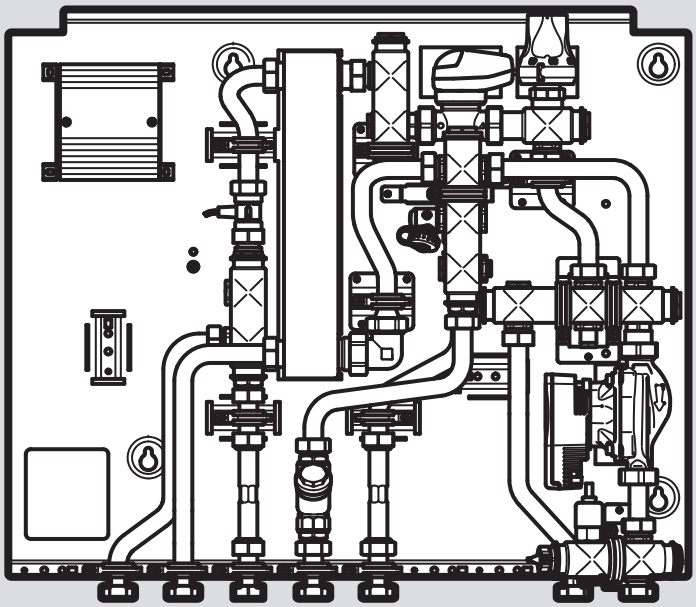
uniSAT plus

VSW 17NS/2-5 UFH M
VSW 17NA/2-5 UFH M
VSW 25NS/2-5 UFH L
VSW 25NA/2-5 UFH L
VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



de Betriebs- und Installationsanleitung

hr Upute za rukovanje i instaliranje

0000022713_02 - 04.03.2025

de Betriebs- und Installationsanleitung 3
hr Upute za rukovanje i instaliranje 40

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit 4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 4
1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) 5
2 Hinweise zur Dokumentation 6
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten 6
2.2 Unterlagen aufbewahren 6
2.3 Gültigkeit der Anleitung 6
3 Produktbeschreibung 6
3.1 Aufbau des Produkts 6
3.2 Typenschild 7
3.3 CE-Kennzeichnung 7
4 -- Montage 7
4.1 Lieferumfang prüfen 7
4.2 Produktabmessungen 7
4.3 Produkt montieren 8
5 -- Installation 8
5.1 Installationsvoraussetzungen 8
5.2 Hydraulikinstallation 9
5.3 Elektroinstallation 11
6 -- Bedienung 13
6.1 Komfortbetrieb 13
6.2 Regelung 13
6.3 Motorventil 15
7 -- Inbetriebnahme 15
7.1 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten 15
7.2 Zulässigen Anlagendruck sicherstellen 16
7.3 Dichtheitskontrollen durchführen (während Inbetriebnahme erforderlich) 16
7.4 Warmwasserkreis befüllen 18
7.5 Heizkreis befüllen 18
7.6 Verbindung des Hochtemperatur-Heizkörpers in Betrieb nehmen 18
7.7 Fußbodenkreis in Betrieb nehmen 19
8 -- Anpassung an die Anlage 19
8.1 Druckverlust berechnen 19
8.2 Temperaturbegrenzer einstellen (siehe Zubehör) 20
8.3 Temperatur der Fußbodenheizung einstellen 20
8.4 Hydraulischen Abgleich durchführen 20
8.5 Pumpe des Fußbodenkreises einstellen 21
8.6 Einstellung der Warmwassertemperatur 22
8.7 Zirkulationspumpe einstellen 25
8.8 Handregelventil für den Heizungsvorlauf einstellen 26
8.9 Produktverkleidung montieren 27
9 Übergabe an den Betreiber 27
9.1 Betreiber über Wartungsintervalle informieren 27
9.2 Information für den Betreiber zum Netzanschlusskabel 27
10 -- Instandhaltung und Wartung 28
10.1 Produkt pflegen 28
10.2 Wartung 28
10.3 Produktverkleidung demontieren 28
10.4 Produkt entleeren 28
10.5 Filter reinigen 28
10.6 Zirkulationspumpe austauschen 29
11 -- Störungsbehebung 29
11.1 Ersatzteile beschaffen 29
11.2 Originaldichtungen verwenden 29
11.3 Beschädigte oder defekte Komponente 29
11.4 Netzanschlusskabel ersetzen 29
11.5 Reparatur vorbereiten 29
11.6 Reparatur abschließen 29
12 Verpackung entsorgen 29
13 Recycling und Entsorgung 29
14 Garantie und Kundendienst 30
14.1 Garantie 30
14.2 Kundendienst 30
Anhang 31
A Hydraulikschemata 31
B Verbindungsschaltplan 32
C Störungsbehebung bei der Pumpe des Fußbodenkreises 34
C.1 Bedeutung der Leuchtsignale der Status-LED der Pumpe 34
D Störungsbehebung der Anlage in der Wohnung 34
E Störungsbehebung der Regelung 37
F Störungsbehebung der Zirkulationspumpe 37
G Inspektions- und Wartungsarbeiten 37
H Technische Daten (Fußbodenkreis) 38
Stichwortverzeichnis 39

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist eine Komponente eines modularen Systems für Warmwasserbereitung und Heizung in Verbindung mit einem Pufferspeicher und unterschiedlichen Energieerzeugern wie z. B. einem Gas-Heizkessel, einer Wärmepumpe oder einem anderen Heizgerät.

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

- ▸ Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel "Sicherheit" und die Warnhinweise.
- ▸ Führen Sie als Betreiber nur diejenigen Tätigkeiten durch, die in der vorliegenden Anleitung beschrieben und **nicht** mit dem Symbol gekennzeichnet sind.

1.2.2 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Inspektion und Wartung
– Reparatur
– Außerbetriebnahme

- ▸ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.2.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▸ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▸ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.2.4 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▸ Ziehen Sie den Netzstecker.
- ▸ Oder schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen ab-

schalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▸ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▸ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▸ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.2.5 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.2.6 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

- ▸ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.

1.2.7 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▸ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.2.8 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.2.9 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▸ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.2.10 Verletzungsgefahr und Risiko eines Sachschadens durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung und Reparatur

- ▸ Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Produkt durchzuführen.
- ▸ Lassen Sie Störungen und Schäden umgehend durch einen Fachhandwerker beheben.
- ▸ Halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein.

1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ▸ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ► Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.
- ► Beachten Sie die landesspezifischen Hinweise im Anhang Country Specifics.

2.2 Unterlagen aufbewahren

- ► Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt – Artikelnummer

VSW 17NA/2-5 UFH M	8000014782
VSW 17NS/2-5 UFH M	8000014772
VSW 25NA/2-5 UFH L	8000014774
VSW 25NS/2-5 UFH L	8000014773
VSW 25NA/2-5 UFH L Circ	8000014783

Zubehör - Artikelnummer

Anschlussset für Zähler	8000014441
Überströmventil für Warmwasser-Komfortbetrieb	8000014420
Verbindungsset Hochtemperatur-Heizkörper	8000014395

3 Produktbeschreibung

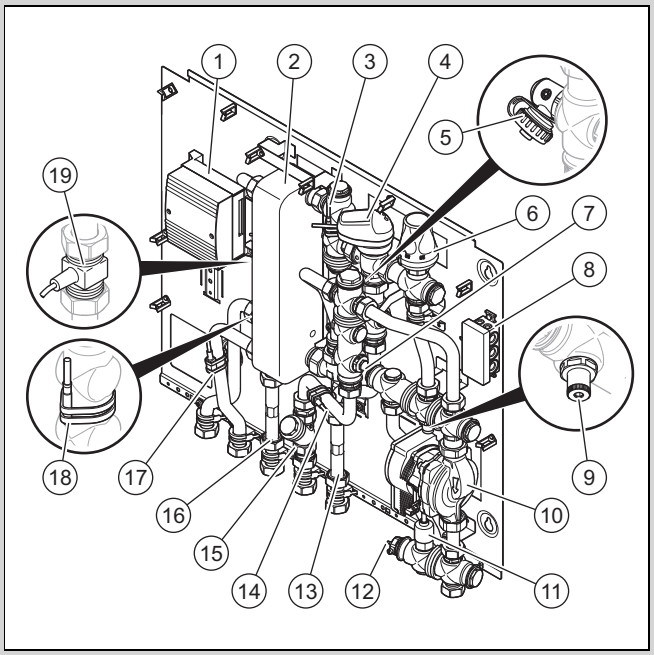
Dieses Produkt ist eine Wohnungsstation zur dezentralen Warmwasserbereitung und zur Versorgung eines Heizkreises.

Diese Wohnungsstation wird ausschließlich in Neubau-Mehrfamilienhäusern eingesetzt.

3.1 Aufbau des Produkts

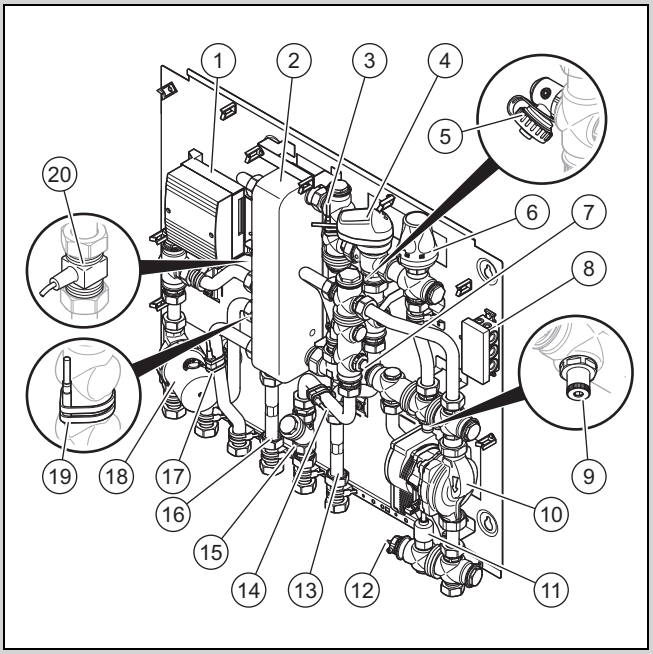
3.1.1 Produkt ohne Elektro-Zusatzheizung für Warmwasserbereitung

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Regelung	10	Pumpe des Fußbodenkreises
2	Plattenwärmetauscher	11	Überhitzungsschutz
3	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	12	Temperatursensor des Thermostatventilkopfs
4	Motorventil	13	Einbauort für den Zähler
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	14	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
6	Thermostatventilkopf	15	Filter
7	Einbauort für den Temperatursensor des Zählers	16	Einbauort für den Wasserzähler
8	Anschlusskasten	17	Warmwasser-Temperatursensor
9	Handregelventil für den Heizungsdurchfluss	18	Kaltwasser-Temperatursensor
		19	Volumenstromsensor

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regelung	11	Überhitzungsschutz
2	Plattenwärmetauscher	12	Temperatursensor des Thermostatventilkopfs
3	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	13	Einbauort für den Zähler
4	Motorventil	14	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	15	Filter
6	Thermostatventilkopf	16	Einbauort für den Wasserzähler
7	Einbauort für den Temperatursensor des Zählers	17	Warmwasser-Temperatursensor
8	Anschlusskasten	18	Warmwasser-Zirkulationspumpe
9	Handregelventil für den Heizungsdurchfluss	19	Kaltwasser-Temperatursensor
10	Pumpe des Fußbodenkreises	20	Volumenstromsensor

3.2 Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig unten links am Produkt angebracht. Angaben, die hier nicht aufgelistet sind, finden Sie in gesonderten Kapiteln.

Angaben auf dem Typenschild	Bedeutung
	Anleitung lesen!
VSW xxxx/5-2	Produktnomenklatur
Radiator/UFH	Heizkörper/Fußbodenheizung
xxCirc	Mit Zirkulationspumpe
800…	Referenznummer
Max. power output	Maximal abgegebene hydraulische Leistung
Max. working pressure	Maximaler Betriebsdruck
Max. working temperature	Maximale Betriebstemperatur
Pmax	Maximaler elektrischer Verbrauch
Imax	Maximale Stromstärke
230 V, 50 Hz	Elektroanschluss
 21073700201168840908005011N8	Barcode und Serialnummer 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
IP20	IP-Schutzart

3.3 CE-Kennzeichnung

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

4 -- Montage

4.1 Lieferumfang prüfen

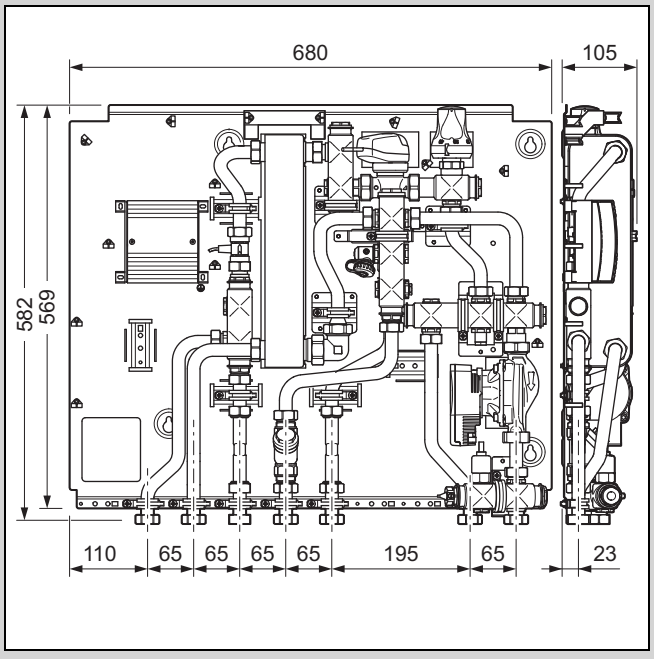
► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

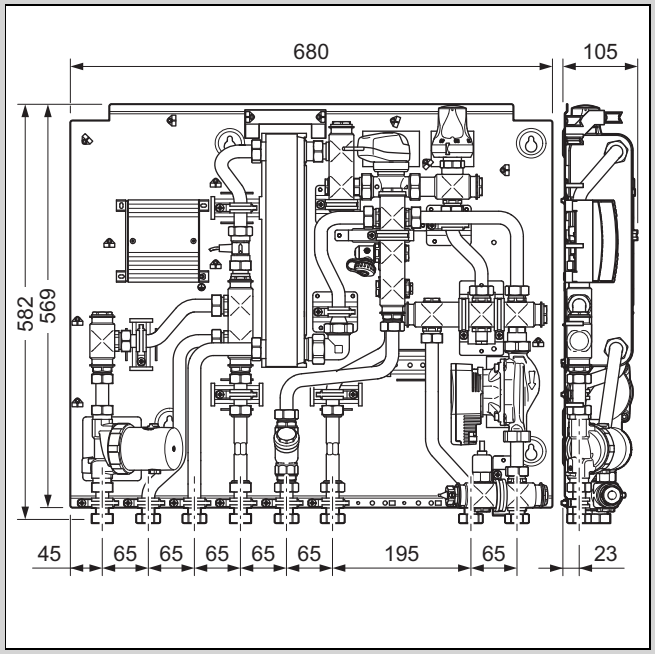
Anzahl	Name
1	Wohnungsstation für Warmwasserbereitung und Verteilung von Heizwasser (1 Wärmeerzeuger)
1	Betriebs- und Installationsanleitung
5	Klebepads, 3 mm dick
10	Dichtung 3/4" EPDM
4	Kontermutter

4.2 Produktabmessungen

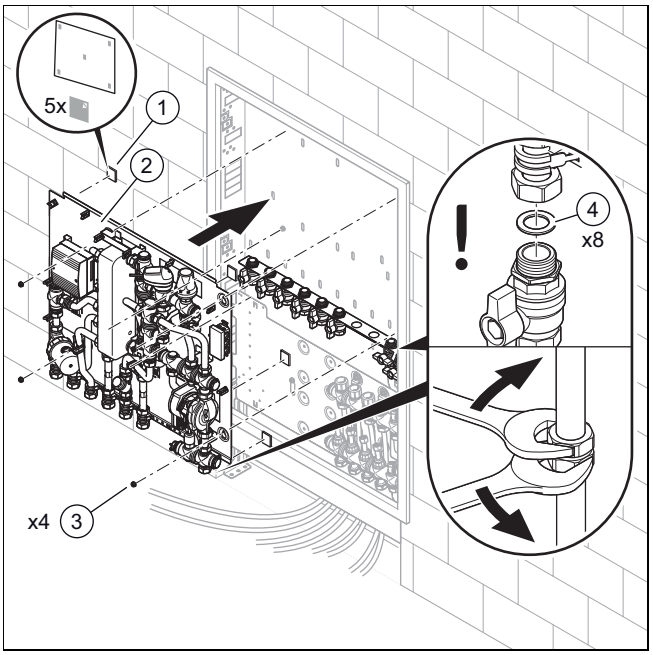
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L



Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



4.3 Produkt montieren



1	Klebepad	3	Mutter
2	Wohnungsstation	4	Dichtung

1. Kleben Sie die Klebepads **(1)** auf die Rückseite der Wohnungsstation.
2. Setzen Sie das Produkt **(2)** an den vorgesehenen Befestigungspunkten im Schrank an.
3. Schrauben Sie die Muttern **(3)** auf.
4. Verwenden Sie neue Dichtungen **(4)** für die hydraulischen Anschlüsse an der Wohnungsstation.

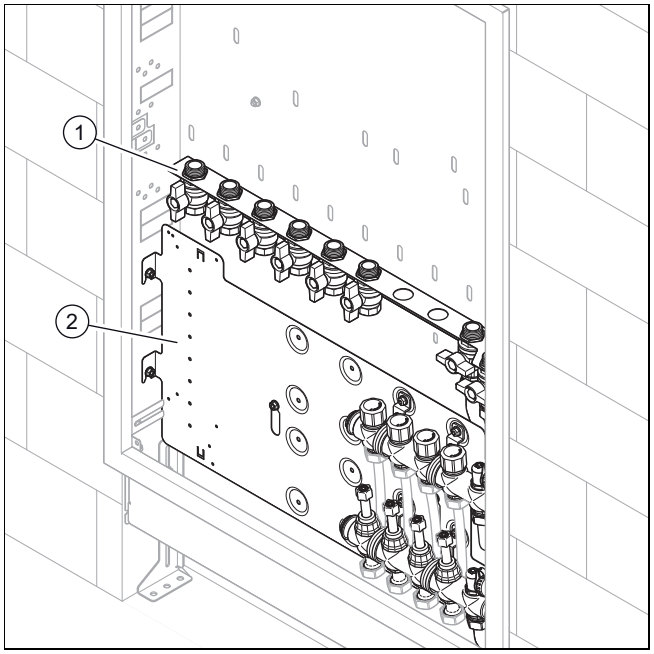
5 -- Installation

5.1 Installationsvoraussetzungen

Voraussetzungen bei Neuinstallation

Alle Voraussetzungen wurden fachgerecht gemäß den geltenden Normen von einem Fachhandwerker erfüllt.

Heiz- und Warmwasserkreis der Wohnung wurden geprüft und gereinigt, um einen reibungslosen Betrieb und eine einwandfreie Dichtheit zu gewährleisten.



1	Kugelhahn	2	Verteiler (nur für Fußbodenkreis)

Das Gehäuse des Moduls wurde vorher installiert.

Die Kugelhähne wurden installiert. (Anzahl der Hähne variiert je nach Modell der Wohnungsstation)

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Der Verteiler wurde installiert. (Anzahl der Verteiler variiert je nach Modell der Wohnungsstation).

Die Anschlüsse des Heizkreises wurden hergestellt.

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Ein Dichtheitstest des Fußbodenkreises wurde zuvor durchgeführt.

Eine Druckprüfung des Fußbodenkreises wurde zuvor durchgeführt.

Die Estrichtrocknung wurde zuvor durchgeführt.

Die für die Installation erforderlichen Entlüftungsventile wurden an den höchsten Punkten jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus installiert.

Die Inbetriebnahme der Zentralheizung ist erfolgt.

5.2 Hydraulikinstallation

5.2.1 Hydraulische Anschlüsse herstellen

Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!

Schweißrückstände, Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können das Produkt beschädigen.

- ► Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

Warnung!
Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Verunreinigungen im Trinkwasser!

Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können die Trinkwasserqualität verschlechtern.

- ► Spülen Sie alle Kalt- und Warmwasserleitungen gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

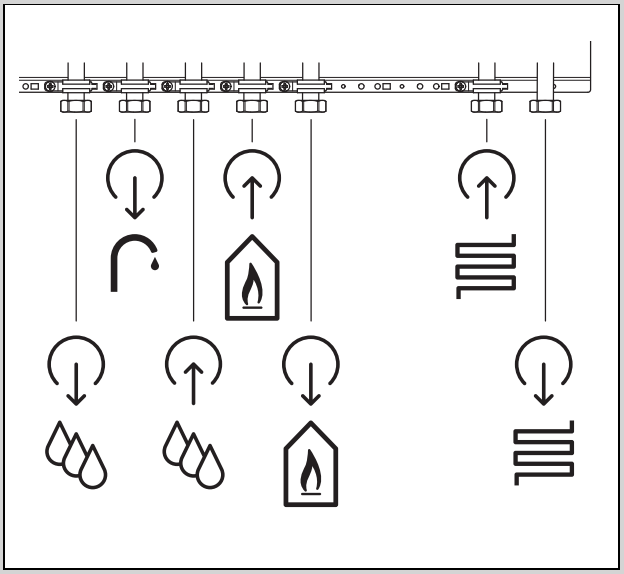
Vorsicht!
Zu hoher Druck im Warmwasser-Zirkulationskreis

Ein zu hoher Druck im Warmwasser-Zirkulationskreis kann zu Lecks oder Schäden an der Anlage führen.

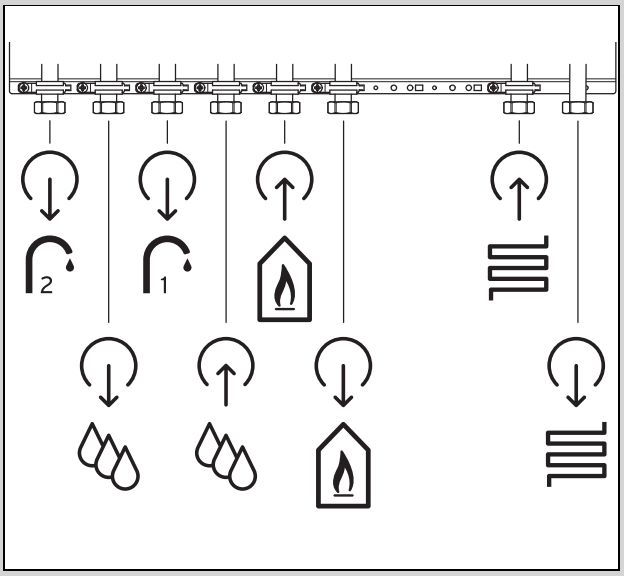
- ► Beachten Sie bei der Wahl eines passenden Sicherheitsventils für die Anlage die geltenden Richtlinien, Normen und Gesetze.
- ► Installieren Sie das Sicherheitsventil am Kaltwassereinlauf der Wohnungsstation.

- ► Vergewissern Sie sich, dass es kein Absperrventil zwischen Sicherheitsventil und Wohnungsstation gibt.

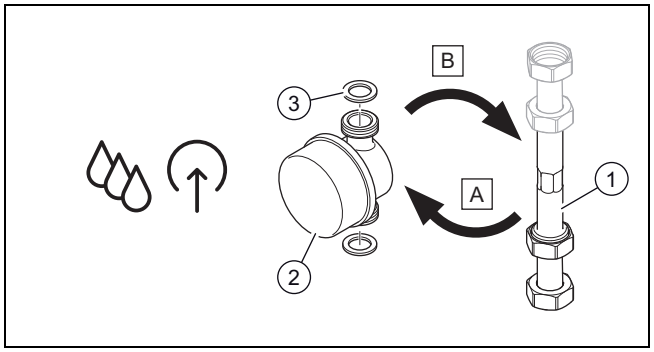
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L



Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



5.2.2 Wasserzähler installieren



1. Ersetzen Sie das Rohr **(1)** durch den Wasserzähler **(2)** und verwenden Sie dabei neue Dichtungen **(3)**.
2. Lesen Sie die Installationsanleitung des Wasserzählers.
3. Ziehen Sie die Anschlüsse fest.

Gültigkeit: Österreich

► Installieren Sie das Anschlussset des Wasserzählers (→ Kapitel 5.2.4.3).

5.2.3 Wasser entkalken

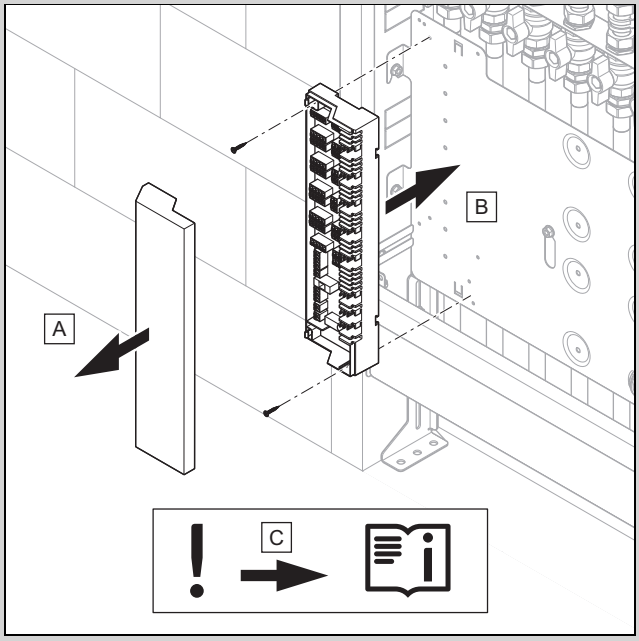
Mit steigender Wassertemperatur steigt die Wahrscheinlichkeit des Kalkausfalls.

► Entkalken Sie bei Bedarf das Wasser.

5.2.4 Obligatorisches Zubehör

5.2.4.1 Anschlusskasten des Fußbodenkreises installieren

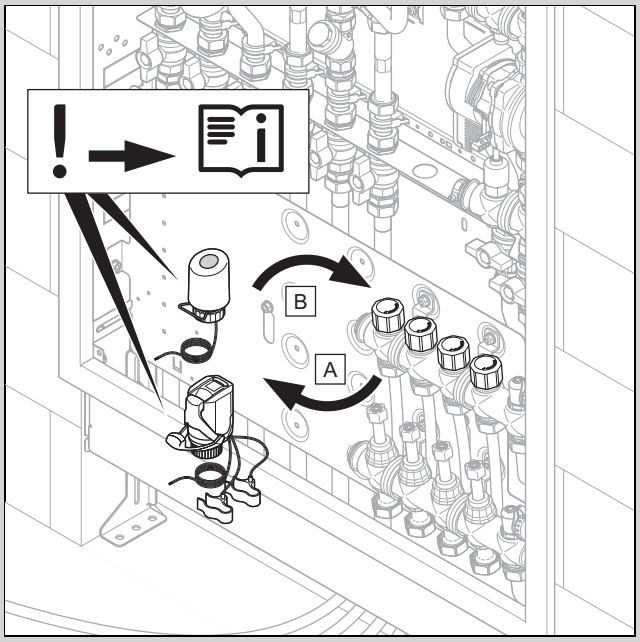
Gültigkeit: Artikelnummer: 8000014431



1. Installieren Sie den Anschlusskasten des Fußbodenkreises an der vorgesehenen Stelle wie in der Abbildung gezeigt.
2. Siehe Installationsanleitung des Anschlusskastens des Fußbodenkreises.
3. Siehe Verbindungsschaltpläne für den Anschluss des Anschlusskastens (→ Anhang B).

5.2.4.2 Stellantrieb des Fußbodenkreises installieren

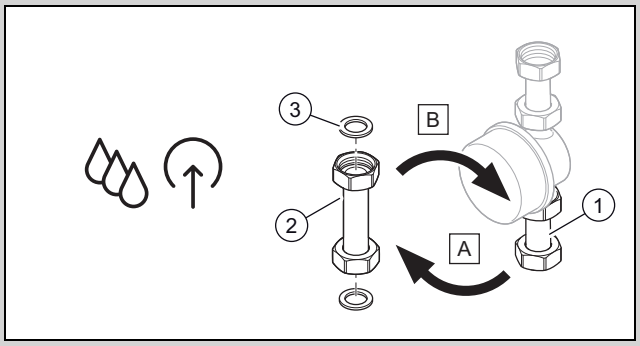
Gültigkeit: Artikelnummer: 8000014418 oder 8000014419



1. Installieren Sie den Stellantrieb des Fußbodenkreises an der vorgesehenen Stelle wie in der Abbildung gezeigt.
2. Siehe Installationsanleitung des Stellantriebs des Fußbodenkreises.
3. Siehe Verbindungsschaltpläne für den Anschluss des Stellantriebs (→ Anhang B).

5.2.4.3 Anschlussset des Wasserzählers

Gültigkeit: Österreich ODER Artikelnummer: 8000014441

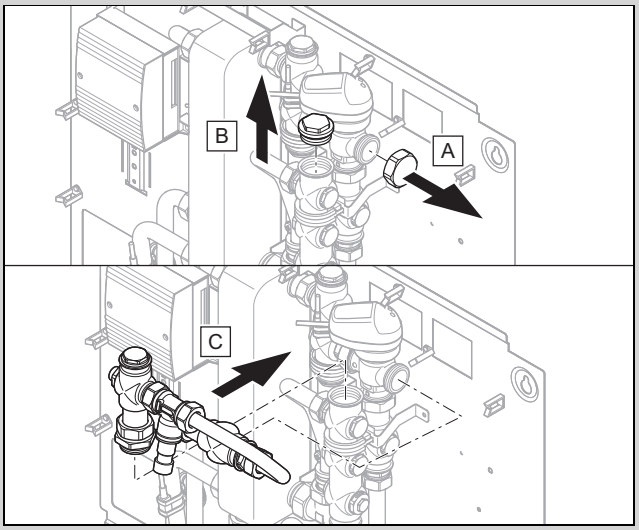


1. Ersetzen Sie das Rohr **(1)** durch das Rohr **(2)** und verwenden Sie dabei neue Dichtungen **(3)**.
   – Dieses Set ermöglicht eine Verbindung zwischen Wasserzähler und Wohnungsstation.
2. Ziehen Sie die Anschlüsse fest.

5.2.5 Optionales Zubehör

5.2.5.1 Überströmventil für Komfortbetrieb installieren

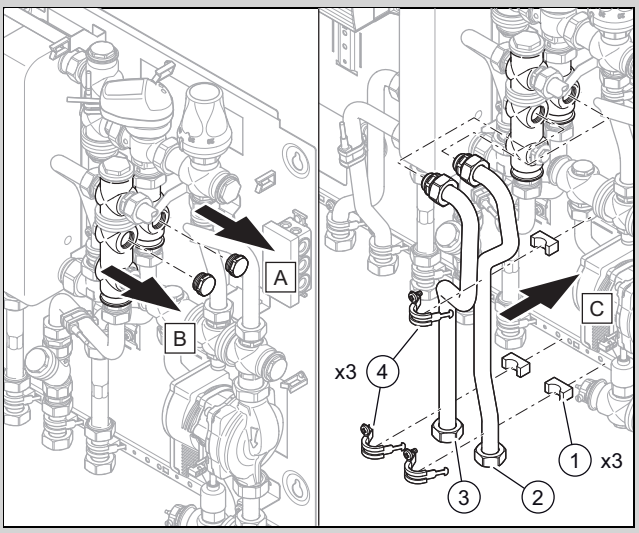
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER Artikelnummer: 8000014420



1. Schrauben Sie die Stopfen ab.
2. Installieren Sie das Überströmventil.
   – Durch dieses Ventil steht sofort Warmwasser an den Zapfstellen zur Verfügung.
3. Stellen Sie den Temperaturbegrenzer (→ Kapitel 8.2) ein.

5.2.5.2 Verbindungsset Hochtemperatur-Heizkörper

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M UND Artikelnummer: 8000014395 ODER VSW 17NS/2-5 UFH M UND Artikelnummer: 8000014395 ODER VSW 25NA/2-5 UFH L UND Artikelnummer: 8000014395 ODER VSW 25NS/2-5 UFH L UND Artikelnummer: 8000014395 ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ UND Artikelnummer: 8000014395



1	Schellenband	3	Zweites Rohr des Verbindungssets für Heizkörper (Heizungsrücklauf des Sekundärkreises)
2	Erstes Rohr des Verbindungssets für Heizkörper (Heizungsvorlauf des Sekundärkreises)	4	Rohrschelle

1. Schrauben Sie die Stopfen ab.
2. Positionieren Sie die Schellenbänder **(1)**.
3. Installieren Sie den ersten Teil des Verbindungssets **(2)**.
4. Installieren Sie den zweiten Teil des Verbindungssets **(3)**.
5. Positionieren Sie die Schellen **(4)** und schrauben Sie sie an.
   – Mit diesem Zubehör steht den Fußbodenkreismodulen ein zusätzlicher Ein-/Ausgang für den Anschluss an einen Heizkörperkreis für einen Handtuchtrockner zur Verfügung.

5.2.5.3 Zähler installieren

1. Installieren Sie den Zähler an der vorgesehenen Stelle (→ Kapitel 3.1).
2. Lesen Sie dazu die Installationsanleitung des Zählers.

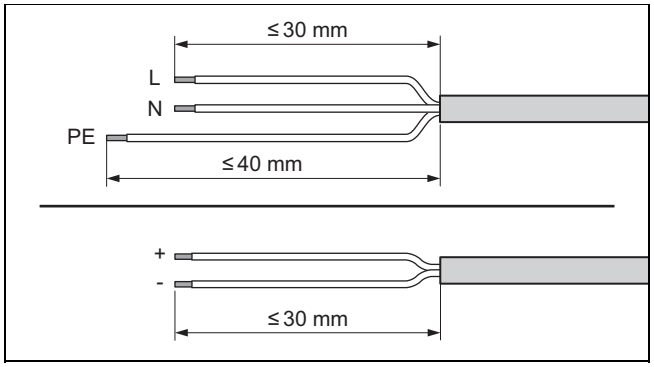
5.3 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Das Produkt muss geerdet sein.

5.3.1 Flexible Kabel entmanteln

1. Kürzen Sie die Anschlussleitungen bei Bedarf.



2. Entmanteln Sie die flexiblen Kabel, wie in der Abbildung dargestellt. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.
3. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass stabile Verbindungen hergestellt werden können.
4. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.

5.3.2 Produkt im Feuchtraum anschließen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Wenn Sie das Produkt in Räumen installieren, in denen Feuchtigkeit auftritt, z. B. Badezimmer, dann beachten Sie die nationalen anerkannten Regeln der Technik für Elektroinstallation.

► Beachten Sie, dass das Kabel der Hausinstallation an eine elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherung oder Leistungsschalter) angeschlossen ist.

1. Montieren Sie ggf. eine geeignete Abzweigdose.
2. Verwenden Sie für das Kabel der Hausinstallation ein normgerechtes, flexibles dreiadriges Kabel, das durch die Kabeldurchführungen in das Produkt verlegt wird.
3. Verwenden Sie für die Stromzufuhr des Produkts eine Steckdose, die mindestens Schutzart IP20 erfüllt.
4. Installieren Sie die Steckdose an der hierfür vorgesehenen Stelle und verwenden Sie dabei die vorgebohrten Löcher im Produkt.

