

WPC 600 BW  
WPC 600 BW-A  
WPC 600 BW-AM  
WPC 600 FW  
WPC 600 FW-A  
WPC 600 FW-AM

 **KÄRCHER®**



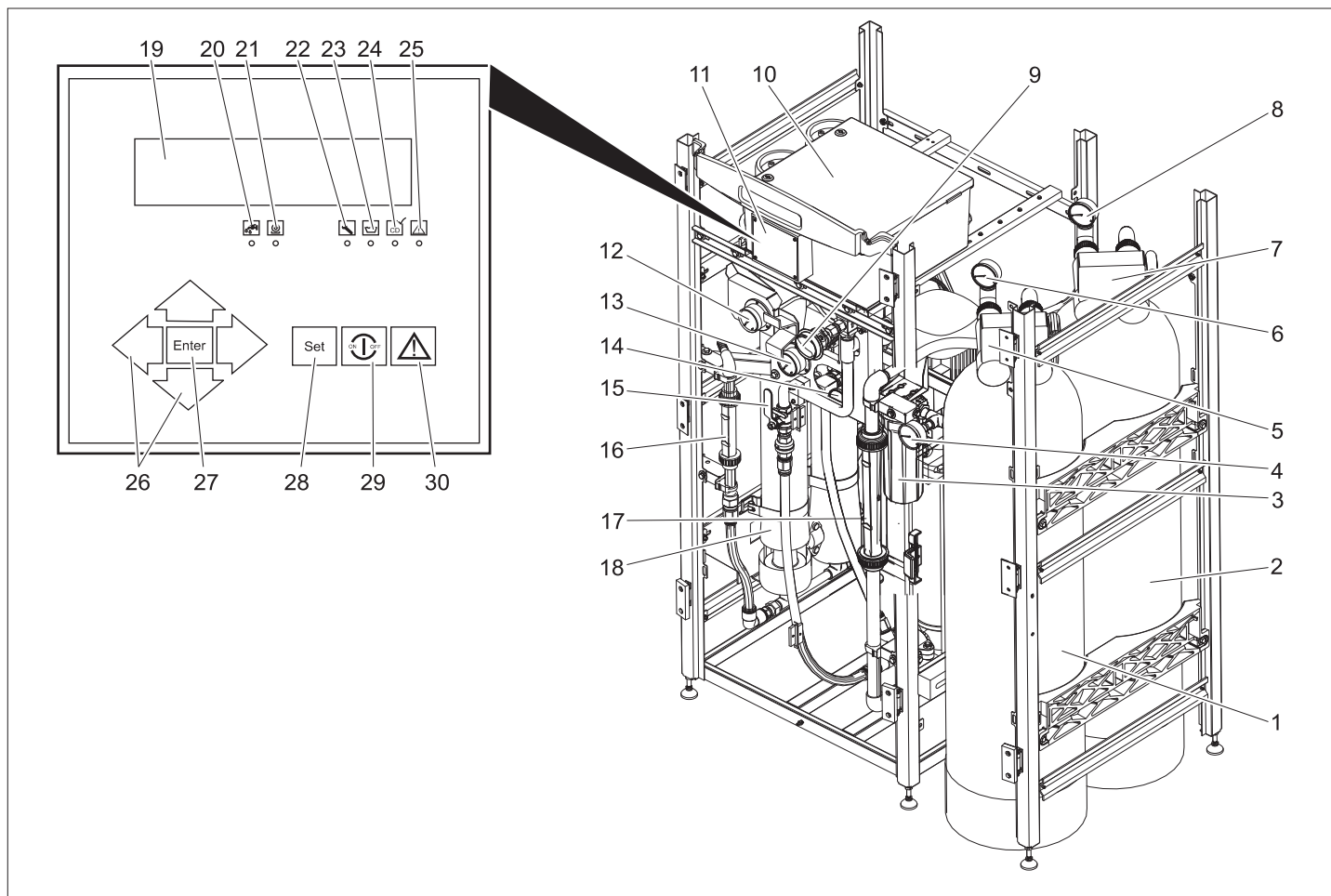
Deutsch	3
English	12
Français	21
Italiano	30
Nederlands	39
Español	48
Ελληνικά	57
Türkçe	66
Русский	75
Latviešu	85



Register and win!  
[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)



59619080 07/12





  Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

## Inhaltsverzeichnis

Bedienelemente . . . . .	DE .. 1
Sicherheitshinweise . . . . .	DE .. 1
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	DE .. 2
Umweltschutz . . . . .	DE .. 2
Inbetriebnahme . . . . .	DE .. 2
Betrieb . . . . .	DE .. 2
Wartung und Pflege . . . . .	DE .. 2
Verbrauchsmaterial . . . . .	DE .. 5
Störungen . . . . .	DE .. 5
Technische Daten . . . . .	DE .. 6
EG-Konformitätserklärung . . . . .	DE .. 7
Garantie . . . . .	DE .. 7
Ersatzteile . . . . .	DE .. 7

## Bedienelemente

- 1 Mediafilter
- 2 Aktivkohlefilter
- 3 Feinfilter
- 4 Manometer Eingangsdruck Feinfilter
- 5 Steuerung Mediafilter
- 6 Manometer Eingangsdruck Mediafilter
- 7 Steuerung Aktivkohlefilter
- 8 Manometer Eingangsdruck Aktivkohlefilter
- 9 Konzentratregelventil
- 10 Schaltschrank
- 11 Bedienfeld

- 12 Manometer Konzentratdruck
- 13 Manometer Pumpendruck
- 14 Manometer Ausgangsdruck Feinfilter
- 15 Druckregelventil
- 16 Durchflussmesser Trinkwasser
- 17 Durchflussmesser Konzentrat
- 18 RO-Filtereinheit
- 19 Display
- 20 LED „Eingangsventil aktiv“
- 21 LED „HD-Pumpe aktiv“
- 22 LED „Wartung“
- 23 LED „Chemiedosierung aktiv“
- 24 LED „CD“ (Leitfähigkeit zu hoch)
- 25 LED „Störung“
- 26 Navigationstasten
- 27 ENTER-Taste
- 28 SET-Taste
- 29 ON/OFF-Taste
- 30 QUIT-Taste

## Sicherheitshinweise

### Allgemein

#### Trinkwasser

- Trinkwasserqualität ist nur bei fristgerechter Überwachung der Anlage gewährleistet. Bitte die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Kontrollen termingerecht ausführen.
- Trinkwasserqualität in regelmäßigen Abständen prüfen lassen.
- Trinkwasserverordnung beachten.

#### Chemikalien

- Beim Umgang mit Chemikalien säurebeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Chemikalien kühl, trocken und bei Temperaturen über 5°C lagern.
- Chemikalien für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Beim Umgang mit Chemikalien für gute Durchlüftung des Raumes sorgen.
- In der Nähe muss sich eine Waschgelegenheit befinden.
- Augenwaschflasche bereithalten.
- Sicherheitshinweise auf dem EG-Datenblatt sowie Unfallmerkblatt der betreffenden Chemikalien beachten.

#### Elektrische Anlage

- Der elektrische Anschluss muss von einem Elektroinstallateur ausgeführt werden und IEC 60364-1 entsprechen.
- Beschädigte oder durchtrennte Netzkabel niemals berühren. Gegebenenfalls sofort den Netzstecker ziehen.
- Anlage niemals mit beschädigtem Netzkabel betreiben.

### Symbole in der Betriebsanleitung

#### Gefahr

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

#### Warnung

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

## Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage wird zur Aufbereitung von Oberflächenwasser und Brunnenwasser eingesetzt.

Das Rohwasser darf einen maximalen Salzgehalt von 2000 mg/l (Variante FW) bzw. 5000 mg/l (Variante BW) aufweisen. Durch den modularen Aufbau können in Abhängigkeit von der Rohwasserqualität Trübstoffe, Härtebildner, Salze, Bakterien und Viren abgetrennt werden.

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.



Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammel-systeme.

## Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

[www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

## Inbetriebnahme

### ⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß installierte Anlage. Gesundheitsgefahr durch schlecht aufbereitetes Trinkwasser. Die Anlage darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sie durch geschultes, autorisiertes Personal aufgebaut, installiert und für den Betrieb vorbereitet wurde.

### Vor Inbetriebnahme

- ➔ Verbindung der Anlage mit der Rohwasserquelle prüfen.
- ➔ Ungehinderten Ablauf des erzeugten Trinkwasser in einen Tank oder eine geeignete nutzerseitige Einrichtung sicherstellen.

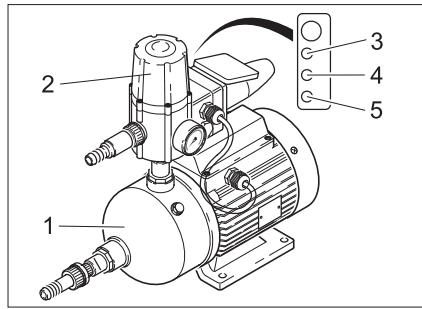
### Hinweis

Das Trinkwasser muss ohne Gegendruck abfließen können. Die Höhendifferenz darf 3 m nicht übersteigen.

### Vordruckeinheit

### Hinweis

Wird eine Vordruckeinheit benötigt, wurde diese vom Kärcher Servicetechniker installiert.



- 1 Pumpe
- 2 Steuergerät
- 3 LED grün: betriebsbereit
- 4 LED gelb: Pumpe fördert
- 5 LED rot: Störung oder Wassermangel

## Dosierstation befüllen

### Hinweis

Ist die Anlage mit einer oder mehreren Dosierstationen ausgestattet, muss sichergestellt sein, dass diese korrekt angeschlossen und befüllt sind.

- ➔ Dosierstation befüllen (siehe Kapitel „Wartung und Pflege/Wartungsarbeiten“)

## Betrieb

### Anlage einschalten

- ➔ Prüfen, ob die Netzstecker der Dosierpumpen der Dosierstationen mit dem Stromnetz verbunden sind.
- ➔ Netzstecker der Anlage in Steckdose stecken.
- ➔ Bei angeschlossenem Schwimmerschalter startet die Anlage automatisch, sobald dieser Wasserbedarf meldet. Ist kein Schwimmerschalter angeschlossen, Anlage durch Drücken der Taste „ON/OFF“ auf dem Bedienfeld einschalten.

### Überwachungselemente

#### Display Media- und Aktivkohlefilter

- Anzeige der Uhrzeit

#### Display des Bedienfeldes

Abwechselnde Anzeige von:

- Anzeige Spannungsausfall:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Diese Anzeige erscheint, wenn die Verbindung zum Stromnetz unterbrochen wurde (z.B. Netzstecker aus der Steckdose gezogen oder Stromausfall).

- Betriebsbereitschaft:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Nach Stellen der Uhr wird nur noch die Bereitschaft der Anlage angezeigt.

## Anlage ausschalten

### Vorsicht

Beschädigungsgefahr. Wird die Anlage länger als 14 Tage ausgeschaltet, muss eine Konservierung durch den Kärcher Kundendienst durchgeführt werden.

- ➔ Taste „ON/OFF“ drücken, die Anlage stoppt die Trinkwasserproduktion.

### Hinweis

Anlage nicht über Nacht abschalten! Nachts wird die automatische Reinigung des Mediafilters durchgeführt. Beim Unterbleiben dieser Reinigung besteht die Gefahr von Schäden an der Anlage.

## Wartung und Pflege

### ⚠ Gefahr

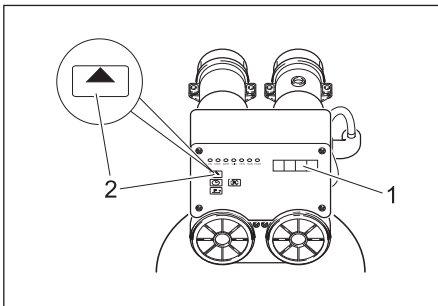
Gesundheitsgefahr durch schlechte Trinkwasserqualität. Zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität müssen die Kontrollen im folgenden Wartungsplan fristgerecht ausgeführt werden. Lassen sich Abweichungen vom Sollzustand nicht durch die angegebenen Maßnahmen beheben, muss die Trinkwasserproduktion gestoppt und der Kärcher Kundendienst verständigt werden.

## Wartungsplan

Zeitpunkt	Kontrolle/Tätigkeit	Soll	Bei Abweichung
täglich	Füllstand Dosierbehälter	ausreichende Befüllung	auffüllen
	Luftblasen in den Dosierleitungen	keine Luftblasen	Dosierpumpe entlüften
	Trinkwasserfluss ausgehend vom Inbetriebnahmewert	Absinken innerhalb 10%	Feinregulierung
	Trinkwasserleitwert ausgehend vom Inbetriebnahmewert	Anstieg innerhalb 10%	Feinregulierung
	Druckdifferenz Pumpen- und Konzentratdruck	maximal 15% über Inbetriebnahmedifferenz	Kärcher Kundendienst
	Betriebszähler Media- und Aktivkohlefilter	Rückspülung hat innerhalb der letzten 24 Stunden stattgefunden	Kärcher Kundendienst
	Druckunterschied Feinfilter	maximal 0,08 MPa	Feinfilter wechseln
	Sichtkontrolle der Anlage	keine Undichtigkeiten	Kärcher Kundendienst
wöchentlich	Betriebsprotokoll ausfüllen		
monatlich	Dosierbehälter reinigen und spülen		
	Rohwasserpumpe sichtprüfen	keine Beschädigungen/Undichtigkeiten erkennbar	Kärcher Kundendienst
	Schwimmerschalter im Trinkwassertank	keine Funktionsstörung erkennbar	Kärcher Kundendienst

### Wartungsarbeiten

#### Media- und Aktivkohlefilter ablesen



- 1 Display
- 2 Taste ADVANCE

ADVANCE	Display
–	aktuelle Uhrzeit
5 s	Uhrzeit der Regeneration
kurz	Anzahl der Regenerationen
kurz	Tage und Stunden seit letzter Regeneration
–	aktuelle Uhrzeit

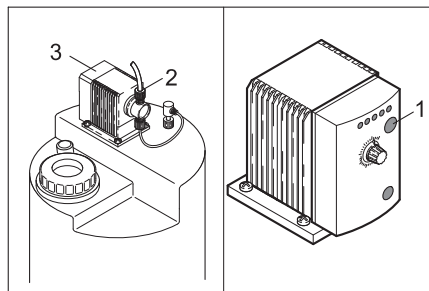
#### Dosierpumpe entlüften

Die Dosierpumpe muss entlüftet werden, falls die Pumpe Luft angesaugt hat (z.B. weil der Dosierbehälter vollständig entleert ist).

- Die Anlage stoppt, im Display wird die Störung „Motorschutz“ angezeigt.

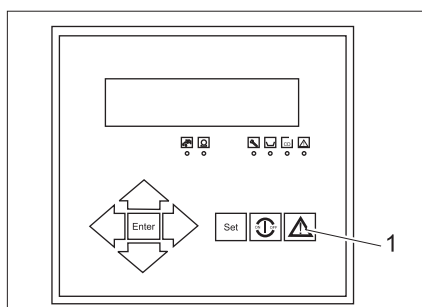
#### Hinweis

Diese Fehlermeldung wird angezeigt, unabhängig davon welcher Dosierbehälter leer ist.



- 1 Taster Dosierfrequenz
- 2 Verschraubung
- 3 Dosierpumpe

- Dosierstation befüllen (siehe Kapitel Inbetriebnahme).
- Verschraubung an der Dosierpumpe lockern.
- Eingestellte Dosierfrequenz an den LEDs auf der Dosierpumpe ablesen und merken.
- Dosierfrequenz durch wiederholtes Drücken des Tasters Dosierfrequenz auf 100% einstellen und warten bis keine Blasen mehr in der Saugleitung sind.
- Verschraubung festziehen.
- Dosierpumpe wieder auf ursprüngliche Dosierfrequenz einstellen.

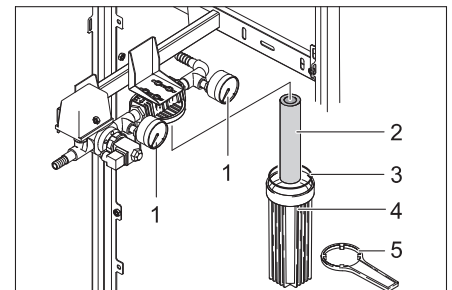


- 1 Taste Return

- Störungsmeldung am Bedienfeld mit der Taste Return quittieren, die Anlage startet.

#### Feinfilter wechseln

Druckdifferenz der beiden Manometer prüfen. Bei mehr als 0,08 MPa Filtereinsatz wechseln:



- 1 Manometer
- 2 Filtereinsatz
- 3 Dichtung
- 4 Filtertopf
- 5 Filterschlüssel

- Anlage mit Taste „ON/OFF“ ausschalten.
- Rohwasserzufuhr unterbrechen.
- Anlage mit Taste „ON/OFF“ kurz einschalten, bis sich der Druck am Vorfilter abgebaut hat.
- Anlage mit Taste „ON/OFF“ ausschalten.
- Filterschlüssel am Filtertopf ansetzen und Filtertopf abschrauben.
- Filtereinsatz aus dem Filtertopf herausnehmen und neuen Filtereinsatz in den Filtertopf einsetzen.
- Dichtring auf Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls ersetzen.

- Filtertopf anschrauben und mit dem Filterschlüssel festziehen.
- Rohwasserzufuhr wiederherstellen.
- Anlage mit Taste „ON/OFF“ einschalten.

### Feinregulierung der Betriebsdrücke

#### ⚠ Vorsicht

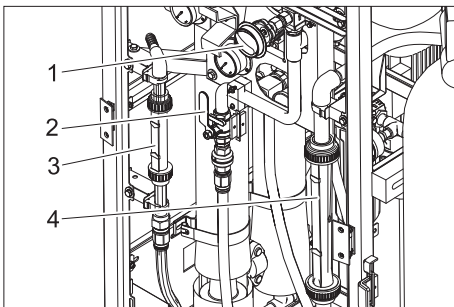
Beschädigungsgefahr für die Anlage. Bei Veränderungen der Anlageneinstellungen dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

- Pumpendruck maximal 1,4 MPa (Variante FW), 2,1 MPa (Variante BW)
- Trinkwassermenge maximal 600 l/h
- Konzentratmenge darf Wert bei Inbetriebnahme nicht unterschreiten

#### Hinweis

Die Anlage reagiert zeitverzögert auf Änderungen am Regelventil. Deshalb die Einstellung am Regelventil nur in kleinen Schritten durchführen und die jeweilige Auswirkung abwarten.

### (1) Trinkwasserfluss von \_\_\_\_\_ l/h auf \_\_\_\_\_ l/h gesunken



- 1 Konzentratregelventil
- 2 Druckregelventil
- 3 Durchflussmesser Trinkwasser
- 4 Durchflussmesser Konzentrat

- Trinkwassermenge am Durchflussmesser Trinkwasser ablesen und mit dem Wert bei Inbetriebnahme vergleichen (siehe Inbetriebnahmeprotokoll). Ist der Trinkwasserfluss auf \_\_\_\_\_ l/h gesunken, nachstehende Feinregulierung durchführen:
- Druckregelventil langsam im Uhrzeigersinn schließen, bis am Durchflussmesser Trinkwasser die Sollmenge fast erreicht ist.
- Konzentratregelventil langsam im Uhrzeigersinn schließen, bis an den beiden Durchflussmessern für Konzentrat und Trinkwasser der jeweilige Sollwert erreicht ist.

#### Hinweis

Führt die Feinregulierung zu keiner Erhöhung des Trinkwasserflusses, ist der Kärcher Kundendienst zu verständigen.

### (2) Leitfähigkeit des Trinkwassers von \_\_\_\_\_ µS/cm auf \_\_\_\_\_ µS/cm gestiegen

#### Hinweis

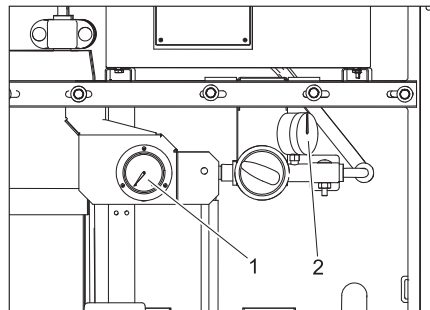
Kleine Erhöhungen der Trinkwasserleitfähigkeit beeinträchtigen die Trinkwasserqualität nicht.

- Aktuellen Leitwert im Display des Bedienfeldes ablesen und mit dem Wert bei Inbetriebnahme vergleichen (siehe Inbetriebnahmeprotokoll). Ist der Trinkwasserleitwert auf \_\_\_\_\_ µS/cm gestiegen, muss die Membrane der RO-Filtereinheit gespült werden:
- Trinkwasserleistung durch Öffnen des Druckregelventils auf ca. 200 l/h reduzieren.
- Anlage ca. 1 Stunde betreiben, danach durch Schließen des Druckregelventils die Nennleistung wieder einstellen.
- Leitfähigkeit des Trinkwassers erneut prüfen.

#### Hinweis

Führt die Spülung der Membrane zu keiner Absenkung des Leitwerts, ist der Kärcher Kundendienst zu verständigen.

### (3) Differenz zwischen Pumpen- und Konzentratdruck mehr als \_\_\_\_\_ MPa gestiegen



- 1 Manometer Pumpendruck
- 2 Manometer Konzentratdruck

- Manometer für Pumpendruck und Konzentratdruck ablesen und Differenzdruck ermitteln.
- Den ermittelten Differenzdruck mit dem Wert bei Inbetriebnahme (siehe Inbetriebnahmeprotokoll) vergleichen.
- Ist der Differenzdruck um mehr als \_\_\_\_\_ MPa gestiegen, ist die Membran-Filtereinheit verstopft, eine Nachregelung ist nicht mehr möglich. Trinkwasserproduktion einstellen und Kärcher Kundendienst verständigen.

#### Chemie anmischen

#### ⚠ Gefahr

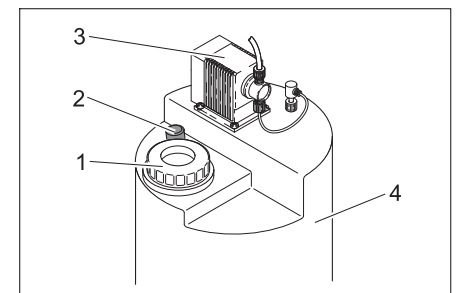
Verätzungsgefahr durch Chemikalien. Beim Umgang mit Chemikalien säurebeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

#### Hinweis

Die Werte für die Dosierung der verschiedenen Chemikalien ergeben sich aus der Rohwasseranalyse und der Anlagenleistung. Der Kärcher Kundendiensttechniker trägt bei der Inbetriebnahme die für Ihre Anlage erforderlichen Dosiermengen in die nachstehende Dosiertabelle ein.

Dosiertabelle		
Dosierbehälter	Chemikalie	Dosierung pro 10 l Dosierlösung [ml]
Vorchlorung	RM 852 Entkeimungsmittel *	
	Calciumhypochlorit *	
Vorflotung	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Härtestabilisierung	
Nachchlorung	RM 852 Entkeimungsmittel *	
	Calciumhypochlorit *	

\* Diese Chemikalien können jeweils alternativ verwendet werden.



- 1 Deckel
- 2 Mischstab
- 3 Dosierpumpe
- 4 Dosierbehälter

- Schutzhandschuhe anziehen und Schutzbrille aufsetzen.
- Kanister aus der Dosierstation entnehmen.

#### ⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr durch chemische Reaktion. Die Dosierstationen dürfen nicht verwechselt und dadurch mit der falschen Chemikalie befüllt werden.

#### Vorsicht

Gefahr von Ausflockung oder anderen, unerwünschten, chemischen Reaktionen. Zum Anmischen der Chemikalien nur Trinkwasser aus der WPC 600 BW/FW verwenden.

Die Dosierung wird in Abhängigkeit des Füllstandes im Dosierbehälter durchgeführt.

#### Vollständig entleerter Dosierbehälter:

- 10 l Trinkwasser in den Dosierbehälter füllen.
- Mit einem Messbecher das 7,5-fache der in der Dosiertabelle angegebenen Menge abmessen und in den Dosierbehälter füllen.

- Dosierbehälter bis zur Marke „75 l“ mit Trinkwasser füllen.
- Deckel der Dosierstation schließen.
- Mischstab bis zum Anschlag aus dem Dosierbehälter ziehen und wieder zurückschieben.  
Diesen Vorgang ca. 5 Minuten lang wiederholen, bis die Chemikalie vollständig vermischt ist.
- Dosierpumpe nach den Hinweisen im Kapitel „Wartung und Pflege“ entlüften.

**Teilentleerter Dosierbehälter:**

- Füllstand des Dosierbehälters an der Skala ablesen, z.B. 35 l.
- Nachfüllmenge ermitteln, dazu den abgelesenen Füllstand von 75 l abziehen.  
Im Beispiel 75 l – 35 l = 40 l.

- Aus der Dosiertabelle die erforderliche Menge der entsprechenden Chemikalie ermitteln. Im Beispiel 4 x die Menge für 10 l Wasser.
- Die ermittelte Menge der entsprechenden Chemikalie abmessen und in den Dosierbehälter füllen.
- Dosierbehälter bis zur Marke „75 l“ mit Trinkwasser füllen.
- Deckel der Dosierstation schließen.
- Mischstab bis zum Anschlag aus dem Dosierbehälter ziehen und wieder zurückschieben.  
Diesen Vorgang ca. 5 Minuten lang wiederholen, bis die Chemikalie vollständig vermischt ist.

**Verbrauchsmaterial**

Bezeichnung	Bestell-Nr.
RM 852 Entkeimungsmittel	
Calciumhypochlorit	
RM 5000 Härtestabilisierung	
RM 5001 Flockungsmittel	
Filtereinsatz Feinfilter, 5 µm	6.640-014.0

**Störungen**

**Störungen an der RO-Anlage**

Störungen an der RO-Anlage werden von den LEDs auf dem Bedienfeld angezeigt.

**Hinweis**

Tritt eine Störung auf, wird die Anlage automatisch abgeschaltet und die Trinkwasser-

produktion unterbrochen. Kann die Störung nicht behoben werden, Anlage ausschalten und Kärcher Kundendienst verständigen.

- Läuft die Anlage im Automatikbetrieb nicht an, Netzstecker aus der Steckdo-

se ziehen, 5 Sekunden warten und den Netzstecker wieder einstecken. Dabei wird die Steuerung zurückgesetzt.

- Weitere Störungen nach den Angaben in den folgenden Tabellen beheben.

LED leuchtet	Display-Anzeige	Mögliche Ursache	Behebung
Wartung		Wartungsspülen wurde manuell ausgelöst	Ende des Spülvorgangs abwarten
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Leitwert des Trinkwassers zu hoch.	Kundendienst verständigen.
Störung	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Rohwasserdruck zu gering	Rohwasserzufuhr prüfen – gebäudeseitige Installation – Vordruckpumpe – Feinfilterzustand (siehe „Wartungsarbeiten“)
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Motorschutzschalter der Hochdruckpumpe hat ausgelöst. – HD-Pumpe ist überhitzt – Dosierbehälter ist leer	Zustand prüfen – Motorschutzschalter – Füllmenge aller Dosierbehälter
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Messbereich der Leitfähigkeitssonde überschritten	Kundendienst verständigen.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Wassertemperatur unter 1 °C	Frostfreiheit sicherstellen
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Trinkwassertank voll.	Keine Maßnahme erforderlich, Anlage startet automatisch
	Spülen Flush Lavage risciacquo	Automatische Spülung ist aktiv	
LED leuchtet	Display-Anzeige	Mögliche Ursache	Behebung
	Stop Stop Arret arresto	Regeneration von Media- oder Aktivkohlefilter ist aktiv	Keine Maßnahme erforderlich, Anlage startet automatisch

LED leuchtet	Display-Anzeige	Mögliche Ursache	Behebung
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Stromunterbrechung während des Betriebs	Stromzufuhr prüfen, Uhr stellen

### Störungen an der Vordruckeinheit

Störungen an der Vordruckeinheit werden mit der roten LED auf der Steuereinheit der Vordruckpumpe angezeigt.

LED leuchtet	Mögliche Ursache	Behebung
Rote LED leuchtet	Rohwasserversorgung unterbrochen	Rohwasserzufluss prüfen und wieder herstellen Nach Beheben der Störung Taste „Reset“ drücken

### Technische Daten

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Umgebungstemperatur	°C	+1...+60	
Lagertemperatur, min.	°C	-10...+70	
Luftfeuchtigkeit, max.	% rel.	100	
Versorgungsspannung, Anlage	V/Hz	400/3~50Hz	
Steuerung Media- / Aktivkohlefilter	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Dosiermodule	V/Hz	230/1~50/60	
Elektrische Absicherung	A	16	
Elektrischer Anschlusswert	kW	2,2	
effektive elektrische Leistungsaufnahme	kW	2,2	1,5
Rohwassertemperatur	°C	+2...+40	
Zulaufdruck Rohwasser	MPa	0,2...0,6	
Leistungsbereich	l/Tag	15000±15%	
Trinkwasserleistung max.	l/h	650	
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Gewicht im Lieferzustand (ohne Filterfüllungen)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Maximaler Rohwassersalzgehalt	ppm	5000	2000

## EG-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 EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produkt:** Trinkwasseraufbereitungsanlage  
**Typ:** 1.024-xxx

### Einschlägige EG-Richtlinien

2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2004/108/EG

### Angewandte harmonisierte Normen


EN 50178  
EN 60204-1  
EN 55011: 2003  
EN 55014-1: 2006 + A1: 2009  
EN 55014-2:1997 +A1:2001  
EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2008  
EN 62233: 2008  
EN ISO 14971  
EN 806-1

### Angewandte nationale Normen

---

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garantie

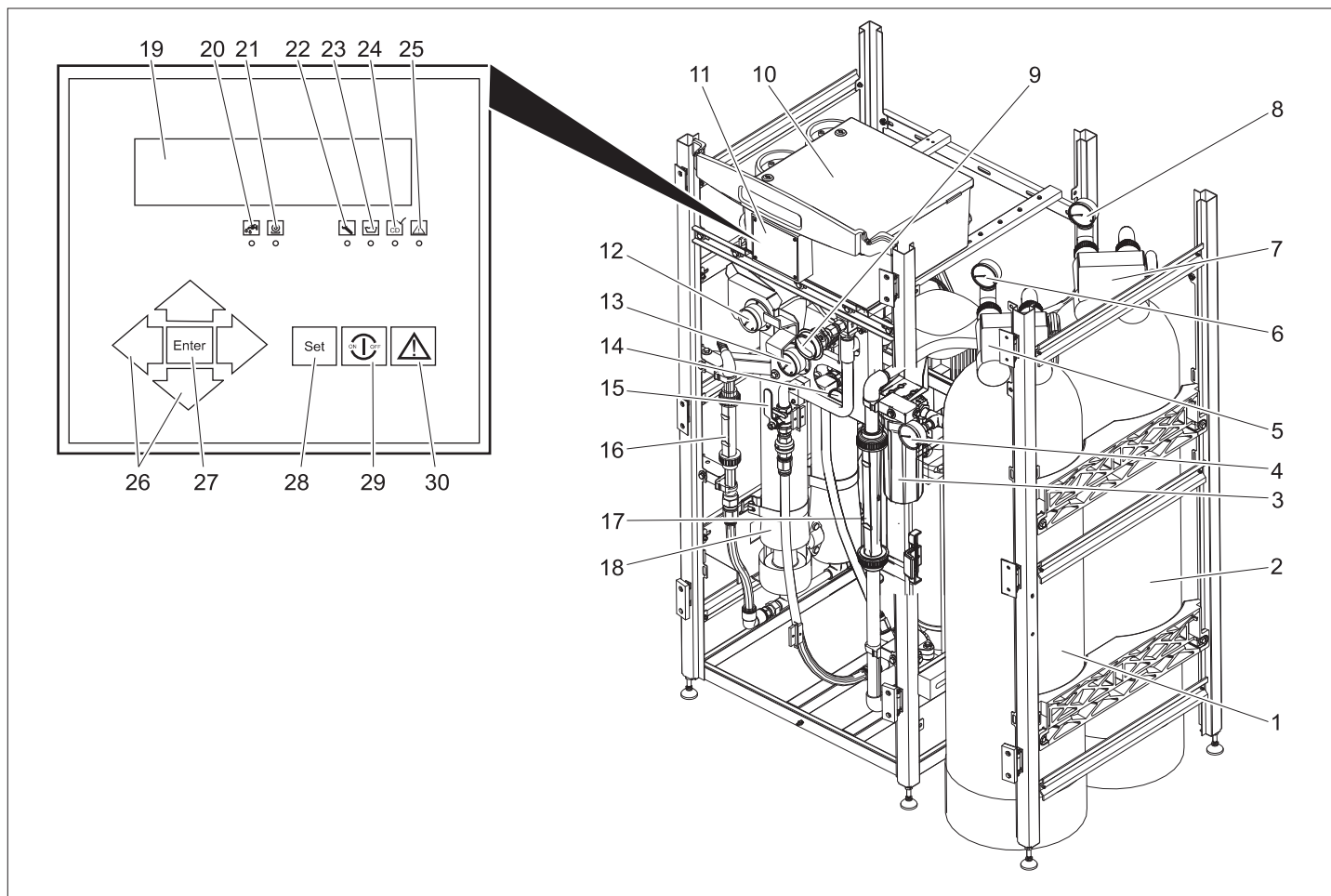
In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte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



## Ersatzteile

Weitere Informationen über Ersatzteile erhalten Sie unter [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) im Bereich Service.



<b>Betriebsprotokoll WPC</b>			
<b>(A) Inbetriebnahmedaten mit Übergabeprotokoll</b>			
Anlagentyp: 1.024-		Werknummer:	
Datum der Inbetriebnahme:		Ort der Installation:	
Art der Rohwasserquelle:		Kunde:	
Betriebsstundenanzeige [h]		Rohwasserhärte [°dH]	
Leitfähigkeit Rohwasser [µS/cm]		pH-Wert Rohwasser [pH]	
Rohwassertemperatur [°C]			
Mediafilter Eingangsdruck bei Betrieb [MPa]		Mediafilter Eingangsdruck bei Rückspülung [MPa]	
Aktivkohlefilter Eingangsdruck bei Betrieb [MPa]		Aktivkohlefilter Eingangsdruck bei Rückspülung [MPa]	
Feinfilter Eingangsdruck [MPa]		Feinfilter Ausgangsdruck [MPa]	
Pumpendruck [MPa]		Konzentratdruck [MPa]	
Trinkwassermenge [l/h]		Konzentratmenge [l/h]	
Ausbeute [%]		Trinkwasserleitfähigkeit [µS/cm]	
Dosierpumpe Flockung Hub / Frequenz [%]		Dosierpumpe Vorchlorung Hub / Frequenz [%]	
Dosierpumpe Antiscalant Hub / Frequenz [%]		Dosierpumpe Nachchlorung Hub / Frequenz [%]	
Bemerkungen:			
Bestätigung: Die Anlage wurde vollständig funktionsfähig in Betrieb genommen und übergeben. Der Kunde wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das durch die Anlage produzierte Wasser vor der Nutzung als Trinkwasser entsprechend den örtlichen Vorschriften durch eine zugelassene Stelle überprüft und als Trinkwasser freigegeben werden muss. Außerdem wurde auf die erforderliche Führung des Betriebsprotokolls, die Gefahren im Umgang mit Chemikalien sowie auf die Gefahren durch ein Vertauschen der Chemikalien ausdrücklich hingewiesen.			
Ort, Datum, Unterschrift (Kunde)		Ort, Datum, Unterschrift (Kärcher-Service)	



  Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

## Contents

Operating elements .....	EN .. 1
Safety instructions .....	EN .. 1
Use as intended .....	EN .. 2
Environmental protection ..	EN .. 2
Start up .....	EN .. 2
Operation .....	EN .. 2
Maintenance and care .....	EN .. 2
Consumables .....	EN .. 5
Faults .....	EN .. 5
Specifications .....	EN .. 6
EC Declaration of Conformity	EN .. 7
Warranty .....	EN .. 7
Spare parts .....	EN .. 7

## Operating elements

- 1 Media filter
- 2 Active carbon filter
- 3 Fine filter
- 4 Manometer for inlet pressure of fine filter
- 5 Control for media filter
- 6 Manometer for input pressure for media filter
- 7 Control active carbon filter
- 8 Manometer for input pressure of active carbon filter
- 9 Concentrate regulation valve

- 10 Control board
- 11 Operating field
- 12 Manometer for concentrate pressure
- 13 Manometre for pump pressure
- 14 Manometer for output pressure of fine filter
- 15 Pressure regulation valve
- 16 Flow meter for drinking water
- 17 Flow meter for concentrate
- 18 RO filter unit
- 19 Display
- 20 LED "inlet valve active"
- 21 LED "HP pump active"
- 22 LED "Maintenance"
- 23 LED "Chemical dosing active"
- 24 LED "CD" (conductivity too high)
- 25 LED "Interruption"
- 26 Navigation keys
- 27 ENTER key
- 28 SET key
- 29 ON/OFF key
- 30 QUIT key

## Safety instructions

### General

#### Drinking water

- Drinking water quality can only be ensured if the plant is monitored at regular intervals. Please conduct the checks given in this operating instructions manual according to the schedule.
- Please get the drinking water quality checked at regular intervals.

- Follow the drinking water regulations.

#### Chemicals

- Please wear safety gloves and safety goggles while handling acid-resistant chemicals.
- Store the chemicals in a cool and dry place and at temperatures above 5°C.
- Store chemicals away from the reach of children.
- Ensure proper ventilation in the room while handling chemicals.
- There must be a washing room close-by.
- Keep an eye-washing liquid bottle handy.
- Please follow the safety instructions on the EC data sheet and the accident sheet of the concerned chemicals.

#### Electrical system

- The electrical connections must be done by an electrician according to IEC 60364-1.
- Never touch damaged or ripped mains cables. If required, pull out the plug from the socket immediately.
- Never operate the unit with damaged cable.

### Symbols in the operating instructions

#### Danger

*Immediate danger that can cause severe injury or even death.*

### ⚠ Warning

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

### Caution

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.



## Use as intended

The plant is used for treating surface water and water from natural springs.

The raw water should have a maximum salt content of 2000 mg/l (FW model) or 5000 mg/l (BW model).

Due to the modular structure, turbid substances, hardeners, salts, bacteria and water can be separated depending on the quality of raw water.

## Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

### Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Start up

### ⚠ Danger

Risk of injury if the plant is not installed properly. Risk to health on account of poorly treated drinking water. The plant may be put into operation only when set-up, installed and prepared for operation by skilled and authorized personnel.

## Before Commissioning

- Check the connection of the plant to the raw water source.
- Ensure uninterrupted flow of the generated drinking water into a tank or a suitable user-side facility.

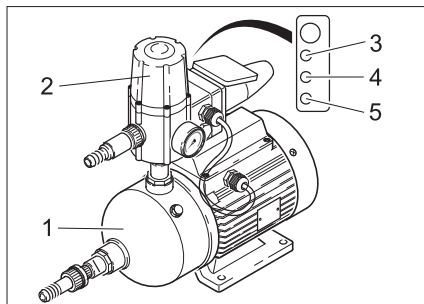
### Note

The drinking water must be able to flow out without any counter-pressure. The height difference must not be more than 3 m.

## Advance pressure unit

### Note

If an advance pressure unit is required, then the same would be installed by the Kärcher service technician.



- 1 Pump
- 2 Controlling device
- 3 LED green: operations stand-by
- 4 LED yellow: pump is transporting water
- 5 LED red: interruption or water shortage

## Filling up the dosing station

### Note

If the plant is fitted with one or more dosing stations, then it needs to be ensured that this has been connected properly and filled up.

- Fill up dosing station (refer chapter "Maintenance and Care/ Maintenance jobs")

## Operation

### Switching on the plant

- Check whether the mains plug of the dosing pumps of the dosing stations is connected to the power supply.
- Insert the plug of the unit into the socket.
- If a float switch has been connected, then the plant will start automatically as soon as the required water quantity is reached.  
If no float switch is connected, switch on the plant by pressing the "ON/OFF" key on the operating panel.

### Monitoring elements

#### Display media and active carbon filters

- Display time

#### Display of the operating panel

Alternating display of:

- Display for power failure:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

This display appears when the connection to the power supply is lost (for e.g. the plug has come out of the socket or there is power failure).

- Operations stand-by:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- When the clock has been set, only the operations stand-by is displayed.

## Switching off the plant

### Caution

Risk of damage. If the plant is to be shut down for more than 14 days, then Kärcher Customer Service must carry out some preservative tasks.

- Press the "ON/OFF" key; the unit stops production of drinking water.

### Note

Do not switch off the plant overnight! The media filter is automatically cleaned during the night. There is a risk of damage to the plant if you do not do this cleaning.

## Maintenance and care

### ⚠ Danger

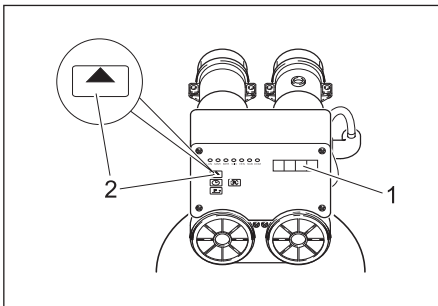
Health hazard on account of poor quality of drinking water. The control tasks outlined in this maintenance plan are to be carried out according to the schedule in order to ensure the quality of drinking water. If the deviations in the target values cannot be corrected by taking the prescribed measures, then stop production of drinking water and inform Kärcher Customer Service immediately.

