

SB 0B



Deutsch	2
English	16
Français	30
Italiano	46
Nederlands	62
Español	77
Português	94
Norsk	110
Svenska	124
Suomi	138
Русский	153
Magyar	170
Polski	185
Românește	201
Slovenčina	217
Eesti	232
Latviešu	246
Lietuviškai	262
Українська	277



**Register
your product**
www.kaercher.com/welcome

EAC




59696900 (03/23)

Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	2
Umweltschutz.....	2
Sicherheitshinweise.....	2
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
Inbetriebnahme.....	3
Bedienung.....	3
Steuerung.....	4
Frostschutz (Option).....	8
Netztennung (Option).....	9
Außerbetriebnahme.....	9
Stilllegung.....	9
Gerätebeschreibung.....	10
Pflege und Wartung.....	11
Hilfe bei Störungen.....	13
Technische Daten.....	15
Garantie.....	16
Transport.....	16
Lagerung.....	16
Zubehör und Ersatzteile.....	16
EU-Konformitätserklärung.....	16

Allgemeine Hinweise


 Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese Originalbetriebsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise. Handeln Sie danach. Bewahren Sie beide Hefte für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.


Fachbegriffe

Für das Verständnis der Betriebsanleitung ist die Kenntnis folgender Begriffe wichtig. In dieser Betriebsanleitung werden durchweg die fettgedruckten Fachausdrücke verwendet.

Frischwasser - Rohwasser, Leitungswasser, Stadtwasser
Basenaustauscher - WSO, Enthärtungsanlage
Enthärtetes Wasser - Weichwasser
Revers-Osmose (RO) - Umkehrosmose
Konzentrat - Mit Salzen und Mineralien angereichertes Abwasser aus der Revers-Osmose
Permeat - Osmosewasser, entmineralisiertes Wasser, vollentsalztes Wasser
Brauchwasser - Wasser aus einer biologischen Wasseraufbereitungsanlage

Umweltschutz

 Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

 Elektrische und elektronische Geräte enthalten wertvolle recyclebare Materialien und oft Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potentielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind diese Bestandteile jedoch notwendig. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter: www.kaercher.de/REACH

Ergänzende Hinweise zum Umweltschutz

Bitte Motoröl, Heizöl, Diesel und Benzin nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Sicherheitshinweise

Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren für den Bediener und andere Personen durch:

- hohen Wasserdruck
- hohe, elektrische Spannung
- Reinigungsmittel

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betrieb der Anlage:

- diese Betriebsanleitung einschließlich aller Sicherheitshinweise
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers
- die Sicherheitshinweise, die den verwendeten Reinigungsmitteln beigegeben sind

Vergewissern Sie sich:

- dass Sie selbst alle Hinweise verstanden haben
- dass alle Anwender der Anlage über die Hinweise informiert sind und diese verstanden haben

Alle Personen die mit Aufstellung, Inbetriebnahme und Bedienung zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein
 - diese Betriebsanleitung kennen und beachten
 - entsprechende Vorschriften kennen und beachten
- Sorgen Sie dafür, dass im Selbstbedienungsbetrieb alle Benutzer mit deutlich sichtbaren Hinweisschildern informiert werden über:
- mögliche Gefahren
 - Sicherheitsvorrichtungen
 - die Bedienung der Anlage

⚠ GEFAHR

Verbrennungsgefahr durch heiße Anlagenteile

Berühren Sie Anlagenteile wie Pumpen und Motoren erst nach dem Abkühlen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Verwenden Sie die Anlage nicht, wenn sich Personen ohne entsprechende Schutzkleidung in der Nähe befinden.

Prüfen Sie das Gerät und das Zubehör, wie z. B. Hochdruckschlauch, Hochdruckpistole und Sicherheitseinrichtungen, vor jedem Betrieb auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit. Verwenden Sie das Gerät bei Beschädigung nicht. Tauschen Sie beschädigte Komponenten unverzüglich aus. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Hochdruckschläuche, Armaturen und Kupplungen.

Vorschriften und Richtlinien

- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften für Flüssigkeitsstrahler.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften zur elektrischen Installation.
- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung. Lassen Sie die Anlage jährlich prüfen und bewahren Sie das schriftliche Ergebnis der Prüfung auf.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten und Reparaturen nur von geschulten KÄRCHER-Kundendienstmonteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchführen.

Gefahrenstufen

⚠ GEFAHR

- **Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.**

⚠ WARNUNG

- **Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.**




⚠ VORSICHT

- **Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.**

ACHTUNG

- **Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.**

Symbole auf der Anlage

	⚠ WARNUNG Gefahr durch hohe elektrische Spannung. Lassen Sie Arbeiten an so gekennzeichneten Anlagenteilen nur durch eine Elektro-Fachkraft ausführen.
	⚠ GEFAHR Verbrennungsgefahr durch hohe Temperatur. Berühren Sie so gekennzeichnete Flächen nicht.
	⚠ ACHTUNG Beschädigungsgefahr Die Abstellfläche für Reinigungsmittel ist für eine maximale Belastung von 50 kg vorgesehen. Betreten Sie diese Fläche nicht, um Beschädigungen zu verhindern.

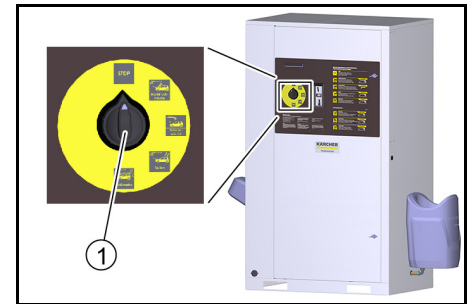
Gehörschutz

Der Schalldruckpegel der Anlage beträgt maximal 80dB(A). Normalerweise wird deshalb kein Gehörschutz benötigt.

Beim Reinigen von geräuschverstärkenden Teilen kann sich der Schallpegel erhöhen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall einen geeigneten Gehörschutz.

Ausschalten im Notfall

1. Den Programmwahlschalter auf "STOP" drehen.



- ① Programmwahlschalter

Arbeitsplatz

- Am Bedienfeld werden Münzen eingeworfen und das Waschprogramm gewählt.
- Mit der Hochdruckpistole, Waschbürste und Powerschaumlanze wird die Reinigung durchgeführt.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr, Verbrennungsgefahr

Nehmen Sie die Anlage nur bei geschlossenem Gehäuse in Betrieb.

- Der Innenraum der Anlage darf nur für eingewiesenes Personal zu Wartungsarbeiten zugänglich sein. Bei Benutzung der Anlage muss die Tür verschlossen sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese SB-Waschanlage dient zur Reinigung von Kraftfahrzeugen und Anhängern mit Wasser und zugesetzten Reinigungsmitteln.

Nicht bestimmungsgemäß und damit verboten ist die Reinigung von

- Menschen und Tieren.
- Durch den Hochdruck-Wasserstrahl besteht erhebliche Verletzungsgefahr.
- losen Gegenständen.
- Lose Gegenstände können durch den Hochdruck-Wasserstrahl weggeschleudert werden Personen verletzen oder andere Gegenstände beschädigen.

Zur Trennung vom Trinkwassernetz muss ein Netztrenner Kategorie 5 zwischen Anlage und Trinkwassernetz eingebaut werden. Zusätzlich müssen örtlich geltende Vorschriften beachtet werden.

ACHTUNG

Verschmutztes Wasser führt zu vorzeitigem Verschleiß oder Ablagerungen im Gerät.

Versorgen Sie das Gerät nur mit sauberem Wasser oder Recyclingwasser, das folgende Grenzwerte nicht überschreitet:

- pH-Wert: 6,5...9,5
- elektrische Leitfähigkeit: Leitfähigkeit von Frischwasser + 1200 µS/cm, maximale Leitfähigkeit 2000 µS/cm
- absetzbare Stoffe (Probevolumen 1 l, Absetzzeit 30 Minuten): < 0,05 mg/l
- abfiltrierbare Stoffe: < 50 mg/l, keine abrasiven Stoffe
- Kohlenwasserstoffe: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalzium: < 200 mg/l
- Gesamthärte: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Eisen: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Kupfer: < 2 mg/l
- Aktivchlor: < 0,3 mg/l
- frei von üblen Gerüchen

Anlagen ohne Frostschutz müssen stillgelegt werden, wenn Frost erwartet wird.

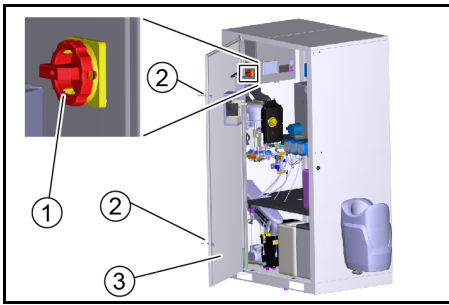
Anlagen mit Frostschutz sind unter den im Abschnitt „Frostschutz“ genannten Voraussetzungen frostsicher bis -20°C und müssen bei tieferen Temperaturen stillgelegt werden.

⚠ GEFAHR

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir das Gerät grundsätzlich nur über einen Fehlerstromschutzschalter (maximal 30 mA) zu betreiben.

Inbetriebnahme

1. Die bauseitige Spannungsversorgung einschalten.
2. Das bauseitige Wasserabsperrventil öffnen.
3. Die Schösser aufschließen.



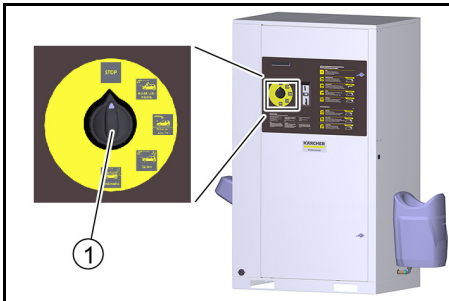
- ① Geräteschalter
- ② Schloss
- ③ Tür

4. Die Tür öffnen.
5. Den Geräteschalter auf "1/ON" drehen.
6. Die Tür schließen.

Bedienung

Waschprogramme

Das aktive Waschprogramm wird mit dem Waschprogrammsschalter ausgewählt.



- ① Waschprogrammsschalter

STOP

Das Programm wird unterbrochen. Grundstellung. Reinigungswerkzeuge in den Werkzeugaufnahmen.

Hinweis: Die Funktion „STOP“ ist in allen Schalterstellungen ohne Waschprogramm aktiv.

Powerschaum (nur bei 3-Werkzeug-Ausführung)

Anlösen von hartnäckiger Verschmutzung. Wasser mit spezieller Reinigungsmittelzugabe. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 80 cm.

Powerfelgenschaum (Option, nur bei 3-Werkzeug-Ausführung)

Anlösen von Bremsrückständen. Wasser mit spezieller Reinigungsmittelzugabe. Einwirkdauer maximal 2 Minuten. Anwendung vor der Autowäsche und nur auf beschichteten oder lackierten Felgen.

Hochdruckwäsche

Zur Entfernung von Grobschmutz. Wasser mit Reinigungsmittel. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Schaumwäsche

Gründliche Lackreinigung mit Aktivschaum. Waschbürste nur bei laufendem Programm und erst nach der Hochdruckwäsche anwenden.

Spülen

Klares, kaltes Wasser zum Abspülen von Shampoo und Schaum. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 50 cm.

Heißwachs

Warmwasser mit Lackkonservierung. Erst nach dem Spülen anwenden. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 80 cm.

Insektenlösen (Option)

Anlösen von Insektenrückständen. Wasser mit Insektenreiniger. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Schmutzlösen (Option)

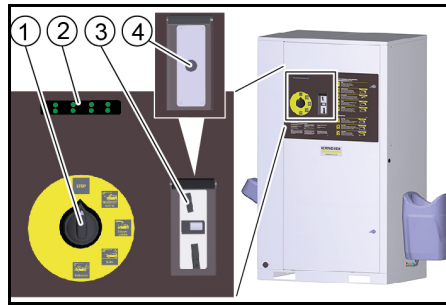
Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen. Wasser mit spezieller Reinigungsmittelzugabe. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 30 cm.

Top-Pflege (Option)

Fleckenfreies Trocknen. Demineralisiertes Wasser mit Glanztrockner. Abstand Hochdruckstrahl mindestens 80 cm.

Bedienablauf

1. Den Programmwahlschalter auf das gewünschte Waschprogramm drehen.



- ① Programmwahlschalter
- ② Restwertanzeige (Option)
- ③ Münzeinwurf
- ④ Starttaste

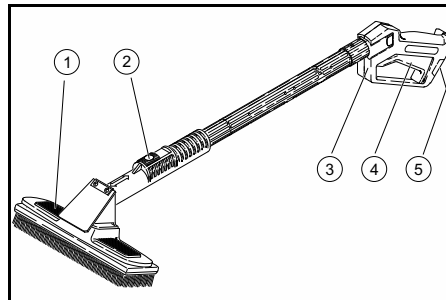
2. Je nach Ausführung der Anlage eine Münze einwerfen oder die Starttaste drücken.

Hinweis

Bei einem laufenden Waschprogramm tritt auch bei unbetätigter Hochdruckpistole Wasser aus der Düse des Reinigungswerkzeugs aus. Aufgrund der Frostschutzfunktion schließt die Hochdruckpistole nicht vollständig.

1-Werkzeug-Ausführung

1. Zum Reinigen mit dem Hochdruckstrahl den Arretierhebel drücken, die Reinigungsbürste nach hinten ziehen und einrasten.



- ① Reinigungsbürste
- ② Arretierhebel
- ③ Hochdruckpistole
- ④ Abzugshebel
- ⑤ Sicherungsraste

2. Zum Reinigen mit der Reinigungsbürste den Arretierhebel drücken, die Reinigungsbürste nach vorne schieben und einrasten.

3. Die Sicherungsraste lösen.

4. Den Abzugshebel ziehen.

2-Werkzeug-Ausführung

Hier sind Hochdruckpistole und Reinigungsbürste als getrennte Werkzeuge vorhanden.

3-Werkzeug-Ausführung

Hier sind 3 getrennte Werkzeuge vorhanden:

- Hochdruckpistole
- Reinigungsbürste
- Powerschaumlanze

Waschzeit

- Nach dem Münzeinwurf oder dem Betätigen der Starttaste läuft die Waschzeit.
- Die Restwertanzeige zeigt das verbleibende Waschguthaben.

Hinweis: Die Waschzeit läuft auch in der Stellung „STOP“ des Programmwahlschalters. Werden während der Waschzeit weitere Münzen eingeworfen, werden diese registriert und zu dem bestehenden Waschzeit hinzugezählt.

Reinigungsmittel bereitstellen

ACHTUNG

Ungeeignete Reinigungsmittel können die Anlage und das zu reinigende Objekt beschädigen.

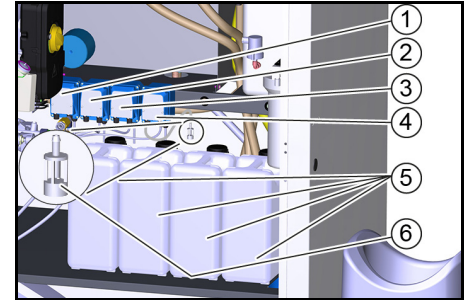
Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die von KÄRCHER freigegeben sind. Beachten Sie die Dosierempfehlung und Hinweise, die den Reinigungsmitteln beigegeben sind. Gehen Sie zum Schutz der Umwelt sparsam mit Reinigungsmitteln um.

⚠ GEFAHR

Unsachgemäßer Umgang mit Reinigungsmitteln kann Ihre Gesundheit gefährden.

Lesen und beachten Sie vor der Anwendung alle, den Reinigungsmitteln beigegebenen, Sicherheits- und Anwendungshinweise. Tragen Sie die dort angegebene Schutzkleidung/Schutzausrüstung.

1. Die Gerätetür öffnen.
2. Die Reinigungsmittelkanister in das Gerät stellen.



- ① Dosierpumpe 1 (gelb)
- ② Dosierpumpe 2 (rot)
- ③ Dosierpumpe 3 (grün, Option)
- ④ Dosierpumpe 4 (Option)
- ⑤ Reinigungsmittelkanister
- ⑥ Reinigungsmittel-Saugfilter

Hinweis

Dosierpumpen und Reinigungsmittel-Saugfilter sind mit Farbmarkierungen versehen.

3. Die Reinigungsmittel-Saugfilter der Dosierpumpen gemäß Zuordnung in der unten stehenden Tabelle in die Reinigungsmittelkanister geben. Schlauch so weit nachschieben, dass die Filter am Boden des Kanisters liegen.

Dosierpumpe	Waschprogramm	
1 (gelb)	Hochdruckwäsche	RM 806
1 (gelb)	Schaumwäsche	RM 806
2 (rot)	Heißwachs	RM 820
3* (grün)	Insektenlösen	RM 806
3* (grün)	Schmutzlösen	RM 806
4* (grün)	Powerschaum	RM 838
4* (weiß)	Powerfelgenschaum	RM 802
4* (rot)	Top-Pflege	RM 821

* Option

Dosierpumpe entlüften

1. Am Programmwahlschalter ein Programm auswählen, bei dem das betreffende Reinigungsmittel verwendet wird.
2. Das Waschprogramm ausführen bis der Saugschlauch blasenfrei ist.

Enthärtersalz auffüllen (nur bei Option Basenaustauscher)

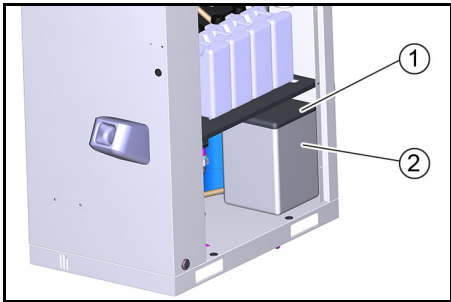
ACHTUNG

Funktionsstörungen möglich

Ungeeignetes Salz kann die Funktion des Basenaustauschers stören.

Verwenden Sie nur das im Kapitel "Zubehör" angegebene Enthärtersalz in Tablettenform.

- Den Deckel des Salztanks abnehmen.



- Deckel
- Salztank

- Den Salztank bis ganz oben mit Enthärtersalz füllen.
- Den Deckel des Salztanks anbringen.

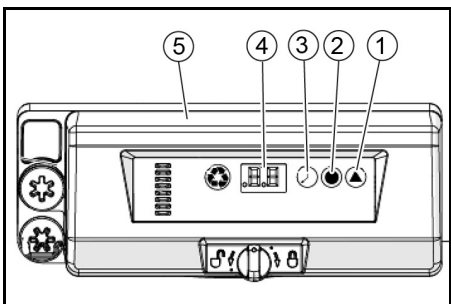
Hinweis

Ein leerer Salztank verursacht eine Störung. Füllen Sie den Salztank spätestens auf, wenn nach dem Abnehmen des Deckels Wasser im Salztank sichtbar ist. Der Salzverbrauch erhöht sich nicht, wenn der Salztank ganz gefüllt ist.

Bei einer korrekt arbeitenden Anlage ist der Salzverbrauch im Verhältnis zum Wasserverbrauch gleichbleibend.

Wir empfehlen, den Salz- und Wasserverbrauch in einem Betriebsprotokoll zu dokumentieren.

Einstellungen am Basenaustauscher BA 42 und BA 65



- Härtetaste
- Salz-Taste
- Zeit-Taste
- Display
- Steuerkopf Basenaustauscher

Regenerationszyklus einstellen

- Die Härte-taste am Steuerkopf des Basenaustauschers so oft drücken bis das gewünschte Intervall im Display angezeigt wird.

0	Deaktiviert
0,3	Regeneration alle 8 Stunden
0,5	Regeneration alle 12 Stunden
1...30	Regeneration alle X Tage

Hinweis

Im Auslieferungszustand ist 0/Deaktiviert eingestellt. Die Einstellung muss bei der Installation des Geräts vom Servicetechniker auf die örtlichen Gegebenheiten eingestellt werden.

Soledosierung einstellen

Hinweis

Das Display zeigt während der Einstellung die Dosiermenge in kg an.

- Die Salz-Taste so oft drücken, bis die gewünschte Soledosierung im Display angezeigt wird.

Soll-Einstellung:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Uhrzeit einstellen

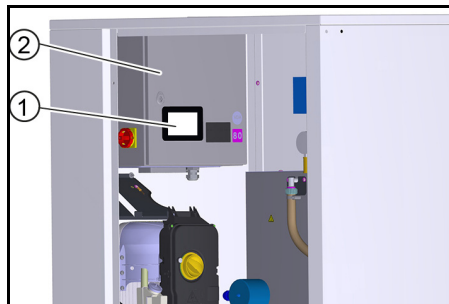
Hinweis

Bei der Einstellung wird die aktuelle Stunde ausgewählt. Die Minuten werden zum Zeitpunkt der Eingabe auf Null zurückgesetzt.

- Die Zeit-Taste so oft drücken, bis die aktuelle Stunde im Display angezeigt wird.

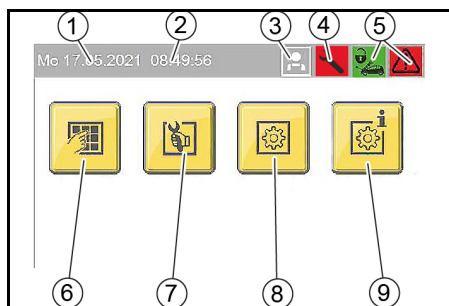
Steuerung

Der Bildschirm mit Berührungseingabe (Touchscreen) ist am Elektrokasten innerhalb der Anlage angebracht.



- Touchscreen
- Elektrokasten

Im Startmenü werden folgende Funktionen angezeigt.



Startmenü

- Datum
- Uhrzeit
- Angemeldeter Benutzer
- Wartung fällig
- Symbole Betriebszustand
- Menütaste "Waschen"
- Menütaste "Service" (nur für Servicepersonal mit Passwort zugänglich)
- Menütaste "Einstellungen"
- Menütaste "Allgemeine Infos"

Symbole Betriebszustand

- Anlage geöffnet
- Anlage geschlossen
- Anlage in Ordnung
- Ereignis vorhanden
- Störungen vorhanden

Symbole Benutzer

- Bediener
- Betreiber
- Service

Einstellung ändern

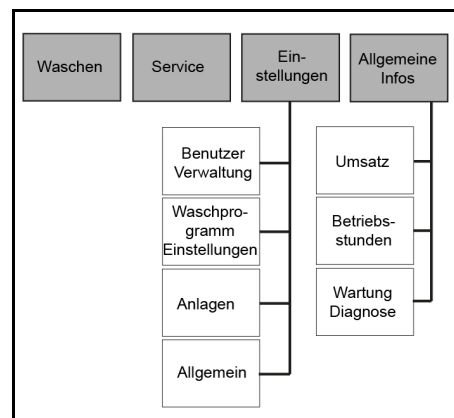
- Die Taste Einstellung ändern neben der zu ändernden Eigenschaft drücken.



Taste Einstellung ändern

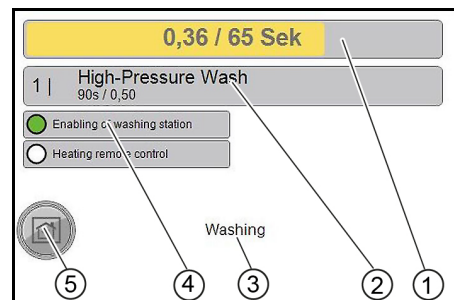
Es öffnet sich ein Auswahlfenster um die gewünschte Einstellung auszuwählen oder eine Tastatur um den gewünschten Wert einzugeben.

Menüübersicht



Menü Waschen

Im Menü Waschen wird der aktuelle Betriebszustand der Anlage angezeigt.



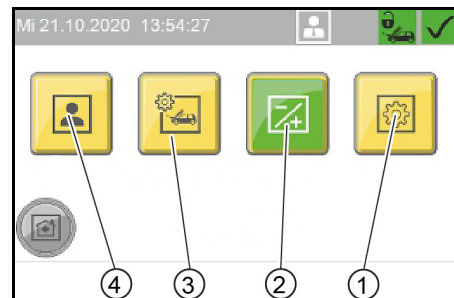
- Guthaben (Betrag) / Restwaschzeit
- Laufendes Waschprogramm
Laufzeit pro Washwert / (Geld)-Betrag der einem Washwert entspricht
- Bezeichnung des Menüpunkts
- Anzeige: Anlage geöffnet (grün) oder Anlage geschlossen (rot)
- Home-Taste
kurz drücken - eine Menüebene zurückspringen
lang drücken - zum Startmenü zurückspringen

Menü Service

Das Menü Service ist nur für den Kundendienst zugänglich.

Menü Einstellungen

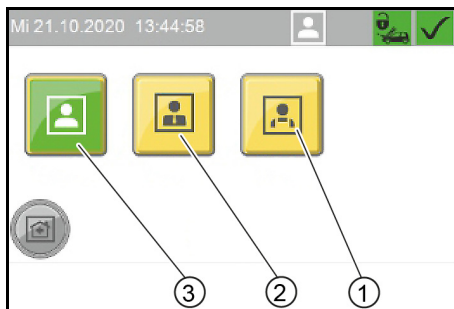
Im Menü Einstellungen werden die Betriebsparameter der Anlage eingestellt.



- Menütaste "Allgemein"
- Menütaste "Anlagen"
- Menütaste "Waschprogramm Einstellungen"
- Menütaste "Benutzer Verwaltung"

Menü Benutzer Verwaltung

Im Menü Benutzer Verwaltung wird die Benutzergruppe ausgewählt. Verschiedene Benutzergruppen haben unterschiedliche Zugriffsberechtigungen

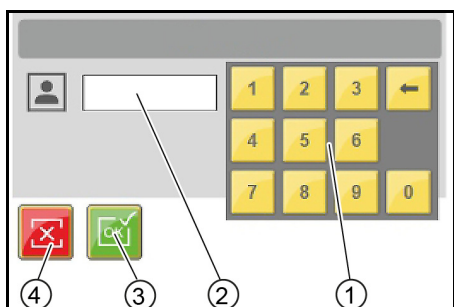


- ① Taste "Service"
- ② Taste "Betreiber"
- ③ Taste "Bediener"

Bei der Auswahl der Benutzergruppen "Betreiber" und "Service" muss ein Code eingegeben werden.

Hinweis

Code Standardeinstellung Betreiber: 1234

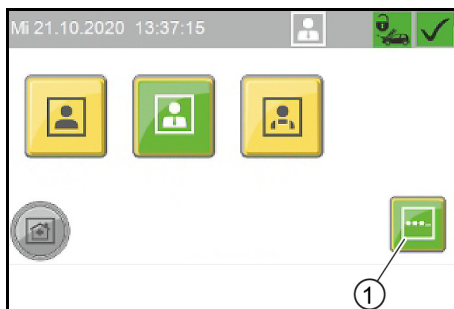


- ① Tastatur
- ② Eingabefeld
- ③ Eingabe bestätigen
- ④ Eingabe löschen

Code ändern

Für die Benutzergruppe Betreiber kann der Code nach der Anmeldung geändert werden.

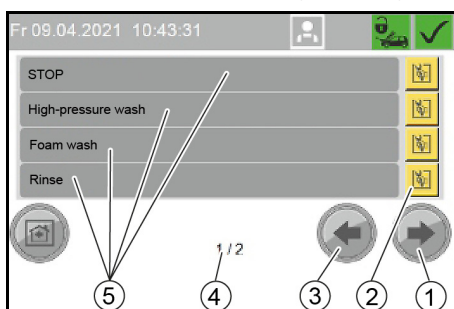
1. Die Taste "... " drücken.



- ① Menütaaste "..."
2. Im Fenster "Neuen Code eingeben" den gewünschten Code eingeben.
3. Im Fenster "Neuen Code bestätigen" den gleichen Code zur Bestätigung nochmals eingeben.

Menü Waschprogramm Einstellungen

Im Menü Waschprogramm Einstellungen werden die Parameter der einzelnen Waschprogramme eingestellt.

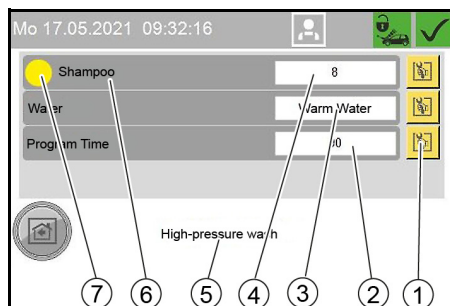


- ① Taste nächstes Fenster

- ② Taste Waschprogramm ändern
- ③ Taste vorhergehendes Fenster
- ④ Fenster 1 von 2
- ⑤ Waschprogramm Bezeichnung

Parameter eines Waschprogramms ändern

1. Das Fenster mit dem gewünschten Waschprogramm auswählen. Dazu die Tasten nächstes Fenster und vorhergehendes Fenster verwenden.
2. Die Taste Waschprogramm ändern neben dem gewünschten Waschprogramm drücken.



- ① Taste Parameter ändern
- ② Programmlaufzeit für einen Waschwert in Sekunden
- ③ Wasserart (Warmwasser/Kaltwasser)
- ④ Reinigungsmitteldosierung (in % der Dosierpumpeleistung)
- ⑤ Bezeichnung des Waschprogramms
- ⑥ Reinigungsmittel-Bezeichnung
- ⑦ Taste Reinigungsmittel ändern (die Farbe entspricht dem Farbcode an der Dosierpumpe)

3. Die Taste zum Ändern des gewünschten Parameters drücken.
4. Den gewünschten Parameter in der angezeigten Auswahl drücken.

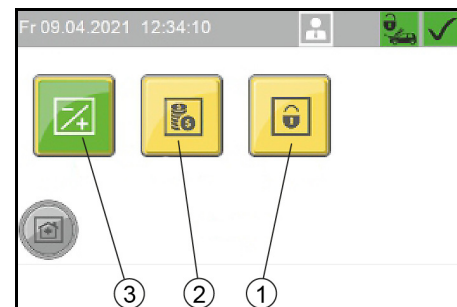
Grundeinstellung

Waschprogramm	Dosierpumpe	Wasserart	Programmlaufzeit
Hochdruckwäsche	1 (gelb)	warm	90 s
Schaumwäsche	1 (gelb)		135 s
Spülen	-	kalt	105 s
Heißwachs	2 (rot)	warm	54 s
Insektenlösen	3 (grün)	warm	75 s
Schmutzlösen	3 (grün)	warm	75 s
Powerschaum			60 s
Powerfelgenschaum			60 s
Top-Pflege		kalt	75 s

Waschprogramm	Reinigungsmitteldosierung			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Hochdruckwäsche	8	ca. 6	16	ca. 12
Schaumwäsche	8	ca. 6	16	ca. 12
Spülen	-	-	-	-
Heißwachs	10	ca. 7	20	ca. 14
Insektenlösen	20	ca. 14	40	ca. 28
Schmutzlösen	20	ca. 14	40	ca. 28
Powerschaum	30	ca. 21	30	ca. 21
Powerfelgenschaum	30	ca. 21	30	ca. 21
Top-Pflege	10	ca. 7	20	ca. 14

Menü Anlagen

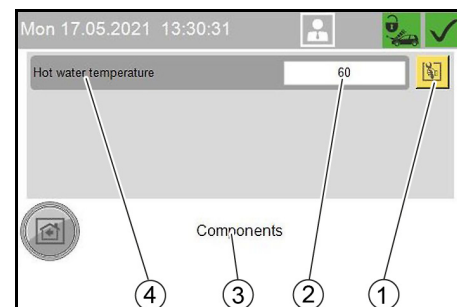
Im Menü Anlagen werden Anlagenparameter eingestellt und der Waschplatz kann gesperrt werden.



- ① Menütaaste "Sperren"
- ② Menütaaste "Münzwert"
- ③ Menütaaste "Komponenten"

Menü Komponenten

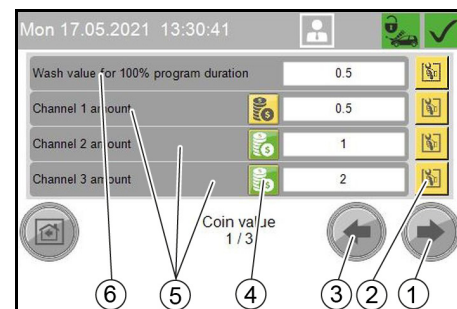
Im Menü Komponenten kann die Temperatur des Warmwassers eingestellt werden.



- ① Taste Zahlenwert ändern
- ② Warmwassertemperatur in °C
- ③ Menü Komponenten
- ④ Temperatur Warmwasser

Menü Münzwert

Im Menü Münzwert wird der Waschwert für 100% Programmlaufzeit sowie die Münzwerte für die einzelnen Kanäle des Münzprüfers eingestellt.

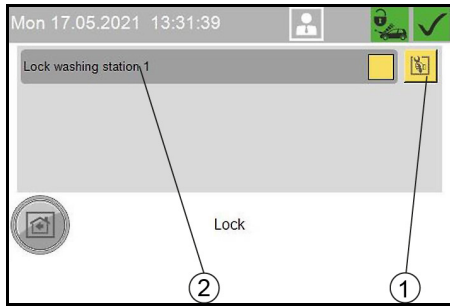


- ① Taste nächstes Fenster
- ② Taste Einstellung ändern
- ③ Taste vorhergehendes Fenster
- ④ Schaltfläche Bilanz
grün: Münzen dieses Kanals werden in den Umsatz übernommen
gelb: Münzen werden nicht in die Bilanz übernommen
- ⑤ Münzwerte:
– Betrag Kanal: Kanäle eines elektronischen Münzprüfers
– Betrag extern: Mechanischer Münzprüfer
– Betrag extern 1: Bezahlsystem mit RFID
- ⑥ benötigter Münzwert für 100% Laufzeit eines Waschprogramms

1. Die Taste Einstellung neben dem gewünschten Wert drücken.
2. Den gewünschten Wert eingeben.

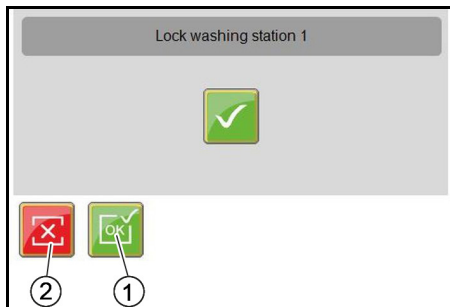
Menü Sperren

Im Menü Sperren wird der Waschplatz gesperrt oder die Sperrung aufgehoben.
Die Sperre ist unabhängig von den eingestellten Öffnungszeiten wirksam.



- ① Taste Einstellung ändern
- ② Waschplatz 1 sperren

1. Die Taste Einstellung ändern drücken.

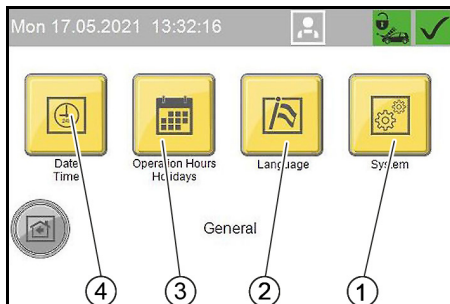


- ① Taste Waschplatz sperren
- ② Taste Sperrung aufheben

2. Die gewünschte Taste drücken.

Menü Allgemein

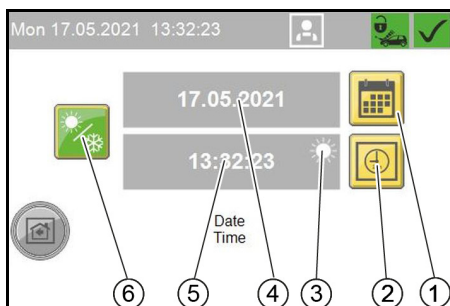
Im Menü Allgemein werden Uhrzeit, Datum und Betriebszeiten eingestellt und die Displaysprache ausgewählt.



- ① Menütaaste "System"
Nur für Servicepersonal
- ② Menütaaste "Sprache"
- ③ Menütaaste "Öffnungszeiten Feiertage"
- ④ Menütaaste "Datum Uhrzeit"

Menü Datum Uhrzeit

Im Menü Datum Uhrzeit werden Uhrzeit, Datum und Sommerzeit eingestellt.



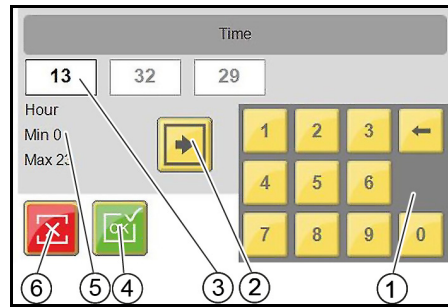
- ① Taste Datum einstellen
- ② Taste Uhrzeit einstellen
- ③ Anzeige Sommerzeit aktiv
- ④ eingestelltes Datum

⑤ eingestellte Uhrzeit

⑥ Taste Umschaltung Sommerzeit/Normalzeit

Uhrzeit einstellen

1. Die Taste Uhrzeit einstellen drücken.



- ① Tastatur
- ② Taste Eingabefeld wechseln
- ③ aktives Eingabefeld
- ④ Taste Einstellungen übernehmen und Fenster verlassen
- ⑤ Name des aktiven Felds, Mindestwert, Maximalwert
- ⑥ Taste Fenster verlassen, Änderungen nicht übernehmen

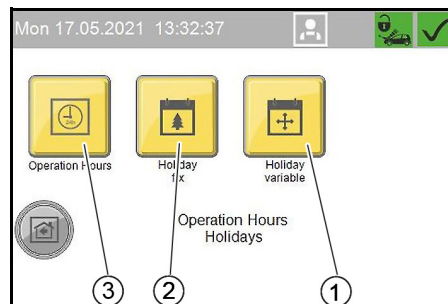
2. Mit der Taste Eingabefeld wechseln, das gewünschte Eingabefeld auswählen.
3. Den Feldinhalt mit der Löschtaste der Tastatur löschen.
4. Den gewünschten Wert mit der Tastatur eingeben.
5. Den Vorgang so lange wiederholen, bis alle gewünschten Änderungen ausgeführt sind.
6. Das Fenster verlassen.

Hinweis

Das Datum wird nach dem gleichen Prinzip eingestellt, wie für die Uhrzeit beschrieben.

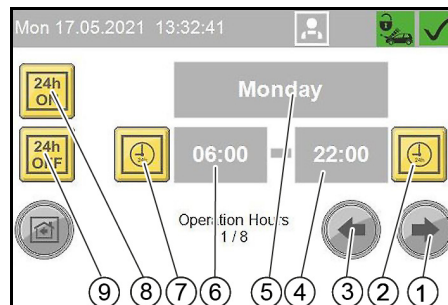
Menü Öffnungszeiten Feiertage

Im Menü Öffnungszeiten Feiertage werden die Öffnungszeiten für jeden Wochentag und für Feiertage festgelegt. Außerdem werden feste und bewegliche Feiertage definiert.
Die Einstellung erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie im Menü Datum Uhrzeit.



- ① Menütaaste "Feiertage Beweglich"
- ② Menütaaste "Feiertage Fest"
- ③ Menütaaste "Öffnungszeiten"

Menü Öffnungszeiten



- ① Taste einen Wochentag vorwärts
- ② Taste Betriebsende einstellen
- ③ Taste einen Wochentag rückwärts
- ④ Uhrzeit Betriebsende
- ⑤ Wochentag (Montag...Sonntag, Feiertag)

⑥ Uhrzeit Betriebsbeginn

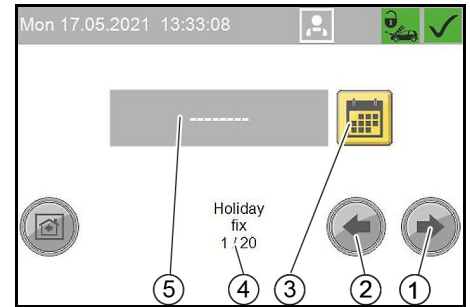
⑦ Taste Betriebsbeginn einstellen

⑧ Taste gantztägig geöffnet

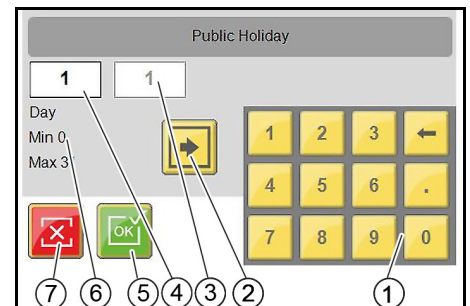
⑨ Taste gantztägig geschlossen

Menü Feiertage Fest

Feste Feiertage fallen jedes Jahr auf das gleiche Datum.



- ① Taste nächster Feiertag
- ② Taste vorhergehender Feiertag
- ③ Taste Datum einstellen
- ④ 1. Feiertag von 20 Feiertagen
- ⑤ Datum des Feiertags (im Beispiel ist noch kein Datum eingestellt)



- ① Tastatur
- ② Taste Eingabefeld wechseln
- ③ Monat
- ④ Tag (momentan aktives Eingabefeld)
- ⑤ Taste Einstellungen übernehmen und Fenster verlassen
- ⑥ Name des aktiven Felds, Mindestwert, Maximalwert
- ⑦ Taste Fenster verlassen, Änderungen nicht übernehmen

Menü Feiertage Beweglich

Bewegliche Feiertage fallen jedes Jahr auf ein anderes Datum.

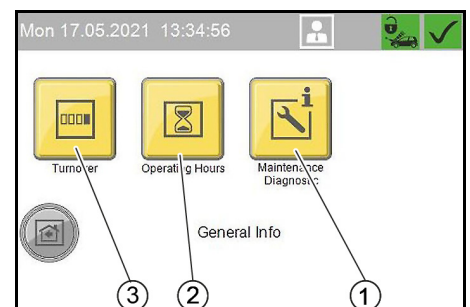
Die Einstellung erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie bei Feiertage Fest, nur muss hier zusätzlich das Jahr eingestellt werden.

Menü Sprache

In diesem Menü wird die Sprache ausgewählt, in der die Displayanzeige erfolgt.

Menü Allgemeine Infos

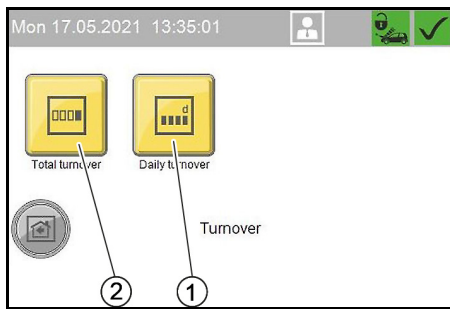
Im Menü Allgemeine Infos können Umsatz, Betriebsstunden, Wartungsinformationen und Störungsmeldungen angesehen werden.



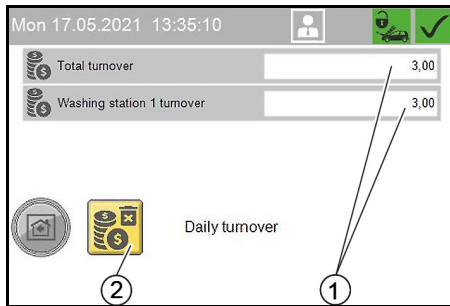
- ① Menütaaste "Wartung Diagnose"
- ② Menütaaste "Betriebsstunden"
- ③ Menütaaste "Umsatz"

Menü Umsatz

Im Menü Umsatz werden Gesamtumsatz und Tagesumsatz angezeigt. Der Tagesumsatz kann gelöscht werden.

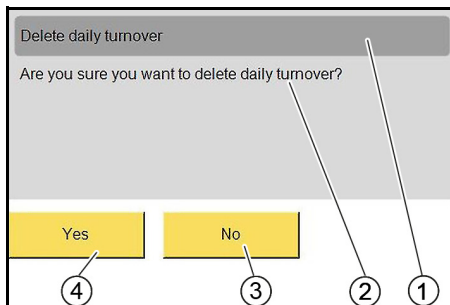


- 1 Menütaste "Tagesumsatz"
- 2 Menütaste "Gesamtumsatz"



Tagesumsatz

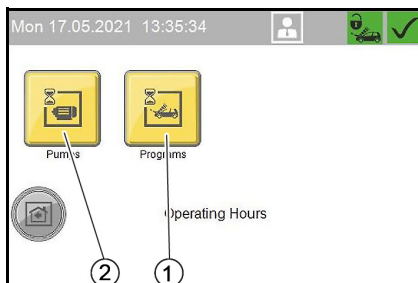
- 1 Tagesumsatz Anlage = Tagesumsatz Waschplatz 1
- 2 Taste Umsatz löschen (nur bei Tagesumsatz)



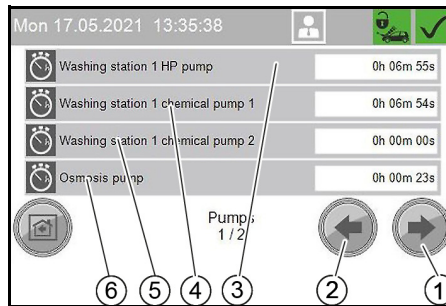
- 1 Tagesumsatz löschen
- 2 Möchten Sie den Tagesumsatz wirklich löschen?
- 3 Nein
- 4 Ja

Menü Betriebsstunden

Im Menü Betriebsstunden werden die Betriebsstunden einzelner Anlagenkomponenten sowie der einzelnen Waschprogramme angezeigt.

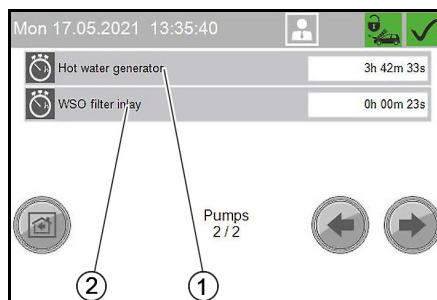


- 1 Menütaste "Programme", Betriebsstunden Waschprogramme
- 2 Menütaste "Pumpen", Betriebsstunden Anlagenkomponenten



Betriebsstunden Anlagenkomponenten

- 1 Taste nächstes Fenster
- 2 Taste vorhergehendes Fenster
- 3 Betriebsstunden Hochdruckpumpe
- 4 Betriebsstunden Dosierpumpe 1
- 5 Betriebsstunden Dosierpumpe 2
- 6 Betriebsstunden Pumpe RO (Option)



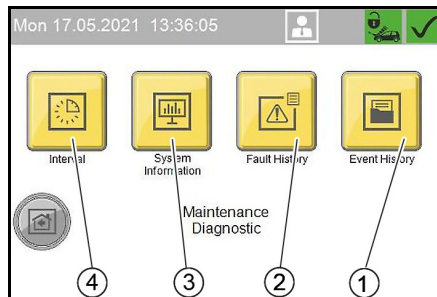
- 1 Betriebsstunden Warmwassererzeuger
- 2 Betriebsstunden Feinstfilter (WSO)

Hinweis

Das Menü Betriebsstunden Waschprogramme ist nach dem gleichen Prinzip aufgebaut.

Menü Wartung Diagnose

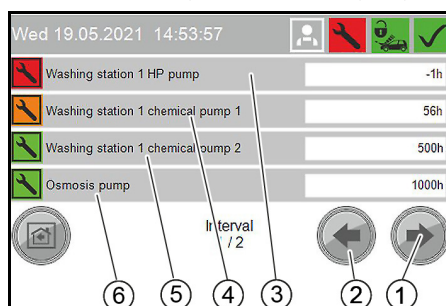
Im Menü Wartung Diagnose werden die Zeiten bis zur nächsten Wartung, Systeminformationen, Fehlermeldungen und Ereignisse angezeigt.



- 1 Menütaste "Ereignisspeicher"
- 2 Menütaste "Fehlerspeicher"
- 3 Menütaste "Systeminformationen"
- 4 Menütaste "Intervall"

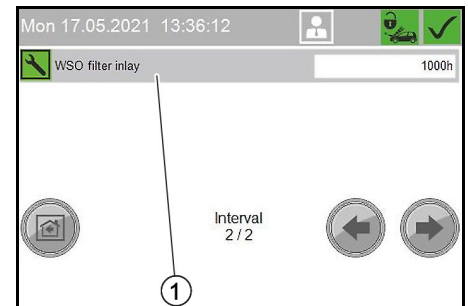
Menü Intervall

Im Menü Intervall wird die Zeit bis zur nächsten Wartung für die einzelnen Anlagenkomponenten angezeigt.



- 1 Taste nächstes Fenster
- 2 Taste vorhergehendes Fenster
- 3 Restlaufzeit Hochdruckpumpe

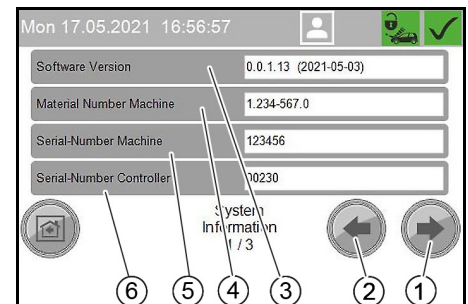
- 4 Restlaufzeit Dosierpumpe 1
- 5 Restlaufzeit Dosierpumpe 2
- 6 Restlaufzeit Pumpe RO (Option)



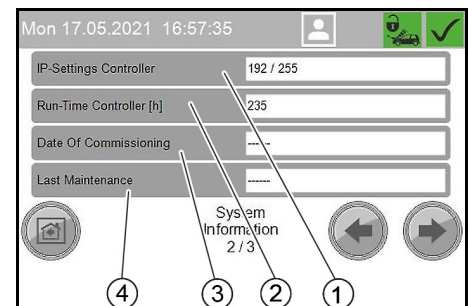
- 1 Restlaufzeit Feinstfilter (WSO)

Menü Systeminformationen

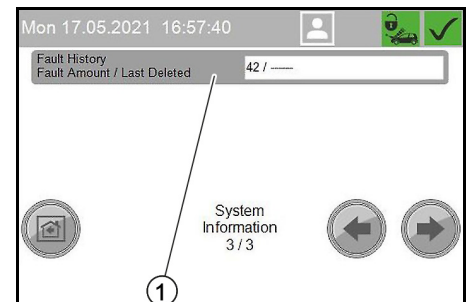
Im Menü Systeminformationen werden Anlagendaten, Einstellungen der Steuerung und Betriebsdaten der Steuerung angezeigt.



- 1 Taste nächstes Fenster
- 2 Taste vorhergehendes Fenster
- 3 Softwareversion
- 4 Materialnummer der Anlage
- 5 Seriennummer der Anlage
- 6 Seriennummer der Steuerung



- 1 IP Einstellungen der Steuerung
- 2 Laufzeit der Steuerung in Stunden
- 3 Inbetriebnahmedatum
- 4 letzter Service



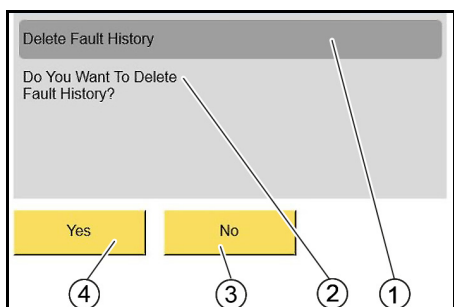
- 1 aktuelle Fehleranzahl im Fehlerspeicher / letzter Reset des Fehlerspeichers

Menü Fehlerspeicher

Im Menü Fehlerspeicher werden die Fehlermeldungen seit der letzten Löschung des Fehlerspeichers angezeigt.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Taste Fehlerspeicher löschen
- ② Fehlerbeschreibung
- ③ Zeitpunkt der Fehlermeldung
- ④ Fehlernummer



- ① Fehlerspeicher löschen
- ② Möchten Sie den Fehlerspeicher wirklich löschen?
- ③ Nein
- ④ Ja

Menü Ereignisspeicher

Das Menü Ereignisspeicher ist nach dem gleichen Prinzip wie das Menü Fehlerspeicher aufgebaut.

Frostschutz (Option)

Die Frostschutteinrichtung besteht aus Heizlüfter und Frostschutzkreislauf oder Frostschutz mit Verlustwasser.

Hinweis: Bei vorhandener Frostschutteinrichtung sind folgende Eigenschaften gewährleistet:

- Eingeschränkter Waschbetrieb unter $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Beim eingeschränkten Waschbetrieb muss die Waschbürste regelmäßig auf Vereisung kontrolliert werden. Bürstenwäsche mit vereister Waschbürste kann zur Beschädigung des Fahrzeugs führen. Bei vereister Waschbürste muss die Waschbürste gesperrt, beziehungsweise bei der 1-Werkzeug-Ausführung das Kombi-Strahlrohr gegen ein Hochdruck-Strahlrohr ausgetauscht werden. Soll der Waschbetrieb auf tiefere Temperaturen ausgedehnt werden, bitten wir um Rücksprache mit Ihrem zuständigen Kundendienst. Ab $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist der Waschbetrieb nicht mehr sinnvoll, da sich auf dem Fahrzeug ein Eisbelag bildet. Dieser Eisbelag kann unter Umständen sogar wichtige Fahrzeugteile in ihrer Funktion behindern. Darum Benutzung der Anlage unter $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ sperren.
- Frostsicherheit der Anlage bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Unter $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist „Stilllegung bei Frost“ durchzuführen.

⚠ WARNUNG

Auf den Waschplatz laufendes Frostschutzwasser führt bei Frost zu Glatteisbildung.

Stecken Sie die Hochdruckpistole nach Gebrauch in den Bürstenschacht.

⚠ WARNUNG

Bei Glatteisbildung auf dem Waschplatz herrscht erhöhte Unfallgefahr.

Sperren Sie den Waschplatz bei Glatteisgefahr.

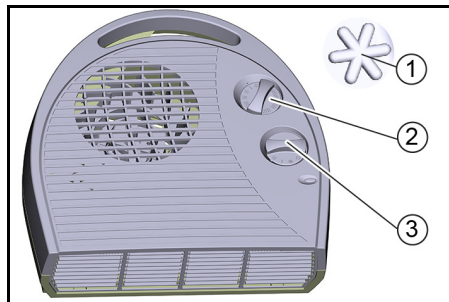
Voraussetzungen für Frostschutz

- Stromversorgung und Wasserzulauf müssen unterbrechungsfrei sichergestellt sein. Die Wasserversorgung muss frostgeschützt sein.
- Fachgerechte Aufstellung und Installation der Anlage.
- Der Heizlüfter ist korrekt eingestellt.
- Alle Wartungsmaßnahmen nach Kapitel „Wartung und Pflege“ wurden korrekt durchgeführt.
- Alle Reinigungswerkzeuge sind in die Werkzeugaufnahme zurückgelegt.
- Die zu der Anlage gehörende Hochdruckpistole mit Frostschutzbohrung ist montiert.
- Die Schlauchleitung von der Anlage zum Reinigungswerkzeug wurde nicht verlängert oder durch einen längeren Schlauch ausgetauscht.
- Obige Temperaturangaben beziehen sich auf den Aufstellungsort. Temperaturangaben in Wettervorhersagen sind nicht maßgebend.

Heizlüfter

Der Heizlüfter beheizt den Innenraum der Anlage zum Schutz vor Frost.

1. Den Leistungsregler auf Stufe "I" drehen.



- ① Symbol Frostschutz
- ② Thermostatregler
- ③ Leistungsregler

2. Den Thermostatregler abhängig von der Außentemperatur einstellen:
 - a Außentemperatur wärmer als $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, den Thermostatregler auf Stellung Frostschutz stellen.
 - b Außentemperatur kälter als $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, den Thermostatregler auf Stufe "I" stellen.

Hinweis: Die Frostschutteinrichtung funktioniert nur bei eingeschalteter Anlage und geschlossener Tür. Der Geräteschalter darf deshalb nicht auf „0/OFF“ gestellt werden. Ebenfalls darf die Stromversorgung der Anlage nicht unterbrochen werden. Der Betrieb des Heizlüfters wird unterbrochen, wenn die Hochdruckpumpe in Betrieb ist.

⚠ GEFAHR

Bei abgedeckten Lufteintritts- oder Austrittsöffnungen kann sich der Heizlüfter überhitzen und einen Brand verursachen.

Decken Sie Lufteintrittsöffnungen und Luftaustrittsöffnungen des Heizlüfters niemals ab.

ACHTUNG

Bei Stromausfall kann der Frostschutz nicht aufrecht erhalten werden.

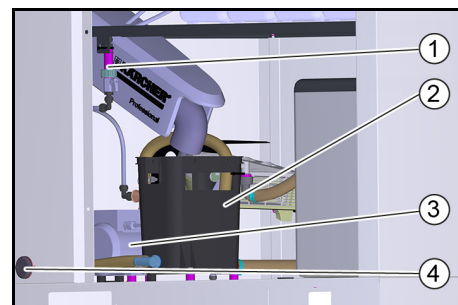
Führen Sie bei einem Stromausfall eine Stilllegung bei Frostgefahr durch.

Frostschutzkreislauf

Bei Frostgefahr werden die Reinigungswerkzeuge und deren Zuleitungen von Kreislaufwasser durchflossen und so vor dem Einfrieren geschützt.

Der Frostschutzkreislauf wird durch die Frostschutzpumpe in Betrieb gesetzt.

Folgende Bauteile zeigen, dass die Anlage mit einem Frostschutzkreislauf ausgerüstet ist:

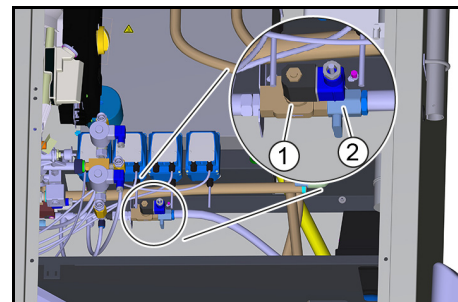


- ① Kugelhahn Frostschutz mit Sieb
- ② Schwimmerbehälter Frostschutz
- ③ Frostschutzpumpe
- ④ Filter Frostschutzpumpe

Frostschutz mit Verlustwasser

Bei Frostgefahr werden die Reinigungswerkzeuge und deren Zuleitungen von Frischwasser durchflossen und so vor dem Einfrieren geschützt. Das Wasser wird anschließend ins Abwasser geleitet.

Das Vorhandensein des Magnetventils Frostschutz zeigt an, dass die Anlage mit dieser Version des Frostschutzes ausgestattet ist.



- ① Magnetventil Frostschutz
- ② Kugelhahn Frostschutz

Wartungsarbeiten vor und während der Frostperiode

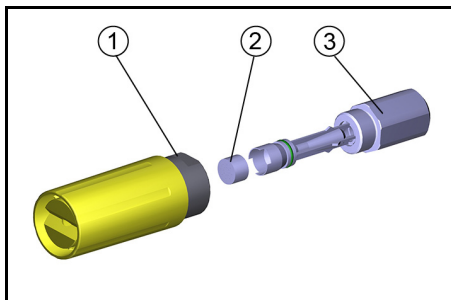
Zur besseren Übersicht sind die Wartungsarbeiten zur Aufrechterhaltung des Frostschutzes hier nochmals zusammengefasst. Zur Überprüfung des Frostschutzes müssen die Arbeiten auch jährlich vor Beginn der Frost-

periode durchgeführt werden. Die Wartungsarbeiten im Kapitel „Wartung und Pflege“ sind auch im Winter weiterzuführen.

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
Vor der Frostperiode	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber
	Filter in der Powerschaum-Düse (Option) reinigen	Filter herausnehmen und reinigen (siehe "Filter Powerschaum-Düse reinigen"). Folgende Reinigungsintervalle nach Erfahrung festlegen.	Betreiber
mehrmals täglich bei Frost	Waschbürste prüfen	Auf Verschmutzung und Vereisung prüfen, ggf. Bürstenwäsche sperren.	Betreiber
Täglich bei Frost	Innenraum der Anlage prüfen.	Ist der Heizlüfter in Betrieb? Stimmt die Einstellung des Thermostatreglers (wärmer als -10 °C - Stufe "I", kälter als -10 °C - Stufe "II")?	Betreiber
Täglich bei Frost, nur bei Frostschutzkreislauf	Werkzeugaufnahmen prüfen.	Ist der Abfluss zum Schwimmerbehälter Frostschutz frei?	Betreiber
	Sieb reinigen.	Siehe Abschnitt "Pflege und Wartung/Sieb reinigen".	Betreiber
	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber
Nach 160 Betriebsstunden oder monatlich	Frostschutzwassermenge prüfen	Mindestwert: ca. 0,5 l/min pro Waschwerkzeug (das Werkzeug mit dem geringsten Durchfluss ist maßgebend). Wassermenge kleiner bei Frostschutzkreislauf: Filter Frostschutzpumpe reinigen, Sieb (am Kugelhahn Frostschutz) reinigen, Leitung spülen. Wassermenge bei allen Werkzeugen größer: Die Wassermenge mit dem Kugelhahn Frostschutz regulieren. Wassermenge nur an der Hochdruckpistole größer: Das Knotenstück in Hochdruckpistole auswechseln. ⚠ WARNUNG Ist die Frostschutz-Wassermenge zu groß, kann die Hochdruckpistole sich unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen. Wechseln Sie bei zu hoher Frostschutz-Wassermenge an der Hochdruckpistole unbedingt das Knotenstück in der Hochdruckpistole aus.	Betreiber

Powerschaum-Düse reinigen

1. Das Düsenvorderteil abschrauben.

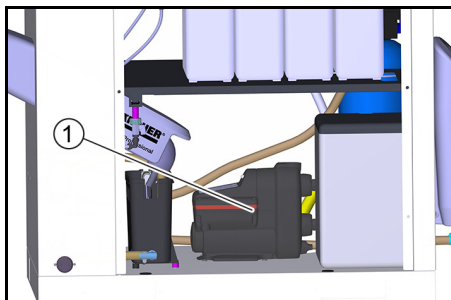


- ① Düsenvorderteil
- ② Filter
- ③ Düsenhalter

2. Den Filter herausnehmen und reinigen.
3. Den Filter einsetzen.
4. Das Düsenvorderteil auf den Düsenhalter schrauben und festziehen.

Netztennung (Option)

Zur Trennung vom Wassernetz wird die Anlage aus einem Schwimmerbehälter mit nachfolgender Druckerhöhungspumpe mit Wasser versorgt.



- ① Druckerhöhungspumpe

Außerbetriebnahme

1. Geräteschalter auf "0/OFF" drehen.

Außerbetriebnahme bei Frostgefahr

Anlage ohne Frostschutz stilllegen (siehe Kapitel "Stilllegung").

Anlage mit Frostschutz:

1. Geräteschalter in Stellung "1/ON" lassen.
2. Waschplatz im Menüpunkt "Waschen" der Steuerung sperren.

Stilllegung

Besteht während der Stilllegungsphase keine Frostgefahr:

1. Wasserzulauf absperren.
2. Stromversorgung unterbrechen.

Stilllegung bei Frostgefahr

Bei Frostgefahr zusätzlich folgende Schritte durchführen:

1. Alle Schwimmerbehälter entleeren.
2. Schläuche an den Schwimmerbehältern abschrauben und leer laufen lassen.
3. Schläuche an der Hochdruckpumpe abschrauben, Wasser ablaufen lassen.
4. Den Hochdruckschlauch am Pumpenkopf abschrauben, Wasser ablaufen lassen.
5. Die Reinigungsmittelkanister entnehmen und an einem frostsicheren Ort aufbewahren.

Im Zweifelsfall Kundendienst mit der Stilllegung beauftragen.

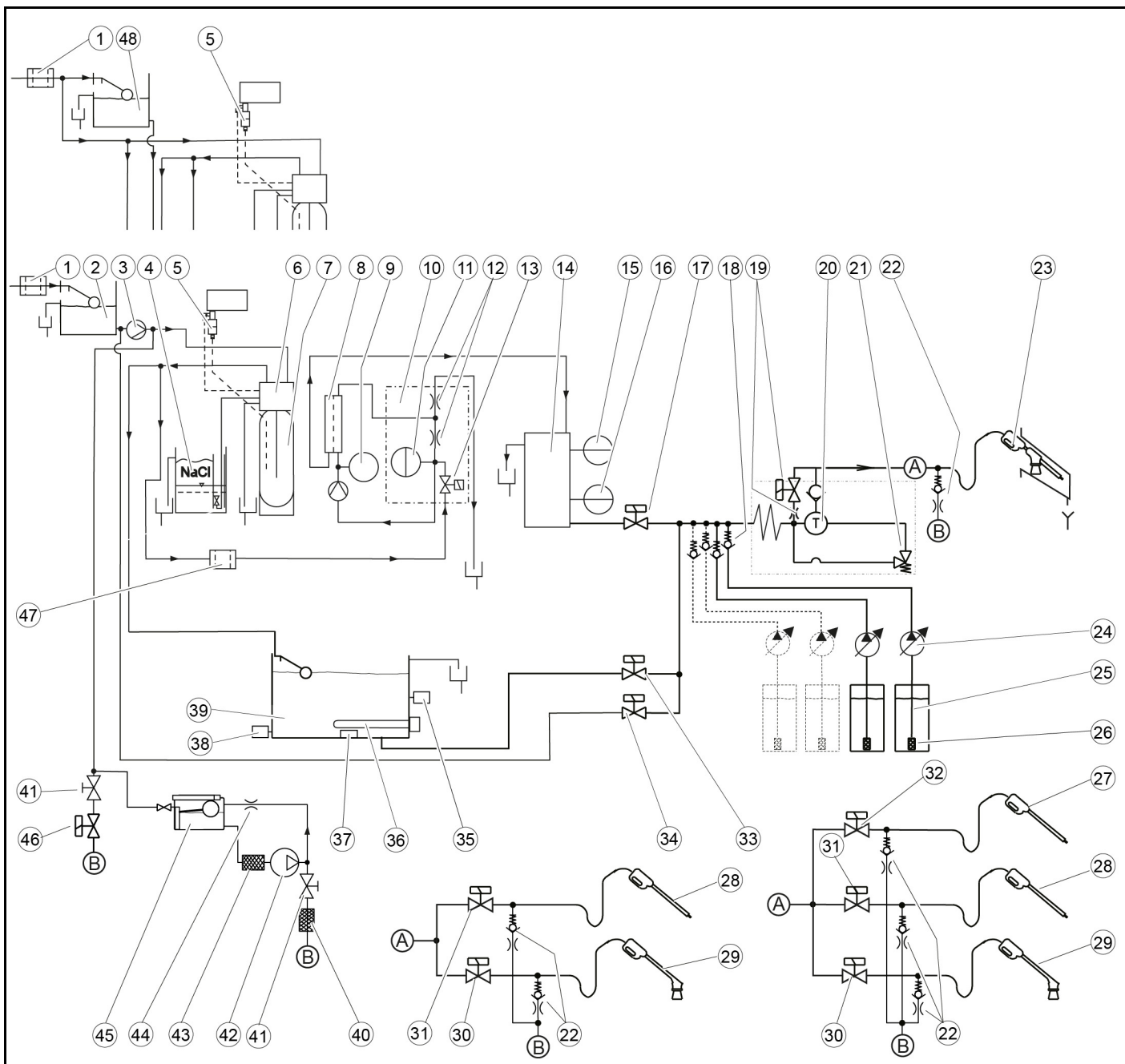
Zusätzlich bei Anbausatz WSO

1. Die RO-Membrane ausbauen und frostfrei lagern.
2. Den Pufferbehälter Permeat entleeren.
3. Die Anlage (ohne Basenaustauscher) mit Frostschutzlösung spülen.
4. Den Basenaustauscher mit konzentrierter Salzlösung spülen.
5. Alle wasserführenden Teile mit ölfreier Druckluft ausblasen.

Hinweis

Bei längeren Betriebspausen muss die Anlage mit Ausnahme des Basenaustauschers zum Schutz vor Korrosion mit Frostschutzmittellösung gespült werden.

Im Zweifelsfall den Kundendienst mit der Stilllegung beauftragen.



- | | | |
|---|---|--|
| ① Feinfilter Frischwasser, bauseits | ⑱ Bypassventil Halblast mit Drossel ³ | ⑳ Hochdruckpumpe |
| ② Schwimmerbehälter Kaltwasser mit Netztrennung Kat. 5 ⁹ | ⑳ Hochdruckpumpe | ㉑ Überströmventil |
| ③ Vordruckpumpe ⁹ | ㉑ Überströmventil | ㉒ Rückschlagventil und Drossel Frostschutz ⁴ |
| ④ Salztank ¹ | ㉒ Rückschlagventil und Drossel Frostschutz ⁴ | ㉓ Handspritzpistole mit Waschbürste (1-Werkzeug-Ausführung) |
| ⑤ ärtesensor 1 | ㉓ Handspritzpistole mit Waschbürste (1-Werkzeug-Ausführung) | ㉔ Dosierpumpe |
| ⑥ Steuerkopf Basenaustauscher 1 | ㉔ Dosierpumpe | ㉕ Saugschlauch Reinigungsmittel |
| ⑦ Basenaustauscherflasche 1 | ㉕ Saugschlauch Reinigungsmittel | ㉖ Reinigungsmittel-Saugfilter mit Fußventil |
| ⑧ RO-Membrane ² | ㉖ Reinigungsmittel-Saugfilter mit Fußventil | ㉗ Powerschaumlanze (3-Werkzeug-Ausführung) |
| ⑨ Mamometer ² | ㉗ Powerschaumlanze (3-Werkzeug-Ausführung) | ㉘ Hochdruckpistole mit Strahlrohr ⁵ |
| ⑩ Verteilerblock ² | ㉘ Hochdruckpistole mit Strahlrohr ⁵ | ㉙ Schaumlanze ⁵ |
| ⑪ Drucksensor ² | ㉙ Schaumlanze ⁵ | ㉚ Magnetventil Schaum ⁵ |
| ⑫ Drossel ² | ㉚ Magnetventil Schaum ⁵ | ㉛ Magnetventil Hochdruck (Option) ⁵ |
| ⑬ Magnetventil Weichwasser ² | ㉛ Magnetventil Hochdruck (Option) ⁵ | ㉜ Magnetventil Powerschaumlanze ⁶ |
| ⑭ Pufferbehälter Permeat ² | ㉜ Magnetventil Powerschaumlanze ⁶ | ㉝ Magnetventil Warmwasser |
| ⑮ Niveauschalter PUFFERBEHÄLTER VOLL ² | ㉝ Magnetventil Warmwasser | ㉞ Magnetventil Kaltwasser |
| ⑯ Niveauschalter PUFFERBEHÄLTER LEER ² | ㉞ Magnetventil Kaltwasser | ㉟ Temperatursensor Warmwasser |
| ⑰ Magnetventil Permeat ² | ㉟ Temperatursensor Warmwasser | ㊱ Elektrisches Heizelement |
| ⑱ Rückschlagventil Reinigungsmittel | ㊱ Elektrisches Heizelement | |
| | | ⑳ Temperaturbegrenzer |
| | | ㉑ Sensor Trockenlauf |
| | | ㉒ Schwimmerbehälter Warmwasser |
| | | ㉓ Sieb ⁷ |
| | | ㉔ Kugelhahn Frostschutz ⁷ |
| | | ㉕ Frostschutzpumpe ⁷ |
| | | ㉖ Filter Frostschutzpumpe ⁷ |
| | | ㉗ Drossel ⁷ |
| | | ㉘ Schwimmerbehälter Frostschutz ⁷ |
| | | ㉙ Magnetventil Frostschutz ⁸ |
| | | ㉚ Feinstfilter ² |
| | | ㉛ Schwimmerbehälter Kaltwasser ohne Netztrennung ¹⁰ |

1 nur bei Option Wasserenthärtung
 2 nur bei Option Revers-Osmose
 3 nur bei Hochdruckpumpe Typ 908
 4 nur bei Option Frostschutz (alle Varianten)
 5 nur bei 2- und 3-Werkzeug-Ausführung
 6 nur bei 3-Werkzeug-Ausführung
 7 nur bei Frostschutzkreislauf
 8 nur bei Frostschutz mit Verlustwasser
 9 nur bei Varianten mit Netztrennung Kat. 5
 10 nur bei Varianten ohne Netztrennung

Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen

Überströmventil

Wird bei Betrieb der Hebel der Hochdruckpistole losgelassen, öffnet das Kreislaufventil, die Hochdruckpumpe bleibt in Betrieb. Bei erneutem Öffnen der Handspritzpistole steht der Hochdruckstrahl sofort zur Verfügung.

Motorschutzschalter

Bei zu hoher Stromaufnahme schaltet der Motorschutzschalter die Pumpenmodule ab.

Wicklungsschutzkontakt

Ein Wicklungsschutzkontakt ist nur bei Modellen mit 900 l/h eingebaut.

Der Wicklungsschutzkontakt in der Motorwicklung des Pumpenantriebs gibt bei thermischer Überbelastung ein Signal an die Steuerung. Diese schaltet den Motor ab.

Temperaturregler

Sinkt die Wassertemperatur im Schwimmerbehälter Warmwasser, schaltet der Temperaturfühler das elektrische Heizelement ein und bei Erreichen der Maximaltemperatur wieder aus.

Überhitzungsschutz

Der Schwimmerschalter im Schwimmerbehälter Warmwasser schaltet das elektrische Heizelement ab, wenn der Wasserstand zu tief sinkt.

Sensor Trockenlauf

Verhindert den Betrieb des elektrischen Heizelements bei leerem Schwimmerbehälter Warmwasser.

Sensor Hartwasser

Nur bei Anlagen mit Basenaustauscher. Übersteigt die Resthärte des enthärteten Wassers einen Grenzwert, berechnet die Steuerung die Restkapazität der Basenaustauscherflasche. Spätestens in der folgenden Nacht wird die Regeneration der Basenaustauscherflasche gestartet.

Drucksensor

Nur bei Anlagen mit Revers-Osmose. Bei Wassermangel wird die Anlage gestoppt um den Trockenlauf der Pumpe RO zu verhindern.

Niveauschalter Pufferbehälter voll

Nur bei Anlagen mit Revers-Osmose. Schaltet bei vollem Pufferbehälter Permeat die Pumpe RO aus.

Niveauschalter Pufferbehälter voll

Nur bei Anlagen mit Revers-Osmose. Schaltet bei vollem Pufferbehälter Permeat die Pumpe RO ein.

Pflege und Wartung

Wartungshinweise

Grundlage für eine betriebssichere Anlage ist die regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, wie

- Ersatz- und Verschleißteile,
- Zubehörteile,
- Betriebsstoffe,
- Reinigungsmittel.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät den bauseitigen Hauptschalter aus und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

Lassen Sie alle Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage nur von einer Elektrofachkraft ausführen.

⚠ WARNUNG

Aus beschädigten Bauteilen kann ein Hochdruck-Wasserstrahl austreten, der zu Verletzungen führt. Machen Sie die Anlage drucklos indem Sie den Geräteschalter auf "0/OFF" drehen und anschließend die Hochdruckpistole öffnen, bis der Druck in der Anlage abgebaut ist.

ACHTUNG

Ein Hochdruckwasserstrahl kann Bauteile der Anlage beschädigen.

Reinigen Sie den Innenraum der Anlage nicht mit dem Hochdruckstrahl. Halten Sie den Hochdruckstrahl bei der Außenreinigung vom Oberteil der Anlage (mit Münzeinwurf, Restwertanzeige und Programmschalter) fern.

1. Den bauseitigen Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Die Wasserversorgung unterbrechen.

Wer darf Wartungsarbeiten durchführen?

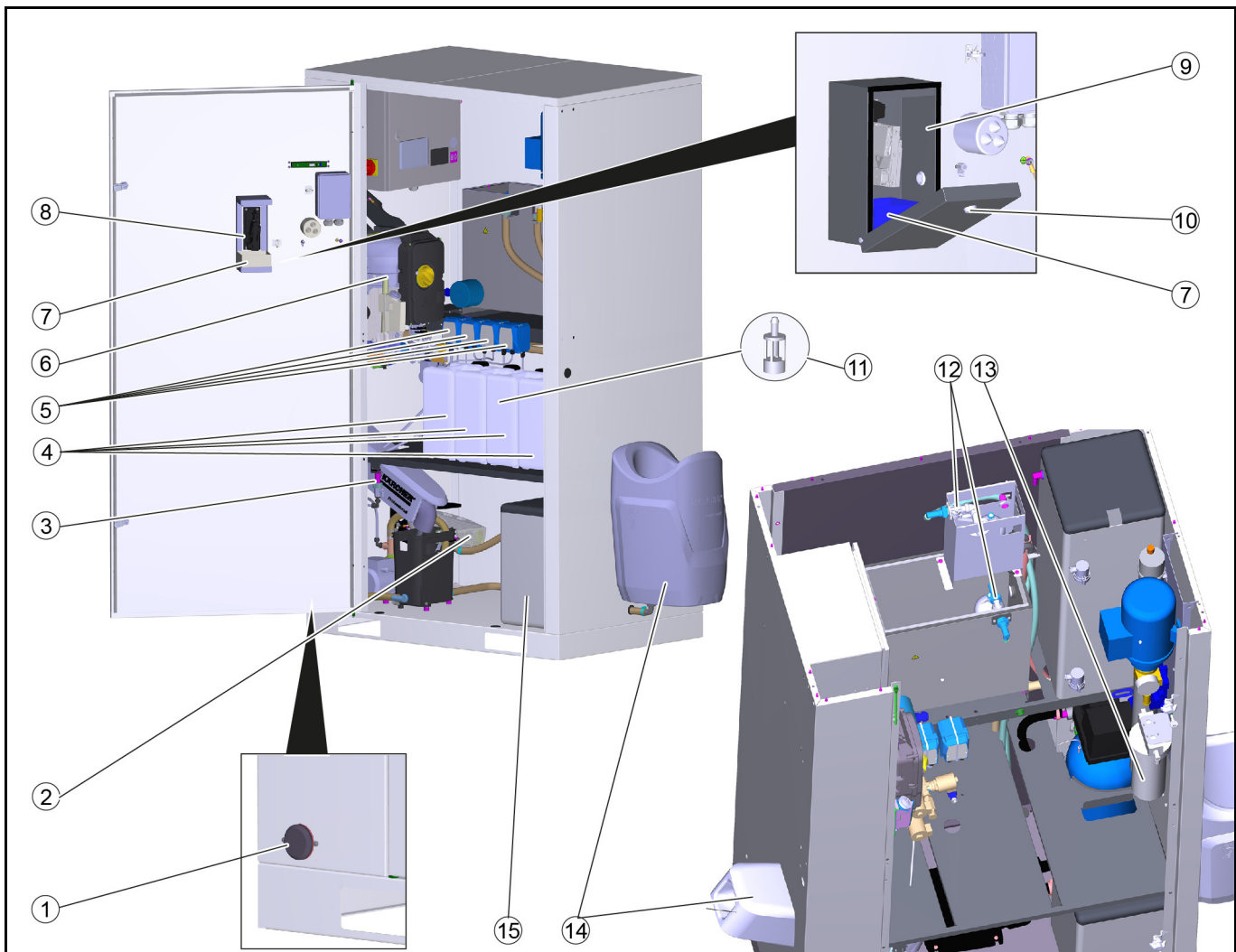
Betreiber: Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die Hochdruckanlagen sicher bedienen und warten können.

Kundendienst: Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von KÄRCHER Kundendienst- Monteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchgeführt werden.

Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag

Mit Ihrem Händler können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion vereinbaren oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

Anlagenübersicht



① Filter Frostschutzpumpe

② Heizlüfter

③ Kugelhahn Frostschutz mit Sieb

④ Reinigungsmittelkanister

⑤ Dosierpumpe

⑥ Hochdruckpumpe

⑦ Münzbehälter

⑧ Münzprüfer, Münzeinwurf

⑨ Abschießbare Münzkassette (Option)

⑩ Schloss

⑪ Reinigungsmittelfilter

⑫ Schwimmerventil

⑬ Feinfilter WSO

⑭ Werkzeugaufnahme

⑮ Salztank

Wartungsplan

WSO: nur bei Anlagen mit Basenaustauscher durchführen

RO: nur bei Anlagen mit Revers-Osmose durchführen.

Zeitpunkt	Tätigkeit	Durchführung	Durch wen
Täglich	Hochdruckschläuche prüfen.	Hochdruckschläuche auf mechanische Beschädigung wie Scheuerschäden, sichtbares Schlauchgewebe, Knicke und poröses und rissiges Gummi untersuchen. Beschädigte Hochdruckschläuche austauschen.	Betreiber
	Waschbürste prüfen.	Waschbürsten auf Beschädigung, Verschmutzung und Verschleiss prüfen. Sind die Borsten kürzer als 30 mm, Bürste austauschen. Im Winter unter -5 °C mehrmals täglich auf Vereisung prüfen, ggf. Schaumwäsche sperren. Dazu Kombi-Strahlrohr gegen Hochdruck-Strahlrohr austauschen	Betreiber
	Hinweisschilder auf den Waschplatz prüfen.	Kontrollieren, ob Hinweisschilder für den Anwender vorhanden und lesbar sind.	Betreiber
	Dichtheit der Anlage prüfen.	Pumpen und Leitungssystem auf Dichtheit prüfen. Den Kundendienst verständigen, wenn Öl unter der Hochdruckpumpe ist, oder wenn bei Pumpenbetrieb mehr als 3 Tropfen Wasser pro Minute aus der Hochdruckpumpe tropfen.	Betreiber
	Füllstand der Reinigungsmittel überprüfen.	Füllstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen.	Betreiber
	Münzbehälter leeren	Gerätetür öffnen und den Münzbehälter leeren.	Betreiber
Bei Anlage mit Frostschutz: Täglich bei Frost	Frostschutzeinrichtungen prüfen.	Ist der Heizlüfter in Betrieb? Stimmt die Einstellung des Thermostatreglers (wärmer als -10 °C - Stufe "I", kälter als -10 °C - Stufe "II")? Ist die Frostschutzeinrichtung in Betrieb (Frostschutzwassermenge ca. 0,5 l/min)? Ist der Ablauf der Werkzeugaufnahmen frei?	Betreiber
	Sieb reinigen.	Siehe Abschnitt "Sieb reinigen".	Betreiber
	Filter Frostschutzpumpe reinigen.	Filter reinigen und wieder einsetzen.	Betreiber
Nach 40 Betriebsstunden oder wöchentlich	Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.	Ölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX stehen, sonst Öl nachfüllen.	Betreiber
	Ölzustand prüfen.	Ist das Öl milchig, ist Wasser enthalten. Kundendienst verständigen.	Betreiber
	Werkzeugaufnahmen reinigen.	Schmutz aus den Werkzeugaufnahmen entfernen.	Betreiber
	Reinigungsmittelfilter prüfen	Sichtprüfung am Hochdruckstrahl, ob Reinigungsmittel enthalten ist, bei Bedarf Reinigungsmittelfilter reinigen.	Betreiber
	Funktion prüfen	Funktion aller Waschprogramme prüfen	Betreiber
	WSO: Salztank prüfen	Ist der Salzstand über dem Wasserspiegel? Bei Bedarf Enthärtersalz nachfüllen.	Betreiber
	WSO: Resthärte des enthärteten Wassers prüfen	Wasser aus dem Schwimmerbehälter Warmwasser entnehmen und Resthärte mit Prüfset B (Best.-Nr. 6.768-003) bestimmen. Sollwert: unter 3 °dH.	Betreiber
	Gehäuse außen reinigen	Reinigungsmittel „Waschhallen- und Fliesenreiniger RM 841“ 10%-ig anmischen, auf die Oberflächen aufbringen, ca. 2 bis 3 Minuten einwirken lassen, nicht aufdrocknen lassen. Nach der Einwirkzeit mit dem Hochdruckstrahl gründlich abspülen.	Betreiber
		Reinigungsmittel „Waschhallen- und Fliesenreiniger RM 841“ 20% -ig anmischen, auf der Oberfläche aufbringen, ca. 2 bis 3 Minuten einwirken lassen. Nach der Einwirkzeit mit feuchtem Pad oder Microfasertuch Oberflächen abreinigen und anschließend mit dem Hochdruckstrahl gründlich abspülen. Nach Wunsch können die Großflächen mit einem Gummiabzieher abgezogen werden.	Betreiber
	Spritzschutzplanen reinigen	Reinigungsmittel „Waschhallen- und Fliesenreiniger RM 841“ 10%-ig anmischen, auf die Oberflächen aufbringen, ca. 2 bis 3 Minuten einwirken lassen, nicht aufdrocknen lassen. Nach der Einwirkzeit mit dem Hochdruckstrahl gründlich abspülen. ACHTUNG Beschädigungsgefahr <i>Lösungsmittel und lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel können die Spritzschutzplanen beschädigen.</i> <i>Reinigen Sie die Spritzschutzplanen nicht mit Lösungsmitteln oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln.</i>	Betreiber
Einmalig, 1 Monat nach Inbetriebnahme	WSO: Feinstfilter WSO wechseln	Zulauf Frischwasser absperrern, die Filtertasse abschrauben, den Filtereinsatz tauschen, neuen Filtereinsatz und Filtertasse wieder montieren, den Frischwasserzulauf öffnen.	Betreiber
Nach 80 Betriebsstunden oder zweiwöchentlich	Gehäuse reinigen und pflegen.	Gehäuse außen und innen gründlich reinigen.	Betreiber
Nach 160 Betriebsstunden oder monatlich	Frostschutzwassermenge prüfen.	Mindestwert: ca. 0,5 l/min pro Waschwerkzeug (das Werkzeug mit dem geringsten Durchfluss ist maßgebend). Wassermenge kleiner bei Frostschutzkreislauf: Filter Frostschutzpumpe reinigen, Sieb (am Kugelhahn Frostschutz) reinigen, Leitung spülen. Wassermenge bei allen Werkzeugen größer: Die Wassermenge mit dem Kugelhahn Frostschutz regulieren. Wassermenge nur an der Hochdruckpistole größer: Das Knotenstück in Hochdruckpistole auswechseln. ⚠ WARNUNG Ist die Frostschutz-Wassermenge zu groß, kann die Hochdruckpistole sich unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen. <i>Wechseln Sie bei zu hoher Frostschutz-Wassermenge an der Hochdruckpistole unbedingt das Knotenstück in der Hochdruckpistole aus.</i>	Betreiber
	Filter der Reinigungsmittel in den Reinigungsmittelbehältern reinigen.	Filter entnehmen und mit heißem Wasser gründlich durchspülen.	Betreiber
	WSO: Salztank kontrollieren	Den Wasserstand kontrollieren (ca. 5...25 cm über der Siebplatte).	Betreiber
		Auf Ablagerungen prüfen, bei Bedarf entleeren, reinigen, Enthärtersalz auffüllen und wieder in Betrieb nehmen. Gefahr von Funktionsstörungen. Beim Auffüllen von Enthärtersalz nur das im Kapitel „Zubehör“ aufgeführte Enthärtersalz in Tablettenform verwenden.	Betreiber
	Scharniere der Tür schmieren.	Scharniere mit Fett (Best.-Nr.: 6.288-072) schmieren.	Betreiber
	Schlösser, Türen, Steuerschranktüre schmieren.	Pflegemittel (Best.-Nr.: 6.288-116) in die Schlösser sprühen.	Betreiber
Vierteljährlich	Münzeinwurf reinigen	Gerätetür öffnen. Münzeinwurf reinigen (siehe Abschnitt „Wartungsarbeiten“).	Betreiber
Nach 250 Betriebsstunden oder halbjährlich	Pumpenkopf prüfen.		Kundendienst
	Schwimmerventile Frischwasser prüfen.	Läuft Wasser aus dem Überlaufschlauch, Dichtung am Schwimmerventil prüfen. Bei Bedarf Schwimmerventil ersetzen.	Betreiber / Kundendienst
	Pumpenschlauch in den Dosierpumpen prüfen.	Pumpenschlauch auf Risse und Abnutzung prüfen, bei Bedarf austauschen.	Betreiber / Kundendienst
Nach 500 Betriebsstunden oder jährlich	Hochdruckpumpen komplett prüfen.		Kundendienst
	Öl der Hochdruckpumpen wechseln.	Siehe Wartungsarbeiten.	Betreiber
Jährlich vor der Frostperiode	Filter in der Powerschaum-Düse (Option) reinigen	Siehe "Frostschutz/Powerschaum-Düse reinigen". Folgende Reinigungsintervalle nach Erfahrung festlegen.	Betreiber
Alle 1000 Betriebsstunden	WSO: Feinstfilter WSO wechseln	Zulauf Frischwasser absperrern, die Filtertasse abschrauben, den Filtereinsatz tauschen, neuen Filtereinsatz und Filtertasse wieder montieren, den Frischwasserzulauf öffnen.	Betreiber
	Sicherheitsprüfung	Sicherheitsprüfung nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler / Unfallverhütungsvorschriften.	Kundendienst

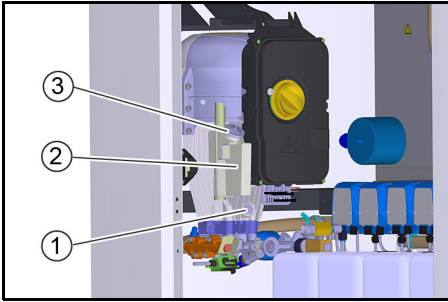
Ölwechsel

⚠ **WARNUNG**

Verbrennungsgefahr

Die Hochdruckpumpe und das Motoröl sind heiß und verursachen bei Berührung Verbrennungen. Lassen Sie die Hochdruckpumpe vor dem Ölwechsel 15 Minuten abkühlen.

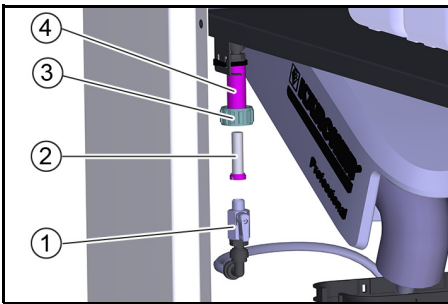
1. Einen Ölauffangbehälter unter die Ölablassschraube stellen.



- 1 Ölablassschraube
- 2 Ölbehälter
- 3 Deckel
2. Den Deckel des Ölbehälters abnehmen.
3. Die Ölablassschraube herausdrehen und Öl auffangen.
4. Die Ölablassschraube eindrehen und festziehen.
5. Neues Öl langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölbehälter einfüllen.
6. Den Deckel des Ölbehälters anbringen.
7. Das Altöl umweltgerecht entsorgen oder an einer autorisierten Sammelstelle abgeben.

Sieb reinigen

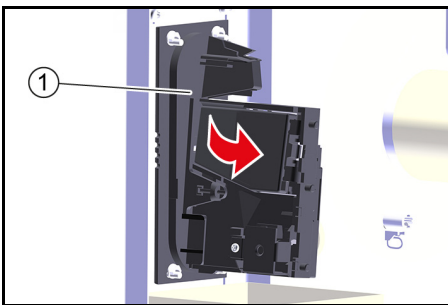
1. Die Überwurfmutter öffnen.



- 1 Kugelhahn Frostschutz
- 2 Sieb
- 3 Überwurfmutter
- 4 Halter
2. Den Kugelhahn Frostschutz nach unten ziehen,
3. Das Sieb aus dem Halter ziehen und reinigen.
4. Das Sieb einsetzen.
5. Den Kugelhahn Frostschutz mit der Überwurfmutter am Halter befestigen.

Münzeinwurf reinigen

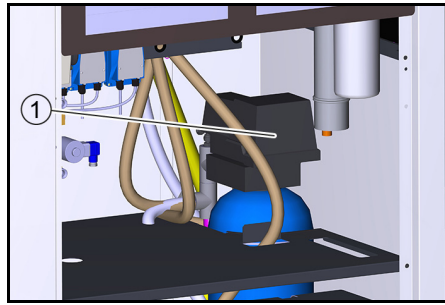
1. Die Gerätetür öffnen.
2. Den Münzprüfer aufklappen.



- 1 Münzprüfer
3. Die Münzlaufbahn mit einem feuchten Lappen mit Spülmittel reinigen.

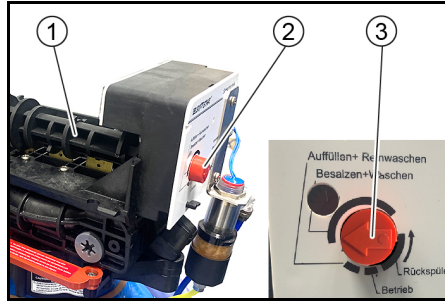
Manuelle Regeneration WSO (BA 65/RO 75)

1. Den Deckel des Steuerknopfs abnehmen.



- 1 Deckel

2. Den roten Knopf drücken und gedrückt halten.



- 1 Nockenwelle
- 2 Roter Knopf
- 3 Stellung "Besalzen und Waschen"
3. Die Nockenwelle von Hand drehen, bis der Pfeil auf "Besalzen und Waschen" zeigt. Der Regenerationsprozess startet und dauert ungefähr 1 Stunde.

Hilfe bei Störungen

⚠ **GEFAHR**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät den bauseitigen Hauptschalter aus und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

⚠ **WARNUNG**

Aus beschädigten Bauteilen kann ein Hochdruck-Wasserstrahl austreten, der zu Verletzungen führt. Machen Sie die Anlage drucklos indem Sie den Geräteschalter auf "0/OFF" drehen und anschließend alle Hochdruckpistolen öffnen, bis der Druck in der Anlage abgebaut ist.

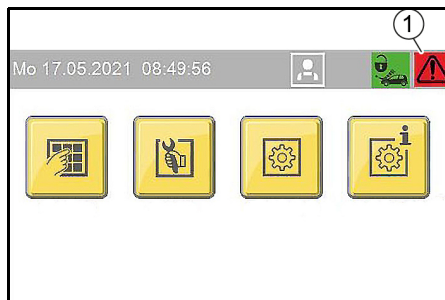
Wer darf Störungen beseitigen?

Betreiber: Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die Hochdruckanlagen sicher bedienen und warten können.
Elektrofachkraft: Arbeiten mit dem Hinweis "Elektrofachkraft" dürfen nur von Personen mit einer Ausbildung um elektrotechnischen Bereich ausgeführt werden.
Kundendienst: Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von KÄRCHER Kundendienst- Monteuren oder durch KÄRCHER autorisierte Monteure durchgeführt werden.

Aktuell anliegende Fehler, Störungen und Ereignisse

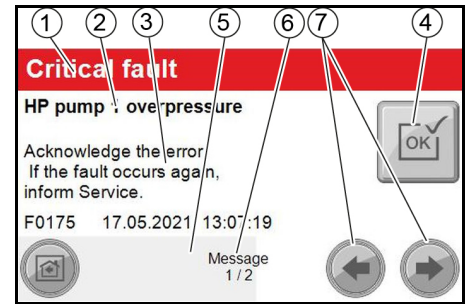
Liegen kritische Fehler, Störmeldungen bzw. Ereignisse vor, wechselt der Startbildschirm automatisch nach ca. 1 Minute in die Meldeansicht.

Eine anliegende Meldung wird an der Steuerung durch ein Achtung-Symbol in der rechten oberen Ecke angezeigt.



- 1 Anzeige bei vorhandenen Meldungen

Meldeanzeigen



- 1 Anzeige Meldekategorie:
 - rot: kritischer Fehler; Anlage stoppt sofort
 - gelb: Störung; Anlage kann weiter betrieben werden
 - grün: Ereignis; Information für den Betreiber

- 2 Fehlerbeschreibung

- 3 Informationen zur eventuellen Fehlerursache und -behebung.
Anzeige Fehlernummer sowie Datum und Uhrzeit wann der Fehler aufgetreten ist.

- 4 Taste zum Quittieren des Fehlers.

Hinweis

Ist die Taste grau hinterlegt, liegt der Fehler weiter an und kann nicht quittiert werden. Ist die Taste gelb hinterlegt, ist die Störung behoben und der Fehler kann quittiert werden.

- 5 Laufbalken, visualisiert wie lange die aktuelle Meldung bereits angezeigt wird.

Hinweis

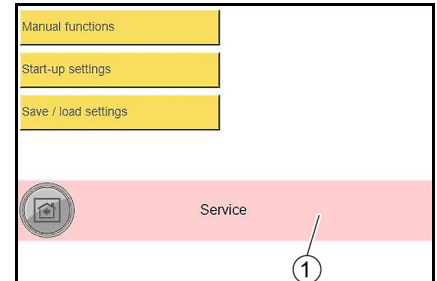
Die Ansicht wechselt nach ca. 2-3 Sekunden automatisch zum nächsten Bild. Der Balken ist dann komplett durchgelaufen.

- 6 Anzeige aktuelle Meldenummer / gesamte Anzahl Meldungen.

- 7 Tasten zum manuellen vor- und zurückblättern der verschiedenen Meldeansichten.

Hinweis

Liegt ein kritischer Fehler vor, kann die Anlage nicht betrieben werden. Dies wird durch einen roten Balken im entsprechenden Menübild dargestellt.



- 1 roter Balken bei gesperrter Anlage wegen kritischem Fehler

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Beispiel Anzeige Störung

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message 2 / 2

Beispiel Anzeige Ereignis

Von der Steuerung angezeigte Störungen

Fehlernummer	Ursache	Behebung
F0003	HD-Pumpe 1 Verbindung. Keine Datenverbindung CAN-Bus HD-Pumpe 1	Service Informieren
F0004	HD-Pumpe 1 Überlast. Ausgangsüberlast HD-Pumpe 1	Service Informieren
F0005	Fernbedienung 1 Verbindung. Keine Datenverbindung CAN-Bus Fernbedienung 1	Service Informieren
F0063	A39 Verbindung. Keine Datenverbindung CAN-Bus	Service Informieren
F0064	A39 Überlast. Ausgangsüberlast A39	Service Informieren
F0065	A40 Verbindung. Keine Datenverbindung CAN-Bus	Service Informieren
F0066	A40 Überlast. Ausgangsüberlast A40	Service Informieren
F0101	Außentemperaturfühler defekt	Service Informieren
F0170	HD-Pumpe 1 Überstrom. Stromaufnahme HD-Pumpe 1 zu hoch	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0171	HD-Pumpe 1 Unterstrom. Stromaufnahme HD-Pumpe 1 zu niedrig	Service Informieren
F0172	Relais / Schütz HD-Pumpe 1 klemmt. Störung Elektronik HD-Pumpe 1	Service Informieren
F0174	Wicklungsschutzkontakt HD-Pumpe 1	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0175	Überdruck HD-Pumpe 1	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0176	Ölstand HD-Pumpe 1 zu niedrig	Öl nachfüllen, Störung quittieren
F0190	Münzreset Fernbedienung 1	Service Informieren
F0191	Münzsignal Fernbedienung 1	Bei mechanischem Münzprüfer Mikroschalter prüfen
F0570	Wassermangel Warmwasser	Warmwasserzulauf prüfen
F0571	Übertemperatur Warmwasser	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0572	Temperatursensor Warmwasser defekt	Service Informieren
F0576	Strömungswächter erkennt keinen Durchfluss	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0577	Strömungswächter ist defekt	Fehler quittieren. Tritt der Fehler erneut auf, Service Informieren.
F0578	Sicherungsautomat Warmwasserautomat	Sicherungsautomat zurücksetzen
F0610	BA Regeneration fehlgeschlagen. Härtesensor zeigt nach Regeneration Hartwasser an.	Salz auffüllen, Fehler quittieren
F0611	BA Regeneration fehlgeschlagen. Regeneration der Flasche konnte nicht gestartet werden.	Service Informieren
F0612	Trockenlauf Pufferbehälter Permeat. Tank bis Niveauschalter Pufferbehälter leer befüllen lassen (maximale Einschaltverzögerung 15 Minuten)	Tank bis Niveauschalter Pufferbehälter leer befüllen lassen (maximale Einschaltverzögerung 15 Minuten)
F0613	Niveauschalter Pufferbehälter Permeat. Niveauschalter Pufferbehälter leer und voll schalten gleichzeitig	Niveauschalter prüfen.
F0614	Niveauschalter Pufferbehälter Permeat. Niveauschalter Pufferbehälter unten und voll schalten gleichzeitig	Niveauschalter prüfen.
F0615	Wasserenthärtung kein Wasserdruck	Wasserversorgung prüfen
F0616	Bauseitige Wasseraufbereitungsanlage	Bauseitige Wasseraufbereitungsanlage überprüfen
F1125	Batterie der Steuerung defekt die Puffer-Batterie der Steuerung ist defekt	Service Informieren

Störungen ohne Anzeige

Störungen an der Hochdruckpumpe

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Anlage kommt nicht auf Druck oder Pumpe klopft	Wasserzulaufmenge zu gering.	Wasserzulaufmenge prüfen (siehe Technische Daten).	Betreiber
	Hochdruckdüse verstopft oder ausgespült.	Die Hochdruckdüse reinigen oder ersetzen.	Betreiber
	Falsche Hochdruckdüse montiert.	Die Hochdruckdüse ersetzen (Größe siehe "Technische Daten").	Betreiber
	Leitung verstopft.	Alle Leitungen auf Durchlass prüfen.	Betreiber
	System saugt Luft.	System auf Dichtheit prüfen, Reinigungsmittel-Saugschläuche müssen im Reinigungsmittel liegen, Reinigungsmittel-Behälter nachfüllen.	Betreiber
Hochdruckpumpe undicht (mehr als 3 Tropfen Wasser pro Minute)	Defektes Pumpenteil.	Defektes Teil tauschen.	Kundendienst
	Verstopfter Filter oder verstopfter Schlauch.	Teile reinigen.	Betreiber
Keine Reinigungsmittelansaugung	Rückschlagventil defekt.	Ventil austauschen.	Kundendienst
	Pumpenschlauch in der Dosierpumpe beschädigt.	Pumpenschlauch auf Risse und Abnutzung prüfen, bei Bedarf austauschen.	Betreiber, Kundendienst
	Reinigungsmittelbehälter leer.	Mit Reinigungsmittel auffüllen.	Betreiber

Störungen an der Warmwassererzeugung

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Wassermangel im Schwimmerbehälter Warmwasser	Wasserzulauf gesperrt.	Das Absperrventil Frischwasser (bauseits) öffnen.	Betreiber
	Schwimmerventil defekt.	Das Schwimmerventil prüfen, ggf. reparieren	Betreiber
	Sensor Trockenlauf defekt.	Den Sensor prüfen.	Betreiber
	Schlauch geplatzt oder gelöst.	Schlauchleitungen prüfen, ggf. befestigen oder ersetzen.	Betreiber
	Pumpe Netztrennung (Option) arbeitet nicht.	Die Pumpe prüfen. Die Spannungsversorgung der Pumpe prüfen.	Kundendienst
Wassertemperatur zu hoch oder zu niedrig	Temperatursensor Warmwasser ist defekt.	Den Temperatursensor prüfen, ggf. ersetzen.	Kundendienst

Störungen am Münzeinwurf

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Der Münzprüfer weist alle Münzen zurück	Geräteschalter ausgeschaltet.	Den Geräteschalter (im Gerät) auf "1" drehen.	Betreiber
	Uhrzeit oder Betriebszeiten verstellt.	Die Einstellungen an der Steuerung prüfen.	Betreiber
	Ein kritischer Fehler hat die Anlage deaktiviert.	An der Steuerung nachsehen, ob kritische Fehler vorhanden sind. Mögliche Fehler beheben und quittieren.	Betreiber
	Der Münzprüfer ist verschmutzt.	Den Münzeinwurf reinigen (siehe "Pflege und Wartung").	Betreiber

Störungen am Basenaustauscher (Option)

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Basenaustauscher regeneriert nicht	Keine Stromversorgung.	Die Stromversorgung überprüfen.	Betreiber
Wasser bleibt nach Regeneration hart	Salztank ist leer.	Enthärtersalz nachfüllen, die Solebildung abwarten (ca. 2 Stunden), eine manuelle Regeneration starten. Die Salzhöhe nie unter den Wasserspiegel im Salztank fallen lassen.	Betreiber
Sole wird nicht angesaugt	Wasserzulaufdruck zu niedrig.	Den Wasserzulaufdruck auf mindestens 0,3 MPa (3 bar) erhöhen.	Betreiber

Störungen am Basenaustauscher (Option)

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
RO-Pumpe läuft nicht an	Pufferbehälter Permeat ist voll.	Warten, bis Permeat verbraucht wird.	Betreiber
	Anlaufzeit der Steuerung ist noch nicht beendet.	Warten.	Betreiber
	Wassermangel.	Den Feinstfilter auf Verschmutzung prüfen, bei Bedarf den Filtereinsatz ersetzen.	Betreiber
	Regeneration Basenaustauscher läuft.	Das Ende der Regeneration abwarten.	Betreiber
	Vom Basenaustauscher kommt kein enthärtetes Wasser.	Den Basenaustauscher prüfen.	Betreiber
Die Pufferbehälter Permeat ist oft leer	Wasserzulauftemperatur zu niedrig.	Die Temperatur des enthärteten Wassers prüfen.	Betreiber

Störungen an den Frostschutzeinrichtungen (Option)

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	Durch wen
Heizlüfter nicht in Betrieb	Heizlüfter falsch eingestellt.	Die Einstellungen des Heizlüftes prüfen (siehe "Frostschutz/Heizlüfter").	Betreiber
Frostschutz nicht in Betrieb	Spannungsversorgung unterbrochen.	Die Spannungsversorgung prüfen und sicherstellen.	Betreiber
Reinigungswerkzeuge eingefroren.	Filter Frostschutzpumpe oder Sieb verstopft (nur Frostschutzkreislauf)	Den Filter Frostschutzpumpe öffnen und reinigen. Das Sieb reinigen (siehe "Pflege und Wartung/Sieb reinigen").	Betreiber

Technische Daten

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Ländervariante							
Land		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektrischer Anschluss							
Netzspannung	V	400	400	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3	3	3
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Anschlussleistung ohne Frostschutz	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Anschlussleistung, mit Frostschutz	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netzabsicherung (träge)	A	32	40	63	32	40	63
FI-Schutzschalter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Wasseranschluss							
Zulaufdruck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Zulauftemperatur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Zulaufmenge (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Leistungsdaten Gerät							
Düsengröße der Standarddüse	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Betriebsdruck	MPa	10	10	10	10	10	10
Betriebsüberdruck (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Fördermenge, Wasser	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Warmwassertemperatur bei Dauerbetrieb	°C	25	60	60	20	40	50
Rückstoßkraft der Hochdruckpistole	N	17	17	17	29	29	29
Fördermenge, Reinigungsmittel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Maße und Gewichte							
Länge x Breite x Höhe maximal	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Raum für Reinigungsmittelkanister	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Schwimmerbehälter Kaltwasser	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Schwimmerbehälter Warmwasser	l	30	30	30	30	30	30
Gewicht	kg	330	330	330	330	330	330
Ölmenge einer Hochdruckpumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ölsorte	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79							
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Unsicherheit K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Schallleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Basenaustauscher							
Kapazität BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapazität BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Wasserhärte enthärtetes Wasser	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Salztank	l	35	35	35	35	35	35
Revers-Osmose							
Permeatleistung, min. bei 15 °C Wassertemperatur	l/h	60	60	60	60	60	60
Betriebsdruck im Neuzustand bei 15 °C Wassertemperatur	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Entsalzungsrate	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Wassertemperaturbereich	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Umgebungstemperatur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Resthärte Zulaufwasser	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximale Leitfähigkeit Permeat für fleckenfreies Trocknen	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Pufferbehälter Permeat	l	65	65	65	65	65	65

Technische Änderungen vorbehalten.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.
(Adresse siehe Rückseite)

Transport

⚠ VORSICHT
Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr
Beachten Sie beim Transport das Gewicht des Gerätes.
1. Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Lagerung

⚠ VORSICHT
Verletzungs- und Beschädigungsgefahr
Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts.
Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Hochdruckreiniger
Typ: 1.319-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU
2009/125/EG

Angewandte Verordnung(en)

(EU) 2019/1781

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

Schalleistungspegel dB(A)

1-Platz
Gemessen: 82
Garantiert: 85
2-Platz
Gemessen: 81
Garantiert: 83

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification



Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/06/01

Contents

General notes.....	16
Environmental protection	16
Safety instructions.....	17
Intended use	17
Initial startup.....	17
Operation	17
Controller.....	18
Frost protection (option).....	22
Disconnection from system (option).....	23
Shutting down	23
Shutting down	23
Description of the unit	24
Care and service	25
Troubleshooting guide.....	27
Technical data	29
Warranty.....	30
Transport.....	30
Storage.....	30
Accessories and spare parts.....	30
Declaration of Conformity.....	30

General notes



  Read these original operating instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Proceed accordingly.
Keep both books for future reference or for future owners.

Technical terms

Knowledge of the following terms is important for understanding the operating instructions. The technical terms in bold are used throughout these operating instructions.

Fresh water - raw water, tap water, city water
Base exchanger - WSO, water softening unit
Softened water - soft water
Reverse Osmosis (RO) - reverse osmosis
Concentrate - waste water enriched with salts and minerals from reverse osmosis
Permeate - osmosis water, demineralised water, deionised water
Processed water - water from a biological water treatment plant

Environmental protection

 The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.
 Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: www.kaercher.com/REACH

Supplementary environmental protection instructions

Please do not allow engine oil, heating oil, diesel and petrol to enter the environment. Please protect the ground and dispose of old oil in an environmentally friendly manner.

Safety instructions

Dangers can be presented to the operator and other persons if the device is incorrectly operated or misused:

- High water pressure
- High electrical voltage
- Detergent

To avoid danger to persons, animals and property, read the following documents before operating the system:

- These operating instructions, including all safety instructions
- The respectively applicable national regulations
- The safety instructions provided with the detergent used

Ensure the following:

- That you have understood all notes and instructions
- That all users of the system are notified of the instructions and have understood them

All persons working on the erection, installation and operation of the system must:

- Be appropriately qualified
- Know and adhere to these operating instructions
- Know and adhere to the applicable regulations

In self-service operation, ensure that clearly visible notices are present informing all users with regard to:

- Potential dangers
- Safety devices
- Operating the system

⚠ DANGER

Risk of burns from hot system components

Do not touch system components such as pumps and motors until they have cooled down.

⚠ WARNING

Danger of injury

Do not use the system if persons without the proper protective clothing are in the vicinity.

Check the device and the accessories, such as the high-pressure hose, high-pressure gun and safety devices, to make sure they are in proper safe and reliable condition before each operation. Do not use the device if it is damaged. Replace damaged components immediately.

Only use high-pressure hoses, control panels and couplings specified by the manufacturer.

Regulations and guidelines

- Observe the respectively applicable national regulations for liquid jet cleaners.
- Observe the respectively applicable national regulations for electrical installation.
- Observe the respectively applicable national regulations for accident prevention. Have the system checked annually and store the written test results in a safe place.
- Allow only KÄRCHER Customer Service technicians or KÄRCHER-authorized technicians to perform maintenance work and repairs.

Hazard levels

⚠ DANGER

- Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

⚠ WARNING

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.




⚠ CAUTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

ATTENTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

Symbols on the system

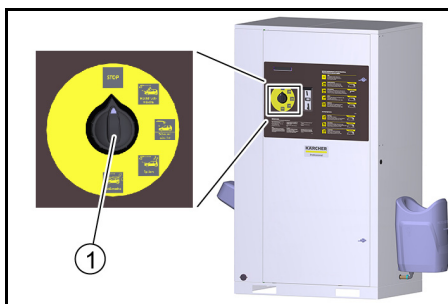
	⚠ WARNING Danger from high electrical voltage. Have work on system parts with this symbol carried out by a qualified electrician only.
	⚠ DANGER Danger of burns due to high temperature. Do not touch components marked this way.
	ATTENTION Risk of damage The storage surface for cleaning agents is designed for a maximum load of 50 kg. Do not step on this surface to prevent damage.

Hearing protection

The maximum sound level of the system is 80dB(A). Hearing protection is therefore not usually required. When cleaning noise-intensifying parts, the sound level may increase. For this reason, wear suitable hearing protection in such cases.

Switching off in the event of an emergency

1. Turn the programme selection switch to "STOP".



- ① Programme selection switch

Workstation

- Coins are inserted at the control panel and the washing programme is selected.
- Cleaning is carried out with the high-pressure gun, washing brush and power foam lance.

⚠ DANGER

Risk of injury, risk of burns

Only operate the system with the casing closed.

- The inside of the system must only be accessible to trained personnel for maintenance work. When using the system, the door must be locked.

Intended use

This self-service washing system is used for cleaning vehicles and trailers with water and detergent additives. Cleaning humans and animals is improper use and

- is prohibited.
The high-pressure water jet presents a substantial risk of injury.
- Loose objects.
Loose objects can be propelled away at high speed by the high-pressure water jet and injure persons or damage other objects.

A category 5 system isolation must be installed between the system and the drinking water network to isolate the system from the drinking water network. Locally applicable regulations must also be observed.

ATTENTION

Dirty water leads to premature wear or deposits in the device.

Clean the device using only clean water, or recycling water that does not exceed the following limits:

- pH value: 6.5...9.5
- Electrical conductivity: Conductivity of fresh water + 1200 µS/cm, maximum conductivity 2000 µS/cm
- Settleable particles (sample volume 1 l, settling time 30 minutes): < 0.5 mg/l
- Filterable particles: < 50 mg/l, no abrasive substances
- Hydrocarbons: < 20 mg/l
- Chloride: < 300 mg/l
- Sulphate: < 240 mg/l
- Calcium: < 200 mg/l
- Total hardness: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Iron: < 0.5 mg/l
- Manganese: < 0.05 mg/l
- Copper: < 2 mg/l
- Active chloride: < 0.3 mg/l
- Free of unpleasant odours

Systems without frost protection must be shut down when frost is expected.

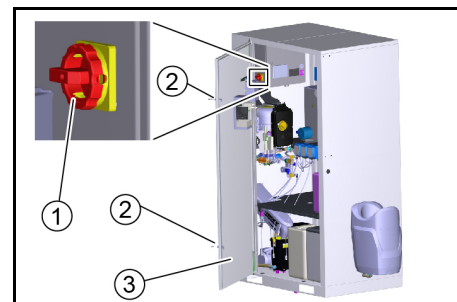
When the prerequisites listed in the "Frost protection" section are satisfied, systems with frost protection can be operated at temperatures down to -20°C and must be shut down at lower temperatures.

⚠ DANGER

For safety reasons we recommend operating the device only via a fault current protection switch (maximum 30 mA).

Initial startup

1. Switch on the on-site power supply.
2. Open the on-site water stop valve.
3. Unlock the locks.



- ① Power switch

- ② Lock

- ③ Door

4. Open the door.

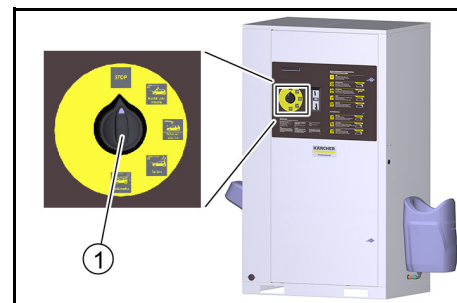
5. Turn the trigger to 1/ON.

6. Close the door.

Operation

Washing programmes

The active washing programme is selected using the washing programme switch.



- ① Washing programme switch

STOP

The programme is interrupted. Initial position. Cleaning tools in the tool mounts.

Note: The "STOP" function is active at all switch settings without a washing programme.

Power foam (only with 3-tool version)

Loosening of stubborn dirt.
Water with special detergent additive.
Minimum high-pressure jet clearance of 80 cm.

Power rim foam (optional, only with 3-tool version)

Loosening of brake residue.
Water with special detergent additive.
Exposure time max. 2 minutes. Used before the car wash and only on coated or painted wheel rims.

High-pressure wash

For removing coarse dirt.
Water with detergent.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Foam wash

Thorough paint cleaning with active foam.
Use the washing brush only when a program is running and after the high-pressure wash.

Rinse

Clear, cold water for rinsing off shampoo and foam.
Minimum high-pressure jet clearance of 50 cm.

Hot wax

Warm water with paint preservation.
Use only after rinsing.
Minimum high-pressure jet clearance of 80 cm.

Insects Loosening (option)

Loosening of insect residue.
Water with insect cleaner.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Dirt Loosening (option)

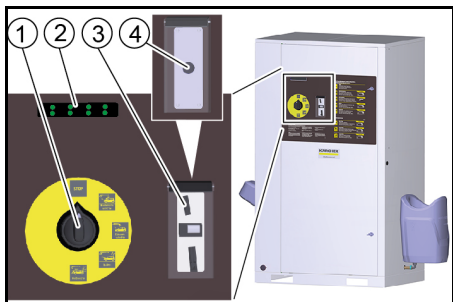
Removal of stubborn dirt.
Water with special detergent additive.
Minimum high-pressure jet clearance of 30 cm.

Top care (option)

Stain-free drying.
Demineralized water with a shine dryer.
Minimum high-pressure jet clearance of 80 cm.

Operating sequence

1. Turn the program selection switch to the desired washing program.



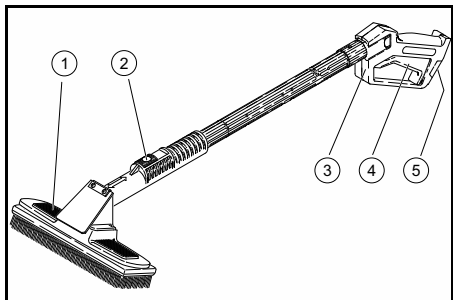
- 1 Program selection switch
 - 2 Remaining value display (option)
 - 3 Coin slot
 - 4 Start button
2. Insert a coin or press the start button, depending on the version of the system.

Note

While a washing program is in progress, water will escape from the nozzle of the cleaning tool even when the high-pressure gun is not actuated. Due to the frost protection function, the high-pressure gun does not close completely.

Single tool version

1. To clean with the high-pressure jet, press the locking lever, pull the cleaning brush back and lock it in place.



- 1 Cleaning brush
 - 2 Locking lever
 - 3 High-pressure gun
 - 4 Trigger
 - 5 Safety latch
2. To clean with the cleaning brush, press the locking lever, push the cleaning brush forwards and lock it in place.
 3. Release the safety catch.
 4. Pull the trigger.

Dual tool version

This version has a high-pressure gun and cleaning brush as two separate tools.

3-tool version

There are 3 separate tools here:

- High-pressure gun
- Cleaning brush
- Power foam lance

Washing time

- The washing time starts after inserting a coin or pressing the start button.
- The remaining value display shows the remaining washing time.

Note: The washing time continues to run when the program selection switch is in the "STOP" position. If further coins are inserted during the washing time, these are registered and added to the existing washing time.

Providing the detergent

ATTENTION

Unsuitable detergents can damage the system and the object to be cleaned.

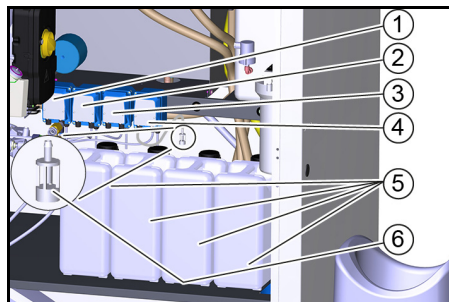
Use only detergents approved by KÄRCHER. Observe the dosage recommendations and instructions provided with the detergent. Use detergents sparingly to help conserve the environment.

⚠ DANGER

Incorrect handling of detergents can endanger your health.

Read and observe the safety and application instructions provided with the detergent before using the detergent. Wear the protective clothing/protective equipment specified in these documents.

1. Open the device door.
2. Insert the detergent canister into the device.



- 1 Dosing pump 1 (yellow)
- 2 Dosing pump 2 (red)
- 3 Dosing pump 3 (green, option)
- 4 Dosing pump 4 (Option)
- 5 Detergent canister
- 6 Detergent suction filter

Note

Dosing pumps and detergent suction filters are provided with colour markings.

3. Insert the detergent suction filter of the dosing pump into the detergent canister according to the assignment specified in the table below. Insert the hose far enough so that the filter lies on the bottom of the canister.

Dosing pump	Washing program	
1 (yellow)	High-pressure wash	RM 806
1 (yellow)	Foam wash	RM 806
2 (red)	Hot wax	RM 820
3* (green)	Insects Loosening	RM 806
3* (green)	Dirt Loosening	RM 806
4* (green)	Power foam	RM 838
4* (white)	Power rim foam	RM 802
4* (red)	Top care	RM 821

* Option

Vent the dosing pump

1. Use the programme selection switch to select a programme that uses the relevant detergent.
2. Run the washing programme until the suction hose is bubble-free.

Replenishing softening salt (only with base exchanger option)

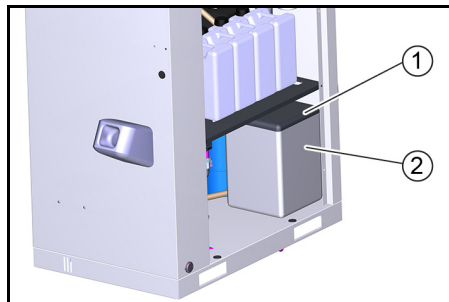
ATTENTION

Malfunctions possible

Unsuitable salt can impair the function of the base exchanger.

Only use the softening salt in tablet form given in the "Accessories" chapter.

1. Remove the salt tank cover.



- 1 Cover
- 2 Salt tank

2. Fill the salt tank to the very top with softening salt.
3. Fit the salt tank cover.

Note

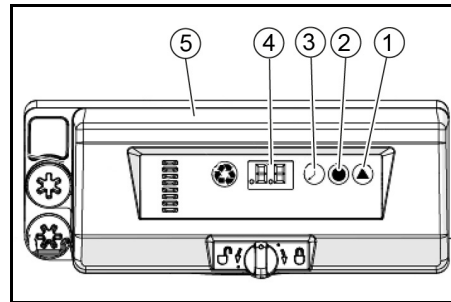
An empty salt tank will cause a malfunction. Fill the salt tank at the latest when water is visible in the salt tank after removing the cover.

The salt consumption does not increase when the salt tank is completely full.

In a correctly working system, the salt consumption is constant in relation to the water consumption.

We recommend documenting the salt and water consumption in an operating log.

Settings at base exchanger BA 42 and BA 65



- 1 Hardness button
- 2 Salt button
- 3 Time button
- 4 Display
- 5 Base exchanger control head

Setting the regeneration cycle

1. Press the hardness button on the control head of the base exchanger repeatedly until the desired interval is shown in the display.

0	Deactivated
0.3	Regeneration every 8 hours
0.5	Regeneration every 12 hours
1...30	Regeneration every X days

Note

The factory setting is 0/Deactivated. The setting must be adjusted to the local conditions by the service technician when the device is installed.

Setting brine dosage

Note

The display shows the dosing amount in kg during the setting.

1. Press the salt button repeatedly until the desired brine dosage is shown on the display.

Target dosage:

- BA 42: 2.5 kg
- BA 65: 4.5 kg

Setting the time

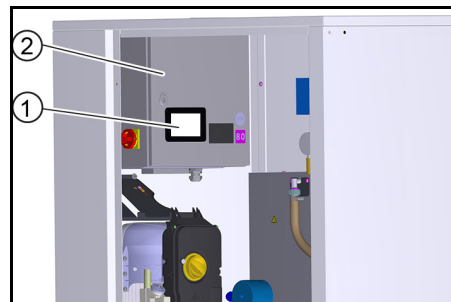
Note

When setting, the current hour is selected. The minutes are reset to zero at the time of entry.

1. Press the time button repeatedly until the current hour is shown on the display.

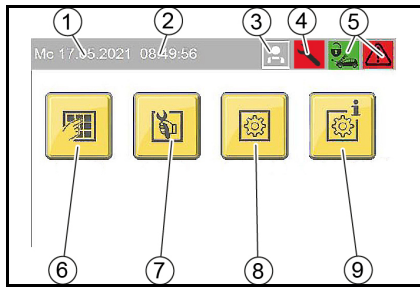
Controller

The touchscreen is mounted on the electrical box inside the system.



- 1 Touchscreen
- 2 Electrical box

The following functions are displayed in the start menu.



Start menu

- ① Date
- ② Time
- ③ Logged on user
- ④ Service required
- ⑤ Operating state symbols
- ⑥ "Washing" menu button
- ⑦ "Service" menu button (only accessible to service staff with password)
- ⑧ "Settings" menu button
- ⑨ "General Info" menu button

Operating state symbols

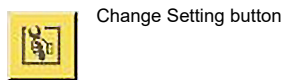
- System open
- System closed
- System OK
- Event present
- Malfunctions present

User symbols

- Operator
- Owner
- Service

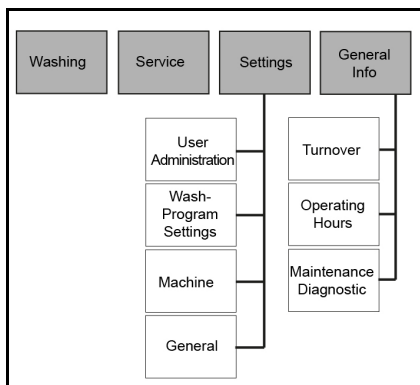
Changing the setting

1. Press the Change Setting button next to the property you want to change.



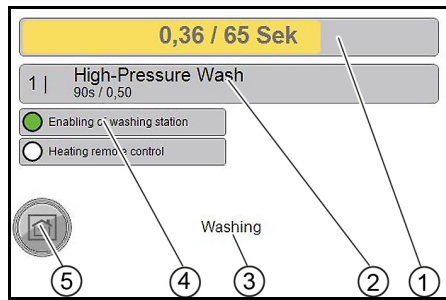
A selection window opens to select the desired setting or a keyboard opens to enter the desired value.

Menu overview



Menu Washing

The current operating state of the system is displayed in the Washing menu.



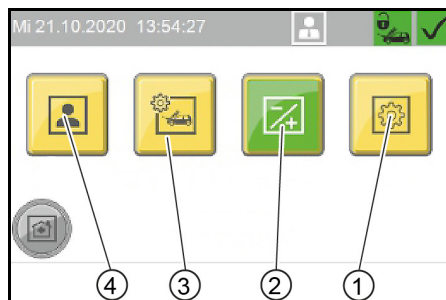
- ① Credit (amount) / remaining washing time
- ② Running washing programme
Run time per wash value / (cash) amount corresponding to one wash value
- ③ Name of the menu item
- ④ Display: System open (green) or system closed (red)
- ⑤ Home button
press briefly - go back one menu level
press long - go back to start menu

Menu Service

The Service menu is only accessible for customer service.

Menu Settings

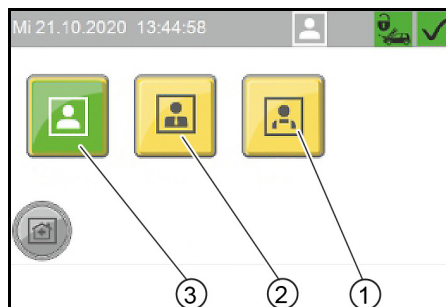
The operating parameters of the system are set in the Settings menu.



- ① "General" menu button
- ② "Machine" menu button
- ③ "Wash-Program Settings" menu button
- ④ "User Administration" menu button

Menu User Administration

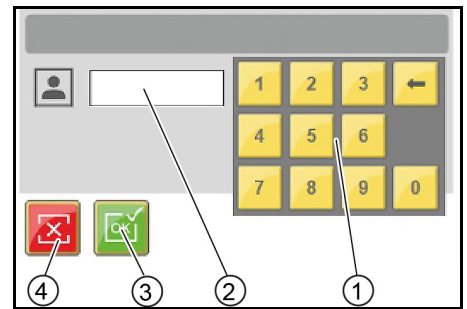
The user group is selected in the User Administration menu. Different user groups have different access permissions



- ① "Service" button
- ② "Owner" button
- ③ "Operator" button

A code must be entered when selecting the user groups "Owner" and "Service".

Note
Default code Owner: 1234

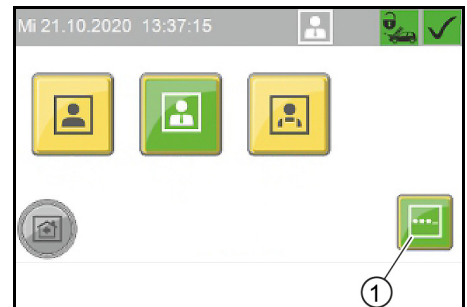


- ① Keyboard
- ② Input field
- ③ Confirm the entry
- ④ Delete the entry

Changing code

For the user group Owner, the code can be changed after logging in.

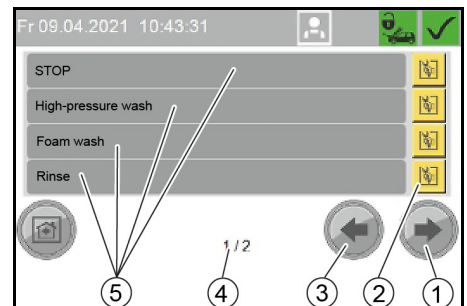
1. Press the "..." button.



- ① "... " menu button
- 2. Enter the desired code in the "EnterNew Code" window.
- 3. Enter the same code again for confirmation in the "Confirm New Code" window.

Menu Wash-Program Settings

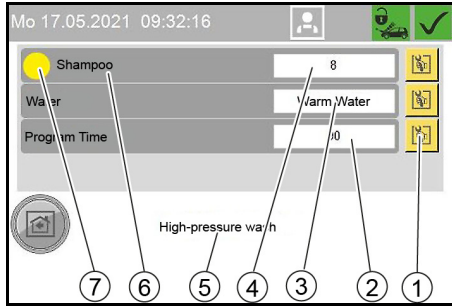
The parameters of the individual washing programs are adjusted in the Wash-Program Settings menu.



- ① Next window button
- ② Change washing program button
- ③ Previous window button
- ④ Window 1 of 2
- ⑤ Washing program designation

Changing the parameters of a washing program

1. Select the window with the desired washing program. Use the Next Window and Previous Window buttons for this.
2. Press the Change washing program button next to the desired wash program.



- 1 Change parameters button
- 2 Program running time for one wash value in seconds
- 3 Water type (hot water/cold water)
- 4 Detergent dosing (in % of the dosing pump capacity)
- 5 Washing program name
- 6 Detergent designation
- 7 Change detergent button (the colour corresponds to the colour code on the dosing pump)

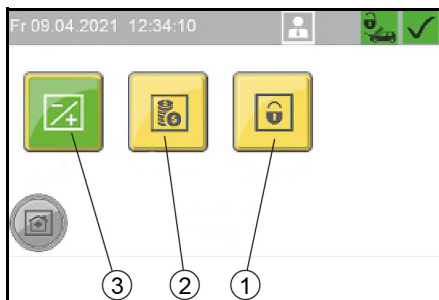
3. Press the button to change the desired parameter.
4. Press the desired parameter in the displayed selection.

Washing program	Dosing pump	water type	Program duration
High-pressure wash	1 (yellow)	Warm	90 s
Foam wash	1 (yellow)		135 s
Rinse	-	Cold	105 s
Hot wax	2 (red)	Warm	54 s
Insects Loosening	3 (green)	Warm	75 s
Dirt Loosening	3 (green)	Warm	75 s
Power foam			60 s
Power rim foam			60 s
Top care		Cold	75 s

Washing program	Detergent dosing			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
High-pressure wash	8	Approx. 6	16	Approx. 12
Foam wash	8	Approx. 6	16	Approx. 12
Rinse	-	-	-	-
Hot wax	10	Approx. 7	20	Approx. 14
Insects Loosening	20	Approx. 14	40	about 28
Dirt Loosening	20	Approx. 14	40	Approx. 28
Power foam	30	Approx. 21	30	Approx. 21
Power rim foam	30	Approx. 21	30	Approx. 21
Top care	10	about 7	20	Approx. 14

Menu Machine

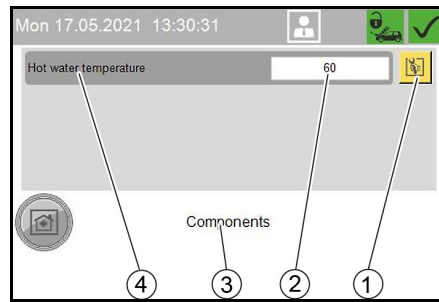
In the Machine menu, system parameters are set and the washing station can be locked.



- 1 "Lock" menu button
- 2 "Coin value" menu button
- 3 "Components" menu button

Menu Components

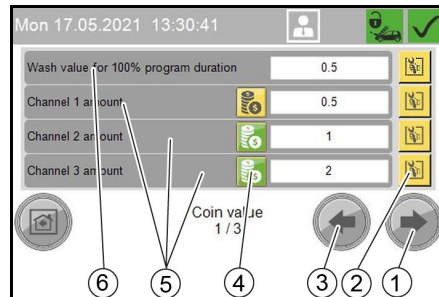
In the Components menu, the temperature of the hot water can be set.



- 1 Change numerical value button
- 2 Hot water temperature in °C
- 3 Menu Components
- 4 Hot water temperature

Menu Coin value

In the Coin value menu the wash value for 100% program run time and the coin values for the individual channels of the coin acceptor are set.

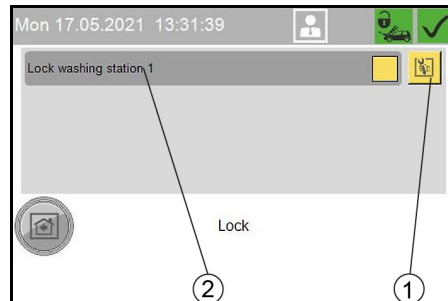


- 1 Next window button
- 2 Change setting button
- 3 Previous window button
- 4 Balance button
green: Coins of this channel are included in the turnover
Yellow: Coins are not included in the balance sheet
- 5 Coin values:
– Channel ... amount: Channels of an electronic coin acceptor
– External amount: Mechanical coin acceptor
– External 1 amount: Payment system with RFID
- 6 Required coin value for 100% run time of a washing program

1. Press the Setting button next to the desired value.
2. Enter the desired value.

Menu Lock

In the Lock menu, the washing station is locked or unlocked. The lock is effective regardless of the set opening hours.



- 1 Change Setting button
- 2 Locking washing station 1

1. Press the Change Setting button.

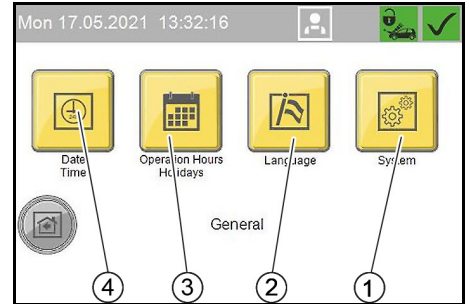


- 1 Lock Washing Station button
- 2 Unlock button

2. Press the desired button.

Menu General

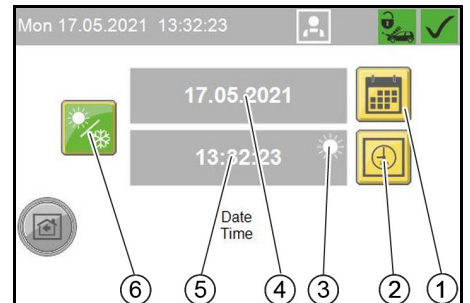
In the General menu, the time, date and operating times are set and the display language is selected.



- 1 "System" menu button
Only for service staff
- 2 "Language" menu button
- 3 "Operation Hours Holidays" menu button
- 4 "Date Time" menu button

Menu Date Time

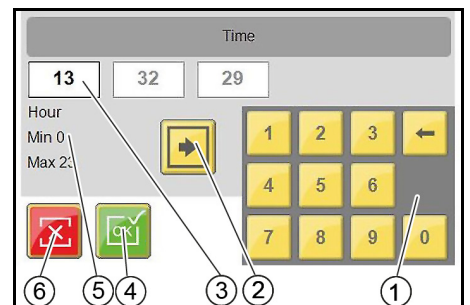
The time, date and summer time are set in the Date Time menu.



- 1 Set Date button
- 2 Set Time button
- 3 Summer time active display
- 4 Set date
- 5 Set time
- 6 Summer time/standard time changeover button

Setting the time

1. Press the Set Time button.



- 1 Keyboard
- 2 Change input field button
- 3 Active input field

- ④ Apply button settings and exit window
 - ⑤ Name of active field, minimum value, maximum value
 - ⑥ Exit window button, do not accept changes
2. Use the Change Input Field button to select the desired input field.
 3. Delete the field content with the delete key on the keyboard.
 4. Enter the desired value with the keyboard.
 5. Repeat the process until all desired changes have been made.
 6. Exit the window.

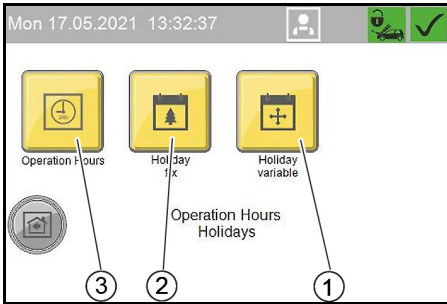
Note

The date is set according to the same principle as described for the time.

Menu Operation Hours Holidays

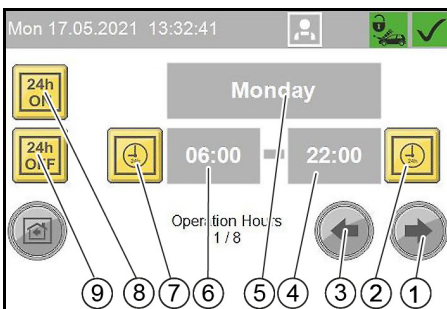
In the Operation Hours Holidays menu, the opening hours are defined for each weekday and for public holidays. Fixed and changing public holidays are also defined.

The setting is made according to the same principle as in the Date Timemenu.



- ① "Holiday variable" menu button
- ② "Holiday fix" menu button
- ③ "Operation Hours" menu button

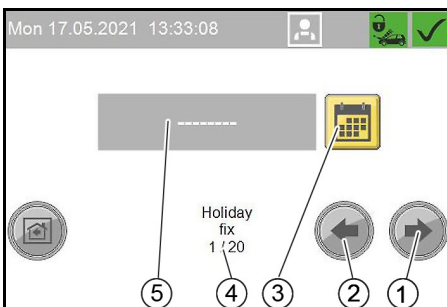
Menu Operation Hours



- ① One weekday forwards button
- ② Set end of operation button
- ③ One weekday back button
- ④ Time of end of operation
- ⑤ Weekday (Monday...Sunday, public holiday)
- ⑥ Time of start of operation
- ⑦ Set start of operation button
- ⑧ Open all day button
- ⑨ Closed all day button

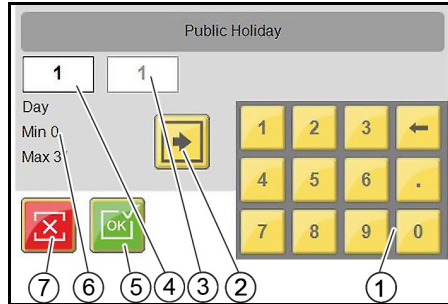
Menu Holiday fix

Fixed public holidays always occur on the same date each year.



- ① Next public holiday button
- ② Previous public holiday button

- ③ Set Date button
- ④ 1st public holiday of 20 public holidays
- ⑤ Date of the public holiday (in the example no date is set yet)



- ① Keyboard
- ② Change input field button
- ③ Month
- ④ Day (currently active input field)
- ⑤ Apply button settings and exit window
- ⑥ Name of active field, minimum value, maximum value
- ⑦ Exit window button, do not accept changes

Menu Holiday variable

Changing public holidays occur at a different date each year.

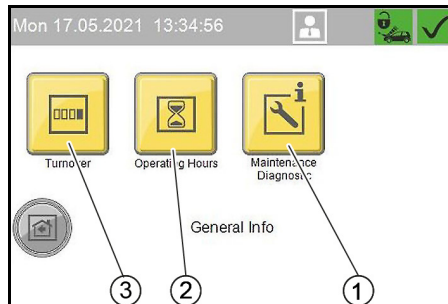
The setting is made in the same way as for Holiday fix, except that here the year must also be set.

Menu Language

This menu is used to select the language in which the display is shown.

Menu General Info

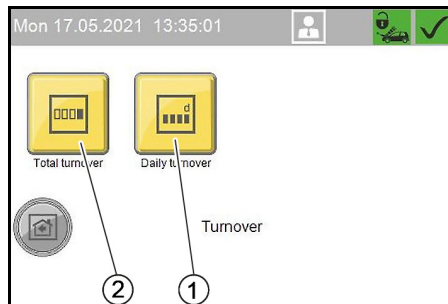
In the General Info menu, turnover, operating hours, maintenance information and fault messages can be viewed.



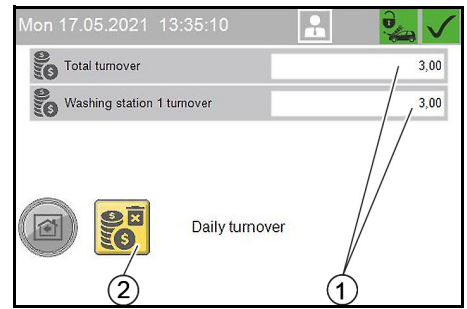
- ① "Maintenance Diagnostic" menu button
- ② "Operating Hours" menu button
- ③ "Turnover" menu button

Menu Turnover

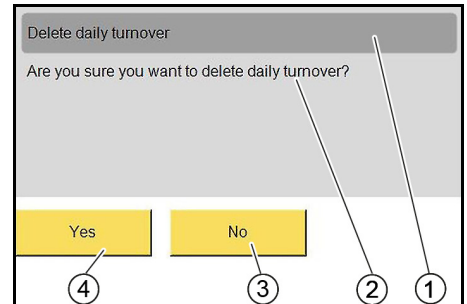
In the Turnover menu, the total turnover and daily turnover are displayed. The daily turnover can be deleted.



- ① "Daily turnover" menu button
- ② "Total turnover" menu button



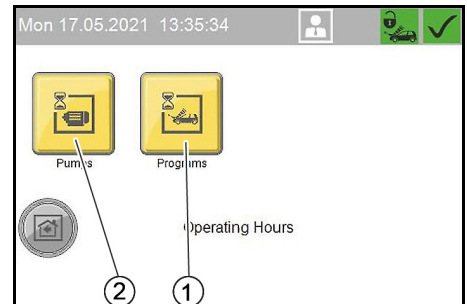
- ① Daily turnover of system = daily turnover at washing station 1
- ② Delete turnover button (only for daily turnover)



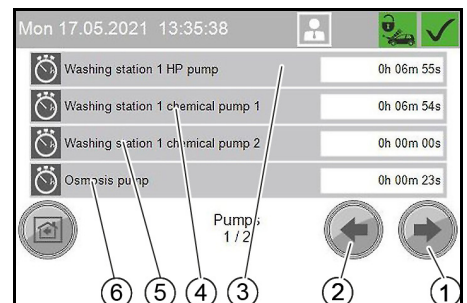
- ① Delete daily turnover
- ② Are you sure you want to delete daily turnover?
- ③ No
- ④ Yes

Menu Operating Hours

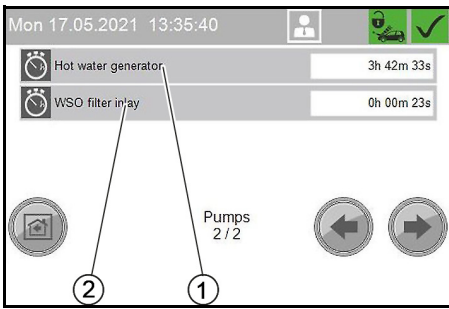
In the Operating Hours menu, the operating hours of individual system components and the individual washing programmes are displayed.



- ① "Programs" menu button, operating hours of washing programmes
- ② "Pumps" menu button, operating hours of system components



- ① Next window button
- ② Previous window button
- ③ Operating hours of high-pressure pump
- ④ Operating hours of dosing pump 1
- ⑤ Operating hours of dosing pump 2
- ⑥ Operating hours of RO pump (option)



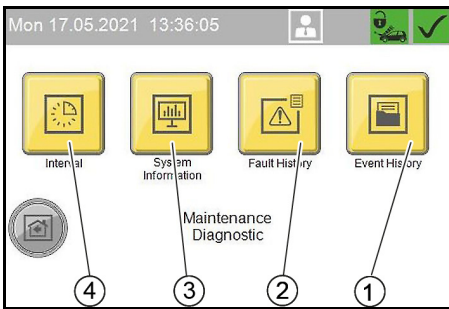
- ① Operating hours of hot-water generator
- ② Operating hours of ultra-fine filter (WSO)

Note

The menu with the operating hours of the washing programmes is structured according to the same principle.

Menu Maintenance Diagnostic

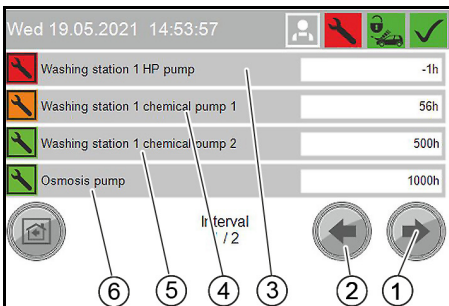
The Maintenance Diagnostic menu shows the times until the next maintenance, system information, error messages and events.



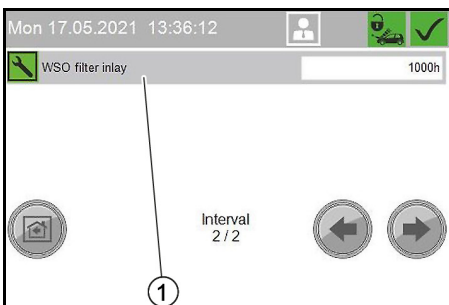
- ① "Event History" menu button
- ② "Fault History" menu button
- ③ "System Information" menu button
- ④ "Interval" menu button

Menu Interval

In the Interval menu, the time until the next maintenance is displayed for the individual system components.



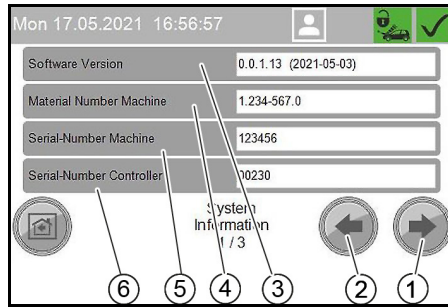
- ① Next window button
- ② Previous window button
- ③ Remaining run time of high-pressure pump
- ④ Remaining run time of dosing pump 1
- ⑤ Remaining run time of dosing pump 2
- ⑥ Remaining run time of RO pump (option)



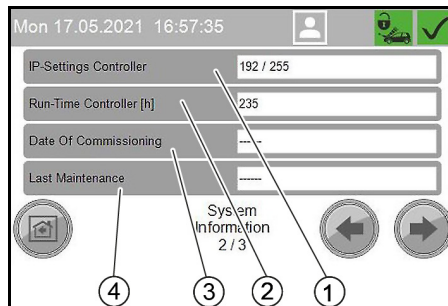
- ① Remaining run time of ultra-fine filter (WSO)

Menu System Information

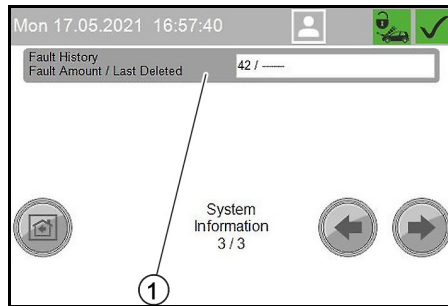
In the System Information menu, system data, settings of the control and operations data of the control are displayed.



- ① Next window button
- ② Previous window button
- ③ Software version
- ④ Material number of the system
- ⑤ Serial number of the system
- ⑥ Serial number of the control



- ① IP settings of the control
- ② Run time of the control in hours
- ③ Initial startup date
- ④ Last service



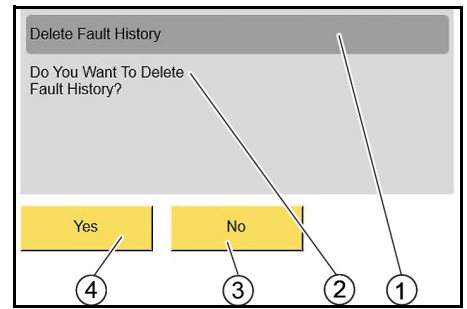
- ① Current number of faults in the fault memory / last reset of the fault memory

Menu Fault History

In the Fault History menu, the error messages since the last deletion of the fault memory are displayed.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:09:36	HP pump 1 minimum current

- ① Delete fault memory button
- ② Error description
- ③ Time of the error message
- ④ Error number



- ① Delete the fault memory
- ② Are you sure you want to delete the fault memory?
- ③ No
- ④ Yes

Menu Event History

The Event History menu is structured in the same way as the Fault History menu.

Frost protection (option)

The frost protection device consists of a hot air blower and antifreezing circulation or frost protection with lost water.

Note: The presence of a frost protection system ensures the following properties:

- Restricted washing operation at temperatures below -5 °C. In restricted washing operation the washing brush must be regularly checked for icing. Brush washing with an iced washing brush can damage the vehicle. If the washing brush is iced up, the washing brush must be disabled or, in the case of the 1-tool version, the combination spray lance must be replaced with a high-pressure spray lance. Please contact your Customer Service responsible if washing operation is to be extended to lower temperatures. At temperatures below -15 °C, washing makes no sense because an ice coating forms on the vehicle. This ice coating can even impair the function of important vehicle components. For this reason, you must lock the system at temperatures less than -15 °C.
- Frost protection of the system down to -20 °C. At temperatures less than -20 °C the "Frost shutdown" procedure is to be performed.

WARNING

Frost protection water running onto the washing station can lead to the formation of black ice under frosty conditions.

Insert the high-pressure gun into the brush chute after use.

WARNING

Black ice on the washing station presents an increased danger of accidents.

Lock the washing station if there is a danger of black ice.

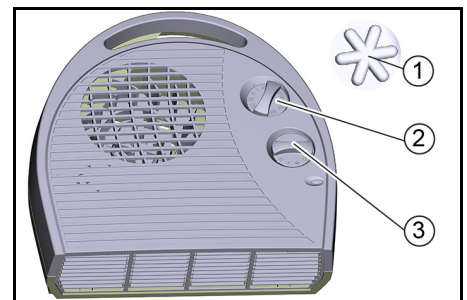
Prerequisites for frost protection

- An uninterrupted power supply and water supply must be ensured. The water supply must be protected against frost.
- Technically correct erection and installation of the system.
- The hot air blower is set correctly.
- All maintenance measures described in the "Maintenance and care" chapter have been performed.
- All cleaning tools are placed back in the tool holders.
- The high-pressure gun with frost protection bore belonging to the system is installed.
- The hose line from the system to the cleaning tool has not been extended or replaced with a longer hose.
- The temperatures stated above relate to the installation site. Temperatures stated in weather forecasts are secondary.

Hot air blower

The hot air blower heats the interior of the system to provide frost protection.

- 1. Turn the performance controller to level "I".



- ① Frost protection symbol
 - ② Thermostat control
 - ③ Power controller
2. Adjust the thermostat controller according to the exterior temperature:
- a If the exterior temperature is higher than -10 °C, set the thermostat controller to the frost protection position.
 - b If the exterior temperature is lower than -10 °C, set the thermostat controller to level "I".

Note: The frost protection device only works when the system is switched on and the door is closed. The trigger must therefore not be set to "0/OFF". The system power supply must not be interrupted either. Operation of the hot air blower is interrupted during operation of a high-pressure pump.

⚠ DANGER

The hot air blower can overheat and cause a fire if the air inlets and air outlets are covered. Never cover the air inlets and air outlets of the hot air blower.

ATTENTION

The frost protection cannot be maintained in the event of a power failure.

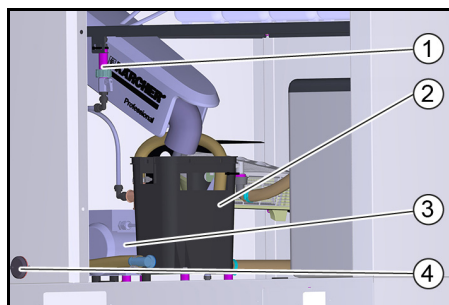
Perform a frost protection shutdown in the case of a power failure.

Anti-freezing circulation circuit

If there is a risk of frost, circulating water flows through the cleaning tools and their supply lines, thus protecting them from freezing.

The anti-freezing circulation circuit is placed in operation by the anti-freezing pump.

The following components show that the system is equipped with an antifreezing circulation:

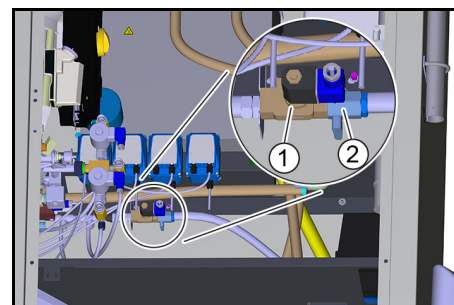


- ① Frost protection ball tap with sieve
- ② Frost protection float tank
- ③ Frost prot. pump
- ④ Frost protection pump filter

Frost protection with lost water

If there is a risk of frost, fresh water flows through the cleaning tools and their supply lines, thus protecting them from freezing. The water is then discharged into the waste water system.

The presence of the frost protection solenoid valve indicates that the system is equipped with this frost protection version.



- ① Frost protection solenoid valve
- ② Frost protection ball tap

Maintenance work before and after the frost period

For a better overview, the maintenance work required to ensure correct operation of the frost protection system is summarised again here. To check the frost protection

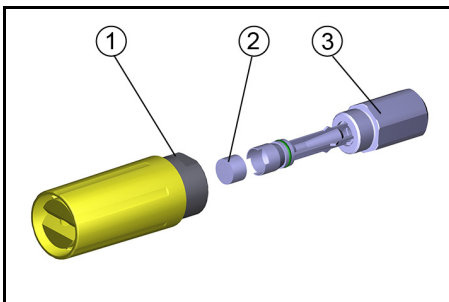
system, the work must also be performed annually before the frost period begins. The maintenance work de-

scribed in the "Maintenance and care" chapter must also be performed in winter.

Time & date	Activity	Performed	By whom
Before the frost period	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator
	Cleaning the filter in the Power foam nozzle (option)	Remove and clean the filter (see "Cleaning the Power foam nozzle filter"). Determine the following cleaning intervals according to experience.	Operator
Several times a day under frosty conditions	Check the washing brush	Check for dirt and ice and lock the brush cleaning if necessary.	Operator
Daily under frosty conditions	Check the interior spaces of the system.	Is the hot air fan operating? Is the setting of the thermostat regulator correct (warmer than -10 °C - level "I", colder than -10 °C - level "II")?	Operator
Daily during frost, only with frost protection circuit	Check the tool holders.	Is the frost protection float tank outlet free?	Operator
	Clean the sieve.	See the section "Care and maintenance/Cleaning the sieve".	Operator
	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator
After 160 operating hours or monthly	Check the antifreeze water quantity	Minimum value: approx. 0.5 l/min per washing tool (the tool with the lowest flow is decisive). Water quantity smaller with frost protection circuit: Clean the frost protection pump filter, clean the sieve (on the frost protection ball tap), flush the line. Larger water quantity for all tools: Regulate the water quantity with the frost protection ball tap. Larger water quantity only at the high-pressure gun: Replace the node piece in the high-pressure gun. ⚠ WARNING The high-pressure gun can move uncontrollably and cause injuries if the frost protection water quantity is too high. Be sure to replace the node piece in the high-pressure gun if the frost protection water quantity is too high.	Operator

Power foamClean the the nozzle

1. Unscrew the front part of the nozzle.

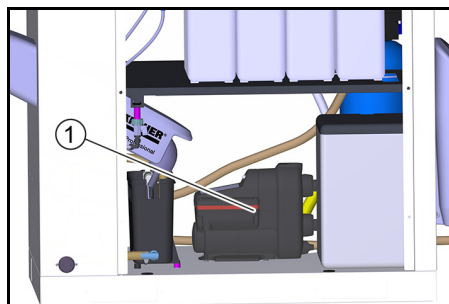


- ① Nozzle front part
- ② Filter
- ③ Nozzle holder

2. Remove and clean the filter.
3. Install the filter.
4. Screw the front part of the nozzle on to the nozzle holder and tighten it.

Disconnection from system (option)

For disconnection from the water supply, the system is supplied with water from a float tank with downstream booster pump.



- ① Pressure booster pump

Shutting down

1. Turn the power switch to "0/OFF".

Shutdown in the case of potential frost

Shut down a system without frost protection (see "Shutting down" chapter).

For a system with frost protection:

1. Leave the trigger at position "1".
2. Lock the washing station in the "Washing" menu item of the control.

Shutting down

If there is no danger of frost during the shutdown period:

1. Close off the water supply.
2. Switch off the power supply.

Shutdown in the case of potential frost

Perform the following additional steps in the case of potential frost:

1. Empty all float containers.
2. Unscrew the hoses at the float containers and allow them to drain completely.
3. Unscrew the hoses from the high-pressure pump and allow the water to drain.
4. Unscrew the high-pressure hose from the pump head and allow the water to drain.
5. Remove the detergent canister and store it in a frost-protected place.

In case of doubt, have the maintenance performed by Customer Service.

Additionally for the WSO attachment kit

1. Remove the RO membranes and store them in a frost-protected place.
2. Empty the permeate buffer tank.
3. Flush the system (without base exchanger) with antifreeze solution.
4. Rinse the base exchanger with concentrated salt solution.
5. Blow out all parts containing water with oil-free compressed air.

Note

During longer breaks in operation, the system, with the exception of the base exchanger, must be flushed with antifreeze solution to protect it from corrosion. In case of doubt, have the shutdown performed by Customer Service.

Monitoring and safety devices

Pressure relief valve

If the lever of the high-pressure gun is released, the circulation valve opens but the high-pressure pump remains in operation. The high-pressure jet is immediately available when the trigger gun is opened again.

Motor circuit breaker

The motor circuit breaker shuts off the device if power consumption is too high.

Winding protection contact

A winding protection contact is only installed in models with 900 l/h.

The winding protection contact in the motor winding of the pump drive sends a signal to the controller in the case of thermal overload. This switches the motor off.

Temperature controller

The temperature sensor switches the electrical heating element on when the water temperature in the hot water float tank falls and switches it off again when the maximum temperature is reached.

Overheating protection

The float switch in the hot water float tank switches the electrical heating element off if the water level is too low.

Dry running sensor

Prevents operation of the electric heating element when the hot water float tank is empty.

Hard water sensor

Only for systems with base exchanger.

If the residual hardness of the softened water exceeds a limit value, the control calculates the residual capacity of the base exchanger bottle.

Regeneration of the base exchanger bottle is started the following night at the latest.

Pressure sensor

Only for systems with reverse osmosis. If there is water shortage, the system is stopped to prevent the RO pump from running dry.

Buffer tank full level switch

Only for systems with reverse osmosis. Switches off the RO pump when the permeate buffer tank is full.

Buffer tank full level switch

Only for systems with reverse osmosis. Switches on the RO pump when the permeate buffer tank is full.

Care and service

Maintenance instructions

Regular maintenance according to the following maintenance plan is fundamental for a safely operating system.

Use only original manufacturer spare parts or parts recommended by the original manufacturer, such as

- Spare parts and wearing parts,
- Accessories,
- Operating materials,
- Detergent.

⚠ DANGER

Danger of death from electric shock.

Switch off the device at the on-site main trigger and secure against being switched on again before working on the device.

Allow only qualified electricians to work on electrical components of the system.

⚠ WARNING

A high pressure water jet can escape from damaged parts and cause injuries.

Depressurise the system by turning the trigger to "0/OFF" and then opening the high-pressure gun until the pressure has been released from the system.

ATTENTION

A high-pressure water jet can damage system components.

Do not clean the interior of the system with the high-pressure jet. When performing exterior cleaning, keep the high-pressure jet away from the upper section of the system (with coin slot, remaining value display and program switch).

1. Switch off the on-site main switch and secure it against being switched on again.
2. Disconnect the water supply.

Who is permitted to perform maintenance work?

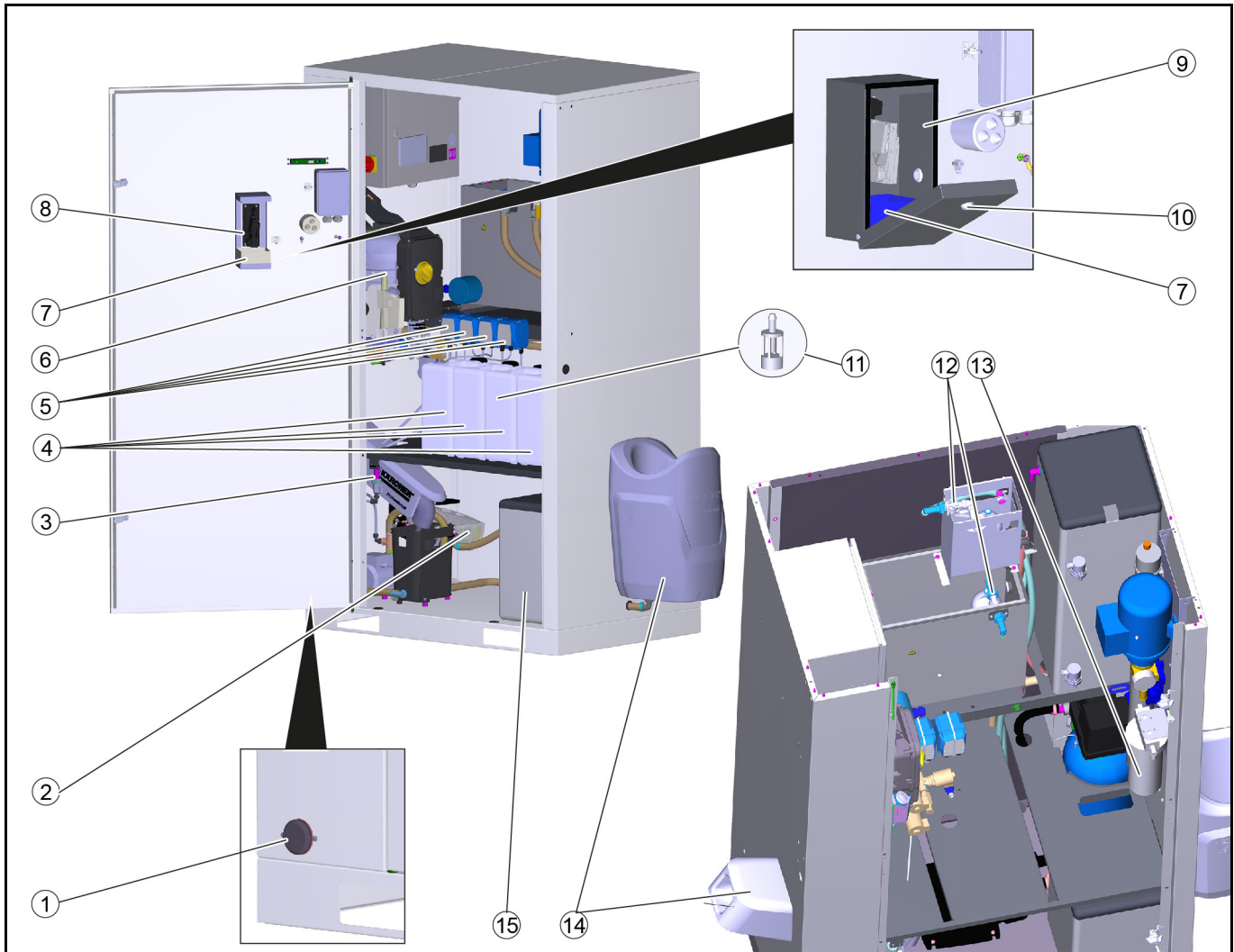
Operator: Work labelled with "Operator" may only be performed by instructed persons capable of operating and maintaining high-pressure systems.

Customer Service: Work labelled with "Customer service" may only be performed by KÄRCHER customer service technicians or KÄRCHER-authorized technicians.

Safety inspection/maintenance contract

You can agree on regular safety inspections or close a maintenance contract with your dealer. Please seek advice on this.

System overview



- ① Frost protection pump filter
- ② Hot air blower
- ③ Frost protection ball tap with sieve
- ④ Detergent canister
- ⑤ Dosing pump

- ⑥ High-pressure pump
- ⑦ Coin box
- ⑧ Coin acceptor, coin slot
- ⑨ Lockable coin cassette (option)
- ⑩ Lock

- ⑪ Detergent filter
- ⑫ Float valve
- ⑬ WSO ultra-fine filter
- ⑭ Tool holder
- ⑮ Salt tank

Maintenance plan

WSO: Only carry out on systems with base exchanger
 RO: Only carry out on systems with reverse osmosis.

Time & date	Activity	Performed	By whom
Daily	Check the high-pressure hoses.	Examine the high-pressure hoses for mechanical damage such as abrasion damage, visible hose fabric, kinks and cracked rubber. Replace damaged high-pressure hoses.	Operator
	Check the washing brush.	Check the washing brushes for damage, soiling and wear. Replace bristles that are shorter than 30 mm. In winter at temperatures below -5 °C, check for ice formation and lock the foam wash if necessary. Replace the combination spray lance with a high-pressure spray lance for this	Operator
	Check the information notices at the washing station.	Check that the user information notices are present and legible.	Operator
	Check the leak-tightness of the system.	Check pump and line system for leaks. Contact Customer Service when oil is present under the high-pressure pump or when more than 3 drops of water per minute escape from the high-pressure pump during operation.	Operator
	Check the detergent filling level.	Check the filling level and refill if necessary.	Operator
	Emptying the coin box	Open the appliance door and empty the coin box.	
For systems with frost protection: Daily in the case of frost	Check the frost protection devices.	Is the hot air fan operating? Is the setting of the thermostat regulator correct (warmer than -10 °C - level "I", colder than -10 °C - level "II")? Is the frost protection device operating (frost protection water quantity of approx. 0.5 l/min)? Is the tool holder drain opening free?	Operator
	Clean the sieve.	See the section "Cleaning the sieve".	Operator
	Clean the frost protection pump filter.	Clean the filter and re-insert.	Operator
After 40 operating hours or weekly	Check the oil level of the high-pressure pump.	The oil level must lie between the MIN and MAX marks, otherwise refill with oil.	Operator
	Check the oil level.	Milky oil indicates water in the oil. Notify Customer Service.	Operator
	Clean the tool holders.	Remove dirt from the tool holders.	Operator
	Checking detergent filter	Visually check the high-pressure jet for the presence of detergent, clean detergent filter if necessary.	Operator
	Check for correction function	Checking the functionality of all washing programs	Operator
	WSO: Checking the salt tank	Is the salt level above the water level? Top up the softening salt if necessary.	Operator
	WSO: Check the residual hardness of the softened water	Remove water from the hot water float tank and determine the residual hardness with test set B (order no. 6.768-003). Target value: Less than 3 °dH.	Operator
	Cleaning the outside of the housing	Mix a 10% solution of the "Washing hall and tile cleaner RM 841" detergent, apply to the surfaces, allow to react for approx. 2 to 3 minutes, do not allow to dry. After the contact time, rinse thoroughly with the high-pressure jet.	Operator
		Mix a 20% solution of "Washing Hall and Tile Cleaner RM 841" detergent, apply to the surface and allow to react for approx. 2 to 3 minutes. After the contact time, clean the surfaces with a damp pad or microfibre cloth and then rinse thoroughly with a high-pressure jet. If desired, the large surfaces can be wiped off with a rubber squeegee.	Operator
	Cleaning the splash guard tarpaulins	Mix a 10% solution of the "Washing hall and tile cleaner RM 841" detergent, apply to the surfaces, allow to react for approx. 2 to 3 minutes, do not allow to dry. After the contact time, rinse thoroughly with the high-pressure jet. ATTENTION Risk of damage <i>Solvents and detergents containing solvents can damage the splash guard tarpaulins. Do not clean the splash guard tarpaulins with solvents or detergents containing solvents.</i>	Operator
Once, 1 month after initial startup	WSO: Changing the WSO ultra-fine filter	Shut off the fresh water inlet, unscrew the filter cup, replace the filter insert, refit the new filter insert and filter cup, open the fresh water inlet.	Operator
After 80 operating hours or fortnightly	Clean and care for the housing.	Thoroughly clean the exterior and interior of the housing.	Operator
After 160 operating hours or monthly	Checking the frost protection water quantity.	Minimum value: approx. 0.5 l/min per washing tool (the tool with the lowest flow is decisive). Water quantity smaller with frost protection circuit: Clean the frost protection pump filter, clean the sieve (on the frost protection ball tap), flush the line. Larger water quantity for all tools: Regulate the water quantity with the frost protection ball tap. Larger water quantity only at the high-pressure gun: Replace the node piece in the high-pressure gun. ⚠ WARNING The high-pressure gun can move uncontrollably and cause injuries if the frost protection water quantity is too high. <i>Be sure to replace the node piece in the high-pressure gun if the frost protection water quantity is too high.</i>	Operator
	Clean the detergent filters in the detergent containers.	Remove the filter and rinse thoroughly with clean water.	Operator
	WSO: Checking the salt tank	Check the water level (approx. 5...25 cm above the sieve plate). Check for deposits, empty if necessary, clean, refill with softening salt and put back into operation. Danger of malfunctions. When topping up with softening salt, use only the softening salt in tablet form listed in the chapter 'Accessories'.	Operator Operator
	Lubricate the door hinges.	Lubricate the hinges with grease (order no.: 6.288-072).	Operator
	Lubricate the locks for doors and control cabinet doors.	Spray care agent (order no.: 6.288-116) into the locks.	Operator
	Quarter-yearly	Cleaning the coin slot	Open the device door. Clean the coin slot (see section "Maintenance work").
After 250 operating hours or half-yearly	Check the pump head.		Customer Service
	Check the fresh water float valves.	If water escapes from the overflow hose, check the seal at the float valve. If necessary, replace the float valve.	Operator/Customer Service
	Check the pump hose in the dosing pump.	Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator/Customer Service
After 500 operating hours or annually	Completely check the high-pressure pumps.		Customer Service
	Replace the oil in the high-pressure pump.	See Maintenance work.	Operator
Annually before the frost period	Cleaning the filter in the Power foam nozzle (option)	See "Cleaning the frost protection/Power foam nozzle". Determine the following cleaning intervals according to experience.	Operator
Every 1000 operating hours	WSO: Changing the WSO ultra-fine filter	Shut off the fresh water inlet, unscrew the filter cup, replace the filter insert, refit the new filter insert and filter cup, open the fresh water inlet.	Operator
	Safety check	Safety check according to the directives for liquid jet cleaners/accident prevention guideline.	Customer Service

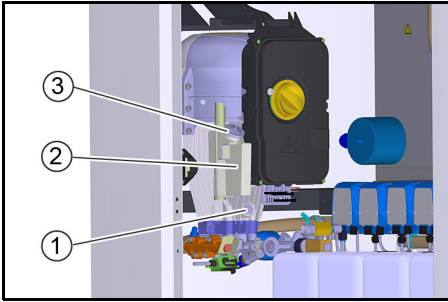
Oil change

⚠ WARNING

Danger of burns

The high-pressure pump and the engine oil are hot and cause burns if touched. Allow the high-pressure pump to cool down for 15 minutes before changing the oil.

1. Place a suitable oil collection container under the oil drain plug.

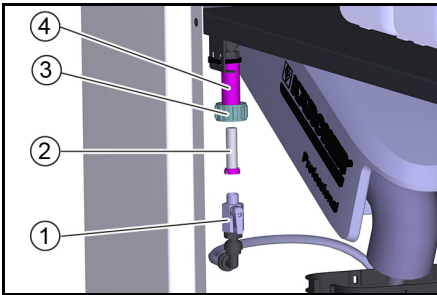


- 1 Oil drain screw
- 2 Oil tank
- 3 Cover

2. Remove the oil tank cap.
3. Unscrew the oil drain screw and catch the escaping oil.
4. Screw in and tighten the oil drain screw.
5. Slowly fill with new oil until the "MAX" marking on the oil tank.
6. Fit the oil reservoir cap.
7. Dispose of the old oil in an environmentally friendly manner or hand it over to an authorised collection point.

Cleaning the sieve

1. Open the union nut.

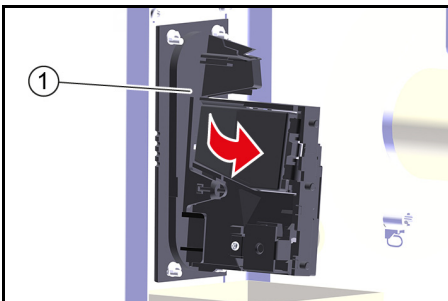


- 1 Frost protection ball tap
- 2 sieve
- 3 Union nut
- 4 Holder

2. Pull the frost protection ball tap down,
3. Pull the sieve out of the holder and clean it.
4. Insert the sieve.
5. Fasten the frost protection ball tap to the holder with the union nut.

Cleaning the coin slot

1. Open the device door.
2. Open the coin acceptor.

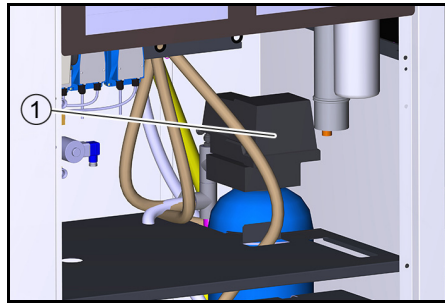


- 1 Coin acceptor

3. Clean the coin track with a damp cloth with washing-up liquid.

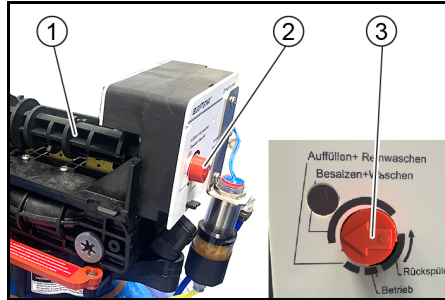
Manual regeneration WSO (BA 65/RO 75)

1. Remove the control button cover.



- 1 Cover

2. Press and hold the red button.



- 1 Camshaft
- 2 Red button
- 3 "Salting and washing" position

3. Turn the camshaft by hand until the arrow points to "Salting and washing". The regeneration process starts and takes about 1 hour.

Troubleshooting guide

⚠ DANGER

Risk of fatal injury from electric shock.

Switch off the device at the on-site main power switch and secure against being switched on again before working on the device.

⚠ WARNING

A high-pressure water jet can escape from damaged parts and cause injuries.

Depressurise the system by turning the power switch to "0/OFF" and then open all high-pressure guns until the pressure has been released from the system.

Who is permitted to eliminate faults?

Operator: Work labelled with "Operator" may only be performed by instructed persons capable of operating and maintaining high-pressure systems.

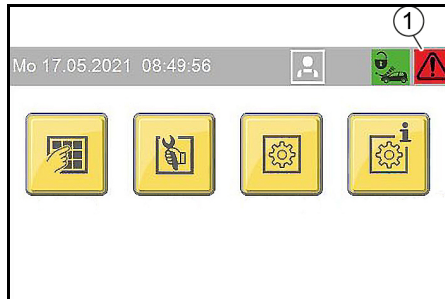
Qualified electrician: Work labelled with "Electrician" may only be performed by qualified electricians.

Customer Service: Work labelled with "Customer service" may only be performed by KÄRCHER customer service technicians or KÄRCHER-authorized technicians.

Currently applicable errors, faults and events

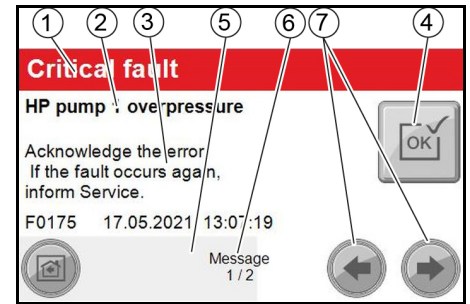
If there are critical faults, fault messages or events, the start screen automatically changes to the message view after approx. 1 minute.

An active message is indicated at the control by an attention symbol in the top right corner.



- 1 Display in the event of existing messages

Message displays



- 1 Display message category:
 - Red: critical fault; system stops immediately
 - yellow: Malfunction; system can continue operating
 - green: Event; information for the operator

- 2 Error description

- 3 Information on the possible cause of the fault and how to rectify it. Display of fault number and date and time when the fault occurred.

- 4 Button for acknowledging the fault.

Note

If the button is greyed out, the fault still applies and cannot be acknowledged.

If the button has a yellow background, the malfunction has been rectified and the fault can be acknowledged.

- 5 Progress bar, visualises how long the current message has already been displayed.

Note

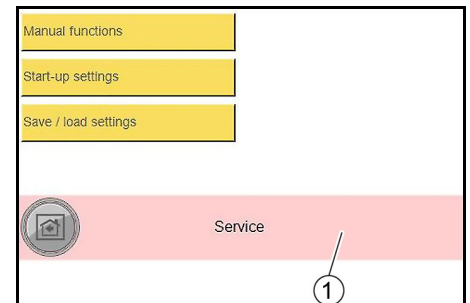
The view switches to the next screen automatically after approx. 2-3 seconds. The progress bar has then finished.

- 6 Display current message number / total number of messages.

- 7 Buttons for manually scrolling back and forth through the different message views.

Note

If there is a critical fault, the system cannot be operated. This is indicated by a red bar in the corresponding menu screen.



- 1 Red bar when system is locked due to critical fault

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Malfunction display example

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message 2 / 2

Event display example

Malfunctions indicated by the control

Error number	Cause	Rectification
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Faults that are not displayed

Malfunctions at the high-pressure pump

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
System does not come up to pressure or the pump knocks	Water supply volume too low.	Check the water supply volume (see the Technical data).	Operator
	High-pressure nozzle clogged or rinsed out.	Clean or replace the high-pressure nozzle.	Operator
	Incorrect high-pressure nozzle installed.	Replace the high-pressure nozzle (for size see "Technical data").	Operator
	Line clogged.	Check that all lines are free.	Operator
	System draws in air.	Check the system for leaks, detergent suction hose must be inserted into the detergent, refill the detergent container. Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator
High-pressure pump leaking (more than 3 drops of water per minute)	Defective pump component.	Replace the defective component.	Customer Service
Detergent not being sucked	Clogged filter or clogged hose.	Clean the parts.	Operator
	Defective check valve.	Replace the valve.	Customer Service
	Pump hose in the dosing pump damaged.	Check the pump hose for cracks and wear and replace if necessary.	Operator, Customer Service
High-pressure pump sucking air	Detergent container empty.	Fill with detergent.	Operator

Malfunctions at the hot water generation

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
Water shortage in the hot water float tank	Water inlet blocked.	Open the fresh water stop valve (on site).	Operator
	Float valve defective.	Check the float valve, repair it if necessary	Operator
	Dry running sensor defective.	Check the sensor.	Operator
	Hose burst or released.	Check hose lines, fasten or replace if necessary.	Operator
	System disconnection pump (optional) not working.	Check the pump. Check the power supply of the pump.	Customer Service
Water temperature too high or too low	Hot water temperature sensor is defective.	Check the temperature sensor, replace it if necessary.	Customer Service

Coin slot malfunctions

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
The coin acceptor rejects all coins	Trigger switched off.	Turn the trigger (in the device) to "1".	Operator
	Time or operating times incorrectly set.	Check the settings at the control.	Operator
	A critical fault has deactivated the system.	Check the control for critical faults. Rectify and acknowledge possible faults.	Operator
	The coin acceptor is soiled.	Clean the coin slot (see "Care and maintenance").	Operator

Malfunctions at the base exchanger (option)

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
Base exchanger does not regenerate	No power supply.	Check the power supply.	Operator
Water remains hard after regeneration	Salt tank is empty.	Replenish softening salt, wait for the brine to form (approx. 2 hours), start manual regeneration. Never allow the salt level to fall below the water level in the salt tank.	Operator
Brine is not drawn in	Water inlet pressure too low.	Increase the water inlet pressure to at least 0.3 MPa (3 bar).	Operator

Malfunctions at the base exchanger (option)

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
RO pump does not start	Permeate buffer tank is full.	Wait until permeate is consumed.	Operator
	The start-up time of the control is not yet finished.	Wait.	Operator
	Water shortage.	Check the ultra-fine filter for contamination, replace the filter inlay if necessary.	Operator
	Base exchanger regeneration running.	Wait for the end of the regeneration.	Operator
	No softened water comes from the base exchanger.	Check the base exchanger.	Operator
The permeate buffer tank is frequently empty	Water supply temperature too low.	Check the temperature of the softened water.	Operator

Malfunctions at the frost protection devices (option)

Malfunction	Possible cause	Rectification	By whom
Hot air blower not in operation	Hot air blower incorrectly adjusted.	Check the settings of the hot air blower (see "Frost protection/hot air blower").	Operator
Frost protection not in operation	Voltage supply has been interrupted.	Check and ensure the power supply.	Operator
Cleaning tools frozen.	Frost protection pump filter or sieve clogged (antifreezing circulation only)	Open and clean the frost protection pump filter. Clean the sieve (see "Care and maintenance/Cleaning the sieve").	Operator

Technical data

	500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Country variant						
Country	EU	EU	EU	EU	EU	EU
Electrical connection						
Mains voltage	V	400	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50	50	50
Connected load without frost protection	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5
Connected load, with frost protection	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3
Degree of protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	32	40	63	32	40
Residual current device	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Water connection						
Feed pressure	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Input temperature (max.)	°C	40	40	40	40	40
Input amount (min.)	l/min	10	10	10	15	15
Device performance data						
Nozzle size of standard nozzle	--	5004	5004	5004	5004	5004
Operating pressure	MPa	10	10	10	10	10
Operating pressure (max.)	MPa	11	11	11	11	11
Water flow rate	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Hot water temperature during continuous operation	°C	25	60	60	20	40
High-pressure gun recoil force	N	17	17	17	29	29
Detergent flow rate	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensions and weights						
Length x width x height maximum	mm	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100
Space for detergent canister	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Cold water float tank	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Hot water float tank	l	30	30	30	30	30
Weight	kg	330	330	330	330	330
Oil quantity of a high-pressure pump	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Oil type	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Determined values in acc. with EN 60335-2-79						
Hand-arm vibration value	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Uncertainty K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sound pressure level	dB(A)	66	66	66	66	66
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3
Sound power level L _{WA} + K uncertainty _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85
Base exchanger						
Capacity BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-
Capacity BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65
Water hardness of softened water	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Salt tank	l	35	35	35	35	35
Reverseosmosis						
Permeate capacity, min. at 15 °C water temperature	l/h	60	60	60	60	60
Operating pressure in new condition at 15 °C water temperature	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Desalination rate	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Water temperature range	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Ambient temperature (max.)	°C	40	40	40	40	40
Residual hardness of supply water	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximum permeate conductivity for spotless drying	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100
Permeate buffer tank	l	65	65	65	65	65

Subject to technical modifications.

Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your appliance within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site. (See overleaf for the address)

Transport

⚠ CAUTION

Risk of injury, risk of damage

Be aware of the weight of the device during transportation.

- When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.

Storage

⚠ CAUTION

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during storage.

Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found at www.kaercher.com.

Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.

Product: High-pressure cleaner
Type: 1.319-xxx

Currently applicable EU Directives

2000/14/EC
2014/30/EU
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2011/65/EU
2009/125/EC

Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

Harmonised standards used

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Applied conformity evaluation method

2000/14/EG: Annex V

Sound power level dB(A)

1-station version

Measured: 82

Guaranteed: 85

2-Platz

Measured: 81

Guaranteed: 83

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/06/01

Declaration of Conformity (UK)

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the product is modified without our prior approval.

Product: High-pressure cleaner
Type: 1.319-xxx

Currently applicable UK Regulations

S.I. 2001/1701 (as amended)
S.I. 2016/1091 (as amended)
S.I. 2008/1597 (as amended)
S.I. 2012/3032 (as amended)
S.I. 2010/2617 (as amended)

Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

Designated standards used

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Applied conformity assessment procedure

S.I. 2001/1701 (as amended): Schedule 8

Sound power level dB(A)

1-Platz

Measured: 82

Guaranteed: 85

2-Platz

Measured: 81

Guaranteed: 83

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/06/01

Contenu

Remarques générales.....	30
Protection de l'environnement.....	30
Consignes de sécurité.....	30
Utilisation conforme.....	31
Mise en service	31
Commande.....	31
commandes.....	32
Protection antigel (en option).....	36
Séparation du réseau (option).....	38
Mise hors service	38
Arrêt	38
Description de l'appareil.....	39
Entretien et maintenance	40
Dépannage en cas de défaut.....	43
Caractéristiques techniques.....	45
Garantie.....	46
Transport.....	46
Stockage	46
Accessoires et pièces de rechange	46
Déclaration de conformité UE	46

Remarques générales



Veillez lire le présent le manuel d'instructions original et les consignes de sécurité jointes avant la première utilisation de l'appareil. Suivez ces instructions. Conservez les deux manuels pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Termes techniques

La connaissance des termes suivants est importante pour comprendre le manuel d'utilisation. Les termes techniques en gras sont utilisés tout au long du présent manuel d'utilisation.

Eau du robinet - Eau brute, eau potable, eau de ville

Échangeur d'ions - WSO, adoucisseur

Eau adoucie - Eau douce

Reverse-osmose (RO) - Osmose inverse

Concentré - Eaux usées enrichies en sels et minéraux provenant de la reverse-osmose

Perméat - Eau osmotique, eau déminéralisée, eau complètement dessalée

Eau industrielle - Eau provenant d'une installation de traitement biologique d'eau

Protection de l'environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Veillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement.



Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux précieux recyclables et souvent des composants tels que des piles, batteries ou de l'huile représentant un danger potentiel pour la santé humaine et l'environnement, s'ils ne sont pas manipulés ou éliminés correctement. Ces composants sont cependant nécessaires pour le fonctionnement correct de l'appareil. Les appareils marqués par ce symbole ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.

Remarques concernant les matières composantes (REACH)

Les informations actuelles concernant les matières composantes sont disponibles sous : www.kaercher.com/REACH

Remarques complémentaires sur la protection de l'environnement

Veiller à ce que l'huile moteur, le fioul, le diesel et l'essence ne risquent pas de polluer l'environnement. Veiller à protéger le sol et à éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement.

Consignes de sécurité

Dangers pour l'opérateur et d'autres personnes en cas de mauvaise manipulation ou de mauvaise utilisation par :

- pression de l'eau élevée
- tension électrique élevée
- Détergent

Pour éviter les dangers pour les personnes, les animaux et les objets, lire avant la première utilisation de l'installation :

- ce manuel d'utilisation, y compris toutes les consignes de sécurité
- les directives nationales correspondantes du législateur
- les consignes de sécurité fournies avec les détergents utilisés

S'assurer que :

- vous avez vous-même compris toutes les remarques
- tous les utilisateurs de l'installation sont informés de ces remarques et les ont comprises

Toutes les personnes en charge de l'installation, de la mise en service et de la commande doivent :

- être qualifiées en conséquence
 - connaître et respecter ce manuel d'utilisation
 - connaître et respecter les directives correspondantes
- S'assurer que tous les utilisateurs sont informés, en mode libre service, par des panneaux d'instructions clairs sur :
- les dangers potentiels
 - les dispositifs de sécurité
 - la commande de l'installation

⚠ DANGER

Risque de brûlure sur les pièces d'installation très chaudes

Ne toucher les pièces de l'installation comme les pompes et les moteurs qu'après leur refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures

N'utilisez pas l'installation si des personnes sans vêtements de protection adaptés se trouvent à proximité. Avant chaque utilisation, contrôlez le bon fonctionnement et la sécurité du fonctionnement de l'appareil et des accessoires, comme par exemple le flexible haute pression, le pistolet haute pression et les dispositifs de sécurité. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé. Remplacez immédiatement les composants endommagés.

Utilisez uniquement les flexibles haute pression, tresses métalliques pour flexibles et raccords recommandés par le fabricant.

Normes et directives

- Observez les directives nationales pour les lances à liquides.
- Observez les directives nationales pour l'installation électrique.
- Observez les directives nationales pour la prévention des accidents. Faites vérifier l'installation tous les ans et conservez le résultat écrit du contrôle.
- Faites réaliser les travaux de maintenance et les réparations uniquement par des monteurs du service après-vente KÄRCHER ou des monteurs autorisés par KÄRCHER formés.

Niveaux de danger

⚠ DANGER

- Indique un danger immédiat qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ PRÉCAUTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.

ATTENTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.

Symboles figurant sur l'installation

	⚠ AVERTISSEMENT Danger dû à la haute tension électrique. Les travaux sur les éléments de l'installation identifiés de la sorte doivent uniquement être réalisés par un électricien spécialisé.
	⚠ DANGER Risque de brûlure due à la température élevée. Ne touchez pas les surfaces marquées ainsi.

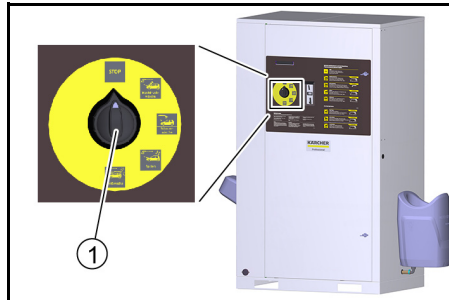
ATTENTION
Risque d'endommagement
La surface de rangement pour les produits de nettoyage est prévue pour une charge maximale de 50 kg.
Ne marchez pas sur cette surface afin d'éviter tout dommage.

Protection auditive

Le niveau de pression acoustique de l'installation est de 80dB(A) au maximum. C'est pourquoi il n'est généralement pas nécessaire de porter une protection auditive. Lors du nettoyage de pièces intensifiant le bruit, le niveau acoustique peut s'accroître. Dans ce cas, il convient donc de porter une protection auditive appropriée.

Coupage en cas d'urgence

1. Tourner le bouton de sélection du programme sur « STOP ».



① Sélecteur de programme

Poste de travail

- Des pièces de monnaie sont insérées au niveau du panneau de commande, puis le programme de lavage sélectionné.
- Le nettoyage est réalisé avec le pistolet haute pression, la brosse de lavage et la lance à mousse "Power".

⚠ DANGER

Risque de blessure, risque de brûlure

Ne mettez l'installation en service que lorsque le carter est fermé.

- L'accès à l'intérieur de l'installation doit être réservé au personnel formé pour la réalisation de travaux de maintenance. Lors de l'utilisation de l'installation, la porte doit être fermée.

Utilisation conforme

Cette station de lavage de véhicules en libre service est destinée au nettoyage à l'eau enrichie de détergents de véhicules automobiles et de remorques.

Est considéré comme non conforme et donc interdit, le nettoyage

- D'humains et d'animaux. Risque important de blessure par le jet d'eau haute pression.
- D'objets détachés. Les objets détachés peuvent être projetés par le jet d'eau haute pression, blesser des personnes ou endommager d'autres objets.

Il convient de mettre en place un séparateur de réseau de catégorie 5 entre l'installation et le réseau d'eau potable pour séparer le réseau d'eau potable. Respecter également les directives locales en vigueur.

ATTENTION

De l'eau encrassée entraîne une usure prématurée ou des dépôts dans l'appareil.

Alimentez l'appareil uniquement avec de l'eau propre ou de l'eau recyclée ne dépassant pas les valeurs limites suivantes :

- Valeur pH : 6,5...9,5
- Conductivité électrique : conductibilité de l'eau du robinet + 1200 µS/cm, conductibilité maximale 2000 µS/cm
- Substances déposables (volume d'échantillon 1 l, temps de dépôt 30 minutes) : < 0,5 mg/l
- Substances pouvant être filtrées : < 50 mg/l, aucune substance abrasive
- Hydrocarbures : < 20 mg/l
- Chlorures : < 300 mg/l
- Sulfate : < 240 mg/l
- Calcium : < 200 mg/l
- Dureté totale : < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l
- Cuivre : < 2 mg/l
- Chlore actif : < 0,3 mg/l
- Sans odeur désagréable

Les installations sans protection antigel doivent être arrêtées en cas de prévision de gel.

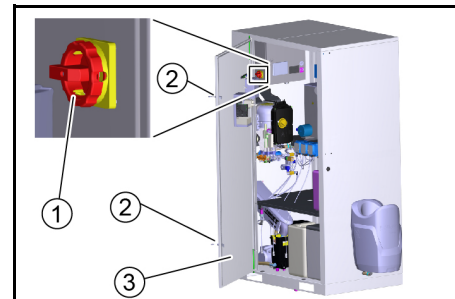
Les installations avec protection antigel doivent être résistantes au gel jusqu'à -20°C, conformément aux conditions citées au chapitre « Protection antigel » et être arrêtées en cas de températures plus basses.

⚠ DANGER

Pour des raisons de sécurité, nous recommandons de charger l'appareil en plus uniquement via un disjoncteur de courant de défaut (30 mA max.).

Mise en service

1. Activer l'alimentation électrique côté construction.
2. Ouvrir la vanne d'arrêt d'eau côté construction.
3. Ouvrir les serrures.



① Interrupteur principal

② Serrure

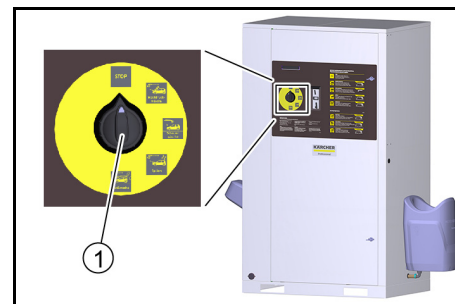
③ Porte

4. Ouvrir la porte.
5. Mettre l'interrupteur principal sur « 1/ON ».
6. Fermer la porte.

Commande

Programmes de lavage

Le programme de lavage actif est sélectionné à l'aide du sélecteur de programme de lavage.



① Sélecteur de programme de lavage

STOP

Le programme est interrompu. Position initiale. Outils de nettoyage dans les logements d'outils.

Remarque : La fonction « STOP » est active dans toutes les positions de l'interrupteur sans programme de lavage.

Nettoyage mousse Power (uniquement sur la version à 3 outils)

Détachement d'encrassement résistant. Eau avec ajout de détergent spécial. Distance avec le jet haute pression d'au moins 80 cm.

Nettoyage de Jantes Power (en option, uniquement sur la version à 3 outils)

Détachement des résidus de freinage. Eau avec ajout de détergent spécial. Durée d'action 2 minutes maximum. Utilisation avant le nettoyage de véhicules et uniquement sur des jantes revêtues ou peintes.

Lavage haute pression

Pour retirer les déchets volumineux. Eau avec détergent. Distance avec le jet haute pression d'au moins 30 cm.

Lavage brosse + mousse

Nettoyage intensif de la peinture avec de la mousse active. Utiliser la brosse de lavage uniquement lorsque le programme est en cours et après le lavage haute pression.

Rinçage

Eau froide claire pour rincer le shampooing et la mousse. Distance avec le jet haute pression d'au moins 50 cm.

Cire chaude

Eau chaude avec agent conservateur pour la peinture. Utiliser uniquement après le rinçage. Distance avec le jet haute pression d'au moins 80 cm.

Special Insectes (Option)

Détachage des résidus d'insectes. Eau avec détacheur pour les insectes. Distance avec le jet haute pression d'au moins 30 cm.

Lavage intensif (Option)

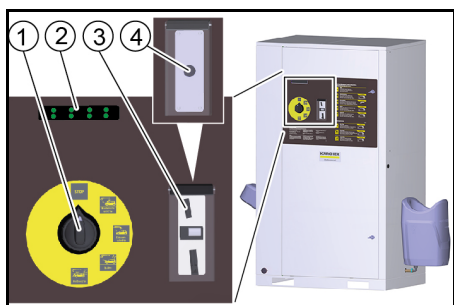
Détachage de l'encrassement résistant. Eau avec ajout de détergent spécial. Distance avec le jet haute pression d'au moins 30 cm.

Top finition (Option)

Séchage sans taches. Eau déminéralisée avec agent de séchage lustrant. Distance avec le jet haute pression d'au moins 80 cm.

Déroulement de l'utilisation

1. Tourner le sélecteur de programme sur le programme de lavage souhaité.



- 1 Sélecteur de programme
- 2 Affichage de la valeur restante (en option)
- 3 Insertion des pièces
- 4 Touche de démarrage

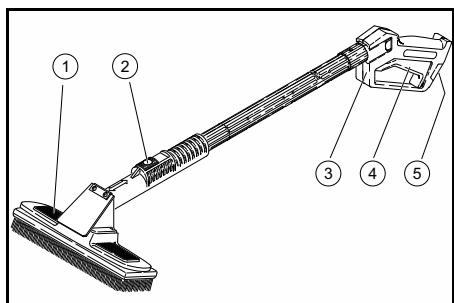
2. Selon le modèle de l'installation, insérer une pièce ou appuyer sur la touche de démarrage.

Remarque

Lorsqu'un programme de lavage est en cours, de l'eau sort de la buse de l'outil de nettoyage même si le pistolet haute pression n'est pas actionné. En raison de la fonction de protection antigel, le pistolet haute pression ne se ferme pas complètement.

Version à 1 outil

1. Pour le nettoyage avec le jet haute pression, appuyer sur le levier d'arrêt, tirer la brosse de nettoyage vers l'arrière et l'enclencher.



- 1 Brosse de nettoyage
- 2 Levier d'arrêt
- 3 Pistolet haute pression
- 4 Gâchette
- 5 Cran de sécurité

2. Pour le nettoyage avec la brosse de nettoyage, appuyer sur le levier d'arrêt, tirer la brosse de nettoyage vers l'avant et l'enclencher.
3. Desserrer le cran de sécurité.
4. Tirer sur la gâchette.

Version à 2 outils

Le pistolet haute pression et la brosse de nettoyage sont présents en tant qu'outils séparés.

Version à 3 outils

Ici, 3 outils séparés sont disponibles :

- Pistolet haute pression
- Brosse de nettoyage
- Lance à mousse "Power"

Durée du lavage

- Après l'introduction de la pièce ou l'actionnement de la touche de démarrage, la durée du lavage s'écoule.
- L'affichage de la valeur restante indique le crédit de lavage restant.

Remarque : La durée du lavage s'écoule même lorsque le sélecteur de programme se trouve en position « STOP ». En cas d'insertion de pièces supplémentaires pendant la durée du lavage, celles-ci sont enregistrées et ajoutées à la durée du lavage existante.

Préparer le détergent

ATTENTION

Des détergents non adaptés peuvent endommager l'installation et l'objet à nettoyer.

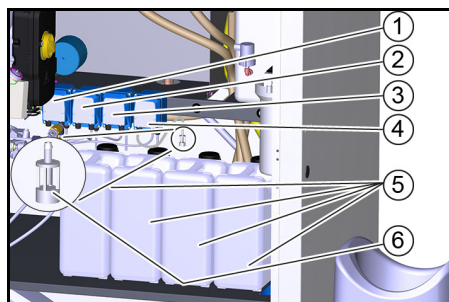
Utilisez exclusivement des détergents autorisés par KÄRCHER. Respectez les conseils de dosage et les remarques fournis avec les détergents. Pour la protection de l'environnement, utilisez le détergent avec parcimonie.

⚠ DANGER

Une mauvaise manipulation des détergents peut nuire à votre santé.

Veillez lire et respecter, avant l'utilisation, toutes les consignes d'utilisation et de sécurité fournies avec le détergent. Portez les vêtements de protection/équipement de protection prescrits.

1. Ouvrir la porte de l'appareil.
2. Placer les bidons de détergent dans l'appareil.



- 1 Pompe de dosage 1 (jaune)
- 2 Pompe de dosage 2 (rouge)
- 3 Pompe de dosage 3 (verte, option)
- 4 Pompe de dosage 4 (option)
- 5 Bidon de détergent
- 6 Filtre d'aspiration du détergent

Remarque

Les pompes de dosage et les filtres d'aspiration du détergent sont dotés de repères colorés.

3. Installer les filtres d'aspiration du détergent des pompes de dosage dans les bidons de détergent conformément à l'affectation indiquée dans le tableau ci-dessous. Pousser le flexible jusqu'à ce que les filtres soient posés au fond du bidon.

Pompe de dosage	Programme de lavage	
1 (jaune)	Lavage haute pression	RM 806
1 (jaune)	Lavage brosse + mousse	RM 806
2 (rouge)	Cire chaude	RM 820
3* (vert)	Special Insectes	RM 806
3* (vert)	Lavage intensif	RM 806
4* (vert)	Nettoyage mousse Power	RM 838
4* (blanc)	Nettoyage de Jantes Power	RM 802
4* (rouge)	Top finition	RM 821

* Option

Purger la pompe de dosage

1. Sur le sélecteur de programme, sélectionner un programme utilisant le détergent concerné.
2. Exécuter le programme de lavage jusqu'à ce que le tuyau d'aspiration ne présente plus de bulles.

Remplir en sel détartrant (uniquement avec l'option échangeur d'ions)

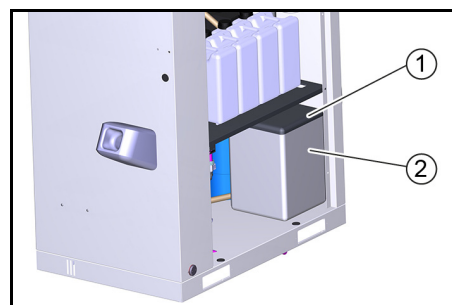
ATTENTION

Dysfonctionnements possibles

Un sel non approprié peut interférer avec le fonctionnement de l'échangeur d'ions.

N'utilisez que le sel détartrant indiqué au chapitre « Accessoires » sous forme de pastilles.

1. Retirer le couvercle du réservoir de sel.



- 1 Couvercle
- 2 Réservoir de sel

2. Remplir le réservoir de sel jusqu'en haut avec du sel détartrant.
3. Poser le couvercle du réservoir de sel.

Remarque

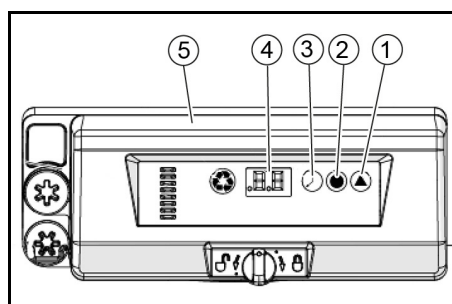
Un réservoir de sel vide provoque un défaut. Remplissez le réservoir de sel au plus tard lorsque l'eau est visible dans le réservoir de sel après avoir retiré le couvercle.

La consommation de sel n'augmente pas si le réservoir de sel est complètement rempli.

Si l'installation fonctionne correctement, la consommation de sel est constante par rapport à la consommation d'eau.

Nous recommandons de documenter la consommation d'eau et de sel dans un journal d'exploitation.

Réglages sur l'échangeur d'ions BA 42 et BA 65



- 1 Touche Dureté
- 2 Touche Sel
- 3 Touche Heure
- 4 Écran
- 5 Tête de commande échangeur d'ions

Réglage du cycle de régénération

1. Appuyer sur la touche de dureté de la tête de commande de l'échangeur d'ions jusqu'à ce que l'intervalle souhaité s'affiche à l'écran.

0	Régénération désactivée
0,3	Régénération toutes les 8 heures
0,5	Régénération toutes les 12 heures
1...30	Régénération tous les X jours

Remarque

Le réglage à l'état de livraison est 0/désactivé. Le réglage doit être réalisé en fonction des conditions locales par le technicien SAV lors de l'installation de l'appareil.

Réglage du dosage de la saumure

Remarque

Pendant le réglage, l'écran affiche la quantité de dosage en kg.

1. Appuyer sur la touche Sel à plusieurs reprises jusqu'à ce que le dosage de saumure souhaité s'affiche à l'écran.

Consigne de réglage :

- BA 42 : 2,5 kg
- BA 65 : 4,5 kg

Réglage de l'heure

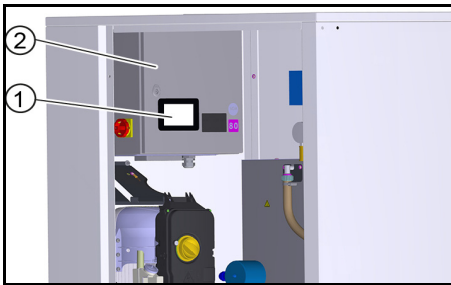
Remarque

Lors du réglage, l'heure actuelle est sélectionnée. Les minutes sont remises à zéro au moment de la saisie.

1. Appuyer sur la touche Heure à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'heure actuelle s'affiche à l'écran.

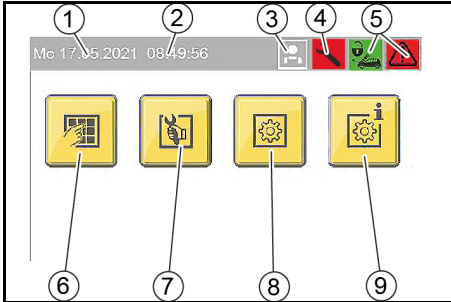
commandes

L'écran tactile est monté sur le coffret électrique à l'intérieur de l'installation.



- ① Écran tactile
- ② Coffret électrique

Les fonctions suivantes sont affichées dans le menu de démarrage.



Menu de démarrage

- ① Date
- ② Heure
- ③ Utilisateur connecté
- ④ Besoin mainten.
- ⑤ Symboles état de fonctionnement
- ⑥ Touche de menu « Lavage »
- ⑦ Touche de menu « Service » (accessible uniquement au personnel de service avec un mot de passe)
- ⑧ Touche de menu « Réglages »
- ⑨ Touche de menu « Infos générales »

Symboles état de fonctionnement

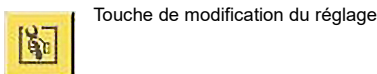
- Installation ouverte
- Installation fermée
- Installation en ordre
- Événement présent
- Défauts présents

Symboles utilisateur

- Opérateur
- Exploitant
- Service

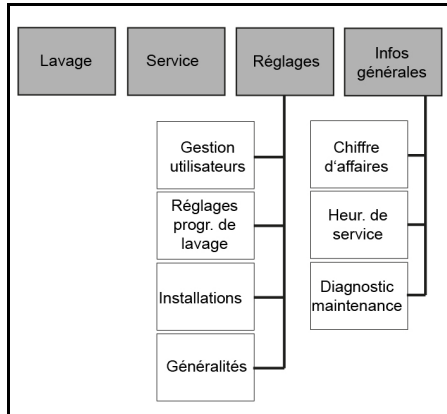
Modifier le réglage

1. Appuyer sur la touche de modification du réglage à côté de la propriété à modifier.



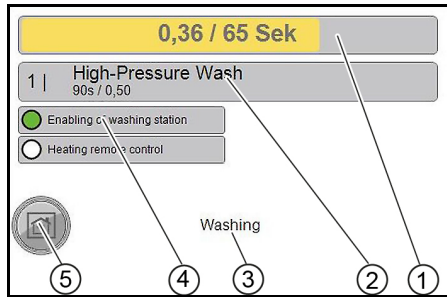
Une fenêtre de sélection s'ouvre pour sélectionner le réglage souhaité ou un clavier s'ouvre pour saisir la valeur souhaitée.

Aperçu du menu



Menu Lavage

Le menu Lavage permet d'afficher l'état de fonctionnement actuel de l'installation.



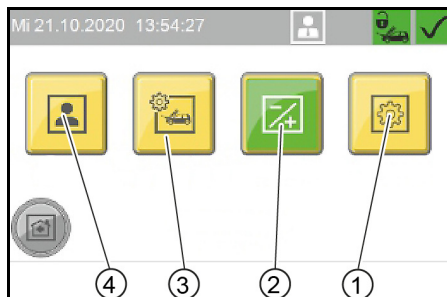
- ① Avoir (montant) / durée du lavage restante
- ② Programme de lavage en cours
- ③ Durée de marche par valeur de lavage / montant (valeur monétaire) correspondant à une valeur de lavage
- ④ Désignation du point de menu
- ⑤ Affichage : Installation ouverte (vert) ou installation fermée (rouge)
- ⑥ Touche Home
- ⑦ appui bref - retour au niveau de menu précédent
- ⑧ appui prolongé - retour au menu de démarrage

Menu Service

Le menu Service n'est accessible qu'au service après-vente.

Menu Réglages

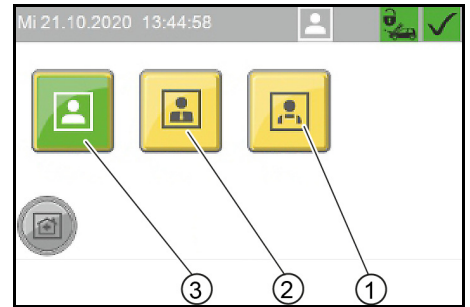
Le menu Réglages permet de régler les paramètres de service de l'installation.



- ① Touche de menu « Généralités »
- ② Touche de menu « Installations »
- ③ Touche de menu « Réglages progr. de lavage »
- ④ Touche de menu « Gestion utilisateurs »

Menu Gestion utilisateurs

Le menu « Gestion utilisateurs » permet de sélectionner le groupe d'utilisateurs. Les différents groupes d'utilisateurs ont des droits d'accès différents.

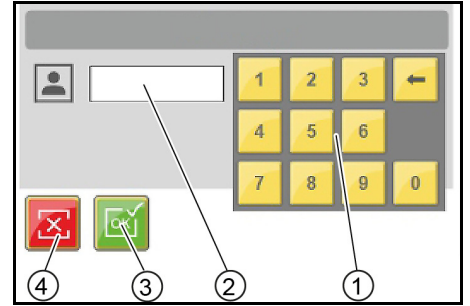


- ① Touche « Service »
- ② Touche « Exploitant »
- ③ Touche « Opérateur »

Lors de la sélection des groupes d'utilisateurs « Exploitant » et « Service », un code doit être saisi.

Remarque

Code Réglage standard Exploitant : 1234

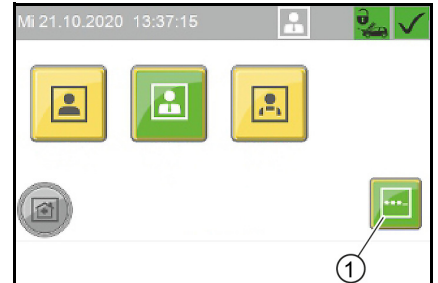


- ① Clavier
- ② Champ de saisie
- ③ Confirmer la saisie
- ④ Effacer la saisie

Modification du code

Pour le groupe d'utilisateurs Exploitant, le code peut être modifié après la connexion.

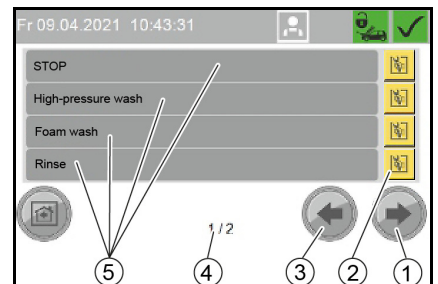
1. Appuyer sur la touche « ... ».



- ① Touche de menu « ... »
- 2. Dans la fenêtre « Saisir un nouveau code », saisir le code souhaité.
- 3. Dans la fenêtre « Valider le nouveau code », saisir de nouveau le même code pour confirmation.

Menu Réglages progr. de lavage

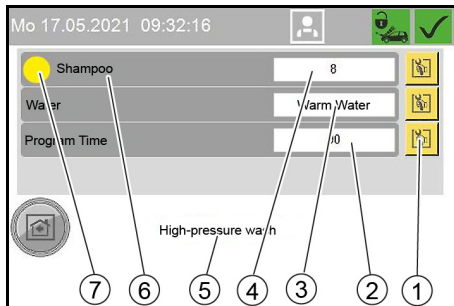
Le menu Réglages progr. de lavage permet de régler les paramètres des différents programmes de lavage.



- ① Touche « Fenêtre suivante »
- ② Touche « Modifier le programme de lavage »
- ③ Touche « Fenêtre précédente »
- ④ Fenêtre 1 sur 2
- ⑤ Désignation du programme de lavage

Modification des paramètres d'un programme de lavage

- Sélectionner la fenêtre indiquant le programme de lavage souhaité. Pour cela, utiliser les touches « Fenêtre suivante » et « Fenêtre précédente ».
- Appuyer sur la touche « Modifier le programme de lavage » à côté du programme de lavage souhaité.



- Touche « Modifier les paramètres »
 - Durée du programme pour une valeur de lavage en secondes
 - Type d'eau (eau chaude/eau froide)
 - Dosage du détergent (en % du débit de la pompe de dosage)
 - Désignation du programme de lavage
 - Désignation du détergent
 - Touche « Modifier le détergent » (la couleur correspond au code couleur figurant sur la pompe de dosage)
- Appuyer sur la touche pour modifier le paramètre souhaité.
 - Appuyer sur le paramètre souhaité dans la sélection affichée.

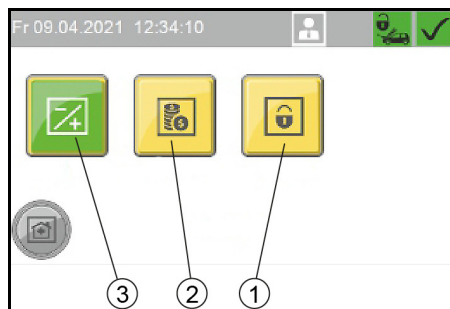
Réglage de base

Programme de lavage	Pompe de dosage	type d'eau	Durée du programme
Lavage haute pression	1 (jaune)	chaude	90 s
Lavage brosse + mousse	1 (jaune)		135 s
Rinçage	-	froid	105 s
Cire chaude	2 (rouge)	chaude	54 s
Special Insectes	3 (vert)	chaude	75 s
Lavage intensif	3 (vert)	chaude	75 s
Nettoyage mousse Power			60 s
Nettoyage de Jantes Power			60 s
Top finition		froid	75 s

Programme de lavage	Dosage du détergent			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Lavage haute pression	8	environ 6	16	environ 12
Lavage brosse + mousse	8	environ 6	16	environ 12
Rinçage	-	-	-	-
Cire chaude	10	environ 7	20	environ 14
Special Insectes	20	environ 14	40	env. 28
Lavage intensif	20	environ 14	40	environ 28
Nettoyage mousse Power	30	environ 21	30	environ 21
Nettoyage de Jantes Power	30	environ 21	30	environ 21
Top finition	10	env. 7	20	environ 14

Menu Installations

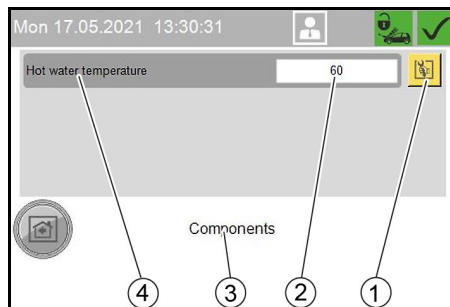
Le menu Installations permet de régler les paramètres de l'installation et la piste de lavage peut être bloquée.



- Touche de menu « Vérouillage »
- Touche de menu « Valeur du jeton »
- Touche de menu « Composants »

Menu Composants

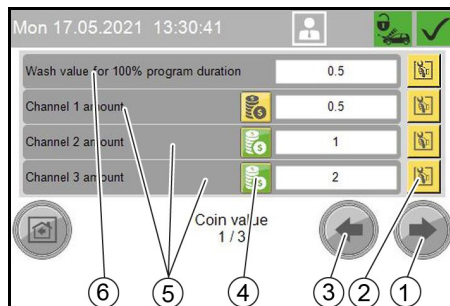
Le menu Composants permet de régler la température de l'eau chaude.



- Touche de modification de la valeur numérique
- Température de l'eau chaude en °C
- Menu Composants
- Température de l'eau chaude

Menu Valeur du jeton

Le menu « Valeur du jeton » permet de régler la valeur de lavage pour une durée de programme de 100 % ainsi que les valeurs des pièces pour les différents canaux du contrôleur de pièces.

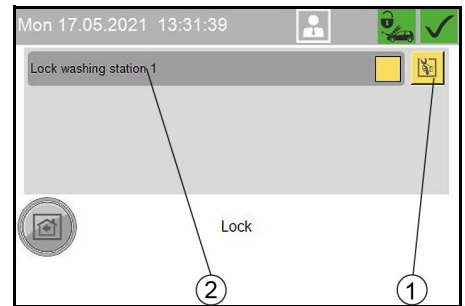


- Touche « Fenêtre suivante »
- Touche « Modifier le réglage »
- Touche « Fenêtre précédente »
- Bouton « Bilan »
vert : les pièces de ce canal sont reprises dans le chiffre d'affaires
jaune : les pièces ne sont pas reprises dans le bilan
- Valeurs de pièce :
– Montant canal ... : canaux d'un contrôleur de pièces électronique
– Montant externe: Contrôleur de pièces mécanique
– Montant externe 1: système de paiement avec RFID
- Valeur de pièce nécessaire pour une durée de programme de lavage de 100 %

- Appuyer sur la touche « Réglage » à côté de la valeur souhaitée.
- Saisir la valeur souhaitée.

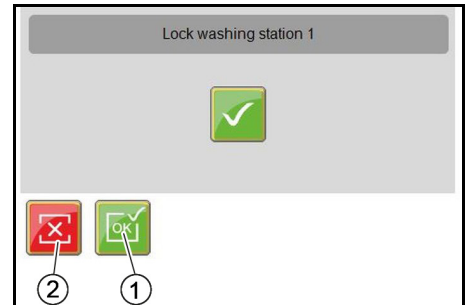
Menu Vérouillage

Le menu Vérouillage permet de bloquer ou de débloquer la piste de lavage. Le blocage est effectif indépendamment des heures d'ouverture réglées.



- Touche de modification du réglage
- Blocage de la piste de lavage 1

- Appuyer sur la touche de réglage.

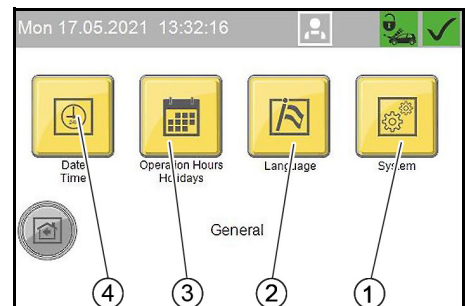


- Touche de blocage de la piste de lavage
- Touche de déblocage

- Appuyer sur la touche souhaitée.

Menu Généralités

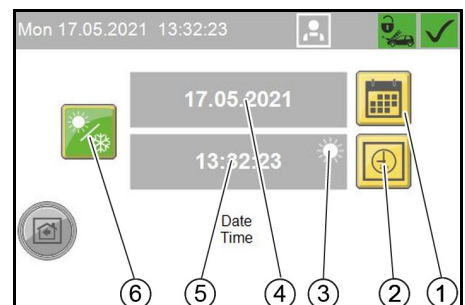
Le menu Généralités permet de régler l'heure, la date et les heures de service, ainsi que de sélectionner la langue d'affichage.



- Touche de menu « Système »
Uniquement pour le personnel de service
- Touche de menu « Langue »
- Touche de menu « Heures d'ouvert Jours fériés »
- Touche de menu « Date Heure »

Menu Date Heure

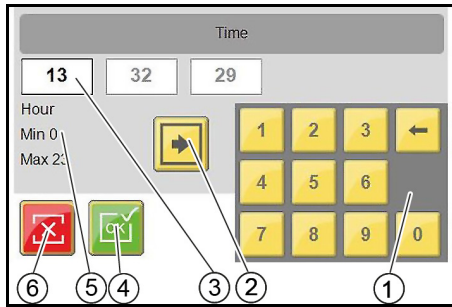
Le menu Date Heure permet de régler l'heure, la date et l'heure d'été.



- Touche de réglage de la date
- Touche de réglage de l'heure
- Affichage d'heure d'été activée
- Date réglée
- Heure réglée
- Touche de passage de l'heure d'été à l'heure normale

Réglage de l'heure

1. Appuyer sur la touche de réglage de l'heure.



- ① Clavier
 - ② Touche de changement de champ de saisie
 - ③ Champ de saisie actif
 - ④ Touche de validation des réglages et de fermeture de la fenêtre
 - ⑤ Nom du champ actif, valeur minimale, valeur maximale
 - ⑥ Touche de fermeture de la fenêtre et de non-validation des modifications
2. Sélectionner le champ de saisie souhaité avec la touche de changement de champ de saisie.
 3. Supprimer le contenu du champ avec la touche de suppression du clavier.
 4. Saisir la valeur souhaitée à l'aide du clavier.
 5. Répéter le processus jusqu'à ce que toutes les modifications souhaitées aient été effectuées.
 6. Fermer la fenêtre.

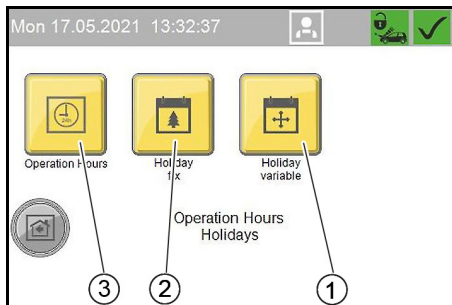
Remarque

La date est réglée selon le même principe que celui décrit pour l'heure.

Menu Heures d'ouvert Jours fériés

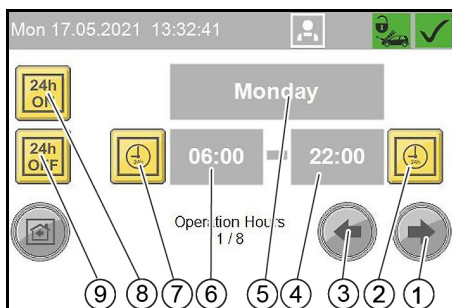
Le menu Heures d'ouvert Jours fériés permet de définir les heures d'ouverture pour chaque jour de la semaine et pour les jours fériés. Les jours fériés fixes et mobiles sont également définis.

Le réglage s'effectue selon le même principe que dans le menu Date Heure.



- ① Touche de menu « Jours fériés mobiles »
- ② Touche de menu « Jours fériés fixes »
- ③ Touche de menu « Heures ouverture »

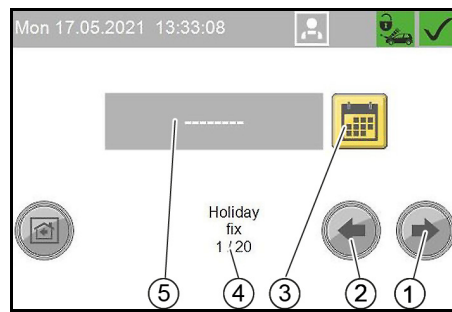
Menu Heures ouverture



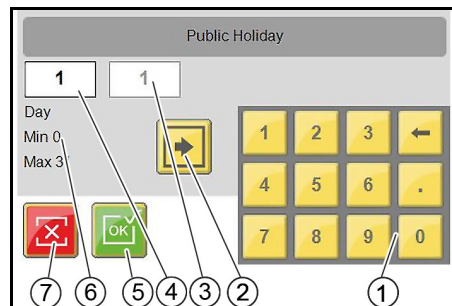
- ① Touche de passage au jour de la semaine suivant
- ② Touche de réglage de la fin du service
- ③ Touche de passage au jour de la semaine précédent
- ④ Heure de fin du service
- ⑤ Jour de la semaine (lundi...dimanche, jour férié)
- ⑥ Heure de début du service
- ⑦ Touche de réglage du début du service
- ⑧ Touche d'ouverture toute la journée
- ⑨ Touche de fermeture toute la journée

Menu Jours fériés fixes

Les jours fériés fixes tombent chaque année à la même date.



- ① Touche jour férié suivant
- ② Touche jour férié précédent
- ③ Touche de réglage de la date
- ④ 1. jour férié sur 20 jours fériés
- ⑤ Date du jour férié (dans l'exemple, aucune date n'est encore réglée)



- ① Clavier
- ② Touche de changement de champ de saisie
- ③ Mois
- ④ Jour (champ de saisie actuellement actif)
- ⑤ Touche de validation des réglages et de fermeture de la fenêtre
- ⑥ Nom du champ actif, valeur minimale, valeur maximale
- ⑦ Touche de fermeture de la fenêtre et de non-validation des modifications

Menu Jours fériés mobiles

Les jours fériés mobiles tombent chaque année à une date différente.

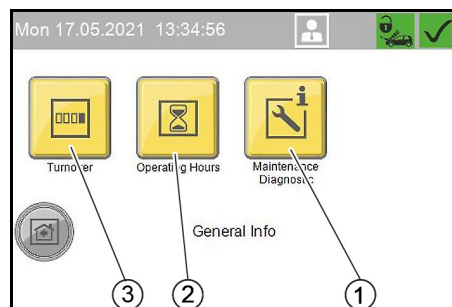
Le réglage s'effectue selon le même principe que pour Jours fériés fixes, seule l'année doit également être réglée.

Menu Langue

Ce menu permet de sélectionner la langue dans laquelle l'écran est affiché.

Menu Infos générales

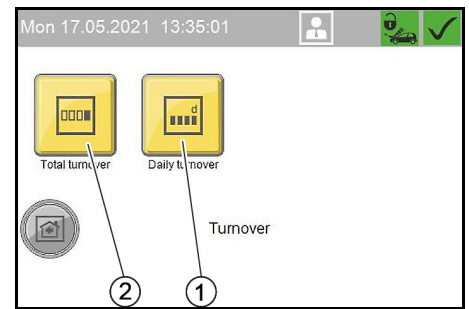
Le menu Infos générales permet de consulter le chiffre d'affaires, les heures de service, les informations relatives à la maintenance et les messages de défaut.



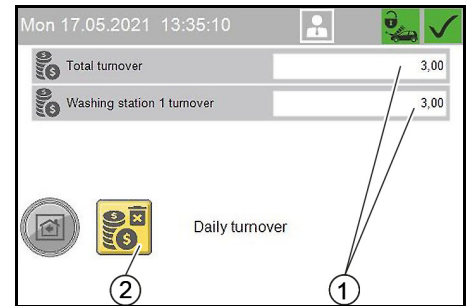
- ① Touche de menu « Diagnostic maintenance »
- ② Touche de menu « Heur. de service »
- ③ Touche de menu « Chiffre d'affaires »

Menu Chiffre d'affaires

Le menu Chiffre d'affaires permet d'afficher le chiffre d'affaires total et le chiffre d'affaires journalier. Le chiffre d'affaires journalier peut être supprimé.

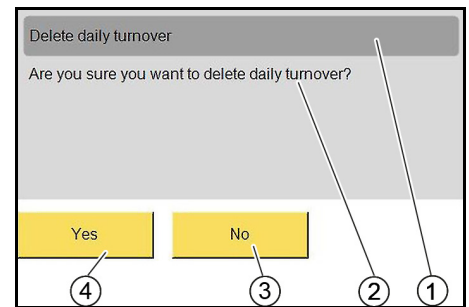


- ① Touche de menu « CA journalier »
- ② Touche de menu « Chiffre d'affaires total »



CA journalier

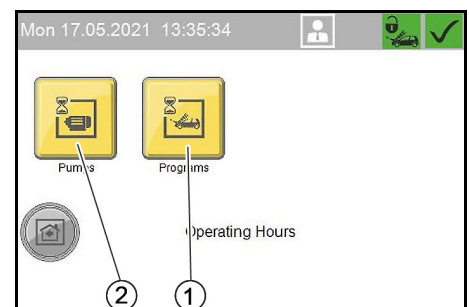
- ① Chiffre d'affaires journalier de l'installation = chiffre d'affaires journalier de la piste de lavage 1
- ② Touche de suppression du chiffre d'affaires (uniquement pour le chiffre d'affaires journalier)



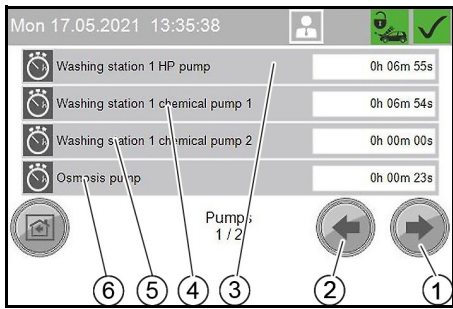
- ① Suppression du chiffre d'affaires journalier
- ② Voulez-vous vraiment supprimer le chiffre d'affaires journalier ?
- ③ Non
- ④ Oui

Menu Heur. de service

Le menu Heur. de service permet d'afficher les heures de service des différents composants de l'installation ainsi que des différents programmes de lavage.

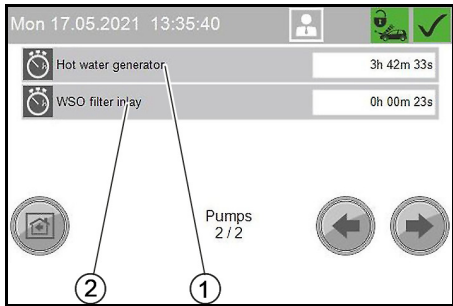


- ① Touche de menu « Programmes », heures de service des programmes de lavage
- ② Touche de menu « Pompes », heures de service des composants de l'installation



Heures de service des composants de l'installation

- ① Touche Fenêtre suivante
- ② Touche Fenêtre précédente
- ③ Heures de service de la pompe haute pression
- ④ Heures de service de la pompe de dosage 1
- ⑤ Heures de service de la pompe de dosage 2
- ⑥ Heures de service de la pompe RO (option)



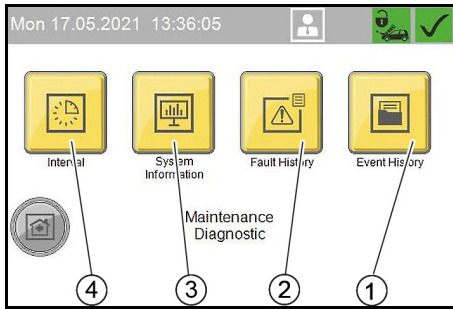
- ① Heures de service du générateur d'eau chaude
- ② Heures de service du filtre pour poussières fines (WSO)

Remarque

Le menu des heures de service des programmes de lavage est structuré selon le même principe.

Menu Diagnostic maintenance

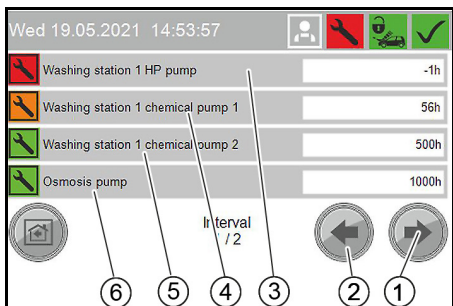
Le menu Diagnostic maintenance permet d'afficher les durées restantes jusqu'à la prochaine maintenance, les informations système, les messages d'erreur et les événements.



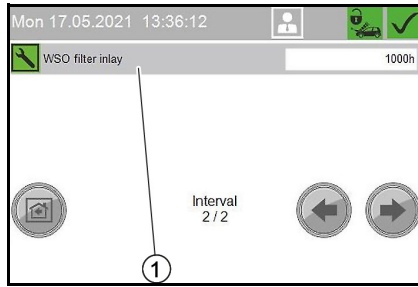
- ① Touche de menu « Mémoire évènement »
- ② Touche de menu « Mémoire erreurs »
- ③ Touche de menu « Informations Système »
- ④ Touche de menu « Intervalle »

Menu Intervalle

Le menu Intervalle permet d'afficher la durée restante jusqu'à la prochaine maintenance pour les différents composants de l'installation.



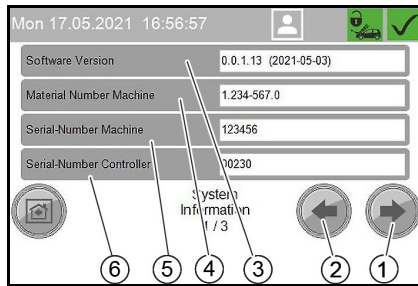
- ① Touche Fenêtre suivante
- ② Touche Fenêtre précédente
- ③ Durée de service restante de la pompe haute pression
- ④ Durée de service restante de la pompe de dosage 1
- ⑤ Durée de service restante de la pompe de dosage 2
- ⑥ Durée de service restante de la pompe RO (option)



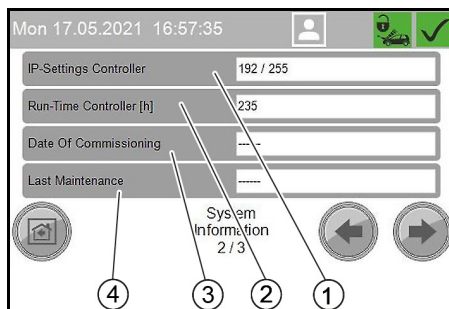
- ① Durée de service restante du filtre pour poussières fines (WSO)

Menu Informations Système

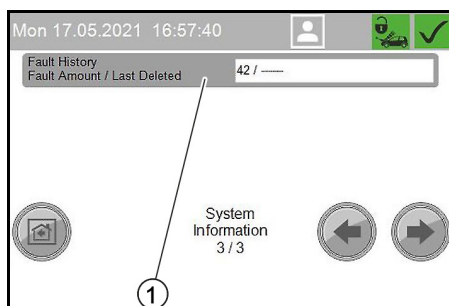
Le menu Informations Système permet d'afficher les données de l'installation, les réglages de la commande et les données de service de la commande.



- ① Touche Fenêtre suivante
- ② Touche Fenêtre précédente
- ③ Version logicielle
- ④ Numéro de matériel de l'installation
- ⑤ Numéro de série de l'installation
- ⑥ Numéro de série de la commande



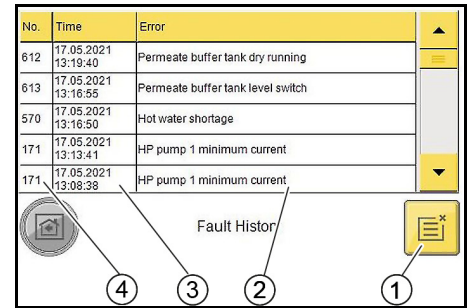
- ① Réglages IP de la commande
- ② Durée de service de la commande en heures
- ③ Date de mise en service
- ④ dernier service



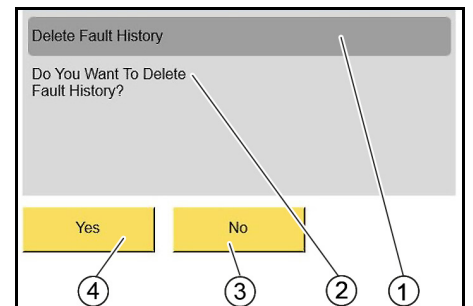
- ① Nombre actuel d'erreurs dans la mémoire d'erreurs / dernier reset de la mémoire d'erreurs

Menu Mémoire erreurs

Le menu Mémoire erreurs permet d'afficher les messages d'erreur depuis le dernier effacement de la mémoire d'erreurs.



- ① Touche d'effacement de la mémoire d'erreurs
- ② Description de l'erreur
- ③ Moment du message d'erreur
- ④ Code de défaut



- ① effacer mémoire défaut
- ② Voulez-vous vraiment effacer la mémoire d'erreurs ?
- ③ Non
- ④ Oui

Menu Mémoire évènement

Le menu Mémoire évènement est structuré selon le même principe que le menu Mémoire erreurs.

Protection antigel (en option)

La mise hors gel se compose d'un ventilateur de chaud et d'un circuit antigel ou d'une protection antigel à eau perdue.

Remarque : En cas de mise hors gel, les propriétés suivantes sont assurées :

- Mode lavage limité en cas de température inférieure à -5 °C. Lorsque le mode lavage est limité, il faut contrôler régulièrement le givrage de la brosse de lavage. Le lavage à brosses lorsque la brosse de lavage est givrée peut endommager le véhicule. Si la brosse de lavage est givrée, celle-ci doit être bloquée ou, dans le cas de la version à 1 outil, la lance combinée doit être remplacée par une lance haute pression. Si le mode lavage s'étend sur des températures plus basses, veuillez contacter votre service après-vente responsable. À partir de -15 °C, le mode lavage n'a plus de sens car une couche de glace se forme sur le véhicule. Cette couche de glace peut même, dans certaines conditions, entraver le fonctionnement de pièces importantes du véhicule. Il faut donc bloquer l'utilisation de l'installation en cas de températures inférieures à -15 °C.
- Sécurité contre le gel de l'installation jusqu'à -20 °C. En-dessous de -20 °C, réaliser un « Arrêt en cas de gel ».

AVERTISSEMENT

L'eau de protection antigel forme du verglas sur la piste de lavage en cas de gel. Insérer le pistolet haute pression dans le puits de la brosse après utilisation.

AVERTISSEMENT

La formation de verglas sur la piste de lavage entraîne un risque élevé d'accident. Bloquer la piste de lavage en cas de risque de verglas.

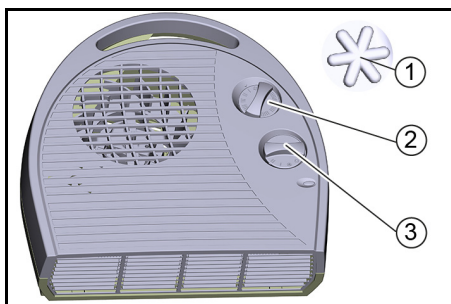
Conditions pour la protection antigel

- L'alimentation électrique et l'arrivée d'eau doivent être assurées sans interruption. L'alimentation en eau doit être protégée contre le gel.
- Mise en place et installation correctes de l'installation.
- Le ventilateur de chaud est réglé correctement.
- Toutes les mesures de maintenance ont été réalisées correctement suivant le chapitre « Maintenance et entretien ».
- Tous les outils de nettoyage sont remis en place dans les logements d'outils.
- Le pistolet haute pression de l'installation est monté avec un alésage de protection antigel.
- Les flexibles de l'installation destinés à l'outil de nettoyage n'ont pas été rallongés, ni remplacés par un flexible plus long.
- Les indications de température ci-dessus se rapportent au lieu d'installation. Les indications de température des prévisions météorologiques ne sont pas déterminantes.

Ventilateur de chaud

Le ventilateur de chaud chauffe l'intérieur de l'installation et la protège contre le gel.

1. Tourner la régulation de la puissance sur le niveau « I ».



- ① Symbole de protection antigel
- ② Thermostat
- ③ Régulation de la puissance

2. Régler le thermostat en fonction de la température extérieure :
 - a Si la température extérieure est supérieure à -10 °C, régler le thermostat sur la position de protection antigel.
 - b Si la température extérieure est inférieure à -10 °C, régler le thermostat sur le niveau « I ».

Remarque : La mise hors gel ne fonctionne que si l'installation est en marche et la porte fermée. Il ne faut donc pas mettre l'interrupteur principal sur « 0/OFF ». L'alimentation électrique de l'installation ne doit également pas être interrompue. Le fonctionnement du ventilateur de chaud est interrompu si la pompe haute pression est en fonctionnement.

⚠ DANGER

Si les ouvertures d'entrée et de sortie d'air sont couvertes, le ventilateur de chaud peut surchauffer et provoquer un incendie.

Ne jamais couvrir les ouvertures d'entrée et de sortie d'air du ventilateur de chaud.

ATTENTION

En cas de panne de courant, la protection antigel ne peut pas être maintenue.

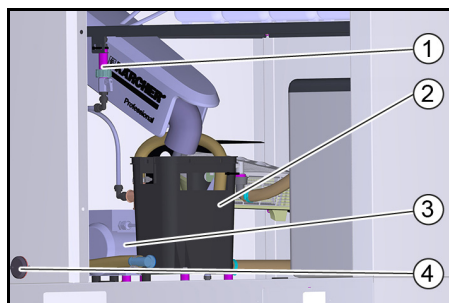
En cas de risque de gel lors d'une panne de courant, arrêter l'installation.

Circuit antigel

En cas de risque de gel, les outils de nettoyage et leurs conduites d'alimentation sont traversés par l'eau du circuit et sont ainsi protégés contre le gel.

Le circuit antigel est mis en service par la pompe de protection antigel.

Les sous-ensembles suivants montrent que l'installation est équipée d'un circuit antigel :

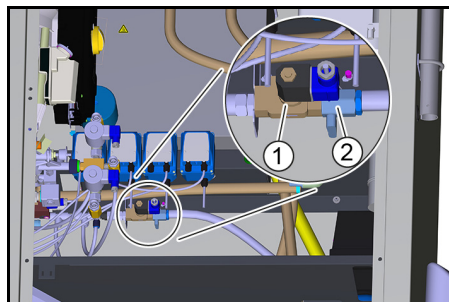


- ① Robinet à boisseau sphérique de la protection antigel avec tamis
- ② Réservoir à flotteur de la protection antigel
- ③ Pompe de protection antigel
- ④ Filtre de la pompe de protection antigel

Protection antigel à eau perdue

En cas de risque de gel, les outils de nettoyage et leurs conduites d'alimentation sont traversés par de l'eau du robinet et sont ainsi protégés contre le gel. L'eau est ensuite évacuée dans les eaux usées.

La présence de l'électrovanne de la protection antigel indique que l'installation est équipée de cette version de protection antigel.



- ① Électrovanne de la protection antigel
- ② Robinet à boisseau sphérique de la protection antigel

Travaux de maintenance avant et pendant la période de gel

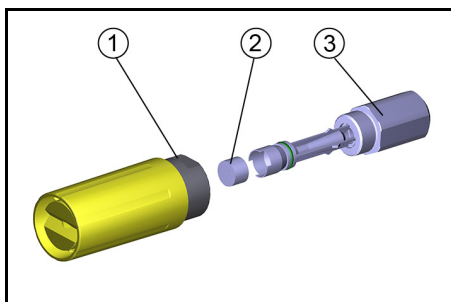
Nous avons réuni les travaux de maintenance pour le maintien de la protection antigel pour une meilleure vue d'ensemble. Pour vérifier la protection antigel, les travaux doivent également être réalisés tous les ans avant

le début de la période de gel. Les travaux de maintenance du chapitre « Maintenance et entretien » doivent être continués en hiver.

Moment	Action	Réalisation	Par qui
avant la période de gel	Nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant
	Nettoyer le filtre de la buse Nettoyage mousse Power (option).	Retirer et nettoyer le filtre (voir « Nettoyage du filtre de la buse Nettoyage mousse Power »). Définir les intervalles de nettoyage suivants en fonction de l'expérience.	Exploitant
plusieurs fois par jour en cas de gel	Contrôle de la brosse de lavage	Contrôle de l'encrassement et du givre, bloquer le lavage à brosse si besoin.	Exploitant
Tous les jours en cas de gel	Contrôle de l'intérieur de l'installation.	Le ventilateur de chaud est-il en service ? Le réglage du régulateur thermostatique est-il correct (plus chaud que -10 °C - niveau « I », plus froid que -10 °C - niveau « II ») ?	Exploitant
Tous les jours en cas de gel, uniquement pour le circuit antigel	Vérifier les porte-outils.	L'écoulement vers le réservoir à flotteur de la protection antigel est-il libre ?	Exploitant
	Nettoyer le tamis.	Voir la section « Entretien et maintenance / Nettoyage du tamis ».	Exploitant
	Nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant
Toutes les 160 heures de service ou tous les mois	Vérifier la quantité d'eau de protection antigel.	Valeur minimale : environ 0,5 L/min par outil de lavage (sur la base de l'outil présentant le débit le plus faible). Quantité d'eau inférieure en cas de circuit antigel : nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel, nettoyer le tamis (sur le robinet à boisseau sphérique de protection antigel), rincer la conduite. Quantité d'eau plus importante pour tous les outils : régler la quantité d'eau à l'aide du robinet à boisseau sphérique de protection antigel. Quantité d'eau plus importante uniquement au niveau du pistolet haute pression : remplacer le nœud dans le pistolet haute pression. ⚠ AVERTISSEMENT Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, le pistolet haute pression peut bouger de manière incontrôlée et causer des blessures. Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé au niveau du pistolet haute pression, remplacez impérativement le nœud dans le pistolet haute pression.	Exploitant

Nettoyage mousse PowerNettoyage de la buse

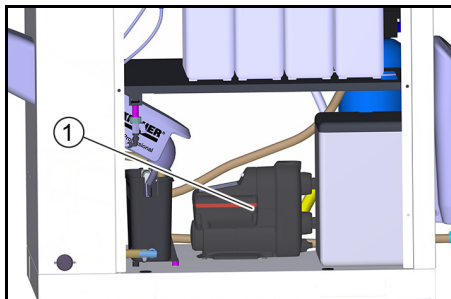
- Dévisser la partie avant de la buse.



- Partie avant de la buse
 - Filtre
 - Porte-buse
- Retirer et nettoyer le filtre.
 - Insérer le filtre.
 - Visser et serrer la partie avant de la buse sur le porte-buse.

Séparation du réseau (option)

Pour séparer le réseau d'eau, l'installation est alimentée en eau par un réservoir à flotteur suivi d'une pompe d'augmentation de pression.



- Pompe d'augmentation de pression

Mise hors service

- Mettre l'interrupteur principal sur « 0/OFF ».

Mise hors service en cas de risque de gel

Arrêter l'installation sans protection antigel (voir le chapitre « Arrêt »).

Installation avec protection antigel :

- Laisser l'interrupteur principal en position « 1/ON ».
- Bloquer la piste de lavage dans le point de menu « Lavage » de la commande.

Arrêt

En cas d'absence de risque de gel pendant l'arrêt :

- Bloquer l'arrivée d'eau.
- Débrancher le raccordement électrique.

Arrêt en cas de risque de gel

En cas de risque de gel, réaliser, en plus, les étapes suivantes :

- Vider tous les réservoirs à flotteur.
- Dévisser les flexibles du réservoir à flotteur et les laisser se vider.
- Dévisser les flexibles de la pompe haute pression et laisser l'eau s'écouler.
- Dévisser le flexible haute pression de la tête de pompe et laisser l'eau s'écouler.
- Retirer les bidons de détergent et les conserver dans un endroit protégé du gel.

En cas de doute, charger le service après-vente de l'arrêt.

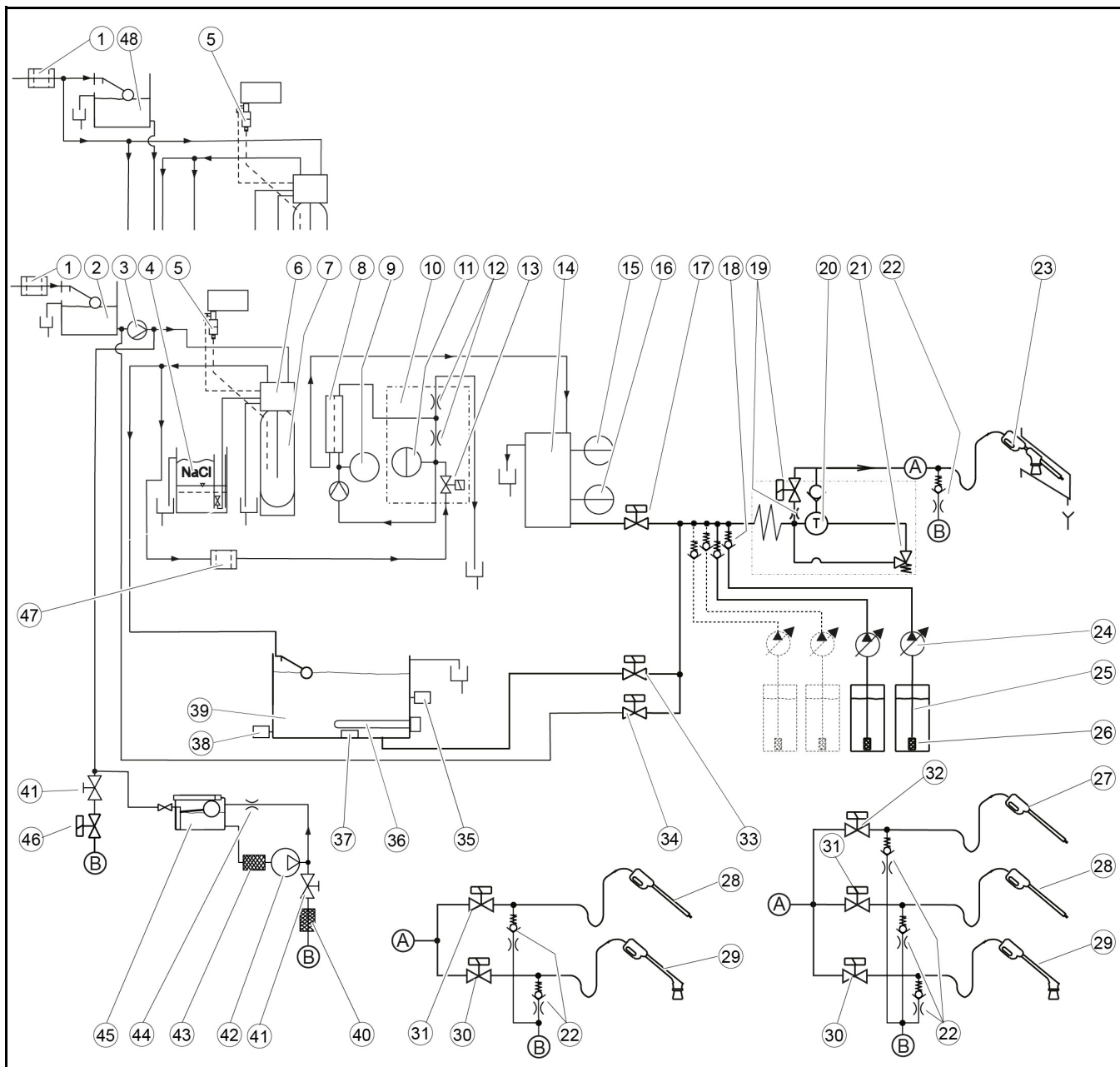
En plus pour le kit de montage WSO

- Démonter la membrane RO et la conserver à l'abri du gel.
- Vider le réservoir tampon de perméat.
- Rincer l'installation (sans l'échangeur d'ions) avec une solution antigel.
- Rincer l'échangeur d'ions avec une solution saline concentrée.
- Souffler sur toutes les pièces en contact avec l'eau avec de l'air comprimé sans huile.

