

DE	Montage- und Bedienungsanleitung KHS CoolFlow Kaltwasserkühler Fig. 610 01 002	» 2
EN	Operating instructions KHS CoolFlow cold water cooler Fig. 610 01 002	» 26
FR	Manuel d'utilisation Refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow Fig. 610 01 002	» 50
IT	Istruzioni per l'uso Raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow Fig. 610 01 002	» 74
NL	Bedieningshandleiding KHS CoolFlow koudwaterkoeler Fig. 610 01 002	» 98



Inhaltsverzeichnis

	Über diese Anleitung	2
	Sicherheitshinweise	3
	Gefahrenquellen	4
	1 Aufbau & Funktion	
	1.1 Aufbau	5
	1.2 Lieferumfang	6
	1.3 Funktion	6
	1.4 Technische Daten	7
	2 Transport & Aufstellen	8
	3 Montage & Installation	
	3.1 Anschlussbeispiele	10
	3.2 Montage	12
	3.3 Entlüftung	13
	3.4 Elektrische Installation	14
	3.5 Vor Inbetriebnahme	15
	4 Bedienung	
	4.1 Inbetriebnahmeassistent	16
	4.2 Reglersoftware	16
	4.3 Messwerte	18
	4.4 Auswertung	18
	4.5 Betriebsart	19
	4.6 Sollwerte & Zeitprogramm	20
	4.7 Sonderfunktionen & Sprache	20
	5 Demontage & Entsorgung	21
	6 Entleeren des Betriebsmittelpufferspeichers	22
	7 Anhang	
	7.1 Ersatzteilliste Zubehör	25
	7.2 Störungstabelle	25

Originalbetriebsanleitung

Herstelleradresse

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5

57462 Olpe

Tel.: +49 2761 891-0

Web: www.kemper-group.com

Kundendienst

Service-Hotline

Tel.: +49 2761 891 800

Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Über diese Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Montagebeginn, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung sorgfältig und folgen Sie den Anweisungen!

Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Sanitärfachkräfte, die die Installation des Kaltwasserkühlers durchführen. Sie richtet sich außerdem an Bediener der Reglersoftware sowie an den Anlagenbetreiber.

Personalqualifikation

Die Montage und Installation der Anlage dürfen nur von Sanitärfachkräften durchgeführt werden, die zusätzlich im Bereich der Elektroinstallation unterwiesen sind. Sie müssen sich in der Trinkwasserhygiene auskennen, normgerechte Wartungsarbeiten durchführen können und Kabel verlegen und anschließen können. Besonders weisen wir auf die VDE-Vorschrift 0100 und die Vorschriften des jeweiligen EVU hin.

Wichtige Hinweise für den Installateur

Befolgen Sie bei der Installation die Anweisungen in dieser Anleitung. Auftretende Fehlfunktionen bei der Installation finden Sie in der Störungstabelle (» Kapitel 7.2 "Störungstabelle" auf S. 29).

Der Anschluss an das Spannungsnetz (230V AC/50 Hz) ist nach der einschlägigen örtlichen EVU- und den VDE-Richtlinien von einem Fachmann durchzuführen. Für die Netzversorgung muss ein Potentialausgleich nach VDE 100-410 und VDE 100-540 gegeben sein. Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, sowie für Notfälle, muss für jeden Kaltwasserkühler ein zweipoliger Trennschalter in der Netzanschlussleitung vorgesehen werden. Die Netzanschlussleitung muss mit dem Regler fest verbunden werden. Eine Steckerverbindung ist aufgrund der Verpolungsgefahr nicht zulässig.



Sicherheitshinweise

Haftung

Der Hersteller leistet keine Gewährleistung oder Haftung bei:

- Nichtbeachten dieser Anleitung.
- fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch.
- eigenständiger Modifikation am Produkt.
- sonstiger, fehlerhafter Bedienung.

Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zum Tod, zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

Die Sicherheitshinweise sind durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalwörter eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung ausdrücken.

Folgende Sicherheitshinweise werden in dieser Anleitung verwendet:



Gefahr! Elektrischer Strom!

Kennzeichnet Gefahren, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Warnung!

Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigung des Trinkwassers führen können.



Hinweis!

Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.



Info

Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kaltwasserkühler darf ausschließlich zur Kühlung von Trinkwasser verwendet werden. Er ist für den Einsatz in gewerblich genutzten Einrichtungen (z. B. Schulen, Kindergärten, Kleinanlagen, Kaufhäusern, Ferienhäusern etc.) bestimmt. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist untersagt. Verwenden Sie als Betriebsmittel nur Wasser oder ein Wasser-Glykol-Gemisch mit max. 35% Glykolanteil.

Verwenden Sie den Kaltwasserkühler nur in geschlossenen Räumen in Gebäuden mit Umgebungsluft ohne aggressive Gase und Flüssigkeiten.

Benutzen Sie das Gerät:

- nur in einwandfreiem Zustand
- bestimmungsgemäß

Fehlgebrauch

Verwenden Sie den Kaltwasserkühler nicht zur Kühlung von anderen Flüssigkeiten als Trinkwasser. Füllen Sie keine Kältemittel, Gase, brennbare oder explosive Medien ein. Verwenden Sie den Kaltwasserkühler nicht auf einem unebenen oder beweglichen Untergrund.

Pflichten des Anlagenbetreibers

Der Anlagenbetreiber ist die Person, die den Kaltwasserkühler gewerblich einsetzt. Der Anlagenbetreiber muss für den sicheren Betrieb und ordnungsgemäßen Zustand der Anlage sorgen.

Wartung und Reparatur

Beachten Sie unbedingt die vorgeschriebenen Wartungsintervalle. Das System muss 1x jährlich nach Herstellerangaben gewartet werden. Weitere Infos zur Wartung finden Sie in der separat beiliegenden Wartungsanleitung.

Störungen

Lassen Sie Störungen und Fehlfunktionen umgehend von einer Sanitärfachkraft beheben. Weitere Informationen zu Störungen finden Sie in der Störungstabelle (» Kapitel 7.2 "Störungstabelle" auf S. 25).

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass der Kaltwasserkühler den einschlägigen Bestimmungen entspricht:

Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

Bauproduktenverordnung
EU-BauPVO

Sanitär- und Trinkwasserinstallation
DIN EN 1717 / DIN 1988-100
DIN EN 806-5 / DIN EN 806-4

**Gefahr! Elektrischer Strom!**

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch einen Stromschlag.

- Lassen Sie Arbeiten an der Anlage nur von Sanitär- und Elektrofachkräften ausführen, die in der Elektroinstallation unterwiesen sind.
- Schalten Sie die Anlage vor Arbeiten daran spannungsfrei.
- Halten Sie die Arbeitsumgebung trocken.

**Warnung!**

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Installation!
Bei unsachgemäßer Installation der Sanitär- und Elektro- teile besteht Verletzungsgefahr.

- Die Montage, Reparatur und Wartung darf nur durch eine Sanitärfachkraft erfolgen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Anschlussschemata in dieser Anleitung.
- Halten Sie die in den technischen Daten angegebenen Anforderungen an Leistung, Maße und Einsatzbereich ein.
- Befolgen Sie die nationalen und regionalen Normen und Vorschriften zur Sanitär- sowie zur Elektroinstallation und zur Unfallverhütung.
- Stellen Sie den Kaltwasserkühler eben auf und beachten Sie die Kennzeichnungen auf dem Kaltwasserkühler.

**Warnung!**

Gesundheitsgefahr durch Betriebsmittel auf Glykollbasis!
Die Vermischung von Trink- und Nichttrinkwasser kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

- Beachten Sie die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt des Glykolherstellers.

**Warnung!**

Gesundheitsgefahr durch Rückstände in Zuleitungen!
Nach der Installation, Ergänzung von Zubehör oder Wartungsarbeiten können sich mikrobiologische Rückstände in den Zuleitungen befinden.

- Spülen Sie die Zuleitungen nach den angegebenen Tätigkeiten immer nach DIN EN 806-5 und VDI/DVGW 6023.

**Hinweis!**

Sachschäden durch Frost!
Die Rohrleitungen können bei Frost beschädigt werden.

- Versetzen Sie das Betriebsmittel mit Frostschutz, wenn der Kühlkreislauf nach draußen geführt wird.
- Beachten Sie die maximalen und minimalen Betriebstemperaturen.

**Hinweis!**

Sachschäden durch Wasser!
Austrittendes Wasser bzw. Tauwasserbildung kann zu Sachschäden an dem Kaltwasserkühler und dessen Umgebung führen.

- Sperren Sie die Rohrleitungen vor Arbeiten daran ab.
- Prüfen Sie die Bauteile, Dichtungen und Dämmungen auf Funktionsfähigkeit.
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme der Anlage auf Feuchteaustritt oder Undichtigkeiten.

**Hinweis!**

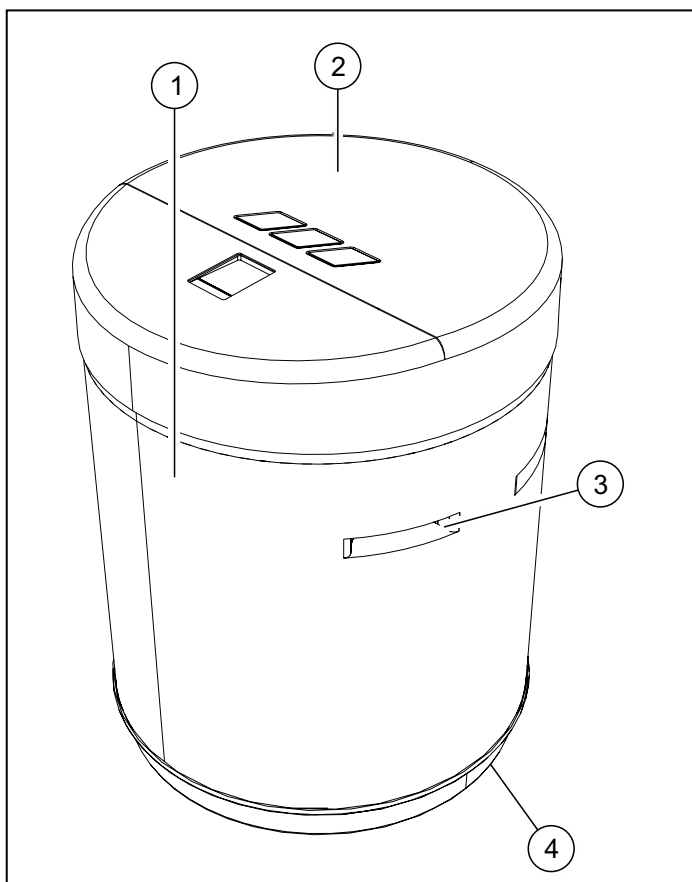
Sachschäden bei Transport!
Abstehende Teile können beim Transport leicht beschädigt werden.

- Lassen Sie den Kaltwasserkühler möglichst nah an den gewünschten Aufstellort liefern.
- Packen Sie den Kaltwasserkühler nur an den für den Transport vorgesehenen Tragegriffen bzw. -mulden und nicht an den Anschlüssen der Trinkwasserseite.

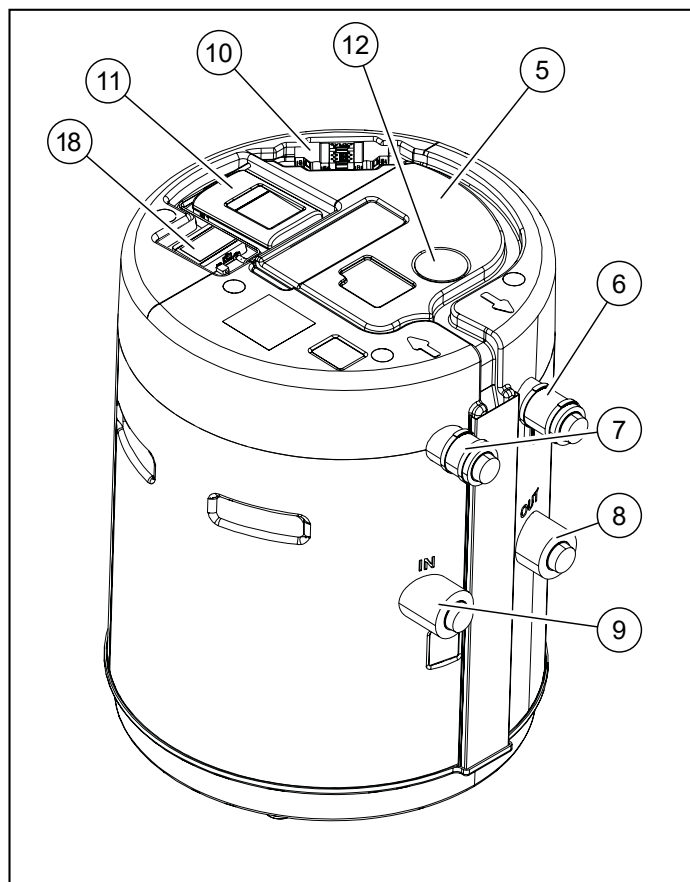
**Hinweis!**

Sachschäden vor Inbetriebnahme!
Beschädigungen an der Anlage können zu Funktionseinschränkung führen.

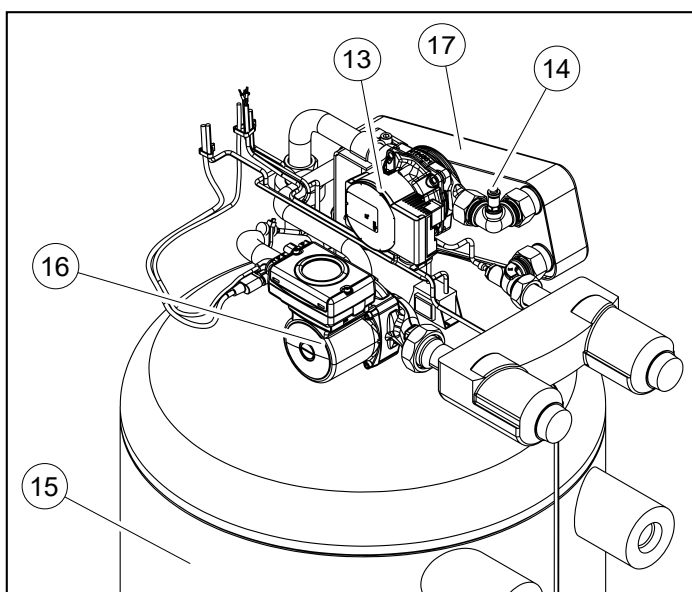
- Führen Sie vor Inbetriebnahme eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durch.



Vorderansicht ohne Skymantel

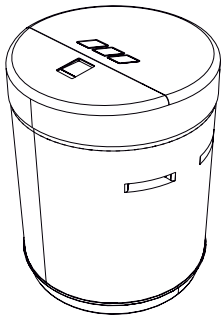


Rückansicht ohne Skymantel und PVC-Deckel

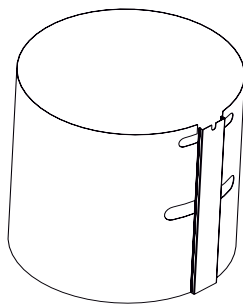


Innenansicht

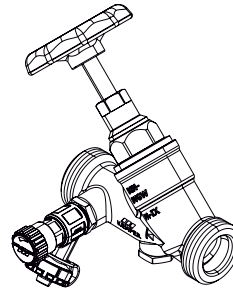
- | | |
|----|--|
| 1 | Dämmung |
| 2 | PVC-Deckel |
| 3 | Tragegriffe |
| 4 | Standfüße |
| 5 | Haube |
| 6 | Anschluss Trinkwasserseite (Austritt) |
| 7 | Anschluss Trinkwasserseite (Eintritt) |
| 8 | Anschluss Glykolseite (Rücklauf/ Austritt) |
| 9 | Anschluss Glykolseite (Vorlauf/ Eintritt) |
| 10 | Steckerverbindung |
| 11 | Regler |
| 12 | Schutzabdeckung für Entlüftungsventil |
| 13 | Pumpe Betriebsmittel |
| 14 | Entlüftungsventil |
| 15 | Betriebsmittelpufferspeicher (100 l) |
| 16 | Zirkulationspumpe Trinkwasser |
| 17 | Plattenwärmeübertrager |
| 18 | Datenlogger und Gateway |

Kaltwasserkühler
mit Datenlogger und
Gateway

1x

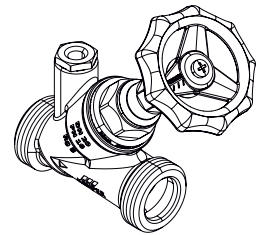
Skymantel mit
Verbindungsschiene

1x

Absperreinrichtung mit
Rückflussverhinderer und
Entleerventil

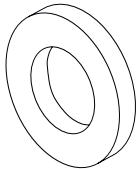
1x

Absperreinrichtung



1x

Dichtungsring



2x

Entlüftungsschlauch



1x

Bedienungsanleitung



1x

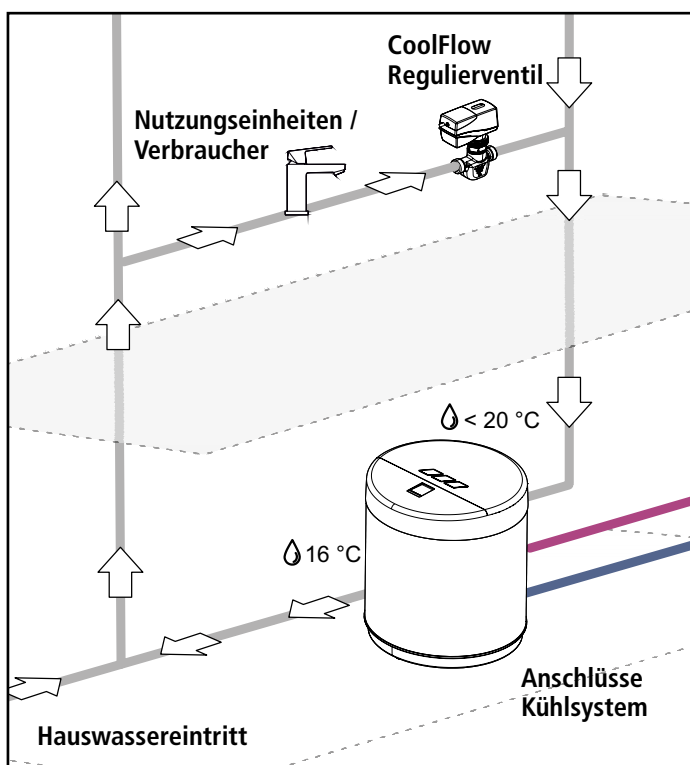
Wartungsanleitung



1x

1.3

Funktion



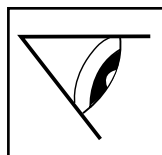
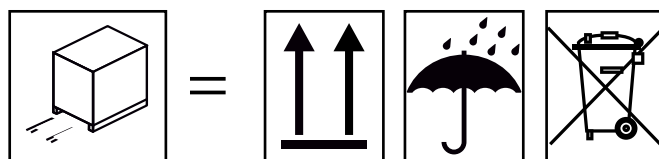
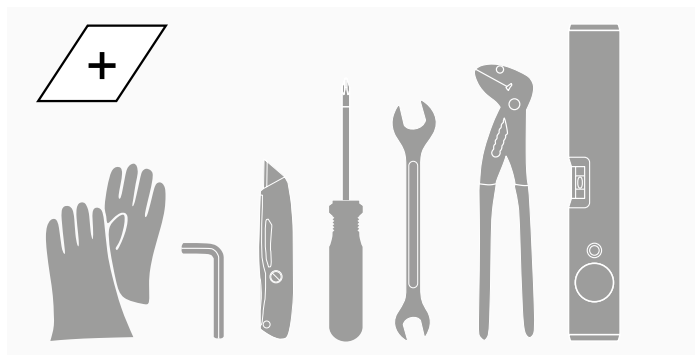
Funktion

Der KHS CoolFlow Kaltwasserkühler ist ein Durchfluss-Trinkwasserkühler mit integrierter Zirkulationspumpe. Er ist Teil des Hygienesystems KHS CoolFlow und dient zur Einhaltung der Trinkwasserhygiene. Der Kaltwasserkühler kühlt und zirkuliert (mittels Plattenwärmetauscher und Zirkulationspumpe) das Trinkwasser aktiv. Dazu wird er mit einem Kaltwassersatz, Pufferspeicher oder Verteiler verbunden.

Einsatzumgebung

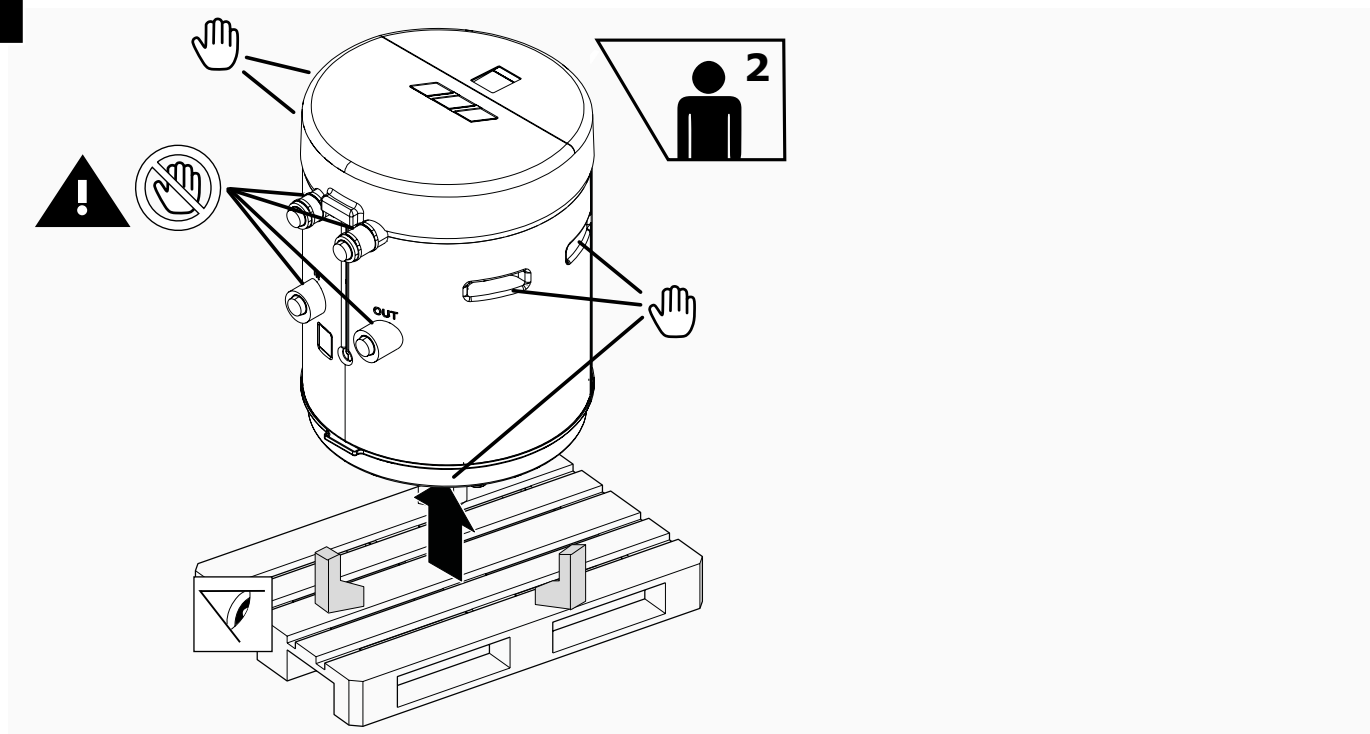
Der Kaltwasserkühler wird vormontiert mit integrierter Zirkulationspumpe geliefert und beinhaltet alle benötigten Komponenten der Trinkwasserseite. Er ist diffusionsdicht gedämmt, vorkonfiguriert und einsetzbar in alle bestehenden und neuen Kaltwassersätze, Kaltwassererzeuger, Kühlkreisläufe und Glykolkreisläufe.

Spezifikationen		
Einstellbereich PWC-Temperatur	15 bis 25	°C
Druckstufe	Trinkwasserseite: 10 Betriebsmittelseite: 6	PN
Min. Umgebungstemperatur (Lagerung)	0	°C
Max. Umgebungstemperatur (Lagerung)	50	°C
Min. Betriebstemperatur (Regelbereich)	Trinkwasserseite: 15 Betriebsmittelseite: 6	°C
Max. Betriebstemperatur (Regelbereich)	Trinkwasserseite: 25 Betriebsmittelseite: 12	°C
Max. rel. Raumluftfeuchtigkeit	70	%
Diffusionsdichtigkeit	bis 30	°C
Spannungsversorgung	230	V AC
Max. Kühlleistung	6,4	kW
Elektr. Leistungsaufnahme Regler	Betrieb: 0,5 bis 2,5 Standby: 0,5	W
Schutzart	IP 40	
Betriebsmittel	Wasser oder ein Wasser-Glykol-Gemisch mit max. 35% Glykolanteil	
Volumen Betriebsmittelpufferspeicher	100	l
Max. Fördermenge Zirkulationspumpe Trinkwasser	4,2	m³/h
Max. Förderhöhe Zirkulationspumpe Trinkwasser	10	m
Leergewicht	60	kg
Füllgewicht	160	kg
Lärmemission	< 70	dB
Abmessungen Kaltwasserkühler (H x D)	805 x 640	mm
Störmaße (B x H x T)	1 x 2 x 1	m
Abstand Anschlüsse Trinkwasserseite	161	mm
Abstand Anschlüsse Betriebsmittelseite	210	mm
Höhe Anschlüsse Trinkwasserseite	660	mm
Höhe Anschlüsse Betriebsmittelseite	392,5	mm
Nennweite Trinkwasserseite	1	" G
Nennweite Betriebsmittelseite	1	" RP



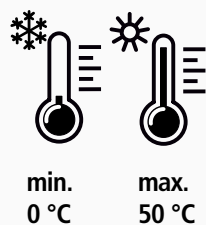
- Lieferumfang
- Transportschäden
- Werkzeug und Schutzausrüstung

1

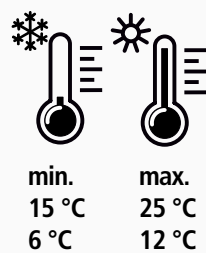


2

Umgebung
(Lagerung)

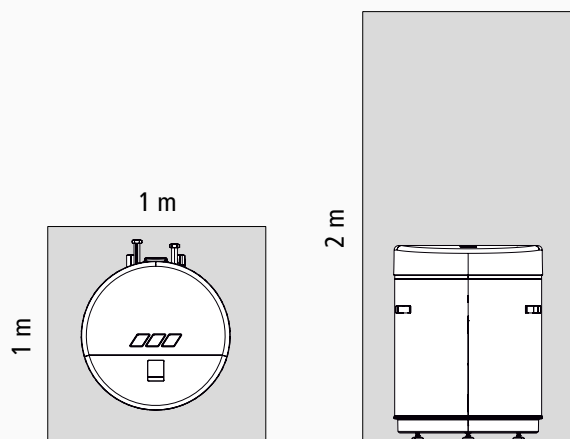


Trinkwasser
Betriebsmittel

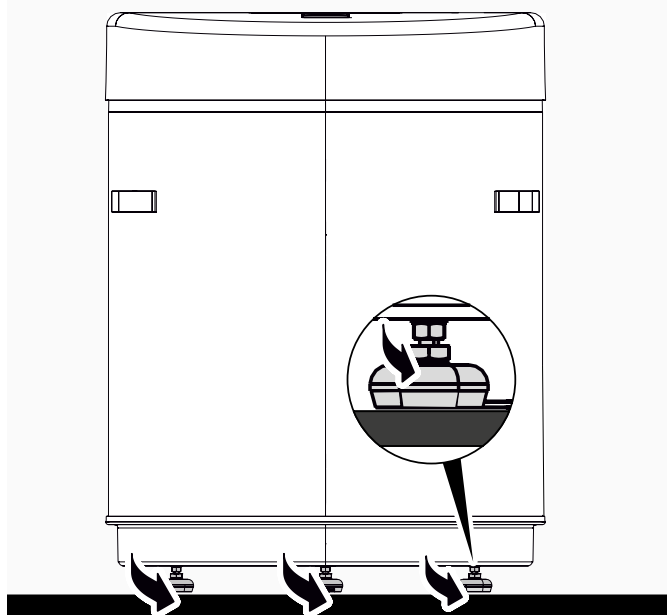


3

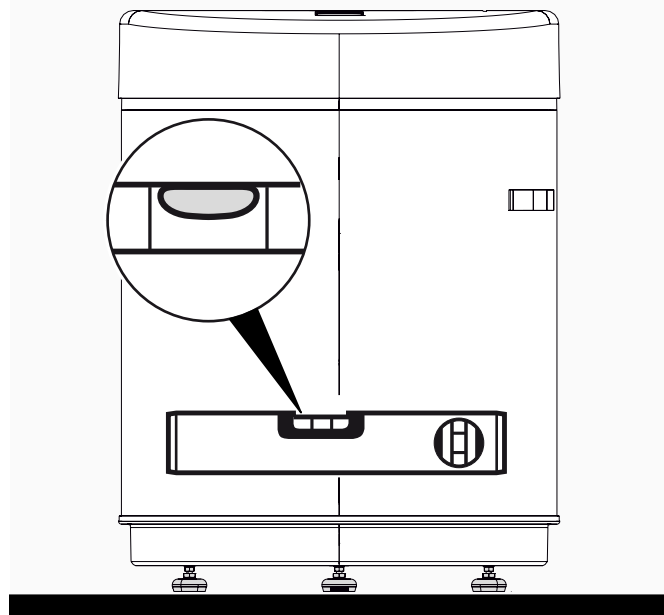
Störmaße beachten



4

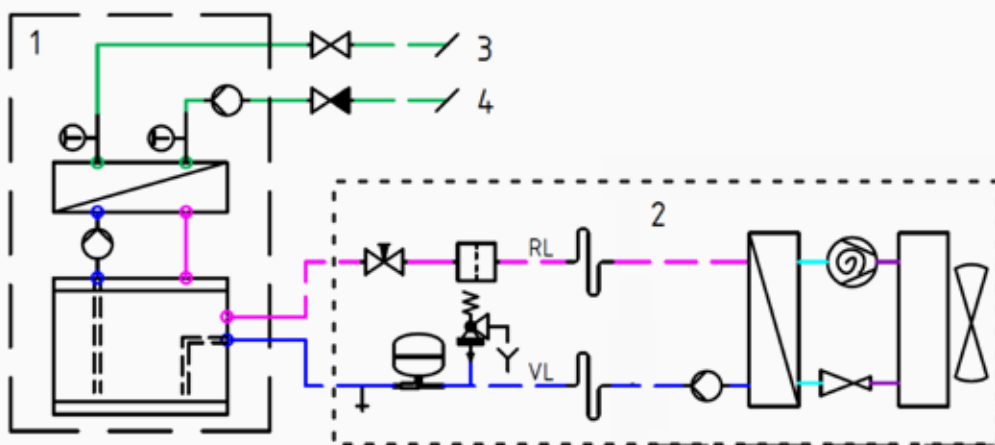


5



3.1

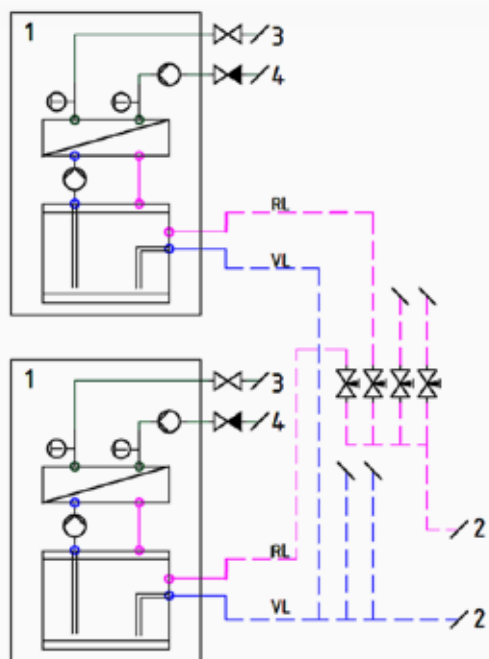
Anschlussbeispiele

**Funktionsprinzip der Kühlversorgung:**

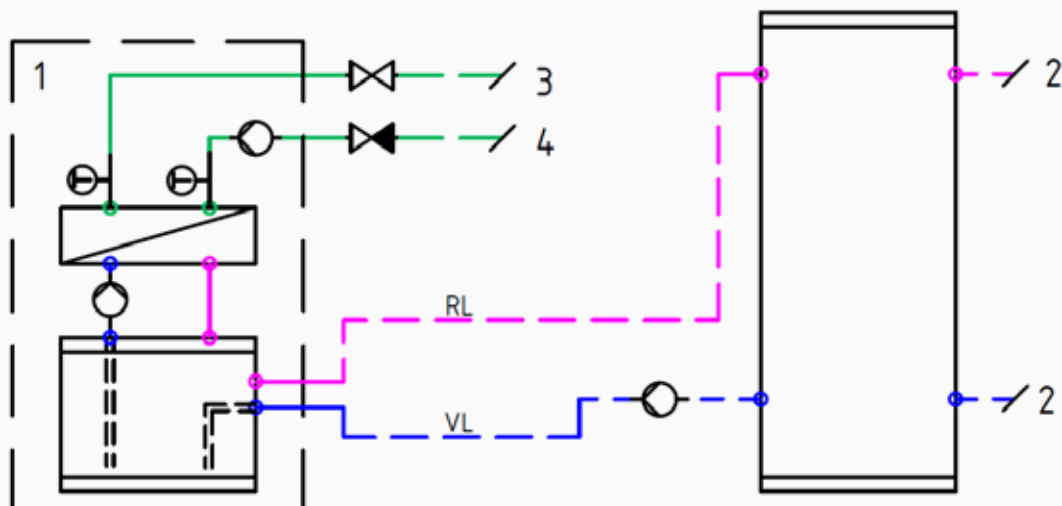
Zur Regelung der Kühlleistung wird eine rücklauftemperaturabhängige, stufenlose Regelung verwendet.

Bei dieser Ausführung wird der Nachladekontakt für den Betriebsmittelspeicher des Kaltwasserkühlers nicht benötigt.

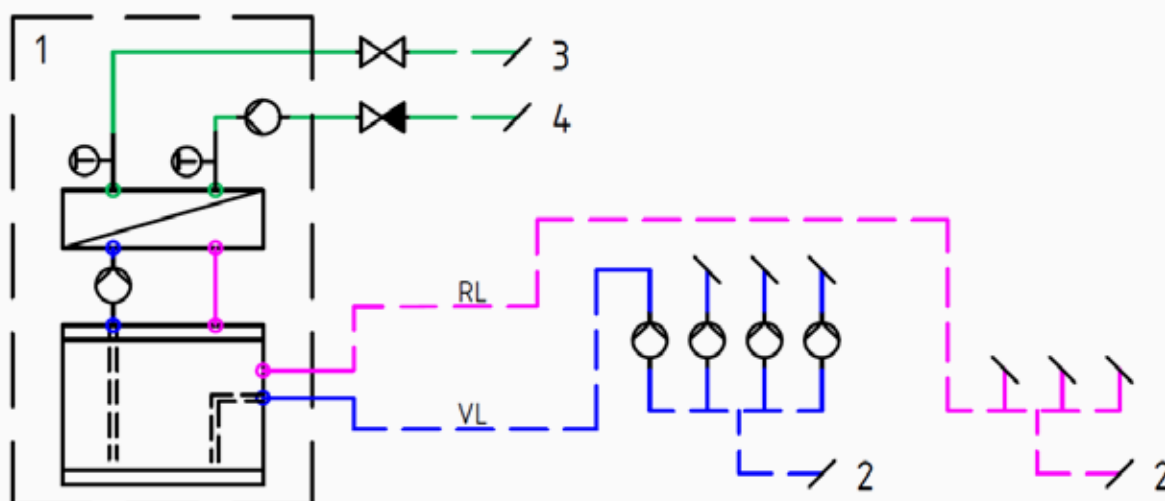
**Anbindung KEMPER
Kaltwasser-Erzeuger**



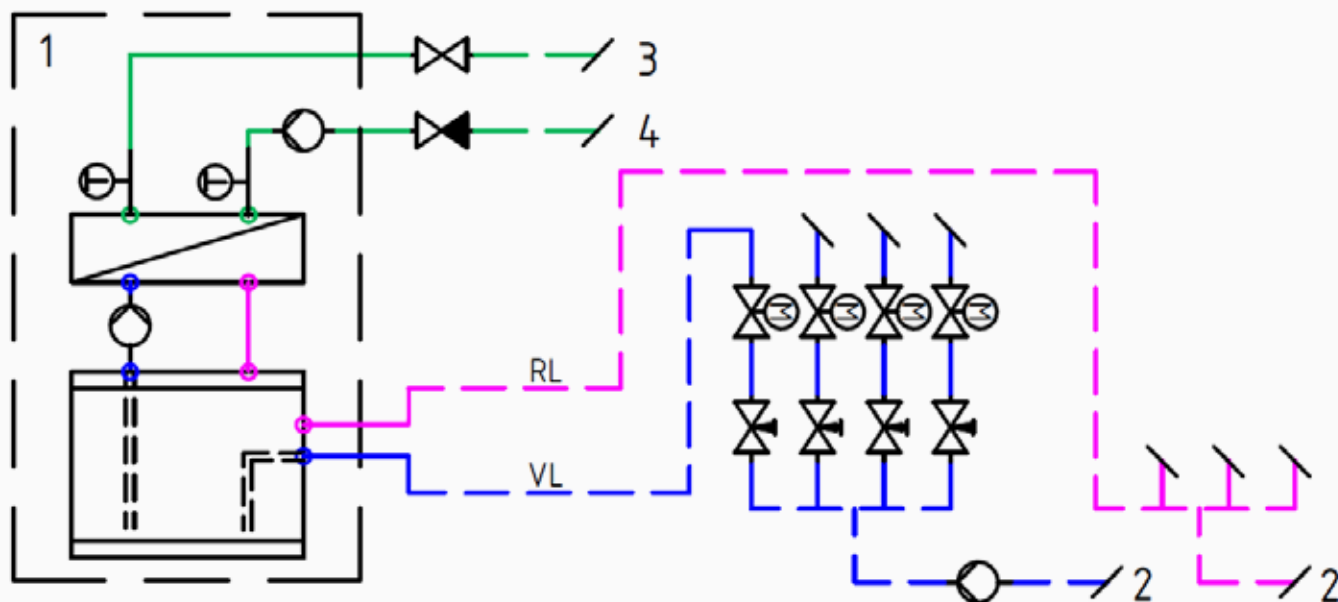
Anbindung mehrerer Kaltwasserkühler an einen Kaltwassersatz



Anbindung Pufferspeicher



Anbindung druckloser Verteiler



Anbindung druckbehalteter Verteiler

Anschlussschemata

Der Kaltwasserkühler kann mit folgenden Kühlsystemen verbunden werden:

- Kaltwassersatz
- Pufferspeicher
- Druckloser Verteiler
- Druckbehalteter Verteiler

1	KHS CoolFlow Kaltwasserkühler
2	Kühlsystem
3	Anbindung Hauptverteilung Kaltwasser (Austritt)
4	Sammelleitung Kaltwasserzirkulation (Eintritt)
VL	Vorlauf
RL	Rücklauf

**Info**

Die Absperreinrichtungen auf der Betriebsmittelseite befinden sich nicht im Lieferumfang. Der Hersteller empfiehlt, diese bauseitig bereitzustellen.

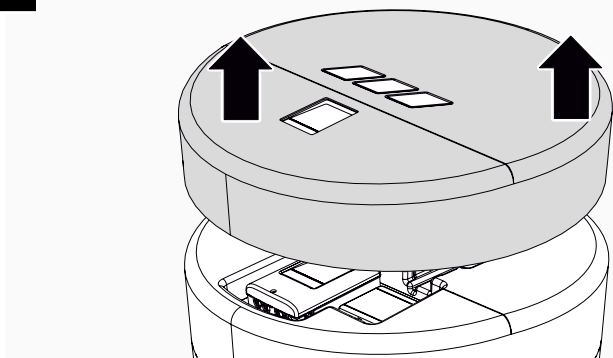
**Info**

Der Kontakt zur „Nachladeanforderung“ für den Betriebsmittelpufferspeicher wird bei Erreichen der Temperatur von 11°C eingeschaltet und bei Erreichen einer Betriebsmittelpufferspeichertemperatur von 7°C ausgeschaltet (Werkseinstellung)!

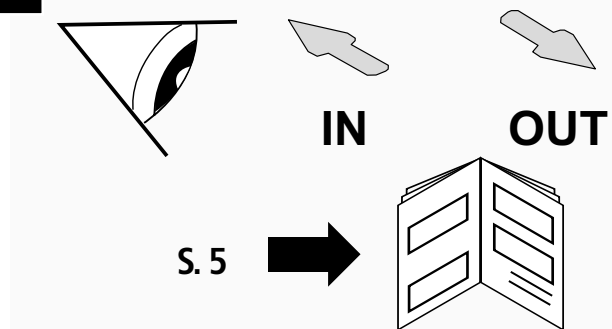
**Hinweis!**

Bei der Planung und Errichtung des Kühlsystems ist darauf zu achten, dass zu jeder Zeit die Betriebsmittelpufferspeichertemperatur nicht die 14°C überschreitet, da ansonsten der sichere und störungsfreie Betrieb der Anlage gefährdet ist!

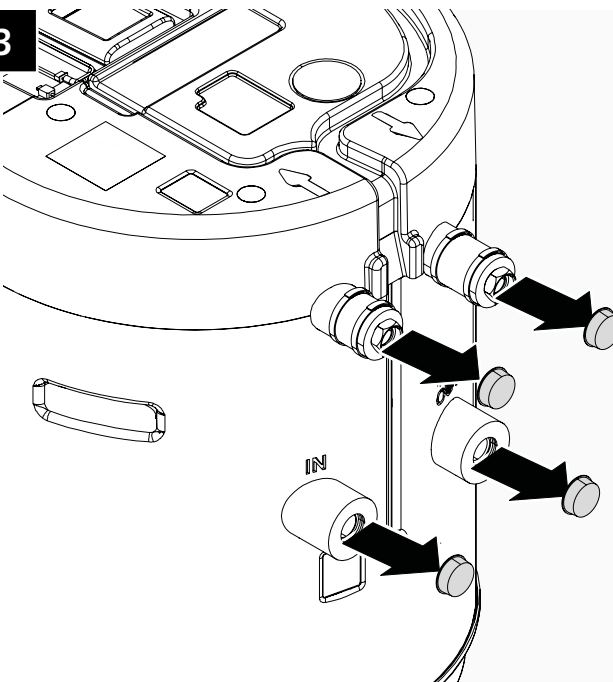
1



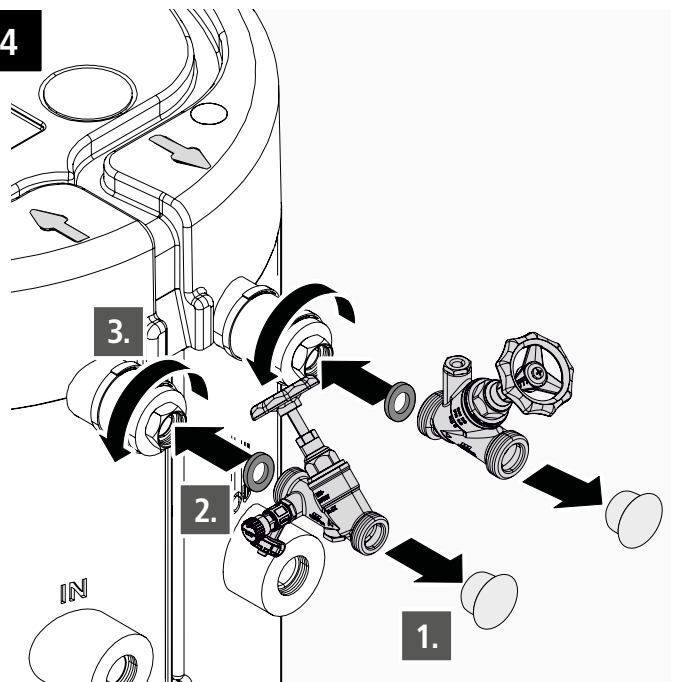
2



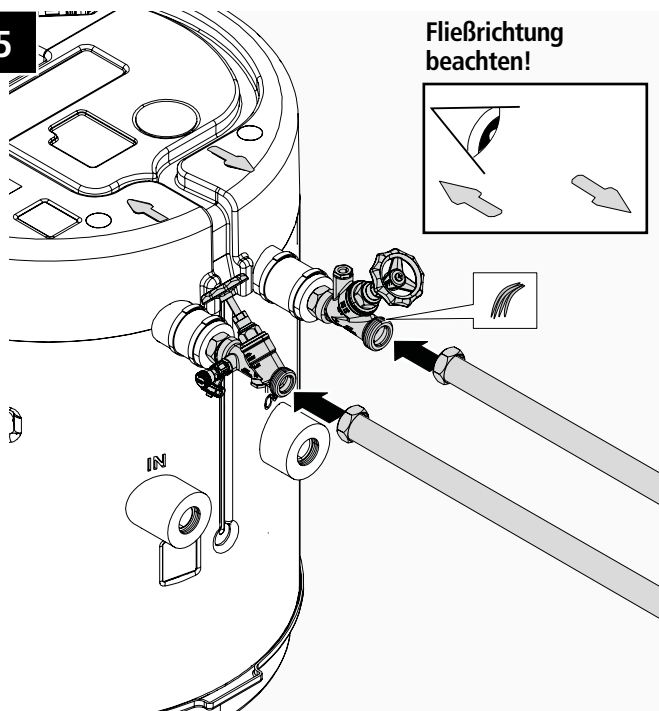
3



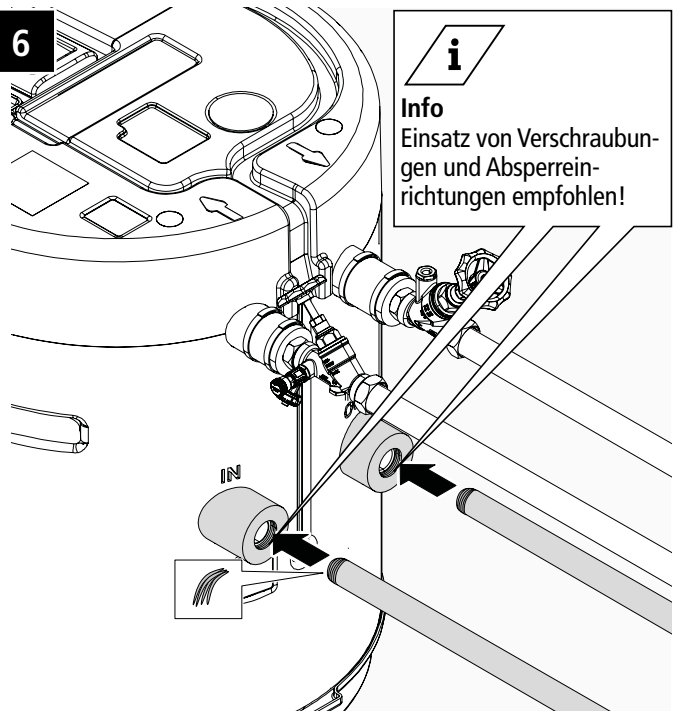
4

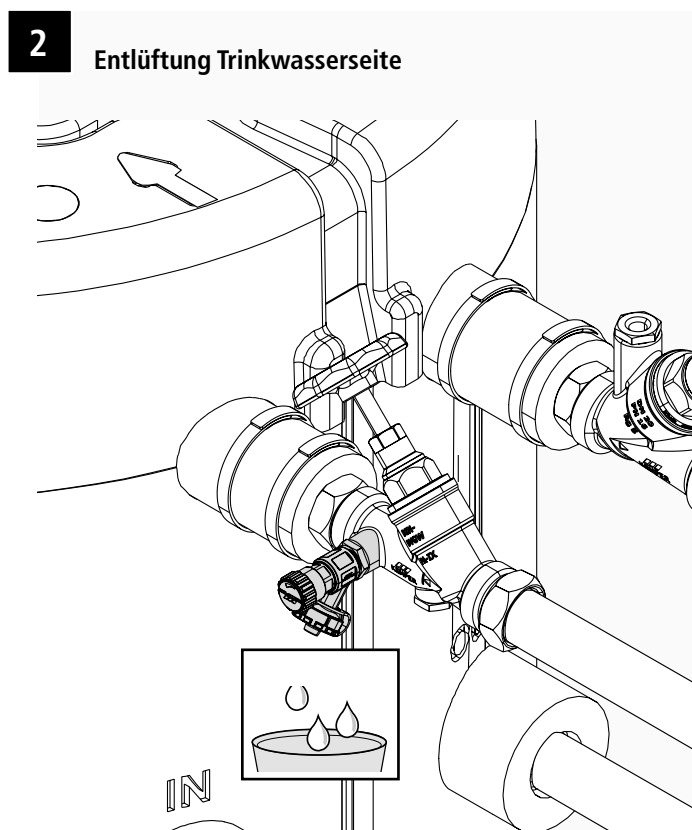
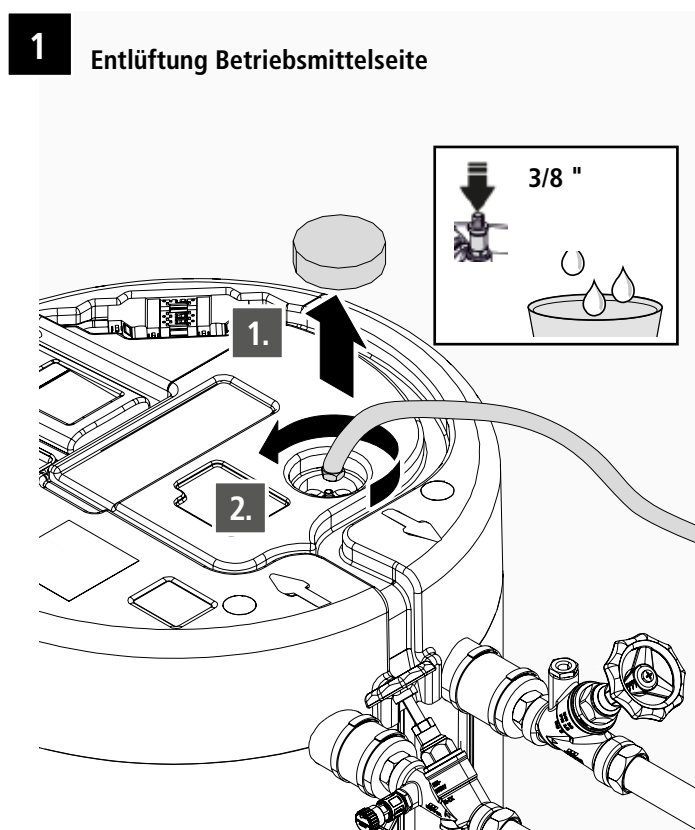
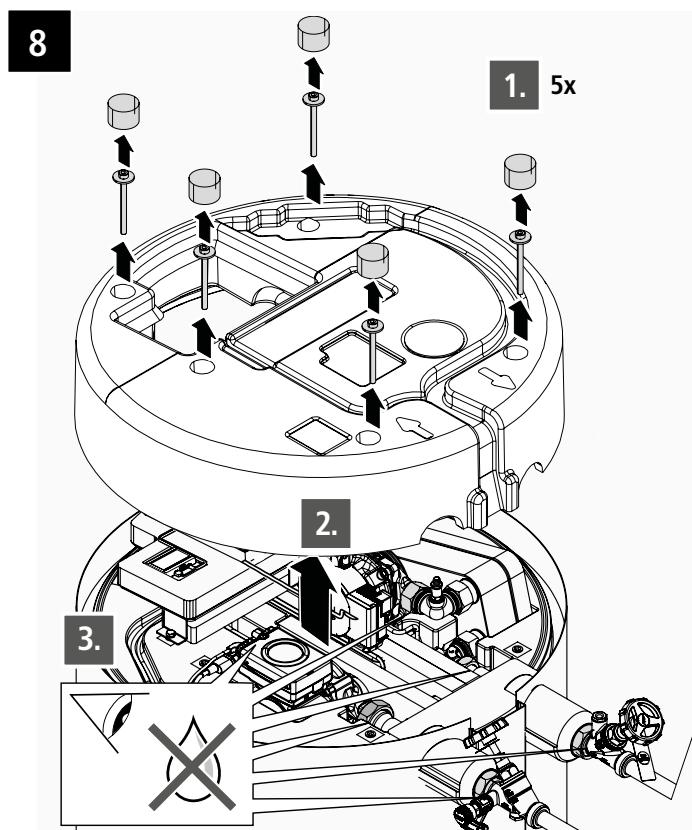
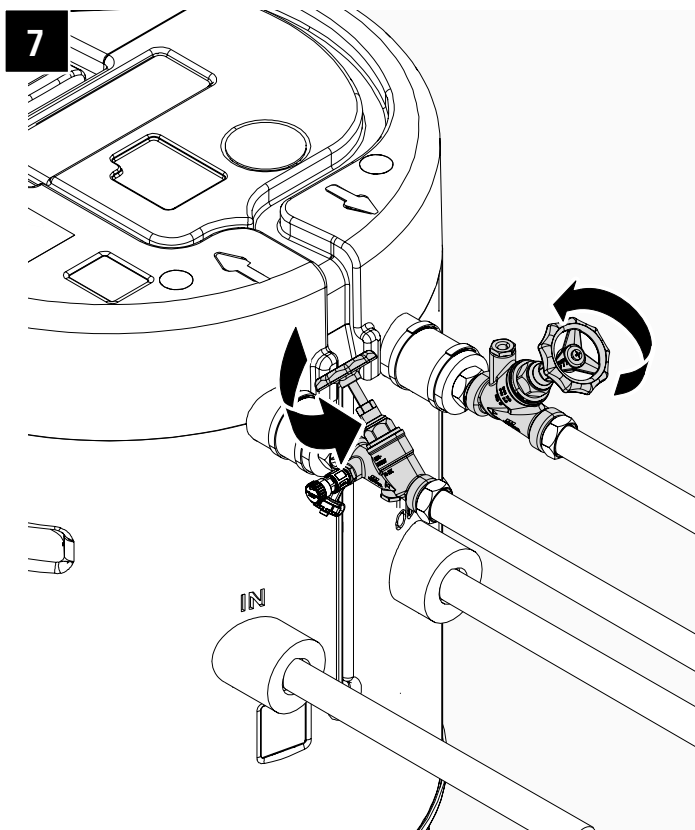


5

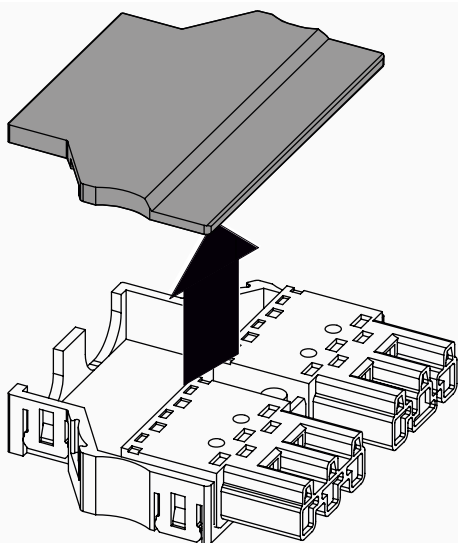


6

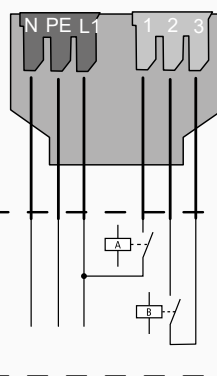
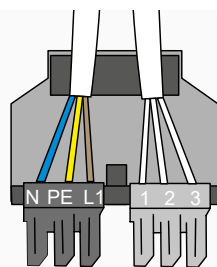




1



2



Zuleitung Regler
vorinstalliert)

N	Neutralleiter
PE	Schutzleiter
L1	Außenleiter
1	Störmeldekontakt 230 V / Nachlade- anforderung 230 V (potentialgebunde- nes Relais max. 0,8A)
2/3	Potenzialfrei (230 V max. 6A AC1)



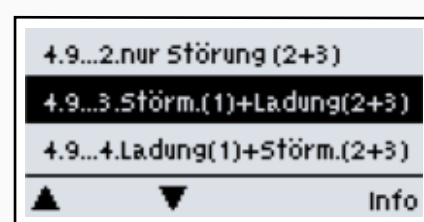
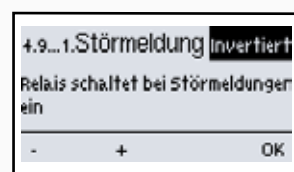
Info

Bei Stromausfall ist das Relais
an Kontakt 2/3 geöffnet.

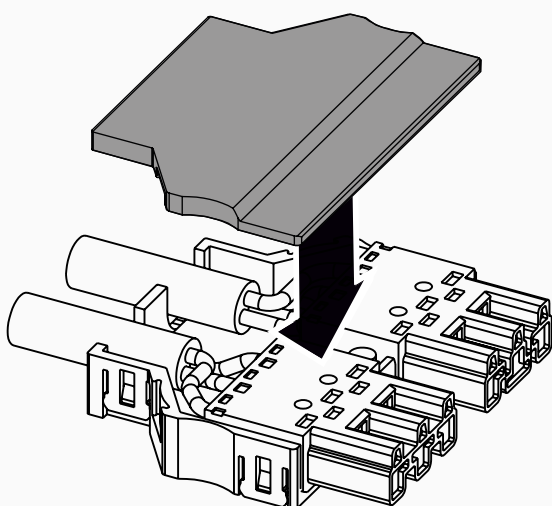


Info

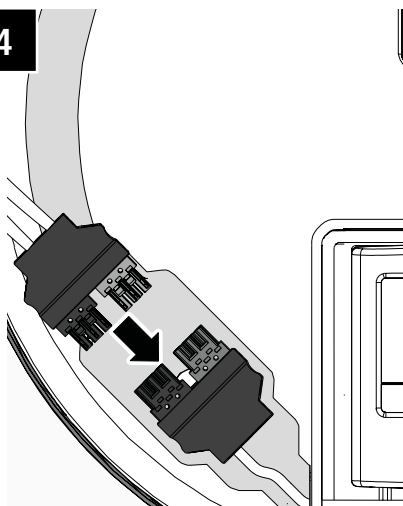
Relais-Belegung wählbar bei
Inbetriebnahme. Auswahl NO
(Schließkontakt) oder NC
(Öffnerkontakt) des Störmel-
dekontakts über Reglermenü.