## Maintenance schedule

Time	Check / Activity	Target value	In case of deviation
daily	Filling level of dosing container	adequate filling	refill
	Air bubbles in the dosing pipes	no air bubbles	Bleed dosing pump.
	Drinking water flow based on the startup value	Lowered by less than 10%	Fine regulation
	Drinking water guide value based on the startup value	Increase within 10%	Fine regulation
	Pressure difference between pump and concentrate pressure	maximum 15% above startup difference	Kärcher Customer Service
	Counter/meter for media and active carbon filters	Reflushing has taken place in the last 24 hours	Kärcher Customer Service
	Pressure difference fine filter	maximum 0,08 MPa	Replace fine filter
	Visual inspection of the plant	no leaks	Kärcher Customer Service
weekly	Fill up operations log		
monthly	Clean and rinse dosing container		
	Visual inspection of raw water pump	No damage/ leaks can be detected	Kärcher Customer Service
	Float switch in drinking water tank	no functional disruption can be detected	Kärcher Customer Service

### Maintenance Works

#### Check media and active carbon filters



- 1 Display
- 2 ADVANCE key

ADVANCE	Display
–	current time
5 s	Regeneration time
short	Number of regenerations
short	Days and hours since the last regeneration
–	current time

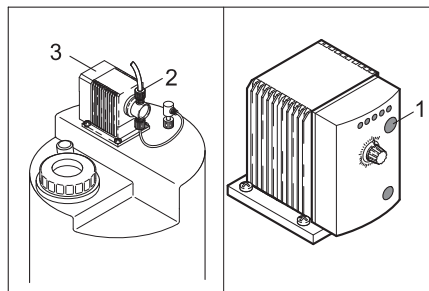
#### Bleed dosing pump.

The dosing pump must be deaired if the pump has sucked in air (for e.g. if the dosing container has been completely emptied).

- The unit will stop; the display shows the interruption "Motor protection".

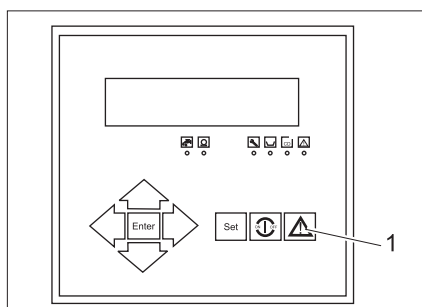
#### Note

*This error message is displayed independent of which dosing container has been used.*



- 1 Dosing frequency button
- 2 Screw connections
- 3 Dosing pump

- ➔ Refill dosing station (refer chapter on Startup)
- ➔ Loosen screws on the dosing pump.
- ➔ Read and note the dosing frequency that has been set at the LEDs of the dosing pump.
- ➔ Set the dosing frequency to 100% by repeatedly pressing the dosing frequency button and waiting until there are no more bubbles in the suction pipe.
- ➔ Tighten the screws.
- ➔ Set the dosing pump to the original dosing frequency.

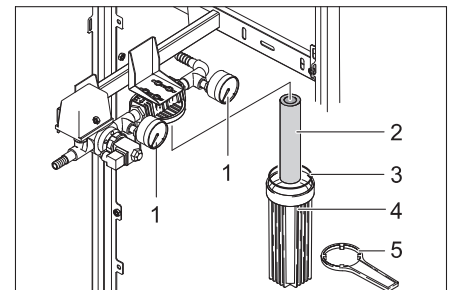


- 1 Return key

- ➔ Accept the interruption message on the operating panel by pressing the Return key; the unit will start.

#### Replace fine filter

Check the pressure difference between the two manometers. If the difference is more than 0.08 MPa, then change the filter inlay:



- 1 Manometer
- 2 Filter inlay
- 3 Seal
- 4 Filter pot
- 5 Filter key

- ➔ Switch off the plant using the "ON/OFF" key.
- ➔ Interrupt raw water inflow.
- ➔ Briefly switch on the unit by pressing the "ON/OFF" key until the pressure in the initial filter reduces.
- ➔ Switch off the plant using the "ON/OFF" key.
- ➔ Insert the filter key at the filter pot and unscrew the filter pot.
- ➔ Remove the filter inlay from the filter pot and insert a new filter inlay in the filter pot.
- ➔ Check sealing ring for damage and replace if required.

- Screw on the filter pot and tighten it using the filter key.
- Restart the raw water flow.
- Switch on the unit using the "ON/OFF" key.

### Fine regulation of the operating pressures

#### ⚠ Caution

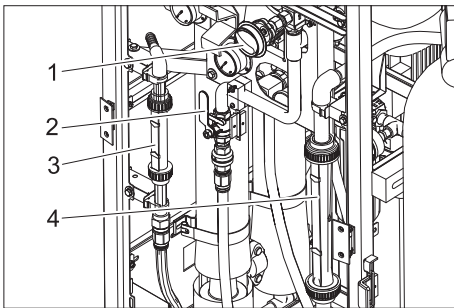
*Danger of damage to the plant. The following values should not be exceeded when you make changes to the plant settings:*

- Pump pressure maximum 1.4 MPa (FW model), 2.1 MPa (BW variant)
- Maximum drinking water quantity 600 l/h
- The concentrate quantity should not fall below the value at the time of startup

#### Note

*There is a time delay before the plant reacts to the changes done to the regulating valve. Hence do the settings at the pressure regulation valve in small steps and wait for the respective effect.*

### (1) Drinking water flow has fallen from \_\_\_\_\_ l/h to \_\_\_\_\_ l/h



- 1 Concentrate regulation valve
- 2 Pressure regulation valve
- 3 Flow meter for drinking water
- 4 Flow meter for concentrate

- Read the quantity of drinking water at the flow meter for drinking water and compare it to the value when the plant was started (see start-up report). If the drinking water flow has fallen to \_\_\_\_\_ l/h, then do the following fine regulation:
- Close the pressure regulation valve in a clock-wise direction until the flow meter for the drinking water has almost achieved the target value.
- Close the concentrate regulation valve slowly in the clock-wise direction until the required target value is reached for the two flow meters of the concentrate and the drinking water.

#### Note

*Inform Kärcher Customer Service if this fine regulation does not lead to any changes to the drinking water flow.*

### (2) Conductivity of drinking water has increased from \_\_\_\_\_ µS/cm to \_\_\_\_\_ µS/cm

#### Note

*Small increases in the conductivity of drinking water does not affect the quality of the drinking water.*

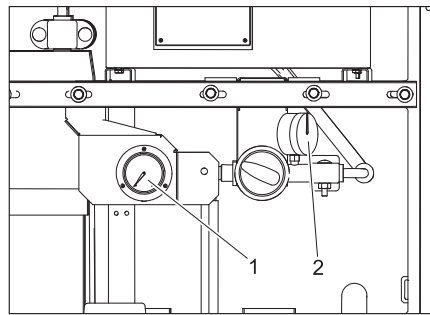
- Read the current conductivity value on the display of the operating panel and compare it to the value at the time of start-up (see start-up report). If the drinking water conductivity has increased to \_\_\_\_\_ µS/cm, then you need to rinse the membrane of the RO filter unit:

- Reduce the drinking water output by opening the pressure regulation valve to approx. 200 l/h.
- Operate the plant for approx. 1 hour; then reset the nominal output by closing the pressure regulating valve.
- Check again the conductivity of the drinking water.

#### Note

*If rinsing the membrane does not result in lower conductivity values, then inform Kärcher Customer Service.*

### (3) Difference between pump and concentrate pressure has increased by more than \_\_\_\_\_ MPa



- 1 Manometre for pump pressure
- 2 Manometer for concentrate pressure

- Read the value on the manometer for the pump pressure and the concentrate pressure and determine the differential pressure.
- Compare the ascertained differential value with the value set at the time of startup (see startup report).
- The membrane filter unit must be blocked if the differential pressure has increased by more than \_\_\_\_\_ MPa; no further adjustments are possible. Stop production of drinking water and inform Kärcher Customer Service.

### Mixing the chemicals

#### ⚠ Danger

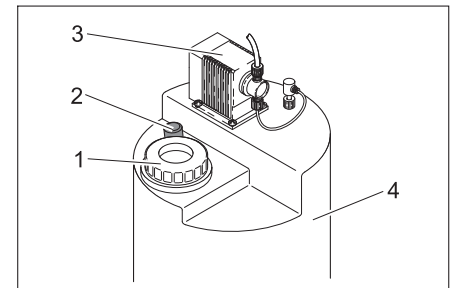
*Risk of burns injury on account of chemicals. Please wear safety gloves and safety goggles while handling acid-resistant chemicals.*

#### Hinweis

*The values for dosing the different chemicals are based on the raw water analysis and the plant output. Kärcher Customer Service will enter the dosing quantities required for your plant in the following table at the time of startup.*

Dosing table		
Dosing container	Chemical	Dosing per 10 l of dosing solution [ml]
Pre-chlorination	RM 852 Sterilisation agent*	
	Calcium hypochlorite *	
Pre-floccing	RM 5001	
Anti-scalant	RM 5000 Hardness stabiliser	
Post-chlorination	RM 852 Sterilisation agent*	
	Calcium hypochlorite *	

\* These chemicals can be used as alternatives.



- 1 Cover
- 2 Mixing rod
- 3 Dosing pump
- 4 Dosing container

- Wear safety gloves and safety goggles.
- Remove the can from the dosing station.

#### ⚠ Danger

*Risk of injury on account of chemical reaction. The dosing stations should not get interchanged and be filled up with the wrong chemicals.*

#### Caution

*Risk of flocculation or other undesirable chemical reactions. Use only drinking water from WPC 600 BW/FW to mix the chemicals.*

The dosing depends on the filling level in the dosing container.

### Fully emptied dosing container.

- Fill 10 l drinking water in the dosing container.
- Using a measuring beaker, measure 7.5 times the quantity mentioned in the dosing table and add it to the dosing container.
- Fill up the dosing container up to the mark "75 l" with chlorine-free water.

- ➔ Close the cover of the dosing station.
- ➔ Pull out the mixing rod from the dosing container until the stop and push it back into the container.  
Repeat this process for approx. 5 minutes until the chemicals are fully mixed.
- ➔ Deaerate the dosing pump according to the instructions in the chapter "Maintenance and Care".

#### Partially emptied dosing container:

- ➔ Check the filling level of the dosing container, for e.g. 35 l.
- ➔ Determine the refill quantity - subtract the filling level value you have read from 75 l. In the example: 75 l – 35 l = 40 l.

- ➔ From the dosing table, find out the required quantity of the corresponding chemicals. In the example: 4 times the quantity for 10 l water.
- ➔ Measure the ascertained quantity of the corresponding chemical and fill it into the dosing container.
- ➔ Fill up the dosing container up to the mark "75 l" with chlorine-free water.
- ➔ Close the cover of the dosing station.
- ➔ Pull out the mixing rod from the dosing container until the stop and push it back into the container.  
Repeat this process for approx. 5 minutes until the chemicals are fully mixed.

## Consumables

Description	Order No.
RM 852 Sterilisation agent	
Calcium hypochlorite	
RM 5000 Hardness stabiliser	
RM 5001 Flocking agent	
Filter inlay for fine filter, 5 µm	6.640-014.0

## Faults

### Interruptions in the RO plant

The LEDs on the operating panel will display the interruptions in the RO plant.

#### Note

*If there is an interruption, the plant gets switched off automatically and the drinking*

*water production is interrupted. If the problem cannot be rectified, switch off the plant and inform Kärcher Customer Service.*

- ➔ If the plant does not start automatically, pull the plug out of the socket, wait for 5

seconds and insert back the plug. The controls will get reset.

- ➔ Rectify other faults according to the details provided in the following tables.

LED glows	Display	Possible cause	Remedy
Maintenance		Maintenance spools have been triggered manually.	Wait for the end of rinsing process.
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Guide value of drinking water is too high.	Inform Customer Service.
Fault	Water shortage Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Pressure of raw water is too low.	Check raw water supply: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation in the building</li> <li>– Advance pressure pump</li> <li>– Fine filter status (see "Maintenance tasks")</li> </ul>
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Motor protection switch of the high pressure pump has got released.</li> <li>– HP pump is overheated</li> <li>– Dosing container is empty</li> </ul>	Check condition <ul style="list-style-type: none"> <li>– Motor protection switch</li> <li>– Filling quantity for all dosing containers</li> </ul>
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Measuring range of the conductivity probe exceeded	Inform Customer Service.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Water temperature below 1 °C	Ensure freedom from frosting
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Drinking water tank is full.	Nothing needs to be done; the plant will start automatically
	Rinse Flush Lavage risciacquo	Automatic flush is active	
LED glows	Display	Possible cause	Remedy
	Stop Stop Arret arresto	Regeneration of media or active carbon filter is active	Nothing needs to be done; the plant will start automatically

LED glows	Display	Possible cause	Remedy
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Power failure during operations	Check power supply; set clock

### Interruptions in the advance pressure unit

Interruptions in the advance pressure unit are indicated through red LED at the control unit of the advance pressure pump.

LED glows	Possible cause	Remedy
Red LED glows	Raw water supply has been interrupted	Check raw water supply and restart it After removing the fault, press the "Reset" key

## Specifications

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Ambient temperature	°C	+1...+60	
Storage temperature, min.	°C	-10...+70	
Humidity, max.	% rel.	100	
Supply voltage, plant	V/Hz	400/3~50Hz	
Control media/ active carbon filter	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Dosing module	V/Hz	230/1~50/60	
Electrical fuses	A	16	
Electrical connection value	kW	2,2	
Effective power consumption	kW	2,2	1,5
Raw water temperature	°C	+2...+40	
Inlet pressure of raw water	MPa	0,2...0,6	
Output range	l/day	15000±15%	
Drinking water output, max.	l/h	650	
<b>Dimensions (h x b x d)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Weight in delivered state (without filter fillings)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Maximum salt content in raw water	ppm	5000	2000

## EC Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, 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 machine is modified without our prior approval.

**Product:** Drinking water preparation system

**Type:** 1.024-xxx

### Relevant EU Directives

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2004/108/EC

### Applied harmonized standards

EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

EN ISO 14971

EN 806-1

### Applied national standards

---

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Phone: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Warranty

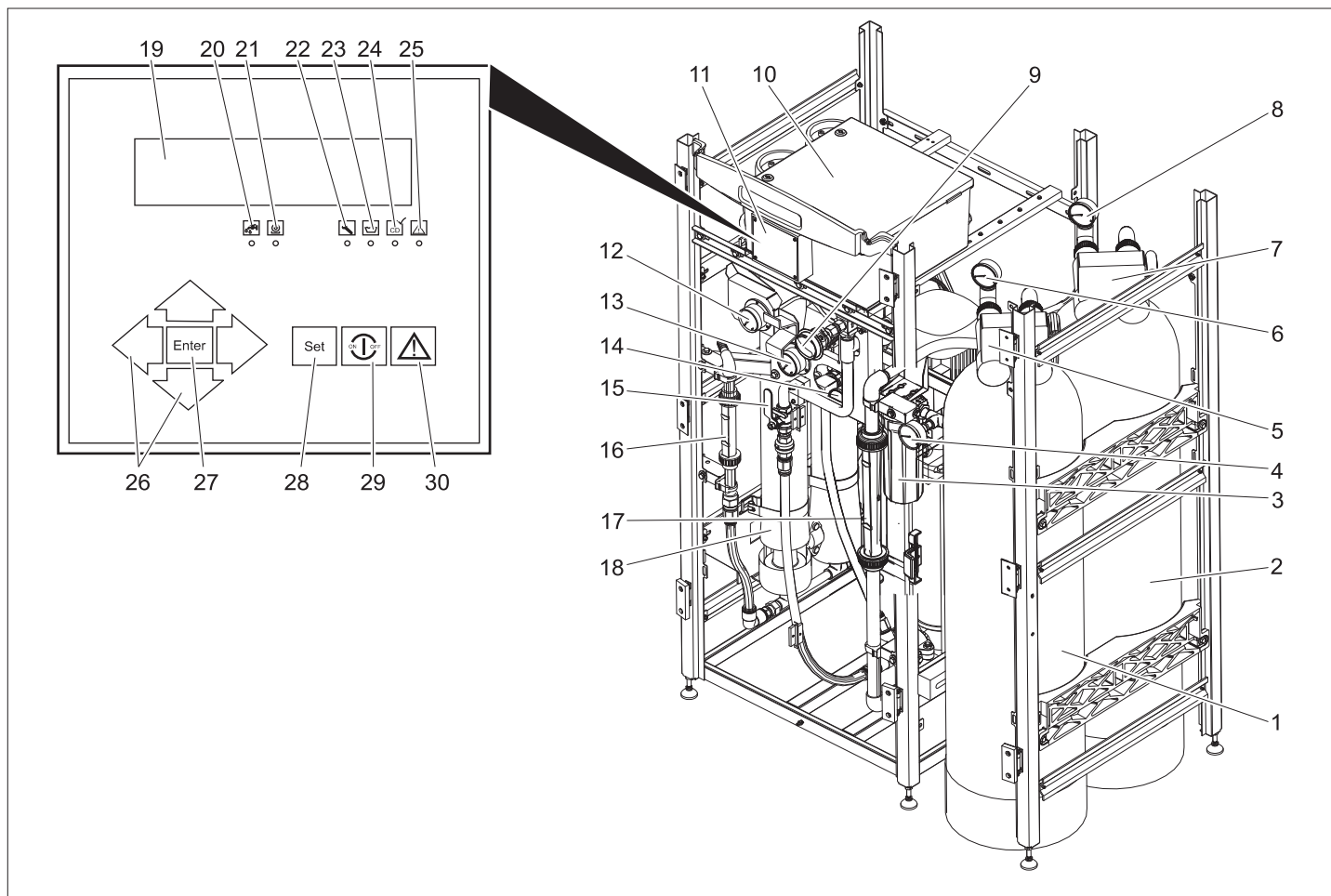
The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.


## Spare parts

For additional information about spare parts, please go to the Service section at [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).



<b>Operations log WPC</b>		 <b>KÄRCHER</b>	
<b>(A) Startup date with transfer log</b>			
Plant type: 1.024-		Plant number:	
Startup date:		Installation site:	
Type of raw water source:		Customer:	
Operating hours display [h]		Raw water hardness [°dH]	
Flow rate of raw water [µS/cm]		pH value fo raw water [pH]	
Raw water temperature [°C]			
Media filter of inlet pressure during plant running [MPa]		Media filter of inlet pressure during return rinsing [MPa]	
Active carbon filter of inlet pressure during plant running [MPa]		Active carbon filter of inlet pressure during return rinsing [MPa]	
Inlet pressure of fine filter [MPa]		Outlet pressure of fine filter [MPa]	
Pump pressure [MPa]		Concentrate pressure [MPa]	
Drinking water quantity [l/h]		Concentrate quantity [l/h]	
Yield [%]		Drinking water flow rate [µS/cm]	
Dosing pump flocking stroke/ frequency [%]		Dosing pump pre-chlorination stroke/ frequency [%]	
Dosing pump anti-scalant stroke/ frequency [%]		Dosing pump post-chlorination stroke/ frequency [%]	
Remarks			
Confirmation: The plant was started up and handed over in a fully functioning condition. It has been explicitly brought to the notice of the customer that the watre produced by the plant must be checked according to the local standards by an approved testing agency before releasing it as drinking water. Further, it has also been brought to the notice of the customer that the operations log is to be maintained; the customer has also been informed about the risks involved in handling chemicals and the hazards on account of interchanging the chemicals.			
Place, Date, Signature (Customer)		Place, Date, Signature (Kärcher Service)	



 Lire ces notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elles requièrent et les conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

### Table des matières

Eléments de commande . . .	FR .. 1
Consignes de sécurité . . . .	FR .. 1
Utilisation conforme . . . . .	FR .. 2
Protection de l'environnement	FR .. 2
Mise en service . . . . .	FR .. 2
Fonctionnement . . . . .	FR .. 2
Entretien et maintenance . .	FR .. 2
Matériel de consommation .	FR .. 5
Pannes . . . . .	FR .. 5
Données techniques . . . . .	FR .. 6
Déclaration de conformité CE	FR .. 7
Garantie . . . . .	FR .. 7
Pièces de rechange . . . . .	FR .. 7

### Eléments de commande

- 1 Filtre media
- 2 Filtre à charbon actif
- 3 Filtre fin
- 4 Manomètre de la pression d'entrée du filtre finisseur
- 5 Commande du filtre media
- 6 Manomètre de la pression d'entré du filtre media
- 7 Commande du filtre à charbon actif
- 8 Manomètre de la pression d'entrée du filtre à charbon actif

- 9 Vanne de commande du concentré
- 10 Armoire de commande
- 11 Pupitre de commande
- 12 Manomètre de la pression du concentré
- 13 Manomètre de la pression de la pompe
- 14 Manomètre de la pression de sortie du filtre finisseur
- 15 Détendeur
- 16 Débitmètre d'eau potable
- 17 Débitmètre Concentré
- 18 Unité de filtre RO
- 19 Ecran
- 20 DEL "Valve d'entrée actif"
- 21 DEL "Pompe à haute pression active"
- 22 DEL "Avertissement"
- 23 DEL "Dosage de chimie actif"
- 24 DEL "CD" (conductibilité très haute)
- 25 DEL "Panne"
- 26 Touches de navigation
- 27 Touche d'ENTREE
- 28 Touche Set
- 29 Touche ON/OFF
- 30 Touche d'Echap

### Consignes de sécurité

#### Généralités

#### Eau potable

- La qualité d'eau potable est garantie uniquement lors de la surveillance correcte de l'installation. Veuillez effectuer les contrôles donnés dans cette mode d'emploi dans les délais.

- La qualité d'eau potable doit être examiner à intervalles réguliers.
- Observer le décret d'eau potable.

#### Substances chimiques

- Porter des gants de protection anti-acides et des lunettes protectrices à l'utilisation des substances chimiques.
- Stocker les substances chimiques froidement, sec et à des températures sur 5°C.
- Garder les substances chimiques inaccessibles pour des enfants.
- A l'utilisation des substances chimiques s'occupent d'une bonne aération du local.
- Dans la proximité doit se trouver une occasion à laver.
- Une bouteille avec d'eau pour laver les yeux doit être prête.
- Respecter les consignes de sécurité mentionnés sur la feuille de données de CEE ainsi que la notice d'accident concernant les produits chimiques.

#### Installation électrique

- Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien et doit correspondre à la CEI 60364-1.
- Ne jamais toucher des câbles de secteurs endommagés ou coupés. En cas échéant, débrancher la fiche du secteur.
- ne jamais fonctionner l'installation avec un câble de secteur endommagé.

## Symboles utilisés dans le mode d'emploi

### ⚠ Danger

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

### ⚠ Avertissement

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

### Attention

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

## Utilisation conforme

Cet appareil est utilisé pour le traitement des eaux de surface et eaux de source. La salinité de l'eau brute ne doit pas dépasser 2000 mg/l (modèle FW) ou 5000 mg/l (modèle BW).

En fonction de la qualité d'eau brute, des troubles artificiels, des éléments composants les structures de trempe, des sels, des bactéries et des virus sont séparés.

## Protection de l'environnement



Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.



Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils usés.

### Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Mise en service

### ⚠ Danger

Risque de blessure par l'installation incorrectement installée. Risque de santé par l'eau potable mal traitée. Lorsque l'installation est construite, installée et préparée pour le service par un personnel formé et autorisé, elle peut être mise en service.

### Avant la mise en service

→ Contrôler la liaison de l'installation avec la source d'eau brute.

→ S'assurer le déroulement libre de l'eau potable produite dans un réservoir ou une installation du côté d'utilisateur convenable.

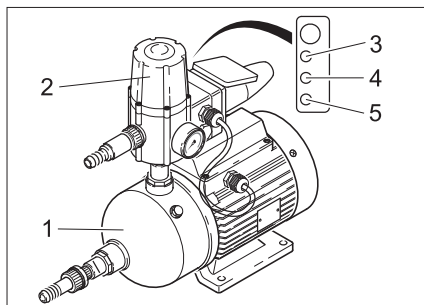
### Remarque

L'eau potable doit s'écouler sans résistance. La différence de hauteur ne peut pas dépasser 3 m.

## Unité de prépression

### Remarque

Lorsqu'une unité de prépression est nécessaire, celle-ci c'était installé par le technicien de service de Kärcher.



- 1 Pompe
- 2 Commande
- 3 DEL vert: prêt à fonctionner
- 4 DEL jaune: La pope extrait
- 5 DEL rouge: Panne ou manque d'eau

## Remplir la station de dosage

### Remarque

Si l'installation est équipée d'une ou plusieurs stations de dosage doit être assuré que ceux-ci sont correctement raccordés et remplies.

→ Remplir la station de dosage (cf. chapitre "Maintenance et entretien/travaux d'entretien")

## Fonctionnement

### Mettre la station de lavage en marche

- Contrôler si la fiche secteur de la pompe de dosage est branchée avec le réseau.
- Brancher la fiche secteur de l'installation dans la prise.
- En cas de l'interrupteur à flotteur est connecté, l'installation démarre automatiquement dès que l'interrupteur à flotteur annonce un besoin d'eau. Si aucun interrupteur à flotteur est connecté, l'installation est démarré en appuyant sur la touche "ON/OFF" sur le pupitre de commande.

## Éléments de contrôle

### Écran du filtre à charbon actif et du filtre media

- Affichage de l'heure

### Écran du pupitre de commande

Affichage alternent de:

- Affichage Arrêt secteur:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arrêt secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Cette affichage apparaît, lorsque la connexion avec le réseau électrique était interrompue (par exemple la fiche secteur est débranchée de la prise de courant ou l'arrêt secteur).

- Disponibilité opérationnelle:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Après entrer l'heure, uniquement la disponibilité de l'installation est affichée.

## Arrêter l'installation

### Attention

Risque d'endommagement. Si l'installation est arrêtée plus long que 14 jours, une conservation doit être exécutée par le service après-vente Kärcher.

→ Appuyer sur la touche "ON/OFF", l'installation arrête la production d'eau potable.

### Remarque

Ne pas arrêter l'installation pendant la nuit! Le nettoyage automatique du filtre media est exécuté pendant la nuit. Si ce nettoyage n'est pas effectué, il y a un risque des dégâts à l'installation.

## Entretien et maintenance

### ⚠ Danger

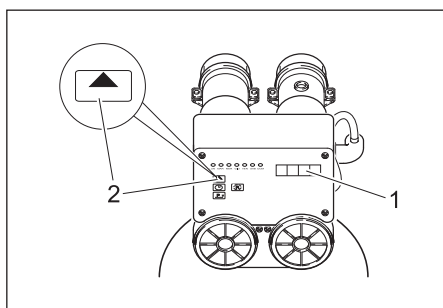
Danger de santé par une mauvaise qualité d'eau potable. Pour pouvoir garantir la qualité d'eau potable, les contrôles doivent être accomplis au terme fixé par la suite le plan de soins. Si des différences de l'état normal ne peuvent pas être éliminées par les mesures données, la production d'eau potable doit être arrêtée et le service après-vente Kärcher doit être informé.

## Plan de maintenance

Période	Contrôle/Activité	Débit	En cas d'écart
1 fois par jour	Niveau du réservoir de dosage	Remplissage suffisant	remplir
	Il y a des bulles d'air dans des conduites de dosage.	aucunes bulles d'aires	Purge de la pompe de dosage
	Fluxe d'eau potable en partant de la valeur de mise en activité	Abaissé dans 10%	Réglage exacte
	Conductance d'eau potable en partant de la valeur de mise en activité	Hausse dans 10%	Réglage exacte
	Différence de pression de la pression de pompes et de concentré	au maximum 15% sur la différence de mise en activité	Service après-vente de Kärcher
	Compteur de service du filtre à charbon actif et du filtre media	Le lavage par inversion de courant a eu lieu pendant les dernières 24 heures	Service après-vente de Kärcher
	Différence de pression du filtre finisseur	0,08 MPa au maximum	Changer le filtre finisseur
	Contrôle visuel de l'installation	aucune fuite	Service après-vente de Kärcher
hebdo-madaire	Remplir le procès-verbal d'exploitation		
mensuellement	Nettoyer et rincer le réservoir de dosage		
	Contrôle visuel de la pompe d'eau brute	Aucun endommagement/aucune fuite	Service après-vente de Kärcher
	Interrupteur à flotteur dans le réservoir d'eau potable	aucun dysfonctionnement visible	Service après-vente de Kärcher

### Travaux de maintenance

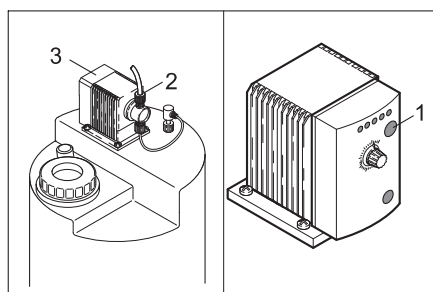
#### Relever le filtre media et le filtre à charbon actif



- 1 Ecran
- 2 Touche ADVANCE

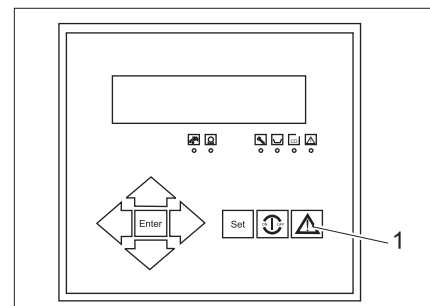
#### Remarque

Ce message d'erreur est affiché, indépendamment de cela quel réservoir de dosage est vide.



- 1 Touche de la fréquence de dosage
- 2 Fermeture
- 3 Pompe de dosage

- ➔ Remplir la station de dosage (cf. chapitre La mise en service).
- ➔ Deserrer le boulonnage à la pompe de dosage.
- ➔ Relever et annoter la fréquence de dosage réglée aux DELs sur la pompe de dosage.
- ➔ Régler la fréquence de dosage par la pression répétée de la touche de la fréquence de dosage sur 100% et attendre jusqu'à aucune bulle se trouve dans la canalisation d'aspiration.
- ➔ Serrer le boulonnage.
- ➔ Régler la pompe de dosage de nouveau sur la fréquence de dosage originale.

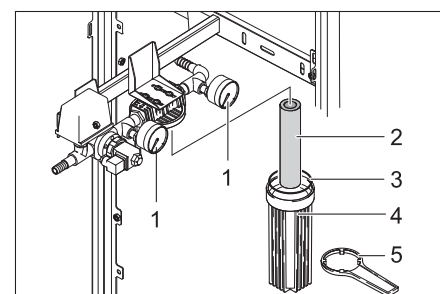


- 1 Touche Return

- ➔ Confirmer le message d'erreur sur le pupitre de commande avec la touche Return, l'installation démarre.

#### Changer le filtre finisseur

Contrôler la différence de pression des deux manomètres. A plus que 0,08 MPas changer l'élément de filtre:



- 1 Manomètre
- 2 Elément d'un filtre
- 3 Joint
- 4 Pot de filtre
- 5 Clé de filtre

ADVANCE	Ecran
–	Heure actuelle
5 s	Heure de la régénération
court	Quantité des régénérations
court	Jours et heures depuis la dernière régénération
–	Heure actuelle

#### Purge de la pompe de dosage

Au cas où la pompe de dosage a aspirée de l'air, celle-ci doit être purgée (p.ex. parce que le réservoir de dosage est complètement vide).

- L'installation s'arrête, dans l'écran s'affiche la panne "Protection de moteur".

- Eteindre l'installation avec la touche "ON/OFF".
- Interrompre l'entrée d'eau brute.
- Mettre l'installation brièvement en marche avec la touche "ON/OFF", jusqu'à ce que la pression du préfiltre se doit baissée.
- Eteindre l'installation avec la touche "ON/OFF".
- Placer la clé de filtre au pot de filtre et dévisser le pot de filtre.
- Retirer l'élément du filtre du pot de filtre et mettre un nouveau élément du filtre dans le pot de filtre.
- Examiner le rondelle d'étanchéité s'il est endommagé et en cas échéant le changer.
- Visser le pot de filtre et le serrer avec la clé de filtre.
- Restaurer l'adduction d'eau brute.
- Mettre en service l'installation avec la touche "ON/OFF".

### Réglage exacte des pressions de service

#### ⚠ Attention

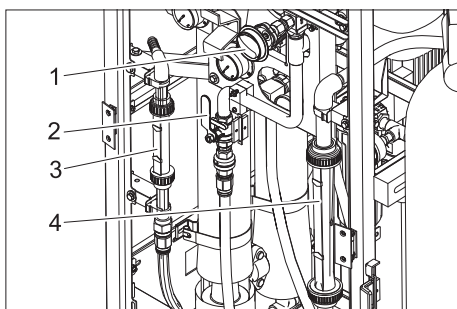
Risque d'endommagement de l'installation. Lors des changements des points de vue d'annexes, les valeurs suivantes ne peuvent pas être dépassées:

- Pression de la pompe : max. 1,4 MPa (modèle FW), 2,1 MPa (modèle BW)
- Quantité d'eau maximale est de 600 l/h
- Le taux de concentré ne doit en aucun cas être inférieur à la valeur établie lors de la mise en service.

#### Remarque

L'installation réagit retardé de temps à des modifications aux soupapes de règle. Ainsi effectuer le réglage à la soupape de règle de pression et à la soupape de règle de concentré uniquement dans de petits pas et attendent l'effet respectif.

### (1) Le fluxe d'eau potable est baissé de \_\_\_\_\_ l/h à \_\_\_\_\_ l/h



- 1 Vanne de commande du concentré
- 2 Détendeur
- 3 Débitmètre d'eau potable
- 4 Débitmètre Concentré

- Relever la quantité d'eau potable du débitmètre de l'eau potable et comparer avec la valeur lors de la mise en service (cf. le procès-verbal de la mise en service). Lorsque le fluxe d'eau potable est baissé sur \_\_\_\_\_ l/h, effectuer l'ajustage suivant :

- Fermer doucement le détendeur en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le débitmètre indique que la quantité de consigne de l'eau potable est quasiment atteinte.
- Fermer doucement la vanne de régulation du concentré dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux débitmètres indiquent que les quantités de consigne pour le concentré et l'eau potable sont atteintes.

#### Remarque

Si l'ajustage ne mène vers aucune augmentation du fluxe d'eau potable, informer le service après-vente Kärcher.

(2) La conductibilité de l'eau potable est monté de \_\_\_\_\_  $\mu$  le S/cm sur \_\_\_\_\_  $\mu$ S/cm

#### Remarque

Les petites augmentations de la conductibilité d'eau potable ne préjudicent pas la qualité d'eau potable.

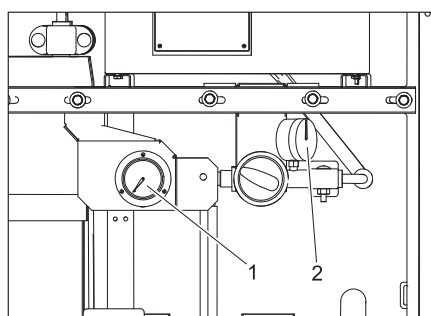
- Relever la valeur générale actuelle dans l'écran du pupitre de commande et comparer avec la valeur lors de la mise en service (cf. le procès-verbal de mise en service. Lorsque la valeur de l'eau potable est monté sur \_\_\_\_\_  $\mu$ S/cm, la membrane de l'unité de filtre RO doit être rincée :

- Diminuer la puissance d'eau potable en ouvrant la soupape de règle de pression à environ 200 l/h.
- Mettre l'installation environ 1 heure en marche, après régler de nouveau la puissance nominale en fermant la soupape de règle de pression.
- Contrôler de nouveau la conductibilité de l'eau potable.

#### Remarque

Si le rinçage de la membran ne mène vers aucune diminution du fluxe d'eau potable, informer le service après-vente Kärcher.

### 3) Différence entre la pression de pompe et de concentré est monté plus que \_\_\_\_\_ MPa



- 1 Manomètre de la pression de la pompe
- 2 Manomètre de la pression du concentré

- Relever le manomètre pour la pression de pompe et la pression de concentré et découvrir la pression de différence.
- Comparer la pression de différence déterminé avec la valeur lors de la mise

en service (cf. le procès-verbal de mise en service).

- Si la pression de différence est montée autour de plus que \_\_\_\_\_ MPa, l'unité de filtre de membrane est bouchée. Régler la production de l'eau potable et informer le service après-vente de Kärcher.

### Préparer la substance chimique

#### ⚠ Danger

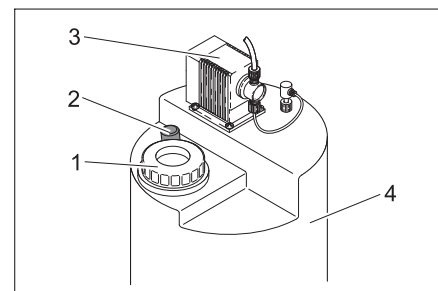
Risque de brûlure par substances chimiques. Porter des gants de protection anti-acides et des lunettes protectrices à l'utilisation des substances chimiques.

#### Hinweis

Les valeurs pour le dosage des substances chimiques différentes résultent de l'analyse d'eau brute et de la puissance de l'installation. Le technicien de service après-vente Kärcher inscrit les quantités de dosage nécessaires à votre installation sur le tableau de dosage suivant lors de la mise en service.

Tableau du dosage		
Récepteur	Substance chimique	Dosage par 10 l de solution de dosage [ml]
Pré-chloration	RM 852 Produit de dé-germage *	
	Hypochlorite de calcium *	
Pré-floctuation	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Stabilisation de la dureté	
Chloration finale	RM 852 Produit de dé-germage *	
	Hypochlorite de calcium *	

\* Chaque de cetttes substances chimiques peuvent être utilisées de façon alternative.



- 1 Capot
- 2 Mélangeur optique
- 3 Pompe de dosage
- 4 Récipient doseur

→ Mettre des gants de protection et les lunettes protectrices.

→ Retirer le bidon de la station de dosage.

### **⚠ Danger**

*Risque de blessure par réaction chimique. Les stations de dosage ne peuvent être confondues et ainsi être remplies avec des fausses substances chimiques.*

### **Attention**

*Risque de floculation ou d'apparition d'autres réactions chimiques non souhaitées. Pour le mélange des produits chimiques, utiliser exclusivement de l'eau potable provenant du WPC 600 BW/FW.*

Le dosage d'effectue dépendamment du niveau du remplissage dans le réservoir de dosage.

### **Réservoir de dosage complètement vidé:**

- Remplir 10 l d'eau potable dans le réservoir de dosage.
- Mesurer avec un gobelet à mesurer 7,5 fois de la quantité donnée dans le tableau de dosage et le remplir dans le réservoir de dosage.

→ Remplir le réservoir de dosage jusqu'au marquage "75 l" avec l'eau potable.

→ Fermer le couvercle de la station de dosage.

→ Retirer le mélangeur optique jusqu'à la butée du réservoir de dosage et le mettre de nouveau.

Répéter ce processus pendant environ 5 minutes jusqu'à ce que le produit chimique soit mélangé complètement.

→ Purger la pompe de dosage selon les instructions dans le chapitre "Maintenance et entretien".

### **Réservoir de dosage ne pas complètement vidé:**

- Relever le niveau de remplissage du réservoir de dosage à l'échelle, p.ex. 35 l.
- Calculer la quantité qui doit être remplie, en plus déduire le niveau de remplissage relevé de 75 l. Par exemple 75 l - 35 l = 40 l.
- Calculer la quantité nécessaire de la substance chimique correspondante du tableau de dosage. Par exemple 4 x la quantité pour 10 l d'eau.
- Mesurer la quantité calculée de la substance chimique correspondante et la remplir dans le réservoir de dosage.

→ Remplir le réservoir de dosage jusqu'au marquage "75 l" avec l'eau potable.

→ Fermer le couvercle de la station de dosage.

→ Retirer le mélangeur optique jusqu'à la butée du réservoir de dosage et le mettre de nouveau.

Répéter ce processus pendant environ 5 minutes jusqu'à ce que le produit chimique soit mélangé complètement.

## Matériel de consommation

Désignation	N° de réf.
RM 852 Produit de dégermage	
Hypochlorite de calcium	
RM 5000 Stabilisation de la dureté	
RM 5001 Produit de floculation	
Élément du filtre du filtre finisseur, 5 µm	6.640-014.0

## Pannes

### Anomalie à l'installation RO

Des anomalies à l'installation RO sont affichées par les DELs au pupitre de commande.

#### **Remarque**

*Si une panne se produit, l'installation s'arrête automatiquement et la production*

*d'eau potable est interrompue. Si la panne ne peut être éliminée, arrêter l'installation et informer le service après-vente de Kärcher.*

→ Si l'installation ne se met pas en marche à l'opération automatique, dé-

brancher la fiche secteur de la prise de courant, attendre 5 secondes et brancher de nouveau la fiche secteur. Avec cela, la commande est reposée.

→ Eliminer d'autres pannes selon les indications dans les tableaux suivants.