Remarque

En cas d'inutilisation prolongée, l'installation, à l'exception de l'échangeur d'ions, doit être rincée avec une solution antigel pour la protéger contre la corrosion.

En cas de doute, charger le service après-vente de l'arrêt.



- | | | |
|---|--|--|
| 1 Filtre fin d'eau du robinet, fourni par le client | 19 Vanne bypass demi-charge avec étrangleur ³ | 38 Capteur de marche à sec |
| 2 Réservoir à flotteur d'eau froide avec séparation de réseau cat. 5 ⁹ | 20 Pompe haute pression | 39 Conteneur à flotteur d'eau chaude |
| 3 Pompe de gavage ⁹ | 21 Soupape de recyclage | 40 Tamis ⁷ |
| 4 Réservoir de sel ¹ | 22 Clapet anti-retour et étrangleur de la protection anti-gel ⁴ | 41 Robinet à boisseau sphérique de protection anti-gel ⁷ |
| 5 Capteur de dureté ¹ | 23 Poignée pistolet avec brosse de lavage (version à 1 outil) | 42 Pompe de protection anti-gel ⁷ |
| 6 Tête de commande de l'échangeur d'ions ¹ | 24 Pompe de dosage | 43 Filtre de pompe de protection anti-gel ⁷ |
| 7 Bouteille de l'échangeur d'ions ¹ | 25 Tuyau d'aspiration de détergent | 44 Étrangleur ⁷ |
| 8 Membrane RO ² | 26 Filtre d'aspiration de détergent avec vanne de pied | 45 Réservoir à flotteur de protection anti-gel ⁷ |
| 9 Manomètre ² | 27 Lance à mousse Power (version à 3 outils) | 46 Électrovanne protection anti-gel ⁸ |
| 10 Bloc de distribution ² | 28 Pistolet haute pression avec lance ⁵ | 47 Filtre ultrafin ² |
| 11 Capteur de pression ² | 29 Lance à mousse ⁵ | 48 Réservoir à flotteur d'eau froide sans séparation de réseau ¹⁰ |
| 12 Étrangleur ² | 30 Électrovanne mousse ⁵ | |
| 13 Électrovanne eau douce ² | 31 Électrovanne haute pression (option) ⁵ | |
| 14 Réservoir tampon de perméat ² | 32 Électrovanne lance à mousse Power ⁶ | |
| 15 Interrupteur de niveau RÉSERVOIR TAMPON PLEIN ² | 33 Electrovanne eau chaude | |
| 16 Interrupteur de niveau RÉSERVOIR TAMPON VIDE ² | 34 Electrovanne eau froide | |
| 17 Électrovanne perméat ² | 35 Sonde de température eau chaude | |
| 18 Clapet anti-retour du détergent | 36 Élément chauffant électrique | |
| | 37 Limiteur de température | |
- 1 uniquement avec l'option adoucissement d'eau
 2 uniquement avec l'option osmose inverse
 3 uniquement pour pompe haute pression de type 908
 4 uniquement avec l'option de protection anti-gel (pour toutes les variantes)
 5 uniquement pour les versions à 2 et 3 outils
 6 uniquement pour la version à 3 outils
 7 uniquement pour le circuit anti-gel
 8 uniquement en cas de protection anti-gel avec eau perdue
 9 uniquement pour les variantes avec séparation de réseau cat. 5
 10 uniquement pour les variantes sans séparation de réseau

Dispositifs de surveillance et de sécurité

Soupape de recyclage

Si le levier du pistolet haute pression est relâché pendant le fonctionnement, la vanne du circuit s'ouvre et la pompe haute pression reste en fonctionnement. La nouvelle ouverture de la poignée pistolet met le jet haute pression à disposition.

Protection thermique du moteur

Lorsque la puissance absorbée est trop élevée, la protection thermique du moteur coupe les modules de pompe.

Contact de protection de l'enroulement

Le contact de protection de l'enroulement est installé uniquement sur les modèles à 900 l/h.

Le contact de protection de l'enroulement monté dans l'enroulement du moteur de l'entraînement de pompe envoie un signal à la commande en cas de surcharge thermique. Ce signal coupe le moteur.

Régulateur de température

Si la température de l'eau baisse dans le conteneur à flotteur d'eau chaude, la sonde de température active l'élément chauffant électrique et le désactive lorsque la température maximale est atteinte.

Protection contre la surchauffe

L'interrupteur à flotteur dans le conteneur à flotteur d'eau chaude désactive l'élément chauffant électrique lorsque le niveau d'eau baisse trop.

Capteur marche à sec

Empêche le fonctionnement de l'élément chauffant électrique lorsque le réservoir à flotteur d'eau chaude est vide.

Capteur eau dure

Uniquement pour les installations avec échangeur d'ions. Si la dureté résiduelle de l'eau adoucie dépasse une valeur limite, la commande calcule la capacité résiduelle de la bouteille de l'échangeur d'ions. La régénération de la bouteille de l'échangeur d'ions s'effectue au plus tard au cours de la nuit suivante.

Capteur de pression

Uniquement pour les installations avec reverse-osmose. En cas de manque d'eau, l'installation s'arrête pour éviter la marche en sec de la pompe RO.

Interrupteur de niveau réservoir tampon plein

Uniquement pour les installations avec reverse-osmose. Arrête la pompe RO lorsque le réservoir tampon de perméat est plein.

Interrupteur de niveau réservoir tampon plein

Uniquement pour les installations avec reverse-osmose. Met en marche la pompe RO lorsque le réservoir tampon de perméat est plein.

Entretien et maintenance

Consignes de maintenance

La base de la sécurité du fonctionnement d'une installation est une maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant.

Utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant ou les pièces qu'il recommande, telles que

- les pièces de rechange et d'usure,
- les accessoires,
- les fluides de fonctionnement,
- les détergents.

⚠ DANGER

Danger de mort dû à une décharge électrique.

Avant les travaux sur l'appareil, couper l'interrupteur principal côté construction et le bloquer contre toute remise en marche.

Faites réaliser tous les travaux sur les pièces électriques de l'installation uniquement par un électricien.

⚠ AVERTISSEMENT

Un jet d'eau haute pression peut sortir de sous-ensembles défectueux et entraîner des blessures.

Mettez l'installation hors pression en tournant l'interrupteur principal sur « 0/OFF », puis en ouvrant le pistolet haute pression jusqu'à ce que la pression soit tombée dans l'installation.

ATTENTION

Un jet d'eau haute pression peut endommager des sous-ensembles de l'installation.

Ne nettoyez pas l'intérieur de l'installation avec le jet haute pression. Lors du nettoyage extérieur de la partie supérieure de l'installation (avec insertion de jetons, affichage de la valeur restante et sélecteur de programme), maintenez le jet haute pression à distance.

1. Couper l'interrupteur principal côté construction et le protéger contre toute remise en marche involontaire.
2. Couper l'alimentation en eau.

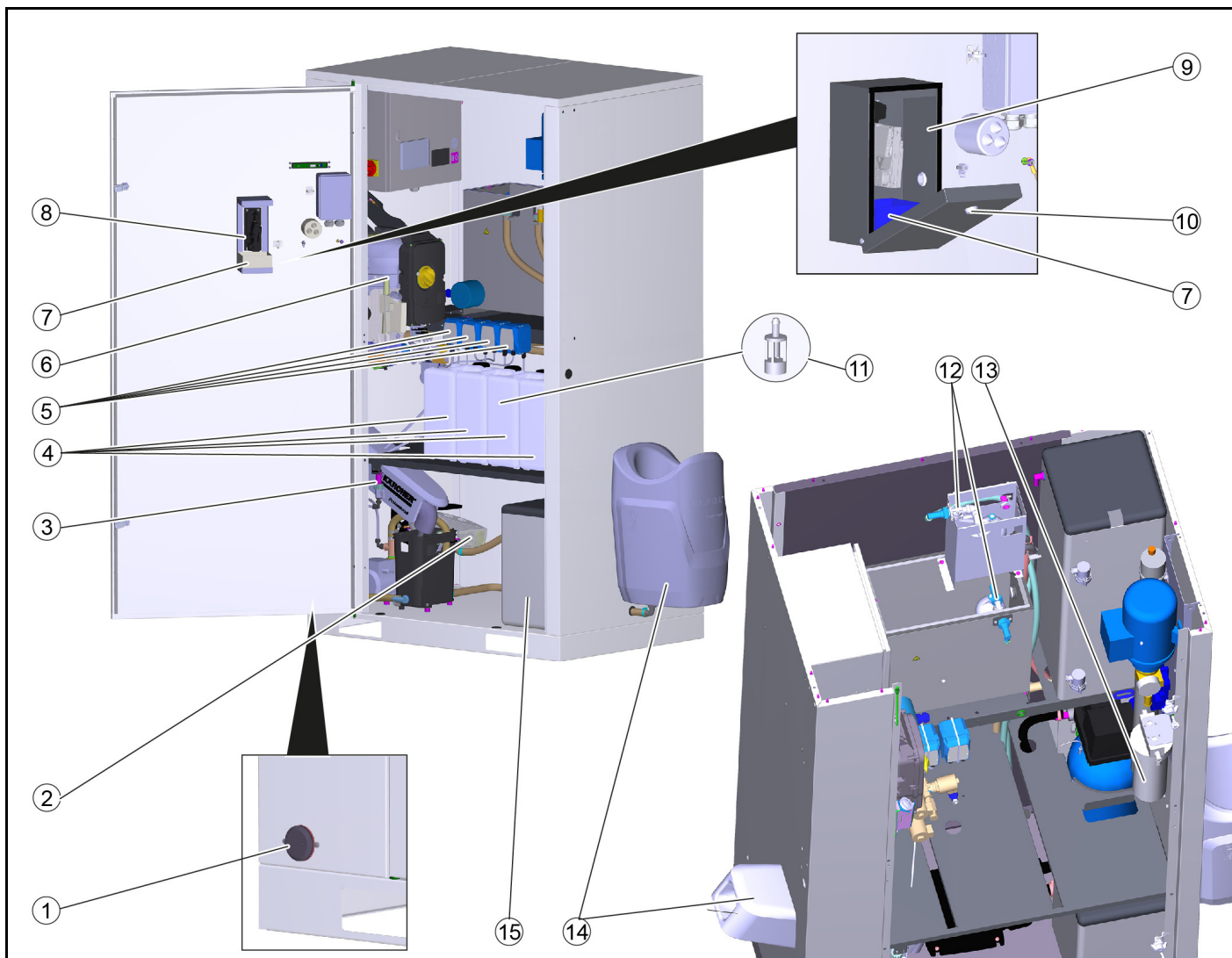
Qui peut réaliser les travaux de maintenance ?

Exploitant : Les travaux portant la remarque « Exploitant » peuvent être réalisés uniquement par des personnes instruites capables de commander et de maintenir les installations haute pression en toute sécurité.

Service après-vente : Les travaux portant la remarque « Service après-vente » peuvent être réalisés uniquement par les monteurs du service après-vente KÄRCHER ou par des monteurs autorisés par KÄRCHER.

Inspection de sécurité/contrat de maintenance

Vous pouvez convenir d'une inspection de maintenance régulière ou conclure un contrat de maintenance avec votre distributeur. Demandez conseil.



- ① Filtre de la pompe de protection antigel
- ② Ventilateur de chaud
- ③ Robinet à boisseau sphérique de protection antigel avec tamis
- ④ Bidon de détergent
-
- ⑥ Pompe haute pression
- ⑦ Bac à pièces
- ⑧ Contrôleur de pièces, insertion des pièces
- ⑨ Cassette à pièces verrouillable (option)
- ⑩ Serrure
- ⑪ Filtre pour détergent
- ⑫ Vanne à flotteur
- ⑬ Filtre ultrafin WSO
- ⑭ Porte-outil
- ⑮ Réservoir de sel

Plan de maintenance

WSO : à réaliser uniquement sur les installations avec échangeur d'ions.

RO : à réaliser uniquement sur les installations avec osmose inverse.

Moment	Action	Réalisation	Par qui
Tous les jours	Contrôler les flexibles haute pression.	Contrôler les flexibles haute pression au niveau des dommages mécaniques tels que les dommages dus aux frottements, l'apparition du tissu du flexible, les coudes et le caoutchouc poreux et fissuré. Remplacer les flexibles haute pression endommagés.	Exploitant
	Contrôler la brosse de lavage.	Contrôler les brosses de lavage au niveau des dommages, de l'encrassement et de l'usure. Remplacer la brosse si ses poils sont inférieurs à 30 mm. En hiver, à des températures inférieures à -5 °C, contrôler tous les jours plusieurs fois la présence de givre, bloquer le lavage mousse si besoin. Pour ce faire, remplacer la lance combinée par la lance haute pression	Exploitant
	Contrôler les panneaux d'instructions sur la piste de lavage.	Contrôler la présence et la lisibilité des panneaux d'instructions pour l'utilisateur.	Exploitant
	Contrôler l'étanchéité de l'installation.	Contrôler l'étanchéité des pompes et du système de câbles. Informer le service après-vente en cas de présence d'huile sous la pompe haute pression ou en cas d'apparition de plus de 3 gouttes d'eau par minute lors du mode Pompage de la pompe haute pression.	Exploitant
	Contrôler le niveau de remplissage du détergent.	Contrôler le niveau de remplissage, faire l'appoint si besoin.	Exploitant
	Vider le bac à pièces.	Ouvrir la porte de l'appareil et vider le bac à pièces.	
Installation avec protection antigel : tous les jours en cas de gel	Contrôler les mises hors gel.	Le ventilateur de chaud est-il en service ? Le réglage du régulateur thermostatique est-il correct (plus chaud que -10 °C - niveau « I », plus froid que -10 °C - niveau « II ») ? La mise hors gel fonctionne-t-elle (volume d'eau de protection antigel environ 0,5 L/min) ? L'écoulement des porte-outils est-il libre ?	Exploitant
	Nettoyer le tamis.	Voir la section « Nettoyer le tamis ».	Exploitant
	Nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel.	Nettoyer le filtre et le remettre en place.	Exploitant

Moment	Action	Réalisation	Par qui
Toutes les 40 heures de service ou toutes les semaines	Contrôler le niveau d'huile de la pompe haute pression.	Le niveau d'huile doit être entre les marquages MIN et MAX, dans le cas contraire, faire l'appoint en huile.	Exploitant
	Contrôler l'état de l'huile.	Si l'huile est laiteuse, elle contient de l'eau. Informer le service après-vente.	Exploitant
	Nettoyer les porte-outils.	Retirer les saletés des porte-outils.	Exploitant
	Vérifier le filtre pour détergent.	Contrôle visuel au niveau du jet haute pression pour vérifier la présence de détergent, nettoyer le filtre pour détergent si nécessaire.	Exploitant
	Vérifier le fonctionnement.	Vérifier le fonctionnement de tous les programmes de lavage.	Exploitant
	WSO : vérifier le réservoir de sel.	Contrôler le niveau d'eau	Exploitant
	WSO : vérifier la dureté résiduelle de l'eau adoucie.	Prélever de l'eau dans le réservoir à flotteur d'eau chaude et en déterminer la dureté résiduelle à l'aide du kit de contrôle B (réf. 6.768-003). Valeur de consigne : inférieure à 3 °dH.	Exploitant
	Nettoyer l'extérieur du boîtier.	Mélanger le détergent « Nettoyant pour ateliers de lavage et carrelages RM 841 » à 10 %, l'appliquer sur les surfaces, laisser agir pendant environ 2 à 3 minutes, ne pas laisser sécher. Après le temps d'action, rincer abondamment au jet haute pression. Mélanger le détergent « Nettoyant pour ateliers de lavage et carrelages RM 841 » à 20 %, l'appliquer sur la surface, laisser agir pendant environ 2 à 3 minutes. Après le temps d'action, nettoyer les surfaces avec un pad ou une serpillière microfibre humide, puis rincer abondamment au jet haute pression. Les grandes surfaces peuvent être racclées à l'aide d'un racloir en caoutchouc selon les besoins.	Exploitant Exploitant
Nettoyer les bâches de protection anti-éclaboussures.	Mélanger le détergent « Nettoyant pour ateliers de lavage et carrelages RM 841 » à 10 %, l'appliquer sur les surfaces, laisser agir pendant environ 2 à 3 minutes, ne pas laisser sécher. Après le temps d'action, rincer abondamment au jet haute pression. ATTENTION Risque d'endommagement <i>Les solvants et les détergents contenant des solvants peuvent endommager les bâches de protection anti-éclaboussures.</i> <i>Ne nettoyez pas les bâches de protection anti-éclaboussures avec des solvants ou des détergents contenant des solvants.</i>	Exploitant	
Une fois, 1 mois après la mise en service	WSO : remplacer le filtre ultrafin WSO.	Fermer l'alimentation d'eau propre, dévisser le godet du filtre, remplacer l'insert de filtre, remonter l'insert de filtre neuf et le godet du filtre, ouvrir l'alimentation d'eau propre.	Exploitant
Toutes les 80 heures de service ou toutes les deux semaines	Nettoyer et entretenir le boîtier.	Nettoyer en profondeur l'extérieur et l'intérieur du boîtier.	Exploitant
Toutes les 160 heures de service ou tous les mois	Vérifier la quantité d'eau de protection antigel.	Valeur minimale : environ 0,5 L/min par outil de lavage (sur la base de l'outil présentant le débit le plus faible). Quantité d'eau inférieure en cas de circuit antigel : nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel, nettoyer le tamis (sur le robinet à boisseau sphérique de protection antigel), rincer la conduite. Quantité d'eau plus importante pour tous les outils : régler la quantité d'eau à l'aide du robinet à boisseau sphérique de protection antigel. Quantité d'eau plus importante uniquement au niveau du pistolet haute pression : remplacer le nœud dans le pistolet haute pression. ⚠ AVERTISSEMENT Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé, le pistolet haute pression peut bouger de manière incontrôlée et causer des blessures. <i>Si le volume d'eau de protection antigel est trop élevé au niveau du pistolet haute pression, remplacez impérativement le nœud dans le pistolet haute pression.</i>	Exploitant
	Nettoyer le filtre du détergent dans les réservoirs de détergent.	Retirer le filtre et le rincer soigneusement à l'eau chaude.	Exploitant
	WSO : contrôler le réservoir de sel.	Contrôler le niveau d'eau (environ 5-25 cm au-dessus de la plaque du tamis). Vérifier qu'il n'y a pas de dépôts, si nécessaire vider le réservoir de sel, le nettoyer, le remplir de sel détartrant et le remettre en service. Risque de dysfonctionnements. Lors du remplissage de sel détartrant, utiliser uniquement le sel détartrant en pastilles mentionné au chapitre « Accessoires ».	Exploitant Exploitant
	Lubrifier les charnières de la porte.	Enduire les charnières de graisse (réf. : 6.288-072).	Exploitant
	Lubrifier les verrous de la porte et de la porte de l'armoire de commande.	Vaporiser du produit d'entretien (réf. : 6.288-116) dans les verrous.	Exploitant
	Tous les trois mois	Nettoyer l'insertion des pièces.	Ouvrir la porte de l'appareil. Nettoyer l'insertion des pièces (voir section « Travaux de maintenance »).
Toutes les 250 heures de service ou tous les six mois	Contrôler la tête de pompe.		Service après-vente
	Contrôler les vannes à flotteur de l'eau du robinet.	En cas d'écoulement d'eau du trop-plein, contrôler le joint de la vanne à flotteur. Remplacer la vanne à flotteur si besoin.	Exploitant/Service après-vente
	Contrôler le flexible de pompe dans les pompes de dosage.	Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant/Service après-vente
Toutes les 500 heures de service ou tous les ans	Contrôler complètement les pompes haute pression.		Service après-vente
	Remplacer l'huile des pompes haute pression.	Voir les travaux de maintenance.	Exploitant
Tous les ans, avant la période de gel	Nettoyer le filtre de la buse Nettoyage mousse Power (option).	Voir « Nettoyage de la protection antigel/buse Nettoyage mousse Power ». Définir les intervalles de nettoyage suivants en fonction de l'expérience.	Exploitant
Toutes les 1000 heures de service	WSO : remplacer le filtre ultrafin WSO.	Fermer l'alimentation d'eau propre, dévisser le godet du filtre, remplacer l'insert de filtre, remonter l'insert de filtre neuf et le godet du filtre, ouvrir l'alimentation d'eau propre.	Exploitant
	Contrôle de sécurité	Contrôle de sécurité conformément aux directives relatives aux lances à liquide/règles de prévention des accidents.	Service après-vente

Remplacement de l'huile

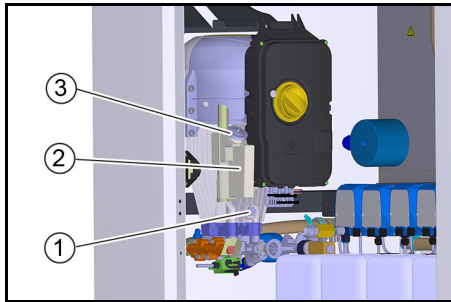
⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

La pompe haute pression et l'huile moteur sont chaudes et provoquent des brûlures en cas de contact.

Laisser refroidir 15 minutes la pompe haute pression avant le remplacement de l'huile.

- Placer un collecteur d'huile sous la vis de vidange d'huile.

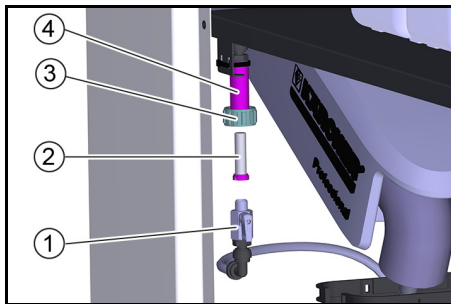


- Vis de vidange d'huile
- Réservoir d'huile
- Couvercle

- Retirer le couvercle du réservoir d'huile.
- Dévisser la vis de vidange d'huile et collecter l'huile.
- Visser et serrer la vis de vidange d'huile.
- Remplir lentement de l'huile fraîche jusqu'aux marquages « MAX » du réservoir d'huile.
- Poser le couvercle du réservoir d'huile.
- Éliminer l'huile usagée dans le respect de l'environnement ou la déposer sur un site de collecte autorisé.

Nettoyer le tamis

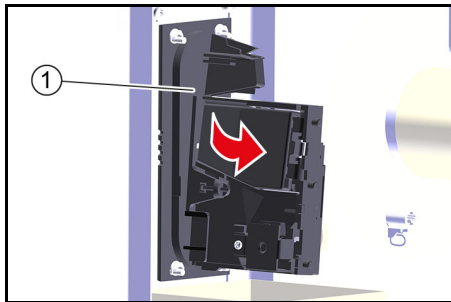
- Ouvrir l'écrou-raccord.



- Robinet à boisseau sphérique de la protection antigel
 - Tamis
 - Écrou-raccord
 - Support
- Tirer le robinet à boisseau sphérique de la protection antigel vers le bas,
 - Retirer le tamis de son support et le nettoyer.
 - Insérer le tamis.
 - Fixer le robinet à boisseau sphérique de la protection antigel au support à l'aide de l'écrou-raccord.

Nettoyer l'insertion des pièces, jetons

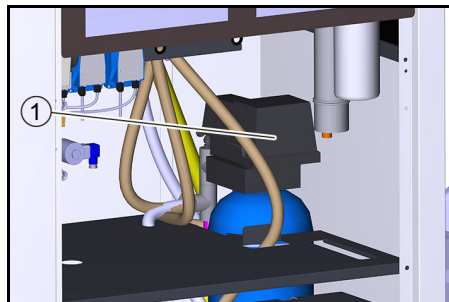
- Ouvrir la porte de l'appareil.
- Rabattre le contrôleur de pièces.



- Contrôleur de pièces
- Nettoyer le circuit des pièces à l'aide d'un chiffon humide et de produit à vaisselle.

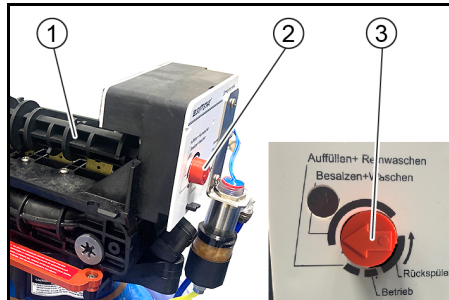
Régénération manuelle WSO (BA 65/RO 75)

- Retirer le couvercle du bouton de commande.



- Couvercle

- Appuyer et maintenir le bouton rouge.



- Arbre à cames
- Bouton rouge
- Position « Salage et lavage »

- Tourner l'arbre à cames à la main jusqu'à ce que la flèche pointe sur « Salage et lavage ». Le processus de régénération démarre et dure environ 1 heure.

Dépannage en cas de défaut

⚠ DANGER

Danger de mort dû à un choc électrique.

Avant les travaux sur l'appareil, couper l'interrupteur principal côté construction et le bloquer contre toute remise en marche.

⚠ AVERTISSEMENT

Un jet d'eau haute pression peut sortir de sous-ensembles défectueux et entraîner des blessures.

Mettre l'installation hors pression en tournant l'interrupteur principal sur « 0/OFF » et en ouvrant tous les pistolets haute pression raccordés jusqu'à ce que la pression soit tombée dans l'installation.

Qui est autorisé à éliminer les défauts ?

Exploitant : Les travaux portant la remarque « Exploitant » peuvent être réalisés uniquement par des personnes instruites capables de commander et de maintenir les installations haute pression en toute sécurité.

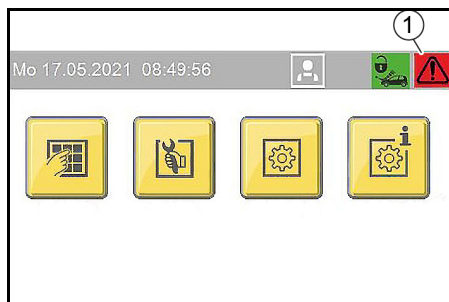
Electricien : Les travaux portant la remarque « électricien » ne peuvent être réalisés que par des personnes disposant d'une formation dans le domaine électrotechnique.

Service après-vente : Les travaux portant la remarque « Service après-vente » peuvent être réalisés uniquement par les monteurs du service après-vente KÄRCHER ou par des monteurs autorisés par KÄRCHER.

Erreurs, défauts et événements actuellement présents

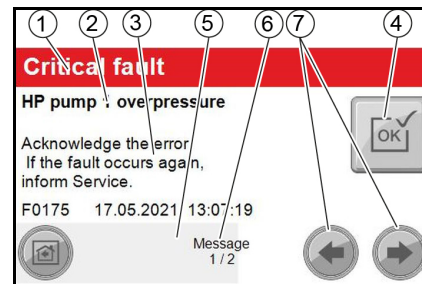
Si des erreurs, messages de défaut ou événements sont présents, l'écran de démarrage passe automatiquement à l'affichage de message après 1 minute environ.

Un message présent est indiqué sur la commande par un symbole « Attention » dans le coin supérieur droit.



- Affichage en cas de messages présents

Affichage de messages



- Affichage de la catégorie de message :
 - rouge : erreur critique ; l'installation s'arrête immédiatement
 - jaune : défaut ; l'installation peut continuer à fonctionner
 - vert : événement ; information destinée à l'exploitant

- Description de l'erreur

- Informations sur la cause éventuelle de l'erreur et sur la correction de l'erreur.

Affichage du numéro de l'erreur ainsi que de la date et de l'heure auxquelles l'erreur s'est produite.

- Touche d'acquiescement de l'erreur.

Remarque

Si la touche apparaît sur fond gris, l'erreur est toujours présente et ne peut pas être acquittée.

Si la touche apparaît sur fond jaune, le défaut est éliminé et l'erreur peut être acquittée.

- Barre de progression indiquant la durée d'affichage du message actuel.

Remarque

L'affichage passe automatiquement à l'écran suivant après 2-3 secondes environ. La progression de la barre est alors complète.

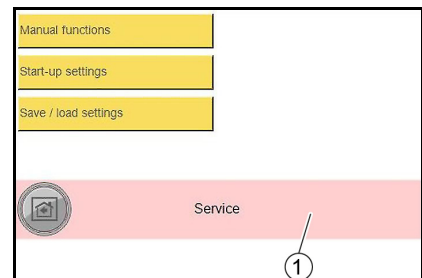
- Affichage du numéro du message actuel / nombre total de messages.

- Touches de défilement avant et arrière manuel des différents affichages de messages.

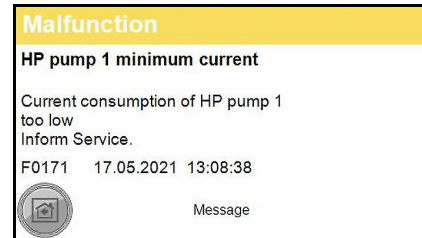
Remarque

Si une erreur critique est présente, l'installation ne peut pas fonctionner.

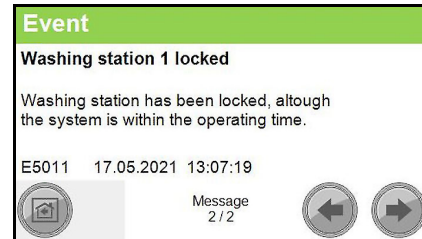
Cela est représenté par une barre rouge sur l'écran de menu correspondant.



- barre rouge lorsque l'installation est bloquée en raison d'une erreur critique



Exemple d'affichage de défaut



Exemple d'affichage d'événement

Défauts affichés par la commande

Code de défaut	Cause	Solution
F0003	Connexion pompe HP 1. Manque liaison données bus CAN Pompe HP 1	Informez le service
F0004	HD-Pompe HP 1 surcharge. Surcharge de sortie Pompe HP 1	Informez le service
F0005	Connexion télécommande 1. Manque liaison données bus CAN Télécommande 1	Informez le service
F0063	Liaison A39. Manque liaison données bus CAN	Informez le service
F0064	Surcharge A39. Surcharge sortie A39	Informez le service
F0065	Liaison A40. Manque liaison données bus CAN	Informez le service
F0066	Surcharge A40. Surcharge sortie A40	Informez le service
F0101	Sonde de temp. ext. déf.	Informez le service
F0170	Surintensité pompe HP 1. Cons. cour. ppe HP 1 trop haute	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0171	Sous-intensité pompe HP 1. Consommation de courant pompe HP 1 trop basse	Informez le service
F0172	Rel./cont. pompe HP1 bloqué. Défaut électronique pompe HP 1	Informez le service
F0174	Contacteur de bobinage pompe HP 1	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0175	Surpression pompe HP 1	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0176	Niv. huile ppe HP1 insuf.	Faire le plein d'huile Acquitter le défaut
F0190	Télécdé réinit. pces 1	Informez le service
F0191	Télécdé signal pces 1	Sur les contrôleurs de pièces mécaniques, contrôler le microrupteur
F0570	Eau chaude insuffisante	Contrôler l'arrivée d'eau chaude
F0571	Surchauffe de l'eau chaude	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0572	Sonde temp. eau chaude déf.	Informez le service
F0576	Contrôleur débit détecte aucun déb.	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0577	Contrôleur de débit déf.	Acqu. err. Si l'erreur se reproduit, informez SAV.
F0578	Disj. eau chaude autom.	Réinitialiser le disjoncteur
F0610	La régénération BA a échoué. Capteur de dureté indique la pré. d'eau dure après la régénération.	Remplir sel, acq. erreur
F0611	La régénération BA a échoué. La régénération de la bouteille n'a pas pu démarrer.	Informez le service
F0612	Perméat rés. tampon mar. sec. Laisser le rés. se remplir jusqu'à interr. de niv. ballon tampon vide (délai max. mise en marche 15 min.)	Laisser le rés. se remplir jusqu'à interr. de niv. ballon tampon vide (délai max. mise en marche 15 min.)
F0613	Interr. niv. perméat rés. tampon. Commuter interr. niv. vide et plein rés. tampon en même temps.	Vérifier interr. nive.
F0614	Interr. niv. perméat rés. tampon. Commuter interr. niv. vide et plein rés. tampon en même temps.	Vérifier interr. nive.
F0615	Adouciss. eau sans press.	Contrôler l'alimentation en eau
F0616	Syst. trait. eau sur place	Vérifier le système de traitement de l'eau sur place
F1125	Batt. de la commande défaut. Batterie tampon de la commande défectueuse	Informez le service

Défauts sans indication

Défauts sur la pompe haute pression

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
L'installation n'établit pas la pression ou la pompe tape	Débit d'alimentation de l'eau trop faible.	Contrôler le débit d'alimentation de l'eau (voir les caractéristiques techniques).	Exploitant
	Buse haute pression colmatée ou usée.	Nettoyer ou remplacer la buse haute pression.	Exploitant
	Buse haute pression incorrecte montée.	Remplacer la buse haute pression (pour la taille, voir « Caractéristiques techniques »).	Exploitant
	Conduite colmatée.	Contrôler l'absence de colmatage sur toutes les conduites.	Exploitant
	Le système aspire de l'air.	Contrôler l'étanchéité du système, les tuyaux d'aspiration du détergent doivent se trouver dans le détergent, faire l'appoint du réservoir de détergent. Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant
Pompe haute pression non étanché (plus de 3 gouttes d'eau par minute)	Pièce de pompe défectueuse.	Remplacer la pièce défectueuse.	Service après-vente
Pas d'aspiration du détergent	Filtre colmaté ou flexible colmaté.	Nettoyer les pièces.	Exploitant
	Clapet anti-retour défectueux.	Remplacer le clapet.	Service après-vente
	Flexible de pompe dans la pompe de dosage endommagé.	Contrôler l'absence de fissures et d'usure sur le flexible de pompe, le remplacer si besoin.	Exploitant, service après-vente
Les pompes haute pression aspirent de l'air	Réservoir de détergent vide.	Remplir en détergent.	Exploitant

Défauts dans la production d'eau chaude

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
Manque d'eau dans le conteneur à flotteur d'eau chaude	Arrivée d'eau bloquée.	Ouvrir la vanne d'arrêt de l'eau du robinet (côté construction).	Exploitant
	Vanne à flotteur défectueuse.	Contrôler la vanne à flotteur, la réparer si nécessaire	Exploitant
	Capteur de marche à sec défectueux.	Contrôler le capteur.	Exploitant
	Flexible éclaté ou détaché.	Contrôler les flexibles, les fixer ou les remplacer si nécessaire.	Exploitant
	La pompe séparation du réseau (option) ne fonctionne pas.	Contrôler la pompe. Contrôler l'alimentation électrique de la pompe.	Service après-vente
Température de l'eau trop élevée ou trop basse	La sonde de température eau chaude est défectueuse.	Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire.	Service après-vente

Défauts sur l'insertion des pièces, jetons

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
Le contrôleur de pièces rejette toutes les pièces, jetons	Interrupteur principal désactivé.	Mettre l'interrupteur principal (dans l'appareil) sur « 1 ».	Exploitant
	Heure ou heures de service dérégées.	Contrôler les réglages sur la commande.	Exploitant
	Un défaut critique a désactivé l'installation.	Vérifier sur la commande si des défauts critiques sont présents. Éliminer et acquitter les défauts éventuels.	Exploitant
	Le contrôleur de pièces est encrassé.	Nettoyer l'insertion des pièces, jetons (voir « Entretien et maintenance »).	Exploitant

Défauts sur l'échangeur d'ions (option)

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
L'échangeur d'ions ne régénère pas	Pas d'alimentation électrique.	Vérifier l'alimentation électrique.	Exploitant
L'eau reste dure après la régénération	Le réservoir de sel est vide.	Faire l'appoint en sel détartrant, attendre la formation de saumure (env. 2 heures), lancer une régénération manuelle. Ne jamais laisser le niveau de sel descendre en dessous du niveau d'eau dans le réservoir de sel.	Exploitant
La saumure n'est pas aspirée	Pression d'alimentation en eau trop faible.	Augmenter la pression d'alimentation en eau au moins à 0,3 MPa (3 bars).	Exploitant

Défauts sur l'échangeur d'ions (option)

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
La pompe RO ne démarre pas	Le réservoir tampon de perméat est plein.	Attendre que le perméat soit consommé.	Exploitant
	Le temps de démarrage de la commande n'est pas encore terminé.	Attendre.	Exploitant
	Manque d'eau.	Contrôler l'état d'encrassement du filtre pour poussières fines, remplacer l'insert de filtre si besoin.	Exploitant
	La régénération de l'échangeur d'ions est en cours.	Attendre la fin de la régénération.	Exploitant
	Aucune eau adoucie ne provient de l'échangeur d'ions.	Contrôler l'échangeur d'ions.	Exploitant
Le réservoir tampon de perméat est souvent vide	Température d'arrivée d'eau trop basse.	Contrôler la température de l'eau adoucie.	Exploitant

Défauts sur les mises hors gel (option)

Défaut	Cause possible	Solution	Par qui
Ventilateur de chaud pas en fonctionnement	Ventilateur de chaud mal réglé.	Contrôler les réglages du ventilateur de chaud (voir « Protection antigel/Ventilateur de chaud »).	Exploitant
Protection antigel pas en fonctionnement	L'alimentation électrique est interrompue.	Contrôler et assurer l'alimentation électrique.	Exploitant
Outils de nettoyage gelés.	Filtre de la pompe de protection antigel ou tamis colmaté (circuit antigel uniquement)	Ouvrir et nettoyer le filtre de la pompe de protection antigel. Nettoyer le tamis (voir « Entretien et maintenance/Nettoyage du tamis »).	Exploitant

Caractéristiques techniques

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Variante pays							
Pays		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Raccordement électrique							
Tension du secteur	V	400	400	400	400	400	400
Phase	~	3	3	3	3	3	3
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance raccordée, sans protection antigel	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Puissance raccordée, avec protection antigel	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Type de protection		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible principal (lent)	A	32	40	63	32	40	63
Disjoncteur différentiel	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Raccord d'alimentation en eau							
Pression d'alimentation	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Température d'alimentation (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Débit d'alimentation (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Caractéristiques de puissance de l'appareil							
Calibre de la buse standard	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Pression de service	MPa	10	10	10	10	10	10
Surpression de service (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Débit, eau	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Température de l'eau chaude en fonctionnement en continu	°C	25	60	60	20	40	50
Force de recul du pistolet haute pression	N	17	17	17	29	29	29
Débit, détergent	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensions et poids							
Longueur x largeur x hauteur max.	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Capacité pour réservoirs de détergent	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Conteneur à flotteur d'eau froide	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Conteneur à flotteur d'eau chaude	l	30	30	30	30	30	30
Poids	kg	330	330	330	330	330	330
Volume d'huile d'une pompe haute pression	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Type d'huile	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79							
Valeur de vibrations main-bras	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertitude K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Niveau de pression acoustique	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Incertitude K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Niveau de puissance acoustique L _{WA} + incertitude K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Échangeur d'ions							
Capacité BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capacité BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Dureté de l'eau adoucie	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Réservoir de sel	l	35	35	35	35	35	35
Reverse-osmose							
Puissance de perméation, min. à une température de l'eau de 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Pression de service à l'état neuf à une température de l'eau de 15 °C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Taux de dessalement	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Plage de température de l'eau	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Température ambiante (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Dureté résiduelle de l'eau d'alimentation	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Conductibilité maximale du perméat pour un séchage sans traces	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Réservoir tampon de perméat	l	65	65	65	65	65	65

Sous réserve de modifications techniques.

Garantie

Les conditions de garantie publiées par notre société commerciale compétente s'appliquent dans chaque pays. Nous remédions gratuitement aux défauts possibles sur votre appareil dans la durée de garantie dans la mesure où la cause du défaut est un vice de matériau ou de fabrication. En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur ou au point de service après-vente autorisé le plus proche avec la facture d'achat.

(Voir l'adresse au dos)

Transport

⚠ PRÉCAUTION

Risque de blessure, risque d'endommagement
Observez le poids de l'appareil pour le transport.

- En cas de transport de l'appareil dans des véhicules, le bloquer contre le glissement et le basculement suivant les normes en vigueur.

Stockage

⚠ PRÉCAUTION

Risque de blessure et d'endommagement
Observez le poids de l'appareil pour le stockage.

Accessoires et pièces de rechange

Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux. Ceux-ci garantissent le fonctionnement sûr et sans défaut de votre appareil.

Des informations sur les accessoires et pièces de rechange sont disponibles sur le site Internet www.kaercher.com.

Déclaration de conformité UE

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après ainsi que la version que nous avons mise en circulation, est conforme, de par sa conception et son type, aux exigences fondamentales de sécurité et de santé en vigueur des normes UE. Toute modification de la machine sans notre accord annule cette déclaration.

Produit : Nettoyeur haute pression
Type : 1.319-xxx

Normes UE en vigueur

2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/EU
2009/125/CE

Ordonnance(s) appliquée(s)

(UE) 2019/1781

Normes harmonisées appliquées

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Méthode d'évaluation de conformité appliquée

2000/14/CE : Annexe V

Niveau de puissance acoustique dB(A)

1 place

Mesuré : 82

Garanti : 85

2-Platz

Mesuré : 81

Garanti : 83

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tél. : +49 7195 14-0

Télécopie : +49 7195 14-2212

Winnenden, le 01/06/2021

Indice

Avvertenze generali	46
Tutela dell'ambiente	46
Avvertenze di sicurezza	46
Impiego conforme alla destinazione.....	47
Messa in funzione	47
Uso	47
Dispositivo di comando	49
Protezione antigelo (opzionale).....	53
Sezionamento rete (opzione).....	54
Messa fuori servizio	54
Fermo dell'impianto	54
Descrizione dell'apparecchio	55
Cura e manutenzione.....	56
Guida alla risoluzione dei guasti	59
Dati tecnici.....	61
Garanzia.....	62
Trasporto	62
Stoccaggio	62
Accessori e ricambi	62
Dichiarazione di conformità UE.....	62

Avvertenze generali



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni per l'uso originali e le allegate avvertenze di sicurezza. Agire secondo quanto indicato nelle istruzioni.

conservare entrambi i libretti per un uso futuro o per un successivo proprietario.

Termini tecnici

La conoscenza dei seguenti termini è importante per comprendere le istruzioni operative. In queste istruzioni per l'uso si utilizzano i termini tecnici in grassetto.

Acqua dolce - acqua non trattata, acqua di rubinetto, acqua urbana

Scambiatore basico - WSO, impianto di addolcimento

Acqua addolcita - acqua dolce


RO - Osmosi inversa


Concentrato - Acqua di scarico arricchita di sali e minerali dall'osmosi inversa

Permeato - acqua di osmosi, acqua demineralizzata, acqua desalinizzata

Acqua industriale - acqua proveniente da un impianto di trattamento biologico dell'acqua

Tutela dell'ambiente

 I materiali d'imballaggio sono riciclabili. Smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.

 Gli apparecchi elettrici ed elettronici contengono materiali riciclabili preziosi e spesso componenti come batterie, accumulatori oppure olio che, se usati o smaltiti scorrettamente, possono costituire un potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Questi componenti sono tuttavia necessari per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Avvertenze sulle componenti contenute (REACH)

Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo: www.kaercher.com/REACH

Ulteriori note per la tutela dell'ambiente

Non disperdere nell'ambiente olio motore, olio combustibile, gasolio e benzina. Proteggere il pavimento e smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

Avvertenze di sicurezza

Errori di comando e uso improprio possono comportare pericoli per l'operatore e le altre persone in seguito a:

- elevata pressione dell'acqua
- tensione elettrica elevata
- detergenti

Per evitare pericoli per persone, animali e cose prima di mettere in funzione l'impianto leggere:

- il presente manuale d'uso e tutte le avvertenze di sicurezza
- le relative prescrizioni nazionali del legislatore
- le avvertenze di sicurezza che sono fornite insieme ai detergenti impiegati

Accertarsi:

- di aver compreso personalmente tutte le note
- che tutti gli operatori dell'impianto hanno ricevuto e compreso le informazioni in merito alle note

Tutte le persone coinvolte nell'installazione, messa in funzione e comando devono:

- possedere opportuna qualifica
 - conoscere e rispettare le presenti istruzioni per l'uso
 - conoscere e rispettare il rispettivo prescrizioni
- Controllare che tutti gli utenti addetti alla modalità d'uso self service siano adeguatamente informati, tramite cartelli d'indicazione, chiaramente visibili, su:

- possibili pericoli
- dispositivi di sicurezza
- l'utilizzo dell'impianto

⚠ PERICOLO

Pericolo di ustioni causate da componenti dell'impianto caldi

Componenti dell'impianto quali pompe e motori devono essere toccati solo dopo il raffreddamento.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni

Non utilizzare l'impianto, se nelle vicinanze sono presenti persone sprovviste degli idonei indumenti protettivi.

Controllare l'apparecchio e gli accessori, come per es. il tubo flessibile per alta pressione, la pistola AP e i dispositivi di sicurezza, prima dell'uso, per lo stato corretto e la sicurezza d'esercizio. Non utilizzare un apparecchio danneggiato. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati.

Utilizzare flessibili per alta pressione, rubinetti e giunti consigliati dal fabbricante.

Prescrizioni e direttive

- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di pompe a getto liquido.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di installazione elettrica.
- Osservare le rispettive disposizioni nazionali in materia di prevenzione degli incidenti. L'impianto deve essere sottoposto a controllo annuale e occorre conservare l'esito scritto dell'ispezione.
- I lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati esclusivamente da installatori del servizio clienti KÄRCHER oppure tramite installatori autorizzati KÄRCHER.

Livelli di pericolo

⚠ PERICOLO

- Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ AVVERTIMENTO

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

⚠ PRUDENZA

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

ATTENZIONE

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

Simboli sull'impianto



⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo causato da elevata tensione elettrica.

Far eseguire i lavori sui componenti dell'impianto così contrassegnati solo da un elettricista specializzato.



⚠ PERICOLO

Pericolo di ustioni a causa dell'alta temperatura.

Non toccare le superfici contrassegnate in questo modo.



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento

La superficie di deposito dei detergenti è progettata per un carico massimo di 50 kg. Non calpestare quest'area per evitare di danneggiarla.

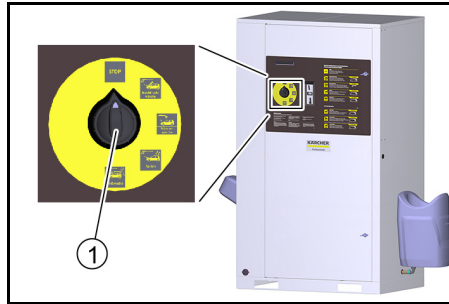
Protezione per l'udito

Il livello di pressione acustica dell'impianto è di massimo 80dB(A). Per questa ragione, normalmente non è necessaria alcuna protezione per l'udito.

Durante la pulizia di componenti che amplificano il rumore il livello di pressione acustica può aumentare. Pertanto, indossare in tal caso una protezione per l'udito adeguata.

Spegnimento in caso di pericolo

1. Ruotare il selettore di programma su "STOP".



- 1 Selettore di programma

Postazione di lavoro

- Sul campo di comando vengono inserite monete e il programma di lavaggio viene selezionato.
- La pulizia viene eseguita con pistola AP, spazzola di lavaggio e lancia per schiuma power.

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni, pericolo di ustione

Mettere in funzione l'impianto esclusivamente con l'alloggiamento chiuso.

- Lo spazio interno dell'impianto deve essere accessibile esclusivamente al personale istruito per lavori di manutenzione. Durante l'utilizzo dell'impianto la porta deve essere chiusa.

Impiego conforme alla destinazione

L'impianto di lavaggio SB serve per la pulizia di autoveicoli e rimorchi con acqua e aggiunta di detergenti.

L'impiego non conforme e quindi vietato è la pulizia di

- persone e animali. Il getto d'acqua ad alta pressione provoca ferimenti gravi.
- Oggetti sciolti. Gli oggetti sciolti possono essere scagliati via dal getto d'acqua ad alta pressione e provocare il ferimento di persone o danni alle cose.

Per la separazione dalla rete dell'acqua potabile si deve montare un separatore di rete, categoria 5 tra impianto e rete idrica. Rispettare inoltre si devono le disposizioni in vigore sul posto.

ATTENZIONE

L'acqua sporca provoca un'usura precoce o incrostazioni nell'apparecchio.

Alimentare l'apparecchio solo con acqua pulita o riciclata che non superi i seguenti valori limite:

- valore pH: 6,5...9,5
- conducibilità elettrica: valore misurato acqua dolce + 1200 µS/cm, max 2000 µS/cm
- sostanze sedimentabili (volume di campionamento 1 l, tempo di sedimentazione 30 minuti): < 0,5 mg/l
- sostanze filtrabili: < 50 mg/l, nessuna sostanza abrasiva
- Idrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruro: < 300 mg/l
- Solfato: < 240 mg/l
- Calcio: < 200 mg/l
- Durezza complessiva: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganese: < 0,05 mg/l
- Rame: < 2 mg/l
- Cloro attivo: < 0,3 mg/l
- privo di odori fastidiosi

Gli impianti non provvisti di protezione antigelo devono essere spenti, se si temono gelate.

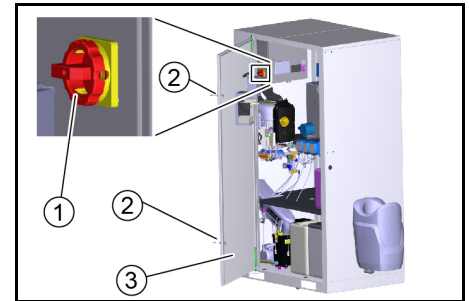
Gli impianti con protezione antigelo sono protetti dal gelo in base alle premesse citate nella sezione "Protezione antigelo" fino a temperature di -20°C ma devono essere spenti in presenza di temperature inferiori.

⚠ PERICOLO

In linea generale, per motivi di sicurezza si consiglia di azionare l'apparecchio soltanto tramite un interruttore per dispersione di corrente (massimo 30 mA).

Messa in funzione

1. Accendere l'alimentazione in loco.
2. Aprire la valvola di intercettazione acqua presente sul posto.
3. Sbloccare le serrature.



- 1 Interruttore dell'apparecchio

- 2 Serratura

- 3 Sportello

4. Aprire lo sportello.

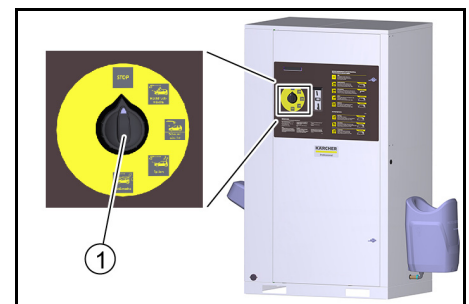
5. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "1/ON".

6. Chiudere la porta.

Uso

Programmi di lavaggio

Il programma di lavaggio attivo viene selezionato con l'interruttore del programma di lavaggio.



- 1 Interruttore del programma di lavaggio

STOP

Il programma viene interrotto. Impostazione base. Strumenti per la pulizia nei relativi alloggiamenti.

Nota: La funzione "STOP" è attiva in tutte le posizioni dell'interruttore senza programma di lavaggio.

Schiuma Power (solo per versione con 3 strumenti)

Rimozione dello sporco incrostato. Acqua con aggiunta di detergente speciale. Distanza del getto ad alta pressione minimo 80 cm.

Schiuma cerchioni Power (opzione, solo con la versione a 3 utensili)

Rimozione di residui di frenatura. Acqua con aggiunta di detergente speciale. Tempo di applicazione max 2 minuti. Uso precedente del lavaggio della vettura e solo su cerchioni rivestiti o verniciati.

Lavaggio ad alta pressione

Per la rimozione di sporco grossolano. Acqua con detergenti. Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Prelavaggio schiuma

Pulizia accurata della carrozzeria con schiuma attiva. Utilizzare le spazzole di lavaggio soltanto durante lo svolgimento del programma e soltanto dopo il lavaggio ad alta pressione.

Risciacquo

Acqua pulita e fredda per sciacquare lo shampoo e la schiuma. Distanza del getto ad alta pressione minimo 50 cm.

Cera a caldo

Acqua calda con protezione della vernice. Usare soltanto dopo il risciacquo.

Distanza del getto ad alta pressione minimo 80 cm.

Rimozione Insetti (Opzione)

Rimozione di residui di insetti.
Acqua con detergente per la rimozione di insetti.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Sciogli sporco (Opzione)

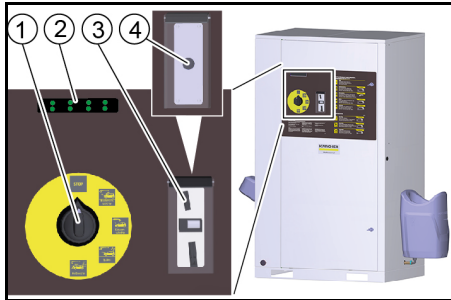
Rimozione dello sporco incrostato.
Acqua con aggiunta di detergente speciale.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 30 cm.

Risciaquo finale (Opzione)

Asciugatura senza macchie.
Acqua demineralizzata con brillitante.
Distanza del getto ad alta pressione minimo 80 cm.

Sequenza di funzionamento

1. Ruotare il selettore del programma sul programma di lavaggio desiderato.



1. Selettore di programma
2. Indicatore valore residuo (opzionale)
3. Introduzione delle monete
4. Tasto di avvio

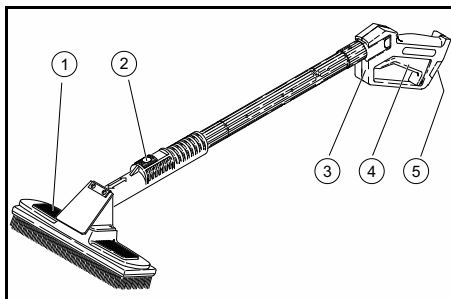
2. A seconda della struttura del sistema, inserire una moneta o premere il tasto di avvio.

Nota

Durante un programma di lavaggio in corso, l'acqua esce dall'ugello dello strumento di pulizia anche quando la pistola AP non è azionata. A causa della funzione di protezione antigelo, la pistola AP non si chiude completamente.

Versione con 1 utensili

1. Per effettuare la pulizia col getto ad alta pressione, premere la leva di arresto, tirare indietro e bloccare la spazzola di pulizia.



1. Spazzola di pulizia
2. Leva di arresto
3. Pistola AP
4. Leva a scatto
5. Dispositivo di arresto di sicurezza

2. Per effettuare la pulizia con l'apposita spazzola, premere la leva di arresto e spingere avanti e bloccare la spazzola per la pulizia.
3. Rilasciare il dispositivo di arresto di sicurezza.
4. Tirare la leva a scatto.

Versione con 2 utensili

In questa versione la pistola AP e la spazzola di pulizia sono due strumenti separati.

Versione con 3 utensili

Qui sono presenti 3 utensili separati:

- Pistola AP
- Spazzola di pulizia
- Lancia schiuma Power

Tempo di lavaggio

- Dopo aver inserito una moneta o aver premuto il tasto di avvio, inizia il tempo di lavaggio.
- L'indicatore del valore residuo mostra il credito di lavaggio rimanente.

Nota: Il tempo di lavaggio scorre anche nella posizione "STOP" del selettore di programma. Se durante il tempo di lavaggio si aggiungono altre monete, queste saranno registrate e aggiunte al tempo di lavaggio in corso.

Preparazione del detergente

ATTENZIONE

Detergenti non idonei possono danneggiare l'impianto e l'oggetto da pulire.

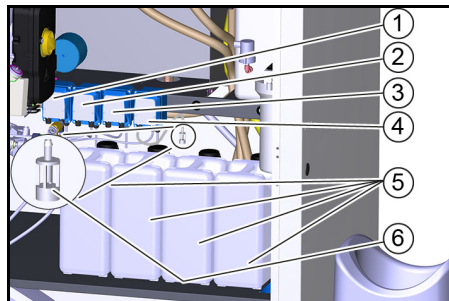
Usare solo detergenti autorizzati dalla ditta KÄRCHER. Attenersi ai suggerimenti per il dosaggio e alle note che sono allegati ai detergenti. Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.

PERICOLO

L'uso improprio di detergenti può provocare problemi alla propria salute.

Prima dell'uso leggere tutte le avvertenze di sicurezza e impiego che sono allegati al detergente e rispettarle. Indossare gli indumenti di sicurezza/l'equipaggiamento di protezione indicato sul posto.

1. Aprire lo sportello dell'apparecchio.
2. Introdurre la tanica del detergente nell'apparecchio.



1. Pompa dosatrice 1 (giallo)
2. Pompa dosatrice 2 (rosso)
3. Pompa dosatrice 3 (verde, opzione)
4. Pompa dosatrice 4 (opzione)
5. Tanica del detergente
6. Filtro di aspirazione del detergente

Nota

Le pompe dosatrici e i filtri di aspirazione del detergente sono dotati di marcature a colori.

3. Introdurre nella tanica del detergente il filtro di aspirazione del detergente delle pompe dosatrici in base a quanto indicato nella tabella riportata di seguito. Spingere in avanti il tubo flessibile, di quel tanto che consenta al filtro di sistemarsi sulla base della tanica.

Pompa dosatrice	Programma di lavaggio	
1 (giallo)	Lavaggio ad alta pressione	RM 806
1 (giallo)	Prelavaggio schiuma	RM 806
2 (rosso)	Cera a caldo	RM 820
3* (verde)	Rimozione Insetti	RM 806
3* (verde)	Sciogli sporco	RM 806
4* (verde)	Schiuma Power	RM 838
4* (bianco)	Schiuma cerchioni Power	RM 802
4* (rosso)	Risciaquo finale	RM 821

* Opzione

Sfiatare la pompa dosatrice

1. Utilizzare il selettore di programma per scegliere un programma che utilizzi il detergente in questione.
2. Eseguire il programma di lavaggio fino a che il tubo flessibile di aspirazione non è privo di bolle.

Introdurre il sale dell'addolcitore (solo con l'opzione scambiatore basico)

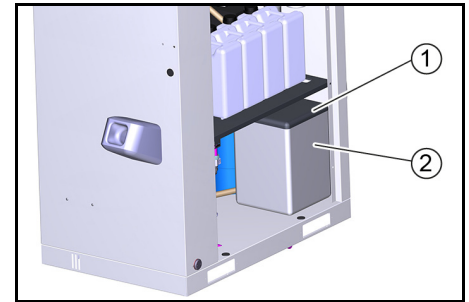
ATTENZIONE

Possibili malfunzionamenti

Un sale inadatto può interferire con il funzionamento dello scambiatore basico.

Utilizzare solo il sale per addolcitore in forma di pastiglie specificato nel capitolo "Accessori".

1. Aprire il coperchio del serbatoio del sale.



1. Coperchio
2. Serbatoio del sale

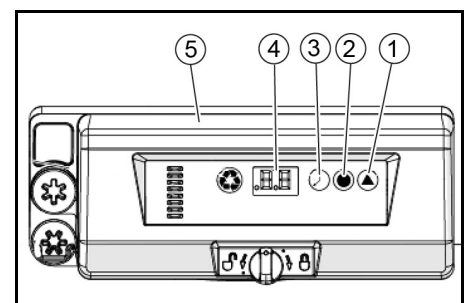
2. Riempire il serbatoio del sale fino in cima con il sale per addolcitore.
3. Applicare il coperchio del serbatoio del sale.

Nota

Un serbatoio del sale vuoto causa un malfunzionamento. Riempire il serbatoio del sale al più tardi quando dopo aver tolto il coperchio è visibile l'acqua nel serbatoio. Il consumo di sale non aumenta quando il serbatoio è completamente pieno.

In un sistema correttamente funzionante, il consumo di sale è costante in relazione con il consumo di acqua. Si raccomanda di documentare il consumo di sale e di acqua in un registro operativo.

Impostazioni sullo scambiatore basico BA 42 e BA 65



1. Tasto durezza
2. Tasto sale
3. Tasto tempo
4. Display
5. Testina di controllo scambiatore basico

Impostazione del ciclo di rigenerazione

1. Premere ripetutamente il tasto di durezza sulla testina di controllo dello scambiatore basico finché sul display non compare l'intervallo desiderato.

0	Disattivato
0,3	Rigenerazione ogni 8 ore
0,5	Rigenerazione ogni 12 ore
1...30	Rigenerazione ogni X giorni

Nota

L'impostazione di fabbrica è 0/Disattivato. L'impostazione deve essere adattata alle condizioni locali dal tecnico dell'assistenza al momento dell'installazione dell'unità.

Impostare il dosaggio della salamoia

Nota

Il display mostra la quantità di dosaggio in kg durante l'impostazione.

1. Premere ripetutamente il tasto sale fino a quando non viene visualizzato sul display il dosaggio di salamoia desiderato.

Impostazione valore teorico:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Impostare l'orario

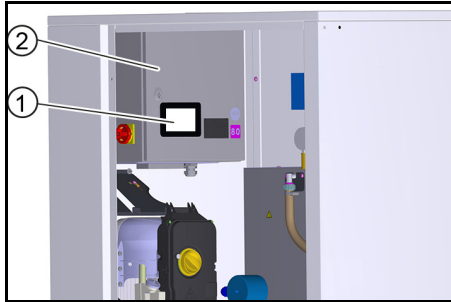
Nota

Durante l'impostazione, viene selezionata l'ora corrente. I minuti vengono azzerati al momento dell'inserimento.

1. Premere ripetutamente il tasto dell'orario fino a quando l'ora corrente non viene visualizzata sul display.

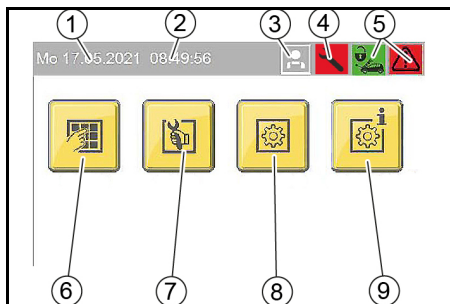
Dispositivo di comando

Lo schermo con touch screen è montato sulla scatola elettrica all'interno dell'impianto.



- 1 Touchscreen
- 2 Scatola elettrica

Nel menù di avvio si visualizzano le seguenti funzioni.



Menù di avvio

- 1 Data
- 2 Ora
- 3 Utente loggato
- 4 È necessario eseguire la manutenzione
- 5 Simboli stato di esercizio
- 6 Tasto menù "Washing"
- 7 Tasto menù "Service" (accessibile solo al personale di servizio con password)
- 8 Tasto menù "Settings"
- 9 Tasto menù "General Info"

Simboli stato di esercizio



Impianto aperto



Impianto chiuso



Impianto in ordine



Evento presente



Guasti presenti

Simboli utente



Operator



Owner



Service

Modificare l'impostazione

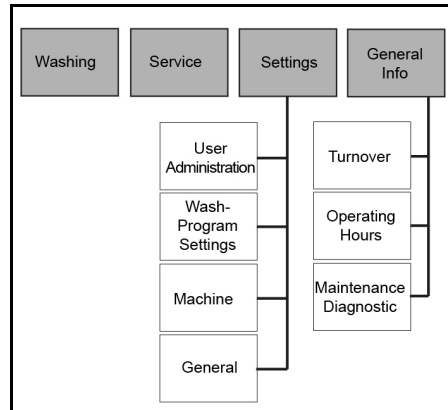
1. Premere il pulsante Modifica impostazione accanto alla proprietà da modificare.



Tasto Modifica impostazione

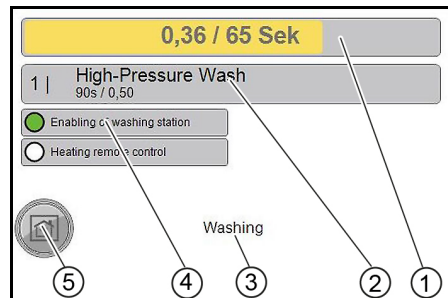
Si apre una finestra di selezione per selezionare l'impostazione desiderata o una tastiera per inserire il valore desiderato.

Panoramica del menù



Menù Washing

Lo stato operativo attuale dell'impianto viene visualizzato nel menù Washing.



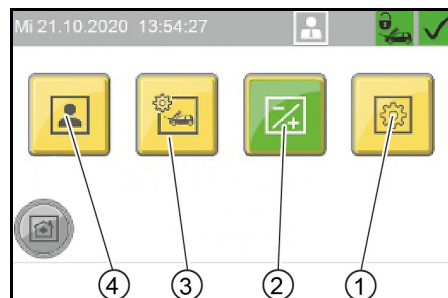
- 1 Credito (quantità) / tempo di lavaggio rimanente
- 2 Programma di lavaggio in corso
Durata per valore di lavaggio / importo (in denaro) corrispondente a un valore di lavaggio
- 3 Nome della voce di menù
- 4 Visualizzazione: impianto (verde) o impianto chiuso (rosso)
- 5 Tasto "home"
premere brevemente - saltare indietro di un livello di menù
premere a lungo - saltare indietro al menù di avvio

Menù Service

Il menù Service è accessibile solo al servizio clienti.

Menù Settings

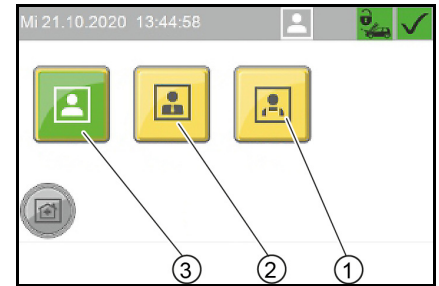
I parametri di funzionamento dell'impianto sono impostati nel menù Settings.



- 1 Tasto menù "General"
- 2 Tasto menù "Machine"
- 3 Tasto menù "Wash-Program Settings"
- 4 Tasto menù "User Administration"

Menù User Administration

Il gruppo di utenti viene selezionato nel menu User Administration. Gruppi di utenti diversi hanno diritti di accesso diversi

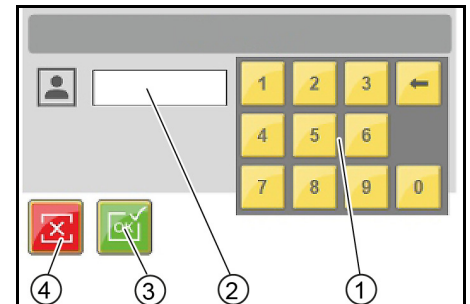


- 1 Tasto "Service"
- 2 Tasto "Owner"
- 3 Tasto "Operator"

Per selezionare i gruppi di utenti "Owner" e "Service" è necessario inserire un codice.

Nota

Codice Impostazione predefinita Owner: 1234

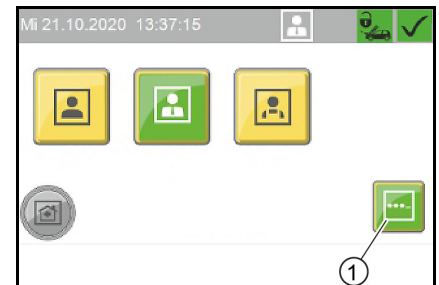


- 1 Tastiera
- 2 Campo di immissione
- 3 Conferma delle voci immesse
- 4 Cancellazione delle voci immesse

Modificare codice

Per il gruppo di utenti Owner, il codice può essere modificato dopo il login.

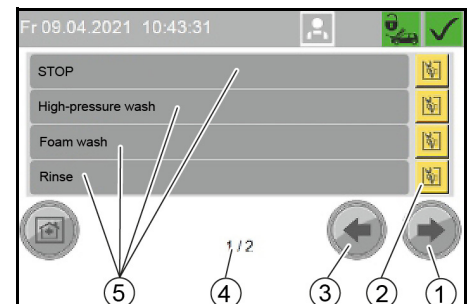
1. Premere il tasto "...".



- 1 Tasto menu "..."
2. Inserire il codice desiderato nella finestra "Enter-New Code".
3. Nella finestra "Confirm New Code" inserire nuovamente lo stesso codice per conferma.

Menù Wash-Program Settings

I parametri dei singoli programmi di lavaggio sono impostati nel menu Wash-Program Settings.

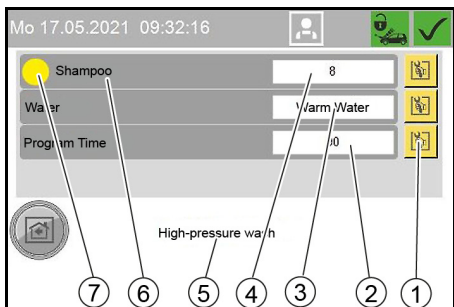


- 1 Tasto Finestra successiva
- 2 Tasto Modifica del programma di lavaggio

- ③ Tasto Finestra precedente
- ④ Finestra 1 di 2
- ⑤ Denominazione programma di lavaggio

Modifica dei parametri di un programma di lavaggio

1. Selezionare la finestra con il programma di lavaggio desiderato. A tale scopo, utilizzare i tasti Finestra successiva e Finestra precedente.
2. Premere il tasto Modifica del programma di lavaggio accanto al programma di lavaggio desiderato.



- ① Tasto Modifica parametro
- ② Tempo di esecuzione del programma per un valore di lavaggio in secondi
- ③ Tipo di acqua (acqua calda/acqua fredda)
- ④ Dosaggio del detergente (in % della capacità della pompa dosatrice)
- ⑤ Nome del programma di lavaggio
- ⑥ Denominazione del detergente
- ⑦ Tasto Cambia detergente (il colore corrisponde al codice colore sulla pompa di dosaggio)

3. Premere il pulsante per modificare il parametro desiderato.
4. Premere il parametro desiderato nella selezione visualizzata.

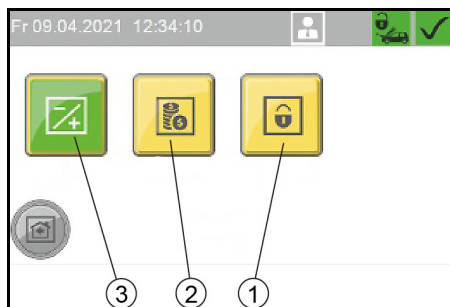
Impostazione di base

Programma di lavaggio	Pompa dosatrice	tipo di acqua	Durata del programma
Lavaggio ad alta pressione	1 (giallo)	caldo	90 s
Prelavaggio schiuma	1 (giallo)		135 s
Risciacquo	-	Freddo	105 s
Cera a caldo	2 (rosso)	caldo	54 s
Rimozione Insetti	3 (verde)	caldo	75 s
Sciogli sporco	3 (verde)	caldo	75 s
Schiuma Power			60 s
Schiuma cerchioni Power			60 s
Risciacquo finale		Freddo	75 s

Programma di lavaggio	Dosaggio del detergente			
	500 l/h	900 l/h		
	%	ml/min	%	ml/min
Lavaggio ad alta pressione	8	ca. 6	16	ca. 12
Prelavaggio schiuma	8	ca. 6	16	ca. 12
Risciacquo	-	-	-	-
Cera a caldo	10	ca. 7	20	ca. 14
Rimozione Insetti	20	ca. 14	40	ca. 28
Sciogli sporco	20	ca. 14	40	ca. 28
Schiuma Power	30	ca. 21	30	ca. 21
Schiuma cerchioni Power	30	ca. 21	30	ca. 21
Risciacquo finale	10	ca. 7	20	ca. 14

Menù Machine

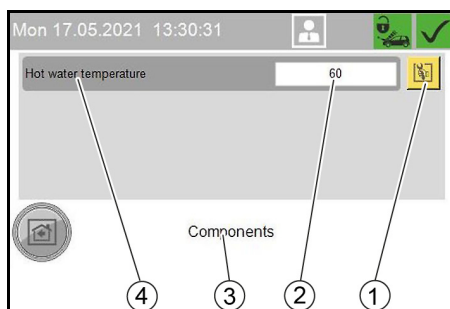
Nel menù Machine si impostano i parametri dell'impianto e si può bloccare la postazione di lavaggio.



- ① Tasto menù "Lock"
- ② Tasto menù "Coin value"
- ③ Tasto menù "Components"

Menù Components

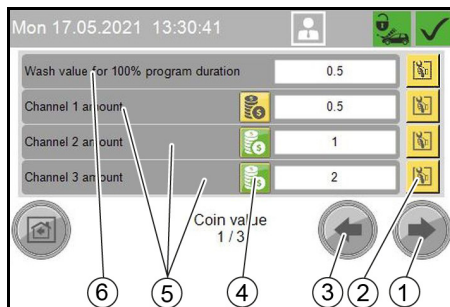
Nel menù Components si può impostare la temperatura dell'acqua calda.



- ① Tasto Modifica valore numerico
- ② Temperatura dell'acqua calda in °C
- ③ Menù Components
- ④ Hot water temperature

Menù Coin value

Nel menu Coin value vengono impostati il valore di lavaggio per il 100% del tempo di esecuzione del programma e i valori delle monete per i singoli canali del dispositivo di controllo monete.



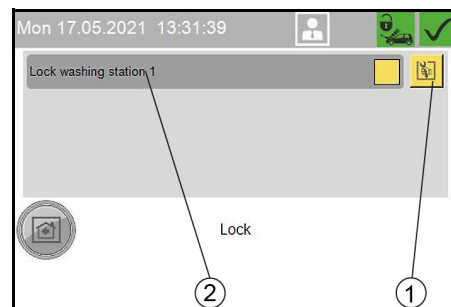
- ① Tasto Finestra successiva
- ② Tasto Modifica delle impostazioni
- ③ Tasto Finestra precedente
- ④ Pulsante Bilancio verde: Le monete di questo canale vengono considerate nel fatturato giallo: Le monete non sono incluse nel bilancio
- ⑤ Valori delle monete:
 - Channel ... amount: Canali di un dispositivo elettronico di controllo monete
 - External amount: Dispositivo meccanico di controllo monete
 - External 1 amount: Sistema di pagamento con RFID
- ⑥ valore della moneta richiesto per il 100% del tempo di esecuzione di un programma di lavaggio

1. Premere il tasto Impostazione accanto al valore desiderato.
2. Inserire il valore desiderato.

Menù Lock

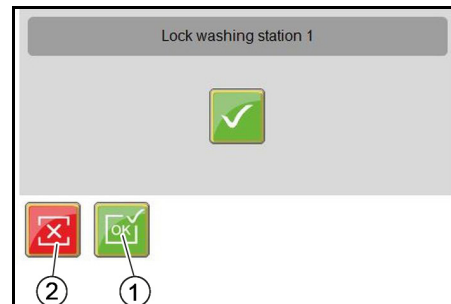
Nel menù Lock si blocca o sblocca la postazione di lavaggio.

Il blocco è efficace indipendentemente dall'orario di apertura stabilito.



- ① Tasto Modifica impostazione
- ② Blocco postazione di lavaggio 1

1. Premere il tasto Modifica impostazione.

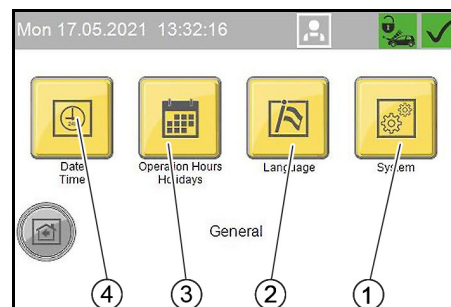


- ① Tasto Blocca postazione di lavaggio
- ② Tasto sblocca

2. Premere il tasto desiderato.

Menù General

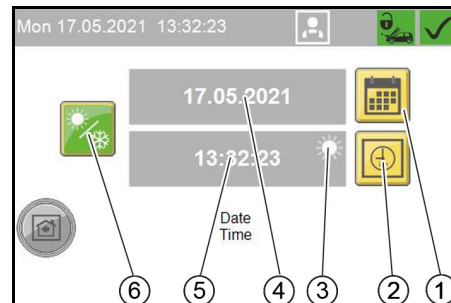
Nel menù General si impostano l'ora, la data e i tempi di funzionamento e si seleziona la lingua del display.



- ① Tasto menù "System" Solo per il personale di servizio
- ② Tasto menù "Language"
- ③ Tasto menù "Operation Hours Holidays"
- ④ Tasto menù "Date Time"

Menù Date Time

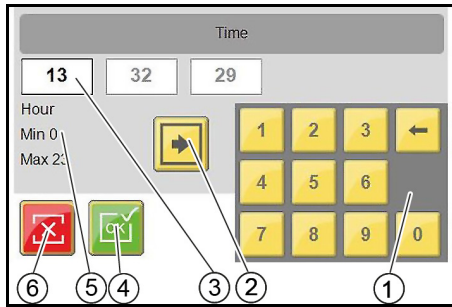
L'ora, la data e l'ora legale si impostano nel menù Date Time.



- ① Tasto Imposta data
- ② Tasto Imposta orario
- ③ Display ora legale attivo
- ④ Data impostata
- ⑤ Orario impostato
- ⑥ Tasto commutazione ora legale/ora solare

Impostare l'orario

1. Premere il tasto Imposta orario.



- 1 Tastiera
 - 2 Tasto Cambia campo di inserimento
 - 3 Campo di inserimento attivo
 - 4 Tasto Applica impostazioni e Abbandona finestra
 - 5 Nome del campo attivo, valore minimo, valore massimo
 - 6 Tasto Abbandona finestra, non accettare le modifiche
2. Con il tasto Cambia campo di inserimento, selezionare il campo di inserimento desiderato.
 3. Cancellare il contenuto del campo con il tasto di cancellazione sulla tastiera.
 4. Inserire il valore desiderato con la tastiera.
 5. Ripetere il processo fino a quando tutte le modifiche desiderate non sono state apportate.
 6. Abbandonare la finestra.

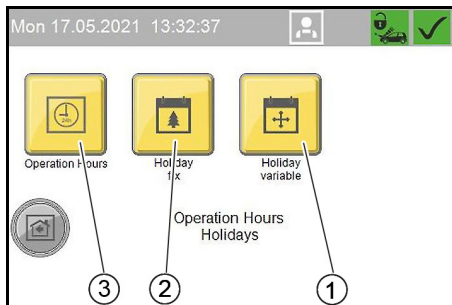
Nota

L'impostazione della data avviene secondo lo stesso principio descritto per l'ora.

Menù Operation Hours Holidays

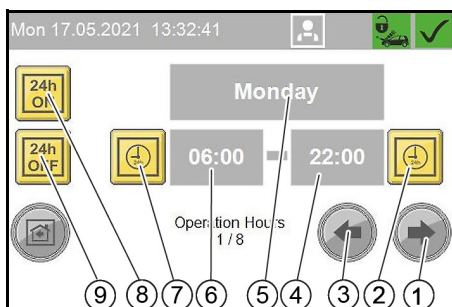
Nel menù Operation Hours Holidays gli orari di apertura sono impostati per ogni giorno della settimana e per i giorni festivi. Si definiscono anche i giorni festivi, fissi e mobili.

L'impostazione avviene secondo lo stesso principio del menù Date Time.



- 1 Tasto menù "Holiday variable"
- 2 Tasto menù "Holiday fix"
- 3 Tasto menù "Operation Hours"

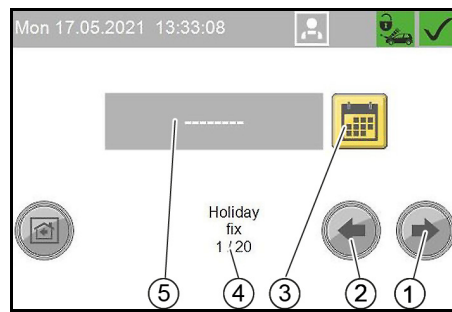
Menù Operation Hours



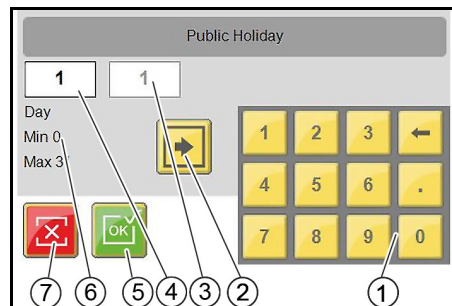
- 1 Tasto Avanti di un giorno feriale
- 2 Tasto Imposta fine operazione
- 3 Tasto Indietro di un giorno feriale
- 4 Ora di fine esercizio
- 5 Giorno feriale (lunedì...domenica, vacanza)
- 6 Ora di inizio esercizio
- 7 Tasto Imposta inizio esercizio
- 8 Tasto aperto tutto il giorno
- 9 Tasto chiuso tutto il giorno

Menù Holiday fix

I giorni festivi fissi ogni anno cadono in corrispondenza della stessa data.



- 1 Tasto prossimo giorno festivo
- 2 Tasto giorno festivo precedente
- 3 Tasto Imposta data
- 4 1° giorno festivo di 20
- 5 Data del giorno festivo (nell'esempio nessuna data è ancora impostata)



- 1 Tastiera
- 2 Tasto Cambia campo di inserimento
- 3 Mese
- 4 Giorno (campo di inserimento attualmente attivo)
- 5 Tasto Applica impostazioni e Abbandona finestra
- 6 Nome del campo attivo, valore minimo, valore massimo
- 7 Tasto Abbandona finestra, non accettare le modifiche

Menù Holiday variable

I giorni festivi mobili ogni anno cadono in corrispondenza di una data diversa.

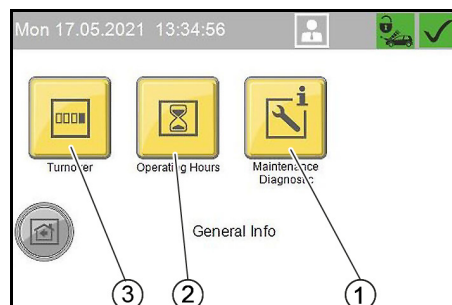
L'impostazione segue lo stesso principio di Holiday fix, salvo che qui si deve impostare anche l'anno.

Menù Language

Questo menù serve a selezionare la lingua in cui viene visualizzato il display.

Menù General Info

Nel menù General Info è possibile visualizzare il fatturato, le ore di esercizio, le informazioni sulla manutenzione e i messaggi di errore.

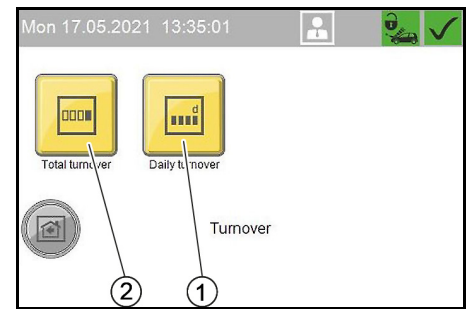


- 1 Tasto menù "Maintenance Diagnostic"
- 2 Tasto menù "Operating Hours"
- 3 Tasto menù "Turnover"

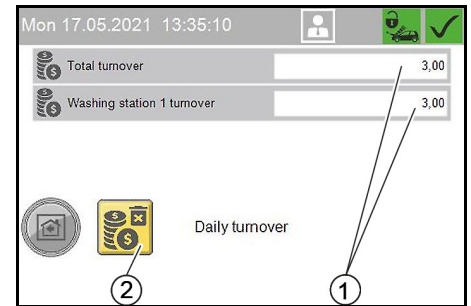
Menù Turnover

Nel menù Turnover vengono visualizzati il fatturato totale e il fatturato giornaliero.

Il fatturato giornaliero può essere cancellato.

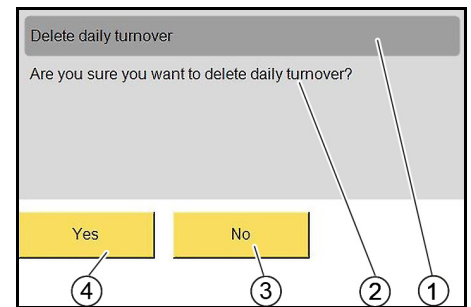


- 1 Tasto menù "Daily turnover"
- 2 Tasto menù "Total turnover"



Fatturato giornaliero

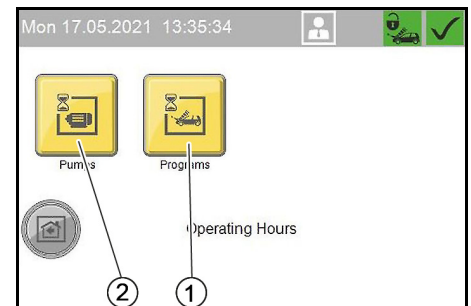
- 1 Fatturato giornaliero impianto = Fatturato giornaliero postazione di lavaggio 1
- 2 Tasto Cancella fatturato (solo per il fatturato giornaliero)



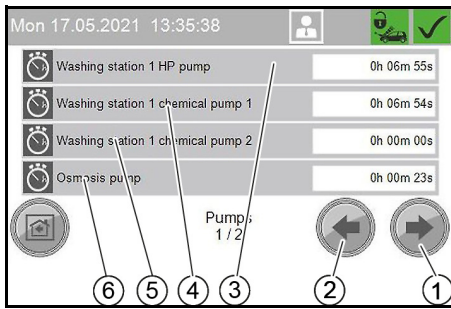
- 1 Cancellare il fatturato giornaliero
- 2 Sei sicuro di voler cancellare il fatturato giornaliero?
- 3 No
- 4 Sì

Menù Operating Hours

Nel menù Operating Hours vengono visualizzate le ore di esercizio dei singoli componenti dell'impianto e i singoli programmi di lavaggio.

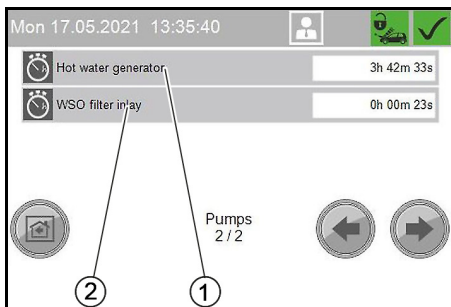


- 1 Tasto menù "Programs", orari di esercizio dei programmi di lavaggio
- 2 Tasto menù "Pumps", orari di esercizio dei componenti dell'impianto



Orari di esercizio dei componenti dell'impianto

- ① Tasto finestra successiva
- ② Tasto finestra precedente
- ③ Orari di esercizio della pompa ad alta pressione
- ④ Ore di esercizio della pompa dosatrice 1
- ⑤ Ore di esercizio della pompa dosatrice 2
- ⑥ Orari di esercizio della pompa RO (opzione)



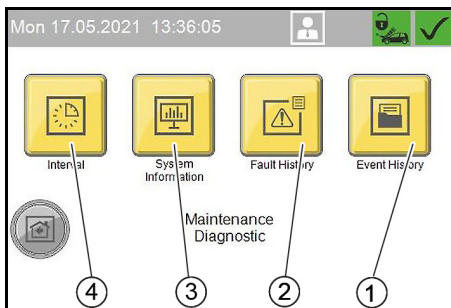
- ① Orari di esercizio del generatore di acqua calda
- ② Orari di esercizio del filtro ultrafine (WSO)

Nota

Il menù Orari di esercizio dei programmi di lavaggio è strutturato secondo lo stesso principio.

Menù Maintenance Diagnostic

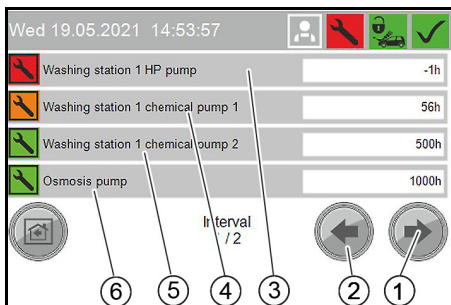
Il menù Maintenance Diagnostic mostra i tempi fino alla prossima manutenzione, informazioni sul sistema, messaggi di errore ed eventi.



- ① Tasto menù "Event History"
- ② Tasto menù "Fault History"
- ③ Tasto menù "System Information"
- ④ Tasto menù "Interval"

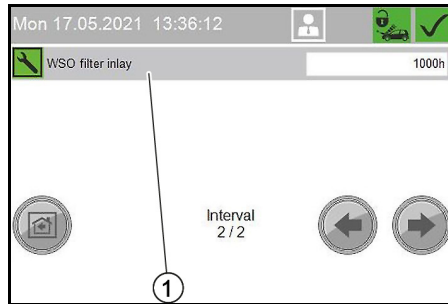
Menù Interval

Nel menù Interval viene visualizzato il tempo fino alla prossima manutenzione per i singoli componenti dell'impianto.



- ① Tasto finestra successiva
- ② Tasto finestra precedente

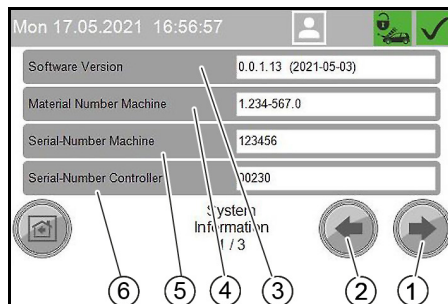
- ③ Tempo di funzionamento residuo della pompa ad alta pressione
- ④ Tempo di funzionamento residuo pompa dosatrice 1
- ⑤ Tempo di funzionamento residuo pompa dosatrice 2
- ⑥ Tempo di funzionamento residuo pompa RO (opzione)



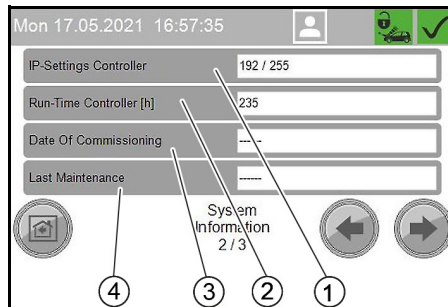
- ① Tempo di funzionamento residuo filtro ultra-fine (WSO)

Menù System Information

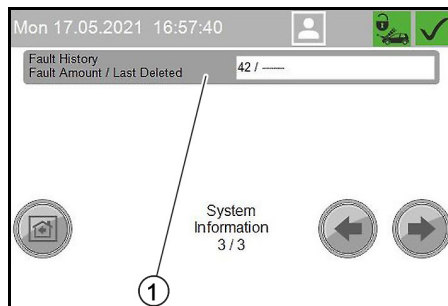
Nel menù System Information vengono visualizzati i dati dell'impianto, le impostazioni del comando e i dati di esercizio del comando.



- ① Tasto finestra successiva
- ② Tasto finestra precedente
- ③ Versione software
- ④ Numero di materiale dell'impianto
- ⑤ Numero di serie dell'impianto
- ⑥ Numero di serie del comando



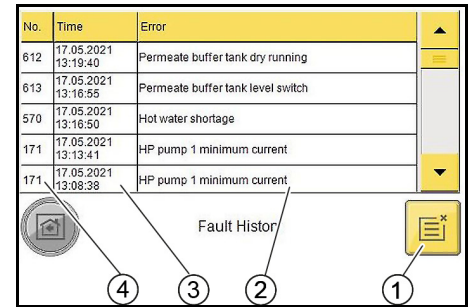
- ① Impostazioni IP del comando
- ② Tempo di esecuzione del comando in ore
- ③ Data di messa in servizio
- ④ Ultimo serv.



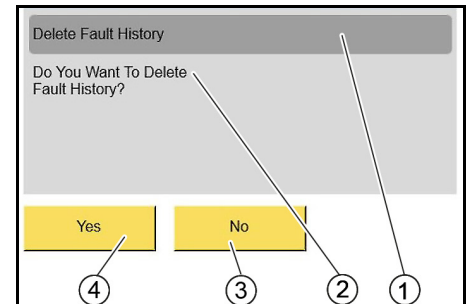
- ① numero attuale di errori nella memoria degli errori / ultimo reset della memoria degli errori

Menù Fault History

Nel menù Fault History vengono visualizzati i messaggi di errore dall'ultima cancellazione della memoria errori.



- ① Tasto Cancella memoria errori
- ② Descrizione dell'errore
- ③ Ora del messaggio di errore
- ④ Numero errore



- ① Cancellare memoria errori
- ② Sei sicuro di voler cancellare la memoria errori?
- ③ No
- ④ Si

Menù Event History

Il menù Event History è strutturato secondo lo stesso principio del menù Fault History.

Protezione antigelo (opzionale)

Il dispositivo di protezione antigelo consiste in un termoventilatore e un circuito antigelo o una protezione antigelo con acqua perduta.

Nota: In presenza del dispositivo di protezione antigelo sono garantite le seguenti proprietà:

- Funzionamento di lavaggio limitato sotto i $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. In caso di funzionamento di lavaggio limitato la spazzola di lavaggio deve essere controllata costantemente per eventuale formazione di ghiaccio. Se si effettua il lavaggio a spazzola di lavaggio su cui si è formato del ghiaccio si rischia di danneggiare i veicoli. Se la spazzola di lavaggio è ghiacciata, deve essere bloccata o, nel caso della versione a 1 attrezzo, il tubo per il getto combinato deve essere sostituito con un tubo per il getto ad alta pressione. Se il funzionamento di lavaggio deve avvenire anche a temperature più basse, si consiglia di contattare il servizio clienti di competenza. Sotto i $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ non ha senso effettuare il lavaggio in quanto sul veicolo si forma uno strato di ghiaccio. Lo strato di ghiaccio in alcune circostanze può addirittura ostacolare il funzionamento di componenti importanti del veicolo. Pertanto bloccare l'uso dell'impianto in presenza di temperature inferiori a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- L'impianto è protetto dal gelo fino a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. In presenza di temperature inferiori a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, effettuare il "Fermo dell'impianto per gelo".

⚠ AVVERTIMENTO

L'acqua della protezione antigelo che cade nella postazione di lavaggio provoca la formazione di ghiaccio.

Riporre la pistola AP nel vano per le spazzole dopo l'uso.

⚠ AVVERTIMENTO

Il rischio di incidenti è elevato se nella postazione di lavaggio si formano lastre di ghiaccio.

Bloccare la postazione di lavaggio per gelicidio.

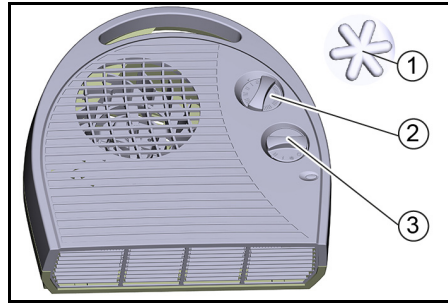
Presupposti per la protezione antigelo

- L'alimentazione elettrica e l'afflusso d'acqua devono essere garantiti senza interruzioni. L'alimentazione dell'acqua deve essere protetta dal gelo.
- Il montaggio e l'installazione dell'impianto sono stati effettuati a regola d'arte.
- Il termoventilatore è impostato correttamente.
- Tutte le misure di manutenzione sono state eseguite correttamente in base a quanto indicato al capitolo "Manutenzione e cura".
- Tutti gli strumenti per la pulizia sono rimessi nei relativi alloggiamenti.
- La pistola ad alta pressione appartenente all'impianto è montata con foro per la protezione antigelo.
- Non sono stati utilizzati prolunghe o tubo flessibile più lungo per la linea di tubi flessibili dall'impianto allo strumento di pulizia.
- Le indicazioni per la temperatura riportate in precedenza si riferiscono al luogo di installazione. Le indicazioni per le temperature delle previsioni meteorologiche non sono vincolanti.

Termoventilatore

Il termoventilatore riscalda lo spazio interno dell'impianto per proteggerlo dal gelo.

1. Ruotare il regolatore di potenza sul livello "I".



- ① Simbolo protezione antigelo
- ② Regolatore del termostato
- ③ Regolatore di potenza

2. Impostare il regolatore del termostato in base alla temperatura esterna:
 - a Se la temperatura esterna è superiore a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, impostare il regolatore del termostato sulla posizione di protezione antigelo.
 - b Temperatura esterna inferiore a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, impostare il regolatore del termostato sul livello "I".

Nota: Il dispositivo antigelo funziona solo a impianto acceso e con la porta chiusa. L'interruttore dell'apparecchio non deve trovarsi quindi su "0/OFF". Allo stesso modo l'alimentazione di corrente dell'impianto non deve essere interrotta. Il funzionamento del termoventilatore viene interrotto se è in funzione una pompa ad alta pressione.

⚠ PERICOLO

Se le aperture di entrata e uscita dell'aria sono ostacolate, il termoventilatore può surriscaldarsi e provocare un incendio.

Evitare di coprire le aperture di entrata e uscita dell'aria del termoventilatore.

ATTENZIONE

In caso di guasto all'alimentazione elettrica non è possibile garantire la protezione antigelo.

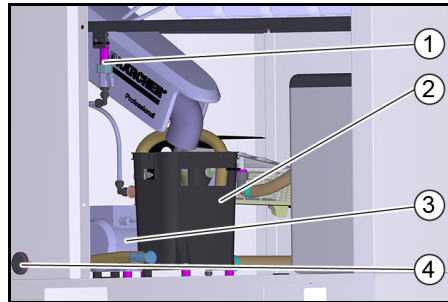
In caso di guasto all'alimentazione elettrica e se si temono gelate, fermare l'impianto.

Circuito dell'antigelo

In caso di rischio di gelo, gli strumenti di pulizia e le loro linee di alimentazione sono attraversati dall'acqua in circolazione e quindi protetti dal congelamento.

Il circuito dell'antigelo è azionato da una pompa per l'antigelo.

I seguenti componenti mostrano che l'impianto è dotato di un circuito antigelo:

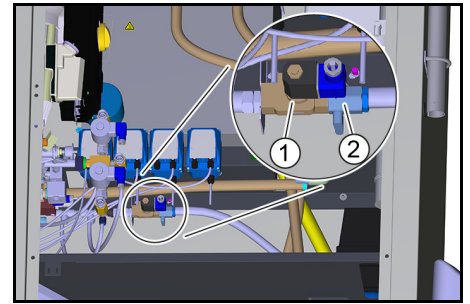


- ① Valvola a sfera antigelo con filtro
- ② Contenitore galleggiante protezione antigelo
- ③ Pompa antigelo
- ④ Filtro della pompa antigelo

Protezione dal gelo con acqua perduta

In caso di rischio di gelo, gli strumenti di pulizia e le loro linee di alimentazione sono attraversati da acqua fresca e quindi protetti dal congelamento. L'acqua viene poi scaricata nelle acque reflue.

La presenza della valvola elettromagnetica di protezione antigelo indica che l'impianto è dotato di questa versione della protezione antigelo.



- ① Valvola elettromagnetica protezione antigelo
- ② Valvola a sfera antigelo

Lavori di manutenzione prima e durante il periodo di gelo

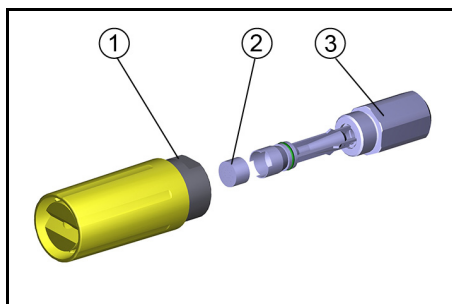
Per offrire una migliore panoramica, in questa sezione s'indicano nuovamente i lavori di manutenzione da effettuare per preservare la protezione antigelo. I lavori devono essere effettuati ogni anno prima del periodo in

cui si temono gelate per verificare il funzionamento della protezione antigelo. I lavori di manutenzione riportati al capitolo "Manutenzione e cura" devono essere eseguiti anche in inverno.

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
Prima del periodo con pericolo di gelo	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore
	Pulizia del filtro dell'ugello Schiuma Power (opzione)	Rimuovere e pulire il filtro (vedere "Pulizia del filtro dell'ugello Schiuma Power"). Impostare i seguenti intervalli di pulizia secondo la propria esigenza.	Gestore
più volte al giorno in caso di gelo	Controllo spazzola di lavaggio	Controllare presenza di sporco e ghiaccio, eventualmente bloccare il lavaggio a spazzola.	Gestore
ogni giorno in caso di gelo	Controllare lo spazio interno dell'impianto.	Il termoventilatore è in funzione? L'impostazione del regolatore termostatico è corretta (più caldo di -10 °C - livello "I", più freddo di -10 °C - livello "II")?	Gestore
Quotidianamente in presenza di gelo, solo con circuito antigelo	Controllare i portautensili.	Lo scarico verso il serbatoio galleggiante è libero dall'antigelo?	Gestore
	Pulire il filtro.	Vedere la sezione "Cura e manutenzione/Pulizia del setaccio".	Gestore
Dopo 160 ore di esercizio od ogni mese	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore
	Controllare la quantità di acqua antigelo	Valore minimo: circa 0,5 l/min per utensile di lavaggio (è determinante l'utensile con il flusso più basso). Quantità d'acqua minore con circuito antigelo: Pulire il filtro della pompa antigelo, pulire il setaccio (sulla valvola a sfera antigelo), lavare la linea. Quantità d'acqua maggiore per tutti gli utensili: Regolare la quantità d'acqua con la valvola a sfera antigelo. Quantità d'acqua maggiore solo sulla pistola AP: Sostituire il pezzo di raccordo nella pistola AP. ⚠ AVVERTIMENTO Se la quantità di acqua antigelo è eccessiva, la pistola AP può muoversi in modo incontrollato e provocare ferimenti. Se la quantità di acqua antigelo è elevata nella pistola AP, è necessario sostituire il pezzo di raccordo nella pistola AP.	Gestore

Schiuma PowerPulire l'ugello

1. Svitare la parte anteriore dell'ugello.

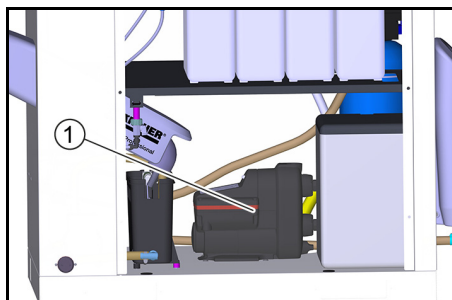


1. Parte anteriore dell'ugello
2. Filtro
3. Supporto ugelli

2. Rimuovere e pulire il filtro.
3. Inserire il filtro.
4. Avvitare la parte anteriore dell'ugello sul supporto dell'ugello e stringere.

Sezionamento rete (opzione)

Per la separazione dalla rete idrica, l'impianto è alimentato con acqua da un serbatoio galleggiante seguito da una pompa ausiliaria.



1. Pompa ausiliaria

Messa fuori servizio

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF".

Messa fuori servizio per pericolo di gelo

Fermare l'impianto se non è provvisto di antigelo (vedere capitolo "Fermo dell'impianto").

Impianto con protezione antigelo:

1. Lasciare l'interruttore dell'apparecchio su "1/ON".
2. Bloccare la postazione di lavaggio nella voce di menù "Washing" del comando.

Fermo dell'impianto

Se durante la fase di fermo dell'impianto non vi è pericolo di gelo:

1. Bloccare il flusso dell'acqua.
2. Interrompere l'alimentazione di corrente.

Fermo dell'impianto per pericolo di gelo

In presenza di pericolo di gelo eseguire i passaggi ulteriori, riportati di seguito:

1. Svuotare tutti i serbatoi galleggianti.
2. Svitare i flessibili dei serbatoi galleggianti e svuotare.
3. Svitare i flessibili della pompa ad alta pressione, lasciare che l'acqua defluisca.
4. Svitare il tubo flessibile ad alta pressione sulla testa della pompa, lasciare che l'acqua defluisca.
5. Prelevare la tanica del detergente e conservare in un luogo protetto dal gelo.

In caso di dubbi incaricare il servizio clienti dei effettuare il fermo dell'impianto.

Informazioni aggiuntive in caso di kit di montaggio WSO

1. Rimuovere la membrana RO e conservarla al riparo dal gelo.
2. Svuotare il serbatoio tampone permeato.
3. Sciacquare l'impianto (senza scambiatore basico) con una soluzione antigelo.
4. Sciacquare lo scambiatore basico con una soluzione salina concentrata.
5. Soffiare tutte le parti che conducono acqua con aria compressa senza olio.

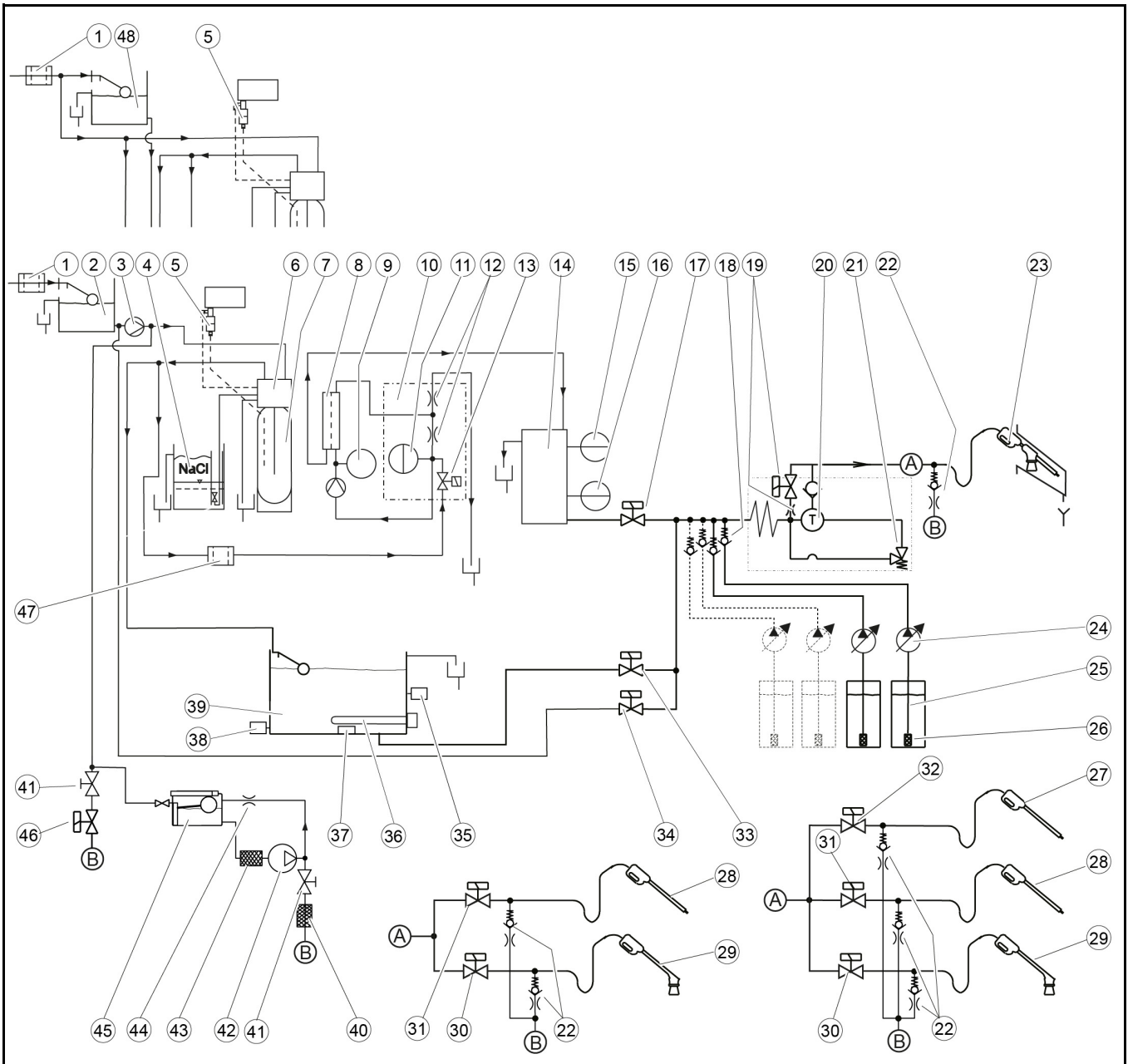
Nota

Durante le pause di funzionamento più lunghe, l'impianto, a eccezione dello scambiatore basico, deve essere lavato con una soluzione antigelo per proteggerlo dalla corrosione.

In caso di dubbi incaricare il servizio clienti dei effettuare il fermo dell'impianto.

Descrizione dell'apparecchio

Schema di flusso



- | | | |
|--|--|--|
| ① Filtrazione fine dell'acqua dolce, in loco | ⑳ Pompa ad alta pressione | ㉟ Limitatore di temperatura |
| ② Serbatoio a galleggianti per acqua fredda con separazione dalla rete cat. 5 ⁹ | ㉑ Valvola di troppopieno | ㉠ Sensore funzionamento a secco |
| ③ Pompa ausiliaria ⁹ | ㉒ Protezione antigelo valvola di non ritorno e strozzatore ⁴ | ㉡ Contenitore galleggiante acqua calda |
| ④ Vasca del sale ¹ | ㉓ Pistola a spruzzo manuale con spazzola di lavaggio (versione a 1 utensile) | ㉢ Setaccio ⁷ |
| ⑤ Sensore di durezza 1 | ㉔ Pompa dosatrice | ㉣ Valvola a sfera antigelo ⁷ |
| ⑥ Testina di controllo scambiatore basico 1 | ㉕ Tubo flessibile di aspirazione detergente | ㉤ Pompa antigelo ⁷ |
| ⑦ Bombola scambiatore basico 1 | ㉖ Filtro di aspirazione del detergente con valvola di fondo | ㉥ Filtro della pompa antigelo ⁷ |
| ⑧ Membrana RO ² | ㉗ Lancia a schiuma power (versione con 3 strumenti) | ㉦ Strozzatore ⁷ |
| ⑨ Mamometro ² | ㉘ Pistola AP con lancia ⁵ | ㉧ Serbatoio a galleggianti antigelo ⁷ |
| ⑩ Blocco di distribuzione ² | ㉙ Lancia a schiuma ⁵ | ㉨ Elettrovalvola antigelo ⁸ |
| ⑪ Sensore di pressione ² | ㉚ Elettrovalvola schiuma ⁵ | ㉩ Filtro ultrafine ² |
| ⑫ Strozzatore ² | ㉛ Elettrovalvola alta pressione (opzione) ⁵ | ㉪ Serbatoio a galleggianti acqua fredda senza separatore di rete ¹⁰ |
| ⑬ Elettrovalvola acqua dolce ² | ㉜ Elettrovalvola lancia a schiuma power ⁶ | |
| ⑭ Serbatoio tampone permeato ² | ㉝ Valvola elettromagnetica acqua calda | |
| ⑮ Interruttore di livello SERBATOIO TAMPONE PIENO ² | ㉞ Valvola elettromagnetica acqua fredda | |
| ⑯ Interruttore di livello SERBATOIO TAMPONE VUOTO ² | ㉟ Sensore di temperatura acqua calda | |
| ⑰ Valvola magnetica permeato ² | ㊱ Elemento riscaldante elettrico | |
| ⑱ Valvola di non ritorno detergente | | |
| ⑲ Valvola di bypass a mezzo carico con strozzatore ³ | | |

1 solo con l'opzione di addolcimento dell'acqua
 2 solo con l'opzione osmosi inversa
 3 solo per la pompa ad alta pressione tipo 908
 4 solo con opzione antigelo (tutte le varianti)
 5 solo con la versione a 2 e 3 utensili
 6 solo con la versione a 3 utensili
 7 solo per il circuito antigelo
 8 solo per la protezione antigelo con acqua persa
 9 solo per le varianti con separatore di rete cat. 5
 10 solo per le varianti senza separazione di rete

Dispositivi di monitoraggio e sicurezza

Valvola di troppopieno

Se durante l'uso della leva si rilascia la pistola AP, si apre la valvola del circuito e la pompa ad alta pressione resta in funzione. Riattivando la pistola manuale è subito disponibile il getto ad alta pressione.

Interruttore di protezione motore

Se l'assorbimento di corrente è troppo elevato l'interruttore di protezione motore disattiva il modulo pompa.

Contatto di protezione avvolgimento

Un contatto di protezione avvolgimento è integrato soltanto nei modelli con 900 l/h.

Il contatto di protezione avvolgimento nell'avvolgimento del motore dell'azionamento della pompa fornisce un segnale al controllo in caso di sovraccarico termico. In tal modo si disattiva il motore.

Regolatore temperatura

Se la temperatura dell'acqua nel contenitore galleggianti acqua calda scende, il sensore di temperatura inserisce l'elemento di riscaldamento elettrico e lo disinserisce di nuovo al raggiungimento della temperatura massima.

Protezione contro il surriscaldamento

L'interruttore nel contenitore galleggiante acqua calda disinserisce l'elemento di riscaldamento elettrico quando il livello dell'acqua è troppo basso.

Sensore corsa a secco

Impedisce il funzionamento dell'elemento riscaldante elettrico quando il serbatoio galleggiante dell'acqua calda è vuoto.

Sensore acqua dura

Solo per impianti con scambiatore basico.

Se la durezza residua dell'acqua addolcita supera un valore limite, il comando calcola la capacità residua della bombola dello scambiatore basico.

La rigenerazione della bombola dello scambiatore basico viene avviata al più tardi la notte seguente.

Sensore di pressione

Solo per impianti con osmosi inversa.

In caso di mancanza d'acqua, l'impianto si ferma per evitare che la pompa RO funzioni a secco.

Interruttore di livello serbatoio tampone pieno

Solo per impianti con osmosi inversa.

Spegne la pompa RO quando il serbatoio tampone del permeato è pieno.

Interruttore di livello serbatoio tampone pieno

Solo per impianti con osmosi inversa.

Accende la pompa RO quando il serbatoio tampone del permeato è pieno.

Cura e manutenzione

Avvertenze per la manutenzione

Il principio fondamentale per disporre di un impianto sicuro è l'esecuzione regolare della manutenzione in base al seguente piano.

Si consiglia di utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore o pezzi da esso consigliati quali

- pezzi di ricambio e di usura,
- accessori,
- carburanti,
- detergenti.

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di morte da scossa elettrica.

Prima di effettuare i lavori sull'apparecchiatura disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggerlo dalla riaccensione.

Tutti i lavori sulle parti elettriche dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Dai componenti danneggiati può fuoriuscire un getto di acqua ad alta pressione che può provocare ferimenti.

Scaricare la pressione dell'impianto, ruotando l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF" e aprire tutte le pistole AP, finché non è rimossa la pressione nell'impianto.

ATTENZIONE

Il getto d'acqua ad alta pressione può danneggiare i componenti dell'impianto.

Non pulire lo spazio interno dell'impianto usando il getto ad alta pressione. Durante la pulizia esterna allontanare il getto ad alta pressione dalla parte superiore dell'impianto (con fessura per l'introduzione delle monete, display del valore residuo e interruttore di programma).

1. Disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggere dalla riaccensione.
2. Interrompere l'alimentazione dell'acqua.

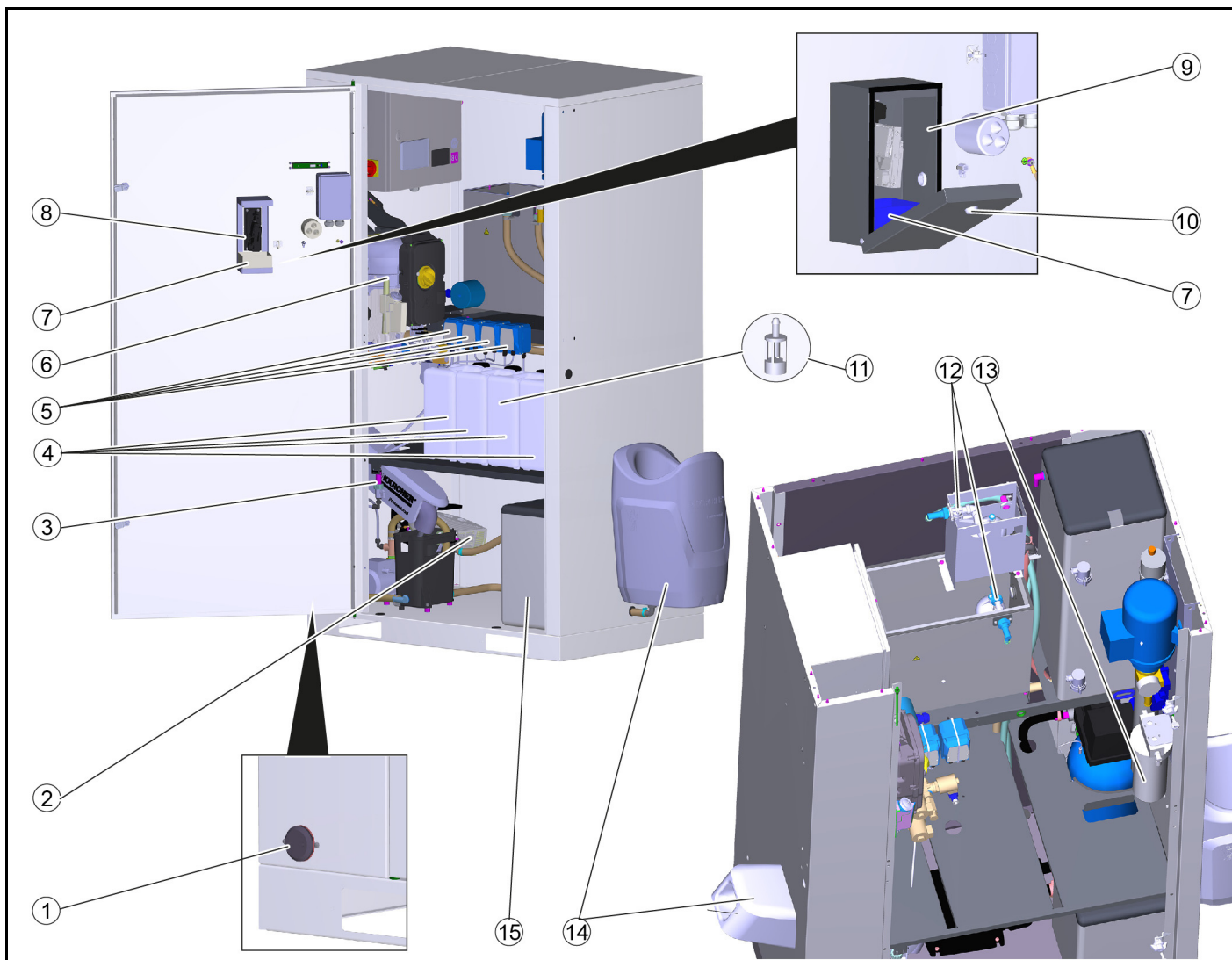
Chi deve eseguire i lavori di manutenzione?

Gestore: I lavori che riportano la nota "Gestore" possono essere effettuati soltanto da persone adeguatamente formate in grado di controllare e sottoporre a manutenzione impianti ad alta pressione in modo sicuro.

Servizio clienti: I lavori che riportano la nota "Servizio clienti" devono essere effettuati soltanto dagli installatori del servizio clienti KÄRCHER o da installatori autorizzati da KÄRCHER.

Controlli preventivi / Contratto di manutenzione

Presso il Vostro rivenditore potrete concordare regolari controlli preventivi o stipulare un contratto di manutenzione. Chiedete consiglio ai nostri esperti.



- | | | |
|---|---|--------------------------|
| ① Filtro della pompa antigelo | ⑥ Pompa ad alta pressione | ⑪ Filtro del detergente |
| ② Termoventilatore | ⑦ Contenitore delle monete | ⑫ Valvola a galleggiante |
| ③ Valvola a sfera antigelo con setaccio | ⑧ Controllo monete, inserimento monete | ⑬ Filtro ultrafine WSO |
| ④ Tanica del detergente | ⑨ Casseta portamonete con serratura (opzione) | ⑭ Portautensili |
| ○ | ○ | ○ |

Piano di manutenzione

WSO: effettuare solo per sistemi con scambiatore basico
 RO: effettuare solo per sistemi con osmosi inversa.

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
Ogni giorno	Controllare i tubi flessibili per l'alta pressione.	Ispezionare i tubi flessibili per l'alta pressione per individuare eventuali danni meccanici quali: danni provocati da graffi, presenza di tessuto del tubo flessibile scoperto, attorcigliamenti e presenza di gomma porosa e crepata. Sostituire i tubi flessibili per l'alta pressione danneggiati.	Gestore
	Controllare la spazzola di lavaggio.	Ispezionare le spazzole di lavaggio per individuare eventuali danni, presenza di sporcizia e usura. Se le setole presentano una lunghezza inferiore a 30 mm, sostituire le spazzole. In inverno, in presenza di temperature inferiori a -5 °C controllare ogni giorno e in modo ripetuto l'eventuale formazione di ghiaccio ed eventualmente bloccare l'insaponatura. Sostituire il tubo per il getto combinato con un tubo per il getto ad alta pressione	Gestore
	Controllare i cartelli di avvertenza nella postazione di lavaggio.	Controllare se i cartelli avvertenza per l'utente sono presenti e leggibili.	Gestore
	Controllare la tenuta dell'impianto.	Controllate la tenuta delle pompe e del sistema di linea. Informare il servizio clienti, se è presente olio sotto la pompa ad alta pressione o se durante il funzionamento della pompa cadono più di 3 gocce di acqua al minuto dalla pompa ad alta pressione.	Gestore
	Controllare il livello di riempimento del detergente.	Controllare il livello di riempimento, se necessario rabboccare.	Gestore
	Svuotare il contenitore delle monete	Aprire lo sportello dell'apparecchio e svuotare il contenitore delle monete.	
In impianti con protezione antigelo: ogni giorno in presenza di gelo	Controllare i dispositivi per la protezione antigelo.	Il termoventilatore è in funzione? L'impostazione del regolatore termostatico è corretta (più caldo di -10 °C - livello "I", più freddo di -10 °C - livello "II")? Il dispositivo per la protezione antigelo è in funzione (quantità dell'acqua antigelo ca. 0,5 l/min)? La sequenza di prelievo dell'utensile è libera?	Gestore
	Pulire il filtro.	Vedere la sezione "Pulizia del setaccio".	Gestore
	Pulire il filtro della pompa antigelo.	Pulire il filtro e inserirlo di nuovo.	Gestore

Periodo	Attività	Esecuzione	A cura di
Dopo 40 ore di esercizio od ogni settimana	Controllare il livello dell'olio della pompa ad alta pressione.	Il livello dell'olio deve essere compreso tra i segni MIN e MAX altrimenti rabboccare.	Gestore
	Controllare il livello dell'olio.	Se l'olio è lattiginoso, contiene dell'acqua. Informare il servizio clienti.	Gestore
	Pulire i portautensili.	Rimuovere lo sporco dai portautensili.	Gestore
	Controllare il filtro del detergente	Controllare visivamente la presenza di detergente nel getto ad alta pressione e, se necessario, pulire il filtro del detergente.	Gestore
	Controllare il funzionamento	Verificare il funzionamento di tutti i programmi di lavaggio	Gestore
	WSO: Controllare il serbatoio del sale	Il livello del sale è superiore al livello dell'acqua? Se necessario, rabboccare con sale per addolcitori.	Gestore
	WSO: Controllare la durezza residua dell'acqua addolcita	Prelevare l'acqua calda dal serbatoio a galleggiante e determinare la durezza residua con il set di prova B (codice d'ordine 6.768-003). Set point: inferiore a 3 °dH.	Gestore
	Pulizia esterna dell'alloggiamento	Miscelare il "Detergente per sale e piastrelle RM 841" al 10%, applicarlo sulle superfici, lasciarlo agire per circa 2 o 3 minuti, non farlo asciugare. Dopo il tempo di esposizione, risciacquare accuratamente con il getto ad alta pressione.	Gestore
		Miscelare il "Detergente per sale e piastrelle RM 841" al 20%, applicarlo sulla superficie e lasciare agire per circa 2 - 3 minuti. Dopo il tempo di esposizione, pulire le superfici con un tampone umido o un panno in microfibra, quindi risciacquare accuratamente con un getto ad alta pressione. Se lo si desidera, le grandi superfici possono essere rimosse con una spatola di gomma.	Gestore
	Pulizia dei paraspruzzi	Miscelare il "Detergente per sale e piastrelle RM 841" al 10%, applicarlo sulle superfici, lasciarlo agire per circa 2 o 3 minuti, non farlo asciugare. Dopo il tempo di esposizione, risciacquare accuratamente con il getto ad alta pressione. ATTENZIONE Pericolo di danneggiamento <i>I solventi e i detersivi contenenti solventi possono danneggiare i paraspruzzi. Non pulire i paraspruzzi con solventi o detersivi contenenti solventi.</i>	Gestore
Una volta, 1 mese dopo la messa in servizio	WSO: Sostituzione del filtro ultrafine WSO	Chiudere l'ingresso dell'acqua dolce, svitare la coppa del filtro, sostituire l'inserito del filtro, rimontare il nuovo inserto e la coppa del filtro, aprire l'ingresso dell'acqua dolce.	Gestore
Dopo 80 ore di esercizio od ogni due settimane	Pulire e mantenere l'alloggiamento.	Pulire a fondo l'alloggiamento interno ed esterno.	Gestore
Dopo 160 ore di esercizio od ogni mese	Controllare la quantità di acqua antigelo.	Valore minimo: circa 0,5 l/min per utensile di lavaggio (è determinante l'utensile con il flusso più basso). Quantità d'acqua minore con circuito antigelo: Pulire il filtro della pompa antigelo, pulire il setaccio (sulla valvola a sfera antigelo), lavare la linea. Quantità d'acqua maggiore per tutti gli utensili: Regolare la quantità d'acqua con la valvola a sfera antigelo. Quantità d'acqua maggiore solo sulla pistola AP: Sostituire il pezzo di raccordo nella pistola AP. ⚠ AVVERTIMENTO Se la quantità di acqua antigelo è eccessiva, la pistola AP può muoversi in modo incontrollato e provocare ferimenti. <i>Se la quantità di acqua antigelo è elevata nella pistola AP, è necessario sostituire il pezzo di raccordo nella pistola AP.</i>	Gestore
	Pulire il filtro del detergente nei serbatoi del detergente.	Rimuovere il filtro e lavare a fondo con acqua calda.	Gestore
	WSO: Controllare il serbatoio del sale	Controllare il livello dell'acqua (circa 5...25 cm sopra il piatto del setaccio).	Gestore
		Controllare la presenza di depositi, svuotare se necessario, pulire, riempire con sale per addolcitori e rimettere in funzione. Pericolo di malfunzionamenti. Per il rabbocco del sale per addolcitori, utilizzare solo il sale per addolcitori in pastiglie elencato nel capitolo "Accessori".	Gestore
	Lubrificare le cerniere dello sportello.	Lubrificare le cerniere con grasso (cod. ord.: 6.288-072).	Gestore
	Lubrificare le serrature, gli sportelli, gli sportelli del quadro dei comandi.	Spruzzare il prodotto per la cura (cod. ord.: 6.288-116) nelle serrature.	Gestore
Trimestrale	Pulire l'inserimento monete	Aprire lo sportello dell'apparecchio. Pulire l'inserimento monete (vedere la sezione "Interventi di manutenzione").	Gestore
Dopo 250 ore di esercizio od ogni sei mesi	Controllare la testa della pompa.		Servizio clienti
	Controllare la valvola a galleggiante acqua dolce.	Se l'acqua scorre dal tubo flessibile di troppo pieno, controllare la guarnizione della valvola a galleggiante. Se necessario sostituire la valvola a galleggiante.	Gestore / Servizio clienti
	Controllare il tubo flessibile della pompa nelle pompe di dosaggio.	Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore / Servizio clienti
Dopo 500 ore di esercizio od ogni anno	Controllare completamente le pompe ad alta pressione.		Servizio clienti
	Sostituire l'olio delle pompe ad alta pressione.	Vedere i lavori di manutenzione.	Gestore
Ogni anno prima del periodo con pericolo di gelo	Pulizia del filtro dell'ugello Schiuma Power (opzione)	Vedere "Pulizia dell'ugello antigelo/Schiuma Power". Impostare i seguenti intervalli di pulizia secondo la propria esigenza.	Gestore
Ogni 1000 ore d'esercizio	WSO: Sostituzione del filtro ultrafine WSO	Chiudere l'ingresso dell'acqua dolce, svitare la coppa del filtro, sostituire l'inserito del filtro, rimontare il nuovo inserto e la coppa del filtro, aprire l'ingresso dell'acqua dolce.	Gestore
	Verifica di sicurezza	Ispezione di sicurezza secondo le linee guida per i getti di liquidi / norme antinfortunistiche.	Servizio clienti

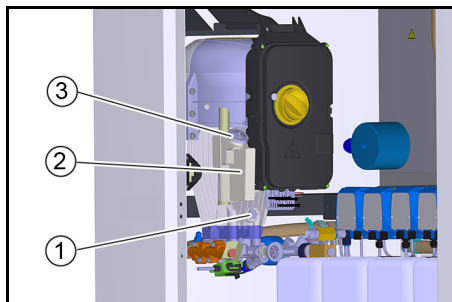
Cambio olio

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni

La pompa ad alta pressione e l'olio del motore sono caldi e causano ustioni se toccati. Lasciar raffreddare 15 minuti la pompa dell'alta pressione prima di sostituire l'olio.

1. Sistemare un recipiente per la raccolta dell'olio sotto la vite di scarico dell'olio.

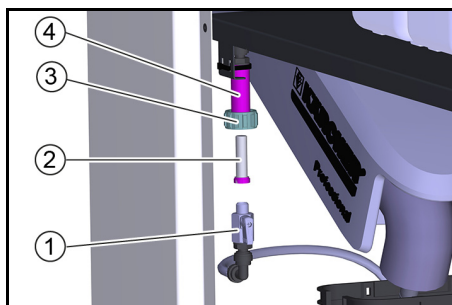


- 1 Vite di scarico dell'olio
- 2 Serbatoio dell'olio
- 3 Coperchio

2. Rimuovere il coperchio del contenitore dell'olio.
3. Svitare la vite di scarico dell'olio e raccogliere l'olio.
4. Avvitare il tappo a vite di scarico olio e serrarlo.
5. Introdurre olio nuovo, lentamente fino al segno "MAX" sul serbatoio dell'olio.
6. Applicare il coperchio del contenitore dell'olio.
7. Smaltire l'olio usato nel rispetto dell'ambiente oppure conferire presso un centro di raccolta autorizzato.

Pulire il filtro

1. Aprire il dado a risvolto.

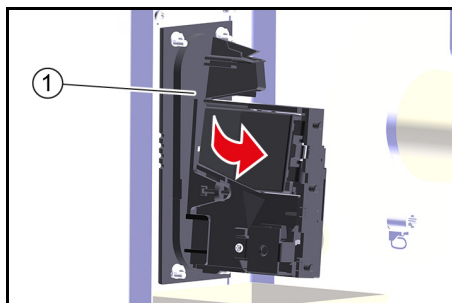


- 1 Valvola a sfera antigelo
- 2 Setaccio
- 3 Dado a risvolto
- 4 Supporto

2. Tirare la valvola a sfera antigelo verso il basso.
3. Estrarre il filtro dal supporto e pulirlo.
4. Inserire il filtro.
5. Fissare la protezione antigelo della valvola a sfera al supporto con il dado a risvolto.

Pulire la fessura per le monete

1. Aprire lo sportello dell'apparecchio.
2. Aprire il validatore delle monete.

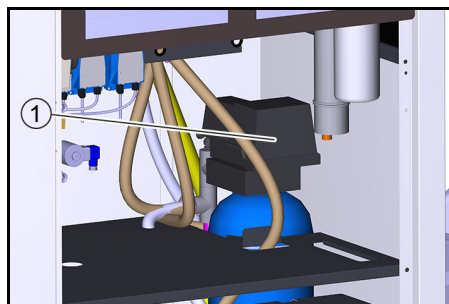


- 1 Validatore di monete

3. Pulire il binario delle monete con un panno umido con del detersivo.

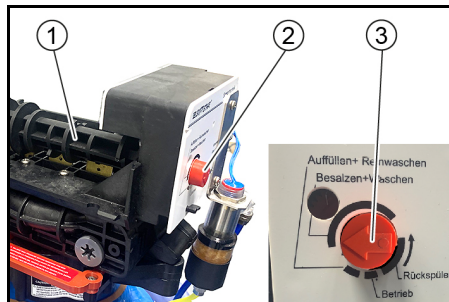
Rigenerazione manuale WSO (BA 65/RO 75)

1. Aprire il coperchio della manopola di comando.



- 1 Coperchio

2. Premere e tenere premuta la manopola rossa.



- 1 Albero a camme
- 2 Manopola rossa
- 3 Posizione "Salatura e lavaggio"

3. Ruotare l'albero a camme a mano fino a che la freccia non indica "Salatura e lavaggio". Il processo di rigenerazione inizia e dura circa 1 ora.

Guida alla risoluzione dei guasti

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte da scossa elettrica.

Prima di effettuare i lavori sull'apparecchiatura disattivare l'interruttore principale sul posto e proteggerlo dalla riaccensione.

⚠ AVVERTIMENTO

Dai componenti danneggiati può fuoriuscire un getto di acqua ad alta pressione che può provocare ferimenti.

Scaricare la pressione dell'impianto, ruotando l'interruttore dell'apparecchio su "0/OFF" e aprire tutte le pistole AP, finché non è rimossa la pressione nell'impianto.

Chi deve intervenire per risolvere il guasto?

Gestore: I lavori che riportano la nota "Gestore" possono essere effettuati soltanto da persone adeguatamente formate in grado di controllare e sottoporre a manutenzione impianti ad alta pressione in modo sicuro.

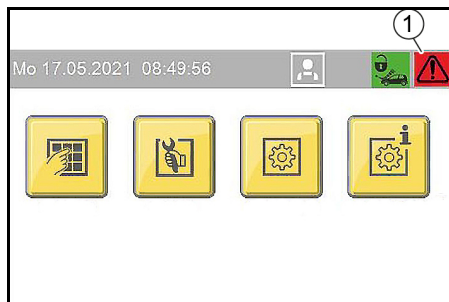
Elettricista: I lavori che riportano la nota "Elettricista" devono essere eseguiti soltanto da persone con una formazione nel settore elettrotecnico.

Servizio clienti: I lavori che riportano la nota "Servizio clienti" devono essere effettuati soltanto dagli installatori del servizio clienti KÄRCHER o da installatori autorizzati da KÄRCHER.

Errori, guasti ed eventi attualmente presenti

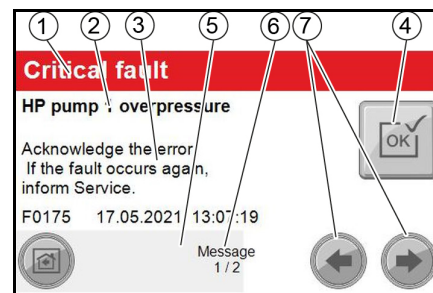
In presenza di errori critici, messaggi di errore o eventi, la schermata iniziale passa automaticamente alla visualizzazione dei messaggi dopo circa 1 minuto.

Un messaggio in sospenso è indicato sul comando da un simbolo "Attenzione" nell'angolo superiore destro.



- 1 Visualizzazione dei messaggi presenti

Visualizzazione dei messaggi



- 1 Visualizza la categoria di segnalazione:
 - rosso: errore critico; l'impianto si ferma immediatamente
 - giallo: Malfunzionamento; l'impianto può continuare a funzionare
 - verde: Evento; informazioni per il gestore
- 2 Descrizione dell'errore
- 3 Informazioni sulla possibile causa dell'errore e sulla sua soluzione. Visualizzazione del numero di errore e della data e ora in cui si è verificato l'errore.
- 4 Tasto per confermare l'errore.

Nota

Se il tasto è grigio, l'errore è ancora presente e non può essere tacitato.

Se il tasto ha uno sfondo giallo, il guasto è stato risolto e l'errore può essere tacitato.

- 5 Barra di avanzamento, visualizza per quanto tempo è già stato visualizzato il messaggio corrente.

Nota

La visualizzazione passa automaticamente all'immagine successiva dopo circa 2-3 secondi. La barra viene poi fatta scorrere completamente.

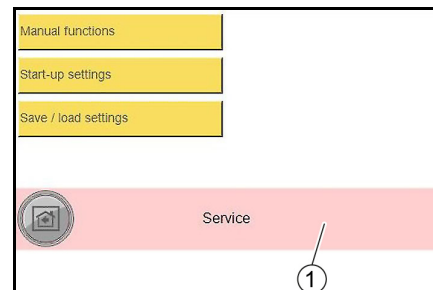
- 6 Visualizza il numero del messaggio corrente / il numero totale dei messaggi.

- 7 Tasti per scorrere manualmente avanti e indietro nelle diverse visualizzazioni dei messaggi.

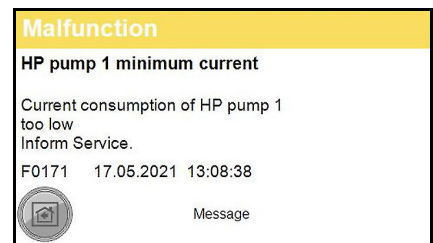
Nota

In presenza di un errore critico, l'impianto non può essere utilizzato.

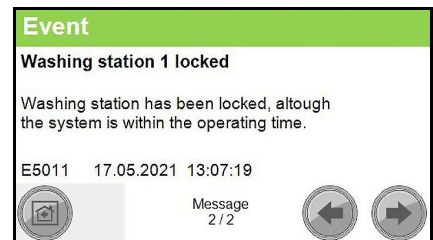
Questa circostanza è indicata da una barra rossa nella schermata del menù corrispondente.



- 1 barra rossa quando l'impianto è bloccato a causa di un errore critico



Esempio di visualizzazione guasto



Esempio di visualizzazione evento

Guasti indicati dal comando

Numero errore	Causa	Correzione
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicates hard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Guasti senza indicazione

Guasti della pompa ad alta pressione

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
L'impianto non raggiunge la pressione oppure la pompa batte	Quantità di afflusso d'acqua troppo bassa.	Controllare la quantità di afflusso d'acqua (vedere "Dati tecnici").	Gestore
	Ugello ad alta pressione intasato o sciacquato.	Pulire o sostituire l'ugello ad alta pressione.	Gestore
	È stato montato l'ugello ad alta pressione errato.	Sostituire l'ugello ad alta pressione (per la misura vedere "Dati tecnici").	Gestore
	Linea intasata.	Controllare il passaggio di tutte le linee.	Gestore
Pompa ad alta pressione non a tenuta (più di 3 gocce d'acqua al minuto)	Il sistema aspira aria.	Controllare la tenuta del sistema, i tubi flessibili di aspirazione del detergente devono trovarsi nel detergente, rabboccare il serbatoio del detergente.	Gestore
		Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore
Pompa ad alta pressione non a tenuta (più di 3 gocce d'acqua al minuto)	Componente della pompa difettoso.	Sostituire il componente difettoso.	Servizio clienti
Nessuna aspirazione detergente	Filtro o tubo flessibile intasato.	Pulire i pezzi.	Gestore
	Valvola di non ritorno difettosa.	Sostituire la valvola.	Servizio clienti
	Tubo flessibile della pompa danneggiato nella pompa dosatrice.	Controllare il tubo flessibile della pompa per individuare eventuale presenza di crepe e segni di usura, se necessario sostituire.	Gestore, Servizio clienti
Le pompe ad alta pressione aspirano l'aria	Serbatoio del detergente vuoto.	Riempire con detergente.	Gestore

Guasti nella generazione di acqua calda

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
Mancanza d'acqua nel serbatoio galleggiante acqua calda	Mandata acqua bloccata.	Aprire la valvola d'intercettazione dell'acqua dolce (sul posto).	Gestore
	Valvola a galleggiante difettosa.	Controllare la valvola a galleggiante, ripararla se necessario	Gestore
	Sensore di funzionamento a secco difettoso.	Controllare il sensore.	Gestore
	Tubo flessibile scoppiato o allentato.	Controllare i tubi flessibili, fissarli o sostituirli se necessario.	Gestore
	Pompa sezionamento rete (opzione) non funzionante.	Controllare la pompa. Controllare l'alimentazione di tensione della pompa.	Servizio clienti
Temperatura dell'acqua troppo alta o troppo bassa	Sensore di temperatura acqua calda guasto.	Controllare il sensore di temperatura, sostituirlo se necessario.	Servizio clienti

Guasti alla fessura per le monete

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
Il validatore di monete rifiuta tutte le monete	Interruttore dell'unità spento.	Girare l'interruttore dell'unità (nell'apparecchio) su "1".	Gestore
	L'orario o i tempi di funzionamento sono stati regolati.	Controllare le impostazioni sul comando.	Gestore
	Un errore critico ha disattivato l'impianto.	Verificare sul comando se sono presenti guasti critici. Correggere e tacitare eventuali errori.	Gestore
	Il validatore delle monete è sporco.	Pulire la fessura per le monete (vedere "Cura e manutenzione").	Gestore

Guasti allo scambiatore basico (opzione)

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
Lo scambiatore basico non rigenera	Nessuna alimentazione di corrente.	Controllare l'alimentazione di corrente.	Gestore
L'acqua rimane dura dopo la rigenerazione	Il serbatoio del sale è vuoto.	Rabboccare con sale dell'addolcitore, aspettare che si formi la salamoia (circa 2 ore), avviare una rigenerazione manuale. Non lasciare mai che il livello del sale scenda sotto il livello dell'acqua nel serbatoio del sale.	Gestore
La salamoia non viene aspirata	Pressione d'ingresso dell'acqua troppo bassa.	Aumentare la pressione di ingresso dell'acqua ad almeno 0,3 MPa (3 bar).	Gestore

Guasti allo scambiatore basico (opzione)

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
La pompa RO non funziona	Il serbatoio tampone del permeato è pieno.	Aspettare che il permeato sia consumato.	Gestore
	Il tempo di avvio del comando non si è ancora concluso.	Attendere.	Gestore
	Mancanza d'acqua.	Controllare che il filtro ultrafine non sia sporco, sostituire l'elemento filtrante se necessario.	Gestore
	Rigenerazione scambiatore basico in corso.	Attendere la fine della rigenerazione.	Gestore
	Dallo scambiatore basico non esce acqua addolcita.	Controllare lo scambiatore basico.	Gestore
Il serbatoio tampone del permeato è spesso vuoto	Temperatura di ingresso dell'acqua troppo bassa.	Controllare la temperatura dell'acqua addolcita.	Gestore

Guasti ai dispositivi antigelo (opzione)

Guasto	Possibile causa	Correzione	A cura di
Termoventilatore non in funzione	Termoventilatore regolato in modo errato.	Controllare le impostazioni del termoventilatore (vedere "Protezione antigelo/termoventilatore").	Gestore
Protezione antigelo non in funzione	Alimentazione elettrica interrotta.	Controllare e assicurare l'alimentazione di tensione.	Gestore
Strumenti di pulizia congelati.	Filtro pompa antigelo o filtro intasato (solo circuito antigelo)	Aprire e pulire il filtro della pompa antigelo. Pulire il filtro (vedi "Cura e manutenzione/Pulizia del filtro").	Gestore

Dati tecnici

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Variante nazionale							
Paese		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Collegamento elettrico							
Tensione di rete	V	400	400	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3	3	3
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza assorbita dalla rete senza antigelo	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Potenza assorbita dalla rete con antigelo	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Grado di protezione		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protezione di rete (lento)	A	32	40	63	32	40	63
Interruttore di circuito differenziale	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Collegamento idrico							
Pressione	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura in entrata (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Portata (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Dati sulle prestazioni dell'apparecchio							
Grandezza dell'ugello standard	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Pressione d'esercizio	MPa	10	10	10	10	10	10
Sovrapressione (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Portata, acqua	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Temperatura dell'acqua calda durante il funzionamento continuo	°C	25	60	60	20	40	50
Forza repulsiva della pistola AP	N	17	17	17	29	29	29
Portata, detergente	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensioni e pesi							
Lunghezza x larghezza x altezza massima	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
		0	0	0	0	0	0
Spazio per il contenitore del detergente	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Contenitore galleggiante acqua fredda	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Contenitore galleggiante acqua calda	l	30	30	30	30	30	30
Peso	kg	330	330	330	330	330	330
Quantità olio di una pompa ad alta pressione	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipo di olio	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79							
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertezza K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Livello di pressione acustica	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Incertezza K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Livello di potenza acustica L _{WA} + incertezza K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Scambiatore basico							
Capacità BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capacità BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Durezza dell'acqua addolcita	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Seratoio del sale	l	35	35	35	35	35	35
Osmosi inversa							
Capacità del permeato, con temperatura min dell'acqua pari a 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Pressione d'esercizio quando nuovo a 15 °C di temperatura dell'acqua	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Tasso di desalinizzazione	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Gamma di temperatura dell'acqua	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Temperatura ambiente (max)	°C	40	40	40	40	40	40
Durezza residua dell'acqua in entrata	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Massima conducibilità del permeato per un'asciugatura senza macchie	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Seratoio tampone permeato	l	65	65	65	65	65	65

Con riserva di modifiche tecniche.

Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto. (Indirizzo vedi retro)

Trasporto

PRUDENZA

Pericolo di lesioni e danneggiamento

Nel trasporto osservare il peso dell'apparecchio.

1. Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

Stoccaggio

PRUDENZA

Pericolo di lesioni e di danneggiamento

Nello stoccaggio, osservare il peso dell'apparecchio.

Accessori e ricambi

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio.

Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su www.kaercher.com.

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito definita, in conseguenza della sua progettazione e costruzione nonché nello stato in cui è stata immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Idropulitrice

Tipo: 1.319-xxx

Direttive UE pertinenti

2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/EG)
2011/65/UE
2009/125/CE

Regolamento applicato (en)

(UE) 2019/1781

Norme armonizzate applicate

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

Livello di potenza acustica dB(A)

1 posto
Misurato: 82
Garantito: 85
2-Platz
Misurato: 81
Garantito: 83

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:

S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/06/2021

Inhoud

Algemene instructies	62
Milieubescherming	62
Veiligheidsinstructies	63
Reglementair gebruik	63
Inbedrijfstelling	63
Bediening	63
Besturing	65
Bescherming tegen vorst (optie)	69
Netscheiding (optie)	70
Buitenwerkingstelling	70
Buitengebruikstelling	70
Beschrijving apparaat	71
Onderhoud	72
Hulp bij storingen	74
Technische gegevens	76
Garantie	77
Vervoer	77
Opslag	77
Toebehoren en reserveonderdelen	77
EU-conformiteitsverklaring	77

Algemene instructies

  Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u deze originele gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsinstructies door te lezen en deze in acht te nemen. Bewaar beide documenten voor later gebruik of volgende eigenaars.

Technische termen

Kennis van de volgende termen is belangrijk om de gebruiksaanwijzing te kunnen begrijpen. De vetgedrukte technische termen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt.

Vers water - onbehandeld water, leidingwater, stadswater

Basenwisselaar - WSO, onthardingsinstallatie

Onthard water - zacht water

Reverse-osmose (RO) - omgekeerde osmose


Concentraat - met zouten en mineralen verrijkt afvalwater uit omgekeerde osmose

Permeaat - osmosewater, gedemineraliseerd water, volledig ontzout water

Industriewater - water van een biologische waterbehandelingsinstallatie

Milieubescherming

 Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.

 Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooiden een

mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een correct gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder: www.kaercher.nl/REACH

Aanvullende opmerkingen inzake de milieubeschermtng

Zorg ervoor dat motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu terecht komen. Bescherm de grond en verwijder afgewerkte olie op milieuvriendelijke wijze.

Veiligheidsinstructies

Bij een verkeerde bediening of verkeerd gebruik dreigt er gevaar voor de bediener en andere personen door:

- hoge waterdruk
- hoge, elektrische spanning
- reinigingsmiddelen

Lees, om risico's voor personen, dieren en dingen te voorkomen, vóór het eerste gebruik van de installatie:

- deze gebruiksaanwijzing inclusief alle veiligheidsinstructies
- de betreffende nationale voorschriften van de wetgever
- de veiligheidsinstructies die bij de gebruikte reinigingsmiddelen zijn bijgevoegd

Vergewis u ervan:

- dat u zelf alle aanwijzingen begrepen hebt
- dat alle gebruikers van de installatie inzake de aanwijzingen op de hoogte zijn gesteld en deze begrepen hebben

Alle personen die met de plaatsing, inbedrijfstelling en bediening te maken hebben, moeten:

- adequaat gekwalificeerd zijn
- deze gebruiksaanwijzing kennen en in acht nemen
- de betreffende voorschriften kennen en in acht nemen

Zorg ervoor dat in geval van zelfbediening alle gebruikers door middel van duidelijk zichtbare aanwijzingen worden geïnformeerd over:

- mogelijke gevaren
- veiligheidsvoorschriften
- de bediening van de installatie

⚠ GEVAAR

Verbrandingsgevaar door hete onderdelen van de installatie

Raak onderdelen van de installatie, zoals pompen en motoren pas aan als deze zijn afgekoeld.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel

Gebruik de installatie niet wanneer zich personen zonder geschikte beschermende kleding in de buurt bevinden.

Controleer het apparaat en toebehoren, zoals hogedrukslang, hogedrukpistool en veiligheidsinrichtingen, vóór elk gebruik op correcte toestand en bedrijfsveiligheid. Gebruik het apparaat niet als het beschadigd is. Vervang beschadigde componenten onmiddellijk. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen hogedrukslangen, uitrustingen en koppelingen.

Voorschriften en richtlijnen

- Neem de betreffende nationale voorschriften voor vloeistofstralers in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften inzake de elektrische installatie in acht.
- Neem de betreffende nationale voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht. Laat de installatie jaarlijks controleren en bewaar het schriftelijke resultaat van deze controle.
- Laat onderhoudswerkzaamheden en reparaties uitsluitend uitvoeren door geschoolde monteurs van de KÄRCHER-serviceafdeling of door monteurs die door KÄRCHER zijn geautoriseerd.

Gevarenniveaus

⚠ GEVAAR

- **Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.**

⚠ WAARSCHUWING

- **Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.**

⚠ VOORZICHTIG

- **Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.**

LET OP

- **Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.**

Symbolen op de installatie

	⚠ WAARSCHUWING Gevaar door hoge elektrische spanning. Laat werkzaamheden aan zo gemarkeerde onderdelen van de installatie alleen door een elektricien uitvoeren.
	⚠ GEVAAR Gevaar voor brandwonden door hoge temperatuur. Raak oppervlakken die met deze waarschuwing zijn gemarkeerd niet aan.
	LET OP Beschadigingsgevaar Het opslagoppervlak voor reinigingsmiddelen is ontworpen voor een maximale belasting van 50 kg. Stap niet op dit gebied, om schade te voorkomen.

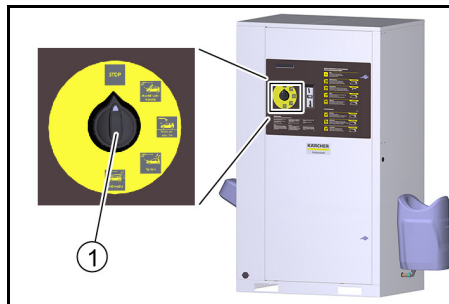
Gehoordeschermtng

Het geluidsdrukkniveau van de installatie bedraagt 80dB(A). Doorgaans is daarom geen gehoordeschermtng nodig.

Bij het reinigen van geluidsversterkende onderdelen kan het geluidsdrukkniveau worden verhoogd. Draag daarom in dit geval geschikte gehoordeschermtng.

Uitschakelen in geval van nood

1. Zet de programmakeuzeschakelaar op "STOP".



- ① Programmeerkeuzeschakelaar

Werkplek

- Op het bedieningsveld worden munten ingeworpen en wordt het wasprogramma geselecteerd.
- De reiniging wordt uitgevoerd met het hogedrukpistool, wasborstel en powerschuimlans.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar, gevaar voor verbranding

Neem de installatie alleen bij gesloten behuizing in bedrijf.

- De binnenruimte van de installatie mag alleen voor getraind personeel voor onderhoudswerkzaamheden toegankelijk zijn. Bij gebruik van de installatie moet de deur afgesloten zijn.

Reglementair gebruik

Deze SB-wasinstallatie is bedoeld voor het reinigen van motorvoertuigen en aanhangers met behulp van water en toegevoegde reinigingsmiddelen.

Niet conform de bepalingen en dus verboden is de reiniging van

- mensen en dieren.
Door de hogedrukwaterstraal is er sprake van een aanzienlijk risico op letsel.
- losse voorwerpen.
Losse voorwerpen kunnen door de hogedrukwaterstraal worden weggeslingerd en zo personen verwonden of andere voorwerpen beschadigen.

Voor een afscheiding van het drinkwatermerk moet er een netscheider van categorie 5 tussen installatie en drinkwatermerk worden ingebouwd. Bovendien moeten plaatselijk geldende voorschriften in acht worden genomen.

LET OP

Verontreinigd water veroorzaakt vroegtijdige slijtage of afzettingen in het apparaat.

Gebruik het apparaat enkel met zuiver water of met recyclingwater dat de volgende grenswaarden niet overschrijft:

- pH-waarde: 6,5...9,5

- elektrisch geleidingsvermogen: geleidingsvermogen van schoon water + 1200 µS/cm, maximaal geleidingsvermogen 2000 µS/cm
- afzetbare stoffen (testvolume 1 l, afzettingstijd 30 minuten): < 0,5 mg/l
- filterbare stoffen: < 20 mg/l, geen schurende stoffen
- koolwaterstoffen: < 20 mg/l
- chloride: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- calcium: < 200 mg/l
- Totale hardheid: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- ijzer: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- koper: < 2 mg/l
- actieve chloor: < 0,3 mg/l
- vrij van onaangename geuren

Installaties zonder vorstbeschermtng moeten buiten bedrijf worden gesteld als er vorst wordt verwacht.

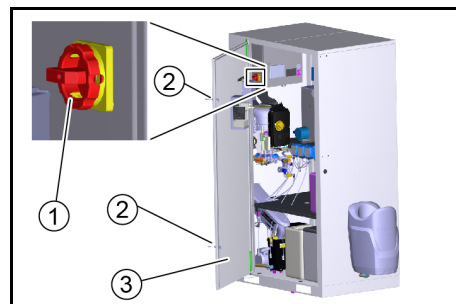
Installaties met vorstbeschermtng zijn ten aanzien van de in paragraaf "Vorstbeschermtng" genoemde voorwaarden vorstbestendig tot -20°C en moeten bij lagere temperaturen buiten bedrijf worden gesteld.

⚠ GEVAAR

Om veiligheidsredenen raden wij aan het apparaat alleen met een aardlekschakelaar (maximaal 30 mA) te gebruiken.

Inbedrijfstelling

1. Schakel de spanningsvoorziening op de locatie in.
2. Open de waterafsluiter op de locatie.
3. Maak de sloten open.



- ① Apparaatschakelaar

- ② Slot

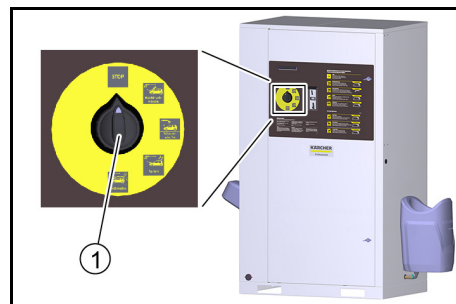
- ③ Deur

4. Open de deur.
5. De apparaatschakelaar op "1/ON" zetten.
6. Deuren dicht.

Bediening

Wasprogramma's

Het actieve wasprogramma wordt gekozen met de wasprogrammaschakelaar.



- ① Wasprogrammaschakelaar

STOP

Het programma wordt onderbroken.

Uitgangspositie. Reinigingstools in de houders.

Opmerking: de functie "STOP" is in alle schakelaarsstanden zonder wasprogramma actief.

Powerschuim (alleen bij 3-tool-uitvoering)

Losweken van hardnekkig vuil.

Water met toegevoegd speciaal reinigingsmiddel. Afstand hogedrukstraal minstens 80 cm.

Powervelgenschuim (optie, alleen bij 3-tool-uitvoering)

Losweken van resten die tijdens het remmen ontstaan. Water met toegevoegd speciaal reinigingsmiddel. Inwerkdur maximaal 2 minuten. Gebruik vóór het waspen van de auto en alleen op gecoate of gespoten velgen.

Hogedrukwassen

Voor het verwijderen van grof vuil.
Water met schoonmaakmiddel.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Schuim-wassen

Grondige lakreiniging met actief schuim.
Gebruik de wasborstel alleen bij een lopend programma en pas na de hogedruk-wasbeurt.

Spoelen

Helder, koud water voor het afspoelen van shampoo en schuim.
Afstand hogedrukstraal minstens 50 cm.

Hot wax

Warm water met lakconservering.
Gebruik deze functie pas na het spoelen.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Insecten losmaken (optie)

Losweken van insectenresten.
Water met insectenreiniger.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Vuil losmaken (optie)

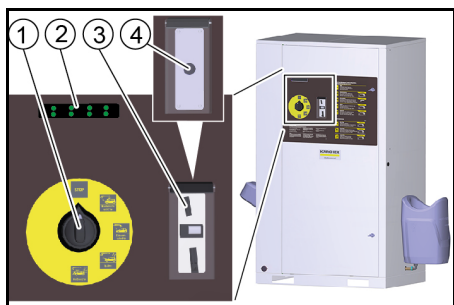
Verwijderen van hardnekkige verontreinigingen.
Water met toegevoegd speciaal reinigingsmiddel.
Afstand hogedrukstraal minstens 30 cm.

Topverzorging (optie)

Vlekvrij drogen.
Gedemineraliseerd water met glansdroger.
Afstand hogedrukstraal minstens 80 cm.

Bediening

- De programmakeuzeschakelaar naar het gewenste wasprogramma draaien.



- Programmakeuzeschakelaar
- Restwaarde-indicatie (optie)
- Muntinworp
- Starttoets

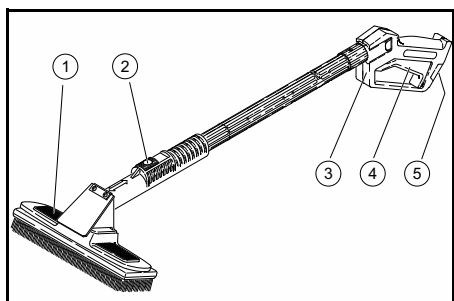
- Afhankelijk van het ontwerp van het systeem, werpt u een munt in of drukt u op de startknop.

Instructie

Tijdens een lopend wasprogramma komt er water uit de sproeierkop van het reinigingsgereedschap, ook als het hogedrukpistool niet wordt bediend. Door de vorstbeschermingsfunctie sluit het hogedrukpistool niet volledig.

1-tool-uitvoering

- Om met de hogedrukstraal te reinigen, moet de borghendel worden ingedrukt, de reinigingsborstel naar achteren worden getrokken en worden vastgezet.



- Reinigingsborstel
- Borghendel
- Hogedrukpistool
- Triggerhendel
- Beveiligingspal

- Om met de reinigingsborstel te reinigen, moet de borghendel worden ingedrukt, de reinigingsborstel naar voren worden geschoven en worden vastgezet.

- Laat de veiligheidshendel los.
- Aan de triggerhendel trekken.

2-tool-uitvoering

Hier zijn hogedrukpistool en reinigingsborstel als aparte tools voorhanden.

3-tool-uitvoering

Er zijn 3 aparte tools:

- Hogedrukpistool
- Reinigingsborstel
- Powerschuimlans

Wastijd

- De wastijd begint nadat een muntstuk is ingeworpen of de starttoets is ingedrukt.
- Bij de restwaarde-indicatie wordt de resterende wastijd weergegeven.

Opmerking: de wastijd loopt ook als de programmakeuzeschakelaar in de stand "STOP" staat. Worden tijdens de wastijd meer munten ingegooid, dan worden deze geregistreerd en aan de bestaande wastijd toegevoegd.

Reinigingsmiddelen klaarzetten

LET OP

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen schade veroorzaken aan de installatie en aan het voorwerp dat wordt gereinigd.

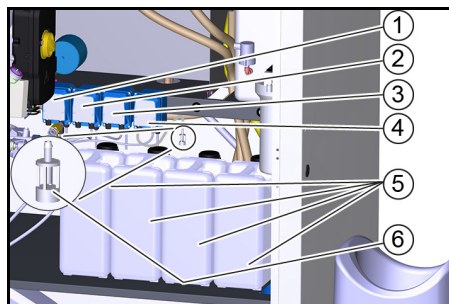
Gebruik alleen reinigingsmiddelen die door KÄRCHER zijn vrijgegeven. Neem de bij de reinigingsmiddelen ingesloten adviezen inzake de dosering en aanwijzingen in acht. Gebruik niet te veel reinigingsmiddelen om het milieu niet overmatig te belasten.

⚠ GEVAAR

Verkeerd gebruik van reinigingsmiddelen kan uw gezondheid schaden.

Lees en volg vóór gebruik alle, bij de reinigingsmiddelen ingesloten veiligheids- en gebruiksinstructies. Draag de hier vermelde veiligheidskleding/veiligheidsuitrusting.

- Open de apparaatdeur.
- Plaats de jerrycan met reinigingsmiddel in het apparaat.



- Doseerpomp 1 (geel)
- Doseerpomp 2 (rood)
- Doseerpomp 3 (groen, optie)
- Doseerpomp 4 (optie)
- Jerrycans met reinigingsmiddel
- Reinigingsmiddel-zuigfilter

Instructie

Doseerpompen en reinigingsmiddel-zuigfilters zijn voorzien van kleurmarkeringen.

- Plaats de reinigingsmiddel-zuigfilters van de doseerpompen volgens de indeling in de onderstaande tabel in de jerrycans met reinigingsmiddel. Schuif de slang er zo ver in dat het filter op de bodem van de jerrycan ligt.

Doseerpomp	Wasprogramma	
1 (geel)	Hogedrukwassen	RM 806
1 (geel)	Schuim-wassen	RM 806
2 (rood)	Hot wax	RM 820
3* (groen)	Insecten losmaken	RM 806
3* (groen)	Vuil losmaken	RM 806
4* (groen)	Powerschuim	RM 838
4* (wit)	Powervelgenschuim	RM 802
4* (rood)	Topverzorging	RM 821

* Optie

Doseerpomp ontluften

- Gebruik de programmakeuzeschakelaar om een programma te selecteren waarin het desbetreffende reinigingsmiddel wordt gebruikt.
- Laat het wasprogramma lopen totdat de zuigslang vrij van luchtbelletjes is.

Vul onthardingszout bij (alleen bij optie basenwisselaar)

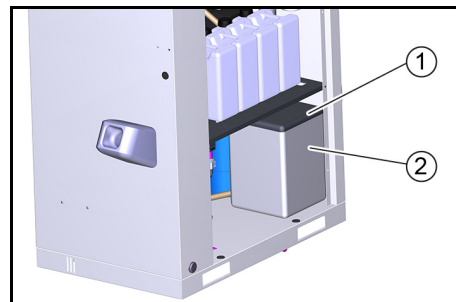
LET OP

Funciestoringen mogelijk

Ongeschikt zout kan de werking van de basenwisselaar verstoren.

Gebruik alleen de in het hoofdstuk "Toebehoren" vermelde onthardingszouten in de tabel.

- Haal het deksel van het zoutreservoir.



- Deksel
- Zoutreservoir

- Vul het zoutreservoir volledig met onthardingszout.
- Plaats het deksel van het zoutreservoir.

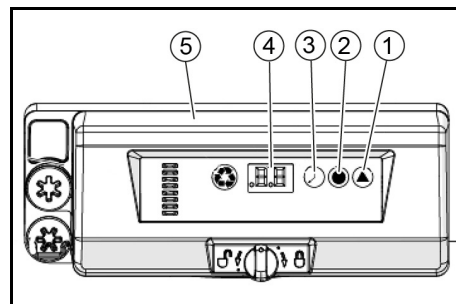
Instructie

Een leeg zoutreservoir veroorzaakt een storing. Vul het zoutreservoir ten laatste wanneer er water zichtbaar is in het zoutreservoir als het deksel wordt weggehaald. Het zoutverbruik neemt niet toe wanneer het zoutreservoir helemaal vol is.

In een correct werkende installatie is het zoutverbruik constant in verhouding tot het waterverbruik.

Wij raden aan het zout- en waterverbruik te documenteren in een logboek.

Instellingen op de basenwisselaar BA 42 en BA 65



- Knop voor hardheid
- Knop voor zout
- Knop voor tijd
- Display
- Stuurkop basenwisselaar

Regeneratiecyclus instellen

- Druk meerdere keren op de hardheidstoets op de bedieningskop van de basenwisselaar totdat het gewenste interval op het display wordt weergegeven.

0	Uitgeschakeld
0,3	Regeneratie om de 8 uur
0,5	Regeneratie om de 12 uur
1...30	Regeneratie om de X dagen

Instructie

De status bij levering is 0/Uitgeschakeld. De instelling moet bij de installatie van het apparaat door de service-technicus aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast.

Pekelwaterdosering instellen

Instructie

Het display geeft tijdens de instelling de doseerhoeveelheid in kg weer.

- Druk herhaaldelijk op de knop voor zout tot de gewenste pekeldosering op het display verschijnt.

Richtwaarde voor instelling:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Tijd instellen

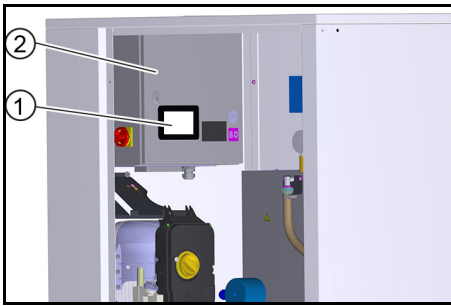
Instructie

Bij de instelling wordt het actuele uur geselecteerd. De minuten worden op nul gezet op het moment van de invoer.

- Druk herhaaldelijk op de knop voor tijd totdat het actuele uur op het display wordt weergegeven.

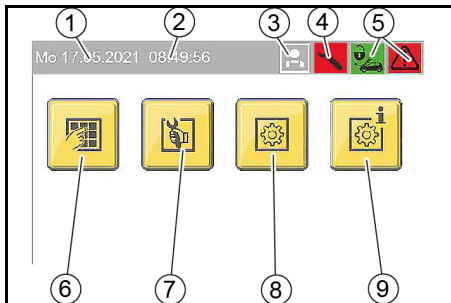
Besturing

Het aanraakscherm (touchscreen) is gemonteerd op de elektrische kast in de installatie.



- ① Touchscreen
- ② Elektrokast

De volgende functies worden in het startmenu weergegeven.



Startmenu

- ① Datum
- ② Tijd
- ③ Aangemelde gebruiker
- ④ Onderhoudsinterval verstrekken
- ⑤ Symbolen bedrijfstoestand
- ⑥ Menuknop "Washing"
- ⑦ Menuknop "Service" (alleen voor servicepersoneel met een wachtwoord toegankelijk)
- ⑧ Menuknop "Settings"
- ⑨ Menuknop "General Info"

Symbolen bedrijfstoestand



Symbolen gebruiker



Instelling wijzigen

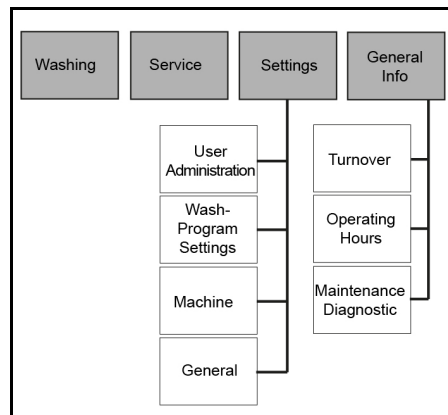
1. Druk op de knop Instelling wijzigen naast de eigenschap die u wilt wijzigen.



Knop Instelling wijzigen

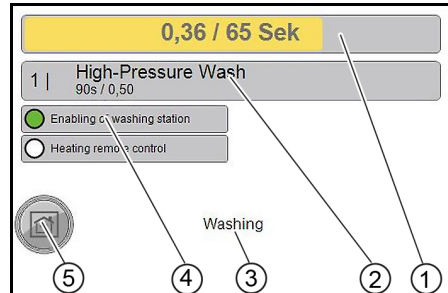
Er wordt een selectievenster geopend om de gewenste instelling te kunnen selecteren of er wordt een toetsenbord geopend om de gewenste waarde te kunnen invoeren.

Menu-overzicht



Menu Washing

De huidige bedrijfstoestand van de installatie wordt weergegeven in het menu Washing.



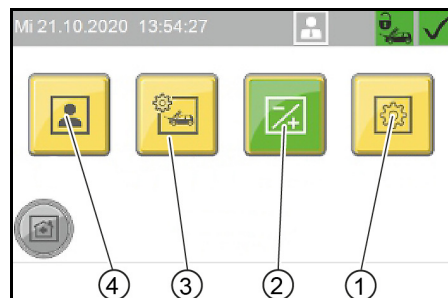
- ① Tegoed (bedrag) / resterende wastijd
- ② Lopend wasprogramma
Looptijd per wasbeurtwaarde / (geld)bedrag dat overeenkomt met één wasbeurtwaarde
- ③ Benaming van het menupunt
- ④ Indicatie: Installatie geopend (groen) of installatie gesloten (rood)
- ⑤ Home-toets
kort indrukken - één menuniveau terugkeren
lang indrukken - naar het startmenu terugkeren

Menu Service

Het menu Service is alleen toegankelijk voor de klantendienst.

Menu Settings

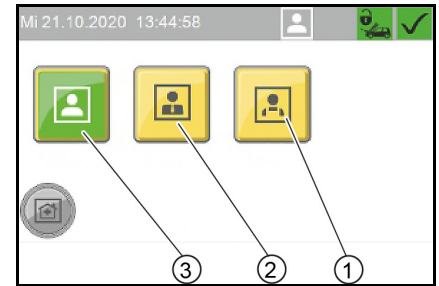
De bedrijfsparameters van de installatie worden ingesteld in het menu Settings.



- ① Menuknop "General"
- ② Menuknop "Machine"
- ③ Menuknop "Wash-Program Settings"
- ④ Menuknop "User Administration"

Menu User Administration

De gebruikersgroep wordt geselecteerd in het menu User Administration. De toegangsrechten verschillen per gebruikersgroep

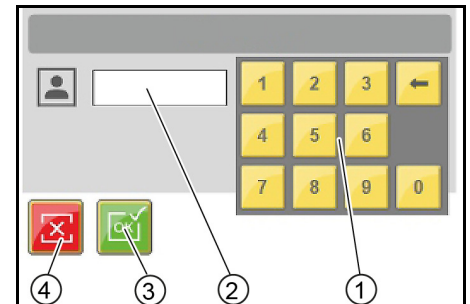


- ① Toets "Service"
- ② Toets "Owner"
- ③ Toets "Operator"

Bij de selectie van de gebruikersgroepen "Owner" en "Service" moet een code worden ingevoerd.

Instructie

Code Standaardinstelling Owner: 1234

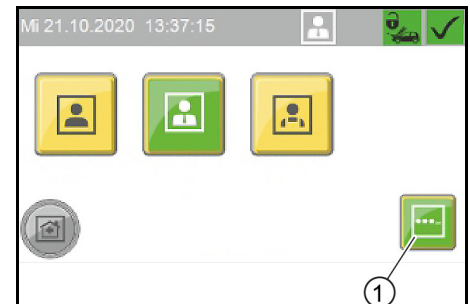


- ① Toetsenbord
- ② Invoerveld
- ③ Bevestigt de invoer
- ④ Wist de invoer

Code wijzigen

Voor de gebruikersgroep Owner kan de code na het inloggen worden gewijzigd.

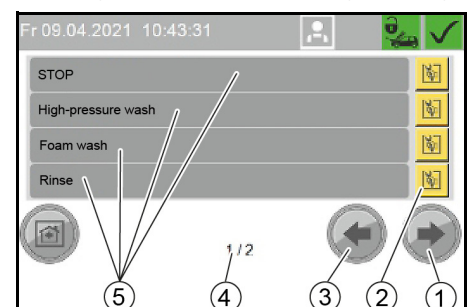
1. Druk op de toets "...".



- ① Menutoets "..."
2. Voer de gewenste code in het venster "EnterNew Code" in.
3. Voer dezelfde code ter bevestiging nogmaals in het venster "Confirm New Code" in.

Menu Wash-Program Settings

De parameters van de afzonderlijke wasprogramma's worden ingesteld in het menu Wash-Program Settings.

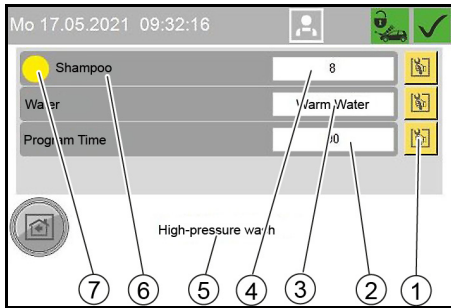


- ① Toets Volgend venster
- ② Toets Wasprogramma wijzigen

- ③ Toets Vorig venster
- ④ Venster 1 van 2
- ⑤ Aanduiding wasprogramma

Parameters van een wasprogramma wijzigen

1. Selecteer het venster met het gewenste wasprogramma. Gebruik hiervoor de toetsen Volgend venster en Vorig venster.
2. Druk op de toets Wasprogramma wijzigen naast het gewenste wasprogramma.



- ① Toets Parameter wijzigen
 - ② Looptijd van het wasprogramma voor een waswaarde in seconden
 - ③ Watertype (warm water/koud water)
 - ④ Reinigingsmiddeldosering (in % van de capaciteit van de doseerpomp)
 - ⑤ Aanduiding van het wasprogramma
 - ⑥ Aanduiding van het reinigingsmiddel
 - ⑦ Toets Reinigingsmiddel vervangen (de kleur komt overeen met de kleurcode op de doseerpomp)
3. Druk op de toets om de gewenste parameter te wijzigen.
 4. Druk op de gewenste parameter in de weergegeven selectie.

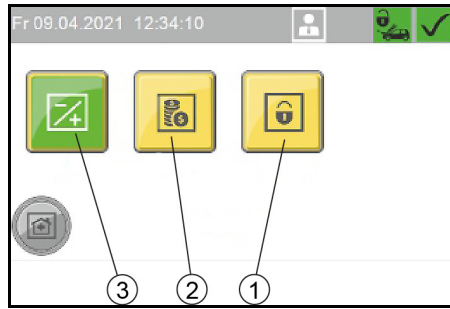
Basisinstelling

Wasprogramma	Doseerpomp	watertype	Looptijd van programma
Hogedrukwassen	1 (geel)	warm	90 s
Schuim-wassen	1 (geel)		135 s
Spoelen	-	koud	105 s
Hot wax	2 (rood)	warm	54 s
Insecten losmaken	3 (groen)	warm	75 s
Vuil losmaken	3 (groen)	warm	75 s
Powerschuim			60 s
Powervelgenschuim			60 s
Topverzorging		koud	75 s

Wasprogramma	Reinigingsmiddeldosering			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Hogedrukwassen	8	ca. 6	16	ca. 12
Schuim-wassen	8	ca. 6	16	ca. 12
Spoelen	-	-	-	-
Hot wax	10	ca. 7	20	ca. 14
Insecten losmaken	20	ca. 14	40	ca. 28
Vuil losmaken	20	ca. 14	40	ca. 28
Powerschuim	30	ca. 21	30	ca. 21
Powervelgenschuim	30	ca. 21	30	ca. 21
Topverzorging	10	ca. 7	20	ca. 14

Menu Machine

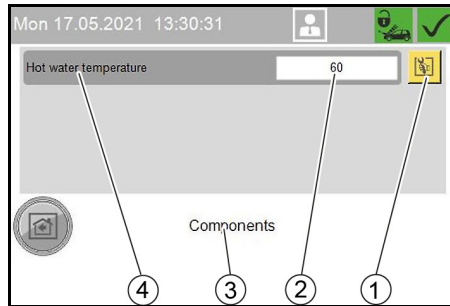
In het menu Machine worden installatieparameters ingesteld en kan de wasplaats worden vergrendeld.



- ① Menuknop "Lock"
- ② Menuknop "Coin value"
- ③ Menuknop "Components"

Menu Components

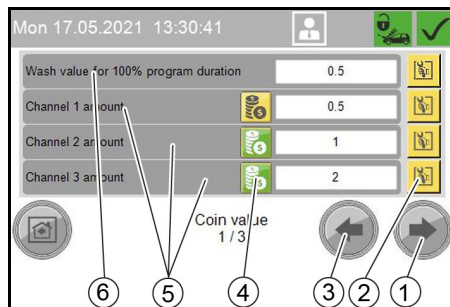
In het menu Components kan de temperatuur van het warme water worden ingesteld.



- ① Knop Getalwaarde wijzigen
- ② Warmwatertemperatuur in °C
- ③ Menu Components
- ④ Hot water temperature

Menu Coin value

In het menu Coin value worden de waswaarde voor 100% looptijd van het programma en de muntwaarden voor de afzonderlijke kanalen van de munttester ingesteld.

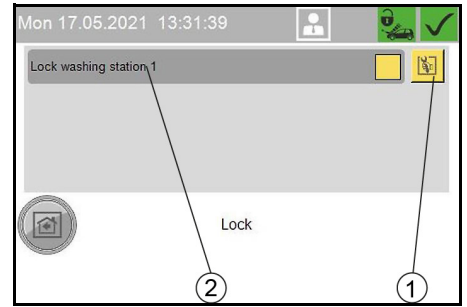


- ① Toets Volgend venster
- ② Toetse Instelling wijzigen
- ③ Toets Vorig venster
- ④ Knop Balans
groen: Munten van dit kanaal worden overgenomen in de omzet
geel: Munten worden niet overgenomen in de balans
- ⑤ Muntwaarden:
- Channel ... amount: Kanalen van een elektronische munttester
- External amount: Mechanische munttester
- External 1 amount: Betaalsysteem met RFID
- ⑥ benodigde muntwaarde voor 100% looptijd van een wasprogramma

1. Druk op de toets Instelling naast de gewenste waarde.
2. Voer de gewenste waarde in.

Menu Lock

In het menu Lock is de wasplaats vergrendeld of ontgrendeld. De vergrendeling is onafhankelijk van de ingestelde openingstijden.



- ① Knop Instelling wijzigen
- ② Wasplaats 1 vergrendelen

1. Druk op de knop Instelling wijzigen.

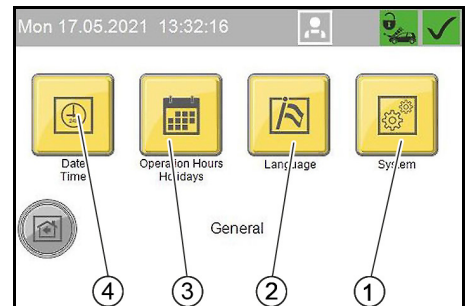


- ① Knop Wasplaats vergrendelen
- ② Knop Ontgrendelen

2. Druk op de gewenste knop.

Menu General

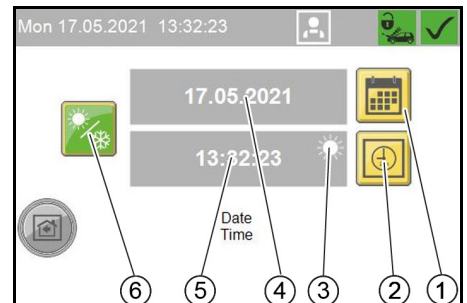
In het menu General worden de tijd, datum en bedrijfstijden ingesteld en wordt de displaytaal geselecteerd.



- ① Menuknop "System"
Alleen voor onderhoudspersoneel
- ② Menuknop "Language"
- ③ Menuknop "Operation Hours Holidays"
- ④ Menuknop "Date Time"

Menu Date Time

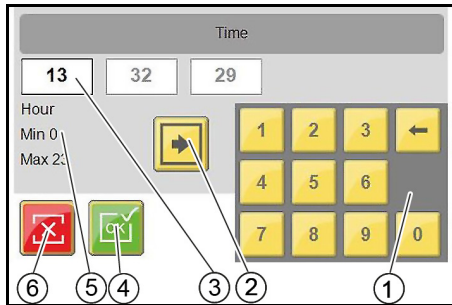
De tijd, datum en zomertijd worden ingesteld in het menu Date Time.



- ① Knop Datum instellen
- ② Knop Tijdstip instellen
- ③ Indicatie zomertijd actief
- ④ ingestelde datum
- ⑤ ingesteld tijdstip
- ⑥ Knop Omschakeling zomertijd/normale tijd

Tijd instellen

1. Druk op de knop Tijd instellen.



- ① Toetsenbord
 - ② Knop Invoerveld wijzigen
 - ③ actief invoerveld
 - ④ Knop Instellingen overnemen en venster sluiten
 - ⑤ Naam van het actieve veld, minimumwaarde, maximumwaarde
 - ⑥ Knop Venster sluiten, wijzigingen niet uitvoeren
2. Gebruik de knop Invoerveld wijzigen om het gewenste invoerveld te selecteren.
 3. Wis de veldinhoud met de delete-toets op het toetsenbord.
 4. Voer de gewenste waarde in met het toetsenbord.
 5. Herhaal dit tot alle gewenste wijzigingen zijn aangebracht.
 6. Sluit het venster.

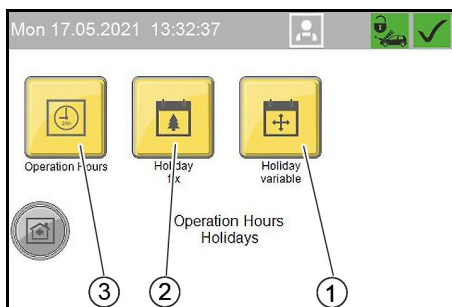
Instructie

De datum wordt ingesteld volgens dezelfde procedure die werd beschreven voor de tijd.

Menu Operation Hours Holidays

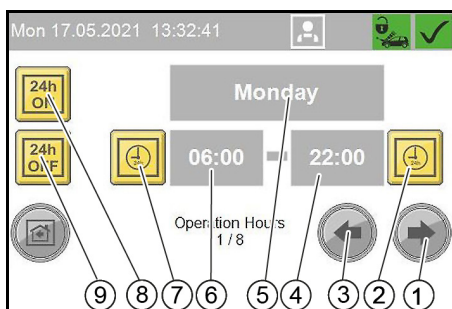
In het menu Operation Hours Holidays zijn de openingsuren voor elke weekdag en voor de feestdagen vastgelegd. Ook worden vaste en variabele feestdagen vastgesteld.

De instelling gebeurt volgens dezelfde procedure als in het menu Date Time.



- ① Menuknop "Holiday variable"
- ② Menuknop "Holiday fix"
- ③ Menuknop "Operation Hours"

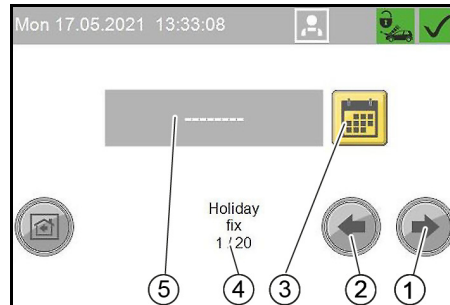
Menu Operation Hours



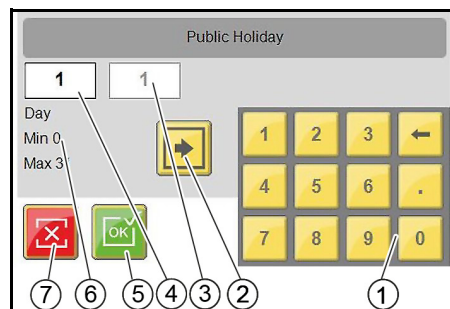
- ① Knop Een weekdag vooruit
- ② Knop Bedrijfseinde instellen
- ③ Knop Een weekdag terug
- ④ Tijd bedrijfseinde
- ⑤ Weekdag (maandag...zondag, feestdag)
- ⑥ Tijdstip bedrijfsbegin
- ⑦ Knop Bedrijfsbegin instellen
- ⑧ Knop De hele dag geopend
- ⑨ Knop De hele dag gesloten

Menu Holiday fix

Vaste feestdagen vallen elk jaar op dezelfde datum.



- ① Knop Volgende feestdag
- ② Knop Vorige feestdag
- ③ Knop Datum instellen
- ④ 1. Feestdag van 20 feestdagen
- ⑤ Datum van de feestdag (in het voorbeeld is nog geen datum ingesteld)



- ① Toetsenbord
- ② Knop Invoerveld wijzigen
- ③ Maand
- ④ Dag (momenteel actief invoerveld)
- ⑤ Knop Instellingen overnemen en venster sluiten
- ⑥ Naam van het actieve veld, minimumwaarde, maximumwaarde
- ⑦ Knop Venster sluiten, wijzigingen niet uitvoeren

Menu Holiday variable

Variabele feestdagen vallen elk jaar op een andere datum.

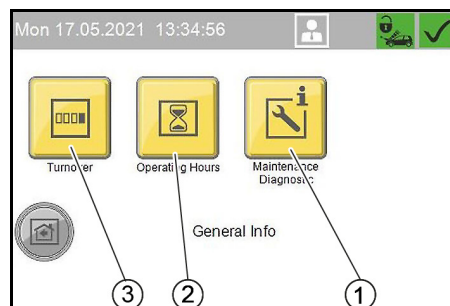
De instelling gebeurt volgens dezelfde procedure als voor Holiday fix, behalve dat hier ook het jaar moet worden ingesteld.

Menu Language

Dit menu wordt gebruikt om de taal te kiezen waarin het display wordt weergegeven.

Menu General Info

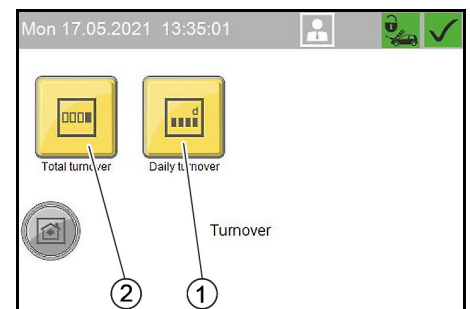
In het menu General Info kunnen omzet, bedrijfsuren, onderhoudsinformatie en storingsmeldingen worden bekeken.



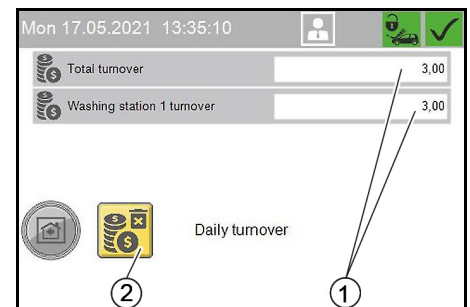
- ① Menuknop "Maintenance Diagnostic"
- ② Menuknop "Operating Hours"
- ③ Menuknop "Turnover"

Menu Turnover

In het menu Turnover worden de totale omzet en de dagelijkse omzet weergegeven. De dagomzet kan worden gewist.

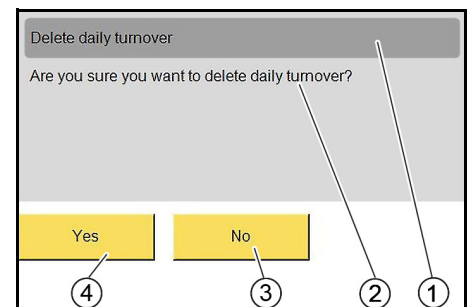


- ① Menuknop "Daily turnover"
- ② Menuknop "Total turnover"



Dagomzet

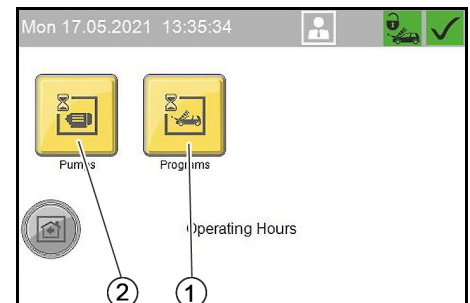
- ① Dagomzet installatie = Dagomzet wasplaats 1
- ② Knop Omzet wissen (alleen voor dagomzet)



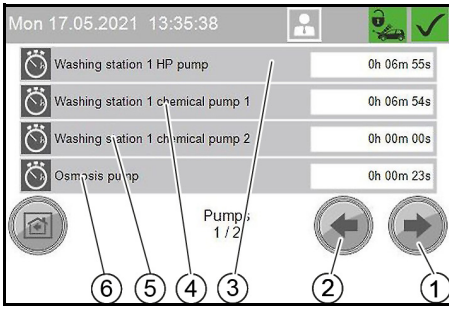
- ① Dagomzet wissen
- ② Bent u zeker dat u de dagomzet wilt wissen?
- ③ Nee
- ④ Ja

Menu Operating Hours

In het menu Operating Hours worden de bedrijfsuren van de afzonderlijke installatiecomponenten en de afzonderlijke wasprogramma's weergegeven.

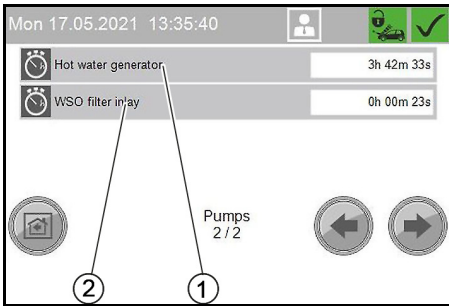


- ① Menuknop "Programs", Bedrijfsuren wasprogramma's
- ② Menuknop "Pumps", Bedrijfsuren van de installatiecomponenten



Bedrijfsuren installatiecomponenten

- ① Knop Volgend venster
- ② Knop Vorig venster
- ③ Bedrijfsuren hogedrukpomp
- ④ Bedrijfsuren doseerpomp 1
- ⑤ Bedrijfsuren doseerpomp 2
- ⑥ Bedrijfsuren pomp RO (optie)



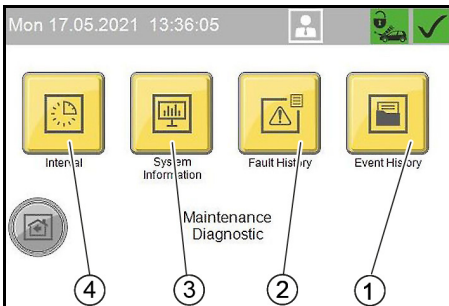
- ① Bedrijfsuren warmwatergenerator
- ② Bedrijfsuren ultrafijnfilter (WSO)

Instructie

Het menu bedrijfsuren van de wasprogramma's is volgens hetzelfde principe opgebouwd.

Menu Maintenance Diagnostic

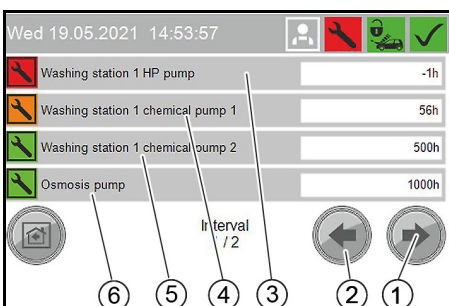
Het menu Maintenance Diagnostic toont de tijden tot het volgende onderhoud, systeem informatie, foutmeldingen en events.



- ① Menuknop "Event History"
- ② Menuknop "Fault History"
- ③ Menuknop "System Information"
- ④ Menuknop "Interval"

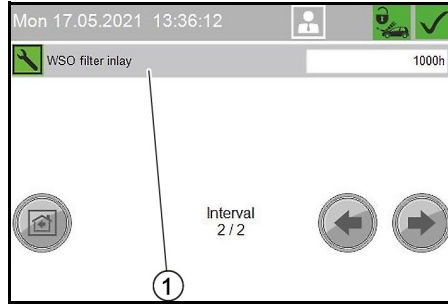
Menu Interval

In het menu Interval wordt voor de afzonderlijke installatiecomponenten de tijd tot het volgende onderhoud weergegeven.



- ① Knop Volgend venster
- ② Knop Vorig venster

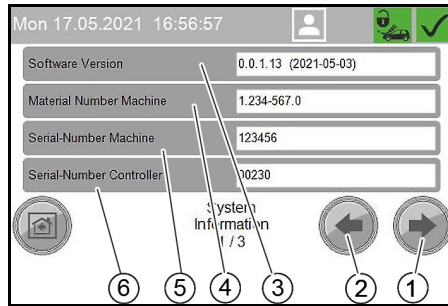
- ③ Resterende looptijd hogedrukpomp
- ④ Resterende looptijd doseerpomp 1
- ⑤ Resterende looptijd doseerpomp 2
- ⑥ Resterende looptijd pomp RO (optie)



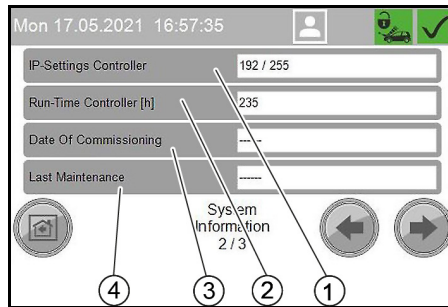
- ① Resterende looptijd ultrafijnfilter (WSO)

Menu System Information

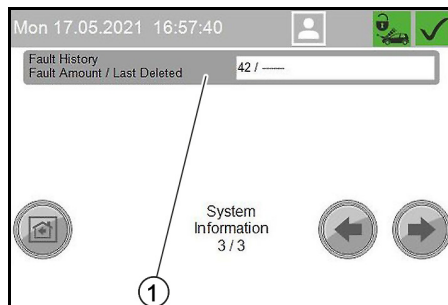
In het menu System Information worden installatiegegevens, instellingen van de besturing en bedrijfsgegevens van de besturing weergegeven.



- ① Knop Volgend venster
- ② Knop Vorig venster
- ③ Softwareversie
- ④ Materiaalnummer van de installatie
- ⑤ Serienummer van de installatie
- ⑥ Serienummer van de besturing



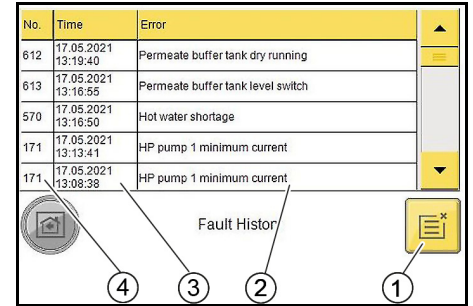
- ① IP-instellingen van de besturing
- ② Looptijd van de besturing in uren
- ③ Datum van de inbedrijfstelling
- ④ Laatste service



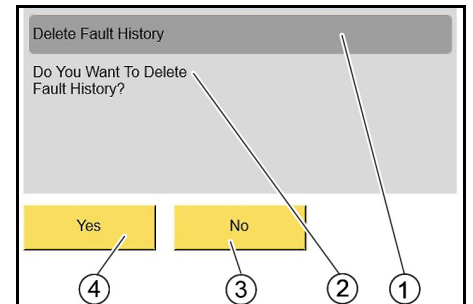
- ① huidig aantal fouten in het foutgeheugen / laatste reset van het foutgeheugen

Menu Fault History

In het menu Fault History worden de foutmeldingen weergegeven sinds de laatste keer dat het foutgeheugen werd gewist.



- ① Knop Foutgeheugen wissen
- ② Foutbeschrijving
- ③ Tijdstip van de foutmelding
- ④ Foutnummer



- ① Foutgeheugen wissen
- ② Bent u zeker dat u het foutgeheugen wilt wissen?
- ③ Nee
- ④ Ja

Menu Event History

Het menu Event History is volgens hetzelfde principe opgebouwd als het menu Fault History .

Bescherming tegen vorst (optie)

De vorstbeschermingsinrichting bestaat uit een verwarmingsventilator en een antivrieskringloop of vorstbescherming met restwater.

Opmerking: bij een aanwezig systeem ter bescherming tegen vorst zijn de volgende eigenschappen gegarandeerd:

- beperkt wasbedrijf als de temperaturen lager zijn dan -5°C . Bij beperkt bedrijf moet de wasborstel regelmatig op ijsvorming worden gecontroleerd. Als er met een borstel wordt gewassen die bevroren is, kan het voertuig beschadigd raken. Als de wasborstel bevroren is, moet de wasborstel worden geblokkeerd of, in het geval van de 1-tool-uitvoering, moet de combinatiestraalbuis worden vervangen door een hogedrukstraalbuis. Moet het wasbedrijf naar lagere temperaturen worden uitgebreid, verzoeken wij u om dit bij de voor u aangewezen serviceafdeling na te vragen. Vanaf -15°C is een wasbedrijf niet meer zinvol omdat zich op het voertuig een ijslaag vormt. Deze ijslaag kan eventueel zelfs de functie van belangrijke voertuigonderdelen nadelig beïnvloeden. Blokkeer derhalve de installatie als de temperaturen lager zijn dan -15°C .
- Vorstveiligheid van de installatie tot -20°C . Bij temperaturen lager dan -20°C moet "Stilstand bij vorst" worden uitgevoerd.

⚠ WAARSCHUWING

Het water dat hierbij de wasplaats op loopt leidt bij vorst tot ijzel.

Steek het hogedrukpistool na gebruik in de borsteltoker.

⚠ WAARSCHUWING

Bij ijzel op de wasplaats is er sprake van een verhoogd gevaar voor ongevallen.

Maak de wasplaats dicht als er kans op ijzel is.

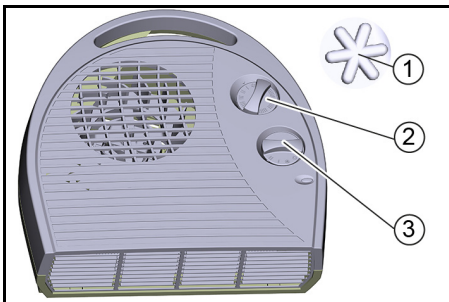
Vereisten voor de bescherming tegen vorst

- Stroomvoorziening en watertoevoer moeten ononderbroken gewaarborgd zijn. De watervoorziening moet tegen vorst beschermd zijn.
- Vakkundige plaatsing en installatie van de voorziening.
- De verwarmingsventilator is correct ingesteld.
- Alle onderhoudswerkzaamheden volgens hoofdstuk "Onderhoud en verzorging" zijn correct uitgevoerd.
- Al de reinigingstools worden teruggeplaatst in de gereedschapshouders.
- Het bij de installatie meegeleverde hogedrukpistool met speciale opening ter bescherming tegen vorst is gemonteerd.
- De slangleiding van de installatie naar de reinigingstool is niet verlengd of door een langere slang vervangen.
- De bovengenoemde temperaturen hebben betrekking op de plaats van opstelling. Vermelde temperaturen in weersvoorspellingen zijn niet toonaangevend.

Verwarmingsventilator

De verwarmingsventilator verwarmt de binnenruimte van de installatie ter bescherming tegen vorst.

1. Zet de vermogensregeling op de stand "I".



- ① Symbool Vorstbescherming
- ② Thermostaatregelaar
- ③ Vermogensregelaar

2. Stel de thermostaat afhankelijk van de buitentemperatuur in:

- a Als de buitentemperatuur hoger is dan -10°C , zet u de thermostaat in de stand vorstbescherming.
- b Bij een buitentemperatuur kouder dan -10°C , zet u de thermostaatregeling op de stand "I".

Opmerking: De vorstbeschermingsinrichting werkt alleen als de installatie is ingeschakeld en de deur is gesloten. Derhalve mag de schakelaar van het apparaat niet op "0/OFF" worden gezet. Ook de stroomvoorziening van de installatie mag niet worden onderbroken. Het bedrijf van de verwarmingsventilator wordt onderbroken als er een hogedrukpomp in gebruik is.

⚠ GEVAAR

Als de luchtinlaat- of afvoeropeningen worden afgedekt, kan de verwarmingsventilator oververhit raken en brand veroorzaken.

Dek de luchtinlaat- en luchtafvoeropeningen van de verwarmingsventilator nooit af.

LET OP

In geval van stroomuitval kan de bescherming tegen vorst niet worden gehandhaafd.

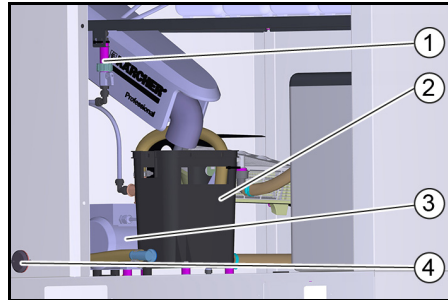
In geval van stroomuitval moet de installatie worden stilgelegd als er sprake is van kans op vorst.

Antivrieskringloop

Bij vorstgevaar worden de reinigingstools en hun toevoerleidingen door circulerend water doorstroomd en zo tegen bevriezing beschermd.

De antivrieskringloop wordt door de antivriespomp in werking gesteld.

Uit de volgende onderdelen blijkt dat het apparaat is uitgerust met een antivrieskringloop:

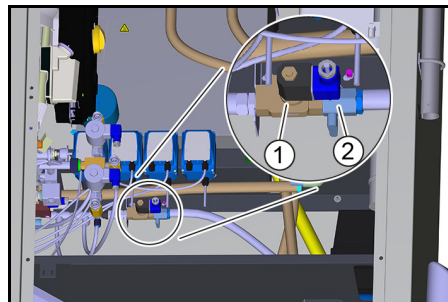


- ① Kogelkraan vorstbescherming met zeef
- ② Vlottertank vorstbescherming
- ③ Antivriespomp
- ④ Filter antivriespomp

Vorstbescherming met restwater

Bij vorstgevaar stroomt er vers water door het reinigingstools en de toevoerleidingen, zodat deze tegen bevriezing worden beschermd. Het water wordt vervolgens geloosd in het afvalwater.

Als een magneetventiel voor vorstbescherming aanwezig is, geeft dat aan dat de installatie is uitgerust met deze versie van vorstbescherming.



- ① Magneetventiel voor vorstbescherming
- ② Kogelkraan vorstbescherming

Onderhoudswerkzaamheden vóór en tijdens de vorstperiode

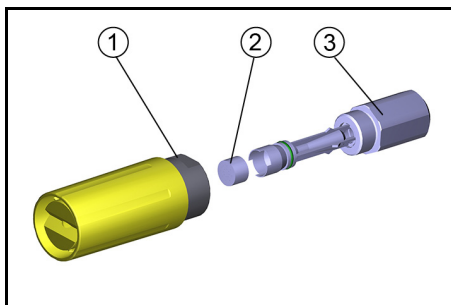
Voor een beter overzicht staan de onderhoudswerkzaamheden voor een correcte vorstbescherming hier nogmaals vermeld. Ter controle van de vorstbescherming moeten de werkzaamheden ook jaarlijks vóór het

begin van de vorstperiode worden uitgevoerd. De onderhoudswerkzaamheden die in hoofdstuk "Onderhoud en verzorging" staan vermeld, moeten ook in de winter worden uitgevoerd.

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
vóór de vorstperiode	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Filter in de Powerschuim-sproeier (optie) reinigen	Filter verwijderen en reinigen (zie "Filter van de Powerschuim-sproeier reinigen"). Stel de volgende reinigingsintervallen in op basis van ervaring.	Eigenaar / formele gebruiker
Meerdere keren per dag bij vorst	Wasborstel controleren	Op verontreinigingen en ijsvorming controleren, evt. wassen met borstel blokkeren.	Eigenaar / formele gebruiker
Dagelijks bij vorst	Binnenruimte van de installatie controleren.	Is de verwarmingsventilator in bedrijf? Klopt de instelling van de thermostaatregelaar (warmer dan -10 °C - niveau "I", kouder dan -10 °C - niveau "II")?	Eigenaar / formele gebruiker
Dagelijks bij vorst, alleen bij vorstbeveiligingscircuit	Gereedschapshouders controleren.	Is de afvoer naar de vlottertank antivries vrij?	Eigenaar / formele gebruiker
	Zeef reinigen.	Zie paragraaf "Onderhoud en verzorging/zeef reinigen".	Eigenaar / formele gebruiker
	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 160 bedrijfsuren of maandelijks	Hoeveelheid antivries controleren	Minimumwaarde: ca. 0,5 l/min per waswerktuig (het werktuig met het laagste debiet is maatgevend). Hoeveelheid antivries kleiner bij vorstbeveiligingscircuit: Filter antivriespomp reinigen, zeef (op de kogelkraan voor vorstbescherming) reinigen, leiding doorspoelen. Hoeveelheid antivries groter bij alle werktuigen: De watermassa met de kogelkraan voor vorstbescherming regelen. Watermassa alleen groter bij het hogedrukpistool: De slangkoppeling in het hogedrukpistool vervangen. ⚠ WAARSCHUWING Is de antivries-watermassa te groot, dan kan het hogedrukpistool ongecontroleerd bewegen en letsels veroorzaken. <i>Vervang bij een te grote antivries-watermassa in het hogedrukpistool absoluut de slangkoppeling in het hogedrukpistool.</i>	Eigenaar / formele gebruiker

Powerschuim- Sproeier reinigen

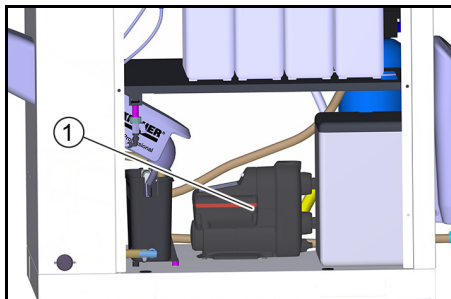
- Schroef het voorste deel van de sproeier los.



- Voorste deel van de sproeier
 - Filter
 - Sproeierhouder
- Verwijder het filter en reinig het.
 - Plaats het filter.
 - Schroef het voorste deel van de sproeier op de sproeierhouder en draai vast.

Netscheiding (optie)

Voor de scheiding van het waterleidingnet wordt de installatie gevoed met water uit een vlottertank, met nageschakelde boosterpomp.



- Boosterpomp

Buitenwerkingstelling

- Draai de schakelaar van het apparaat op "0/OFF".

Buitenwerkingstelling bij kans op vorst

Stel een installatie zonder bescherming tegen vorst buiten gebruik (zie hoofdstuk "Buitenwerkingstelling").
Installatie met bescherming tegen vorst:

- Laat de schakelaar van het apparaat in de stand "I/ON" staan.
- Vergrendel de wasplaats in het menupunt "Washing" van de besturing.

Buitengebruikstelling

Is er tijdens de buitengebruikstelling geen kans op vorst:

- Sluit de watertoevoer af.
- Onderbreek de stroomvoorziening.

Buitengebruikstelling bij kans op vorst

Voer bij kans op vorst bovendien de volgende stappen uit:

- Ledig alle vlottertanks.
- Schroef de slangen aan de vlottertanks eraf en laat deze leeglopen.
- Schroef de slangen aan de hogedrukpomp eraf, laat het water aflopen.
- Schroef de hogedrukslang op de pompkop los, laat het water aflopen.
- Verwijder de jerrycan met reinigingsmiddel en bewaar deze op een vorstvrije plaats.

In geval van twijfel kan de serviceafdeling met de buitengebruikstelling worden belast.

Aanvullend bij aanbouwsset WSO

- Verwijder het RO membraan en bewaar ze beschermd tegen vorst.
- Leeg de buffertank voor permeaat.
- Spoel de installatie (zonder basenwisselaar) met een antivriesoplossing.
- Spoel de basenwisselaar met een geconcentreerde zoutoplossing.
- Blaas alle watervoerende delen uit met olievrije perslucht.

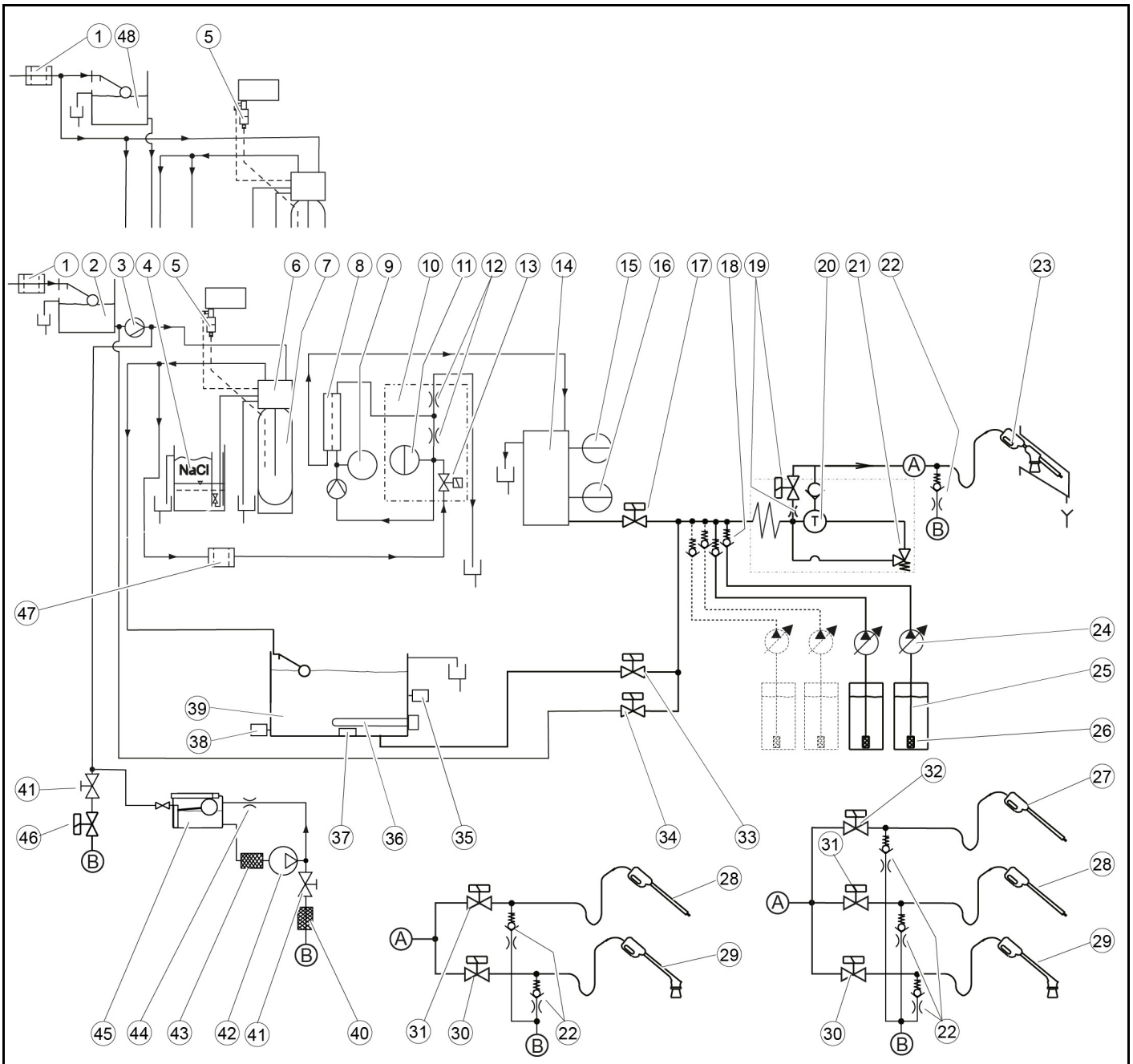
Instructie

Tijdens langere bedrijfspauzes moet de installatie, met uitzondering van de basenwisselaar, worden gespoeld met een antivriesoplossing om het te beschermen tegen corrosie.

In geval van twijfel kan de serviceafdeling met de buitengebruikstelling worden belast.

Beschrijving apparaat

Flowschema



- | | | |
|---|---|---|
| ① Fijnfilter schoon water, gebouwszijdig | ⑳ Hogedrukpomp | ㉘ Sensor droogloop |
| ② Vlottertank koud water met leidingscheiding cat. 5 ⁹ | ㉑ Overstroomklep | ㉙ Vlottertank warm water |
| ③ Voordrukpomp ⁹ | ㉒ Terugslagklep en smookklep vorstbescherming ⁴ | ㉚ Zeef ⁷ |
| ④ Zoutreservoir ¹ | ㉓ Handspuitpistool met wasborstel (uitvoering met 1 werktuig) | ㉛ Kogelkraan voor vorstbescherming ⁷ |
| ⑤ Hardheidssensor 1 | ㉔ Doseerpomp | ㉜ Antivriespomp ⁷ |
| ⑥ Regelkop basenwisselaar 1 | ㉕ Zuigslang reinigingsmiddel | ㉝ Filter antivriespomp ⁷ |
| ⑦ Fles basenwisselaar 1 | ㉖ Reinigingsmiddel-zuigfilter met voetklep | ㉞ Smookklep ⁷ |
| ⑧ RO-membraan ² | ㉗ Powerschuimlans (uitvoering met 3 werktuigen) | ㉟ Vlottertank vorstbescherming ⁷ |
| ⑨ Mamometer ² | ㉘ Hogedrukpistool met straalbuis ⁵ | ㊱ Magneetventiel vorstbescherming ⁸ |
| ⑩ Verdeelblok ² | ㉙ Schuimlans ⁵ | ㊲ Ultrafijn filter ² |
| ⑪ Druksensor ² | ㊰ Magneetventiel schuim ⁵ | ㊳ Vlottertank koud water zonder netonderbreking ¹⁰ |
| ⑫ Choke ² | ㊱ Magneetventiel hoge druk (optie) ⁵ | |
| ⑬ Magneetventiel zacht water ² | ㊲ Magneetventiel powerschuimlans ⁶ | |
| ⑭ Buffertank permeaat ² | ㊳ Magneetventiel warm water | |
| ⑮ Niveauschakelaar BUFFERTANK VOL ² | ㊴ Magneetventiel koud water | |
| ⑯ Niveauschakelaar BUFFERTANK LEEG ² | ㊵ Temperatuursensor warm water | |
| ⑰ Magneetventiel permeaat ² | ㊶ Elektrisch verwarmingselement | |
| ⑱ Terugslagklep reinigingsmiddel | ㊷ Temperatuurbegrenzer | |
| ㉀ Bypassklep halve last met smookklep ³ | | |
- 1 alleen bij optie waterontharding
 2 alleen bij optie omgekeerde osmose
 3 alleen bij hogedrukpomp type 908
 4 alleen bij optie vorstbescherming (alle varianten)
 5 alleen bij uitvoering met 2 en 3 werktuigen
 6 alleen bij uitvoering met 3 werktuigen
 7 alleen bij vorstbeveiligingscircuit
 8 alleen bij vorstbescherming met afvalwater
 9 alleen bij varianten met netscheiding cat. 5
 10 alleen bij varianten zonder netscheiding

Bewakings- en veiligheidsinrichtingen

Overloopklep

Wordt tijdens het bedrijf de hendel van het hogedruk-pistool losgelaten, dan gaat de kringloopklep open, de hogedrukpomp blijft in bedrijf. Wordt het handspuitpistool opnieuw geopend, dan staat de hogedrukstraal direct ter beschikking.

Motorveiligheidsschakelaar

Bij een te hoge stroomopname schakelt de motorveiligheidsschakelaar de pompmodules uit.

Wikkelingbeschermcontact

Een wikkelingbeschermcontact is alleen bij modellen met 900 l/h ingebouwd.

Het wikkelingbeschermcontact in de motorwikkeling van de pompaandrijving stuurt bij thermische overbelasting een signaal naar de besturing. Deze schakelt de motor uit.

Temperatuurregelaar

Als de watertemperatuur in de vlottertank warm water, schakelt de temperatuurvoeler de circulatiepomp warm water in en na het bereiken van de maximale temperatuur weer uit.

Oververhittingsbeveiliging

De debietschakelaar in de vlottertank warm water schakelt het elektrische verwarmingselement uit, als het waterpeil te diep daalt.

Sensor droogloop

Voorkomt de werking van het elektrisch verwarmingselement wanneer de vlottertank voor warmwater leeg is.

Sensor hard water

Alleen bij installaties met basenwisselaar. Indien de resthardheid van het ontharde water een grenswaarde overschrijdt, berekent de besturing de restcapaciteit van de fles van de basenwisselaar. De regeneratie van de fles van de basenwisselaar wordt ten laatste de volgende nacht gestart.

Druksensor

Alleen voor installaties met reverse-osmose. Als er een tekort aan water is, wordt de installatie gestopt om te voorkomen dat de RO-pomp droogloopt.

Niveauschakelaar buffertank vol

Alleen voor installaties met reverse-osmose. Schakelt de RO-pomp uit als de buffertank voor permeaat vol is.

Niveauschakelaar buffertank vol

Alleen voor installaties met reverse-osmose. Schakelt de RO-pomp in wanneer de buffertank voor permeaat vol is.

Onderhoud

Onderhoudsaanwijzingen

Basis voor een veilige installatie is regelmatig onderhoud volgens het onderstaande onderhoudsschema. Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant of door deze geadviseerde delen, zoals

- Reserveonderdelen en slijstukken,
- toebehoren,
- brandstoffen,
- reinigingsmiddelen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok.

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.

Laat alle werkzaamheden aan elektrische onderdelen van de installatie alleen door een elektricien uitvoeren.

⚠ WAARSCHUWING

Uit beschadigde componenten kan een hogedrukstraal vrijkomen die letsels veroorzaken kan.

Schakel de installatie drukloos door de schakelaar van het apparaat op "0/OFF" te zetten en vervolgens het hogedrukpistool te openen tot de druk in de installatie is afgebouwd.

LET OP

Een hogedrukstraal kan componenten van de installatie beschadigen.

Reinig de binnenruimte van de installatie niet met de hogedrukstraal. Houd de hogedrukstraal bij de reiniging aan de buitenkant uit de buurt van het bovendee van de installatie (met muntinworp, restwaarde-indicatie en programmaschakelaar).

1. Schakel de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.
2. Sluit de watertoevoer af.

Wie mag er onderhoudswerkzaamheden uitvoeren?

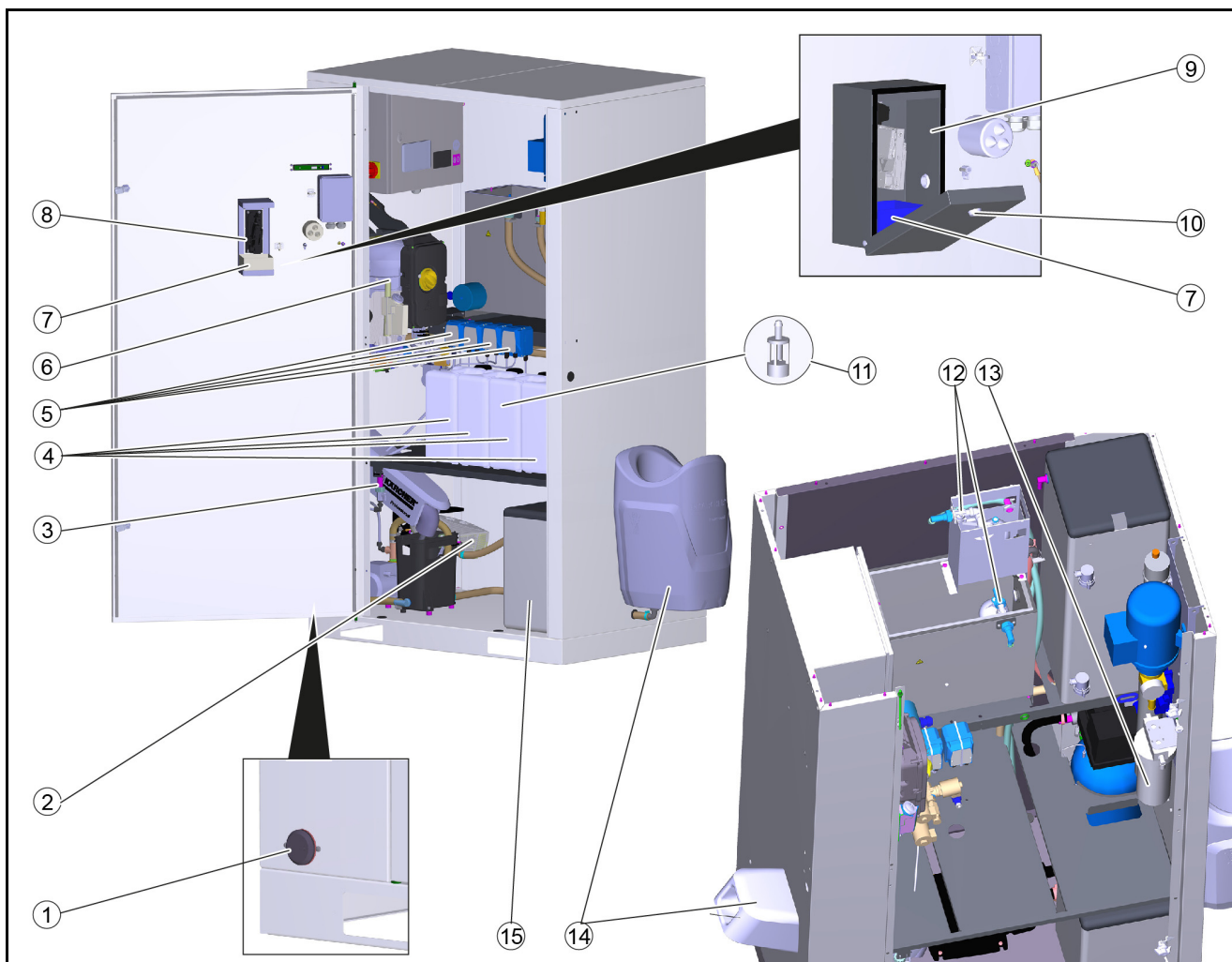
Exploitant: werkzaamheden met de aanwijzing "Exploitant" mogen alleen door geïnstrueerde personen worden uitgevoerd die hogedrukinstallaties veilig kunnen bedienen en er op veilige wijze onderhoud aan kunnen uitvoeren.

Serviceafdeling: werkzaamheden met de aanwijzing "Serviceafdeling" mogen alleen worden uitgevoerd door servicemonteurs van KÄRCHER of door monteurs die door KÄRCHER hiervoor zijn geautoriseerd.

Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

Met uw dealer kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie vastleggen of een onderhoudscontract afsluiten. Vraag hierover advies.

Overzicht van de installatie



- ① Filter antivriespomp
- ② Verwarmingsventilator
- ③ Kogelkraan voor vorstbescherming met zeef
- ④ Jerrycans met reinigingsmiddel
- ⑤ Doseerpomp

- ⑥ Hogedrukpomp
- ⑦ Muntenkistje
- ⑧ Munttester, muntinworp
- ⑨ Afsluitbare muntencassette (optie)
- ⑩ Slot

- ⑪ Reinigingsmiddelfilter
- ⑫ Vlotterklep
- ⑬ Ultrafijn filter WSO
- ⑭ Gereedschaphouder
- ⑮ Zoutreservoir

Onderhoudsschema

WSO: alleen uit te voeren voor systemen met basen-wisselaar

RO: alleen uit te voeren in systemen met omgekeerde osmose.

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Dagelijks	Hogedrukslangen controleren.	Hogedrukslangen op mechanische beschadiging zoals schade door schuren, zichtbaar weefsel van de slang, knikken en poreus en gescheurd rubber controleren. Beschadigde hogedrukslangen vervangen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Wasborstel controleren.	Wasborstels op beschadiging, verontreiniging en slijtage controleren. Zijn de haren van de borstels korter dan 30 mm, dan moeten deze worden vervangen. Bij temperaturen lager dan -5°C meerdere keren per dag op ijsvorming controleren, evt. schuimwasbeurt blokkeren. Hiervoor combi-straalbuis door hogedruk-straalbuis vervangen	Eigenaar / formele gebruiker
	Aanwijzingsborden op de wasplaats controleren.	Controleren of aanwijzingsborden voor de gebruiker voorhanden en leesbaar zijn.	Eigenaar / formele gebruiker
	Dichtheid van de installatie controleren.	Pompen en leidingsysteem op lekkage controleren. De klantenservice contacteren als er olie onder de hogedrukpomp ligt of als bij werking van de pomp meer dan 3 druppels water per minuut uit de hogedrukpomp druppelen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Vulniveau van het reinigingsmiddel controleren. Muntenkistje legen	Vulniveau controleren, indien nodig bijvullen. Apparaatdeur openen en het muntenbakje legen.	Eigenaar / formele gebruiker
Bij installatie met vorstbescherming: dagelijks bij vorst	Vorstbeveiligingsinstallaties controleren.	Is de verwarmingsventilator in bedrijf? Klopt de instelling van de thermostaatregelaar (warmer dan -10 °C - niveau "I", kouder dan -10 °C - niveau "II")? Is de vorstbeveiligingsinstallatie in bedrijf (hoeveelheid antivries ca. 0,5 l/min)? Is de afvoer van de gereedschaphouder vrij?	Eigenaar / formele gebruiker
	Zeef reinigen.	Zie paragraaf "Zeef reinigen".	Eigenaar / formele gebruiker
	Filter antivriespomp reinigen.	Filter reinigen en weer aanbrengen.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 40 bedrijfsuren of wekelijks	Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.	Het oliepeil moet tussen de markeringen MIN en MAX staan, anders olie bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Oliepeil controleren.	Is de olie melkachtig, dan is er water in aanwezig. Met klantenservice contact opnemen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Gereedschaphouders reinigen.	Vuil uit de gereedschaphouders verwijderen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Reinigingsmiddelfilter controleren	Controleer de hogedrukstraal visueel op reinigingsmiddel, reinig het reinigingsmiddelfilter indien nodig.	Eigenaar / formele gebruiker
	Werking controleren	Werking van alle wasprogramma's controleren	Eigenaar / formele gebruiker
	WSO: zoutreservoir controleren	Is het zoutniveau boven de waterspiegel? Indien nodig onthardingszout bijvullen.	Eigenaar / formele gebruiker
	WSO: resterende hardheid van het ontharde water controleren	Water uit de vlottertank voor warm water verwijderen en resthardheid met testset B (bestelnr. 6.768-003) bepalen. Instelwaarde: onder 3 °dH.	Eigenaar / formele gebruiker
	Buitenzijde van de behuizing reinigen	Reinigingsmiddel "Washal- en tegelreinigingsmiddel RM 841" in 10% mengen, op de oppervlakken aanbrengen, ca. 2 tot 3 minuten laten inwerken, niet laten opdrogen. Na de inwerktijd grondig spoelen met de hogedrukstraal. Reinigingsmiddel "Washal- en tegelreinigingsmiddel RM 841" in 20% mengen, op het oppervlak aanbrengen, ca. 2 tot 3 minuten laten inwerken. Na de inwerktijd de oppervlakken reinigen met een vochtige pad of microvezeldoek en vervolgens grondig afspoelen met een hogedrukstraal. Indien gewenst kunnen de grote oppervlakken worden verwijderd met een rubberen trekker.	Eigenaar / formele gebruiker
Spatschermen reinigen	Reinigingsmiddel "Washal- en tegelreinigingsmiddel RM 841" in 10% mengen, op de oppervlakken aanbrengen, ca. 2 tot 3 minuten laten inwerken, niet laten opdrogen. Na de inwerktijd grondig spoelen met de hogedrukstraal. LET OP Beschadigingsgevaar <i>Oplosmiddelen en reinigingsmiddelen die oplosmiddelen bevatten, kunnen de spatschermen beschadigen.</i> <i>Reinig de spatschermen niet met oplosmiddelen of reinigingsmiddelen die oplosmiddelen bevatten.</i>	Eigenaar / formele gebruiker	
Eenmaal, 1 maand na inbedrijfstelling	WSO: ultrafijn filter WSO vervangen	Toevoer schoon water sluiten, de filterbekers losschroeven, de filterinzet vervangen, nieuwe filterinzet en filterhouder terugplaatsen, de schoonwatertoevoer openen.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 80 bedrijfsuren of tweewekelijks	Behuizing reinigen en onderhouden.	Behuizing aan buiten- en binnenkant grondig reinigen.	Eigenaar / formele gebruiker
Na 160 bedrijfsuren of maandelijks	Hoeveelheid antivries controleren.	Minimumwaarde: ca. 0,5 l/min per waswerktuig (het werktuig met het laagste debiet is maatgevend). Hoeveelheid antivries kleiner bij vorstbeveiligingscircuit: Filter antivriespomp reinigen, zeef (op de kogelkraan voor vorstbescherming) reinigen, leiding doorspoelen. Hoeveelheid antivries groter bij alle werktuigen: De watermassa met de kogelkraan voor vorstbescherming regelen. Watermassa alleen groter bij het hogedrukpistool: De slangkoppeling in het hogedrukpistool vervangen. ⚠ WAARSCHUWING Is de antivries-watermassa te groot, dan kan het hogedrukpistool ongecontroleerd bewegen en letsels veroorzaken. <i>Vervang bij een te grote antivries-watermassa in het hogedrukpistool absoluut de slangkoppeling in het hogedrukpistool.</i>	Eigenaar / formele gebruiker
	Filters van de reinigingsmiddelen in de reinigingsmiddelreservoirs reinigen.	Filters verwijderen en met heet water grondig doorspoelen.	Eigenaar / formele gebruiker
	WSO: zoutreservoir controleren	Het waterpeil controleren (ca. 5...25 cm boven de zeefplaat). Op afzettingen controleren, indien nodig leegmaken, reinigen, bijvullen met onthardingszout en opnieuw in gebruik nemen. Gevaar voor functiestoringen. Bij het bijvullen van onthardingszout alleen het onthardingszout in tabletvorm gebruiken dat in het hoofdstuk "Toebehoren" wordt genoemd.	Eigenaar / formele gebruiker
	Scharnieren van de deur smeren.	Scharnieren met vet (best.nr.: 6.288-072) smeren.	Eigenaar / formele gebruiker
	Sloten deur, besturingskastdeur smeren.	Onderhoudsmiddel (best.nr.: 6.288-116) in de sloten sproeien.	Eigenaar / formele gebruiker

Tijdstip	Handeling	Uitvoering	Door de
Driemaandelijks	Muntinworp reinigen	Open de deur van het apparaat. Muntinworp reinigen (zie hoofdstuk "Onderhoudswerkzaamheden").	Eigenaar / formele gebruiker
Na 250 bedrijfsuren of halfjaarlijks	Pompkop controleren.		Klantenservice
	Vlotterkleppen schoon water controleren.	Loopt er water uit de overloopslang, de pakking aan de vlotterklep controleren. Indien nodig vlotterklep vervangen.	Exploitant/klantenservice
Na 500 bedrijfsuren of jaarlijks	Pompslang in de doseerpompen controleren.	Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant/klantenservice
	Hogedrukpompen compleet controleren.		Klantenservice
Jaarlijks vóór de vorstperiode	Olie van de hogedrukpompen verversen.	Zie onderhoudswerkzaamheden.	Eigenaar / formele gebruiker
	Filter in de Powerschuim-sproeier (optie) reinigen	Zie "Vorstbescherming/Powerschuim-sproeier reinigen". Stel de volgende reinigingsintervallen in op basis van ervaring.	Eigenaar / formele gebruiker
Om de 1000 bedrijfsuren	WSO: ultrafijn filter WSO vervangen	Toevoer schoon water sluiten, de filterbekers losschroeven, de filterinzet vervangen, nieuwe filterinzet en filterhouder terugplaatsen, de schoonwatertoevoer openen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Veiligheidscontrole	Veiligheidscontrole volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers/voorschriften inzake ongevallenpreventie.	Klantenservice

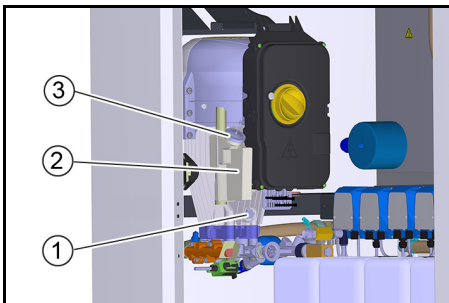
Olie verversen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verbranding

De hogedrukpomp en de motorolie zijn heet en kunnen bij aanraking brandwonden veroorzaken. Laat de hogedrukpomp 15 minuten afkoelen voordat de olie wordt verversen.

1. Plaats een opvangbak voor de olie onder de olieaftapplug.

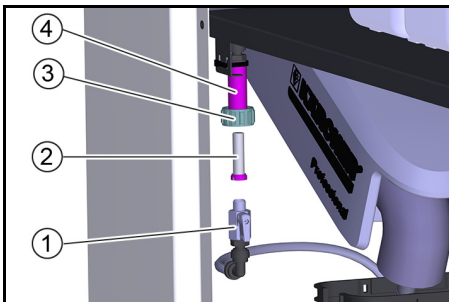


- 1 Olieaftapplug
- 2 Oliereservoir
- 3 Deksel

2. Het deksel van het oliereservoir nemen.
3. Draai de olieaftapplug eruit en vang de olie op.
4. De olieaftapplug erin draaien en vastdraaien.
5. Giet de nieuwe olie langzaam tot de "MAX"-markering in het oliereservoir.
6. Het deksel van het oliereservoir aanbrengen.
7. Verwijder de oude olie op milieuvriendelijke wijze of geef deze af bij een geautoriseerde verzamelplaats.

Zeef reinigen

1. De wartelmoer openen.

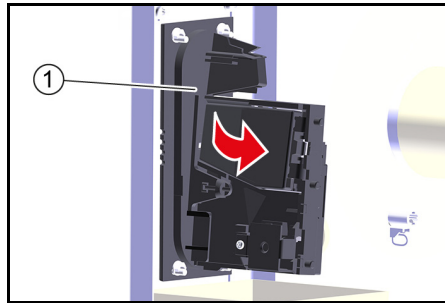


- 1 Kogelkraan vorstbescherming
- 2 Zeef
- 3 Wartelmoer
- 4 Houder

2. Trek de kogelkraan voor vorstbescherming naar beneden.
3. Trek de zeef uit de houder en maak deze schoon.
4. Plaats de zeef.
5. Bevestig de kogelkraan voor vorstbescherming met de wartelmoer op de houder.

Muntinworp reinigen

1. Open de deur van het apparaat.
2. Klap de munttester open.

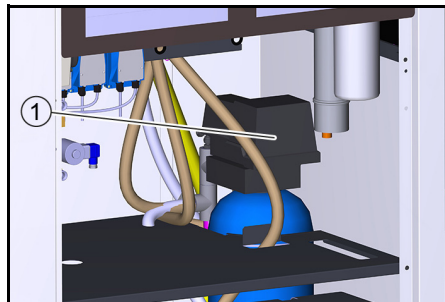


- 1 Munttester

3. Reinig de muntbaan met een vochtige doek met afwasmiddel.

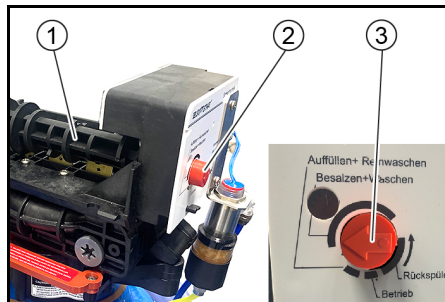
Handmatige regeneratie WSO (BA 65/RO 75)

1. Het deksel van de stuurkop nemen.



- 1 Deksel

2. De rode knop indrukken en ingedrukt houden.



- 1 Nokkenas
- 2 Rode knop
- 3 Stand "Zouten en wassen"

3. Draai de nokkenas met de hand totdat de pijl naar "Zouten en wassen" wijst. Het regeneratieproces start en duurt ongeveer 1 uur.

Hulp bij storingen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok.

Schakel vóór werkzaamheden aan het apparaat de op locatie aanwezige hoofdschakelaar uit en beveilig deze tegen herinschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

Uit beschadigde componenten kan een hogedrukstraal vrijkomen die letsels veroorzaken kan.

Schakel de installatie drukloos door de schakelaar van het apparaat op "0/OFF" te zetten en vervolgens alle hogedrukpistolen te openen tot de druk in de installatie is afgebouwd.

Wie mag er storingen verhelpen?

Exploitant: werkzaamheden met de aanwijzing "Exploitant" mogen alleen door geïnstrueerde personen worden uitgevoerd die hogedrukinstallaties veilig kunnen bedienen en er op veilige wijze onderhoud aan kunnen uitvoeren.

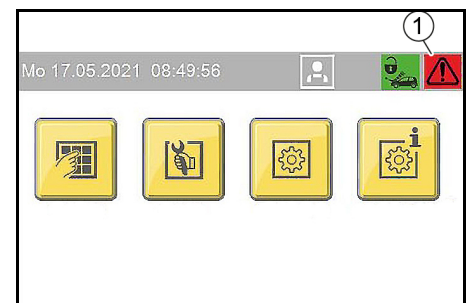
Elektricien: werkzaamheden met de aanwijzing "Elektricien" mogen alleen worden uitgevoerd door personen met een opleiding op elektrotechnisch gebied.

Serviceafdeling: werkzaamheden met de aanwijzing "Serviceafdeling" mogen alleen worden uitgevoerd door servicemonteurs van KÄRCHER of door monteurs die door KÄRCHER hiervoor zijn geautoriseerd.

Actueel aanwezige fouten, storingen en gebeurtenissen

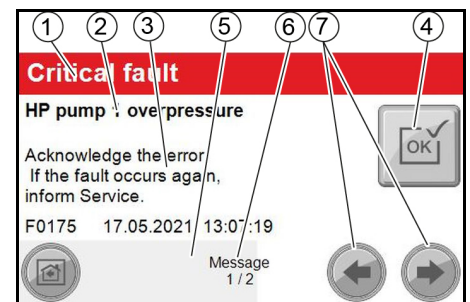
Bij kritieke fouten, storingsmeldingen of gebeurtenissen schakelt het startscherm na ca. 1 minuut automatisch over naar de meldingweergave.

Een aanwezige melding wordt op de besturing aangegeven met een Opgelet-symbool in de rechterbovenhoek.



- 1 Weergave voor aanwezige meldingen

Weergave van meldingen



- 1 Weergave van de categorie van de melding:
 - rood: kritieke fout; installatie stopt onmiddellijk
 - geel: storing; installatie kan verder worden gebruikt
 - groen: gebeurtenis; informatie voor de exploitant
- 2 Foutbeschrijving

- ③ Informatie over de mogelijke oorzaak van de fout en de oplossing.
Weergave van het foutnummer en de datum en tijd waarop de fout is opgetreden.

- ④ Knop om de fout te bevestigen.

Instructie

Als de knop grijs wordt weergegeven, is de fout nog steeds aanwezig en kan deze niet worden bevestigd. Als de knop een gele achtergrond heeft, is de storing verholpen en kan de fout worden bevestigd.

- ⑤ Voortgangsbalk, visualiseert hoe lang de huidige melding al wordt weergegeven.

Instructie

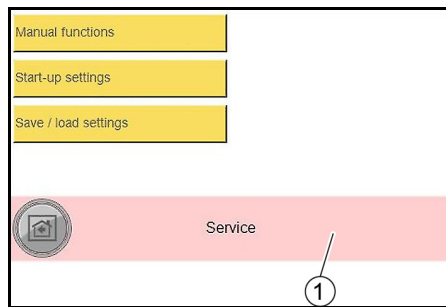
De weergave schakelt na ca. 2-3 seconden automatisch over naar het volgende scherm. De balk is dan volledig vol.

- ⑥ Weergave actueel meldingsnummer / totaal aantal meldingen.

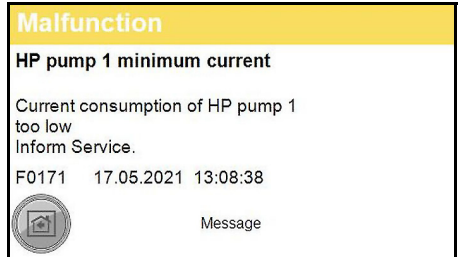
- ⑦ Knoppen om handmatig heen en weer te bladeren door de verschillende meldingen.

Instructie

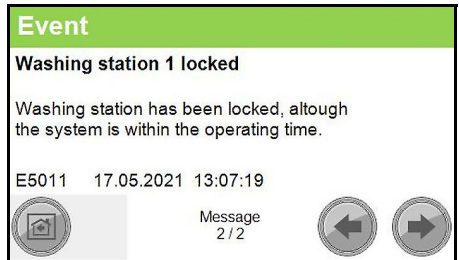
Als er een kritieke fout optreedt, kan de installatie niet worden bediend.
Dit wordt aangegeven door een rode balk in het desbetreffende menu scherm.



- ① rode balk wanneer de installatie geblokkeerd is door een kritieke fout



Voorbeeld weergave storing



Voorbeeld weergave gebeurtenis

Storingen die door de besturing worden gemeld

Foutnummer	Oorzaak	Oplossing
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Storingen zonder indicatie

Storingen aan de hogedrukpomp

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
Installatie komt niet op druk of de pomp tikt	Watertoevoerhoeveelheid te gering.	Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).	Eigenaar / formele gebruiker
	Hogedruksproeier verstopt of uitgespoeld..	Reinig of vervang de hogedruksproeier.	Eigenaar / formele gebruiker
	Verkeerde hogedruksproeier gemonteerd.	Vervang de hogedruksproeier (voor de maat zie "Technische gegevens").	Eigenaar / formele gebruiker
	Leiding verstopt.	Alle leidingen op doorlaat controleren.	Eigenaar / formele gebruiker
	Installatie zuigt lucht.	Systeem op dichtheid controleren, reinigingsmiddel-zuigbuizen moeten in het reinigingsmiddel liggen, reinigingsmiddel-reservoir bijvullen. Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Eigenaar / formele gebruiker
Hogedrukpomp lek (meer dan 3 druppels water per minuut)	Defect onderdeel van de pomp.	Defect onderdeel vervangen.	Klantenservice
Geen aanzuiging reinigingsmiddel	Verstopt filter of verstopte slang.	Onderdelen reinigen.	Eigenaar / formele gebruiker
	Terugslagklep defect.	Klep vervangen.	Klantenservice
	Pompslang in de doseerpomp beschadigd.	Pompslang op scheuren en slijtage controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant, serviceafdeling
Hogedrukpompen zuigen lucht	Reinigingsmiddelreservoir leeg.	Met reinigingsmiddel vullen.	Eigenaar / formele gebruiker

Storingen aan de warmwateropwekking

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
Watertekort in de vlotter-tank warm water	Watertoevoer geblokkeerd.	Open het afsluitventiel voor schoon water (ter plaatse).	Eigenaar / formele gebruiker
	Vlotterklep defect.	Controleer de vlotterklep, repareer deze indien nodig	Eigenaar / formele gebruiker
	Droogloopsensor defect.	Controleer de sensor.	Eigenaar / formele gebruiker
	Slang gebarsten of losgeraakt.	Controleer de slangleidingen, repareer of vervang ze indien nodig.	Eigenaar / formele gebruiker
	Pomp nedscheiding (optie) werkt niet.	Controleer de pomp. De spanningsvoorziening van de pomp controleren.	Klantenservice
Te hoge of te lage watertemperatuur	Temperatuursensor warm water is defect.	Controleer de temperatuursensor, vervang deze indien nodig.	Klantenservice

Storingen aan de muntinworp

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
De munttester weigert alle munten	Apparaatschakelaar uitgeschakeld.	Zet de apparaatschakelaar (in het apparaatschakelaar) op "1".	Eigenaar / formele gebruiker
	De tijd of bedrijfstijden zijn veranderd.	Controleer de instellingen op de besturing.	Eigenaar / formele gebruiker
	Een kritieke fout heeft de installatie gedeactiveerd.	Controleer de besturing op kritieke storingen. Corrigeer en bevestig eventuele fouten.	Eigenaar / formele gebruiker
	De munttester is verontreinigd.	Maak de muntinworp schoon (zie "Verzorging en onderhoud").	Eigenaar / formele gebruiker

Storingen aan de basenwisselaar (optie)

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
De basenwisselaar regeneert niet	Geen stroomvoorziening.	Controleer de stroomvoorziening.	Eigenaar / formele gebruiker
Water blijft hard na de regeneratie	Het zoutreservoir is leeg.	Vul bij met onthardingszout, wacht tot het pekewater gevormd is (ca. 2 uur), start een handmatige regeneratie. Laat het zoutniveau nooit dalen tot onder het waterniveau in het zoutreservoir.	Eigenaar / formele gebruiker
Pekewater wordt niet aangezogen	Watertoevoerdruk te laag.	Verhoog de watertoevoerdruk tot ten minste 0,3 MPa (3 bar).	Eigenaar / formele gebruiker

Storingen aan de basenwisselaar (optie)

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
RO-pomp start niet	Buffertank voor permeaat is vol.	Wacht tot permeaat wordt verbruikt.	Eigenaar / formele gebruiker
	De opstarttijd van de besturing is nog niet afgelopen.	Wachten.	Eigenaar / formele gebruiker
	Watertekort.	Controleer het ultrafijnfilter op vuil, vervang indien nodig het filterelement.	Eigenaar / formele gebruiker
	Regeneratie basenwisselaar loopt.	Wachten tot het einde van de regeneratie.	Eigenaar / formele gebruiker
	Er komt geen onthard water uit de basenwisselaar.	Controleer de basenwisselaar.	Eigenaar / formele gebruiker
De buffertank voor permeaat is vaak leeg	Watertoevoertemperatuur te laag.	Controleer de temperatuur van het ontharde water.	Eigenaar / formele gebruiker

Storingen aan de vorstbeschermingsinrichtingen (optie)

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie	Door de
Verwarmingsventilator niet in werking	Verwarmingsventilator verkeerd ingesteld.	Controleer de instellingen van de verwarmingsventilator (zie "Vorstbescherming/verwarmingsventilator").	Eigenaar / formele gebruiker
Vorstbescherming niet in werking	Spanningsvoorziening onderbroken.	Controleer de spanningsvoorziening en stel deze bereid.	Eigenaar / formele gebruiker
Reinigingsstools bevroren.	Filter voor vorstbeschermingspomp of zeef verstopt (alleen antivrieskringloop)	Open het filter van de vorstbeschermingspomp en maak het schoon. Reinig de zeef (zie "Verzorging en onderhoud/zeef reinigen").	Eigenaar / formele gebruiker

Technische gegevens

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Landvariant							
Land		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektrische aansluiting							
Netspanning	V	400	400	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3	3	3
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50
Aansluitvermogen zonder vorstbescherming	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Aansluitvermogen met vorstbescherming	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Beschermingsgraad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Netbeveiliging (traag)	A	32	40	63	32	40	63
Aardlekschakelaar	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Wateraansluiting							
Toevoerdruk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Toevoertemperatuur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Toevoerdebiet (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Gegevens capaciteit apparaat							
Sproeiergrootte van de standaard sproeier	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Bedrijfsdruk	MPa	10	10	10	10	10	10

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Bedrijfsoverdruk (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Opbrengst, water	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Warmwatertemperatuur bij continu gebruik	°C	25	60	60	20	40	50
Reactiekracht van het hogedrukpistool	N	17	17	17	29	29	29
Opbrengst, reinigingsmiddel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Afmetingen en gewichten							
Lengte x breedte x hoogte maximaal	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Ruimte voor reinigingsmiddelreservoirs	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Vlottertank koud water	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Vlottertank vers water	l	30	30	30	30	30	30
Gewicht	kg	330	330	330	330	330	330
Hoeveelheid olie van een hogedrukpomp	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Type olie	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Berekende waarden conform EN 60335-2-79							
Hand-arm-vibratiewaarde	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Onzekerheid K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Geluidsrukniveau	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Onzekerheid K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Geluidsvermogensniveau L _{WA} + onzekerheid K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Basenwisselaar							
Capaciteit BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capaciteit BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Waterhardheid onthard water	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Zoutreservoir	l	35	35	35	35	35	35
Reverse-osmose							
Permeaatcapaciteit, min. bij 15 °C watertemperatuur	l/h	60	60	60	60	60	60
Bedrijfsdruk in nieuwe toestand bij 15 °C watertemperatuur	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Ontziltingssnelheid	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Watertemperatuurbereik	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Omgevingstemperatuur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Resterende hardheid toevoerwater	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximaal geleidingsvermogen permeaat voor drogen zonder vlekken	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Buffertank permeaat	l	65	65	65	65	65	65

Technische wijzigingen voorbehouden.