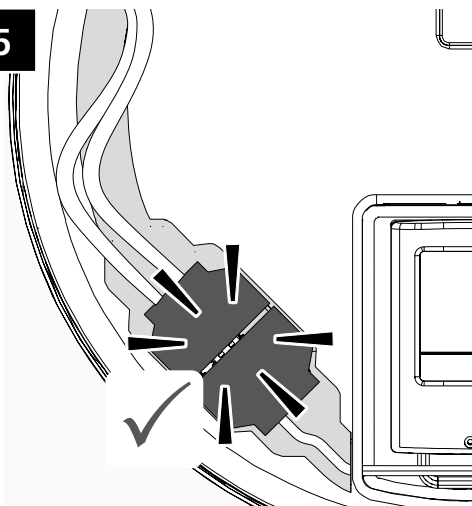
3



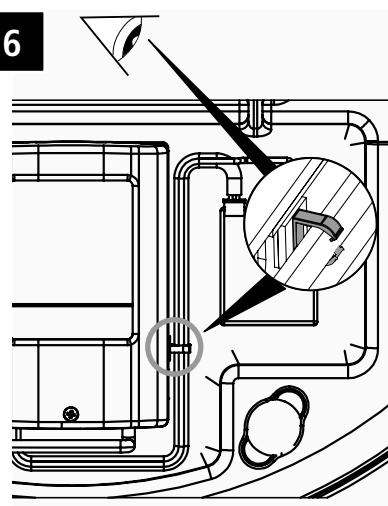
4

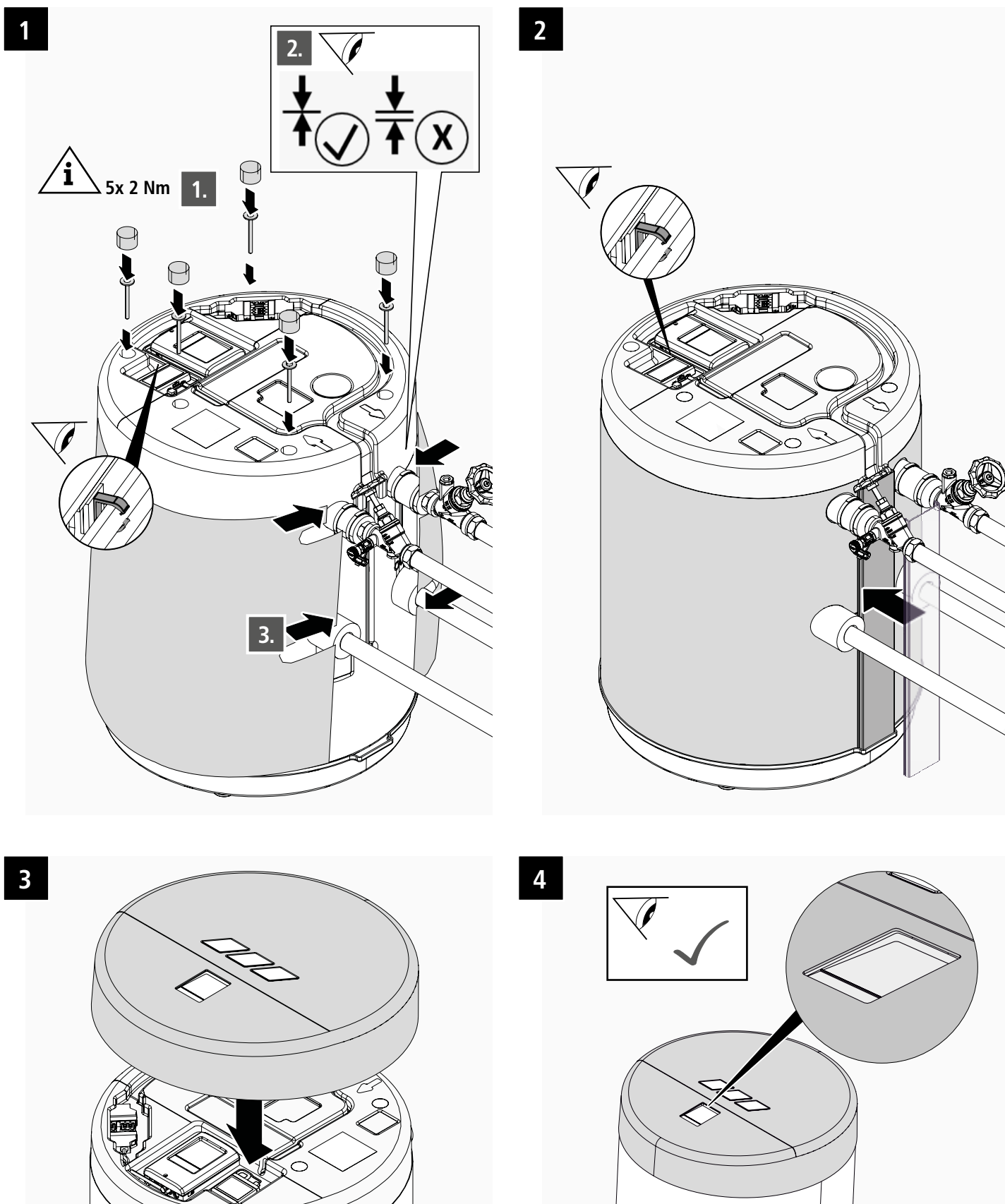


5



6





4.1

Inbetriebnahmeassistent

Inbetriebnahmeassistent

Sobald die Spannungsversorgung am Regler anliegt, startet automatisch der Inbetriebnahmeassistent. Dieser führt den Installateur durch die Inbetriebnahme.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Sprache einstellen
- Zeit und Datum einstellen
- Entlüftungsprogramm starten
- Sollwertvorgaben einstellen

**Info**

Alle eingegebenen Daten werden automatisch gespeichert. Der Vorgang zur Inbetriebnahme kann 30 bis 60 Minuten dauern.

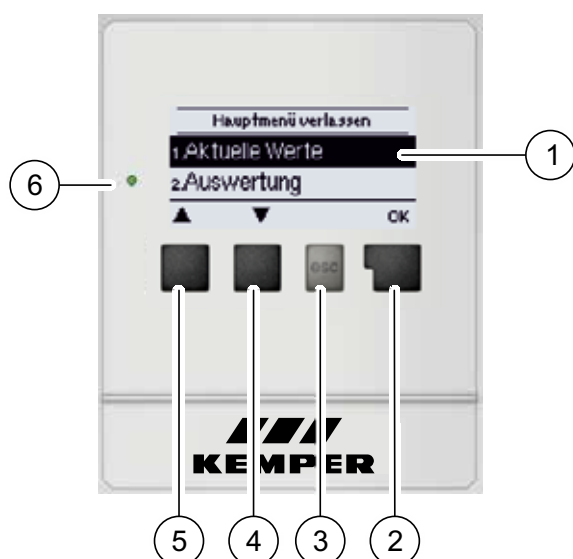
**Info**

Beachten Sie zudem das Kapitel 4.3 aus der Montageanleitung (Datenlogger und Gateway) K410061100000-00.

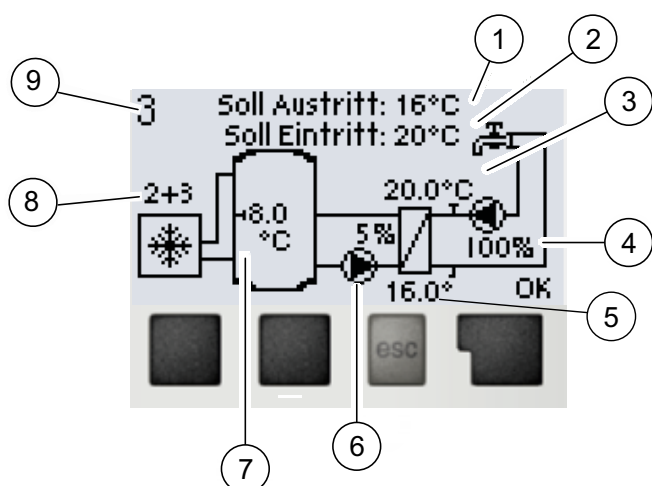


4.2

Reglersoftware

**Bedienelemente mit Funktion**

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Display	Anzeige
2	"OK"-Taste	Eingabe
3	"Esc"-Taste	Zurück
4	"Runter"-Taste	Nach unten (Navigationstaste)
5	"Hoch"-Taste	Nach oben (Navigationstaste)
6	Kontrollleuchte	Grünes Leuchten: Kühlsystem eingeschaltet

**Standardansicht Display**

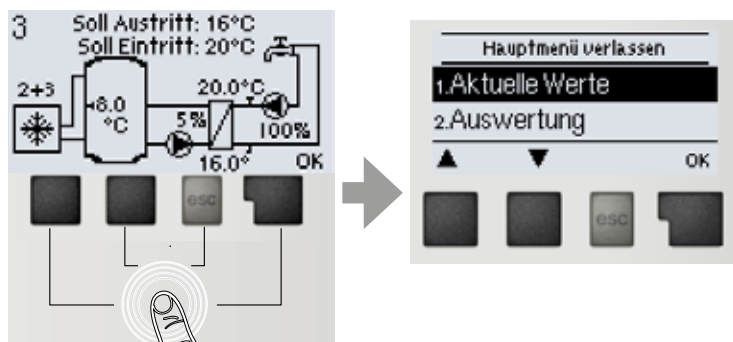
1	Solltemperatur Austritt
2	Solltemperatur Eintritt
3	Messtemperatur Eintritt
4	Pumpenleistung Zirkulationspumpe Trinkwasser
5	Messtemperatur Austritt
6	Pumpenleistung Betriebsmittelpumpe
7	Temperatur Betriebsmittelpufferspeicher
8	Ausgewählte Kontaktauswahl im Wagostecker (optional)
9	Programmwahl (optional)

Menüstruktur Reglersoftware

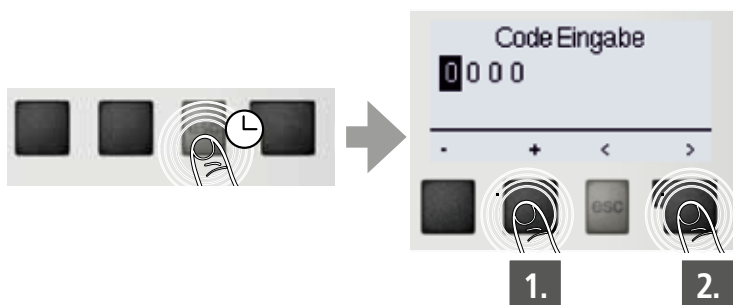


Standardansicht Display	Hauptmenü	Untermenü	Untermenü
Anzeige Mess- und Sollwerte	1. Aktuelle Werte	1.1 Speicher	
	2. Auswertung	2.1 Betriebsstunden 2.2 Grafikübersicht 2.4 Meldungen ...	2.1.3 Pumpe Betriebsmittel
	3. Betriebsart (Installateur-Modus)	3.1 Auto 3.2 Handbetrieb 3.3 Aus	
	4. Einstellungen	4.1 TSoll Austritt 4.5 Uhrzeit & Datum 4.6 Zeitprogramm ...	
	5. Sprache	5.1 Deutsch ...	

Hauptmenü öffnen



Installateur-Modus



Installateur-Modus

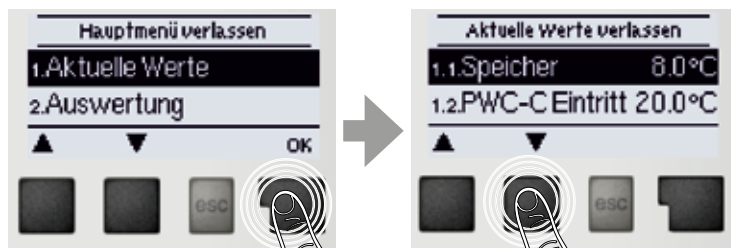
Zur Einstellung von Betriebsarten, Sollwerten und Programmen besitzt die Software einen Installateur-Modus.



Info

Das Standard-Passwort zum Zugriff auf den Installateur-Modus lautet "0000". Sie können das Passwort unter dem Menüpunkt "Einstellungen>Sonderfunktionen>Code ändern" ändern.

Messwerte einsehen



4.4

Auswertung

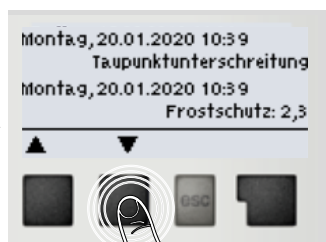
Auswertung



Betriebsstunden einsehen



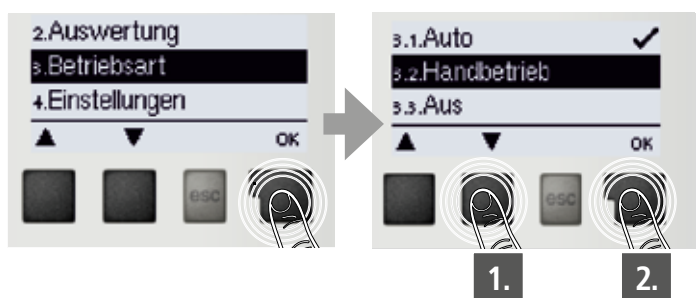
Meldungen einsehen



Auswertungen löschen



Betriebsart bearbeiten



Betriebsart auswählen

Auto	Nur im Automatikbetrieb ist eine korrekte Reglerfunktion unter Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter gegeben.
Handbetrieb	Manuelles Einschalten von Relaisausgängen und angeschlossenen Verbrauchern zur Funktionsprüfung durch Sanitärfachkräfte ist möglich.
Aus	Regelfunktionen sind ausgeschaltet.

**Warnung!**

Beim Handbetrieb ist keine Reglerlogik und sind keine Schutzmechanismen vorhanden. Daher sollte dieser nur kurzfristig aktiv sein.

Betriebsart bearbeiten

Voraussetzung:

- Sie befinden sich im Installateur-Modus.

Sollwerte einsehen und bearbeiten



Sollwerte auswählen

TSoll Austritt	Austrittstemperatur Trinkwasser
TMin Taupunkt	Temperatur, bei deren Unterschreiten die Pumpe ausgeschaltet wird
TSoll Eintritt	Rücklauftemperatur Trinkwasser

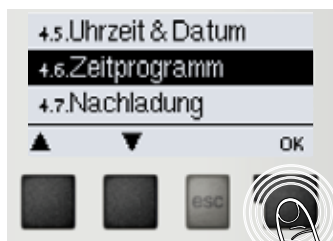
Sollwerte bearbeiten

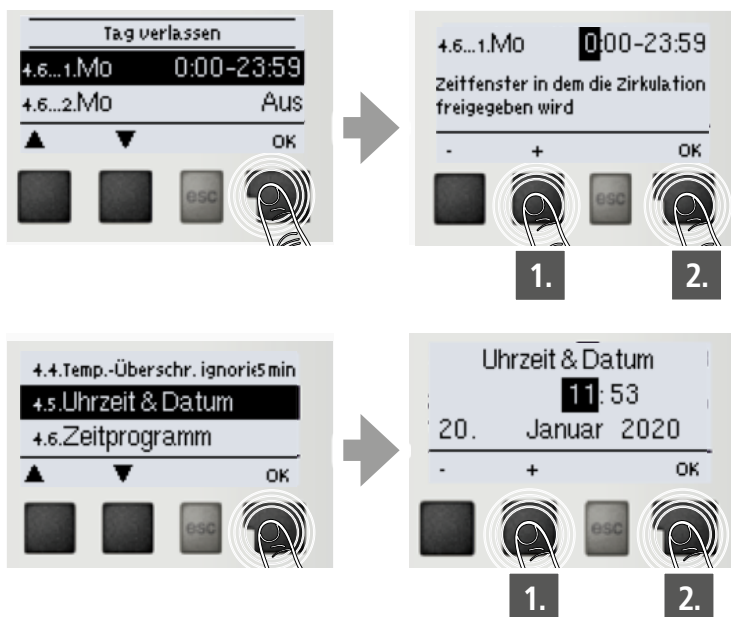
Voraussetzung:

- Sie befinden sich im Installateur-Modus.



Zeitprogramm und Uhrzeit/Datum bearbeiten

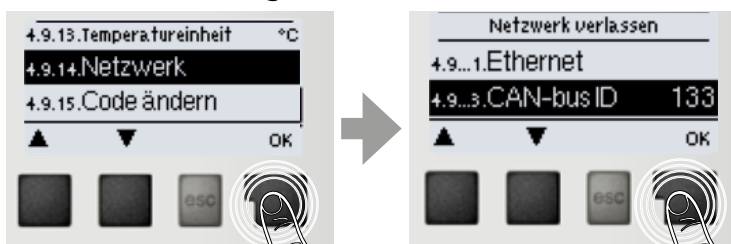
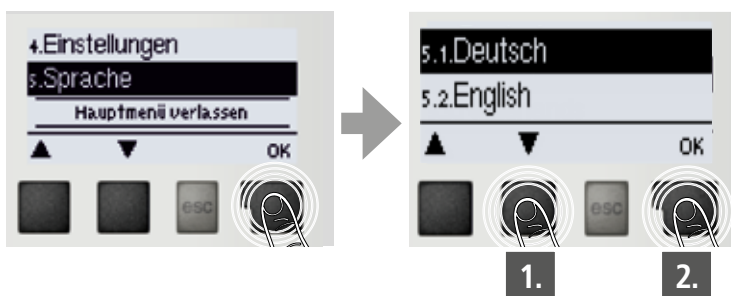


**Zeitprogramm bearbeiten**

Voraussetzung:

- Sie befinden sich im Installateur-Modus.

4.7

Sonderfunktionen & Sprache**Netzwerkeinstellungen****Sprache einstellen**

Demontage

Voraussetzungen:

- Die Anlage ist spannungsfrei.
 - Die Leitungen sind abgesperrt.
1. PVC-Deckel abnehmen.
 2. Steckerverbindung trennen.
 3. Rohrverbindungen lösen.
 4. Absperreinrichtungen demontieren.

Lagerung

Lagern Sie den Kaltwasserkühler wie folgt:

- verpackt
- an einem trockenem und staubfreien Ort
- nicht im Freien
- vor Wärme und Kälte geschützt
- bei Lagerung über 3 Monate: Zustand von Bauteilen und Verpackung regelmäßig prüfen

**Entsorgung**

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abfallverwertung und -beseitigung.

Das Produkt darf nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.



Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll. Sie sind gesetzlich verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen.

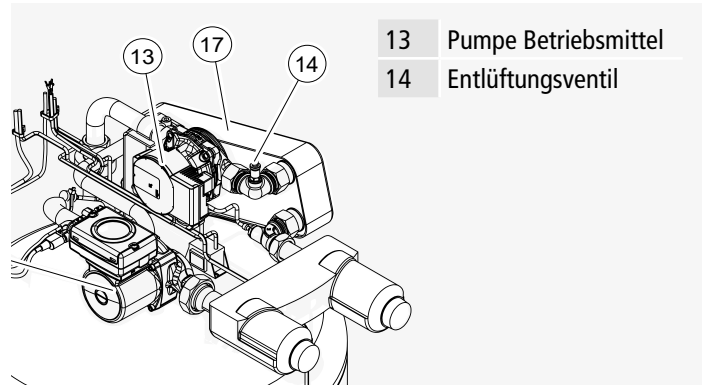
Altglykol muss den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend fachgerecht entsorgt werden.

Wenn die Qualität des Betriebsmittels nicht mehr ausreichend ist oder der Kaltwasserkühler versetzt bzw. demontiert werden soll, führen Sie zunächst eine Entleerung des Betriebsmittelpufferspeichers durch.

Das Entleeren des Betriebsmittelpufferspeichers (100 l) ist mit der Pumpe Betriebsmittel (13) und dem Entlüftungsventil (14) durchzuführen.

Voraussetzung:

- Der Betriebsmittelpufferspeicher muss mit seinen 100 l komplett gefüllt sein.



Hinweis!

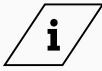
Sollte der Betriebsmittelpufferspeicher zuvor teil-entleert worden sein, kann die Pumpe Betriebsmittel das übrige Betriebsmittel nicht mehr ansaugen!

1



OFF

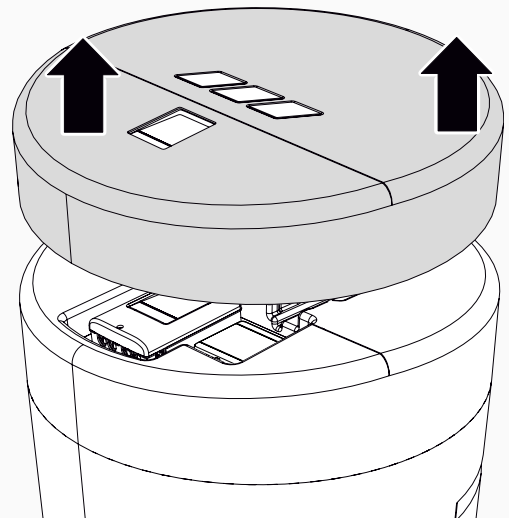
Anlage vor allen Arbeiten daran spannungsfrei setzen und gegen Wiedereinschalten sichern!



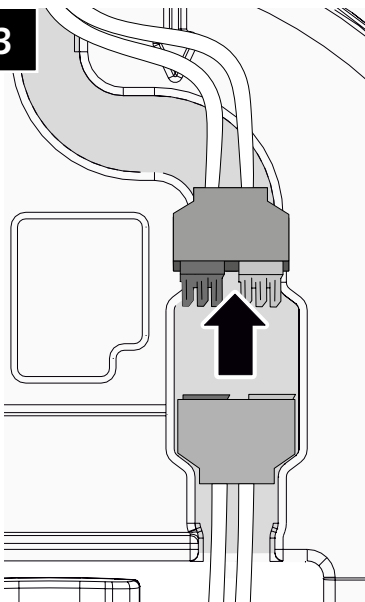
Info

Pumpe mit Hilfe der Regelung vor dem Ausstecken ausschalten!

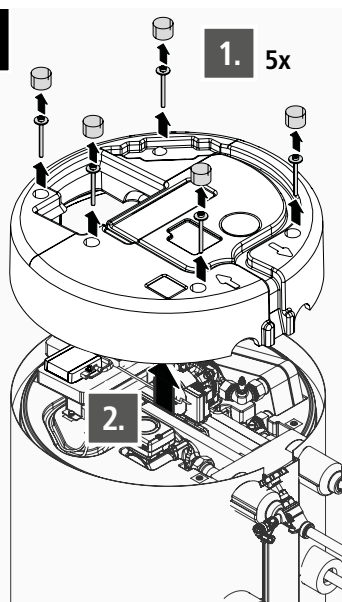
2



3

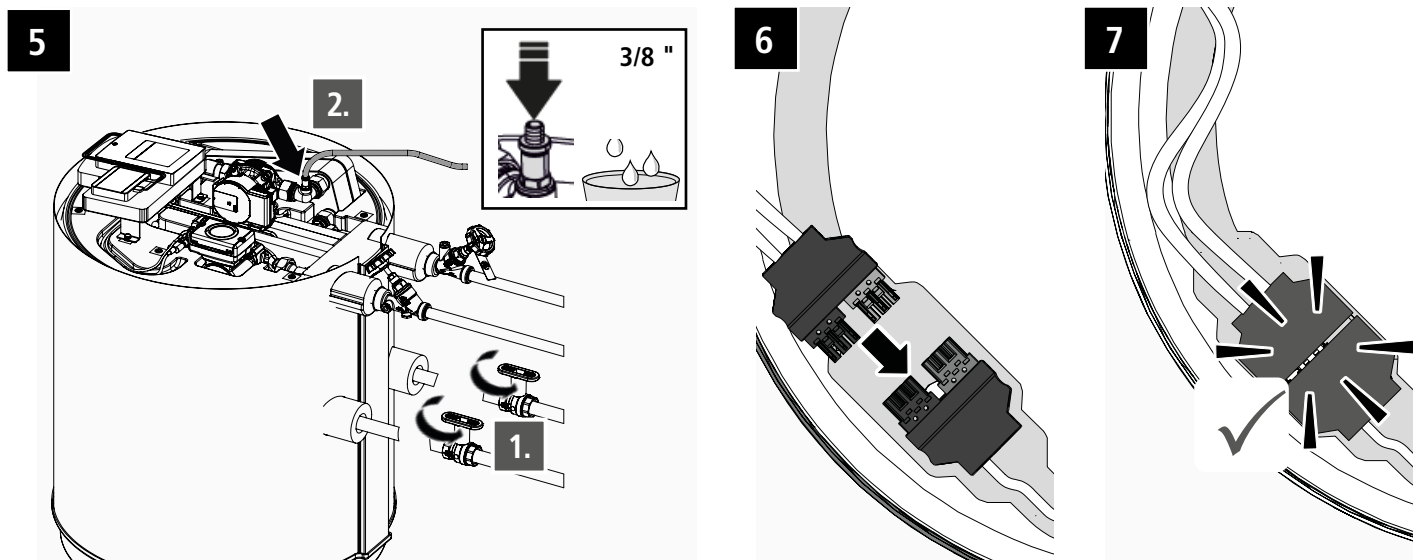


4

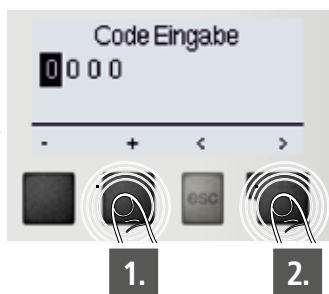


Info

Die Haube kann nur abgenommen werden, wenn zuvor der Stecker gelöst wurde. Dadurch können keine Arbeiten an den Bauteilen unter Spannung vorgenommen werden. Der Kaltwasserkühler ist so von der Energiequelle getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert.

**Hinweis!**

Der Entleervorgang kann nicht unterbrochen werden. Halten Sie ausreichend Auffangmöglichkeiten für >100 l Betriebsmittel bereit.

8 Installateur-Modus**Installateur-Modus**

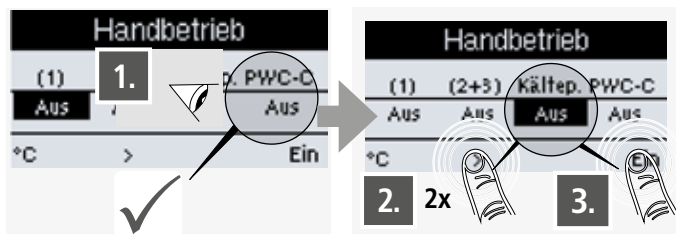
Zur Einstellung von Betriebsarten, Sollwerten und Programmen besitzt die Software einen Installateur-Modus.

**Info**

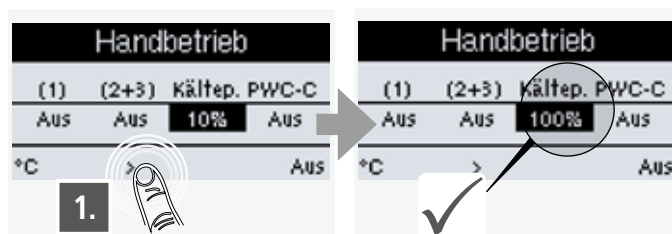
Das Standard-Passwort zum Zugriff auf den Installateur-Modus lautet "0000". Sie können das Passwort unter dem Menüpunkt "Einstellungen>Sonderfunktionen>Code ändern" ändern.

9 Betriebsart bearbeiten

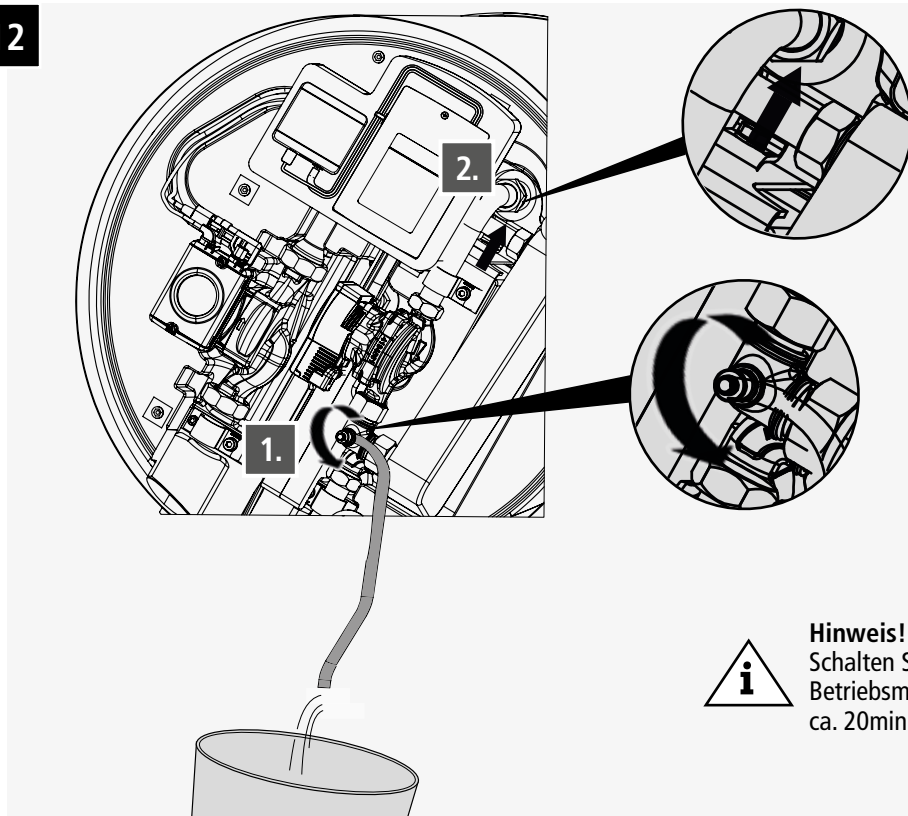
10



11



12

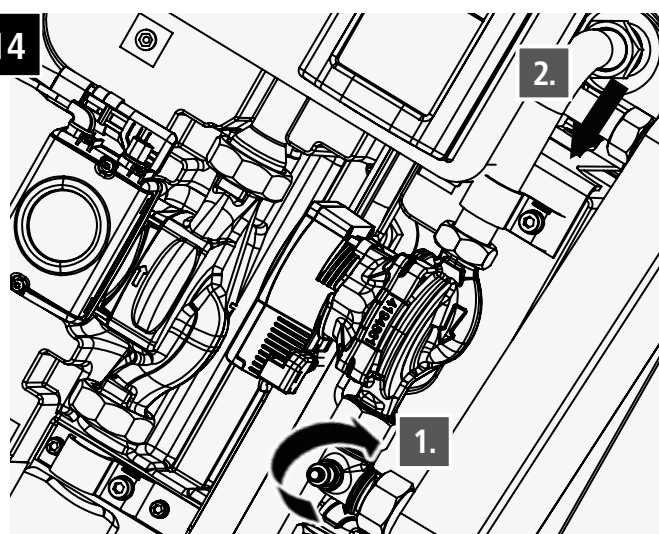
**Hinweis!**

Schalten Sie während dem Entleervorgang die „Pumpe Betriebsmittel“ nicht aus. Der Entleervorgang dauert ca. 20min.

13



14



Bestellnr.	Ersatzteil/Zubehörteil
6120100100	Pumpe Betriebsmittel
6120200100	Zirkulationspumpe Trinkwasser (geeignet für KHS CoolFlow Kaltwasserkühler, Figur 610 01 000)
6120200200	Zirkulationspumpe Trinkwasser (geeignet für KHS CoolFlow Kaltwasserkühler, Figur 610 01 001)
6120300100	Regler
6120400100	Plattenwärmeübertrager
6120800100	Abdeckhaube
6120700100	Skymantel
6110000000	KHS CoolFlow Datenlogger und Gateway für KHS CoolFlow Kaltwasserkühler (Zubehörteil)
6180100100	KHS CoolFlow Kaltwasser-Erzeuger - 4,7 (1,6-5,6) kW
6180100200	KHS CoolFlow Kaltwasser-Erzeuger - 7,6 (2,0-10,0) kW

**Info!****Funktion KHS CoolFlow Datenlogger und Gateway:**

- Der Datenlogger dient zur Aufnahme von Messwerten des KHS CoolFlow Kaltwasserkühlers. Die Datenspeicherung erfolgt hierbei auf einer SD-Karte.
- Das Gateway stellt via Modbus TCP/IP den Zugriff auf die Datenpunkte zur Verfügung.

Bauteil	Fehlfunktion	Mögliche Fehlerursache	Empfehlung
Betriebsmittelpufferspeicher	Verminderte Leistung	Vor- und Rücklauf bei Installation vertauscht	Vor- und Rücklauf prüfen (Kennzeichnung auf Kaltwasserkühler)
Pumpen	Keine Funktion	Anschlüsse Trinkwasserseite vertauscht	Anschlüsse prüfen (Kennzeichnung auf Kaltwasserkühler)
		Pumpe defekt	Pumpe austauschen
		Absperreinrichtung/ Rückflussverhinderer falsch herum eingebaut	Absperreinrichtung herumdrehen (Kennzeichnung auf Kaltwasserkühler)
Dämmung	Tauwasserbildung	Dämmung Betriebsmittelpufferspeicher nicht in Ordnung	Dämmung prüfen und Skymantel gemäß Anleitung anbringen
Entlüftungsventil	Funktionseinschränkung	Zu wenig Druck	Einsatz eines Sicherheitsventils 8 bar/0,8 Mpa oder eines Membran-Ausdehnungsgefäßes nach DIN EN 12828
		Luft im System	Entlüftung durchführen (» Kapitel 3.3 "Entlüftung" auf S. 13)
Steckerverbindung	Beschädigung Anlage	Kurzschluss (Montagefehler bei Verdrahtung)	Verbindung prüfen (» Kapitel 3.4 "Elektr. Installation" auf S. 14)
Regler	Keine Funktion	Spannungsversorgung falsch angeschlossen	Verbindung prüfen (» Kapitel 3.4 "Elektr. Installation" auf S. 14)
		Kleinstsicherung austauschen	Kleinstsicherung (T2,5A) defekt

Table of contents

	About this manual	26
	Safety instructions	27
	Sources of danger	28
	1 Structure & function	
	1.1 Structure	29
	1.2 Scope of supply	30
	1.3 Function	31
	1.4 Technical data	32
	2 Transport & setup	33
	3 Setup & installation	
	3.1 Connection examples	34
	3.2 Setup	35
	3.3 Bleeding	36
	3.4 Electrical installation	37
	3.5 Prior to commissioning	38
	4 Operation	
	4.1 Commissioning wizard	40
	4.2 Controller software	40
	4.3 Measured values	42
	4.4 Evaluation	42
	4.5 Operating modes	43
	4.6 Setpoints & timer program	44
	4.7 Special functions & language	44
	5 Dismantling & disposal	45
	6 Emptying the coolant buffer tank	46
	7 Annex	
	7.1 Spare parts list accessory	49
	7.2 Troubleshooting chart	49

Translation of original operating manual

Manufacturer's address

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
 Harkortstrasse 5
 57462 Olpe, Germany
 Tel.: +49 (2761) 891-0
 Web: www.kemper-group.com

After-sales service

Service hotline
 Tel.: +49 2761 891 800
 E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

About this manual

Read this manual carefully before starting installation, commissioning, operation and maintenance and follow the instructions!

Always pass on this manual to the current system owner and keep it in a safe place for future reference!

Illustrations in this manual serve for a basic understanding and may differ from the actual system configuration.

This manual is protected by copyright. Copyright lies with the manufacturer.

Target group

This manual is intended for plumbing specialists who carry out the installation of the cold water chiller. It is also intended for the operator of the controller software and the system owner.

Personnel qualifications

Setup and installation of the system may only be carried out by plumbing specialists who have been additionally trained in the field of electrical installation. They must be familiar with drinking water hygiene, be able to carry out standard-compliant maintenance work and be able to lay and connect cables. We particularly refer to VDE regulation 0100 and the regulations of the relevant local power utility.

Important information for the installer

Follow the instructions in this manual during installation. Malfunctions that may occur during installation can be found in the troubleshooting chart (» chapter 7.2 "Troubleshooting chart" on page 57).

The connection to the mains grid (230V AC/50 Hz) must be carried out by a skilled tradesman in accordance with the relevant local power utility and VDE guidelines. Equipotential bonding in accordance with VDE 100-410 and VDE 100-540 must be provided for the mains supply. For maintenance and repair work, as well as for emergencies, a two-pole disconnecting switch must be provided in the mains connection line for each cooler. The mains connection line must be firmly connected to the controller. A plug connection is not permitted due to the risk of polarity reversal.



Safety instructions

Liability

The manufacturer assumes no warranty or liability in the event of:

- Failure to observe the instructions in this manual.
- Incorrect installation and/or operation.
- Unauthorised modification of the product.
- Other improper methods of operation.

Safety instructions

Be sure to read and follow the safety instructions in this manual. Failure to follow the safety instructions can result in injury or even death and in damage to property.

Safety instructions are identified by symbols. The safety instructions are introduced by signal words that express the extent of the hazard.

The following safety instructions are used in this manual:



Danger!

Indicates hazards that might result in severe or fatal injury.



Warning!

Indicates hazards that may result in injury, material damage or contamination of the drinking water.



Note!

Indicates hazards that may result in damage to the system or malfunctions.



Info

Indicates additional information and tips.

Intended use

The cold water chiller may only be used for chilling drinking water. It is intended for use in commercial facilities (e.g. Schools, nurseries, small systems, department stores, holiday homes, etc.). Any other use is considered contrary to the intended use and is therefore forbidden. Only use water or a water-glycol mixture with max. 35% glycol content as coolant.

Use the water chiller only in closed rooms in buildings with an air circulation without aggressive gases and liquids.

Use the system:

- Only when it is in a flawless condition
- In according with the intended use

Misuse

Do not use the cold water chiller to cool liquids other than drinking water. Do not fill the system with refrigerants, gases, inflammable or explosive media. Do not use the cold water chiller on an uneven or unstable surface.

Obligations of the system owner

The system owner is the person who employs the cold water chiller commercially. The system owner must ensure the safe operation and proper condition of the system.

Maintenance and repair

Be sure to observe the specified maintenance intervals. The system must be serviced 1x a year according to the manufacturer's instructions. Further information on maintenance can be found in the separate maintenance manual supplied.

Malfunctions

Have faults and malfunctions rectified immediately by a plumbing specialist. Further information on malfunctions can be found in the troubleshooting chart (» Chapter 7.2 "Troubleshooting chart" on page 57).

By attaching the CE symbol to the unit, the manufacturer declares that the cold water chiller complies with the relevant regulations:

Low-voltage directive
2014/35/EU

Construction product directive
EU-BauPVO

Sanitary and drinking water installation
DIN EN 1717 / DIN 1988-100
DIN EN 806-5 / DIN EN 806-4

**Danger!**

Danger of fatal electric shock!

Work on live components entails an immediate risk of a fatal electric shock.

- Work on the plant may only be carried out by plumbers and electricians who have been instructed in electrical installation.
- Disconnect the system from the power supply before starting work on it.
- Keep the working environment dry.

**Warning!**

Risk of injury due to improper installation!

Improper installation of the plumbing and electrical parts can create a risk of injury.

Installation, repair and maintenance may only be carried out by a plumbing specialist.

- Follow the instructions and wiring diagrams in this manual.
- Observe the requirements for performance, dimensions and area of application specified in the technical data.
- Observe all national and regional standards and regulations on plumbing and electrical installation and on accident prevention.
- Install the cold water chiller level and observe the markings on the chiller.

**Warning!**

Health hazard from process medium!

Mixing of drinking and non-drinking water can result in a danger to health.

- Observe the glycol manufacturer's instructions in the safety data sheet.

**Warning!**

Health hazard from residues in supply lines!

After installation, addition of accessories or maintenance work, there may be microbiological residues in the supply lines.

- Always flush the supply lines in accordance with DIN EN 806-5 and VDI/DVGW 6023 after carrying out such work.

**Note!**

Equipment damage due to frost!

The pipework may be damaged if exposed to frost.

- Add anti-freeze to the process medium if the cooling circuit is routed outdoors.
- Observe the maximum and minimum operating temperatures.

**Note!**

Equipment damage due to water! Escaping water or the formation of condensation can

lead to material damage to the cold water chiller and its surroundings.

- Shut off the pipework before starting work on the system.
- Inspect the components, seals and insulation materials for proper function.
- When commissioning the system, watch out for moisture leakage or leaks.

**Note!**

Equipment damage during transport! Protruding parts can easily be damaged during transport.

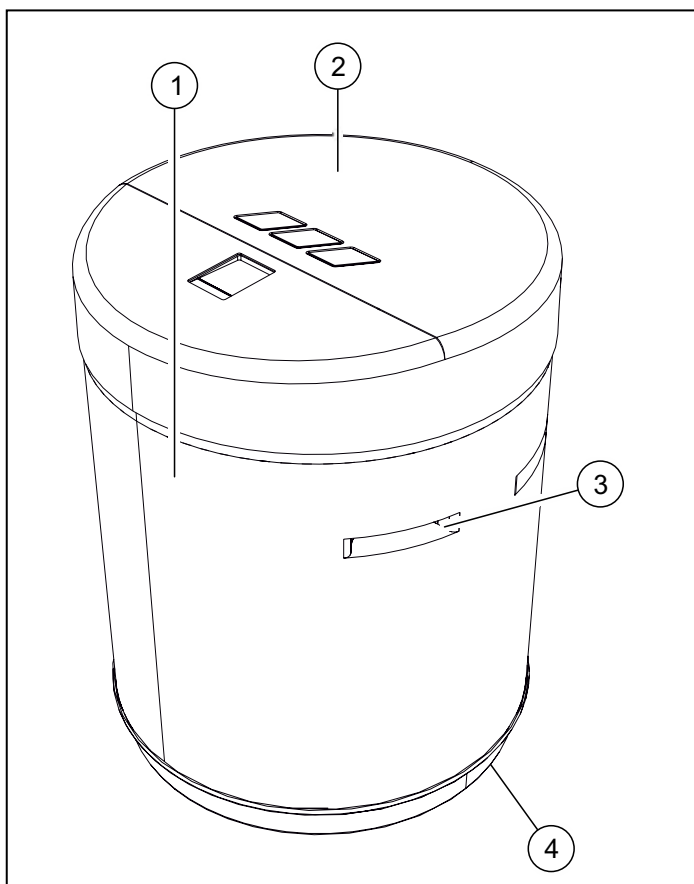
- Have the cold water chiller delivered as close as possible to the intended installation location.
- Grasp the cold water chiller only by the handles provided for transport and not by the connections on the drinking water side.

**Note!**

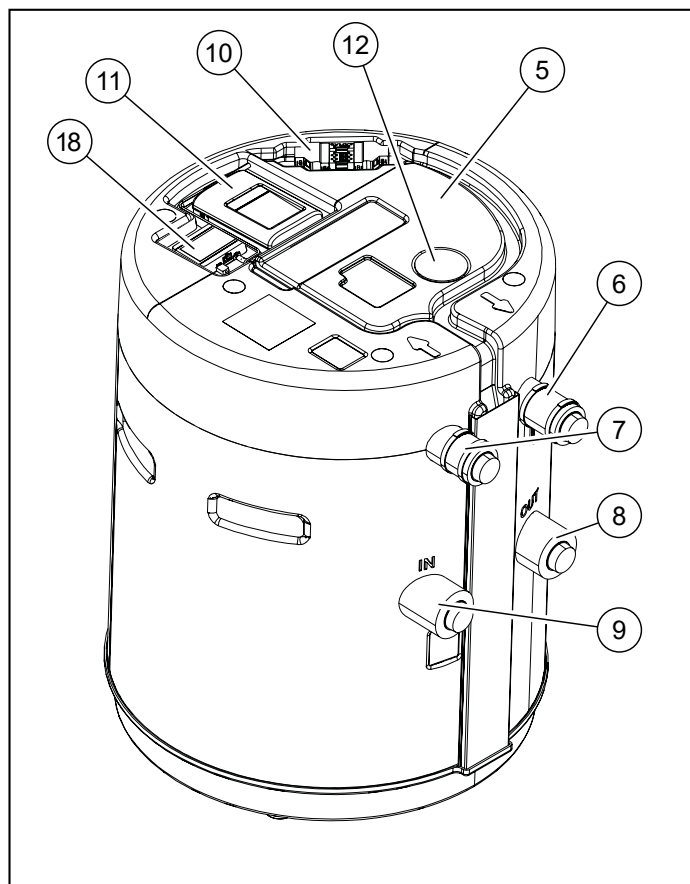
Equipment damage before commissioning!

Damage to the system can result in functional limitations.

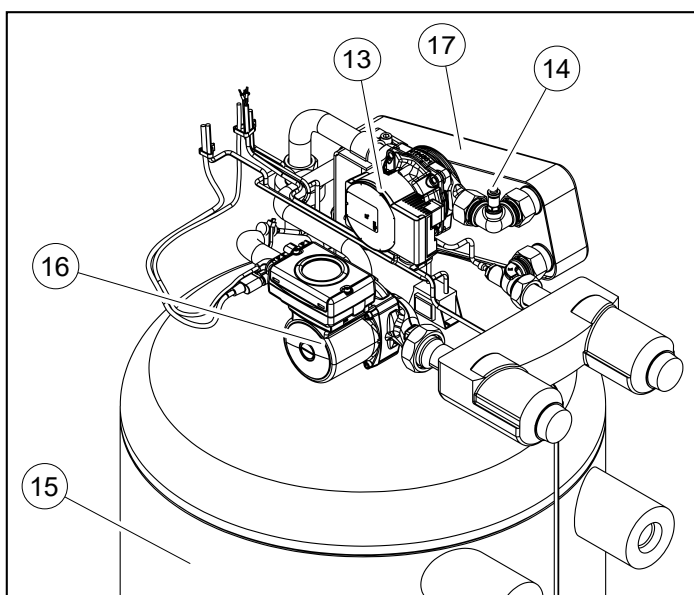
- Carry out a visual inspection for damage before starting commissioning.



Front view without Sky insulating shell

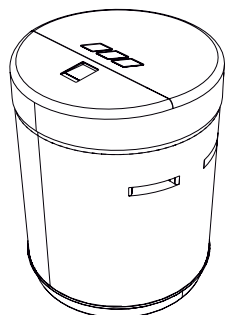


Rear view without Sky insulating shell and PVC cover

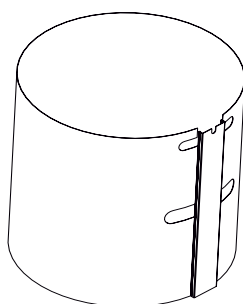


Inside view

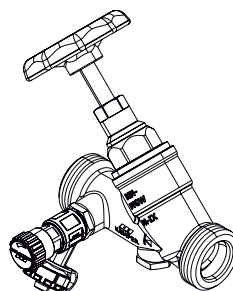
- | | |
|----|--|
| 1 | Insulation |
| 2 | PVC cover |
| 3 | Carrying handles |
| 4 | Legs |
| 5 | Hood |
| 6 | Connection on drinking water side (outlet) |
| 7 | Connection on drinking water side (inlet) |
| 8 | Connection glycol circuit (return/outlet) |
| 9 | Connection glycol circuit (flow/inlet) |
| 10 | Plug connection |
| 11 | Controller |
| 12 | Protective cover for bleed valve |
| 13 | Process medium pump |
| 14 | Bleed valve |
| 15 | Process medium buffer tank (100 l) |
| 16 | Drinking water circulation pump |
| 17 | Plate Heat Exchanger |
| 18 | Data Logger and Gateway |

Cold water chiller
with data logger and
gateway

1x

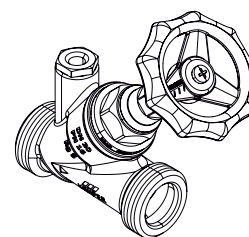
Sky insulating shell with
connecting rail

1x

Shut-off device with
non-return valve and drain
plug

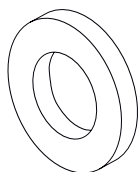
1x

Shut-off device



1x

Seal ring



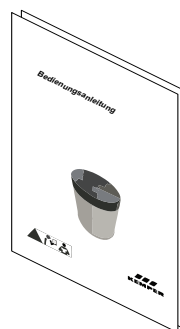
2x

Venting hose



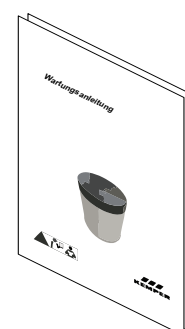
1x

Operating instructions



1x

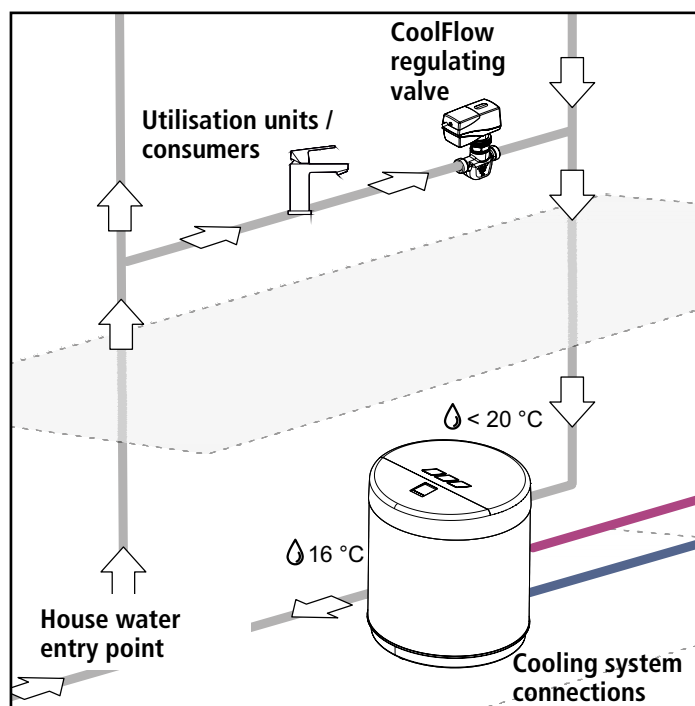
Maintenance instructions



1x

1.3

Function



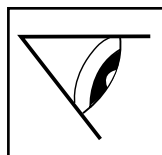
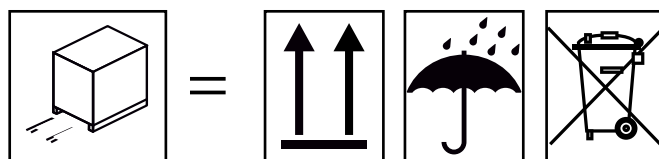
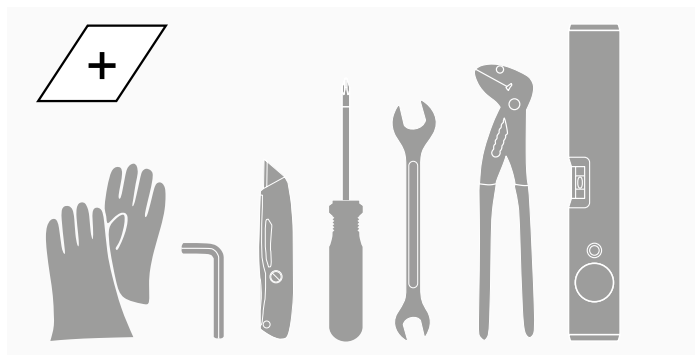
Function

The KHS CoolFlow cold water chiller is a continuous-flow drinking water chiller with integrated circulation pump. It forms part of the KHS CoolFlow hygiene system and serves to maintain the drinking water hygiene. The cold water chiller cools and circulates the drinking water. For this, it is connected to a chilled water unit, buffer tank or manifold. The circulation pump distributes the water to the tapping point of the drinking water installation.

Operating environment

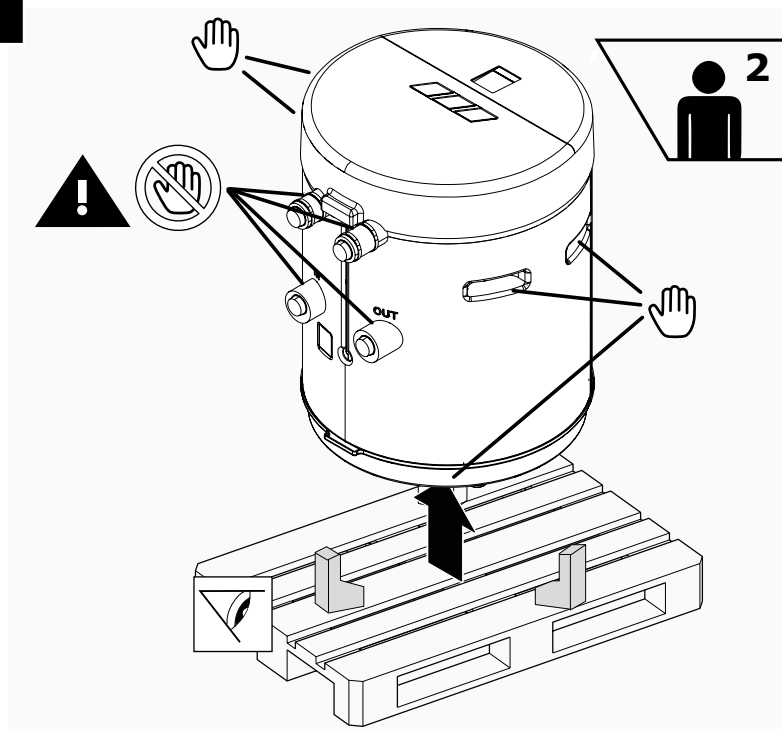
The cold water chiller is delivered preassembled with the integrated circulation pump and contains all the necessary components for the drinking water side. It is insulated diffusion-tight, preconfigured and can be connected to all new and existing chilled water systems, cold water generators and cooling- or glycol systems.

Spezifikationen	
PWC temperature setting range	15 to 25 °C
Pressure stage	Drinking water side: 10 Process medium side: 6 PN
Min. ambient temperature (storage)	0 °C
Max. ambient temperature (storage)	50 °C
Min. operating temperature (control range)	Drinking water side: 15 Process media side: 6 °C
Max. operating temperature (control range)	Drinking water side: 25 Process media side: 12 °C
Max. indoor humidity	70 %
Diffusion impermeability	up to 30 °C
Power supply	230 V AC
Max. cooling capacity	6,4 kW
Electricity consumption – controller	Operation: 0.5 to 2.5 Standby: 0.5 W
Degree of protection	IP 40
Process medium	Water or a water-glycol mixture with max. 35% glycol content
Volumes coolant buffer tank	100 l
Max. flow rate drinking water circulation pump	4,2 m³/h
Max. delivery head drinking water circulation pump	10 m
Net weight	60 kg
Gross weight	160 kg
Noise emissions	< 70 dB
Dimensions of cold water chiller (H x D)	805 x 640 mm
Interference dimensions (W x H x D)	1 x 2 x 1 m
Distance between connections – drinking water side	161 mm
Distance between connections – process medium side	210 mm
Height of connections – drinking water side	660 mm
Height of connections – process medium side	392.5 mm
Nominal diameter – drinking water side	1 " G
Nominal diameter – process medium side	1 " RP



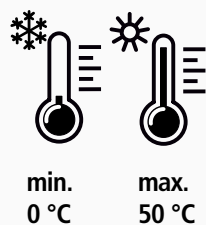
- Scope of supply
- Transport damage
- Tools and protective equipment

1

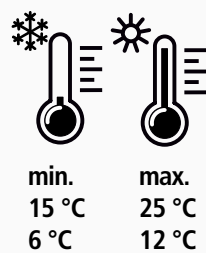


2

Ambient
(Storage)

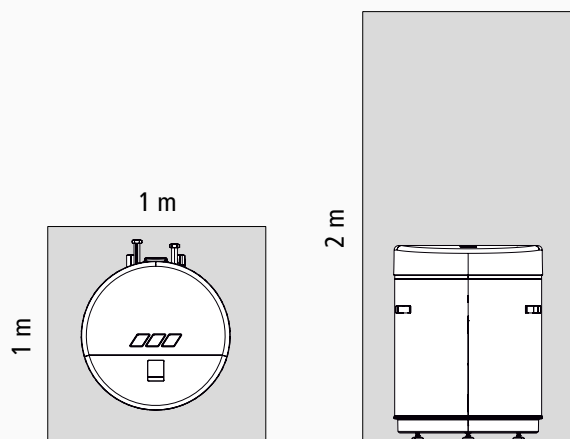


drinking water
Process medium

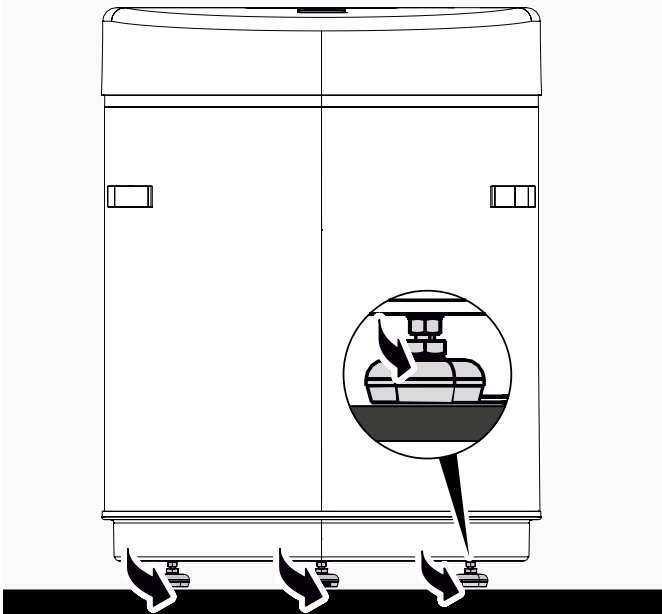


3

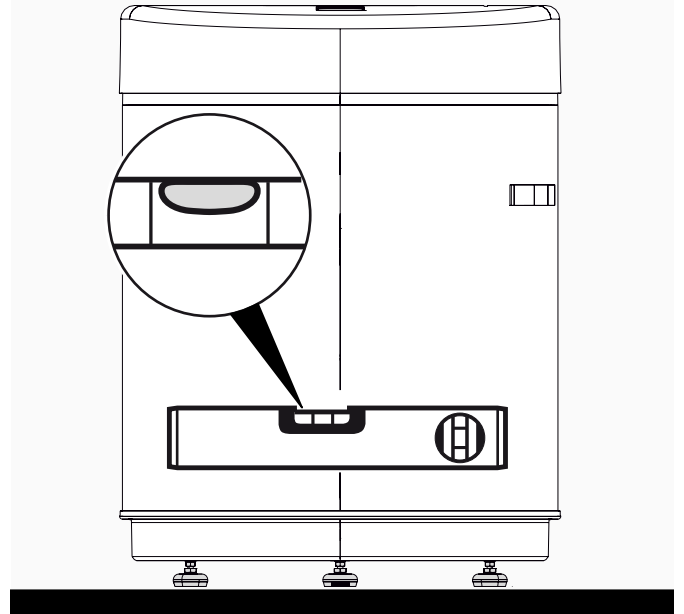
Observe interference
dimensions



4

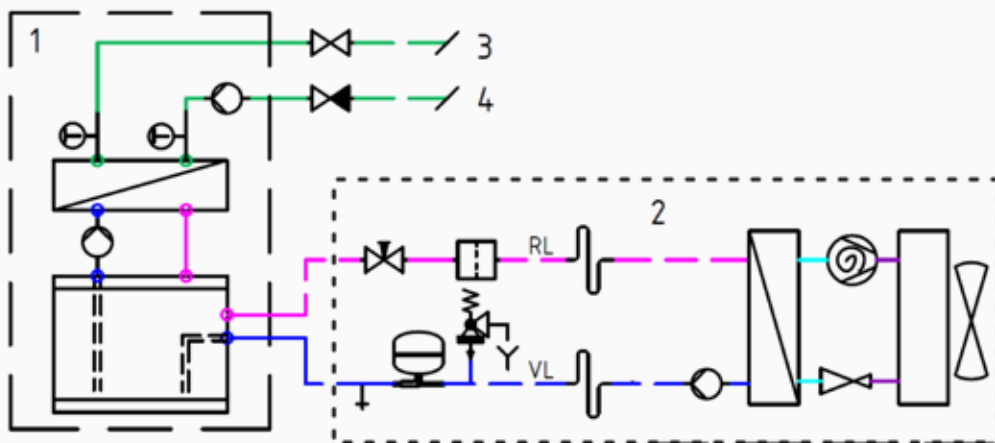


5



3.1

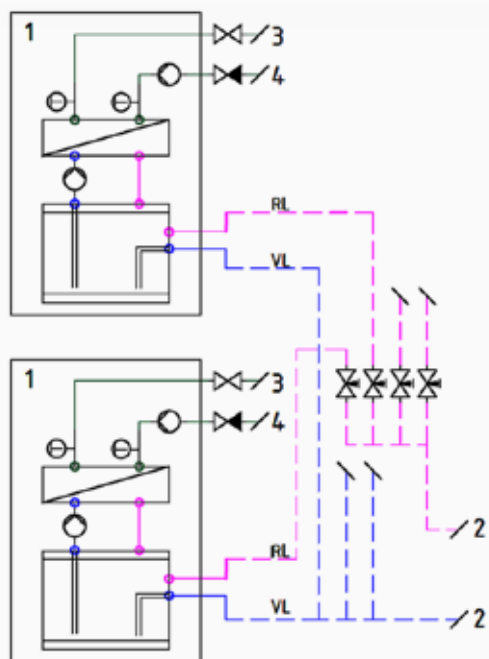
Connection examples

**Operational principle of cooling supply:**

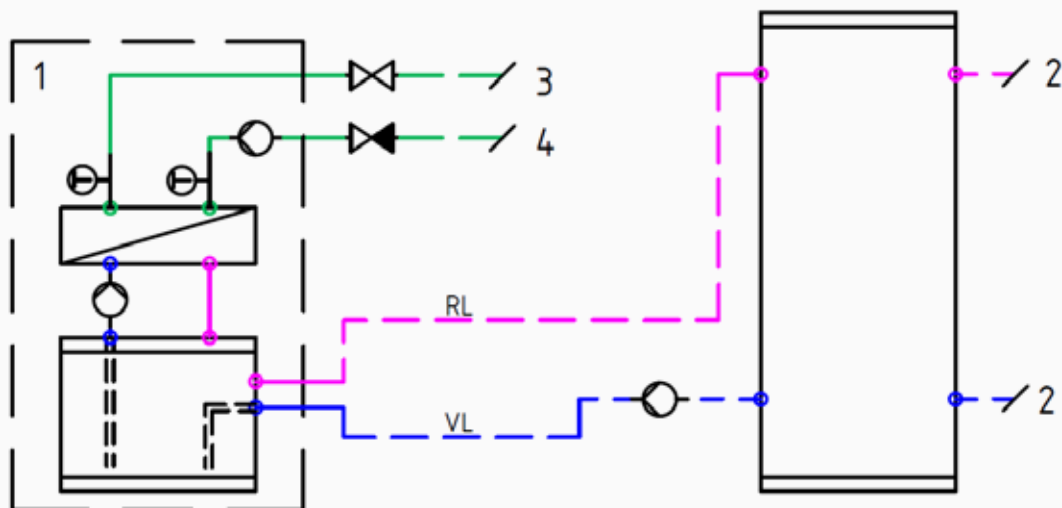
A return temperature-dependent, modulating control system is used to control the cooling capacity.