DEL s'allume	Affichage de l'écran	Eventuelle cause	Remède
Maintenance		Le rinçage de maintenance était déclenché manuellement	Attendre le fin du processus de lavage
CD	CD Permeat Max CD Permeat Max CD permeat max CD permeaz.mas.	La valeur générale de l'eau potable est trop haute.	Avertir le service après-vente.
Panne	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	La pression d'eau brute est trop faible	Contrôler l'entrée d'eau brute – Installation du côté de bâtiment – Pompe de prépression – Etat du filtre finisseur (cf. "Travaux de maintenance")
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– L'interrupteur de protection de moteur de la pompe à haute pression a déclenché. – La pompe à haute pression est surchauffée – Le réservoir de dosage est vide	Vérifier l'état – Disjoncteur de protection moteur – Quantité de remplissage de tous les réservoir de dosage
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. dépassée eccedi l.gammaCD	Le secteur de mesurage de la sonde de conductibilité est dépassé	Avertir le service après-vente.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelée pericolo di gelo	La température d'eau est au-dessous de 1 °C	S'assurer la liberté de gelée

DEL s'allume	Affichage de l'écran	Eventuelle cause	Remède
–	Standby Standby Attente Pronto p. lavoro	Le réservoir d'eau potable est plein.	Aucune mesure n'est nécessaire, l'installation se met automatiquement en marche
	Spülen Flush Lavage Risciacquo	Le lavage automatique est actif	
DEL s'allume	Affichage de l'écran	Eventuelle cause	Remède
	Stop Stop Arrêt arresto	La régénération du filtre media ou du filtre à charbon actif est active	Aucune mesure n'est nécessaire, l'installation se met automatiquement en marche
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock! Arrêt secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Coupure de courant pendant le fonctionnement	Contrôler l'alimentation de courant, entrer l'heure

### Anomalies à l'unité de prépression

Les anomalies à l'unité de prépression sont affichés avec le LED rouge sur l'unité de commande de la pompe de prépression.

DEL s'allume	Eventuelle cause	Remède
Le DEL rouge s'allume	L'alimentation d'eau brute est interrompue	Contrôler l'alimentation d'eau brute et rétablir de nouveau Après éliminer l'anomalie, appuyer sur la touche "Reset"

### Données techniques

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Température ambiante	°C	+1...+60	
Température de stockage, min.	°C	-10...+70	
Humidité, max.	% rel.	100	
Tension de fourniture, installation	V/Hz	400/3~50Hz	
Commande du filtre media/filtre à charbon actif	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Module de dosage	V/Hz	230/1~50/60	
Sécurité électrique	A	16	
Valeur électrique de raccordement	kW	2,2	
Puissance électrique réelle absorbée	kW	2,2	1,5
Température d'eau brute	°C	+2...+40	
Pression d'entrée d'eau brute	MPa	0,2...0,6	
Zone de puissance	l/jour	15000±15%	
Puissance max. d'eau potable	l/h	650	
<b>Dimensions (H x L x P)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Poids à l'état de livraison (sans remplissages de filtre)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Salinité maximale d'eau brute	ppm	5000	2000

## Déclaration de conformité CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

**Produit:** Installation de flottation  
d'eau potable

**Type:** 1.024-xxx

**Directives européennes en vigueur :**  
2006/42/CE (+2009/127/CE)  
2004/108/CE

**Normes harmonisées appliquées :**

DIN EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

DIN EN ISO 14971


EN 806-1

**Normes nationales appliquées :**

---

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Responsable de la documentation:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Téléphone : +49 7195 14-0  
Télécopieur : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garantie

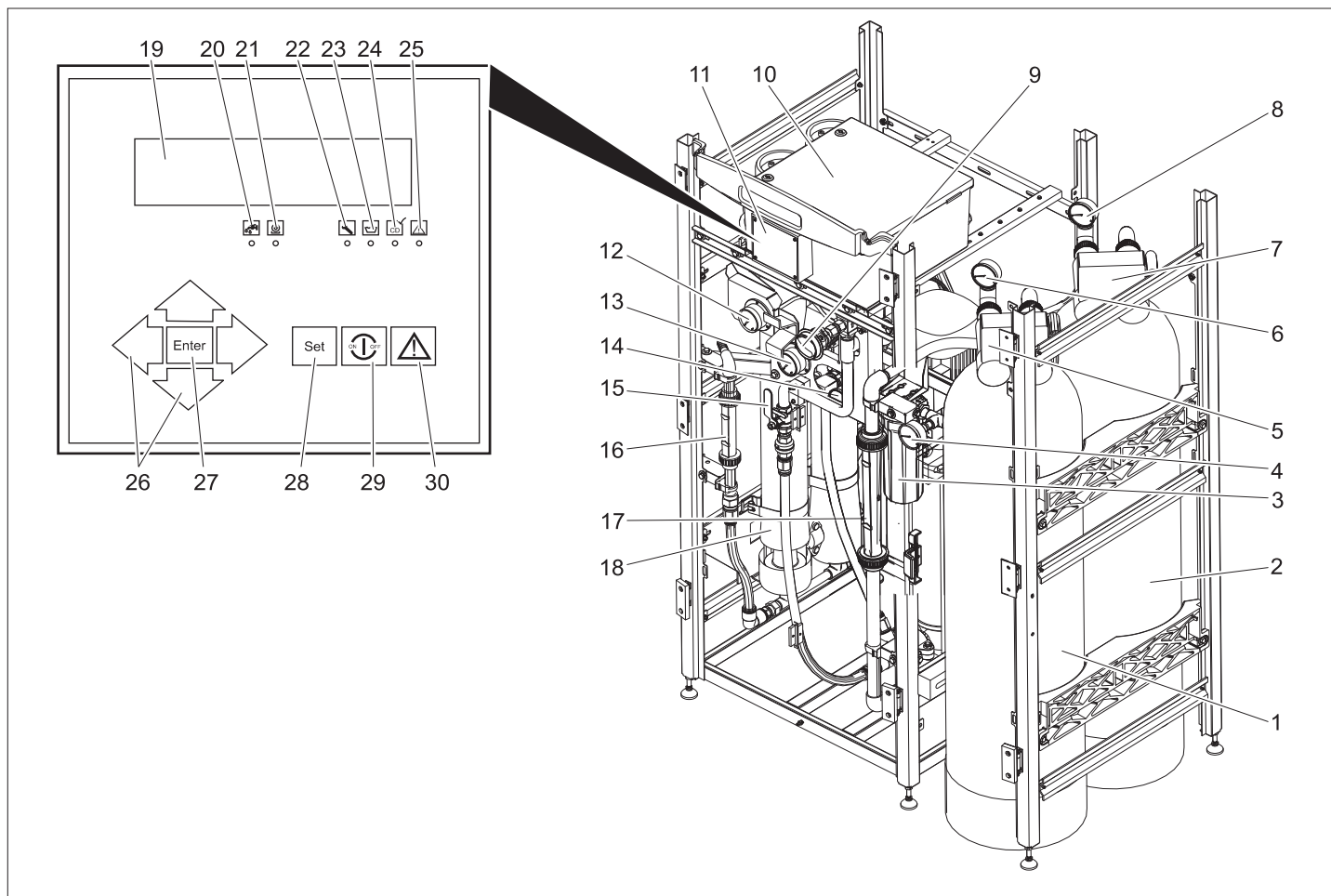
Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.



## Pièces de rechange

Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) sous le menu Service.



<b>Procès-verbal d'exploitation WPC</b>			
<b>(A) Données de mise en service avec le procès-verbal de transfert</b>			
Type de station : 1.024-		Numéro de fabrication:	
Date de la mise en service:		Lieu de l'installation:	
Sorte de la source d'eau brute:		Client:	
Affichage des heures de service [h]		Dureté d'eau brute [°dH]	
Conductibilité d'eau brute [ $\mu$ S/cm]		Valeur de pH d'eau brute [pH]	
Température d'eau brute [°C]			
Filtre media de pression d'entrée en cas de fonctionnement [MPa]		Filtre media de pression d'entrée en cas de lavage par inversion de courant [MPa]	
Filtre à charbon actif de pression d'entrée en cas de fonctionnement [MPa]		Filtre à charbon actif de pression d'entrée en cas de lavage par inversion de courant [MPa]	
Filtre finisseur Pression d'entrée [MPa]		Filtre finisseur Pression de sortie [MPa]	
Pression de la pompe [MPa]		Pression du concentré [MPa]	
Quantité d'eau potable [l/h]		Quantité de concentré [l/h]	
Taux de rendement [%]		Conductibilité d'eau potable [ $\mu$ S/cm]	
Pompe de dosage de la flocculation de levage / Fréquence [%]		Pompe de dosage de préchloration de levage / Fréquence [%]	
Pompe de dosage de antiscalant de levage / Fréquence [%]		Pompe de dosage de chloration finale de levage / Fréquence [%]	
Remarques:			
Confirmation: L'installation était mise en service complètement capable de fonctionner et était remise. Le client était attiré l'attention catégoriquement sur ce que l'eau produite par l'installation doit être contrôlée avant l'utilisation comme l'eau potable conformément aux instructions locales par un service admis et être autorisé comme l'eau potable. En outre, on attirait l'attention catégoriquement sur l'existence nécessaire du procès-verbal d'exploitation, les dangers en contact avec des substances chimiques ainsi que sur les dangers en échangeant les substances chimiques.			
Lieu, Date, Signature (Client)		Lieu, Date, Signature (Service après-vente de Kärcher)	



  Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

## Indice

Dispositivi di comando . . . .	IT	..	1
Norme di sicurezza . . . . .	IT	..	1
Uso conforme a destinazione	IT	..	2
Protezione dell'ambiente . .	IT	..	2
Messa in funzione . . . . .	IT	..	2
Funzionamento . . . . .	IT	..	2
Cura e manutenzione . . . . .	IT	..	2
Materiale di consumo . . . . .	IT	..	5
Guasti . . . . .	IT	..	5
Dati tecnici . . . . .	IT	..	6
Dichiarazione di conformità CE	IT	..	7
Garanzia . . . . .	IT	..	7
Ricambi . . . . .	IT	..	7

## Dispositivi di comando

- 1 Filtro antisturbo
- 2 Filtro a carbone attivo
- 3 Filtro fine
- 4 Manometro Pressione di ingresso Filtro fine
- 5 Dispositivo di comando filtro antisturbo
- 6 Manometro pressione in entrata filtro antisturbo
- 7 Dispositivo di comando filtro a carbone attivo

- 8 Manometro pressione in entrata filtro a carbone attivo
- 9 Valvola di regolazione del concentrato
- 10 Quadro elettrico ad armadio
- 11 Quadro di controllo
- 12 Manometro pressione concentrato
- 13 Manometro pressione pompa
- 14 Manometro Pressione di uscita Filtro fine
- 15 Valvola di regolazione pressione
- 16 Flussometro acqua potabile
- 17 flussometro del concentrato
- 18 Unità filtro RO
- 19 Display
- 20 LED "Valvola di entrata attivata"
- 21 LED "Pompa AP attivata"
- 22 LED "Manutenzione"
- 23 LED "Dosaggio chimica attivato"
- 24 LED "CD" (Conducibilità troppo elevata)
- 25 LED "Guasto"
- 26 Tasti navigazione
- 27 Tasto ENTER
- 28 Tasto SET
- 29 Tasto ON/OFF
- 30 Tasto QUIT

## Norme di sicurezza

### Norme generali

#### acqua potabile

- La qualità dell'acqua potabile è garantita solo con un corretto monitoraggio dell'impianto. Eseguire i controlli indica-

ti in questo manuale d'uso secondo i termini previsti.

- Fare controllare la qualità dell'acqua potabile a intervalli regolari.
- Attenersi alle raccomandazioni inerenti l'acqua potabile.

#### Sostanze chimiche

- Durante l'utilizzo di sostanze chimiche indossare guanti e occhiali protettivi resistenti agli acidi.
- Magazzinare le sostanze chimiche in luoghi freschi e asciutti, a temperature superiori a 5°C.
- Tenere lontano le sostanze chimiche dai bambini.
- Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, accertarsi che il locale sia ben aerato.
- Nelle vicinanze deve essere possibile lavarsi.
- Tenere a portata di mano il flacone per il lavaggio oculare.
- Osservare le norme di sicurezza riportate sulla scheda dati CE e le norme antinfortunistiche dei rispettivi prodotti chimici.

#### Impianto elettrico

- Il collegamento elettrico va eseguito da un elettricista qualificato e deve essere conforme alla norma IEC 60364-1.
- Non toccare mai cavi di rete danneggiati o staccati. Se necessario, staccare immediatamente la spina di rete.
- Non utilizzare mai l'impianto con cavo di rete danneggiato.

## Simboli riportati nel manuale d'uso

### ⚠ Pericolo

Per un rischio imminente che determina lesioni gravi o la morte.

### ⚠ Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

### Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare danni leggeri a persone o cose.

## Uso conforme a destinazione

L'impianto viene impiegato per il trattamento dell'acqua di superficie e di pozzo.

L'acqua grezza deve avere un contenuto di sale massimo di 2000 mg/l (variante FW) e/ o 5000 mg/l (variante BW).

Grazie alla struttura modulare è possibile separare le sostanze che intorbidiscono l'acqua, gli indurenti, i sali, i batteri ed i virus a seconda della qualità dell'acqua grezza.

## Protezione dell'ambiente



Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.



Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno perciò consegnati ai relativi centri di raccolta. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.

### Avvertenze sui contenuti (REACH)

Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Messa in funzione

### ⚠ Pericolo

Pericolo di lesioni a causa di impianto installato erroneamente. Pericolo per la salute a causa di acqua potabile trattata erroneamente. L'impianto deve essere messo in funzione solo se è stato installato e preparato per l'uso da personale qualificato e autorizzato.

### Prima della messa in funzione

- Controllare il collegamento dell'impianto alla sorgente di acqua non potabile.
- Accertarsi che l'acqua potabile prodotta venga scaricata in un serbatoio o in un dispositivo idoneo per l'utente.

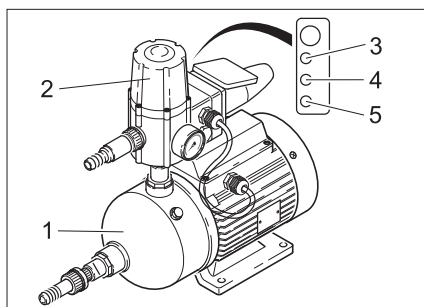
### Avvertenza

L'acqua potabile deve fluire senza contropressione. La differenza in altezza non deve superare i 3 m.

## Dispositivo di prepressione

### Avvertenza

Se si rende necessario un dispositivo di prepressione sarà il tecnico del servizio assistenza della Kärcher a provvedere all'installazione.



- 1 Pompa
- 2 Centralina
- 3 LED verde: stato di pronto
- 4 LED giallo: Pompa attiva
- 5 LED rosso: Guasto o mancanza acqua

## Riempimento stazione di dosaggio

### Avvertenza

Se l'impianto è equipaggiato con una o più stazioni di dosaggio, accertarsi che siano correttamente collegate e riempite.

- Riempimento stazione di dosaggio (vedi capitolo "Manutenzione e cura/Lavori di manutenzione")

## Funzionamento

### Accensione dell'impianto

- Assicurarsi che le spine di alimentazione delle pompe dosatrici delle stazioni di dosaggio siano allacciate alla rete elettrica.
- Inserire le spine di alimentazione nella presa elettrica.
- Se l'interruttore a galleggiante è collegato, l'impianto si avvia automaticamente al momento della segnalazione di mancanza acqua. Se l'interruttore a galleggiante non è collegato, avviare l'impianto premendo il tasto "ON/OFF" posto sul quadro di controllo.

### Elementi di controllo

#### Display filtro antisturbo e filtro a carbone attivo

- Visualizzazione dell'orario

#### Display del quadro di controllo

Visualizzazione alternata:

- Visualizzazione "Mancanza di tensione":

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Questo messaggio viene visualizzato quando il collegamento alla rete elettrica viene interrotto (p.es. quando si stacca la spina dalla presa oppure in mancanza di corrente).

- Stato di pronto:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Dopo la regolazione dell'orologio viene visualizzato soltanto lo stato di pronto dell'impianto.

## Spegnimento dell'impianto

### Attenzione

Rischio di danneggiamento. Se l'impianto resta spento per oltre 14 giorni, eseguire una conservazione da parte del servizio assistenza Kärcher.

- Premendo il tasto "ON/OFF" l'impianto termina la produzione di acqua potabile.

### Avvertenza

Non spegnere l'impianto durante le ore notturne! Di notte avviene la pulizia automatica del filtro antisturbo. La mancanza di tale pulizia può provocare danni all'impianto.

## Cura e manutenzione

### ⚠ Pericolo

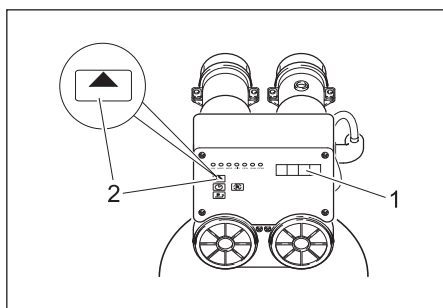
Pericolo per la salute a causa di cattiva qualità dell'acqua potabile. Per avere una buona qualità dell'acqua potabile, eseguire i controlli elencati nel seguente piano di manutenzione nei termini previsti. Se non è possibile eliminare scostamenti dallo stato nominale con le misure indicate, arrestare la produzione dell'acqua potabile e contattare il servizio assistenza Kärcher.

## Schema di manutenzione

Intervallo	Controllo/Intervento	Nominale	In caso di scostamento
Ogni giorno	Livello di riempimento contenitore dosaggio	Riempimento sufficiente	Riempirlo
	Bolle d'aria nelle linee di dosaggio	Assenza di bolle d'aria	Spurgo dell'aria della pompa di dosaggio
	Flusso dell'acqua potabile in base al valore di messa in funzione	Riduzione entro il 10%	Regolazione di precisione
	Conduttanza dell'acqua potabile in base al valore di messa in funzione	Aumento entro il 10%	Regolazione di precisione
	Differenza tra pressione pompa e concentrato	max 15% al di sopra della differenza di messa in funzione	Servizio assistenza clienti Kärcher
	Contatore filtro antidisturbo e filtro a carbone attivo	Il risciacquo ha avuto luogo nelle ultime 24 ore	Servizio assistenza clienti Kärcher
	Differenza di pressione filtro fine	max 0,08 MPa	Sostituire il filtro fine
	Controllo visivo dell'impianto	Assenza di perdite	Servizio assistenza clienti Kärcher
Settimanale	Compilare il protocollo di esercizio		
Una volta al mese	Pulire e lavare il contenitore dosaggio		
	Controllo visivo della pompa dell'acqua grezza	non sono riconoscibili danni/perdite	Servizio assistenza clienti Kärcher
	Interruttore a galleggiante nel serbatoio acqua potabile	Nessuna anomalia di funzionamento rilevabile	Servizio assistenza clienti Kärcher

### Lavori di manutenzione

#### Rilevare i dati del filtro antidisturbo e del filtro a carbone attivo



- 1 Display  
2 Tasto ADVANCE

ADVANCE	Display
–	Ora attuale
5 s	Ora della rigenerazione
corto	Numero di regenerazioni
corto	Giorni e ore dall'ultima regenerazione
–	Ora attuale

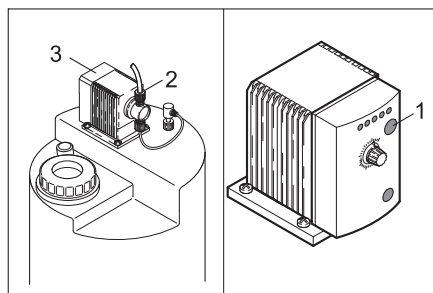
#### Spurgo dell'aria della pompa di dosaggio

E' necessario disaerare la pompa dosatrice se questa ha aspirato aria (p.es. quando il contenitore di dosaggio si è completamente svuotato).

- L'impianto si arresta, sul display appare la segnalazione di guasto "Salvamotore".

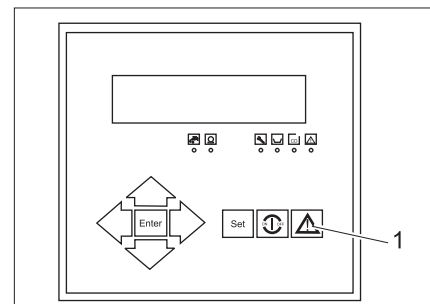
#### Avvertenza

*Questa segnalazione viene visualizzata per qualsiasi contenitore di dosaggio vuoto.*



- 1 Pulsante frequenza di dosaggio  
2 Raccordo a vite  
3 Pompa dosatrice

- ➔ Riempimento stazione di dosaggio (vedi capitolo Messa in funzione).
- ➔ Allentare il collegamento a vite della pompa dosatrice.
- ➔ Rilevare e annotare la frequenza di dosaggio impostata dai LED della pompa dosatrice.
- ➔ Impostare la frequenza di dosaggio al 100% premendo più volte il pulsante Frequenza di dosaggio e attendere, finché non vi sono più bolle nel condotto di aspirazione.
- ➔ Stringere il collegamento a vite.
- ➔ Impostare la pompa dosatrice di nuovo alla frequenza di dosaggio originaria.

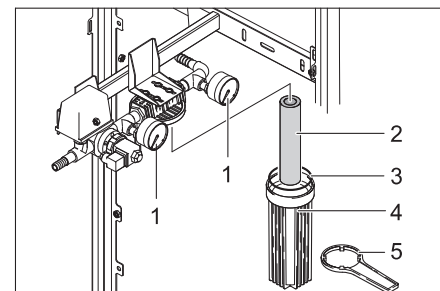


- 1 Tasto Return

- ➔ Chiudere la segnalazione di guasto premendo il tasto "Return" posto sul quadro di controllo - l'impianto si avvia.

#### Sostituire il filtro fine

Controllare la differenza di pressione di entrambi i manometri. Quando il valore supera i 0,08 MPa sostituire l'inserto del filtro:



- 1 Manometro  
2 Inserto filtrante  
3 Guarnizione  
4 Tazza filtrante  
5 Chiave filtro

- Spegnere l'impianto premendo il tasto ON/OFF.
- Interrompere l'alimentazione di acqua non potabile.
- Accendere brevemente l'impianto premendo il tasto ON/OFF affinché la pressione del prefiltro possa calare.
- Spegnere l'impianto premendo il tasto ON/OFF.
- Posizionare la chiave del filtro sul contenitore del filtro e svitare quest'ultimo.
- Estrarre l'insero filtrante dalla tazza filtrante e inserire un inserto nuovo nella tazza.
- Controllare che l'anello di tenuta non sia danneggiato e se necessario, sostituirlo.
- Avvitare la tazza filtrante e serrarla con l'apposita chiave.
- Ripristinare l'alimentazione di acqua non potabile.
- Accendere l'impianto premendo il tasto ON/OFF.

### Regolazione di precisione delle pressioni di esercizio

#### ⚠ Attenzione

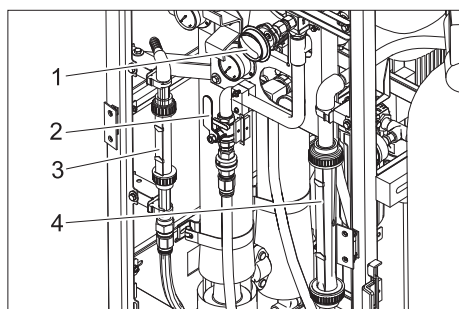
Pericolo di danneggiamento per l'impianto. Se si modificano le impostazioni dell'impianto, non superare i seguenti valori:

- Pressione massima della pompa 1,4 MPa (variante FW), 2,1 MPa (variante BW)
- Quantità massima acqua potabile: 600 l/h
- La quantità di concentrato non deve scendere al di sotto del valore indicato durante la messa in funzione

#### Avvertenza

L'impianto reagisce in modo ritardato quando la valvola di regolazione viene modificata. Effettuare perciò le impostazioni della valvola di regolazione solo passo per passo osservando di volta in volta gli effetti.

### (1) Flusso di acqua potabile ridotto da \_\_\_\_ l/h a \_\_\_\_ l/h



- 1 Valvola di regolazione del concentrato
- 2 Valvola di regolazione pressione
- 3 Flussometro acqua potabile
- 4 flussometro del concentrato

- Rilevare la quantità di acqua potabile dal flussometro e confrontarlo con il valore rilevato al momento della messa in funzione (vedi Protocollo della messa in funzione). Se il flusso dell'acqua potabile

si è ridotto al valore di \_\_\_\_ l/h effettuare la seguente messa a punto:

- Chiudere lentamente la valvola di regolazione della pressione in senso orario fino ad ottenere il valore nominale del flussometro "acqua potabile".
- Chiudere la valvola di regolazione del concentrato in senso orario fino a raggiungere su entrambi i flussometri, per concentrato e acqua potabile, il rispettivo valore nominale.

#### Avvertenza

Se la regolazione di precisione non fa aumentare il flusso dell'acqua potabile, contattare il servizio assistenza Kärcher.

(2) Conducibilità dell'acqua potabile aumentata da \_\_\_\_ μS/cm a \_\_\_\_ μS/cm

#### Avvertenza

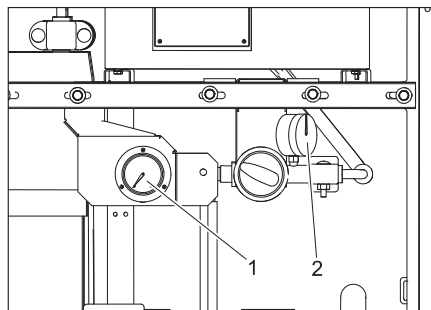
Piccoli aumenti della conducibilità dell'acqua potabile non influiscono sulla qualità dell'acqua potabile.

- Rilevare il valore di conducibilità sul display del quadro di comando e confrontarlo con il valore rilevato al momento della messa in funzione (vedi Protocollo della messa in funzione). Se la conducibilità dell'acqua potabile ha raggiunto il valore di \_\_\_\_ μS/cm è necessario risciacquare la membrana dell'unità filtro RO:
- Ridurre la portata di acqua potabile al valore di ca. 200 l/h aprendo la valvola di regolazione della pressione.
- Attivare l'impianto per ca. 1 ora, dopodiché reimpostare la potenza nominale chiudendo la valvola di regolazione della pressione.
- Ricontrollare la conducibilità dell'acqua potabile.

#### Avvertenza

Se l'operazione di risciacquo non ha ridotto il valore della conducibilità rivolgersi al servizio di assistenza clienti Kärcher.

### (3) La differenza tra la pressione della pompa e quella del concentrato ha superato il valore di \_\_\_\_ MPa



- 1 Manometro pressione pompa
- 2 Manometro pressione concentrato

- Rilevare i valori dal manometro della pressione pompa e concentrato e determinare la differenza di pressione.
- Confrontare la differenza di pressione determinata con il valore alla messa in

funzione (vedi Protocollo messa in funzione).

- Se la differenza di pressione ha superato il valore di \_\_\_\_ MPa, l'unità filtro con membrana è otturata. A questo punto la reimpostazione non è più possibile. Terminare la produzione di acqua potabile e rivolgersi al servizio di assistenza clienti Kärcher.

### Miscelazione sostanze chimiche

#### ⚠ Pericolo

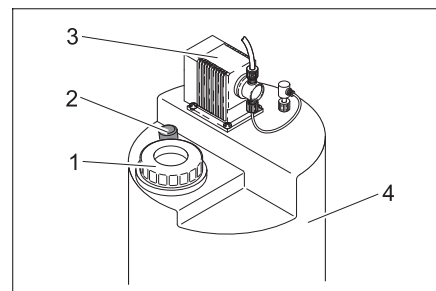
Pericolo di ustioni chimiche a causa delle sostanze chimiche. Durante l'utilizzo di sostanze chimiche indossare guanti e occhiali protettivi resistenti agli acidi.

#### Hinweis

I valori del dosaggio delle diverse sostanze chimiche risultano dall'analisi dell'acqua non potabile e dalla potenza dell'impianto. Il tecnico dell'assistenza clienti Kärcher registra, alla messa in funzione, le quantità di dosaggio necessarie per l'impianto nella seguente tabella di dosaggio.

Tabella di dosaggio		
Contenitore dosaggio	Sostanze chimiche	Dosaggio per 10 l soluzione di dosaggio [ml]
Clorazione preliminare	RM 852 Prodotto di debatterizzazione*	
	Ipocloruro di calcio*	
Pre-flocculazione	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Stabilizzazione di durezza	
Postclorazione	RM 852 Prodotto di debatterizzazione*	
	Ipocloruro di calcio*	

\* È possibile utilizzare in alternativa queste sostanze chimiche.



- 1 Coperchio
- 2 Mescolatore
- 3 Pompa dosatrice
- 4 Contenitore dosaggio

- Stringere i guanti protettivi e indossare gli occhiali protettivi.
- Rimuovere la tanica dalla stazione di dosaggio.

#### **⚠ Pericolo**

*Pericolo di lesioni causate da reazione chimica. Non scambiare le stazioni di dosaggio e non riempirle con la sostanza chimica errata.*

#### **Attenzione**

*Pericolo di flocculazione o altre reazioni chimiche indesiderate. Usare solo acqua potabile derivante dal WPC 600 BW/FW per mescolare le sostanze chimiche.*

Il dosaggio avviene in funzione del livello di riempimento del contenitore di dosaggio.

#### **Contenitore di dosaggio completamente svuotato:**

- Riempire il contenitore di dosaggio con 10 l di acqua potabile.
- Preparare la quantità indicata nella tabella di dosaggio moltiplicata per 7,5 volte utilizzando un misurino ed aggiungere il tutto nel contenitore di dosaggio.

- Riempire il contenitore di dosaggio fino alla tacca "75 l".
- Chiudere il coperchio della stazione di dosaggio.
- Estrarre il mescolatore dal contenitore di dosaggio fino alla battuta di arresto e reinserirlo di nuovo.  
Ripetere questo procedimento ogni 5 minuti ca. finché la sostanza chimica si è completamente amalgamata.
- Disareare la pompa dosatrice secondo le istruzioni di cui al capitolo "Manutenzione e cura".

#### **Contenitore dosaggio parzialmente svuotato**

- Rilevare il livello di riempimento del contenitore di dosaggio dalla scala graduata, p. es. 35 l.
- Calcolare la quantità da aggiungere riducendo il livello di riempimento rilevato di 75 l. Nell'esempio: 75 l – 35 l = 40 l.
- Calcolare la quantità necessaria della rispettiva sostanza chimica in base alla tabella di dosaggio. Nell'esempio: 4 volte la quantità per 10 l di acqua.

- Preparare la quantità necessaria della rispettiva sostanza chimica ed aggiungere la stessa nel contenitore di dosaggio.
- Riempire il contenitore di dosaggio fino alla tacca "75 l".
- Chiudere il coperchio della stazione di dosaggio.
- Estrarre il mescolatore dal contenitore di dosaggio fino alla battuta di arresto e reinserirlo di nuovo.  
Ripetere questo procedimento ogni 5 minuti ca. finché la sostanza chimica si è completamente amalgamata.

### **Materiale di consumo**

Denominazione	Codice N°
RM 852 Prodotto di deaterizzazione	
Ipocloruro di calcio	
RM 5000 Stabilizzazione di durezza	
RM 5001 Flocculante	

## **Guasti**

### **Guasti dell'impianto RO**

I guasti dell'impianto RO vengono segnalati dai LED posti sul quadro di comando.

#### **Avvertenza**

*Se si verifica un'anomalia, l'impianto si spegne automaticamente e la produzione di acqua potabile viene interrotta. Se non è*

*possibile risolvere l'anomalia, spegnere l'impianto e contattare il servizio assistenza Kärcher.*

- Se l'impianto non si avvia in modalità automatica, staccare la spina di alimentazione dalla presa, attendere 5 secon-

di e reinserire la spina di alimentazione. In questo modo si ottiene un reset del dispositivo di comando.

- Eliminare eventuali ulteriori guasti in base alla seguente tabella.

LED acceso	Segnalazione del display	Possibile causa	Rimedio
Manutenzione		Azionamento manuale del risciacquo di manutenzione	Attendere la fine del ciclo di risciacquo
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Conduttanza dell'acqua potabile eccessiva.	Informare il Servizio Assistenza Clienti.
Guasto	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Pressione dell'acqua grezza insufficiente	Controllare l'afflusso dell'acqua grezza – Installazione a monte – Pompa di mandata – Stato filtro fine (vedi "Lavori di manutenzione")
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– È scattato il salvamotore della pompa ad alta pressione. – Surriscaldamento della pompa AP – Contenitore di dosaggio vuoto	Controllare lo stato dello stesso – Salvamotore – Livello di riempimento di tutti i contenitori di dosaggio
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Superamento del range di misura della sonda di conducibilità	Informare il Servizio Assistenza Clienti.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Temperatura acqua inferiore a 1 °C	Verificare l'assenza di gelo

LED acceso	Segnalazione del display	Possibile causa	Rimedio
-	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Serbatoio acqua potabile pieno.	Non richiede alcuna operazione, l'impianto si avvia automaticamente
	Spülen Flush Lavage risciacquo	Risciacquo automatico attivato	
LED acceso	Segnalazione del display	Possibile causa	Rimedio
	Stop Stop Arret arresto	Rigenerazione del filtro antidisturbo e del filtro a carbone attivo in esecuzione	Non richiede alcuna operazione, l'impianto si avvia automaticamente
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente reg. orologio	Interruzione di corrente durante il funzionamento	Controllare l'alimentazione di corrente, regolare l'orologio

### Guasti dell'unità prepressione

I guasti dell'impianto prepressione vengono segnalati dal LED rosso posto sul dispositivo di comando della pompa prepressione.

LED acceso	Possibile causa	Rimedio
LED rosso acceso	Alimentazione di acqua grezza interrotta	Controllare e ripristinare l'alimentazione di acqua grezza Dopo aver eliminato il guasto premere il tasto "Reset"

### Dati tecnici

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Temperatura ambiente	°C	+1...+60	
Temperatura di immagazzinaggio, min.	°C	-10...+70	
Umidità aria, max.	% rel.	100	
Tensione di alimentazione, impianto	V/Hz	400/3~50Hz	
Dispositivo di comando filtro antidisturbo / filtro a carbone attivo	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Moduli di dosaggio	V/Hz	230/1~50/60	
Protezione elettrica	A	16	
Valore di collegamento elettrico	kW	2,2	
Potenza elettrica effettiva assorbita	kW	2,2	1,5
Temperatura acqua non potabile	°C	+2...+40	
Pressione in entrata acqua non potabile	MPa	0,2...0,6	
Campo di potenza	l/giorno	15000±15%	
Potenza max. acqua potabile	l/h	650	
<b>Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Peso alla consegna (senza riempimento filtri)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Contenuto massimo di sale nell'acqua grezza:	ppm	5000	2000

## Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

**Prodotto:** Impianto di trattamento acqua potabile

**Modelo:** 1.024-xxx

### Direttive CE pertinenti

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2004/108/CE

### Norme armonizzate applicate

DIN EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

DIN EN ISO 14971


EN 806-1

### Norme nazionali applicate

---

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garanzia

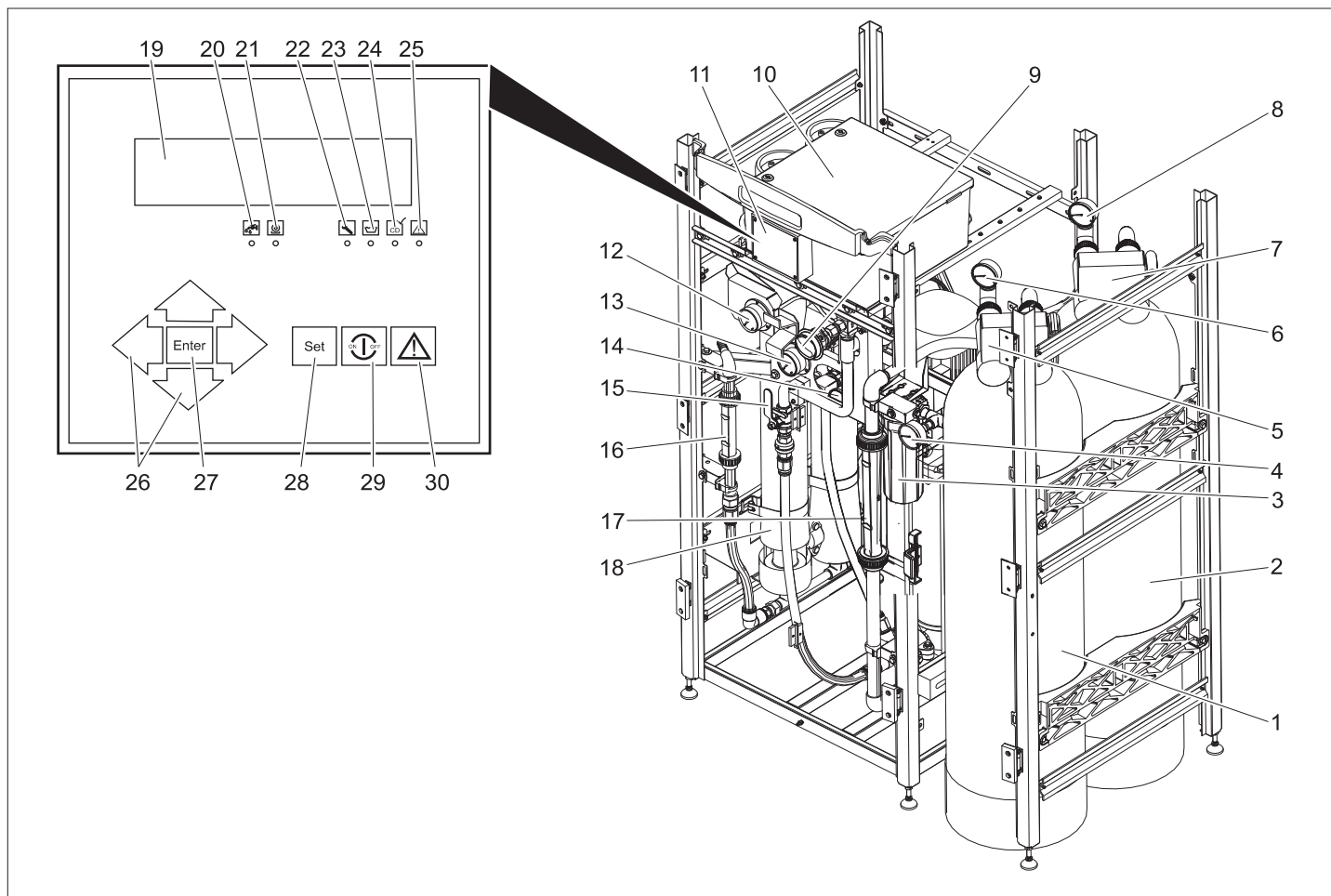
Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.



## Ricambi

Maggiori informazioni sulle parti di ricambio sono reperibili al sito [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) alla voce "Service".



<b>Protocollo di esercizio WPC</b>			
<b>(A) Dati messa in funzione con protocollo di consegna</b>			
Tipo di impianto: 1.024-		Numero di fabbricazione:	
Data della messa in funzione:		Luogo dell'installazione:	
Tipo di sorgente acqua non potabile:		Cliente:	
Indicazione ore di esercizio [h]		Durezza acqua non potabile [°dH]	
Conducibilità acqua non potabile [ $\mu$ S/cm]		Valore pH acqua non potabile [pH]	
Temperatura acqua non potabile [°C]			
Filtro antidisturbo pressione di ingresso in funzionamento [MPa]		Filtro antidisturbo pressione di ingresso in risciacquo [MPa]	
Filtro a carbone attivo pressione di ingresso in funzionamento [MPa]		Filtro a carbone attivo pressione di ingresso in risciacquo [MPa]	
Filtro fine pressione di ingresso [MPa]		Filtro fine pressione di uscita [MPa]	
Pressione della pompa [MPa]		Pressione concentrato [MPa]	
Portata acqua potabile [l/h]		Quantità concentrato [l/h]	
Rendimento [%]		Conducibilità acqua potabile [ $\mu$ S/cm]	
Pompa dosatrice flocculazione corsa/frequenza [%]		Pompa dosatrice clorazione preliminare corsa/frequenza [%]	
Pompa dosatrice Antiscalant corsa/frequenza [%]		Pompa dosatrice postclorazione corsa/frequenza [%]	
Note:			
<p>Conferma: l'impianto è stato messo in funzione e consegnato completamente funzionante. Il cliente è stato espressamente informato sul fatto che l'acqua prodotta dall'impianto deve essere controllata da un ente autorizzato e omologata come acqua potabile prima di essere utilizzata come acqua potabile. Inoltre è stato espressamente informato sulla necessità di compilare i protocolli di esercizio, sui pericoli derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche e dai pericoli risultanti dallo scambio delle sostanze chimiche.</p>			
Luogo, data, firma (cliente)		Luogo, data, firma (assistenza Kärcher)	



  Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

## Inhoudsopgave

Bedieningselementen . . . . .	NL	..	1
Veiligheidsaanwijzingen . . .	NL	..	1
Reglementair gebruik . . . . .	NL	..	2
Milieubescherming . . . . .	NL	..	2
Ingebruikneming . . . . .	NL	..	2
Gebruik . . . . .	NL	..	2
Onderhoud en instandhouding	NL	..	2
Verbruiksmateriaal . . . . .	NL	..	5
Storingen . . . . .	NL	..	5
Technische gegevens . . . . .	NL	..	6
EG-conformiteitsverklaring .	NL	..	7
Garantie . . . . .	NL	..	7
Reserveonderdelen . . . . .	NL	..	7

## Bedieningselementen

- 1 Mediafilter
- 2 Actiefkoolstoffilter
- 3 Fijn filter
- 4 Manometer ingangsdruk fijne filter
- 5 Besturing mediafilter
- 6 Manometer ingangsdruk mediafilter
- 7 Besturing actiefkoolstoffilter
- 8 Manometer ingangsdruk actiefkoolstoffilter
- 9 Regelaar concentraat
- 10 schakelkast
- 11 Bedieningsveld

- 12 Manometer concentraatdruk
- 13 Manometer pompdruk
- 14 Manometer uitgangsdruk fijne filter
- 15 Reduceerklap
- 16 Debietmeter drinkwater
- 17 Debietmeter concentraat
- 18 RO-filtereenheid
- 19 Display
- 20 LED „Ingangsventiel actief“
- 21 LED „HD-pomp actief“
- 22 LED „Onderhoud“
- 23 LED „Chemiedosering actief“
- 24 LED „CD“ (geleidend vermogen te hoog)
- 25 LED „Storing“
- 26 Navigatietoetsen
- 27 ENTER-toets
- 28 SET-toets
- 29 ON/OFF-toets
- 30 QUIT-toets

## Veiligheidsaanwijzingen

### Algemeen

#### Drinkwater

- Drinkwaterkwaliteit is alleen gegarandeerd bij een tijdige controle van de installatie. Gelieve de in deze gebruiksaanwijzing vermelde controles tijdig uit te voeren.
- Drinkwaterkwaliteit regelmatig laten controleren.
- Drinkwaterverordening in acht nemen.