Garantie

In elk land gelden de garantievoorwaarden die door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij zijn uitgegeven. Mogelijke storingen aan uw apparaat verhelpen we binnen de garantieperiode gratis, voor zover een materiaal- of fabricagefout de oorzaak is. Als u gebruik wilt maken van de garantie, neemt u met uw aankoopbon contact op met uw distributeur of de dichtstbijzijnde geautoriseerde klantenservice. (adres zie achterzijde)

Vervoer

△ **VOORZICHTIG**

Gevaar voor letsel, gevaar voor beschadiging

Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

1. Bij het transport in voertuigen het apparaat conform de richtlijnen tegen wegglijden en omvallen beveiligen.

Opslag

△ **VOORZICHTIG**

Gevaar voor letsel en beschadiging

Houd bij de opslag rekening met het gewicht van het apparaat.

Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen een veilige en storingsvrije werking van het apparaat. Informatie over toebehoren en reserveonderdelen vindt u onder www.kaercher.com.

EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op basis van het ontwerp en type en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de relevante veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijnen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid. Product: Hogedrukreiniger

Type: 1.319-xxx

Permeado: agua de ósmosis, agua desmineralizada,

Relevante EU-richtlijnen

2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU
2009/125/EG

Toegepaste bepaling(en)

(EU) 2019/1781

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)

Met één plaats
Gemeten: 82
Gegarandeerd: 85
2-Platz
Gemeten: 81
Gegarandeerd: 83

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Gevolmachtigde voor de documentatie:



S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/06/01

agua desionizada

Índice de contenidos

Avisos generales	77
Protección del medioambiente	78
Instrucciones de seguridad	78
Uso previsto	78
Puesta en funcionamiento	78
Manejo	78
Control	80
Protección anticongelante (opción)	84
Separación de la red (opción)	85
Puesta fuera de servicio	85
Parada	85
Descripción del equipo	86
Cuidado y mantenimiento	87
Ayuda en caso de avería	90
Datos técnicos	92
Garantía	93
Transporte	93
Almacenamiento	93
Accesorios y recambios	93
Declaración de conformidad UE	93

Avisos generales

  Antes de poner en marcha por primera vez el equipo, lea este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad adjuntas. Actúe conforme a estos documentos. Conserve estos dos manuales para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Términos técnicos

El conocimiento de los siguientes términos es importante para entender el manual de instrucciones. Los siguientes términos técnicos en negrita se usan a lo largo de este manual de instrucciones.

Agua fresca: agua de entrada, agua del grifo, agua urbana

Cambiador de bases: WSO, equipo para ablandar aguas

Agua con grado hidrométrico reducido: agua blanda

Ósmosis inversa (RO): ósmosis inversa

Concentrado: aguas residuales enriquecidas con sales y minerales procedentes de la ósmosis inversa

Agua tratada: agua procedente de una instalación de tratamiento de agua

Protección del medioambiente



Los materiales del embalaje son reciclables. Elimine los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.



Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un riesgo potencial para la salud de las personas o el medioambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un servicio adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias contenidas en: www.kaercher.com/REACH

Indicaciones complementarias para la protección del medio ambiente

Impida los vertidos de aceite de motor, gasóleo, diésel o gasolina al medio ambiente. Proteja el suelo y elimine el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente.

Instrucciones de seguridad

El manejo erróneo y el uso indebido suponen un peligro para el operario y otras personas debido a:

- presión del agua elevada,
- tensión eléctrica alta,
- detergentes.

Para no poner en peligro a personas, animales u objetos, es imprescindible leer antes de utilizar la instalación:

- este manual de instrucciones, incluidas todas las instrucciones de seguridad;
- las normativas nacionales del legislador aplicables;
- las instrucciones de seguridad que se suministran junto con los detergentes utilizados.

Asegúrese de:

- haber entendido todas las instrucciones;
- que todos los usuarios de la instalación hayan sido informados acerca de las instrucciones y que las hayan entendido.

Todas las personas que participen en el montaje, la puesta en funcionamiento y el manejo deben:

- contar con la cualificación correspondiente;
- conocer y respetar este manual de instrucciones;
- conocer y respetar las normativas pertinentes.

En el modo de autoservicio, asegúrese de que todos los usuarios sean informados mediante rótulos de aviso visibles acerca de:

- posibles peligros,
- dispositivos de seguridad,
- el manejo de la instalación.

⚠ PELIGRO

Peligro de quemaduras por partes de la instalación calientes

Antes de tocar partes de la instalación, como bombas y motores, espere a que se enfríen.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

No utilice la instalación si hay personas en la zona de alcance sin el correspondiente vestuario de protección personal.

Antes de cada servicio, compruebe el buen estado y la seguridad de funcionamiento del equipo y los accesorios, por ejemplo, manguera de alta presión, pistola de alta presión y dispositivos de seguridad. No utilice el equipo en caso de daños. Sustituya inmediatamente los componentes dañados.

Utilice únicamente los acoplamientos, fijaciones y mangueras de alta presión recomendados por el fabricante.

Normativas y directivas

- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables sobre máquinas con chorro de líquido.
- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables sobre instalaciones eléctricas.
- Tenga en cuenta las normativas nacionales aplicables en materia de prevención de accidentes. Revise la instalación una vez al año y conserve los resultados por escrito de dicha revisión.
- Solo los instaladores del servicio técnico de KÄRCHER o instaladores autorizados por KÄRCHER pueden realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.

Niveles de peligro

⚠ PELIGRO

● **Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.**

⚠ ADVERTENCIA

● **Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.**

⚠ PRECAUCIÓN

● **Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.**

CUIDADO

● **Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.**

Símbolos en la instalación



⚠ **ADVERTENCIA**
Peligro por tensión eléctrica elevada.
Los trabajos en las partes marcadas de la instalación únicamente los deben realizar los electricistas formados.



⚠ **PELIGRO**
Peligro de quemaduras debido a la alta temperatura.
No toque las superficies marcadas de esta manera.



⚠ **CUIDADO**
Peligro de daños
La superficie de almacenamiento de los detergentes está diseñada para una carga máxima de 50 kg.
No pise esta superficie para evitar daños.

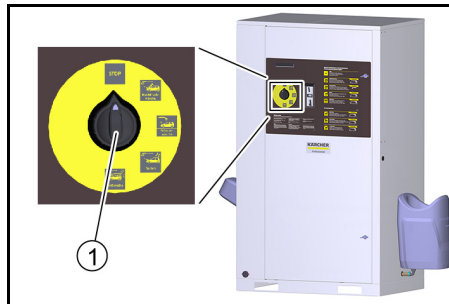
Protección para oídos

El nivel de presión acústica de la instalación es como máximo de 80dB(A). Por lo tanto, normalmente no se necesita protección para oídos.

Al limpiar las partes potenciadoras del ruido, puede aumentar el nivel acústico. En este caso, utilizar una protección para oídos adecuada.

Desconexión en caso de emergencia

1. Girar el selector de programas a la posición «STOP».



- 1 Selector de programas

Puesto de trabajo

- En el campo de control se introducen más monedas y se selecciona el programa de lavado.
- Realizar la limpieza con la pistola de alta presión, el cepillo de lavado y la lanza de espuma intensiva.

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones, peligro de quemaduras
Únicamente poner en funcionamiento la instalación con la carcasa cerrada.

- Los interiores de la instalación únicamente pueden ser accesibles para el personal especializado para los trabajos de mantenimiento. Al utilizar la instalación, la puerta debe estar cerrada.

Uso previsto

Estas instalaciones de lavado en autoservicio se utilizan para limpiar vehículos y remolques con agua y detergentes añadidos. El uso previsto no incluye y, por lo tanto, queda prohibida la limpieza de

- personas y animales.
El chorro de agua de alta presión supone un considerable peligro de lesiones.
- objetos sueltos.
Los objetos sueltos pueden salir despedidos debido al chorro de agua de alta presión y provocar lesiones personales o daños materiales.

Para la separación de la red de agua potable, debe haber montado un separador de red categoría 5 entre la instalación y la red de agua potable. Además, deben respetarse las normas locales en vigor.

CUIDADO

El agua sucia provoca desgaste prematuro o incrustaciones en el equipo.

Alimentar el equipo solo con agua limpia o reciclada que no supere los siguientes valores límite:

- Valor de pH: 6,5...9,5
- Conductividad eléctrica: conductividad del agua limpia +1200 µS/cm, conductividad máxima 2000 µS/cm
- Sólidos sedimentables (volumen de muestra 1 l, tiempo de sedimentación 30 minutos): <0,5 mg/l
- Sustancias filtrables: <50 mg/l, ninguna sustancia abrasiva
- Hidrógenos carburados: <20 mg/l
- Cloruro: <300 mg/l
- Sulfato: <240 mg/l
- Calcio: <200 mg/l
- Dureza total: < 28 °dH, < 50 °TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Hierro: < 0,5 mg/l
- Manganeseo: <0,05 mg/l
- Cobre: <2 mg/l
- Cloro activo: <0,3 mg/l
- libre de malos olores

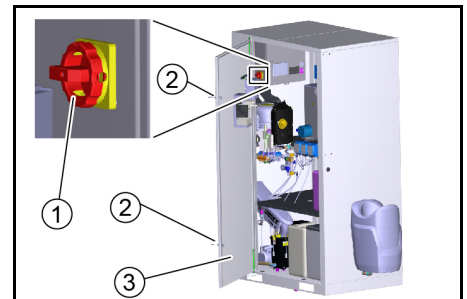
Las instalaciones sin protección anticongelante deben detenerse en caso de que haya predicción de helada. Las instalaciones con protección anticongelante están protegidas de las heladas en las condiciones descritas en el apartado «Protección anticongelante» hasta los -20 °C y deben detenerse en caso de alcanzar temperaturas más bajas.

⚠ PELIGRO

Por razones de seguridad, recomendamos utilizar el equipo únicamente mediante un interruptor de corriente de defecto (máximo 30 mA).

Puesta en funcionamiento

1. Conectar la alimentación de tensión del lugar de la instalación.
2. Abrir la válvula de cierre de agua del lugar de la instalación.
3. Abrir los cerrojos.



- 1 Interruptor del equipo

- 2 Cerrojo

- 3 Puerta

4. Abrir la puerta.

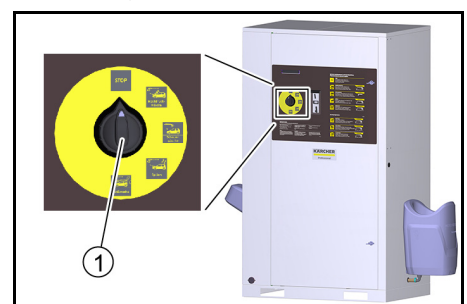
5. Girar el interruptor del equipo a "1/ON".

6. Cerrar la puerta.

Manejo

Programa de lavado

El programa de lavado activo se selecciona con el interruptor de programa de lavado.



- 1 Interruptor del programa de lavado

STOP

El programa se interrumpe.
Ajuste básico. Herramientas de limpieza en los alojamientos de herramientas.

Aviso: La función «STOP» está activa en todas las posiciones del interruptor sin un programa de lavado.

Espuma Power (solamente en caso de modelos de 3 herramientas)

Eliminación de suciedad incrustada.
Agua con agregación de detergente especial.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 80 cm.

Espuma para llantas Power (opción, solamente en caso de modelos de 3 herramientas)

Eliminación de residuos del sistema de frenado.
Agua con agregación de detergente especial.
Tiempo de aplicación máximo de 2 minutos. Uso antes del lavado de automóviles y solo en llantas recubiertas o pintadas.

Dislución de la suciedad

Para eliminar la suciedad gruesa.
Agua con detergente.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Lavado con espuma

Limpieza a fondo de pintura con espuma activa.
Utilizar el cepillo de lavado con un programa en curso y después de realizar el lavado con alta presión.

Enjuagar

Agua limpia y fría para enjuagar champú y espuma.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 50 cm.

Cera líquida

Agua caliente con conservante de pintura.
Debe aplicarse tras el enjuague.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 80 cm.

Eliminar Insectos (opción)

Eliminación de adhesiones de insectos.
Agua con limpiador de insectos.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Disolución de la suciedad (opción)

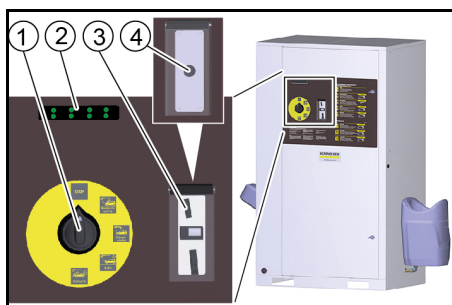
Eliminación de suciedad incrustada.
Agua con agregación de detergente especial.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 30 cm.

Cuidado final (opción)

Secado sin manchas.
Agua desmineralizada con secador abrillantador.
Distancia del chorro de alta presión de al menos 80 cm.

Secuencia de funcionamiento

1. Girar el selector de programas al programa de lavado deseado.



- 1 Selector de programas
- 2 Indicación del valor restante (opción)
- 3 Ranura para monedas
- 4 Tecla de inicio

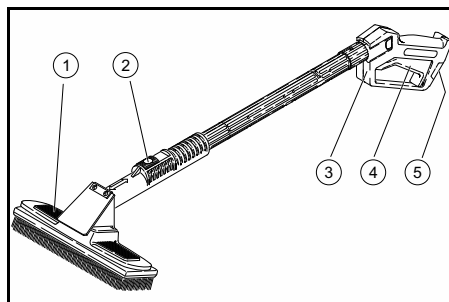
2. Dependiendo del diseño de la instalación, introducir una moneda o pulsar la tecla de inicio.

Nota

Durante un programa de lavado activo, el agua sale de la boquilla de la herramienta de limpieza incluso cuando la pistola de alta presión no está accionada. Debido a la función de protección anticongelante, la pistola de alta presión no se cierra completamente.

Modelo de 1 herramienta

1. Para limpiar con el chorro de alta presión, presionar la palanca de bloqueo, empujar el cepillo de limpieza hacia atrás y encajarlo.



- 1 Cepillo de limpieza
- 2 Palanca de bloqueo
- 3 Pistola de alta presión
- 4 Palanca del gatillo
- 5 Trinquete de seguridad

2. Para limpiar con el cepillo de limpieza, presionar la palanca de bloqueo, empujar el cepillo de limpieza hacia adelante y encajarlo.
3. Soltar el trinquete de seguridad.
4. Tirar de la palanca del gatillo.

Modelo de 2 herramientas

En este caso, la pistola de alta presión y el cepillo de limpieza están disponibles como herramientas independientes.

Modelo de 3 herramientas

Aquí hay 3 herramientas distintas:

- Pistola de alta presión
- Cepillo de limpieza
- Lanza de espuma intensiva

Tiempo de lavado

- Tras introducir una moneda o pulsar la tecla de inicio, se inicia el tiempo de lavado.
- La indicación del valor restante muestra el tiempo de lavado que queda.

Aviso: el tiempo de lavado también transcurre en la posición «STOP» del selector de programas. En caso de introducir más monedas durante el tiempo de lavado, estas se registran y se añaden al tiempo de lavado existente.

Preparación del detergente

CUIDADO

Los detergentes inadecuados pueden dañar la instalación y el objeto que se debe limpiar.

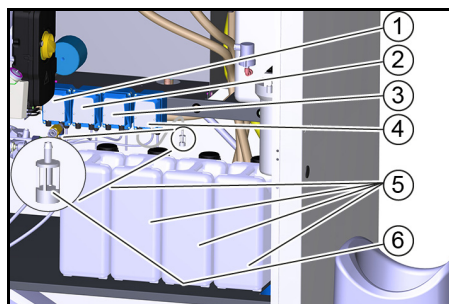
Utilizar únicamente detergentes autorizados por KÄRCHER. Respetar la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes. Utilizar los detergentes con moderación para proteger el medioambiente.

⚠ PELIGRO

El manejo inadecuado de detergentes puede poner en peligro su salud.

Antes de utilizar la instalación, leer y respetar las instrucciones de seguridad y la información para el usuario incluidas con el detergente. Utilizar el vestuario de protección personal y el equipo de protección especificados.

1. Abrir la puerta del equipo.
2. Colocar el bidón de detergente en el equipo.



- 1 Bomba de dosificación 1 (amarillo)
- 2 Bomba de dosificación 2 (rojo)
- 3 Bomba de dosificación 3 (verde, opción)
- 4 Bomba de dosificación 4 (opción)
- 5 Bidón de detergente
- 6 Filtro de aspiración de detergente

Nota

Las bombas de dosificación y los filtros de aspiración de detergente están provistos de marcas de color.

3. Colocar los filtros de aspiración de detergente de las bombas de dosificación en el bidón de detergente conforme a la asignación indicada en la siguiente tabla. Empujar la manguera hasta que los filtros estén en el fondo del bidón.

Bomba de dosificación	Programa de lavado	
1 (amarillo)	Dislución de la suciedad	RM 806
1 (amarillo)	Lavado con espuma	RM 806
2 (rojo)	Cera líquida	RM 820
3* (verde)	Eliminar Insectos	RM 806
3* (verde)	Disolución de la suciedad	RM 806
4* (verde)	Espuma Power	RM 838
4* (blanco)	Espuma para llantas Power	RM 802
4* (rojo)	Cuidado final	RM 821

* opción

Purga la bomba de dosificación

1. Utilizar el selector de programas para elegir un programa que utilice el detergente en cuestión.
2. Ejecutar el programa de lavado hasta que la manguera de aspiración no tenga burbujas.

Llenado de sal reblandecedora (solamente en caso de opción de cambiador de bases)

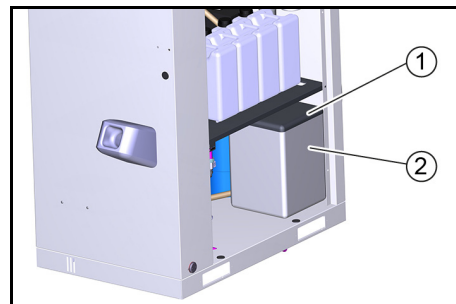
CUIDADO

Posibles fallos funcionales

Una sal inadecuada puede afectar al funcionamiento del cambiador de bases.

Utilizar únicamente la sal reblandecedora en forma de tabletas que se indica en el capítulo «Accesorios».

1. Retire la tapa del depósito de sal.



- 1 Tapa
- 2 Depósito de sal

2. Llenar el depósito de sal hasta arriba con sal reblandecedora.
3. Colocar la tapa del depósito de sal.

Nota

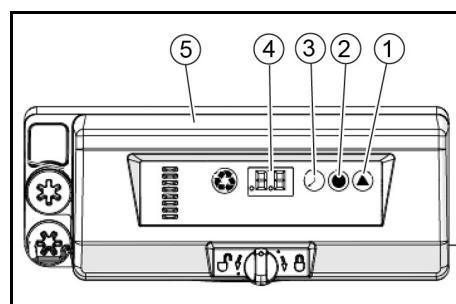
Un depósito de sal vacío provoca un fallo. Llenar el depósito de sal a más tardar cuando el agua sea visible en el depósito de sal después de quitar la tapa.

El consumo de sal no aumenta cuando el depósito de sal está completamente lleno.

En una instalación que funciona correctamente, el consumo de sal es constante en relación con el consumo de agua.

Se recomienda documentar el consumo de sal y agua en un protocolo de funcionamiento.

Ajustes en el cambiador de bases BA 42 y BA 65



- 1 Tecla de dureza
- 2 Tecla de sal
- 3 Tecla de tiempo
- 4 Pantalla
- 5 Cabezal de control del cambiador de bases

Ajuste del ciclo de regeneración

1. Pulsar repetidamente la tecla de dureza situada en el cabezal de control del cambiador de bases hasta que aparezca el intervalo deseado en la pantalla.

0	Desactivado
0,3	Regeneración cada 8 horas
0,5	Regeneración cada 12 horas
1...30	Regeneración cada X días

Nota

El estado de entrega es 0/desactivado. La configuración debe ajustarse a las condiciones locales por el técnico de servicio cuando se instala el equipo.

Ajuste de la dosificación de agua salina

Nota

Durante el ajuste, la pantalla indica el volumen de dosificación restante en kg.

1. Pulsar repetidamente la tecla de sal hasta que aparezca la dosificación de agua salida deseada en la pantalla.

Ajuste nominal:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Ajuste de la hora

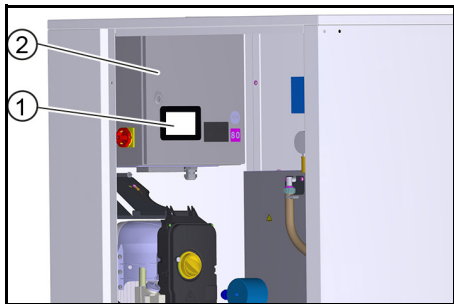
Nota

Al ajustar, se selecciona la hora actual. Los minutos se restablecen a cero en el momento de la entrada.

1. Pulsar repetidamente la tecla de tiempo hasta que aparezca la hora actual en la pantalla.

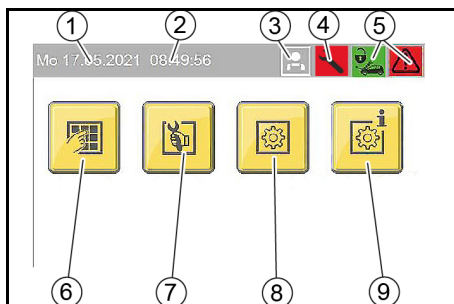
Control

La pantalla táctil está montada en la caja eléctrica situada en el interior de la instalación.



1. Pantalla táctil
2. Caja eléctrica

Las siguientes funciones aparecen en el menú de inicio.



Menú de inicio

1. Fecha
2. Hora
3. Usuario que ha iniciado sesión
4. Mantén. necesita.
5. Símbolos del estado de servicio
6. Tecla de menú «Lavado»
7. Tecla de menú «Servicio» (solamente accesible para el personal de servicio con contraseña)
8. Tecla de menú «Ajustes»
9. Tecla de menú «Info general»

Símbolos del estado de servicio



Instalación abierta



Instalación cerrada

 Instalación correcta



Evento presente



Fallos presentes

Símbolos del usuario



Operario



Operador



Servicio

Modificación del ajuste

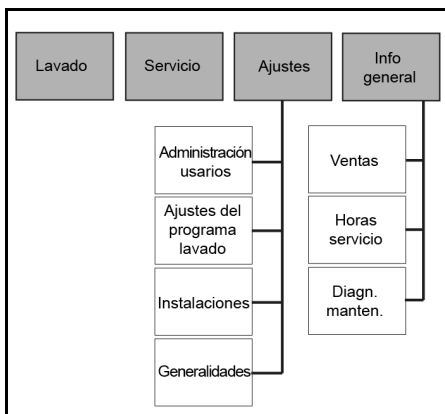
1. Pulsar la tecla Modificación del ajuste situada junto a la propiedad que se debe modificar.



Tecla Modificación del ajuste

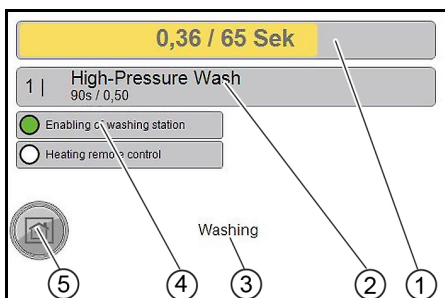
Se abre una ventana de selección para seleccionar el ajuste deseado o un teclado para introducir el valor deseado.

Resumen del menú



Menú Lavado

En el menú Lavado se muestra el estado de servicio actual de la instalación.



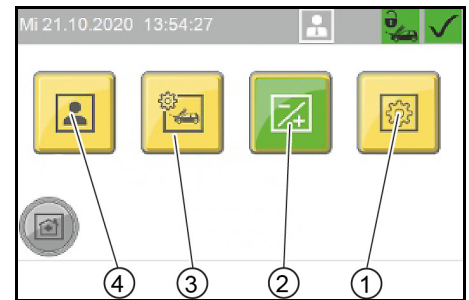
1. Saldo (cantidad)/tiempo de lavado restante
2. Programa de lavado en marcha
Tiempo de marcha por valor de lavado/cantidad (de dinero) correspondiente a un valor de lavado
3. Denominación de la opción de menú
4. Indicación: Instalación abierta (verde) o instalación cerrada (rojo)
5. Tecla Inicio
Pulsación breve: saltar hacia atrás un nivel de menú
Pulsación larga: saltar al menú de inicio

Menú Servicio

El menú Servicio solamente es accesible para el servicio de posventa.

Menú Ajustes

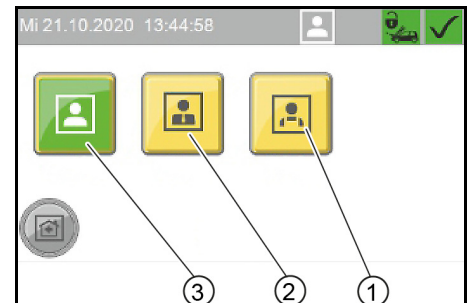
Los parámetros operativos de la instalación se ajustan en el menú Ajustes.



1. Tecla de menú «Generalidades»
2. Tecla de menú «Instalaciones»
3. Tecla de menú «Ajustes del programa lavado»
4. Tecla de menú «Administración usuarios»

Menú Administración usuarios

El grupo de usuarios se selecciona en el menú Administración usuarios. Los diferentes grupos de usuarios tienen diferentes derechos de acceso.

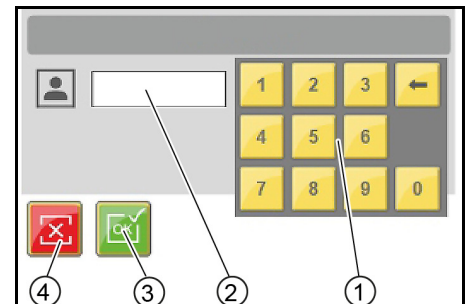


1. Tecla «Servicio»
2. Tecla «Operador»
3. Tecla «Operario»

Debe introducirse un código al seleccionar los grupos de usuarios «Operador» y «Servicio».

Nota

Código de ajuste estándar Operador: 1234

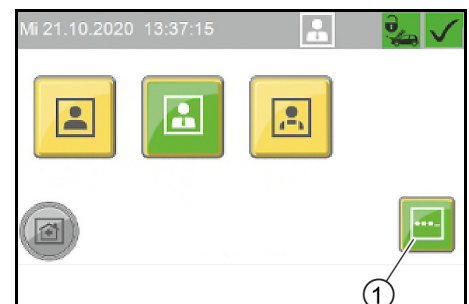


1. Teclado
2. Campo de entrada
3. Confirmar entrada
4. Eliminar entrada

Modificación del código

Para el grupo de usuarios Operador, el código se puede modificar después de iniciar la sesión.

1. Pulse la tecla «...».

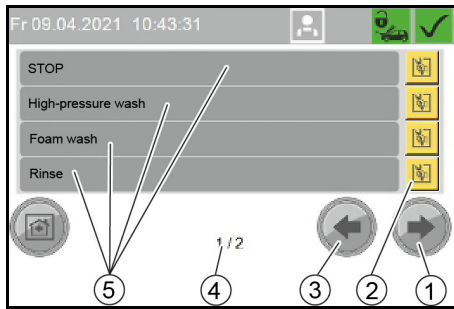


1. Botón de menú «...»

2. Introducir el código deseado en la ventana «Introducir nuevo código».
3. Volver a introducir el mismo código en la ventana "Confirmar nuevo código" para confirmarlo.

Menú Ajustes del programa lavado

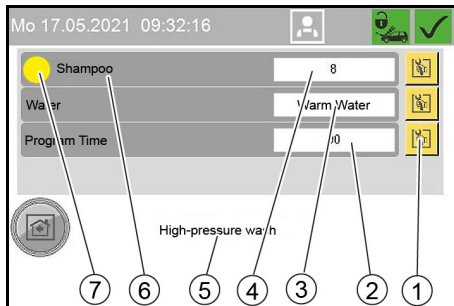
Los parámetros de los distintos programas de lavado se ajustan en el menú Ajustes del programa lavado.



- 1 Tecla Siguiete ventana
- 2 Tecla Modificación del programa de lavado
- 3 Tecla Anterior ventana
- 4 Ventana 1 de 2
- 5 Denominación programa de lavado

Modificación de los parámetros de un programa de lavado

1. Seleccionar la ventana con el programa de lavado deseado. Para ello, utilizar las teclas Siguiete ventana y Anterior ventana.
2. Pulsar la tecla Modificación del programa de lavado situada junto al programa de lavado deseado.



- 1 Tecla Modificación de parámetros
 - 2 Duración del programa para un valor de lavado en segundos
 - 3 Tipo de agua (agua caliente/agua fría)
 - 4 Dosificación del detergente (en % de la capacidad de la bomba de dosificación)
 - 5 Denominación del programa de lavado
 - 6 Denominación del detergente
 - 7 Tecla Modificación de detergente (el color corresponde al código de colores de la bomba de dosificación)
3. Pulsar la tecla para modificar el parámetro deseado.
 4. Pulsar el parámetro deseado en la selección mostrada.

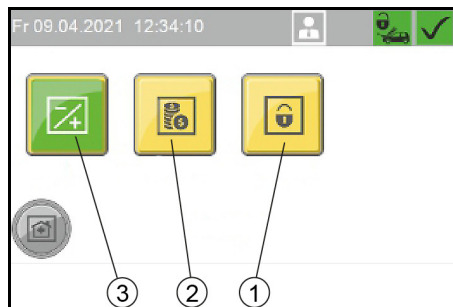
Ajuste básico

Programa de lavado	Bomba de dosificación	Tipo de agua	Duración del programa
Disolución de la suciedad	1 (amarillo)	Caliente	90 s
Lavado con espuma	1 (amarillo)		135 s
Enjuagar	-	Fría	105 s
Cera líquida	2 (rojo)	Caliente	54 s
Eliminar Insectos	3 (verde)	Caliente	75 s
Disolución de la suciedad	3 (verde)	Caliente	75 s
Espuma Power			60 s
Espuma para llantas Power			60 s
Cuidado final		Fría	75 s

Programa de lavado	Dosificación del detergente			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Disolución de la suciedad	8	aprox. 6	16	aprox. 12
Lavado con espuma	8	aprox. 6	16	aprox. 12
Enjuagar	-	-	-	-
Cera líquida	10	aprox. 7	20	aprox. 14
Eliminar Insectos	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Disolución de la suciedad	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Espuma Power	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Espuma para llantas Power	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Cuidado final	10	aprox. 7	20	aprox. 14

Menú Instalaciones

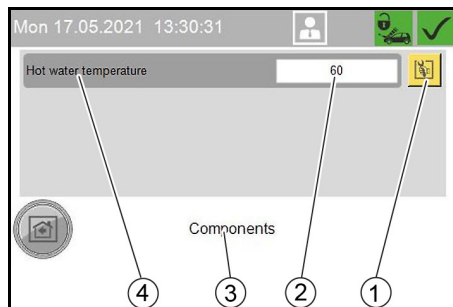
En el menú Instalaciones se ajustan los parámetros de la instalación y se puede bloquear la estación de lavado.



- 1 Tecla de menú «Sperren»
- 2 Tecla de menú «Münzwert»
- 3 Tecla de menú «Componentes»

Menú Componentes

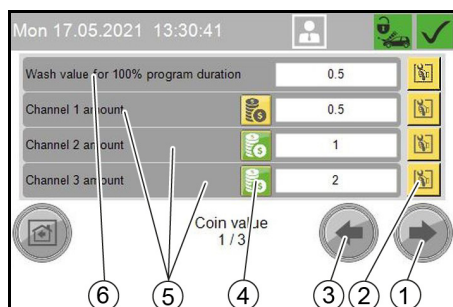
En el menú Componentes se puede ajustar la temperatura del agua caliente.



- 1 Tecla Modificación del valor numérico
- 2 Temperatura del agua caliente en °C
- 3 Menú Componentes
- 4 Temperatura del agua caliente

Menú Münzwert

En el menú Münzwert se ajusta el valor de lavado para el 100 % de la duración del programa y los valores de moneda para los canales individuales del monedero.



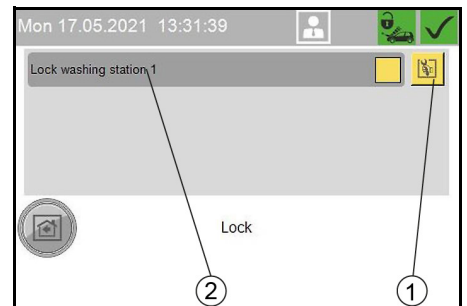
- 1 Tecla Siguiete ventana

- 2 Tecla Modificación del ajuste
- 3 Tecla Anterior ventana
- 4 Botón Balance
Verde: las monedas de este canal se incluyen en las ventas
Amarillo: las monedas no se incluyen en el balance
- 5 Valores de la moneda:
 - Cantidad canal ...: Canales de un monedero electrónico
 - Cantidad externa: el monedero mecánico
 - Cantidad externa 1: Sistema de pago con RFID
- 6 Valor de moneda necesario para el 100 % del tiempo de marcha de un programa de lavado

1. Pulsar la tecla de ajuste situada junto al valor deseado.
2. Introducir el valor deseado.

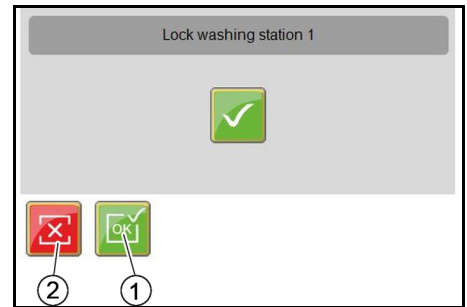
Menú Sperren

En el menú Sperren se bloquea o desbloquea la estación de lavado. El bloqueo es efectivo independientemente del horario de apertura establecido.



- 1 Tecla Modificación del ajuste
- 2 Bloqueo de la estación de lavado 1

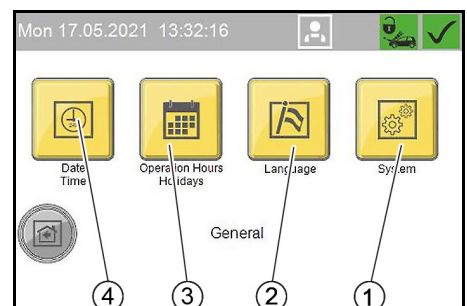
1. Pulsar la tecla Modificación del ajuste.



- 1 Tecla Bloqueo de la estación de lavado
 - 2 Tecla Desbloqueo
2. Pulsar la tecla deseada.

Menú Generalidades

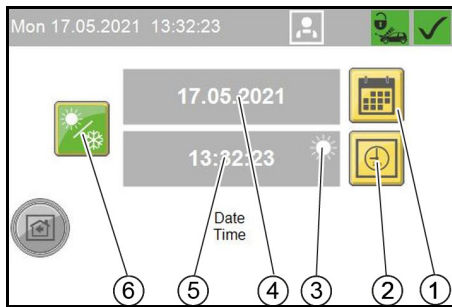
En el menú Generalidades se ajustan la hora, la fecha y los tiempos de servicio y se selecciona el idioma de la pantalla.



- 1 Tecla de menú «Sistema»
Solamente para el personal de servicio
- 2 Tecla de menú «Idioma»
- 3 Tecla de menú «Horario festivos»
- 4 Tecla de menú «Fecha Hora»

Menú Fecha Hora

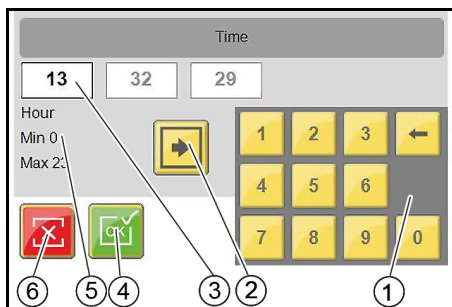
En el menú Fecha Hora se ajustan la hora, la fecha y el horario de verano.



- 1 Tecla Ajuste de la fecha
- 2 Tecla Ajuste de la hora
- 3 Indicación Horario de verano activo
- 4 Fecha ajustada
- 5 Hora ajustada
- 6 Tecla Conmutación de horario de verano/horario normal

Ajuste de la hora

1. Presionar la tecla Ajuste de la hora.



- 1 Teclado
 - 2 Tecla Cambiar campo de entrada
 - 3 Campo de entrada activo
 - 4 Tecla Adopción de ajustes y Abandonar ventana
 - 5 Nombre del campo activo, valor mínimo, valor máximo
 - 6 Tecla Abandonar ventana, no aceptar los cambios
2. Utilizar la tecla Modificación del campo de entrada para seleccionar el campo de entrada deseado.
 3. Borrar el contenido del campo usando la tecla de borrar del teclado.
 4. Introducir el valor deseado con el teclado.
 5. Repetir el proceso hasta que se hayan realizado todas las modificaciones deseadas.
 6. Abandonar la ventana.

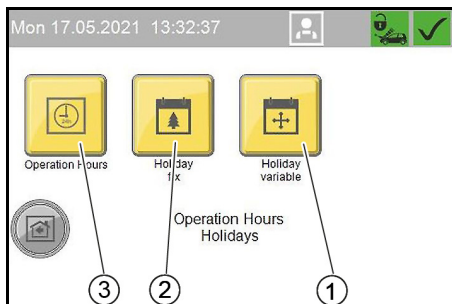
Nota

La fecha se ajusta según el mismo principio descrito para la hora.

Menú Horario festivos

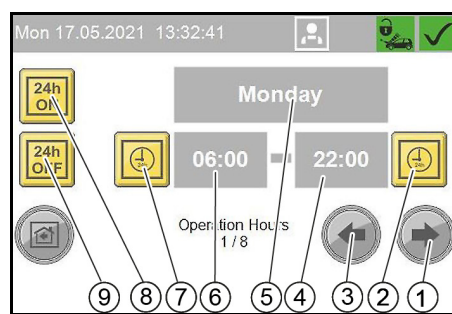
En el menú Horario festivos se establecen los horarios de apertura para cada día de la semana y para los días festivos. También se definen los días festivos fijos y móviles.

El ajuste se realiza según el mismo principio descrito en el menú Fecha Hora.



- 1 Tecla de menú «Festivos flex.»
- 2 Tecla de menú «Festivos fijos»
- 3 Tecla de menú «Horario»

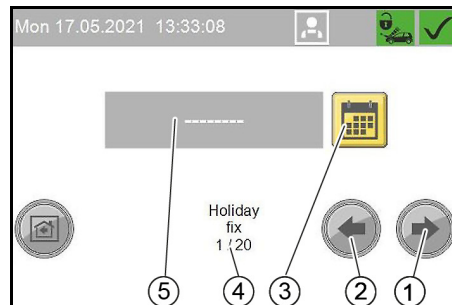
Menú Horario



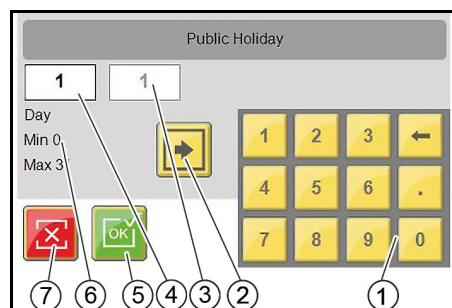
- 1 Tecla Avanzar un día de la semana
- 2 Tecla Ajuste de finalización del servicio
- 3 Tecla Retroceder un día de la semana
- 4 Hora de finalización del servicio
- 5 Día de la semana (lunes...domingo, festivo)
- 6 Hora de inicio del servicio
- 7 Tecla Ajuste del inicio del servicio
- 8 Tecla Abierto todo el día
- 9 Tecla Cerrado todo el día

Menú Festivos fijos

Los días festivos fijos caen cada año en la misma fecha.



- 1 Tecla Siguiete día festivo
- 2 Tecla Anterior día festivo
- 3 Tecla Ajuste de la fecha
- 4 1. día festivo a partir de 20 días festivos
- 5 Fecha del día festivo (en el ejemplo aún no se ha ajustado ninguna fecha)



- 1 Teclado
- 2 Tecla Cambiar campo de entrada
- 3 Mes
- 4 Día (campo de entrada actualmente activo)
- 5 Tecla Adopción de ajustes y Abandonar ventana
- 6 Nombre del campo activo, valor mínimo, valor máximo
- 7 Tecla Abandonar ventana, no aceptar los cambios

Menú Festivos flex.

Los días festivos móviles caen cada año en una fecha diferente.

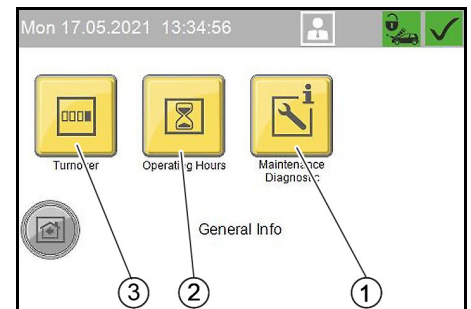
El ajuste se realiza según el mismo principio que para Festivos fijos, salvo que aquí también se debe ajustar el año.

Menú Idioma

En este menú se selecciona el idioma en el que se muestra la pantalla.

Menú Info general

En el menú Info general se pueden ver las ventas, las horas de servicio, la información de mantenimiento y los avisos de fallo.

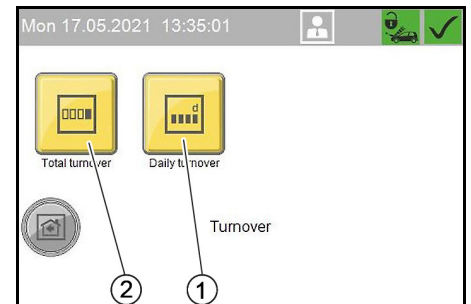


- 1 Tecla de menú «Diagn. manten.»
- 2 Tecla de menú «Horas servicio»
- 3 Tecla de menú «Ventas»

Menú Ventas

En el menú Ventas se muestran las ventas totales y las ventas del día.

Las ventas del día se pueden eliminar.

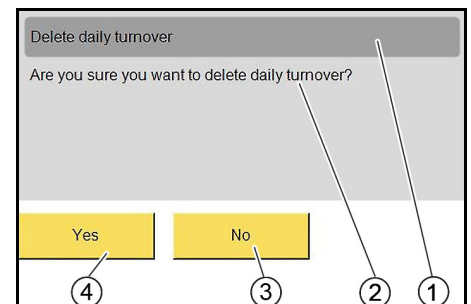


- 1 Tecla de menú «Ventas del día»
- 2 Tecla de menú «Ventas totales»



Ventas del día

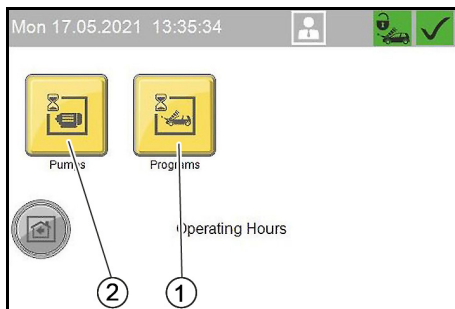
- 1 Ventas del día por instalación = ventas del día de la estación de lavado 1
- 2 Tecla Borrar ventas (solamente en caso de ventas del día)



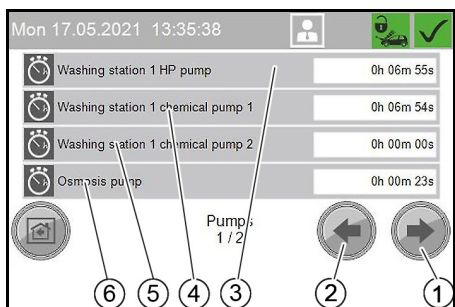
- 1 Eliminar las ventas del día
- 2 ¿Realmente desea borrar las ventas del día?
- 3 No
- 4 Sí

Menú Horas servicio

En el menú Horas servicio se muestran las horas de servicio de cada uno de los componentes de la instalación y de los diferentes programas de lavado.

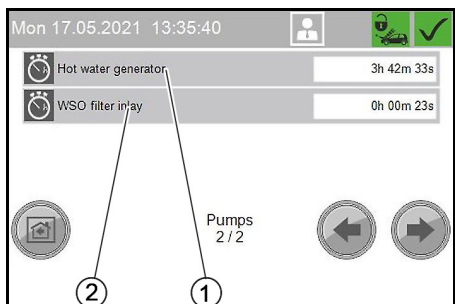


- ① Tecla de menú «Programa», horas de servicio de los programas de lavado
- ② Tecla de menú «Bombeo», horas de servicio de los componentes de la instalación



Horas de servicio de los componentes de la instalación

- ① Tecla Siguiete ventana
- ② Tecla Anterior ventana
- ③ Horas de servicio de la bomba de alta presión
- ④ Horas de servicio de la bomba de dosificación 1
- ⑤ Horas de servicio de la bomba de dosificación 2
- ⑥ Horas de servicio de la bomba RO (opción)



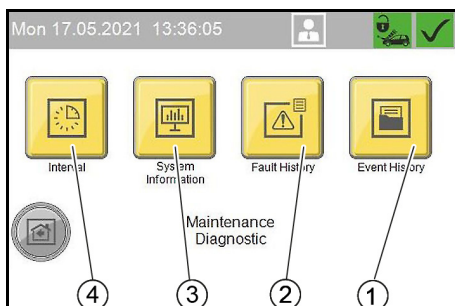
- ① Horas de servicio del generador de agua caliente
- ② Horas de servicio del filtro para polvo fino (WSO)

Nota

El menú Horas de servicio de los programas de lavado está estructurado según el mismo principio.

Menú Diagn. manten.

El menú Diagn. manten. muestra los tiempos hasta el próximo mantenimiento, información del sistema, avisos de fallo y eventos.

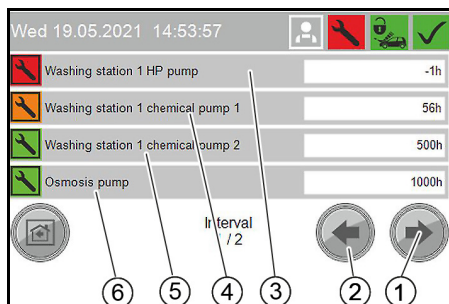


- ① Tecla de menú «Memoria eventos»
- ② Tecla de menú «Memoria fallos»

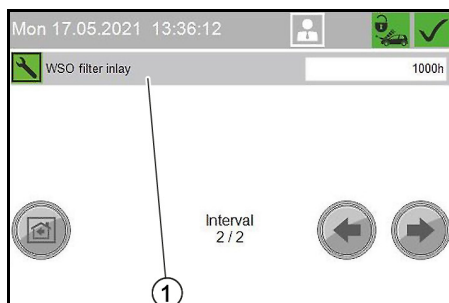
- ③ Tecla de menú «Información del sistema»
- ④ Tecla de menú «Intervalo»

Menú Intervalo

En el menú Intervalo se muestra el tiempo que falta para el próximo mantenimiento de los diferentes componentes de la instalación.



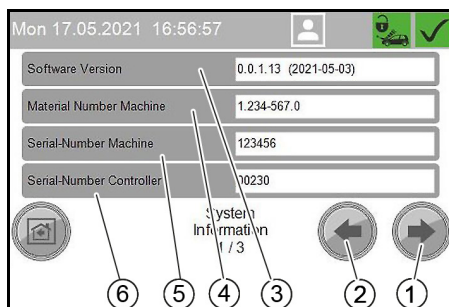
- ① Tecla Siguiete ventana
- ② Tecla Anterior ventana
- ③ Tiempo restante de bomba de alta presión
- ④ Tiempo restante de bomba de dosificación 1
- ⑤ Tiempo restante de bomba de dosificación 2
- ⑥ Tiempo restante de bomba RO (opción)



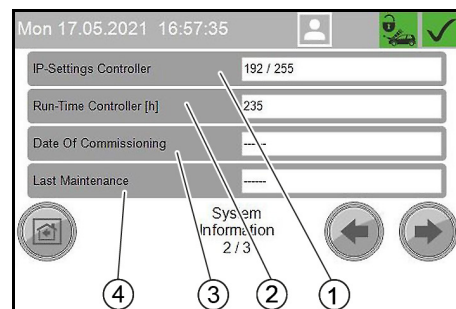
- ① Tiempo restante de filtro para polvo fino (WSO)

Menú Información del sistema

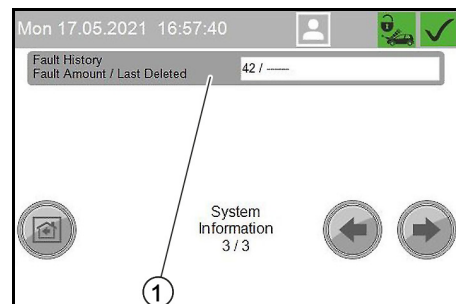
En el menú Información del sistema se muestran los datos de la instalación, los ajustes del control y los datos de servicio del control.



- ① Tecla Siguiete ventana
- ② Tecla Anterior ventana
- ③ Versión de software
- ④ Número de material de la instalación
- ⑤ Número de serie de la instalación
- ⑥ Número de serie del control



- ① Ajustes IP del control
- ② Tiempo de marcha del control en horas
- ③ Fecha de puesta en funcionamiento
- ④ Último servicio



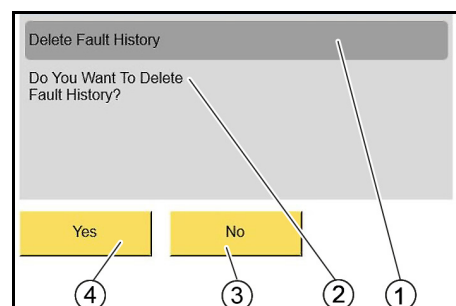
- ① Número actual de errores en la memoria de fallos/ último reinicio de la memoria de errores

Menú Memoria fallos

En el menú Memoria fallos se muestran los avisos de fallo desde la última vez que se borró la memoria de fallos.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Tecla Borrado de memoria de fallos
- ② Descripción de fallos
- ③ Momento del aviso de fallo
- ④ Número de fallo



- ① Borrar la memoria de fallos
- ② ¿Realmente desea borrar la memoria de fallos?
- ③ No
- ④ Si

Menú Memoria eventos

El menú Memoria eventos está estructurado según el mismo principio que el menú Memoria fallos.

Protección anticongelante (opción)

El dispositivo anticongelante está compuesto por un calefactor y un circuito anticongelante o una protección anticongelante con agua perdida.

Aviso: Al contar con un dispositivo anticongelante, se garantizan las siguientes características:

- Servicio de lavado limitado por debajo de -5 °C. Durante el servicio de lavado limitado, debe controlarse el cepillo de lavado de manera periódica para descartar la formación de hielo. El lavado con un cepillo de lavado helado puede dañar el vehículo. Si el cepillo de lavado se hiela entonces se debe bloquear, o bien, en el caso de la versión de 1 herramienta, sustituir el tubo pulverizador combinado por un tubo pulverizador de alta presión. En caso de que se deba ejecutar el servicio de lavado a temperaturas más bajas, consúltelo con el servicio de posventa competente. Por debajo de -15 °C, el servicio de lavado ya no es útil, ya que se forma una capa de hielo sobre el vehículo. En determinadas circunstancias, esta capa de hielo puede impedir el funcionamiento de partes importantes del vehículo. Por este motivo, bloquear la instalación por debajo de -15 °C.
- Seguridad contra heladas de la instalación hasta -20 °C. Por debajo de -20 °C, debe ejecutarse la «Parada en caso de helada».

⚠ ADVERTENCIA

En caso de helada, se forma hielo en el agua anticongelante que discurre por la estación de lavado. Colocar la pistola de alta presión en el hueco de los cepillos cuando se acabe de utilizar.

⚠ ADVERTENCIA

La formación de hielo en la estación de lavado aumenta el peligro de accidentes.

Si existe peligro de heladas, bloquear la estación de lavado.

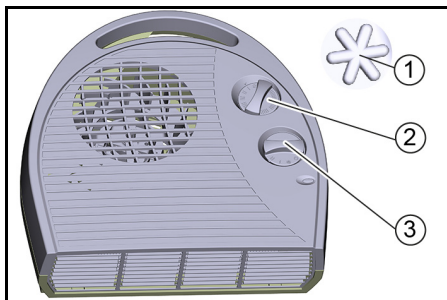
Requisitos de la protección anticongelante

- La alimentación de corriente y la entrada de agua deben garantizarse sin interrupciones. La alimentación de agua debe estar protegida contra las heladas.
- La instalación se ha montado e instalado de manera adecuada.
- El calefactor está ajustado correctamente.
- Se han seguido todas las medidas de mantenimiento conforme al apartado «Mantenimiento y conservación».
- Todas las herramientas de limpieza se han vuelto a colocar en los portaherramientas.
- La pistola de alta presión con orificio anticongelante de la instalación está montada.
- La manguera de la instalación a la herramienta de limpieza no presenta ninguna prolongación ni se ha cambiado por una manguera más larga.
- Las indicaciones de temperatura anteriores se corresponden con el lugar de montaje. Las indicaciones de temperatura de las predicciones meteorológicas no son determinantes.

Calefactor

El calefactor calienta el interior de la instalación para protegerlo contra las heladas.

1. Girar el regulador de potencia hasta el nivel «I».



① Símbolo de protección anticongelante

② Regulador del termostato

③ Regulador de potencia

2. Ajustar el regulador del termostato en función de la temperatura exterior:

a Si la temperatura exterior es superior a -10 °C, poner el regulador del termostato en la posición de protección anticongelante.

b Si la temperatura exterior es inferior a -10 °C, ajustar el regulador del termostato al nivel «I».

Aviso: El dispositivo anticongelante funcionará solo si la instalación está encendida y la puerta cerrada. Para ello, el interruptor del equipo no debe estar en «0/OFF». Del mismo modo, no se deberá interrumpir el suministro de corriente eléctrica a la instalación. El servicio del calefactor se interrumpe cuando hay una bomba de alta presión en servicio.

⚠ PELIGRO

Si se cubren los orificios de entrada y salida de aire, el calefactor puede sobrecalentarse y provocar un incendio.

No cubrir nunca los orificios de entrada y salida de aire del calefactor.

⚠ CUIDADO

Si se produce un apagón, la protección anticongelante no puede seguir funcionando.

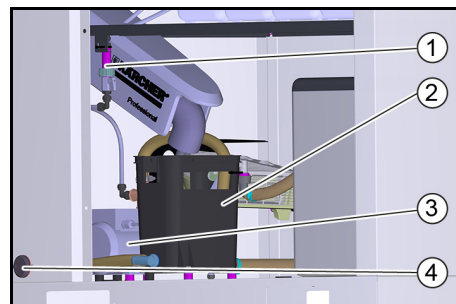
En caso de apagón, ejecutar una parada si existe riesgo de heladas.

Circuito anticongelante

En caso de riesgo de heladas, el agua del circuito fluye por las herramientas de limpieza y sus fuentes de alimentación, protegiéndolas de la congelación.

El circuito anticongelante se pone en funcionamiento mediante la bomba de anticongelante.

Los siguientes componentes muestran que la instalación está equipada con un circuito anticongelante:



① Válvula de bola de la protección anticongelante con tamiz

② Recipiente de flotador de la protección anticongelante

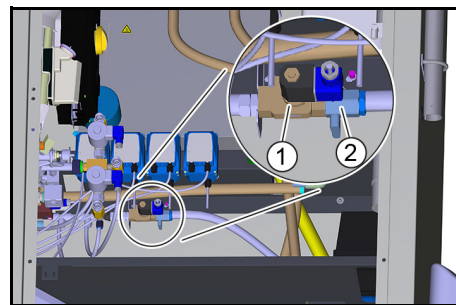
③ Bomba anticong.

④ Filtro de la bomba de anticongelante

Protección anticongelante con agua perdida

En caso de riesgo de heladas, el agua fresca fluye por las herramientas de limpieza y sus fuentes de alimentación, protegiéndolas de la congelación. A continuación, el agua se vierte en las aguas residuales.

La presencia de la válvula magnética de la protección anticongelante indica que la instalación está equipada con esta versión de protección anticongelante.



① Válvula magnética protección anticongelante

② Válvula de bola de la protección anticongelante

Trabajos de mantenimiento antes y durante el periodo de heladas

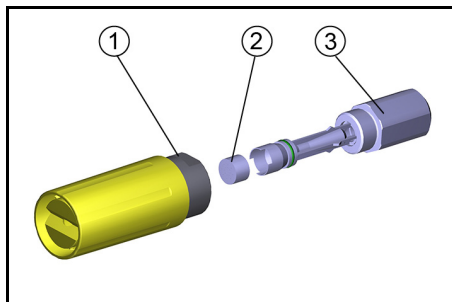
Para mayor claridad, a continuación se resumen los trabajos de mantenimiento de la protección anticongelante. Estos trabajos deben realizarse también cada año antes del inicio del periodo de heladas para comprobar

la protección anticongelante. Los trabajos de mantenimiento incluidos en el apartado «Mantenimiento y conservación» deben llevarse a cabo también durante el invierno.

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable
Antes del periodo de heladas	Limpiar el filtro de la bomba de anticongelante.	Limpiar el filtro y volver a colocarlo.	Operador
	Limpeza del filtro de la boquilla Espuma Power (opción)	Retirar y limpiar el filtro (véase «Limpieza del filtro de la boquilla Espuma Power»). Establecer los siguientes intervalos de limpieza según su experiencia.	Operador
Varias veces al día con helada	Comprobación del cepillo de lavado.	Comprobar la presencia de suciedad o hielo, bloquear el lavado con cepillos en caso necesario.	Operador
A diario con helada	Comprobación del interior de la instalación.	¿El calefactor funciona? ¿Es correcto el ajuste del regulador del termostato (más caliente que -10 °C - nivel «I», más frío que -10 °C - nivel «II»)?	Operador
A diario con heladas, solamente en caso de circuito anticongelante	Comprobar los portaherramientas.	¿El desagüe del recipiente de flotador de anticongelante está libre?	Operador
	Limpiar el tamiz.	Véase el apartado «Conservación y mantenimiento/Limpieza del tamiz».	Operador
	Limpiar el filtro de la bomba de anticongelante.	Limpiar el filtro y volver a colocarlo.	Operador
Tras 160 horas de servicio o cada mes	Comprobar la cantidad de agua anticongelante	Valor mínimo: aprox. 0,5 l/min por herramienta de lavado (es determinante la herramienta con menor caudal). Cantidad de agua menor en el circuito anticongelante: Limpiar el filtro de la bomba de anticongelante, limpiar el tamiz (en la protección anticongelante de la válvula de bola), enjuagar el conducto. Cantidad de agua mayor en todas las herramientas: Regular la cantidad de agua con la válvula de bola del anticongelante. Cantidad de agua mayor solamente en la pistola de alta presión: Sustituir la pieza de unión en la pistola de alta presión. ⚠ ADVERTENCIA <i>Si el volumen de agua anticongelante es excesivo, la pistola de alta presión puede moverse de manera descontrolada y causar lesiones.</i> <i>En caso de que el volumen de agua anticongelante en la pistola de alta presión sea excesivo, es imprescindible cambiar la pieza de unión de la pistola de alta presión.</i>	Operador

Espuma Power Limpieza de la boquilla

- Desenroscar la parte delantera de la boquilla.

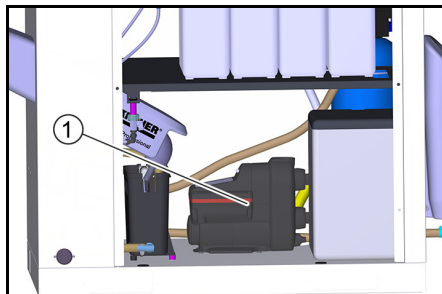


- Parte delantera de la boquilla
- Filtro
- Portaboquillas

- Retirar y limpiar el filtro.
- Colocar el filtro.
- Atornillar la parte delantera de la boquilla en el portaboquillas y apretarla.

Separación de la red (opción)

Para la separación de la red de agua, la instalación se alimenta con agua procedente de un recipiente de flotador seguido de una bomba de aumento de presión.



- Bomba de aumento de presión

Puesta fuera de servicio

- Girar el interruptor del equipo a la posición «0/OFF».

Puesta fuera de servicio con riesgo de heladas

Instalación con protección anticongelante:

- Colocar el interruptor del equipo en la posición «1/ON».
- Bloquear la estación de lavado en la opción de menú «Lavado» del control.

Parada

Si durante la fase de parada no existe riesgo de heladas:

- Cierre la entrada de agua.
- Interrumpa la alimentación de corriente.

Parada con riesgo de heladas

Si existe riesgo de heladas, seguir los siguientes pasos de manera adicional:

- Vaciar todos los recipientes de flotador.
- Desenroscar las mangueras de los recipientes de flotador y vaciarlas.
- Desenroscar las mangueras de la bomba de alta presión, dejar que salga el agua.
- Desenroscar la manguera de alta presión de la cabeza de la bomba, dejar que salga el agua.
- Retirar el bidón de detergente y guardarlo en un lugar protegido de heladas.

En caso de duda, encargar la parada al servicio de posventa.

Adicional en caso de juego de montaje WSO

- Desmontar la membrana RO y guardarla protegida de las heladas.
- Vaciar el depósito intermedio de permeado.
- Enjuagar la instalación (sin cambiador de bases) con solución anticongelante.
- Enjuagar el intercambiador de base con solución salina concentrada.
- Soplar todas las piezas que transportan agua usando aire comprimido sin aceite.

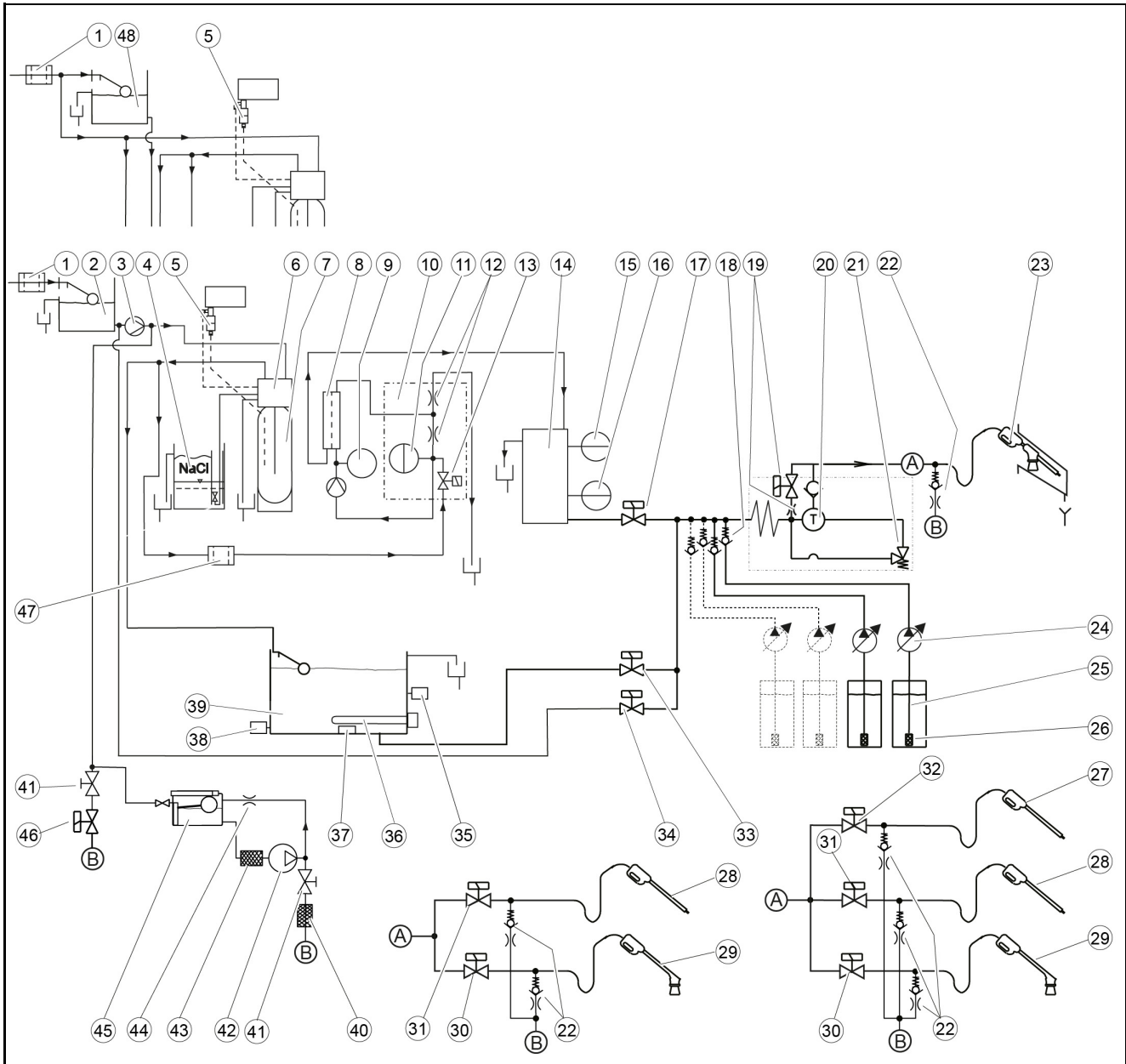
Nota

Durante las interrupciones prolongadas del funcionamiento, la instalación, a excepción del cambiador de bases, debe enjuagarse con una solución anticongelante para protegerlo de la corrosión.

En caso de duda, encargar la parada al servicio de posventa.

Descripción del equipo

Esquema de circulación



- | | | |
|--|--|--|
| <p>① Filtro fino de agua fresca, en el lugar de la instalación</p> <p>② Recipiente de flotador de agua fría con separación de red cat. 5⁹</p> <p>③ Bomba de presión previa⁹</p> <p>④ Depósito de sal¹</p> <p>⑤ Sensor de dureza 1</p> <p>⑥ Cabezal de control del cambiador de bases 1</p> <p>⑦ Botella del cambiador de bases 1</p> <p>⑧ Membrana RO²</p> <p>⑨ Manómetro²</p> <p>⑩ Bloque de distribución²</p> <p>⑪ Sensor de presión²</p> <p>⑫ Válvula estranguladora²</p> <p>⑬ Válvula magnética agua blanda²</p> <p>⑭ Depósito intermedio de permeado²</p> <p>⑮ Interruptor de nivel DEPÓSITO INTERMEDIO LLENO²</p> <p>⑯ Interruptor de nivel DEPÓSITO INTERMEDIO VACÍO²</p> <p>⑰ Válvula magnética permeado²</p> <p>⑱ Válvula de retención de detergente</p> | <p>⑲ válvula de distribución media carga con válvula estranguladora³</p> <p>⑳ Bomba de alta presión</p> <p>㉑ Válvula contra desbordamiento</p> <p>㉒ Válvula de retención y válvula estranguladora protección anticongelante⁴</p> <p>㉓ Pistola pulverizadora con cepillo de lavado (modelo de 1 herramienta)</p> <p>㉔ Bomba de dosificación</p> <p>㉕ Manguera de aspiración de detergente</p> <p>㉖ Filtro de aspiración de detergente con válvula de pie</p> <p>㉗ Lanza de espuma intensiva (modelo de 3 herramientas)</p> <p>㉘ Pistola de alta presión con tubo pulverizador⁵</p> <p>㉙ Lanza de espuma⁵</p> <p>㉚ Válvula magnética espuma⁵</p> <p>㉛ Válvula magnética alta presión (opción)⁵</p> <p>㉜ Válvula magnética lanza de espuma intensiva⁶</p> <p>㉝ Válvula magnética agua caliente</p> <p>㉞ Válvula magnética agua fría</p> <p>㉟ Sensor de temperatura de agua caliente</p> <p>㊱ Elemento calefactor eléctrico</p> | <p>㊲ Limitador de temperatura</p> <p>㊳ Sensor de marcha en vacío</p> <p>㊴ Recipiente del flotador de agua caliente</p> <p>㊵ Tamiz⁷</p> <p>㊶ Válvula de bola de la protección anticongelante⁷</p> <p>㊷ Bomba de anticongelante⁷</p> <p>㊸ Filtro de la bomba de anticongelante⁷</p> <p>㊹ Válvula estranguladora⁷</p> <p>㊺ Recipiente de flotador de la protección anticongelante⁷</p> <p>㊻ Válvula magnética protección anticongelante⁸</p> <p>㊼ Filtro para polvo fino²</p> <p>㊽ Recipiente de flotador de agua fría sin separación de red¹⁰</p> |
|--|--|--|

¹ solamente en caso de opción de descalcificación del agua
² solamente en caso de opción de ósmosis inversa
³ solamente en caso de bomba de alta presión tipo 908
⁴ solamente en caso de protección anticongelante (todas las variantes)
⁵ solamente en caso de modelo de 2 y 3 herramientas
⁶ solamente en caso de modelo de 3 herramientas
⁷ solamente en caso de circuito anticongelante
⁸ solamente en caso de protección anticongelante con agua perdida
⁹ solamente para variantes con separación de red cat. 5
¹⁰ solamente para variantes sin separación de red

Dispositivos de vigilancia y seguridad

Válvula contra desbordamiento

Si durante el funcionamiento se suelta la palanca de la pistola de alta presión, la válvula del circuito se abre y la bomba de alta presión sigue funcionando. A volver a abrir la pistola pulverizadora, el chorro de alta presión vuelve a estar disponible de forma inmediata.

Guardamotor

En caso de un elevado consumo de corriente, el guardamotor desconecta los módulos de las bombas.

Contacto de protección contra arrollamiento

El contacto de protección contra arrollamiento solo está instalado en los modelos con 900 l/h.

El contacto de protección contra arrollamiento ubicado en la bobina del motor del accionamiento de la bomba emite una señal al control en caso de sobrecarga térmica. Esta apaga el motor.

Regulador de temperatura

Si la temperatura del agua del recipiente del flotador de agua caliente se reduce, el sensor de temperatura conecta el elemento calefactor eléctrico y lo vuelve a desconectar cuando se alcanza la temperatura máxima.

Protección contra sobrecalentamiento

El interruptor flotador del recipiente del flotador de agua caliente desconecta el elemento calefactor eléctrico cuando el nivel de agua se reduce demasiado.

Sensor de marcha en vacío

Impide el funcionamiento de la resistencia eléctrica cuando el recipiente de flotador de agua caliente está vacío.

Sensor de agua dura

Solamente en caso de instalaciones con cambiador de bases.

Si la dureza residual del agua con grado hidrométrico reducido supera un valor límite, el control calcula la capacidad residual de la botella del cambiador de bases. La regeneración de la botella del cambiador de bases se inicia, como muy tarde, la noche siguiente.

Sensor de presión

Solamente en caso de instalaciones con ósmosis inversa. Si falta agua, la instalación se para con el fin de evitar la marcha en vacío de la bomba RO.

Interruptor de nivel depósito intermedio lleno

Solamente en caso de instalaciones con ósmosis inversa. Desconecta la bomba RO cuando el depósito intermedio de permeado está lleno.

Interruptor de nivel depósito intermedio lleno

Solamente en caso de instalaciones con ósmosis inversa. Conecta la bomba RO cuando el depósito intermedio de permeado está lleno.

Cuidado y mantenimiento

Instrucciones de mantenimiento

Para garantizar la seguridad operacional de la instalación, es fundamental realizar un mantenimiento periódico conforme al siguiente plan de mantenimiento.

Utilizar únicamente recambios originales o piezas recomendadas por el fabricante, como

- recambios y piezas de desgaste,
- accesorios,
- combustibles,
- detergentes.

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconectar el interruptor principal de la instalación del cliente y asegurarlo para que no pueda volver a conectarse.

Los trabajos en piezas eléctricas de la instalación solo debe realizarlos un electricista.

⚠ ADVERTENCIA

De los componentes dañados puede salir un chorro de agua de alta presión que puede provocar lesiones.

Dejar la instalación sin presión girando el interruptor del equipo a «0/OFF» y abriendo posteriormente la pistola de alta presión hasta que se haya eliminado toda la presión de la instalación.

CUIDADO

Un chorro de agua de alta presión puede dañar los componentes de la instalación.

No limpiar el interior de la instalación con un chorro de alta presión. Alejar el chorro de alta presión durante la limpieza exterior de la parte superior de la instalación (con monedero, indicación del valor restante e interruptor de programas).

1. Desconectar el interruptor principal del lugar de la instalación y asegurarlo para que no pueda volver a conectarse.
2. Desconectar el suministro de agua.

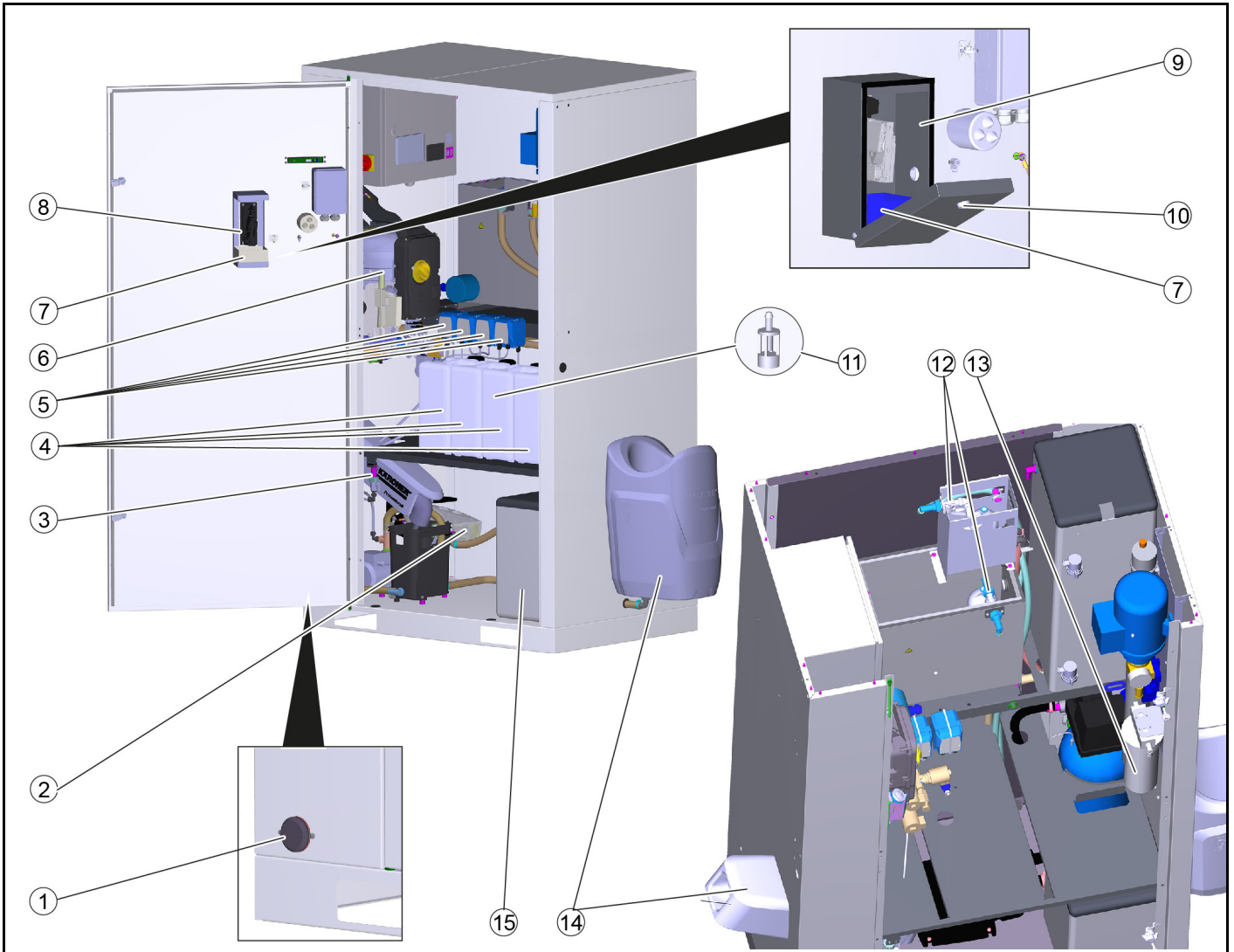
¿Quién debe realizar los trabajos de mantenimiento?

Operador: los trabajos con la indicación «Operador» solo deben ejecutarlos personas que sepan manejar las instalaciones de alta presión de forma segura y mantenerlas.

Servicio de posventa: los trabajos con la indicación «Servicio de posventa» solo deben ejecutarlos los técnicos del servicio de posventa de KÄRCHER o técnicos autorizados por KÄRCHER.

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

Puede acordar con su distribuidor una inspección de seguridad periódica o firmar un contrato de mantenimiento. Obtenga asesoramiento.



- ① Filtro de la bomba de anticongelante
- ② Calefactor
- ③ Válvula de bola de la protección anticongelante con criba
- ④ Bidón de detergente
- ⑤ Bomba de dosificación
- ⑥ Bomba de alta presión
- ⑦ Depósito de monedas
- ⑧ Monedero
- ⑨ Guardamonedas con cerradura (opción)
- ⑩ Cerrojo
- ⑪ Filtro de detergente
- ⑫ Válvula de flotador
- ⑬ Filtro para polvo fino WSO
- ⑭ Portaherramientas
- ⑮ Depósito de sal

Plan de mantenimiento

WSO: ejecutar solamente en caso de instalaciones con

cambiador de bases

RO: ejecutar solamente en caso de instalaciones con

ósmosis inversa.

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable	
Diariamente	Comprobar las mangueras de alta presión.	Inspección de las mangueras de alta presión para detectar daños mecánicos, como daños por fricción, tejido de la manguera visible, dobleces y goma con poros o fisuras. Cambiar las mangueras de alta presión dañadas.	Operador	
	Comprobar el cepillo de lavado.	Comprobar el cepillo de lavado para detectar daños, suciedad y desgaste. Si las cerdas miden menos de 30 mm, sustituir el cepillo. En invierno, con menos de -5 °C, comprobar a diario la existencia de hielo y, en caso necesario, bloquear el lavado con espuma. Asimismo, cambiar el tubo pulverizador combinado por un tubo pulverizador de alta presión.	Operador	
	Comprobar los rótulos de aviso ubicados en la estación de lavado.	Controlar si los rótulos de aviso para los usuarios están presentes y son legibles.	Operador	
	Comprobar la estanqueidad de la instalación.	Comprobar la estanqueidad de las bombas y el sistema de tuberías. Informar al servicio de posventa si se encuentra aceite bajo la bomba de alta presión o si la bomba de alta presión pierde más de 3 gotas de agua por minuto durante el servicio de bombeo.	Operador	
	Comprobar el nivel de llenado del detergente.	Comprobar el nivel de llenado y rellenarlo en caso necesario.	Operador	
	Vaciado del monedero	Abrir la puerta del equipo y vaciar el monedero.		
En instalación con protección anticongelante: a diario en caso de helada	Comprobar los dispositivos anticongelantes.	¿El calefactor funciona? ¿Es correcto el ajuste del regulador del termostato (más caliente que -10 °C - nivel «I», más frío que -10 °C - nivel «II»)? ¿El circuito anticongelante funciona (cantidad de agua anticongelante aprox. 0,5 l/m)? ¿Está libre la secuencia de recogida de la herramienta?	Operador	
	Limpiar el tamiz.	Véase el apartado «Limpieza del tamiz».	Operador	
	Limpiar el filtro de la bomba de anticongelante.	Limpiar el filtro y volver a colocarlo.	Operador	
Tras 40 horas de servicio o cada semana	Control del nivel de aceite de la bomba de alta presión.	El nivel de aceite debe estar entre las marcas MIN y MAX; si no es el caso, rellenar el aceite.	Operador	
	Comprobar el estado del aceite.	Si el aceite tiene aspecto lechoso, contiene agua. Ponerse en contacto con el servicio de posventa.	Operador	
	Limpiar los portaherramientas.	Eliminar la suciedad de los portaherramientas.	Operador	
	Comprobación del filtro del detergente	Comprobar visualmente si el chorro de alta presión tiene detergente, limpiar el filtro de detergente si es necesario.	Operador	
	Comprobación del funcionamiento	Comprobación del funcionamiento de todos los programas de lavado	Operador	
	WSO: Comprobación del depósito de sal	¿El nivel de sal está por encima de la superficie de agua? En caso necesario, rellenar el aceite.	Operador	
	WSO: Comprobación de la dureza residual del agua con grado hidrométrico reducido	Retirar el agua del recipiente de flotador de agua caliente y determinar la dureza residual con el juego de pruebas B (número de pedido 6.768-003). Valor nominal: por debajo de 3 °dH.	Operador	
	Limpieza del exterior de la carcasa		Mezclar detergente «Limpiador de naves de lavado y losas RM 841» al 10 %, aplicar sobre las superficies, dejar actuar durante unos 2 o 3 minutos, no dejar secar. Una vez transcurrido el tiempo de actuación, enjuagar a fondo con el chorro de alta presión.	Operador
			Mezclar detergente «Limpiador de naves de lavado y losas RM 841» al 20 %, aplicar sobre las superficies, dejar actuar durante unos 2 o 3 minutos. Una vez transcurrido el tiempo de actuación, limpiar las superficies con un cepillo de esponja o un paño de microfibras y, a continuación, enjuagar a fondo con el chorro de alta presión. Si se desea, las grandes superficies se pueden eliminar con una escobilla de goma.	Operador
	Limpieza de protectores contra salpicaduras	Mezclar detergente «Limpiador de naves de lavado y losas RM 841» al 10 %, aplicar sobre las superficies, dejar actuar durante unos 2 o 3 minutos, no dejar secar. Una vez transcurrido el tiempo de actuación, enjuagar a fondo con el chorro de alta presión. CUIDADO Peligro de daños <i>Los disolventes y los detergentes que contengan disolventes pueden dañar los protectores contra salpicaduras.</i> <i>No limpiar los protectores contra salpicaduras con disolventes o detergentes que contengan disolventes.</i>	Operador	
Una vez, 1 mes después de la puesta en funcionamiento	WSO: Cambio del filtro para polvo fino WSO	Cerrar la entrada de agua fresca, desenroscar la taza de filtro, sustituir el acoplamiento de filtro, volver a colocar el nuevo acoplamiento de filtro y la taza de filtro, abrir la entrada de agua fresca.	Operador	
Tras 80 horas de servicio o cada dos semanas	Limpieza y conservación de la carcasa.	Limpiar a fondo la carcasa por fuera y por dentro.	Operador	
Tras 160 horas de servicio o cada mes	Comprobar la cantidad de agua anticongelante.	Valor mínimo: aprox. 0,5 l/min por herramienta de lavado (es determinante la herramienta con menor caudal). Cantidad de agua menor en el circuito anticongelante: Limpiar el filtro de la bomba de anticongelante, limpiar el tamiz (en la protección anticongelante de la válvula de bola), enjuagar el conducto. Cantidad de agua mayor en todas las herramientas: Regular la cantidad de agua con la válvula de bola del anticongelante. Cantidad de agua mayor solamente en la pistola de alta presión: Sustituir la pieza de unión en la pistola de alta presión. ⚠ ADVERTENCIA Si el volumen de agua anticongelante es excesivo, la pistola de alta presión puede moverse de manera descontrolada y causar lesiones. <i>En caso de que el volumen de agua anticongelante en la pistola de alta presión sea excesivo, es imprescindible cambiar la pieza de unión de la pistola de alta presión.</i>	Operador	
	Limpieza del filtro de detergente ubicado en el recipiente de detergente.	Retirar el filtro y enjuagarlo a fondo con agua caliente.	Operador	
	WSO: Control del depósito de sal		Controlar el nivel de agua (aprox. 5...25 cm por encima de la placa del tamiz).	Operador
			Comprobar si hay depósitos, vaciar si es necesario, limpiar, rellenar con sal reblandecedora y volver a poner en servicio. Peligro de fallos funcionales. Al rellenar la sal reblandecedora, usar únicamente la sal reblandecedora en forma de pastillas que se indica en el capítulo «Accesorios».	Operador
	Lubricación de las bisagras de la puerta.	Lubricar las bisagras con grasa (n.º de pedido: 6.288-072).	Operador	
	Lubricar los cerrojos de las puertas y de las puertas del armario de control.	Pulverizar un producto de conservación (n.º de pedido: 6.288-116) en los cerrojos.	Operador	

Momento	Tarea	Ejecución	Responsable
Trimestralmente	Limpieza del monedero	Abrir la puerta del equipo. Limpie el monedero (véase el apartado «Trabajos de mantenimiento»).	Operador
Tras 250 horas de servicio o cada seis meses	Comprobación de la cabeza de la bomba.		Servicio de posventa
	Comprobación de la válvula de flotador de agua limpia.	Si el agua circula desde la manguera de desbordamiento, comprobar el sellado de la válvula de flotador. En caso necesario, sustituya la válvula de flotador.	Operador/servicio de posventa
	Comprobación de la manguera de las bombas de dosificación.	Comprobar si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste y, en caso necesario, sustituir.	Operador/servicio de posventa
Tras 500 horas de servicio o cada año	Comprobación completa de las bombas de alta presión.		Servicio de posventa
	Cambio del aceite de las bombas de alta presión.	Véanse los trabajos de mantenimiento.	Operador
Anualmente, antes del periodo de heladas	Limpieza del filtro de la boquilla Espuma Power (opción)	Véase «Limpieza del anticongelante/boquilla Espuma Power». Establecer los siguientes intervalos de limpieza según su experiencia.	Operador
Cada 1000 horas de servicio	WSO: Cambio del filtro para polvo fino WSO	Cerrar la entrada de agua fresca, desenroscar la taza de filtro, sustituir el acoplamiento de filtro, volver a colocar el nuevo acoplamiento de filtro y la taza de filtro, abrir la entrada de agua fresca.	Operador
	Revisión de seguridad	Comprobación de seguridad conforme a las directivas en materia de máquinas con chorro de líquido/normativa para la prevención de accidentes.	Servicio de posventa

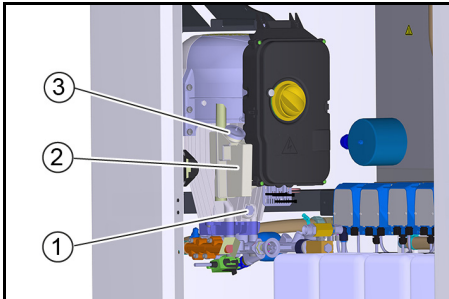
Cambio de aceite

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras

La bomba de alta presión y el aceite del motor están calientes y provocan quemaduras si se tocan. Dejar que la bomba de alta presión se enfríe durante 15 minutos antes de cambiar el aceite.

- Colocar un recipiente colector de aceite bajo el tornillo de vaciado de aceite.

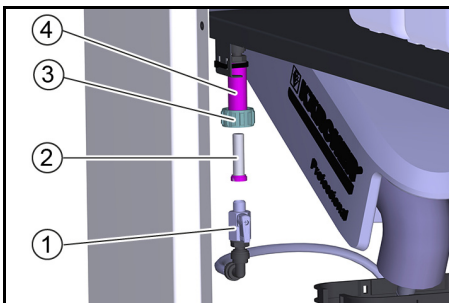


- Tornillo de vaciado de aceite
- Depósito de aceite
- Tapa

- Retirar la tapa del depósito de aceite.
- Desenroscar el tornillo de vaciado de aceite y recoger el aceite.
- Enroscar y apretar el tornillo de vaciado de aceite.
- Llenar lentamente con el aceite nuevo hasta la marca «MAX» del depósito de aceite.
- Colocar la tapa del depósito de aceite.
- Eliminar el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida autorizado.

Limpieza del tamiz

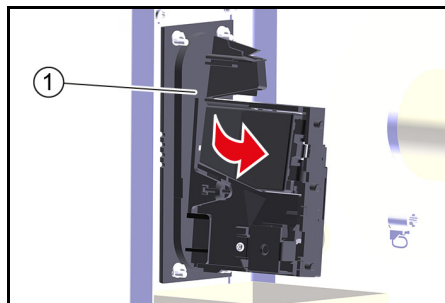
- Abrir la tuerca racor.



- Tirar hacia abajo de la válvula de bola de la protección anticongelante.
- Sacar el tamiz del soporte y limpiarlo.
- Introducir el tamiz.
- Fijar la válvula de bola de la protección anticongelante al soporte usando la tuerca racor.

Limpieza del monedero

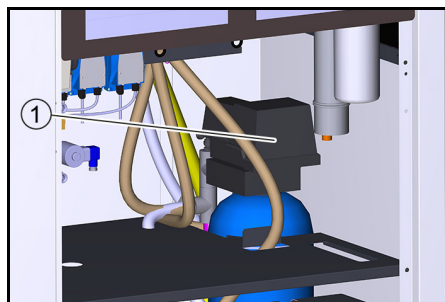
- Abrir la puerta del equipo.
- Abrir el monedero.



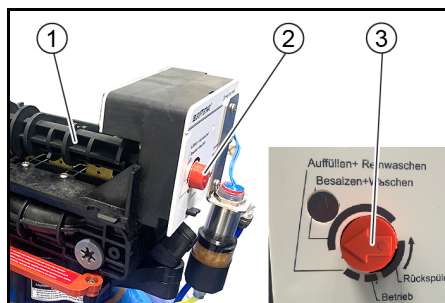
- Monedero
- Limpieza del recorrido de las monedas con un paño húmedo con detergente.

Regeneración manual WSO (BA 65/RO 75)

- Retirar la tapa del botón de control.



- Tapa
- Presionar y mantener presionado el botón rojo.



- Girar el árbol de levas con la mano hasta que la flecha señale hacia «Salado y lavado». El proceso de regeneración se inicia y dura aproximadamente 1 hora.

Ayuda en caso de avería

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconecte el interruptor principal de la instalación del cliente y asegúrelo para que no pueda volver a conectarse.

⚠ ADVERTENCIA

De los componentes dañados puede salir un chorro de agua de alta presión que puede provocar lesiones.

Deje la instalación sin presión girando el interruptor del equipo a «0/OFF» y abriendo posteriormente todas las pistolas de alta presión hasta que se haya eliminado toda la presión.

¿Quién debe subsanar los fallos?

Operador: los trabajos con la indicación «Operador» solo deben ejecutarlos personas que sepan manejar las instalaciones de alta presión de forma segura y mantenerlas.

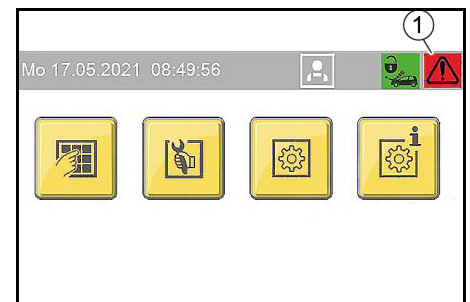
Electricista: los trabajos con la indicación «Electricista» solo deben ejecutarlos personas formadas en el campo de la electrotécnica.

Servicio de posventa: los trabajos con la indicación «Servicio de posventa» solo deben ejecutarlos los técnicos del servicio de posventa de KÄRCHER o técnicos autorizados por KÄRCHER.

Errores, averías y eventos actualmente pendientes

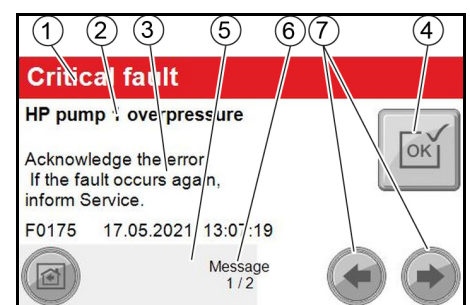
Si hay algún error, aviso de fallo o evento crítico, la pantalla de inicio cambia automáticamente a la visión de mensajes tras aprox. 1 minuto.

Si hay un aviso pendiente se muestra en el control mediante un símbolo de advertencia situado en la esquina superior derecha.



- Visualización de los avisos existentes

Indicaciones de avisos



- Indicación de la categoría del aviso:
– Rojo: error crítico, la instalación se detiene inmediatamente

- Amarillo: Avería: la instalación puede seguir funcionando
- Verde: Evento, información para el operador

- Descripción de errores
- Información relativa a la posible causa y solución del error.
Indicación del número de error, así como de la fecha y la hora en las que surgió el error.
- Tecla para confirmar el fallo.

Nota
Si la tecla aparece sobre fondo gris, el fallo sigue existiendo y no se puede confirmar.
Si el botón aparece sobre fondo amarillo, el fallo se ha subsanado y se puede confirmar el fallo.

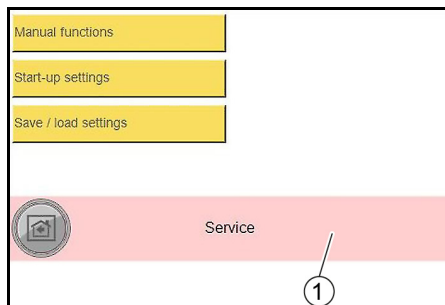
- Barra para indicar cuánto tiempo se muestra el aviso actual.

Nota
La vista cambia automáticamente a la siguiente imagen tras aprox. 2-3 segundos. Entonces la barra aparecerá totalmente llena.

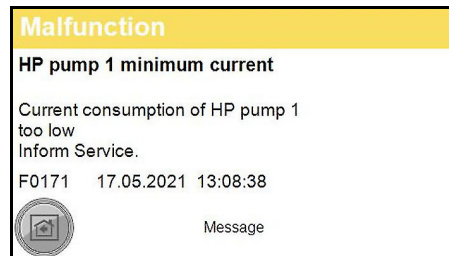
- Indicación del número de aviso actual/número total de avisos.

- Botones para la navegación manual entre las vistas de avisos anteriores y posteriores.

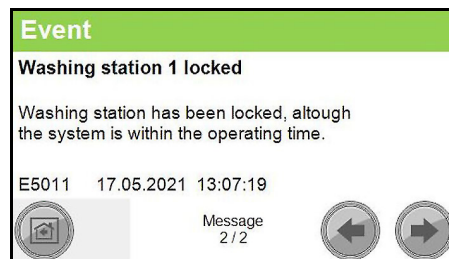
Nota
Si hay un fallo crítico pendiente, no se puede usar la instalación.
Esta situación se indica mediante una barra de color rojo en la pantalla correspondiente de menú.



- Barra roja cuando la instalación está bloqueada debido a un fallo crítico



Ejemplo de indicación de avería



Ejemplo de indicación de evento

Fallos indicados por el control

Número de error	Causa	Solución
F0003	Bomba AP 1 conexión. Sin conexión de datos de bus CAN Bomba AP 1	Informar a servicio técnico
F0004	Bomba AP 1 sobrecarga. Sobrecarga de salida Bomba AP 1	Informar a servicio técnico
F0005	Control remoto 1 conexión. Sin conexión de datos de bus CAN Control remoto 1	Informar a servicio técnico
F0063	Conexión A39. Sin conexión de datos de bus CAN	Informar a servicio técnico
F0064	Sobrecarga A39. Sobrecarga de salida A39	Informar a servicio técnico
F0065	Conexión A40. Sin conexión de datos de bus CAN	Informar a servicio técnico
F0066	Sobrecarga A40. Sobrecarga de salida A40	Informar a servicio técnico
F0101	Fallo sensor temperatura ext.	Informar a servicio técnico
F0170	Bomba AP 1 sobreintensidad. Demasiada corriente en bomba AP 1	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0171	Bomba AP 1 subintensidad. Consumo de corriente bomba AP 1 demasiado bajo	Informar a servicio técnico
F0172	Atasco relé/contactador bomba AP 1. Fallo electrónica bomba AP 1	Informar a servicio técnico
F0174	Contac. prot. arroll. bomba AP 1	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0175	Sobrepresión bomba AP 1	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0176	Bajo nivel aceite bomba AP 1	Rellenar aceite Confirmar fallo
F0190	Rein. moneda control remoto 1	Informar a servicio técnico
F0191	Señal moneda control remoto 1	Comprobar el microinterruptor del validador de monedas mecánico
F0570	Escasez de gua caliente	Comprobar la entrada de agua
F0571	Sobret temperatura agua caliente	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0572	Fallo sensor temperatura de agua caliente	Informar a servicio técnico
F0576	Interruptor de caudal no designa flujo	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0577	Interruptor caudal defectuoso	Confirmar fallo. Si se repite, informar a servicio técnico.
F0578	Fusible automático de agua caliente	Restablezca el fusible automático
F0610	Error de regeneración de BA. Sensor de dureza muestra agua dura tras la regeneración.	Rellene la sal, confirmar fallo
F0611	Error de regeneración de BA. No se pudo iniciar la regeneración de la botella.	Informar a servicio técnico
F0612	Marcha seco dep. interm. permeado. Deje vacío el depósito hasta interruptor nivel del depósito interm. (retraso máx. de encendido 15 min)	Deje vacío el depósito hasta interruptor nivel del depósito interm. (retraso máx. de encendido 15 min)
F0613	Interr. nivel depós. interm. permeado. Cambie interr. de nivel depósito intermedio abajo y lleno a la vez	Comprobar interruptor de nivel.
F0614	Interr. nivel depós. interm. permeado. Cambie interr. de nivel depósito intermedio vacío y lleno a la vez	Comprobar interruptor de nivel.
F0615	Abland. agua sin presión de agua	Compruebe la alimentación de agua
F0616	Instalación tratam. de agua cliente	Compruebe la instalación de tratamiento de agua del cliente
F1125	Batería del control defectuosa La batería del control está defectuosa	Informar a servicio técnico

Fallos sin indicación

Fallos en la bomba de alta presión

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
La instalación no genera presión o hay sacudidas en la bomba	Volumen de entrada de agua insuficiente.	Comprobar el volumen de entrada de agua (véanse los datos técnicos).	Operador
	Boquilla de alta presión obstruida o enjuagada.	Limpiar o sustituir la boquilla de alta presión.	Operador
	Boquilla de alta presión errónea montada.	Sustituir la boquilla de alta presión (para el tamaño, véase «Datos técnicos»).	Operador
	Conducto obstruido.	Comprobar el paso de todos los conductos.	Operador
	El sistema aspira aire.	Comprobar la estanqueidad del sistema; las mangueras de aspiración del detergente deben estar ubicadas en el detergente; rellenar el recipiente de detergente. Comprobar si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste y, en caso necesario, sustituirla.	Operador

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
Bomba de alta presión no estanca (mas de 3 gotas de agua por minuto)	Pieza de la bomba defectuosa.	Cambiar la pieza defectuosa.	Servicio de posventa
Sin aspiración de detergentes	Filtro obstruido o manguera obstruida.	Limpiar las piezas.	Operador
	Válvula de retención defectuosa.	Sustituir la válvula.	Servicio de posventa
	Manguera de la bomba de dosificación dañada.	Comprobar si la manguera de las bombas presenta fisuras o desgaste; sustituirla en caso necesario.	Operador, servicio de posventa
Bombas de alta presión aspiran aire	Recipiente de detergente vacío.	Rellenar con detergente.	Operador

Fallos en el calentamiento de agua

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
Falta de agua en el recipiente de flotador de agua caliente	Entrada de agua bloqueada.	Abrir la válvula de cierre del agua fresca (en el lugar de la instalación).	Operador
	Válvula de flotador defectuosa.	Comprobar la válvula de flotador, reparar si es necesario	Operador
	Sensor de marcha en seco defectuoso.	Comprobar el sensor.	Operador
	Manguera reventada o suelta.	Comprobar las mangueras, repararlas o sustituirlas si es necesario.	Operador
Temperatura del agua demasiado alta o demasiado baja	La bomba de separación de la red (opción) no funciona.	Comprobar la bomba. Comprobar la alimentación de tensión de la bomba.	Servicio de posventa
	Sensor de temperatura de agua caliente defectuoso.	Comprobar el sensor de temperatura, sustituirlo si es necesario.	Servicio de posventa

Fallos en el monedero

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
Un monedero rechaza todas las monedas	Interruptor del equipo desconectado.	Girar el interruptor del equipo (en el equipo) en «1».	Operador
	Hora o tiempos de servicio mal ajustados.	Comprobar los ajustes en el control.	Operador
	Un error crítico ha desactivado la instalación.	Comprobar en el control si hay fallos críticos. Corregir y reconocer los posibles fallos.	Operador
	El monedero está sucio.	Limpiar el monedero (véase «Conservación y mantenimiento»).	Operador

Fallos en el cambiador de bases (opción)

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
El cambiador de bases no se regenera	No hay alimentación de corriente.	Comprobar la alimentación de corriente.	Operador
El agua sigue siendo dura después de la regeneración	El depósito de sal está vacío.	Rellenar con sal reblanecedora, esperar a que se forme el agua salina (aproximadamente 2 horas), iniciar una regeneración manual. No permitir nunca que el nivel de sal descienda por debajo de la superficie de agua del depósito de sal.	Operador
	Presión de entrada de agua demasiado baja.	Aumentar la presión de entrada de agua a un mínimo de 0,3 MPa (3 bar).	Operador

Fallos en el cambiador de bases (opción)

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
La bomba RO no se pone en marcha	El depósito intermedio de permeado está lleno.	Esperar a que se consuma el permeado.	Operador
	El tiempo de puesta en marcha del control aún no ha terminado.	Esperar.	Operador
	Falta de agua.	Comprobar si el filtro para polvo fino está sucio, sustituya el acoplamiento de filtro si es necesario.	Operador
	Regeneración del cambiador de bases en marcha.	Esperar al final de la regeneración.	Operador
	Del cambiador de bases no sale agua con grado hidrométrico reducido.	Comprobar el cambiador de bases.	Operador
El depósito intermedio de permeado suele estar vacío	Temperatura de entrada de agua demasiado baja.	Comprobar la temperatura del agua con grado hidrométrico reducido.	Operador

Fallos en los dispositivos anticongelantes (opción)

Fallo	Posible causa	Solución	Responsable
El calefactor no está en servicio.	Calefactor mal ajustado.	Comprobar los ajustes del calefactor (véase «Protección anticongelante/calefactor»).	Operador
La protección anticongelante no está en servicio.	Alimentación de tensión interrumpida.	Comprobar y asegurar la alimentación de tensión.	Operador
Herramientas de limpieza congeladas.	Filtro de la bomba de anticongelante o tamiz obstruidos (solamente circuito anticongelante)	Abrir y limpiar el filtro de la bomba de anticongelante. Limpiar el tamiz (véase «Conservación y mantenimiento/Limpieza del tamiz»).	Operador

Datos técnicos

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Variante de país							
País		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Conexión eléctrica							
Tensión de red	V	400	400	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3	3	3
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Potencia conectada sin anticongelante	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Potencia conectada con anticongelante	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Fusible de red (lento)	A	32	40	63	32	40	63
Interruptor protector FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Conexión de agua							
Presión de entrada	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de entrada (máx.)	°C	40	40	40	40	40	40
Volumen de entrada (mín.)	l/min	10	10	10	15	15	15

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Datos de potencia del equipo							
Tamaño de la boquilla estándar	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Presión de servicio	MPa	10	10	10	10	10	10
Sobrepresión de servicio (máx.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Volumen transportado, agua	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Temperatura del agua caliente durante el funcionamiento continuo	°C	25	60	60	20	40	50
Fuerza de retroceso de la pistola de alta presión	N	17	17	17	29	29	29
Volumen transportado, detergente	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Peso y dimensiones							
Longitud x anchura x altura máximas	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Espacio para botes de detergente	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Recipiente de flotador de agua fría	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Recipiente de flotador de agua caliente	l	30	30	30	30	30	30
Peso	kg	330	330	330	330	330	330
Cantidad de aceite de una bomba de alta presión	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipo de aceite	Tipo	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valores calculados conforme a EN 60335-2-79							
Nivel de vibraciones mano-brazo	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Inseguridad K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nivel de presión acústica	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Intensidad acústica L _{WA} + Inseguridad K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Cambiador de bases							
Capacidad BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capacidad BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Dureza del agua con grado hidrométrico reducido	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Depósito de sal	l	35	35	35	35	35	35
Ósmosis inversa							
Capacidad de producción de agua desmineralizada, mín. a 15 °C de temperatura del agua	l/h	60	60	60	60	60	60
Presión de servicio en estado nuevo a 15 °C de temperatura del agua	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Tasa de desalinización	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Rango de temperatura del agua	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Temperatura ambiente (máx.)	°C	40	40	40	40	40	40
Dureza residual del agua de entrada	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Máxima conductividad del permeado para un secado sin manchas	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Depósito intermedio de permeado	l	65	65	65	65	65	65

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsananos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de postventa autorizado más próximo presentando la factura de compra. (Dirección en el reverso)

Transporte

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones, peligro de daños

Tenga en cuenta el peso del equipo durante el transporte.

- Al transportar el equipo en vehículos, asegurarlo para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Almacenamiento

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de daños y lesiones

Tenga en cuenta el peso del equipo para su almacenamiento.

Accesorios y recambios

Útilice únicamente accesorios y recambios originales, estos garantizan un servicio seguro y fiable del equipo. Encontrará información sobre los accesorios y recambios en www.kaercher.com.

Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo así como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina, esta declaración pierde su validez.

Producto: Limpiadora de alta presión

Tipo: 1.319-xxx

Directivas UE aplicables

2000/14/CE
2014/30/UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2011/65/UE
2009/125/CE

Reglamento(s) aplicado(s)

(UE) 2019/1781

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

Intensidad acústica dB(A)

1 posición
Medida: 82
Garantizada: 85
2-Platz
Medida: 81
Garantizada: 83

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:

S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01/06/2021

Índice

Indicações gerais	94
Protecção do meio ambiente	94
Avisos de segurança	94
Utilização prevista	94
Arranque	95
Operação	95
Comando	96
Protecção contra o congelamento (opção)	100
Separação da rede (opção)	101
Fora de serviço	101
Desactivação	101
Descrição do aparelho	102
Conservação e manutenção	103
Ajuda em caso de avarias	106
Dados técnicos	109
Garantia	110
Transporte	110
Armazenamento	110
Acessórios e peças sobressalentes	110
Declaração de conformidade UE	110

Indicações gerais



Antes da primeira utilização do aparelho leia o manual de instruções original e os avisos de segurança que o acompanham. Proceda em conformidade. Conserve as duas folhas para referência ou utilização futura.

Termos técnicos

O conhecimento dos seguintes termos é importante para a compreensão do manual de instruções. Os termos técnicos em negrito são utilizados ao longo do presente manual de instruções.

Água da rede - água básica, água da rede, água municipal

Permutador básico - WSO, instalação de descalcificação

Água descalcificada - Água macia

Osmose reversa (OR) - Osmose inversa

Concentrado - Efluentes enriquecidos com sais e minerais da osmose reversa

Permeado - água de osmose, água desmineralizada, água totalmente desmineralizada

Água de reciclada - Água de uma instalação biológica de tratamento da água

Protecção do meio ambiente



Os materiais de empacotamento são recicláveis. Elimine as embalagens de acordo com os regulamentos ambientais.



Os aparelhos eléctricos e electrónicos contêm materiais recicláveis de valor e, com frequência, componentes como baterias, acumuladores ou óleo que, em caso de manipulação ou recolha errada, podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

Podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

Avisos relativos a ingredientes (REACH)

Podem encontrar informações atualizadas acerca de ingredientes em: www.kaercher.com/REACH

Avisos complementares sobre a protecção do meio ambiente

Não deixar que líquidos como óleo do motor, gasóleo de aquecimento, gasóleo e gasolina penetrem no ambiente. Proteger o solo e eliminar adequadamente o óleo usado.

Avisos de segurança

O erro do utilizador ou a utilização incorrecta acarretam perigos para o operador e para outras pessoas devido a:

- Pressão da água elevada
- Tensão eléctrica elevada
- Detergente

De modo a evitar perigos para pessoas, animais e objectos, leia antes da primeira operação da instalação:

- Este manual de instruções, incluindo os avisos de segurança
- As respectivas prescrições nacionais do legislador
- Os avisos de segurança relativos aos detergentes utilizados

Assegure-se de que:

- Compreendeu todos os avisos
- Todos os utilizadores da instalação estão informados acerca dos avisos e compreenderam-nos

Todas as pessoas envolvidas na instalação, no arranque e na operação devem:

- Ser devidamente qualificadas
 - Conhecer e observar este manual de instruções
 - Conhecer e observar as respectivas prescrições
- Garanta que, na operação de self-service, todos os utilizadores serão informados com sinais claramente visíveis acerca de:
- Possíveis perigos
 - Dispositivos de segurança
 - A operação da instalação

⚠ PERIGO

Perigo de combustão devido a peças da instalação quentes

Toque em peças da instalação, como bombas e motores, apenas após o seu arrefecimento.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos

Não utilize a instalação se se encontrarem pessoas nas proximidades sem o vestuário de protecção adequado. Verifique o estado correcto e a segurança operacional do aparelho e dos acessórios, como p. ex., a mangueira de alta pressão, a pistola de alta pressão e as unidades de segurança, antes de cada operação. Não utilize o aparelho se existirem danos. Substitua de imediato os componentes danificados.

Utilize apenas mangueiras de alta pressão, comandos e acoplamentos recomendados pelo fabricante.

Prescrições e directivas

- Respeite as respectivas prescrições nacionais para pulverizadores de líquido.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais para instalação eléctrica.
- Respeite as respectivas prescrições nacionais para prevenção de acidentes. Solicite a verificação da instalação anualmente e guarde o resultado do ensaio por escrito.
- Solicite a realização de trabalhos de manutenção e reparações apenas junto de instaladores com formação do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou junto de instaladores autorizados pela KÄRCHER.

Níveis de perigo

⚠ PERIGO

- **Aviso de um perigo iminente, que pode provocar ferimentos graves ou morte.**

⚠ ATENÇÃO

- **Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos graves ou morte.**

⚠ CUIDADO

- **Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos ligeiros.**

ADVERTÊNCIA

- **Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar danos materiais.**

Símbolos na instalação

	⚠ ATENÇÃO Perigo devido a tensão eléctrica elevada. Os trabalhos nas peças da instalação assim assinaladas devem ser realizados apenas por um técnico electricista.
	⚠ PERIGO Perigo de queimaduras devido à temperatura elevada. Não tocar nas superfícies identificadas desta maneira.
	ADVERTÊNCIA Perigo de danos A superfície de armazenamento para os produtos de limpeza foi concebida para uma carga máxima de 50 kg. Não pisar esta área para evitar danos.

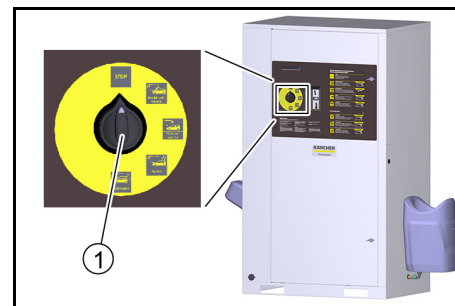
Protecção auditiva

O nível acústico da instalação é de, no máximo, 80dB(A). Por isso, geralmente não é necessária qualquer protecção auditiva.

Em caso de limpeza das peças amplificadoras de ruído, o nível acústico pode aumentar. Assim, nesse caso, utilize uma protecção auditiva adequada.

Desligamento em caso de emergência

1. Rodar o seletor do programa para "STOP".



- ① Selector do programa

Local de trabalho

- No painel de comando introduzem-se moedas e o programa de lavagem é seleccionado.
- A limpeza realiza-se com a pistola de alta pressão, a escova de lavagem e a lança de espuma de alto desempenho.

⚠ PERIGO

Perigo de ferimentos, perigo de queimaduras

Opere a instalação apenas com a carcaça fechada.

- O interior da instalação só pode estar acessível a pessoal devidamente instruído para trabalhos de manutenção. Durante a utilização da instalação, a porta deve estar fechada.

Utilização prevista

Esta instalação de lavagem self-service destina-se à limpeza de veículos motorizados e reboques com água e detergentes adicionados.

Inadequada e, portanto, proibida é a limpeza de

- pessoas e animais.
O jacto de água de alta pressão representa um perigo de ferimentos considerável.
- Objectos soltos.
O jacto de água de alta pressão pode provocar a projecção de objectos soltos, ferimentos em pessoas ou a danificação de outros objectos.

Para a separação da rede de água potável deve montar-se um seccionador de rede, categoria 5, entre a instalação e a rede de água potável. Além disso, devem ser respeitadas as prescrições locais aplicáveis.

ADVERTÊNCIA

A água suja provoca um desgaste prematuro ou a acumulação de resíduos no aparelho.

Abasteça o aparelho apenas com água limpa ou água reciclada, certificando-se de que os seguintes valores limite não são excedidos:

- Valor de pH: 6,5...9,5
- Condutividade eléctrica: Condutividade da água limpa + 1200 µS/cm, condutividade máxima 2000 µS/cm
- Substâncias dedutíveis (volume de prova 1 l, 30 minutos de tempo de estabilização): < 0,5 mg/l
- Substâncias filtráveis: < 50 mg/l, sem substâncias abrasivas
- Hidrocarbonetos: < 20 mg/l
- Cloretos: < 300 mg/l
- Sulfato: < 240 mg/l
- Cálcio: < 200 mg/l
- Dureza total: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Ferro: < 0,5 mg/l
- Manganésio: < 0,05 mg/l
- Cobre: < 2 mg/l
- Cloro activo: < 0,3 mg/l
- sem mau cheiro

As instalações sem protecção contra o congelamento devem ser desactivadas quando se espera geada.

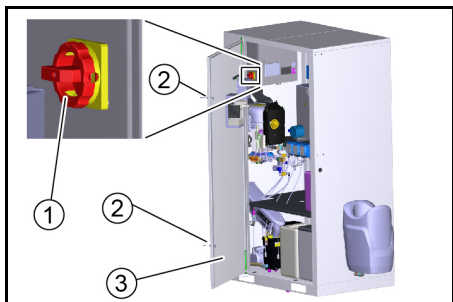
As instalações com protecção contra o congelamento são consideradas à prova de geada mediante os pré-requisitos mencionados na secção "Protecção contra o congelamento" até aos -20 °C e devem ser desactivadas se as temperaturas forem inferiores.

⚠ PERIGO

Por razões de segurança, recomendamos que o dispositivo seja operado apenas através de um disjuntor de corrente parasita (máximo de 30 mA).

Arranque

1. Ligar a alimentação de tensão no local.
2. Abrir a válvula de bloqueio da água no local.
3. Abrir as fechaduras.



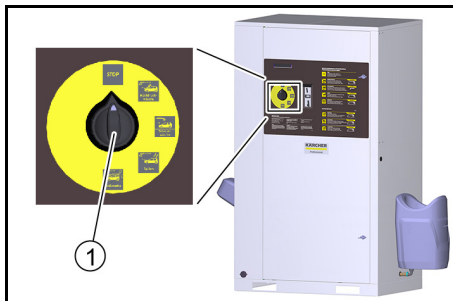
- 1 Interruptor do aparelho
- 2 Fechadura
- 3 Porta

4. Abrir a porta.
5. Rodar o interruptor do aparelho para "1/ON".
6. Fechar a porta.

Operação

Programas de lavagem

O programa de lavagem ativo é selecionado com o interruptor do programa de lavagem.



- 1 Seletor do programa de lavagem

STOP

O programa é interrompido. Posição base. Ferramentas de limpeza nos suportes de ferramenta.

Aviso: A função "STOP" está ativa em todas as posições do interruptor sem programa de lavagem.

Super Espuma (Apenas no versão de 3 ferramentas)

Remoção da sujidade mais resistente. Água com adição de detergente especial. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 80 cm.

Super Espuma para Jantes (opção, apenas com versão de 3 ferramentas)

Remoção de resíduos dos travões. Água com adição de detergente especial. Tempo de atuação máx. 2 minutos. Aplicação antes da lavagem automóvel e apenas em jantes revestidas ou pintadas.

Lavagem a Alta Pressão

Para a remoção de sujidade grossa. Água com detergente. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Lavagem com Espuma

Lavagem exaustiva de tinta com espuma activa. Utilizar a escova de lavagem apenas no decorrer do programa e só após a lavagem a alta pressão.

Enxaguamento

Água fria limpa para o enxaguamento de champô e espuma. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 50 cm.

Cera Quente

Água quente com conservação de tinta. Aplicar apenas após a lavagem. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 80 cm.

Remoção de Insectos (Opção)

Remoção de restos de insectos. Água com detergente para remoção de insectos. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Remoção de Sujidade (Opção)

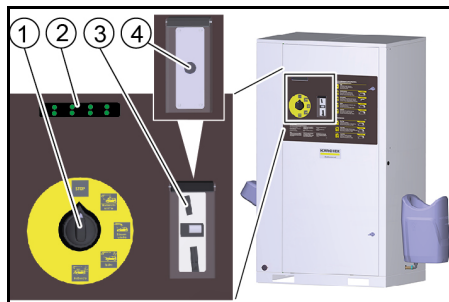
Remoção da sujidade mais resistente. Água com adição de detergente especial. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 30 cm.

Cera de Acabamento (Opção)

Secagem sem manchas. Água desmineralizada com abrihantador de secagem. Distância do jacto de alta pressão de, pelo menos, 80 cm.

Processo de operação

1. Rodar o seletor do programa para o programa de lavagem desejado.



- 1 Selector do programa
- 2 Indicação do valor residual (opção)
- 3 Entrada de moedas
- 4 Tecla de arranque

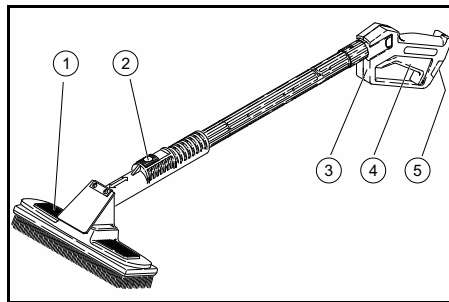
2. Dependendo da versão da instalação, inserir uma moeda ou premir a tecla de arranque.

Aviso

Durante um programa de lavagem em funcionamento, sai água do bico da ferramenta de limpeza, mesmo quando a pistola de alta pressão não é accionada. Devido à função de protecção contra o congelamento, a pistola de alta pressão não fecha completamente.

Versão de 1 ferramenta

1. Para a limpeza com o jacto de alta pressão, pressionar a alavanca de bloqueio, puxar a escova de limpeza para trás e encaixar.



- 1 Escova de limpeza
- 2 Alavanca de bloqueio
- 3 Pistola de alta pressão
- 4 Gatilho
- 5 Entalhe de segurança

2. Para a limpeza com a escova de limpeza, pressionar a alavanca de bloqueio, deslizar a escova de limpeza para a frente e encaixar.
3. Soltar o entalhe de segurança.
4. Puxar o gatilho.

Versão de 2 ferramentas

Aqui, a pistola de alta pressão e a escova de limpeza estão disponíveis como ferramentas separadas.

Versão de 3 ferramenta

Existem aqui 3 ferramentas separadas:

- Pistola de alta pressão
- Escova de limpeza
- Lança de espuma de alto desempenho

Tempo de lavagem

- Depois de inserir uma moeda ou pressionar a tecla de arranque, inicia-se o tempo de lavagem.
- A indicação do valor residual mostra o saldo de lavagem restante.

Aviso: O tempo de lavagem passa também na posição "STOP" do seletor do programa. Se, durante o tempo de lavagem, forem introduzidas mais moedas, as mesmas são registadas e adicionadas ao tempo de lavagem existente.

Disponibilizar detergente

ADVERTÊNCIA

Os detergentes inadequados podem danificar a instalação e o objecto a limpar.

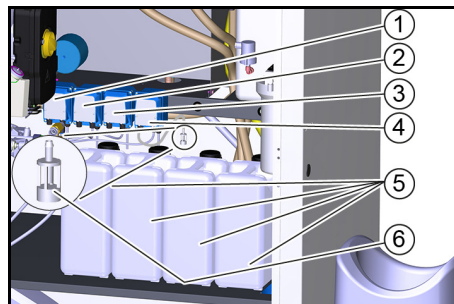
Utilize apenas detergentes autorizados pela KÄRCHER. Respeite a recomendação de dosagem e os avisos relativos aos detergentes. Utilize o detergente de forma económica, para proteger o ambiente.

PERIGO

O manuseamento inadequado de detergentes pode representar um perigo para a sua saúde.

Antes da utilização, leia e respeite todos os avisos de segurança e instruções de utilização relativos aos detergentes. Utilize o vestuário de protecção/equipamento de protecção lá indicado.

1. Abrir a porta do aparelho.
2. Colocar o recipiente do detergente no aparelho.



- 1 Bomba de dosagem 1 (amarelo)
- 2 Bomba de dosagem 2 (vermelho)
- 3 Bomba de dosagem 3 (verde, opção)
- 4 Bomba de dosagem 4 (opção)
- 5 Recipiente do detergente
- 6 Filtro de aspiração do detergente

Aviso

As bombas de dosagem e os filtros de aspiração de detergente dispõem de marcações de cor.

3. Colocar no recipiente do detergente os filtros de aspiração do detergente das bombas de dosagem, conforme a atribuição na tabela abaixo. Afastar a mangueira de modo que o filtro fique no fundo do recipiente.

Bomba de dosagem	Programa de lavagem	
1 (amarelo)	Lavagem a Alta Pressão	RM 806
1 (amarelo)	Lavagem com Espuma	RM 806
2 (vermelho)	Cera Quente	RM 820
3* (verde)	Remoção de Insectos	RM 806
3* (verde)	Remoção de Sujidade	RM 806
4* (verde)	Super Espuma	RM 838
4* (branco)	Super Espuma para Jantes	RM 802
4* (vermelho)	Cera de Acabamento	RM 821

* Opção

Purgar a bomba de dosagem

1. Utilizar o seletor de programas para escolher um programa que utilize o detergente em questão.
2. Executar o programa de lavagem até a mangueira de aspiração estar livre de bolhas.

Reabastecer sal descalcificante (apenas com opção de permutador básico)

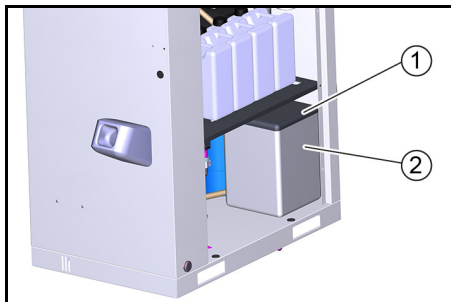
ADVERTÊNCIA

Possibilidade de avarias de funcionamento

Sal inadequado pode interferir com a função do permutador básico.

Utilize apenas o sal descalcificante em forma de comprimido indicado no capítulo "Acessórios".

1. Remova a tampa do depósito de sal.



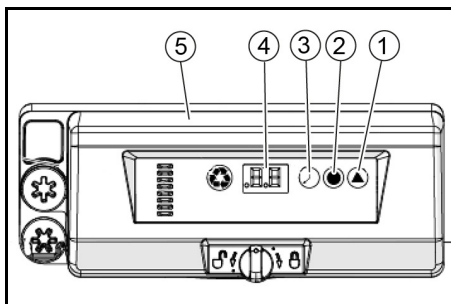
- 1 Tampa
- 2 Depósito de sal

2. Encher o depósito de sal até ao topo com sal descalcificante.
3. Colocar a tampa do recipiente de sal.

Aviso

Um depósito de sal vazio causa uma avaria. Encha o depósito de sal o mais tardar quando a água for visível no depósito de sal após a remoção da tampa. O consumo de sal não aumenta quando o depósito de sal está completamente cheio. Numa instalação que funciona corretamente, o consumo de sal é constante em relação ao consumo de água. Recomendamos a documentação do consumo de sal e água num registo de funcionamento.

Ajustes no permutador básico BA 42 e BA 65



- 1 Tecla de dureza
- 2 Tecla de sal
- 3 Tecla de tempo
- 4 Display
- 5 Cabeça de comando do permutador básico

Ajustar o ciclo de regeneração

1. Premir repetidamente a tecla de dureza na cabeça de comando do permutador básico até que o intervalo desejado seja apresentado no display.

0	Deficientes
0,3	Regeneração de 8 em 8 horas
0,5	Regeneração de 12 em 12 horas
1...30	Regeneração a cada X dias

Aviso

No estado de fornecimento, o ajuste é 0/Desativado. O ajuste deve ser efetuado em função das condições locais pelo técnico de serviço quando o aparelho é instalado.

Ajustar a dosagem de salmoura

Aviso

Durante o ajuste, o display indica a quantidade de dosagem em kg.

1. Premir repetidamente a tecla de sal até que a dose de salmoura desejada seja mostrada no display.

Ajuste nominal:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Ajustar a hora

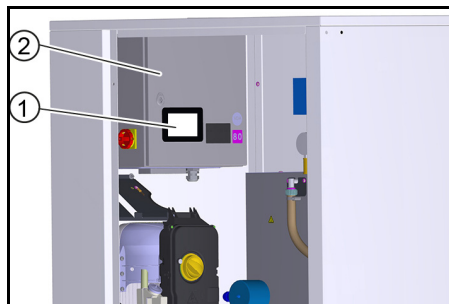
Aviso

Ao efetuar o ajuste, é selecionada a hora atual. Os minutos são repostos a zero no momento de introdução.

1. Premir repetidamente a tecla da hora até a hora atual ser apresentada no display.

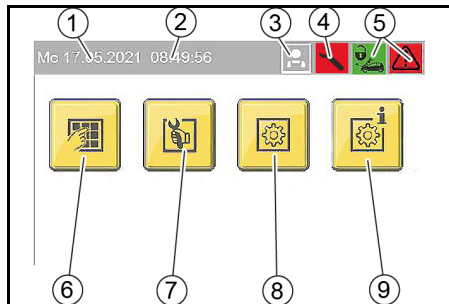
Comando

O ecrã tátil está montado na caixa elétrica no interior da instalação.



- 1 Ecrã tátil
- 2 Caixa eléctrica

As seguintes funções são apresentadas no menu inicial.



Menu inicial

- 1 Data
- 2 Hora
- 3 Utilizador com sessão iniciada
- 4 Manutenção devida
- 5 Símbolos da situação operacional
- 6 Tecla do menu "Washing"
- 7 Tecla do menu "Service" (apenas acessível ao pessoal de serviço com palavra-passe)
- 8 Tecla do menu "Settings"
- 9 Tecla do menu "General Info"

Símbolos da situação operacional



Símbolos do utilizador



Alterar o ajuste

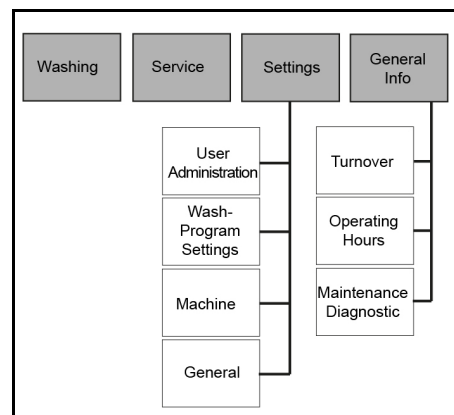
1. Prima a tecla Alterar o ajuste ao lado da propriedade de que pretende alterar.



Tecla Alterar o ajuste

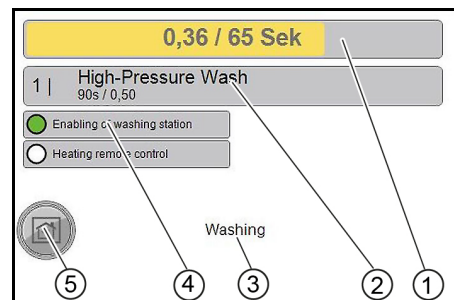
Abre-se uma janela de seleção para seleccionar o ajuste desejado ou um teclado para introduzir o valor desejado.

Vista geral dos menus



Menu Washing

No menu Washing, é apresentada a situação operacional da instalação.



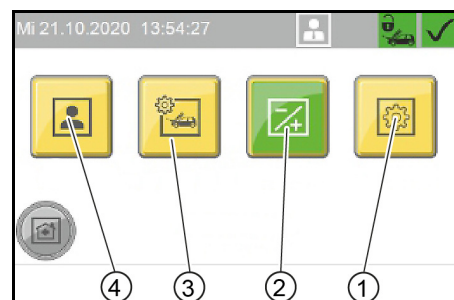
- 1 Saldo (montante) / tempo restante de lavagem
- 2 Programa de lavagem em execução
Tempo de monetamento por valor de lavagem / montante (monetário) correspondente a um valor de lavagem
- 3 Designação do item de menu
- 4 Indicação: Instalação aberta (verde) ou instalação fechada (vermelho)
- 5 Tecla Home
pressionar brevemente - saltar um nível de menu para trás
pressionar prolongadamente - voltar ao menu inicial

Menu Service

O menu Service só está acessível ao serviço de assistência técnica.

Menu Settings

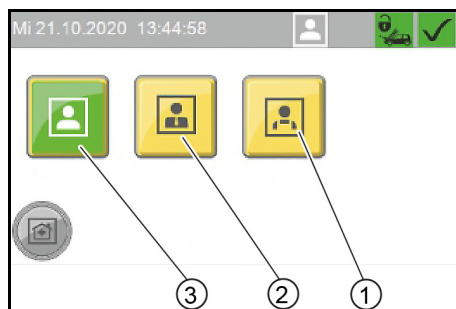
No menu Settings, são definidos os parâmetros de funcionamento da instalação.



- 1 Tecla do menu "General"
- 2 Tecla do menu "Machine"
- 3 Tecla do menu "Wash-Program Settings"
- 4 Tecla do menu "User Administration"

Menu User Administration

No menu User Administration, é selecionado o grupo de utilizadores. Diferentes grupos de utilizadores têm diferentes direitos de acesso

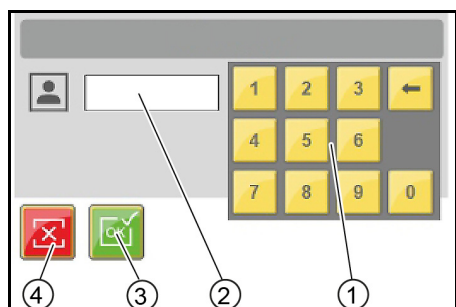


- ① Tecla "Service"
- ② Tecla "Owner"
- ③ Tecla "Operator"

É necessário introduzir um código ao selecionar os grupos de utilizadores "Owner" e "Service".

Aviso

Código Ajuste padrão Owner: 1234

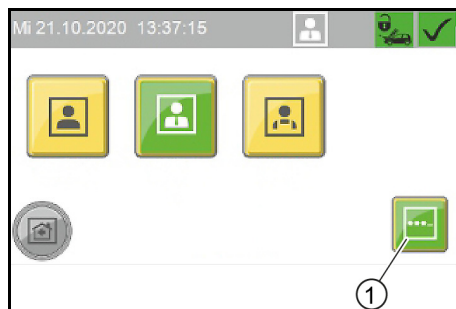


- ① Teclado
- ② Campo de introdução
- ③ Confirmar a introdução
- ④ Apagar a introdução

Alterar o código

Para o grupo de utilizadores Owner, o código pode ser alterado após o início de sessão.

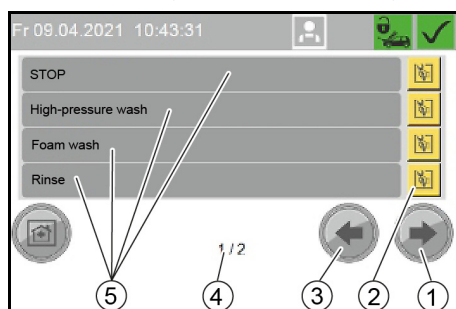
1. Prima a tecla "...".



- ① Tecla de menu "..."
2. Introduza o código desejado na janela "EnterNew Code".
3. Na janela "Confirm New Code", introduza novamente o mesmo código para confirmação.

Menu Wash-Program Settings

No menu Wash-Program Settings, são ajustados os parâmetros dos programas individuais de lavagem.

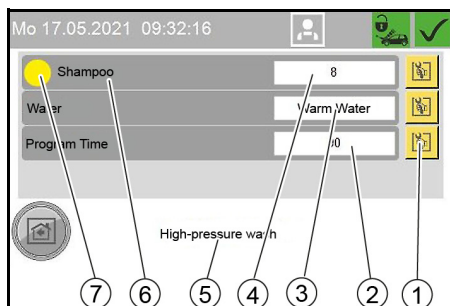


- ① Tecla Janela seguinte

- ② Tecla Alterar programa de lavagem
- ③ Tecla Janela anterior
- ④ Janela 1 de 2
- ⑤ Designação do programa de lavagem

Alterar os parâmetros de um programa de lavagem

1. Selecione a janela com o programa de lavagem desejado. Para tal, utilize as teclas Janela seguinte e Janela anterior.
2. Prima a tecla Alterar programa de lavagem ao lado do programa de lavagem desejado.



- ① Tecla Alterar parâmetro
 - ② Duração do programa para um valor de lavagem em segundos
 - ③ Tipo de água (água quente/água fria)
 - ④ Dosagem de detergente (em % da capacidade da bomba de dosagem)
 - ⑤ Designação do programa de lavagem
 - ⑥ Designação do detergente
 - ⑦ Tecla Alterar o detergente (a cor corresponde ao código de cor na bomba de dosagem)
3. Prima o botão para alterar o parâmetro desejado.
 4. Prima o parâmetro desejado na seleção apresentada.

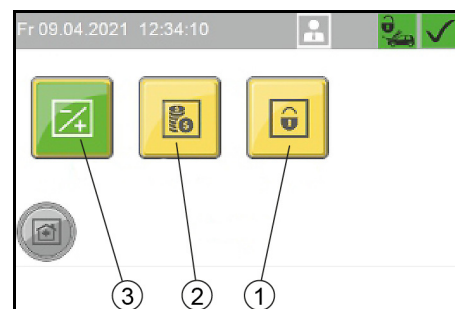
Ajuste base

Programa de lavagem	Bomba de dosagem	Tipo de água	Duração do programa
Lavagem a Alta Pressão	1 (amarelo)	quente	90 s
Lavagem com Espuma	1 (amarelo)		135 s
Enxaguamento	-	fria	105 s
Cera Quente	2 (vermelho)	quente	54 s
Remoção de Insectos	3 (verde)	quente	75 s
Remoção de Sujidade	3 (verde)	quente	75 s
Super Espuma			60 s
Super Espuma para Jantes			60 s
Cera de Acabamento		fria	75 s

Programa de lavagem	Dosagem do detergente			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Lavagem a Alta Pressão	8	aprox. 6	16	aprox. 12
Lavagem com Espuma	8	aprox. 6	16	aprox. 12
Enxaguamento	-	-	-	-
Cera Quente	10	aprox. 7	20	aprox. 14
Remoção de Insectos	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Remoção de Sujidade	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Super Espuma	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Super Espuma para Jantes	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Cera de Acabamento	10	aprox. 7	20	aprox. 14

Menu Machine

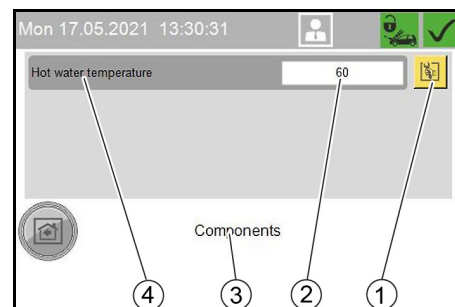
No menu Machine, são ajustados os parâmetros da instalação e é possível bloquear a estação de lavagem.



- ① Tecla do menu "Lock"
- ② Tecla do menu "Coin value"
- ③ Tecla do menu "Components"

Menu Components

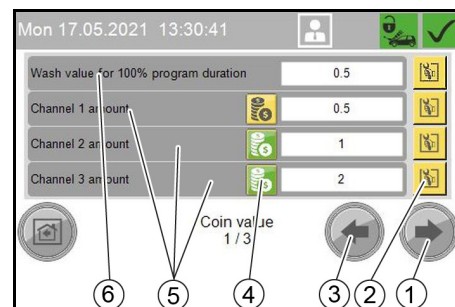
No menu Components, é possível ajustar a temperatura da água quente.



- ① Tecla Alterar o valor numérico
- ② Temperatura da água quente em °C
- ③ Menu Components
- ④ Hot water temperature

Menu Coin value

No menu Coin value, é ajustado o valor de lavagem para 100% da duração do programa e os valores das moedas para os canais individuais do moedeiro.

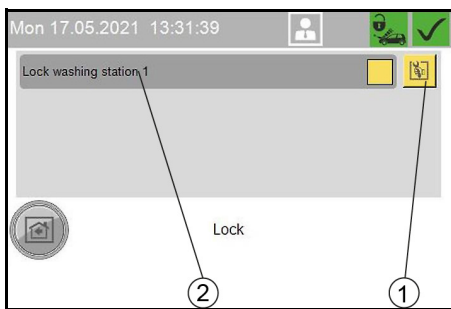


- ① Tecla Janela seguinte
- ② Tecla Alterar o ajuste
- ③ Tecla Janela anterior
- ④ Botão Balanço verde: As moedas deste canal são contabilizadas no volume de negócios amarelo: As moedas não são incluídas no balanço
- ⑤ Valores das moedas:
 - Channel ... amount: Canais de um moedeiro eletrónico
 - External amount: Moedeiro mecânico
 - External 1 amount: Sistema de pagamento com RFID
- ⑥ Valor de moedas necessário para 100% da duração de um programa de lavagem

1. Prima a tecla Ajuste ao lado do valor desejado.
2. Introduza o valor desejado.

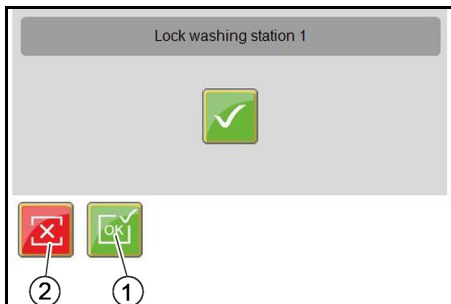
Menu Lock

No menu Lock, é bloqueada ou desbloqueada a área de lavagem. O bloqueio tem efeito independentemente dos horários de abertura estabelecidos.



- ① Tecla Alterar o ajuste
- ② Bloquear a estação de lavagem 1

1. Prima a tecla Alterar o ajuste.

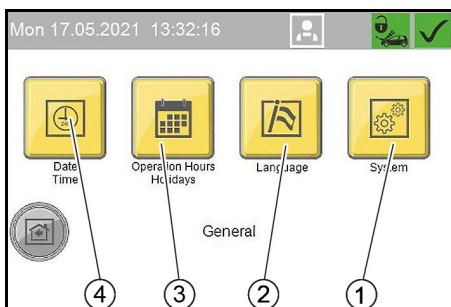


- ① Tecla Bloquear estação de lavagem
- ② Tecla Suspende bloqueio

2. Prima a tecla desejada.

Menu General

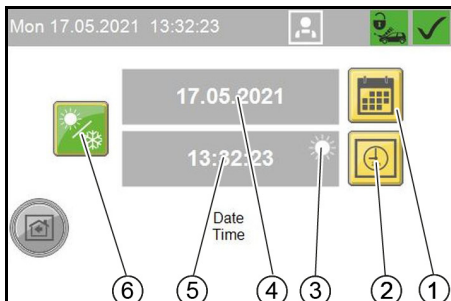
No menu General, é ajustada a hora, a data e as horas de funcionamento, e selecionado o idioma de display.



- ① Tecla do menu "System"
Apenas para pessoal de serviço
- ② Tecla do menu "Language"
- ③ Tecla do menu "Operation Hours Holidays"
- ④ Tecla do menu "Date Time"

Menu Date Time

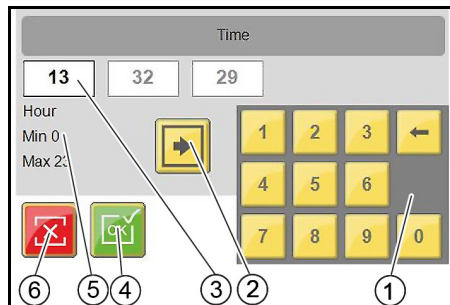
No menu Date Time, são ajustadas a hora, a data e a hora de verão.



- ① Tecla Ajustar a data
- ② Tecla Ajustar a hora
- ③ Indicação Hora de verão ativa
- ④ Data definida
- ⑤ Hora definida
- ⑥ Tecla Alteração Hora de verão/Hora normal

Ajustar a hora

1. Prima a tecla Ajustar a hora.



- ① Teclado
- ② Tecla Mudar de campo de introdução
- ③ Campo de introdução ativo
- ④ Tecla Aplicar ajustes e sair da janela
- ⑤ Nome do campo ativo, valor mínimo, valor máximo
- ⑥ Tecla Sair da janela, não aplicar alterações

2. Utilize a tecla Mudar de campo de introdução para selecionar o campo de introdução desejado.
3. Elimine o conteúdo do campo com a tecla de eliminação do teclado.
4. Introduza o valor desejado com o teclado.
5. Repita o processo até que todas as alterações desejadas tenham sido feitas.
6. Sair da janela.

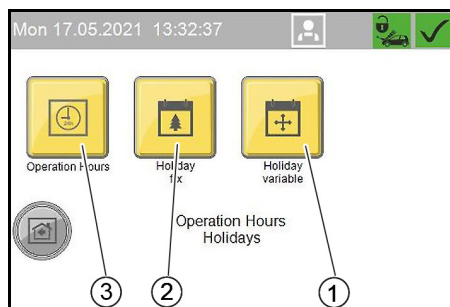
Aviso

A data é ajustada de acordo com o mesmo princípio descrito para a hora.

Menu Operation Hours Holidays

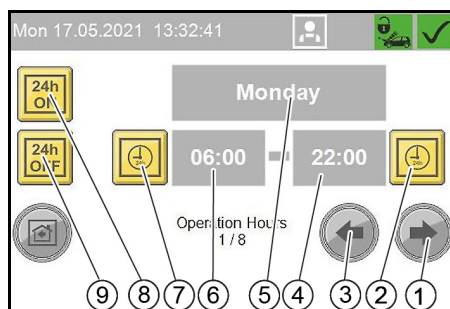
No menu Operation Hours Holidays, são ajustados os horários de abertura para cada dia da semana e para os feriados públicos. Também são definidos os feriados fixos e móveis.

A configuração é feita de acordo com o mesmo princípio do que no menu Date Time.



- ① Tecla do menu "Holiday variable"
- ② Tecla do menu "Holiday fix"
- ③ Tecla do menu "Operation Hours"

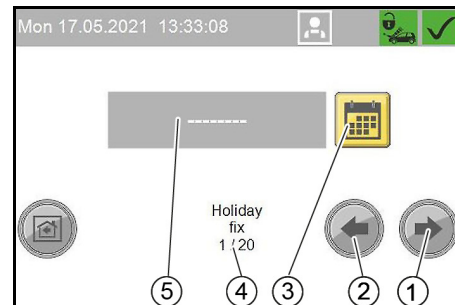
Menu Operation Hours



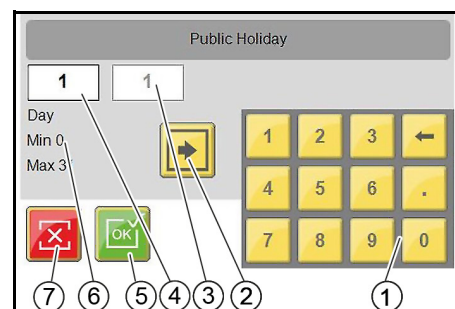
- ① Tecla Avançar um dia da semana
- ② Tecla Ajustar fim de operação
- ③ Tecla Recuar um dia da semana
- ④ Hora do fim da operação
- ⑤ Dia da semana (segunda-feira...domingo, feriado)
- ⑥ Hora do início da operação
- ⑦ Tecla Ajustar o início de operação
- ⑧ Tecla Aberto todo o dia
- ⑨ Tecla Fechado todo o dia

Menu Holiday fix

Os feriados fixos são todos os anos na mesma data.



- ① Tecla Feriado seguinte
- ② Tecla Feriado anterior
- ③ Tecla Ajustar a data
- ④ 1. feriado de 20 feriados
- ⑤ Data do feriado (no exemplo ainda não foi ajustada nenhuma data)



- ① Teclado
- ② Tecla Mudar de campo de introdução
- ③ Mês
- ④ Dia (campo de introdução atualmente ativo)
- ⑤ Tecla Aplicar ajustes e sair da janela
- ⑥ Nome do campo ativo, valor mínimo, valor máximo
- ⑦ Tecla Sair da janela, não aplicar alterações

Menu Holiday variable

Os dias de feriado móveis são todos os anos numa data diferente.

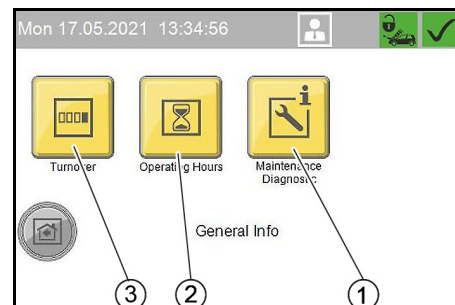
A fixação é feita de acordo com o mesmo princípio que para Holiday fix, exceto que o ano também deve ser fixado aqui.

Menu Language

Este menu é utilizado para selecionar o idioma em que são apresentadas as indicações no display.

Menu General Info

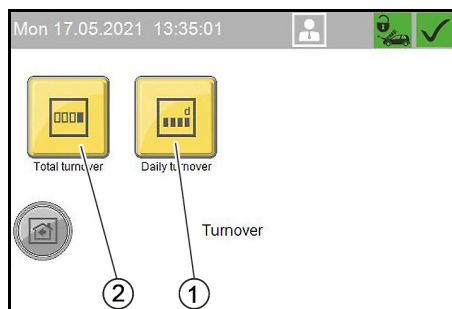
No menu General Info, é possível consultar o volume de negócios, as horas de serviço, informações de manutenção e mensagens de falhas.



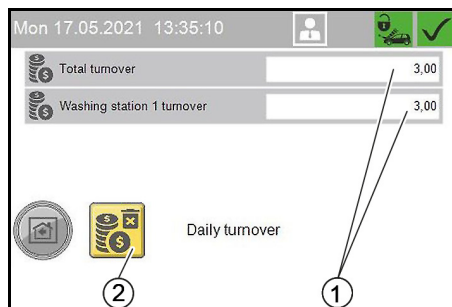
- ① Tecla do menu "Maintenance Diagnostic"
- ② Tecla do menu "Operating Hours"
- ③ Tecla do menu "Turnover"

Menu Turnover

No menu Turnover, é apresentado o volume de negócios total e o volume de negócios diário. O volume de negócios diário pode ser eliminado.

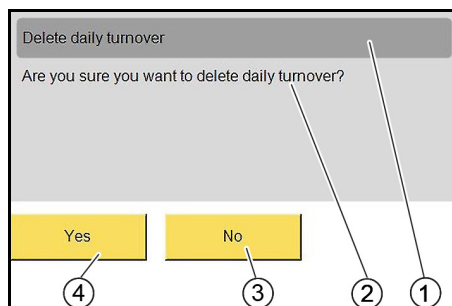


- ① Tecla do menu "Daily turnover"
- ② Tecla do menu "Total turnover"



Volume de negócios diário

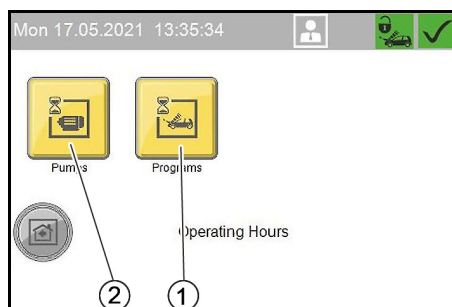
- ① Volume de negócios diário da instalação = Volume de negócios da estação de lavagem 1
- ② Tecla Eliminar volume de negócios (apenas para volume de negócios diário)



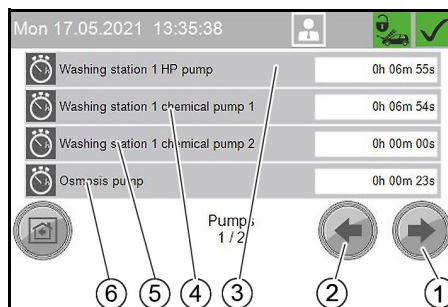
- ① Eliminar o volume de negócios diário
- ② Tem a certeza de que pretende eliminar o volume de negócios?
- ③ Não
- ④ Sim

Menu Operating Hours

No menu Operating Hours são apresentadas as horas de serviço dos componentes individuais da instalação bem como dos programas individuais de lavagem.

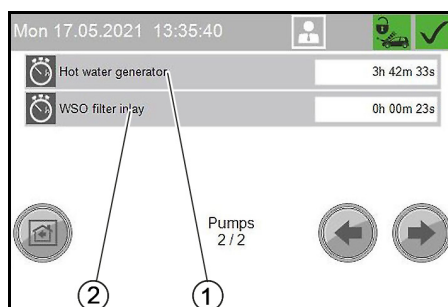


- ① Tecla do menu "Programs", horas de serviço dos programas de lavagem
- ② Tecla do menu "Pumps", horas de serviço dos componentes da instalação



Horas de serviço dos componentes da instalação

- ① Tecla Janela seguinte
- ② Tecla Janela anterior
- ③ Horas de serviço da bomba de alta pressão
- ④ Horas de serviço da bomba de dosagem 1
- ⑤ Horas de serviço da bomba de dosagem 2
- ⑥ Horas de serviço da bomba OR (opção)



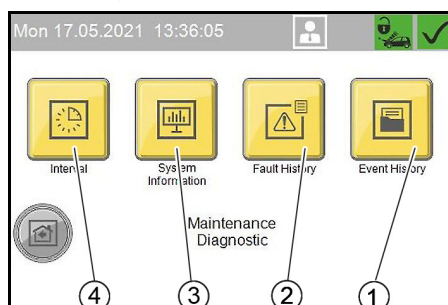
- ① Horas de serviço do gerador de água quente
- ② Horas de serviço do filtro de pó fino (WSO)

Aviso

O menu Horas de serviço dos programas de lavagem está estruturado de acordo com o mesmo princípio.

Menu Maintenance Diagnostic

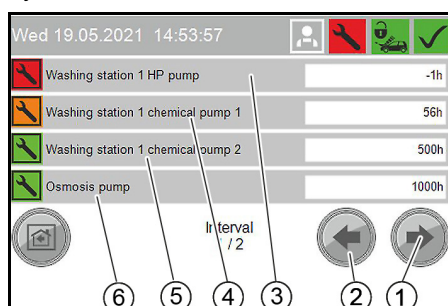
No menu Maintenance Diagnostic são apresentados os tempos até à próxima manutenção, informações do sistema, mensagens de erro e eventos.



- ① Tecla do menu "Event History"
- ② Tecla do menu "Fault History"
- ③ Tecla do menu "System Information"
- ④ Tecla do menu "Interval"

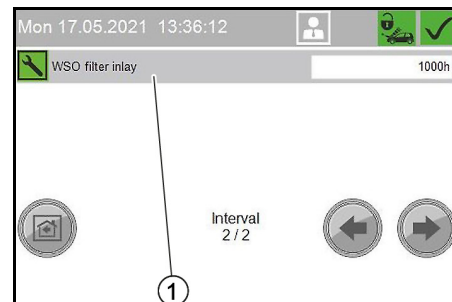
Menu Interval

No menu Interval é apresentado o tempo até à próxima manutenção para os componentes individuais da instalação.



- ① Tecla Janela seguinte
- ② Tecla Janela anterior

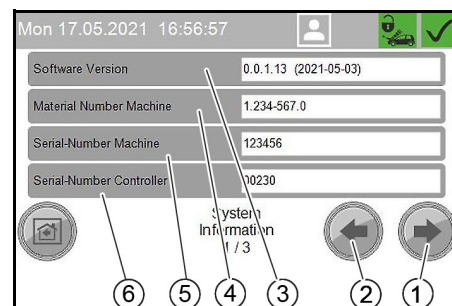
- ③ Tempo de funcionamento restante da bomba de alta pressão
- ④ Tempo de funcionamento restante da bomba de dosagem 1
- ⑤ Tempo de funcionamento restante da bomba de dosagem 2
- ⑥ Tempo de funcionamento restante da bomba OR (opção)



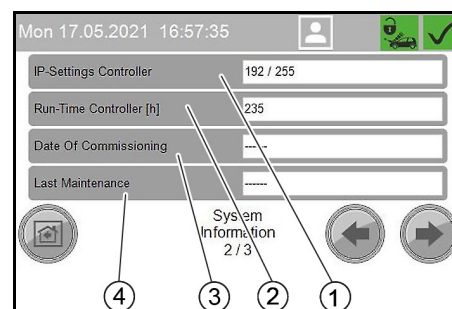
- ① Tempo de funcionamento restante do filtro de pó fino (WSO)

Menu System Information

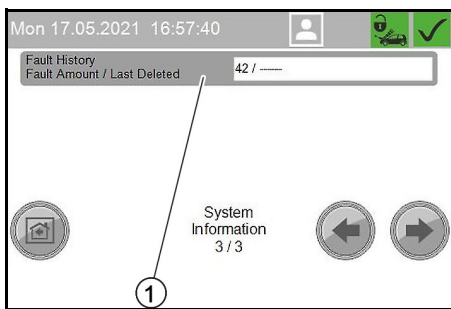
No menu System Information, são apresentados dados da instalação, ajustes do comando e dados de operação do comando.



- ① Tecla Janela seguinte
- ② Tecla Janela anterior
- ③ Versão de software
- ④ Número de material da instalação
- ⑤ Número de série da instalação
- ⑥ Número de série do comando



- ① Ajustes IP do comando
- ② Tempo de funcionamento do comando em horas
- ③ Data de arranque
- ④ Última manutenção



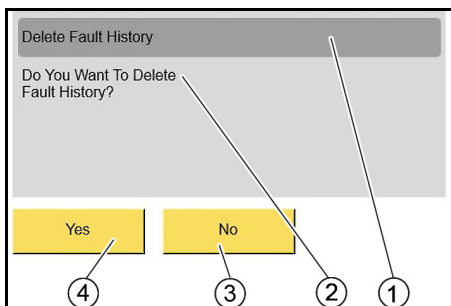
- ① Número atual de erros na memória de erros / último reset da memória de erros

Menu Fault History

No menu Fault History, são apresentadas as mensagens de erro desde a última eliminação da memória de erros.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Tecla Eliminar a memória de erros
② Descrição do erro
③ Hora/data da mensagem de erro
④ Número do erro



- ① Eliminar a memória de erros
② Tem a certeza de que pretende eliminar a memória de erros?
③ Não
④ Sim

Menu Event History

O menu Event History está estruturado de acordo com o mesmo princípio que o menu Fault History.

Proteção contra o congelamento (opção)

O dispositivo de proteção anticongelante consiste num aquecedor e circuito do anticongelante ou proteção anticongelante com água perdida.

Aviso: Se existir dispositivo de protecção anticongelante estão garantidas as seguintes propriedades:

- Operação de lavagem limitada abaixo dos $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Com a operação de lavagem limitada, a escova de lavagem deve ser controlada regularmente quanto à sua congelação. A lavagem com escovas congeladas pode provocar danos no veículo. Se a escova de lavagem estiver congelada, a escova de lavagem deve ser bloqueada ou, no caso da versão de 1 ferramenta, a lança combinada deve ser substituída por uma lança de alta pressão. Se a operação de lavagem tiver de ser estendida para temperaturas inferiores, entre em contacto com o seu serviço de assistência técnica responsável. A partir dos $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, a operação de lavagem deixa de fazer sentido devido à camada de gelo que se forma no veículo. Em determinadas situações, essa camada de gelo até pode prejudicar o funcionamento de peças im-

portantes do veículo. Por isso, bloquear a utilização da instalação abaixo dos $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Segurança de congelamento da instalação até aos $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Abaixo dos $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ deve realizar-se a "Desactivação em caso de congelamento".

ATENÇÃO

Em caso de geada, a água da protecção contra o congelamento que corre na estação de lavagem provoca a formação de uma superfície gelada. Após a utilização, encaixe a pistola de alta pressão no foso de escovas.

ATENÇÃO

A formação de uma superfície gelada na estação de lavagem representa um perigo de acidente acrescido.

Em caso de perigo devido a superfície gelada, bloqueie a estação de lavagem.

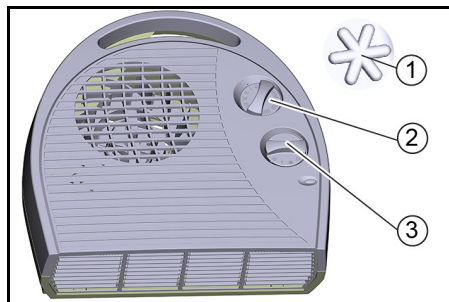
Pré-requisitos para protecção contra o congelamento

- Deve estar asseguradas a alimentação eléctrica e a admissão de água sem interrupções. A alimentação de água deve estar protegida contra o congelamento.
- Montagem e instalação correctas da instalação.
- O aquecedor está ajustado correctamente.
- Todas as medidas de manutenção foram realizadas correctamente, de acordo com o capítulo "Manutenção e conservação".
- Todas as ferramentas de limpeza foram colocadas de volta nos suportes da ferramenta.
- Está montada a pistola de alta pressão que pertence à instalação com furo de anticongelante está montada.
- A tubagem flexível (mangueira) da instalação até à ferramenta de limpeza não foi prolongada ou substituída por uma mangueira mais longa.
- As indicações de temperatura acima referem-se ao local de instalação. As indicações de temperatura das previsões meteorológicas não são determinantes.

Aquecedor

O aquecedor aquece o interior da instalação para proteger do congelamento.

1. Rode o regulador de potência para o nível "I".



- ① Símbolo de protecção contra o congelamento
② Regulador de termostato
③ Regulador de potência

2. Ajustar o regulador de termostato em função da temperatura exterior:
 - a Se a temperatura exterior for mais quente do que $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, ajuste o regulador do termostato para a posição de protecção anticongelante.
 - b Temperatura exterior mais fria do que $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, ajustar o regulador de termostato para o nível "I".

Aviso: O dispositivo de protecção anticongelante funciona apenas com a instalação ligada e com a porta fechada. Por isso, o interruptor do aparelho não pode ser colocado em "0/OFF". De igual modo, a alimentação eléctrica da instalação não deve ser interrompida. A operação do aquecedor é interrompida se houver a bomba de alta pressão em funcionamento.

PERIGO

Se as aberturas de saída ou de entrada de ar estiverem cobertas, o aquecedor pode sobreaquecer e provocar um incêndio.

Nunca cubra as aberturas de entrada e de saída de ar do aquecedor.

ADVERTÊNCIA

Se houver uma falha de corrente, a protecção contra o congelamento não se mantém de pé.

Em caso de falha de corrente, realize uma desactivação por perigo de congelamento.

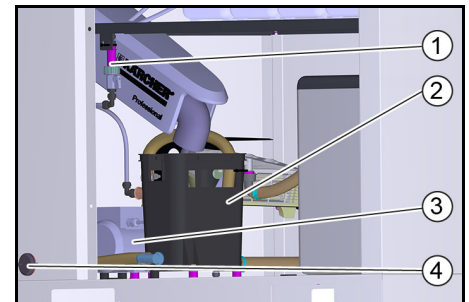
Circuito do anticongelante

Se houver perigo de congelamento, as ferramentas de limpeza e as suas linhas de adutoras são atravessadas

por água em circulação e, assim, protegidas do congelamento.

O circuito do anticongelante é colocado em funcionamento pela bomba de protecção contra o congelamento.

Os seguintes componentes mostram que a instalação está equipada com um circuito do anticongelante:

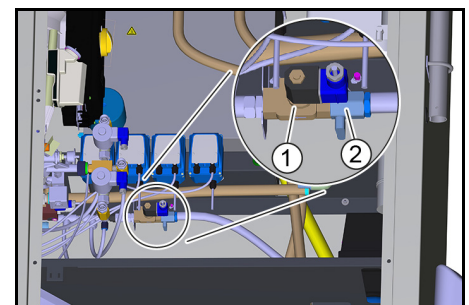


- ① Válvula esférica da protecção anticongelante com filtro
② Protecção anticongelante do recipiente do flutuador
③ Bomba de protecção contra o congelamento
④ Filtro da bomba de protecção contra o congelamento

Protecção contra o congelamento com água perdida

Se houver perigo de congelamento, as ferramentas de limpeza e as suas linhas de adutoras são atravessadas por água de rede e, assim, protegidas do congelamento. A água é então descarregada nos efluentes.

A presença da válvula magnética de protecção contra o congelamento indica que a instalação está equipada com esta versão de protecção contra o congelamento.



- ① Válvula magnética da protecção contra o congelamento
② Válvula esférica anticongelante

Trabalhos de manutenção antes e durante o período de geada

Para uma melhor vista geral, os trabalhos de manutenção para a conservação da protecção contra o congelamento estão aqui resumidos, uma vez mais. Para a

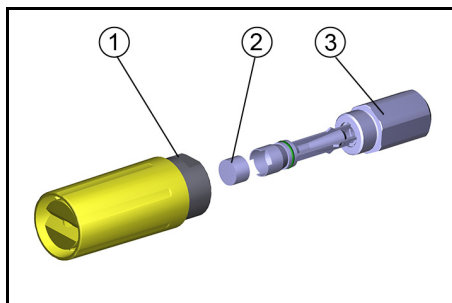
verificação da protecção contra o congelamento, os trabalhos também devem realizar-se anualmente, antes do início do período de geada. Os trabalhos de manu-

tenção descritos no capítulo "Manutenção e conservação" também devem continuar no Inverno.

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Antes do período de geada	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora
	Limpar o filtro no bico Super Espuma (opção)	Remover e limpar o filtro (ver "Limpar o filtro do bico Super Espuma"). Estabelecer os seguintes intervalos de limpeza de acordo com a experiência.	Entidade operadora
Várias vezes ao dia em caso de geada	Verificar a escova de lavagem	Verificar quanto à existência de sujidade e congelação e, se necessário, bloquear a lavagem com escovas.	Entidade operadora
Diariamente em caso de geada	Verificar o interior da instalação.	O aquecedor está a funcionar? O ajuste do regulador do termostato está correto (mais quente do que -10 °C - nível "I", mais frio do que -10 °C - nível "II")?	Entidade operadora
Diariamente em caso de geada, apenas com circuito do anticongelante	Verificar os suportes de ferramenta.	A saída para o recipiente do flutuador da protecção contra o congelamento está desimpedida?	Entidade operadora
	Limpar o filtro.	Consultar a secção "Conservação e manutenção/limpar o filtro".	Entidade operadora
	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora
Após 160 horas de serviço ou mensalmente	Verificar a quantidade de água de protecção contra o congelamento	Valor mínimo: aprox. 0,5 l/min por ferramenta de lavagem (a ferramenta com o débito mais baixo é decisiva). Quantidade de água menor com circuito do anticongelante: Limpar o filtro da bomba de protecção anticongelante, limpar o filtro (na válvula esférica da protecção anticongelante), lavar a linha. Quantidade de água maior para todas as ferramentas: Regule a quantidade de água com a válvula esférica da protecção anticongelante. Quantidade de água apenas maior na pistola de alta pressão: Substituir o encaixe na pistola de alta pressão. ⚠ ATENÇÃO Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, a pistola de alta pressão pode mover-se descontroladamente e provocar ferimentos. Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento na pistola de alta pressão for demasiado elevada, substitua impreterivelmente o encaixe na pistola de alta pressão.	Entidade operadora

Super Espuma -Limpar o bico

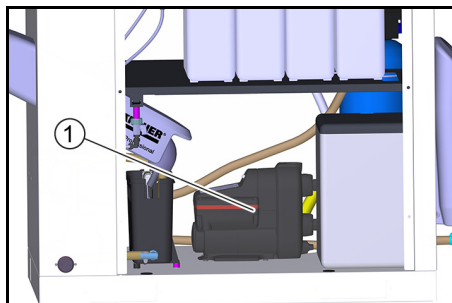
1. Desaparafusar a parte dianteira do bico.



1. Parte dianteira do bico
 2. Filtro
 3. Suporte do bico
2. Retirar o filtro e limpar.
 3. Colocar o filtro.
 4. Aparafusar a parte dianteira do bocal no suporte do bico e apertar.

Separação da rede (opção)

Para a separação da rede de água, a instalação é abastecida com água de um recipiente do flutuador seguido por uma bomba de aumento de pressão.



1. Bomba de aumento de pressão

Fora de serviço

1. Rodar o interruptor do aparelho para "0/OFF".

Fora de serviço em caso de perigo de congelamento

Desactivar a instalação sem protecção contra o congelamento (ver o capítulo "Desactivação").

Instalação com protecção contra o congelamento:

1. Deixar o interruptor do aparelho na posição "1/ON".
2. Bloquear a estação de lavagem no item do menu "Washing" do comando.

Desactivação

Durante a fase de desactivação não existe qualquer perigo de congelamento:

1. Cortar a admissão de água.
2. Interromper a alimentação eléctrica.

Desactivação em caso de perigo de congelamento

Realizar ainda os seguintes passos em caso de perigo de congelamento:

1. Esvaziar todos os recipientes do flutuador.
2. Desenroscar as mangueiras nos recipientes do flutuador e deixar em vazio.
3. Desenroscar as mangueiras na bomba de alta pressão e deixar sair a água.
4. Desenroscar a mangueira de alta pressão na cabeça da bomba, deixar a água escorrer.
5. Remover o recipiente de detergente e guardar num local livre de geadas.

Em caso de dúvida, encarregar o serviço de assistência técnica da desactivação.

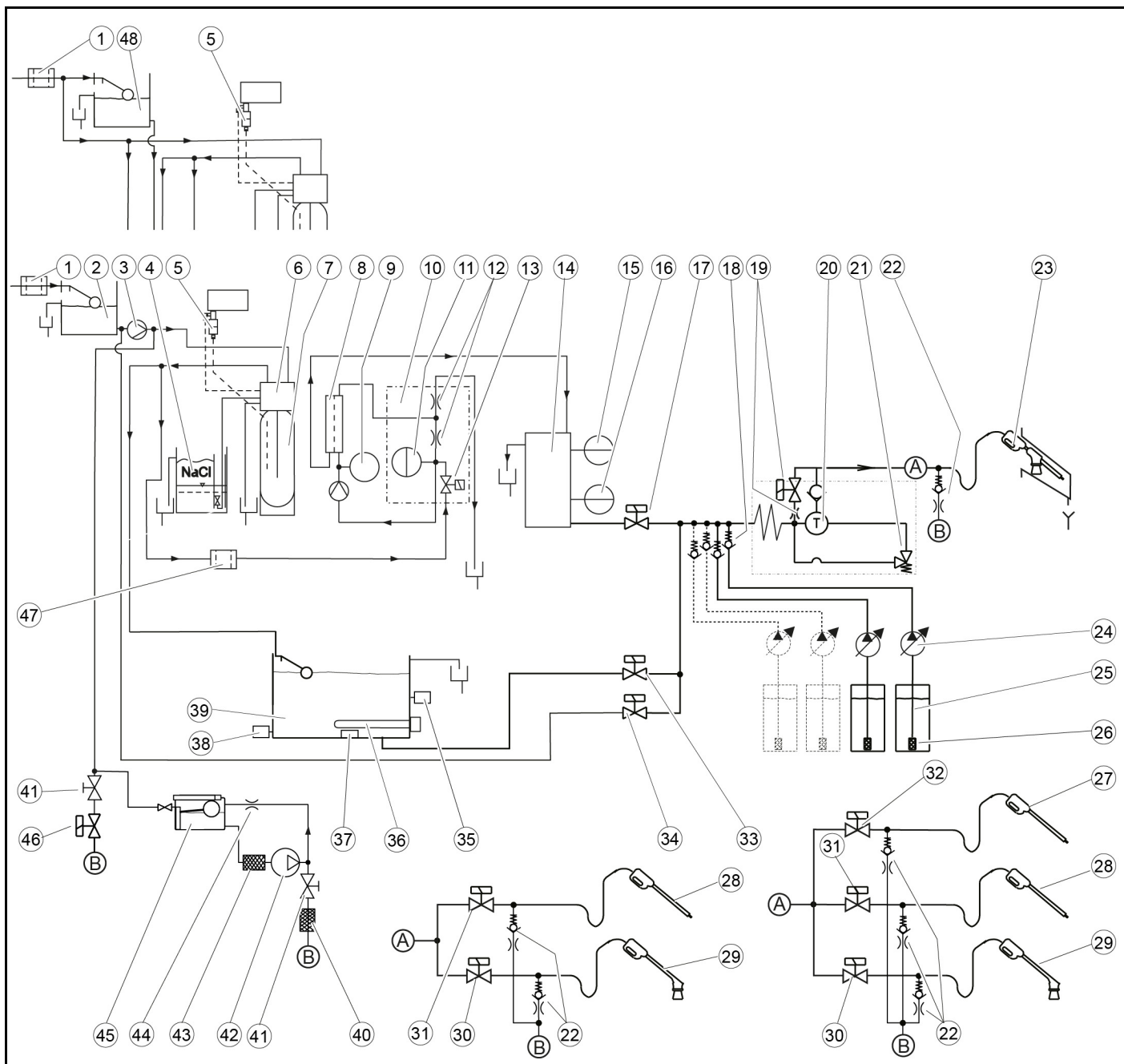
Adicionalmente com o kit de montagem WSO

1. Remover a membrana de OR e armazená-la em local protegido contra o congelamento.
2. Esvaziar o recipiente intermediário de permeado.
3. Lavar a instalação (sem permutador básico) com solução anticongelante.
4. Lavar o permutador básico com solução salina concentrada.
5. Soprar todas as peças que conduzem água com ar comprimido sem óleo.

Aviso

Durante pausas mais longas no funcionamento, a instalação, com exceção do permutador básico, deve ser lavado com solução anticongelante para o proteger da corrosão.

Em caso de dúvida, encarregar o serviço de assistência técnica da desactivação.



- | | | |
|--|---|--|
| <p>① Filtro fino de água de rede, no local</p> <p>② Recipiente do flutuador de água fria com separação da rede cat. 5⁹</p> <p>③ Bomba pressão prévia⁹</p> <p>④ Depósito de sal¹</p> <p>⑤ Sensor de dureza 1</p> <p>⑥ Cabeça de comando do permutador básico 1</p> <p>⑦ Garrafa do permutador básico 1</p> <p>⑧ Membrana de OR²</p> <p>⑨ Manómetro²</p> <p>⑩ Bloco de distribuição²</p> <p>⑪ Sensor de pressão²</p> <p>⑫ Estrangulamento²</p> <p>⑬ Válvula magnética de água macia²</p> <p>⑭ Recipiente intermediário de permeado²</p> <p>⑮ Interruptor de nível RECIPIENTE INTERMEDIÁRIO CHEIO²</p> <p>⑯ Interruptor de nível RECIPIENTE INTERMEDIÁRIO VAZIO²</p> <p>⑰ Válvula magnética do permeado²</p> | <p>⑱ Válvula de retenção do detergente</p> <p>⑲ Válvula de desvio de meia carga com estrangulador³</p> <p>⑳ Bomba de alta pressão</p> <p>㉑ Válvula de descarga</p> <p>㉒ Válvula de retenção e estrangulador de proteção contra o congelamento⁴</p> <p>㉓ Pistola com escova de lavagem (versão de 1 ferramenta)</p> <p>㉔ Bomba de dosagem</p> <p>㉕ Mangueira de aspiração do produto de limpeza</p> <p>㉖ Filtro de aspiração do detergente com válvula de aspiração</p> <p>㉗ Lança de espuma de alto desempenho (versão de 3 ferramentas)</p> <p>㉘ Pistola de alta pressão com lança⁵</p> <p>㉙ Lança de espuma⁵</p> <p>㉚ Válvula magnética da espuma⁵</p> <p>㉛ Válvula magnética da alta pressão (opção)⁵</p> <p>㉜ Válvula magnética da lança de espuma de alto desempenho⁶</p> | <p>㉝ Válvula magnética da água quente</p> <p>㉞ Válvula magnética da água fria</p> <p>㉟ Sensor de temperatura de água quente</p> <p>㊱ Elemento de aquecimento eléctrico</p> <p>㊲ Limitador de temperatura</p> <p>㊳ Sensor de funcionamento a seco</p> <p>㊴ Recipiente do flutuador de água quente</p> <p>㊵ Filtro⁷</p> <p>㊶ Válvula esférica da proteção anticongelante⁷</p> <p>㊷ Bomba de proteção contra o congelamento⁷</p> <p>㊸ Filtro da bomba de proteção contra o congelamento⁷</p> <p>㊹ Estrangulamento⁷</p> <p>㊺ Recipiente do flutuador da proteção contra o congelamento⁷</p> <p>㊻ Válvula magnética da proteção contra o congelamento⁸</p> <p>㊼ Filtro de pó fino²</p> <p>㊽ Recipiente do flutuador da água fria sem separação da rede¹⁰</p> |
|--|---|--|

- 1 apenas com opção de descalcificação de água
- 2 apenas com opção de osmose reversa
- 3 apenas com bombas de alta pressão tipo 908
- 4 apenas com opção de protecção contra o congelamento (todas as variantes)
- 5 apenas para versões de 2 e 3 ferramentas
- 6 apenas para versão de 3 ferramentas
- 7 apenas com circuito de anticongelante
- 8 apenas com protecção contra o congelamento com água perdida
- 9 apenas para variantes com separação de rede cat. 5
- 10 apenas para variantes sem separação de rede

Unidades de monitorização e de segurança

Válvula de descarga

Se a alavanca da pistola de alta pressão for solta durante a operação, a válvula do circuito abre e a bomba de alta pressão mantém-se em funcionamento. Com uma nova abertura da pistola, o jacto de alta pressão fica imediatamente disponível.

Disjuntor do motor

Em caso de consumo de potência demasiado elevado, o disjuntor do motor desliga os módulos das bombas.

Contacto de protecção contra o enrolamento

O contacto de protecção contra o enrolamento só está instalado nos modelos com 900 l/h.

O contacto de protecção contra o enrolamento no enrolamento do motor do accionamento da bomba emite um sinal ao comando em caso de sobrecarga térmica. Este desliga o motor.

Regulador de temperatura

Se a temperatura da água descer no recipiente do flutuador de água quente, o sensor de temperatura liga o elemento de aquecimento eléctrico e volta a desligar quando a temperatura máxima é alcançada.

Protecção contra sobreaquecimento

O interruptor do flutuador no recipiente do flutuador de água quente desliga o elemento de aquecimento eléctrico quando o nível de água desce muito baixo.

Sensor de funcionamento a seco

Impede o funcionamento do elemento de aquecimento eléctrico quando o recipiente do flutuador de água quente está vazio.

Sensor de água dura

Apenas para instalações com permutador básico. Se a dureza residual da água descalcificada exceder um valor limite, o comando calcula a capacidade residual da garrafa do permutador básico. A regeneração da garrafa do permutador básico é iniciada o mais tardar na noite seguinte.

Sensor de pressão

Apenas para instalações com osmose reversa. Em caso de falta de água, a instalação é parada para evitar que a bomba de OR funcione a seco.

Interruptor de nível do recipiente intermediário cheio

Apenas para instalações com osmose reversa. Desliga a bomba de OR quando o recipiente intermediário de permeado está cheio.

Interruptor de nível do recipiente intermediário cheio

Apenas para instalações com osmose reversa. Liga a bomba de OR quando o recipiente intermediário de permeado está cheio.

Conservação e manutenção

Indicações de manutenção

A base para uma instalação segura, em termos operacionais, é a manutenção frequente conforme o seguinte plano de manutenção.

Utilize apenas peças sobressalentes originais do fabricante ou peças recomendadas pelo mesmo, como

- peças sobressalentes e peças de desgaste,
- peças de acessórios,
- produtos operacionais,
- detergente.

⚠ **PERIGO**

Perigo de morte devido a choque eléctrico.

Antes dos trabalhos no aparelho, desligue o aparelho no interruptor principal no local e proteja-o contra reactivação.

Solicite apenas a um técnico electricista a realização de todos os trabalhos em peças eléctricas da instalação.

⚠ **ATENÇÃO**

Os componentes danificados podem originar um jacto de água de alta pressão, que provoca ferimentos.

Despressurize a instalação, rodando o interruptor do aparelho para "0/OFF" e, a seguir, abra a pistola de alta pressão, até que a pressão saia da instalação.

ADVERTÊNCIA

Um jacto de água de alta pressão pode danificar os componentes da instalação.

Não limpe o interior da instalação com jacto de alta pressão. Durante a limpeza exterior da parte superior da instalação (com entrada de moedas, indicação do valor residual e selector de programa), afaste o jacto de alta pressão.

1. Desligar o interruptor principal no local e proteger contra reactivação.

2. Interromper a alimentação de água.

Quem pode realizar os trabalhos de manutenção?

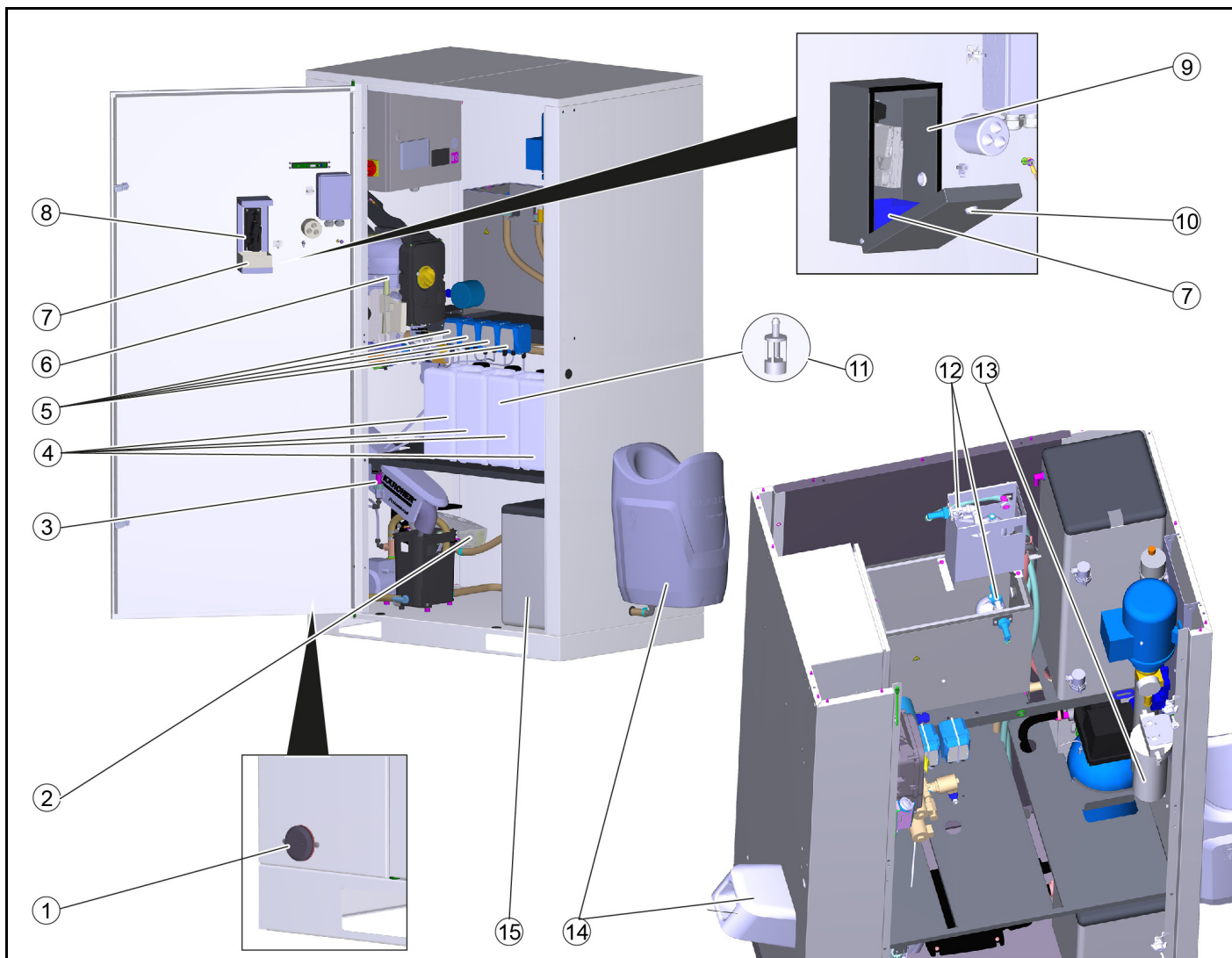
Entidade operadora: Os trabalhos com o aviso "Entidade operadora" só podem ser realizados por pessoas qualificadas, que operem e efectuem a manutenção das instalações de alta pressão em segurança.

Serviço de assistência técnica: Os trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só podem ser realizados por montadores do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou por montadores autorizados pela KÄRCHER.

Inspeção de segurança / contrato de manutenção

É possível acordar uma inspeção de segurança regular ou celebrar um contrato de manutenção com o fornecedor. Procure aconselhamento.

Vista geral da instalação



- ① Filtro da bomba de protecção contra o congelamento
- ② Aquecedor
- ③ Válvula esférica da protecção anticongelante com filtro
- ④ Recipiente do detergente

- ⑤ Bomba de dosagem
- ⑥ Bomba de alta pressão
- ⑦ Caixa de moedas
- ⑧ Moedeiro, entrada de moedas
- ⑨ Cassete de moedas com fecho (opção)

- ⑩ Fechadura
- ⑪ Filtro do detergente
- ⑫ Válvula do flutuador
- ⑬ Filtro de pó fino WSO
- ⑭ Suporte de ferramenta
-

Plano de manutenção

WSO: realizar apenas em instalações com permutador básico

OR: realizar apenas em instalações de osmose reversa.

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Diariamente	Verificar as mangueiras de alta pressão.	Inspeccionar as mangueiras de alta pressão quanto à existência de danos mecânicos, como danos de desgaste, tecido da mangueira visível, dobras e borracha porosa e gretada. Substituir as mangueiras de alta pressão danificadas.	Entidade operadora
	Verificar a escova de lavagem.	Verificar as escovas de lavagem quanto a danos, sujidade e desgaste. Se as cerdas tiverem menos de 30 mm, substituir a escova. No Inverno, com temperaturas inferiores a -5 °C, verificar várias vezes ao dia quanto a congelação e, se necessário, bloquear a lavagem a espuma. Para tal, substituir a lança combinada pela lança de alta pressão	Entidade operadora
	Verificar os sinais na estação de lavagem.	Verificar se os sinais para o utilizador estão disponíveis e legíveis.	Entidade operadora
	Verificar a estanqueidade da instalação.	Verificar as bombas e o sistema de potência quanto à estanqueidade. O serviço de assistência técnica informa se existe óleo por baixo da bomba de alta pressão ou se, durante a operação da bomba, caem mais de 3 gotas de água por minuto da bomba de alta pressão.	Entidade operadora
	Verificar o nível de enchimento do detergente.	Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer.	Entidade operadora
	Esvaziar a caixa de moedas	Abriu a porta do aparelho e esvaziar o recipiente de moedas.	

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Em instalação com protecção contra o congelamento: diariamente em caso de geada	Verificar os dispositivos de protecção anti-congelante.	O aquecedor está a funcionar? O ajuste do regulador do termostato está correto (mais quente do que -10 °C - nível "I", mais frio do que -10 °C - nível "II")? O dispositivo de protecção anticongelante está em funcionamento (quantidade de água de protecção contra o congelamento aprox. 0,5 l/min)? A saída dos suportes de ferramenta está livre?	Entidade operadora
	Limpar o filtro.	Ver a secção "Limpar o filtro".	Entidade operadora
	Limpar o filtro da bomba de protecção contra o congelamento.	Limpar o filtro e colocá-lo novamente.	Entidade operadora
Após 40 horas de serviço ou semanalmente	Verificar o nível do óleo da bomba de alta pressão.	O nível do óleo deve estar entre as marcações MIN e MAX. Se não estiver, reabastecer.	Entidade operadora
	Verificar o nível do óleo.	Se o óleo estiver leitoso significa que contém água. Informar o serviço de assistência técnica.	Entidade operadora
	Limpar os suportes de ferramenta.	Retirar a sujidade dos suportes de ferramenta.	Entidade operadora
	Verificar filtro do detergente	Verificar visualmente se o jato de alta pressão contém detergente; se necessário, limpar o filtro.	Entidade operadora
	Testar o funcionamento	Testar o funcionamento de todos programas de lavagem.	Entidade operadora
	WSO: Verificar o depósito de sal	O nível de sal está acima do nível da água? Se necessário, abastecer com sal descalcificante.	Entidade operadora
	WSO: Verificar a dureza residual da água descalcificada	Remover a água do recipiente do flutuador de água quente e determinar a dureza residual com o conjunto de teste B (Ref ^o 6.768-003). Valor nominal: abaixo de 3 °dH.	Entidade operadora
	Limpar a carcaça	Misturar o produto de limpeza "Produto de limpeza para pavilhões de lavagem/ladriños RM 841" em 10%, aplicar nas superfícies, deixar atuar durante cerca de 2 a 3 minutos, não deixar secar. Após o tempo de atuação, enxaguar bem com o jato de alta pressão.	Entidade operadora
		Misturar o produto de limpeza "Produto de limpeza para pavilhões de lavagem/ladriños RM 841" em 20%, aplicar na superfície, deixar atuar durante cerca de 2 a 3 minutos. Após o tempo de atuação, limpar as superfícies com um disco húmido ou um pano de microfibras e depois enxaguar minuciosamente com um jato de alta pressão. Se desejar, as grandes superfícies podem ser secas com um rodo de borracha.	Entidade operadora
	Limpar lonas de proteção contra salpicos	Misturar o produto de limpeza "Produto de limpeza para pavilhões de lavagem/ladriños RM 841" em 10%, aplicar nas superfícies, deixar atuar durante cerca de 2 a 3 minutos, não deixar secar. Após o tempo de atuação, enxaguar bem com o jato de alta pressão. ADVERTÊNCIA Perigo de danos <i>Solventes e produtos de limpeza que contenham solventes podem danificar as lonas de proteção contra salpicos.</i> <i>Não limpar as lonas de proteção contra salpicos com solventes ou produtos de limpeza que contenham solventes.</i>	Entidade operadora
Uma vez, 1 mês após o arranque	WSO: Trocar o filtro de pó fino WSO	Bloquear a admissão de água de rede, desaparafusar o copo do filtro, substituir o elemento filtrante, voltar a montar o novo elemento filtrante e o copo do filtro, abrir a admissão de água de rede.	Entidade operadora
Após 80 horas de serviço ou quinzenalmente	Limpar e conservar a carcaça.	Limpar bem a carcaça por dentro e por fora.	Entidade operadora
Após 160 horas de serviço ou mensalmente	Verificar a quantidade de água anticongelante.	Valor mínimo: aprox. 0,5 l/min por ferramenta de lavagem (a ferramenta com o débito mais baixo é decisiva). Quantidade de água menor com circuito do anticongelante: Limpar o filtro da bomba de proteção anticongelante, limpar o filtro (na válvula esférica da proteção anticongelante), lavar a linha. Quantidade de água maior para todas as ferramentas: Regule a quantidade de água com a válvula esférica da proteção anticongelante. Quantidade de água apenas maior na pistola de alta pressão: Substituir o encaixe na pistola de alta pressão. ⚠ ATENÇÃO Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento for demasiado elevada, a pistola de alta pressão pode mover-se descontroladamente e provocar ferimentos. Se a quantidade de água de protecção contra o congelamento na pistola de alta pressão for demasiado elevada, substitua impreterivelmente o encaixe na pistola de alta pressão.	Entidade operadora
	Limpar o filtro do detergente nos recipientes de detergente.	Retirar o filtro e lavar bem com água quente.	Entidade operadora
	WSO: Verificar o depósito de sal	Verificar o nível de água (aprox. 5...25 cm acima da placa do filtro).	Entidade operadora
		Verificar a existência de depósitos, esvaziar se necessário, limpar, reabastecer com sal descalcificante e voltar a pôr em funcionamento. Perigo de avarias de funcionamento. Ao reabastecer o sal descalcificante, utilizar apenas o sal descalcificante sob a forma de comprimido indicado no capítulo "Acessórios".	Entidade operadora
	Lubrificar as dobradiças da porta.	Lubrificar as dobradiças com massa lubrificante (ref.: 6.288-072).	Entidade operadora
Lubrificar as fechaduras das portas, portas dos quadros eléctricos.	Pulverizar produto de conservação (ref.: 6.288-116) nas fechaduras.	Entidade operadora	
Trimestralmente	Limpar a entrada de moedas	Abri a porta do aparelho. Limpar a entrada de moedas (ver secção "Trabalhos de manutenção").	Entidade operadora

Momento	Actividade	Realização	Por quem
Após 250 horas de serviço ou semestralmente	Verificar a cabeça da bomba.		Serviço de assistência técnica
	Verificar as válvulas do flutuador de água de rede.	Se correr água da mangueira de sobreenchimento, verificar a estanqueidade da válvula do flutuador. Se necessário, substituí-la.	Entidade operadora/ serviço de assistência técnica
	Verificar a mangueira da bomba nas bombas de dosagem.	Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora/ serviço de assistência técnica
Após 500 horas de serviço ou anualmente	Verificar completamente as bombas de alta pressão.		Serviço de assistência técnica
	Mudar o óleo das bombas de alta pressão.	Ver trabalhos de manutenção.	Entidade operadora
Anualmente antes do período de geada	Limpar o filtro no bico Super Espuma (opção)	Ver "Limpar a proteção contra o congelamento/bico Super Espuma". Estabelecer os seguintes intervalos de limpeza de acordo com a experiência.	Entidade operadora
A cada 1000 horas de serviço	WSO: Trocar o filtro de pó fino WSO	Bloquear a admissão de água de rede, desaparafusar o copo do filtro, substituir o elemento filtrante, voltar a montar o novo elemento filtrante e o copo do filtro, abrir a admissão de água de rede.	Entidade operadora
	Controlo de segurança	Inspeção de segurança de acordo com as diretrizes para equipamento de jatos de líquido / regulamentos de prevenção de acidentes.	Serviço de assistência técnica

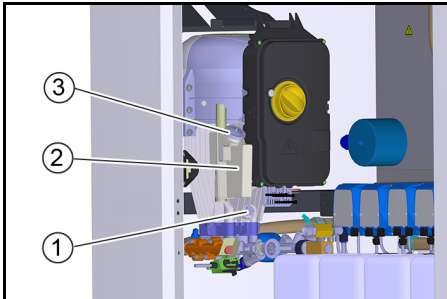
Mudança do óleo

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimadura

A bomba de alta pressão e o óleo do motor estão quentes e causam queimaduras se tocados. Deixe arrefecer a bomba de alta pressão durante 15 minutos, antes de mudar o óleo.

- Colocar um recipiente coletor do óleo sob o parafuso de purga.



① Parafuso de purga do óleo

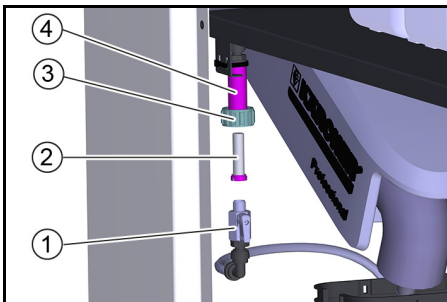
② Recipiente do óleo

③ Tampa

- Remover a tampa do recipiente do óleo.
- Desapertar o parafuso de purga do óleo e recolher o óleo.
- Enroscar o parafuso de purga do óleo e apertar.
- Encher lentamente com óleo novo até à marcação "MAX" no recipiente do óleo.
- Colocar a tampa do recipiente do óleo.
- Eliminar o óleo usado de forma ambientalmente correcta ou entregar a um ponto de recolha autorizado.

Limpar o filtro

- Abri a porca de capa.



① Válvula esférica anticongelante

② Filtro

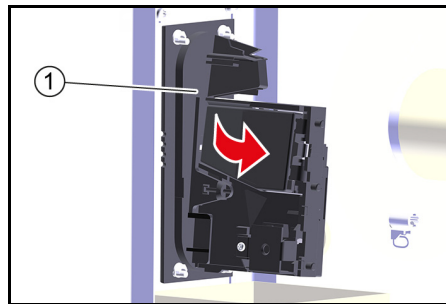
③ Porca de capa

④ Suporte

- Puxar a válvula esférica anticongelante para baixo.
- Puxar o filtro para fora do suporte e limpá-lo.
- Inserir o filtro.
- Fixar a válvula esférica anticongelante com a porca de capa no suporte.

Limpar a entrada de moedas

- Abri a porta do aparelho.
- Abri o moedeiro.

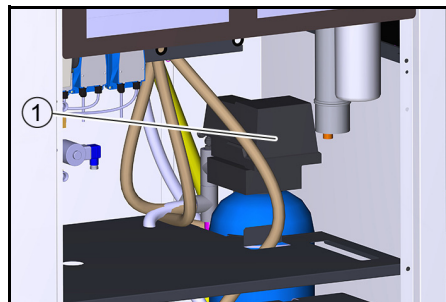


① Moedeiro

- Limpar a calha das moedas com um pano húmido com detergente de lavagem.

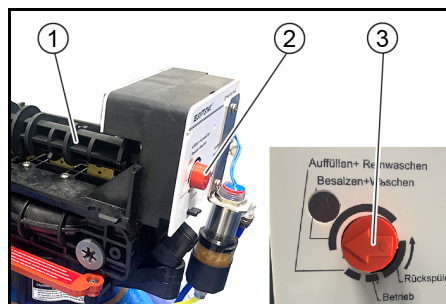
Regeneração manual WSO (BA 65/RO 75)

- Remover a tampa do botão de comando.



① Tampa

- Manter premido o botão vermelho.



① Árvore de cames

② Botão vermelho

③ Posição "Salgar e lavar"

- Rodar a árvore de cames manualmente até a seta apontar para "Salgar e lavar". O processo de regeneração começa e dura cerca de 1 hora.

Ajuda em caso de avarias

⚠ PERIGO

Perigo de morte devido a choque eléctrico.

Antes dos trabalhos no aparelho, desligue o aparelho no interruptor principal no local e proteja-o contra reactivação.

⚠ ATENÇÃO

Os componentes danificados podem originar um jacto de água de alta pressão, que provoca ferimentos.

Despressurize a instalação, rodando o interruptor do aparelho para "0/OFF" e, a seguir, abra todas as pistolas de alta pressão, até que a pressão saia da instalação.

Quem pode eliminar as avarias?

Entidade operadora: Os trabalhos com o aviso "Entidade operadora" só podem ser realizados por pessoas qualificadas, que operem e efectuem a manutenção das instalações de alta pressão em segurança.

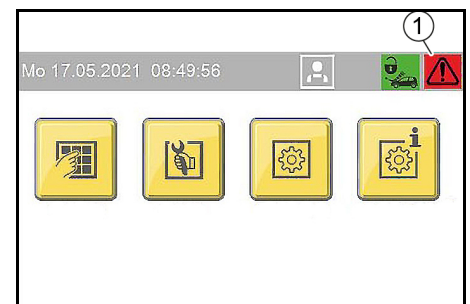
Técnico electricista: Os trabalhos com o aviso "Técnico electricista" só podem ser realizados por pessoas com uma formação na área da electrotecnia.

Serviço de assistência técnica: Os trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só podem ser realizados por montadores do serviço de assistência técnica da KÄRCHER ou por montadores autorizados pela KÄRCHER.

Erros, falhas e acontecimentos pendentes

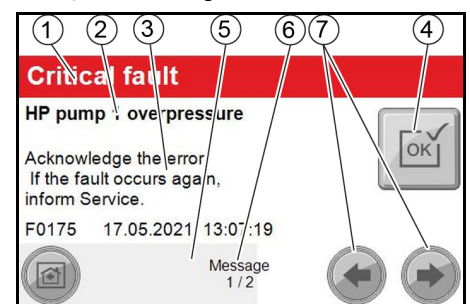
Se houver erros críticos, mensagens de avarias ou eventos, o ecrã inicial muda automaticamente para a visualização de mensagens após aproximadamente 1 minuto.

Uma mensagem pendente é indicada no comando por um símbolo de atenção no canto superior direito.



① Indicação no caso de existência de mensagens

Indicações de mensagens



— vermelho: erro crítico; a instalação para imedia-

tamente

- amarelo: Avaria; a instalação pode continuar a ser operada
- verde: evento; informações para a entidade operadora

② Descrição do erro

③ Informações sobre a possível causa do erro e como retificá-lo.

Indicação do número de erro e data e hora em que o erro ocorreu.

④ Tecla para confirmar o erro.

Aviso

Se a tecla estiver cinzenta, o erro ainda está presente e não pode ser confirmado.

Se o botão tiver um fundo amarelo, a avaria foi retificada e o erro pode ser confirmado.

⑤ Barra de progresso, mostra há quanto tempo a mensagem atual está a ser apresentada.

Aviso

A vista muda automaticamente para a imagem seguinte após aproximadamente 2-3 segundos. A barra está então completa.

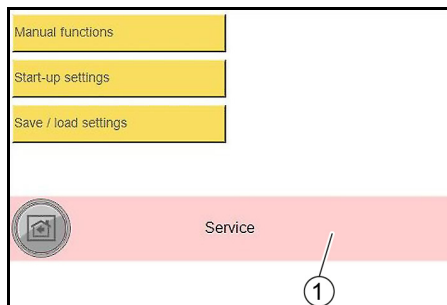
⑥ Indicação do número da mensagem atual / número total de mensagens.

⑦ Teclas para percorrer manualmente para a frente e para trás as diferentes visualizações de mensagens.

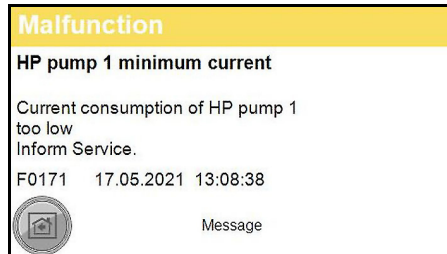
Aviso

Se existir um erro crítico, a instalação não pode ser operada.

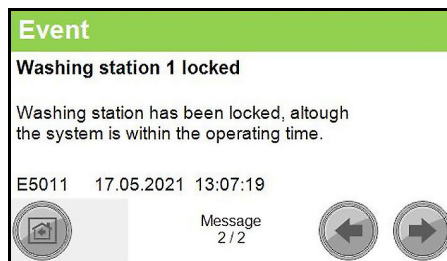
Isto é indicado por uma barra vermelha no ecrã do menu correspondente.



① Barra vermelha quando a instalação é bloqueado devido a um erro crítico



Exemplo de indicação de avaria



Exemplo de indicação de evento

Avarias indicadas pelo comando

Número do erro	Causa	Eliminação
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connectionHP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Avarias sem indicação

Avarias na bomba de alta pressão

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
Instalação não aplica pressão ou bomba com batidas	Volume de admissão de água demasiado reduzido.	Verificar o volume de admissão de água (ver Dados técnicos).	Entidade operadora
	Bico de alta pressão entupido ou enxaçado.	Limpar ou substituir o bico de alta pressão.	Entidade operadora
	Bico de alta pressão incorreto selecionado.	Substituir o bico de alta pressão (para tamanho ver "Dados técnicos").	Entidade operadora
	Linha obstruída.	Verificar a passagem de todas as tubagens.	Entidade operadora
	O sistema aspira ar.	Verificar o sistema quanto à estanqueidade, as mangueiras de aspiração de detergente devem estar no detergente, reabastecer o recipiente de detergente. Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora
Bomba de alta pressão não estanque (mais de 3 gotas de água por minuto)	Peça da bomba com defeito.	Substituir a peça com defeito.	Serviço de assistência técnica
Sem aspiração de detergente	Filtro ou mangueira obstruídos.	Limpar as peças.	Entidade operadora
	Válvula de retenção com defeito.	Substituir a válvula.	Serviço de assistência técnica
	Mangueira da bomba na bomba de dosagem danificada.	Verificar a mangueira da bomba quanto a gretas e desgaste e, se necessário, substituir.	Entidade operadora, serviço de assistência técnica
As bombas de alta pressão aspiram ar	O depósito do detergente está vazio.	Encher com detergente.	Entidade operadora

Avarias na produção de água quente

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
Falta de água no recipiente do flutuador de água quente	Admissão de água bloqueada.	Abri a válvula de corte da água de rede (no local).	Entidade operadora
	Válvula do flutuador com defeito.	Verificar a válvula do flutuador, reparar se necessário	Entidade operadora
	Sensor de funcionamento a seco com defeito.	Verificar o sensor.	Entidade operadora
	Mangueira rebentada ou solta.	Verificar as tubagens flexíveis, fixar ou substituir se necessário.	Entidade operadora
	A bomba de separação da rede de água (opção) não funciona.	Verificar a bomba. Verificar a alimentação de tensão à bomba.	Serviço de assistência técnica
Temperatura da água demasiado alta ou demasiado baixa	Sensor de temperatura de água quente com defeito.	Verificar o sensor de temperatura, substituir se necessário.	Serviço de assistência técnica

Avarias na entrada de moedas

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
O moedeiro rejeita todas as moedas	Interruptor do aparelho desligado.	Rode o interruptor do aparelho (no aparelho) para "1".	Entidade operadora
	A hora ou os tempos de serviço foram ajustados.	Verificar os ajustes no comando.	Entidade operadora
	Um erro crítico desativou a instalação.	Verificar o comando quanto a erros críticos. Corrigir e confirmar possíveis erros.	Entidade operadora
	O moedeiro está sujo.	Limpar a entrada de moedas (ver "Cuidados e manutenção").	Entidade operadora

Avarias no permutador básico (opção)

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
O permutador básico não se regenera	Sem alimentação elétrica.	Verificar a alimentação elétrica.	Entidade operadora
A água permanece dura após a regeneração	O depósito de sal está vazio.	Reabastecer sal descalcificante, esperar que a salmoura se forme (aproximadamente 2 horas), iniciar uma regeneração manual. Nunca deixar o nível de sal cair abaixo do nível da água no tanque de sal.	Entidade operadora
A salmoura não é aspirada	Pressão de admissão de água demasiado baixa.	Aumentar a pressão de admissão de água para pelo menos 0,3 MPa (3 bar).	Entidade operadora

Avarias no permutador básico (opção)

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
A bomba OR não arranca	O recipiente intermediário de permeado está cheio.	Esperar até que o permeado seja consumido.	Entidade operadora
	O tempo de arranque do comando ainda não está terminado.	Espere.	Entidade operadora
	Falta de água.	Verificar o filtro de pó fino quanto a sujidade, substituir o elemento filtrante se necessário.	Entidade operadora
	A regeneração do permutador básico está em curso.	Esperar pelo fim da regeneração.	Entidade operadora
	Não vem nenhuma água descalcificada do permutador básico.	Verificar o permutador básico.	Entidade operadora
O recipiente intermediário de permeado está frequentemente vazio	Temperatura de admissão da água demasiado baixa.	Verificar a temperatura da água descalcificada.	Entidade operadora

Avarias nos dispositivos de proteção anticongelante (opção)

Avaria	Causa possível	Eliminação	Por quem
Aquecedor não em funcionamento	Aquecedores ajustados incorretamente	Verificar as definições do aquecedor (ver "Proteção anticongelante/aquecedor").	Entidade operadora
Proteção anticongelante não em funcionamento	Alimentação de tensão interrompida.	Verificar e assegurar a alimentação de tensão.	Entidade operadora
Ferramentas de limpeza congeladas.	Filtro da bomba anticongelante ou filtro obstruído (apenas circuito do anticongelante)	Abri o filtro da bomba de proteção contra o congelamento e limpar. Limpar o coador (ver "Conservação e manutenção/limpar o filtro").	Entidade operadora

Dados técnicos

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Variante nacional							
País		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Ligação eléctrica							
Tensão da rede	V	400	400	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3	3	3
Frequência	Hz	50	50	50	50	50	50
Potência da ligação sem protecção contra o congelamento / anticongelante	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Potência da ligação com protecção contra o congelamento / anticongelante	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Tipo de protecção		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protecção da rede (de acção lenta)	A	32	40	63	32	40	63
Disjuntor diferencial	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ligação de água							
Pressão de admissão	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de admissão (máx.)	°C	40	40	40	40	40	40
Volume de admissão (mín.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Características do aparelho							
Calibre do bico do bico padrão	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Pressão de trabalho	MPa	10	10	10	10	10	10
Sobrepresão de trabalho (máx.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Caudal de bombagem, água	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Temperatura da água quente em operação contínua	°C	25	60	60	20	40	50
Recuo da pistola de alta pressão	N	17	17	17	29	29	29
Caudal de bombagem, produto de limpeza	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Medidas e pesos							
Comprimento x Largura x Altura máx.	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Espaço para bidon de detergente	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Recipiente do flutuador de água fria	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Recipiente do flutuador de água quente	l	30	30	30	30	30	30
Peso	kg	330	330	330	330	330	330
Quantidade de óleo de uma bomba de alta pressão	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tipos de óleo	Tipo	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79							
Valor de vibração mão/braço	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Insegurança K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nível acústico	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Insegurança K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Nível de potência sonora L _{WA} + Insegurança K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Permutador básico							
Capacidade BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capacidade BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Dureza da água Água descalcificada	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Depósito de sal	l	35	35	35	35	35	35
Osmosereversa							
Capacidade do permeado, com temperatura mín. da água de 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Pressão de trabalho em estado novo com temperatura da água de 15 °	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Taxa de dessalinização	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Gama de temperatura da água	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Temperatura ambiente (máx.)	°C	40	40	40	40	40	40
Dureza residual da água de entrada	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Condutividade máxima do permeado para uma secagem sem manchas	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Recipiente intermediário de permeado	l	65	65	65	65	65	65

Reservados os direitos a alterações técnicas.

Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia transmitidas pela nossa sociedade distribuidora responsável. Trataremos de possíveis avarias no seu aparelho no âmbito do prazo da garantia, sem custos, desde que estas tenham origem num erro de material ou de fabrico. Em caso de garantia, contacte o seu revendedor ou a assistência técnica autorizada mais próxima, apresentando o talão de compra. (endereço consultar o verso)

Transporte

⚠ CUIDADO

Perigo de lesões, perigo de dano

Considere o peso do aparelho ao transportá-lo.

1. Ao transportar o aparelho para veículos, proteger contra deslizes e quedas, em conformidade com as directivas aplicáveis.

Armazenamento

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos e danos

Considere o peso do aparelho para o respectivo armazenamento.

Acessórios e peças sobressalentes

Ao utilizar apenas acessórios originais e peças sobressalentes originais, garante uma utilização segura e o bom funcionamento do aparelho.

Informações acerca de acessórios e peças sobressalentes disponíveis em www.kaercher.com.

Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente que as referidas máquinas, em virtude da sua concepção e tipo de construção, bem como do modelo colocado por nós no mercado, estão em conformidade com os requisitos de saúde e segurança essenciais e pertinentes das directivas da União Europeia. Em caso de realização de alterações na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

Produto: Lavadora de alta pressão

Tipo: 1.319-xxx

Directivas da União Europeia pertinentes

2000/14/CE

2014/30/UE

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2011/65/UE

2009/125/CE

Regulamento(s) aplicável/aplicáveis

(UE) 2019/1781

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Procedimento de avaliação da conformidade aplicado

2000/14/CE: Anexo V

Nível de potência sonora dB(A)

1 estação

Medido: 82

Garantido: 85

2-Platz

Medido: 81

Garantido: 83

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Mandatário da documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 01/06/2021

Indhold

Generelle merknader	110
Miljøvern	110
Sikkerheshenvisninger	110
Forskriftsmessig bruk	111
Ilgangsetting	111
Betjening	111
Styring	112
Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)	116
Nettfrakobling (tilleggsalternativ)	117
Ta ut av drift	117
Stans	117
Beskrivelse av apparatet	118
Stell og vedlikehold	119
Hjelp ved feil	121
Tekniske spesifikasjoner	123
Garanti	124
Transport	124
Lagring	124
Tilbehør og reservedeler	124
EU-samsvarserklæring	124

Generelle merknader



Les denne oversettelsen av den originale driftsveiledningen før apparatet tas i bruk første gang, og følg de vedlagte sikkerhetsanvisningene. Følg anvisningene.

Oppbevar begge heftene til senere bruk eller for annen eier.

Faguttrykk

Kunnskap om følgende begreper er viktig for å kunne forstå bruksanvisningen. Faguttrykkene i fet skrift benyttes i denne bruksanvisningen.

Ferskvann – råvann, tappevann, byvann

Baseveksler – WSO, vannavherdingsanlegg

Avherdet vann – mykt vann

Omvendt osmose (RO) – omvendt osmose

Konsentrat – spillvann fra omvendt osmose beriket med salter og mineraler

Permeat – osmosevann, demineralisert vann, fullstendig demineralisert vann

Bruksvann – vann fra et biologisk vannbehandlingsanlegg

Miljøvern



Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Kvitt deg med emballasjen på miljøvennlig måte.



Elektriske og elektroniske apparater inneholder verdifulle resirkulerbare materialer og ofte deler batterier, batteripakker eller olje. Disse kan utgjøre en potensiell fare for helse og miljø ved feil bruk eller feil avfallsbehandling. Disse delene er imidlertid nødvendige for korrekt drift av apparatet. Apparater merket med dette symbolet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

Anvisninger om innhold (REACH)
Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under: www.kaercher.com/REACH

Supplerende merknader om miljøvern

Ikke la motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin renne ut i naturen. Beskytt jordsoilmonnet ved å avfallsbehandle spillolje på en miljøvennlig måte.

Sikkerheshenvisninger

Ved feil bruk eller misbruk er det fare for skader for brukeren og andre personer pga.:

- høyt vanntrykk
- høy elektrisk spenning
- rengjøringsmiddel

For å unngå fare for mennesker, dyr og gjenstander, bes du lese følgende før anlegget tas i bruk for første gang:

- denne bruksanvisningen inkl. alle sikkerheshenvisninger
- de respektive lands nasjonale forskrifter fra myndighetene
- sikkerheshenvisningene som følger med rengjøringsmidlene som brukes

Forsikre deg om:

- at du selv har forstått alle anvisninger
- at alle brukerne av anlegget er informert om anvisningene og har forstått dem

Alle personer som har noe med oppstilling, igangkjøring og betjening må:

- ha relevante kvalifikasjoner
- kjenne og følge denne bruksanvisningen
- kjenne og følge relevante forskrifter

Ved selvbetjeningsdrift må du sørge for at alle brukere ved hjelp av klart synlige henvisningsskilt informeres om:

- mulige farer
- sikkerhetsinnretninger
- betjening av anlegget

⚠ FARE

Varme anleggsdeler utgjør fare for forbrenninger
Ikke ta på anleggsdeler som pumper eller motorer før de er avkjølt.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskader

Ikke bruk anlegget dersom det er personer uten passende verneklær i nærheten.

Før hver bruk må du kontrollere at apparatet samt tilbehør, som f.eks. høytrykkslange, høytrykkspistol og sikkerhetsinnretninger, er i forskriftsmessig stand og er driftssikre. Ikke bruk apparatet hvis det er skadet. Skadde komponenter skal skiftes ut omgående.

Bruk kun høytrykkslanger, armaturer og koblinger som produsenten anbefaler.

Forskrifter og retningslinjer

- Følg de enkelte nasjonale forskrifter for spylemaskiner.
- Følg de enkelte nasjonale forskrifter for elektrisk installasjon.
- Følg de enkelte nasjonale ulykkesforebyggende forskrifter (Arbeidsmiljøloven). Sørg for at anlegget kontrolleres hvert år og oppbevar de skriftlige kontrollresultatene.
- La kun opplærte kundeservicemontører fra KÄRCHER eller montører som er autorisert av KÄRCHER, utføre vedlikeholdsarbeid og reparasjoner.

Risikonivå

⚠ FARE

- Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ ADVARSEL

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ FORSIKTIG

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

OBS

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

Symboler på anlegget

	⚠ ADVARSEL Fare på grunn av høy elektrisk spenning. Arbeid på anleggsdeler som er merket på denne måten skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.
	⚠ FARE Fare for forbrenninger på grunn av høy temperatur. Ikke berør overflater som er merket slik.
	OBS Fare for materielle skader Oppbevaringsområdet for rengjøringsmidler er beregnet for en maksimal belastning på 50 kg. For å forhindre skade må du ikke gå på dette området.

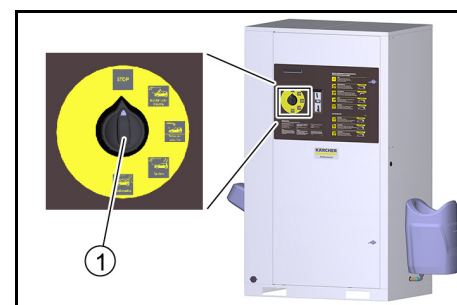
Hørselsvern

Anleggets lydnivå utgjør maksimalt 80dB(A). Dermed trengs det vanligvis ikke hørselsvern.

Ved rengjøring av lydforsterkende deler kan lydnivået forhøyes. I så tilfelle må du bruke egnet hørselsvern.

Utkobling i nødtilfelle

1. Vri programvalgryteren til «STOPP».



① Programvalgryter

Arbeidsplass

- Du putter inn mynter og velger vaskeprogram på betjeningspanelet.
- Rengjøringen utføres med høytrykkspistol, vaskeborste og kraftskumlanse.

⚠ FARE

Fare for personskader, fare for forbrenningsskader
Anlegget skal kun settes i drift med lukket hus.

- Det er kun personale som har fått opplæring som skal ha adgang til anleggets innvendige rom for vedlikeholdsarbeid. Når anlegget er i bruk skal døren være lukket.

Forskriftsmessig bruk

Dette SB-vaskeanlegget brukes til rengjøring av biler og tilhengere ved bruk av vann og tilsatt rengjøringsmiddel. Ikke forskriftsmessig, og dermed forbudt, er rengjøring av

- mennesker og dyr.
Høytrykksstrålen utgjør fare for alvorlige personskader.
- løse gjenstander.
Løse gjenstander kan slynges bort av høytrykksstrålen og forårsake personskader eller materielle skader.

For å skille av mot drikkevannsnettet skal det brukes et systemskille kategori 5 mellom anlegg og drikkevannsnettet. I tillegg skal lokale forskrifter følges.

OBS

Skittent vann fører til tidligere slitasje eller avleiringer i apparatet.

Forsyn enheten kun med rent eller resirkulert vann som ikke overskrider følgende grenseverdier:

- pH-verdi: 6,5...9,5
- elektrisk ledenevne: ledenevne for ferskvann + 1200 µS/cm, maks. ledenevne 2000 µS/cm
- sedimenterbare stoffer (prøvevolum 1 l, bunnfellingstid 30 minutter): < 0,5 mg/l
- stoffer som kan filtreres ut: < 50 mg/l, ingen slipemidler
- hydrokarboner: < 20 mg/l
- klorid: < 300 mg/l
- sulfat: < 240 mg/l
- kalsium: < 200 mg/l
- total hardhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- jern: < 0,5 mg/l
- mangan: < 0,05 mg/l
- kobber: < 2 mg/l
- aktivt klor: < 0,3 mg/l
- fritt for ubehagelig lukt

Anlegg uten frostbeskyttelse må stanses dersom det forventes frost.

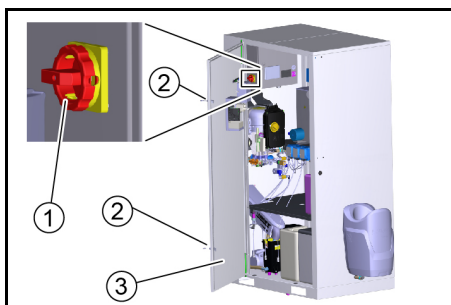
Med forutsetninger som beskrevet i avsnittet «Frostbeskyttelse», er anlegget frostsikkert til -20°C, men må stanses ved lavere temperaturer.

⚠ FARE

Av sikkerhetsgrunner anbefaler vi som hovedregel å bare lade apparatet via en jordfeilbryter (maks. 30 mA).

Igangsetting

1. Koble inn strømforsyningen på stedet.
2. Åpne vannavstengningsventilen.
3. Lås opp låsene.

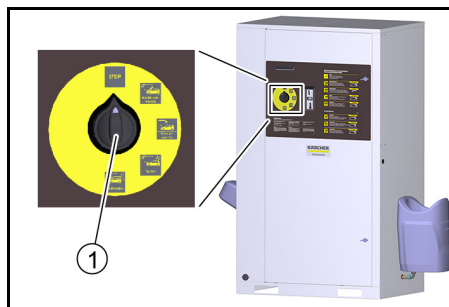


1. Apparatbryter
2. Lås
3. Dør
4. Åpne døren.
5. Skru apparatbryteren på 1/ON.
6. Lukk døren.

Betjening

Vaskeprogrammer

Det aktive vaskeprogrammet velges med vaskeprogrambryteren.



1. Vaskeprogrambryter

STOP

Programmet avbrytes.

Grunnstilling. Rengjøringsverktøy i verktøyholderne.
Merk: Funksjon «STOP» er aktiv i alle bryterstillinger uten vaskeprogram.

Kraftskum (kun for modell med 3 verktøy)

Løsne hardnakked smuss.

Vann med spesiell tilførsel av rengjøringsmiddel.

Avstand høytrykksstråle minst 80 cm.

Kraftflegeskum (Tilleggsalternativ, kun for modell med 3 verktøy)

Løsne bremserester.

Vann med spesiell tilførsel av rengjøringsmiddel.

Maksimal virketid 2 minutter. Brukes før bilvasken og kun på malte eller lakkerte felger.

Høytrykksvask

For fjerning av grovt smuss.

Vann med rengjøringsmiddel.

Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Skumvask

Grundig lakkrengjøring med aktivt skum.

Vaskeborsten skal kun brukes når programmet i gang, og først etter høytrykksvask.

Spyling

Rent, kaldt vann til å skylle av sjampo og skum.

Avstand høytrykksstråle minst 50 cm.

Varmvoks

Varmtvann med lakkservering.

Brukes først etter skylling.

Avstand høytrykksstråle minst 80 cm.

Løsne insekter (tilleggsalternativ)

Løsne insektsrester.

Vann med insektfjerner.

Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Løsne smuss (tilleggsalternativ)

For fjerning av hardnakked smuss.

Vann med spesiell tilførsel av rengjøringsmiddel.

Avstand høytrykksstråle minst 30 cm.

Overflatebehandling (tilleggsalternativ)

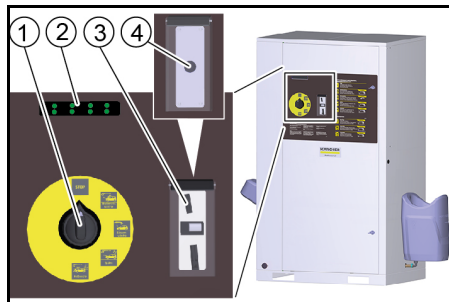
Flekkfri tørking.

Demineraltisert vann med glansetøker.

Avstand høytrykksstråle minst 80 cm.

Betjeningsforløp

1. Vri programvalgryteren til ønsket vaskeprogram.



1. Programvalgryter
2. Visning av restverdi (ekstrautstyr)
3. Myntinnkast
4. Starttast

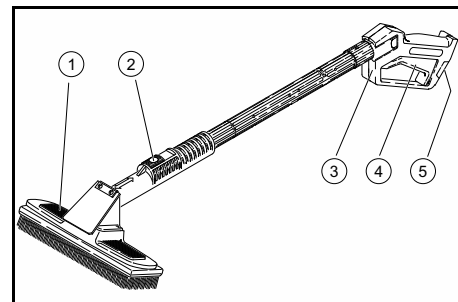
2. Avhengig av utformingen av systemet, legg inn en mynt eller trykk på startknappen.

Merknad

Når vaskeprogrammet kjører, kommer det vann ut av munnstykket på rengjøringsverktøyet selv om høytrykkspistolene ikke er aktivert. På grunn av frostbeskyttelsesfunksjonen lukker ikke høytrykkspistolene helt.

1-verktøy utforming

1. For rengjøring med høytrykksstrålen trykker du på låsehendelen, trekker rengjøringsbørsten bakover og lar den smekke i lås.



1. Rengjøringsbørste
2. Låsehendel
3. Høytrykkspistol
4. Avtrekker
5. Sikkerhetslås

2. For rengjøring med rengjøringsbørsten trykker du på låsehendelen, skyver rengjøringsbørsten fremover og lar den smekke i lås.
3. Løsne sikkerhetslåsen.
4. Dra i avtrekkeren.

2-verktøy utforming

Her er høytrykkspistol og rengjøringsbørste to separate verktøy.

3-verktøy utforming

Det er 3 separate verktøy:

- Høytrykkspistol
- Rengjøringsbørste
- Kraftskumlanse

Vasketid

- Når du har lagt inn mynten eller trykket på startknappen, går vasketiden.
 - Restverdiindikatoren viser vasketiden som er igjen.
- Merk:** Vasketiden går også når programvalgryteren står på «STOP». Dersom det legges på flere mynter i løpet av vasketiden, blir dette registrert og lagt til vasketiden som er igjen.

Klargjøre rengjøringsmiddel

OBS

Uegnede rengjøringsmidler kan skade anlegget og gjenstanden som skal rengjøres.

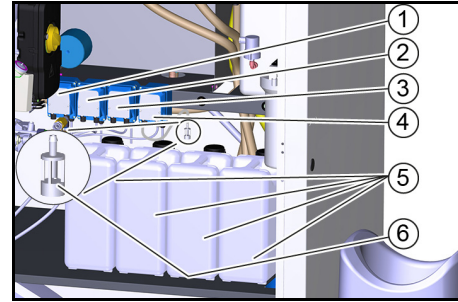
Bruk kun rengjøringsmidler som er godkjent av KÄRCHER. Følg doseringsanbefalingen og anvisningene som følger med rengjøringsmiddelet. Vær sparsom i bruken av rengjøringsmidler for å skåne miljøet.

⚠ FARE

Ikke forskriftsmessig bruk av rengjøringsmidler kan være helseskadelig.

Les og følg alle sikkerhets- og bruksinstrukser som følger med rengjøringsmidlene før bruk. Bruk verneklær/verneutstyr som angitt.

1. Åpne døren til apparatet.
2. Sett rengjøringsmiddelbeholderen inn i apparatet.



1. Doseringspumpe 1 (gul)
2. Doseringspumpe 2 (rød)
3. Doseringspumpe 3 (grønn, ekstrautstyr)
4. Doseringspumpe 4 (ekstrautstyr)
5. Rengjøringsmiddelbeholder
6. Rengjøringsmiddel-sugefilter

Merknad

Doseringspumper og sugefiltre for rengjøringsmiddel er utstyrt med fargemerkinger.

- Ha sugefiltrene for rengjøringsmiddel til doseringspumpene i rengjøringsmiddelbeholderne iht. tilordningen i tabellen under. Skyv inn slangen så langt at filteret ligger på bunnen av beholderen.

Doserings-pumpe	Vaskeprogram	
1 (gul)	Høytrykksvask	RM 806
1 (gul)	Skumvask	RM 806
2 (rød)	Varmvoks	RM 820
3* (grønn)	Løsne insekter	RM 806
3* (grønn)	Løsne smuss	RM 806
4* (grønn)	Kraftskum	RM 838
4* (hvit)	Kraftfelgeskum	RM 802
4* (rød)	Overflatebehandling	RM 821

* Ekstraustyr

Luft ut doseringspumpen

- Bruk programvelgeren til å velge et program som benytter det aktuelle rengjøringsmiddelet.
- Kjør vaskeprogrammet til sugeslangen er fri for bobler.

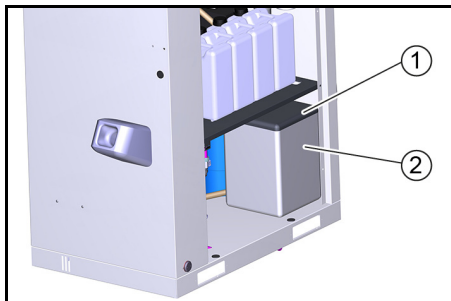
Fyll på avherdersalt (kun med tilleggsoptionsalternativet baseveksler)

OBS

Funksjonsfeil mulig

Uegnet salt kan føre til funksjonsfeil på baseveksleren. Bruk kun det avherdersaltet som er angitt i kapittelet «Tilbehør».

- Ta av lokket på salttanken.



- Deksel
- Salttank

- Fyll salttanken helt opp med avherdersalt.
- Sett på lokket på salttanken.

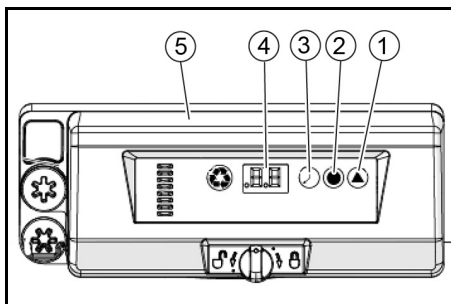
Merknad

En tom salttank vil forårsake en funksjonsfeil. Fyll salttanken senest når vann er synlig i salttanken når lokket er fjernet.

Saltforbruket øker ikke når salttanken er fylt helt opp. Hvis anlegget fungerer korrekt, er saltforbruket konstant i forhold til vannforbruket.

Vi anbefaler å dokumentere salt- og vannforbruket i en driftslogg.

Innstillinger på baseveksler BA 42 og BA 65



- Hardhetstast
- Salttast
- Tidstast
- Display
- Styrehode baseveksler

Stil inn regenereringssyklus

- Trykk på hardhetsknappen på styrehodet på baseutveksleren til ønsket intervall vises på displayet.

0	Deaktivert
0,3	Regenerering hver 8. time
0,5	Regenerering hver 12. time
1...30	Regenerering hver X. dag

Merknad

I leveringstilstand er 0/Deaktivert stilt inn. Innstillingen må justeres til de lokale forholdene av serviceteknikeren når du installerer enheten.

Stille inn salttakedosering

Merknad

Under innstillingen viser displayet doseringsmengden i kg.

- Trykk på salttasten gjentatte ganger til ønsket salttakedosering vises i displayet.

Nominell innstilling:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Stille klokken

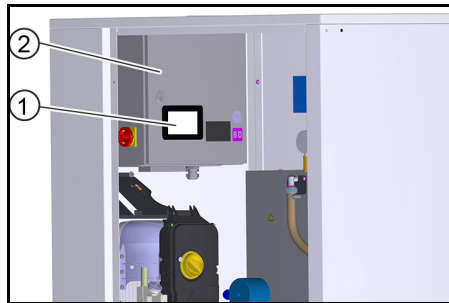
Merknad

Ved innstillingen velges den aktuelle timen. Minuttene nullstilles ved inntastingen.

- Trykk på tidstasten til den aktuelle timen vises i displayet.

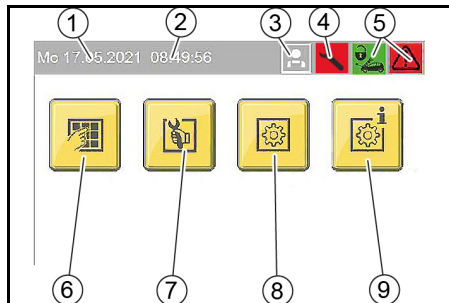
Styring

Berøringsskjermen er festet koblingsboksen i anlegget.



- Berøringsskjerm
- Elboks

Følgende funksjoner vises i startmenyen.



Startmeny

- Dato
- Klokkeslett
- Innlogget bruker
- Tid for vedlikehold
- Symboler for driftsstatus
- Menytasten «Washing»
- Menytasten «Service» (kun tilgjengelig for servicepersonell med passord)
- Menytasten «Settings»
- Menytasten «General Info»

Symboler for driftsstatus



Anlegg åpent



Anlegg stengt



Anlegg i orden



Hendelse foreligger



Feil foreligger

Symboler bruker



Operator



Owner



Service

Endre innstilling

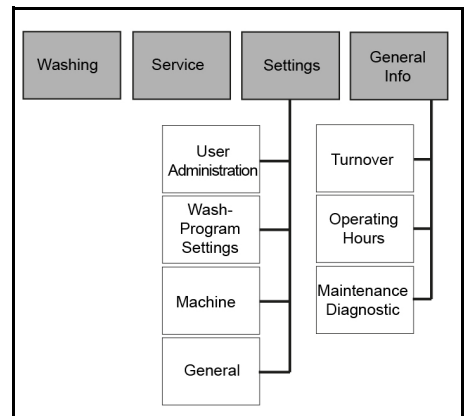
- Trykk på tasten Endre innstilling ved siden av egen-skapen du vil endre.



Tasten Endre innstilling

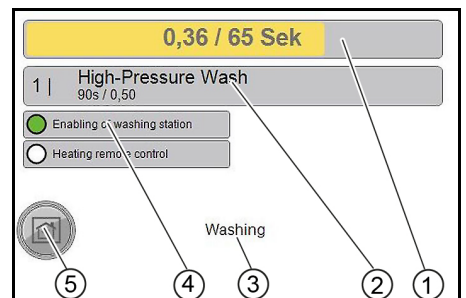
Det åpnes et valgvindu for å velge ønsket innstilling eller et tastatur for å angi ønsket verdi.

Menyoversikt



Meny Washing

I menyen Washing vises den aktuelle driftsstatusen for anlegget.



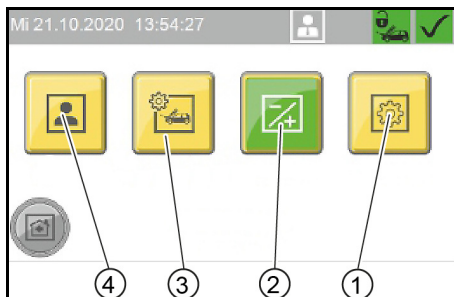
- Kreditt (beløp) / gjenværende vasketid
- Pågående vaskeprogram
Varighet per vaskeverdi / (Penge-)beløp som tilsvarer en vaskeverdi
- Navn på meny punkt
- Indikering: Anlegg åpent (grønt) eller anlegg stengt (rødt)
- «Hjem»-tast
Kort trykk – gå ett meny nivå bakover
Langt trykk – gå tilbake til startmenyen

Meny Service

Menyen Service er kun tilgjengelig for kundeservice.

Meny Settings

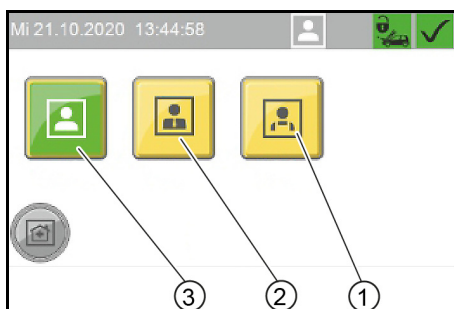
I menyen Settings stilles anleggets driftsparametere inn.



- 1 Menytaben «General»
- 2 Menytaben «Machine»
- 3 Menytaben «Wash-Program Settings»
- 4 Menytaben «User Administration»

Meny User Administration

Brukergruppen velges i menyen User Administration. Forskjellige brukergrupper har forskjellige tilgangstillatelser

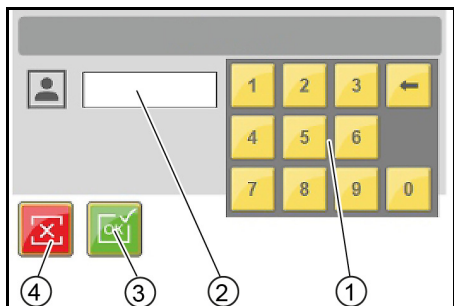


- 1 Tast «Service»
- 2 Tast «Owner»
- 3 Tast «Operator»

Når du velger brukergruppene «Owner» og «Service», må en kode skrives inn.

Merknad

Kode standardinnstilling Owner: 1234

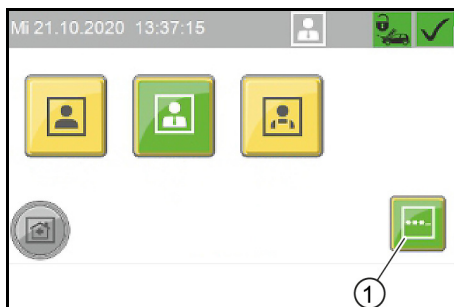


- 1 Tastatur
- 2 Inntastingsfelt
- 3 Bekrefte inntastingen
- 4 Slette inntastingen

Endre kode

For brukergruppen Owner kan koden endres etter pålogging.

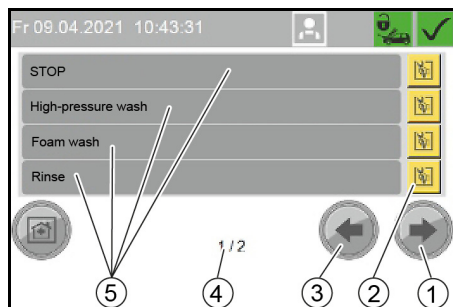
1. Trykk på «...»-tasten.



- 1 Menytab «...»
2. Skriv inn ønsket kode i vinduet «Enter New Code».
3. I vinduet «Confirm New Code» skriver du inn samme kode igjen for å bekrefte.

Meny Wash-Program Settings

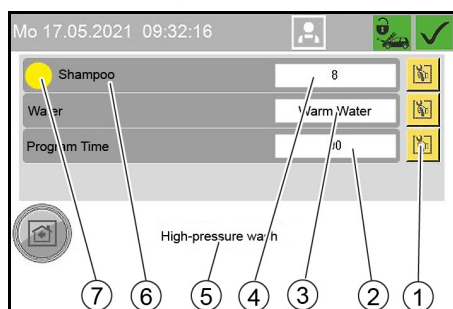
I menyen Wash-Program Settings blir parametrene for de individuelle vaskeprogrammene stilt inn.



- 1 Tast Neste vindu
- 2 Tast Endre vaskeprogram
- 3 Tast Forrige vindu
- 4 Vindu 1 av 2
- 5 Vaskeprogram betegnelse

Endre parametere for et vaskeprogram

1. Velg vinduet med ønsket vaskeprogram. Bruk tastene for neste vindu og forrige vindu.
2. Trykk på tasten Endre vaskeprogram ved siden av ønsket vaskeprogram.



- 1 Tast Endre parameter
 - 2 Programkjøringstid for en vaskeverdi i sekunder
 - 3 Vanntype (varmt vann / kaldt vann)
 - 4 Dosering av rengjøringsmiddel (i % av doseringspumpekapasiteten)
 - 5 Navn på vaskeprogrammet
 - 6 Betegnelse på rengjøringsmiddel
 - 7 Tast Endre rengjøringsmiddel (fargen tilsvarer fargekoden på doseringspumpen)
3. Trykk på tasten for å endre ønsket parameter.
 4. Trykk på ønsket parameter i det viste valget.

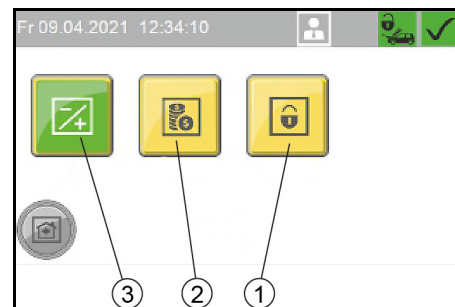
Basisinnstilling

Vaskeprogram	Doseringspumpe	vanntypen	Programkjøringstid
Høytrykksvask	1 (gul)	varm	90 s
Skumvask	1 (gul)		135 s
Spyling	-	kald	105 s
Varmvoks	2 (rød)	varm	54 s
Løsne insekter	3 (grønn)	varm	75 s
Løsne smuss	3 (grønn)	varm	75 s
Kraftskum			60 s
Kraftfelgeskum			60 s
Overflatebehandling		kald	75 s

Vaskeprogram	Dosering av rengjøringsmiddel			
	500 l/t		900 l/t	
	%	ml/min	%	ml/min
Høytrykksvask	8	ca. 6	16	ca. 12
Skumvask	8	ca. 6	16	ca. 12
Spyling	-	-	-	-
Varmvoks	10	ca. 7	20	ca. 14
Løsne insekter	20	ca. 14	40	Ca. 28
Løsne smuss	20	ca. 14	40	ca. 28
Kraftskum	30	ca. 21	30	ca. 21
Kraftfelgeskum	30	ca. 21	30	ca. 21
Overflatebehandling	10	Ca. 7	20	ca. 14

Meny Machine

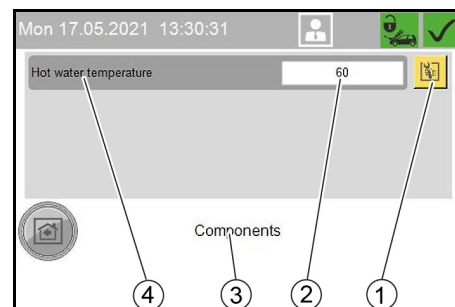
I menyen Machine kan man stille inn anleggsparametere og sperre vaskeklassen.



- 1 Menytaben «Lock»
- 2 Menytaben «Coin value»
- 3 Menytaben «Components»

Meny Components

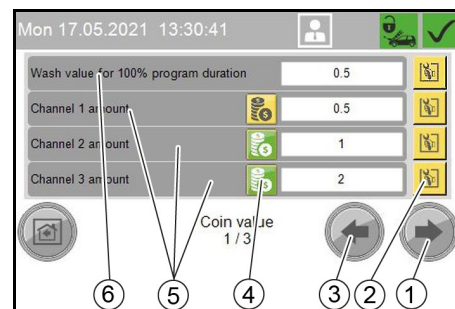
I menyen Components kan temperaturen på varmtvannet stilles inn.



- 1 Tast Endre tallverdi
- 2 Varmtvannstemperatur i °C
- 3 Meny Components
- 4 Hot water temperature

Meny Coin value

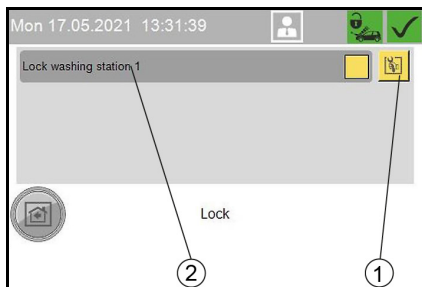
I menyen Coin value blir vaskeverdien for 100 % programkjøringstid samt myntverdiene for de individuelle kanalene til myntvalidatoren stilt inn.



- 1 Tast Neste vindu
- 2 Tast Endre innstilling
- 3 Tast Forrige vindu
- 4 Berøringsknapp Balanse grønn: Mynter fra denne kanalen vil bli inkludert i omsetningen gul: Mynter blir ikke inkludert i balansen
- 5 Myntverdier:
 - Channel ... amount: Kanaler for en elektronisk myntvalidator
 - External amount: Mekanisk myntkontrollenhet
 - External 1 amount: Betalingssystem med RFID
- 6 påkrevd myntverdi for 100 % kjøretid for et vaskeprogram
 1. Trykk på tasten Innstilling ved siden av ønsket verdi.
 2. Legg inn ønsket verdi.

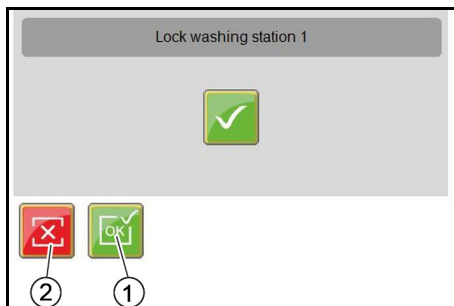
Meny Lock

I menyen Lock kan vaskeplassen sperres eller sperringen oppheves. Sperringen gjelder uavhengig av de innstilte åpningstidene.



- 1 Tasten Endre innstilling
- 2 Sperre vaskeplass 1

1. Trykk på tasten Endre innstillinger.

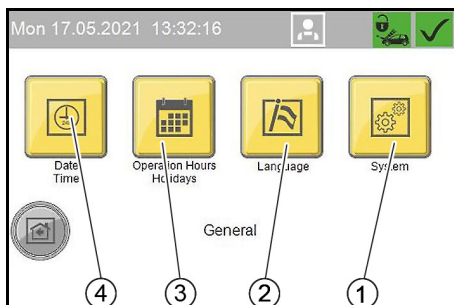


- 1 Tasten Sperre vaskeplass
- 2 Tasten Opphev sperring

2. Trykk på den ønskede tasten.

Meny General

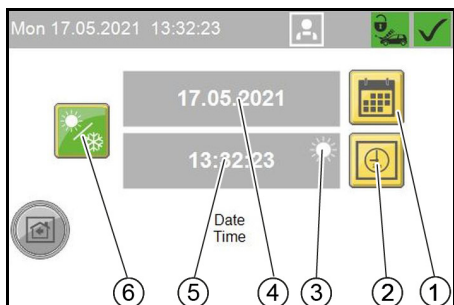
I menyen General kan klokkeslett, dato og driftstider stilles inn og visningsspråket velges.



- 1 Menytaben «System»
Kun for servicepersonell
- 2 Menytaben «Language»
- 3 Menytaben «Operation Hours Holidays»
- 4 Menytaben «Date Time»

Meny Date Time

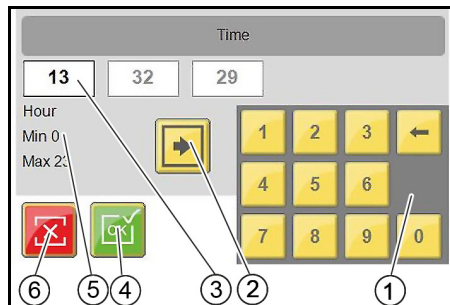
I menyen Date Time stilles klokkeslett, dato og sommertid inn.



- 1 Tasten Still inn dato
- 2 Tasten Stille klokken
- 3 Indikeringen Sommertid aktiv
- 4 Innstilt dato
- 5 Innstilt klokkeslett
- 6 Tasten Omkobling sommertid/normaltid

Stille klokken

1. Trykk på tasten Stille klokken.



- 1 Tastatur
- 2 Tasten Endre inndatafelt
- 3 aktivt inndatafelt
- 4 Tasten Bruk innstillinger og forlat vinduet
- 5 Navn på aktiv felt, minimumsverdi, maksimalverdi
- 6 Tasten Forlat vinduet, ikke bruk endringer

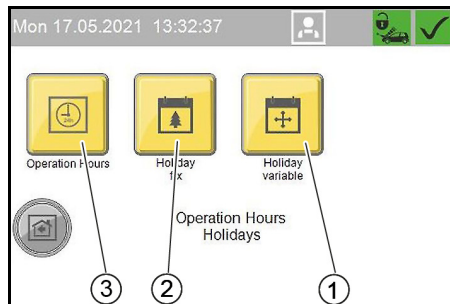
2. Velg ønsket inndatafelt med tasten Endre inndatafelt.
3. Slett innholdet med slettetasten på tastaturet.
4. Skriv inn ønsket verdi med tastaturet.
5. Gjenta prosessen til alle ønskede endringer er utført.
6. Forlat vinduet.

Merknad

Datoen stilles inn etter samme prinsipp som beskrevet for klokkeslett.

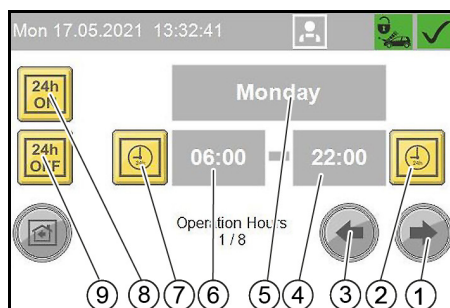
Meny Operation Hours Holidays

I menyen Operation Hours Holidays fastlegges åpningstidene er angitt for hver ukedag og helligdager. Dessuten defineres faste og bevegelige helligdager. Innstillingene gjøres etter samme prinsipp som i menyen Date Time.



- 1 Menytaben «Holiday variable»
- 2 Menytaben «Holiday fix»
- 3 Menytaben «Operation Hours»

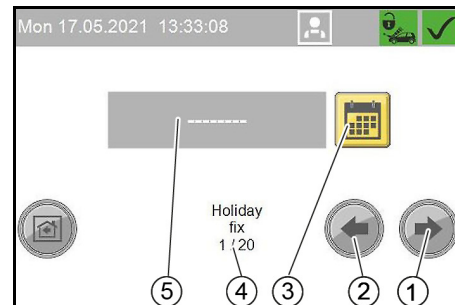
Meny Operation Hours



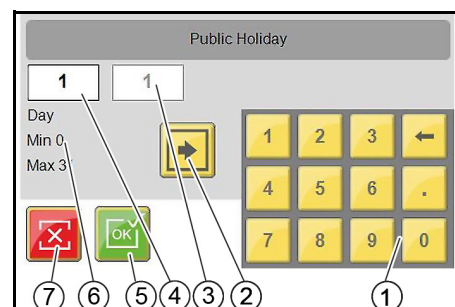
- 1 Tasten En ukedag fremover
- 2 Angi Stille inn driftsslutt
- 3 Tasten En ukedag bakover
- 4 Klokkeslett driftsslutt
- 5 Ukedag (mandag-søndag, helligdag)
- 6 Klokkeslett driftsstart
- 7 Tasten Stille inn driftsstart
- 8 Tasten Åpent hele dagen
- 9 Tasten Stengt hele dagen

Meny Holiday fix

Faste helligdager faller på samme dato hvert år.



- 1 Tasten Neste helligdag
- 2 Tasten Forrige helligdag
- 3 Tasten Still inn dato
- 4 1. helligdag av 20 helligdager
- 5 Dato for helligdagen (i eksemplet er ingen dato innstilt ennå)



- 1 Tastatur
- 2 Tasten Endre inndatafelt
- 3 Måned
- 4 Dag (aktivt inndatafelt)
- 5 Tasten Bruk innstillinger og forlat vinduet
- 6 Navn på aktiv felt, minimumsverdi, maksimalverdi
- 7 Tasten Forlat vinduet, ikke bruk endringer

Meny Holiday variable

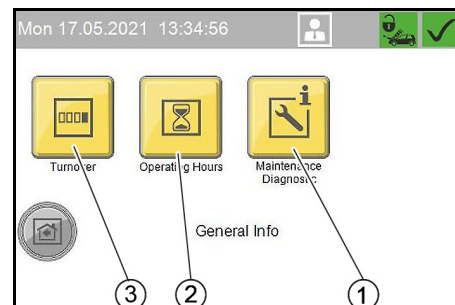
Bevegelige helligdager faller på ulik dato hvert år. Innstillingen gjøres etter samme prinsipp som for Holiday fix, men her må i tillegg året stilles inn.

Meny Language

I denne menyen velges språket som skal vises i displayet.

Meny General Info

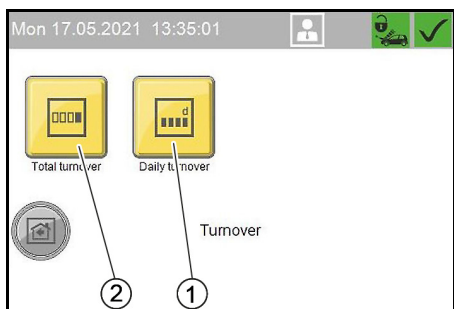
I menyen General Info kan omsetning, driftstimer, vedlikeholdsinformasjon og feilmeldinger vises.



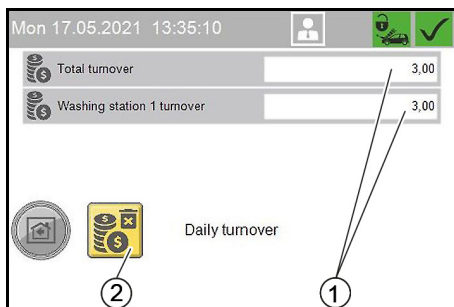
- 1 Menytaben «Maintenance Diagnostic»
- 2 Menytaben «Operating Hours»
- 3 Menytaben «Turnover»

Meny Turnover

I menyen Turnover vises total omsetning og daglig omsetning. Den daglige omsetningen kan slettes.

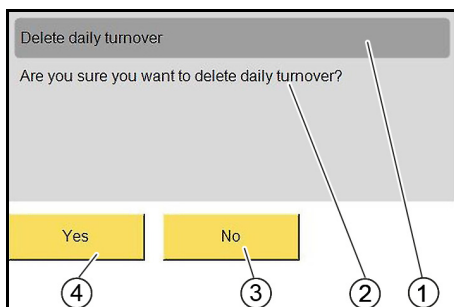


- ① Meny-tasten «Daily turnover»
- ② Meny-tasten «Total turnover»



Daglig omsetning

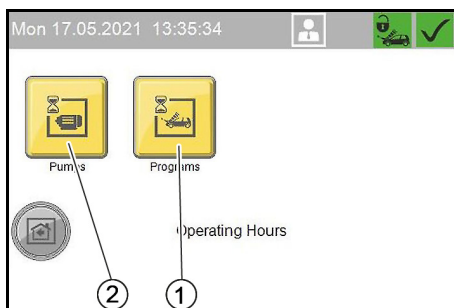
- ① Daglig omsetning anlegg = daglig omsetning vaskeclass 1
- ② Tasten Slett omsetning (kun for daglig omsetning)



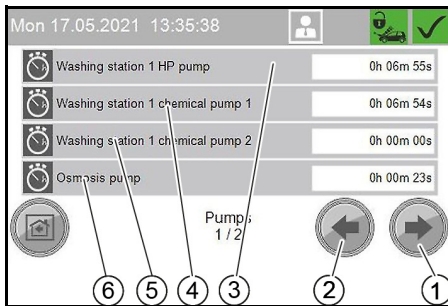
- ① Slett daglig omsetning
- ② Vil du virkelig slette den daglige omsetningen?
- ③ Nei
- ④ Ja

Meny Operating Hours

I menyen Operating Hours vises driftstiden for de enkelte anleggskomponentene og de enkelte vaskeprogrammene.