5.3.3 Kabelbäume verlegen

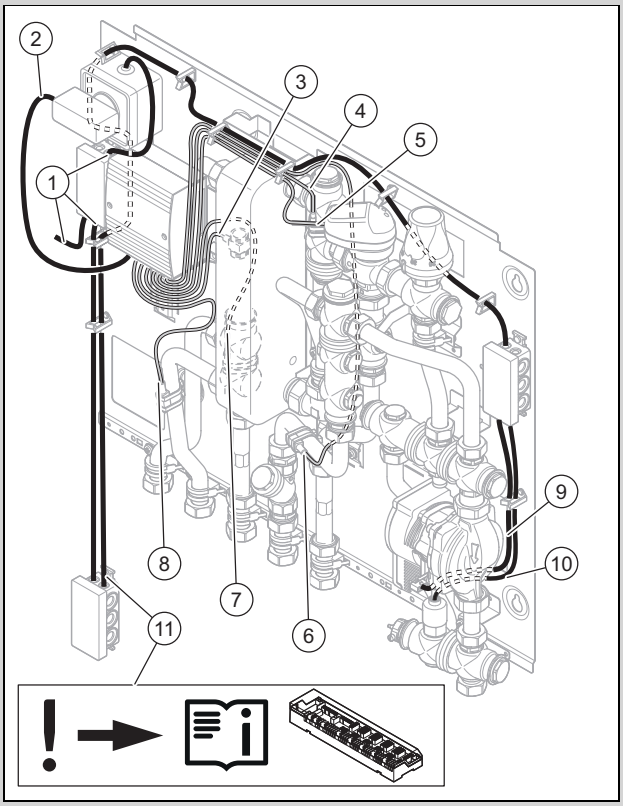
Hinweis

Hohe Temperaturen können Schäden an Kabelbäumen verursachen.

Falsche Verlegung der Kabelbäume kann zu elektromagnetischen Störungen führen.

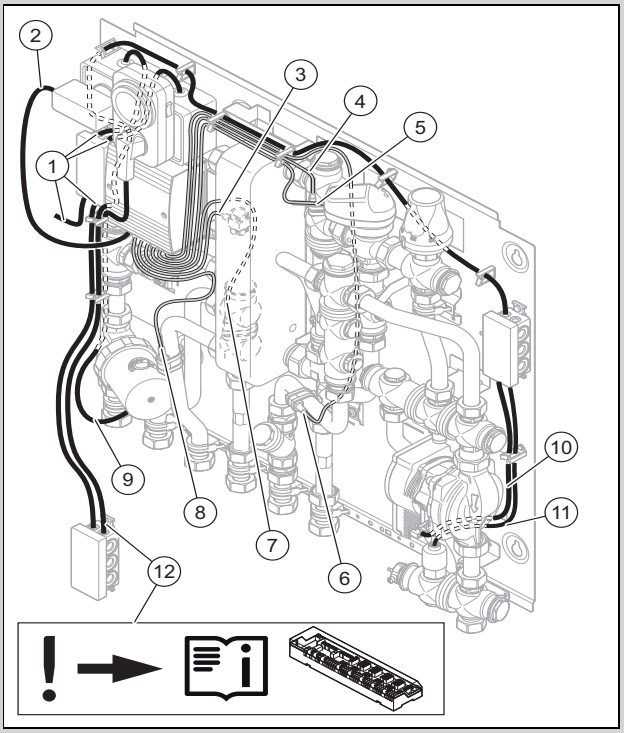
Um Schäden und Störungen zu vermeiden, montieren Sie die Kabelbäume, wie in der Abbildung dargestellt.

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Netzanschlusskabel (230 V)	7	Kabel des Kaltwasser-Temperatursensors
2	Netzanschlusskabel der Regelung (12 V)	8	Kabel des Warmwasser-Temperatursensors
3	Kabel des Volumenstromsensors	9	Kabel der Pumpe des Fußbodenkreises
4	Kabel des Auslauftemperatursensors des Primärkreises	10	Kabel des Sicherheitstemperaturbegrenzers
5	Kabel des Motorventils	11	Anschlusskabel des Fußbodenkreises am Anschlusskasten
6	Kabel des Einlauftemperatursensors des Primärkreises		

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Netzanschlusskabel (230 V)	8	Kabel des Warmwasser-Temperatursensors
2	Netzanschlusskabel der Regelung (12 V)	9	Kabel der Zirkulationspumpe (nur bei entsprechend ausgerüstetem Produkt)
3	Kabel des Volumenstromsensors	10	Kabel der Pumpe des Fußbodenkreises
4	Kabel des Auslauftemperatursensors des Primärkreises	11	Kabel des Sicherheitstemperaturbegrenzers
5	Kabel des Motorventils	12	Anschlusskabel des Fußbodenkreises am Anschlusskasten
6	Kabel des Einlauftemperatursensors des Primärkreises		
7	Kabel des Kaltwasser-Temperatursensors		

5.3.4 Netzanschluss der Regelung herstellen (230 V / 12 V)

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung 230 V beträgt.
2. Verlegen Sie das Netzkabel zur Steckdose, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Schließen Sie die Regelung mit Hilfe des Netzsteckers mit 12-V-Transformator an eine Steckdose an, die mindestens Schutzart IP20 erfüllt.
4. Sorgen Sie dafür, dass der Netzstecker nach der Installation immer zugänglich ist.

6 -- Bedienung

6.1 Komfortbetrieb

Durch den Komfortbetrieb steht Warmwasser schneller an den Zapfstellen zur Verfügung.

Verschiedene Möglichkeiten je nach Anlage:

– Einstellung des Komfortbetriebs mit den DIP-Schaltern 4 und 5 (außer Produkte mit Zirkulationspumpe). (→ Kapitel 6.2.5)

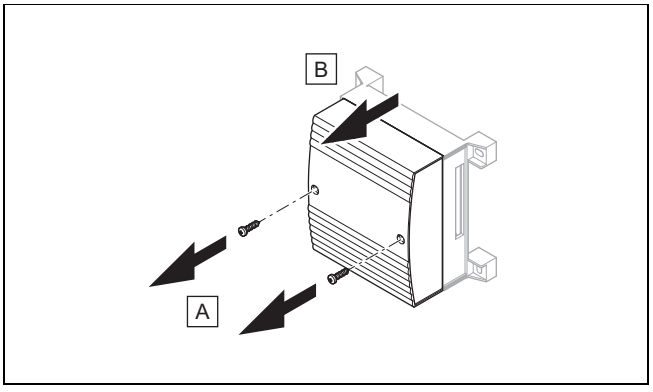
Gültigkeit: Mit Zirkulationspumpe

– Produkte mit Zirkulationspumpe (→ Kapitel 8.7).
  In Abhängigkeit von den Zeitfenstern, die bei der Einstellung der Schaltuhr festgelegt werden, kann die Zirkulationspumpe das Warmwasser in Richtung der Zapfstellen befördern.
  Die Zirkulationspumpe ist Bestandteil eines Zirkulationskreises, der nicht im Lieferumfang enthalten ist.
  Der Zirkulationskreis sorgt dafür, dass die Warmwassertemperatur in der Nähe der Zapfstellen aufrechterhalten bleibt.

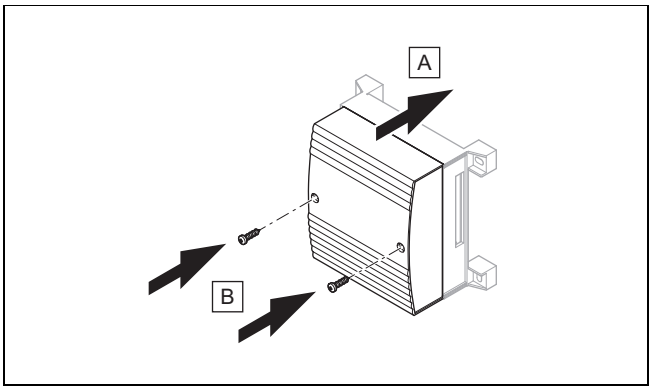
– Produkte mit Zubehör Überströmventil für Warmwasser-Komfortbetrieb (→ Kapitel 5.2.5.1).
  Das Überströmventil ermöglicht die Zirkulation des Wassers vom Heizungsrücklauf des Sekundärkreises im Plattenwärmetauscher, um das Warmwasser vorzuwärmen.
  Das Überströmventil sorgt für eine schnellere Erwärmung des Warmwassers und eine kürzere Wartezeit an den Zapfstellen.

6.2 Regelung

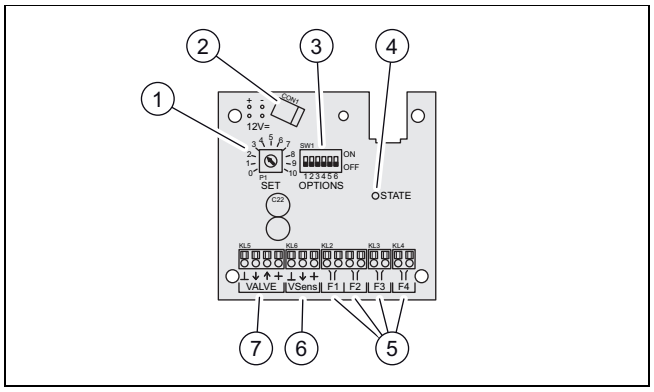
6.2.1 Gehäuse der Regelung öffnen



6.2.2 Gehäuse der Regelung schließen



6.2.3 Regelung anschließen



1	Drehknopf	5	Verbindungen der Temperatursensoren
2	Zufuhr	6	Verbindung des Volumenstromsensors
3	DIP-Schalter	7	Verbindung des Motorventils
4	Status-LED		

6.2.4 Werkseinstellungen

DIP-Schalter	Werkseinstellung	Einstellbar / nicht einstellbar
1	On = aktiviert	Nicht einstellbar **Hinweis** Die Werkseinstellung darf keinesfalls geändert werden.
2	On = aktiviert	
3	Off = deaktiviert	
4	On = aktiviert	Einstellbar
5	On = aktiviert	
6	Off = deaktiviert	

6.2.5 Komfortbetrieb einstellen (DIP-Schalter 4 und 5)

Die Einstellung ist für die Aktivierung/Deaktivierung des Komfortbetriebs sinnvoll:

– Komfortbetrieb punktuell aktiviert
– Komfortbetrieb permanent aktiviert
– Komfortbetrieb deaktiviert

6.2.5.1 Komfortbetrieb punktuell aktiviert

Einstellen

– DIP-Schalter 4 On = aktiviert
– DIP-Schalter 5 On = aktiviert

Nach einer ersten Zapfung von 0,5 bis 3 Sekunden wird der Komfortbetrieb aktiviert und die Warmwassertemperatur im Plattenwärmetauscher der Wohnungsstation 2 Minuten lang gehalten.

6.2.5.2 Komfortbetrieb permanent aktiviert

Einstellen

– DIP-Schalter 4 Off = deaktiviert
– DIP-Schalter 5 On = aktiviert

Im Komfortbetrieb wird die Warmwassertemperatur im Plattenwärmetauscher der Wohnungsstation permanent auf 52 °C gehalten.

Die Warmwassertemperatur muss auf eine Temperatur zwischen 55 und 60 °C eingestellt werden (Stellung 8 bis 10 am Drehknopf).

6.2.5.3 Komfortbetrieb deaktiviert

Einstellen

– DIP-Schalter 4 Off = deaktiviert
– DIP-Schalter 5 Off = deaktiviert

Der Komfortbetrieb ist deaktiviert.

6.2.6 DIP-Schalter 6 einstellen

Die Einstellung des DIP-Schalters 6 ist in folgenden Fällen sinnvoll:

– Einstellen der Warmwassertemperatur (Werkseinstellung)
– bei der Inbetriebnahme zum Befüllen und Entlüften der Anlage
– bei einer Störungsbehebung
– Aktivierung/Deaktivierung des Notbetriebs (Sommer oder Winter)

Durch die Einstellung am DIP-Schalter 6 wird der Einstellmodus des Drehknopfs geändert.

– off = deaktiviert, mit dem Drehknopf kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.
– on = aktiviert, mit dem Drehknopf kann das Motorventil manuell eingestellt werden.
  Die manuelle Einstellung des Motorventils ist zum Befüllen und Entlüften der Anlage bei der Inbetriebnahme oder bei einer Störungsbehebung sinnvoll.
  Je nach Fehler (z. B. Fehler des Volumenstromsensors) arbeitet die Regelung möglicherweise im Notbetrieb, um die Heizung und/oder die Warmwasserbereitung zu gewährleisten.

6.2.6.1 Warmwassertemperatur einstellen

Wenn der DIP-Schalter 6 auf Off = deaktiviert steht, dann kann die Warmwassertemperatur mit dem Drehknopf eingestellt werden.

Werkseinstellung:

– Stellung 2: Produkt mit Elektro-Zusatzheizung für Warmwasserbereitung
– Stellung 6: Produkt ohne Elektro-Zusatzheizung für Warmwasserbereitung

Stellung des Drehknopfs	Temperatur
Stellung 0	35 ℃
Stellung 1	37,5 ℃
Stellung 2	40 ℃
Stellung 3	42,5 ℃
Stellung 4	45 ℃
Stellung 5	47,5 ℃
Stellung 6	50 ℃
Stellung 7	52,5 ℃
Stellung 8	55 ℃
Stellung 9	57,5 ℃
Stellung 10	60 ℃

6.2.6.2 Motorventil manuell einstellen

Wenn der DIP-Schalter 6 auf On = aktiviert steht, dann kann das Motorventil mit dem Drehknopf manuell eingestellt werden.

Stellung des Drehknopfs	Aufteilung zwischen Heizkreis und Warmwasserkreis
Stellung 0	100 % Heizung
Stellung 5	50 % Heizung und 50 % Warmwasser
Stellung 10	100 % Warmwasser

6.2.6.3 Motorventil während Inbetriebnahme manuell einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse der Regelung (→ Kapitel 6.2.1).
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf On = aktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf in Stellung 2.
4. Schließen Sie das Gehäuse der Regelung.

6.2.6.4 Motorventil nach Inbetriebnahme automatisch einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse der Regelung (→ Kapitel 6.2.1).
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf Off = deaktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf in eine Stellung Ihrer Wahl gemäß den technischen Daten der Anlage.
4. Schließen Sie das Gehäuse der Regelung.

6.2.6.5 Motorventil manuell auf Notbetrieb einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse der Regelung (→ Kapitel 6.2.1).
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf On = aktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf gemäß den folgenden Bedingungen ein:

   Bedingung: Winter-Notbetrieb
   – Stellung 6

   Bedingung: Sommer-Notbetrieb
   – Stellung 10

4. Schließen Sie das Gehäuse der Regelung.

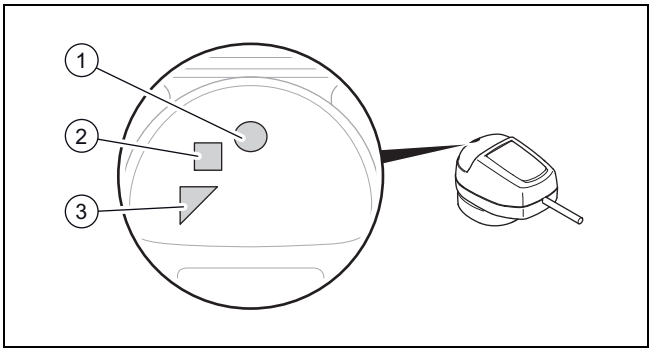
6.2.7 Bedeutung der Leuchtsignale der Status-LED der Regelung

Signal der Status-LED	Bedeutung
Blinkt langsam grün (1 Hz)	Die Regelung ist im Standby. Es wird kein Durchfluss vom Volumenstromsensor erfasst.

Signal der Status-LED	Bedeutung
Blinkt schnell grün (4 Hz)	Die Regelung funktioniert ordnungsgemäß. Der Durchfluss wird vom Volumenstromsensor erfasst. Das System funktioniert ordnungsgemäß.
Blinkt langsam grün (2 Hz)	Der punktuelle Komfortbetrieb ist aktiv.
Blinkt langsam orange (1 Hz)	Der permanente Komfortbetrieb ist aktiv.
Blinkt schnell orange (2 Hz) Blinkt langsam grün (1 Hz)	Die Warmwasserzirkulation ist aktiv. Der Druck ist zu gering.
Blinkt schnell orange (2 Hz) Blinkt schnell grün (4 Hz)	Die Warmwasserzirkulation ist aktiv. Der Druck ist zu hoch.
Blinkt erst grün und dann rot	Die Regelung funktioniert nicht ordnungsgemäß. Das System funktioniert nicht ordnungsgemäß. Siehe Tabelle (→ Anhang E).

6.3 Motorventil

Bedeutung der Leuchtsignale der Status-LEDs



1 Grüner Kreis
2 Blaues Viereck
3 Rotes Dreieck

Signal der Status-LED	Bedeutung
◢	Das System arbeitet fehlerfrei: – Das Motorventil ist zu 100 % in der Stellung Heizbetrieb geöffnet. – Der Heizkreis ist zu 100 % geöffnet (Primär- und Sekundärkreis).
■ ○	Laufende Warmwasseranforderung: – Das Motorventil wird zu 100 % in der Stellung Heizbetrieb geschlossen. – Der Sekundär-Heizkreis wird zu 100 % geschlossen. – Der Warmwasserkreis wird je nach Zapfkapazität und Vorlauftemperatur geöffnet.
■ ◢	Die Komfortfunktion ist aktiviert.
○	Nach 10 erfolglosen Versuchen, das Motorventil zu schließen, wird dieses gesperrt. – Das Motorventil ist in einer Mittelstellung gesperrt, seine genaue Stellung ist jedoch nicht bekannt. – Heiz- und Warmwasserkreis sind geöffnet.

► Wenn das Motorventil gesperrt ist, dann schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein.

7 -- Inbetriebnahme

7.1 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten

Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch minderwertiges Heizwasser

► Sorgen Sie für Heizwasser von ausreichender Qualität.

► Bevor Sie die Anlage befüllen oder nachfüllen, überprüfen Sie die Qualität des Heizwassers.

Qualität des Heizwassers überprüfen

► Entnehmen Sie ein wenig Wasser aus dem Heizkreis.
► Prüfen Sie das Aussehen des Heizwassers.
► Wenn Sie sedimentierende Stoffe feststellen, dann müssen Sie die Anlage abschlammen.
► Kontrollieren Sie mit einem Magnetstab, ob Magnetit (Eisenoxid) vorhanden ist.
► Wenn Sie Magnetit feststellen, dann reinigen Sie die Anlage und treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz (z. B. Magnetitabscheider einbauen).
► Kontrollieren Sie den pH-Wert des entnommenen Wassers bei 25 °C.
► Bei Werten unter 8,2 oder über 10,0 reinigen Sie die Anlage und bereiten Sie das Heizwasser auf.
► Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff ins Heizwasser dringen kann.

Füll- und Ergänzungswasser prüfen

► Messen Sie die Härte des Füll- und Ergänzungswassers, bevor Sie die Anlage befüllen.

Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten

► Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Gültigkeit: Deutschland

► Beachten Sie die VDI-Richtlinie 2035.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt:

Sie müssen das Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten,

– wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet oder
– wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 8,2 oder über 10,0 liegt oder
– wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Gesamt-heizleis-tung	Wasserhärte bei spezifischem Anlagenvolumen[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	keine	keine	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 bis ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 bis ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen.

2) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers ≥ 0,3 l je kW.

3) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers < 0,3 l je kW (z. B. Umlaufwasserheizer) und Anlagen mit elektr. Heizelementen.

Gültigkeit: Österreich ODER Kroatien ODER Deutschland

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Zusatzstoffen!

Ungeeignete Zusatzstoffe können zu Veränderungen an Bauteilen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

► Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel, Biozide und Dichtmittel.

Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Zusatzstoffe wurden an unseren Produkten bislang keine Unverträglichkeiten festgestellt.

► Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffs.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizungssystem und deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Wenn Sie die o. g. Zusatzstoffe eingesetzt haben, dann informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen.

► Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

7.2 Zulässigen Anlagendruck sicherstellen

Wenn sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke erstreckt, dann können höhere Werte für den Fülldruck erforderlich sein als der zulässige Betriebs-Fülldruck, um einen Lufteintritt in die Heizungsanlage zu vermeiden.

Heizkreis

– Zulässiger Druck im Heizkreis : 0,1 … 0,6 MPa (1,0 … 6,0 bar)
– Maximaler Prüfdruck : 0,6 MPa (6,0 bar)
– Maximaler Betriebsdruck : 0,4 MPa (4,0 bar)

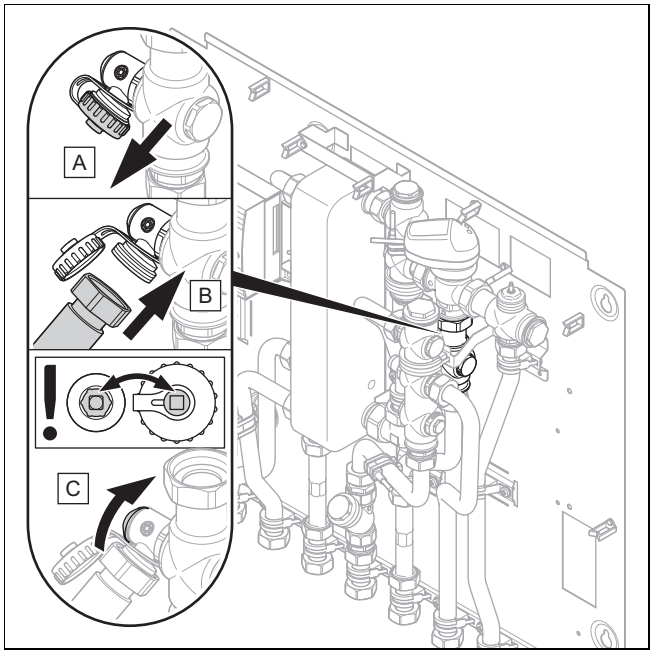
Warmwasserkreis

– Zulässiger Druck des Warmwasserkreises : 0,6 … 1,5 MPa (6,0 … 15,0 bar)
– Maximaler Prüfdruck : 1,5 MPa (15,0 bar)
– Maximaler Betriebsdruck : 1,0 MPa (10,0 bar)

► Stellen Sie sicher, dass der Anlagendruck innerhalb der zulässigen Grenzen liegt.

7.3 Dichtheitskontrollen durchführen (während Inbetriebnahme erforderlich)

7.3.1 Füll- und Entlüftungssystem an Primärkreis anschließen



► Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an den Wartungshahn an (Einlauf des Primärkreises).
  – Luftzufuhr für Luftdruckprobe der Wohnungsstation.
  – Wasserzufuhr für Wasserdruckprobe der Wohnungsstation und Befüllung des Primärkreises.
  – Entlüftung der Wohnungsstation.

7.3.2 Produkt auf Luftdichtheit prüfen

7.3.2.1 Luftdruckprobe des Heizkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums geschlossen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Heizkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an den Heizkreis an (Wartungshahn des Primärkreises oder am Heizkreis der Wohnung).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   – Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Wartungshahn.
   – Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

   Ergebnis 1:

   Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.
   - ► Lassen Sie die Luft über den Wartungshahn ab (Rücklauf zum Primärkreis oder am Heizkreis der Wohnung).
   - ► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

   Ergebnis 2:

   Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.
   - ► Beheben Sie die Leckage.
   - ► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.3.2.2 Luftdruckprobe des Warmwasserkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kugelhahn zwischen Wohnungsstation und Wasserzufuhr des Mehrfamilienhauses geschlossen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Warmwasserkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an den Warmwasserkreis an (an der Wohnungsstation oder am Wohnungskreis).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   – Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Absperrhahn der Wasserzufuhr.
   – Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

   Ergebnis 1:

   Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.
   - ► Lassen Sie die Luft über die Füll- und Entleerungseinrichtung ab.

Hinweis

Der Druck muss ganz langsam verringert werden, um den Volumenstromsensor nicht zu beschädigen.

Warm- und Kaltwasserkreis dürfen erst befüllt werden, wenn die Anlage dem Betreiber übergeben wurde und eine gleichmäßige Wasserzirkulation gewährleistet ist.

- ► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

Ergebnis 2:

Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.
- ► Beheben Sie die Leckage.
- ► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.3.3 Produkt auf Wasserdichtheit prüfen

7.3.3.1 Wasserdruckprobe des Heizkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums geschlossen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Heizkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie ein Wasserfüllsystem an den Heizkreis an (Wartungshahn am Einlauf des Primärkreises oder am Heizkreis der Wohnung).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   – Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Wartungshahn.
   – Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

   Ergebnis 1:

   Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.
   - ► Verringern Sie den Druck über den Wartungshahn (Rücklauf zum Primärkreis).
     – Maximaler Betriebsdruck: 0,4 MPa (4 bar).
   - ► Lassen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung an Ort und Stelle.

Hinweis

Das Füllsystem kann dazu genutzt werden, bei der Entlüftung der Kreise Wasser aufzufüllen.

Ergebnis 2:

Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.
- ► Beheben Sie die Leckage.
- ► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.4 Warmwasserkreis befüllen

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

- ► Prüfen Sie den Warmwasserkreis des Produkts auf Luftdichtheit. (→ Kapitel 7.3.2.2)
- ► Vergewissern Sie sich, dass der Kugelhahn zwischen Wohnungsstation und Wasserzufuhr des Mehrfamilienhauses geschlossen ist.
- ► Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Warmwasserkreis der Wohnung geöffnet sind.
- ► Spülen und befüllen Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.
- ► Spülen und befüllen Sie den Kaltwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.
- ► Entlüften Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ ODER Mit Zirkulationspumpe

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

- ► Prüfen Sie den Warmwasserkreis des Produkts auf Luftdichtheit. (→ Kapitel 7.3.2.2)
- ► Vergewissern Sie sich, dass der Kugelhahn zwischen Wohnungsstation und Wasserzufuhr des Mehrfamilienhauses geschlossen ist.
- ► Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Warmwasserkreis der Wohnung geöffnet sind.
- ► Spülen und befüllen Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.
- ► Spülen und befüllen Sie die Zirkulationsleitung des Produkts.
- ► Spülen und befüllen Sie den Kaltwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.
- ► Entlüften Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.
- ► Schalten Sie das Produkt ein, um die Zirkulationspumpe mit Strom zu versorgen.

Bedingung: Produkt ist eingeschaltet

- ► Vergewissern Sie sich, dass der Warmwasser-Zirkulationskreis diese 2 Bedingungen erfüllt.
  - ◁ Die Zirkulationspumpe wird mit Strom versorgt.
  - ◁ Der Zirkulationskreis ist mit Wasser gefüllt.
- ► Stellen Sie den Schieber der Zirkulationspumpe auf Stufe 7, bis die Status-LED beginnt grün zu blinken.
  - ◁ Die Entlüftungsfunktion ist für 10 Minuten aktiviert.
- ► Stellen Sie den Schieber der Zirkulationspumpe (→ Kapitel 8.7) ein.
- ► Stellen Sie die Schaltuhr der Zirkulationspumpe (→ Kapitel 8.7.1) ein.

7.5 Heizkreis befüllen

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

- ► Prüfen Sie den Heizkreis auf Luftdichtheit. (→ Kapitel 7.3.2.1)
- ► Prüfen Sie den Heizkreis auf Wasserdichtheit. (→ Kapitel 7.3.3.1)
- ► Spülen und befüllen Sie den Primärkreis des Produkts und den Sekundär-Heizkreis der Wohnung.
- ► Entlüften Sie den Sekundär-Heizkreis der Wohnung.
- ► Schließen Sie die Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Sekundär-Heizkreis der Wohnung.
- ► Öffnen Sie die Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums.
- ► Entlüften Sie den Primärkreis des Produkts.
- ► Wählen Sie die Einstellung des Motorventils für einen manuellen Betrieb während der Inbetriebnahme. (→ Kapitel 6.2.6.3)
- ► Schalten Sie das Produkt ein, um das Motorventil, die Regelung und die Pumpe des Fußbodenkreises mit Strom zu versorgen.

Bedingung: Produkt ist eingeschaltet

- ► Aktivieren Sie die Entlüftungsfunktion der Pumpe des Fußbodenkreises (→ Kapitel 8.5.3).
- ► Entlüften Sie den Primärkreis des Produkts.
- ► Entlüften Sie den Primärkreis der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus mit den Entlüftungsventilen, die an jeder Steigleitung installiert sind.
- ► Schalten Sie das Produkt stromlos.

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

- ► Wählen Sie die Einstellung des Motorventils für einen automatischen Betrieb nach der Inbetriebnahme. (→ Kapitel 6.2.6.4)
- ► Schalten Sie das Produkt ein, um das Motorventil, die Regelung und die Pumpe des Fußbodenkreises mit Strom zu versorgen.
- ► Wiederholen Sie ggf. die Schritte.
- ► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

7.6 Verbindung des Hochtemperatur-Heizkörpers in Betrieb nehmen

Gültigkeit: Artikelnummer: 8000014395

1. Befüllen und entlüften Sie den Primärkreis des Produkts.
2. Befüllen Sie den Sekundär-Heizkreis der Wohnung.
3. Entlüften Sie den Handtuchtrockner.
4. Passen Sie ggf. den Wasserfüllstand des Heizkreises an.
5. Wiederholen Sie ggf. die Schritte.
6. Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

7.7 Fußbodenkreis in Betrieb nehmen

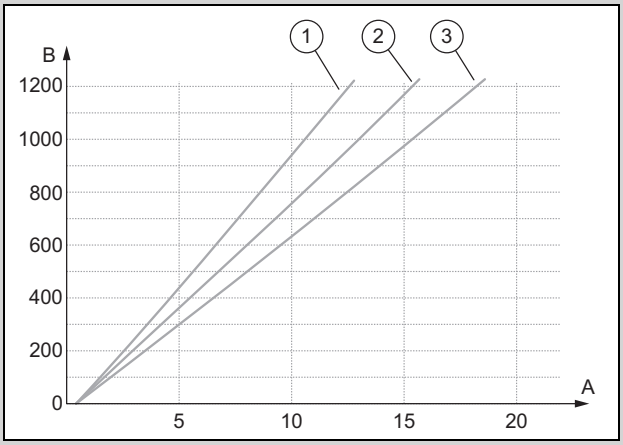
► Führen Sie den hydraulischen Abgleich des Fußbodenkreises (→ Kapitel 8.4) durch.

Hinweis
Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Ihre Anlage mit intelligenten Stellantrieben ausgerüstet ist.

8 -- Anpassung an die Anlage

8.1 Druckverlust berechnen

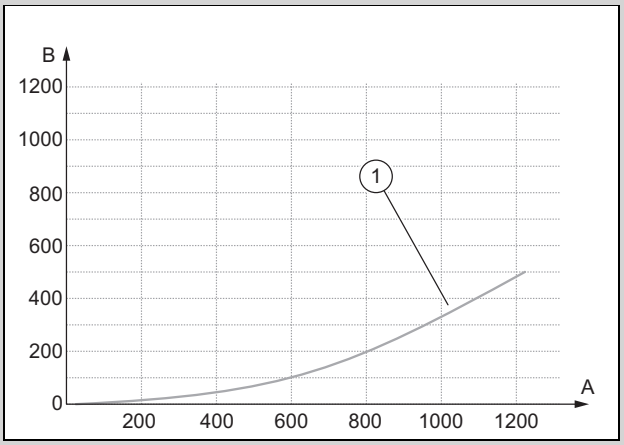
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	2	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	3	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	60 °C (Temperatur des Primärkreises)		

► Suchen Sie auf der horizontalen Achse **(A)** den gewünschten Warmwasser-Volumenstrom und projizieren Sie diesen vertikal auf die entsprechende Wassertemperaturkurve des Primärkreises **(1)**, **(2)** oder **(3)**.
► Ermitteln Sie den entsprechenden Wert des Volumenstroms im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.

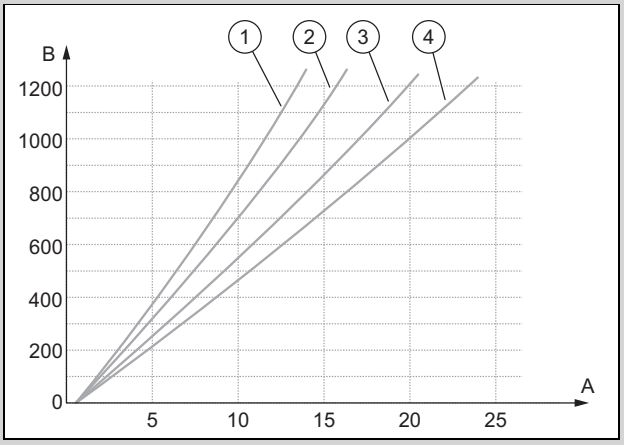


A	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	1	Druckverlustkurve des Primärkreises
B	Druckverlust im Primärkreis [mbar]		

► Suchen Sie den Wert des Volumenstroms im Primärkreis aus dem vorherigen Schritt auf der horizontalen Achse **(A)** und projizieren Sie ihn vertikal auf die Druckverlustkurve **(1)**.
► Ermitteln Sie den entsprechenden Druckverlust im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.

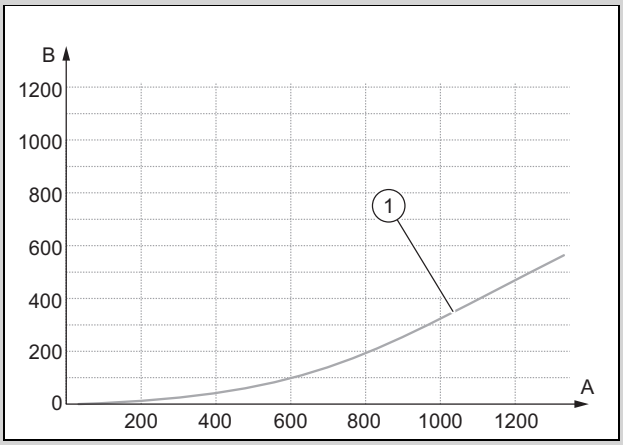
Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	2	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	3	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	53 °C (Temperatur des Primärkreises)	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)

► Suchen Sie auf der horizontalen Achse **(A)** den gewünschten Warmwasser-Volumenstrom und projizieren Sie diesen vertikal auf die entsprechende Wassertemperaturkurve des Primärkreises **(1)**, **(2)**, **(3)** oder **(4)**.
► Ermitteln Sie den entsprechenden Wert des Volumenstroms im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.



A Volumenstrom im Primärkreis [l/h]
B Druckverlust im Primärkreis [mbar]
1 Druckverlustkurve des Primärkreises

► Suchen Sie den Wert des Volumenstroms im Primärkreis aus dem vorherigen Schritt auf der horizontalen Achse **(A)** und projizieren Sie ihn vertikal auf die Druckverlustkurve **(1)**.
► Ermitteln Sie den Druckverlust im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.

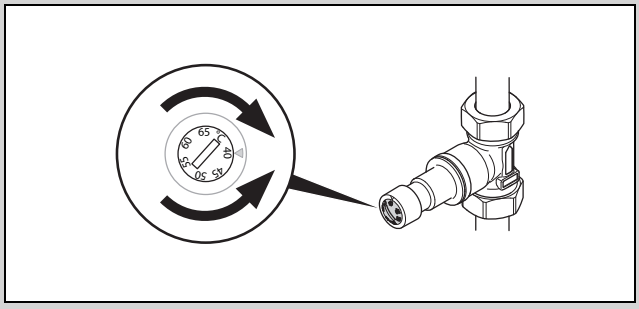
8.2 Temperaturbegrenzer einstellen (siehe Zubehör)

Gültigkeit: Artikelnummer: 8000014420

Werksseitig sind als Standardwert für die Solltemperatur 40 °C eingestellt.

Der Temperaturbegrenzer ist stufenlos in einem Bereich von 37 °C bis 65 °C einstellbar (Genauigkeit: ±2 °C).

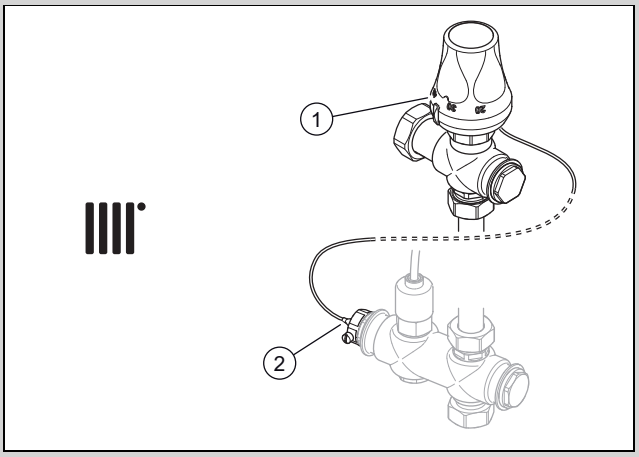
Wenn die gemessene Temperatur der Solltemperatur entspricht oder darüber liegt, dann schließt der Temperaturbegrenzer den Kreis.