#### Chemicaliën

- Bij de omgang met chemicaliën zuurbestendige veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.
- Chemicaliën koel, droog en bij temperaturen boven 5°C bewaren.
- Chemicaliën buiten bereik van kinderen bewaren.
- Bij de omgang met chemicaliën moet gezorgd worden voor een goede ventilatie van de ruimte.
- In de omgeving moet wasgelegenheid voorhanden zijn.
- Oogwasfles binnen handbereik houden.
- Veiligheidsinstructies op het Europees gegevensblad en ongevallenmerkbild van de overeenkomstige chemicaliën in acht nemen.

#### Elektrische installatie

- De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een electricien en moet voldoen aan IEC 60364-1.
- Beschadigde of gebroken electriciteitskabels nooit aanraken. Indien nodig de stekker onmiddellijk uittrekken.
- Installatie nooit gebruiken met een beschadigde electriciteitskabel.

#### Symbolen in de gebruiksaanwijzing

##### Gevaar

Voor een onmiddellijk dreigend gevaar dat leidt tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

## ⚠ Waarschuwing

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die zou kunnen leiden tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

## Voorzichtig

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte lichamelijke letsels of materiële schade.

## Reglementair gebruik

De installatie wordt gebruikt voor de behandeling van oppervlaktewater en bronwater. Het onbehandelde water mag een max. zoutgehalte van 2000 mg/l (variant FW) resp. 5000 mg/l (variant BW) hebben. Afhankelijk van de kwaliteit van het onbehandelde water kunnen door de modulaire opbouw troebelingsmiddelen, hardingselementen, zouten, bacteriën en virussen gescheiden worden.

## Milieubescherming

	Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.
	Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten.

## Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ingebruikneming

### ⚠ Gevaar

Verwondingsgevaar door een onvakkundig geïnstalleerde installatie. Gezondheidsgevaar door slecht behandeld drinkwater. De installatie mag alleen in bedrijf genomen worden indien ze opgesteld, geïnstalleerd en op de werking voorbereid werd door geschoold en geautoriseerd personeel.

## Voor ingebruikneming

- ➔ Verbinding van de installatie met de bron van het onbehandelde water controleren.
- ➔ Ongehinderde afloop van het geproduceerde drinkwater in een tank of een geschikte inrichting van de gebruiker garanderen.

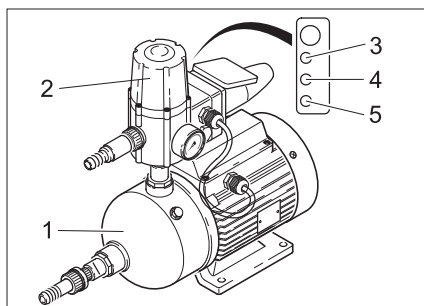
### Instructie

Het drinkwater moet zonder tegendruk kunnen aflopen. Het hoogteverschil mag niet groter zijn dan 3 m.

## Voordrukinrichting

### Instructie

Indien een voordrukinrichting nodig is, werd die geïnstalleerd door de technici van de Kärcher-service.



- 1 Pomp
- 2 Besturingsorgaan
- 3 LED groen: bedrijfsklaar
- 4 LED geel: pomp pompt
- 5 LED rood: storing of watergebrek

## Doseerstation vullen

### Instructie

Indien de installatie uitgerust is met één of verschillende doseerstations, moet gegarandeerd zijn dat deze correct aangesloten en gevuld zijn.

- ➔ Doseerstation vullen (zie hoofdstuk „Onderhoud en reparatie/Onderhoudswerkzaamheden“)

## Gebruik

### Installatie inschakelen

- ➔ Controleren of de stekkers van de doseerpompen van de doseerstations verbonden zijn met het stroomnet.
- ➔ Stekker van de installatie in stopcontact steken.
- ➔ Bij een aangesloten vlotterschakelaar start de installatie automatisch zodra een watergebrek gemeld wordt. Indien geen vlotterschakelaar aangesloten is, moet de installatie ingeschakeld worden door de toets „ON/OFF“ op het bedieningspaneel in te drukken.

### Bewakingselementen

#### Display media- en actiefkoolstoffilter

- Indicatie van het uur

#### Display van het bedieningspaneel

Afwisselende indicatie van:

- Indicatie spanningsuitval:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
manca corrente regoli l'orologio.

Die indicatie verschijnt als de verbinding met het stroomnet onderbroken werd (bv.

stekker uit het stopcontact getrokken of stroomuitval).

- Gebruiksklaarheid:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Na het instellen van het uur wordt alleen nog de bedrijfsklaarheid van de installatie weergegeven.

## installatie uitschakelen

### Voorzichtig

Beschadigingsgevaar. Indien de installatie langer dan 14 dagen uitgeschakeld wordt, moet de Kärcher-klantendienst een conservering uitvoeren.

- ➔ Toets „ON/OFF“ indrukken, de installatie stopt de drinkwaterproductie.

### Instructie

Installatie niet 's nachts uitschakelen! 's Nachts wordt de automatische reiniging van de mediafilter uitgevoerd. Indien reiniging niet uitgevoerd wordt, bestaat het risico dat de installatie beschadigd wordt.

## Onderhoud en instandhouding

### ⚠ Gevaar

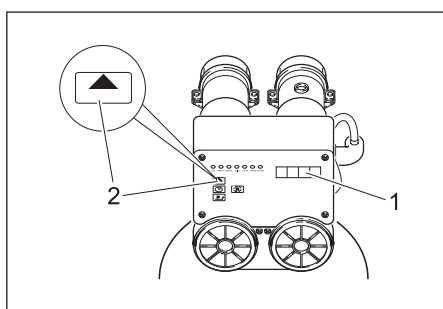
Gezondheidsgevaar door slechte drinkwaterkwaliteit. Om de drinkwaterkwaliteit te waarborgen, moeten de controles in het volgende onderhoudsschema tijdig uitgevoerd worden. Indien afwijkingen van de theoretische toestand niet opgelost kunnen worden door de vermelde maatregelen, moet de drinkwaterproductie stilgelegd worden en moet de Kärcher-klantendienst op de hoogte gebracht worden.

## Onderhoudsschema

Tijdstip	Controle/Handeling	Theoretisch	Bij afwijking
Dagelijks	Vulniveau doseerbakje	Voldoende gevuld	Bijvullen
	Luchtbellen in de doseerleidingen	Geen luchtbellen	Doseerpomp ontluichten
	Drinkwaterstroom uitgaande van de waarde bij inbedrijfstelling	Daling binnen 10%	Fijne regeling
	Geleidingsvermogen van het drinkwater uitgaande van de waarde bij inbedrijfstelling	Stijging binnen 10%	Fijne regeling
	Drukverschil pomp- en concentraatdruk	Max. 15% boven verschil bij inbedrijfstelling	Kärcher-klantendienst
	Bedrijfsteller media- en actiefkoolstoffilter	In tegenstroom spoelen vond plaats binnen de voorbije 24 uren	Kärcher-klantendienst
	Drukverschil fijne filter	Max. 0,08 MPa	Fijne filter vervangen
	Visuele controle van de installatie	Geen ondichtheden	Kärcher-klantendienst
wekelijks	Protokol invullen		
maandelijks	Doseerbakje reinigen en spoelen		
	Visuele controle van de pomp voor onbehandeld water	Geen beschadigingen / ondichtheden vaststelbaar	Kärcher-klantendienst
	Vlotterschakelaar in de drinkwatertank	Geen functionele storing vaststelbaar	Kärcher-klantendienst

### Onderhoudswerkzaamheden

#### Media- en actiefkoolstoffilter aflezen



- 1 Display
- 2 Toets ADVANCE

ADVANCE	Display
–	Actuele tijd
5 s	Tijd van de regeneratie
Kort	Aantal regeneraties
Kort	Dagen en uren sinds de laatste regeneratie
–	Actuele tijd

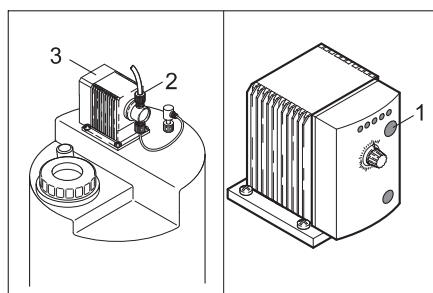
#### Doseerpomp ontluichten

De doseerpomp moet ontluicht worden indien de pomp lucht gezogen heeft (bv. omdat de doseertank volledig leeggemaakt is).

- De installatie stopt, op het display wordt de storing „Motorbeveiliging“ weergegeven.

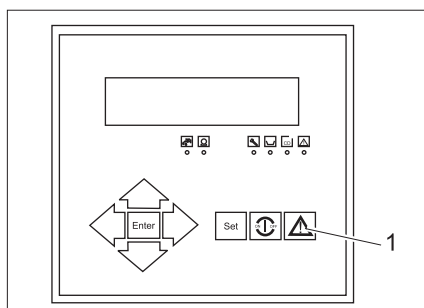
#### Instructie

Die foutmelding wordt weergegeven, onafhankelijk van welke doseertank leeg is.



- 1 Knop Doseerfrequentie
- 2 Schroefsluiting
- 3 Doseerpomp

- ➔ Doseerstation vullen (zie hoofdstuk Inbedrijfstelling).
- ➔ Schroefverbinding aan de doseerpomp lossen.
- ➔ Ingestelde doseerfrequentie aan de led's op de doseerpomp aflezen en noteren.
- ➔ Doseerfrequentie door herhaaldelijk indrukken van de toets Doseerfrequentie instellen op 100% en wachten tot er zich geen bellen meer in de zuigleiding bevinden.
- ➔ Schroefverbinding aanspannen.
- ➔ Doseerpomp opnieuw instellen op de oorspronkelijke doseerfrequentie.

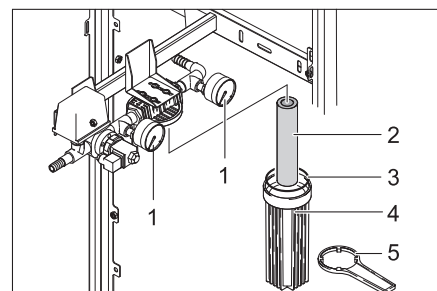


- 1 Toets Return

- ➔ Storingmelding op het bedieningspaneel kwiteren met de toets Return, de installatie start.

#### Fijne filter vervangen

Drukverschil van beide manometers controleren. Bij ene verschil van meer dan 0,08 MPa moet de filterinzet vervangen worden:



- 1 Manometer
- 2 Filterelement
- 3 Afdichting
- 4 Filterpot
- 5 Filtersleutel

- ➔ Installatie uitschakelen met toets „ON/OFF“.
- ➔ Toevoer onbehandeld water onderbreken.
- ➔ Installatie kort inschakelen met toets „ON/OFF“ tot aan de voorfilter geen druk meer voorhanden is.
- ➔ Installatie uitschakelen met toets „ON/OFF“.
- ➔ Filtersleutel aan de filterpot plaatsen en filterpot losschroeven.
- ➔ Filterinzet uit de filterpot nemen en nieuwe filterinzet in de filterpot plaatsen.
- ➔ Afdichtingsring controleren op beschadiging en indien nodig vervangen.

- Filterpot erop schroeven en aanspannen met de filtersleutel.
- Toevoer onbehandeld water opnieuw tot stand brengen.
- Installatie inschakelen met toets „ON/OFF“.

### Fijne regeling van de bedrijfsdrukwaarden

#### ⚠ Voorzichtig

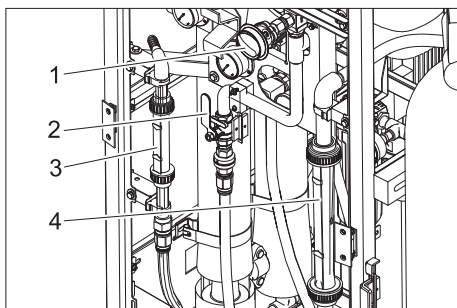
Beschadigingsgevaar voor de installatie. Bij veranderingen van de instellingen van de installatie mogen de volgende waarden niet overschreden worden:

- Pompdruk max. 1,4 MPa (variant FW), 2,1 MPa (variant BW)
- drinkwaterhoeveelheid max. 600 l/h
- Concentraathoeveelheid mag de waarde bij de inbedrijfstelling niet overschrijden

#### Instructie

De installatie reageert vertraagd op veranderingen aan het regelventiel. Daarom de instelling aan het regelventiel slechts in kleine stappen uitvoeren en het effect telkens afwachten.

### (1) Drinkwaterstroom van \_\_\_\_\_ l/h gedaald tot \_\_\_\_\_ l/h



- 1 Regelaar concentraat
- 2 Reduceerklep
- 3 Debietmeter drinkwater
- 4 Debietmeter concentraat

- Drinkwaterhoeveelheid aan de debietmeter drinkwater aflezen en vergelijken met de waarde bij de inbedrijfstelling (zie protocol). Indien de drinkwaterstroom gedaald is tot \_\_\_\_\_ l/h, moet de volgende fijne regeling uitgevoerd worden:
- Reduceerklep langzaam sluiten in de richting van de wijzers van de klok tot aan de debietmeter Drinkwater de theoretische waarde bijna bereikt is.
- Regelaar concentraat langzaam sluiten in de richting van de wijzers van de klok tot aan beide debietmeters Concentraat en Drinkwater de overeenkomstige theoretische waarde bereikt is.

#### Instructie

Indien de fijne regeling de drinkwaterstroom niet kan verhogen, moet de Kärcher-klantendienst geraadpleegd worden.

### (2) Geleidend vermogen van het drinkwater gestegen van \_\_\_\_\_ $\mu$ S/cm tot \_\_\_\_\_ $\mu$ S/cm

#### Instructie

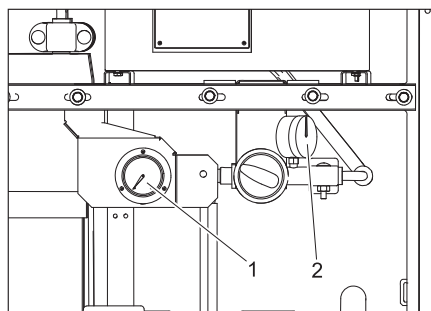
Kleine verhogingen van het geleidend vermogen van het drinkwater beïnvloeden de kwaliteit van het drinkwater niet.

- Actueel geleidingsvermogen aflezen op het display van het bedieningspaneel en vergelijken met de waarde bij de inbedrijfstelling (zie protocol). Indien het geleiden vermogen van het drinkwater gestegen is tot \_\_\_\_\_  $\mu$ S/cm, moet het membraan van de RO-filtreeenheid gespoeld worden:
- Drinkwatervermogen verlagen tot ca. 200 l/h door het openen van het drukregelventiel.
- Installatie ongeveer 1 uur gebruiken en daarna het nominale vermogen opnieuw instellen door het drukregelventiel te sluiten.
- Geleidend vermogen van het drinkwater opnieuw controleren.

#### Instructie

Indien de spoeling van het membraan het geleidingsvermogen niet doet dalen, moet de Kärcher-klantendienst geraadpleegd worden.

### (3) Verschil tussen pomp- en concentraatdruk meer dan \_\_\_\_\_ MPa gestegen



- 1 Manometer pompdruk
- 2 Manometer concentraatdruk

- Manometer voor pompdruk en concentraatdruk aflezen en het drukverschil bepalen.
- Het bepaalde drukverschil vergelijken met de waarde bij de inbedrijfstelling (zie protocol inbedrijfstelling).
- Indien het drukverschil meer dan \_\_\_\_\_ MPa gestegen is, is de membraan-filtreeenheid verstopt, een naregeling is niet meer mogelijk. Drinkwaterproductie stopzetten en Kärcher-klantendienst raadplegen.

#### Chemie mengen

#### ⚠ Gevaar

Verbrandingsgevaar door chemicaliën. Bij de omgang met chemicaliën zuurbestendige veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.

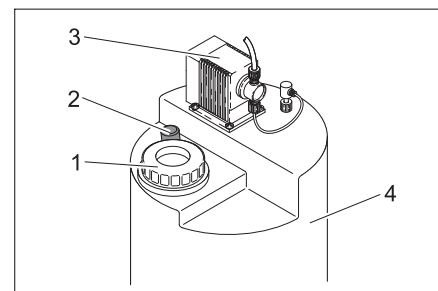
#### Hinweis

De waarden voor de dosering van de verschillende chemicaliën resulteren uit de analyse van het onbehandelde water en het installatievermogen. De technici van de klantendienst noteert bij de inbedrijfstelling

de voor uw installatie vereiste doseerhoeveelheden in de volgende doseertabel.

Doseertabel		
Doseerbakje	Chemicalie	Dosering per 10 l doseeroplossing [ml]
Voorchlorering	RM 852 kiembestrijdingsmiddel *	
	Calciumhypochloride *	
Voorvlokking	RM 5001	
Antiscalant	RM 5000 hardheidsstabilisering	
Nachchlorering	RM 852 kiembestrijdingsmiddel *	
	Calciumhypochloride *	

\* Die chemicaliën kunnen telkens alternatief gebruikt worden.



- 1 Deksel
- 2 Mengstaaf
- 3 Doseerpomp
- 4 Doseerbakje

- Veiligheidshandschoenen aantrekken en veiligheidsbril opzetten.
- Jerrycan uit het doseerstation nemen.

#### ⚠ Gevaar

Verwondingsgevaar door chemische reactie. De doseerstations mogen niet verwisseld en daardoor met de verkeerde chemicaliën gevuld worden.

#### Voorzichtig

Gevaar van uitvloeking of andere ongewenste, chemische reacties. Voor het mengen van de chemicaliën alleen drinkwater gebruiken uit de WPC 600 BW/FW.

De dosering wordt uitgevoerd in functie van het vulpeil in de doseertank.

#### Volledig leeggemaakte doseertank:

- 10 l drinkwater in de doseertank vullen.
- Met een maatbeker het 7,5-voudige van de in de doseertabel vermelde hoe-

- veelheid afmeten en in de doseertank vullen.
- Doseertank tot de markering „75 l“ met drinkwater vullen.
  - Deksel van het doseerstation sluiten.
  - Mengstaaf tot aan de aanslag uit de doseertank trekken en terugschuiven.  
Dat proces gedurende ongeveer 5 minuten herhalen tot de chemicalie volledig gemengd is.
  - Doseerpomp ontluichten volgens de instructies in het hoofdstuk „Onderhoud en reparaties“.

**Gedeeltelijk leeggemaakte doseertank:**

- Vulpeil van de doseertank aflezen op de schaal, bv. 35 l.

- Na te vullen hoeveelheid bepalen, daartoe het afgelezen vulpeil aftrekken van 75 l. In het voorbeeld 75 l – 35 l = 40 l.
- Uit de doseertabel de vereiste hoeveelheid van de overeenkomstige chemicalie bepalen. In het voorbeeld 4 x de hoeveelheid voor 10 l water.
- De bepaalde hoeveelheid van de overeenkomstige chemicalie afmeten en in de doseertank vullen.
- Doseertank tot de markering „75 l“ met drinkwater vullen.
- Deksel van het doseerstation sluiten.
- Mengstaaf tot aan de aanslag uit de doseertank trekken en terugschuiven.  
Dat proces gedurende ongeveer 5 minuten herhalen tot de chemicalie volledig gemengd is.

**Verbruiksmateriaal**

Benaming	Bestelnr.
RM 852 kiembestrijdingsmiddel	
Calciumhypochloride	
RM 5000 hardheidsstabilisering	
RM 5001 Vlokvormingsmiddel	
Filterinzet fijne filter, 5 µm	6.640-014.0

**Storingen**

**Storingen aan de RO-installatie**

Storingen aan de RO-installatie worden weergegeven door de led's op het bedieningspaneel.

**Instructie**

Indien een storing optreedt, wordt de installatie automatisch uitgeschakeld en wordt

de drinkwaterproductie onderbroken. Indien de storing niet kan worden opgelost, moet de installatie uitgeschakeld en de Kärcher-klantendienst geraadpleegd worden.

- Indien de installatie in de automatische bedrijfsmodus niet start, de stekker uit

het stopcontact trekken, 5 seconden wachten en de stekker opnieuw in het stopcontact steken. Op die manier wordt de besturing gereset.

- Andere storingen oplossen volgens de gegevens uit de volgende tabellen.

LED brandt	Displayweergave	Mogelijke oorzaak	Oplossing
LED brandt	Displayweergave	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onderhoud		Spoelen (onderhoud) werd handmatig uitgevoerd	Wachten tot het spoelproces beëindigd wordt
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Geleidingsvermogen van het drinkwater te hoog.	Klantendienst roepen.
Storing	Watertekort Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Druk van het onbehandelde water te laag	Toevoer onbehandeld water controleren – Installatie aan het gebouw – Voordrukpomp – Toestand fijne filter (zie „Onderhoudswerkzaamheden“)
	Motorbeveiliging Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Motorveiligheidsschakelaar van de hogedruk-pomp is geactiveerd. – HD-pomp is oververhit – Doseertank is leeg	Toestand controleren – Motorveiligheidsschakelaar – Vulhoeveelheid van alle doseertanks
	CD bereik overschreden Exceed range CD P. mes. depasse eccedi l.gammaCD	Meetbereik van de sonde voor geleidingsvermogen overschreden	Klantendienst roepen.
	Vorstgevaar Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Watertemperatuur onder 1 °C	Vorstvrijheid garanderen

LED brandt	Displayweergave	Mogelijke oorzaak	Oplossing
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Drinkwatertank vol.	Geen maatregel vereist, installatie start automatisch
	Spoelen Flush Lavage risciacquo	Automatische spoeling is actief	
LED brandt	Displayweergave	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Stop Stop Arret arresto	Regeneratie van media- of actiefkoolstoffilter is actief	Geen maatregel vereist, installatie start automatisch
	Spanningsuitval Uur instellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Stroomonderbreking tijdens de werking	Stroomtoevoer controleren, uur instellen

### Storingen aan de voordrukinrichting

Storingen aan de voordrukinrichting worden weergegeven door midden van de

rode led op het besturingsorgaan van de voordrukpomp.

LED brandt	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Rode LED brandt	Toevoer onbehandeld water onderbroken	Toestroom van onbehandeld water controleren en opnieuw tot stand brengen Na oplossing van de storing de toets „Reset“ indrukken

### Technische gegevens

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Omgevingstemperatuur	°C	+1...+60	
Opslagtemperatuur, min.	°C	-10...+70	
Luchtvochtigheid, max.	% rel.	100	
Voedingsspanning, installatie	V/Hz	400/3~50Hz	
Besturing media- / actiefkoolstoffilter	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Doseermodule	V/Hz	230/1~50/60	
Elektrische beveiliging	A	16	
Elektrische aansluitwaarde	kW	2,2	
Effectief elektrisch opgenomen vermogen	kW	2,2	1,5
Temperatuur onbehandeld water	°C	+2...+40	
Toevoerdruk onbehandeld water	MPa	0,2...0,6	
Vermogensbereik	l/dag	15000±15%	
Drinkwatervermogen max.	l/h	650	
<b>Afmetingen (H x B x D)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Gewicht in de leveringstoestand (zonder filtervullingen)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Max. zoutgehalte onbehandeld water	ppm	5000	2000

## EG-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

**Product:** Drinkwaterzuiveringsinstallatie

**Type:** 1.024-xxx

### Van toepassing zijnde EG-richtlijnen

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2004/108/EG

### Toegepaste geharmoniseerde normen

DIN EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

DIN EN ISO 14971


EN 806-1

### Toegepaste landelijke normen

---

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de bedrijfsleiding.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garantie

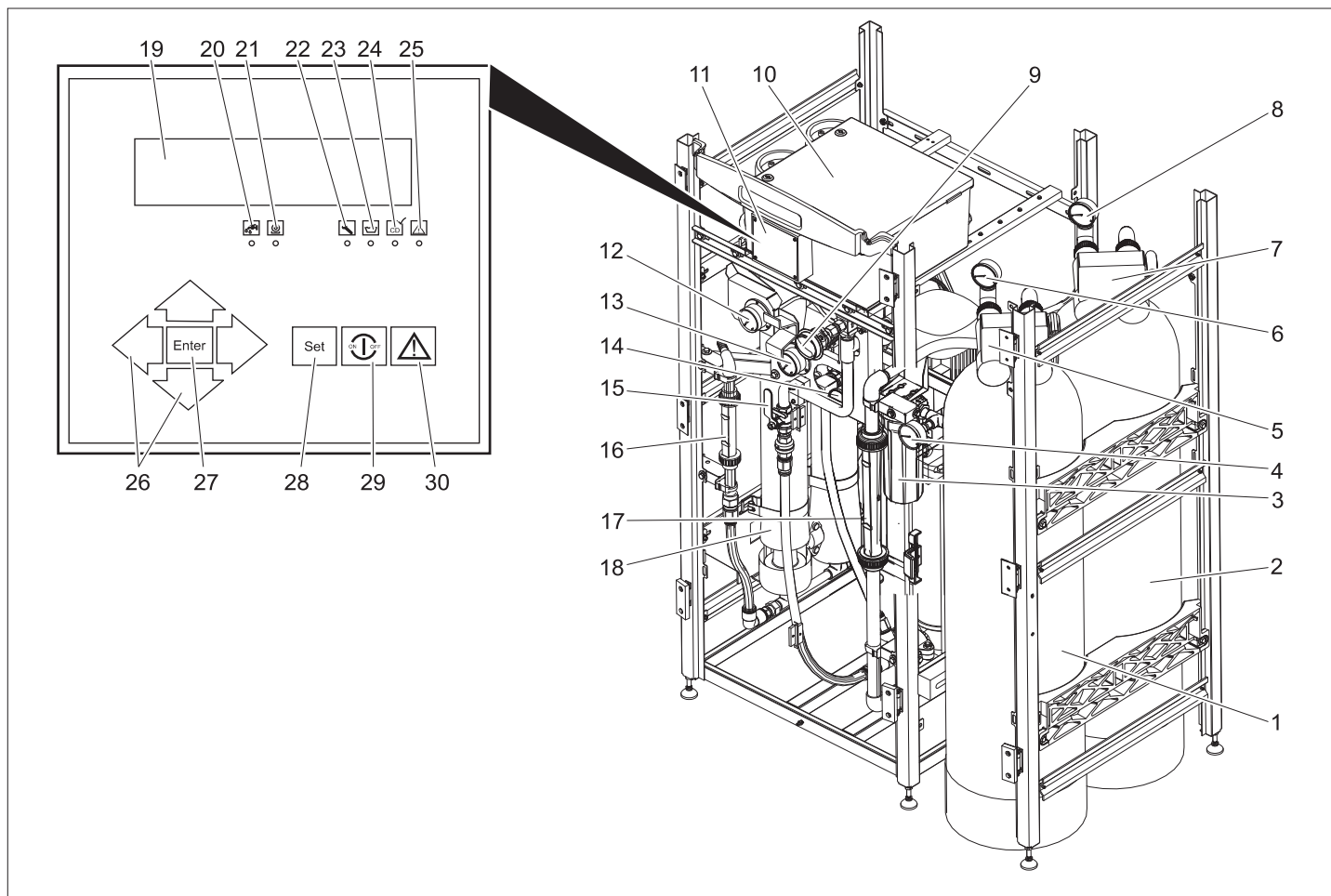
In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat verhelpen wij zonder kosten binnen de garantietermijn, mits een materiaal of fabrieksfout de oorzaak van deze storing is. Neem bij klachten binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of de dichtstbijzijnde klantenservicewerkplaats en neem uw aankoopbewijs mee.


## Reserveonderdelen

Verdere informatie over reserveonderdelen vindt u op [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) bij Service.



<b>Protokol WPC</b>			
<b>(A) Gegevens inbedrijfstelling met protokol van de overdracht</b>			
Soort installatie: 1.024-		Fabrieksnummer:	
Datum van de inbedrijfstelling:		Plaats van de installatie:	
Soort bron van het onbehandelde water:		Klant:	
Indicatie bedrijfsuren [h]		Hardheid onbehandeld water [°dH]	
Geleidend vermogen onbehandeld water [ $\mu$ S/cm]		pH-waarde onbehandeld water [pH]	
Temperatuur onbehandeld water [°C]			
Mediafilter ingangsdruk bij werking [MPa]		Mediafilter ingangsdruk bij in tegenstroom spoelen [MPa]	
Actiefkoolstoffilter ingangsdruk bij werking [MPa]		Actiefkoolstoffilter ingangsdruk bij in tegenstroom spoelen [MPa]	
Fijne filter ingangsdruk [MPa]		Fijne filter uitgangsdruk [MPa]	
Pompdruk [MPa]		Concentraatdruk [MPa]	
Drinkwaterhoeveelheid [l/h]		Concentraathoeveelheid [l/h]	
Rendement [%]		Geleidend vermogen drinkwater [ $\mu$ S/cm]	
Doseerpomp vlokvorming slag / frequentie [%]		Doseerpomp voorchlorering slag / frequentie [%]	
Doseerpomp anti-scalant slag / frequentie [%]		Doseerpomp nachlorering slag / frequentie [%]	
Opmerkingen:			
<p>Bevestiging: De installatie werd volledig functioneel in bedrijf genomen en overgedragen. De klant werd er uitdrukkelijk op gewezen dat het door de installatie geproduceerde water vóór het gebruik als drinkwater volgens de plaatselijke voorschriften door een geautoriseerde instantie gecontroleerd en als drinkwater vrijgegeven moet worden. Bovendien werd uitdrukkelijk gewezen op het verplichte bijhouden van het protokol, de gevaren bij de omgang met chemicaliën en de risico's bij het verwisselen van de chemicaliën.</p>			
Plaats, datum, handtekening (klant)		Plaats, datum, handtekening (Kärcher-service)	



 Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

## Índice de contenidos

Elementos de mando . . . . .	ES	..	1
Instrucciones de seguridad.	ES	..	1
Uso previsto . . . . .	ES	..	2
Protección medioambiental	ES	..	2
Puesta en marcha. . . . .	ES	..	2
Funcionamiento . . . . .	ES	..	2
Mantenimiento y cuidado . .	ES	..	2
Material de uso . . . . .	ES	..	5
Averías . . . . .	ES	..	5
Datos técnicos . . . . .	ES	..	6
Declaración de conformidad CE	ES	..	7
Garantía . . . . .	ES	..	7
Piezas de repuesto . . . . .	ES	..	7

## Elementos de mando

- 1 Filtro de ruidos electrónicos
- 2 Filtro de carbón vegetal activado
- 3 filtro de depuración fina
- 4 Manómetro presión de entrada filtro fino
- 5 Control del filtro de ruidos electrónicos
- 6 Manómetro presión de entrada filtro de ruidos electrónicos
- 7 Control del filtro de carbono activo
- 8 Manómetro presión de entrada filtro de carbono activo
- 9 Válvula de regulación de concentrado

- 10 armario de distribución
- 11 Panel de control
- 12 Manómetro presión de concentrado
- 13 Manómetro presión de la bomba
- 14 Manómetro presión de salida del filtro fino
- 15 Válvula de regulación de la presión
- 16 Caudalímetro agua potable
- 17 Concentrado del caudalímetro
- 18 Unidad filtrante RO
- 19 anuncio
- 20 LED "Válvula de entrada activa"
- 21 LED "Bomba AP activa"
- 22 LED "Mantenimiento"
- 23 LED "Dosificación química activa"
- 24 LED "CD" (Conductividad demasiado alta)
- 25 LED "Avería"
- 26 Teclas de navegación
- 27 Tecla ENTER
- 28 Tecla SET
- 29 Tecla ON/OFF
- 30 Tecla QUIT

## Instrucciones de seguridad

### general

#### agua potable

- La calidad de agua potable sólo se puede garantizar si se cumple la observación de la instalación. Llevar a cabo los controles en la fecha indicada en este manual de instrucciones.

- Comprobar la calidad del agua potable regularmente.
- Respete la normativa sobre el agua potable.

#### Sustancias químicas

- Usar guantes y gafas de seguridad resistentes al ácido cuando manipule sustancias químicas.
- Almacenar sustancias químicas en un lugar fresco, seco y a temperaturas superiores a 5°C.
- Guardar las sustancias químicas fuera del alcance de los niños.
- Asegurar una buena ventilación cuando manipule sustancias químicas.
- En las cercanías se debe disponer de una zona de lavado.
- Tener preparada el frasco para lavar los ojos.
- Respetar las indicaciones de seguridad de la hoja de datos de la UE así como la información sobre accidentes de los productos químicos correspondientes.

#### Instalación eléctrica

- La conexión eléctrica debe ser realizada por un electricista y cumplir la norma CEI 60364-1.
- No tocar nunca cables de alimentación dañados o rotos. Si es preciso desenchúfelo inmediatamente.
- No operar nunca la instalación con un cable de alimentación dañado.

## Símbolos del manual de instrucciones

### ⚠ Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

### ⚠ Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

### Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

## Uso previsto

La instalación se utiliza para el tratamiento de agua de superficie y de manantial.

El agua bruta no puede tener un contenido salino superior a 2000 mg/l (variante FW) o 5000 mg/l (variante BW).

Gracias a la estructura modular, se pueden separar la suciedad, endurecedores, sales, bacterias y virus dependiendo de la calidad del agua bruta.

## Protección medioambiental



Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.



Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

### Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Puesta en marcha

### ⚠ Peligro

Peligro de lesiones por una instalación mal instalada. Riesgo para la salud por un agua potable mal depurada. Sólo se puede poner la instalación en funcionamiento si ha sido montada e instalada por personal formado y autorizado.

### Antes de la puesta en marcha

- ➔ Comprobar la conexión de la instalación con la fuente de agua bruta.
- ➔ Asegurar la salida libre del agua potable generada a un depósito o a un dispositivo adecuado por parte del usuario.

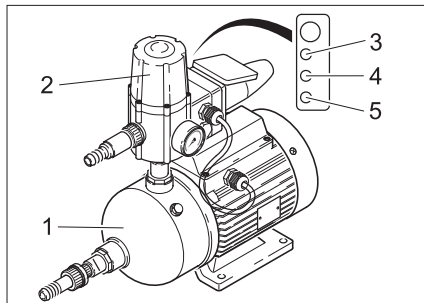
### Nota

El agua potable tiene que poder fluir sin presión en contra. La diferencia de alturas no puede superar los 3 m.

### Unidad de presión inicial

### Nota

Si se precisa una unidad de presión inicial, habrá sido instalada por el servicio técnico de Kärcher.



- 1 Bomba
- 2 Unidad de control
- 3 LED verde: listo para el funcionamiento
- 4 LED amarillo: bomba activa
- 5 LED rojo: avería o falta de agua

### Rellenar la estación dosificadora

### Nota

Si la instalación tiene una o más estaciones de dosificación, se tiene que asegurar que estén bien conectadas y rellenas.

- ➔ Rellenar la estación de dosificación (véase capítulo "Mantenimiento y cuidados/trabajos de mantenimiento")

## Funcionamiento

### Conectar la instalación

- ➔ Comprobar si el enchufe de las bombas dosificadoras de las estaciones de dosificación están conectadas a la red de alimentación.
- ➔ Enchufar la clavija de red de la instalación a una toma de corriente.
- ➔ Si el interruptor de flotador está conectado, la instalación arrancará automáticamente tan pronto como avise de la necesidad de agua.

Si el interruptor de flotador no está conectado, encendar la instalación pulsando la tecla "ON/OFF" del panel de control.

### Elementos de vigilancia

### Pantalla filtro de ruidos electrónicos y carbono activo

- Indicador de la hora

### Pantalla del panel de control

Indicación alternativa de:

- indicador apagón:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Esta indicación aparece cuando se interrumpe la conexión a la red eléctrica (por ejemplo cuando se desenchufa la clavija o se produce un apagón).

- Disposición de servicio:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Tras configurar la hora sólo se mostrará la disposición de servicio de la instalación.

### Apagar la instalación

### Precaución

Peligro de daños en la instalación: Si se apaga la instalación durante más de 14 días, se debe llevar a cabo una conservación por parte del servicio de atención al cliente de Kärcher.

- ➔ Pulsar la tecla "ON/OFF", la instalación parará la producción de agua potable.

### Nota

¡No dejar la instalación encendida durante la noche! Por la noche se realiza una limpieza automática del filtro de ruidos electrónicos. Si se omite esta limpieza se corre el riesgo de dañar la instalación.

## Mantenimiento y cuidado

### ⚠ Peligro

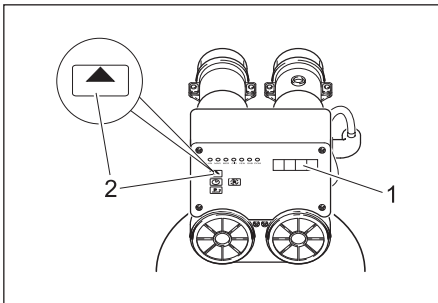
Riesgo para la salud provocado por una mala calidad del agua potable. Para asegurar la calidad el agua potable se deben cumplir los controles del siguiente plan de mantenimiento. Si no se cumplen los datos nominales se debe parar la producción de agua potable y se debe informar al servicio técnico de Kärcher.

## Plan de mantenimiento

Cuándo	Controles/tarea	Valor nominal	En caso de divergencia
A diario	Nivel del depósito dosificador	relleno suficiente	rellenar
	Burbujas de aire en las tuberías dosificadoras	sin burbujas de aire	Purgar de aire la bomba dosificadora
	Flujo de agua potable según el valor de la puesta en marcha	Bajada dentro del 10%	Regulación fina
	Valor conductor del agua potable según el valor de la puesta en marcha	Subida dentro del 10%	Regulación fina
	Diferencia de presión de la presión de la bomba y el concentrado	máximo 15% por encima de la diferencia de la puesta en marcha	Servicio técnico de Kärcher
	Contador de funcionamiento del filtro de ruidos electrónicos y carbono activo	Se ha producido el lavado contracorriente en las últimas 24 horas	Servicio técnico de Kärcher
	Diferencia de presión filtro fino	máximo 0,08 MPa	Cambiar filtro fino
	Control visual de la instalación	sin fugas	Servicio técnico de Kärcher
semanalmente	Completar el protocolo de funcionamiento		
mensual	Limpiar y lavar el recipiente dosificador		
	Comprobar visualmente la bomba de agua bruta	no se detectan daños/fugas	Servicio técnico de Kärcher
	Interruptor de flotador en el depósito de agua potable	no se reconoce ninguna avería en el funcionamiento	Servicio técnico de Kärcher

### Trabajos de mantenimiento

#### Leer el filtro de ruidos electrónicos y carbono activo



- 1 anuncio
- 2 Tecla ADVANCE

ADVANCE	Pantalla
—	hora actual
5 s	Hora de la regeneración
Corto	Número de regeneraciones
Corto	Días y horas desde la última regeneración
—	hora actual

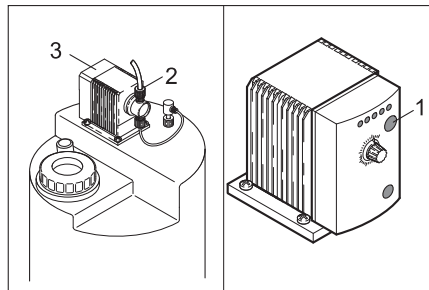
#### Purgar de aire la bomba dosificadora

Se debe ventilar la bomba dosificadora en caso de que esta haya aspirado aire (por ejemplo porque el recipiente dosificador está totalmente vacío).