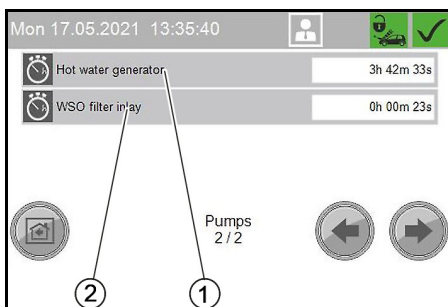


- ① Meny-tasten «Programs», driftstimer for vaskeprogrammer
- ② Meny-tasten «Pumps», driftstimer for anleggskomponenter



Driftstimer for anleggskomponenter

- ① Tasten Neste vindu
- ② Tasten Forrige vindu
- ③ Driftstimer høytrykkspumpe
- ④ Driftstimer doseringspumpe 1
- ⑤ Driftstimer doseringspumpe 2
- ⑥ Driftstimer pumpe RO (tilleggsalternativ)



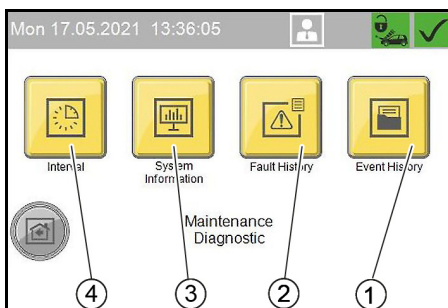
- ① Driftstider varmtvannsgenerator
- ② Driftstimer finfilter (WSO)

Merknad

Menyen Driftstimer for vaskeprogrammer er strukturert etter samme prinsipp.

Meny Maintenance Diagnostic

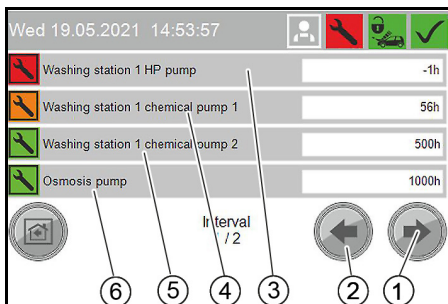
I menyen Maintenance Diagnostic vises tiden frem til neste vedlikehold, anleggsinformasjon, feilmeldinger og hendelser.



- ① Meny-tasten «Event History»
- ② Meny-tasten «Fault History»
- ③ Meny-tasten «System Information»
- ④ Meny-tasten «Interval»

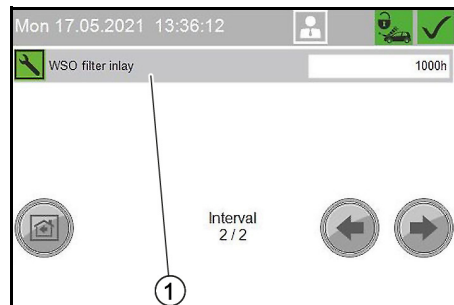
Meny Interval

I menyen Interval vises tiden til neste vedlikehold for de enkelte anleggskomponentene.



- ① Tasten Neste vindu
- ② Tasten Forrige vindu

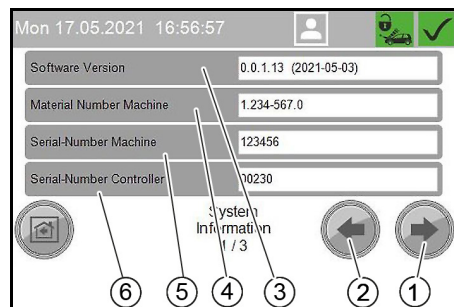
- ③ Gjenværende driftstid høytrykkspumpe
- ④ Gjenværende driftstid doseringspumpe 1
- ⑤ Gjenværende driftstid doseringspumpe 2
- ⑥ Gjenværende driftstid pumpe RO (tilleggsalternativ)



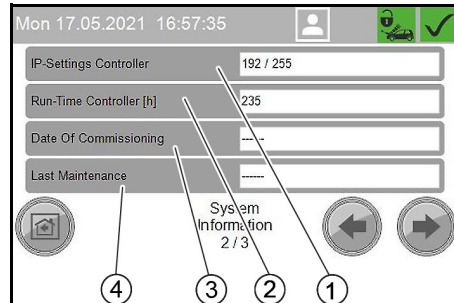
- ① Gjenværende driftstid finfilter (WSO)

Meny System Information

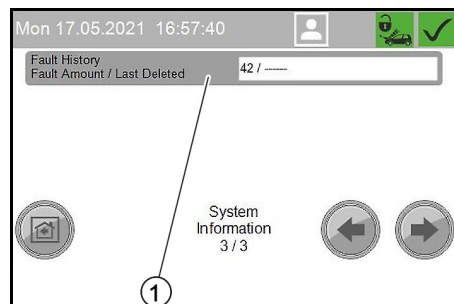
I menyen System Information vises anleggsdata, innstillinger for styringen og driftsdata for styringen.



- ① Tasten Neste vindu
- ② Tasten Forrige vindu
- ③ Programvareversjon
- ④ Anleggets materialnummer
- ⑤ Anleggets serienummer
- ⑥ Styringsens serienummer



- ① IP-innstillinger for styringen
- ② Driftstid for styringen i timer
- ③ Idriftsettingsdato
- ④ siste service



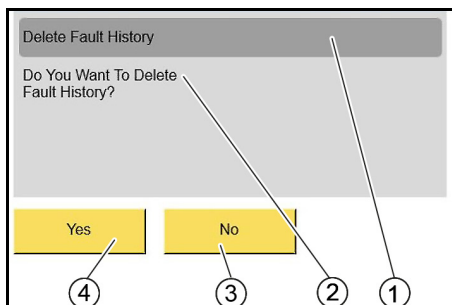
- ① aktuelt antall feil i feilmilnet / siste tilbakestilling av feilmilnet

Meny Fault History

I menyen Fault History vises feilmeldingene siden siste sletting av feilminnet.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Tasten Slett feilminne
- ② Beskrivelse av feil
- ③ Tidspunkt for feilmeldingen
- ④ Feilnummer



- ① Slett feilhistorikk
- ② Vil du virkelig slette feilminnet?
- ③ Nei
- ④ Ja

Meny Event History

Menyen Event History er strukturert på samme måte som menyen Fault History.

Frostbeskyttelse (tilleggsutstyr)

Frostbeskyttelsessinnretningen består av en varmevifte og et frostbeskyttelseskretsløp eller frostbeskyttelse med spillvann.

Merk: Ved montert frostbeskyttelsessinnretning er følgende egenskaper garantert:

- Begrenset vaskedrift under -5°C . Ved begrenset vaskedrift må vaskebørsten regelmessig kontrolleres for is. Børstevask med is i vaskebørsten kan føre til skader på bilen. Hvis vaskebørsten er iset, må den sperres. Ved modellen med 1 verktøy må kombinasjonsprøytelansen byttes ut med en høytrykkslansje. Dersom vaskedrift skal fortsette ved enda lavere temperaturer, bes du ta kontakt med kundeservice med ansvar for ditt anlegg. Fra -15°C er det lenger hensiktsmessig med vaskedrift, da det vil

danne seg islag på bilen. Dette islaget kan under visse omstendigheter forhindre at viktige deler på bilen fungerer. Derfor må bruk av anlegget sperres under -15°C .

- Frostsikkert anlegg til -20°C . Under -20°C skal det gjennomføres «Stillstand ved frost».
- ⚠ ADVARSEL**
Ved frost fører frostbeskyttelsessvann som renner ut på vaskeplassen, til at det dannes glattis.
Sett høytrykkspistolen tilbake i børstesjakten etter bruk.

- ⚠ ADVARSEL**
Økt fare for uhell dersom det dannes glattis på vaskeplassen.
Steng vaskeplassen ved fare for glattis.

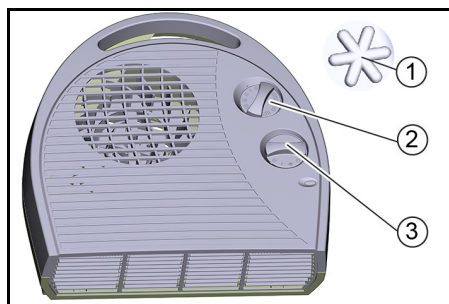
Forutsetninger for frostbeskyttelse

- Strømforsyning og vanntilførsel må være sikret mot avbrudd. Vannforsyningen må være frostsikker.
- Korrekt montering og installasjon av anlegget.
- Vifteovnen er korrekt innstilt.
- Alle vedlikeholdstiltak er korrekt gjennomført som beskrevet i kapittel «Vedlikehold og stell».
- Alle rengjøringsverktøy er lagt tilbake i verktøyholderne.
- Høytrykkspistol med frostbeskyttelseshull som følger med anlegget er montert.
- Slangeledningen fra anlegget til rengjøringsverktøyet er ikke forlenget eller skiftet ut med en lengre slange.
- Temperaturene ovenfor avhenger av oppstillingsstedet. Temperaturangivelser i værmeldinger er ikke bindende.

Vifteovn

Vifteovnen varmer opp indre rom i anlegget for å beskytte mot frost.

- Still effektreguleringen på trinn «I».



- Frostbeskyttelsessymbol
- Termostatregulator
- Effektregulator

- Still inn termostaten avhengig av utetemperaturen:
 - Når utetemperaturen er varmere enn -10°C , settes termostaten i stillingen frostbeskyttelse.
 - Når utetemperaturen er kaldere enn -10°C , settes termostaten på nivå «I».

Merk: Frostbeskyttelsessinnretningen fungerer bare når anlegget er slått på og døren lukket. Apparatbryteren skal derfor ikke settes på «0/OFF». I tillegg skal strømforsyningen til anlegget heller ikke avbrytes. Driften av varmeviften avbrytes dersom en høytrykkspumpe er i drift.

⚠ FARE

Tildekkede luftinntaks- og utslippsåpninger kan føre til at vifteovnen overoppvarmes og forårsaker brann.
Vifteovnens luftinntaks- og utslippsåpninger må aldri tildekkes.

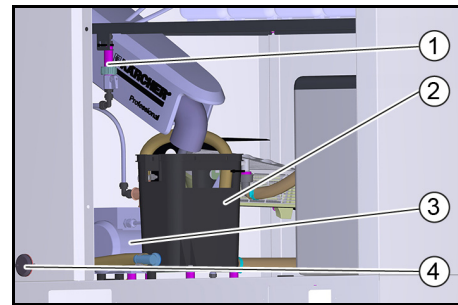
OBS

Frostbeskyttelsen kan ikke opprettholdes ved strømbrudd.
I tilfelle strømbrudd må anlegget stanses dersom det er fare for frost.

Frostbeskyttelses-kretsløp

Hvis det er fare for frost, gjennomstrømmes rengjøringsverktøyene og tilførselsledningene av sirkulasjonssvann, og er dermed beskyttet mot å fryse inn. Frostbeskyttelsespumpen starter frostbeskyttelseskretsløpet.

Følgende komponenter viser at anlegget er utstyrt med et frostbeskyttelseskretsløp:

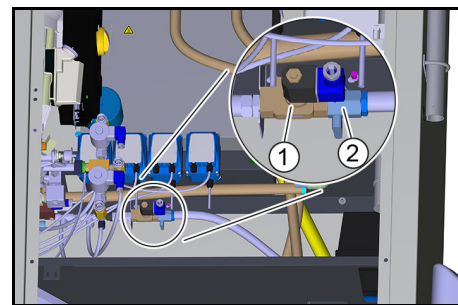


- Kuleventil frostvæske med filter
- Flottørbytter frostbeskyttelse
- Frostbeskyttelsespumpe
- Filter frostbeskyttelsespumpe

Frostbeskyttelse med spillvann

Hvis det er fare for frost, gjennomstrømmes rengjøringsverktøyene og tilførselsledningene av ferskvann, og er dermed beskyttet mot å fryse inn. Vannet føres deretter ut i avløpsvannet.

Hvis det foreligger en magnetventil for frostbeskyttelse, er anlegget utstyrt med denne formen for frostbeskyttelse.



- Magnetventil for frostbeskyttelse
- Kuleventil for frostbeskyttelse

Vedlikeholdsarbeid før og under frostperiode

For bedre oversikt er vedlikeholdsarbeidene for å opprettholde frostbeskyttelse oppsummert her en gang til.

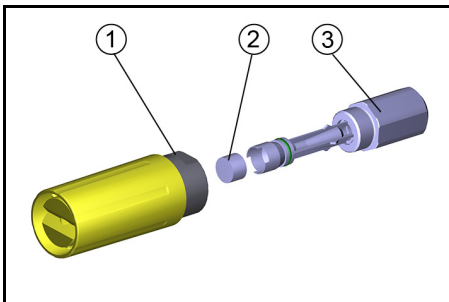
For kontroll av frostbeskyttelsen må arbeidene gjennomføres årlig, før frostperioden begynner. Arbeidene i

kapitlet «Vedlikehold og stell» skal også gjennomføres om vinteren.

Tidspunkt	Oppgave	Prosedyre	Av hvem
Før frostperiode	Rengjør filteret på frostbeskyttelsespumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør
	Rengjør filteret i Kraftskum-dysen (ekstrautstyr)	Ta ut filteret og rengjør det (se «Rengjøring av filter Kraftskum-dyse»). Bestem følgende rengjøringsintervaller basert på erfaring.	Operatør
Flere ganger daglig ved frost	Kontroller vaskebørstene	Kontroller for smuss og is, steng ev. børstevask.	Operatør
Daglig ved frost	Kontroller innvendig rom i anlegget.	Er vifteovnen i drift? Er innstillingen av termostaten korrekt (varmere enn -10°C - nivå «I»), kaldere enn -10°C - nivå «II»)?	Operatør
Daglig ved frost, bare ved frostvæsketanks	Kontroller verktøyholderne.	Er avløpet for flottørtanken for frostbeskyttelse åpent?	Operatør
	Rengjør silen.	Se kapittel «Vedlikehold og stell/rengjøre sil».	Operatør
Etter 160 driftstimer eller månedlig	Rengjør filteret på frostbeskyttelsespumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør
	Kontrollere vannmengde for frostbeskyttelse	Minimumsverdi: ca. 0,5 l/min per vaskeverktøy (verktøyet med lavest strømningshastighet er målgivende). Vannmengde mindre ved frostvæsketanks: Rengjør filteret til frostvæsketanks, rengjør silen (på kuleventilen for frostvæske), skyll ledningen. Vannmengde for alle verktøy er større: Juster vannmengden med kuleventilen for frostvæske. Vannmengde bare større ved høytrykkspistolen: Skift ut koblingsstykket i høytrykkspistolen. ⚠ ADVARSEL Er frostbeskyttelses-vannmengden for stor, kan høytrykkspistolen beveges ukontrollert og forårsake skader. Ved for store frostbeskyttelsesvannmengder må koblingsstykket i høytrykkspistolen skiftes ut.	Operatør

Kraftskum-Rengjør dysen

1. Skru av dysens fremre del.

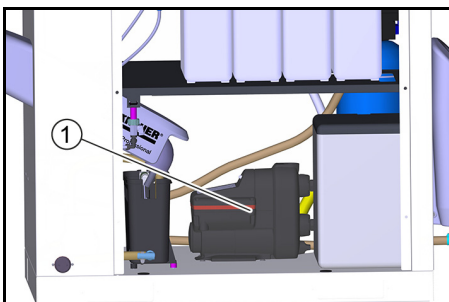


- ① Dyse foran
- ② Filter
- ③ Dyseholder

2. Ta ut filteret og rengjør det.
3. Sett inn filteret.
4. Skru den fremre delen av dysen på dyseholderen og stram til.

Nettfrakobling (tilleggsalternativ)

For å skille anlegget fra vannettet, forsynes anlegget med vann fra en flottørtank med en trykkøkningpumpe nedstrøms.



- ① Trykkøkningpumpe

Ta ut av drift

1. Skru apparatbryteren på «0/OFF».

Ta ut av drift ved frostfare

Stans anlegget ved fare for frost (se kapittel «Stans»). Anlegg med frostbeskyttelse:

1. La apparatbryteren stå på posisjon «1/ON».
2. Sperr vaskeplassen i meny punktet «Washing» på styringen.

Stans

Dersom det ikke er fare for frost mens maskinen er stanset:

1. Steng av vanntilførselen.
2. Avbryt strømforsyningen.

Stans ved fare for frost

Ved fare for frost skal følgende skritt utføres i tillegg:

1. Tøm alle flottørtanker.
2. Skru av slanger på flottørtankene og la dem gå tomme.
3. Skru av slangene på høytrykkspumpen og la vannet renne ut.
4. Skru av høytrykkslangen på pumpehodet og la vannet renne ut.
5. Ta ut rengjøringsmiddelbeholderen og lagre den på et frostsikkert sted.

I tvilstilfeller er det best å overlate stansen til kundeservice.

Ekstra ved monteringsett WSO

1. Demonter RO-membranen og lagre den frostfritt.
2. Tøm permeat-buffer tanken.
3. Skyll anlegget (uten baseveksler) med frostbeskyttelse.
4. Skyll baseveksleren med en konsentrert saltløsning.
5. Blås ut alle vannførende komponenter med oljefri trykkluft.

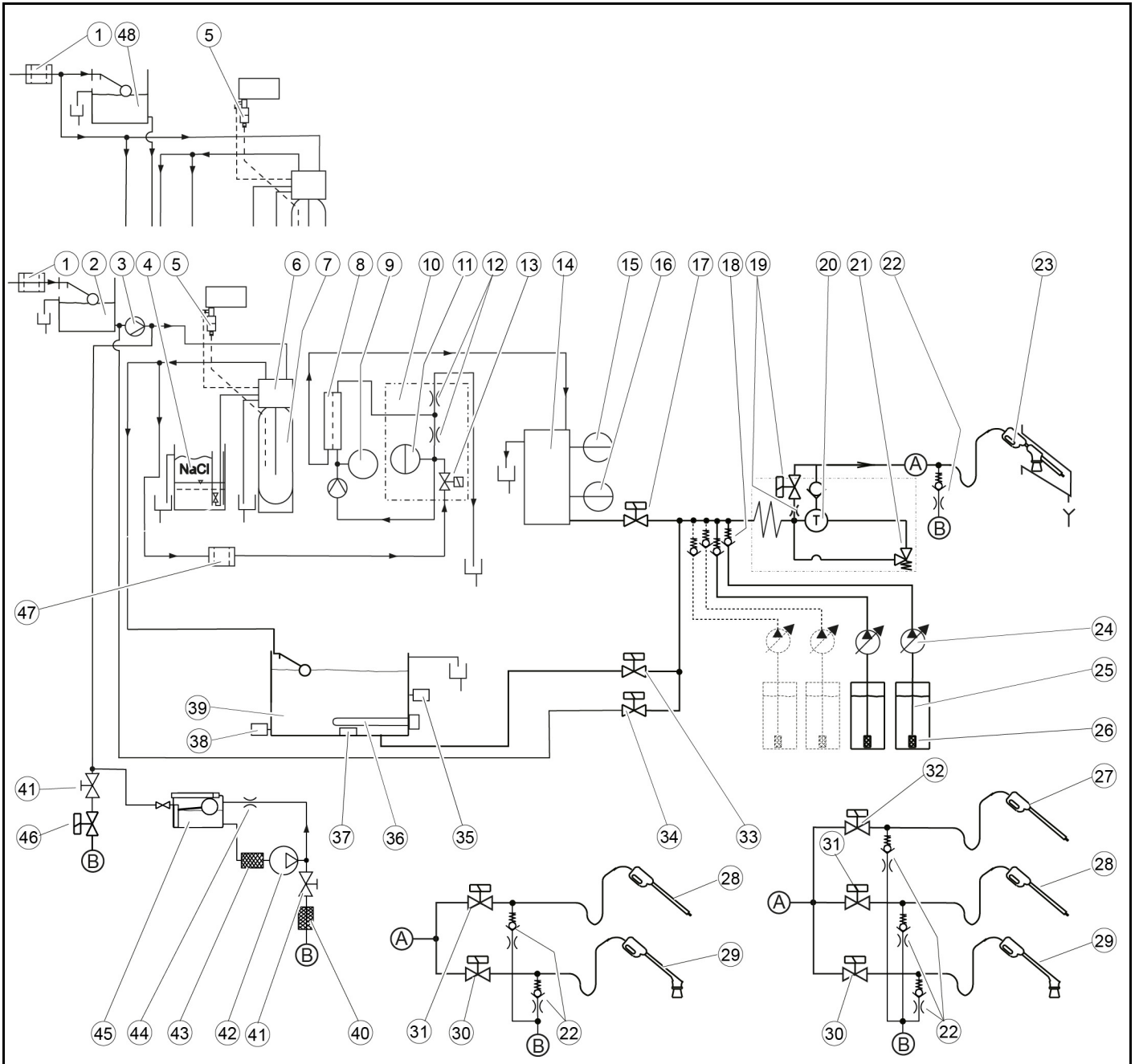
Merknad

Med unntak av baseveksleren må anlegget skylles med en frostvæskeløsning for å beskytte mot korrosjon ved lengre driftstans.

I tvilstilfeller er det best å overlate stansen til kundeservice.

Beskrivelse av apparatet

Flytskjema



- | | | |
|---|---|---|
| ① Finfilter ferskvann, på stedet | ⑳ Høytrykspumpe | ㉑ Flottørbeholder varmtvann |
| ② Flottørtank kaldt vann med nettfrakobling kat. 5 ⁹ | ㉒ Overstrømsventil | ④① Sil 7 |
| ③ Fortrykkpumpe ⁹ | ㉓ Tilbakeslagsventil og drossel frostbeskyttelse ⁴ | ④② Kuleventil frostvæske ⁷ |
| ④ Salttank ¹ | ㉔ Håndsprøytetipstol med vaskeborste (1-verktøystype) | ④③ Frostvæskkepumpe ⁷ |
| ⑤ Hardhetssensor 1 | ㉕ Doseringspumpe | ④④ Filter frostvæskkepumpe ⁷ |
| ⑥ Styrehode baseutveksler 1 | ㉖ Sugelange for rengjøringsmiddel | ④⑤ Drossel ⁷ |
| ⑦ Baseutvekslerflaske 1 | ㉗ Sugefilter for rengjøringsmiddel med fotventil | ④⑥ Flottørtank frostvæske ⁷ |
| ⑧ RO-membran ² | ㉘ Power-skumlanse (3-verktøystype) | ④⑦ Magnetventil frostvæske ⁸ |
| ⑨ Manometer ² | ㉙ Høytrykspistol med lanse ⁵ | ④⑧ Finfilter ² |
| ⑩ Fordelerblokk ² | ㉚ Skumlanse ⁵ | ④⑨ Flottørtank kaldt vann uten frakobling fra strømmettet ¹⁰ |
| ⑪ Trykksensor ² | ㉛ Magnetventil skum ⁵ | |
| ⑫ Drossel ² | ㉜ Magnetventil høytrykk (ekstrautstyr) ⁵ | |
| ⑬ Magnetventil mykt vann ² | ㉝ Magnetventil Power-skumlanse ⁶ | |
| ⑭ Buffertank permeat ² | ㉞ Magnetventil varmtvann | |
| ⑮ Nivåbryter BUFFERTANK FULL ² | ㉟ Magnetventil kaldtvann | |
| ⑯ Nivåbryter BUFFERTANK TOM ² | ㊱ Flottørbeholder varmtvann | |
| ⑰ Magnetventil permeat ² | ㊲ Elektrisk varmeelement | |
| ⑱ Tilbakeslagsventil for rengjøringsmiddel | ㊳ Temperaturbegrenser | |
| ㉀ Bypassventil halv last med drossel ³ | ㊴ Tørrkjøringssensor | |

- 1 kun ved ekstrautstyr oppmykning av vann
 2 kun ved ekstrautstyr omvendt osmose
 3 kun for høytrykspumpe type 908
 4 kun ved ekstrautstyr frostbeskyttelse (alle varianter)
 5 kun for 2- og 3-verktøystype
 6 kun for 3-verktøystype
 7 kun for frostvæskereks
 8 kun for frostbeskyttelse med tapt vann
 9 kun for varianter med frakobling fra vannettet 5
 10 kun for varianter uten frakobling fra vannettet

Overvåking og sikkerhetsinnretninger

Overstrømsventil

Slippes hendelen på høytrykkspistolen under drift, åpnes kretsløpsventilen mens høytrykkspumpen forblir i drift. Når den manuelle sprøytepistolen åpnes på nytt, er høytrykksstrålen straks klar igjen.

Motorvern Bryter

Ved for høyt strømopptak kobler motorvern bryteren ut pumpemodulene.

Viklingsvernkontakt

En viklingsvernkontakt finnes kun på modellene med 900 l/t.

Ved termisk overbelastning sender viklingsvernkontakten i pumpedrevets motorvikling et signal til styringen. Denne slår av motoren.

Temperaturregulator

Dersom vanntemperaturen i flottørbeholder varmtvann synker, slår temperatursensoren på det elektriske varmeelementet og av igjen når maksimumtemperaturen er nådd igjen.

Overopphetingsvern

Flottørbryteren i flottørbeholder varmtvann slår av det elektriske varmeelementet hvis vannstanden er for dyp.

Tørrkjøringssensor

Forhindrer drift av det elektriske varmeelementet når varmtvanns-flottørtanken er tom.

Sensor for hardt vann

Kun for anlegg med baseveksler.

Hvis resthardheten til det avhædede vannet overstiger en grenseverdi, beregner styringen restkapasiteten til basevekslerflasken.

Regenereringen av basevekslerflasken startes senest natten etter.

Trykksensor

Kun for anlegg med omvendt osmose.

Ved vannmangel stoppes anlegget for å forhindre at RO-pumpen tørrkjøres.

Nivåbryter buffertank full

Kun for anlegg med omvendt osmose.

Slår av RO-pumpen når permeat-buffertanken er full.

Nivåbryter buffertank full

Kun for anlegg med omvendt osmose.

Slår på RO-pumpen når permeat-buffertanken er full.

Stell og vedlikehold

Vedlikeholdsinformasjoner

Grunnlaget for et driftssikkert anlegg er regelmessig vedlikehold etter følgende vedlikeholdsplan.

Bruk kun originale reservedeler fra produsenten eller deler som produsenten anbefaler, som

- reserve- og slitedeler,
- tilbehørsdeler,
- driftsmidler,
- rengjøringsmidler.

⚠ FARE

Elektrisk støt utgjør livsfare.

Før arbeid på apparatet må du slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.

Alt arbeid på anleggets elektriske deler må kun gjennomføres av elektro fagfolk.

⚠ ADVARSEL

Høytrykksvannstråler kan sprute ut av skadde komponenter og føre til personskader.

Gjør anlegget trykløst ved å sette apparatbryteren på «0/OFF» og deretter åpne høytrykkspistolene til det ikke er trykk igjen i anlegget.

OBS

En høytrykksvannstråle kan skade komponenter på anlegget.

Ikke rengjør innvendige rom i anlegget med høytrykksstråle. Ved utvendig rengjøring må du holde høytrykksstrålen på avstand fra anleggets overdel (med myntinnkast, restverdivisning og programbryter).

1. Slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.
2. Koble ut vannforsyningen.

Hvem kan utføre vedlikeholdsarbeider?

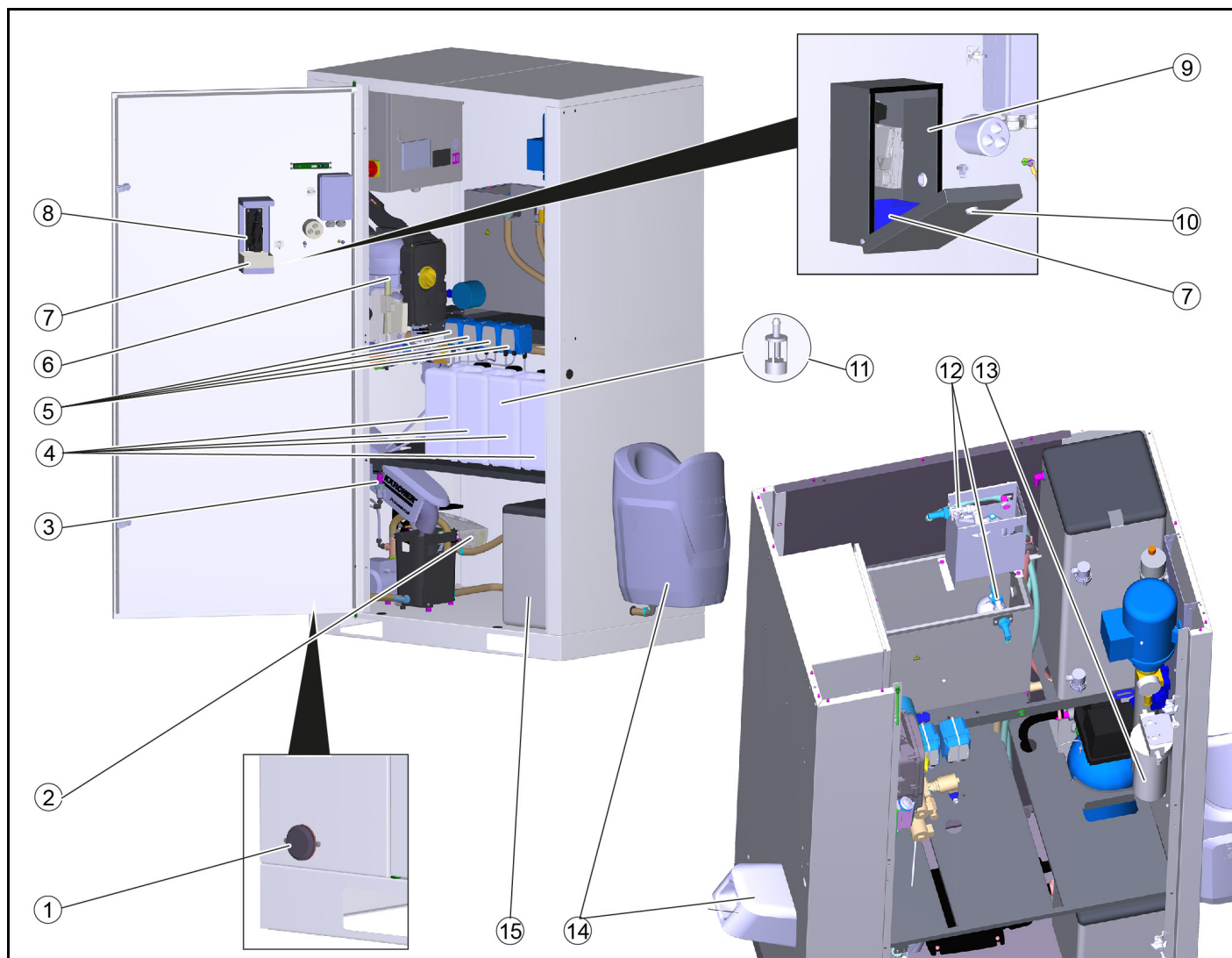
Operatør: Arbeid med merknaden «Operatør» skal kun utføres av opplærte personer som kan betjene og vedlikeholde høytrykksanlegget på en sikker måte.

Kundeservice: Arbeid med merknaden «Kundetjeneste» skal kun utføres av montører fra KÄRCHERs kundetjeneste eller montører som er autorisert av KÄRCHER.

Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholds kontrakt

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon med forhandleren din, eller inngå en vedlikeholds kontrakt. Snakk med dem for råd.

Øversikt over anlegget



- 1 Filter frostbeskyttelsespumpe
- 2 Vifteovn
- 3 Kuleventil frostvæske med sil
- 4 Rengjøringsmiddelbeholder
- 5 Doseringspumpe

- 6 Høytrykkpumpe
- 7 Myntbeholder
- 8 Myntvalidator, myntinnkast
- 9 Låsbar myntkassett (ekstrautstyr)
- 10 Lås

- 11 Rengjøringsmiddelfilter
- 12 Flottørventil
- 13 Ultrafint WSO-filter
- 14 Verktøyholder
- 15 Saltank

Vedlikeholdsplan

WSO: utfør kun på systemer med baseutveksler
RO: Utfør kun på systemer med omvendt osmose.

Tidspunkt	Oppgave	Prosedyre	Av hvem
Daglig	Kontroller høytrykkslangene.	Høytrykkslange kontrolleres for skader som slitasje, synlig slangearming, knekk eller porøs og sprukken gummi. Skift skadde høytrykkslanger.	Operatør
	Kontroller vaskebørster.	Kontroller vaskebørster for skader, tilsmussing og slitasje. Dersom busten er kortere enn 30 mm, skal børstene skiftes ut. Ved vintertemperaturer på -5 °C skal børstene kontrolleres for is flere ganger om dagen, steng ev. skumvask. I den forbindelse skal kombi-strålerør skiftes ut med høytrykksstrålerør	Operatør
	Kontroller henvisningsskilt på vaskeplassen.	Kontroller om henvisningsskiltene for bruker er tilstede og er leselige.	Operatør
	Kontroller at anlegget er tett.	Kontroller at pumper og ledningssystem er tette. Tilkall kundeservice dersom det er olje under høytrykkspumpen eller dersom det drypper mer enn 3 dråper vann pr. minutt fra høytrykkspumpen når den er i drift.	Operatør
	Kontroller rengjøringsmiddelnivået.	Kontroller fyllnivået og fyll på om nødvendig.	Operatør
	Tømme myntbeholder	Åpne apparatdøren og tøm myntbeholderen.	
For anlegg med frostbeskyttelse: daglig ved frost	Kontroller frostvæskennretningene.	Er vifteovnen i drift? Er innstillingen av termostaten korrekt (varmere enn -10 °C - nivå «I»), kaldere enn -10 °C - nivå «II»)? Er frostbeskyttelsesinnretningen i drift (frostbeskyttelsesvannmengde ca. 0,5 l/min)? Er flyten i verktøyholderne fri?	Operatør
	Rengjør silen.	Se avsnitt «Rengjøre silen».	Operatør
	Rengjør filteret på frostbeskyttelses-pumpen.	Rengjør filteret og sett det på plass igjen.	Operatør
Etter 40 driftstimer eller ukentlig	Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen.	Oljenivået skal være mellom merkene MIN og MAX, etterfyll olje om nødvendig.	Operatør
	Kontroller oljetilstanden.	Dersom oljen er melkevit, er det vann i den. Kontakt kundeservice.	Operatør
	Rengjør verktøyholderne.	Fjern smuss fra verktøyholderne.	Operatør
	Kontroller rengjøringsmiddelfilteret	Visuell inspeksjon av høytrykksstrålen for å se om det finnes rengjøringsmiddel, rengjør filteret for rengjøringsmiddel om nødvendig.	Operatør
	Kontroller funksjonen	Kontroller funksjonen til alle vaskeprogrammene	Operatør
	WSO: Kontroller salttank	Er saltnivået over vannivået? Etterfyll avherdingssalt om nødvendig.	Operatør
	WSO: Kontroller den gjenværende hardheten til det mykgjorte vannet	Fjern det varme vannet fra flottørtanken og bestem gjenværende hardhet med testsett B (ordrenr. 6.768-003). Settpunkt: under 3 °dH.	Operatør
	Rengjør huset utvendig	Bland vaskemiddel «Vaskehall- og fliserengjører RM 841» 10 %, påfør på overflatene, la det virke i ca. 2 til 3 minutter, ikke la det tørke. Etter virketiden skylles det grundig med høytrykksstrålen.	Operatør
		Bland vaskemiddelet Vaskehall- og fliserengjører RM 841» 20 %, påfør på overflaten, la det virke i ca. 2 til 3 minutter. Etter virketiden, rengjør overflatene med en fuktig pute eller mikrofiberklut og skylles deretter grundig med høytrykksstrålen. Om ønskelig kan de store områdene tørkes av med en gumminal.	Operatør
	Rengjør sprutvern	Bland vaskemiddel «Vaskehall- og fliserengjører RM 841» 10 %, påfør på overflatene, la det virke i ca. 2 til 3 minutter, ikke la det tørke. Etter virketiden skylles det grundig med høytrykksstrålen. OBS Fare for materielle skader <i>Løsemidler og rengjøringsmidler som inneholder løsemidler kan skade sprutvernene. Ikke rengjør sprutvernene med løsemidler eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.</i>	Operatør
En gang, 1 måned etter igangkjøring	WSO: Bytt ultrafint WSO-filter	Slå av tilførselen av ferskvann, skru av filterkoppen, bytt ut filterinnsatsen, installer den nye filterinnsatsen og monter filterkoppen igjen, åpne ferskvannstilførselen.	Operatør
Etter 80 driftstimer eller hver 2. uke	Rengjør og stell huset.	Rengjør huset grundig utvendig og innvendig.	Operatør
Etter 160 driftstimer eller månedlig	Kontroller frostbeskyttelsesvannmengden.	Minimumsverdi: ca. 0,5 l/min per vaskeverktøy (verktøyet med lavest strømningshastighet er målgivende). Vannmengde mindre ved frostvæskere: Rengjør filteret til frostvæskerpumpen, rengjør silen (på kuleventilen for frostvæske), skyll ledningen. Vannmengde for alle verktøy er større: Juster vannmengden med kuleventilen for frostvæske. Vannmengde bare større ved høytrykkspistolen: Skift ut koblingsstykket i høytrykkspistolen. ⚠ ADVARSEL Er frostbeskyttelsesvannmengden for stor, kan høytrykkspistolen beveges ukontrollert og forårsake skader. <i>Ved for store frostbeskyttelsesvannmengder må koblingsstykket i høytrykkspistolen skiftes ut.</i>	Operatør
	Rengjøre rengjøringsmiddelfiltrene i rengjøringsmiddelbeholderne.	Ta ut filtrene og spyl dem grundig med varmt vann.	Operatør
	WSO: Kontroller salttanken	Kontroller vannstanden (ca. 5...25 cm over silplaten). Kontroller for avleiringer, tøm om nødvendig, rengjør, fyll opp med avherdingssalt og sett i drift igjen. Fare for funksjonsfeil. Når du fyller på avherdingssalt, bruk bare avherdingssaltet i tablettform som er oppført i kapittelet «Tilbehør».	Operatør
	Smør dørhengslene.	Smør hengslene med fett (best.nr.: 6.288-072).	Operatør
	Smør dørlåser og kontrollskapdører.	Pleiemiddel (best.nr.: 6.288-116) i låsene.	Operatør
	Rengjør myntinnkastet	Åpne apparatdøren. Rengjør myntinnkastet (se avsnittet «Vedlikeholdsarbeid»).	Operatør
Kvartalsvis	Kontroller pumpehodet.		Kundeservice
	Kontroller flottørventilen i ferskvannstanken.	Renner det vann ut av overløpsslangen, må du kontrollere pakningen på flottørventilen. Skift ut flottørventilen ved behov.	Operatør/kundeservice
	Kontroller pumpe-slangen i doseringspumpene.	Kontroller pumpe-slangen for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør/kundeservice
Etter 500 driftstimer eller årlig	Komplett kontroll av høytrykkspumpen.		Kundeservice
	Skift olje på høytrykkspumpene.	Se Vedlikeholdsarbeid.	Operatør
Årlig før frostperioden	Rengjør filteret i Kraftskum-dysen (ekstrautstyr)	Se «Rengjør frostbeskyttelse/Kraftskum-dyse». Bestem følgende rengjøringsintervaller basert på erfaring.	Operatør
Hver 1000. driftstime	WSO: Bytt ultrafint WSO-filter	Slå av tilførselen av ferskvann, skru av filterkoppen, bytt ut filterinnsatsen, installer den nye filterinnsatsen og monter filterkoppen igjen, åpne ferskvannstilførselen.	Operatør
	Sikkerhetskontroll	Sikkerhetsinspeksjon i henhold til retningslinjene for væskestråler / ulykkesforebyggende forskrifter.	Kundeservice

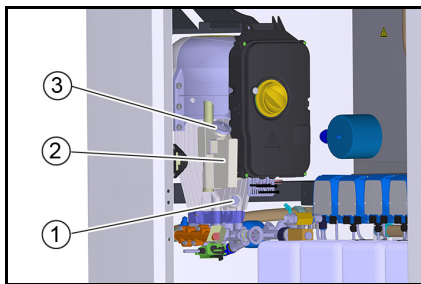
Oljeskift

⚠ ADVARSEL

Forbrenningsfare

Høytrykkspumpen og motoroljen er varme, og kan forårsake forbrenningsskader ved berøring. La høytrykkspumpen avkjøles i 15 min. før du skifter olje.

1. Sett en oljeoppsamlingsbeholder under oljepluggen.

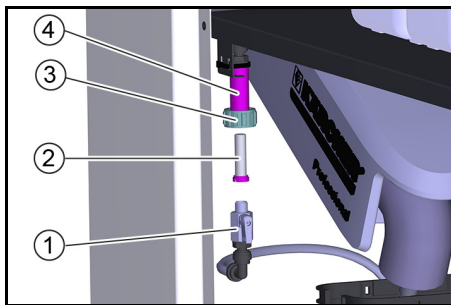


- 1 Oljeplugg
- 2 Oljebeholder
- 3 Deksel

2. Ta av lokket på oljebeholderen.
3. Skru ut oljepluggen og samle opp oljen.
4. Skru inn oljepluggen og trekk den til.
5. Fyll på ny olje langsomt opp til merket «MAX» i oljebeholderen.
6. Sett på lokket på oljebeholderen.
7. Spillolje må avfallsbehandles på miljømessig korrekt måte eller leveres til en miljøstasjon.

Rengjør silen

1. Åpne overfalsmutteren.

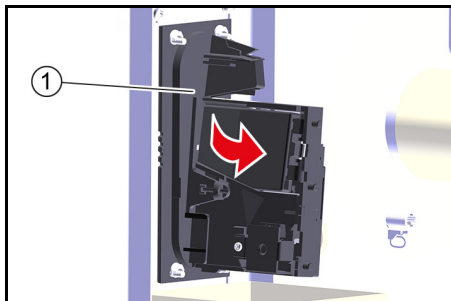


- 1 Kuleventil for frostbeskyttelse
- 2 Sil
- 3 Overfalsmutter
- 4 Holder

2. Trekk kuleventilen for frostbeskyttelse ned.
3. Trekk silen ut av holderen og rengjør den.
4. Sett inn silen.
5. Fest kuleventilen for frostbeskyttelse på holderen med overfalsmutteren.

Rengjør mynttinnkastet

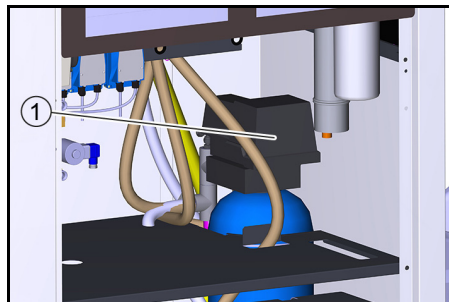
1. Åpne apparatdøren.
2. Vipp opp myntkontrollenheten.



- 1 Myntkontrollenhet
3. Rengjør myntbanen med en fuktig klut og oppvaskmiddel.

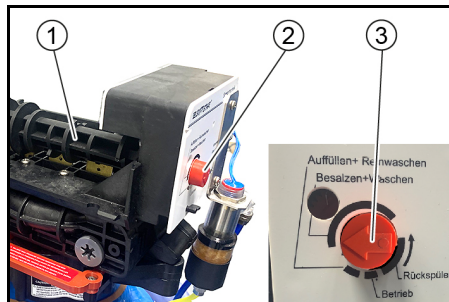
Manuell regenerering WSO (BA 65/RO 75)

1. Ta av lokket på styreknappen.



- 1 Deksel

2. Trykk på den røde knappen og hold den inne.



- 1 Kamaksel
- 2 Rød knapp
- 3 Stilling «Salte og vaske»

3. Vri kamakselen for hånd til pilen peker på «Salt og vask». Regenereringsprosessen starter og varer i omtrent 1 time.

Hjelp ved feil

⚠ FARE

Elektrisk støt utgjør livsfare.

Før arbeid på apparatet må du slå av hovedbryteren på monteringsstedet og sikre den mot gjeninnkobling.

⚠ ADVARSEL

Høytrykksvannstråler kan sprute ut av skadede komponenter og føre til personskader.

Gjør anlegget trykkløst ved å sette apparatbryteren på «0/OFF» og deretter åpne alle høytrykkspistoler inntil det ikke er trykk i anlegget.

Hvem har tillatelse til å rette på feil?

Operatør: Arbeid med merknaden «Operatør» skal kun utføres av opplærte personer som kan betjene og vedlikeholde høytrykksanlegget på en sikker måte.

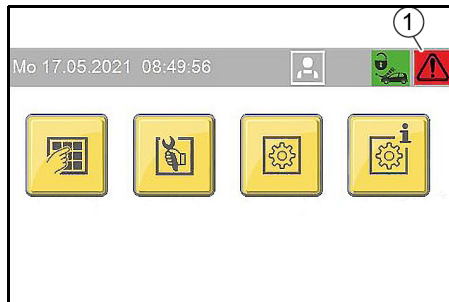
Elektrofagperson: Arbeid med merknaden «Elektrofagperson» skal kun utføres av personer med utdanning innen elektroteknikk.

Kundeservice: Arbeid med merknaden «Kundtjeneste» skal kun utføres av montører fra KÄRCHERS kundtjeneste eller montører som er autorisert av KÄRCHER.

Aktuelt foreliggende feil, funksjonsfeil og hendelser

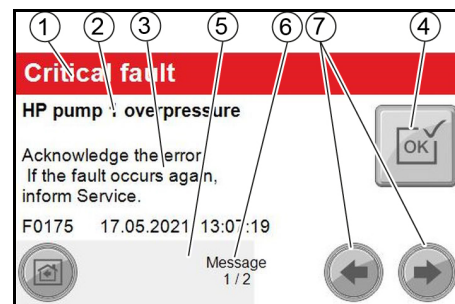
Hvis det foreligger kritiske feil, feilmeldinger eller hendelser, endres startskjermen automatisk til meldingsvisningen etter ca. 1 minutt.

En foreliggende melding vises på styringen i form av et varselsymbol øverst til høyre.



- 1 Indikering ved foreliggende meldinger

Meldingsindikeringer



- 1 Visning av meldingskategori:
 - rød: kritisk feil; anlegget stopper umiddelbart
 - gul: Feil; anlegget kan fortsatt brukes
 - grønn: Hendelse; informasjon for operatøren

- 2 Beskrivelse av feil

- 3 Informasjon om mulige feilårsaker og utbedringstiltak. Visning av feilnummer samt dato og klokkeslett da feilen oppstod.

- 4 Tast for å kvittere for feilen.

Merknad

Hvis tasten har grå bakgrunn, foreligger feilen fremdeles og kan ikke kvitteres.

Hvis tasten har gul bakgrunn, er feilen utbedret og kan kvitteres.

- 5 Fremdriftslinje, visualiserer hvor lenge den aktuelle meldingen har blitt vist.

Merknad

Visningen skifter automatisk til neste bilde etter ca. 2–3 sekunder. Linjen er kjørt helt gjennom.

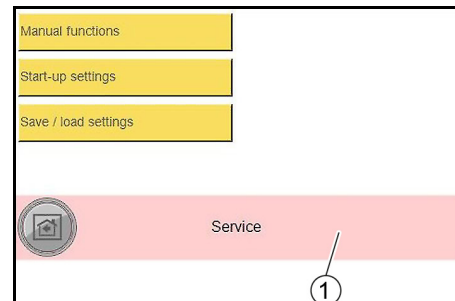
- 6 Visning av aktuelle meldingsnumre / totalt antall meldinger.

- 7 Taster å bla manuelt frem og tilbake mellom de forskjellige meldingsvisningene.

Merknad

Hvis det foreligger en kritisk feil, kan ikke anlegget benyttes.

Dette vises med en rød linje i det tilsvarende menybildet.



- 1 Rød stolpe når anlegget er blokkert på grunn av kritisk feil

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38



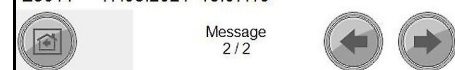
Eksempel på indikering av en feil

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19



Eksempel på indikering av en hendelse

Feil som vises av styringen

Feilnummer	Årsak	Utbedring
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the micro-switch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Feil uten visning

Feil på høytrykkspumpen

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Anlegget får ikke trykk, eller pumpen hakker	For lite vanntilførsel.	Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).	Operatør
	Høytrykksdysen er tilstoppet eller skylt ut.	Rengjør eller skift ut høytrykksdysen.	Operatør
	Feil høytrykksdyse montert.	Skift høytrykksdyse (se «Tekniske data» for størrelsen).	Operatør
	Ledning tilstoppet.	Alle ledninger kontrolleres for gjennomstrømning.	Operatør
	Anlegget suger luft.	Kontroller at systemet er tett, slanger for rengjøringsmiddel må ligge nede i rengjøringsmiddelet, etterfyll rengjøringsmiddel. Kontroller pumpe slangens for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør
Høytrykkspumpe utett (mer enn 3 dråper vann pr. minutt)	Defekt pumpedel.	Skift defekt del.	Kundeservice
Ingen oppsuging av rengjøringsmiddel	Tilstoppet filter eller tett slange.	Rengjør deler.	Operatør
	Defekt tilbakeslagsventil.	Skift ventil.	Kundeservice
	Pumpe slangens i doseringspumpen er skadet.	Kontroller pumpe slangens for sprekker og slitasje, skift ut ved behov.	Operatør, kundeservice
Høytrykkspumpene suger luft	Tom rengjøringsmiddelbeholder.	Fyll på rengjøringsmiddel.	Operatør

Feil på varmtvannsproduksjonen

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Vannmangel i flottørtanken for varmtvann	Vanninntaket er sperret.	Åpne stengeventilen for ferskvann (på stedet).	Operatør
	Flottørventilen er defekt.	Kontroller flottørventilen, reparer om nødvendig	Operatør
	Defekt tørrkjøringssensor.	Kontroller sensoren.	Operatør
	Slangen har sprukket eller løsnet.	Kontroller slangeledningene, fest eller skift ut om nødvendig.	Operatør
	Pumpen for nettrkoblingen (tilleggsalternativ) går ikke.	Kontroller pumpen. Kontroller strømforsyningen til pumpen.	Kundeservice
For høy eller for lav vann-temperatur	Temperatursensoren for varmtvann er defekt.	Kontroller temperatursensoren, skift den ut om nødvendig.	Kundeservice

Feil på myntinnkastet

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Myntkontrollenheten avviser alle mynter	Apparatbryteren er slått av.	Sett apparatbryteren (i apparatet) i stillingen «1».	Operatør
	Klokkeslett eller driftstider feil stilt.	Kontroller innstillingene i styringen.	Operatør
	En kritisk feil har deaktivert anlegget.	Kontroller styringen for å se om det foreligger kritiske feil. Utbedre og kvitter eventuelle feil.	Operatør
	Myntkontrollenheten er tilsmusset.	Rengjør myntinnkastet (se «Stell og vedlikehold»).	Operatør

Feil i baseveksleren (tilleggsalternativ)

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Baseveksleren regenererer ikke	Ingen strømforsyning.	Kontroller strømforsyningen.	Operatør
Vannet er fortsatt hardt etter regenereringen	Salttanken er tom.	Fyll på avherdersalt, vent til saltlaken dannes (ca. 2 timer), start en manuell regenerering. La aldri saltnivået synke under vannstanden i salttanken.	Operatør
Saltlaken suges ikke inn	Innløp vannstrykket er for lavt.	Øk vanntrykket i innløpet til minst 0,3 MPa (3 bar).	Operatør

Feil i baseveksleren (tilleggsalternativ)

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
RO-pumpen starter ikke	Permeat-buffertanken er full.	Vent til permeatet forbrukes.	Operatør
	Oppstarten av styringen er ennå ikke fullført.	Vent.	Operatør
	Vannmangel.	Kontroller finfilteret med henblikk på smuss, skift ut filterinnsatsen ved behov.	Operatør
	Regenerering av baseveksleren i gang.	Vent til regenereringen er ferdig.	Operatør
Permeat-buffertanken er ofte tom	Det kommer ikke avherdet vann ut av baseveksleren.	Kontroller baseveksleren.	Operatør
	Vanninnløpstemperaturen er for lav.	Kontroller temperaturen i det avherdede vannet.	Operatør

Feil på frostbeskyttelsesinnretningene (tilleggsalternativ)

Feil	Mulige årsaker	Utbedring	Av hvem
Varmeviften ikke i drift	Varmeviften er feil innstilt.	Kontroller innstillingene til på varmegiften (se «Frostbeskyttelse/varmegifte»).	Operatør
Frostbeskyttelsen ikke i drift	Strømforsyningen er avbrutt.	Kontroller og sikre strømforsyningen.	Operatør
Frosne rengjøringsverktøy.	Filter eller sil på frostbeskyttelsepumpen tilstoppet (kun frostbeskyttelseskreisløp)	Åpne og rengjør filteret i frostbeskyttelsepumpen. Rengjør silen (se «Stell og vedlikehold / Rengjør silen»).	Operatør

Tekniske spesifikasjoner

		500 l/t 6 kW	500 l/t 12 kW	500 l/t 24 kW	900 l/t 6 kW	900 l/t 12 kW	900 l/t 24 kW
Landsspesifikke varianter							
Land		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektrisk tilkobling							
Nettspenning	V	400	400	400	400	400	400
Fase	~	3	3	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50	50	50
Tilkoblingseffekt uten frostsikring	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Tilkoblingseffekt, med frostsikring	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Beskyttelsesgrad		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nettsikring (treg)	A	32	40	63	32	40	63
FI-sikkerhetsbryter	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vanntilkobling							
Tilløpstrykk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tilførselstemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tilførselsmengde (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Effektspesifikasjoner apparat							
Dysetørrelse på standarddysen	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Driftstrykk	MPa	10	10	10	10	10	10
Driftsovertrykk (maks.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Transportmengde, vann	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Varmtvannstemperatur i kontinuerlig drift	°C	25	60	60	20	40	50
Rekylkraften til høytrykkspistolen	N	17	17	17	29	29	29
Transportmengde, rengjøringsmiddel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mål og vekt							
Lengde x bredde x høyde maksimalt	mm	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100	800x1200x2100
Plass for vaskemiddelbeholdere	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Flottørbeholder kaldtvann	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Flottørbeholder varmtvann	l	30	30	30	30	30	30
Vekt	kg	330	330	330	330	330	330
Oljemengde i en høytrykkspumpe	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Oljetyper	Type	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Registrerte verdier mht. EN 60335-2-79							
Hånd-arm-vibrasjonsverdi	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Usikkerhet K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Lydtryknivå	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Usikkerhet K _{PA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Lydeffektnivå L _{WA} + usikkerhet K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Baseveksler							
Kapasitet BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapasitet BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Vannhardhet avherdet vann	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Salttank	l	35	35	35	35	35	35
Omvendtose							
Permeatytelse, minimum ved 15 °C vanntemperatur	l/h	60	60	60	60	60	60
Driftstrykk i ny tilstand ved 15 °C vanntemperatur	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Avsaltingsrate	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Vanntemperaturområde	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Omgivelsestemperatur (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Resthardhet i innløpsvannet	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maksimal ledeevne permeat for tørking uten flekker	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Buffertank permeat	l	65	65	65	65	65	65

Med forbehold om tekniske endringer.

Garanti

Vår ansvarige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garanti-reparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice. (Se adresse på baksiden)

Transport

⚠ FORSIKTIG

Fare for personskader, fare for materielle skader
Ta hensyn til apparatets vekt under transport.

1. Sikre apparatet så det ikke kan skli eller velte iht. de gyldige retningslinjene ved transport i kjøretøy.

Lagring

⚠ FORSIKTIG

Fare for personskader og materielle skader
Ta hensyn til maskinens vekt ved lagring.

Tilbehør og reservedeler

Bruk bare originalt tilbehør og originale reservedeler; de garanterer for en sikker og problemfri drift av apparatet. Informasjon om tilbehør og reservedeler finner du på www.kaercher.com.

EU-samsvarserklæring

Vi erklærer herved at maskinen beskrevet nedenfor på grunn av design og konstruksjon, samt i versjonen som vi har markedsført, oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene i EU-direktivene.

Endringer på maskinen uten avtale med oss, gjør at denne erklæringen blir ugyldig.

Produkt: Høytrykksspyler

Type: 1.319-xxx

Gjeldende EU-direktiver

2000/14/EF

2014/30/EU

2006/42/EF (+2009/127/EF)

2011/65/EU

2009/125/EF

Anvendt(e) forordning(er)

(EU) 2019/1781

Anvendte harmoniserte standarder

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Anvendte samsvarsvurderingsprosesser

2000/14/EF: Vedlegg V

Lydeffektnivå dB(A)

1-plass

Målt: 82

Garantert: 85

2-Platz

Målt: 81

Garantert: 83

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentasjonsfullmektig:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/06/01

Innehåll

Allmän information	124
Miljøskydd	124
Sikkerhetsinformasjon	124
Avsedd anvendning	125
Idrifttagning	125
Manøvrering	125
Styrning	126
Frostskydd (tillval)	130
Nåttfråkoppling (tillval)	131
Urdrifttagning	131
Nedstängning	131
Maskinbeskrivelse	132
Skøtsel og underhøll	133
Hjølpe ved størringer	135
Tekniske data	137
Garanti	138
Transport	138
Førvaring	138
Tillbehør og reservedeler	138
EU-førsøkran om øverensstømmelse	138

Allmøn informasjon



Læs igenom den hær originalbruksanvisningen og medfølgende sikkerhetsinformasjon innan du anvender din apparat første gängen. Følg alle anvisninger. Førvara båda hæftena för framtida bruk eller för nästa ägare.

Tekniske termer

Kunskap om följande termer är viktigt för att forstå bruksanvisningen. I denna bruksanvisning används de feta utskrifterna genomgående.

Färskt vatten - råvatten, ledningsvatten, stadvatten

Basväxlare - WSO, avhærdningssystem

Mjukt vatten - mjukt vatten

Lapel Osmosis (RO) - Omvånd osmos

Koncentrat - Avloppsvatten från omvånd osmos anrikad med salter og mineraler

Permeat - osmosvatten, demineraliserat vatten, avsaltat vatten

Servicevatten - vatten från ett biologisk vattenreningsverk

Miljøskydd



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandling förpackningar på ett miljövänligt sätt.



Elektriske og elektroniske maskiner inneholder ofta värdefulla återvinningsbara material og komponenter såsom engångsbatterier, oppladdningsbara batterier og olja, som vid felaktig anvingning eller felaktig avfallshandling kan utgöra en potensiell risk för människors hælso og för miljøn. Dessa komponenter är dock nödvändiga för att maskinen ska kunna arbeita korrekt. Maskiner som märkts med denna symbol får inte kastas i hushøllsøporna.

Informasjon om ømmen (REACH)

Aktuell informasjon om ømmen finns på: www.kaercher.com/REACH

Kompletterande informasjon om miljøskydd

Motorolja, värmeolja, diesel og bensin får inte sløppas ut i miljøn. Skydda marken og avfallshandlinga förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

Sikkerhetsinformasjon

Vid felaktig handtering eller missbruk föreligger risikoer för användare og andra personer på grund av följande:

- Kraftigt vattentryck
- Höga elektriske spänninger
- Rengøringsmedel

För att förhindra faror för personer, djur og materialskader måste du læsa igenom följande innan du tar anlingningen i drift för første gängen:

- Denna bruksanvisning inklusive alle sikkerhetsanvisninger
- Føreskrivna, gällande nationella riktlinjer
- Sikkerhetsanvisninger som medfølger de rengøringsmedel som används

Førsøkr dig om följande:

- Du har forstått alle anvisninger
- Alle som anvender anlingningen har informerats om hænvisningarna og forstått dem

Alle som arbeitar med installering, idrifttagning og anvending måste oppfylle följande krav:

- Vara kvalificerade för oppgiften
- Kænna till innehættet i, og beakta, denna bruksanvisning
- Vara informerade om, og beakta, gällande føreskrifter

Se till att alle det finns tydliga informasjonsskyltar som informerar användare om följande vid selvbjetjningsdrift:

- Møjlige risikoer
- Sikkerhetsanordninger
- Anvending av anlingningen

⚠ FARA

Risk för brænnskador på grund av heta anlingningsdelar

Rør inte vid anlingningsdelar som pumpar og motorer førån de har svalnat.

⚠ VARNING

Risk för personskador

Anlingningen får inte användas när personer utan læmplige skyddsklæder befinder sig i nærheten.

Kontrollera før varje anvending att maskin og tillbehør, som t.ex. høgtrycksslång, høgtryckspistol og sikkerhetsanordninger, är oskadade og i funksjonssøker skick. Anvånd inte maskinen om den är skadad. Byt gænast skadade komponenter.

Anvånd endast høgtrycksslångar, armaturer og koppelinger som rekommenderas av tillverkaren.

Føreskrifter og riktlinjer

- Observera respektive nationella føreskrifter för høgtrycksvåttar.
- Observera respektive nationella føreskrifter för elinstallasjonen.
- Observera respektive nationella føreskrifter om ølycksförebyggande. Låt anlingningen kontrolleras ærligen og førvara kontrollresultatet i skriftlig form.
- Underhøllsørbeten og reparasjoner får endast utføras av KÄRCHERS kundtjænstmøntører eller av møntører som auktoriserats av KÄRCHER.

Riskenivåer

⚠ FARA

- Varnar om en ømedelbart øverhængende fara som kan leda till svåra personskador eller dødsfall.

⚠ VARNING

- Varnar om en møjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller dødsfall.

⚠ FØRSIKTIGHET

- Varnar om en møjligen farlig situation som kan leda till lættare personskador.

OBSERVERA

- Varnar om en møjligen farlig situation som kan leda till materielle skador.

Symboler på anlingningen

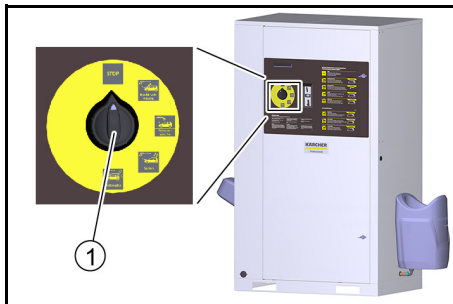
	⚠ VARNING Fara på grund av høg elektrisk spänning. Låt bara en elspecialist utføra ørbeten på anlingningsdelar som har denna mærkning.
	⚠ FARA Risk för brænnskador på grund av høg temperatur. Rør inte vid ytor som är mærkede på detta sätt.
	OBSERVERA Skaderisk Førvaringsområdet för rengøringsmedel är avsett för en maximal belastning på 50 kg. Før att förhindra skador, gå inte in i detta område.

Hørselskydd

Anlingningens ljudnivå är maksimalt 80dB(A). I regel behøvs det därför inget hørselskydd. Ljudnivån kan stiga vid rengøring av bullerførstærkede delar. Bær derfor ett læmpligt hørselskydd i dessa situationer.

Avstängning i nödfall

1. Vrid programväljaren till "STOP".



① Programväljare

Arbetsplats

- På manöverpanelen stoppas mynt in och tvättprogrammet väljs.
- Rengöringen utförs med högtryckspistol, rengöringsborste och powerskumlans.

⚠ FARA

Skaderisk, risk för brännskador

Ta bara anläggningen i drift när höljet är stängt.

- Endast instruerad personal får ha tillgång till insidan av anläggningen för underhållsarbeten. Dörren måste vara stängd när anläggningen används.

Avsedd användning

Automattvätten används till att rengöra motorfordon och släpvagnar med vatten och tillsats av rengöringsmedel. Ej avsedd och därför förbjuden är rengöring av:

- Människor och djur.
- Högtrycksvattenstrålen innebär en påtaglig risk för personskador.
- Lösa föremål.
- Lösa föremål kan slungas iväg av högtrycksvattenstrålen, vilket kan orsaka person- eller materielskador.

För fränksiljning från dricksvattnen måste en nätfränksiljare av kategori 5 byggas in mellan anläggningen och dricksvattnen. Dessutom måste lokalt gällande föreskrifter beaktas.

OBSERVERA

Smutsigt vatten leder till tidigt slitage eller avlagringar i maskinen.

Fyll endast på maskinen med rent vatten eller återvunnet vatten som inte överskrider följande gränsvärden:

- pH-värde: 6,5–9,5
- Elektrisk ledningsförmåga: Färskvattnets ledningsförmåga + 1 200 µS/cm, max. ledningsförmåga 2 000 µS/cm
- Ämnen som kan avlagras (provvolym 1 l, avlagringstid 30 minuter): < 0,5 mg/l
- Ämnen som kan filtreras bort: < 50 mg/l, inga abrasiva ämnen
- Kolväten: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Sulfat: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Total hårdhet: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Järn: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Koppar: < 2 mg/l
- Aktivt klor: < 0,3 mg/l
- Fri från dålig lukt

Anläggningar utan frostskydd måste stängas ned om frost väntas.

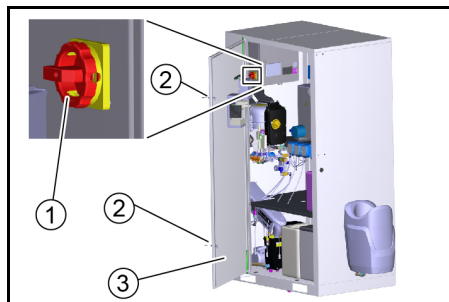
Anläggningar med frostskydd är skyddade ned till -20 °C vid de förutsättningar som anges i avsnittet "Frostskydd". Vid lägre temperaturer måste anläggningen stängas ned.

⚠ FARA

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att maskinen alltid drivs via en jordfelsbrytare (max. 30 mA).

Idrifttagning

1. Kontrollera strömförsörjningen på plats.
2. Öppna vattenavstängningsventilen på plats.
3. Lås upp låsen.



① Maskinens strömbrytare

② Lås

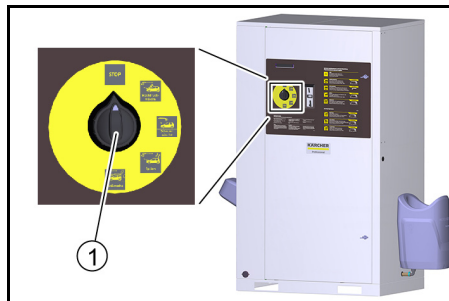
③ Dörr

4. Öppna dörren.
5. Vrid maskinens strömbrytare till "I/ON".
6. Stäng dörren.

Manövrering

Tvättprogram

Aktivt tvättprogram väljs med strömställaren för tvättprogram.



① Tvättprogramskomplare

STOP

Programmet avbryts.

Grundläge. Rengöringsverktyg i verktygsfästena.

Information: Funktionen "STOP" är aktiv i alla kontaktpositioner utan tvättprogram.

Powerskum (endast vid 3-verktygsutförande)

Upplösning av hårdnackad smuts.

Vatten med speciell rengöringsmedelstillsats.

Högtrycksstrålens avstånd minst 80 cm.

Powerfågskum (Tillval, endast för 3-verktygsutförande)

Lösa upp bromsrester.

Vatten med speciell rengöringsmedelstillsats.

Exponeringstid max. 2 minuter. Användning av bilvtäten endast på lackerade fälgar eller fälgar med beläggning.

Högtryckstvätt

För avlägsnande av grovsmuts.

Vatten med rengöringsmedel.

Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Skumtvätt

Grundlig lackrengöring med aktivskum.

Använd tvättborsten endast under pågående program och först efter högtryckstvätten.

Sköljning

Klart, kallt vatten för bortspolning av schampo och skum.

Högtrycksstrålens avstånd minst 50 cm.

Hetvax

Varmt vatten med färgkonservering.

Använd först efter avspolning.

Högtrycksstrålens avstånd minst 80 cm.

Insektslösning (Tillval)

Lösa upp insektsrester.

Vatten med insektsrengöringsmedel.

Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Upplösning av smuts (Tillval)

Avlägsnande av hårdnackad smuts.

Vatten med speciell rengöringsmedelstillsats.

Högtrycksstrålens avstånd minst 30 cm.

Ytbehandling (Tillval)

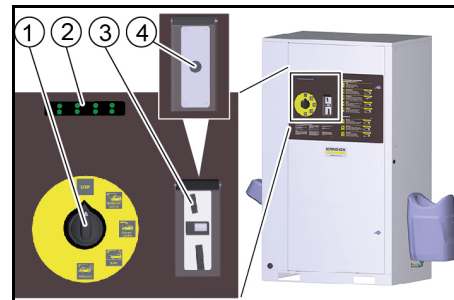
Fläckfri torkning.

Avmineraliserat vatten med glanstork.

Högtrycksstrålens avstånd minst 80 cm.

Betjäningförlopp

1. Vrid programväljaren till önskat tvättprogram.



① Programväljare

② Restvärdesindikering (tillval)

③ Myntinkast

④ Startknapp

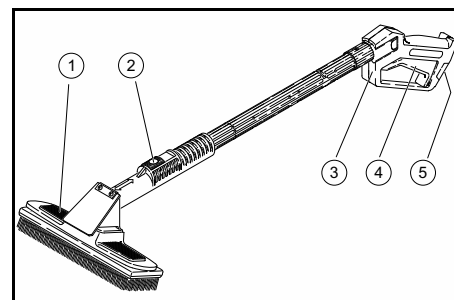
2. Sätt i ett mynt eller tryck på startknappen, beroende på systemets utformning.

Hänvisning

Vid pågående tvättprogram kommer vatten ut ur rengöringsverktygets munstycke även när spolhandtaget inte är aktivt. På grund av frostskyddsfunktionen stängs inte spolhandtaget helt.

1-verktygsutförande

1. För att rengöra med högtrycksstråle trycker du ner låsspaken, drar rengöringsborsten bakåt och hakar i den.



① Rengöringsborste

② Låsknapp

③ Spolhandtag

④ Avdragsspak

⑤ Säkerhetsspärr

2. För att rengöra med rengöringsborsten trycker du ner låsspaken, skjuter rengöringsborsten framåt och hakar i den.

3. Lossa säkerhetsspärren.

4. Dra i avtryckarhandtaget.

2-verktygsutförande

Detta utförande har spolhandtag och rengöringsborste som separata verktyg.

3-verktygsutförande

Här finns 3 separata verktyg:

- Spolhandtag
- Rengöringsborste
- Powerskumlans

Tvättid

- När du har satt i myntet eller tryckt på startknappen går tvättiden.
- Restvärdesindikatorn visar det återstående tillgodohavandet för tvätt.

Obs! Tvättiden löper även när programväljaren står på "STOP". Lägg fler mynt i under tvättperioden registreras dessa och läggs till på kvarvarande tvättenheter.

Förbered rengöringsmedel

OBSERVERA

Olämpliga rengöringsmedel kan skada anläggningen och objektet som ska rengöras.

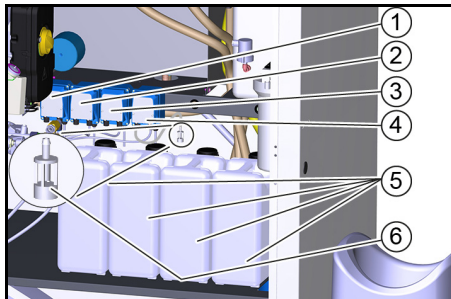
Använd endast rengöringsmedel som är godkänt av KÄRCHER. Observera den rekommenderade doseringen och informationen som medföljer rengöringsmedlen. Var sparsam med rengöringsmedel för att skydda miljön.

FARA

Felaktig hantering av rengöringsmedel kan skada hälsan.

Läs och observera all säkerhets- och användningsinformation som medföljer rengöringsmedlen innan du använder dem. Bär de skyddskläder/den skyddsutrustning som anges.

1. Öppna enhetens lucka.
2. Placera behållaren med rengöringsmedel i maskinen.



- 1 Doseringspump 1 (gul)
- 2 Doseringspump 2 (röd)
- 3 Doseringspump 3 (grön, tillval)
- 4 Doseringspump 4 (tillval)
- 5 Behållare för rengöringsmedel
- 6 Rengöringsmedlets sugfilter

Hänvisning

Doseringspumpar och sugfilter för rengöringsmedel är försedda med färgmarkeringar.

3. Sätt doseringspumparnas rengöringsmedelssugfilter i rengöringsmedlets behållare enligt tilldelningen i nedanstående tabell. Dra slangen så långt att filtren ligger på botten av behållaren.

Doseringspump	Tvättprogram	
1 (gul)	Högtryckstvätt	RM 806
1 (gul)	Skumtvätt	RM 806
2 (röd)	Hetvax	RM 820
3* (grön)	Insektslösning	RM 806
3* (grön)	Upplösning av smuts	RM 806
4* (grön)	Powerskum	RM 838
4* (vit)	Powerfålgskum	RM 802
4* (röd)	Ytbehandling	RM 821

* Tillval

Avlufta doseringspumpen

1. På programväljaren väljer du ett program där aktuellt rengöringsmedel används.
2. Utför tvättprogrammet tills sugslangen är fri från bubblor.

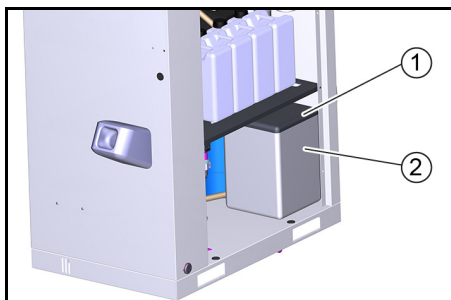
Fyll på mjukmedelssalt (endast för basväxlare)

OBSERVERA

Funktionsstörningar möjliga

Olämpligt salt kan störa basväxlarens funktion. Använd endast det mjukmedelssalt i tablettform som anges i kapitlet "Tillbehör".

1. Ta av saltbehållarens lock.



- 1 Lock

- 2 Saltbehållare

2. Fyll salttanken upp till kanten med mjukmedelssalt.
3. Sätt på saltbehållarens lock.

Hänvisning

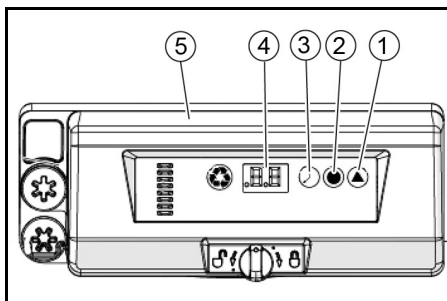
En tom saltbehållare orsakar en störning. Fyll på saltbehållaren senast om vatten syns i salttanken när locket tagits bort.

Saltförbrukningen ökar inte när saltbehållaren är helt fylld.

Om systemet fungerar korrekt är saltförbrukningen konstant i förhållande till vattenförbrukningen.

Vi rekommenderar att salt- och vattenförbrukningen dokumenteras i en driftlogg.

Inställningar på basväxlaren BA 42 och BA 65



- 1 Hårdhetsknapp
- 2 Saltknapp
- 3 Tidsknapp
- 4 Display
- 5 Styrhuvud basväxlare

Ställa in regenereringscykel

1. Tryck på hårdhetsknappen på styrhuvudet på basväxlaren tills önskat intervall visas på displayen.

0	Inaktiverad
0,3	Regenerering var 8:e timme
0,5	Regenerering var 12:e timme
1-30	Regenerering var X:e dag

Hänvisning

I leveransstillståndet är 0/Inaktiverad inställt. Inställningen måste justeras till de lokala förhållandena av servicetekniker vid installation av enheten.

Ställ in saltlösningdosering

Hänvisning

Under inställningen visar displayen doseringsmängden i kg.

1. Tryck på SALT-knappen tills önskad saltlösningdosering visas på displayen.

Börinställning:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Ställa in klockslag

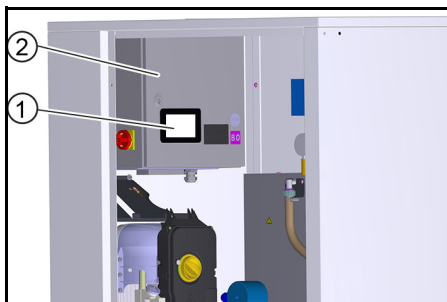
Hänvisning

Vid inställningen väljs aktuell timme. Minuterna återställs till noll vid inmatningen.

1. Tryck på tidsknappen tills aktuell timme visas på displayen.

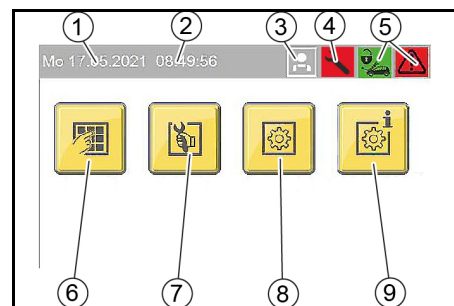
Styrning

Pekskärmen är monterad på elboxen inuti systemet.



- 1 Pekskärm
- 2 Elbox

Följande funktioner visas i startmenyn.



Startmeny

- 1 Datum
- 2 Tid
- 3 Inloggad användare
- 4 Dags för underhåll
- 5 Symboler driftstatus
- 6 Menyknapp "Washing"
- 7 Menyknapp "Service" (endast tillgänglig för servicepersonal med lösenord)
- 8 Menyknapp "Settings"
- 9 Menyknapp "General Info"

Symboler driftstatus



System öppet



System stängt



System OK



Aktion föreligger



Störningar föreligger

Användarikoner



Operator



Owner



Service

Ändra inställning

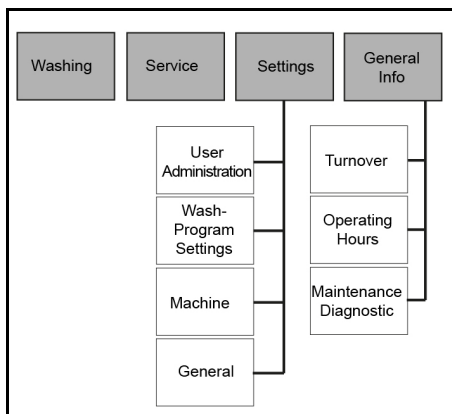
1. Tryck på knappen "Ändra inställning" bredvid egenheten som ska ändras.



Knapp "Ändra inställning"

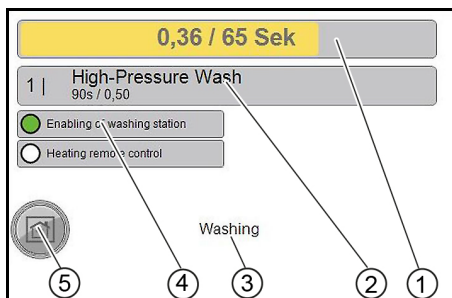
Ett urvalsfönster öppnas för att välja önskad inställning eller ett tangentbord för att mata in önskat värde.

Menyöversikt



Meny Washing

Systemets aktuella driftstatus visas i menyen Washing.



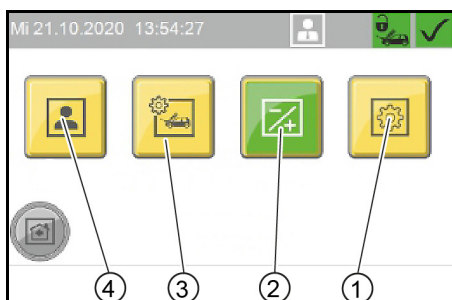
- 1 Saldo (belopp) / återstående tvättid
- 2 Pågående tvättprogram
Körtid per tvättvärde / (pengar)belopp som motsvarar ett tvättvärde
- 3 Menypunktens namn
- 4 Indikering: Systemet öppet (grönt) eller systemet stängt (rött)
- 5 "Hem"-knapp
kort tryck - hoppa tillbaka till en menynivå
långt tryck - gå tillbaka till startmenyn

Meny Service

Menyn Service är endast tillgänglig för kundservice.

Meny Settings

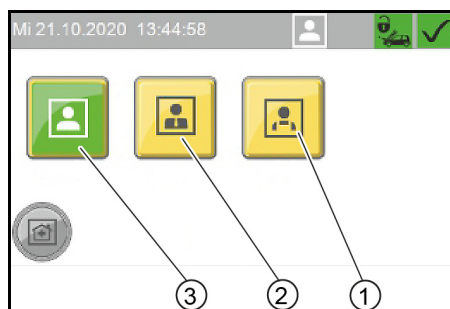
Systemets driftparametrar ställs in i meny Settings.



- 1 Menyknapp "General"
- 2 Menyknapp "Machine"
- 3 Menyknapp "Wash-Program Settings"
- 4 Menyknapp "User Administration"

Meny User Administration

Användargruppen väljs i menyen User Administration. Olika användargrupper har olika behörigheter

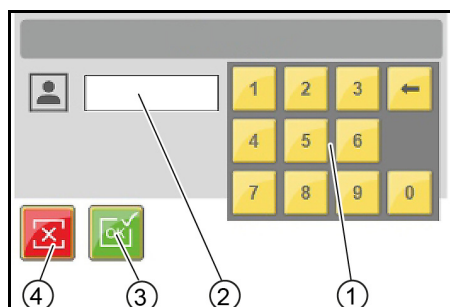


- 1 Knapp "Service"
- 2 Knapp "Owner"
- 3 Knapp "Operator"

Vid val av användargrupperna "Owner" och "Service" måste en kod anges.

Hänvisning

Kod standardinställning Owner: 1234

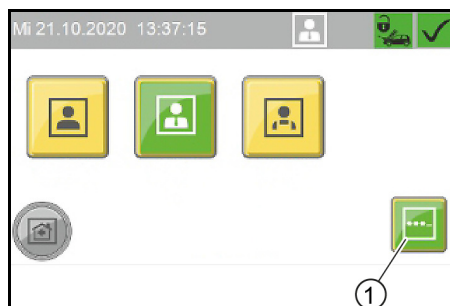


- 1 Tangentbord
- 2 Inmatningsfält
- 3 Bekräfta angivelse
- 4 Radera angivelse

Ändra kod

För användargruppen Owner kan koden ändras efter inloggning.

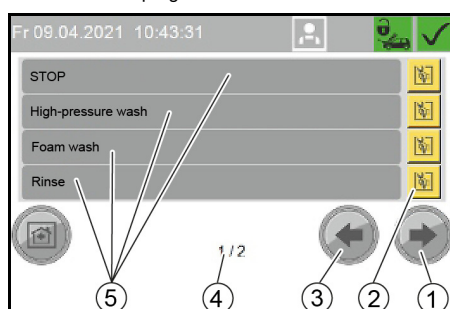
1. Tryck på knappen "...".



- 1 Menyknapp "..."
2. Ange önskad kod i fönstret "EnterNew Code".
3. I fönstret "Confirm New Code" anger du samma kod igen för att bekräfta.

Meny Wash-Program Settings

I menyen Wash-Program Settings ställs parametrarna för de enskilda tvättprogrammen in.

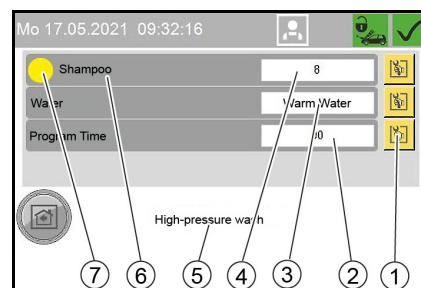


- 1 Knapp Nästa fönster
- 2 Knapp Byt tvättprogram

- 3 Knapp Föregående fönster
- 4 Fönster 1 av 2
- 5 Tvättprogrambeteckning

Ändra parametrar för ett tvättprogram

1. Välj fönstret med önskat tvättprogram. Använd knapparna nästa fönster och föregående fönster.
2. Tryck på knappen Byt tvättprogram bredvid önskat tvättprogram.



- 1 Knapp Ändra parametrar
- 2 Programkörningstid för ett tvättvärde i sekunder
- 3 Vattentyp (varmvatten/kallvatten)
- 4 Dosering av tvättmedel (i % av doseringspumpens kapacitet)
- 5 Tvättprogrammets beteckning
- 6 Tvättmedelsbeteckning
- 7 Knapp Byt tvättmedel (färgen motsvarar färgkoden på doseringspumpen)

3. Tryck på knappen för att ändra önskad parameter.
4. Tryck på önskad parameter i det visade urvalet.

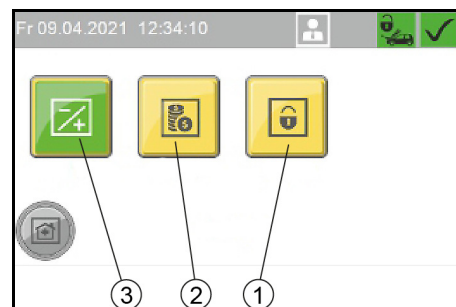
Grundinställning

Tvättprogram	Doseringspump	vattentypen	Programkörningstid
Högtryckstvätt	1 (gul)	varm	90 s
Skumtvätt	1 (gul)		135 s
Sköljning	-	kallt	105 s
Hetvax	2 (röd)	varm	54 s
Insektslösning	3 (grön)	varm	75 s
Upplösning av smuts	3 (grön)	varm	75 s
Powerskum			60 s
Powerfålgskum			60 s
Ytbehandling		kallt	75 s

Tvättprogram	Dosering av rengöringsmedel			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Högtryckstvätt	8	ca 6	16	ca 12
Skumtvätt	8	ca 6	16	ca 12
Sköljning	-	-	-	-
Hetvax	10	ca 7	20	ca 14
Insektslösning	20	ca 14	40	ca 28
Upplösning av smuts	20	ca 14	40	ca 28
Powerskum	30	ca 21	30	ca 21
Powerfålgskum	30	ca 21	30	ca 21
Ytbehandling	10	ca 7	20	ca 14

Meny Machine

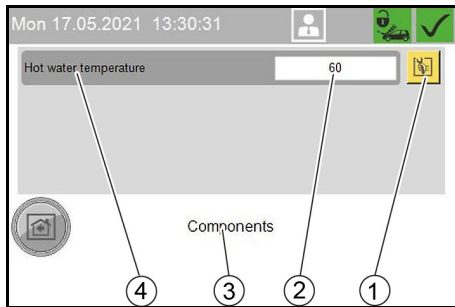
I menyen Machine ställs systemparametrarna in och tvättområdet kan blockeras.



- 1 Menyknapp "Lock"
- 2 Menyknapp "Coin value"
- 3 Menyknapp "Components"

Meny Components

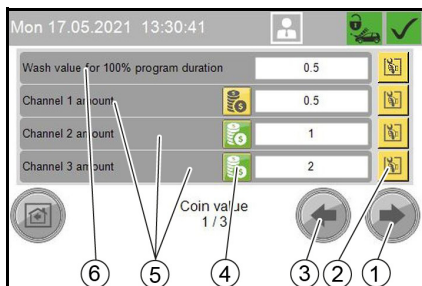
Varmvattnets temperatur kan ställas in i menyn Components.



- ① Knappen Ändra numeriskt värde
- ② Varmvattentemperatur i °C
- ③ Meny Components
- ④ Hot water temperature

Meny Coin value

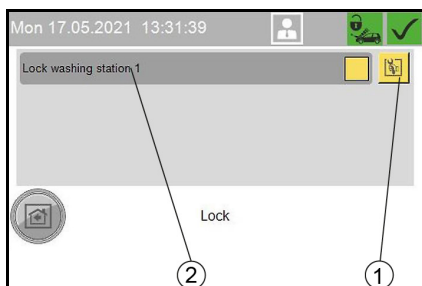
I menyn Coin value ställer man in tvättvärdet för 100% programkörningstid samt myntvärdena för myntvaldatorns enskilda kanaler.



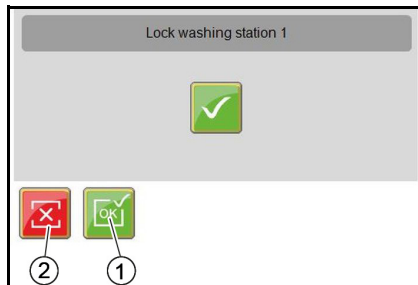
- ① Knapp Nästa fönster
 - ② Knapp Ändra inställning
 - ③ Knapp Föregående fönster
 - ④ Skärmen Balansräkning
grön: Mynt från denna kanal kommer att inkluderas i omsättningen
gul: Mynt ingår inte i balansräkningen
 - ⑤ Myntvärden:
 - Channel ... amount: Kanaler för en elektronisk validerare av mynt
 - External amount: Mekanisk myntkontroll
 - External 1 amount: Betalsystem med RFID
 - ⑥ Nödvändigt myntvärde för 100 % drifttid av ett tvättprogram
1. Tryck på inställningsknappen bredvid önskat värde.
 2. Ange önskat värde.

Meny Lock

Lockl menyn spärras tvättområdet eller spärren upphävs. Låset är effektivt oberoende av inställda öppningstider.



- ① Knapp "Ändra inställning"
 - ② Spärra tvättplats 1
1. Tryck på knappen Ändra inställning.

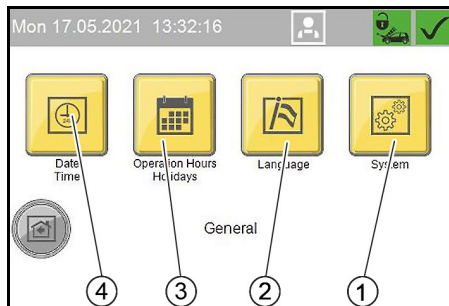


- ① Knapp Spärra tvättområdesknapp
- ② Upplåsningknapp

2. Tryck på önskad knapp.

Meny General

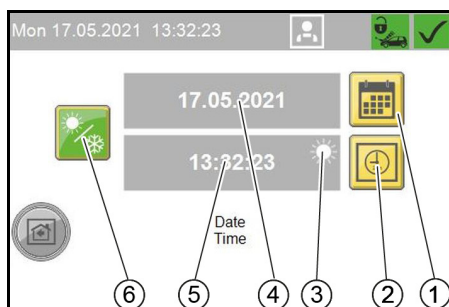
I menyn General ställs tid, datum och drifttider in och displayspråket väljs.



- ① Menyknapp "System"
Endast för servicepersonal
- ② Menyknapp "Language"
- ③ Menyknapp "Operation Hours Holidays"
- ④ Menyknapp "Date Time"

Meny Date Time

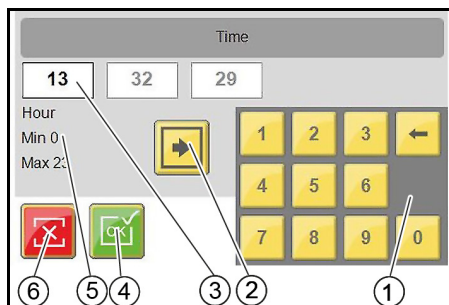
Tid, datum och sommartid ställs in i menyn Date Time.



- ① Knapp Ställ in datum
- ② Knapp Ställ in klockslag
- ③ Indikering Sommartid aktiv
- ④ inställt datum
- ⑤ inställt klockslag
- ⑥ Knapp för omställning sommartid/normal tid

Ställa in klockslag

1. Tryck på tidinställningsknappen.



- ① Tangentbord
- ② Knappen Ändra inmatningsfält
- ③ aktivt inmatningsfält
- ④ Knapp Överta inställningar och lämna fönstret

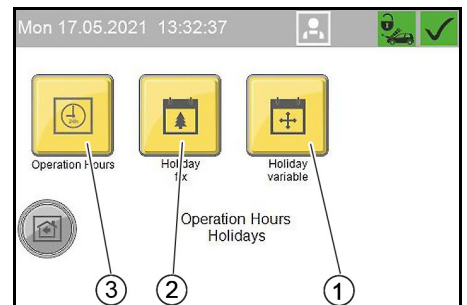
- ⑤ Aktivt fältnamn, minimivärde, maximivärde
 - ⑥ Knapp Lämna fönster, överta inte ändringar
2. Använd knappen Ändra inmatningsfält för att välja önskat inmatningsfält.
 3. Ta bort innehållet i fältet genom att trycka på tangenten Ta bort på tangentbordet.
 4. Ange önskat värde med tangentbordet.
 5. Upprepa processen tills alla önskade ändringar har gjorts.
 6. Lämna fönstret.

Hänvisning

Datamet sätts enligt samma princip som beskrivits för tiden.

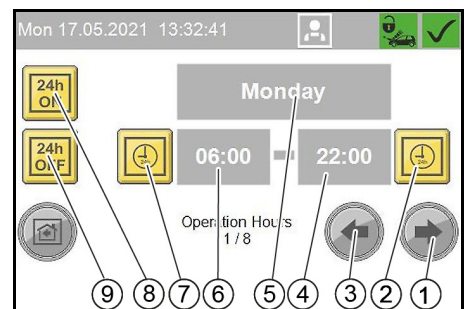
Meny Operation Hours Holidays

Menyn Operation Hours Holidays definierar öppettiderna för varje veckodag och för helgdagar. Dessutom definieras fasta och mobila helgdagar. Inställningen görs enligt samma princip som i menyn Date Time.



- ① Menyknapp "Holiday variable"
- ② Menyknapp "Holiday fix"
- ③ Menyknapp "Operation Hours"

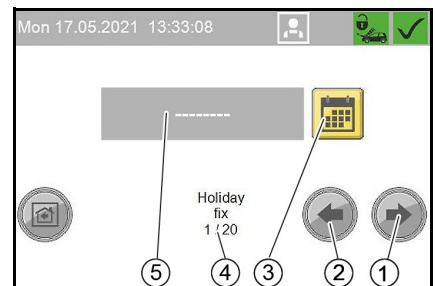
Meny Operation Hours



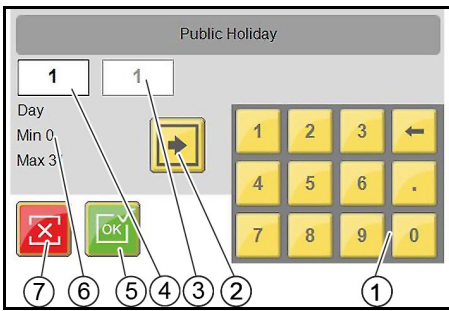
- ① Knapp En veckodag framåt
- ② Knapp Ställ in driftslut
- ③ Knapp En veckodag bakåt
- ④ Tid för driftslut
- ⑤ Veckodag (måndag...söndag, helgdag)
- ⑥ Tidpunkt för driftstart
- ⑦ Ställ in driftstartknapp
- ⑧ Knapp Öppet hela dagen
- ⑨ Knapp Stängt hela dagen

Meny Holiday fix

Fasta helgdagar infaller på samma datum varje år.



- ① Knapp för nästa helgdag
- ② Knapp föregående helgdag
- ③ Knapp Ställ in datum
- ④ 1. Helgdag av 20 helgdagar
- ⑤ Datum för helgdagen (i exemplet har inget datum ännu fastställts)



- ① Tangentbord
- ② Knappen Ändra inmatningsfält
- ③ Månad
- ④ Dag (aktuellt aktivt inmatningsfält)
- ⑤ Knapp Överta inställningar och lämna fönstret
- ⑥ Aktivt fältnamn, minimivärde, maximivärde
- ⑦ Knapp Lämna fönster, överta inte ändringar

Meny Holiday variable

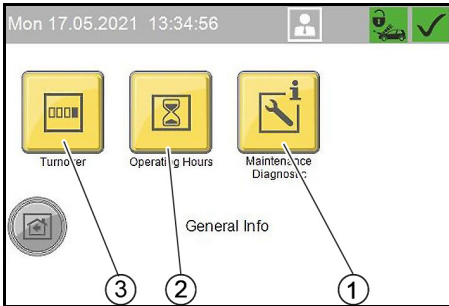
Rörliga helgdagar infaller på olika datum varje år. Inställningen görs enligt samma princip som vid Holiday fix, men året måste dessutom ställas in här.

Meny Language

I den här menyn väljs det språk som displayen ska visas på.

Meny General Info

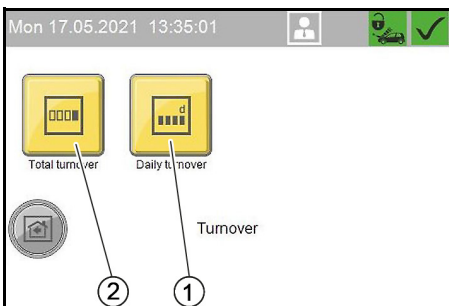
I menyn General Info kan försäljning, drifttimmar, underhållsinformation och störningsmeddelanden visas.



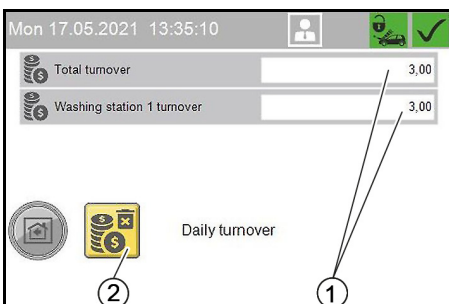
- ① Menyknapp "Maintenance Diagnostic"
- ② Menyknapp "Operating Hours"
- ③ Menyknapp "Turnover"

Meny Turnover

I menyn Turnover visas sammanlagd omsättning och dagsomsättning. Dagsomsättningen kan raderas.



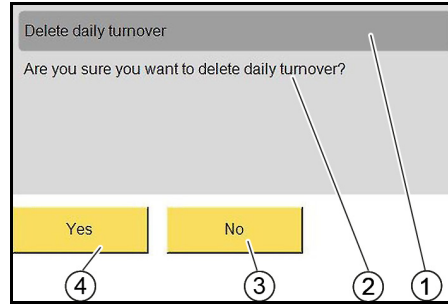
- ① Menyknapp "Daily turnover"
- ② Menyknapp "Total turnover"



- ① Menyknapp "Daily turnover"
- ② Menyknapp "Total turnover"

Dagsomsättning

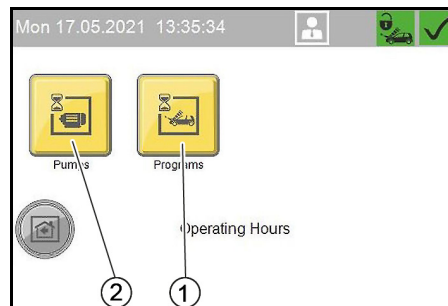
- ① Dagsomsättning System = Dagsomsättning tvättstation 1
- ② Knapp Ta bort omsättning (endast vid dagsomsättning)



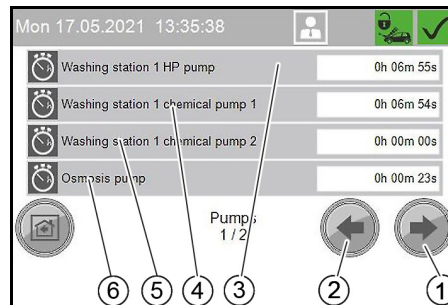
- ① Radera dagsomsättning
- ② Vill du verkligen radera dagsomsättningen?
- ③ Nej
- ④ Ja

Meny Operating Hours

Drifttimmarna för enskilda systemkomponenter samt de enskilda tvättprogrammen visas i menyn Operating Hours.

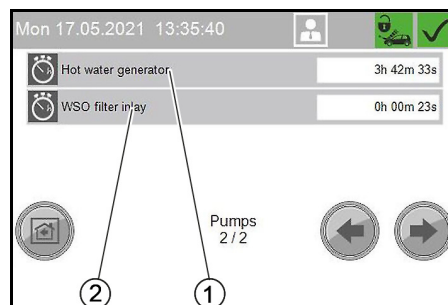


- ① Menyknapp "Programs", tvättprogram drifttimmar
- ② Menyknapp "Pumps", drifttimmar systemkomponenter



Drifttimmar för systemkomponenter

- ① Knapp "Nästa fönster"
- ② Knapp "Föregående fönster"
- ③ Högtryckspumpens drifttimmar
- ④ Drifttimmar doseringspump 1
- ⑤ Drifttimmar doseringspump 2
- ⑥ Drifttimmar pump RO (tillval)



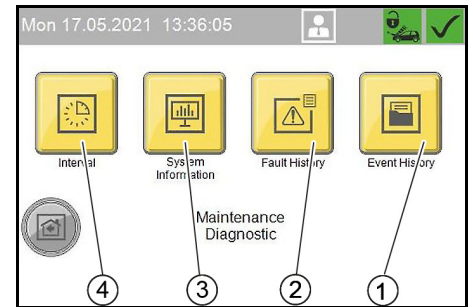
- ① Drifttimmar varmvattengenerator
- ② Drifttimmar ultrafint filter (WSO)

Hänvisning

Menyn "Drifttimmar för tvättprogram" är uppbyggd enligt samma princip.

Meny Maintenance Diagnostic

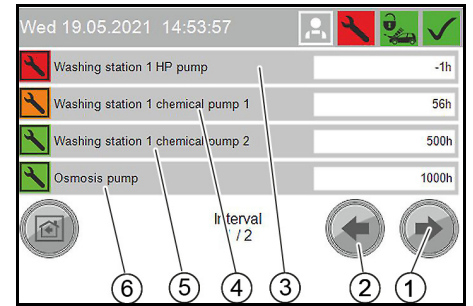
I menyn Maintenance Diagnostic visas tiderna till nästa underhåll, systeminformation, felmeddelanden och händelser.



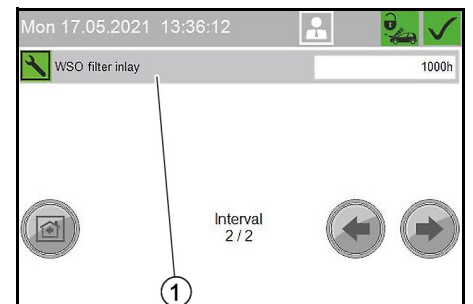
- ① Menyknapp "Event History"
- ② Menyknapp "Fault History"
- ③ Menyknapp "System Information"
- ④ Menyknapp "Interval"

Meny Interval

Tiden fram till nästa underhåll för de enskilda systemdelarna visas i menyn Interval.



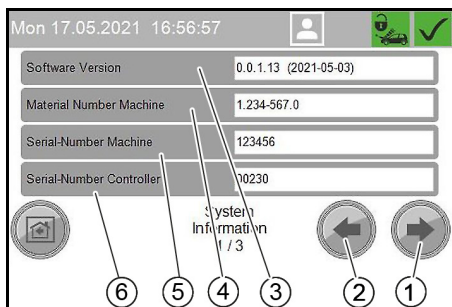
- ① Knapp "Nästa fönster"
- ② Knapp "Föregående fönster"
- ③ Återstående drifttid för högtryckspump
- ④ Återstående drifttid för doseringspump 1
- ⑤ Återstående drifttid för doseringspump 2
- ⑥ Återstående drifttid för pump RO (tillval)



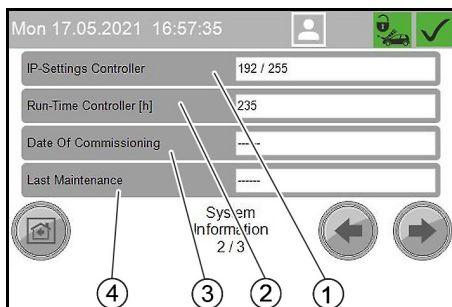
- ① Återstående tid för ultrafint filter (WSO)

Meny System Information

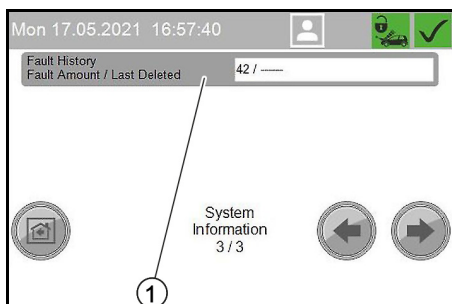
I menyn System Information visas systemdata, styrningens inställningar och driftdata.



- ① Knapp "Nästa fönster"
- ② Knapp "Föregående fönster"
- ③ Mjukvaruversion
- ④ Systemets materialnummer
- ⑤ Systemets serienummer
- ⑥ Styrningens serienummer



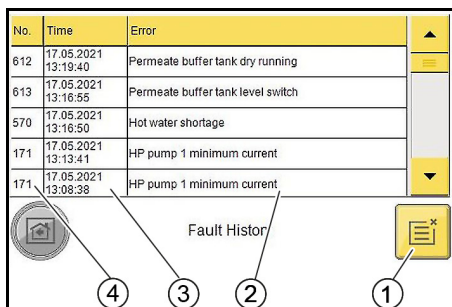
- ① IP inställningar styrning
- ② Styrningens drifttid i timmar
- ③ Idrifttagningsdatum
- ④ Senaste service



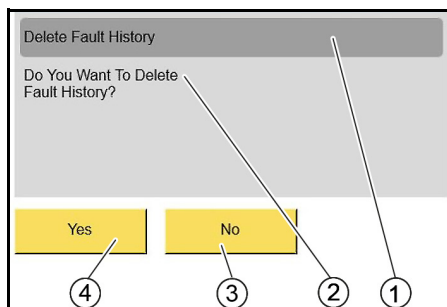
- ① aktuellt antal fel i felminnet / senaste återställning av felminnet

Meny Fault History

I menyn Fault History visas felmeddelandena sedan den senaste raderingen av felminnet.



- ① Knapp Radera felminne
- ② Felbeskrivning
- ③ Tidpunkt för felmeddelande
- ④ Felnummer



- ① Radera felminne
- ② Vill du verkligen radera felminnet?
- ③ Nej
- ④ Ja

Meny Event History

Menyn Event History är uppbyggd enligt samma princip som menyn Fault History.

Frostskydd (tillval)

Frostskyddsanordningen består av värmefläkt och frostskyddskrets eller frostskydd med förlorat vatten.

Information: Finns frostskyddsanordning garanteras följande egenskaper:

- Begränsad tvätt drift under -5 °C. Vid begränsad tvätt drift måste borsten kontrolleras regelbundet så att inte is har bildats. Borst tvätt med nedisad borste kan ge skador på fordonet. Vid förisad tvättborste måste tvättborsten vara spärrad, eller vid 1- verktygsutförande måste kombinationsstrålrör bytas ut mot högtrycksstrålrör. Kontakta ansvarig kundtjänst om du tänker vid lägre temperaturer över längre period. Från -15 °C är tvätt drift inte längre meningsfull då isbeläggning bildas på fordonet. Denna bildning kan eventuellt påverka funktionen hos viktiga fordon delar. Spärra därför anläggningen från att användas under -15 °C.
- Anläggningen är frostsäker ner till -20 °C. Under -20 °C ska "Nedstängning vid frost" genomföras.

⚠ VARNING

Om frostskyddsvatten hamnar på tvättplatsen uppstår frost vid isbildning.

Anslut spolhandtaget till borstschaktet efter användning.

⚠ VARNING

Vid isbildning på tvättplatsen föreligger en ökad olycksrisk.

Stäng av tvättplatsen vid risk för isbildning.

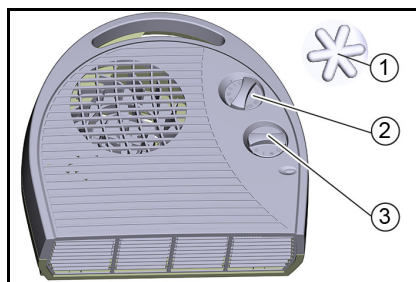
Förutsättningar för frostskydd

- Elförsörjning och vattenflöde utan avbrott måste vara säkerställt. Vattenförsörjningen måste vara frostskyddad.
- Korrekt uppställning och installation av anläggningen.
- Varmluftsfläkten är korrekt inställd.
- Alla underhållsåtgärder i kapitlet "Underhåll och service" har utförts korrekt.
- Alla rengöringsverktyg returneras till verktygshållarna.
- Till anläggningen hörande handspruta med frostskyddsborring är monterad.
- Slangen som löper mellan anläggning och rengöringsverktyg har inte förlängts eller bytts ut mot längre slang.
- Ovan angivna temperaturer gäller för uppställningsplatsen. Temperaturuppgifter i väderleksrapporter är inte riktvärden.

Varmluftsfläkt

Varmluftsfläkten värmer upp insidan av anläggningen som skydd mot frost.

1. Vrid effektreglaget till läge "I".



- ① Frostskyddssymbol
- ② Termostat
- ③ Effektreglage

2. Justera termostatregulatorn beroende på yttertemperaturen:

- a Utomhustemperatur varmare än -10 °C, ställ termostatregulatorn i frostskyddsläge.
- b Utomhustemperatur lägre än -10 °C, ställ termostatregulatorn på nivå "I".

Information: Frostskyddsanordningen fungerar endast när anläggningen är startad och dörren är stängd. Maskinens strömbrytare får därför inte ställas på "0/FRÅN". Strömförsörjningen till anläggningen får heller inte brytas. Varmluftsfläktens drift avbryts om högtryckspumpen är i drift.

⚠ FARA

Om luftinlopps- eller luftutloppsöppningar är blockerade kan varmluftsfläkten överhettas och orsaka brand.

Blockera aldrig varmluftsfläktens luftinlopps- eller luftutloppsöppningar.

⚠ OBSERVERA

Vid strömbrytning kan frostskyddet inte upprätthållas.

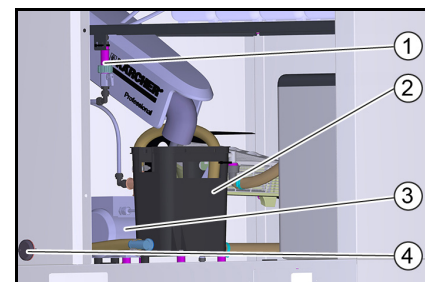
Om strömmen bryts när frostrisk föreligger måste anläggningen stängas ned.

Frostskyddssystem

Vid risk för frost strömmar cirkulerande vatten genom rengöringsverktygen och deras matarledningar och skyddas därmed mot frysning.

Frostskyddskretsloppet startas av frostskyddspumpen.

Följande komponenter visar att systemet är utrustat med en frostskyddskrets:

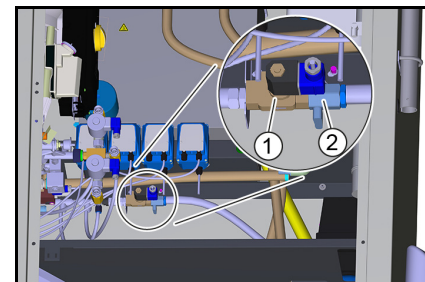


- ① Kulventil frostskydd med sil
- ② Flottörbehållare frostskydd
- ③ Frostskyddspump
- ④ Filter frostskyddspump

Frostskydd med förlustvatten

Vid risk för frost strömmar färskvatten genom rengöringsverktygen och deras matarledningar och skyddas därmed mot frysning. Vattnet leds sedan ut i avloppsvattnet.

Närvaron av magnetventilen Frostskydd indikerar att systemet är utrustat med denna version av frostskyddet.



- ① Magnetventil frostskydd
- ② Kulventil frostskydd

Underhållsarbeten före och under frostperioden

För bättre överblick ges här på nytt en sammanfattning av underhållsarbeten för bevarande av frostskyddet.

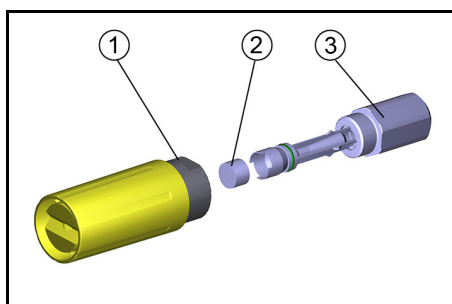
För kontroll av frostskyddet måste dessa arbeten även genomföras varje år före frostperioden. De underhålls-

arbeten som nämns i kapitlet "Underhåll och skötsel" ska utföras även på vintern.

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
Före frostperioden	Rengör filtret i frostskyddspumpen.	Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör
	Rengöra filtret i Powerskum-munstycket (tillval)	Ta bort filtret och rengör det (se "Rengöra filtret i Powerskum-munstycket"). Bestäm följande rengöringsintervall enligt erfarenhet.	Operatör
Flera gånger dagligen vid frost	Kontrollera tvättborste	Kontrollera om den är smutsig eller täckt av is. Spärra borsttvätten vid behov.	Operatör
Dagligen vid frost	Kontrollera insidan av anläggningen.	Är varmluftsfläkten i drift? Är inställningen av termostaten korrekt (varmare än -10 °C – nivå "I", kallare än -10 °C – nivå "II")?	Operatör
Dagligen vid frost, endast vid frostskyddskrets	Kontrollera verktygsfästena.	Är avloppet till flottörbehållaren frosfritt?	Operatör
	Rengör silen.	Se avsnittet "Skötsel och underhåll/Rengöra sil".	Operatör
	Rengör filtret i frostskyddspumpen.	Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör
Efter 160 driftstimmar eller varje månad	Kontrollera frostskyddsvattenmängden	Minimivärde: ca 0,5 l/min per tvättverktyg (det verktyg som har lägst flödes hastighet är avgörande). Vattenmängd mindre vid frostskyddskrets: Rengör filtret för frostskyddspumpen, rengör silen (på kulventilen för frostskydd), skölj ledningen. Vattenmängd för alla verktyg större: Justera vattenmängden med kulventilen för frostskydd. Vattenmängd endast vid spolhandtaget större: Byt fördelarstycket i spolhandtaget. ⚠ VARNING Om frostskyddets vattenmängd är för stor kan spolhandtaget röra sig okontrollerat och orsaka skador. <i>I sådana fall måste fördelarstycket i spolhandtaget bytas ut.</i>	Operatör

PowerskumRengör munstycket

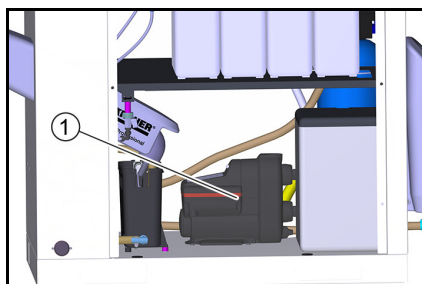
1. Skruva loss munstyckets främre del.



- 1 Munstyckets främre del
 - 2 Filter
 - 3 Munstyckshållare
2. Ta bort filtret och rengör det.
 3. Sätt in filtret.
 4. Skruva fast munstyckets främre del på munstyckshållaren och dra åt.

Nätfrånkoppling (tillval)

För att koppla bort vattennätet matas systemet med vatten från en flottörtank med en efterföljande tryckförstärkarpump.



- 1 Tryckförstärkarpump

Urdrifttagning

1. Vrid maskinens strömbrytare till "0/OFF".

Urdrifttagning vid frostrisk

Stäng ned anläggningar utan frostskydd (se kapitlet "Nedstängning").

Anläggning med frostskydd:

1. Låt maskinens strömbrytare stå i läget "1/ON".
2. Spärra tvättplatsen i styrningens meny punkt "Washing".

Nedstängning

Om ingen frostrisk föreligger under nedstängning:

1. Spärra vattentillflödet.
2. Bryt strömförsörjningen.

Nedstängning vid frostrisk

Vid frostrisk ska dessutom följande steg utföras:

1. Töm alla flottörbehållare.
 2. Skruva av slangar på flottörbehållarna och låt gå på tomgång.
 3. Skruva av slangarna på högtryckspumpen och låt vattnet rinna av.
 4. Skruva av högtrycksslangen på pumphuvudet och låt vattnet rinna ut.
 5. Ta ut rengöringsmedelsbehållaren och förvara den på en frostsäker plats.
- Kontakta kundtjänst för hjälp med nedstängningen vid oklarheter.

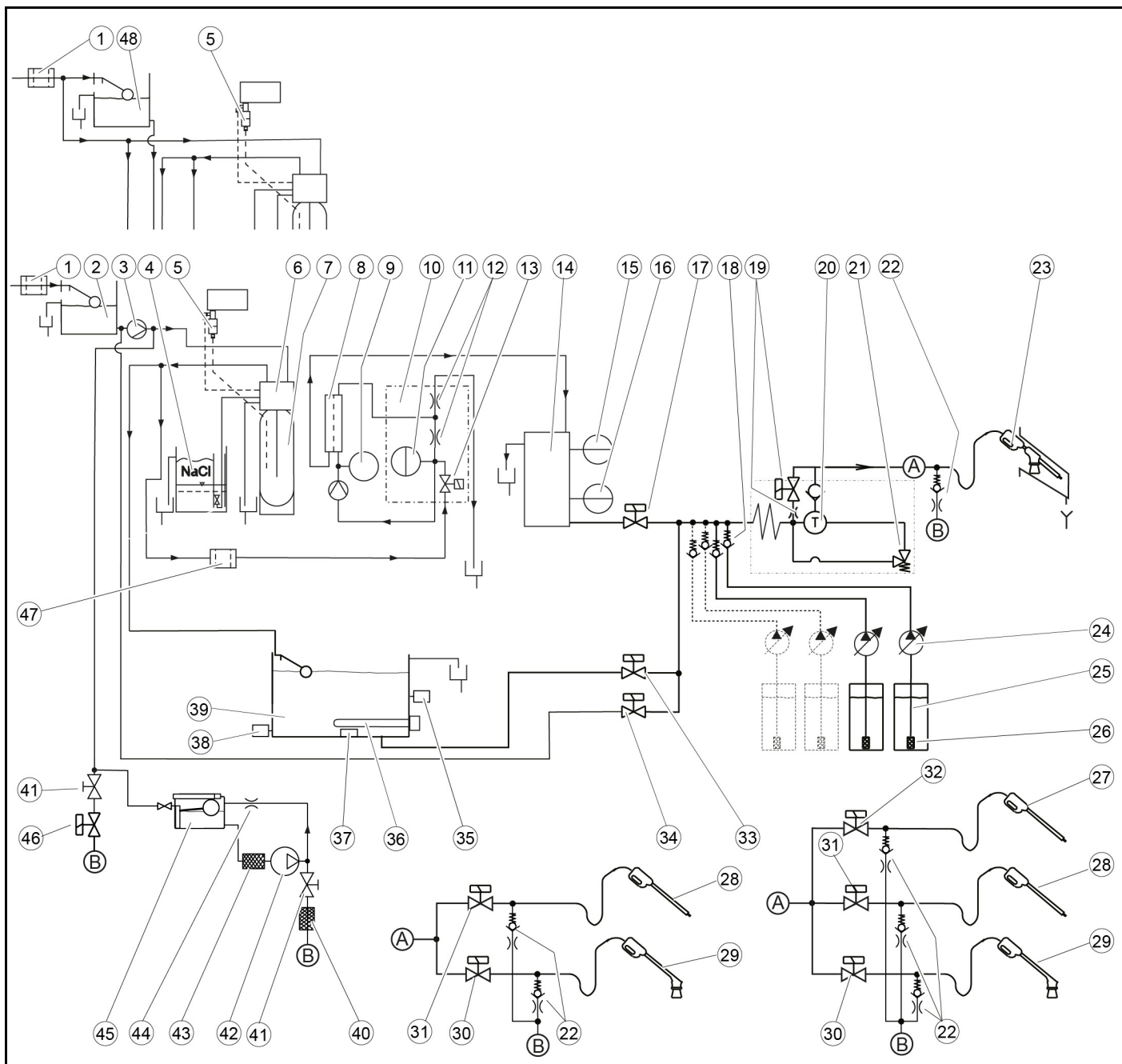
Dessutom för monteringsats WSO-Oil

1. Ta bort RO-membranet och förvara det frosfritt.
2. Töm permeatbuffertanken.
3. Skölj systemet (utan basväxlare) med frostskyddsvätska.
4. Skölj basväxlaren med koncentrerad saltlösning.
5. Blås ut alla vattenledande delar med oljefri tryckluft.

Hänvisning

Vid längre driftavbrott ska systemet, med undantag för basväxlaren, sköljas med frostskyddslösning för att skydda mot korrosion.

Kontakta kundtjänst för hjälp med nedstängningen vid oklarheter.



- | | | |
|---|---|--|
| ① Finfilter färskvatten, på plats | ⑳ Högtryckspump | ㉑ Flottörtank kallvatten utan nätrfrånkoppling ¹⁰ |
| ② Flottörtank kallvatten med nätavskiljning kat. 5 ⁹ | ㉒ Överströmningsventil | 1 endast vid tillvalet vattenavhärdning |
| ③ Förtryckspump ⁹ | ㉓ Backventil och spjäll frostskydd ⁴ | 2 endast vid tillvalet omvänd osmos |
| ④ Saltbehållare ¹ | ㉔ Spolhandtag med tvättborste (1 verktygsutförande) | 3 endast vid högtryckspump typ 908 |
| ⑤ Hårdhetssensor 1 | ㉕ Doseringspump | 4 endast vid tillvalet frostskydd (alla varianter) |
| ⑥ Styrhuvud basväxlare 1 | ㉖ Sugslang rengöringsmedel | 5 endast vid 2- och 3-verktygsutförande |
| ⑦ Basutbytesflaska 1 | ㉗ Sugfilter för rengöringsmedel med fotventil | 6 endast vid 3-verktygsutförande |
| ⑧ RO-membran ² | ㉘ Kraftskummunstycke (3-verktygsutförande) | 7 endast för frostskyddskrets |
| ⑨ Manometer ² | ㉙ Spolhandtag med strålrör ⁵ | 8 endast vid frostskydd med förlustvatten |
| ⑩ Fördelningsblock ² | ㉚ Skummunstycke ⁵ | 9 endast vid varianter med nätfrånkoppling kat. 5 |
| ⑪ Trycksensor ² | ㉛ Magnetventil skum ⁵ | 10 endast vid varianter utan nätfrånkoppling |
| ⑫ Spjäll ² | ㉜ Magnetventil högtryck (tillval) ⁵ | |
| ⑬ Magnetventil mjukt vatten ² | ㉝ Magnetventil kraftskummunstycke ⁶ | |
| ⑭ Ackumulatortank Permeat ² | ㉞ Magnetventil varmvatten | |
| ⑮ Nivåvakt ACKUMULATORTANK FULL ² | ㉟ Magnetventil kallvatten | |
| ⑯ Nivåvakt ACKUMULATORTANK TOM ² | ㊱ Temperaturgivare varmvatten | |
| ⑰ Magnetventil Permeat ² | ㊲ Elektriskt värmeelement | |
| ⑱ Backventil rengöringsventil | ㊳ Temperaturbegränsare | |
| ㉀ Bypassventil halvlast med spjäll ³ | ㊴ Sensor torrkorning | |
| | | ㉑ Flottörbehållare varmvatten |
| | | ㉒ Sil ⁷ |
| | | ㉓ Kulventil frostskydd ⁷ |
| | | ㉔ Frostskyddspump ⁷ |
| | | ㉕ Filter frostskyddspump ⁷ |
| | | ㉖ Spjäll ⁷ |
| | | ㉗ Flottörtank frostskydd ⁷ |
| | | ㉘ Magnetventil frostskydd ⁸ |
| | | ㉙ Finfilter ² |

Övervaknings- och säkerhetsanordningar

Överströmningsventil

Om handtaget på spolhandtaget släpps under drift öppnas kretsloppsventilen, högtryckspumpen fortsätter arbeta. Öppnas handsprutan på nytt är högtrycksstrålen genast tillgänglig.

Motorskyddsbrytare

Vid för hög strömförbrukning stänger motorskyddsbrytaren av pumpmodulen.

Lindningsskyddskontakt

En lindningsskyddskontakt är bara inbyggd på modeller med 900 l/h. Lindningsskyddskontakten i pumpdrivningens motorlindning skickar en signal till styrningen vid termisk överbelastning. Denna stänger av motorn.

Temperaturregulator

Om vattentemperaturen i flottörbehållaren varmvatten kopplar temperaturgivaren till det elektriska värmeelementet och kopplar från det igen när den maximala temperaturen har nåtts.

Överhettningsskydd

Flottörbrytaren i flottörbehållaren varmvatten kopplar från det elektriska värmeelementet när vattennivån blir för låg.

Torrkörningsgivare

Förhindrar drift av det elektriska värmeelementet när flottörtanken är tom Varmvatten.

Hårdvattensensor

Endast för system med basväxlare. Om det mjuka vattnets återstående hårdhet överstiger ett gränsvärde beräknar regulatorm basväxlarflaskans återstående kapacitet. Regenereringen av basväxlarflaskan påbörjas senast följande natt.

Trycksensor

Endast för system med omvänd osmos. Vid vattenbrist stoppas systemet för att förhindra att pumpen RO går torr.

Nivåvakt bufferttank full

Endast för system med omvänd osmos. Stänger av pumpen RO när bufferttanken är full.

Nivåvakt bufferttank full

Endast för system med omvänd osmos. Kopplar till pumpen RO när permeatbufferttanken är full.

Skötsel och underhåll

Underhållsanvisningar

Grundläggande för en driftssäker anläggning är regelbundet underhåll enligt nedanstående underhållschema. Använd endast originalreservdelar eller delar som rekommenderas av tillverkaren, t.ex. följande:

- Reserv- och slitagedelar
- Tillbehör
- Drivmedel
- Rengöringsmedel

⚠ FARA

Livs fara på grund av elektrisk stöt.
Stäng av huvudströmbrytaren före arbeten på maskinen på plats och säkra den mot återstart.
Endast utbildade elektriker får utföra arbeten på elektriska delar i anläggningen.

⚠ VARNING

Från skadade komponenter kan det komma ut en högtrycksvattenstråle som orsakar personskador.
Gör anläggningen trycklös genom att vrida maskinens strömbrytare till "0/OFF" och öppna sedan alla spolhandtag tills anläggningens tryck är borta.

OBSERVERA

En högtrycksvattenstråle kan skada anläggningens komponenter.

Rengör inte insidan av anläggningen med högtrycksstrålen. Håll högtrycksstrålen borta från anläggningens ovansida (med myntinkast, restvärdesindikator och programväljare) vid rengöring på utsidan.

1. Stäng av huvudbrytaren och säkra den mot återkoppling.
2. Avbryt vattenförsörjningen.

Vem får utföra underhållsarbeten?

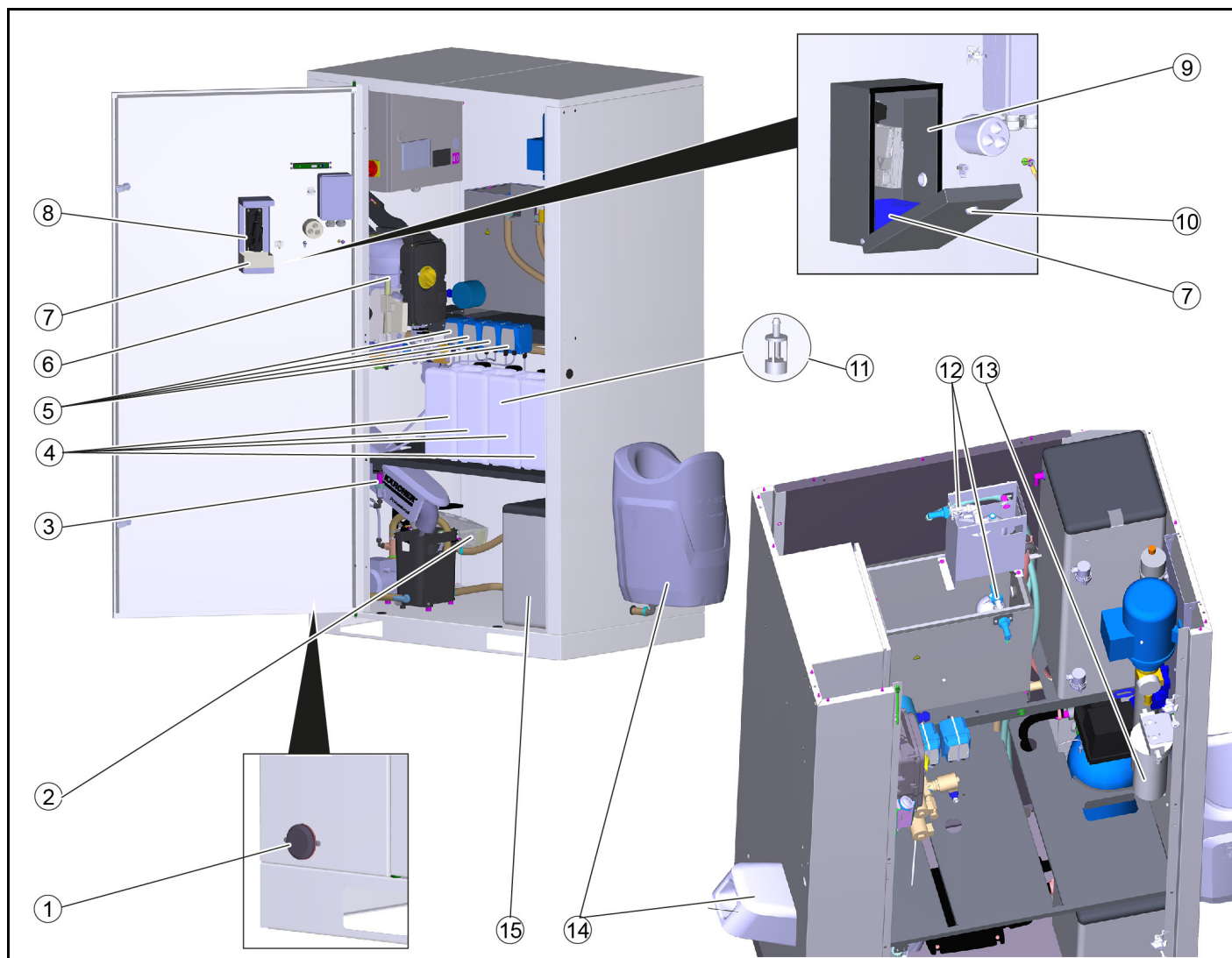
Operatör: Arbeten med hänvisningen "Operatör" får endast utföras av instruerade personer som kan manövrera och underhålla högtrycksanläggningarna på ett säkert sätt.

Kundtjänst: Arbeten med hänvisningen "Kundtjänst" får endast utföras av KÄRCHERS kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.

Säkerhetsinspektion/underhållsavtal

Du kan komma överens om en regelbunden säkerhetsinspektion med din återförsäljare eller ingå ett underhållsavtal. Låt oss ge dig råd.

Anläggningsöversikt



① Filter frostskyddspump

② Varmluftsfläkt

③ Kulventil frostskydd med sil

④ Behållare för rengöringsmedel

⑤ Doseringspump

⑥ Högtryckspump

⑦ Myntbehållare

⑧ Myntvalidator, myntinkast

⑨ Läsbar myntkassett (tillval)

⑩ Lås

⑪ Filter för rengöringsmedel

⑫ Flottörventil

⑬ Finfilter WSO

⑭ Verktögsfäste

⑮ Saltbehållare

Underhållsschema

WSO: Utför endast på system med basväxlare.
RO: Utför endast på system med omvänd osmos.

Tidpunkt	Aktivitet	Genomförande	Av vem
Dagligen	Kontrollera högtrycksslangen.	Undersök slangarna så att dessa inte har skavningsskador, skador på ytskiktet, är böjda och porösa eller har sprickor i gummit. Byt ut skadade högtrycksslangar.	Operatör
	Kontrollera tvättborsten.	Kontrollera tvättborstarna avseende skador, smuts och slitage. År borstarna kortare än 30 mm ska de bytas ut. På vintern när temperaturen understiger -5 °C ska borstarna kontrolleras flera gånger. Spärra skumtvätten vid behov. Byt då kombistålröret mot ett högtrycksrör av stål.	Operatör
	Kontrollera informationsskyltarna på tvättplatsen.	Kontrollera om informationsskyltar för användare finns och kan läsas.	Operatör
	Kontrollera anläggningens täthet.	Kontrollera tätheten hos pumpar och ledningssystem. Kontakta kundtjänst om det finns olja under högtryckspumpen och om fler än tre droppar vatten per minut kommer ur pumpen.	Operatör
	Kontrollera rengöringsmedlets fyllnadsnivå. Tömmya myntbehållare	Kontrollera mängden och fyll på vid behov. Öppna apparatluckan och töm myntbehållaren.	Operatör
	På anläggningar med frostskydd: dagligen vid frost	Kontrollera frostskyddssystemet.	Är varmluftsfläkten i drift? Är inställningen av termostaten korrekt (varmare än -10 °C – nivå "I", kallare än -10 °C – nivå "II")? Är frostskyddssystemet i drift (frostskyddsvattenmängd ca 0,5 l/m)? Är verktygsfästena OK?
Rengör silen.		Se avsnitt "Rengöra sil".	Operatör
Rengör filtret i frostskyddspumpen.		Rengör filtret och sätt tillbaka det.	Operatör
Efter 40 driftstimmar eller varje vecka	Kontrollera oljenivå hos högtryckspumpen.	Oljenivån måste ligga mellan markeringarna MIN och MAX, fyll på vid behov.	Operatör
	Kontrollera oljenivån.	Är oljan mjölkaktig innehåller den vatten. Kontakta kundtjänst.	Operatör
	Rengör verktygsfästena.	Ta bort smuts från verktygsfästena.	Operatör
	Kontrollera rengöringsmedelsfiltret	Visuell kontroll av högtrycksstrålen för att se om rengöringsmedel finns, rengör rengöringsmedelsfiltret vid behov.	Operatör
	Kontrollera funktionen	Kontrollera funktionen hos alla tvättprogram	Operatör
	WSO: Kontrollera saltbehållaren	Är saltnivån över vattennivån? Fyll på mjukgörande salt om det behövs.	Operatör
	WSO: Kontrollera det avhårdade vattnets återstående hårdhet	Ta prov på varmvattnet från flottörtanken och undersök återstående hårdhet med testpåsättning B (beställningsnr 6.768-003). Börvärde: under 3 °dH.	Operatör
	Rengöra husets utsida	Blanda i rengöringsmedel "Tvätthall- och klinkerrensmedel RM 841" 10 %-igt, applicera på ytan och låt verka ca 2 till 3 minuter utan att det torkar in. Skölj av noga med högtrycksstrålen efter verkningstiden. Blanda i rengöringsmedel "Tvätthall- och klinkerrensmedel RM 841" 20 %-igt applicera på ytan och låt verka ca 2 till 3 minuter. Rengör ytorna efter verkningstiden med en fuktig dyna eller en mikrofiberduk och skölj sedan av grundligt med högtrycksstrålen. Om man vill kan man även dra av stora ytor med en gummiskrapa.	Operatör Operatör
Rengöra stänkskyddspresenningarna	Blanda i rengöringsmedel "Tvätthall- och klinkerrensmedel RM 841" 10 %-igt, applicera på ytan och låt verka ca 2 till 3 minuter utan att det torkar in. Skölj av noga med högtrycksstrålen efter verkningstiden. OBSERVERA Skaderisk <i>Lösningsmedel eller lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel kan skada stänkskyddspresenningarna. Rengör inte stänkskyddspresenningarna med lösningsmedel eller lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel.</i>	Operatör	
En gång, 1 månad efter idrifttagning	WSO: Byta finfilter WSO	Stäng tillloppet för färskvatten, skruva av filterkopp, byt filterinsatsen, återmontera ny filterinsats och filterkopp, öppna tillloppet för färskvatten.	Operatör
Efter 80 driftstimmar eller varannan vecka	Rengör och underhåll höljet.	Rengör höljet grundligt, både in- och utvändigt.	Operatör
Efter 160 driftstimmar eller varje månad	Kontrollera frostskyddsvattenmängden.	Minimivärde: ca 0,5 l/min per tvättverktyg (det verktyg som har lägst flödes hastighet är avgörande). Vattenmängd mindre vid frostskyddskrets: Rengör filtret för frostskyddspumpen, rengör silen (på kulventilen för frostskydd), skölj ledningen. Vattenmängd för alla verktyg större: Justera vattenmängden med kulventilen för frostskydd. Vattenmängd endast vid spolhandtaget större: Byt fördelarstycket i spolhandtaget. ⚠ VARNING Om frostskyddets vattenmängd är för stor kan spolhandtaget röra sig okontrollerat och orsaka skador. <i>I sådana fall måste fördelarstycket i spolhandtaget bytas ut.</i>	Operatör
	Rengör rengöringsmedlets filter i behållarna för rengöringsmedel.	Ta ut filtret och spola igenom det grundligt med varmt vatten.	Operatör
	WSO: Kontrollera saltbehållaren	Kontrollera vattennivån (ca 5–25 cm ovanför silplattan). Kontrollera om det finns avlagringar, töm vid behov, rengör, fyll på mjukgörande salt och ta i drift igen. Risk för funktionsstörningar. Vid påfyllning av mjukgörande salt ska du endast använda det salt i tablettform som anges i kapitlet "Tillbehör".	Operatör Operatör
	Smörj gångjärnen på dörren.	Smörj gångjärnen med fett (beställningsnummer: 6.288-072).	Operatör
	Smörj läs på dörrar och styrkäpsdörrar.	Spruta skötselmedel (beställningsnummer: 6.288-116) i läsen.	Operatör
Kvartalsvis	Rengöra myntkastet	Öppna apparatdörren. Rengör myntkastet (se avsnittet "Underhållsarbete").	Operatör
Efter 250 driftstimmar eller varje halvår	Kontrollera pumphuvudet.		Kundtjänst
	Kontrollera flottörventilernas färskvatten.	Om det rinner ut vatten ur överrinningsslangen ska tätningen på flottörventilen kontrolleras. Byt ut flottörventilen vid behov.	Operatör/kundtjänst
	Kontrollera pumpslangen i doseringspumparna.	Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör/kundtjänst
Efter 500 driftstimmar eller varje år	Kontrollera högtryckspumparna komplett.		Kundtjänst
	Byt olja i högtryckspumparna.	Se underhållsarbete.	Operatör
Årligen före frostperioden	Rengöra filtret i Powerskum-munstycket (tillval)	Se "Frostskydd/rengöra Powerskum-munstycket". Bestäm följande rengöringsintervall enligt erfarenhet.	Operatör
Var 1000:e drifttimme	WSO: Byta finfilter WSO	Stäng tillloppet för färskvatten, skruva av filterkopp, byt filterinsatsen, återmontera ny filterinsats och filterkopp, öppna tillloppet för färskvatten.	Operatör
	Säkerhetskontroll	Säkerhetsbesiktning enligt riktlinjer för högtryckstvätt/olycksförebyggande föreskrifter.	Kundtjänst

Oljebyte

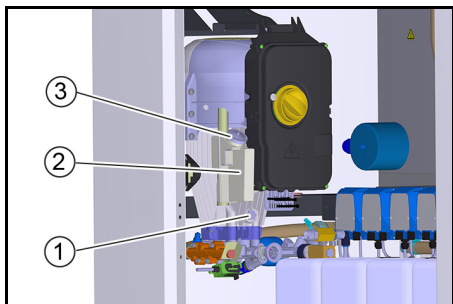
⚠ VARNING

Risk för brännskador

Högtryckspumpen och motoroljan är varma och orsakar brännskador vid beröring.

Låt högtryckspumpen svalna i 15 minuter före oljebytet.

1. Ställ en oljeuppsamlingsbehållare under oljeavtappningsskruven.



① Oljeavtappningsskruv

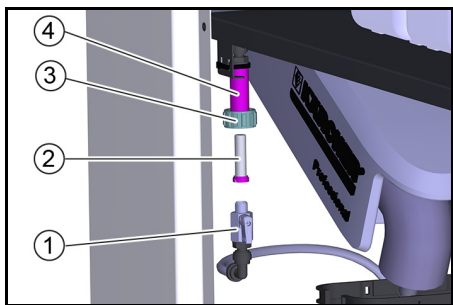
② Oljetank

③ Lock

2. Ta av locket till oljebehållaren.
3. Vrid ut oljeavtappningsskruven och samla upp oljan.
4. Skruva i oljeavtappningsskruven och dra åt.
5. Fyll långsamt på ny olja i oljebehållaren, upp till "MAX" markeringen.
6. Sätt på locket till oljebehållaren.
7. Ta hand om den förbrukade oljan på ett miljövänligt sätt eller lämna den till godkänd insamling.

Rengör silen

1. Öppna överfallsmuttern.



① Kulventil frostskydd

② Sil

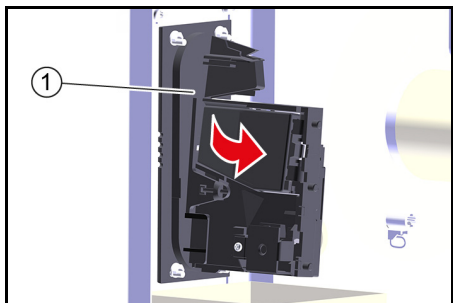
③ Kopplingsmutter

④ Hållare

2. Dra kulventilens frostskydd nedåt.
3. Dra ut silen ur hållaren och rengör den.
4. Sätt in silen.
5. Fäst kulventilens frostskydd med överfallsmuttern på hållaren.

Rengör myntkastet

1. Öppna apparatluckan.
2. Öppna myntkontrollen.

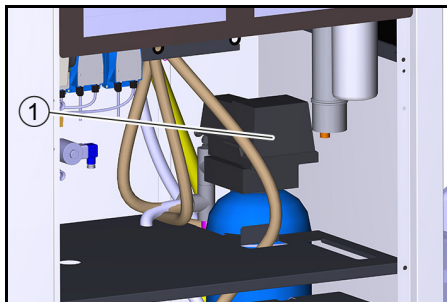


① Myntkontroll

3. Rengör myntspåret med en fuktig trasa och rengöringsmedel.

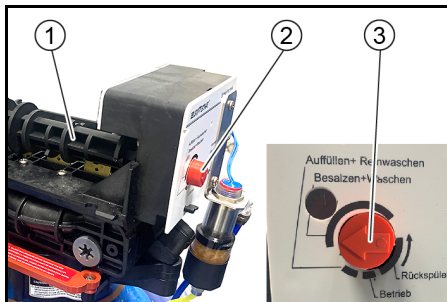
Manuell regenerering WSO (BA 65/RO 75)

1. Ta av styrknappens lock.



① Lock

2. Tryck på den röda knappen och håll den nedtryckt.



① Kamaxel

② Röd knapp

③ Läge "saltning och tvättning"

3. Vrid kamaxeln för hand tills pilen pekar på "saltning och tvättning". Regenereringsprocessen startar och varar ca 1 timme.

Hjälp vid störningar

⚠ FARA

Livs fara på grund av elektrisk stöt.

Stäng av huvudströmbrytaren före arbeten på apparaten på plats och säkra den mot återstart.

⚠ VARNING

På skadade komponenter kan det komma ut en högtrycksvattenstråle som orsakar personskador.

Gör anläggningen trycklös genom att vrida maskinens strömbrytare till "0/OFF" och öppna sedan alla spolhandtag tills anläggningens tryck är borta.

Vem får åtgärda störningar?

Operatör: Arbeten med hänvisningen "Operatör" får endast utföras av instruerade personer som kan manövrera och underhålla högtrycksanläggningarna på ett säkert sätt.

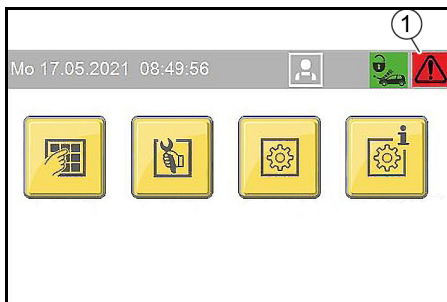
Elektriker: Arbeten med hänvisningen "Elektriker" får endast utföras av personer med utbildning inom elektroteknik.

Kundtjänst: Arbeten med hänvisningen "Kundtjänst" får endast utföras av KÄRCHERS kundtjänstmontörer eller av montörer som auktoriserats av KÄRCHER.

Aktuella fel, störningar och händelser

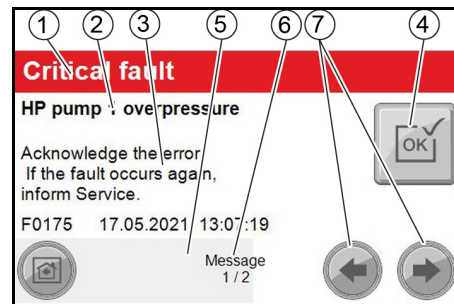
Vid kritiska fel, störningsmeddelanden eller händelser växlar startskärmen automatiskt till meddelandevyn efter ca 1 minut.

Ett bifogat meddelande visas på styrenheten med en varningssymbol i övre högra hörnet.



① Visning av föreliggande meddelanden

Anmälningsindikeringar



① Visning av meddelandekategori:

- röd: kritiskt fel; systemet stannar omedelbart
- gul: Störning; systemet kan fortsätta att fungera
- grön: Händelse; information till företagen

② Felbeskrivning

③ Information om möjlig orsak och åtgärd.

Indikering av felnummer samt datum och tid då felet uppträdde.

④ Knapp för att bekräfta felet.

Hänvisning

Om knappen är markerad med grått finns felet kvar och kan inte kvitteras.

Om knappen är gulmarkerad är felet åtgärdat och felet kan kvitteras.

⑤ Förloppsindikator, visualiserar hur länge det aktuella meddelandet redan visas.

Hänvisning

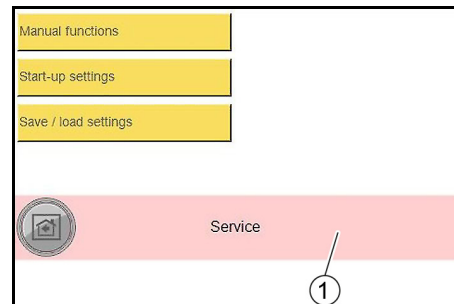
Vyn växlar automatiskt till nästa bild efter ca 2-3 sekunder. Balken har då gått igenom helt.

⑥ Visa aktuellt meddelandenummer / totalt antal meddelanden.

⑦ Knappar för att manuellt bläddra fram och tillbaka mellan de olika meddelandena.

Hänvisning

Om ett kritiskt fel föreligger kan systemet inte användas. Detta visas av en röd stapel på motsvarande meny-skärm.



① Röd stapel med blockerat system på grund av kritiskt fel

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Exempel på indikering Störning

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message

Exempel på indikering Händelse

Av styrningen indikerade störningar

Felnummer	Orsak	Åtgärd
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Störningar utan felmeddelande

Fel på högtryckspumpen

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Anläggningen kommer ej upp i tryck eller pumpen knackar	För lite vatten matas in.	Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).	Operatör
	Högtrycksmunstycke tilltäppt eller utspolat.	Rengör eller byt högtrycksmunstycket.	Företagare
	Fel högtrycksmunstycke monterat.	Byt ut högtrycksmunstycket (för storlek, se "Tekniska data").	Företagare
	Ledningen är tilltäppt.	Kontrollera genomflödet i alla ledningar.	Operatör
	Systemet suger luft.	Kontrollera tätheten i systemet. Sugslangar för rengöringsmedel måste ligga i rengöringsmedlet; fyll på behållaren med rengöringsmedel. Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör Företagare
Högtryckspumpen är otät (mer än tre droppar vatten per minut)	Defekt pumpdel.	Byt ut den defekta delen.	Kundtjänst
Inget rengöringsmedel sugs in	Tilltäppt filter eller tilltäppt slang.	Rengör delarna.	Operatör
	Backventil defekt.	Byt ut ventilen.	Kundtjänst
	Pumpslangen i doseringspumpen är skadad.	Kontrollera om pumpslangen har sprickor eller är nött, byt ut den vid behov.	Operatör, kundtjänst
Högtryckspumparna suger luft	Rengöringsmedelsbehållaren är tom.	Fyll på rengöringsmedel.	Operatör

Störningar vid varmvattenproduktionen

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Vattenbrist i flottörtanken för varmvatten	Vatteninloppet blockerat.	Öppna avstängningsventilen för färskvatten (på plats).	Företagare
	Flottörventil defekt.	Kontrollera flottörventilen, reparera vid behov	Företagare
	Sensor testkörning defekt.	Kontrollera sensorn.	Företagare
	Slangen har spruckit eller lossnat.	Kontrollera vid behov, fäst eller byt slangledning.	Företagare
	Pump nätledning (tillval) arbetar inte.	Kontrollera pumpen. Kontrollera pumpen strömförsörjning.	Kundtjänst
För hög eller för låg vattentemperatur	Varmvattnets temperatursensor defekt.	Kontrollera temperatursensorn, byt vid behov.	Kundtjänst

Störningar vid myntkastet

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Myntkontrollen avvisar alla mynt	Enhetsbrytare frånslagen.	Vrid enhetsbrytaren (i enheten) till "1".	Företagare
	Tid eller drifttimmar ändrade.	Kontrollera styrningens inställningar.	Företagare
	Ett kritiskt fel har avaktiverat systemet.	Kontrollera styrningen för att se om kritiska fel föreligger. Åtgärda och bekräfta eventuella fel.	Företagare
	Myntkontrollen är smutsig.	Rengör myntkastet (se "Skötsel och underhåll").	Företagare

Störningar vid basväxlaren (tillval)

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Basväxlaren regenererar inte	Ingen strömförsörjning.	Kontrollera strömförsörjningen.	Företagare
Vatten förblir hårt efter regenerering	Saltbehållaren är tom.	Fyll på avhårdningssalt, vänta på saltlösningssbildning (ca 2 timmar), starta en manuell regenerering. Låt aldrig saltnivån sjunka under vattennivån i saltbehållaren.	Företagare
Saltlösning sugts inte in	För lågt vattentillöppstryck.	Öka vattentillöppstrycket till minst 0,3 MPa (3 bar).	Företagare

Störningar vid basväxlaren (tillval)

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
RO-pumpen startar inte	Permeatbufferttanken är full.	Vänta tills permeat är förbrukad.	Företagare
	Styrningens uppstarttid har ännu inte avslutats.	Vänta.	Företagare
	Vattenbrist.	Kontrollera det ultrafina filtret för kontaminering, byt ut filterinsatsen vid behov.	Företagare
	Regenereringsbasväxlaren är igång.	Vänta tills regenereringen är över.	Företagare
Permeatbufferttanken är ofta tom	Inget mjukt vatten kommer från basväxlaren.	Kontrollera basväxlaren.	Företagare
	För låg vattentillöppstemperatur.	Kontrollera det avhårdade vattnets temperatur.	Företagare

Fel på frostskyddsanordningarna (tillval)

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd	Av vem
Värmefläkt ej i drift	Värmefläkt felinställd.	Kontrollera värmefläktens inställningar (se "Frotskydd/värmefläkt").	Företagare
Frotskydd ej i drift	Strömförsörjningen avbruten.	Kontrollera och säkerställ strömförsörjningen.	Företagare
Rengöringsverktyg frysta.	Filter för frotskyddspump eller sil tilltäppt (endast frotskyddskrets)	Öppna och rengör frotskyddspumpens filter. Rengör silen (se "Skötsel och underhåll/rengör sil").	Företagare

Tekniska data

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Landspecifika varianter							
Land		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elanslutning							
Nätspänning	V	400	400	400	400	400	400
Fas	~	3	3	3	3	3	3
Frekvens	Hz	50	50	50	50	50	50
Anslutningseffekt utan frotskydd	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Anslutningseffekt med frotskydd	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Kapslingsklass		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Nätsäkring (trög)	A	32	40	63	32	40	63
Jordfelsbrytare	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vattenanslutning							
Tillöppstryck	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tillöppstemperatur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tillöppsmängd (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Effektdata maskin							
Standardmunstyckets munstycksstorlek	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Drifttryck	MPa	10	10	10	10	10	10
Driftsövertryck (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Transportmängd, vatten	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Varmvattentemperatur under kontinuerlig drift	°C	25	60	60	20	40	50
Spolhandtagets rekylkraft	N	17	17	17	29	29	29
Transportmängd, rengöringsmedel	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mått och vikter							
Maximal längd x bredd x höjd	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Utrymme för tvättmedelsbehållare	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Flottörbehållare kallvatten	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Flottörbehållare varmvatten	l	30	30	30	30	30	30
Vikt	kg	330	330	330	330	330	330
En högtryckspumps oljetryck	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Oljetyper	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Fastställda värden enligt EN 60335-2-79							
Hand-arm-vibrationsvärde	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Osäkerhet K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ljudtrycksnivå	dB(A)	66	66	66	66	66	66

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Ljudeffektsnivå $L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}$	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Basväxlare							
Kapacitet BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapacitet BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Vattenhårdhet mjukt vatten	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Saltbehållare	l	35	35	35	35	35	35
Omvänd-Osmos							
Permeatkapacitet, min. vid 15 °C vattentemperatur	l/h	60	60	60	60	60	60
Arbetstryck i nytt tillstånd vid 15 °C vattentemperatur	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Avsaltningshastighet	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Vattentemperaturområde	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Omgivningstemperatur (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Matarvattnets återstående hårdhet	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximal ledningsförmåga permeat för fläckfri torkning	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Permeatbufferttank	l	65	65	65	65	65	65

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på maskinen repareras utan kostnad inom garantifristen, under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste, auktoriserad kundtjänst.
(Se baksidan för adress)

Transport

△ FÖRSIKTIGHET

Risk för personskador, risk för materialskador
Ta hänsyn till maskinens vikt vid transport.

- Vid transport i fordon ska maskinen säkras så att den inte kan halka och välta enligt gällande riktlinjer.

Förvaring

△ FÖRSIKTIGHET

Risk för personskador och materialskador
Ta hänsyn till maskinens vikt vid förvaring.

Tillbehör och reservdelar

Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar, så att en säker och störningsfri drift av maskinen är garanterad.

Information om tillbehör och reservdelar finns på www.kaercher.com.

EU-försäkringen om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedan angiven maskin genom sin utformning och konstruktionstyp samt i det utförande som marknadsförs av oss uppfyller gällande grundläggande säkerhets- och hälsokrav i EU-direktivet. Denna försäkringen upphör att gälla om maskinen ändras utan att detta har godkänts av oss.
Produkt: Högtrycksvätt
Typ: 1.319-xxx

Gällande EU-direktiv

2000/14/EG
2014/30/EU
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/EU
2009/125/EG

Tillämpad(e) förordning(ar)

(EU) 2019/1781

Tillämpade harmoniserade standarder

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Tillämpad konformitetsbedömningsprocedur

2000/14/EG: Bilaga V

Ljudeffektsnivå dB(A)

Plats 1

Uppmätt: 82

Garanterad: 85

2-Platz

Uppmätt: 81

Garanterad: 83

Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbefullmäktigad:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D-71364 Winnenden (Germany)

Tfn: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 01.06.2021

Sisältö

Yleisiä ohjeita	138
Ympäristönsuojelu.....	138
Turvaohjeet	139
Määräystenmukainen käyttö	139
Käyttöönotto	139
Käyttö	139
Ohjaus.....	141
Jääytymisenesto (lisävaruste).....	144
Verkkoerotus (lisävaruste).....	145
Käytöstä poistaminen	145
Käytön keskeytys	145
Laitekuvas	146
Hoito ja huolto	147
Ohjeet häiriötilanteissa	150
Tekniset tiedot	152
Takuu.....	153
Kuljetus	153
Varastointi	153
Lisävarusteet ja varaosat	153
EU-vaatimustenmukaisuus-vakuutus.....	153

Yleisiä ohjeita



Lue ennen laitteen ensimmäistä käyttöä tämä alkuperäinen käyttöohje ja mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Menettele niiden mukaisesti.

Säilytä molemmat vihkoset myöhempiä käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Tekniset termit

Seuraavien termien tunteminen on tärkeää käyttöohjeiden ymmärtämiseksi. Tässä käyttöohjeessa käytetään lihavoituja teknisiä termejä.

Puhdas vesi – raakavesi, vesijohtovesi, kaupunkivesi

Ioninvaihtosuodatin – WSO, pehmenyslaitteisto

Pehmennetty vesi – pehmeä vesi

Käänteisosmoosi (RO) – käänteisosmoosi

Konsentraatti – käänteisosmoosissa syntyvä jätevesi,


joka sisältää runsaasti suoloja ja kivennäisaineita


Permeaatti – osmoosivesi, demineralisoitu vesi, vesi,

josta suolat on poistettu täysin

Käyttövesi – biologisesta vedenpuhdistamosta peräisin oleva vesi

Ympäristönsuojelu

 Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Hävitä pakkaukset ympäristöystävällisesti.

 Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja tai rakenneosia kuten paristoja, akkuja tai öljyjä, jotka väärin käsiteltyinä tai väärin hävitettyinä voivat aiheuttaa

mahdollisia vaaroja ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Nämä rakenneosat ovat kuitenkin välttämättömiä laitteen asianmukaista käyttöä varten. Tällä symbolilla merkityt laitteita ei saa hävittää tavallisena jätteenä.

Sisältöaineita koskevia ohjeita (REACH)

Päivitettyjä tietoja sisältöaineista löytyy osoitteesta:

www.kaercher.com/REACH

Ympäristönsuojelua koskevat täydentävät ohjeet

Huolehdi siitä, ettei moottoriöljyä, lämmitysöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse ympäristöön. Suojaa maaperä ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

Turvaohjeet

Seuraavat voivat aiheuttaa käyttäjälle ja muille henkilöille vaaroja virheellisen käytön tai väärinkäytön yhteydessä:

- suuri vedenpaine
- korkea sähköjännite
- puhdistusaineet

Henkilöitä, eläimiä ja esineitä uhkaavien vaarojen välttämiseksi seuraavat asiakirjat on luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttöä:

- tämä käyttöohje ja kaikki turvaohjeet
- asiaankuuluvat kansalliset lainsäätäjän määräykset
- turvaohjeet, jotka on toimitettu käytettävien puhdistusaineiden mukana

Varmista, että

- olet itse ymmärtänyt kaikki ohjeet
- kaikille laitteen käyttäjille on tiedotettu ohjeista ja että he ovat ymmärtäneet ne

Kaikkien asennukseen, käyttöönottoon ja käyttöön osallistuvien henkilöiden on

- oltava asianmukaisesti pätevöityneitä
- tunnettava tämä käyttöohje ja noudatettava sitä
- tunnettava asiaankuuluvat määräykset ja noudatettava niitä

Huolehdi siitä, että itsepalvelukäytössä kaikille käyttäjille tiedotetaan seuraavista selvästi näkyvillä ohjekilvillä:

- mahdolliset vaarat
- turvalaitteet
- laitteen käyttö

VAARA

Kuumien laitteen osien aiheuttama palovammojen vaara

Kosketa laitteen osia, kuten pumppuja ja moottoreita, vasta jäähtymisen jälkeen.

VAROITUS

Loukkaantumiswaara

Älä käytä laitetta, jos sen lähistöllä on henkilöitä, joilla ei ole asiaankuuluvia suojavaatteita.

Tarkasta laite ja varusteet, kuten esim. korkeapaineletku, korkeapainepistooli ja turvalaitteet, ennen jokaista käyttöä niiden asianmukaisen kunnan ja käyttöturvallisuuden varalta. Älä käytä vaurioitunutta laitetta. Vaihda vaurioituneet osat välittömästi.

Käytä vain valmistajan suosittelemia korkeapaineletkuja, varusteita ja liittimiä.

Määräykset ja ohjesäännöt

- Noudata nestesuihkuttimia koskevia kansallisia määräyksiä, joita sovelletaan käyttömaassa.
- Noudata sähköasennuksia koskevia kansallisia määräyksiä, joita sovelletaan käyttömaassa.
- Noudata käyttömaassa sovellettavia kansallisia onnettomuudentorjuntamääräyksiä. Tarkastusta laitteisto vuosittain ja säilytä tarkastuksen kirjallinen tulos.
- Huoltotoimia ja korjauksia saavat suorittaa ainoastaan koulutetut KÄRCHER-asiakaspalveluasentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Vaarallisuusasteet

VAARA

- **Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.**

VAROITUS

- **Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.**

VARO

- **Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.**

HUOMIO

- **Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.**

Laitteessa olevat symbolit

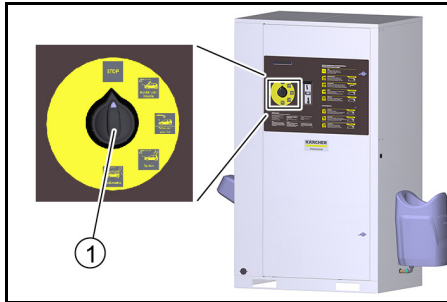
	VAROITUS Korkean sähköjännitteen aiheuttama vaara. Anna vain sähköalan ammattilaisten suorittaa työt sellaisten laitteen osien parissa, jossa on tällainen merkintä.
	VAARA Korkean lämpötilan aiheuttama palovammojen vaara. Älä koske tällä tavalla merkittyihin pintoihin.
	HUOMIO Vaurioitumisvaara Puhdistusaineiden säilytyspinta on suunniteltu enintään 50 kg kuormitukselle. Älä astu tälle pinnalle vaurioiden välttämiseksi.

Kuulosuojaimet

Laitteen äänenpainetaso on enintään 80 db(A). Normaalisti ei siksi tarvita kuulosuojaimia. Melutaso voi nousta puhdistettaessa ääntä vahvistavia osia. Käytä siksi tässä tapauksessa soveltuvia kuulosuojaimia.

Poiskytkentä hätätilanteessa

1. Käännä ohjelman valintakytkin asentoon "STOP".



- 1 Ohjelman valintakytkin

Työpaikka

- Käyttökenttään laitetaan kolikoita ja sitten valitaan pesuohjelma.
- Puhdistus suoritetaan korkeapainepistoolilla, pesuharjalla ja tehovahtosuuttimella.

VAARA

Loukkaantumiswaara, palovammojen vaara

Ota laite käyttöön vain suljetun kotelon kanssa.

- Vain koulutetulla henkilöstöllä saa olla pääsy laitteen sisätilaan huoltotöitä varten. Oven on oltava kiinni, kun laitetta käytetään.

Määräystenmukainen käyttö

Tätä itsepalvelupesulaitetta käytetään moottoriajoneuvojen ja perävaunun puhdistamiseen vedellä ja lisätyillä puhdistusaineilla.

Käyttötarkoituksen vastaista ja siksi kiellettyä on seuraavien kohteiden puhdistaminen:

- ihmiset ja eläimet.
- Korkeapaineisen vesisuihkon aiheuttama loukkaantumiswaara on huomattava.
- irtonaiset esineet.
- Korkeapaineinen vesisuihku voi singota irtonaisia esineitä pois ja ne voivat vahingoittaa muita esineitä tai ihmisiä.

Käyttövesiverkosta erottamista varten laitteiston ja käyttövesiverkon väliin on asennettava luokan 5 verkkoerotin. Lisäksi on noudatettava paikallisesti voimassa olevia määräyksiä.

HUOMIO

Likainen vesi johtaa ennenaikaiseen kulumiseen tai kerrostumiin laitteessa.

Syötä laitteeseen vain puhdasta vettä tai kierrätettyä vettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja:

- pH-arvo: 6,5...9,5
- Sähköjohtavuus: Puhtaan veden johtavuus + 1200 µS/cm, enimmäisjohtavuus 2000 µS/cm
- Laskutuvat aineet (näytetilavuus 1 l, laskeutumis aika 30 minuuttia): < 0,5 mg/l
- Suodatettavat aineet: < 50 mg/l, ei hankaavia aineita
- Hiilivedyt: < 20 mg/l
- Kloridit: < 300 mg/l
- Sulfaatti: < 240 mg/l
- Kalsium: < 200 mg/l
- Kokonaiskovuus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Rauta: < 0,5 mg/l
- Mangaani: < 0,05 mg/l
- Kupari: < 2 mg/l
- Aktiivikloori: < 0,3 mg/l
- Ei pahaa hajua

Laitteistot, joissa ei ole jäätyminenestoa, on poistettava käytöstä, kun pakkasta on odotettavissa.

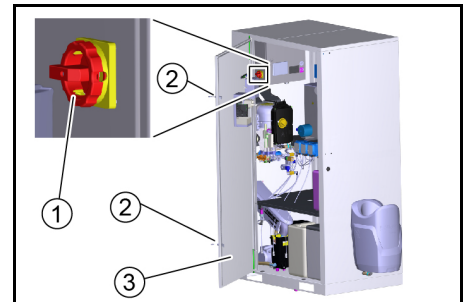
Laitteistot, joissa on jäätyminenestoa, ovat pakkasenkestäviä -20 °C:een lämpötilaan asti kohdassa "Jäätyminenestoa" määritetyissä olosuhteissa, ja ne on poistettava käytöstä alhaisemmissa lämpötiloissa.

VAARA

Turvallisuussyistä suosittelemme pääsääntöisesti käyttämään laitetta vain vikavirtasuojakytkimen (enint. 30 mA) kautta.

Käyttöönotto

1. Kytke rakennuksen puoleinen jännitteensyöttö päälle.
2. Avaa rakennuksen puoleinen veden sulkuventtiili.
3. Avaa lukot.



- 1 Laittekytkin

- 2 Lukko

- 3 Ovi

4. Avaa ovi.

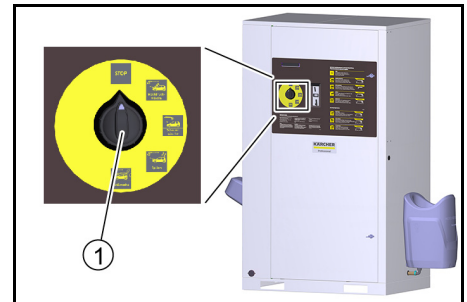
5. Käännä laitekytkin asentoon 1/ON.

6. Sulje ovi.

Käyttö

Pesuohjelmat

Aktiivinen pesuohjelma valitaan pesuohjelman valintakytkimellä.



- 1 Pesuohjelman valintakytkin

STOP

Ohjelma keskeytyy.

Perusasento. Puhdistusväylät työkäluunpitimissä.

Ohje: Toiminto "STOP" on aktiivinen kaikissa kytkin-asennoissa ilman pesuohjelmaa.

Tehovahto (vain kolmen työkalun mallissa)

Liuottaa sitkeän lian.

Vesi, johon on lisätty erityistä puhdistusainetta.

Korkeapainesuihkon etäisyys vähintään 80 cm.

Vanteen tehovahto (lisävaruste, vain kolmen työkalun mallissa)

Liuottaa jarrujäämiä.

Vesi, johon on lisätty erityistä puhdistusainetta.

Vaikutusaika enintään 2 minuuttia. Käytä ennen auton pesua ja vain pinnoitetuille tai maalatuille vanteille.

Korkeapainepesu

Karkean lian poistamiseen.

Vesi ja puhdistusaine.

Korkeapainesuihkon etäisyys vähintään 30 cm.

Vaahtopesu

Maalipinnan perusteellinen puhdistus aktiivisella vaahdolla.

Käytä pesuharjaa vain ohjelman ollessa käynnissä ja vain korkeapainepesun jälkeen.

Huuhtelu

Puhdasta, kylmää vettä shampooon ja vaahdon huuhtelemiseen.

Korkeapainesuihkon etäisyys vähintään 50 cm.

Kuumavaha

Lämmin vesi ja maalipinnan konservointi.

Käytä vasta huuhtelun jälkeen.

Korkeapainesuihkon etäisyys vähintään 80 cm.

Hyönteispesu (lisävaruste)

Hyönteisten jäämien liuottaminen.
Vettä ja hyönteispuhdistusainetta.
Korkeapainesuihkun etäisyys vähintään 30 cm.

Lian tehoirrotus (lisävaruste)

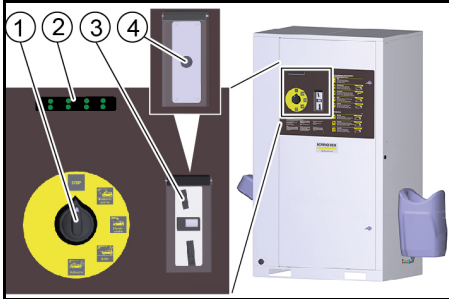
Sitkeän lian poistaminen.
Vesi, johon on lisätty erityistä puhdistusainetta.
Korkeapainesuihkun etäisyys vähintään 30 cm.

Kuivausvaha (lisävaruste)

Tahraton kuivaus.
Demineralisoitu vesi ja kiiltokuivausaine.
Korkeapainesuihkun etäisyys vähintään 80 cm.

Käytön kulku

1. Käännä ohjelman valintakytkin halutun pesuohjelman kohdalle.



- 1 Ohjelman valintakytkin
- 2 Jäljellä olevan arvon näyttö (lisävaruste)
- 3 Koliikkoaukko
- 4 Käynnistyspainike

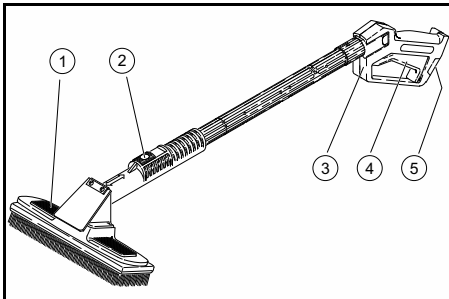
2. Laitteiston mallista riippuen aseta kolikko laitteen tai paina käynnistyspainiketta.

Huomautus

Käynnissä olevan pesuohjelman aikana puhdistustyökalun suuttimesta tulee vettä, vaikka korkeapainepistooli ei ole käytössä. Jäätymistotoiminnon vuoksi korkeapainepistooli ei sulkeudu kokonaan.

Yhden työkalun malli

1. Jos haluat puhdistaa korkeapainesuihkulla, paina lukitusvipua, vedä puhdistusharjaa taaksepäin ja lukitse se paikalleen.



- 1 Puhdistusharja
- 2 Lukitusvipu
- 3 Korkeapainepistooli
- 4 Rajoitusvipu
- 5 Turvalukitus

2. Jos haluat puhdistaa puhdistusharjalla, paina lukitusvipua, työnnä puhdistusharjaa eteenpäin ja lukitse se paikalleen.
3. Vapauta varmistin.
4. Vedä laukaisinvivusta.

2 työkalun malli

Tässä mallissa korkeapainepistooli ja puhdistusharja ovat erillisinä työkaluina.

Kolmen työkalun malli

Tässä on 3 erillistä työkalua:

- Korkeapainepistooli
- Puhdistusharja
- Tehovaahotsuutin

Pesuaika

- Kun kolikko on asetettu tai käynnistyspainiketta painettu, pesuaika alkaa.
- Jäännösarvon näyttö näyttää jäljellä olevan pesuajan.

Huomautus: Pesuaika kuluu myös ohjelman valintakytkimen "STOP"-asennossa. Jos pesuajan aikana asete-

taan lisää kolikoita, ne rekisteröidään ja lisätään nykyiseen pesuaikaan.

Puhdistusaineiden valmistelu

HUOMIO

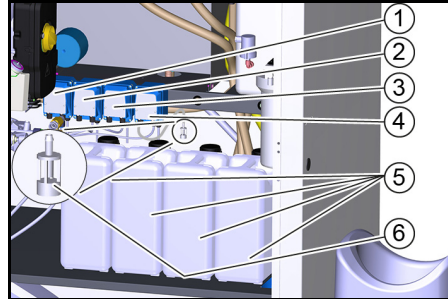
Soveltumattomat puhdistusaineet voivat vaurioittaa laitteistoa ja puhdistettavaa kohdetta.
Käytä vain puhdistusaineita, jotka KÄRCHER on hyväksynyt. Noudata puhdistusaineiden mukana toimitettuja annostelusuositusta ja ohjeita. Käytä puhdistusaineita säästeliäästi ympäristön suojelemiseksi.

VAARA

Puhdistusaineiden asiaton käsittely voi vaarantaa terveytesi.

Lue ja ota ennen käyttöä huomioon kaikki puhdistusaineiden mukana toimitetut turvallisuus- ja käyttöohjeet. Käytä niissä määrättyä suojavaatetusta/suojavarustusta.

1. Avaa laitteen ovi.
2. Aseta puhdistusainekanisterit laitteeseen.



- 1 Annostelupumppu 1 (keltainen)
- 2 Annostelupumppu 2 (punainen)
- 3 Annostelupumppu 3 (vihreä, lisävaruste)
- 4 Annostelupumppu 4 (lisävaruste)
- 5 Puhdistusainekanisterit
- 6 Puhdistusaineen imusuodatin

Huomautus

Annostelupumput ja puhdistusaineen imusuodattimet on varustettu värimerkinnöillä.

3. Laita annostelupumppuihin kuuluvat puhdistusaineen imusuodattimet alla olevassa taulukossa annettujen kohdistuksen mukaisesti puhdistusainekanistereihin. Työnnä letkua niin pitkälle, että suodattimet ovat kanisterin pohjalla.

Annostelu-pumppu	Pesuohjelma	
1 (keltainen)	Korkeapainepesu	RM 806
1 (keltainen)	Vaahtopesu	RM 806
2 (punainen)	Kuumavaha	RM 820
3* (vihreä)	Hyönteispesu	RM 806
3* (vihreä)	Lian tehoirrotus	RM 806
4* (vihreä)	Tehovaahoto	RM 838
4* (valkoinen)	Vanteen tehovaahoto	RM 802
4* (punainen)	Kuivausvaha	RM 821

* Lisävaruste

Annostelupumpun ilmaaminen

1. Valitse ohjelman valintakytkimellä ohjelma, jossa käytetään kyseistä puhdistusainetta.
2. Käytä pesuohjelmaa, kunnes imuletkussa ei ole kuplia.

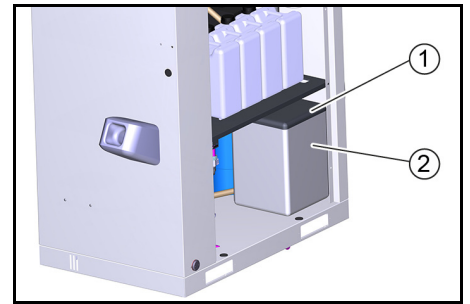
Pehmenninsuolan lisääminen (vain jos lisävarusteena ioninvaihtosuodatin)

HUOMIO

Toimintahäiriöt mahdollisia

Vääränlainen suola voi aiheuttaa häiriöitä ioninvaihtosuodattimen toiminnassa. Käytä ainoastaan luvussa "Tarvikkeet" ilmoitettua pehenninsuolaa tabletteina.

1. Irrota suolasäiliön korkki.



- 1 Kansi
 - 2 Suolasäiliö
2. Täytä suolasäiliö täyteen pehenninsuolaa.
 3. Kiinnitä suolasäiliön korkki.

Huomautus

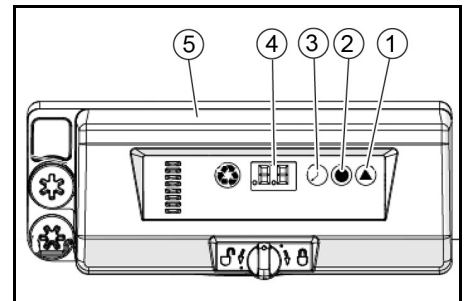
Tyhjä suolasäiliö aiheuttaa häiriön. Täytä suolasäiliö viimeistään silloin, kun suolasäiliössä näkyy vettä kannen poistamisen jälkeen.

Suolan kulutus ei lisäännä, kun suolasäiliö on täysin täynnä.

Oikein toimivassa järjestelmässä suolan kulutus on vakio suhteessa vedenkulutukseen.

Suosittelomme suolan ja veden kulutuksen dokumentointia käyttöpäiväkirjaan.

Ioninvaihtosuodattimen BA 42 ja BA 65 asetukset



- 1 Kovuuspainike
- 2 Suolapainike
- 3 Aikapainike
- 4 Näyttö
- 5 Ioninvaihtosuodattimen ohjauspää

Regenerointijakson asettaminen

1. Paina emäksenvaihtimen ohjauspään kovuspainiketta toistuvasti, kunnes haluttu aikaväli näkyy näytössä.

0	Pois käytöstä
0,3	Regenerointi 8 tunnin välein
0,5	Regenerointi 12 tunnin välein
1...30	Regenerointi X päivän välein

Huomautus

Tehdasasetus on 0 / Pois käytöstä. Huoltoteknikon on säädettävä asetus paikallisten olosuhteiden mukaisesti, kun laite asennetaan.

Suolaliuoksen annostelun asettaminen

Huomautus

Asettamisen aikana näytössä näkyy annostusmäärä kilogrammoina.

1. Paina suolapainiketta toistuvasti, kunnes näytössä näkyy haluttu suolaliuoksen annostus.

Ohjeasetus:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Kellonajan säätäminen

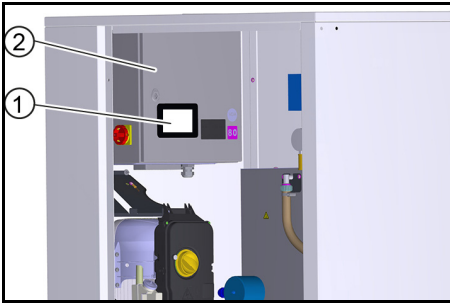
Huomautus

Säätämisen yhteydessä valitaan senhetkinen tunti. Minuutit nolataan syöttöhetkellä.

1. Paina aikapainiketta toistuvasti, kunnes senhetkinen tunti näkyy näytössä.

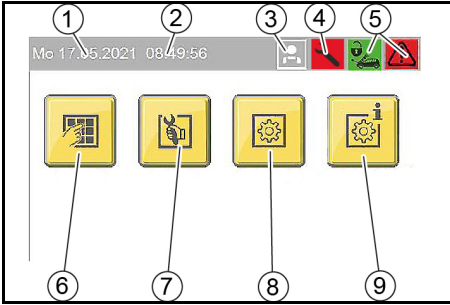
Ohjaus

Kosketusnäyttö on asennettu yksikön sisällä olevaan sähkökaappiin.



- ① Kosketusnäyttö
- ② Sähkörasia

Seuraavat toiminnot näkyvät käynnistysvalikossa.



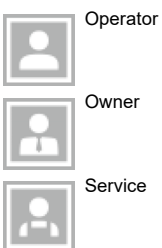
Käynnistysvalikko

- ① Päivämäärä
- ② Kellonaika
- ③ Kirjautunut käyttäjä
- ④ Huoltotarve
- ⑤ Toimintatilan symbolit
- ⑥ Valikkopainike "Washing"
- ⑦ Valikkopainike "Service" (vain huoltohenkilöstölle, jolla on salasana)
- ⑧ Valikkopainike "Settings"
- ⑨ Valikkopainike "General Info"

Toimintatilan symbolit



Käyttäjän symbolit



Asetuksen muuttaminen

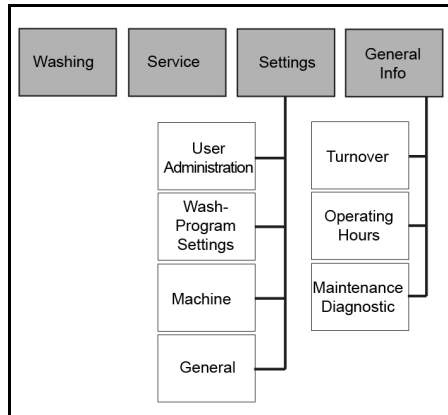
1. Paina Muuta asetus -painiketta sen ominaisuuden viereissä, jota haluat muuttaa.



Asetuksen vaihtopainike

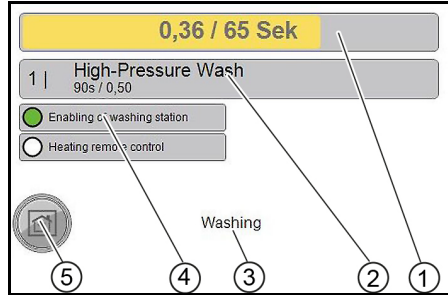
Valintaikkuna avautuu halutun asetuksen valitsemista varten, tai näppäimistö avautuu halutun arvon syöttämistä varten.

Valikon yleiskatsaus



Valikko Washing

Järjestelmän senhetkinen toimintatila näkyy valikossa Washing.



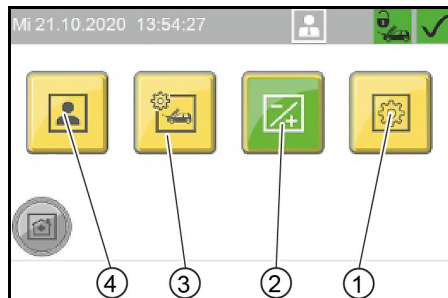
- ① Summa (määrä) / jäljellä oleva pesuaika
- ② Käynnissä oleva pesuohjelma
Pesuarvokohdainen käyntiaika / yhtä pesuarvoa vastaava (raha)määrä
- ③ Valikkokokohdan nimi
- ④ Näyttö: Laitteisto auki (vihreä) tai laitteisto suljettu (punainen)
- ⑤ Aloitusvupainike
lyhyt painallus – hyppää yhden valikkotason taaksepäin
pitkä painallus – hyppää takaisin aloitusvalikkoon

Valikko Service

Valikko Service on vain asiakaspalvelun käytettävissä.

Valikko Settings

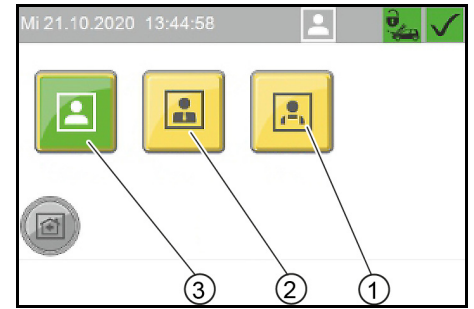
Laitteiston toimintaparametrit asetetaan valikossa Settings.



- ① Valikkopainike "General"
- ② Valikkopainike "Machine"
- ③ Valikkopainike "Wash-Program Settings"
- ④ Valikkopainike "User Administration"

Valikko User Administration

Käyttäjryhmä valitaan User Administration-valikosta. Eri käyttäjäryhmillä on erilaiset käyttöoikeudet

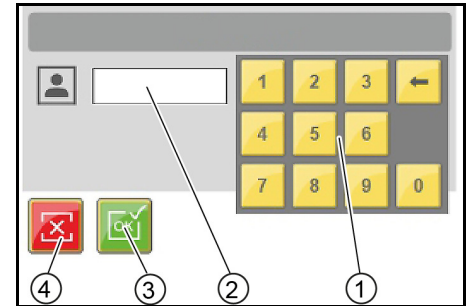


- ① Painike "Service"
- ② Painike "Owner"
- ③ Painike "Operator"

Käyttäjryhmiä "Owner" ja "Service" valittaessa on annettava koodi.

Huomautus

Koodi, vakioasetus Owner: 1234

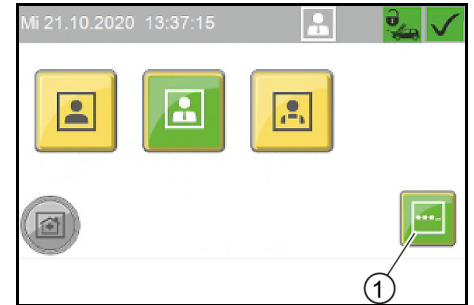


- ① Näppäimistö
- ② Syöttökenttä
- ③ Syötteen vahvistaminen
- ④ Syötteen poistaminen

Koodin muuttaminen

Owner-käyttäjryhmän koodi voidaan muuttaa kirjautumisen jälkeen.

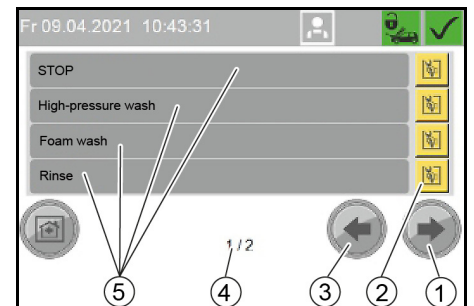
1. Paina "..."-painiketta.



- ① Valikkopainike "..."
2. Kirjoita haluamasi koodi ikkunaan "EnterNew Code".
3. Vahvista kirjoittamalla sama koodi uudelleen ikkunaan "Confirm New Code".

Valikko Wash-Program Settings

Yksittäisten pesuohjelmien asetukset määritetään valikossa Wash-Program Settings.

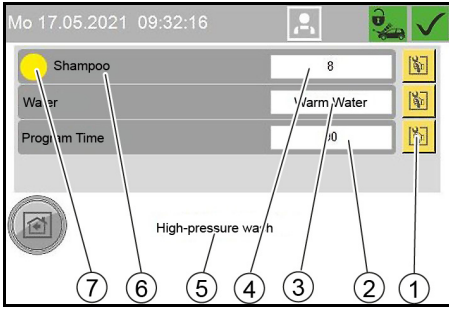


- ① Seuraava ikkuna -painike
- ② Vaihda pesuohjelmaa -painike

- ③ Edellinen ikkuna -painike
- ④ Ikkuna 1/2
- ⑤ Pesuohjelman nimi

Pesuohjelman asetusten muuttaminen

1. Valitse ikkuna, jossa on haluttu pesuohjelma. Voit tehdä tämän Seuraava ikkuna- ja Edellinen ikkuna -painikkeilla.
2. Paina Muuta pesuohjelmaa -painiketta halutun pesuohjelman vieressä.



- ① Vaihda asetusta -painike
- ② Ohjelman käyntiaika yhdelle pesuarvolle sekunteina
- ③ Vesityyppi (lämmin vesi / kylmä vesi)
- ④ Puhdistusaineen annostelu (% annostelupumpun kapasiteetista)
- ⑤ Pesuohjelman nimi
- ⑥ Puhdistusaineen nimike
- ⑦ Vaihda puhdistusainetta -painike (väri vastaa annostelupumpun värikoodia)

3. Paina asetuksen muuttamisen painiketta.
4. Paina haluttua asetusta näytössä näkyvässä valinnassa.

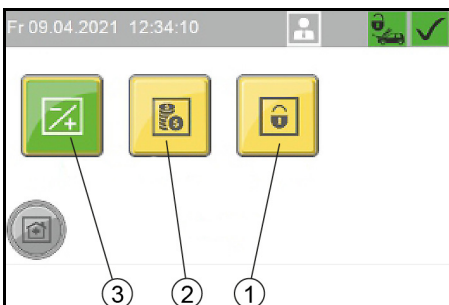
Perusasetus

Pesuohjelma	Annostelu-pumppu	vesityyppi	Ohjelman käyntiaika
Vaahtopesu	1 (keltainen)		135 s
Huuhtelu	-	kylmä	105 s
Kuumavaha	2 (punainen)	lämmin	54 s
Hyönteispesu	3 (vihreä)	lämmin	75 s
Lian tehoroitus	3 (vihreä)	lämmin	75 s
Tehovaaho			60 s
Vanteen teho-vaaho			60 s
Kuivausvaha		kylmä	75 s

Pesuohjelma	Puhdistusaineen annostelu			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Korkeapainepesu	8	n. 6	16	n. 12
Vaahtopesu	8	n. 6	16	n. 12
Huuhtelu	-	-	-	-
Kuumavaha	10	n. 7	20	n. 14
Hyönteispesu	20	n. 14	40	n. 28
Lian tehoroitus	20	n. 14	40	n. 28
Tehovaaho	30	n. 21	30	n. 21
Vanteen teho-vaaho	30	n. 21	30	n. 21
Kuivausvaha	10	n. 7	20	n. 14

Valikko Machine

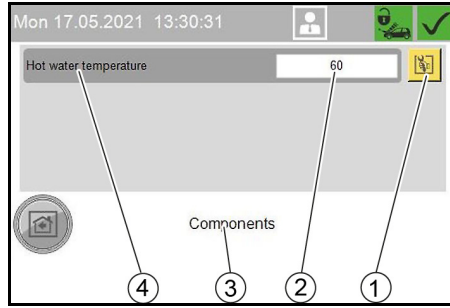
Valikossa Machine asetetaan laitteiston parametrit ja pesualue voidaan lukita.



- ① Valikkopainike "Lock"
- ② Valikkopainike "Coin value"
- ③ Valikkopainike "Components"

Valikko Components

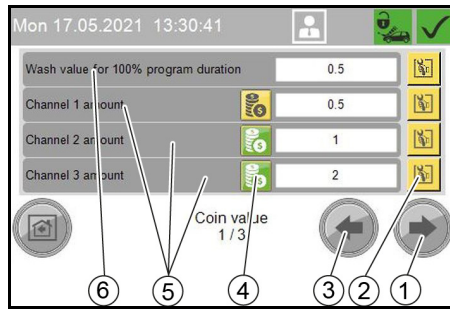
Valikossa Components voidaan asettaa lämpimän veden lämpötilä.



- ① Numeerisen arvon muuttamispainike
- ② Lämpimän veden lämpötilä °C
- ③ Valikko Components
- ④ Hot water temperature

Valikko Coin value

Valikossa Coin value asetetaan pesuarvo ohjelman koko käyntiajalle (100 %) sekä kolikontarkastuslaitteen yksittäisten kanavien kolikkoarvot.

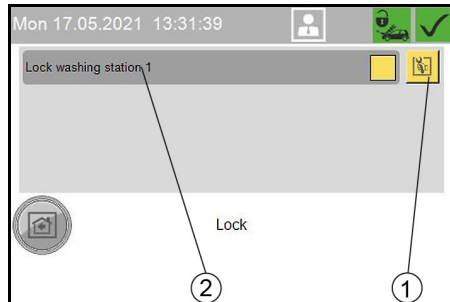


- ① Seuraava ikkuna -painike
- ② Muuta asetusta -painike
- ③ Edellinen ikkuna -painike
- ④ Tasepainike
Vihreä: Tämän kanavan kolikot sisältyvät summaan
Keltainen: Kolikot eivät sisälly summaan
- ⑤ Kolikkoarvot:
- Channel ... amount: Elektronisen kolikontarkastuslaitteen kanavat
- External amount: Mekaaninen kolikontarkastuslaitte
- External 1 amount: RFID-maksujärjestelmä
- ⑥ pesuohjelman 100 %:n käyntiajan edellyttämä kolikkoarvo

1. Paina halutun arvon vieressä olevaa asetuspainiketta.
2. Syötä haluttu arvo.

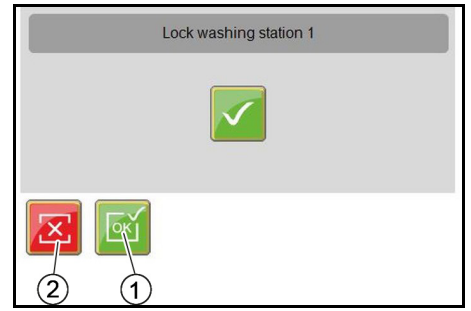
Valikko Lock

Valikossa Lock pesualue lukitaan tai vapautetaan. Lukitus on voimassa asetetuista aukioaloista riippumatta.



- ① Asetuksen vaihtopainike
- ② Pesualueen 1 lukitus

1. Paina asetuksen vaihtopainiketta.

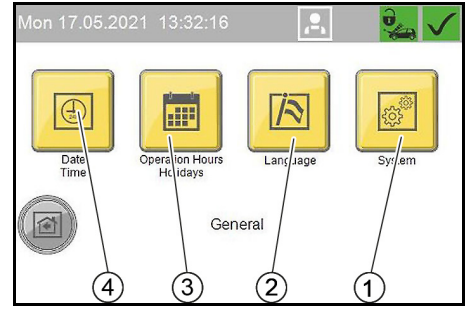


- ① Pesualueen lukitsemispainike
- ② Lukituksen avauspainike

2. Paina haluttua painiketta.

Valikko General

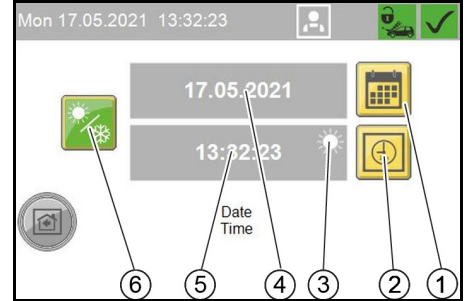
Valikossa General asetetaan kellonaika, päivämäärä ja käyttäjät sekä valitaan näytön kieli.



- ① Valikkopainike "System"
Vain huoltohenkilöstölle
- ② Valikkopainike "Language"
- ③ Valikkopainike "Operation Hours Holidays"
- ④ Valikkopainike "Date Time"

Valikko Date Time

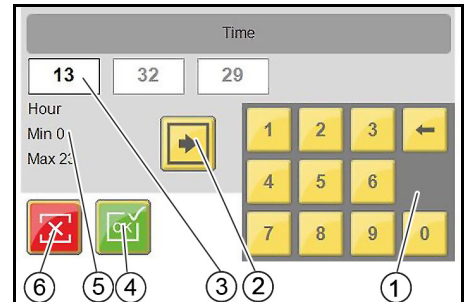
Kellonaika, päivämäärä ja kesäaika asetetaan valikossa Date Time.



- ① Päivämäärän asetuspainike
- ② Kellonajan asetuspainike
- ③ Kesäaika aktiivinen -näyttö
- ④ asetettu päivämäärä
- ⑤ asetettu kellonaika
- ⑥ Kesäajan/standardiajan vaihtopainike

Kellonajan säätäminen

1. Paina kellonajan asetuspainiketta.



- ① Näppäimistö
- ② Syöttökentän vaihtopainike
- ③ aktiivinen syöttökenttä

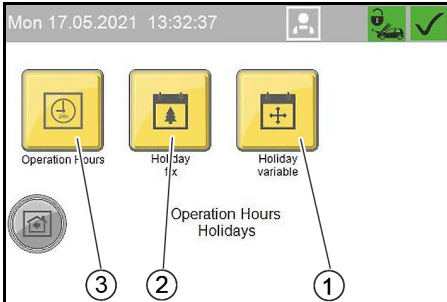
- ④ Asetusten hyväksymisen ja ikkunasta poistumisen painike
 - ⑤ Aktiivisen kentän nimi, vähimmäisarvo, enimmäisarvo
 - ⑥ Poistu ikkunasta, älä hyväksy muutoksia -painike
2. Valitse haluamasi syöttökenttä syöttökentän vaihtopainikkeella.
 3. Poista kentän sisältö näppäimistön poistonäppäimellä.
 4. Syötä haluttu arvo näppäimistöllä.
 5. Toista prosessi, kunnes kaikki halutut muutokset on tehty.
 6. Poistu ikkunasta.

Huomautus

Päivämäärä asetetaan samalla periaatteella kuin kellonaika.

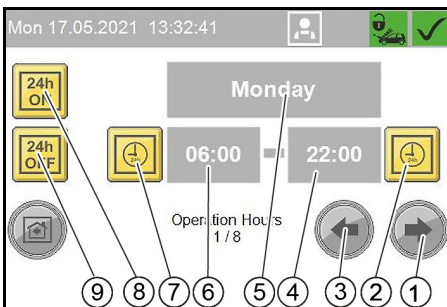
Valikko Operation Hours Holidays

Valikossa Operation Hours Holidays on määritetty aukioloajat kullekin viikonpäivälle ja juhlapyhille. Lisäksi määritellään kiinteät ja liukuvat pyhäpäivät. Asetus tehdään samalla periaatteella kuin valikossa Date Time.



- ① Valikkopainike "Holiday variable"
- ② Valikkopainike "Holiday fix"
- ③ Valikkopainike "Operation Hours"

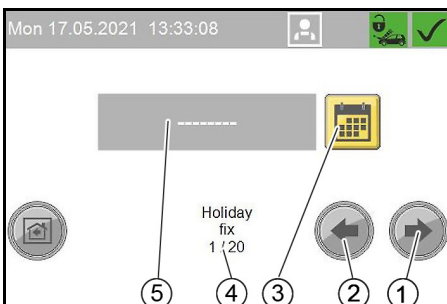
Valikko Operation Hours



- ① Yksi viikonpäivä eteenpäin -painike
- ② Toiminnan päättymisen asetuspainike
- ③ Yksi viikonpäivä taaksepäin -painike
- ④ Toiminnan päättymisen kellonaika
- ⑤ Viikonpäivä (maanantai...sunnuntai, pyhäpäivä)
- ⑥ Toiminnan alkamisen kellonaika
- ⑦ Toiminnan alkamisen asetuspainike
- ⑧ Avoinna koko päivän -painike
- ⑨ Suljettu koko päivän -painike

Valikko Holiday fix

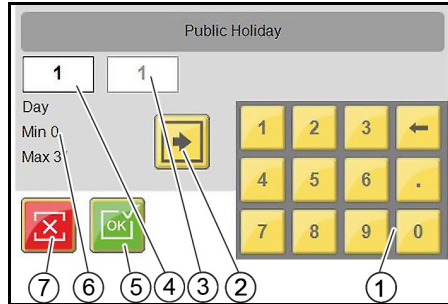
Kiinteät pyhäpäivät ovat samana päivänä joka vuosi.



- ① Seuraavan pyhäpäivän painike
- ② Edellisen pyhäpäivän painike

- ③ Päivämäärän asetuspainike

- ④ 1. päivä 20 pyhäpäivästä
- ⑤ Juhlapyhän päivämäärä (esimerkissä ei ole vielä asetettu päivämäärää)



- ① Näppäimistö
- ② Syöttökentän vaihtopainike
- ③ Kuukausi
- ④ Päivä (tällä hetkellä aktiivinen syöttökenttä)
- ⑤ Asetusten hyväksymisen ja ikkunasta poistumisen painike
- ⑥ Aktiivisen kentän nimi, vähimmäisarvo, enimmäisarvo
- ⑦ Poistu ikkunasta, älä hyväksy muutoksia -painike

Valikko Holiday variable

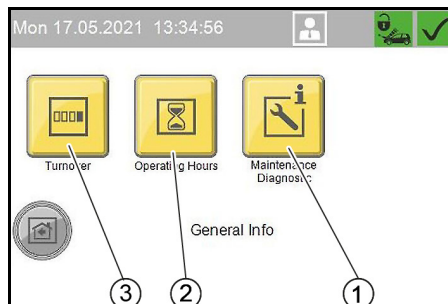
Liukuvat pyhäpäivät ovat joka vuosi eri päivänä. Asetukset tehdään samalla periaatteella kuin Holiday fix, paitsi että tässä tapauksessa on asetettava myös vuosi.

Valikko Language

Tässä valikossa valitaan näyttöilmoitusten kieli.

Valikko General Info

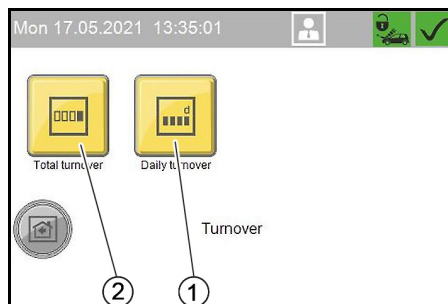
Valikossa General Info voidaan tarkastella summaa, käyttötunteja, huoltotietoja ja vikailmoituksia.



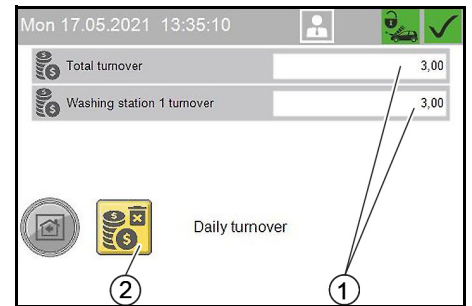
- ① Valikkopainike "Maintenance Diagnostic"
- ② Valikkopainike "Operating Hours"
- ③ Valikkopainike "Turnover"

Valikko Turnover

Valikossa Turnover näytetään kokonaisliikevaihto ja päivän liikevaihto. Päivän liikevaihto voidaan poistaa.

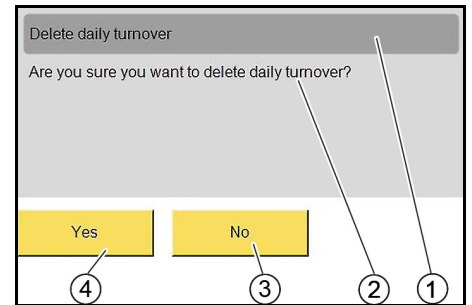


- ① Valikkopainike "Daily turnover"
- ② Valikkopainike "Total turnover"



Päivän liikevaihto

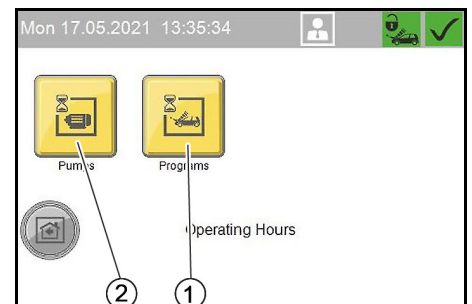
- ① Päivän liikevaihto, laitteisto = Päivän liikevaihto, pesualue 1
- ② Liikevaihdon tyhjennyspainike (vain päivän liikevaihtoa varten)



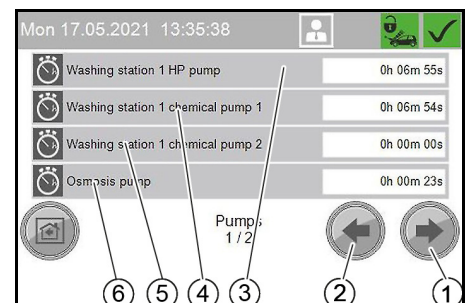
- ① Poista päivän liikevaihto
- ② Haluatko todella poistaa päivän liikevaihdon?
- ③ Ei
- ④ Kyllä

Valikko Operating Hours

Valikossa Operating Hours näytetään laitteiston yksittäisten komponenttien ja yksittäisten pesuohjelmien käyttötunnit.

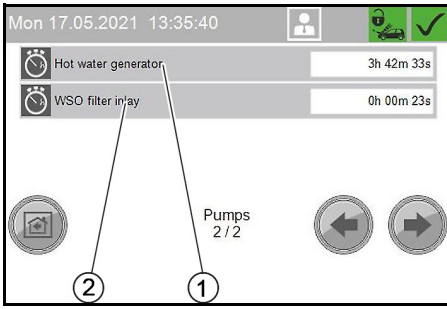


- ① Valikkopainike "Programs", pesuohjelmien käyttötunnit
- ② Valikkopainike "Pumps", laitteiston komponenttien käyttötunnit



Laitteiston komponenttien käyttötunnit

- ① Seuraavan ikkunan painike
- ② Edellisen ikkunan painike
- ③ Käyttötunnit, korkeapainepumppu
- ④ Käyttötunnit, annostelupumppu 1
- ⑤ Käyttötunnit, annostelupumppu 2
- ⑥ Käyttötunnit, pumppu RO (lisävaruste)



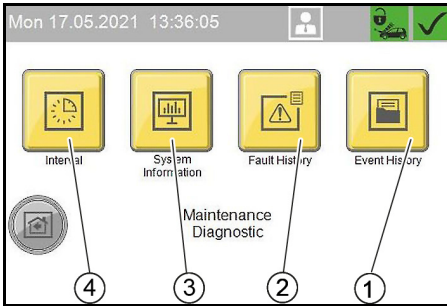
- 1 Käyttötunnit, lämminvesigeneraattori
- 2 Käyttötunnit, hienosuodatin (WSO)

Huomautus

Pesuhelmien käyntiaikojen valikko on laadittu saman periaatteen mukaisesti.

Valikko Maintenance Diagnostic

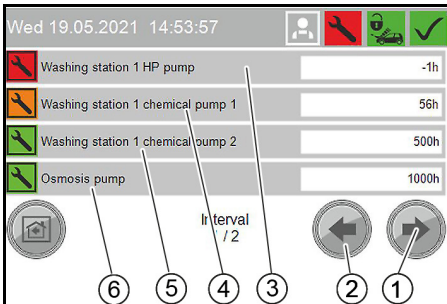
Valikossa Maintenance Diagnostic näkyvät ajat seuraavaan huoltoon, järjestelmätiedot, vikailmoitukset ja tapahtumat.



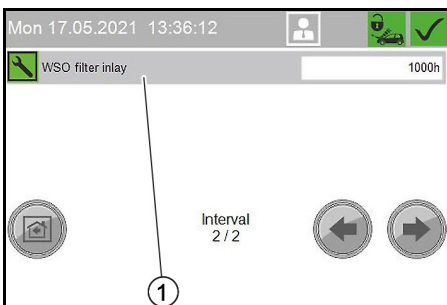
- 1 Valikkopainike "Event History"
- 2 Valikkopainike "Fault History"
- 3 Valikkopainike "System Information"
- 4 Valikkopainike "Interval"

Valikko Interval

Valikossa Interval näytetään yksittäisten laitteiston komponenttien aika seuraavaan huoltoon.



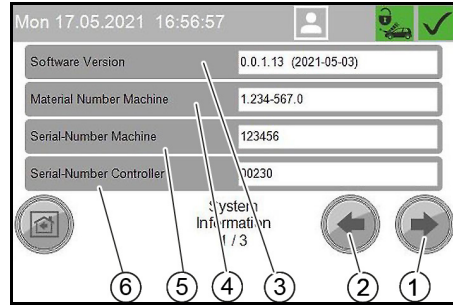
- 1 Seuraavan ikkunan painike
- 2 Edellisen ikkunan painike
- 3 Jäljellä oleva käyttöaika, korkeapainepumppu
- 4 Jäljellä oleva käyttöaika, annostelupumppu 1
- 5 Jäljellä oleva käyttöaika, annostelupumppu 2
- 6 Jäljellä oleva käyttöaika, pumppu RO (lisävaruste)



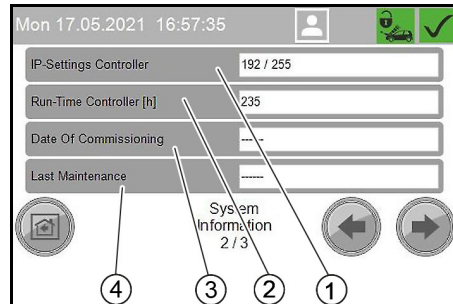
- 1 Jäljellä oleva käyttöaika, hienosuodatin (WSO)

Valikko System Information

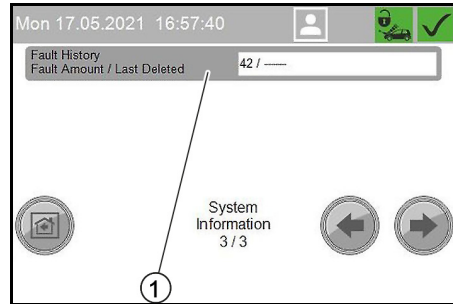
Valikossa System Information näytetään laitteiston tiedot, ohjauksyksikön asetukset ja ohjauksyksikön käyttötiedot.



- 1 Seuraavan ikkunan painike
- 2 Edellisen ikkunan painike
- 3 Ohjelmistoversio
- 4 Laitteiston materiaalinumero
- 5 Laitteiston sarjanumero
- 6 Ohjauksyksikön sarjanumero



- 1 Ohjauksyksikön IP-asetukset
- 2 Ohjauksyksikön käyttöaika tunteina
- 3 Käyttöönottopäivä
- 4 Edellinen huolto



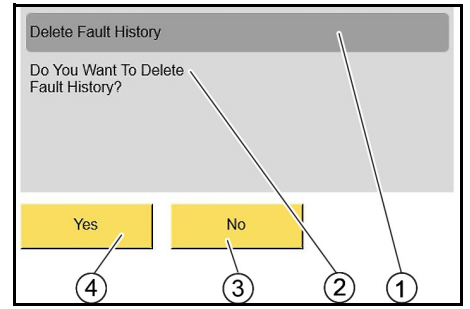
- 1 vikamuistissa olevien vikojen tämänhetkinen määrä / vikamuistin viimeinen nollaus

Valikko Fault History

Valikossa Fault History näytetään vikailmoitukset viimeisimmän vikamuistin tyhjennyksen jälkeen.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:09:36	HP pump 1 minimum current

- 1 Vikamuistin tyhjennyspainike
- 2 Vian kuvaus
- 3 Vikailmoituksen ajankohta
- 4 Virheen numero



- 1 Tyhjennä vikamuisti
- 2 Haluatko todella tyhjentää vikamuistin?
- 3 Ei
- 4 Kyllä

Valikko Event History

Valikko Event History on laadittu samalla periaatteella kuin valikko Fault History.

Jäätymisenesto (lisävaruste)

Jäätymisenesto koostuu lämmityspuhallimesta ja jäätymisenestopieristä tai hukkaavedellä toimivasta jäätymisenestosta.

Ohje: Kun jäätymisenesto on käytössä, seuraavat ominaisuudet on taattu:

- Rajoitettu pesukäyttö alle -5 °C:n lämpötilassa. Rajoitetun pesutoiminnon aikana pesuharja on tarkistettava säännöllisesti jäätymisen varalta. Harjapesu jäätymällä pesuharjalla voi vahingoittaa ajoneuvoa. Jos pesuharja jäätyy, pesuharja on lukittava tai, jos kyseessä on yhden työkalun malli, yhdistelmäsuihkuputki on vaihdettava korkeapainesuihkuputkeen. Jos pesukäyttöä on laajennettava alhaisempiin lämpötiloihin, ota yhteyttä vastaavaan asiakaspalveluun. Jos lämpötila on -15 °C, pesu ei ole enää hyödyllistä, koska ajoneuvon muodostuu jääkerros. Tiettyissä olosuhteissa tämä jääpeite voi jopa haitata ajoneuvon tärkeiden osien toimintaa. Älä siis käytä laitteistoa alle -15 °C:n lämpötilassa.
- Laitteiston pakkasturvallisuus jopa -20 °C:een asti. Jos lämpötila on alle -20 °C, on suoritettava "Käyttöstöpoisto pakkasen sattuessa".

VAROITUS

Pesualueelle valuva jäätymisenestoainevesi aiheuttaa jäätymisestoa mustaa jäätä.

Laita korkeapainepistooli käytön jälkeen harjakuiluun.

VAROITUS

Jos pesualueella on mustaa jäätä, onnettomuusriski kasvaa.

Sulje pesualue, jos on olemassa mustan jään vaara.

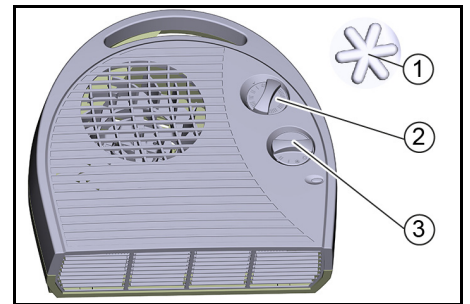
Jäätymisenestoa koskevat vaatimukset

- Keskeytymätön sähkö- ja vesihuolto on varmistettava. Vesijohto on suojattava pakkaselta.
- Laitteiston ammattimainen pystytys ja asennus.
- Lämmityspuhallin on säädetty oikein.
- Kaikki luvun "Huolto ja hoito" mukaiset huoltotoimenpiteet on suoritettu oikein.
- Kaikki puhdistusvälineet on asetettu takaisin työkalunpitiimiin.
- Laitteistoon kuuluva korkeapainepistooli, jossa on jäätymisenestoreikä, on asennettu.
- Laitteistosta puhdistusvälineeseen johtavaa vaahtoletkua ei ole pidennetty tai korvattu pidemmällä letkulla.
- Edellä mainitut lämpötilatiedot koskevat asennuspaikkaa. Säännusteiden lämpötilatiedot eivät ole luotettavia.

Lämmityspuhallin

Lämmityspuhallin lämmittää laitteiston sisätilaa jäätymisen estämiseksi.

1. Käännä tehonsäädin tasoon "I".



- 1 Jäätymiseneston symboli
- 2 Termostaattisäädin
- 3 Tehonsäädin

2. Säädä termostaattisäädin ulkoilman lämpötilan mukaan:

- Jos ulkolämpötila on lämpimämpi kuin -10 °C, aseta termostaattisäädin jäätyminenestoasentoon.
- Jos ulkolämpötila on kylmempi kuin -10 °C, aseta termostaattisäädin tasoon "I".

Ohje: Jäätyminenestojärjestelmä toimii vain, kun laitteisto on kytketty päälle ja ovi on suljettu. Laittekytkintä ei siis saa asettaa asentoon "0/OFF". Myöskään laitteiston virransyöttö ei saa keskeytyä. Lämmityspuhaltimen toiminta keskeytyy, kun korkeapainepumppu on toiminnassa.

VAARA

Jos ilman tulo- tai poistoaukot peitetään, lämmityspuhallin voi ylikuumentua ja aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan peitä lämmityspuhaltimen ilmanottoaukkoja ja ilmanpoistoaukkoja.

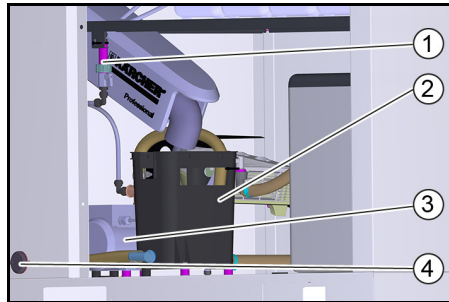
HUOMIO

Sähkökatkoksen sattuessa jäätyminenestoa ei voida ylläpitää.

Suorita sähkökatkoksen sattuessa käytöstäpoisto, jos on olemassa pakkasvaara.

Jäätyminenestopiiri

Jos on olemassa pakkasvaara, puhdistustyökalujen ja niiden syöttöjohtojen läpi ohjataan piirin vesi, mikä suojaa niitä jäätymiseltä. Jäätyminenestopumppu ottaa jäätyminenestopiirin käyttöön. Seuraavat osat osoittavat, että laitteisto on varustettu jäätyminenestopiirillä:



① Jäätymineneston palloventtiili siivilällä

② Jäätymineneston uimurisäiliö

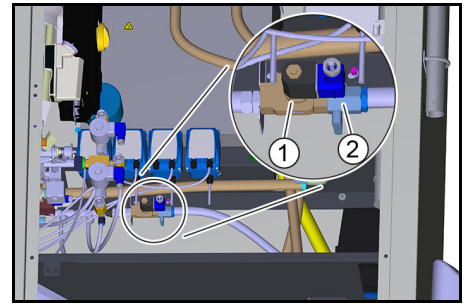


④ Jäätyminenestopumpun suodatin

Jäätyminenesto hukkavedellä

Jos on olemassa pakkasvaara, puhdistustyökalujen ja niiden syöttöjohtojen läpi ohjataan puhdasta vettä, mikä suojaa niitä jäätymiseltä. Tämän jälkeen vesi johdetaan viemäriin.

Jäätymineneston magneettiventtiili osoittaa, että laitteisto on varustettu tällä jäätyminenestoversiolla.



① Jäätymineneston magneettiventtiili

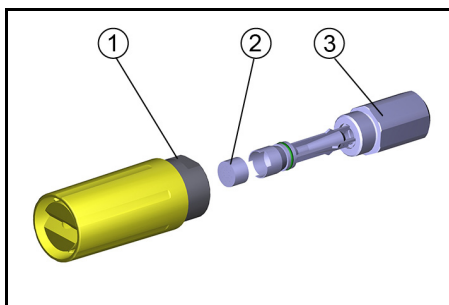
Huoltotyöt ennen pakkaskautta ja sen aikana

Parempaan yleiskuvan saamiseksi jäätymineneston ylläpitämiseen liittyvistä huoltotoista on tässä yhteenveto. Jäätymineneston tarkistamiseksi työt on tehtävä myös vuosittain ennen pakkaskauden alkua. Luvussa "Huolto ja hoito" mainitut huoltotyöt on tehtävä myös talvella.

Ajankohta	Toimenpide	Suorittaminen	Suorittaja
ennen pakkaskautta	Puhdista jäätyminenestopumpun suodatin. Tehovahto-suuttimen (lisävaruste) suodattimen puhdistus	Puhdista suodatin ja aseta takaisin. Irrota ja puhdista suodatin (katso "Tehovahto-suuttimen suodattimen puhdistus"). Määrittele seuraavat puhdistusvälit kokemuksen mukaan.	Haltija Haltija
useita kertoja päivässä pakkasen aikana	Pesuharjan tarkastus	Tarkasta lian ja jäätyminen varalta, estä harjapesu tarvittaessa.	Haltija
Päivittäin pakkasella	Tarkasta laitteiston sisätila.	Onko lämmityspuhallin käytössä? Onko termostaattisäätimen asetus oikea (lämpimämpi kuin -10 °C - taso "I", kylmempi kuin -10 °C - taso "II")?	Haltija
Päivittäin pakkasen aikana, vain jäätyminenestopiirillä varustettuna	Tarkasta työkalupidikkeet. Puhdista sihti. Puhdista jäätyminenestopumpun suodatin.	Onko jäätymineneston uimurisäiliön tyhjennysaukko vapaa? Katso kohta "Hoito ja huolto / Sihdin puhdistus". Puhdista suodatin ja aseta takaisin.	Haltija Haltija Haltija
160 käyttötunnin jälkeen tai kuukauden välein	Jäätyminenestoaikteen vesimäärän tarkastus	Vähimmäisarvo: n. 0,5 l/min pesutyökalua kohti (ratkaiseva on se työkalu, jonka läpivirtaus on pienin). Pienempi vesimäärä, jos on jäätyminenestopiiri: Puhdista jäätyminenestopumpun suodatin, puhdista sihti (jäätymineneston palloventtiilissä), huuhtelet letku. Suurempi vesimäärä kaikissa työkaluissa: Säädä veden määrää jäätymineneston palloventtiilillä. Suurempi vesimäärä vain korkeapainepistoolissa: Vaihda korkeapainepistoolin liitososa. VAROITUS Jos jäätymineneston vesimäärä on liian suuri, korkeapainepistooli voi liikkua hallitsemattomasti ja aiheuttaa loukkaantumisia. Jos jäätymineneston vesimäärä korkeapainepistoolissa on liian suuri, on korkeapainepistoolin liitososa ehdottomasti vaihdettava.	Haltija

Tehovahto-suuttimen puhdistus

1. Kierrä suuttimen etuosa irti.



① Suuttimen etuosa

② Suodatin

③ Suuttimen pidike

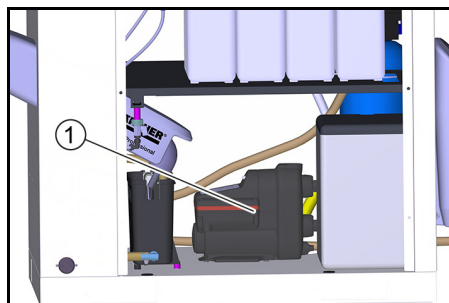
2. Irrota ja puhdista suodatin.

3. Aseta suodatin paikalleen.

4. Kierrä suuttimen etuosa suuttimen pidikkeeseen ja kiristä.

Verkkoerotus (lisävaruste)

Vesijohtoverkosta erottamiseksi laitteistoon syötetään vettä uimurisäiliöstä sen perässä olevalla paineenkorotuspumpulla.



① Paineenkorotuspumppu

Käytöstä poistaminen

1. Käännä laitekytkin asentoon "0/OFF".

Käytöstäpoisto pakkasen uhatessa

Pysäytä laitteisto, jossa ei ole jäätyminenestoa (katso luku "Pysäyttäminen").

Laitteisto, jossa on jäätyminenesto:

1. Jätä laitteistokytkin asentoon "1/ON".

2. Lukitse pesualue ohjausyksikön valikkokohdassa "Washing".

Käytön keskeytys

Jos käytön keskeytyksen aikana ei ole pakkasvaaraa:

- Sulje veden tulo.
- Keskeytä virransyöttö.

Käytöstäpoisto pakkasen uhatessa

Jos on olemassa pakkasvaara, suorita seuraavat lisätoimenpiteet:

- Tyhjennä kaikki uimurisäiliöt.
- Irrota uimurisäiliöiden letkut ja anna niiden käydä tyhjiksi.
- Irrota korkeapainepumpun letkut ja anna veden valua pois.
- Irrota pumpun päässä oleva korkeapainetietä ja anna veden valua pois.
- Irrota puhdistusainekamerit ja säilytä niitä pakkaselta suojatussa paikassa.

Jos olet epävarma, pyydä asiakaspalvelua poistamaan laite käytöstä.

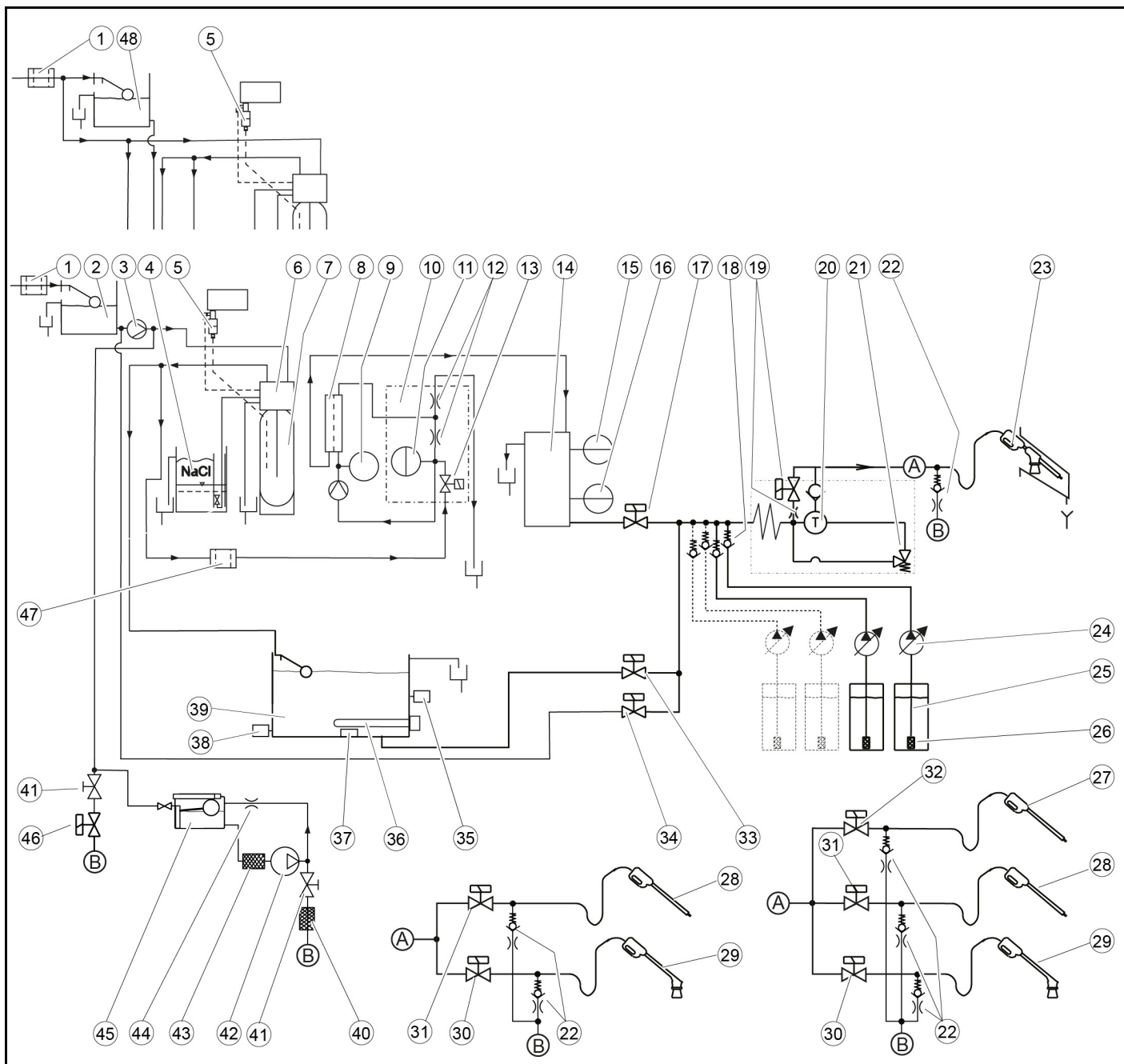
Lisäksi liitännäsarjassa WSO

- Poista RO-kalvo ja säilytä se pakkaselta suojaan.
- Tyhjennä permeaattia sisältävä puskurisäiliö.
- Huuhtelet laitteisto (ilman ioninvaihtosuodatinta) jäätyminenestoliuoksella.
- Huuhtelet ioninvaihtosuodatin väkevällä suolaliuoksella.
- Puhalla kaikki vettä johtavat osat öljyttömällä paineilimalla.

Huomautus

Pidempien käyttökatkojen aikana laitteisto, lukuun ottamatta ioninvaihtosuodatinta, on huuhdeltava jäätyminenestoliuoksella sen suojaamiseksi korroosiolta.

Jos olet epävarma, pyydä asiakaspalvelua poistamaan laite käytöstä.



- | | | |
|--|--|--|
| ① Puhtaan veden hienosuodatin, rakennuksen puolella | ⑲ Puolen kuormituksen ohitusventtiili, jossa kuristin ³ | ⑳ Korkeapainepumppu |
| ② Kylmän veden uimurisäiliön kylmävesi, jossa on verkkoerotin, luokka 5 ⁹ | ㉑ Ylivuotoventtiili | ㉒ Jäätymiseneston takaiskuventtiili ja kuristin ⁴ |
| ③ Esipainepumppu ⁹ | ㉓ Käsiruiskupistooli, jossa pesuharja (yhden työkalun malli) | ㉔ Annostelupumppu |
| ④ Suolasäiliö ¹ | ㉔ Annostelupumppu | ㉕ Puhdistusaineen imuletku |
| ⑤ Kovuusanturi 1 | ㉕ Puhdistusaineen imusuodatin ja pohjaventtiili | ㉖ Tehovahtosuutin (kolmen työkalun malli) |
| ⑥ Emäksenvaihtimen ohjauspää 1 | ㉖ Puhdistusaineen imusuodatin ja pohjaventtiili | ㉗ Korkeapainepistooli ja suihkuputki ⁵ |
| ⑦ Emäksenvaihtimen pullo 1 | ㉗ Korkeapainepistooli ja suihkuputki ⁵ | ㉘ Vaahtolanssi ⁵ |
| ⑧ RO-kalvo ² | ㉘ Vaahtolanssi ⁵ | ㉙ Vaahdon magneettiventtiili ⁵ |
| ⑨ Manometri ² | ㉙ Vaahdon magneettiventtiili ⁵ | ㉚ Korkeapaineen magneettiventtiili (lisävaruste) ⁵ |
| ⑩ Jakelulohko ² | ㉚ Korkeapaineen magneettiventtiili (lisävaruste) ⁵ | ㉛ Tehovahtolanssin magneettiventtiili ⁶ |
| ⑪ Paineanturi ² | ㉛ Tehovahtolanssin magneettiventtiili ⁶ | ㉜ Lämpimän veden magneettiventtiili |
| ⑫ Kuristin ² | ㉜ Lämpimän veden magneettiventtiili | ㉝ Kylmän veden magneettiventtiili |
| ⑬ Magneettiventtiili, pehmeä vesi ² | ㉝ Kylmän veden magneettiventtiili | ㉞ Lämpimän veden lämpötila-anturi |
| ⑭ Puskurisäiliö, permeaatti ² | ㉞ Lämpimän veden lämpötila-anturi | ㉟ Sähköinen lämmityselementti |
| ⑮ Tasokytkin PUSKURISÄILIÖ TÄYSI ² | ㉟ Sähköinen lämmityselementti | |
| ⑯ Tasokytkin PUSKURISÄILIÖ TYHJÄ ² | | |
| ⑰ Magneettiventtiili, permeaatti ² | | |
| ⑱ Puhdistusaineen takaiskuventtiili | | |
| | | ㉟ Lämpötilanrajoitin |
| | | ㊱ Kuivakäyntianturi |
| | | ㊲ Lämpimän veden uimurisäiliö |
| | | ㊳ Sihti ⁷ |
| | | ㊴ Jäätymiseneston palloventtiili ⁷ |
| | | ㊵ Jäätymisenestopumppu ⁷ |
| | | ㊶ Jäätymisenestopumpun suodatin ⁷ |
| | | ㊷ Kuristin ⁷ |
| | | ㊸ Jäätymiseneston uimurisäiliö ⁷ |
| | | ㊹ Jäätymiseneston magneettiventtiili ⁸ |
| | | ㊺ Hienosuodatin ² |
| | | ㊻ Kylmän veden uimurisäiliö ilman verkkoerotinta ¹⁰ |

1 vain vedenpehennyksen (lisävaruste) kanssa
 2 vain käänteisosmoosin (lisävaruste) kanssa
 3 vain korkeapainepumpun tyyppissä 908
 4 vain jäätymiseneston (lisävaruste) kanssa (kaikki mallit)
 5 vain kahden ja kolmen työkalun mallissa
 6 vain kolmen työkalun mallissa
 7 vain jäätymisenestopiirin kanssa
 8 vain häviövedellä toimivan jäätymiseneston kanssa
 9 vain malleissa, joissa on verkkoerotin luokka 5
 10 vain malleissa, joissa ei ole verkkoerotinta

Valvonta- ja turvalaitteet

Ylivuotoventtiili

Jos korkeapainepistoolin vipu vapautetaan käytön aikana, piiriventtiili avautuu ja korkeapainepumppu pysyy toiminnassa. Kun käsikäyttöinen ruiskutus pistooli avataan uudelleen, korkeapainesuihku on välittömästi käytettävissä.

Moottorin suojakytkin

Jos virrankulutus on liian suuri, moottorin suojakytkin kytkee pumppumoduulin pois päältä.

Käämityksen suojakosketin

Käämityksen suojakosketin on asennettu vain 900 l/h -malleihin. Pumppukäytön moottorikäymyksessä oleva käämityksen suojakosketin antaa ohjaukselle signaalin, jos termien kuormitus on liian suuri. Tämä sammuttaa moottorin.

Lämpötilasäädin

Jos veden lämpötila laskee lämpimän veden uimurisäiliössä, lämpötila-anturi kytkee sähköisen lämmityselementin päälle ja taas pois, kun saavutetaan enimmäislämpötila.

Ylikuumenemissuoja

Lämpimän veden uimurisäiliön uimurikytkin kytkee sähköisen lämmityselementin pois päältä, jos veden täyttö-taso laskee liian alas.

Kuivakäynnin anturi

Estää sähkölämmityselementin toiminnan, kun lämpimän veden uimurisäiliö on tyhjä.

Kovan veden anturi

Vain laitteistoissa, joissa on ioninvaihtosuodatin. Jos pehmenneen veden jäännöskovuus ylittää raja-arvon, ohjausyksikkö laskee ioninvaihtosuodattimen pullon jäännöskapasiteetin. Ioninvaihtosuodattimen pullon regenerointi aloitetaan viimeistään seuraavana yönä.

Paineanturi

Ainoastaan käänteisosmoosilla varustetuissa laitteistoissa.

Jos vettä ei ole riittävästi, laitteisto pysäytetään, jotta RO-pumppu ei pääse käymään kuivana.

Tasokytkin, puskurisäiliö täynnä

Ainoastaan käänteisosmoosilla varustetuissa laitteistoissa.

Kytkee RO-pumpun pois päältä, kun permeaattipuskurisäiliö on täynnä.

Tasokytkin, puskurisäiliö täynnä

Ainoastaan käänteisosmoosilla varustetuissa laitteistoissa.

Kytkee RO-pumpun päälle, kun permeaattipuskurisäiliö on täynnä.

Hoito ja huolto

Huolto-ohjeita

Laitteiston käyttöturvallisuuden perustana on säännöllinen huolto seuraavan huoltosuunnitelman mukaisesti.

Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisiä varaosia tai valmistajan suosittelemia osia, kuten

- vara- ja kulutusosat,
- lisätarvikkeosat,
- käyttöaineet,
- puhdistusaineet.

⚠ VAARA

Sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Kytke ennen laitteella työskentelyä rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista, ettei se voi kytkeytyä uudelleen päälle.

Anna kaikki laitteiston sähköisiä koskevat työt sähköalan ammattilaisen suorittaviksi.

⚠ VAROITUS

Vaurioituneista osista voi tulla ulos korkeapaineen vesisuihku, joka johtaa loukkaantumisiin.

Tee laite paineettomaksi kääntämällä pääkytkin asentoon "O/OFF" ja avaamalla sitten korkeapainepistoolit, kunnes laitteiston paine on purkautunut.

HUOMIO

Korkeapaineinen vesisuihku voi vaurioittaa laitteen osia.

Älä puhdistaa laitteen sisätilaa korkeapaineisella suihkulla. Pidä korkeapaineinen suihku poissa laitteen yläosasta (jossa on kolikonsyöttö, jäljellä olevan arvon näyttö ja ohjelmakytin) ulkoa puhdistettaessa.

1. Kytke rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista uudelleenkäynnistämisen estämiseksi.
2. Katkaise vedensyöttö.

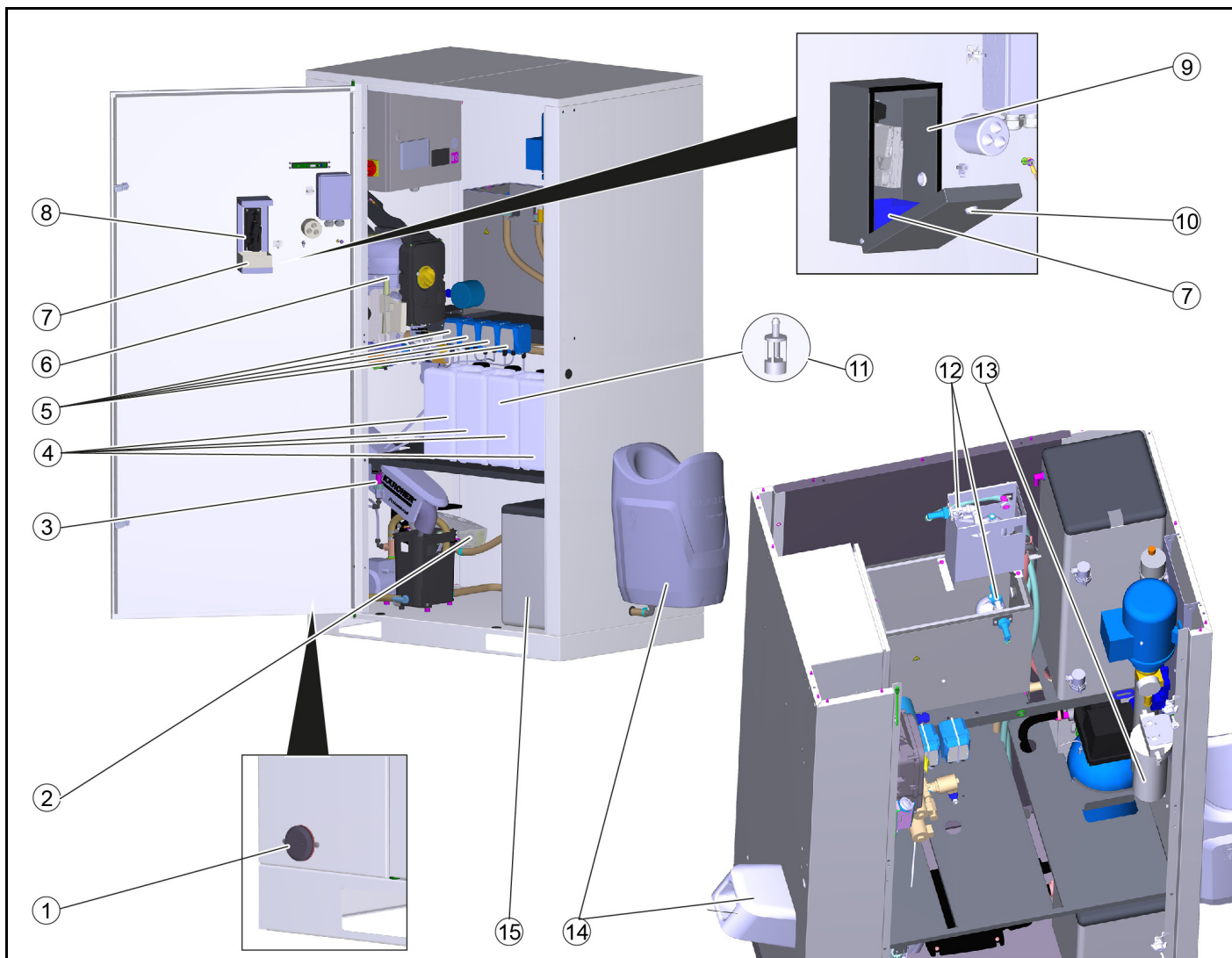
Kuka saa suorittaa huoltotöitä?

Käyttäjät: Töitä, joissa on huomautus "Käyttäjät", saavat suorittaa ainoastaan koulutuksen saaneet henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa korkeapainelaitteita varmasti.

Asiakaspalvelu: Töitä, joissa on huomautus "Asiakaspalvelu", saavat suorittaa ainoastaan KÄRCHER-asiakaspalvelun asentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Turvataarkastus/huoltosopimus

Voit sopia jälleenmyyjän kanssa säännöllisestä turvataarkastuksesta tai tehdä huoltosopimuksen. Kysy ohjeita.



① Jäätymisenestopumpun suodatin

② Lämmityspuhallin

③ Jäätymiseneston palloventtiili, jossa sihti

④ Puhdistusainekanismit

○

⑥ Korkeapainepumppu

⑦ Kolikkosäiliö

⑧ Kolikontarkastuslaite, kolikkoaukko

⑨ Lukittava kolikkokasetti (lisävaruste)

○

⑪ Puhdistusainesuodatin

⑫ Uimuriventtiili

⑬ Hienosuodatin WSO

⑭ Työkälipidike

○

Huoltosuunnitelma

WSO: suoritetaan vain laitteistolle, joissa on emäksen-
vaihdin

RO: suoritetaan vain laitteistolle, joissa on käänteisos-
moosi.

Ajankohta	Toimenpide	Suorittaminen	Suorittaja
Päivittäin	Tarkasta korkeapaineletkut.	Tarkasta, onko korkeapaineletkuissa mekaanisia vaurioita, kuten hankaumavaurioita, näkyvillä olevia letkukudoksia, taittumuja sekä huokoista ja halkeillutta kumia. Vaihda vaurioituneet korkeapaineletkut.	Haltija
	Tarkasta pesuharja.	Tarkasta, onko pesuharjoissa vaurioita, likaa ja kulumia. Vaihda harja, jos harjakset ovat alle 30 mm pitkät. Tarkasta jäätymisen useita kertoja päivässä talvella, kun lämpötila on alle -5 °C, estä vaahtopesu tarvittaessa. Tee tämä vaihtamalla yhdistelmä-suihkuputki korkeapainesuihkuputkeen.	Haltija
	Tarkasta pesupaikan ohjekilvet.	Tarkasta, ovatko käyttäjälle tarkoitetut ohjekilvet paikallaan ja luettavissa.	Haltija
	Tarkasta laitteen tiiviys.	Tarkasta pumppujen ja johtojärjestelmän tiiviys. Ilmoita asiakaspalvelulle, jos korkeapainepumpun alla on öljyä tai jos korkeapainepumpusta tulee yli 3 pisaraa vettä minuutissa, kun pumppu on käytössä.	Haltija
	Tarkasta puhdistusaineen täyttömäärä.	Tarkasta täyttömäärä, lisää tarvittaessa.	Haltija
	Kolikkosäiliön tyhjennys	Avaa laitteen ovi ja tyhjennä kolikkosäiliö.	
Jäätymisenestolla varustettu laite: päivittäin, jos on pakkasta	Tarkasta jäätymisenestolaitteet.	Onko lämmityspuhallin käytössä? Onko termostaattiasäätimen asetus oikea (lämpimämpi kuin -10 °C - taso "I", kylmempi kuin -10 °C - taso "II")? Onko jäätymisenestolaitteisto toiminnassa (jäätymiseneston vesimäärä n. 0,5 l/min)? Onko työkalupidikkeiden tyhjennysaukko vapaa?	Haltija
	Puhdista sihti.	Katso luku "Sihtin puhdistaminen".	Haltija
	Puhdista jäätymisenestopumpun suodatin.	Puhdista suodatin ja aseta takaisin.	Haltija

Ajankohta	Toimenpide	Suorittaminen	Suorittaja
40 käyttötunnin jälkeen tai viikoittain	Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä.	Öljymäärän on oltava merkintöjen MIN ja MAX välissä. Muussa tapauksessa lisää öljyä.	Haltija
	Tarkasta öljyn kunto.	Jos öljy on maitomaista, siinä on vettä. Ilmoita huoltopalveluun.	Haltija
	Puhdista työkalupidikkeet.	Poista liika työkalupidikkeistä.	Haltija
	Tarkasta puhdistusainesuodatin	Tarkasta silmämääräisesti, onko korkeapainesuihkussa puhdistusainetta. Puhdista puhdistusainesuodatin tarvittaessa.	Haltija
	Tarkasta toiminta	Tarkasta kaikkien pesuohjelmien toiminta	Haltija
	WSO: Tarkata suolasäiliö	Onko suolataso vedenpinnan yläpuolella? Lisää pehmenyysuolaa tarvittaessa.	Haltija
	WSO: Tarkasta pehmennetyn veden jäänkövyys	Poista vesi lämpimän veden uimurisäiliöstä ja määritä jäänkövyys testisarjalla B (tilausnumero 6.768-003). Ohjearvo: alle 3 °dH.	Haltija
Puhdista kotelon ulkopinnat	Sekoita pesuhallin ja laattojen puhdistusaineesta RM 841 10 %:n puhdistusliuos, levitä sitä pinnoille ja anna vaikuttaa noin 2–3 minuuttia. Älä anna kuivua. Huuhtele perusteellisesti korkeapainesuihkulla vaikutusajan jälkeen.	Haltija	
		Sekoita pesuhallin ja laattojen puhdistusaineesta RM 841 20 %:n puhdistusliuos, levitä sitä pinnoille ja anna vaikuttaa noin 2–3 minuuttia. Puhdista pinnat vaikutusajan jälkeen kostealla liinalla tai mikrokuituliinalla ja huuhtelee sitten huolellisesti korkeapainesuihkulla. Suuret pinnat voidaan haluttaessa kuivata kumilastalla.	Haltija
	Roiskesuojapaneelin puhdistus	Sekoita pesuhallin ja laattojen puhdistusaineesta RM 841 10 %:n puhdistusliuos, levitä sitä pinnoille ja anna vaikuttaa noin 2–3 minuuttia. Älä anna kuivua. Huuhtelee perusteellisesti korkeapainesuihkulla vaikutusajan jälkeen. HUOMIO Vaurioitumisvaara <i>Liuottimet ja liuottimia sisältävät puhdistusaineet voivat vahingoittaa roiskesuojapaneelleita.</i> <i>Älä puhdista roiskesuojapaneelleita liuottimilla tai liuottimia sisältävillä puhdistusaineilla.</i>	Haltija
Kerran, yhden kuukauden kuluttua käyttöönotosta	WSO: Vaihda WSO-hienosuodatin	Sulje puhtaan veden tulo, kierrä suodatinkuppi irti, vaihda suodatinpanos, asenna uusi suodatinpanos ja suodatinkuppi takaisin paikalleen ja avaa puhtaan veden tulo.	Haltija
80 käyttötunnin jälkeen tai joka toinen viikko	Puhdista ja hoida kotelo.	Puhdista kotelo perusteellisesti ulkoa ja sisältä.	Haltija
160 käyttötunnin jälkeen tai kuukauden välein	Tarkasta jäätyminenestoaineen vesimäärä.	Vähimmäisarvo: n. 0,5 l/min pesutyökalu kohti (ratkaiseva on se työkalu, jonka läpivirtaus on pienin). Pienempi vesimäärä, jos on jäätyminenestopiiri: Puhdista jäätyminenestopumpun suodatin, puhdista sihti (jäätymineneston palloventtiilissä), huuhtelee letku. Suurempi vesimäärä kaikissa työkaluissa: Säädä veden määrää jäätymineneston palloventtiilillä. Suurempi vesimäärä vain korkeapainepistoolissa: Vaihda korkeapainepistoolin liitososa. VAROITUS Jos jäätymineneston vesimäärä on liian suuri, korkeapainepistooli voi liikkua hallitsemattomasti ja aiheuttaa loukkaantumisia. <i>Jos jäätymineneston vesimäärä korkeapainepistoolissa on liian suuri, on korkeapainepistoolin liitososa ehdottomasti vaihdettava.</i>	Haltija
	Puhdista puhdistusaineen suodattimet puhdistusainesäiliöissä.	Irrota suodatin ja huuhtelee huolellisesti kuumalla vedellä.	Haltija
	WSO: Tarkasta suolasäiliö	Tarkasta vedenpinnan taso (noin 5...25 cm sihtilevyn yläpuolella).	Haltija
		Tarkasta, ettei ole saostumia, tyhjennä tarvittaessa, puhdista, täytä uudelleen pehmenyysuolalla ja ota uudelleen käyttöön. Toimintahäiriöiden vaara. Kun lisää pehmenyysuolaa, käytä vain luvussa "Lisävarusteet" mainittua tablettimuotoista pehmenyysuolaa.	Haltija
	Voitele oven saranat.	Voitele saranat rasvalla (tilausno: 6.288-072).	Haltija
	Voitele ovien lukot, ohjauskaapin ovet.	Suihkuta hoitoainetta (tilausno: 6.288-116) lukkoihin.	Haltija
	Nejännnesvuosittain	Puhdista kolikkoaukko	Avaa laitteen ovi. Puhdista kolikkoaukko (katso kohta "Huoltotyöt").
250 käyttötunnin jälkeen tai puolen vuoden välein	Tarkasta pumppupää.		Huoltopalvelu
	Tarkasta puhtaan veden uimuriventtiili.	Jos ylivuotoletkusta tulee vettä, tarkasta uimuriventtiilin tiiviste. Vaihda uimuriventtiili tarvittaessa.	Haltija / huoltopalvelu
	Tarkasta annostelupumppujen pumppuletku.	Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia ja kulumia, vaihda tarvittaessa.	Haltija / huoltopalvelu
500 käyttötunnin jälkeen tai vuosittain	Tarkasta korkeapainepumput kokonaan.		Huoltopalvelu
	Vaihda korkeapainepumppujen öljy.	Katso huoltotyöt.	Haltija
Vuosittain ennen pakasjaksoa	Tehovahto-suuttimen (lisävaruste) suodattimen puhdistus	Katso "Jäätyminenesto / Tehovahto-suuttimen puhdistus". Määrittele seuraavat puhdistusvälit kokemuksen mukaan.	Haltija
1000 käyttötunnin välein	WSO: Vaihda WSO-hienosuodatin	Sulje puhtaan veden tulo, kierrä suodatinkuppi irti, vaihda suodatinpanos, asenna uusi suodatinpanos ja suodatinkuppi takaisin paikalleen ja avaa puhtaan veden tulo.	Haltija
	Turvallisuustarkastus	Turvallisuustarkastus painepesulaitteita / onnettomuuksien ehkäisyä koskevien säännösten mukaisesti.	Huoltopalvelu

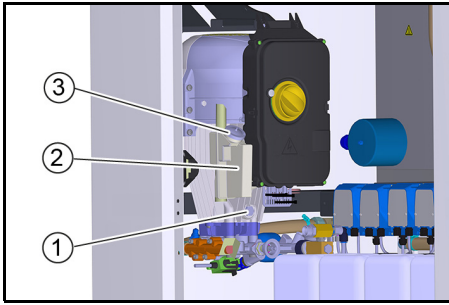
Öljynvaihto

VAROITUS

Palovammojen vaara

Korkeapainepumppu ja moottoriöljy ovat kuumia ja aiheuttavat palovammoja, jos niihin kosketetaan. Anna korkeapainepumpun jäähtyä 15 minuuttia ennen öljynvaihtoa.

1. Aseta öljynkeräysastia öljynpoistotulpan alle.

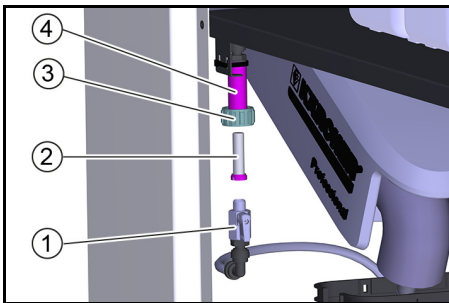


- 1 Öljynpoistotulppa
- 2 Öljysäiliö
- 3 Kansi

2. Irrota öljysäiliön korkki.
3. Kierrä öljynpoistotulppa irti ja kerää öljy astiaan.
4. Kierrä öljynpoistotulppa paikalleen ja kiristä se.
5. Lisää uutta öljyä hitaasti öljysäiliön "MAX"-merkin tään asti.
6. Kiinnitä öljysäiliön korkki.
7. Hävitä käytetty öljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

Puhdista siivilä

1. Avaa kiristysmutteri.

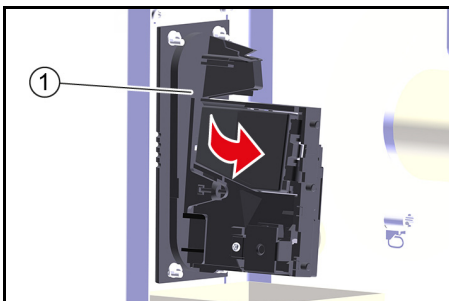


- 1 Jäätymiseneston palloventtiili
- 2 Seula
- 3 Kiristysmutteri
- 4 Pidike

2. Vedä jäätymiseneston palloventtiili alas.
3. Vedä siivilä ulos pidikkeestä ja puhdista se.
4. Aseta siivilä paikalleen.
5. Kiinnitä jäätymiseneston palloventtiili pidikkeeseen kiristysmutterilla.