► Stellen Sie ggf. den Temperaturbegrenzer ein.

8.3 Temperatur der Fußbodenheizung einstellen

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

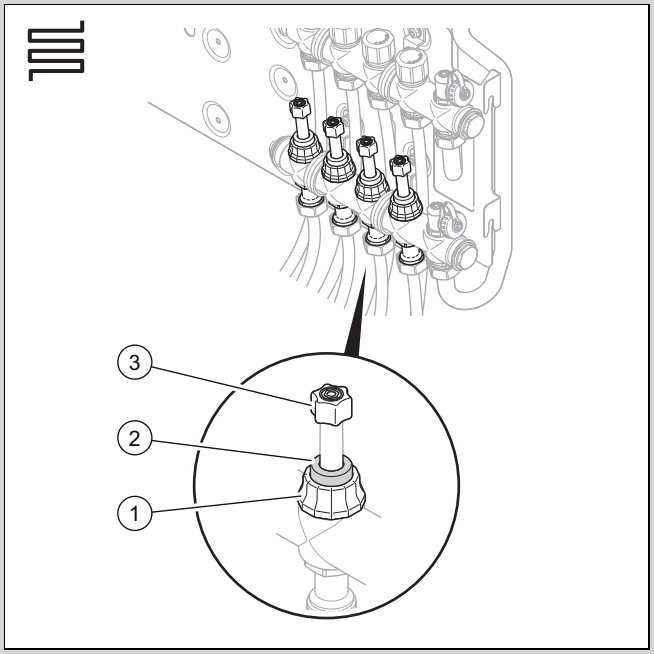


► Stellen Sie die Temperatur des Fußbodenkreises mit dem Thermostatventilkopf ein.

Hinweis
Ab 60 °C löst ein Sicherheitssystem zur Verhinderung einer Überhitzung des Fußbodenkreises aus.

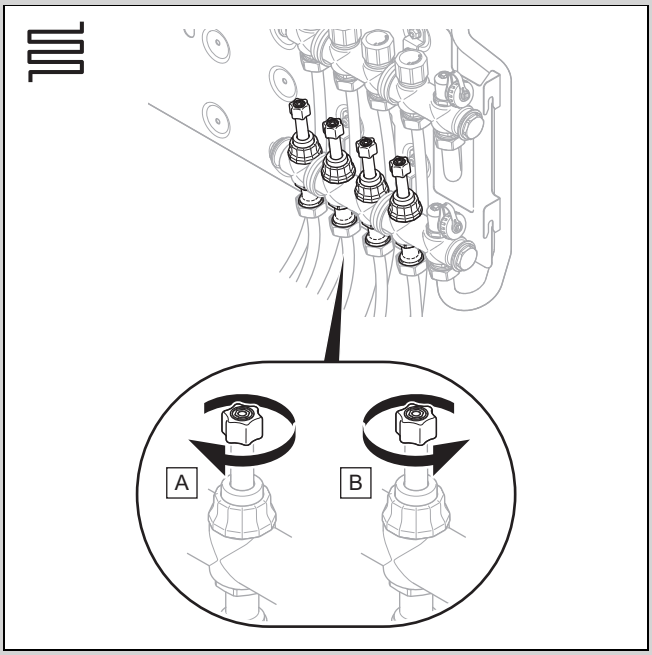
8.4 Hydraulischen Abgleich durchführen

Bedingung: Anlage mit Standard-Stellantrieb



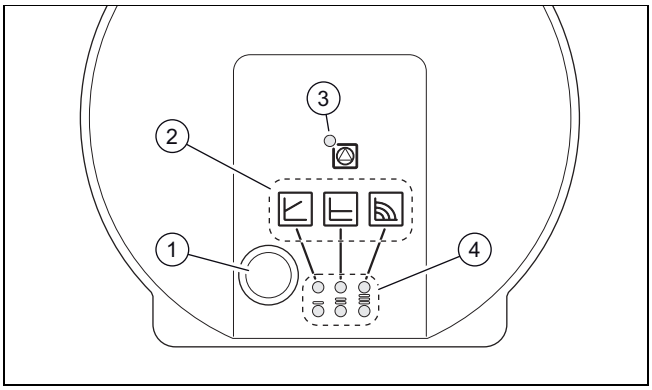
1 Absicherung
2 Überwurfmutter
3 Stellelement für den Durchfluss

► Nehmen Sie die Abdeckung **(1)** ab.
► Drehen Sie die Überwurfmutter **(2)** auf.



- ► Passen Sie ggf. den Wasserdurchfluss des Fußbodenkreises an.
  - – Drehen Sie das Stellelement für den Durchfluss **(3)** nach rechts, um den Wasserdurchfluss zu verringern.
  - – Drehen Sie das Stellelement für den Durchfluss **(3)** nach links, um den Wasserdurchfluss zu vergrößern.
- ► Ziehen Sie die Überwurfmutter **(2)** wieder an.
- ► Bringen Sie die Abdeckung **(1)** wieder an.

8.5 Pumpe des Fußbodenkreises einstellen



1	Auswahltaste	3	Kennlinie
2	Regelungsart	4	Status-LED

1. Entriegeln Sie die Pumpe (→ Kapitel 8.5.2).
2. Drücken Sie die Auswahltaste, um den Modus ◺ und die Betriebskennlinie auszuwählen.
   - – Drücken Sie 6-mal die Auswahltaste, um den Modus und die Kurve III zu aktivieren.
   - – Drücken Sie 7-mal die Auswahltaste, um den Modus und die Kurve II zu aktivieren.
   - – Drücken Sie 8-mal die Auswahltaste, um den Modus und die Kurve I zu aktivieren.
3. Verriegeln Sie die Pumpe.

8.5.1 Einstellungen der Pumpe sperren

- ► Drücken Sie die Auswahltaste 8 Sekunden lang, um die Einstellungen der Pumpe zu sperren.
  - ◁ Die Status-LEDs blinken 1 Sekunde lang.
  - ◁ Beim Verriegeln der Pumpe werden alle vorgenommenen Einstellungen gespeichert.

Hinweis
Bei einer Unterbrechung der Stromzufuhr bleiben alle Einstellungen erhalten.

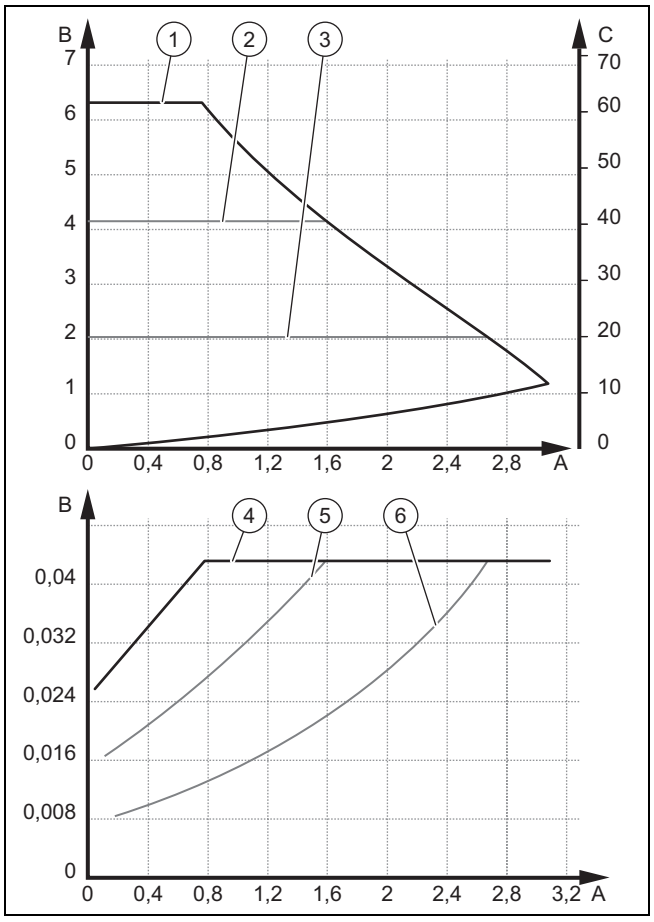
8.5.2 Einstellungen der Pumpe entsperren

- ► Drücken Sie die Auswahltaste 8 Sekunden lang, um die Einstellungen der Pumpe zu entsperren.
  - ◁ Die Status-LEDs blinken 1 Sekunde lang, anschließend können die Einstellungen der Pumpe wieder bearbeitet werden.

8.5.3 Entlüftungsfunktion der Pumpe

1. Drücken Sie die Auswahltaste 3 Sekunden lang.
   - ◁ Die obere und die untere Status-LED blinken 1 Sekunde lang.
   - ◁ Die Entlüftungsfunktion der Pumpe startet für 10 Minuten.
2. Drücken Sie die Auswahltaste 3 Sekunden lang, um die Entlüftungsfunktion abzubrechen.

8.5.4 Leistungskennlinie der Pumpe des Fußbodenkreises



A	[m³/h]	C	[W]
B	[m]		

8.6 Einstellung der Warmwassertemperatur

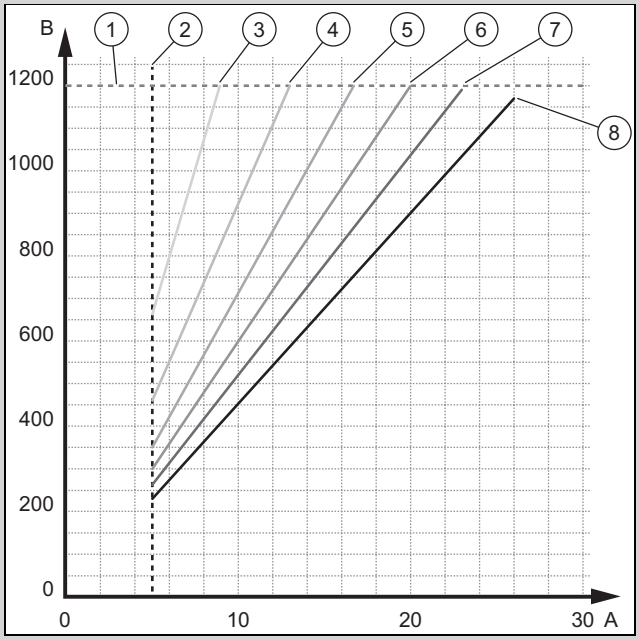
Die Berücksichtigung der technischen Daten des Plattenwärmetauschers ist erforderlich, um die Anlage zu optimieren und die Warmwasser-Solltemperatur zu erreichen.

Die Warmwasser-Solltemperatur wird anhand einer Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz von 10 °C berechnet.

Die folgenden Grafiken zeigen, wie sich die Einstellungen für Volumenstrom und Temperatur des Primärkreises auf die Warmwassertemperatur auswirken.

8.6.1 Warmwasser-Solltemperatur: 45 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 35 K)

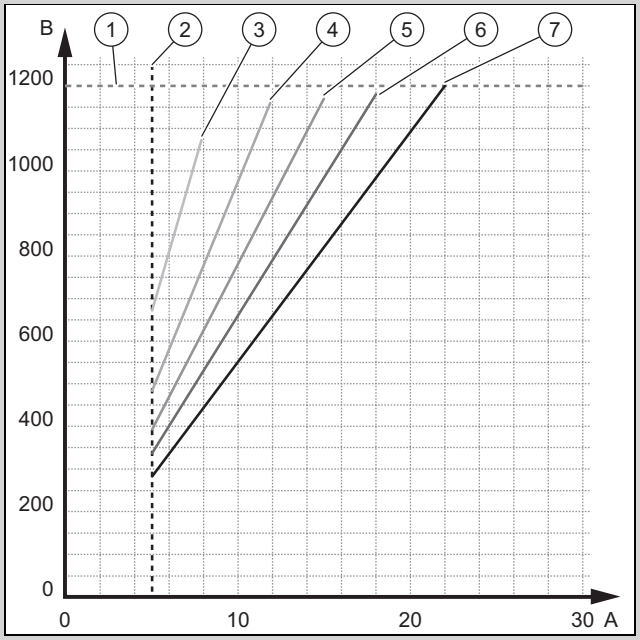
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	6	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	7	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	50 °C (Temperatur des Primärkreises)	8	75 °C (Temperatur des Primärkreises)

8.6.2 Warmwasser-Solltemperatur: 50 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 40 K)

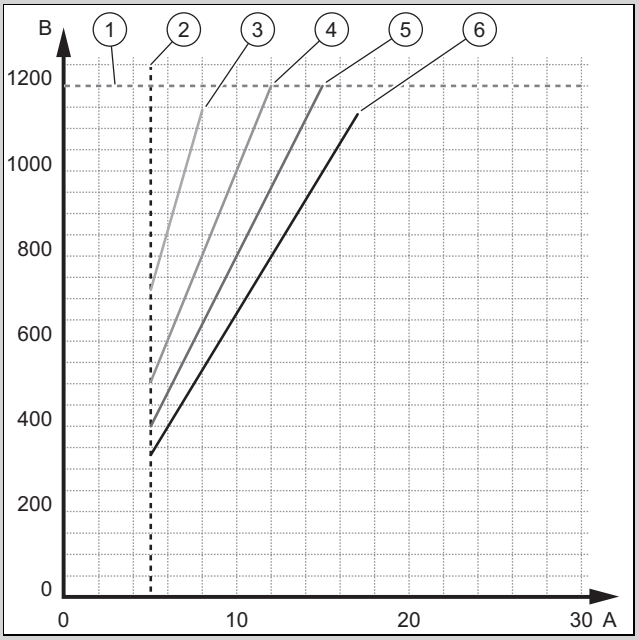
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	6	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	7	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	55 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.6.3 Warmwasser-Solltemperatur: 55 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 45 K)

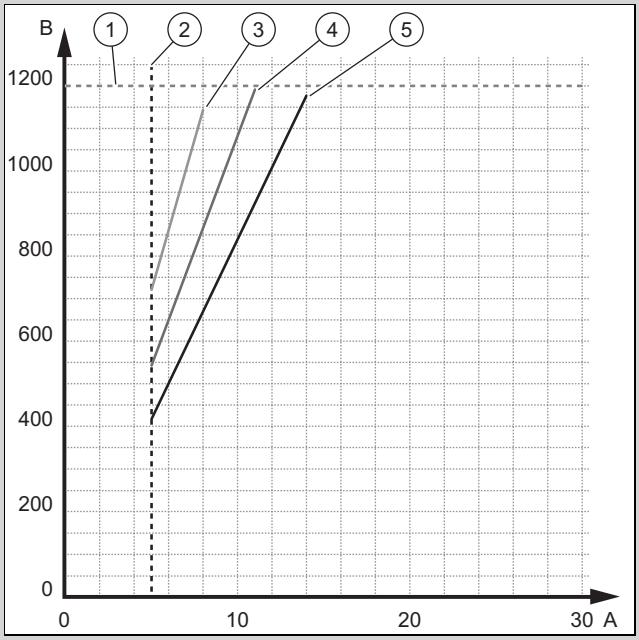
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	5	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	6	75 °C (Temperatur des Primärkreises)

8.6.4 Warmwasser-Solltemperatur: 60 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 50 K)

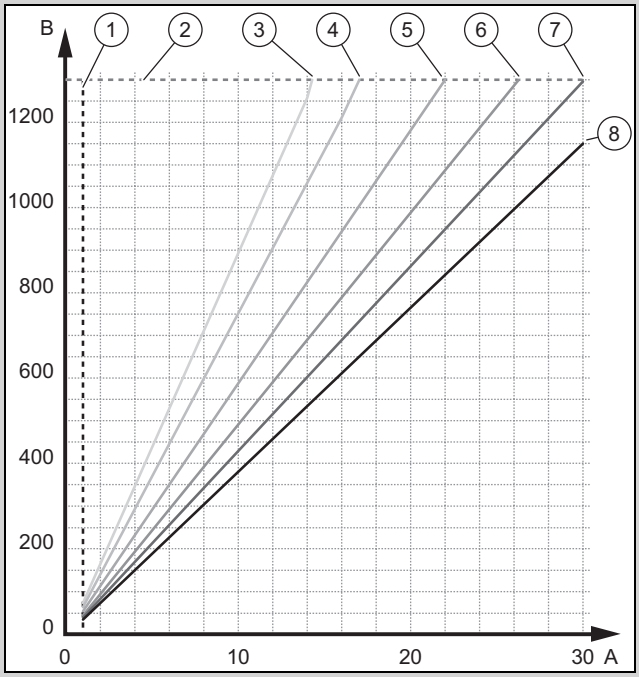
Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	5	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom		

8.6.5 Warmwasser-Solltemperatur: 45 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 35 K)

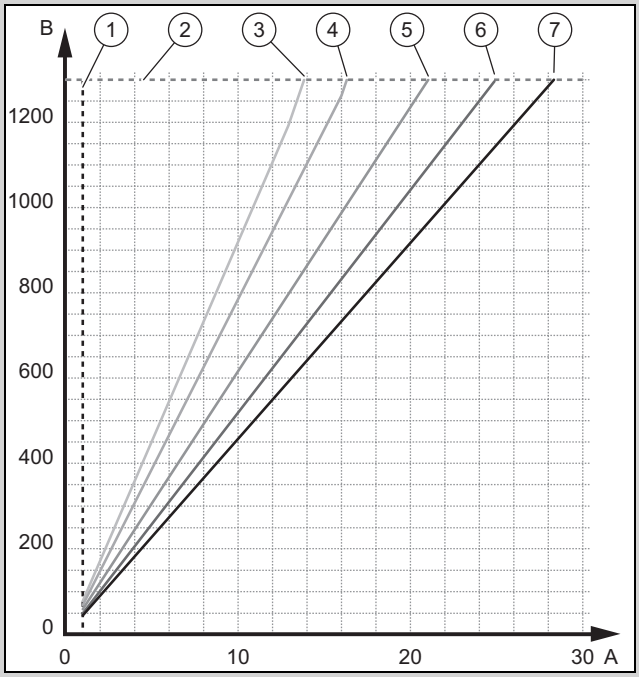
Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	50 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	6	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	7	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	48 °C (Temperatur des Primärkreises)	8	70 °C (Temperatur des Primärkreises)

8.6.6 Warmwasser-Solltemperatur: 50 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 40 K)

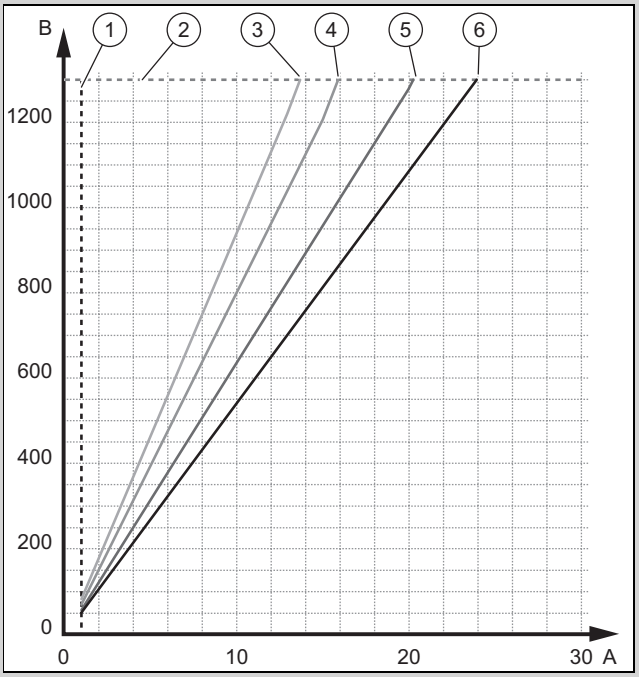
Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	6	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	7	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	53 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.6.7 Warmwasser-Solltemperatur: 55 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 45 K)

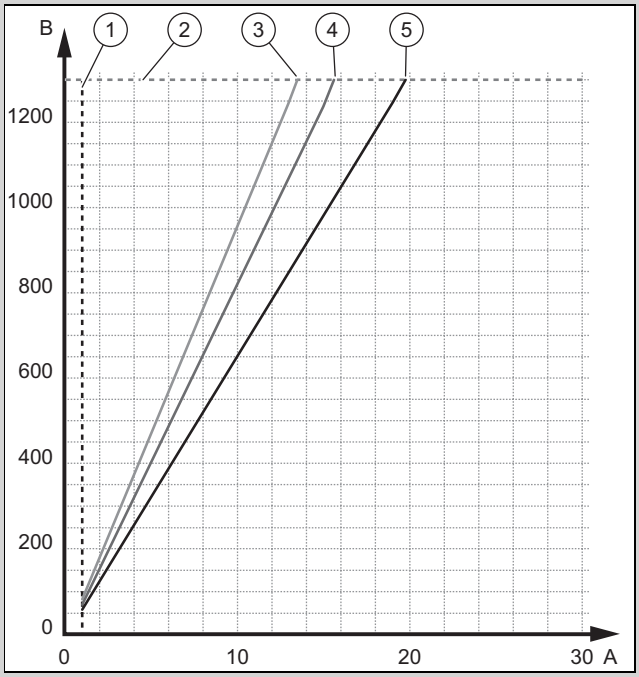
Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	58 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	5	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	6	70 °C (Temperatur des Primärkreises)

8.6.8 Warmwasser-Solltemperatur: 60 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 50 K)

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	63 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	5	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis		

8.7 Zirkulationspumpe einstellen

Gültigkeit: Mit Zirkulationspumpe

Gefahr!
Lebensgefahr durch Legionellen!

Legionellen entwickeln sich bei Temperaturen unter 60 °C.

- ► Sorgen Sie dafür, dass der Betreiber alle Maßnahmen zum Legionellenschutz kennt, um die geltenden Vorgaben zur Legionellenprophylaxe zu erfüllen.

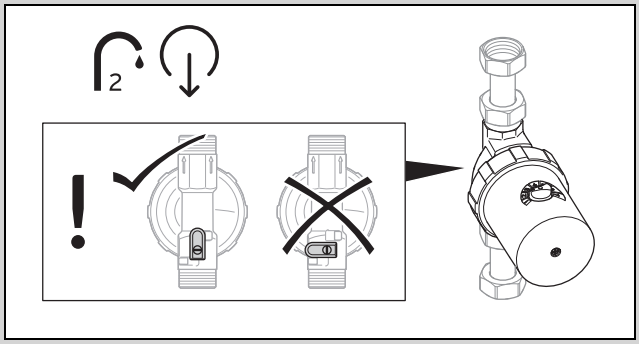
Werksseitig ist als Standardwert für die Zirkulationspumpe 3 eingestellt (Stufe 3).

Die Zirkulationspumpe verfügt über 6 Stufen.

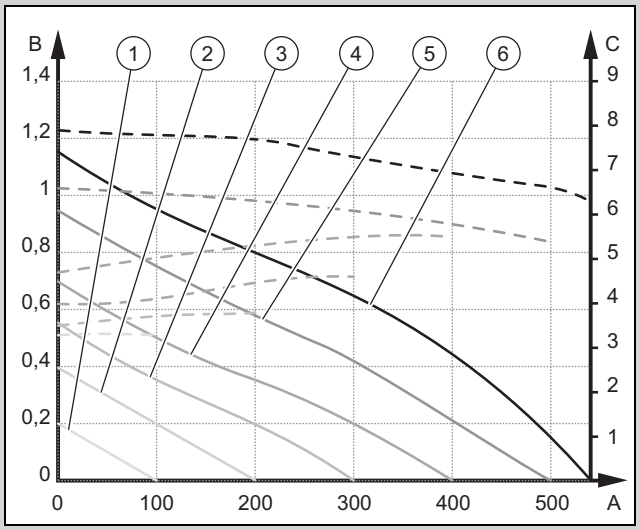
In Abhängigkeit von den Zeitfenstern, die bei der Einstellung der Schaltuhr festgelegt werden, befördert die Zirkulationspumpe das Warmwasser in Richtung der Zapfstellen.

Nach Aktivierung der Zirkulation muss der Kaltwasser-Einlaufhahn offen bleiben. Er darf nur bei Wartungsarbeiten geschlossen werden.

Signal der Status-LED	Bedeutung
Blinkt langsam orange (2 Hz)	Die Zirkulationspumpe ist aktiviert.
Andere Signale	Siehe Tabelle (→ Anhang F).



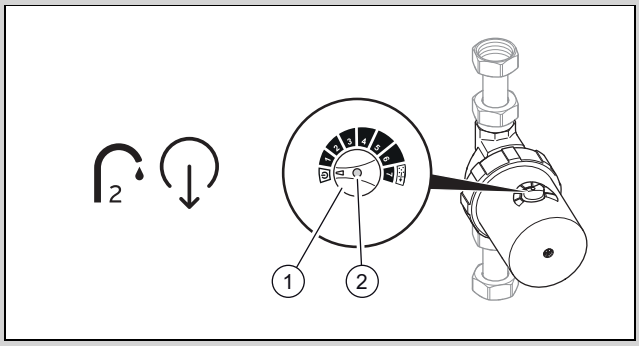
► Öffnen Sie das Absperrventil der Zirkulationspumpe.



A	[m³/h]	3	Stufe 3
B	[m]	4	Stufe 4
C	[W]	5	Stufe 5
1	Stufe 1	6	Stufe 6
2	Stufe 2		

► Wählen Sie je nach Anlage die passende Stufe.

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

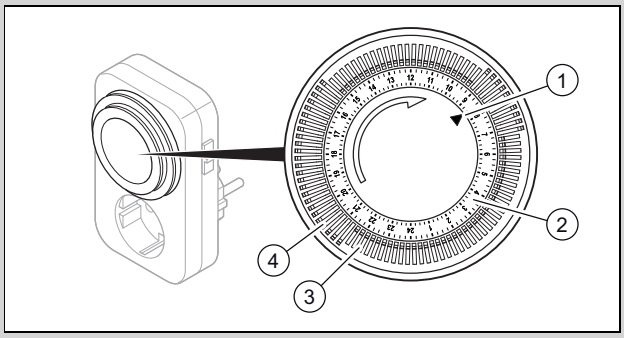


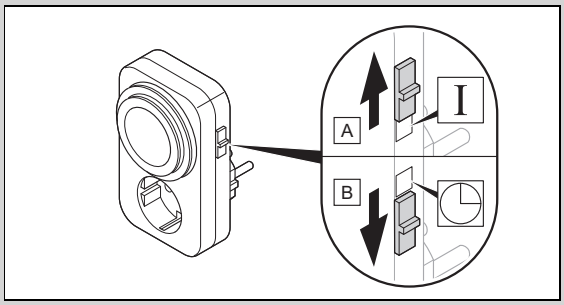
1	Einstelldrehknopf	2	Status-LED

► Stellen Sie ggf. die Stufe der Zirkulationspumpe ein.
► Stellen Sie die Schaltuhr der Zirkulationspumpe ein.

8.7.1 Schaltuhr einstellen

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

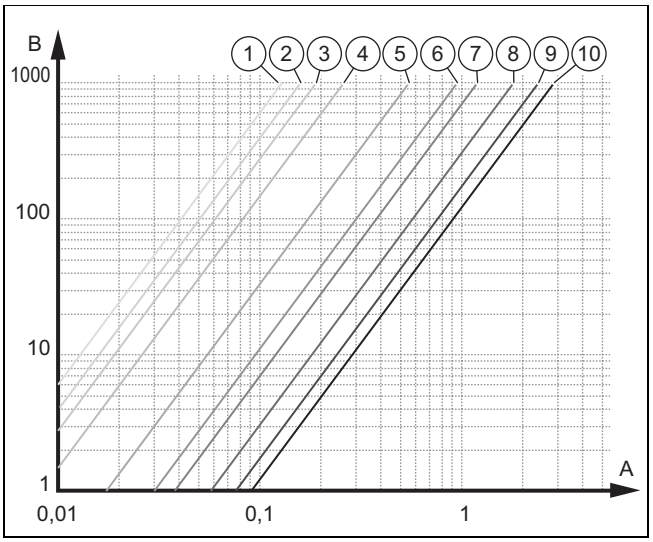


1. Drehen Sie den Drehknopf der Schaltuhr so im Uhrzeigersinn, dass der Pfeil **(1)** die aktuelle Uhrzeit auf der Skala **(2)** anzeigt (24 h).
2. Drücken Sie die entsprechenden Rastnasen für das Zeitfenster, in dem der Heizbetrieb eingeschaltet werden soll, nach außen **(4)**.
3. Drücken Sie die entsprechenden Rastnasen für das Zeitfenster, in dem der Heizbetrieb ausgeschaltet werden soll, nach innen **(3)**.
4. 

Bringen Sie den Wechselschalter in die Mittelstellung ⊘.

8.8 Handregelventil für den Heizungsvorlauf einstellen

Hinweis
Um Druckverluste im Heizkreis auszugleichen, ist gegebenenfalls eine Einstellung am Handregelventil erforderlich.



A Volumenstrom [m³/h]

B Druckverlust [mbar]

1 1 Umdrehung
Kv = 0,13 m³/h

2 1,5 Umdrehungen
Kv = 0,16 m³/h

3 2 Umdrehungen
Kv = 0,19 m³/h

4 2,5 Umdrehungen
Kv = 0,26 m³/h

5 3 Umdrehungen,
Kv = 0,55 m³/h

6 3,5 Umdrehungen
Kv = 0,95 m³/h

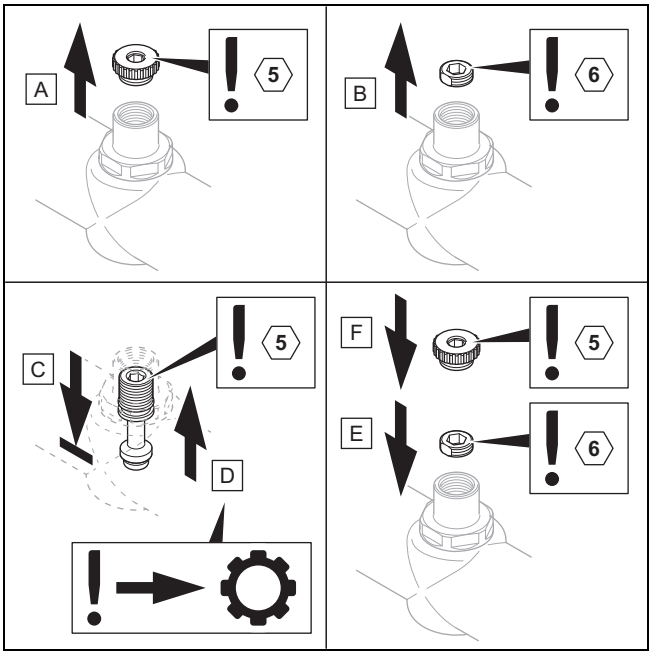
7 4 Umdrehungen
Kv = 1,2 m³/h

8 4,5 Umdrehungen
Kv = 1,8 m³/h

9 5 Umdrehungen
Kv = 2,4 m³/h

10 Vollständig geöffnet
Kvs = 2,88 m³/h

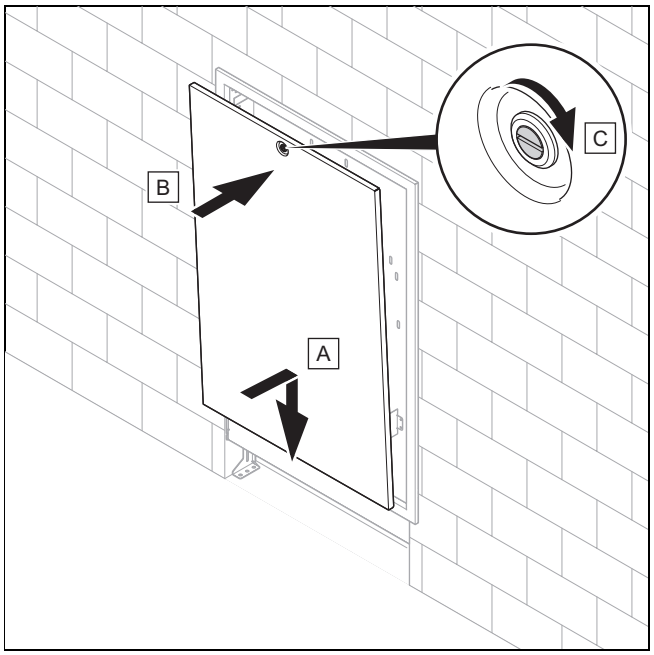
1. Wählen Sie den für die Anlage erforderlichen Volumenstrom und den Druckverlust (je nach Installationsort des Produkts im Mehrfamilienhaus) und prüfen Sie anhand des Diagramms die erforderlichen Umdrehungen am Handregelventil.



2. Wenn nötig, regeln Sie den Druckverlust durch das Drehen der erforderlichen Anzahl an Umdrehungen.

Hinweis
Standardmäßig entspricht die Werkseinstellung einer Öffnung des Handregelventils für den Heizungsvorlauf um 2 Umdrehungen.

8.9 Produktverkleidung montieren



9 Übergabe an den Betreiber

9.1 Betreiber über Wartungsintervalle informieren

► Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.

9.2 Information für den Betreiber zum Netzanschlusskabel

Gefahr!
Lebensgefahr durch unsachgemäße Reparatur

► Wenn das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann ersetzen Sie es keinesfalls selbst.
► Wenden Sie sich an den Hersteller, den Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person.

► Wenn Sie feststellen, dass das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann berühren Sie es nicht.

10 -- Instandhaltung und Wartung

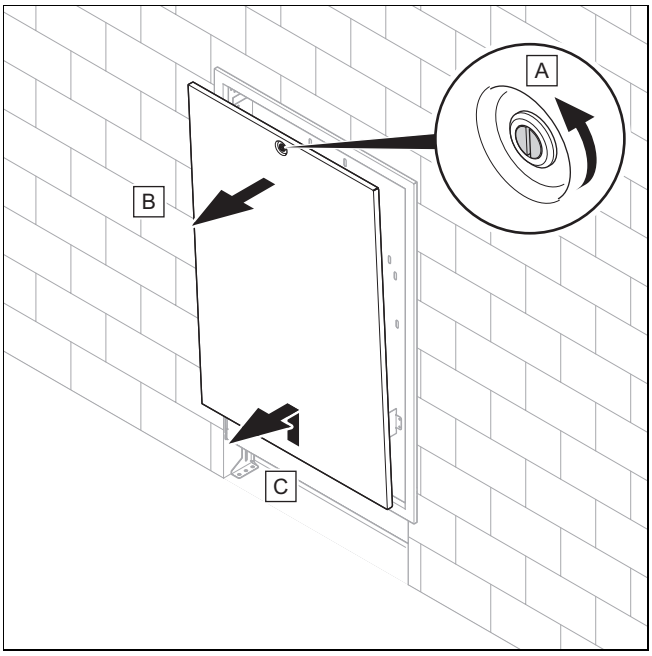
10.1 Produkt pflegen

- ► Reinigen Sie die Verkleidung mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife.
- ► Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.

10.2 Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und –sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Produkts ist eine jährliche Inspektion des Produkts durch einen Fachhandwerker.