- La instalación se para, en la pantalla aparece la avería "Guardamotor".

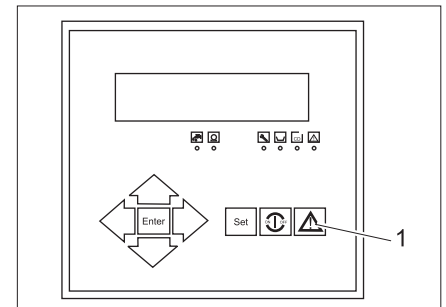
#### Nota

*Este aviso de avería aparece independientemente de qué recipiente dosificador este vacío.*



- 1 Tecla frecuencia de dosificación
- 2 unión roscada
- 3 Bomba dosificadora

- ➔ Rellenar la estación dosificadora (véase capítulo puesta en marcha).
- ➔ Aflojar la rosca de la bomba dosificadora.
- ➔ Leer la frecuencia dosificadora ajusta en los LEDs de la bomba dosificadora y apuntar.
- ➔ Ajustar al 100% la frecuencia de dosificación pulsando repetidamente el botón de frecuencia de dosificación y esperar hasta que no haya más burbujas en la tubería de absorción.
- ➔ Ajustar la rosca.
- ➔ Ajustar de nuevo la bomba dosificadora a la frecuencia de dosificación original.

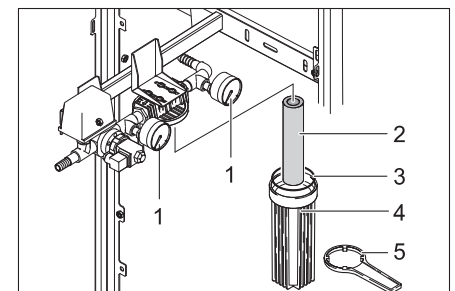


- 1 Tecla Return

- ➔ Confirmar el aviso de avería en el panel de control con la tecla Return, la instalación arranca.

#### Cambiar filtro fino

Comprobar la diferencia de presión de ambos manómetros. En caso de que sea superior a 0,08 MPa cambiar la unidad de filtro:



- 1 Manómetro
- 2 cartucho filtrante
- 3 junta
- 4 Caja del filtro
- 5 Llave del filtro

- Apagar la instalación con la tecla "ON/OFF".
- Interrumpir la alimentación de agua bruta.
- Encender la instalación brevemente con la tecla "ON/OFF", hasta que se haya formado presión en el prefiltro.
- Apagar la instalación con la tecla "ON/OFF".
- Colocar la llave del filtro en la caja del filtro y desatornillar.
- Sacar el filtro de la caja del filtro y colocar uno nuevo.
- Comprobar si el anillo de obturación está dañado y cámbielo si es necesario.
- Atornillar la caja del filtro y ajustar con la llave del filtro.
- Reestablecer la alimentación de agua bruta.
- Encender la instalación con la tecla "ON/OFF".

### Regulación exacta de las presiones de funcionamiento

#### ⚠ Precaución

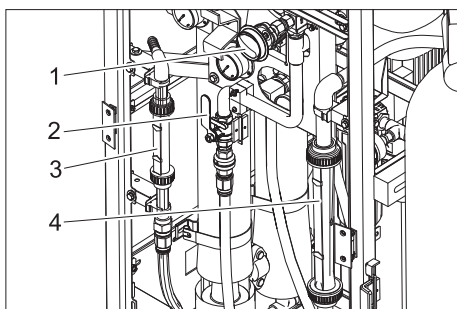
Peligro de daños para la instalación. Si se realizan modificaciones a las configuraciones de la instalación no se deben sobrepasar los siguientes valores:

- Presión de bomba máxima 1,4 MPa (variante FW), 2,1 MPa (variante BW)
- Caudal de agua potable máximo 600 l/h
- La cantidad de concentrado no puede superar el valor de la puesta en marcha.

#### Nota

La instalación reacciona con retraso a las modificaciones realizadas a la válvula de regulación. Por esta razón, realizar la configuración de la válvula de regulación poco a poco y esperar a que surtan efecto.

### (1) El flujo de agua potable ha bajado de \_\_\_ l/h a \_\_\_ l/h



- 1 Válvula de regulación de concentrado
- 2 Válvula de regulación de la presión
- 3 Caudalímetro agua potable
- 4 Concentrado del caudalímetro

- Leer la cantidad de agua potable en el caudalímetro y comparar el valor en la puesta en marcha (véase protocolo de puesta en marcha). Si el flujo de agua potable ha bajado a \_\_\_ l/h, llevar a cabo la siguiente regulación exacta:
- Cerrar la válvula reguladora de presión lentamente en el sentido de las agujas

del reloj hasta que se alcance casi el valor nominal de agua potable en el medidor de flujo.

- Cerrar lentamente la válvula reguladora de concentrado en el sentido de las agujas del reloj hasta que se alcance el valor nominal correspondiente de concentrado y agua potable en los medidores de flujo.

#### Nota

Si la regulación exacta no aumenta el flujo de agua potable, se debe informar al servicio técnico de Kärcher.

(2) La conductividad del agua potable ha subido de \_\_\_ μS/cm a \_\_\_ μS/cm

#### Nota

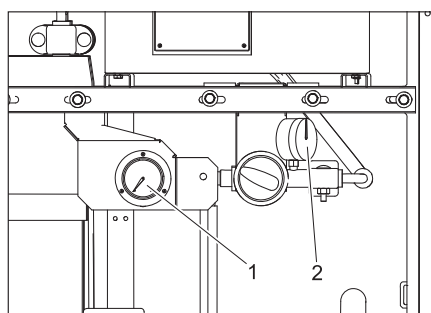
Los ligeros aumentos de la conductividad del agua potable no perjudican la calidad del agua potable.

- Leer el valor de conductividad en la pantalla del panel de control y comparar con el valor de la puesta en marcha (véase protocolo de puesta en marcha). Si el valor de conductividad del agua potable ha subido a \_\_\_ μS/cm, de debe enjuagar la membrana de la unidad filtrante RO:
- Reducir la potencia del agua potable a aprox. 200 l/h abriendo la válvula de regulación de presión.
- Operar la instalación durante aprox. 1 hora, después cerrar la válvula de regulación de presión para ajustar de nuevo la potencia nominal.
- Comprobar de nuevo la conductividad del agua potable.

#### Nota

Si el enjuague de la membrana no reduce el valor de conductividad, se debe informar al servicio técnico de Kärcher.

### (3) La diferencia entre la presión de la bomba y el contrado ha subido más de \_\_\_ MPa



- 1 Manómetro presión de la bomba
- 2 Manómetro presión de concentrado

- Leer el manómetro para la presión de la bomba y el contrado y calcular la presión diferencial.
- Comprobar la presión diferencial calculada con el valor de la puesta en marcha (véase el protocolo de puesta en marcha).
- Si la presión diferencial ha aumentado más de \_\_\_ MPa, la unidad filtrante

de membrana está atascada, no es posible realizar un ajuste posterior. Ajustar la producción de agua potable e informar al servicio técnico de Kärcher.

### Mezclar sustancias químicas

#### ⚠ Peligro

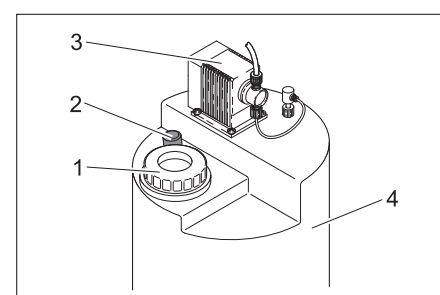
¡Peligro de causticación por sustancias químicas! Usar guantes y gafas de seguridad resistentes al ácido cuando manipule sustancias químicas.

#### Hinweis

Los valores de la dosis de sustancias químicas resultan del análisis del agua bruta y la potencia de la instalación. El técnico de Kärcher apunta en la puesta en marcha las dosis necesarias para la instalación en la siguiente tabla de dosificación.

Tabla de dosificación		
Recipiente dosificador	Sustancias químicas	Dosificación por 10 l de solución dosificadora [ml]
Preclo-rado	RM 852 producto anti-bacteriano *	
	Hipoclorito de calcio *	
Flocu-lación previa	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Es-tabilización de la dureza	
Clora-do posterior	RM 852 producto anti-bacteriano *	
	Hipoclorito de calcio *	

\* Estas sustancias químicas también se pueden utilizar como alternativa.



- 1 tapa
- 2 Varilla de mezclas
- 3 Bomba dosificadora
- 4 Recipiente dosificador

- Utilizar guantes y gafas de seguridad.
- Sacar el bidón de la estación de dosificación.

#### ⚠ Peligro

Peligro de lesiones por una reacción química. Las estaciones de dosificación no se

pueden intercambiar y llenar con las sustancias químicas equivocadas.

### Precaución

Riesgo de floculación u otras reacciones químicas indeseadas. Utilizar exclusivamente agua potable de la WPC 600 BW/ FW para mezclar los productos químicos.

La dosis se lleva a cabo según el nivel del recipiente de dosificación.

### Recipiente de dosificación totalmente vacío:

- Llenar el recipiente de dosificación con 10 l de agua potable.
- Medir con un vaso medidor la cantidad indicada en la tabla de dosificación multiplicada por 7,5 y verter en el recipiente de dosificación.
- Llenar el recipiente de dosificación hasta la marca „75 l“ con agua potable.
- Cierre la tapa de la estación de dosificación.
- Introducir la varilla en el recipiente de dosificación hasta el tope y sacar.

Repetir este proceso durante aprox. 5 minutos hasta que los productos químicos se hayan mezclado completamente.

- Ventilar la bomba de dosificación según las indicaciones del capítulo "Mantenimiento y cuidados".

### Recipiente de dosificación parcialmente vacío:

- Leer el nivel de recipiente de dosificación en la escala, por ejemplo 35 l.
- Para calcular la cantidad a rellenar, restar el valor leído de 75 l. En el ejemplo 75 l - 35 l = 40 l.
- Calcular la cantidad necesaria del producto químico correspondiente con la tabla de dosificación. En el ejemplo 4 x la cantidad para 10 l de agua.
- Medir la cantidad calculada del producto químico correspondiente y verter en el recipiente de dosificación.
- Llenar el recipiente de dosificación hasta la marca „75 l“ con agua potable.

- Cierre la tapa de la estación de dosificación.
- Introducir la varilla en el recipiente de dosificación hasta el tope y sacar. Repetir este proceso durante aprox. 5 minutos hasta que los productos químicos se hayan mezclado completamente.

## Material de uso

denominación	Nº de pedido
RM 852 producto anti-bacteriano	
Hipoclorito de calcio	
RM 5000 Estabilización de la dureza	
RM 5001 agente de floculación	
Filtro fino, 5 µm	6.640-014.0

## Averías

### Averías en la instalación RO

Los LEDs del panel de control indicarán las averías de la instalación RO.

#### Nota

Si se produce una avería, se apaga automáticamente la instalación y se interrumpe

la producción de agua potable Si no se puede solucionar la avería, apagar la instalación e informar al servicio técnico de Kärcher.

- Si la instalación no funciona en automático, desenchufarla, esperar 5 segun-

dos y enchufarla de nuevo. Al hacer esto se reestablecerá el control.

- Solucionar otras averías según las indicaciones de las siguientes tablas.

El LED se ilumina	Indicador de pantalla	Posible causa	Modo de subsanarla
Mantenimiento		Se ha activo manualmente el enjuague de mantenimiento	Esperar al fin del proceso de enjuague
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Conductancia del agua potable demasiado alta.	Informar al servicio técnico.
Avería	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	La presión de agua bruta es escasa	Comprobar la alimentación de agua bruta <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalación en el edificio</li> <li>- bomba de presión inicial</li> <li>- Estado del filtro fino (véase "Trabajos de mantenimiento")</li> </ul>
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha activado el guardamotor de la bomba de alta presión.</li> <li>- La bomba de AP se ha recalentado</li> <li>- El recipiente de dosificación está vacío</li> </ul>	Comprobar el estado <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruptor de guardamotor</li> <li>- Nivel de todos los recipientes de dosificación</li> </ul>
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Área de medición de la sonda de conductividad sobrepasada	Informar al servicio técnico.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Temperatura del agua inferior a 1 °C	Asegurar contra heladas

El LED se ilumina	Indicador de pantalla	Posible causa	Modo de subsanarla
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Depósito de agua potable.	No es necesario tomar medidas, la instalación arranca automáticamente
	Spülen Flush Lavage risciacquo	El enjuague automático está activo	
El LED se ilumina	Indicador de pantalla	Posible causa	Modo de subsanarla
	Stop Stop Arret arresto	La regeneración del filtro de ruidos electrónicos o carbono activo está activo	No es necesario tomar medidas, la instalación arranca automáticamente
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Interrupción de la corriente durante el funcionamiento	Comprobar la alimentación de corriente, ajustar la hora

### Averías en la unidad de presión inicial

Las averías en la unidad de presión inicial se indican con el LED rojo en la unidad de control de la bomba de presión inicial.

El LED se ilumina	Posible causa	Modo de subsanarla
El LED rojo está iluminado	Suministro de agua bruta interrumpido	Comprobar y reestablecer el suministro de agua bruta Tras solucionar la avería pulsar la tecla "Reset"

### Datos técnicos

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Temperatura ambiente	°C	+1...+60	
Temperatura de almacenamiento, mín.	°C	-10...+70	
Humedad del aire, máx.	% rel.	100	
Tensión de alimentación, instalación	V/Hz	400/3~50Hz	
Avería filtro de medios electrónicos /carbono activo	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Módulo de dosificación	V/Hz	230/1~50/60	
Fusible de red eléctrico	A	16	
Valor de conexión eléctrico	kW	2,2	
absorción de potencia eléctrica efectiva	kW	2,2	1,5
Temperatura de agua bruta	°C	+2...+40	
Presión de entrada agua bruta	MPa	0,2...0,6	
Gama de potencia	l/día	15000±15%	
Potencia máx. de agua potable	l/h	650	
<b>Dimensiones (al x an x pr)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Peso en estado de entrega (sin relleno de filtro)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Contenido salino máximo del agua bruta	ppm	5000	2000

## Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo 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. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto:** Instalación de tratamiento de agua potable  
**Modelo:** 1.024-xxx

### Directivas comunitarias aplicables

2006/42/CE (+2009/127/CE)  
2004/108/CE

### Normas armonizadas aplicadas


DIN EN 50178  
EN 60204-1  
EN 55011: 2003  
EN 55014-1: 2006 + A1: 2009  
DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001  
EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2008  
EN 62233: 2008  
DIN EN ISO 14971  
EN 806-1

### Normas nacionales aplicadas

---

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Persona autorizada para la documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tfno.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garantía

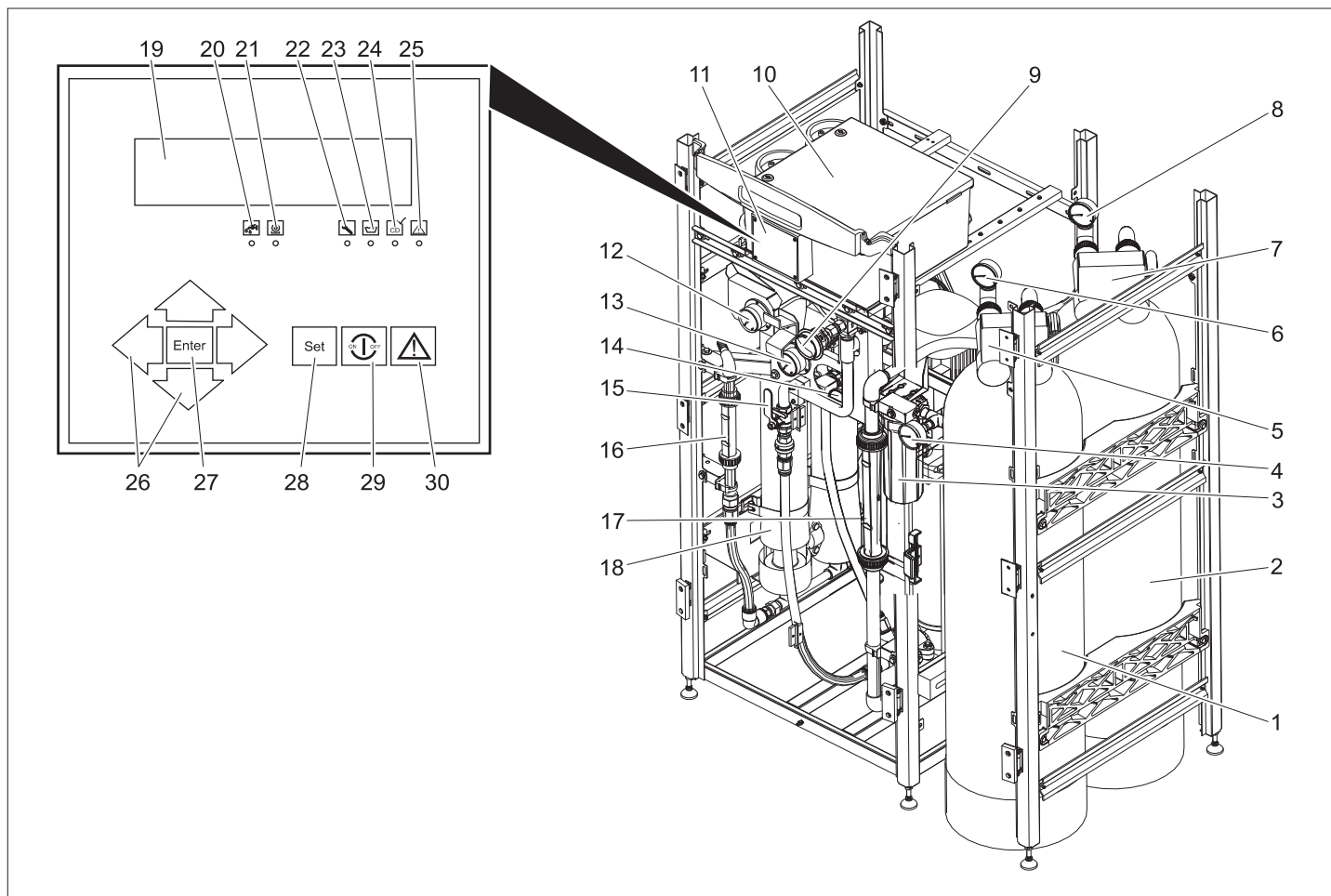
En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

## Piezas de repuesto

En el área de servicios de [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) encontrará más información sobre piezas de repuesto.



Protocolo de funcionamiento WPC		 <b>KÄRCHER</b>	
(A) Datos de puesta en marcha con el protocolo de entrega			
Tipo de instalación: 1.024-		Número de fábrica:	
Fecha de la puesta en marcha:		Lugar de la instalación:	
Tipo de la fuente de agua bruta:		Cliente:	
Indicador de horas de servicio [h]		Dureza de agua bruta [°dH]	
Conductividad agua bruta [µS/cm]		Valor pH del agua bruta [pH]	
Temperatura de agua bruta [°C]			
Filtro de ruidos presión de entrada durante el funcionamiento [MPa]		Filtro de ruidos presión de entrada durante el lavado contracorriente [MPa]	
Filtro de carbono activo presión de entrada durante el funcionamiento [MPa]		Filtro de carbono activo presión de entrada durante el lavado contracorriente [MPa]	
Filtro fino presión de entrada [MPa]		Filtro fino presión de salida [MPa]	
Presión de bombeo [MPa]		Presión del concentrado [MPa]	
Caudal de agua potable [l/h]		Cantidad de concentrado [l/h]	
Resultado [%]		Conductividad agua potable [µS/cm]	
Bomba dosificadora floculación carrera / frecuencia [%]		Bomba dosificadora preclorado carrera / frecuencia [%]	
Bomba dosificadora antiscalant carrera / frecuencia [%]		Bomba dosificadora clorado posterior carrera / frecuencia [%]	
Observaciones:			
<p>Confirmación Se ha recibido y entregado la instalación en perfecto estado de funcionamiento. El cliente ha sido informado expresamente de que el agua producida por la instalación debe ser examinada y autorizada por el organismo encargado como agua potable según las normativas locales. Además de esto, también se ha informado de la necesidad de llevar un protocolo de funcionamiento, los peligros que conlleva la manipulación de sustancias químicas así como los peligros de confundir sustancias químicas.</p>			
Lugar, fecha, firma (cliente)		Lugar, fecha, firma (Servicio Kärcher)	



**⚠** Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

### Πίνακας περιεχομένων

Στοιχεία χειρισμού . . . . .	EL .. 1
Υποδείξεις ασφαλείας . . . . .	EL .. 1
Ενδεξιγμένη χρήση . . . . .	EL .. 2
Προστασία του περιβάλλοντος	EL .. 2
Ενεργοποίηση . . . . .	EL .. 2
Λειτουργία . . . . .	EL .. 2
Φροντίδα και συντήρηση . .	EL .. 2
Αναλώσιμα υλικά . . . . .	EL .. 5
Βλάβες . . . . .	EL .. 5
Τεχνικά χαρακτηριστικά . . .	EL .. 6
Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ. . . . .	EL .. 7
Εγγύηση . . . . .	EL .. 7
Ανταλλακτικά . . . . .	EL .. 7

### Στοιχεία χειρισμού

- 1 Φίλτρο μέσου
- 2 Φίλτρο ενεργού άνθρακα
- 3 Λεπτό φίλτρο
- 4 Μανόμετρο πίεσης τροφοδοσίας λεπτού φίλτρου
- 5 Σύστημα ελέγχου φίλτρου μέσου
- 6 Μανόμετρο πίεσης τροφοδοσίας φίλτρου μέσου
- 7 Σύστημα ελέγχου φίλτρου ενεργού άνθρακα

- 8 Μανόμετρο πίεσης τροφοδοσίας φίλτρου ενεργού άνθρακα
- 9 Βαλβίδα ρύθμισης συμπυκνώματος
- 10 Κιβώτιο οργάνων χειρισμού
- 11 Πεδίο χειρισμού
- 12 Μανόμετρο πίεσης συμπυκνώματος
- 13 Μανόμετρο πίεσης αντλίας
- 14 Μανόμετρο πίεσης εξόδου λεπτού φίλτρου
- 15 Βαλβίδα ρύθμισης πίεσης
- 16 Μετρητής παροχής πόσιμου νερού
- 17 Μετρητής ροής συμπυκνώματος
- 18 Μονάδα φίλτρου RO
- 19 Ένδειξη οθόνης
- 20 LED „Ενεργή βαλβίδα εισόδου“
- 21 LED „Ενεργή αντλία ΥΠ“
- 22 LED „Συντήρηση“
- 23 LED „Ενεργή δοσολόγηση χημικών“
- 24 LED „CD“ (πολύ υψηλή αγωγιμότητα)
- 25 LED „Βλάβη“
- 26 Πλήκτρα πλοήγησης
- 27 Πλήκτρο ENTER (ΑΠΟΔΟΧΗ)
- 28 Πλήκτρο SET (ΡΥΘΜΙΣΗ)
- 29 Πλήκτρο ON/OFF
- 30 Πλήκτρο QUIT (ΕΞΟΔΟΣ)

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Γενικά

#### Πόσιμο νερό

- Η ποιότητα του πόσιμου νερού εξαρτάται από την παρακολούθηση της εγκατάστασης σε τακτά διαστήματα. Παρακαλούμε να εκτελείτε έγκαιρα τους

ελέγχους που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

- Ελέγχετε την ποιότητα του πόσιμου νερού σε τακτά διαστήματα.
- Λάβετε υπόψη τους κανονισμούς για το πόσιμο νερό.

#### Χημικές ουσίες

- Κατά την επαφή με χημικές ουσίες φοράτε προστατευτικά γάντια και γυαλιά με αντοχή στα οξέα.
- Διατηρείτε τις χημικές ουσίες σε ψυχρούς και ξηρούς χώρους με θερμοκρασία άνω των 5°C.
- Διατηρείτε τις χημικές ουσίες μακριά από τα παιδιά.
- Κατά την επαφή με χημικές ουσίες φροντίστε να υπάρχει επαρκής εξαερισμός στο χώρο.
- Στο άμεσο περιβάλλον πρέπει να υπάρχει εγκατάσταση με νερό για πλύσιμο.
- Έχετε πάντα κοντά σας ένα φιαλίδιο για το πλύσιμο των ματιών.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας στο φύλλο στοιχείων ΕΚ, καθώς και το φύλλο καταχώρησης ατυχημάτων των αντίστοιχων χημικών.

#### Ηλεκτρική εγκατάσταση

- Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από ηλεκτρολόγο και να ανταποκρίνεται στο IEC 60364-1.
- Μην αγγίζετε ποτέ τα καλώδια ρεύματος που είναι ακάλυπτα ή ελαττωματικά. Εάν χρειαστεί, τραβήξτε αμέσως το καλώδιο ρεύματος.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την εγκατάσταση, εάν το καλώδιο ρεύματος παρουσιάζει βλάβη.

## Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

### ⚠ Κίνδυνος

Για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

### ⚠ Προειδοποίηση

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

### Προσοχή

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

## Ενδεδειγμένη χρήση

Η εγκατάσταση χρησιμοποιείται για την επεξεργασία επιφανειακών υδάτων και υδάτων πηγών.

Το ακατέργαστο νερό μπορεί να έχει μέγιστη περιεκτικότητα σε άλατα 2000 mg/l (παραλλαγή FW) και/ή 5000 mg/l (παραλλαγή BW).

Χάρη στην αρθρωτή κατασκευή γίνεται αποβολή των ιζημάτων, των αλάτων, των σκληρυντικών παραγόντων, των βακτηριδίων και των ιών ανάλογα με την ποιότητα του ακατέργαστου νερού.

## Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τη συσκευασία στα οικιακά απορρίμματα, αλλά παραδώστε την προς ανακύκλωση.



Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να παραδίδονται προς επαναχρησιμοποίηση. Οι μπαταρίες, τα λάδια και συναφείς ύλες δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό αποσύρετε τις παλιές συσκευές με κατάλληλες διαδικασίες συγκέντρωσης αποβλήτων.

### Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ενεργοποίηση

### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού από τη λανθασμένη τοποθέτηση της εγκατάστασης. Κίνδυνος για την υγεία από την κακή επεξεργασία του πόσιμου νερού. Η εγκατάσταση μπορεί να τεθεί σε λειτουργία μόνον εάν η τοποθέτηση και προετοιμασία της γίνει από εκπαιδευμένο, εξουσιοδοτημένο τεχνίτη.

## Πριν την ενεργοποίηση

- ➔ Ελέγξτε τη σύνδεση της εγκατάστασης με την πηγή μη επεξεργασμένου νερού.
- ➔ Εξασφαλίστε την απρόσκοπτη εκροή του παραγόμενου πόσιμου νερού σε μια δεξαμενή ή μια κατάλληλη εγκατάσταση.

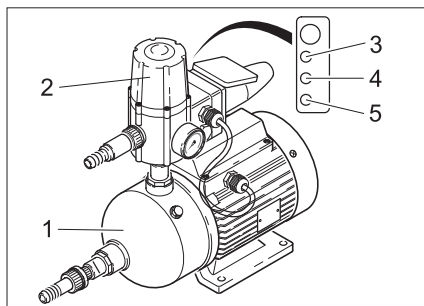
### Υπόδειξη

Το πόσιμο νερό πρέπει να εκρέει χωρίς αντίθλιψη. Η διαφορά ύψους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 m.

## Μονάδα αρχικής πίεσης

### Υπόδειξη

Εάν απαιτείται μονάδα αρχικής πίεσης, αυτή εγκαθίσταται από τους τεχνικούς της εταιρίας Kärcher.



- 1 Αντλία
- 2 Μονάδα ελέγχου
- 3 LED πράσινο: έτοιμο για λειτουργία
- 4 LED κίτρινο: η αντλία λειτουργεί
- 5 LED κόκκινο: βλάβη ή έλλειψη νερού

## Πλήρωση του σταθμού δοσολόγησης

### Υπόδειξη

Εάν η εγκατάσταση διαθέτει έναν ή περισσότερους σταθμούς δοσολόγησης, εξασφαλίστε τη σωστή σύνδεση και πλήρωσή τους.

- ➔ Πλήρωση του σταθμού δοσολόγησης (βλ. κεφάλαιο "Συντήρηση και φροντίδα/εργασίες συντήρησης")

## Λειτουργία

### Ενεργοποίηση της εγκατάστασης

- ➔ Ελέγξτε εάν το φως της αντλίας δοσολόγησης των σταθμών δοσολόγησης είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.
- ➔ Συνδέστε το φως της εγκατάστασης στην πρίζα.
- ➔ Εάν ο διακόπτης με πλωτήρα είναι συνδεδεμένος, η εγκατάσταση θα αρχίσει να λειτουργεί αυτόματα, μόλις γίνει αντιληπτή η ανάγκη για παραγωγή νερού. Εάν δεν υπάρχει συνδεδεμένος διακόπτης με πλωτήρα, η εγκατάσταση τίθεται σε λειτουργία με πίεση του πλήκτρου „ON/OFF“ στο πεδίο χειρισμού.

### Στοιχεία παρακολούθησης

### Ένδειξη φίλτρου μέσου και ενεργού άνθρακα

- Ένδειξη ώρας

## Ένδειξη πεδίου χειρισμού

Εναλλασσόμενη ένδειξη για:

- Ένδειξη απώλειας τάσης:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Η ένδειξη αυτή εμφανίζεται, όταν η σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος διακόπτεται (π.χ. το φως βγαίνει από την πρίζα ή υπάρχει διακοπή ρεύματος).

- Ετοιμότητα λειτουργίας:

Standby 243μS/cm	21°C
Standby 243μS/cm	21°C
Attente 243μS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243μS/cm	21°C

- Μετά τη ρύθμιση της ώρας εμφανίζεται στην οθόνη μόνον η ένδειξη ετοιμότητας της εγκατάστασης.

## Απενεργοποίηση της εγκατάστασης

### Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης. Εάν η εγκατάσταση παραμείνει εκτός λειτουργίας για διάστημα άνω των 14 ημερών, να εκτελεστεί συντήρηση από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

- ➔ Πιέστε το πλήκτρο „ON/OFF“. Η εγκατάσταση διακόπτει την παραγωγή πόσιμου νερού.

### Υπόδειξη

Μην απενεργοποιείτε την εγκατάσταση στη διάρκεια της νύχτας! Τη νύχτα εκτελείται ο αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου μέσου. Εάν ο καθαρισμός αυτός παραληφθεί, υφίσταται κίνδυνος βλάβης στην εγκατάσταση.

## Φροντίδα και συντήρηση

### ⚠ Κίνδυνος

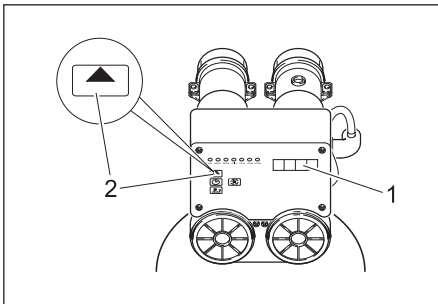
Κίνδυνος για την υγεία από πόσιμο νερό κακής ποιότητας. Για να εξασφαλίσετε την καλή ποιότητα του πόσιμου νερού, εκτελείτε εγκαίρως τους ελέγχους που περιλαμβάνονται στο ακόλουθο πρόγραμμα συντήρησης. Εάν δεν καταφέρετε να αντιμετωπίσετε τις αποκλίσεις από την ενδεδειγμένη κατάσταση εφαρμόζοντας τα μέτρα που περιγράφονται εδώ, διακόψτε την παραγωγή πόσιμου νερού και ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

## Πρόγραμμα συντήρησης

Χρονική στιγμή	Έλεγχος/ ενέργεια	Ενδειγμένο	Απόκλιση
καθημερι- νά	Στάθμη πλήρωσης δοχείου δοσολόγησης	επαρκής πλήρωση	συμπληρώστε
	Φυσαλίδες αέρος στους αγωγούς δοσολόγησης	απουσία φυσαλίδων	Εξαερισμός της δοσο- μετρικής αντλίας
	Ροή πόσιμου νερού με βάση την τιμή κατά την πρώτη λειτουργία	Μείωση έως και 10%	Λεπτομερής ρύθμιση
	Αγωγιμότητα πόσιμου νερού με βάση την τιμή κατά την πρώτη λειτουργία	Αύξηση έως και 10%	Λεπτομερής ρύθμιση
	Διαφορά πίεσης αντλίας και συμπυκνώματος	έως 15% άνω της διαφορικής πίεσης κατά την πρώτη λειτουργία	Υπηρεσία εξυπηρέτη- σης πελατών Kdcher
	Μετρητής ωρών λειτουργίας φίλτρου μέσου και ενεργού άνθρακα	Πλύση με ανάστροφη ροή εντός των τελευταί- ων 24 ωρών	Υπηρεσία εξυπηρέτη- σης πελατών Kdcher
	Διαφορά πίεσης στο λεπτό φίλτρο	έως 0,08 MPa	Αντικατάσταση λεπτού φίλτρου
	Οπτικός έλεγχος της εγκατάστασης	απουσία διαρροών	Υπηρεσία εξυπηρέτη- σης πελατών Kdcher
εβδομα- διαίως	Συμπλήρωση του πρωτοκόλλου λειτουργίας		
μηνιαίως	Καθαρισμός και πλύση του δοχείου δοσολόγησης		
	Οπτικός έλεγχος της αντλίας ακατέργαστου νε- ρού	απουσία αναγνωρίσιμων βλαβών/διαρροών	Υπηρεσία εξυπηρέτη- σης πελατών Kdcher
	Διακόπτης με πλωτήρα του δοχείου πόσιμου νε- ρού	απουσία αναγνωρίσιμης βλάβης	Υπηρεσία εξυπηρέτη- σης πελατών Kdcher

### Εργασίες συντήρησης

#### Διάβασμα των ενδείξεων φίλτρου μέσου και ενεργού άνθρακα



- 1 Οθόνη
- 2 Πλήκτρο ADVANCE

ADVANCE	Ένδειξη
—	τρέχουσα ώρα
5 s	Ώρα ανάπλασης
σύντομο	Αριθμός αναπλάσεων
σύντομο	Ημέρες και ώρες από την τελευταία ανάπλαση
—	τρέχουσα ώρα

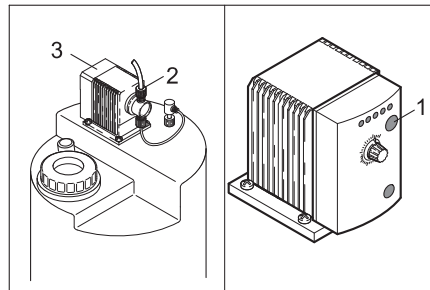
#### Εξαερισμός της δοσομετρικής αντλίας

Η δοσομετρική αντλία πρέπει να εξαερωθεί, εάν έχει αναρροφήσει αέρα (π.χ. επειδή το δοχείο δοσολόγησης είναι εντελώς άδειο).

- Η εγκατάσταση διακόπτει τη λειτουργία της, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη βλάβης "Προστασία κινητήρα".

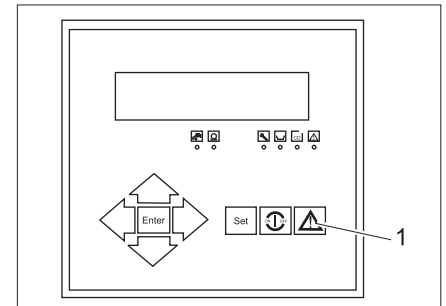
#### Υπόδειξη

Η ένδειξη αυτή εμφανίζεται ανεξάρτητα από το δοχείο δοσολόγησης που έχει αδειάσει.



- 1 Επαφές συχνότητας δοσολόγησης
- 2 Βίδες
- 3 Δοσομετρική αντλία

- ➔ Γεμίστε το σταθμό δοσολόγησης (βλ. κεφάλαιο Ενεργοποίησης).
- ➔ Χαλαρώστε τις βίδες της δοσομετρικής αντλίας
- ➔ Διαβάστε και σημειώστε τη συχνότητα δοσολόγησης στα LED της δοσομετρικής αντλίας.
- ➔ Ρυθμίστε τη συχνότητα δοσολόγησης στο 100%, πιέζοντας επανειλημμένα τον επαφέα συχνότητας δοσολόγησης και περιμένετε ώσπου να εξαφανιστούν όλες οι φυσαλίδες από τον αγωγό αναρρόφησης.
- ➔ Σφίξτε τις βίδες.
- ➔ Ρυθμίστε τη δοσομετρική αντλία στην αρχική της συχνότητα δοσολόγησης.

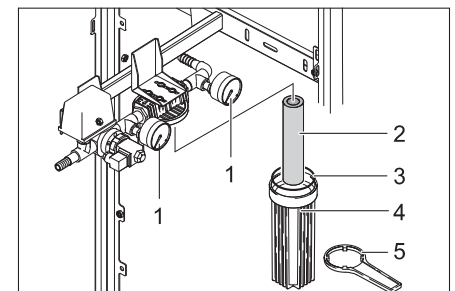


- 1 Πλήκτρο Επιστροφή

- ➔ Σβήστε το μήνυμα βλάβης στο πεδίο χειρισμού με το πλήκτρο Επιστροφή. Η εγκατάσταση αρχίζει να λειτουργεί.

#### Αντικατάσταση λεπτού φίλτρου

Ελέγξτε τη διαφορική πίεση των δύο μανομέτρων. Εάν υπερβαίνει τα 0,08 MPa, αντικαταστήστε το φίλτρο:



- 1 Μανόμετρο
- 2 Εξάρτημα φίλτρου
- 3 Μόνωση
- 4 Δοχείο φίλτρου
- 5 Κλειδί φίλτρου

- ➔ Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση με το πλήκτρο „ON/OFF“.
- ➔ Διακόψτε την τροφοδοσία μη επεξεργασμένου νερού.
- ➔ Ενεργοποιήστε για λίγο την εγκατάσταση με το πλήκτρο „ON/OFF“, έως ότου εκτονωθεί η πίεση στο προκαταρκτικό φίλτρο.
- ➔ Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση με το πλήκτρο „ON/OFF“.
- ➔ Τοποθετήστε το κλειδί του φίλτρου στο δοχείο φίλτρου και ξεβιδώστε το.
- ➔ Αφαιρέστε το φίλτρο από το δοχείο και τοποθετήστε στο δοχείο ένα καινούριο φίλτρο.
- ➔ Εξετάστε το μονωτικό δακτύλιο για φθορές και αντικαταστήστε τον εάν είναι απαραίτητο.
- ➔ Βιδώστε το δοχείο φίλτρου και σφίξτε το με το κλειδί.
- ➔ Αποκαταστήστε την τροφοδοσία μη επεξεργασμένου νερού.
- ➔ Θέστε σε λειτουργία την εγκατάσταση με το πλήκτρο „ON/OFF“.

### Λεπτομερής ρύθμιση της πίεσης λειτουργίας

#### ⚠ Προσοχή

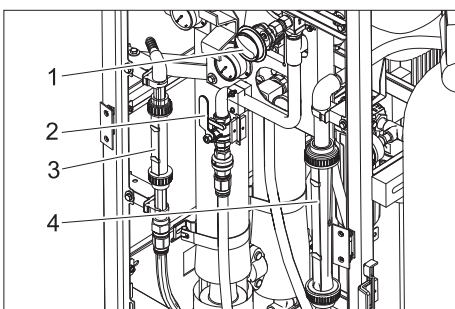
Κίνδυνος βλάβης στην εγκατάσταση. Εάν αλλάξετε τις ρυθμίσεις της εγκατάστασης δεν πρέπει να υπάρξει υπέρβαση των ακόλουθων τιμών:

- Μέγιστη πίεση αντλίας 1,4 MPa (παραλλαγή FW), 2,1 MPa (παραλλαγή BW)
- Ποσότητα πόσιμου νερού έως 600 l/h
- Η ποσότητα συμπυκνώματος δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από την τιμή της πρώτης λειτουργίας

#### Υπόδειξη

Η εγκατάσταση αντιδρά με χρονική καθυστέρηση στην αλλαγή της βαλβίδας ρύθμισης. Για το λόγο αυτό ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης σταδιακά και παρατηρείτε το αποτέλεσμα.

#### (1) Μείωση ροής πόσιμου νερού από \_\_\_\_\_ l/h σε \_\_\_\_\_ l/h



- 1 Βαλβίδα ρύθμισης συμπυκνώματος
- 2 Βαλβίδα ρύθμισης πίεσης
- 3 Μετρητής παροχής πόσιμου νερού
- 4 Μετρητής ροής συμπυκνώματος

- ➔ Διαβάστε την ένδειξη της ποσότητας πόσιμου νερού στο μετρητή ροής πόσιμου νερού και συγκρίνετε με την τιμή κατά την πρώτη ενεργοποίηση (βλ. πρωτόκολλο ενεργοποίησης). Εάν η ροή πόσιμου νερού έχει μειωθεί στα

\_\_\_\_\_ l/h εκτελέστε την ακόλουθη λεπτομερή ρύθμιση:

- ➔ Κλείστε αργά τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης περιστρέφοντας προς τα δεξιά, έως ότου επιτευχθεί η ποσότητα αναφοράς πόσιμου νερού στο μετρητή παροχής.
- ➔ Περιστρέψτε αργά τη βαλβίδα ρύθμισης συμπυκνώματος προς τα δεξιά, έως ότου επιτευχθεί η εκάστοτε τιμή αναφοράς στο μετρητή ροής συμπυκνώματος και πόσιμου νερού.