Kolikkoaukon puhdistus

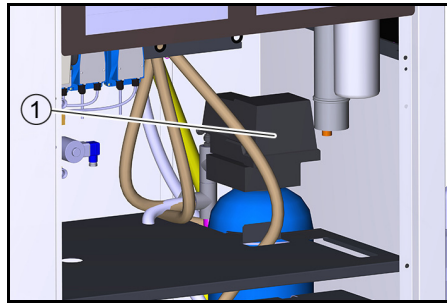
1. Avaa laitteen ovi.
2. Käännä kolikonvalitsin auki.



- 1 Kolikonvalitsin
3. Puhdista kolikkokisko kostealla liinalla, johon on lisätty tiskianetta.

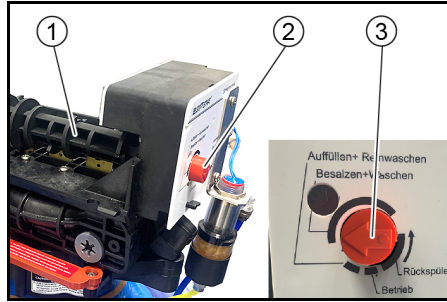
Manuaalinen regenerointi WSO (BA 65/RO 75)

1. Irrota ohjauspään kansi.



- 1 Kansi

2. Pidä punaista painiketta painettuna.



- 1 Nokka-akseli
- 2 Punainen painike
- 3 Asento "Suolan käyttö ja pesu"

3. Käännä nokka-akselia käsin, kunnes nuoli osoittaa kohtaan "Suolan käyttö ja pesu". Regenerointiprosessi käynnistyy ja kestää noin 1 tunti.

Ohjeet häiriötilanteissa

VAARA

Sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Kytke ennen laitteella suoritettavia töitä rakennuksen pääkytkin pois päältä ja varmista uudelleenpäälekytkentä vastaan.

VAROITUS

Vaurioituneista rakenneosista voi päästä ulos korkeapainevesisuihku, joka aiheuttaa loukkaantumisia.

Tee laitteesta paineeton kääntämällä laitekytkin asentoon "0/OFF" ja avaamalla sen jälkeen kaikki korkeapainepistoolit siihen asti, kunnes laitteen paine on vapautunut.

Kuka saa poistaa häiriötä?

Käyttäjät: Töitä, joissa on huomautus "Käyttäjä", saavat suorittaa ainoastaan koulutuksen saaneet henkilöt, jotka osaavat käyttää ja huoltaa korkeapainelaitteita varmasti.

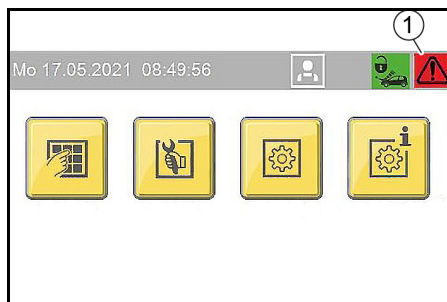
Sähköalan ammattilainen: Töitä, joissa on huomautus "Sähköalan ammattilainen", saavat suorittaa ainoastaan henkilöt, joilla on sähköalan koulutus.

Asiakaspalvelu: Töitä, joissa on huomautus "Asiakaspalvelu", saavat suorittaa ainoastaan KÄRCHER-asiakaspalvelun asentajat tai asentajat, jotka KÄRCHER on valtuuttanut.

Nykyiset aktiiviset viat, häiriöt ja tapahtumat

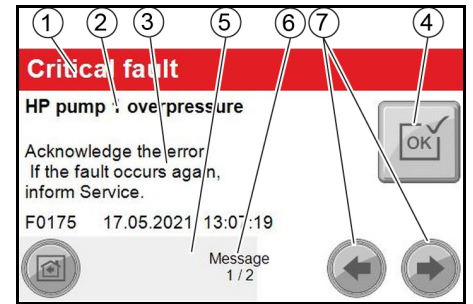
Jos tulee kriittisiä vikoja, häiriöilmoituksia tai tapahtumia, aloitusnäyttö vaihtuu automaattisesti ilmoitusnäyttöön noin 1 minuutin kuluttua.

Aktiivinen ilmoitus näytetään ohjausyksikössä oikeassa yläkulmassa olevalla huomiosymbolilla.



- 1 Aktiivisten ilmoitusten näyttö

Ilmoitusnäykymät



- 1 Ilmoitusluokan näyttö:
 - Punainen: kriittinen vika; laitteisto pysähtyy välittömästi
 - Keltainen: häiriö; laitteiston käyttöä voidaan jatkaa
 - Vihreä: tapahtuma; tiedot haltijalle

- 2 Vian kuvaus

- 3 Tiedot vian mahdollisesta syystä ja sen korjaamisesta. Näyttää vikanumeron sekä päivämäärän ja kellonajan, jolloin vika ilmeni.

- 4 Painike vian kuitaamiseen.

Huomautus

Jos painike on harmaana, vika on edelleen olemassa eikä sitä voi kuitata.

Jos painikkeessa on keltainen tausta, häiriö on korjattu ja vika voidaan kuitata.

- 5 Edistymispalkki näyttää, kuinka kauan nykyinen ilmoitus on jo ollut näkyvässä.

Huomautus

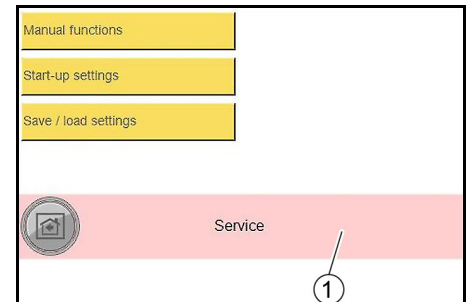
Näkymä siirtyy automaattisesti seuraavaan kuvaan noin 2-3 sekunnin kuluttua. Tämän jälkeen palkki täyttyy kokonaan.

- 6 Näyttää nykyisen ilmoituksen numeron / ilmoitusten kokonaismäärän.

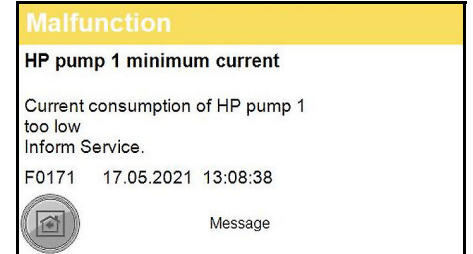
- 7 Painikkeet, joilla voit selata manuaalisesti edestakaisin eri ilmoitusnäkyymiä.

Huomautus

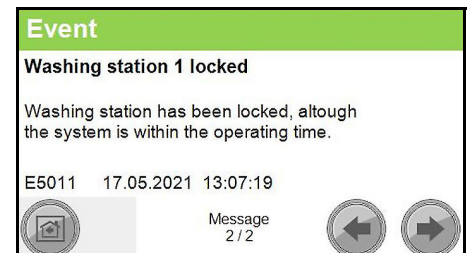
Jos laitteistossa on kriittinen vika, laitteistoa ei voi käyttää. Tämä näkyy punaisena palkkina vastaavassa valikkonäkymässä.



- 1 Punainen palkki, kun laitteiston toiminta on estetty kriittisen vian vuoksi



Esimerkki häiriöilmoituksesta



Esimerkki tapahtumailmoituksesta

Ohjauksyksikön ilmoittamat häiriöt

Virheen numero	Syy	Korjaus
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Häiriöt ilman ilmoitusta

Korkeapainepumpun häiriöt

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Laitteiston paine ei nouse tai pumpusta kuuluu koputusta	Vedenottomäärä liian pieni.	Tarkasta vedenottomäärä (katso "Tekniset tiedot").	Haltija
	Korkeapainesuutin tukkeutunut tai huuhtoutunut pois.	Puhdista tai vaihda korkeapainesuutin.	Haltija
	Väärä korkeapainesuutin asennettu.	Vaihda korkeapainesuutin (katso oikea koko kohdasta "Tekniset tiedot").	Haltija
	Putki tukossa.	Tarkista kaikkien putkien läpivirtaus.	Haltija
	Järjestelmä imee ilmaa.	Tarkista järjestelmä vuotojen varalta, puhdistusaineen imuletkujen on oltava puhdistusaineessa, lisää puhdistusainetta säiliöön. Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia ja kulumia, vaihda tarvittaessa.	Haltija
Korkeapainepumppu vuotaa (yli 3 vesipisaraa minuutissa)	Viallinen pumpun osa.	Vaihda viallinen osa.	Huoltopalvelu
Ei puhdistusaineen imua	Tukkeutunut suodatin tai letku.	Puhdista osat.	Haltija
	Takaiskuventtiili viallinen.	Vaihda venttiili.	Huoltopalvelu
	Annostelupumpun pumppuletku vaurioitunut.	Tarkasta, onko pumppuletkussa halkeamia ja kulumia, vaihda tarvittaessa.	Haltija, huoltopalvelu
Korkeapainepumput imevät ilmaa	Puhdistusainesäiliö tyhjä.	Täytä puhdistusaineella.	Haltija

Lämpimän veden syöttöhäiriöt

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Vedenpuute lämpimän veden uimurisäiliössä	Vedensyöttö tukossa.	Avaa puhtaan veden sulkuventtiili (rakennuksen puoleinen).	Haltija
	Uimuriventtiili viallinen.	Tarkista uimuriventtiili, korjaa tarvittaessa	Haltija
	Kuivakäynnin anturi viallinen.	Tarkista anturi.	Haltija
	Letku puhjennut tai löystynyt.	Tarkista letkujohdot, tarvittaessa kiinnitä tai vaihda ne.	Haltija
	Verkkoerotuksen (lisävaruste) pumppu ei toimi.	Tarkasta pumppu. Tarkasta pumpun jännitteensyöttö.	Huoltopalvelu
Veden lämpötila liian korkea tai liian alhainen	Lämpimän veden lämpötila-anturi on viallinen.	Tarkista lämpötila-anturi ja vaihda se tarvittaessa.	Huoltopalvelu

Häiriöt kolikkoaukossa

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Kolikonalvitsin hylkää kaikki kolikot	Laittekytkin pois päältä.	Käännä laittekytkin (laitteessa) asentoon "1".	Haltija
	Kellonaikaa tai toiminta-aikoja on muutettu.	Tarkista ohjausyksikön asetukset.	Haltija
	Kriittinen vika on poistanut laitteiston käytöstä.	Tarkista ohjausyksikkö kriittisten vikojen varalta. Korjaa ja kuittaa mahdolliset viat.	Haltija
	Kolikonalvitsin on liikainen.	Puhdista kolikkoaukko (katso "Hoito ja huolto").	Haltija

Häiriöt ioninvaihtosuodattimessa (lisävaruste)

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Ioninvaihtosuodatin ei regeneroidu	Ei virransyöttöä.	Tarkista virransyöttö.	Haltija
Vesi pysyy kovana regeneroinnin jälkeen	Suolasäiliö on tyhjä.	Täytä pehenninsuola uudelleen, odota, että suolavesi muodostuu (noin 2 tuntia), käynnistä manuaalinen regenerointi. Älä koskaan anna suolan määrän laskea suolasäiliön vedenpinnan alapuolelle.	Haltija
Suolavettä ei imetä	Veden tulopaine liian alhainen.	Nosta veden tulopaine vähintään arvoon 0,3 MPa (3 bar).	Haltija

Häiriöt ioninvaihtosuodattimessa (lisävaruste)

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
RO-pumppu ei käynnisty	Permeaatin puskurisäiliön on täynnä.	Odota, kunnes permeaatti on kulutettu.	Haltija
	Ohjausyksikön käynnistymisaika ei ole vielä päättynyt.	Odota.	Haltija
	Vedenpuute.	Tarkista hienosuodatin lian varalta ja vaihda suodatinpanos tarvittaessa.	Haltija
	Ioninvaihtosuodattimen regenerointi on käynnissä.	Odota regeneroinnin loppumista.	Haltija
	Ioninvaihtosuodattimesta ei tule pehmentettyä vettä.	Tarkista ioninvaihtosuodatin.	Haltija
Permeaatin puskurisäiliö on usein tyhjä	Veden tulolämpötila liian alhainen.	Tarkista pehmentetyn veden lämpötila.	Haltija

Häiriöt jäätymisenestojärjestelmässä (lisävaruste)

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus	Suorittaja
Lämmityspuhallin ei ole toiminnassa	Lämmityspuhallin väärin säädetty.	Tarkista lämmityspuhaltimen asetukset (katso "jäätymisenesto/lämmityspuhallin").	Haltija
Jäätymisenesto ei ole toiminnassa	Jännitteensyöttö katkennut.	Tarkista ja varmista jännitteensyöttö.	Haltija
Puhdistustyökälut jäätyneet.	Jäätymisenestopumpun suodatin tai siivilä tukossa (vain jäätymisenestopiiri)	Avaa ja puhdista jäätymisenestopumpun suodatin. Puhdista siivilä (katso "Hoito ja huolto / Siivilän puhdistus").	Haltija

Tekniset tiedot

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Maaversio							
Maa		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Sähköliitäntä							
Verkköjännite	V	400	400	400	400	400	400
Vaihe	~	3	3	3	3	3	3
Taajuus	Hz	50	50	50	50	50	50
Liitäntäteho ilman jäätymissuojaa	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Liitäntäteho jäätymissuojalla	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Kotelointiluokka		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Verkkosulake (hidas)	A	32	40	63	32	40	63
FI-suojakytkin	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vesiliitäntä							
Tulopaine	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tulolämpötila (enint.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tulomäärä (väh.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Laitteen tehottiedot							
Vakiosuuttimen suutinkoko	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Käyttöpaine	MPa	10	10	10	10	10	10
Käyttöpaine (enint.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Pumppausmäärä, vesi	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Lämpimän veden lämpötila jatkuvan käytön aikana	°C	25	60	60	20	40	50
Käsiruiskupistoolin rekyylivoima	N	17	17	17	29	29	29
Pumppausmäärä, puhdistusaine	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mitat ja painot							
Pituus x leveys x korkeus enintään	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Tila pesuainekanisterille	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Kylmän veden uimurisäiliö	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Lämpimän veden uimurisäiliö	l	30	30	30	30	30	30
Paino	kg	330	330	330	330	330	330
Korkeapainepumpun öljymäärä	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Öljyalaatu	Tyyppi	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Määritetyt arvot EN 60335-2-79 mukaan							
Käsi-käsivarsi-tärinäarvo	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Epävarmuus K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Äänenpainetaso	dB(A)	66	66	66	66	66	66

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Epävarmuus K_{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Äänen tehotaso L_{WA} + epävarmuus K_{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Ioninvaihtosuodatin							
Kapasiteetti BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapasiteetti BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Pehmenneytyn veden kovuus	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Suolasäiliö	l	35	35	35	35	35	35
Käänteisosmoosi							
Permeaattikapasiteetti, min. 15 °C:n vedenlämpötilassa	l/h	60	60	60	60	60	60
Käyttöpaine uutena 15 °C:n vedenlämpötilassa	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Suolanpoistoaste	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Veden lämpötila-alue	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Ympäristön lämpötila (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tuloveden jäännöskovuus	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Permeaatin maksimaalinen johtavuus tahrattomaan kuivaukseen	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Permeaatin puskurisäiliö	l	65	65	65	65	65	65

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Takuu

Jokaisessa maassa ovat voimassa vastaavan myyntiyhtiön julkaisemat takuuehdot. Korjaamme laitteessa mahdollisesti ilmenevät häiriöt takuuaian kuluessa maksutta, jos häiriöiden syynä ovat olleet materiaali- tai valmistusvirheet. Takuutapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun asiakaspalveluun. (Osoite, katso takasivu)

Kuljetus

VARO

Loukkaantumiswaara, vaurioitumisvaara
Huomioi kuljettaessa laitteen paino.

- Ajoneuvossa kuljettaessa varmista laite sovellettavien määräysten mukaisesti liukumisen ja kaatumisen estämiseksi.

Varastointi

VARO

Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara
Huomioi varastoitaessa laitteen paino.

Lisävarusteet ja varaosat

Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia, sillä ne varmistavat laitteen turvallisen ja häiriötömän käytön.

Tietoja lisävarusteista ja varaosista löytyy osoitteesta www.kaercher.com.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että jäljempänä kuvattu kone vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä meidän markkinoille tuomanamme mallina EU-direktiivien olennaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos konetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa.

Tuote: Painepesuri

Tyyppi: 1.319-xxx

Sovellettavat EU-direktiivit

2000/14/EY

2014/30/EU

2006/42/EY (+2009/127/EY)

2011/65/EU

2009/125/EY

Sovellettu asetukset (sovelletut asetukset)

(EU) 2019/1781

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointinetti

2000/14/EY: liite V

Äänen tehotaso dB(A)

1-paikka

Mitattu: 82

Taattu: 85

2-Platz

Mitattu: 81

Taattu: 83

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentointivastaava:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Winnenden, 1.6.2021

Содержание

Общие указания	153
Защита окружающей среды	153
Указания по технике безопасности	154
Использование по назначению	154
Ввод в эксплуатацию	154
Управление	154
Система управления	156
Защита от замерзания (опция)	160
Отсоединение от сети (опция)	161
Вывод из эксплуатации	161
Приостановка эксплуатации	161
Описание устройства	162
Уход и техническое обслуживание	163
Помощь при неисправностях	166
Технические характеристики	168
Гарантия	169
Транспортировка	169
Хранение	169
Принадлежности и запасные части	169
Декларация о соответствии стандартам ЕС ...	169

Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомьтесь с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и

прилагаемыми указаниями по технике безопасности.

Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Термины

Для понимания руководства по эксплуатации важно знать следующие термины. В данном руководстве по эксплуатации повсеместно используются напечатанные жирным шрифтом термины.

Чистая вода — сырая вода, водопроводная вода, городская вода

Щелочной обменник — WSO, система умягчения

Смягченная вода — мягкая вода

Обратный осмос (RO) — обратный осмос

Концентрат — сточные воды, обогащенные солями и минералами, образовавшиеся в результате обратного осмоса

Пермеат — осмотическая вода, деминерализованная вода, полностью смягченная вода

Техническая вода — вода из установки биологической водоподготовки

Защита окружающей среды



Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.



Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. www.kaercher.com/REACH

Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Беречь почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

Указания по технике безопасности

При неправильном управлении или использовании не по назначению оператору и другим людям угрожает опасность вследствие:

- высокого давления воды;
- высокого электрического напряжения;
- воздействия моющих средств.

Во избежание опасностей для людей, животных и имущества перед первым использованием установки ознакомиться с:

- настоящей инструкцией по эксплуатации, включая все указания по технике безопасности;
- соответствующими национальными законодательными нормами;
- указаниями по технике безопасности, которыми сопровождаются используемые моющие средства.

Убедиться в том, что:

- вы сами поняли все указания;
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

Все лица, имеющие отношение к установке, вводу в эксплуатацию и управлению, должны:

- иметь соответствующую квалификацию;
- знать и соблюдать настоящую инструкцию по эксплуатации;
- знать и соблюдать соответствующие правила.

Обеспечить, чтобы в режиме самообслуживания все пользователи были проинформированы с помощью четких указательных табличек о:

- возможных опасностях;
- устройствах безопасности;
- управлении установкой.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность ожогов о горячие элементы установки

Не касаться элементов системы, таких как насосы и двигатели, пока они не остынут.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

Не использовать установку, если рядом находятся люди без защитной одежды.

Перед каждым использованием проверять состояние и эксплуатационную безопасность устройства и принадлежностей, например, шланга высокого давления, высоконапорного пистолета и предохранительных устройств. Не использовать устройство при наличии повреждений. Поврежденные компоненты заменять немедленно.

Использовать только рекомендованные производителем шланги высокого давления, арматуру и соединительные элементы.

Предписания и директивы

- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении жидкостных струйных аппаратов.
- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении электромонтажа.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности. Ежегодно проверять установку и сохранять результат проверки в письменном виде.
- Поручать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонт только обученным сборщикам сервисной службы KÄRCHER или сборщикам, уполномоченным компанией KÄRCHER.

Степень опасности

⚠ ОПАСНОСТЬ

- **Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым травмам или к смерти.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или к смерти.**


⚠ ОСТОРОЖНО

- **Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.**

ВНИМАНИЕ

- **Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой материальный ущерб.**

Символы на установке

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность из-за высокого электрического напряжения. Работы на отмеченных этим символом частях установки разрешено выполнять только специалистам-электрикам.
	⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность ожогов из-за высокой температуры. Не прикасаться к поверхностям, отмеченным таким образом.
	ВНИМАНИЕ Опасность повреждения Зона для хранения моющих средств рассчитана на максимальную нагрузку 50 кг. Во избежание повреждений не наступайте на эту зону.

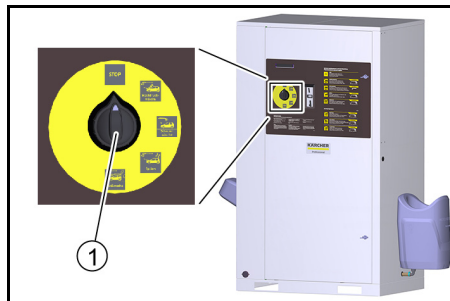
Средства защиты органов слуха

Уровень звукового давления установки составляет максимум 80 дБ(А). Поэтому, как правило, не требуется защиты органов слуха.

При очистке деталей, усиливающих шум, уровень шума может увеличиваться. Поэтому в таком случае следует использовать соответствующие средства защиты органов слуха.

Выключение в случае возникновения аварийной ситуации

1. Установить переключатель выбора программ в положение «STOP».



- ① Переключатель выбора программ

Рабочее место

- На пульте управления необходимо опустить монеты и выбрать программу мойки.
- Чистка осуществляется с помощью пистолета высокого давления, моечной щетки и трубки для активной пены.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм и ожогов

Запускать установку только при закрытом корпусе.

- Внутреннее пространство установки должно быть доступно только для проинструктированного персонала с целью проведения работ по техническому обслуживанию. При использовании установки дверь должна быть закрыта.

Использование по назначению

Данная моечная установка самообслуживания предназначена для мойки автомобилей и прицепов водой с добавлением моющих средств. Не соответствует назначению и поэтому запрещается мойка

- людей и животных. Струя воды высокого давления может причинить серьезные травмы.
- незакрепленных предметов. Незакрепленные предметы могут быть отброшены струей воды высокого давления, что

может повлечь за собой травмирование людей или повреждение других предметов.

Для отсоединения от сети питьевого водоснабжения необходимо между установкой и сетью питьевого водоснабжения встроить устройство отсоединения от сети категории 5. Дополнительно следует учитывать местные предписания.

ВНИМАНИЕ

Загрязненная вода ведет к преждевременному износу устройства или скоплению в нем отложений.

Подавать в устройство только чистую или обратную воду, показатели которой не превышают следующие предельные значения:

- Значение pH: 6,5...9,5
- Электропроводность: электропроводность чистой воды + 1200 мкСм/см, макс. электропроводность 2000 мкСм/см
- Осаждаемые вещества (объем пробы 1 л, время осаждения 30 минут): < 0,5 мг/л
- Отфильтровываемые вещества: < 50 мг/л, без абразивных веществ
- Углеродороды: < 20 мг/л
- Хлорид: < 300 мг/л
- Сульфат: < 240 мг/л
- Кальций: < 200 мг/л
- Общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг CaCO₃/л)
- Железо: < 0,5 мг/л
- Марганец: < 0,05 мг/л
- Медь: < 2 мг/л
- Активный хлор: < 0,3 мг/л
- Отсутствие плохих запахов

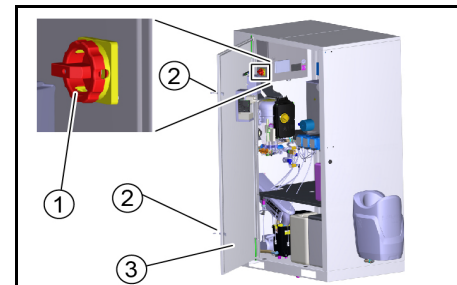
Эксплуатацию установок без защиты от замерзания необходимо приостановить, если ожидается мороз. При выполнении условий, перечисленных в разделе «Защита от замерзания», установки с защитой от замерзания защищены от замерзания до температуры -20 °С. При более низких температурах следует приостановить эксплуатацию.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Из соображений безопасности рекомендуется использовать устройство только с устройством защитного отключения (макс. 30 мА).

Ввод в эксплуатацию

1. Включить электропитание по месту эксплуатации.
2. Открыть запорный клапан воды по месту эксплуатации.
3. Закрыть замки.



- ① Выключатель устройства

- ② Замок

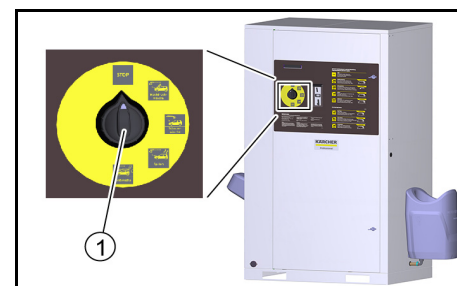
- ③ Дверца

4. Открыть дверь.
5. Установить выключатель устройства в положение «1/ON».
6. Закрыть дверь.

Управление

Программы мойки

Выбор активной программы мойки осуществляется с помощью переключателя программ мойки.



- ① Переключатель программ мойки

STOP

Программа прервется.

Основное положение. Моющие инструменты в держателях для инструментов.

Примечание: функция «STOP» активна во всех положениях выключателя без программы мойки.

Пена Power (только для исполнения с 3 инструментами)

Поверхностное растворение затвердевшей грязи. Вода с добавлением специального моющего средства. Расстояние до струи высокого давления — не менее 80 см.

Пена для дисков Power (опция, только для исполнения с 3 инструментами)

Поверхностное растворение следов торможения. Вода с добавлением специального моющего средства. Время воздействия максимум 2 минуты. Применять перед мойкой автомобиля и только для дисков с покрытием или лакированных дисков.

Мойка под высоким давлением

Для удаления крупной грязи. Вода с моющим средством. Расстояние до струи высокого давления — не менее 30 см.

Щеточная пенная мойка

Тщательная мойка лакокрасочного покрытия с применением активной пены.

Моющая щетка применяется только во время выполнения программы и только после мойки под высоким давлением.

Ополаскивание

Чистая, холодная вода для смывания шампуня и пены. Расстояние до струи высокого давления — не менее 50 см.

Высококачественный уход

Горячая вода со средством для защиты лакокрасочного покрытия. Применять только после промывки. Расстояние до струи высокого давления — не менее 80 см.

Удаление следов (опция)

Поверхностное растворение следов от насекомых. Вода со средством для удаления насекомых. Расстояние до струи высокого давления — не менее 30 см.

Микромульсия (опция)

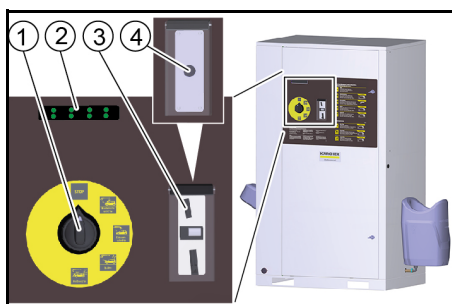
Удаление затвердевшей грязи. Вода с добавлением специального моющего средства. Расстояние до струи высокого давления — не менее 30 см.

Высококачественный уход (опция)

Сушка без пятен. Деминерализованная вода с осушителем с приданием блеска. Расстояние до струи высокого давления — не менее 80 см.

Порядок эксплуатации

1. Повернуть переключатель выбора программ на необходимую программу мойки.



- 1 Переключатель выбора программ
- 2 Индикатор оставшейся суммы (опция)
- 3 Монетоприемник
- 4 Кнопка запуска

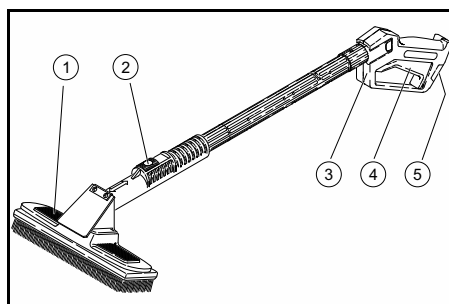
2. В зависимости от исполнения установки вставить монету или нажать кнопку запуска.

Примечание

Во время выполнения программы мойки вода выходит из сопла моющего инструмента, даже если высоконапорный пистолет не задействован. Из-за функции защиты от замерзания высоконапорный пистолет закрывается не полностью.

Исполнение с 1 инструментами

1. Для чистки струей высокого давления нажать на фиксирующий рычаг, чистящую щетку потянуть назад и зафиксировать.



- 1 Чистящая щетка
- 2 Фиксирующий рычаг
- 3 Высоконапорный пистолет
- 4 Спусковой рычаг
- 5 Предохранительный фиксатор

2. Для чистки чистящей щеткой нажать на фиксирующий рычаг, чистящую щетку сдвинуть вперед и зафиксировать.

3. Отпустить предохранительную защелку.

4. Потянуть спусковой рычаг.

Исполнение с 2 инструментами

В этом случае высоконапорный пистолет и моющая щетка являются отдельными инструментами.

Исполнение с 3 инструментами

Здесь есть 3 отдельных инструмента:

- Высоконапорный пистолет
- Чистящая щетка
- Трубка для активной пены

Время мойки

- После вставки монеты или нажатия кнопки запуска начинается отсчет времени мойки.
- На индикаторе остатка суммы отображается остаток денежных средств на балансе.

Указание: отсчет времени мойки также выполняется, когда переключатель выбора программ находится в положении «STOP» («СТОП»). Если во время мойки вставляются дополнительные монеты, они добавляются к балансу и время мойки увеличивается.

Подготовка моющего средства

ВНИМАНИЕ

Неподходящие моющие средства могут повредить установку и очищаемый объект.

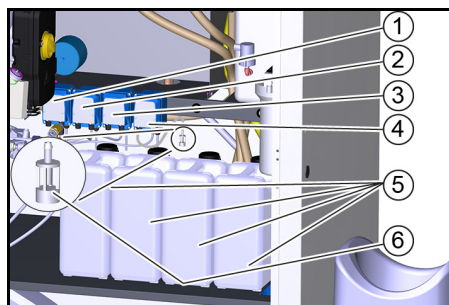
Использовать только моющие средства, одобренные KÄRCHER. Соблюдать рекомендации по дозированию и указания, прилагаемые к моющим средствам. В целях бережного отношения к окружающей среде экономно использовать моющие средства.

ОПАСНОСТЬ

Неправильное обращение с мощными средствами может поставить под угрозу ваше здоровье.

Перед использованием ознакомиться со всеми указаниями по технике безопасности и применению, прилагаемыми к моющим средствам, и соблюдать их. Использовать указанные в них средства индивидуальной защиты/защитную одежду.

1. Открыть дверцу устройства.
2. Поставить канистры с моющим средством в устройство.



- 1 Дозирующий насос 1 (желтого цвета)
- 2 Дозирующий насос 2 (красного цвета)

3 Дозирующий насос 3 (зеленого цвета, опция)

4 Дозирующий насос 4 (опция)

5 Канистры с моющим средством

6 Всасывающий фильтр для моющего средства

Примечание

Дозирующие насосы и всасывающие фильтры для моющего средства имеют цветовую маркировку.

3. Поместить всасывающие фильтры для моющего средства дозирующих насосов в канистры с моющим средством, как указано в таблице ниже. Опустить шланг настолько, чтобы фильтры находились на дне канистры.

Дозирующий насос	Программа мойки	
1 (желтого цвета)	Мойка под высоким давлением	RM 806
1 (желтого цвета)	Щеточная пенная мойка	RM 806
2 (красного цвета)	Высококачественный уход	RM 820
3* (зеленого цвета)	Удаление следов	RM 806
3* (зеленого цвета)	Микромульсия	RM 806
4* (зеленого цвета)	Пена Power	RM 838
4* (белого цвета)	Пена для дисков Power	RM 802
4* (красного цвета)	Высококачественный уход	RM 821

* Опция

Удаление воздуха из дозирующего насоса

1. С помощью переключателя выбора программ выбрать программу, в которой используется данное чистящее средство.
2. Выполнять программу мойки до тех пор, пока во всасывающем шланге не появятся пузырьки.

Заполнение умягчающей соли (только с опцией «Щелочной обменник»)

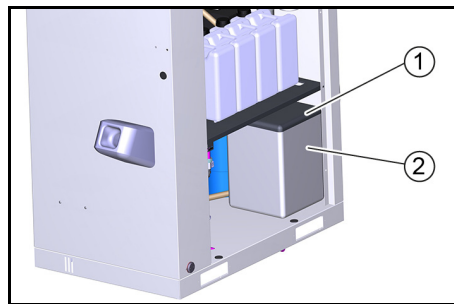
ВНИМАНИЕ

Возможны неисправности

Неподходящая соль может нарушить работу щелочного обменника.

Использовать только умягчающую соль, указанную в главе «Принадлежности».

1. Снять крышку солевого резервуара.



- 1 Крышка
- 2 Солевой резервуар

2. Заполнить солевой резервуар до верха умягчающей солью.
3. Установить крышку солевого резервуара.

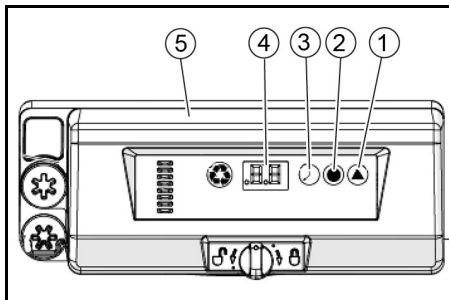
Примечание

Пустой солевой резервуар может стать причиной неисправности. Заполнять солевой резервуар не позднее, чем когда в нем после снятия крышки будет видна вода.

Расход соли не увеличивается, когда солевой резервуар полностью заполнен. В правильно работающей установке расход соли по отношению к расходу воды остается неизменным.

Мы рекомендуем записывать расход соли и воды в производственный протокол.

Настройки на щелочном обменнике ВА 42 и ВА 65



- ① Кнопка «Жесткость»
- ② Кнопка «Соль»
- ③ Кнопка «Время»
- ④ Дисплей
- ⑤ Управляющая головка щелочного обменника

Настройка цикла регенерации

1. Несколько раз нажимать кнопку регулировки жесткости на головке управления катионообменника, пока на дисплее не появится нужный интервал.

0	Деактивировано
0,3	Регенерация каждые 8 часов
0,5	Регенерация каждые 12 часов
1...30	Регенерация каждый X день

Примечание

Заводская настройка: 0/деактивировано. При установке устройства сервисный техник должен откорректировать настройку в соответствии с местными условиями.

Настройка дозирования солевого раствора

Примечание

На дисплее во время настройки отображается объем дозирования в кг.

1. Нажимать кнопку «Соль» до тех пор, пока на дисплее не появится нужная дозировка солевого раствора.

Заданная настройка:

- ВА 42: 2,5 кг
- ВА 65: 4,5 кг

Настройка времени

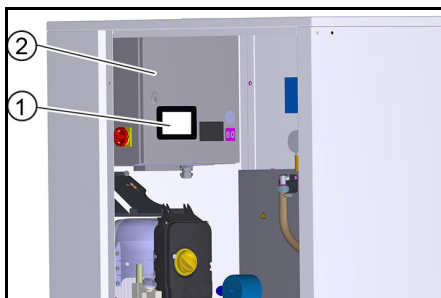
Примечание

При настройке выбирается текущий час. Минуты обнуляются в момент ввода.

1. Нажимать кнопку «Время» до тех пор, пока на дисплее не появится текущий час.

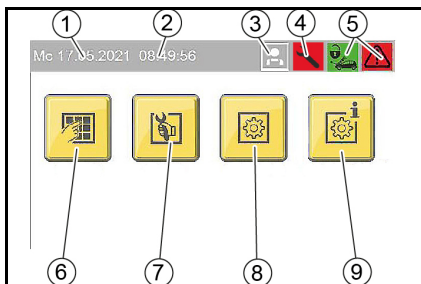
Система управления

Сенсорный экран установлен на электрической коробке внутри аппарата.



- ① Сенсорный экран
- ② Электрическая коробка

В стартовом меню отображаются следующие функции.



Стартовое меню

- ① Дата
- ② Время
- ③ Зарегистрированный пользователь
- ④ Срок технического обслуживания
- ⑤ Символы эксплуатационного состояния
- ⑥ Кнопка меню «Washing»
- ⑦ Кнопка меню «Service» (доступна только для обслуживающего персонала с паролем)
- ⑧ Кнопка меню «Settings»
- ⑨ Кнопка меню «General Info»

Символы эксплуатационного состояния

- Аппарат открыт
- Аппарат закрыт
- Аппарат в порядке
- Событие присутствует
- Неисправности присутствуют

Символ пользователя

- Operator
- Owner
- Service

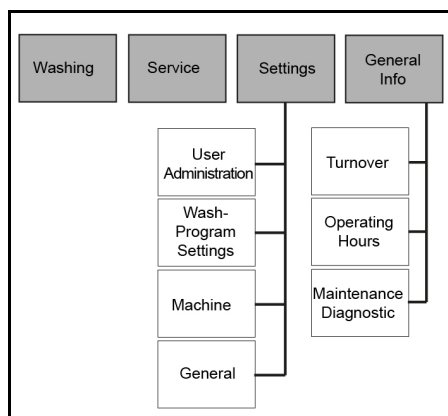
Изменение настройки

1. Нажать кнопку изменения настроек рядом со свойством, которое необходимо изменить.

- Кнопка изменения настроек

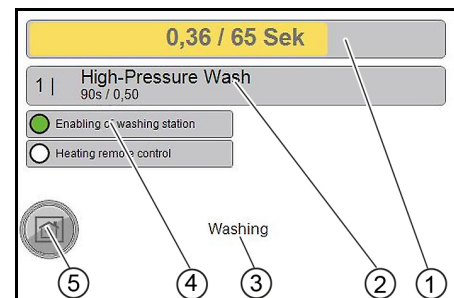
Откроется окно выбора нужной настройки или откроется клавиатура для ввода нужного значения.

Обзор меню



Меню Washing

Текущее эксплуатационное состояние системы отображается в меню Washing.



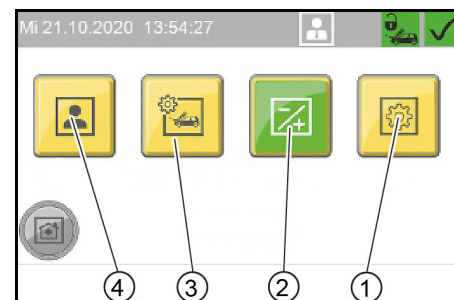
- ① Баланс (сумма)/оставшееся время стирки
- ② Выполняемая программа мойки
Время работы за стоимость мойки/(денежная) сумма, соответствующая одной стоимости мойки
- ③ Название пункта меню
- ④ Индикация: аппарат открыт (зеленый) или аппарат закрыт (красный)
- ⑤ Кнопка «Home»
Кратковременное нажатие — переход на один уровень меню назад
Длительное нажатие — возврат в начальное меню

Меню Service

Меню Service доступно только для сервисной службы.

Меню Settings

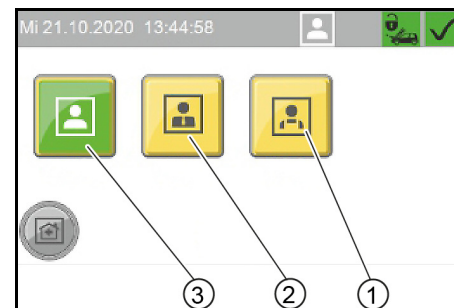
Рабочие параметры аппарата задаются в меню Settings.



- ① Кнопка меню «General»
- ② Кнопка меню «Machine»
- ③ Кнопка меню «Wash-Program Settings»
- ④ Кнопка меню «User Administration»

Меню User Administration

В меню User Administration выбирается группа пользователей. Разные группы пользователей имеют разные права доступа.

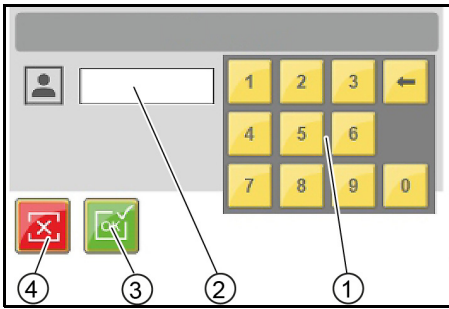


- ① Кнопка «Service»
- ② Кнопка «Owner»
- ③ Кнопка «Operator»

При выборе групп пользователей «Owner» и «Service» необходимо ввести код.

Примечание

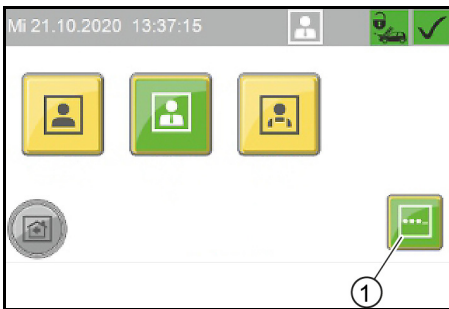
Стандартная настройка кода Owner: 1234



- 1 Клавиатура
- 2 Поле ввода
- 3 Подтверждение ввода
- 4 Удаление введенных данных

Изменение кода

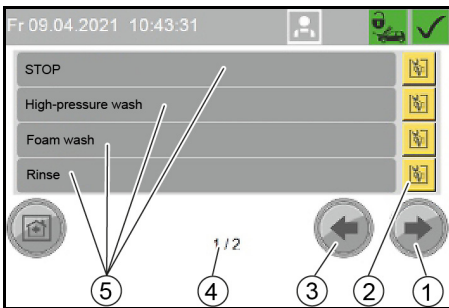
Для группы пользователей Owner можно изменить код после входа в систему.
1. Нажать кнопку «...».



- 1 Кнопка меню «...»
2. Ввести нужный код в окне «EnterNew Code».
3. Для подтверждения повторно ввести этот же код в окне «Confirm New Code».

Меню Wash-Program Settings

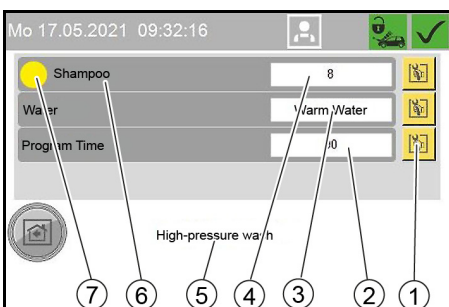
В меню Wash-Program Settings настраиваются параметры отдельных программ мойки.



- 1 Кнопка перехода к следующему окну
- 2 Кнопка смены программы мойки
- 3 Кнопка перехода к предыдущему окну
- 4 Окно 1 из 2
- 5 Название программы мойки

Изменение параметров программы мойки

1. Выбрать окно с нужной программой мойки. Для этого использовать кнопки перехода к следующему или предыдущему окну.
2. Нажать кнопку смены программы мойки, расположенную рядом с нужной программой мойки.



- 1 Кнопка изменения параметров
 - 2 Продолжительность программы мойки в соответствии со стоимостью, в секундах
 - 3 Тип воды (горячая вода/холодная вода)
 - 4 Дозировка моющего средства (в % от мощности дозирующего насоса)
 - 5 Название программы мойки
 - 6 Название моющего средства
 - 7 Кнопка смены моющего средства (цвет соответствует цветовому коду на дозирующем насосе)
3. Нажать кнопку для изменения нужного параметра.
 4. Нажать на нужный параметр в отображаемом выборе.

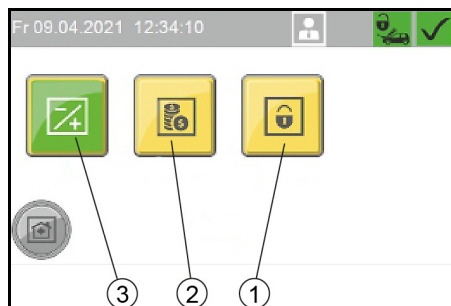
Основная настройка

Программа мойки	Дозирующий насос	типа воды	Продолжительность программы
Мойка под высоким давлением	1 (желтого цвета)	горячая	90 с
Щеточная пенная мойка	1 (желтого цвета)		135 с
Ополаскивание	-	Холодная	105 с
Высококачественный уход	2 (красного цвета)	горячая	54 с
Удаление следов	3 (зеленого цвета)	горячая	75 с
Микроразмольсия	3 (зеленого цвета)	горячая	75 с
Пена Power			60 с
Пена для дисков Power			60 с
Высококачественный уход		холодная	75 с

Программа мойки	Дозировка моющего средства			
	500 л/ч		900 л/ч	
	%	мл/мин	%	мл/мин
Мойка под высоким давлением	8	ок. 6	16	ок. 12
Щеточная пенная мойка	8	ок. 6	16	ок. 12
Ополаскивание	-	-	-	-
Высококачественный уход	10	ок. 7	20	ок. 14
Удаление следов	20	ок. 14	40	ок. 28
Микроразмольсия	20	ок. 14	40	ок. 28
Пена Power	30	ок. 21	30	ок. 21
Пена для дисков Power	30	ок. 21	30	ок. 21
Высококачественный уход	10	ок. 7	20	ок. 14

Меню Machine

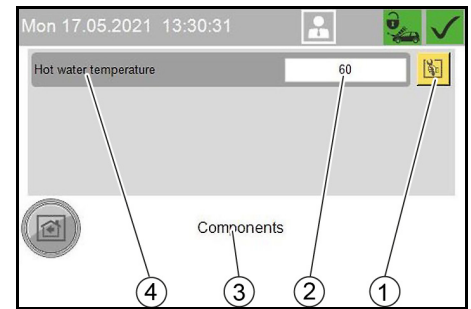
В меню Machine задаются параметры установки, а также здесь можно заблокировать моечную площадку.



- 1 Кнопка меню «Lock»
- 2 Кнопка меню «Coin value»
- 3 Кнопка меню «Components»

Меню Components

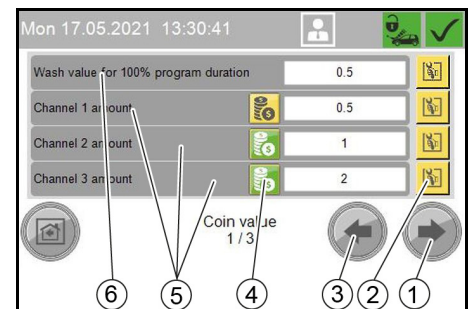
В меню Components можно настроить температуру горячей воды.



- 1 Кнопка «Изменить числовое значение»
- 2 Температура горячей воды в °C
- 3 Меню Components
- 4 Hot water temperature

Меню Coin value

В меню Coin value настраивается стоимость мойки для 100 % времени выполнения программы и номиналы монет для отдельных каналов монетного контрольного.

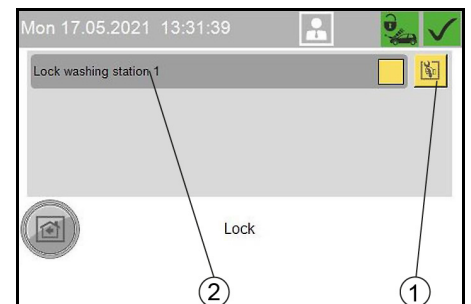


- 1 Кнопка перехода к следующему окну
- 2 Кнопка изменения настройки
- 3 Кнопка перехода к предыдущему окну
- 4 Кнопка баланса
зеленый: Монеты этого канала поступают в оборот
желтый: монеты не включаются в баланс
- 5 Номиналы монет:
— Channel ... amount: каналы электронного монетного контрольного
— External amount: механический монетный контрольный
— External 1 amount: система оплаты с RFID
- 6 Номинал монет, необходимый для 100 % выполнения программы мойки

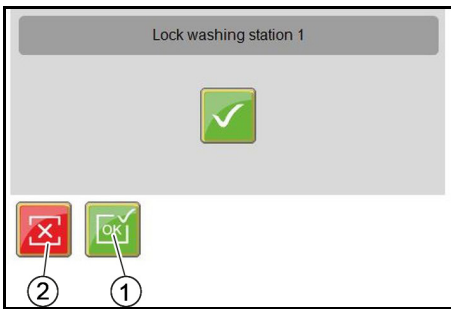
1. Нажать кнопку настройки рядом с нужным значением.
2. Ввести нужное значение.

Меню Lock

В меню Lock можно заблокировать или разблокировать моечную площадку. Блокировка действует независимо от установленных часов работы.



- 1 Кнопка изменения настроек
 - 2 Заблокировать моечную площадку 1
1. Нажать кнопку изменения настройки.

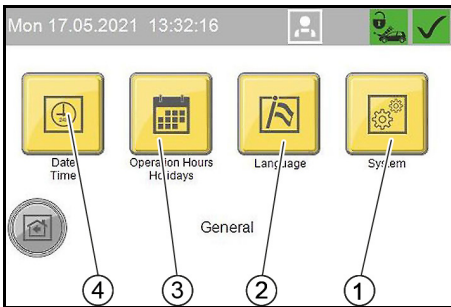


- 1 Кнопка блокировки моечной площадки
- 2 Кнопка разблокировки

2. Нажать нужную клавишу.

Меню General

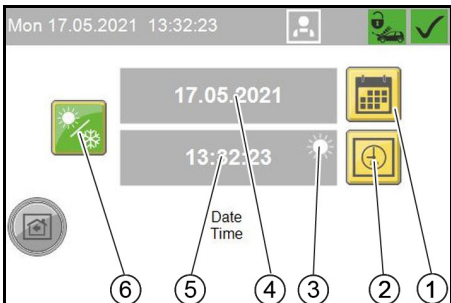
В меню General настраивается время, дата и время работы, а также выбирается язык дисплея.



- 1 Кнопка меню «System»
Только для обслуживающего персонала
- 2 Кнопка меню «Language»
- 3 Кнопка меню «Operation Hours Holidays»
- 4 Кнопка меню «Date Time»

Меню Date Time

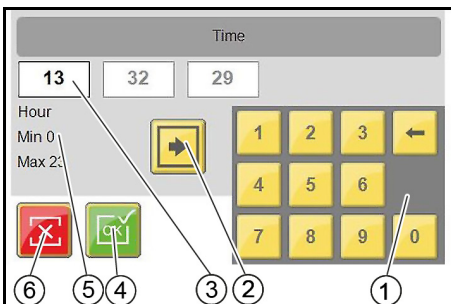
Время, дата и летнее время устанавливаются в меню Date Time.



- 1 Кнопка «Настроить дату»
- 2 Кнопка «Настроить время»
- 3 Индикация «Летнее время активно»
- 4 Установленная дата
- 5 Установленное время
- 6 Кнопка переключения летнего времени/ стандартного времени

Настройка времени

1. Нажать кнопку «Установить время».



- 1 Клавиатура
- 2 Кнопка «Сменить поле ввода»

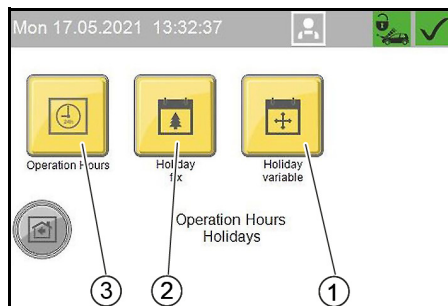
- 3 Активное поле ввода
 - 4 Кнопка «Применить настройки и покинуть окно»
 - 5 Название активного поля, минимальное значение, максимальное значение
 - 6 Кнопка «Покинуть окно, не принимать изменения»
2. С помощью кнопки «Сменить поле ввода» выбрать нужное поле ввода.
3. Удалить содержимое поля с помощью кнопки удаления на клавиатуре.
4. Ввести нужное значение с помощью клавиатуры.
5. Повторять процесс до тех пор, пока не будут внесены все желаемые изменения.
6. Покинуть окно.

Примечание

Дата устанавливается по тому же принципу, который описан для настройки времени.

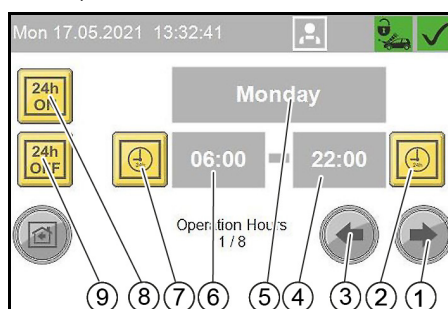
Меню Operation Hours Holidays

В меню Operation Hours Holidays устанавливаются часы работы для каждого буднего дня и для праздничных дней. Кроме того, определяются фиксированные и плавающие праздники. Настройка выполняется по тому же принципу, что и в меню Date Time.



- 1 Кнопка меню «Holiday variable»
- 2 Кнопка меню «Holiday fix»
- 3 Кнопка меню «Operation Hours»

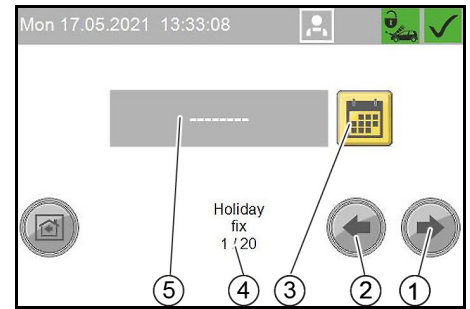
Меню Operation Hours



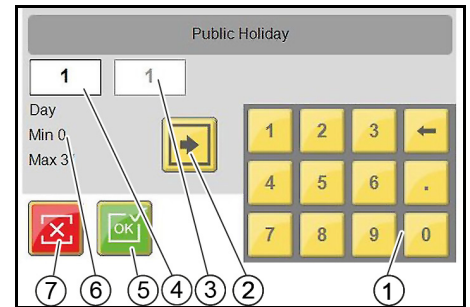
- 1 Кнопка «На один будний день вперед»
- 2 Кнопка «Настроить окончание работы»
- 3 Кнопка «На один будний день назад»
- 4 Время окончания работы
- 5 Будний день (понедельник–воскресенье, праздничный день)
- 6 Время начала работы
- 7 Кнопка «Настроить начало работы»
- 8 Кнопка «Открыто целый день»
- 9 Кнопка «Закрыто целый день»

Меню Holiday fix

Фиксированные праздники каждый год отмечаются в одно и то же время.



- 1 Кнопка «Следующий праздник»
- 2 Кнопка «Предыдущий праздник»
- 3 Кнопка «Настроить дату»
- 4 1-й праздник из 20 праздников
- 5 Дата праздника (в примере дата еще не установлена)



- 1 Клавиатура
- 2 Кнопка «Сменить поле ввода»
- 3 Месяц
- 4 Тег (активное в данный момент поле ввода)
- 5 Кнопка «Применить настройки и покинуть окно»
- 6 Название активного поля, минимальное значение, максимальное значение
- 7 Кнопка «Покинуть окно, не принимать изменения»

Меню Holiday variable

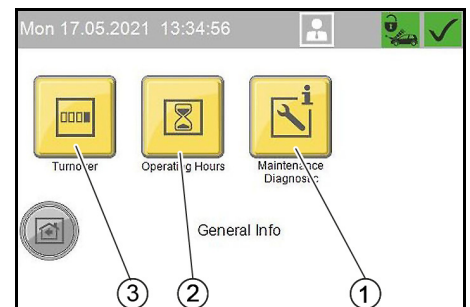
Скользящие праздники каждый год выпадают на разные даты. Настройка осуществляется по тому же принципу, что и для Holiday fix, за исключением того, что здесь также необходимо настроить год.

Меню Language

Это меню используется для выбора языка, на котором отображается дисплей.

Меню General Info

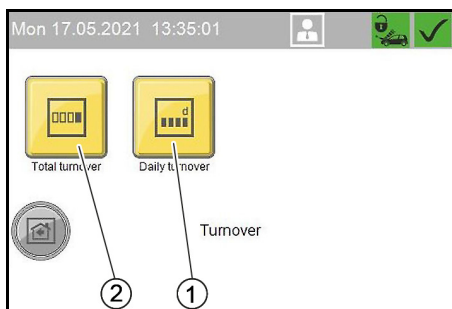
В меню General Info можно просмотреть оборот, часы работы, информацию о техническом обслуживании и сообщения о неисправностях.



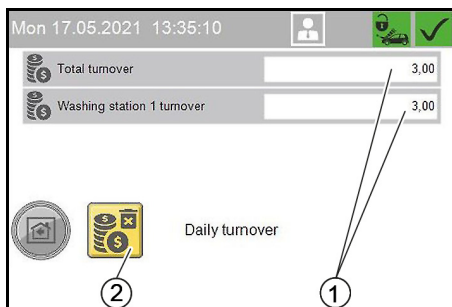
- 1 Кнопка меню «Maintenance Diagnostic»
- 2 Кнопка меню «Operating Hours»
- 3 Кнопка меню «Turnover»

Меню Turnover

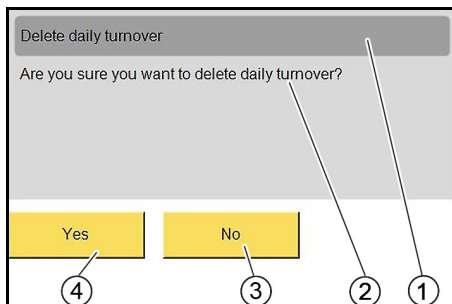
В меню Turnover отображается общий оборот и дневной оборот. Дневной оборот можно удалять.



- 1 Кнопка меню «Daily turnover»
- 2 Кнопка меню «Total turnover»



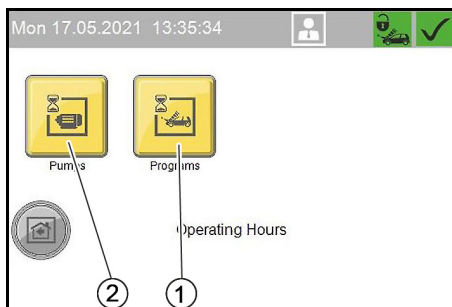
- Дневной оборот
- 1 Дневной оборот установки = Дневной оборот моечной площадки 1
 - 2 Кнопка «Удалить оборот» (только для дневного оборота)



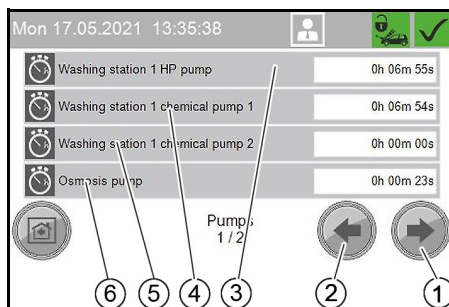
- 1 Удалить дневной оборот
- 2 Вы действительно хотите удалить дневной оборот?
- 3 Нет
- 4 Да

Меню Operating Hours

В меню Operating Hours отображаются часы эксплуатации отдельных установок и отдельных программ мойки.

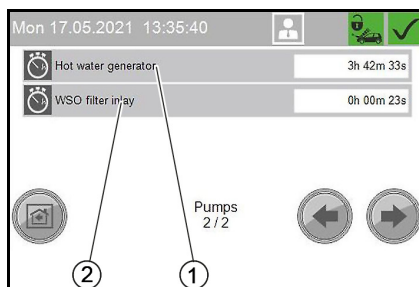


- 1 Кнопка меню «Programs», часы эксплуатации программ мойки
- 2 Кнопка меню «Pumps», часы эксплуатации компонентов установки



Часы эксплуатации компонентов установки

- 1 Кнопка «Следующее окно»
- 2 Кнопка «Предыдущее окно»
- 3 Часы эксплуатации насоса высокого давления
- 4 Часы эксплуатации дозирующего насоса 1
- 5 Часы эксплуатации дозирующего насоса 2
- 6 Часы эксплуатации насоса RO (опция)

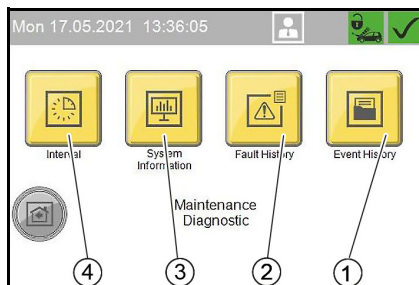


- 1 Часы эксплуатации водонагревателя
- 2 Часы эксплуатации фильтра сверхтонкой очистки (WSO)

Примечание
Меню «Часы эксплуатации программ мойки» построено по тому же принципу.

Меню Maintenance Diagnostic

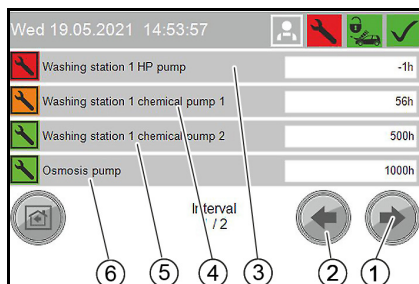
Меню Maintenance Diagnostic показывает время следующего технического обслуживания, информацию о системе, сообщения о неисправностях и событиях.



- 1 Кнопка меню «Event History»
- 2 Кнопка меню «Fault History»
- 3 Кнопка меню «System Information»
- 4 Кнопка меню «Interval»

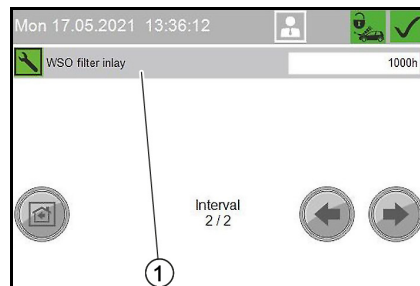
Меню Interval

В меню Interval для отдельных компонентов установки отображается время до следующего технического обслуживания.



- 1 Кнопка «Следующее окно»
- 2 Кнопка «Предыдущее окно»

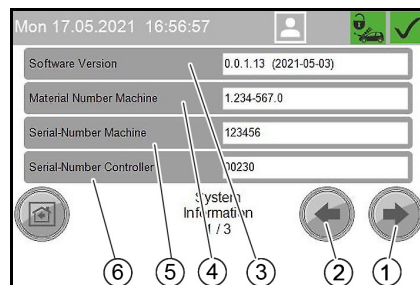
- 3 Оставшееся время эксплуатации насоса высокого давления
- 4 Оставшееся время эксплуатации дозирующего насоса 1
- 5 Оставшееся время эксплуатации дозирующего насоса 2
- 6 Оставшееся время эксплуатации насоса RO (опция)



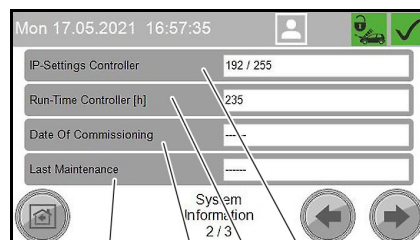
- 1 Оставшееся время эксплуатации фильтра сверхтонкой очистки (WSO)

Меню System Information

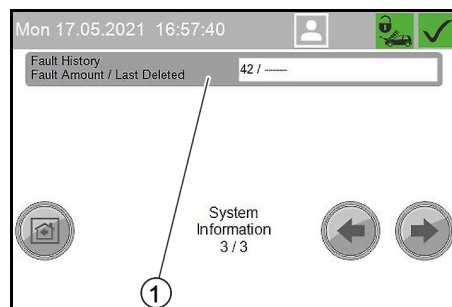
В меню System Information отображаются данные установки, настройки системы управления и рабочие параметры системы управления.



- 1 Кнопка «Следующее окно»
- 2 Кнопка «Предыдущее окно»
- 3 Версия ПО
- 4 Номер материала установки
- 5 Серийный номер установки
- 6 Серийный номер системы управления



- 1 Настройки IP-адреса системы управления
- 2 Время работы системы управления в часах
- 3 Дата ввода в эксплуатацию
- 4 След. серв. обслуживание

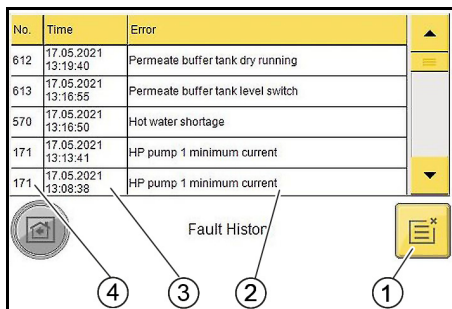


- 1 Текущее количество неисправностей в памяти ошибок/последний сброс памяти ошибок

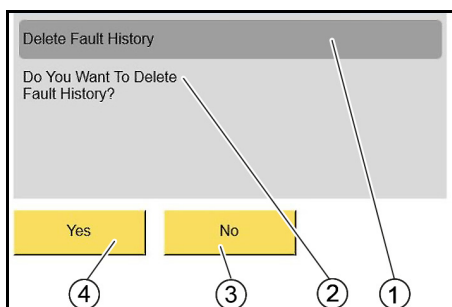
Меню Fault History

В меню Fault History отображаются сообщения о неисправностях с момента последней очистки памяти ошибок.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current



- 1 Кнопка «Удалить память ошибок»
- 2 Описание ошибки
- 3 Момент времени сообщения об ошибке
- 4 Номер ошибки



- 1 Удалить память ошибок
- 2 Вы действительно хотите удалить память ошибок?
- 3 Нет
- 4 Да

Меню Event History

Меню Event History построено по тому же принципу, что и меню Fault History.

Защита от замерзания (опция)

Устройство защиты от замерзания состоит из теплового вентилятора и контура циркуляции системы защиты от замерзания или защиты от замерзания посредством подачи воды.

Примечание: при наличии устройства защиты от замерзания гарантируются следующие свойства:

- Ограниченный режим мойки ниже -5°C . При ограниченном режиме мойки необходимо регулярно проверять моющую щетку на предмет обледенения. Мойка замерзшей щеткой может привести к повреждению автомобиля. Если моечная щетка обледенела, необходимо заблокировать ее или, на исполнении с 1 инструментом, заменить комбинированную струйную трубку на струйную трубку высокого давления. При необходимости режима мойки при более низких температурах следует обратиться в региональную сервисную службу. При температуре ниже -15°C режим мойки не имеет смысла, поскольку на автомобиле образуется слой льда. Этот слой льда в определенных условиях может даже препятствовать работе важных частей автомобиля. Поэтому заблокировать возможность использования установки ниже -15°C .
- Защита установки от замерзания до -20°C . При температуре ниже -20°C необходимо выполнить «Приостановку эксплуатации при морозе».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вода системы защиты от замерзания, вытекающая на моченый пост, приводит к образованию льда во время мороза.

После использования вставлять высоконапорный пистолет в канал для щетки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При образовании льда на мочном посту увеличивается риск аварий.

Заблокировать моечный пост при возникновении риска образования льда.

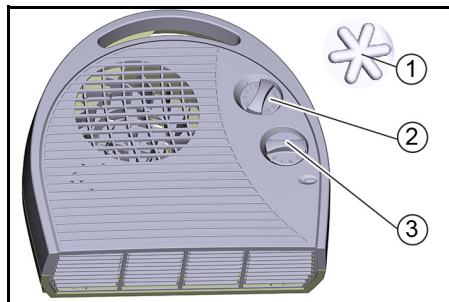
Условия защиты от замерзания

- Поддача электропитания и воды должна осуществляться бесперебойно. Систему подачи воды необходимо защитить от замерзания.
- Квалифицированная установка и подключение оборудования.
- Тепловентилятор настроен правильно.
- Все мероприятия по техническому обслуживанию выполнены правильно в соответствии с главой «Техническое обслуживание и уход».
- Все инструменты очистки помещаются обратно в держатели инструментов.
- Относящийся к установке ручной пистолет высокого давления с отверстием для защиты от замерзания установлен.
- Шлангопровод между установкой и моющим инструментом не удлиннен и не заменен более длинным шлангом.
- Приведенные выше значения температур соответствуют месту установки. Температура, объявляемая в прогнозах погоды, не является определяющей.

Тепловентилятор

Тепловентилятор обогревает внутреннее пространство установки для защиты от замерзания.

1. Установить регулировку мощности в положение «I».



- 1 Символ защиты от замерзания
- 2 Регулятор термостата
- 3 Регулятор мощности

2. Отрегулировать термостат в зависимости от наружной температуры:

- a Если наружная температура теплее -10°C , установить регулятор термостата в положение защиты от замерзания.
- b Если наружная температура холоднее -10°C , установить регулятор термостата в положение «I».

Примечание: Устройство для защиты от замерзания работает только при включенной установке и закрытой двери. Поэтому выключатель устройства нельзя устанавливать в положение «0/ OFF». Также не разрешается прерывание электроснабжения установки. Работа теплового вентилятора прерывается при работе насоса высокого давления.

⚠ ОПАСНОСТЬ

При закрытых воздухопускных или воздуховыпускных отверстиях может произойти перегрев нагревателя и пожар. Запрещается закрывать воздухопускные или воздуховыпускные отверстия теплового вентилятора.

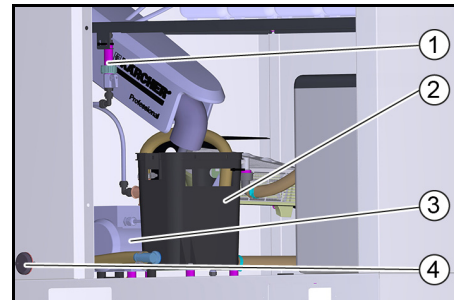
ВНИМАНИЕ

В случае сбоя питания защита от замерзания поддерживаться не может.

В случае сбоя питания при возникновении опасности замерзания следует приостановить эксплуатацию.

Контур циркуляции системы защиты от замерзания

Если существует опасность замерзания, инструменты для очистки и их подводные трубопроводы омываются циркулирующей водой, что защищает их от замерзания. Контур системы защиты от замерзания приводится в действие насосом системы защиты от замерзания. Следующие конструктивные элементы показывают, что устройство оснащено контуром циркуляции системы защиты от замерзания:

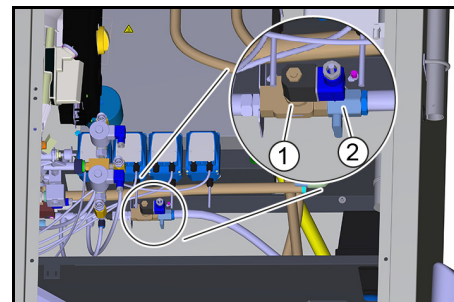


- 1 Шаровый кран для защиты от замерзания с сетчатым фильтром
- 2 Бак с поплавком защиты от замерзания
- 3 Насос системы защиты от замерзания
- 4 Фильтр насоса системы защиты от замерзания

Защита от замерзания посредством подачи воды

Если существует опасность замерзания, инструменты для очистки и их подводные трубопроводы омываются чистой водой, что защищает их от замерзания. Затем вода сбрасывается в сточные воды.

Наличие электромагнитного клапана защиты от замерзания указывает на то, что устройство оснащено данной версией защиты от замерзания.



- 1 Электромагнитный клапан защиты от замерзания
- 2 Шаровый кран защиты от замерзания

Работы по техническому обслуживанию до и после периода заморозков

Для большей наглядности работы по техническому обслуживанию для поддержания защиты от замерзания приводятся еще раз в обобщенном

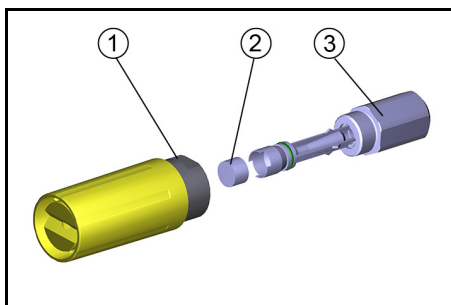
виде. Для проверки защиты от замерзания эти работы также следует проводить раз в год перед началом периода заморозков. Работы по

техническому обслуживанию, перечисленные в главе «Уход и техническое обслуживание», необходимо выполнять и в зимнее время.

Время	Действие	Выполнение	Кем
до периода заморозков	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник
	Очистка фильтра в насадке Пена Power (опция)	Извлечь и очистить фильтр (см. «Очистка фильтра насадки Пена Power»). Установить следующие интервалы очистки, исходя из имеющегося опыта.	Эксплуатационник
Несколько раз в день при наступлении заморозков	Проверить моющую щетку	Проверить на загрязнение и обледенение, при необходимости заблокировать мойку щеткой.	Эксплуатационник
Ежедневно при наступлении заморозков	Проверить внутреннее пространство установки.	Работает ли теплоventилятор? Правильно ли настроен терморегулятор (теплее -10 °C: уровень «I», холоднее -10 °C: уровень «II»)?	Эксплуатационник
Ежедневно при наступлении заморозков, только с контуром системы защиты от замерзания	Проверить держатели инструментов.	Свободен ли сток в бак с поплавком устройства для защиты от замерзания?	Эксплуатационник
	Очистить сетчатый фильтр.	См. раздел «Уход и техническое обслуживание / Очистка сетчатого фильтра».	Эксплуатационник
	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник
Через 160 часов работы или раз в месяц	Проверка количества воды для защиты от замерзания	Минимальное значение: ок. 0,5 л/мин на каждый моющий инструмент (определяется по инструменту с наименьшим расходом). Количество воды меньше в контуре системы защиты от замерзания: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на шаровом кране системы защиты от замерзания), промыть трубопровод. Количество воды больше для всех инструментов: отрегулировать количество воды с помощью шарового крана системы защиты от замерзания. Количество воды больше только в высоконапорном пистолете: заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете. ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Если количество воды для защиты от замерзания слишком большое, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам. Если количество воды для защиты от замерзания в высоконапорном пистолете слишком большое, обязательно замените узловой элемент в высоконапорном пистолете.	Эксплуатационник

Пена Power-Очистка насадки

1. Открыть переднюю часть насадки.

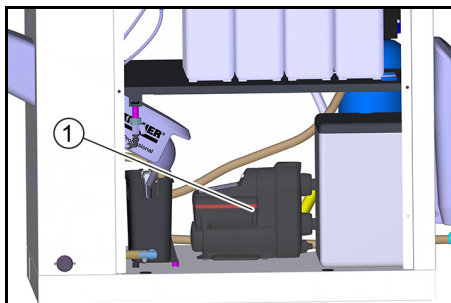


- 1 Передняя часть насадки
- 2 Фильтр
- 3 Держатель насадки

2. Извлечь и очистить фильтр.
3. Вставить фильтр.
4. Навинтить переднюю часть насадки на держатель насадки и затянуть.

Отсоединение от сети (опция)

Для отсоединения от водопроводной сети в установку подается вода из бака с поплавком, за которым следует насос повышения давления.



- 1 Насос повышения давления

Вывод из эксплуатации

1. Установить выключатель устройства в положение «0/OFF».

Вывод из эксплуатации при опасности замерзания.

Без защиты от замерзания приостановить эксплуатацию установки (см. главу «Приостановка эксплуатации»).

Установка с защитой от замерзания:

1. Оставить выключатель устройства в положении «1/ON».
2. Заблокировать моечную площадку в пункте меню «Washing» системы управления.

Приостановка эксплуатации

Если на этапе приостановки эксплуатации не существует опасности замерзания:

1. Перекрыть подачу воды.
2. Отключить подачу питания.

Приостановка эксплуатации при опасности замерзания

Если существует опасность замерзания, дополнительно выполнить следующие действия:

1. Опорожнить все баки с поплавком.
2. Отвинтить шланги на баках с поплавком и слить из них воду.
3. Отвинтить шланги на насосе высокого давления, слить воду.
4. Открутить шланг высокого давления с головки насоса, слить воду.
5. Извлечь канистру для чистящего средства и поставить на хранение в месте, защищенном от мороза.

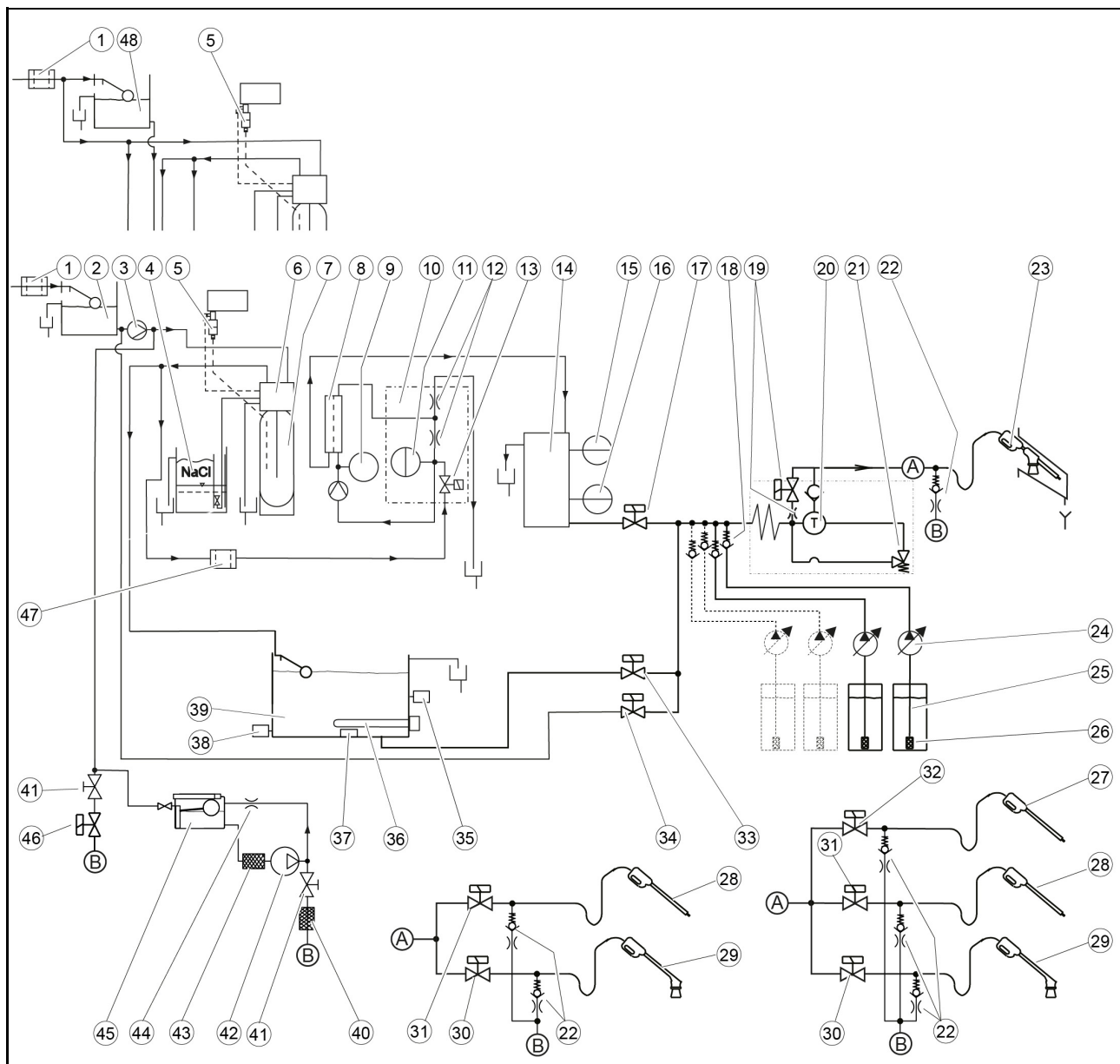
В случае сомнений обратиться в сервисную службу для приостановки эксплуатации.

Дополнительно с монтажным комплектом WSO

1. Мембрану обратного осмоса RO разобрать и хранить в местах, защищенных от мороза.
2. Опустошить промежуточный резервуар с пермеатом.
3. Установку (без щелочного обменника) промыть раствором для защиты от замерзания.
4. Промыть щелочной обменник концентрированным соевым раствором.
5. Все водопроводящие детали продуть сжатым воздухом, не содержащим пары масел.

Примечание

Чтобы обеспечить защиту от коррозии при длительном перерыве в работе, промыть всю установку (за исключением щелочного обменника) раствором для защиты от замерзания. При возникновении сложностей поручить сервисной службе выполнить вывод из эксплуатации.



- | | | |
|---|---|--|
| ① Фильтр тонкой очистки чистой воды, локальный | ⑳ Насос высокого давления | ㉔ Датчик сухого хода |
| ② Бак с поплавком для холодной воды с отсоединением от сети по категории 5 ⁹ | ㉑ Перепускной клапан | ㉕ Бак с поплавком для горячей воды |
| ③ Насос подкачки ⁹ | ㉒ Обратный клапан и дроссель защиты от замерзания ⁴ | ㉖ Сетчатый фильтр ⁷ |
| ④ Солевой резервуар ¹ | ㉓ Ручной пистолет-распылитель с мощной щеткой (версия с 1 инструментом) | ㉗ Шаровый кран системы защиты от замерзания ⁷ |
| ⑤ Датчик жесткости ¹ | ㉔ Дозирующий насос | ㉘ Насос системы защиты от замерзания ⁷ |
| ⑥ Головка управления катионообменника | ㉕ Всасывающий шланг моющего средства | ㉙ Фильтр насоса системы защиты от замерзания ⁷ |
| ⑦ Резервуар катионообменника ¹ | ㉖ Всасывающий фильтр моющего средства с нижним клапаном | ㉚ Дроссель ⁷ |
| ⑧ Мембрана RO ² | ㉗ Трубка для сильнойдействующей пены (исполнение с 3 инструментами) | ㉛ Бак с поплавком системы защиты от замерзания ⁷ |
| ⑨ Манометр ² | ㉘ Высоконапорный пистолет со струйной трубкой ⁵ | ㉜ Электромагнитный клапан системы защиты от замерзания ⁸ |
| ⑩ Распределительный блок ² | ㉙ Трубка для пены ⁵ | ㉝ Фильтр сверхтонкой очистки ² |
| ⑪ Датчик давления ² | ㉚ Электромагнитный клапан пены ⁵ | ㉞ Бак с поплавком для холодной воды без отсоединения от сети ¹⁰ |
| ⑫ Дроссель ² | ㉛ Электромагнитный клапан высокого давления (опция) ⁵ | |
| ⑬ Электромагнитный клапан умягченной воды ² | ㉜ Электромагнитный клапан трубки для сильнойдействующей пены ⁶ | |
| ⑭ Промежуточный резервуар с пермеатом ² | ㉝ Электромагнитный клапан горячей воды | |
| ⑮ Выключатель уровня «ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЗАПОЛНЕН» ² | ㉞ Магнитный клапан системы подачи холодной воды | |
| ⑯ Выключатель уровня «ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗЕРВУАР ПУСТ» ² | ㉟ Датчик температуры горячей воды | |
| ⑰ Электромагнитный клапан системы подачи пермеата ² | ㊱ Электрический нагревательный элемент | |
| ⑱ Обратный клапан моющего средства | ㊲ Ограничитель температуры | |
| ⑲ Перепускной клапан половинной нагрузки с дросселем ³ | | |
- ¹ только с опцией умягчения воды
² только с опцией обратного осмоса
³ только с насосом высокого давления типа 908
⁴ только с опцией защиты от замерзания (все варианты)
⁵ только для исполнения с 2 и 3 инструментами
⁶ только для исполнения с 3 инструментами
⁷ только с контуром системы защиты от замерзания
⁸ только с защитой от замерзания посредством подачи воды
⁹ только для вариантов с отсоединением от сети по категории 5
¹⁰ только для вариантов без отсоединения от сети

Контрольные и предохранительные устройства

Перепускной клапан

При отпускания рычага высоконапорного пистолета открывается клапан контура, насос высокого давления продолжает работать. При повторном открывании ручного пистолета-распылителя обеспечивается немедленная подача струи высокого давления.

Защитный автомат двигателя

При очень высоком напряжении в сети, защитный автомат двигателя отключает модули насосов.

Защитный контакт обмотки

Защитный контакт обмотки установлен только на моделях с производительностью 900 л/ч. При тепловой перегрузке защитный контакт в обмотке двигателя привода насоса посылает сигнал в систему управления, которая отключает двигатель.

Регулятор температуры

Если температура воды в баке с поплавком для горячей воды понижается, датчик температуры включает электрический нагревательный элемент и снова выключает его при достижении максимальной температуры.

Защита от перегрева

Поплавковый выключатель в баке с поплавком для горячей воды отключает электрический нагревательный элемент, если уровень воды опускается слишком низко.

Датчик сухого хода

Предотвращает работу электрического нагревательного элемента, когда бак с поплавком для горячей воды пустой.

Датчик жесткой воды

Только для систем с щелочным обменником. Если жесткость воды превышает предельное значение, то система управления производит расчет остаточной емкости фланца щелочного обменника. Регенерацию фланца щелочного обменника следует провести не позднее следующего вечера.

Датчик давления

Только на установка с обратным осмосом. При недостатке воды установка останавливается во избежание работы насоса обратного осмоса всухую.

Уровневый выключатель «Промежуточный резервуар полон»

Только на установка с обратным осмосом. Используется для выключения насоса обратного осмоса при полном промежуточном резервуаре для пермеата.

Уровневый выключатель «Промежуточный резервуар пуст»

Только на установка с обратным осмосом. Используется для включения насоса обратного осмоса при полном промежуточном резервуаре для пермеата.

Уход и техническое обслуживание

Указания по техническому обслуживанию

Важным условием надежной работы установки является регулярное техническое обслуживание в соответствии со следующим планом технического обслуживания.

Использовать только запасные части, предоставляемые или рекомендованные изготовителем:

- запасные и быстроизнашивающиеся детали;
- принадлежности,
- рабочие вещества,
- чистящее средство.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.

Перед проведением работ на устройстве выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.

Все работы с электрическими частями установки поручать выполнять только специалисту-электрику.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из поврежденных компонентов может выходить струя воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.

Сбросить давление в установке, повернув выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв пистолет высокого давления так, чтобы давление в установке было сброшено.

ВНИМАНИЕ

Струя воды под высоким давлением может повредить компоненты установки.

Внутреннее пространство установки нельзя мыть струей высокого давления. Во время мойки наружной части не направлять струю высокого давления на верхнюю часть установки (с монетоприемником, индикатором оставшейся суммы и переключателем программ).

1. Выключить местный главный выключатель и заблокировать от повторного включения.
2. Отключить водоснабжение.

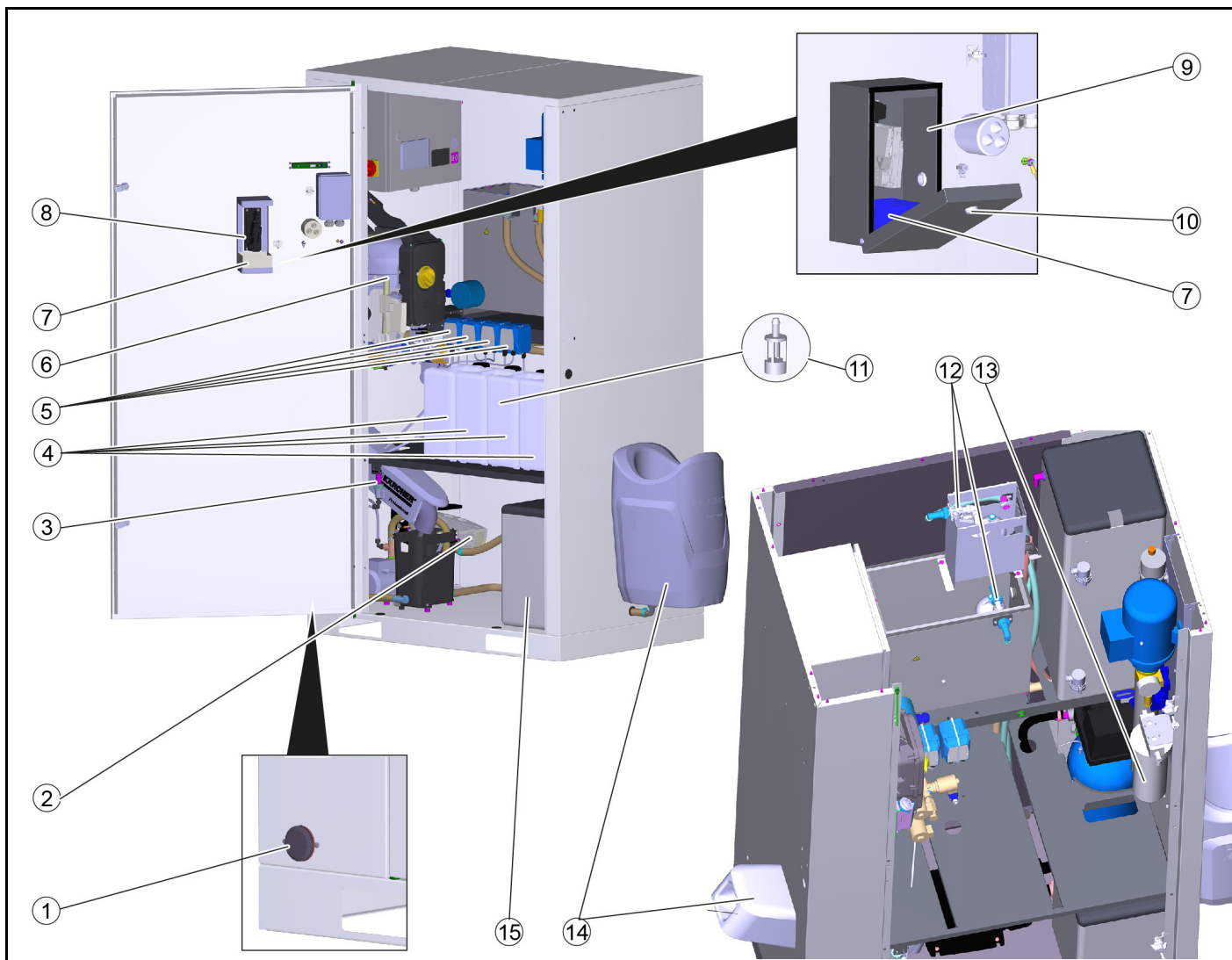
Кому разрешается проведение работ по техническому обслуживанию?

Эксплуатационник: работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установку высокого давления.

Сервисная служба: Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

Проверка техники безопасности / договор о техническом обслуживании

С торговым представителем можно договориться о регулярной проверке техники безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Обращайтесь к нам за консультацией.



- ① Фильтр насоса системы защиты от замерзания
- ② Тепловентилятор
- ③ Шаровый кран системы защиты от замерзания с сетчатым фильтром
- ④ Канистры с моющим средством
- ⑤
- ⑥ Насос высокого давления
- ⑦ Емкость для монет
- ⑧ Монетный контрольный механизм, монетоприемник
- ⑨ Закрываемая на ключ кассета для монет (опция)
- ⑩ Замок
- ⑪ Фильтр моющего средства
- ⑫ Поплавковый клапан
- ⑬ Фильтр сверхтонкой очистки WSO
- ⑭ Держатель инструмента
- ⑮ Солевой резервуар

План технического обслуживания

WSO: только для установок с катионообменником.
RO: только для установок с обратным осмосом.

Время	Действие	Выполнение	Кем
Ежедневно	Проверить шланги высокого давления.	Осмотреть шланги высокого давления на предмет механических повреждений, например потертостей, видимой ткани шланга, перегибов, пористости и трещин резины. Заменить поврежденные шланги высокого давления.	Эксплуатационник
	Проверить моющую щетку.	Проверить моющие щетки на предмет повреждений, загрязнений и износа. Если щетина короче 30 мм, заменить щетку. В зимнее время при температуре ниже -5 °C несколько раз ежедневно проверять на предмет обледенения, при необходимости заблокировать мойку с пеной. Для этого заменить комбинированную струйную трубку на струйную трубку высокого давления	Эксплуатационник
	Проверить указательные таблички на моечном посту.	Проверить, установлены ли указательные таблички для пользователей и можно ли их прочесть.	Эксплуатационник
	Проверить герметичность установки.	Проверить насосы и систему трубопроводов на герметичность. Проинформировать сервисную службу, если под насосом высокого давления обнаружено масло или если при работе насоса из насоса высокого давления выделяется более 3 капель воды в минуту.	Эксплуатационник
	Проверить уровень наполнения моющего средства.	Проверить уровень наполнения, при необходимости долить.	Эксплуатационник
	Опорожнение емкости для монет	Открыть дверцу устройства и опорожнить емкость для монет.	
В установке с защитой от замерзания: ежедневно при наступлении заморозков	Проверить устройства для защиты от замерзания.	Работает ли тепловентилятор? Правильно ли настроен терморегулятор (теплее -10 °C: уровень «I», холоднее -10 °C: уровень «II»)? Работает ли устройство защиты от замерзания (количество воды для защиты от замерзания прилб. 0,5 л/мин)? Свободен ли сток держателей инструментов?	Эксплуатационник
	Очистить сетчатый фильтр.	См. раздел «Очистка сетчатого фильтра».	Эксплуатационник
	Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.	Очистить и снова вставить фильтр.	Эксплуатационник

Время	Действие	Выполнение	Кем
Через 40 часов работы или раз в неделю	Проверить уровень масла в насосе высокого давления.	Уровень масла должен находиться между отметками MIN и MAX, при необходимости долить масло.	Эксплуатационник
	Проверить состояние масла.	Если масло помутнело, в нем содержится вода. Обратиться в сервисную службу.	Эксплуатационник
	Очистить держатели инструментов.	Удалить грязь из держателей инструментов.	Эксплуатационник
	Проверка фильтра моющего средства	Визуально проверить струю высокого давления на наличие моющего средства, при необходимости очистить фильтр моющего средства.	Эксплуатационник
	Проверка функционирования	Проверить функционирование всех программ мойки	Эксплуатационник
	WSO: проверка солевого резервуара	Уровень соли выше уровня воды? При необходимости добавить умягчающую соль.	Эксплуатационник
	WSO: проверка остаточной жесткости умягченной воды	Удалить воду из бака с поплавком для горячей воды и определить остаточную жесткость с помощью контрольного комплекта В (№ заказа 6.768-003). Заданное значение: ниже 3 °dH.	Эксплуатационник
Очистка корпуса снаружи		Разбавить средство для очистки моечных помещений и керамической плитки RM 841 в концентрации 10 %, нанести на поверхности, дать подействовать в течение примерно 2-3 минут, не допускать высыхания. По истечении времени воздействия тщательно промыть струей высокого давления.	Эксплуатационник
		Разбавить средство для очистки моечных помещений и керамической плитки RM 841 в концентрации 20 %, нанести на поверхность, дать подействовать в течение примерно 2-3 минут. По истечении времени воздействия протереть поверхности влажной тряпкой или микроволоконной салфеткой, а затем тщательно промыть струей высокого давления. При желании большие поверхности можно очистить с помощью резинового скребка.	Эксплуатационник
Очистка брызговики		Разбавить средство для очистки моечных помещений и керамической плитки RM 841 в концентрации 10 %, нанести на поверхности, дать подействовать в течение примерно 2-3 минут, не допускать высыхания. По истечении времени воздействия тщательно промыть струей высокого давления. ВНИМАНИЕ Опасность повреждения <i>Растворители и чистящие средства, содержащие растворители, могут повредить брызговики.</i> <i>Не очищать брызговики растворителями или чистящими средствами, содержащими растворители.</i>	Эксплуатационник
Один раз, через 1 месяц после ввода в эксплуатацию	WSO: замена фильтра сверхтонкой очистки WSO	Перекрыть подвод свежей воды, открутить чашку фильтра, заменить фильтрующий элемент, установить новый фильтрующий элемент и чашку фильтра, открыть подвод свежей воды.	Эксплуатационник
Через 80 часов работы или один раз в две недели	Очистить и выполнить уход за корпусом.	Тщательно очистить корпус снаружи и внутри.	Эксплуатационник
Через 160 часов работы или раз в месяц	Проверить количество воды для защиты от замерзания.	Минимальное значение: ок. 0,5 л/мин на каждый моющий инструмент (определяется по инструменту с наименьшим расходом). Количество воды меньше в контуре системы защиты от замерзания: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на шаровом кране системы защиты от замерзания), промыть трубопровод. Количество воды больше для всех инструментов: отрегулировать количество воды с помощью шарового крана системы защиты от замерзания. Количество воды больше только в высоконапорном пистолете: заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете. ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Если количество воды для защиты от замерзания слишком большое, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам. <i>Если количество воды для защиты от замерзания в высоконапорном пистолете слишком большое, обязательно заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете.</i>	Эксплуатационник
	Очистить фильтры моющего средства в баках для моющего средства.	Вынуть фильтр и тщательно промыть горячей водой.	Эксплуатационник
	WSO: проверка солевого резервуара	Проверить уровень воды (примерно 5...25 см над сетчатой пластиной). Проверить наличие отложений, при необходимости опорожнить, очистить, засыпать умягчающую соль и снова ввести в эксплуатацию. Опасность неисправностей. Добавлять только умягчающую соль в форме таблеток, указанную в главе «Принадлежности».	Эксплуатационник Эксплуатационник
	Смазать шарниры дверцы.	Шарниры смазать консистентной смазкой (№ для заказа: 6.288-072).	Эксплуатационник
	Смазать замки дверцы, дверцы шкафа управления.	Средство для ухода (номер для заказа: 6.288-116) впрыснуть в замки.	Эксплуатационник
	Один раз в квартал	Очистка монетоприемника	Открыть дверцу устройства. Очистить монетоприемник (см. раздел «Техническое обслуживание»).
Через 250 часов работы или раз в полгода	Проверить головку насоса.		Сервисная служба
	Проверить поплавковые клапаны чистой воды.	Если вода вытекает из переливного шланга, проверить уплотнение на поплавком клапане. При необходимости заменить поплавковый клапан.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланг дозирующих насосов.	Проверить шланг насосов на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.	Эксплуатационник / сервисная служба
Через 500 часов работы или раз в год	Полностью проверить насосы высокого давления.		Сервисная служба
	Заменить масло в насосах высокого давления.	См. «Работы по техническому обслуживанию».	Эксплуатационник
Ежегодно до наступления заморозков	Очистка фильтра в насадке Пена Power (опция)	См. «Очистка системы защиты от замерзания/насадки Пена Power». Установить следующие интервалы очистки, исходя из имеющегося опыта.	Эксплуатационник
Каждые 1000 часов работы	WSO: замена фильтра сверхтонкой очистки WSO	Перекрыть подвод свежей воды, открутить чашку фильтра, заменить фильтрующий элемент, установить новый фильтрующий элемент и чашку фильтра, открыть подвод свежей воды.	Эксплуатационник
	Контроль безопасности	Проверить безопасность согласно требованиям директив по работе с жидкостными струйными установками/предписаний по предотвращению несчастных случаев.	Сервисная служба

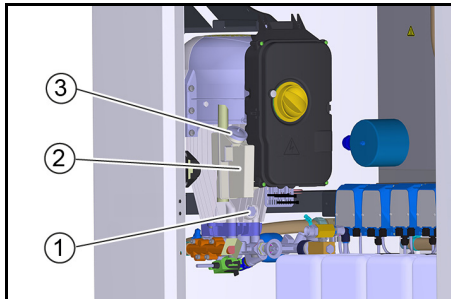
Замена масла

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ожога

Насос высокого давления и моторное масло горячие и при прикосновении вызывают ожоги. Перед заменой масла дать насосу высокого давления остыть в течение 15 минут.

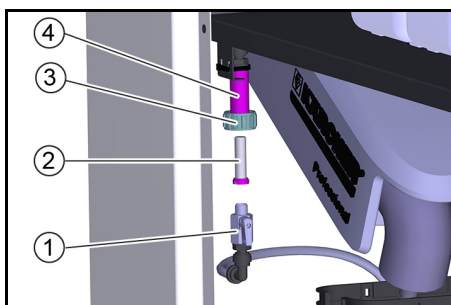
1. Установить маслосборную емкость под пробку маслосливного отверстия.



1. Резьбовая пробка маслосливного отверстия
2. Масляный бак
3. Крышка
2. Снять крышку масляного бака.
3. Вывернуть резьбовую пробку маслосливного отверстия и слить масло.
4. Вкрутить и затянуть резьбовую пробку маслосливного отверстия.
5. Медленно залить новое масло до отметки «MAX» на масляном баке.
6. Установить крышку масляного бака.
7. Утилизировать отработанное масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.

Очистка сетчатого фильтра

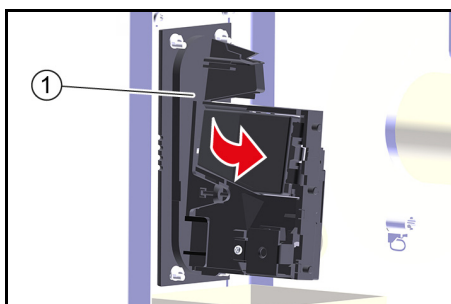
1. Откройте накидную гайку.



1. Шаровой кран защиты от замерзания
2. Сетчатый фильтр
3. Накидная гайка
4. Держатель
2. Потянуть шаровой клапан защиты от замерзания вниз.
3. Вынуть сетчатый фильтр из держателя и очистить его.
4. Вставить сетчатый фильтр.
5. Закрепить шаровой кран защиты от замерзания накидной гайкой на держателе.

Очистка монетоприемника

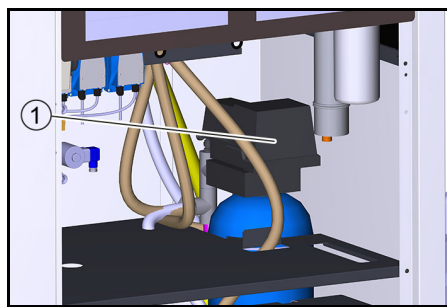
1. Открыть дверцу аппарата.
2. Открыть монетный контрольный.



1. Монетный контрольный
3. Очистить дорожку для монет влажной тканью с моющим средством.

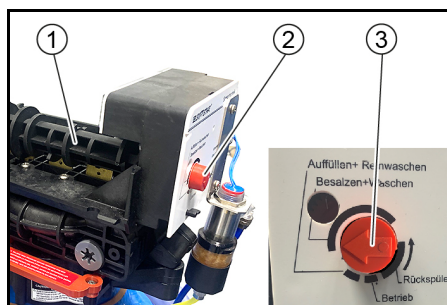
Восстановление в ручном режиме WSO (BA 65/ RO 75)

1. Снять крышку кнопки управления.



1. Крышка

2. Нажать и удерживать красную кнопку.



1. Распределительный вал
2. Красная кнопка
3. Позиция «Рассол и промывка»

3. Поворачивать распределительный вал вручную, пока стрелка не укажет на «Рассол и промывка». Начнется процесс регенерации, который длится около 1 часа.

Помощь при неисправностях

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.

Перед началом работы с устройством выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поврежденные компоненты могут пропускать струю воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.

Сбросить давление в установке, установив выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв все пистолеты высокого давления до тех пор, пока давление в установке не будет сброшено.

Кто должен устранять неполадки?

Эксплуатационник: работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.

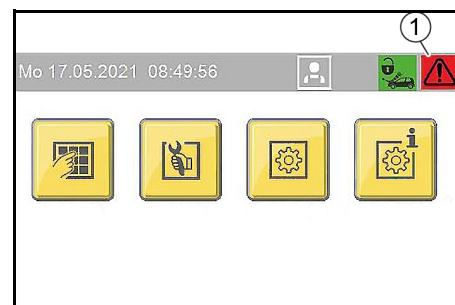
Электрик: работы с пометкой «Электрик» разрешается проводить только лицам с электротехническим образованием.

Сервисная служба: Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

Текущие ошибки, неисправности и события

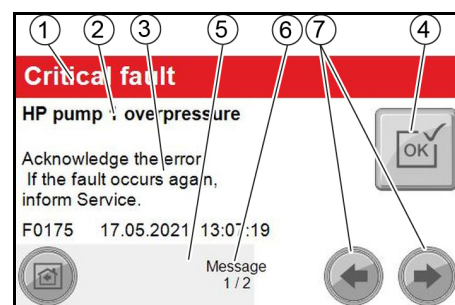
При наличии критических ошибок, сообщений о неисправности и событий стартовый экран спустя 1 минуту автоматически переходит в режим сообщений.

Имеющееся сообщение обозначается на стартовом экране символом «Внимание» в правом верхнем углу.



1. Отображение существующих сообщений

Индикация сообщений



1. Индикация категории сообщения:
 - Красный: критическая ошибка; установка сразу останавливается
 - Желтый: неисправность; установка может продолжать работать
 - Зеленый: событие; информация для эксплуатационника

2. Описание ошибки

3. Информация о возможных причинах ошибки и способах устранения. Индикация номера ошибки, а также даты и времени возникновения.

4. Кнопка квитирования ошибки.

Примечание

Если кнопка отображается серым цветом, ошибка по-прежнему присутствует и не может быть квитирована.

Если кнопка отображается желтым цветом, неисправность устранена и ошибка может быть квитирована.

5. Линейный индикатор длительности отображения текущего сообщения.

Примечание

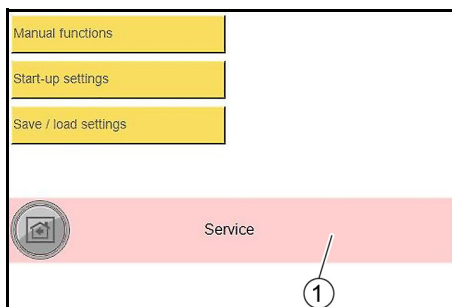
Индикация автоматически переходит к следующему элементу спустя 2-3 секунды. После этого индикатор полностью пройден.

6. Индикация текущего номера сообщения / общего количества сообщений.

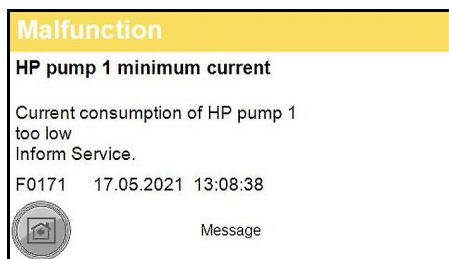
7. Кнопки для пролистывания различных элементов индикации вручную вперед и назад.

Примечание

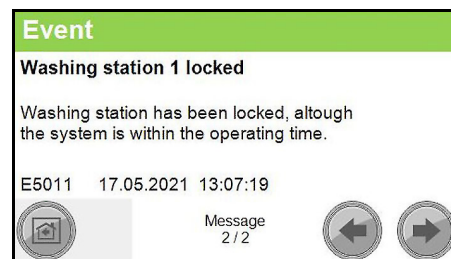
При возникновении критической ошибки дальнейшая эксплуатация установки невозможна. На это указывает красная полоса в соответствующем окне меню.



① Красная полоса при заблокированной системе из-за критической ошибки



Пример индикации неисправности



Пример индикации события

Неисправности, показываемые системой управления

Номер ошибки	Причина	Способ устранения
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	HP pump 1 Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Remote control 1 Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Неисправности без индикации

Неисправности на насосах высокого давления

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Давление в установке не создается или стучит насос	Низкий объем подачи воды на вход.	Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).	Эксплуатационник
	Засорение или промывка сопла высокого давления..	Очистить или заменить сопло высокого давления.	Эксплуатационник
	Установлено неправильное сопло высокого давления.	Заменить сопло высокого давления (размер см. в разделе «Технические данные»).	Эксплуатационник
	Трубопровод засорен.	Проверить все трубопроводы на проходимость.	Эксплуатационник
	Система всасывает воздух.	Проверить систему на герметичность, всасывающие шланги моющего средства должны лежать в моющем средстве, долить моющее средство в бак.	Эксплуатационник
Негерметичность насоса высокого давления (более 3 капли воды в минуту)	Неисправная деталь насоса.	Заменить неисправную деталь.	Сервисная служба
	Засорение фильтра или шланга.	Очистить детали.	Эксплуатационник
Не всасывается моющее средство	Обратный клапан неисправен.	Заменить клапан.	Сервисная служба
	Шланг дозирующего насоса поврежден.	Проверить шланг насоса на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.	Эксплуатационник, сервисная служба
Насосы высокого давления всасывают воздух	Бак для моющего средства пустой.	Наполнить моющим средством.	Эксплуатационник

Неисправности в системе нагрева воды

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Недостаток воды в баке с поплавком для горячей воды	Заблокирован приток воды.	Открыть запорный вентиль для чистой воды (на месте).	Эксплуатационник
	Неисправен поплавковый клапан.	Проверить и в случае необходимости отремонтировать поплавковый клапан	Эксплуатационник
	Неисправен датчик сухого хода.	Проверить датчик.	Эксплуатационник
	Шланг лопнул или ослаблен.	Проверить шлангопроводы, при необходимости закрепить или заменить.	Эксплуатационник
	Насос устройства отсоединения от сети (опция) не работает.	Проверить насос. Проверить электропитание насоса.	Сервисная служба
Слишком высокая или слишком низкая температура воды	Датчик температуры горячей воды неисправен.	Проверить датчик температуры, при необходимости заменить.	Сервисная служба

Неисправности на монетоприемнике

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Монетный контрольный возвращает все монеты назад	Приборный выключатель выключен.	Повернуть приборный выключатель (в устройстве) в положение «1».	Эксплуатационник
	Изменить время или продолжительность работы.	Проверить настройки в системе управления.	Эксплуатационник
	Критическая ошибка отключила установку.	Проверить систему управления на наличие критических неисправностей. Исправить и квитирировать возможные неисправности.	Эксплуатационник
	Монетный контрольный загрязнен.	Очистить монетоприемник (см. «Уход и обслуживание»).	Эксплуатационник

Неисправности щелочного обменника (опция)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Щелочной обменник не восстанавливается	Отсутствие электропитания.	Проверить электропитание.	Эксплуатационник
Вода после восстановления остается жесткой	Солевой резервуар пустой.	Засыпать умягчающую соль, дождитесь образования солевого раствора (около 2 часов), запустить ручную регенерацию. Никогда не допускать, чтобы уровень соли опускался ниже уровня воды в солевом резервуаре.	Эксплуатационник
Соляной раствор не всасывается	Слишком низкое давление подачи воды.	Увеличить давление подачи воды как минимум до 0,3 МПа (3 бар).	Эксплуатационник

Неисправности щелочного обменника (опция)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Насос обратного осмоса RO не работает	Промежуточный резервуар с пермеатом заполнен.	Подождать, пока израсходуется пермеат.	Эксплуатационник
	Время разгона системы управления еще не закончилось.	Подождать.	Эксплуатационник
	Нехватка воды.	Проверить фильтр сверхтонкой очистки на наличие загрязнений, при необходимости заменить фильтрующий элемент.	Эксплуатационник
	Выполняется процесс восстановления щелочного обменника.	Дождаться окончания восстановления.	Эксплуатационник
	От щелочного обменник смягченная вода не поступает.	Проверить щелочной обменник.	Эксплуатационник
Промежуточный резервуар с пермеатом часто пустой	Температуры воды на входе очень низкая.	Проверить температуру умягченной воды.	Эксплуатационник

Неисправности на устройствах защиты от замерзания (опция)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Не работает тепловентилятор	Тепловентилятор неправильно отрегулирован.	Проверить настройки тепловентилятора (см. «Защита от замерзания/теповентилятор»).	Эксплуатационник
Не работает защита от замерзания	Прервано электропитание.	Проверить и обеспечить электропитание.	Эксплуатационник
Инструменты для очистки заморожены.	Фильтр насоса защиты от замерзания или сетчатый фильтр засорен (только контур циркуляции системы защиты от замерзания)	Открыть и очистить фильтр насоса защиты от замерзания. Очистить сетчатый фильтр (см. «Уход и техническое обслуживание/очистка сетчатого фильтра»).	Эксплуатационник

Технические характеристики

500 л/ч 6 кВт 500 л/ч 12 кВт 500 л/ч 24 кВт 900 л/ч 6 кВт 900 л/ч 12 кВт 900 л/ч 24 кВт

Вариант в зависимости от страны эксплуатации

Страна	EU	EU	EU	EU	EU	EU
Электрическое подключение						
Напряжение сети	V	400	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50	50
Потребляемая мощность без защиты от замерзания	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5
Потребляемая мощность, с защитой от замерзания	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	32	40	63	32	40
Автоматический предохранительный выключатель delta I, A		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Патрубок подвода воды

Давление на входе	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на входе (макс.)	°C	40	40	40	40	40
Объем подачи (мин.)	l/min	10	10	10	15	15

Рабочие характеристики устройства

Размер стандартного сопла	--	5004	5004	5004	5004	5004
Рабочее давление	MPa	10	10	10	10	10

		500 л/ч 6 кВт	500 л/ч 12 кВт	500 л/ч 24 кВт	900 л/ч 6 кВт	900 л/ч 12 кВт	900 л/ч 24 кВт
Избыточное рабочее давление (макс.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Расход, вода	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Температура горячей воды во время непрерывной работы	°C	25	60	60	20	40	50
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	17	17	17	29	29	29
Расход, моющее средство	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Размеры и вес							
Длина x ширина x высота, максимальные	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Пространство для канистр с моющим средством	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Бак с поплавком для холодной воды	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Бак с поплавком для горячей воды	l	30	30	30	30	30	30
Вес	kg	330	330	330	330	330	330
Количество масла для насоса высокого давления	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сорт масла	Тип	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79							
Вибрация на руке/кисти	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Погрешность K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Уровень звукового давления	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Погрешность K _{рd}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Уровень звуковой мощности L _{WA} Погрешность K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Щелочной обменник							
Емкость BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Емкость BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Жесткость смягченной воды	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Солевой резервуар	l	35	35	35	35	35	35
Отворот-Осмоз							
Производительность пермеата, минимальная при температуре воды 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Рабочее давление в новом состоянии при температуре воды 15 °C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Скорость опреснения	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Диапазон температуры воды	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Температура окружающей среды (макс.)	°C	40	40	40	40	40	40
Остаточная жесткость подаваемой воды	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Максимальная проводимость пермеата для обеспечения высыхания без пятен	мкСм/см	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Промежуточный резервуар с пермеатом	l	65	65	65	65	65	65

Сохраняется право на внесение технических изменений.

Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.
(Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде. При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190
3 год выпуска
0 столетие выпуска
1 десятилетие выпуска
9 вторая цифра месяца выпуска
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09/(2)013.

Транспортировка

ОСТОРОЖНО
Опасность травмирования, опасность повреждения

При транспортировке учитывать вес устройства.

- При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

Хранение

ОСТОРОЖНО
Опасность получения травм и повреждений
Во время хранения учитывать вес устройства.

Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.
Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. www.kaercher.com.

Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляю, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу.
Изделие: Моющий аппарат высокого давления
Тип: 1.319-xxx

Действующие директивы ЕС
2000/14/EC
2014/30/EC
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2011/65/EC
2009/125/EC

Применяемый(-ые) регламент(-ы)
(ЕС) 2019/1781

Примененные гармонизированные стандарты
EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Примененный метод оценки соответствия
2000/14/EC: Приложение V

Уровень звуковой мощности дБ(А)

1 пост
Измерено: 82
Гарантировано: 85
2-Platz
Измерено: 81
Гарантировано: 83
Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser



Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации:
Ш. Райзер (S. Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
г. Винненден, 01.06.2021

Tartalom

Általános utasítások.....	170
Környezetvédelem	170
Biztonsági utasítások	170
A rendeltetésszerű használat.....	170
Üzembe helyezés	171
Kezelés	171
Vezérlés	172
Fagyvédelem (opció)	176
Hálózati leválasztás (opció)	177
Üzemen kívül helyezés	177
Üzemen kívül helyezés	177
A készülék leírása	178
Ápolás és karbantartás	179
Segítség üzemzavarok esetén.....	182
Műszaki adatok	184
Garancia	185
Szállítás	185
Tárolás	185
Tartozékok és pótkatrészek.....	185
EU-megfelelőségi nyilatkozat.....	185



Általános utasítások

  A készülék első használata előtt olvassa el az eredeti kezelési útmutatót és a mellékelt biztonsági tanácsokat. Ezeknek megfelelően járjon el. Őrizze meg mindkét tájékoztatót későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

Szakkifejezések

Az alábbi kifejezések ismerete fontos a használati utasítás megértéséhez. Ebben a üzemeltetési útmutatóban végig a félkövér szakkifejezéseket használjuk.
Frissvíz - nyersvíz, csapvíz, városi víz
Báziscserélő - WSO, lágyítóberendezés
Lágy víz - lágy víz
Fordított ozmózis (RO) - fordított ozmózis
Koncentrátum - fordított ozmózisból származó, sókkal és ásványi anyagokkal dúsított szennyvíz
Áteresztett anyag - ozmózisos víz, demineralizált víz, sótalánított víz
Használati víz - biológiai víztisztító telepből származó víz

Környezetvédelem

 A csomagolóanyag újrahasznosítható. Kérjük, környezetbarát módon semmisítse meg a csomagolást.
 Az elektromos és elektronikus készülékek értékes, újrahasznosítható anyagokat, és gyakran olyan alkotóelemeket, például elemeket, akkumulátorokat vagy olajat is tartalmaznak, melyek nem megfelelő kezelése vagy helytelen megsemmisítése potenciális veszélyt jelenthet az emberek egészségre és a környezetre. Ezek az alkotóelemek azonban a készülék rendeltetésszerű üzemeléséhez szükségesek. Az ezzel a szimbólummal jelölt készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt megsemmisíteni.

Összetevőkre vonatkozó utasítások (REACH)
 Az összetevőkre vonatkozó aktuális információkat itt találja: www.kaercher.com/REACH

Kiegészítő környezetvédelmi útmutatás

A motorolajat, a fűtőolajat, a dízelolajat és a benzint ne engedje a környezetbe jutni. Kérjük, védje a talajt, és a fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

Biztonsági utasítások

Hibás kezelés vagy helytelen használat következtében a kezelőt és más személyeket a következő veszélyek fenyegetik:

- magas víznyomás
- magas elektromos feszültség
- tisztítószerek

A személyeket, állatokat és tárgyakat fenyegető veszélyek elkerülése érdekében a berendezés első használata előtt olvassa el az alábbiakat:

- ez a használati utasítás és a biztonsági tanácsok
- a törvényhozók által alkotott nemzeti jogi előírások
- az alkalmazott tisztítószerekhez mellékelt biztonsági tanácsok

Győződjön meg arról, hogy:

- valamennyi útmutatót megértette
- a berendezés valamennyi használója megismerte és megértette az útmutatásban foglaltakat

A berendezés telepítésével, üzembe helyezésével és kezelésével foglalkozó valamennyi személynek:

- rendelkeznie kell a megfelelő képesítéssel
- ismernie kell és be kell tartania az e használati utasításban foglaltakat
- ismernie kell és be kell tartania a vonatkozó előírásokat

Ügyeljen arra, hogy önkiszolgáló üzemmód esetén a berendezés valamennyi használója jól látható információs táblák segítségével tájékoztatást kapjon:

- a lehetséges veszélyekről
- a biztonsági berendezésekről
- a készülék kezeléséről

⚠ VESZÉLY

Égési sérülés veszélye forró részegységek miatt
 A részegységeket, például a szivattyúkat és motorokat csak akkor érintse meg, amikor már lehűltek.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély

Ne használja a berendezést, ha annak közelében megfelelő védőruházat nélküli személyek tartózkodnak. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a készülék és annak tartozékai, pl. a magasnyomású tömlő, a magasnyomású pisztoly és a biztonsági berendezések állapota és üzembiztonsága megfelelő-e. Károsodás esetén ne használja a készüléket. Haladéktalanul cserélje ki a károsodott alkatrészeket.
 Mindig a gyártó által javasolt magasnyomású tömlőket, armatúrákat és csatlakozókat használja.

Előírások és iránymutatások

- Tartsa be a folyadéksugarakra vonatkozó nemzeti előírásokat.
- Tartsa be a villamossági szerelésre vonatkozó nemzeti előírásokat.
- Tartsa be a balesetvédelemre vonatkozó nemzeti előírásokat. Évente ellenőriztesse a berendezést, és őrizze meg az ellenőrzés eredményéről kiadott dokumentumot.
- A karbantartási és javítási munkák elvégzését bízza szakképzett KÄRCHER szerelőkkel vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelőkkel.

Veszélyfokozat

⚠ VESZÉLY

• **Olyan, közvetlenül fenyegető veszély jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezet.**

⚠ FIGYELMEZTETÉS

• **Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.**

⚠ VIGYÁZAT

• **Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely könnyebb sérülésekhez vezethet.**

FIGYELEM

• **Olyan, esetlegesen veszélyes helyzet jelzése, amely anyagi károkhhoz vezethet.**

Szimbólumok a berendezésen

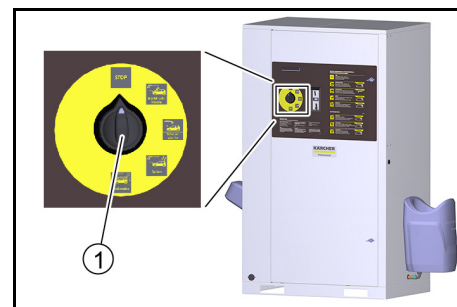
	⚠ FIGYELMEZTETÉS Veszély nagyfeszültség következtében! Az ilyen jelöléssel ellátott berendezésrészekben csak villamossági szakember végezhet munkákat.
	⚠ VESZÉLY Égési sérülés veszélye a magas hőmérséklet miatt. Ne érintse meg az így megjelölt szerkezeti elemeket.
	FIGYELEM Rongálódásveszély A tisztítószerek tárolására használt terület maximum 50 kg terhelést bír. A rongálódások elkerülésének céljából a területbe történő belépés tilos.

Hallásvédelem

A berendezés zajszintje maximum 80dB(A). Alapesetben így nincs szükség hallásvédelemre. A zajt felerősítő alkatrészek tisztításakor a zajszint megemelkedhet. Ez esetben viseljen megfelelő hallásvédőt.

Kikapcsolás vészhelyzetben

1. Fordítsa el a programválasztó kapcsolót „STOP” állásba.



- 1 Programválasztó kapcsoló

Munkahely

- A kezelőfelületnél érme lett bedobva és a mosó-program lett kiválasztva.
- A tisztítás magasnyomású pisztollyal, mosókefével és nagyteljesítményű hablándzsával történik.

⚠ VESZÉLY

Sérülésveszély, égésveszély

A berendezést csak zárt házzal üzemeltesse.
 • A berendezés belső teréhez csak arra felhatalmazott személyzet férhet hozzá karbantartási munkák elvégzése céljából. A berendezés használatakor az ajtónak zárva kell lennie.

A rendeltetésszerű használat

Ez az önkiszolgáló mosóberendezés gépjárművek és pótkocsik vízzel és hozzáadott tisztítószerezrel történő tisztítására szolgál. Nem rendeltetésszerűnek minősül, ezért tilos az alábbiak tisztítása:

- emberek és állatok.
 A magasnyomású vízszugár jelentős sérülésveszéllyel jár.
- nem rögzített tárgyak.
 A magasnyomású vízszugár a nem rögzített tárgyakat elsodorhatja, ezek a tárgyak személyi sérülést és más tárgyak károsodását okozhatják.

Az ivóvízhálózattól történő elválasztáshoz használjon, 5-ös típusú s hálózati elválasztót a berendezés és az ivóvízhálózat között. Tartsa be a mindenkor érvényes helyi előírásokat is.

FIGYELEM

A szennyezett víz használata idő előtti kopást vagy lerakódást okoz a készülékben.

A készüléket csak olyan tiszta vagy újrahasznosított vízzel működtesse, mely az alábbi határértékeket nem lépi át:

- PH-érték: 6,5...9,5
- elektromos vezetőképesség: Friss víz vezetőképessége + 1200 µS/cm, maximális vezetőképesség 2000 µS/cm
- ülepszó anyagok (1 l mintamennyiség, 30 perc üleptési idő): < 0,5 mg/l
- kiszűrhető anyagok: < 50 mg/l, abrazív anyagok kizárva
- Szénhidrogének: < 20 mg/l
- Klorid: < 300 mg/l
- Szulfát: < 240 mg/l
- Kalcium: < 200 mg/l
- Összkeménység: < 28° dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Vas: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Réz: < 2 mg/l
- Aktív klór: < 0,3 mg/l
- kellemetlen szagoktól mentes

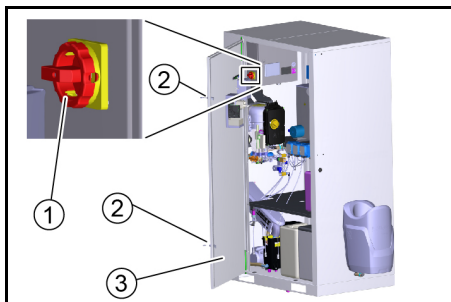
A fagyvédelem nélküli berendezést a várható fagy előtt le kell állítani.
 A fagyvédelemmel ellátott berendezés a „Fagyvédelem” szakaszban említett feltételek teljesülése esetén 20°C-ig fagybiztos, ennél alacsonyabb hőmérséklet esetén viszont le kell állítani.

⚠ VESZÉLY

Biztonsági okokból alapvetően azt javasoljuk, hogy a készüléket hibaáram védőkapcsolón (maximum 30 mA) keresztül működtesse.

Üzembe helyezés

1. Kapcsolja be a helyszíni áramellátást.
2. Nyissa ki a helyszíni vízelzáró szelepet.
3. Nyissa ki a zárat.



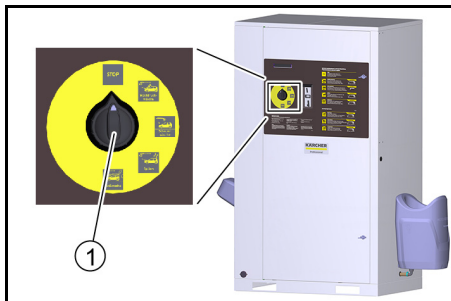
- 1 Készülékcapcsoló
- 2 Zár
- 3 Ajtó

4. Nyissa ki az ajtót.
5. A készülékcapcsolót forgassa „1/ON” állásba.
6. Csupkja be az ajtót.

Kezelés

Mosóprogramok

Az aktív mosóprogram kiválasztása a mosóprogram-kapcsolóval történik.



- 1 Mosóprogram-kapcsoló

STOP

A program megszakad.

Alaphelyzet. A tisztítószerszámok a szerszámtartóban vannak.

Megjegyzés: A „STOP” funkció minden kapcsolóállásban, mosóprogram nélkül aktív.

Eros hab (csak 3-szerszamos kivitel esetén)

A makacs szennyeződés feloldása.

Víz és speciális tisztítószer együttesen.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 80 cm.

Eros felnihab (Opció, csak 3-szerszamos kivitel esetén)

A fékmaradványok feloldása.

Víz és speciális tisztítószer együttesen.

Hatási idő: maximum 2 perc. Alkalmazása az autómosság előtt és csak réteges vagy lakkozott felniken történik.

Magasnyomású mosás

A durva szennyeződés eltávolítására.

Víz és tisztítószer.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Habos mosás

Alapos fényesítés aktív habbal.

A mosófejét csak programfutás közben és csak a magasnyomású mosás után használja.

Öblítés

A sampon és a hab leöblítéséhez használjon tiszta hideg vizet.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 50 cm.

Forró viasz

Meleg víz festékkonzerválóval.

Csak az öblítést követően alkalmazza.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 80 cm.

Bogáreltávolító (Opcionális)

A bogármaladványok feloldása.

Víz és bogáreltávolító tisztítószer.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Szennyoldó (Opcionális)

A makacs szennyeződések eltávolítása.

Víz és speciális tisztítószer együttesen.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 30 cm.

Hatékony ápolás (Opcionális)

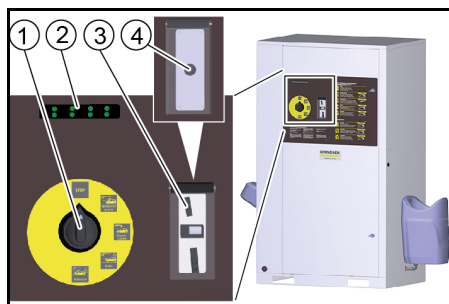
Foltmentes szárítás.

Ásványtalanított víz szárító folyadékkal.

A magasnyomású sugár távolsága legalább 80 cm.

Használat

1. Fordítsa a programválasztó kapcsolót az óhajtott mosási programra.



- 1 Programválasztó kapcsoló
- 2 Programból hátralévő idő kijelző (opció)
- 3 Érmennyílás
- 4 Indítógomb

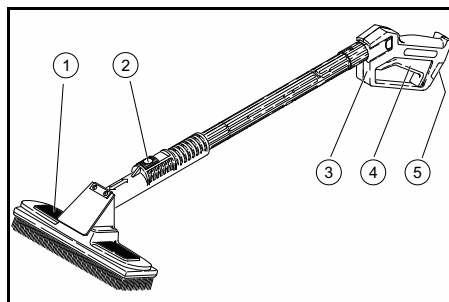
2. A rendszer kialakításától függően helyezzen be egy érmét, vagy nyomja meg a Start gombot.

Megjegyzés

Futtatott mosási program esetén a víz abban az esetben is szívórog a nem használt magasnyomású pisztolynál ha a tisztítószerszám fűvókája nincs használatban. A fagyálló funkció miatt a magasnyomású pisztoly nem záródik teljesen.

1-szerszamos kivitel

1. A magasnyomású sugárral történő tisztításhoz nyomja meg reteszelő kart, húzza hátra a tisztítófejét és kattintsa be.



- 1 Tisztítókefe
- 2 Reteszelő kar
- 3 Magasnyomású pisztoly
- 4 Ravasz
- 5 Biztonsági retesz

2. A magasnyomású sugárral történő tisztításhoz nyomja meg reteszelő kart, tojja előre a tisztítófejét és kattintsa be.

3. Oldja ki a biztonsági reteszt.

4. Húzza meg a ravaszt.

2-szerszamos kivitel

Itt magasnyomású pisztolyok és tisztítókefék külön szerszámként állnak rendelkezésre.

3-szerszamos kivitel

Itt 3 különböző eszköz található:

- Magasnyomású pisztoly
- Tisztítókefe
- Nagyteljesítményű hab lándzsa

Mosási idő

- A mosási idő az érme behelyezése vagy a Start gomb megnyomása után kezdődik.
- A maradékérték kijelző a hátralévő mosási időt jelzi.

Megjegyzés: a mosási időt a készülék akkor is méri, ha a programválasztó kapcsoló a „STOP” állásban található. Ha a mosási idő alatt további értéket dob a készülékbe, a bedobott értéket a rendszer regisztrálja és meghosszabbítja az aktuális mosási időt.

Tisztítószer előkészítése

FIGYELEM

A nem megfelelő tisztítószerek károsíthatják a berendezést és a tisztítási kívánt tárgyat.

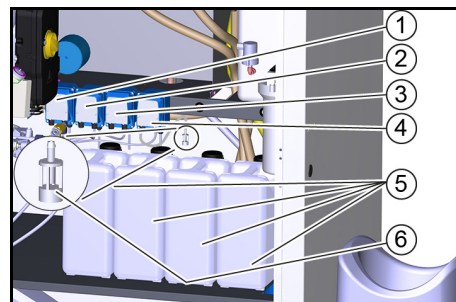
Csak a KÄRCHER által engedélyezett tisztítószert használjon. Tartsa be az adagolási útmutatóban és a tisztítószerekhez mellékelt útmutatásban foglaltakat. A környezet védelme érdekében takarékosan használja a tisztítószereket.

⚠ VESZÉLY

A tisztítószerek szakszerűtlen használata veszélyeztetheti az egészséget.

A tisztítószerek használata előtt olvassa el a tisztítószerekhez mellékelt biztonsági és használati utasításokat és tartsa be azokat. Viselje az ezekben előírt védőruhát/védőfelszerelést.

1. Nyissa ki a készülék ajtaját.
2. A tisztítószert tartalmazó tartályt helyezze a készülékbe.



1. adagolószivattyú (sárga)
2. adagolószivattyú (piros)
3. adagolószivattyú (zöld, opció)
4. adagolószivattyú (opció)
- 5 Tisztítószeres kanna
- 6 A tisztítószerek-szivósűrő

Megjegyzés

Az adagolószivattyúk és a tisztítószerek szivósűrők színjelöléssel rendelkeznek.

3. Az adagolószivattyúk tisztítószerek-szivósűrőjét az alábbi táblázat szerint telepítse a tisztítószert tartalmazó tartályba. A tömlőt annyira tolja be, hogy a szűrő a kanna aljára kerüljön.

Adagoló szivattyú	Mosási program	
1 (sárga)	Magasnyomású mosás	RM 806
1 (sárga)	Habos mosás	RM 806
2 (piros)	Forró viasz	RM 820
3* (zöld)	Bogáreltávolító	RM 806
3* (zöld)	Szennyoldó	RM 806
4* (zöld)	Eros hab	RM 838
4* (fehér)	Eros felnihab	RM 802
4* (piros)	Hatékony ápolás	RM 821

* Opcionális

Adagolószivattyú légtelenítése

1. A programválasztó kapcsolón válassza ki azt a programot, amelyben a megfelelő tisztítószert használja.
2. Végezze el a mosóprogramot, amíg a szivótömlő buborékmentes.

Vizlágyító só feltöltése (csak a báziscserélő opció esetén)

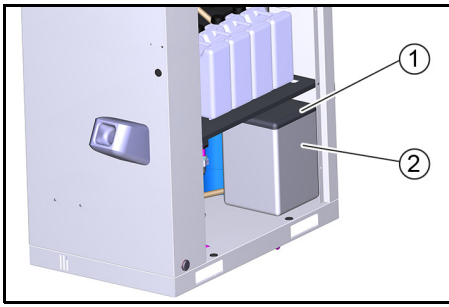
FIGYELEM

Lehetséges működési hibák

A nem megfelelő só zavarhatja a báziscserélő működését.

Csak a „Tartozékok” fejezetben feltüntetett vizlágyító só használja.

1. Vegye le a sótartály fedelét.



- ① Fedél
- ② Sótartály

2. Töltse fel a sótartályt a tetejéig a vízlágyító sóval.
3. Helyezze fel a sótartály fedelét.

Megjegyzés

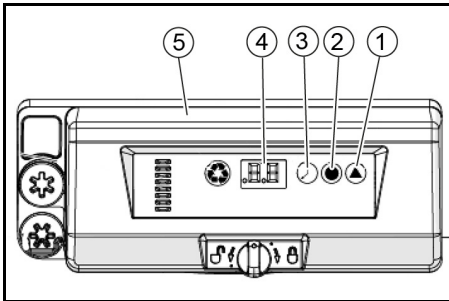
Az üres sótartály meghibásodást okoz. Legkésőbb akkor töltse fel a sótartályt, ha a fedél eltávolítása után víz látható a sótartályban.

A sófogyasztás nem növekszik, ha a sótartály teljesen fel van töltve.

Ha a rendszer megfelelően működik, a sófogyasztás a vízfogyasztáshoz viszonyítva állandó.

Javasolt a só- és vízfogyasztás dokumentálása az üzemi naplóban.

A BA 42 és BA 65 báziscserélő beállításai



- ① Keménység gomb
- ② Só gomb
- ③ Idő gomb
- ④ Kijelző
- ⑤ Báziscserélő vezérlőgomb

A regenerációs ciklus beállítása

1. Nyomja meg többször a Keményítő gombot az alapcserélő vezérlőfején, míg a készülék kijelzi az óhajtott intervallumot a kijelzőn.

0	Kikapcsolva
0,3	Regenerálás 8 óránként
0,5	Regenerálás 12 óránként
1...30	Regeneráció X naponta

Megjegyzés

Szállításkor a 0/Kikapcsolva érték van beállítva. A készülék telepítésekor a beállításokat a szerviztechnikus biztosítja a helyi körülmények függvényében.

Sóoldat adagolás beállítása

Megjegyzés

A beállítás során a kijelző az adagolási mennyiséget kg-ban jeleníti meg.

1. Nyomja meg a só gombot annyiszor, amíg a kívánt sóoldat adagolás meg nem jelenik a kijelzőn.

Célérték beállítása:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Óraidő beállítása

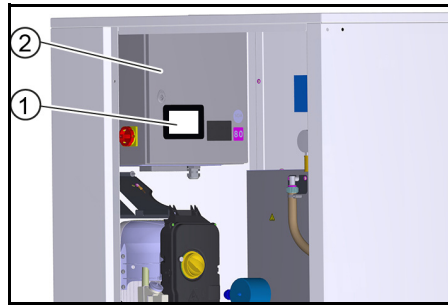
Megjegyzés

A beállítások az aktuális óra kerül kiválasztásra. A percek az adatok megadásának időpontjában lenullázódnak.

1. Nyomja meg az idő gombot annyiszor, amíg az aktuális óra meg nem jelenik a kijelzőn.

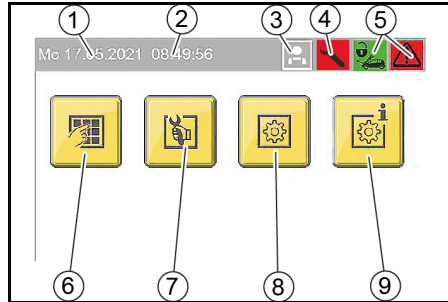
Vezérlés

Az érintésvezérelt képernyő (érintőképernyő) a berendezésben található elektromos dobozban van elhelyezve.



- ① Érintőképernyő
- ② Elektromos doboz

A következő funkciók jelennek meg a Start menüben.



Start menü

- ① Dátum
- ② Időpont
- ③ Bejelentkezett felhasználó
- ④ Esedékes karbantartás
- ⑤ Üzemállapot szimbólum
- ⑥ "Washing" menü gomb
- ⑦ „Service” menü gomb (csak jelszót ismerő szervizszemélyzet számára elérhető)
- ⑧ "Settings" menü gomb
- ⑨ "General Info" menü gomb

Üzemállapot szimbólum



Felhasználó szimbólumok



Beállítás módosítása

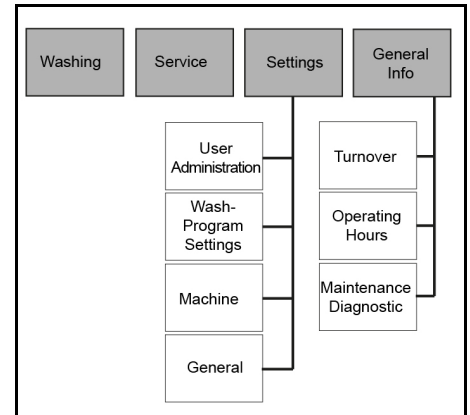
1. Nyomja meg a módosítani kívánt tulajdonság melletti Beállítás módosítása gombot.



Beállítás módosítása gomb

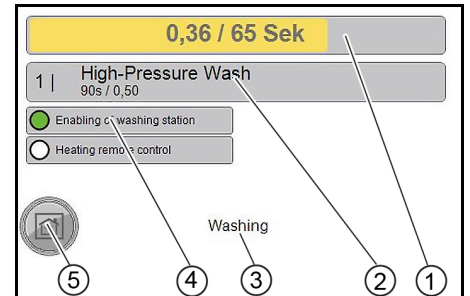
Megnyílik egy kiválasztó ablak a kívánt beállítás kiválasztásához, vagy egy virtuális billentyűzet a kívánt érték megadásához.

Menü áttekintése



Menü Washing

A rendszer aktuális üzemi állapota a Washing menüben jelenik meg.



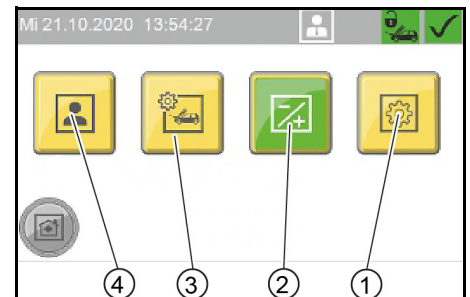
- ① Egyenleg (összeg) / maradék mosási idő
- ② Futó mosóprogram
Működési idő mosási értékneként / A mosási értéknek megfelelő (pénz)összeg
- ③ Menüpont megnevezése
- ④ Kijelző: Berendezés nyitva (zöld) vagy berendezés zárva (piros)
- ⑤ Kezdőlap-gomb
rövid gombnyomás - ugrás vissza a menüsintre
hosszú gombnyomás - ugrás vissza a Start-menübe

Menü Service

A Service menü csak az ügyfélszolgálat számára érhető el.

Menü Settings

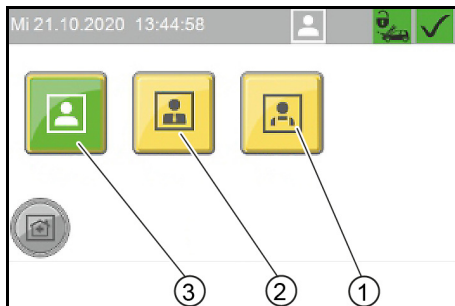
A berendezés működési paramétereit a Settings menüben állíthatók be.



- ① "General" menü gomb
- ② "Machine" menü gomb
- ③ "Wash-Program Settings" menü gomb
- ④ "User Administration" menü gomb

Menü User Administration

A Felhasználócsoport kijelöléséhez használja a(z) User Administration menüt. A különböző felhasználócsoportok különböző hozzáférési jogosultságokkal rendelkeznek

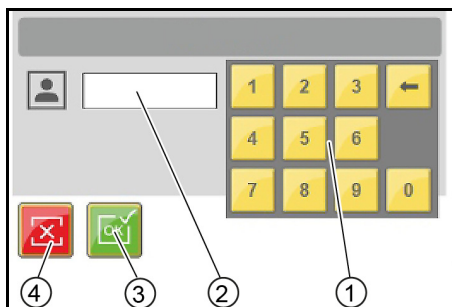


- 1 „Service” gomb
- 2 „Owner” gomb
- 3 „Operator” gomb

A(z) „Owner” és „Service” felhasználócsoportok kiválasztásakor adott kód megadása kötelező.

Megjegyzés

Alapértelmezett beállítások kód Owner: 1234

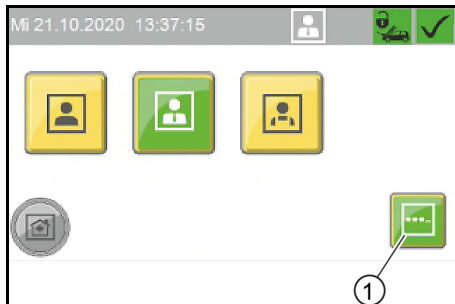


- 1 Billentyűzet
- 2 Beviteli ablak
- 3 Bevitel megerősítése
- 4 Bevitel törlése

A kód megváltoztatása

A(z) Owner felhasználócsoport esetében a kód bejelentkezés után módosítható.

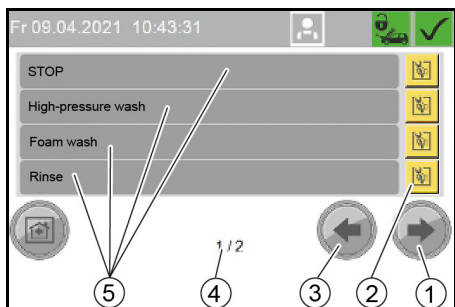
1. Nyomja meg a „...” gombot.



- 1 A „...” menü gomb
2. A(z) „EnterNew Code” ablakban adja meg az óhajtott kódot.
3. A(z) „Confirm New Code” ablakban adja meg ugyanazt a kódot megerősítés céljából.

Menü Wash-Program Settings

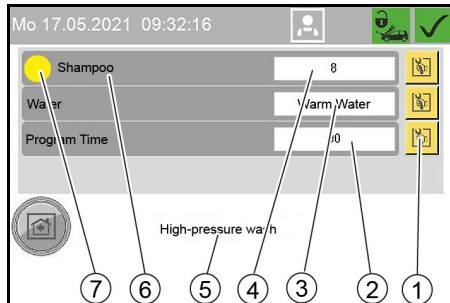
Használja a(z) Wash-Program Settings menüt a különböző mosási programok paramétereinek beállítására.



- 1 Következő ablak gomb
- 2 Mosási program módosítás gomb
- 3 Előző ablak gomb
- 4 1/2 ablak
- 5 Mosási program neve

Adott mosási program paramétereinek módosítása

1. Használja az ablakot az óhajtott mosási program paramétereinek kijelölésére. Használja erre a célra a Következő ablak és az Előző ablak gombokat.
2. Az óhajtott mosási program kiválasztásához nyomja meg az adott mosási program melletti Mosási program módosítása gombot.



- 1 Paraméter módosítása gomb
 - 2 Mosási program futtatási ideje másodpercben
 - 3 Víztípus (meleg víz/hideg víz)
 - 4 Tisztítószer adagolás (az adagolószivattyú teljesítménye %-ban)
 - 5 A mosási program neve
 - 6 Tisztítószer neve
 - 7 Tisztítószer csere gomb (a szín megegyezik az adagolószivattyú színkódjával)
3. Az óhajtott paraméter módosításához nyomja meg a gombot.
 4. A kijelzőn nyomja meg az óhajtott paramétert.

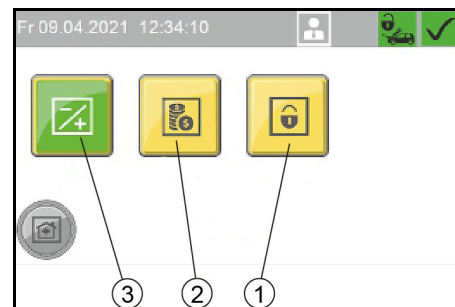
Alapbeállítás

Mosási program	Adagoló szivattyú	víz típusa	Program-futtatási idő
Magasnyomású mosás	1 (sárga)	meleg	90 mp.
Habos mosás	1 (sárga)		135 mp.
Öblítés	-	hideg	105 mp.
Forró viasz	2 (piros)	meleg	54 mp.
Bogáreltávolító	3 (zöld)	meleg	75 mp.
Szennyoldó	3 (zöld)	meleg	75 mp.
Eros hab			60 mp.
Eros felnihab			60 mp.
Hatékony ápolás		hideg	75 mp.

Mosási program	Tisztítószer adagolása			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/perc	%	ml/perc
Magasnyomású mosás	8	kb. 6	16	kb. 12
Habos mosás	8	kb. 6	16	kb. 12
Öblítés	-	-	-	-
Forró viasz	10	kb. 7	20	kb. 14
Bogáreltávolító	20	kb. 14	40	kb.: 28
Szennyoldó	20	kb. 14	40	kb. 28
Eros hab	30	kb. 21	30	kb. 21
Eros felnihab	30	kb. 21	30	kb. 21
Hatékony ápolás	10	kb.: 7	20	kb. 14

Menü Machine

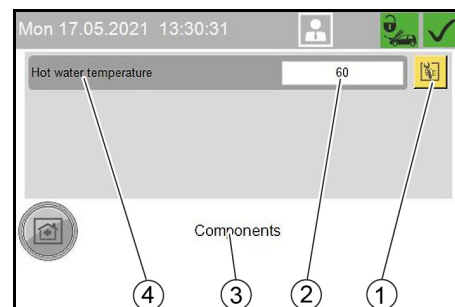
A Machine menüben állíthatók be a berendezésszámok és a mosási hely blokkolható.



- 1 „Lock” menü gomb
- 2 „Coin value” menü gomb
- 3 „Components” menü gomb

Menü Components

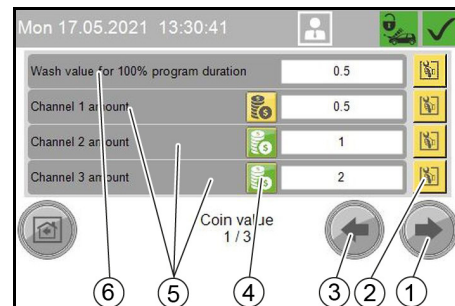
A melegvíz hőmérséklete a Components menüben állítható be.



- 1 Számérték módosítása gomb
- 2 Melegvíz hőmérséklete °C-ban
- 3 Menü Components
- 4 Hot water temperature

Menü Coin value

A(z) Coin value menüvel állítsa a Programfuttatási idő lehetőség Mosási értékét 100%-ra és az érmeellenőrző különböző csatornái Értékeit lehetőségének beállítására.

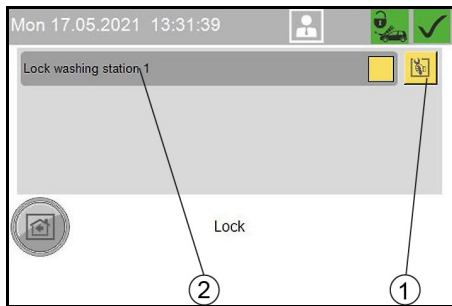


- 1 Következő ablak gomb
- 2 Beállítás módosítása gomb
- 3 Előző ablak gomb
- 4 Egyenleg interfész
zöld: Az ebből a csatornából származó érték beleszámítódik a forgalomba
sárga: Az értéket a mérleg nem tartalmazza
- 5 Értékek:
– Channel ... amount: Elektronikus érmeellenőrző csatornái
– External amount: Mechanikus érmeellenőrző
– External 1 amount: Fizetési rendszer RFID-el
- 6 szükséges érmeérték a mosási program 100%-os futtatásához

1. Az óhajtott érték mellett nyomja meg a Beállítás gombot.
2. Adja meg az óhajtott értéket.

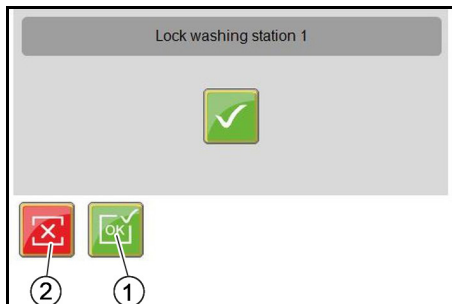
Menü Lock

A Lock menüben zárolható a mosási hely vagy oldható fel a zárolás.
A zárolás a beállított nyitvatartási időpontoktól függetlenül érvényes.



- 1 Beállítás módosítása gomb
- 2 1. mosási hely zárolása

1. Nyomja meg a Beállítás módosítása gombot.

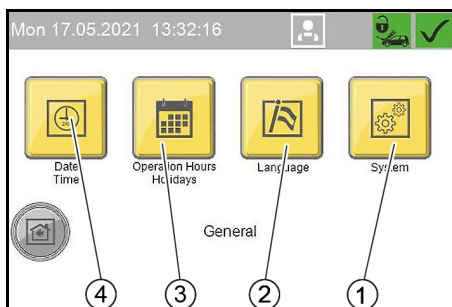


- 1 Mosási hely zárolása gomb
- 2 Zárolás feloldása gomb

2. Nyomja meg a kívánt gombot.

Menü General

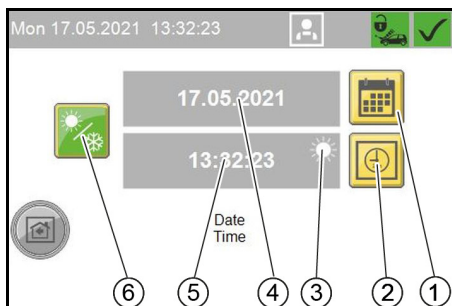
A General menüben állítható be az idő, a dátum és az üzemi idő, ill. itt választható ki a kijelző nyelve.



- 1 "System" menügomb
Csak a szervizszemélyzet számára
- 2 "Language" menügomb
- 3 "Operation Hours Holidays" menügomb
- 4 "Date Time" menügomb

Menü Date Time

Az idő, a dátum és a nyári időszámítás a Date Time menüben állítható be.

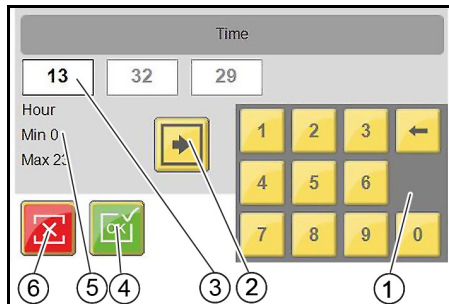


- 1 Dátum beállítása gomb
- 2 Idő beállítása gomb
- 3 Nyári időszámítás aktív kijelzés
- 4 beállított dátum

- 5 Beállított idő
- 6 Nyári/Téli időszámítás átkapcsoló gomb

Óráidő beállítása

1. Nyomja meg az Idő beállítása gombot.



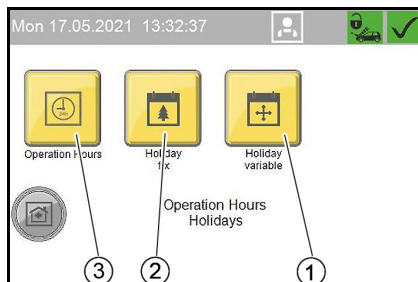
- 1 Billentyűzet
 - 2 Beviteli mező módosítása gomb
 - 3 aktív beviteli mező
 - 4 Beállítások alkalmazása gomb és kilépés az ablakból
 - 5 Aktív mező neve, minimális érték, maximális érték
 - 6 Kilépés az ablakból gomb, módosítások mellőzése
2. A Beviteli mező módosítása gombbal válassza ki a kívánt beviteli mezőt.
3. Törölje a mező tartalmát a billentyűzet Törlés gombjának megnyomásával.
4. Adja meg a kívánt értéket a billentyűzet segítségével.
5. Ismételje meg a folyamatot, amíg az összes kívánt módosítást el nem végezte.
6. Lépjen ki az ablakból.

Megjegyzés

A dátumot az idő beállításánál már ismertetett elv szerint kell beállítani.

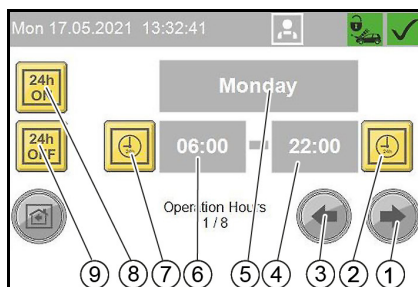
Menü Operation Hours Holidays

A Operation Hours Holidays menüben határozható meg a hét minden napjára és az ünnepnapokra vonatkozó nyitvatartási idő. Ezen kívül a rögzített és a mozgó ünnepnapok is meghatározásra kerülnek. A beállítás a Date Timemenüben ismertetett elv szerint történik.



- 1 "Holiday variable" menügomb
- 2 "Holiday fix" menügomb
- 3 "Operation Hours" menügomb

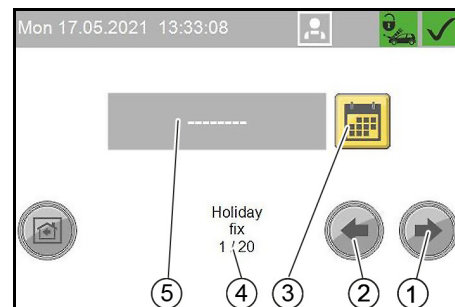
Menü Operation Hours



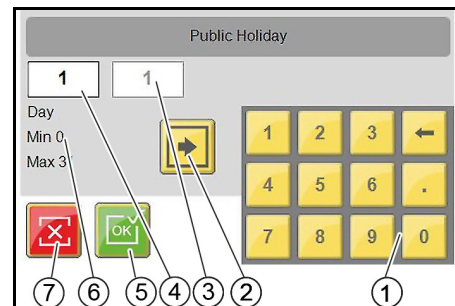
- 1 Egy napot előre gomb
- 2 Üzem vége beállítás gomb
- 3 Egy napot hátra gomb
- 4 Üzem vége időpont
- 5 A hét napja (hétfő...vasárnap, ünnepnap)
- 6 Üzemkezdési időpont
- 7 Üzemkezdési beállítása gomb
- 8 Egész nap nyitva gomb
- 9 Egész nap zárva gomb

Menü Holiday fix

Az állandó ünnepnapok minden évben azonos dátumú napra esnek.



- 1 Következő ünnepnap gomb
- 2 Előző ünnepnap gomb
- 3 Dátum beállítása gomb
- 4 1. Ünnepnap a 20 ünnepnapból
- 5 Az ünnepnap dátuma (a példában még nincs dátum beállítva)



- 1 Billentyűzet
- 2 Beviteli mező módosítása gomb
- 3 Hónap
- 4 Nap (jelenleg aktív beviteli mező)
- 5 Beállítások alkalmazása gomb és kilépés az ablakból
- 6 Aktív mező neve, minimális érték, maximális érték
- 7 Kilépés az ablakból gomb, módosítások mellőzése

Menü Holiday variable

A mozgó ünnepnapok minden évben egy másik dátumra esnek.

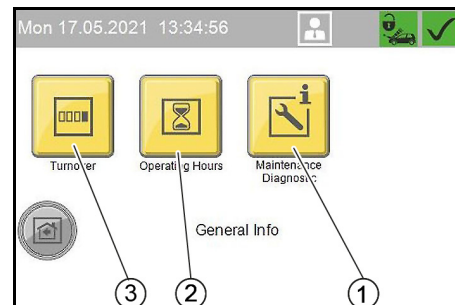
A beállítás ugyanannak az elvnek megfelelően történik, mint a Holiday fix esetén, itt azonban az évet is be kell állítani.

Menü Language

Ebben a menüben választható ki a kijelzőn megjelenő nyelv.

Menü General Info

A General Info menüben megtekinthetők az üzemi állapot, a forgalom, a karbantartási információk és az üzemi állapot üzenetek.

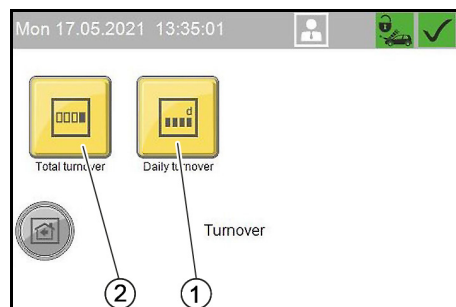


- 1 "Maintenance Diagnostic" menügomb
- 2 "Operating Hours" menügomb
- 3 "Turnover" menügomb

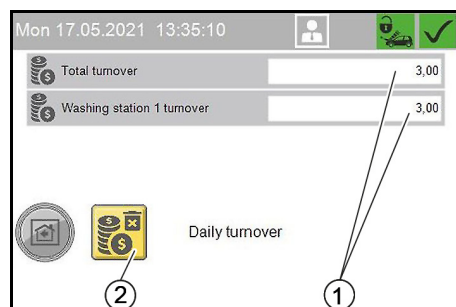
Menü Turnover

A Turnover menü megjeleníti az összesített és a napi forgalmat.

A napi forgalom törölhető.

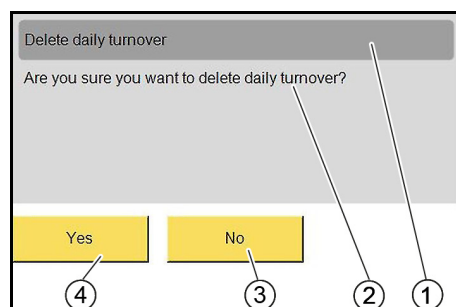


- ① "Daily turnover" menügomb
- ② "Total turnover" menügomb



Napi forgalom

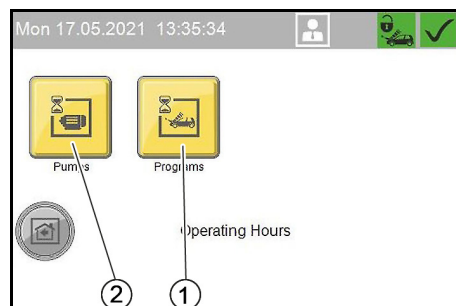
- ① Berendezés napi forgalom = 1. mosóhely napi forgalom
- ② Forgalom törlése gomb (csak napi forgalom esetén)



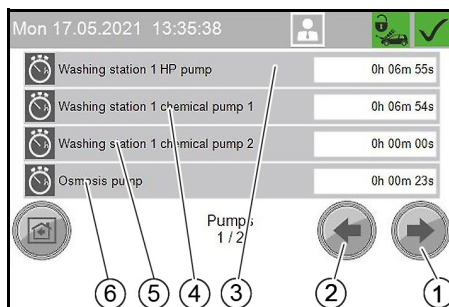
- ① Napi forgalom törlése
- ② Valóban törölni kívánja a napi forgalom adatokat?
- ③ Nem
- ④ Igen

Menü Operating Hours

A Operating Hours menüben látható az egyes berendezésrészek, valamint az egyes mosogatóprogramok üzemideje.

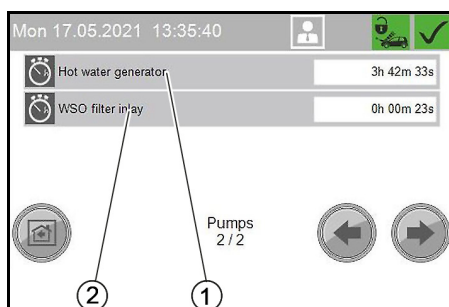


- ① "Programs" menügomb, mosóprogramok üzemideje
- ② "Pumps" menügomb, berendezés-alkatrészek üzemideje



Berendezés-alkatrészek üzemideje

- ① Következő ablak gomb
- ② Előző ablak gomb
- ③ Nagynyomású szivattyú üzemideje
- ④ 1. adagolószivattyú üzemideje
- ⑤ 2. adagolószivattyú üzemideje
- ⑥ RO szivattyú üzemideje (opció)



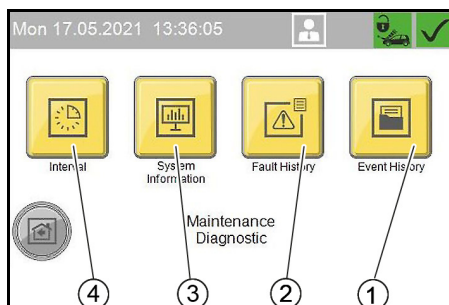
- ① Melegvíz-fejlesztő üzemideje
- ② Ultrafinom szűrő (WSO) üzemideje

Megjegyzés

A Mosóprogramok üzemideje menü felépítése hasonló elven alapul.

Menü Maintenance Diagnostic

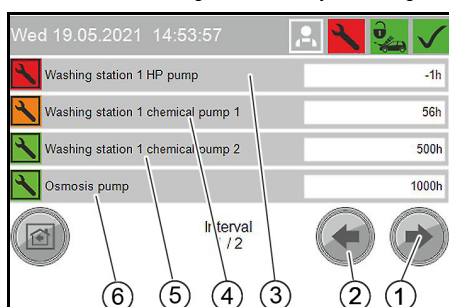
A Maintenance Diagnostic menü megjeleníti a következő karbantartásig hátralévő időt, a rendszerinformációt, a hibaüzeneteket és az eseményeket.



- ① "Event History" menügomb
- ② "Fault History" menügomb
- ③ "System Information" menügomb
- ④ "Interval" menügomb

Menü Interval

A Interval menüben az egyes rendszerösszetevők következő karbantartásig hátralévő idő jelenik meg.



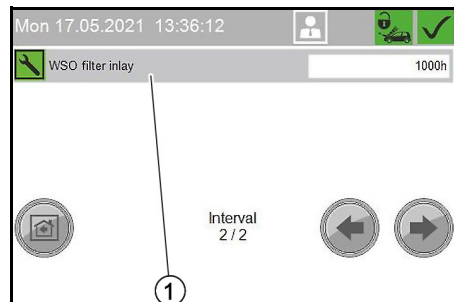
- ① Következő ablak gomb
- ② Előző ablak gomb

③ Nagynyomású szivattyú hátralévő működési ideje

④ 1. adagolószivattyú hátralévő működési ideje

⑤ 2. adagolószivattyú hátralévő működési ideje

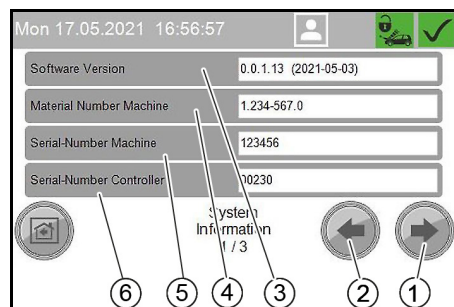
⑥ RO szivattyú (opció) hátralévő működési ideje



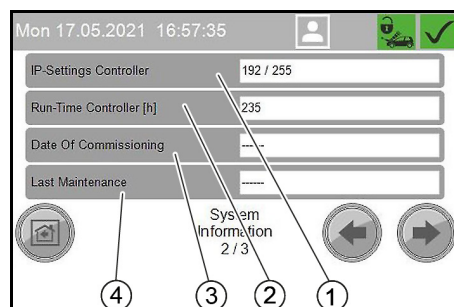
① Az ultrafinom szűrő (WSO) hátralévő működési ideje

Menü System Information

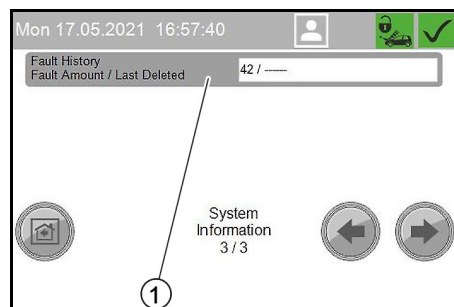
A System Information menü a rendszeradatokat, a vezérlés beállításait és a vezérlés működési adatait jeleníti meg.



- ① Következő ablak gomb
- ② Előző ablak gomb
- ③ Szoftververzió
- ④ A berendezés cikkszám
- ⑤ A berendezés sorozatszám
- ⑥ A vezérlés sorozatszám



- ① A vezérlés IP beállításai
- ② A vezérlés működési ideje órában
- ③ Üzembe helyezés dátuma
- ④ utolsó szervíz



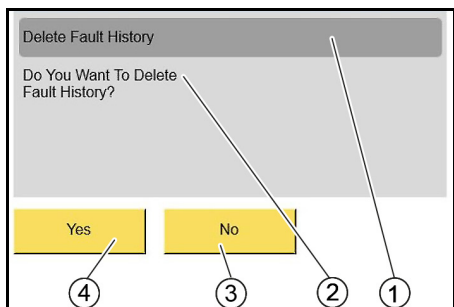
① a hibák aktuális száma a hibamemóriában / a hibamemória legutóbbi visszaállítása

Menü Fault History

A Fault History menü a hibaüzeneteket jeleníti meg a hibamemória utolsó törlése óta.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:19:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Hibamemória törlése gomb
- ② Hibaleírás
- ③ Hibaüzenet időpontja
- ④ Hibaszám



- ① Hibamemória törlése
- ② Valóban törölni kívánja a hibamemóriát?
- ③ Nem
- ④ Igen

Menü Event History

A Event History menü felépítése megegyezik a Fault History menü felépítési elvével.

Fagyvédelem (opció)

A fagyvédelmi berendezés fűtőventilátorból és fagyvédelmi körből vagy vízveszteséggel működő fagyvédelemből áll.

Megjegyzés: Fagyvédő berendezés rendelkezésre állása esetén biztosítani kell a következőket:

- Korlátozott mosóüzem, ha a hőmérséklet -5 °C alatti. Korlátozott mosóüzemben rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a mosókefe nincs-e eljegesedve. Az eljegesedett mosókefével végzett mosás a jármű károsodását okozhatja. Bejegesedett mosókefe esetén a mosókefét zárolni kell, ill. 1-szerszámos kivétel esetén a kombi-szórócsövet nagynyomású szórócsőre kell cserélni. Ha a mosóüzemnek alacsonyabb hőmérsékleten is működnie kell, akkor vegye fel a kapcsolatot az illetékes ügyfélszolgálat. Ha a hőmérséklet -15 °C alatt van, akkor a mosóüzem működtetése nem ésszerű, mert a járművön jéglerakódás képződhet. A lerakódott jég adott esetben a jármű fontos részegységeinek működését is akadályozhatja. Ezért a berendezés használatát -15 °C alatti hőmérsékleten be kell szüntetni.
- A berendezés fagybiztonsága -20 °C -ig. Ha a hőmérséklet -20 °C alatti, akkor végre kell hajtani a „Fagy miatti üzemben kívül helyezés” műveletet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Fagy esetén a mosóhelyre kerülő fagyvédelmi víz tükörjég-képződéshez vezet.

A magasnyomású pisztolyt használat után helyezze a kefetartóba.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A mosóhelyen képződő tükörjég fokozott balesetveszéllyel jár.

Tükörjégképződés veszélye esetén zárja be a mosóhelyet.

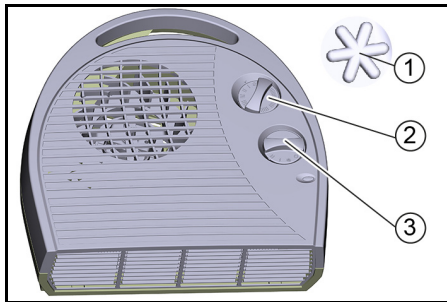
Fagyvédelmi feltételek

- Az áram- és vízellátás folyamatos biztosítása. A vízellátás fagyvédelem módján történő megoldása.
- A berendezés szakszerű felállítása és beszerelése.
- A fűtőventilátor megfelelő beállítása.
- A „karbantartás és ápolás” fejezet szerinti valamennyi karbantartási művelet megfelelő elvégzése.
- Minden tisztítóeszköz vissza van helyezve a szerzőtartóba.
- A berendezéshez tartozó, fagyvédelmi furattal ellátott nagynyomású szórópisztoly fel van szerelve.
- A berendezést és a tisztítószerszámot összekötő tömlővezeték nincs meghosszabbítva, illetve nem cserélték ki hosszabb tömlőre.
- A fenti hőmérsékletadatok a felállítási helyre vonatkoznak. Az időjárás-előrejelzés szerinti hőmérsékletadatok nem mérveadók.

Fűtőventilátor

A fűtőventilátor a fagy elleni védelemként fűti a berendezés belső terét.

1. Fordítsa a teljesítményszabályozót az „I” fokozatra.



- ① Fagyvédelem szimbólum
- ② Termosztátszabályozó
- ③ Teljesítményszabályozó

2. Állítsa be a termosztátszabályozót a külső hőmérséklettel függően:
 - a Ha a külső hőmérséklet -10 °C feletti, állítsa a termosztátszabályozót Fagyvédelem állásba.
 - b Ha a külső hőmérséklet -10 °C alatt van, állítsa a termosztátszabályozót „I” állásba.

Megjegyzés: A fagyvédő berendezés csak bekapcsolt berendezés és zárt ajtó mellett működik. Ezért a készülék kapcsolót nem szabad „0/OFF” helyzetbe állítani. Ugyancsak tilos megszakítani a berendezés áramellátását. A fűtőventilátor működése megszakad, ha magasnyomású szivattyút üzemeltetnek.

⚠ VESZÉLY

Lefedett levegőbemeneti és levegőkimeneti nyílások esetén a fűtőventilátor túlmelegedhet és tüzet okozhat.

Soha ne fedje le a fűtőventilátor levegőbemeneti és levegőkimeneti nyílásait.

FIGYELEM

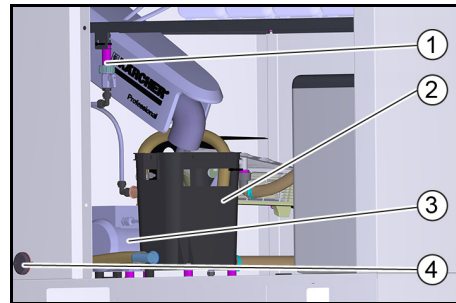
Áramkimaradás esetén a fagyvédelem nem tartható fenn.

Áramkimaradás esetén fagyveszély miatt helyezze üzemben kívül a berendezést.

Fagyvédelmi keringés

Fagyveszély esetén keringetett víz áramlik át a tisztítóeszközökön és azok tápvezetékeken, így azok védve vannak a fagytól.

A fagyvédelmi keringést a fagyvédelmi szivattyú indítja be. A következő alkatrészek jelzik, hogy a rendszer fel van szerelve fagyvédelmi körrel:

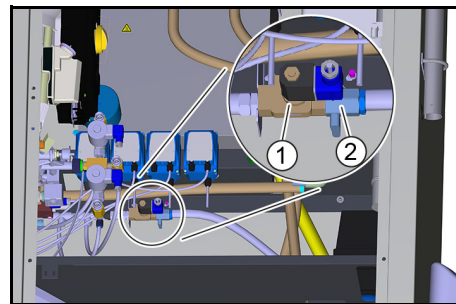


- ① Fagyvédelmi golyószelvezet szítával
- ② Fagyvédelmi úszótartály
- ③ Fagyvédelmi szivattyú
- ④ A fagyvédelmi szivattyú szűrője

Fagyvédelem vízveszteséggel

Fagyveszély esetén friss víz áramlik át a tisztítóeszközökön és azok tápvezetékeken, így azok védve vannak a fagytól. Ezután a víz a szennyvízbe kerül.

A Fagyvédelem mágnesszelep megléte azt jelzi, hogy a rendszer fel van szerelve ezzel a fagyvédelmi változattal.



- ① Fagyvédelem mágnesszelep
- ② Fagyvédelem gömbszelep

A fagyos időszakok előtti és közbeni karbantartás

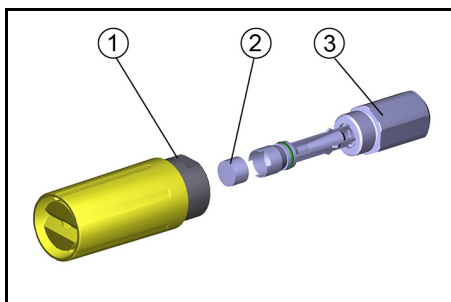
A jobb áttekinthetőség érdekében a fagyvédelem fenn tartását szolgáló karbantartási munkákat még egyszer összefoglaljuk. A fagyvédelem ellenőrzése érdekében a munkákat a fagyos időszak kezdete

előtt évente el kell végezni. A „Karbantartás és ápolás” fejezetben ismertett karbantartási munkákat télen is el kell végezni.

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
A fagyos időszak előtt	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető
	A(z) Eros hab-fúvóka szűrőjének (opcionális) tisztítása	Távolítsa el és tisztítsa meg a szűrőt (lásd „A(z) Eros hab-fúvóka szűrőjének tisztítása” című részt). Tapasztalatok alapján határozza meg az alábbi tisztítási időközöket.	Üzemeltető
Fagy esetén naponta többször	A mosókefe ellenőrzése	Annak ellenőrzése, hogy nincs-e elszennyeződve vagy eljegesedve, illetve a kefés mosás lezárása.	Üzemeltető
Fagy esetén naponta	A berendezés belső terének ellenőrzése.	Működik-e a fűtőventilátor? A termosztát beállításai megfelelőek (melegebb, mint -10°C - „I” szint, hidegebb, mint -10°C - „II” szint)?	Üzemeltető
Naponta kialakuló fagy esetén, kizárólag fagyvédelmi kör esetén	Ellenőrizze a szerszámtartókat.	Átjárható-e a fagyvédelmi úszótartályba vezető lefolyó?	Üzemeltető
	A szűrő megtisztítása.	Lásd az „Ápolás és karbantartás/szűrőtisztítás” szakaszt.	Üzemeltető
	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének megtisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető
160 üzemóra után vagy havonta	A fagyálló víz mennyiségének ellenőrzése	Minimális érték: kb. 0,5 l/perc mosási eszközként (a legalacsonyabb áramlási sebességű szerszám irányadó jelleggel bír). Csökkentett vízmennyiség a fagyálló körnél: Tisztítsa meg a fagyálló szivattyú szűrőjét, öblítse át a szitát (a fagyálló gömbszeleppel). A vízmennyiség az összes szerszámnál nagyobb: A vízmennyiség szabályozására használja a fagyvédelem gömbszelepeit. A vízmennyiség csak a magasnyomású pisztolynál nagyobb: Cserélje ki a magasnyomású pisztoly csomópontját. ▲ FIGYELMEZTETÉS Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor a magasnyomású pisztoly letlenszerű mozgásba kezdhet és sérülést okozhat. Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, feltétlenül cserélje ki a magasnyomású pisztoly csomópontját.	Üzemeltető

Eros hab-fúvóka tisztítása

1. Csavarja le a fúvóka előrészt.

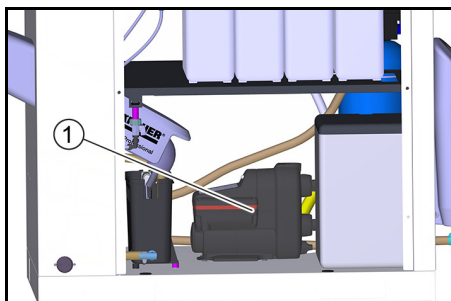


- 1 Fúvóka előrész
- 2 Szűrő
- 3 Fúvókatarató

2. Távolítsa el és tisztítsa meg a szűrőt.
3. Helyezze be a szűrőt.
4. A fúvóka előrészt csavarja és rögzítse a fúvókataratóra.

Hálózati leválasztás (opció)

A vízhálózatról történő leválasztáshoz a berendezést egy nyomásfokozó szivattyúval szerelt úszótartályból kell vízzel ellátni.



- 1 Nyomószivattyú

Üzemen kívül helyezés

1. A készülék kapcsolóját állítsa „0/OFF” helyzetbe.

Üzemen kívül helyezés fagyveszély esetén

A fagyvédelem nélküli berendezés üzemen kívül helyezése (lásd az „Üzemen kívül helyezés” fejezetet).

Fagyvédelemmel ellátott berendezés:

1. A készülék kapcsolóját hagyja „1/ON” helyzetben.
2. A vezérlés „Washing” menüpontjában zárolja a mosási helyet.

Üzemen kívül helyezés

Üzemszünet közben nem lép fel fagyveszély:

1. Zárja el a vízellátást.
2. Szakítsa meg az áramellátást.

Leállítás fagyveszély esetén

Fagyveszély esetén a következőket is végre kell hajtani:

1. Ürítse ki az összes úszótartályt.
2. Csavarja le az úszótartályok tömlőit, és folyassa ki belőlük a vizet.
3. Csavarja le a magasnyomású pumpa tömlőit, és engedje ki belőlük a vizet.
4. Csavarja le a szivattyúfej magasnyomású tömlőjét, és engedje le a vizet.
5. Vegye le a tisztítószeres kannát és tárolja fagymentes helyen.

Ha nem biztos a dolgában, akkor az üzemen kívül helyezést bizza az ügyfélszolgálatra.

WSO beépítőkészlet kiegészítéseként

1. Távolítsa el az RO-membránt, és tárolja fagymentes helyen.
2. Ürítse ki a szivárgás puffertartályt.
3. Öblítse át a berendezést (báziscserélő nélkül) fagyálló oldattal.
4. Öblítse át a báziscserélőt koncentrált sóoldattal.
5. Fúvassa ki az összes vízzel érintkező alkatrészt olajmentes sűrített levegővel.

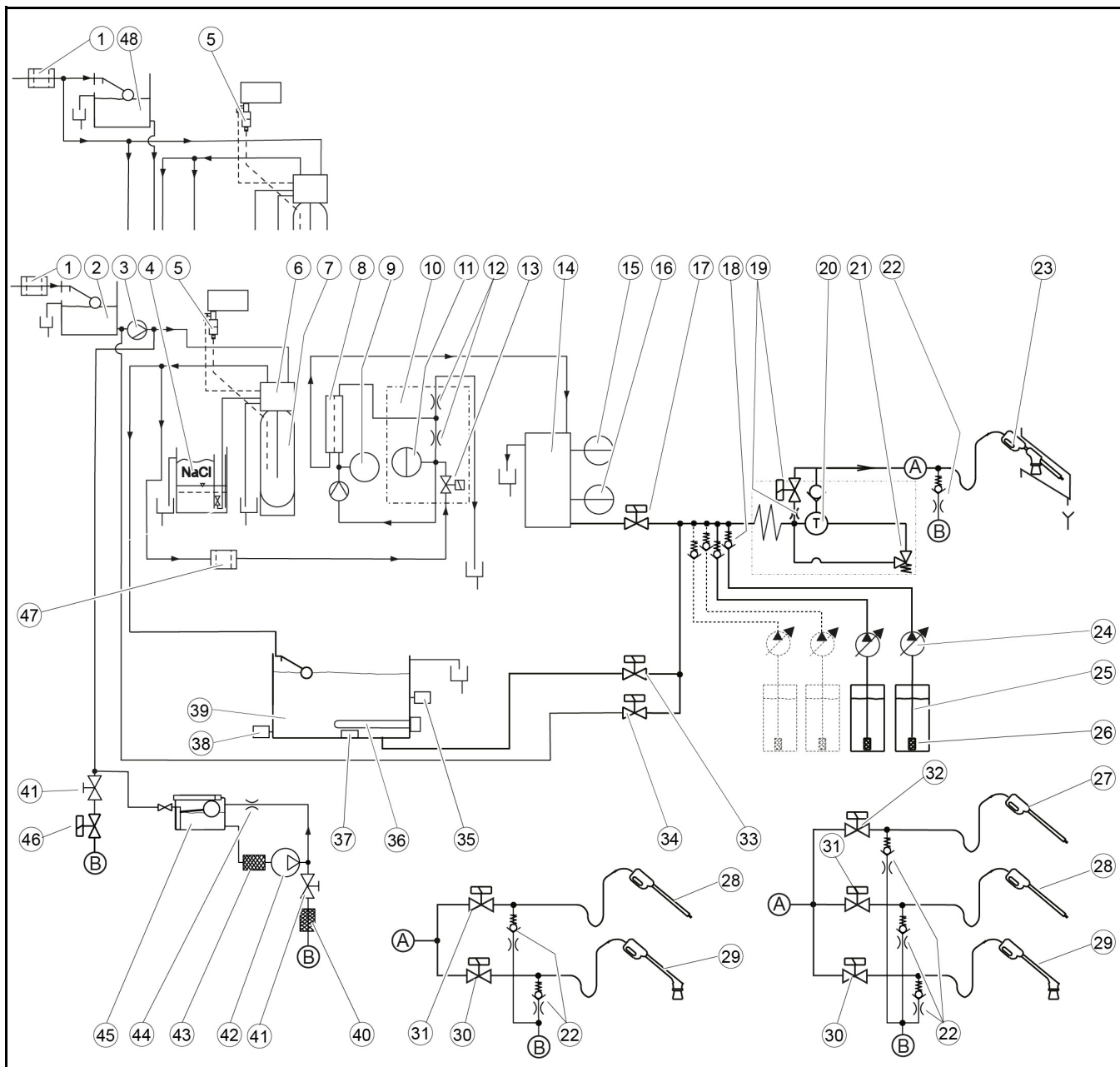
Megjegyzés

Hosszabb üzemszünetek esetén a korrózió elleni védelem érdekében a rendszert - a báziscserélő kivételével - fagyálló oldattal ki kell öblíteni.

Kétség esetén a leállítással bizza meg az ügyfélszolgálatot.

A készülék leírása

Áramlási ábra



- | | | |
|---|---|--|
| ① Frissvíz finomszűrő, a helyszínen | ⑳ Magasnyomású szivattyú | ㉑ Meleg víz úszótartálya |
| ② Hidegvízes úszótartály 5 ⁹ kategóriás hálózati elválasztóval | ㉒ Túlfolyószelep | ④ 7 szita |
| ③ 9 ⁹ kiemelő szivattyú | ㉓ 4-es fagyvédelmi visszacsapó szelep és fojtó | ④ 1 7 fagyvédelmi gömbszelep |
| ④ 1 sótartály | ㉔ Mosókefés kézi szórópisztoly (1 szerszamos kivitelezés) | ④ 2 7 fagyvédelmi szivattyú |
| ⑤ 1 keménység érzékelő | ㉕ Adagoló szivattyú | ④ 3 7 fagyvédelmi szivattyú szűrő |
| ⑥ 1 báziscserélő vezérlőfej | ㉖ Tisztítószer szivótműlője | ④ 4 7 fojtó |
| ⑦ 1 bázis cserepalack | ㉗ Lábszelepes tisztítószer szivósűrő | ④ 5 7 úszótartály fagyvédelem |
| ⑧ 2 RO-membrán | ㉘ Power habláncza (3 szerszamos kivitelezés) | ④ 6 8 mágnesszelep fagyvédelem |
| ⑨ 2 manométer | ㉙ 5-ös szórócsővel rendelkező magasnyomású pisztoly | ④ 7 2 ultrafinom szűrő |
| ⑩ 2 elosztó blokk | ㉚ 5-ös habláncza | ④ 8 Hidegvízes úszótartály 10-es kategóriás hálózati elválasztó nélkül |
| ⑪ 2 nyomásérzékelő | ㉛ 5-ös mágnesszelep | |
| ⑫ 2 fojtó | ㉜ 5-ös magasnyomású mágnesszelep (opcionális) | |
| ⑬ 2 lágyvíz mágnesszelep | ㉝ 6-os Power hablánczsás mágnesszelep | |
| ⑭ 2 permeátum puffertartály | ㉞ Meleg víz mágnesszelepe | |
| ⑮ 2 PUFFERTARTÁLY TELE szintkapcsoló | ㉟ Hideg víz mágnesszelepe | |
| ⑯ 2 PUFFERTARTÁLY ÜRES szintkapcsoló | ㊱ Meleg víz hőmérséklet-érzékelője | |
| ⑰ 2 permeátum mágnesszelep | ㊲ Elektromos fűtőelem | |
| ⑱ Visszacsapószelep tisztítószer | ㊳ Hőmérséklet-határoló | |
| ㉑ 3-as fojtóval rendelkező féltérheléses bypass szelep | ㊴ Szárazonfutás-érzékelő | |

- 1 kizárólag vízlágyítási opció esetén
 2 kizárólag fordított ozmózis esetén
 3 kizárólag 908-as típusú magasnyomású szivattyúk esetén
 4 kizárólag fagyvédelmi opció esetén (összes változat)
 5 kizárólag 2- és 3 szerszamos kivitelezés esetén
 6 kizárólag 3 szerszamos kivitelezés esetén
 7 kizárólag fagyvédelmi kör esetén
 8 kizárólag szivárgó vízzel jelentkező fagyvédelem esetén
 9 kizárólag telepített 5. kategóriás hálózati elválasztók esetén
 10 kizárólag hálózati elválasztókkal nem rendelkező kivitelezések esetén

Felügyeleti és biztonsági berendezések

Tűlfolyószelep

Ha üzem közben elengedi a magasnyomású pisztoly működtető karját, akkor kinyílik a cirkulációs szelep, a magasnyomású pumpa továbbra is üzemel. A kézi szórópisztoly ismételt kinyitásakor a magasnyomású sugár azonnal rendelkezésre áll.

Motorvédő kapcsoló

Túl nagy áramfelvétel esetén a motorvédő kapcsoló kikapcsolja a szivattyúmodult.

Tekercsvédő érintkező

A tekercsvédő érintkező csak a 900 l/óra teljesítményű modellek beépített tartozéka.

A szivattyúhajtómű motortekercsében lévő tekercsvédő érintkező termikus túlterhelés esetén jelet küld a vezérlésnek. Ez a jel kikapcsolja a motort.

Hőmérséklet-szabályozó

Ha meleg víz úszótartályában csökken a meleg víz hőmérséklete, akkor a hőmérséklet-érzékelő bekapcsolja az elektromos fűtőelemet, majd a maximális hőmérséklet elérésekor kikapcsolja azt.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a vízszint túl alacsonyra süllyedt, akkor a meleg víz úszótartályának úszókapcsolója lekapcsolja az elektromos fűtőelemet.

Szárazonfutás érzékelő

Megakadályozza az elektromos fűtőelem működését, ha a melegvíz úszótartály kiürül.

Keményvíz érzékelő

Csak báziscserélővel ellátott berendezéseknél.

Ha a lágyított víz maradék keménysége meghaladja a határértéket, a vezérlés kiszámítja a báziscserélő palack maradék kapacitását.

A báziscserélő palack regenerálása legkésőbb a következő éjjel kezdődik.

Nyomásérzékelő

Csak fordított ozmózisos berendezéseknél.

Vízhiány esetén a berendezés leáll, hogy megakadályozza a RO szivattyú szárazonfutását.

Puffertartály tele szintkapcsoló

Csak fordított ozmózisos berendezéseknél.

Amikor a szivárgás puffertartály megtelik, kikapcsolja az RO szivattyút.

Puffertartály tele szintkapcsoló

Csak fordított ozmózisos berendezéseknél.

Amikor a szivárgás puffertartály megtelik, bekapcsolja az RO szivattyút.

Ápolás és karbantartás

Karbantartási utasítások

A berendezés üzembiztonságát az alábbi karbantartási terv szerinti rendszeres karbantartás alapozza meg.

Kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit vagy a gyártó által ajánlott alkatrészeket alkalmazza a következők tekintetében:

- pótalkatrészek és kopó alkatrészek,
- tartozék alkatrészek,
- üzemanyagok,
- tisztítószer.

⚠ **VESZÉLY**

Életveszély áramütés miatt.

A készüléken végzett munkálatok előtt kapcsolja le a helyi főkapcsolót, és biztosítsa azt az újrabekapcsolás ellen.

A berendezés elektromos részein csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

A károsodott szerkezeti elemekből magasnyomású vízszugár léphet ki, amely sérülést okoz.

Nyomásmentesítse a berendezést. Ehhez állítsa a készülék kapcsolót „0/OFF” helyzetbe és nyissa ki a csatlakoztatott magasnyomású pisztolyt annyi időre, hogy a berendezésben a nyomás megszűnjön.

FIGYELEM

A magasnyomású vízszugár károsíthatja a berendezés szerkezeti elemeit.

A berendezés belső terét ne tisztítsa magasnyomású sugárral. Külső tisztítás közben tartsa távol a magasnyomású sugarat a berendezés felső részétől (az érmedobó nyílástól, a maradékérték kijelzőtől és a programkapcsolótól).

1. Kapcsolja ki a helyszíni főkapcsolót, és biztosítsa az újrabekapcsolás ellen.
2. Szakítsa meg a vízellátást.

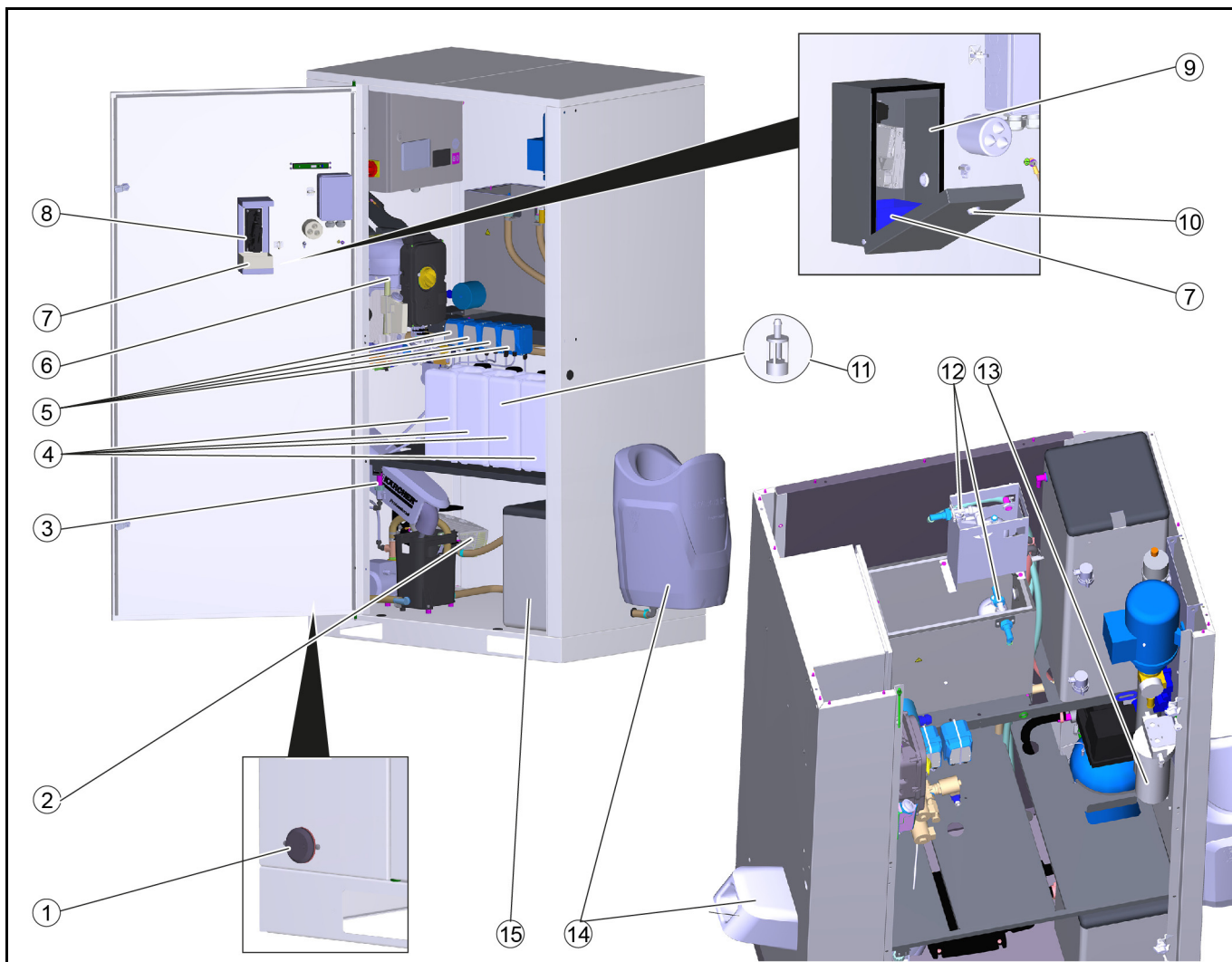
Ki végezheti el a karbantartást?

Üzemeltető: Az „Üzemeltető” megjelölésű munkálatokat kizárólag olyan képzett személyek végezhetik el, akik a magasnyomású berendezéseket biztonságosan tudják kezelni és karbantartani.

Ügyfélszolgálat: Az „Ügyfélszolgálat” megjelölésű munkálatokat kizárólag a KÄRCHER ügyfélszolgálat szerelői vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelők végezhetik el.

Biztonsági felülvizsgálat / Karbantartási szerződés

Kereskedőjével megállapodhatnak egy rendszeres biztonsági felülvizsgálatban vagy köthetnek egy karbantartási szerződést. Javasoljuk, hogy kérjen tanácsot.



- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------|
| ① A fagyvédelmi szivattyú szűrője | ⑥ Magasnyomású szivattyú | ⑪ Tisztítószer szűrő |
| ② Fűtőventilátor | ⑦ Érmedoboz | ⑫ Úszószelep |
| ③ Szűrővel rendelkező fagyvédelmi gömbszelep | ⑧ Érmeellenőrző, érmenyílás | ⑬ WSO ultrafinom szűrő |
| ④ Tisztítószeres kanna | ⑨ Zárható érmekezetta (opcionális) | ⑭ Szerszámtartó |
| ○ | ○ | ○ |

Karbantartási terv

WSO: kivitelezés kizárólag a báziscserélővel rendelkező rendszere esetében
 RO: kizárólag fordított ozmózis berendezések esetén.

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
Naponta	A magasnyomású tömlők ellenőrzése.	A magasnyomású tömlők mechanikai károsodásának, például csúrés, látható festsé- nek, a gumi törésének és porozításának, illetve repedezettségének vizsgálata. A sé- rült magasnyomású tömlők cseréje.	Üzemeltető
	A mosókefe ellenőrzése.	A mosókefe károsodásának, szennyeződésének és kopásának ellenőrzése. Ha a sör- ték 30 mm-nél rövidebbek, akkor a kefék ki kell cserélni. Télen, ha a hőmérséklet -5 °C-nál alacsonyabb, a jegesedés naponta többszöri ellenőrzése, adott esetben a ha- bos mosás lezárása. Ezen kívül a kombi szórócső magasnyomású szórócsőre cseré- lése	Üzemeltető
	A mosóhely információs tábláinak ellenőrzése.	Annak ellenőrzése, hogy az információs táblák a berendezés használói számára rendelkező- re állnak-e és olvashatók-e.	Üzemeltető
	A berendezés tömítettségének ellenőrzése.	Szivattyú és vezetérendszer tömítettségének ellenőrzése. Az ügyfélszolgálat értesítése, ha a magasnyomású pumpa alatt olaj található, illetve ha szivattyú üzemmódban percenként több mint 3 csepp víz csöpög a magasnyomású pumpából.	Üzemeltető
	A tisztítószer töltöttségi szintjének ellenőrzése.	A töltöttségi szint ellenőrzése, szükség esetén utántöltés.	Üzemeltető
	Érmedoboz ürítése	Nyissa ki a készülék ajtaját, és ürítse ki az érmedobozt.	
Fagyvédelemmel ren- delkező berendezés esetén: fagy esetén naponta	A fagyvédő berendezések ellenőrzése.	Működik-e a fűtőventilátor? A termosztát beállításai megfelelőek (melegebb, mint -10°C - „I” szint, hidegebb, mint -10°C - „II” szint)? Működik a fagyvédelmi berendezés (fagyvédelmi víz mennyisége kb. 0,5 l/perc)? A szerszámtartóknál az áramlása szabad?	Üzemeltető
	A szűrő megtisztítása.	Lásd a „Szűrőtisztítás” szakaszt.	Üzemeltető
	A fagyvédelmi szivattyú szűrőjének meg- tisztítása.	A szűrő megtisztítása és visszahelyezése.	Üzemeltető

Időpont	Tevékenység	Elvégzendő feladat	A feladat végrehajtója
40 üzemóra után vagy hetente	A magasnyomású pumpa olajsintjének ellenőrzése.	Az olajsintnek a MIN és MAX jelölések között kell lennie, ellenkező esetben olajat kell utántölteni.	Üzemeltető
	Az olaj állapotának ellenőrzése.	Ha az olaj tejszerű, akkor vizet tartalmaz. Értesítse az ügyfélszolgálatot.	Üzemeltető
	Tisztítsa meg a szerszámtartókat.	Távolítsa el a szennyeződések a szerszámtartókból.	Üzemeltető
	A tisztítószer szűrő ellenőrzése	Szemrevételezéssel a magasnyomású sugarat és bizonyosodjon meg arról, hogy tartalmaz tisztítószer; szükség esetén tisztítsa meg a tisztítószer szűrőt.	Üzemeltető
	Funkció ellenőrzése	Az összes mosási program ellenőrzése	Üzemeltető
	WSO: A sótartály ellenőrzése	A só szintje meghaladja a vízszintet? Szükség esetén adagoljon lágyítósót.	Üzemeltető
	WSO: Ellenőrizze a lágyított víz maradék keménységét	Távolítsa el a forró vizet az úsztartályból és a B készlettel (rendelési szám: 6.768-003) határozza meg a maradék keménységet. Névleges érték: 3°dH alatt.	Üzemeltető
	A készülék külsejének tisztítása	Az „RM 841 víztartály- és burkolattisztító” tisztítószer 10% koncentrációban kenje felületekre, hagyja hatni kb. 2-3 percig, azonban ne hagyja megszáradni. A hatásidő elteltét követően öblítse alaposan a magasnyomású sugárral. Az „RM 841 víztartály- és burkolattisztító” tisztítószer 20% koncentrációig keverje majd kenje felületekre és hagyja hatni kb. 2-3 percig. A hatásidő idő lejártát követően tisztítsa meg a kezelt felületeket nedves párnával vagy mikroszálas ruhadarabbal, majd alaposan öblítse le a magasnyomású sugárral. Szükséges, a nagy felületeket kezelje egy gumi lehúzóval.	Üzemeltető
Tisztítsa meg a fröcskölésvédőket	Az „RM 841 víztartály- és burkolattisztító” tisztítószer 10% koncentrációban kenje felületekre, hagyja hatni kb. 2-3 percig, azonban ne hagyja megszáradni. A hatásidő elteltét követően öblítse alaposan a magasnyomású sugárral. FIGYELEM Rongálódásveszély Az oldószerek és az oldószertartalmú tisztítószerek megrongálhatják a fröcskölésvédőket. A fröcskölésvédők tisztítása oldószerekkel vagy oldószertartalmú tisztítószerekkel tilos.	Üzemeltető	
Egyszeri használat, az üzembe helyezést követő 1. hónapban	WSO: A WSO ultrafinom szűrő cseréje	Zárja el a frissvízcsapot, csavarja ki a szűrőcsészét, cserélje ki a szűrőbetétet, telepítse vissza az új szűrőbetétet és szűrőcsészét majd nyissa meg a , nyissa meg a frissvízcsapot.	Üzemeltető
80 üzemóra után vagy kéthetente	A ház megtisztítása és ápolása.	A ház külsejének és belsejének alapos megtisztítása.	Üzemeltető
160 üzemóra után vagy havonta	Ellenőrizze a fagyvédelmi víz mennyiségét.	Minimális érték: kb. 0,5 l/perc mosási eszközönként (a legalacsonyabb áramlási sebességű szerszám irányadó jelleggel bír). Csökkentett vízmennyiség a fagyálló körnél: Tisztítsa meg a fagyálló szivattyú szűrőjét, öblítse át a szitát (a fagyálló gömbszeleppel). A vízmennyiség az összes szerszámnál nagyobb: A vízmennyiség szabályozására használja a fagyvédelem gömbszelepeit. A vízmennyiség csak a magasnyomású pisztolynál nagyobb: Cserélje ki a magasnyomású pisztoly csomópontját. ▲ FIGYELMEZTETÉS Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, akkor a magasnyomású pisztoly véletlenszerű mozgásba kezdhet és sérülést okozhat. Ha a fagyvédelmi víz mennyisége túl nagy, feltétlenül cserélje ki a magasnyomású pisztoly csomópontját.	Üzemeltető
	A tisztítószer tartályokban lévő tisztítószer-szűrő megtisztítása.	A szűrő eltávolítása és forró vízzel történő alapos átöblítése.	Üzemeltető
	WSO: A sótartály ellenőrzése	Ellenőrizze a vízszintet (kb. 5 - 25 cm-rel a szitalemez felett). Bizonyosodjon meg a lerakódások hiányáról, szükség esetén ürítse ki, tisztítsa meg és töltsse fel lágyítószóval, majd helyezze ismét üzembe. Üzemhiba veszély. Lágyító adagolásakor kizárólag a „Tartozékok” fejezetben felsorolt tablettá formájú lágyítósót használja.	Üzemeltető
	Az ajtó csuklópántjainak kenése.	A csuklópántok zsírral (rendelésszám: 6.288-072) történő bekenése.	Üzemeltető
	Ajtózárak, a vezérlőszekrény-ajtók kenése.	Ápolószerezrel (rendelésszám: 6.288-116) a záruk lepermetezése.	Üzemeltető
	Negyedévente	Az érmenyílás tisztítása	Nyissa ki a készülék ajtaját. Tisztítsa meg az érmenyílast (lásd a „Karbantartási munkálatok” című részt).
250 üzemóra után vagy félévente	A szivattyúfej ellenőrzése.		Ügyfélszolgálat
	A frissvíz úszószelep ellenőrzése.	Ha a víz kifolyik a túlcordulástömlőből, akkor az úszószelep tömítésének ellenőrzése. Szükség esetén az úszószelep cseréje.	Üzemeltető / Ügyfélszolgálat
	Az adagoló szivattyúk szivattyútömlőinek ellenőrzése.	Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető / Ügyfélszolgálat
500 üzemóra után vagy évente	A nagynyomású szivattyú teljes ellenőrzése.		Ügyfélszolgálat
	Olajcsere a magasnyomású pumpákban.	Lásd: Karbantartás.	Üzemeltető
Évente a fagyidőszak előtt	A(z) Eros hab-fúvóka szűrőjének (opcionális) tisztítása	Lásd „A fagyvédelem/Eros habfúvóka tisztítása” című részt. Tapasztalatok alapján határozza meg az alábbi tisztítási időközöket.	Üzemeltető
1000 üzemóránként	WSO: A WSO ultrafinom szűrő cseréje	Zárja el a frissvízcsapot, csavarja ki a szűrőcsészét, cserélje ki a szűrőbetétet, telepítse vissza az új szűrőbetétet és szűrőcsészét majd nyissa meg a , nyissa meg a frissvízcsapot.	Üzemeltető
	Biztonsági ellenőrzés	Biztonsági ellenőrzés a folyadéksugárral/ baleset-megelőzésről szóló irányelveknek megfelelően.	Ügyfélszolgálat

Olajcsere

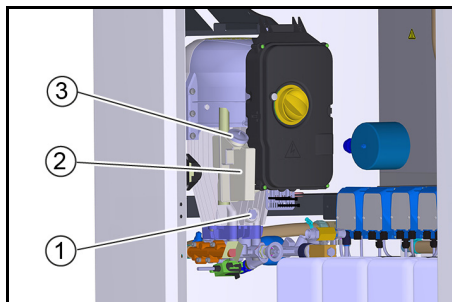
FIGYELMEZTETÉS

Egészségveszély

A mag nyomású szivattyú és a motorolaj forró és érintéskor égési sérülést okoz.

Olajcsere előtt hagyja a mag nyomású pumpát 15 percig hűlni.

1. Állítson egy olajfelfogó tartályt az olajleeresztő csavar alá.

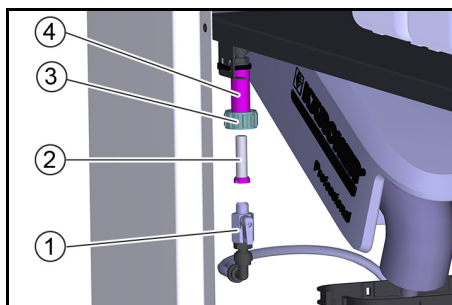


1. Olajleeresztő csavar
2. Olajtartály
3. Fedél

2. Vegye le az olajtartály fedelét.
3. Csatolja ki az olajleeresztő csavart és fogja fel az olajat.
4. Csatolja be és húzza meg a olajleeresztő csavart.
5. Töltsön lassan új olajat az olajtartály „MAX” jelöléséig.
6. Helyezze fel az olajtartály fedelét.
7. A fáradt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa vagy adja le valamelyik hivatalos gyűjtőhelyen.

A szita megtisztítása

1. Lazítsa meg a hollandi anyát.

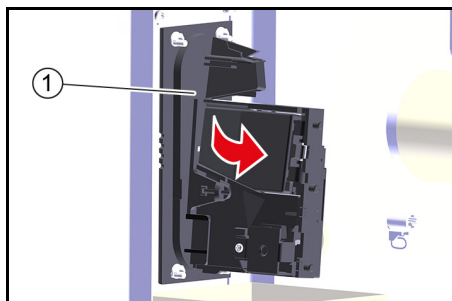


1. Fagyvédelem golyóscsap
2. Szita
3. Hollandi anya
4. Tartó

2. Húzza lefelé a fagyvédelem golyóscsapot,
3. Húzza ki a szűrőt a tartóból, és tisztítsa meg.
4. Helyezze be a szitát.
5. Csatlakoztassa a fagyvédelem golyóscsapot a tartóhoz a hollandi anyával.

Az érmebedobó tisztítása

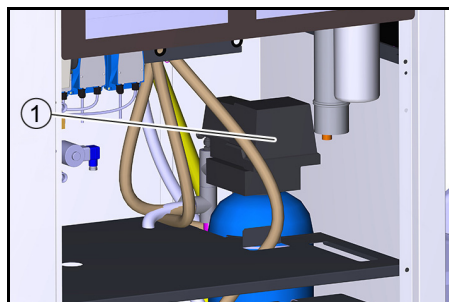
1. Nyissa ki a készülék ajtaját.
2. Nyissa ki az érmevizsgálót.



1. Érmeellenőrző
3. Tisztítsa meg az érmevágányt mosószeres nedves kendővel.

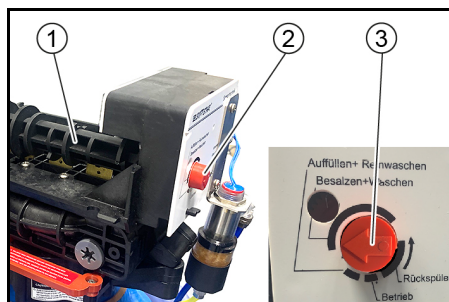
WSO Manuális regenerálás (BA 65/RO 75)

1. Vegye le a vezérlőgomb fedelét.



1. Fedél

2. Tartsa lenyomva a piros gombot.



1. Büttykös tengely
2. Piros gomb
3. „Sózás és mosás” állás

3. Forgassa el kézzel a büttykös tengelyt, amíg a nyíl a „Sózás és mosás” pontra nem mutat. A regenerációs folyamat elindul és körülbelül 1 óráig tart.

Segítség üzemzavarok esetén

⚠ VESZÉLY

Életveszély áramütés miatt.

A készüléken végzett munkálatok előtt kapcsolja le a helyi főkapcsolót, és biztosítsa azt az újrabekapcsolás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A károsodott szerkezeti elemekből mag nyomású víz sugár léphet ki, amely sérülést okoz.

Nyomásmentesítse a berendezést. Ehhez állítsa a készülék kapcsolót „0/OFF” helyzetbe és nyissa ki a csatlakoztatott mag nyomású pisztolyokat annyi időre, hogy a berendezésben a nyomás megszűnjön.

Ki szüntetheti meg az üzemzavart?

Üzemeltető: Az „Üzemeltető” megjelölésű munkálatokat kizárólag olyan képzett személyek végezhetnek el, akik a mag nyomású berendezéseket biztonságosan tudják kezelni és karbantartani.

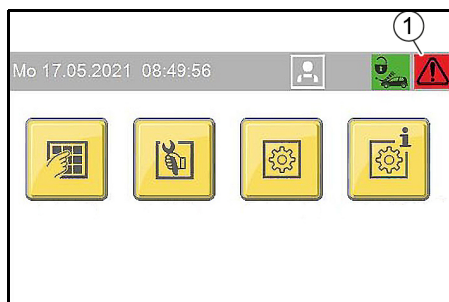
Villamos szakember: A „Villamos szakember” megjelölésű munkálatokat kizárólag elektrotechnikai szakképesítéssel rendelkező személyek végezhetik el.

Ügyfélszolgálat: Az „Ügyfélszolgálat” megjelölésű munkálatokat kizárólag a KÄRCHER ügyfélszolgálat szerelői vagy a KÄRCHER által felhatalmazott szerelők végezhetik el.

Aktuálisan fennálló hibák, üzemzavarok és események

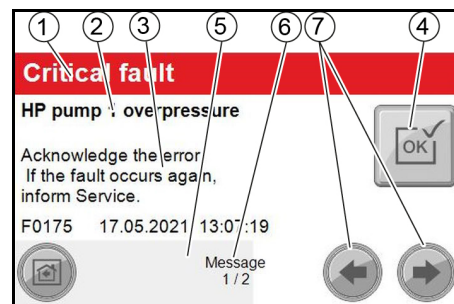
Kritikus hibák, hibaüzenetek ill. események esetén a kezdőképernyő kb. 1 perc elteltével automatikusan átvált az értesítési nézetre.

A vezérlőn megjelenik a fennálló üzenet egy Figyelem szimbólummal a jobb felső sarokban.



1. Kijelző fennálló üzenetek esetén

Értesítési üzenetek



1. Értesítési kategória megjelenítése:
 - piros: kritikus hiba; a berendezés azonnal leáll
 - sárga: üzemzavar; a berendezés tovább üzemeltethető
 - zöld: esemény; információ az üzemeltető számára
2. Hibaleírás
3. A hiba lehetséges okára és elhárítására vonatkozó információk. Megjeleníti a hibaszámot, valamint a hiba bekövetkezésének dátumát és időpontját.
4. A hiba nyugtázására szolgáló gomb.

Megjegyzés

Ha a gomb szürke háttérű, a hiba továbbra is fennáll és nem nyugtázható.

Ha a gomb sárga háttérű, az üzemzavart elhárították és a hiba nyugtázható.

5. Progressziós oszlop: megjeleníti, hogy az aktuális üzenet mennyi ideje látható.

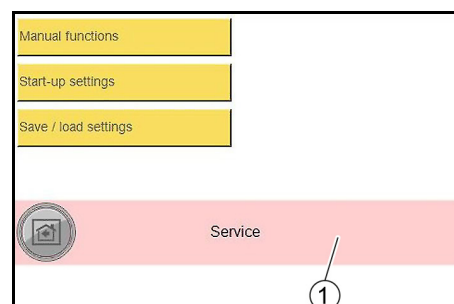
Megjegyzés

A nézet kb. 2-3 másodperc elteltével automatikusan a következő képre vált. Az oszlop ezután teljesen a végére ér.

6. Megjeleníti az aktuális üzenetszámot / az összes üzenet számát.
7. Gombok a különböző üzenetnézetek közötti kézi előre-hátra lapozáshoz.

Megjegyzés

Kritikus hiba esetén a berendezés nem üzemeltethető. Ezt egy piros sáv jelzi a megfelelő menü képernyőn.



1. piros sáv kritikus hiba miatt zárolt berendezés esetén

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Kijelző hiba példa

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message 2 / 2

Kijelző esemény példa

A vezérlés által kijelzett hibák

Hibaszám	Ok	Elhárítás
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the micro-switch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

**Üzemzavarok kijelzés nélkül
A nagynyomású szivattyú üzemzavarai**

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
A berendezésben a nyomás nem épül fel, illetve a szivattyú kopog	Túl kevés a befolyó víz.	Ellenőrizze a vízbefolyás mennyiségét, (lásd a „Műszaki adatok”-at).	Üzemeltető
	A nagynyomású fűvóka eltömődött vagy kiürült.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a nagynyomású fűvókát.	Üzemeltető
	Rossz magynyomású fűvóka van felszerelve.	Cserélje ki a nagynyomású fűvókát (a méretet lásd: „Specifikációk”).	Üzemeltető
	A vezeték eltömődött.	Ellenőrizze az összes vezeték átfolyását.	Üzemeltető
	A rendszer levegőt szív be.	Ellenőrizze a rendszer tömítettségét, a tisztítószert-szivótömlőknek bele kell érniük a tisztítószembe, töltsse fel a tisztítószert-tartályt. Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető
A magasnyomású pumpa tömítése sérült (percenként több mint 3 csepp víz)	Hibás szivattyúalkatrész.	Cserélje ki a hibás alkatrészt.	Ügyfélszolgálat
A tisztítószert-felszívás nem működik	A szűrő vagy a tömlő eltömődött.	Tisztítsa meg a részegységeket.	Üzemeltető
	A visszacsapó szelep meghibásodott.	Cserélje ki a szelepet.	Ügyfélszolgálat
	Az adagoló szivattyúk szivattyútömlői károsodtak.	Annak ellenőrzése, hogy a szivattyútömlőkön vannak-e repedések és kopások, szükség esetén a tömlők cseréje.	Üzemeltető, Ügyfélszolgálat
A magasnyomású pumpa levegőt szív be	A tisztítószertartály üres.	Töltsse fel a tartályt tisztítószerral.	Üzemeltető

Üzemzavarok a melegvíz-készítésben

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
Vízhiány a melegvíz úszótartályban	Elzáródott a vízbetáplálás.	Nyissa meg a frissvíz elzárószelepet (helyszíni).	Üzemeltető
	Az úszószelep meghibásodott.	Ellenőrizze az úszószelepet, szükség esetén javítsa meg	Üzemeltető
	A szárazonfutás érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelőt.	Üzemeltető
	A tömlő megrepedt vagy levált.	Szükség esetén ellenőrizze vagy cserélje ki a tömlővezetéseket.	Üzemeltető
	A szivattyú hálózati leválasztása (opció) nem működik.	Ellenőrizze a szivattyút. Ellenőrizze a szivattyú működését.	Ügyfélszolgálat
A víz hőmérséklete túl magas vagy túl alacsony	A melegvíz hőmérséklet-érzékelője meghibásodott.	Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki.	Ügyfélszolgálat

Üzemzavarok az érmebedobónál

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
Az érmevizsgáló minden érmét visszautasít	A készülékkapcsoló ki van kapcsolva.	Fordítsa a készülékkapcsolót (a készüléken) „1” állásba.	Üzemeltető
	Idő vagy üzemóra elállítódott.	Ellenőrizze a vezérlés beállításait.	Üzemeltető
	Kritikus hiba miatt a berendezés kikapcsolt.	A vezérlésen ellenőrizze, hogy nem áll-e fenn kritikus hiba. Hárítsa el és nyugtázza a lehetséges hibákat.	Üzemeltető
	Az érmevizsgáló beszennyeződött.	Tisztítsa meg az érmebedobót (lásd: „Ápolás és karbantartás”).	Üzemeltető

Báziscserélő üzemzavarok (opció)

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
A báziscserélő nem regenerálódik	Nincs áramellátás.	Ellenőrizze az áramellátást.	Üzemeltető
Regenerálás után a víz kemény marad	A sótartály üres.	Töltse után a vízlágyító só, várja meg a sóoldat képződését (kb. 2 óra), indítsa el a manuális regenerálást. Soha ne hagyja, hogy a só szintje a sótartályban lévő víz szintje alá csökkenjen.	Üzemeltető
A sóoldatot a rendszer nem szívja fel	A vízellátás nyomása túl alacsony.	Növelje a víznyomást legalább 0,3 MPa (3 bar) értékre.	Üzemeltető

Báziscserélő üzemzavarok (opció)

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
Az RO-szivattyú nem indul be	A szivárgás puffertartály tele van.	Várjon, amíg a szivárgó anyag elfogy.	Üzemeltető
	A vezérlés rendszerindítási ideje még nem ért véget.	Várjon.	Üzemeltető
	Vízhiány.	Ellenőrizze az ultrafinom szűrő esetleges szennyeződését, szükség esetén cserélje ki a szűrőbetétet.	Üzemeltető
	Működik a báziscserélő regeneráció.	Várjuk meg a regeneráció végét.	Üzemeltető
	A báziscserélőből nem érkezik lágyított víz.	Ellenőrizze a báziscserélőt.	Üzemeltető
A szivárgás puffertartály gyakran üres	A bemeneti víz hőmérséklete túl alacsony.	Ellenőrizze a lágyított víz hőmérsékletét.	Üzemeltető

Üzemzavarok a fagyvédelmi berendezésekben (opció)

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás	A feladat végrehajtója
A fűtőventilátor nem működik	A fűtőventilátor helytelenül vannak beállítva.	Ellenőrizze a fűtőventilátor beállításait (lásd: „Fagyvédelmi/fűtőventilátor”).	Üzemeltető
A fagyvédelem nem működik	Az áramellátás megszakadt.	Ellenőrizze és biztosítsa az áramellátást.	Üzemeltető
A tisztítóeszközök befagytak.	A fagyvédelmi szivattyú szűrője vagy a szita eltömődött (csak fagyálló áramkör)	Nyissa ki a fagyvédelmi szivattyú szűrőjét és tisztítsa meg. Tisztítsa meg a szitát (lásd: „Ápolás és karbantartás/Szita tisztítása”).	Üzemeltető

Műszaki adatok

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Országvariáns							
Ország		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektromos csatlakozás							
Hálózati feszültség	V	400	400	400	400	400	400
Fázis	~	3	3	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Csatlakozási teljesítmény fagyvédelem nélkül	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Csatlakozási teljesítmény fagyvédelemmel	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Védettség	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Hálózati biztosíték (lassú kioldású)	A	32	40	63	32	40	63
FI relé (védőkapcsoló)	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vízcsatlakozás							
Hozzáfolyási nyomás	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
A készülék teljesítményre vonatkozó adatai							
A sztenderd fűvókaméret	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Üzemi nyomás	MPa	10	10	10	10	10	10
Működési túlnyomás (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Szállítási mennyiség, víz	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Melegvíz-hőmérséklet tartós üzemben	°C	25	60	60	20	40	50
A magasnyomású pisztoly visszalökőereje	N	17	17	17	29	29	29
Szállítási mennyiség, tisztítószer	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Méreték és súlyok							
Hosszúság x szélesség x magasság max.	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
A tisztítószeres kanna helye	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Úszótartály hidegvíz	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Meleg víz úszótartálya	l	30	30	30	30	30	30
Súly	kg	330	330	330	330	330	330
Magasnyomású pumpa olajszintje	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Olajfajta	típus	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Az EN 60335-2-79 szerint meghatározott értékek							
Kéz-kar-vibrációs érték	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Bizonytalansági paraméter K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Zajszint	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Bizonytalansági paraméter K_{PA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
L zajteljesítményszint $_{WA}$ + K bizonytalansági paraméter $_{WA}$	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Báziscserélő							
Kapacitás BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapacitás BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Vízkeménység, lágyított víz	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Sótartály	l	35	35	35	35	35	35
Fordítottoszmózis							
Szivárogatási képesség, min. 15 °C vízhőmérséklet-nél	l/h	60	60	60	60	60	60
Üzemi nyomás új állapotban 15 °C-os vízhőmérséklet-nél	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Sótalanítási arány	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Vízhőmérséklet-tartomány	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Környezeti hőmérséklet (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
A beérkező víz maradék keménysége	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximális szivárogatási vezetőképesség a foltmentes száradáshoz	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Szivárgás puffertartály	l	65	65	65	65	65	65

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Garancia

Minden országban az illetékes értékesítő társaságunk által megadott garanciális feltételek vannak érvényben. A készüléknél felmerülő esetleges zavarokat a garanciaidőn belül díjmentesen orvosoljuk, amennyiben anyag-, illetve gyártási hibáról van szó. Garanciális esetben kérjük, a számlával együtt forduljon kereskedőjéhez vagy a legközelebbi, arra jogosult ügyfélszolgálati irodához.

(A címet lásd a hátoldalon)

Szállítás

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély, károsodás veszélye

Szállítás során ügyeljen a gép súlyára.

- Járműben történő szállítás esetén a készüléket a vonatkozó irányelvek szerint biztosítsa csúszás és felborulás ellen.

Tárolás

⚠ VIGYÁZAT

Sérülés és károsodás veszélye

Tárolás során ügyeljen a készülék súlyára.

Tartozékok és pótalkatrészek

Csak eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészt alkalmazzon; ezek garantálják a készülék biztonságos és zavarmentes üzemelését.

A tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan információkat itt talál: www.kaercher.com.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ezúton kijelentjük, hogy az alább megjelölt gép tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a vonatkozó EU-irányelvek alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gépen végzett, de velünk nem egyeztetett módosítás esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termék: Magasnyomású mosó

Típus: 1.319-xxx

Vonatkozó EU-irányelvek

2000/14/EK

2014/30/EU irányelv

2006/42/EK (+2009/127/EK)

2011/65/EU irányelv

2009/125/EK

Alkalmazott rendelet(ek)

(EU) 2019/1781

Alkalmazott harmonizált szabványok

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Alkalmazott megfelelőségértékelési eljárások

2000/14/EK: V. melléklet

Zajteljesítményszint dB(A)

1-hely

Mért: 82

Szavatolt: 85

2-Platz

Mért: 81

Szavatolt: 83

Az aláírók a cégvezetőség megbízásából és teljes körű meghatalmazásával járnak el.

H. Jenner

Chairman of the Board of Management

S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentációs meghatalmazott:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Németország)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/06/01

Spis treści

Wskazówki ogólne	185
Ochrona środowiska	185
Przepisy bezpieczeństwa pracy	186
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	186
Uruchamianie	186
Obsługa	186
Sterowanie	188
Ochrona przed zamazaniem (opcja)	192
Separacja sieci (opcja)	193
Zaprzestanie użytkowania	193
Wyłączenie z eksploatacji	193
Opis urządzenia	194
Czyszczenie i konserwacja	195
Usuwanie usterek	198
Dane techniczne	200
Gwarancja	201
Transport	201
Składowanie	201
Akcesoria i części zamienne	201
Deklaracja zgodności UE	201

Wskazówki ogólne



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi oraz załączone wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Oba zeszyty przechować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Terminy techniczne

Znajomość poniższych terminów jest niezbędna do zrozumienia instrukcji obsługi. W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano terminy techniczne wyróżnione pogrubioną czcionką.

Woda słodka - woda nieuzdatniana, woda wodociągowa, woda miejska

Wymiennik bazowy - WSO, stacja zmiękczenia

Woda zmiękczona - woda miękka

Odwrocona Osmoza (RO) - osmoza działająca odwrótnie

Koncentrat - woda odpadowa wzbogacona o sole i minerały z odwróconej osmozy

Permeat - woda osmotyczna, woda demineralizowana, woda dejonizowana

Woda użytkowa - woda z biologicznej stacji uzdatniania wody

Ochrona środowiska



Materiały, z których wykonano opakowania, nadają się do recyklingu. Opakowania poddać utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.



Elektryczne i elektroniczne urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, a często również takie części składowe jak baterie, akumulatory lub olej, które w razie niewłaściwej obsługi lub nieprawidłowej utylizacji mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jednak te części składowe są niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia. Urządzeń oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać do odpadów z gospodarstw domowych.

Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników można znaleźć na stronie: www.kaercher.com/REACH

Uzupełniające wskazówki dotyczące ochrony środowiska

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostawały się do środowiska. Należy chronić grunt, a zużyty olej poddać utylizacji przyjaznej do środowiska naturalnego.

Przepisy bezpieczeństwa pracy

W razie błędów obsługowego lub nadużycia użytkownika i innym osobom grozi zagrożenie spowodowane przez:

- wysokie ciśnienie wody
- wysokie napięcie elektryczne
- środki czyszczące

Aby zapobiec niebezpieczeństwu zagrażającemu osobom, zwierzętom i rzeczom, przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia prosimy o uważne przeczytanie:

- niniejszej instrukcji obsługi łącznie ze wszystkimi przepisami bezpieczeństwa pracy
- aktualnych krajowych przepisów ustawodawcy
- przepisów bezpieczeństwa pracy dołączonych do stosowanych środków czyszczących

Należy upewnić się, że:

- zrozumieli Państwo wszystkie wskazówki
- wszyscy użytkownicy urządzenia zostali poinformowani o wskazówkach i je tym samym zrozumieli

Wszystkie osoby zajmujące się ustawianiem, uruchamianiem i obsługą urządzenia muszą:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje
- znać niniejszą instrukcję obsługi i jej przestrzegać
- znać odpowiednie przepisy i ich przestrzegać

W przypadku użytkowania samoobsługowego należy zadbać o to, aby wszyscy użytkownicy zostali poinformowani przy pomocy dobrze widocznych tablic informacyjnych o:

- możliwych zagrożeniach
- wyposażeniu zabezpieczającym
- obsłudze urządzenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo oparzenia się o gorące elementy urządzenia

Elementy urządzenia, takie jak pompy i silniki, dotykają dopiero po ochłodzeniu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń

Nie stosować urządzenia, jeśli w pobliżu znajdują się inne osoby nieubrane w odpowiednią odzież ochronną. Przed każdym użyciem sprawdzić stan i pewność działania przyrządu oraz jego akcesoriów, takich jak np. wąż wysokiego ciśnienia, pistolet wysokociśnieniowy i wyposażenia zabezpieczającego. Nie używać przyrządu w razie jego uszkodzenia. Niezwłocznie wymienić uszkodzone podzespoły.

Stosować wyłącznie węże wysokiego ciśnienia, armatury i złączki zalecane przez producenta.

Przepisy i wytyczne

- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumienia cieczowych.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Raz w roku należy zlecić przeprowadzenie badania urządzenia i przechowywać wynik kontroli w formie pisemnej.
- Prace konserwacyjne i naprawcze zlecać tylko wykwalifikowanym monterom serwisu firmy KÄRCHER lub autoryzowanym monterom serwisu firmy KÄRCHER.

Stopnie zagrożenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.**

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.**




⚠ OSTROŻNIE

- **Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.**

UWAGA

- **Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.**

Symbole na urządzeniu

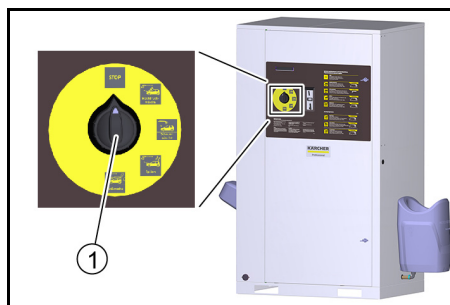
	⚠ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym pod wysokim napięciem. Zlecać wykonanie prac przy oznaczonych w ten sposób częściach urządzenia tylko wykwalifikowanemu elektrykowi.
	⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo poparzenia z powodu wysokiej temperatury. Nie dotykać oznaczonych w ten sposób powierzchni.
	UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia Powierzchnia do przechowywania środków czyszczących jest przystosowana do maksymalnego obciążenia 50 kg. Nie należy wchodzić na tą powierzchnię, aby zapobiec uszkodzeniom.

Środki ochrony słuchu

Poziom ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie wynosi maksymalnie 80dB(A). W związku z tym środki ochrony słuchu zazwyczaj nie są potrzebne. Podczas czyszczenia części potęgujących hałas poziom hałasu może się zwiększyć. W takim przypadku należy stosować odpowiednie środki ochrony słuchu.

Wyłączanie w razie niebezpieczeństwa

1. Obrócić przełącznik wyboru programu do pozycji „STOP”.



① Przełącznik wyboru programu

Miejsce pracy

- Na panelu obsługi wkłada się monety i wybiera program mycia.
- Czyszczenie odbywa się za pomocą pistoletu wysokociśnieniowego, szczotki myjącej i lancy do piany aktywnej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia i oparzenia

Uruchamiać urządzenie tylko przy zamkniętej obudowie.

- Tylko przeszkolony personel może mieć dostęp do wnętrza urządzenia w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych. Podczas korzystania z urządzenia drzwi muszą być zamknięte.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza myjnia samoobsługowa SB służy do czyszczenia pojazdów mechanicznych i przyrządów przy użyciu wody i środków czyszczących.

Niezgodne z przeznaczeniem i dlatego zabronione jest czyszczenie

- ludzi i zwierząt.
Ze względu na strumień wody pod wysokim ciśnieniem istnieje duże niebezpieczeństwo zranienia.
- luźnych przedmiotów.
Luźne przedmioty mogą zostać wyrzucone przez wysokociśnieniowy strumień wody lub okaleczyć osoby oraz uszkodzić inne elementy.

W celu odłączenia od sieci wody pitnej należy między urządzeniem a siecią wody pitnej zamontować separator sieci kategorii 5. Dodatkowo należy przestrzegać lokalnych przepisów.

UWAGA

Zanieczyszczona woda powoduje wcześniejsze zużycie lub odkładanie się osadów w urządzeniu.

Urządzenie można zasilać tylko czystą wodą lub wodą z recyklingu, o ile nie przekracza ona następujących wartości granicznych:

- Wartość pH: 6,5...9,5
- Przewodność elektryczna: Przewodność świeżej wody + 1200 µS/cm, maksymalna przewodność 2000 µS/cm
- Substancje odkładające się (objętość próbki 1 l, czas osadzania 30 minut): < 0,5 mg/l
- Substancje filtrowane: < 50 mg/l, bez materiałów ściernych
- Węglowodory: < 20 mg/l
- Chlorki: < 300 mg/l
- Siarczany: < 240 mg/l
- Wapń: < 200 mg/l
- Twardość całkowita: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Żelazo: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Miedź: < 2 mg/l
- Chlor aktywny: < 0,3 mg/l
- Brak przykrego zapachu

Urządzenia bez ochrony przed zamarzaniem nie mogą być używane podczas mrozu.

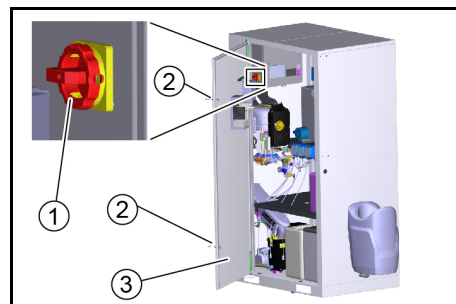
Urządzenia z ochroną przed zamarzaniem są zabezpieczone przed mrozem do -20°C przy zachowaniu założeń wyjściowych wymienionych w rozdziale „Ochrona przed zamarzaniem”, a przy niższych temperaturach należy je wyłączyć z eksploatacji.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się eksploatować urządzenie tylko z użyciem wyłącznika różnicowo-prądowego (maks. 30 mA).

Uruchamianie

1. Włączyć lokalne zasilanie napięciem.
2. Otworzyć lokalny zawór spustowy wody.
3. Odblokuj zamki.



① Wyłącznik urządzenia

② Zamek

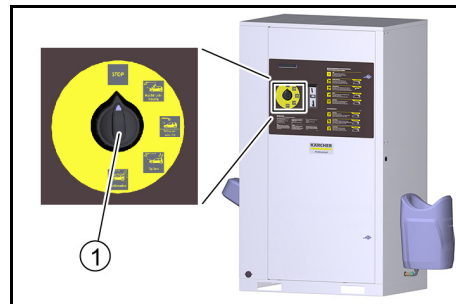
③ Drzwi

4. Otworzyć drzwi.
5. Ustawić wyłącznik urządzenia w pozycji „1/ON”.
6. Zamknąć drzwi.

Obsługa

Programy mycia

Aktywny program mycia wybiera się za pomocą przełącznika programów mycia.



① Przełącznik programów mycia

STOP

Program zostaje przerwany. Ustawienie podstawowe. Narzędzia czyszczące w schowkach.
Wskazówka: Funkcja „STOP” jest aktywna we wszystkich położeniach przełącznika bez programu mycia.

Piana Power (tylko w wersji z trójnarzędziowej)

Usuwanie trudnych do usunięcia zanieczyszczeń. Woda z aplikacją specjalnego środka czyszczącego. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 80 cm.

Piana do felg Power (opcja, tylko w wersji trójnarzędziowej)

Usuwanie pozostałości po hamowaniu. Woda z aplikacją specjalnego środka czyszczącego. Czas aplikacji maksymalnie 2 minuty. Możliwość stosowania przed myciem samochodu i tylko na powlekanych oraz lakierowanych felgach.

Mycie wysokociśnieniowe

Do usuwania większych zabrudzeń. Woda ze środkiem czyszczącym. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Mycie pianowe

Gruntowne czyszczenie lakieru przy użyciu piany aktywnej. Szczotki myjącej można użyć w aktualnie wykonywanym programie i dopiero po myciu wysokociśnieniowym.

Płukanie

Czysta zimna woda do płukania szamponu i piany. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 50 cm.

Pielęgnacja Top

Ciepła woda z konserwacją lakieru. Użyć dopiero po płukaniu. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 80 cm.

Usuwanie owadów (Opcja)

Usuwanie pozostałości owadów. Woda ze środkiem do usuwania owadów. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Rozpuszczanie brudu (Opcja)

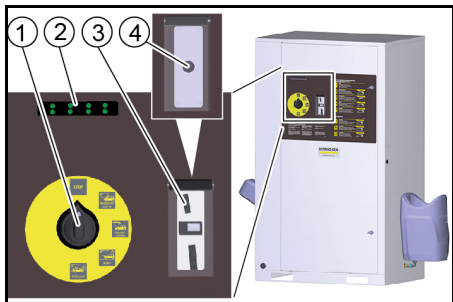
Usuwanie trudnych do usunięcia zanieczyszczeń. Woda z aplikacją specjalnego środka czyszczącego. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 30 cm.

Pielęgnacja Top (Opcja)

Suszenie bez plam. Woda demineralizowana z suszarką połyskową. Odstęp od strumienia wysokociśnieniowego co najmniej 80 cm.

Przebieg obsługi

1. Ustawić przełącznik wyboru programu na odpowiednim programie mycia.



- 1 Przełącznik wyboru programu
- 2 Wskaźnik wartości resztkowej (opcja)
- 3 Wrzut monet
- 4 Przycisk Start

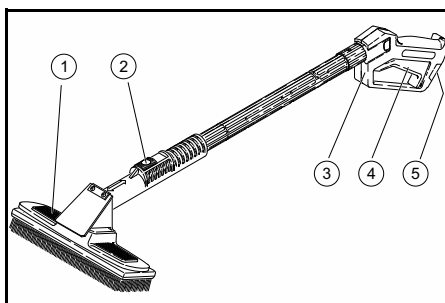
2. W zależności od wersji urządzenia należy wrzucić monetę lub nacisnąć przycisk Start.

Wskazówka

Podczas trwającego programu mycia z dyszy narzędzia czyszczącego wypływa woda, nawet jeśli pistolet wysokociśnieniowy nie jest włączony. Ze względu na funkcję ochrony przed zamarzaniem, pistolet wysokociśnieniowy nie zamyka się całkowicie.

Wersja jednonarzędziowa

1. W celu wykonania czyszczenia przy użyciu strumienia wysokociśnieniowego nacisnąć dźwignię blokującą, a następnie pociągnąć w tył szczotkę do czyszczenia aż do jej zablokowania.



- 1 Szczotka do czyszczenia
- 2 Dźwignia blokująca
- 3 Pistolet wysokociśnieniowy
- 4 Dźwignia spustowa
- 5 Zaczep zabezpieczający

2. W celu wykonania czyszczenia przy użyciu szczotki nacisnąć dźwignię blokującą, a następnie przesunąć szczotkę do czyszczenia do przodu aż do jej zablokowania.
3. Zwolnić zaczep zabezpieczający.
4. Pociągnąć dźwignię spustową.

Wersja dwunarzędziowa

Pistolet wysokociśnieniowy i szczotka do czyszczenia działają jako osobne narzędzia.

Wersja trójnarzędziowa

Dostępne są trzy osobne narzędzia:

- Pistolet wysokociśnieniowy
- Szczotka do czyszczenia
- Lanca do piany aktywnej

Czas mycia

- Czas mycia jest liczony od momentu wrzucenia monety lub naciśnięcia przycisku Start.
- Wskaźnik wartości resztkowej pokazuje pozostałe saldo dostępnych środków.

Wskazówka: Czas mycia biegnie również wtedy, gdy przełącznik wyboru programu jest ustawiony na „STOP”. Jeżeli w trakcie trwania mycia włożono dalsze monety, to zostaną one zarejestrowane i doliczone do obecnego czasu mycia.

Przygotowanie środka czyszczącego

UWAGA

Nieodpowiednie środki czyszczące mogą uszkodzić urządzenie i czyszczony obiekt.

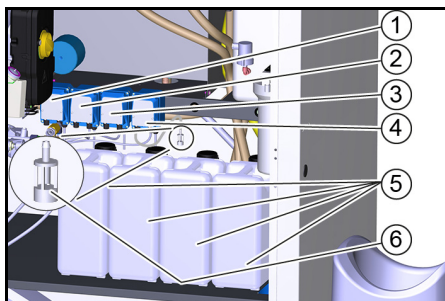
Stosować wyłącznie środki czyszczące dopuszczone przez firmę KÄRCHER. Przestrzegać zaleceń dotyczących dozowania i wskazówek dołączonych do środków czyszczących. Aby zminimalizować zanieczyszczenie środowiska, oszczędnie używać środki czyszczące.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewłaściwa obsługa środków czyszczących może stanowić zagrożenie dla zdrowia.

Przed użyciem należy przeczytać i przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa pracy i wskazówek dotyczących stosowania dołączonych do środków czyszczących. Nosić podaną tam odzież ochronną/wyposażenie ochronne.

1. Otworzyć drzwi urządzenia.
2. Ustawić zbiornik środka czyszczącego pod urządzeniem.



- 1 Pompa dozująca 1 (kolor żółty)
- 2 Pompa dozująca 2 (kolor czerwony)
- 3 Pompa dozująca 3 (kolor zielony, opcja)
- 4 Pompa dozująca 4 (opcja)
- 5 Zbiornik środka czyszczącego
- 6 Filtr ssania środka czyszczącego

Wskazówka

Pompy dozujące i filtry ssania środka czyszczącego posiadają kolorowe oznaczenia.

3. Do zbiornika środka czyszczącego wprowadzić filtr ssania środka czyszczącego dla pomp dozujących zgodnie z przyporządkowaniem w poniższej tabeli. Wsunąć wąż tak głęboko, aż filtr znajdzie się na dnie zbiornika.

Pompa dozująca	Program mycia	
1 (żółty)	Mycie wysokociśnieniowe	RM 806
1 (żółty)	Mycie pianowe	RM 806
2 (czerwony)	Pielęgnacja Top	RM 820
3* (zielony)	Usuwanie owadów	RM 806
3* (zielony)	Rozpuszczanie brudu	RM 806
4* (zielony)	Piana Power	RM 838
4* (biały)	Piana do felg Power	RM 802
4* (czerwony)	Pielęgnacja Top	RM 821

* opcja

Odpowietrzanie pompy dozującej

1. Za pomocą przełącznika wyboru programu wybrać program, w którym zastosowano dany detergent.
2. Uruchomić program mycia do momentu, gdy w wężyku ssącym nie będzie pęcherzyków powietrza.

Napełnianie soli zmiękczającej (tylko w przypadku opcji wymiennika bazowego)

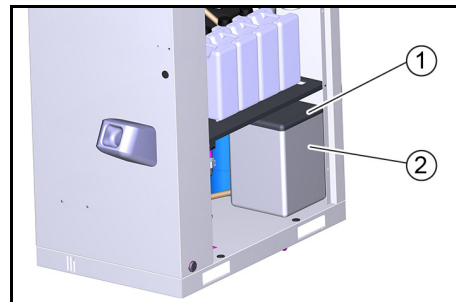
UWAGA

Możliwe usterki

Nieodpowiednia sól może zakłócić działanie wymiennika bazowego.

Stosować wyłącznie sól zmiękczającą w postaci tabletek, podaną w rozdziale „Wyposażenie dodatkowe”.

1. Zdjąć pokrywę zbiornika soli.



- 1 Pokrywa
- 2 Zbiornik soli

2. Napełnić zbiornik soli solą zmiękczającą do samej góry.
3. Założyć pokrywę zbiornika soli.

Wskazówka

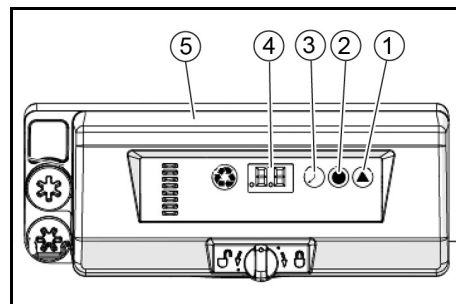
Pusty zbiornik soli jest przyczyną usterek. Zbiornik soli należy napełnić najpóźniej wtedy, gdy po zdjęciu pokrywy w zbiorniku widoczna jest woda.

Zużycie soli nie wzrasta, gdy zbiornik soli jest całkowicie napełniony.

W prawidłowo działającym systemie zużycie soli jest stałe w stosunku do zużycia wody.

Zalecamy dokumentowanie zużycia soli i wody w dzienniku eksploatacji.

Ustawienia wymiennika bazowego BA 42 i BA 65



- 1 Przycisk twardości
- 2 Przycisk soli
- 3 Przycisk czasu
- 4 Wyświetlacz
- 5 Głowica sterująca wymiennika bazowego

Ustawianie cyklu regeneracji

- Nacisnąć przycisk twardości na głowicy sterującej wymiennicza jonowego do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni przedział czasu.

0	Dezaktywacja
0,3	Regeneracja co 8 godzin
0,5	Regeneracja co 12 godzin
1...30	Regeneracja co X dni

Wskazówka

Fabrycznie ustawione jest 0/Dezaktywacja. Po zainstalowaniu urządzenia technik serwisowy musi dostosować ustawienia do warunków lokalnych.

Ustawianie dozowania solanki

Wskazówka

Podczas ustawiania na wyświetlaczu pokazywana jest ilość dozowania w kg.

- Nacisnąć wielokrotnie przycisk soli, aż na wyświetlaczu pojawi się żądane dozowanie solanki.

Ustawienie zadane:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Ustawianie czasu

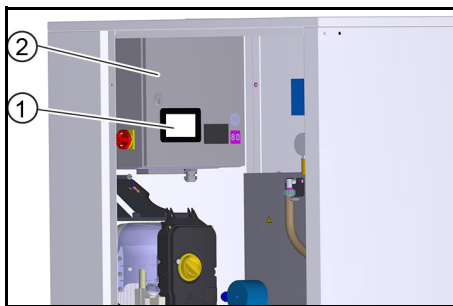
Wskazówka

Podczas ustawiania wybiera się aktualną godzinę. Minuty są zerowane w momencie wprowadzania danych.

- Nacisnąć wielokrotnie przycisk czasu, aż na wyświetlaczu pojawi się aktualna godzina.

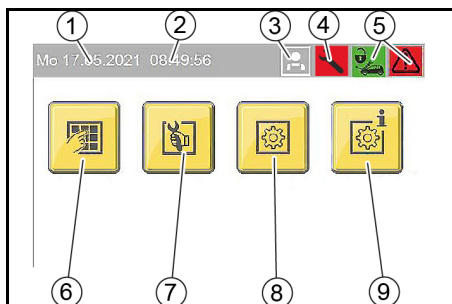
Sterowanie

Ekran z funkcją wprowadzania dotykowego (ekran dotykowy) jest zamontowany na skrzynce elektrycznej wewnątrz urządzenia.



- Ekran dotykowy
- Skrzynka elektryczna

W menu startowym wyświetlane są poniższe funkcje.



Menu startowe

- Data
- Godzina
- Zalogowany użytkownik
- Oczekująca konserwacja
- Symbole stanu roboczego
- Przycisk menu „Washing”
- Przycisk menu „Service” (dostępny tylko dla pracowników serwisu z hasłem)
- Przycisk menu „Settings”
- Przycisk menu „General Info”

Symbole stanu roboczego



Urządzenie otwarte



Urządzenie zamknięte

Urządzenie sprawne



Wystąpiło zdarzenie



Wystąpiły usterki



Symbole użytkownika

Operator



Owner



Service



Zmiana ustawienia

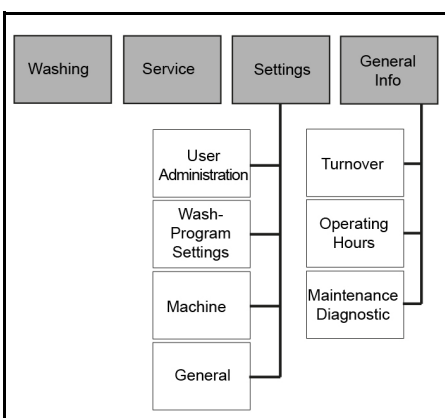
- Nacisnąć przycisk Zmiana ustawienia obok właściwości, która ma zostać zmieniona.



Przycisk Zmiana ustawienia

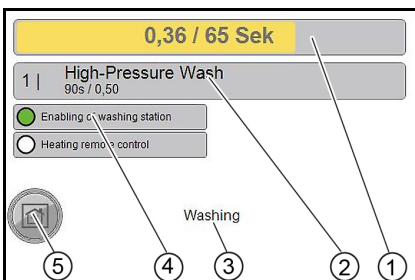
Otwiera się okno wyboru w celu wybrania żądanego ustawienia lub otwiera się klawiatura w celu wprowadzenia żądanej wartości.

Przegląd menu



Menu Washing

Aktualny stan roboczy instalacji jest wyświetlany w menu Washing.



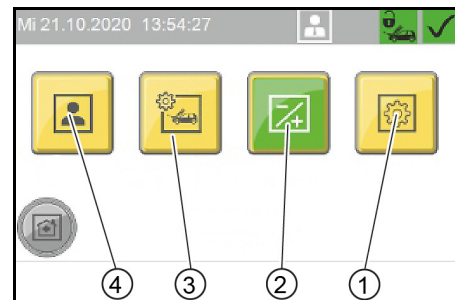
- Kredyt (kwota) / pozostały czas mycia
- Uruchomiony program mycia
Czas pracy na wartość mycia / kwota odpowiadająca jednej wartości mycia
- Nazwa pozycji menu
- Wskaźnik: Urządzenie otwarte (zielony) lub urządzenie zamknięte (czerwony)
- Przycisk Strona główna
krótkie naciśnięcie - przejście o jeden poziom menu wstecz
długie naciśnięcie - powrót do menu startowego

Menu Service

Menu Service jest dostępne tylko dla serwisu.

Menu Settings

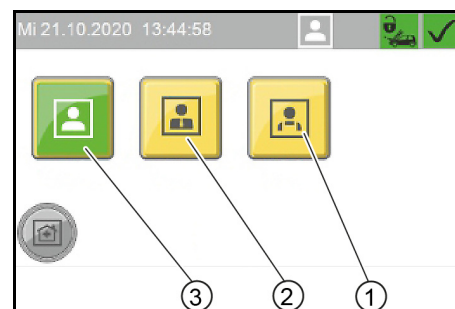
Parametry pracy urządzenia ustawić się w menu Settings.