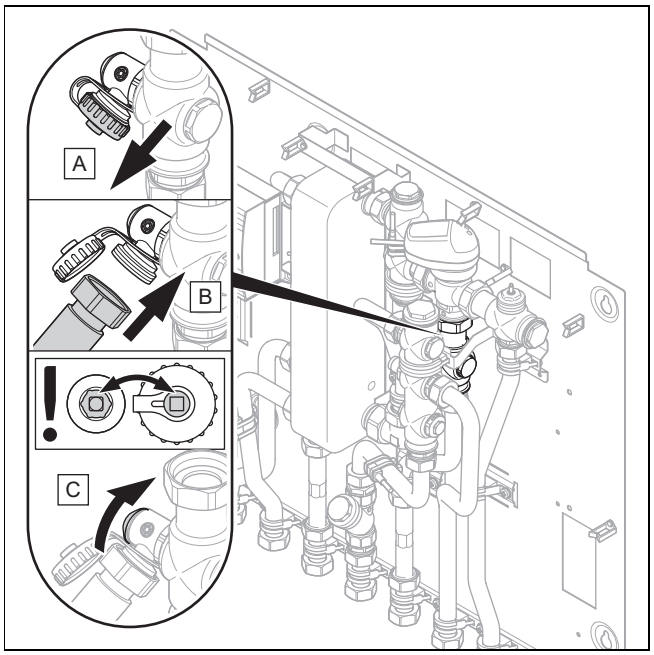
10.3 Produktverkleidung demontieren



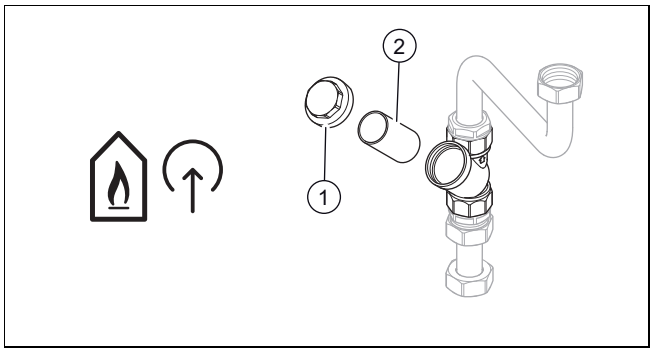
10.4 Produkt entleeren

1. Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
2. Schließen Sie die Kugelhähne des Produkts.
3. **Alternative 1:**
   - ► Stellen Sie einen Behälter unter den Entleerungshahn.
3. **Alternative 2:**
   - ► Schließen Sie den Entleerungshahn an die Kanalisation an.
3. **Alternative 3:**
   - ► Stellen Sie einen Behälter unter den tiefstgelegenen Anschluss des Produkts.
4. Entleeren Sie das Produkt.
5. Schließen Sie den Entleerungshahn bzw. den Anschluss, sobald das Produkt entleert ist.

10.5 Filter reinigen



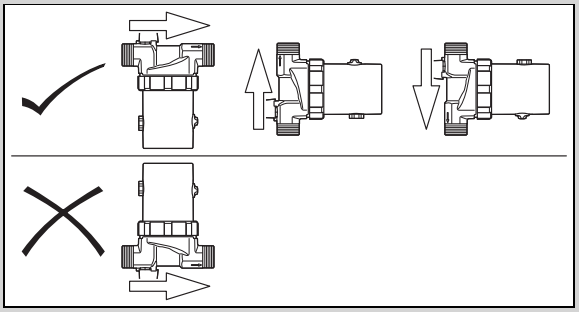
1. Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
2. Schließen Sie die Kugelhähne.
3. Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an die Wartungshähne an.
4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Wartungshahn.



5. Lösen Sie die Überwurfmutter **(1)** am Filter und entnehmen Sie den Filter **(2)**.
6. Spülen Sie den Filter entgegen der Strömungsrichtung mit Wasser durch.
7. Setzen Sie den Filter wieder ein.
8. Schrauben Sie die Überwurfmutter am Filter an.
9. Befüllen und entlüften Sie den Primärkreis des Produkts (Heizung und Warmwasser-Plattenwärmetauscher).
10. Schließen Sie die Entlüftungsventile an den Wartungshähnen.
11. Entfernen Sie die Füll- und Entlüftungssysteme am Wartungshahn.
12. Öffnen Sie die Kugelhähne.
13. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf Dichtheit.

10.6 Zirkulationspumpe austauschen

Gültigkeit: Mit Zirkulationspumpe

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Produkt.
2. Sperren Sie die Wasserzufuhr ab.
3. Demontieren Sie die alte Zirkulationspumpe.
4. 

   Installieren Sie die Pumpe gemäß den Anweisungen in der Abbildung oben.
5. Stellen Sie die Wasserzufuhr wieder her.
6. Stellen Sie die Stromzufuhr wieder her.
7. Aktivieren Sie die Pumpe (→ Kapitel 8.7).

11 -- Störungsbehebung

11.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass das Produkt den geltenden Normen nicht mehr entspricht und dadurch die Konformität des Produkt erlischt.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

► Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

11.2 Originaldichtungen verwenden

Wenn Sie Komponenten austauschen, dann verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten neuen Originaldichtungen. Es ist nicht notwendig, zusätzliche Dichtmittel einzusetzen.

11.3 Beschädigte oder defekte Komponente

Wenn eine Komponente beschädigt oder defekt ist, dann ersetzen Sie sie durch ein Originalersatzteil.

11.4 Netzanschlusskabel ersetzen

► Wenn das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann ersetzen Sie es durch ein besonderes Netzanschlusskabel, das Sie beim Hersteller oder beim Kundendienst erhalten (Originalersatzteil).

11.5 Reparatur vorbereiten

1. Wenn Sie wasserführende Bauteile des Produkts ersetzen wollen, dann entleeren Sie das Produkt. (→ Kapitel 10.4)
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Demontieren Sie die Verkleidung des Produkts. (→ Kapitel 10.3)
4. Schließen Sie alle Wartungshähne.
5. Schließen Sie alle Kugelhähne.
6. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. den Schaltkasten) tropft.
7. Verwenden Sie nur neue Dichtungen.

11.6 Reparatur abschließen

1. Schließen Sie alle Wartungshähne.
2. Öffnen Sie alle Kugelhähne.
3. Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit.
4. Montieren Sie die Produktverkleidung. (→ Kapitel 8.9)
5. Stellen Sie die Stromversorgung her, falls noch nicht geschehen.

12 Verpackung entsorgen

► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

13 Recycling und Entsorgung

Dieses Produkt ist ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Sinne der EU-Richtlinie 2012/19/EU. Das Gerät wurde unter Verwendung von hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Diese sind recycel- und wiederverwendbar.

Informieren Sie sich über die in ihrem Land geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro-/Elektronik-Altgeräten. Durch die korrekte Entsorgung von Altgeräten werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.

Verpackung entsorgen

► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

Produkt entsorgen

► Entsorgen Sie das Produkt und dessen Zubehör ordnungsgemäß .
► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.



Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

► Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.

- Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.

Gültigkeit: Deutschland

- Die Kosten der Entsorgung hat der Hersteller durch das Abführen einer Gebühr übernommen.
- Wenn Sie das Produkt über den Handel (z. B. Elektro- oder Baumarkt) bzw. Online-Versandhandel erworben haben, dann können Sie das Produkt unentgeltlich über den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, entsorgen lassen.

Gültigkeit: Kroatien

Hinweise zum Gesetz zur nachhaltigen Abfallwirtschaft und zur Elektro- und Elektronik-Altgeräteverordnung finden Sie auf der Vaillant-Website www.vaillant.hr.

Personenbezogene Daten löschen

Personenbezogene Daten (z. B. Online-Anmeldedaten) können durch unbefugte Dritte missbräuchlich verwendet werden.

Wenn das Produkt personenbezogene Daten enthält:

- Stellen Sie sicher, dass sich weder auf dem Produkt noch im Produkt personenbezogene Daten befinden, bevor Sie das Produkt entsorgen.

14 Garantie und Kundendienst

14.1 Garantie

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Kundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Gültigkeit: Kroatien

Tvorničko jamstvo vrijedi 2 godine uz predočenje računa s datumom kupnje i ovjerenom potvrdom o jamstvu i to počevši od dana prodaje na malo. Korisnik je dužan obvezno poštivati uvjete navedene u jamstvenom listu.

14.2 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.at.

Gültigkeit: Deutschland

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.de.

Gültigkeit: Kroatien

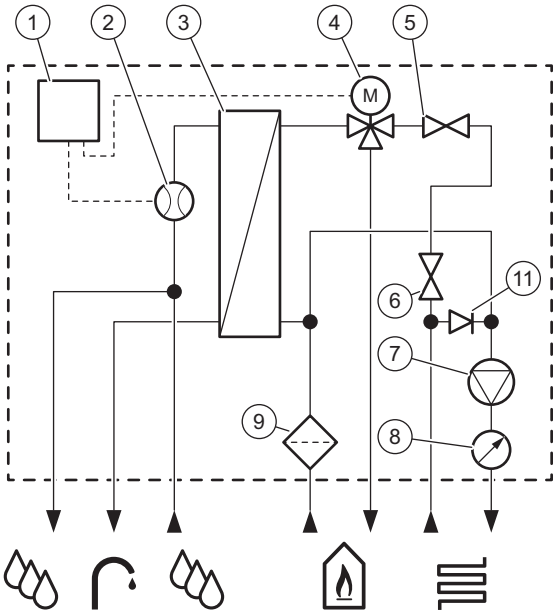
Korisnik je dužan pozvati ovlašteni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlašteni servis. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

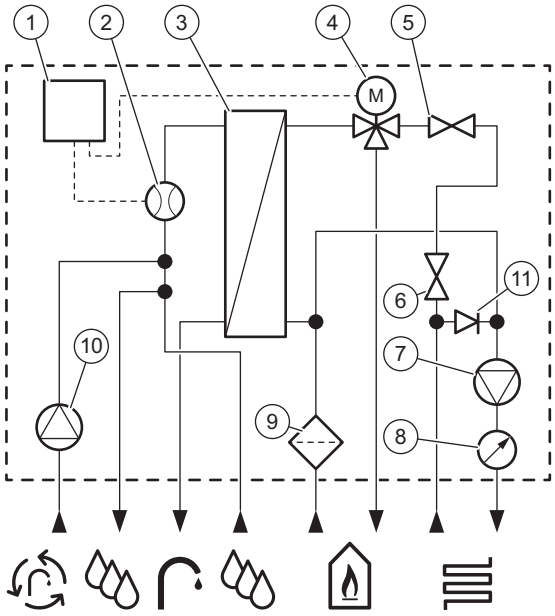
Anhang

A Hydraulikschemata

VSW 17NA/2-5 UFH M
VSW 17NS/2-5 UFH M
VSW 25NA/2-5 UFH L
VSW 25NS/2-5 UFH L



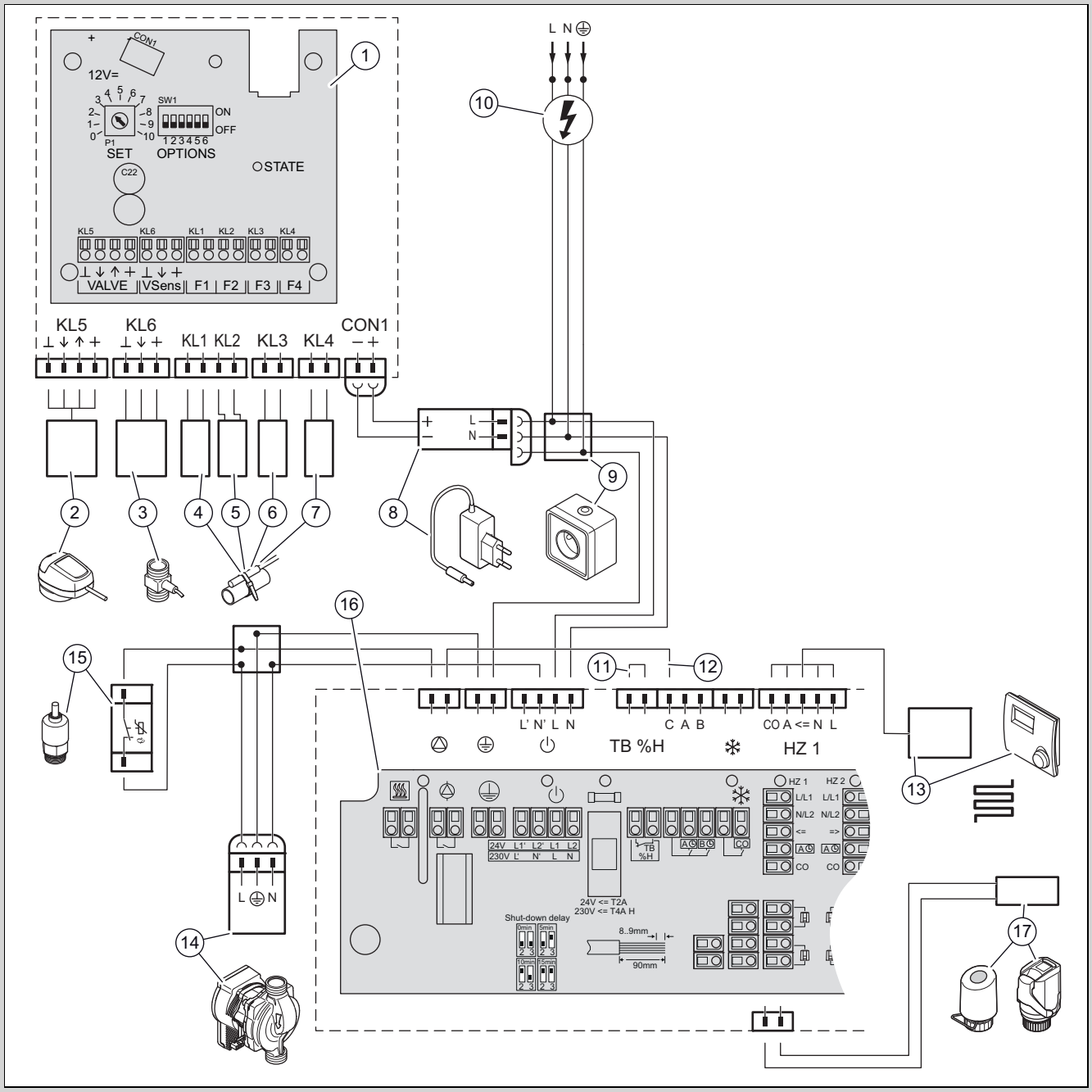
VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regelung	7	Pumpe des Fußbodenkreises
2	Volumenstromsensor	8	Überhitzungsschutz
3	Warmwasser-Plattenwärmetauscher	9	Filter
4	Motorventil	10	Umwälzpumpe
5	Thermostatventilkopf	11	Überströmventil
6	Handregelventil für den Heizungsdurchfluss (Sekundärkreis)		

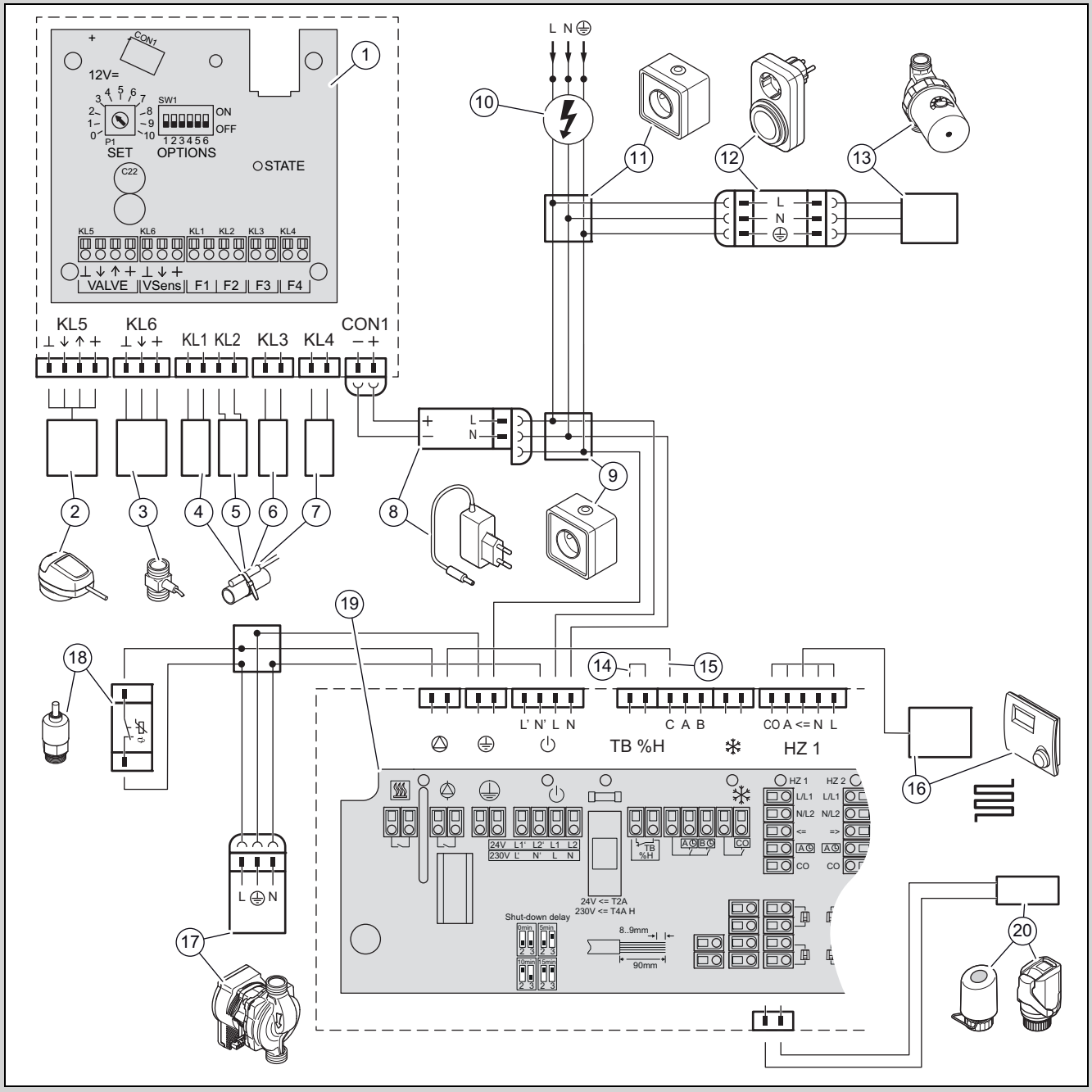
B Verbindungsschaltplan

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M UND VSW 17NS/2-5 UFH M UND VSW 25NA/2-5 UFH L UND VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Regelung	10	Hauptnetzanschluss (230 V)
2	Motorventil	11	Brücke (kein Feuchtigkeitssensor in der Anlage)
3	Volumenstromsensor	12	Brücke an der Stromzufuhr der Pumpe des Fußbodenkreises mit Sicherung
4	Warmwasser-Temperatursensor	13	Raumthermostat
5	Kaltwasser-Temperatursensor	14	Pumpe des Fußbodenkreises
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	15	Überhitzungsschutz
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	16	Anschlusskasten
8	Stromzufuhr der Regelung	17	Standard-Stellantrieb (230 V) / intelligenter Stellantrieb (230 V)
9	Steckdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)		

Gültigkeit: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regelung	11	Steckdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)
2	Motorventil	12	Schaltuhr
3	Volumenstromsensor	13	Umwälzpumpe
4	Warmwasser-Temperatursensor	14	Brücke (kein Feuchtigkeitssensor in der Anlage)
5	Kaltwasser-Temperatursensor	15	Brücke an der Stromzufuhr der Pumpe des Fußbodenkreises mit Sicherung
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	16	Raumthermostat
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	17	Pumpe des Fußbodenkreises
8	Stromzufuhr der Regelung	18	Überhitzungsschutz
9	Steckdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)	19	Anschlusskasten
10	Hauptnetzanschluss (230 V)	20	Standard-Stellantrieb (230 V) / intelligenter Stellantrieb (230 V)

C Störungsbehebung bei der Pumpe des Fußbodenkreises

Gültigkeit: VSW 17NA/2-5 UFH M ODER VSW 17NS/2-5 UFH M ODER VSW 25NA/2-5 UFH L ODER VSW 25NS/2-5 UFH L ODER VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Fehler	mögliche Ursache	Maßnahme
Die Pumpe startet nicht, obwohl sie mit Strom versorgt wird	– Sicherung defekt. – Die Pumpe wird nicht mit Strom versorgt.	– Prüfen Sie die Sicherungen bzw. tauschen Sie sie aus. – Schalten Sie die Stromzufuhr ein.
Die Pumpe ist laut	Der Druck ist unzureichend.	– Prüfen Sie die eingestellte Druckhöhe bzw. passen Sie sie an. – Erhöhen Sie den Anlagendruck.

C.1 Bedeutung der Leuchtsignale der Status-LED der Pumpe

Signal der Status-LED	mögliche Ursache	Maßnahme
Leuchtet rot	– Pumpenrad blockiert – Spule defekt	Aktivieren Sie den manuellen Neustart.
Blinkt rot	Ungeeignete Stromzufuhr.	Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr geeignet ist.
Blinkt erst rot und dann grün	– Das Hydrauliksystem der Pumpe funktioniert ordnungsgemäß, aber die Pumpe ist stromlos – Luft in der Pumpe – die Pumpe hat Überlast	Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr geeignet ist.

D Störungsbehebung der Anlage in der Wohnung

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Primärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich des Heizraums, der Zentralheizung oder der Wohnungsstation).	Die Stromzufuhr des Heizraums ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Die Heizungsvorlauftemperatur ist im Primärkreis der Zentralheizung zu niedrig.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die Heizungsvorlauftemperatur im Primärkreis der Zentralheizung.
	Die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation.
	Der Druck im Primärkreis der Anlage ist zu gering.	Prüfen Sie den Primärkreis der Anlage. Prüfen Sie den Heizkreis in der Wohnungsstation. Befüllen Sie den Heizkreis gemäß den Spezifikationen der Anlage.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation.
	Der Durchfluss im Heizkreis ist zu gering.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung. Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation. Reinigen Sie ggf. den Filter. Verringern Sie den Durchfluss im Heizkreis.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie ggf. den Filter.

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Sekundärkreis der Heizung funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Der Differenzdruck in der Wohnungsstation ist nicht ausreichend.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen des Handregelventils für den Heizungsdurchfluss. Reinigen Sie ggf. den Filter.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie ggf. den Filter.
	Die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises vom Heizraum kommend sowie der Wohnungsstation.
	Die Temperatureinstellungen des Reglers sind nicht korrekt.	Prüfen Sie die Funktion des Reglers. Prüfen Sie die Temperatureinstellungen des Reglers.
	Der Nachtmodus ist mit einer Temperaturabsenkung konfiguriert.	Prüfen Sie die Einstellungen am Regler.
	Die Einstellung des Thermostatventils ist nicht korrekt.	Prüfen Sie die Einstellungen des Thermostatventils.
	Der Heizungsrücklauf ist geschlossen.	Prüfen Sie die Öffnung des Heizungsrücklaufs.
Der Warmwasser-Sekundärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Die Absperrventile sind geschlossen. Die Absperreinrichtungen sind geschlossen.	Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Der Schichtladespeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie, ob der Schichtladespeicher einwandfrei funktioniert.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation.
	Die Wassertemperatur in der Elektro-Zusatzheizung ist zu niedrig.	Die Temperatur in der Elektro-Zusatzheizung darf nicht mehr als 5 bis 10 Kelvin unter der Warmwasser-Solltemperatur in der Wohnung liegen.
	Die Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung. Prüfen Sie den Stromanschluss der Pumpe.
	Die Pumpenleistung ist unzureichend.	Prüfen Sie die Leistungswerte der Pumpe.
	Die Regelung des 3-Wege-Motorventils ist fehlerhaft oder defekt.	Prüfen Sie die Funktion der Regelung des 3-Wege-Motorventils.
	Der 3-Wege-Thermostatmischer ist defekt.	Prüfen Sie die Funktion des 3-Wege-Thermostatmischers.
	Der Warmwasserdurchfluss ist zu gering.	Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation. Erhöhen Sie den Differenzdruck.

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Warmwasser-Sekundärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Der Druck an der Kaltwasserzufuhr ist zu gering oder zu hoch.	Prüfen Sie die Einstellung des Druckminderers (Druck zwischen mindestens 2 bar und höchstens 4 bar). Prüfen Sie den Kaltwasserzufuhrkreis bis zur Wohnungsstation.
	Es befindet sich Luft im Warmwasserkreis.	Entlüften Sie die Warmwasseranlage in der Wohnungsstation und in der Wohnung.
	Der Filter an der Kaltwasserzufuhr der Anlage ist zugesetzt. Etwaige Zusatzfilter an der Kaltwasserzufuhr der Anlage sind zugesetzt.	Reinigen Sie den/die Filter und das/die Sieb/-e.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie den Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation.
	Der Plattenwärmetauscher ist zugesetzt.	Reinigen Sie den Plattenwärmetauscher.
	Der Primärkreis der Zentralheizung funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie den Primärkreis der Anlage.
	Die Warmwassertemperatur ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Regelung. Erhöhen Sie ggf. die Temperatur des Primärkreises der Zentralheizung.
	Die Warmwassertemperatur ist zu hoch.	Prüfen Sie den Druck im Primärkreis der Zentralheizung. Ändern Sie ggf. die Einstellungen der Pumpe.
	Der Volumenstromsensor erfasst das Zapfvolumen nicht.	Prüfen Sie den Volumenstromsensor. Prüfen Sie die Regelung.
	Das Thermostatventil am Heizungsrücklauf funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie das Thermostatventil. Prüfen Sie die Regelung.
	Das Motorventil funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Benachrichtigen Sie den Kundendienst.
	Die Regelung ist gestört und zeigt einen Fehler an.	Prüfen Sie die Funktion der Regelung.
Die Anlage erzeugt Geräusche in der Wohnungsstation.	Das Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss ist nicht korrekt eingestellt.	Prüfen Sie den hydraulischen Abgleich der Anlage. Stellen Sie das Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss ein.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation. Prüfen Sie, ob an jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus Entlüftungsventile vorhanden sind. Installieren Sie ggf. zur Optimierung zusätzliche Entlüftungsventile.
	Die Geräusche entstehen durch eine Änderung der Stellung des Motorventils (geräuschvolle Entkopplung).	Prüfen Sie, ob an jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus Entlüftungsventile vorhanden sind. Prüfen Sie die Positionierung und die Befestigung der Wohnungsstation.
	Der Durchfluss im Primärkreis in der Wohnungsstation ist zu hoch.	Prüfen Sie den hydraulischen Abgleich der Anlage. Prüfen Sie den Druck der Pumpe des Primärkreises.

E Störungsbehebung der Regelung

Nachdem die Status-LED 4 Sekunden rot geblinkt hat.

Signal der Status-LED	mögliche Ursache	Maßnahme
Blinkt kurz grün	1 Sensor ist defekt	Tauschen Sie den defekten Sensor aus.
2-faches Blinken von rot zu grün	1 Sensor hat einen Kurzschluss	Tauschen Sie den defekten Sensor aus.
3-faches Blinken von rot zu grün	Das Motorventil wurde innerhalb von 24 Stunden mehr als 10-mal gesperrt und startet nicht mehr neu.	Schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein. Spülen Sie die Rohrleitung.
4-faches Blinken von rot zu grün	Das Motorventil wurde innerhalb von 24 Stunden mehr als 5-mal gesperrt und startet nicht mehr neu.	Schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein. Spülen Sie die Rohrleitung.
5-faches Blinken von rot zu grün	Falsche Konfiguration der DIP-Schalter 1-6	Konfigurieren Sie die DIP-Schalter (→ Kapitel 6.2.4) richtig.

F Störungsbehebung der Zirkulationspumpe

Gültigkeit: Mit Zirkulationspumpe

Signal der Status-LED	mögliche Ursache	Maßnahme
Blinkt langsam orange (2 Hz)	Die Zirkulationspumpe ist aktiviert.	
Blinkt langsam grün (1 Hz)	Der Ausgangsdruck ist zu gering.	Erhöhen Sie den Anlagendruck.
Blinkt schnell grün (4 Hz)	Der Ausgangsdruck ist zu hoch.	Verringern Sie den Anlagendruck.

G Inspektions- und Wartungsarbeiten

Die nachfolgende Tabelle listet die Herstelleranforderungen zu Mindestinspektions- und Wartungsintervallen auf. Wenn nationale Vorschriften und Richtlinien kürzere Inspektions- und Wartungsintervalle fordern, dann halten Sie stattdessen die geforderten Intervalle ein. Führen Sie bei jeder Inspektions- und Wartungsarbeit die notwendigen vorbereitenden und abschließenden Arbeiten aus.

#	Wartungsarbeit	Intervall	
1	Sichtkontrolle der hydraulischen Komponenten auf Wasserlecks durchführen	Jährlich	
2	Sichtkontrolle der hydraulischen Komponenten auf Spuren von Ablagerungen, Korrosion, Verunreinigung oder äußere Schäden durchführen	Jährlich	
3	Funktionsweise der Pumpe prüfen und Betriebsgeräusche kontrollieren	Jährlich	
4	Funktionsweise des Motorventils prüfen	Jährlich	
5	Funktionsweise des 3-Wege-Mischers prüfen	Jährlich	
6	Filter auf Verunreinigungen prüfen, Sieb reinigen und prüfen, ob es Schäden gibt	Jährlich	
7	Wärmedämmung auf etwaige Schäden prüfen	Jährlich	
8	Funktionsweise der Wartungshähne prüfen	Jährlich	
9	Funktionsweise der Absperrhähne prüfen	Jährlich	
10	Heizungsanlage entlüften	Jährlich	
11	Produkt zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs reinigen	Jährlich	
12	Funktion der Regelung prüfen	Jährlich	
13	Funktionsweise der Temperatursensoren prüfen	Jährlich	
14	Funktionsweise des Volumenstromsensors prüfen	Jährlich	
15	Einstellwerte der Regelung prüfen, ggf. anpassen	Jährlich	
16	Bei einem jährlichen Warmwasserverbrauch > 5 m³ Kontrolle der Wasserhärte des Warmwassers: Klarheit (Trübung, korrekter Inhibitor, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert)	Jährlich	
17	Bei einem jährlichen Warmwasserverbrauch < 5 m³ Kontrolle der Wasserhärte des Warmwassers: Klarheit (Trübung, korrekter Inhibitor, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert)	Alle 2 Jahre	

H Technische Daten (Fußbodenkreis)

Allgemeine Angaben

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
Höhe	582 mm	582 mm	582 mm	582 mm	582 mm
Breite	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Tiefe	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
Gewicht	14,7 kg	14,7 kg	15,4 kg	15,4 kg	17,2 kg
**Hydraulische Anschlüsse / **	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″
Wärmetauscher, Typ	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher
Wärmetauscher, Material	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl

Temperaturen

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
**Maximale Temperatur **	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
**Maximale Temperatur **	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C

Elektrik

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
Nennspannung	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Leistungsaufnahme (max.)	96 W	96 W	96 W	96 W	108 W
Schutzgrad	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Stromstärke (max.)	1,042 A	1,042 A	1,042 A	1,042 A	1,094 A

Maximaler Betriebsdruck

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
Betriebsdruck primärseitig	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar
Betriebsdruck sekundärseitig	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

Leistung 55 °C/ 50 °C

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
**Durchfluss **	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
**Durchfluss **	0,55 m³/h	0,55 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h
Nennleistung	25,95 kW	25,95 kW	45,976 kW	45,976 kW	45,976 kW

Leistung 65 °C/ 50 °C

	VSW 17-NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25-NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25-NA/2-5 UFH L Circ
**Durchfluss **	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
**Durchfluss **	1,012 m³/h	1,012 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h
Nennleistung	47,56 kW	47,56 kW	69,80 kW	69,80 kW	69,80 kW

Stichwortverzeichnis

2
230-V-Netzanschluss 12
230-V-Stromzufuhr 12
B
Bestimmungsgemäße Verwendung 4
C
CE-Kennzeichnung 7
E
Elektrizität 4
Entsorgung 29
Entsorgung, Verpackung 29
Ersatzteile 29
F
Fachhandwerker 4
Frost 5
H
Heizkreis auf Wasserdichtheit prüfen 17
Heizwasser aufbereiten 15
K
Kalkausfall 10
N
Netzanschlusskabel 29
P
Produktabmessungen 7
Produktverkleidung demontieren
    Demontage 28
Produktverkleidung montieren
    Montage 27
Q
Qualifikation 4
R
Recycling 29
Reparatur 5
Reparatur abschließen 29
Reparatur vorbereiten 29
S
Schema 4
Sicherheitseinrichtung 4
Spannung 4
T
Transport 5
U
Unterlagen 6
V
Verkalkung 10
Verpackung entsorgen 29
Vorschriften 5
W
Warmwasserkreis des Produkts auf Luftdichtheit prüfen. ... 17
Wartung 5
Werkzeug 5

Upute za rukovanje i instaliranje

Sadržaj

1 Sigurnost ... 41
1.1 Namjenska uporaba ... 41
1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi ... 41
1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme) ... 42
2 Napomene o dokumentaciji ... 43
2.1 Poštivanje važeće dokumentacije ... 43
2.2 Čuvanje dokumentacije ... 43
2.3 Područje važenja uputa ... 43
3 Opis proizvoda ... 43
3.1 Konstrukcija proizvoda ... 43
3.2 Tipska pločica ... 44
3.3 CE oznaka ... 44
4 -- Montaža ... 44
4.1 Provjera opsega isporuke ... 44
4.2 Dimenzije proizvoda ... 44
4.3 Montaža proizvoda ... 45
5 -- Instalacija ... 45
5.1 Preduvjeti za instaliranje ... 45
5.2 Hidraulička instalacija ... 46
5.3 Elektroinstalacija ... 48
6 -- Rukovanje ... 50
6.1 Komfor funkcija ... 50
6.2 Regulacija ... 50
6.3 Ventil motora ... 52
7 -- Puštanje u rad ... 52
7.1 Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje ... 52
7.2 Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava ... 53
7.3 Provedba provjera nepropusnosti (potrebna tijekom puštanja u rad) ... 53
7.4 Punjenje kruga tople vode ... 54
7.5 Punjenje kruga grijanja ... 55
7.6 Puštanje u rad spoja visokotemperaturnog radijatora ... 55
7.7 Puštanje u rad kruga podnog grijanja ... 55
8 -- Prilagođavanje sustavu ... 55
8.1 Izračun gubitka tlaka ... 55
8.2 Podešavanje ograničivača temperature (pogledajte dodatni pribor) ... 56
8.3 Podešavanje temperature podnog grijanja ... 57
8.4 Provedba hidrauličnog izjednačenja ... 57
8.5 Podešavanje crpke kruga podnog grijanja ... 57
8.6 Podešavanje temperature tople vode ... 58
8.7 Podešavanje cirkulacijske crpke ... 61
8.8 Podešavanje ručnog regulacijskog ventila za polazni vod grijanja ... 62
8.9 Montaža oplate proizvoda ... 63
9 Predaja korisniku ... 63
9.1 Informirajte operatera o intervalima održavanja ... 63
9.2 Informacije za operatera o mrežnom priključnom kabelu ... 63
10 -- Servisiranje i održavanje ... 63
10.1 Čišćenje proizvoda ... 63
10.2 Održavanje ... 64
10.3 Demontaža oplate proizvoda ... 64
10.4 Pražnjenje proizvoda ... 64
10.5 Čišćenje filtra ... 64
10.6 Zamjena cirkulacijske crpke ... 65
11 -- Uklanjanje smetnji ... 65
11.1 Nabavka rezervnih dijelova ... 65
11.2 Korištenje originalnih brtvi ... 65
11.3 Oštećene ili neispravne komponente ... 65
11.4 Zamijenite mrežni kabel ... 65
11.5 Priprema popravka ... 65
11.6 Završavanje popravka ... 65
12 Zbrinjavanje ambalaže ... 65
13 Recikliranje i zbrinjavanje otpada ... 65
14 Jamstvo i servisna služba za korisnike ... 66
14.1 Jamstvo ... 66
14.2 Servisna služba za korisnike ... 66
Dodatak ... 67
A Hidrauličke sheme ... 67
B Spojna shema ... 68
C Uklanjanje smetnji crpke kruga podnog grijanja ... 70
C.1 Značenje svjetlosnih signala statusa LED diode crpke ... 70
D Uklanjanje smetnji u sustav u stanu ... 70
E Uklanjanje smetnji regulacije ... 72
F Uklanjanje smetnji cirkulacijske crpke ... 72
G Inspekcijski radovi i radovi na održavanju ... 73
H Tehnički podaci (krug podnog grijanja) ... 73
Kazalo ... 75

1 Sigurnost

1.1 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do opasnosti do tjelesnih ozljeda i opasnosti po život korisnika ili trećih osoba, odn. oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod je komponenta modularnog sustava za pripremu tople vode i grijanje u kombinaciji s međuspremnikom i različitim generatorima energije kao npr. plinski grijaći kotao, dizalica topline ili neki drugi uređaj za grijanje.

– uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti postrojenja
– instalaciju i montažu sukladno odobrenju proizvoda i sustava
– poštivanje svih uvjeta za inspekciju i servisiranje navedenih u uputama.

Ovaj proizvod mogu upotrebljavati djeca od 8 godine starosti i više, kao i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, odnosno sa nedovoljnim znanjem i iskustvom samo ako se nadziru ili ako su upućene u sigurnu upotrebu proizvoda, kao i ako razumiju opasnosti koje rezultiraju iz toga. Djeca se ne smiju igrati proizvodom. Čišćenje i radove održavanja za koja je zadužen korisnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom. U nenamjensku uporabu ubraja se i svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba.

Pozor!

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi

1.2.1 Opasnost zbog pogrešnog rukovanja

Pogrešnim rukovanjem možete ugroziti sebe i druge te prouzročiti materijalnu štetu.

- ▸ Pročitajte pozorno ove upute i sve važeće dokumente, posebno poglavlje "Sigurnost" i upozoravajuće napomene.
- ▸ Kao operater provedite one aktivnosti koje su opisane u priloženim uputama i **nisu** označene simbolom .

1.2.2 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

– Montaža
– Demontaža
– Instalacija
– Puštanje u rad
– Inspekcija i održavanje
– Popravak
– Stavljanje izvan pogona

- ▸ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

1.2.3 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- ▸ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- ▸ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

1.2.4 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- ▸ Izvucite mrežni utikač.
- ▸ Ili proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▸ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▸ Pričekajte barem 3 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▸ Provjerite nepostojanje napona.

1.2.5 Opasnost od opeklina i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

1.2.6 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda

- Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

1.2.7 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

- Proizvod instalirajte u prostorijama koje su zaštićene od smrzavanja.

1.2.8 Opasnost od opeklina i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

1.2.9 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- Koristite propisni alat.

1.2.10 Opasnost od ozljeda i rizik od materijalne štete uslijed nepravilnog ili neizvršenog održavanja i popravka

- Nikada nemojte sami pokušavati provoditi radove održavanja ili popravke svojeg proizvoda.
- Uklanjanje smetnji i oštećenja odmah bi trebao provesti ovlašteni serviser.
- Pridržavajte se zadanih intervala za radove održavanja.

1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- ► Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.
- ► Obratite pozornost na napomene u prilogu koje su specifične za zemlju Country Specifics.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- ► Sačuvajte ove upute za rukovanje, kao i svu važeću dokumentaciju kako biste ih mogli koristiti i dalje.

2.3 Područje važenja uputa

Ove upute vrijede isključivo za:

Broj artikla proizvoda

VSW 17NA/2-5 UFH M	8000014782
VSW 17NS/2-5 UFH M	8000014772
VSW 25NA/2-5 UFH L	8000014774
VSW 25NS/2-5 UFH L	8000014773
VSW 25NA/2-5 UFH L Circ	8000014783

Dodatni pribor - broj artikla

Komplet priključaka za brojilo	8000014441
Preljevni ventil za komforan rad tople vode	8000014420
Komplet za povezivanje visokotemperaturnih radijatora	8000014395

3 Opis proizvoda

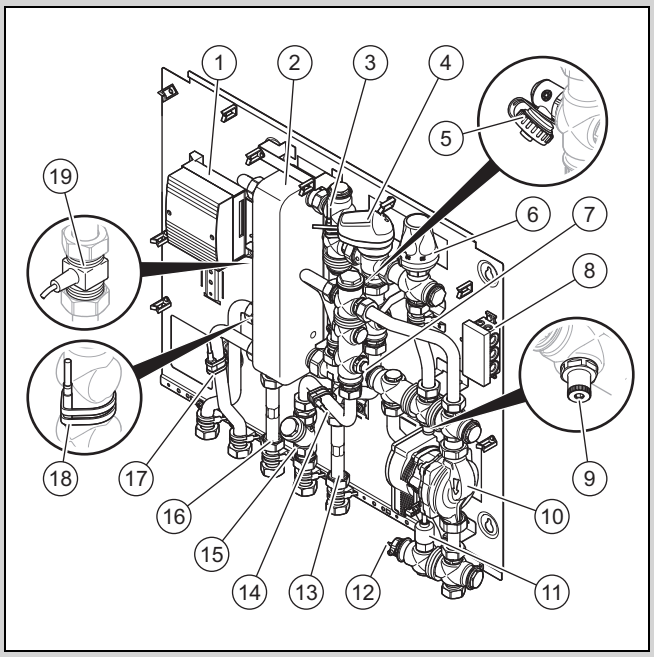
Ova proizvod je stanica u stanu za decentraliziranu pripremu tople vode i za opskrbu toplinskog kruga.

Ova postaja u stanu postavlja se u novogradnji s više stambenih jedinica.

3.1 Konstrukcija proizvoda

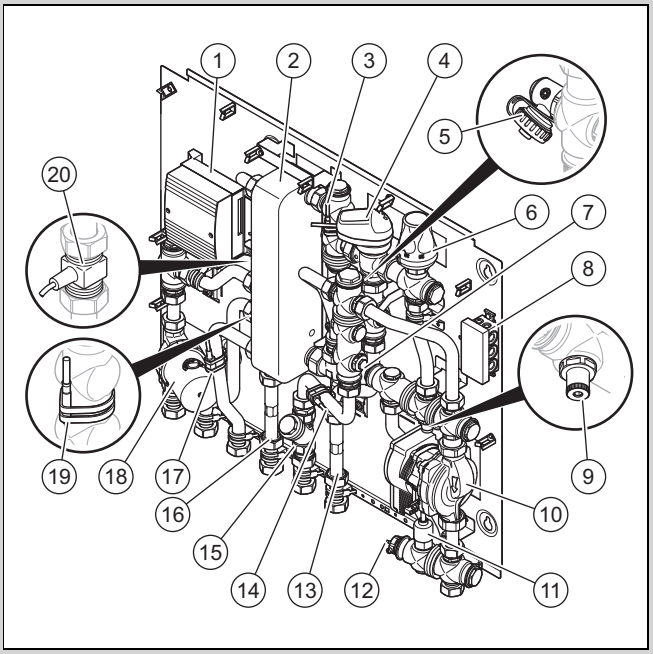
3.1.1 Proizvod bez dodatnog električnog grijanja za pripremu tople vode

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Regulacija	10	Crpka s krugom podnog grijanja
2	Pločasti izmjenjivač topline	11	Zaštita od pregrijavanja
3	Osjetnik temperature izlaza primarnog kruga	12	Osjetnik temperature glave termostatskog ventila
4	Ventil motora	13	Mjesto postavljanja brojila
5	Slavina za održavanje, 1/2" (odzračivanje, prozračivanje, pražnjenje)	14	Osjetnik temperature ulaza primarnog kruga
6	Glava termostatskog ventila	15	Filtar
7	Mjesto postavljanja osjetnika temperature brojila	16	Mjesto postavljanja brojila vode
8	Priključna kutija	17	Topla voda-osjetnik temperature
9	Ručni regulacijski ventil za protok grijanja	18	Hladna voda-osjetnik temperature
		19	Osjetnik volumnog protoka

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regulacija	11	Zaštita od pregrijavanja
2	Pločasti izmjenjivač topline	12	Osjetnik temperature glave termostatskog ventila
3	Osjetnik temperature izlaza primarnog kruga	13	Mjesto postavljanja brojila
4	Ventil motora	14	Osjetnik temperature ulaza primarnog kruga
5	Slavina za održavanje, 1/2" (odzračivanje, prozračivanje, pražnjenje)	15	Filtar
6	Glava termostatskog ventila	16	Mjesto postavljanja brojila vode
7	Mjesto postavljanja osjetnika temperature brojila	17	Topla voda-osjetnik temperature
8	Priključna kutija	18	Cirkulacijska crpka tople vode
9	Ručni regulacijski ventil za protok grijanja	19	Hladna voda-osjetnik temperature
10	Crpka s krugom podnog grijanja	20	Osjetnik volumnog protoka

3.2 Tipska pločica

Tipska pločica postavljena je tvornički dolje lijevo na proizvodu. Podatke koji ovdje nisu navedeni, pronaći ćete u posebnom poglavlju.

Podaci na tipskoj pločici	Značenje
	Pročitati upute!
VSW xxxx/5-2	Nomenklatura proizvoda
Radiator/UFH	Radijator/podno grijanje
xxCirc	S cirkulacijskom crpkom
800…	Referentni broj
Max. power output	Maksimalna navedena hidraulička snaga
Max. working pressure	Maksimalni pogonski tlak
Max. working temperature	Maksimalna radna temperatura
Pmaks	Maksimalna električna potrošnja
Imaks	Maksimalna jačina struje
230 V, 50 Hz	Električni priključak

Podaci na tipskoj pločici	Značenje
IP20	Vrsta zaštite IP
 210737002011688409080050 11N8	Barcode i serijski broj 7. do 16. brojka = broj artikla proizvoda

3.3 CE oznaka

CE

CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih direktiva.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

4 Montaža

4.1 Provjera opsega isporuke

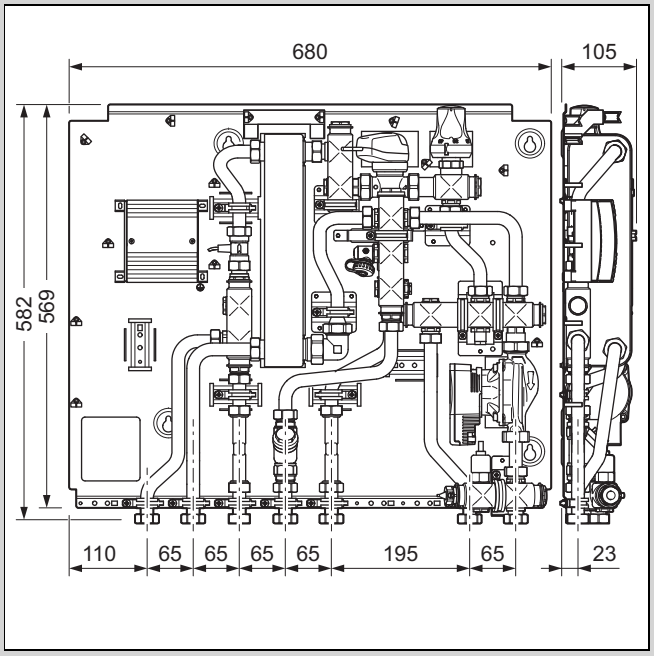
► Provjerite je li opseg isporuke potpun i neoštećen.

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

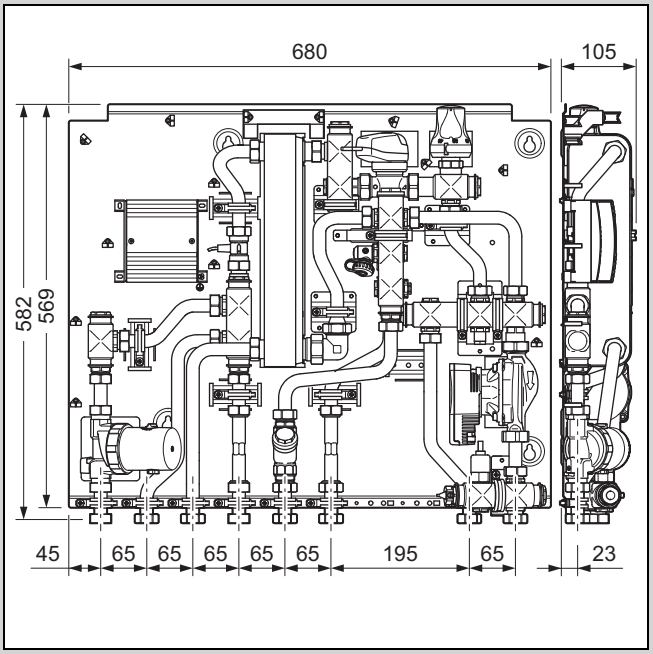
Broj	Ime
1	Stanica u stanu za pripremu tople vode i raspodjelu vruće vode (1 generator topline)
1	Upute za rukovanje i instaliranje
5	Ljepljiva podloga, 3 mm debljine
10	Brtva 3/4" EPDM
4	Protumatica

4.2 Dimenzije proizvoda

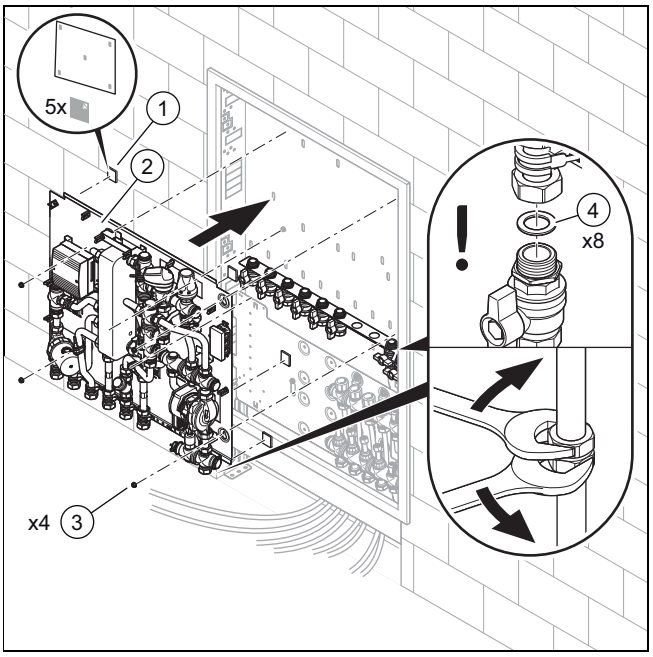
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L



Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



4.3 Montaža proizvoda



1	Ljepljiva podloga	3	Matica
2	Stanica u stanu	4	Brtva

1. Zalijepite ljepljive podloge **(1)** na stražnju stranu stanice u stanu.
2. Postavite proizvod **(2)** na predviđene pričvrsne točke u ormaru.
3. Pritegnite matice **(3)**.
4. Koristite nove brtve **(4)** za hidraulične priključke na stanicu u stanu.

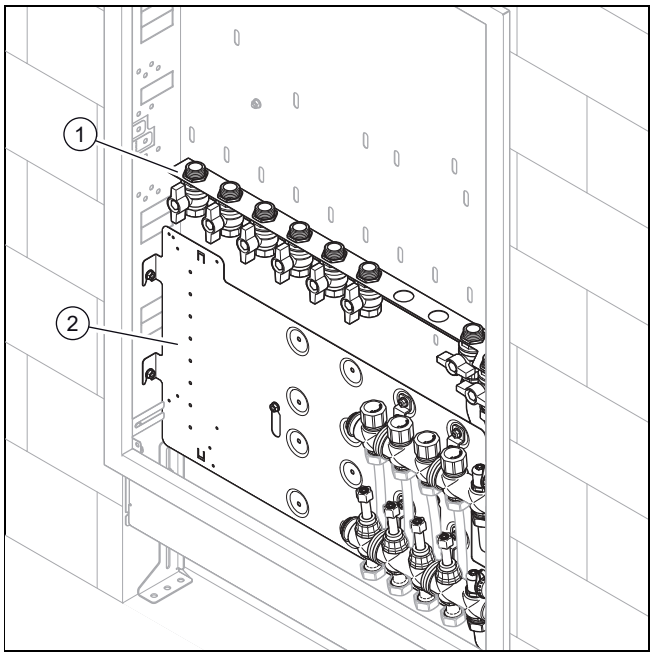
5 -- Instalacija

5.1 Preduvjeti za instaliranje

Preduvjeti kod novih instalacija

Ovlašteni serviser ispunio je sve pretpostavke stručno i u skladu s važećim normama.

Za besprijekoran rad i zabrtvljenost provjeren je i očišćen krug grijanja i tople vode u stanu.



1	Kuglična slavina	2	Razdjelnik (samo za podno grijanje)

Kućište modula prethodno je instalirano.

Kuglična slavina je instalirana. (broj slavina varira ovisno o modelu stanice u stanu)

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Razdjelnik je instaliran. (broj razdjelnika varira ovisno o modelu stanice u stanu).

Priključci toplinskog kruga su uspostavljeni.

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Test nepropusnosti kruga podnog grijanja prethodno je proveden.

Provjera tlaka kruga podnog grijanja prethodno je provedena.

Sušenje estriha prethodno je provedeno.

Ventili za odzračivanje koji su potrebni za instalaciju instalirani su na najvišim točkama svakog uzlaznog voda centralnog grijanja u objektu s više stambenih jedinica.

Slijedi puštanje u rad centralnog grijanja.

5.2 Hidraulička instalacija

5.2.1 Uspostava hidrauličnog priključka

Oprez!
Rizik od materijalnih oštećenja zbog ostatak u cjevovodima!

Ostaci od zavarivanja, ostaci brtvi, prljavština ili drugi ostaci u cjevovodima mogu oštetiti proizvod.

- ► Sustav grijanja temeljno isperite prije nego što instalirate proizvod.

Upozorenje!
Opasnost od zdravstvenih poteškoća uzrokovanih nečistom vodom za piće!

Ostaci brtvi, prljavština ili drugi ostaci u cjevovodima mogu smanjiti kvalitetu vode za piće.

- ► Prije instalacije proizvoda temeljito isperite vod za hladu i vod za toplu vodu.

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

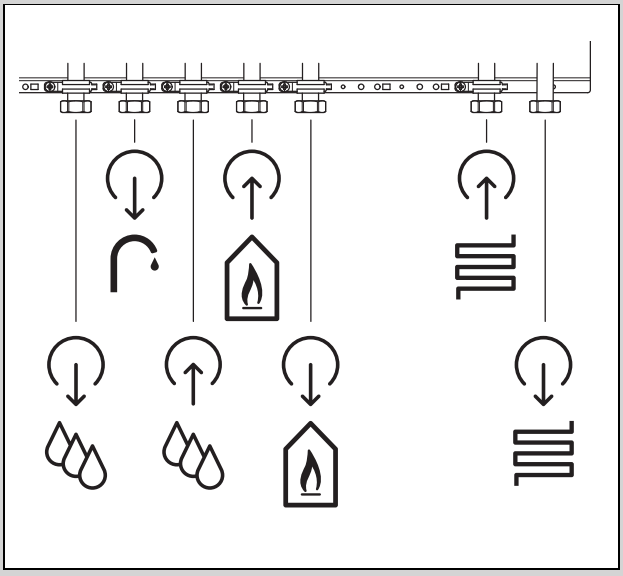
Oprez!
Previsoki tlak tople vode u cirkulacijskom krugu

Previsoki tlak u cirkulaciji tople vode može uzrokovati propusnost ili oštećenja sustava.

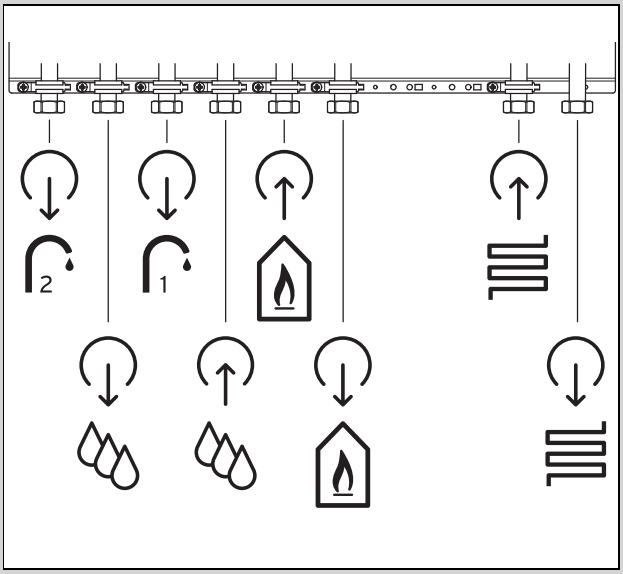
- ► Pri odabiru odgovarajućeg sigurnosno ventila za sustava pazite na važeće direktive, norme i zakone.
- ► Instalirajte sigurnosni ventil na ulaz hladne vode stanice u stanu.

- ► Uvjerite se da nema zapornog ventila između sigurnosnog ventila i stanice u stanu.

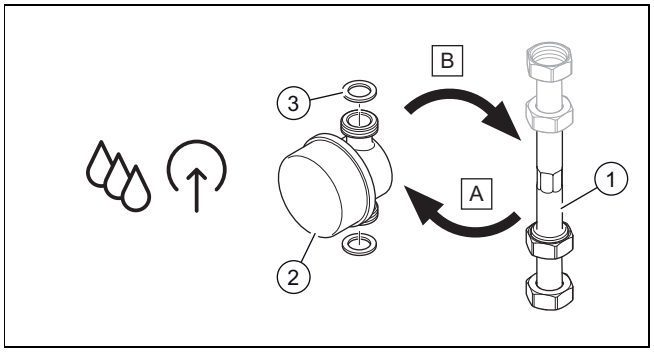
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L



Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



5.2.2 Instalacija brojila vode



1. Zamijenite cijev **(1)** brojilom za vodu **(2)** i pritom koristite nove brtve **(3)**.
2. Pročitajte upute za instalaciju brojila za vodu.
3. Čvrsto pritegnite priključke.

Područje važenja: Austrija

- ► Instalirajte komplet priključaka brojila za vodu (→ Poglavlje 5.2.4.3).

5.2.3 Uklanjanje kamenca iz vode

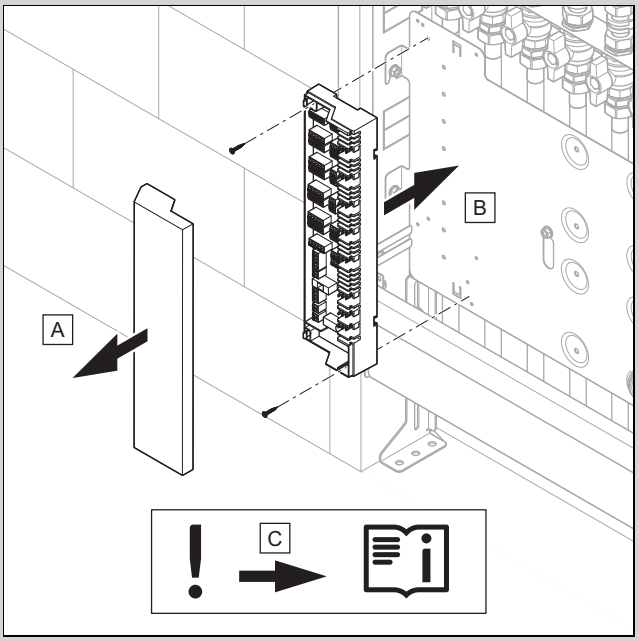
S porastom temperature vode raste i vjerojatnost izdvajanja kamenca.

- ► Po potrebi uklonite kamenac iz vode.

5.2.4 Obavezan dodatni pribor

5.2.4.1 Instalacija priključne kutije kruga podnog grijanja

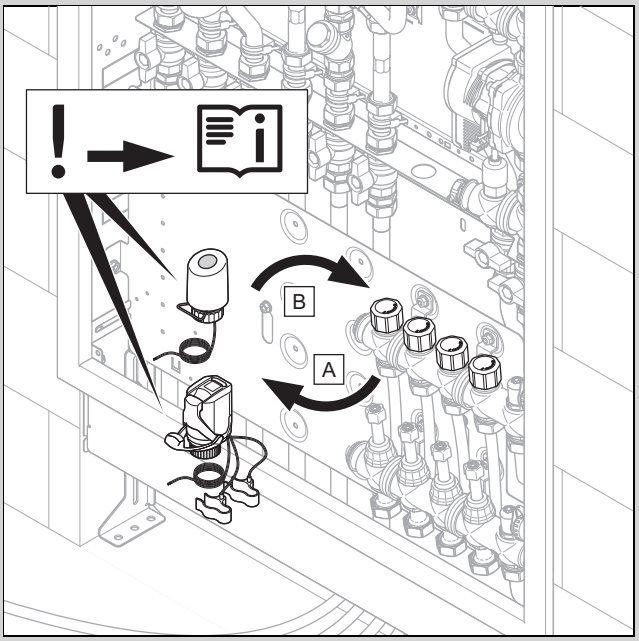
Područje važenja: Broj artikla: 8000014431



1. Instalirajte priključnu kutiju kruga podnog grijanja na predviđenom mjestu kako je prikazano na slici.
2. Pogledajte upute za instaliranje priključne kutije kruga podnog grijanja.
3. Pogledajte spojne sheme za priključivanje priključne kutije (→ Dodatak B).

5.2.4.2 Instalacija aktuatora kruga podnog grijanja

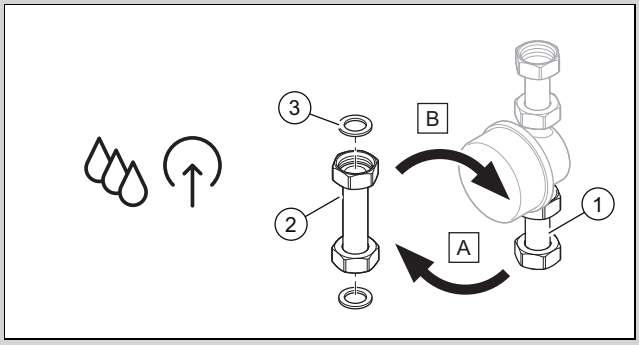
Područje važenja: Broj artikla: 8000014418 ili 8000014419



1. Instalirajte aktuator kruga podnog grijanja na predviđenom mjestu kao što je prikazano na slici.
2. Pogledajte upute za instaliranje aktuatora kruga podnog grijanja.
3. Pogledajte spojne sheme za priključak aktuatora (→ Dodatak B).

5.2.4.3 Komplet priključaka brojila za vodu

Područje važenja: Austrija ILI Broj artikla: 8000014441

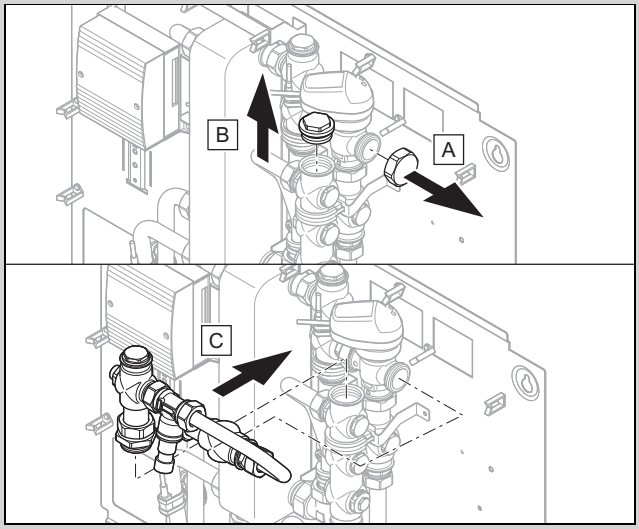


1. Zamijenite cijev **(1)** s cijevi **(2)** i koristite pritom nove brtve **(3)**.
   – Ovaj komplet omogućuje spajanje za vodu brojila i stanice u stanu.
2. Čvrsto pritegnite priključke.

5.2.5 Opcionalan dodatni pribor

5.2.5.1 Instaliranje preljevnog ventila za komforan rad

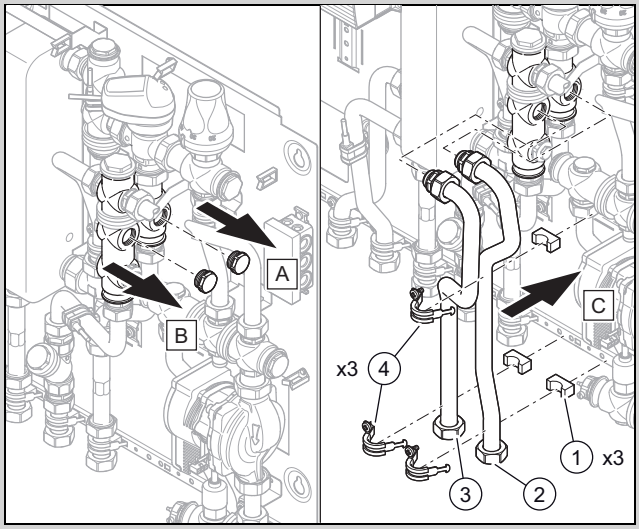
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI Broj artikla: 8000014420



1. Odvrnite čepove.
2. Instalirajte preljevni ventil.
   – Uz pomoć ovog ventila odmah je dostupna topla voda na ispusnom mjestu.
3. Podesite ograničivač temperature (→ Poglavlje 8.2).

5.2.5.2 Komplet za povezivanje visokotemperaturnih radijatora

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M I Broj artikla: 8000014395 ILI VSW 17NS/2-5 UFH M I Broj artikla: 8000014395 ILI VSW 25NA/2-5 UFH L I Broj artikla: 8000014395 ILI VSW 25NS/2-5 UFH L I Broj artikla: 8000014395 ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ I Broj artikla: 8000014395



1	Stezna traka	3	Druga cijev kompleta za spajanje radijatora (povratni vod grijanja sekundarnog kruga)
2	Prva cijev kompleta za spajanje radijatora (polazni vod grijanja sekundarnog kruga)	4	Cijevna obujmica

1. Odvrnite čepove.
2. Postavite stezne trake **(1)**.
3. Instalirajte prvi dio kompleta za priključivanje **(2)**.
4. Instalirajte drugi dio kompleta za priključivanje **(3)**.
5. Postavite steznu traku **(4)** i pritegnite ju vijcima.
   – S ovim priborom modulima podnog grijanja dostupan je dodatni ulaz/izlaz za priključak sušila ručnika na krug radijatora.

5.2.5.3 Instalacija brojila

1. Brojilo instalirajte na predviđeno mjesto (→ Poglavlje 3.1).
2. Pročitajte upute za instaliranje brojila.

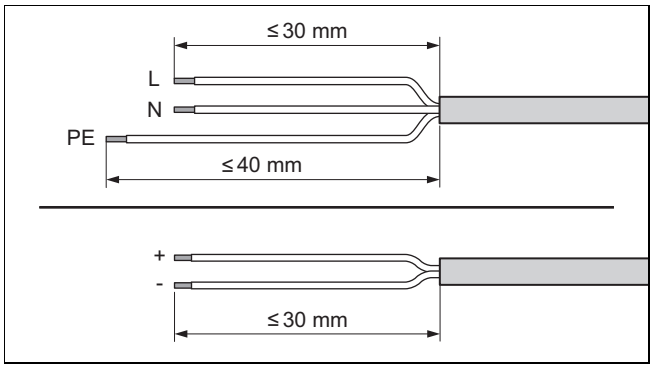
5.3 Elektroinstalacija

Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

Proizvod se mora uzemljiti.

5.3.1 Skidanje izolacije fleksibilnog kabela

1. Po potrebi skratite priključni vod.



2. Skinite izolaciju fleksibilnog kabela kao što je prikazano na slici. Pritom pazite da ne oštetite izolaciju pojedinačnih žila.
3. Unutarnje žile izolirajte samo toliko da se osiguraju stabilne veze.
4. Kako bi se spriječili kratki spojevi odvojenim pojedinačnim žicama, na krajeve žila sa skinutom izolacijom stavite čahure za žice.

5.3.2 Priključivanje proizvoda u vlažnoj prostoriji

Opasnost!

Opasnost po život od strujnog udara!

Ako proizvod montirate u prostorije u kojima dolazi do stvaranja vlažnosti, npr. kupaonice, onda se pridržavajte priznatih nacionalnih tehničkih pravila za električno povezivanje.

► Obratite pozornost na to da je kabel kućne instalacije priključen na električni separator s otvorom kontakta od barem 3 mm (npr. osigurač ili energetska sklopka).

1. Po potrebi montirajte odgovarajuću odvojnu kutiju.
2. Koristite za kabel kućne instalacije normirani, fleksibilni trožilni kabel, koji je postavljen kroz kabelsku provodnicu u proizvod.
3. Za dovod struje proizvoda koristite utičnicu koja ispunjava minimalnu vrstu zaštite IP20.
4. Instalirajte utičnicu na mjesto koje je za to predviđeno i pritom koristite već izbušene rupe u proizvodu.

5.3.3 Postavljanje kabelskog stabla

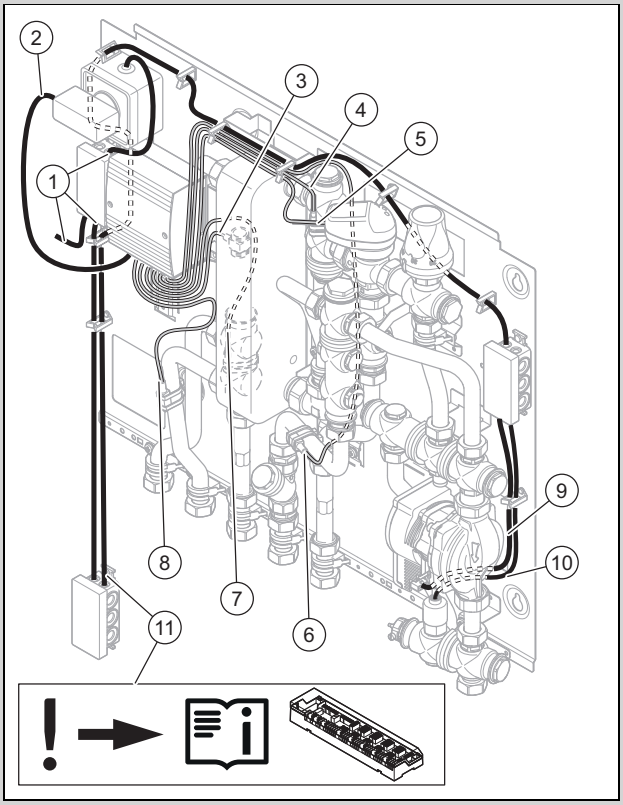
Napomena

Visoke temperature mogu uzrokovati oštećenja na kabelskim stablima.

Pogrešno postavljena kabelska stabla mogu uzrokovati elektromagnetske smetnje.

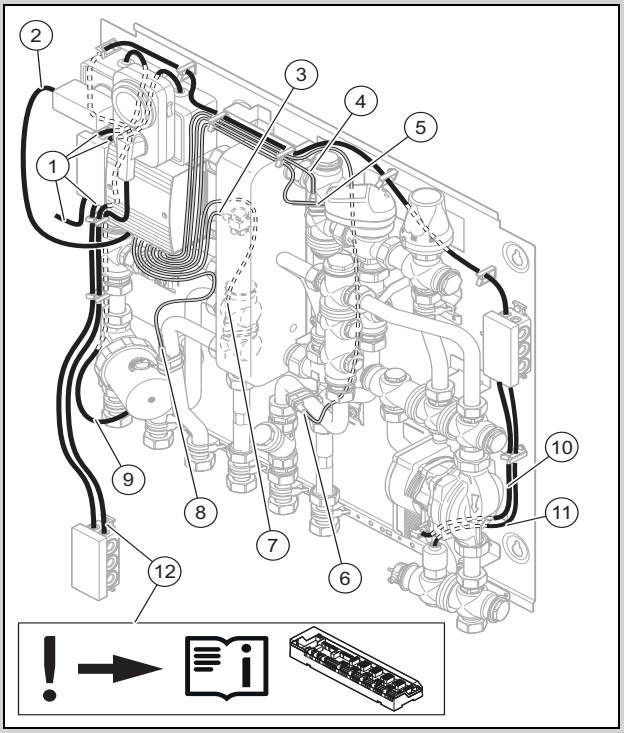
Kako biste izbjegli smetnje, montirajte kabelska stabla kako je prikazano na slici.