#### Υπόδειξη

Εάν η λεπτομερής ρύθμιση προκαλέσει αύξηση της ροής πόσιμου νερού, ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

(2) Αύξηση αγωγιμότητας πόσιμου νερού από \_\_\_\_\_ μS/cm σε \_\_\_\_\_ μS/cm

#### Υπόδειξη

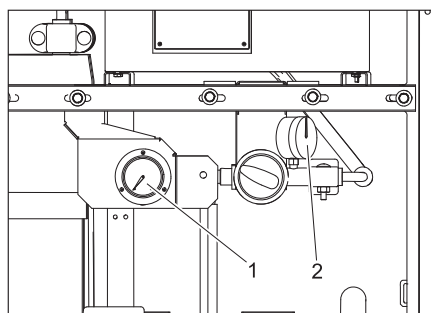
Μια μικρή αύξηση της αγωγιμότητας του πόσιμου νερού δεν επηρεάζει την ποιότητα του νερού.

- ➔ Διαβάστε την τρέχουσα τιμή αγωγιμότητας στην οθόνη του πεδίου χειρισμού και συγκρίνετε με την τιμή κατά την πρώτη ενεργοποίηση (βλ. πρωτόκολλο ενεργοποίησης). Εάν η τιμή αγωγιμότητας του πόσιμου νερού αυξηθεί στα \_\_\_\_\_ μS/cm, πρέπει να ξεπλύνετε τη μεμβράνη της μονάδας φίλτρου RO:
- ➔ Μειώστε την απόδοση πόσιμου νερού περίπου στα 200 l/h ανοίγοντας τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης.
- ➔ Αφήστε την εγκατάσταση να λειτουργήσει περίπου για 1 ώρα και έπειτα ρυθμίστε ξανά την ονομαστική απόδοση κλείνοντας τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης.
- ➔ Ελέγξτε ξανά την αγωγιμότητα του πόσιμου νερού.

#### Υπόδειξη

Εάν το πλύσιμο της μεμβράνης δεν οδηγήσει σε μείωση της τιμής αγωγιμότητας, ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

#### (3) Αύξηση της διαφορικής πίεσης αντλίας και συμπυκνώματος κατά τουλάχιστον \_\_\_\_\_ MPa



- 1 Μανόμετρο πίεσης αντλίας
- 2 Μανόμετρο πίεσης συμπυκνώματος

- ➔ Διαβάστε την ένδειξη της πίεσης αντλίας και συμπυκνώματος στο μανόμετρο και υπολογίστε τη διαφορική πίεση.

- ➔ Συγκρίνετε τη διαφορική πίεση με την αντίστοιχη τιμή κατά την ενεργοποίηση (βλ. πρωτόκολλο ενεργοποίησης).
- ➔ Εάν η διαφορική πίεση αυξηθεί κατά τουλάχιστον \_\_\_\_\_ MPa, η μονάδα φίλτρου μεμβράνης είναι φραγμένη και δεν είναι δυνατή η επαναληπτική ρύθμιση. Ρυθμίστε την παραγωγή πόσιμου νερού και ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

### Αναμειξη χημικών ουσιών

#### ⚠ Κίνδυνος

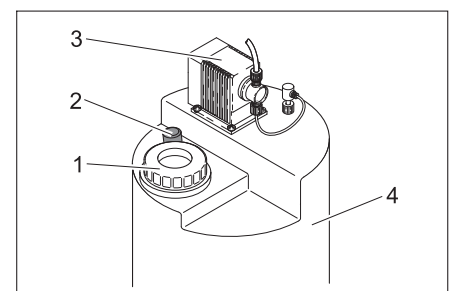
Κίνδυνος εγκαυμάτων από την επαφή με χημικές ουσίες. Κατά την επαφή με χημικές ουσίες φοράτε προστατευτικά γάντια και γυαλιά με αντοχή στα οξέα.

#### Hinweis

Οι τιμές δοσολόγησης των διαφόρων χημικών ουσιών προκύπτουν από την ανάλυση του μη επεξεργασμένου νερού και της απόδοσης της εγκατάστασης. Οι τεχνικοί της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher καταχωρούν κατά την ενεργοποίηση τις απαιτούμενες ποσότητες για την εγκατάσταση στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας δοσολόγησης		
Δοχείο δοσολόγησης	Χημικές ουσίες	Δοσολογία ανά 10 l διαλύματος [ml]
Προκαταρκτική χλωρίωση	RM 852 Αντιβακτηριακό *	
	Υποχλωριώδες ασβέστιο *	
Προκαταρκτική κροκίδωση	RM 5001	
Αναστολέας καθαλατώσεων	RM 5000 Σταθεροποιητής σκληρότητας	
Τελική χλωρίωση	RM 852 Αντιβακτηριακό *	
	Υποχλωριώδες ασβέστιο *	

\* Οι ουσίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά.



- 1 Κάλυμμα
- 2 Ράβδος ανάμειξης
- 3 Δοσομετρική αντλία
- 4 Δοχείο δοσολόγησης

- Φορέστε προστατευτικά γάντια και γυαλιά.
- Αφαιρέστε το δοχείο από το σταθμό δοσολόγησης.

#### ⚠ **Κίνδυνος**

*Κίνδυνος τραυματισμού από χημική αντίδραση. Οι σταθμοί δοσολόγησης δεν πρέπει να πληρωθούν με λανθασμένη χημική ουσία.*

#### **Προσοχή**

*Κίνδυνος κροκίδωσης ή άλλων, μη επιθυμητών, χημικών αντιδράσεων. Για την ανάμιξη των χημικών ουσιών να χρησιμοποιείται μόνον πόσιμο νερό από το WPC 600 BW/FW.*

Η δοσολόγηση εκτελείται με βάση τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου δοσολόγησης.

#### **Εντελώς άδειο δοχείο δοσολόγησης:**

- Γεμίστε το δοχείο δοσολόγησης με 10 l πόσιμο νερό.
- Μετρήστε με το ογκομετρικό δοχείο την ποσότητα του πίνακα δοσολόγησης επί 7,5 και γεμίστε το δοχείο δοσολόγησης.
- Γεμίστε με πόσιμο νερό το δοχείο δοσολόγησης έως την ένδειξη „75 l“.

- Κλείστε το κάλυμμα του σταθμού δοσολόγησης.
- Τραβήξτε από το δοχείο δοσολόγησης τη ράβδο ανάμιξης έως τον αναστολέα και ωθήστε την πάλι προς τα μέσα. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία επί περίπου 5 λεπτά, ώσπου να αναμειχθεί καλά η χημική ουσία.
- Κάνετε εξαέρωση της δοσομετρικής αντλίας σύμφωνα με τις υποδείξεις του κεφαλαίου "Συντήρηση και φροντίδα".

#### **Μισογεμάτο δοχείο δοσολόγησης:**

- Διαβάστε τη στάθμη πλήρωσης του δοχείου δοσολόγησης στην κλίμακα, π.χ. 35l.
- Προσδιορίστε την ποσότητα πλήρωσης, αφαιρώντας την ήδη υπάρχουσα ποσότητα από τα 75l. Στο παράδειγμα 75 l – 35 l = 40 l.
- Από τον πίνακα δοσολόγησης προσδιορίστε την απαιτούμενη ποσότητα της αντίστοιχης χημικής ουσίας. Στο παράδειγμα 4 X ποσότητα για 10l νερού.
- Μετρήστε την ποσότητα της αντίστοιχης χημικής ουσίας και γεμίστε το δοχείο δοσολόγησης.

- Γεμίστε με πόσιμο νερό το δοχείο δοσολόγησης έως την ένδειξη „75 l“.
- Κλείστε το κάλυμμα του σταθμού δοσολόγησης.
- Τραβήξτε από το δοχείο δοσολόγησης τη ράβδο ανάμιξης έως τον αναστολέα και ωθήστε την πάλι προς τα μέσα. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία επί περίπου 5 λεπτά, ώσπου να αναμειχθεί καλά η χημική ουσία.

### **Αναλώσιμα υλικά**

Περιγραφή	Κωδ. παραγγελίας
RM 852 Αντιβακτηριακό	
Υποχλωριώδες ασβέστιο	
RM 5000 Σταθεροποιητής σκληρότητας	
RM 5001 Μέσο κροκίδωσης	
Λεπτό φίλτρο, 5 μm	6.640-014.0

## **Βλάβες**

### **Βλάβες στην εγκατάσταση RO**

Οι βλάβες στην εγκατάσταση RO δηλώνονται από τα LED που βρίσκονται στο πεδίο χειρισμού.

#### **Υπόδειξη**

*Εάν εμφανιστεί βλάβη, η εγκατάσταση θα απενεργοποιηθεί αυτόματα και η παραγωγή πόσιμου νερού θα διακοπεί. Εάν η βλάβη*

*βη δεν είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί, επενεργοποιήστε την εγκατάσταση και καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kdrrcher.*

- Εάν η εγκατάσταση λειτουργεί αυτόματα, τραβήξτε το φως από την πρίζα, περιμένετε 5 δευτερόλεπτα και βάλτε πάλι

το φως στην πρίζα. Έτσι το σύστημα ελέγχου επανέρχεται στην αρχική λειτουργία του.

- Αντιμετωπίστε τις λοιπές βλάβες σύμφωνα με τα στοιχεία του ακόλουθου πίνακα.

Ανάβει το LED	Display-'Ένδειξη	Πιθανό αίτιο	Αντιμετώπιση
Συντήρηση		Δόθηκε εντολή από το χρήστη για πλύση συντήρησης	Αναμονή για την ολοκλήρωση της πλύσης
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Υπερβολικά υψηλή τιμή αγωγιμότητας του νερού.	Ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Βλάβη	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Πολύ χαμηλή πίεση μη επεξεργασμένου νερού	Ελέγξτε την τροφοδοσία μη επεξεργασμένου νερού – εγκατάσταση σε κτίριο – Αντλία αρχικής πίεσης – Κατάσταση λεπτού φίλτρου (βλ. "Εργασίες συντήρησης")
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Απενεργοποίηση του διακόπτη προστασίας του κινητήρα της αντλίας υψηλής πίεσης. – Υπερθέρμανση της αντλίας ΥΠ – Κενό δοχείο δοσολόγησης	Ελέγξτε την κατάσταση – Διακόπτης προστασίας κινητήρα – Ποσότητα πλήρωσης όλων των δοχείων δοσολόγησης
	CD MB ueberschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Υπέρβαση ορίου σωλήνα αγωγιμότητας	Ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Θερμοκρασία νερού κάτω από 1 °C	Εξασφαλίστε την αντιπαγετική προστασία

Ανάβει το LED	Display-'Ενδειξη	Πιθανό αίτιο	Αντιμετώπιση
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Πλήρες δοχείο πόσιμου νερού.	Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα, η εγκατάσταση ξεκινά αυτόματα
	Απόπλυση Flush Lavage risciacquo	Η αυτόματη πλύση είναι ενεργή	
Ανάβει το LED	Display-'Ενδειξη	Πιθανό αίτιο	Αντιμετώπιση
	Stop Stop Arret arresto	Η ανανέωση του φίλτρου μέσου ή ενεργού άνθρακα είναι ενεργή	Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα, η εγκατάσταση ξεκινά αυτόματα
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Διακοπή ρεύματος στη διάρκεια της λειτουργίας	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος, ρυθμίστε τη ώρα

### Βλάβες στη μονάδα αρχικής πίεσης

Οι βλάβες στη μονάδα αρχικής πίεσης δηλώνονται με το κόκκινο LED στη μονάδα ελέγχου της αντλίας αρχικής πίεσης.

Ανάβει το LED	Πιθανό αίτιο	Αντιμετώπιση
Ανάβει το κόκκινο LED	Διακοπή της παροχής ακατέργαστου νερού	Ελέγξτε την τροφοδοσία ακατέργαστου νερού και αποκαταστήστε την Αφού αντιμετωπίσετε τη βλάβη, πιέστε το πλήκτρο „Reset“

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	+1...+60	
Θερμοκρασία αποθέματος, ελάχ.	°C	–10...+70	
Υγρασία περιβάλλοντος, μέγ.	% σχετ.	100	
Τάση ρεύματος τροφοδοσίας, εγκατάσταση	V/Hz	400/3~50Hz	
Σύστημα ελέγχου φίλτρου μέσου / ενεργού άνθρακα	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Στοιχεία δοσολογίας	V/Hz	230/1~50/60	
Ηλεκτρική προστασία	A	16	
Τιμή ηλεκτρικής σύνδεσης	kW	2,2	
αποτελεσματική ηλεκτρική κατανάλωση ισχύος	kW	2,2	1,5
Θερμοκρασία μη επεξεργασμένου νερού	°C	+2...+40	
Πίεση τροφοδοσίας μη επεξεργασμένου νερού	MPa	0,2...0,6	
Εύρος απόδοσης	l/Ημέρα	15000±15%	
Απόδοση σε πόσιμο νερό μέγ.	l/h	650	
<b>Διαστάσεις (ύψος x πλάτος x βάθος)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Βάρος κατά την παράδοση (χωρίς γέμιση φίλτρων)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Μέγιστη περιεκτικότητα ακατέργαστου νερού σε άλατα	ppm	5000	2000

## Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ.

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΚ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

**Προϊόν:** Εγκατάσταση παραγωγής πόσιμου νερού  
**Τύπος:** 1.024-xxx

### Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)  
2004/108/ΕΚ

### Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα


DIN EN 50178  
EN 60204-1  
EN 55011: 2003  
EN 55014-1: 2006 + A1: 2009  
DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001  
EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2008  
EN 62233: 2008  
DIN EN ISO 14971  
EN 806-1

### Εφαρμοσθέντα εθνικά πρότυπα

---

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Υπεύθυνος τεκμηρίωσης:  
S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Karcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Τηλ.: +49 7195 14-0  
Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Εγγύηση

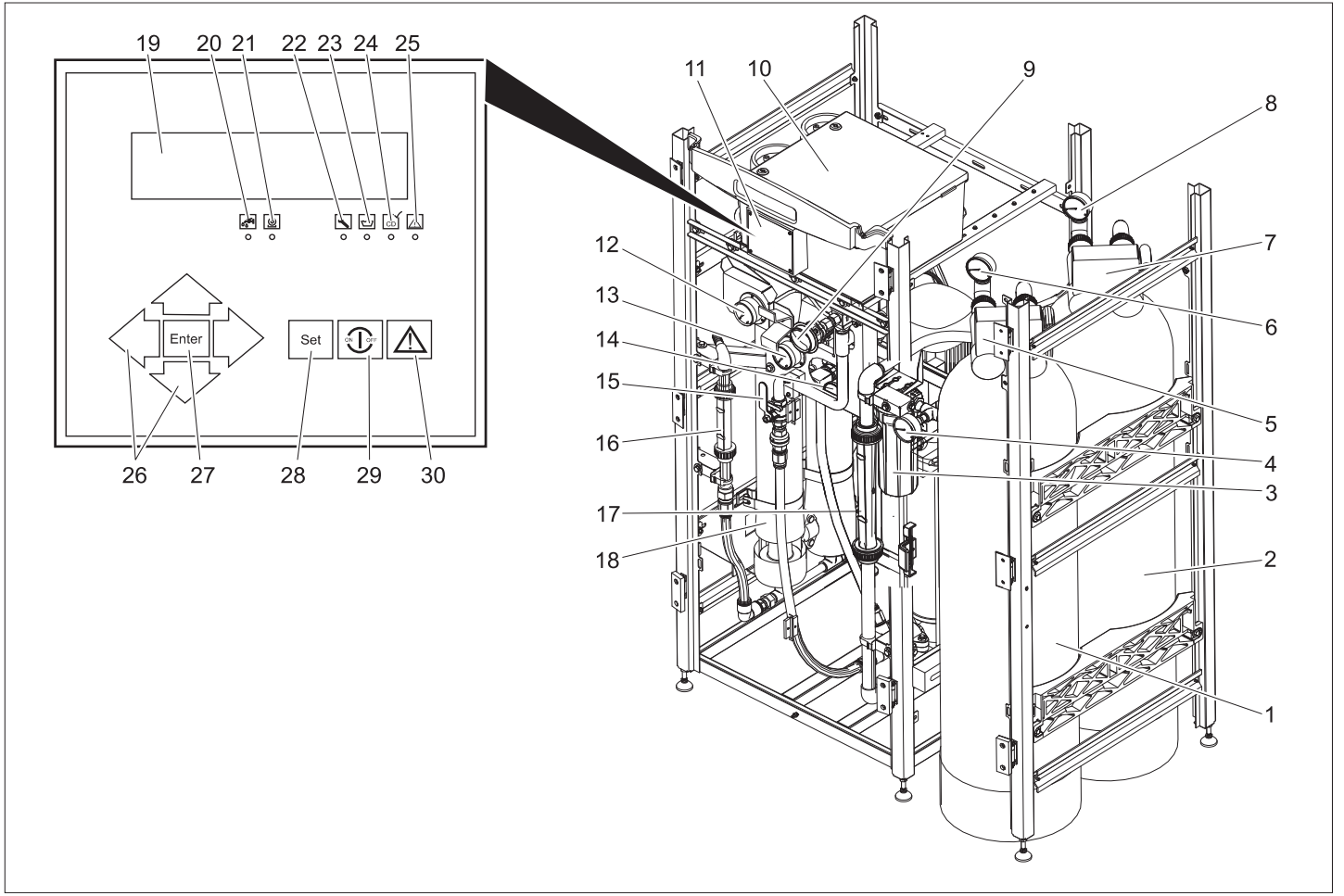
Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια εταιρία μας προώθησης πωλήσεων. Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στη συσκευή σας, εφόσον οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην εγγύηση. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

## Ανταλλακτικά

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε να λάβετε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), τομέας Εξυπηρέτησης.



<b>Πρωτόκολλο λειτουργίας WPC</b>			
<b>(Α) Στοιχεία ενεργοποίησης με πρωτόκολλο παράδοσης</b>			
Τύπος εγκατάστασης: 1.024-		Αριθμός εργοστασίου:	
Ημερομηνία ενεργοποίησης:		Τόπος εγκατάστασης:	
Τύπος προέλευσης μη επεξεργασμένου νερού:		Πελάτης:	
Ένδειξη ωρών λειτουργίας [h]		Σκληρότητα μη επεξεργασμένου νερού [°dH]	
Αγωγιμότητα μη επεξεργασμένου νερού [μS/cm]		Τιμή pH μη επεξεργασμένου νερού [pH]	
Θερμοκρασία μη επεξεργασμένου νερού [°C]			
Πίεση τροφοδοσίας φίλτρου μέσου κατά τη λειτουργία [MPa]		Πίεση τροφοδοσίας φίλτρου μέσου σε πλήση με ανάστροφη ροή [MPa]	
Πίεση τροφοδοσίας φίλτρου ενεγού άνθρακα κατά τη λειτουργία [MPa]		Πίεση τροφοδοσίας φίλτρου ενεγού άνθρακα σε πλήση με ανάστροφη ροή [MPa]	
Πίεση τροφοδοσίας λεπτού φίλτρου [MPa]		Πίεση εξόδου λεπτού φίλτρου [MPa]	
Πίεση αντλίας [MPa]		Πίεση συμπυκνώματος [MPa]	
Ποσότητα πόσιμο νερού [l/h]		Ποσότητα συμπυκνώματος [l/h]	
Εκμετάλλευση [%]		Αγωγιμότητα πόσιμο νερού [μS/cm]	
Δοσομετρική αντλία κροκύδωσης διαδρομής / Συχνότητα [%]		Δοσομετρική αντλία προκαταρκτικής χλωρίωσης διαδρομής / Συχνότητα [%]	
Δοσομετρική αντλία αναστολέα καθαλατώσεων διαδρομής / Συχνότητα [%]		Δοσομετρική αντλία τελικής χλωρίωση διαδρομής / Συχνότητα [%]	
<b>Σημειώσεις:</b>			
<p>Βεβαίωση: Η εγκατάσταση τέθηκε σε λειτουργία και παραδόθηκε χωρίς να παρατηρηθούν προβλήματα. Ο πελάτης ενημερώθηκε ρητώς, ότι το νερό που παράγεται από την εγκατάσταση θα πρέπει πριν χρησιμοποιηθεί ως πόσιμο να ελεγχθεί σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς από εγκεκριμένη υπηρεσία και να εξασφαλιστεί άδεια για τη χρήση του ως πόσιμο νερό. Επιπλέον κατά την συμπλήρωση του πρωτοκόλλου ενεργοποίησης επισημάνθηκαν ρητώς οι κίνδυνοι από τη χρήση χημικών ουσιών, καθώς και από την λανθασμένη χρήση τους.</p>			
Τόπος, ημερομηνία, υπογραφή (Πελάτης)		Τόπος, ημερομηνία, υπογραφή (Υπηρεσία Kärcher)	



**!** Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

## İçindekiler

Kumanda elemanları . . . . .	TR .. 1
Güvenlik uyarıları . . . . .	TR .. 1
Kurallara uygun kullanım . . . . .	TR .. 2
Çevre koruma . . . . .	TR .. 2
İşletime alma . . . . .	TR .. 2
Çalıştırma . . . . .	TR .. 2
Bakım ve koruma . . . . .	TR .. 2
Tüketim malzemesi . . . . .	TR .. 5
Arızalar . . . . .	TR .. 5
Teknik bilgiler . . . . .	TR .. 6
AB uygunluk bildirisi . . . . .	TR .. 7
Garanti . . . . .	TR .. 7
Yedek parçalar . . . . .	TR .. 7

## Kumanda elemanları

- 1 Medya filtresi
- 2 Aktif karbon filtresi
- 3 Mikro filtre
- 4 Manometre giriş basıncı; mikro filtre
- 5 Medya filtresinin kumandası
- 6 Medya filtresinin giriş basıncı manometresi
- 7 Aktif karbon filtresinin kumandası
- 8 Aktif karbon filtresinin giriş basıncı manometresi
- 9 Çözelti ayar valfi
- 10 Kumanda dolabı

- 11 Kumanda alanı
- 12 Manometre; çözelti basıncı
- 13 Manometre; pompa basıncı
- 14 Manometre çıkış basıncı; mikro filtre
- 15 Basınç ayar valfi
- 16 Akış metre; içme suyu
- 17 Akış metre; çözelti
- 18 RO filtre ünitesi
- 19 Ekran
- 20 LED "Giriş valfi aktif"
- 21 LED "YB pompası aktif"
- 22 LED "Bakım"
- 23 LED "Kimyasal dozajı aktif"
- 24 LED "CD" (İletkenlik çok yüksek)
- 25 LED "Arıza"
- 26 Navigasyon tuşları
- 27 ENTER tuşu
- 28 SET tuşu
- 29 AÇMA/KAPAMA tuşu
- 30 İPTAL tuşu

## Güvenlik uyarıları

### Genel

### İçme suyu

- İçme suyu kalitesi, sadece sistemin zamanında denetlenmesi ile garanti edilir. Lütfen bu kullanım kılavuzunda belirtilen kontrolleri zamanında yapın.
- İçme suyu kalitesini düzenli aralıklarla kontrol ettirin.
- İçme suyu düzenlemesine dikkat edin.

### Kimyasallar

- Kimyasallarla çalışma sırasında, aside dayanıklı koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük kullanın.
- Kimyasalları serin, kuru bir ortamda ve 5°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda depolayın.
- Kimyasalları çocukların ulaşamayacağı şekilde saklayın.
- Kimyasallarla çalışma sırasında odanın iyice havalandırılmasını sağlayın.
- Yakın bir yerde bir yıkama olanağı bulunmalıdır.
- Göz yıkama şişesini hazırda bulundurun.
- EG bilgi formundaki güvenlik uyarıları ve ilgili kimyasalların kaza uyarı formuna dikkat edin.

### Elektrik sistemi

- Elektrik bağlantısı bir elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalı ve IEC 60364-1'e uygun olmalıdır.
- Hasarlı ya da boydan boya ayrılmış kablolarla kesinlikle dokunmayın. Gerekirse, hemen elektrik fişini çekin.
- Elektrik kablosu hasarlıyken sistemi kesinlikle çalıştırmayın.

### Kullanım kılavuzundaki semboller

#### **!** Tehlike

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlike için.

#### **!** Uyarı

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

## Dikkat

Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

## Kurallara uygun kullanım

Sistem, yüzey suyu ve kuyu suyunun hazırlanması için kullanılır.

Ham su, maksimum 2000 mg/l (FW varyantı) ya da 5000 mg/l (BW varyantı) tuz oranına sahip olmalıdır.

Modüler yapı şekli sayesinde, ham su kalitesine bağlı olarak bulandırıcı maddeler, sertleştiriciler, tuzlar, bakteriler ve virüsler ayrılır.

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilircekleri yerlere gönderin.



Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Pil, yağ ve benzeri maddeler çevreye yayılmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla yok edin.

## İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## İşletime alma

### ⚠ Tehlike

Kurallara uygun kurulmamış sistem nedeniyle yaralanma tehlikesi. Doğru hazırlanmamış içme suyu nedeniyle sağlık tehlikesi. Sistem, sadece eğitimli, yetkili personel tarafından montajı yapılmış, kurulmuş ve çalışma için hazırlanmışsa işletime alınmalıdır.

## Cihazı çalıştırmaya başlamadan önce

- Sistemin ham su kaynağına bağlantısını kontrol edin.
- Üretilen içme suyunun bir depoya ya da kullanıcı tarafındaki uygun bir tertibata engellenmeden akmasını sağlayın.

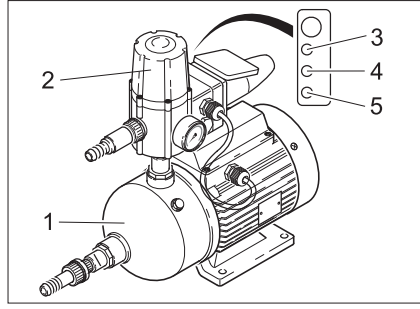
### Not

İçme suyu, karşı basınç olmadan akabilmez. Yükseklik farkı 3 metreyi geçmemelidir.

## Ön basınç ünitesi

### Not

Bir ön basınç ünitesi kullanılırsa, bu ünite Kärcher servis teknisyeni tarafından kurulur.



- 1 Pompa
- 2 Kontrol ünitesi
- 3 Yeşil LED: Çalışmaya hazır
- 4 Sarı LED: Pompa besleme yapıyor
- 5 Kırmızı LED: Arıza ya da su eksikliği

## Dozaj istasyonunun doldurulması

### Not

Sistemin bir ya da birden çok dozaj istasyonunu ile donatılmış olması durumunda, bu istasyonların doğru şekilde bağlanmış ve doldurulmuş olması sağlanmalıdır.

- Dozaj istasyonunun doldurulması (Bkz. "Bakım ve koruma/Bakım çalışmaları" bölümü)

## Çalıştırma

### Sistemin çalıştırılması

- Dozaj istasyonundaki dozaj pompalarına ait elektrik fişlerinin elektrik şebekesine bağlı olup olmadığını kontrol edin.
- Sistemin elektrik fişini prize takın.
- Şamandıra şalteri bağlı durumdayken, şalterin su ihtiyacı bildirmesi durumunda sistem otomatik olarak çalışır. Bir şamandıra şalteri bağlanmamışsa, kumanda alanındaki "AÇMA/KAPAMA" düğmesine basarak sistemi çalıştırın.

### Denetleme elemanları

#### Medya ve aktif karbon filtresinin ekranı

- Saat göstergesi

#### Kumanda alanının ekranı

Değişken gösterge:

- Voltaj kesilme göstergesi:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Bu gösterge, elektrik şebekesine giden bağlantının kesilmesi durumunda görülür (Örn; elektrik fişinin prizden çekilmiş olması ya da elektrik kesilmesi).

- Çalışmaya hazır olma:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Saatin ayarlanmasından sonra, sadece sistemin hazır olduğu gösterilir.

## Sistemin kapatılması

### Dikkat

Hasar görme tehlikesi. Sistem 14 günden daha uzun bir süre kapatılırsa, Kärcher müşteri hizmetleri tarafından bir koruma çalışması yapılmalıdır.

- "AÇMA/KAPAMA" tuşuna basın, sistem içme suyu üretimini durdurur.

### Not

Sistemi geceleri kapatmayın! Geceleri, medya filtresinin otomatik temizliği yapılır. Bu temizliğin yapılmaması durumunda, sistemin zarar görme tehlikesi bulunmaktadır.

## Bakım ve koruma

### ⚠ Tehlike

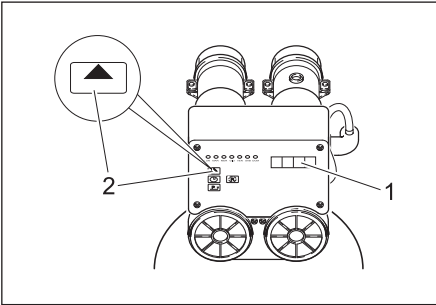
Kötü içme suyu kalitesi nedeniyle sağlık tehlikesi. İçme suyu kalitesinin garanti edilmesi için, aşağıdaki bakım planında yer alan kontroller zamanında yapılmalıdır. Nominal durumdan sapmalar belirtilen önlemlerle giderilemezse, içme suyu üretimi durdurulmalı ve Kärcher müşteri hizmetleri bilgilendirilmelidir.

## Bakım planı

Periyot	Kontrol/Çalışma	Nominal	Sapma durumunda
Her gün	Dozaj deposunun dolu seviyesi	Yeterli dolum	Doldurun
	Dozaj hatlarında hava kabarcıkları	Hava kabacığı olmamalı	Dozaj pompasının havasını alın
	İçme suyu akışı işletme alma değerinin dışında	% 10 içine düşürün	İnce ayar
	İçme suyu iletim değeri işletme alma değerinin dışında	% 10'un içinde artış	İnce ayar
	Pompa ve çözelti basıncı arasındaki basınç farkı	İşletme alma farkının maksimum % 15 üzerinde	Kärcher müşteri hizmetleri
	Medya ve aktif karbon filtresinin çalışma sayacı	Geri yıkama son 24 saat içinde gerçekleşti	Kärcher müşteri hizmetleri
	Mikro filtrede basınç farkı	maksimum 0,08 MPa	Mikro filtreyi değiştirin
	Sistem görsel kontrol	Sızıdırma yok	Kärcher müşteri hizmetleri
Her hafta	İşletme protokolünü doldurun		
Her ay	Dozaj deposunu temizleyin ve yıkayın		
	Ham su pompasına görsel kontrol yapın	Hasarlar/sızıdırmalar görülüyor	Kärcher müşteri hizmetleri
	İçme suyu deposundaki şamandıra şalteri	Bir çalışma arızası algılanamıyor	Kärcher müşteri hizmetleri

### Bakım çalışmaları

#### Medya ve aktif karbon filtresinin okunması



- 1 Ekran  
2 ADVANCE tuşu

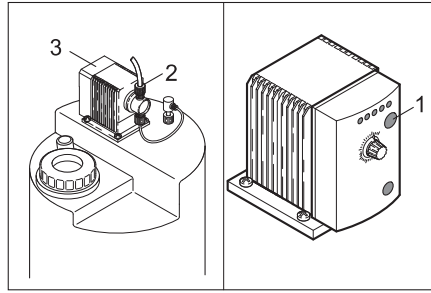
ADVANCE	Ekran
–	Güncel saat
5 s	Yenileme zamanı
kısa	Yenileme sayısı
kısa	Son yenilemeden itibaren gün ve saat
–	Güncel saat

**Dozaj pompasındaki havanın alınması**  
Pompanın hava emmesi durumunda (Örn; dozaj deposunun tümüyle boşalmış olması nedeniyle), dozaj pompasındaki hava alınmalıdır.

- Sistem durur, ekranda "Motor koruması" arızası gösterilir.

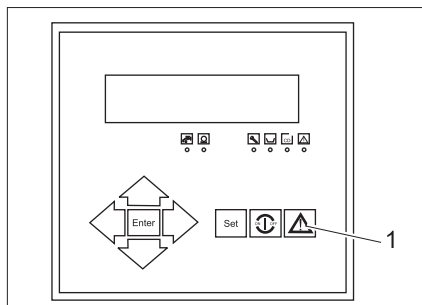
#### Not

Bu arıza mesajı, hangi dozaj deposunun boş olduğundan bağımsız olarak gösterilir.



- 1 Dozaj frekansı tuşu  
2 Cıvata bağlantısı  
3 Dozaj pompası

- Dozaj istasyonunu doldurun (Bkz. İletime alma bölümü).
- Dozaj pompasındaki cıvata bağlantısını gevşetin.
- Ayarlanan dozaj frekansını dozaj pompasındaki LED'lerden okuyun ve not edin.
- Dozaj frekansı tuşuna tekrar basarak dozaj frekansını % 100'e ayarlayın ve emme hattında hiç kabarcık kalmayana kadar bekleyin.
- Cıvata bağlantısını sıkın.
- Dozaj pompasını tekrar ilk baştaki dozaj frekansına ayarlayın.

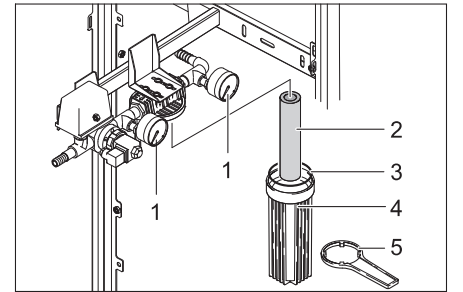


- 1 Return tuşu

- Arıza mesajını kumanda alanındaki Return tuşu ile onaylayın, sistem çalışmaya başlar.

#### Mikro filtrenin değiştirilmesi

Her iki manometrenin basınç farkını kontrol edin. 0,08 MPa'dan daha büyük bir basınç farkında filtre kartuşunu değiştirin:



- 1 Manometre  
2 Filtre kartuşu  
3 Conta  
4 Filtre haznesi  
5 Filtre anahtarı

- Sistemi "AÇMA/KAPAMA" tuşu ile kapatın.
- Ham su beslemesini kesin.
- Ön filtredeki basınç boşalana kadar sistemi "AÇMA/KAPAMA" tuşu ile kısa süreli çalıştırın.
- Sistemi "AÇMA/KAPAMA" tuşu ile kapatın.
- Filtre anahtarını filtre haznesine oturtun ve filtre haznesini sökün.
- Filtre kartuşunu filtre haznesinden çıkartın ve yeni filtre kartuşunu filtre haznesine yerleştirin.
- Contaya hasar kontrolü yapın ve gerekirse contayı değiştirin.

- Filtre haznesini vidalayın ve filtre anahtarlarıyla sıkın.
- Ham su beslemesini tekrar oluşturun.
- Sistemi "AÇMA/KAPAMA" tuşu ile çalıştırın.

### Çalışma basınçlarının ince ayarı

#### ⚠ Dikkat

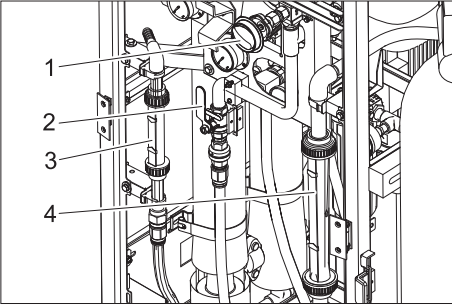
Sistemin zarar görme tehlikesi. Sistem ayarlarındaki değişikliklerde aşağıdaki değerler aşılmamalıdır:

- Pompa basıncı maksimum 1,4 MPa (FW varyantı), 2,1 MPa (BW varyantı)
- İçme suyu miktarı maksimum 600 l/saat
- Derişik çözelti miktarı işleme alma sırasındaki değerin altına inmemelidir.

#### Not

Sistem, zaman gecikmeli olarak ayar valfindaki değişikliklere tepki verir. Bu nedenle, ayar valfindaki ayarlamaları sadece küçük kademelerde yapın ve gerekli etkiyi bekleyin.

### (1) İçme suyu akışı \_\_\_\_\_ l/saatten \_\_\_\_\_ l/saate düştü



- 1 Çözelti ayar valfi
- 2 Basınç ayar valfi
- 3 Akış metre; içme suyu
- 4 Akış metre; çözelti

- İçme suyu akış metresindeki içme suyu miktarını okuyun ve işleme alma sırasındaki değerle karşılaştırın (Bkz. İşletme alma protokolü). İçme suyu miktarı \_\_\_\_\_ l/saate düşmüşse, aşağıdaki ince ayarı yapın:
- İçme suyu akış metresinde nominal değere yaklaşık olarak ulaşılan kadar, basınç ayar valfini yavaşça saat yönünde kapatın.
- Çözelti ve içme suyu her iki akış metrelerinde ilgili nominal değere ulaşılan kadar, çözelti ayar valfini yavaşça saat yönünde kapatın.

#### Not

İnce ayar sonucu içme suyu akışı yükselmezse, Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

### (2) İçme suyunun iletkenliği \_\_\_\_\_ µS/cm'den \_\_\_\_\_ µS/cm'ye düştü.

#### Not

İçme suyu iletkenliğindeki küçük yükselmeler içme suyu kalitesini etkilemez.

- Kumanda alanındaki ekranda güncel iletim değerini okuyun ve işleme alma sırasındaki değerle karşılaştırın (Bkz. İşletme alma protokolü). İçme suyu ile-

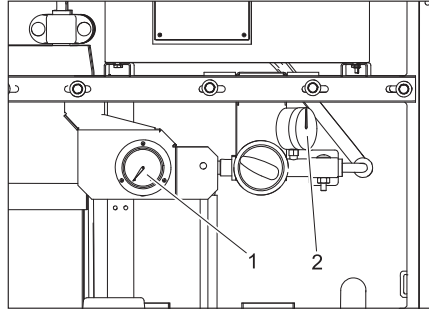
tim değeri \_\_\_\_\_ µS/cm'ye düşmüşse, RO filtre ünitesinin diyaframı yıkanmalıdır:

- Basınç ayar valfini açarak içme suyu gücünü yaklaşık 200 l/saate düşürün.
- Sistemi yaklaşık 1 saat çalıştırın, daha sonra basınç ayar valfini kapatarak nominal gücü tekrar ayarlayın.
- İçme suyunun iletkenliğini tekrar kontrol edin.

#### Not

Diyaframın yıkanması iletim değerinin düşmesini sağlamazsa, Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

### (3) Pompa ve çözelti basıncı arasındaki fark \_\_\_\_\_ MPa'dan daha fazla arttı



- 1 Manometre; pompa basıncı
- 2 Manometre; çözelti basıncı

- Pompa basıncı ve çözelti basıncı manometresini okuyun ve fark basıncını belirleyin.
- Belirlenen fark basıncını işleme alma değerleriyle (Bkz. İşletme alma protokolü) karşılaştırın.
- Fark basıncı \_\_\_\_\_ MPa'dan daha çok artmışsa, diyafram mikro filtre ünitesi tıkanmıştır, sonradan ayar yapma mümkün değildir. İçme suyu üretimini durdurun ve Kärcher müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

### Kimyasalların karıştırılması

#### ⚠ Tehlike

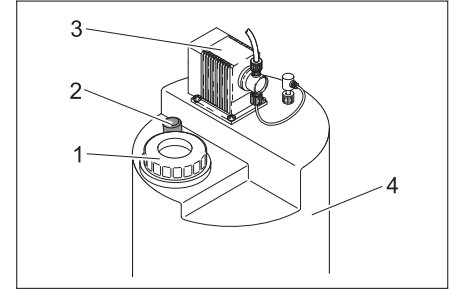
Kimyasallar nedeniyle yanma tehlikesi. Kimyasallarla çalışma sırasında, aside dayanıklı koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük kullanın.

#### Hinweis

Çeşitli kimyasalların dozaj değerleri, ham su analizi ve sistem performansına göre belirlenir. Kärcher müşteri hizmetleri, işletme alma sırasında sisteminiz için gerekli dozaj miktarlarını aşağıdaki dozaj tablosuna kaydeder.

Dozaj tablosu		
Dozaj deposu	Kimyasal	10 l dozaj çözeltisi başına dozaj [ml]
Ön klorlama	RM 852 Sterilizasyon maddesi *	
	Kalsiyum hipoklorit *	
Topaklanma	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Sertlik stabilizasyonu	
Son klorlama	RM 852 Sterilizasyon maddesi *	
	Kalsiyum hipoklorit *	

\* Bu kimyasallar alternatif olarak kullanılabilir.



- 1 Kapak
- 2 Karıştırma çubuğu
- 3 Dozaj pompası
- 4 Dozaj deposu

- Koruyucu eldiven takın ve koruyucu gözlük kullanın.
- Bidonu dozaj istasyonundan çıkartın.

#### ⚠ Tehlike

Kimyasal reaksiyon nedeniyle yaralanma tehlikesi. Dozaj istasyonları birbiriyle değiştirilmemeli ve bu nedenle yanlış kimyasallarla doldurulmamalıdır.