In this version, the recharging contact for the buffer tank in the cold water cooler is not required.

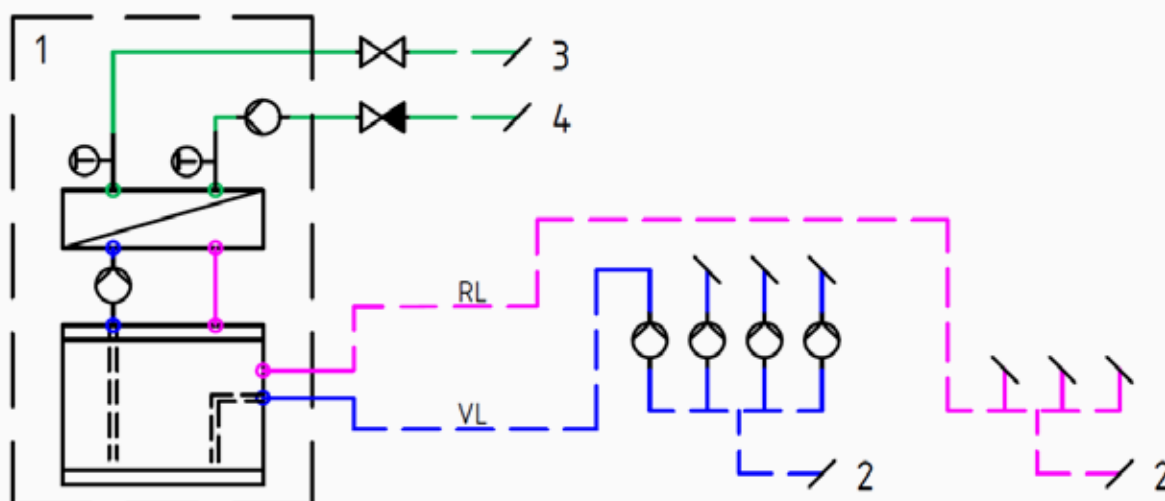
Connection of KEMPER cold water Chiller



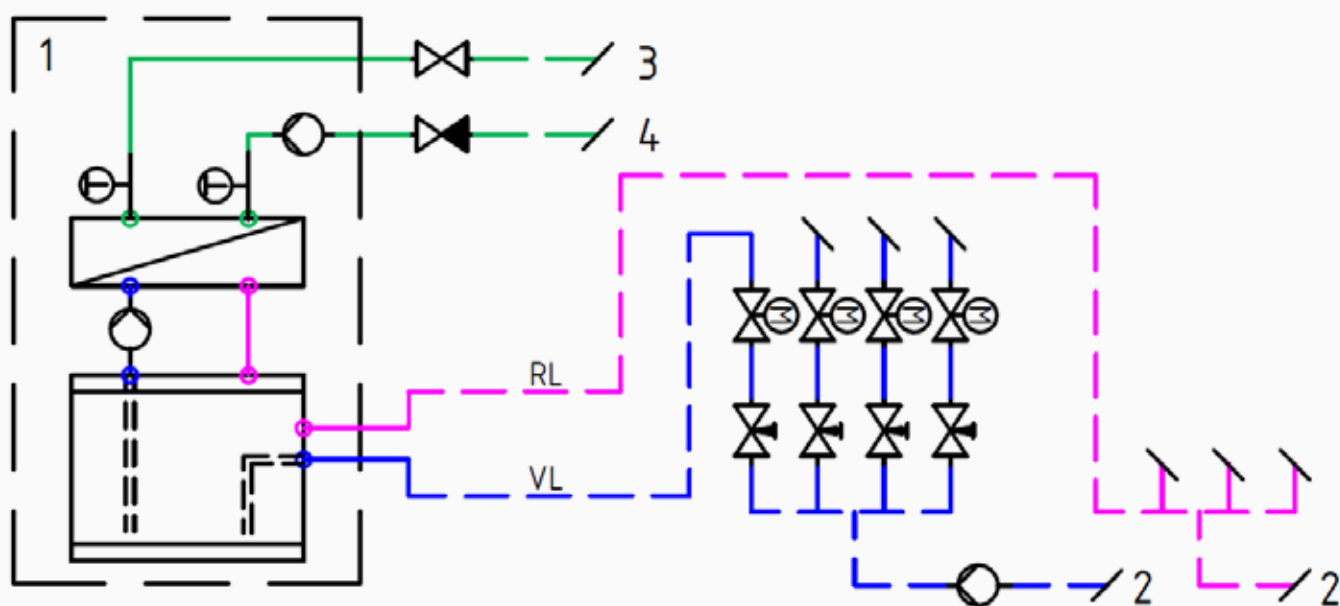
Connection of several cold water coolers to one chilled water unit



Connection of buffer tank



Connection of pressure-free manifolds



Connection of pressurised manifolds

Connection diagrams

The cold water chiller can be connected to the following cooling systems:

- Chilled water unit
- Buffer tank
- Pressure-free manifold
- Pressurised manifold

1	KHS CoolFlow cold water chiller
2	Cooling system
3	Connection to cold water main distributor (outlet)
4	Cold water circulation header (inlet)
VL	Flow
RL	Return

**Info**

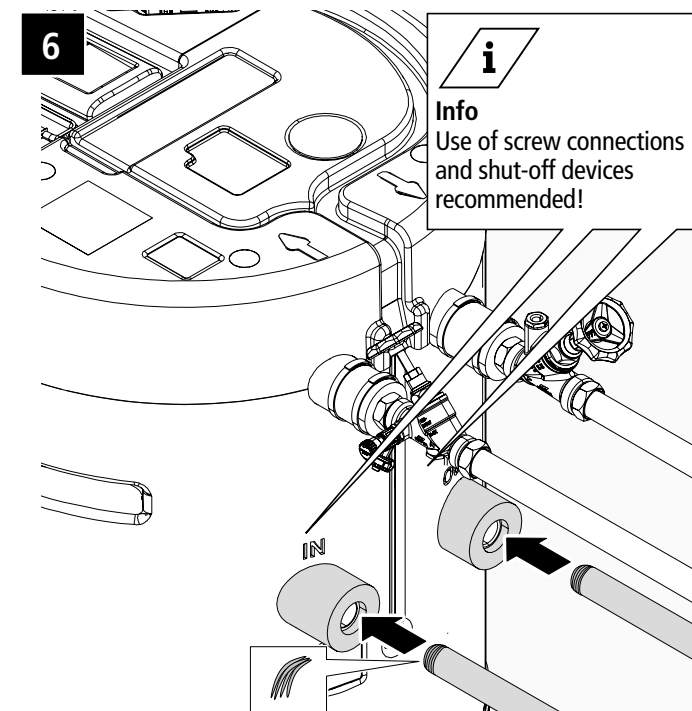
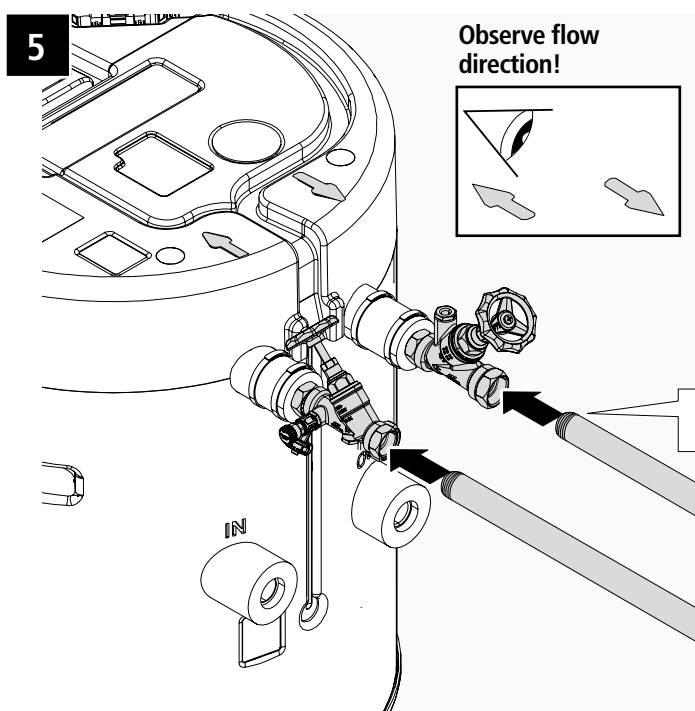
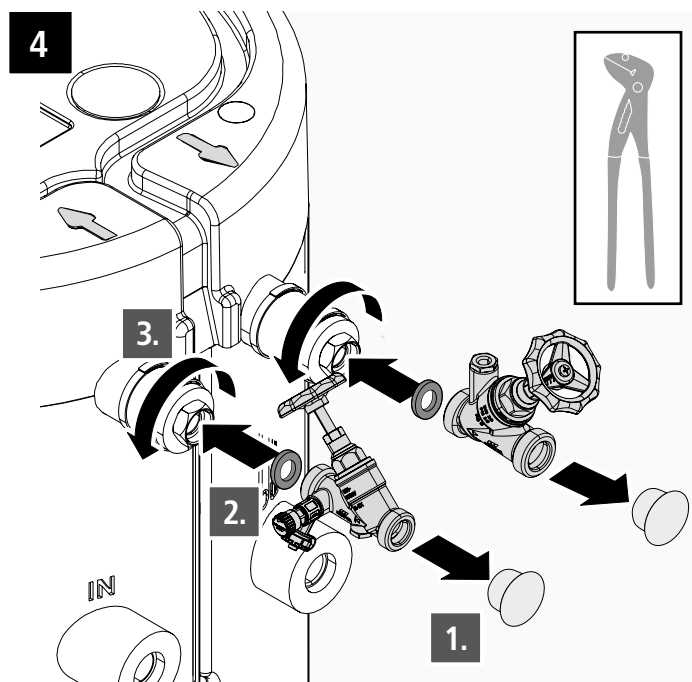
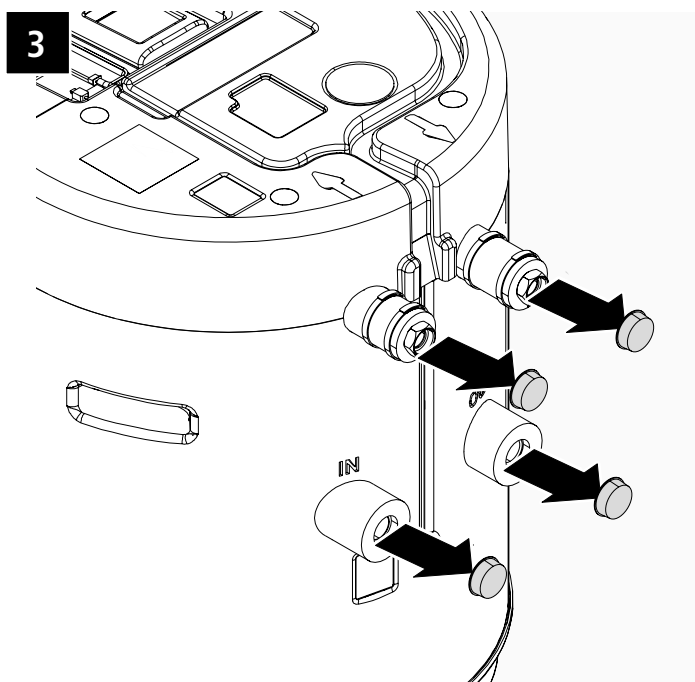
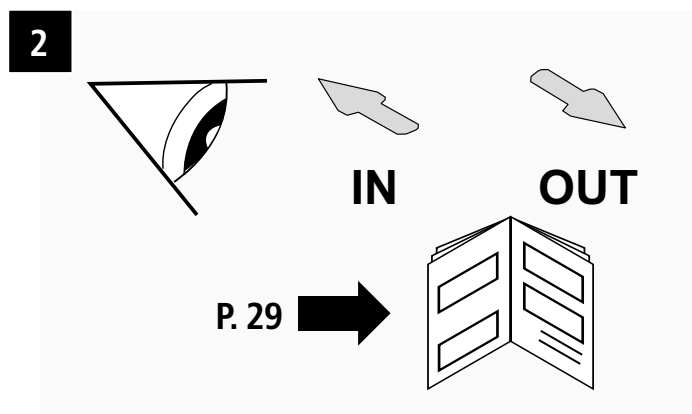
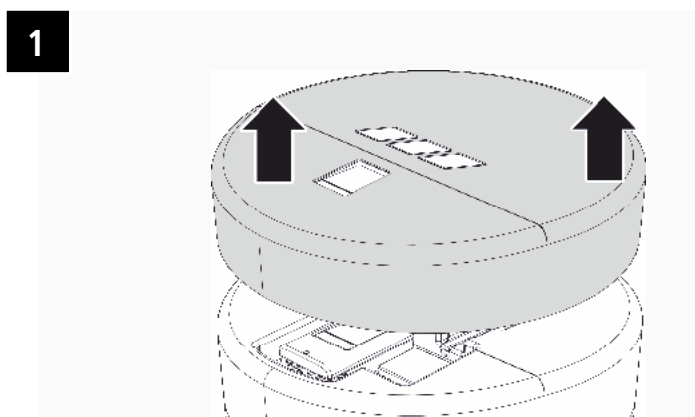
The shut-off devices on the process medium side are not included in the scope of supply and must be provided by the customer.

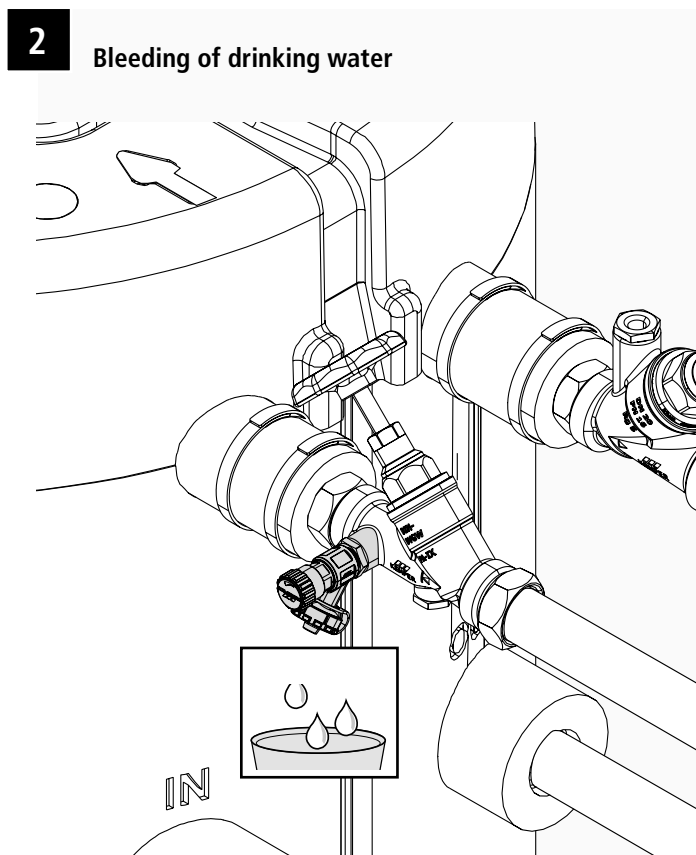
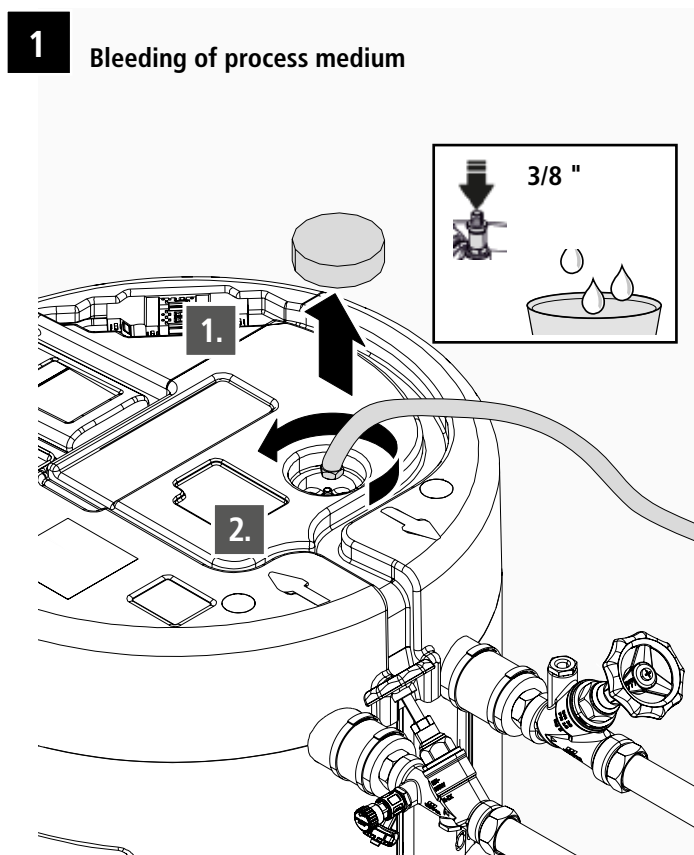
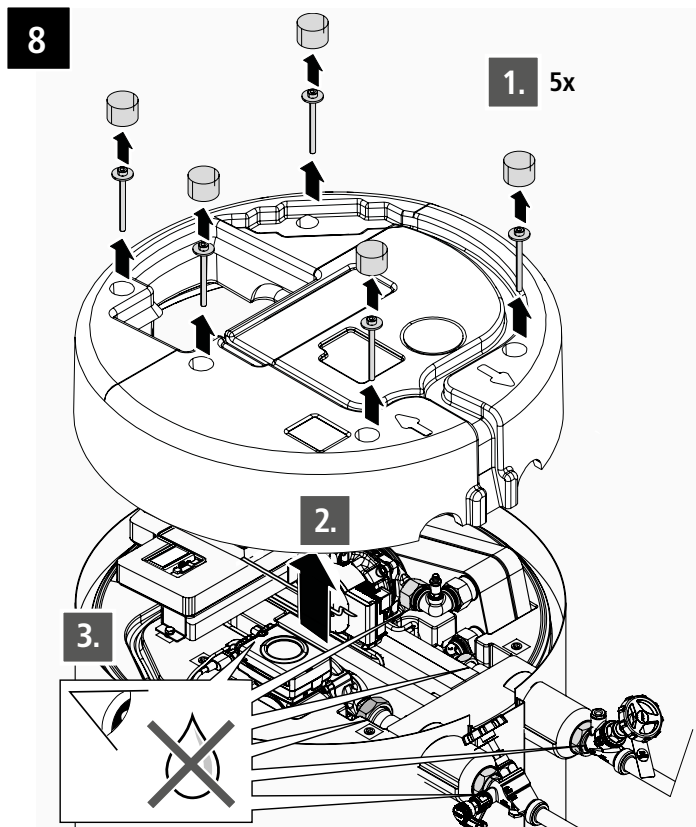
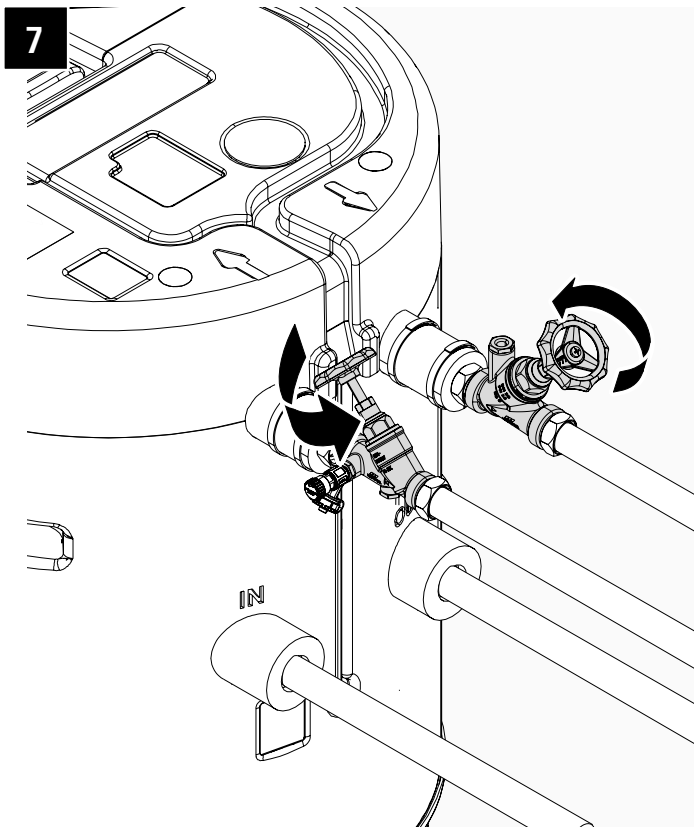
**Info**

The contact for the "recharge request" for the buffer tank is activated when the temperature reaches 11°C and deactivated when the temperature reaches 7°C (factory setting)!

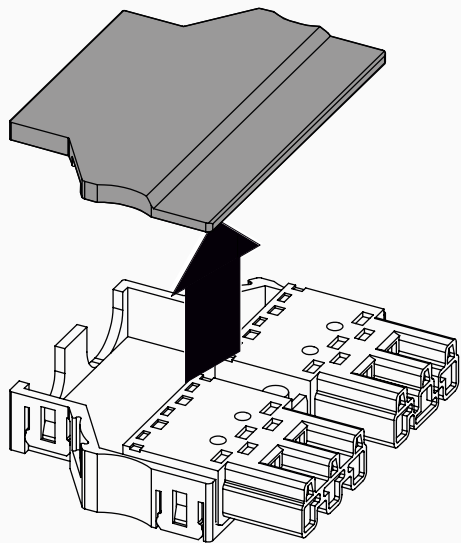
**Note!**

When designing and installing the cooling system, ensure that the buffer temperature does not exceed 14°C at any time as otherwise safe and trouble-free operation of the system is at risk!

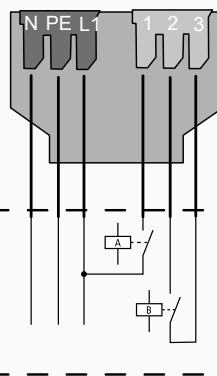
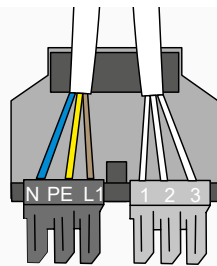




1



2



Controller supply line
(pre-installed)

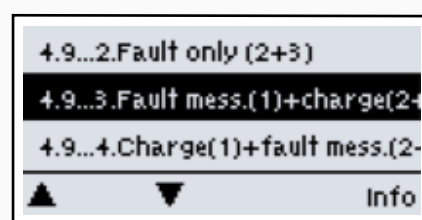
N	Neutral conductor
PE	Protective earth conductor
L1	Outer conductor
1	Fault message contact 230 V / recharging request signal 230 V (non-floating relay max. 0.8A)
2/3	Floating (230 V max. 6A AC1)



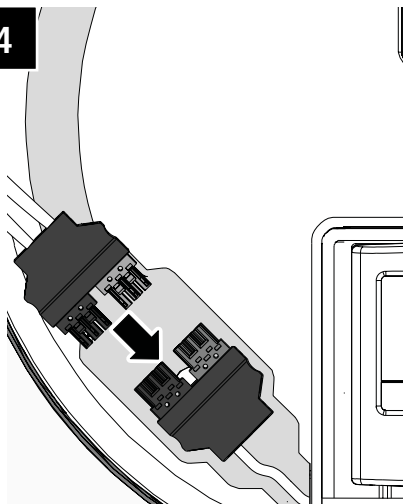
Info
In the event of a power failure, the relay at contact 2/3 is open.



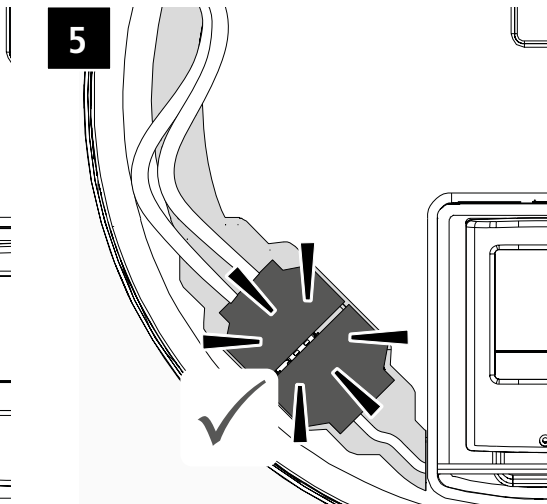
Info
Relay assignment can be selected during commissioning. Selection of NO (normally open) or NC (normally closed) for the fault signal contact selected via controller menu.



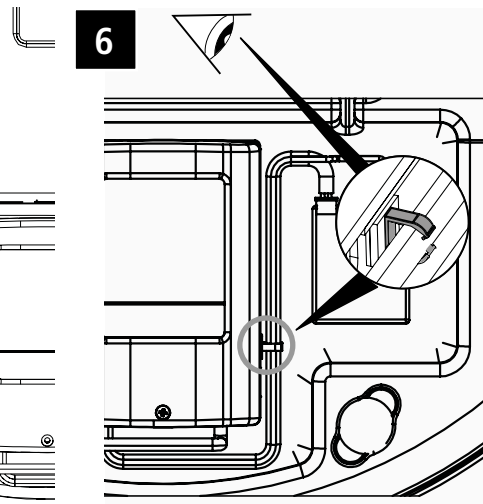
4

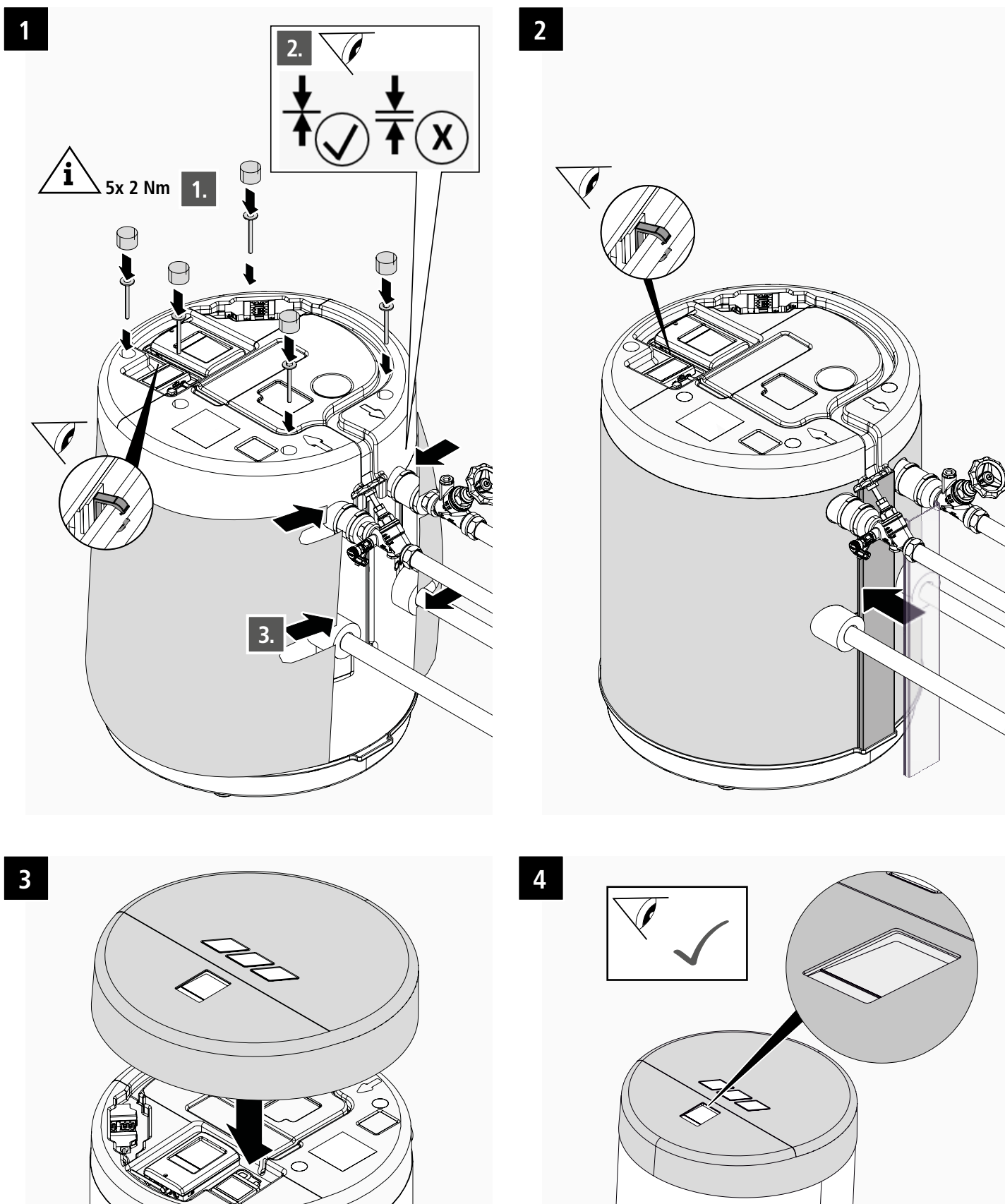


5



6





4.1

Commissioning wizard

Commissioning wizard

As soon as the power supply to the controller is switched on, the commissioning wizard starts automatically. This guides the installer through the commissioning process.

Follow the instructions on the display to make the following settings:

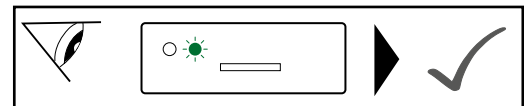
- Set language
- Set time and date
- Start bleed program
- Enter setpoints

**Info**

All data entered are saved automatically.
The commissioning process may take 30 to 60 minutes.

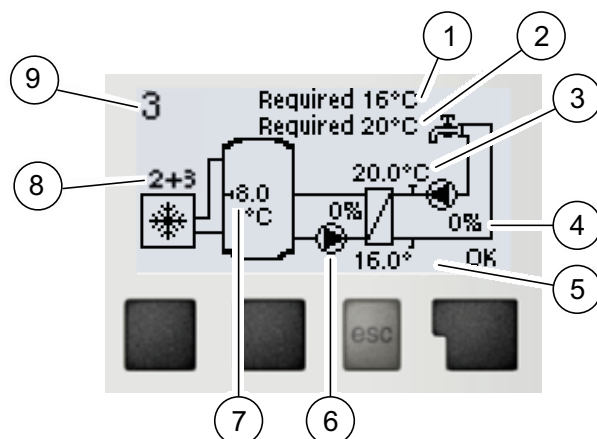
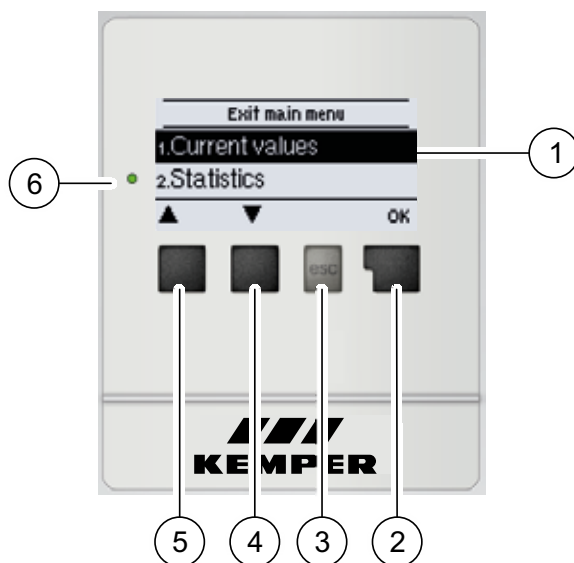
**Info**

Also refer to Chapter 4.3 of the installation manual (Data Logger and Gateway) K410061100000-00.



4.2

Controller



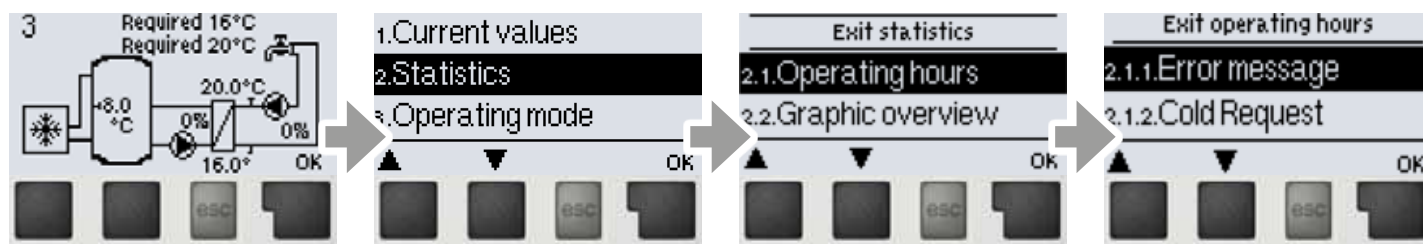
Operating elements with function

No	Designation	Function
1	Display	Display
2	"OK"-button	Enter
3	"Esc"-button	Back
4	"Down"-button	(navigate down)
5	"Up"-button	(navigate up)
6	Indicator light	Lit green: Cooling system switched on

Standard view of display

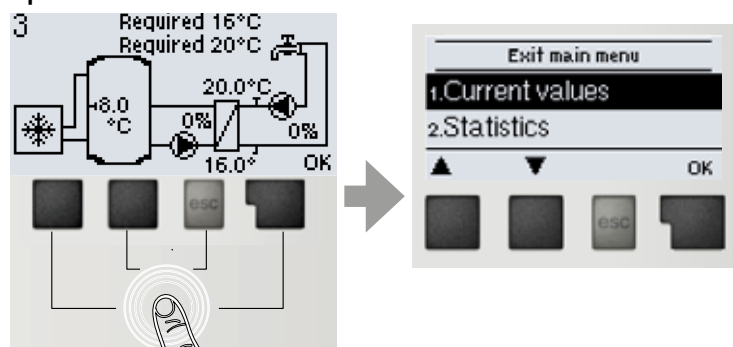
1	Outlet target temperature
2	Inlet target temperature
3	Inlet measured temperature
4	Pump capacity, drinking water circulation pump
5	Outlet measured temperature
6	Pump performance
7	Process medium buffer temperature
8	Contact assignment for fault signal (optional)
9	Selected program (optional)

Controller software menu structure

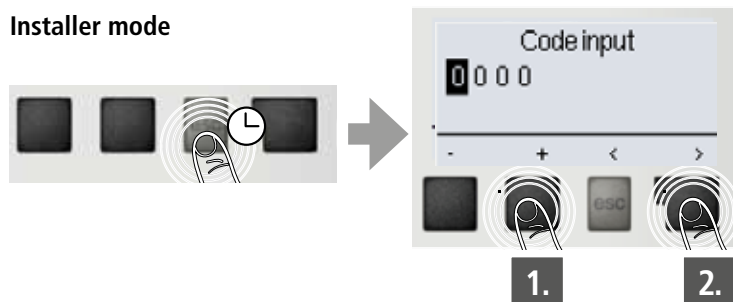


Standard view of display	Main menu	Submenu	Submenu
Display of measured values and setpoints	1. Current values	1.1 Memory	
	2. Evaluation	2.1 Operating hours 2.2 Graphic overview 2.3 Messages...	2.1.3 Cooling pump
	3. Operating mode (Installer mode)	3.1 Auto 3.2 Manual 3.3 OFF	
	4. Settings	4.1 Required temp. outlet 4.5 Time and date 4.6 Timer program ...	
	5. Language	5.2 English ...	

Open main menu

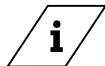


Installer mode



Installer mode

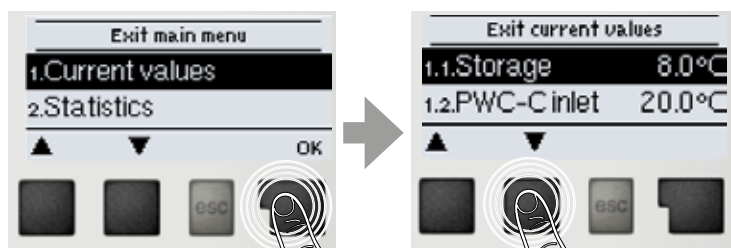
The software has an installer mode for setting operating modes, setpoints and programs.



Info

The standard password for access to installer more is "0000". You can change the password under menu item "Settings>- Special functions>Change code".

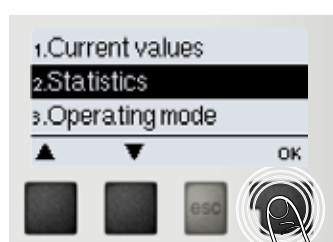
View measured values



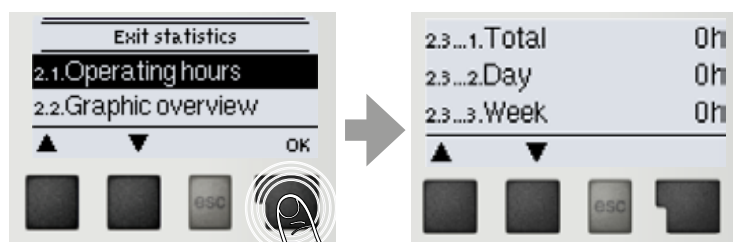
4.4

Evaluation

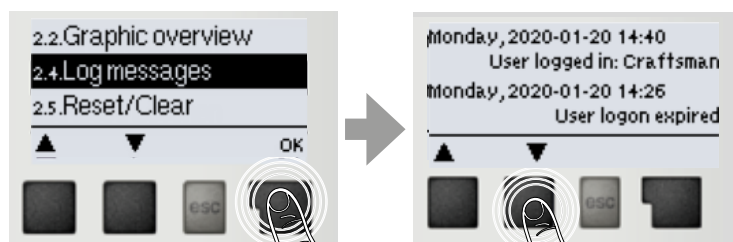
Evaluation



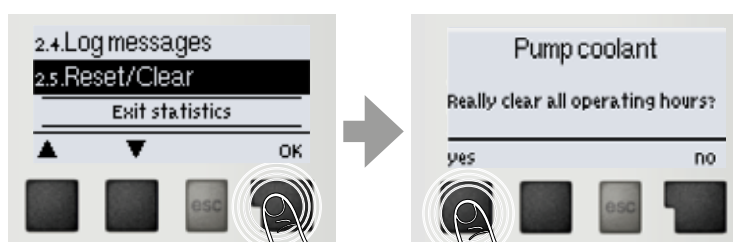
View operating hours



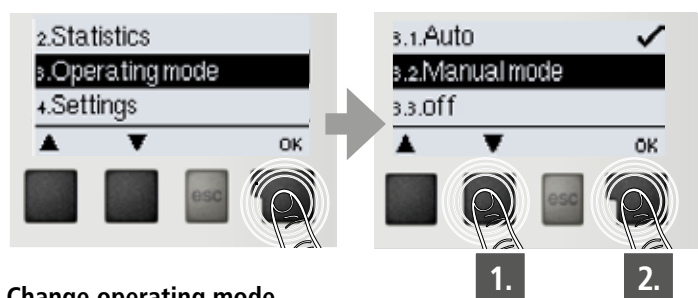
View notifications



Delete evaluations



Edit operating mode



Select operating mode

Auto	The correct controller function according to the current temperatures and the set parameters is only assured in Automatic mode.
Manual mode	Manual switching of relay outputs and connected consumers for function testing by plumbing specialists is possible.
OFF	Controller functions are deactivated.

Change operating mode

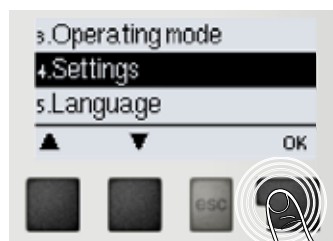
Precondition:

- You are in Installer mode.

**Warning!**

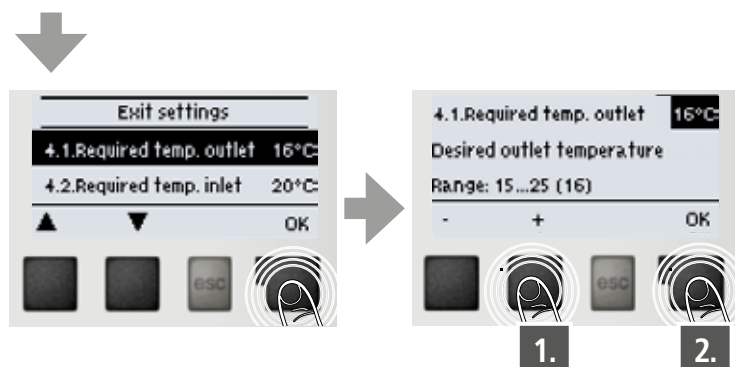
In manual mode there are no controller logic and no protection mechanisms. Therefore, this should only be active for a short time.

View and edit setpoints

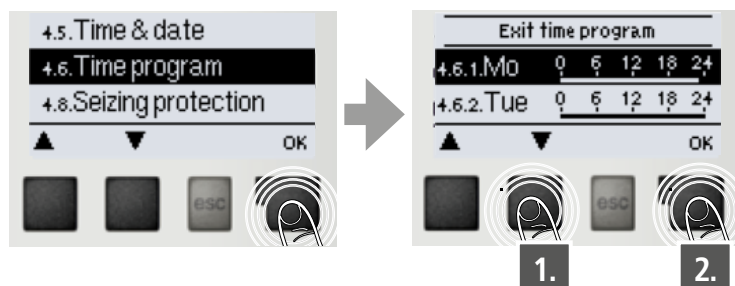


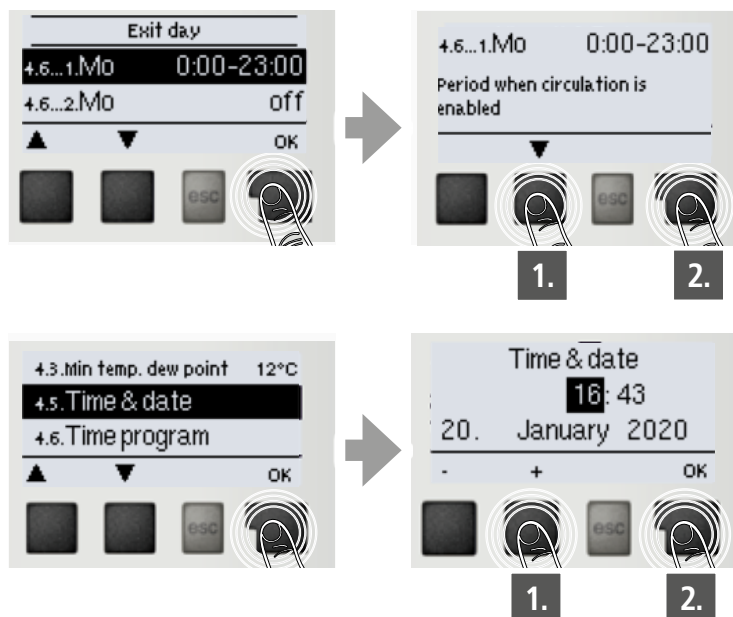
Select setpoints

Tsetpoint outlet	Drinking water outlet temperatureTrinkwasser
TMin dewpoint	Temperature below which the pump is switched off
Tsetpoint inlet	Drinking water return flow temperature



Edit timer program and time/date



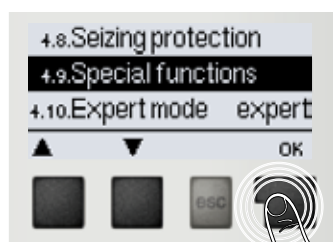
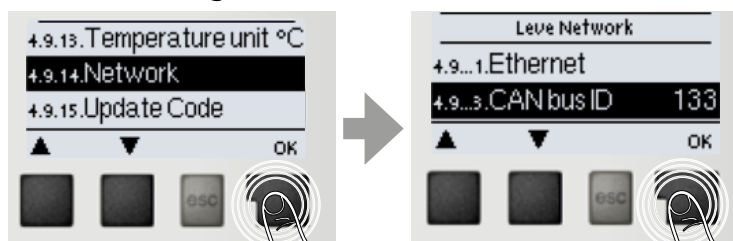
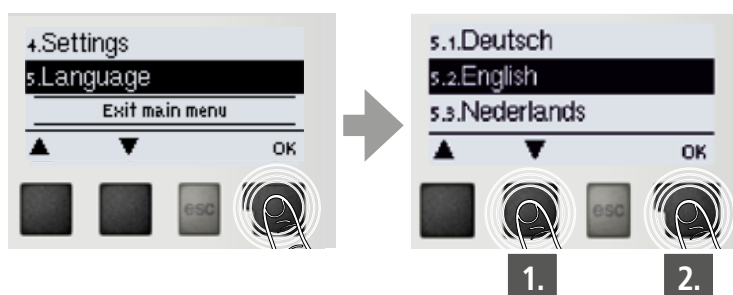
**Edit timer program**

Precondition:

- You are in Installer mode.

4.7

Special functions & language

**Network settings****Set language**

Dismantling

Preconditions:

- The system is disconnected from the power supply.
 - The lines are shut off.
1. Remove the PVC cover.
 2. Remove the plug.
 3. Disconnect the pipes.
 4. Remove the shut-off devices.
 5. Remove the legs.

Storage

Store the cold water chiller as follows:

- Packed
- In a dry and dust-free place
- Not outdoors
- Protected from heat and cold
- For storage over 3 months: Check the condition of the components and packaging at regular intervals



Disposal

Observe the local regulations on waste disposal and waste recycling.

The product must not be disposed of with normal household waste and must be disposed of properly.



Old batteries must not be disposed of with household waste. You are required by law to bring batteries to a suitable collection point.

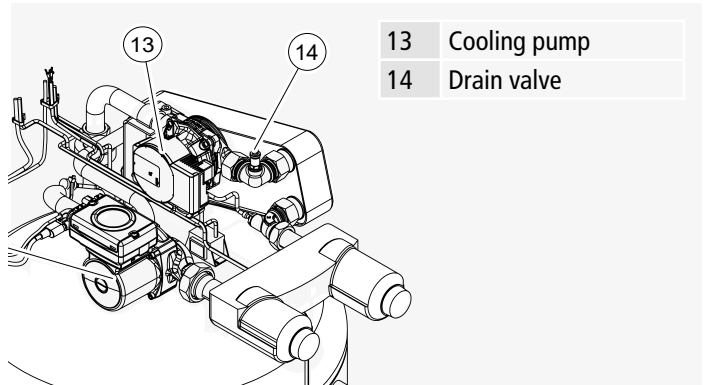
Waste glycol must be disposed of properly in accordance with the legal regulations.

If the quality of the coolant is no longer sufficient or the cooler is to be relocated or dismantled, first drain the coolant buffer tank.

The coolant buffer tank (100 l) should be drained with the cooling pump (13) and the bleeder valve (14).

Requirement:

- The coolant buffer tank must be completely filled to 100 l.



Hinweis!

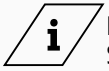
If the coolant buffer tank has been partially emptied beforehand, the cooling pump can no longer aspirate the remaining coolant!

1



OFF

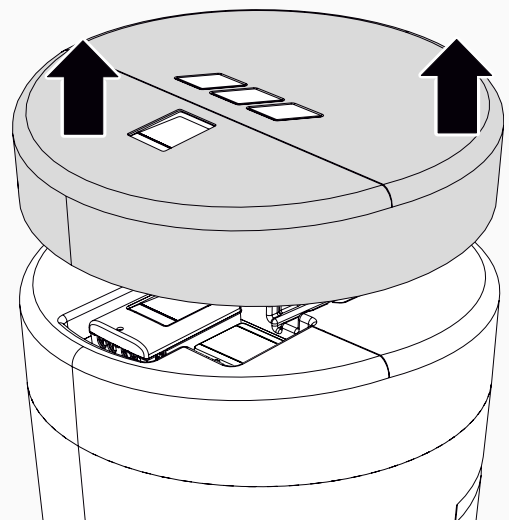
Disconnect the system from the power supply and secure it against being switched on again before starting any work!



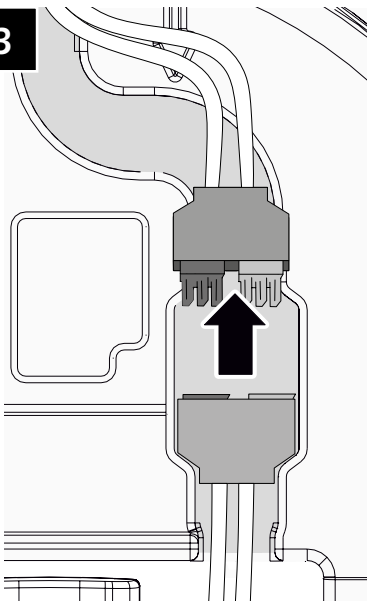
Info

Switch off the pump using the control before unplugging!

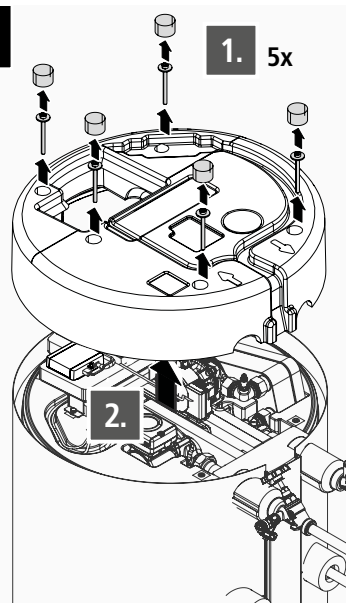
2



3

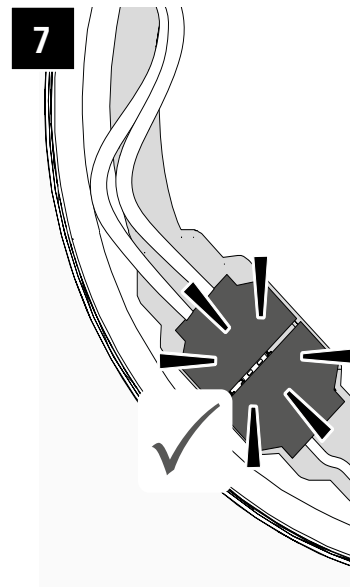
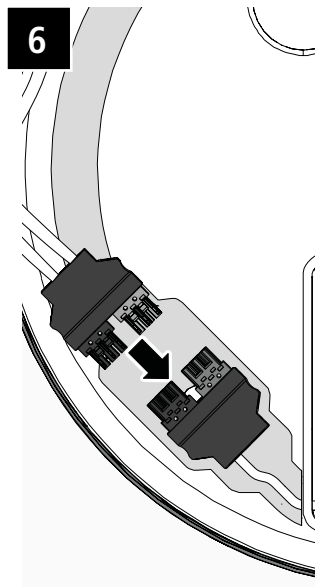
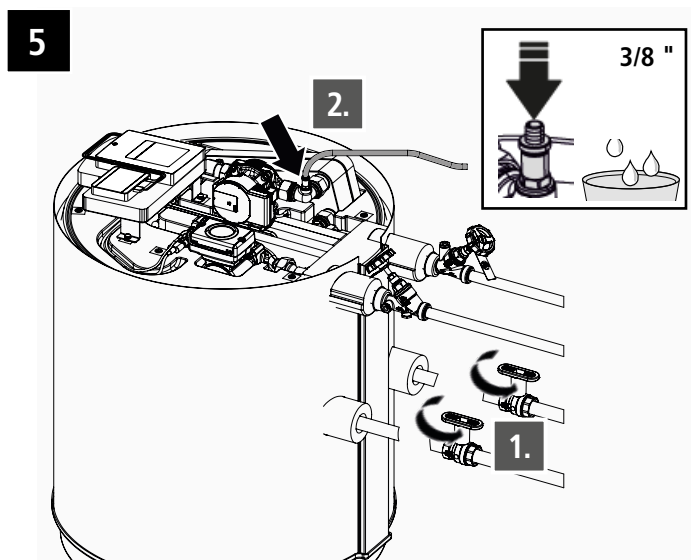


4

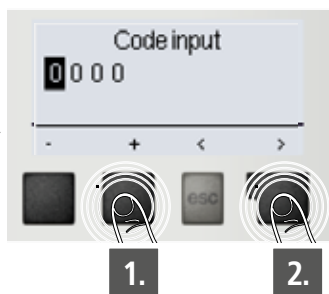


Info

The hood can only be removed after the plug has been removed. Work on live components is therefore not possible. The cold water chiller is thus disconnected from the power source and protected against restarting.

**Note!**

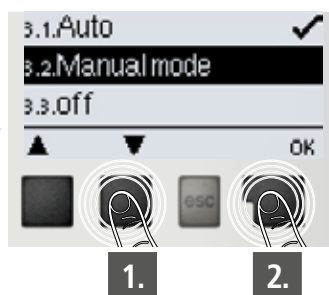
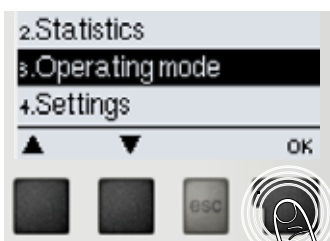
The emptying process cannot be interrupted. Keep sufficient receptacles for >100 l coolant ready.

8 Installer mode**Installer mode**

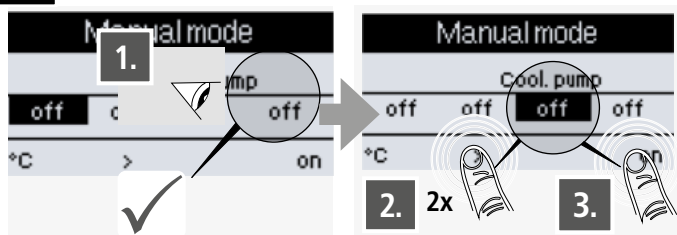
The software has an installer mode for setting operating modes, setpoints and programs.

**Info**

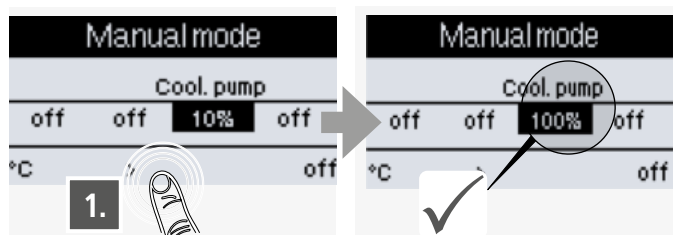
The standard password for access to installer mode is "0000". You can change the password under menu item "Settings>- Special functions->Change mode".