- Przycisk menu „General”
- Przycisk menu „Machine”
- Przycisk menu „Wash-Program Settings”
- Przycisk menu „User Administration”

Menu User Administration

Grupę użytkowników wybiera się w menu User Administration. Różne grupy użytkowników mają różne prawa dostępu

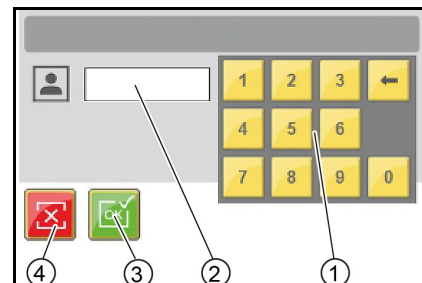


- Przycisk „Service”
- Przycisk „Owner”
- Przycisk „Operator”

W przypadku wybrania grup użytkowników „Owner” i „Service” należy wprowadzić kod.

Wskazówka

Standardowo ustawiony kod Owner: 1234

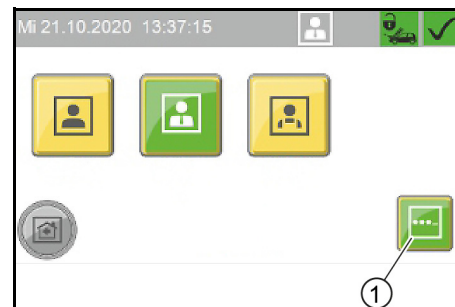


- Klawiatura
- Pole do wprowadzania danych
- potwierdzenie wprowadzonych danych
- kasowanie wprowadzonych danych

Zmiana kodu

W przypadku grupy użytkowników Owner po zalogowaniu się można zmienić kod.

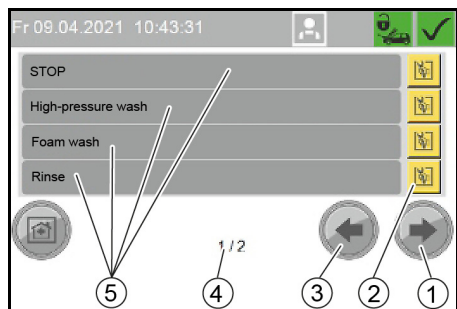
- Nacisnąć przycisk „...”.



- Klawisz menu „...”
- W oknie „EnterNew Code” wprowadzić żądany kod.
- W oknie „Confirm New Code” wprowadzić ten sam kod w celu potwierdzenia.

Menu Wash-Program Settings

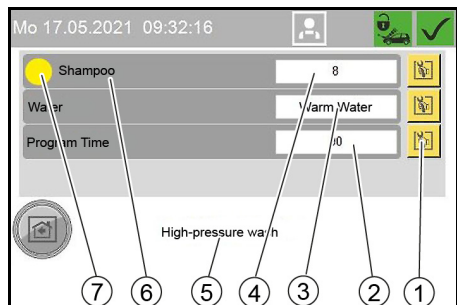
W menu Wash-Program Settings można ustawić parametry dla poszczególnych programów mycia.



- 1) Przycisk „Następne okno”
- 2) Przycisk „Zmiana programu mycia”
- 3) Przycisk „Poprzednie okno”
- 4) Okno 1 z 2
- 5) Nazwa programu mycia

Zmiana parametrów programu mycia

1. Wybrać okno z odpowiednim programem mycia. Użyć do tego przycisków „Następne okno” i „Poprzednie okno”.
2. Nacisnąć przycisk „Zmiana programu mycia” znajdujący się obok wybranego programu mycia.



- 1) Przycisk „Zmiana parametrów”
 - 2) Czas trwania programu dla wartości mycia w sekundach
 - 3) Rodzaj wody (ciepła woda/zimna woda)
 - 4) Dozowanie środka czyszczącego (w % wydajności pompy dozującej)
 - 5) Nazwa programu mycia
 - 6) Nazwa środka czyszczącego
 - 7) Przycisk „Zmiana środka czyszczącego” (kolor odpowiada kodowi barwnemu na pompie dozującej)
3. Nacisnąć przycisk, aby zmienić żądany parametr.
 4. Nacisnąć parametr w wyświetlanym menu wyboru.

Ustawienie podstawowe

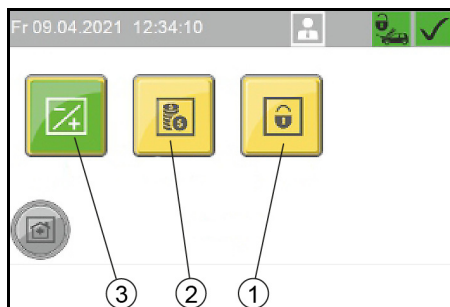
Program mycia	Pompa dozująca	Rodzaj wody	Czas trwania programu
Mycie wysokociśnieniowe	1 (żółty)	ciepła	90 s
Mycie pianowe	1 (żółty)		135 s
Płukanie	-	zimna	105 s
Pielęgnacja Top	2 (czerwony)	ciepła	54 s
Usuwanie owadów	3 (zielony)	ciepła	75 s
Rozpuszczanie brudu	3 (zielony)	ciepła	75 s
Piana Power			60 s
Piana do felg Power			60 s
Pielęgnacja Top		zimna	75 s

Program mycia	Dozowanie środka czyszczącego			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Mycie wysokociśnieniowe	8	ok. 6	16	ok. 12
Mycie pianowe	8	ok. 6	16	ok. 12

Program mycia	Dozowanie środka czyszczącego			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Płukanie	-	-	-	-
Pielęgnacja Top	10	ok. 7	20	ok. 14
Usuwanie owadów	20	ok. 14	40	ok. 28
Rozpuszczanie brudu	20	ok. 14	40	ok. 28
Piana Power	30	ok. 21	30	ok. 21
Piana do felg Power	30	ok. 21	30	ok. 21
Pielęgnacja Top	10	ok. 7	20	ok. 14

Menu Machine

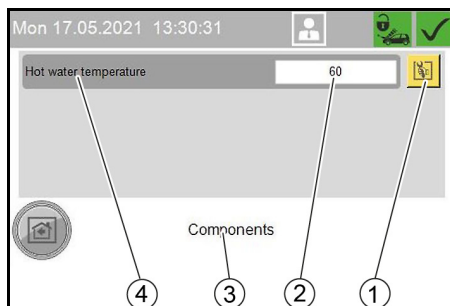
W menu Machine ustawia się parametry urządzenia i można zablokować stanowisko mycia.



- 1) Przycisk menu „Lock”
- 2) Przycisk menu „Coin value”
- 3) Przycisk menu „Components”

Menu Components

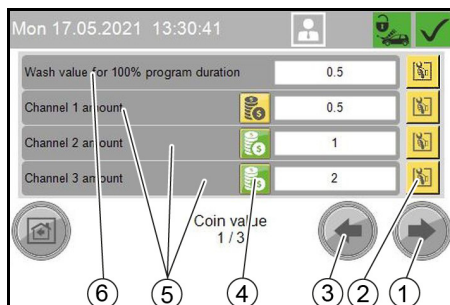
W menu Components można ustawić temperaturę ciepłej wody.



- 1) Przycisk Zmiana wartości numerycznej
- 2) Temperatura ciepłej wody w °C
- 3) Menu Components
- 4) Hot water temperature

Menu Coin value

W menu Coin value można ustawić wartość mycia dla 100% czasu trwania programu oraz nominały monet dla poszczególnych kanałów wrzutnika monet.



- 1) Przycisk „Następne okno”
- 2) Przycisk „Zmiana ustawień”
- 3) Przycisk „Poprzednie okno”
- 4) Przycisk bilansu
zielony: Monety z tego kanału są uwzględniane w łącznym obrocie
żółty: Monety nie są uwzględniane w bilansie
- 5) Nominały monet:

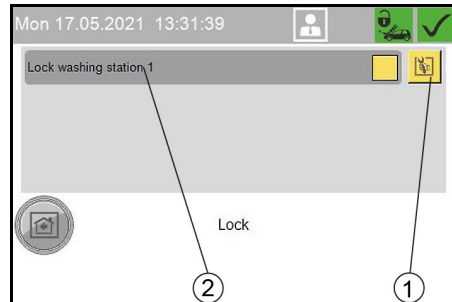
- Channel ... amount: Kanały elektronicznego wrzutnika monet
- External amount: Mechaniczny wrzutnik monet
- External 1 amount: System płatności z RFID

6) Wymagane nominały monet dla 100% czasu trwania programu mycia

1. Nacisnąć przycisk ustawień znajdujący się obok żądanej wartości.
2. Wprowadzić żądaną wartość.

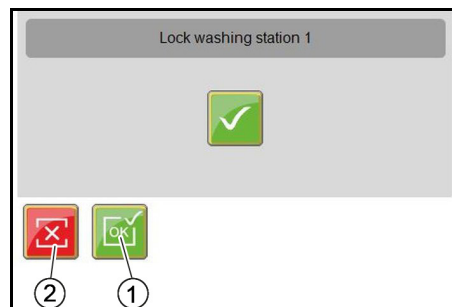
Menu Lock

W menu Lock stanowisko mycia jest blokowane lub odblokowywane. Blokada działa niezależnie od ustawionych godzin otwarcia.



- 1) Przycisk Zmiana ustawienia
- 2) Blokada stanowiska mycia 1

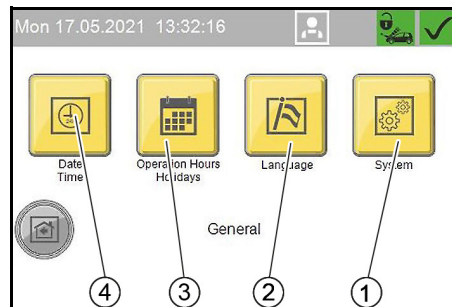
1. Nacisnąć Przycisk Zmiana ustawienia.



- 1) Przycisk Blokada stanowiska mycia
 - 2) Przycisk Odblokowanie
2. Nacisnąć żądany przycisk.

Menu General

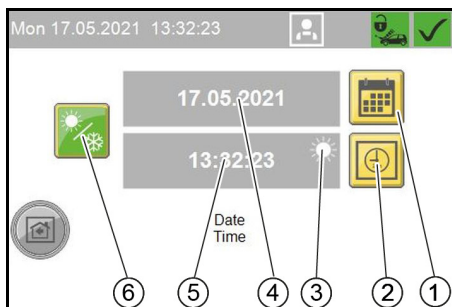
W menu General ustawia się godzinę, datę i czas pracy oraz wybiera język wyświetlania.



- 1) Przycisk menu „System”
Tylko dla serwisu
- 2) Przycisk menu „Language”
- 3) Przycisk menu „Operation Hours Holidays”
- 4) Przycisk menu „Date Time”

Menu Date Time

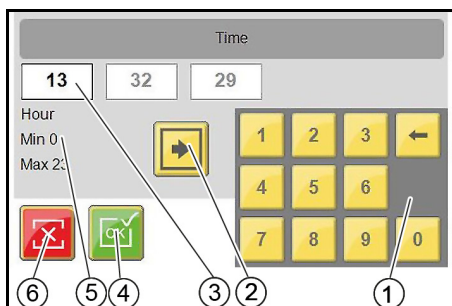
Godzinę, datę i czas letni ustawia się w menu Date Time.



- 1 Przcisk Ustawianie daty
- 2 Przcisk Ustawianie godziny
- 3 Wskaźnik Czas letni aktywny
- 4 ustawiona data
- 5 ustawiona godzina
- 6 Przcisk Przelączenie czas letni/standardowy

Ustawianie czasu

1. Nacisnąć przycisk Ustawianie godziny.



- 1 Klawiatura
 - 2 Przcisk Zmiana pola wprowadzania danych
 - 3 aktywne pole wprowadzania danych
 - 4 Przcisk Zastosowanie ustawień i zamknięcie okna
 - 5 Nazwa aktywnego pola, wartość minimalna, wartość maksymalna
 - 6 Przcisk Zamknięcie okna bez zastosowania zmian
2. Za pomocą przycisku Zmiana pola wprowadzania danych wybrać żądane pole wprowadzania danych.
 3. Usunąć zawartość pola za pomocą klawisza usuwania na klawiaturze.
 4. Wprowadzić żądaną wartość za pomocą klawiatury.
 5. Powtarzać tę czynność do momentu wprowadzenia wszystkich pożądaných zmian.
 6. Zamknąć okno.

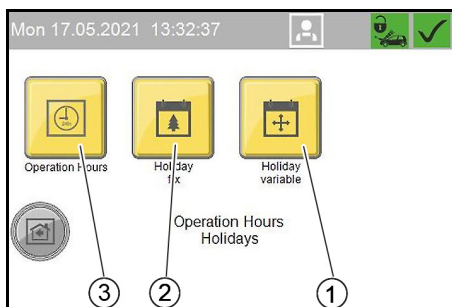
Wskazówka

Data jest ustawiana według tej samej zasady, która została opisana dla godziny.

Menu Operation Hours Holidays

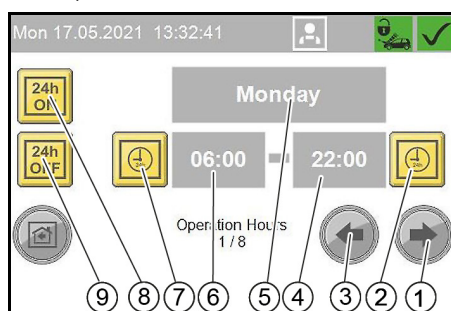
W menu Operation Hours Holidays ustala się godziny otwarcia dla każdego dnia tygodnia i dla dni wolnych od pracy. Ponadto definiuje się tu także stałe i zmienne dni wolne od pracy.

Ustawienie odbywa się według tej samej zasady, co w menu Date Time.



- 1 Przcisk menu „Holiday variable”
- 2 Przcisk menu „Holiday fix”
- 3 Przcisk menu „Operation Hours”

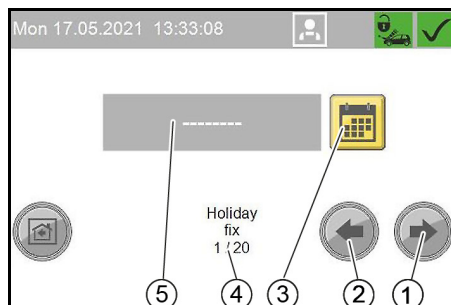
Menu Operation Hours



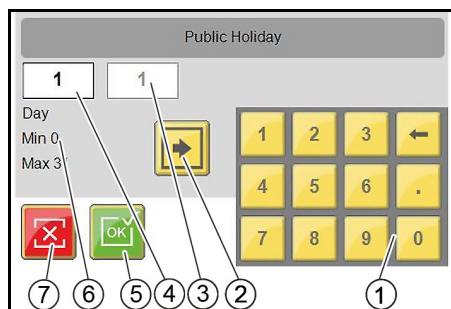
- 1 Przcisk Jeden dzień tygodnia naprzód
- 2 Przcisk Ustawianie zakończenia pracy
- 3 Przcisk Jeden dzień tygodnia wstecz
- 4 Godzina zakończenia pracy
- 5 Dzień tygodnia (poniedziałek – niedziela, dzień wolny)
- 6 Godzina rozpoczęcia pracy
- 7 Przcisk Ustawianie przycisku pracy
- 8 Przcisk Otwarte przez cały dzień
- 9 Przcisk Zamknięte przez cały dzień

Menu Holiday fix

Święta stałe wypadają co roku w ten sam dzień.



- 1 Przcisk Następny dzień wolny
- 2 Przcisk Poprzedni dzień wolny
- 3 Przcisk Ustawianie daty
- 4 1. z 20 dni wolnych
- 5 Data dnia wolnego (w przykładzie nie ustalono jeszcze daty)



- 1 Klawiatura
- 2 Przcisk Zmiana pola wprowadzania danych
- 3 Mies.
- 4 Dzień (chwilowo aktywne pole wprowadzania danych)
- 5 Przcisk Zastosowanie ustawień i zamknięcie okna
- 6 Nazwa aktywnego pola, wartość minimalna, wartość maksymalna
- 7 Przcisk Zamknięcie okna bez zastosowania zmian

Menu Holiday variable

Święta ruchome wypadają co roku w inny dzień.

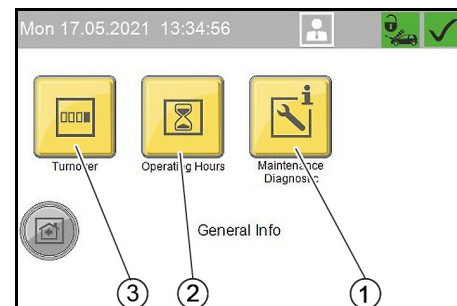
Ustawienie odbywa się według tej samej zasady, co w przypadku Holiday fix, z tą różnicą, że w tym przypadku należy ustawić również rok.

Menu Language

To menu służy do wyboru języka używanego na wyświetlaczu.

Menu General Info

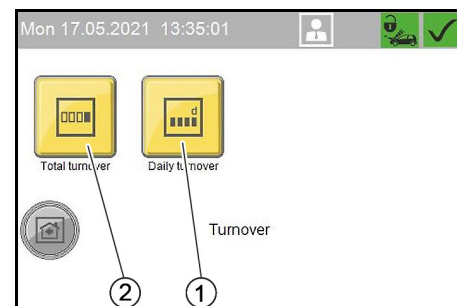
W menu General Info można przeglądać obroty, godziny pracy, informacje o konserwacji i komunikaty o ustawkach.



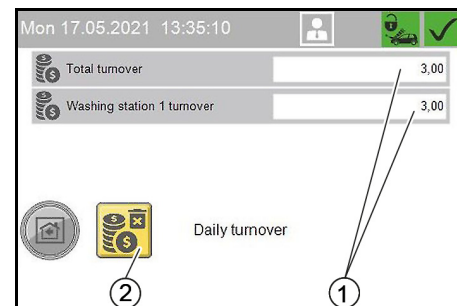
- 1 Przcisk menu „Maintenance Diagnostic”
- 2 Przcisk menu „Operating Hours”
- 3 Przcisk menu „Turnover”

Menu Turnover

W menu Turnover wyświetlane są obroty całkowite i obroty dzienne. Obroty dzienne można skasować.

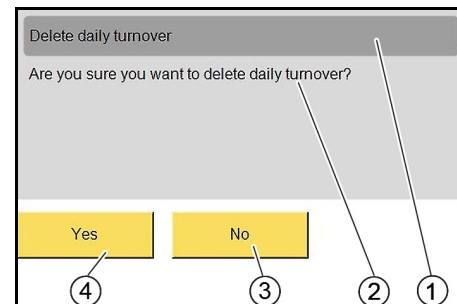


- 1 Przcisk menu „Daily turnover”
- 2 Przcisk menu „Total turnover”



Obrót dzienny

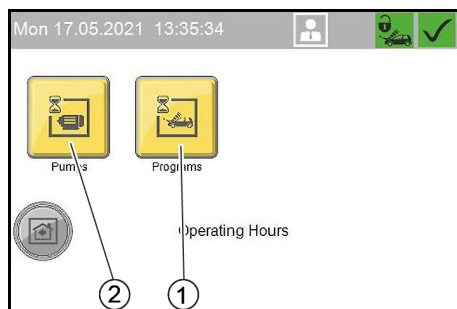
- 1 Obrót dzienny urządzenia = Obrót dzienny stanowiska mycia 1
- 2 Przcisk Kasowanie obrotu (dotyczy tylko dziennego obrotu)



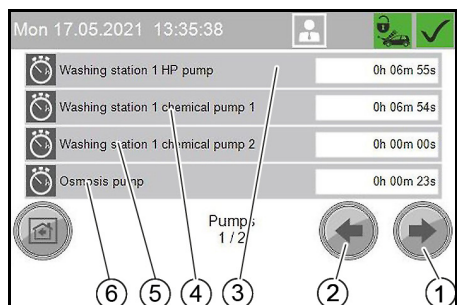
- 1 Kasowanie obrotu dziennego
- 2 Czy na pewno chcesz skasować dzienny obrót?
- 3 Nie
- 4 Tak

Menu Operating Hours

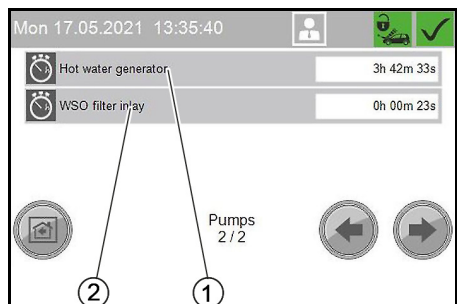
W menu Operating Hours wyświetlane są godziny pracy poszczególnych komponentów urządzenia oraz poszczególnych programów mycia.



- ① Przycisk menu „Programs”, Godziny pracy programów mycia
- ② Przycisk menu „Pumps”, Godziny pracy komponentów urządzenia



- Godziny pracy komponentów urządzenia
- ① Przycisk Następne okno
 - ② Przycisk Poprzednie okno
 - ③ Godziny pracy pompy wysokociśnieniowej
 - ④ Godziny pracy pompy dozującej 1
 - ⑤ Godziny pracy pompy dozującej 2
 - ⑥ Czas pracy pompy odwróconej osmozy (opcja)



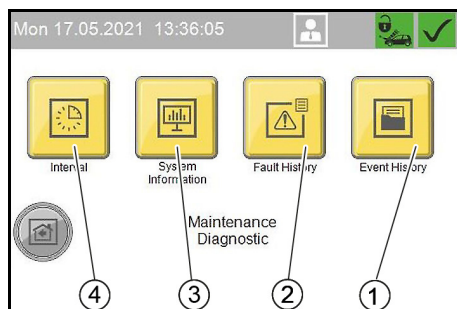
- ① Godziny pracy wytwornicy gorącej wody
- ② Czas pracy filtra wysokiej dokładności (WSO)

Wskazówka

Menu Godziny pracy programów mycia ma taką samą strukturę.

Menu Maintenance Diagnostic

W menu Maintenance Diagnostic wyświetlone są czasy do następnej konserwacji, informacje o systemie, komunikaty o błędach i zdarzenia.



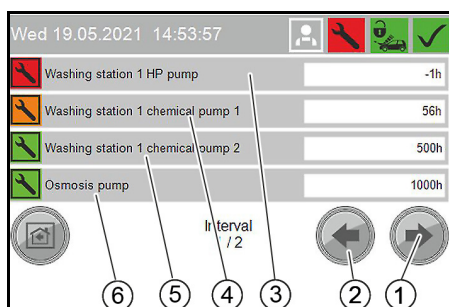
- ① Przycisk menu „Event History”
- ② Przycisk menu „Fault History”

③ Przycisk menu „System Information”

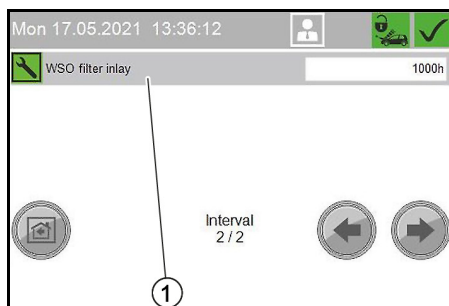
④ Przycisk menu „Interval”

Menu Interval

W menu Interval wyświetlany jest czas do następnej konserwacji poszczególnych komponentów urządzenia.



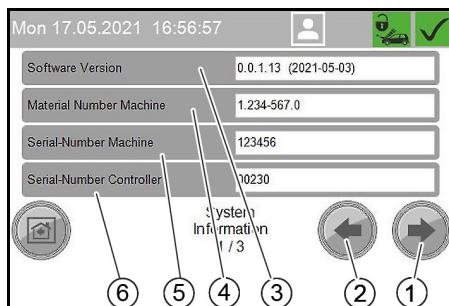
- ① Przycisk Następne okno
- ② Przycisk Poprzednie okno
- ③ Pozostały czas pracy pompy wysokociśnieniowej
- ④ Pozostały czas pracy pompy dozującej 1
- ⑤ Pozostały czas pracy pompy dozującej 2
- ⑥ Pozostały czas pracy pompy odwróconej osmozy (opcja)



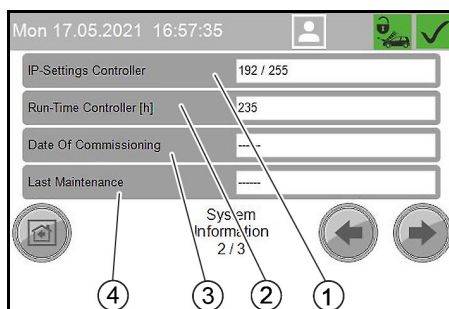
- ① Pozostały czas pracy filtra wysokiej dokładności (WSO)

Menu System Information

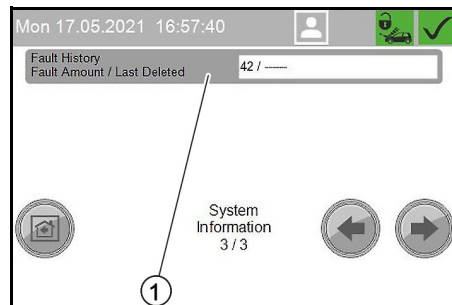
W menu System Information wyświetlane są dane urządzenia, ustawienia sterownika i jego dane robocze.



- ① Przycisk Następne okno
- ② Przycisk Poprzednie okno
- ③ Wersja oprogramowania
- ④ Numer materiału urządzenia
- ⑤ Numer seryjny urządzenia
- ⑥ Numer seryjny sterownika



- ① Ustawienia IP sterownika
- ② Czas pracy sterownika w godzinach
- ③ Data uruchomienia
- ④ ostatni przegląd



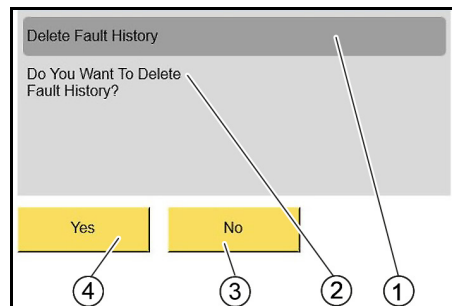
- ① aktualna ilość błędów w pamięci błędów / ostatni reset pamięci błędów

Menu Fault History

W menu Fault History wyświetlane są komunikaty o błędach od ostatniego skasowania pamięci błędów.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:30	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Przycisk kasowania pamięci błędów
- ② Opis usterki
- ③ Czas wystąpienia komunikatu o błędzie
- ④ Numer usterki



- ① Kasowanie pamięci błędów
- ② Czy na pewno chcesz skasować pamięć błędów?
- ③ Nie
- ④ Tak

Menu Event History

Menu Event History jest zbudowane według tej samej zasady, co menu Fault History.

Ochrona przed zamarzaniem (opcja)

Urządzenie chroniące przed zamarzaniem składa się z wentylatora grzewczego i cyrkulacji chroniącej przed zamarzaniem lub ochrony przed zamarzaniem z wodą utraconą.

Wskazówka: W przypadku posiadania osprzętu do ochrony przed zamarzaniem zagwarantowane są następujące właściwości:

- Ograniczone mycie w temp. poniżej 5°C. Przy ograniczonym myciu należy regularnie sprawdzać szczotkę myjącą pod kątem oblodzenia. Mycie z zamrznietą szczotką myjącą może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu. Jeśli szczotka do mycia jest oblodzona, należy ją zablokować lub – w przypadku wersji z jednym narzędziem – wymienić lancę uniwersalną na lancę wysokociśnieniową. Jeżeli mycie ma się odbywać również w niższych temperaturach, należy skontaktować się z odpowiednim serwisem. W temperaturze poniżej -15°C mycie nie ma sensu, ponieważ na pojeździe tworzy się warstwa lodu. Ta warstwa lodu może doprowadzić nawet do ograniczenia działania ważnych elementów pojazdu. Dlatego korzystanie z urządzenia w temperaturze poniżej -15 °C powinno zostać zablokowane.
- Zabezpieczenie urządzenia przed zamarzaniem do -20°C. Poniżej temperatury -20°C należy postępować zgodnie z rozdziałem „Wyłączenie z eksploatacji podczas mrozu”.

⚠ OSTRZEŻENIE

Woda spływająca po stanowisku mycia powoduje tworzenie się góloledzi podczas mrozu.

Po użyciu należy włożyć pistolet wysokociśnieniowy do szyby szczotki.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas tworzenia się góloledzi na stanowisku mycia panuje zwiększone ryzyko wypadku.

W przypadku góloledzi należy zablokować stanowisko mycia.

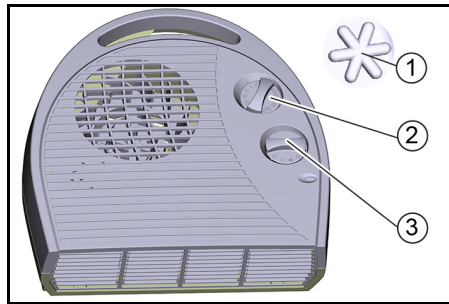
Założenia wyjściowe dla ochrony przed zamarzaniem

- Należy zapewnić nieprzerwany dopływ prądu i wody. Zasilanie wodą musi być zabezpieczone przed zamarzaniem.
- Urządzenie musi być prawidłowo ustawione i zainstalowane.
- Wentylator grzewczy jest prawidłowo ustawiony.
- Wszystkie prace konserwacyjne zgodnie z rozdziałem „Czyszczenie i pielęgnacja” zostały wykonane prawidłowo.
- Wszystkie narzędzia do czyszczenia zostały umieszczone z powrotem w uchwytach.
- Należący do urządzenia ręczny pistolet wysokociśnieniowy z otworem do ochrony przed zamarzaniem jest zamontowany.
- Przewód giętki, prowadzący od urządzenia do narzędzia czyszczącego, nie został przedłużony ani wymieniony na dłuższy wąż.
- Powyższe dane dotyczące temperatury odnoszą się do miejsca ustawienia. Dane dotyczące temperatury w prognozach pogody nie są miarodajne.

Wentylator grzewczy

Wentylator grzewczy nagrzewa wnętrze urządzenia, chroniąc je przed mrozem.

1. Ustawić regulator mocy na poziomie „I”.



① Symbol ochrony przed zamarzaniem

② Regulator termostatu

③ Regulator mocy

2. Ustawić regulator termostatu w zależności od temperatury zewnętrznej:
 - a. Jeżeli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż -10°C, należy ustawić regulator termostatu w pozycji ochrony przed zamarzaniem.
 - b. Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa niż -10°C, należy ustawić regulator termostatu na poziom „I”.

Wskazówka: Osprzęt do ochrony przed zamarzaniem działa jedynie przy włączonym urządzeniu i zamkniętych drzwiach. Dlatego przełącznika przyrządu nie można ustawić na „0/OFF”. Również zasilanie elektryczne urządzenia nie może zostać przerwane. Wentylator grzewczy zostaje wyłączony, gdy pompa wysokociśnieniowa pracuje.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli wloty i wyloty powietrza będą zakryte, wentylator grzewczy może się przegrzać i spowodować wybuch pożaru.

Nigdy nie zakrywać wlotów i wylotów powietrza wentylatora grzewczego.

UWAGA

W razie awarii prądu ochrona przed zamarzaniem nie może być zapewniona.

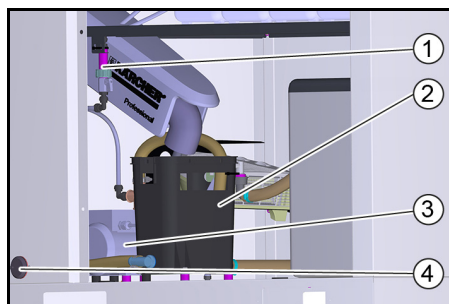
W przypadku awarii prądu należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji zgodnie z instrukcją wyłączenia obowiązującej w razie zagrożenia mrozem.

Cyrkulacja chroniąca przed zamarzaniem

W przypadku zagrożenia zamarzaniem narzędzia czyszczące i ich przewody zasilające są przepłukiwane wodą obiegową i w ten sposób chronione przed zamarzaniem.

Cyrkulacja chroniąca przed zamarzaniem jest uruchamiana przez pompę ochrony przed zamarzaniem.

Poniższe elementy wskazują, że urządzenie jest wyposażone w cyrkulację chroniącą przed zamarzaniem:



① Zawór kulowy chroniący przed zamarzaniem z filtrem siatkowym

② Zbiornik z pływakiem chroniący przed zamarzaniem

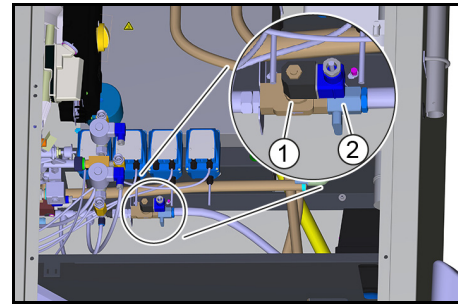
③ Pompa ochrony przed zamarzaniem

④ Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem

Ochrona przed zamarzaniem z wodą utraconą

W przypadku zagrożenia zamarzaniem narzędzia czyszczące i ich przewody zasilające są przepłukiwane świeżą wodą i w ten sposób chronione przed zamarzaniem. Woda ta jest następnie odprowadzana do kanalizacji.

Obecność zaworu elektromagnetycznego ochrony przed zamarzaniem oznacza, że urządzenie jest wyposażone w tę wersję ochrony przed zamarzaniem.



① Zawór elektromagnetyczny ochrony przed zamarzaniem

② Zawór kulowy chroniący przed zamarzaniem

Prace konserwacyjne przed i w okresie mrozów

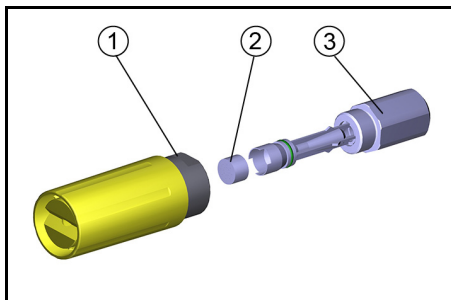
Dla większej przejrzystości zebrano tutaj dodatkowo prace konserwacyjne zabezpieczające przed mrozem. Kontrolę ochrony przed mrozem należy przeprowadzać co roku przed rozpoczęciem okresu mrozów. Prace

konserwacyjne, przedstawione w rozdziale „Konserwacja i pielęgnacja”, można przeprowadzać również w zimie.

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Przed okresem mrozów	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik
	Czyszczenie filtra w dyszy Piana Power (opcja)	Wyjąć i wyczyścić filtr (patrz „Czyszczenie filtra w dyszy Piana Power”). Ustawić częstotliwość czyszczenia zgodnie z doświadczeniem.	Użytkownik
Kilka razy na dzień w przypadku mrozu	Sprawdzić szczotkę myjącą	Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i oblodzenia, w razie potrzeby zablokować mycie ze szczotką.	Użytkownik
Codziennie przy mrozie	Sprawdzić wnętrze urządzenia.	Czy wentylator grzewczy działa? Czy ustawienie regulatora termostatu jest prawidłowe (cieplej niż -10°C - poziom „I”, zimniej niż -10°C - poziom „II”)?	Użytkownik
Codziennie w przypadku mrozu, tylko w przypadku obiegu ochrony przed zamarzaniem	Sprawdzić uchwyty narzędziowe.	Czy odpływ do zbiornika z pływakiem jest wolny od lodu?	Użytkownik
	Wyczyścić filtr siatkowy.	Patrz rozdział „Pielęgnacja i konserwacja/czyszczenie filtra siatkowego”.	Użytkownik
	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik
Po 160 roboczo-godzin lub co miesiąc	Sprawdzić ilość wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem.	Wartość minimalna: ok. 0,5 l/min na narzędzie myjące (najbardziej miarodajne jest narzędzie o najmniejszym przepływie). Mniejsza ilość wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem: Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem, wyczyścić sitko (na zaworze kulowym ochrony przed zamarzaniem), przepłukać przewód. Ilość wody jest większa we wszystkich narzędziach: Wyregulować ilość wody za pomocą zaworu kulowego ochrony przed zamarzaniem. Ilość wody jest większa tylko w pistolecie wysokociśnieniowym: Wymienić złączkę w pistolecie wysokociśnieniowym. ⚠ OSTRZEŻENIE Jeśli przepływ wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem jest za wysoki, pistolet wysokociśnieniowy może się poruszać w niekontrolowany sposób i spowodować obrażenia. W przypadku za dużego przepływu wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem pistoletu wysokociśnieniowego należy koniecznie wymienić złączkę w pistolecie wysokociśnieniowym.	Użytkownik

Piana Power Czyszczenie dyszy

- Odkręcić część przednią dyszy.



① Część przednia dyszy

② Filtr

③ Uchwyt dyszy

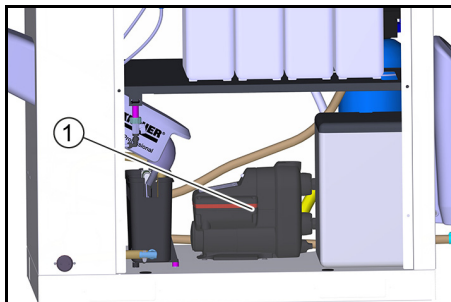
2. Wyjąć i wyczyścić filtr.

3. Założyć filtr.

4. Przednią część dyszy nakręcić na uchwyt dyszy i dokręcić.

Separacja sieci (opcja)

W celu oddzielenia od sieci wodociągowej urządzenie jest zasilane wodą ze zbiornika z pływakiem za pomocą podłączonej za nim pompy podnoszenia ciśnienia.



① Pompa podnoszenia ciśnienia

Zaprzestanie użytkowania

- Ustawić przełącznik przyrządu w pozycji „0/OFF”.

Zaprzestanie użytkowania w przypadku zagrożenia mrozem

Wyłączyć urządzenie bez ochrony przed zamarzaniem (patrz rozdział „Wyłączenie z eksploatacji”).

Urządzenie z ochroną przed zamarzaniem:

- Ustawić przełącznik przyrządu w pozycji „1/ON”.
- W punkcie menu „Washing” sterownika zablokować stanowisko mycia.

Wyłączenie z eksploatacji

Jeśli podczas fazy wyłączania nie występuje zagrożenie mrozem:

- Zamknąć dopływ wody.
- Odłączyć zasilanie elektryczne.

Wyłączenie z eksploatacji w przypadku zagrożenia mrozem

W przypadku zagrożenia mrozem należy wykonać następujące czynności:

- Opróżnić wszystkie zbiorniki z pływakiem.
 - Odkręcić węże od zbiorników z pływakiem i opróżnić zbiorniki.
 - Odkręcić węże od pompy wysokociśnieniowej i spuścić wodę.
 - Odkręcić wąż wysokiego ciśnienia od głowicy pompy i spuścić wodę.
 - Wyjąć zbiornik środka czyszczącego i przechowywać go w miejscu zabezpieczonym przed mrozem.
- W przypadku wątpliwości zlecić zatrzymanie urządzenia serwisowi.

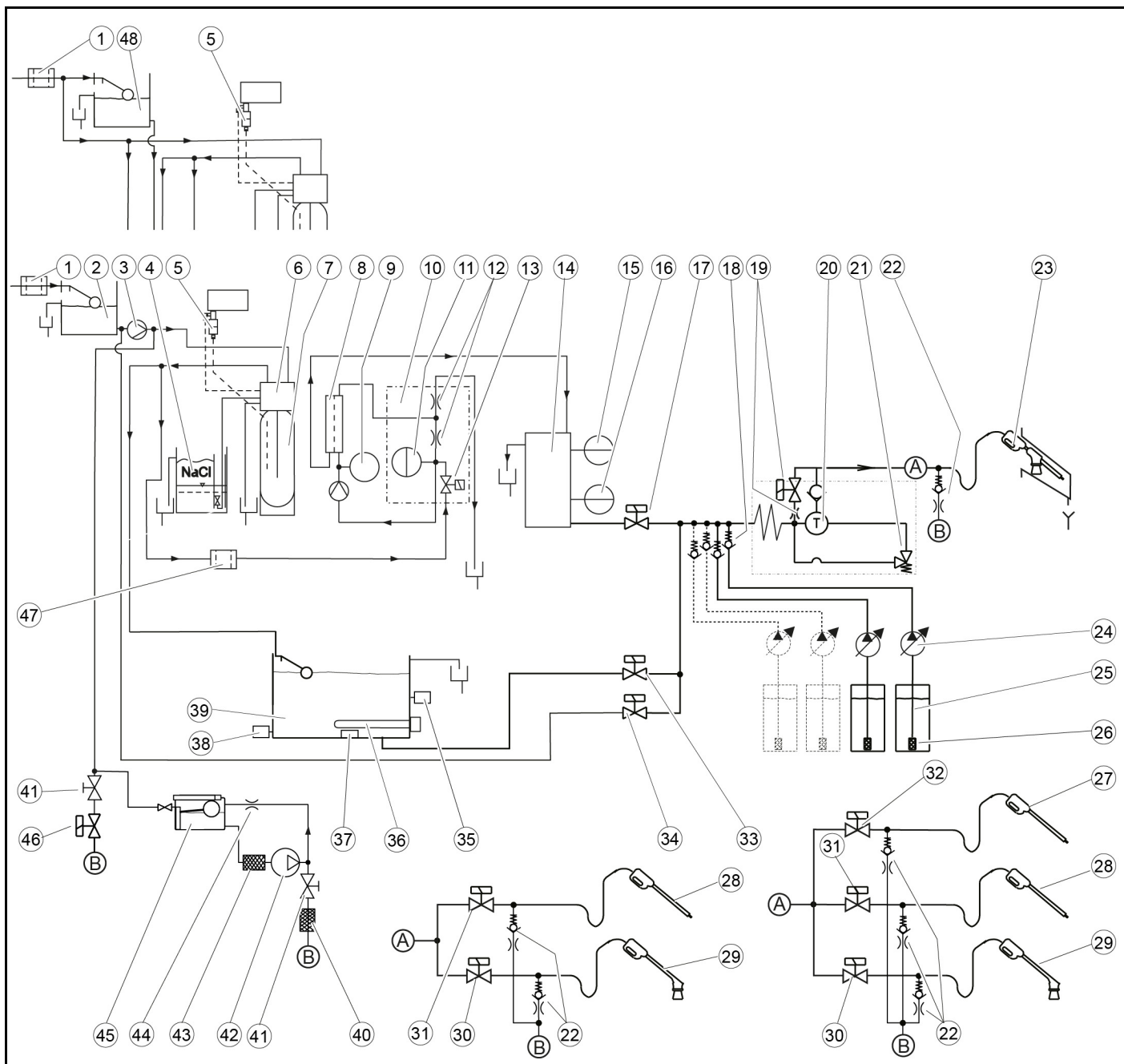
Dodatkowo w przypadku zestawu montażowego WSO

- Zdjąć membranę odwróconej osmozy i zmagazynować ją w miejscu zabezpieczonym przed zamarznięciem.
- Opróżnić zbiornik buforowy permeatu.
- Przepłukać urządzenie (bez wymiennika bazowego) roztworem środka zapobiegającego zamarzaniu.
- Przepłukać wymiennik bazowy stężonym roztworem soli.
- Przedmuchać wszystkie części przewodzące wodę sprężonym powietrzem bez oleju.

Wskazówka

Podczas dłuższych przerw w pracy, urządzenie (z wyciągiem wymiennika bazowego) należy przepłukiwać roztworem środka zapobiegającego zamarzaniu w celu ochrony przed korozją.

W przypadku wątpliwości zlecić zatrzymanie urządzenia serwisowi.



- | | | |
|--|--|--|
| ① Filtr dokładny świeżej wody, po stronie klienta | ⑱ Zawór zwrotny środka czyszczącego | ③③ Zawór elektromagnetyczny ciepłej wody |
| ② Zbiornik zimnej wody z pływakiem i separatorem sieci kat. 5 ⁹ | ⑲ Zawór obejściowy z obciążeniem połowicznym i dławikiem ³ | ③④ Zawór elektromagnetyczny zimnej wody |
| ③ Pompa ciśnienia wstępnego ⁹ | ⑳ Pompa wysokociśnieniowa | ③⑤ Czujnik temperatury ciepłej wody |
| ④ Zbiornik soli ¹ | ㉑ Zawór nadmiarowo-przelewowy | ③⑥ Elektryczny element grzewczy |
| ⑤ Czujnik twardości 1 | ㉒ Zawór zwrotny i dławik ochrony przed zamarzaniem ⁴ | ③⑦ Ogranicznik temperatury |
| ⑥ Głowica sterująca wymiennicza jonowego 1 | ㉓ Ręczny pistolet natryskowy ze szczotką myjącą (wersja 1-narzędziowa) | ③⑧ Czujnik pracy na sucho |
| ⑦ Butla wymiennicza jonowego 1 | ㉔ Pompa dozująca | ③⑨ Zbiornik ciepłej wody z pływakiem |
| ⑧ Membrana RO ² | ㉕ Środek do czyszczenia węża ssącego | ④⑩ Sito ⁷ |
| ⑨ Manometr ² | ㉖ Filtr ssania środka czyszczącego z zaworem stopowym | ④① Zawór kulowy ochrony przed zamarzaniem ⁷ |
| ⑩ Blok rozdzielczy ² | ㉗ Lanca pianowa (wersja 3-narzędziowa) | ④② Pompa ochrony przed zamarzaniem ⁷ |
| ⑪ Czujnik ciśnienia ² | ㉘ Pistolet wysokociśnieniowy z lancą ⁵ | ④③ Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem ⁷ |
| ⑫ Dławik ² | ㉙ Lanca pianowa ⁵ | ④④ Dławik ⁷ |
| ⑬ Zawór elektromagnetyczny zmiękczonej wody ² | ㉚ Zawór elektromagnetyczny piany ⁵ | ④⑤ Zbiornik z pływakiem do ochrony przed zamarzaniem ⁷ |
| ⑭ Zbiornik buforowy na permeat ² | ⑳ Zawór elektromagnetyczny wysokiego ciśnienia (opcja) ⁵ | ④⑥ Zawór elektromagnetyczny ochrony przed zamarzaniem ⁸ |
| ⑮ Przelącznik poziomu „ZBIORNIK BUFOROWY PEŁNY” ² | ㉛ Zawór elektromagnetyczny wysokiego ciśnienia (opcja) ⁵ | ④⑦ Filtr dokładny ² |
| ⑯ Przelącznik poziomu „ZBIORNIK BUFOROWY PUSTY” ² | ㉜ Zawór elektromagnetyczny lancy pianowej ⁶ | ④⑧ Zbiornik zimnej wody z pływakiem bez separatora sieci ¹⁰ |
| ⑰ Zawór elektromagnetyczny permeatu ² | | |

- ¹ tylko w przypadku opcji zmiękczenia wody
- ² tylko w przypadku opcji odwróconej osmozy
- ³ tylko w przypadku pompy wysokociśnieniowej typu 908
- ⁴ tylko z opcją ochrony przed zamarzaniem (wszystkie warianty)
- ⁵ tylko w przypadku wersji 2- i 3-narzędziowej
- ⁶ tylko w przypadku wersji 3-narzędziowej
- ⁷ tylko w przypadku obiegu ochrony przed zamarzaniem
- ⁸ tylko w przypadku ochrony przed zamarzaniem z wodą utraconą
- ⁹ tylko w przypadku wersji z separatorem sieci kat. 5
- ¹⁰ tylko w przypadku wersji bez separatora sieci

Urządzenia monitorujące i zabezpieczające

Zawór nadmiarowo-przelewowy

Jeżeli dźwignia pistoletu wysokociśnieniowego zostanie zwolniona podczas pracy, otworzy się zawór obiegu, a pompa wysokociśnieniowa będzie w dalszym ciągu działać. Przy następnym otwarciu ręcznego pistoletu natryskowego strumień wysokociśnieniowy natychmiast stoi do dyspozycji.

Wyłącznik ochronny silnika

Przy zbyt wysokim poborze mocy wyłącznik ochronny silnika wyłączy moduły pompy.

Zestyk ochronny uzwojenia

Zestyk ochronny uzwojenia jest zamontowany tylko w modelach 900 l/h. Zestyk ochronny uzwojenia silnika napędu pompy wysyła sygnał do układu sterowania w przypadku przecięcia termicznego. Na skutek tego układ wyłącza silnik.

Regulator temperatury

Gdy temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody z pływakiem spadnie, czujnik temperatury włącza elektryczny element grzejny, a po osiągnięciu temperatury maksymalnej – ponownie go wyłącza.

Zabezpieczenie termiczne

Wyłącznik pływakowy w zbiorniku ciepłej wody wyłącza elektryczny element grzejny, jeśli poziom wody jest zbyt niski.

Czujnik pracy na sucho

Zapobiega działaniu elektrycznego elementu grzejnego, gdy zbiornik ciepłej wody z pływakiem jest pusty.

Czujnik twardej wody

Dotyczy tylko urządzeń z wymiennikiem bazowym. Jeśli twardość resztkowa wody zmiękczonej przekroczy wartość graniczną, sterownik oblicza pojemność resztkową butli wymiennika bazowego. Regeneracja butli wymiennika bazowego rozpoczyna się najpóźniej następnej nocy.

Czujnik ciśnienia

Dotyczy tylko urządzeń z odwróconą osmozą. W przypadku braku wody urządzenie zostaje zatrzymane, aby zapobiec pracy pompy odwróconej osmozy na sucho.

Przełącznik poziomu Zbiornik buforowy pełny

Dotyczy tylko urządzeń z odwróconą osmozą. Wyłącza pompę odwróconej osmozy, gdy zbiornik buforowy permeatu jest pełny.

Przełącznik poziomu Zbiornik buforowy pełny

Dotyczy tylko urządzeń z odwróconą osmozą. Włącza pompę odwróconej osmozy, gdy zbiornik buforowy permeatu jest pełny.

Czyszczenie i konserwacja

Wskazówki dotyczące konserwacji

Warunkiem sprawnego działania urządzenia jest regularna konserwacja zgodnie z następującym planem. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta lub dopuszczonych przez niego części, takich jak

- części zamienne i zużywające się,
- akcesoria,
- materiały eksploatacyjne,
- środki czyszczące.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniu należy wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

Wszelkie prace przy elementach elektrycznych urządzenia należy zlecać tylko wykwalifikowanym elektrykom.

⚠ OSTRZEŻENIE

Z uszkodzonych podzespołów może wydobywać się strumień wody pod wysokim ciśnieniem, który może spowodować obrażenia.

Zredukować ciśnienie w urządzeniu. W tym celu obrócić przełącznik urządzenia w położenie „0/OFF”, a następnie otworzyć pistolet wysokociśnieniowy i poczekać, aż ciśnienie w urządzeniu zostanie zredukowane.

UWAGA

Strumień wody pod wysokim ciśnieniem może uszkodzić podzespoły urządzenia.

Nie czyścić wnętrza urządzenia za pomocą strumienia wysokociśnieniowego. Podczas oczyszczania ze wnętrznego nie kierować strumienia wysokociśnieniowego na górną część urządzenia (z wrzutem monet, wskaźnikiem wartości resztkowej i przełącznikiem programów).

1. Wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.
2. Odłączyć zasilanie wodą.

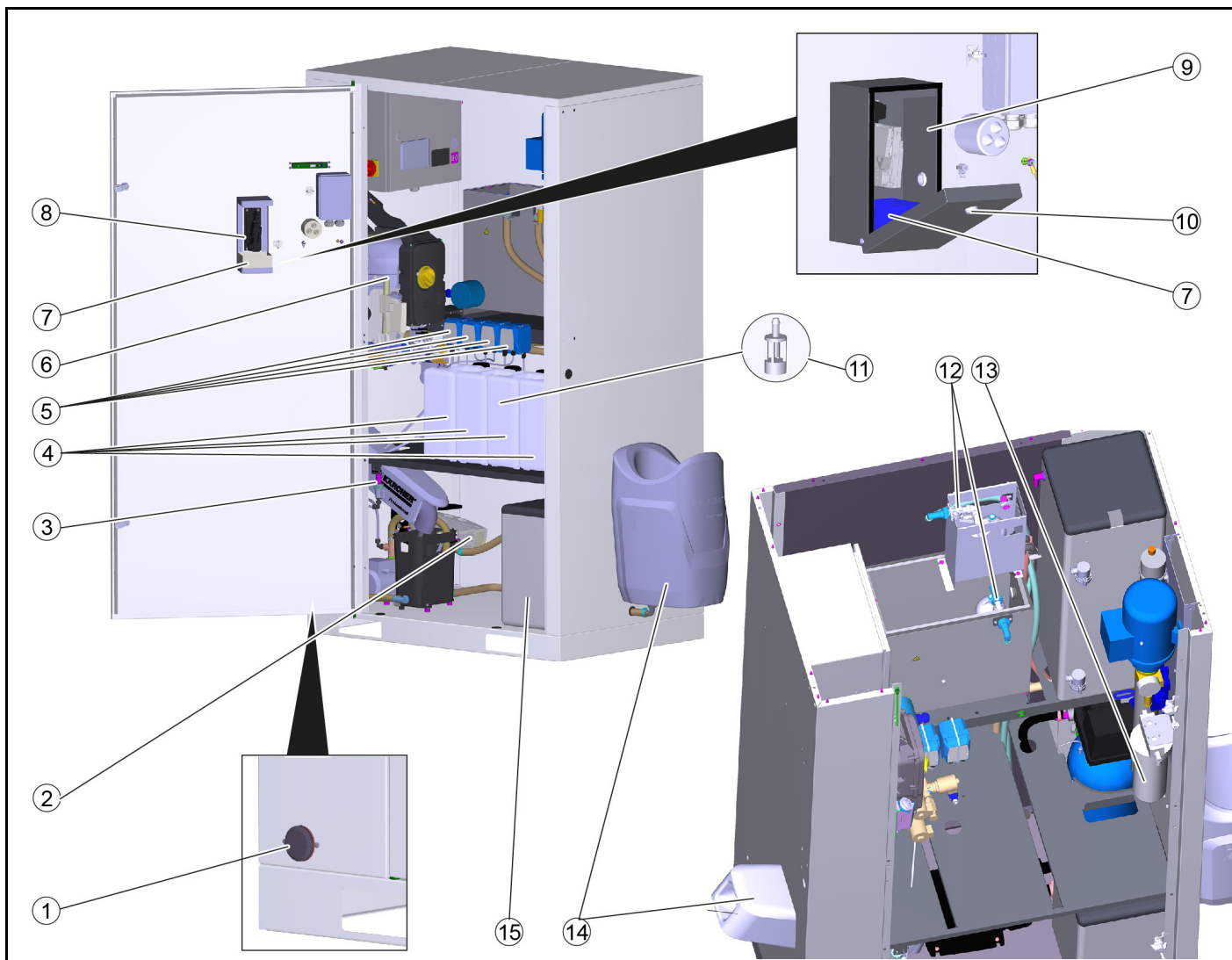
Kto może przeprowadzać prace konserwacyjne?

Użytkownik: Prace ze wskazówką „Użytkownik” mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią bezpiecznie obsługiwać oraz konserwować instalacje wysokiego ciśnienia.

Serwis: Prace ze wskazówką „Serwis” mogą być wykonywane wyłącznie przez monterów serwisu firmy KÄRCHER lub przez monterów upoważnionych przez firmę KÄRCHER.

Przegląd bezpieczeństwa / umowa serwisowa

Można umówić się na regularne przeglądy bezpieczeństwa z lokalnym przedstawicielem handlowym lub zawrzeć z nim umowę serwisową. Prosimy zasięgnąć porady.



- ① Filtr pompy ochrony przed zamarzaniem
- ② Wentylator grzewczy
- ③ Zawór kulowy ochrony przed zamarzaniem z sitem
- ④ Zbiornik środka czyszczącego
- ⑤
- ⑥ Pompa wysokociśnieniowa
- ⑦ Pojemnik na monety
- ⑧ Segregator monet, wrzutnik monet
- ⑨ Zamykana kasetka na monety (opcja)
- ⑩
- ⑪ Filtr środka czyszczącego
- ⑫ Zawór pływakowy
- ⑬ Filtr dokładny WSO
- ⑭ Uchwyt narzędziowy
- ⑮

Plan konserwacji

WSO: wykonać tylko w przypadku urządzeń z wymiennikiem jonowym
 RO: wykonać tylko w przypadku urządzeń z odwróconą osmozą.

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Codziennie	Sprawdzić węże wysokiego ciśnienia.	Skontrolować węże wysokiego ciśnienia pod kątem uszkodzeń mechanicznych, takich jak przetarcia, widoczna tkanina workowa przewodu, pęknięcia oraz porowata, popękana guma. Wymienić uszkodzone węże wysokiego ciśnienia.	Użytkownik
	Sprawdzić szczotki myjące.	Sprawdzić szczotki myjące pod kątem uszkodzeń, zanieczyszczeń i zużycia. Jeżeli włosie jest krótsze niż 30 mm, należy wymienić szczotki. Zimą przy temp. poniżej -5°C kilka razy dziennie sprawdzać, czy nie ma oblodzenia i ewentualnie zablokować mycie pianowe. W tym celu wymienić lancę uniwersalną na lancę wysokociśnieniową.	Użytkownik
	Sprawdzić tablice informacyjne na stanowisku mycia.	Skontrolować, czy tablice informacyjne są dostępne i czytelne dla użytkownika.	Użytkownik
	Skontrolować szczelność urządzenia.	Sprawdzić szczelność pomp i układu przewodów. Skontaktować się z serwisem, jeżeli pod pompą wysokociśnieniową znajduje się olej lub jeżeli podczas pracy z pompy wysokociśnieniowej wydobywają się więcej niż 3 krople wody na minutę.	Użytkownik
	Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika środka czyszczącego.	Sprawdzić poziom napełnienia i w razie potrzeby uzupełnić.	Użytkownik
	Opróżnianie pojemnika na monety	Otworzyć drzwi urządzenia i opróżnić pojemnik na monety.	
W przypadku urządzenia z ochroną przed zamarzaniem: codziennie w przypadku mrozu	Sprawdzić osprzęt do ochrony przed zamarzaniem.	Czy wentylator grzewczy działa? Czy ustawienie regulatora termostatu jest prawidłowe (cieplej niż -10°C - poziom „I”, zimniej niż -10°C - poziom „II”)? Czy osprzęt do ochrony przed zamarzaniem działa (ilość wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem ok. 0,5 l/min)? Czy uchwyty narzędziowe poruszają się bez oporów?	Użytkownik
	Wyczyścić filtr siatkowy.	Patrz rozdział „Czyszczenie filtra siatkowego”.	Użytkownik
	Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem.	Wyczyścić i ponownie zamontować filtr.	Użytkownik

Termin	Czynność	Wykonanie	Przez kogo
Po 40 roboczogodzinach lub co tydzień	Skontrolować poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej.	Poziom oleju musi znajdować się między oznaczeniami MIN oraz MAX, w przeciwnym wypadku uzupełnić olej.	Użytkownik
	Kontrola poziomu oleju.	Jeżeli olej ma mleczne zabarwienie, zawiera wodę. Skontaktować się z serwisem.	Użytkownik
	Czyszczenie uchwytów narzędziowych.	Usunąć zabrudzenia z uchwytów narzędziowych.	Użytkownik
	Kontrola filtra środka czyszczącego	Przeprowadzić kontrolę wzrokową strumienia wysokociśnieniowego, sprawdzić, czy zawiera on środek czyszczący, w razie potrzeby wyczyścić filtr środka czyszczącego.	Użytkownik
	Kontrola działania	Sprawdzić działanie wszystkich programów mycia.	Użytkownik
	WSO: Kontrola zbiornika soli	Czy poziom soli znajduje się ponad poziomem wody? W razie potrzeby uzupełnić sól zmiękczającą.	Użytkownik
	WSO: Kontrola twardości resztkowej zmiękczonej wody	Pobrać wodę ze zbiornika ciepłej wody z pływakiem i określić twardość resztkową za pomocą zestawu kontrolnego B (nr katalogowy 6.768-003). Wartość zadana: poniżej 3°dH.	Użytkownik
	Czyszczenie obudowy z zewnątrz	Wymieszać 10-procentowy roztwór „środka do czyszczenia myjni i kafelek RM 841”, nałożyć na powierzchnię, pozostawić na ok. 2 do 3 minut, ale nie pozwolić mu na wyschnięcie. Po upływie czasu działania gruntownie spłukać powierzchnię przy użyciu strumienia wysokociśnieniowego.	Użytkownik
		Wymieszać 20-procentowy roztwór „środka do czyszczenia myjni i kafelek RM 841”, nałożyć na powierzchnię, pozostawić na ok. 2 do 3 minut. Po upływie czasu działania wyczyścić powierzchnię za pomocą wilgotnej podkładki lub ściereczki z mikrofibry, a następnie gruntownie spłukać strumieniem wysokociśnieniowym. W razie potrzeby do dużych powierzchni można użyć ściągaczki gumowej.	Użytkownik
	Czyszczenie płacht przeciwbryzgowych	Wymieszać 10-procentowy roztwór „środka do czyszczenia myjni i kafelek RM 841”, nałożyć na powierzchnię, pozostawić na ok. 2 do 3 minut, ale nie pozwolić mu na wyschnięcie. Po upływie czasu działania gruntownie spłukać powierzchnię przy użyciu strumienia wysokociśnieniowego. UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia <i>Rozpuszczalniki i środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki mogą uszkodzić płachty przeciwbryzgowie.</i> <i>Nie należy czyścić płacht przeciwbryzgowych za pomocą rozpuszczalników ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki.</i>	Użytkownik
Raz, 1 miesiąc po uruchomieniu	WSO: Wymiana filtra dokładnego WSO	Zamknąć dopływ świeżej wody, odkręcić obudowę filtra, wymienić wkład filtra, włożyć nowy wkład filtra i ponownie zamontować obudowę filtra, otworzyć dopływ świeżej wody.	Użytkownik
Po 80 roboczogodzinach lub co dwa tygodnie	Wyczyścić i zakonserwować obudowę.	Gruntownie wyczyścić obudowę na zewnątrz i wewnątrz.	Użytkownik
Po 160 roboczogodzin lub co miesiąc	Sprawdzić ilość wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem.	Wartość minimalna: ok. 0,5 l/min na narzędzie myjące (najbardziej miarodajne jest narzędzie o najmniejszym przepływie). Mniejsza ilość wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem: Wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem, wyczyścić sitko (na zaworze kulowym ochrony przed zamarzaniem), przepłukać przewód. Ilość wody jest większa we wszystkich narzędziach: Wyregulować ilość wody za pomocą zaworu kulowego ochrony przed zamarzaniem. Ilość wody jest większa tylko w pistolecie wysokociśnieniowym: Wymienić złączkę w pistolecie wysokociśnieniowym. ⚠ OSTRZEŻENIE Jeśli przepływ wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem jest za wysoki, pistolet wysokociśnieniowy może się poruszać w niekontrolowany sposób i spowodować obrażenia. W przypadku za dużego przepływu wody w obiegu ochrony przed zamarzaniem pistoletu wysokociśnieniowego należy koniecznie wymienić złączkę w pistolecie wysokociśnieniowym.	Użytkownik
	Wyczyścić filtry w zbiornikach środków czyszczących.	Wyjąć filtry i dokładnie wypłukać je gorącą wodą.	Użytkownik
	WSO: Kontrola zbiornika soli	Sprawdzić poziom wody (ok. 5...25 cm nad płytką sita).	Użytkownik
		Sprawdzić, czy nie zebrały się osady, w razie potrzeby opróżnić, wyczyścić, uzupełnić sól zmiękczającą i ponownie uruchomić. Niebezpieczeństwo zakłóceń działania. Podczas uzupełniania soli zmiękczającej stosować tylko sól w tabletkach wskazaną w rozdziale „Akcesoria”.	Użytkownik
	Nasmarować zawiasy drzwi.	Nasmarować zawiasy smarem (nr kat.: 6.288-072).	Użytkownik
	Nasmarować zamki drzwi i drzwiczek szaf sterowniczych.	Spryskać zamki wewnątrz środkiem do pielęgnacji (nr kat.: 6.288-116).	Użytkownik
Raz na kwartał	Czyszczenie wrzutnika monet	Otworzyć drzwi urządzenia. Wyczyścić wrzutnik monet (patrz rozdział „Prace konserwacyjne”).	Użytkownik
Po 250 roboczogodzinach lub co pół roku	Sprawdzić głowicę pompy.		Serwis
	Sprawdzić zawory pływakowe czystej wody.	Jeśli z węża przelewowego wypływa woda, należy sprawdzić uszczelkę zaworu pływakowego. W razie potrzeby wymienić zawór pływakowy.	Użytkownik / serwis
	Sprawdzić wężę pomp dozujących.	Sprawdzić wąż pompy pod kątem pęknięć i zużycia, a w razie potrzeby wymienić go.	Użytkownik / serwis
Po 500 roboczogodzinach lub co roku	Sprawdzić całe pompy wysokociśnieniowe.		Serwis
	Wymienić olej w pompach wysokociśnieniowych.	Patrz prace konserwacyjne.	Użytkownik
Raz w roku przed okresem mrozów	Czyszczenie filtra w dyszy Piana Power (opcja)	Patrz „Ochrona przed zamarzaniem/czyszczenie dyszy Piana Power,„. Ustawić częstotliwość czyszczenia zgodnie z doświadczeniem.	Użytkownik
Co 1000 godzin pracy	WSO: Wymiana filtra dokładnego WSO	Zamknąć dopływ świeżej wody, odkręcić obudowę filtra, wymienić wkład filtra, włożyć nowy wkład filtra i ponownie zamontować obudowę filtra, otworzyć dopływ świeżej wody.	Użytkownik
	Kontrola bezpieczeństwa	Kontrola bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywami dotyczącymi strumienic cieczowych / przepisów bhp.	Serwis

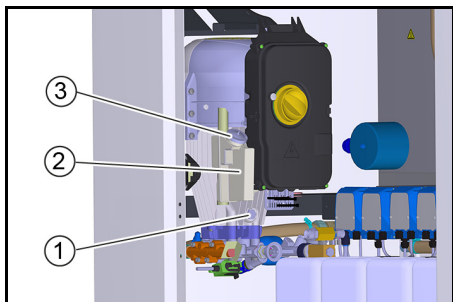
Wymiana oleju

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia

Pompa wysokociśnieniowa i olej silnikowy są gorące, a ich dotknięcie grozi poparzeniem. Przed wymianą oleju poczekać 15 minut, aż pompa wysokociśnieniowa ostygnie.

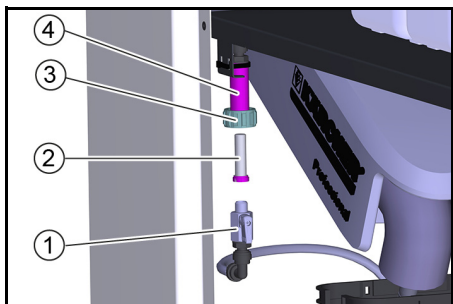
1. Ustawić zbiornik ściekowy oleju pod śrubą spustową oleju.



1. Korek spustowy oleju
2. Zbiornik oleju
3. Pokrywa
2. Zdjąć pokrywę zbiornika oleju.
3. Wykręcić śrubę spustową oleju i zebrać olej.
4. Wkręcić śrubę spustową i dokręcić ją.
5. Powoli wlać świeży olej do oznaczenia „MAX” na zbiorniku oleju.
6. Założyć pokrywę zbiornika oleju.
7. Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska lub oddać do autoryzowanego punktu zbiorczego.

Czyszczenie filtra siatkowego

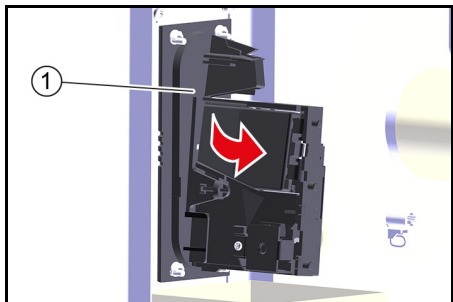
1. Otworzyć nakrętkę kolpakową.



1. Zawór kulowy chroniący przed zamarznięciem
2. Filtr siatkowy
3. Nakrętka kolpakowa
4. Uchwyt
2. Pociągnąć w dół zawór kulowy chroniący przed zamarznięciem.
3. Wyciągnąć filtr siatkowy z uchwytu i wyczyścić je.
4. Włożyć filtr siatkowy.
5. Zamocować zawór kulowy chroniący przed zamarznięciem do uchwytu za pomocą nakrętki kolpakowej.

Czyszczenie wrzutu monet

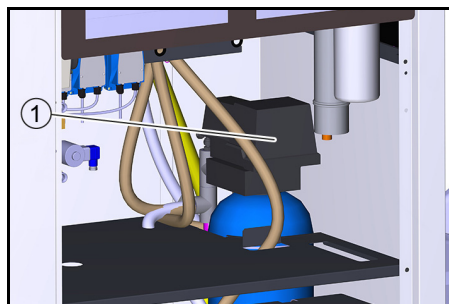
1. Otworzyć drzwi urządzenia.
2. Otwórz wrzutnik monet.



1. Wrzutnik monet
3. Wyczyścić zsuwnię monet wilgotną szmatką z dodatkiem płynu do mycia naczyń.

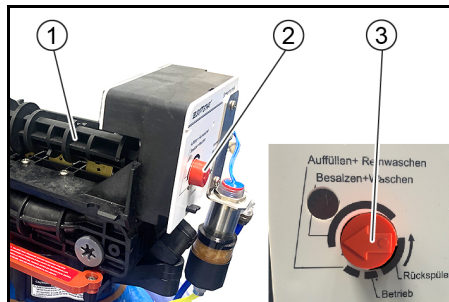
Ręczna regeneracja WSO (BA 65/RO 75)

1. Zdjąć pokrywę przycisku sterowniczego.



1. Pokrywa

2. Nacisnąć i przytrzymać czerwony przycisk.



1. Wałek krzykowy
2. Czerwony przycisk
3. Położenie „Solenie i mycie”
3. Obrócić ręcznie wałek krzykowy do momentu, gdy strzałka wskaże „Solenie i mycie”. Rozpoczyna się proces regeneracji, który trwa około 1 godziny.

Usuwanie usterek

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac w urządzeniu należy wyłączyć lokalny wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Z uszkodzonych podzespołów może wydobywać się strumień wody pod wysokim ciśnieniem, który może spowodować obrażenia.

Zredukować ciśnienie w urządzeniu, obracając przełącznik przyrządu w położenie „0/OFF”, a następnie otworzyć wszystkie pistolety wysokociśnieniowe i poczekać, aż ciśnienie w urządzeniu zostanie zredukowane.

Kto może usuwać usterek?

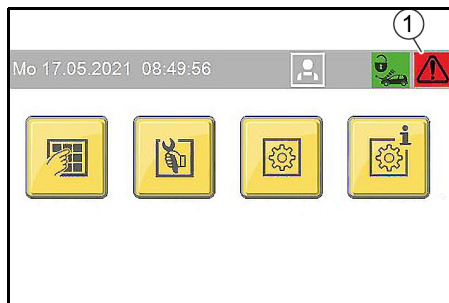
Użytkownik: Prace ze wskazówką „Użytkownik” mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią bezpiecznie obsługiwać oraz konserwować instalacje wysokiego ciśnienia.

Specjalista elektryk: Prace ze wskazówką „Specjalista elektryk” mogą być wykonywane tylko przez osoby z wykształceniem zawodowym o kierunku elektrotechnicznym.

Serwis: Prace ze wskazówką „Serwis” mogą być wykonywane wyłącznie przez monterów serwisu firmy KÄRCHER lub przez monterów upoważnionych przez firmę KÄRCHER.

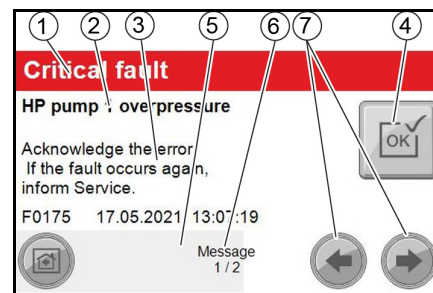
Oczekujące błędy, usterek i zdarzenia

Jeśli wystąpią błędy krytyczne, komunikaty o ustawkach lub zdarzenia, ekran startowy automatycznie przełączy się na widok komunikatów po upływie ok. 1 minuty. Oczekujący komunikat jest sygnalizowany na sterowniku symbolem Uwaga! w prawym górnym rogu.



1. Wskaźnik oczekujących komunikatów

Wskaźnik komunikatów



1. Wskaźnik kategorii komunikatu:
 - kolor czerwony: błąd krytyczny; urządzenie natychmiast się zatrzyma
 - żółty: usterka; urządzenie może dalej pracować
 - zielony: zdarzenie; informacja dla użytkownika

2. Opis usterki

3. Informacja o możliwej przyczynie błędu i sposobie jego usunięcia. Wskaźnik numeru błędu oraz daty i godziny wystąpienia błędu.

4. Przycisk potwierdzenia błędu.

Wskazówka

Jeśli przycisk ma szare tło, błąd nadal występuje i nie można go potwierdzić.

Jeśli przycisk ma żółte tło, błąd został usunięty i można go potwierdzić.

5. Pasek przebiegu informuje, jak długo aktualny komunikat jest już wyświetlany.

Wskazówka

Widok zmienia się automatycznie na następny ekran po ok. 2–3 sekundach. Pasek jest wówczas całkowicie wypełniony.

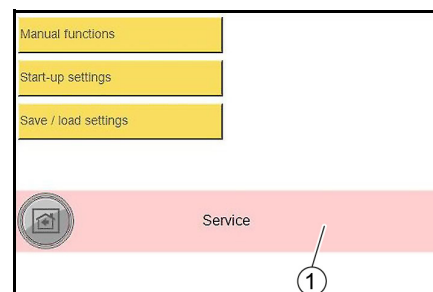
6. Wskaźnik bieżącego numeru komunikatu / całkowitej liczby komunikatów.

7. Przyciski do ręcznego przewijania różnych widoków komunikatów do przodu i wstecz.

Wskazówka

Jeśli wystąpi błąd krytyczny, urządzenie nie może pracować.

Jest to sygnalizowane przez czerwony pasek na odpowiednim ekranie menu.



1. czerwony pasek, gdy urządzenie jest zablokowane z powodu błędu krytycznego

Malfunction

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Przykładowe wskazanie usterki

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message 2/2

Przykładowe wskazanie zdarzenia

Usterki sygnalizowane przez sterownik

Numer usterki	Przyczyna	Sposób usunięcia
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Usterki bez wskazania

Usterki pompy wysokiego ciśnienia

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Urządzenie nie osiąga właściwego ciśnienia albo pompa stukła	Za mała ilość dopływającej wody.	Sprawdzić ilość dopływającej wody (patrz Dane techniczne).	Użytkownik
	Dysza wysokociśnieniowa zatkana lub wypłukana.	Oczyszczyć lub wymienić dyszę wysokociśnieniową.	Użytkownik
	Zamontowano niewłaściwą dyszę wysokociśnieniową.	Wymienić dyszę wysokociśnieniową (rozmiar patrz „Dane techniczne”).	Użytkownik
	Zatkany przewód.	Skontrolować wszystkie przewody pod kątem przepływu.	Użytkownik
	System zasysa powietrze.	Sprawdzić system pod kątem szczelności, węże ssące środka czyszczącego muszą być zanurzone w środku czyszczącym, wlać środek do zbiornika środka czyszczącego.	Użytkownik
Brak zasysania środka czyszczącego	Uszkodzony zawór przeciwwrotny.	Wymienić zawór.	Serwis
	Uszkodzony wąż w pompie dozującej.	Sprawdzić wąż pompy pod kątem pęknięć i zużycia, w razie potrzeby wymienić go.	Użytkownik, serwis
	Pusty zbiornik środka czyszczącego.	Wlać środek czyszczący.	Użytkownik
Nieszczelna pompa wysokociśnieniowa (ponad 3 krople wody na minutę)	Uszkodzona część pompy.	Wymienić uszkodzoną część.	Serwis

Usterki wytwarzania ciepłej wody

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Brak wody w zbiorniku ciepłej wody z pływakiem	Zablokowany dopływ wody.	Otworzyć zawór odcinający dopływ świeżej wody (lokalny).	Użytkownik
	Uszkodzony zawór pływakowy.	Sprawdzić zawór pływakowy i w razie potrzeby naprawić.	Użytkownik
	Uszkodzony czujnik pracy na sucho.	Sprawdzić czujnik.	Użytkownik
	Wąż pękł lub odłączył się.	Sprawdzić węże i w razie potrzeby naprawić je lub wymienić.	Użytkownik
	Pompa do odłączenia od sieci (opcja) nie pracuje.	Sprawdzić pompę. Sprawdzić zasilanie pompy napięciem.	Serwis
Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura wody	Czujnik temperatury ciepłej wody jest uszkodzony.	Sprawdzić czujnik temperatury i w razie potrzeby wymienić.	Serwis

Usterki wrzutu monet

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Wrzutnik monet odrzuca wszystkie monety	Wyłącznik urządzenia wyłączony.	Ustawić wyłącznik urządzenia (w urządzeniu) w pozycji „1”.	Użytkownik
	Godzina lub czasy pracy zostały skorygowane.	Sprawdzić ustawienia w sterowniku.	Użytkownik
	Urządzenie zostało wyłączone w wyniku krytycznego błędu.	Sprawdzić, czy w sterowniku nie występują krytyczne błędy. Usunąć i potwierdzić ewentualne błędy.	Użytkownik
	Wrzutnik monet jest zabrudzony.	Wyczyścić wrzutnik monet (patrz „Pielęgnacja i konserwacja”).	Użytkownik

Usterki wymiennika bazowego (opcja)

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Wymiennik bazowy nie regeneruje się	Brak zasilania elektrycznego.	Sprawdzić zasilanie.	Użytkownik
Woda po regeneracji pozostaje twarda	Zbiornik soli jest pusty.	Uzupełnić solą zmiękczającą, poczekać na wytworzenie się solanki (ok. 2 godziny) i uruchomić ręczną regenerację. Nigdy nie dopuszczać do spadku poziomu soli poniżej poziomu wody w zbiorniku na sól.	Użytkownik
Solanka nie jest zasysana.	Za niskie ciśnienie na dopływie wody.	Zwiększyć ciśnienie na dopływie wody do co najmniej 0,3 MPa (3 bar).	Użytkownik

Usterki wymiennika bazowego (opcja)

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Pompa odwróconej osmozy nie uruchamia się	Zbiornik buforowy permeatu jest pełny.	Zaczekać, aż permeat zostanie zużyty.	Użytkownik
	Czas rozruchu sterownika nie został jeszcze zakończony.	Zaczekać.	Użytkownik
	Brak wody.	Sprawdzić, czy filtr wysokiej dokładności nie jest zanieczyszczony i w razie potrzeby wymienić wkład filtra.	Użytkownik
	Regeneracja w wymienniku bazowym działa.	Zaczekać na zakończenie regeneracji.	Użytkownik
	Z wymiennika bazowego nie wypływa zmiękczona woda.	Sprawdzić wymiennik bazowy.	Użytkownik
Zbiornik buforowy permeatu jest często pusty	Za niska temperatura wody na dopływie.	Sprawdzić temperaturę zmiękczonej wody.	Użytkownik

Usterki urządzeń zabezpieczających przed zamarzaniem (opcja)

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia	Przez kogo
Wentylator grzewczy nie działa	Wentylator grzewczy jest nieprawidłowo ustawiony.	Sprawdzić ustawienia wentylatora grzewczego (patrz rozdział „Ochrona przed zamarzaniem / wentylator grzewczy”).	Użytkownik
Ochrona przed zamarzaniem nie działa	Przerwa w zasilaniu napięciem.	Sprawdzić i zapewnić zasilanie.	Użytkownik
Narzędzia do czyszczenia zamarznięte.	Zatkany filtr pompy ochrony przed zamarzaniem lub filtr siatkowy (tylko cyrkulacja chroniąca przed zamarzaniem)	Otworzyć i wyczyścić filtr pompy ochrony przed zamarzaniem. Wyczyścić filtr siatkowy (patrz rozdział „Pielęgnacja i konserwacja / Czyszczenie filtra siatkowego”).	Użytkownik

Dane techniczne

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Warianty krajowe							
Kraj		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Przyłącze elektryczne							
Napięcie sieciowe	V	400	400	400	400	400	400
Faza	~	3	3	3	3	3	3
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Moc przyłącza bez ochrony przed zamarzaniem	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Moc przyłącza z ochroną przed zamarzaniem	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Stopień ochrony		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Bezpiecznik sieciowy (zwłoczny)	A	32	40	63	32	40	63
Wyłącznik ochronny FI	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Przyłącze wody							
Ciśnienie dopływu	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura dopływu (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Ilość dopływu (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Wydajność urządzenia							
Wielkość dyszy standardowej	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Ciśnienie robocze	MPa	10	10	10	10	10	10
Nadciśnienie robocze (maks.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Ilość pobieranej wody	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Temperatura ciepłej wody podczas pracy ciągłej	°C	25	60	60	20	40	50
Odrzut pistoletu wysokociśnieniowego	N	17	17	17	29	29	29
Ilość pobieranego środka czyszczącego	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Wymiary i masa							
Długość x szerokość x wysokość (maksymalnie)	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Miejsce na zbiornik środka czyszczącego	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Zbiornik zimnej wody z pływakiem	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Zbiornik ciepłej wody z pływakiem	l	30	30	30	30	30	30
Ciężar	kg	330	330	330	330	330	330

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Ilość oleju pompy wysokociśnieniowej	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Gatunek oleju	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Wartości określone zgodnie z EN 60335-2-79							
Drgania przenoszone przez kołczyzny górne	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Niepewność pomiaru K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Niepewność pomiaru K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Poziom mocy akustycznej L _{WA} + niepewność pomiaru K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Wymiennik bazowy							
Pojemność BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Pojemność BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Twardość wody zmiękczzonej	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Zbiornik soli	l	35	35	35	35	35	35
Odwrotnoosmoza							
Wydajność permeatu, min. przy temperaturze wody 15°C	l/h	60	60	60	60	60	60
Ciśnienie robocze w stanie nowym przy temperaturze wody 15°C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Stopień odsalania	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Zakres temperatury wody	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Temperatura otoczenia (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Twardość szczytkowa wody na wejściu	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maksymalne przewodnictwo permeatu dla suszenia bez plam	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Zbiornik buforowy permeatu	l	65	65	65	65	65	65

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez dystrybutora. Ewentualne usterek urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego. (Adres znajduje się na odwrocie)

Transport

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia, niebezpieczeństwo uszkodzenia
Podczas transportu zwrócić uwagę na wagę urządzenia.

- Na czas transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Składowanie

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia
Podczas składowania uwzględnić masę urządzenia.

Akcesoria i części zamienne

Należy stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne, ponieważ gwarantują one bezpieczną i bezawaryjną pracę urządzenia.

Informacje dotyczące akcesoriów i części zamiennych można znaleźć na stronie www.kaercher.com.

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym zasadniczym wymogom dyrektyw UE dotyczącym bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie niezgodności z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

Produkt: Myjka wysokociśnieniowa
Typ: 1.319-xxx

Obowiązujące dyrektywy UE

2000/14/WE
2014/30/UE
2006/42/WE (+2009/127/WE)
2011/65/UE
2009/125/WE

Zastosowane rozporządzenie(a) (UE) 2019/1781

Zastosowane normy zharmonizowane

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Zastosowana metoda oceny zgodności

2000/14/WE: Załącznik V

Poziom mocy akustycznej dB(A)

1 stanowisko
Zmierzone: 82
Gwarantowany: 85

2-Platz
Zmierzone: 81
Gwarantowany: 83

Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management




S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Administrator dokumentacji:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01.06.2021 r.

Cuprins

Indicații generale	201
Protecția mediului	201
Indicații privind siguranța	202
Utilizarea conform destinației	202
Punerea în funcțiune	202
Operarea	202
Unitate de comandă	204
Protecție la îngheț (opțional)	208
Decuplarea de la rețea (opțiune)	209
Scoaterea din funcțiune	209
Oprirea	209
Descrierea dispozitivului	210
Îngrijirea și întreținerea	211
Remediarea defectăunilor	213
Date tehnice	216
Garanție	216
Transport	216
Depozitarea	216
Accesorii și piese de schimb	216
Declarație de conformitate UE	217

Indicații generale

  Înainte de prima utilizare a aparatului, citiți aceste instrucțiuni de utilizare originale și indicațiile de siguranță aferente.

Respectați aceste instrucțiuni.

Păstrați ambele manuale pentru utilizarea ulterioară sau pentru viitorul posesor.

Termeni de specialitate

Cunoașterea următorilor termeni este importantă pentru înțelegerea instrucțiunilor de utilizare. În aceste instrucțiuni de utilizare termenii de specialitate sunt scrise în stil aldin.

Apă proaspătă - apă brută, apă de robinet, apă din rețeaua de apă a localității

Anionit - WSO, instalație de dedurizare

Apă dedurizată - Apă de înmuiere


Osmoză inversă (RO) - Osmoză inversată


Concentrat - Apă uzată îmbogățită cu săruri și minerale rezultate din osmoza inversă

Permeat - apă de osmoză, apă demineralizată, apă desalinizată

Apă industrială - apă de la o stație de tratare biologică a apei

Protecția mediului

 Materialele de ambalare sunt reciclabile. Vă rugăm să eliminați ambalajele în mod ecologic.

 Aparatele electrice și electronice conțin materiale reciclabile prețioase și, uneori, componente precum baterii, acumulatori sau uleiuri, care, în cazul utilizării incorecte sau al eliminării

necorespunzătoare, pot reprezenta un potențial pericol pentru sănătatea oamenilor și pentru mediul înconjurător.

tor. Pentru funcționarea corectă a aparatului, aceste componente sunt necesare. Aparatele marcate cu acest simbol nu trebuie aruncate la gunoii menajer.

Observații referitoare la materialele conținute (REACH)
Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa: www.kaercher.com/REACH

Indicații suplimentare pentru protecția mediului

Vă rugăm să nu lăsați uleiul de motor, uleiul de încălzire, motorina să ajungă în mediu. Vă rugăm să protejați solul și să eliminați ecologic uleiul uzat.

Indicații privind siguranța

În cazul operării eronate sau a utilizării abuzive, există pericol iminent pentru operator și celelalte persoane prin:

- presiunea ridicată a apei
- tensiunea electrică înaltă
- detergent

Pentru a evita pericolele pentru persoane, animale și lucruri, vă rugăm să citiți înainte de prima utilizare a instalației:

- acest manual de utilizare, inclusiv toate indicațiile de siguranță
- normele naționale corespunzătoare ale legiuitorului
- indicațiile de siguranță care sunt anexate la detergentii folosiți

Asigurați-vă că:

- ați înțeles toate indicațiile
- toți utilizatorii instalației sunt informați asupra regulilor și le-au înțeles

Toate persoanele care au de a face cu amplasarea, punerea în funcțiune și operare, trebuie:

- să fie calificați corespunzător
 - să cunoască și să respecte acest manual de utilizare
 - să cunoască și să respecte normele corespunzătoare
- Aveți grijă ca în regimul de autoservire, toți utilizatorii să fie informați clar cu panouri indicatoare vizibile despre:
- posibilele pericole
 - dispozitivele de siguranță
 - operarea instalației

⚠ PERICOL

Pericol de arsuri datorită pieselor fierbinți ale instalației

Atingeți piesele instalației, cum ar fi pompe și motoare, abia după ce se răcesc.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire

Nu folosiți instalația dacă în apropiere se găsesc persoane fără îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare. Verificați aparatul și accesoriile, cum ar fi, de ex. furtunul de înaltă presiune, pistolul de înaltă presiune și dispozitivele de siguranță înainte de fiecare utilizare, în ceea ce privește starea corectă și siguranța funcționării. Nu utilizați aparatul dacă este deteriorat. Înlocuiți imediat componentele deteriorate.

Utilizați doar furtunuri de înaltă presiune, armături și mufe recomandate de producător.

Norme și directive

- Respectați normele naționale corespunzătoare pentru pulverizatoarele de lichid.
- Respectați normele naționale corespunzătoare pentru instalațiile electrice.
- Respectați normele naționale corespunzătoare pentru evitarea accidentelor. Dispuneți verificarea anuală a instalației și păstrați rezultatul scris al verificării.
- Dispuneți efectuarea lucrărilor de întreținere și de reparații numai de către montori de la serviciul clienți KÄRCHER instruiți sau de către montori autorizați KÄRCHER.

Trepte de pericol

⚠ PERICOL

● **Indicație referitoare la un pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.**

⚠ AVERTIZARE

● **Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.**

⚠ PRECAUȚIE

● **Indică o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale ușoare.**

ATENȚIE

● **Indicație referitoare la o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la pagube materiale.**

Simboluri la instalație

	⚠ AVERTIZARE Pericol din cauza tensiunii electrice înalte. Lucrările la componentele astfel marcate ale instalației pot fi executate doar de către un electrician specializat.
	⚠ PERICOL Pericol de arsuri din cauza temperaturii ridicate. Atingerea suprafețelor marcate cu acest simbol este interzisă.
	⚠ ATENȚIE Pericol de deteriorare Suprafața de depozitare a agenților de curățare poate susține o sarcină maximă de 50 kg. Accesarea acestor suprafețe este interzisă, în scopul prevenirii oricăror deteriorări.

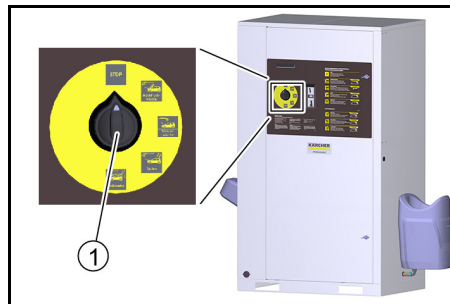
Protecția auzului

Nivelul presiunii acustice la instalație este maximum 80dB(A). Din acest motiv, în mod normal nu este necesară purtarea unei protecții pentru auz.

La curățarea componentelor de amplificarea a zgomotului, nivelul acustic poate crește. În acest caz, utilizați protecție pentru auz adecvată.

Decuplare în caz de urgență

1. Rotiți selectorul de programe în poziția „STOP”.



- 1 Selector de programe

Post de lucru

- Introduceți monedele în panoul de comandă și selectați programul de spălare dorit.
- Curățarea se realizează cu pistolul de înaltă presiune și cu peria de spălare și a lăncii de spumă de putere.

⚠ PERICOL

Risc de rănire, risc de arsuri

Utilizați unitatea doar cu carcasă închisă.

- Interiorul unității trebuie accesat exclusiv de către personalul instruit pentru efectuarea lucrărilor de întreținere. Înainte de utilizarea unității asigurați-vă de faptul că ușa este închisă.

Utilizarea conform destinației

Această instalație de spălare cu autoservire servește la curățarea autovehiculelor și remorcilor, cu apă și cu detergent adăugat.

Nu este conform destinației și astfel este interzisă curățarea

- oamenilor și a animalelor.
 - Prin jetul de apă sub înaltă presiune există pericol considerabil de rănire.
 - obiecte slăbite.
- Obiectele slăbite pot fi aruncate de jetul de înaltă presiune, pot răni persoane sau deteriora alte obiecte.

Pentru decuplarea de la rețeaua de apă potabilă montați un întrerupător de rețea de categoria 5 între instalație și rețeaua de apă potabilă. Suplimentar, trebuie respectate normele valabile local.

ATENȚIE

Apa contaminată duce la uzură prematură sau depuneri în aparat.

Alimentați aparatul numai cu apă curată sau cu apă reciclată, care nu depășește următoarele valori limită:

- Valoare pH: 6,5...9,5

- Conductivitate electrică: Conductivitate apă curată + 1.200 μS/cm, conductivitate maximă 2.000 μS/cm
- Substanțe sedimentabile (volum probă 1 l, perioadă de decantare 30 minute): < 0,5 mg/l
- Substanțe filtrabile: < 50 mg/l, fără substanțe abrazive
- Hidrocarburi: < 20 mg/l
- Cloruri: < 300 mg/l
- Sulfatați: < 240 mg/l
- Calciu: < 200 mg/l
- Durtitate totală: < 28° dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Fier: < 0,5 mg/l
- Mangan: < 0,05 mg/l
- Cupru: < 2 mg/l
- Clor activ: < 0,3 mg/l
- fără mirosuri neplăcute

Instalațiile fără protecție la îngheț trebuie oprite când se preconizează îngheț.

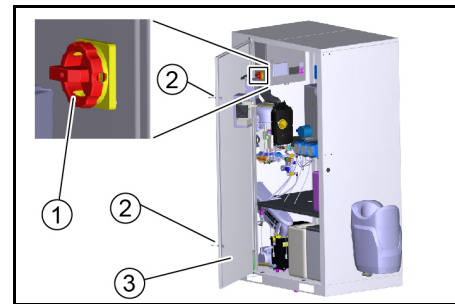
Instalațiile cu protecție la îngheț sunt rezistente la îngheț până la -20°C în condițiile numite în capitolul „Protecția la îngheț” și trebuie oprite la temperaturi mai scăzute.

⚠ PERICOL

Din motive de siguranță vă recomandăm să utilizați aparatul, în principiu, doar prin intermediul unui dispozitiv de protecție împotriva curenților vagabonzi (maxim 30 mA).

Punerea în funcțiune

1. Porniți sursa de alimentare de la fața locului.
2. Deschideți robinetul de apă montat pe unitate.
3. Deblocați zăvoarele.



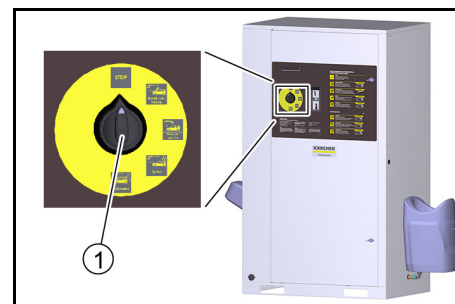
- 1 Întrerupătorul aparatului
- 2 Închizător
- 3 Ușă

4. Deschideți ușa.
5. Rotiți comutatorul aparatului pe „1/ON”.
6. Închideți ușa.

Operarea

Programe de spălare

Programul de spălare activ este selectat cu comutatorul programului de spălare.



- 1 Comutatorul programului de spălare

STOP

Programul este întrerupt. Poziție de bază. Instrumente de curățare în suporturile pentru instrumente.

Indicație: Funcția „STOP” este activă în toate pozițiile comutatorului fără program de spălare.

Spuma puternică (Doar la variantele cu 3 instrumente)

Desfacerea mizeriilor persistente.
Apă cu adaos de detergent special.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 80 cm.

Spuma pe janta puternică (opțional, doar la versiunea cu 3 scule)

Desfacerea resturilor de la frânare.
Apă cu adaos de detergent special.
Tempul de acționare este de maxim 2 minute. Utilizarea de către spălătorii auto și numai pe jante acoperite sau vopsite.

Spalare cu presiune

Pentru îndepărtarea mizeriei grosiere.
Apă cu detergent.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Spalare cu spuma

Curățare activă a vopselei cu spumă activă.
Folosiți peria de spălare numai când programul rulează și doar după spălarea cu presiune înaltă.

Clătire

Apă rece curată pentru clătirea șamponului și spumei.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 50 cm.

Ceara fierbinte

Apă caldă cu păstrarea vopselei.
Folosiți abia după clătire.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 80 cm.

Macerarea și îndepărtarea insectelor (opțiune)

Desprinderea resturilor de insecte.
Apă cu substanță de curățare a insectelor.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Înmuiera și îndepărtarea murdariei (opțiune)

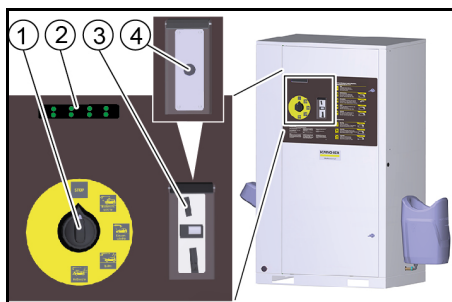
Îndepărtarea mizeriilor persistente.
Apă cu adaos de detergent special.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 30 cm.

Îngrijire de top (opțiune)

Uscare fără pete.
Apă demineralizată cu uscător de luciu.
Distanța față de jetul de înaltă presiune minim 80 cm.

Utilizarea

1. Rotiți selectorul de programe la programul de spălare dorit.



- 1 Selector de programe
- 2 Afișaj valoare reziduală (opțiune)
- 3 Alimentare cu monede
- 4 Butonul Start

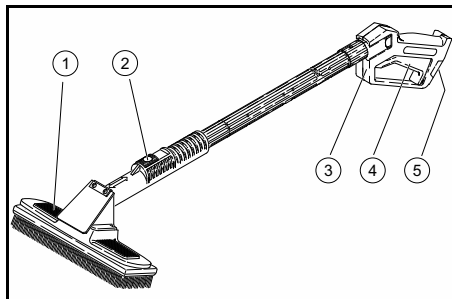
2. În funcție de structura sistemului introduceți o monedă sau apăsați butonul Start.

Indicație

Pe durata rulării unui program de spălare apar scurgeri de apă la duza unelei de curățare chiar dacă pistolul de înaltă presiune nu este acționat. Din cauza funcției anti-îngheț pistolul de înaltă presiune nu se închide complet.

Variantă cu 1 instrument

1. Pentru curățarea cu jet de înaltă presiune, apăsați maneta de blocare apoi trageți în spate și blocați peria de curățare.



- 1 Perie de curățare
- 2 Manetă de blocare
- 3 Pistol de înaltă presiune
- 4 Clapetă de blocare
- 5 Blocare de siguranță

2. Pentru curățarea cu peria de curățare, apăsați maneta de blocare, apoi împingeți în față și blocați peria de curățare.
3. Eliberați dispozitivul de siguranță.
4. Trageți maneta de extragere.

Variantă cu 2 instrument

Aici sunt disponibile pistolul de înaltă presiune și peria de curățare ca instrumente separate.

Variantă cu 3 instrument

Sunt disponibile 3 instrumente separate:

- Pistol de înaltă presiune
- Perie de curățare
- Lance de spumă de putere

Tempul de spălare

- Contorizarea timpului de spălare este inițializată după introducerea unei monede sau după apăsarea butonului Start.

- Afișajul de contor indică timpul de spălare rămas.

Notă: contorul timpului de spălare rămâne activ și când selectorul de programe este comutat pe poziția „STOP”. Dacă pe durata timpului de spălare sunt introduse alte monede, acestea sunt înregistrate și aparatul suplimentează timpul de spălare existent.

Pregătirea agentului de curățare

ATENȚIE

Agentei de curățare nepotrivite pot cauza deteriorarea instalației și a obiectelor curățate.

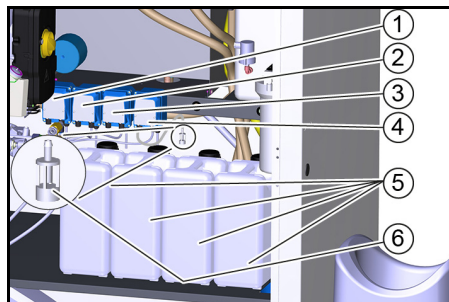
Folosiți doar agenți de curățare aprobați de KÄRCHER. Acționați conform recomandărilor privind dozarea agentului de curățare și a indicațiilor conexe acestuia. Folosiți agentul de curățare în cantități mici, în scopul protejării mediului înconjurător.

PERICOL

Utilizarea incorectă a agentului de curățare constituie pericol pentru sănătate.

Înainte de utilizare, citiți și respectați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare anexate agentului de curățare. Purtați îmbrăcămintea de protecție/echipamentul de protecție indicate.

1. Deschideți ușa aparatului.
2. Introduceți recipientul cu agentul de curățare în aparat.



- 1 Pompa de dozare 1 (galben)
- 2 Pompa de dozare 2 (roșu)
- 3 Pompă de dozare 3 (verde, opțiune)
- 4 Pompa de dozare 4 (opțiune)
- 5 Recipient cu detergent
- 6 Filtru de aspirație a agentului de curățare

Indicație

Pompele de dozare și filtrele de aspirație a agentului de curățare sunt marcate cu marcaje color.

3. Introduceți filtrul de aspirație a agentului de răcire a pompelor de dozare în recipientul agentului de curățare, conform tabelului de asociere de mai jos. Împingeți furtunul astfel încât filtrul să se așeze pe fundul recipientului.

Pompa de dozare	Program de spălare	
1 (galben)	Spalare cu presiune	RM 806
1 (galben)	Spalare cu spuma	RM 806
2 (roșu)	Ceara fierbinte	RM 820
3* (verde)	Macerarea și îndepărtarea insectelor	RM 806
3* (verde)	Înmuiera și îndepărtarea murdariei	RM 806
4* (verde)	Spuma puternică	RM 838
4* (alb)	Spuma pe janta puternică	RM 802
4* (roșu)	Îngrijire de top	RM 821

* Opțional

Aerisirea pompei dozatoare

1. Folosiți selectorul de programe pentru selectarea programului, care utilizează soluția de curățare în cauză.
2. Rulați programul de spălare până nu apar bule la furtunul de aspirație.

Completați cantitatea de sare dedurizare (numai cu opțiunea de schimbător de bază)

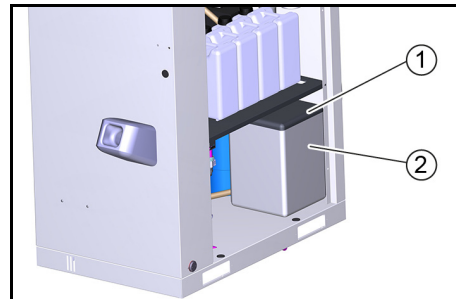
ATENȚIE

Pot să apară probleme de funcționare

Sarea nepotrivită poate perturba funcționarea anionitului.

Utilizați numai sarea de înmuiera sub formă de tablete, precum specificat în capitolul „Accesorii”.

1. Scoateți capacul rezervorului de sare.



- 1 Capac
- 2 Rezervor de sare

2. Umpleți rezervorul de sare complet cu sare de dedurizare.
3. Montați capacul rezervorului de sare.

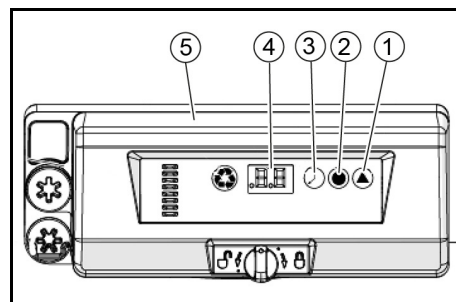
Indicație

Rezervor de sare gol poate cauza defecțiuni. Umpleți rezervorul de sare cel târziu, când apa este vizibilă în rezervorul de sare, după îndepărtarea capacului.

Consumul de sare nu crește când rezervorul de sare este complet plin.

Dacă unitatea funcționează în mod corect, consumul de sare este constant în raport cu consumul de apă. Recomandăm documentarea consumului de sare și apă într-un jurnal de exploatare.

Setările anionitului BA 42 și BA 65



- 1 Buton de duritate
- 2 Buton de sare
- 3 Butonul Timp
- 4 Ecran
- 5 Capul de comandă Anioinit

Setarea ciclului de regenerare

1. Apăsați butonul de duritate de pe capul de comandă al schimbătorului de baze în mod repetat până când pe afișaj apare intervalul dorit.

0	Dezactivat
0,3	Regenerare odată la 8 ore
0,5	Regenerare odată la 12 ore
1...30	Regenerare odată la X zile

Indicație

Aparatul de livrare cu setarea implicită 0/Dezactivat. Asigurați-vă de faptul că în cadrul lucrărilor de montare tehnicienii de service setează aparatul în funcție de condițiile locale existente.

Setați dozarea soluției sărate

Indicație

Pe durata setării afișajul indică în kg cantitatea dozată.

1. Apăsați butonul Sare în mod repetat până când pe afișaj este afișată dozarea de soluție sărată dorită.

Setările nominale:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Setați ora

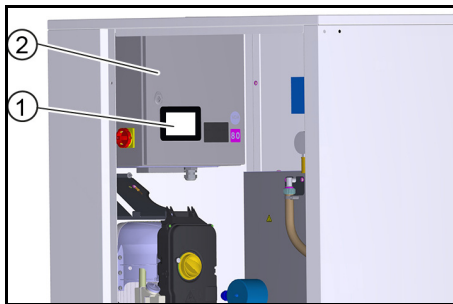
Indicație

Folosii această setare pentru setarea orei actuale. În momentul introducerii minutele sunt resetate la zero.

1. Apăsați de mai multe ori butonul Timp, până când pe afișaj este afișată ora curentă.

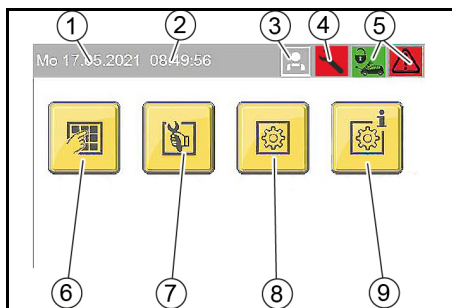
Unitate de comandă

Ecranul tactil (touchscreen) este montat pe cutia electrică din interiorul unității.



- 1 Ecran tactil
- 2 Cutie electrică

Meniu Start dispune de funcțiile menționate mai jos.



Meniu Start

- 1 Data
- 2 Ora
- 3 Utilizator conectat
- 4 Întreținere scadentă
- 5 Simbolurile stărilor de funcționare
- 6 Butonul de meniu „Washing”
- 7 Butonul de meniu „Service” (accesibil cu parolă, numai personalului de service)
- 8 Butonul de meniu „Settings”
- 9 Butonul de meniu „General Info”

Simbolurile stărilor de funcționare

Unitate deschisă



Unitate închisă



Unitate în ordine



Eveniment prezent



Defecțiuni prezente



Simbolurile pentru utilizator



Operator



Owner



Service

Modificarea setărilor

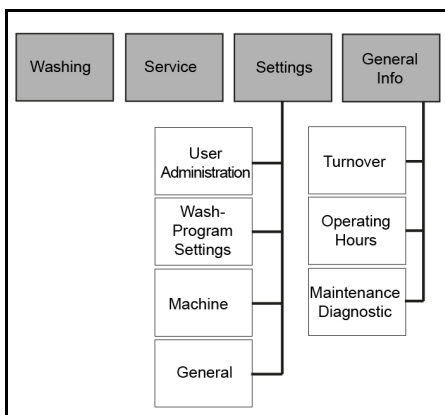
1. Apăsați butonul Change Setting (Modificare setări) din dreptul proprietății de modificat.



Butonul Modificarea setărilor

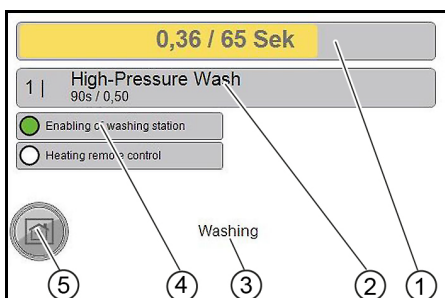
Sistemul deschide o fereastră de selectare în scopul facilitării selecției dorite sau afișează tastatura în scopul introducerii valorii dorite.

Prezentarea generală a meniului



Meniu Washing

Starea actuală de funcționare a sistemului este afișată în meniul Washing.



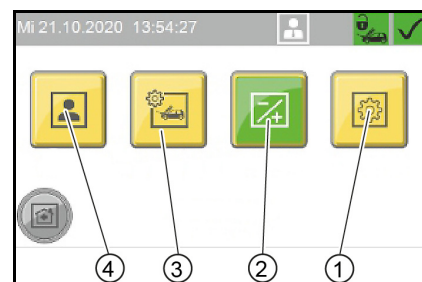
- 1 Credit (cantitate) / timp de spălare rămas
- 2 Programul de spălare rulat
Timpul de funcționare/valoare de spălare / sumă (în bani) corespunzătoare unei valori de spălare
- 3 Denumirea punctului de meniu
- 4 Afișaj: Unitate deschisă (verde) sau unitate închisă (roșu)
- 5 Tasta „Home” (Acasă)
apăsați scurt - salt la meniul anterior
apăsare lungă - salt la meniul Start

Meniu Service

Meniul Service este accesibil doar pentru serviciul clienți.

Meniu Settings

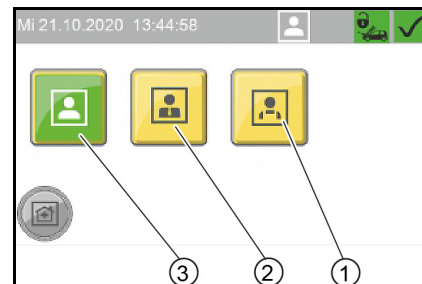
Folosii meniul Settings pentru setarea parametrilor de funcționare ai unității.



- 1 Butonul de meniu „General”
- 2 Butonul de meniu „Machine”
- 3 Butonul de meniu „Wash-Program Settings”
- 4 Butonul de meniu „User Administration”

Meniu User Administration

Folosii meniul User Administration pentru selectarea grupului de utilizatori. Diferitele grupuri de utilizatori dispun de drepturi de acces diferite

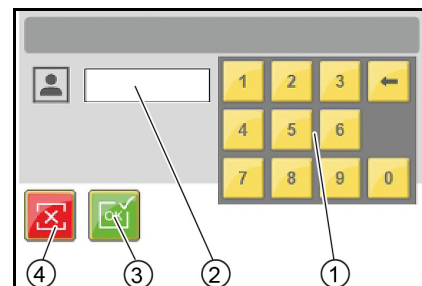


- 1 Tasta „Service”
- 2 Tasta „Owner”
- 3 Tasta „Operator”

Selectarea grupurilor de utilizatori „Owner” și „Service” presupune introducerea unui cod.

Indicație

Codul setat implicit este Owner: 1234

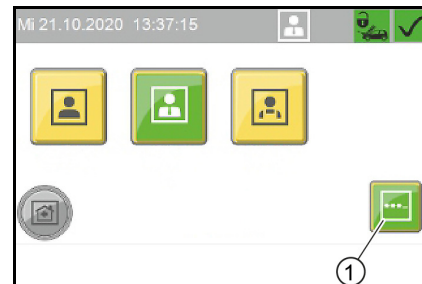


- 1 Tastatură
- 2 Câmpul de introducere
- 3 Confirmare intrare
- 4 Ștergere intrare

Modificarea codului

În cazul grupului de utilizatori Owner modificarea codului este posibilă după autentificare.

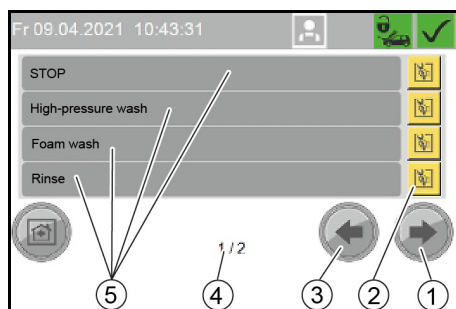
1. Apăsați tasta „...”.



- 1 Butonul de meniu „...”
2. Introduceți codul dorit în fereastra „EnterNew Code”.
3. În fereastra „Confirm New Code” introduceți din nou același cod, pentru confirmare.

Meniu Wash-Program Settings

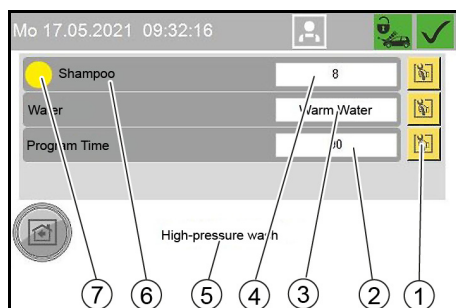
Folosiți meniul Wash-Program Settings pentru setarea parametrilor fiecărui program de spălare.



- ① Tasta Fereastra următoare
- ② Butonul Schimbare program de spălare
- ③ Tasta Fereastra anterioară
- ④ Fereastra 1 din 2
- ⑤ Denumirea programului de spălare

Modificarea parametrilor unui program de spălare

1. Selectați fereastra cu programul de spălare dorit. Folosiți în acest scop tastele Fereastra următoare și Fereastra anterioară.
2. Apăsăți tasta Schimbare program de spălare aflată în dreapta programului de spălare dorit.



- ① Tasta Schimbare parametru
- ② Durata programului pentru o valoare de spălare este indicată în secunde
- ③ Tipul de apă (apă caldă/apă rece)
- ④ Dozarea agentului de curățare (în % din puterea pompei de dozare)
- ⑤ Denumirea programului de spălare
- ⑥ Denumirea agentului de curățare
- ⑦ Butonul Schimbare agent de răcire (codul de culoare corespunde codului de culoare de pe pompa de dozare)

3. Apăsăți butonul pentru a modifica parametrul dorit.
4. Pe selecția afișată apăsați parametrul dorit.

Setare de bază

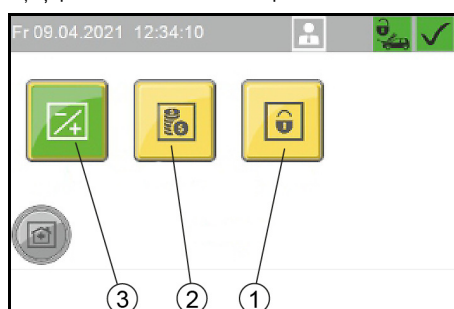
Program de spălare	Pompă dozatoare	Tipul de apă	Durata programului
Spalare cu presiune	1 (galben)	cald	90 s
Spalare cu spuma	1 (galben)		135 s
Clatire	-	rece	105 s
Ceara fierbinte	2 (roșu)	cald	54 s
Macerarea și îndepartarea insectelor	3 (verde)	cald	75 s
Înmuierea și îndepartarea murdăriei	3 (verde)	cald	75 s
Spuma puternică			60 s
Spuma pe janta puternică			60 s
Îngrijire de top		rece	75 s

Program de spălare	Dozarea agentului de curățare			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Spalare cu presiune	8	aprox. 6	16	aprox. 12

Program de spălare	Dozarea agentului de curățare			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Spalare cu spuma	8	aprox. 6	16	aprox. 12
Clatire	-	-	-	-
Ceara fierbinte	10	aprox. 7	20	aprox. 14
Macerarea și îndepartarea insectelor	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Înmuierea și îndepartarea murdăriei	20	aprox. 14	40	aprox. 28
Spuma puternică	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Spuma pe janta puternică	30	aprox. 21	30	aprox. 21
Îngrijire de top	10	aprox. 7	20	aprox. 14

Meniu Machine

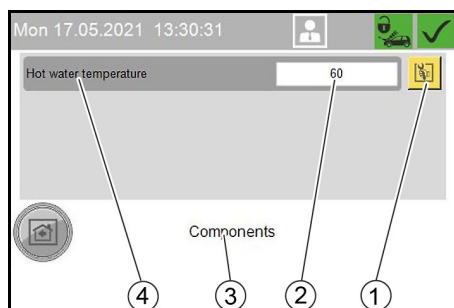
Folosiți meniul Machine pentru setarea parametrilor unității și pentru fixarea locului de spălare.



- ① Butonul de meniu „Lock”
- ② Butonul de meniu „Coin value”
- ③ Butonul de meniu „Components”

Meniu Components

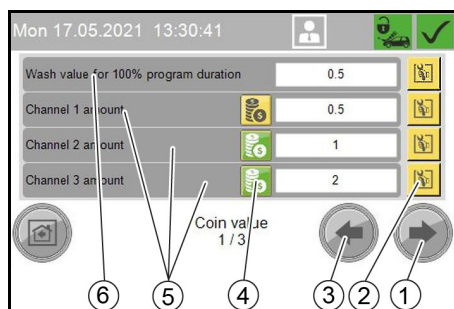
Folosiți meniul Components pentru setarea temperaturii apei calde.



- ① Tasta Modificarea valorilor numerice
- ② Temperatura apei calde în °C
- ③ Meniu Components
- ④ Hot water temperature

Meniu Coin value

Folosiți meniul Coin value pentru setarea valorii de spălare pentru o durată de program de 100% și a valorilor monedelor pentru canalele individuale ale controlorului de monede.



- ① Tasta Fereastra următoare
- ② Butonul Modificare setare

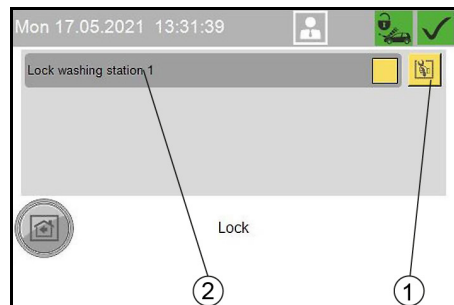
- ③ Tasta Fereastra anterioară
- ④ Butonul Bilanț verde: Monedele din acest canal sunt preluate în cifra de afaceri galben: Monedele nu sunt incluse în bilanț
- ⑤ Valorile monedelor:
 - Channel ... amount: Canale ale unui controlor de monede electronic
 - External amount: Dispozitiv mecanic de verificare a monedelor
 - External 1 amount: Sistem de plată cu RFID

- ⑥ valoarea monedei necesară pentru o durată de 100% a unui program de spălare

1. Apăsăți butonul Setare de lângă valoarea dorită.
2. Introduceți valoarea dorită.

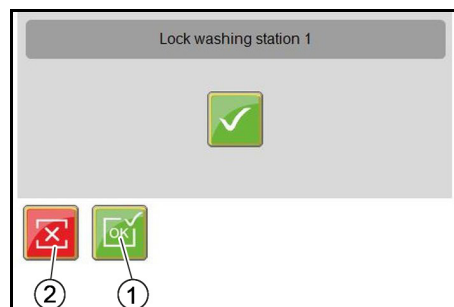
Meniu Lock

Folosiți meniul Lock pentru blocarea sau deblocarea zonelor de spălare. Zăvorul funcționează eficient indiferent de orele de funcționare setate.



- ① Butonul Modificarea setărilor
- ② Blocarea locului de spălare 1

1. Apăsăți tasta Modificarea setărilor.

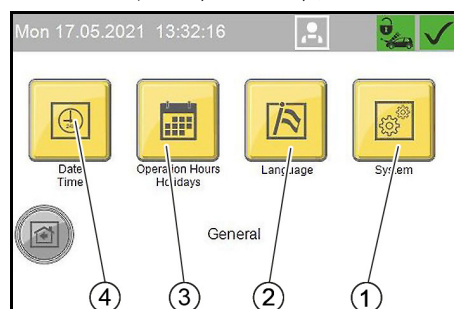


- ① Butonul Blocare loc de spălare
- ② Butonul Deblocare

2. Apăsăți butonul dorit.

Meniu General

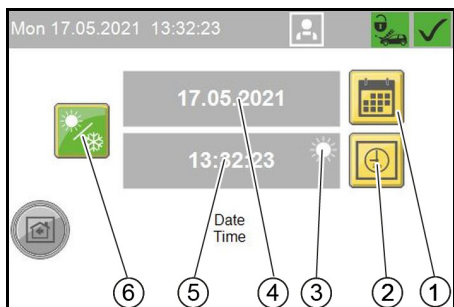
Folosiți meniul General pentru setarea orei, a datei, a timpilor de funcționare și a limbii afișajului.



- ① Butonul de meniu „System”
Numai pentru personalul de service
- ② Butonul de meniu „Language”
- ③ Butonul de meniu „Operation Hours Holidays”
- ④ Butonul de meniu „Date Time”

Meniu Date Time

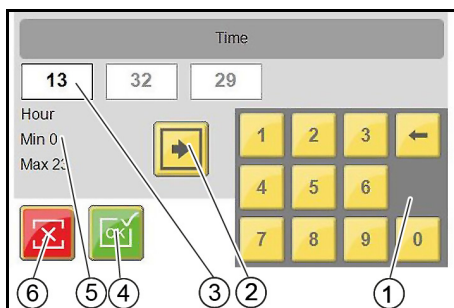
Folosii meniul Date Time pentru setarea orei, datei și a orei de vară.



- 1 Tasta Setare dată
- 2 Tasta Setare oră
- 3 Afișarea orei de vară activă
- 4 data setată
- 5 ora setată
- 6 Butonul de comutare Oră de vară/Oră standard

Setarea orei

1. Apăsați butonul Setare oră.



- 1 Tastatura
 - 2 Tasta Comutare câmp de intrare dorit
 - 3 câmp de intrare activ
 - 4 Butonul Preluare setări și închidere fereastră
 - 5 Denumirea câmpului activ, valoarea minimă, valoarea maximă
 - 6 Butonul Închidere fereastră fără preluarea modificărilor
2. Folosii tasta Comutare câmp de intrare pentru a selecta câmpul de intrare dorit.
 3. Ștergeți conținutul câmpului cu ajutorul tastei de ștergere de pe tastatură.
 4. Introduceți valoarea dorită folosind tastatura.
 5. Repetați procedura până la implementarea tuturor modificărilor dorite.
 6. Închideți fereastra.

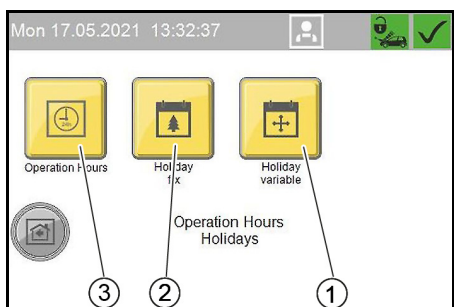
Indicație

Pentru setarea datei acționați la fel ca în cazul setării orei.

Meniu Operation Hours Holidays

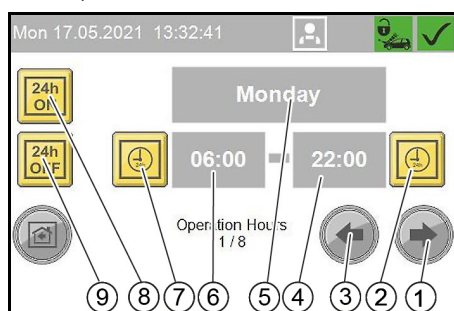
Folosii meniul Operation Hours Holidays pentru setarea timpilor de deschidere pentru fiecare zi a săptămânii și sau pentru fiecare zi liberă. De asemenea, sunt definite concediile fixe și cele alternante.

Setarea se face conform aceluiași principiu ca în meniul Date Time.



- 1 Butonul de meniu „Holiday variable”
- 2 Butonul de meniu „Holiday fix”
- 3 Butonul de meniu „Operation Hours”

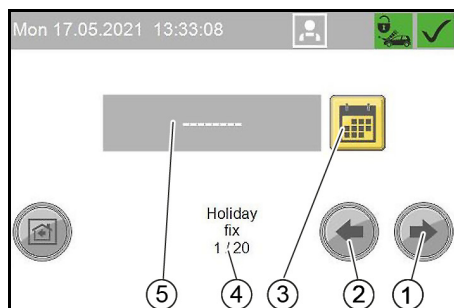
Meniu Operation Hours



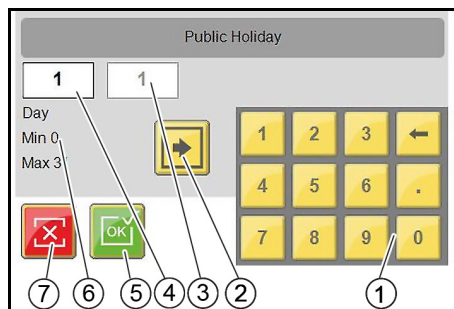
- 1 Butonul Zi de săptămână următoare
- 2 Butonul de setare a sfârșitului operațiilor
- 3 Butonul Zi de săptămână precedentă
- 4 Ora de finalizare a operațiilor
- 5 Zi lucrătoare (luni...duminică, zi de sărbătoare)
- 6 Ora de începere a operațiilor
- 7 Butonul de inițializare a funcționării
- 8 Buton deschis toată ziua
- 9 Buton închis toată ziua

Meniu Holiday fix

Sărbătorile fixe sunt în fiecare an la aceeași dată.



- 1 Tasta Ziua de sărbătoare următoare
- 2 Tasta Zi de sărbătoare precedentă
- 3 Tasta Setare dată
- 4 1. Concediu din 20 de zile
- 5 Data zilei libere (în exemplu nu este setată nicio dată)



- 1 Tastatura
- 2 Tasta Comutare câmp de intrare dorit
- 3 Lunar
- 4 Etichetă (câmp de intrare activ în prezent)
- 5 Butonul Preluare setări și închidere fereastră
- 6 Denumirea câmpului activ, valoarea minimă, valoarea maximă
- 7 Butonul Închidere fereastră fără preluarea modificărilor

Meniu Holiday variable

Zilele de sărbătoare fixe sunt în fiecare an la aceeași dată.

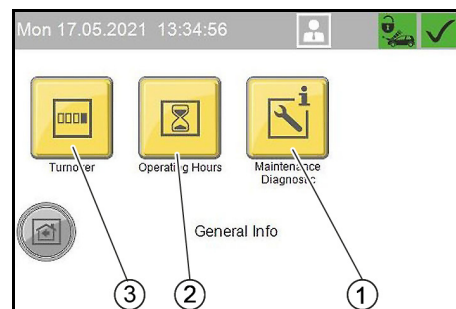
Setarea trebuie efectuată la fel ca în cazul Holiday fix, cu excepția faptului că în acest caz este necesară și setarea anului.

Meniu Language

Folosii acest meniu pentru setarea limbii afișajului.

Meniu General Info

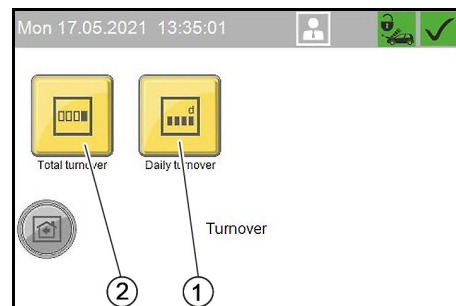
Folosii meniul General Info pentru vizualizarea cifrei de afaceri, a orelor de funcționare, a informațiilor de întreținere și a mesajelor de defecțiuni.



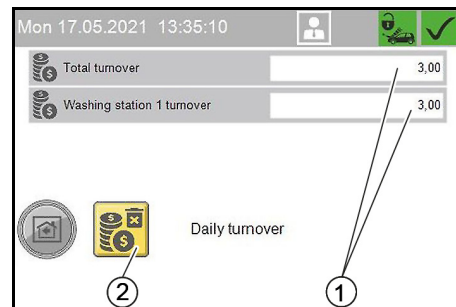
- 1 Butonul de meniu „Maintenance Diagnostic”
- 2 Butonul de meniu „Operating Hours”
- 3 Butonul de meniu „Turnover”

Meniu Turnover

Folosii meniul Turnover pentru vizualizarea cifrei de afaceri și a cifrei de afaceri zilnice. Cifra de afaceri zilnică poate fi ștearsă.

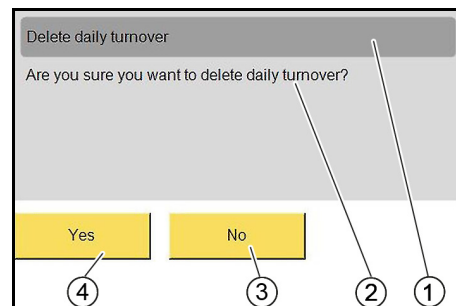


- 1 Butonul de meniu „Daily turnover”
- 2 Butonul de meniu „Total turnover”



Cifra de afaceri zilnică

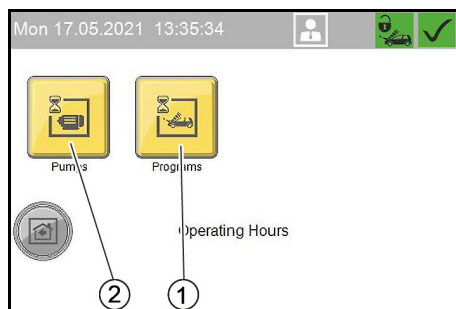
- 1 Cifra de afaceri zilnică a unității = Cifra de afaceri zilnică a spălătoriei 1
- 2 Tasta Ștergere cifră de afaceri (numai în cazul cifrei de afaceri zilnice)



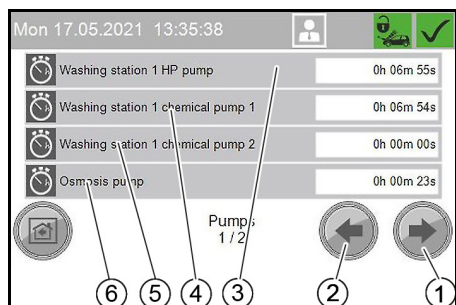
- 1 Ștergerea cifrei de afaceri zilnice
- 2 Sigur doriți să ștergeți cifra de afaceri zilnică?
- 3 Nu
- 4 Da

Meniu Operating Hours

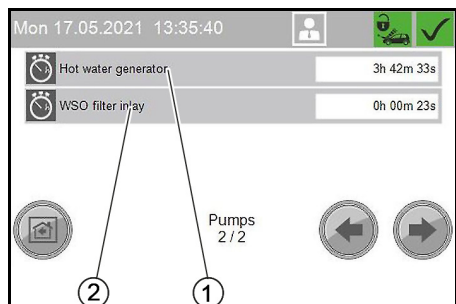
Folosiți meniul Operating Hours pentru vizualizarea orelor de funcționare a diferitelor componente ale unității și a diferitelor programe de spălare.



- ① Butonul de meniu „Programs”, orela de rulare ale programelor de spălare
- ② Butonul de meniu „Pumps”, orela de funcționare ale componentelor instalației



- Ore de funcționare ale componentelor de sistem
- ① Tasta Fereastra următoare
 - ② Tasta Fereastra anterioară
 - ③ Orela de funcționare ale pompei de înaltă presiune
 - ④ Orela de funcționare ale pompei de dozare 1
 - ⑤ Orela de funcționare ale pompei de dozare 2
 - ⑥ Orela de funcționare ale pompei RO (opțiune)



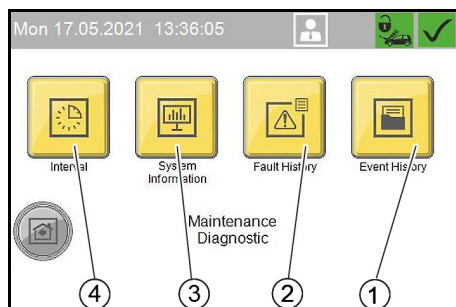
- ① Orela de funcționare ale generatorului de apă caldă
- ② Orela de funcționare ale filtrului ultrafin (WSO)

Indicație

Meniul Ore de funcționare programe de spălare dispune de o structură bazată pe același principiu.

Meniu Maintenance Diagnostic

Meniul Maintenance Diagnostic indică timpul rămas până la următoarele lucrări de întreținere, informații despre sistem, mesajele de eroare și evenimentele de eroare.

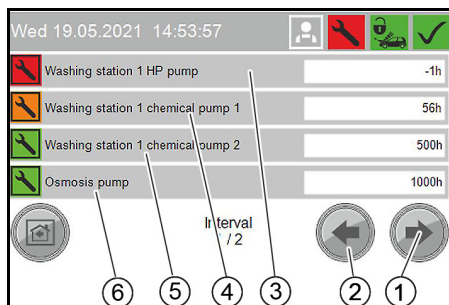


- ① Butonul de meniu „Event History”

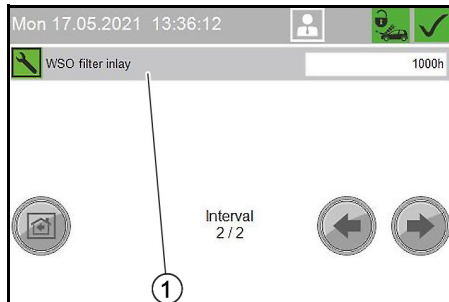
- ② Butonul de meniu „Fault History”
- ③ Butonul de meniu „System Information”
- ④ Butonul de meniu „Interval”

Meniu Interval

În meniul Interval este afișat timpul până la următoarele lucrări de întreținere de efectuat în cazul componentelor unității.



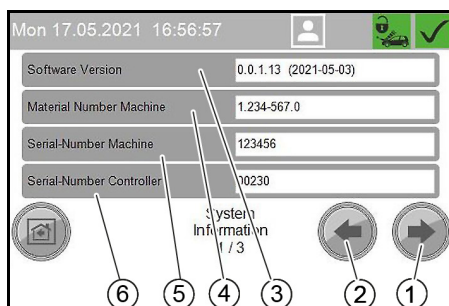
- ① Tasta Fereastra următoare
- ② Tasta Fereastra anterioară
- ③ Timpul de funcționare rezidual al pompei de înaltă presiune
- ④ Timpul de funcționare rezidual al pompei de dozare 1
- ⑤ Timpul de funcționare rezidual al pompei de dozare 2
- ⑥ Timpul de funcționare rezidual al pompei RO (opțiune)



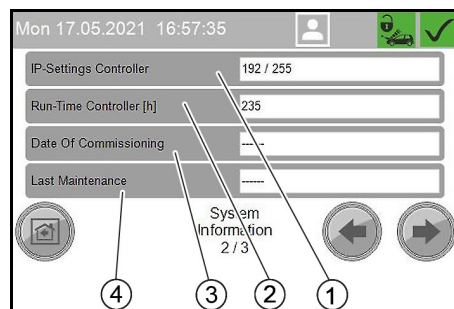
- ① Timp de funcționare rezidual al filtrului ultrafin (WSO)

Meniu System Information

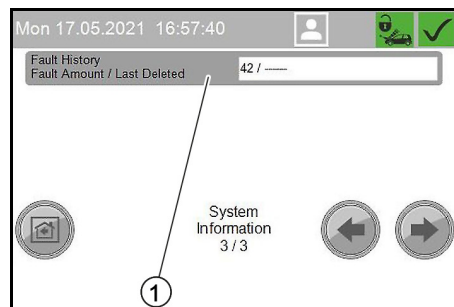
Folosiți meniul System Information pentru vizualizarea datelor unității, setările și datele de funcționare ale panoului de comandă.



- ① Tasta Fereastra următoare
- ② Tasta Fereastra anterioară
- ③ Versiunea software
- ④ Numărul de material al unității
- ⑤ Numărul de serie al unității
- ⑥ Numărul de serie al panoului de comandă



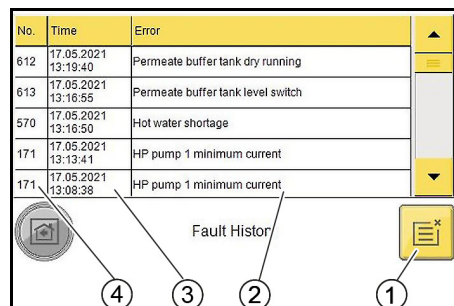
- ① Setările IP ale panoului de comandă
- ② Durata de funcționare a panoului de comandă
- ③ Data punerii în funcțiune
- ④ Ultima intervenție service



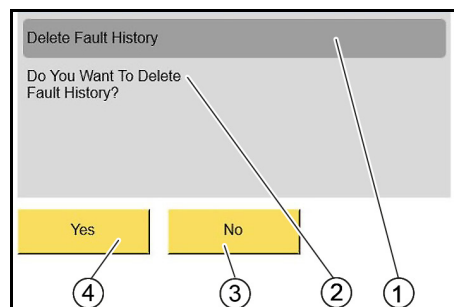
- ① numărul curent de erori din memoria de erori/ultima resetare a memoriei de erori

Meniu Fault History

Folosiți meniul Fault History pentru vizualizarea mesajelor de eroare generate de la ultima ștergere a memoriei de erori.



- ① Butonul Ștergere memorie de erori
- ② Descrierea erorilor
- ③ Ora mesajului de eroare
- ④ Număr de eroare



- ① Ștergere memorie de erori
- ② Sigur doriți să ștergeți memoria de erori?
- ③ Nu
- ④ Da

Meniu Event History

Meniul Event History este structurat după același principiu ca și meniul Fault History.

Protecție la îngheț (opțional)

Instalația de protecție împotriva înghețului este formată dintr-un ventilator de încălzire și un circuit de protecție împotriva înghețului cu pierdere de apă.

Indicație: Când există dispozitivul de protecție la îngheț, sunt garantate următoarele proprietăți:

- Regim de spălare limitat sub -5°C . La regimul de spălare limitat, peria de spălare trebuie controlată în mod regulat pentru înghețare. Spălările cu peria de spălare înghețată pot duce la deteriorarea autovehiculului. Peria de spălare este înghețată trebuie blocată sau, în cazul versiunii cu 1-unealtă, țeava de jet combinată trebuie înlocuită cu o țeavă de jet de înaltă presiune. Dacă regimul de spălare trebuie extins la temperaturi mai scăzute, vă rugăm să luați legătura cu serviciul pentru clienți competent. Începând cu -15°C , regimul de spălare nu mai este util, pentru că pe autovehicul se depune gheață. Această depunere de gheață poate împiedica în anumite condiții chiar și funcționarea unor componente importante ale autovehiculului. De aceea, blocați utilizarea instalației sub -15°C .
- Siguranța la îngheț a instalației până la -20°C . Sub -20°C trebuie efectuată „Oprirea la îngheț”.

⚠ AVERTIZARE

Apa de protecție la îngheț care curge pe postul de spălare duce la formarea poleiului când este îngheț. După utilizare, cuplați pistolul de înaltă presiune în cuva periei.

⚠ AVERTIZARE

La formarea de polei pe postul de spălare există pericol ridicat de accidentare.

Blocați postul de spălare în caz de pericol de polei.

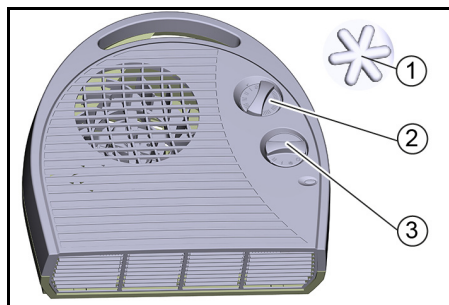
Condiții pentru protecția la îngheț

- Alimentarea electrică și cea cu apă trebuie să fie asigurate fără întrerupere. Alimentarea cu apă trebuie protejată contra înghețului.
- Amplasarea și instalarea corectă a instalației.
- Ventilatorul de încălzire este setat corect.
- Toate măsurile de întreținere au fost efectuate corect conform capitolului „Întreținere și îngrijire”.
- Toate uneltele de curățare trebuie așezate înapoi în suporturile pentru unelte.
- Pistolul manual de înaltă presiune cu orificiu de protecție la îngheț este montat.
- Conducta de furtun de la instalație la instrumentul de curățare nu a fost prelungită sau înlocuită cu un furtun mai lung.
- Indicațiile de temperatură de mai sus se bazează pe locul de amplasare. Indicațiile de temperatură din previziunile meteo nu sunt hotărâtoare.

Ventilator de încălzire

Ventilatorul de încălzire încălzește spațiul interior al instalației pentru a-l proteja de îngheț.

1. Rotiți regulatorul de putere la treapta „I”.



- ① Simbolul de protecție împotriva înghețului
- ② Regulator al termostatului
- ③ Regulator de putere

2. Reglați termostatul în funcție de temperatura exterioară:
 - a În cazul în care temperatura exterioară este mai mare de -10°C , setați termostatul în poziția de protecție împotriva înghețului.
 - b Dacă temperatura exterioară este mai mică de -10°C , setați termostatul la treapta „I”.

Indicație: Dispozitivul de protecție la îngheț funcționează numai când instalația este pornită și ușa închisă. De aceea, întrerupătorul aparatului nu trebuie pus pe „0/OFF”. De asemenea, alimentarea electrică a instalației nu trebuie întreruptă. Funcționarea ventilatorului de încălzire este întreruptă dacă pompa de înaltă presiune este în funcțiune.

⚠ PERICOL

Dacă deschiderile pentru intrarea sau ieșirea aerului sunt acoperite, ventilatorul de încălzire se poate supraîncălzi și poate provoca un incendiu.

Nu acoperiți niciodată deschiderile ventilatorului de încălzire pentru intrarea și ieșirea aerului.

ATENȚIE

În caz de cădere de tensiune, protecția la îngheț nu poate fi susținută.

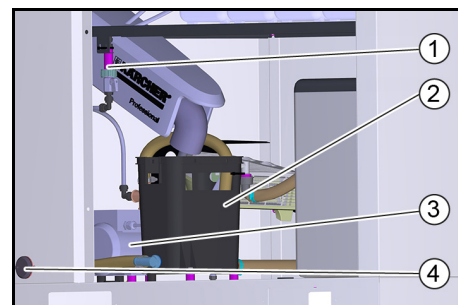
În cazul unei căderi de tensiune, efectuați o oprire la pericol de îngheț.

Circuitul de protecție la îngheț

În caz de risc de îngheț uneltele de curățare și conductele de alimentare ale acestora sunt spălate cu apă în circuit fiind astfel protejate împotriva înghețului.

Circuitul de protecție la îngheț este pus în funcțiune prin pompa de protecție la îngheț.

Următoarele componente arată că unitatea este echipată cu un circuit de protecție împotriva înghețului:

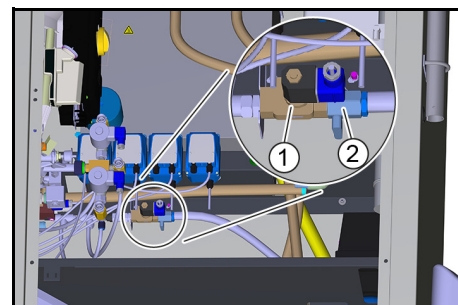


- ① Robinet cu bilă cu antigel și cu sită
- ② Rezervor cu flotor pentru antigel
- ③ Pompă de antigel
- ④ Filtru al pompei de protecție la îngheț

Protecția împotriva înghețului cu apă de scurgere

În cazul în care există riscul de îngheț, apa proaspătă curge prin uneltele de curățare și prin conductele de alimentare ale acestora, protejându-le astfel de îngheț.

Apa este apoi evacuată în rezervorul de apă reziduală. Prezența supapei magnetice de protecție la îngheț indică faptul că unitatea este echipată cu această versiune de protecție la îngheț.



- ① Supapa magnetică de protecție împotriva înghețului
- ② Robinet cu bilă pentru protecție împotriva înghețului

Lucrări de întreținere înainte și în timpul perioadei de îngheț

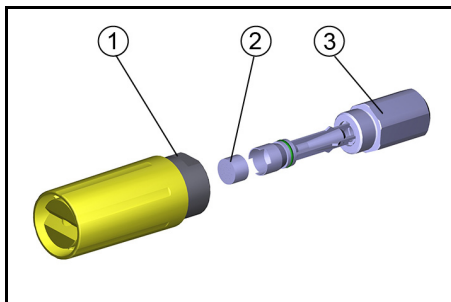
Pentru o mai bună privire de ansamblu, aici sunt rezumate încă o dată lucrările de întreținere pentru susținerea protecției la îngheț. Pentru verificarea protecției la îngheț, lucrările trebuie efectuate anual, înainte de înce-

pera perioadei de îngheț. Lucrările de întreținere din capitolul „Întreținere și îngrijire” trebuie efectuate în continuare și iarna.

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
Înainte de perioada de îngheț	Curățați filtrul pompei de protecție la îngheț.	Curățați filtrul și montați-l la loc.	Utilizator
	Curățarea filtrului din duza Spuma puternică (opțiune)	Îndepărtați și curățați filtrul (consultați secțiunea „Curățarea filtrului Spuma puternică”). Setați intervale de curățare de mai jos în funcție de experiență.	Utilizator
de mai multe ori zilnic la îngheț	Verificarea periei de spălare	Verificați pentru mizerie și gheață, eventual blocați spălarea cu peria.	Utilizator
Zilnic la îngheț	Verificați spațiul interior al instalației.	Ventilatorul de încălzire este în funcțiune? Termostatul este setat corect (mai cald de -10°C - treapta „I”, mai rece de -10°C - treapta „II”)?	Utilizator
Zilnic pe timp de îngheț, doar cu circuit de protecție anti-îngheț	Verificați suporturile de scule.	Scurgerea la rezervorul plutitorului protecție la îngheț este liberă?	Utilizator
	Curățați sita.	Vezi capitolul „Îngrijire și întreținere/curățarea sitei”.	Utilizator
	Curățați filtrul pompei de protecție la îngheț.	Curățați filtrul și montați-l la loc.	Utilizator
După 160 de ore de funcționare sau lunar	Verificarea cantității de antigel	Valoarea minimă: aprox. 0,5 l/min pentru fiecare unealtă de spălare (primează unealta de spălare cu debitul cel mai mic). Cantitate de apă mai mică la circuit de protecție anti-îngheț: Curățați filtrul și sita pompei de antigel (de la robinetul cu bilă pentru antigel) și spălați conducta. Cantitatea de apă la toate uneltele: Pentru ajustarea cantității de apă folosiți robinetul cu bilă pentru antigel. Cantitate de apă mai mare doar la pistolul de înaltă presiune: Înlocuiți piesa de nod din pistolul de înaltă presiune. ⚠ AVERTIZARE Dacă cantitatea de apă pentru protecție la îngheț este prea mare, pistolul de înaltă presiune se poate mișca necontrolat și poate provoca răniri. În cazul unei cantități de apă de antigel prea mare la pistolul de înaltă presiune, înlocuiți neapărat piesa cu nod din pistolul de înaltă presiune.	Utilizator

Spuma puternică-Curățarea duzei

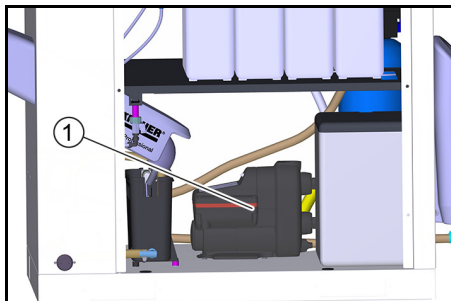
- Deșurubați partea frontală a duzei.



- Partea frontală a duzei
 - Filtru
 - Support duze
- Îndepărtați și curățați filtrul.
 - Montați filtrul.
 - Înșurubați și fixați partea frontală a duzei pe suportul de duze.

Decuplarea de la rețea (opțiune)

Pentru deconectarea de la rețeaua de apă, unitatea este alimentată cu apă de la un rezervor cu flotor dotat cu pompă de ridicare a presiunii.



- Pompă de ridicare a presiunii

Scoaterea din funcțiune

- Rotiți comutatorul aparatului pe „0/OFF”.

Scoaterea din funcțiune în caz de pericol de îngheț

Oprirea instalației fără protecție la îngheț (vezi capitolul „Oprirea”).

Instalație cu protecție la îngheț:

- Lăsați întrerupătorul instalației în poziția „1/ON”.
- Blocați locul de spălare folosind „Washing” din panoul de comandă.

Oprirea

În timpul fazei de oprire nu există pericol de îngheț:

- Blocați alimentarea cu apă.
- Întrerupeți alimentarea electrică.

Oprirea în caz de pericol de îngheț

În caz de pericol de îngheț, efectuați suplimentar următorii pași:

- Goliți toate rezervoarele cu plutitor.
- Deșurubați furtunurile de la rezervoarele cu plutitor și lăsați-le să se golească.
- Deșurubați furtunurile de la pompa de înaltă presiune și drenați apa.
- Deșurubați furtunul de înaltă presiune de pe capul pompei și drenați apa.
- Scoateți canistra de soluție de curățare și depozitați în spațiu protejat de îngheț.

Dacă aveți îndoieli, însărcinați serviciul clienți cu oprirea.

Suplimentar, la set WSO

- Îndepărtați membrana RO și depozitați în spațiu protejat împotriva înghețului.
- Goliți rezervorul tampon de permeat.
- Spălați sistemul (fără anionit) cu antigel.
- Clătiți anionitul cu soluție concentrată de sare.
- Suflați aer comprimat fără conținut de ulei în toate piesele cu ghidare de apă.

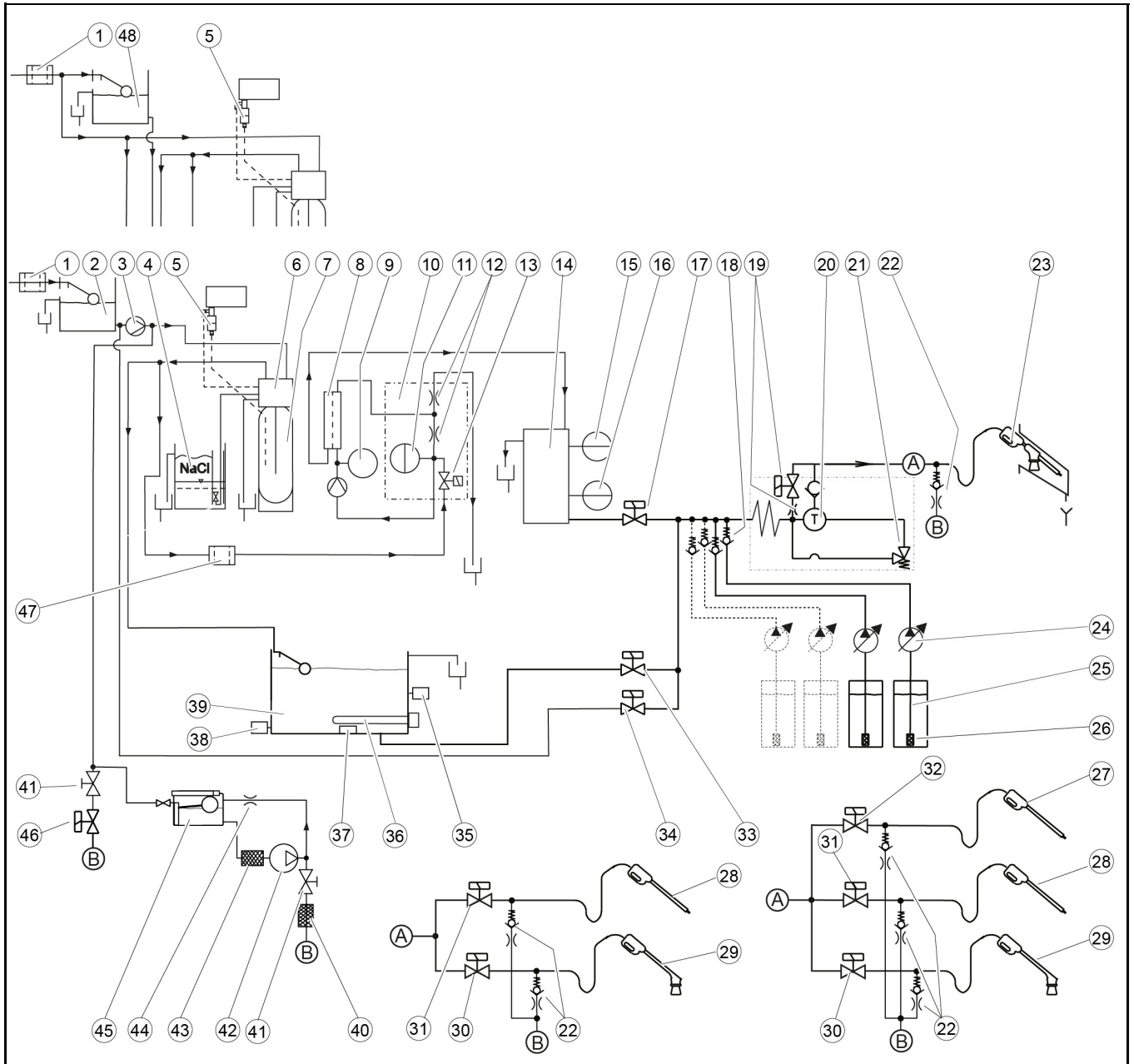
Indicație

În cazul neutilizării pentru o perioadă lungă de timp, cu excepția anionitului, spălați unitatea cu antigel în scopul prevenirii înghețării.

În cazul în care aveți dubii, contactați serviciul clienți și solicitați scoaterea din funcțiune.

Descrierea dispozitivului

Schemă de curgere



- | | | |
|--|---|---|
| ① Filtru fin de apă proaspătă, la fața locului | ⑳ Pompă de înaltă presiune | ③⑧ Senzor de funcționare la uscat |
| ② Rezervor cu flotor de apă rece cu întrerupător de rețea de cat. 5 ⁹ | ㉑ Supapă de preaplin | ③⑨ Rezervor cu flotor pentru apă caldă |
| ③ ⁹ Pompă de presiune preliminară | ㉒ 4 Supapă de reținere și ajutoraj cu protecție anti-îngheț | ④⑩ 7 Sita |
| ④ 1 Rezervor de sare | ㉓ Pistol de stopit manual cu perie de spălare (versiune cu 1 unealtă) | ④① 7 Protecție anti-îngheț pentru robinetul cu bilă |
| ⑤ Senzor de duritate 1 | ㉔ Pompa dozatoare | ④② 7 Pompa de antigel |
| ⑥ Capul de comandă al schimbătorului de bază 1 | ㉕ Agent de curățare a furtunului de aspirație | ④③ 7 Filtrul pompei de antigel |
| ⑦ Recipientul schimbătorului de bază 1 | ㉖ Filtru de aspirație a agentului de curățare cu supapă de picior | ④④ 7 Ajutoraj |
| ⑧ Membrana RO | ㉗ Lance de spumă de putere (variantă cu 3 unelte) | ④⑤ 7 Protecția anti-îngheț a rezervorului cu flotor |
| ⑨ 2 Manometru | ㉘ 5 Pistol de înaltă presiune cu țeavă de pulverizare | ④⑥ 8 Protecția anti-îngheț a supapei magnetice |
| ⑩ 2 Bloc de distribuție | ㉙ 5 Lance de spumă | ④⑦ 2 Filtru ultrafin |
| ⑪ 2 Senzor de presiune | ③① 5 Supapă magnetică pentru spumă | ④⑧ 10 Rezervor cu flotor pentru apă rece fără întrerupător de rețea |
| ⑫ 2 Ajutoraj | ③② 5 Supapă magnetică de înaltă presiune (opțiune) | |
| ⑬ 2 Supapă magnetică pentru apă moale | ③③ 6 Supapă magnetică la lancea de spumă de putere | |
| ⑭ 2 Permeat de rezervor tampon | ③④ Supapă magnetică pentru apă caldă | |
| ⑮ 2 Comutatorul de nivel REZERVOR TAMPON PLIN | ③⑤ Supapă magnetică pentru apă rece | |
| ⑯ 2 Comutatorul de nivel REZERVOR TAMPON GOL | ③⑥ Senzor de temperatură pentru apă caldă | |
| ⑰ 2 Supapă magnetică de permeat | ③⑦ Element de încălzire electric | |
| ⑱ Supapa de reținere a agentului de curățare | ③⑧ Limitator de temperatură | |
| ⑲ 3 Supapă by-pass la jumătate de sarcină cu ajutoraj | | |
- 1 doar în cazul opțiunii de dedurizare apă
2 doar în cazul opțiunii osmoză inversă
3 doar în cazul opțiunii cu pompă de înaltă presiune de tip 908
4 doar în cazul opțiunii cu protecție anti-îngheț (toate versiunile)
5 doar în cazul structurii cu 2 și 3 unelte
6 doar în cazul structurii cu 3 unelte
7 doar în cazul circuitului de antigel
8 doar în cazul protecției anti-îngheț cu pierdere de apă
9 doar în cazul versiunii cu întrerupător de rețea de cat. 5
10 Numai pentru variantele fără deconectare de la rețea

Dispozitive de monitorizare și de siguranță Supapă cu limitator de debit

Dacă la operare, maneta pistolului de înaltă presiune, este eliberată, se deschide ventilul circuitului, pompa de înaltă presiune rămâne în funcțiune. La o nouă deschidere a pistolului manual de pulverizare, jetul de înaltă presiune este disponibil imediat.

Înterupător de protecție a motorului

În cazul consumului prea mare de curent, întrerupătorul de protecție a motorului deconectează modulul pompei.

Contactul de protecție a înfășurării

Un contact de protecție a înfășurării este montat numai la modelele cu 900 l/h.

Contactul de protecție a înfășurării din înfășurarea motorului de antrenare a pompei, trimite un semnal la unitatea de comandă în cazul suprasarcinii termice. Aceasta oprește motorul.

Regulator de temperatură

Dacă temperatura apei din recipientul cu flotor pentru apă caldă scade, senzorul de temperatură conectează elementul de încălzire electric pentru apă caldă și o deconectează din nou la atingerea temperaturii maxime.

Protecție împotriva supraîncălzirii

Flotorul cu comutator din recipientul cu flotor deconectează elementul de încălzire electric, dacă nivelul apei scade prea mult.

Senzor de funcționare uscată

Previne funcționarea elementului electric de încălzire când rezervorul cu flotor de apă caldă este gol.

Senzor de apă dură

Numai pentru sistemele cu anionit.
În cazul în care durezza reziduală a apei dedurizate depășește o valoare limită, unitatea de control calculează capacitatea reziduală a rezervorului de anionit. Regenerarea rezervorului de anionit are loc cel târziu în noaptea următoare.

Senzor de presiune

Numai pentru unitățile cu osmoză inversă.
În caz de lipsă de apă unitatea este oprită, în scopul prevenirii funcționării în gol a pompei RO.

Comutator de nivel rezervor tampon plin

Numai pentru unitățile cu osmoză inversă.
Oprește pompa RO când rezervorul tampon de permeat este plin.

Comutator de nivel rezervor tampon plin

Numai pentru unitățile cu osmoză inversă.
Pornește pompa RO când rezervorul tampon de permeat este plin.

Îngrijirea și întreținerea

Indicații de întreținere

Baza pentru o instalație sigură în funcționare este o întreținere regulată conform următorului plan de întreținere.

Folosiți numai piese de schimb originale ale producătorului sau piese recomandate de el, cum ar fi

- piese de schimb și piese de uzură,
- accesorii,
- carburanți,
- detergenți.

⚠ PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare.

Înainte lucrărilor la aparat, deconectați întrerupătorul principal și asigurați-l contra reconectării.

Dispuneți efectuarea tuturor lucrărilor la componentele electrice ale sistemului doar de către electricieni calificați.

⚠ AVERTIZARE

Din componentele deteriorate poate să iasă un jet de înaltă presiune care duce la răni.

Depresurizați unitatea prin rotirea comutatorului în poziția „0/OFF”, apoi deschideți pistonul de înaltă presiune, în scopul depresurizării unității.

ATENȚIE

Un jet de apă de înaltă presiune poate deteriora componentele instalației.

De aceea, nu spălați interiorul instalației cu jet de înaltă presiune. La spălarea exterioară a părții superioare a instalației (cu locul de introducere a monedelor, afișarea valorii rămase și comutatorul de programe) țineți jetul de înaltă tensiune la distanță.

1. Mișcați întrerupătorul principal în poziția Oprit și securizați împotriva repornirii neintenționate.
2. Deconectați alimentarea cu apă.

Cine are voie să efectueze lucrările de întreținere?

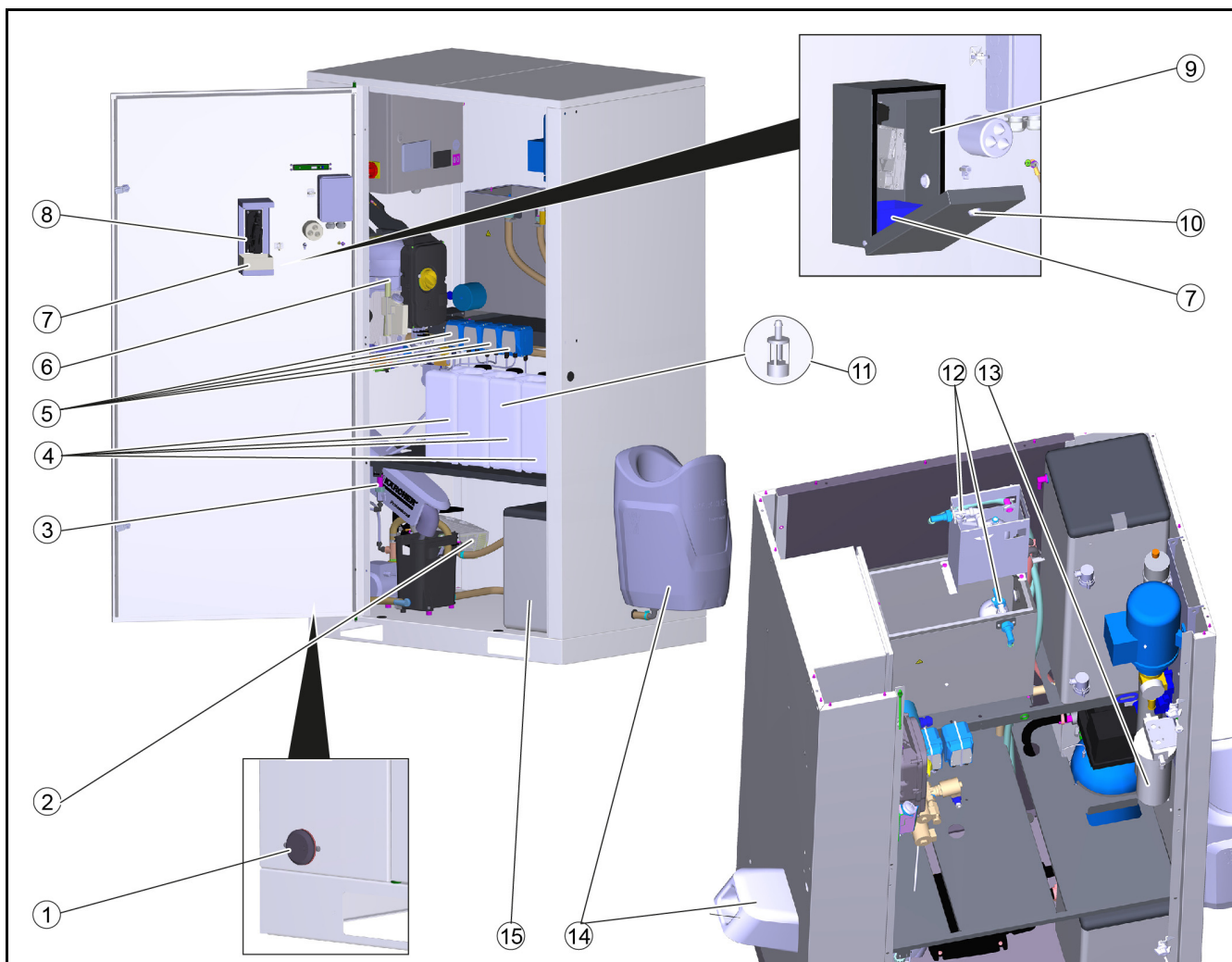
Utilizatorul: Lucrările cu indicația „Utilizator” pot fi efectuate numai de persoane instruite, care pot opera și întreține în siguranță instalațiile de înaltă presiune.

Serviciul clienți: Lucrările cu indicația „Serviciu clienți” pot fi efectuate numai de montorii serviciului clienți KÄRCHER sau de montorii autorizați KÄRCHER.

Inspekția de siguranță / contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul dvs. un contract de întreținere sau puteți stabili inspekții de siguranță periodice. Nu ezitați să cereți sfaturi.

Prezentarea generală a instalației



- 1 Filtrul pompei de antițigel
- 2 Ventilator de încălzire
- 3 Robinet cu bilă de antițigel și cu sită
- 4 Recipient cu detergent
- 5 Pompă dozatoare

- 6 Pompă de înaltă presiune
- 7 Cutie de monede
- 8 Controlor de monede, fantă de monede
- 9 Casetă de monede cu zăvor (opțiune)
- 10 Închizător

- 11 Filtru de detergent
- 12 Supapă de plutitor
- 13 Filtru ultrafin WSO
- 14 Suport de scule
- 15 Rezervor de sare

Planul de întreținere

WSO: utilizare doar în cazul instalațiilor cu schimbător de bază RO: utilizare doar în cazul instalațiilor cu osmoză inversă.

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
Zilnic	Verificați furtunurile de înaltă presiune.	Verificați furtunurile de înaltă presiune în ceea ce privește deteriorările mecanice cum ar fi deteriorări de frecare, țesătură vizibilă a furtunului, flambări și cauciuc poros și fisurat. Înlocuiți furtunurile de înaltă presiune deteriorate.	Utilizator
	Verificați peria de spălare.	Verificați periile de spălare în ceea ce privește deteriorările, mizeria și uzura. Dacă perii sunt mai scurte de 30 mm, înlocuiți peria. Iarna sub -5 °C, verificați zilnic în ceea ce privește înghețarea, eventual blocați spălarea cu spumă. Pentru aceasta înlocuiți țeava de jet combinată cu o țeavă de jet de înaltă presiune	Utilizator
	Verificați panourile indicatoare de pe postul de spălare.	Controlați dacă panourile indicatoare există și sunt lizibile pentru utilizator.	Utilizator
	Verificați etanșeitatea instalației.	Verificați pompele și sistemul de conducte dacă sunt etanșe. Anunțați serviciul de relații cu clienții dacă sub pompa de înaltă presiune este ulei sau dacă picură mai mult de 3 picături de apă pe minut din pompa care funcționează.	Utilizator
	Verificați nivelul detergentului.	Verificați nivelul, la nevoie completați.	Utilizator
	Golirea casetei de monede	Deschideți ușa aparatului și goliți caseta de monede.	
La instalația cu protecție la îngheț: zilnic la îngheț	Verificați dispozitivele de protecție la îngheț.	Ventilatorul de încălzire este în funcțiune? Termostatul este setat corect (mai cald de -10°C - treapta „I”, mai rece de -10°C - treapta „II”)? Instalația de protecție anti-îngheț funcționează (cantitate de apă de antigel de aprox. 0,5 l/min)? Preluarea sculelor are loc neobstrucționat?	Utilizator
	Curățați sita.	Vezi capitolul "Curățarea sitei".	Utilizator
	Curățați filtrul pompei de protecție la îngheț.	Curățați filtrul și montați-l la loc.	Utilizator
	Controlați nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune.	Nivelul de ulei trebuie să stea între marcasele MIN și MAX, altfel completați cu ulei.	Utilizator
După 40 de ore de funcționare sau săptămânal	Verificați nivelul de ulei.	Dacă uleiul este lăptos, el conține apă. Anunțați serviciul de relații cu clienții.	Utilizator
	Curățați suporturile de scule.	Îndepărtați impuritățile din suporturile de scule.	Utilizator
	Verificarea filtrului de agent de curățare	Inspectați vizual dacă jetul de înaltă presiune conține agent de curățare și curățați filtrul de agent de răcire, dacă este cazul.	Utilizator
	Verificarea stării de funcționare	Verificarea stării de funcționare a programelor de spălare	Utilizator
	WSO: Verificarea rezervorului de sare	Nivelul de sare depășește nivelul apei? Dacă este cazul, adăugați sare de dedurizare.	Utilizator
	WSO: Verificarea durtății reziduale a apei dedurizate	Drenați apa din rezervorul cu flotor și determinați durtatea reziduală folosind kitul de testare B (nr. de comandă 6.768-003). Valoare nominală: sub 3°dH.	Utilizator
	Curățarea părții exterioare a carcasi	Amestecați agentul de curățare „RM 841 - curățător de rezervoare de spălat și de dale” în concentrație de 10%, aplicați pe suprafețe și lăsați să acționeze timp de aproximativ 2 - 3 minute, însă evitați uscarea. După expirarea intervalului de acționare clătiți bine cu jet de înaltă presiune.	Utilizator
		Amestecați agentul de curățare „RM 841 - curățător de rezervoare de spălat și de dale” în concentrație de 20%, aplicați pe suprafețe și lăsați să acționeze timp de aproximativ 2 - 3 minute, însă evitați uscarea. După expirarea timpului de acționare curățați suprafețele cu un tampon umed sau o bucată de haină din microfibre și clătiți bine cu un jet de înaltă presiune. Dacă doriți, suprafețele mari pot fi curățate cu o racletă de cauciuc.	Utilizator
	Curățarea apărătorilor de stropire	Amestecați agentul de curățare „RM 841 - curățător de rezervoare de spălat și de dale” în concentrație de 10%, aplicați pe suprafețe și lăsați să acționeze timp de aproximativ 2 - 3 minute, însă evitați uscarea. După expirarea intervalului de acționare clătiți bine cu jet de înaltă presiune. ATENȚIE Pericol de deteriorare <i>Solvenții și agenții de curățare cu conținut de solvenți pot cauza deteriorarea plăcilor de protecție împotriva stropirii.</i> <i>Curățarea plăcilor de protecție împotriva stropirii cu solvenți sau cu agenți de curățare cu conținut de solvenți este interzisă.</i>	Utilizator
	Odată, la 1 lună după punerea în funcțiune	WSO: Schimbarea filtrului ultrafin WSO	Închideți admisia de apă proaspătă, deșurubați vasul de filtru, înlocuiți garnitura de filtru, montați noua garnitură de filtru și vasul de filtru, apoi deschideți admisia de apă proaspătă.
După 80 de ore de funcționare sau la două săptămâni	Curățați și îngrijiți carcasa.	Curățați bine carcasa pe exterior și interior.	Utilizator
După 160 de ore de funcționare sau lunar	Verificați cantitatea de apă de antigel.	Valoarea minimă: aprox. 0,5 l/min pentru fiecare unealtă de spălare (primează unealta de spălare cu debitul cel mai mic). Cantitate de apă mai mică la circuit de protecție anti-îngheț: Curățați filtrul și sita pompei de antigel (de la robinetul cu bilă pentru antigel) și spălați conducta. Cantitatea de apă la toate uneltele: Pentru ajustarea cantității de apă folosiți robinetul cu bilă pentru antigel. Cantitate de apă mai mare doar la pistolul de înaltă presiune: Înlocuiți piesa de nod din pistolul de înaltă presiune. ⚠ AVERTIZARE Dacă cantitatea de apă pentru protecție la îngheț este prea mare, pistolul de înaltă presiune se poate mișca necontrolat și poate provoca răni. În cazul unei cantități de apă de antigel prea mare la pistolul de înaltă presiune, înlocuiți neapărat piesa cu nod din pistolul de înaltă presiune.	Utilizator
	Curățați filtrul de detergent din rezervorul de detergent.	Scoateți filtrul și clătiți-l bine cu apă fierbinte.	Utilizator
	WSO: Verificarea rezervorului de sare	Verificați nivelul apei (aprox. 5...25 cm deasupra plăcii de sită).	Utilizator
		Verificați dacă sunt depuneri, dacă este cazul goliți, curățați și umpleți din nou cu sare de dedurizare și puneți din nou în funcțiune. Pericol de funcționare defectuoasă. Pentru completarea cantității de sare de dedurizare utilizați exclusiv sare de dedurizare sub formă de tablete, precum indicat în capitolul „Accesorii”.	Utilizator
	Ungeți balamalele ușii.	Ungeți balamalele cu vaselină (nr. comandă: 6.288-072).	Utilizator
	Ungeți încuietorile ușilor de la dulapul de comandă.	Pulverizați în încuietore agent de îngrijire (nr. comandă: 6.288-116).	Utilizator
Trimestrial	Curățarea fantei de monede	Deschideți ușa aparatului. Curățați fanta de monede (consultați secțiunea „Lucrările de întreținere”).	Utilizator

Moment	Activitate	Efectuare	De către cine
După 250 de ore de funcționare sau semestrial	Verificați capul pompei.		Serviciul de relații cu clienții
	Verificați ventilele cu plutitor pentru apă proaspătă.	Dacă din furtunul de preaplin curge apă, verificați garnitura de la ventilul cu plutitor. La nevoie înlocuiți ventilul cu plutitor.	Utilizator / serviciu clienți
	Verificați furtunul pompei de la pompele dozatoare.	Verificați furtunul pompei pentru fisuri și uzură, la nevoie înlocuiți-l.	Utilizator / serviciu clienți
După 500 de ore de funcționare sau anual	Verificați complet pompele de înaltă presiune.		Serviciul de relații cu clienții
	Schimbați uleiul pompelor de înaltă presiune.	Vezi lucrările de întreținere.	Utilizator
Anual, înainte de perioada de îngheț	Curățarea filtrului din duza Spuma puternică (opțiune)	Consultați secțiunea „Protecția anti-îngheț/curățarea duzelor Spuma puternică”. Setări intervale de curățare de mai jos în funcție de experiență.	Utilizator
La fiecare 1000 de ore de funcționare	WSO: Schimbarea filtrului ultrafin WSO	Închideți admisia de apă proaspătă, deșurubați vasul de filtru, înlocuiți garnitura de filtru, montați noua garnitură de filtru și vasul de filtru, apoi deschideți admisia de apă proaspătă.	Utilizator
	Verificare de siguranță	Inspectați vizual în conformitate cu directivele privind jeturile de lichide/reglementările privind prevenirea accidentelor.	Serviciul de relații cu clienții

Schimbarea uleiului

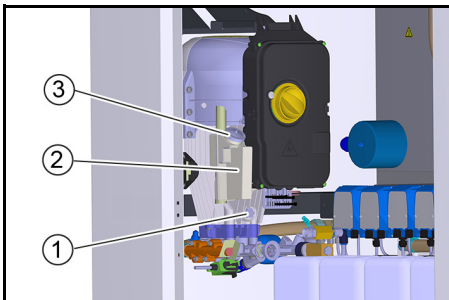
⚠ AVERTIZARE

Pericol de arsuri

Pompa de înaltă presiune și uleiul de motor sunt fierbinți și pot cauza arsuri în caz de atingere.

Lăsați pompa de înaltă presiune să se răcească 15 minute înainte de schimbarea uleiului.

1. Așezați un rezervor de colectare a uleiului sub șurubul de scurgere a uleiului.



- 1 Șurub de scurgere a uleiului

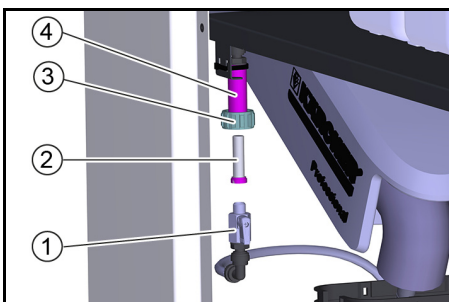
- 2 Rezervor de ulei

- 3 Capac

2. Scoateți capacul rezervorului de ulei.
- Deșurubați șurubul de scurgere a uleiului și colectați uleiul.
- Înșurubați și strângeți șurubul de scurgere.
- Umpleți încet cu noul ulei până la marcajul „MAX” de pe rezervorul de ulei.
- Montați capacul rezervorului de ulei.
- Eliminați ecologic uleiul uzat sau predați-l la un centru de colectare autorizat.

Curățați sita

1. Deschideți piulița olandeză.



- 1 Robinet cu bilă pentru protecție împotriva înghețului

- 2 Sita

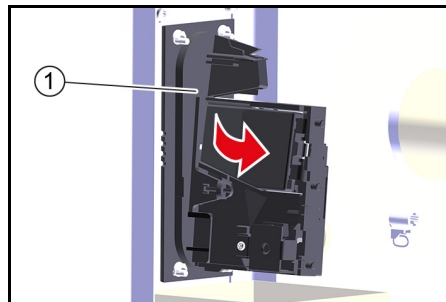
- 3 Piuliță olandeză

- 4 Suport

2. Trageți în jos robinetul cu bilă pentru antigel,
- Scoateți sita din suport și curățați.
- Montați sita.
- Folosiți piulița olandeză și fixați robinetul cu bilă pentru antigel de suport.

Curățarea fantei pentru monede

1. Deschideți ușa aparatului.
2. Deschideți verificatorul de monede.

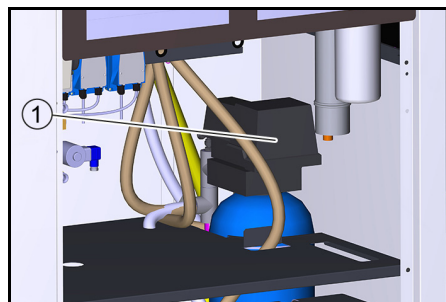


- 1 Verificator de monede

3. Curățați pista pentru monede cu o lavetă umedă îmbibată în soluție de curățare.

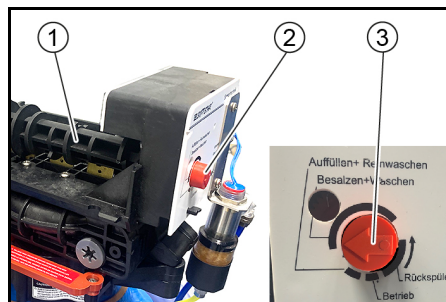
Regenerarea manuală WSO (BA 65/RO 75)

1. Scoateți capacul butonului de acționare.



- 1 Capac

2. Apăsați și țineți apăsat butonul roșu.



- 1 Arbore cu came

- 2 Buton roșu

- 3 Poziția „Aplicare sare și spălare”

3. Rotiți arborele cu came cu mâna până când săgeata indică poziția „Aplicare sare și spălare”. Procesul de regenerare este inițializat, având o durată de aproximativ 1 oră.

Remediarea defecțiunilor

⚠ PERICOL

Pericol de moarte datorită electrocutării.

Înainte lucrărilor la aparat, deconectați întrerupătorul principal și asigurați-l contra reconectării.

⚠ AVERTIZARE

Din componentele deteriorate poate să iasă un jet de înaltă presiune care duce la răni.

Depresurizați instalația rotind întrerupătorul aparatului pe „0/ OFF” și deschizând apoi toate pistoalele de înaltă presiune conectate, până când instalația este depresurizată.

Cine are voie să înlăture defecțiunile?

Utilizatorul: Lucrările cu indicația „Utilizator” pot fi efectuate numai de persoane instruite, care pot opera și întreține în siguranță instalațiile de înaltă presiune.

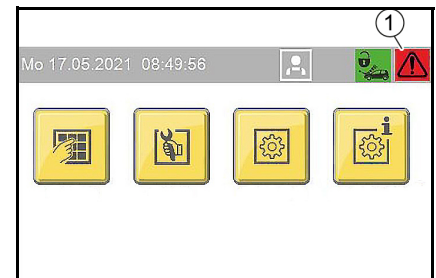
Electricianul: Lucrările cu indicația „Electrician” pot fi efectuate numai de persoane cu pregătire în domeniul electrotehnic.

Serviciul clienți: Lucrările cu indicația „Serviciu clienți” pot fi efectuate numai de monitorii serviciului clienți KÄRCHER sau de monitorii autorizați KÄRCHER.

Erori, defecțiuni și evenimente curente

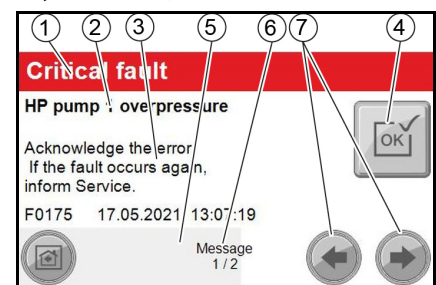
În cazul survenirii de erori critice sau în cazul afișării de mesaje de eroare sau de evenimente, după aproximativ 1 minut ecranul de pornire comută automat în modul de vizualizare a mesajelor.

Unitatea de comandă indică mesajele în așteptare prin afișarea unui semn de exclamare în colțul din dreapta sus al ecranului.



- 1 Afișajul în caz de mesaje existente

Afișarea de mesaje



- 1 Categoriile de mesaje afișate:

- roșu: eroare critică; unitatea se oprește imediat
- galben: defecțiune; unitatea poate fi utilizată în continuare
- verde: eveniment; informații pentru operator

- 2 Descrierea erorilor

- 3 Informații privind posibila cauză a erorii și modul de remediere a acesteia. Afișarea numărului de eroare și a datei și orei la care a survenit eroarea.

- 4 Butonul de confirmare a erorii.

Indicație

Dacă butonul este în gri, eroarea persistă și nu poate fi confirmată.

Dacă butonul prezintă fundal galben, defecțiunea a fost remediată și eroarea poate fi confirmată.

⑤ Bara de progres, indică durata de afișare a mesajului curent.

Indicație

După aproximativ 2-3 secunde ecranul de vizualizare comută automat la următoarea imagine. Bara este plină.

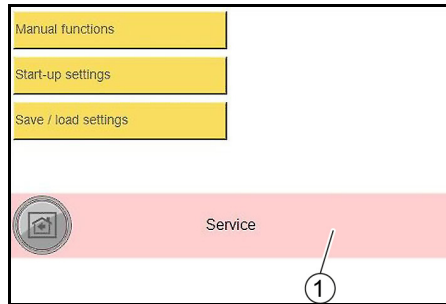
⑥ Afișează numărul curent de mesaje/numărul total de mesaje.

⑦ Butoane pentru derularea manuală înainte și înapoi a diferitelor mesaje.

Indicație

În cazul survenirii unei erori critice, operarea unității nu este posibilă.

Erorile critice sunt semnalate de barele roșii afișate în meniul corespunzător.



① bară roșie, dacă unitatea este blocată din cauza unei erori critice

Malfunction**HP pump 1 minimum current**

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38



Message

Exemplu de afișare a defecțiunilor

Event**Washing station 1 locked**

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19



Message

2 / 2



Exemplu de afișare a evenimentului

Defecțiuni indicate de unitatea de comandă

Număr de eroare	Cauză	Remediere
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	HP pump 1 Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Remote control 1 Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicates hard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Defecțiuni fără afișare
Defecțiuni la pompa de înaltă presiune

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Instalația nu ajunge la presiune sau pompa bate	Cantitate de apă alimentată este prea mică.	Verificați cantitatea de alimentare cu apă (vezi datele tehnice).	Utilizator
	Duza de înaltă presiune este înfundată sau spălată.	Curățați sau înlocuiți duza de înaltă presiune.	Utilizator
	Duza de înaltă presiune montată nu este corespunzătoare.	Înlocuiți duza de înaltă presiune (pentru dimensiuni, consultați „Date tehnice”).	Utilizator
	Conductă înfundată.	Verificați toate conductele dacă sunt libere.	Utilizator
	Sistemul aspiră aer.	Verificați etanșeitatea sistemului, furtunurile de aspirarea detergentului trebuie să stea în detergent, completați rezervorul de detergent. Verificați furtunul pompei pentru fisuri și uzură, la nevoie înlocuiți-l.	Utilizator
Pompă de înaltă tensiune neetanșă (mai mult de 3 picături de apă pe minut)	Piesă defectă la pompă.	Înlocuiți piesa defectă.	Serviciul de relații cu clienții
Nu există aspirație de detergent	Filtru sau furtun înfundat.	Curățați piesele.	Utilizator
	Supapă de reținere defectă.	Înlocuiți ventilul.	Serviciul de relații cu clienții
	Furtunul pompei dozatoare este deteriorată.	Verificați furtunul pompei dacă este fisurat sau uzat, la nevoie înlocuiți-l.	Utilizator, serviciul clienți
Pompele de înaltă tensiune aspiră aer	Rezervor de soluție de curățare este gol.	Umpleți cu detergent.	Utilizator

Generatorul de apă caldă prezintă defecțiuni

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Lipsa de apă în rezervorul de apă caldă și cu flotor	Admisia de apă este blocată.	Deschideți robinetul de închidere pentru apă proaspătă (la fața locului).	Utilizator
	Supapa de flotor este defectă.	Verificați supapa cu flotor și reparați dacă este cazul	Utilizator
	Senzorul de funcționare la uscat este defect.	Verificați senzorul.	Utilizator
	Furtunul este rupt sau slăbit.	Verificați furtunurile și reparați sau înlocuiți dacă este cazul.	Utilizator
	Funcția de deconectare a pompei de la rețea (opțiune) nu funcționează.	Verificați pompa. Verificați alimentarea cu tensiune a pompei.	Serviciul de relații cu clienții
Temperatura apei prea mare sau prea mică	Senzor de temperatură pentru apă caldă este defect.	Verificați senzorul de temperatură și înlocuiți, dacă este cazul.	Serviciul de relații cu clienții

Defecțiuni la fanta pentru monede

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Selectorul de monede respinge toate monedele	Întreprătorul unității este oprit.	Rotiți comutatorul unității (în unitate) în poziția „1”.	Utilizator
	Ora sau timpii de funcționare sunt de-reglați.	Verificați setările de pe unitatea de comandă.	Utilizator
	O eroare critică a cauzat dezactivarea unității.	Verificați dacă unitatea de comandă prezintă defecțiuni critice. Depanați și confirmați eroarea survenită.	Utilizator
	Verificatorul de monede este murdar.	Curățați fanta pentru monede (vezi capitolul „Îngrijire și întreținere”).	Utilizator

Defecțiuni la anionul (opțiune)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Anionul nu se regenerează	Alimentarea cu curent electric lipsește.	Verificați alimentarea cu curent electric.	Utilizator
Apa rămâne dură după regenerare	Rezervorul de sare este gol.	Reumpleți cu sare de dedurizare, așteptați formarea soluției sărate (aproximativ 2 ore) și inițializați regenerarea manuală. Preveniți întotdeauna scăderea nivelului sării din rezervorul de sare sub nivelul apei.	Utilizator
Soluția sărată nu este aspirată	Presiunea de intrare a apei este prea mică.	Creșteți presiunea de intrare a apei la minim 0,3 MPa (3 bar).	Utilizator

Defecțiuni la anionul (opțiune)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Pompa RO nu pornește	Rezervorul tampon de permeat este plin.	Așteptați consumarea permeatului.	Utilizator
	Timpul de pornire a unității de control nu s-a încheiat încă.	Așteptați.	Utilizator
	Lipsă de apă.	Verificați dacă filtrul ultrafin prezintă murdărie și înlocuiți elementul filtrant, dacă este cazul.	Utilizator
	Regenerarea anionului este în curs.	Așteptați sfârșitul regenerării.	Utilizator
	Din anion nu are loc scurgere de apă dedurizată.	Verificați anionul.	Utilizator
Rezervorul tampon de permeat este frecvent gol	Temperatura apei de intrare este prea scăzută.	Verificați temperatura apei dedurizate.	Utilizator

Defecțiuni la dispozitivele de protecție împotriva înghețului (opțiune)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere	De către cine
Ventilatorul de încălzire nu funcționează	Ventilator de încălzire este reglat incorect.	Verificați setările ventilatorului de încălzire (vezi „Protecția împotriva înghețului/ventilatorul de încălzire”).	Utilizator
Protecția împotriva înghețului nu este în funcțiune	Alimentarea cu energie electrică este întreruptă.	Verificați și asigurați alimentarea cu curent electric.	Utilizator
Unelte de curățare sunt înghețate.	Filtrul pompei de antigel sau sита este înfundat(ă) (numai circuitul de antigel)	Îndepărtați și curățați filtrul pompei de antigel. Curățați sита (vezi „Îngrijirea și întreținerea/Curățarea sitei”).	Utilizator

Date tehnice

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Varianta specifică țării							
Țară		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Conexiune electrică							
Tensiune de rețea	V	400	400	400	400	400	400
Fază	~	3	3	3	3	3	3
Frecvență	Hz	50	50	50	50	50	50
Sarcină conectată, fără protecție împotriva înghețului	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Sarcină conectată, cu protecție împotriva înghețului	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Grad de protecție		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Siguranță pentru rețea (temporizată)	A	32	40	63	32	40	63
Comutator de protecție la scurtcircuit	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Conectare la sursa de apă							
Presiune de alimentare	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatură de alimentare (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Cantitate alimentată (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Date privind puterea aparatului							
Dimensiune duză la duza standard	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Presiune de lucru	MPa	10	10	10	10	10	10
Suprapresiune de funcționare (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Debit de pompare, apă	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Temperatura apei calde în caz de funcționare continuă	°C	25	60	60	20	40	50
Forță de recul a pistolului de înaltă presiune	N	17	17	17	29	29	29
Debit de pompare, soluție de curățat	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Dimensiuni și greutate							
Lungime x Lățime x Înălțime maximă	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Spațiu destinat recipientelor cu detergenți	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Rezervorul cu flotor al apei rece	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Flotor cu comutator pentru apă caldă	l	30	30	30	30	30	30
Greutate	kg	330	330	330	330	330	330
Cantitate de ulei a unei pompe de înaltă presiune	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tip de ulei	Tip	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Valori calculate conform EN 60335-2-79							
Valoarea vibrațiilor mână-braț	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Incertitudine K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nivelul presiunii acustice	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Incertitudine K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Nivel de putere acustică L _{WA} + Incertitudine K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Anionit							
Capacitate BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Capacitate BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Duritatea apei dedurizate	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Rezervor de sare	l	35	35	35	35	35	35
Reversibil-Osmoză							
Putere de permeabilitate la temperatură de apă de min. 15°C	l/h	60	60	60	60	60	60
Presiunea de funcționare în stare nouă, în caz de apă cu temperatură de 15°C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Rata de desalinizare	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Intervalul de temperatură a apei	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Temperatura ambientală (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Duritatea reziduală a apei de intrare	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Conductibilitate maximă a permeabilității pentru uscare fără pete	μS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Rezervor tampon de permeat	l	65	65	65	65	65	65

Sub rezerva modificărilor tehnice.

Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție și care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.
(Pentru adresă, consultați pagina din spate)

Transport

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de rănire, pericol de deteriorare a aparatului
La transport țineți cont de greutatea aparatului.

- În cazul transportării în vehicule asigurați aparatul contra derapării și răsturnării conform normelor în vigoare.

Depozitarea

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accidentare și de deteriorare

La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

Accesorii și piese de schimb

Utilizați numai accesoriile originale și piesele de schimb originale; ele asigură funcționarea în siguranță și fără avarii a aparatului.

Informații despre accesoriile și piesele de schimb se găsesc la adresa www.kaercher.com.

Declarație de conformitate UE

Prin prezenta, declarăm că aparatul indicat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța și sănătatea prevăzute în directivele UE relevante, prin proiectarea și construcția sa, precum și în versiunea comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație își pierde valabilitatea.

Produs: Aparat de curățat cu înaltă presiune

Tip: 1.319-xxx

Directive UE relevante

2000/14/UE
2014/30/UE
2006/42/UE (+2009/127/UE)
2011/65/UE
2009/125/UE

Regulament(e) utilizat(e) (UE) 2019/1781

Norme armonizate aplicate

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Procedura de evaluare a conformității

2000/14/UE: Anexa V

Nivel de putere acustică dB(A)

1 loc

Măsurat: 82

Garantat: 85

2-Platz

Măsurat: 81

Garantat: 83

Semnatarii acționează în numele și prin împuternicirea Consiliului director.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Însărcinat cu elaborarea documentației:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germania)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/06/01

Obsah

Všeobecné upozornenia	217
Ochrana životného prostredia	217
Bezpečnostné pokyny	217
Používanie v súlade s účelom	218
Uvedenie do prevádzky	218
Obsluha	218
Riadenie	219
Ochrana proti mrazu (voliteľné vybavenie)	223
Odpojenie od siete (voliteľné vybavenie)	224
Odstavenie z prevádzky	224
Zastavenie	224
Popis zariadenia	225
Ošetrovanie a údržba	226
Pomoc pri poruchách	228
Technické údaje	231
Záruka	232
Preprava	232
Skladovanie	232
Príslušenstvo a náhradné diely	232
EÚ vyhlásenie o zhode	232

Všeobecné upozornenia



Pred prvým použitím prístroja si prečítajte tento originálny návod na obsluhu a priložené bezpečnostné pokyny. Riadte sa informáciami a pokynmi, ktoré sú v nich uvedené. Obidva dokumenty si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

Odborné pojmy

Pre pochopenie návodu na obsluhu je dôležitá znalosť nasledujúcich pojmov. V celom tomto návode na obsluhu sa používajú odborné výrazy uvedené tučným písmom.

Čistá voda - surová voda, voda z vodovodu, mestská voda

Aniónový výmenník - WSO, zmäkčovací zariadenie

Zmäčkená voda - mäkká voda

Reverzná osmóza (RO) - vratná osmóza

Koncentrát - odpadová voda z reverznej osmózy obohatená o soli a minerály

Permeát - osmotická voda, demineralizovaná voda, plne odsolená voda

Úžitková voda - voda z biologického zariadenia na úpravu vody

Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické zariadenia obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty ako napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však pre správnu prevádzku zariadenia nevyhnutné. Zariadenia označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na internetovej stránke: www.kaercher.com/REACH

Ďalšie informácie o ochrane životného prostredia

Motorový olej, vykurovací olej, naftu alebo benzín nenechajte uniknúť do životného prostredia. Chráňte pôdu a použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom.

Bezpečnostné pokyny

V prípade nesprávnej obsluhy alebo zneužitia hrozia pre personál obsluhy a iné osoby nebezpečenstvá vplyvom:

- vysokého tlaku vody
- vysokého elektrického napätia
- čistiace prostriedky

Aby sa zabránilo nebezpečenstvám pre osoby, zvieratá a majetok, tak pred prvou prevádzkou zariadenia si prečítajte nasledujúce dokumenty:

- tento návod na prevádzku vrátane všetkých bezpečnostných pokynov
- príslušné vnútroštátne predpisy zákonodarcu
- bezpečnostné informácie, ktoré sú priložené k používaným čistiacim prostriedkom

Uistite sa, že:

- ste porozumeli všetkým pokynom
- všetci používatelia zariadenia sú informovaní o pokynoch a porozumeli im

Všetky osoby, ktoré sa podieľajú na inštalácii, uvedení do prevádzky a obsluhu, musia:

- byť príslušne kvalifikované

- byť oboznámené s týmto návodom na prevádzku a dodržiavať ho
- byť oboznámené s príslušnými predpismi a dodržiavať ich

Zabezpečte, aby boli všetci používatelia v rámci samoobslužnej prevádzky pomocou jasne viditeľných informačných štítkov informovaní o:

- možných nebezpečenstvách
- bezpečnostných zariadeniach
- obsluhu zariadenia

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku popálenín vplyvom horúcich dielov zariadenia

Časť zariadenia, akými sú čerpadlá a motory, sa dotýkajte až po ich vychladnutí.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia

Zariadenie nepoužívajte, ak sa v jeho blízkosti nachádzajú osoby bez príslušného ochranného odevu.

Pred každou prevádzkou skontrolujte, či sú zariadenie a príslušenstvo, ku ktorému patria napríklad vysokotlaková hadica, vysokotlaková pištoľ a bezpečnostné zariadenia, v riadnom stave a prevádzkovo bezpečné. Nepoužívajte poškodené zariadenia. Poškodené komponenty neodkladne vymeňte.

Používajte výhradne vysokotlakové hadice, armatúry a spojky odporúčané výrobcom.

Predpisy a smernice

- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy týkajúce sa kvapalinových rozstrekovačov.
- Dodržiavajte príslušné národné predpisy týkajúce sa elektrickej inštalácie.
- Dodržiavajte príslušné vnútroštátne predpisy týkajúce sa prevencie úrazov. Každý rok nechajte zariadenie skontrolovať a uschovajte si písomný výsledok kontroly.
- Vykonávaním údržbových prác a opráv poverte len vyskolených servisných technikov spoločnosti KÄRCHER alebo montážnych technikov autorizovaných spoločnosťou KÄRCHER.

Stupne nebezpečenstva

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- **Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.**

⚠ VÝSTRAHA

- **Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.**

⚠ UPOZORNENIE

- **Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkým fyzickým poraneniam.**

POZOR

- **Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vecným škodám.**

Symboly na zariadení



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vplyvom vysokého elektrického napätia.

Vykonávaním prác na takto označených častiach zariadenia poverte len kvalifikovaného elektrikára.



⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku popálenín vplyvom vysokej teploty.

Nedotýkajte sa takto označených plôch.



POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia

Uložná plocha pre čistiace prostriedky je určená na maximálne zaťaženie 50 kg. Nevstupujte na túto plochu, aby ste ju nepoškodili.

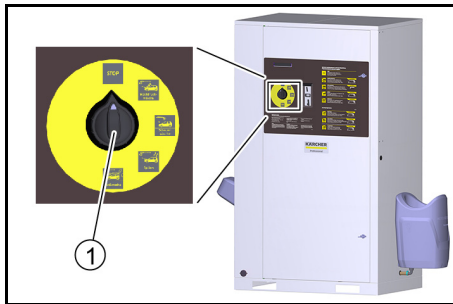
Ochrana sluchu

Maximálna hladina akustického tlaku zariadenia je 80 dB(A). Zvyčajne preto nie je potrebné používať ochranu sluchu.

Pri čistení častí zvyšujúcich hluk sa môže hladina hluku zvýšiť. V takomto prípade preto používajte vhodnú ochranu sluchu.

Vypnutie v prípade núdze

1. Prepínač programov otočte do polohy "STOP".



1. Prepínač programov

Pracovisko

- Na ovládacom paneli sa vykonáva vhadzovanie mincí a výber programu umývania.
- Čistenie sa vykonáva pomocou vysokotlakovej pištole, umývacej kefy a penovacieho nadstavca Power.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku poranení, nebezpečenstvo vzniku popálení

Zariadenie uvádzajte do prevádzky len pri zatvorených krytách.

- Vnútro priestor zariadenia smie byť prístupný len pre vyskolený personál vykonávajúci údržbové práce. Pri používaní zariadenia musia byť dverka zatvorené.

Používanie v súlade s účelom

Táto samoobslužná umývačka sa používa na čistenie motorových vozidiel a prívosov pomocou vody a prídavných čistiacich prostriedkov.

Nevhodné a tým pádom aj zakázané je čistenie

- ľudí a zvierat.
Vplyvom vysokotlakového prúdu vody hrozí značné nebezpečenstvo vzniku poranení.
- voľných predmetov.
Voľné predmety môžu byť vymrštené vysokotlakovým prúdom vody a spôsobiť tak poranenia osôb alebo poškodiť iné predmety.

Na odpojenie od siete pitnej vody musí byť medzi zariadením a sieťou pitnej vody nainštalovaný odpojovač siete kategórie 5. Okrem toho sa musia dodržiavať miestne platné predpisy.

POZOR

Znečistená voda vedie k predčasnému opotrebovaniu alebo tvorbe usadenín v zariadení.

Do zariadenia nalievajte len čistú alebo recyklovanú vodu, ktorá neprekračuje nasledujúce hraničné hodnoty:

- Hodnota pH: 6,5...9,5
- elektrická vodivosť: vodivosť čistej vody + 1200 µS/cm, maximálna vodivosť 2000 µS/cm
- Usaditeľné látky (objem kontrolnej vzorky 1 l, doba usadenia 30 minút): < 0,5 mg/l
- Filtrovateľné látky: < 50 mg/l, žiadne abrazívne látky
- Uhľovodíky: < 20 mg/l
- Chlorid: < 300 mg/l
- Sulfát: < 240 mg/l
- Vápnik: < 200 mg/l
- Celková tvrdosť: < 28 °dH, < 50 °TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Železo: < 0,5 mg/l
- Mangán: < 0,05 mg/l
- Meď: < 2 mg/l
- Aktívny chlór: < 0,3 mg/l
- Bez nepríjemných pachov

Ak sa očakáva mraz, tak zariadenia bez ochrany proti mrazu je nutné vypnúť.

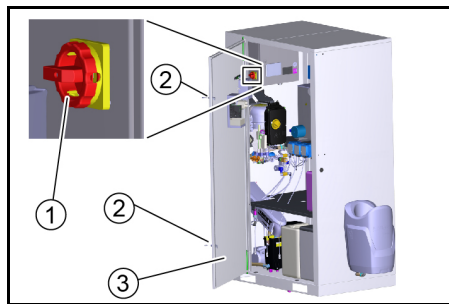
Zariadenia s ochranou proti mrazu sú za podmienok uvedených v časti "Ochrana proti mrazu" odolné voči mrazu do teploty -20°C a pri nižších teplotách je nutné ich zastaviť.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Z bezpečnostných dôvodov odporúčame, aby bolo zariadenie zásadne prevádzkované len pomocou prúdového chrániča (maximálne 30 mA).

Uvedenie do prevádzky

1. Zapnite zdroj napätia na mieste inštalácie.
2. Otvorte uzatvárací ventil vody na mieste inštalácie.
3. Odomknite zámky.



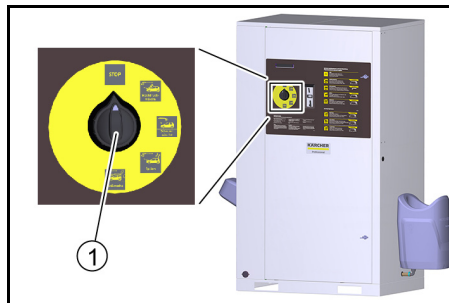
1. Spínač zariadenia
2. Zámok
3. Dvierka

4. Otvorte dverka.
5. Spínač zariadenia nastavte na „1/ON“.
6. Zatvorte dverka.

Obsluha

Programy umývania

Výber aktívneho programu umývania sa vykonáva pomocou prepínača programov umývania.



1. Prepínač programov umývania

STOP

Program sa preruší.

Základná poloha. Čistiace nástroje v držiakoch nástrojov.

Upozornenie: Funkcia „STOP“ je aktívna vo všetkých polohách prepínača bez programu umývania.

MEGA pena (len pri 3-nástrojovom vyhotovení)

Uvoľnenie odolných nečistôt.

Voda so špeciálnym prídavkom čistiaceho prostriedku. Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 80 cm.

Pena na disky (voliteľné vybavenie, len pri 3-nástrojovom vyhotovení)

Uvoľnenie zvyškov po brzdení.

Voda so špeciálnym prídavkom čistiaceho prostriedku. Doba pôsobenia maximálne 2 minúty. Použitie pred umývaním auta a len na diskoch s povrchovou úpravou, resp. na lakovaných diskoch.

Šampón

Na odstránenie hrubých nečistôt.

Voda s čistiacim prostriedkom.

Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 30 cm.

Kefa s penou

Dôkladné čistenie laku pomocou aktívnej peny.

Umývaciu kefu používajte len pri spustení programu a až po vysokotlakovom umývaní.

Oplach

Čistá, studená voda na opláchnutie šampónu a peny. Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 50 cm.

Horiaci vosk

Teplá voda s konzerváciou laku.

Používajte až po opláchnutí.

Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 80 cm.

Hmyz (voliteľné vybavenie)

Uvoľnenie zvyškov hmyzu.

Voda so špeciálnym prídavkom čistiaceho prostriedku na odstraňovanie hmyzu.

Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 30 cm.

Hrubá špina (voliteľné vybavenie)

Odstránenie odolných nečistôt.

Voda so špeciálnym prídavkom čistiaceho prostriedku. Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 30 cm.

Osmóza (voliteľné vybavenie)

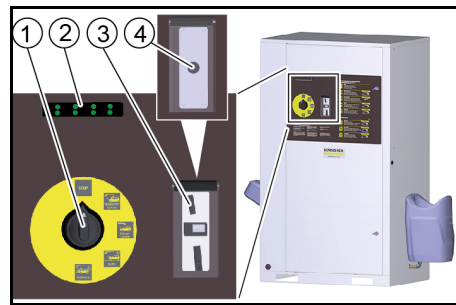
Sušenie bez zanechania flakov.

Demineralizovaná voda s prípravkom na sušenie bez zanechania flakov.

Vzďialenosť vysokotlakového prúdu minimálne 80 cm.

Priebeh obsluhy

1. Prepínač programov nastavte na požadovaný program umývania.



1. Prepínač programov
2. Ukazovateľ zostatkovej hodnoty (voliteľné vybavenie)
3. Miesto na vhadzovanie mincí
4. Spúšťacie tlačidlo

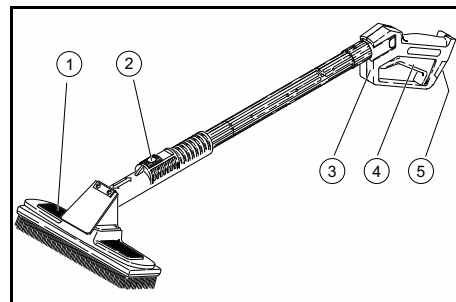
2. V závislosti od vyhotovenia zariadenia vhodte mincu alebo stlačte tlačidlo Štart.

Upozornenie

Pri spustení programu umývania vystupuje z dýzy čistiaceho nástroja voda aj vtedy, keď nie je aktivovaná vysokotlaková pištoľ. Z dôvodu funkcie ochrany proti mrazu sa vysokotlaková pištoľ nezatvára úplne.

1-nástrojové vyhotovenie

1. Pre čistenie pomocou vysokotlakového prúdu stlačte aretačnú páčku, čistiacu kefu potiahnite dozadu a zaistíte ju.



1. Čistiaca kefa
2. Aretačná páčka
3. Vysokotlaková pištoľ
4. Páčka spúšte
5. Poistná západka

2. Pre čistenie pomocou čistiacej kefy stlačte aretačnú páčku, čistiacu kefu presuňte dopredu a zaistíte ju.
3. Uvoľnite poistnú západku.
4. Potiahnite spúšťaciu páčku.

2-nástrojové vyhotovenie

V tomto prípade sú vysokotlaková pištoľ a čistiaca kefa k dispozícii ako samostatné nástroje.

3-nástrojové vyhotovenie

V tomto prípade sú k dispozícii 3 samostatné nástroje:

- Vysokotlaková pištoľ
- Čistiaca kefa
- Penovací nadstavec Power

Doba umývania

- Po vhození mince alebo stlačení tlačidla Štart začne plynúť doba umývania.
- Ukazovateľ zostatkovej hodnoty indikuje zostávajúci kredit na umývanie.

Upozornenie: Doba umývania plynie aj v polohe „STOP“ prepínača programov. Ak budú počas umývania vhozené ďalšie mince, tak budú zaregistrované a pripočítané k existujúcej dobe umývania.

Príprava čistiacich prostriedkov

POZOR

Nevhodné čistiace prostriedky môžu poškodiť zariadenie a čistený objekt.

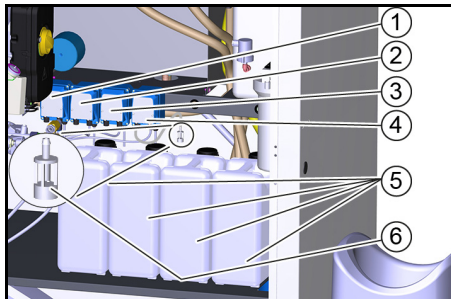
Používajte len čistiace prostriedky schválené spoločnosťou KÄRCHER. Dodržiavajte odporúčané dávkovanie a pokyny, ktoré sú priložené k čistiacim prostriedkom. V záujme ochrany životného prostredia zaobchádzajte úsporne s čistiacimi prostriedkami.

NEBEZPEČENSTVO

Nesprávne zaobchádzanie s čistiacimi prostriedkami môže ohroziť vaše zdravie.

Pred použitím si prečítajte a dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny a aplikačné pokyny priložené k čistiacim prostriedkom. Používajte ochranné odevy/vybavenie, ktoré sú v nich uvedené.

- Otvorte dverka zariadenia.
- Kanistre na čistiace prostriedky umiestnite do zariadenia.



- Dávkovacie čerpadlo 1 (žltá farba)
- Dávkovacie čerpadlo 2 (červená farba)
- Dávkovacie čerpadlo 3 (zelená farba, voliteľné vybavenie)
- Dávkovacie čerpadlo 4 (voliteľné vybavenie)
- Kanistre na čistiace prostriedky
- Sacie filtre čistiacich prostriedkov

Upozornenie

Dávkovacie čerpadlá a sacie filtre čistiacich prostriedkov sú farebne označené.

- Sacie filtre čistiacich prostriedkov dávkovacích čerpadiel umiestnite podľa priradenia v nižšie uvedenej tabuľke do kanistrov na čistiace prostriedky. Hadicu zatlačte tak, aby sa filtre nachádzali na dne kanistra.

Dávkovacie čerpadlo	Program umývania	
1 (žltá farba)	Šampón	RM 806
1 (žltá farba)	Kefa s penou	RM 806
2 (červená farba)	Horúci vosk	RM 820
3* (zelená farba)	Hmyz	RM 806
3* (zelená farba)	Hrubá špina	RM 806
4* (zelená farba)	MEGA pena	RM 838
4* (biela farba)	Pena na disky	RM 802
4* (červená farba)	Osmóza	RM 821

* voliteľné vybavenie

Odvzdušnenie dávkovacieho čerpadla

- Pomocou prepínača programov zvolte program, v ktorom sa používa príslušný čistiaci prostriedok.
- Spustíte program umývania a nechajte ho bežať do vtedy, kým sacia hadica nebude bez bublín.

Doplnenie zmäkčovacej soli (len v prípade voliteľného vybavenia „aniónový výmenník“)

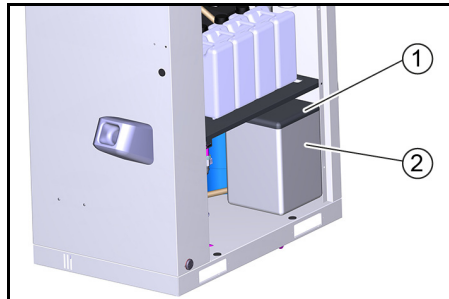
POZOR

Možné poruchy funkcií

Nevhodná soľ môže narušiť funkciu aniónového výmenníka.

Používajte len zmäkčovaciu soľ vo forme tabliet, ktorá je uvedená v kapitole „Príslušenstvo“.

- Odoberte veko soľnej nádrže.



- Veko
- Soľná nádrž

- Soľnú nádrž kompletne naplňte zmäkčovacou soľou.
- Nasajte veko soľnej nádrže.

Upozornenie

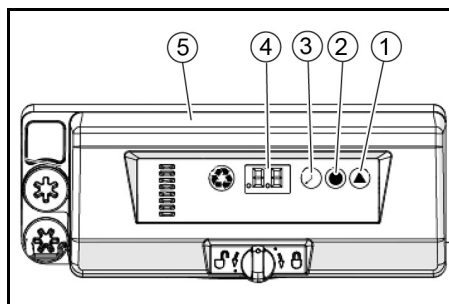
Prázdna soľná nádrž spôsobuje poruchu. Soľnú nádrž naplňte najneskôr vtedy, keď je v nej po odobratí veka vidieť vodu.

Spotreba soli sa nezvyšuje, keď je soľná nádrž kompletne naplnená.

Pri správne pracujúcom zariadení je spotreba soli vo vzťahu k spotrebe vody konštantná.

Odporúčame dokumentovať spotrebu soli a vody v prevádzkovom denníku.

Nastavenia na aniónovom výmenníku BA 42 a BA 65



- Tlačidlo tvrdosti
- Tlačidlo soli
- Tlačidlo času
- Displej
- Riadiaca hlava aniónového výmenníka

Nastavenie regeneračného cyklu

- Stláčajte tlačidlo tvrdosti na riadiacej hlave aniónového výmenníka až do zobrazenia požadovaného intervalu na displeji.

0	Deaktivované
0,3	Regenerácia každých 8 hodín
0,5	Regenerácia každých 12 hodín
1...30	Regenerácia každých X dní

Upozornenie

V stave doručenia je nastavená možnosť 0/Deaktivované. Nastavenie musí servisný technik pri inštalácii prístroja prispôsobiť miestnym podmienkam.

Nastavenie dávkovania soľného roztoku

Upozornenie

Na displeji sa počas nastavovania zobrazuje dávkovacie množstvo v kg.

- Stláčajte tlačidlo soli až do zobrazenia požadovaného dávkovania soľného roztoku na displeji.

Požadované nastavenie:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Nastavenie času

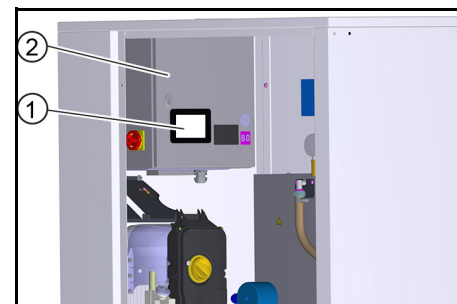
Upozornenie

Pri nastavovaní sa zvolí aktuálna hodina. V čase zadávania sa vykoná reset minút na nulu.

- Stláčajte tlačidlo času až do zobrazenia aktuálnej hodiny na displeji.

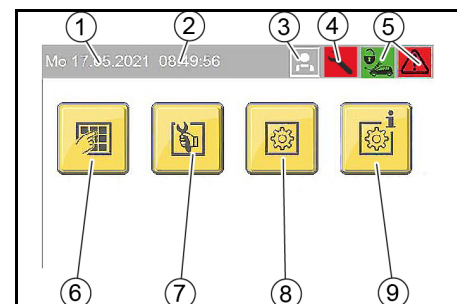
Riadenie

Obrazovka s dotykovým ovládaním (dotyková obrazovka) je namontovaná na elektrickej skrinke v rámci zariadenia.



- Dotyková obrazovka
- Elektrická skrinka

V základnom menu sa zobrazujú nasledujúce funkcie.



Základné menu

- Dátum
- Čas
- Prihlásený používateľ
- Nutnosť vykonania údržby
- Symbole prevádzkového stavu
- Tlačidlo menu "Washing"
- Tlačidlo menu "Service" (prístupné len pre servisný personál po zadaní hesla)
- Tlačidlo menu "Settings"
- Tlačidlo menu "General Info"

Symbole prevádzkového stavu

- Otvorené zariadenie
- Zatvorené zariadenie
- Zariadenie je v poriadku
- Je prítomná udalosť
- Sú prítomné poruchy

Symbole používateľa

- Operator
- Owner
- Service

Zmena nastavení

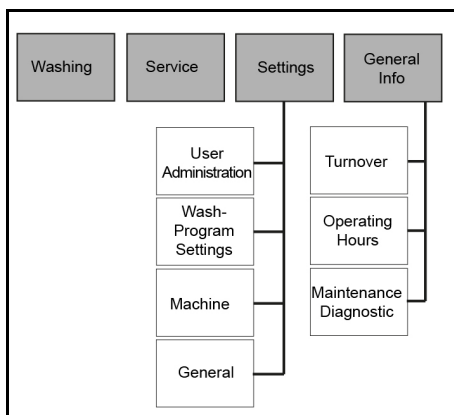
1. Stlačte tlačidlo na zmenu nastavenia nachádzajúce sa vedľa vlastnosti, ktorú chcete zmeniť.



Tlačidlo na zmenu nastavenia

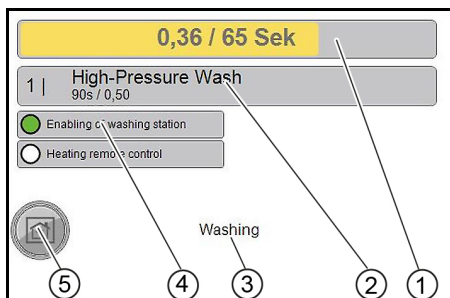
Otvorí sa výberové okno pre výber požadovaného nastavenia alebo klávesnica na zadanie požadovanej hodnoty.

Prehľad menu



Menu Washing

V menu Washing sa zobrazuje aktuálny prevádzkový stav zariadenia.



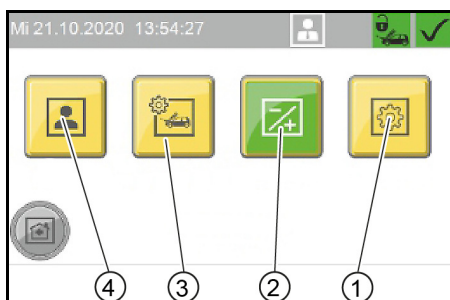
- 1 Kredit (suma) / zostávajúca doba umývania
- 2 Prebiehajúci program umývania
Doba chodu na jednu hodnotu umývania / (peňažná) hodnota, ktorá zodpovedá jednej hodnote umývania
- 3 Názov bodu menu
- 4 Indikácia: otvorené zariadenie (zelená farba) alebo zatvorené zariadenie (červená farba)
- 5 Tlačidlo „Home“
krátko stlačenie - presun späť o jednu úroveň menu
dlhé stlačenie - presun späť do základného menu

Menu Service

Menu Service je prístupné len pre zákaznícky servis.

Menu Settings

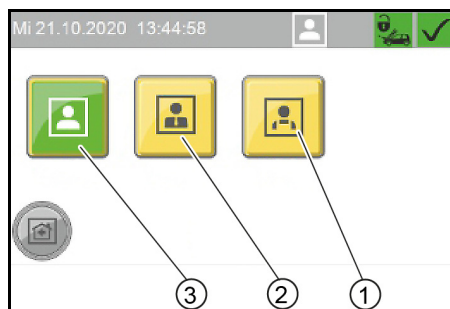
V menu Settings sa nastavujú prevádzkové parametre zariadenia.



- 1 Tlačidlo menu „General“
- 2 Tlačidlo menu „Machine“
- 3 Tlačidlo menu „Wash-Program Settings“
- 4 Tlačidlo menu „User Administration“

Menu User Administration

V menu User Administration sa vykonáva výber skupiny používateľov. Rôzne skupiny používateľov majú rôzne prístupové práva

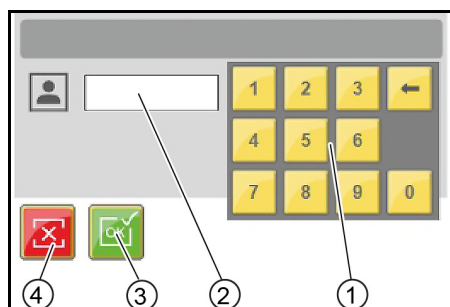


- 1 Tlačidlo „Service“
- 2 Tlačidlo „Owner“
- 3 Tlačidlo „Operator“

Pri výbere skupín používateľov „Owner“ a „Service“ je potrebné zadať kód.

Upozornenie

Štandardné nastavenie kódu Owner: 1234

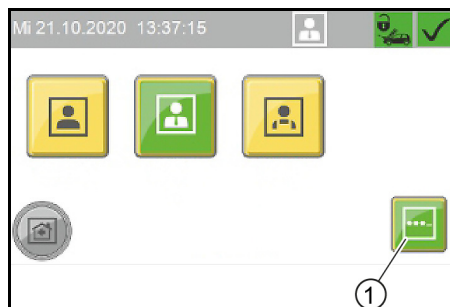


- 1 Klávesnica
- 2 Zadávacie pole
- 3 Potvrdenie zadania
- 4 Vymazanie zadania

Zmena kódu

Pre skupinu používateľov Owner možno kód po prihlásení zmeniť.

1. Stlačte tlačidlo „...“.

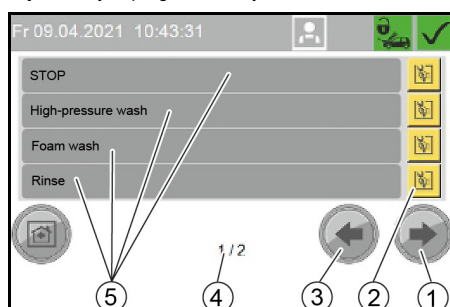


- 1 Tlačidlo menu „...“

2. V okne „EnterNew Code“ zadajte požadovaný kód.
3. Pre potvrdenie zadajte v okne „Confirm New Code“ znovu ten istý kód.

Menu Wash-Program Settings

V menu Wash-Program Settings sa nastavujú parametre jednotlivých programov umývania.

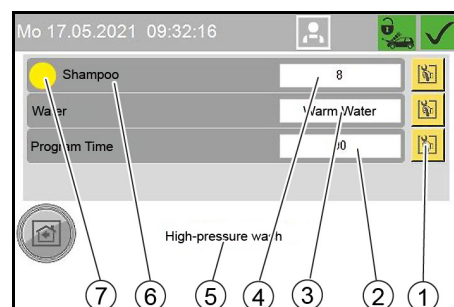


- 1 Tlačidlo na presun do nasledujúceho okna
- 2 Tlačidlo na zmenu programu umývania

- 3 Tlačidlo na presun do predchádzajúceho okna
- 4 Okno 1 z 2
- 5 Názov programu umývania

Zmena parametrov programu umývania

1. Vyberte okno s požadovaným programom umývania. Na tento účel použite tlačidlá na presun do nasledujúceho, resp. predchádzajúceho okna.
2. Stlačte tlačidlo na zmenu programu umývania nachádzajúce sa vedľa požadovaného programu umývania.



- 1 Tlačidlo na zmenu parametra
 - 2 Doba chodu programu pre jednu hodnotu umývania v sekundách
 - 3 Typ vody (teplá voda/studená voda)
 - 4 Dávkovanie čistiaceho prostriedku (v % výkonu dávkovacieho čerpadla)
 - 5 Názov programu umývania
 - 6 Názov čistiaceho prostriedku
 - 7 Tlačidlo na zmenu čistiaceho prostriedku (farba zodpovedá farebnému kódu na dávkovacom čerpadle)
3. Stlačte tlačidlo na zmenu požadovaného parametra.
 4. V zobrazenom výbere stlačte požadovaný parameter.

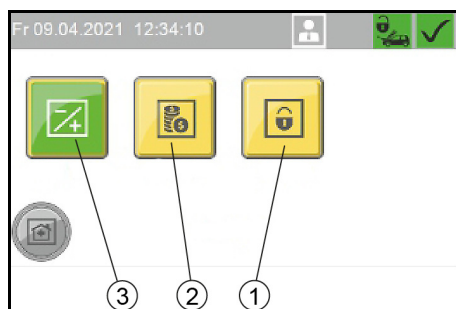
Základné nastavenie

Program umývania	Dávkovanie čerpadla	Typ vody	Doba chodu programu
Šampón	1 (žltá farba)	teplá	90 s
Kefa s penou	1 (žltá farba)		135 s
Oplach	-	studená	105 s
Horúci vosk	2 (červená farba)	teplá	54 s
Hmyz	3 (zelená farba)	teplá	75 s
Hrubá špina	3 (zelená farba)	teplá	75 s
MEGA pena			60 s
Pena na disky			60 s
Osmóza		studená	75 s

Program umývania	Dávkovanie čistiaceho prostriedku			
	500 l/h	900 l/h		
	%	ml/min	%	ml/min
Šampón	8	cca 6	16	cca 12
Kefa s penou	8	cca 6	16	cca 12
Oplach	-	-	-	-
Horúci vosk	10	cca 7	20	cca 14
Hmyz	20	cca 14	40	cca 28
Hrubá špina	20	cca 14	40	cca 28
MEGA pena	30	cca 21	30	cca 21
Pena na disky	30	cca 21	30	cca 21
Osmóza	10	cca 7	20	cca 14

Menu Machine

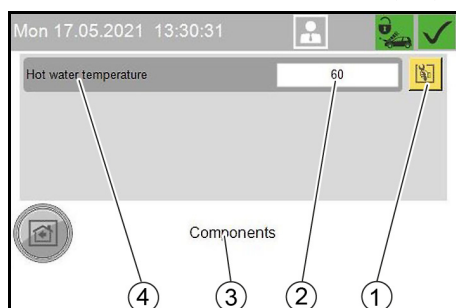
V menu Machine sa nastavujú systémové parametre a možno tu zablokovať miesto umývania.



- ① Tlačidlo menu "Lock"
- ② Tlačidlo menu "Coin value"
- ③ Tlačidlo menu "Components"

Menu Components

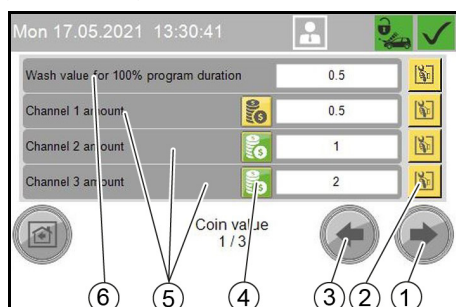
V menu Components možno nastaviť teplotu teplej vody.



- ① Tlačidlo na zmenu číselnej hodnoty
- ② Teplota teplej vody v °C
- ③ Menu Components
- ④ Hot water temperature

Menu Coin value

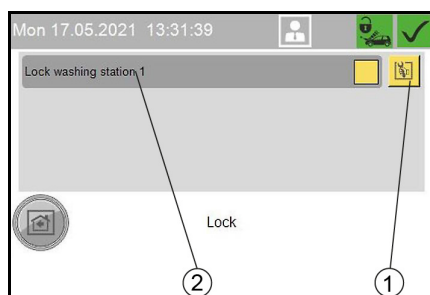
V menu Coin value sa nastavuje hodnota umývania pre 100 % dobu chodu programu, ako aj hodnoty mincí pre jednotlivé kanály mincovníka.



- ① Tlačidlo na presun do nasledujúceho okna
 - ② Tlačidlo na zmenu nastavenia
 - ③ Tlačidlo na presun do predchádzajúceho okna
 - ④ Tlačidlo bilancie
zelená: Mince z tohto kanála budú zahrnuté do obratu
žltá: Mince nebudú zahrnuté do bilancie
 - ⑤ Hodnoty mincí:
– Channel ... amount: Kanály elektronického mincovníka
– External amount: Mechanický mincovník
– External 1 amount: Platobný systém s RFID
 - ⑥ Požadovaná hodnota mince pre 100 % dobu chodu programu umývania
1. Stlačte tlačidlo nastavenia nachádzajúce sa vedľa požadovanej hodnoty.
 2. Zadajte požadovanú hodnotu.

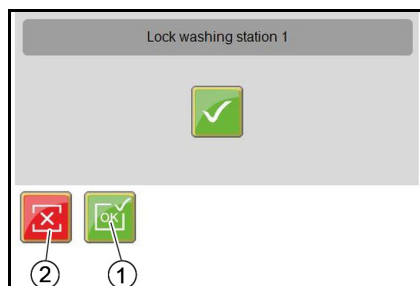
Menu Lock

V menu Lock sa vykonáva zablokovanie, resp. zrušenie zablokovania miesta umývania. Zablokovanie je účinné nezávisle od nastavených otváracích hodín.



- ① Tlačidlo na zmenu nastavenia
- ② Zablokovanie miesta umývania 1

1. Stlačte tlačidlo na zmenu nastavenia.

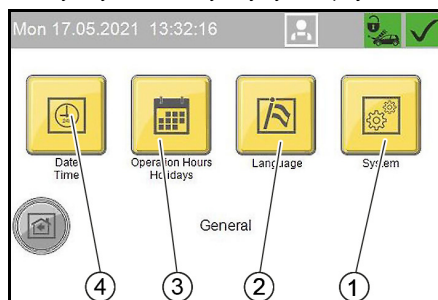


- ① Tlačidlo na zablokovanie miesta umývania
- ② Tlačidlo na zrušenie zablokovania

2. Stlačte požadované tlačidlo.

Menu General

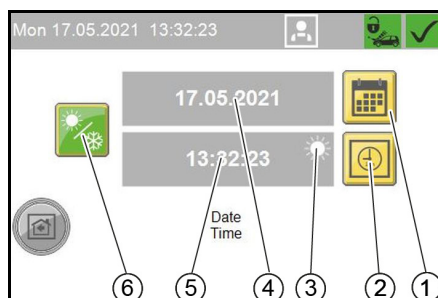
V menu General sa nastavuje čas, dátum a prevádzkové časy a vykonáva sa výber jazyka displeja.



- ① Tlačidlo menu "System"
Len pre servisný personál
- ② Tlačidlo menu "Language"
- ③ Tlačidlo menu "Operation Hours Holidays"
- ④ Tlačidlo menu "Date Time"

Menu Date Time

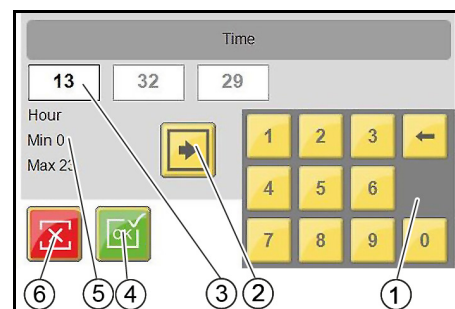
V menu Date Time sa nastavuje čas, dátum a letný čas.



- ① Tlačidlo na nastavenie dátumu
- ② Tlačidlo na nastavenie času
- ③ Indikátor aktívneho letného času
- ④ Nastavený dátum
- ⑤ Nastavený čas
- ⑥ Tlačidlo na prepínanie letného času/normálneho času

Nastavenie času

1. Stlačte tlačidlo na nastavenie času.



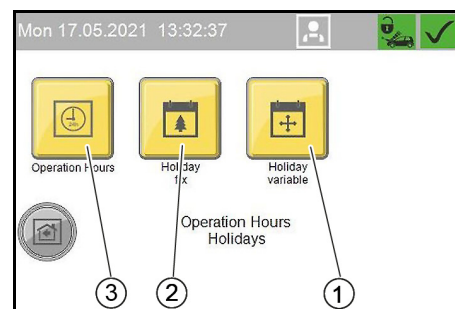
- ① Klávesnica
 - ② Tlačidlo na prepnutie zadávacieho poľa
 - ③ Aktívne zadávacie pole
 - ④ Tlačidlo na prevzatie nastavení a opustenie okna
 - ⑤ Názov aktívneho poľa, minimálna hodnota, maximálna hodnota
 - ⑥ Tlačidlo na opustenie okna bez prevzatia zmien
2. Pomocou tlačidla na prepnutie zadávacieho poľa vyberte požadované zadávacie pole.
 3. Pomocou vymazávacieho tlačidla na klávesnici vymažte obsah poľa.
 4. Pomocou klávesnice zadajte požadovanú hodnotu.
 5. Proces opakujte dovtedy, kým nebudú vykonané všetky požadované zmeny.
 6. Opustite okno.

Upozornenie

Dátum sa nastavuje podľa rovnakého princípu popísaného v prípade nastavovania času.

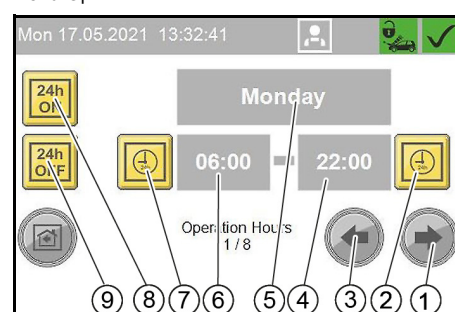
Menu Operation Hours Holidays

V menu Operation Hours Holidays sa stanovujú otváracie hodiny pre každý deň v týždni a pre sviatky. Okrem toho sa definujú pevné a pohyblivé sviatky. Nastavenie sa vykonáva podľa rovnakého princípu ako v prípade menu Date Time.



- ① Tlačidlo menu "Holiday variable"
- ② Tlačidlo menu "Holiday fix"
- ③ Tlačidlo menu "Operation Hours"

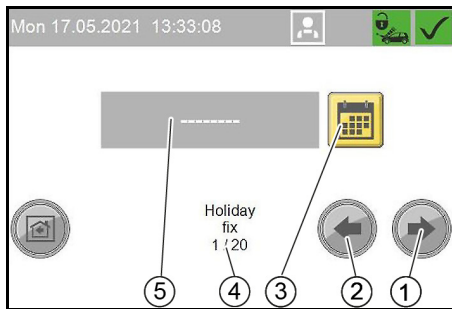
Menu Operation Hours



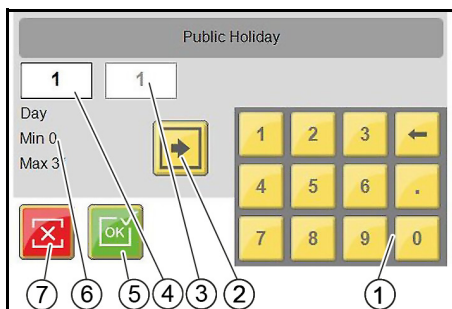
- ① Tlačidlo na presun o jeden deň v týždni dopredu
- ② Tlačidlo na nastavenie konca prevádzky
- ③ Tlačidlo na presun o jeden deň v týždni dozadu
- ④ Čas konca prevádzky
- ⑤ Deň v týždni (pondelok...nedeľa, sviatok)
- ⑥ Čas začiatku prevádzky
- ⑦ Tlačidlo na nastavenie začiatku prevádzky
- ⑧ Tlačidlo „otvorené 24 hodín denne“
- ⑨ Tlačidlo „zatvorené 24 hodín denne“

Menu Holiday fix

Pevné sviatky pripadajú každý rok na rovnaký dátum.



- 1 Tlačidlo na presun k nasledujúcej sviatku
- 2 Tlačidlo na presun k predchádzajúcej sviatku
- 3 Tlačidlo na nastavenie dátumu
- 4 1. sviatok z 20 sviatkov
- 5 Dátum sviatku (v prípade ešte nie je nastavený žiadny dátum)



- 1 Klávesnica
- 2 Tlačidlo na prepnutie zadávacieho poľa
- 3 Mesiac
- 4 Deň (aktuálne aktívne zadávacie pole)
- 5 Tlačidlo na prevzatie nastavení a opustenie okna
- 6 Názov aktívneho poľa, minimálna hodnota, maximálna hodnota
- 7 Tlačidlo na opustenie okna bez prevzatia zmien

Menu Holiday variable

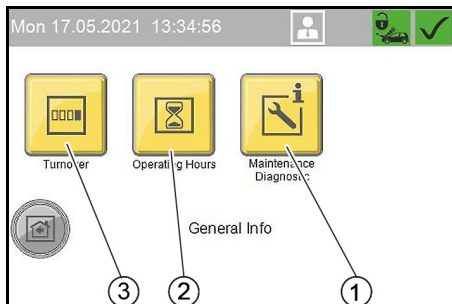
Pohyblivé sviatky pripadajú každý rok na iný dátum. Nastavenie sa vykonáva podľa rovnakého princípu ako v prípade Holiday fix, no navyše je tu nutné nastaviť rok.

Menu Language

V tomto menu sa vykonáva výber jazyka zobrazenia na displeji.

Menu General Info

V menu General Info si možno pozrieť obrat, prevádzkové hodiny, informácie o údržbe a poruchové hlásenia.

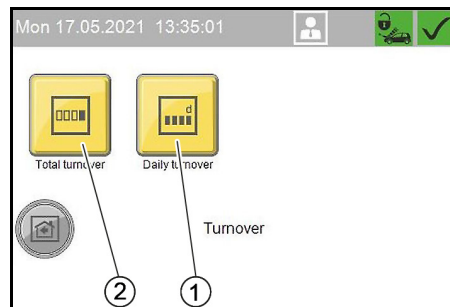


- 1 Tlačidlo menu "Maintenance Diagnostic"
- 2 Tlačidlo menu "Operating Hours"
- 3 Tlačidlo menu "Turnover"

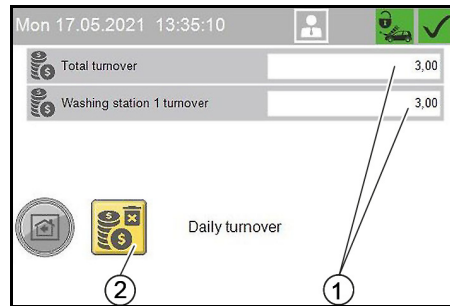
Menu Turnover

V menu Turnover sa zobrazujú celkový obrat a denný obrat.

Denný obrat možno vymazať.

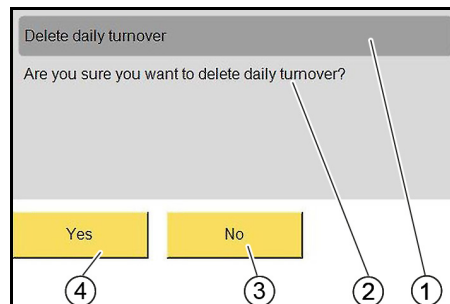


- 1 Tlačidlo menu "Daily turnover"
- 2 Tlačidlo menu "Total turnover"



Denný obrat

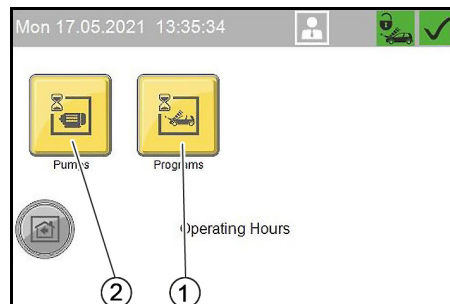
- 1 Denný obrat zariadenia = denný obrat miesta umývania 1
- 2 Tlačidlo na vymazanie obratu (iba pri dennom obrate)



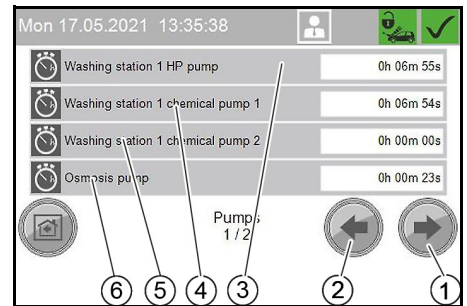
- 1 Vymazanie denného obratu
- 2 Naozaj chcete vymazať denný obrat?
- 3 Nie
- 4 Áno

Menu Operating Hours

V menu Operating Hours sa zobrazujú prevádzkové hodiny jednotlivých komponentov zariadenia, ako aj jednotlivých programov umývania.

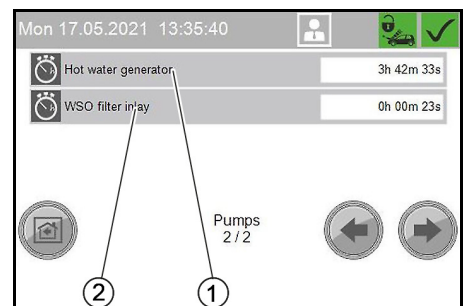


- 1 Tlačidlo menu "Programs", prevádzkové hodiny programov umývania
- 2 Tlačidlo menu "Pumps", prevádzkové hodiny komponentov zariadenia



Prevádzkové hodiny komponentov zariadenia

- 1 Tlačidlo na presun do nasledujúceho okna
- 2 Tlačidlo na presun do predchádzajúceho okna
- 3 Prevádzkové hodiny vysokotlakového čerpadla
- 4 Prevádzkové hodiny dávkovacieho čerpadla 1
- 5 Prevádzkové hodiny dávkovacieho čerpadla 2
- 6 Prevádzkové hodiny čerpadla reverznej osmózy (voliteľné vybavenie)



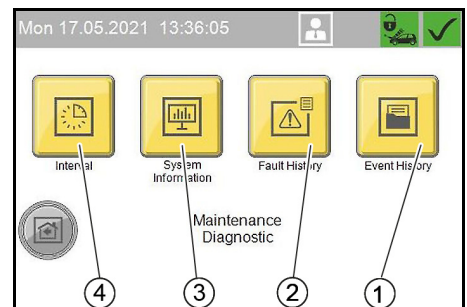
- 1 Prevádzkové hodiny ohrievača vody
- 2 Prevádzkové hodiny veľmi jemného filtra (WSO)

Upozornenie

Menu „Prevádzkové hodiny programov umývania“ je štruktúrované podľa rovnakého princípu.

Menu Maintenance Diagnostic

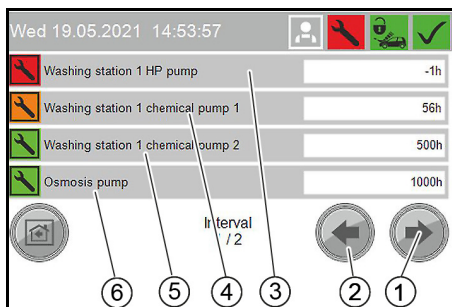
V menu Maintenance Diagnostic sa zobrazujú časy do nasledujúcej údržby, systémové informácie, chybové hlásenia a udalosti.



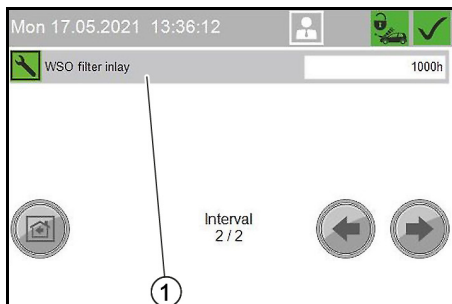
- 1 Tlačidlo menu "Event History"
- 2 Tlačidlo menu "Fault History"
- 3 Tlačidlo menu "System Information"
- 4 Tlačidlo menu "Interval"

Menu Interval

V menu Interval sa zobrazuje čas do nasledujúcej údržby jednotlivých komponentov zariadenia.



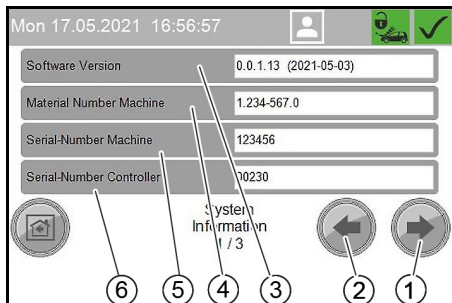
- ① Tlačidlo na presun do nasledujúceho okna
- ② Tlačidlo na presun do predchádzajúceho okna
- ③ Zostávajúca doba chodu vysokotlakového čerpadla
- ④ Zostávajúca doba chodu dávkovacieho čerpadla 1
- ⑤ Zostávajúca doba chodu dávkovacieho čerpadla 2
- ⑥ Zostávajúca doba chodu čerpadla reverznej osmózy (voliteľné vybavenie)



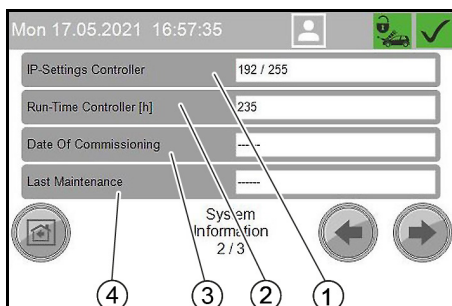
- ① Zostávajúca doba chodu veľmi jemného filtra (WSO)

Menu System Information

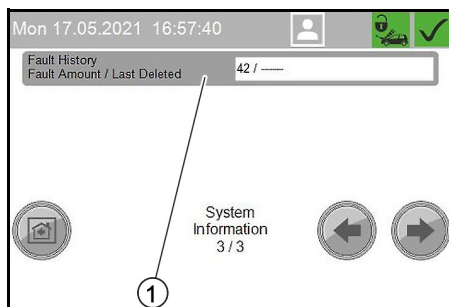
V menu System Information sa zobrazujú údaje zariadenia, nastavenia riadenia a prevádzkové údaje riadenia.



- ① Tlačidlo na presun do nasledujúceho okna
- ② Tlačidlo na presun do predchádzajúceho okna
- ③ Verzia softvéru
- ④ Materiálové číslo zariadenia
- ⑤ Sériové číslo zariadenia
- ⑥ Sériové číslo riadenia



- ① Nastavenia IP adresy riadenia
- ② Doba chodu riadenia v hodinách
- ③ Dátum uvedenia do prevádzky
- ④ Posledný servis



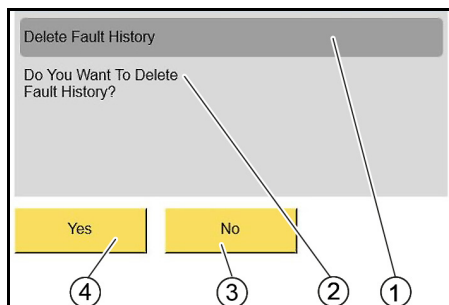
- ① Aktuálny počet chýb v pamäti chýb / posledný reset pamäte chýb

Menu Fault History

V menu Fault History sa zobrazujú chybové hlásenia od posledného vymazania pamäte chýb.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:56	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Tlačidlo na vymazanie pamäte chýb
- ② Popis chyby
- ③ Čas výskytu chybového hlásenia
- ④ Číslo chyby



- ① Vymazať pamäť chýb
- ② Naozaj chcete vymazať pamäť chýb?
- ③ Nie
- ④ Áno

Menu Event History

Menu Event History je štruktúrované podľa rovnakého princípu ako menu Fault History.

Ochrana proti mrazu (voliteľné vybavenie)

Zariadenie na ochranu proti mrazu pozostáva z teplovzdušného ventilátora a okruhu ochrany proti mrazu alebo ochrany proti mrazu so stratovou vodou.

Upozornenie: V prípade prítomného zariadenia na ochranu proti mrazu sú zaručené tieto vlastnosti:

- Obmedzená prevádzka umývania pri teplotách nižších ako $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pri obmedzenej prevádzke umývania je nutné pravidelne kontrolovať, či umývací kefa nie je zamrznutá. Umývanie pomocou zamrznutej kefy môže spôsobiť poškodenie vozidla. V prípade zamrznutej umývacej kefy je nutné umývaciu kefu zablokovať, resp. v prípade 1-nástrojového vyhotovenia je nutné kombinovaný pracovný nastavtec nahradiť vysokotlakovým pracovným nastavcom. Ak sa má prevádzka umývania rozšíriť na nižšie teploty, tak sa poraďte s vašim príslušným zákazníckym servisom. Od teploty $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ už prevádzka umývania nie je zmysluplná, pretože na vozidle sa vytvára vrstva ľadu. Za určitých okolností môže táto vrstva ľadu dokonca zabraňovať fungovaniu dôležitých častí vozidla. Z tohto dôvodu zablokujte používanie zariadenia pri teplotách nižších ako $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Odolnosť zariadenia proti mrazu do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pri teplotách nižších ako $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ je nutné vykonať "Zastavenie pri mraze".

⚠ VÝSTRAHA

Nemrznúca voda tečúca na miesto umývania vedie pri mraze k tvorbe poľadovice.

Vysokotlakovú pištoľ po jej použití vložte do kefovej šachty.

⚠ VÝSTRAHA

V prípade tvorby poľadovice na mieste umývania hrozí zvýšené nebezpečenstvo nehôd.

Pri nebezpečenstve poľadovice zablokujte miesto umývania.

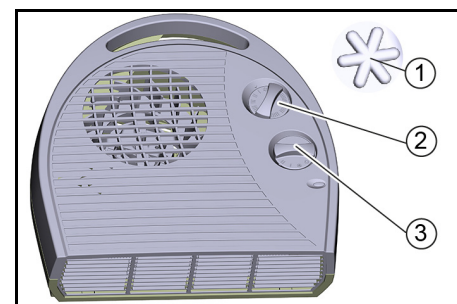
Predpoklady pre ochranu proti mrazu

- Musí byť zabezpečené neprerušované napájanie elektrickým prúdom a prívod vody. Napájanie vodou musí byť chránené pred mrazom.
- Správne zostavenie a inštalácia zariadenia.
- Teplovzdušný ventilátor je správne nastavený.
- Všetky údržbové opatrenia podľa kapitoly „Údržba a starostlivosť“ boli správne vykonané.
- Všetky čistiace nástroje sa znovu nachádzajú v príslušných držiakoch.
- Vysokotlaková pištoľ s protimrazovým otvorom patriaca k zariadeniu je namontovaná.
- Hadicové vedenie od zariadenia k čistiacemu náradíu nebolo predĺžené ani nahradené dlhšou hadicou.
- Vyššie uvedené teplotné údaje sa vzťahujú na miesto inštalácie. Teplotné údaje v predpovediach počasia nie sú rozhodujúce.

Teplovzdušný ventilátor

Teplovzdušný ventilátor ohrieva vnútro zariadenia na účely jeho ochrany pred mrazom.

1. Regulátor výkonu otočte na stupeň „I“.



- ① Symbol ochrany proti mrazu

- ② Termostatický regulátor

- ③ Regulátor výkonu

2. Termostatický regulátor nastavte v závislosti od vonkajšej teploty:

- a Pri vonkajšej teplote vyššej ako $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ nastavte termostatický regulátor do polohy ochrany proti mrazu.

- b Pri vonkajšej teplote nižšej ako $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ nastavte termostatický regulátor na stupeň "I".

Upozornenie: Zariadenie na ochranu proti mrazu funguje len pri zapnutom zariadení a zatvorených dverkách. Spínač zariadenia preto nesmie byť nastavený na „0/OFF“. Rovnako tak nesmie dôjsť k prerušeniu napájania zariadenia elektrickým prúdom. Keď je vysokotlakové čerpadlo v prevádzke, tak prevádzka teplovzdušného ventilátora sa preruší.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pri zakrytých otvoroch nasávania alebo odvádzania vzduchu môže dôjsť k prehriatiu teplovzdušného ventilátora a k spôsobeniu požiaru.

Nikdy nezakrývajte otvory nasávania alebo odvádzania vzduchu teplovzdušného ventilátora.

POZOR

Pri výpadku napájania elektrickým prúdom nie je možné zachovať ochranu proti mrazu.

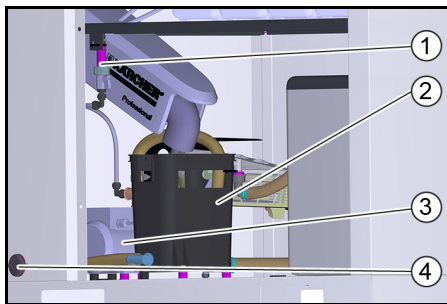
V prípade výpadku napájania elektrickým prúdom vykonajte odstavenie ako pri nebezpečnosti mrazu.

Okruh ochrany proti mrazu

Pri nebezpečnosti mrazu sú čistiace nástroje a ich prírodné vedenia preplachované cirkulačnou vodou, čo ich chráni pred zamrznutím.

Okruh ochrany proti mrazu sa uvádza do prevádzky pomocou čerpadla ochrany proti mrazu.

Nasledujúce konštrukčné diely indikujú, že zariadenie je vybavené okruhom ochrany proti mrazu:

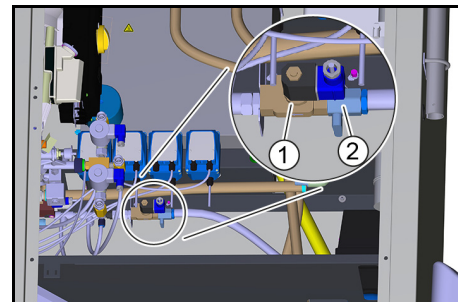


- 1 Guľový ventil ochrany proti mrazu so sitkom
- 2 Plaváková nádrž ochrany proti mrazu
- 3 Čerpadlo ochrany proti mrazu
- 4 Filter čerpadla ochrany proti mrazu

Ochrana proti mrazu so stratovou vodou

Pri nebezpečnosti mrazu sú čistiace nástroje a ich prírodné vedenia preplachované čistou vodou, čo ich chráni pred zamrznutím. Voda je následne odvádzaná do odpadovej vody.

Prítomnosť magnetického ventilu ochrany proti mrazu znamená, že zariadenie je vybavené touto verziou ochrany proti mrazu.



- 1 Magnetický ventil ochrany proti mrazu

Údržbové práce pred obdobím mrazu a počas neho

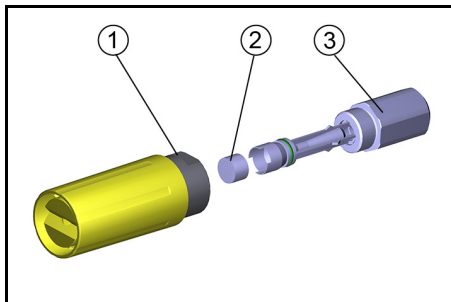
Pre lepší prehľad sú tu znovu zhrnuté údržbové práce zamerané na zachovanie ochrany proti mrazu. Na kontrolu ochrany proti mrazu je nutné práce vykonávať aj

každoročne pred začiatkom obdobia mrazu. Údržbové práce uvedené v kapitole „Údržba a starostlivosť“ je nutné ďalej vykonávať aj v zime.

Čas	Činnosť	Realizácia	Kto
Pred obdobím mrazu	Vyčistenie filtra čerpadla ochrany proti mrazu.	Vyčistíte filter a znovu ho namontujete.	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie filtra v dýze MEGA pena (voliteľné vybavenie)	Vyberte filter a vyčistíte ho (pozrite si časť „Čistenie filtra dýzy MEGA pena“). Nasledujúce intervaly čistenia stanovte na základe skúseností.	Prevádzkovateľ
V prípade mrazu niekoľkokrát denne	Kontrola umývacej kefy	Skontrolujte, či kefa nie je znečistená a zamrznutá. V prípade potreby zablokujte umývanie pomocou kefy.	Prevádzkovateľ
V prípade mrazu každý deň	Skontrolujte vnútro zariadenia.	Je teplovzdušný ventilátor v prevádzke? Je nastavenie termostatického regulátora správne (teplejšie ako -10 °C - stupeň „I“, chladnejšie ako -10 °C - stupeň „II“)?	Prevádzkovateľ
V prípade mrazu každý deň, len v prípade okruhu ochrany proti mrazu	Kontrola držiakov nástrojov.	Je odtok do plavákovvej nádrže ochrany proti mrazu voľný?	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie sitka.	Pozrite si časť „Starostlivosť a údržba/Čistenie sitka“.	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie filtra čerpadla ochrany proti mrazu.	Vyčistíte filter a znovu ho namontujete.	Prevádzkovateľ
Po 160 prevádzkových hodinách alebo raz za mesiac	Kontrola množstva vody s nemrznúcou zmesou	Minimálna hodnota: cca 0,5 l/min na jeden umývací nástroj (rozhodujúci je nástroj s najnižším prietokom). Menšie množstvo vody v prípade okruhu ochrany proti mrazu: Vyčistíte filter čerpadla ochrany proti mrazu, vyčistíte sitko (na guľovom ventilu ochrany proti mrazu), prepláchnite vedenie. Väčšie množstvo vody pri všetkých nástrojoch: Množstvo vody zregulujte pomocou guľového ventilu ochrany proti mrazu. Väčšie množstvo vody len na vysokotlakovej pištoli: Vymeňte spojovací prvok vo vysokotlakovej pištoli. ⚠ VÝSTRAHA Ak je množstvo vody s nemrznúcou zmesou príliš veľké, tak môže dôjsť k nekontrolovaným pohybom vysokotlakovej pištoly a spôsobeniu zranení. Ak je množstvo vody s nemrznúcou zmesou na vysokotlakovej pištoli príliš veľké, tak bezpodmienečne vymeňte spojovací prvok vo vysokotlakovej pištoli.	Prevádzkovateľ

MEGA pena Vyčistenie penovacej dýzy Power

1. Odskrutkujte prednú časť dýzy.

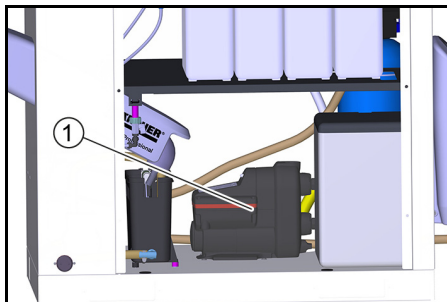


- 1 Predná časť dýzy
- 2 Filter
- 3 Držiak dýzy

2. Vyberte filter a vyčistite ho.
3. Vložte filter.
4. Prednú časť dýzy naskrutkujte na držiak dýzy a utiahnite.

Odpojenie od siete (voliteľné vybavenie)

Pre odpojenie od vodovodnej siete je zariadenie napájané vodou z plavákovvej nádrže s následným čerpadlom na zvýšenie tlaku.



- 1 Čerpadlo na zvýšenie tlaku

Odstavenie z prevádzky

1. Spínač zariadenia otočte na „0/OFF“.

Odstavenie z prevádzky pri nebezpečnosti mrazu

Zastavte zariadenie bez ochrany proti mrazu (pozrite si kapitolu „Zastavenie“).

Zariadenie s ochranou proti mrazu:

1. Spínač zariadenia ponechajte v polohe „1/ON“.
2. V bode menu „Washing“ riadenia zablokujte miesto umývania.

Zastavenie

Ak počas fázy zastavovania nehrozí nebezpečnosť mrazu:

1. Uzatvorte prívod vody.
2. Prerušte napájanie elektrickým prúdom.

Zastavenie pri nebezpečnosti mrazu

Pri nebezpečnosti mrazu navyše vykonajte nasledujúce kroky:

1. Vyprázdňte všetky plavákové nádrže.
2. Odskrutkujte hadice na plavákových nádržiach a nechajte z nich vytečť vodu.
3. Odskrutkujte hadice na vysokotlakovom čerpadle a nechajte z nich vytečť vodu.
4. Odskrutkujte vysokotlakovú hadicu na hlave čerpadla a nechajte z nej vytečť vodu.
5. Vyberte kanistre na čistiaci prostriedok a uschovajte ich na mrazuvzdornom mieste.

V prípade pochybností poverte vykonaním zastavenia zákaznícky servis.

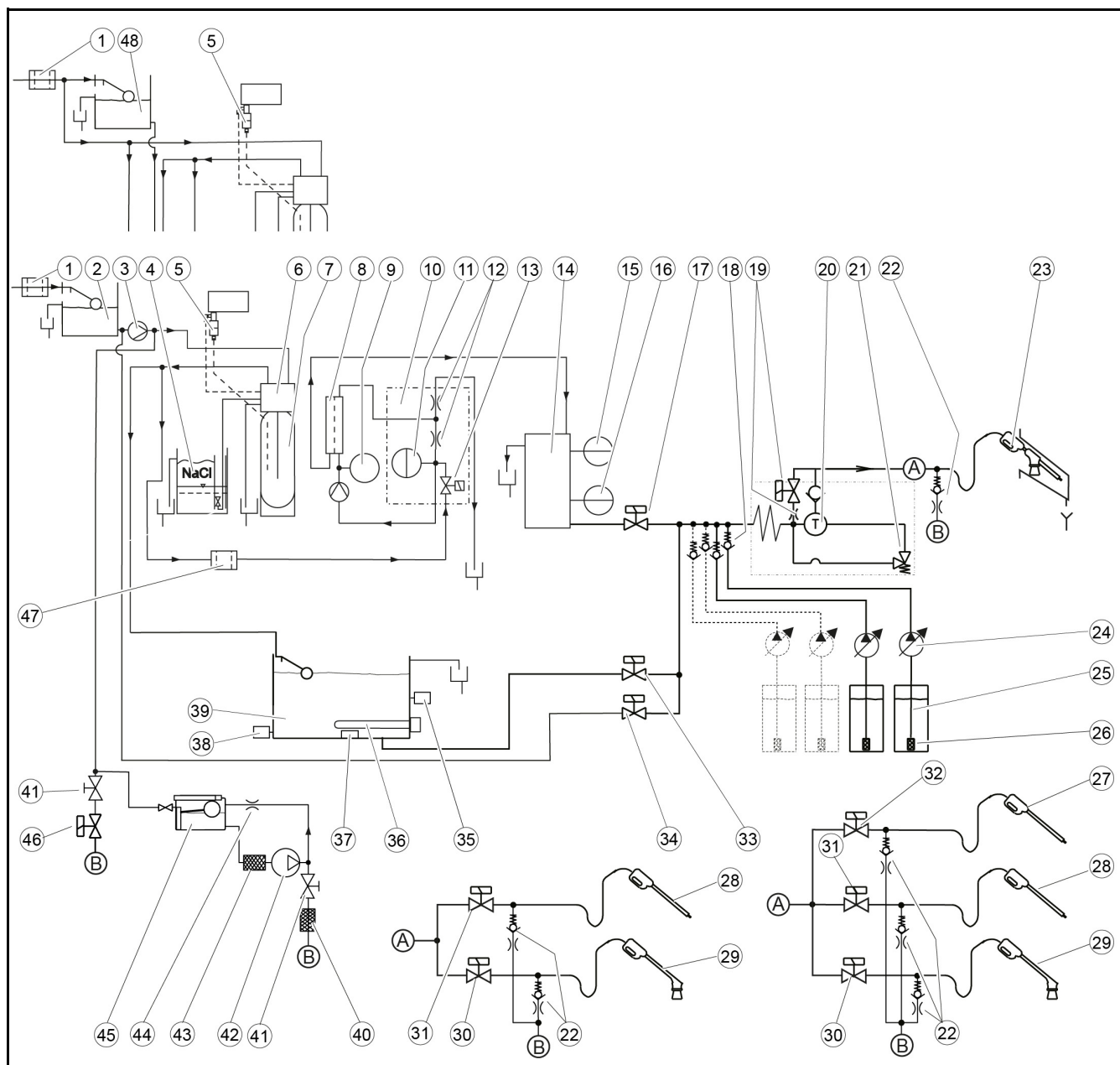
Ďalšie kroky v prípade nastavbovej súpravy WSO

1. Odmontujte membránu reverznej osmózy a uskladnite ju na mieste bez mrazu.
2. Vyprázdňte vyrovnávaciu nádrž permeátu.
3. Prepláchnite zariadenie (bez aniónového výmenníka) nemrznúcim roztokom.
4. Aniónový výmenník prepláchnite koncentrovaným soľným roztokom.
5. Všetky časti vedúce vodu prefúknite stlačeným vzduchom bez obsahu oleja.

Upozornenie

V prípade dlhších prevádzkových prestávok je nutné zariadenie s výnimkou aniónového výmenníka na účely ochrany pred koróziou prepláchnuť roztokom s nemrznúcim prostriedkom.

V prípade pochybností poverte vykonaním zastavenia zákaznícky servis.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 Jemný filter čistej vody, na mieste inštalácie</p> <p>2 Plaváková nádrž na studenú vodu s odpojením od siete kat. 5⁹</p> <p>3 Predtlakové čerpadlo⁹</p> <p>4 Soľná nádrž¹</p> <p>5 Snímač tvrdosti 1</p> <p>6 Riadiaca hlava aniónového výmenníka 1</p> <p>7 Fľaša aniónového výmenníka 1</p> <p>8 Membrána reverznej osmózy²</p> <p>9 Manometer²</p> <p>10 Blok rozvádzača²</p> <p>11 Snímač tlaku²</p> <p>12 Škrtiaca ventil²</p> <p>13 Magnetický ventil pre mäkkú vodu²</p> <p>14 Vyrovnávací nádrž permeátu²</p> <p>15 Hladinový spínač PLNÁ VYROVNÁVACIA NÁDRŽ²</p> <p>16 Hladinový spínač PRÁZDNA VYROVNÁVACIA NÁDRŽ²</p> <p>17 Magnetický ventil permeátu²</p> <p>18 Spätný ventil čistiaceho prostriedku</p> <p>19 Obtokový ventil polovičného zaťaženia so škrtiacim ventilom³</p> | <p>20 Vysokotlakové čerpadlo</p> <p>21 Prepúšťací ventil</p> <p>22 Spätný ventil a škrtiaci ventil ochrany proti mrazu⁴</p> <p>23 Ručná striekacia pištoľ s umývacou kefou (1-nástrojové vyhotovenie)</p> <p>24 Dávkovacie čerpadlo</p> <p>25 Sacia hadica čistiaceho prostriedku</p> <p>26 Sací filter čistiaceho prostriedku s nožným ventilom</p> <p>27 Penovací nadstavec Power (3-nástrojové vyhotovenie)</p> <p>28 Vysokotlaková pištoľ s pracovným nadstavcom⁵</p> <p>29 Penovací pracovný nadstavec⁵</p> <p>30 Magnetický ventil peny⁵</p> <p>31 Magnetický ventil vysokého tlaku (voliteľné vybavenie)⁵</p> <p>32 Magnetický ventil penovacieho nadstavca Power⁶</p> <p>33 Magnetický ventil teplej vody</p> <p>34 Magnetický ventil studenej vody</p> <p>35 Snímač teploty teplej vody</p> <p>36 Elektrický vyhrievací článok</p> <p>37 Obmedzovač teploty</p> <p>38 Snímač chodu nasucho</p> | <p>39 Plaváková nádrž na teplú vodu</p> <p>40 Sitko⁷</p> <p>41 Guľový ventil ochrany proti mrazu⁷</p> <p>42 Čerpadlo ochrany proti mrazu⁷</p> <p>43 Filter čerpadla ochrany proti mrazu⁷</p> <p>44 Škrtiaca ventil⁷</p> <p>45 Plaváková nádrž ochrany proti mrazu⁷</p> <p>46 Magnetický ventil ochrany proti mrazu⁸</p> <p>47 Veľmi jemný filter²</p> <p>48 Plaváková nádrž na studenú vodu bez odpojenia od siete¹⁰</p> |
|---|---|---|

1 len v prípade voliteľného vybavenia „Zmäčkovanie vody“
 2 len v prípade voliteľného vybavenia „Reverzná osmóza“
 3 len v prípade vysokotlakového čerpadla, typ 908
 4 len v prípade voliteľného vybavenia „Ochrana proti mrazu“ (všetky varianty)
 5 len v prípade 2-nástrojového a 3-nástrojového vyhotovenia
 6 len v prípade 3-nástrojového vyhotovenia
 7 len v prípade okruhu ochrany proti mrazu
 8 len v prípade ochrany proti mrazu so stratovou vodou
 9 len pre varianty s odpojením od siete kat. 5
 10 len pre varianty bez odpojenia od siete

Monitorovacie a bezpečnostné zariadenia

Prepúšťací ventil

Ak dôjde počas prevádzky k uvoľneniu páčky vysokotlakovej pištole, tak sa otvorí ventil okruhu a vysokotlakové čerpadlo zostane v prevádzke. Po opätovnom otvorení ručnej striekacej pištole je vysokotlakový prúd okamžite k dispozícii.

Motorový istič

Pri príliš vysokom príkone dôjde k vypnutiu motorových ističov čerpadlových modulov.

Ochranný kontakt vinutia

Ochranný kontakt vinutia je nainštalovaný len v prípade modelov s 900 l/h.

Ochranný kontakt vinutia v motorovom vinutí pohonu čerpadla prenáša v prípade tepelného preťaženia signál do riadenia. Riadenie následne vypne motor.

Regulátor teploty

Ak dôjde k poklesu teploty vody v plaváčkovej nádrži na teplú vodu, tak snímač teploty zapne elektrický vyhrievací článok a pri dosiahnutí maximálnej teploty ho vypne.

Ochrana proti prehriatiu

Plavákový spínač v plaváčkovej nádrži na teplú vodu vypne elektrický vyhrievací článok, keď hladina vody príliš klesne.

Snímač chodu nasucho

Zabraňuje prevádzke elektrického vyhrievacieho článku pri prázdnej plaváčkovej nádrži na teplú vodu.

Snímač tvrdej vody

Len v prípade zariadení s aniónovým výmenníkom. Ak zvyšková tvrdosť zmäkčenej vody prekročí hraničnú hodnotu, tak riadenie vypočíta zvyškovú kapacitu fľaše aniónového výmenníka. Najneskôr nasledujúcu noc sa spustí regenerácia fľaše aniónového výmenníka.

Snímač tlaku

Len pri zariadeniach s reverznou osmózou. Pri nedostatku vody sa zariadenie zastaví, aby sa zabránilo chodu čerpadla reverznej osmózy nasucho.

Hladinový spínač „plná vyrovnávací nádrž“

Len pri zariadeniach s reverznou osmózou. Vypne čerpadlo reverznej osmózy pri plnej vyrovnávacej nádrži permeátu.

Hladinový spínač „plná vyrovnávací nádrž“

Len pri zariadeniach s reverznou osmózou. Zapne čerpadlo reverznej osmózy pri plnej vyrovnávacej nádrži permeátu.

Ošetrovanie a údržba

Údržbové pokyny

Základom prevádzkovo bezpečného zariadenia je pravidelná údržba v súlade s nasledujúcim plánom údržby. Používajte len originálne náhradné diely od výrobcu alebo ním odporúčané diely, akými sú

- náhradné diely a diely podliehajúce opotrebeniu,
- diely príslušenstva,
- prevádzkové látky,
- čistiace prostriedky.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku smrteľných poranení po záahu elektrickým prúdom.

Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač na mieste inštalácie a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu.

Vykonávaním všetkých prác na elektrických častiach zariadenia poverte výlučne odborného elektrikára.

⚠ VÝSTRAHA

Z poškodených konštrukčných dielov môže vystupovať vysokotlakový prúd vody, ktorý vedie k spoločnému zraneniu.

Zo zariadenia odstráňte tlak. Na tento účel otočte spínač zariadenia do polohy „0/OFF“ a následne otvorte vysokotlakovú pištoľ až do zníženia tlaku v zariadení.

POZOR

Vysokotlakový prúd vody môže poškodiť konštrukčné diely zariadenia.

Vnútro zariadenia nečistíte pomocou vysokotlakového prúdu. Pri čistení exteriéru udržiavajte vysokotlakový prúd mimo hornej časti zariadenia (miesto na vhadzovanie mincí, ukazovateľ zostatkovej hodnoty a prepínač programov).

1. Vypnite hlavný vypínač na mieste inštalácie a zaisťte ho proti opätovnému zapnutiu.
2. Prerušte napájanie vodou.

Kto smie vykonávať údržbové práce?

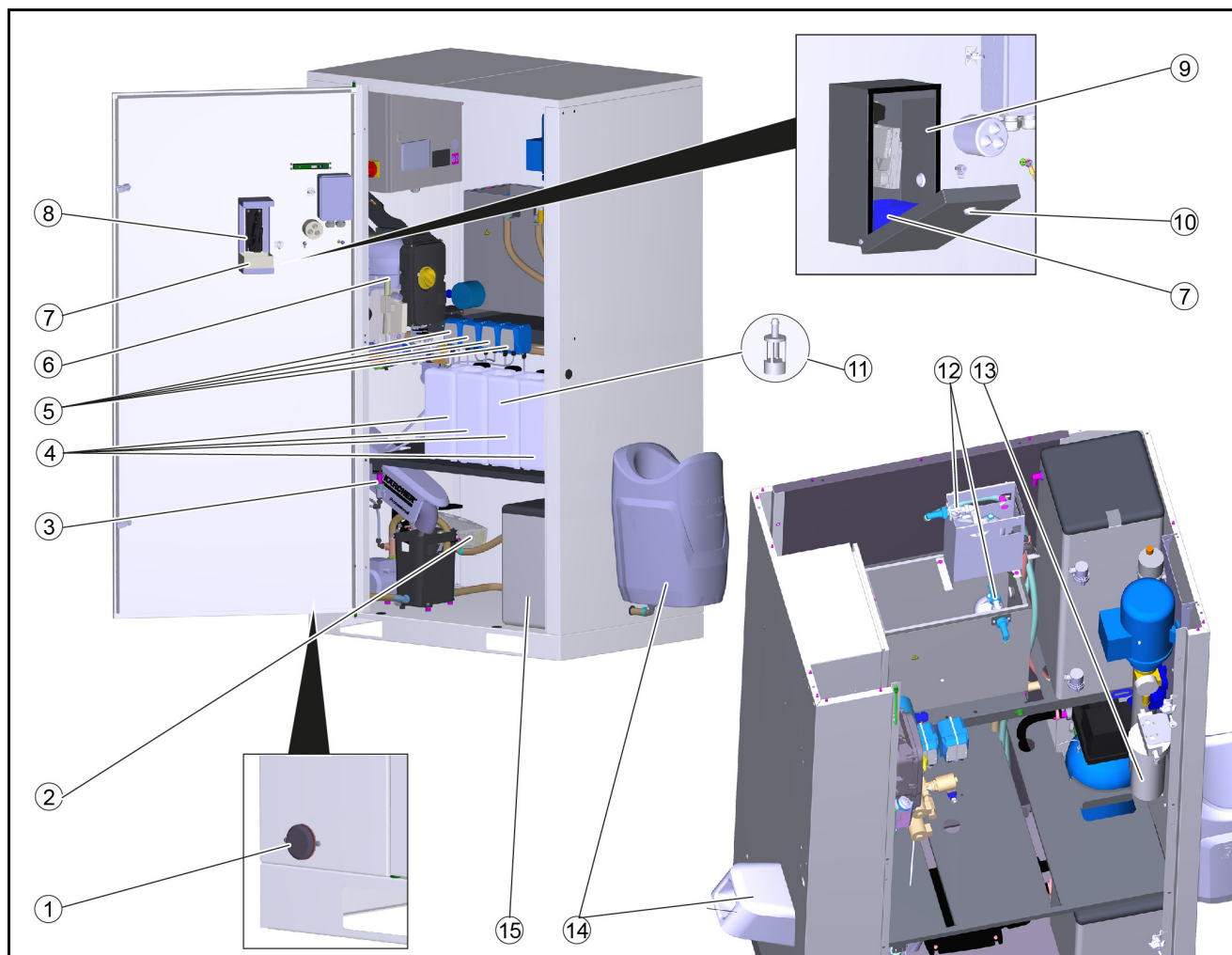
Prevádzkovateľ: Práce s poznámkou "Prevádzkovateľ" smú vykonávať výhradne poučené osoby, ktoré dokážu bezpečne obsluhovať vysokotlakové zariadenia a vykonávať ich údržbu.

Zákaznícky servis: Práce s poznámkou "Zákaznícky servis" smú vykonávať výhradne montážni technici zákazničieho servisu spoločnosti KÄRCHER alebo montážni technici autorizovaní spoločnosťou KÄRCHER.

Bezpečnostná inšpekcia/zmluva o údržbe

S Vaším predajcom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe. Nechajte si poradiť.

Prehľad zariadenia



① Filter čerpadla ochrany proti mrazu

② Teplovzdušný ventilátor

③ Guľový ventil ochrany proti mrazu so sitkom

④ Kanistre na čistiace prostriedok

⑤ Dávkovacie čerpadlo

⑥ Vysokotlakové čerpadlo

⑦ Zásobník mincí

⑧ Mincovník, miesto na vhadzovanie mincí

⑨ Uzamykateľná kazeta na mince (voliteľné)

⑩ Zámok

⑪ Filter čistiaceho prostriedku

⑫ Plavákový ventil

⑬ Veľmi jemný filter WSO

⑭ Držiak nástroja

⑮ Soľná nádrž

Plán údržby

WSO: vykonávajúce len pri zariadeniach s aniónovým výmenníkom

Reverzná osmóza: vykonávajúce len pri zariadeniach s reverznou osmózou.

Čas	Činnosť	Realizácia	Kto
Denne	Kontrola vysokotlakových hadíc.	Skontrolujte, či vysokotlakové hadice nevykazujú mechanické poškodenia, akými sú poškodenie v dôsledku odierania, viditeľná hadicová tkanina, zalomenia a pórovitá a popraskaná guma. Poškodené vysokotlakové hadice vymeňte.	Prevádzkovateľ
	Kontrola umývacej kefy.	Skontrolujte, či umývacie kefy nie sú poškodené, znečistené a opotrebované. Ak sú štetiny kratšie ako 30 mm, tak vymeňte kefu. V zime pri teplote nižšej ako -5 °C niekoľkokrát denne skontrolujte, či kefa nie je zamrznutá, a v prípade potreby zablokujte umývanie pomocou peny. Na tento účel nahraďte kombinovaný pracovný nastavtec vysokotlakovým pracovným nastavcom.	Prevádzkovateľ
	Kontrola štítkov s pokynmi a informáciami na mieste umývania.	Skontrolujte, či sú štítky s pokynmi a informáciami pre používateľa prítomné a čitateľné.	Prevádzkovateľ
	Kontrola tesnosti systému.	Skontrolujte tesnosť čerpadiel a systému vedení. Ak sa pod vysokotlakovým čerpadlom nachádza olej, alebo ak z vysokotlakového čerpadla počas prevádzky kvapkajú viac ako 3 kvapky vody za minútu, tak sa obráťte na zákaznický servis.	Prevádzkovateľ
	Kontrola výšky hladiny čistiaceho prostriedku. Vyprázdnenie zásobníka mincí	Skontrolujte výšku hladiny a v prípade potreby doplňte. Otvorte dverka zariadenia a vyprázdňte zásobník mincí.	Prevádzkovateľ
V prípade zariadenia s ochranou proti mrazu: V prípade mrazu každý deň	Kontrola zariadení na ochranu proti mrazu.	Je teplotzdušný ventilátor v prevádzke? Je nastavenie termostatického regulátora správne (teplejšie ako -10 °C - stupeň „I“, chladnejšie ako -10 °C - stupeň „II“)? Je zariadenie na ochranu proti mrazu v prevádzke (množstvo vody s nemrznúcou zmesou cca 0,5 l/min)? Je odtok držiakov nástrojov voľný?	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie sitka.	Pozrite si odsek „Čistenie sitka“.	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie filtra čerpadla ochrany proti mrazu.	Vyčistite filter a znovu ho namontujte.	Prevádzkovateľ
Po 40 prevádzkových hodinách alebo raz za týždeň	Kontrola výšky hladiny oleja vo vysokotlakovom čerpadle.	Hladina oleja sa musí nachádzať medzi značkami MIN a MAX. V opačnom prípade doplňte olej.	Prevádzkovateľ
	Kontrola výšky hladiny oleja.	Ak je olej mliečny, tak obsahuje vodu. Obráťte sa na zákaznický servis.	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie držiakov nástrojov.	Z držiakov nástrojov odstráňte nečistoty.	Prevádzkovateľ
	Kontrola filtra čistiaceho prostriedku	Vizuálne skontrolujte, či vysokotlakový prúd obsahuje čistiaci prostriedok. V prípade potreby vyčistite filter čistiaceho prostriedku.	Prevádzkovateľ
	Kontrola funkčnosti	Skontrolujte funkčnosť všetkých programov umývania	Prevádzkovateľ
	WSO: kontrola soľnej nádrže	Je hladina soli nad hladinou vody? V prípade potreby doplňte zmäkčovaciu soľ.	Prevádzkovateľ
	WSO: kontrola zvyškovej tvrdosti zmäkčenej vody	Z plavákovkej nádrže na teplú vodu odoberte vodu a pomocou testovacej súpravy B (objednávacie číslo 6.768-003) zistíte zvyškovú tvrdosť. Požadovaná hodnota: menej ako 3 °dH.	Prevádzkovateľ
	Čistenie vonkajšej časti krytu	Primiešajte 10 % prípravku „Čistiaci prostriedok na umývanie haly a dlaždice RM 841“, roztok naneste na povrch a nechajte ho pôsobiť cca 2 až 3 minúty, pričom ho nenechajte zaschnúť. Po uplynutí doby pôsobenia ho dôkladne opláchnite vysokotlakovým prúdom. Primiešajte 20 % prípravku „Čistiaci prostriedok na umývanie haly a dlaždice RM 841“, roztok naneste na povrch a nechajte ho pôsobiť cca 2 až 3 minúty. Po uplynutí doby pôsobenia očistite povrchy vlhkým padom alebo utierkou z mikrovlákna a následne ich dôkladne opláchnite vysokotlakovým prúdom. V prípade potreby možno vodu z veľkých plôch odstrániť pomocou gumenej stierky.	Prevádzkovateľ
Vyčistenie plachiet na ochranu proti striekajúcej vode	Primiešajte 10 % prípravku „Čistiaci prostriedok na umývanie haly a dlaždice RM 841“, roztok naneste na povrchy a nechajte ho pôsobiť cca 2 až 3 minúty, pričom ho nenechajte zaschnúť. Po uplynutí doby pôsobenia ho dôkladne opláchnite vysokotlakovým prúdom. POZOR Nebezpečenstvo poškodenia Rozpúšťadlá a čistiace prostriedky s obsahom rozpúšťadiel môžu poškodiť plachty na ochranu proti striekajúcej vode. Plachty na ochranu proti striekajúcej vode nečistite pomocou rozpúšťadiel ani čistiacich prostriedkov s obsahom rozpúšťadiel.	Prevádzkovateľ	
Jednorazovo, 1 mesiac po uvedení do prevádzky	WSO: výmena veľmi jemného filtra WSO	Uzatvorte prívod čistej vody, odskrutkujte nádobu filtra, vymeňte filtračnú vložku, namontujte novú filtračnú vložku a nádobu filtra a otvorte prívod čistej vody.	Prevádzkovateľ
Po 80 prevádzkových hodinách alebo raz za dva týždne	Vyčistenie a ošetrovanie krytu.	Kryt dôkladne vyčistite zvonka aj zvnútra.	Prevádzkovateľ
Po 160 prevádzkových hodinách alebo raz za mesiac	Kontrola množstva vody s nemrznúcou zmesou.	Minimálna hodnota: cca 0,5 l/min na jeden umývací nástroj (rozhodujúci je nástroj s najnižším prietokom). Menšie množstvo vody v prípade okruhu ochrany proti mrazu: Vyčistite filter čerpadla ochrany proti mrazu, vyčistite sitko (na guľovom ventilu ochrany proti mrazu), prepláchnite vedenie. Väčšie množstvo vody pri všetkých nástrojoch: Množstvo vody zregulujte pomocou guľového ventilu ochrany proti mrazu. Väčšie množstvo vody len na vysokotlakovej pištoli: Vymeňte spojovací prvok vo vysokotlakovej pištoli. ⚠ VÝSTRAHA Ak je množstvo vody s nemrznúcou zmesou príliš veľké, tak môže dôjsť k nekontrolovanému pohybu vysokotlakovej pištole a spôsobeniu zranení. Ak je množstvo vody s nemrznúcou zmesou na vysokotlakovej pištoli príliš veľké, tak bezpodmienečne vymeňte spojovací prvok vo vysokotlakovej pištoli.	Prevádzkovateľ
	Vyčistenie filtra čistiaceho prostriedku v nádržiach na čistiaci prostriedok.	Odstráňte filter a dôkladne ho prepláchnite horúcou vodou.	Prevádzkovateľ
	WSO: kontrola soľnej nádrže	Skontrolujte výšku hladiny vody (cca 5...25 cm nad platňou sitka).	Prevádzkovateľ
		Skontrolujte, či nie sú prítomné usadeniny. V prípade potreby vyprázdňte, vyčistite, doplňte zmäkčovaciu soľ a znovu uveďte do prevádzky. Nebezpečenstvo porúch funkcií. Pri dopĺňaní zmäkčovacej soli používajte len zmäkčovaciu soľ vo forme tabliet, ktorá je uvedená v kapitole „Príslušenstvo“.	Prevádzkovateľ
	Namazanie závesov dverí.	Závesy namažte mazacím tukom (objednávacie číslo: 6.288-072).	Prevádzkovateľ
Namazanie zámkov vo dvierkach a dvierok riadiacej skrine.	Do zámkov nastriekajte ošetrovací prípravok (objednávacie číslo 6.288-116).	Prevádzkovateľ	

Čas	Činnosť	Realizácia	Kto
Raz za štvrťrok	Čistenie miesta na vhadzovanie mincí	Otvorte dverka zariadenia. Vyčistite miesto na vhadzovanie mincí (pozrite si odsek „Údržbové práce“).	Prevádzkovateľ
Po 250 prevádzkových hodinách alebo raz za polrok	Kontrola hlavy čerpadla. Kontrola plavákových ventilov čistej vody. Kontrola hadice čerpadla v dávkovacích čerpadlách.	Ak z prepadovej hadice vyteká voda, tak skontrolujte tesnenie na plavákovom ventile. V prípade potreby vymeňte plavákový ventil. Skontrolujte, či hadica čerpadla nie je popraskaná a opotrebovaná. V prípade potreby ju vymeňte.	Zákaznícky servis Prevádzkovateľ / zákaznícky servis Prevádzkovateľ / zákaznícky servis
Po 500 prevádzkových hodinách alebo raz za rok	Kompletná kontrola vysokotlakových čerpadiel. Výmena oleja vo vysokotlakových čerpadlách.	Pozrite si časť „Údržbové práce“.	Zákaznícky servis Prevádzkovateľ
Raz za rok pred obdobím mrazu	Vyčistenie filtra v dýze MEGA pena (voliteľné vybavenie)	Pozrite si časť „Vyčistenie ochrany proti mrazu/penovacej dýzy/MEGA pena“. Nasledujúce intervaly čistenia stanovte na základe skúseností.	Prevádzkovateľ
Každých 1000 prevádzkových hodín	WSO: výmena veľmi jemného filtra WSO	Uzatvorte prívod čistej vody, odskrutkujte nádobu filtra, vymeňte filtračnú vložku, namontujte novú filtračnú vložku a nádobu filtra a otvorte prívod čistej vody.	Prevádzkovateľ
	Bezpečnostná funkcia	Bezpečnostná kontrola v súlade so smernicami platnými pre kvapalinové rozstrekovače/predpismi o prevencii úrazov.	Zákaznícky servis

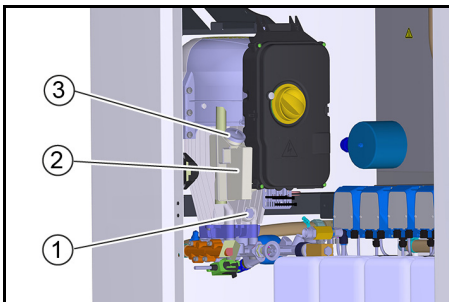
Výmena oleja

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vzniku popálenín

Vysokotlakové čerpadlo a motorový olej sú horúce a pri dotyku spôsobujú popáleniny. Pred výmenou oleja nechajte vysokotlakové čerpadlo 15 minút vychladnúť.

- Pod vypúšťaciu skrutku oleja umiestnite zbernú nádrž oleja.

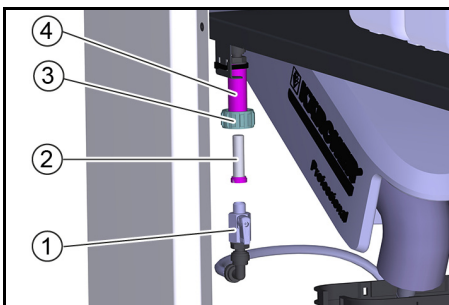


- Vypúšťacia skrutka oleja
- Olejová nádrž
- Veko

- Odstráňte veko olejovej nádrže.
- Vyskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja a zachyťte olej.
- Zaskrutkujte a utiahnite vypúšťaciu skrutku oleja.
- Nový olej pomaly nalejte až po značku „MAX“ na olejovej nádrži.
- Nasadte veko olejovej nádrže
- Použitý olej zlikvidujte ekologickým spôsobom, alebo ho odovzdajte na autorizovanom zbernom mieste.

Vyčistenie sitka

- Otvorte prevlečnú maticu.

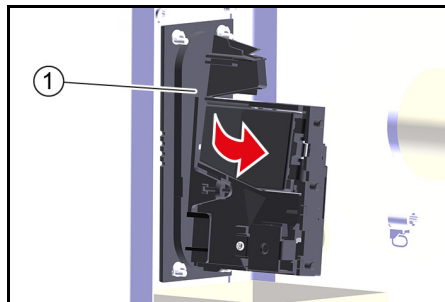


- Guľový ventil ochrany proti mrazu
- Sitko
- Prevlečná matica
- Držiak

- Guľový ventil ochrany proti mrazu potiahnite nadol.
- Vytiahnite sitko z držiaku a vyčistite ho.
- Vložte sitko.
- Guľový ventil ochrany proti mrazu upevnite pomocou prevlečnej matice k držiaku.

Čistenie miesta na vhadzovanie mincí

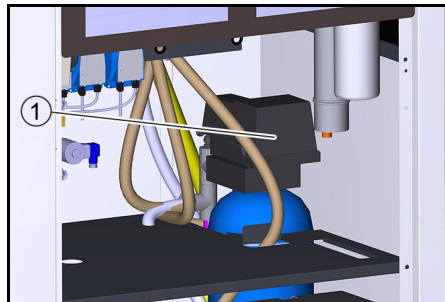
- Otvorte dverka zariadenia.
- Otvorte mincovník.



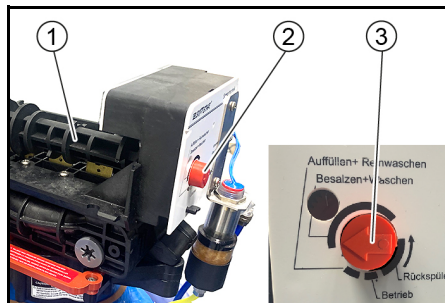
- Mincovník
- Pomocou vlhkej handričky a umývacieho prostriedku vyčistíte dráhu pre mince.

Manuálna regenerácia WSO (BA 65/RO 75)

- Odoberte veko radiacej hlavy.



- Veko
- Stlačte červené tlačidlo a podržte ho stlačené.



- Vačkový hriadeľ
 - Červené tlačidlo
 - Poloha „solenie a umývanie“
- Ručne otočte vačkový hriadeľ tak, aby šípka ukazovala na „solenie a umývanie“. Spustí sa proces regenerácie, ktorý trvá približne 1 hodinu.

Pomoc pri poruchách

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo vzniku smrteľných poranení po zásahu elektrickým prúdom.

Pred vykonávaním prác na zariadení vypnite hlavný vypínač na mieste inštalácie a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu.

⚠ VÝSTRAHA

Z poškodených konštrukčných dielov môže vystupovať vysokotlakový prúd vody, ktorý vedie k spôsobeniu zranení.

Zo zariadenia odstráňte tlak. Na tento účel otočte spínač zariadenia do polohy „0/OFF“ a následne otvorte všetky vysokotlakové pištole až do zníženia tlaku v zariadení.

Kto smie odstraňovať poruchy?

Prevádzkovateľ: Práce s poznámkou „Prevádzkovateľ“ smú vykonávať výhradne poučené osoby, ktoré dokážu bezpečne obsluhovať vysokotlakové zariadenia a vykonávať ich údržbu.

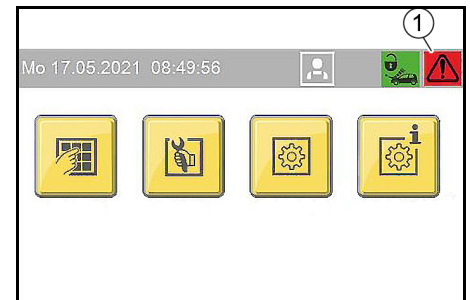
Kvalifikovaný elektrikár: Práce s poznámkou „kvalifikovaný elektrikár“ smú vykonávať len osoby so vzdelaním v oblasti elektrotechniky.

Zákaznícky servis: Práce s poznámkou „Zákaznícky servis“ smú vykonávať výhradne montážni technici zákaznickeho servisu spoločnosti KÄRCHER alebo montážni technici autorizovaní spoločnosťou KÄRCHER.

Aktuálne prítomné chyby, poruchy a udalosti

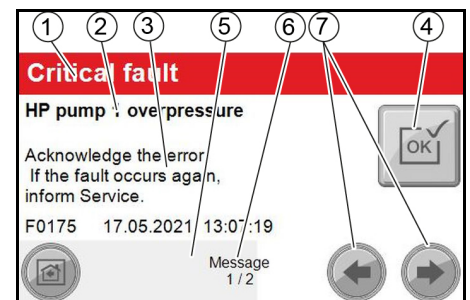
Ak sú prítomné kritické chyby, poruchové hlásenia alebo udalosti, tak úvodná obrazovka sa po cca 1 minúte automaticky prepne do zobrazenia hlásení.

Prítomné hlásenie sa na riadení zobrazuje vo forme upozorňujúceho symbolu v pravom hornom rohu.



- Zobrazenie v prípade prítomných hlásení

Zobrazenia hlásení



- Indikácia kategórie hlásenia:
 - červená farba: kritická chyba; zariadenie sa okamžite zastaví
 - žltá farba: porucha; zariadenie možno naďalej prevádzkovať
 - zelená farba: udalosť; informácia pre prevádzkovateľa

② Popis chyby

③ Informácie o možnej príčine a odstránení chyby.
Zobrazenie čísla chyby, ako aj dátumu a času výskytu chyby.

④ Tlačidlo na potvrdenie chyby.

Upozornenie

Ak sa tlačidlo zobrazuje na šedom pozadí, tak chyba je stále prítomná a nie je možné ju potvrdiť.
Ak sa tlačidlo zobrazuje na žltom pozadí, tak porucha bola odstránená a chybu je možné potvrdiť.

⑤ Dynamický indikátor, ktorý vizualizuje to, ako dlho sa už aktuálne hlásenie zobrazuje.

Upozornenie

Zobrazenie sa po cca 2-3 sekundách automaticky prepne na nasledujúcu obrazovku. Indikátor je potom kompletné dokončený.

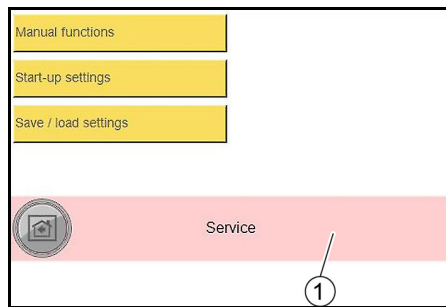
⑥ Zobrazenie aktuálneho čísla hlásenia / celkového počtu hlásení.

⑦ Tlačidlá na manuálne listovanie tam a späť medzi rôznymi zobrazeniami hlásení.

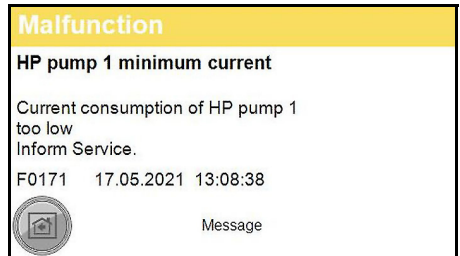
Upozornenie

Ak je prítomná kritická chyba, tak zariadenie nie je možné prevádzkovať.

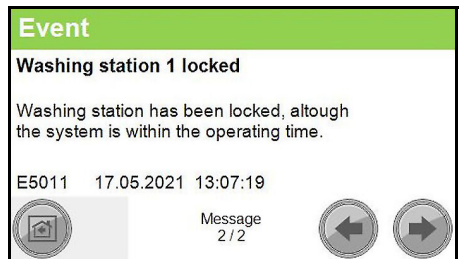
Kritická chyba sa zobrazuje vo forme červeného indikátora na príslušnej obrazovke menu.



① Červený indikátor pri zablokovanom zariadení z dôvodu kritickej chyby



Príklad zobrazenia poruchy



Príklad zobrazenia udalosti

Poruchy indikované riadením

Číslo chyby	Príčina	Odstránenie
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Poruchy bez zobrazenia
Poruchy na vysokotlakovom čerpadle

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Zariadenie nedosahuje potrebný tlak, alebo je prítomné klepanie čerpadla	Príliš malé privádzané množstvo vody.	Skontrolujte privádzané množstvo vody (pozrite si časť "Technické údaje").	Prevádzkovateľ
	Upchatá alebo vypláchnutá vysokotlaková dýza.	Vyčistite alebo vymeňte vysokotlakovú dýzu.	Prevádzkovateľ
	Namontovaná nesprávna vysokotlaková dýza.	Vymeňte vysokotlakovú dýzu (veľkosť nájdete v časti „Technické údaje“).	Prevádzkovateľ
	Upchaté vedenie.	Skontrolujte priechodnosť všetkých vedení.	Prevádzkovateľ
	Systém nasáva vzduch.	Skontrolujte tesnosť systému. Sacie hadice čistiaceho prostriedku sa musia nachádzať v čistiacom prostriedku. Naplňte nádrž na čistiaci prostriedok.	Prevádzkovateľ
Netesné vysokotlakové čerpadlo (viac ako 3 kvapky vody za minútu)	Chybný diel čerpadla.	Vymeňte chybný diel.	Zákaznícky servis
	Ziadne nasávanie čistiacего prostriedku	Upchatý filter alebo upchatá hadica.	Vyčistite diely.
Vysokotlakové čerpadlá nasávajú vzduch	Chybný spätný ventil.	Vymeňte ventil.	Zákaznícky servis
	Poškodená hadica čerpadla v dávkovacom čerpadle.	Skontrolujte, či hadica čerpadla nie je popraskaná a opotrebovaná. V prípade potreby ju vymeňte.	Prevádzkovateľ, zákaznícky servis
	Prázdna nádrž na čistiaci prostriedok.	Doplňte čistiaci prostriedok.	Prevádzkovateľ

Poruchy na ohreve vody

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Nedostatok vody v plavákovvej nádrži na teplú vodu	Zablokovaný prívod vody.	Otvorte uzatvárací ventil čistej vody (na mieste inštalácie).	Prevádzkovateľ
	Chybný plavákový ventil.	Skontrolujte plavákový ventil a v prípade potreby ho opravte	Prevádzkovateľ
	Chybný snímač chodu nasucho.	Skontrolujte snímač.	Prevádzkovateľ
	Prasknutá alebo uvoľnená hadica.	Skontrolujte hadicové vedenia a v prípade potreby ich upevnite alebo vymeňte.	Prevádzkovateľ
	Odpojenie čerpadla od siete (voliteľné vybavenie) nefunguje.	Skontrolujte čerpadlo. Skontrolujte napájanie čerpadla napätím.	Zákaznícky servis
Príliš vysoká alebo príliš nízka teplota vody	Snímač teploty teplej vody je chybný.	Skontrolujte snímač teploty a v prípade potreby ho vymeňte.	Zákaznícky servis

Poruchy na mieste na vhadzovanie mincí

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Mincovník odmieta všetky mince	Vypnutý spínač zariadenia.	Spínač zariadenia (v zariadení) otočte do polohy „1“.	Prevádzkovateľ
	Prestavený čas alebo prevádzkové časy.	Skontrolujte nastavenia na riadení.	Prevádzkovateľ
	Kritická chyba deaktivovala zariadenie.	Na riadení sa pozrite, či sú prítomné kritické chyby. Odstráňte a potvrdte možné chyby.	Prevádzkovateľ
	Mincovník je znečistený.	Vyčistite miesto na vhadzovanie mincí (pozrite si časť „Starostlivosť a údržba“).	Prevádzkovateľ

Poruchy na aniónovom výmenníku (voliteľné vybavenie)

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Aniónový výmenník sa neregeneruje	Absencia napájania elektrickým prúdom.	Skontrolujte napájanie elektrickým prúdom.	Prevádzkovateľ
Voda zostáva po regenerácii tvrdá	Soľná nádrž je prázdna.	Doplňte zmäkčovaciu soľ, počkajte na vytvorenie soľanky (cca 2 hodiny) a spustite manuálnu regeneráciu. Nikdy nedovoľte, aby hladina soli v soľnej nádrži klesla pod hladinu vody.	Prevádzkovateľ
Soľanka nie je nasávaná	Príliš nízky tlak prívodu vody.	Zvýšte tlak prívodu vody na minimálne 0,3 MPa (3 bar).	Prevádzkovateľ

Poruchy na aniónovom výmenníku (voliteľné vybavenie)

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Čerpadlo reverznej osmózy sa nespúšťa	Vyrovňavacia nádrž permeátu je plná.	Počkajte na spotrebovanie permeátu.	Prevádzkovateľ
	Doba spúšťania riadenia sa ešte neskončila.	Počkajte.	Prevádzkovateľ
	Nedostatok vody.	Skontrolujte, či veľmi jemný filter nie je znečistený, a v prípade potreby vymeňte filtračnú vložku.	Prevádzkovateľ
	Prebieha regenerácia aniónového výmenníka.	Počkajte na koniec regenerácie.	Prevádzkovateľ
	Z aniónového výmenníka nevychádza zmäkčená voda.	Skontrolujte aniónový výmenník.	Prevádzkovateľ
Vyrovňavacia nádrž permeátu je často prázdna	Príliš nízka teplota prívodu vody.	Skontrolujte teplotu zmäkčenej vody.	Prevádzkovateľ

Poruchy na zariadeniach na ochranu proti mrazu (voliteľné vybavenie)

Porucha	Možná príčina	Odstránenie	Kto
Teplovzdušný ventilátor mimo prevádzky	Nesprávne nastavený teplovzdušný ventilátor.	Skontrolujte nastavenia teplovzdušného ventilátora (pozrite si časť "Ochrana proti mrazu/teplovzdušný ventilátor").	Prevádzkovateľ
Ochrana proti mrazu mimo prevádzky	Prerušené napájanie napätím.	Skontrolujte a zabezpečte napájanie napätím.	Prevádzkovateľ
Zamrznuté čistiace nástroje.	Upchatý filter čerpadla ochrany proti mrazu alebo sitko (len okruh ochrany proti mrazu)	Vyberte a vyčistite filter čerpadla ochrany proti mrazu. Vyčistite sitko (pozrite si časť „Starostlivosť a údržba/Čistenie sitka“).	Prevádzkovateľ

Technické údaje

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Variantske krajiny							
Krajina		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektrická pripojka							
Sieťové napätie	V	400	400	400	400	400	400
Fáza	~	3	3	3	3	3	3
Frekvencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Príkion bez ochrany proti mrazu	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Príkion s ochranou proti mrazu	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Stupeň ochrany		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Zaistenie siete (zotrvačné)	A	32	40	63	32	40	63
Prúdový chránič	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Pripojka vody							
Prívodný tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Teplota vody na prítoku (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Prívádzané množstvo (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Výkonové údaje prístroja							
Veľkosť štandardnej dýzy	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Prevádzkový tlak	MPa	10	10	10	10	10	10
Prevádzkový pretlak (max.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Prietok, voda	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Teplota teplej vody pri trvalej prevádzke	°C	25	60	60	20	40	50
Sila spätného nárazu vysokotlakovej pištole	N	17	17	17	29	29	29
Prietok, čistiace prostriedky	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Rozmery a hmotnosti							
Dĺžka x šírka x výška (maximálne)	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Priestor pre kanistre na čistiace prostriedok	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Plaváková nádrž pre studenú vodu	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Plaváková nádrž na teplú vodu	l	30	30	30	30	30	30
Hmotnosť	kg	330	330	330	330	330	330
Množstvo oleja vo vysokotlakovom čerpadle	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Druh oleja	Typ	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Zistené hodnoty podľa EN 60335-2-79							
Hodnota vibrácií ruka-rameno	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Neistota K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Hladina akustického tlaku	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Neistota K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Hladina akustického výkonu L _{WA} + Neistota K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Aniónový výmenník							
Kapacita BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Kapacita BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Tvrdosť zmäkčenej vody	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Soľná nádrž	l	35	35	35	35	35	35
Reverznáosmóza							
Výkon permeátu, min. pri teplote vody 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Prevádzkový tlak v novom stave pri teplote vody 15 °C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Miera odsoľovania	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Rozsah teplôt vody	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Teplota okolia (max.)	°C	40	40	40	40	40	40
Zvyšková tvrdosť privádzanej vody	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Maximálna vodivosť permeátu na sušenie bez zanechania flakov	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Vyrovnávací nádrž permeátu	l	65	65	65	65	65	65

Technické zmeny vyhradené.

Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Prípadné poruchy Vášho zariadenia odstránime v rámci záručnej doby zadarmo, pokiaľ ich príčinou boli materiálové alebo výrobné chyby. Pri uplatňovaní záruky sa spolu s dokladom o kúpe obráťte na Vášho predajcu alebo na najbližšie autorizované servisné stredisko. (adresa je uvedená na zadnej strane)

Preprava

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo zranenia, poškodenia

Pri preprave dbajte na hmotnosť prístroja.

1. Pri preprave vo vozidlách zariadenie zaistíte proti zošmyknutiu a prevráteniu podľa platných smerníc.

Skladovanie

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia

Pri skladovaní dbajte na hmotnosť prístroja.

Príslušenstvo a náhradné diely

Používajte len originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, pretože takéto komponenty zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku zariadenia. Informácie o príslušenstve a náhradných dieloch sa nachádzajú na stránke www.kaercher.com.

EÚ vyhlásenie o zhode

Týmto prehlasujeme, že nižšie označený stroj zodpovedá na základe svojej koncepcie a konštruktívneho vyhotovenia, ako aj od vyhotovenia, ktoré sme uviedli do prevádzky, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám smerníc ES. V prípade zmeny, ktorú neschválime, stráca toto prehlásenie platnosť. Výrobok: Vysokotlakový čistič

Typ: 1.319-xxx

Príslušné smernice EÚ

2000/14/ES
2014/30/EÚ
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2011/65/EÚ
2009/125/ES

Aplikované nariadenie(-a)

(EÚ) 2019/1781

Aplikované harmonizované normy

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Uplatňované postupy posudzovania zhody

2000/14/ES: Príloha V

Hladina akustického výkonu dB (A)

1-miesto
Namerané: 82
Zaručené: 85
2-Platz
Namerané: 81
Zaručené: 83
Podpísané osoby konajú z poverenia a s plnou mocou vedenia spoločnosti.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:

S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 01.06.2021

Sisukord

Üldised juhised.....	232
Keskonnakaitse.....	232
Ohutusjuhised.....	232
Sihotstarbeline kasutamine.....	233
Käikuvõtmine.....	233
Käsitsemine.....	233
Juhtsüsteem.....	234
Külmumiskaitse (suvand).....	238
Võrgu lahutamine (lisavarustus).....	239

Käigustvõtmine.....	239
Seiskamine.....	239
Seadme kirjeldus.....	240
Hooldus ja jooksevremont.....	241
Abi rikete korral.....	243
Tehnilised andmed.....	245
Garantii.....	246
Transport.....	246
Ladustamine.....	246
Lisavarustus ja varuosad.....	246
EL vastavusdeklaratsioon.....	246

Üldised juhised



Enne seadme esmast kasutamist lugege see originaalkasutusjuhend ja kaasasolevad ohutusjuhised läbi. Toimige neile vastavalt.

Hoidke mõlemad brošüürid hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

Erialaterminid

Järgmiste mõistete tundmine on oluline kasutusjuhendi mõistmiseks. Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järjekindlalt rasvases kirjas esitatud erialaseid väljendeid.

Värske vesi - toorvesi, kraanivesi, linnavesi

Alusvaheti - WSO, veepehmenusseade

Pehmendatud vesi - pehme vesi

Pöördosmoos (RO) - pöördosmoos

Kontsentraat - soolade ja mineraalidega rikastatud pöördosmoosi heitvesi

Permeaat - osmoosivesi, demineraliseeritud vesi, täielikult magestatud vesi

Tarbevesi - vesi bioloogilisest veepuhastusseadmest

Keskonnakaitse

Pakkematerjalid on taaskasutatavad. Utiliseerige pakendid keskkonnasäästlikult.

Elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale ja sageli koostisosi nagu patareid, akud või õli, mis võivad vales ümberkäimises või vale utiliseerimises korral kujutada potentsiaalset ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale. Seadme nõuetekohaseks käitamiseks on neid koostisosi siiski vaja. Selle sümboliga tähistatud seadmeid ei tohi utiliseerida koos olmeprügiga.

Juhised koostisainete kohta (REACH)

Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:

www.kaercher.com/REACH

Lisateave keskkonnakaitse kohta

Ärge laske mootoriõilil, kütteeõilil, diisliil ja bensiinil keskkonda sattuda. Kaitse mulda ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnahoidlikul viisil.

Ohutusjuhised

Vale käitamise või kuritarvitamise korral võib käitajale ja teistele isikutele tekkida oht järgmise tõttu:

- suur veerõhk
 - suur elektripinge
 - puhastusvahend
- Inimestele, loomadele ja esemetele ohu vältimiseks lugege enne seadme esimest käitamist läbi järgmine:

- käesolev kasutusjuhend, sealhulgas kõik ohutusjuhised
 - seadusandja asjaomased riiklikud eeskirjad
 - kasutatavate puhastusvahendite ohutusjuhised
- Veenduge järgmises:

- olete ise kõiki juhiseid mõistnud
- kõiki seadme kasutajaid on juhustest teavitatakse ja nad on neid mõistnud

Kõik paigaldamise, kasutuselevõtmise ja käitamiseiga seotud isikud peavad täitma järgimisi tingimusi:

- neid peab olema vastav kvalifikatsioon
- nad peavad kasutusjuhendit tundma ja kasutama
- nad peavad tundma ja järgima asjakohaseid eeskirju

Veenduge, et kõiki iseteeninduslikud kasutajaid on selgelt nähtavate siltide abil teavitatud järgmises:

- võimalike ohtude kohta;
- turvaseadiste kohta;
- seadme kasutamise kohta.

⚠ OHT

Põletusohu kuumade seadmeosade tõttu

Ärge puudutage seadmeosi, nt pumbad ja mootorit, kui ni need on jahtunud.

⚠ HOIATUS

Vigastusohu

Ärge kasutage seadet, kui läheduses on inimesed, kellel ei ole sobivat kaitseriistet.

Enne iga kasutamist kontrollige seadet ja selle tarvikuid, näiteks kõrgsurvevoolikut, kõrgsurve-pesupüstolit ja turvaseadiseid, et tagada nõuetekohane seisukord ja

tööohutus Ärge kasutage seadet kahjustuse korral. Vahetage kahjustatud komponendid viivitamatult välja. Kasutage ainult tootja poolt soovitatud kõrgsurvevoolikut, armatuure ja liitmikke.

Eeskirjad ja direktiivid

- Järgige vedelikupihustile kehtivaid vastavaid riiklikke eeskirju.
- Järgige elektriliseks installatsiooniks vastavaid riiklikke eeskirju.
- Järgige vastavaid riiklikke eeskirju õnnetuste ennetamise kohta. Laske seadet iga aasta kontrollida ja hoidke kontrollimise kirjalik tulemus alles.
- Laske hooldus- ja remonditööd läbi viia ainult koolitatud KÄRCHERI klienditeeninduse montööridel või KÄRCHERI volitatud montööridel.

Ohuastmed

⚠ OHT

• Viide vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

⚠ HOIATUS

• Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

⚠ ETTEVAATUS

• Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.

TÄHELEPANU

• Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada varakahjusid.

Sümbolid seadmel

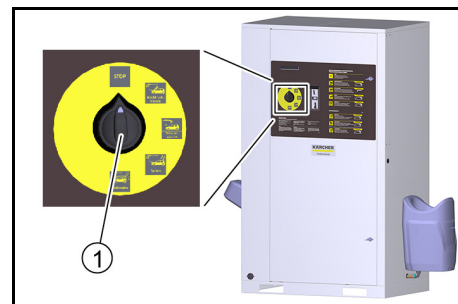
	⚠ HOIATUS Oht kõrge elektripinge tõttu. Laske sellisel tähistatud seadmeosadel töid teostada ainult elektrispetsialistil.
	⚠ OHT Põletusohu kõrge temperatuuri tõttu. Ärge puudutage sel viisil tähistatud pindu.
	TÄHELEPANU Kahjustusohu Puhastusvahendite hoiupind on ette nähtud maksimaalselt 50 kg koormusele. Ärge astuge sellele pinnale, et vältida kahjustusi.

Kuulmiskaitsevahend

Seadme helirõhutase on maksimaalselt 80dB(A). Tavaliiselt ei vajata seetõttu kuulmiskaitsevahendit. Mõra suurendavate osade puhastamisel võib müratase tõusta. Kandke seetõttu sel juhul sobivat kuulmiskaitsevahendit.

Väljalülitamine hädaolukorras

1. Keerake programmivalikulüüti „STOP-“ peale.



① Programmivalikulüüti

Töökoht

- Käsitsemisploki visatakse sisse münte ja valitakse pesuprogramm.
- Puhastamine teostatakse kõrgsurvepüstoli, pesuharja ja Power-vahuridvaga.

⚠ OHT

Vigastusohu, põletusohu

Võtke seade käiku ainult suletud korpuse korral.

- Seadme siseruum tohib olla ligipääsetav ainult installeeitud personalile hooldustöödeks. Seadme kasutamisel peab uks olema suletud.

Sihtotstarbeline kasutamine

See SB-pesula on ette nähtud sõidukite ja haagiste puhastamiseks veega ja lisatud puhastusvahenditega.

Mittesihtotstarbeline ja seega keelatud on

- inimeste ja loomade pesemine.
- Kõrgsurve-veeja kaudu esineb märkimisväärne viigastusohu.
- lahtised esemed.
- Lahtised esemed võivad kõrgsurve-veeja tõttu eemale paiskuda, vigastada inimesi või kahjustada teisi esemeid.

Joogiveevõrgust lahutamiseks tuleb seadme ja joogiveevõrgu vahele paigaldada 5. kategooria võrgulahutamisseadis. Lisaks tuleb järgida kohalikke eeskirju.

TÄHELEPANU

Must vesi põhjustab enneaegset kulumist või ladesitisi seadmes.

Varustage seadet ainult puhta vee või taaskasutusveega, mis ei ületa järgmisi piirväärtusi:

- pH-väärtus: 6,5...9,5
- elektrijuhtivus: puhta vee elektrijuhtivus + 1200 µS/cm, maksimaalne elektrijuhtivus 2000 µS/cm
- settivad ained (proovimaht 1 l, settimisaeg 30 minutit): < 0,5 mg/l
- väljafiltreeritavad ained: < 50 mg/l, mitteabrsiivsed ained
- süüvesinikud: < 20 mg/l
- kloriid: < 300 mg/l
- sulfaat: < 240 mg/l
- kaltsium: < 200 mg/l
- üldkaredus: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- raud: < 0,5 mg/l
- mangaan: < 0,05 mg/l
- vask: < 2 mg/l
- aktiivkloor: < 0,3 mg/l
- vaba ebameeldivatest lõhnadest

Külmumiskaitseta seadmed tuleb seisma panna, kui on oodata külma.

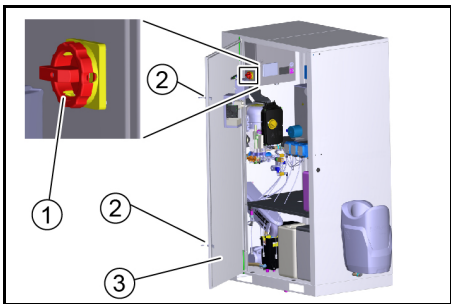
Külmumiskaitsemega seadmed on peatükis „Külmumiskaitse“ nimetatud eeltingimustel külmumiskindlad kuni temperatuurini -20°C ja need tuleb madalamatel temperatuuridel seisma panna.

⚠ OHT

Ohutuslastel põhjustel soovime seadet põhimõtteliselt käitada ainult rikkevoolu kaitselüliti kaudu (maksimaalselt 30 mA).

Käikuvõtmine

1. Lülitage kohapealne pingetoide sisse.
2. Avage kohapealne vee sulgurventiil.
3. Keerake lukud lahti.



① Seadmelüliti

② Lukk

③ Uks

4. Avage uks.

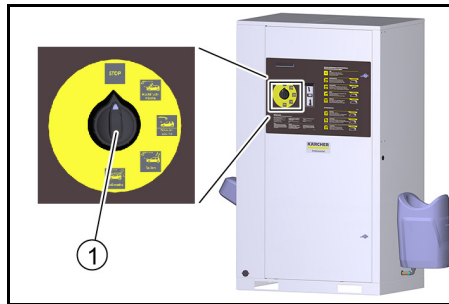
5. Keerake seadmelüliti „1/ON“ peale.

6. Sulgege uks.

Käsitsemine

Pesuprogrammid

Aktiivne pesuprogramm valitakse pesuprogrammi lülitiga.



① Pesuprogrammi lüliti

STOP

Programm katkestatakse.

Põhiasend. Puhastustööriistad tööriistapesades.

Juhis: Funktsioon „STOP“ on aktiivne kõigis lülitisaendites ilma pesuprogrammita.

Power-vaht (ainult 3 tööriistaga teostuse puhul)

Rasketeemaldatava mustuse lahustamine.

Vesi spetsiaalse puhastusvahendi lisandiga.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 80 cm.

Power-veljevah (Suvand, ainult 3 tööriistaga teostuse korral)

Pidurdusjäakide lahustamine.

Vesi spetsiaalse puhastusvahendi lisandiga.

Mõjumisaeg maksimaalselt 2 minutit. Kasutamine enne autopesu ja ainult pinnatud või värvitud velgedel.

Kõrgsurvepesu

Jämeda mustuse eemaldamiseks.

Puhastusvahendiga vesi.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 30 cm.

Vahupesu

Põhjalik värvipuhastus aktiivvahuga.

Kasutage pesuharja ainult töötava programmi korral ja alles pärast kõrgsurvepesu.

Loputus

Šampooni ja vahu mahaloputamiseks selge, külm vesi. Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 50 cm.

Kuumvaha

Soe vesi värvi säilitamisega.

Kasutage alles pärast loputamist.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 80 cm.

Putukate eemaldamine (suvand)

Putukajäakide lahustamine.

Vesi putukate eemaldusvahendiga.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 30 cm.

Mustuse leotamine (suvand)

Rasketeemaldatava mustuse eemaldamine.

Vesi spetsiaalse puhastusvahendi lisandiga.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 30 cm.

Viimistlus (suvand)

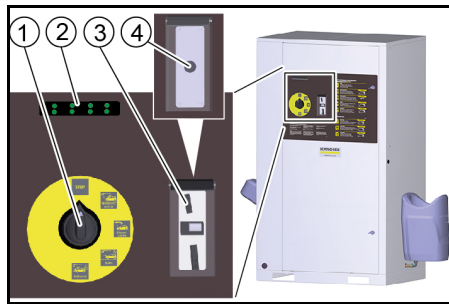
Plekivaba kuivatamine.

Demineeraliseeritud vesi läikekuivatiga.

Kõrgsurvejao vahekaugus vähemalt 80 cm.

Käsitsemisprotsess

1. Keerake programmivalikulüliti soovitud pesuprogrammile.



① Programmivalikulüliti

② Jäakväärtuse näidik (suvand)

③ Mündipilu

④ Stardiklahv

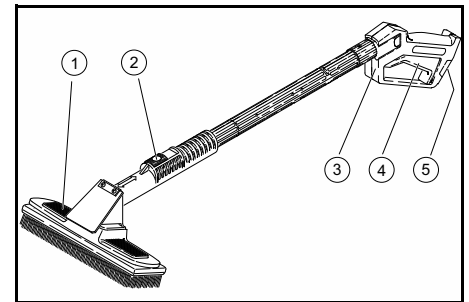
2. Sõltuvalt süsteemi teostusest sisestage münt või vajutage käivitusnuppu.

Märkus

Töötava pesuprogrammi korral väljub puhastustööriista düüsist vett isegi siis, kui kõrgsurvepüstolit pole rakedatud. Külmumiskaitsefunktsiooni tõttu ei sulgu kõrgsurvepüstol täielikult.

1 tööriistaga teostus

1. Kõrgsurvejaoa puhastamiseks vajutage lukustushooba, tõmmake puhastushari tahapoole ja fikseerige.



① Puhastusharjad

② Lukustushoob

③ Kõrgsurvepüstol

④ Päästik

⑤ Fikseerimisaste

2. Puhastusharjaga puhastamiseks vajutage lukustushooba, lükake puhastushari ettepoole ja fikseerige.

3. Vabastage fikseerimisaste.

4. Tõmmake päästikut.

2 tööriistade kasutamine

Siin on kõrgsurve-pesupüstol ja eraldi tööriistadena saadaolevad puhastusharjad.

3 tööriistaga teostus

Siin on 3 eraldi tööriista:

- Kõrgsurvepüstol
- Puhastusharjad
- Power-vahuriv

Pesuaeg

- Pärast mündi sisestamist või käivitusnupu vajutamist lõpeb pesuaeg.
- Jäakväärtuste näidikul kuvatakse järelejäänud pesukrediiti.

Märkus: Pesuaeg jookseb ka siis, kui programmivalikulüliti on asendis „STOP“. Kui pesuaja jooksul sisestatakse täiendavalt münte, registreeritakse need ja lisatakse olemasolevale pesuajale.

Puhastusvahendi valmispanek

TÄHELEPANU

Ebasobivad puhastusvahendid võivad seadet ja puhastatavat objekti kahjustada.

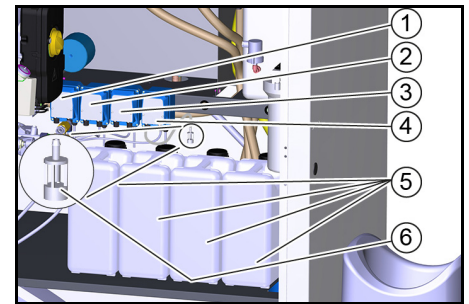
Kasutage ainult KÄRCHERi poolt lubatud puhastusvahendeid. Järgige puhastusvahenditega kaasasolevaid doseerimissoovitusi ja -juhiseid. Käige keskonna kaitsmiseks puhastusvahenditega säästlikult ringi.

⚠ OHT

Asjatundmatu ümberkäimine puhastusvahenditega võib ohustada Teie tervist.

Lugege ja järgige enne kasutamist kõiki puhastusvahenditega kaasasolevaid ohutus- ja kasutusjuhiseid. Kandke neis esitatud kaitseriistust/ kaitsevarustust.

1. Avage seadme uks.
2. Asetage puhastusvahendi kanister seadmesse.



① Doseerimispuum 1 (kollane)

② Doseerimispuum 2 (punane)

③ Doseerimispuum 3 (roheline, suvand)

④ Doseerimispuum 4 (suvand)

⑤ Puhastusvahendi kanister

⑥ Puhastusvahend-imifilter

Märkus

Doseerimispuhpad ja puhastusvahendi imifiltrid on varustatud värvimärgistustega.

- Sisestage doseerimispuhpad puhastusvahendi imifilter vastavalt allolevas tabelis näidatud liigitusele puhastusvahendi kanistrisse. Lükake voolik nii kaugele, et filtrid asuvad kanistri põhjal.

Doseerimispuhpad	Pesuprogramm	
1 (kollane)	Kõrgsurvepesu	RM 806
1 (kollane)	Vahupesu	RM 806
2 (punane)	Kuumvaha	RM 820
3* (roheline)	Putukate eemaldamine	RM 806
3* (roheline)	Mustuse leotamine	RM 806
4* (roheline)	Power-vaht	RM 838
4* (valge)	Power-veljevahut	RM 802
4* (punane)	Viimistlus	RM 821

* Suvand

Doseerimispuhpa õhutustamine

- Valige programmivalikulüliti abil programm, mille korral kasutatakse vastavat puhastusvahendit.
- Teostage pesuprogramm, kuni imivoolik on mullivaba.

Pehmendussoola lisamine (ainult alusvaheti suvandi korral)

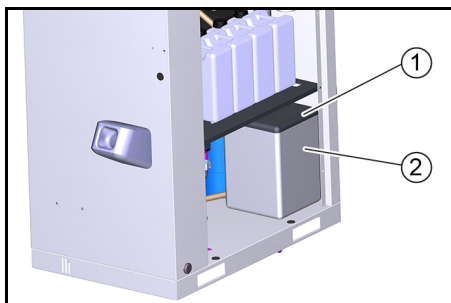
TÄHELEPANU

Võimalikud talitlushäired

Sobimatu sool võib häirida alusvaheti talitlust.

Kasutage ainult peatükis „Tarvikud“ esitatud pehmen-dussoola tablettide kujul.

- Võtke soolapaagi kaas ära.



- Kaas
- Soolapaak

- Täitke soolapaak täielikult pehmen-dussoolaga.
- Paigaldage soolapaagi kaas.

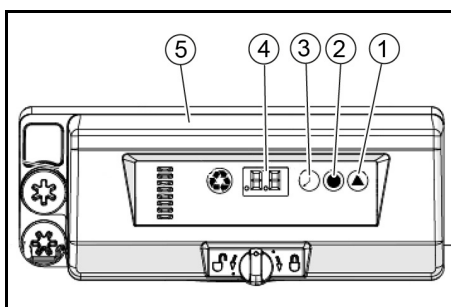
Märkus

Tühi soolapaak põhjustab rikke. Täitke soolapaak hilje-malt siis, kui pärast kaane äravõtmist on soolapaagis näha vett.

Soola tarbimine ei suurene, kui soolapaak on täielikult täis. Korrektselt töötava seadme korral on soola tarbimine veetarbimisega võrreldes konstantne.

Soovitame dokumenteerida soola- ja veekulu käituspro-tokollis.

Alusvaheti BA 42 ja BA 65 seaded



- Kareduse klahv
- Soola klahv
- Aja klahv
- Displei
- Alusvaheti juhtpea

Regeneratsioonitsükli seadistamine

- Vajutage alusvaheti juhtpea karedusklahvi nii mitu korda, kuni displeil näidatakse soovitud intervalli.

0	Deaktiveeritud
0,3	Regeneereimine iga 8 tunni järel
0,5	Regeneereimine iga 12 tunni järel
1...30	Regeneereimine iga X päeva järel

Märkus

Tarneseisundis on seadistatud 0/deaktiveeritud. Tee-nindustehnik peab seadme installimisel kohandama seadistust kohalikele asjaoludele.

Soolalahuse doseeringu reguleerimine

Märkus

Displei näitab seadistamise ajal doseerimiskogust kg.

- Vajutage korduvalt soola-klahvi nii mitu korda, kuni displeil kuvatakse soovitud soolalahuse doseering.

Nimi-seadistus:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Kellaaja seadistamine

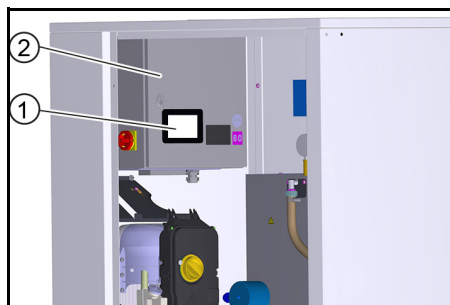
Märkus

Seadistamisel valitakse praegune tund. Minutid nullitak-se sisestamise ajaks.

- Vajutage aja-klahvi nii mitu korda, kuni displeil näidatakse praegust tundi.

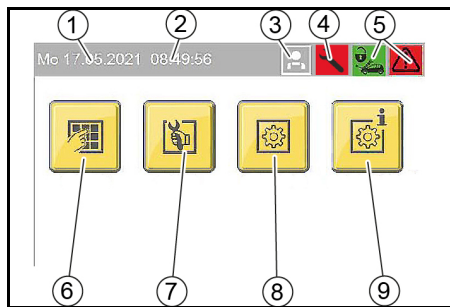
Juhtsüsteem

Puutetundlik ekraan (touchscreen) on kinnitatud sead-me sisemuses oleva elektrikarbi külge.



- Puutekraan
- Elektrikast

Startmenüüs kuvatakse järgmised funktsioonid.



Startmenüü

- Kuupäev
- Kellaeg
- Sisseloginud kasutaja
- Hoolduse tähtaeg kätte jõudnud
- Käituseisundi sümbolid
- Menüüklahv "Washing"
- Menüüklahv "Service" (ligipääsetav ainult salasõ-naga teeninduspersonalile)
- Menüüklahv "Settings"
- Menüüklahv "General Info"

Käituseisundi sümbolid



Seade avatud



Seade suletud



Seade korras



Sündmus olemas



Rikked esinevad

Kasutaja sümbolid



Operator



Owner



Service

Seadistuse muutmine

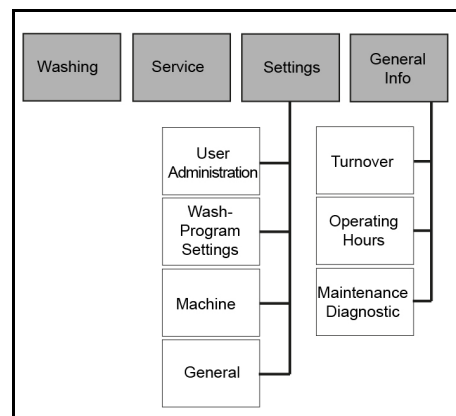
- Vajutage muudetava omaduse kõrval olevat klahvi Seadistuse muutmise.



Klahv Seadete muutmise

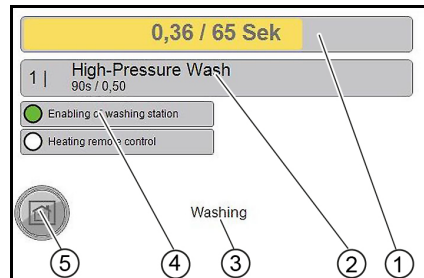
Avaneb valikuaken soovitud seadistuse valimiseks või klaviatuur soovitud väärtuse sisestamiseks.

Menüü ülevaade



Menüü Washing

Menüüs Washing kuvatakse seadme praegune käitus-seisund.



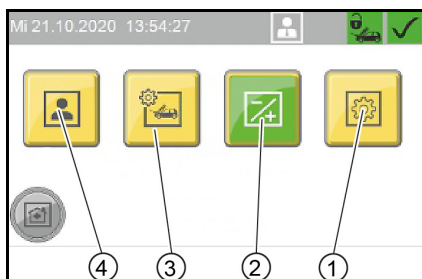
- Krediit (summa) / järelejäänud pesuaeg
- Töötav pesuprogramm
Tööaeg pesuväärtuse kohta / (raha)-summa, mis vastab pesuväärtusele
- Menüüpunkti nimetus
- Näidik: Seade avatud (roheline) või seade suletud (punane)
- Home-klahv
korraks vajutamine - ühe menüütasandi võrra tagasi-hüppamine
pikk vajutamine - tagasi startmenüüsse hüppamine

Menüü Service

Menüü Service on juurdepääsetav ainult klienditeenindusele.

Menüü Settings

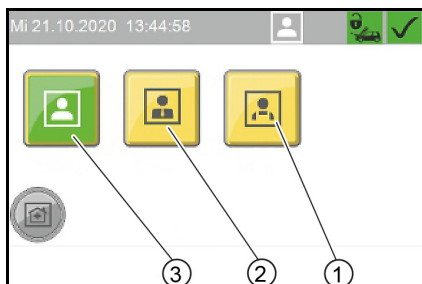
Menüüs Settings seadistatakse seadme käitusparameetrid.



- ① Menüüklahv "General"
- ② Menüüklahv "Machine"
- ③ Menüüklahv "Wash-Program Settings"
- ④ Menüüklahv "User Administration"

Menüü User Administration

Menüüs User Administration valitakse kasutajagrupp. Erinevatel kasutajagruppidel on erinevad juurdepääsuõigused

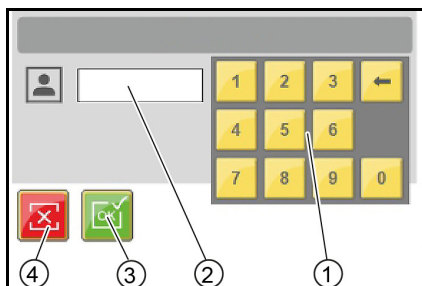


- ① Klahv "Service"
- ② Klahv "Owner"
- ③ Klahv "Operator"

Kasutajagruppide "Owner" ja "Service" valimisel tuleb sisestada kood.

Märkus

Koodi standardseadistus Owner: 1234

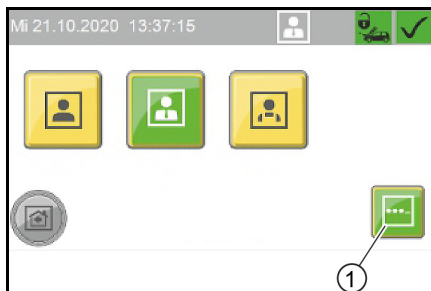


- ① Klaviatuur
- ② Sisestusväli
- ③ Sisestuse kinnitamine
- ④ Sisestuse kustutamine

Koodi muutmine

Kasutajagrupi Owner jaoks saab koodi pärast sisselogimist muuta.

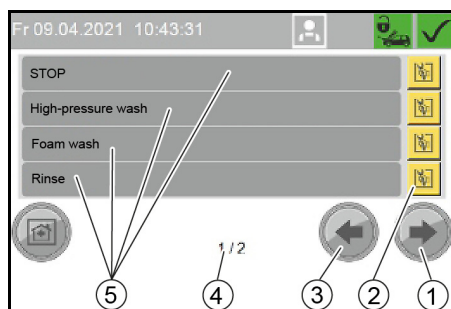
1. Vajutage klahvi "...".



- ① Menüüklahv "..."
2. Sisestage aknasse "Enter New Code" soovitud kood.
3. Sisestage aknasse "Confirm New Code" veelkord sama kood kinnitamiseks.

Menüü Wash-Program Settings

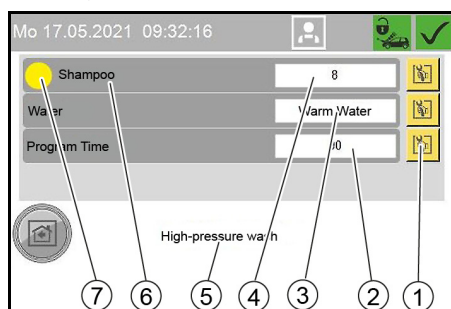
Menüüs Wash-Program Settings seadistatakse üksikute pesuprogrammide parameetrid.



- ① Klahv Järgmine aken
- ② Klahv Pesuprogrammi muutmine
- ③ Klahv Eelmine aken
- ④ Aken 1/2
- ⑤ Pesuprogrammi nimetus

Pesuprogrammi parameetrite muutmine

1. Valige aken soovitud pesuprogrammiga. Kasutage selleks järgmise akna ja eelmise akna klahve.
2. Vajutage soovitud pesuprogrammi kõrval olevat pesuprogrammi muutmise klahvi.



- ① Klahv Parameetrite muutmine
- ② Programmi tööaeg pesuväärtuse kohta sekundites
- ③ Vee tüüp (soe vesi/külm vesi)
- ④ Puhastusvahendi doseerimine (% doseerimispumba võimsusest)
- ⑤ Pesuprogrammi nimetus
- ⑥ Puhastusvahendi nimetus
- ⑦ Klahv Puhastusvahendi muutmine (värv vastab doseerimispumba värvikoodile)

3. Soovitud parameetri muutmiseks vajutage klahvi.
4. Vajutage soovitud parameetrit näidatud valikus.

Põhiseadistus

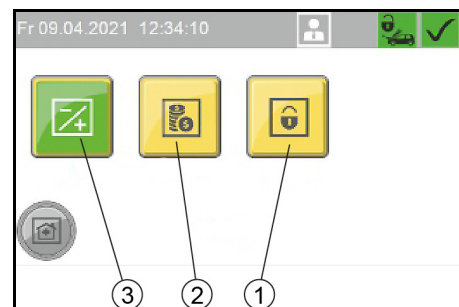
Pesuprogramm	Doseerimispump	4. veetüübiga varustamiseks	Programmi tööaeg
Kõrgsurvepesu	1 (kollane)	soe	90 s
Vahupesu	1 (kollane)		135 s
Loputus	-	külm	105 s
Kuumvaha	2 (punane)	soe	54 s
Putukate eemaldamine	3 (roheline)	soe	75 s
Mustuse leotamine	3 (roheline)	soe	75 s
Power-vaht			60 s
Power-veljevah			60 s
Viimistlus		külm	75 s

Pesuprogramm	Puhastusvahendi doos			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Kõrgsurvepesu	8	u 6	16	u 12
Vahupesu	8	u 6	16	u 12
Loputus	-	-	-	-
Kuumvaha	10	u 7	20	u 14
Putukate eemaldamine	20	u 14	40	u 28
Mustuse leotamine	20	u 14	40	u 28
Power-vaht	30	u 21	30	u 21

Pesuprogramm	Puhastusvahendi doos			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Power-veljevah	30	u 21	30	u 21
Viimistlus	10	u 7	20	u 14

Menüü Machine

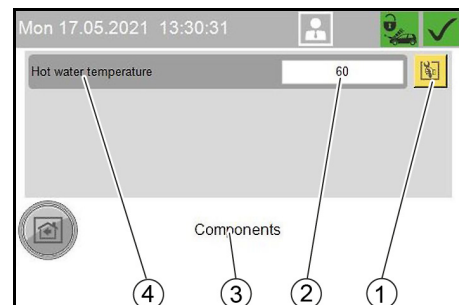
Menüüs Machine seadistatakse seadme parameetreid ja pesukoha saab blokeerida.



- ① Menüüklahv "Lock"
- ② Menüüklahv "Coin value"
- ③ Menüüklahv "Components"

Menüü Components

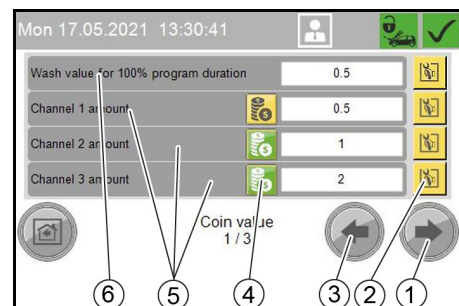
Menüüs Components saab seadistada sooja vee temperatuuri.



- ① Klahv Arvväärtuse muutmise
- ② Sooja vee temperatuur °C
- ③ Menüü Components
- ④ Hot water temperature

Menüü Coin value

Menüüs Coin value seadistatakse 100% programmi tööaja pesuväärtuse ja mündikontrolleri üksikute kanalite mündiväärtused.

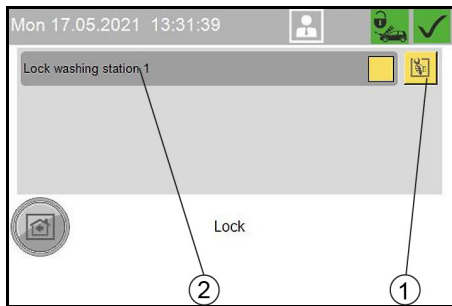


- ① Klahv Järgmine aken
- ② Klahv Seadete muutmine
- ③ Klahv Eelmine aken
- ④ Bilansi lülitusklahv
roheline: Selle kanali mündid sisalduvad käibes kollane: Münte ei arvestata bilansi hulka
- ⑤ Mündi väärtused:
- Channel ... amount: Elektroonilise mündikontrolleri kanalid
- External amount: Mehaaniline mündikontroller
- External 1 amount: RFID-ga maksesüsteem
- ⑥ vajalik mündiväärtus pesuprogrammi 100% tööaja jaoks

1. Vajutage soovitud väärtuse kõrval asuvat klahvi Seadistamine.
2. Sisestage soovitud väärtus.

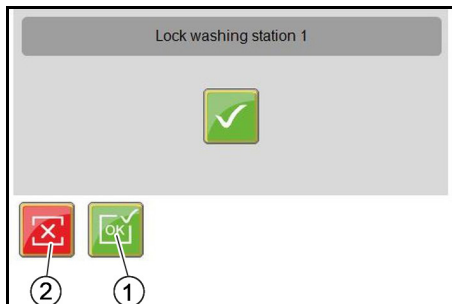
Menüü Lock

Menüüs Lock blokeeritakse pesuplats või kõrvaldatakse blokeering.
Blokeering toimib sõltumata seadistatud lahtiolekuaegadest.



- 1 Klahv Seadete muutmise
- 2 Pesuplatsi 1 blokeerimine

1. Vajutage klahvi Seadete muutmise.

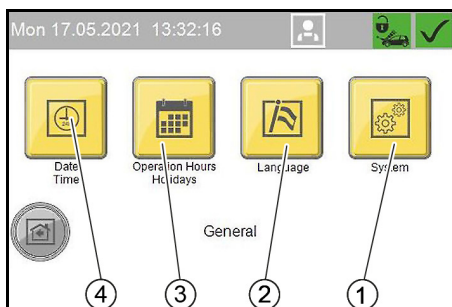


- 1 Klahv Pesuplatsi blokeerimine
- 2 Klahv Blokeeringu kõrvaldamine

2. Vajutage soovitud klahvi.

Menüü General

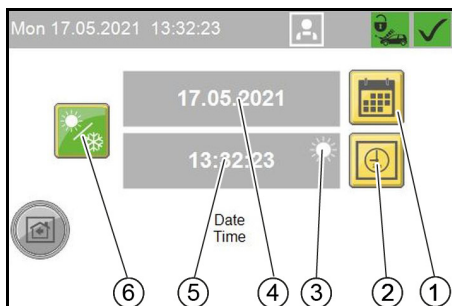
Menüüs General seadistatakse kellaeg, kuupäev ja käitusajad ning valitakse displeikeel.



- 1 Menüüklahv "System"
Ainult teeninduspersonalile
- 2 Menüüklahv "Language"
- 3 Menüüklahv "Operation Hours Holidays"
- 4 Menüüklahv "Date Time"

Menüü Date Time

Menüüs Date Time seadistatakse kellaeg, kuupäev ja suveaeg.



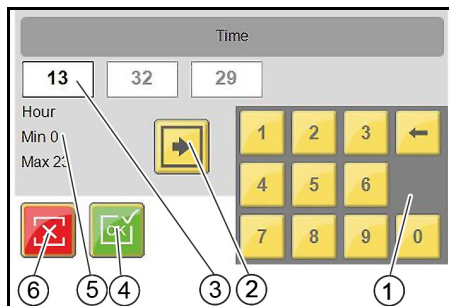
- 1 Klahv Kuupäeva seadistamine
- 2 Klahv Kellaaja seadistamine
- 3 Näit Suveaeg aktiivne
- 4 seadistatud kuupäev

5 seadistatud kellaeg

6 Klahv suveaja/normaalaja ümberlülitamine

Kellaaja seadistamine

1. Vajutage klahvi Kellaaja seadistamine.



- 1 Klaviatuur
- 2 Klahv Sisestusvälja vahetamine
- 3 aktiivne sisestusväli
- 4 Klahv Seadete ülevõtmine ja aknast lahkumine
- 5 Aktiivse välja nimi, minimaalne väärtus, maksimaalne väärtus
- 6 Klahv Aknast lahkumine, Muudatuste mitteülevõtmine

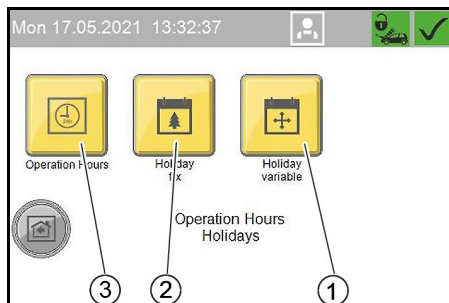
2. Vahetage klahviga sisestusväli, valige soovitud sisestusväli.
3. Kustutage väljasisu klaviatuuri kustutusklahviga.
4. Sisestage soovitud väärtus klaviatuuriga.
5. Korraldage protsessi nii kaua, kuni kõik soovitud muudatused on tehtud.
6. Lahkuge aknast.

Märkus

Kuupäev seadistatakse sama põhimõtte järgi, nagu on kirjeldatud kellaaja kohta.

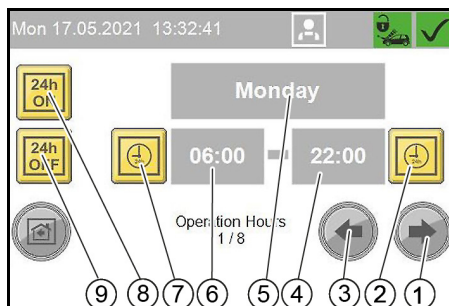
Menüü Operation Hours Holidays

Menüüs Operation Hours Holidays määratakse kindlaks lahtiolekuaegad igapäev ja riigipüha jaoks. Lisaks sellele määratakse mitteliikuvad ja liikuvad riigipühad. Seadistamine toimub sama põhimõtte kohaselt nagu menüüs Date Time.



- 1 Menüüklahv "Holiday variable"
- 2 Menüüklahv "Holiday fix"
- 3 Menüüklahv "Operation Hours"

Menüü Operation Hours



- 1 Klahv Üks nädalapäev edasi
- 2 Klahv Töö lõpetamise seadistamine
- 3 Klahv Üks nädalapäev tagasi
- 4 Töölopu kellaeg
- 5 Nädalapäev (esmaspäev...pühapäev, riigipüha)
- 6 Tööalguse kellaeg

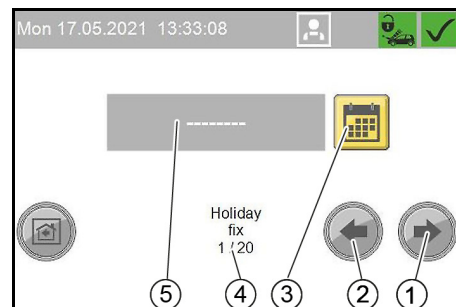
7 Klahv Tööalguse seadistamine

8 Klahv avatud terve päeva

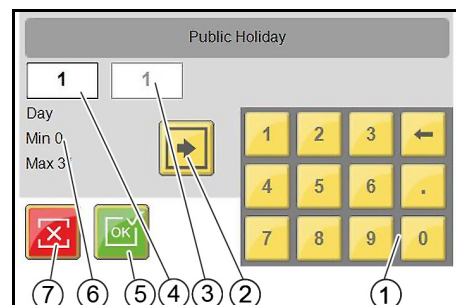
9 Klahv suletud terve päeva

Menüü Holiday fix

Mitteliikuvad riigipühad langevad igal aastal samale kuupäevale.



- 1 Klahv Järgmine riigipüha
- 2 Klahv Eelmine riigipüha
- 3 Klahv Kuupäeva seadistamine
- 4 1. Riigipüha 20-st riigipühast
- 5 Riigipüha kuupäev (näites pole kuupäeva veel seadistatud)



- 1 Klaviatuur
- 2 Klahv Sisestusvälja vahetamine
- 3 Kuu
- 4 Päev (praegu aktiivne sisestusväli)
- 5 Klahv Seadete ülevõtmine ja aknast lahkumine
- 6 Aktiivse välja nimi, minimaalne väärtus, maksimaalne väärtus
- 7 Klahv Aknast lahkumine, Muudatuste mitteülevõtmine

Menüü Holiday variable

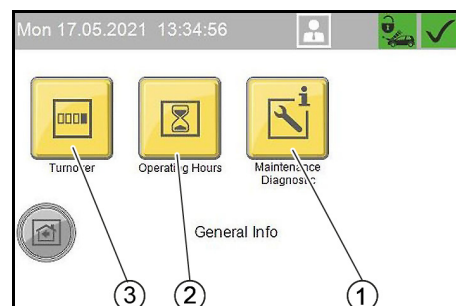
Mitteliikuvad riigipühad langevad igal aastal erinevale kuupäevale. Seadistamine toimub sama põhimõtte kohaselt nagu Holiday fix korral, ainult siin tuleb seadistada lisaks aasta.

Menüü Language

Selles menüüs valitakse keel, milles displeid näidatakse.

Menüü General Info

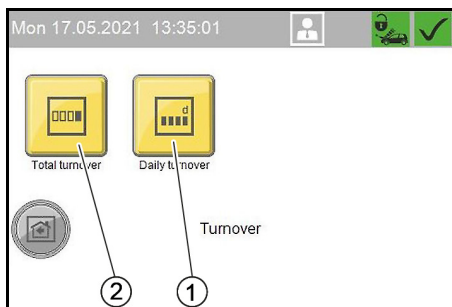
Menüüs General Info saab vaadata käivet, töötunde, hooldusinformatsiooni ja rikketeateid.



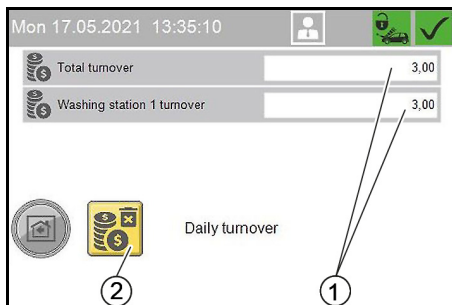
- 1 Menüüklahv "Maintenance Diagnostic"
- 2 Menüüklahv "Operating Hours"
- 3 Menüüklahv "Turnover"

Menüü Turnover

Menüüs Turnover kuvatakse kogukäibe ja päevakäibe. Päevakäibe saab kustutada.

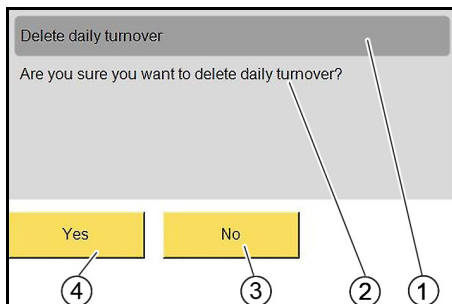


- 1 Menüüklahv "Daily turnover"
- 2 Menüüklahv "Total turnover"



Päevakäibe

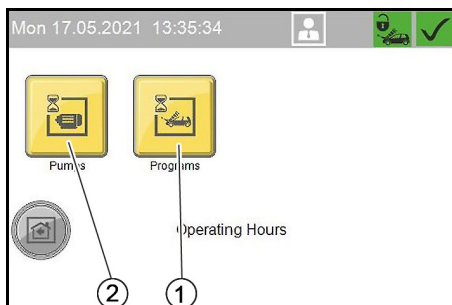
- 1 Päevakäibe seade = pesuplats 1 päevakäibe
- 2 Klahv Käibe kustutamine (ainult päevakäibe korral)



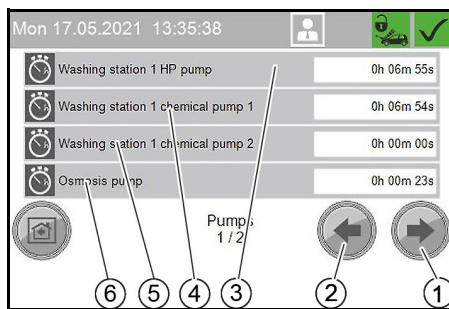
- 1 Päevakäibe kustutamine
- 2 Kas soovite päevakäibe töesti kustutada?
- 3 Ei
- 4 Jah

Menüü Operating Hours

Menüüs Operating Hours näidatakse üksikute seadme-komponentide töötunde ja üksikuid pesuprogramme.

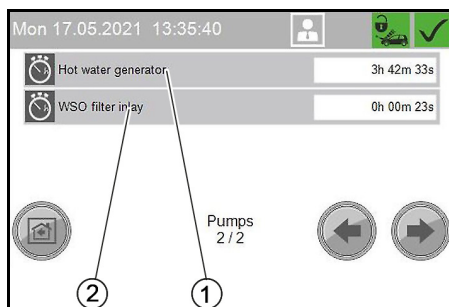


- 1 Menüüklahv "Programs", pesuprogrammide töötunnid
- 2 Menüüklahv "Pumps", seadmekomponentide töötunnid



Seadmekomponentide töötunnid

- 1 Klahv Järgmine aken
- 2 Klahv Eelmine aken
- 3 Kõrgsurvepumba töötunnid
- 4 Doseerimis-pumba 1 töötunnid
- 5 Doseerimis-pumba 2 töötunnid
- 6 Pumba RO (lisavarustus) töötunnid



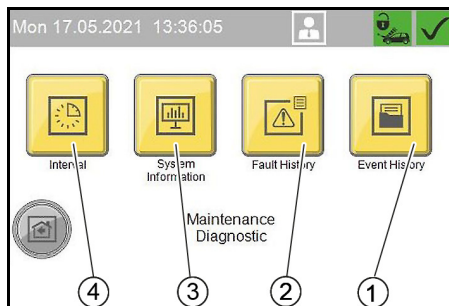
- 1 Soojaveegeneraatori töötunnid
- 2 Peenfiltri (WSO) töötunnid

Märkus

Pesuprogrammide töötundide menüü on üles ehitatud sama põhimõtte järgi.

Menüü Maintenance Diagnostic

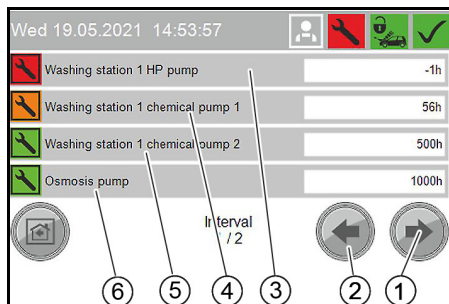
Menüüs Maintenance Diagnostic näidatakse aegu järgmise hoolduseni, süsteemiinformatsiooni, veateateid ja sündmusi.



- 1 Menüüklahv "Event History"
- 2 Menüüklahv "Fault History"
- 3 Menüüklahv "System Information"
- 4 Menüüklahv "Interval"

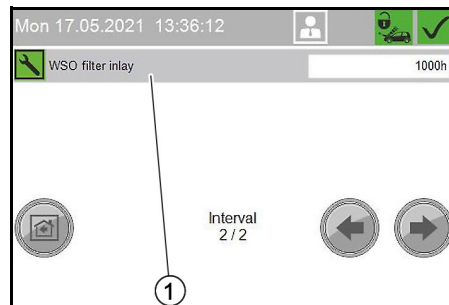
Menüü Interval

Menüüs Interval näidatakse aega kuni üksikute seadme-komponentide järgmise hoolduseni.



- 1 Klahv Järgmine aken
- 2 Klahv Eelmine aken

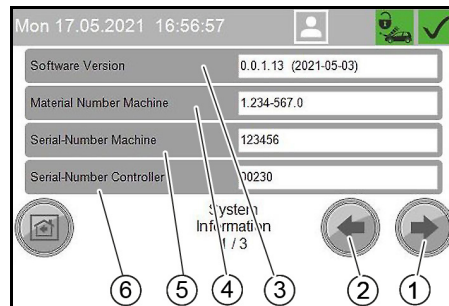
- 3 Kõrgsurvepumba jääktööaeg
- 4 Doseerimis-pumba 1 jääktööaeg
- 5 Doseerimis-pumba 2 jääktööaeg
- 6 Pumba RO (lisavarustus) jääktööaeg



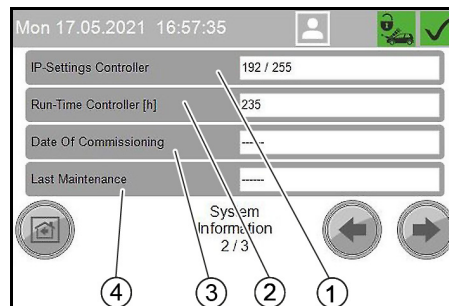
- 1 Peenfiltri (WSO) jääktööaeg

Menüü System Information

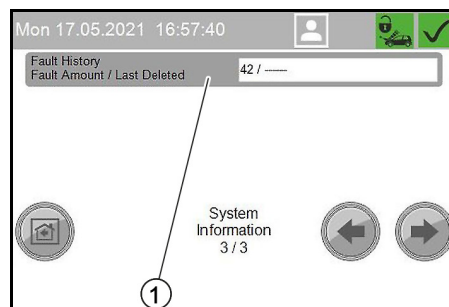
Menüüs System Information näidatakse seadme andmeid, juhtsüsteemi seadeid ja juhtsüsteemi tööandmeid.



- 1 Klahv Järgmine aken
- 2 Klahv Eelmine aken
- 3 Tarkvara versioon
- 4 Seadme materjalinumber
- 5 Seadme seerianumber
- 6 Juhtsüsteemi seerianumber



- 1 Juhtsüsteemi IP-seaded
- 2 Juhtsüsteemi tööaeg tundides
- 3 Käikuvõtmise kuupäev
- 4 Viimane teenindus

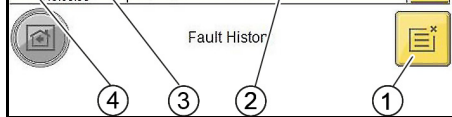


- 1 praegune vigade arv veamälus / veamälu viimane lähtestamine

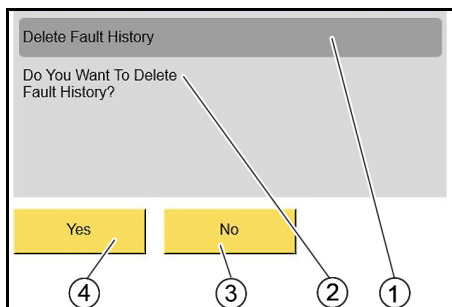
Menüü Fault History

Menüüs Fault History näidatakse veateateid alates veamälu viimasest kustutamisest.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current



- 1 Klahv Veamälu kustutamine
- 2 Veakirjeldus
- 3 Veateate aeg
- 4 Vea number



- 1 Vigade logi kustutamine
- 2 Kas soovite veamälu tõesti kustutada?
- 3 Ei
- 4 Jah

Menüü Event History

Menüü Event History on üles ehitatud sama põhimõtte järgi nagu menüü Fault History.

Külmumiskaitse (suvand)

Külmumiskaitse seadmisel koosneb küttevõimsust ja antifriisiringlusest või külmumiskaitsest kaotatud veega.

Juhis: Külmumiskaitse seadmisel olemasolul on tagatud järgmised omadused:

- Piiratud pesurežiim alla $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Piiratud pesurežiimi korral tuleb pesuharja regulaarselt jäätumise suhtes kontrollida. Harjapesu jäise pesuharjaga võib põhjustada sõidukit kahjustumist. Jäätunud pesuharja korral tuleb pesuhari blokeerida või 1-tööriistaga teostuse korral asendada kombineeritud joatoru kõrgsurve-joatoru vastu. Kui pesurežiimi tuleb laiendada madalamatele temperatuuridele, võtke ühendust oma pädeva klienditeenindusega. Alates $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ pole pesurežiim enam otstarbekas, kuna sõidukile tekib jääkiht. Teatud tingimustel võib see jääkiht takistada isegi oluliste sõidukiosade talitlust. Seetõttu blokeerige seadme kasutamine temperatuuril alla $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Seadme külmumiskindlus kuni $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Temperatuuril alla $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ tuleb teostada „Seiskamine külma korral“.

⚠ HOIATUS

Pesuplatsil voolav antifriisivesi põhjustab külma korral kiilasjää tekkimist.

Pärast kasutamist pistke kõrgsurvepüstol harjašahti.

⚠ HOIATUS

Kiilasjää tekkimisel pesuplatsile esineb suurenenud õnnetusohu.

Blokeerige pesuplats kiilasjääohu korral.

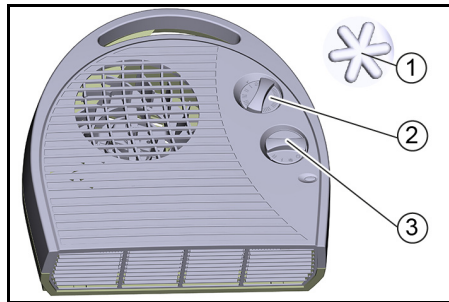
Külmumiskaitse eeltingimused

- Vooluvarustus ja vee pealevool peavad olema kindlustatud katkestusteta. Veevarustus peab olema külmumiskindel.
- Seadme asjatundlik ülespanek ja installatsioon.
- Küttevõimsust on korrektselt seadistatud.
- Kõik peatükis „Hooldus ja jooksevremont“ esitatud hooldusmeetmed on teostatud korrektselt.
- Kõik puhastustööriistad on asetatud tööriistapesadesse.
- Seadme juurde kuuluva kõrgsurvepüstol on monteeritud antifriisivagaga.
- Voolikutrustikku seadme puhastustööriistani ei pikendatud ega vahetatud pikema voolikuga.
- Ülaltoodud temperatuurindmed kehtivad ülespaneku kohta. Ilmateate temperatuurindmed pole määravad.

Küttevõimsust

Küttevõimsust soojendab seadme siseruumi kaitseks külma eest.

1. Keerake võimsuse regulaator astmele „I“.



- 1 Külmumiskaitse sümbol
- 2 Termostaatregulaator
- 3 Võimsusregulaator

2. Seadistage termostaatregulaator sõltuvalt välistemperatuurist:
 - a Välistemperatuuril, mis on soojem kui $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, seadke termostaatregulaator külmumiskaitse asendisse.
 - b Välistemperatuuril, mis on madalam kui $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, seadke termostaatregulaator astmele „I“.

Juhis: Külmumiskaitse seadmisel töötab ainult sisselülitatud seadme ja suletud ukse korral. Seadmelüliti ei tohi seetõttu seada asendisse „0/OFF“. Samuti ei tohi katkestada seadme vooluvarustust. Küttevõimsustori käitus katkestatakse, kui kõrgsurvepump töötab.

⚠ OHT

Kinnikaetud õhu sisse- või väljalaskeavade korral võib küttevõimsust üle kuumeneda ja põhjustada tulekahju.

Ärge kunagi katke küttevõimsustori õhu sisse- ja väljalaskeavasid.

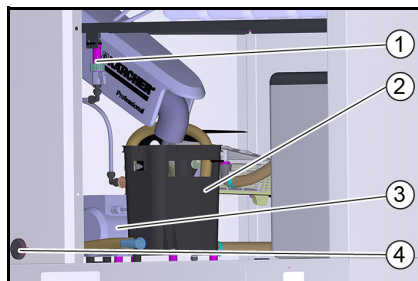
TÄHELEPANU

Elektrikatkestuse korral ei saa külmumiskaitset säilitada.

Elektrikatkestuse korral lülitage külmumisohtu korral välja.

Antifriisiringlus

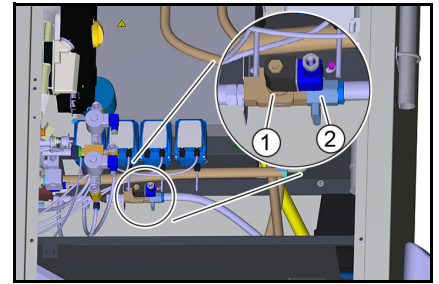
Külmaohtu korral voolab ringlusvesi läbi puhastustööriistade ja nende toitetorustike, kaitstes nii külmumise eest. Antifriisiringlus pannakse tööle antifriisipumba kaudu. Järgmised detailid näitavad, et seade on varustatud antifriisiringlusega:



- 1 Antifriisi kuulkraan sõelaga
- 2 Antifriisi ujukmahuti
- 3 Antifriisipump
- 4 Antifriisipumba filter

Antifriis kaotatud veega

Külmumisohtu korral voolab puhas vesi läbi puhastustööriistade ja nende toitetorustike ning on seega külmumise eest kaitstud. Seejärel juhitakse vesi heitette. Antifriisi magnetventiili olemasolu näitab, et seade on varustatud antifriisi selle versiooniga.



- 1 Antifriisi magnetventiil
- 2 Antifriisi kuulkraan

Hooldustööd enne külmaperioodi ja selle ajal

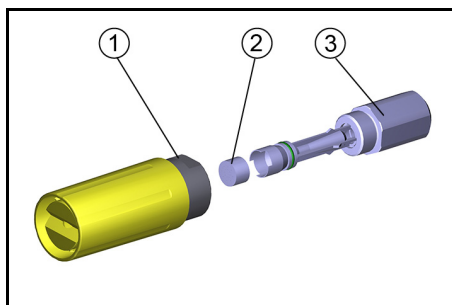
Parema ülevaate saamiseks on siin uuesti kokku võetud hooldustööd antifriisi säilitamiseks. Antifriisi kontrollimiseks tuleb tööd teha ka igal aastal enne

külmaperioodi algust. Peatükis „Hooldus ja jooksevremont“ tuleb hooldustöid jätkata ka talvel.

Ajahetk	Tegevus	Läbiviimine	Kelle poolt
Enne külmaperioodi	Antifriisipumba filtri puhastamine.	Filtri puhastamine ja uuesti sissepanek.	Käitaja
	Puhastage Power-vaht-düüsis olevat filtrit (valikuline)	Võtke filter välja ja puhastage seda (vt "Power-vaht-düüsi filtri puhastamine"). Määrake kogemuse põhjal kindlaks järgmised puhastusintervallid.	Käitaja
mitu korda päevas külma korral	Pesuharja kontrollimine	Kontrollige määratumist ja jäätumist, vajaduse korral blokeerige harjapesu.	Käitaja
Iga päev külma korral	Kontrollige seadme siseruumi.	Kas kütteventilaator töötab? Kas termostaatregulaatori seadistus on õige (soojem kui -10 °C - tase „I“, külmem kui -10 °C - tase „II“)?	Käitaja
Iga päev külma korral, ainult antifriisiringluse korral	Kontrollige tööriistapesasid.	Kas ujukmahutini viiv antifriisi äravool on vaba?	Käitaja
	Sõela puhastamine.	Vt peatükki "Hooldus ja jooksevremont/Sõela puhastamine".	Käitaja
160 töötundi järel või iga kuu	Antifriisipumba filtri puhastamine.	Filtri puhastamine ja uuesti sissepanek.	Käitaja
	Antifriisi veekoguse kontrollimine	Miinimumväärtus: u 0,5 l/min pesutööriista kohta (määravaks on väikseima läbivooluga tööriist). Veekogus väiksem antifriisiringluse korral: Puhastage antifriisipumba filter, sõel (antifriis kuulkraanil), loputage torustikku. Veekogus suurem kõigi tööriistade korral: Reguleerige veekogust antifriisi kuulkraaniga. Veekogus suurem ainult kõrgsurvepüstolil: Vahetage kõrgsurvepüstolis olev sõlmdetail. ⚠ HOIATUS Kui antifriisi-vee kogus on liiga suur, võib kõrgsurvepüstol liikuda kontrollimatult ja põhjustada vigastusi. Vahetage kõrgsurvepüstolis oleva liiga suure antifriisi-veekoguse korral sõlmdetail tingimata välja.	Käitaja

Power-vaht-Puhastage düüsi

1. Keerake düüsi esiosa maha.

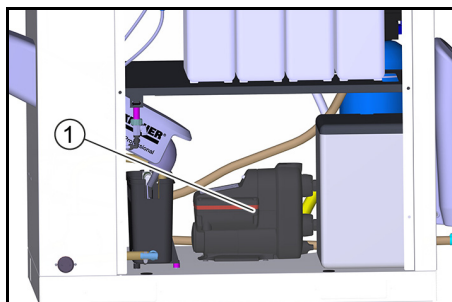


- ① Düüsi esiosa
- ② Filter
- ③ Düüsi hoidik

2. Eemaldage ja puhastage filter.
3. Sisestage filter.
4. Keerake düüsi esiosa düüsihoidiku külge ja pingutage kinni.

Võrgu lahutamine (lisavarustus)

Veevõrgust lahutamiseks varustatakse seade veega ujukmahutist, millel on rõhu suurenduspump.



- ① Rõhu suurenduspump

Käigustvõtmine

1. Keerake seadmelüliti "0/OFF" peale.

Käigustvõtmine külmaohu korral

Pange antifriisita seade seisma (vt peatükki „Seiskamine“).

Antifriisiga seade:

1. Jätke seadmelüliti asendisse „1/ON“.
2. Blokeerige pesuplats juhtsüsteemi menüüpunktis „Washing“.

Seiskamine

Kui seiskamise etapis ei ole külmaohtu:

1. Sulgege vee pealevool.
2. Katkestage toide.

Seismapanek külmumisohu korral

Teostage külmumisohu korral täiendavalt järgmised sammud:

1. Tühjendage kõik ujukmahutid.
2. Keerake ujukmahutitel olevad voolikud maha ja laske neil tühjaks voolata.
3. Keerake kõrgsurvepumbal olevad voolikud maha, laske veel välja voolata.
4. Keerake pumbapeal olev kõrgsurvevoolik maha, laske veel välja voolata.
5. Võtke puhastusvahendi kanister välja ja hoidke seda külmumiskindlas kohas.

Kahtluse korral tellige seismapanek klienditeeninduselt.

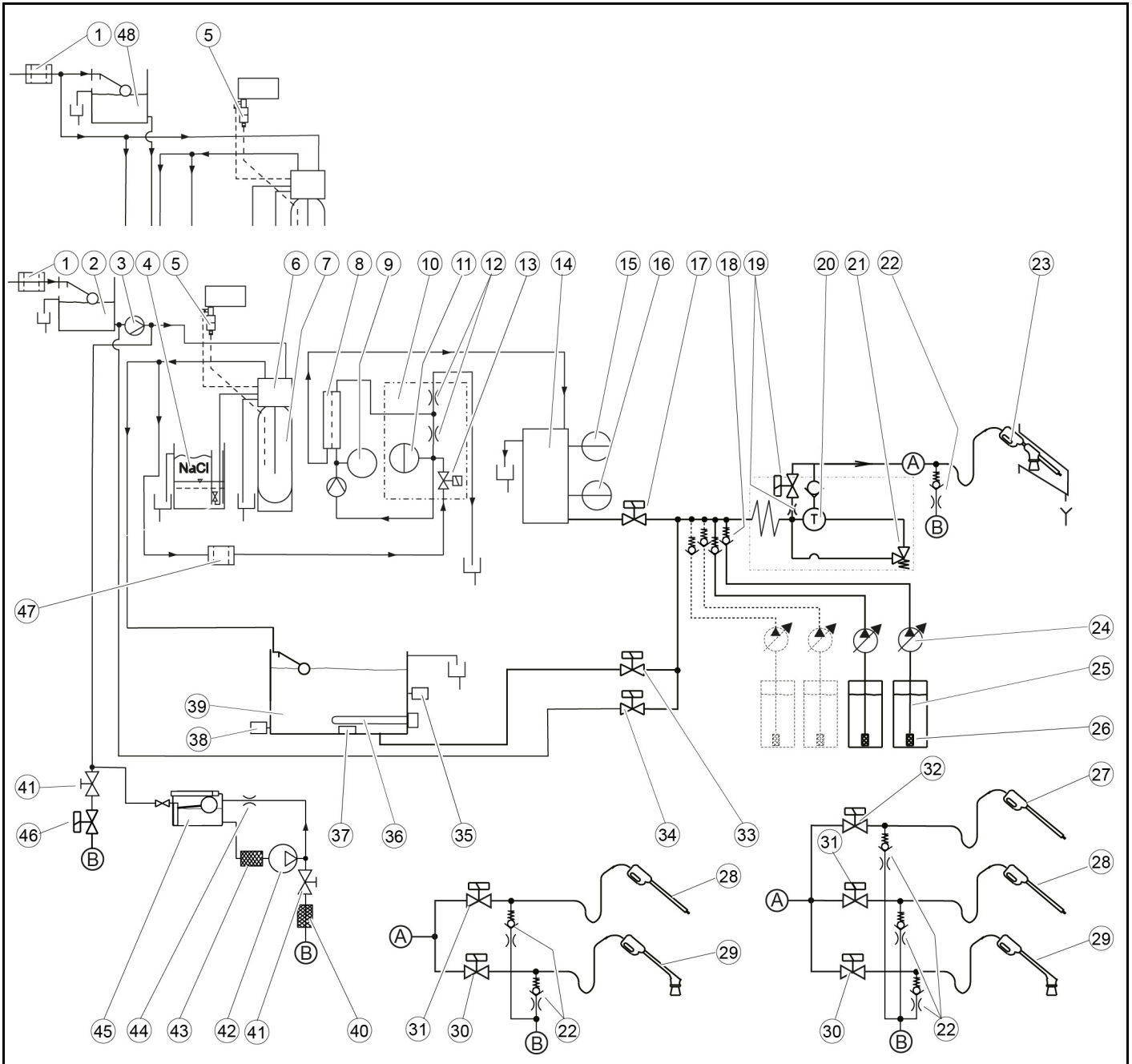
Lisaks paigalduskomplekti WSO puhul

1. Võtke RO-membraanid maha ja ladustage külmumiskindlalt.
2. Tühjendage permeaadi puhvermahuti.
3. Loputage seade (alusvahetita) antifriisilahusega.
4. Loputage alusvaheti kontsentreeritud soolalahusega.
5. Puhuge kõik vett juhtivad detailid õlivaba suruõhuga läbi.

Märkus

Pikemate käituspauside korral tuleb alusvaheti pesaga seadet loputada antifriisilahusega kaitseks korrosiooni eest.

Kahtluse korral tellige seismapanek klienditeeninduselt.



- | | | |
|--|---|---|
| ① Puhta vee peenfilter, kohapeal | ⑲ Poolkoormuse möödaviikventiil drosseliga ³ | ⑳ Doseerimispuhm |
| ② Külma vee ujukimahuti võrgulahutamisseadiseiga kat. 5 ⁹ | ㉑ Kõrgsurvepuhm | ㉒ Puhastusvahendi imivoolik |
| ③ Eelrõhupump ⁹ | ㉒ Ülevooluventiil | ㉓ Puhastusvahendi-imefilter jalgventiiliga |
| ④ Soolapaak ¹ | ㉓ Tagasilöögiventil ja antifriisi drossel ⁴ | ㉔ Power-vahuritv (3 tööriistaga teostus) |
| ⑤ Kareduse sensor 1 | ㉔ Käsipihustuspüstol pesuharjaga (1 tööriistaga teostus) | ㉕ Kõrgsurvepüstol joatoruga ⁵ |
| ⑥ Alusvaheti 1 juhtpea | ㉕ Doseerimispuhm | ㉖ Vahuritv ⁵ |
| ⑦ Alusvaheti pudel 1 | ㉖ Puhastusvahendi imivoolik | ㉗ Vahu magnetventiil ⁵ |
| ⑧ RO-membraanid ² | ㉗ Puhastusvahendi-imefilter jalgventiiliga | ㉘ Kõrgsurve magnetventiil (suvand) ⁵ |
| ⑨ Mamomeeter ² | ㉘ Power-vahuritva magnetventiil ⁶ | ㉙ Sooja vee magnetventiil |
| ⑩ Jaoturplakk ² | ㉙ Antifriisi pump ⁷ | ㉚ Külma vee magnetventiil |
| ⑪ Rõhusensor ² | ㉚ Antifriisipumba filter ⁷ | ㉛ Sooja vee temperatuurisensor |
| ⑫ Drossel ² | ㉛ Drossel ⁷ | ㉜ Elektriline kütteelement |
| ⑬ Pehme vee magnetventiil ² | ㉜ Antifriisi ukumahuti ⁷ | |
| ⑭ Permeaadi puhvermahuti ² | ㉝ Antifriisipumba filter ⁷ | |
| ⑮ Tasemelüliti PUHVERMAHUTI TÄIS ² | ㉞ Drossel ⁷ | |
| ⑯ Tasemelüliti PUHVERMAHUTI TÜHI ² | ㉞ Antifriisi ukumahuti ⁷ | |
| ⑰ Permeaadi magnetventiil ² | ㉟ Antifriisi magnetventiil ⁸ | |
| ⑱ Puhastusvahendi tagasilöögiventil | ㊱ Peenfilter ² | |
| | ㊱ Kõrgsurve magnetventiil drosseliga ³ | |
| | ㊱ Kõrgsurvepuhm | |
| | ㊱ Ülevooluventiil | |
| | ㊱ Tagasilöögiventil ja antifriisi drossel ⁴ | |
| | ㊱ Käsipihustuspüstol pesuharjaga (1 tööriistaga teostus) | |
| | ㊱ Doseerimispuhm | |
| | ㊱ Puhastusvahendi imivoolik | |
| | ㊱ Puhastusvahendi-imefilter jalgventiiliga | |
| | ㊱ Power-vahuritv (3 tööriistaga teostus) | |
| | ㊱ Kõrgsurvepüstol joatoruga ⁵ | |
| | ㊱ Vahuritv ⁵ | |
| | ㊱ Vahu magnetventiil ⁵ | |
| | ㊱ Kõrgsurve magnetventiil (suvand) ⁵ | |
| | ㊱ Power-vahuritva magnetventiil ⁶ | |
| | ㊱ Sooja vee magnetventiil | |
| | ㊱ Külma vee magnetventiil | |
| | ㊱ Sooja vee temperatuurisensor | |
| | ㊱ Elektriline kütteelement | |
| | ㊱ Temperatuuripiiraja | |
| | ㊱ Kuivkäigu sensor | |
| | ㊱ Sooja vee ujukimahuti | |
| | ㊱ Sõel ⁷ | |
| | ㊱ Antifriisi kuulkraan ⁷ | |
| | ㊱ Antifriisipump ⁷ | |
| | ㊱ Antifriisipumba filter ⁷ | |
| | ㊱ Drossel ⁷ | |
| | ㊱ Antifriisi ukumahuti ⁷ | |
| | ㊱ Antifriisi magnetventiil ⁸ | |
| | ㊱ Peenfilter ² | |
| | ㊱ Külma vee ujukimahuti võrgulahutamisseadiseta ¹⁰ | |

1 ainult veepuhendamise võimaluse korral

2 ainult pöördosmoosi valiku korral

3 ainult 908 tüüpi kõrgsurvepumba korral

4 ainult antifriisi suvandiga (kõik variandid)

5 ainult 2 ja 3 tööriistaga teostuse korral

6 ainult 3 tööriistaga teostuse korral

7 ainult antifriisiringluse korral

8 ainult kaotatud veega antifriisi korral

9 ainult võrgulahutamisseadiseiga kat. 5 variantide puhul

10 ainult võrgulahutamisseadiseta variantide puhul

Järelevalve- ja ohutusseadised

Ülevooluventiil

Kui kõrgsurvepüstoli hoob vabastatakse käituse ajal, avaneb ringlusventiil, kõrgsurvepump jääb tööle. Käsi- pihustuspüstoli uuesti avamisel on kõrgsurvejuga kohe saadaval.

Mootorikaitselülitiid

Liiga suure energiatarbe korral lülitab mootorikaitselüliti pumpmoodulid välja.

Pooli maanduskontakt

Pooli maanduskontakt paigaldatakse ainult 900 l/h mudelitele.

Pumba ajamite mootori poolis olev pooli maanduskontakt saadab ülekoormuse korral juhtsüsteemi signaali. See lülitab mootori välja.

Temperatuuriregulaator

Kui sooja vee ujukimahutis langeb vee temperatuur, lülitab temperatuurindur elektrilise kütteelemendi sisse ja maksimaaltemperatuuri saavutamisel jälle välja.

Ülekuumenemiskaitse

Sooja vee ujukimahutis asuv ujuküliti lülitab elektrilise kütteelemendi välja, kui veetase langeb liiga madalale.

Kuivkäigu sensor

Takistab elektrilise kütteelemendi tööd, kui sooja vee ujukimahuti on tühi.

Kareda vee sensor

Ainult alusvahetiga seadmete korral. Kui pehmendatud vee jääkaredus ületab piirväärtuse, arvutab juhtsüsteem alusvaheti jääkmahutavuse. Alusvahetiballooni regenereerimine algab hiljemalt järgmisel ööl.

Rõhusensor

Ainult pöördosmoosiga seadmete korral. Veepuuduse korral peatatakse seade, et takistada RO pumba kuivkäiku.

Puhvermahuti tasemelüliti täis

Ainult pöördosmoosiga seadmete korral. Lülitab RO pumba täis permeaadi puhvermahuti korral välja.

Puhvermahuti tasemelüliti täis

Ainult pöördosmoosiga seadmete korral. Lülitab RO pumba täis permeaadi puhvermahuti korral sisse.

Hooldus ja jooksevremont

Hooldusjuhised

Töökindla seadme aluseks on regulaarne hooldus järgmise hooldusplaani järgi.

Kasutage eranditult tootja originaal-varuosi või tema soovitatud detaile nagu

- varu- ja kuluosi,
- tarvikuosi,
- käitusaineid,
- puhastusvahendeid.

⚠ OHT

Oht elule elektrilöögi tõttu.

Lülitage enne seadmel töötamist kohapealne pealüliti välja ja kindlustage see taassisselülitamise vastu.

Laske kõik tööd seadme elektrilistel detailidel teostada ainult elektrispetsialistil.

⚠ HOIATUS

Kahjustatud detailidest võib väljuda kõrgrõhu-veejuga, mis põhjustab vigastusi.

Tehke seade survevabaks, keerates seadmelüliti „0/OFF“ peale ja avades seejärel kõrgsurvepüstoli, kuni rõhk on seadmes välja lastud.

TÄHELEPANU

Kõrgsurvejuga võib kahjustada seadme detaile.

Ärge puhastage seadme siseruumi kõrgsurvejoaga.

Hoidke kõrgsurvejuga välispuhastusel seadme ülaosast (mündipilu, jääkväärtuse näidiku ja programmlüliti) eemal.

1. Lülitage kohapealne pealüliti välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
2. Katkesta veevarustus.

Kellel on lubatud hooldustöid teha?

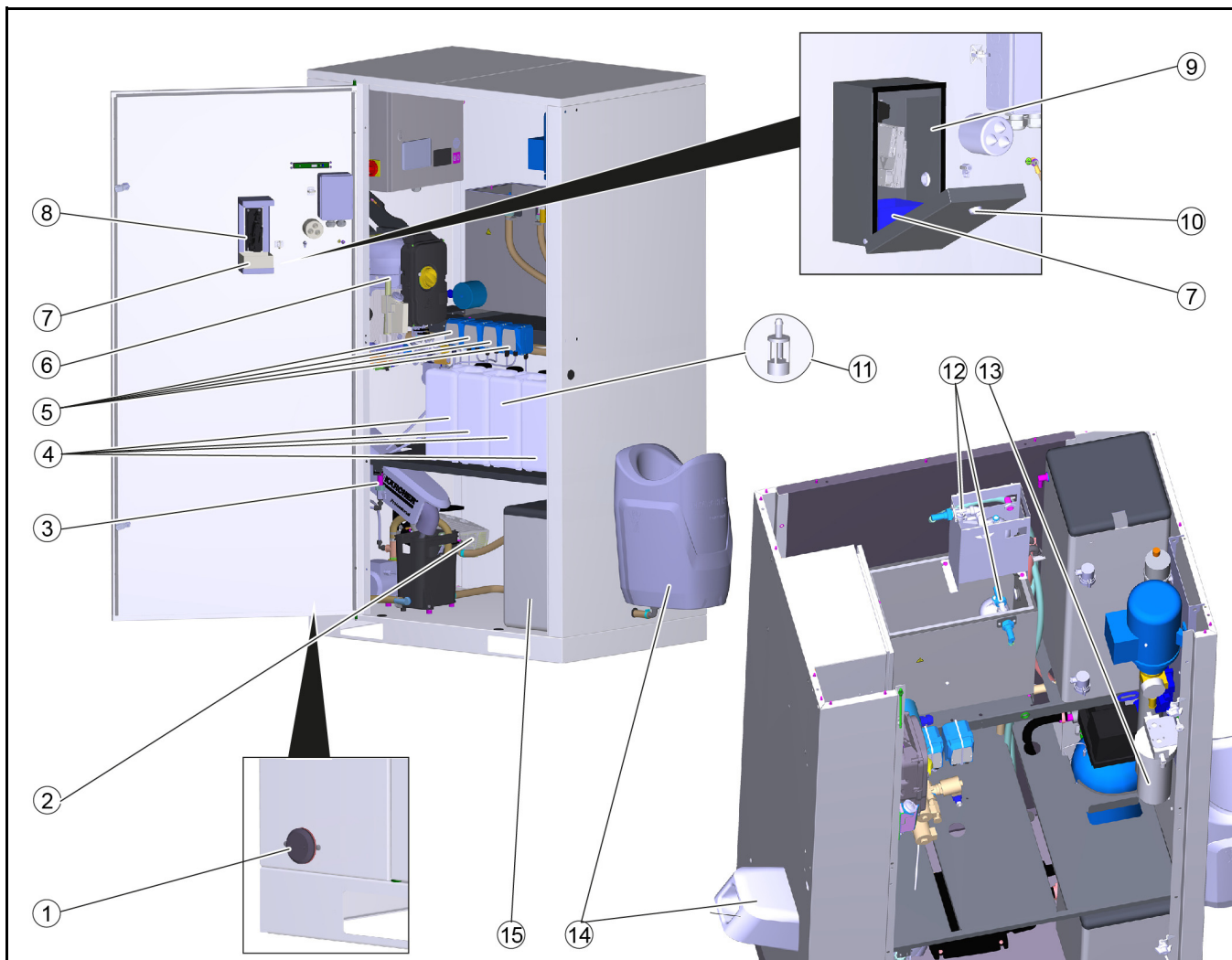
Käitaja: Märkusega „käitaja“ töid tohivad teha ainult koolitatud isikud, kes oskavad ohutult kõrgsurveseadmeid kasutada ja hooldada.

Klienditeenindus: Märkusega „klienditeenindus“ töid tohivad teha ainult KÄRCHERi klienditeeninduse tehnikud või KÄRCHERi volitatud tehnikud.

Ohutusalane ülevaatus / hooldusleping

Oma edasimüüjaga saate Te kokku leppida regulaarse ohutusalase ülevaatus või sõlmida hoolduslepingu. Palun laske ennast nõustada.

Seadme ülevaade



① Antifriisipumba filter

② Küttevventilaator

③ Antifriisi kuulkraan sõelaga

④ Puhastusvahendi kanister

⑤ Doseerimisump

⑥ Kõrgsurvepump

⑦ Mündimahuti

⑧ Mündikontroller, mündipilu

⑨ Lukustatav mündikassett (suvand)

⑩ Lukk

⑪ Puhastusvahendi filter

⑫ Ujukiventil

⑬ Peenfilter WSO

⑭ Tööriistapesa

⑮ Soolapaak

Hooldusplaan

WSO: teostage ainult alusvahetiga seadmete korral
RO: teostage ainult pöördosmoosiga seadmete korral.

Ajahetk	Tegevus	Läbiviimine	Kelle poolt
Iga päev	Kõrgsurvevoolikute kontrollimine.	Kõrgsurvevoolikute kontrollimine mehaaniliste kahjustuste nagu hõrdekahjustuste, nähtava voolikukanga, murrete, hapraks muutunud ja pragulise kummi suhtes. Kahjustatud osade väljavahetamine.	Käitaja
	Pesuharja kontrollimine.	Pesuharjade kontrollimine kahjustuste, määrdumise ja kulumise suhtes. Kui harjased on lühemad kui 30 mm, harja väljavahetamine. Talvel alla -5 °C korral mitu korda päevas jäätumise kontrollimine, vajaduse korral vahupesu blokeerimine. Selleks kombineeritud joatoru väljavahetamine kõrgsurve-joatoru vastu	Käitaja
	Osutavate siltide kontrollimine pesuplatsil.	Kontrollimine, kas osutavad sildid on kasutajale olemas ja loetavad.	Käitaja
	Seadme tiheduse kontrollimine.	Pumpade ja torustikusüsteemi tiheduse kontrollimine. Klienditeeninduse teavitamine, kui õli on kõrgsurvepumba all või kui pumbarežiimi korral tilgub kõrgsurvepumbast rohkem kui 3 tilka vett minutis.	Käitaja
	Kontrollige puhastusvahendi täitetasel.	Kontrollige täitetasel, vajaduse korral valage juurde.	Käitaja
	Mündimahuti tühjendamine	Avage seadmeuks ja tühjendage mündimahuti.	Käitaja
Antifriisiga seadme puhul: iga päev külma korral	Antifriisiseadiste kontrollimine.	Kas külteventilaator töötab? Kas termostaatregulaatori seadistus on õige (soojem kui -10 °C - tase „I“, külmem kui -10 °C - tase „II“)? Kas külmumiskaitse seadis on töös (antifriisi veekogus u 0,5 l/min)? Kas tööriistapesade äravool on vaba?	Käitaja
	Sõela puhastamine.	Vt peatükki „Sõela puhastamine“.	Käitaja
	Antifriisipumba filtri puhastamine.	Filtri puhastamine ja uuesti sissepanek.	Käitaja
40 töötundi järel või iga nädal	Kõrgsurvepumba õlitase kontrollimine.	Õlitase peab olema märgistuste MIN ja MAX vahel, vastasel korral õli juurde valada.	Käitaja
	Õli seisundi kontrollimine.	Kui õli on piimjas, sisaldub vett. Teavitage klienditeenindust.	Käitaja
	Puhastage tööriistapesad.	Eemaldage mustuse tööriistapesadest.	Käitaja
	Puhastusvahendi filtri kontrollimine	Kõrgsurvejoa vaatluskontroll puhastusvahendi sisalduse suhtes, vajaduse korral puhastage puhastusvahendi filtrit.	Käitaja
	Talitluse kontrollimine	Kõigi pesuprogrammide talitluse kontrollimine	Käitaja
	WSO: Soolapaagi kontrollimine	Kas soolatasel on üle veetaseme? Vajaduse korral valage pehmendussoola juurde.	Käitaja
	WSO: Pehmendatud vee jääkareduse kontrollimine	Eemaldage ujukimahutist soe vesi ja määrake jääkaredus kontroll-komplektiga B (tellimuse nr 6.768-003). Nimiväärtus: alla 3 °dH.	Käitaja
	Korpuse puhastamine väljastpoolt	Segage 10% „pesuruumide ja keraamiliste plaatide puhastusvahend RM 841“ kokku, kandke pindadele, laske u 2 kuni 3 minutit mõjuda, ärge laske kuivada. Pärast mõjusaega loputage hoolikalt kõrgsurvejoaga. Segage 20% „pesuruumide ja keraamiliste plaatide puhastusvahend RM 841“ kokku, kandke pinnale, laske u 2 kuni 3 minutit mõjuda. Puhastage pinnad pärast mõjusaega niiske padja või mikrokiudlapiga ja loputage seejärel hoolikalt kõrgsurvejoaga. Soovi korral saab suured pinnad kummikaabitsaga ära tömmata.	Käitaja
Pritsmekindlate tentide puhastamine	Segage 10% „pesuruumide ja keraamiliste plaatide puhastusvahend RM 841“ kokku, kandke pindadele, laske u 2 kuni 3 minutit mõjuda, ärge laske kuivada. Pärast mõjusaega loputage hoolikalt kõrgsurvejoaga. TÄHELEPANU Kahjustusohut <i>Lahustid ja lahusteid sisaldavad puhastusvahendid võivad kahjustada pritsmekaitsetente. Ärge puhastage pritsmekaitsetente lahustite või lahustisisaldusega puhastusvahenditega.</i>	Käitaja	
Ühekordne, 1 kuu pärast käikuvõtmist	WSO: Peenfiltri WSO vahetamine	Tõkestage puhta vee juurdevool, keerake filtrit maha, vahetage filtrisüdamik, monteeri uus filtrisüdamik ja filtritass uuesti, avage puhta vee juurdevool.	Käitaja
80 töötundi järel või iga kahe nädala tagant	Korpuse puhastamine ja hoolitsus.	Korpuse põhjalik puhastamine väljast ja seest.	Käitaja
160 töötundi järel või iga kuu	Kontrollige antifriisi veekogust.	Miinimumväärtus: u 0,5 l/min pesutööriista kohta (määravaks on väikseima läbivooluga tööriist). Veekogus väiksem antifriisiringluse korral: Puhastage antifriisipumba filter, sõel (antifriis kuulkraanil), loputage torustikku. Veekogus suurem kõigi tööriistade korral: Reguleerige veekogust antifriisi kuulkraaniga. Veekogus suurem ainult kõrgsurvepüstolil: Vahetage kõrgsurvepüstolis olev sõlmdetail. ⚠ HOIATUS Kui antifriisi-vee kogus on liiga suur, võib kõrgsurvepüstol liikuda kontrollimatult ja põhjustada vigastusi. <i>Vahetage kõrgsurvepüstolis oleva liiga suure antifriisi-veekoguse korral sõlmdetaili tingimata välja.</i>	Käitaja
	Puhastusvahendi mahutites olevate puhastusvahendite filtrite puhastamine.	Filtrite väljavõtmine ja kuuma veega põhjalik läbipesemine.	Käitaja
	WSO: Soolapaagi kontrollimine	Kontrollige veetasel (u 5...25 cm sõelaplaadi kohal). Kontrollige ladestiste suhtes, vajaduse korral tühjendage, puhastage, täitke pehmendussoolaga ja võtke uuesti käiku. Talitusrikete oht. Pehmendussoolaga täitmisel kasutage ainult peatükki „Tarvikud“ nimetatud pehmendussoola tableti kujul.	Käitaja
	Ukse šarniiride määrimine.	Šarniiride määrimine määrdega (tellimisnr: 6.288-072).	Käitaja
	Ukse, juhtkilbi ukse lukkude määrimine.	Hoolitsusvahendi (tellimisnr: 6.288-116) pihustamine lukkudesse.	Käitaja
Kord kvartalis	Mündipilu puhastamine	Avage seadme uks. Puhastage mündipilu (vt lõiku „Hooldustööd“).	Käitaja
250 töötundi järel või kord poolaastas	Pumbapea kontrollimine.		Klienditeenindus
	Puhta vee ujukiventilide kontrollimine.	Kui vesi voolab ülevooluvoolikust, tihendi kontrollimine ujukiventilil. Vajaduse korral ujukiventilil asendamine.	Käitaja / klienditeenindus
	Doseerimis-pumpades oleva pumpamisvooliku kontrollimine.	Pumpamisvooliku kontrollimine pragude ja kulumise suhtes, vajaduse korral väljavahetamine.	Käitaja / klienditeenindus
500 töötundi järel või üks kord aastas	Kõrgsurvepumpade täielik kontrollimine.		Klienditeenindus
	Kõrgsurvepumpade õli vahetamine.	Vt Hooldustööd.	Käitaja
Iga aasta enne külma perioodi	Puhastage Power-vaht-düüsis olevat filtrit (valikuline)	Vt „Antifriisi/Power-vaht-düüsi puhastamine“. Määrake kogemuse põhjal kindlaks järgmised puhastusintervallid.	Käitaja
Iga 1000 töötundi järel	WSO: Peenfiltri WSO vahetamine	Tõkestage puhta vee juurdevool, keerake filtrit maha, vahetage filtrisüdamik, monteeri uus filtrisüdamik ja filtritass uuesti, avage puhta vee juurdevool.	Käitaja
	Ohutusplane kontroll	Ohutusplane kontroll vedelikupihusti suuniste / õnnetuste ennetamise eeskirjade järgi.	Klienditeenindus

Õlivahetus

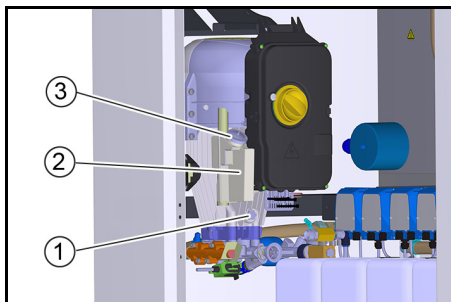
HOIATUS

Põletusohut

Kõrgsurvepump ja mootoriõli on kuumad ja võivad puudutamisel põhjustada põletusi.

Laske kõrgsurvepumpal enne õlivahetust 15 minutit jahutada.

1. Asetage õlikogumismahuti õli väljalaskepoldi alla.

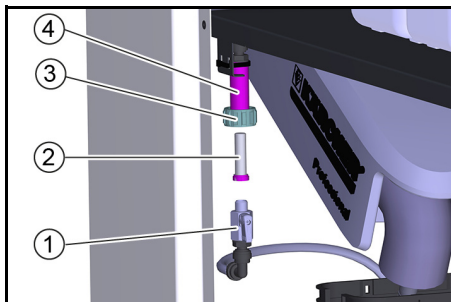


1. Õli väljalaskepolt
2. Õlimahuti
3. Kaas

2. Võtke õlimahuti kaas maha.
3. Keerake õli väljalaskepolt välja ja koguge õli kokku.
4. Keerake õli väljalaskepolt sisse ja pingutage kinni.
5. Lisage aeglaselt uut õli kuni „MAX“ märgini õlimahutil.
6. Paigaldage õlimahuti kaas.
7. Utiliseerige vana õli keskkonnasäästlikult või viige see volitatud kogumispunkti.

Sõela puhastamine

1. Avage äärikmutter.

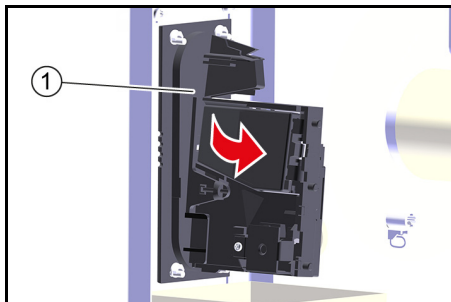


1. Antifriisi kuulkraan
2. Sõel
3. Äärikmutter
4. Hoidik

2. Tõmmake antifriisi kuulkraan alla.
3. Tõmmake sõel hoidikust välja ja puhastage see.
4. Pange sõel sisse.
5. Kinnitage antifriisi kuulkraan äärikmutriga hoidiku külge.

Mündipilu puhastamine

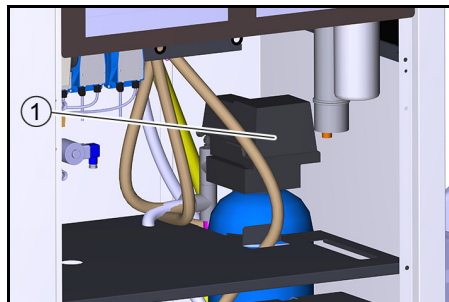
1. Avage seadme üks.
2. Klappige mündikontroller lahti.



1. Müntide kontrollija
3. Puhastage mündirada niiske, puhastusvahendiga lapiga.

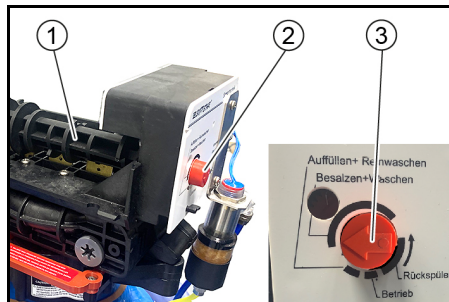
Manuaalne regeneratsioon WSO (BA 65/RO 75)

1. Võtke juhtnupu kaas maha.



1. Kaas

2. Vajutage punast nuppu ja hoidke vajutatult.



1. Nukkvõll
2. Punane nupp
3. Asend „Soolamine ja pesemine“

3. Keerake nukkvõlli käsitsi, kuni nool näitab „Soolamine ja pesemine“ peale. Regeneratsiooniprotsess algab ja kestab umbes 1 tund.

Abi rikete korral

OHT

Elektrilöögist lähtuv oht elule.

Enne seadmega töötamist lülitage kohapealne pealüliti välja ja kaitske see uuesti sisselülitamise eest.

HOIATUS

Kahjustatud komponendid võivad lekitada kõrgsurvega veejuga, mis põhjustab vigastusi.

Vabastage seade surve alt, keerates seadme lüliti asendisse „0/OFF“ ja avage kõik kõrgsurve-pesupüstolid, kuni süsteemi surve väheneb.

Kes võib rikkeid kõrvaldada?

Käitaja: Märkusega „käitaja“ töid tohivad teha ainult koolitatud isikud, kes oskavad ohutult kõrgsurve-seadmeid kasutada ja hoolda.

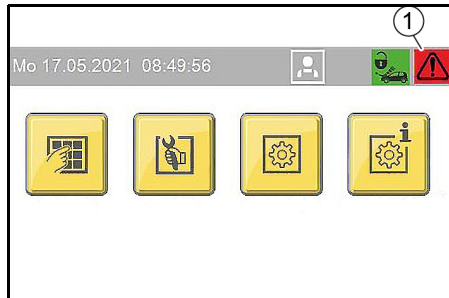
Elektrik: Märkusega „elektrik“ töid tohivad teha ainult elektrotehnika haridusega isikud.

Klienditeenindus: Märkusega „klienditeenindus“ töid tohivad teha ainult KÄRCHERI klienditeeninduse tehnikud või KÄRCHERI volitatud tehnikud.

Praegused vead, rikked ja sündmused

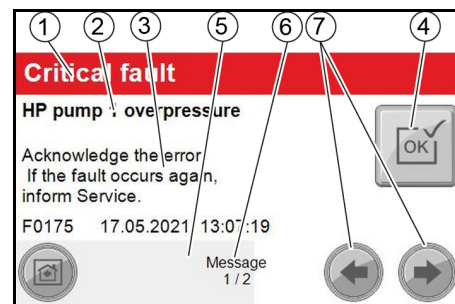
Kui esineb kriitilisi vigu, rikketeateid või sündmusi, lülitub algsaade u 1 minuti pärast automaatselt teatevaatele.

Otel olev teade kuvatakse juhtsüsteemis hoiatussümboliga paremas ülemises nurgas.



1. Olemasolevate teadete kuvamine

Teatenäidikud



1. Teatekategorია kuvamine:
 - punane: kriitiline viga; seade peatub kohe
 - kollane: Rike; seadet saab edasi käitada
 - roheline: Sündmus; informatsioon operaatorile
2. Veakirjeldus
3. Informatsioon võimalike veapõhjuste ja kõrvaldamise kohta. Veanumbri ning vea tekkimise kuupäeva ja kellaaja kuvamine.
4. Klahv vea kinnitamiseks.

4. Klahv vea kinnitamiseks.

Märkus

Kui klahv on halli taustaga, on viga endiselt olemas ja seda ei saa kinnitada.

Kui klahv on kollase taustaga, on rike kõrvaldatud ja viga saab kinnitada.

5. Edenemisriba näitab, kui kaua praegust teadet on kuvatud.

Märkus

Vaade lülitub u 2-3 sekundi pärast automaatselt järgmisele pildile. Siis on riba täielikult läbijooksnud.

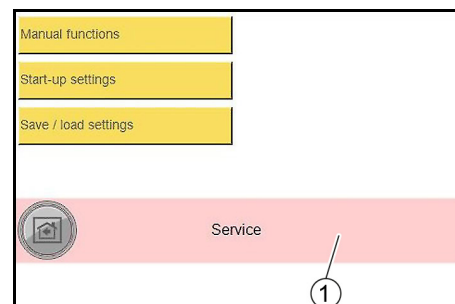
6. Aktuaalse teatenumbri / teadete koguarvu näit.

7. Klahvid erinevate teatevaadete manuaalseks edasi- ja tagasikerimiseks.

Märkus

Kriitilise vea esinemisel ei saa seadet käitada.

Seda kujutatakse vastaval menüülildil punase ribaga.



1. punane riba blokeeritud seadme korral kriitilise vea tõttu

Malfunition

HP pump 1 minimum current

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38

Message

Näide rikke näit

Event

Washing station 1 locked

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19

Message 2 / 2

Näide sündmuse näit

Juhtsüsteemi näidatud rikked

Vea number	Põhjus	Kõrvaldamine
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection HP pump 1	Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection Remote control 1	Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Rikked ilma näiduta

Rikked kõrgsurvepumbal

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Seadmes ei teki rõhku või pump koputab	Vee juurdevoolukogus liiga väike.	Kontrollige veejuurdevoolu kogust (vt tehnilisi andmeid).	Käitaja
	Kõrgsurvedüüs ummistunud või välja loputatud.	Puhastage või asendage kõrgsurvedüüs.	Käitaja
	Vale kõrgsurvedüüs monteeritud.	Asendage kõrgsurvedüüs uuega (vt suurust "Tehnilistest andmetest").	Käitaja
	Torustik ummistunud.	Kontrollige kõiki torustikke läbilaske suhtes.	Käitaja
	Süsteem imeb õhku.	Kontrollige süsteemi tiheduse suhtes, puhastusvahendi imivoolikud peavad olema puhastusvahendis, täitke puhastusvahendi mahuti uuesti. Pumpamisvooliku kontrollimine pragude ja kulumise suhtes, vajaduse korral väljavahetamine.	Käitaja
Kõrgsurvepump lekib (rohkem kui 3 tilka vett minutis)	Defektne pumbaosa.	Vahetage defektne detail välja.	Klienditeenindus
Puudub puhastusvahendi sisseimemine	Ummistunud filter või ummistunud voolik.	Puhastage detailid.	Käitaja
	Tagasilöögiventil defektne.	Vahetage ventiil välja.	Klienditeenindus
	Pumbavoolik doseerimispumbas kahjustatud.	Kontrollige pumbavoolikut pragude ja kulumise suhtes, vajaduse korral vahetage välja.	Käitaja, klienditeenindus
Kõrgsurvepumbad imevad õhku	Puhastusvahendi mahuti tühi.	Täitke puhastusvahendiga.	Käitaja

Rikked sooja vee tootmisel

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Veepuudus sooja vee ujukimahutis	Vee pealevool blokeeritud.	Avage puhta vee sulgurventiil (kohapeal).	Käitaja
	Ujukiventil defektne.	Kontrolligeujukiventili, vajaduse korral parandage	Käitaja
	Kuivkäigu sensor defektne.	Kontrollige sensorit.	Käitaja
	Voolik lõhkenud või lahti tulnud.	Kontrollige voolikutorustikke, vajaduse korral kinnitage või asendage uutega.	Käitaja
	Võrgueralduse pump (suvand) ei tööta.	Kontrollige pumpa. Kontrollige pumba pingearvust.	Klienditeenindus
Vee temperatuur liiga kõrge või liiga madal	Sooja vee temperatuurisensor on defektne.	Kontrollige temperatuurisensorit, vajaduse korral asendage uuega.	Klienditeenindus

Rikked mündipilul

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Mündikontroller lükkab kõik mündid tagasi	Seadmelüliti välja lülitatud.	Keerake seadmelüliti (seadmes) asendisse „1”.	Käitaja
	Kellaeg või tööajad paigast liikunud.	Kontrollige juhtsüsteemi seadeid.	Käitaja
	Kriitiline viga on seadme deaktiveerinud.	Kontrollige juhtsüsteemilt, kas on kriitilisi vigu. Kõrvaldage ja kviteerige võimalikud vead.	Käitaja
	Mündikontroller on määratud.	Puhastage mündipilu (vt „Hooldus ja jooksevremont”).	Käitaja

Rikked alusvahetis (lisavarustus)

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Alusvaheti ei regenereeru	Vooluvarustus puudub.	Kontrollige vooluvarustust.	Käitaja
Pärast regenereerimist jääb vesi kõvaks	Soolapaak on tühi.	Lisage pehmedussoola, oodake soolvee moodustumist (umbes 2 tundi), alustage käsitsi regenereerimist. Ärge laske kunagi soolatasemel langeda allapoole soolapaagi veetaset.	Käitaja
Soolvett ei imeta sisse	Vee pealevoolurõhk liiga madal.	Suurendage vee pealevoolurõhku vähemalt 0,3 MPa (3 bar) peale.	Käitaja

Rikked alusvahetis (lisavarustus)

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
RP-pump ei käivitu	Permeaadi puhvermahuti on täis.	Oodake, kuni permeaat on ära kasutatud.	Käitaja
	Juhtsüsteemi käivitusaeg pole veel lõppenud.	Oodake.	Käitaja
	Veepuudus.	Kontrollige peenfiltrit määrdumise suhtes, vajaduse korral asendage filtrisüdamik uuega.	Käitaja
	Alusvaheti regeneratsioon käib.	Oodake regeneratsiooni lõppemist.	Käitaja
Alusvahetist ei tule pehmendatud vett.	Kontrollige alusvahetit.	Käitaja	
Permeaadi puhvermahuti on sageli tühi	Vee pealevoolu temperatuur liiga madal.	Kontrollige pehmendatud vee temperatuuri.	Käitaja

Rikked antifriisiseadistes (lisavarustus)

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine	Kelle poolt
Kütteventilaator ei tööta	Kütteventilaator valesti seadistatud.	Kontrollige kütteventilaatori seadeid (vt „Antifriis/kütteventilaator”).	Käitaja
Antifriis ei tööta	Pingevarustus katkenud.	Kontrollige pingearvustust ja kindlustage see.	Käitaja
Puhastustööriistad kinni külmunud.	Antifriisipumba filter või sõel ummistunud (ainult antifriisiringlus)	Avage ja puhastage antifriisipumba filter. Puhastage sõel (vt „Hooldus ja jooksevremont/Sõela puhastamine”).	Käitaja

Tehnilised andmed

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Riigipõhised variandid							
Riik		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektriühendus							
Võrgupinge	V	400	400	400	400	400	400
Faas	~	3	3	3	3	3	3
Sagedus	Hz	50	50	50	50	50	50
Ühendatud koormus ilma külmakaitseta	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Ühendatud koormus, külmakaitsega	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Kaitseliik		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Võrgukaitse (inertne)	A	32	40	63	32	40	63
Rikkekaitselüliti	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Veevõtuühendus							
Juurdevoolurõhk	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Juurdevoolu temperatuur (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Juurdevoolu kogus (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Seadme võimsusandmed							
Standarddүүsi suurus	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Töörõhk	MPa	10	10	10	10	10	10
Töö ülerõhk (maks.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Juurdevoolu kogus, vesi	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Sooja vee temperatuur püsirežiimi korral	°C	25	60	60	20	40	50
Kõrgsurvepüstoli tagasilöögjõud	N	17	17	17	29	29	29
Juurdevoolu kogus, puhastusvahend	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Mõõtmised ja kaalud							
Pikkus x laius x kõrgus maksimaalne	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Pesuvahendikanistrite ruum	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Külma vee ujukimahuti	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Sooja vee ujukimahuti	l	30	30	30	30	30	30
Kaal	kg	330	330	330	330	330	330
Kõrgsurvepumba õlikogus	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Õlisort	Tüüp	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Kindlakstehtud väärtused EN 60335-2-79 kohaselt							
Labakäsi-käsivars vibratsiooniväärtus	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ebakindlus K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Helirõhutase	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Ebakindlus K _{PA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Helivõimsustase L _{WA} + Ebakindlus K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Alusevaheti							
Mahutavus BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Mahutavus BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Pehmendatud vee karedus	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Soolapaak	l	35	35	35	35	35	35
Pöörd-osmoos							
Permeaadi võimsus, väh. 15 °C veetemperatuuri korral	l/h	60	60	60	60	60	60
Töörõhk uues seisundis 15 °C veetemperatuuri korral	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Magestamise määr	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Vee temperatuurivahemik	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Ümbrustemperatuur (max)	°C	40	40	40	40	40	40
Pealevooluvee jääkkaredus	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Permeaadi maksimaalne elektrijuhtivus plekkideta kivitamiseks	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Permeaadi puhvermahuti	l	65	65	65	65	65	65

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

Garantii

Igas riigis kehtivad meie volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Seadmel esinevad mistahes rikked kõrvaldame garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga. Garantiijuhtumil pöörduge ostu tõendava dokumendiga oma edasimüüja või lähima volitatud klienditeeninduse poole. (Aadressi vt tagaküljelt)

Transport

△ ETTEVAATUS

Vigastusohht, kahjustusohht

Pidage transportimisel silmas seadme kaalu.

- Sõidukites transportimisel kindlustage seade vastavalt kehtivatele direktiividele libisemise ja ümberkukkumise vastu.

Ladustamine

△ ETTEVAATUS

Vigastus- ja kahjustusohht

Pidage ladustamisel silmas seadme kaalu.

Lisavarustus ja varuosad

Kasutage ainult originaalvaruosi ja originaalvaruosi, mis tagavad seadme ohutu ja tõrgeteta käituse.

Tarvikute ja varuosade kohta leiate teavet aadressilt www.kaercher.com.

EL vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerime, et alljärgnevalt nimetatud masin vastab oma kontseptsiooni ja koosteliigi põhjal ning meie poolt turule viidud teostuses EL direktiivide asjaomastele põhilistele ohutus- ja tervisenõuetele. Masinal meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Kõrgsurvepesur

Tüüp: 1.319-xxx

Asjaomased EL direktiivid

2000/14/EÜ
2014/30/EL
2006/42/EÜ (+2009/127/EÜ)
2011/65/EL
2009/125/EÜ

Kohaldatud määrus(ed)

(EL) 2019/1781

Kohaldatud ühtlustatud normid

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Kohandatud vastavushindamisemenetlus

2000/14/EÜ: Lisa V

Helivõimsustase dB(A)

1-koht

Möödetud: 82

Garanteeritud: 85

2-Platz

Möödetud: 81

Garanteeritud: 83

Allakirjutatud tegutsevad juhatuse ülesandel ja volitud sega.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentatsioonivolinik:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/06/01

Saturs

Vispärilgas norādes	246
Vides aizsardzība	246
Drošības norādes	247
Noteikumiem atbilstoša lietošana	247
Ekspluatācijas uzsākšana	247
Apkalpošana	247
Vadība	248
Pretsala aizsardzība (opcija)	253
Tika atvienošana (opcija)	254
Ekspluatācijas pārtraukšana	254
Ekspluatācijas pārtraukšana	254
Ierīces apraksts	255
Kopšana un apkope	256
Palīdzība traucējumu gadījumā	258
Tehniskie dati	261
Garantija	262
Transportēšana	262
Uzglabāšana	262
Piederumi un rezerves daļas	262
ES atbilstības deklarācija	262

Vispārīgās norādes

Pirms uzsākt ierīces lietošanu, izlasiet šo oriģinālo lietošanas instrukciju un pievienotās drošības norādes. Rīkojieties saskaņā ar tām. Saglabājiet abus bukletus turpmākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

Tehniskie termini

Ir svarīgi zināt turpmākos terminus, lai izprastu lietošanas instrukciju. Šajā lietošanas instrukcijā tehniskie termini konsekvēnti tiek izmantoti treknrakstā.

Tīrs ūdens - Neapstrādāts ūdens, krāna ūdens, pilsētas ūdens

Bāzes siltumainis - WSO, mīkstināšanas iekārta

Mīkstināts ūdens - mīksts ūdens

Reversā osmoze (RO) - apgriezta osmoze

Koncentrāts - Reversās osmozes notekūdeņi, kas bagātināti ar sāļiem un minerālvielām

Permeāts - Osmozes ūdens, demineralizēts ūdens, pilnībā demineralizēts ūdens

Sadzīves ūdens - Ūdens no bioloģiskās ūdens attīrīšanas iekārtas

Vides aizsardzība

Iepakojuma materiālus ir iespējams pārstrādāt atkārtoti. Utilizējiet iepakojumus videi draudzīgā veidā.

Elektriskās un elektroniskās ierīces satur noderīgas pārstrādājamas materiālus un bieži vien tādās sastāvdaļās kā baterijas, akumulatorus un eļļu, kuras to nepareizas izmantošanas vai neatbilstošas utilizācijas gadījumā var radīt potenciālu apdraudējumu cilvēku veselībai un videi. Tomēr šīs sastāvdaļas ir nepieciešamas ierīces pareizai darbībai. Ierīces, kas apzīmētas ar šo simbolu, nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet: www.kaercher.com/REACH

Papildnorādes attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību

Lūdzu, neļaujiet motoreļļai, šķidrājam kurināmajam un benzīnam piesārņot vidi. Lūdzu, nepieļaut nonākšanu augsnē un veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā.

Drošības norādes

Nepareizas apkalpošanas vai ļaunprātīgas izmantošanas gadījumā tiek apdraudēti operators un citas personas ar:

- augstu ūdens spiedienu
- augstu, elektrisko spriegumu
- Tīrīšanas līdzekļus

Lai novērstu riskus personām, dzīvniekiem un lietām, pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet:

- šo lietošanas instrukciju, ieskaitot visas drošības norādes;
- attiecīgās likumdevēja valsts tiesību normas;
- drošības norādes, kas ir pievienotas izmantotajam tīrīšanas līdzeklim

Pārliecinieties:

- ka pats esat sapratis visas norādes;
- ka visi ierīces lietotāji ir informēti par šīm norādēm un tās ir sapratuši

Visām personām, kuras piedalās uzstādīšanā, nodošanā ekspluatācijā un veic apkalpošanu jābūt:

- attiecīgi kvalificētām;
 - jāpārzina un jāievēro šo lietošanas instrukciju;
 - jāpārzina un jāievēro attiecīgos priekšrakstus
- Pārliecinieties, ka pašapkalpošanas režīmā visi lietotāji ar norādījuma zīmju starpniecību tiktu informēti par:
- iespējamiem draudiem;
 - drošības noteikumiem;
 - ierīces lietošanu.

⚠ BĪSTAMI

Apdedzināšanās risks, ko rada ierīces daļas

Tādām ierīces daļām, kā sūknis un motors pieskarīties tikai pēc to atdzišanas.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

Neizmantojiet ierīci, ja tās tuvumā atrodas personas bez atbilstoša aizsargapģērba.

Pirms katras ekspluatācijas pārbaudiet, vai ierīce un piederumi, piem., augstspiediena caurule, augstspiediena pistole un drošības ierīces ir darba kārtībā un drošas lietošanai. Nelietojiet ierīci, ja ir konstatēti bojājumi. Nekavējoties nomainiet bojātas komponentes.

Lietojiet tikai ražotāja norādītās augstspiediena cauruļus, armatūras un savienojumus.

Noteikumi un direktīvas

- Ievērojiet šķidrums smidzinātāja attiecīgās valsts tiesību normas.
- Ievērojiet elektrisko instalāciju attiecīgās valsts tiesību normas.
- Ievērojiet negadījumu novēršanas attiecīgās valsts tiesību normas. Katru gadu veiciet ierīces pārbaudes un uzglabāiet rakstisko pārbaudes rezultātu.
- Apkopus un remontdarbus ļaujiet veikt tikai apmācītam KÄRCHER klientu servisa montierim vai KÄRCHER autorizētam montierim.

Riska pakāpes

⚠ BĪSTAMI

- Norāde par tieši draudošām briesmām, kuras izraisa smagas traumas vai nāvi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Norāde par iespējami draudošām briesmām, kuras var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

⚠ UZMANĪBU

- Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus.

IEVĒRĪBAI

- Norāde par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt materiālos zaudējumus.

Simboli uz iekārtas



⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Bīstams elektriskais augstspriegums. Darbības pie šādi apzīmētām iekārtas daļām ļaujiet veikt tikai elektriķiem.



⚠ **BĪSTAMI**
Apdegumu risks augstas temperatūras dēļ. Neaizskariet šādi marķētās virsmas.



IEVĒRĪBAI

Bojājumu risks

Tīrīšanas līdzekļu novietošanas virsma ir paredzēta maksimāli 50 kg slodzei. Nekāpiet uz šīs vietas, lai izvairītos no bojājumiem.

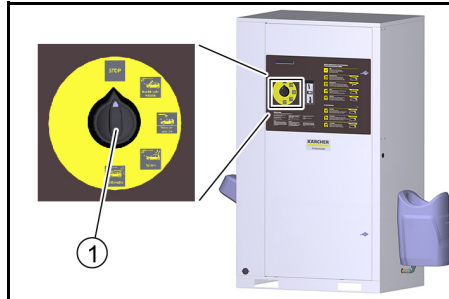
Dzirdes aizsardzība

Maks. ierīces trokšņa spiediena līmenis ir 80dB(A). Parasti šādos gadījumos dzirdes aizsardzības līdzekļi nav jālieto.

Tirot daļas, kas pastiprina skaņu, skaņas spiediena līmenis var paaugstināties. Tādēļ šādos gadījumos lietojiet piemērotus dzirdes aizsardzības līdzekļus.

Izslēgšana ārkārtas situācijā

1. Pagrieziet programmas izvēles slēdzi uz "STOP".



- ① Programmas izvēles slēdzis

Darba vieta

- Vadības panelī tiek iemestas monētas un tiek izvēlēta mazgāšanas programma.
- Tīrīšana notiek ar augstspiediena pistoli, mazgāšanas suku un jaudas putu stobru.

⚠ BĪSTAMI

Savainojumu risks, apdegumu risks

Izmantojiet iekārtu tikai ar aizvērtu korpusu.

- Iekārtas iekšpusē tehnisko apkopi drīkst veikt tikai instrueti darbinieki. Lietojot iekārtu, durvīm jābūt aizvērtām.

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Šī SB mazgāšanas iekārta ir paredzēta automašīnu un piekabju tīrīšanai ar ūdeni un pievienotiem tīrīšanas līdzekļiem.

Noteikumiem neatbilstoša un tādējādi aizliegta ir

- cilvēku un dzīvnieku mazgāšana.
- Augstspiediena ūdens strūkļa rada paaugstinātu savainošanās risku.

- nenostiprināti priekšmeti.
- Nenostiprinātus priekšmetus augstspiediena ūdens strūkļa var aizmest pa gaisu, traumēt personas vai radīt bojājumus citiem priekšmetiem.

Lai atdalītu dzeramā ūdens tīklu, starp iekārtu un dzērāmā ūdens tīklu nepieciešams uzstādīt 5. kategorijas tīkla atdalītāju. Papildus nepieciešams ievērot spēkā esošās tiesību normas.

IEVĒRĪBAI

Piesārņots ūdens rada priekšlaicīgu nodilumu vai nogulsnes ierīcē.

Apgādājiet ierīci tikai ar tīru ūdeni vai otreiz pārstrādātu ūdeni, kas nepārsniedz turpmāk norādītās robežvērtības:

- pH vērtība: 6,5...9,5
- Elektriķības vadītspēja: tīra ūdens vadītspēja + 1200 µS/cm, maksimālā vadītspēja 2000 µS/cm
- Nosēdināmās vielas (parauga tilpums 1 l, noslāņošanās laiks 30 minūtes): < 0,5 mg/l
- filtrējamās vielas: < 50 mg/l, nekādu abrazīvo vielu
- Ogļūdeņraži: < 20 mg/l
- Hlorīds: < 300 mg/l
- Sulfāts: < 240 mg/l
- Kalcījs: < 200 mg/l
- Kopējā cietība: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Dzelzs: < 0,5 mg/l
- Mangāns: < 0,05 mg/l
- Varš: < 2 mg/l
- Aktīvais hlors: < 0,3 mg/l
- brīvs no sliktām smakām

Ja gaidāms sals, ierīces bez pret sala aizsardzības nedrīkst izmantot.

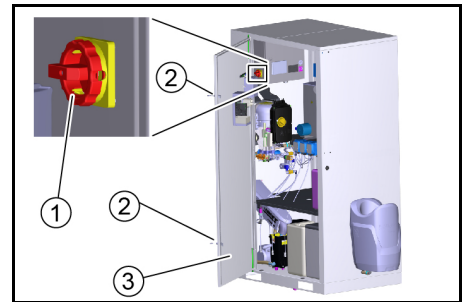
Ierīces ar pret sala aizsardzību, atbilstoši daļā „Pret sala aizsardzība” minētajiem priekšnoteikumiem, ir noturīgas pret salu līdz -20°C un pie zemākām temperatūrām tās izmantot nedrīkst.

⚠ BĪSTAMI

Drošības apsvērumu dēļ ierīces uzlādi iesakām veikt ar pārstrāvas aizsargierīces (maks. 30 mA) starpniecību.

Ekspluatācijas uzsākšana

1. Ieslēdziet uz vietas esošo strāvas padevi.
2. Atvērt objektā esošo ūdens noslēgvārstu.
3. Atslēdziet slēdzenes.



- ① Ierīces slēdzis

- ② Slēdzene

- ③ Durvis

4. Atver durvis.

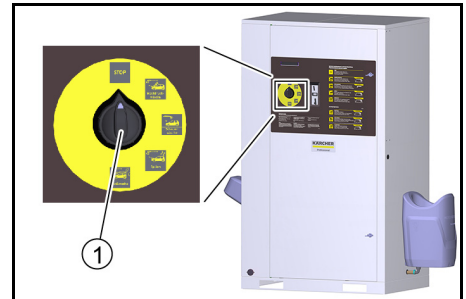
5. Ierīces slēdzi pagrieziet uz "1/ON" (iesl.).

6. Aizveriet durvis.

Apkalpošana

Mazgāšanas programmas

Aktīvā mazgāšanas programma tiek izvēlēta ar mazgāšanas programmas slēdzi.



- ① Mazgāšanas programmas slēdzis

STOP

Programma tiek pārtraukta.

Pamatpozīcija Tīrīšanas darbarīki darbarīku stiprinājuma.

Norāde: Funkcija „STOP” ir aktīva visās slēdža pozīcijās bez mazgāšanas programmas.

Spēcīgas putas (tikai ar 3 darbarīku modeli)

Noturīgu neitrumu šķīdināšanai.

Ūdens ar īpašu tīrīšanas līdzekļa piedevu.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 80 cm.

Spēcīgas kopšanas putas (opcija, tikai ar 3 darbarīku modeli)

Bremzēšanas pēdu šķīdināšana.

Ūdens ar īpašu tīrīšanas līdzekļa piedevu.

Maks. iedarbības laiks ir 2 minūtes. Izmantot pirms automašīnu mazgāšanas un tikai uz diskkiem ar pārklājumu vai ar lakoju.

Augstspiediena mazgāšana

Rupjo neitrumu likvidēšanai.

Ūdens ar tīrīšanas līdzekli.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 30 cm.

Mazgāšana ar putām

Rūpīga lakoju tīrīšana ar aktivajām putām.

Mazgāšanas suku izmantot tikai ar aktivizētu programmu un tikai pēc augstspiediena mazgāšanas.

Skalošana

Tīrs, auksts ūdens šampūna un putu noskalošanai.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 50 cm.

Karstais vass

Silts ūdens ar lakoju konservāciju.

Izmantot tikai pēc skalošanas.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 80 cm.

Kukaiņu atīrīšana (opcija)

Insektu atlieku šķīdināšana.

Ūdens ar insektu tīrīšanas līdzekli.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 30 cm.

Neitrumu noņemšana (opcija)

Noturīgu neitrumu likvidēšana.

Ūdens ar īpašu tīrīšanas līdzekļa piedevu.

Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 30 cm.

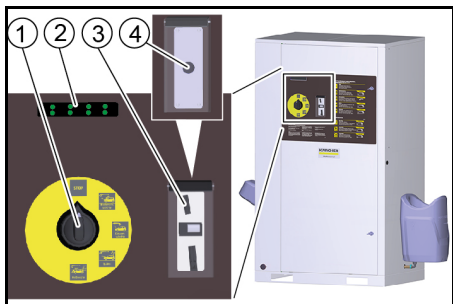
Spodrināšana (opcija)

Žāvēšana bez triepiem.

Demineralizēts ūdens ar spīduma efekta žāvēšanas līdzekli. Augstspiediena strūkļas atstatums ir vismaz 80 cm.

Apkalpošanas process

1. Pagrieziet programmas izvēles slēdzi uz vēlamo mazgāšanas programmu.



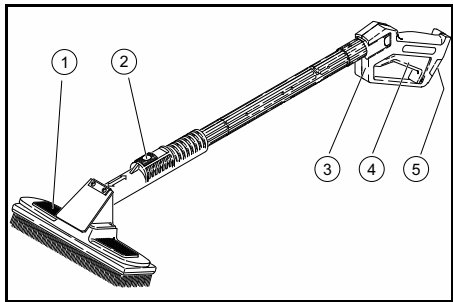
1. Programmas izvēles slēdzis
 2. Atlikušās vērtības rādītājs (papildaprīkojums)
 3. Monētu iemešanas atvere
 4. Iedarbināšanas taustiņš
2. Atkarībā no sistēmas versijas ievietojiet monētu vai nospiediet palaišanas taustiņu.

Norādījumi

Kad mazgāšanas programma darbojas, no tīrīšanas darbarīka sprauslas izplūst ūdens, pat ja augstspiediena pistole nav aktivizēta. Pretsala aizsardzības funkcijas dēļ augstspiediena pistole pilnībā neaizveras.

1 darbarīka modelis

1. Lai tīrītu ar augstspiediena strūkļu, nospiešot regulēšanas sviru, tīrīšanas suku pavilkt uz aizmuguri un nofiksēt.



1. Tīrīšanas birste
2. Regulēšanas svira
3. Augstspiediena pistole
4. Sprūds
5. Drošinātājs

2. Lai tīrītu ar tīrīšanas suku, nospiešot regulēšanas sviru, tīrīšanas suku pavilkt uz priekšu un nofiksēt.
3. Atlaidiet drošības fiksatoru.
4. Pavilkt sprūdu.

2 darbarīka modelis

Šeit augstspiediena pistole un tīrīšanas birste ir pieejami kā atsevišķi darbarīki.

3 darbarīku modelis

Šeit ir 3 atsevišķi darbarīki:

- Augstspiediena pistole
- Tīrīšanas birste
- Jaudas putu stobrs

Mazgāšanas laiks

- Pēc monētas ievietošanas vai palaišanas taustiņa nospiešanas sākas mazgāšanas laiks.
- Atlikušās vērtības indikācija uzrāda atlikušo mazgāšanas cikla atlikumu.

Norāde: mazgāšanas laiks rit arī programmas izvēles taustiņam atrodoties pozīcijā „STOP”. Ja mazgāšanas laikā tiek iemestas papildus monētas, tās tiek reģistrētas un pieskaitītas esošajam mazgāšanas laikam.

Tīrīšanas līdzekļa sagatavošana

IEVĒRĪBAI

Nepiemēroti tīrīšanas līdzekļi var radīt iekārtas un tīrāmā objekta bojājumus.

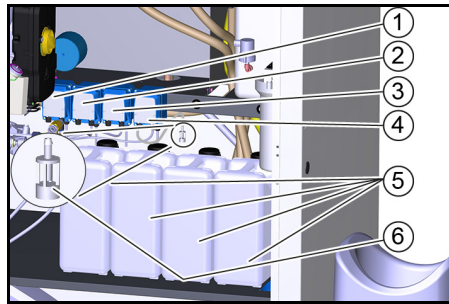
Izmantojiet tikai KÄRCHER atzītu tīrīšanas līdzekli. Ievērojiet dozēšanas ieteikumu un tīrīšanas līdzeklim pievienotās norādes. Lai saudzētu vidi, izmantojiet tīrīšanas līdzekli taupīgi.

△ BĪSTAMI

Noteikumiem neatbilstoša apiešanās ar tīrīšanas līdzekļiem var radīt kaitējumu jūsu veselībai.

Pirms izmantošanas izlasiet un ievērojiet visas tīrīšanas līdzekļim pievienotās drošības un pielietojuma norādes. Valkājiet tajās norādīto aizsargapģērbu/ aizsargaprīkojumu.

1. Atveriet ierīces durvis.
2. Ievietojiet tīrīšanas līdzekļa tvertni iekārtā.



1. 1. dozēšanas sūknis (dzeltens)
2. 2. dozēšanas sūknis (sarkans)
3. 3. dozēšanas sūknis (zaļš, izvēles iespēja)
4. 4. dozēšanas sūknis (papildaprīkojums)
5. Tīrīšanas līdzekļa tvertne
6. Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtrs

Norādījumi

Dozēšanas sūkņi un tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtru ievietojiet tīrīšanas līdzekļa tvertnē atbilstoši zemāk esošās tabulas sadalījumam. Šūteni iebīdīt tik tālu, lai filtrs atrastos tvertnes dibenā.

3. Dozēšanas sūkņa tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtru ievietojiet tīrīšanas līdzekļa sūkšanas filtru ievietojiet tīrīšanas līdzekļa tvertnē atbilstoši zemāk esošās tabulas sadalījumam. Šūteni iebīdīt tik tālu, lai filtrs atrastos tvertnes dibenā.

Dozēšanas sūknis	Mazgāšanas programma	
1 (dzeltens)	Augstspiediena mazgāšana	RM 806
1 (dzeltens)	Mazgāšana ar putām	RM 806
2 (sarkans)	Karstais vasks	RM 820
3* (zaļš)	Kukaiņu attīrīšana	RM 806
3* (zaļš)	Netīrumu noņemšana	RM 806
4* (zaļš)	Spēcīgas putas	RM 838
4* (balts)	Spēcīgas kopšanas putas	RM 802
4* (sarkans)	Spodrināšana	RM 821

* Papildaprīkojums

Dozēšanas sūkņa atgaisošana

1. Ar programmu izvēles slēdzi izvēlieties programmu, kurā tiek izmantots attiecīgais tīrīšanas līdzeklis.
2. Palaidiet mazgāšanas programmu, līdz iesūšanas šūtenē nav burbuļu.

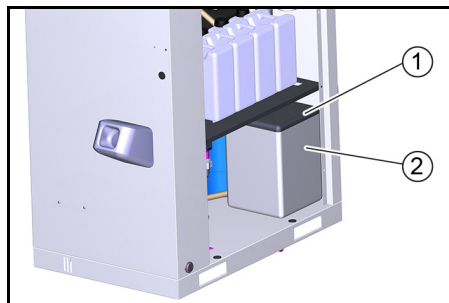
Uzpildiet mīkstinātāja sāli (tikai ar bāzes siltummaiņu)

IEVĒRĪBAI

Iespējami darbības traucējumi

Nepiemērots sāls var traucēt bāzes siltummaiņa darbību. Izmantojiet tikai nodaļā „Piederumi” tabulas formātā norādīto mīkstinātāja sāli.

1. Noņemiet sāls tvertnes vāku.



1. Vāks
2. Sāls tvertne

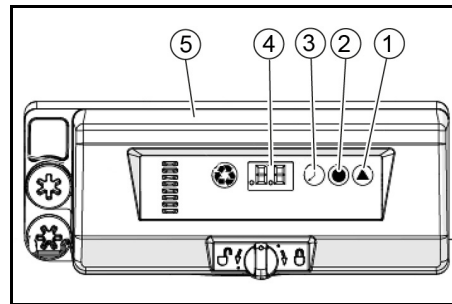
2. Piepildiet sāls tvertni līdz galam ar mīkstinātāja sāli.
3. Uzlikt sāls tvertnes vāku.

Norādījumi

Tukša sāls tvertne izraisa darbības traucējumus. Piepildiet sāls tvertni vēlākais, kad pēc vāka noņemšanas sāls tvertne ir redzams ūdens.

Sāls patēriņš nepalielinās, kad sāls tvertne ir pilnībā piepildīta. Ja ierīce darbojas pareizi, sāls patēriņš attiecībā pret ūdens patēriņu ir nemainīgs. Mēs iesakām dokumentēt sāls un ūdens patēriņu darbības žurnālā.

BA 42 un BA 65 bāzes siltummaiņa iestatījumi



1. Cietības taustiņš
2. Sāls taustiņš
3. Laika taustiņš
4. Displejs
5. Bāzes siltummaiņa vadības galva

Reģenerācijas cikla iestatīšana

1. Nospiediet cietības taustiņu uz bāzes siltummaiņa vadības galviņas, līdz displejā tiek uzrādīts vēlamais intervāls.

0	Deaktivizēts
0,3	Reģenerācija ik pēc 8 stundām
0,5	Reģenerācija ik pēc 12 stundām
1...30	Reģenerācija ik pēc X dienām

Norādījumi

Piegādes stāvoklī ir iestatīts 0/deaktivizēts. Uzstādot ierīci, servisa tehniķim iestatījums ir jāpielāgo vietējiem apstākļiem.

Sāls šķīduma dozācijas iestatīšana

Norādījumi

Displejs iestatīšanas laikā uzrāda dozēšanas apjomu kg.

1. Atkārtoti nospiediet sāls pogu, līdz displejā tiek uzrādīta vēlamā sāls šķīduma dozācija.

Nepiec. iestatījums:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Pulksteņa laika iestatīšana

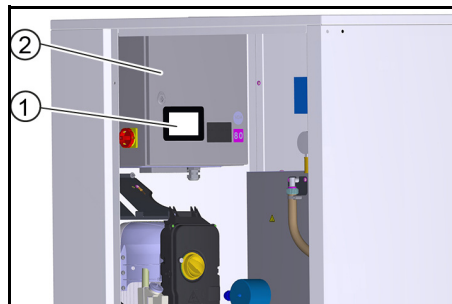
Norādījumi

Iestatot, tiek izvēlēta pašreizējā stunda. Ievadot minūtes tiek atiestatītas uz nulli.

1. Spiediet laika pogu, līdz displejā tiek uzrādīta pašreizējā stunda.

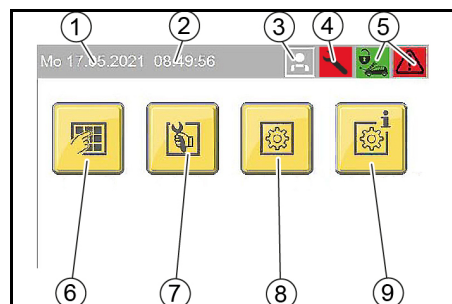
Vadība

Skārienekrāns (Touchscreen) ir piestiprināt elektriskajai kārbai ierīces iekšienē.



1. Skārienekrāns
2. Elektriskā kārba

Sākuma izvēlnē tiek uzrādītas turpmākās funkcijas.



Sākuma izvēlne

- ① Datums
- ② Pulksteņa laiks
- ③ Piereģistrētais lietotājs
- ④ Jāveic apkope
- ⑤ Eksploatācijas statusa simboli
- ⑥ Izvēlnes taustiņš "Washing"
- ⑦ Izvēlnes taustiņš "Service" (pieejams tikai servisa personālam ar paroli)
- ⑧ Izvēlnes taustiņš "Settings"
- ⑨ Izvēlnes taustiņš "General Info"

Eksploatācijas statusa simboli


-  Iekārta atvērta
-  Iekārta slēgta
-  Iekārta kārtībā
-  Ir pasākums
-  Pastāv traucējumi

Lietotāja simboli

-  Operator
-  Owner
-  Service

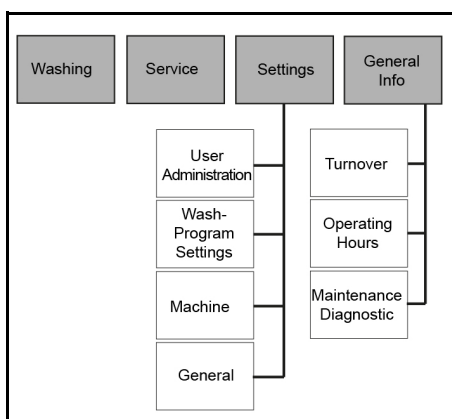
Iestatījumu nomaiņa

1. Nospiediet taustiņu "Iestatījumu maiņa" blakus īpašībai, kuru vēlaties mainīt.

-  Iestatījumu nomaiņas taustiņš

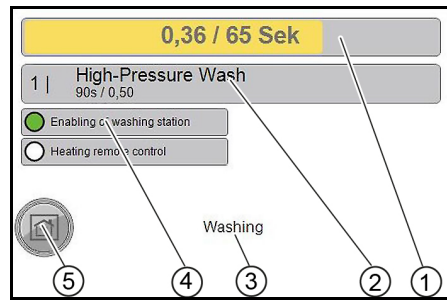
Atveras izvēlnes logs, lai atlasītu vēlamo iestatījumu, vai tastatūra, lai ievadītu vēlamo vērtību.

Izvēlnes pārskats



Izvēlne Washing

Izvēlnē Washing tiek uzrādīts ierīces pašreizējais darbības statuss.



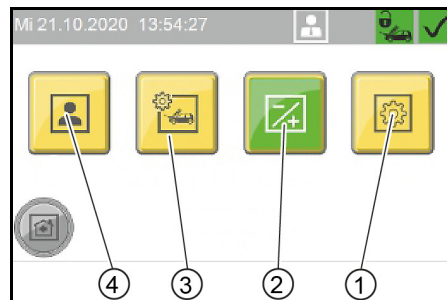
- ① Kredīts (summa) / atlikušais mazgāšanas laiks
- ② Darbībā esošā mazgāšanas programma ilgums uz vienu mazgāšanas vērtību / (naudas) summa, kas atbilst mazgāšanas vērtībai
- ③ Izvēlnes vienuma apzīmējums
- ④ Indikācija: iekārta atvērta (zaļa) vai slēgta (sarkana)
- ⑤ Home" taustiņš
īsi nospiediet - atkāpties par vienu izvēlnes līmeni atpakaļ
ilgi nospiediet - atgriezties sākuma izvēlnē

Izvēlne Service

Izvēlne Service ir pieejams tikai klientu servisam.

Izvēlne Settings

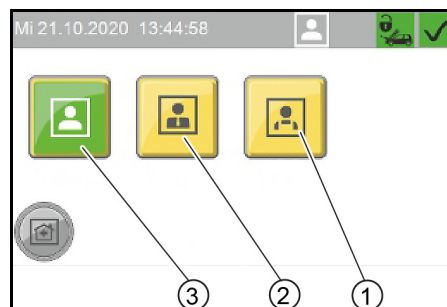
Izvēlnē Settings ir iestatīti sistēmas darbības parametri.



- ① Izvēlnes taustiņš "General"
- ② Izvēlnes taustiņš "Machine"
- ③ Izvēlnes taustiņš "Wash-Program Settings"
- ④ Izvēlnes taustiņš "User Administration"

Izvēlne User Administration

Izvēlnē User Administration tiek atlasīta lietotāju grupa. Dažādām lietotāju grupām ir dažādas piekļuves atļaujas

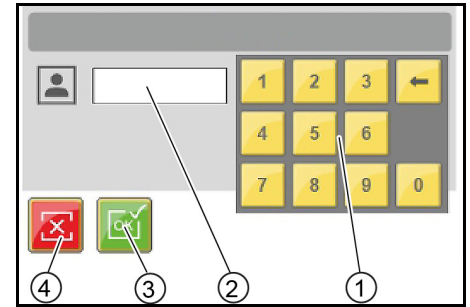


- ① Taustiņš "Service"
- ② Taustiņš "Owner"
- ③ Taustiņš "Operator"

Izvēloties lietotāju grupas "Owner" un "Service" jāievada kods.

Norādījumi

Koda noklusējuma iestatījums Owner: 1234

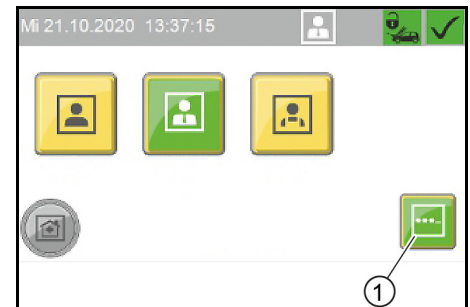


- ① Tastatūra
- ② Ievades lauks
- ③ apstiprināt ievadi
- ④ dzēst ievadi

Koda maiņa

Lietotāju grupai Owner kodu var mainīt pēc reģistrācijas.

1. Nospiediet taustiņu "...".



- ① Izvēlnes taustiņš "..."
2. Logā "EnterNew Code" ievadiet vajadzīgo kodu.
3. Logā "Confirm New Code" apstiprinājumam vēlreiz ievadiet to pašu kodu.

Izvēlne Wash-Program Settings

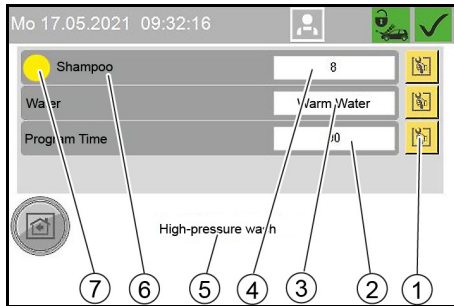
Izvēlnē Wash-Program Settings tiek iestatīti atsevišķu mazgāšanas programmu parametri.



- ① Taustiņš "Nākamais logs"
- ② Taustiņš "Mainīt mazgāšanas programmu"
- ③ Taustiņš "Iepriekšējais logs"
- ④ 1 no 2 logiem
- ⑤ Mazgāšanas programmas apzīmējums

Mazgāšanas programmas parametra maiņa

- Izvēlieties logu ar vēlamo mazgāšanas programmu. Lai to izdarītu, izmantojiet taustiņus "Nākamais logs" un "Iepriekšējais logs".
- Nospiediet taustiņu "Mainīt mazgāšanas programmu" blakus vēlamajai mazgāšanas programmai.



- Taustiņš "Mainīt parametrus"
- Programmas darbības laiks mazgāšanas vērtībai sekundēs
- Ūdens veids (karstais ūdens/aukstais ūdens)
- Mazgāšanas līdzekļa dozēšana (% no dozēšanas sūkņa jaudas)
- Mazgāšanas programmas apzīmējums
- Mazgāšanas līdzekļa apzīmējums
- Taustiņš "Mainīt mazgāšanas līdzekli" (krāsa atbilst krāsas kodam uz dozēšanas sūkņa)

- Nospiediet pogu, lai mainītu vēlamo parametru.
- Uzrādītajā atlasē nospiediet nepieciešamo parametru.

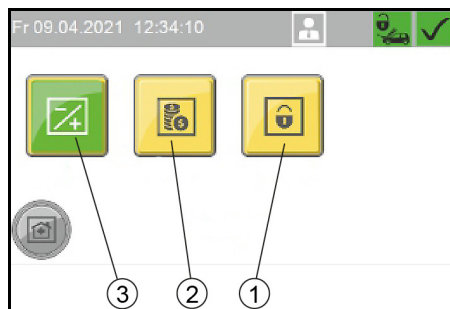
Pamatiestatījumi

Mazgāšanas programma	Dozēšanas sūknis	nodrošināšanas sistēmā.	Programmas izpildlaiks
Augstspiediena mazgāšana	1 (dzeltens)	silts	90 s
Mazgāšana ar putām	1 (dzeltens)		135 s
Skalošana	-	auksts	105 s
Karstais vasks	2 (sarkans)	silts	54 s
Kukaiņu attīrīšana	3 (zaļš)	silts	75 s
Netīrumu noņemšana	3 (zaļš)	silts	75 s
Spēcīgas putas			60 s
Spēcīgas kopšanas putas			60 s
Spodrināšana		auksts	75 s

Mazgāšanas programma	Tīrīšanas līdzekļa dozēšana			
	500 l/h		900 l/h	
	%	ml/min	%	ml/min
Augstspiediena mazgāšana	8	apm. 6	16	apm. 12
Mazgāšana ar putām	8	apm. 6	16	apm. 12
Skalošana	-	-	-	-
Karstais vasks	10	apm. 7	20	apm. 14
Kukaiņu attīrīšana	20	apm. 14	40	apm. 28
Netīrumu noņemšana	20	apm. 14	40	apm. 28
Spēcīgas putas	30	apm. 21	30	apm. 21
Spēcīgas kopšanas putas	30	apm. 21	30	apm. 21
Spodrināšana	10	apm. 7	20	apm. 14

Izvēlne Machine

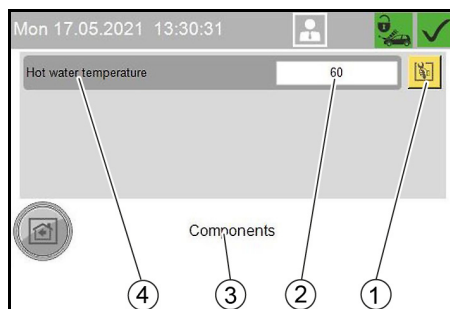
Izvēlnē Machine tiek iestatīti ierīces parametri un mazgāšanas vietu iespējams bloķēt.



- Izvēlnes taustiņš "Lock"
- Izvēlnes taustiņš "Coin value"
- Izvēlnes taustiņš "Components"

Izvēlne Components

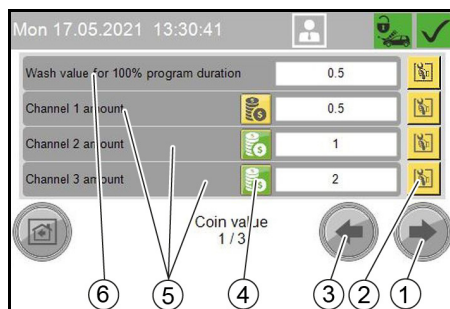
Izvēlnē Components var iestatīt karstā ūdens temperatūru.



- Ciparu vērtības nomainas taustiņš
- Karstā ūdens temperatūra °C
- Izvēlne Components
- Hot water temperature

Izvēlne Coin value

Izvēlnē Coin value ir iestatīta mazgāšanas vērtība 100% programmas darbības laikam un monētu vērtības atsevišķiem monētu pārbaudītājam kanāliem.

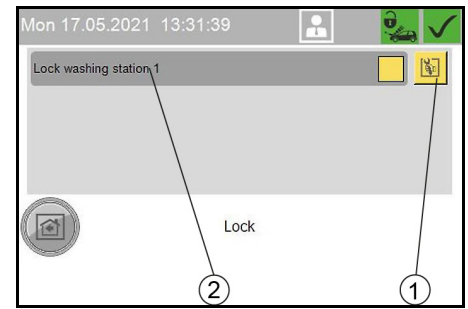


- Taustiņš "Nākamais logs"
- Taustiņš "Mainīt iestatījumu"
- Taustiņš "Iepriekšējais logs"
- Balances poga
Zaļa: Monētas no šī kanāla tiek iekļautas apgrozījumā dzeltens: monētas netiek iekļautas bilancē
- Monētu vērtības:
- Channel ... amount: Elektroniskā monētu pārbaudītāja kanāli
- External amount: Mehāniskas monētu pārbaudītājs
- External 1 amount: Norēķinu sistēma ar RFID
- nepieciešamā monētas vērtība 100% mazgāšanas programmas darbības laikam

- Nospiediet taustiņu "Iestatīšana" blakus vēlamajai vērtībai.
- Ievadiet vēlamo vērtību.

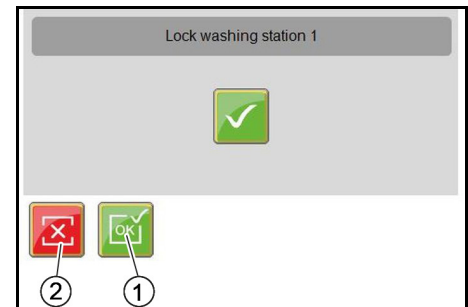
Izvēlne Lock

Izvēlnē Lock mazgāšanas vieta ir bloķēta vai bloķējums ir noņemts. Bloķēšana ir efektīva neatkarīgi no iestatītā darba laika sākuma.



- Iestatījumu nomainas taustiņš
- Bloķēt 1. mazgāšanas vietu

- Nospiediet taustiņu "Iestatījuma maiņa".

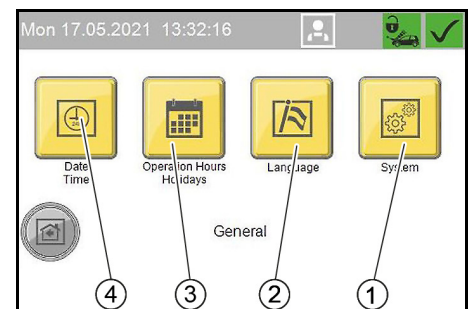


- Taustiņš "Mazgāšanas zonas slēgšana"
- Taustiņa "Bloķēšana" atslēgšana

- Nospiediet vajadzīgo taustiņu.

Izvēlne General

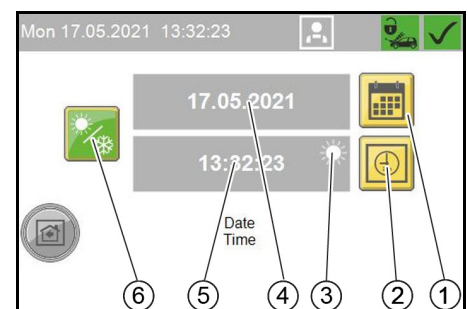
Izvēlnē General tiek iestatīts pulkstenlaiks, datums un darbības laiks, un ir izvēlēta displeja valoda.



- Izvēlnes taustiņš "System"
Tikai apkalpojošajam personālam
- Izvēlnes taustiņš "Language"
- Izvēlnes taustiņš "Operation Hours Holidays"
- Izvēlnes taustiņš "Date Time"

Izvēlne Date Time

Izvēlnē Date Time tiek iestatīts pulkstenlaiks, datums un vasaras laiks.

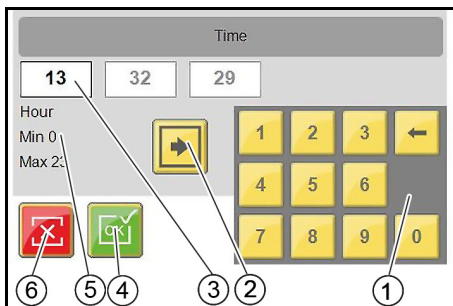


- Datuma taustiņa iestatīšana
- Pulkstenlaika taustiņa iestatīšana
- Vasaras laika indikācija aktīva
- Iestatītais datums

- ⑤ Iestatītais pulksteņlaiks
- ⑥ Vasaras / parastā laika pārlēgšanas taustiņš

Pulksteņa laika iestatīšana

1. Nospiediet pulksteņlaika iestatīšanas taustiņu.



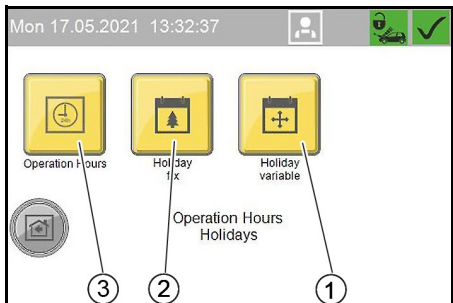
- ① Tastatūra
 - ② Ievades lauka nomainīšanas taustiņš
 - ③ Aktīvais ievades lauks
 - ④ Iestatījumu taustiņa pārņemšana un loga pamešana
 - ⑤ Aktīva lauka nosaukums, minimālā vērtība, maksimālā vērtība
 - ⑥ Loga pamešanas taustiņš, nepieņemiet izmaiņas
2. Izmantojiet taustiņu, lai mainītu ievades lauku, un izvēlētos vajadzīgo ievades lauku.
3. Ar tastatūras dzēšanas taustiņu izdzēsiet lauka saturu.
4. Ar tastatūru ievadiet vēlamo vērtību.
5. Atkārtojiet procesu, līdz esat veicis visas vēlamās izmaiņas.
6. Pamatiet logu.

Norādījumi

Datums ir iestatīts pēc tā paša principa, kāds aprakstīts attiecīgajam pulksteņlaikam.

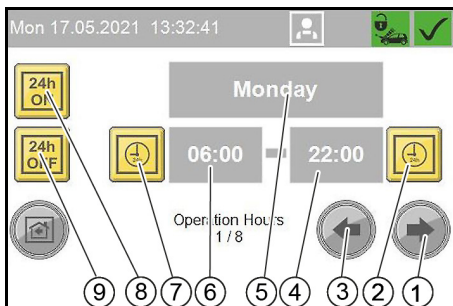
Izvēlne Operation Hours Holidays

Izvēlnē Operation Hours Holidays darba laiks tiek noteikts katrai darba dienai un valsts svētku dienām. Tiek noteiktas arī nemainīgas un mainīgās valsts svētku dienas. Iestatījums tiek veikts pēc tāda paša principa kā izvēlnē Date Time.



- ① Izvēlnes taustiņš "Holiday variable"
- ② Izvēlnes taustiņš "Holiday fix"
- ③ Izvēlnes taustiņš "Operation Hours"

Izvēlne Operation Hours

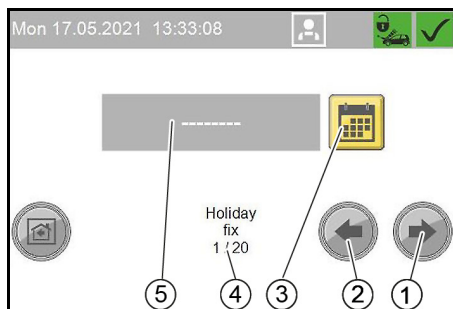


- ① Taustiņš vienu nedēļas dienu uz priekšu
- ② Darbības beigu taustiņa iestatīšana
- ③ Taustiņš vienu nedēļas dienu uz atpakaļu
- ④ Darbības beigu pulksteņlaiks
- ⑤ Nedēļas diena (pirmdiena ... svētdiena, valsts svētku diena)
- ⑥ Darbības laika sākuma pulksteņlaiks

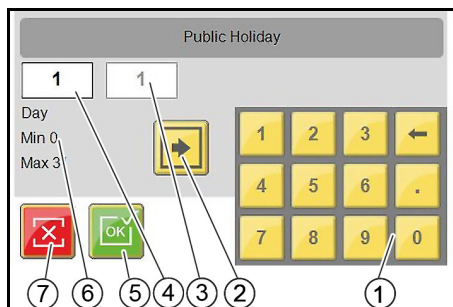
- ⑦ Darbības sākuma taustiņa iestatīšana
- ⑧ Taustiņš "Atvērts visu dienu"
- ⑨ Taustiņš "Slēgts visu dienu"

Izvēlne Holiday fix

Nemainīgās brīvdienas katru gadu iekrīt tajā pašā datumā.



- ① Taustiņš "Nākamie svētki"
- ② Taustiņš "Iepriekšējās brīvdienas"
- ③ Datuma taustiņa iestatīšana
- ④ 1. Brīvdiena no 20 valsts svētkiem
- ⑤ Svētku datums (piemērā datums vēl nav noteikts)



- ① Tastatūra
- ② Ievades lauka nomainīšanas taustiņš
- ③ Mēn.
- ④ Diena (pašlaik aktīvs ievades lauks)
- ⑤ Iestatījumu taustiņa pārņemšana un loga pamešana
- ⑥ Aktīva lauka nosaukums, minimālā vērtība, maksimālā vērtība
- ⑦ Loga pamešanas taustiņš, nepieņemiet izmaiņas

Izvēlne Holiday variable

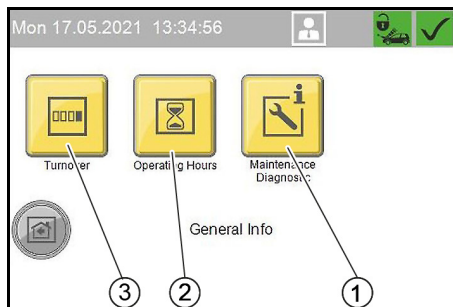
Mainīgās brīvdienas katru gadu iekrīt citā datumā. Iestatījums tiek veikts pēc tāda paša principa kā iepriekš Holiday fix, tikai šeit ir jāiestata arī gads.

Izvēlne Language

Šajā izvēlnē tiek izvēlēta valoda, kādā notiek atrāšanās displejā.

Izvēlne General Info

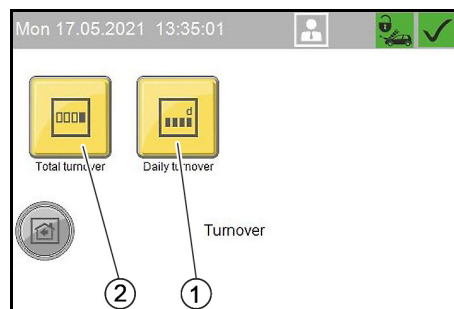
Izvēlnē General Info var apskatīt apgrozījumu, darba stundas, apkopes informāciju un kļūdu ziņojumus.



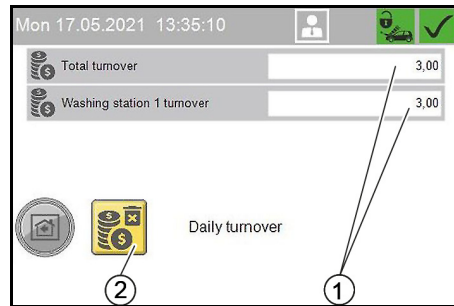
- ① Izvēlnes taustiņš "Maintenance Diagnostic"
- ② Izvēlnes taustiņš "Operating Hours"
- ③ Izvēlnes taustiņš "Turnover"

Izvēlne Turnover

Izvēlnē Turnover tiek uzrādīti kopējie apgrozījuma apjomi un dienas apgrozījuma apjomi. Dienas apgrozījumu var izdzēst.

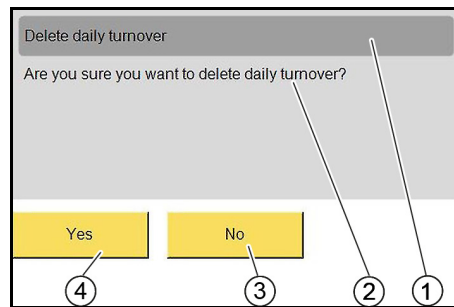


- ① Izvēlnes taustiņš "Daily turnover"
- ② Izvēlnes taustiņš "Total turnover"



Dienas apgrozījums

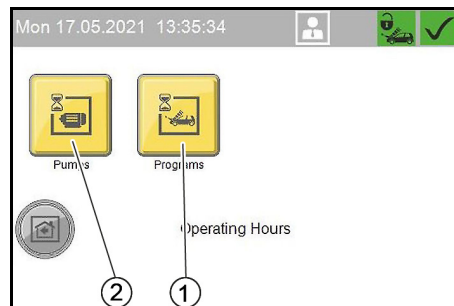
- ① Ierīces dienas apgrozījums = 1. mazgāšanas vietas dienas apgrozījums
- ② Taustiņš "Apgrozījuma dzēšana" (tikai attiecībā uz dienas apgrozījumu)



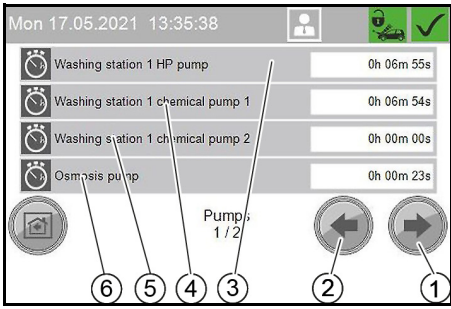
- ① Dienas apgrozījuma dzēšana
- ② Vai Jūs tiešām vēlaties dzēst dienas apgrozījumu?
- ③ Nē
- ④ Jā

Izvēlne Operating Hours

Izvēlnē Operating Hours tiek uzrādītas atsevišķu ierīces komponentu darba stundas un atsevišķas mazgāšanas programmas.

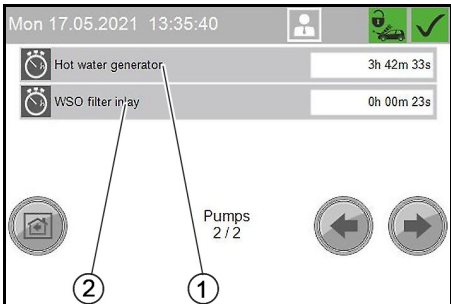


- ① Izvēlnes taustiņš "Programs", mazgāšanas programmas darbības stundas
- ② Izvēlnes taustiņš "Pumps", ierīces komponentu darbības stundas



Ierīces komponentu darbības stundas

- ① Nākamā loga taustiņš
- ② Iepriekšējā loga taustiņš
- ③ Augstspiediena sūkņa darba stundas
- ④ 1. dozēšanas sūkņa darba stundas
- ⑤ 2. dozēšanas sūkņa darba stundas
- ⑥ Sūkņa RO (opcija) darba stundas



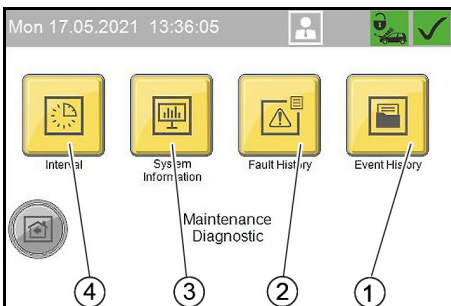
- ① Karstā ūdens ģenerators darba stundas
- ② Smalkākā filtra (WSO) darba stundas

Norādījums

Mazgāšanas programmas darba stundu izvēlnē ir vādība pēc tāda paša principa.

Izvēlnē Maintenance Diagnostic

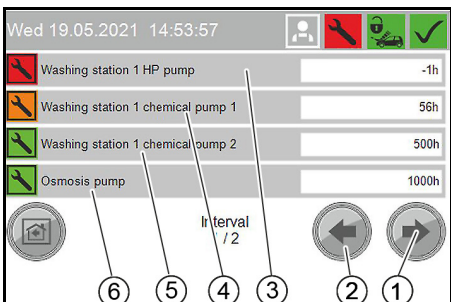
Izvēlnē Maintenance Diagnostic tiek uzrādīts laiks līdz nākamajai apkopei, sistēmas informācija, kļūdu ziņojumi un notikumi.



- ① Izvēlnes taustiņš "Event History"
- ② Izvēlnes taustiņš "Fault History"
- ③ Izvēlnes taustiņš "System Information"
- ④ Izvēlnes taustiņš "Interval"

Izvēlnē Interval

Izvēlnē Interval laiks līdz nākamajai apkopei tiek uzrādīts atsevišķiem ierīces komponentiem.



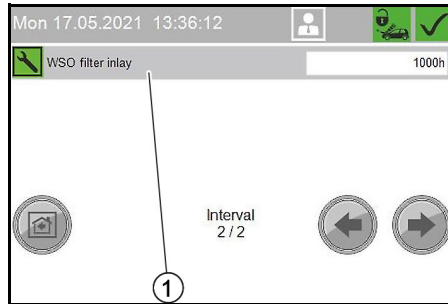
- ① Nākamā loga taustiņš
- ② Iepriekšējā loga taustiņš

③ Augstspiediena sūkņa atlikušais darbības laiks

④ 1. dozēšanas sūkņa atlikušais darbības laiks

⑤ 2. dozēšanas sūkņa atlikušais darbības laiks

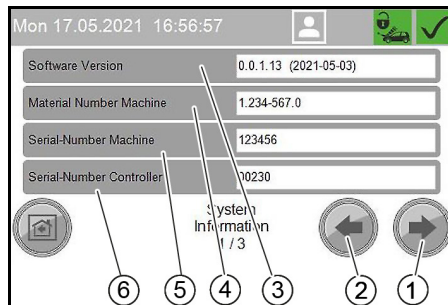
⑥ Sūkņa RO (opcija) atlikušais darbības laiks



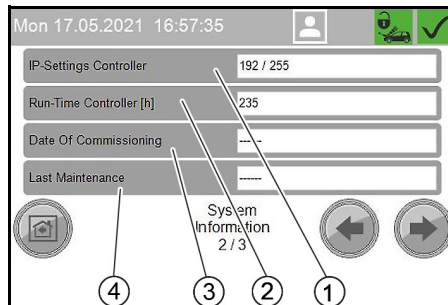
① Smalkā filtra (WSO) atlikušais darbības laiks

Izvēlnē System Information

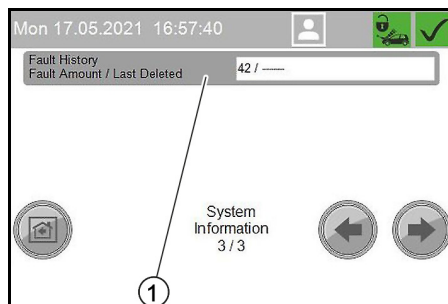
Izvēlnē System Information tiek uzrādīti ierīces dati, vadības iestatījumi un vadības ierīces darbības dati.



- ① Nākamā loga taustiņš
- ② Iepriekšējā loga taustiņš
- ③ Programmatūras versija
- ④ Ierīces materiāla numurs
- ⑤ Ierīces sērijas numurs
- ⑥ Vadības ierīces sērijas numurs



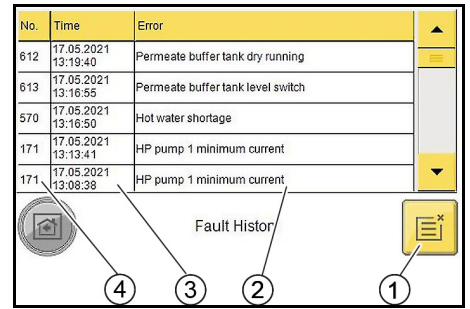
- ① Vadības ierīces IP iestatījumi
- ② Vadības ierīces darbības laiks stundās
- ③ Eksploatācijas uzsākšanas datums
- ④ pēdējā apkope



① Pašreizējais kļūdu skaits kļūdu atmiņā / pēdējā kļūdu atmiņas atīstatīšana

Izvēlnē Fault History

Izvēlnē Fault History tiek uzrādīti kļūdu ziņojumi kopš pēdējās kļūdu atmiņas dzēšanas.

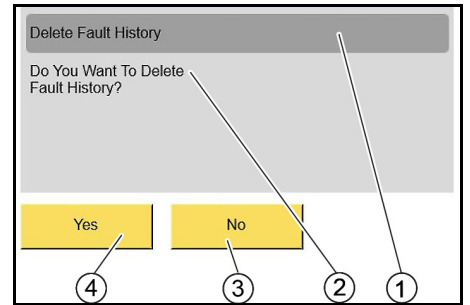


① Taustiņš "Kļūdu atmiņas dzēšana"

② Kļūdas apraksts

③ Kļūdas ziņojuma laiks

④ Kļūdas numurs



① Notīrīt kļūdu atmiņu

② Vai Jūs tiešām vēlaties dzēst kļūdu atmiņu?

③ Nē

④ Jā

Izvēlnē Event History

Izvēlnē Event History ir uzbūvēta pēc tāda paša principa kā izvēlnē Fault History.

Pretsala aizsardzība (opcija)

Pretsala aizsardzības ierīce sastāv no ventilatora sildītāja un pret sala aizsardzības loka vai pret sala aizsardzību ar noplūdes ūdeni.

Norāde: Esošā pret sala aizsardzības ierīce nodrošina turpmākās īpašības:

- ierobežots mazgāšanas režīms pie temperatūrām zem $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ierobežota mazgāšanas režīma gadījumā mazgāšanas birsti regulāri jāpārbauda, vai tā nav apledojuši. Mazgāšana ar apledojušu birsti var radīt transportlīdzekļa bojājumus. Ja mazgāšanas sūka ir apledojuši, mazgāšanas sūku ir jābloķē vai 1 darbarīka modeļa gadījumā kombinēto izsmidzināšanas uzgali jāaizstāj ar augstspiediena smidzināšanas uzgali. Ja mazgāšanu paredzēts turpināt pie zemām temperatūrām, lūdzam sazināties ar savu atbildīgo klientu servisu. Sākot ar $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ mazgāšana vairs nav lietderīga, jo uz transportlīdzekļa veidojas ledus kārtiņa. Šī ledus kārtiņa atsevišķos gadījumos pat var ietekmēt nozīmīgu transportlīdzekļa daļu funkciju. Tādēļ bloķēt ierīces ekspluatāciju pie grādiem zem $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- iekārtas aizsardzība pret salu darbojas līdz $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zem $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir nepieciešams veikt „Ekspluatācijas pārtraukšanu dēļ sala”.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Tekošs pret sala aizsardzības ūdens mazgāšanas vietā sala laikā rada apledojumu.

Pēc lietošanas iespraudiet augstspiediena pistoli birstu nodaļījumā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Slidens ceļa klājums mazgāšanas vietā rada paaugstinātu negadījumu risku.

Slidena ceļa riska gadījumā bloķēt mazgāšanas vietu.

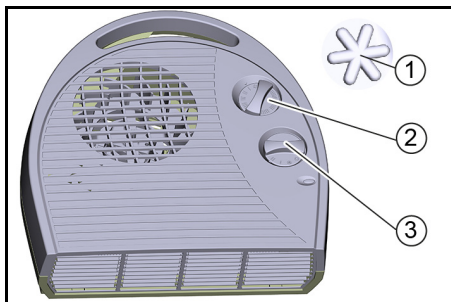
Pretsala aizsardzības priekšnosacījumi

- Strāvas padevi un ūdens pieplūdi ir jānodrošina bez pārtraukumiem. Ūdens apgādei jābūt nodrošinātai pret salu.
- Iekārtas uzstādīšana un instalācija atbilstoši noteikumiem.
- Apsildes ventilators ir iestatīts pareizi.
- Vis apkopes pasākumi ir izpildīti atbilstoši nodaļai "Apkope un kopšana".
- Visi tīrīšanas instrumenti tiek ievietoti atpakaļ instrumentu turētājos.
- Ir uzstādīta ierīcei piederīgā augstspiediena pistole ar pret sala aizsardzības caurumu.
- Ierīces šļūtenes cauruļvads, kas savienots ar tīrīšanas darbarīku nav pagarināta vai nomainīta pret garāku šļūteni.
- Augstāk norādītās temperatūras norādes attiecas uz uzstādīšanas vietu. Laika ziņās paredzētās temperatūras nav piemērojamas.

Apsildes ventilators

Apsildes ventilators apsilda ierīces iekšpusi, lai aizsargātu pret salu.

1. Jaudas regulatoru iestatīt uz "I" pakāpi.



- 1 Pretsala aizsardzības simbols
- 2 Termostata regulators
- 3 Jaudas regulators

2. Iestatiet termostata regulatoru atkarībā no āra temperatūras:
 - a Ja āra temperatūra ir siltāka par $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, iestatiet termostatu pret sala aizsardzības pozīcijā.
 - b Ja āra temperatūra ir zemāka par $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, iestatiet termostata regulatoru uz "I" pakāpi.

Norāde: Pretsala aizsardzības ierīce darbojas tikai ar ieslēgtu ierīci un aizvērtām durvīm. Tādēļ ierīces slēdzis nedrīkst būt ieslēgts pozīcijā „0/OFF” (izsl.). Nedrīkst tikt pārtraukta arī ierīces strāvas padeve. Apsildes ventilatora darbība tiek pārtraukta, kad darbojas augstspiediena sūknis.

⚠ BĪSTAMI

Aizklātas gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres gadījumā apsildes ventilators var pārkarst un radīt ugunsgrēku.

Nekad neaizklājiet apsildes ventilatora gaisa ieplūdes un gaisa izplūdes atveri.

IEVĒRĪBAI

Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā nav iespējams nodrošināt pienācīgu pret sala aizsardzību.

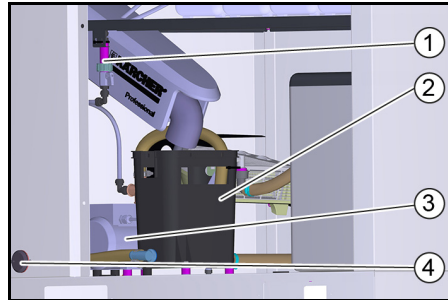
Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā veiciet ekspluatācijas pārtraukšanu sala apdraudējuma dēļ.

Pretsala aizsardzības kontūrs

Ja pastāv sala risks, caur tīrīšanas instrumentiem un to padeves cauruļvadiem plūst kontūra ūdens un tādējādi pasargā no sasalšanas.

Pretsala aizsardzības sūknis aktivizē pret sala aizsardzības kontūra darbību.

Turpmākie komponenti uzrāda, ka ierīce ir aprīkota ar pret sala aizsardzības loku:

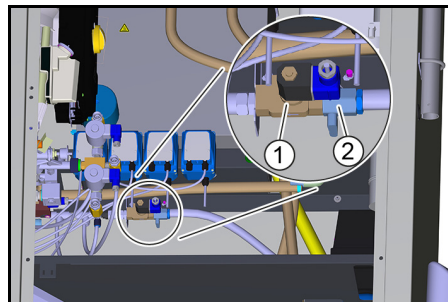


- 1 Pretsala aizsardzības lodveida vārsts ar sietu
- 2 Pretsala aizsardzības pludiņa tvirtne
- 3 Pretsala aizsardzības sūknis
- 4 Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs

Pretsala aizsardzība ar noplūdes ūdeni

Ja pastāv sala risks, caur tīrīšanas instrumentiem un to padeves cauruļvadiem plūst tīrs ūdens un tādējādi pasargā no sasalšanas. Pēc tam ūdens tiek novadīts notekūdeņos.

Pretsala aizsardzības magnētiskā vārsta klātbūtne norāda, ka ierīce ir aprīkota ar šo pret sala aizsardzības versiju.



- 1 Pretsala aizsardzības magnētiskais vārsts
- 2 Pretsala aizsardzības lodveida vārsts

Apkopes darbi pirms un sala perioda laikā

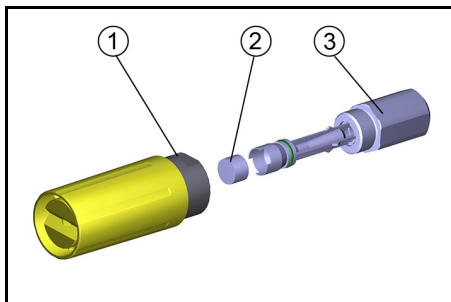
Labākam pārskatam šeit ir vēlreiz apkopoti pretsala aizsardzības uzturēšanas veicamie apkopes darbi. Lai pārbaudītu pretsala aizsardzību, darbus nepieciešams

veikt katru gadu arī pirms sala perioda iestāšanās. Apkopes darbus, kas minēti nodaļā „Apkope un kopšana” nepieciešams veikt arī ziemā.

Laika punkts	Darbība	Izpilde	Kas veic
Pirms sala perioda	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators
	Iztīrīt Spēcīgas putas sprauslas filtru (opcija)	Izņemiet un notīriet filtru (skatīt “Spēcīgas putas sprauslas filtra tīrīšana”). Pamatojoties uz pieredzi, nosakiet šādus tīrīšanas intervālus.	Operators
vairākas reizes sala laikā	Mazgāšanas birstes pārbaude	Pārbaudīt, vai nav netīras un apledojušas, nepieciešamības gadījumā slēgt mazgāšanu ar birstēm.	Operators
katru dienu sala laikā	Pārbaudīt ierīces iekšpusi.	Vai apsildes ventilators darbojas? Vai termostata iestatījums ir pareizs (siltāks par -10 °C - līmenis "I", aukstāks par -10 °C - līmenis "II")?	Operators
Ikdienā pie sala, tikai ar pretsala aizsardzības loku	Pārbaudiet instrumentu stiprinājumus.	Vai noteka uz pludiņa tvertni ir bez pretsala aizsardzības?	Operators
	Iztīrīt sietu.	Skatīt sadaļu "Kopšana un tehniskā apkope/sieta tīrīšana".	Operators
	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators
Pēc 160 darba stundām vai reizi mēnesī	Pretsala aizsardzības ūdens apjoma pārbaude	Minimālā vērtība: aptuveni 0,5 l/min vienam mazgāšanas rīkam (noteicošais ir rīks ar mazāko plūsmas ātrumu). Mazāks ūdens daudzums ar pretsala aizsardzības loku: Izīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru, izīriet sietiņu (pie pretsala aizsardzības lodveida vārsta), izskalojiet cauruļvadu. Lielāks ūdens daudzums visiem rīkiem: Regulējiet ūdens daudzumu ar pretsala aizsardzības lodveida vārstu. Ūdens daudzums tikai lielāks augstspiediena pistolē: Nomainiet mezgla daļu augstspiediena pistolē. ⚠ BRĪDINĀJUMS Ja pretsala aizsardzības ūdens daudzums ir par lielu, augstspiediena pistolē var veikt nekontrolētas kustības un radīt savainojumus. Pārāk liela pretsala aizsardzības ūdens daudzuma gadījumā pie augstspiediena pistoles noteikti nomainiet augstspiediena pistoles atzarojuma posmu.	Operators

Spēcīgas putas-Sprauslas tīrīšana

1. Atskrūvējiet sprauslas priekšējo daļu.

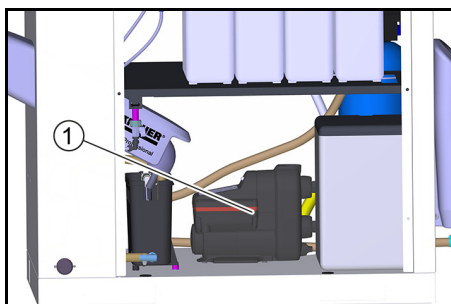


- ① Sprauslas priekšējā daļa
- ② Filtrs
- ③ Sprauslu turētājs

2. Izņemiet un izīriet filtru.
3. Ievietot filtru.
4. Uzskrūvējiet sprauslas priekšējo daļu uz sprauslas turētāja un pievelciet.

Tīkla atvienošana (opcija)

Lai atdalītu no ūdens tīkla, ierīce ar secīgo spiediena paaugstināšanas sūkni no pludiņa tvertnes tiek apgādāta ar ūdeni.



- ① Spied. paaugstināš. sūkni

Ekspluatācijas pārtraukšana

1. Ierīces slēdzi pagrieziet uz "0/OFF" (izsl.).

Ekspluatācijas pārtraukšana sala apdraudējuma gadījumā

Ierīces bez pretsala aizsardzības ekspluatācijas pārtraukšana (skatīt nodaļu "Ekspluatācijas pārtraukšana") ierīce ar pretsala aizsardzību:

1. Ierīces slēdzi atstāt pozīcijā "1/ON" (iesl.).
2. Mazgāšanas vietu bloķēt vadības ierīces izvēlnes vienumā "Washing".

Ekspluatācijas pārtraukšana

Vai ekspluatācijas pārtraukšanas laikā nepastāv sala radīts apdraudējums:

1. Pārtraukt ūdens padevi.
2. Pārtraukt strāvas padevi.

Ekspluatācijas pārtraukšana sala apdraudējuma gadījumā

Sala apdraudējuma gadījumā veikt turpmākos soļus:

1. Iztukšot visas pludiņu tvertnes.
2. Atskrūvēt visas pludiņu tvertņu šļūtenes un iztukšot.
3. Noskrūvēt augstspiediena sūkņa šļūtenes, notecināt ūdeni.
4. Noskrūvējiet sūkņa galvas augstspiediena šļūteni un ļaujiet notecēt ūdenim.
5. Izņemiet tīrīšanas līdzekļa tvertni un uzglabājiet to pret salu drošā vietā.

Šaubu gadījumā lūgt klientu servisam veikt ekspluatācijas pārtraukšanu.

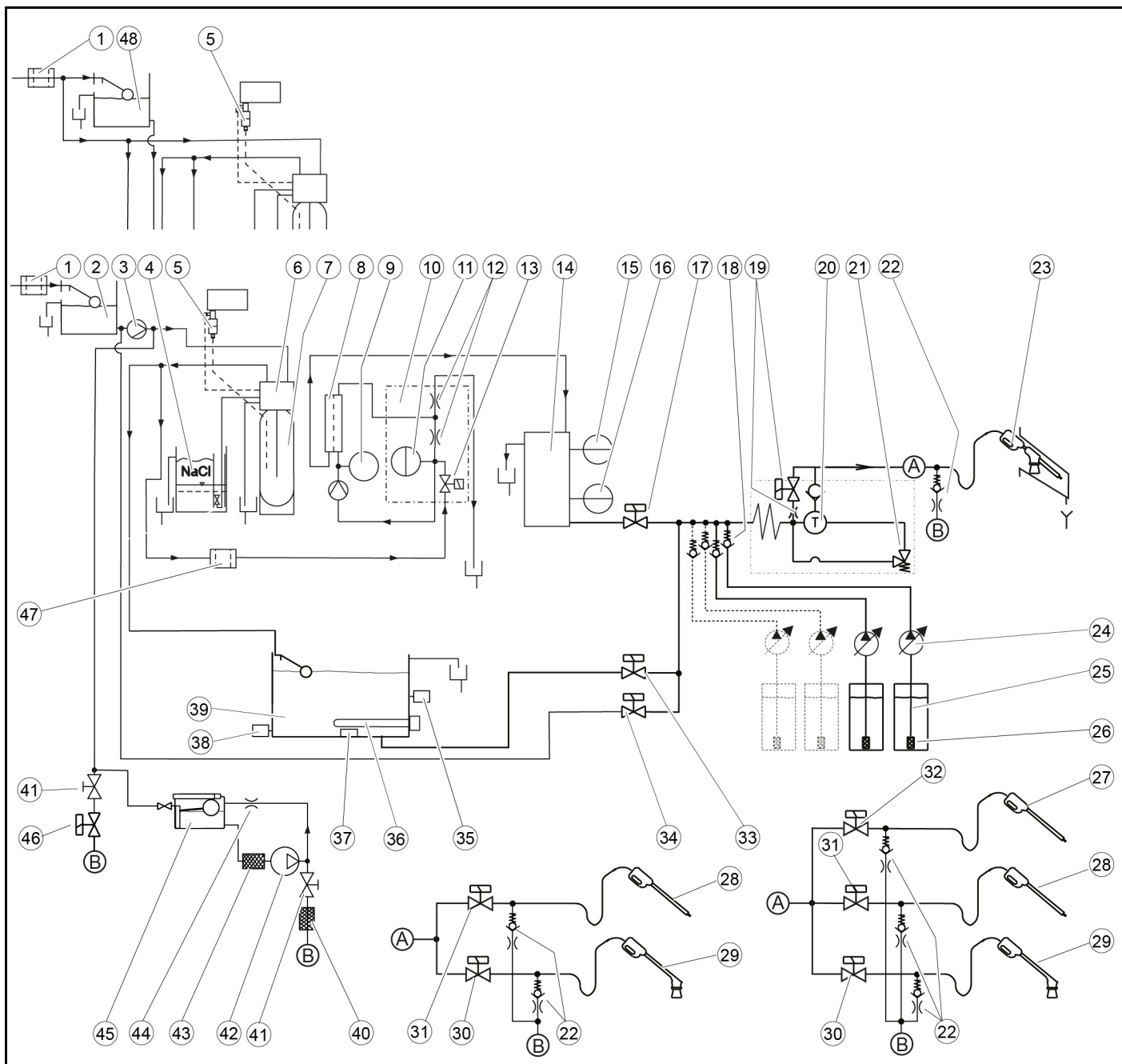
Papildus WSO montāžas komplektam

1. Demontējiet RO membrānu un uzglabājiet to pret salu drošā vietā.
2. Iztukšojiet permeāta akumulācijas tvertni.
3. Skalojiet ierīci (bez bāzes siltummaiņa) ar pretsala aizsardzības šķīdumu.
4. Skalojiet bāzes siltummaiņu ar koncentrētu sāls šķīdumu.
5. Izpūstiet visas ūdeni vadošās daļas ar saspīestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Norādījums

Izņemot bāzes siltummaiņu, ierīci ir jāizskalo ar antifrīza šķīdumu, lai aizsargātu pret koroziju ilgāku darbības pārtraukumu laikā.

Šaubu gadījumā lūgt klientu servisam veikt izslēgšanu.



① Svaigā ūdens smalkais filtrs, uz vietas

② Plūdiņa tvertne aukstam ūdenim ar 5. kat. tīkla atdalīšanu⁹

③ Priekšspiediena sūkņi⁹

④ Sāls tvertne¹

⑤ Cietības sensors 1

⑥ Bāzes siltummaiņa vadības galviņa 1

⑦ Bāzes siltummaiņa balons 1

⑧ RO membrāna²

⑨ Manometrs²

⑩ Sadales bloks²

⑪ Spiediena sensors²

⑫ Drošējvārsts²

⑬ Mīkstā ūdens magnētiskais vārsts²

⑭ Akumulācijas tvertnes permeāts²

⑮ Līmeņa slēdzis AKUMULĀCIJAS TVERTNE PILNA²

⑯ Līmeņa slēdzis AKUMULĀCIJAS TVERTNE TUKŠA²

⑰ Magnētiskā vārsta permeāts²

⑱ Tīrīšanas līdzekļa pretvārsts

⑲ Apvada vārsta pusslodze ar drošējvārstu³

⑳ Augstspiediena sūkņi

㉑ Pārplūdes vārsts

㉒ Pretsala aizsardzības pretvārsts un drošējvārsts⁴

㉓ Rokas smidzināšanas pistole ar mazgāšanas suku (1 rīka versija)

㉔ Dozēšanas sūkņi

㉕ Tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtene

㉖ Mazgāšanas līdzekļa sūkšanas filtrs ar kājas vārstu

㉗ Jaudīgo putu stobrs (3 rīka versija)

㉘ Augstspiediena pistole ar strūklu caurulī⁵

㉙ Putu stobrs⁵

㉚ Putu magnētiskais vārsts⁵

㉛ Augstspiediena magnētiskais vārsts (opcija)⁵

㉜ Jaudīgo putu stobra magnētiskais vārsts⁶

㉝ Karstā ūdens magnētiskais vārsts

㉞ Aukstā ūdens magnētiskais vārsts

㉟ Karstā ūdens temperatūras sensors

㊱ Elektriskais apkures elements

㊲ Temperatūras ierobežotājs

㊳ Sausas gaitas sensors

㊴ Karstā ūdens plūdiņvārsta korpus

㊵ Siets⁷

㊶ Pretsala aizsardzības lodveida vārsts⁷

㊷ Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs⁷

㊸ Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs⁷

㊹ Drošējvārsts⁷

㊺ Pretsala aizsardzības plūdiņa tvertne⁷

㊻ Pretsala aizsardzības magnētiskais vārsts⁸

㊼ Īpaši smalks filtrs²

㊽ Aukstā ūdens plūdiņa tvertne bez tīkla atdalītāja¹⁰

¹ tikai ar ūdens mīkstināšanas iespēju

² tikai ar atgriezeniskās osmozes iespēju

³ tikai ar 908 tipa augstspiediena sūkni

⁴ tikai ar pretsala aizsardzības iespēju (visi varianti)

⁵ tikai ar 2 un 3 rīku versiju

⁶ tikai ar 3 rīku versiju

⁷ tikai ar pretsala aizsardzības loku

⁸ tikai pretsala aizsardzībai ar zaudēto ūdeni

⁹ tikai variantiem ar 5. kat. tīkla atdalītāju

¹⁰ tikai variantiem bez tīkla atdalītāja

Uzraudzības un drošības ierīces

Pārplūdes vārsts

Ja darbības režīma laikā tiek atlaista augstspiediena pistoles svira, atveras cirkulācijas vārsts, augstspiediena sūkņi paliek darbības režīmā. Atkārtoti atverot rokas izsmidzināšanas pistoli, nekavējoties ir pieejama augstspiediena strūkļa.

Motora aizsargslēdzis

Pārāk augsta strāvas patēriņa gadījumā motora aizsargslēdzis atslēdz sūkņa moduļus.

Motora tinuma aizsargkontakts

Motora tinuma aizsargkontakts ir uzstādīts tikai modeļiem ar 900 l/h.
Motora tinuma aizsargkontakts ir sūkņa piedziņas motora tinums, kas pie termiskas pārslodzes nodod signālu vadības ierīcei. Tā izslēdz motoru.

Temperatūras regulators

Ja ūdens temperatūra karstā ūdens plūdiņa tvertnē pazeminās, temperatūras sensors ieslēdz elektrisko sildelementu un atkal izslēdz, kad tiek sasniegta maksimālā temperatūra.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad ūdens līmenis pārāk pazeminās plūdiņa slēdzis karstā ūdens plūdiņa tvertnē izslēdz elektrisko sildelementu.

Sausās darbības sensors

Novērš elektriskā sildelementa darbību, kad karstā ūdens plūdiņa tvertne ir tukša.

Cietā ūdens sensors

Tikai sistēmām ar bāzes siltummaiņu.

Ja mīkstinātā ūdens atlikušā cietība pārsniedz robežvērtību, vadības ierīce aprēķina bāzes siltummaiņa balona atlikušo ietilpību.

Bāzes siltummaiņa balona reģenerācija tiek sākta ne vēlāk kā nākamajā naktī.

Spiediena sensors

Tikai ierīcēm ar reverso osmozi.

Ja trūkst ūdens, ierīce tiek apturēta, lai novērstu RO sūkņa sausu darbību.

Akumulācijas tvertnes līmeņslēgs, pilna

Tikai ierīcēm ar reverso osmozi.

Kad permeāta akumulācijas tvertne ir pilna, RO sūkņi izslēdzas.

Akumulācijas tvertnes līmeņslēgs, pilna

Tikai ierīcēm ar reverso osmozi.

Kad permeāta akumulācijas tvertne ir pilna, RO sūkņi izslēdzas.

Kopšana un apkope

Apkopes norādes

Ekspluatācijai drošas ierīces pamatnosacījums ir regulāra apkope pēc noteikta apkopes plāna.

Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas vai viņa ieteiktās daļas, piem.,

- rezerves un dilstošās daļas,
- piederumu daļas,
- palīgmateriālus,
- tīrīšanas līdzekļus.

⚠ BĪSTAMI

Strāvas trieciena radīti draudi dzīvībai.

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet objektā esošo galveno slēdzi un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanos.

Visus darbus pie iekārtas elektriskajām daļām drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

⚠ BRĪDINĀJUMS

No bojātām detaļām var izplūst augstspiediena ūdens strūkļa, kas rada savainojumus.

Atbrīvojiet ierīci no spiediena, pagriežot ierīces slēdzi pozīcijā "0/OFF" (izsl.) un visbeidzot atverot augstspiediena pistoli, līdz ierīce vairs nav spiediena.

IEVĒRĪBA!

Augstspiediena ūdens strūkļa var radīt bojājumus ierīces detaļām.

Notīriet ierīces iekšpusi ar augstspiediena strūkļu. Tīrot no ārpuses turiet augstspiediena strūkļu pa gabalu no ierīces augšdaļas (ar monētu iemešanas atveri, atlikušās vērtības indikāciju un programmas slēdzi).

1. Izslēgt objektā esošo galveno slēdzi un nodrošināt pret atkārtotu ieslēgšanos.
2. Pārtrauciet ūdens padevi.

Kurš drīkst veikt apkopes darbus?

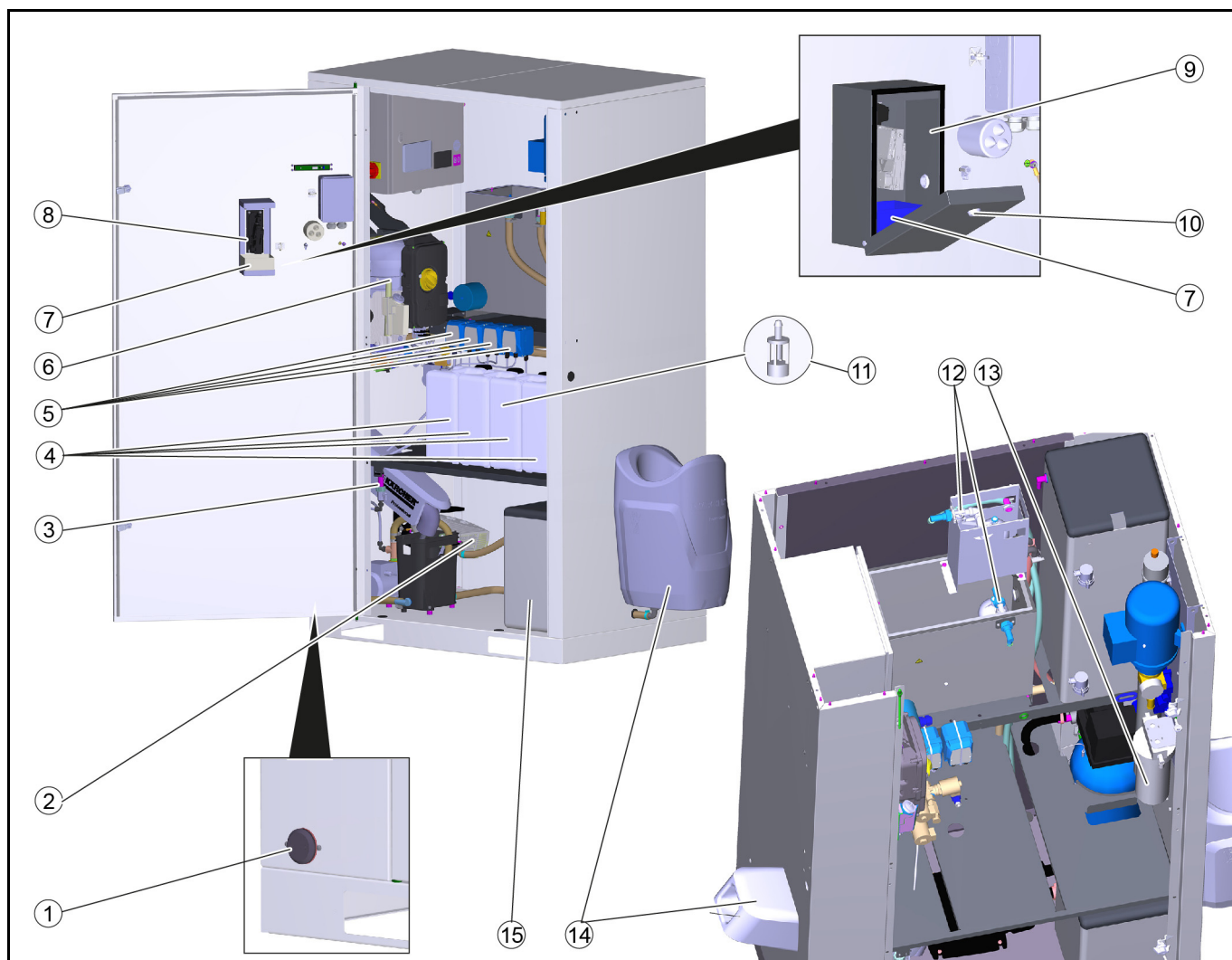
Operators: Darbus ar norādi „operators” drīkst veikt tikai nozīmētā persona, kuras droši spēj operēt un apkopt augstspiediena ierīces.

Klientu serviss: Darbus ar norādi „Klientu serviss” drīkst veikt tikai KÄRCHER klientu servisa montieri vai KÄRCHER autorizēts montieris.

Drošības pārbaude /apkopes līgums

Ar savu izplatītāju Jūs varat vienoties par regulāru drošības pārbaudi vai noslēgt apkopes līgumu. Lūdzu, konsultējieties.

Ierīces pārskats



① Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs

② Apsildes ventilators

③ Pretsala aizsardzības lodveida vārsts ar sietiņu

④ Tīrīšanas līdzekļa tvertne

⑤ Dozēšanas sūkņi

⑥ Augstspiediena sūkņi

⑦ Monētu kaste

⑧ Monētu pārbaudītājs, monētu slots

⑨ Slēdzama monētu kasete (opcija)

⑩ Slēdzene

⑪ Tīrīšanas līdzekļa filtrs

⑫ Plūdiņa vārsts

⑬ Īpaši smalks filtrs WSO

⑭ Instrumentu stiprinājums

⑮ Sāls tvertne

Apkopes plāns

WSO: veic tikai iekārtām ar bāzes siltummaiņi
RO: veic tikai iekārtām ar atgriezenisko osmozi.

Laika punkts	Darbība	Izpilde	Kas veic	
Katru dienu	Pārbaudīt augstspiediena šļūtenes.	Pārbaudīt, vai augstspiediena šļūtenēm nav radušies nodiluma bojājumi, redzams šļūtenes tekstīla armējums, locījumi un poraina, sasprēgājusi gumija. Nomainīt bojātas augstspiediena šļūtenes.	Operators	
	Pārbaudīt mazgāšanas birsti.	Pārbaudīt, vai mazgāšanas birstei nav radušies bojājumi, tā nav netīra un nodilusi. Ja sari ir īsāki par 30 mm, nomainīt birsti. Ziemā zem -5 °C vairākas reizes dienā pārbaudīt, vai nav radies apledojušs, nepieciešamības gadījumā bloķēt putu mazgāšanu. Šim nolūkam nomainīt kombinēto strūklu cauruli pret augstspiediena strūklu cauruli.	Operators	
	Pārbaudīt mazgāšanas vietā uzstādītās norādījumu zīmes.	Pārbaudīt, vai norādījumu zīmes ir lietotājam pieejamas un salasāmas.	Operators	
	Pārbaudīt ierīces hermētiskumu.	Pārbaudīt sūkņu un cauruļvadu sistēmas hermētiskumu. Paziņot klientu servisam, ja zem augstspiediena sūkņa ir eļļa vai, ja sūkņa ekspluatācijas laikā no augstspiediena sūkņa izpil vairāk par 3 pilieniem ūdens minūtes laikā.	Operators	
	Pārbaudīt tīrīšanas līdzekļa uzpildes līmeni.	Pārbaudīt uzpildes līmeni, nepieciešamības gadījumā to papildināt.	Operators	
	Tukšs monētu kaste	Atveriet iekārtas durvis un iztukšojiet monētu kasti.		
Ierīcēm ar pretsala aizsardzību: katru dienu sala laikā	Pārbaudīt pretsala aizsardzības ierīces.	Vai apsildes ventilators darbojas? Vai termostata iestatījums ir pareizs (siltāks par -10 °C - līmenis "I", aukstāks par -10 °C - līmenis "II")? Vai pretsala aizsardzības ierīce atrodas darbības režīmā (pretsala aizsardzības ūdens daudzums apm. 0,5 l/min)? Vai instrumentu stiprinājumu plūsma ir brīva?	Operators	
	Iztīrīt sietu.	Skatīt sadaļu "Sieta tīrīšana".	Operators	
	Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru.	Iztīrīt filtru un ievietot atpakaļ.	Operators	
Pēc 40 darba stundām vai reizi nedēļā	Pārbaudīt augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.	Eļļas līmenim ir jābūt starp marķējumu "MIN" un "MAX", pretējā gadījumā papildināt eļļas līmeni.	Operators	
	Pārbaudīt eļļas stāvokli.	Ja eļļa ir pienaina, tās saturā ir ūdens. Sazinieties ar klientu servisu.	Operators	
	Notīriet instrumentu stiprinājumus.	Atbrīvojies no netīrumiem instrumentu stiprinājumos.	Operators	
	Tīrīšanas līdzekļa filtra pārbaude	Augstspiediena strūklu vizuāla pārbaude, lai redzētu, vai ir tīrīšanas līdzeklis, nepiec. gad. iztīriet tīrīšanas līdzekļa filtru.	Operators	
	Pārbaudiet darbību	Visu mazgāšanas programmu funkciju pārbaude	Operators	
	WSO: Sāls tvertnes pārbaude	Vai sāls līmenis ir virs ūdens līmeņa? Nepieciešamības gadījumā papildināt mīkstināšanas sāls līmeni.	Operators	
	WSO: Mīkstinātā ūdens atlikušās cietības pārbaude	Paņemiet ūdeni no siltā ūdens plūdiņa tvertnes un nosakiet atlikušo cietību ar B testa komplektu (pasūtījuma Nr. 6.768-003). Nepiec. vērtība: zem 3 °dH.	Operators	
	Korpusa ārpusē tīrīšana	Tīrīšanas līdzekli „Mazgāšanas zāles un fižu tīrītājs RM 841” samaisīt 10%, uzklāt uz virsmām, ļaut iedarboties apmēram 2 līdz 3 minūtes, neļaut nožūt. Pēc iedarbības laika rūpīgi noskalojiet ar augstspiediena strūklu.	Operators	
		Tīrīšanas līdzekli „Mazgāšanas zāles un fižu tīrītājs RM 841” samaisīt 20%, uzklāt uz virsmām, atstāt iedarboties apmēram 2 līdz 3 minūtes. Pēc iedarbības laika notīriet virsmas ar mitru spilventiņu vai mikrošķiedras drānu un pēc tam rūpīgi noskalojiet ar augstspiediena strūklu. Ja vēlaties, lielos laukumus var notīrīt ar gumijas skrāpi.	Operators	
	Šļakatu aizsargpārsega tīrīšana	Tīrīšanas līdzekli „Mazgāšanas zāles un fižu tīrītājs RM 841” samaisīt 10%, uzklāt uz virsmām, ļaut iedarboties apmēram 2 līdz 3 minūtes, neļaut nožūt. Pēc iedarbības laika rūpīgi noskalojiet ar augstspiediena strūklu. IEVĒRĪBA! Bojājumu risks <i>Šķīdinātāji un tīrīšanas līdzekļi, kas satur šķīdinātājus, var sabojāt šļakatu aizsargpārsegu. Netīriet šļakatu aizsargpārsegu ar šķīdinātājiem vai mazgāšanas līdzekļiem, kas satur šķīdinātājus.</i>	Operators	
Vienreiz, 1 mēnesi pēc nodošanas ekspluatācijā	WSO: WSO īpaši smalkā filtra maiņa	Izslēdziet svaigā ūdens padevi, atskrūvējiet filtra vāciņu, nomainiet filtra ieliktni, salieciet jauno filtra ieliktni un filtra kausu, atveriet svaigā padevi.	Operators	
Pēc 80 darba stundām vai reizi divās nedēļās	Tīrīt un kopt korpusu.	Rūpīgi notīrīt korpusu no iekšpuses un ārpusē.	Operators	
Pēc 160 darba stundām vai reizi mēnesī	Pārbaudiet pretsala aizsardzības ūdens daudzumu.	Minimālā vērtība: aptuveni 0,5 l/min vienam mazgāšanas rīkam (noteicošais ir rīks ar mazāko plūsmas ātrumu). Mazāks ūdens daudzums ar pretsala aizsardzības loku: Iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru, iztīriet sietiņu (pie pretsala aizsardzības lodveida vārsta), izskalojiet cauruļvadu. Lielāks ūdens daudzums visiem rīkiem: Regulējiet ūdens daudzumu ar pretsala aizsardzības lodveida vārstu. Ūdens daudzums tikai lielāks augstspiediena pistolē: Nomainiet mezgla daļu augstspiediena pistolē. ⚠ BRĪDINĀJUMS Ja pretsala aizsardzības ūdens daudzums ir par lielu, augstspiediena pistole var veikt nekontrolētas kustības un radīt savainojumus. <i>Pārāk liela pretsala aizsardzības ūdens daudzuma gadījumā pie augstspiediena pistoles noteikti nomainiet augstspiediena pistoles atzarojuma posmu.</i>	Operators	
	Tīrīšanas līdzekļa filtru tīrīt tīrīšanas līdzekļa tvertnē.	Izņemt filtru un rūpīgi noskalot ar karstu ūdeni.	Operators	
	WSO: Sāls tvertnes pārbaude	Pārbaudiet ūdens līmeni (apmēram 5...25 cm virs sieta plāksnes). Pārbaudiet, vai nav nogulsnes, vajadzības gadījumā iztukšojiet, notīriet, uzpildiet ar mīkstināšanas sāli un atkal nododiet ekspluatācijā. Darbības traucējumu risks. Uzpildot mīkstināšanas sāli, izmantojiet tikai mīkstināšanas sāli tablešu veidā, kas norādītas nodaļā „Piederumi”.	Operators	
	Ieziest durvju viras.	Viras ieziest ar smērvielu (pasūt. Nr.: 6.288-072).	Operators	
	Ieziest durvju, vadības skapja durvju slēdzenes.	Slēdzenēs iepūst kopšanas līdzekli (pasūt. Nr.: 6.288-116).	Operators	
	Reizi ceturksnī	Monētu iemešanas atveres tīrīšana	Atveriet iekārtas durvis. Izīriet monētu iemešanas atveri (skatīt sadaļu "Apkopes darbi").	Operators

Laika punkts	Darbība	Izpilde	Kas veic
Pēc 250 darba stundām vai reizi pusgadā	Pārbaudīt sūkņa galvu.		Klientu serviss
	Pārbaudīt tīrā ūdens pludināvārstu.	Pārbaudīt ūdens noplūdi no pārplūdes šļūtenes, blīvējuma pie pludināvārsta. Nepieciešamības gadījumā nomainīt pludināvārstu.	Operators / klientu serviss
	Pārbaudīt sūkņa šļūteni dozēšanas sūknī.	Pārbaudīt, vai sūkņa šļūtenei nav plaisu un nolietojuma pazīmju, nepieciešamības gadījumā nomainīt to.	Operators / klientu serviss
Pēc 500 darba stundām vai reizi gadā	Pilnībā pārbaudīt augstspiediena sūkņus.		Klientu serviss
	Nomainīt augstspiediena sūkņa eļļu.	Skatīt apkopes darbus.	Operators
Katru gadu pirms sala perioda	Iztīrīt Spēcīgas putas sprauslas filtru (opcija)	Skatīt "Pretsala aizsardzības/Spēcīgas putasprauslas tīrīšana". Pamatojoties uz pieredzi, nosakiet šādus tīrīšanas intervālus.	Operators
Ik pēc 1000 darba stundām	WSO: WSO īpaši smalkā filtra maiņa	Izslēdziet svaigā ūdens padevi, atskrūvējiet filtra vāciņu, nomainiet filtra ieliktni, salieciet jauno filtra ieliktni un filtra kausu, atveriet svaigā padevi.	Operators
	Drošības pārbaude	Drošības pārbaude saskaņā ar norādījumiem par šķidruma strūklu / negadījumu novēršanas noteikumiem.	Klientu serviss

Eļļas maiņa

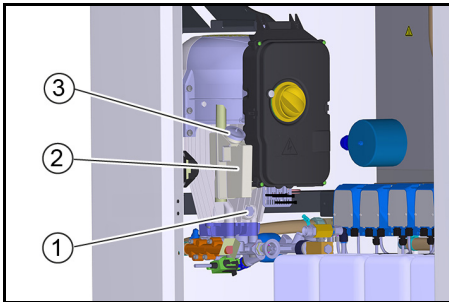
⚠ BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks

Augstspiediena sūknis un motoreļļa ir karsti un pieskaroties var izraisīt apdegumus.

Ļaujiet augstspiediena sūknim pirms eļļas maiņas 15 minūtes atdzist.

1. Eļļas uzkrājējvertni novietojiet zem eļļas notecināšanas skrūves.

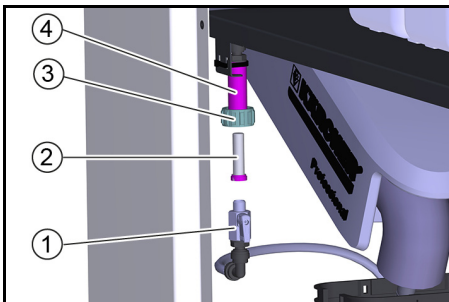


- 1 Eļļas notecināšanas skrūve
- 2 Eļļas tvertne
- 3 Vāks

2. Noņemiet eļļas tvertnes vāku.
3. Izskrūvēt eļļas notecināšanas skrūvi un uzvertiet eļļu.
4. Ieskrūvējiet un pievelciet eļļas notecināšanas skrūvi
5. Iepildīt jaunu eļļu līdz „MAX” marķējumam uz eļļas tvertnes.
6. Uzlikt eļļas tvertnes vāku.
7. Veco eļļu utilizēt videi draudzīgā veidā vai nodot autorizētā savākšanas punktā.

Sieta tīrīšana

1. Atveriet uznavuzgriezni.

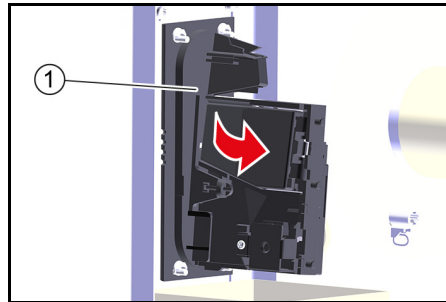


- 1 Pretsala aizsardzības lodveida vārsts
- 2 Siets
- 3 Uznavuzgrieznis
- 4 Turētājs

2. Pavelciet pretsala aizsardzības lodveida vārstu uz leju,
3. Izvelciet sietu no turētāja un notīriet to.
4. Ievietojiet sietu.
5. Nofiksējiet pretsala aizsardzības lodveida vārstu pie turētāja ar uznavuzgriezni.

Monētas slotu tīrīšana

1. Atveriet ierīces durvis.
2. Atveriet monētu pārbaudītāju.

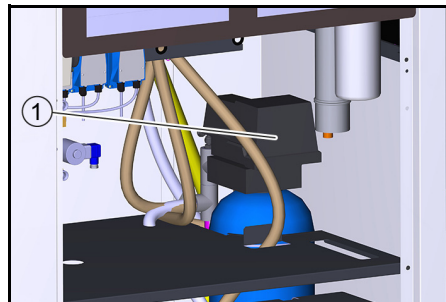


- 1 Monētu skaitītājs

3. Notīriet monētu slotu ar mitru drānu un tīrīšanas līdzekli.

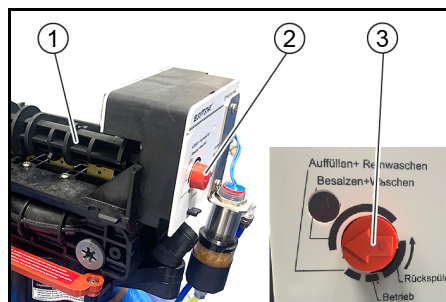
WSO (BA 65/RO 75) manuālā reģenerācija

1. Noņemiet vadības pogas vāku.



- 1 Vāks

2. Nospiediet un turiet sarkano pogu.



- 1 Izciļņu vārpsta
- 2 Sarkanā poga
- 3 "Sālīšanas un mazgāšanas" stāvoklis

3. Pagrieziet sadales vārpstu ar rokām, līdz bultiņa norāda uz "Sāls un mazgāšana".

Reģenerācijas process sākas un ilgst apmēram 1 stundu.

Palīdzība traucējumu gadījumā

⚠ BĪSTAMI

Strāvas trieciena radīti draudi dzīvībai.

Pirms darbu veikšanas pie ierīces izslēdziet objektā esošo galveno slēdzi un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanos.

⚠ BRĪDINĀJUMS

No bojātām detaļām var izplūst augstspiediena ūdens strūkļa, kas rada savainojumus.

Atbrīvojiet ierīci no spiediena, pagriežot ierīces slēdzi pozīcijā "0/OFF" (izsl.) un visbeidzot atverot augstspiediena pistoles, līdz ierīcē vairs nav spiediena.

Kurš drīkst novērt traucējumus?

Operators: Darbus ar norādi „operators” drīkst veikt tikai nozīmētā persona, kuras droši spēj operēt un apkopt augstspiediena ierīces.

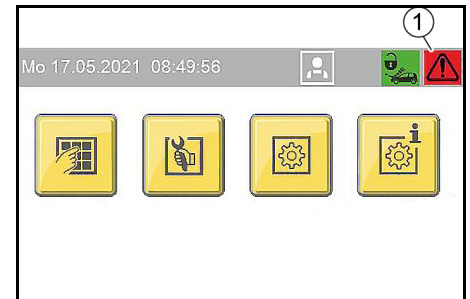
Elektrotēhnīķis: Darbus ar norādi "Elektrotēhnīķis" drīkst veikt tikai personas ar elektrotēhniskās nozares izglītību.

Klientu serviss: Darbus ar norādi „Klientu serviss” drīkst veikt tikai KÄRCHER klientu servisa montieri vai KÄRCHER autorizēts montieris.

Pašreizējās kļūdas, darbības traucējumi un notikumi

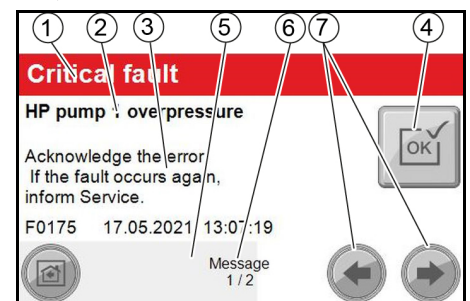
Ja ir kritiskas kļūdas, traucējumu ziņojumi vai notikumi, sākumekrāns automātiski mainās uz ziņojumu skatu pēc aptuveni 1 minūtes.

Esošais ziņojums tiek uzrādīts vadības panelī ar brīdinājuma simbolu augšējā labajā stūrī.



- 1 Esošo ziņojumu rādītājs

Paziņojumi



- 1 Ziņojumu kategorijas rādītājs:
 - sarkans: kritiska kļūda; ierīce nekavējoties apstājas
 - dzeltena: Traucējumi; ierīci var turpināt darbināt
 - Zaļa: Notikums; informācija operatoram

- 2 Kļūdas apraksts

- 3 Informācija par iespējamiem kļūdu cēloņiem un to novēršanu. Tiek uzrādīts kļūdas numurs, kā arī datums un pulksteņa laiks, kad radās kļūda.

- 4 Taustiņš "Kļūdas apstiprināšana".

Norādījums

Ja taustiņam ir pelēks fons, kļūda joprojām pastāv un to nevar apstiprināt.

Ja taustiņam ir dzeltens fons, traucējums ir novērsts un kļūdu var apstiprināt.

- ⑤ Progresu josla, vizualizē, cik ilgi pašreizējais ziņojums tiek uzrādīts.

Norādījums

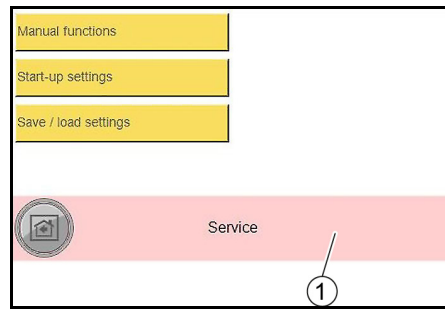
Skats automātiski mainās uz nākamo attēlu pēc aptuveni 2-3 sekundēm. Pēc tam stabiņš tiek pilnībā izlaists.

- ⑥ Tiek uzrādīts pašreizējā ziņojuma numurs / kopējais ziņojumu skaits.
- ⑦ Taustiņi manuālai ritināšanai uz priekšu un atpakaļ dažādos ziņu skatos.

Norādījums

Ja ir kritiska kļūda, ierīci nevar darbināt.

To parāda sarkanā josla atbilstošajā izvēlnes attēlā.



- ① Sarkana josla, kad sistēma ir bloķēta kritiskas kļūdas dēļ

Malfunction**HP pump 1 minimum current**

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38



Message

Traucējuma rādījuma piemērs

Event**Washing station 1 locked**

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19



Message

2 / 2



Notikuma rādījuma piemērs

Vadības ierīces uzrādītie traucējumi

Kļūdas numurs	Cēlonis	Novēršana
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	HP pump 1 Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload	HP pump 1 Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Remote control 1 Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload	A39 Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload	A40 Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicates hard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Traucējums bez indikācijas
Augstspiediena sūkņa darbības traucējumi

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Ierīce nespēj sasniegt vēlamo spiedienu vai sūknis uzrāda darbības traucējumus	Ūdens pieplūdes daudzums ir par mazu.	Pārbaudīt ūdens pieplūdes daudzumu (skatīt "Tehniskie dati").	Operators
	Augstspiediena sprausla ir aizsērējusi vai izskalota.	Notīriet vai nomainiet augstspiediena sprauslu.	Operators
	Uzstādīta nepiemērota augstspiediena sprausla.	Nomainiet augstspiediena sprauslu (izmēru skatiet sadaļā "Tehniskie dati").	Operators
	Cauruļvads nosprostots.	Pārbaudīt visu cauruļvadu caurplūdi.	Operators
	Sistēma sūc gaisu.	Pārbaudīt sistēmas hermētiskumu, tīrīšanas līdzekļa sūkšanas šļūtenēm jāatrodas tīrīšanas līdzeklī, papildināt tīrīšanas līdzekļa tvertnes līmeni.	Operators
Augstspiediena sūknis ir nehermētisks (vairāk par 3 pilieniem minūtē)	Bojāta sūkņa daļa.	Nomainīt bojāto daļu.	Klientu serviss
	Nosprostots filtrs vai nosprostota šļūtene.	Notīrīt daļas.	Operators
Nenotiek tīrīšanas līdzekļa iesūkšana	Bojāts pretvārsts.	Nomainīt vārstu.	Klientu serviss
	Bojāta sūkņa šļūtene dozēšanas sūknī.	Pārbaudīt, vai sūkņa šļūtenei nav plaisu un nolietojuma pazīmju, nepieciešamības gadījumā nomainīt.	Operators, klientu serviss
	Tīrīšanas līdzekļa tvertne tukša.	Uzpildīt ar tīrīšanas līdzekli.	Operators

Traucējumi karstā ūdens ražošanā

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Nepietiekams ūdens apjoms karstā ūdens pludiņa tvertne	Ūdens ieplūde ir bloķēta.	Atveriet tīrā ūdens noslēgvārstu (objektā).	Operators
	Pludiņa vārsts ir bojāts.	Pārbaudiet pludiņa vārstu, ja nepieciešams, saremontējiet	Operators
	Bojāts sausās darbības sensors.	Pārbaudiet sensoru.	Operators
	Šļūtene pārplīsusi vai ir atvienojušies.	Pārbaudiet šļūtenes cauruļvadu, vajadzības gadījumā piestipriniet vai nomainiet.	Operators
	Nedarbojas sūknis atvienošanai no tīkla (papildaprīkojums).	Pārbaudiet sūknī. Pārbaudiet sūkņa barošanas avotu.	Klientu serviss
Ūdens temperatūra pārāk augsta vai pārāk zema	Bojāts karstā ūdens temperatūras sensors.	Pārbaudiet temperatūras sensoru, ja nepieciešams, nomainiet.	Klientu serviss

Darbības traucējumi monētu slotā

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Monētu pārbaudītājs noraida visas monētas	Ierīces slēdzis ir izslēgts.	Pagrieziet ierīces slēdzi (ierīcē) uz "1".	Operators
	Pielāgots pulksteņlaiks vai darbības laiks.	Pārbaudiet vadības ierīces iestatījumus.	Operators
	Kritiska kļūda ir deaktivizējusi ierīci.	Pārbaudiet vadības ierīci, lai redzētu, vai nav kritisku kļūdu. Novērst un apstiprināt iespējamās kļūdas.	Operators
	Monētu pārbaudītājs ir netīrs.	Notīriet monētu slotu (skatīt "Apkope un kopšana").	Operators

Bāzes siltummaiņa kļūdas (opcija)

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Bāzes siltummaiņa neregenerējas	Nav barošanas avota.	Pārbaudiet barošanas avotu.	Operators
Pēc reģenerācijas ūdens paliek ciets	Sāls tvertne ir tukša.	Uzpildiet mīkstinātāja sāli, pagaidiet, līdz veidojas sāls šķīdums (apmēram 2 stundas), sāciet manuālu reģenerāciju. Nekad neļaujiet sāls līmenim pazemināties zem ūdens līmeņa sāls tvertnē.	Operators
Sāls šķīdums netiek iesūkt	Ūdens ieplūdes spiediens ir pārāk zems.	Palieliniet ūdens ieplūdes spiedienu līdz vismaz 0,3 MPa (3 bar).	Operators

Bāzes siltummaiņa kļūdas (opcija)

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
RO sūknis neieslēdzas	Permeāta akumulācijas tvertne ir pilna.	Uzgaidiet, līdz tiek iztērēts permeāts.	Operators
	Vadības ierīces palaišanas laiks vēl nav beidzies.	Uzgaidiet.	Operators
	Ūdens trūkums.	Pārbaudiet, vai smalkais filtrs nav piesārņots, nepieciešamības gadījumā nomainiet filtra ieliktni.	Operators
	Bāzes siltummaiņa reģenerācija darbojas.	Uzgaidiet, līdz reģenerācija beigsies.	Operators
	No bāzes siltummaiņa nenāk mīkstināts ūdens.	Pārbaudiet bāzes siltummaiņa.	Operators
Permeāta akumulācijas tvertne bieži ir tukša	Ūdens ieplūdes temperatūra ir pārāk zema.	Pārbaudiet mīkstinātā ūdens temperatūru.	Operators

Pretsala aizsardzības ierīču darbības traucējumi (opcija)

Traucējums	Iespējamie cēloņi	Novēršana	Kas veic
Apsildes ventilators nedarbojas	Apsildes ventilators nepareizi iestatīts.	Pārbaudiet apsildes ventilatora iestatījumus (skatīt "Pretsala aizsardzība / apsildes ventilators").	Operators
Pretsala aizsardzība nedarbojas	Pārtraukta strāvas padeve.	Pārbaudiet un nodrošiniet strāvas padevi.	Operators
Tīrīšanas instrumenti iesaluši.	Pretsala aizsardzības sūkņa filtrs vai siets ir aizsērējis (tikai pretsala aizsardzības lokam)	Atveriet un iztīriet pretsala aizsardzības sūkņa filtru. Notīriet sietu (skatīt "Apkope un kopšana / sieta tīrīšana").	Operators

Tehniskie dati

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Valstij piesaistītais variants							
Valsts		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Strāvas pieslēgums							
Tīkla spriegums	V	400	400	400	400	400	400
Fāze	~	3	3	3	3	3	3
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Pieslēguma jauda, bez aizsardzības pret salu	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Pieslēguma jauda, ar aizsardzību pret salu	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Drošinātāja veids		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Tīkla drošinātājs (inertais)	A	32	40	63	32	40	63
Noplūdes strāvas aizsargslēdzis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ūdens pieslēgums							
Padeves spiediens	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pievades temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Pieplūdes daudzums (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Ierīces veiktspējas dati							
Standarta sprauslas lielums	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Darba spiediens	MPa	10	10	10	10	10	10
Darba pārspiediens (maks.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Padeves apjoms, ūdens	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Karstā ūdens temperatūra pastāvīgā darbība režīmā	°C	25	60	60	20	40	50
Augstspiediena pistoles atsietna spēks	N	17	17	17	29	29	29
Padeves apjoms, tīrīšanas līdzeklis	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Izmēri un svars							
Garums x platums x augstums, maksimāli	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Telpa tīrīšanas līdzekļa tvertnei	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Aukstā ūdens pludiņa tvertne	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Karstā ūdens pludiņvārsta korpuss	l	30	30	30	30	30	30
Svars	kg	330	330	330	330	330	330
Augstspiediena sūkņa eļļas daudzums	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eļļas veids	Tips	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Aprēķinātās vērtības saskaņā ar EN 60335-2-79							
Roku-plaukstu vibrācijas vērtība	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nedrošības faktors K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Trokšņa spiediena līmenis	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Nedrošības faktors K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Trokšņa intensitātes līmenis L _{WA} + Nedrošības faktors K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Bāzes siltummainis							
BA 42 kapacitāte	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
BA 65 kapacitāte	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Mikstināta ūdens cietība	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Sāls tvertne	l	35	35	35	35	35	35
Reversāosmoze							
Permeāta jauda, vismaz pie 15 °C ūdens temperatūras	l/h	60	60	60	60	60	60
Jaunas ierīces darba spiediens pie 15 °C ūdens temperatūras	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Atsāļošanas ātrums	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Ūdens temperatūras diapazons	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Vides temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Pieplūdes ūdens atlikusī cietība	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Permeāta maksimālā vadītspēja žāvēšanai bez plankumiem	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Permeāta akumulācijas tvertne	l	65	65	65	65	65	65

Paturētas tiesības uz tehniskajām izmaiņām.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamos Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecināto dokumentu griežieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.
(Adresi skatīt aizmugurē)

Transportēšana

UZMANĪBU

Savainojuma draudi, bojājumu risks

Transportējot ņemiet vērā ierīces svaru.

1. Pārvadājot transportlīdzekļos nodrošiniet ierīci pret slīdēšanu un apgāšanos atbilstoši attiecīgajai direk-tīvai.

Uzglabāšana

UZMANĪBU

Savainojumu un bojājumu draudi

Uzglabājot ņemiet vērā ierīces svaru.

Piederumi un rezerves daļas

Izmantot tikai oriģinālos piederumus un oriģinālās rezerves daļas, jo tie garantē drošu un nevainojamu ierīces darbību.

Informāciju par piederumiem un rezerves daļām skatīt www.kaercher.com.

ES atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk tekstā minētās iekārtas projekts konstrukcija, kā arī mūsu izgatavotais modelis atbilst ES direktīvu drošības un veselības pamatprasībām. Veicot ar mums nesaskaņotas izmaiņas iekārtas uzbūvē, šī deklarācija zaudē savu spēku.

Produkts: Augstspiediena tīrītājs

Tips: 1.319-xxx

Attiecīgās ES direktīvas

2000/14/EK

2014/30/ES

2006/42/EK (+2009/127/EK)

2011/65/ES

2009/125/EK

Piemērotā(-s) regula(-s)

(EU) 2019/1781

Piemērotie saskaņotie standarti

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Piemērotās atbilstības novērtēšanas procedūras

2000/14/EK: Pielikums V

Trokšņa intensitātes līmenis dB(A)

1. vieta

Izmērīts: 82

Nodrošināts: 85

2-Platz

Izmērīts: 81

Nodrošināts: 83

Parakstītāji rīkojas valdes vārdā un ar tās pilnvaru.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Pilnvarotais sagatavot dokumentāciju:

S. Reizers (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Vācija)

Tālr.: +49 7195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

Winnenden (Winnenden), 01.06.2021.

Turinys

Bendrosios nuorodos.....	262
Aplinkos apsauga.....	262
Saugos nurodos.....	262
Numatomas naudojimas.....	263
Naudojimo pradžia.....	263
Valdymas.....	263
Valdiklis.....	264
Apsauga nuo užšalimo (pasirenkamoji įranga)....	268
Atjungimas nuo tinklo (pasirenkamoji įranga).....	269

Eksplotacijos pabaiga.....	269
Atjungimas.....	269
Prietaiso aprašymas.....	270
Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas.....	271
Pagalba trikių atveju.....	273
Techniniai duomenys.....	276
Garantija.....	277
Transportavimas.....	277
Laikymas.....	277
Priedai ir atsarginės dalys.....	277
ES atitikties deklaracija.....	277

Bendrosios nuorodos



Prieš pradėdami naudoti prietaisą, perskaitykite šią originalią naudojimo instrukciją ir pridėdamus saugos

nurodymus. Laikykitės jų.

Išsaugokite abi knygeles vėlesniam naudojimui arba kitam prietaiso savininkui.

Techniniai terminai

Norint suprasti naudojimo instrukciją, svarbu žinoti toliau nurodytus terminus. Techniniai terminai, pažymėti pusjuodžiu šriftu, vartojami visoje šioje naudojimo instrukcijoje.

Šviežias vanduo – neapdorotas vanduo, vandentiekio vanduo, miesto vanduo

Jonų keitiklis – WSO, minkštintimo įrenginys

Suminkštintas vanduo – minkštas vanduo

Atvirkštinis osmosas (AO) – atvirkštinis osmosas

Koncentratas - atvirkštinio osmoso būdu gautas nuotekų vanduo, praturtintas druskomis ir mineralais

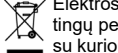
Filtratas - osmosinis vanduo, demineralizuotas vanduo, visiškai demineralizuotas vanduo

Pramoninis vanduo - vanduo iš biologinio vandens valymo įrenginio

Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Pakuotės atliekas sutvarkykite tausodami aplinką.



Elektros ir elektroniniuose prietaisuose būna vertingų perdirbamų medžiagų ir dažnai tokių dalių, su kuriomis netinkamai elgiantis arba netinkamai jas pašalinus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti įrenginį šios dalys būtinos. Šiuo simboliu pažymėtas įrenginys draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

Pastabos dėl sudėtinių medžiagų (REACH)

Naujausia informacija apie sudėtinės medžiagas rasite: www.kaercher.com/REACH

Paaišdomos aplinkos apsaugos nuorodos

Stenkitės, kad variklio tepalas, šildymo alyva, dyzelinas ir benzinas nepatektų į aplinką. Saugokite gruntą ir tinkamai utilizuokite panaudotą alyvą.

Saugos nurodos

Netinkamai naudojant arba gadinant naudotojui ir kitoms asmenims kyla pavojus dėl:

- aukšto vandens slėgio,
- aukštos elektros įtampos,
- valymo priemonių.

Kad nekiltų pavojus žmonėms, gyvūnams ir daiktams, prieš pirmą kartą naudodami įrenginį perskaitykite:

- šią eksploatavimo instrukciją,
- atitinkamus nacionalinius teisės aktus,
- naudojamų valymo priemonių saugos nuorodas. Įsitikinkite, kad:

- patys supratote visas nuorodas,
- visi įrenginio naudotojai yra informuoti apie šias nuorodas ir jas suprato.

Visi asmenys, statantys įrenginį, pradėdantys jį eksploatuoti ir jį naudojantys, privalo:

- turėti atitinkamą kvalifikaciją,
- būti susipažinę su šia eksploatavimo instrukcija ir jos laikytis,
- būti susipažinę su atitinkamomis taisyklėmis ir jų laikytis.

Pasirūpinkite, kad savitarnos įmonėje visi naudotojai aiškiai matomais nurodomaisiais ženklais būtų informuoti apie:

- galimus pavojus,
- saugos įtaisus,
- įrenginio naudojimą.

⚠ PAVOJUS

Pavojus nusidėginti dėl karštų įrenginio dalių įrenginio dalis, tokias kaip siurbliai ir varikliai, lieskite tik tada, kai jos yra atšalusios.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

Nenaudokite įrenginio, jei netoliese yra asmenų, kurie nedėvi apsauginių drabužių.

Kiekvieną kartą prieš naudojimą patikrinkite prietaisą ir jo priedus, pvz., slėginę žarną, aukšto slėgio purkštuvą ir apsauginius įtaisus, ar jų būklė ir patikimumas atitinka reikalavimus. Pažeistą prietaisą naudoti draudžiama. Pažeistus komponentus nedelsdami pakeiskite.

Naudokite tik gamintojo rekomenduojamas slėgines žarnas, armatūrą ir movas.

Taisyklės ir gairės

- Laikykitės atitinkamų nacionalinių teisės aktų, taikomų skysčių purkštuvams.
- Laikykitės atitinkamų nacionalinių taisyklių, taikomų elektros instaliacijai.
- Laikykitės atitinkamų nacionalinių taisyklių, taikomų nelaimingų atsitikimų prevencijai. Kartą per metus patikrinkite įrenginį ir turėkite raštišką patikros rezultatą.
- Techninės priežiūros darbus ir remontą paveskite atlikti tik išmokytiems KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

Rizikos lygiai

⚠ PAVOJUS

•Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

•Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

⚠ ATSARGIAI

•Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.

DĖMESIO

•Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.

Simboliai ant įrenginio



⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojinga aukšta elektros įtampa.

Darbus su taip pažymėtomis įrenginio dalimis turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.



⚠ PAVOJUS

Dėl aukštos temperatūros kyla nudegimo pavojus.

Nelieskite taip pažymėtų paviršių.



DĖMESIO

Paveidimo pavojus

Valymo priemonių dėjimo paviršius pritaikytas ne didesnei kaip 50 kg apkrovai. Neženkite ant šių paviršių, kad jų nepažeistumėte.

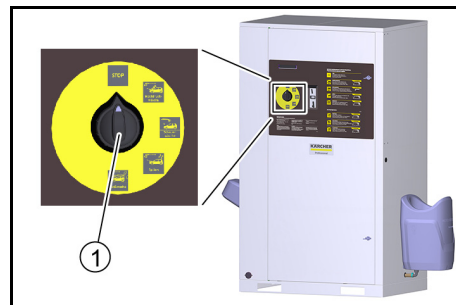
Klausos apsaugos priemonės

Įrenginio garso slėgio lygis yra ne didesnis kaip 80dB(A), todėl klausos apsaugos priemonės paprastai nėra reikalingos.

Valant triukšmą didinančias dalis garso lygis gali padidėti. Todėl šiuo atveju dėvėkite tinkamą klausos apsaugos priemonę.

Išjungimas nelaimingo atsitikimo atveju

1. Programos atrankui jungiklį pasukite į „STOP“ padėtį.



① Programos atrankusis jungiklis

Darbo vieta

- Valdymo skyde metamos monetos ir pasirenkama plovimo programa.
- Valoma su aukšto slėgio pistoletu, plovimo šepečiu ir galinga putų purškimo ietimi.

⚠ PAVOJUS

Sužalojimo pavojus, nudegimo pavojus Įrenginį naudokite tik su uždarytu korpusu.

- Įrenginio vidus gali būti prieinamas tik apmokytiems darbuotojams techninės priežiūros tikslais. Naudojant įrenginį durys turi būti uždarytos.

Numatomas naudojimas

Šis „SB“ plovimo įrenginys skirtas transporto priemonių ir priekabų plovimui vandeniu su plovikliais. Naudojimas nesilaikant nurodymų yra draudžiamas, todėl draudžiama plauti:

- Žmones ir gyvūnus.
- Aukšto slėgio vandens srovė kelia nemažą sužalojimų pavojų.
- nepritvirtintus daiktus.
- Nepritvirtintus daiktus aukšto slėgio vandens srovė gali nublokšti ir taip sužaloti asmenis arba apgadinoti kitus daiktus.

Siekiant atskirti geriamojo vandens tinklą tarp prietaiso ir geriamojo vandens tinklo turi būti sumontuotas 5 kategorijos geriamojo vandens tinklo skirtumas. Papildomai būtina laikytis nacionalinių taisyklių.

DĖMESIO

Nešvarus vanduo sukelia per ankstyvą nusidėvėjimą arba įrenginyje dėl jo susidaro nuosėdų.

Įrenginiui naudokite tik švarų vandenį arba panaudotą vandenį, kuris neviršija šių ribinių verčių:

- pH vertė: 6,5...9,5
- elektrinis laidumas: Gėlojo vandens laidumas + 1 200 μ S/cm, didžiausias laidumas 2 000 μ S/cm
- nuosėdinės medžiagos (ėminio tūris 1 l, nusėdimo trukmė 30 minučių): < 0,5 mg/l
- filtruojamosios medžiagos: < 50 mg/l, jokių abrazyvinių medžiagų
- angliavandeniliai: < 20 mg/l
- chloridas: < 300 mg/l
- sulfatas: < 240 mg/l
- kalcis: < 200 mg/l
- Bendrasis kietumas: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO_3 /l)
- geležis: < 0,5 mg/l
- manganas: < 0,05 mg/l
- varis: < 2 mg/l
- aktyvusis chloras: < 0,3 mg/l
- nėra nemalonaus kvapo

Įrenginiai, kurie neturi apsaugos nuo užšalimo, turi būti atjungiami, jeigu numatomi šalčiai.

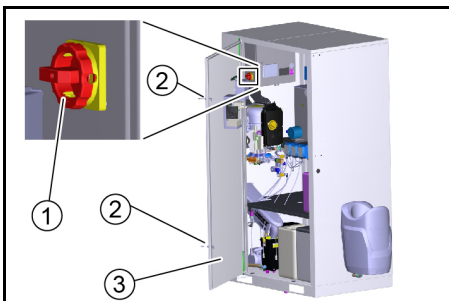
Įrenginius, kuriuose yra apsauga nuo užšalimo, leidžiama naudoti skyrriuje „Apsauga nuo užšalimo“ nurodytomis sąlygomis iki -20°C, esant žemesnėms temperatūroms juos reikia atjungti.

⚠ PAVOJUS

Dėl saugumo įrenginį rekomenduojame iš esmės eksploatuoti per jungtuvą su liekamosios srovės apsauga (maks. 30 mA).

Naudojimo pradžia

1. Įjunkite vietoje įrengtą maitinimo šaltinį.
2. Atidarykite vietoje įrengtą vandens uždarymo vožtuvą.
3. Atrakinkite skląščius.



① Įrenginio jungiklis

② Skląstis

③ Durelės

4. Atidarykite dureles.

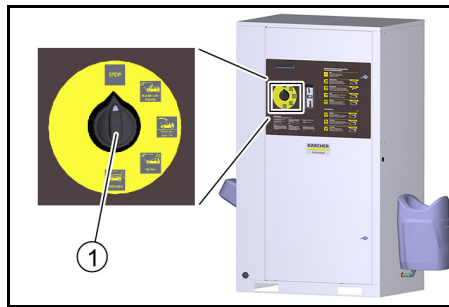
5. Įrenginio jungiklį pasukite į I/J. padėtį.

6. Uždarykite dureles.

Valdymas

Plovimo programos

Aktyvioji plovimo programa pasirenkama plovimo programos jungikliu.



① Plovimo programos jungiklis

STOP

Programos vykdymas nutraukiamas.

Pagrindinė padėtis. Valymo įrankiai įstatyti į valymo įrankių angas.

Nuoroda: Funkcija „STOP“ yra aktyvi visose programos padėtyse be plovimo programos.

Stipraus poveikio putas (tik 3-jų įrankių konstrukcijai)

Įsisenėjusio purvo tirpinimas.

Vanduo su specialios valymo priemonės priedu.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 80 cm.

Stipraus poveikio ratlankių putas (pasirenkamoji įranga, 3-jų įrankių konstrukcijai)

Stabdžių liekanų šalinimui.

Vanduo su specialios valymo priemonės priedu.

Poveikio trukmė maks. 2 minutės. Naudojama prieš automobilio plovimą ir tik padengtiems arba dažytiems ratlankiams.

Plovimas aukštu slėgiu su šampūnu

Štambaus purvo šalinimui.

Vanduo su valymo priemone.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Plovimas šepečiu

Nuodugnus dažytų paviršių valymas aktyviomis putomis.

Plovimo šepetys naudojamas tik veikiant programai ir tik po plovimo aukšto slėgio srove.

Skalavimas

Švarus, šaltas vanduo šampūnui ir putoms nuskalauti.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 50 cm.

Vaškavimas

Šiltas vanduo su dažų konservavimo priemone.

Naudojama tik po skalavimo.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 80 cm.

Vabzdžių pašalinimas (pasirenkamoji įranga)

Vabzdžių liekanų šalinimui.

Vanduo su vabzdžių liekanų vaikiu.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Purvo atitirpinimas (pasirenkamoji įranga)

Įsisenėjusio purvo šalinimas.

Vanduo su specialios valymo priemonės priedu.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 30 cm.

Cheminis džiovinimas-bližginimas (pasirenkamoji įranga)

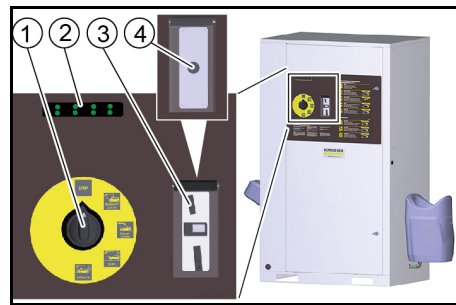
Džiovinimas be dėmių.

Demineralizuotas vanduo su bližginimo priemone.

Aukšto slėgio srovės atstumas ne mažesnis kaip 80 cm.

Valdymo eiga

1. Programos pasirinkimo jungiklį nustatykite į norimos plovimo programos padėtį.



① Programos atrankusis jungiklis

② Likutinės vertės rodytuvas (pasirenkamoji įranga)

③ Anga monetoms

④ Įjungimo mygtukas

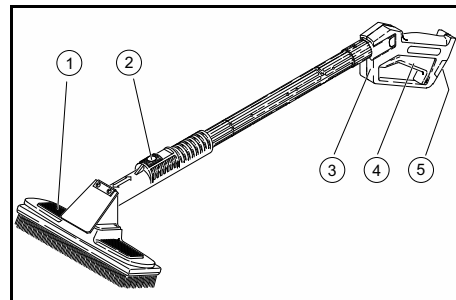
2. Atsižvelgiant į įrenginio konstrukciją, įmeskite monetą arba paspauskite paleidimo mygtuką.

Pastaba

Jeigu plovimo programa yra įjungta ir jeigu rankinis purškimo pistoletas nėra įjungtas, tada vanduo taip pat teka iš valytuvo. Jeigu įjungta apsaugos nuo užšalimo funkcija, tada rankinis slėginis pistoletas iki galo neužsidaro.

1-jų įrankių konstrukcija

1. Norėdami valyti aukšto slėgio srove, paspauskite fiksavimo svirtelę, patraukite atgal valymo šepetį ir jį užfiksuokite.



① Valymo šepetys

② Fiksavimo svirtelė

③ Aukšto slėgio pistoletas

④ Įjungimo svirtelė

⑤ Apsauginis fiksatorius

2. Norėdami valyti valymo šepečiu, paspauskite fiksavimo svirtelę, pastumkite į priekį valymo šepetį ir jį užfiksuokite.

3. Atlaisvinkite apsauginį fiksatorių.

4. Patraukite įjungimo svirtelę.

2-jų įrankių konstrukcija

Šiuo atveju aukšto slėgio pistoletas ir valymo šepetys yra kaip atskiri įrankiai.

3-jų įrankių konstrukcija

Čia yra 3 atskiri įrankiai:

- Aukšto slėgio pistoletas
- Valymo šepetys
- Galinga putų purškimo ietis

Plovimo trukmė

- Įdėjus monetą arba paspaudus įjungimo mygtuką, pradeda skaičiuoti plovimo trukmę.
- Likusios vertės rodmuo rodo likusią plovimo trukmę.

Nuoroda: Plovimo trukmė skaičiuojama ir tuomet, kai programos parinkimo jungiklis yra nustatytas į „STOP“ padėtį. Jei plauant įmetamos papildomos monetos, jos yra užregistruojamos ir priskaičiuojamos prie esamos plovimo trukmės.

Ploviklio paruošimas

DĖMESIO

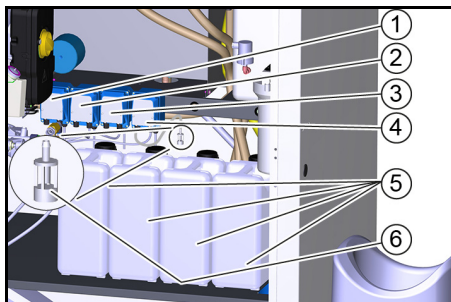
Netinkamas ploviklis gali pažeisti įrenginį ir valytiną objektą.
Naudokite tik „KÄRCHER“ patvirtintus ploviklius. Laikykites dozavimo rekomendacijų ir su plovikliais pateiktamų nuorodų. Saugokite aplinką – ploviklius naudokite taupiai.

PAVOJUS

Netinkamai naudodami ploviklius galite pakenkti savo sveikatai.

Prieš imdamiesi naudoti perskaitykite su plovikliais pateiktas saugos ir naudojimo nuorodas. Vilkėkite jose nurodytus apsauginius drabužius / naudokite apsauginę įrangą.

- Atidarykite įrenginio dureles.
- Ploviklio kanistrą įstatykite į įrenginį.



- 1 dozavimo siurblys (geltonos spalvos)
- 2 dozavimo siurbliai (raudonos spalvos)
- 3 dozavimo siurbliai (žalios spalvos, pasirinkamoji įranga)
- 4 dozavimo siurbliai (pasirenkamoji įranga)
- 5 Ploviklio kanistras
- 6 Ploviklio siurbimo filtras

Pastaba

Dozavimo siurbliai ir ploviklio įsiurbimo filtrai pažymėti spalvotais ženklais.

- Ploviklio siurbimo filtrą įstatykite į ploviklio kanistrą atsižvelgdami į tolesnėje lentelėje nurodytą paskirtį. Žarną stumkite taip, kad filtras atsidurtų ant kanistro dugno.

Dozavimo siurblys	Plovimo programa	
1 (geltonos spalvos)	Plovimas aukštu slėgiu su šampūnu	RM 806
1 (geltonos spalvos)	Plovimas šepetėliu	RM 806
2 (raudonos spalvos)	Vaškavimas	RM 820
3* (žalios spalvos)	Vabzdžių pašalinimas	RM 806
3* (žalios spalvos)	Purvo atitirpinimas	RM 806
4* (žalios spalvos)	Stipraus poveikio putas	RM 838
4* (balto spalvos)	Stipraus poveikio ratlankių putas	RM 802
4* (raudonos spalvos)	Cheminis dziovinimas-bližginimas	RM 821

* Pasirinktis

Išleiskite orą iš dozavimo siurblio

- Programų pasirinkimo jungikliu pasirinkite programą, kurioje naudojama atitinkama plovimo priemonė.
- Vykdykite plovimo programą, kol siurbimo žarnos neliks burbuliukų.

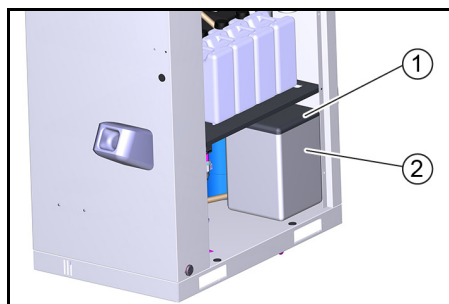
Minkštino druskos pripylimas (tik su jonų keitiklio pasirinkamą įranga)

DĖMESIO

Galimi veikimo sutrikimai

Netinkama druska gali sutrikdyti jonų keitiklio veikimą. Naudokite tik skyrūje „Priedai“ nurodytus tabletes formos minkštino druską.

- Nuimkite druskos bako dangtelį.



- 1 Dangtelis
 - 2 Druskos bakas
2. Druskos baką iki viršaus pripildykite minkštino druskos.
 3. Uždėkite druskos bako dangtelį.

Pastaba

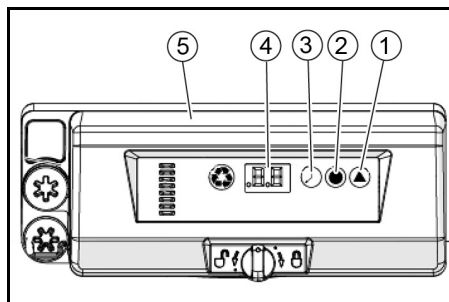
Dėl tuščio druskos bako įvyksta gedimas. Druskos baką pripildykite vėliausiai tada, kai nuėmus dangtelį druskos bako matomas vanduo.

Druskos suvartojimas nedidėja, kai druskos bako yra visiškai pripildytas.

Tinkamai veikiančioje sistemoje druskos suvartojimas yra pastovus, palyginti su vandens suvartojimu.

Rekomenduojame druskos ir vandens suvartojimą fiksuoti eksploatacijoje žurnale.

Jonų keitiklio BA 42 ir BA 65 nustatymai



- 1 Kietumo mygtukas
- 2 Druskos mygtukas
- 3 Laiko mygtukas
- 4 Ekranas
- 5 Jonų keitiklio valdymo galvutė

Regeneracijos ciklo nustatymas

- Katijonito valdymo galvutėje mygtuką „Kietumas“ nuspauskite kelis kartus, kol ekrane bus rodomas norimas intervalas.

0	Deaktyvinta
0,3	Regeneracija kas 8 valandas
0,5	Regeneracija kas 12 valandas
1...30	Regeneracija kas X dienų

Pastaba

Pasirinktas gamyklinis nustatymas 0 / deaktyvinta. Montuojant įrenginio priežiūros specialistas turi suderinti nustatymus su vietos sąlygomis.

Sūrymo dozavimo nustatymas

Pastaba

Nustatant ekranas rodo dozavimo kiekį kg.

- Keletą kartų paspauskite druskos mygtuką, kol ekrane pasirodys norimas sūrymo dozavimas.

Nurodytas nustatymas:

- BA 42: 2,5 kg
- BA 65: 4,5 kg

Laiko nustatymas

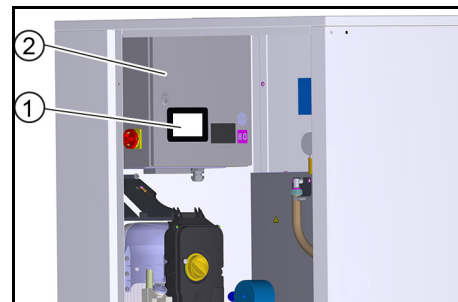
Pastaba

Nustatant pasirenkama dabartinė valanda. Įvedimo metu minutėms nustatoma nulinė vertė.

- Keletą kartų paspauskite laiko mygtuką, kol ekrane bus rodoma dabartinė valanda.

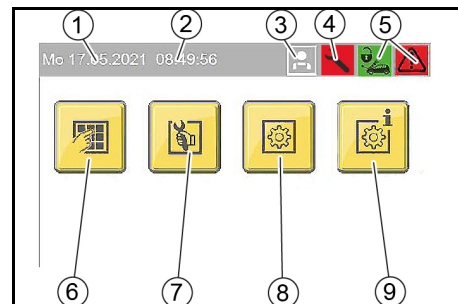
Valdiklis

Jutiklinis ekranas sumontuotas įrenginio viduje esančiame skirstomajame skydelyje.



- 1 Jutiklinis ekranas
- 2 Skirstomasis skydelis

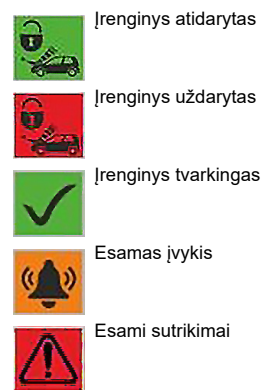
Pradžios meniu rodomos šios funkcijos.



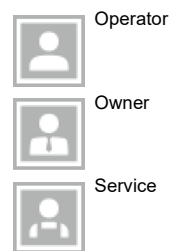
Pradžios meniu

- 1 Data
- 2 Laikas
- 3 Registruotas naudotojas
- 4 Reikia atlikti techninę priežiūrą
- 5 Darbo būsenos simboliai
- 6 Meniu mygtukas „Washing“
- 7 Meniu mygtukas „Service“ (pasiekiami tik techninės priežiūros tarnybos personalui, turinčiam slaptažodį)
- 8 Meniu mygtukas „Settings“
- 9 Meniu mygtukas „General Info“

Darbo būsenos simboliai



Naudotojo simboliai



Nustatymų keitimas

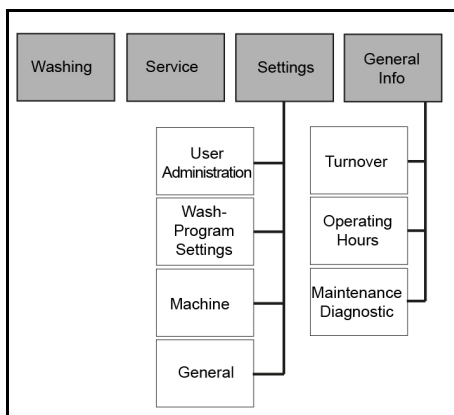
1. Paspauskite mygtuką „Nustatymų keitimas“ šalia savybės, kurią norite pakeisti.



Mygtukas „Keisti nustatymus“

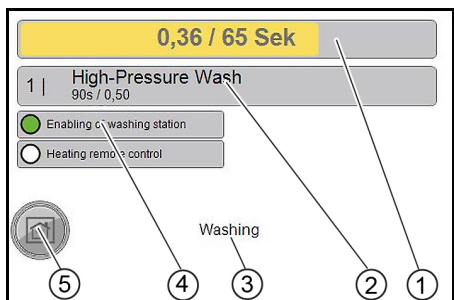
Atsiveria pasirinkimo langas, kuriame galima pasirinkti norimą nustatymą, arba klaviatūra, kuria galima įvesti norimą vertę.

Meniu apžvalga



Meniu Washing

Dabartinė sistemos darbo būseną rodoma meniu Washing.



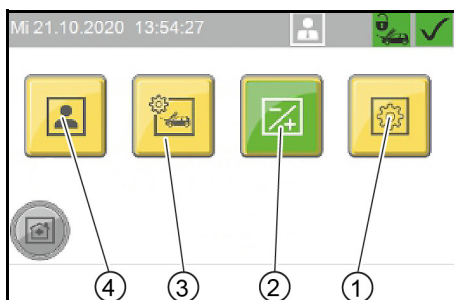
1. Kreditas (suma) / likęs plovimo laikas
2. Vykdoma plovimo programa
Veikimo trukmė vienai plovimo vertei / (pinigų) suma, atitinkanti vieną plovimo vertę
3. Meniu elemento pavadinimas
4. Rodmuo: Įrenginys atidarytas (žalia) arba įrenginys uždarytas (raudona)
5. Pradžios mygtukas
Trumpas paspaudimas - peršokama vienu meniu lygiu atgal.
Ilgas paspaudimas - grįžtama į pradžios meniu.

Meniu Service

Meniu Service prieinamas tik klientų aptarnavimo tarnybai.

Meniu Settings

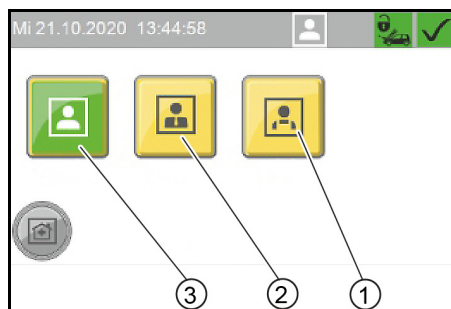
Įrenginio darbiniai parametrai nustatomi meniu Settings.



1. Meniu mygtukas „General“
2. Meniu mygtukas „Machine“
3. Meniu mygtukas „Wash-Program Settings“
4. Meniu mygtukas „User Administration“

Meniu User Administration

Meniu User Administration pasirenkama naudotojų grupė. Skirtingoms naudotojų grupėms suteikiamos skirtingos prieigos teisės

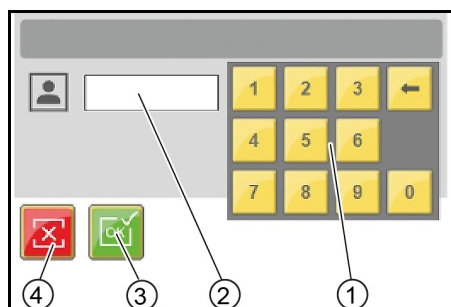


1. Mygtukas „Service“
2. Mygtukas „Owner“
3. Mygtukas „Operator“

Pasirenkant naudotojų grupes „Owner“ ir „Service“ reikia įvesti kodą.

Pastaba

Kodas Numatytasis nustatymas Owner: 1234

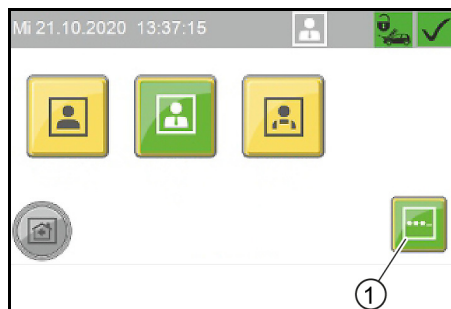


1. Klaviatūra
2. Įvesties laukas
3. patvirtinti įvestį
4. pašalinti įvestį

Kodo keitimas

Vartotojų grupės Owner kodą galima pakeisti prisijungus.

1. Paspauskite mygtuką „...“.

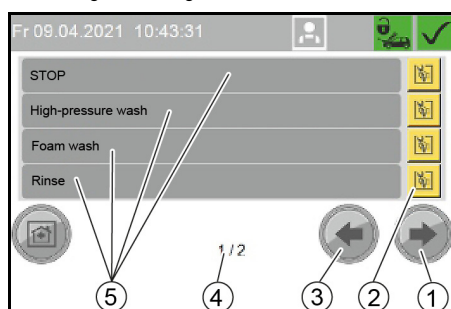


1. Meniu mygtukas „...“

2. Į langą „EnterNew Code“ įveskite norimą kodą.
3. Į langą „Confirm New Code“ dar kartą įveskite tą patį kodą, kad patvirtintumėte.

Meniu Wash-Program Settings

Atskirų plovimo programų parametrai nustatomi meniu Wash-Program Settings.

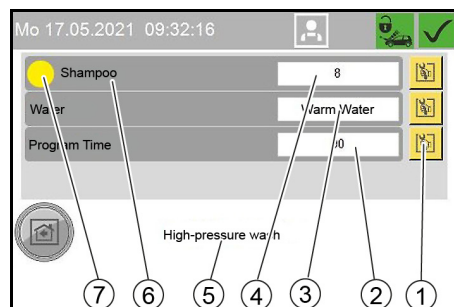


1. Kito lango mygtukas
2. Plovimo programos keitimo mygtukas

3. Ankstesnio lango mygtukas
4. Langas 1 iš 2
5. Plovimo programa Pavadinimas

Plovimo programos parametru keitimas

1. Pasirinkite langą su norima plovimo programa. Šiuo tikslu naudokite kito lango ir pirmesnio lango mygtuką.
2. Nuspauskite mygtuką „Keisti plovimo programą“ greta norimos plovimo programos.



1. Parametro keitimo mygtukas
2. Programos veikimo trukmė vienai plovimo vertei (sekundėmis)
3. Vandens tipas (karštas vanduo / šaltas vanduo)
4. Valiklio dozavimas (proc. dozavimo siurblio našumas)
5. Plovimo programos pavadinimas
6. Ploviklio ženklėjimas
7. Ploviklio keitimo mygtukas (spalva atitinka spalvos kodą ant dozavimo siurblio)

3. Paspauskite mygtuką norimą parametru pakeisti.
4. Paspauskite norimą parametru rodomame pasirinkime.

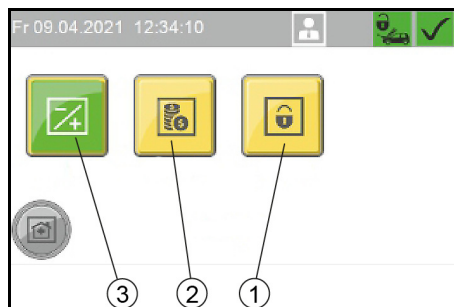
Pagrindinė nuostata

Plovimo programa	Dozavimo siurblys	Vandens rūšis	Programos trukmė
Plovimas aukštu slėgiu su šampūnu	1 (geltonos spalvos)	šiltas	90 s
Plovimas šepetėliu	1 (geltonos spalvos)		135 s
Skalavimas	-	šaltas	105 s
Vaškavimas	2 (raudonos spalvos)	šiltas	54 s
Vabzdžių pašalinimas	3 (žalios spalvos)	šiltas	75 s
Purvo atitirpinimas	3 (žalios spalvos)	šiltas	75 s
Stipraus poveikio putas			60 s
Stipraus poveikio ratlankių putas			60 s
Cheminis dziuvinimas-bližginimas		šaltas	75 s

Plovimo programa	Ploviklio dozavimas			
	500 l/val.		900 l/val.	
	proc.	ml/min	proc.	ml/min
Plovimas aukštu slėgiu su šampūnu	8	apie 6	16	apie 12
Plovimas šepetėliu	8	apie 6	16	apie 12
Skalavimas	-	-	-	-
Vaškavimas	10	apie 7	20	apie 14
Vabzdžių pašalinimas	20	apie 14	40	apie 28
Purvo atitirpinimas	20	apie 14	40	apie 28
Stipraus poveikio putas	30	apie 21	30	apie 21
Stipraus poveikio ratlankių putas	30	apie 21	30	apie 21
Cheminis dziuvinimas-bližginimas	10	apie 7	20	apie 14

Meniu Machine

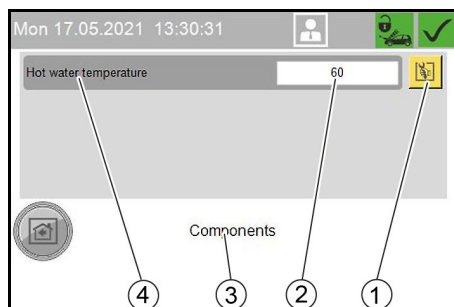
Meniu Machine nustatomi įrenginių parametrai ir galima užblokuoti plovimo vietą.



- ① Meniu mygtukas „Lock“
- ② Meniu mygtukas „Coin value“
- ③ Meniu mygtukas „Components“

Meniu Components

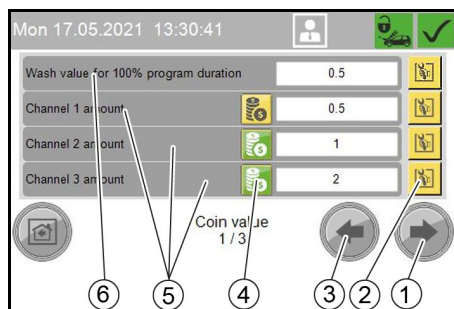
Meniu Components galima nustatyti karšto vandens temperatūrą.



- ① Mygtukas „Keisti skaitinę vertę“
- ② Karšto vandens temperatūra, °C
- ③ Meniu Components
- ④ Hot water temperature

Meniu Coin value

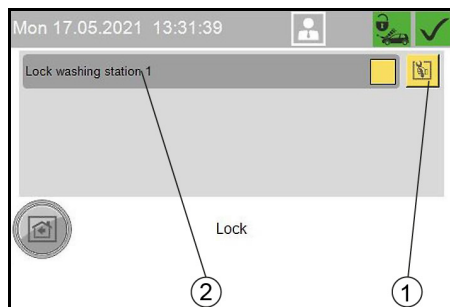
Meniu Coin value nustatoma 100 proc. programos veikimo trukmės skalbimo vertė ir monetų vertės atskiriems monetų rinkiklio kanalams.



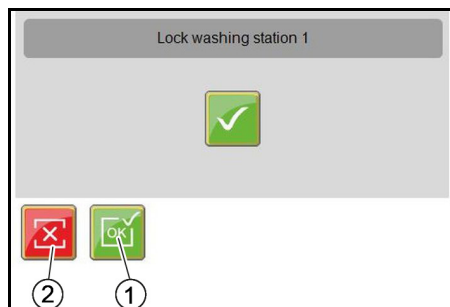
- ① Kito lango mygtukas
 - ② Nustatymų keitimo mygtukas
 - ③ Ankstesnio lango mygtukas
 - ④ Balanso mygtukas
žalios spalvos: Šio kanalo monetos perimamos į apyvartą
geltona spalva: Monetos į balansą neįtraukiamos
 - ⑤ Monetų vertės:
 - Channel ... amount: Elektroninio monetų tikrintuvo kanalai
 - External amount: Mechaninis monetų tikrintuvas
 - External 1 amount: Mokėjimo sistema su RFID
 - ⑥ monetų vertė, reikalinga 100 proc. plovimo programos veikimo trukmei
1. Paspauskite šalia norimos vertės esantį nustatymo mygtuką.
 2. Įveskite norimą vertę.

Meniu Lock

Meniu Lock užblokuojama arba atblokuojama plovimo vieta. Blokuotė veikia nepriklausomai nuo nustatytų darbo valandų.



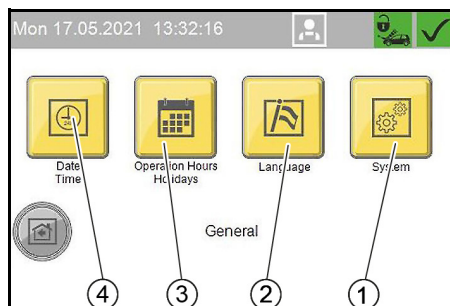
- ① Mygtukas „Keisti nustatymus“
 - ② Užblokuoti 1 plovimo vietą
1. Paspauskite mygtuką „Keisti nustatymus“.



- ① Mygtukas „Užblokuoti plovimo vietą“
 - ② Mygtukas „Panaikinti blokadimą“
2. Paspauskite norimą klavišą.

Meniu General

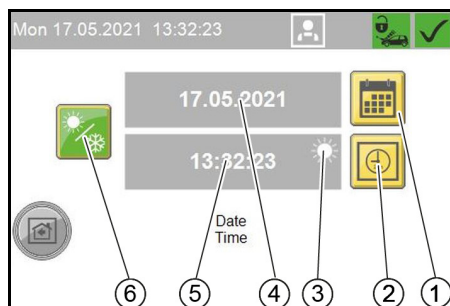
Meniu General nustatomas laikas, data ir darbo laikas bei pasirinkama ekrano kalba.



- ① Meniu mygtukas „System“
Tik techninės priežiūros tarnybos personalui
- ② Meniu mygtukas „Language“
- ③ Meniu mygtukas „Operation Hours Holidays“
- ④ Meniu mygtukas „Date Time“

Meniu Date Time

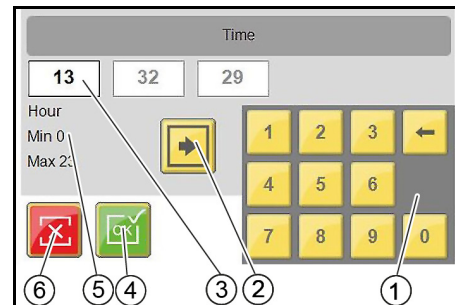
Laikas, data ir vasaros laikas nustatomi meniu Date Time.



- ① Mygtukas „Nustatyti datą“
- ② Mygtukas „Nustatyti laiką“
- ③ Rodmuo „Vasaros laikas aktyvus“
- ④ Nustatyta data
- ⑤ Nustatytas laikas
- ⑥ Mygtukas „Perjungti vasaros laiką / standartinį laiką“

Laiko nustatymas

1. Paspauskite mygtuką „Nustatyti laiką“.



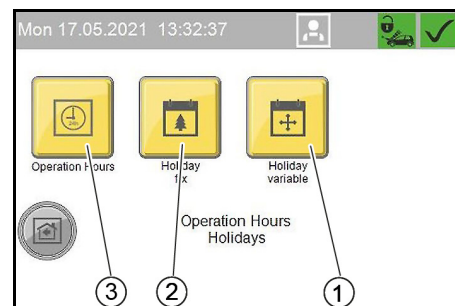
- ① Klaviatūra
 - ② Mygtukas „Keisti įvesties lauką“
 - ③ Aktyvus įvesties laukas
 - ④ Mygtukas „Taisyti nustatymus ir išeiti iš lango“
 - ⑤ Aktyvaus lauko pavadinimas, mažiausia reikšmė, didžiausia reikšmė
 - ⑥ Mygtukas „Išeiti iš lango, netaikyti pakeitimų“
2. Mygtuku „Keisti įvesties lauką“ pasirinkite norimą įvesties lauką.
 3. Ištrinkite lauko turinį naudodami klaviatūros šalinimo mygtuką.
 4. Klaviatūra įveskite norimą reikšmę.
 5. Procesą kartokite tol, kol bus atlikti visi pageidaujami pakeitimai.
 6. Išeikite iš lango.

Pastaba

Data nustatoma pagal tą patį principą, kaip aprašytas laikui.

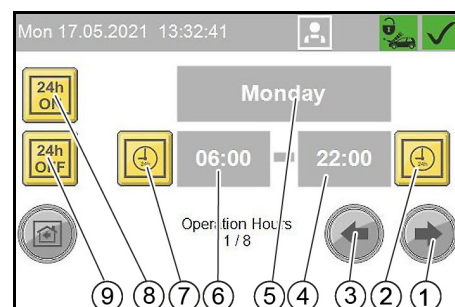
Meniu Operation Hours Holidays

Meniu Operation Hours Holidays nustatomos kiekvienos darbo dienos ir švenčių dienų darbo valandos. Taip pat apibrėžtos pastovios ir kilnojamosios švenčių dienų. Nustatymas atliekamas tokiu pačiu principu kaip ir meniu Date Time.



- ① Meniu mygtukas „Holiday variable“
- ② Meniu mygtukas „Holiday fix“
- ③ Meniu mygtukas „Operation Hours“

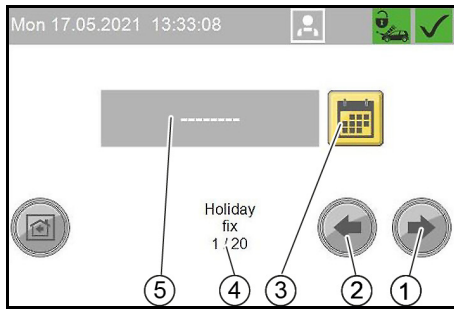
Meniu Operation Hours



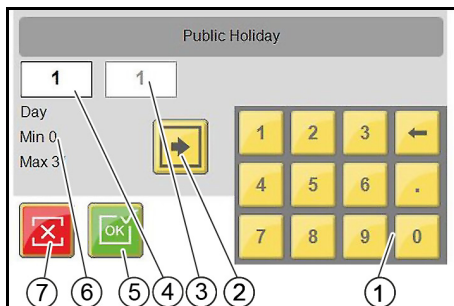
- ① Mygtukas „Viena savaitės diena į priekį“
- ② Mygtukas „Nustatyti veikimo pabaigą“
- ③ Mygtukas „Viena savaitės diena atgal“
- ④ Veikimo pabaigos laikas
- ⑤ Darbo diena (pirmadienis–sekmadienis, švenčių diena)
- ⑥ Veikimo pradžios laikas
- ⑦ Mygtukas „Nustatyti veikimo pradžią“
- ⑧ Mygtukas „Atidarytas visą dieną“
- ⑨ Mygtukas „Uždarytas visą dieną“

Meniu Holiday fix

Pastovių švenčių dienų data yra tokia pat kiekvienais metais.



- ① Mygtukas „Kita švenčių diena“
- ② Mygtukas „Ankstesnioji švenčių diena“
- ③ Mygtukas „Nustatyti datą“
- ④ 1. Švenčių diena iš 20 švenčių dienų
- ⑤ Švenčių dienos data (šiuo pavyzdysiu data dar nenustatyta)



- ① Klaviatūra
- ② Mygtukas „Keisti įvesties lauką“
- ③ Mėnuo
- ④ Diena (šiuo metu aktyvus įvesties laukas)
- ⑤ Mygtukas „Taikyti nustatymus ir išeiti iš lango“
- ⑥ Aktyvaus lauko pavadinimas, mažiausia reikšmė, didžiausia reikšmė
- ⑦ Mygtukas „Išeiti iš lango, netaikyti pakeitimų“

Meniu Holiday variable

Kintamųjų švenčių dienų data skiriasi kiekvienais metais.

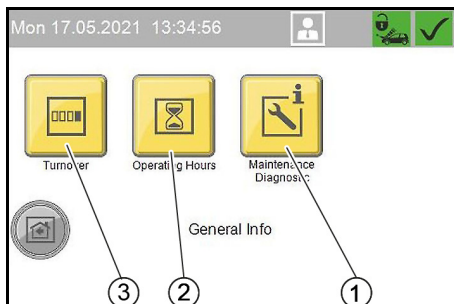
Nustatymas atliekamas tuo pačiu principu kaip ir Holiday fix, tik šiuo atveju reikia nustatyti ir metus.

Meniu Language

Šiame meniu pasirenkama kalba, kuria rodomas ekranas.

Meniu General Info

Meniu General Info galima peržiūrėti apyvartą, darbo valandas, techninės priežiūros informaciją ir pranešimus apie gedimus.

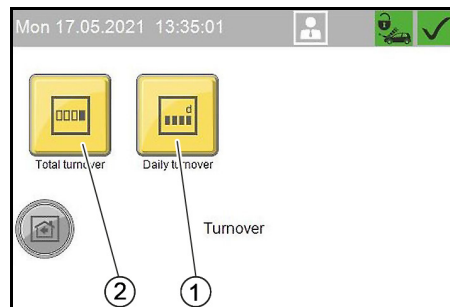


- ① Meniu mygtukas „Maintenance Diagnostic“
- ② Meniu mygtukas „Operating Hours“
- ③ Meniu mygtukas „Turnover“

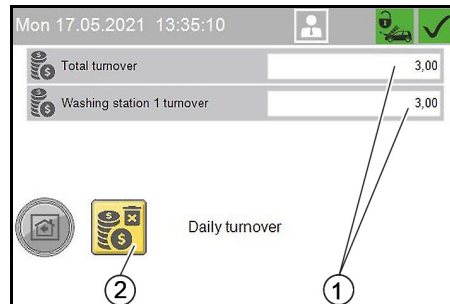
Meniu Turnover

Meniu Turnover rodoma bendra apyvarta ir dienos apyvarta.

Dienos apyvartą galima ištrinti.

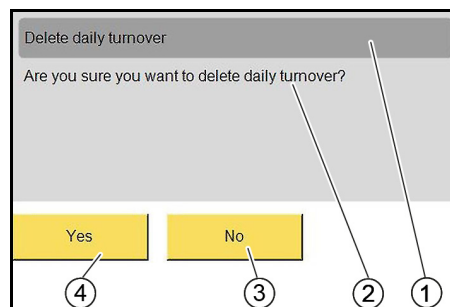


- ① Meniu mygtukas „Daily turnover“
- ② Meniu mygtukas „Total turnover“



Dienos apyvarta

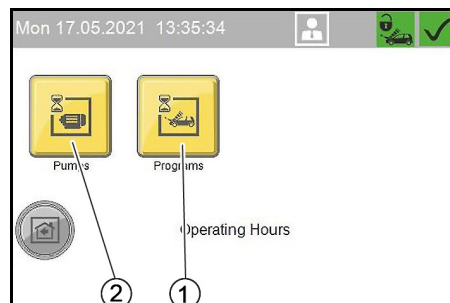
- ① Įrenginio dienos apyvarta = 1 plovimo vietos dienos apyvarta
- ② Mygtukas „Ištrinti apyvartą“ (tik dienos apyvartai)



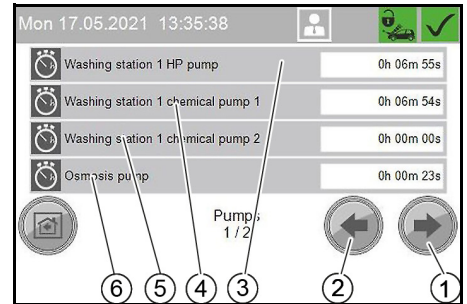
- ① Ištrinti dienos apyvartą
- ② Ar tikrai norite ištrinti dienos apyvartą?
- ③ Ne
- ④ Taip

Meniu Operating Hours

Meniu Operating Hours rodomos atskirų įrenginio komponentų darbo valandos ir atskiros plovimo programos.

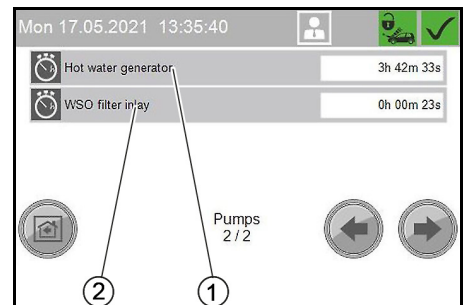


- ① Meniu mygtukas „Programs“, plovimo programų darbo valandos
- ② Meniu mygtukas „Pumps“, įrenginio komponentų darbo valandos



Įrenginio komponentų darbo valandos

- ① Mygtukas „Kitas langas“
- ② Mygtukas „Ankstesnis langas“
- ③ Aukšto slėgio siurblio darbo valandos
- ④ 1 dozavimo siurblio darbo valandos
- ⑤ 2 dozavimo siurblio darbo valandos
- ⑥ AO siurblio darbo valandos (pasirenkamoji įranga)



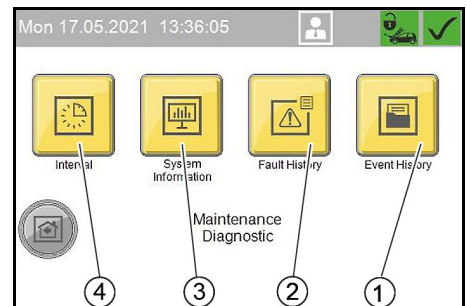
- ① Karšto vandens generatoriaus darbo valandos
- ② Itin smulkaus filtro (WSO) darbo valandos

Pastaba

Meniu „Plovimo programų darbo valandos“ sudarytas tuo pačiu principu.

Meniu Maintenance Diagnostic

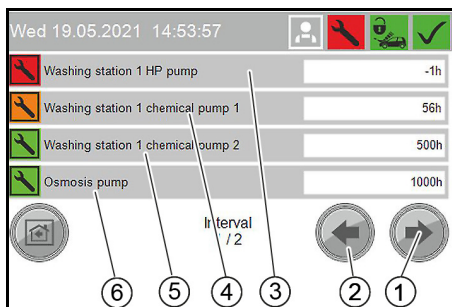
Meniu Maintenance Diagnostic rodomas laikas iki kitos techninės priežiūros, sistemos informacija, pranešimai apie klaidas ir įvykius.



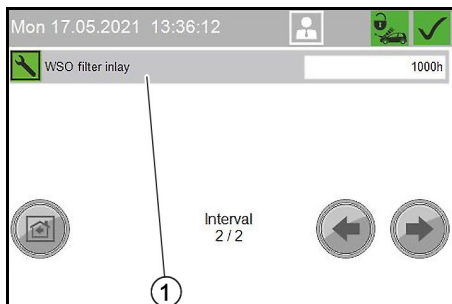
- ① Meniu mygtukas „Event History“
- ② Meniu mygtukas „Fault History“
- ③ Meniu mygtukas „System Information“
- ④ Meniu mygtukas „Interval“

Meniu Interval

Meniu Interval rodomas laikas iki kitos techninės priežiūros, skirtas atskiriems sistemos komponentams.



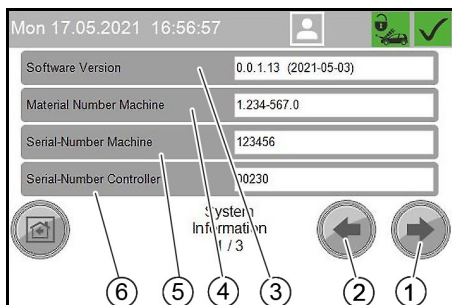
- ① Mygtukas „Kitas langas“
- ② Mygtukas „Ankstesnis langas“
- ③ Aukšto slėgio siurblio likęs veikimo laikas
- ④ 1 dozavimo siurblio likęs veikimo laikas
- ⑤ 2 dozavimo siurblio likęs veikimo laikas
- ⑥ AO siurblio likęs veikimo laikas (pasirenkamoji įranga)



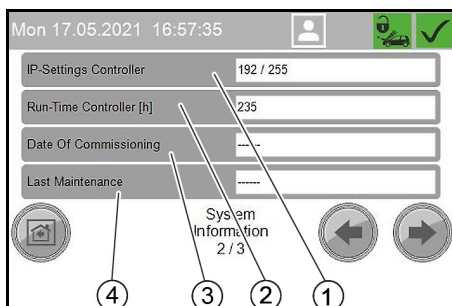
- ① Itin smulkaus filtro likęs veikimo laikas (WSO)

Meniu System Information

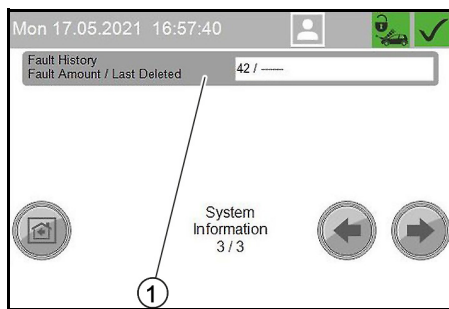
Meniu System Information rodomi sistemos duomenys, valdiklio nustatymai ir valdiklio eksploataavimo duomenys.



- ① Mygtukas „Kitas langas“
- ② Mygtukas „Ankstesnis langas“
- ③ Programinės įrangos versija
- ④ Įrenginio medžiagos numeris
- ⑤ Įrenginio serijos numeris
- ⑥ Valdiklio serijos numeris



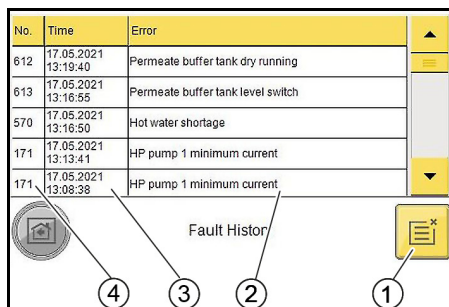
- ① Valdiklio nustatymų IP
- ② Valdiklio veikimo laikas valandomis
- ③ Perdavimo eksploatuoti data
- ④ paskut. techn. aptarnavimas



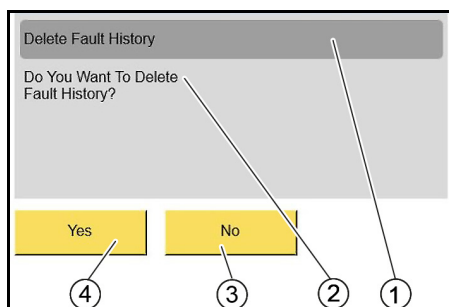
- ① dabartinis klaidų skaičius klaidų atmintinėje / paskutinis klaidų atmintinės atkūrimas

Meniu Fault History

Meniu Fault History rodomi klaidų pranešimai nuo paskutinio klaidų atmintinės ištrynimo.



- ① Mygtukas „Ištrinti klaidų atmintinę“
- ② Klaidos aprašymas
- ③ Klaidos pranešimo laikas
- ④ Klaidos numeris



- ① Pašalinti klaidų atmintinę
- ② Ar tikrai norite ištrinti klaidų atmintinę?
- ③ Ne
- ④ Taip

Meniu Event History

Meniu Event History sudarytas tokiu pačiu principu kaip ir meniu Fault History.

Apsauga nuo užšalimo (pasirenkamoji įranga)

Apsaugos nuo užšalimo įtaisą sudaro karšto oro ventiliatorius ir apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija arba apsauga nuo užšalimo su prarastu vandeniu.

Nuoroda: Jei yra apsaugos nuo užšalimo įrenginys, užtikrinamos tokios savybės:

- Ribotas plovimo režimas, kai temperatūra žemesnė nei -5 °C. Naudojant ribotą plovimo režimą būtina reguliariai tikrinti plovimo šepetį, ar ant jo nesusidarė ledas. Plaukiant su apledijusiu šepetiu galima apgadinoti transporto priemonę. Jei plovimo šepetys apledėjęs, reikia užblokuoti plovimo šepetį arba, naudojant 1-o įrankio konstrukciją, kombinuotosios srovės vamzdį pakeisti aukšto slėgio srovės vamzdžiu. Jei plovimas turi būti atliekamas žemesnėje temperatūroje, pasitarkite su atitinkama klientų aptarnavimo tarnyba. Esant žemesnei nei -15 °C temperatūrai plovimas netenka prasmės, nes ant transporto priemonės susidaro ledo danga. Ši ledo danga tam tikromis aplinkybėmis gali net pakenkti svarbioms transporto priemonės funkcijoms. Todėl esant žemesnei nei -15 °C temperatūrai įrenginio naudojimą užblokuokite.

- Įrenginio apsauga nuo užšalimo veiksminga iki -20 °C temperatūros. Esant žemesnei nei -20 °C temperatūrai atlikite veiksmus, aprašytus skyriuje „Atjungimas esant šalčiui“.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Esant šalčiui plovimo vietoje tekantis apsaugos nuo užšalimo vanduo sudaro plikledį.

Panaudoję aukšto slėgio pistoletą įkiškite jį į šepetį dėtuve.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Plovimo vietoje susidarius plikledžiui kyla didelis nelaimingų atsitikimų pavojus.

Esant plikledžio susidarymo pavojui plovimo vietą užblokuokite.

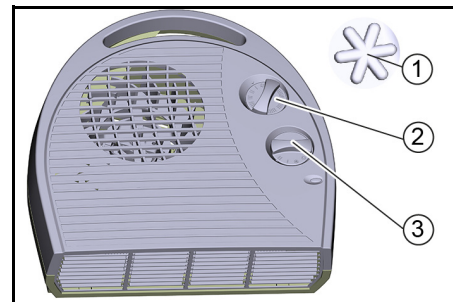
Apsaugos nuo užšalimo būtinosios sąlygos

- Būtina užtikrinti nepetraukiamą elektros maitinimą ir vandens tiekimą. Vandens tiekimas turi būti apsaugotas nuo užšalimo.
- Tinkamas įrenginio pastatymas ir instaliavimas.
- Karšto oro ventiliatorius yra tinkamai nustatytas.
- Tinkamai atliktos visos techninės priežiūros priemonės, vadovaujantis skyriumi „Techninė priežiūra ir priežiūra“.
- Visi valymo įrankiai sudedami atgal į įrankių laikiklius.
- Įrenginio aukšto slėgio purškimo pistoletas sumontuotas su apsaugos nuo užšalimo kiauryme.
- Žarninis vamzdynas nuo įrenginio iki valymo įrankio nebuvo pailgintas ar pakeista ilgesne žarna.
- Nurodytos temperatūros yra pastatymo vietos temperatūros rodikliai. Orų pranešimuose nurodytos temperatūros neturi lemiamos reikšmės.

Karšto oro ventiliatorius

Karšto oro ventiliatorius šildo įrenginio vidų ir taip apsaugo nuo šalčio.

1. Galios reguliatorių pasukite į „I“ padėtį.



- ① Simbolis „Apsauga nuo šalčio“
- ② Termostato reguliatorius
- ③ Galios reguliatorius

2. Nustatykite termostato reguliatorių, priklausomai nuo lauko temperatūros:
 - a. Jei lauko temperatūra aukštesnė nei -10 °C, nustatykite termostato reguliatorių į apsaugos nuo užšalimo padėtį.
 - b. Jei lauko temperatūra žemesnė nei -10 °C, nustatykite termostato reguliatorių į „I“ padėtį.

Nuoroda: Apsauga nuo užšalimo veikia tik kai įrenginys įjungtas ir uždarytos durys. Todėl įrenginio jungiklio negalima nustatyti į padėtį „0/OFF“ (išjungta). Taip pat negalima nutraukti elektros tiekimo įrenginiui. Karšto oro ventiliatorius nustoja veikti, kai veikia aukšto slėgio siurblys.

⚠ PAVOJUS

Jei oro įėjimo ar išėjimo angos bus uždengtos, karšto oro ventiliatorius gali perkaisti ir sukelti gaisrą.

Niekuomet neuždenkite karšto oro ventiliatoriaus oro įėjimo ir išėjimo angų.

DĖMESIO

Dingus elektros srovei, negalima užtikrinti apsaugos nuo užšalimo.

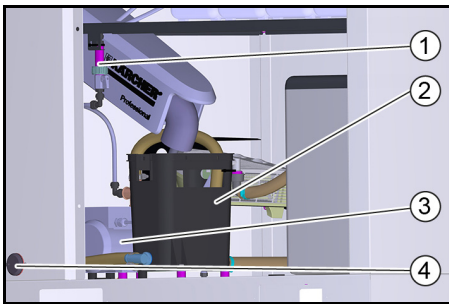
Dingus elektros srovei ir esant užšalimo pavojui, įrenginį atjunkite.

Apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija

Jei yra šalčio pavojus, cirkuliuojantis vanduo prateka pro valymo įrankius ir jų maitinimo linijas ir taip apsaugo nuo užšalimo.

Apsaugos nuo užšalimo cirkuliaciją įjungia apsaugos nuo užšalimo siurblys.

Iš toliau pateiktų komponentų matyti, kad įrenginyje įrengta apsaugos nuo užšalimo cirkuliacija:

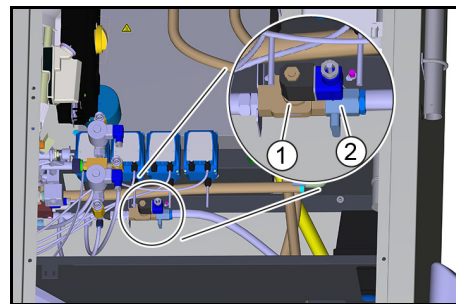


- 1 Apsaugos nuo užšalimo rutulinis vožtuvas su filtru
- 2 Apsaugos nuo užšalimo plūdinė talpykla
- 3 Apsaugos nuo užšalimo siurblys
- 4 Apsaugos nuo užšalimo siurblio filtras

Apsauga nuo šalčio su prarastu vandeniu

Jei kyla šalčio pavojus, per valymo įrankius ir jų maitinimo linijas teka šviežias vanduo, kuris apsaugo juos nuo užšalimo. Tada vanduo išleidžiamas į nuotekas.

Apsaugos nuo užšalimo elektromagnetinio vožtuvo buvimas rodo, kad įrenginyje įrengta ši apsaugos nuo užšalimo versija.



- 1 Apsaugos nuo užšalimo elektromagnetinis vožtuvas
- 2 Apsaugos nuo užšalimo rutulinis vožtuvas

Techninės priežiūros darbai prieš šalnų laikotarpį ir jo metu

Kad būtų aiškiau, dar kartą pateikiama techninės priežiūros darbų, skirtų užtikrinti apsaugą nuo užšalimo, apžvalga. Sie-

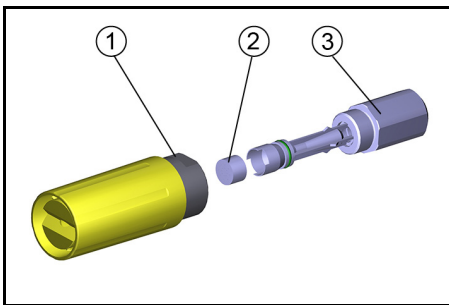
kiant patikrinti apsaugą už užšalimo tuos darbus reikia atlikti taip pat kiekvienais metais prieš prasidedant šaltajam laiko-

tarpiui. Darbus, nurodytus skyriuje „Techninė priežiūra ir priežiūra“, reikia tęsti ir žiemą.

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
prieš prasidedant šaltajam metų laikotarpiui	Išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą.	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti.	Operatorius
	Filtro Stipraus poveikio putosantgalio valymas (pasirinktinai)	Išimkite ir išvalykite filtrą (žr. skyrių „Filtro antgalio Stipraus poveikio putos valymas“). Atsižvelgdami į patirtį nustatykite šiuos plovimo intervalus.	Operatorius
Keletą kartų per dieną esant šalčiams	Plovimo šepetio tikrinimas	Patikrinti, ar nėra purvo ir apledėjimų, prireikus plovimą šepetais užblokuoti	Operatorius
Kasdien esant šalčiams	Patikrinti įrenginio vidų	Ar veikia karšto oro ventiliatorius? Ar termostato regulatoriaus nustatymas yra teisingas (šilčiau nei -10 °C - „I“ lygis, šalčiau nei -10 °C - „II“ lygis)?	Operatorius
Kasdien, jeigu nusi- stovi šaltis, tik tuo atveju, jeigu naudoja- ma apsaugos nuo už- šalimo grandinė	Patikrinkite įrankių laikiklius.	Ar nuotėkio į talpyklą jungtis nėra užšalusi?	Operatorius
	Išvalyti sietą.	Žr. skirsnį „Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas / sieto valymas“	Operatorius
	Išvalyti apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą.	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti.	Operatorius
Po 160 veikimo valandų arba kas mėnesį	Antifrizo vandens kiekio tikrinimas	Mažiausia vertė: maždaug 0,5 l/min. vienam plovimo įrankiui (lemiamą reikšmę turi įrankis su mažiausiu srautu). Vandens kiekis, jeigu naudojama apsaugos nuo užšalimo grandinė, mažesnis: Išvalykite apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą, išvalykite sietelį (apsaugos nuo užšalimo rutulinio čiaupo), išplaukite liniją. Vandens kiekis didesnis visiems įrankiams: Reguliokite vandens kiekį naudodami rutulinį vožtuvą su apsauga nuo užšalimo. Vandens kiekis didesnis tik aukšto slėgio pistolete: Pakeiskite aukšto slėgio pistoleto mazgą. ⚠ ĮSPĖJIMAS Jeigu apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, aukšto slėgio pistoletas gali nekontroliuojamai judėti ir sužaloti. Jeigu apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, būtina pakeiskite aukšto slėgio pistoleto mazgą.	Operatorius

Stipraus poveikio putos - Antgalio valymas

1. Atsukite priekinę antgalio dalį.

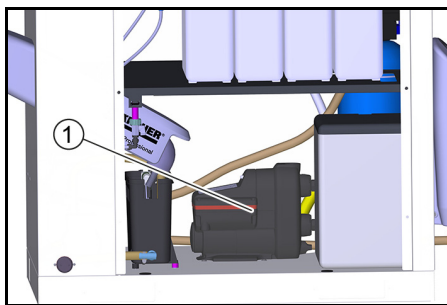


- 1 Antgalio priekinė dalis
- 2 Filtras
- 3 Purkštuvo laikiklis

2. Išimkite ir išvalykite vandens filtrą.
3. Įdėkite filtrą.
4. Priekinę antgalio dalį prisukite prie antgalio laikiklio ir užveržkite.

Atjungimas nuo tinklo (pasirenkamoji įranga)

Kad įrenginys būtų atjungtas nuo vandentiekio tinklo, į jį tiekiamas vanduo iš plūdinės talpyklos, po to - iš slėgio kėlimo siurblio.



- 1 Slėgio kėlimo siurblys

Eksploatacijos pabaiga

1. Nustatykite įrenginio jungiklį ties „0/OFF“.

Eksploatacijos nutraukimas gresiant šalčiui

Įrenginį, neturintį apsaugos nuo užšalimo, atjunkite (žr. skyrių „Atjungimas“).

Įrenginys su apsauga nuo užšalimo:

1. Palikite įrenginio jungiklį padėtyje „1/ON“.
2. Valdiklio meniu elemente „Washing“ užblokuokite plovimo vietą.

Atjungimas

Jei atjungus įrenginį nėra užšalimo pavojaus:

1. Uždarykite vandens įleidimą.
2. Nutraukite elektros srovės tiekimą.

Atjungimas gresiant šalčiui

Gresiant užšalimui, atlikite tokius veiksmus:

1. Ištuštinkite visas plūdines talpyklas.
2. Nusukite plūdinių talpyklų žarnas ir paleiskite tuščia eiga.
3. Atsukite aukšto slėgio siurblių žarnas, leiskite iš jų ištekti vandeniui.
4. Atsukite aukšto slėgio žarną ant siurblio galvutės, leiskite iš jos ištekti vandeniui.
5. Išimkite valymo priemonių kanistrus ir laikykite juos nuo šalčio apsaugotoje vietoje.

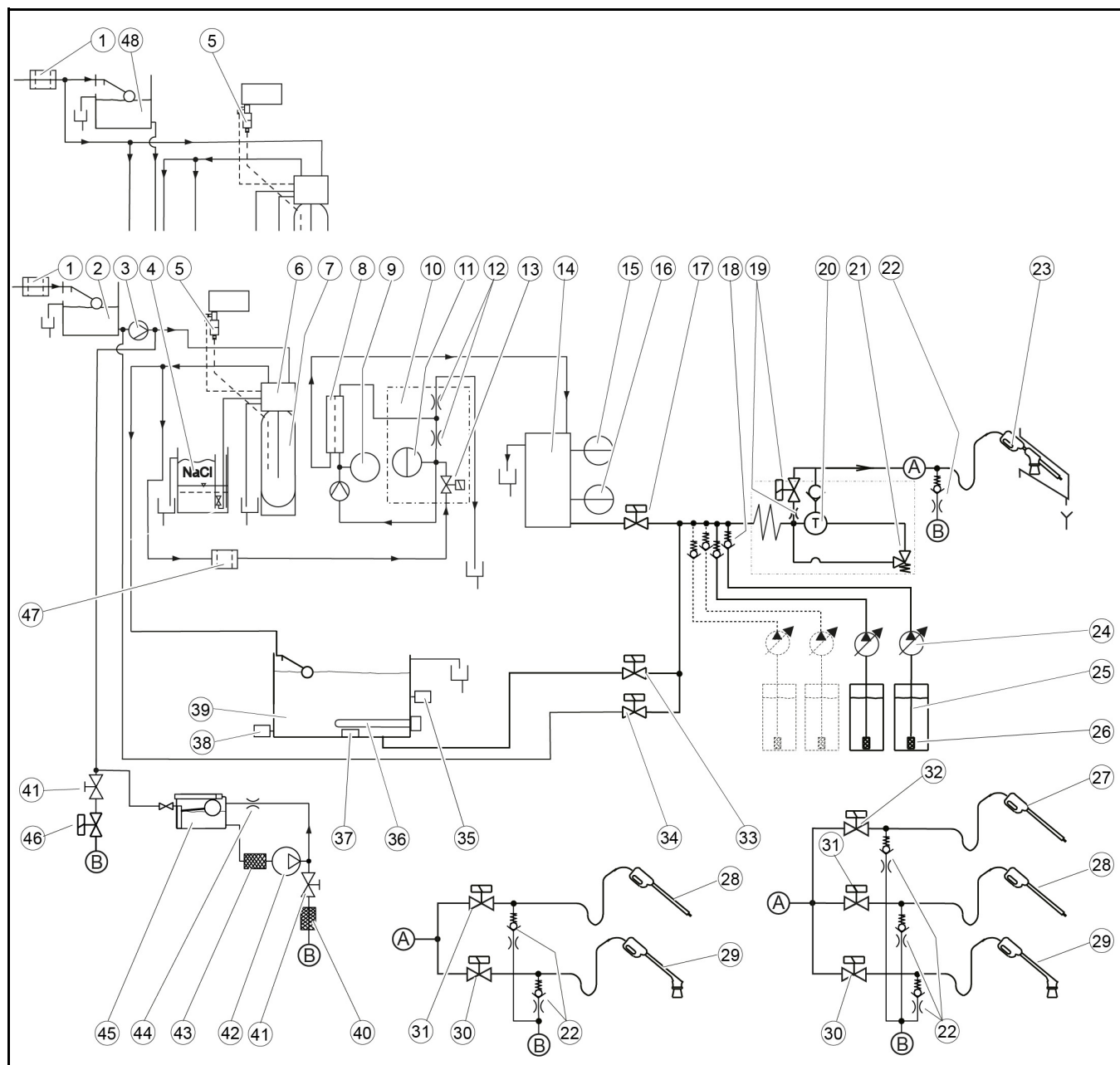
Kilus abejonų, paveskite atjungimą atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

Papildomai montavimo rinkiniui WSO

1. Išimkite AO membraną ir laikykite ją nuo šalčio apsaugotoje vietoje.
2. Ištuštinkite filtrato buferinį rezervuarą.
3. Išplaukite įrenginį (be jonų keitiklio) apsaugos nuo užšalimo tirpalu.
4. Išplaukite jonų keitiklį koncentruotu druskos tirpalu.
5. Visas vandenį tiekiančias dalis prapūskite suslėgtu oru be alyvos.

Pastaba

Per ilgesnės darbo pertrauką įrenginį, išskyrus jonų keitiklį, reikia praplauti apsaugos nuo užšalimo tirpalu, kad jis būtų apsaugotas nuo korozijos. Kilus abejonų, paveskite atjungimą atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.



- | | | |
|--|--|--|
| ① Smulkusis gėlojo vandens filtras, vietoje | ②① Reguliavimo vožtuvas | ③⑧ Sausosios eigos jutiklis |
| ② Vandens talpykla su plūde ir tinklo atskyrimu 5 kat. 9 | ②② Apsaugos nuo užšalimo atbulinis vožtuvas ir droselinė sklendė 4 | ③⑨ Šilto vandens talpykla su plūde |
| ③ Pagalbinis siurblys 9 | ②③ Rankinis purškimo pistoletas su plovimo šepetėliu (1 įrankio versija) | ④⑩ Sietas 7 |
| ④ Druskos talpykla 1 | ②④ Dozavimo siurblys | ④① Apsaugos nuo užšalimo rutulinis čiaupas 7 |
| ⑤ Kietumo jutiklis 1 | ②⑤ Ploviklio siurbimo žarna | ④② Apsaugos nuo užšalimo siurblys 7 |
| ⑥ Katijonito 1 valdymo galvutė | ②⑥ Valiklio siurbimo filtras su priėmimo vožtuvu | ④③ Apsaugos nuo užšalimo siurblio filtras 7 |
| ⑦ Katijonito balionas 1 | ②⑦ Aktyviųjų putų vamzdelis (3-jų įrankių konstrukcija) | ④④ Droselinė sklendė 7 |
| ⑧ RO membrana 2 | ②⑧ Aukštojo slėgio pistoletas su purkštu 5 | ④⑤ Apsaugos nuo užšalimo talpykla su plūde 7 |
| ⑨ Manometras 2 | ②⑨ Vamzdelis putoms 5 | ④⑥ Apsaugos nuo užšalimo elektromagnetinis vožtuvas 8 |
| ⑩ Paskirstymo blokas 2 | ③⑩ Elektromagnetinis putų vožtuvas 5 | ④⑦ Labai smulkus filtras 2 |
| ⑪ Slėgio jutiklis 2 | ③① Elektromagnetinis aukštojo slėgio vožtuvas (pasirenkamoji įranga) 5 | ④⑧ Šalto vandens talpykla su plūde neatjungus nuo elektros tinklo 10 |
| ⑫ Droselinė sklendė 2 | ③② Aktyviųjų putų vamzdelio elektromagnetinis vožtuvas 6 | |
| ⑬ Minkštojo vandens elektromagnetinis vožtuvas 2 | ③③ Šilto vandens elektromagnetinis vožtuvas | |
| ⑭ Buferinė filtrato talpykla 2 | ③④ Šalto vandens elektromagnetinis vožtuvas | |
| ⑮ Lygio jungiklis BUFERINĖ TALPYKLA PILNA 2 | ③⑤ Šilto vandens temperatūros jutiklis | |
| ⑯ Lygio jungiklis BUFERINĖ TALPYKLA TUŠČIA 2 | ③⑥ Elektrinis kaitinamasis elementas | |
| ⑰ Elektromagnetinis filtrato vožtuvas 2 | ③⑦ Temperatūros ribotuvai | |
| ⑱ Ploviklio atbulinis vožtuvas | | |
| ⑲ Pusės apkrovos apylankinis vožtuvas su droseline sklende 3 | | |
| ⑳ Aukštojo slėgio siurblys | | |

1 tik su vandens minkštinimo galimybe
 2 tik su atvirkštinio osmoso galimybe
 3 tik aukštojo slėgio 908 tipo siurbliui
 4 tik su apsauga nuo užšalimo (visi variantai)
 5 tik su 2 ir 3 įrankių versijomis
 6 (tik tuo atveju, jei tai 3 įrankių konstrukcija)
 7 tik tuo atveju, jeigu naudojama apsaugos nuo užšalimo grandinė
 8 Tik apsaugai nuo užšalimo su prarastu vandeniu
 9 tik variantams su tinklo atskyrimu 5 kat
 10 Tik variantams be elektros tinklo atjungimo

Stebėjimo ir saugos įtaisai

Reguliavimo vožtuvas

Jei eksploatuojant atleidžiama aukšto slėgio pistoleto svirtis, atsidaro cirkuliacijos vožtuvas, aukšto slėgio siurblys veikia toliau. Iš naujo atidarius rankinis purškimo pistoletą, galima iš karto naudoti aukšto slėgio srovę.

Variklio apsauginis jungiklis

Jei suvartojama per daug elektros srovės, variklio apsauginis jungiklis išjungia siurblių modulius.

Vijų apsaugos kontaktas

Vijų apsaugos kontaktas sumontuotas tik modeliuose, kurie pasiekia 900 l/h. Esant terminiai perkrovai siurblio pavaros variklio vijose esantis vijų apsaugos kontaktas perduoda signalą valdikliui. Jis išjungia variklį.

Temperatūros reguliatorius

Jei sumažėja plūdinės talpyklos šilto vandens temperatūra, temperatūros jutiklis įjungia elektrinį šildymo elementą ir jį vėl išjungia, kai pasiekama didžiausia temperatūra.

Apsauga nuo per aukštos temperatūros

Šilto vandens plūdinėje talpykloje įtaisytas plūdinis jungiklis išjungia elektrinį šildymo elementą, jei vandens lygis pernelyg sumažėja.

Sausosios eigos jutiklis

Neleidžia veikti elektriniam kaitinimo elementui, kai karšto vandens plūdinė talpykla yra tuščia.

Kieto vandens jutiklis

Tik įrenginiuose su jonų keitikliu.

Jei suminkštinto vandens likutinis kietumas viršija ribinę vertę, valdiklis apskaičiuoja jonų keitiklio balono likutinę talpą.

Jonų keitiklio balono regeneracija pradama ne vėliau kaip kitą naktį.

Slėgio jutiklis

Tik įrenginiuose su atvirkštinio osmoso sistema. Jei trūksta vandens, įrenginys sustabdomas, kad AO siurblys neveiktų tuščiaja eiga.

Lygio jungiklis „Buferinis rezervuaras pilnas“

Tik įrenginiuose su atvirkštinio osmoso sistema. Išjungia AO siurblių, kai filtrato buferinis rezervuaras yra pilnas.

Lygio jungiklis „Buferinis rezervuaras pilnas“

Tik įrenginiuose su atvirkštinio osmoso sistema. Įjungia AO siurblių, kai filtrato buferinis rezervuaras yra pilnas.

Techninė priežiūra ir eksploatacinės parengties užtikrinimas

Techninė priežiūra

Įrenginio saugios eksploatacijos pagrindą sudaro reguliari techninė priežiūra pagal toliau nurodytą techninės priežiūros darbų planą.

Naudokite tik originalias gamintojo ar gamintojo rekomenduojamas dalis, pvz.:

- atsargines ir susidėvusias dalis,
- priedus,
- eksploatacines medžiagas,
- valymo priemones.

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros srovės smūgio.

Prieš pradėdami darbus su įrenginiu išjunkite pastato pagrindinį jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.

Visus darbus, susijusius su elektrinėmis įrenginio dalimis, patikėkite tik elektrikui.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Iš pažeistų sudedamųjų dalių gali prasiskverbti didelio slėgio srovė, kelianti sužalojimų pavojų.

Sumažinkite slėgį įrenginyje, pasukę įrenginio jungiklį į padėtį „0/OFF“, o po to atidarydami visus aukšto slėgio pistoletus, kol slėgis įrenginyje sumažės.

DĖMESIO

Didelio slėgio vandens srovė gali apgadinti įrenginio sudedamąsias dalis.

Įrenginio vidaus negalima valyti didelio slėgio srove. Valydami išorę, laikykite didelio slėgio srovę atokiai nuo viršutinės įrenginio dalies (angos monetoms, likusios vertės rodmens ir programų jungiklio).

1. Išjunkite vietoje įrengtą pagrindinį jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.
2. Nutraukite vandens tiekimą.

Kas gali atlikti techninės priežiūros darbus?

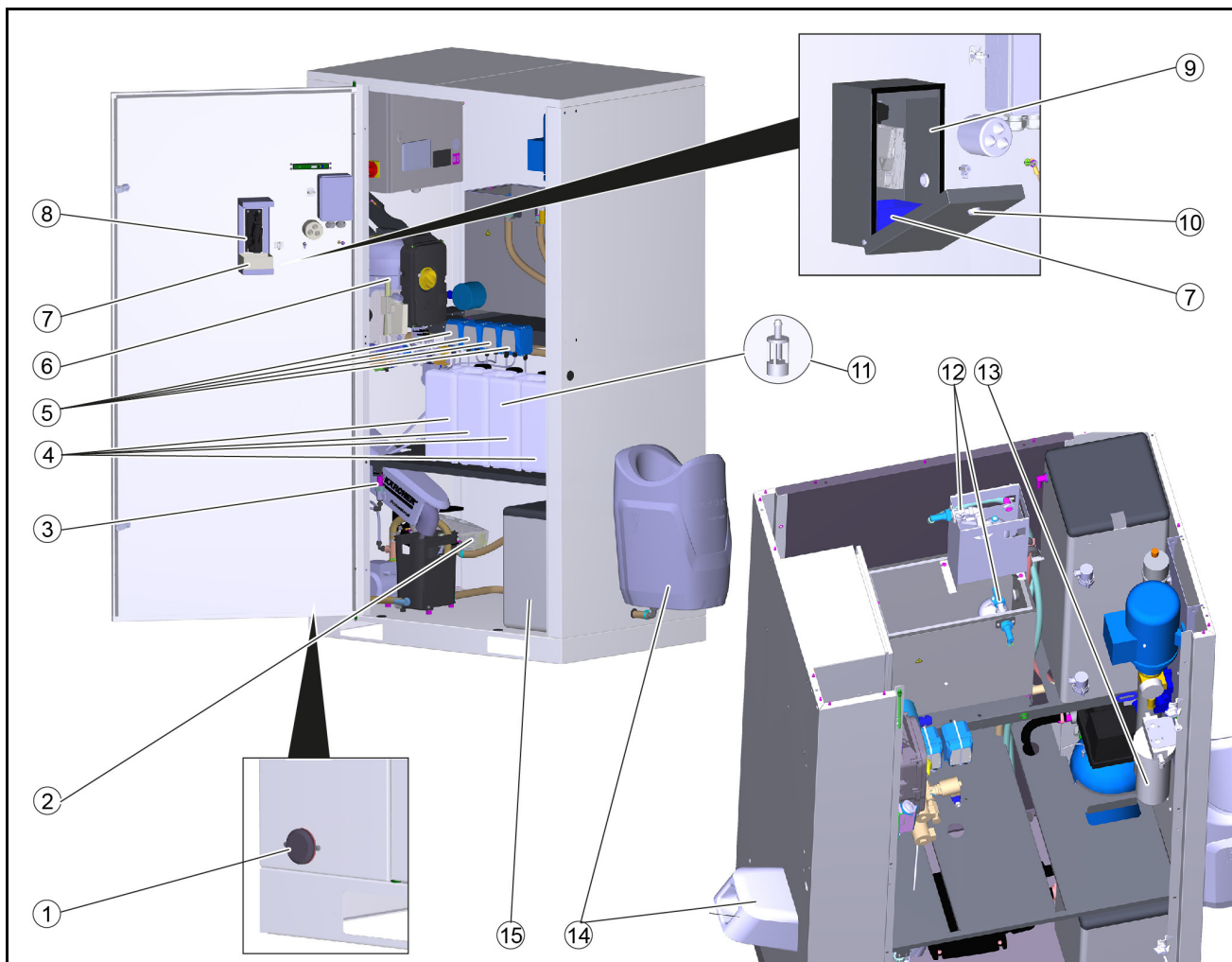
Operatorius: Darbus su nuoroda „Operatorius“ leidžiama atlikti tik instruktuotiems asmenims, kurie gali saugiai valdyti ir techniškai prižiūrėti aukšto slėgio įrenginius.

Klientų aptarnavimo tarnyba: Darbus su nuoroda „Klientų aptarnavimo tarnyba“ leidžiama atlikti tik KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

Saugos patikra / techninės priežiūros sutartis

Su pardavėju galite susitarti dėl reguliarios saugos patikros arba sudaryti techninės priežiūros sutartį. Pasikonsultuokite šiuo klausimu.

Įrenginio apžvalga



① Apsaugos nuo užšalimo siurblio filtras

② Karšto oro ventilatorius

③ Apsaugos nuo užšalimo rutulinis čiaupas su sietu

④ Ploviklio kanistras

⑤ Dozavimo siurblys

⑥ Aukšto slėgio siurblys

⑦ Monetų dėžutė

⑧ Monetų tikrinimo aparatas, monetų įdėjimas

⑨ Užrakinama monetų kasetė (pasirinktinai)

⑩ Skląstis

⑪ Ploviklio filtras

⑫ Plūdinis vožtuvas

⑬ WSO smulkusis filtras

⑭ Įrankių laikiklis

⑮ Druskos rezervuaras

Techninės priežiūros planas

WSO: taikoma tik įrenginiams su katijonitu
RO: atliekama tik atvirkštinio osmoso sistemose.

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Kasdien	Patikrinkite aukštojo slėgio žarnas.	Patikrinkite aukštojo slėgio žarnas, ar nėra pažeidimų, pvz., nusidėvėjimų, matomo žarnos audinio, sulenkimų arba porėtos ir įtrūkusios gumos. Pakeiskite pažeistas aukštojo slėgio žarnas.	Operatorius
	Patikrinti plovimo šepetį.	Patikrinkite plovimo šepetčius, ar jie nepažeisti, neišpurvinti ir nesudėvėję. Jei šeriai trumpesni kaip 30 mm, šepetį reikia pakeisti. Žiemą, jei temperatūra žemesnė kaip – 5 °C, keletą kartų per dieną patikrinti, ar nėra apledėjimo, prirėkus užblokuoti plovimą putomis. Tam kombinuotąjį purkštą būtina pakeisti aukštojo slėgio srovės vamzdžiu.	Operatorius
	Patikrinkite plovimo vietos nurodomuosius ženklus.	Patikrinti, ar nurodomieji ženklai, skirti naudotojui, yra ir ar jie įskaitomi.	Operatorius
	Patikrinti įrenginio sandarumą.	Patikrinti siurblių ir vamzdynų sistemos sandarumą. Praneškite klientų aptarnavimo tarnybai, jei po didžiaslėgiu siurbliu yra alyvos arba jei veikiant siurbliui iš didžiaslėgiu siurblio laša daugiau kaip 3 lašai per minutę.	Operatorius
	Patikrinkite ploviklio pripildymo lygį.	Patikrinti pripildymo lygį, jei reikia, papildyti.	Operatorius
	Monetų dėžutės ištuštinimas	Atidarykite prietaiso dureles ir ištuštinkite monetų dėžutę.	
Įrenginyje su apsauga nuo užšalimo: kasdien esant šalčiams	Patikrinti apsaugos nuo užšalimo įrenginius.	Ar veikia karšto oro ventiliatorius? Ar termostato reguliatoriaus nustatymas yra teisingas (šilčiau nei -10 °C - „I“ lygis, šalčiau nei -10 °C - „II“ lygis)? Ar veikia apsaugos nuo užšalimo prietaisai (apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis maždaug 0,5 l/min.)? Ar įrankio paėmimo seka yra laisva?	Operatorius
	Išvalyti sietą.	Žr. skirsnį „Sieto valymas“.	Operatorius
	Išvalykite apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą.	Išvalyti filtrą ir vėl jį įdėti.	Operatorius
Po 40 veikimo valandų arba kas savaitę	Patikrinti didžiaslėgiu siurblio alyvos lygį.	Alyvos lygis turi būti tarp žymų MIN ir MAX, priešingu atveju – papildyti alyvą.	Operatorius
	Patikrinti alyvos lygį.	Jei alyva drumzliuota, joje yra vandens. Susisiekti su klientų aptarnavimo tarnyba.	Operatorius
	Išvalykite įrankių laikiklius.	Iš įrankių laikiklių pašalinkite purvą.	Operatorius
	Patikrinkite ploviklio filtrą	Apžiūrėkite, ar aukštojo slėgio srovėje nėra ploviklio, jeigu būtina, išvalykite ploviklio filtrą.	Operatorius
	Veikimo tikrinimas	Patikrinkite, ar veikia visi plovimo programos elementai	Operatorius
	WSO: Patikrinkite druskos rezervuarą	Ar druskos lygis yra aukščiau vandens lygio? Jeigu būtina, pripilkite kietumą mažinančios druskos.	Operatorius
	WSO: Patikrinkite minkštinto vandens likutinį kietumą	Vandenį iš talpyklos su plūde šiltą vandenį pašalinkite ir nustatykite likutinį kietumą naudodami B bandymų rinkinį (užsakymo Nr. 6.768-003). Nustatytoji vertė: mažesnė kaip 3° dH.	Operatorius
	Prietaiso išorės valymas	Į 10 proc. valiklio „Plovyklų ir plytelių valiklio RM 841“, paskleiskite ant paviršių, palaukite maždaug 2-3 minutes, neleiskite išdžiūti. Pasibaigus poveikio laikui, kruopščiai nuplaukite aukštojo slėgio srove.	Operatorius
		Įmaišykite 20 proc. ploviklio „Plovyklų ir plytelių valiklio RM 841“, paskleiskite ant paviršių, palaukite maždaug 2-3 minutes. Pasibaigus poveikio laikui, nuvalykite paviršių drėgnu tamponu arba mikropluošto šluoste, tada kruopščiai nuplaukite aukštojo slėgio srove. Jei reikia, didelius paviršius galima nuvalyti guminiu gremžtuku.	Operatorius
	Apsaugų nuo purslų valymas	Į 10 proc. valiklio „Plovyklų ir plytelių valiklio RM 841“, paskleiskite ant paviršių, palaukite maždaug 2-3 minutes, neleiskite išdžiūti. Pasibaigus poveikio laikui, kruopščiai nuplaukite aukštojo slėgio srove. DĖMESIO Pažeidimo pavojus Tirpiklis ir ploviklis, kurių sudėtyje yra tirpiklių, gali sugadinti nuo purslų apsaugančius apdangalus. Nuo purslų apsaugančių apdangalų nevalykite tirpikliais arba valikliais, kurių sudėtyje yra tirpiklių.	Operatorius
Vieną kartą, praėjus 1 mėnesiui po eksploatacijos pradžios	WSO: Pakeiskite WSO smulkųjį filtrą	Atjunkite gėlojo vandens įvadą, atsukite filtro gaubtelį, pakeiskite filtro įdėklą, įdėkite naują filtro įdėklą ir filtro gaubtelį, atidarykite gėlojo vandens įvadą.	Operatorius
Po 80 veikimo valandų arba kartą per dvi savaites	Korpusą išvalyti ir paruošti naudojimui.	Kruopščiai išvalyti korpuso išorę ir vidų.	Operatorius
Po 160 veikimo valandų arba kas mėnesį	Patikrinkite apsaugos nuo užšalimo sistemos vandens kiekį.	Mažiausia vertė: maždaug 0,5 l/min. vienam plovimo įrankiui (lemiamą reikšmę turi įrankis su mažiausiu srautu). Vandens kiekis, jeigu naudojama apsaugos nuo užšalimo grandinė, mažesnis: Išvalykite apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą, išvalykite sietelį (apsaugos nuo užšalimo rutulinio čiaupo), išplaukite liniją. Vandens kiekis didesnis visiems įrankiams: Reguliokite vandens kiekį naudodami rutulinį vožtuvą su apsauga nuo užšalimo. Vandens kiekis didesnis tik aukštojo slėgio pistolete: Pakeiskite aukštojo slėgio pistoleto mazgą. ⚠ ĮSPĖJIMAS Jeigu apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, aukštojo slėgio pistoletas gali nekontroliuojamai judėti ir sužaloti. Jeigu apsaugos nuo užšalimo vandens kiekis per didelis, būtina pakeiskite aukštojo slėgio pistoleto mazgą.	Operatorius
	Išvalykite ploviklio filtrą ploviklio talpyklose.	Išimti filtrą ir kruopščiai išskalauti karštu vandeniu.	Operatorius
	WSO: Patikrinkite druskos rezervuarą	Patikrinkite vandens lygį (apytik. 5–25 cm virš sieto plokštės).	Operatorius
		Patikrinkite, ar nėra nuosėdų, jeigu reikia, ištuštinkite, išvalykite, įdėkite nukalkinimo druskos ir vėl eksploatuokite. Gresia gedimų pavojus. Papildydami minkštinamosios druskos atsargas, naudokite tik skyriuje „Priedai“ nurodytą minkštinamąją (druskos tabletes).	Operatorius
	Sutepti durų lankstus.	Lankstus sutepti tepalu (užsak. Nr.: 6.288-072).	Operatorius
	Sutepti durų spynas, valdiklio spintos duris.	Į spynas įpurkšti priežiūros priemonės (užsak. Nr.: 6.288-116).	Operatorius
Kas ketvirtį	Monetų lizdo valymas	Atidarykite įrenginio dureles. Išvalykite monetų lizdą (žr. skyrių „Techninė priežiūra“).	Operatorius

Terminas	Darbas	Vykdymas	Kas atlieka
Po 250 veikimo valandų arba kas pusmetį	Patikrinti siurblio galvutę.		Klientų aptarnavimo tarnyba
	Patikrinkite gėlojo vandens plūdinius vožtuvus.	Jei iš perpildymo žarnos bėga vanduo, patikrinti plūdinio vožtuvo sandarumą. Prireikus plūdinį vožtuvą pakeisti.	Operatorius / Klientų aptarnavimo tarnyba
	Patikrinti siurblio žarną dozavimo siurbliuose.	Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatorius / Klientų aptarnavimo tarnyba
Po 500 veikimo valandų arba kasmet	Patikrinkite visą aukšto slėgio siurblių.		Klientų aptarnavimo tarnyba
	Pakeiskite aukšto slėgio siurblių alyvą.	Žr. techninės priežiūros darbus.	Operatorius
Kasmet prieš užšalimą	Filtro Stipraus poveikio putosantgalio valymas (pasirinktinai)	Žr. skyrių „Apsaugos nuo užšalimo /Stipraus poveikio putosantgalio valymas“. Atsižvelgdami į patirtį nustatykite šiuos plovimo intervalus.	Operatorius
Visas 1000 eksploatacavimo valandų	WSO: Pakeiskite WSO smulkųjį filtrą	Atjunkite gėlojo vandens įvadą, atsukite filtro gaubtelį, pakeiskite filtro įdėklą, įdėkite naują filtro įdėklą ir filtro gaubtelį, atidarykite gėlojo vandens įvadą.	Operatorius
	Saugos patikra	Saugos patikrinimas pagal skysčių purkštukų gaires / nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles.	Klientų aptarnavimo tarnyba

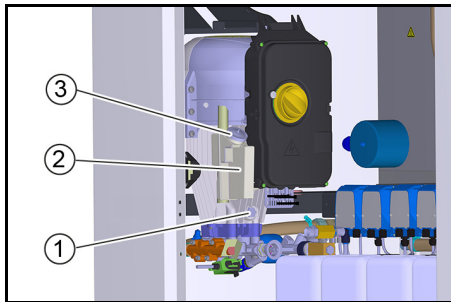
Alyvos keitimas;

⚠ **ISPĖJIMAS**

Pavojus nusidengti

Aukšto slėgio siurblys ir variklio alyva yra karšti, todėl juos palietus galima nudegti. Prieš keičiant alyvą leisti aukšto slėgio siurbliui 15 minučių atvėsti.

- Po alyvos išleidimo varžtu pastatykite alyvos talpyklą.

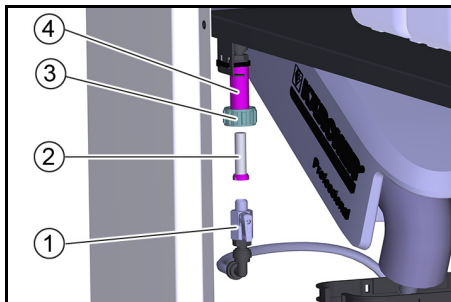


- Alyvos išleidimo varžtas
- Alyvos talpykla
- Dangtelis

- Nuimkite alyvos talpyklos dangtį.
- Išsukite alyvos išleidimo varžtą ir surinkite alyvą.
- Įsukite ir priveržkite alyvos išleidimo varžtą.
- Šviežią alyvą iš lėto pilkite į alyvos talpyklą iki žymės „MAX“.
- Uždėkite alyvos talpyklos dangtį.
- Panaudotą alyvą šalinkite laikydamiesi aplinkosaugos reikalavimų arba pristatykite į numatytą surinkimo vietą.

Sieto valymas

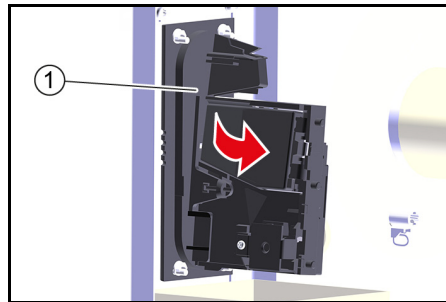
- Atidarykite gaubiamąją veržlę.



- Apsaugos nuo užšalimo rutulinis vožtuvas
 - Sietas
 - Gaubiamoji veržlė
 - Laikiklis
- Apsaugos nuo užšalimo rutulinį vožtuvą patraukite žemyn.
 - Ištraukite sietą iš laikiklio ir jį nuvalykite.
 - Įdėkite sietą.
 - Apsaugos nuo užšalimo rutulinį vožtuvą prie laikiklio pritvirtinkite gaubiamąją veržlę.

Angos monetoms valymas

- Atidarykite įrenginio dureles.
- Atlenkite monetų tikrintuvą.

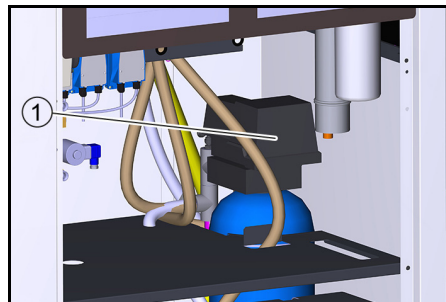


- Monetų tikrintuvąs

- Išvalykite monetų takelį drėgna šluoste su plovikliu.

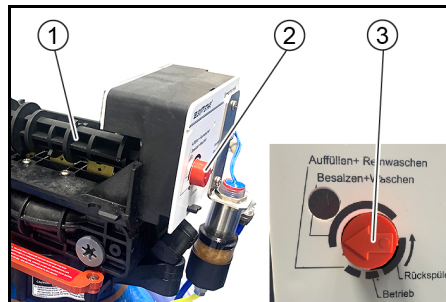
Regeneracijos paleidimas rankiniu būdu WSO (BA 65/RO 75)

- Nuimkite valdymo mygtuko dangtelį.



- Dangtelis

- Nuspauskite ir laikykite nuspaustą raudoną mygtuką.



- Kumštelinis velenas
 - Raudonas mygtukas
 - Padėtis „Sūdymas ir plovimas“
- Sukite kumštelinį veleną ranka tol, kol rodyklė rodytų į „Sūdymas ir plovimas“. Prasideda regeneracijos procesas, kuris trunka apie 1 valandą.

Pagalba trikčių atveju

⚠ **PAVOJUS**

Pavojus gyvybei dėl elektros srovės smūgio.

Prieš pradėdami darbus su įrenginiu išjunkite pastato pagrindinį jungiklį ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įsijungimo.

⚠ **ISPĖJIMAS**

Iš pažeistų sudedamųjų dalių gali prasiskverbti aukšto slėgio srovė, kelianti sužalojimų pavojų.

Sumažinkite slėgį įrenginyje, pasukę įrenginio jungiklį į padėtį „0/OFF“, o po to atidarydami visus aukšto slėgio pistoletus, kol slėgis įrenginyje sumažės.

Kam leidžiama šalinti triktis?

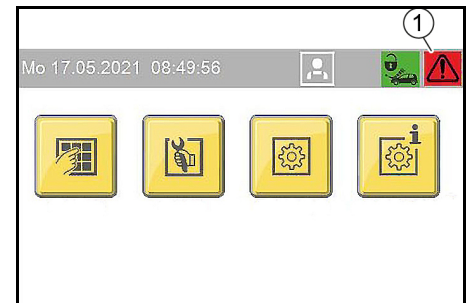
Operatorius: Darbus su nuoroda „Operatorius“ leidžiama atlikti tik instruktuotiems asmenims, kurie gali saugiai valdyti ir techniškai prižiūrėti aukšto slėgio įrenginius.

Elektrikas: Darbus su nuoroda „Elektrikas“ leidžiama asmenims, turintiems profesinį išsilavinimą elektrotechnikos srityje.

Klientų aptarnavimo tarnyba: Darbus su nuoroda „Klientų aptarnavimo tarnyba“ leidžiama atlikti tik KÄRCHER klientų aptarnavimo tarnybos montuotojams arba KÄRCHER įgaliotiems montuotojams.

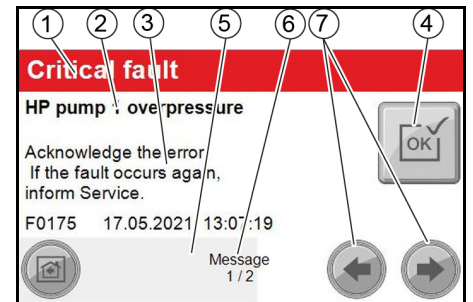
Šiuo metu laukiančios klaidos, sutrikimai ir įvykiai

Jei yra kritinių klaidų, sutrikimų pranešimų ar įvykių, maždaug po 1 minutės pradžius ekranas automatiškai persijungia į pranešimų rodinį. Apie laukiantį pranešimą valdiklyje pranešama dėmesio simboliu viršutiniame dešiniajame kampe.



- Rodiny, kai yra pranešimų

Pranešimo rodmėnys



- Pranešimo kategorijos rodmėnys:
 - raudonos spalvos: kritinė klaida; įrenginys nedelsiant sustoja;
 - geltonos spalvos: sutrikimas; įrenginys gali būti toliau eksploatuojamas;
 - žalios spalvos: įvykis; informacija operatoriui.

- Klaidos aprašymas

- Informacija apie galimą klaidos priežastį ir kaip ją ištaisyti. Rodomas klaidos numeris bei klaidos atsiradimo data ir laikas.

- Mygtukas klaidai patvirtinti.

Pastaba

Jei mygtukas yra pilkos spalvos, klaida vis dar yra, ir jos negalima patvirtinti.

Jei mygtukas yra geltonos spalvos, sutrikimas pašalintas, ir klaidą galima patvirtinti.

- ⑤ Vykdymo indikatorius, kuris rodo, kiek laiko jau rodomas dabartinis pranešimas.

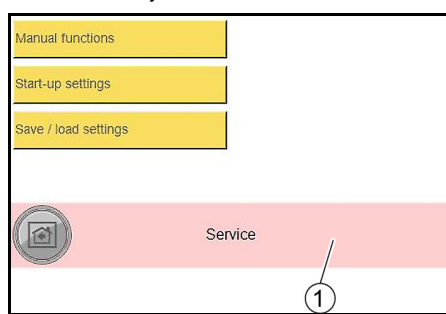
Pastaba

Maždaug po 2-3 sekundžių vaizdas automatiškai pakeičiamas į kitą paveikslėlį. Tada juosta yra visiškai pereita.

- ⑥ Dabartinio pranešimo numeris / bendras pranešimų skaičius.
- ⑦ Mygtukai, skirti rankiniu būdu slinkti pirmyn ir atgal per skirtingus pranešimų rodinius.

Pastaba

Jei įvyko kritinė klaida, įrenginio negalima naudoti. Tai rodo raudona juosta atitinkamame meniu ekrane.



- ① Raudona juosta, kai įrenginys užblokuotas dėl kritinės klaidos

Malfunction**HP pump 1 minimum current**

Current consumption of HP pump 1 too low
Inform Service.

F0171 17.05.2021 13:08:38



Message

Sutrikimo rodmens pavyzdys

Event**Washing station 1 locked**

Washing station has been locked, although the system is within the operating time.

E5011 17.05.2021 13:07:19



Message
2 / 2



Įvykio rodmens pavyzdys

Valdiklio rodomi sutrikimai

Klaidos numeris	Priežastis	Šalinimas
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	HP pump 1 Inform Service
F0004	HP pump 1 overload. Output overload	HP pump 1 Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Remote control 1 Inform Service
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload	A39 Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload	A40 Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the micro-switch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicates hard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Nerodomos triktys
Aukšto slėgio siurblio sutrikimai

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Įrenginyje nėra slėgio arba siurblys bilda	Per mažas įleidžiamo vandens kiekis.	Patikrinti įleidžiamo vandens kiekį (žr. techninius duomenis).	Operatorius
	Užsikimšęs arba išplautas aukšto slėgio antgalis.	Išvalykite arba pakeiskite aukšto slėgio antgalį.	Operatorius
	Sumontuotas netinkamas aukšto slėgio antgalis.	Pakeiskite aukšto slėgio antgalį (dydį žr. „Techniniai duomenys“).	Operatorius
	Užsikimšęs vamzdynas.	Patikrinti visų vamzdynų pralaidumą.	Operatorius
	Sistema siurbia orą.	Patikrinti sistemos sandarumą, valymo priemonės siurbimo žarnos turi būti panardintos valymo priemonėje, papildyti valymo priemonių talpyklą. Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatorius
Aukšto slėgio siurblys nesandarus (daugiau kaip 3 vandens lašai per minutę)	Siurblio dalis sugedusi.	Pakeisti sugedusią dalį.	Klientų aptarnavimo tarnyba
Nesiurbiamos valymo priemonės	Užsikimšęs filtras arba užsikimšusi žarna.	Išvalyti šias dalis.	Operatorius
	Atbulinis vožtuvas sugedęs.	Pakeisti vožtuvą.	Klientų aptarnavimo tarnyba
	Pažeista siurblio žarna dozavimo siurblyje.	Patikrinti siurblio žarną, ar nėra įtrūkimų ir susidėvėjimo, prireikus pakeisti.	Operatoriai, klientų aptarnavimo centras
Aukšto slėgio siurbliui siurbia orą	Tuščia valymo priemonių talpykla.	Pripildyti valymo priemonėmis.	Operatorius

Karšto vandens generatoriaus sutrikimai

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Vandens trūkumas karšto vandens plūdinėje talpykloje	Užblokuotas vandens įleidimas.	Atidarykite šviežio vandens uždarymo vožtuvą (įrengtą vietoje).	Operatorius
	Sugedęs plūdinis vožtuvas.	Patikrinkite plūdinį vožtuvą, jei reikia, pataisykite	Operatorius
	Sugedęs sausosios eigos jutiklis.	Patikrinkite jutiklį.	Operatorius
	Žarna trūkusi arba atsilaisvinusi.	Patikrinkite žarnų linijas, jei reikia, pataisykite arba pakeiskite.	Operatorius
	Siurblio atjungimas nuo tinklo (pasirenkamoji įranga) neveikia.	Patikrinkite siurbį. Patikrinkite siurblio maitinimą.	Klientų aptarnavimo tarnyba
Per aukšta ar per žema vandens temperatūra	Sugedęs karšto vandens temperatūros jutiklis.	Patikrinkite temperatūros jutiklį, jei reikia, pakeiskite.	Klientų aptarnavimo tarnyba

Angos monetoms sutrikimai

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Monetų tikrintuvus atmeta visas monetas	Įrenginio jungiklis išjungtas.	Pasukite įrenginio jungiklį (įrenginyje) į padėtį „1“.	Operatorius
	Laikas arba darbo laikas buvo pakoreguotas.	Patikrinkite valdiklio nustatymus.	Operatorius
	Dėl kritinės klaidos įrenginys buvo išjungtas.	Valdiklyje patikrinkite, ar yra kritinių klaidų. Ištaisykite ir patvirtinkite galimas klaidas.	Operatorius
	Monetų tikrintuvus yra nešvarus.	Išvalykite angą monetoms (žr. „Priežiūra ir techninė priežiūra“).	Operatorius

Jonų keitiklio sutrikimai (pasirenkamoji įranga)

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Jonų keitiklis neatlieka regeneracijos	Nėra maitinimo šaltinio.	Patikrinkite maitinimo šaltinį.	Operatorius
Po regeneracijos vanduo išlieka kietas	Druskos bakas tuščias.	Pripilkite minkštino druskos, palaukite, kol susidarys sūrymas (maždaug 2 val.), ir pradėkite regeneraciją rankiniu būdu. Niekada neleiskite, kad druskos lygis nukristų žemiau vandens lygio druskos bako.	Operatorius
Sūrymas neįsiurbiamas	Per žemas vandens įleidimo slėgis.	Padidinkite vandens įleidimo slėgį bent iki 0,3 MPa (3 bar).	Operatorius

Jonų keitiklio sutrikimai (pasirenkamoji įranga)

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
AO siurblys neįsijungia.	Filtrato buferinis rezervuaras yra pilnas.	Palaukite, kol bus sunaudotas filtratas.	Operatorius
	Valdiklio paleidimo laikas dar nesibaigė.	Palaukite.	Operatorius
	Trūksta vandens.	Patikrinkite, ar itin smulkus filtras nėra nešvarus, jei reikia, pakeiskite filtro elementą.	Operatorius
	Vyksta jonų keitiklio regeneracija.	Palaukite regeneracijos pabaigos.	Operatorius
	Iš jonų keitiklio negaunama suminkštinto vandens.	Patikrinkite jonų keitiklį.	Operatorius
Filtrato buferinis rezervuaras dažnai būna tuščias	Per žema vandens įleidimo temperatūra.	Patikrinkite suminkštinto vandens temperatūrą.	Operatorius

Apsaugos nuo užšalimo įrenginių sutrikimai (pasirenkamoji įranga)

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas	Kas atlieka
Karšto oro ventiliatorius neveikia	Neteisingai nustatytas karšto oro ventiliatorius.	Patikrinkite karšto oro ventiliatoriaus nustatymus (žr. „Apsauga nuo užšalimo / karšto oro ventiliatorius“).	Operatorius
Apsauga nuo užšalimo neveikia	Nutrauktas maitinimas.	Patikrinkite maitinimo šaltinį ir užtikrinkite įtampą.	Operatorius
Valymo įrankiai užšalę.	Užsikimšęs apsaugos nuo užšalimo siurblio filtras arba sietas (tik apsaugos nuo užšalimo cirkuliacijai)	Išimkite ir išvalykite apsaugos nuo užšalimo siurblio filtrą. Išvalykite sietą (žr. „Priežiūra ir techninė priežiūra / sieto valymas“).	Operatorius

Techniniai duomenys

		500 l/h 6 kW	500 l/h 12 kW	500 l/h 24 kW	900 l/h 6 kW	900 l/h 12 kW	900 l/h 24 kW
Šaliai skirtas variantas							
Šalis		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Elektros jungtis							
Tinklo įtampa	V	400	400	400	400	400	400
Fazė	~	3	3	3	3	3	3
Dažnis	Hz	50	50	50	50	50	50
Prijungtoji galia be apsaugos nuo užšalimo	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Prijungtoji galia su apsauga nuo užšalimo	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Saugiklio rūšis		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Maitinimo tinklo saugiklis (inertinis)	A	32	40	63	32	40	63
FI apsauginis jungiklis	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vandens jungtis							
Įleidimo slėgis	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Įleidimo temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tiekiamas kiekis (min.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Įrenginio galios duomenys							
Standartinio purkštuko purškimo antgalio dydis	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Darbinis slėgis	MPa	10	10	10	10	10	10
Darbinis slėgis (maks.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Tiekimo pajėgumas, vanduo	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Šilto vandens temperatūra nepertraukiamo veikimo metu	°C	25	60	60	20	40	50
Rankinio purškimo pistoleto atitransacijos jėga	N	17	17	17	29	29	29
Tiekimo pajėgumas, valymo priemonė	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Matmenys ir svoriai							
Ilgis x plotis x aukštis (didžiausias)	mm	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0	800x1200x210 0
Ploviklio talpyklai skirta erdvė	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10
Šalto vandens plūdinė talpykla	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Šilto vandens plūdinė talpykla	l	30	30	30	30	30	30
Svoris	kg	330	330	330	330	330	330
Aukšto slėgio siurblio alyvos kiekis	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Alyvos rūšis	Tipas	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79							
Plastakos ir rankos vibracijos vertė	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Neapibrėžtis K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Triukšmo lygis	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Neapibrėžtis K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Garso galios lygis L _{WA} + Neapibrėžtis K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Jonų keitiklis							
Talpa BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Talpa BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Suminkštinto vandens kietumas	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Druskos bakas	l	35	35	35	35	35	35
Atvirkštinis osmosas							
Filtravimo greitis, esant ne žemesnei kaip 15 °C vandens temperatūrai	l/h	60	60	60	60	60	60
Darbinis slėgis, kai įrenginys yra naujas, esant 15 °C vandens temperatūrai	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Druskų šalinimo greitis	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Vandens temperatūros diapazonas	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Aplinkos temperatūra (maks.)	°C	40	40	40	40	40	40
Tiekiamo vandens likutinis kietumas	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Didžiausias filtrato laidumas, užtikrinantis džiūvimą be dėmių	µS/cm	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Filtrato buferinis rezervuaras	l	65	65	65	65	65	65

Pasilieka teisę daryti techninius pakeitimus.

Гарантія

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus įrenginio gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirmą patvirtintą kasos kvitą.

(Adresą rasite kitoje pusėje)

Transportavimas

⚠ **ATSARGIAI**

Sužalojimo pavojus, pažeidimo pavojus

Transportuodami atsižvelkite į įrenginio svorį.

1. Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, užfiksuokite jį laikydamiesi galiojančių gairių, kad neslystų ir neapvirstų.

Laikymas

⚠ **ATSARGIAI**

Sužalojimų ir materialinės žalos pavojus

Laikydami atsižvelkite į prietaiso svorį.

Priedai ir atsarginės dalys

Naudokite tik originalius priedus ir originalias atsargines dalis – taip užtikrinsite, kad įrenginys veiktų patikimai ir be triukščių.

Informaciją apie priedus ir atsargines dalis rasite svetainėje www.kaercher.com.

ES atitikties deklaracija

Pareiškiamo, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jeigu įrenginiui atliekamas su mumis nesuderintas keitimas, ši deklaracija netenka savo galios.

Produktas: Aukšto slėgio valymo įrenginys

Tipas: 1.319-xxx

Atitinkamos ES direktyvos

2000/14/EB

2014/30/ES

2006/42/EB (+2009/127/EB)

2011/65/ES

2009/125/EB

Taikomas (-i) Reglamentas (-ai)

(EU) 2019/1781

Taikomi darnieji standartai

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN IEC 63000: 2018

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

Taikoma atitikties įvertinimo procedūra

2000/14/EB: V priedas

Svertinis garso galios lygis dB(A)

1 vieta

Išmatuotas: 82

Garantuojamas: 85

2-Platz

Išmatuotas: 81

Garantuojamas: 83

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Vinendenas, Vokietija

Tel.: +49 7195 14-0

Faks.: +49 7195 14-2212

Vinendenas, 2021 m. birželio 1 d.

Зміст

Загальні вказівки	277
Охорона довкілля	277
Вказівки з техніки безпеки	277
Використання за призначенням	278
Введення в експлуатацію	278
Керування	278
Система керування	279
Захист від замерзання (опція)	283
Відключення від мережі (опція)	284
Виведення з експлуатації	284
Призупинення експлуатації	284
Опис пристрою	285
Догляд та технічне обслуговування	286
Допомога в разі несправностей	289
Технічні характеристики	291
Гарантія	292
Транспортування	292
Зберігання	292
Приладдя та запасні деталі	292
Декларація про відповідність стандартам ЄС	292

Загальні вказівки



Перед першим використанням пристрою ознайомитись з цією оригінальною інструкцією з експлуатації та вказівками з техніки безпеки, що додаються. Діяти відповідно до них. Зберігати обидві брошури для подальшого використання або для наступного власника.

Терміни

Щоб розуміти інструкцію з експлуатації, важливо знати наведені нижче терміни. У цій інструкції з експлуатації використовуються технічні терміни, виділені жирним шрифтом.

Чиста вода – сира вода, водопровідна вода, міська вода

Іонообмінник – WSO, установка для пом'якшення води

Пом'якшена вода – м'яка вода

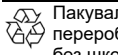
Зворотний осмос (ЗО) – зворотний осмос

Концентрат – стічні води зворотного осмосу, збагачені солями та мінералами

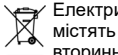
Реміат – осмосна вода, демінералізована вода, повністю знесолена вода

Технічна вода – вода з установки біологічного очищення води

Охорона довкілля



Пакувальні матеріали придатні до вторинної переробки. Упаковку необхідно утилізувати без шкоди для довкілля.



Електричні та електронні пристрої найчастіше містять цінні матеріали, які придатні до вторинної переробки, та компоненти, такі як батареї, акумулятори чи мастило, які у разі неправильного поводження з ними або неправильної утилізації можуть створити потенційну небезпеку для здоров'я людини та довкілля. Однак ці компоненти необхідні для належної експлуатації пристрою. Пристрої, позначені цим символом, забороняється утилізувати разом із побутовим сміттям.

Вказівки щодо компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на сайті: www.kaercher.com/REACH

Додаткова інформація про захист довкілля

Не допускати потрапляння моторної оливи, мазу, дизельного палива та бензину в навколишнє середовище. Бережіть ґрунт і утилізуйте відпрацьоване масло екологічно чистим способом.

Вказівки з техніки безпеки

У разі неправильного обслуговування або застосування не за призначенням оператором та іншим особам загрожує небезпека через:

- високий тиск;
- високу електричну напругу;
- мийний засіб.

Щоб уникнути небезпеки для людей, тварин та майна, перед першим використанням установки слід прочитати:

- цю інструкцію з експлуатації та всі вказівки з техніки безпеки;
- відповідні національні законодавчі норми;
- вказівки з техніки безпеки стосовно використовуваних мийних засобів.

Переконайтеся у тому,

- що ви зрозуміли всі вказівки
- що всі користувачі установки проінформовані стосовно вказівок та зрозуміли їх.

Всі особи, що мають відношення до встановлення, введення в експлуатацію та обслуговування, зобов'язані:

- мати відповідну кваліфікацію;
 - знати та дотримуватись інструкції з експлуатації;
 - знати та дотримуватись відповідних правил.
- У разі використання установки в режимі самообслуговування слід за допомогою розташованих на видному місці чітких табличок інформувати усіх користувачів про:
- можливу небезпеку;
 - пристрої безпеки;
 - обслуговування установки.

⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

Небезпека опіку об гарячі частини установки

Не торкайтесь частин установки, як-от насоси та двигуни, поки вони не охолонуть.

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека травмування

Не використовуйте установку, якщо у радіусі її дії перебувають люди без відповідного захисного одягу. Перед кожним використанням перевіряти стан та експлуатаційну безпеку пристрою та приладдя, наприклад високонадірною шланга, високонадірною пістолета та запобіжних пристроїв. Не використовувати пристрій у разі наявності пошкоджень. Пошкоджені компоненти замінити відразу.

Дозволяється використання високонадірних шлангів, арматур та з'єднань, рекомендованих до використання виробником.

Приписи та директиви

- Під час роботи з рідкоструминними апаратами дотримуйтесь відповідних національних норм.
- Дотримуйтесь відповідних національних норм щодо електрообладнання.
- Дотримуйтесь відповідних національних правил техніки безпеки. Щорічно перевіряйте установку та зберігайте письмові результати перевірки.
- Роботи з технічного обслуговування та ремонту повинні виконуватись лише кваліфікованими спеціалістами сервісної служби компанії KÄRCHER або техніками, уповноваженими компанією KÄRCHER.

Ступінь небезпеки

⚠ **НЕБЕЗПЕКА**

• **Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.**

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

• **Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.**

⚠ **ОБЕРЕЖНО**

• **Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.**

УВАГА

• **Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.**

Символи на установці

	⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Небезпека через високу електричну напругу. Роботи з позначеними таким чином частинами установки мають виконувати тільки кваліфіковані електрики.
	⚠ НЕБЕЗПЕКА Небезпека опіків через високу температуру. Не торкайтеся позначених таким чином поверхонь.
	УВАГА Небезпека пошкодження Зона для зберігання мийних засобів розрахована на максимальне навантаження 50 кг. Не наступайте на цю зону, щоб уникнути пошкодження.

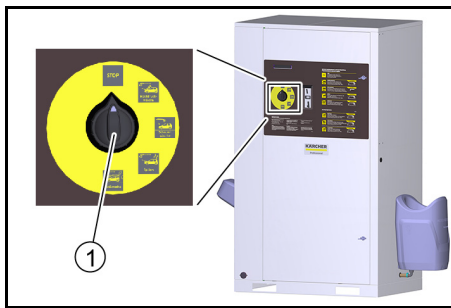
Засоби захисту слуху

Рівень звукового тиску установки становить максимум 80 дБ (А). Тому зазвичай засоби захисту слуху не потрібні.

Під час очищення частин, що підсилюють шум, рівень звуку може збільшуватись. Тому в цьому випадку використовуйте відповідні засоби захисту слуху.

Вимкнення у надзвичайному випадку

1. Установити перемикач програм у положення «STOP».



- 1 Перемикач програм

Робоче місце

- На панелі керування вставляються монети та вибирається програма миття.
- Очищення виконується за допомогою високонапірного пістолета, щітки для миття та піної насадки високого тиску.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування й опіків

Запускайте установку тільки за закритого корпусу.

- Внутрішній простір установки має бути доступним лише для кваліфікованого персоналу для проведення робіт із технічного обслуговування. Під час використання установки двері повинні бути замкнуті.

Використання за призначенням

Ця мюча установка самообслуговування призначена для миття транспортних засобів та причепів водою з додаванням мийних засобів. Установка не призначена для миття наведених нижче об'єктів, тому заборонено миття

- людей і тварин.
- Існує значний ризик травмування струменем води під високим тиском.
- незакріплених предметів.
- Незакріплені предмети можуть бути відкинуті струменем води під високим тиском, травмувати людей або пошкодити інші предмети.

Для від'єднання від мережі водопостачання між установкою та мережею водопостачання потрібно встановити роз'єднувач категорії 5. Крім того, слід дотримуватися місцевих нормативних вимог.

УВАГА

Забруднена вода призводить до передчасного зношування пристрою або утворення в ньому відкладень.

У пристрій допускається подача лише чистої або оборотної води, яка не перевищує зазначених нижче граничних значень:

- рН-фактор: 6,5...9,5
- Електропровідність: провідність чистої води + 1200 мкСм/см, максимальна провідність 2000 мкСм/см
- Речовини, що осідають (об'єм проби 1 л, час осідання 30 хвилин): < 0,5 мг/л

- Речовини, що відфільтровуються: < 50 мг/л, неабразивні речовини
- Вуглеводні: < 20 мг/л
- Хлориди: < 300 мг/л
- Сульфати: < 240 мг/л
- Кальцій: < 200 мг/л
- Загальна твердість: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг СаСО₃/л)
- Залізо: < 0,5 мг/л
- Марганець: < 0,05 мг/л
- Мідь: < 2 мг/л
- Активний хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприємних запахів

Експлуатацію установок без захисту від замерзання слід призупинити, якщо очікуються температури нижче нуля.

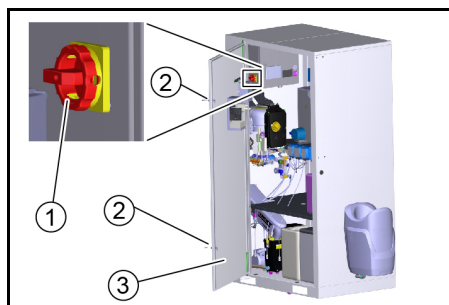
Установки із захистом від замерзання можуть експлуатуватись за температури до -20 °С за умов, зазначених у розділі «Захист від замерзання». За нижчих температур слід призупинити їхню експлуатацію.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

З міркувань безпеки радимо використовувати пристрій тільки з пристроєм захисного вимкнення (макс. 30 мА).

Введення в експлуатацію

1. Увімкнути локальне електроживлення.
2. Відкрити локальний запірний кран водопостачання.
3. Відкрити замки.



- 1 Вимикач пристрою

- 2 Замок

- 3 Дверцята

- 4 Відчинити двері.

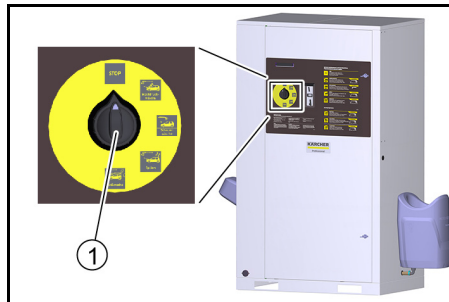
- 5 Встановити вимикач пристрою в положення «1/ON».

- 6 Закрити двері.

Керування

Програми миття

Активна програма миття вибирається за допомогою перемикача програм миття.



- 1 Перемикач програм миття

STOP

Програма переривається. Вихідне положення. Інструменти для миття у тримачах для інструментів.

Вказівка: функція «STOP» активна в усіх положеннях перемикача без програми миття.

Піна Power (тільки у версії з 3 інструментами)

Розчинення затверділого бруду. Вода із додаванням спеціального мийного засобу. Відстань до струменя високого тиску не менше 80 см.

Піна для дисків Power (Опція, тільки у версії з 3 інструментами)

Розчинення слідів гальмування. Вода із додаванням спеціального мийного засобу. Час дії макс. 2 хвилини. Використовувати перед миттям автомобіля і лише на покриттях або пофарбованих дисках.

Миття високим тиском

Для видалення грубого бруду.

Вода з мийним засобом.

Відстань до струменя високого тиску не менше 30 см.

Миття піною

Ретельне очищення лакофарбового покриття із застосуванням активної піни.

Щітка для миття застосовується тільки під час виконання програми і тільки після миття під високим тиском.

Ополіскування

Чиста холодна вода для змивання шампуню та піни. Відстань до струменя високого тиску не менше 50 см.

Гаряче воскування

Гаряча вода із засобом для захисту лакофарбового покриття.

Використовувати тільки після промивання.

Відстань до струменя високого тиску не менше 80 см.

Видалення комах (опція)

Розчинення слідів від комах.

Вода із засобом для видалення слідів від комах.

Відстань до струменя високого тиску не менше 30 см.

Розчинення забруднень (опція)

Видалення затверділого бруду.

Вода із додаванням спеціального мийного засобу.

Відстань до струменя високого тиску не менше 30 см.

Високоякісний догляд (опція)

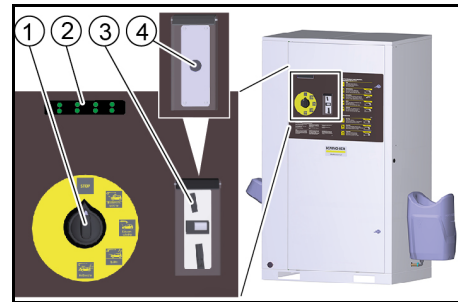
Сушіння без плям.

Демінералізована вода із осушуючим засобом з наданням блиску поверхням.

Відстань до струменя високого тиску не менше 80 см.

Послідовність роботи

1. Установити перемикач програм на потрібну програму миття.



- 1 Перемикач програм

- 2 Індикатор залишку суми (опція)

- 3 Монетопріймач

- 4 Кнопка пуску

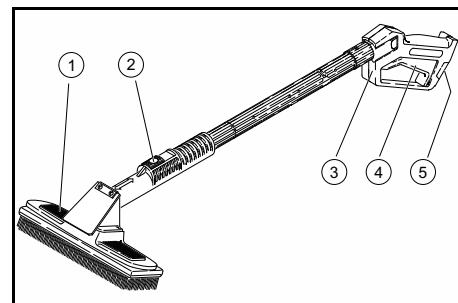
2. Залежно від виконання установки опустити монету або натиснути кнопку пуску.

Вказівка

Під час виконання програми миття вода виходить із насадки інструменту для миття, навіть якщо високонапірний пістолет не активовано. Завдяки функції захисту від замерзання високонапірний пістолет закривається не повністю.

Варіант з 1 інструментом

1. Для миття струменем високого тиску натиснути на фіксувальний важіль, потягнути щітку для миття назад і зафіксувати на місці.



- 1 Щітка для миття

- 2 Фіксувальний важіль

- 3 Високонапірний пістолет

- 4 Спусковий важіль

- 5 Запобіжний фіксатор

- Для миття щіткою натиснути на фіксувальний важіль, посунути щітку вперед і зафіксувати на місці.
- Відпустити запобіжний фіксатор.
- Потягнути спусковий важіль.

Варіант з 2 інструментами

У цьому варіанті високонапірний пістолет і щітка для миття доступні як окремі інструменти.

Варіант з 3 інструментами

У цьому варіанті є 3 окремі інструменти:

- Високонапірний пістолет
- Щітка для миття
- Пінна насадка високого тиску

Час миття

- Відлік часу миття розпочинається після опускання монети або натискання кнопки пуску.
- Індикатор залишку суми показує залишок суми на миття.

Вказівка: час миття також рахується, коли перемикач програм перебуває у положенні «СТОП». Якщо під час миття щітка опускається ще монети, вони реєструються та додаються до наявного часу миття.

Підготування мийного засобу

УВАГА

Непридатні мийні засоби можуть пошкодити установку й об'єкт миття.

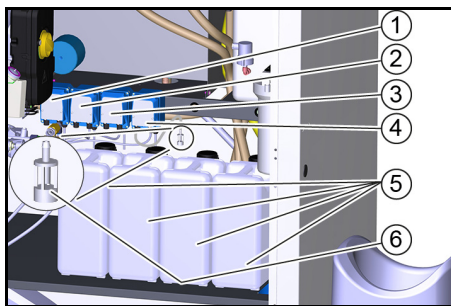
Використовуйте лише мийні засоби, схвалені компанією KÄRCHER. Дотримуйтесь рекомендацій щодо дозування та інструкцій, що додаються до мийних засобів. Задля захисту довкілля мийний засіб слід використовувати екологічно.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Неправильне поводження з мийними засобами може загрожувати вашому здоров'ю.

Перед використанням прочитайте та дотримуйтесь усіх інструкцій з техніки безпеки та застосування, що додаються до мийних засобів. Використовуйте зазначений там захисний одяг / засоби захисту.

- Відкрити дверцята пристрою.
- Поставити каністру з мийним засобом у пристрій.



- Дозувальний насос 1 (жовтий)
- Дозувальний насос 2 (червоний)
- Дозувальний насос 3 (зелений, опція)
- Дозувальний насос 4 (опція)
- Каністра для мийного засобу
- Всмоктувальний фільтр мийного засобу

Вказівка

Дозувальні насоси та всмоктувальні фільтри мийних засобів мають кольорове позначення.

- Вставити всмоктувальні фільтри дозувальних насосів у каністри для мийних засобів відповідно до інформації у таблиці нижче. Вставити шланг так, щоб фільтри лежали на дні каністри.

Дозувальний насос	Програма миття	
1 (жовтий)	Миття високим тиском	RM 806
1 (жовтий)	Миття піною	RM 806
2 (червоний)	Гаряче воскування	RM 820
3* (зелений)	Видалення комах	RM 806
3* (зелений)	Розчинення забруднень	RM 806
4* (зелений)	Піна Power	RM 838
4* (білий)	Піна для дисків Power	RM 802
4* (червоний)	Високоякісний догляд	RM 821

* Опція

Видалення повітря з дозувального насоса

- За допомогою перемикача програм вибрати програму, у якій використовується відповідний мийний засіб.
- Виконувати програму миття, доки у всмоктувальному шлангу не залишиться бульбашок.

Наповнення пом'якшувальною сіллю (тільки з опцією іонообмінника)

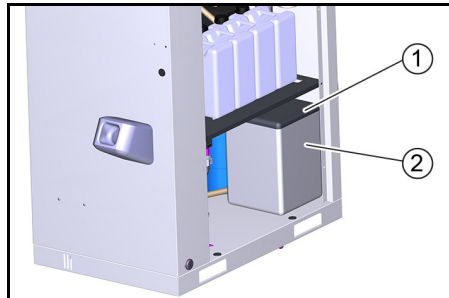
УВАГА

Можливі несправності

Непридатна сіль може порушити роботу іонообмінника.

Використовуйте тільки пом'якшуючу сіль, зазначену в таблиці у главі «Приладдя».

- Зняти кришку бака для солі.



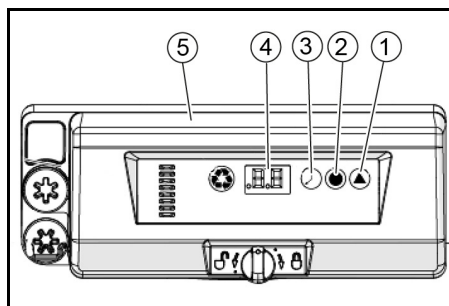
- Кришка
- Бак для солі
- Заповнити бак для солі доверху пом'якшуючою сіллю.
- Установити кришку бака для солі.

Вказівка

Порожній бак для солі спричиняє несправність. Наповнювати бак для солі не пізніше, ніж коли в баку видно воду після зняття кришки. Витрата солі не зростає, якщо бак для солі заповнений повністю.

Установка, що працює правильно, має постійне співвідношення витрати солі та води. Рекомендуємо записувати витрату солі та води в журнал експлуатації.

Налаштування іонообмінника ВА 42 та ВА 65



- Кнопка твердості
- Кнопка солі
- Кнопка часу
- Дисплей
- Орган керування іонообмінником

Налаштування циклу регенерації

- Натискати кнопку твердості на органі керування іонообмінником, доки на дисплеї не відобразиться потрібний інтервал.

0	Деактивовано
0,3	Регенерація кожні 8 годин
0,5	Регенерація кожні 12 годин
1...30	Регенерація кожні X днів

Вказівка

У стані поставки встановлено 0/Деактивовано. Під час установлення пристрою сервісний техник повинен відрегулювати налаштування відповідно до місцевих умов.

Налаштування дози соляного розчину

Вказівка

На дисплеї під час налаштування відображається кількість дозування у кг.

- Натискати кнопку солі, доки на дисплеї не відобразиться потрібна доза соляного розчину.

Потрібне налаштування:

- ВА 42: 2,5 кг
- ВА 65: 4,5 кг

Налаштування часу

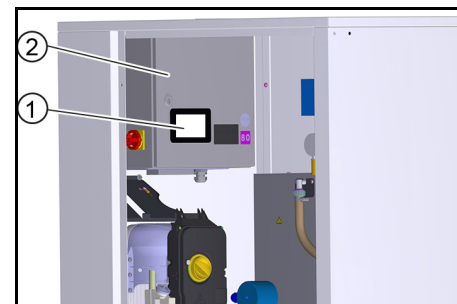
Вказівка

Під час налаштування вибирається поточна година. Під час введення хвилини обнуляються.

- Натискати кнопку часу, доки на дисплеї не відобразиться поточна година.

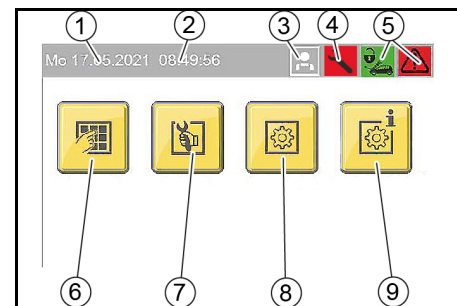
Система керування

Екран із сенсорним уведенням даних (сенсорний екран) розташований на електричному щитку всередині установки.



- Сенсорний екран
- Електричний щиток

У головному меню відображаються такі функції.



Головне меню

- Дата
- Час
- Користувач, що увійшов у систему
- Настав час технічного обслуговування
- Символи робочого стану
- Кнопка меню «Washing»
- Кнопка меню «Service» (доступна лише для сервісного персоналу з паролем)
- Кнопка меню «Settings»
- Кнопка меню «General Info»

Символи робочого стану

- Установка відкрита
- Установка закрита
- Установка у порядку
- Присутня подія
- Присутні несправності

Символи користувачів



Зміна налаштування

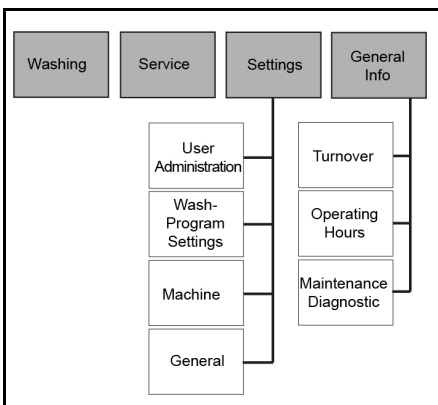
1. Натиснути кнопку зміни налаштування біля властивості, яку потрібно змінити.



Кнопка зміни налаштування

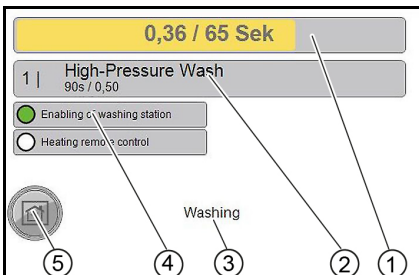
Відкриється вікно вибору для вибору потрібного налаштування або клавіатура для введення потрібного значення.

Огляд меню



Меню Washing

Вв меню Washing відображається поточний стан роботи установки.



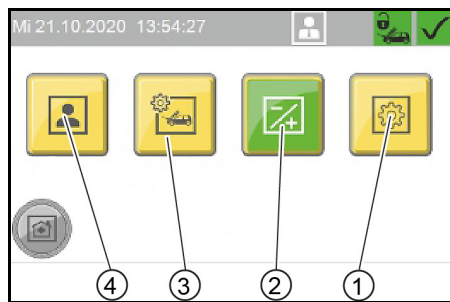
- 1 Кредит (сума) / залишок часу миття
- 2 Активна програма миття
Час виконання на вартість миття / суму (грошей), що відповідає вартості миття
- 3 Назва пункту меню
- 4 Індикація: установка відкрита (зелена) або установка закрита (червона)
- 5 Кнопка «Home»
коротке натискання – перехід на один рівень меню назад
довге натискання – повертання у головне меню

Меню Service

Меню Service доступне лише для сервісної служби.

Меню Settings

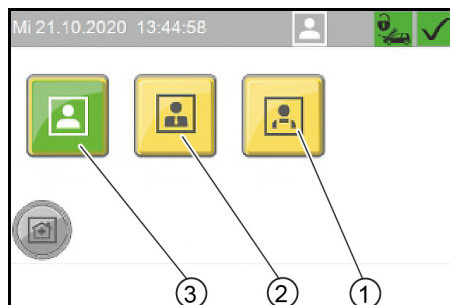
У меню Settings налаштовуються робочі параметри установки.



- 1 Кнопка меню «General»
- 2 Кнопка меню «Machine»
- 3 Кнопка меню «Wash-Program Settings»
- 4 Кнопка меню «User Administration»

Меню User Administration

У меню User Administration вибирається група користувачів. Різні групи користувачів мають різні права доступу

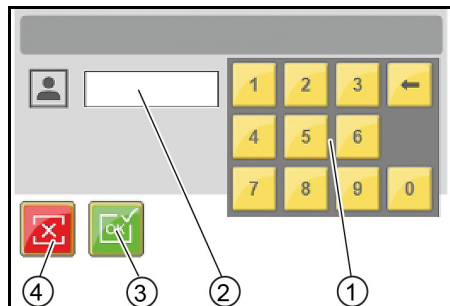


- 1 Кнопка «Service»
- 2 Кнопка «Owner»
- 3 Кнопка «Operator»

Під час вибору груп користувачів «Owner» і «Service» необхідно ввести код.

Вказівка

Код за замовчуванням Owner: 1234

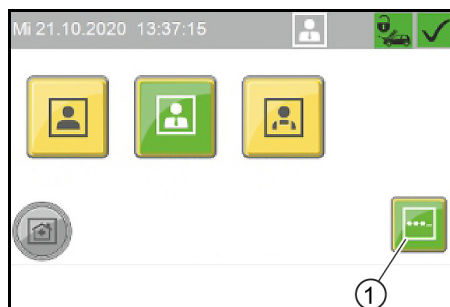


- 1 Клавіатура
- 2 Поле введення
- 3 підтвердження введених даних
- 4 видалення введених даних

Зміна коду

Для групи користувачів Owner код можна змінити після входу в систему.

1. Натиснути кнопку «...».

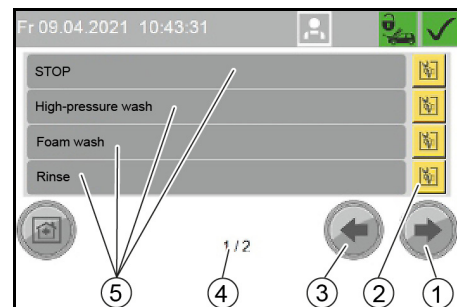


- 1 Кнопка меню «...»

2. У вікні «EnterNew Code» введіть потрібний код.
3. У вікні «Confirm New Code» ще раз уведіть той самий код для підтвердження.

Меню Wash-Program Settings

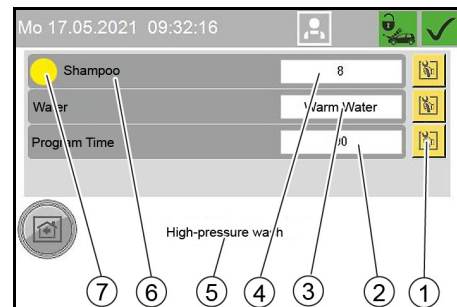
У меню Wash-Program Settings налаштовуються параметри окремих програм миття.



- 1 Кнопка наступного вікна
- 2 Кнопка зміни програми миття
- 3 Кнопка попереднього вікна
- 4 Вікно 1 з 2
- 5 Назва програми миття

Зміна параметрів програми миття

1. Вибрати вікно з потрібною програмою миття. Для цього використовувати кнопки наступного та попереднього вікон.
2. Натиснути кнопку зміни програми миття поруч із потрібною програмою миття.



- 1 Кнопка зміни параметрів
 - 2 Час виконання програми за вартість миття в секундах
 - 3 Тип води (гаряча/холодна вода)
 - 4 Дозування мийного засобу (у % від потужності дозувального насоса)
 - 5 Назва програми миття
 - 6 Назва мийного засобу
 - 7 Кнопка зміни мийного засобу (колір відповідає кольоровому коду на дозувальному насосі)
3. Натиснути кнопку, щоб змінити потрібний параметр.
 4. Натиснути потрібний параметр у відображеному виборі.

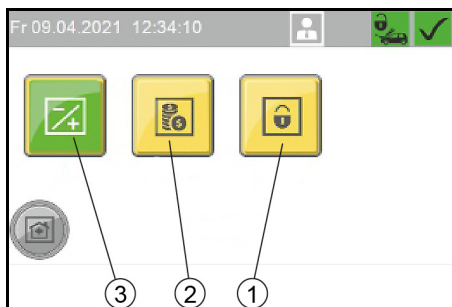
Основне налаштування

Програма миття	Дозувальний насос	Тип води	Час виконання програми
Миття високим тиском	1 (жовтий)	гаряча	90 с
Миття піною	1 (жовтий)		135 с
Ополіскування	-	холодна	105 с
Гаряче воскування	2 (червоний)	гаряча	54 с
Видалення комах	3 (зелений)	гаряча	75 с
Розчинення забруднень	3 (зелений)	гаряча	75 с
Піна Power			60 с
Піна для дисків Power			60 с
Високоякісний догляд		холодна	75 с

Програма миття	Дозування мийного засобу			
	500 л/год		900 л/год	
	%	мл/хв	%	мл/хв
Миття високим тиском	8	прибл. 6	16	прибл. 12
Миття піною	8	прибл. 6	16	прибл. 12
Ополіскування	-	-	-	-
Гаряче воскування	10	прибл. 7	20	прибл. 14
Видалення комах	20	прибл. 14	40	близько 28
Розчинення забруднень	20	прибл. 14	40	прибл. 28
Піна для дисків Power	30	прибл. 21	30	прибл. 21
Піна для дисків Power	30	прибл. 21	30	прибл. 21
Високоякісний догляд	10	близько 7	20	прибл. 14

Меню Machine

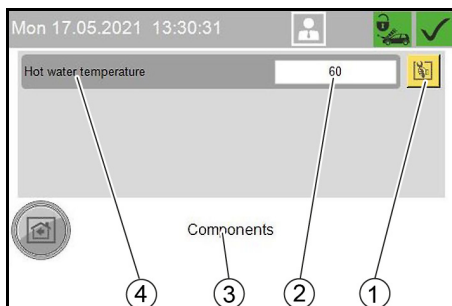
У меню Machine налаштовуються параметри установки і можна заблокувати пост мийки.



- 1 Кнопка меню «Lock»
- 2 Кнопка меню «Coin value»
- 3 Кнопка меню «Components»

Меню Components

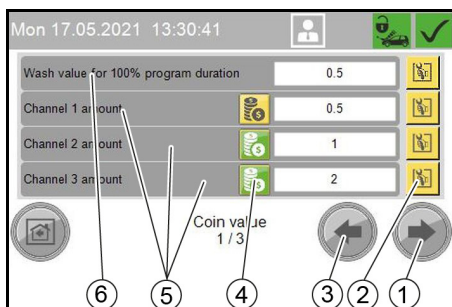
У меню Components можна встановити температуру гарячої води.



- 1 Кнопка зміни цифрового значення
- 2 Температура гарячої води в °C
- 3 Меню Components
- 4 Hot water temperature

Меню Coin value

У меню Coin value налаштовується вартість миття за 100 % часу виконання програми та номінали монет для окремих каналів монетного контрольного.



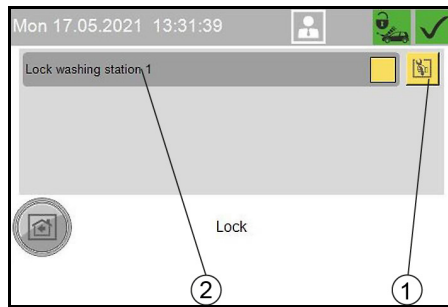
- 1 Кнопка наступного вікна
- 2 Кнопка зміни налаштування
- 3 Кнопка попереднього вікна

- 4 Кнопка балансу зелений: монети цього каналу приймаються в оборот жовтий: монети не включаються до балансу
- 5 Номінали монет:
 - Channel ... amount: канали електронного монетного контрольного
 - External amount: механічний монетний контрольний
 - External 1 amount: система оплати з RFID
- 6 Необхідний номінал монет для 100 % часу виконання програми миття

1. Натиснути кнопку налаштування біля потрібного значення.
2. Ввести потрібне значення.

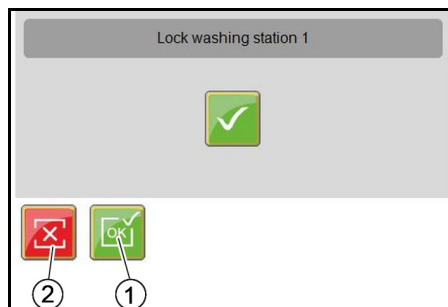
Меню Lock

У меню Lock блокується чи розблоковується пост мийки. Блокування діє незалежно від установленого часу відкриття.



- 1 Кнопка зміни налаштування
- 2 Блокування посту 1

1. Натиснути кнопку зміни налаштування.

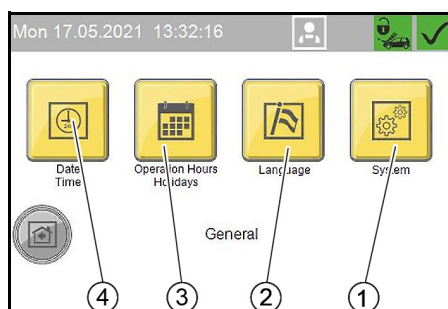


- 1 Кнопка блокування посту
- 2 Кнопка розблокування

2. Натиснути потрібну кнопку.

Меню General

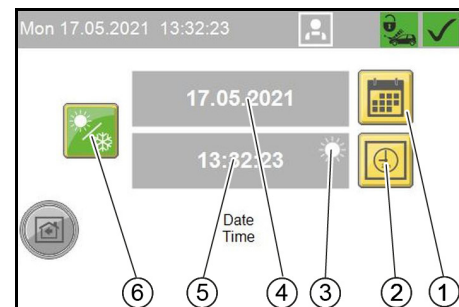
У меню General налаштовуються час, дата та часи роботи, а також вибирається мова дисплея.



- 1 Кнопка меню «System»
Тільки для сервісного персоналу
- 2 Кнопка меню «Language»
- 3 Кнопка меню «Operation Hours Holidays»
- 4 Кнопка меню «Date Time»

Меню Date Time

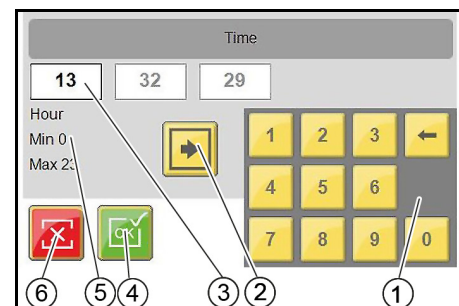
У меню Date Time налаштовується час, дата та літній час.



- 1 Кнопка налаштування дати
- 2 Кнопка налаштування часу
- 3 Індикація: літній час активовано
- 4 Налаштована дата
- 5 Налаштований час
- 6 Кнопка перемикачів на літній/звичайний час

Налаштування часу

1. Натиснути кнопку налаштування часу.



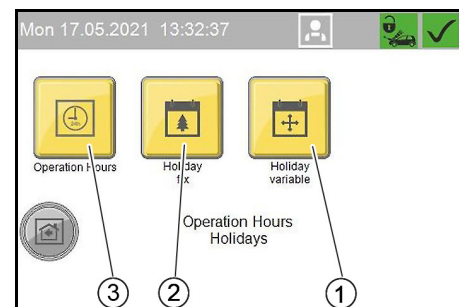
- 1 Клавіатура
 - 2 Кнопка зміни поля введення
 - 3 Активне поле введення
 - 4 Кнопка застосування налаштувань і виходу з вікна
 - 5 Назва активного поля, мінімальне значення, максимальне значення
 - 6 Кнопка виходу з вікна без застосування змін
2. За допомогою кнопки зміни поля введення вибрати потрібне поле введення.
 3. Видалити вміст поля за допомогою кнопки видалення на клавіатурі.
 4. Увести бажане значення за допомогою клавіатури.
 5. Повторювати процес, доки не будуть внесені всі потрібні зміни.
 6. Вийти з вікна.

Вказівка

Дата налаштовується за тим же принципом, який описаний для встановлення часу.

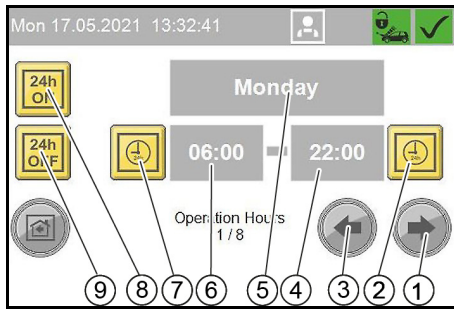
Меню Operation Hours Holidays

У меню Operation Hours Holidays встановлюються часи роботи кожного робочого дня та у святкові дні. Визначаються також фіксовані та рухомі святкові дні. Налаштування здійснюється за тим же принципом, що і в меню Date Time.



- 1 Кнопка меню «Holiday variable»
- 2 Кнопка меню «Holiday fix»
- 3 Кнопка меню «Operation Hours»

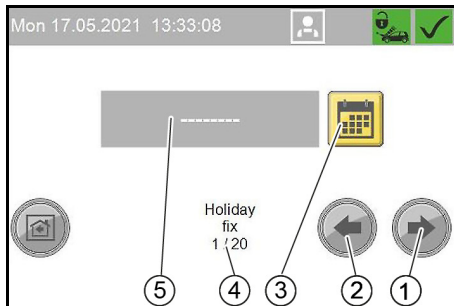
Меню Operation Hours



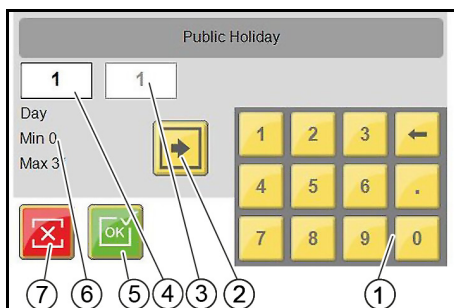
- 1 Кнопка переходу на один день тижня уперед
- 2 Кнопка налаштування закінчення роботи
- 3 Кнопка переходу на один день тижня назад
- 4 Час закінчення роботи
- 5 День тижня (понеділок...неділя, святковий день)
- 6 Час початку роботи
- 7 Кнопка налаштування початку роботи
- 8 Кнопка «Відкрито цілодобово»
- 9 Кнопка «Закрито цілодобово»

Меню Holiday fix

Фіксовані святкові дні припадають кожен рік на одну й ту саму дату.



- 1 Кнопка наступного свята
- 2 Кнопка попереднього свята
- 3 Кнопка налаштування дати
- 4 1-е свято з 20 святкових днів
- 5 Дата свята (у прикладі дату ще не налаштовано)



- 1 Клавіатура
- 2 Кнопка зміни поля введення
- 3 Місяць
- 4 День (зараз активне поле введення)
- 5 Кнопка застосування налаштувань і виходу з вікна
- 6 Назва активного поля, мінімальне значення, максимальне значення
- 7 Кнопка виходу з вікна без застосування змін

Меню Holiday variable

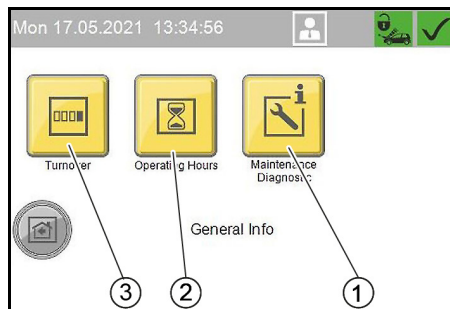
Рухомі святкові дні припадають кожен рік на різну дату. Налаштування здійснюється за тим же принципом, що і для Holiday fix, тут тільки потрібно встановити ще рік.

Меню Language

У цьому меню вибирається мова, на якій відобразиться інформація на дисплеї.

Меню General Info

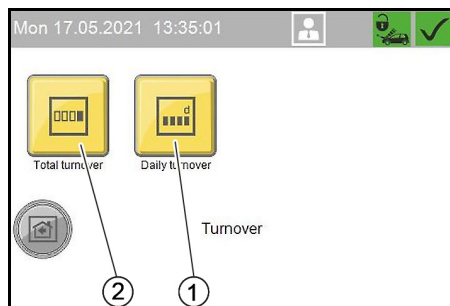
У меню General Info можна переглянути оборот, години роботи, інформацію про технічне обслуговування та повідомлення про несправності.



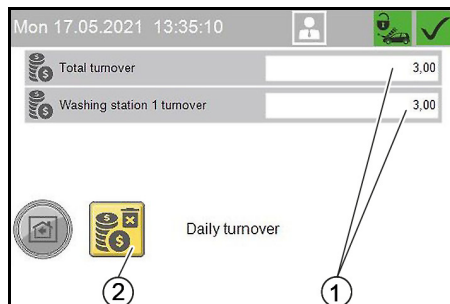
- 1 Кнопка меню «Maintenance Diagnostic»
- 2 Кнопка меню «Operating Hours»
- 3 Кнопка меню «Turnover»

Меню Turnover

У меню Turnover відображаються загальний та добовий оборот. Добовий оборот можна видалити.

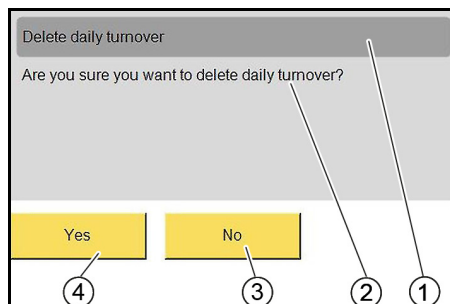


- 1 Кнопка меню «Daily turnover»
- 2 Кнопка меню «Total turnover»



Добовий оборот

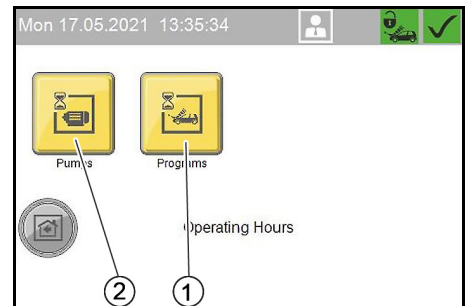
- 1 Добовий оборот установки = добовий оборот посту 1
- 2 Кнопка видалення обороту (лише для добового обороту)



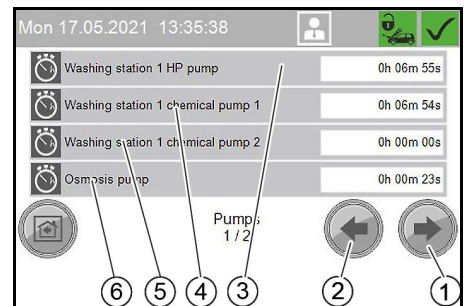
- 1 Видалення добового обороту
- 2 Ви дійсно хочете видалити добовий оборот?
- 3 Ні
- 4 Так

Меню Operating Hours

У меню Operating Hours відображаються години роботи окремих компонентів установки та окремих програм миття.

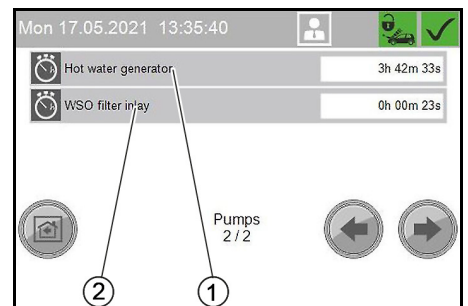


- 1 Кнопка меню «Programs», години роботи програм миття
- 2 Кнопка меню «Pumps», години роботи компонентів установки



Години роботи компонентів установки

- 1 Кнопка наступного вікна
- 2 Кнопка попереднього вікна
- 3 Години роботи насоса високого тиску
- 4 Години роботи дозувального насоса 1
- 5 Години роботи дозувального насоса 2
- 6 Години роботи насоса зворотного осмосу (опція)



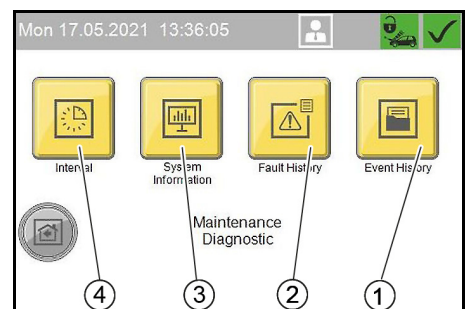
- 1 Години роботи водонагрівача
- 2 Години роботи фільтра тонкого очищення (WSO)

Вказівка

Меню годин роботи програм миття побудоване за тим самим принципом.

Меню Maintenance Diagnostic

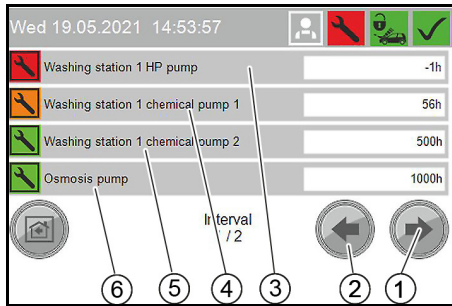
У меню Maintenance Diagnostic відображаються час до наступного технічного обслуговування, інформація про систему, повідомлення про помилки та події.



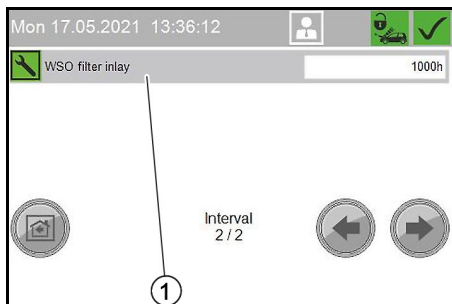
- 1 Кнопка меню «Event History»
- 2 Кнопка меню «Fault History»
- 3 Кнопка меню «System Information»
- 4 Кнопка меню «Interval»

Меню Interval

У меню Interval відображається час до наступного технічного обслуговування окремих компонентів установки.



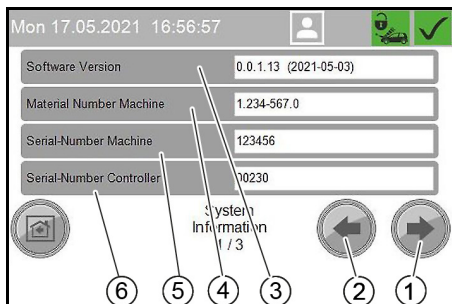
- ① Кнопка наступного вікна
- ② Кнопка попереднього вікна
- ③ Час роботи насоса високого тиску до наступного ТО
- ④ Час роботи дозувального насоса 1 до наступного ТО
- ⑤ Час роботи дозувального насоса 2 до наступного ТО
- ⑥ Час роботи насоса зворотного осмосу (опція) до наступного ТО



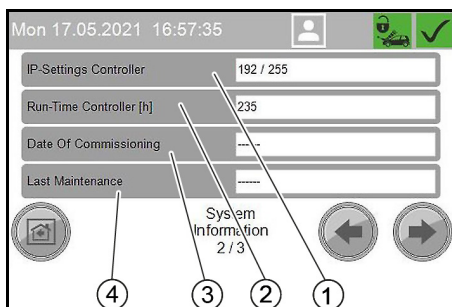
- ① Час роботи фільтра тонкого очищення (WSO) до наступного ТО

Меню System Information

У меню System Information відображаються дані установки, налаштування системи керування та робочі параметри системи керування.

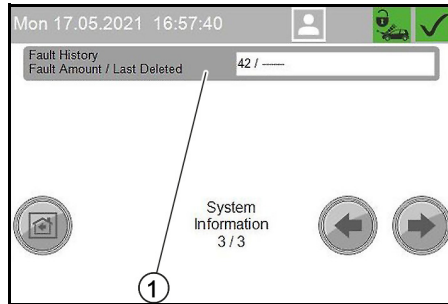


- ① Кнопка наступного вікна
- ② Кнопка попереднього вікна
- ③ Версія програмного забезпечення
- ④ Номер матеріалу установки
- ⑤ Серійний номер установки
- ⑥ Серійний номер системи керування



- ④
- ③
- ②
- ①

- ① IP налаштування системи керування
- ② Час роботи системи керування в годинах
- ③ Дата введення в експлуатацію
- ④ Останнє сервісне обслуговування



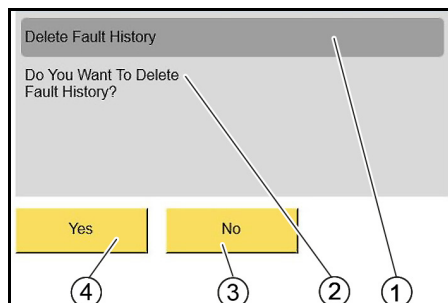
- ① Поточна кількість помилок у накопичувачі помилок / останнє скидання накопичувача помилок

Меню Fault History

У меню Fault History відображаються повідомлення про помилки після останнього очищення накопичувача помилок.

No.	Time	Error
612	17.05.2021 13:19:40	Permeate buffer tank dry running
613	17.05.2021 13:16:55	Permeate buffer tank level switch
570	17.05.2021 13:16:50	Hot water shortage
171	17.05.2021 13:13:41	HP pump 1 minimum current
171	17.05.2021 13:08:38	HP pump 1 minimum current

- ① Кнопка очищення накопичувача помилок
- ② Опис помилки
- ③ Час повідомлення про помилку
- ④ Номер помилки



- ① Очищення накопичувача помилок
- ② Ви дійсно хочете очистити накопичувач помилок?
- ③ Ні
- ④ Так

Меню Event History

Меню Event History побудоване за тим самим принципом, що і меню Fault History.

Захист від замерзання (опція)

Пристрій захисту від замерзання складається з теплоventильатора та контуру захисту від замерзання або захисту від замерзання шляхом подачі води.

Вказівка: якщо є пристрій захисту від замерзання, гарантуються такі властивості:

- Обмежений режим миття за температури нижче -5 °C. В обмеженому режимі миття необхідно регулярно перевіряти щітку для миття на наявність обмерзання. Миття обмерзлою щіткою може призвести до пошкодження транспортного засобу. Якщо щітка для миття обмерзла, її слід заблокувати або у версії з 1 інструментом замінити комбіновану струминну трубку на струминну трубку високого тиску. Якщо режим миття має виконуватись за нижчих температур,

зверніться до відповідальної сервісної служби у вашому регіоні. За температури нижче -15 °C миття втрачає сенс, оскільки на транспортному засобі утворюється шар криги. За певних обставин цей шар криги може навіть перешкодити роботі важливих деталей транспортного засобу. Тому блокувати використання установки за температури нижче -15 °C.

- Захист установки від замерзання до -20 °C. За температури нижче -20 °C потрібно виконати «Призупинення експлуатації у разі морозу».

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вода для захисту від замерзання, що протікає по посту мийки, призводить до утворення льоду в мороз.

Після використання вставте високонапірний пістолет у відсік для щітки.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У разі утворення льоду на посту мийки існує підвищений ризик нещасних випадків.

У разі небезпеки ожеледиці заблокуйте пост мийки.

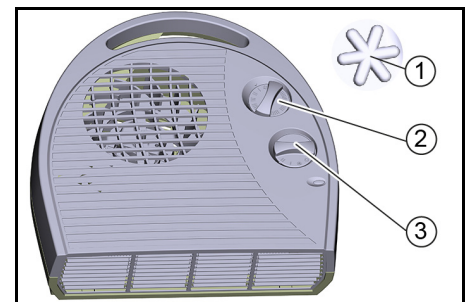
Вимоги до захисту від замерзання

- Має бути забезпечене безперервне електро- та водопостачання. Система водопостачання має бути захищена від замерзання.
- Правильне встановлення та підключення установки.
- Теплоventильатор встановлений правильно.
- Усі роботи з технічного обслуговування з розділу «Технічне обслуговування та догляд» виконані правильно.
- Усі інструменти для миття складені у тримачі.
- Установлений високонапірний пістолет установки з отвором від замерзання.
- Шлангопровід від установки до інструменту для миття не був подовжений або замінений на довший шланг.
- Наведена вище інформація про температуру стосується місяця встановлення. Інформація про температуру в прогнозах погоди не є вирішальною.

Теплоventильатор

Теплоventильатор нагріває внутрішній простір установки для захисту від замерзання.

1. Установити регулятор потужності на рівень «I».



- ① Символ захисту від замерзання
- ② Терморегулятор
- ③ Регулятор потужності

2. Налаштувати терморегулятор залежно від зовнішньої температури:
 - a зовнішня температура вища за -10 °C, встановити терморегулятор у положення захисту від замерзання.
 - b зовнішня температура нижча за -10 °C, встановити терморегулятор на рівень «I».

Вказівка: пристрій захисту від замерзання працює лише тоді, коли установка ввімкнена і двері закриті. Тому вимикач пристрою не можна встановлювати на «0/OFF». Також не можна переривати електроживлення установки. Робота теплоventильатора переривається під час роботи насоса високого тиску.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Якщо вхідні або вихідні вентиляційні отвори закриті, теплоventильатор може перегрітись і спричинити загоряння.

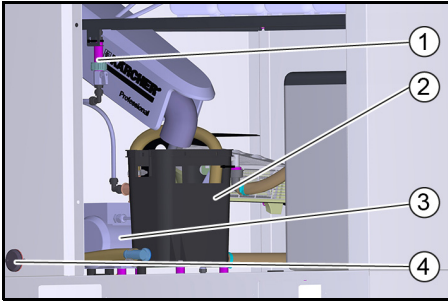
Ніколи не закривайте вхідні або вихідні вентиляційні отвори теплоventильатора.

УВАГА

Захист від замерзання не може бути гарантований у разі збою електроживлення. У разі збою електроживлення призупиніть експлуатацію установки, якщо є загроза замерзання.

Контур захисту від замерзання

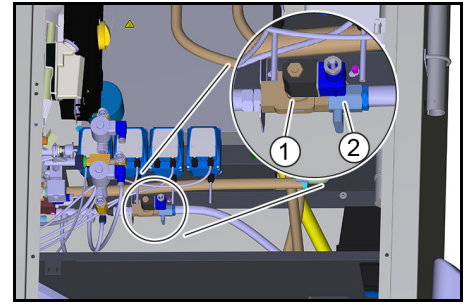
Якщо існує загроза замерзання, через інструменти для миття та їхні відповідні шлангопроводи протікає контурна вода, захищаючи їх від замерзання. Контур захисту від замерзання запускається насосом захисту від замерзання. Такі компоненти свідчать про те, що система обладнана контуром захисту від замерзання:



- ① Кульовий кран захисту від морозу з сітчастим фільтром
- ② Бак з поплавком для захисту від замерзання
- ③ Насос для захисту від замерзання
- ④ Фільтр насоса для захисту від замерзання

Захист від замерзання шляхом подачі води

Якщо є загроза замерзання, через інструменти для миття та їхні відповідні шлангопроводи подається чиста вода, захищаючи їх від замерзання. Потім вода відводиться у каналізацію. Наявність електромагнітного клапана для захисту від замерзання вказує на те, що установка оснащена цією версією захисту від замерзання.



- ① Електромагнітний клапан для захисту від замерзання
- ② Кульовий кран для захисту від замерзання

Роботи з технічного обслуговування до та під час періоду морозів

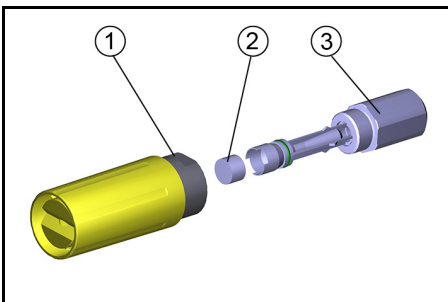
Для кращого огляду тут знову наводяться роботи з технічного обслуговування для гарантування захисту від замерзання. Для перевірки захисту від замерзання роботи також слід проводити щорічно до

початку періоду заморозків. Роботи з технічного обслуговування, наведені у розділі «Технічне обслуговування та догляд», також необхідно виконувати взимку.

Час	Операція	Виконання	Ким
Перед періодом заморозків	Очистити фільтр насоса захисту від замерзання.	Очистити фільтр і встановити його на місце.	Експлуатаційник
	Очистити фільтр у насадці Піна Power (опція)	Зняти й очистити фільтр (див. «Очищення фільтра насадки Піна Power»). На основі досвіду визначити наступні інтервали очищення.	Експлуатаційник
Кілька разів на день у разі морозу	Перевірити щітку для миття	Перевірити на наявність забруднень і обмерзання, за необхідності заблокувати програму миття щіткою.	Експлуатаційник
Щодня в разі морозу	Перевірити установку всередині.	Чи працює тепловентилятор? Чи правильно налаштований терморегулятор (вище -10 °C – рівень «I», нижче -10 °C – рівень «II»)?	Експлуатаційник
Щодня у разі морозу, тільки з контуром захисту від замерзання	Перевірити тримачі інструментів.	Чи вільний відвід до баку з поплавком для захисту від замерзання?	Експлуатаційник
	Очистити сітчастий фільтр. Очистити фільтр насоса захисту від замерзання.	Див. розділ «Догляд і технічне обслуговування / Очищення сітчастого фільтра». Очистити фільтр і встановити його на місце.	Експлуатаційник
Кожні 160 годин роботи або щомісяця	Перевірити кількість води для захисту від замерзання	Мінімальне значення: прибл. 0,5 л/хв на інструмент для миття (вирішальним є інструмент з найменшою витратою). Кількість води менша із контуром захисту від замерзання: очистити фільтр насоса захисту від замерзання, очистити сітчастий фільтр (на кульовому крані для захисту від замерзання), промити лінію. Кількість води більша для всіх інструментів: відрегулювати кількість води за допомогою кульового крана для захисту від замерзання. Кількість води більша лише на високонапірному пістолеті: замінити вузловий елемент у високонапірному пістолеті. ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Якщо кількість води для захисту від замерзання занадто велика, високонапірний пістолет може рухатися неконтрольовано і спричинити травми. Якщо кількість води для захисту від замерзання на високонапірному пістолеті занадто велика, обов'язково замініть вузловий елемент у ньому.	Експлуатаційник

Піна PowerОчищення насадки

1. Відкрити передню частину насадки.

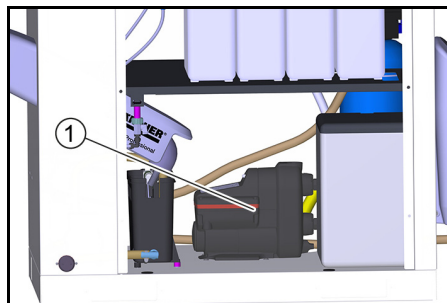


- ① Передня частина насадки
- ② Фільтр
- ③ Тримач насадки

2. Зняти й очистити фільтр.
3. Вставити фільтр.
4. Прикрутити передню частину насадки до тримача насадки і затягнути.

Відключення від мережі (опція)

Для відключення від водопровідної мережі вода в установку подається з баку з поплавком за допомогою насоса підвищення тиску.



- ① Насос для підвищення тиску

Виведення з експлуатації

1. Перевести вимикач пристрою в положення «0/ OFF».

Виведення з експлуатації у разі небезпеки замерзання

Призупинити експлуатацію установки без захисту від замерзання (див. главу «Призупинення експлуатації»).

- Установка із захистом від замерзання:
1. Залишити вимикач пристрою у положенні «1/ ON».
 2. Заблокувати пост мийки в пункті меню «Washing» системи керування.

Призупинення експлуатації

Якщо під час призупинення експлуатації немає загрози заморозків:

1. Перекрыти подачу води.
2. Перервати подачу електроживлення.

Призупинення експлуатації у разі небезпеки замерзання

Якщо є ризик замерзання, додатково виконайте такі дії:

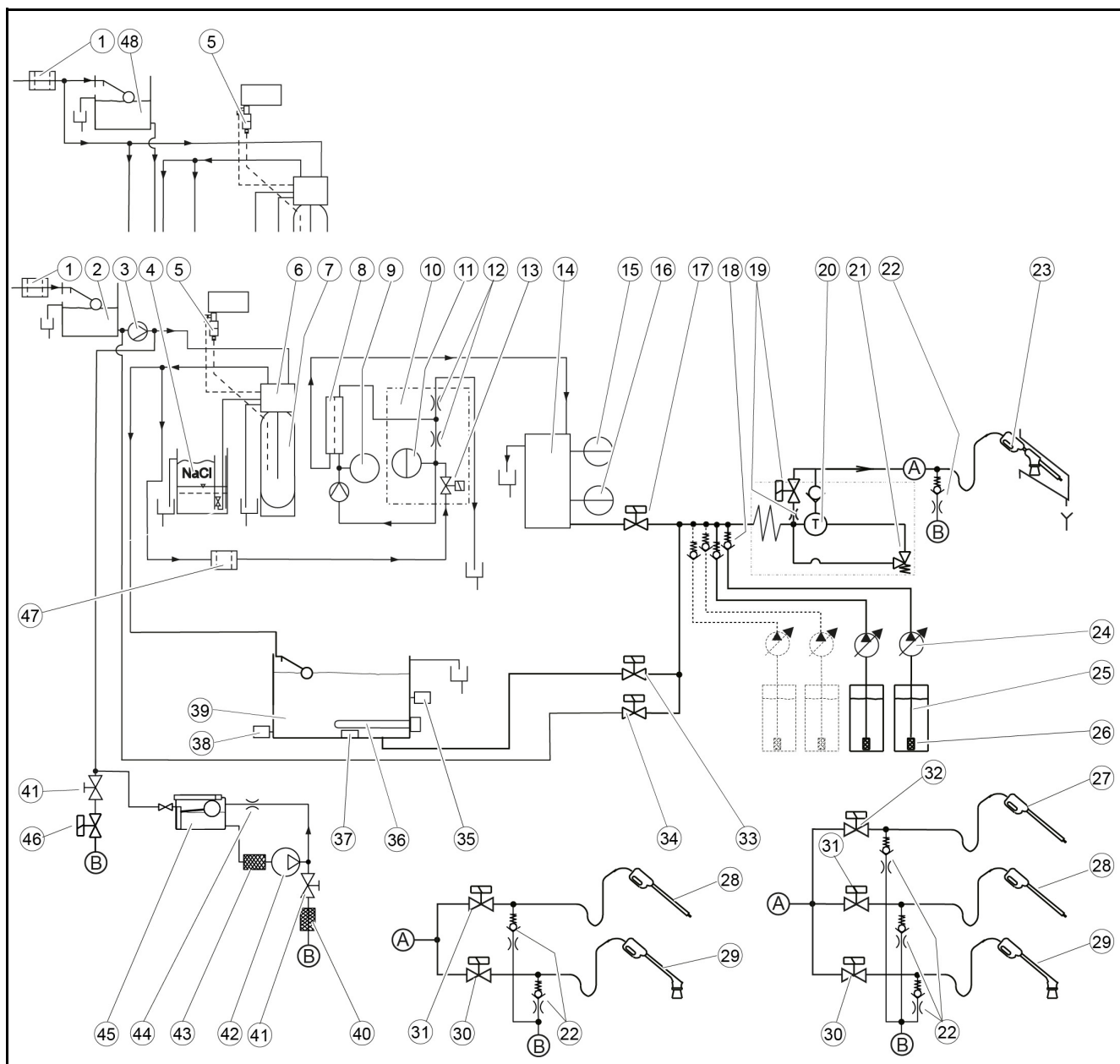
1. Спорожнити усі баки з поплавками.
 2. Відкрити шланги на баках з поплавками і злити з них воду.
 3. Відкрити шланги на насосі високого тиску, злити воду.
 4. Відкрити шланг високого тиску на головці насоса, злити воду.
 5. Дістати каністру з мийним засобом і зберігати у захищеному від морозу місці.
- У разі сумнівів доручити призупинення експлуатації сервісній службі.

Додатково з монтажним комплектом WSO

1. Демонтувати мембрану зворотного осмосу та зберігати її у захищеному від морозу місці.
2. Спорожнити буферний резервуар для пермеату.
3. Промити установку (без іонообмінника) розчином для захисту від замерзання.
4. Промити іонообмінник концентрованим соляним розчином.
5. Подути всі водопровідні частини стисненим повітрям без оливи.

Вказівка

Протягом тривалих перерв у роботі систему, за винятком іонообмінника, необхідно промити розчином для захисту від замерзання з метою запобігання корозії.
У разі сумнівів доручити призупинення експлуатації сервісній службі.



- | | | |
|--|---|--|
| <p>① Фільтр тонкого очищення чистої води, забезпечується клієнтом</p> <p>② Бак для холодної води з поплавком з мереживим роз'єднувачем кат. 5⁹</p> <p>③ Підживлювальний насос⁹</p> <p>④ Бак для солі¹</p> <p>⑤ Датчик твердості¹</p> <p>⑥ Орган керування іонообмінником¹</p> <p>⑦ Колба іонообмінника¹</p> <p>⑧ Мембрана зворотного осмосу²</p> <p>⑨ Манометр²</p> <p>⑩ Розподільний блок²</p> <p>⑪ Датчик тиску²</p> <p>⑫ Дросель²</p> <p>⑬ Електромагнітний клапан м'якої води²</p> <p>⑭ Буферний резервуар для пермеату²</p> <p>⑮ Реле рівня БУФЕРНИЙ РЕЗЕРВУАР ЗАПОВНЕНИЙ²</p> <p>⑯ Реле рівня БУФЕРНИЙ РЕЗЕРВУАР ПОРОЖНІЙ²</p> <p>⑰ Електромагнітний клапан пермеату²</p> <p>⑱ Зворотний клапан мийного засобу</p> | <p>⑲ Байпасний клапан половинного навантаження з дроселем³</p> <p>⑳ Насос високого тиску</p> <p>㉑ Перепускний клапан</p> <p>㉒ Зворотний клапан і дросель захисту від замерзання⁴</p> <p>㉓ Ручний розпилювач з мийною щіткою (варіант з 1 робочим інструментом)</p> <p>㉔ Дозувальний насос</p> <p>㉕ Усмоктувальний шланг мийного засобу</p> <p>㉖ Усмоктувальний фільтр мийного засобу з приймальним клапаном</p> <p>㉗ Пінна насадка високого тиску (версія з 3 інструментами)</p> <p>㉘ Високонапірний пістолет зі струминною трубкою⁵</p> <p>㉙ Пінна насадка⁵</p> <p>㉚ Електромагнітний клапан пінні⁵</p> <p>㉛ Електромагнітний клапан високого тиску (опція)⁵</p> <p>㉜ Електромагнітний клапан пінної насадки високого тиску⁵</p> <p>㉝ Магнітний клапан гарячої води</p> <p>㉞ Електромагнітний клапан для холодної води</p> <p>㉟ Датчик температури гарячої води</p> | <p>㊿ Електричний нагрівальний елемент</p> <p>Ⓡ Обмежувач температури</p> <p>Ⓢ Датчик сухого ходу</p> <p>Ⓣ Резервуар з поплавком для гарячої води</p> <p>Ⓤ Сітчастий фільтр⁷</p> <p>Ⓥ Кульовий кран для захисту від замерзання⁷</p> <p>Ⓦ Насос захисту від замерзання⁷</p> <p>Ⓧ Фільтр насоса захисту від замерзання⁷</p> <p>Ⓨ Дросель⁷</p> <p>Ⓩ Бак з поплавком для захисту від замерзання⁷</p> <p>ⓐ Електромагнітний клапан для захисту від замерзання⁸</p> <p>ⓑ Фільтр тонкого очищення²</p> <p>ⓓ Бак для холодної води з поплавком без мереживого роз'єднувача¹⁰</p> |
|--|---|--|
- ¹ тільки з опцією пом'якшення води
² тільки з опцією зворотного осмосу
³ тільки з насосом високого тиску типу 908
⁴ тільки з опцією захисту від замерзання (усі варіанти)
⁵ тільки для версій з 2 та 3 інструментами
⁶ тільки для версій з 3 інструментами
⁷ тільки з контуром захисту від замерзання
⁸ тільки із захистом від замерзання шляхом подачі води
⁹ тільки у варіантах з мереживим роз'єднувачем кат. 5
¹⁰ тільки у варіантах без мереживого роз'єднувача

Контрольні і захисні пристрої

Перепускний клапан

Якщо під час роботи відпустити важіль високонапірного пістолета, клапан контуру відкривається, і насос високого тиску залишається в роботі. У разі повторного відкривання ручного пістолета-розпилювача відразу з'являється струмінь високого тиску.

Захисний вимикач двигуна

У разі надмірного споживання струму захисний вимикач двигуна вимикає насосні модулі.

Захисний контакт обмотки

Захисний контакт обмотки встановлений лише в моделях з витратою 900 л/год.

Захисний контакт обмотки двигуна приводу насоса посилає сигнал у систему керування в разі теплового перевантаження. Вона вимикає двигун.

Регулятор температури

Коли температура води у баку для гарячої води з поплавком падає, датчик температури вмикає електричний нагрівальний елемент, і вимикає його у разі досягнення максимальної температури.

Захист від перегрівання

Поплавковий вимикач у баку для гарячої води з поплавком вимикає електричний нагрівальний елемент, якщо рівень води опускається занадто низько.

Датчик сухого ходу

Запобігає роботі електричного нагрівального елемента, коли бак для гарячої води з поплавком порожній.

Датчик жорсткої води

Тільки для установок з іонообмінником. Якщо залишкова твердість пом'якшеної води перевищує граничне значення, система керування розраховує залишкову ємність колби іонообмінника. Регенерація колби іонообмінника розпочнеться не пізніше наступної ночі.

Датчик тиску

Тільки для установок із зворотним осмосом. У разі нестачі води установка зупиняється, щоб запобігти сухому ходу насоса зворотного осмоса.

Реле рівня заповненого буферного резервуара

Тільки для установок із зворотним осмосом. Вимикає насос зворотного осмосу, коли буферний резервуар пермеату заповнений.

Реле рівня заповненого буферного резервуара

Тільки для установок із зворотним осмосом. Вимикає насос зворотного осмосу, коли буферний резервуар пермеату заповнений.

Догляд та технічне обслуговування

Вказівки щодо технічного обслуговування

Основою надійної експлуатації установок є регулярне технічне обслуговування згідно з наведеним нижче планом технічного обслуговування.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини від виробника або рекомендовані ним деталі, наприклад

- запасні частини і деталі, що швидко зношуються;
- приладдя;
- експлуатаційні матеріали;
- мийні засоби.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека для життя через ураження електричним струмом.

Перед початком робіт з пристроєм вимкніть локальний головний вимикач та заблокуйте його від повторного ввімкнення.

Усі роботи з електрообладнанням установок повинні виконуватися тільки кваліфікованим електриком.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

З пошкоджених компонентів може вийти струмінь води високого тиску, що спричинить травми.

Скиньте тиск в установці, встановивши вимикач пристрою у положення «0/OFF», а потім відкривши високонапірний пістолет, доки тиск в установці не скинеться.

УВАГА

Струмінь води високого тиску може пошкодити компоненти системи.

Не очищуйте установку всередині струменем високого тиску. Під час зовнішнього очищення установки тримайте струмінь високого тиску подалі від верхньої частини установки (з монетоприймачем, індикатором залишку суми та перемикачем програм).

1. Вимкнути локальний головний вимикач і заблокувати його від повторного увімкнення.
2. Перекрити подачу води.

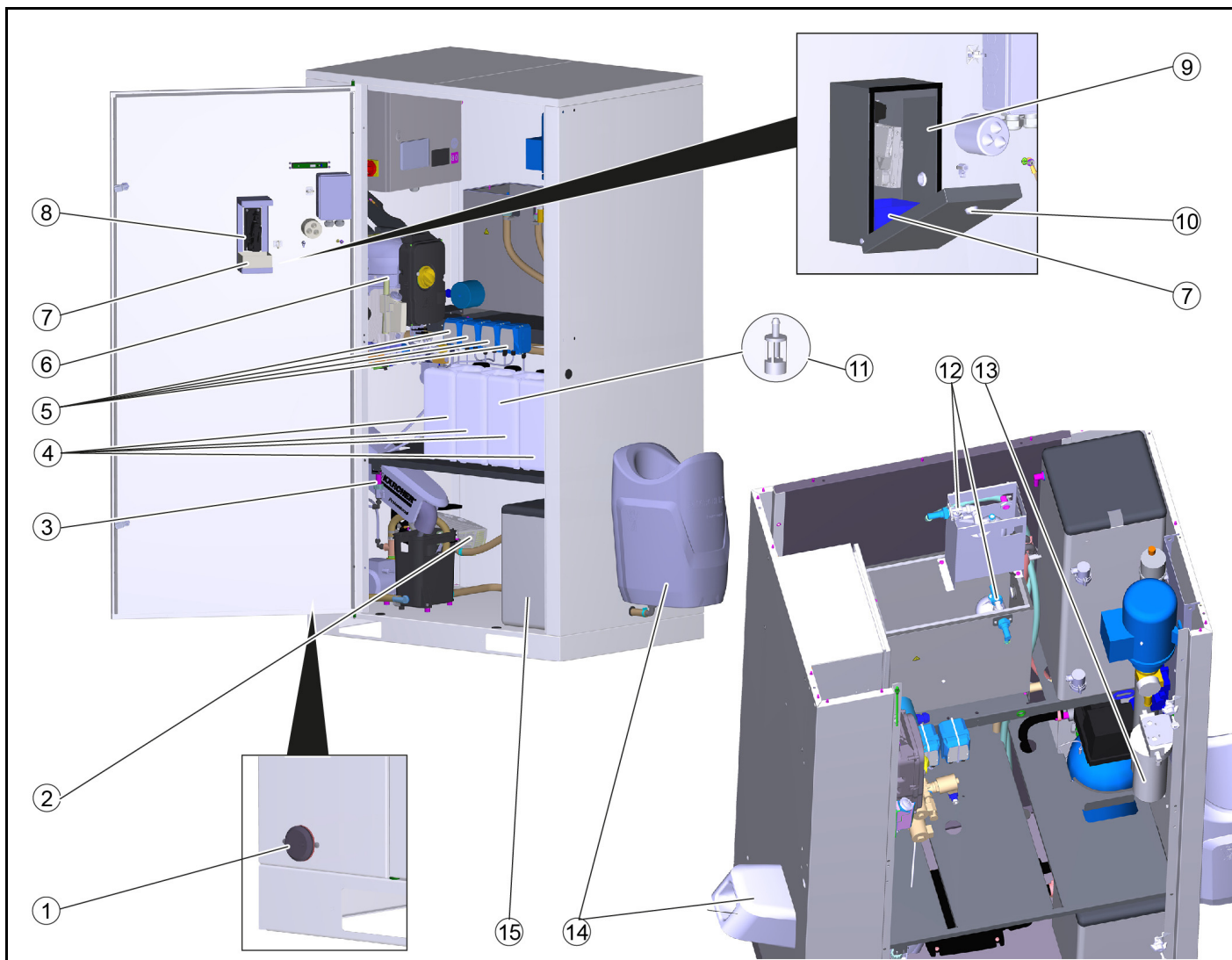
Хто може виконувати роботи з технічного обслуговування?

Експлуатаційник: роботи з позначкою «Експлуатаційник» дозволяється виконувати тільки проінструктованим особам, здатним упевнено керувати та обслуговувати установку.

Сервісна служба: роботи з позначкою «Сервісна служба» дозволяється виконувати тільки технікам сервісної служби KÄRCHER або уповноваженим компанією KÄRCHER спеціалістам.

Перевірка техніки безпеки / договір технічного обслуговування

Ви можете домовитися зі своїм дилером про регулярне проведення перевірки техніки безпеки або укласти договір про технічне обслуговування. Рекомендуємо звернутися за консультацією.



- | | | |
|--|--|-------------------------------|
| ① Фільтр насоса для захисту від замерзання | ⑥ Насос високого тиску | ⑪ Фільтр мийного засобу |
| ② Теплоventильатор | ⑦ Резервуар для монет | ⑫ Поплавковий клапан |
| ③ Кульвий кран захисту від морозу з сітчастим фільтром | ⑧ Монетний контрольний, монетопримач | ⑬ Фільтр тонкого очищення WSO |
| ④ Каністра для мийного засобу | ⑨ Касета для монет, що замикається (опція) | ⑭ Тримач інструменту |
| ○ | ⑩ Замок | ⑮ Бак для солі |

План технічного обслуговування

WSO: виконувати тільки в установках з іонообмінником

Зворотній осмос: виконувати тільки в установках із зворотним осмосом.

Час	Операція	Виконання	Ким
Щодня	Перевірити шланги високого тиску.	Перевірити шланги високого тиску на наявність механічних пошкоджень, як-от стирання, видима тканина шланга, перегини, а також пориста й потріскана гума. Замінити пошкоджений шланг високого тиску.	Експлуатаційник
	Перевірити щітку для миття.	Перевірити щітки для миття на наявність пошкоджень, забруднень та зношення. Якщо щетина коротше 30 мм, замінити щітку. Взимку за температури нижче -5 °C перевіряти кілька разів на день на наявність обмерзання, за необхідності заблокувати програму миття піною. Замінити комбіновану струминну трубку високого тиску	Експлуатаційник
	Перевірити інформаційні знаки на посту мийки.	Перевірити, чи наявні та зрозумілі інформаційні знаки для користувача.	Експлуатаційник
	Перевірити герметичність установки.	Перевірити герметичність насоса та системи трубопроводів. Повідомити сервісну службу, якщо під насосом високого тиску є олива або під час роботи насоса високого тиску з нього капає більше 3 крапель води на хвилину.	Експлуатаційник
	Перевірити рівень мийного засобу.	Перевірити рівень заповнення, за необхідності долити.	Експлуатаційник
	Спорожнити резервуар для монет	Відкрити дверцята пристрою та спорожнити резервуар для монет.	
В установках із захистом від замерзання: щодня у разі морозу	Перевірити пристрої захисту від замерзання.	Чи працює теплоventильатор? Чи правильно налаштований терморегулятор (вище -10 °C – рівень «I», нижче -10 °C – рівень «II»)? Чи працює пристрій захисту від замерзання (кількість води для захисту від замерзання прибіл. 0,5 л/хв)? Чи не засмічений стічний отвір в тримачах інструментів?	Експлуатаційник
	Очистити сітчастий фільтр.	Див. розділ «Очищення сітчастого фільтра».	Експлуатаційник
	Очистити фільтр насоса захисту від замерзання.	Очистити фільтр і встановити його на місце.	Експлуатаційник

Час	Операція	Виконання	Ким
Кожні 40 годин експлуатації або щотижня	Перевірити рівень оливи в насосі високого тиску.	Рівень оливи має бути між позначками MIN і MAX. Якщо це не так, допити оливу.	Експлуатаційник
	Перевірити стан мастила.	Якщо олива мутна, вона містить воду. Звернутися в сервісну службу.	Експлуатаційник
	Очистити тримачі інструментів.	Видалити бруд з тримачів інструментів.	Експлуатаційник
	Перевірити фільтр мийного засобу	Візуальний огляд струменя високого тиску, щоб перевірити вміст мийного засобу, за необхідності очистити фільтр мийного засобу.	Експлуатаційник
	Перевірити функціонування	Перевірити роботу всіх програм миття	Експлуатаційник
	WSO: перевірити бак для солі	Чи перевищує рівень солі рівень води? За необхідності додати пом'якшувальну сіль.	Експлуатаційник
WSO: перевірити залишкову твердість пом'якшеної води	Відібрати воду з бака з поплавком для гарячої води та визначити її залишкову жорсткість за допомогою тестового набору В (№ для замовлення 6.768-003). Задане значення: нижче 3 °dH.	Експлуатаційник	
	Зовнішнє очищення корпусу	Підготувати 10%-вий мийний засіб «Очищувач зон миття та дисків RM 841», нанести на поверхні, залишити діяти приблизно 2-3 хвилини, не даючи йому висохнути. Після закінчення часу витримки ретельно змити струменем високого тиску.	Експлуатаційник
		Додати «Засіб для миття приміщень мийок та керамічної плитки RM 841» до утворення 20%-ого розчину, нанести на поверхню, залишити приблизно на 2-3 хвилини. Після закінчення часу витримки протерти поверхні вологою серветкою або ганчіркою з мікрофібри, а потім ретельно промити під струменем високого тиску. У разі потреби великі площі можна обробити гумовим шкребок.	Експлуатаційник
Очистити бризкозахисні кожухи	Підготувати 10%-вий мийний засіб «Очищувач зон миття та дисків RM 841», нанести на поверхні, залишити діяти приблизно 2-3 хвилини, не даючи йому висохнути. Після закінчення часу витримки ретельно змити струменем високого тиску. УВАГА Небезпека пошкодження Розчинники та мийні засоби, що містять розчинники, можуть пошкодити бризкозахисні кожухи. Не очищайте бризкозахисні кожухи розчинниками або мийними засобами на основі розчинників.	Експлуатаційник	
Один раз, через 1 місяць після введення в експлуатацію	WSO: замінити фільтр тонкого очищення WSO	Перекрити подачу чистої води, відкрутити чашку фільтра, замінити фільтрувальний елемент, установити новий фільтрувальний елемент та чашку, відкрити подачу чистої води.	Експлуатаційник
Кожні 80 годин експлуатації або двічі на тиждень	Очищення та догляд за корпусом.	Ретельно очистити корпус зовні і всередині.	Експлуатаційник
Кожні 160 годин роботи або щомісяця	Перевірити кількість води для захисту від замерзання.	Мінімальне значення: прибл. 0,5 л/хв на інструмент для миття (вирішальним є інструмент з найменшою витратою). Кількість води менша із контуром захисту від замерзання: очистити фільтр насоса захисту від замерзання, очистити сітчастий фільтр (на кульовому крані для захисту від замерзання), промити лінію. Кількість води більша для всіх інструментів: відрегулювати кількість води за допомогою кульового крана для захисту від замерзання. Кількість води більша лише на високонадірному пістолеті: замінити вузловий елемент у високонадірному пістолеті. ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Якщо кількість води для захисту від замерзання занадто велика, високонадірний пістолет може рухатися неконтрольовано і спричинити травми. Якщо кількість води для захисту від замерзання на високонадірному пістолеті занадто велика, обов'язково замініть вузловий елемент у ньому.	Експлуатаційник
	Очистити фільтри мийних засобів у баках для мийних засобів.	Зняти фільтр і ретельно промити гарячою водою.	Експлуатаційник
	WSO: перевірити бак для солі	Перевірити рівень води (прибл. 5...25 см над сітчастою пластиною).	Експлуатаційник
		Перевірити наявність відкладень, за необхідності спорожнити, очистити, наповнити пом'якшувальною сіллю й запустити знову. Небезпека виникнення несправностей. Для наповнення пом'якшувальною сіллю використовувати лише пом'якшувальну сіль у формі таблеток, наведену в розділі «Аксесуари».	Експлуатаційник
	Змастити дверні петлі.	Змастити завіси мастилом (номер для замовлення: 6.288-072).	Експлуатаційник
	Змастити дверні замки, дверцята шафи керування.	Розприскати засіб для догляду (номер для замовлення: 6.288-116) у замки.	Експлуатаційник
Щокварталу	Очищення монетоприймача	Відкрити дверцята приладу. Очистити монетоприймач (див. розділ «Роботи з технічного обслуговування»).	Експлуатаційник
Кожні 250 годин експлуатації або раз на півроку	Перевірити головку насоса.		Сервісна служба
	Перевірити поплачкові клапани чистої води.	Якщо вода витікає з переливного шланга, перевірити ущільнення поплавкового клапана. За потреби замінити поплачковий клапан.	Експлуатаційник / сервісна служба
	Перевірити шланг насоса в дозувальних насосах.	Перевірити шланг насоса на наявність тріщин та зношення, за необхідності замінити.	Експлуатаційник / сервісна служба
Кожні 500 годин експлуатації або раз на рік	Повністю перевірити насоси високого тиску.		Сервісна служба
	Замінити оливу в насосах високого тиску.	Див. «Роботи з технічного обслуговування».	Експлуатаційник
Щороку перед періодом заморозків	Очистити фільтр у насадці Піна Power (опція)	Див. «Система захисту від замерзання / Очищення насадки Піна Power». На основі досвіду визначити наступні інтервали очищення.	Експлуатаційник
Кожні 1000 годин експлуатації	WSO: замінити фільтр тонкого очищення WSO	Перекрити подачу чистої води, відкрутити чашку фільтра, замінити фільтрувальний елемент, установити новий фільтрувальний елемент та чашку, відкрити подачу чистої води.	Експлуатаційник
	Контроль безпеки роботи	Перевірка безпеки відповідно до інструкцій для розпилювачів рідини / правил запобігання нещасним випадкам.	Сервісна служба

Заміна оливи

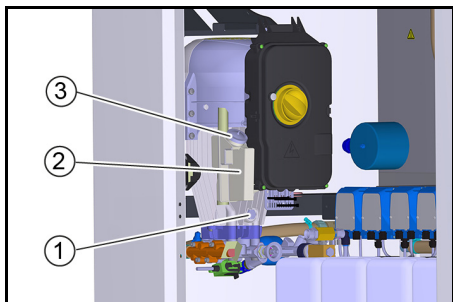
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека опіку

Насос високого тиску та моторна олива гарячі й у разі дотику спричиняють опіки.

Перед заміною оливи дайте насосу високого тиску охолонути протягом 15 хвилин.

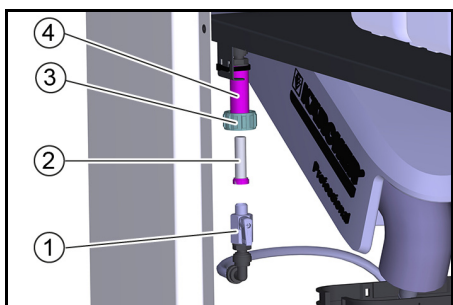
1. Підставте піддон для збирання оливи під пробку оливозливного отвору.



1. Пробка оливозливного отвору
2. Бак для оливи
3. Кришка
2. Зняти кришку бака для оливи.
3. Відкрити пробку оливозливного отвору і злити оливу.
4. Вкрутити та затягнути пробку оливозливного отвору.
5. Повільно залити нове мастило до позначки «MAX» на баку для мастила.
6. Встановити кришку бака для оливи.
7. Утилізувати відпрацьовану оливу без шкоди для навколишнього середовища або здати її в передбачений для цього приймальний пункт.

Очищення сітчастого фільтра

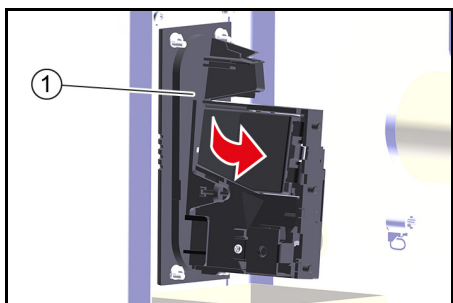
1. Відкрити накидну гайку.



1. Кульовий кран для захисту від замерзання
2. Сітчастий фільтр
3. Накидна гайка
4. Тримач
2. Потягнути кульовий кран для захисту від замерзання вниз.
3. Витягнути сітчастий фільтр з тримача й очистити його.
4. Вставити сітчастий фільтр.
5. Закріпити кульовий кран для захисту від замерзання на тримачу за допомогою накидної гайки.

Очищення монетоприймача

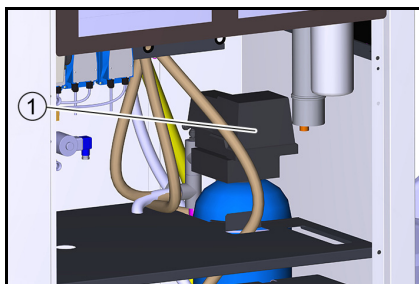
1. Відкрити дверцята пристрою.
2. Відкрити монетний контрольник.



1. Монетний контрольник
3. Очистити напрямний канал монет вологою ганчіркою та мийним засобом.

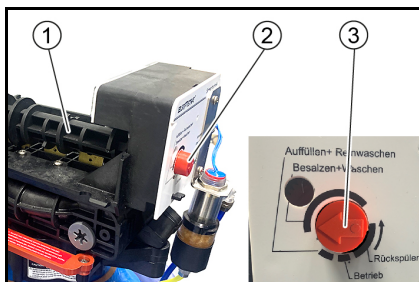
Ручна регенерація WSO (BA 65/RO 75)

1. Зняти кришку кнопки керування.



1. Кришка

2. Натиснути та утримувати червону кнопку.



1. Розподільний вал
2. Червона кнопка
3. Положення «Подача солі та промивання»

3. Повертати розподільний вал вручну, доки стрілка не показуватиме на «Подача солі та промивання».
Процес регенерації розпочинається і триває близько 1 години.

Допомога в разі несправностей

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека для життя через ураження електричним струмом.

Перед початком робіт з пристроєм вимкніть локальний головний вимикач та заблокуйте його від повторного ввімкнення.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

З пошкоджених компонентів може вийти струмінь води високого тиску, що спричинить травми.

Скиньте тиск в установці, встановивши вимикач пристрою у положення «0/OFF», а потім відкривши усі високонапірні пістолети, доки тиск в установці не скинеться.

Хто повинен усувати несправності?

Експлуатаційник: роботи з позначкою «Експлуатаційник» дозволяється виконувати тільки проінструктованим особам, здатним упевнено керувати та обслуговувати установку.

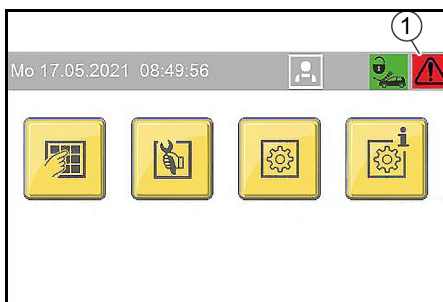
Електрик: роботи з позначкою «Електрик» можуть виконувати лише особи з електротехнічною освітою.

Сервісна служба: роботи з позначкою «Сервісна служба» дозволяється виконувати тільки технікам сервісної служби KÄRCHER або уповноваженим компанією KÄRCHER спеціалістам.

Поточні помилки, несправності та події

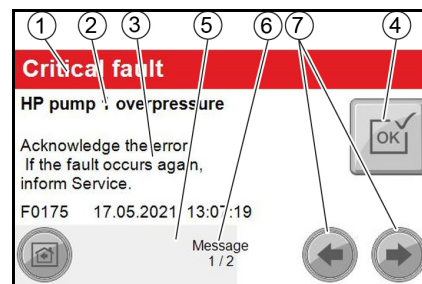
Якщо є критичні помилки, повідомлення про несправності або події, головний екран приблизно через 1 хвилину автоматично переходить у режим перегляду повідомлень.

Наявне повідомлення відображається в системі керування за допомогою попереджувального символу у верхньому правому куті.



1. Відображення наявних повідомлень

Індикація повідомлень



1. Індикація категорії повідомлень:
 - червоний: критична помилка; установка відразу зупиняється
 - жовтий: несправність; установка може продовжувати працювати
 - зелений: подія; інформація для експлуатаційника
2. Опис помилки
3. Інформація про можливі причини помилок та способи їхнього усунення. Відображення номера помилки, а також дати та часу, коли сталася помилка.

4. Кнопка підтвердження помилки.

Вказівка

Якщо кнопка має сірий фон, помилка все ще присутня і її неможливо підтвердити. Якщо кнопка має жовтий фон, несправність усунена і помилку можна підтвердити.

5. Індикатор виконання, візуалізує, як довго відображається поточне повідомлення.

Вказівка

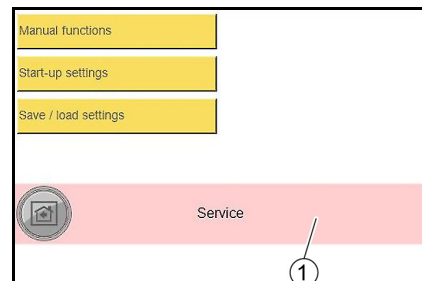
Екран автоматично змінюється на наступний екран приблизно через 2-3 секунди. Потім індикатор виконання повністю заповнюється.

6. Відображення поточного номера повідомлення / загальної кількості повідомлень.

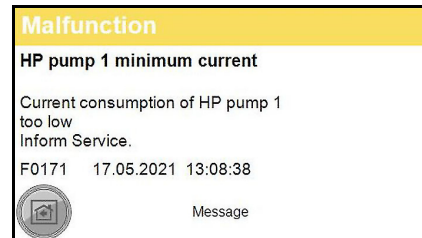
7. Кнопки для гортання вручну вперед і назад різних екранів повідомлень.

Вказівка

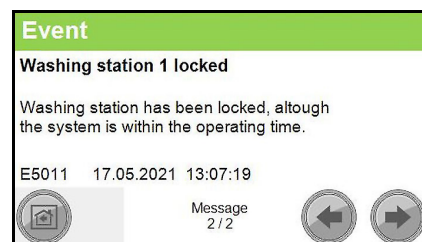
Якщо є критична помилка, установка не може працювати. Це відображається червоною смугою у відповідному екрані меню.



1. Червона смуга, коли установка заблокована через критичну помилку



Приклад відображення несправності



Приклад відображення події

Несправності, що відображаються системою керування

Номер помилки	Причина	Усунення
F0003	HP pump 1 connection. No CAN bus data connection	HP pump 1
F0004	HP pump 1 overload. Output overload HP pump 1	Inform Service
F0005	Remote control 1 connection. No CAN bus data connection	Remote control 1
F0063	A39 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0064	A39 overload. Output overload A39	Inform Service
F0065	A40 connection. No CAN bus data connection	Inform Service
F0066	A40 overload. Output overload A40	Inform Service
F0101	Exterior temp sensor defective	Inform Service
F0170	HP pump 1 overcurrent. Current consumption of HP pump 1 too high.	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0171	HP pump 1 minimum current. Current consumption of HP pump 1 too low	Inform Service
F0172	Relay / HP pump 1 contactor stuck. HP pump 1 electronics malfunction	Inform Service
F0174	HP pump 1 winding protect.contact	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0175	HP pump 1 overpressure	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0176	HP pump 1 oil level too low	Refill oil, Acknowledge malfunction
F0190	Coin reset remote control 1	Inform Service
F0191	Coin signal remote control 1	At mechanical coin acceptor check the microswitch
F0570	Hot water shortage	Check the hot water supply
F0571	Hot water overtemperature	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0572	Hot water temperature sensor defective	Inform Service
F0576	No flow detected by flow monitor	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0577	Flow monitor is defective	Acknowledge fault. Inform Service if fault occurs again.
F0578	Automatic hot water circuit-breaker	Reset automatic circuit-breaker
F0610	BA regeneration failed. Hardness sensor indicateshard water after regeneration.	Refill salt, acknowledge fault
F0611	BA regeneration failed. Regeneration of the bottle could not be started.	Inform Service
F0612	Permeate buffer tank dry running. Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)	Have the tank filled up to the empty buffer tank level switch (maximum switch-on delay of 15 minutes)
F0613	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0614	Permeate buffer tank level switch. Empty and full buffer tank level switches switch simultaneously	check level switch.
F0615	Water softening no water pressure	Check the water supply
F0616	On-site water treatment system	Check on-site water treatment system
F1125	Controller Batterie Back-Up Batterie Of Controller Defective	Inform Service

Несправності без індикації

Несправності насоса високого тиску

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Установка не створює тиск або стукає насос	Кількість води, що подається, занадто низька.	Перевірити кількість води, що подається (див. «Технічні характеристики»).	Експлуатаційник
	Сопло високого тиску засмічене або зношене.	Очистити або замінити сопло високого тиску.	Експлуатаційник
	Установлене неправильне сопло високого тиску.	Замінити сопло високого тиску (розміри див. у розділі «Технічні характеристики»).	Експлуатаційник
	Лінія засмічена.	Перевірити всі лінії на проходження.	Експлуатаційник
Система всмоктує повітря.		Перевірити герметичність системи, всмоктувальні шланги мийного засобу повинні лежати в мийному засобі, долити засіб у бак для мийного засобу.	Експлуатаційник
		Перевірити шланг насоса на наявність тріщин та зношення, за необхідності замінити.	Експлуатаційник
Насоса високого тиску негерметичний (більше 3 крапель води за хвилину)	Несправна деталь насоса.	Замінити несправну деталь.	Сервісна служба
Мийний засіб не всмоктується	Засмічений фільтр або шланг.	Очистити деталі.	Експлуатаційник
	Зворотний клапан несправний.	Замінити клапан.	Сервісна служба
	Шланг насоса у дозувальному насосі пошкоджений.	Перевірити шланг насоса на наявність тріщин та зношення, за необхідності замінити.	Експлуатаційник, сервісна служба
Насоси високого тиску всмоктують повітря	Бак для мийного засобу порожній.	Залити мийний засіб.	Експлуатаційник

Несправності водонагрівача

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Нестача води в баку для гарячої води з поплавком	Подача води заблокована.	Відкрити запірний клапан чистої води (локальний).	Експлуатаційник
	Поплавковий клапан несправний.	Перевірити поплачковий клапан, за необхідності відремонтувати	Експлуатаційник
	Датчик сухого ходу несправний.	Перевірити датчик.	Експлуатаційник
	Шланг лопнув або відкрутився.	Перевірити шлангопроводи, за необхідності закріпити або замінити.	Експлуатаційник
Температура води занадто висока або занадто низька	Насос для відключення від мережі (опція) не працює.	Перевірити насос. Перевірити електроживлення насоса.	Сервісна служба
	Датчик температури гарячої води несправний.	Перевірити датчик температури, за необхідності замінити.	Сервісна служба

Несправності монетоприймача

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Монетний контрольник повертає всі монети	Вимикач пристрою вимкнений.	Установити вимикач пристрою (у пристрої) в положення «1».	Експлуатаційник
	Змінений час або часи роботи.	Перевірити налаштування в системі керування.	Експлуатаційник
	Критична помилка вивела установку з ладу.	Перевірити в системі керування наявність критичних помилок. Усунути і підтвердити можливі помилки.	Експлуатаційник
	Монетний контрольник забруднений.	Очистити монетоприймач (див. «Догляд і технічне обслуговування»).	Експлуатаційник

Несправності іонообмінника (опція)

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Іонообмінник не виконує регенерацію	Немає електроживлення.	Перевірити електроживлення.	Експлуатаційник
Вода залишається жорсткою після регенерації	Бак для солі порожній.	Додати пом'якшуючу сіль, дочекатися утворення соляного розчину (приблизно 2 години), запустити регенерацію вручну. Ніколи не допускати, щоб рівень солі опускався нижче рівня води у баку для солі.	Експлуатаційник
Соляний розчин не всмоктується	Тиск подачі води занадто низький.	Збільшити тиск подачі води принаймні до 0,3 МПа (3 бар).	Експлуатаційник

Несправності іонообмінника (опція)

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Насос системи зворотного осмосу не запускається	Буферний бак пермеату заповнений.	Зачекати, доки не витратиться пермеат.	Експлуатаційник
	Час запуску системи керування ще не закінчився.	Зачекати.	Експлуатаційник
	Нестача води.	Перевірити фільтр тонкого очищення на забруднення, за необхідності замінити фільтрувальний елемент.	Експлуатаційник
	Триває регенерація іонообмінника.	Дочекатися завершення регенерації.	Експлуатаційник
	З іонообмінника не надходить пом'якшена вода.	Перевірити іонообмінник.	Експлуатаційник
Буферний бак пермеату часто порожній	Занадто низька температура води на вході.	Перевірити температуру пом'якшеної води.	Експлуатаційник

Несправності пристроїв захисту від замерзання (опція)

Несправність	Можлива причина	Усунення	Ким
Тепловентилятор не працює	Тепловентилятор налаштований неправильно.	Перевірити налаштування тепловентилятора (див. «Захист від замерзання / тепловентилятор»).	Експлуатаційник
Захист від замерзання не працює	Перервано електроживлення.	Перевірити та забезпечити електроживлення.	Експлуатаційник
Інструменти для миття замерзли.	Фільтр насоса захисту від замерзання або сітчастий фільтр (тільки контур захисту від замерзання) засмічений	Відкрити й очистити фільтр насоса захисту від замерзання. Очистити сітчастий фільтр (див. «Догляд і технічне обслуговування / Очищення сітчастого фільтра»).	Експлуатаційник

Технічні характеристики

		500 л/год 6 кВт	500 л/год 12 кВт	500 л/год 24 кВт	900 л/год 6 кВт	900 л/год 12 кВт	900 л/год 24 кВт
Варіант залежно від країни експлуатації							
Країна		EU	EU	EU	EU	EU	EU
Електричне підключення							
Напруга мережі	V	400	400	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3	3	3
Частота	Hz	50	50	50	50	50	50
Потужність підключення без захисту від замерзання	kW	8,7	14,7	26,7	9,5	15,5	27,5
Потужність підключення, з захистом від замерзання	kW	11,5	17,5	29,5	12,3	18,3	30,3
Ступінь захисту		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Запобіжник мережі (інерційний)	A	32	40	63	32	40	63
Пристрій захисного вимкнення	delta I, A	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Патрубок для підключення водопостачання							
Тиск на вході	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Температура на вході (макс.)	°C	40	40	40	40	40	40
Витрата на вході (мін.)	l/min	10	10	10	15	15	15
Робочі характеристики пристрою							
Розмір стандартного сопла	--	5004	5004	5004	5004	5004	5004
Робочий тиск	MPa	10	10	10	10	10	10
Робочий надлишковий тиск (макс.)	MPa	11	11	11	11	11	11
Об'єм подачі, вода	l/min	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16	9,16
Температура гарячої води у безперервному режимі роботи	°C	25	60	60	20	40	50
Сила віддачі високонапірного пістолета	N	17	17	17	29	29	29
Об'єм подачі, мийний засіб	ml/min	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70	2,5...70
Розміри та вага							
Довжина x ширина x висота, максимальні	mm	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210	800x1200x210
Місце для каністри для мийного засобу	l	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10	4x10

		500 л/год 6 кВт	500 л/год 12 кВт	500 л/год 24 кВт	900 л/год 6 кВт	900 л/год 12 кВт	900 л/год 24 кВт
Бак для холодної води з поплавком	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Бак для гарячої води з поплавком	l	30	30	30	30	30	30
Вага	kg	330	330	330	330	330	330
Кількість мастила в насосі високого тиску	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Марка мастила	Тип	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Розраховані значення згідно з EN 60335-2-79							
Значення вібрації на руці/кисті	m/s ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Похибка K	m/s ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Рівень звукового тиску	dB(A)	66	66	66	66	66	66
Похибка K _{рА}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Рівень звукової потужності L _{WA} + похибка K _{WA}	dB(A)	85	85	85	85	85	85
Іонообмінник							
Ємність BA 42	°dH/m ³	42	42	42	-	-	-
Ємність BA 65	°dH/m ³	65	65	65	65	65	65
Жорсткість пом'якшеної води	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Бак для солі	l	35	35	35	35	35	35
Зворотний осмос							
Вихід пермеату, мін. за температури води 15 °C	l/h	60	60	60	60	60	60
Робочий тиск у новому стані за температури води 15 °C	MPa (bar)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)	1,4 (14)
Ступінь знесолення	%	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99	98...99
Діапазон температур води	°C	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30	2...30
Температура навколишнього середовища (макс.)	°C	40	40	40	40	40	40
Залишкова жорсткість води, що подається	°dH	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3	0...0,3
Максимальна провідність пермеату для сушіння без плям	мкСм/см	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Буферний резервуар для пермеату	l	65	65	65	65	65	65

Зберігається право на внесення технічних змін.

Гарантія

У кожній країні діють відповідні гарантійні умови, встановлені уповноваженою організацією збуту нашої продукції в цій країні. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина несправності полягає в дефектах матеріалів або виробничому браку. У разі виникнення претензій протягом гарантійного строку прохання звертатися, маючи при собі чек про покупку, до торговельної організації, що продала продукт, або до найближчої уповноваженої служби сервісного обслуговування.
(Адреси див. на звороті)

Транспортування

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування, небезпека пошкодження

Під час транспортування враховувати масу пристрою.

1. Під час транспортування в транспортних засобах закріплювати пристрій згідно з чинними нормами для запобігання його ковзанню та перевертанню.

Зберігання

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування та пошкодження

Під час зберігання враховувати масу пристрою.

Приладдя та запасні деталі

Слід використовувати лише оригінальне приладдя та оригінальні запасні частини, тому що саме вони гарантують безпечну та безперебійну експлуатацію пристрою.

Інформація щодо приладдя та запасних частин міститься на сайті www.kaercher.com.

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеній у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У разі внесення неузгоджених із нами змін до машини ця заява втрачає свою чинність.
Виріб: Миючий апарат високого тиску
Тип: 1.319-xxx

Відповідні директиви ЄС

2000/14/EG
2014/30/ЄС
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2011/65/ЄС
2009/125/ЄС

Застосований(-и) регламент(-и) (ЄС) 2019/1781

Застосовані гармонізовані стандарти

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN IEC 63000: 2018
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008

Застосований метод оцінки відповідності
2000/14/EG: Додаток V

Рівень звукової потужності, дБ(А)

1 місце
Вимірний: 82
Гарантований: 85
2-Platz
Вимірний: 81
Гарантований: 83

Особи, що нижче підписалися, діють від імені та за довіреністю керівництва.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Особа, відповідальна за ведення документації:

Ш. Райзер (S. Reiser)
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212
м. Вінненден, 01.06.2021



THANK YOU!
MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

www.kaercher.com/welcome

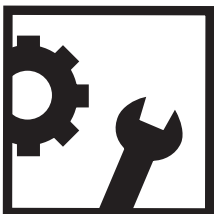


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