#### Dikkat

Topaklanma ya da diğer, istenmeyen kimyasal reaksiyon tehlikesi. Kimyasalları karıştırmak için sadece WPC 600 BW/SW'den içme suyu kullanın.

Dozaj işlemi, dozaj deposundaki doluluk seviyesine bağlı olarak uygulanır.

### Tam olarak boşalmış dozaj deposu:

- 10 litre içme suyunu dozaj deposuna doldurun.
- Bir ölçüm kabı kullanarak, dozaj tablosunda belirtilen miktarın 7,5 katını ölçün ve dozaj deposuna doldurun.
- Dozaj deposuna "75 l" işaretine kadar içme suyu doldurun.
- Dozaj istasyonunun kapağını kapatın.

- Karıştırma çubuğunu dozaj deposundaki dayama noktasına kadar çekin ve tekrar geri itin.  
Kimyasal tümüyle karışana kadar bu işlemi yaklaşık 5 dakika boyunca tekrarlayın.
- "Bakım ve koruma" bölümündeki uyarılara göre dozaj pompasının havasını alın.

#### Kısmen boşalmış dozaj deposu:

- Dozaj deposunun doluluk seviyesini cetvelden okuyun, Örn; 35 l.
- Ekleme miktarını belirleyin, bu amaçla okunan doluluk seviyesini 75 litreden çıkartın. Im Beispiel 75 l – 35 l = 40 l.

- Dozaj tablosundan ilgili kimyasalın gerekli miktarını belirleyin. Örnekte, 4 x 10 l su miktarı.
- İlgili kimyasalın belirlenen miktarını ölçün ve dozaj deposuna doldurun.
- Dozaj deposuna "75 l" işaretine kadar içme suyu doldurun.
- Dozaj istasyonunun kapağını kapatın.
- Karıştırma çubuğunu dozaj deposundaki dayama noktasına kadar çekin ve tekrar geri itin.  
Kimyasal tümüyle karışana kadar bu işlemi yaklaşık 5 dakika boyunca tekrarlayın.

## Tüketim malzemesi

Tanımlama	Sipariş No.
RM 852 Sterilizasyon maddesi	
Kalsiyum hipoklorit	
RM 5000 Sertlik stabilizasyonu	
RM 5001 Topaklanma maddesi	
Mikro filtre kartuşu, 5 µm	6.640-014.0

## Arızalar

### RO sistemindeki arızalar

RO sistemindeki arızalar, kumanda alanındaki LED'ler tarafından gösterilir.

#### Not

Bir arıza ortaya çıkarsa, sistem otomatik olarak kapatılır ve içme suyu üretimi durdurulur. Arıza giderilemezse, sistemi kapatın ve Kärcher müşteri hizmetlerine haber verin.

rulur. Arıza giderilemezse, sistemi kapatın ve Kärcher müşteri hizmetlerine haber verin.

- Sistem otomatik moda çalışmaya başlamazsa, elektrik fişini prizden çekin, 5

saniye bekleyin ve elektrik fişini tekrar takın. Bu sırada kumanda sıfırlanır.

- Diğer arızaları, aşağıdaki tablolarda yer alan bilgilere göre giderin.

LED yanıyor	Ekran göstergesi	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
Bakım		Bakım yıkama manuel olarak devreye sokuldu	Yıkama işleminin bitmesini bekleyin
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	İçme suyu iletim değeri çok yüksek.	Müşteri hizmetlerine haber verin.
Arıza	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Ham su basıncı çok düşük	Ham su beslemesini kontrol edin – Bina tarafındaki tesisat – Ön basınç pompası – Mikro filtre durumu (Bkz. "Bakım çalışmaları")
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Yüksek basınç pompasının motor koruma şalteri tetiklendi. – YB pompası aşırı ısındı – Dozaj deposu boş	Durumu kontrol edin – Motor koruma şalteri – Tüm dozaj depolarının doluluk miktarı
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	İletkenlik sondasının ölçüm aralığı aşıldı	Müşteri hizmetlerine haber verin.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Su sıcaklığı 1 °C'nin altında	Sistemin donmamasını sağlayın
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	İçme suyu deposu dolu.	Bir önlem gerekli değildir, sistem otomatik olarak çalışmaya başlar
	Spülen Flush Lavage risciacquo	Otomatik yıkama aktif	
LED yanıyor	Ekran göstergesi	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
	Stop Stop Arret arresto	Medya ve aktif karbon filtresinin yenilenmesi aktif durumda	Bir önlem gerekli değildir, sistem otomatik olarak çalışmaya başlar

LED ya-nıyor	Ekran göstergesi	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer manca. corrente regoli l'orolog.	Çalışma sırasında elektrik kesilmesi	Elektrik beslemesini kontrol edin, saati ayarlayın

### Ön basınç ünitesindeki arızalar

Ön basınç ünitesindeki arızalar, ön basınç pompasının kumanda ünitesindeki kırmızı LED ile gösterilir.

LED yanıyor	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
Kırmızı LED yanarsa	Ham su beslemesinde kesinti	Ham su beslemesini kontrol edin ve tekrar oluşturun Arızayı giderdikten sonra "Reset" tuşuna basın

### Teknik bilgiler

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Çevre sıcaklığı	°C	+1...+60	
Minimum depo sıcaklığı	°C	-10...+70	
Maksimum nem	% ba- ğıl	100	
Sistem besleme gerilimi	V/Hz	400/3~50Hz	
Medya / aktif karbon filtresinde arıza	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Dozaj modülü:	V/Hz	230/1~50/60	
Elektrik sigortası	A	16	
Elektrik bağlantı değeri	kW	2,2	
efektif elektriksel güç çekişi	kW	2,2	1,5
Ham su sıcaklığı	°C	+2...+40	
Ham su besleme basıncı	MPa	0,2...0,6	
Performans aralığı	l/gün	15000±15%	
Maksimum içme suyu performansı	l/h	650	
<b>Ölçüler (U x G x Y)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Teslimat durumundaki ağırlık (filtre dolulukları hariç)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Maksimum ham su tuz oranı	ppm	5000	2000

## AB uygunluk bildirisi

İşbu belge ile aşağıda tanımlanan makinenin konsepti ve tasarımı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle AB yönetmeliklerinin temel teşkil eden ilgili güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu bildiririz. Onayımız olmadan cihazda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

**Ürün:** İçme suyu hazırlama sistemi  
**Tip:** 1.024-xxx

### İlgili AB yönetmelikleri

2006/42/EG (+2009/127/EG)  
2004/108/EG


### Kullanılmış olan uyumlu standartlar


DIN EN 50178  
EN 60204-1  
EN 55011: 2003  
EN 55014-1: 2006 + A1: 2009  
DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001  
EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2008  
EN 62233: 2008  
DIN EN ISO 14971  
EN 806-1

### Kullanılmış ulusal standartlar

---

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekaletle dayanarak işlem yapar.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Dokümantasyon yetkilisi:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garanti

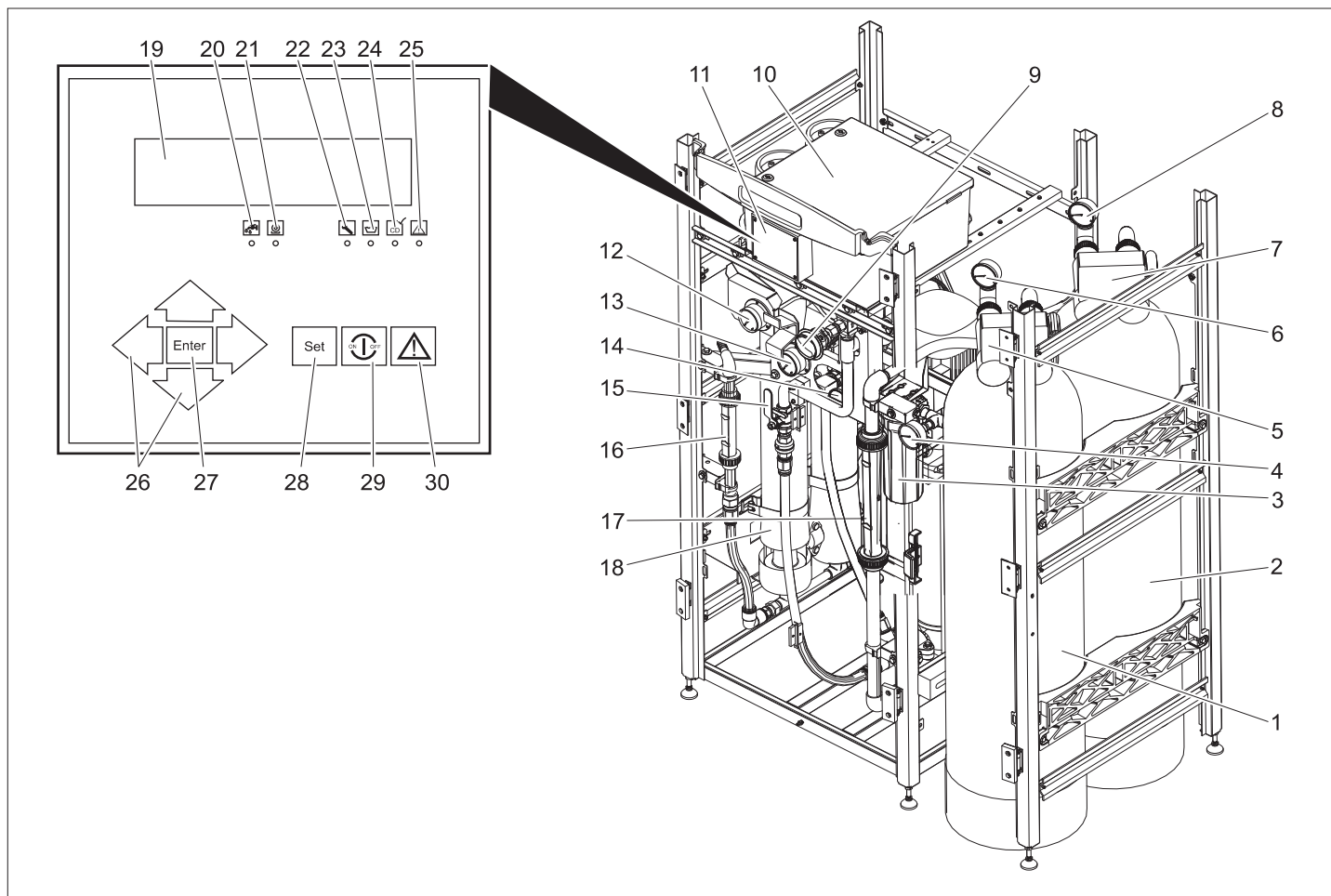
Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti hakkınızdan yararlanmanızı gerektiren bir durum olduğu zaman, ilgili faturanız ile birlikte satıcınıza veya size en yakın yetkili servisimize başvurunuz.



## Yedek parçalar

Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.



İşletme protokolü WPC		 <b>KÄRCHER</b>	
(A) Teslimat protokolü ile birlikte işleme alma bilgileri			
Sistem tipi: 1.024-		Fabrika numarası:	
İşleme alma tarihi:		Kurulum yeri:	
Ham su kaynağının türü:		Müşteri:	
Çalışma saati göstergesi [s]		Ham su sertliği [°dH]	
Ham su iletkenliği [ $\mu$ S/cm]		Ham su pH değeri [pH]	
Ham su sıcaklığı [°C]			
Çalışma sırasındaki medya filtresi giriş basıncı [MPa]		Geri yıkama sırasındaki medya filtresi giriş basıncı [MPa]	
Çalışma sırasındaki aktif karbon filtresi giriş basıncı [MPa]		Geri yıkama sırasındaki aktif karbon filtresi giriş basıncı [MPa]	
Mikro filtre giriş basıncı [MPa]		Mikro filtre çıkış basıncı [MPa]	
Pompa basıncı [MPa]		Çözelti basıncı [MPa]	
İçme suyu miktarı [l/s]		Çözelti miktarı [l/s]	
Kazanç [%]		İçme suyu iletkenliği [ $\mu$ S/cm]	
Dozaj pompası sıkıştırması Strok / Frekans [%]		Dozaj pompası ön klorlama Strok / Frekans [%]	
Dozaj pompası antiscalant Strok / Frekans [%]		Dozaj pompası son klorlama Strok / Frekans [%]	
Açıklamalar:			
Teyit: Sistem, tam olarak çalışır durumda işleme alındı ve teslim edildi. Müşteri, sistem tarafından üretilen suyun içme suyu olarak kullanılmasından önce yetkili bir merkez tarafından yerel kurallara göre kontrol edilmesi ve içme suyu olarak onaylanması gerektiği hakkında açıkça bilgilendirildi. Ayrıca, işletme protokolünün gerekli şekilde uygulanması, kimyasallarla çalışma tehlikeleri ve kimyasalların birbiriyle değiştirilmesi sonucu oluşan tehlikeler hakkında açıkça bilgilendirildi.			
Yer, tarih, imza (müşteri)		Yer, tarih, imza (Kärcher servisi)	



  Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

## Оглавление

Элементы управления . . .	RU	..	1
Указания по технике безопасности . . . . .	RU	..	1
Использование по назначению . . . . .	RU	..	2
Защита окружающей среды	RU	..	2
Ввод в эксплуатацию . . . . .	RU	..	2
Эксплуатация прибора . . . . .	RU	..	2
Техническое обслуживание и уход . . . . .	RU	..	3
Расходный материал . . . . .	RU	..	5
Неполадки . . . . .	RU	..	6
Технические данные . . . . .	RU	..	7
Заявление о соответствии ЕС	RU	..	8
Гарантия . . . . .	RU	..	8
Запасные части . . . . .	RU	..	8

## Элементы управления

- 1 Медиафилтр
- 2 Фильтр из активированного угля
- 3 Фильтр мелкой очистки
- 4 Манометр Давление на входе Фильтр тонкой очистки
- 5 Система управления медиафилтром

- 6 Манометр Давление на входе Медиафилтр
- 7 Система управления фильтром из активированного угля
- 8 Манометр Давление на входе Фильтр из активированного угля
- 9 Регулирующий вентиль концентрата
- 10 Распределительный шкаф
- 11 Панель управления
- 12 Манометр Давление концентрата
- 13 Манометр Напор насоса
- 14 Манометр Давление на выходе Фильтр тонкой очистки
- 15 Регулирующий клапан давления
- 16 Расходомер Питьевая вода
- 17 Расходомер Концентрат
- 18 Устройство фильтрации обратного осмоса RO
- 19 Дисплей
- 20 Светодиод "Входной клапан активен"
- 21 Светодиод "Насос высокого давления активен"
- 22 Светодиод "Техническое обслуживание"
- 23 Светодиод "Химическая дозировка активна"
- 24 Светодиод "CD" (Проводимость слишком высока)
- 25 Светодиод "Неполадки"
- 26 Кнопки навигации
- 27 Кнопка ENTER
- 28 Кнопка SET
- 29 Кнопка ON/OFF
- 30 Кнопка QUIT

## Указания по технике безопасности

### Общие положения

#### Питьевая вода

- Качество питьевой воды гарантируется только при своевременном контроле устройства. Пожалуйста, своевременно проводите проверки, указанные в данном руководстве по эксплуатации.
- Проверяйте качество питьевой воды через равные промежутки времени.
- Соблюдайте положения Постановления о питьевой воде.

#### Химикаты

- При обращении с химикатами надевайте чистые защитные перчатки и защитные очки.
- Хранить химикаты в прохладном сухом месте, при температуре выше 5°C.
- Хранить химикаты в недоступном для детей месте.
- При работе с химикатами следует обеспечить хорошую вентиляцию помещения.
- В непосредственной близости должна находиться мойка.
- Подготовить промывную склянку для глаз.
- Соблюдать правила по технике безопасности, указанные в техпаспорте ЕС, а также инструкцию об оказании

первой помощи при несчастном случае во время работы с соответствующими химикатами.

### Электрическое устройство

- Электрическое подключение должно проводиться электриком и соответствовать нормам IEC 60364-1.
- Никогда не дотрагивайтесь до поврежденного или рассеченного сетевого шнура. При необходимости сразу же вынуть штепсельную вилку.
- Никогда не эксплуатировать устройство с поврежденным сетевым шнуром.

### Символы в руководстве по эксплуатации

#### ⚠ Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

#### ⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

#### Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

### Использование по назначению

Устройство используется для очистки поверхностных вод и колодезной воды. Максимальное содержание солей в сырой воде должно составлять 2000 мг/л (вариант FW) или 5000 мг/л (вариант BW).

При помощи модулярной конструкции, в зависимости от качества сырой воды, могут быть отделены муть, добавки, повышающие твердость, соли, бактерии и вирусы.

### Защита окружающей среды

	Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Поэтому не выбрасывайте упаковку вместе с домашними отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, которые должны быть отправлены на утилизацию. Аккумуляторы, масло и подобные им вещества не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.

### Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Ввод в эксплуатацию

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травм из-за неправильной установки устройства. Опасность для здоровья из-за плохо очищенной питьевой воды. Устройство можно применять только, если оно собрано, установлено и приготовлено для использования обученным и уполномоченным персоналом.

### Перед началом работы

- Проверить соединение устройства с источником сырой воды.
- Обеспечить свободное поступление очищенной питьевой воды в резервуар или специальное устройство.

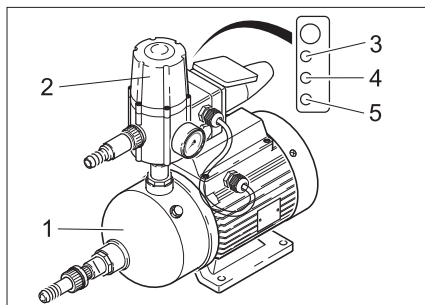
#### Указание

Питьевая вода должна поступать без противодействия. Яц Разность высот не должна быть больше 3 м.

### Устройство предварительного давления

#### Указание

В случае необходимости устройства предварительного давления, работники сервисной службы фирмы Kärcher установят его.



- 1 Насос
- 2 Регулирующее устройство
- 3 Светодиод горит зеленым светом: готов к эксплуатации
- 4 Светодиод горит желтым светом: Насос подает воду
- 5 Светодиод горит красным светом: Неполадка или недостаток воды

### Наполнить дозировочную станцию й

#### Указание

Если устройство оборудовано одной или несколькими дозировочными станциями, необходимо обеспечить их правильное подключение и наполнение.

- Наполнить дозировочную станцию (см. главу "Уход и техническое обслуживание")

## Эксплуатация прибора

### Включить устройство

- Проверить, соединены ли штекерные разъемы дозировочных насосов дозировочных станций с сетью питания.
- Вставить сетевую штепсельную вилку устройства в розетку.
- При подсоединенном поплавковом выключателе устройство запускается автоматически, как только получено сообщение о потребности в воде. Если поплавковый выключатель не подсоединен, включить устройство при помощи кнопки „ON/OFF“ на панели управления.

### Контрольные элементы

#### Дисплей Медиафильтр и фильтр из активированного угля

- Индикация времени

#### Дисплей панели управления

Переменная индикация:

- Индикация Исчезновение напряжения:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Такая индикация появляется, когда прервано соединение с сетью питания (например, штепсельная вилка вынута из розетки или исчезло напряжение).

- Готовность к работе:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- После настройки часов все еще будет показана индикация готовности устройства к работе.

### Выключить устройство

#### Внимание!

Опасность повреждения. Если устройство выключено на протяжении более 14 дней, необходимо провести консервацию службой сервисного обслуживания фирмы Kärcher.

- Нажать кнопку „ON/OFF“, устройство остановит производство питьевой воды.

## Указание

Не выключать устройство на ночь! В Ночью производится автоматическая очистка медиафильтра. Если эта очистка не будет произведена, существует опасность повреждения устройства.

## Техническое обслуживание и уход

### ⚠ Опасность

Опасность для здоровья из-за плохого качества питьевой воды. Для обеспечения качества питьевой воды необходимо своевременно проводить

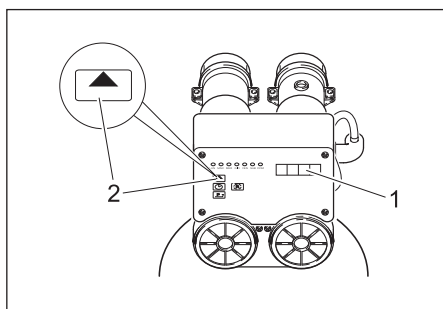
проверки по следующему плану технического обслуживания. Если не удастся устранить отклонения от заданного состояния при помощи указанных способов, необходимо остановить производство питьевой воды и обратиться в службу сервисного обслуживания компании Kärcher.

### План технического обслуживания

Время	Проверка/Действие	Плановое задание	При отклонении
ежедневно	Уровень заполнения дозировочной емкости	достаточное наполнение	заполнить
	Пузырьки воздуха в дозировочных проводах	нет пузырьков воздуха	Удалить воздух из дозировочного насоса
	Поток питьевой воды исходя из величины ввода в эксплуатацию	Падение в пределах 10%	Регулировка тонкой очистки
	Проводимость питьевой воды исходя из величины ввода в эксплуатацию	Повышение в пределах 10%	Регулировка тонкой очистки
	Разность давлений давление насоса и концентрата	макс. 15% от разности при вводе в эксплуатацию	Сервисная служба фирмы Kärcher
	Рабочий счетчик Медиафильтр и фильтр из активированного угля	Обратная промывка произошла в течение последних 24 часов	Сервисная служба фирмы Kärcher
	Разность давлений Фильтр тонкой очистки	макс. 0,08 МПа	Заменить фильтр тонкой очистки
	Визуальный контроль устройства	нет негерметичных мест	Сервисная служба фирмы Kärcher
еженедельно	заполнить производственный протокол		
ежемесячно	Очистить и прополоскать дозировочную емкость		
	Провести визуальный осмотр насоса для подачи сырой воды	нет повреждений/заметных негерметичных мест	Сервисная служба фирмы Kärcher
	Поплавковый выключатель в резервуаре питьевой воды	нет видимых функциональных повреждений	Сервисная служба фирмы Kärcher

### Работы по техническому обслуживанию

#### Считать данные о медиафильтре и фильтре из активированного угля



- 1 Дисплей  
2 Кнопка ADVANCE

ADVANCE	Дисплей
—	актуальное время
5 с	время для восстановления
короткий период	Число периодов восстановления
короткий период	дата и время с момента последнего восстановления
—	актуальное время

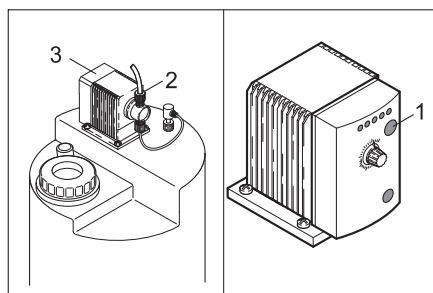
#### Удалить воздух из дозировочного насоса

Необходимо удалить воздух из дозировочного насоса, если в насос попал воздух (например из-за того, что дозировочная емкость не была полностью опорожнена).

- Устройство останавливается, на дисплее показывается повреждение "Система защиты двигателя".

#### Указание

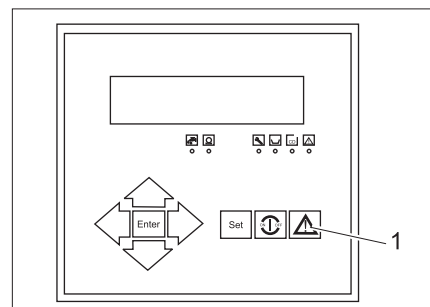
Это сообщение о неполадке появляется независимо от того, какая дозировочная емкость пуста.



- 1 Кнопка частота дозировки  
2 Резьбовое соединение  
3 Дозировочный насос

→ Наполнить дозировочную станцию (см. главу "Ввод в эксплуатацию").

- Ослабить резьбовое соединение на дозировочном насосе.
- Считать и записать данные об установленной частоте дозировки на светодиодах дозировочного насоса.
- Настроить частоту дозировки при помощи повторного нажатия кнопки "Частота дозировки" на 100% и подождать, пока всасывающий канал освободится от воздуха.
- Затянуть резьбовое соединение.
- Снова настроить дозировочный насос на первоначальную частоту дозировки.

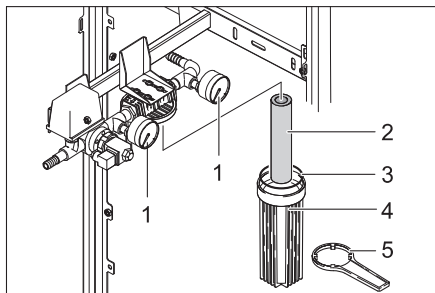


- 1 Кнопка Return

→ Квитировать сообщение о неполадке на панели управления при помощи кнопки Return, устройство будет запущено.

### Заменить фильтр тонкой очистки

Проверить разность давлений обоих манометров. При более чем 0,08 МПа заменить патрон фильтра:



- 1 Манометр
- 2 Фильтровальная вставка
- 3 Уплотнение
- 4 Колпачок фильтра
- 5 Замок фильтра

- Выключить устройство кнопкой „ON/OFF“.
- Прервать подачу сырой воды.
- На короткое время выключить устройство при помощи кнопки „ON/OFF“, пока не упадет давление в фильтре предварительной очистки.
- Выключить устройство кнопкой „ON/OFF“.
- Установить замок фильтра на колпачке фильтра и отвинтить колпачок.
- Вынуть патрон фильтра из колпачка и вставить туда новый патрон.
- Проверить уплотнительное кольцо на повреждения и заменить его в случае необходимости.
- Закрутить колпачок фильтра и затянуть при помощи замка фильтра.
- Восстановить подачу сырой воды.
- Включить устройство кнопкой „ON/OFF“.

### Регулировка тонкой очистки рабочего давления

#### ⚠ Внимание!

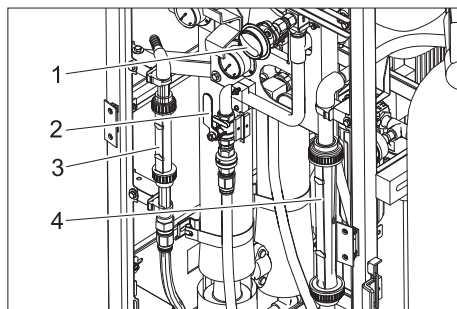
Опасность повреждения устройства. При изменении настроек устройства следующие величины не должны превышать:

- Напор насоса макс. 1,4 МПа (вариант FW), 2,1 МПа (вариант BW)
- Количество питьевой воды макс. 600 л/ч
- Количество концентрата не должно быть меньше величины при вводе в эксплуатацию

#### Указание

Устройство с запозданием реагирует на изменения регулирующего клапана. Поэтому настройки регулирующего клапана необходимо производить только с небольшим шагом и дожидаться соответствующего результата.

### (1) Поток питьевой воды уменьшился с \_\_\_\_\_ л/ч на \_\_\_\_\_ л/ч



- 1 Регулирующий вентиль концентрата
- 2 Регулирующий клапан давления
- 3 Расходомер Питьевая вода
- 4 Расходомер Концентрат

- Количество питьевой воды на расходомере. Считать данные относительно питьевой воды и сравнить их с величиной при вводе в эксплуатацию (см. протокол ввода в эксплуатацию). Если поток питьевой воды уменьшился на \_\_\_\_\_ л/ч, провести следующую регулировку тонкой очистки:
- Медленно закрыть регулирующий клапан давления по часовой стрелке, пока питьевая вода на расходомере почти не достигнет номинального количества.
- Медленно закрыть регулирующий клапан концентрата по часовой стрелке, пока на обоих расходомерах не будут достигнуты номинальные значения для концентрата и питьевой воды.

#### Указание

Если регулировка тонкой очистки не привела к увеличению потока питьевой воды, необходимо обратиться в сервисную службу фирмы Kdrc her.

### (2) Проводимость питьевой воды увеличилась с \_\_\_\_\_ мксим/см на \_\_\_\_\_ мксим/см

#### Указание

Небольшое увеличение проводимости питьевой воды не оказывает негативного влияния на качество питьевой воды.

- Считать актуальное значение проводимости на дисплее панели управления и сравнить его с величиной при вводе в эксплуатацию (см. протокол ввода в эксплуатацию). Если значение проводимости питьевой воды увеличилось на \_\_\_\_\_ мксим/см, необходимо прополоскать мембрану устройства фильтрации обратного осмоса RO:
- Уменьшить мощность питьевой воды при помощи открытия регулирующего клапана давления приблизительно на 200 л/ч.
- Эксплуатировать устройство около 1 часа, затем снова установить номинальную мощность при помощи за-

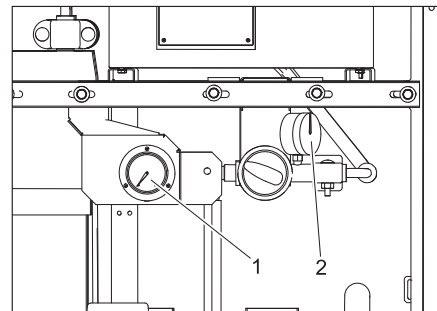
крытия регулирующего клапана давления.

- Снова проверить проводимость питьевой воды.

#### Указание

Если промывка мембраны не привела к уменьшению проводимости, необходимо обратиться в сервисную службу фирмы Kdrc her.

### (3) Разность между давлением насоса и концентрата увеличилась более чем на \_\_\_\_\_ МПа



- 1 Манометр Напор насоса
- 2 Манометр Давление концентрата

- Считать данные манометра относительно давления насоса и концентрата, и определить дифференциальное давление.
- Сравнить установленное значение дифференциального давления с величиной при вводе в эксплуатацию (см. протокол ввода в эксплуатацию).
- Если дифференциальное давление увеличилось более чем на \_\_\_\_\_ МПа, засорился фильтр мембраны и последующая регулировка не возможна. Настроить производство питьевой воды и обратиться в службу сервисного обслуживания фирмы Kdrc her.

#### Примешать химикаты

#### ⚠ Опасность

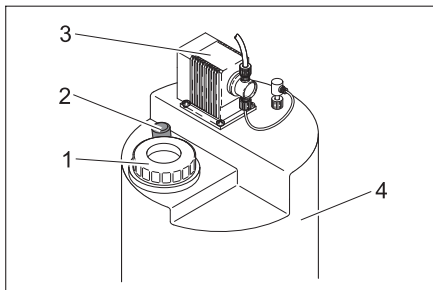
Опасность повреждения при работе с химикатами. При обращении с химикатами надевайте чистые защитные перчатки и защитные очки.

#### Hinweis

Значения для дозировки различных химикатов получены из анализа сырой воды и мощности устройства. Во время ввода в эксплуатацию техник из службы сервисного обслуживания фирмы Kdrc her заносит необходимые объемы дозировки в нижеследующую таблицу дозировки.

Таблица дозировки		
Дозировочная емкость	Химикат	Дозировка на 10 л дозировочного раствора [мл]
Предварительное хлорирование	RM 852 Дезинфицирующее средство *	
	Гипохлорит кальция *	
Предварительная коагуляция	RM 5001	
Anti Scalant	RM 5000 Стабилизация жесткости	
Дополнительное хлорирование	RM 852 Дезинфицирующее средство *	
	Гипохлорит кальция *	

\* Эти химикаты могут использоваться альтернативно.



- 1 Крышка
- 2 Палочка для смешивания
- 3 Дозировочный насос
- 4 Дозировочная емкость

- ➔ Оденьте защитные перчатки и защитные очки.
- ➔ Вынуть канистру из дозировочной станции.

#### **⚠ Опасность**

*Опасность получения повреждения вследствие химической реакции. Нельзя перепутывать дозировочные станции, чтобы вследствие этого не наполнить их другими химикатами.*

#### **Внимание!**

*Опасность коагуляции или других нежелательных химических реакций. Для примешивания химикатов использовать только питьевую воду из WPC 600 BW/FW.*

Дозировка осуществляется в зависимости от уровня наполнения дозировочной емкости.

#### **Полностью пустая дозировочная емкость:**

- ➔ Залить в дозировочную емкость 10 л питьевой воды.
- ➔ При помощи измерительного стакана определить 7,5-кратное значение количества, указанного в таблице дозировки, и заполнить дозировочную емкость.
- ➔ Наполнить дозировочную емкость питьевой водой до отметки "75 л".
- ➔ Закрыть крышку дозировочной станции.
- ➔ Потянуть палочку для смешивания из дозировочной емкости до упора и снова задвинуть. Продолжать это действие в течение около 5 минут, пока химикаты полностью не перемешаются.
- ➔ Удалить воздух из дозировочного насоса согласно указаний, приведенных в разделе "Уход и техническое обслуживание".

#### **Частично пустая дозировочная емкость:**

- ➔ Определить уровень заполнения дозировочной емкости по шкале, например 35 л.
- ➔ Определить количество, которое нужно долить, для этого необходимо вычесть от 75 л уже определенный уровень заполнения емкости. Например, 75 л - 35 л = 40 л.
- ➔ Определить необходимое количество соответствующих химикатов из таблицы дозировки. Например, 4 x количество для 10 л воды.
- ➔ Измерить определенное количество соответствующих химикатов и залить в дозировочную емкость.
- ➔ Наполнить дозировочную емкость питьевой водой до отметки "75 л".
- ➔ Закрыть крышку дозировочной станции.
- ➔ Потянуть палочку для смешивания из дозировочной емкости до упора и снова задвинуть. Продолжать это действие в течение около 5 минут, пока химикаты полностью не перемешаются.

## Расходный материал

Обозначение	№ заказа:
RM 852 Дезинфицирующее средство	
Гипохлорит кальция	
RM 5000 Стабилизация жесткости	
RM 5001 Коагулянт	
Вставка фильтра Фильтр тонкой очистки, 5 μm	6.640-014.0

## Неполадки

### Повреждения установки обратного осмоса ROö

Повреждения установки обратного осмоса RO показываются светодиодами на панели управления.

#### Указание

Если возникло повреждение, устройство отключается автоматически и процесс производства питьевой воды

*прерывается. Если повреждение не удастся устранить, необходимо выключить устройство и обратиться в службу сервисного обслуживания фирмы Kärcher.*

→ Если устройство не работает в автоматическом режиме, вынуть штепсельную вилку из розетки, подождать

5 с и снова вставить штепсельную вилку. При этом система управления возвращается в исходное положение.

→ Устраните дальнейшие повреждения согласно данным, указанным в следующих таблицах.

Светодиод горит	Индикация дисплея	Возможная причина	Способ устранения
Техническое обслуживание		Техническая промывка осуществлена вручную.	Дождаться окончания процесса промывки
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Значение проводимости питьевой воды слишком велико.	Обратитесь в сервисную службу.
Неполадка	Недостаток воды Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Давление сырой воды слишком низкое	Проверьте подвод сырой воды – Установка в здании – Насос предварительного давления – Состояние фильтра тонкой очистки (см. раздел «Работы по техническому обслуживанию»)
	Система защиты двигателя Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Сработал выключатель защиты двигателя насоса высокого давления. – Насос высокого давления перегрелся – Дозировочная емкость пуста	Проверьте состояние – Выключатель защиты двигателя – Уровень заполнения всех дозировочных емкостей
	CD MB превышено Exceed range CD P. mes. depassee eccedi l.gammaCD	Превышен диапазон измерений зонда электропроводимости	Обратитесь в сервисную службу.
	Опасность замерзания Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Температура воды ниже 1 °C	Обеспечить незамерзание
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Резервуар питьевой воды полон.	Не нужно предпринимать никаких действий, устройство запустится автоматически
	Промывка Flush Lavage risciacquo	Автоматическая промывка активна	
Светодиод горит	Индикация дисплея	Возможная причина	Способ устранения
	Стоп Stop Arret arresto	Восстановление медиафильтра или фильтра из активированного угля активно	Не нужно предпринимать никаких действий, устройство запустится автоматически
	Исчезновение напряжения Настроить часы! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Прекращение тока в цепи во время рабочего режима	Проверить подачу электроэнергии, настроить часы

## Повреждения устройства предварительного давления

Повреждения устройства предварительного давления показываются красным светодиодом на блоке управления насоса предварительного давления.

Светодиод горит	Возможная причина	Способ устранения
Горит красный светодиод	Прервана подача сырой воды	Проверить подачу сырой воды и снова подключить. После устранения повреждения нажать кнопку „Reset“

### Технические данные

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Окружающая температура	°C	+1...+60	
Температура хранения, минимальная	°C	-10...+70	
Влажность воздуха, макс.	% rel.	100	
Питающее напряжение, устройство	В/Гц	400/3~50Hz	
Система управления медиафильтром/фильтром из активированного угля	В/Гц	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Модуль дозирования	В/Гц	230/1~50/60	
Электрический предохранитель	A	16	
Электрическая общая потребляемая мощность	кВт	2,2	
эффективная электрическая потребляемая мощность	кВт	2,2	1,5
Температура сырой воды	°C	+2...+40	
Давление напора сырой воды	МПа	0,2...0,6	
Мощность	л/день	15000±15%	
Мощность питьевой воды, макс.	л/ч	650	
<b>Размеры (В x Ш x Г)</b>			
WPC 600 ...	мм	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	мм	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	мм	1800 x 1200 x 800	
<b>Вес при доставке (без заполнения фильтра)</b>			
WPC 600 ...	кг	220	
WPC 600 ...-A	кг	240	
WPC 600 ...-AM	кг	260	
Максимальное содержание соли в сырой воде	промилль	5000	2000

## Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** Очистительная установка  
для питьевой воды  
**Тип:** 1.024-xxx

### Основные директивы ЕС 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2004/108/ЕС

### Примененные гармонизированные нормы

DIN EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

DIN EN ISO 14971


EN 806-1

### Примененные внутригосударствен- ные нормы

---

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

уполномоченный по документации:  
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Тел.: +49 7195 14-0  
Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Гарантия

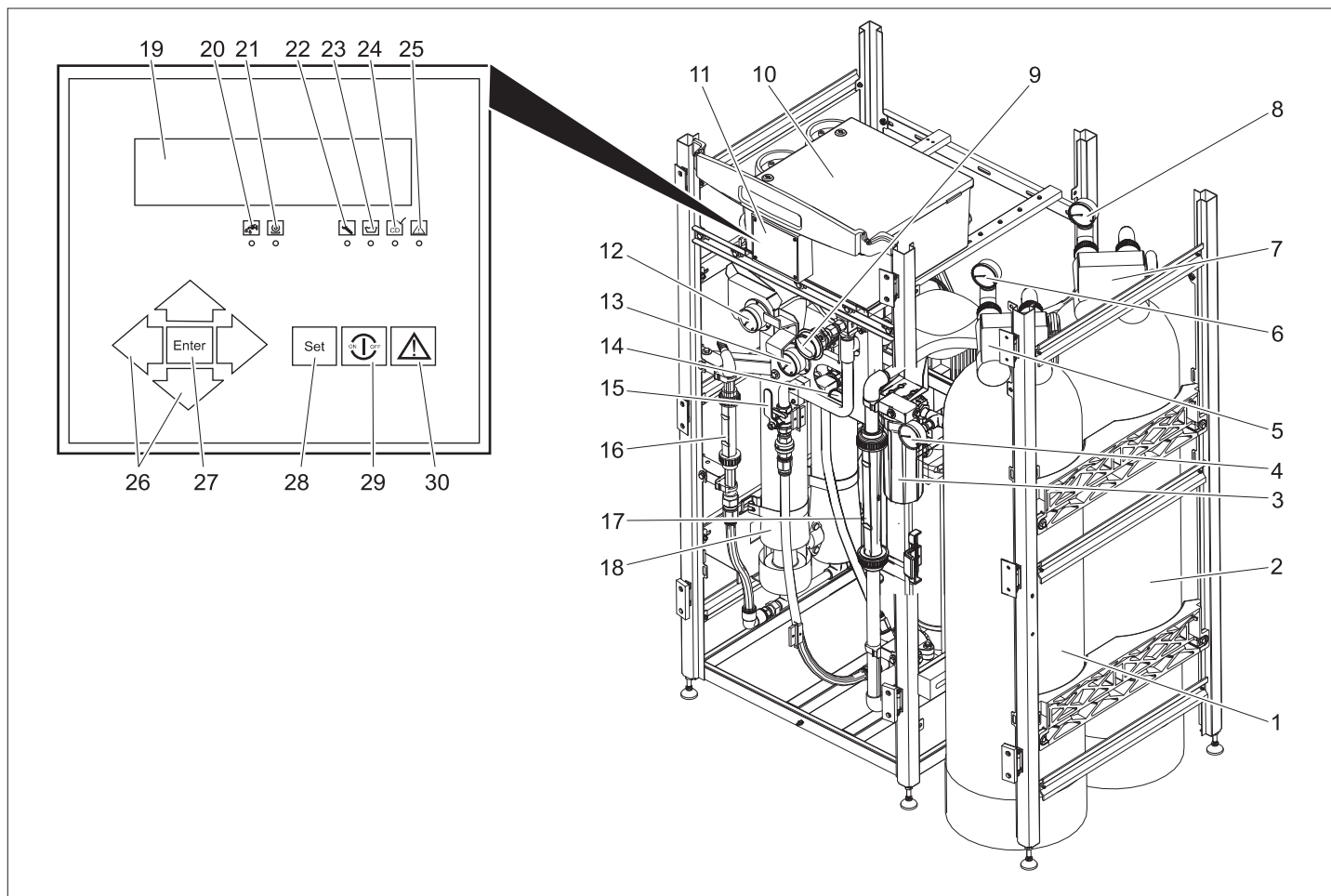
В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.