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Mrežni priključni kabel (230 V)	7	Kabel osjetnika temperature hladne vode
2	Mrežni priključni kabel regulatora (12 V)	8	Kabel osjetnika temperature tople vode
3	Kabel osjetnika protoka	9	Kabel crpke kruga podnog grijanja
4	Kabel osjetnika temperature izlaza primarnog kruga	10	Kabel sigurnosnog ograničivača temperature
5	Kabel ventila motora	11	Priključni kabel kruga podnog grijanja na priključnoj kutiji
6	Kabel osjetnika temperature izlaza primarnog kruga		

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Mrežni priključni kabel (230 V)	8	Kabel osjetnika temperature tople vode
2	Mrežni priključni kabel regulatora (12 V)	9	Kabel cirkulacijske crpke (samo kod prikladno opremljenog proizvoda)
3	Kabel osjetnika protoka	10	Kabel crpke kruga podnog grijanja
4	Kabel osjetnika temperature izlaza primarnog kruga	11	Kabel sigurnosnog ograničivača temperature
5	Kabel ventila motora	12	Priključni kabel kruga podnog grijanja na priključnoj kutiji
6	Kabel osjetnika temperature izlaza primarnog kruga		
7	Kabel osjetnika temperature hladne vode		

5.3.4 Uspostava mrežnog priključka regulatora (230 V / 12 V)

1. Uvjerite se da mrežni napon iznosi 230 V.
2. Postavite mrežni kabel prema utičnici kao što je prikazano na slici.
3. Priključite regulator pomoću mrežnog utikača s transformatorom od 12 V na utičnicu koja ispunjava minimalnu vrstu zaštite IP20.
4. Pobrinite se da je nakon instalacije mrežni utikač uvijek dostupan.

6 -- Rukovanje

6.1 Komfor funkcija

Komfornim radom brže je dostupna topla voda na ispusnom mjestu.

Različite mogućnosti ovisno o sustavu:

– Postavke komfornog rada s DIP-sklopkama 4 i 5 (osim proizvoda s cirkulacijskom crpkom). (→ Poglavlje 6.2.5)

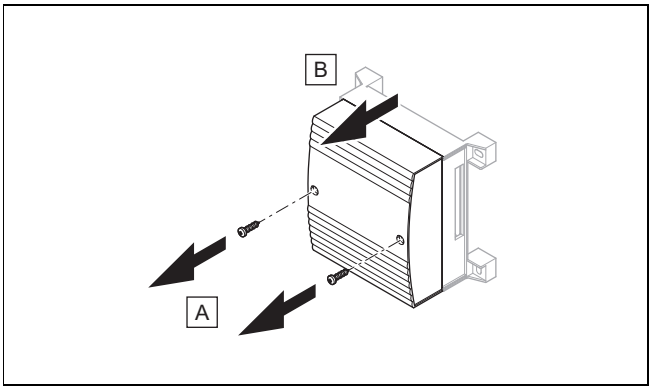
Područje važenja: S cirkulacijskom crpkom

– Proizvodi s cirkulacijskom crpkom (→ Poglavlje 8.7).
  Ovisno o prozoru vremena koji je postavljen pri podešavanju vremenske sklopke, cirkulacijska crpka može dopremiti toplu vodu u smjeru ispusnog mjesta.
  Cirkulacijska crpka je sastavni dio kruga cirkulacije koji nije sadržan u opsegu isporuke.
  Krug cirkulacije osigurava održavanje temperature tople vode u blizini ispusnog mjesta.

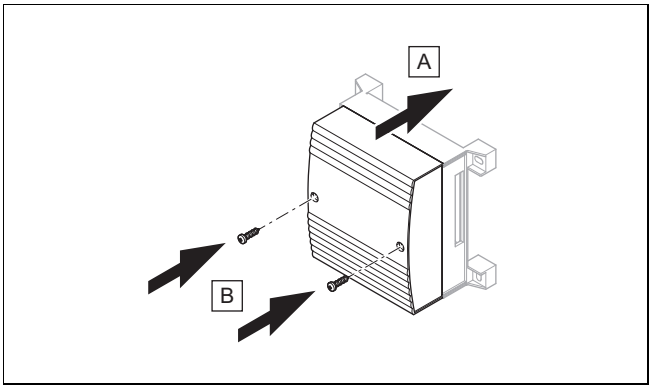
– Proizvodi s dodatnim priborom preljevnog ventila za komforni rad tople vode (→ Poglavlje 5.2.5.1).
  Preljevni ventil omogućuje cirkulaciju vodu od povratnog voda grijanja sekundarnog kruga u pločastom izmjenjivaču kako bi se voda predgrijala.
  Preljevni ventil osigurava brže zagrijavanje tople vode i kraće vrijeme čekanja na mjestu ispusta.

6.2 Regulacija

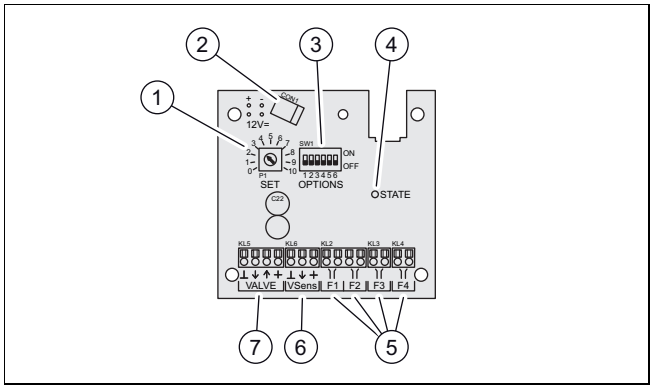
6.2.1 Otvaranje kućišta regulatora



6.2.2 Zatvaranje kućišta regulatora



6.2.3 Uključivanje regulatora



1	Okretni gumb	5	Veze osjetnika temperature
2	Dovod	6	Veza osjetnika protoka
3	DIP-sklopka	7	Veza ventila motora
4	LED status		

6.2.4 Tvorničke postavke

DIP-sklopka	Tvornička postavka	Podesivo / nije podesivo
1	On = aktivirano	Nije podesivo **Napomena** Tvornička postavka nikada se ne smije mijenjati.
2	On = aktivirano	
3	Off = deaktivirano	
4	On = aktivirano	Podesivo
5	On = aktivirano	
6	Off = deaktivirano	

6.2.5 Podešavanje komfornog rada (DIP-sklopka 4 i 5)

Podešavanje ima smisla za aktiviranje/deaktiviranje komfornog rada:

– Na vrijeme aktiviran komforni način rada
– Trajno aktiviran komforni rad
– Deaktiviran komforan rad

6.2.5.1 Na vrijeme aktiviran komforni način rada

Podešavanje

– DIP-sklopka 4 On = aktivirano
– DIP-sklopka 5 On = aktivirano

Nakon prvog puštanja od 0,5 do 3 sekunde aktivira se komforni rad i temperatura tople vode u pločastom izmjenjivaču stanice u stanu zadržava se 2 minute.

6.2.5.2 Trajno aktiviran komforni rad

Podešavanje

– DIP-sklopka 4 Off = deaktivirano
– DIP-sklopka 5 On = aktivirano

U komfornom radu temperatura tople vode u pločastom izmjenjivaču tople vode u stanici u stanu trajno se drži na 52 °C.

Temperatura tople vode mora biti podešena na temperaturu između 55 i 60 °C (položaj 8 do 10 za zakretnom gumbu).

6.2.5.3 Deaktiviran komforan rad

Podešavanje

– DIP-sklopka 4 Off = deaktivirano
– DIP-sklopka 5 Off = deaktivirano

Komforan rad je deaktiviran.

6.2.6 Podešavanje DIP-sklopke 6

Podešavanje DIP-sklopke 6 ima smisla u sljedećim slučajevima:

– Podešavanje temperature tople vode (tvornička postavka)
– pri puštanju u rad za punjenje i odzračivanje sustava
– pri uklanjanju smetnje
– Aktiviranje/deaktiviranje rada u slučaju nužde (ljeto ili zima)

Podešavanjem DIP-sklopke 6 mijenja se način podešavanja zakretnog gumba.

– off = deaktivirano, sa zakretnim gumbom može se podesiti temperatura tople vode.
– on = aktivirano, sa zakretnim gumbom može se ručno podesiti ventil motora.
  Ručno podešavanje ventila motora ima smisla pri punjenju i odzračivanju sustava pri puštanju u rad ili pri uklanjanju smetnje.
  Ovisno o grešci (npr. greška osjetnika protoka) regulacija može raditi u radu u slučaju nužde kako se omogućilo grijanje i/ili priprema tople vode.

6.2.6.1 Podešavanje temperature tople vode

Ako DIP-sklopka 6 stoji na Off = deaktivirano, onda se temperatura tople vode može podesiti zakretnim gumbom.

Tvornička postavka:

– Položaj 2: proizvod s dodatnim električnim grijanjem za pripremu tople vode
– Položaj 6: proizvod bez dodatnog električnog grijanja za pripremu tople vode

Položaj zakretnog gumba	Temperatura
Položaj 0	35 °C
Položaj 1	37,5 °C
Položaj 2	40 °C
Položaj 3	42,5 °C
Položaj 4	45 °C
Položaj 5	47,5 °C
Položaj 6	50 °C
Položaj 7	52,5 °C
Položaj 8	55 °C
Položaj 9	57,5 °C
Položaj 10	60 °C

6.2.6.2 Ručno podešavanje ventila motora

Ako DIP-sklopka 6 stoji na On = aktivirano, ventil motora može se ručno podesiti zakretnim gumbom.

Položaj zakretnog gumba	Raspodjela između toplinskog kruga i kruga tople vode
Položaj 0	100 % grijanje
Položaj 5	50 % grijanje i 50 % topla voda
Položaj 10	100 % topla voda

6.2.6.3 Ručno podešavanje ventila motora tijekom puštanja u rad

1. Otvorite kućište regulacije (→ Poglavlje 6.2.1).
2. Postavite sklopku 6 na On = aktivirano.
3. Postavite zakretni gumb u položaj 2.
4. Zatvorite kućište regulatora.

6.2.6.4 Automatsko podešavanje motora ventila nakon puštanja u rad

1. Otvorite kućište regulacije (→ Poglavlje 6.2.1).
2. Postavite sklopku 6 na Off = deaktivirano.
3. Postavite zakretni gumb u položaj po svom izboru sukladno tehničkim podacima sustava.
4. Zatvorite kućište regulatora.

6.2.6.5 Ručno podešavanje ventila motora na rad u slučaju nužde

1. Otvorite kućište regulacije (→ Poglavlje 6.2.1).
2. Postavite sklopku 6 na On = aktivirano.
3. Podesite zakretni gumb prema sljedećim uvjetima:

   Uvjet: Zimski rad u slučaju nužde
   – Položaj 6

   Uvjet: Ljetni rad u slučaju nužde
   – Položaj 10
4. Zatvorite kućište regulatora.

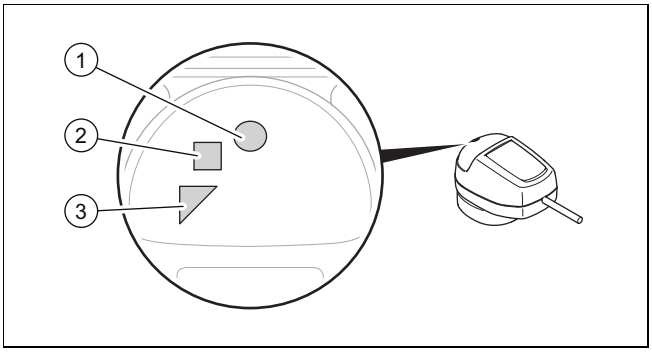
6.2.7 Značenje svjetlosnih signala statusa LED diode regulacije

Signal statusa LED diode	Značenje
Polagano treperi zeleno (1 Hz)	Regulacija je u modusu standby. Ne bilježi se protok osjetnika volumne struje.
Brzo treperi zeleno (4 Hz)	Regulacija uredno funkcionira. Protok bilježi osjetnik protoka. Sustav uredno funkcionira.
Polagano treperi zeleno (2 Hz)	Aktivan je točan komforan rad.
Polagano treperi narančasto (1 Hz)	Stalan komforan rad je aktivan.

Signal statusa LED diode	Značenje
Brzo treperi narančasto (2 Hz) Polagano treperi zeleno (1 Hz)	Aktivna je cirkulacija tople vode. Prenizak tlak.
Brzo treperi narančasto (2 Hz) Brzo treperi zeleno (4 Hz)	Aktivna je cirkulacija tople vode. Tlak je previsok.
Prvo treperi zeleno, a zatim crveno	Regulacija ne funkcionira uredno. Sustav ne funkcionira uredno. Pogledaj Tablica (→ Dodatak E).

6.3 Ventil motora

Značenje svjetlosnih signala statusa LED dioda



1 Zeleni krug
2 plavi četverokut
3 Crveni trokut

Signal statusa LED diode	Značenje
◢	Sustav radi bez greške: – Ventil motora otvoren je 100 % u položaju grijanja. – Toplinski krug je 100 % otvoren (primarni i sekundarni krug).
■ ●	Tekući zahtjev tople vode: – Ventil motora zatvoren je 100 % u položaju grijanja. – Sekundarni toplinski krug 100 % je zatvoren. – Krug tople vode otvoren je prema kapacitetu ispusta i temperaturi polaznog voda.
■ ◢	Funkcija komfora je aktivirana.
●	Nakon 10 bezuspješnih pokušaja zatvaranja ventila motora, ventil motora je blokiran. – Ventil motora blokiran je u srednjem položaju, njegov točan položaj još uvijek nije poznat. – Krugovi grijanja i tople vode su otvoreni.

► Ako je ventil motora blokiran, onda se isključuje regulator i uključuje se ponovno tek nakon 30 sekundi.

7 -- Puštanje u rad

7.1 Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje

Oprez!
Rizik od materijalne štete uslijed nekvalitetne vode

► Pobrinite se za vodu dovoljne kvalitete.

► Prije punjenja ili dopunjavanja sustava provjerite kvalitetu vode.

Provjera kvalitete vode

► Uzmite malo vode iz toplinskog kruga.
► Provjerite izgled vode.
► Ako utvrdite materijal koji sedimentira, morate ukloniti mulj iz sustava.
► Magnetnom šipkom kontrolirajte postoji li magnetit (oksid željeza).
► Ako utvrdite prisustvo magnetita, očistite sustav i poduzmite prikladne mjere za zaštitu od korozije (npr. ugradnja magnetnog separatora).
► Kontrolirajte pH vrijednost uzete vode pri 25 °C.
► Kod vrijednosti ispod 8,2 ili preko 10,0 očistite sustav i pripremite vruću vodu.
► Uvjerite se da kisik ne može prodrijeti u vodu.

Provjera vode za punjenje i dopunjavanje

► Izmjerite tvrdoću vode za punjenje i dopunjavanje prije nego napunite sustav.

Priprema vode za punjenje i dopunjavanje

► Za pripremu vode za punjenje i dopunjavanje obratite pozornost na važeće nacionalne propise i tehnička pravila.

Područje važenja: Njemačka

► Poštujte VDI direktivu 2035.

Ukoliko nacionalni propisi i tehnička pravila ne postavljaju veće zahtjeve, vrijedi sljedeće:

Morate pripremiti vodu za punjenje i dopunjavanje,

– ako ukupna količina vode za punjenje i nadopunjavanje tijekom korištenja sustava prekorači trostruki nazivni volumen sustava grijanja, ili
– pH vrijednost vruće vode manja od 8,2 ili veća od 10,0 ili
– ako se orijentacijske vrijednosti navedene u tablici u nastavku ne poštuju.

Ukupni ogrjevni učinak	Tvrdoća vode pri specifičnoj zapremnini sustava[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2)]	nema	nema	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3)]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 do ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 do ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

Ukupni ogrjevni učinak	Tvrdoća vode pri specifičnoj zapremnini sustava[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³

1) Litara nazivnog sadržaja/ogrjevne snage; kod sustava s više kotlova treba se koristiti najmanja individualna ogrjevna snaga.

2) specifičan sadržaj vode generatora topline ≥ 0,3 l/kW.

3) specifičan sadržaj vode generatora topline < 0,3 l/kW (npr. grijač vode na okolni zrak) i sustava s elektr. grijaćim elementom.

Područje važenja: Austrija ILI Hrvatska ILI Njemačka

Oprez!

Rizik od materijalne štete uslijed obogaćivanja vode neprikladnim dodacima!

Neprikladni dodaci mogu dovesti do promjena na sastavnicama i zvucima u pogonu grijanja i eventualno do drugih posljedičnih oštećenja.

► Nemojte koristiti nikakve neprikladna sredstva za zaštitu od niskih temperatura niti inhibitore korozije.

U slučaju propisnog korištenja sljedećih dodataka kod naših proizvoda do sada nisu utvrđene nekompatibilnosti.

► Prilikom korištenja obvezno se pridržavajte uputa proizvođača aditiva.

Za kompatibilnost bilo kakvih dodataka u drugim dijelovima sustava grijanja i njihovu djelotvornost ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Dodaci kod mjera čišćenja (neophodno je naknadno ispiranje)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Dodaci za trajno zadržavanje u sustavu

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Dodaci za zaštitu od niskih temperatura za trajno zadržavanje u sustavu

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

► Ako ste koristili gore navedene dodatke, informirajte operatera o nužnim mjerama.

► Operatera informirajte o neophodnom načinu postupanja s ciljem zaštite od niskih temperatura.

7.2 Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava

Ako se sustav grijanja proteže preko više katova, onda su možda neophodne veće vrijednosti tlaka punjenja nego što je dopušteni radni tlak punjenja kako bi se izbjegao ulazak zraka u sustav.

Krug grijanja

- Dopušteni tlak u toplinskom krugu : 0,1 … 0,6 MPa (1,0 … 6,0 bar)
- Maksimalni ispitni tlak : 0,6 MPa (6,0 bar)
- Maksimalni pogonski tlak : 0,4 MPa (4,0 bar)

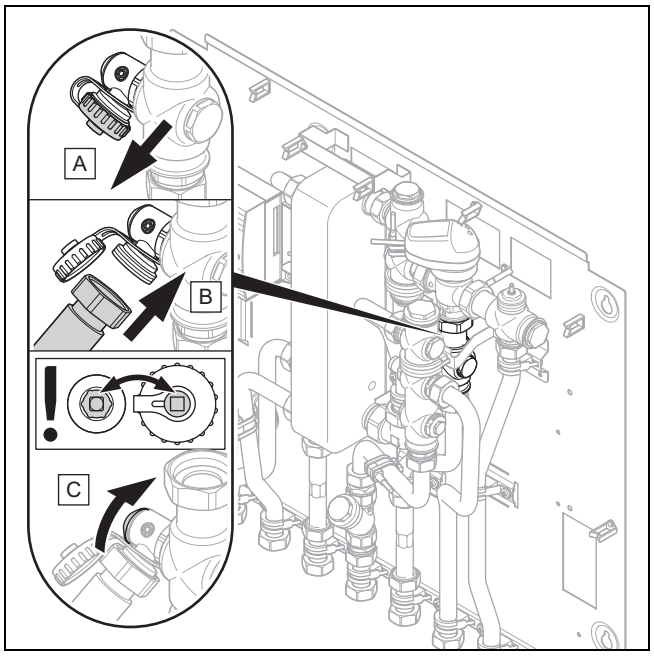
Topla voda

- Dopušteni tlak kruga tople vode : 0,6 … 1,5 MPa (6,0 … 15,0 bar)
- Maksimalni ispitni tlak : 1,5 MPa (15,0 bar)
- Maksimalni pogonski tlak : 1,0 MPa (10,0 bar)

► Provjerite je li tlak sustava unutar dopuštenih granica.

7.3 Provedba provjera nepropusnosti (potrebna tijekom puštanja u rad)

7.3.1 Priključivanje sustava za punjenje i odzračivanje na primarni krug



► Priključite uređaj za punjenje i pražnjenje na slavinu za održavanje (ulaz primarnog kruga).
  - Dovod zraka za probu tlaka zraka postaje u stanu.
  - Dovod vode za probu tlaka vode stanice u stanu i prozračivanje primarnog kruga.
  - Odzračivanje stanice u stanu.

7.3.2 Provjera nepropusnosti zraka na proizvodu

7.3.2.1 Provedba probe tlaka zraka toplinskog kruga

1. Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i primarnog kruga kotlovnice zatvorene.
2. Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i toplinski krug stana otvoreni.
3. Priključite uređaj za punjenje i pražnjenje na toplinski krug (slavina za održavanje primarnog kruga ili na toplinskom krugu stana).
4. Instalirajte manometar izvan stanice u stanu.
5. Otvorite uređaj za punjenje i pražnjenje.
   – Maksimalni ispitni tlak : Obratite pozornost na važeće propise.
6. Zatvorite uređaj za punjenje i pražnjenje i slavinu za održavanje.
   – Vrijeme čekanja : Obratite pozornost na važeće propise.
7. Promatrajte je li tlak stabilan.

   Rezultat 1:

   Tlak je stabilan i nije pronađeno propuštanje.
   - ► Ispustite zrak putem slavine za održavanje (povratni vod prema primarnom krugu ili na toplinskom krugu stana).
   - ► Uklonite uređaj za punjenje i pražnjenje.

   Rezultat 2:

   Tlak pada ili je pronađeno propuštanje.
   - ► Uklonite propusnost.
   - ► Ponovite provjeru.

7.3.2.2 Provedba probe tlaka kruga tople vode

1. Provjerite je li zatvorena kuglična slavina između stanice u stanu i dovoda vode u kući sa više stambenih jedinica.
2. Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i kruga tople vode otvorene.
3. Priključite uređaj za punjenje i pražnjenje na krug tople vode (na stanicu u stanu i krug u stanu).
4. Instalirajte manometar izvan stanice u stanu.
5. Otvorite uređaj za punjenje i pražnjenje.
   – Maksimalni ispitni tlak : Obratite pozornost na važeće propise.
6. Zatvorite uređaj za punjenje i pražnjenje i slavinu za zatvaranje dovoda vode.
   – Vrijeme čekanja : Obratite pozornost na važeće propise.
7. Promatrajte je li tlak stabilan.

   Rezultat 1:

   Tlak je stabilan i nije pronađeno propuštanje.
   - ► Ispustite zrak putem uređaja za punjenje i pražnjenje.

   Napomena

   Tlak se mora sasvim polako smanjivati kako ne bi došlo do oštećenja osjetnika volumnog protoka.

   Krug tople i hladne vode smije se napuniti tek kada se sustav preda korisniku i kada je osigurana ravnomjerna cirkulacija tople vode.

   - ► Uklonite uređaj za punjenje i pražnjenje.

   Rezultat 2:

   Tlak pada ili je pronađeno propuštanje.
   - ► Uklonite propusnost.
   - ► Ponovite provjeru.

7.3.3 Provjera nepropusnosti vode na proizvodu

7.3.3.1 Provedba probe tlaka vode u toplinskom krugu

1. Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i primarnog kruga kotlovnice zatvorene.
2. Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i toplinski krug stana otvoreni.
3. Priključite sustav punjenja vode na toplinski krug (slavina za održavanje na ulazu primarnog kruga ili na toplinskom krugu stana).
4. Instalirajte manometar izvan stanice u stanu.
5. Otvorite uređaj za punjenje i pražnjenje.
   – Maksimalni ispitni tlak : Obratite pozornost na važeće propise.
6. Zatvorite uređaj za punjenje i pražnjenje i slavinu za održavanje.
   – Vrijeme čekanja : Obratite pozornost na važeće propise.
7. Promatrajte je li tlak stabilan.

   Rezultat 1:

   Tlak je stabilan i nije pronađeno propuštanje.
   - ► Smanjite tlak putem slavine za zatvaranje (povratni vod prema primarnom krugu).
     – Maksimalni radni tlak: 0,4 MPa (4 bar).
   - ► Zatvorite uređaj za punjenje i pražnjenje na licu mjesta.

   Napomena

   Sustav za punjenje može se koristiti pri odzračivanju kruga napunite vodu.

   Rezultat 2:

   Tlak pada ili je pronađeno propuštanje.
   - ► Uklonite propusnost.
   - ► Ponovite provjeru.

7.4 Punjenje kruga tople vode

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L

Uvjet: Proizvod je bez napona

- ► Provjerite nepropusnost zraka kruga tople vode u proizvodu. (→ Poglavlje 7.3.2.2)
- ► Provjerite je li zatvorena kuglična slavina između stanice u stanu i dovoda vode u kući sa više stambenih jedinica.
- ► Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i kruga tople vode otvorene.
- ► Isperite i napunite krug tople vode u proizvodu i stanu do ispusnog mjesta.
- ► Isperite i napunite hladne tople vode u proizvodu i stanu do ispusnog mjesta.
- ► Odzračite krug tople vode proizvoda i stana sve do ispusnog mjesta.

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ ILI S cirkulacijskom crpkom

Uvjet: Proizvod je bez napona

- ► Provjerite nepropusnost zraka kruga tople vode u proizvodu. (→ Poglavlje 7.3.2.2)
- ► Provjerite je li zatvorena kuglična slavina između stanice u stanu i dovoda vode u kući sa više stambenih jedinica.
- ► Provjerite jesu li sve kuglične slavine između stanice u stanu i kruga tople vode otvorene.
- ► Isperite i napunite krug tople vode u proizvodu i stanu do ispusnog mjesta.
- ► Isperite i napunite cirkulacijski cjevovod proizvoda.
- ► Isperite i napunite hladne tople vode u proizvodu i stanu do ispusnog mjesta.
- ► Odzračite krug tople vode proizvoda i stana sve do ispusnog mjesta.
- ► Za napajanje cirkulacijske crpke strujom uključite proizvod.

Uvjet: Proizvod je uključen

- ► Provjerite ispunjava li cirkulacijski krug tople vode ova 2 uvjeta.
  - ◁ Cirkulacijska crpka napaja se strujom.
  - ◁ Cirkulacijski krug napunjen je vodom.
- ► Postavite klizač cirkulacijske crpke na stupanj 7, dok status LED diode ne započne zeleno treperiti.
  - ◁ Funkcija odzračivanja aktivirana je na 10 minuta.
- ► Umetnite klizač cirkulacijske crpke (→ Poglavlje 8.7).
- ► Postavite vremensku sklopku cirkulacijske crpke (→ Poglavlje 8.7.1).

7.5 Punjenje kruga grijanja

Uvjet: Proizvod je bez napona

- ► Provjerite nepropusnost zraka u toplinskom krugu. (→ Poglavlje 7.3.2.1)
- ► Provjerite nepropusnost vode u toplinskom krugu. (→ Poglavlje 7.3.3.1)
- ► Isperite i napunite primarni krug proizvoda i sekundarni toplinski krug stana.
- ► Odzračite sekundarni krug stana.
- ► Zatvorite kuglične slavine između stanice u stanu i sekundarnog toplinskog kruga stana.
- ► Otvorite kuglične slavine između stanice u stanu i primarnog kruga kotlovnice.
- ► Odzračite primarni krug proizvoda.
- ► Odaberite postavku ventila motora za ručni rad tijekom puštanja u rad. (→ Poglavlje 6.2.6.3)
- ► Za napajanje ventila motora, regulatora i crpke podnog grijanja strujom uključite proizvod.

Uvjet: Proizvod je uključen

- ► Aktivirajte funkciju odzračivanja crpke kruga podnog grijanja (→ Poglavlje 8.5.3).
- ► Odzračite primarni krug proizvoda.
- ► Odzračite primarni krug centralnog grijanja u kući s više stambenih jedinica putem ventila za odzračivanje koji je instaliran na svakom uzlaznom vodu.
- ► Uključite proizvod bez struje.

Uvjet: Proizvod je bez napona

- ► Odaberite postavku ventila motora za automatski rad nakon puštanja u rad. (→ Poglavlje 6.2.6.4)
- ► Za napajanje ventila motora, regulatora i crpke podnog grijanja strujom uključite proizvod.
- ► Po potrebi ponovite korake.
- ► Uklonite uređaj za punjenje i pražnjenje.

7.6 Puštanje u rad spoja visokotemperaturnog radijatora

Područje važenja: Broj artikla: 8000014395

1. Napunite i odzračite primarni krug proizvoda.
2. Napunite sekundarni toplinski krug u stanu.
3. Odzračite sušilo ručnika.
4. Po potrebi prilagodite razinu vode u toplinskom krugu.
5. Po potrebi ponovite korake.
6. Uklonite uređaj za punjenje i pražnjenje.

7.7 Puštanje u rad kruga podnog grijanja

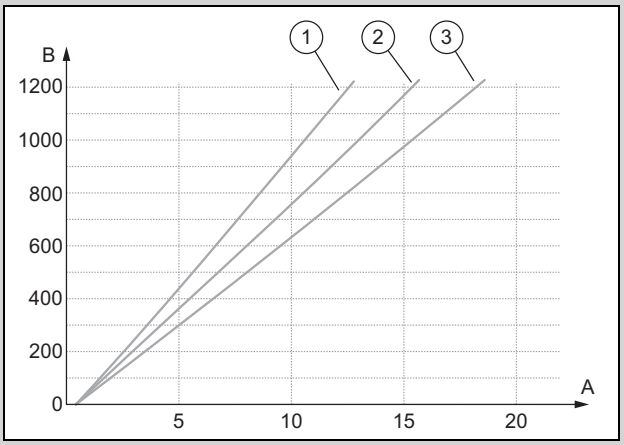
- ► Provedite hidraulično izjednačavanje kruga podnog grijanja (→ Poglavlje 8.4).

Napomena
Preskočite ovaj korak ako je Vaš sustav opremljen inteligentnim aktuatorima.

8 Prilagođavanje sustavu

8.1 Izračun gubitka tlaka

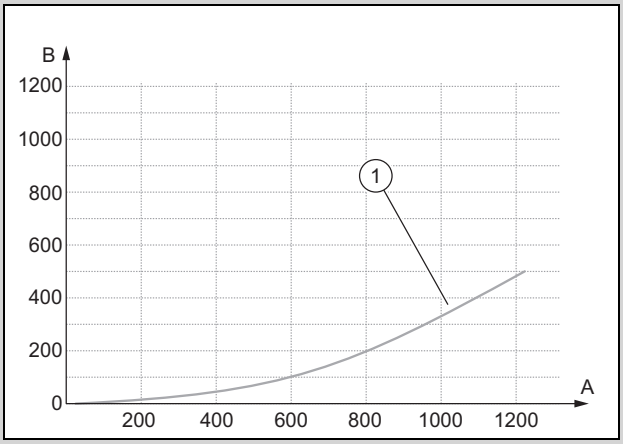
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Volumna struja tople vode [l/min]	2	65 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	3	70 °C (temperatura primarnog kruga)
1	60 °C (temperatura primarnog kruga)		

- ► Na vodoravnoj osovini **(A)** potražite željenu volumnu struju tople vode i projicirajte ju na odgovarajuću krivulju tople vode primarnog kruga **(1)**, **(2)** ili **(3)**.
- ► Odredite odgovarajuću vrijednost volumne struje u primarnom krugu na okomitoj osovini **(B)**.

Napomena
Maksimalna dopuštena volumna struja u primarnom krugu iznosi 1200 l/h.

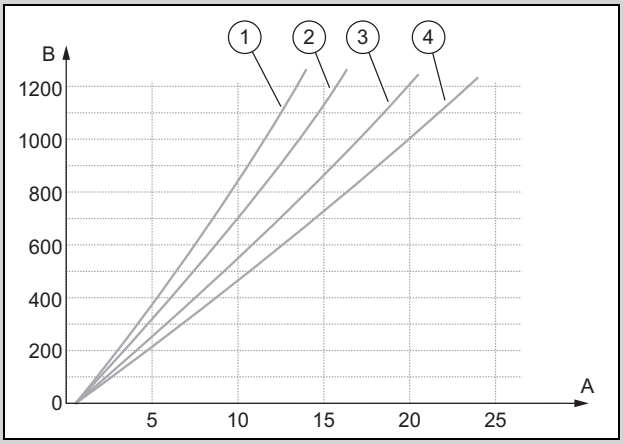


A	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	1	Krivulja gubitka tlaka primarnog kruga
B	Gubitak tlaka u primarnom krugu [mbar]		

- ► Potražite vrijednost volumne struje u primarnom krugu iz prethodnog koraka na vodoravnoj osovini **(A)** i projicirajte ju okomito na krivulju gubitka tlaka **(1)**.
- ► Odredite ogovarajući gubitak tlaka u primarnom krugu na okomitoj osovini **(B)**.

Napomena
Maksimalna dopuštena volumna struja u primarnom krugu iznosi 1200 l/h.

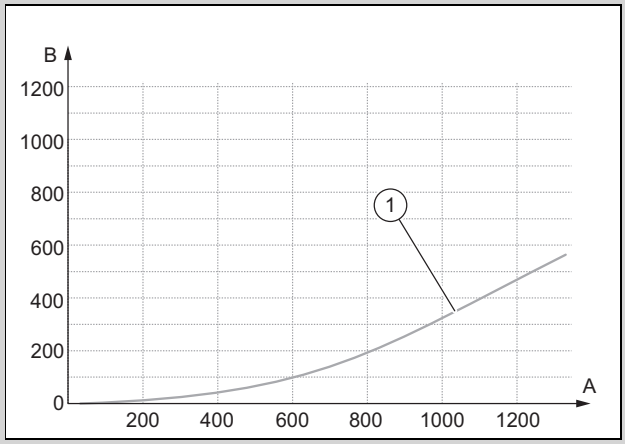
Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Volumna struja tople vode [l/min]	2	55 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	3	60 °C (temperatura primarnog kruga)
1	53 °C (temperatura primarnog kruga)	4	65 °C (temperatura primarnog kruga)

- ► Potražite na vodoravnoj osovini **(A)** željenu volumnu struju tople vode i projicirajte ju na odgovarajuću krivulju tople vode primarnog kruga **(1)**, **(2)**, **(3)** ili **(4)**.
- ► Odredite odgovarajuću vrijednost volumne struje u primarnom krugu na okomitoj osovini **(B)**.

Napomena
Maksimalna dopuštena volumna struja u primarnom krugu iznosi 1200 l/h.



A	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	1	Krivulja gubitka tlaka primarnog kruga
B	Gubitak tlaka u primarnom krugu [mbar]		

- ► Potražite vrijednost volumne struje u primarnom krugu iz prethodnog koraka na vodoravnoj osovini **(A)** i projicirajte ju okomito na krivulju gubitka tlaka **(1)**.
- ► Odredite gubitak tlaka u primarnom krugu na okomitoj osovini **(B)**.

Napomena
Maksimalna dopuštena volumna struja u primarnom krugu iznosi 1200 l/h.

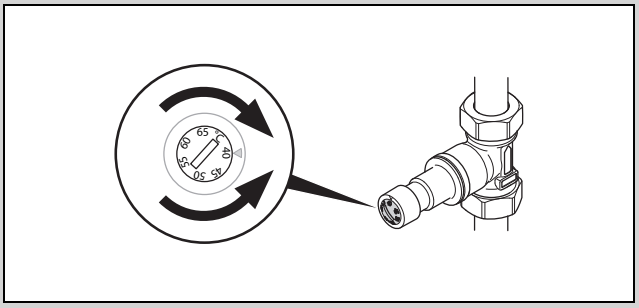
8.2 Podešavanje ograničivača temperature (pogledajte dodatni pribor)

Područje važenja: Broj artikla: 8000014420

Tvorničku su podešene sve standardne vrijednosti za zadanu temperaturu 40 °C.

Ograničivač temperature može se u stupnjevima podesiti u području od 37 °C do 65 °C (točnost: ±2 °C).

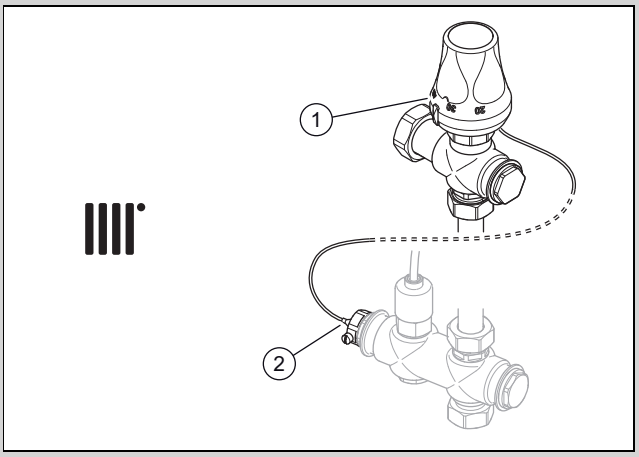
Ako izmjerena zadana temperatura odgovara ili je viša, ograničivač temperature zatvara krug.



- ► Po potrebi podesite ograničivač temperature.