9 Edit operating mode

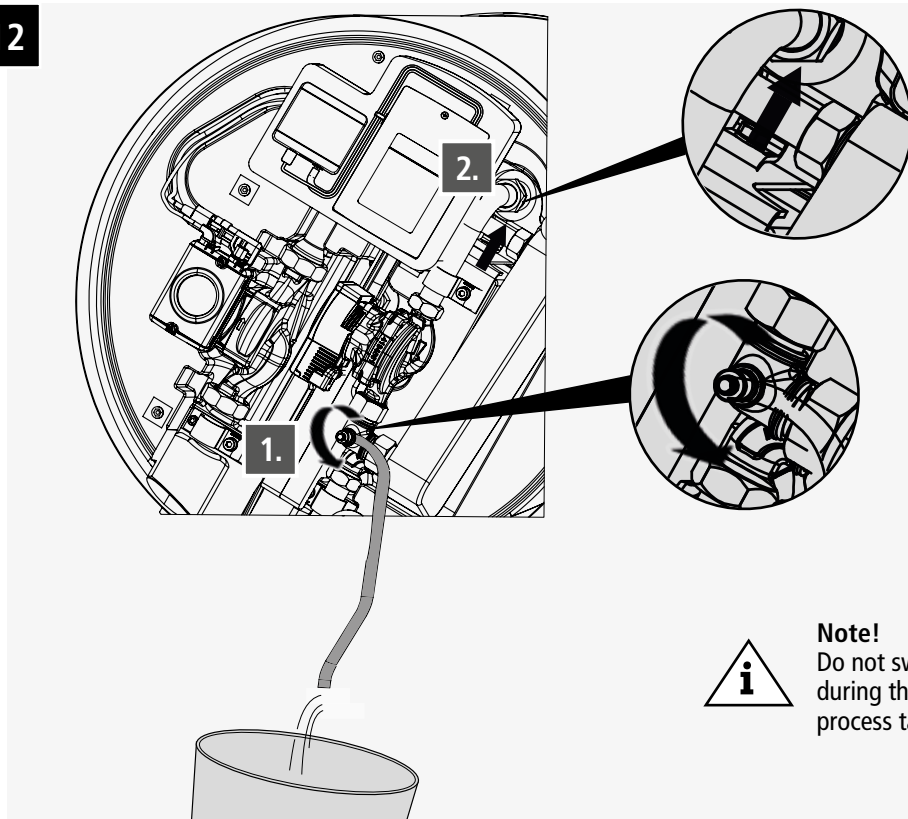
10



11

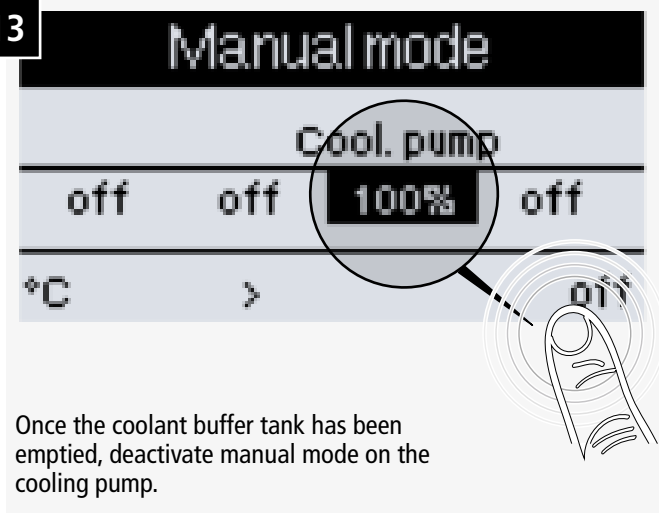


12

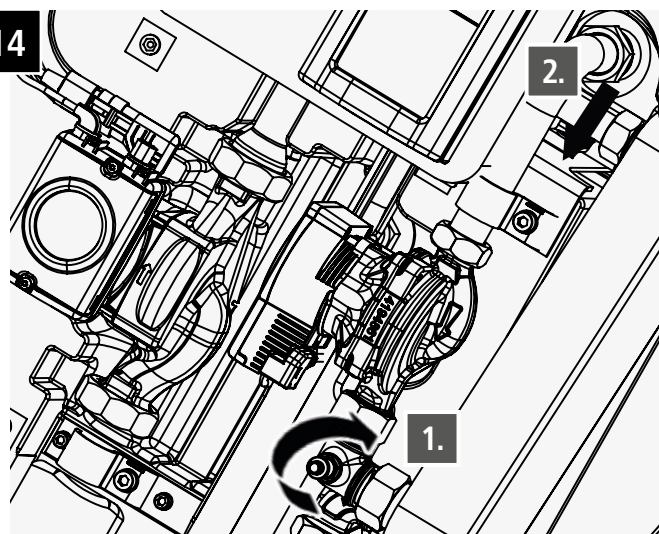
**Note!**

Do not switch off the cooling pump during the emptying process. The emptying process takes approx. 20 min.

13



14



Order No.	Spare part / Accessory
6120100100	Process medium pump
6120200100	Drinking water circulation pump (suitable for KHS CoolFlow cold water cooler, fig. 610 01 000)
6120200200	Drinking water circulation pump (suitable for KHS CoolFlow cold water cooler, fig. 610 01 001)
6120300100	Controller
6120400100	Plate heat exchanger
6120800100	Cover
6120700100	Sky insulating shell
6110000000	KHS CoolFlow data logger and gateway for KHS CoolFlow cooler (accessory)
6180100100	KHS CoolFlow cold water Chiller - 4,7 (1,6-5,6) kW
6180100200	KHS CoolFlow cold water Chiller - 7,6 (2,0-10,0) kW

**Info!****KHS CoolFlow data logger and gateway function:**

- KHS CoolFlow cooler. The data is stored on an SD card.
- The gateway provides access to the data points via Modbus TCP/IP.

Component	Malfunction	Possible cause of fault	Recommendation
Process medium buffer	Reduced performance	Flow and return reversed	Check flow and return lines performance during installation (marking on cold water chiller)
Pumps	No function	Connections on drinking water side reversed	Check connections (marking on cold water chiller)
		Pump defective	Replace pump
		Shut-off device / check valve installed wrong way round	Turn shut-off device around (marking on cold water chiller)
Insulation	Condensation	Tank insulation not OK	Check insulation and install sky insulating shell according to instructions
Bleed valve	Functional limitation	Insufficient pressure	Use an 8 bar/0.8 MPa safety valve or diaphragm expansion vessel in accordance with DIN EN 12828
		Air in the system	Bleed the system (» section 3.3 "Bleeding" on page 37)
Plug connection	Damage installation	Short-circuit to system fault in wiring	Check installation connection (» section 3.4 "Electrical installation" on page 38)
Controller	No function	Power supply not correctly connected	Check connection (» section 3.4 "Electrical installation" on page 38)
		Miniature fuse faulty	Replace the miniature fuse

Sommaire

	A propos de cette notice	50
	Consignes de sécurité	51
	Sources de danger	52
	1 Structure et fonction	
	1.1 Structure	53
	1.2 Volume de livraison	54
	1.3 Fonction	55
	1.4 Caractéristiques techniques	63
	2 Transport et mise en place	56
	3 Montage & Installation	
	3.1 Exemples de raccordements	58
	3.2 Montage	60
	3.3 Purge d'air	61
	3.4 Installation électrique	62
	3.5 Avant la mise en service	63
	4 Commande	
	4.1 Assistant de mise en service	64
	4.2 Logiciel de régulation	64
	4.3 Valeurs mesurées	66
	4.4 Evaluation	66
	4.5 Mode de fonctionnement	67
	4.6 Valeurs de consigne et programme horaire	67
	4.7 Fonctions spéciales et langue	68
	5 Démontage et mise au rebut	69
	6 Vidange du ballon tampon du produit de service	70
	7 Annexes	
	7.1 Pièces détachées Accessoires	73
	7.2 Tableau des dysfonctionnements	73

Notice d'utilisation originale

Adresse du fabricant

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe
Tél.: +49 2761 891-0
Site Internet: www.kemper-group.com

Service après-vente

Ligne d'assistance téléphonique du service après-vente
Tél.: +49 2761 891 800
E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

A propos de cette notice

Lisez soigneusement la notice avant le montage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance et respectez les instructions!

Transmettez systématiquement cette notice à l'exploitant actuel de l'installation et conservez-la pour une utilisation ultérieure!

Les illustrations de cette notice ont pour but de donner au lecteur une compréhension de base et peuvent diverger du modèle existant.

Cette notice est protégée par la loi sur le droit d'auteur. Le fabricant est propriétaire des droits d'auteur.

Groupe cible

Cette notice est destinée aux spécialistes en sanitaire qui effectuent l'installation du refroidisseur d'eau froide. Elle s'adresse, en outre, aux personnes qui utilisent le logiciel de régulation ainsi qu'aux exploitants d'une installation.

Qualification du personnel

Seulement des spécialistes en sanitaire qui ont reçu une formation dans le domaine de l'installation électrique sont autorisés à effectuer le montage et l'installation du système. Ils doivent être familiarisés avec l'hygiène de l'eau potable, les travaux de maintenance conformes aux normes et doivent pouvoir poser et raccorder les câbles. Nous attirons tout particulièrement l'attention sur la prescription VDE 0100 et sur les directives de l'entreprise d'approvisionnement énergétique (EAE) respective.

Remarques importantes destinées au plombier

Suivez les instructions de cette notice lors de l'installation. Vous trouverez les dysfonctionnements qui peuvent se produire pendant l'installation dans le tableau des dysfonctionnements (« Chapitre 7.2 «Tableau des dysfonctionnements» à la p. 85).

Il faut confier le branchement à la tension secteur (230 V CA/50 Hz) à un spécialiste qui respecte les directives VDE et les directives de l'entreprise d'approvisionnement énergétique (EAE) applicables et en vigueur dans le pays d'utilisation. Pour l'alimentation secteur, il faut prévoir une liaison équipotentielle conformément aux directives VDE 100-410 et VDE 100-540. Il faut prévoir un disjoncteur à deux pôles dans la ligne de raccordement au secteur pour chaque refroidisseur d'eau froide afin de pouvoir effectuer les travaux de maintenance et d'entretien ainsi que pour les cas d'urgence. La ligne de raccordement au secteur doit être reliée de manière fixe avec le régulateur. Il est interdit d'utiliser une fiche de raccordement à cause des risques d'inversion des polarités.



Consignes de sécurité

Responsabilité

Le fabricant n'assume aucune responsabilité ni aucune garantie:

- en cas de non-respect de cette notice,
- d'installation et/ou d'utilisation incorrecte(s),
- de modification autonome du produit et
- de toute autre utilisation inappropriée.

Consignes de sécurité

Tenez compte et respectez impérativement les avertissements de cette notice. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels.

Les consignes de sécurité sont caractérisées par des symboles. Les consignes de sécurité sont signalées par des termes qui expriment la gravité du risque.

Les consignes de sécurité suivantes sont utilisées dans cette notice:



Danger!

Indique les dangers pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



Avertissement!

Indique les dangers pouvant entraîner des blessures, des dégâts matériels ou une contamination de l'eau potable.



Remarque!

Indique les dangers pouvant entraîner des détériorations sur l'installation ou des dysfonctionnements.



Info

Informations supplémentaires et conseils.

Utilisation conforme

Le refroidisseur d'eau froide ne doit être utilisé que pour refroidir l'eau potable. Il est destiné à une utilisation dans des installations à destination commerciale (par ex. dans des écoles, des jardins d'enfants, des petites installations, des grands magasins, des maisons de vacances, etc.).

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à la destination prévue et est interdite. Utilisez comme produit de service uniquement de l'eau ou un mélange d'eau et de glycol contenant au maximum 35% de glycol.

Utilisez le refroidisseur d'eau uniquement dans des locaux fermés dans des bâtiments à air ambiant sans gaz ni liquides agressifs.

Utilisation inappropriée

N'utilisez pas le refroidisseur d'eau froide pour refroidir d'autres liquides autres que l'eau potable. Ne versez pas de liquides de refroidissement, de gaz, de produits inflammables ou explosifs. N'utilisez pas le refroidisseur d'eau froide sur un sol irrégulier ou mobile.

N'utilisez l'appareil:

- que s'il est dans un état irréprochable et
- que de manière conforme

Obligations de l'exploitant de l'installation

L'exploitant de l'installation est la personne qui utilise professionnellement le refroidisseur d'eau froide. L'exploitant de l'installation doit garantir l'utilisation en toute sécurité et le bon état de l'installation.

Maintenance et réparation

Veuillez respecter impérativement les intervalles de maintenance prescrits. Le système doit faire l'objet d'une maintenance annuelle conformément aux indications du fabricant. Vous trouverez de plus amples informations sur la maintenance dans les instructions de maintenance jointes sous forme d'un document séparé.

Dysfonctionnements

Faites éliminer immédiatement les pannes et les dysfonctionnements par un spécialiste en sanitaire. Vous trouverez d'autres informations sur les dysfonctionnements dans le tableau des dysfonctionnements (« Chapitre 7.2 "Tableau des dysfonctionnements" à la page 85).

Le label CE appliqué sur l'appareil indique que le fabricant déclare que le refroidisseur d'eau froide est conforme aux dispositions pertinentes:

Directive basse tension
2014/35/UE

Règlement sur les produits de construction
Règ. prod. construction UE

Installation sanitaire et d'eau potable
DIN EN 1717 / DIN 1988-100 DIN EN 806-5 / DIN EN 806-4

**Danger!**

Danger de mort dû au courant électrique!
Il y a un danger de mort immédiat dû à une électrocution en cas de travaux sur les pièces sous tension.

- Confiez les travaux à réaliser sur cette installation uniquement à des spécialistes en sanitaire et en électricité qui ont été formés dans le domaine de l'installation électrique.
- Mettez impérativement l'installation hors tension avant tous travaux.
- Veillez à ce que l'environnement de travail soit toujours sec.

**Avertissement!**

Risque de blessures dû à une installation incorrecte! Il existe un risque de blessure en cas d'installation incorrecte des pièces sanitaires et électriques.

- Uniquement un spécialiste en sanitaire est autorisé à effectuer le montage, la réparation et l'entretien.
- Suivez les instructions et les schémas de raccordement de cette notice.
- Respectez les exigences en matière de puissance, de dimensions et de domaine d'utilisation indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Conformez-vous aux normes et directives régionales et nationales relatives à une installation sanitaire et électrique et destinées à la prévention des accidents.
- Posez le refroidisseur d'eau froide sur une surface plane et tenez compte des marquages se trouvant sur le refroidisseur d'eau froide.

**Avertissement!**

Le mélange d'eau potable et d'eau non potable peut nuire à la santé.

- Veuillez tenir compte des remarques de la fiche de données de sécurité du fabricant du glycol.

**Avertissement!**

Risque pour la santé dû aux résidus se trouvant dans les conduites d'alimentation!

Il peut y avoir des résidus microbiologiques dans les conduites d'alimentation après l'installation, l'ajout d'accessoires ou les travaux de maintenance.

- Rincez systématiquement les conduites après les opérations mentionnées ci-dessus conformément aux normes DIN EN 806-5 et VDI/ DVGW 6023.

**Remarque!**

Dégâts matériels dus au gel!
Le gel peut endommager les conduites.

- Mélangez le produit de service avec un produit antigel lorsque le circuit de refroidissement est dirigé vers l'extérieur.
- Respectez les températures de service minimales et maximales.

**Remarque!**

Dommages matériels dus à l'eau! Une sortie d'eau ou la formation d'eau de condensation peut provoquer des dommages matériels sur le refroidisseur d'eau froide et dans son environnement.

- Bloquez les conduites avant tous travaux.
- Vérifiez le bon fonctionnement des pièces, des joints et des éléments d'isolation.
- Faites attention à l'humidité qui pourrait s'échapper de l'installation ou à des éventuelles fuites lors de la mise en service de l'installation.

**Remarque!**

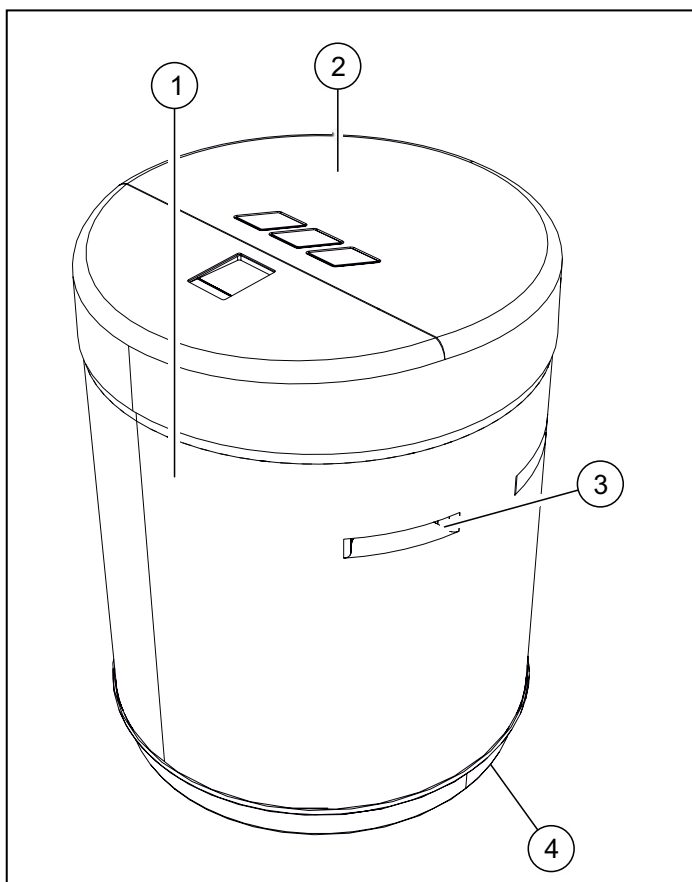
Dommages matériels pendant le transport! Des pièces en saillie risquent d'être facilement endommagées pendant le transport.

- Faites livrer le refroidisseur d'eau froide le plus près possible du lieu d'installation souhaité.
- Portez le refroidisseur d'eau froide en utilisant uniquement les poignées prévues pour le transport et pas au niveau des raccords côté eau potable.

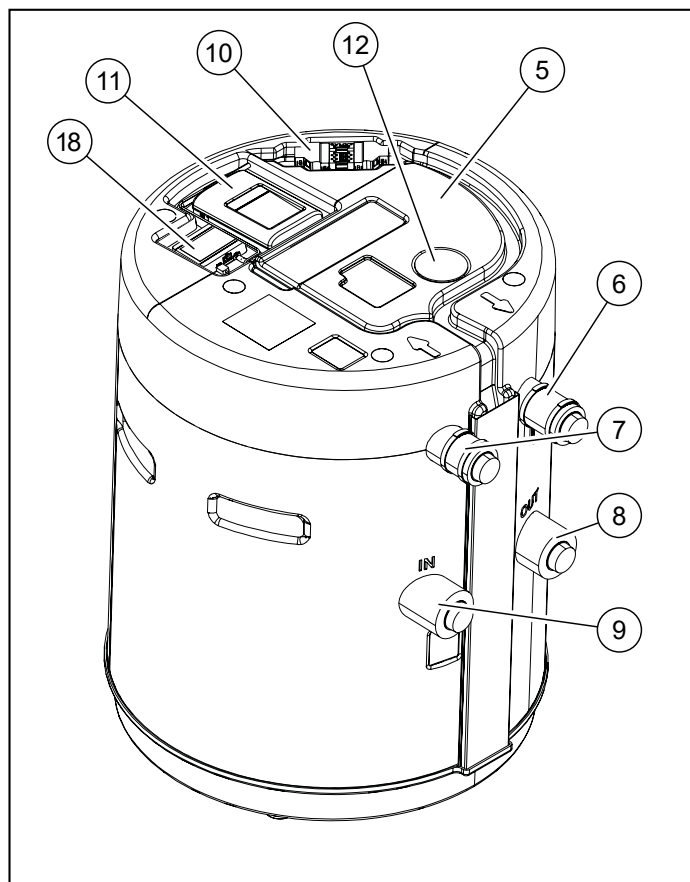
**Remarque!**

Dommages matériels avant la mise en service!
Des endommagements de l'installation peuvent limiter le bon fonctionnement.

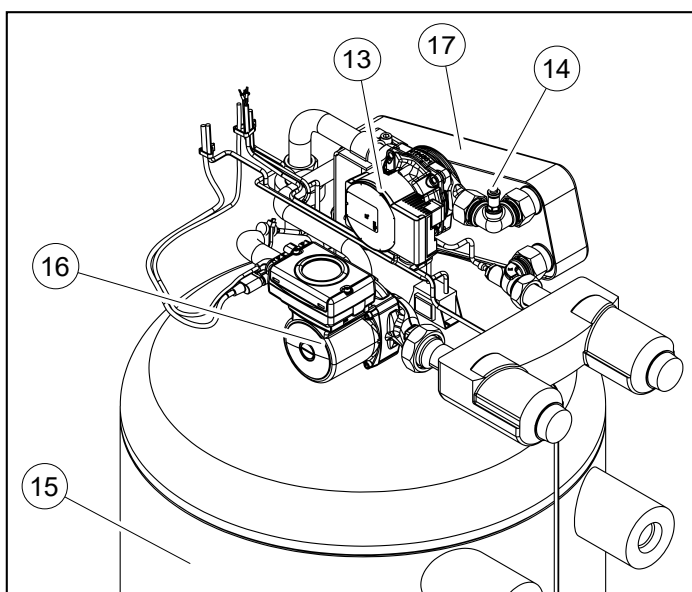
- Procéder à un contrôle visuel pour constater l'absence de dommages avant la mise en service.



Vue de face sans habillage «Sky»



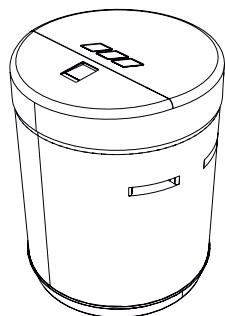
Vue arrière sans habillage «Sky» et couvercle en PVC



Vue de l'intérieur

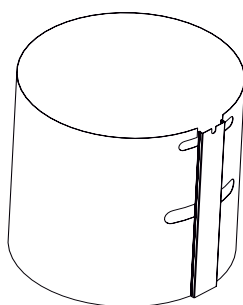
- | | |
|----|--|
| 1 | Isolation |
| 2 | Couvercle en PVC |
| 3 | Poignées de transport |
| 4 | Pieds |
| 5 | Capot |
| 6 | Raccord côté eau potable (sortie) |
| 7 | Raccord côté eau potable (entrée) |
| 8 | Côté glycol saumure (retour/sortie) |
| 9 | Côté glycol saumure (alimentation/entrée) |
| 10 | Fiche de raccordement |
| 11 | Régulateur |
| 12 | Bouchon de protection pour le robinet de purge |
| 13 | Pompe pour le produit de service |
| 14 | Robinet de purge |
| 15 | Ballon tampon pour le produit de service (100 l) |
| 16 | Pompe de circulation pour l'eau potable |
| 17 | Échangeur de chaleur à plaques |
| 18 | Enregistreur de données et passerelle |

Refroidisseur d'eau froide avec enregistreur de données et passerelle



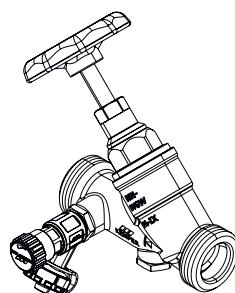
1x

Habillage «Sky» avec rail de raccordement



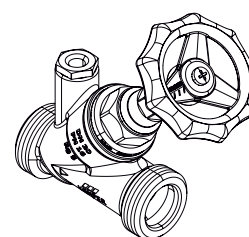
1x

Dispositif d'arrêt avec clapet anti-retour et bouchon de vidange



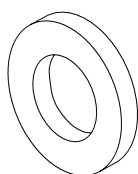
1x

Dispositif d'arrêt



1x

Bague d'étanchéité



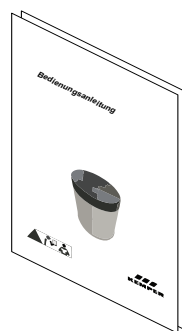
2x

Tuyau de purge d'air



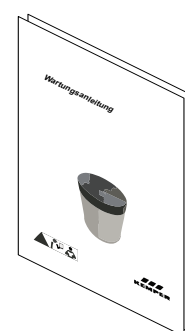
1x

Instructions d'utilisation



1x

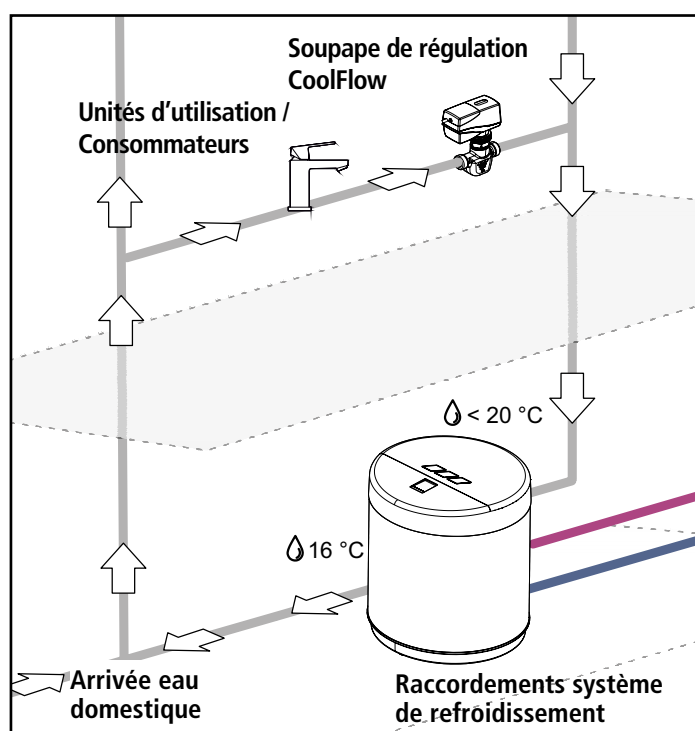
Instructions de maintenance



1x

1.3

Fonction



Fonction

Le refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow est un refroidisseur d'eau potable instantané à pompe de circulation intégrée. Il fait partie du système d'hygiène KHS CoolFlow et sert à maintenir l'hygiène de l'eau potable.

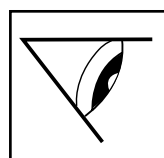
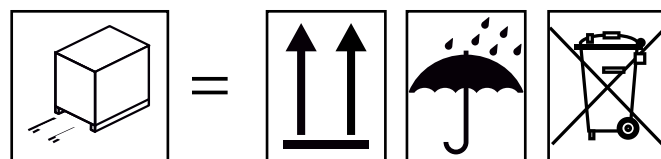
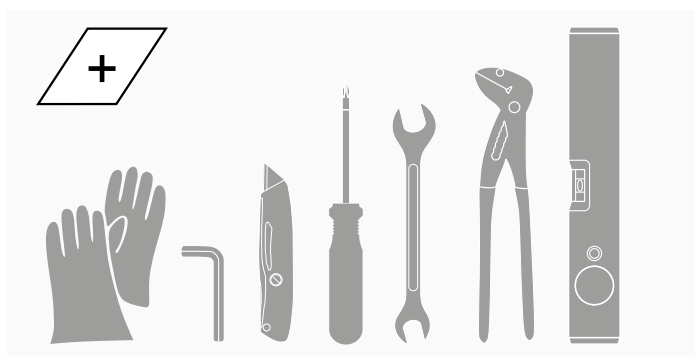
Maintien de l'hygiène de l'eau potable. Le refroidisseur d'eau froide refroidit et fait circuler l'eau potable.

Il est, en plus, relié à un refroidisseur, un ballon tampon ou un distributeur. La pompe de circulation répartit l'eau jusqu'au point de prélèvement de l'installation d'eau potable.

Environnement d'utilisation

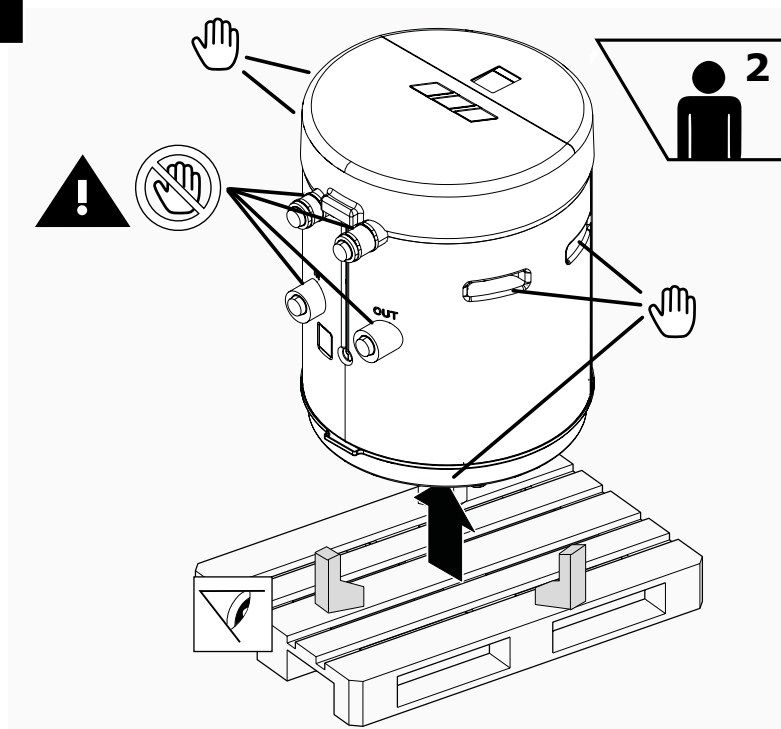
Le refroidisseur d'eau froide est livré prémonté avec une pompe de circulation intégrée et contient tous les composants nécessaires du côté eau potable. Il est isolé de manière étanche à la diffusion, pré-configuré et peut être utilisé dans tous les refroidisseurs existants et nouveaux, dans les générateurs d'eau froide, les circuits de refroidissement et les circuit glycolé.

Spécifications	
Plage de réglage de la température de l'eau potable froide (PWC)	de 15 à 25 °C
Niveau de pression	côté eau potable: 10 côté produit de service: 6 PN
Température ambiante min. (stockage)	0 °C
Température ambiante max. (stockage)	50 °C
Température de service min. (plage de réglage)	côté eau potable: 15 côté produit de service: 6 °C
Température de service max. (plage de réglage)	côté eau potable: 25 côté produit de service: 12 °C
Humidité max. de l'air ambiant	70 %
Étanchéité à la diffusion	jusqu'à 30 °C
Alimentation en tension	230 V AC
Puissance de refroidissement max.	6,4 kW
Puissance absorbée électr. du régulateur	En service: de 0,5 à 2,5 Mode veille: 0,5 W
Degré de protection	IP 40
Produit de service	Eau ou un mélange d'eau et de glycol contenant au maximum 35% de glycol
Volume du ballon tampon du produit de service	100 l
Débit de refoulement max. de la pompe de circulation d'eau potable	4,2 m³/h
Hauteur de refoulement max. de la pompe de circulation d'eau potable	10 m
Poids à vide	60 kg
Poids de remplissage	160 kg
Emissions de bruit	< 70 dB
Dimensions du refroidisseur d'eau froide (H x D)	805 x 640 mm
Dimensions d'écartement (l x H x P)	1 x 2 x 1 m
Distance des raccords côté eau potable	161 mm
Distance des raccords côté produit de service	210 mm
Hauteur des raccords côté eau potable	660 mm
Hauteur des raccords côté produit de service	392,5 mm
Largeur nominale côté eau potable	1 po G
Largeur nominale côté produit de service	1 po RP



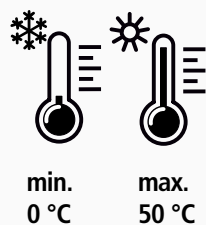
- Volume de livraison
- Dommages au cours du transport
- Outils et équipement de protection

1

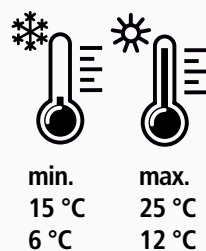


2

Environne
(Stockage)

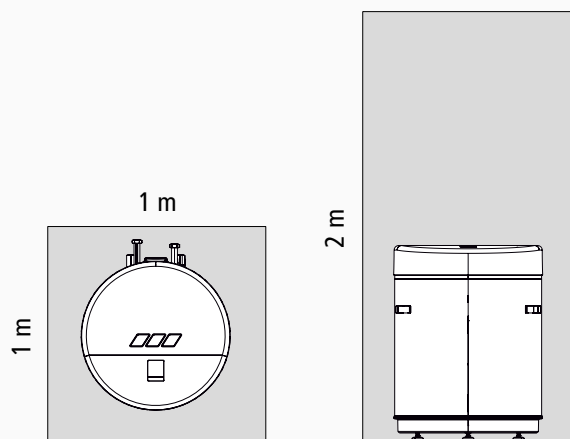


Eau potable

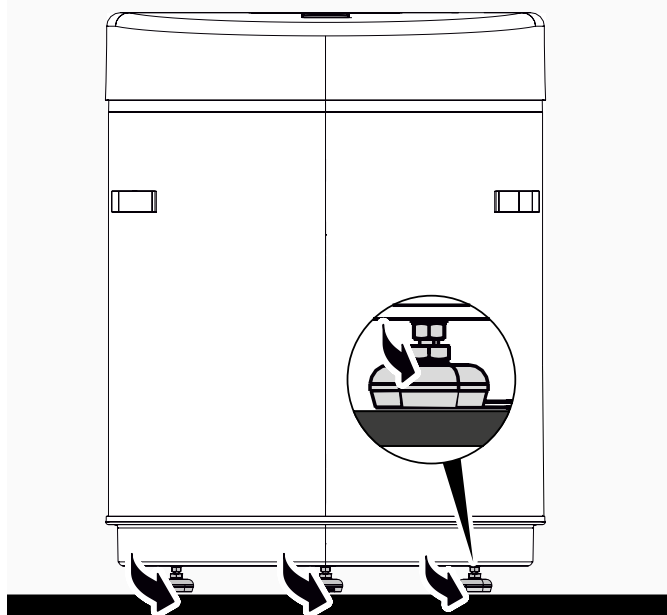


3

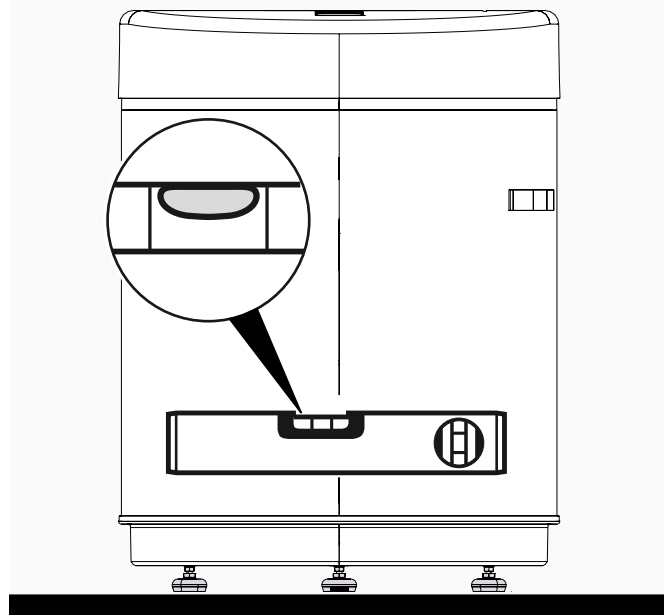
Respecter les dimensions
d'écartement



4

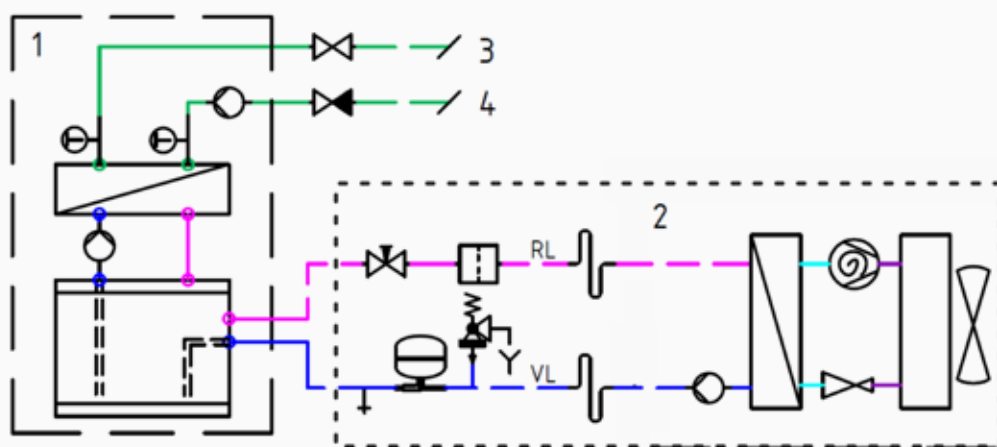


5



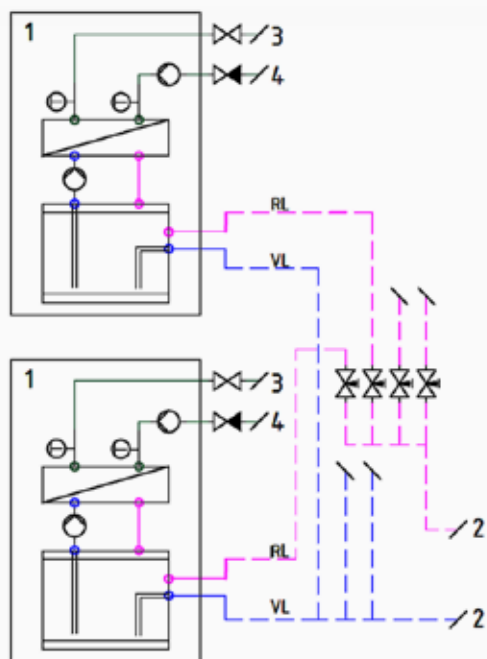
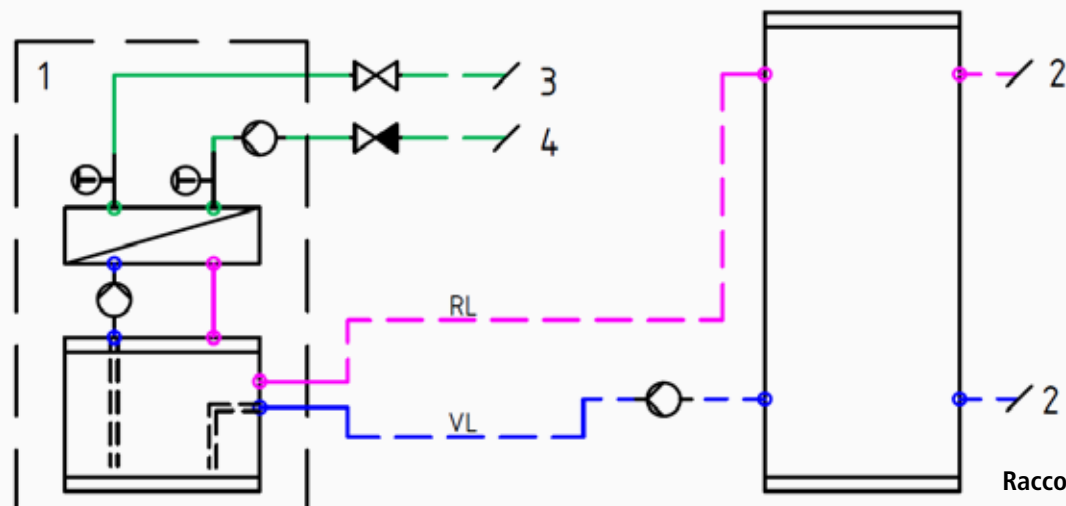
3.1

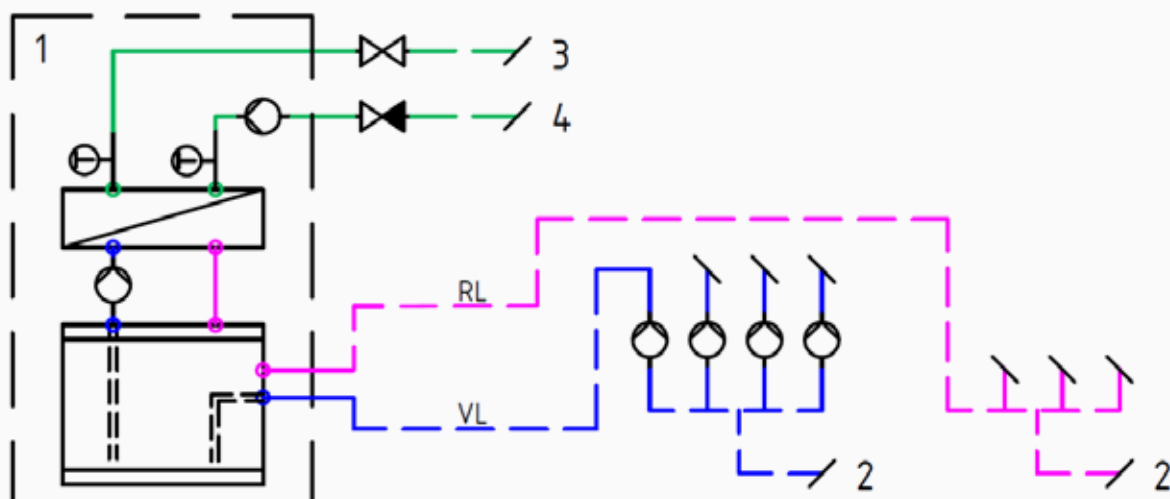
Exemples de raccords

**Fonctionnement de l'alimentation en froid:**

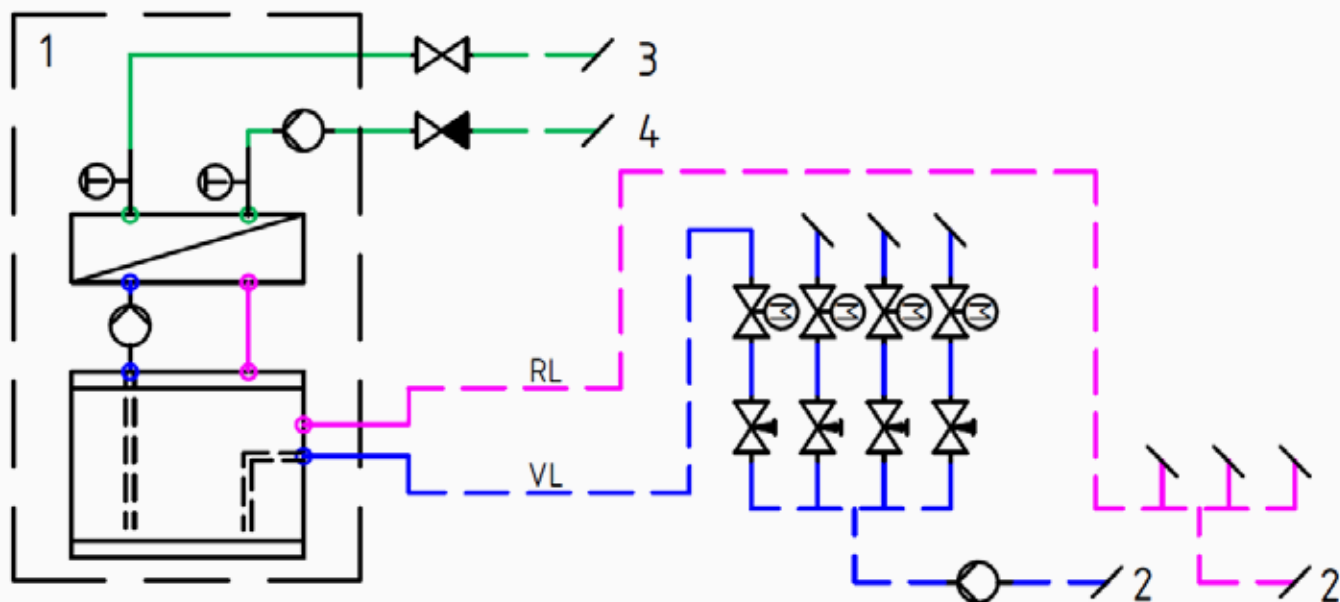
Pour réguler la puissance de refroidissement, on utilise une régulation en continu en fonction de la température de retour.

Le contact de recharge pour le réservoir de fluide de service du refroidisseur d'eau froide n'est pas nécessaire pour cette version.

Raccordement au générateur d'eau froide KEMPER**Raccordement plusieurs refroidisseurs d'eau froide à un seul refroidisseur****Raccordement au ballon tampon**



Raccordement au distributeur sans pression



Raccordement au distributeur sous pression

Schémas des raccordements

Il est possible de raccorder le refroidisseur d'eau froide aux systèmes de refroidissement suivants:

- Refroidisseur
- Ballon tampon
- Distributeur sans pression
- Distributeur sous pression

**Info**

Les dispositifs d'arrêt côté produit de service ne font pas partie du volume de livraison et doivent être mis à disposition par le client.

**Info**

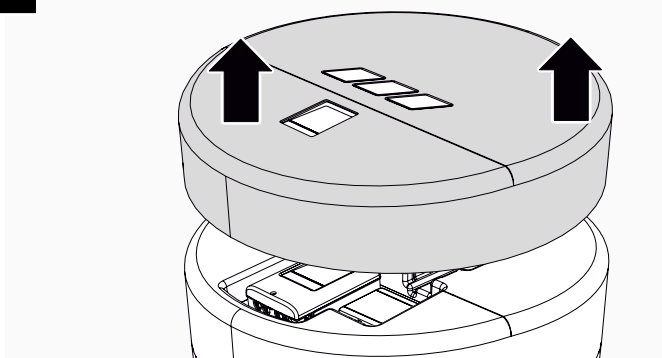
Le contact de "demande de recharge" pour le ballon tampon du fluide de service est activé lorsque la température de 11°C est atteinte et désactivé lorsque la température du ballon tampon du fluide de service atteint 7°C (réglage d'usine)!

1	Refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow
2	Système de refroidissement
3	Raccordement à la distribution principale d'eau froide (sortie)
4	Tube de collecte circulation d'eau froide (entrée)
VL	Alimentation
RL	Retour

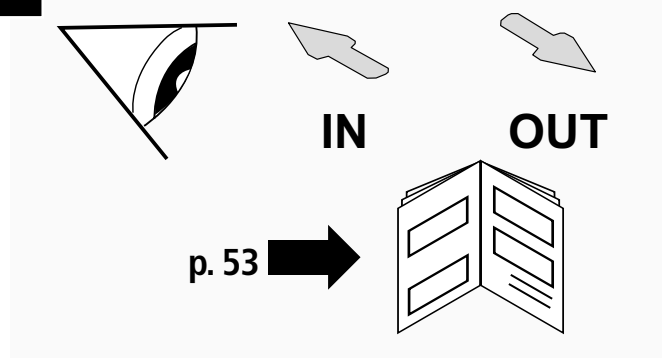
**Remarque!**

Lors de la planification et de la mise en place du système de refroidissement, il faut veiller à ce que la température du ballon tampon du fluide de service ne dépasse pas 14°C à tout moment, sinon le fonctionnement sûr et sans panne de l'installation est menacé !

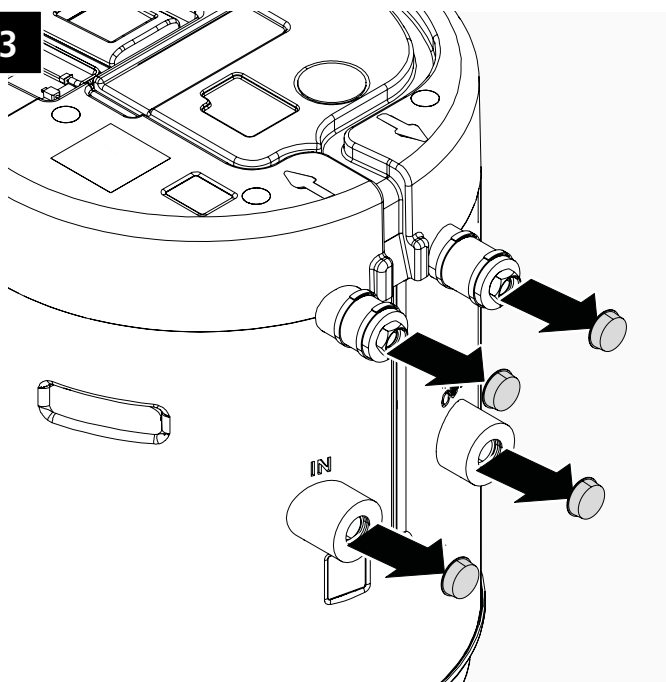
1



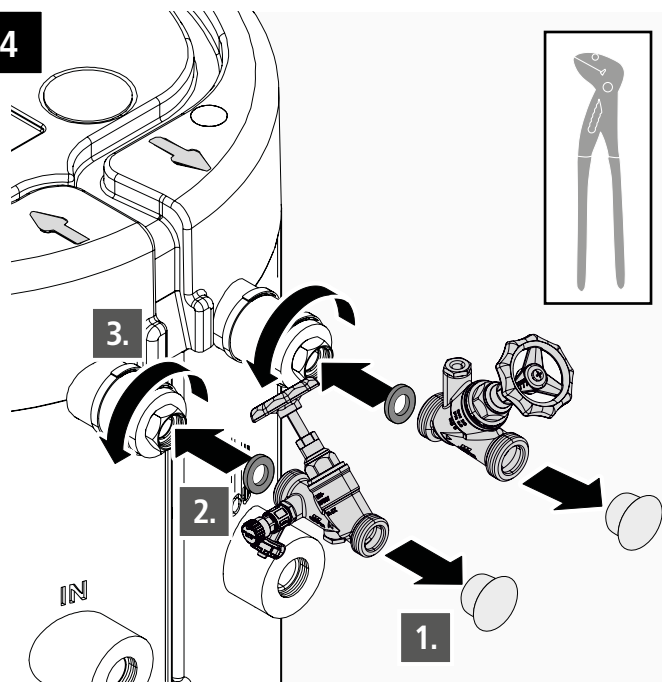
2



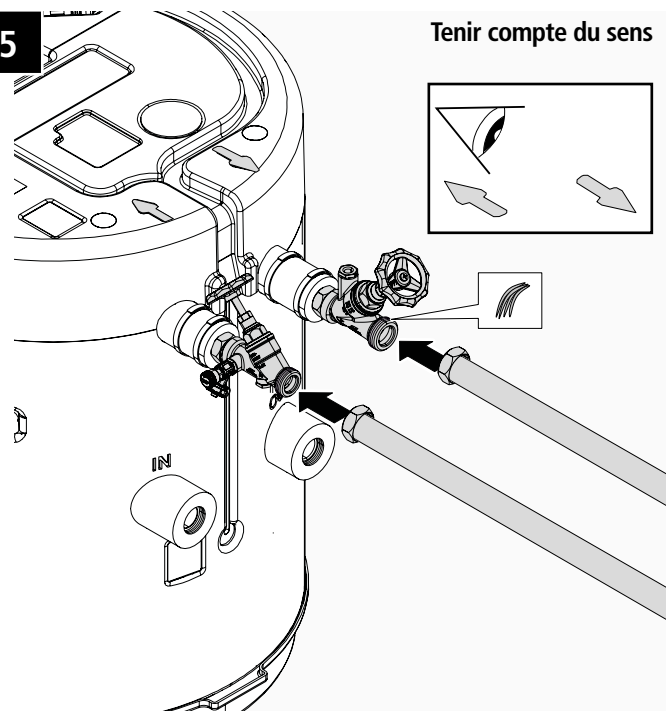
3



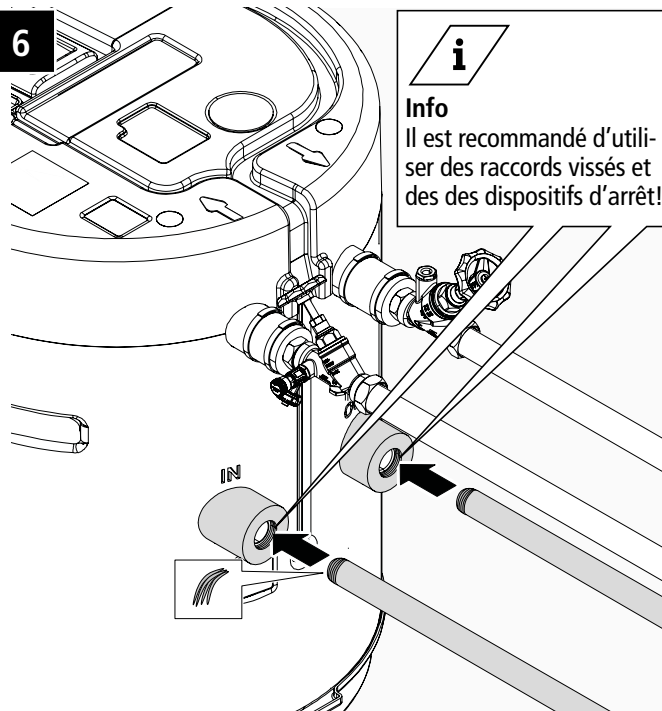
4

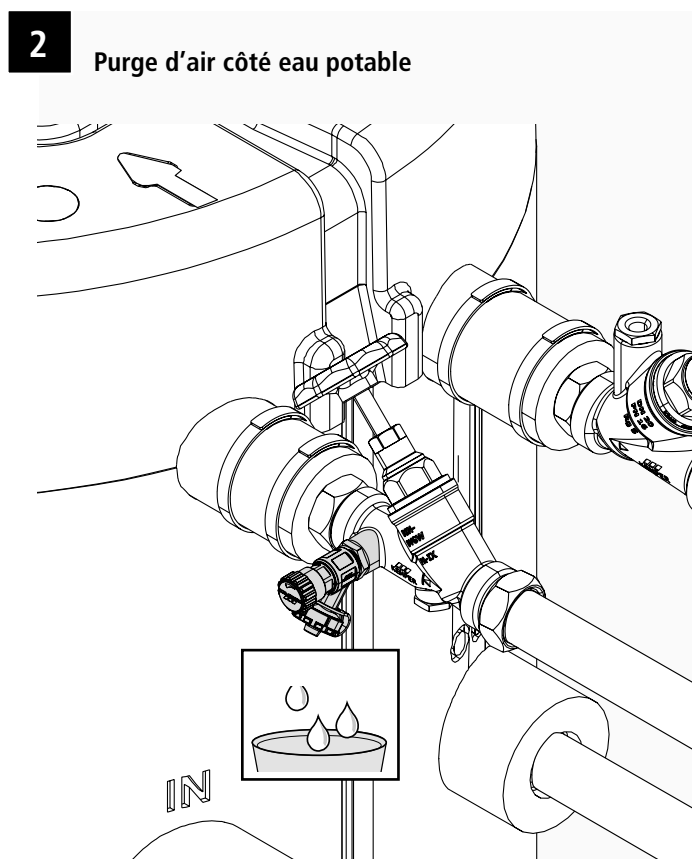
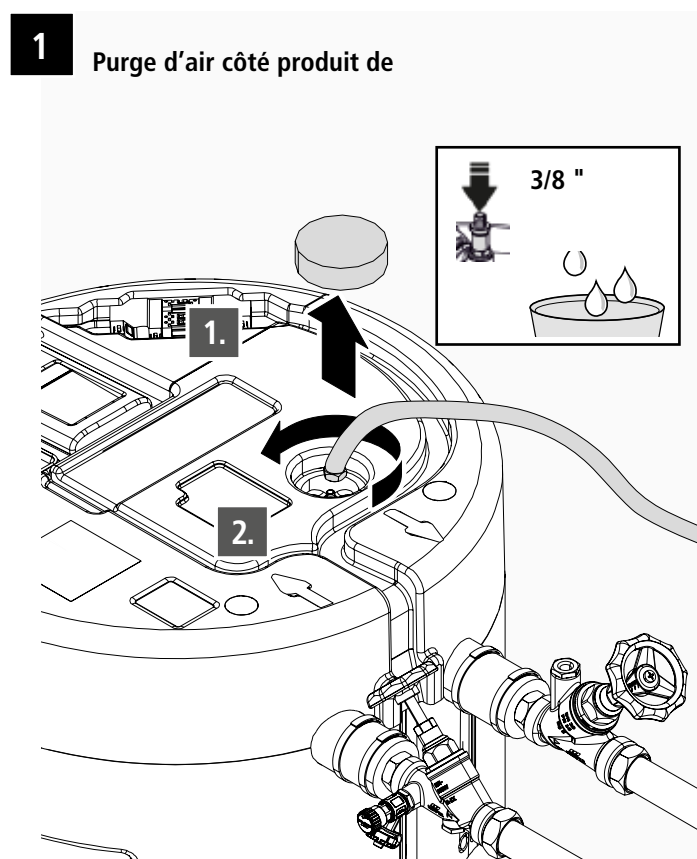
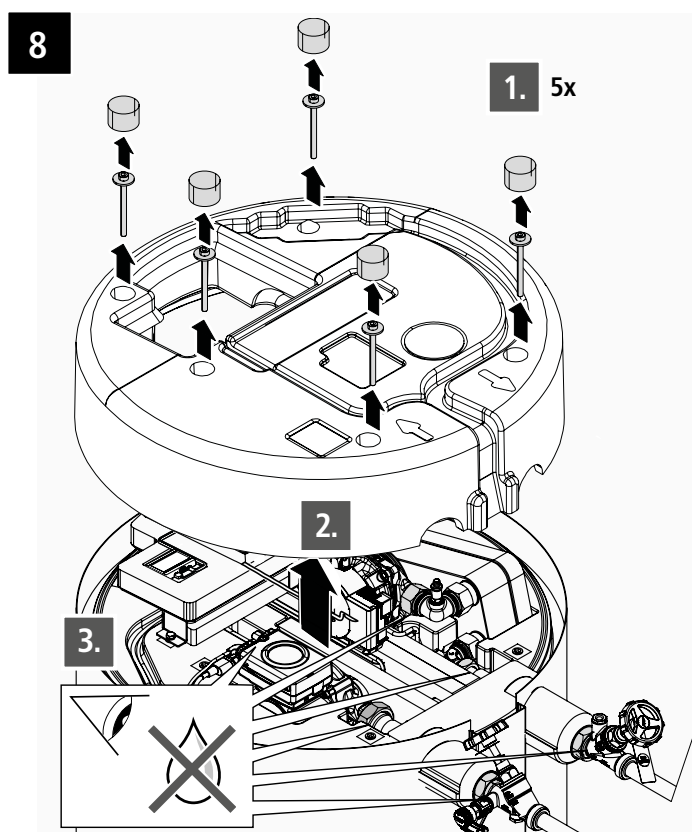
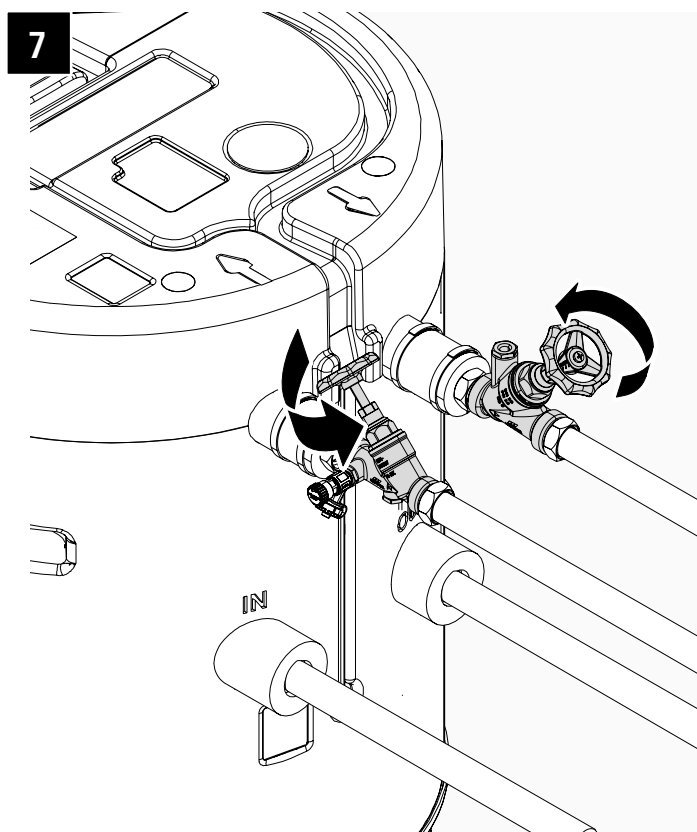


5

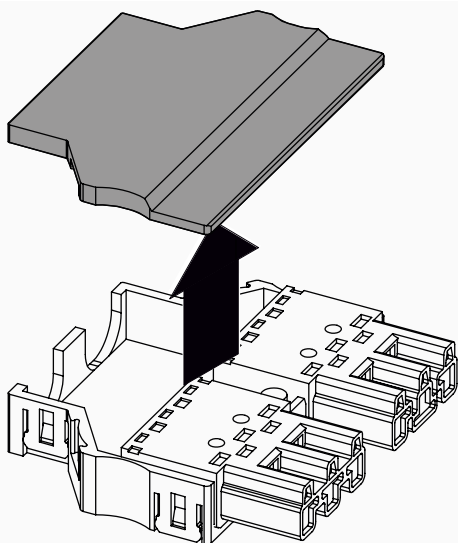


6

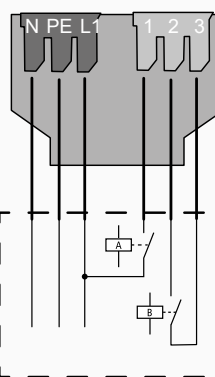
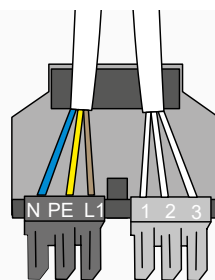




1



2



Alimentation de la
commande (pré-installée)

N	Conducteur neutre
PE	Conducteur de mise à la terre
L1	Conducteur extérieur
1	Contact de signalisation de défaut 230 V / Demande de recharge 230 V (relais à potentiel max. 0,8 A)
2/3	Sans potentiel (230 V max. 6 A CA1)



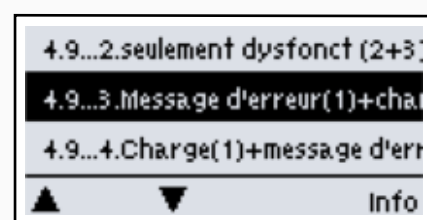
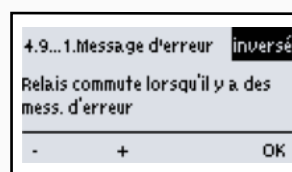
Info

En cas de panne de courant, le relais est ouvert au contact 2/3.

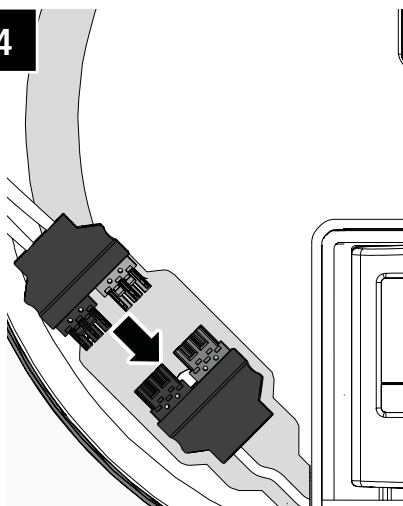


Info

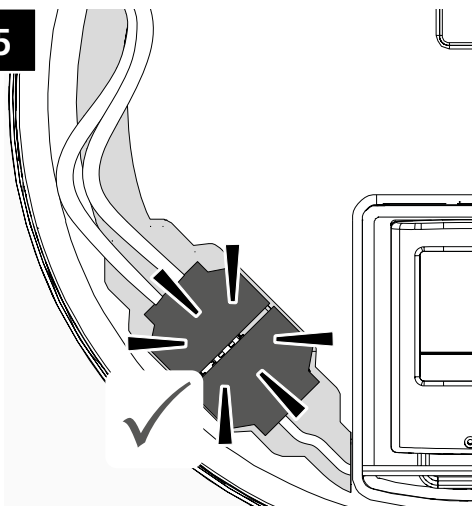
Affectation du relais au choix à la mise en service. Choix NO (contact à fermeture) ou NC (contact à ouverture) du contact pour les messages d'erreur via le menu du régulateur.



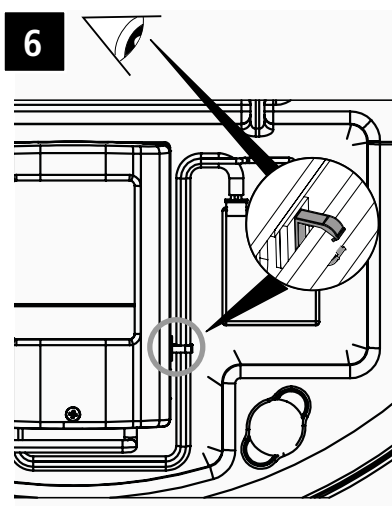
4

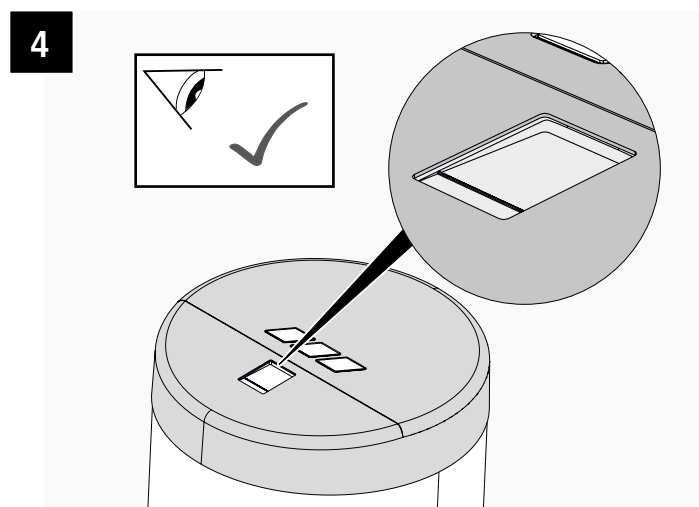
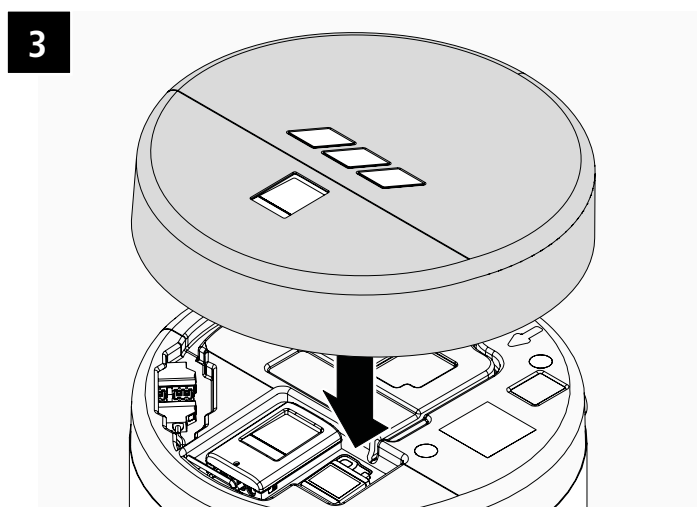
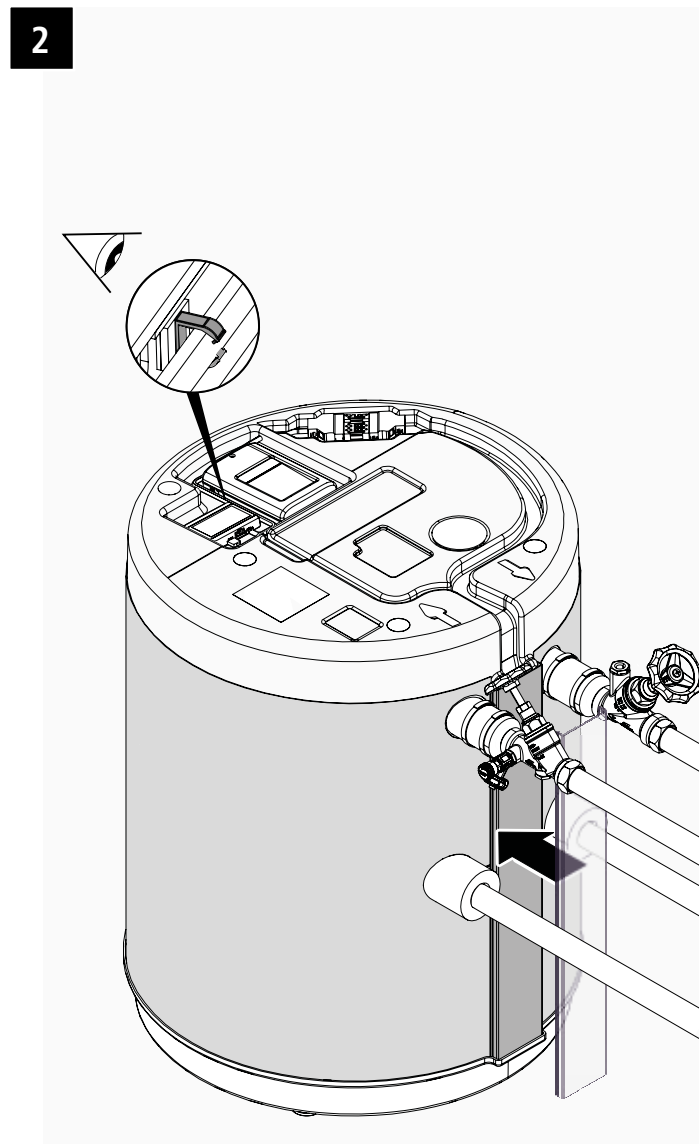
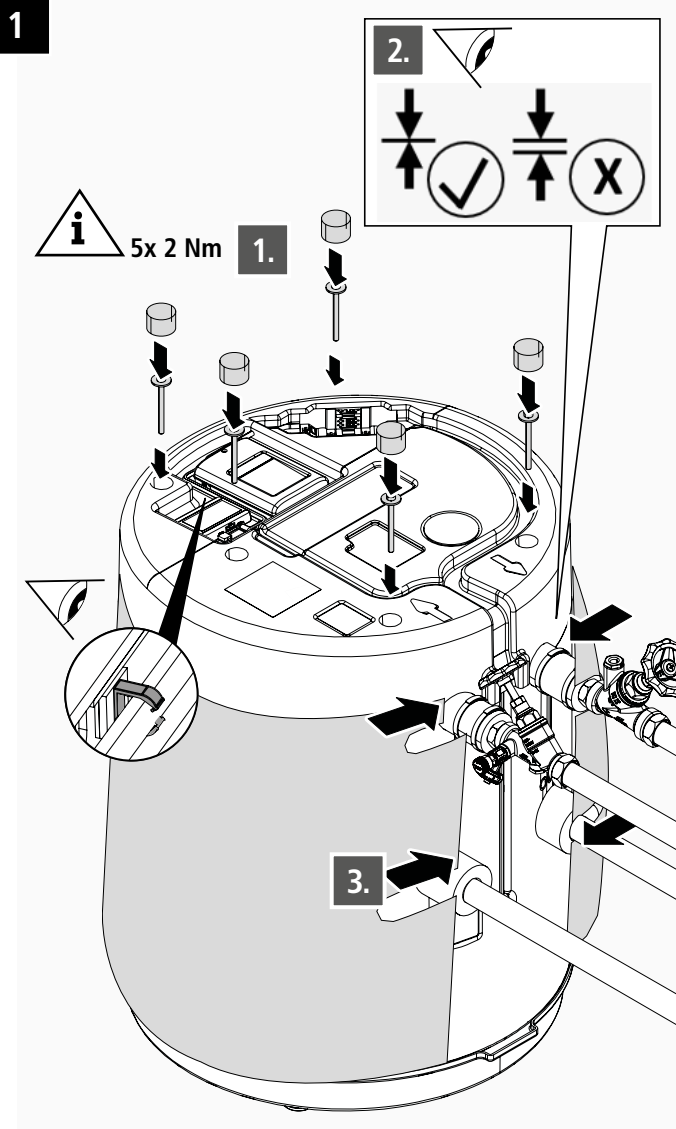


5



6





4.1

Assistant de mise en service

Assistant de mise en service

Dès que le régulateur est mis sous tension, l'assistant de mise en service démarre automatiquement. Il guide le plombier au cours de la mise en service.

Suivez les instructions s'affichant à l'écran pour procéder aux réglages suivants:

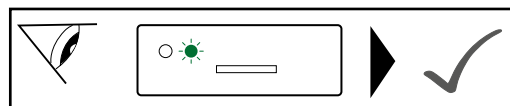
- Régler la langue
- Régler l'heure et la date
- Démarrer le programme de purge d'air
- Régler les valeurs de consigne prescrites

**Info**

Toutes les données saisies sont automatiquement mémorisées. La mise en service peut durer entre 30 et 60 minutes.

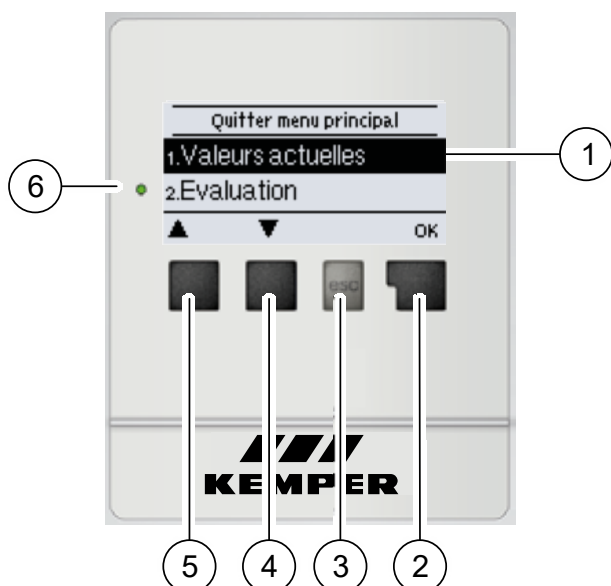
**Info**

Veuillez également consulter le chapitre 4.3 de la notice de montage (de l'enregistreur de données et de la passerelle) K410061100000-00.



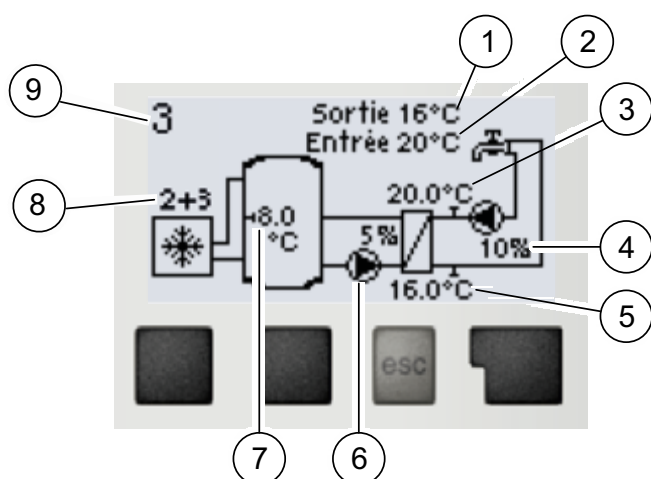
4.2

Logiciel de régulation



Éléments de commande avec fonction

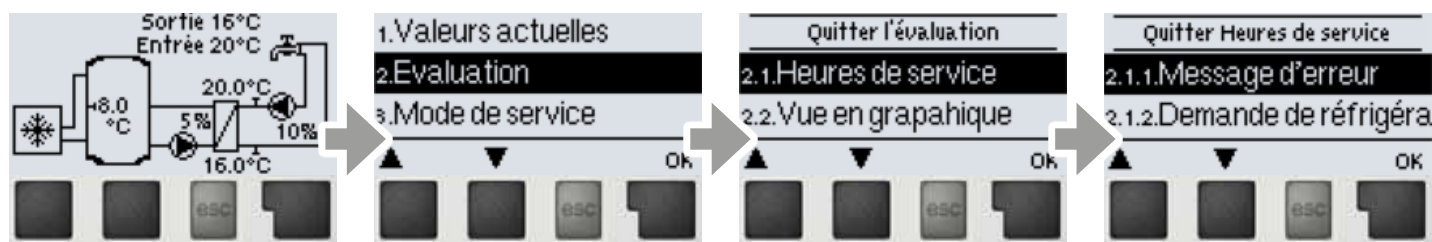
No.	Désignation	fonction
1	Ecran	Affichage
2	Touche «OK»	Saisie
3	Touche «ESC»	Retour
4	Touche «vers le bas»	Vers le bas (touche de navigation)
5	Touche «vers le haut»	Vers le haut (touche de navigation)
6	Témoin lumineux	S'allume en vert: le système de refroidissement est mis sous tension



Vue standard de l'écran

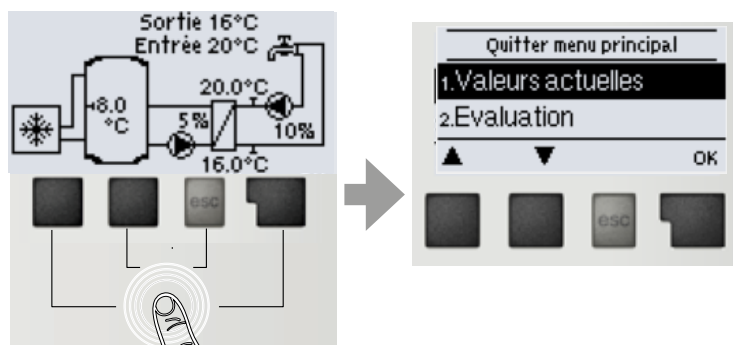
1	Température de consigne sortie
2	Température de consigne entrée
3	Température mesurée entrée
4	Débit de la pompe de circulation d'eau potable
5	Température mesurée sortie
6	Puissance de la pompe
7	Température du ballon tampon du produit de service
8	Sélection du contact dans la fiche Wago (en option)
9	Sélection de programme (en option)

Structure du menu du logiciel de régulation

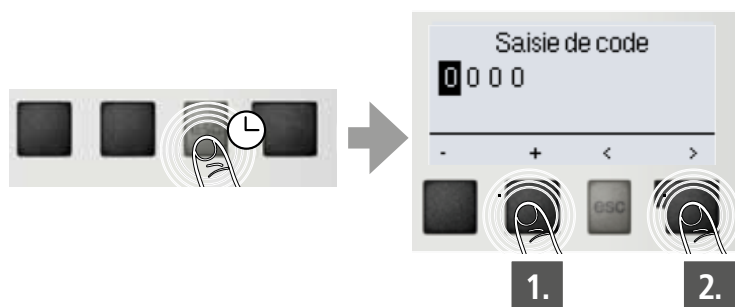


Vue standard de l'écran	Menu principal	Sous-menu	Sous-menu
Affichage des valeurs mesurées et des valeurs de consigne	1. Valeurs actuelles	1.1 Ballon ...	
	2. Evaluation	2.1 Heures de service 2.2 Vue d'ensemble graphique 2.3 Messages...	2.1.1 Pompe de refroidissement
	3. Mode de fonctionnement (mode réservé au plombier)	3.1 Automatique 3.2 Manuel 3.3 Arrêt	
	4. Réglages	4.1 Tcons. sortie 4.5 Heure Date 4.6 Programme horaire ...	
	5. Langue	5.5 Français ...	

Ouvrir le menu principal



Mode réservé au plombier



Mode réservé au plombier

Le logiciel dispose d'un mode réservé au plombier permettant de régler les modes de fonctionnement, les valeurs de consigne et les programmes.



Info

Le mot de passe standard pour accéder au mode réservé au plombier est «0000». Vous pouvez modifier le mot de passe dans l'option de menu «Réglages> Fonctions spéciales>Modifier le code».

Visualiser les valeurs mesurées



4.4

Evaluation

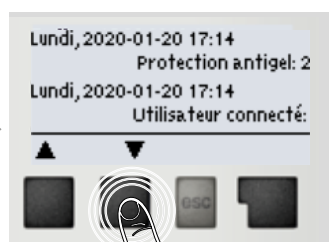
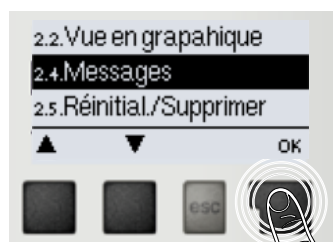
Evaluation



Visualiser les heures de service



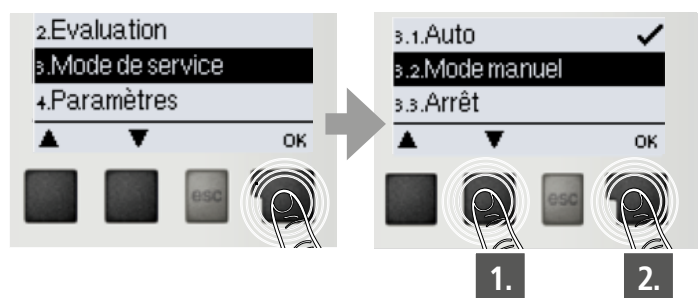
Visualiser les messages



Supprimer les évaluations



Editer le mode de fonctionnement



Sélectionner le mode de fonctionnement

Automatique	Une fonction de régulation correcte en tenant compte des températures actuelles et des paramètres réglés est possible uniquement dans le mode de fonctionnement automatique.
Mode manuel	Un spécialiste en sanitaire peut activer manuellement les sorties des relais et les consommateurs raccordés à des fins de contrôle du bon fonctionnement.
Arrêt	Les fonctions de régulation sont désactivées.



Avertissement!

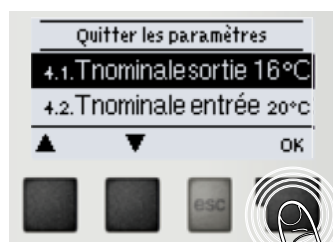
Il n'y a pas de logique de régulation ni de mécanismes de protection en mode de fonctionnement manuel. C'est la raison pour laquelle ce dernier devrait être actif que pendant un court instant.

Modifier le mode de fonctionnement

Condition préalable:

- Vous êtes dans le mode réservé au plombier.

Visualiser et éditer les valeurs de consigne



Sélectionner les valeurs de consigne

Tcons. sortie	Température de sortie eau potable
Tmin point de rosée	Température à laquelle la pompe est désactivée dès qu'elle n'est pas atteinte.
Tcons. entrée	Température retour eau potable

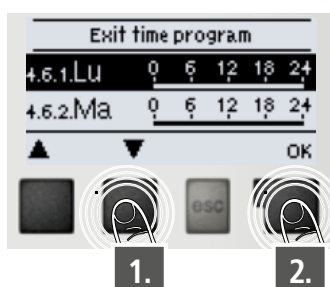
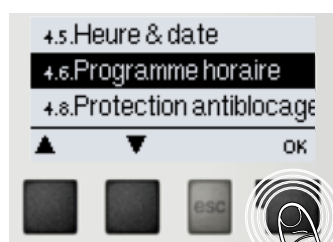
Editer les valeurs de consigne

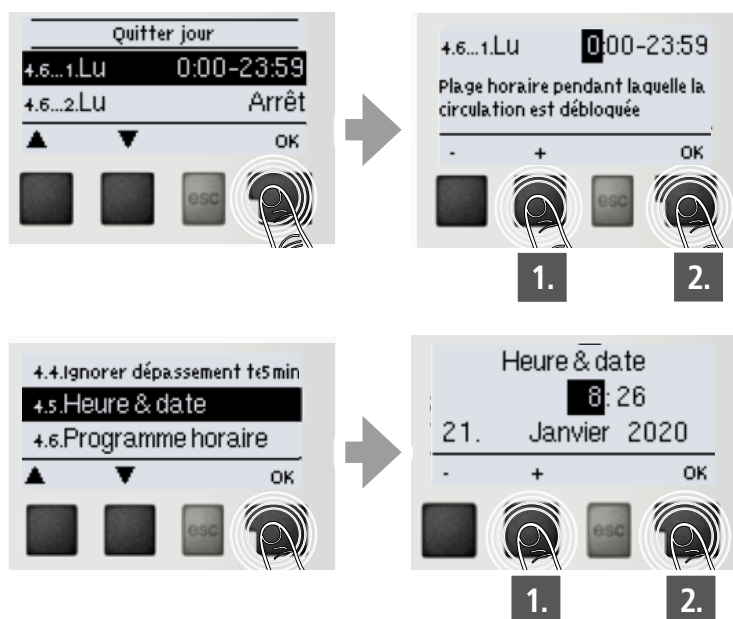
Condition préalable:

- Vous êtes dans le mode réservé au



Editer le programme horaire, l'heure/la date



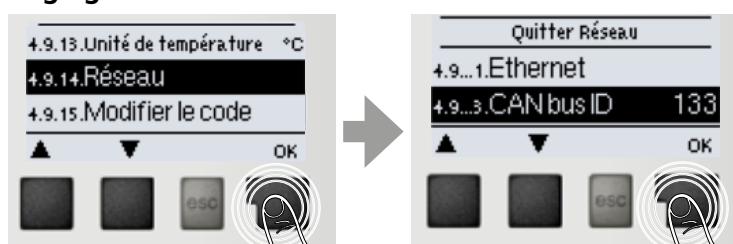
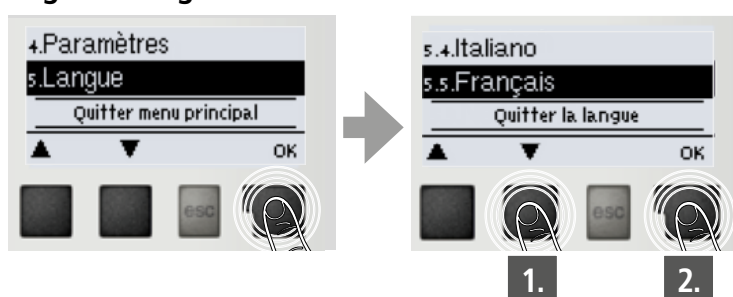
**Editer le programme horaire**

Condition préalable:

- Vous êtes dans le mode réservé au plombier.

4.7

Fonctions spéciales et langue

**Réglages du réseau****Régler la langue**

Démontage

Conditions préalables:

- L'installation est hors tension.
 - Les conduites sont bloquées.
1. Retirez le couvercle en PVC.
 2. Débranchez la fiche de raccordement.
 3. Desserrez les raccords de tube.
 4. Démontez les dispositifs d'arrêt.
 5. Démontez les pieds.

Stockage

Stockez le refroidisseur d'eau chaude comme suit:
emballé

- à un emplacement sec et exempt de poussière
- pas à l'extérieur
- protégé de la chaleur et du froid
- en cas de stockage de plus de 3 mois: contrôlez régulièrement l'état des pièces et de l'emballage

**Mise au rebut**

Tenez compte des prescriptions locales relatives au recyclage et à l'élimination des déchets.

Il est interdit de jeter le produit dans les ordures ménagères. Il faut, par contre, le mettre au rebut de manière appropriée.



Il est interdit de jeter les piles usagées dans les ordures ménagères. Vous êtes tenu par la loi de remettre les piles usagées à un centre de collecte approprié.

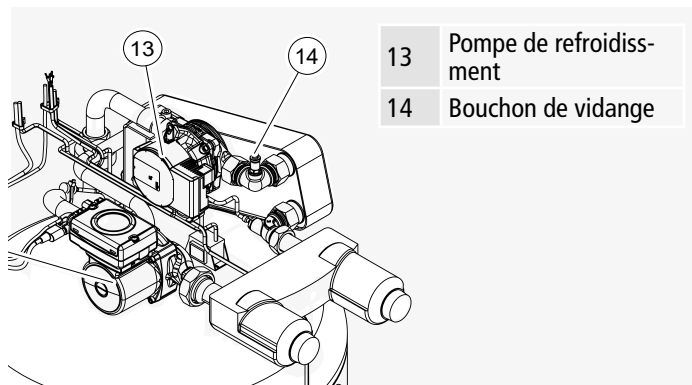
Il faut mettre au rebut de manière appropriée la glycol utilisé conformément aux dispositions légales.

Lorsque la qualité du produit de service ne suffit plus ou lorsqu'il faut déplacer et/ou démonter le refroidisseur d'eau froide, veuillez tout d'abord vidanger le ballon tampon du produit de service.

Effectuez la vidange du ballon tampon du produit de service (100 l) en utilisant la pompe de refroidissement (13) et la vanne de purge (14).

Condition préalable:

- Le ballon tampon du produit de service doit être entièrement rempli avec ses 100 litres.



Remarque!

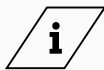
Si le ballon tampon du produit de service a été partiellement vidangé auparavant, la pompe de refroidissement ne peut plus aspirer le produit de refroidissement restant!

1



OFF

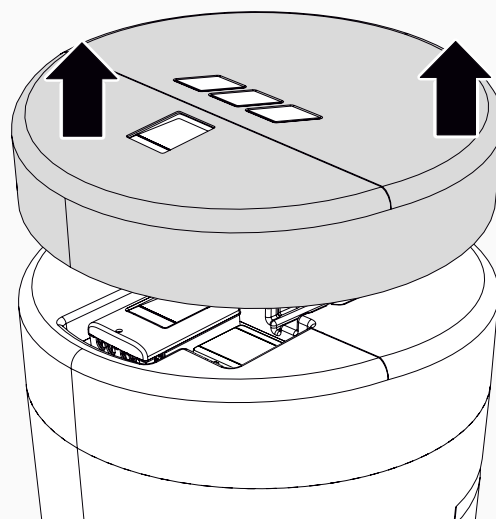
Avant tous travaux, mettez systématiquement l'installation hors tension et protégez-la contre toute remise en marche!



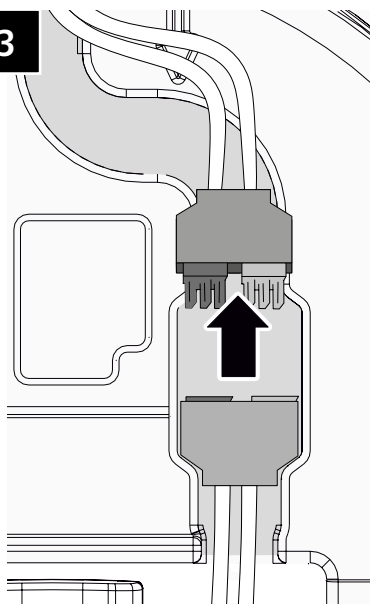
Info

Avant le débranchement, mettre la pompe hors tension en utilisant l'unité de commande!

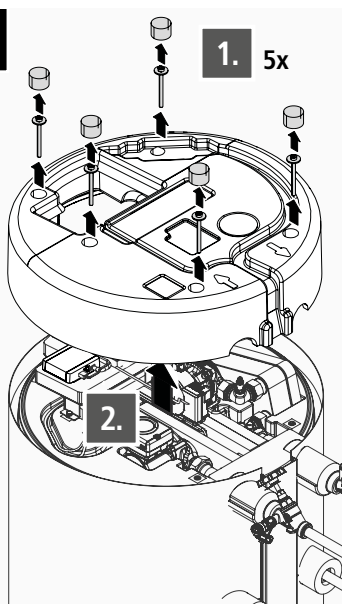
2



3

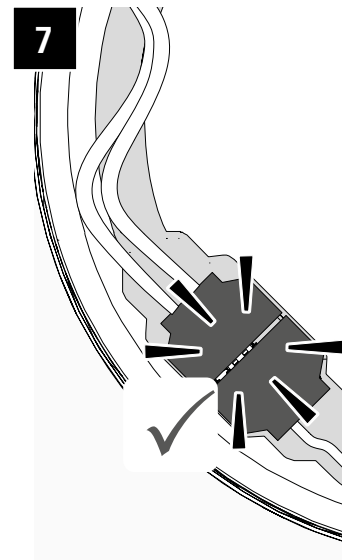
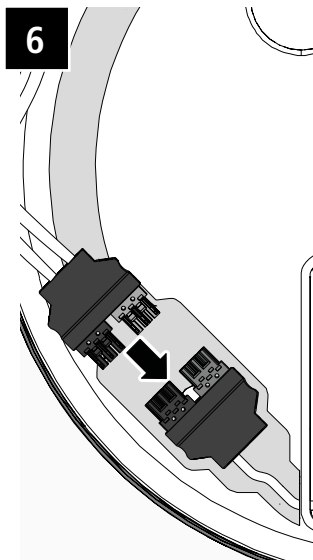
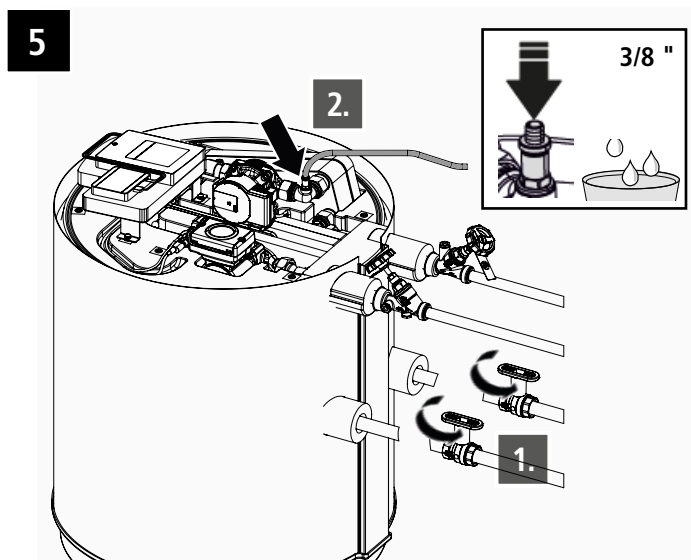


4

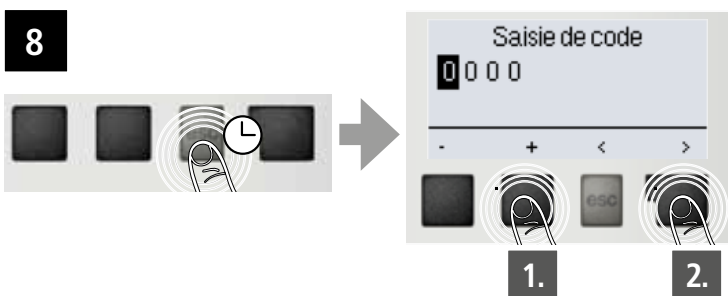


Info

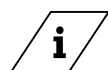
Il n'est possible d'enlever le capot qu'après avoir retiré la fiche. Cela permet d'éviter d'effectuer des travaux sur des pièces sous tension. Le refroidisseur d'eau froide est ainsi séparé de la source d'énergie et est protégé contre toute remise en marche.

**Remarque!**

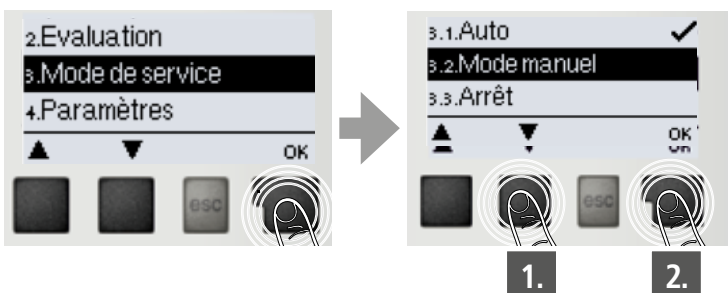
Il n'est pas possible d'interrompre le processus de vidange. Prévoyez un récipient suffisamment grand pour pouvoir récupérer plus de 100 l de produit de service.

**Mode réservé au plombier**

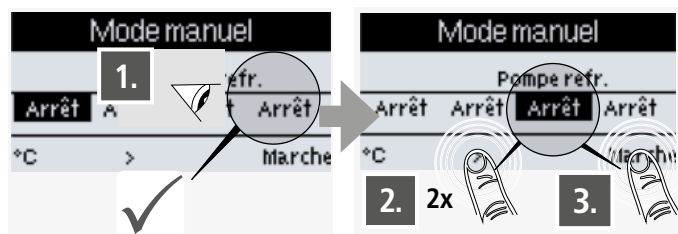
Le logiciel dispose d'un mode réservé au plombier permettant de régler les modes de fonctionnement, les valeurs de consigne et les programmes.

**Info**

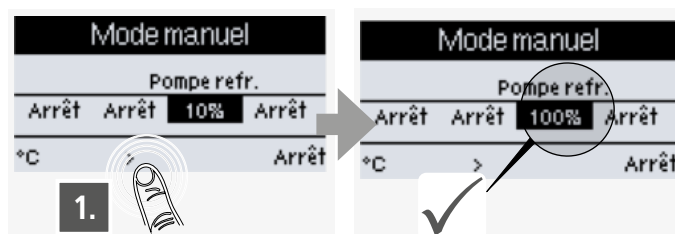
Le mot de passe standard pour accéder au mode réservé au plombier est «0000». Vous pouvez modifier le mot de passe dans l'option de menu «Réglages> Fonctions spéciales>Modifier le code».

9**Editer le mode de fonctionnement**

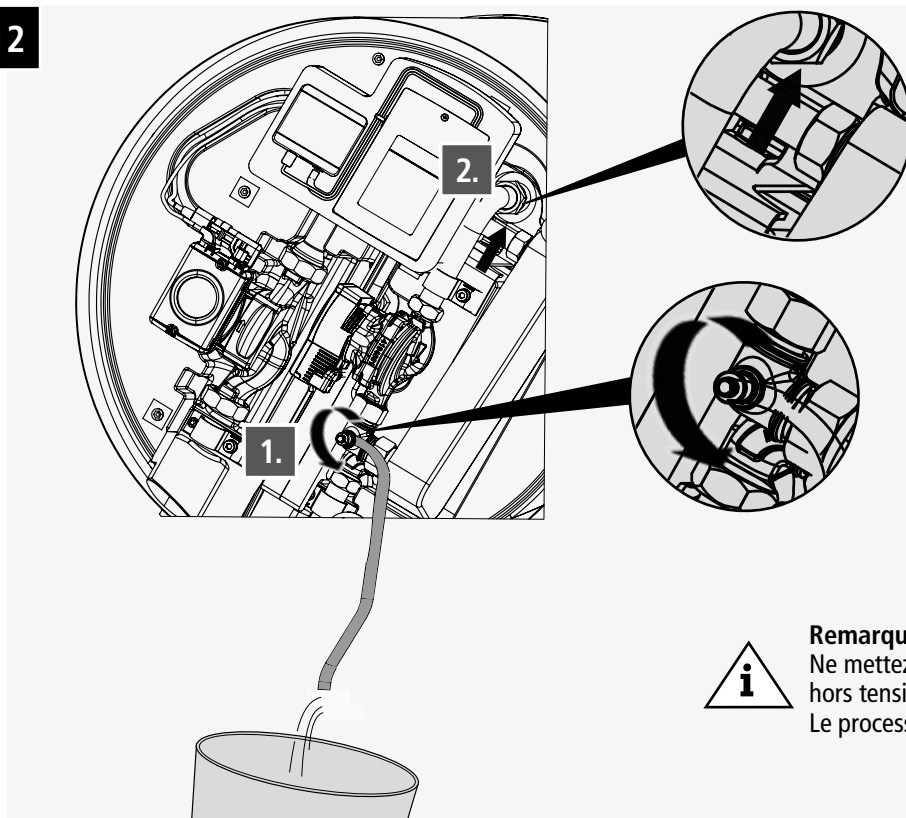
10



11

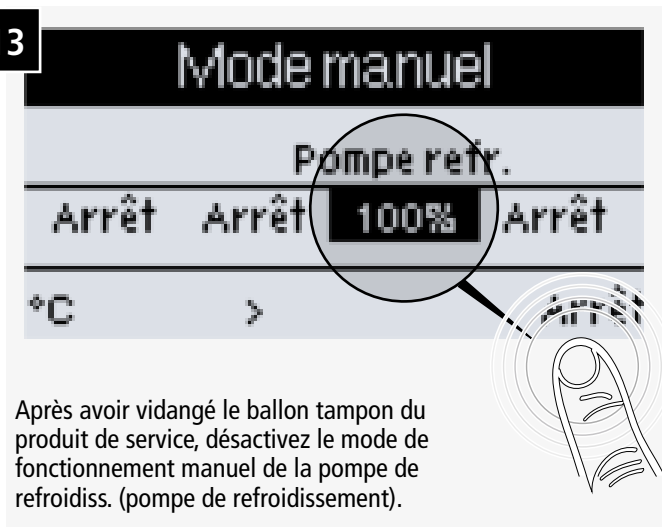


12

**Remarque!**

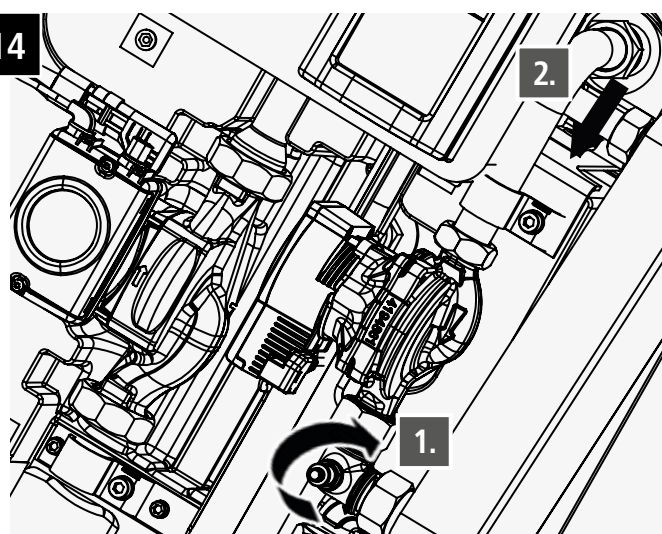
Ne mettez pas la «pompe de refroidissement» hors tension pendant le processus de vidange. Le processus de vidange dure env. 20 minutes.

13



Après avoir vidangé le ballon tampon du produit de service, désactivez le mode de fonctionnement manuel de la pompe de refroidiss. (pompe de refroidissement).

14



Réf.	Pièces détachées/Accessoires
6120100100	Pompe pour le produit de service
6120200100	Pompe de circulation pour l'eau potable (convient au refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow, fig. 610 01 000)
6120200200	Pompe de circulation pour l'eau potable (convient au refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow, fig. 610 01 001)
6120300100	Régulateur
6120400100	Echangeur de chaleur à plaques
6120800100	Plaque de recouvrement
6120700100	Habillage «Sky»
6110000000	Enregistreur de données et passerelle KHS CoolFlow pour le refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow (accessoire)
6180100100	Générateur d'eau froide KHS CoolFlow - 4,7 (1,6-5,6) kW
6180100200	Générateur d'eau froide KHS CoolFlow - 7,6 (2,0-10,0) kW

**Info****Fonctions de l'enregistreur de données et de la passerelle KHS CoolFlow:**

- L'enregistreur de données sert à enregistrer des valeurs de mesure du refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow. L'enregistrement des données a lieu alors sur une carte SD.
- La passerelle fournit l'accès aux points de données via le Modbus TCP/IP.

Pièce	Dysfonctionnement	Cause possible	Recommandation
Ballon tampon de produit de service	Puissance réduite	Inversion de l'alimentation et du retour à l'installation	Vérifier l'alimentation et le retour (marquage sur le refroidisseur d'eau froide)
Pompes	Aucune fonction	Raccords côté eau potable inversés	Vérifier les raccords (marquage sur le refroidisseur d'eau froide)
		Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
		Dispositif d'arrêt / clapet anti-retour monté dans le mauvais sens	Retourner le dispositif d'arrêt (marquage sur refroidisseur d'eau froide)
Isolation	Formation d'air de condensation	L'isolation côté réservoir est défectueuse	Vérifier l'isolation et mettre l'habillage «Sky» comme indiqué dans la notice
Robinet de purge	Fonctionnement limité	Pression insuffisante	Utiliser une vanne de sécurité de 8 bar/0,8 Mpa ou un vase d'expansion à membrane selon la norme DIN EN 12828
		Air dans le système	Procéder à la purge d'air (« Chapitre 3.3 «Purge d'air» à la p. 61)
Fiche de raccordement	Endommagement de l'installation	Court-circuit (erreur de montage lors du câblage)	Vérifier le raccordement (« Chapitre 3.4 «Installation électr.» à la p. 62)
Régulateur	Aucune fonction	Alimentation en tension mal branchée	Contrôler le branchement (« Chapitre 3.4 «Installation électr.» à la p. 62)
		Remplacer le coupe-circuit miniature	Coupe-circuit miniature (T2,5A) défectueux

Indice

	Informazioni su queste istruzioni	74
	Avvertenze di sicurezza	75
	Fonti di pericolo	76
	1 Struttura e funzione	
	1.1 Struttura	77
	1.2 Fornitura in dotazione	78
	1.3 Funzione	78
	1.4 Dati tecnici	79
	2 Trasporto e collocazione	80
	3 Montaggio e installazione	
	3.1 Esempi dei collegamenti elettrici	82
	3.2 Montaggio	84
	3.3 Sfiato	85
	3.4 Installazione elettrican	86
	3.5 Prima della messa in funzione	87
	4 Uso	
	4.1 Assistente per la messa in funzione	88
	4.2 Software di regolazione	88
	4.3 Valori di misurazione	90
	4.4 Valutazione	90
	4.5 Modalità operativa	91
	4.6 Valori nominali e programma orario	91
	4.7 Funzioni speciali e lingua	92
	5 Smontaggio e smaltimento	93
	6 Svuotamento del serbatoio tampone del mezzo di esercizio	94
	7 Allegato	
	7.1 Parte di ricambio Accessorio	97
	7.2 Tabella dei guasti	97

Istruzioni operative originali

Indirizzo del produttore

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5

57462 Olpe

Tel.: +49 2761 891-0

Web: www.kemper-group.com

Servizio clienti

Hotline di assistenza

Tel.: +49 2761 891 800

E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Informazioni su queste istruzioni

Leggere con attenzione le presenti istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione e di utilizzare ed effettuare interventi di manutenzione. Attenersi alle indicazioni fornite!

Consegnare sempre queste istruzioni al gestore corrente dell'impianto e conservarle per consultazione futura.

Le immagini riportate in queste istruzioni hanno lo scopo di agevolare la comprensione di base e possono differire dall'effettiva variante dell'impianto.

Le presenti istruzioni sono protette da copyright. Il diritto d'autore appartiene al produttore.

Destinatari

Queste istruzioni sono rivolte al personale specializzato in impianti sanitari che provvede all'installazione del raffreddatore di acqua fredda, nonché all'operatore del software di regolazione e al gestore dell'impianto.

Qualificazione del personale

Il montaggio e l'installazione dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato in impianti sanitari qualificato anche nell'ambito delle installazioni elettriche. Detto personale deve avere familiarità con l'igiene dell'acqua potabile, essere in grado di eseguire lavori di manutenzione conformi alle norme e di posare e collegare cavi. Ci riferiamo, in particolare, alla normativa VDE 0100 e alle disposizioni della rispettiva azienda di fornitura elettrica.

Avvertenze importanti per l'installatore

Durante l'installazione attenersi alle indicazioni fornite nelle presenti istruzioni. I malfunzionamenti che potrebbero eventualmente verificarsi durante l'installazione sono riportati nella tabella dei guasti (» capitolo 7.2 "Tabella dei guasti" a pag. 113).

L'allaccio alla rete della tensione (230V AC/50 Hz) deve essere eseguito da un tecnico specializzato secondo le direttive dell'azienda di fornitura elettrica e le norme VDE vigenti sul posto. Per l'alimentazione di rete deve essere presente una compensazione di potenziale ai sensi delle norme VDE 100-410 e VDE 100-540.

Per i lavori di manutenzione e riparazione, come pure per i casi di emergenza, nella linea di collegamento alla rete prevedere un interruttore sezionatore a due poli per ogni raffreddatore di acqua fredda. La linea di collegamento alla rete deve essere saldamente allacciata al regolatore. Il collegamento tramite spina non è consentito poiché si rischia di invertire la polarità.



Avvertenze di sicurezza

Responsabilità

Il produttore non fornisce alcuna garanzia né si assume alcuna responsabilità in caso di:

- mancata osservanza delle presenti istruzioni
- installazione e/o utilizzo errato
- modifica arbitraria del prodotto
- altro impiego non conforme

Avvertenze di sicurezza

Attenersi scrupolosamente alle avvertenze di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni. La non osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare la morte, lesioni o danni materiali.

Le avvertenze di sicurezza sono contraddistinte da simboli. Le avvertenze di sicurezza sono segnalate da parole specifiche che indicano l'entità del pericolo.

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzate le seguenti avvertenze di sicurezza:



Pericolo! Corrent elettrica!

Indica i pericoli che possono avere come conseguenza lesioni gravi o mortali.



Attenzione!

Indica i pericoli che possono essere causa di lesioni, danni materiali o inquinamento dell'acqua potabile.



Nota!

Indica pericoli che possono essere causa di danni all'impianto o di malfunzionamenti.



Info

Indica ulteriori informazioni e suggerimenti.

Uso conforme

Il raffreddatore di acqua fredda può essere utilizzato esclusivamente per il raffreddamento dell'acqua potabile. Esso è concepito per l'uso in locali a destinazione commerciale (ad es. scuole, asili, piccoli impianti, grandi magazzini, case per le vacanze, ecc.). Qualunque altro utilizzo viene considerato come non conforme ed è vietato. Come mezzo di esercizio utilizzare solo acqua o una miscela di acqua e glicole con una percentuale di glicole max. del 35%. Utilizzare il raffreddatore di acqua fredda soltanto in locali chiusi di edifici in cui sia presente aria ambiente priva di gas e liquidi aggressivi.

Utilizzare l'apparecchio:

- soltanto se in condizioni perfette
- in modo conforme

Uso non conforme

Non utilizzare il raffreddatore di acqua fredda per il raffreddamento di liquidi diversi dall'acqua potabile. Non riempire con fluidi refrigeranti, gas, sostanze infiammabili o esplosive. Utilizzare il raffreddatore soltanto su una base piana e stabile.

Obblighi del gestore dell'impianto

Il gestore dell'impianto è la persona che utilizza il raffreddatore di acqua fredda per ambienti a destinazione commerciale e che deve provvedere al suo funzionamento sicuro e a mantenerlo in buone condizioni d'esercizio.

Manutenzione e riparazione

Rispettare scrupolosamente gli intervalli di manutenzione prescritti. Il sistema deve essere sottoposto a manutenzione una volta all'anno in base alle indicazioni del produttore. Per ulteriori informazioni sulla manutenzione, consultare le istruzioni di manutenzione separate allegate.

Guasti

Affidare immediatamente l'eliminazione di malfunzionamenti e guasti a personale specializzato in impianti sanitari. Per ulteriori informazioni sui guasti, consultare la relativa tabella (« Capitolo 7.2 "Tabella dei guasti" a pagina 113).

Con l'apposizione del marchio CE sull'apparecchio, il produttore dichiara che il raffreddatore di acqua fredda è conforme alle norme vigenti in materia:

Direttiva Bassa tensione
2014/35/EU

Regolamento per i prodotti da costruzione
Regolamento UE

Impianto d'acqua sanitaria e potabile
DIN EN 1717 / DIN 1988-100
DIN EN 806-5 / DIN EN 806-4



Pericol! Pericolo di morte per scossa elettrica!
 Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
 Durante gli interventi su componenti sotto tensione sussiste il rischio immediato di morte per folgorazione.

- Affidare l'esecuzione dei lavori sull'impianto soltanto a elettricisti e operai specializzati in impianti sanitari e qualificati nell'installazione di impianti elettrici.
- Prima di qualunque intervento, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
- Mantenere asciutto l'ambiente di lavoro.



Attenzione!
 Pericolo di lesioni per installazione non conforme!
 In caso di installazione non conforme dei componenti sanitari ed elettrici sussiste pericolo di lesioni.

- Montaggio, riparazione e manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato in impianti sanitari.
- Attenersi alle indicazioni e agli schemi dei collegamenti elettrici riportati nelle presenti istruzioni.
- Rispettare i requisiti specificati nei dati tecnici per prestazioni, dimensioni e campo di applicazione.
- Osservare le norme e le disposizioni nazionali e locali in materia di impianti sanitari ed elettrici e di prevenzione degli infortuni.
- Collocare il raffreddatore di acqua fredda in posizione piana e prestare attenzione ai contrassegni disposti su di esso.



Attenzione!
 Rischi per la salute derivanti dal mezzo di esercizio!
 La miscela di acqua potabile e non potabile può causare danni alla salute

- Attenersi alle indicazioni riportate sulla scheda dei dati di sicurezza del produttore del glicole



Attenzione!
 Rischi per la salute derivanti da depositi presenti nei condotti!
 Dopo l'installazione, l'aggiunta di accessori o interventi di manutenzione è possibile che nei condotti si formino dei depositi microbiologici.

- Dopo le attività indicate sopra sciacquare sempre i condotti conformemente alle norme DIN EN 806-5 e VDI/ DVGW 6023.



Nota!
 Danni materiali dovuti al gelo!
 Le tubature potrebbero essere danneggiate dal gelo.

- Miscelare il mezzo di esercizio con antigelo se il circuito di raffreddamento sfocia all'esterno.
- Prestare attenzione alle temperature d'esercizio massima e minima.



Nota!
 Danni materiali dovuti all'acqua!
 La fuoriuscita d'acqua o la formazione di condensa può danneggiare il raffreddatore di acqua fredda e l'ambiente circostante.

- Si raccomanda quindi di chiudere le tubature prima di qualunque lavoro.
- Verificare che elementi costruttivi, guarnizioni ed elementi isolanti funzionino correttamente.
- Alla messa in funzione dell'impianto fare attenzione all'eventuale fuoriuscita di umidità o a eventuali perdite.



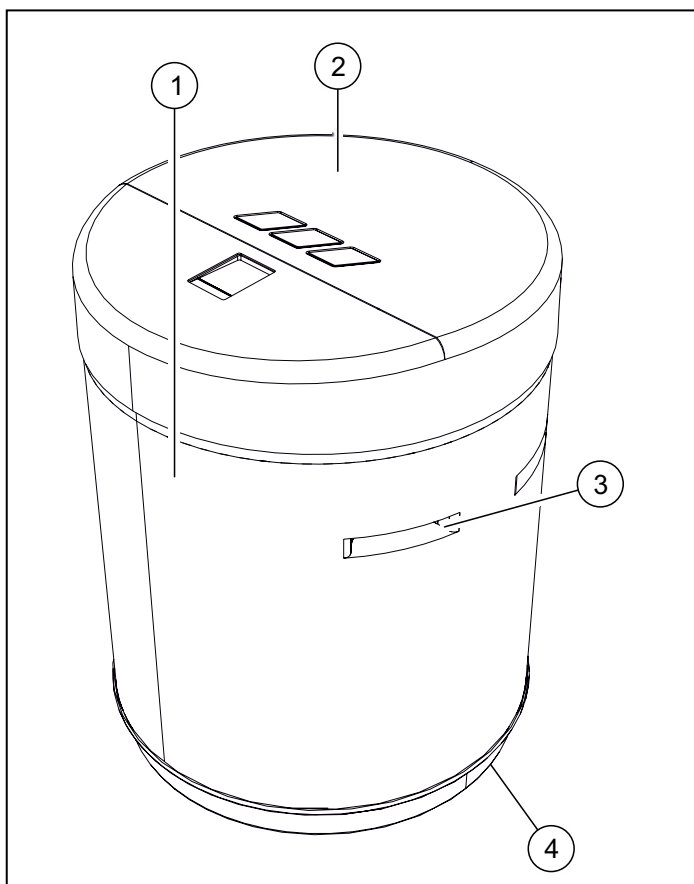
Nota!
 Danni materiali dovuti al trasporto!
 Le parti sporgenti possono essere facilmente danneggiate durante il trasporto.

- Far consegnare il raffreddatore di acqua fredda il più vicino possibile al luogo della collocazione finale desiderato.
- Afferrare il raffreddatore di acqua fredda soltanto tramite le apposite impugnature di trasporto e non per mezzo dei collegamenti sul lato dell'acqua potabile.

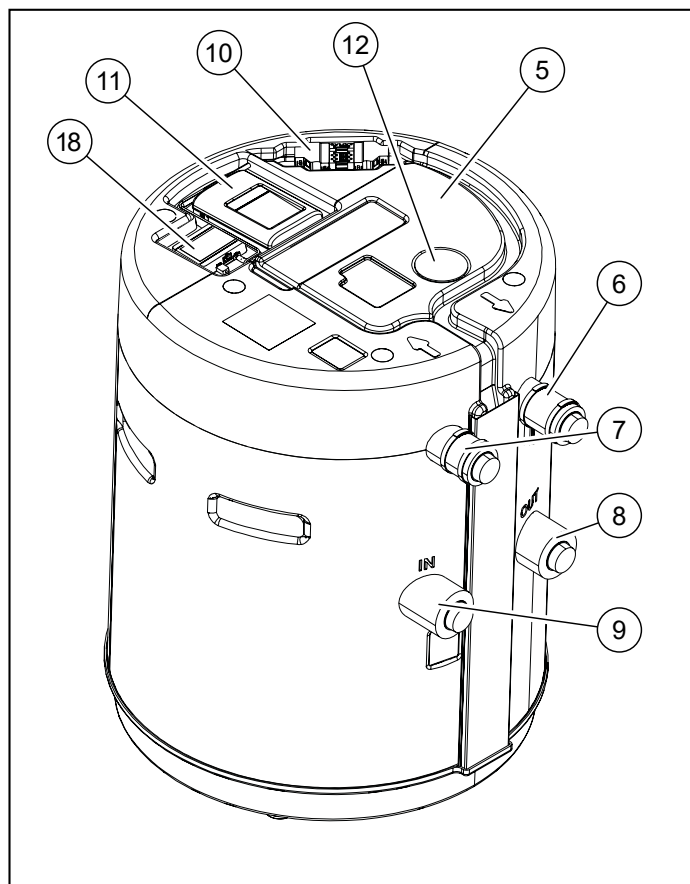


Nota!
 Danni materiali prima della messa in funzione!
 Eventuali danni potrebbero limitare le funzionalità dell'impianto.

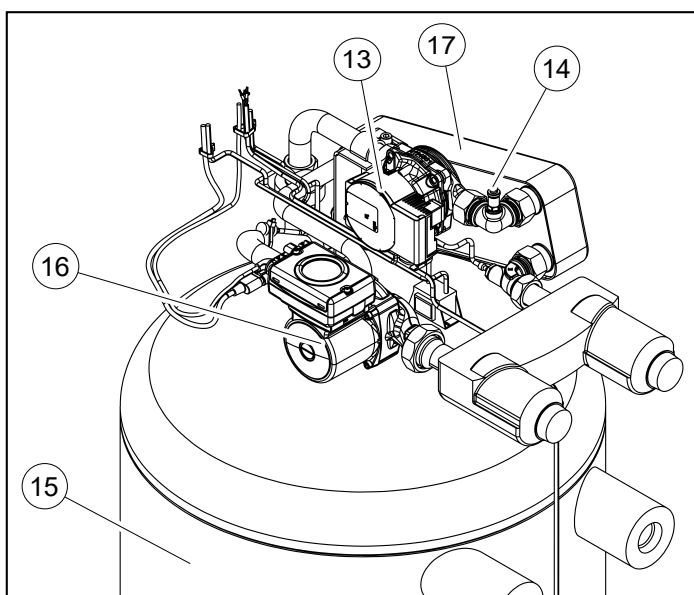
- Prima della messa in funzione osservare l'impianto per verificare se sono presenti danni visibili.



Vista anteriore senza mantello isolante



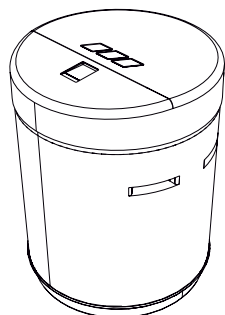
Vista posteriore senza mantello isolante e copertura in PVC



Vista interna

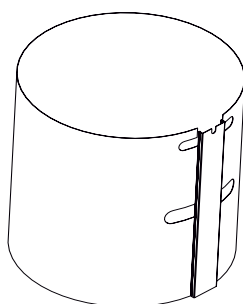
- | | |
|----|---|
| 1 | Isolante |
| 2 | Copertura in PVC |
| 3 | Impugnatura di trasporto |
| 4 | Base di supporto |
| 5 | Copertura |
| 6 | Collegamento lato acqua potabile (uscita) |
| 7 | Collegamento lato acqua potabile (entrata) |
| 8 | Collegamento lato glicole incongelo (ritorno/uscita) |
| 9 | Collegamento lato glicole incongelo (distribuzione/entrata) |
| 10 | Connessione a spina |
| 11 | Regolatore |
| 12 | Copertura di protezione per valvola di sfiato |
| 13 | Pompa del mezzo di esercizio |
| 14 | Valvola di sfiato |
| 15 | Deposito tampone del mezzo di esercizio (100 l) |
| 16 | Pompa di circolazione dell'acqua potabile |
| 17 | Scambiatore di calore a piastre |
| 18 | Datalogger e gateway |

Raffreddatore di acqua fredda con datalogger e gateway



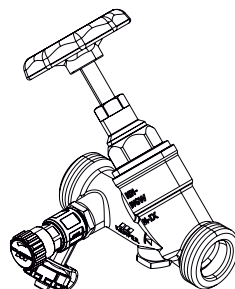
1x

Mantello isolante con binario di collegamento



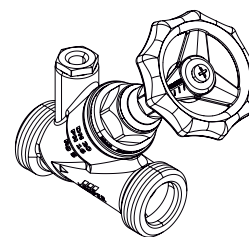
1x

Dispositivo di chiusura con blocca-riflusso e tappo di sfiato



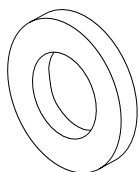
1x

Dispositivo di chiusura



1x

Anello di tenuta



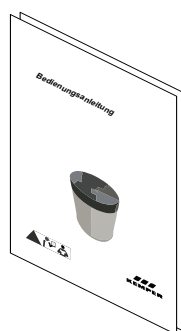
2x

Tubo di sfiato



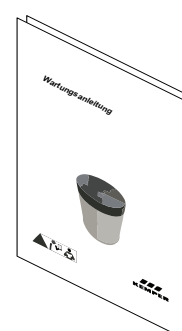
1x

Istruzioni per l'uso



1x

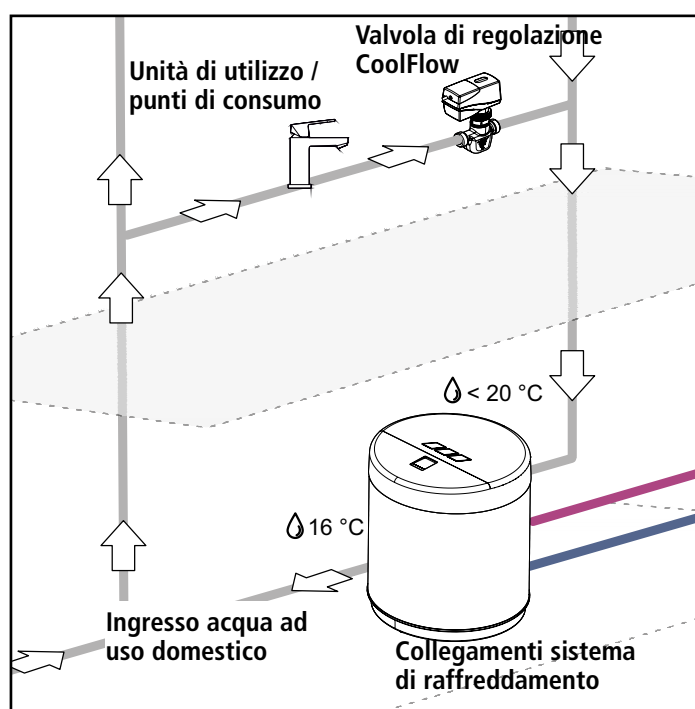
Istruzioni di manutenzione



1x

1.3

Funzion



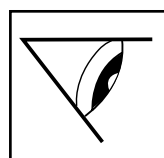
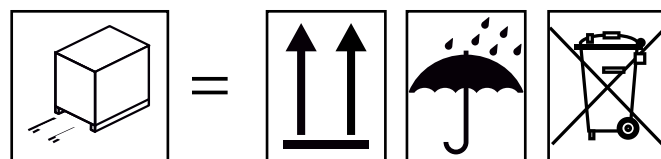
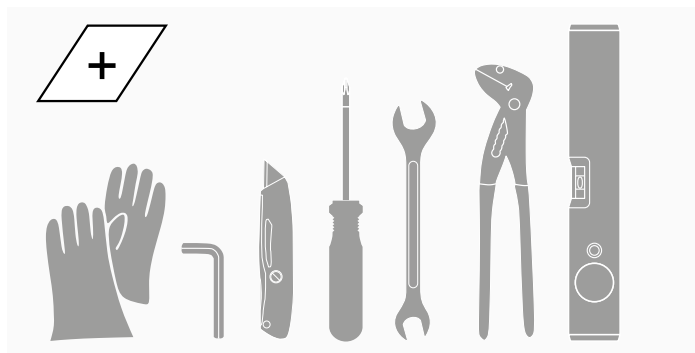
Funzione

Il raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow è un raffreddatore di acqua potabile di flusso con pompa di circolazione integrata. Fa parte del sistema di igiene KHS CoolFlow e serve a mantenere l'igiene dell'acqua potabile. Il raffreddatore di acqua fredda raffredda e fa circolare l'acqua potabile. A questo scopo viene collegato con un gruppo per acqua fredda, un deposito tampone o un distributore. La pompa di circolazione distribuisce l'acqua fino al punto di prelievo dell'impianto di acqua potabile.

Ambiente di esercizio

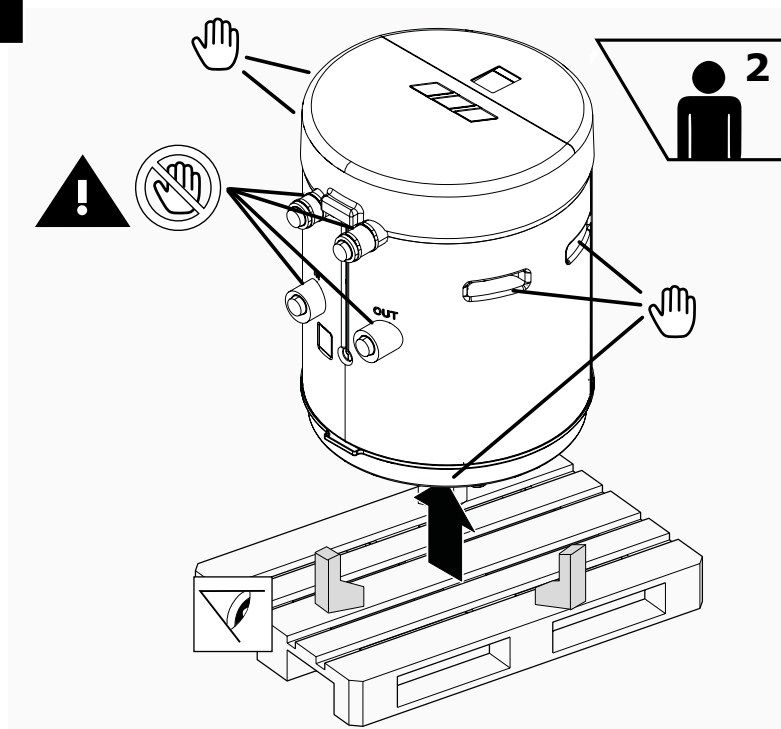
Il raffreddatore di acqua fredda viene consegnato premontato con la pompa di circolazione integrata e comprende tutti i componenti necessari per il lato dell'acqua potabile. È isolato a tenuta di diffusione, preconfigurato e può essere utilizzato con tutti i gruppi per acqua fredda nuovi ed esistenti, con i generatori di acqua fredda, i circuiti di raffreddamento e i circuiti di glicole incongelo.

Specifiche	
Campo di regolazione temperatura PWC	da 15 a 25 °C
Livello di pressione	Lato acqua potabile: 10 Lato mezzo di esercizio: 6 PN
Temperatura ambiente minima (stoccaggio)	0 °C
Temperatura ambiente massima (stoccaggio)	50 °C
Temperatura d'esercizio minima (campo di regolazione)	Lato acqua potabile: 15 Lato mezzo di esercizio: 6 °C
Temperatura d'esercizio massima (campo di regolazione)	Lato acqua potabile: 25 Lato mezzo di esercizio: 12 °C
Umidità dell'aria ambiente massima	70 %
Tenuta alla diffusione	fino a 30 °C
Alimentazione di tensione	230 V CA
Potenza frigorifera massima	6,4 kW
Potenza elettrica assorbita dal regolatore	Esercizio: da 0,5 a 2,5 Standby: 0,5 W
Tipo di protezione	IP 40
Mezzo di esercizio	Acqua o una miscela di acqua e glicole con percentuale di glicole max. del 35%
Volume serbatoio tampone del mezzo di esercizio	100 l
Portata massima pompa di circolazione acqua potabile	4,2 m³/h
Prevalenza massima pompa di circolazione acqua potabile	10 m
Peso a vuoto	60 kg
Peso a pieno	160 kg
Emissione di rumori	< 70 dB
Dimensioni raffreddatore di acqua fredda (H x L)	805 x 640 mm
Dimensioni d'ingombro (L x H x P)	1 x 2 x 1 m
Distanza collegamenti lato acqua potabile	161 mm
Distanza collegamenti lato mezzo d'esercizio	210 mm
Altezza collegamenti lato acqua potabile	660 mm
Altezza collegamenti lato mezzo d'esercizio	392,5 mm
Larghezza nominale lato acqua potabile	1 " G
Larghezza nominale lato mezzo d'esercizio	1 " RP



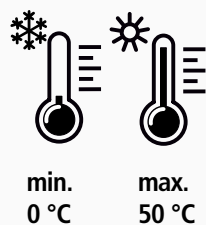
- Fornitura in dotazione
- Danni da trasporto
- Attrezzi e equipaggiamento di protezione

1

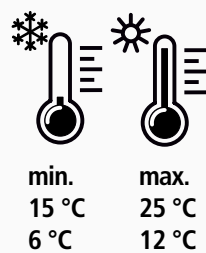


2

Ambiente
(stoccaggio)

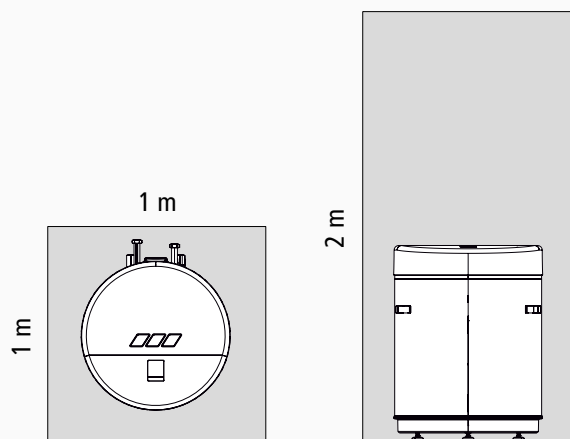


Acqua potabile
Mezzo d'esercizio

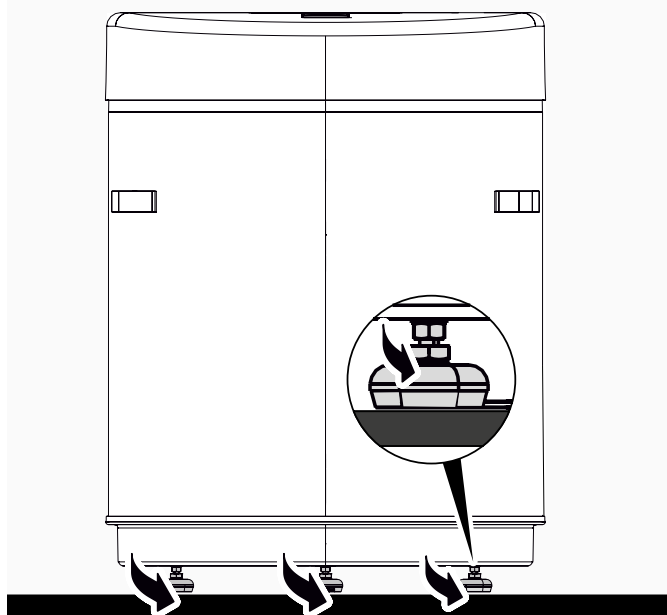


3

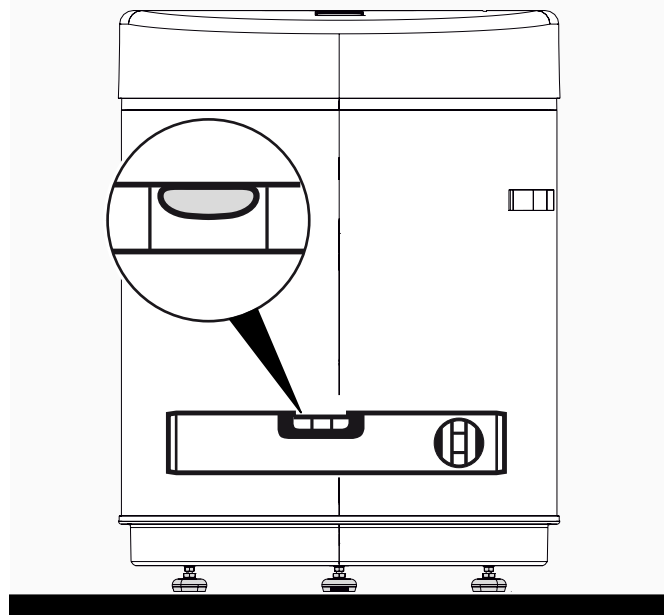
Tenere presenti le misure
critiche per l'installazione



4

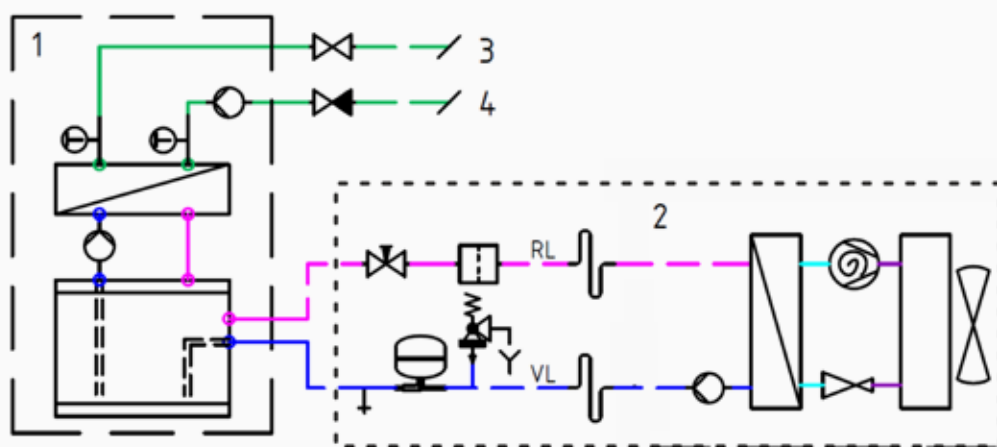


5



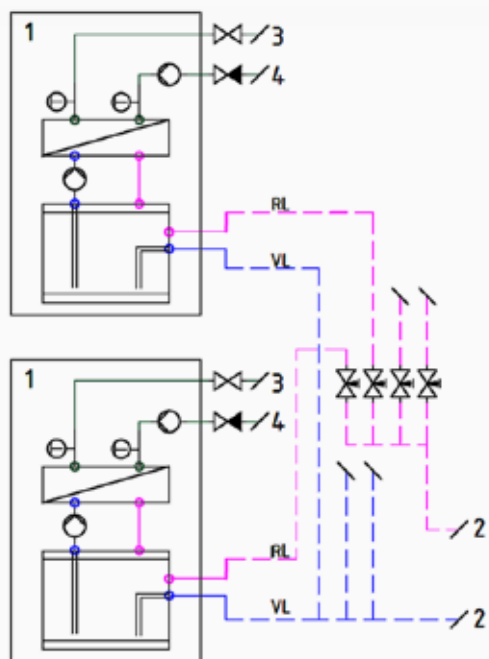
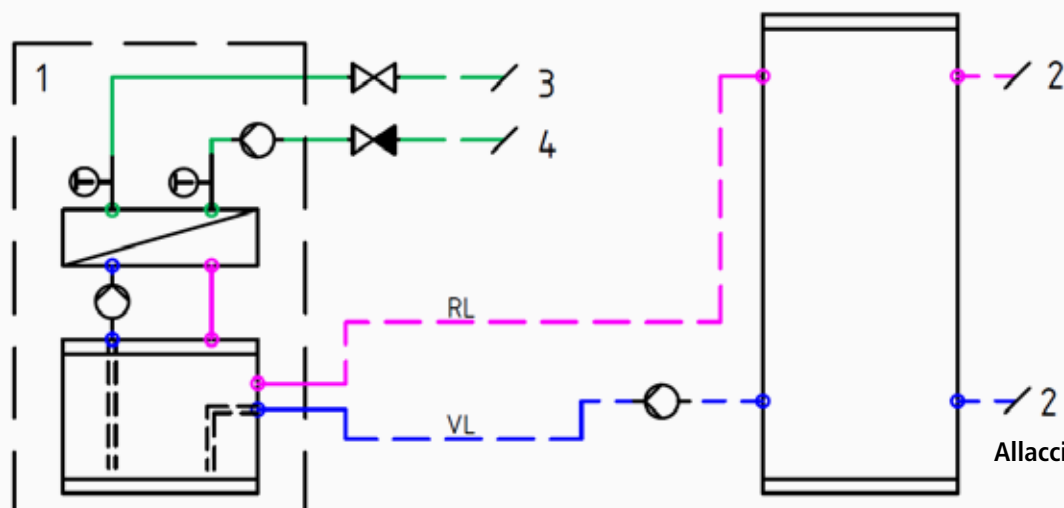
3.1

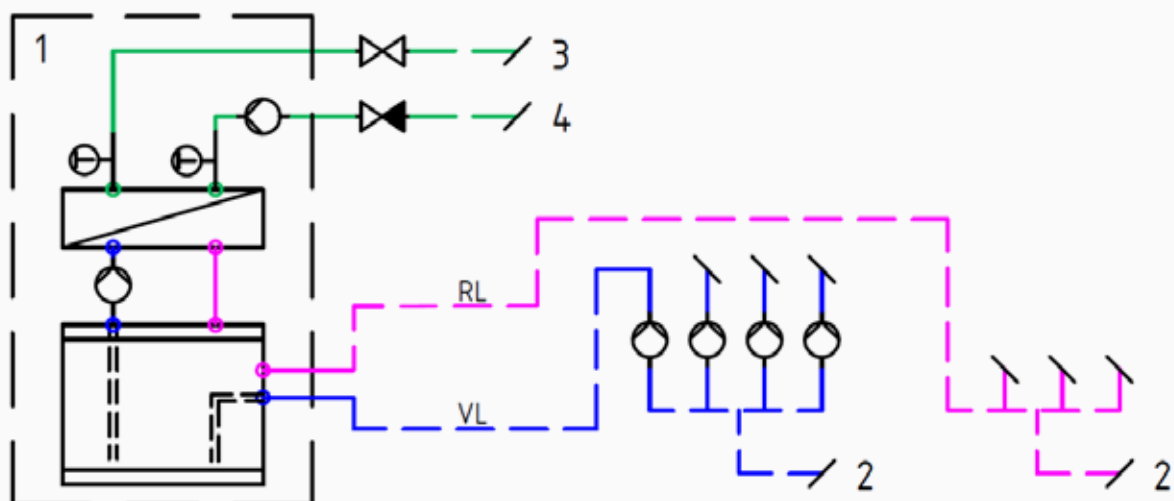
Esempi dei collegamenti elettrici

**Principio di funzionamento dell'alimentazione di raffreddamento:**

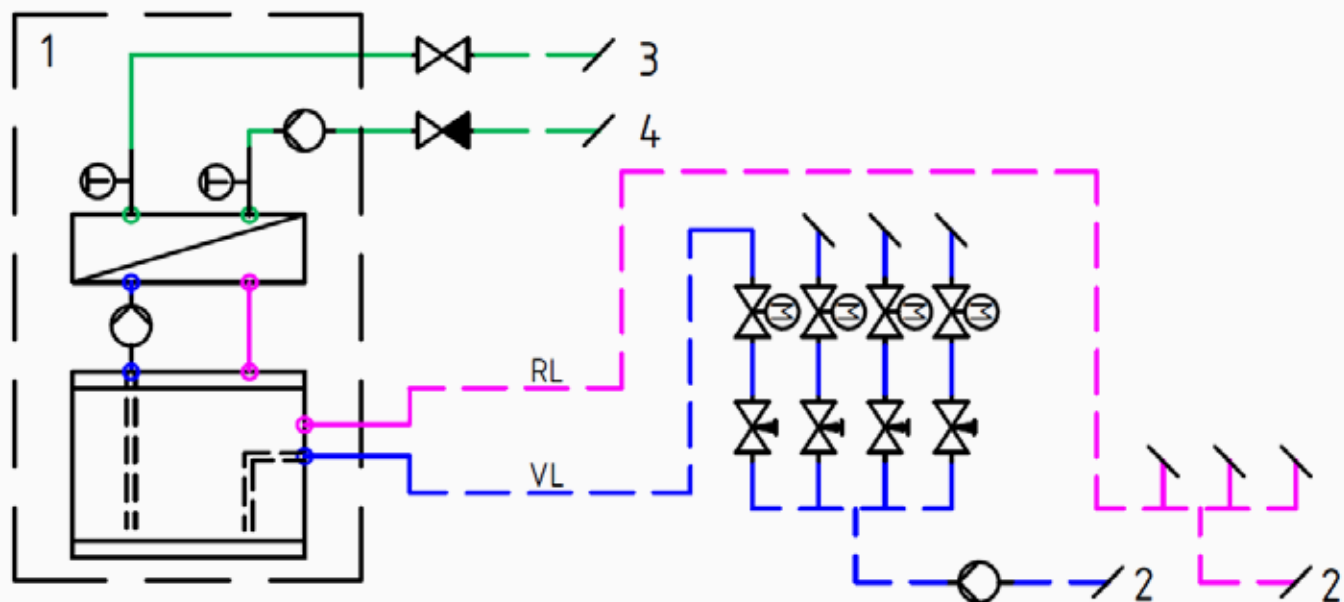
Per controllare la capacità di raffreddamento un ritorno dipendente dalla temperatura, in funzione della temperatura di ritorno, per regolare la potenza frigorifera.

In questa versione, il contatto di ricarica per il serbatoio del fluido di lavoro del raffreddatore di acqua fredda non è necessario.

Allacciamento gruppo per generatore di acqua fredda KEMPER**Allacciamento di diversi raffreddatore di acqua fredda a un refrigeratore****Allacciamento deposito tampone**



Allacciamento distributore depressurizzato



Allacciamento distributore in pressione

Schemi dei collegamenti elettrici

Il raffreddatore di acqua fredda può essere collegato ai seguenti sistemi di raffreddamento:

- Gruppo per acqua fredda
- Deposito tampone
- Distributore depressurizzato
- Distributore in pressione

**Info**

I dispositivi di chiusura sul lato mezzo d'esercizio non sono compresi nella fornitura, pertanto devono essere predisposti in loco.

**Info**

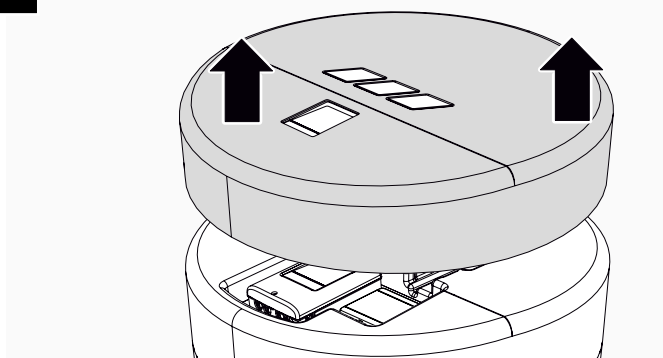
Il contatto per la "richiesta di ricarica" del serbatoio del liquido di esercizio si attiva quando la temperatura arriva a 11°C e si disattiva quando la temperatura del serbatoio del fluido di esercizio raggiunge i 7°C (impostazione di fabbrica)!

1	Raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow
2	Sistema di raffreddamento
3	Allacciamento centro di distribuzione acqua fredda (uscita)
4	Conduittura collettrice circolazione acqua fredda (entrata)
VL	Mandata
RL	Ritorno

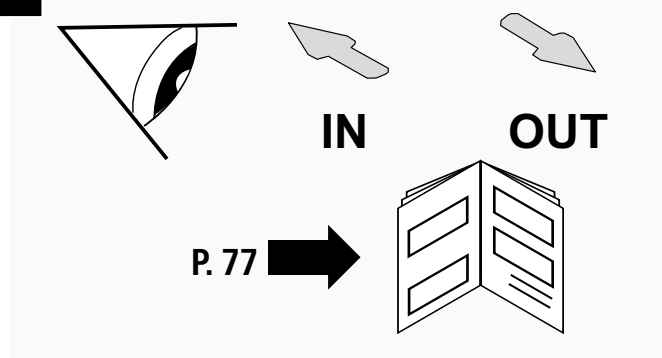
**Nota!**

Durante la progettazione e l'installazione del sistema di raffreddamento, assicurarsi che la temperatura del fluido di esercizio non superi mai i 14°C in qualsiasi momento, poiché altrimenti si compromette il funzionamento sicuro e senza problemi del sistema!

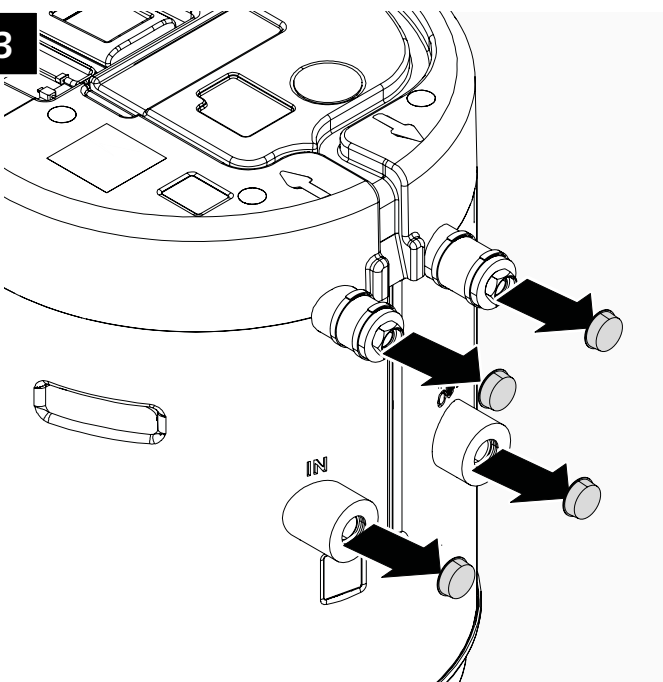
1



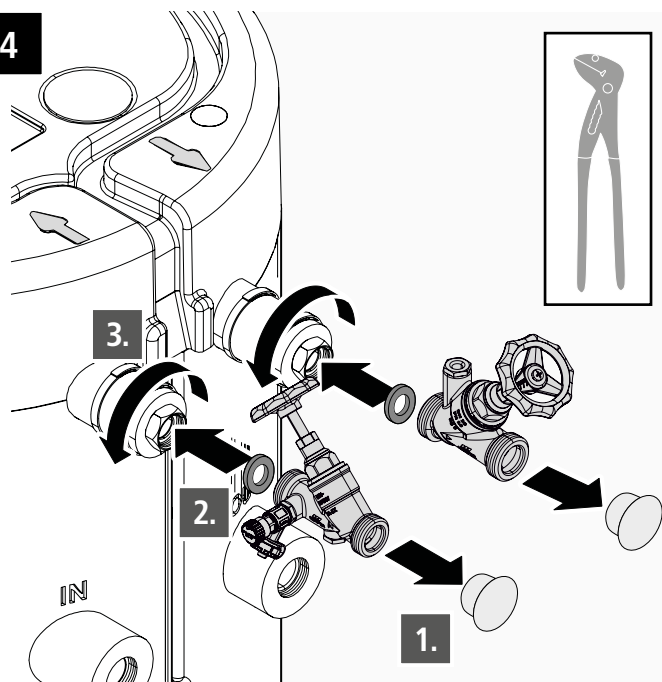
2



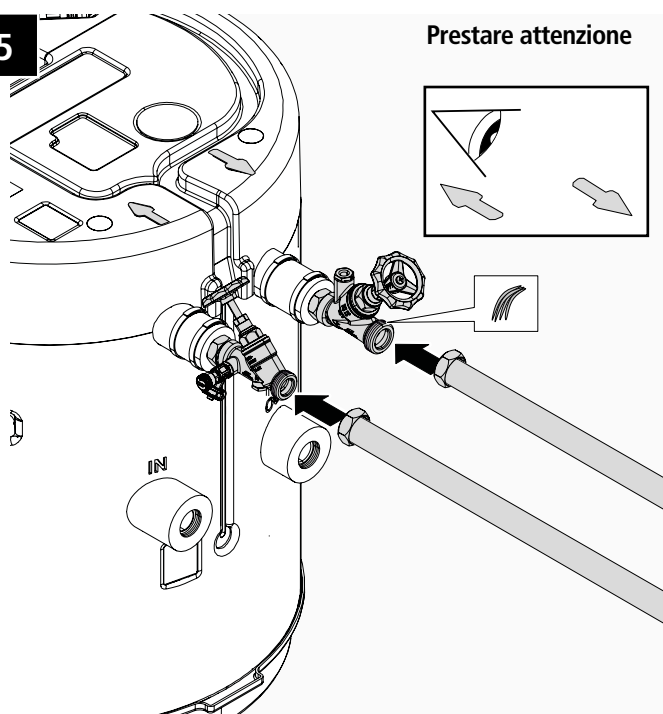
3



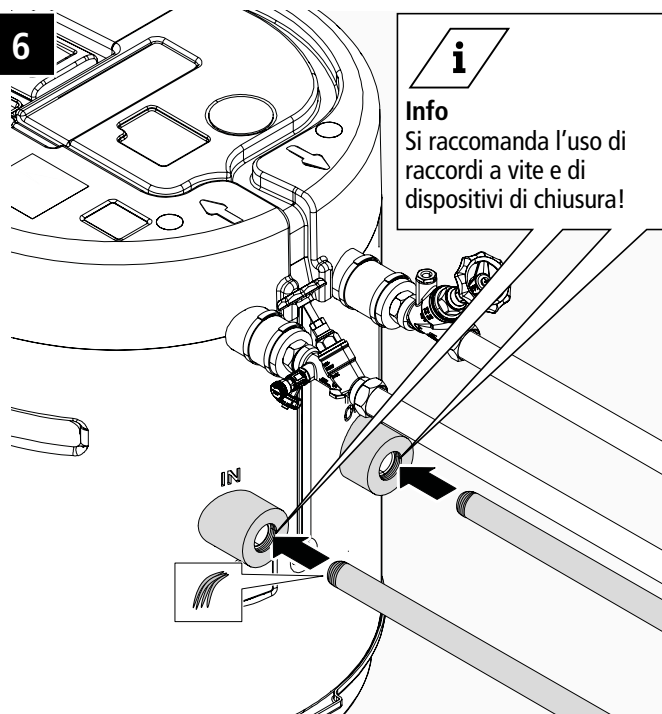
4

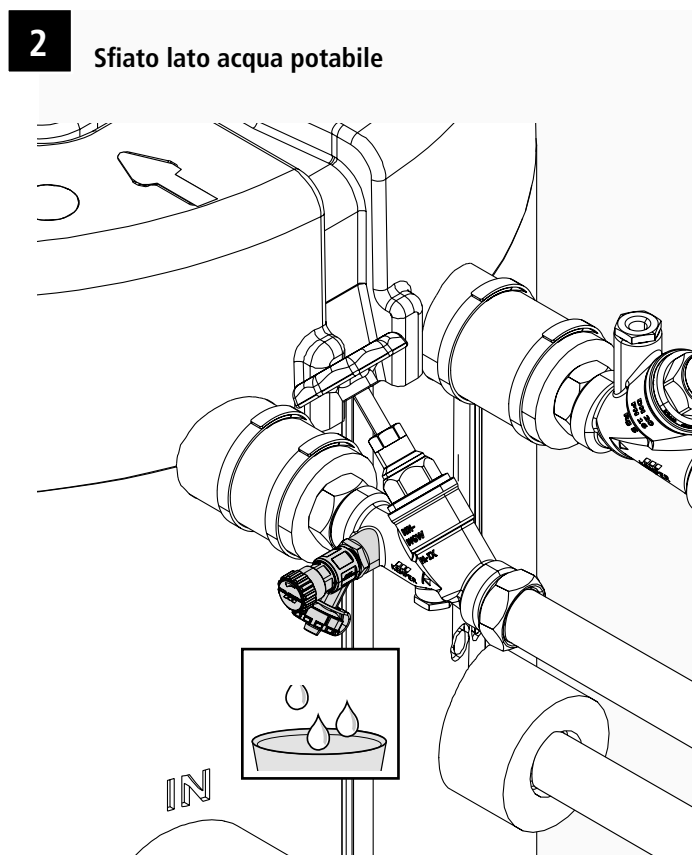
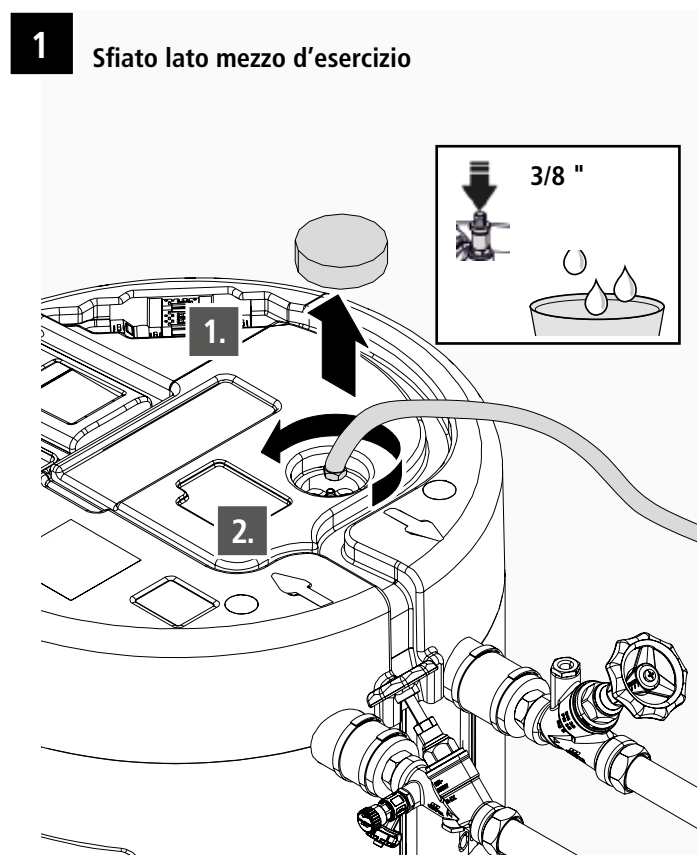
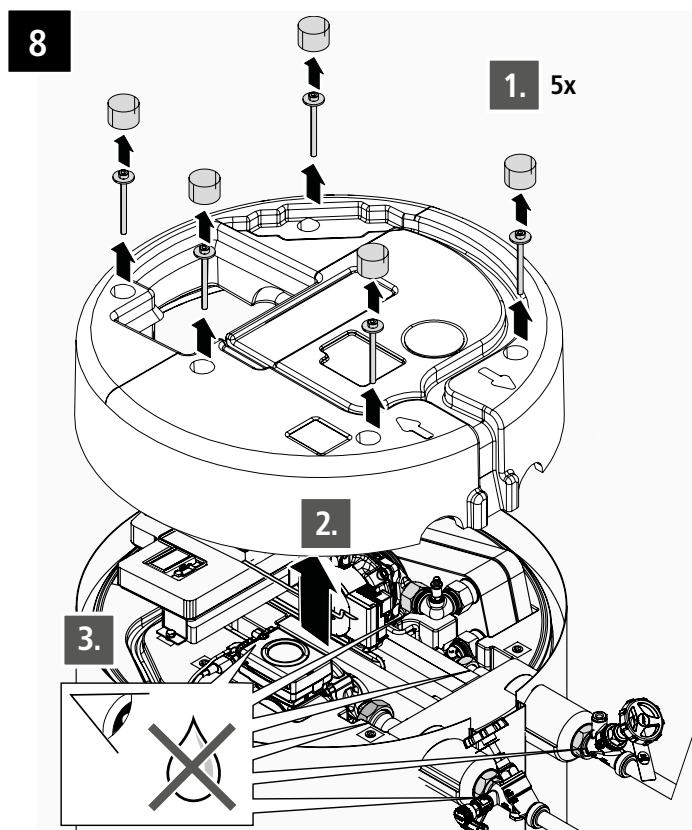
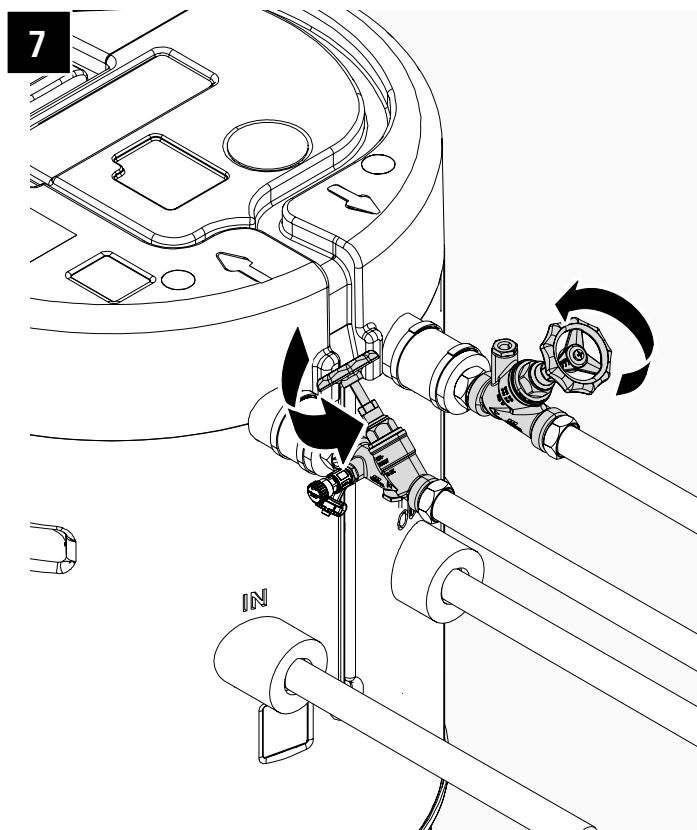


5

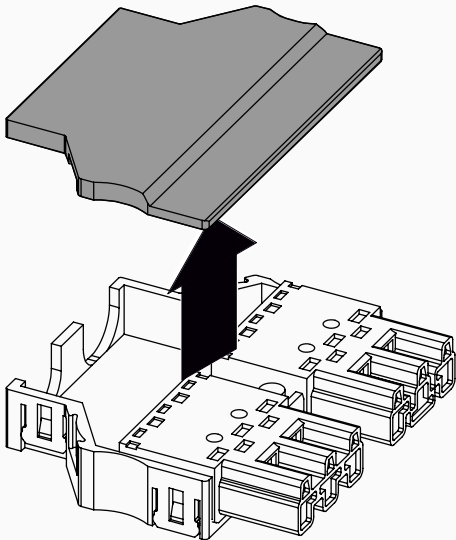


6

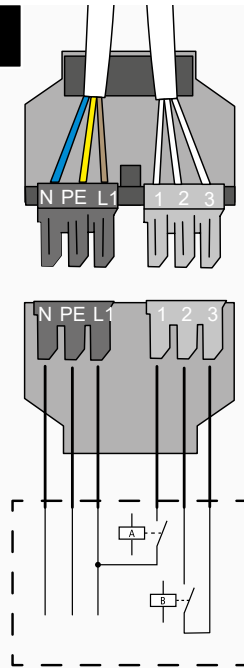




1



2



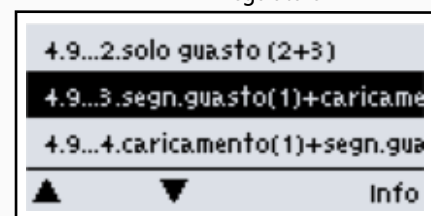
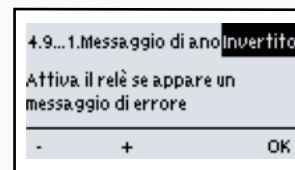
N	Conduttore neutro
PE	Conduttore di terra
L1	Conduttore di terra
1	Contatto segnalaz. guasti 230 V / Richiesta di ricarica 230 V (relè non isolato max. 0,8 A)
2/3	A potenziale zero (230 V max. 6A AC1)

**Info**

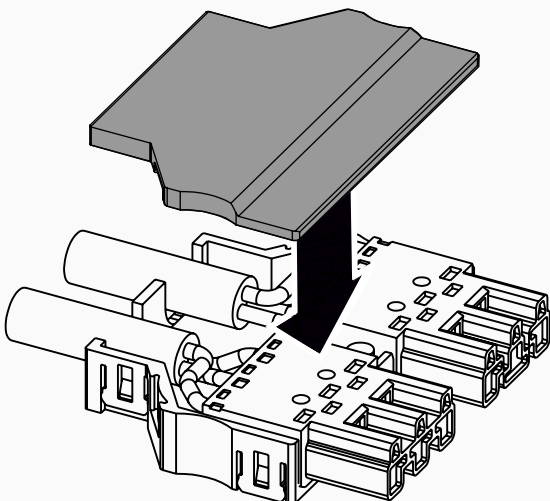
In caso di mancanza di corrente viene aperto il relè sul contatto 2/3.

**Info**

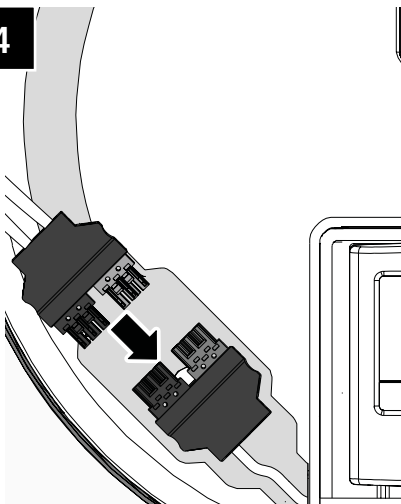
Assegnazione relè selezionabile in fase di messa in funzione. Selezione tra NO (contatto normalmente aperto) o NC (contatto normalmente chiuso) del contatto per segnalazione guasti tramite il menu del regolatore.



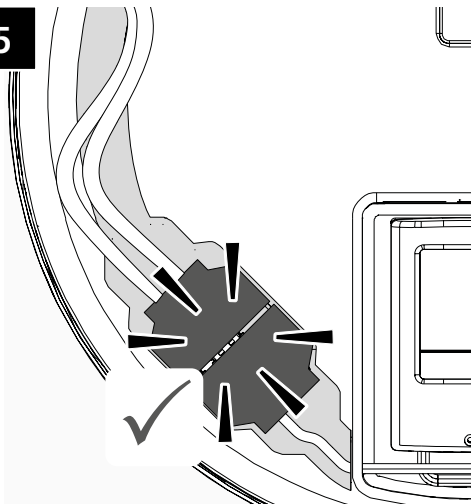
3



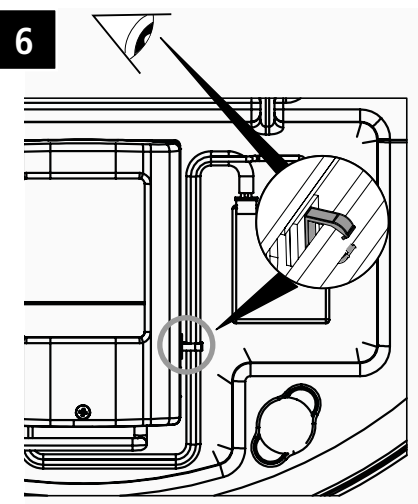
4

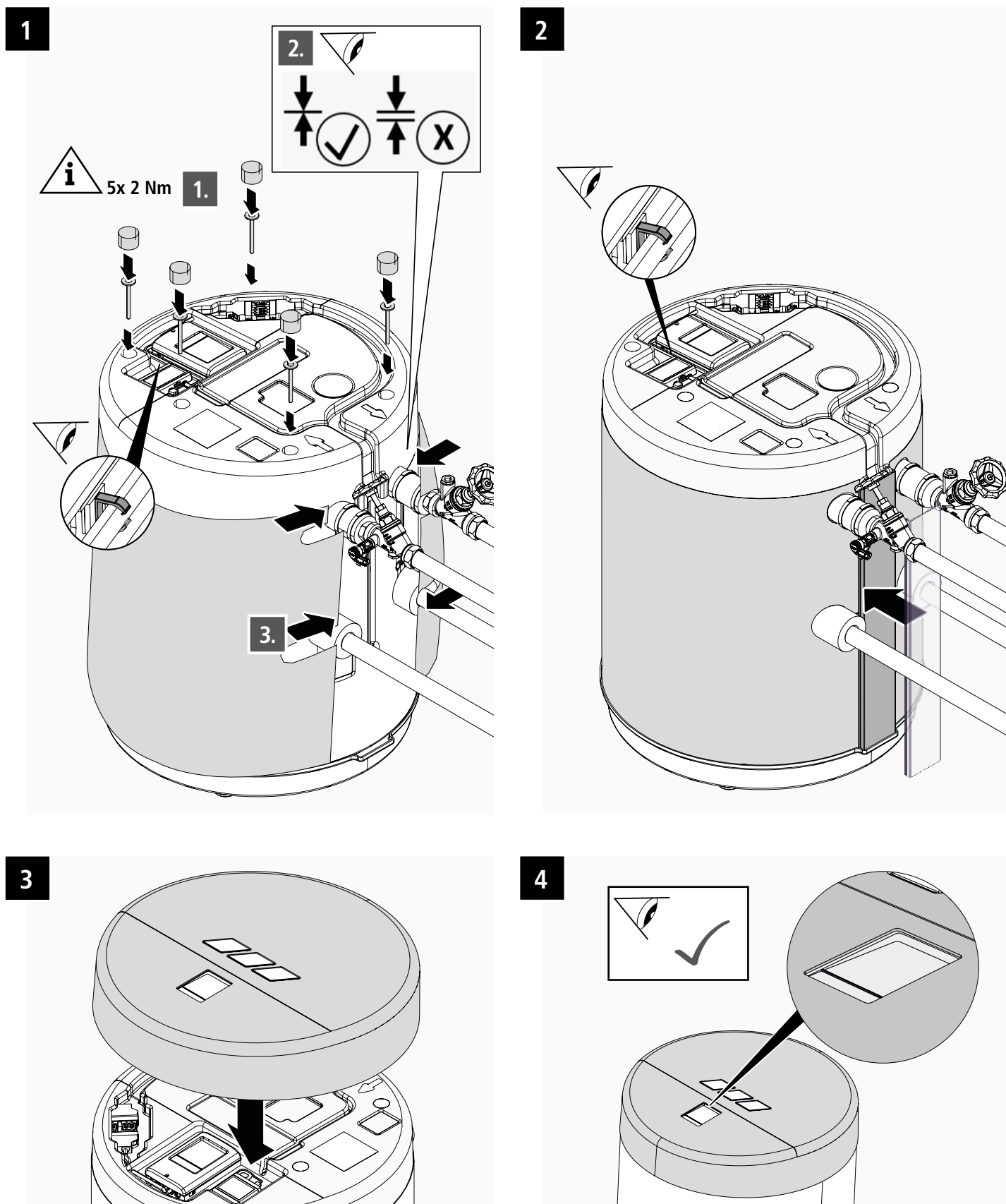


5



6





4.1

Assistente per la messa in funzione

Assistente per la messa in funzione

Appena il regolatore viene collegato alla corrente elettrica, viene automaticamente avviato l'assistente per la messa in funzione che guiderà l'installatore nell'esecuzione di questa procedura.

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per effettuare le impostazioni seguenti:

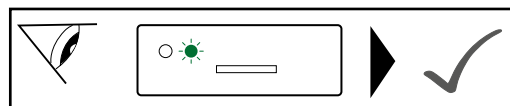
- Impostazione della lingua
- Impostazione di data e ora
- Avvio del programma di sfiato
- Impostazione dei valori nominali predefiniti

**Info**

Tutti i dati inseriti vengono salvati automaticamente. La procedura di messa in funzione può durare da 30 a 60 minuti.

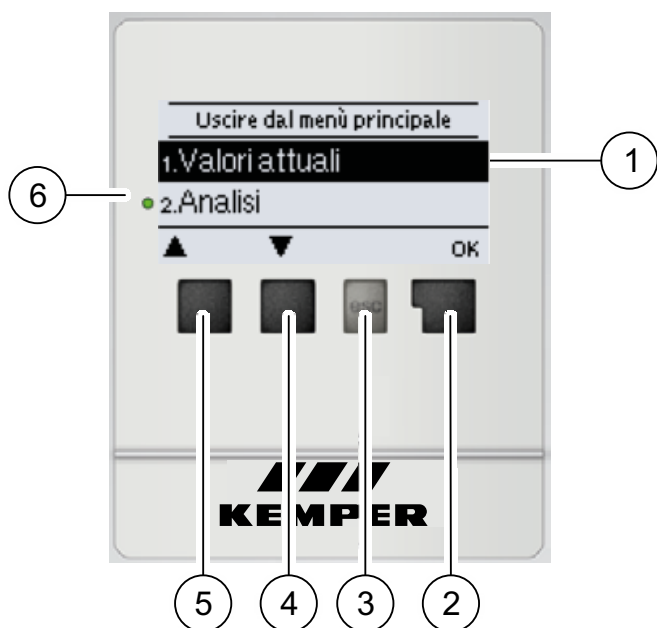
**Info**

Fare riferimento anche al capitolo 4.3 del manuale di installazione (del datalogger e del gateway) K410061100000-00.



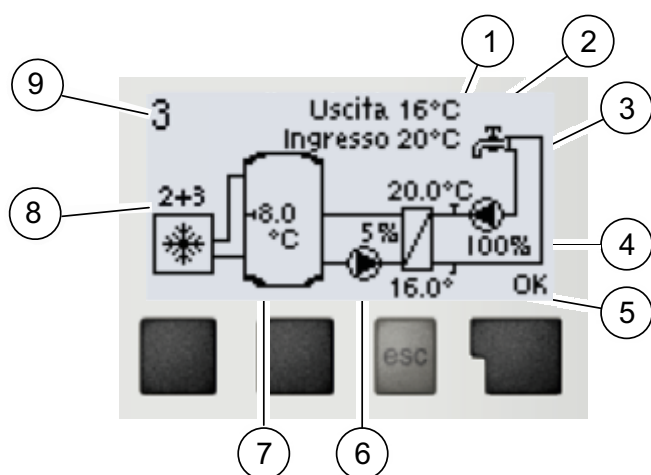
4.2

Software di regolazione



Elementi di comando con relativa funzione

Nr.	Definizione	Funzione
1	Display	Visualizzazione
2	Tasto "OK"	Immissione
3	Tasto "Esc"	Indietro
4	Tasto "Freccia in basso"	Scorre verso il basso (tasto di navigazione)
5	Tasto "Freccia in alto"	Scorre verso l'alto (tasto di navigazione)
6	Spia di controllo	Spia verde: Sistema di raffreddamento acceso



Visualizzazione standard del display

1	Temperatura nominale uscita
2	Temperatura nominale entrata
3	Temperatura di misurazione entrata
4	Potenza pompa di circolazione dell'acqua potabile
5	Temperatura di misurazione uscita
6	Efficienza della pompa
7	Temperatura deposito tampone mezzo d'esercizio
8	Selezione del contatto selezionato nel connettore Wago (opzionale)
9	Selezione del programma (opzionale)

Struttura del menu del software di regolazione



Visualizzazione standard del display

Visualizzazione valori rilevati e nominali

Menu principale

Sottomenu

Sottomenu

1. Valori correnti

1.1 Memoria

2. Valutazione

2.1 Ore d'esercizio
2.2 Visualizzazione grafica
2.3 Messaggi...2.1.1 Pompa mezzo di esercizio
...
...
...

3. Modalità operativa (modalità Installatore)

3.1 Automatica
3.2 Manuale3.3 Off

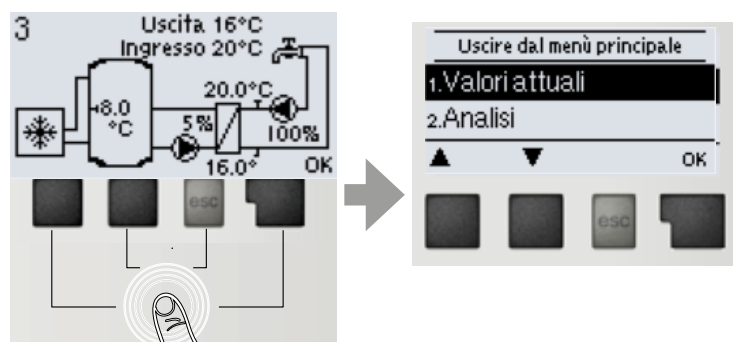
4. Impostazioni

4.1 T nomin. uscita
4.2 Ora & Data
4.6 Programma orario
...

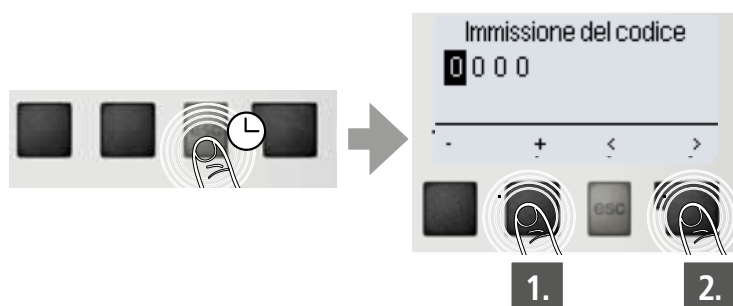
5. Lingua

5.4 Italiano
...

Apertura del menu principale



Modalità Installatore



Modalità Installatore

Il software prevede una modalità Installatore dedicata all'impostazione di modalità d'esercizio, valori nominali e programmi.



Info

La password predefinita per accedere alla modalità Installatore è "0000". È possibile modificarla dalla voce di menu "Impostazioni > Funzioni speciali > Modifica codice".

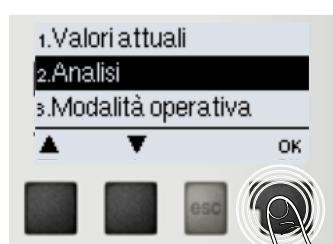
Visualizzazione dei valori misurati



4.4

Valutazione

Valutazione



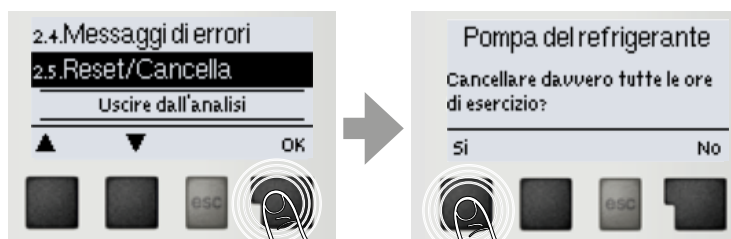
Visualizzazione delle ore d'esercizio



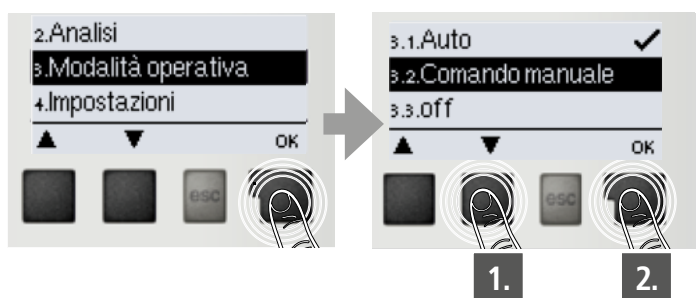
Visualizzazione dei messaggi



Cancellazione valutazioni



Gestione della modalità operativa



Selezione della modalità operativa

Automatica	Il funzionamento corretto del regolatore sulla base delle temperature correnti e dei parametri impostati è possibile soltanto con la modalità operativa automatica.
Manuale	Il personale specializzato in impianti sanitari può azionare manualmente le uscite dei relè e gli utilizzatori collegati per verificarne il funzionamento.
Off	Le funzioni di regolazione sono disattivate.

**Attenzione!**

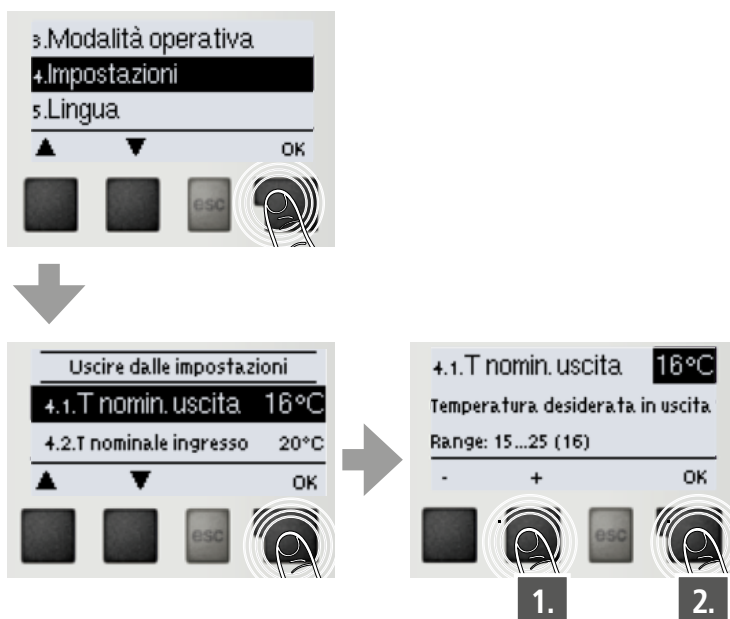
Con il comando manuale non è disponibile la scheda logica del regolatore e nessun meccanismo di protezione. Pertanto questo tipo di comando deve essere attivo solo per breve tempo.

Modifica della modalità operativa

Prerequisito:

- È attiva la modalità Installatore.

Visualizzazione e modifica dei valori nominali



Selezione dei valori nominali

T nomin. uscita	Temperatura di uscita acqua potabile
T min. punto di rugiada	Temperatura al di sotto della quale la pompa viene spenta
T nominale ingresso	Temperatura di ritorno acqua potabile

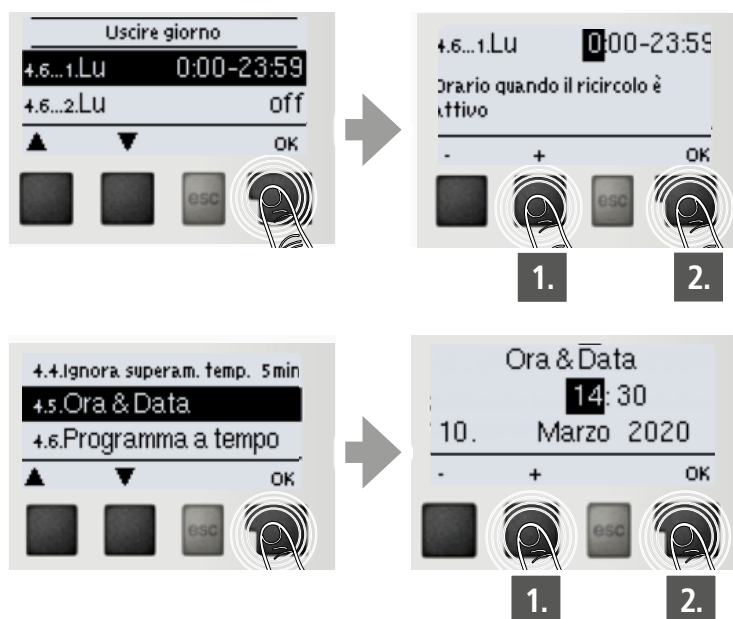
Modifica dei valori nominali

Prerequisito:

- È attiva la modalità Installatore.

Modifica del programma orario e di data/ora





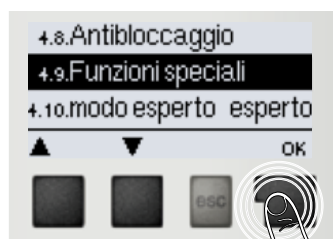
Modifica del programma orario

Prerequisito:

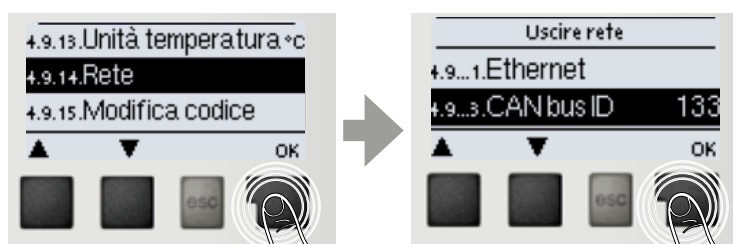
- È attiva la modalità Installatore.

4.7

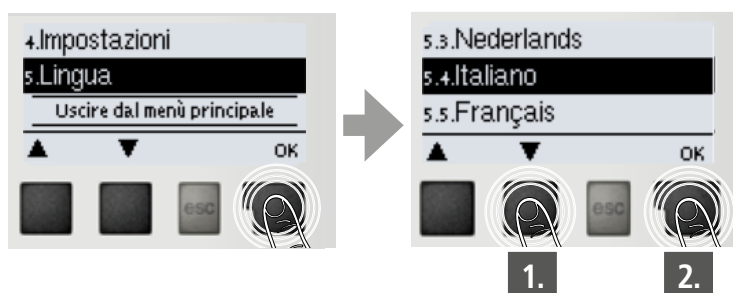
Funzioni speciali e lingua



Impostazioni di rete



Impostazione della lingua



Smontaggio

Prerequisiti:

- L'impianto è scollegato dall'alimentazione elettrica.
 - I condotti sono chiusi.
1. Rimuovere la copertura in PVC.
 2. Staccare la connessione a spina.
 3. Allentare i raccordi delle tubature.
 4. Smontare i dispositivi di chiusura.
 5. Allentare la base di supporto.

Magazzinaggio

Immagazzinare il raffreddatore di acqua fredda nel modo seguente

- imballato
- in un luogo asciutto e al riparo dalla polvere
- non all'aperto
- protetto dal freddo e dal caldo
- in caso di immagazzinaggio per periodi di tempo superiori a 3 mesi: controllare periodicamente le condizioni dei componenti

**Smaltimento**

Attenersi alle disposizioni locali in materia di riciclo e smaltimento dei rifiuti.

Il prodotto non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici, bensì deve essere eliminato in modo appropriato.



Le batterie esaurite non devono essere smaltite con i rifiuti domestici. È obbligatorio per legge portare le batterie in un punto di raccolta adeguato.

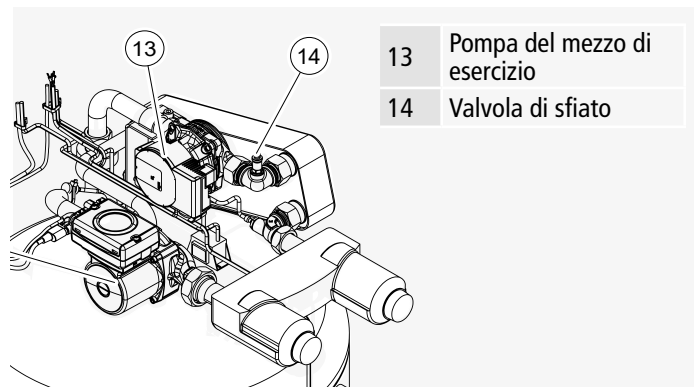
La glicole vecchio deve essere smaltita correttamente in modo conforme a quanto disposto dalla normativa in materia.

Se la qualità del mezzo di esercizio non è più soddisfacente o se diventa necessario spostare o smontare il raffreddatore di acqua fredda, per prima cosa procedere allo svuotamento del serbatoio tampone del mezzo di esercizio.

Eseguire lo svuotamento del serbatoio tampone del mezzo di esercizio (100 l) utilizzando la pompa del mezzo di esercizio (13) e la valvola di sfiato (14).

Requisito necessario:

- Il serbatoio tampone del mezzo di esercizio deve essere completamente pieno (100 l).



Nota!

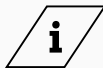
Se il serbatoio tampone del mezzo di esercizio è stato già parzialmente svuotato, la pompa del mezzo di esercizio non può più aspirare la parte rimanente nel serbatoio!

1



OFF

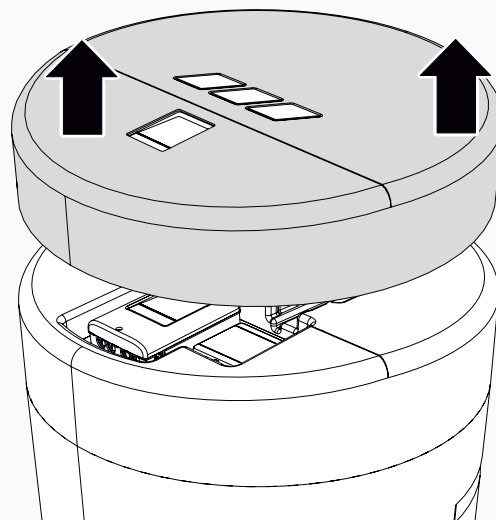
Scollegare l'impianto dalla rete elettrica prima di qualunque intervento e assicurarsi che non possa essere riacceso!



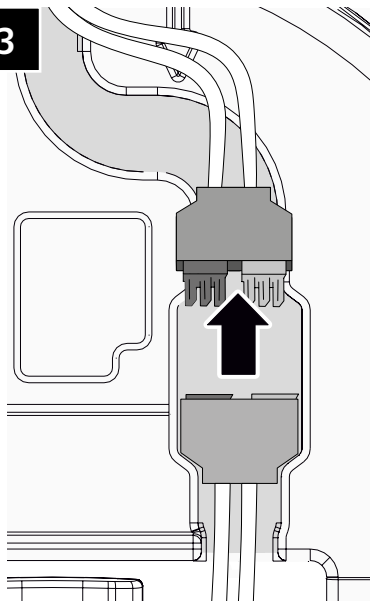
Info

Prima di staccarla, spegnere la pompa tramite il sistema di regolazione!

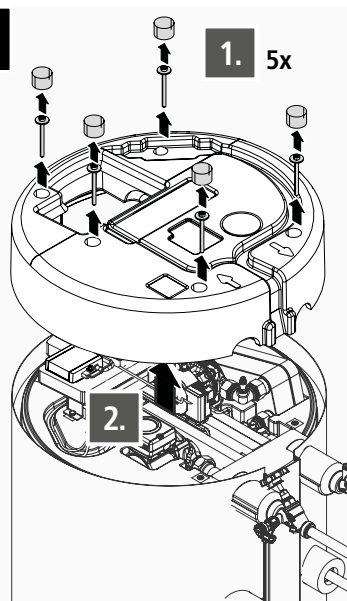
2



3

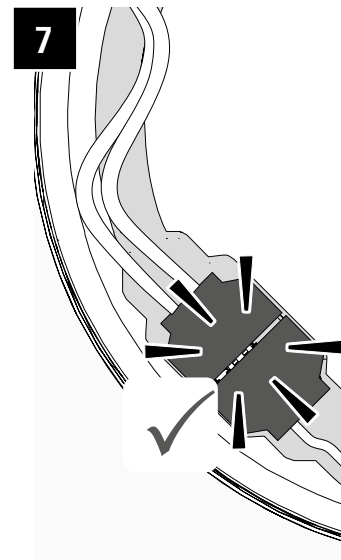
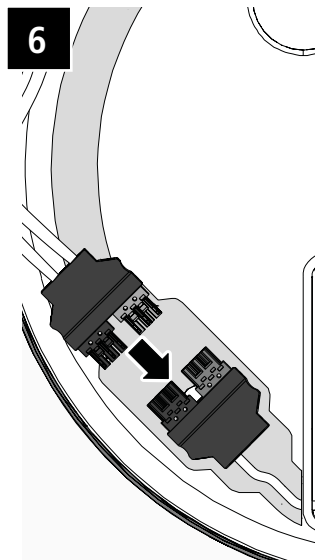
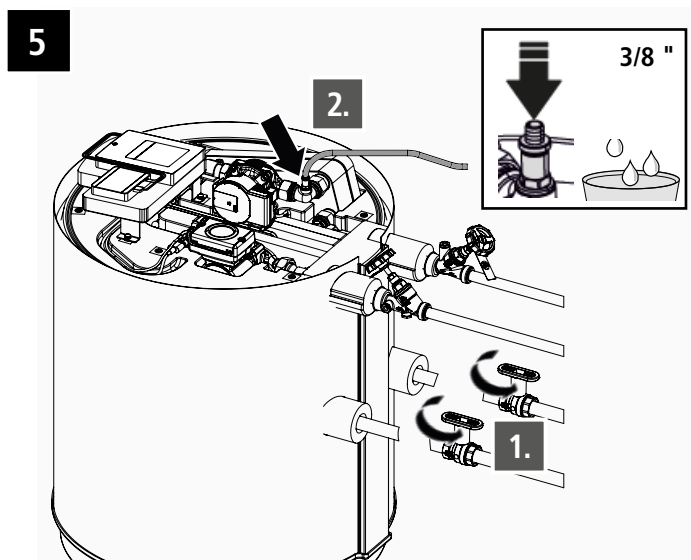


4



Info

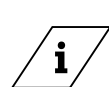
La copertura può essere rimossa soltanto dopo aver staccato la spina. Di conseguenza, non è possibile eseguire alcun lavoro su componenti che si trovano sotto tensione. Il raffreddatore di acqua fredda è quindi scollegato dalla fonte di energia e non può essere riacceso.

**Nota!**

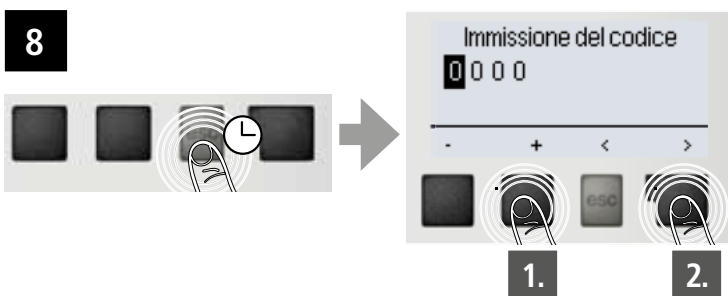
La procedura di svuotamento non può essere interrotta. Tenere pronti recipienti sufficienti per raccogliere > 100 litri di mezzo di esercizio.

Modalità Installatore

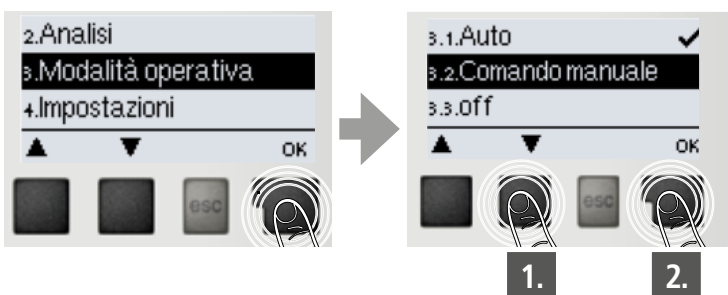
Il software prevede una modalità Installatore dedicata all'impostazione di modalità d'esercizio, valori nominali e programmi.

**Info**

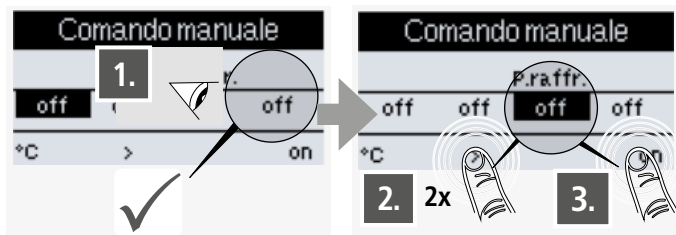
La password predefinita per accedere alla modalità Installatore è "0000". È possibile modificarla dalla voce di menu "Impostazioni > Funzioni speciali > Modifica codice".



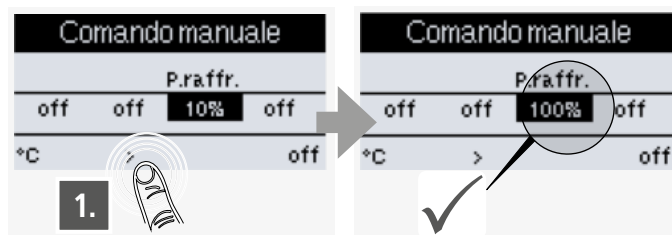
9 Gestione della modalità operativa



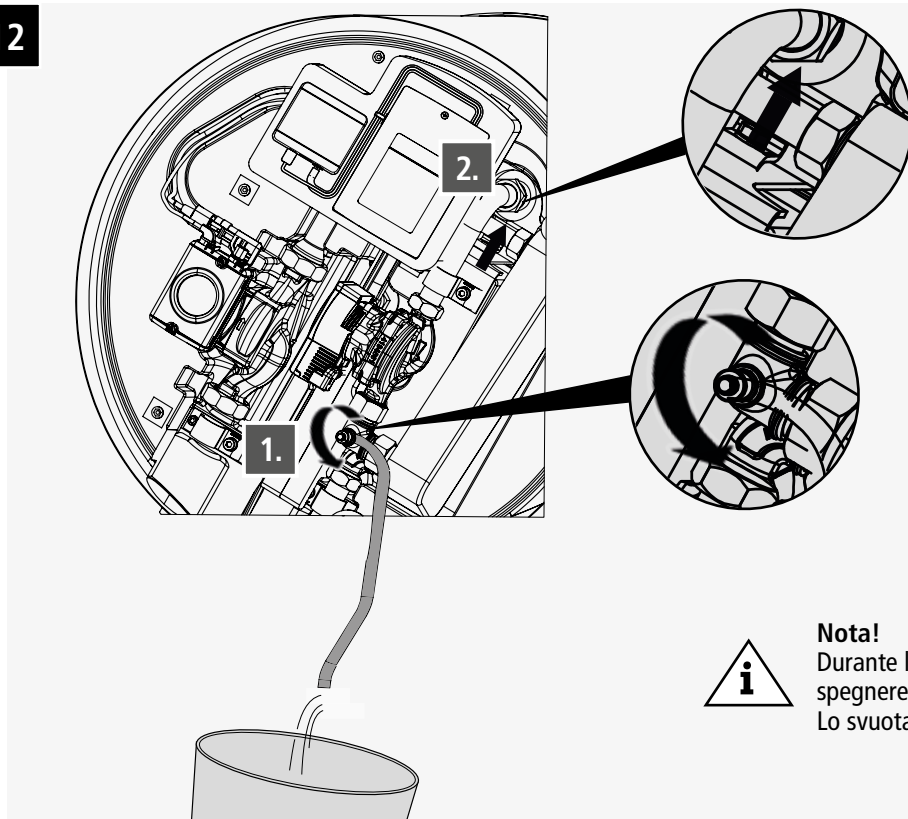
10



11

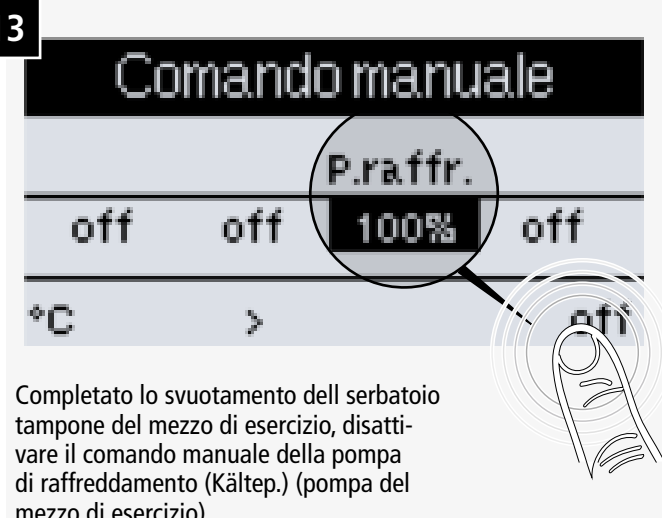


12

**Nota!**

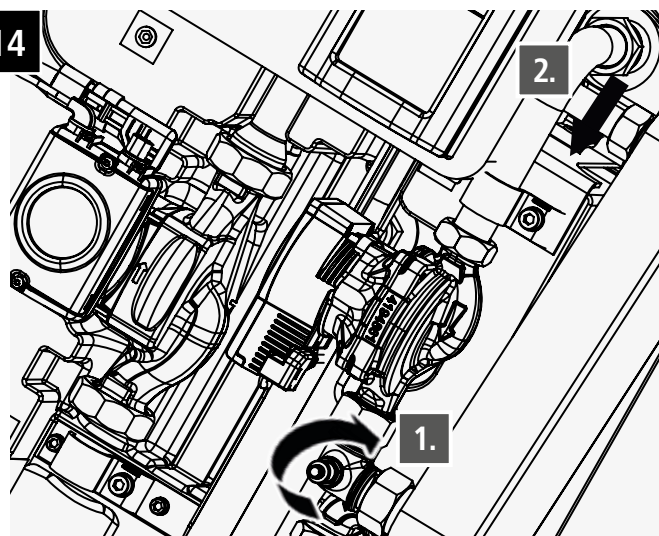
Durante la procedura di svuotamento non spegnere la "pompa del mezzo di esercizio".
Lo svuotamento dura circa 20 minuti.

13



Completato lo svuotamento del serbatoio tampone del mezzo di esercizio, disattivare il comando manuale della pompa di raffreddamento (Kältep.) (pompa del mezzo di esercizio).

14



N. ordine	Parte di ricambio/Accessorio
6120100100	Pompa del mezzo di esercizio
6120200100	Pompa di circolazione dell'acqua potabile (adatto al raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow, fig. 610 01 000)
6120200200	Pompa di circolazione dell'acqua potabile (adatto al raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow, fig. 610 01 001)
6120300100	Regolatore
6120400100	Vettore di calore a pannelli
6120800100	Calotta di copertura
6120700100	Mantello isolante
6110000000	KHS CoolFlow data logger e Gateway per KHS CoolFlow raffreddatore di acqua fredda (accessorio)
6180100100	Generatore di acqua fredda KHS CoolFlow - 4,7 (1,6-5,6) kW
6180100200	Generatore di acqua fredda KHS CoolFlow - 7,6 (2,0-10,0) kW

**Info****Funzionamento del sistema KHS CoolFlow data logger e gateway:**

- Questo data logger è un registratore di dati utile per acquisire i valori misurati del raffreddatore di acqua fredda per il sistema KHS CoolFlow. I dati vengono salvati su una scheda SD.
- Il gateway fornisce l'accesso ai data point tramite protocollo Modbus TCP/IP.

Componente	Malfunzionamento	Possibile causa	Suggerimento
Deposito tampone del mezzo d'esercizio	Potenza ridotta	Scambiati mandata e ritorno durante l'installazione	Controllare mandata e ritorno (contrassegno su raffreddatore di acqua fredda)
Pompe	Nessun funzionamento	Collegamenti lato acqua potabile scambiati	Controllare i collegamenti (contrassegno su raffreddatore di acqua fredda)
		Pompa difettosa	Sostituire la pompa
		Dispositivo di chiusura/ blocco-riflusso installato in modo errato	Installare il dispositivo di chiusura al contrario (indicazione sul raffreddatore di acqua fredda)
Isolante	Formazione di condensa	Isolante sul lato serbatoio non svolge la sua funzione correttamente	Controllare l'isolante e applicare il mantello isolante secondo le istruzioni
Valvola di sfiato	Funzionalità limitata	Pressione insufficiente	Impiegare una valvola di sicurezza da 8 bar/0,8 Mpa oppure un vaso di espansione a membrana secondo DIN EN 12828
		Aria nel sistema	Eseguire lo sfiato (» capitolo 3.3 "Sfiato" a pag. 85)
Connessione a spina	Danneggiato Sistema	Corto circuito (errore di cablaggio - danneggiato montaggio in fase di cablaggio)	Controllare il collegamento (» capitolo 3.4 "Impianto elettrico" a pag. 86)
Regolatore	Nessun funzionamento	Alimentazione di tensione collegata in modo errato	Controllare il collegamento (» capitolo 3.4 "Impianto elettrico" a pag. 86)
		Sostituire il fusibile in sub-miniatatura	Fusibile in sub-miniatatura (T2,5A) difettoso

Inhoudsopgave

	Over deze handleiding	98
	Veiligheidsinstructies Bronnen van gevaar	99 100
	1 Opbouw & werking	
	1.1 Opbouw	101
	1.2 Standaardlevering	102
	1.3 Werking	102
	1.4 Technische gegevens	103
	2 Transport & plaatsing	104
	3 Montage & installatie	
	3.1 Aansluitvoorbeelden	106
	3.2 Montage	108
	3.3 Ontluchting	109
	3.4 Elektrische installatie	110
	3.5 Vóór ingebruikname	111
	4 Bediening	
	4.1 Ingebruiknameassistent	112
	4.2 Regelaarsoftware	112
	4.3 Meetwaarden	114
	4.4 Evaluatie	114
	4.5 Bedrijfsmodus	115
	4.6 Instelwaarden & tijdprogramma	115
	4.7 Speciale functies & taal	116
	5 Demontage & afvalverwijdering	117
	6 Legen van het voorraadvat met bedrijfsmiddel	117
	7 Bijlage	
	7.1 Reservedelenlijst Toebehoren	121
	7.2 Storingstabel	121

Originele handleiding

Adres van de Fabrikant
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Klantenservice

Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Over deze handleiding

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u begint met de installatie, de ingebruikname, het gebruik en het onderhoud en volg de instructies op!

Geef deze handleiding altijd door aan de huidige exploitant van de installatie en bewaar deze voor toekomstig gebruik!

Afbeeldingen in deze handleiding dienen de basiskennis en kunnen afwijken van de daadwerkelijke uitvoering.

Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd. Het auteursrecht ligt bij de fabrikant.

Doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor loodgieters die de installatie van de koudwaterkoeler uitvoeren. Het is ook gericht op de beheerder van de besturingssoftware en de operator van de installatie.

Bekwaamheid van het personeel

De montage en installatie van de systeeminstallatie mag alleen worden uitgevoerd door loodgieters die tevens zijn opgeleid op het gebied van elektrische installatie. Zij moeten vertrouwd zijn met de drinkwaterhygiëne, in staat zijn om standaard onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, en kabels kunnen leggen en aansluiten. Wij wijzen uitdrukkelijk op het VDE-voorschrift 0100 en de voorschriften van het betreffende energiebedrijf.

Belangrijke informatie voor de installateur

Leef tijdens de installatie de instructies in deze handleiding na. Eventuele storingen die zich tijdens de installatie voordoen, vindt u in de storingstabel (hoofdstuk 7.2 'Storingstabel' op pag. 141).

De aansluiting op het elektriciteitsnet (230V AC/50 Hz) moet conform de plaatselijk van toepassing zijnde richtlijnen en voorschriften van de nutsbedrijven en de VDE-richtlijnen worden uitgevoerd door een elektromonteur. Voor de netvoeding is een potentiaalvereffening conform VDE 100-410 en VDE 100-540 vereist. Voor onderhouds- en servicewerkzaamheden, evenals voor alle noodsituaties dient elke koudwaterkoeler te beschikken over een tweepolige stroomonderbreker in de netaansluitkabel. De netaansluitkabel moet op de regelaar zijn aangesloten. Een stekkerverbinding is niet toegestaan in verband met het risico van polariteitsomkering.



Veiligheidsinstructies

Aansprakelijkheid

De fabrikant verleent geen garantie en stelt zich niet aansprakelijk bij:

- het niet in acht nemen van deze handleiding.
- incorrecte inbouw en/of gebruik.
- eigenhandige wijziging van het product.
- anderssoortige foutieve bediening.

Veiligheidsinstructies

Neem de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht en volg ze op. Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot de dood, letsel of materiële schade.

Veiligheidsinstructies zijn herkenbaar aan symbolen. De veiligheidsinstructies worden door signaalwoorden ingeleid die de mate van het risico uitdrukken.

In deze handleiding worden de volgende veiligheidsinstructies gebruikt:



Gevaar! Elektrische stroom!

Duidt op gevaren die ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.



Waarschuwing!

Duidt op gevaren die tot letsel, materiële schade of verontreiniging van het drinkwater kunnen leiden.



Opmerking!

Duidt op gevaren die tot schade aan de installatie of tot storingen tijdens het functioneren kunnen leiden.



Info

Kenmerkt extra informatie en tips.

Doelmatig gebruik

De koudwaterkoeler mag alleen worden gebruikt voor het koelen van drinkwater. Hij is voor gebruik in commerciële en openbare voorzieningen (zoals scholen, kleuterscholen, kleine voorzieningen, warenhuizen, vakantiehuisen, etc.)

bedoeld. Ieder ander gebruik geldt als ondoelmatig en is verboden.

Gebruik als bedrijfsmiddel uitsluitend water of een water-glycol-mengsel met een max. glycolaandeel van 35 %.

Gebruik de koudwaterkoeler alleen in gesloten ruimten in gebouwen met om-gevingslucht zonder agressieve gassen en vloeistoffen.

Gebruik het apparaat:

- alleen in onberispelijke toestand
- doelmatig

Verkeerd gebruik

Gebruik de koudwaterkoeler niet voor het koelen van andere vloeistoffen dan drinkwater. Hij mag niet gevuld worden met koudemiddelen, gassen, brandbare of explosieve media. Gebruik de koudwaterkoeler niet op een oneffen of bewegende ondergrond.

Verplichtingen van de exploitant van de installatie

De exploitant van de installatie is de persoon die de koudwaterkoeler bedrijfsmatig gebruikt. De exploitant van de installatie moet ervoor zorgen dat de installatie veilig werkt en in goede staat verkeert.

Onderhoud en reparatie

Neem in ieder geval de voorgeschreven onderhoudsintervallen in acht. Het systeem moet 1x per jaar worden onderhouden volgens de instructies van de fabrikant. Meer informatie over het onderhoud vindt u in de afzonderlijk bijgevoegde onderhoudshandleiding.

Storingen

Laat storingen en defecten onmiddellijk door een loodgieter verhelpen. Meer informatie over storingen vindt u in de storingstabel (hoofdstuk 7.2 'Storingstabel' op pag. 141).

Door het aanbrengen van de CE-markering op het apparaat verklaart de fabrikant dat de koudwaterkoeler voldoet aan de geldende voorschriften:

Laagspanningsrichtlijn
2014/35/EU

Verordening inzake bouwproducten
EU-BauPVO

Sanitair- en drinkwaterinstallaties
EN 1717 / DIN 1988-100
DIN EN 806-5 / DIN EN 806-4

**Gevaar!**

Levensgevaarlijk door elektrische stroom!
Bij werkzaamheden aan onder spanning staande onderdelen bestaat direct gevaar voor elektrische schokken.

- Laat werkzaamheden aan de installatie alleen uitvoeren door deskundige installateurs die zijn opgeleid om aan elektrische installaties te werken.
- Schakel de installatie voor werkzaamheden eraan spanningsvrij.
- Houd de werkomgeving droog.

**Waarschuwing**

Letselgevaar door ondeskundige installatie!
Als de sanitaire en elektrische onderdelen niet correct zijn geïnstalleerd, bestaat er letselgevaar.

- Montage, reparatie en onderhoud mogen alleen door een loodgieter worden uitgevoerd.
- Neem aanwijzingen en aansluitschema's in deze handleiding in acht.
- De in de technische gegevens vermelde eisen aan prestaties, afmetingen en toepassingsgebied moeten in acht worden genomen.
- Neem de nationale en regionale normen en voorschriften voor sanitaire en elektrische installatie en ongevallenpreventie in acht.
- Installeer de koudwaterkoeler recht uitgelijnd en houd rekening met de op de koudwaterkoeler aangegeven aanduidingen.

**Waarschuwing!**

Gevaar voor de gezondheid door bedrijfsmiddelen!
Het mengen van drink- en niet-drinkwater kan leiden tot gezondheidsschade.

- Neem de aanwijzingen op het veiligheidsinformatieblad van de glycolfabrikant in acht.

**Waarschuwing!**

Gevaar voor de gezondheid door residuen in de toevoerleidingen!

Na de installatie, uitrusting met opties of onderhoudswerkzaamheden kunnen er microbiologische residuen in de toevoerleidingen achterblijven.

- Spoel de toevoerleidingen na de aangegeven werkzaamheden altijd door volgens EN 806-5 en VDI/DVGW 6023.

**Opmerking!**

Materiële schade door vorst!
De leidingen kunnen bij vorst beschadigd raken.

- Voeg aan het bedrijfsmiddel antivries toe als het koelcircuit naar buiten wordt geleid.
- Houd u aan de maximale en minimale bedrijfstemperaturen.

**Opmerking!**

Materiële schade door water!
Lekkend water resp. condensvorming kan leiden tot materiële schade aan de koudwaterkoeler en zijn omgeving.

- Sluit de leidingen af voordat u eraan werkt.
- Controleer de componenten, afdichtingen en isolatie op functionaliteit.
- Let bij de inbedrijfstelling van de installatie op eventuele lekkages.

**Opmerking!**

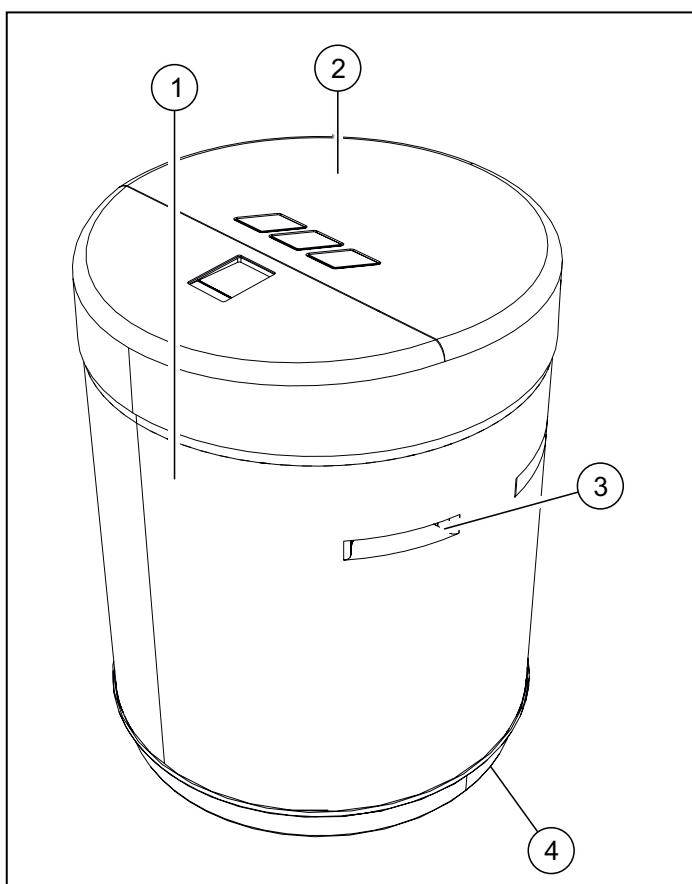
Materiële schade tijdens het transport!
Uitstekende onderdelen kunnen tijdens het transport gemakkelijk beschadigd raken.

- Laat de koudwaterkoeler zo dicht mogelijk bij de gewenste montageplek afleveren.
- Pak de koudwaterkoeler alleen vast aan de daarvoor bedoelde handgrepen en niet aan de aansluitingen aan de drinkwaterzijde.

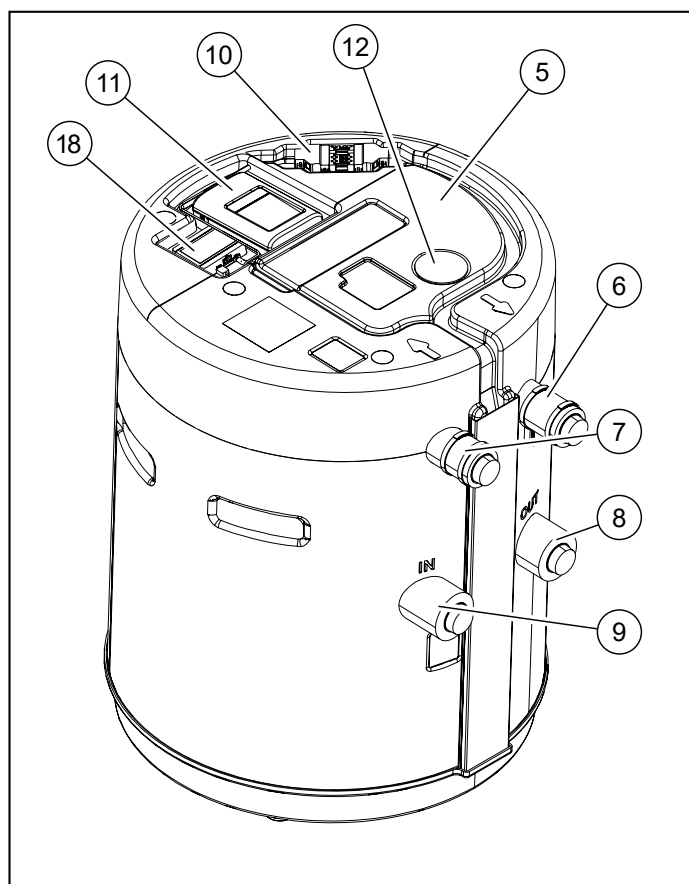
**Opmerking!**

Materiële schade voor de ingebruikname!
Beschadigingen aan de installatie kunnen leiden tot functionele beperkingen.

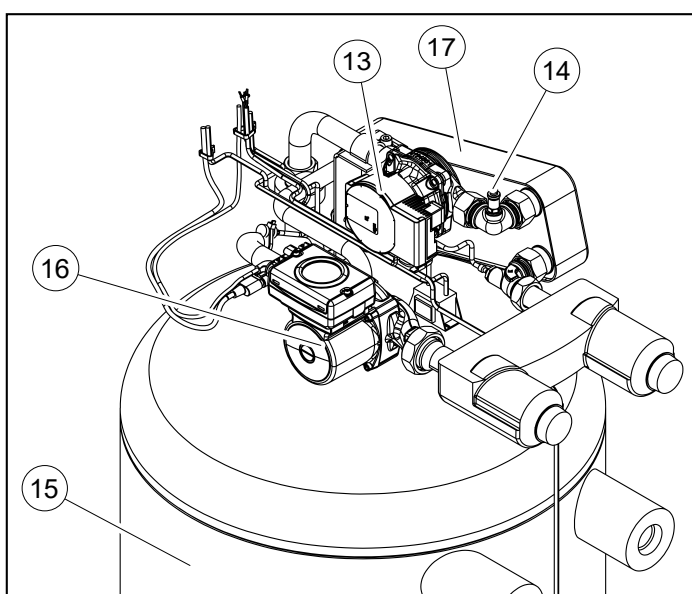
- Voer vóór de ingebruikname een visuele inspectie op beschadigingen uit.



Vooraanzicht zonder skymantel



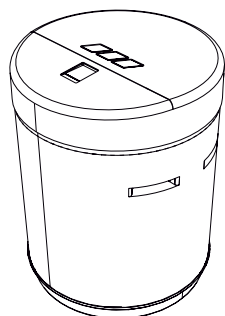
Achteraanzicht zonder skymantel en pvc-deksel



Binnenaanzicht

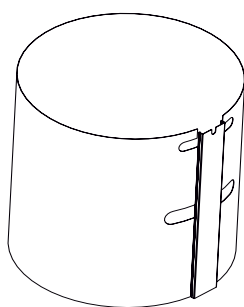
- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Isolatie |
| 2 | Pvc-deksel |
| 3 | Handgrepen |
| 4 | Poten |
| 5 | Deksel |
| 6 | Aansluiting drinkwaterzijde (uitlaat) |
| 7 | Aansluiting drinkwaterzijde (inlaat) |
| 8 | Glycol pagina (retourstroom/uitlaat) |
| 9 | Glycol pagina (voorloop/inlaat) |
| 10 | Stekkerverbinding |
| 11 | Regelaar |
| 12 | Beschermkap voor aftapper |
| 13 | Pomp bedrijfsmiddel |
| 14 | Ontluchtingsventiel |
| 15 | Voorraadvat bedrijfsmiddel (100 l) |
| 16 | Circulatiepomp drinkwater |
| 17 | Platenwarmtewisselaar |
| 18 | Datalogger en gateway |

Koudwaterkoeler met datalogger en gateway



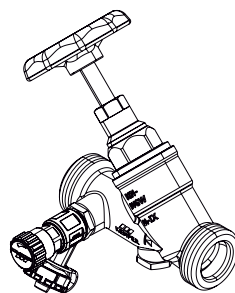
1x

Skymantel met verbindingsrail



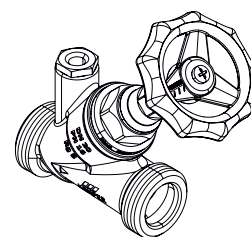
1x

Afsluiter met keerklep en stop



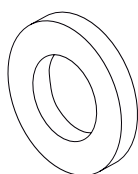
1x

Afsluiter



1x

Afdichtring



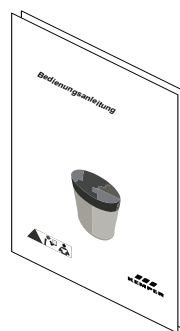
2x

Ontluchtingsslang



1x

Bedieningshandleiding



1x

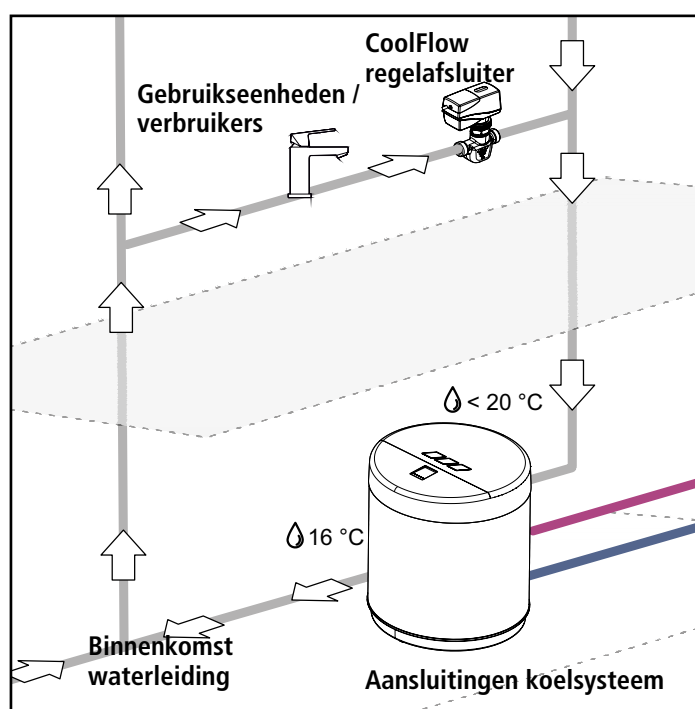
Onderhoudshandleiding



1x

1.3

Werking

**Werking**

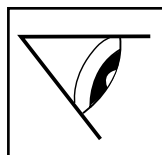
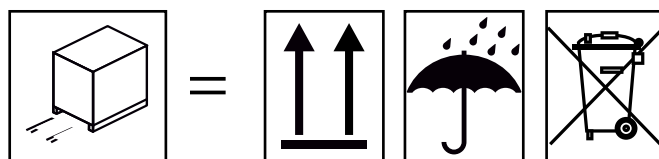
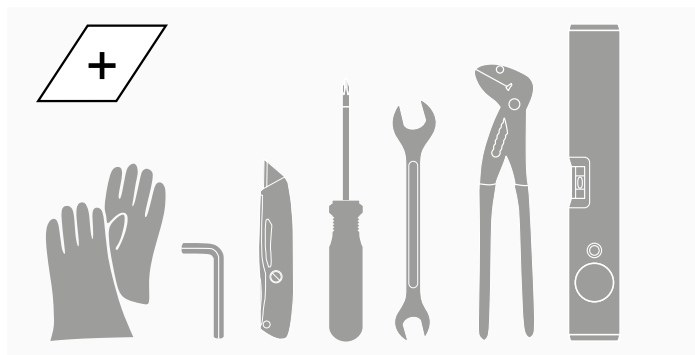
De KHS CoolFlow koudwaterkoeler is een doorstroom-drinkwaterkoeler met geïntegreerde circulatiepomp. Hij maakt deel uit van het hygiënesysteem KHS CoolFlow en dient voor de naleving van de drinkwaterhygiëne. De koudwaterkoeler koelt en circuleert het drinkwater.

Hiervoor wordt hij aangesloten op een water-chiller, voorraadvat of verdeler. De circulatiepomp verdeelt het water naar het aftappunt van de drinkwaterinstallatie.

Toepassingsomgeving

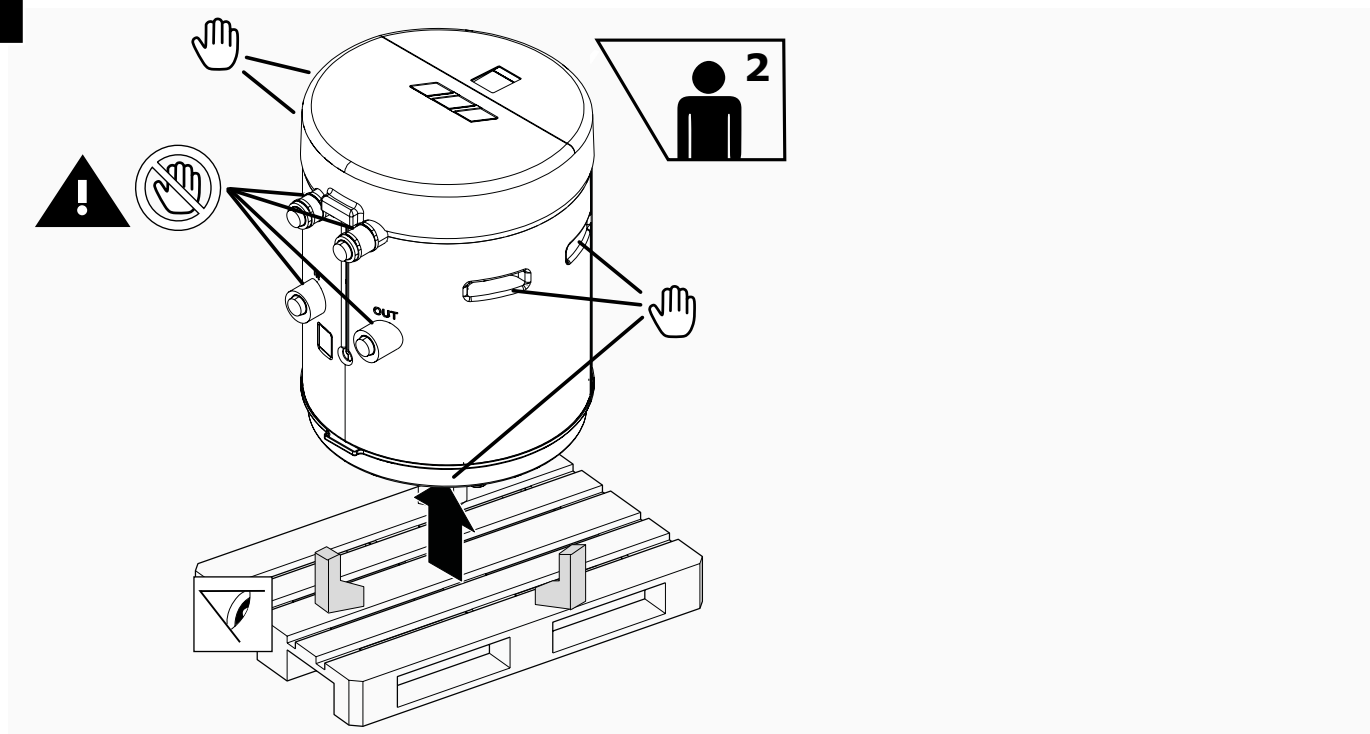
De koudwaterkoeler wordt voorgeïnstalleerd geleverd met een geïntegreerde circulatiepomp en bevat alle noodzakelijke componenten voor de drinkwaterzijde. Hij is diffusiedicht geïsoleerd, voorgeconfigureerd en kan worden gebruikt in alle bestaande en nieuwe water-chillers, koudwatermakers, koelcircuits en glycolcircuits.

Specificaties	
Instelbereik temperatuur koud drinkwater	15 tot 25 °C
Drukniveau	Drinkwaterzijde: 10 Bedrijfsmiddelzijde: 6 PN
Min. omgevingstemperatuur (opslag)	0 °C
Max. omgevingstemperatuur (opslag)	50 °C
Min. bedrijfstemperatuur (regelbereik)	Drinkwaterzijde: 15 Bedrijfsmiddelzijde: 6 °C
Max. bedrijfstemperatuur (regelbereik)	Drinkwaterzijde: 25 Bedrijfsmiddelzijde: 12 °C
Max. luchtvochtigheid binnen	70 %
Diffusiedichtheid	tot 30 °C
Voedingsspanning	230 V AC
Max. koelvermogen	6,4 kW
El. vermogensverbruik regelaar	Bedrijf: 0,5 tot 2,5 Stand-by: 0,5 W
Beschermingsgraad	IP 40
Bedrijfsmiddelen	Water of een water-glycol-mengsel met een max. glycolaandeel van 35 %
Volume voorraadvat bedrijfsmiddel	100 l
Max. pompvolume circulatiepomp drinkwater	4,2 m³/h
Max. opvoerhoogte circulatiepomp drinkwater	10 m
Leeg gewicht	60 kg
Vulgewicht	160 kg
Geluidsemissie	< 70 dB
Afmetingen koudwaterkoeler (h x d)	805 x 640 mm
Storingsdimensies (b x h x d)	1 x 2 x 1 m
Afstand aansluitingen drinkwaterzijde	161 mm
Afstand aansluitingen bedrijfsmiddelzijde	210 mm
Hoogte aansluitingen drinkwaterzijde	660 mm
Hoogte aansluitingen bedrijfsmiddelzijde	392,5 mm
Nominale diameter drinkwaterzijde	1 " G
Nominale diameter bedrijfsmiddelzijde	1 " RP



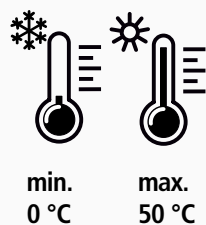
- Leveringsomvang
- Transportschade
- Gereedschap en beschermende uitrusting

1

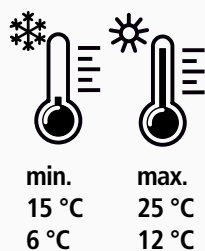


2

Omgeving
(opslag)

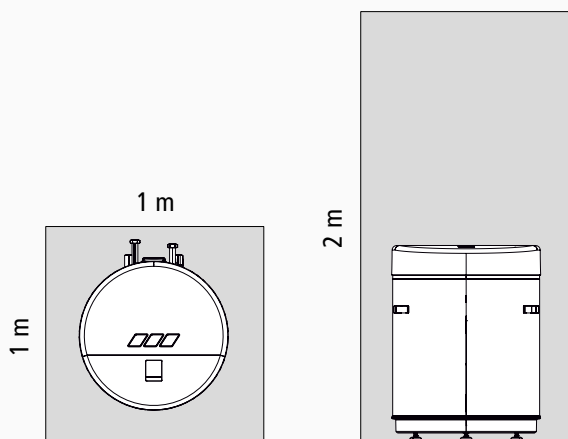


drinkwater
bedrijfsmiddel

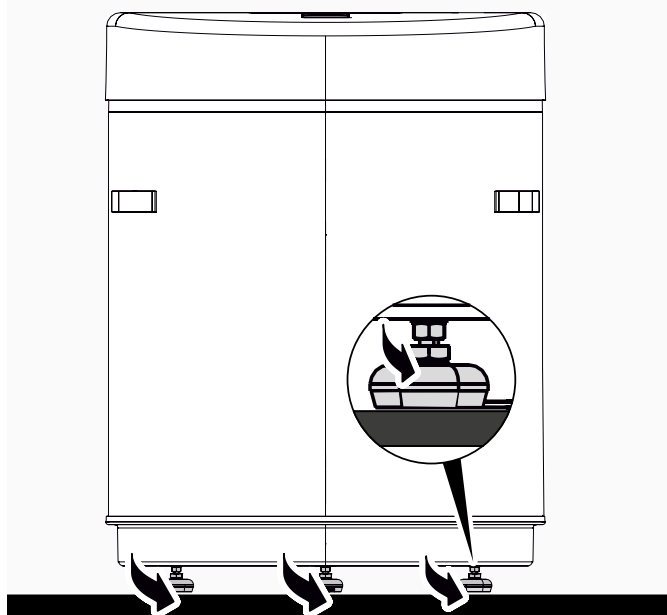


3

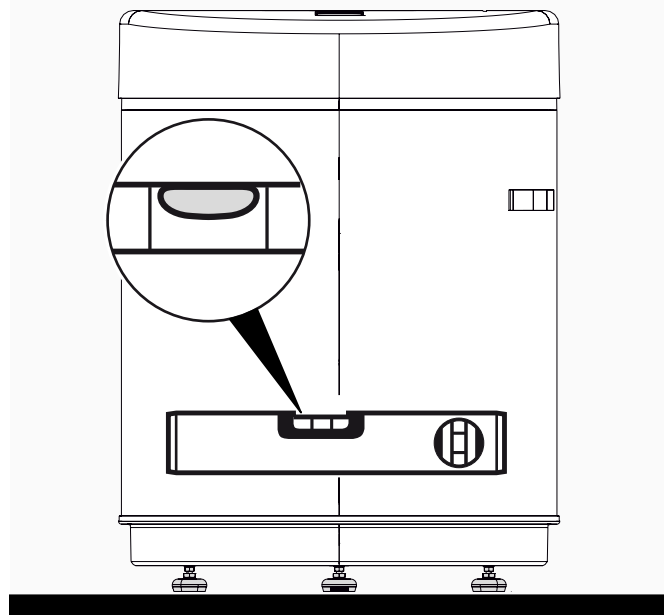
Storingsmassa ion acht
nemen



4

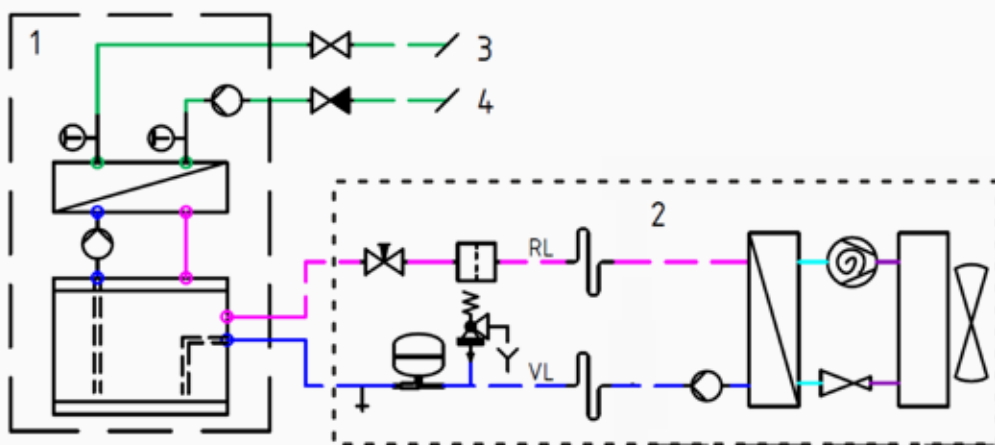


5



3.1

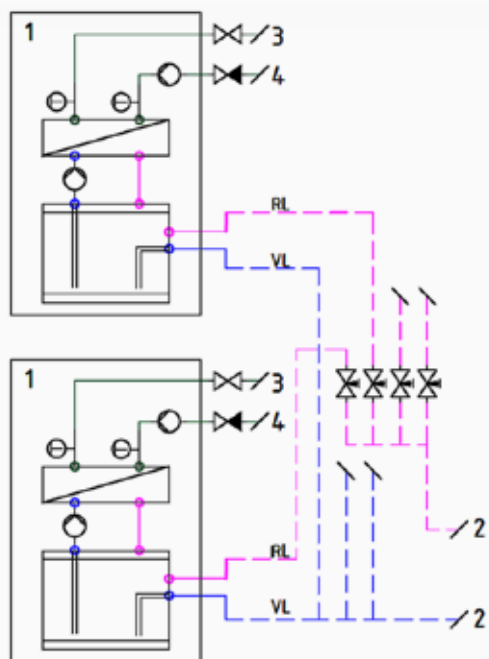
Aansluitvoorbeelden

**Werkingsprincipe van het koel-systeem:**

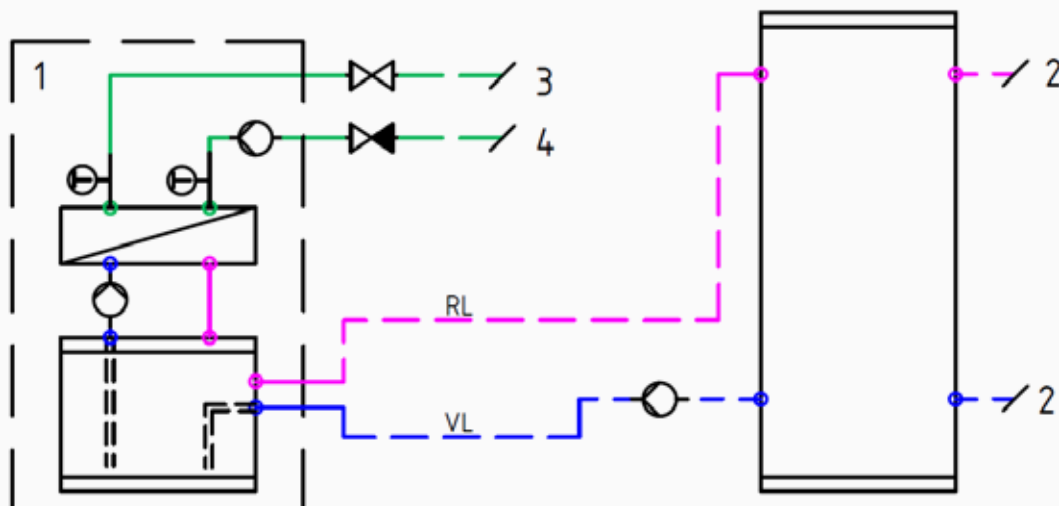
Een retourtemperatuurafhankelijke, traploze regeling wordt gebruikt om het koelvermogen te regelen.

In deze versie is het laadcontact voor het buffervat van het bedrijfsmedium van de koudwaterkoeler niet nodig.

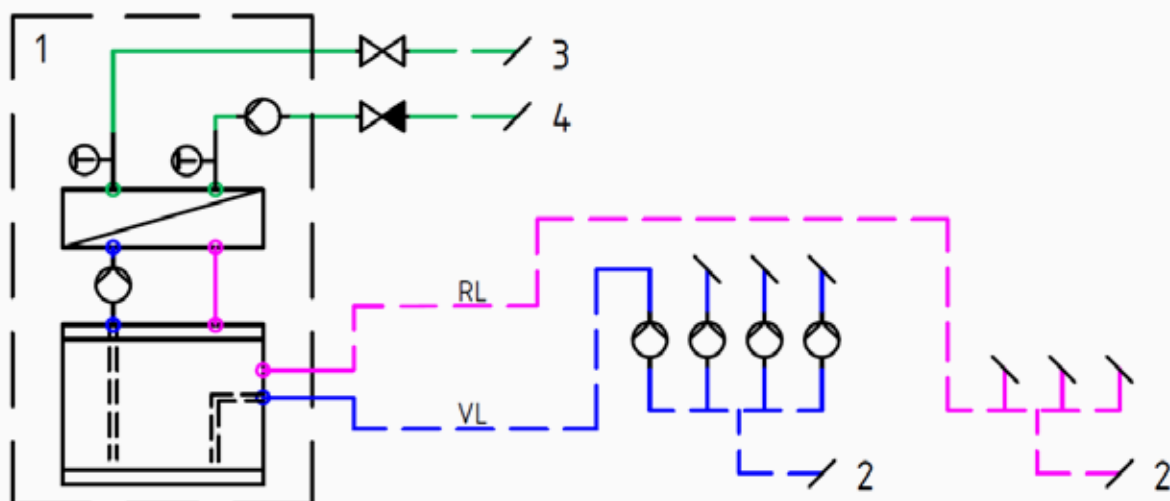
**Aansluiting KEMPER
Koudwaterbereider**



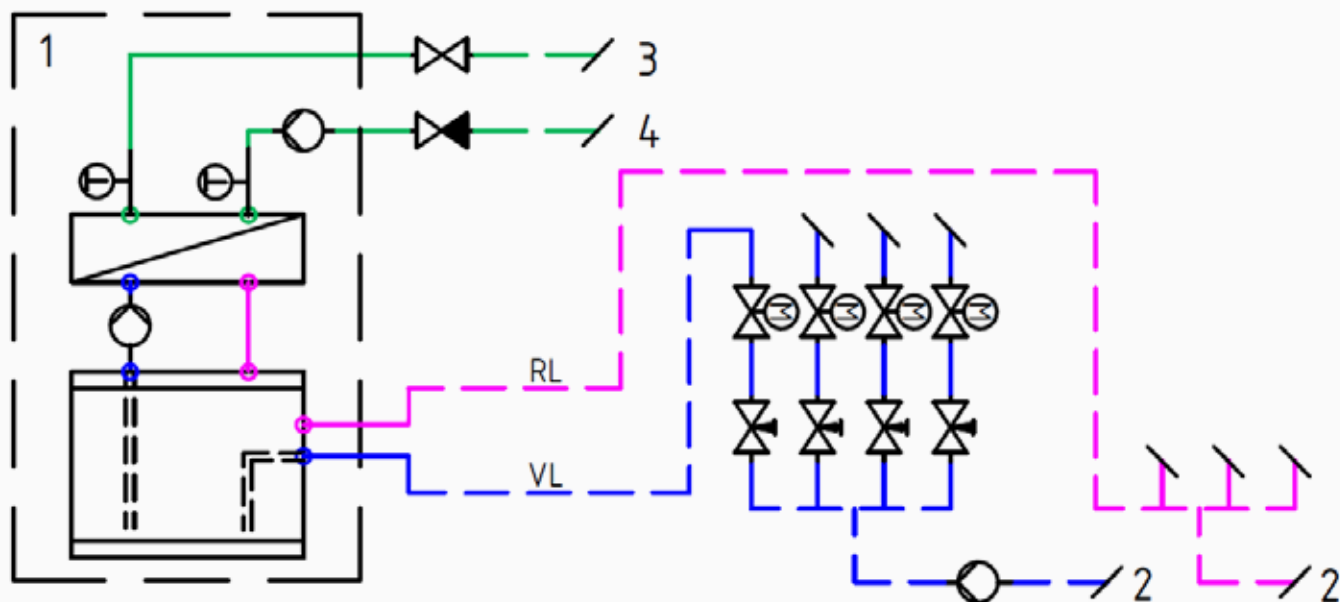
Aansluiting van meerdere koudwaterkoeler op één water-chiller



Aansluiting voorraadvat



Aansluiting drukloze verdeler



Aansluiting drukverdeler

Aansluitschema's

De koudwaterkoeler kan worden aangesloten op de volgende koelsystemen:

- Water-chiller
- Voorraadvat
- Drukloze verdeler
- Drukverdeler

**Info**

De afsluiters aan de bedrijfsmiddelzijde zijn niet bij de levering inbegrepen en moeten op locatie door de klant worden aangeleverd.

**Info**

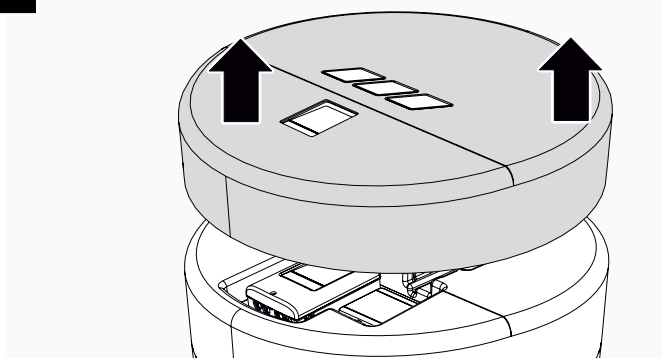
Het contact voor de "bijzultvraag" voor het buffervat bedrijfsmiddel wordt ingeschakeld als de temperatuur 11°C bereikt en schakelt uit als de temperatuur van het buffervat bedrijfsmiddel 7°C bedraagt (fabrieksinstelling)!

1	KHS CoolFlow koudwaterkoeler
2	Koelsysteem
3	Aansluiting hoofdverdeling koud water (uitlaat)
4	Verzamelleiding koudwatercirculatie (inlaat)
VL	Voorloop
RL	Terugloop

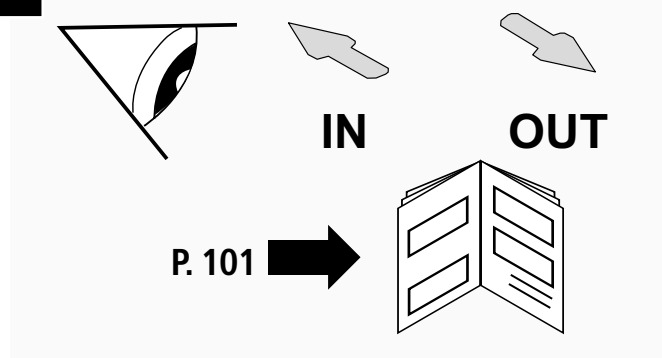
**Opmerking!**

Zorg ervoor, dat bij het plannen en installeren van het koelsysteem, de buffertemperatuur van de bedrijfsvoelstof op geen enkel moment hoger is dan 14°C, anders kan de veilige en storingsvrije werking van het systeem in gevaar komen.

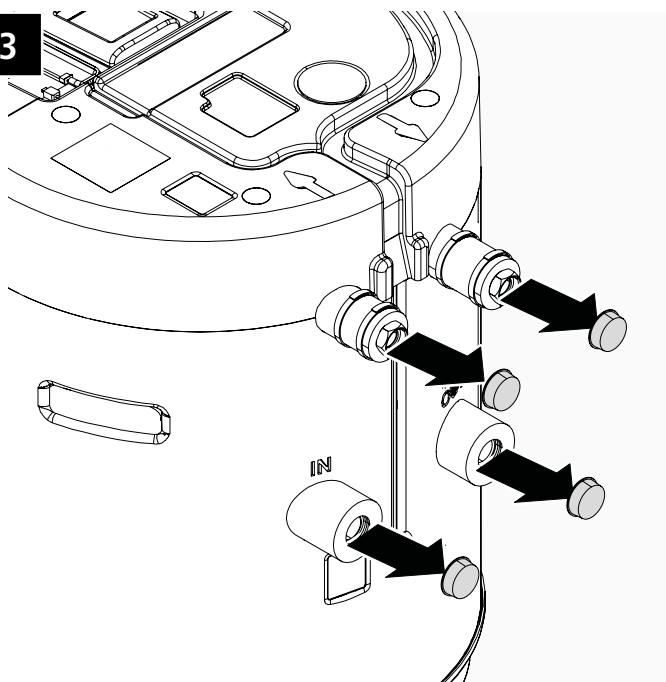
1



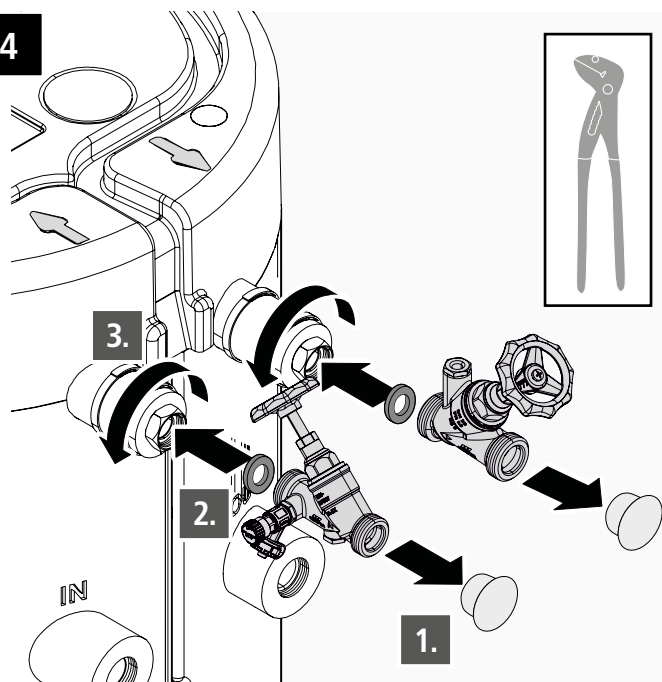
2



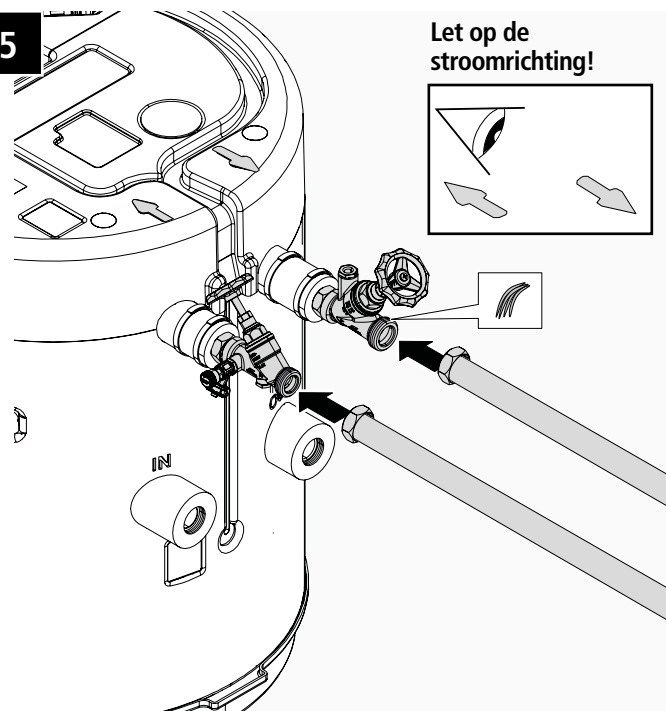
3



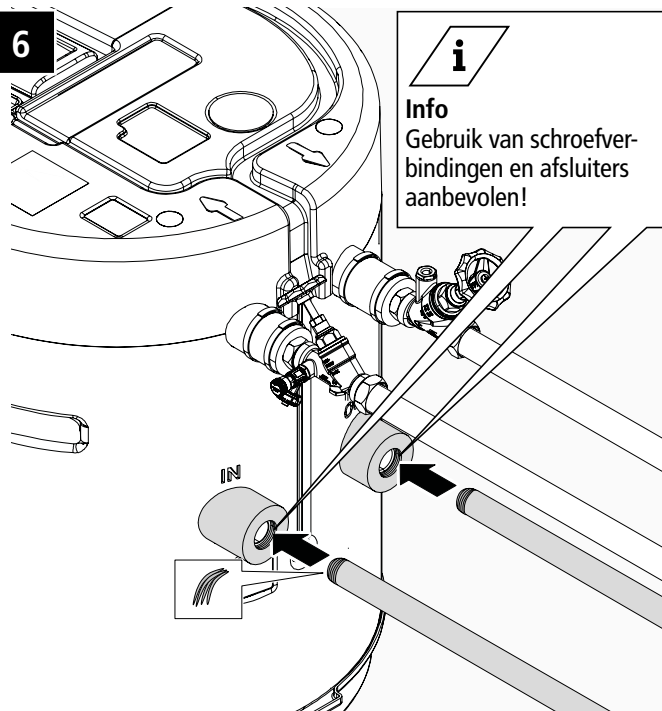
4

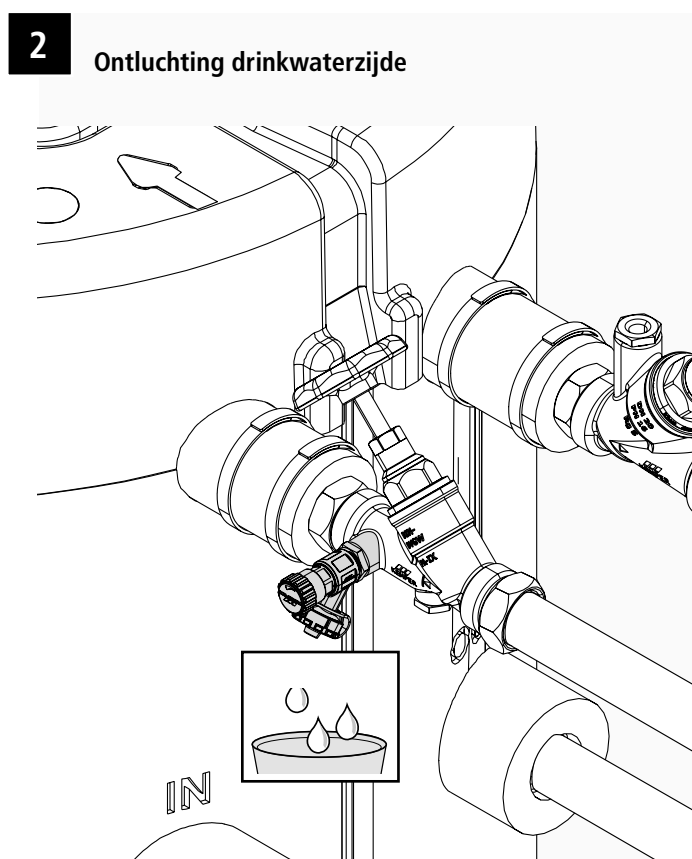
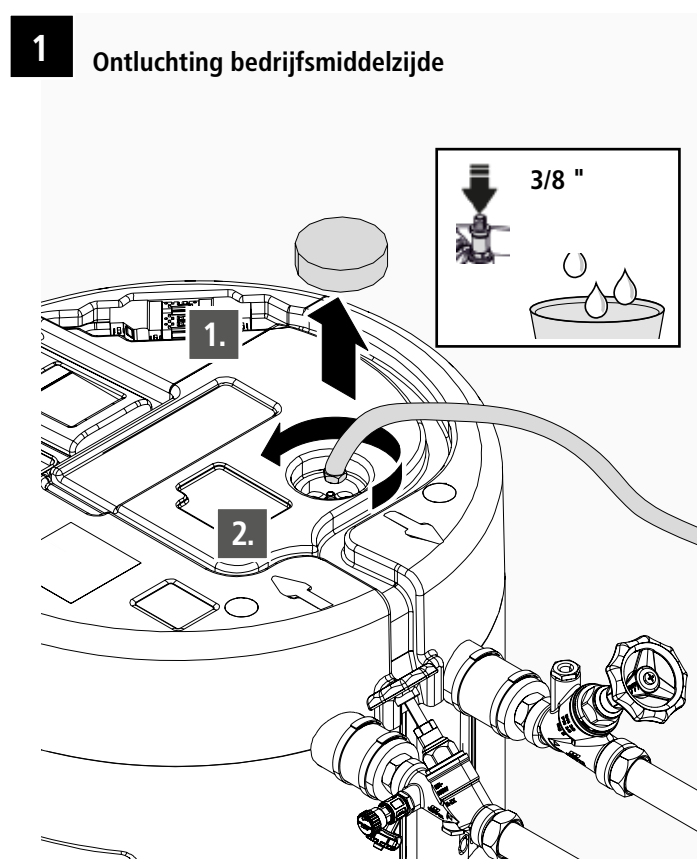
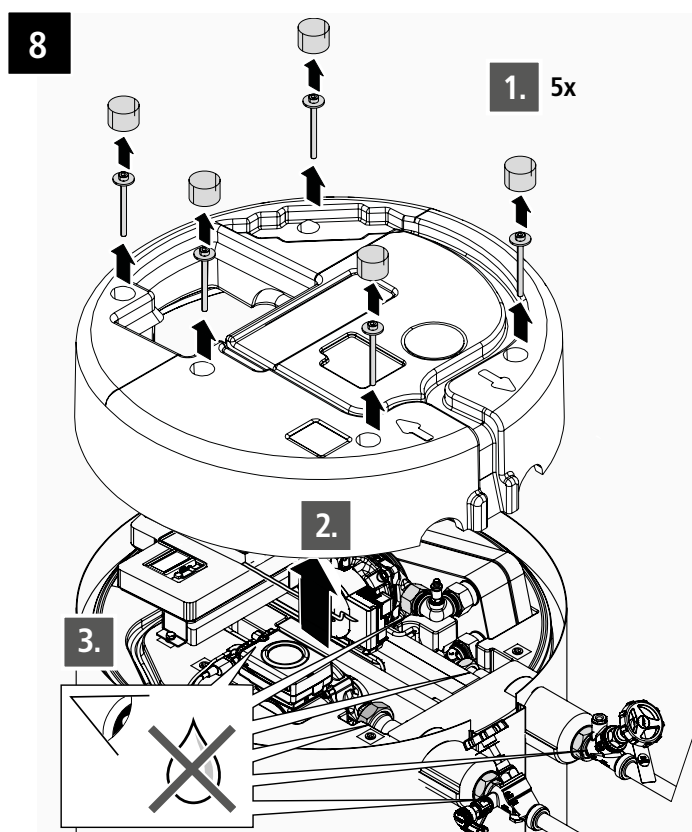
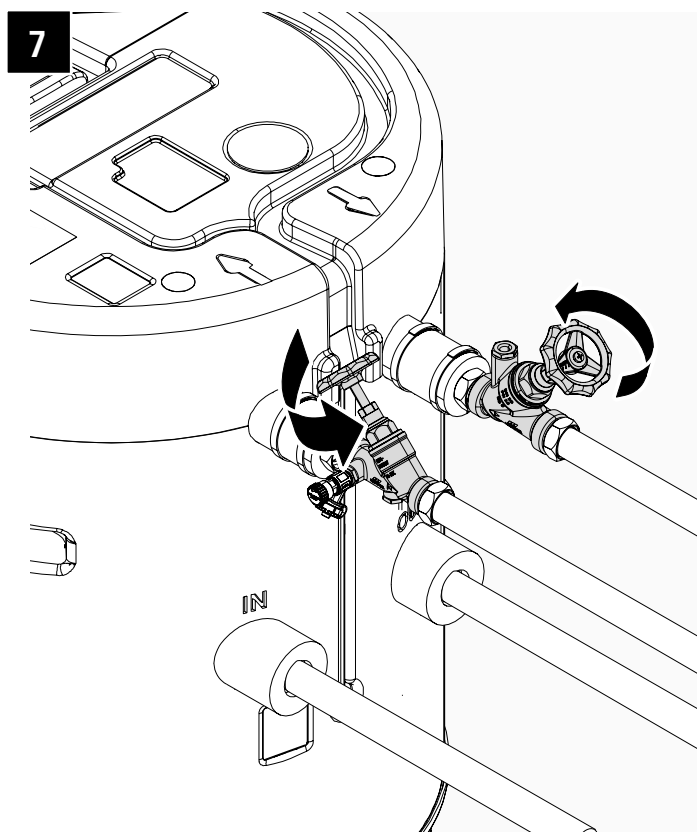


5

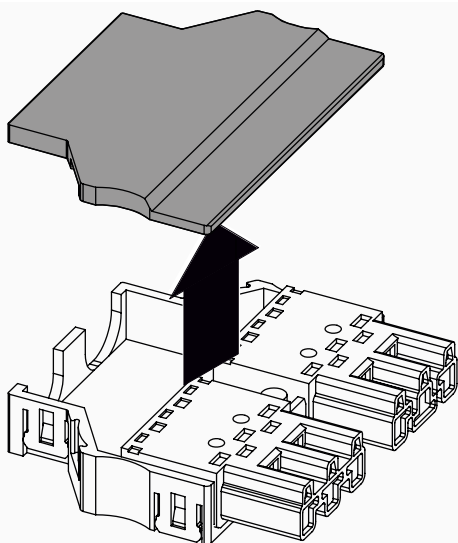


6

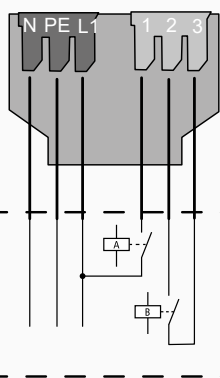
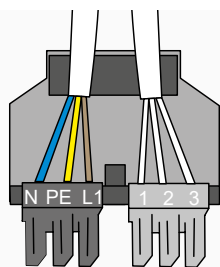




1



2



Regelaar toevoerleiding
(voorgeïnstalleerd)

N	Neutrale geleider
PE	Veiligheidsgeleider
L1	Buitengeleider
1	Storingscontact 230 V / Bijvulvraag 230 V (potentiaalge- bonden relais max. 0,8 A)
2/3	Potentiaalvrij (230 V max. 6A AC1)



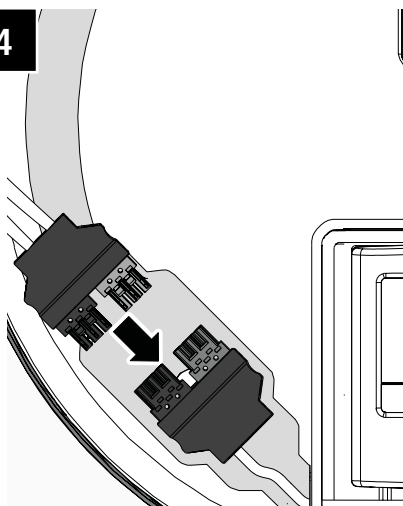
Info
Bij stroomuitval is het relais
op contact 2/3 geopend.



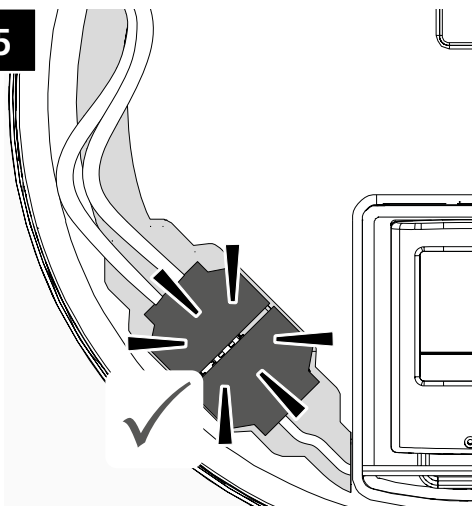
Info
Relaistoewijzing selecteerbaar
tijdens de ingebruikname.
Selecteer NO (normaal open
contact) of NC (normaal
gesloten contact) van het
storingsmeldcontact via het
menu van de regelaar.



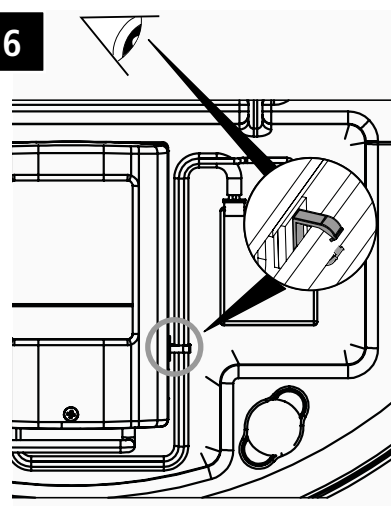
4

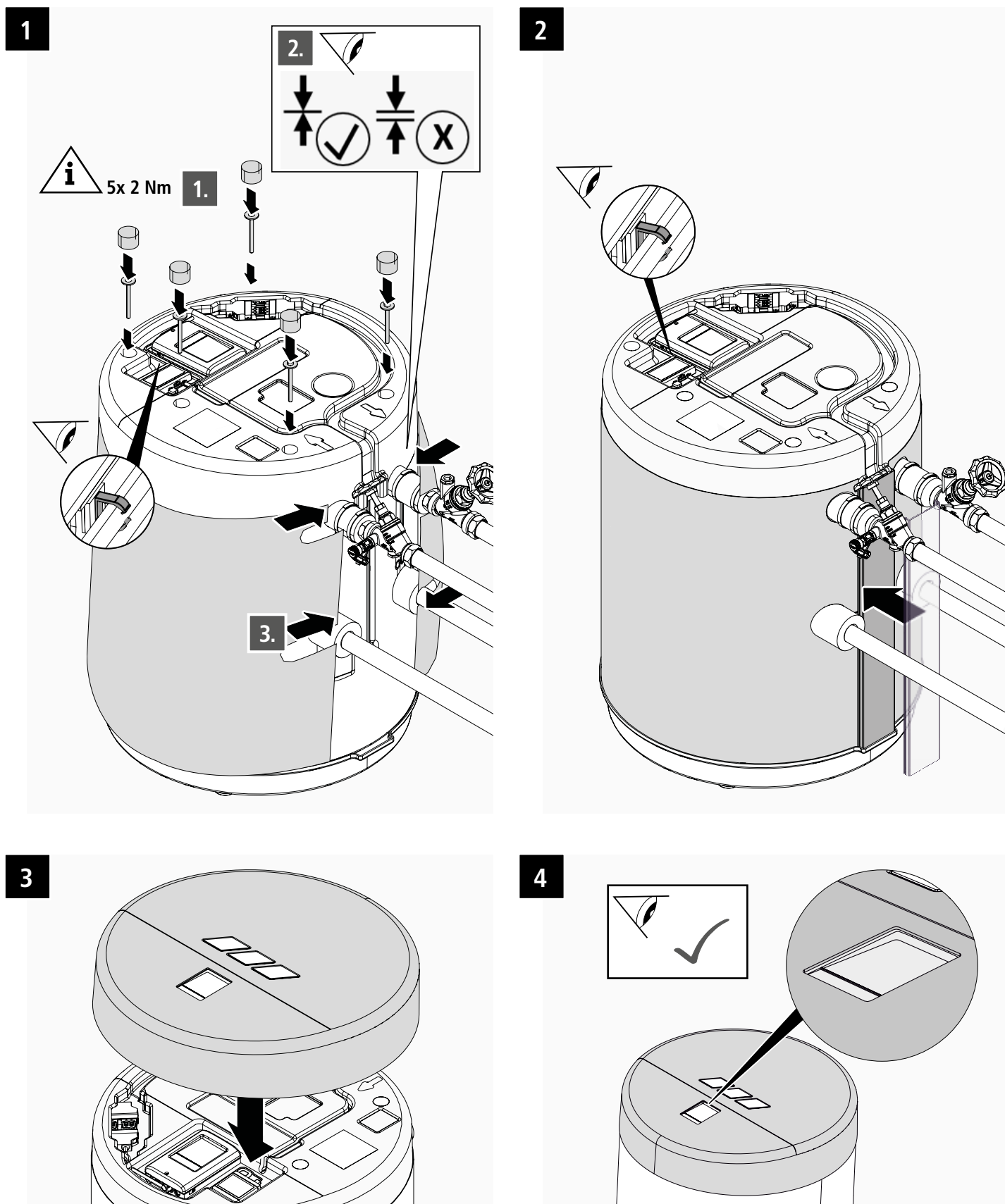


5



6





4.1

Ingebruiknameassistent

Ingebruiknameassistent

Zodra de voedingsspanning op de regelaar is aangesloten, start de ingebruiknameassistent automatisch. Deze leidt de installateur door het ingebruiknameproces.

Volg de aanwijzingen op het display om de volgende instellingen uit te voeren:

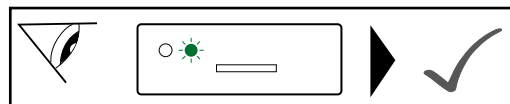
- Taal instellen
- Tijd en datum instellen
- Ontluchtingsprogramma starten
- Instelwaarden instellen

**Info**

Alle ingevoerde gegevens worden automatisch opgeslagen. De ingebruiknameprocedure kan 30 tot 60 minuten duren.

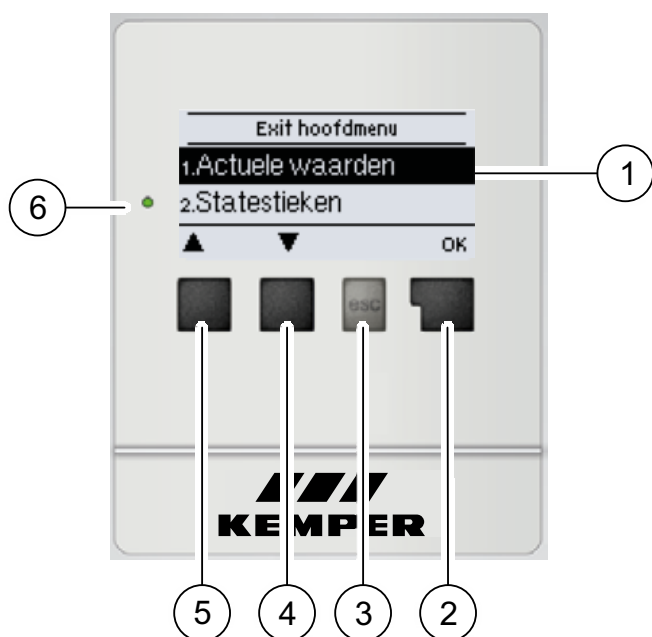
**Info**

Raadpleeg ook hoofdstuk 4.3 van de montagehandleiding (van de datalogger en gateway) K410061100000-00.



4.2

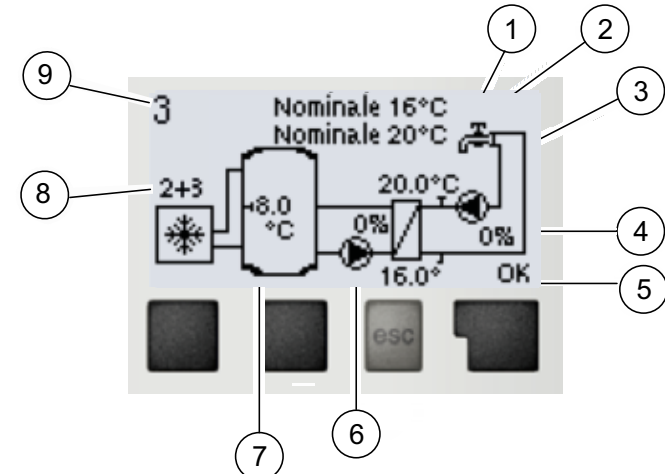
Regelaarsoftware

**Bedieningselementen met functie**

Nr.	Aanduiding	Functie
1	Display	Weergave
2	'OK'-toets	Invoer
3	'Esc'-toets	Terug
4	'Omlaag'-toets	Naar beneden (navigatietoets)
5	'Omhoog'-toets	Naar boven (navigatietoets)
6	Controlelampje	Brandt groen: koelsysteem ingeschakeld

Standaardweergave display

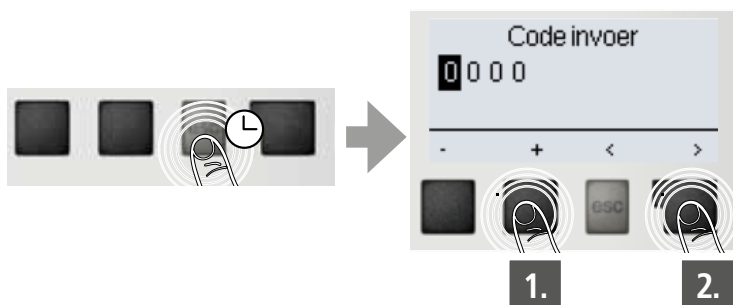
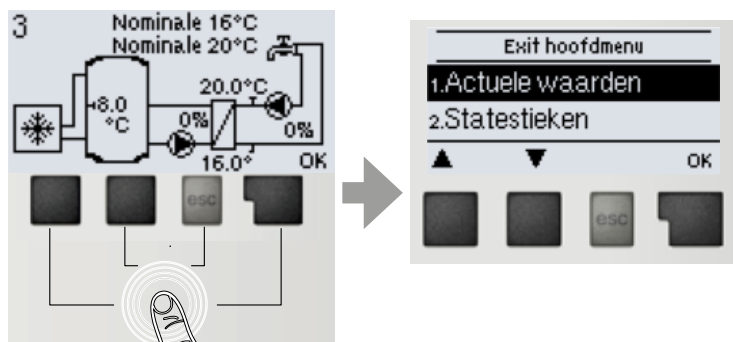
1	Insteltemperatuur uitlaat
2	Insteltemperatuur inlaat
3	Meettemperatuur inlaat
4	Pompvermogen circulatiepomp drinkwater
5	Meettemperatuur uitlaat
6	Pompvermogen bedrijfsmiddel pomp
7	Temperatuur voorraadvat bedrijfsmiddel
8	Geselecteerde contactselectie in de Wago-stekker (optioneel)
9	Keuze van het programma (optioneel)



Menustructuur regelaarsoftware



Standaardweergave display	Hoofdmenu	Submenu	Submenu
Weergave meet- en instelwaarden	1. Actuele waarden	1.1 Vat	
	2. Evaluatie	2.1 Bedrijfsuren 2.2 Grafisch overzicht 2.4 Meldingen ...	2.1.3 Pomp bedrijfsmiddel
	3. Bedrijfsmodus (installateurmodus)	3.1 Auto 3.2 Handmatig 3.3 Uit	
	4. Instellingen	4.1 Tnom uitlaat 4.5 Tijd & Datum 4.6 Tijdprogramma ...	
	5. Taal	5.3 Nederlands ...	

**Installateurmodus**

De software heeft een installateurmodus voor het instellen van bedrijfsmodi, instelwaarden en programma's.

**Info**

Het standaard wachtwoord voor toegang tot de installateurmodus is '0000'. U kunt het wachtwoord wijzigen via het menupunt 'Instellingen>- Speciale functies>- Code wijzigen'.

Meetwaarden bekijken



4.4

Evaluatie

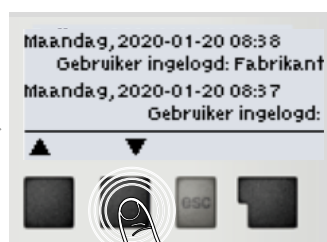
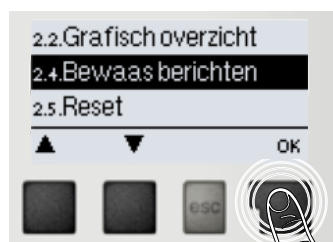
Evaluatie



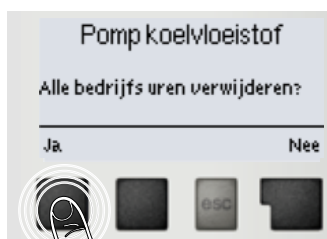
Bedrijfsuren bekijken



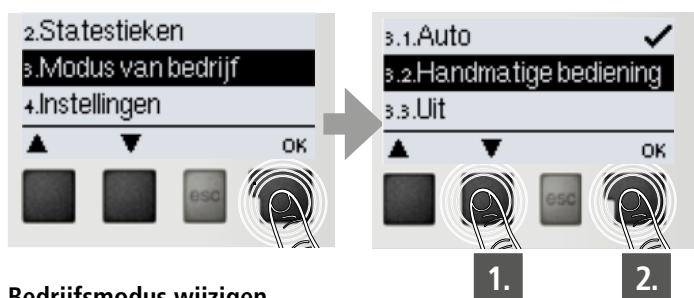
Meldingen bekijken



Evaluaties verwijderen



Bedrijfsmodus bewerken



Bedrijfsmodus wijzigen

Voorwaarde:

- u bevindt zich in de installateurmodus.

Bedrijfsmodus selecteren

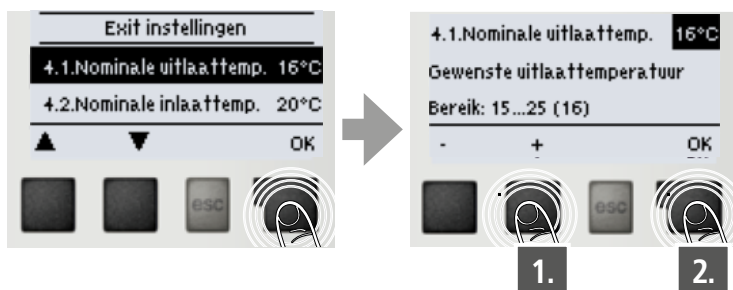
Auto	Alleen in de automatische modus is een correcte regelaarfunctie gewaarborgd, rekening houdend met de actuele temperaturen en de ingestelde parameters.
Handmatig bedrijf	Handmatig inschakelen van relaisuitgangen en aangesloten verbruikers voor functietest door loodgieters is mogelijk.
Uit	De regelfuncties zijn uitgeschakeld.



Waarschuwing!

Bij handmatig bedrijf zijn geen besturingslogica en geen beschermingsmechanismen voorhanden. Daarom moet dit slechts kortstondig actief zijn.

Instelwaarden bekijken en bewerken



Instelwaarden selecteren

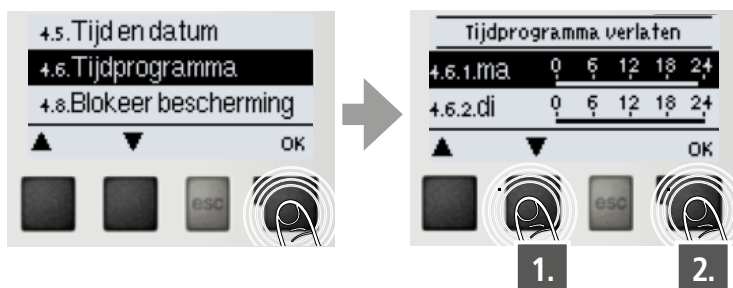
Tnom uitlaat	Uitlaattemperatuur drinkwater
Tmin dauwpunt	Temperatuur waaronder de pomp wordt uitgeschakeld
Tnom inlaat	Teruglooptemperatuur drinkwater

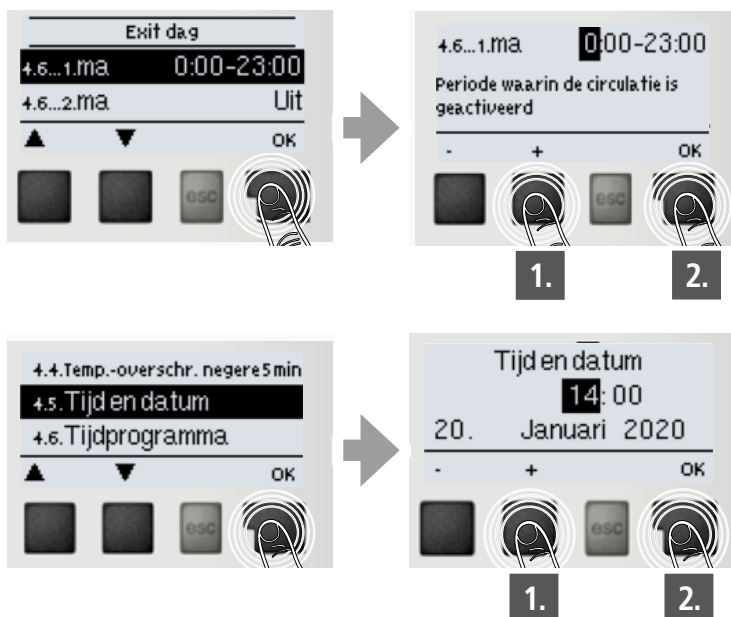
Instelwaarden bewerken

Voorwaarde:

- u bevindt zich in de installateurmodus.

Tijdprogramma en tijd/datum bewerken



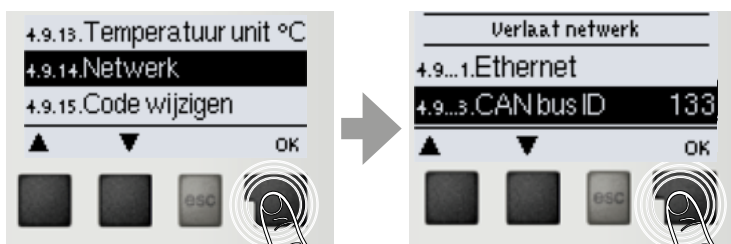
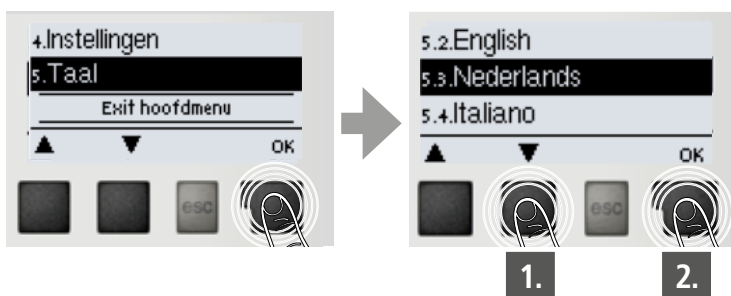
**Tijdprogramma bewerken**

Voorwaarde:

- u bevindt zich in de installateurmodus.

4.7

Speciale functies & taal

**Netwerkinstellingen****Taal instellen**

Demontage

Voorwaarden:

- de installatie is spanningsvrij
- De leidingen zijn afgesloten.
- 1. Verwijder het pvc-deksel.
- 2. De leidingen zijn afgesloten.
- 3. Maak de buisverbindingen los.
- 4. Demonteer de afsluitvoorzieningen.
- 5. Maak de poten los.

Opslag

Bewaar de koudwaterkoeler als volgt:

- verpakt
- op een droge en stofvrije plaats
- niet buiten
- beschermd tegen warmte en koude
- bij opslag langer dan 3 maanden: controleer regelmatig de staat van de componenten en de verpakking

**Afvalverwijdering**

Neem de plaatselijke voorschriften voor het recyclen en verwijderen van afval in acht.

Het product mag niet met het gewone huisvuil, maar moet vakkundig worden afgevoerd.



Lege batterijen mogen niet bij het huisvuil. U bent wettelijk verplicht om batterijen naar een geschikt inzamel-punt te brengen.

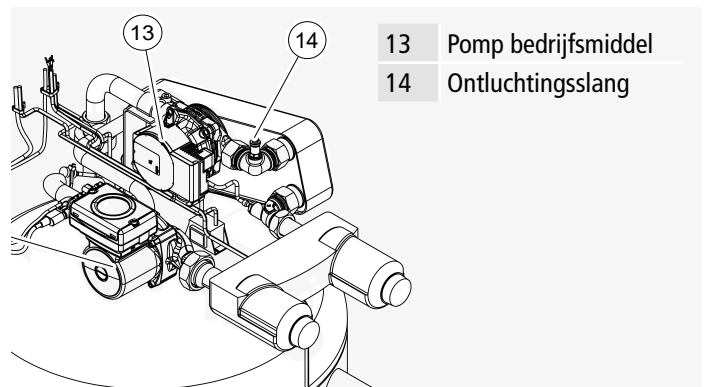
Glycol afval (pekelwater) moet volgens de wettelijke voorschriften worden afgevoerd.

Als de kwaliteit van het bedrijfsmiddel niet meer voldoende is of de koudwaterkoeler verplaatst of gedemonteerd moet worden, dient u eerst het voorraadvat met bedrijfsmiddel te legen.

Het voorraadvat (100 liter) moet met de pomp voor bedrijfsmiddel (13) en de aftapper (14) worden uitgevoerd.

Voorwaarde:

- Het voorraadvat moet met 100 liter compleet gevuld zijn.



Opmerking!

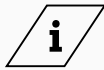
Als het voorraadvat met bedrijfsmiddel gedeeltelijk is geleegd, kan de pomp het resterende bedrijfsmiddel niet meer aanzuigen!

1



OFF

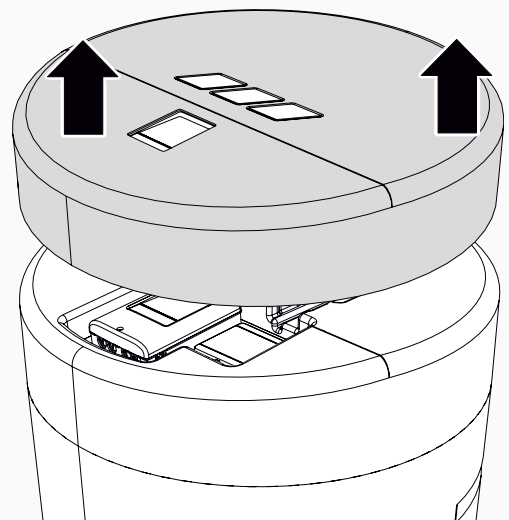
Schakel de installatie vóór alle werkzaamheden spanningsvrij en beveilig haar tegen opnieuw inschakelen!



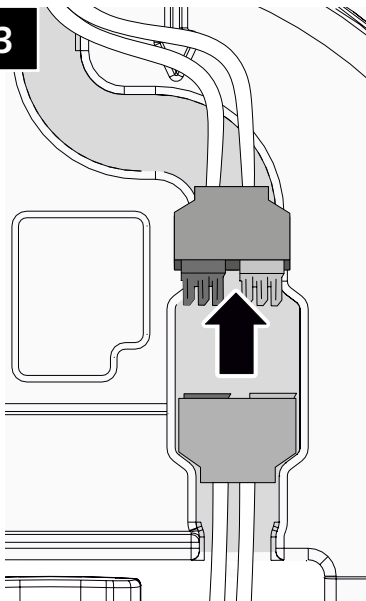
Info

Schakel de pomp uit met de besturingseenheid voordat u de stekker uit het stopcontact haalt!

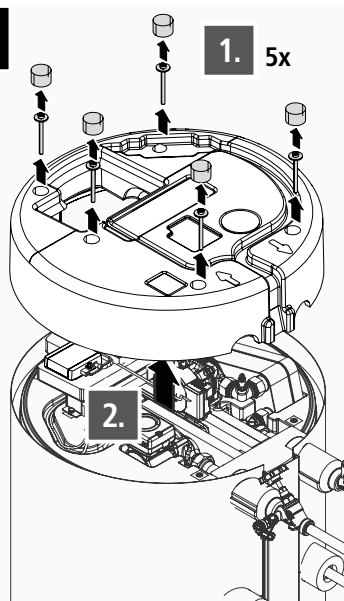
2



3

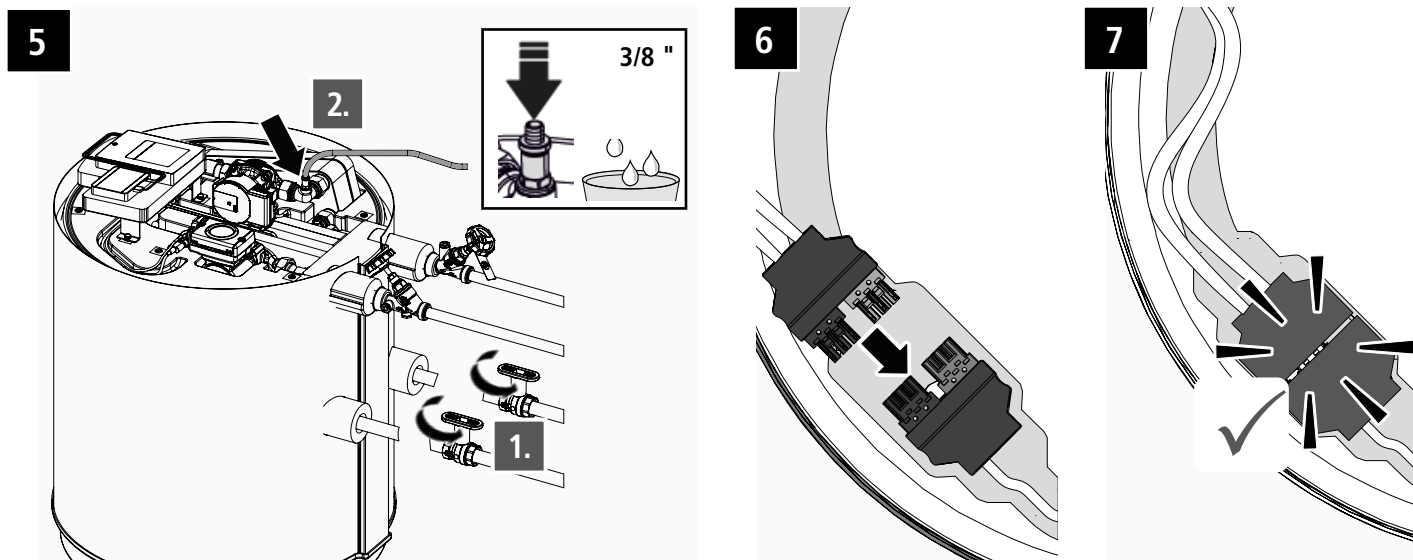


4

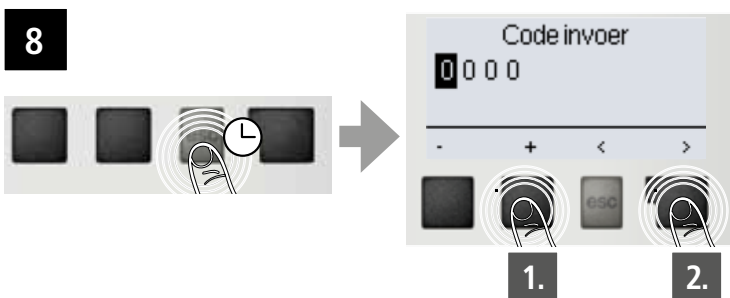


Info

Het deksel kan pas worden verwijderd nadat de stekker werd losgehaald. Hierdoor kunnen er geen werkzaamheden aan componenten onder spanning worden uitgevoerd. De koudwaterkoeler is aldus gescheiden van de energiebron en beveiligd tegen opnieuw inschakelen.

**Opmerking!**

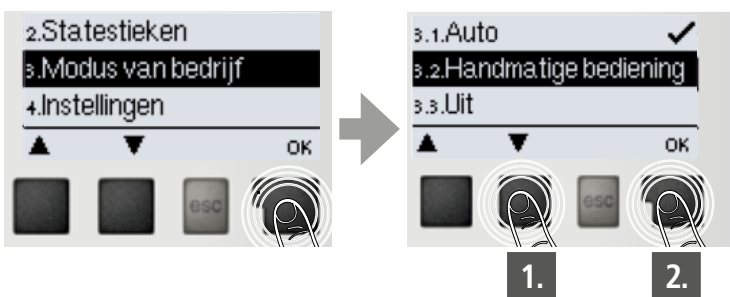
Het ledigingsproces kan niet worden onderbroken. Zorg voor voldoende opvangmogelijkheden voor > 100 liter bedrijfsmiddel.

**Installateurmodus**

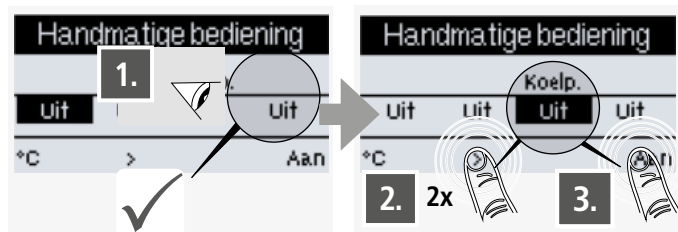
De software heeft een installateurmodus voor het instellen van bedrijfsmodi, instelwaarden en programma's.

**Info**

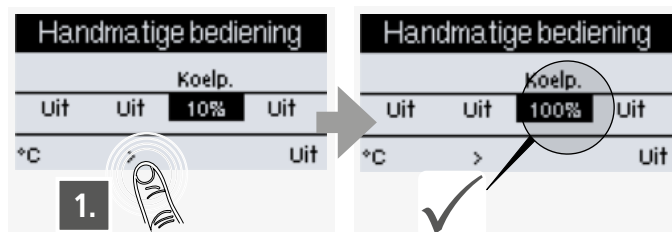
Het standaard wachtwoord voor toegang tot de installateurmodus is '0000'. U kunt het wachtwoord wijzigen via het menupunt 'Instellingen>- Speciale functies>- Code wijzigen'.

9 Bedrijfsmodus bewerken

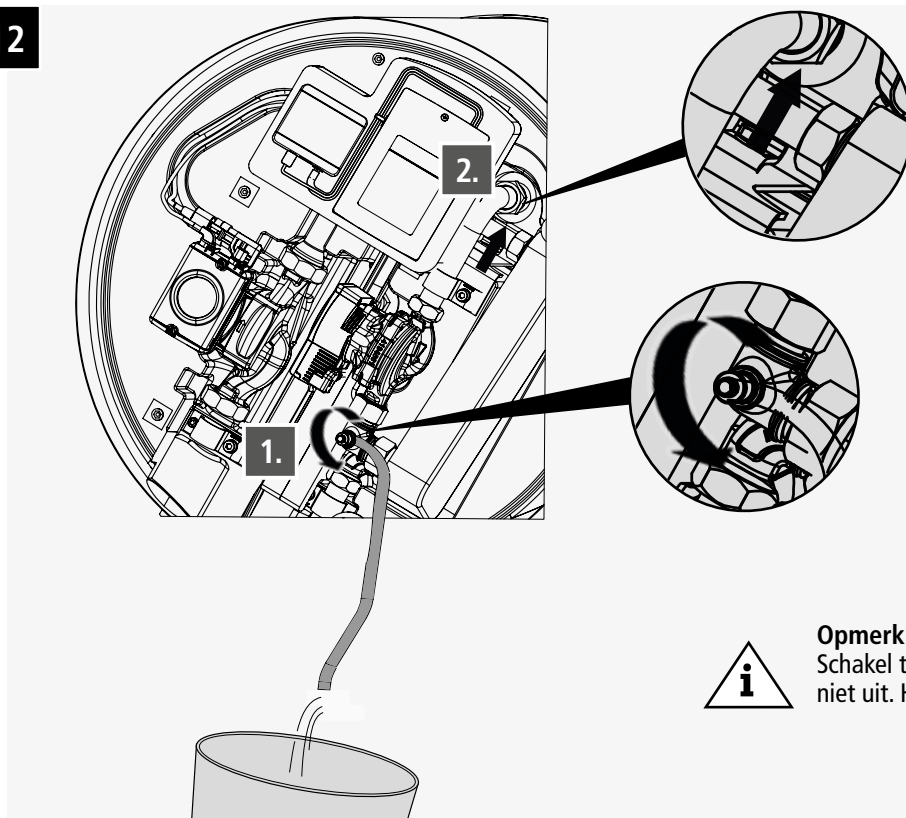
10



11

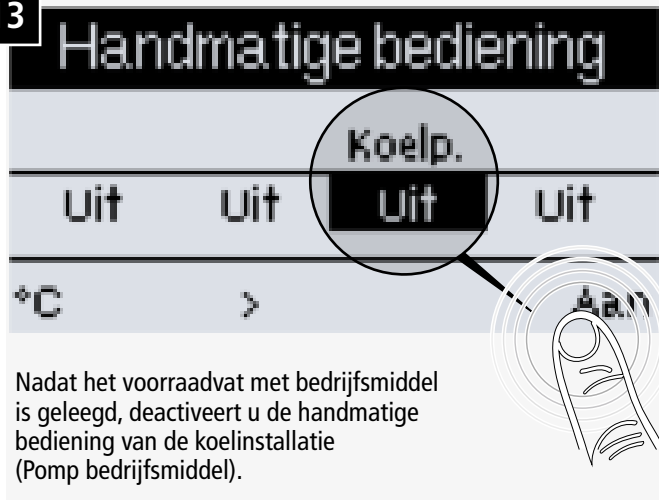


12

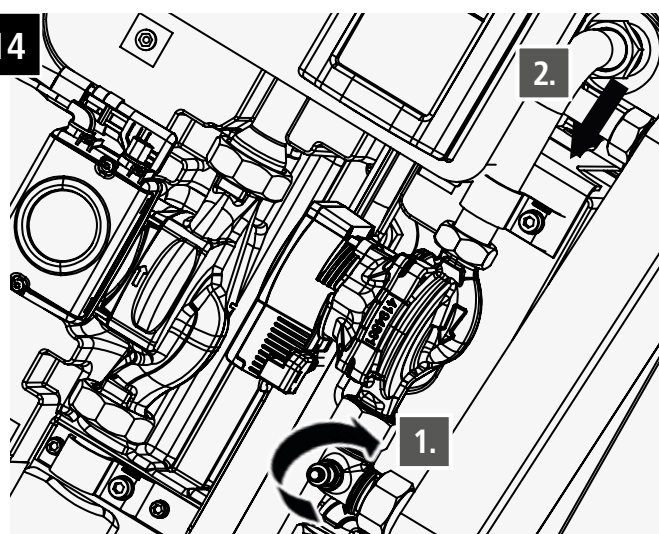
**Opmerking!**

Schakel tijdens het legen de pomp niet uit. Het ledigingsproces duurt ongeveer 20 minuten.

13



14



Bestelnr.	Reservedeel / Toebehoren
6120100100	Pomp bedrijfsmiddel
6120200100	Circulatiepomp drinkwater (geschikt voor KHS CoolFlow koudwaterkoeler, fig. 610 01 000)
6120200200	Circulatiepomp drinkwater (geschikt voor KHS CoolFlow koudwaterkoeler, fig. 610 01 001)
6120300100	Regelaar
6120400100	Warmtewisselaar
6120800100	Afdekkap
6120700100	Skymantel
6110000000	KHS CoolFlow datalogger en gateway voor KHS CoolFlow koudwaterkoeler (toebehoren)
6180100100	KHS CoolFlow Koudwaterbereider - 4,7 (1,6-5,6) kW
6180100200	KHS CoolFlow Koudwaterbereider - 7,6 (2,0-10,0) kW

**Info!****Werking KHS CoolFlow datalogger en gateway:**

- den van de KHS CoolFlow koudwaterkoeler. De gegevens worden opgeslagen op een SD-kaart.
- De gateway biedt toegang tot de datapunten via Modbus TCP/IP.

Component	Storing	Mogelijke storingsoorzaak	Advies
Voorraadvat bedrijfsmiddelr	Verminderde Vermogen	Voor- en terugloop bij Installatie verwisseld	Voor- en terugloop controleren (aanduiding op koud-waterkoeler)
Pompen	Geen functie	Aansluitingen drinkwaterzijde verwisseld	Aansluitingen controleren (aanduiding op koudwaterkoeler)
		Pomp defect	Pomp vervangen
		Afsluiter / keerklep verkeerd om ingebouwd	Afsluiter omdraaien (kenmerking op koudwaterkoeler)
Isolatie	Condensvorming	Isolatie tankzijde niet in orde	Isolatie controleren en Skymantel conform handleiding aanbrengen
Ontluchtingsventiel	Beperkte werking	Te weinig druk	Gebruik van een veiligheidsventiel 8 bar/0,8 Mpa of een membraan-expansievat volgens EN 12828
		Lucht in het systeem	Ontluchting uitvoeren (» Hoofdstuk 3.3 'Ontluchting' op pag. 109)
Stekkerverbinding	Beschadiging Installatie	Kortsluiting (fout bij bedrading))	Montageverbinding controleren (» Hoofdstuk 3.4 'Elektr. installatie' op pag. 110)
Regelaar	Geen werking	Voedingsspanning niet goed aangesloten	Aansluiting controleren (» Hoofdstuk 3.4 'Elektr. installatie' op pag. 110)
		Microzekering vervangen	Microzekering (T2,5A) defect