## Запасные части

Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в разделе Service.



Производственный протокол WPC			
(A) Данные о вводе в эксплуатацию с приёмо-сдаточным актомÜ			
Тип установки: 1.024-		Заводской номер:	
Дата ввода в эксплуатацию:		Место установки:	
Тип источника сырой воды:		Клиент:	
Индикатор рабочих часов [ч]		Жесткость сырой воды [°dH]	
Проводимость сырой воды [мкС/см]		Значение pH сырой воды [pH]	
Температура сырой воды [°C]			
Медиафильтр Давление на входе во время работы [МПа]		Медиафильтр Давление на входе во время промывки обратным потоком [МПа]	
Фильтр из активированного угля Давление на входе во время работы [МПа]		Фильтр из активированного угля Давление на входе во время промывки обратным потоком [МПа]	
Фильтр тонкой очистки Давление на входе [МПа]		Фильтр тонкой очистки Давление на выходе [МПа]	
Напор насоса [МПа]		Давление концентрата [МПа]	
Количество питьевой воды [л/ч]		Количество концентрата [л/ч]	
Выход [%]		Проводимость питьевой воды [мкС/см]	
Дозировочный насос Коагуляция ход/частота [%]		Дозировочный насос Предварительное хлорирование ход/частота [%]	
Дозировочный насос Antiscalant ход/частота [%]		Дозировочный насос дополнительное хлорирование ход/частота [%]	
Примечание:			
Подтверждение: Устройство введено в эксплуатацию и принято в полностью работоспособном состоянии. Клиенту было указано на то, что вода, производимая устройством, должна быть проверена на использование в качестве питьевой воды в соответствии с местными предписаниями уполномоченным органом, а также должно быть получено разрешение на использование этой воды в качестве питьевой воды. Кроме того было указано на необходимое ведение производственного протокола, на опасность при работе с химикатами, а также на опасность из-за случайной перемены химикатов.			
Место, дата, подпись (клиента)		Место, дата, подпись (сервисная служба фирмы Kärcher)	



  Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

### Satura rādītājs

Vadības elementi	LV	..	1
Drošības norādījumi	LV	..	1
Lietošanas noteikumi	LV	..	2
Vides aizsardzība	LV	..	2
Ekspluatācijas sākums	LV	..	2
Ekspluatācija	LV	..	2
Apkope un kopšana	LV	..	2
Izmantotie materiāli	LV	..	5
Traucējumi	LV	..	5
Tehniskie parametri	LV	..	6
EK Atbilstības deklarācija	LV	..	7
Garantijas nosacījumi	LV	..	7
Rezerves daļas	LV	..	7

### Vadības elementi

- 1 Vielas filtrs
- 2 Aktivēto ogļu filtrs
- 3 Smalkais filtrs
- 4 Smalkā filtra ieejas spiediena manometrs
- 5 Vielas filtra vadības sistēma
- 6 Vielas filtra ieejas spiediena manometrs
- 7 Aktīvās ogles filtra vadības sistēma
- 8 Aktīvās ogles filtra ieejas spiediena manometrs
- 9 Koncentrāta regulēšanas vārsts

- 10 Elektriskā sadalne
- 11 Vadības panelis
- 12 Koncentrāta spiediena manometrs
- 13 Sūkņa spiediena manometrs
- 14 Smalkā filtra izejas spiediena manometrs
- 15 Spiediena regulēšanas vārsts
- 16 Dzeramā ūdens caurplūdes mērītājs
- 17 Koncentrāta caurplūdes mērītājs
- 18 RO filtra elements
- 19 Displejs
- 20 Kontrollampīņa "Aktīvs ieejas vārsts"
- 21 Kontrollampīņa "Aktīvs augstspiediena sūknis"
- 22 Kontrollampīņa "Apkope"
- 23 Kontrollampīņa "Aktīva ķīmikāliju dozēšana"
- 24 Kontrollampīņa „CD” (pārāk augsta vadītspēja)
- 25 Kontrollampīņa "Traucējums"
- 26 Navigācijas taustiņi
- 27 ENTER taustiņš
- 28 SET taustiņš
- 29 ON/OFF taustiņš
- 30 QUIT taustiņš

### Drošības norādījumi

#### Vispārīgā informācija

#### Dzeramais ūdens

- Dzeramā ūdens kvalitāte tiek nodrošināta tikai tad, ja laikā tiek veiktas iekārtas pārbaudes. Lūdzu, veiciet šajā

ekspluatācijas instrukcijā norādītās pārbaudes laikā.

- Uzticiet veikt dzeramā ūdens kvalitātes pārbaudes regulāros laika intervālos.
- Ievērojiet noteikumus par dzeramo ūdeni.

#### Ķīmiskās vielas

- Rīkojoties ar ķīmiskām vielām, valkājiet pret skābēm noturīgus cimdus un aizsargbrilles.
- Uzglabājiet ķīmiskās vielas vēsā, sausā vietā un temperatūrā, kura nav zemāka par 5°C.
- Uzglabājiet ķīmiskās vielas bērniem nepieejamā vietā.
- Rīkojoties ar ķīmiskajām vielām, nodrošiniet pietiekamu telpas vēdināšanu.
- Tuvumā ir jāatrodas vietai, kur iespējams nomazgāties.
- Vienmēr turiet pa rokai pudelīti acu skalošanai.
- Ievērojiet EK datu lapā un attiecīgās ķīmiskās vielas negadījumu novēršanas lapā dotos drošības norādījumus.

#### Elektrosistēma

- Elektriskā pieslēgšana jāveic elektriķim un jāatbilst IEC 60364-1.
- Nekad nepieskarieties bojātiem vai atvienotiem elektrības vadiem. Ja nepieciešams, nekavējoties atvienojiet kontaktdakšu.
- Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir bojāts elektrības vads.

## Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli

### ⚠ Bīstami

Norāda uz tiešām draudošām briesmām, kuras rada smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisa nāvi.

### ⚠ Brīdinājums

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisīt nāvi.

### Uzmanību

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus vai materiālos zaudējumus.



## Lietošanas noteikumi

Iekārtu izmanto virszemes ūdens un akas ūdens attīrīšanai.

Maksimālais sāls saturs jēlūdenī nedrīkst pārsniegt 2000 mg/l (variantam FW) vai 5000 mg/l (variantam BW).

Pateicoties moduļa tipa uzbūvei, atkarībā no jēlūdens kvalitātes ūdeni iespējams atdalīt no duļķēm, ūdens cietību veicinošām vielām, sāļiem, baktērijām un vīrusiem.

## Vides aizsardzība

	Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.
	Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu savākšanas sistēmu starpniecību.

### Informācija par sastāvdaļām (REACH)

Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Ekspluatācijas sākums

### ⚠ Bīstami

Savainošanās risks nepareizi instalētas iekārtas rezultātā. Kaitējums veselībai nepietiekami attīrīta dzeramā ūdens dēļ. Iekārtas ekspluatāciju drīkst sākt tikai tad, ja to ir izgatavojis, instalējis un ekspluatācijai sagatavojis apmācīts, autorizēts personāls.

### Pirms ekspluatācijas sākuma

- ➔ Pārbaudiet iekārtas savienojumu ar jēlūdens avotu.
- ➔ Nodrošiniet, lai sagatavotais dzeramais ūdens netraucēti ieplūstu tvertnē vai piemērotā, lietotāja vajadzībām atbilstošā iekārtā.

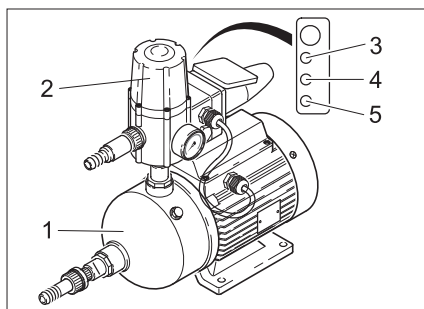
### Norāde

Dzeramajam ūdeni ir jānoplūst bez pretspiediena. Augstuma starpība nedrīkst pārsniegt 3 m.

## Ieejas spiediena regulēšanas ierīce

### Norāde

Ja ir nepieciešama ieejas spiediena regulēšanas ierīce, to ir instalējis Kärcher servisa tehniķis.



- 1 Sūknis
- 2 Vadības ierīce
- 3 Zaļa kontrollampīņa: darba gatavībā
- 4 Dzeltēna kontrollampīņa: sūknis sūknē
- 5 Sarkana kontrollampīņa: traucējums vai ūdens trūkums!

## Dozēšanas stacijas uzpildīšana

### Norāde

Ja iekārta ir aprīkota ar vienu vai vairākām dozēšanas stacijām, jānodrošina, ka tās ir pieslēgtas un uzpildītas pareizi.

- ➔ Dozēšanas stacijas uzpildīšana (skatīt nodaļu „Kopšana un tehniskā apkope/ Apkopes darbi“)

## Ekspluatācija

### Iekārtas ieslēgšana

- ➔ Pārbaudiet, vai dozēšanas staciju dozēšanas sūkņu kontaktdakšas ir pieslēgtas elektroītklam.
- ➔ Iespraudiet iekārtas kontaktdakšu kontaktligzdā.
- ➔ Ja ir pieslēgts pludiņa slēdzis, iekārta sāk darboties automātiski, kolīdz tā saņem pieprasījumu pēc ūdens. Ja pludiņa slēdzis nav pieslēgts, ieslēdziet iekārtu, nospiežot vadības pultī taustiņu "ON/OFF".

### Kontroles elementi

#### Vielas un aktīvās ogles filtra displejs

- Laika indikācija

#### Vadības pults displejs

Mainīga indikācija:

- Indikācija strāvas padeves pārtraukuma gadījumā:

Spannungsausfall Uhr stellen !
Power failure Set clock !
Arret secteur L'horloge placer
mancan. corrente regoli l'orolog.

Šī indikācija parādās, ja ir pārtraukts savienojums ar elektroītklu (piem., no kontakt-

ligzdas atvienota kontaktdakša vai radies strāvas padeves pārtraukums).

- Gatavība darbam:

Standby 243µS/cm	21°C
Standby 243µS/cm	21°C
Attente 243µS/cm	21°C
pronto p. lavoro 243µS/cm	21°C

- Pēc laika iestatīšanas ir redzams tikai rādījums par iekārtas darba gatavību.

## Iekārtas izslēgšana

### Uzmanību

Bojājuma risks. Ja iekārtu izslēdz uz vairāk kā 14 dienām, Kärcher klientu dienestam ir jāveic iekārtas konservācija.

- ➔ Nospiediet taustiņu "ON/OFF", iekārta aptur dzeramā ūdens ražošanu.

### Norāde

Neizslēdziet iekārtu pa nakti! Pa nakti notiek vielas filtra automātiskā tīrīšana. Ja šī tīrīšana izpaliek, pastāv iekārtas bojājumu risks.

## Apkope un kopšana

### ⚠ Bīstami

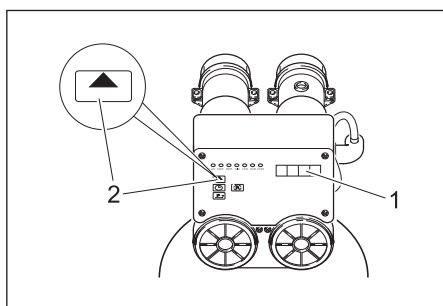
Kaitējums veselībai zemas kvalitātes dzeramā ūdens dēļ. Lai nodrošinātu dzeramā ūdens kvalitāti, laikā ir jāveic turpmākajā apkopes grafikā minētās pārbaudes. Ja no virzes no paredzētajiem rādītājiem nav iespējams novērst, veicot norādītos pasākumus, dzeramā ūdens ražošana ir jāaptur un jāinformē Kärcher klientu dienests.

## Apkopes grafiks

Kad	Pārbaude/darbība	Paredzētais	Ja ir novirze
katru dienu	Dozēšanas tvertnes uzpildes līmenis	Pietiekams piepildījums	Uzpildiet
	Gaisa burbuļi dozēšanas cauruļvados	Bez gaisa burbuļiem	Atgaisojiet dozēšanas sūkni
	Dzeramā ūdens plūsma, vadoties pēc ekspluatācijas sākumā iestatītās vērtības	Samazinājums 10% robežās	Veiciet precīzu regulēšanu
	Dzeramā ūdens vadītspēja, vadoties pēc ekspluatācijas sākumā iestatītās vērtības	Pieaugums 10% robežās	Veiciet precīzu regulēšanu
	Sūkņa un koncentrāta spiediena starpība	Maksimāli 15% starpība, salīdzinot ar ekspluatācijas sākumu	Kärcher klientu dienests
	Vielas un aktīvās ogles filtra skaitītājs	Pēdējo 24 stundu laikā ir notikusi atskalošana	Kärcher klientu dienests
	Smalkā filtra spiediena atšķirības	Maksimāli 0,08 MPa	Nomainiet smalko filtru
	Iekārtas vizuāla pārbaude	Nav noplūžu	Kärcher klientu dienests
reizi nedēļā	Darba protokola aizpildīšana		
reizi mēnesī	Dozēšanas tvertnes tīrīšana un skalošana		
	Jēlūdens sūkņa vizuāla pārbaude	Nav konstatējami bojājumi/noplūdes	Kärcher klientu dienests
	Pludiņa slēdzis dzeramā ūdens tvertnē	Nav konstatējami darbības traucējumi	Kärcher klientu dienests

### Apkopes darbi

#### Vielas un aktīvās ogles filtra nolasīšana



- 1 Displejs  
2 Taustiņš ADVANCE

ADVANCE	Displejs
–	Pareizs laiks
5 s	Reģenerācijas laiks
īsi	Reģenerācijas procesu skaits
īsi	Dienas un stundas kopš pēdējās reģenerācijas
–	Pareizs laiks

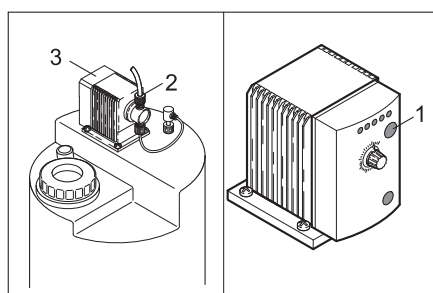
#### Dozēšanas sūkņa atgaisošana

Ja sūknis ir iesūcis gaisu (piem., tādēļ, ka ir bijusi pilnīgi tukša dozēšanas tvertne), dozēšanas sūkni nepieciešams atgaisot.

- Iekārta pārtrauc darbību, displejā parādās traucējums "Motora aizsardzība".

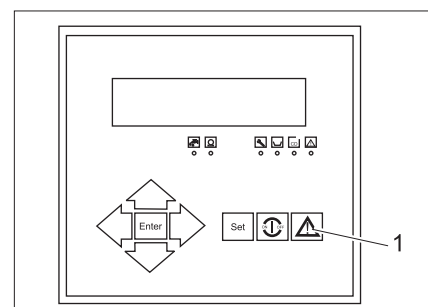
#### Norāde

Šo kļūdas paziņojumu parāda neatkarīgi no tā, kura dozēšanas tvertne ir tukša.



- 1 Dozēšanas frekvences slēdzis  
2 Skrūsvienojums  
3 Dozētājsūknis

- Uzpildiet dozēšanas staciju (skatīt nodaļu "Ekspluatācijas sākšana").
- Atbrīvojiet dozēšanas sūkņa skrūsvienojumu.
- Nolasiet iestatīto dozēšanas frekvenci, vadoties pēc dozēšanas sūkņa kontrollampiņām, un pierakstiet to.
- Vairākkārt nospiežot dozēšanas frekvences slēdzi, iestatiet dozēšanas frekvenci uz 100% un pagaidiet, līdz sūcējvadā vairs nav burbuļu.
- Pievelciet skrūsvienojumu.
- Iestatiet dozēšanas sūknim sākotnējo dozēšanas frekvenci.

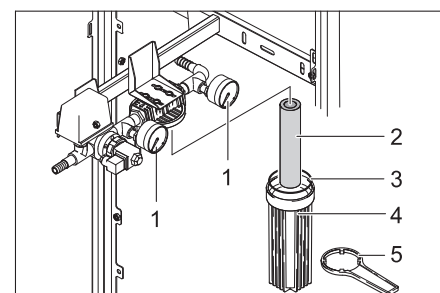


- 1 Taustiņš Return

- Apstipriniet vadības pulītī parādīto traucējuma paziņojumu ar taustiņu Return, iekārta sāk darboties.

#### Smalkā filtra nomainā

Pārbaudiet abu manometru spiediena starpību. Ja tā pārsniedz 0,08 MPa, nomainiet filtra ieliktni.



- 1 Manometrs  
2 Filtra ieliktnis  
3 Blīve  
4 Filtra trauks  
5 Filtra atslēga

- Izslēdziet iekārta ar taustiņu "ON/OFF".

- ➔ Pārtrauciet jēlūdens padevi.
- ➔ Uz īsu brīdi ieslēdziet iekārtu ar taustiņu "ON/OFF", līdz priekšfiltrā ir paaugstinājies spiediens.
- ➔ Izslēdziet iekārtu ar taustiņu "ON/OFF".
- ➔ Uzlieciet filtra atslēgu uz filtra trauka un noskrūvējiet filtra trauku.
- ➔ Izņemiet filtra ieliktni no filtra trauka un ievietojiet tajā jaunu filtra ieliktni.
- ➔ Pārbaudiet, vai nav bojāts blīvgrezns, un nepieciešamības gadījumā to nomainiet.
- ➔ Pieskrūvējiet filtra trauku un pievelciet ar filtra atslēgu.
- ➔ Atjaunojiet jēlūdens padevi.
- ➔ Ieslēdziet iekārtu ar taustiņu "ON/OFF".

### Darba spiediena precīza noregulēšana

#### ⚠ Uzmanību

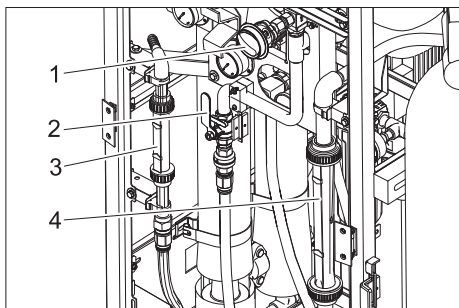
Iekārtas bojājumu risks. Izmainot iekārtas iestatījumus, nedrīkst pārsniegt šādas vērtības:

- Maksimālais sūkņa spiediens 1,4 MPa (variantam FW), 2,1 MPa (variantam BW)
- Maksimālais dzeramā ūdens daudzums 600 l/h
- Koncentrāta daudzuma vērtība, sākot ekspluatāciju, nedrīkst būt mazāka

#### Norāde

Uz regulēšanas vārsta izmaiņām iekārta reaģē ar laika aizturi. Tādēļ regulēšanas vārsta iestatījumu mainiet tikai nedaudz un pagaidiet, līdz aktivizējas attiecīgais iestatījums.

### (1) Dzeramā ūdens plūsma samazinājusies no \_\_\_\_\_ l/h līdz \_\_\_\_\_ l/h



- 1 Koncentrāta regulēšanas vārsts
- 2 Spiediena regulēšanas vārsts
- 3 Dzeramā ūdens caurplūdes mērītājs
- 4 Koncentrāta caurplūdes mērītājs

- ➔ Dzeramā ūdens daudzumu skatiet dzeramā ūdens caurplūdes mērītājā un salīdziniet ar vērtību, kāda bijusi, uzsākot ekspluatāciju (skatīt ekspluatācijas sākšanas protokolu). Ja dzeramā ūdens plūsma ir samazinājusies līdz \_\_\_\_\_ l/h, veiciet šādus precīzas regulēšanas pasākumus:
- ➔ Lēnām pulksteņrādītāja virzienā aizveriet spiediena regulēšanas vārstu, līdz dzeramā ūdens caurplūdes mērītājs ir gandrīz sasniedzis nominālo plūsmas apjomu.
- ➔ Lēnām pulksteņrādītāja virzienā aizveriet koncentrāta regulēšanas vārstu,

līdz koncentrāta un dzeramā ūdens caurplūdes mērītājos ir sasniegta attiecīgā nominālā vērtība.

#### Norāde

Ja ar precīzu regulēšanu neizdodas palielināt dzeramā ūdens plūsmu, sazinieties ar Kärcher klientu dienestu.

(2) Dzeramā ūdens vadītspēja palielinājusies no \_\_\_\_\_ μS/cm līdz \_\_\_\_\_ μS/cm

#### Norāde

Neliela dzeramā ūdens vadītspējas palielināšanās dzeramā ūdens kvalitāti neietekmē.

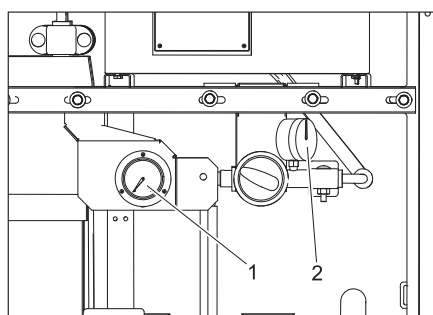
➔ Nolasiet aktuālo vadītspējas vērtību vadības pults displejā un salīdziniet ar vērtību, kāda tā bija, uzsākot ekspluatāciju (skatīt ekspluatācijas sākšanas protokolu). Ja dzeramā ūdens vadītspēja ir palielinājusies līdz \_\_\_\_\_ μS/cm, ir jāizskalo RO filtra elementa membrāna:

- ➔ Samaziniet dzeramā ūdens plūsmu līdz apm. 200 l/h, atverot spiediena regulēšanas vārstu.
- ➔ Darbiniet iekārtu apm. 1 stundu, pēc tam, aizverot spiediena regulēšanas vārstu, iestatiet no jauna nominālo plūsmu.
- ➔ Vēlreiz pārbaudiet dzeramā ūdens vadītspēju.

#### Norāde

Ja ar ar membrānas skalošanu neizdodas samazināt vadītspējas vērtību, sazinieties ar Kärcher klientu dienestu.

### (3) Starpība starp sūkņa un koncentrāta spiedienu palielinājusies par vairāk kā \_\_\_\_\_ MPa



- 1 Sūkņa spiediena manometrs
- 2 Koncentrāta spiediena manometrs

- ➔ Nolasiet sūkņa spiediena un koncentrāta spiediena manometra rādījumu un nosakiet spiediena starpību.
- ➔ Noteikto spiediena starpību salīdziniet ar vērtību, kāda tā bija, uzsākot ekspluatāciju (skatīt ekspluatācijas sākšanas protokolu).
- ➔ Ja spiediena starpība ir palielinājusies par vairāk kā \_\_\_\_\_ MPa, membrānas filtra elements ir aizsērējis un pieregulēšana vairs nav iespējama. Apturiet dzeramā ūdens ražošanu un sazinieties ar Kärcher klientu dienestu.

### Ķīmisko vielu piejaukšana

#### ⚠ Bīstami

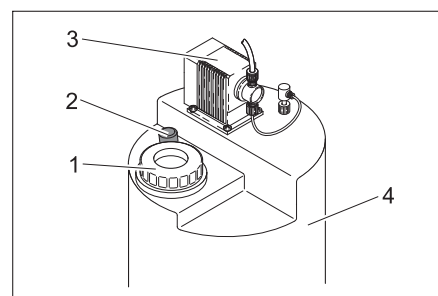
Risks gūt ķīmiskos apdegumus. Rīkojoties ar ķīmiskām vielām, valkājiet pret skābēm noturīgus cimdus un aizsargbrilles.

#### Norāde

Dažādu ķīmisko vielu dozēšanas vērtības izriet no jēlūdens analizēm un iekārtas jaudas. Kärcher klientu dienesta tehniķis, sākot ekspluatāciju, jūsu iekārtai nepieciešamo dozējamo daudzumu ieraksta turpmākajā dozēšanas vērtību tabulā.

Dozēšanas vērtību tabula		
Dozēšanas tvertne	Ķīmiskā viela	Dozēšana uz 10 l dozēšanas šķīduma [ml]
Iepriekšēja hlorēšana	RM 852 dezinfekcijas līdzeklis *	
	Kalcija hipohlorīts *	
Iepriekšēja koagulācija	RM 5001	
Katlakmens novēršējs	RM 5000 cietības stabilizētājs	
Vēlāka hlorēšana	RM 852 dezinfekcijas līdzeklis *	
	Kalcija hipohlorīts *	

\* Šīs ķīmiskās vielas var izmantot kā alternatīvu.



- 1 Vāks
- 2 Maistšanas stienis
- 3 Dozētājsūknis
- 4 Dozēšanas tvertne

- ➔ Uzvelciet aizsargcimdus un uzlieciet aizsargbrilles.
- ➔ Izņemiet kannu no dozēšanas stacijas.

#### ⚠ Bīstami

Savainošanās risks ķīmisku reakciju rezultātā Dozēšanas stacijas nedrīkst sajaukt un tādējādi piepildīt ar nepareizo ķīmisko vielu.

#### Uzmanību

Koagulācijas vai citu nevēlamu ķīmisko reakciju risks. Lai piejauktu ķīmiskās vielas,

izmantojiet tikai dzeramo ūdeni no WPC 600 BW/FW.

Dozēšana notiek atkarībā no dozēšanas tvertnes uzpildes līmeņa.

**Pilnībā iztukšota dozēšanas tvertne:**

- Ielejiet dozēšanas tvertnē 10 l dzeramā ūdens.
  - Izmantojot mētrauku, nomēriet 7,5 daļas no dozēšanas vērtību tabulā norādītā daudzuma un iepildiet dozēšanas tvertnē.
  - Piepildiet dozēšanas tvertni ar dzeramo ūdeni līdz atzīmei "75 l".
  - Aizveriet dozēšanas stacijas vāciņu.
  - Izvelciet maisīšanas stieni līdz galam no dozēšanas tvertnes un iebīdīet atpakaļ.
- Atkārtojiet šo darbību apm. 5 minūtes, līdz ķīmiskā viela ir pilnībā sajaukusies.

- Atgaisojiet dozēšanas sūkni saskaņā ar nodaļā "Kopšana un tehniskā apkope" norādījumiem.

**Daļēji iztukšota dozēšanas tvertne:**

- Vadoties pēc skalas, nolasi dozēšanas tvertnes uzpildes līmeni, piem., 35 l.
- Nosakiet papildus uzpildāmo daudzumu, atņemot nolasi to uzpildes līmeni no 75 l. Piemēram: 75 l - 35 l = 40 l.
- Vadoties pēc dozēšanas vērtību tabulas, nosakiet attiecīgo ķīmiskās vielas daudzumu. Piemērs: 4 x daudzums uz 10 l ūdens.
- Nomēriet noteikto attiecīgās ķīmiskās vielas daudzumu un iepildiet dozēšanas tvertnē.
- Piepildiet dozēšanas tvertni ar dzeramo ūdeni līdz atzīmei "75 l".
- Aizveriet dozēšanas stacijas vāciņu.

- Izvelciet maisīšanas stieni līdz galam no dozēšanas tvertnes un iebīdīet atpakaļ.
- Atkārtojiet šo darbību apm. 5 minūtes, līdz ķīmiskā viela ir pilnībā sajaukusies.

**Izmantotie materiāli**

Apzīmējums	Pasūtījuma nr.
RM 852 dezinfekcijas līdzeklis	
Kalcija hipohlorīts	
RM 5000 cietības stabilizētājs	
RM 5001 koagulants	
Smalkā filtra ieliktnis, 5 µm	6.640-014.0

**Traucējumi**

**RO iekārtas traucējumi**

RO iekārtas traucējumus uzrāda kontrol-lampīņas vadības pultī.

**Norāde**

*Ja rodas traucējums, iekārta tiek automātiski izslēgta un dzeramā ūdens ražošana*

*pārtraukta. Ja traucējumu nevar novērst, izslēdziet iekārta un sazinieties ar Kärcher klientu dienestu.*

- Ja iekārta automātiskajā režīmā neieslēdzas, atvienojiet no kontaktligzdas kontaktdakšu, 5 sekundes pagaidiet un

tad pieslēdziet kontaktdakšu atpakaļ. Tādējādi tiek atiestatīta vadības sistēma.

- Citus traucējumus novērsiet, vadoties pēc norādījumiem turpmākajās tabulās.

Deg kontrol-lampīņa	Displeja indikācija	Iespējamais cēlonis	Traucējuma novēršana
Apkope		Manuāli ierosināta kopjošā skalošana	Pagaidiet, kamēr skalošanas process beidzas
CD	CD Permeat Max CD Permeate Max CD permeat max. CD permeaz. mas.	Pārāk augsta dzeramā ūdens vadītspēja	Informējiet klientu dienestu.
Traucējums	Wassermangel Low water press. Manque d'eau mancanza acqua	Pārāk zems jēlūdens spiediens	Pārbaudiet jēlūdens padevi – Instalācija ēkā – Spiediena sūknis – Smalkā filtra stāvoklis (skatīt "Apkopes darbi")
	Motorschutz Motor protect Protection mot. protezione moto.	– Nostrādājis augstspiediena sūkņa motora aizsardzības slēdzis. – Pārkarsis augstspiediena sūknis – Tukša dozēšanas tvertne	Pārbaudiet stāvokli – Motora aizsardzības slēdzis – Visu dozēšanas tvertņu uzpildes līmenis
	CD MB überschritten Exceed range CD P. mes. depasse eccedi l.gammaCD	Pārsniegts vadītspējas zondes mērījumu diapazons	Informējiet klientu dienestu.
	Frostgefahr Temperature low Risque de gelee pericolo di gelo	Ūdens temperatūra ir zemāka par 1 °C	Nodrošiniet aizsardzību pret salu

Deg kontrollampiņa	Displeja indikācija	Iespējamais cēlonis	Traucējuma novēršana
–	Standby Standby Attente pronto p. lavoro	Pilna dzeramā ūdens tvertne.	Nekādi pasākumi nav nepieciešami, iekārta sāks darboties automātiski
	Spūlen Flush Lavage risciacquo	Aktīva automātiskā skalošana	
Deg kontrollampiņa	Displeja indikācija	Iespējamais cēlonis	Traucējuma novēršana
	Stop Stop Arret arresto	Aktīva vielas un aktīvās ogles filtra reģenerācija	Nekādi pasākumi nav nepieciešami, iekārta sāks darboties automātiski
	Spannungsausfall Uhr stellen ! Power failure Set clock ! Arret secteur L'horloge placer mancan. corrente regoli l'orolog.	Strāvas padeves pārtraukums darbības laikā	Pārbaudiet energoapgādi, iestatiet pulksteni

#### leejas spiediena regulēšanas ierīces traucējumiem

leejas spiediena regulēšanas ierīces traucējumi spiediena sūkņa vadības blokā tiek parādīti ar sarkanu kontrollampiņu.

Deg kontrollampiņa	Iespējamais cēlonis	Traucējuma novēršana
Deg sarkanā kontrollampiņa	Pārtraukta apgāde ar jēlūdeni	Pārbaudiet un atjaunojiet jēlūdens padevi Pēc traucējuma novēršanas nospiediet taustiņu "Reset"

#### Tehniskie parametri

		WPC 600 BW...	WPC 600 FW...
Apkārtējās vides temperatūra	°C	+1...+60	
Min. uzglabāšanas temperatūra	°C	-10...+70	
Gaisa mitrums, maks.	% rel.	100	
Iekārtas barošanas spriegums	V/Hz	400/3~50Hz	
Vielas / aktīvās ogles filtra vadības sistēma	V/Hz	prim.: 230/1~50, sek.: 12/1~50	
Dozēšanas moduļi	V/Hz	230/1~50/60	
Elektriskie drošinātāji	A	16	
Elektropieslēguma vērtība	kW	2,2	
Efektīvais elektriskās jaudas patēriņš	kW	2,2	1,5
Jēlūdens temperatūra	°C	+2...+40	
Jēlūdens padeves spiediens	MPa	0,2...0,6	
Plūsmas apjoma diapazons	l/dienā	15000±15%	
Maks. dzeramā ūdens plūsmas apjoms	l/h	650	
<b>Izmēri (A x P x D)</b>			
WPC 600 ...	mm	1800 x 900 x 800	
WPC 600 ...-A	mm	1800 x 1200 x 800	
WPC 600 ...-AM	mm	1800 x 1200 x 800	
<b>Svars piegādes stāvoklī (ar nepiepildītiem filtriem)</b>			
WPC 600 ...	kg	220	
WPC 600 ...-A	kg	240	
WPC 600 ...-AM	kg	260	
Maksimālais sāls saturs jēlūdenī	ppm	5000	2000

## EK Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās konstrukciju un izgatavošanas veidu, kā arī mūsu apgrozībā laistajā izpildījumā atbilst ES direktīvu attiecīgajām galvenajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Iekārtā izdarot ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šis paziņojums zaudē savu spēku.

**Produkts:** Dzeramā ūdens attīrīšanas iekārta

**Tips:** 1.024-xxx

### Attiecīgās ES direktīvas:

2006/42/EK (+2009/127/EK)

2004/108/EK

### Piemērotās harmonizētās normas:

EN 50178

EN 60204-1

EN 55011: 2003

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

DIN EN 55014-2:1997 +A1:2001

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

EN ISO 14971


EN 806-1

### Izmantotie valsts standarti:

---

Apakšā parakstījušās personas rīkojas uzņēmuma vadības uzdevumā un pēc tās pilnvarojuma.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Par dokumentāciju sastādīšanu atbildīgā persona:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tālr.: +49 7195 14-0

Fakss: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2012/06/01


## Garantijas nosacījumi

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 apliecināšanu dokumentu griežieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.

## Rezerves daļas

Turpmāko informāciju par rezerves daļām Jūs saņemsiet saitā [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), sadaļā Service.



<b>Darba protokols WPC</b>			
<b>(A) Eksploatācijas sākšanas dati ar pieņemšanas/nodošanas protokolu</b>			
Iekārtas tips: 1.024-		Sērijas numurs:	
Eksploatācijas sākšanas datums:		Instalācijas vieta:	
Jēlūdens avota veids:		Klients:	
Darba stundu rādītājs [h]		Jēlūdens cietība [°dH]	
Jēlūdens vadītspēja [μS/cm]		Jēlūdens pH līmenis [pH]	
Jēlūdens temperatūra [°C]			
Vielas filtra ieejas spiediens darbības laikā [MPa]		Vielas filtra ieejas spiediens atskalošanas laikā [MPa]	
Aktīvās ogles filtra ieejas spiediens darbības laikā [MPa]		Aktīvās ogles filtra ieejas spiediens atskalošanas laikā [MPa]	
Smalkā filtra ieejas spiediens [MPa]		Smalkā filtra izejas spiediens [MPa]	
Sūkņa spiediens [MPa]		Koncentrāta spiediens [MPa]	
Dzeramā ūdens daudzums [l/h]		Koncentrāta daudzums [l/h]	
Ieguve [%]		Dzeramā ūdens vadītspēja [μS/cm]	
Koagulācija, dozēšanas sūkņa gājiens / frekvence [%]		Iepriekšēja hlorēšana, dozēšanas sūkņa gājiens / frekvence [%]	
Katlakmens novērsējs, dozēšanas sūkņa gājiens / frekvence [%]		Vēlāka hlorēšana, dozēšanas sūkņa gājiens / frekvence [%]	
Piezīmes:			
<p>Apliecinājums: Iekārta ir pieņemta un nodota eksploatācijā pilnā komplektācijā un darba gatavībā. Klientam ir norādīts uz to, ka ar iekārtu sagatavotais ūdens pirms tā izmantošanas kā dzeramais ūdens atbilstoši vietējiem noteikumiem ir jāpārbauda sertificētā iestādē, kura to atļaus lietot kā dzeramo ūdeni. Bez tam ir norādīts uz nepieciešamību rakstīt darba protokolu, uz briesmām, kādas pastāv, rīkojoties ar ķīmiskām vielām, kā arī uz briesmām, kādas pastāv, sajaucot ķīmiskās vielas.</p>			
Vieta, datums, paraksts (klients)		Vieta, datums, paraksts (Kärcher serviss)	





**AE** Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,  
☎+971 4 886-1177, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

**AR** Kärcher S.A., Uruguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires  
☎+54-11 4506 3343, [www.karcher.com.ar](http://www.karcher.com.ar)

**AT** Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,  
☎+43-1-25060-0, [www.kaercher.at](http://www.kaercher.at)

**AU** Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,  
☎+61-3-9765-2300, [www.karcher.com.au](http://www.karcher.com.au)

**BE** Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,  
☎+32-3-340 07 11, [www.karcher.be](http://www.karcher.be)

**BR** Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000  
☎+55-19-3884-9100, [www.karcher.com.br](http://www.karcher.com.br)

**CA** Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,  
☎+1-905-672-8233, [www.karcher.ca](http://www.karcher.ca)

**CH** Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,  
☎0844 850 864, [www.kaercher.ch](http://www.kaercher.ch)

**CN** Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131  
☎+86-21 5076 8018, [www.karcher.cn](http://www.karcher.cn)

**CZ** Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,  
☎+420/323/606 014, [www.kaercher.cz](http://www.kaercher.cz)

**DE** Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,  
☎+49-7195/903-0, [www.kaercher.de](http://www.kaercher.de)

**DK** Kärcher Rengøringsystemer A/S, Helge Nielsens Alle 7 A, 8723 Løsning,  
☎+45-70206667, [www.karcher.dk](http://www.karcher.dk)

**ES** Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),  
☎+34-902 17 00 68, [www.karcher.es](http://www.karcher.es)

**F** Kärcher S.A.S., Z.A. des Petits Carreaux, 5, avenue des Coquelicots, 94865 Bonneuil-sur-Marne,  
☎+33-1-4399-6770, [www.karcher.fr](http://www.karcher.fr)

**FI** Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,  
☎+358-207 413 600, [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi)

**GB** Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,  
☎+44-1295-752-000, [www.karcher.co.uk](http://www.karcher.co.uk)

**GR** Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Aharnes,  
☎+30-210-2316-153, [www.karcher.gr](http://www.karcher.gr)

**HK** Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,  
☎++(852)-2357-5863, [www.karcher.com.hk](http://www.karcher.com.hk)

**HU** Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,  
☎+36-23-530-64-0, [www.kaercher.hu](http://www.kaercher.hu)

**I** Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),  
☎+39-848-998877, [www.karcher.it](http://www.karcher.it)

**IE** Kärcher Limited (Ireland), C1 Centrepoint Business Park, Oak Road, Dublin 12,  
☎(01) 409 7777, [www.kaercher.ie](http://www.kaercher.ie)

**JP** Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,  
☎+81-22-344-3140, [www.karcher.co.jp](http://www.karcher.co.jp)

**KR** Kärcher (Korea) Co. Ltd., 162 Gukhoe-daero, (872-2 Sinjeong-Dong), Seoul, Korea  
☎02-322 6588, A/S. 1544-6577, [www.karcher.co.kr](http://www.karcher.co.kr)

**LV** Kärcher SIA, Mārupes nov., Mārupe, Kārļa Ulmaņa gatve 101, Rīga, LV-1046  
☎+371-67 80 87 07

**MX** Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,  
☎+52-55-5357-04-28, [www.karcher.com.mx](http://www.karcher.com.mx)

**MY** Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan  
☎+603 8073 3000, [www.karcher.com.my](http://www.karcher.com.my)

**NL** Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,  
☎0900-33 666 33, [www.karcher.nl](http://www.karcher.nl)

**NO** Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,  
☎+47 815 20 600, [www.karcher.no](http://www.karcher.no)

**NZ** Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,  
☎+64 (9) 274-4603, [www.karcher.co.nz](http://www.karcher.co.nz)

**PL** Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,  
☎+48-12-6397-222, [www.karcher.pl](http://www.karcher.pl)

**RO** Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,  
☎+40 37 2709001, [www.kaercher.ro](http://www.kaercher.ro)

**RU** Kärcher Ltd. Service Center, 105082, Москва, ул. Б.Почтовая, д. 40  
☎+7-495 789 90 76, [www.karcher.ru](http://www.karcher.ru)

**SE** Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärä,  
☎+46 (0)31-577 300, [www.karcher.se](http://www.karcher.se)

**SGP** Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,  
☎+65-6897-1811, [www.karcher.com.sg](http://www.karcher.com.sg)

**SK** Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniaková 2, SK-94901 NITRA,  
☎+421 37 6555 798, [www.kaercher.sk](http://www.kaercher.sk)

**TR** Kärcher Servis Ticaret A.S., Mahmutbey Mahallesi İstoç, Petrol Plaza C-Blok Kat: 2-3, Bağcılar, 34218 Istanbul  
☎+90-212-659-43 69, [www.karcher.com.tr](http://www.karcher.com.tr)

**TW** Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Jhongjijheng Rd., Sinjhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,  
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, [www.karcher.com.tw](http://www.karcher.com.tw)

**UA** Kärcher Ltd., Petropavlivska Str., 4, Petropavlivska Borschagivka, Kyiv region, 08130,  
☎+380 44 594 7576, [www.karcher.com.ua](http://www.karcher.com.ua)

**USA** To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

**ZA** Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,  
☎+27-11-574-5360, [www.karcher.co.za](http://www.karcher.co.za)