8.3 Podešavanje temperature podnog grijanja

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

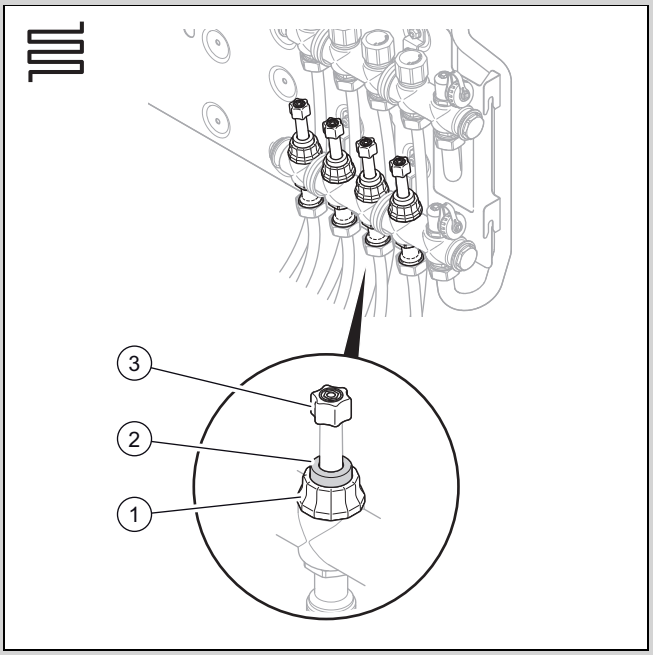


► Podesite temperaturu kruga podnog grijanja s glavom termostata.

Napomena
Od 60 °C aktivira se sigurnosni sustav za sprječavanje pregrijavanja kruga podnog grijanja.

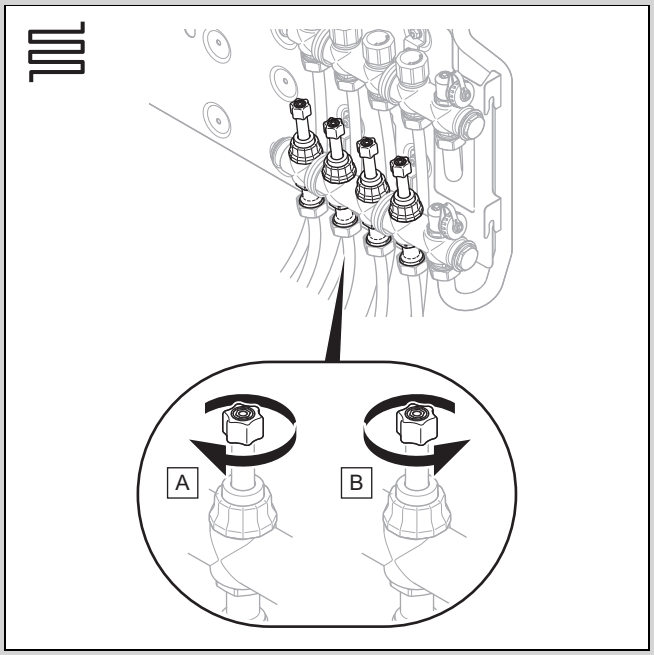
8.4 Provedba hidrauličnog izjednačenja

Uvjet: Sustav sa standardnim aktuatorom



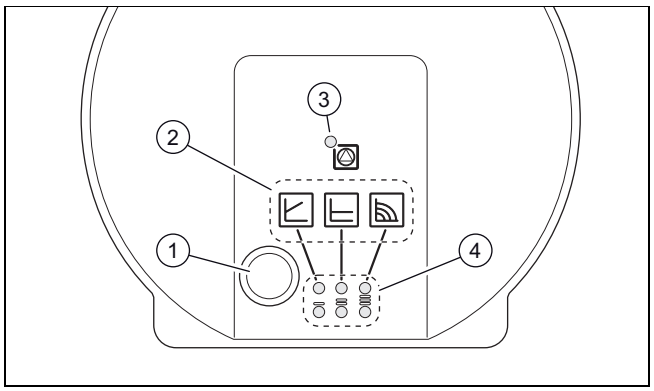
1	Osigurač	3	Kontrolni element za protok
2	Prekrivna matica		

► Skinite pokrov **(1)**.
► Otvorite prekrivnu maticu **(2)**.



► Po potrebi prilagodite protok vode kruga podnog grijanja.
  – Okrenite kontrolni element za protok **(3)** udesno kako biste smanjili protok vode.
  – Okrenite kontrolni element za protok **(3)** ulijevo kako biste povećali protok vode.
► Ponovno zategnite prekrivnu maticu **(2)**.
► Ponovno postavite pokrov **(1)**.

8.5 Podešavanje crpke kruga podnog grijanja



1	Tipka za odabir	3	Karakteristika
2	Regulacijski modul	4	LED status

1. Deblokirajte crpku (→ Poglavlje 8.5.2).
2. Pritisnite tipku za biranje kako biste odabrali način rada ⊿ i karakteristiku rada.
   – Za aktiviranje načina rada i krivulje III pritisnite 6 puta tipku za biranje.
   – Za aktiviranje načina rada i krivulje II pritisnite 7 puta tipku za biranje.
   – Za aktiviranje načina rada i krivulje I pritisnite 8 puta tipku za biranje.
3. Blokirajte crpku.

8.5.1 Blokiranje postavki crpke

► Za blokiranje postavki crpke pritisnite tipku za biranje na 8 sekundi.
  ◁ Status LED dioda treperi 1 sekundu.
  ◁ Kod blokade crpke sve izvršene postavke su blokirane.

Napomena
U slučaju prekida dovoda struje zadržavaju se sve postavke.

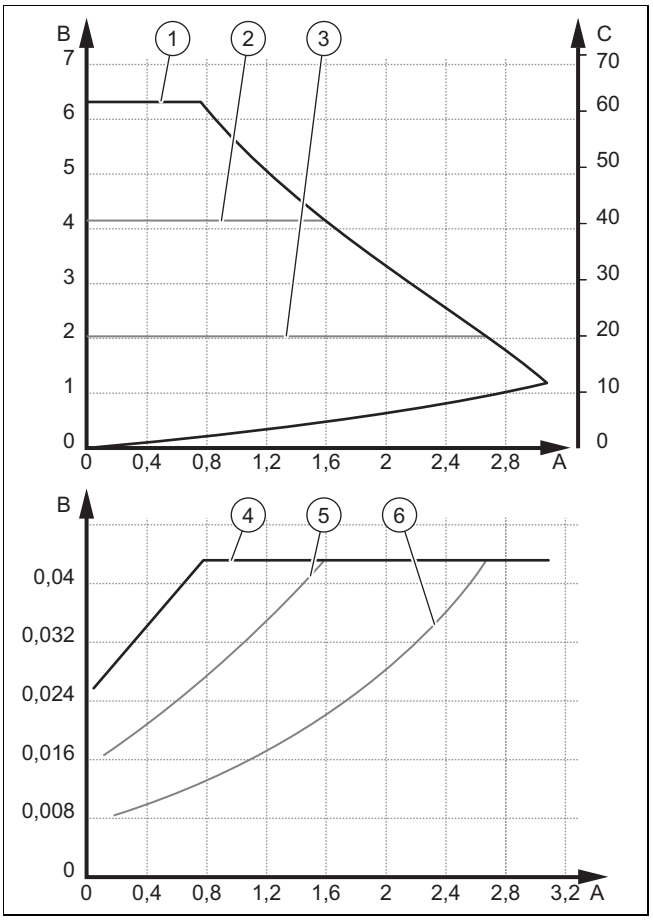
8.5.2 Blokiranje postavki crpke

► Za deblokiranje postavki crpke pritisnite tipku za biranje na 8 sekundi.
  ◁ Status LED dioda treperi 1 sekundu, a zatim se mogu ponovno modificirati postavke crpke.

8.5.3 Funkcija odzračivanja crpke

1. Pritisnite tipku za biranje na 3 sekunde.
   ◁ Gornji i donji statusi LED diode treperi 1 sekundu.
   ◁ Funkcija odzračivanja crpke pokreće se za 10 minuta.
2. Za prekid funkcije odzračivanja pritisnite tipku za biranje na 3 sekunde.

8.5.4 Karakteristika snage crpke kruga podnog grijanja



A [m³/h] C [W]
B [m]

8.6 Podešavanje temperature tople vode

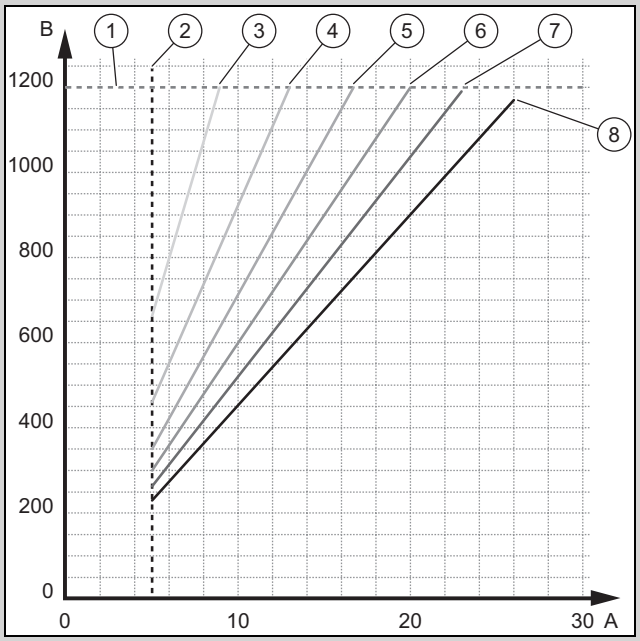
U obzir treba uzeti tehničke podatke pločastog izmjenjivača kako bi se optimizirao sustav i postigla zadana temperatura tople vode.

Zadana temperatura tople vode izračunava se na temelju temperature hladne vode iz vodovodne mreže od 10 °C.

Sljedeće grafike prikazuju kako postavke za volumnu struju i temperaturu primarnog kruga djeluju na temperaturu tople vode.

8.6.1 Zadana temperatura tople vode: 45 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 35 K)

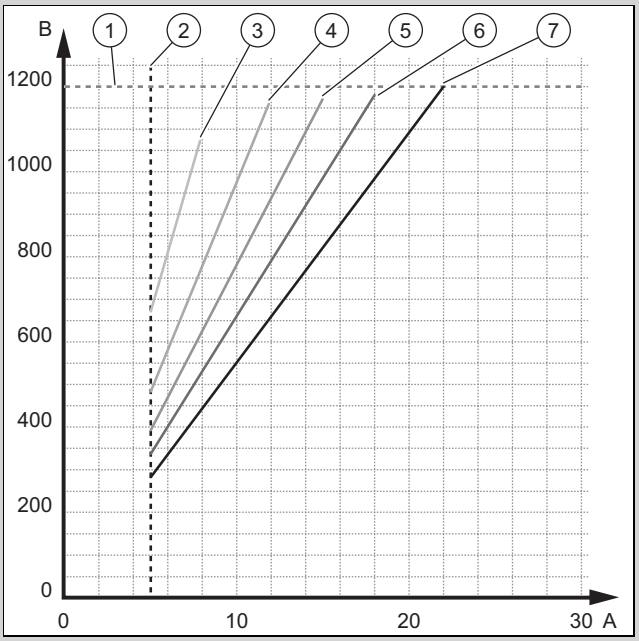
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Volumna struja tople vode [l/min]	4	55 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	5	60 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	6	65 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Minimalna volumna struja tople vode	7	70 °C (temperatura primarnog kruga)
3	50 °C (temperatura primarnog kruga)	8	75 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.2 Zadana temperatura tople vode: 50 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 40 K)

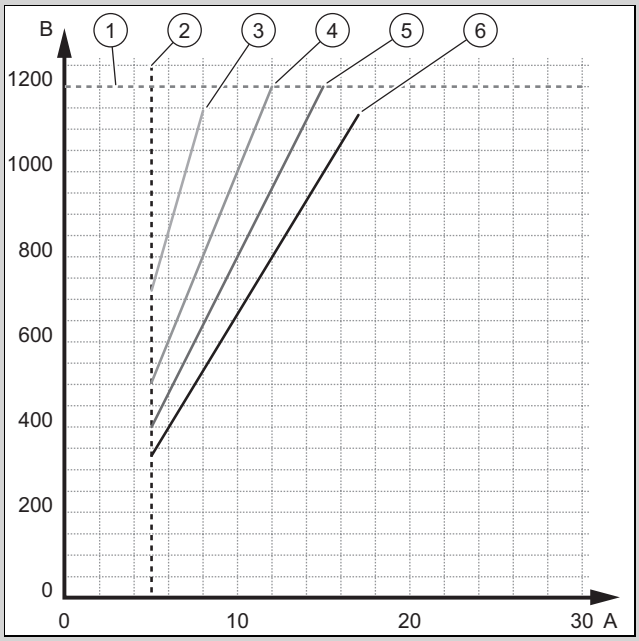
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Volumna struja tople vode [l/min]	3	55 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	4	60 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	5	65 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Minimalna volumna struja tople vode	6	70 °C (temperatura primarnog kruga)
		7	75 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.3 Zadana temperatura tople vode: 55 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 45 K)

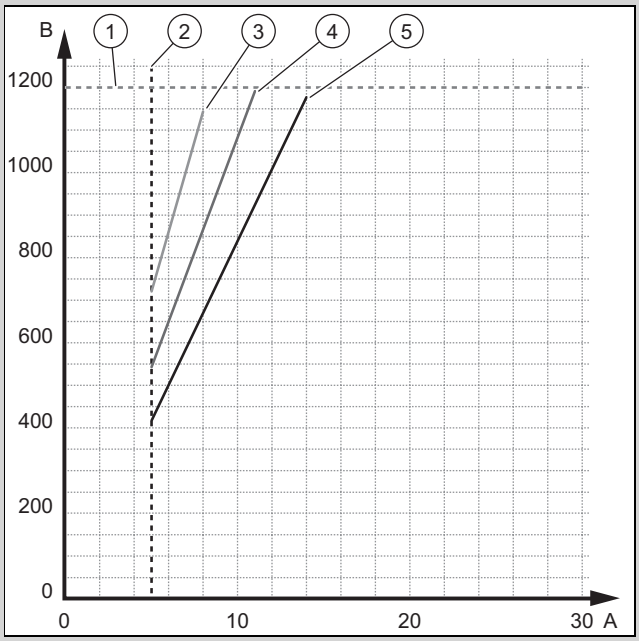
Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M



A	Volumna struja tople vode [l/min]	3	60 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	4	65 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	5	70 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Minimalna volumna struja tople vode	6	75 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.4 Zadana temperatura tople vode: 60 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 50 K)

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M

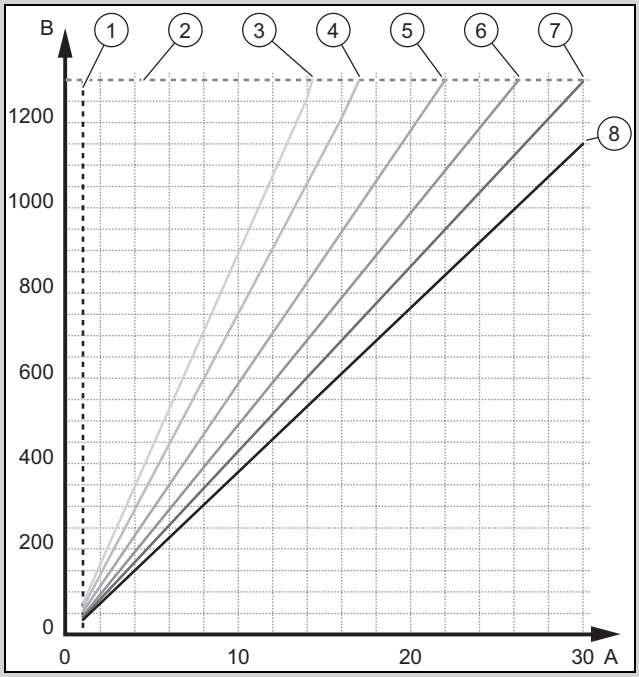


A	Volumna struja tople vode [l/min]	B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]

1	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	3	65 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Minimalna volumna struja tople vode	4	70 °C (temperatura primarnog kruga)
		5	75 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.5 Zadana temperatura tople vode: 45 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 35 K)

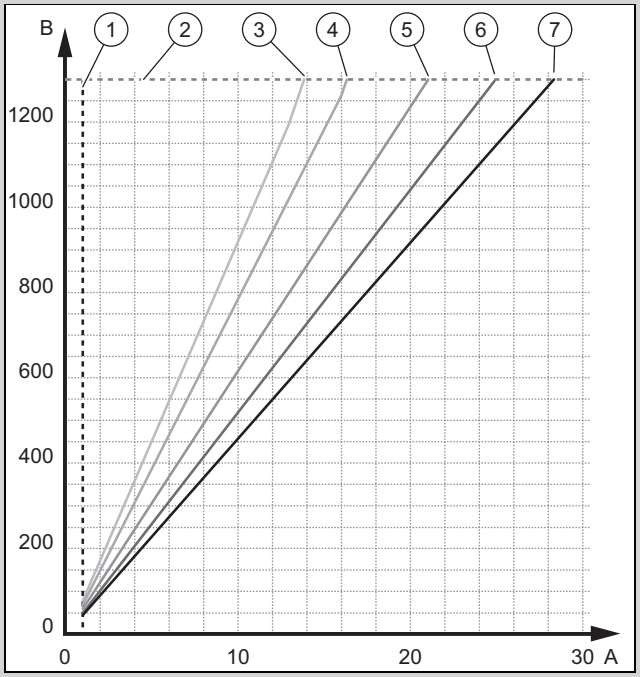
Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Volumna struja tople vode [l/min]	4	50 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	5	55 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Minimalna volumna struja tople vode	6	60 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	7	65 °C (temperatura primarnog kruga)
3	48 °C (temperatura primarnog kruga)	8	70 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.6 Zadana temperatura tople vode: 50 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 40 K)

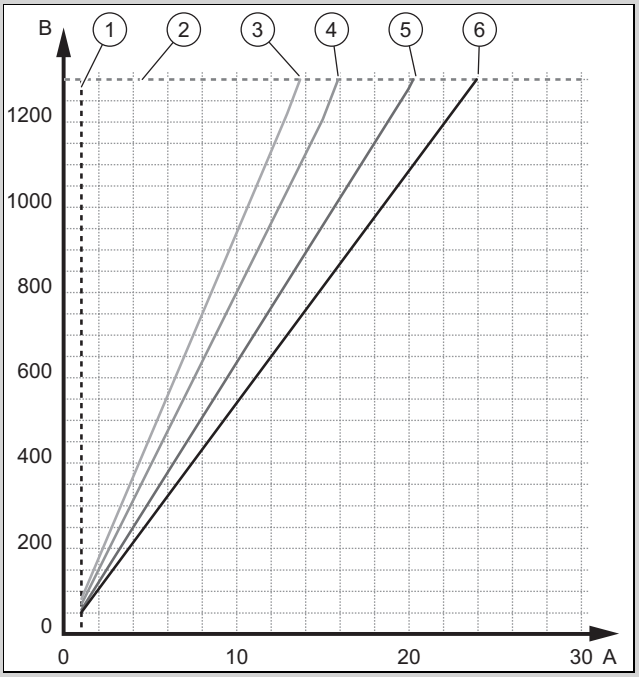
Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Volumna struja tople vode [l/min]	3	53 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	4	55 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Minimalna volumna struja tople vode	5	60 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	6	65 °C (temperatura primarnog kruga)
		7	70 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.7 Zadana temperatura tople vode: 55 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 45 K)

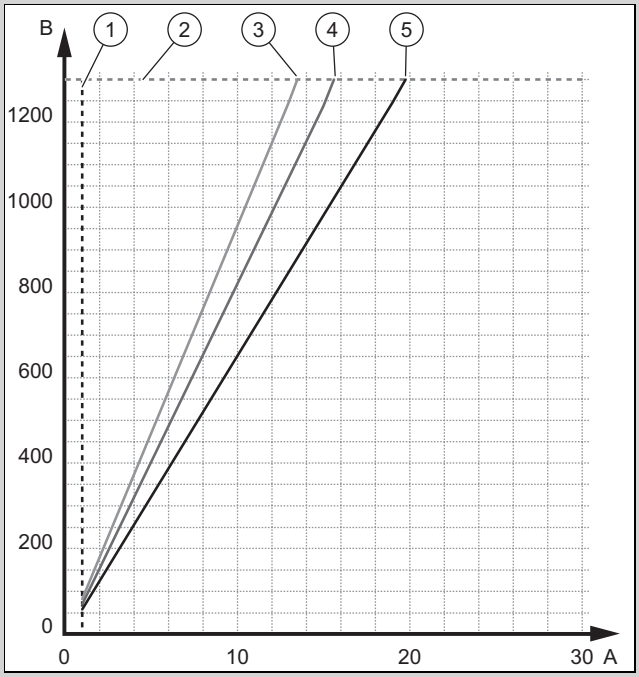
Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Volumna struja tople vode [l/min]	3	58 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	4	60 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Minimalna volumna struja tople vode	5	65 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu	6	70 °C (temperatura primarnog kruga)

8.6.8 Zadana temperatura tople vode: 60 °C (temperatura hladne vode iz vodovodne mreže: 10 °C / zagrijana topla voda: 50 K)

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



A	Volumna struja tople vode [l/min]	3	63 °C (temperatura primarnog kruga)
B	Volumna struja u primarnom krugu [l/h]	4	65 °C (temperatura primarnog kruga)
1	Minimalna volumna struja tople vode	5	70 °C (temperatura primarnog kruga)
2	Maksimalna volumna struja u primarnom krugu		

8.7 Podešavanje cirkulacijske crpke

Područje važenja: S cirkulacijskom crpkom

Opasnost!

Opasnost po život od legionele!

Legionela se razvija pri temperaturama ispod 60 °C.

- Upoznajte korisnika sa svim mjerama zaštite od bakterije legionele, kako biste poštovali sve važeće propise o prevenciji legionele.

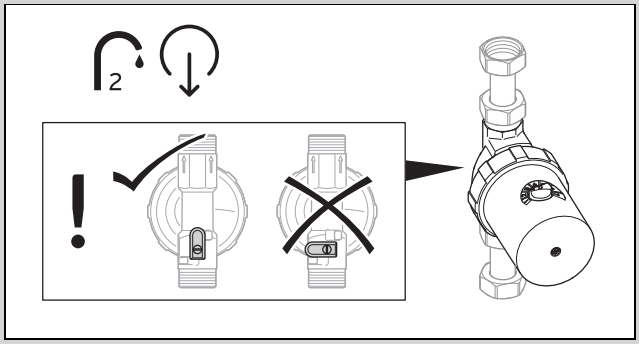
Tvornički je podešeno kao standardna vrijednost cirkulacijske crpke 3 (stupanj 3).

Cirkulacijska crpka ima 6 stupnjeva.

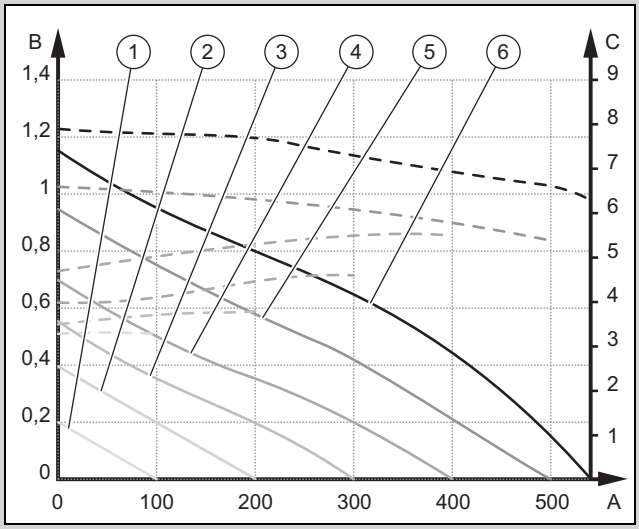
Ovisno o prozoru vremena koji je postavljen pri podešavanju vremenske sklopke, cirkulacijska crpka doprema toplu vodu u smjeru ispusnog mjesta.

Nakon aktiviranja cirkulacije ulazna slavina tople vode mora ostati otvorena. Samo se prilikom radova na održavanju smije zatvoriti.

Signal statusa LED diode	Značenje
Polagano treperi narančasto (2 Hz)	Cirkulacijska crpka je aktivirana.
Drugi signali	Pogledaj Tablica (→ Dodatak F).



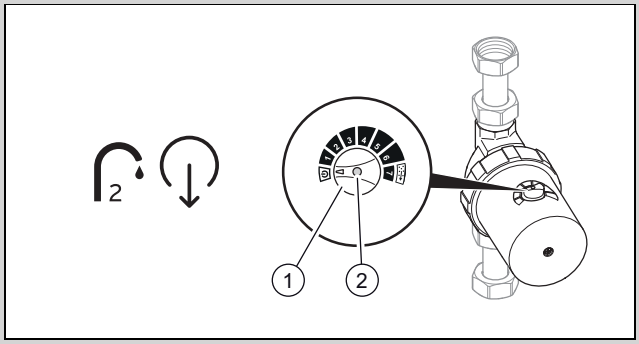
► Otvorite zaporni ventil cirkulacijske crpke.



A	[m³/h]	3	Stupanj 3
B	[m]	4	Stupanj 4
C	[W]	5	Stupanj 5
1	Stupanj 1	6	Stupanj 6
2	Stupanj 2		

► Odaberite odgovarajući stupanj prema sustavu.

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

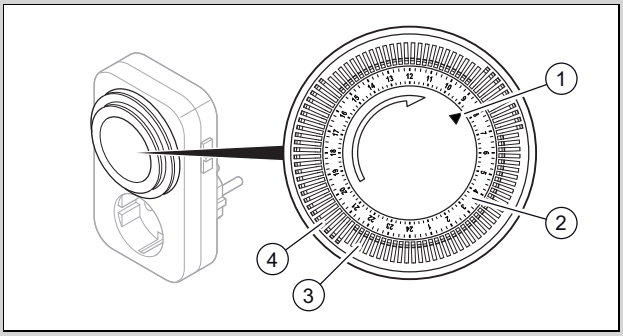


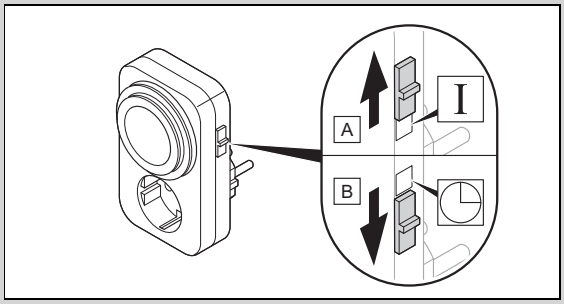
1	Birač regulacije	2	LED status

► Po potrebi namjestite stupanja cirkulacijske crpke.
► Postavite vremensku sklopku crpke za cirkulaciju.

8.7.1 Podešavanje vremenske sklopke

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

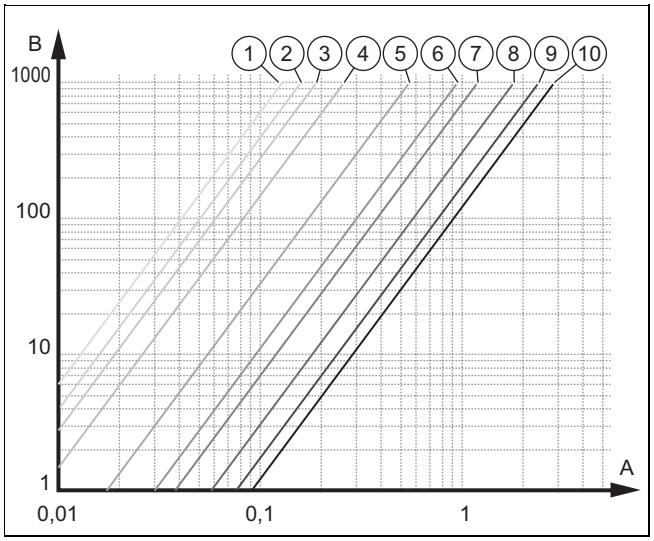


1. Okrenite zakretni gumb u smjeru kazaljke na satu tako da strelica **(1)** prikazuje trenutno vrijeme na skali **(2)** (24 h).
2. Pritisnite odgovarajući kodirni klizač prema van za vremenski prozor u kojem treba uključiti pogon grijanja **(4)**.
3. Pritisnite odgovarajući kodirni klizač prema unutra za vremenski prozor u kojem treba isključiti pogon grijanja **(3)**.
4. 

Stavite izmjeničnu sklopku u srednji položaj ⊘.

8.8 Podešavanje ručnog regulacijskog ventila za polazni vod grijanja

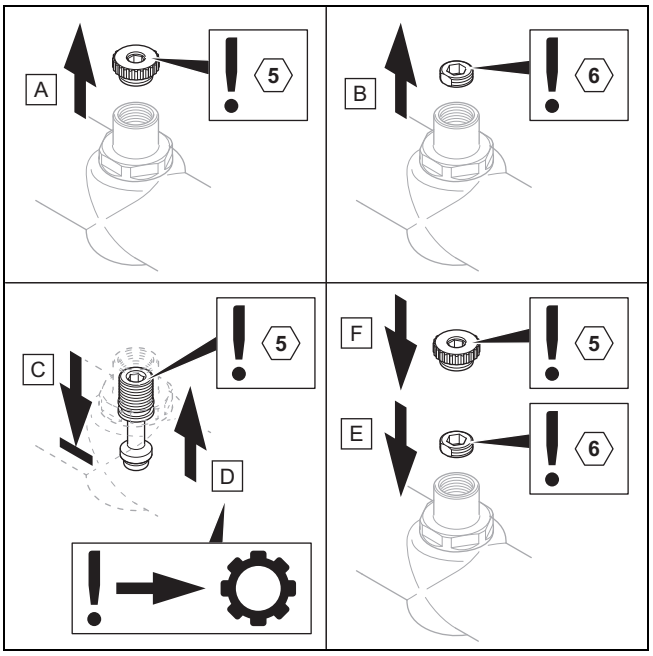
Napomena
Za izjednačavanje gubitka tlaka u toplinskom krugu, možda je potrebno podešavanje na ručnom regulacijskom ventilu.



A	Volumna struja [m³/h]	B	Pad tlaka [mbar]

1	1 okretaj Kv = 0,13 m³/h	6	3,5 okretaja Kv = 0,95 m³/h
2	1,5 okretaja Kv = 0,16 m³/h	7	4 okretaja Kv = 1,2 m³/h
3	2 okretaja Kv = 0,19 m³/h	8	4,5 okretaja Kv = 1,8 m³/h
4	2,5 okretaja Kv = 0,26 m³/h	9	5 okretaja Kv = 2,4 m³/h
5	3 okretaja, Kv = 0,55 m³/h	10	Do kraja otvoreno Kvs = 2,88 m³/h

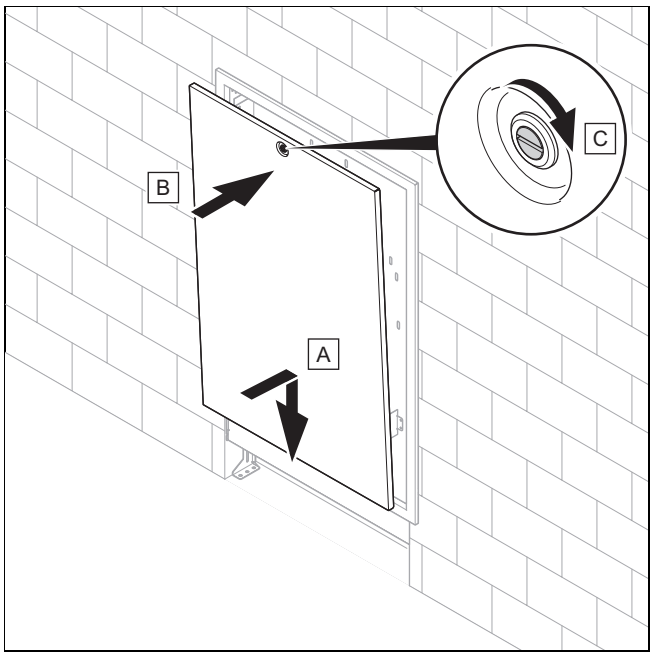
1. Odaberite volumnu struju i gubitak tlaka koji su potrebni za sustav (ovisno o mjestu postavljanja proizvoda u kući s više stambenih jedinica) i na temelju dijagrama provjerite okretanja ručnog regulacijskog ventila koja su potrebna.



2. Po potrebi regulirajte pad tlaka okretanje za odgovarajući broj okretaja.

Napomena
Standardno tvornička postavka odgovara otvoru ručnog regulacijskog ventila za polazni vod grijanja za 2 okretaja.

8.9 Montaža oplate proizvoda



9 Predaja korisniku

9.1 Informirajte operatera o intervalima održavanja

► Informirajte operatera o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.

9.2 Informacije za operatera o mrežnom priključnom kabelu

Opasnost!
Opasnost po život uslijed nestručnog popravka

- ► Ako je mrežni priključni kabel oštećen, nikako ga nemojte sami mijenjati.
- ► Obratite se proizvođaču, službi za korisnike ili sličnoj kvalificiranoj osobi.

► Nemojte doticati mrežni priključni kabel ako utvrdite da je oštećen.

10 -- Servisiranje i održavanje

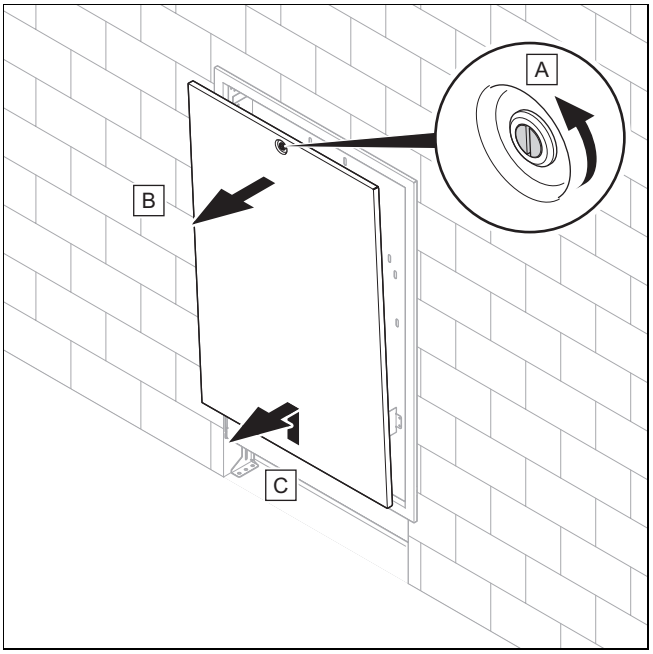
10.1 Čišćenje proizvoda

► Oplatu čistite vlažnom krpom natopljenom u otopini vode s malo deterdženta koji ne sadrži otapala.
► Nemojte koristiti raspršivače, sredstva za ribanje, sredstva za pranje posuđa ili sredstva za čišćenje koja sadrže otapala ili klor.

10.2 Održavanje

Preduvjet za trajnu spremnost i sigurnost u radu, pouzdanost i dugi životni vijek proizvoda predstavlja godišnja inspekcija proizvoda od strane ovlaštenog servisera.

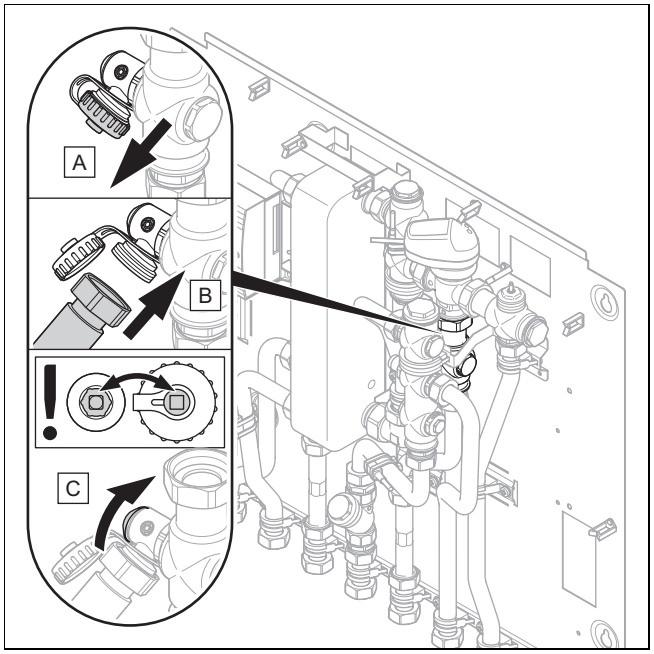
10.3 Demontaža oplate proizvoda



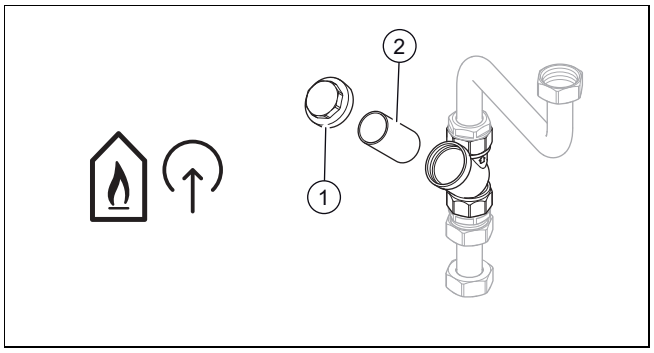
10.4 Pražnjenje proizvoda

1. Isključite dovod struje.
2. Zatvorite kuglične slavine proizvoda.
3. **Alternativa 1:**
   ► Postavite posudu ispod slavine za pražnjenje.
3. **Alternativa 2:**
   ► Priključite slavinu za pražnjenje na kanalizaciju.
3. **Alternativa 3:**
   ► Postavite posudu ispod najnižeg priključka proizvoda.
4. Ispraznite proizvod.
5. Zatvorite slavinu za pražnjenje odn. priključak čim ispraznite proizvod.

10.5 Čišćenje filtra



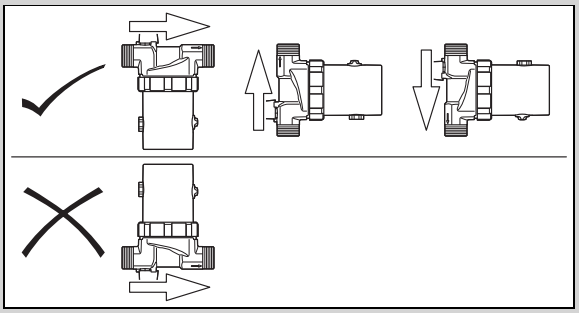
1. Isključite dovod struje.
2. Zatvorite kuglične slavine.
3. Priključite uređaj za punjenje i pražnjenje na slavinu za održavanje.
4. Otvorite ventila za odzračivanje na slavini za održavanje.



5. Otpustite prekrivnu maticu **(1)** na filtru i izvadite filtar **(2)**.
6. Isperite filtar vodom suprotno od smjera protoka vode.
7. Ponovno umetnite filtar.
8. Pritegnite prekrivnu maticu na filtru.
9. Napunite i ozračite primarni krug proizvoda (pločasti izmjenjivač topline za grijanje i toplu vodu).
10. Zatvorite ventile za odzračivanje na slavini za održavanje.
11. Uklonite sustave za punjenje i pražnjenje sa slavine za održavanje.
12. Otvorite kuglične slavine.
13. Provjerite nepropusnost svih spojeva.

10.6 Zamjena cirkulacijske crpke

Područje važenja: S cirkulacijskom crpkom

1. Prekinite dovod struje do proizvoda.
2. Blokirajte dovod vode.
3. Demontirajte staru cirkulacijsku crpku.
4. 

   Instalirajte crpku prema uputama na gornjoj slici.
5. Ponovno uspostavite dovod vode.
6. Ponovno uspostavite dovod struje.
7. Aktivirajte crpku (→ Poglavlje 8.7).

11 -- Uklanjanje smetnji

11.1 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

► Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

11.2 Korištenje originalnih brtvi

Ako mijenjate komponente, onda koristite isključivo isporučene nove originalne brtve. Nije nužno umetati dodatni brtveni materijal.

11.3 Oštećene ili neispravne komponente

Ako je komponenta oštećena ili neispravna, onda ju zamijenite originalni zamjenskim dijelom.

11.4 Zamijenite mrežni kabel

► Ako je mrežni kabel oštećen, onda ga zamijenite mrežnim kabelom koji možete nabaviti kod proizvođača ili korisničke službe (originalnim zamjenskim dijelom).

11.5 Priprema popravka

1. Ako želite zamijeniti sastavne dijelove proizvoda kroz koje protječe voda, onda ispraznite proizvod. (→ Poglavlje 10.4)
2. Proizvod odvojite od strujne mreže.
3. Demontirajte oplatu proizvoda. (→ Poglavlje 10.3)
4. Priključite slavinu za održavanje.
5. Zatvorite sve kuglične slavine.
6. Pazite da voda ne kapa na sastavnice koje provode struju (npr. kontrolna kutija).
7. Koristite samo nove brtve.

11.6 Završavanje popravka

1. Priključite slavinu za održavanje.
2. Otvorite sve kuglične slavine.
3. Provjerite nepropusnost proizvoda.
4. Montirajte oplatu proizvoda. (→ Poglavlje 8.9)
5. Uspostavite opskrbu strujom, ako to već nije učinjeno.

12 Zbrinjavanje ambalaže

► Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
► Pridržavajte se relevantnih propisa.

13 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

Ovaj proizvod je električna odn. elektronska oprema prema EU direktivi 2012/19/EU. Uređaj je razvijen i proizveden od visokovrijednog materijala i komponenata. Oni se mogu reciklirati i ponovno upotrijebiti.

Informirajte se o odredbama o odvojenom prikupljanju električnih/elektroničkih starih uređaja u Vašoj zemlji. Pravilnim zbrinjavanjem starih uređaja štitimo okoliš i ljude od mogućih negativnih posljedica.

Zbrinjavanje ambalaže

► Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
► Pridržavajte se relevantnih propisa.

Zbrinjavanje proizvoda

► Propisno zbrinite proizvod i njegov dodatni pribor u otpad.
► Pridržavajte se relevantnih propisa.



Ako je proizvod obilježen sljedećom oznakom:

► U tom slučaju nemojte odlagati proizvod u kućni otpad.
► Umjesto toga predajte proizvod na mjestu za skupljanje električnih i elektroničkih starih uređaja.

Područje važenja: Njemačka

- Troškove zbrinjavanja preuzeo je proizvođač plaćanjem naknade.
- Ako ste proizvod kupili u prodaji (npr. u trgovini elektrotehnikom ili građevinskim alatima) ili naručili internetskom prodajom, možete besplatno zbrinuti proizvod preko trgovca od kojeg ste kupili proizvod.

Područje važenja: Hrvatska

Napomene o zakonu o održivom gospodarenju otpadom i uredbi o starim električnim i elektroničkim uređajima možete pronaći na Vaillantovoj internetskoj stranici www.vaillant.hr.

Brisanje osobnih podataka

Osobne podatke (npr. podaci za online prijavu) mogu zlouporabiti neovlaštene treće osobe.

Ako proizvod sadrži osobne podatke:

- Prije zbrinjavanja proizvoda provjerite nalaze li se na ili u proizvodu osobni podaci.

14 Jamstvo i servisna služba za korisnike

14.1 Jamstvo

Područje važenja: Njemačka ILI Austrija

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Kundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Područje važenja: Hrvatska

Tvorničko jamstvo vrijedi 2 godine uz predočenje računa s datumom kupnje i ovjerenom potvrdom o jamstvu i to počevši od dana prodaje na malo. Korisnik je dužan obvezno poštivati uvjete navedene u jamstvenom listu.

14.2 Servisna služba za korisnike

Područje važenja: Austrija

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.at.

Područje važenja: Njemačka

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.de.

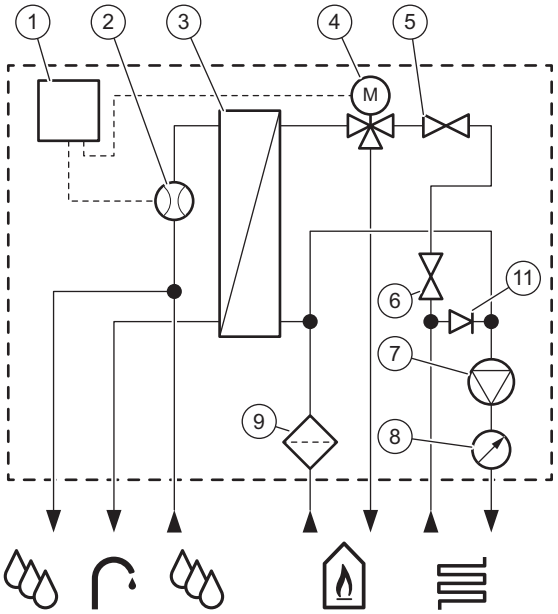
Područje važenja: Hrvatska

Korisnik je dužan pozvati ovlašteni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlašteni servis. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

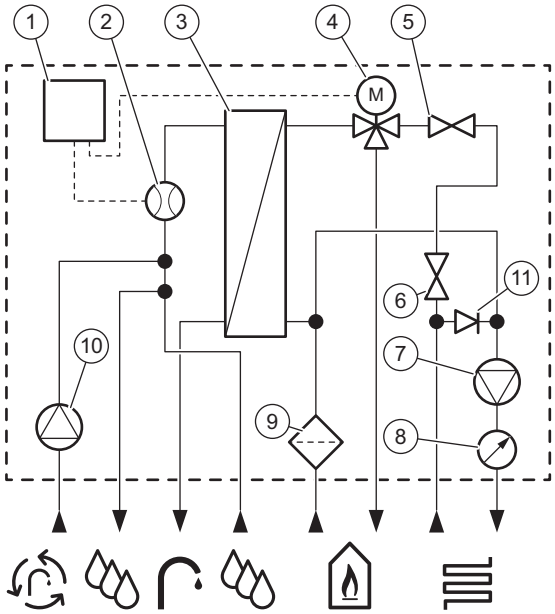
Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

A Hidrauličke sheme

VSW 17NA/2-5 UFH M
VSW 17NS/2-5 UFH M
VSW 25NA/2-5 UFH L
VSW 25NS/2-5 UFH L



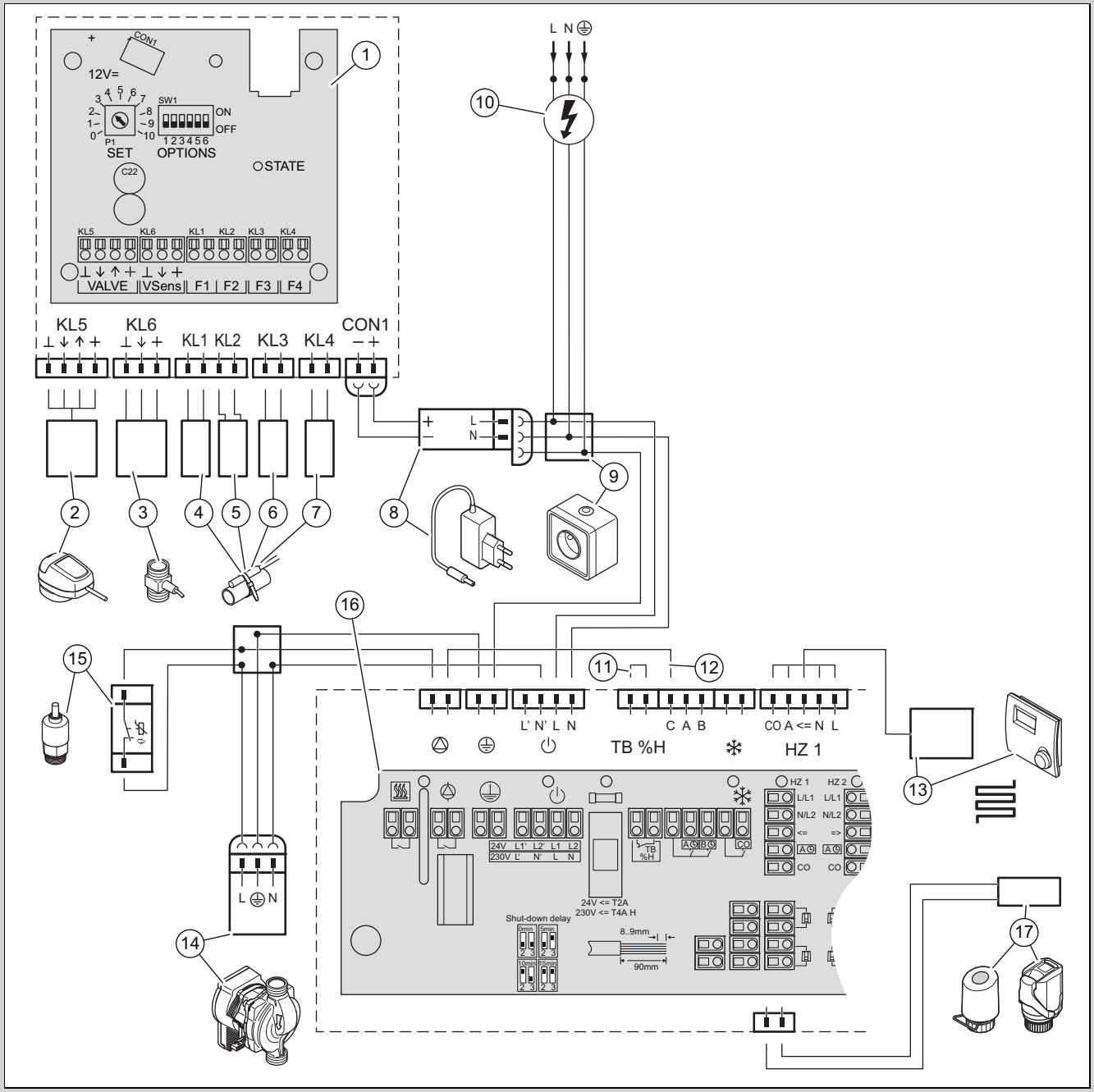
VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regulacija	7	Crpka s krugom podnog grijanja
2	Osjetnik volumnog protoka	8	Zaštita od pregrijavanja
3	Pločasti izmjenjivač topline za toplu vodu	9	Filtar
4	Ventil motora	10	Cirk.crpka
5	Glava termostatskog ventila	11	Prestrujni ventil
6	Ručni regulacijski ventil za protok grijanja (sekundarni krug)		

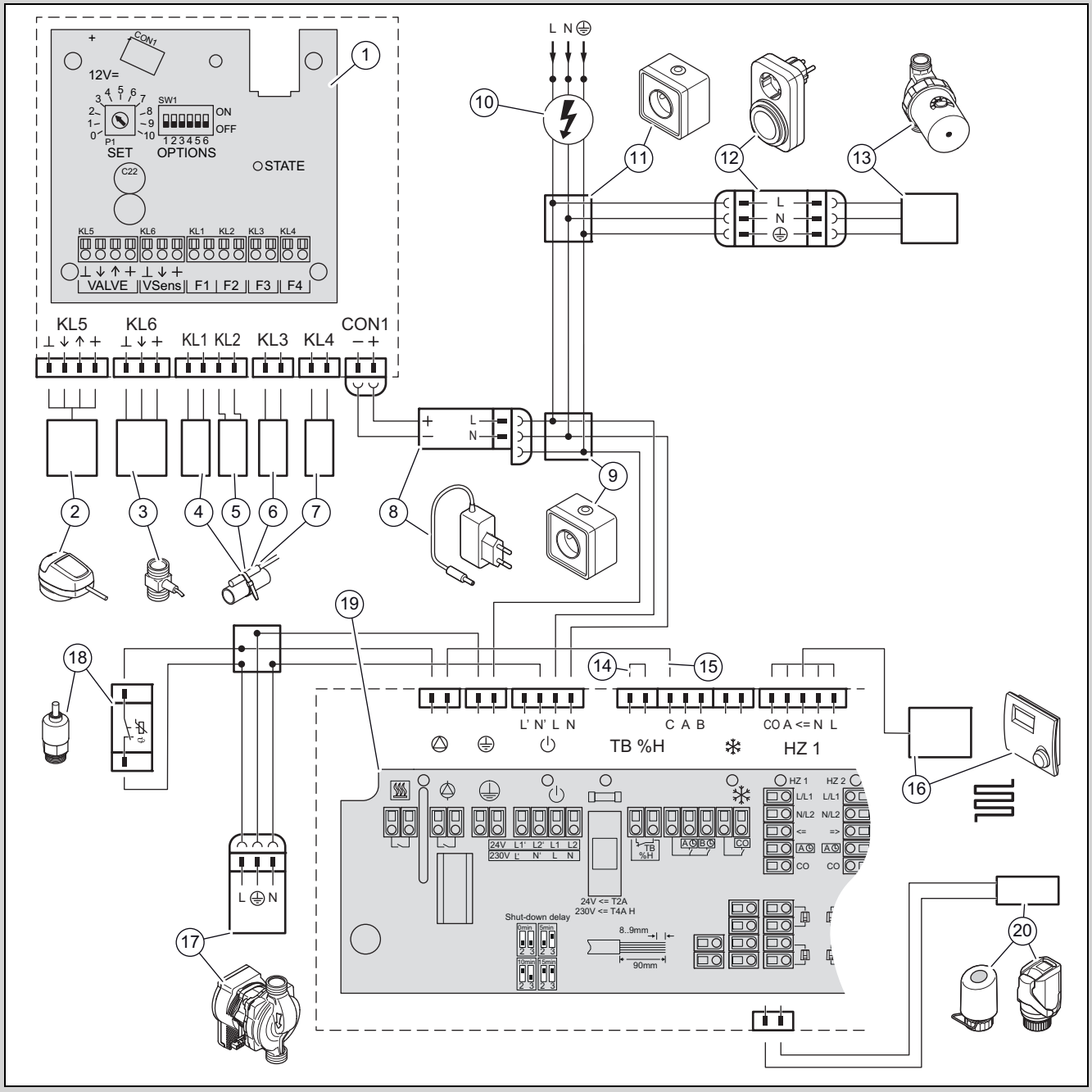
B Spojna shema

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M I VSW 17NS/2-5 UFH M I VSW 25NA/2-5 UFH L I VSW 25NS/2-5 UFH L



1	Regulacija	10	Glavni mrežni priključak (230 V)
2	Ventil motora	11	Most (bez osjetnika vlage u sustavu)
3	Osjetnik volumnog protoka	12	Most na dovodu struje crpke kruga podnog grijanja s osiguračem
4	Topla voda-osjetnik temperature	13	Sobni termostat
5	Hladna voda-osjetnik temperature	14	Crpka s krugom podnog grijanja
6	Osjetnik temperature ulaza primarnog kruga	15	Zaštita od pregrijavanja
7	Osjetnik temperature izlaza primarnog kruga	16	Priključna kutija
8	Dovod struje regulatora	17	Standardni aktuator (230 V) / inteligentni aktuator (230 V)
9	Utičnica (nije sadržana u opsegu isporuke, mora se ugraditi pri instalaciji)		

Područje važenja: VSW 25NA/2-5 UFH L Circ



1	Regulacija	11	Utičnica (nije sadržana u opsegu isporuke, mora se ugraditi pri instalaciji)
2	Ventil motora	12	Vremenska sklopka
3	Osjetnik volumnog protoka	13	Cirk.crpka
4	Topla voda-osjetnik temperature	14	Most (bez osjetnika vlage u sustavu)
5	Hladna voda-osjetnik temperature	15	Most na dovodu struje crpke kruga podnog grijanja s osiguračem
6	Osjetnik temperature ulaza primarnog kruga	16	Sobni termostat
7	Osjetnik temperature izlaza primarnog kruga	17	Crpka s krugom podnog grijanja
8	Dovod struje regulatora	18	Zaštita od pregrijavanja
9	Utičnica (nije sadržana u opsegu isporuke, mora se ugraditi pri instalaciji)	19	Priključna kutija
10	Glavni mrežni priključak (230 V)	20	Standardni aktuator (230 V) / inteligentni aktuator (230 V)

C Uklanjanje smetnji crpke kruga podnog grijanja

Područje važenja: VSW 17NA/2-5 UFH M ILI VSW 17NS/2-5 UFH M ILI VSW 25NA/2-5 UFH L ILI VSW 25NS/2-5 UFH L ILI VSW 25NA/2-5 UFH L Circ

Greška	Mogući uzrok	Mjera
Crpka se ne pokreće kada je uključena u struju	– Neispravan osigurač. – Crpka nije uključena u struju.	– Provjerite osigurače odn. zamijenite ih. – Uključite dovod struje.
Crpka je glasna	Tlak nije dovoljan.	– Provjerite podešenu visinu crpenja odn. prilagodite ju. – Povećajte tlak sustava.

C.1 Značenje svjetlosnih signala statusa LED diode crpke

Signal statusa LED diode	Mogući uzrok	Mjera
Svijetli crveno	– Blokiran kotač crpke – Neispravan svitak	Ručno aktivirajte ponovno pokretanje.
Treperi crveno	Neodgovarajući dovod struje.	Provjerite je li dovod struje odgovarajući.
Prvo treperi crveno, a zatim zeleno	– Hidraulički sustav crpke uredno funkcionira, ali crpka nema struje – Zrak u crpki – preopterećenje crpke	Provjerite je li dovod struje odgovarajući.

D Uklanjanje smetnji u sustav u stanu

Opis greške	Mogući uzrok	Mjera
Primarni krug ne funkcionira uredno (u području kotlovnice, centralnog grijanja i stanice u stanu).	Dovod struje u kotlovnice je prekinut.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite sklopku. Provjerite osigurač.
	Dovod struje u stanici u stanu je prekinut.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite sklopku. Provjerite osigurač.
	Temperatura polaznog voda grijanja preniska je u primarnom krugu centralnog grijanja.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite temperaturu polaznog voda grijanja u primarnom krugu centralnog grijanja.
	Temperatura polaznog voda grijanja u stanici u stanu je preniska.	Provjerite temperaturu polaznog voda grijanja u stanici u stanu.
	Tlak u primarnom krugu sustava je prenizak.	Provjerite primarni krug sustava. Provjerite toplinski krug u stanici u stanu. Napunite toplinski krug sukladno specifikacijama sustava.
	U sustav je uključen zrak (u primarnom krugu stanice u stanu, u primarnom krugu centralnog grijanja ili razdvojnom spremnika).	Odzračite primarni krug grijanja. Odzračite razdvojni spremnik. Odzračite stanicu u stanu.
	Protok u krugu grijanja je premali.	Provjerite funkciju i postavke crpke primarnog kruga centralnog grijanja. Provjerite cijeli otvor slavine za zatvaranje primarnog kruga i stanice u stanu. Po potrebi očistite filtar. Smanjite protok u toplinskom krugu.
	Filtar primarnog ulaza stanice u stanu je začepljen.	Po potrebi očistite filtar.
Sekundarni krug grijanja ne funkcionira uredno (u području stanice u stanu ili u stanu).	Diferencijalni tlak u stanici u stanu nije dovoljan.	Provjerite funkciju i postavke crpke primarnog kruga koji ide od kotlovnice. Provjerite funkciju i postavke ručnog regulacijskog ventila za protok grijanja. Po potrebi očistite filtar.
	Filtar primarnog ulaza stanice u stanu je začepljen.	Po potrebi očistite filtar.

Opis greške	Mogući uzrok	Mjera
Sekundarni krug grijanja ne funkcionira uredno (u području stanice u stanu ili u stanu).	Temperatura polaznog voda grijanja u stanici u stanu je preniska.	Provjerite funkciju i postavke crpke primarnog kruga koji ide od kotlovnice. Provjerite cijeli otvor slavine za zatvaranje primarnog kruga koji ide od kotlovnice kao i stanice u stanu.
	Postavke temperature regulatora nisu ispravne.	Provjerite funkciju regulatora. Provjerite postavke temperature regulatora.
	Noćni način rada konfiguriran je sa sniženom temperaturom.	Provjerite postavke na regulatoru.
	Postavka termostatskog ventila nije ispravna.	Provjerite postavke termostatskog ventila.
	Povratni vod grijanja je zatvoren.	Provjerite otvor povratnog voda grijanja.
Sekundarni krug tople vode ne funkcionira uredno (u području stanice u stanu ili stana).	Zaporni ventili su zatvoreni. Uređaj za zatvaranje su zatvoreni.	Provjerite cijeli otvor slavine za zatvaranje primarnog kruga i stanice u stanu.
	Dovod struje u stanici u stanu je prekinut.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite sklopku. Provjerite osigurač.
	Dovod struje u stanici u stanu je prekinut.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite sklopku. Provjerite osigurač.
	Lamnirani spremnik ne funkcionira uredno.	Provjerite funkciju centralnog grijanja u čitavom primarnom krugu kotlovnice. Provjerite funkcionira li laminirani spremnik besprijekorno.
	U sustav je uključen zrak (u primarnom krugu stanice u stanu, u primarnom krugu centralnog grijanja ili razdvojnom spremnika).	Odzračite primarni krug grijanja. Odzračite razdvojni spremnik. Odzračite stanicu u stanu.
	Temperatura vode u dodatnom električnom grijanju je preniska.	Temperatura dodatnog električnog grijanja ne smije biti više od 5 do 10 Kelvina ispod zadane temperature tople vode u stanu.
	Crpka primarnog kruga centralnog kruga ne funkcionira uredno.	Provjerite funkciju i postavke crpke primarnog kruga centralnog grijanja. Provjerite strujni priključak crpke.
	Snaga rada crpke nije dovoljna.	Provjerite vrijednosti snage crpke.
	Regulacije 3-putnog ventila motora je neispravna ili u kvaru.	Provjerite funkciju regulacije 3-putnog ventila motora.
	3-putna termostatska miješalica je u kvaru.	Provjerite funkciju 3-putne termostatske miješalice.
	Premali protok tople vode.	Provjerite cijeli otvor slavine za zatvaranje primarnog kruga i stanice u stanu. Povećajte diferencijalni tlak.
	Tlak na dovodu hladne vode je prenizak ili previsok.	Provjerite postavke reduktora tlaka (tlak između najmanje 2 bara i najviše 4 bara). Provjerite krug dovoda tople vode do stanice u stanu.
	U krugu tople vode ima zraka.	Odzračite sustav tople vode u stanici u stanu i u stanu.
	Filtar na dovodu hladne vode sustava je začepljen. Ako postoji, dodatni filtar na dovodu hladne vode sustava je začepljen.	Očistite filtar/filtre i sito/sita.
	Filtar primarnog ulaza stanice u stanu je začepljen.	Očistite filtar primarnog ulaza stanice u stanu.
	Pločasti izmjenjivač topline je začepljen.	Očistite pločasti izmjenjivač topline.
	Primarni krug centralnog grijanja ne funkcionira uredno.	Provjerite primarni krug sustava.
	Temperatura tople vode je preniska.	Provjerite regulator. Po potrebi povećajte temperaturu primarnog kruga centralnog grijanja.

Opis greške	Mogući uzrok	Mjera
Sekundarni krug tople vode ne funkcionira uredno (u području stanice u stanu ili stana).	Temperatura tople vode je previsoka.	Provjerite tlak u primarnom krugu centralnog grijanja. Po potrebi promijenite postavke crpke.
	Osjetnik volumnog protoka ne bilježi volumen ispuštanja.	Provjerite osjetnik protoka. Provjerite regulator.
	Termostatski ventil na povratnom vodu grijanja ne funkcionira uredno.	Provjerite termostatski ventil. Provjerite regulator.
	Ventil motora ne funkcionira uredno.	Obavijestite servisnu službu za korisnike.
	Smetnje u regulaciji i prikazuje se greška.	Provjerite regulaciju.
Sustav stvara buku u stanici u stanu.	Ručni regulacijski ventil za protok vruće vode nije ispravno podešen.	Provjerite hidrauličko izjednačenje sustava. Podesite ručni regulacijski ventil za protok vruće vode.
	U sustav je uključen zrak (u primarnom krugu stanice u stanu, u primarnom krugu centralnog grijanja ili razdvojnom spremnika).	Odzračite primarni krug grijanja. Odzračite razdvojni spremnik. Odzračite stanicu u stanu. Provjerite postoje li ventili za odzračivanje na svakom uzlaznom vodu centralnog grijanja u kući s više stambenih jedinica. Za optimizaciju po potrebi instalirajte dodatne ventile za odzračivanje.
	Buka nastaje uslijed promjena mjesta ventila motora (razdvajanje s bukom)-.	Provjerite postoje li ventili za odzračivanje na svakom uzlaznom vodu centralnog grijanja u kući s više stambenih jedinica. Provjerite položaj i pričvršćenost stanice u stanu.
	Protok u primarnom krugu u stanici u stanu je previsok.	Provjerite hidrauličko izjednačenje sustava. Provjerite tlak crpke primarnog kruga.

E Uklanjanje smetnji regulacije

Nakon toga status LED diode na 4 sekunde je zatreperio crveno.

Signal statusa LED diode	Mogući uzrok	Mjera
Nakratko treperi zeleno	1 osjetnik je neispravan	Zamijenite neispravni osjetnik.
Dvostruko treperenje od crvenog do zelenog	1 osjetnik ima kratak spoj	Zamijenite neispravni osjetnik.
Trostruko treperenje od crvenog do zelenog	Ventil motora bio je unutar 24 sata više od 10 puta blokiran i više se ponovno ne pokreće.	Isključite regulaciju i nakon 30 sekundi ponovno ju uključite. Isperite cjevovod.
Četverostruko treperenje od crvenog do zelenog	Ventil motora je unutar 24 sata više od 5 puta blokiran i više se ne pokreće ponovno.	Isključite regulaciju i nakon 30 sekundi ponovno ju uključite. Isperite cjevovod.
Peterostruko treperenje od crvenog do zelenog	Pogrešna konfiguracija DIP-sklopki 1-6	Ispravno konfigurirajte DIP-sklopku (→ Poglavlje 6.2.4).

F Uklanjanje smetnji cirkulacijske crpke

Područje važenja: S cirkulacijskom crpkom

Signal statusa LED diode	Mogući uzrok	Mjera
Polagano treperi narančasto (2 Hz)	Cirkulacijska crpka je aktivirana.	
Polagano treperi zeleno (1 Hz)	Izlazni tlak je prenizak.	Povećajte tlak sustava.
Brzo treperi zeleno (4 Hz)	Izlazni tlak je previsok.	Smanjite izlazni tlak sustava.

G Inspekcijski radovi i radovi na održavanju

U sljedećoj tablici izlistani su zahtjevi proizvođača o minimalnim intervalima za inspekciju i radove održavanja. Ako nacionalni propisi i smjernice zahtijevaju kraće intervale za inspekciju i radove održavanja, onda se umjesto navedenih pridržavajte potrebnih intervala. Kod svakog inspekcijskog rada i rada na održavanju provedite nužne pripremne i završne radove.

#	Rad na održavanju	Interval	
1	Provedba vizualne provjere propusnosti vode na hidrauličkim komponentama	Godišnje	
2	Provedba vizualne provjere tragova naslaga, korozije, onečišćenja i oštećenja na hidrauličkim komponentama	Godišnje	
3	Provjera načina funkcioniranja crpke i kontrola zvukova pri radu	Godišnje	
4	Provjera načina funkcioniranja ventila motora	Godišnje	
5	Provjera načina funkcioniranja 3-putne miješalice	Godišnje	
6	Provjerite onečišćenje filtra, očistite sito i provjerite ima li oštećenja	Godišnje	
7	Provjera eventualnih oštećenja na toplinskoj izolaciji	Godišnje	
8	Provjera načina funkcioniranja slavina za održavanje	Godišnje	
9	Provjera načina funkcioniranja slavina za zatvaranje	Godišnje	
10	Odzračivanje sustava grijanja	Godišnje	
11	Čišćenje proizvoda koje jamči besprijekoran rad	Godišnje	
12	Provjera funkcije regulatora	Godišnje	
13	Provjera načina funkcioniranja osjetnika temperature	Godišnje	
14	Provjera načina funkcioniranja osjetnika protoka	Godišnje	
15	Provjera vrijednosti regulacije, po potrebi podešavanje	Godišnje	
16	Kod godišnje potrošnje tople vode > 5 m³ provjera tvrdoće tople vode: bistrina (zamućenost, pravilan inhibitor, električna vodljivost i pH vrijednost)	Godišnje	
17	Kod godišnje potrošnje tople vode < 5 m³ provjera tvrdoće vode tople vode: bistrina (zamućenost, pravilan inhibitor, električna vodljivost i pH vrijednost)	Svake 2 godine	

H Tehnički podaci (krug podnog grijanja)

Opći podaci

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Visina	582 mm	582 mm	582 mm	582 mm	582 mm
Širina	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Dubina	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
Težina	14,7 kg	14,7 kg	15,4 kg	15,4 kg	17,2 kg
Hidraulični priključci /	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″
Izmjenjivač topline, tip	Pločasti izmjenjivač topline	Pločasti izmjenjivač topline	Pločasti izmjenjivač topline	Pločasti izmjenjivač topline	Pločasti izmjenjivač topline
Izmjenjivač topline, materijal	Plemeniti čelik	Bakar	Plemeniti čelik	Bakar	Plemeniti čelik

Temperature

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Maksimalna temperatura	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Maksimalna temperatura	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C

Elektrika

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Nazivni napon	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Mrežna frekvencija	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Potrošnja struje (maks.)	96 W	96 W	96 W	96 W	108 W
Stupanj zaštite	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Jačina struje (maks.)	1,042 A	1,042 A	1,042 A	1,042 A	1,094 A

Maksimalni pogonski tlak

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Radni tlak, primarno	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar
Radni tlak, sekundarno	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

Snaga 55 °C/ 50 °C

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Protok	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
Protok	0,55 m³/h	0,55 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h
Nazivna snaga	25,95 kW	25,95 kW	45,976 kW	45,976 kW	45,976 kW

Snaga 65 °C/ 50 °C

	VSW 17NA/2-5 UFH M	VSW 17NS/2-5 UFH M	VSW 25NA/2-5 UFH L	VSW 25NS/2-5 UFH L	VSW 25NA/2-5 UFH L Circ
Protok	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
Protok	1,012 m³/h	1,012 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h
Nazivna snaga	47,56 kW	47,56 kW	69,80 kW	69,80 kW	69,80 kW

Kazalo

A
Alat ... 42
C
CE oznaka ... 44
D
Demontaža oplate proizvoda
    Demontaža ... 64
Dimenzije proizvoda ... 44
Dokumentacija ... 43
Dovod struje 230-V ... 49
E
Elektricitet ... 41
I
Izdvajanje kamenca ... 46
K
Kvalifikacija ... 41
M
Montaža oplate proizvoda
    Montaža ... 63
Mraz ... 42
Mrežni priključak 230-V ... 49
N
Namjenska uporaba ... 41
Napon ... 41
O
Održavanje ... 42
Ovlašteni serviser ... 41
P
Popravak ... 42
Priključni mrežni kabel ... 65
Priprema ogrjevne vode ... 52
Priprema popravka ... 65
Propisi ... 42
Provjera nepropusnosti vode u toplinskom krugu ... 54
Provjerite propusnost zraka kruga tople vode. ... 54
R
Reciklaža ... 65
Rezervni dijelovi ... 65
S
Shema ... 41
Sigurnosni uređaj ... 41
Stvaranje kamenca ... 46
T
Transport ... 42
Z
Završavanje popravka ... 65
Zbrinjavanje ... 65
Zbrinjavanje ambalaže ... 65
Zbrinjavanje, ambalaža ... 65

Supplier
Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid ▮ Deutschland
Telefon 02191 18 0 ▮ Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ 1100 Wien ▮ Österreich
Telefon 05 7050 ▮ Telefax 05 7050 1199
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)
info@vaillant.at ▮ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ▮ www.vaillant.at/werkskundendienst/

Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60 ▮ 10000 Zagreb ▮ Hrvatska
Tel. 01 6188 670 ▮ Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380 ▮ Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr ▮ www.vaillant.hr

8000022713_02

Publisher/manufacturer
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications