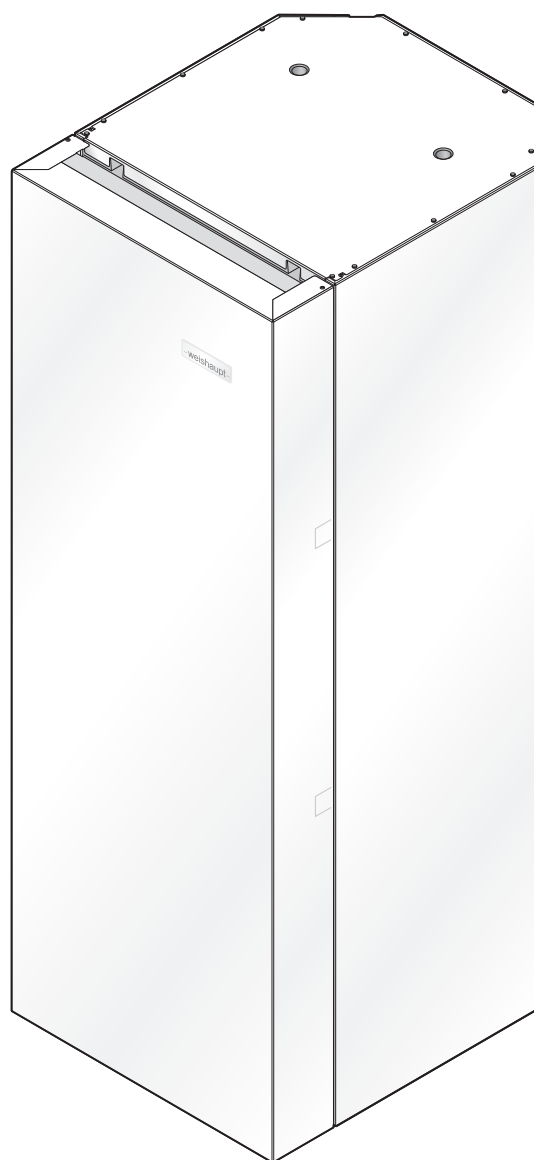


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole	4
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	6
2.2.1	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	6
2.2.2	Normalbetrieb	6
2.2.3	Elektrische Arbeiten	6
2.3	Entsorgung	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Typenschlüssel	7
3.2	Serialnummer	8
3.3	Funktion	9
3.3.1	Warmwasserladung	10
3.3.2	Heizkreis nur über Pufferinhalt	11
3.3.3	Heizkreis über Wärmepumpe	12
3.3.4	Pufferladung	13
3.4	Technische Daten	14
3.4.1	Zulassungsdaten	14
3.4.2	Elektrische Daten	14
3.4.3	Umgebungsbedingungen	15
3.4.4	Leistung	16
3.4.5	Betriebsdruck	18
3.4.6	Betriebstemperatur	18
3.4.7	Inhalt	18
3.4.8	Abmessungen	19
3.4.9	Gewicht	19
4	Montage	20
4.1	Montagebedingungen	20
4.2	Kombispeicher aufstellen	21
4.3	Zirkulationsrohr montieren	23
5	Installation	24
5.1	Anforderungen an das Heizwasser	24
5.2	Hydraulikanschluss	24
5.3	Elektroanschluss	26
6	Bedienung	28
6.1	Bedienung Umwälzpumpe	28
7	Inbetriebnahme	30
7.1	Heizkreispumpe (M13) einstellen	32
7.2	Puffer-Ladepumpe (M16 einstellen)	32
7.3	Warmwasser-Ladepumpe (M18) einstellen	32
7.4	Überströmventil einstellen	33
7.5	Elektro-Heizeinsatz einstellen	34

8	Außerbetriebnahme	35
9	Wartung	36
9.1	Hinweise zur Wartung	36
9.2	Wartungsplan	37
9.3	Trinkwasserspeicher reinigen	38
9.4	Magnesiumanode aus- und einbauen	40
9.5	Verkleidung austauschen	42
10	Fehlersuche	44
10.1	Umwälzpumpe	45
10.2	Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln	46
10.2.1	Flanschheizkörper Warmwasser	46
10.2.2	Elektro-Heizeinsatz Heizkreis	47
10.3	Durchflussrichtung Dreiwegeventil	47
11	Zubehör	48
11.1	Fremdstromanode	48
12	Technische Unterlagen	50
12.1	Umrechnungstabelle Druckeinheit	50
13	Ersatzteile	52
14	Notizen	62
15	Stichwortverzeichnis	65

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung

1 Benutzerhinweise

Diese Anleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

1.1 Zielgruppe

Die Anleitung wendet sich an Betreiber und qualifiziertes Fachpersonal. Sie ist von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.

Arbeiten am Gerät dürfen nur Personen mit der dafür erforderlichen Ausbildung oder Unterweisung durchführen.

Entsprechend der EN 60335-1 gelten folgende Vorgaben

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

1.2 Symbole

 GEFAHR	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 WARNUNG	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 VORSICHT	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
 HINWEIS	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich

1.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Nichtbeachten der Anleitung,
- Betrieb mit nicht funktionsfähigen Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen,
- Weiterbenutzung trotz Auftreten von einem Mangel,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- keine Verwendung von Weishaupt-Originalteilen,
- höhere Gewalt,
- eigenmächtige Veränderungen am Gerät,
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden,
- nicht geeignete Medien,
- Mängel in den Versorgungsleitungen.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kombispeicher ist geeignet für:

- die Erwärmung von Trinkwasser nach TrinkwV, mit einer Mindestleitfähigkeit größer 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 25 °C Wassertemperatur,
- Heizwasser nach VDI 2035.

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen und muss frostsicher sein.

Unsachgemäße Verwendung kann:

- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden,
- das Gerät oder andere Sachwerte beeinträchtigen.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

2.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

2.2.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Gerät nur mit geschlossener Abdeckung betreiben.

2.2.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen:

- Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift 3 und örtliche Vorschriften beachten,
- Werkzeuge nach EN 60900 verwenden.

2.3 Entsorgung

Materialien und Komponenten sach- und umweltgerecht über eine autorisierte Stelle entsorgen. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

3 Produktbeschreibung

3.1 Typenschlüssel

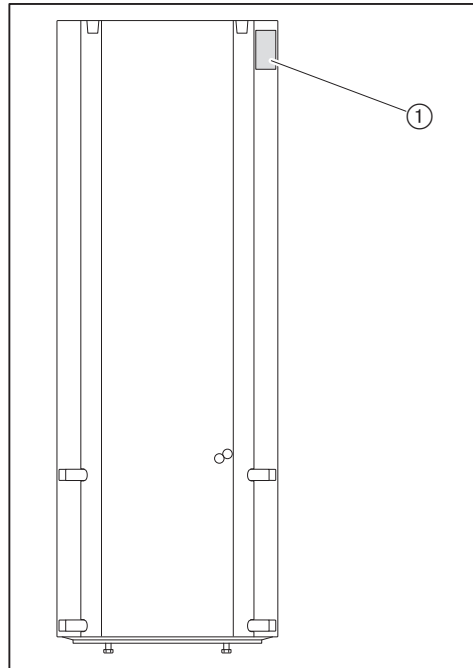
WKS 300/100 LE / Unit-E / Bloc / B

WKS	W: Weishaupt K: Kombination Warm- und Heizwasser S: Speicher
300/100	Nenninhalt Trinkwasser/Heizwasser
LE	Large Exchanger (vergrößerter Wärmetauscher)
Unit	Inklusiv Armaturen, Pumpen
E	Elektroheizung
Bloc	kubische Bauform
B	Konstruktionsstand

3 Produktbeschreibung

3.2 Seriennummer

Die Seriennummer auf dem Typenschild identifiziert das Produkt eindeutig. Sie ist für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild

Ser. Nr.: _____

3.3 Funktion

Der Kombispeicher ist geeignet für den Betrieb an geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen. Über einen Glattrohr-Wärmetauscher wird das Trinkwasser erwärmt.

Zusatzwärmequelle

Als Zusatzwärmequelle ist für das Warmwasser ein Flanschheizkörper und für den Heizkreis ein Elektro-Heizeinsatz integriert. Abhängig vom Wärmebedarf steuert der Wärmepumpenmanager die Heizkörper an.

Magnesiumanode

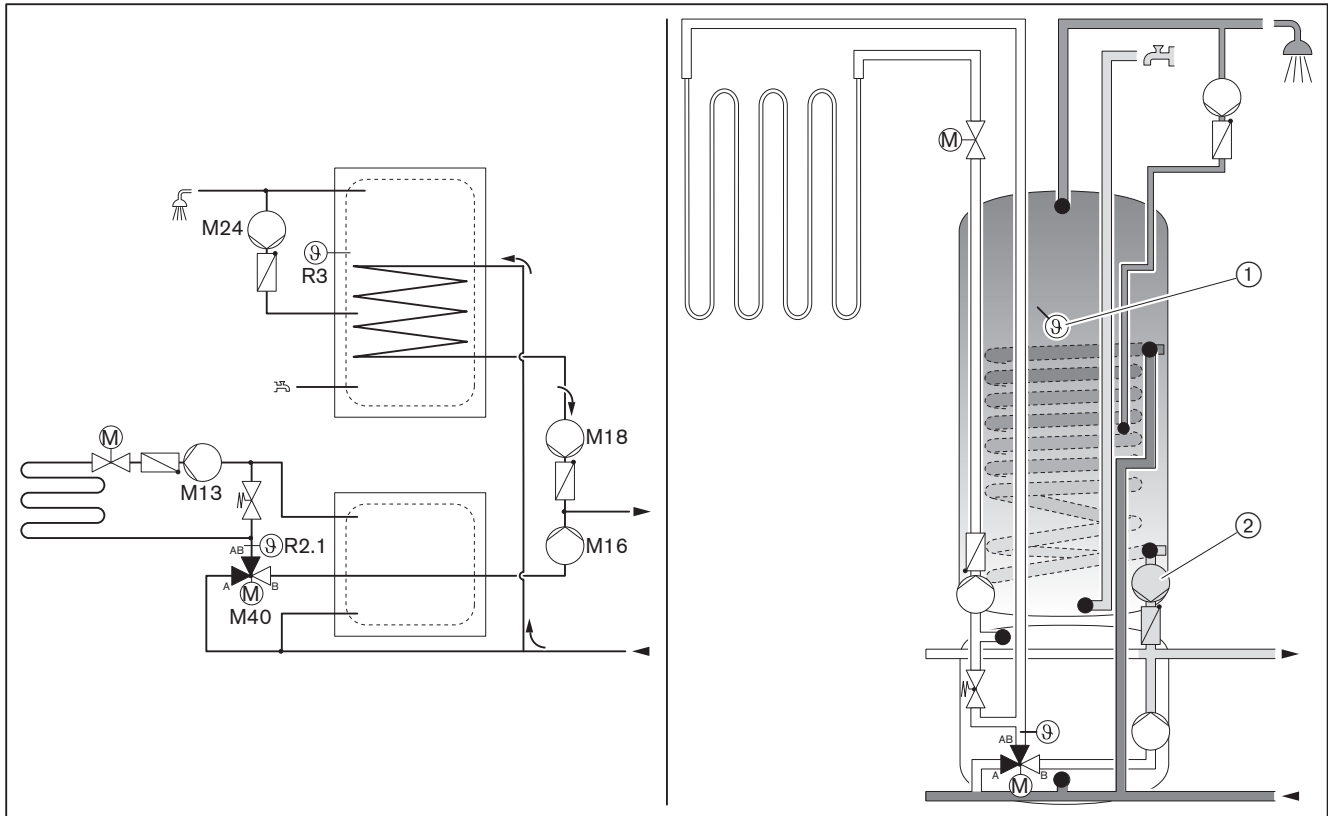
Die eingebaute Opferanode aus Magnesium schützt den Trinkwasserspeicher gegen Korrosion.

Die Magnesiumanode kann durch eine Fremdstromanode ersetzt werden [Kap. 11.1].

3 Produktbeschreibung

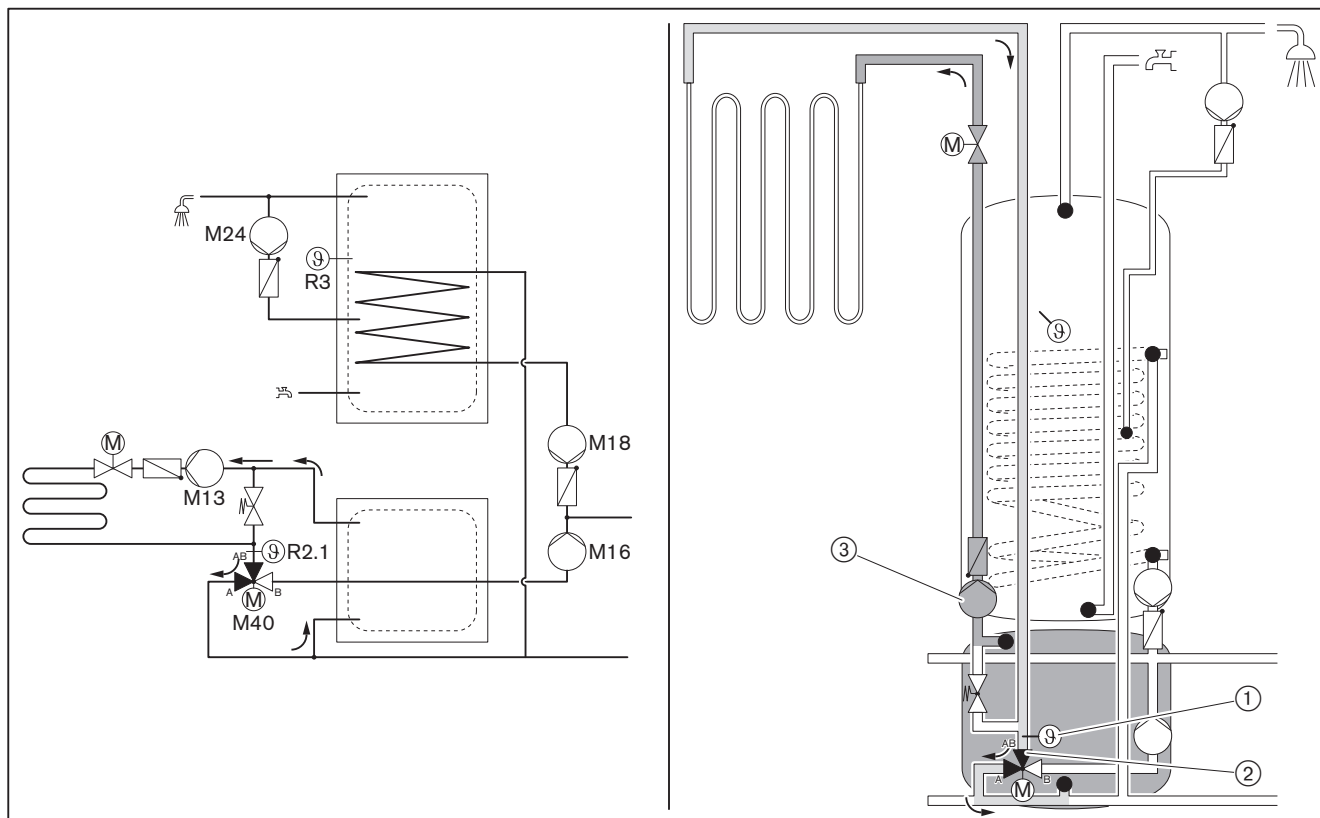
3.3.1 Warmwasserladung

Sinkt die Temperatur am Warmwasserfühler ① (R3) unter den vorgegebenen Wert, startet die Wärmepumpe und der Trinkwasserspeicher wird über die Warmwasser-Ladepumpe ② (M18) geladen.



3.3.2 Heizkreis nur über Pufferinhalt

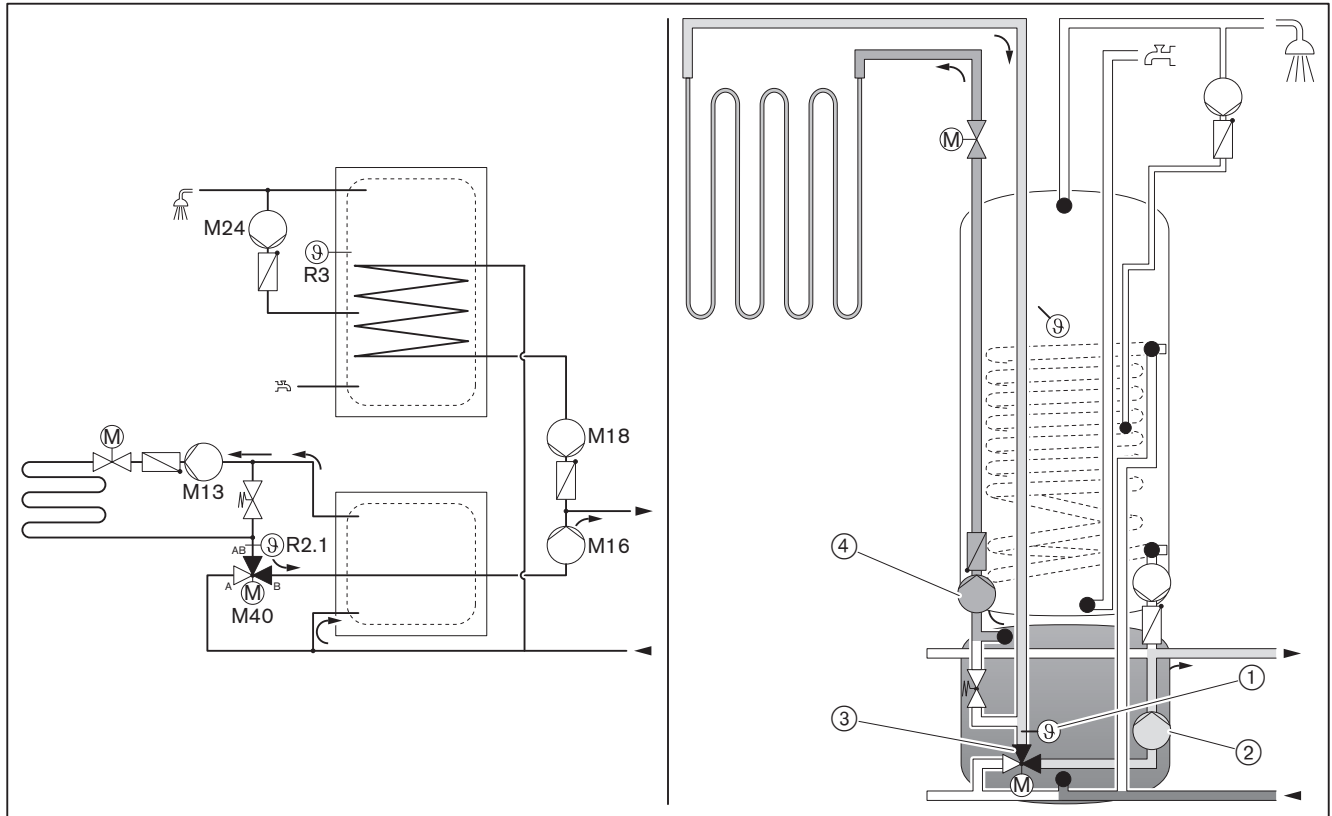
Die Heizkreispumpe ③ (M13) ist angesteuert.
Das Dreiwegeventil ② (M40) steht in Stellung AB-A.
Solange der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur nicht unterschreitet, wird der Heizkreis über das Dreiwegeventil nur durch den Pufferspeicher gespeist.



3 Produktbeschreibung

3.3.3 Heizkreis über Wärmepumpe

Die Heizkreispumpe ④ (M13) ist angesteuert. Unterschreitet der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur, startet die Wärmepumpe. Gleichzeitig schaltet das Dreiwegeventil ③ (M40) nach AB-B und die Puffer-Ladepumpe ② (M16) startet. Die Wärmepumpe versorgt jetzt über den Pufferspeicher den Heizkreis.

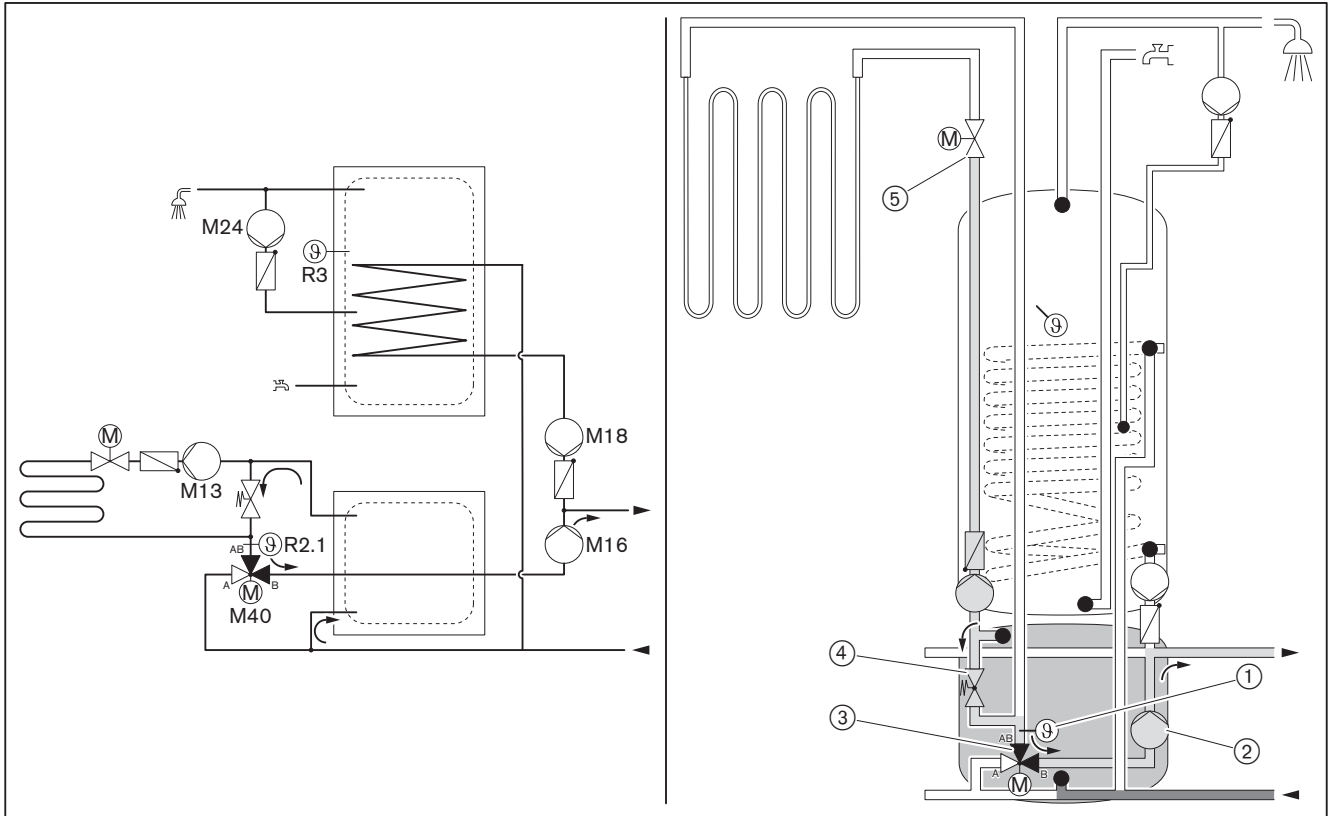


3.3.4 Pufferladung

Reduziert das Thermostatventil ⑤ die Durchflussmenge, erhöht sich der Druck in der Vorlaufleitung und das Überströmventil ④ öffnet.

Über das Dreiwegeventil ③ (M40) und die Puffer-Ladepumpe ② (M16) lädt die Wärmepumpe den Pufferspeicher.

Erreicht der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur, schaltet die Wärmepumpe aus.



3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	1210-6088

3.4.2 Elektrische Daten

Steuerung

Netzspannung / Netzfrequenz	400 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme gesamt	12,4 kW
Leitungsschutzschalter intern	6 A
Sicherung extern	max 25 A

Heizkörper Warmwasser

Netzspannung / Netzfrequenz	380 ... 415 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	6 kW
Stromaufnahme	max 8,6 A

Heizkörper Heizkreis

Netzspannung / Netzfrequenz	380 ... 415 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	6 kW
Stromaufnahme	max 8,6 A

3.4.3 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb	+3 ... +30 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	–20 ... +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung
Aufstellhöhe	max 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Für eine höhere Aufstellhöhe ist Rücksprache mit Weishaupt erforderlich.

3 Produktbeschreibung

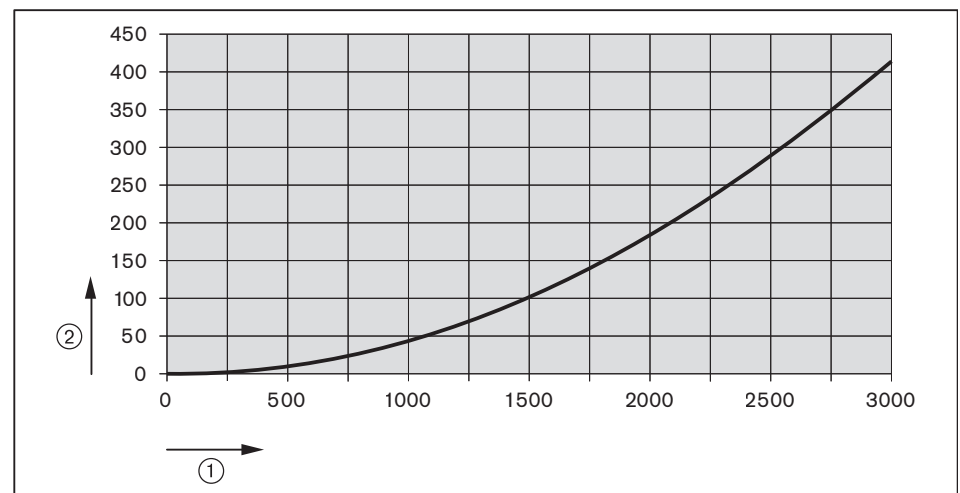
3.4.4 Leistung

Trinkwasser

Bereitschaftsverlust Q_B	siehe Typenschild
Dauerleistung (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	70 kW
Entnahmemenge (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	1200 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾ (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	10,5

⁽¹⁾Bezieht sich auf die angegebene Dauerleistung.

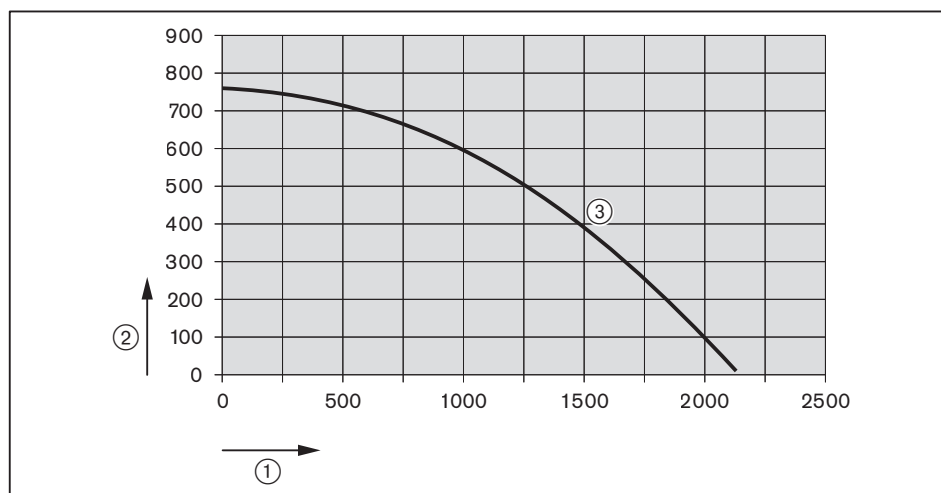
Druckverlust Trinkwasser



① Durchfluss [l/h]

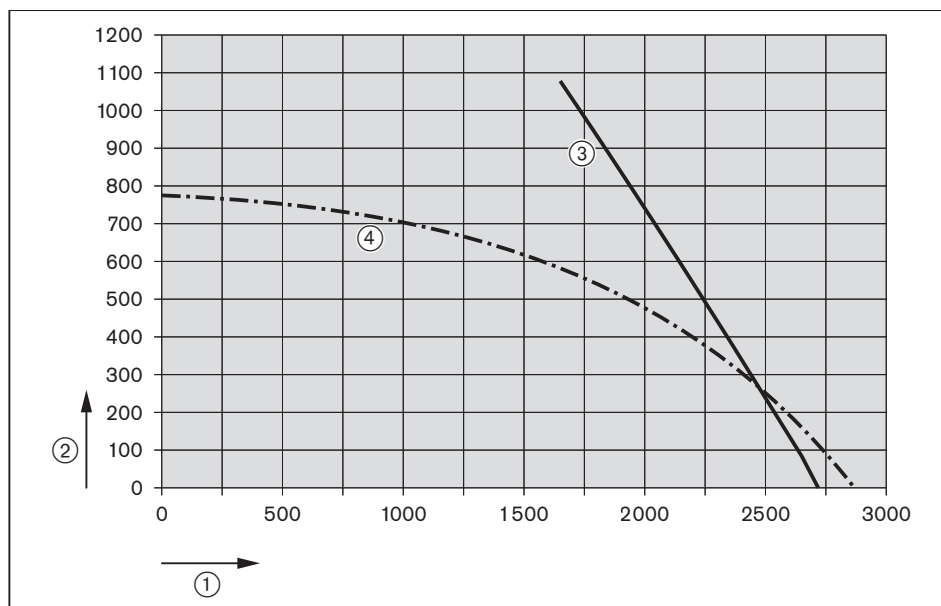
② Druckverlust [mbar]

Restförderhöhe Heizkreis



- ① Durchfluss [l/h]
- ② Restförderhöhe [mbar]
- ③ Pumpe Wilo Para

Restförderhöhe Wärmepumpenkreis



- ① Durchfluss [l/h]
- ② Restförderhöhe [mbar]
- ③ Wärmepumpenkreis zu Heizkreis
- ④ Wärmepumpenkreis zu Warmwasser

3 Produktbeschreibung

3.4.5 Betriebsdruck

Heizwasser	max 3 bar
Trinkwasser	max 10 bar
Trinkwasser Schweiz	max 6 bar

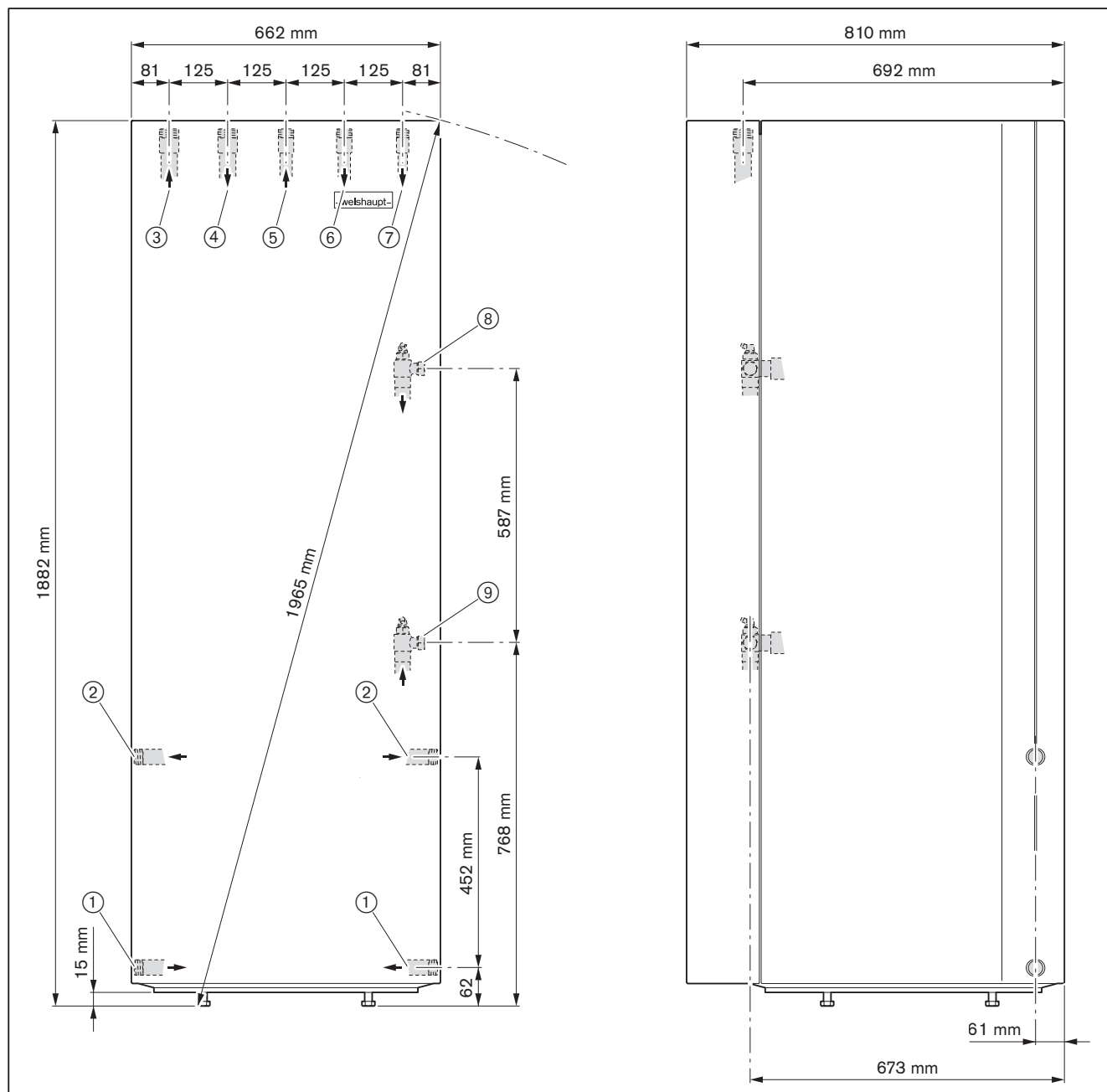
3.4.6 Betriebstemperatur

Heizwasser	max 120 °C
Trinkwasser	max 110 °C

3.4.7 Inhalt

Trinkwasser	300 Liter
Heizwasser	127 Liter

3.4.8 Abmessungen



- ① Vorlauf Wärmepumpe G1
- ② Rücklauf Wärmepumpe G1
- ③ Vorlauf Heizkreis G1 ¼
- ④ Rücklauf Heizkreis G1 ¼
- ⑤ Warmwasser G1
- ⑥ Trinkwasser G1
- ⑦ Zirkulation G¾ (optional)
- ⑧ Vorlauf Solar Trennsystem WHPSol-TS G¾ (optional)
- ⑨ Rücklauf Solar Trennsystem WHPSol-TS G¾ (optional)

3.4.9 Gewicht

Leergewicht ca. 275 kg

4 Montage

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Gerätetyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Gerätetyp prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Betriebsdruck eingehalten wird [Kap. 3.4.5].

Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
 - der Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.8],
 - der Mindestabstand eingehalten wird,
 - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.9],
 - die Stellfläche tragfähig und eben ist,
 - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht,
 - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist.

4.2 Kombispeicher aufstellen

Transport

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.9].

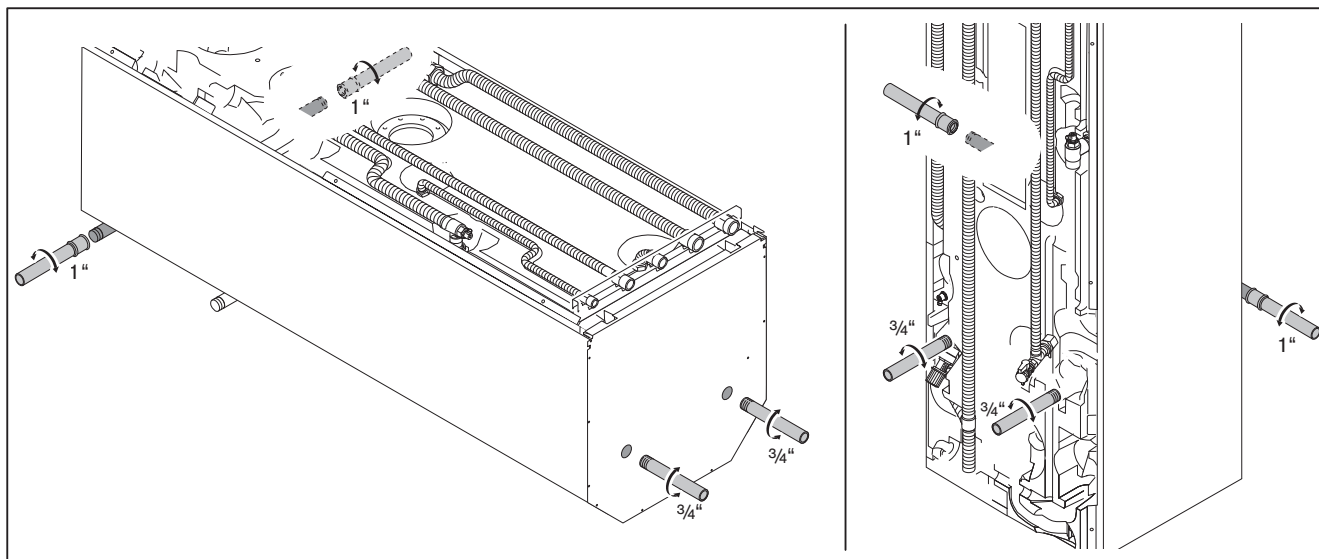
Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.



Die Wärmedämmung ist druckempfindlich. Vorsichtig arbeiten.

Zum Transport:

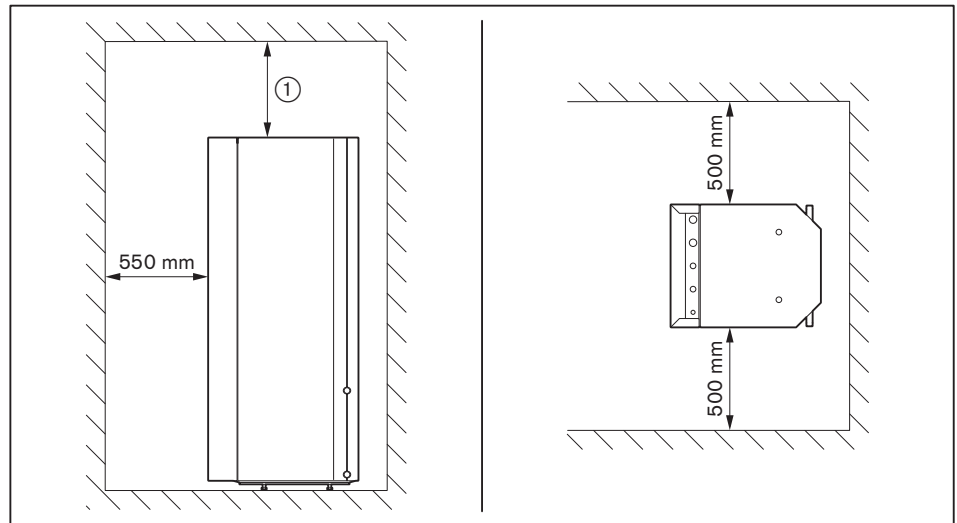
- kann die Blechverkleidung demontiert werden [Kap. 9.5],
- können $\frac{3}{4}$ " und 1" Rohre eingeschraubt werden.



4 Montage

Mindestabstand

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand einhalten.



- ① 760 mm mit Stabanode
- 250 mm mit Kettenanode oder Fremdstromanode

Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

4.3 Zirkulationsrohr montieren

Das Zirkulationsrohr ist optional als Zubehör erhältlich [Kap. 13].

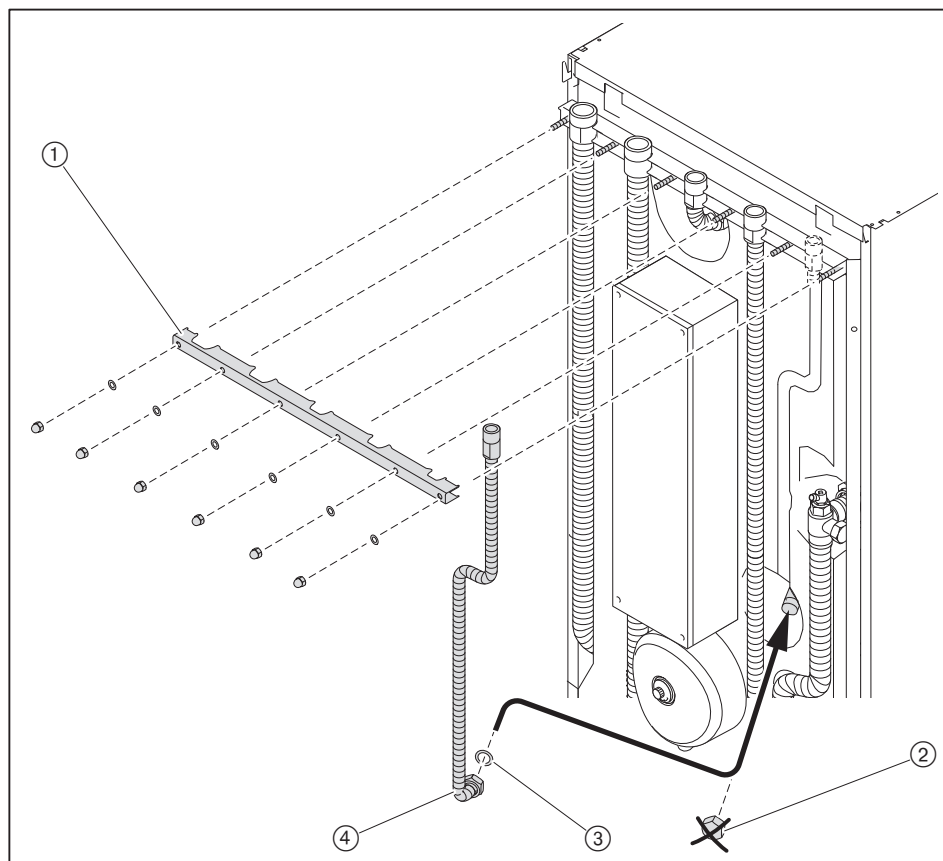


Gesundheitsgefahr durch verkeimtes Trinkwasser

In nicht durchströmten Leitungen können sich Keime (z. B. Legionellen) bilden und zu Gesundheitsschäden bis hin zum Tod führen.

- Zirkulationsrohr nur montieren, wenn dieses auch an die Hausinstallation angeschlossen und durchströmt wird.

- Verkleidungsvorderteil abnehmen.
- Halteprofil ① entfernen.
- Verschlusskappe ② entfernen.
- Dichtung ③ einsetzen und Zirkulationsrohr ④ anschließen.
- Halteprofil ① montieren.



5 Installation

5.1 Anforderungen an das Heizwasser



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 oder vergleichbaren lokalen Vorschriften entsprechen.

5.2 Hydraulikanschluss



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 oder vergleichbaren lokalen Vorschriften entsprechen.

- ▶ Heizkreis durchspülen.
- ✓ Fremdkörper werden entfernt.
- ▶ Trinkwasserleitungen anschließen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten (z. B. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Heizwasserleitungen anschließen.

Entleerungsvorrichtung

- ▶ Entleerventil am tiefstmöglichen Punkt installieren.

Sicherheitsventil

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:

- darf vom Kombispeicher her nicht absperrbar sein,
- muss spätestens beim maximal zulässigen Betriebsdruck vom Kombispeicher ansprechen.

Abblaseleitung Sicherheitsventil



Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Abblaseleitung nicht verschließen.

Die Abblaseleitung:

- darf bei 2 Bogen maximal 4 m lang sein,
 - darf bei 3 Bogen maximal 2 m lang sein,
 - muss in frostsicherem Bereich sein,
 - muss so verlegt werden, dass die Mündung sichtbar ist.
- ▶ Abblaseleitung mit Gefälle ausführen.

Thermostatisches Mischventil



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser

In Verbindung mit einer Solaranlage kann Warmwasser zu Verbrühungen führen.

- ▶ Thermostatisches Mischventil am Warmwasser-Ausgang installieren.

Druckminderer

Wenn der Druck der Trinkwasserleitung zum Trinkwasserspeicher höher als der vorgegebene Betriebsdruck ist oder werden kann, ist ein Druckminderer erforderlich [Kap. 3.4.5].

Weishaupt empfiehlt generell den Einsatz von einem Druckminder.

- Druck der Trinkwasserleitung zum Trinkwasserspeicher prüfen.
- Ggf. Druckminderer einbauen und Druck reduzieren.

Anschlüsse

Alle Anschlüsse mit Außengewinde.

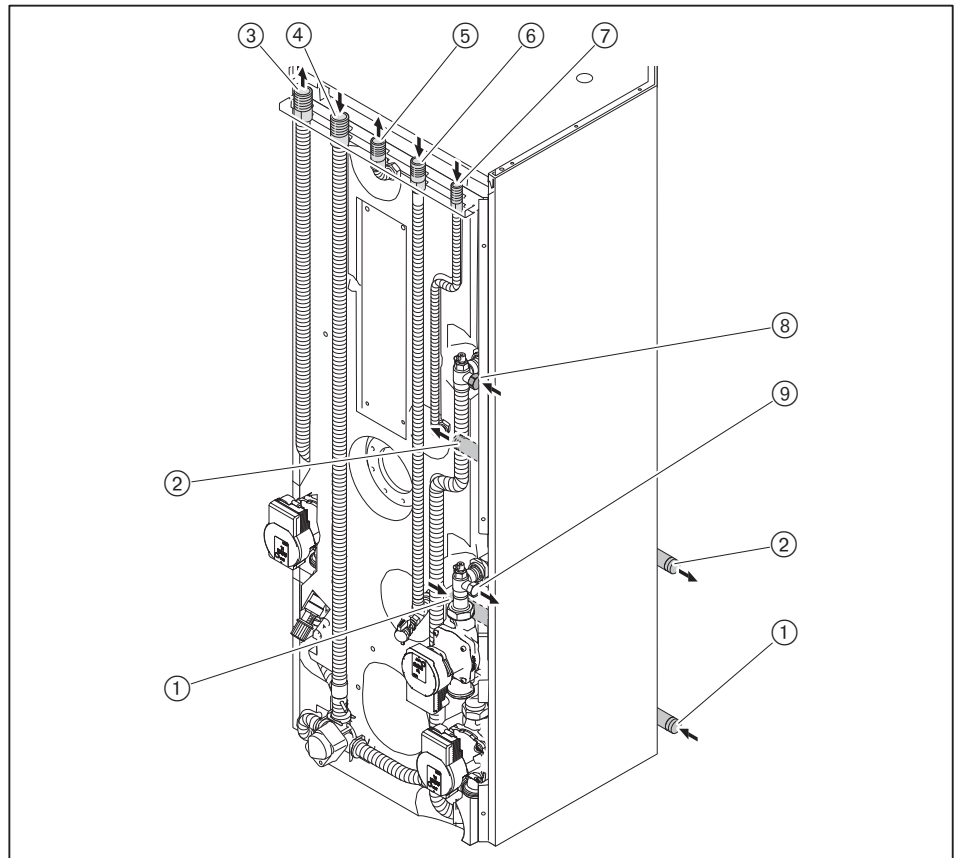


HINWEIS

Korrosion durch falsches Abdichten

Zylindrische Außengewinde sind nicht zum Abdichten mit Hanf oder ähnlichem geeignet. Falsches Material beim Abdichten kann zu Korrosion führen.

- Alle Anschlüsse mit Flachdichtung abdichten.



- ① Vorlauf Wärmepumpe G1
- ② Rücklauf Wärmepumpe G1
- ③ Vorlauf Heizkreis G1 ¼
- ④ Rücklauf Heizkreis G1 ¼
- ⑤ Warmwasser G1
- ⑥ Trinkwasser G1
- ⑦ Zirkulation G¾ (optional)
- ⑧ Vorlauf Solar Trennsystem G¾
- ⑨ Rücklauf Solar Trennsystem G¾

5.3 Elektroanschluss



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



GEFAHR

Lebensgefahr durch Fremdspannung

Wärmepumpe kann Fremdspannung verursachen und zu Stromschlag führen.

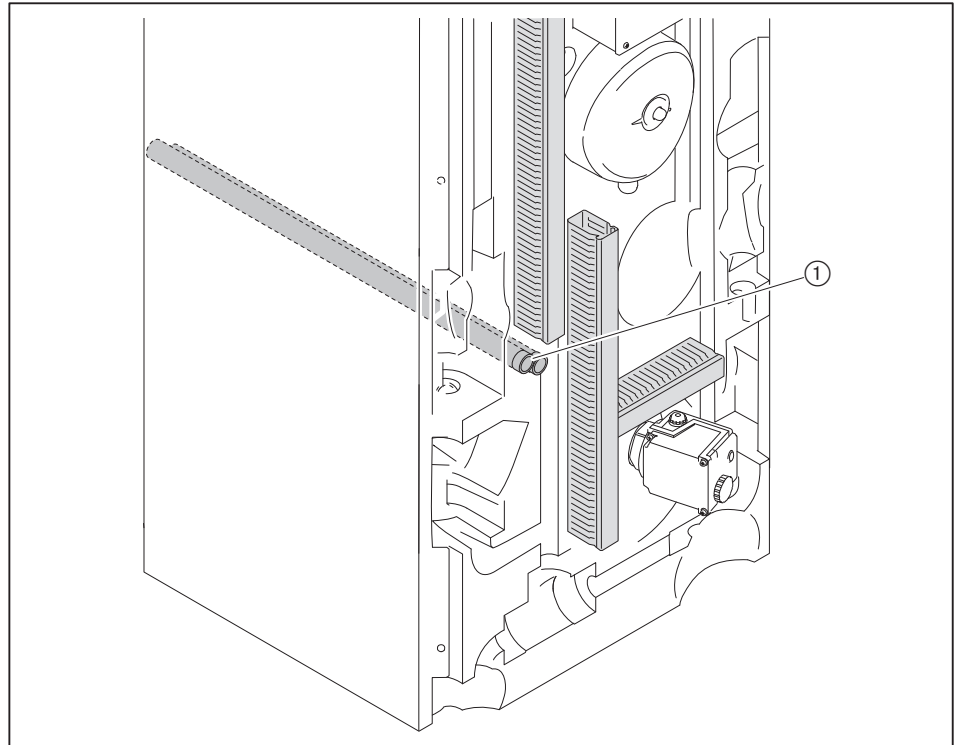
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Wärmepumpe von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Elektroanschluss darf nur von elektrotechnisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

In der Zuleitung muss bauseits eine allpolige Trennvorrichtung installiert werden.

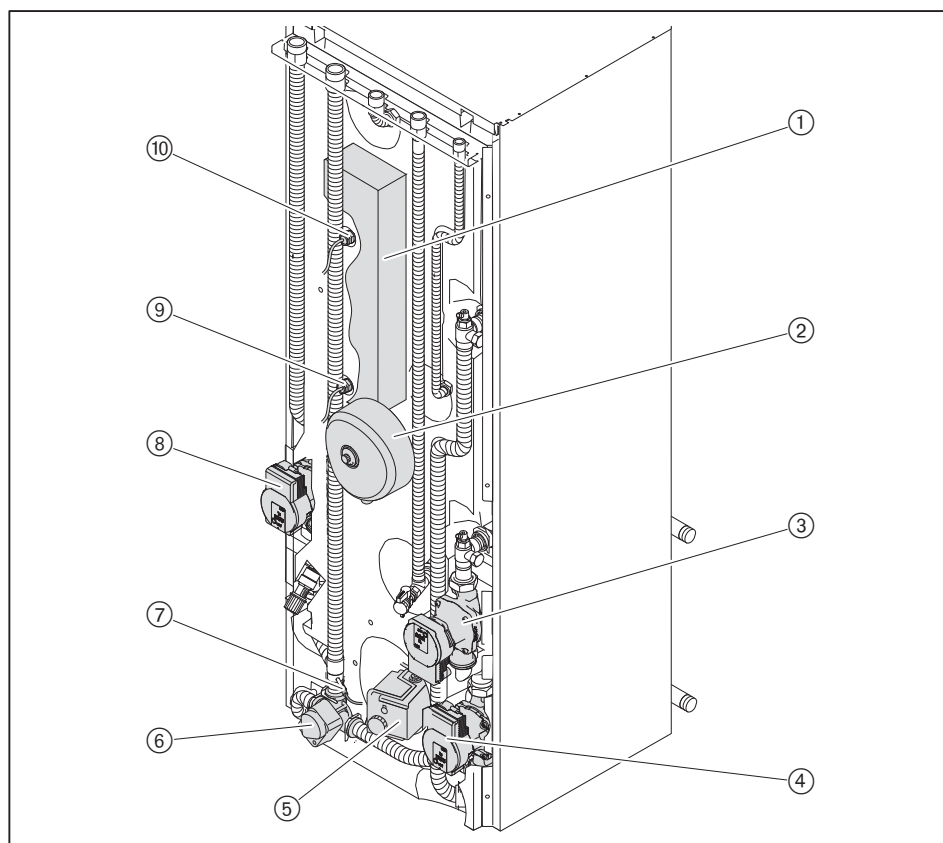
- ▶ Leitungen an der Rückseite vom Kombispeicher über Leitungsdurchführung ① ins Innere führen.

Für den Anschluss von Klein- und Niederspannungsleitungen sind getrennte Kanäle für die Leitungsdurchführung ① vorgesehen.



- ▶ Leitungen nach beiliegendem Schaltplan anschließen.

Übersicht

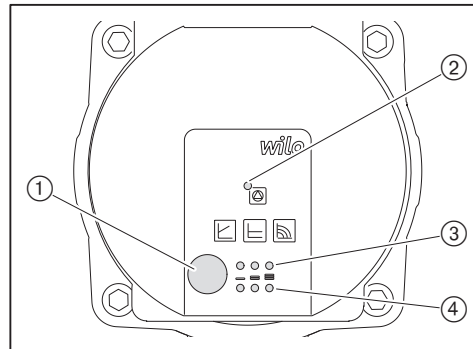


- ① Steuerung
- ② Flanschheizkörper Warmwasser (E9)
- ③ Warmwasser-Ladepumpe (M18)
- ④ Puffer-Ladepumpe (M16)
- ⑤ Elektro-Heizeinsatz Heizkreis (E10)
- ⑥ Dreiwegeventil (M40)
- ⑦ Rücklauffühler (R2.1)
- ⑧ Heizkreispumpe (M13)
- ⑨ Solarfühler TSU (optional)
- ⑩ Warmwasserfühler (R3)

6 Bedienung

6 Bedienung

6.1 Bedienung Umwälzpumpe



- ① Bedientaste
- ② Anzeige Betriebsstatus oder Fehlercode [Kap. 10.1]
- ③ Regelungsart
- ④ Stufe Regelungsart

Einstellung

Die Pumpe ist werkseitig auf Konstantkennlinie Stufe 3 eingestellt.

Mit der Bedientaste kann die gewünschte Regulationsart eingestellt werden.

- Bedientaste drücken, bis die LED-Anzeige die gewünschte Einstellung anzeigt.
- ✓ Einstellung wird übernommen.

Proportionaldruck	LED-Anzeige
Stufe 1	
Stufe 2	
Stufe 3	

Konstantdruck	LED-Anzeige
Stufe 1	
Stufe 2	
Stufe 3	

Konstantkennlinie	LED-Anzeige
Stufe 1	
Stufe 2	
Stufe 3	

Entlüftungsfunktion aktivieren

- Bedientaste 3 Sekunden drücken.

Neustart der Pumpe durchführen

- Bedientaste 5 Sekunden drücken.

Bedientaste sperren/entsperren

- Bedientaste 8 Sekunden drücken.

7 Inbetriebnahme

7 Inbetriebnahme

Trinkwasserseite

- ▶ Trinkwasserspeicher mit Wasser füllen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in beiliegenden Aufkleber eintragen.
- ▶ Aufkleber an gut sichtbarer Stelle anbringen.
- ▶ Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Betriebsbereitschaft vom Sicherheitsventil durch Anlüften prüfen.
- ▶ Anlage abpressen, bis Sicherheitsventil anspricht.
- ▶ Anlage auf Betriebsdruck bringen.
- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode einstecken.

Heizkreisseite

- ▶ Füllschlauch an KFE Hahn ② anschließen.
- ▶ Am Rücklauf Wärmepumpe, Absperreinrichtung ③ schließen.
- ▶ Entlüfter ① öffnen.

Während der Wasserfüllung:

- den Anlagendruck beachten,
- muss das eingebaute Dreiwegeventil in Mittelstellung sein (Auslieferungszustand).

Wenn keine Mittelstellung vorliegt:

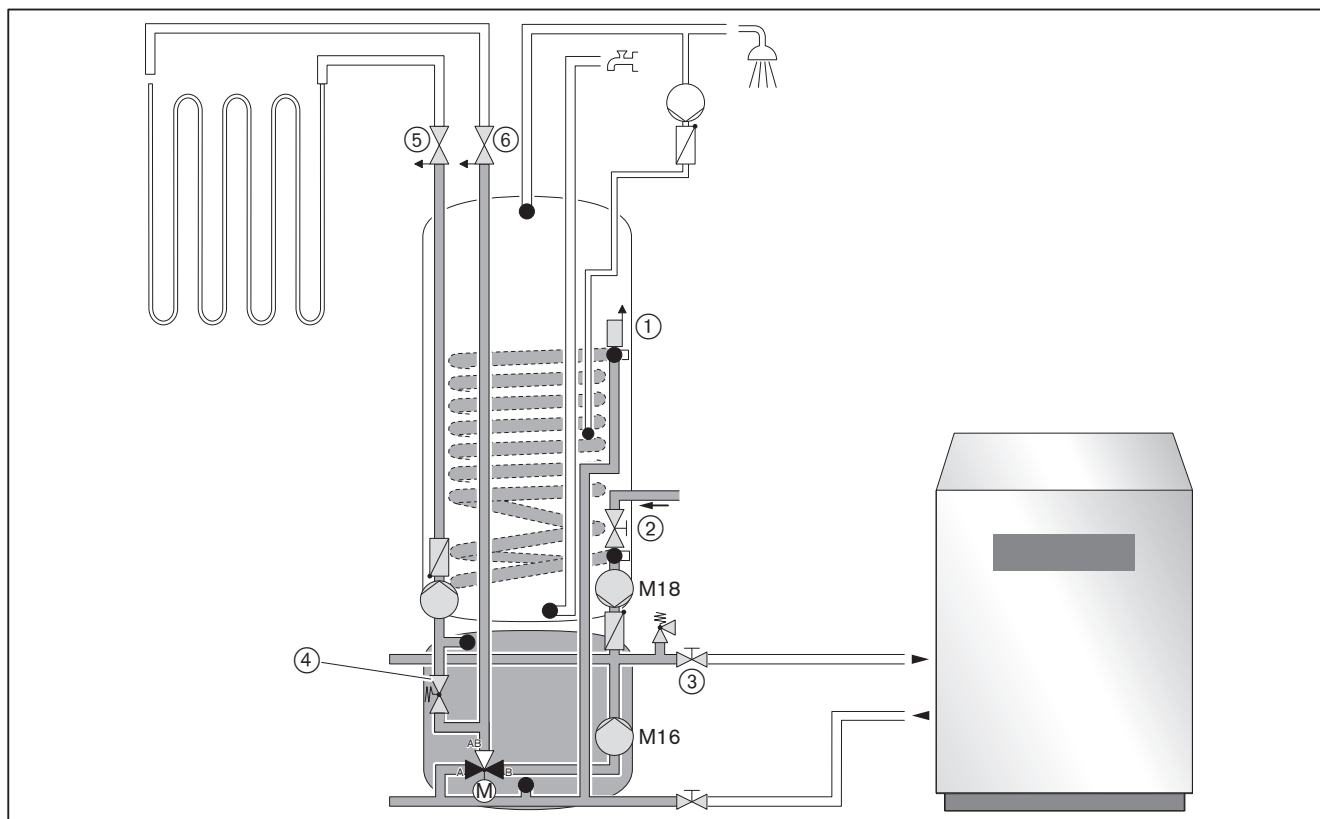
- ▶ Dreiwegeventil von der Endstellung ca. 7 Sekunden ansteuern.
- ▶ Wärmetauscher füllen, bis am Entlüfter ① Wasser blasenfrei austritt.
- ▶ Entlüfter ① schließen.
- ▶ Am Rücklauf Wärmepumpe, Absperreinrichtung ③ öffnen.
- ▶ Überströmventil ④ ganz öffnen.
- ▶ Ventile Heizkreis ⑤ und ⑥ schließen und Entlüfter ⑤ und ⑥ öffnen.
- ▶ Restliche Anlage füllen.
- ▶ Wasserzufuhr schließen.
- ▶ Pumpen M16 und M18 mehrmals kurz einschalten, um die restliche Luft in der Anlage abzuführen.
- ▶ Wasserzufuhr öffnen.

Wenn am Entlüfter ⑤ und ⑥ Wasser blasenfrei austritt:

- ▶ Entlüfter ⑤ und ⑥ schließen.

Wenn der Anlagendruck erreicht ist:

- ▶ Wasserzufuhr schließen.



7.1 Heizkreispumpe (M13) einstellen

Abhängig vom Heizkreis (Radiatoren oder Fußbodenheizung) muss die Pumpe auf Proportionaldruck ☒ oder Konstantdruck ☐ eingestellt werden.

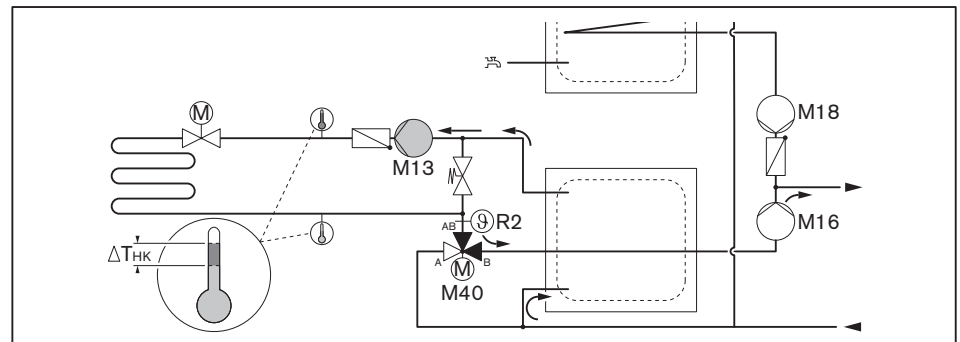
Heizkreis	Kennlinie	Einstellbereich Pumpe
Radiatoren	Proportionaldruck ☒	Stufe 1 ... 3
Fußbodenheizung	Konstantdruck ☐	Stufe 1 ... 3

Die ausgelegte Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) zwischen Heizkreisvor- und -rücklauf legt den Kennlinien-Sollwert fest, der an der Pumpe eingestellt werden muss.

Beispiel

Fußbodenheizung mit einer Normauslegung Vor-/Rücklauf (35/28 °C)
Ergibt eine Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) von: 7 K

- ▶ Bevor die Heizkreispumpe eingestellt wird, sicherstellen dass:
 - die Wärmepumpe den Heizkreis speist [Kap. 3.3.3],
 - im Heizkreis alle Ventile ganz geöffnet sind,
 - der Elektro-Heizeinsatz (E10) deaktiviert ist.
- ▶ Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) zwischen Heizkreisvor- und -rücklauf erfassen.
- ▶ Über die Bedientaste (Stufe 1 ... 3) der Pumpe die erforderliche Temperaturspreizung einstellen [Kap. 6.1].



7.2 Puffer-Ladepumpe (M16) einstellen

Die Puffer-Ladepumpe muss auf Konstantkennlinie ☐ eingestellt werden.

- ▶ Über die Bedientaste (Stufe 1 ... 3) den Auslegungspunkt der Anlage einstellen [Kap. 6.1].

7.3 Warmwasser-Ladepumpe (M18) einstellen

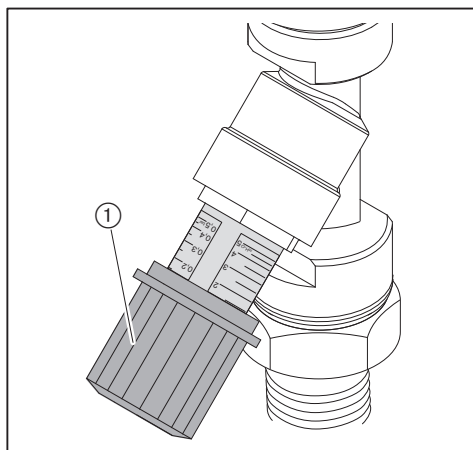
Die Warmwasser-Ladepumpe muss auf Konstantkennlinie ☐ eingestellt werden.

- ▶ Über die Bedientaste (Stufe 1 ... 3) den Auslegungspunkt der Anlage einstellen [Kap. 6.1].

7.4 Überströmventil einstellen

Bei maximalem Volumenstrom im Heizkreis ist das Überströmventil geschlossen. Reduziert sich der Volumenstrom im Heizkreis, z. B. durch schließende Heizkreis-Ventile, steigt der Druckverlust. Das Überströmventil öffnet und gewährleistet den Mindestheizwasserdurchsatz der Wärmepumpe, siehe Montage- und Betriebsanleitung Wärmepumpe.

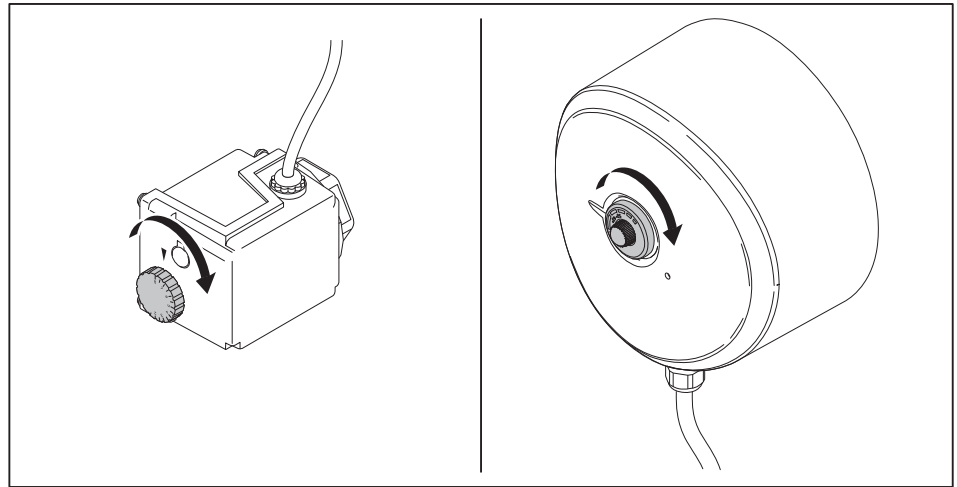
- ▶ Bevor das Überströmventil eingestellt wird, sicherstellen dass:
 - die Puffer-Ladepumpe (M16) auf Konstantdrehzahl (Auslegungspunkt der Anlage) steht,
 - die Wärmepumpe den Heizkreis speist [Kap. 3.3.3],
 - der Elektro-Heizeinsatz (E10) deaktiviert ist.
- ▶ Überströmventil einstellen, siehe Montage- und Betriebsanleitung Wärmepumpe.



① Stellschraube

7.5 Elektro-Heizeinsatz einstellen

- Thermostat an beiden Heizkörpern auf Maximal-Temperatur ganz nach rechts drehen.



8 Außerbetriebnahme

- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Trinkwasserzulauf schließen.
- ▶ Kombispeicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Flanschheizkörper ausbauen und bis zur Wiedereinbetriebnahme offen lassen.

9 Wartung

9 Wartung

9.1 Hinweise zur Wartung



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Lebensgefahr durch Fremdspannung

Wärmepumpe kann Fremdspannung verursachen und zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Wärmepumpe von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Die Wartung darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Die Anlage sollte mindestens einmal jährlich gewartet werden.



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um eine regelmäßige Prüfung sicherzustellen.

Vor jeder Wartung

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten Betreiber informieren.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Trinkwasserzulauf schließen.
- ▶ Ggf. Trinkwasserspeicher entleeren.

Nach jeder Wartung

- ▶ Trinkwasserzulauf öffnen.
- ▶ Ggf. mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.

9.2 Wartungsplan

Komponente	Kriterium	Wartungsmaßnahme
Trinkwasserspeicher	Verkalkung	► Reinigen.
Magnesiumanode	Anodenstrom kleiner 1 mA	► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 9.4]. ► Durchmesser prüfen. ► Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
	Abnutzung	► Durchmesser prüfen (alle 2 Jahre).
	Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm	► Austauschen.
Fremdstromanode (optional)	Kontrolllampe rot oder aus	► Funktion prüfen. ► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Austauschen.
	Anodenstrom kleiner 1 mA	► Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen. ► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 11.1]. ► Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
Heizstäbe (Elektroheizung optional)	Verkalkung	► Entkalkungsbad. ► Isolation auf Beschädigung prüfen.
Verkleidung	Beschädigung	► Austauschen.

9 Wartung

9.3 Trinkwasserspeicher reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

Am Sicherheitstempereaturbegrenzer dürfen Instandsetzungsarbeiten nur vom jeweiligen Hersteller oder dessen Beauftragten durchgeführt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Fehlfunktion der Elektroheizung durch defekte Fühlerleitung

Die Elektroheizung wird über einen Kapillarfühler gesteuert. Wird die Fühlerleitung gequetscht oder geknickt, kann dies zu einem Ausfall der Elektroheizung führen.

- ▶ Fühlerleitung vom Regler nicht knicken.

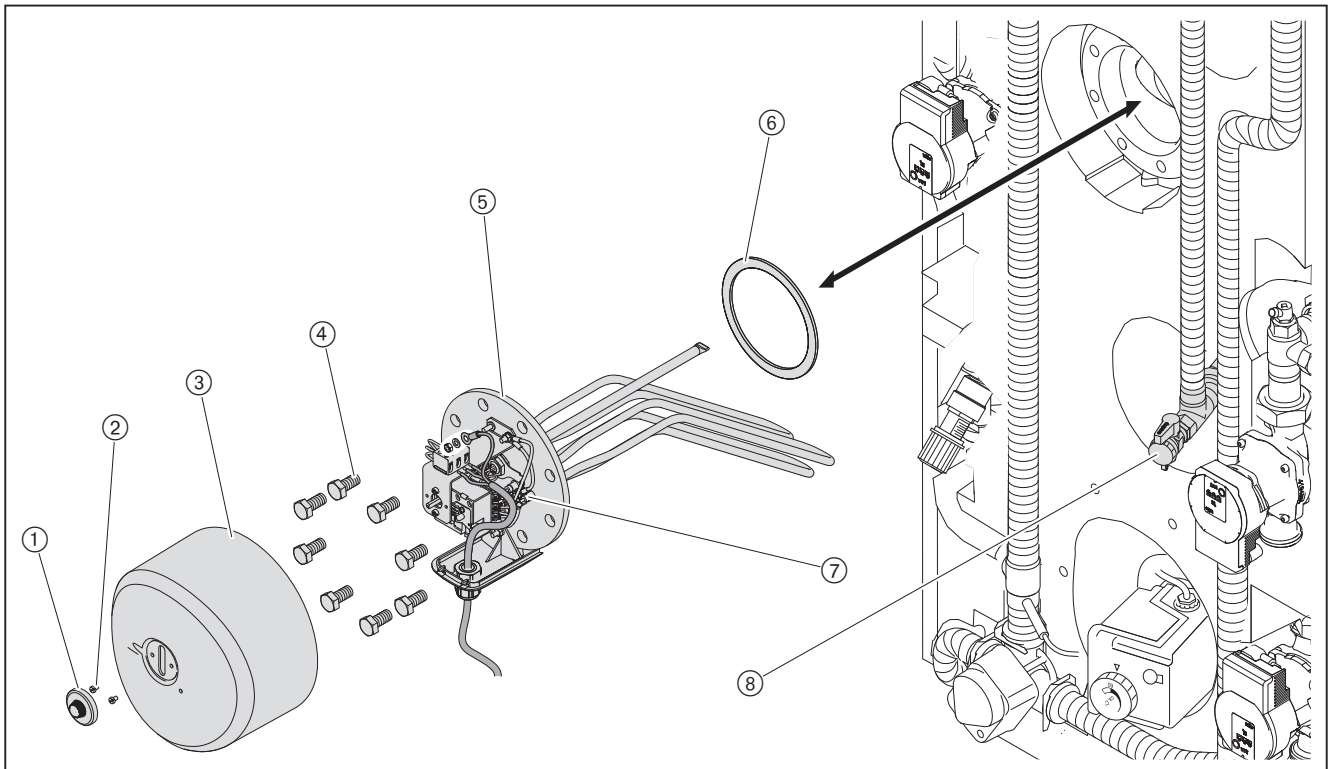


Korrosion durch verletzte Schutzschicht

Im Trinkwasserspeicher bildet sich durch die Magnesiumanode eine Schutzschicht (weißer Belag) aus. Verletzte Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

- ▶ Schutzschicht nicht verletzen:
 - Trinkwasserspeicher nicht mechanisch reinigen,
 - keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

- ▶ Trinkwasserspeicher entleeren ⑧.
- ▶ Einstellknopf ① abziehen.
- ▶ Schrauben ② entfernen und Flanschabdeckung ③ abnehmen.
- ▶ Schrauben ④ entfernen und Elektroheizung ⑤ herausnehmen.
- ▶ Mit Wasserschlauch ausspritzen – oder – mit kalklösenden Mitteln reinigen, dabei Herstellerangaben beachten.
- ▶ Ablagerungen entfernen.
- ▶ Heizstäbe entkalken.
- ▶ Isolation ⑦ der Heizstäbe auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Ggf. beschädigte Heizstäbe austauschen.
- ▶ Elektroheizung mit neuer Flanschdichtung ⑥ einsetzen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Schrauben über Kreuz anziehen (Drehmoment 40 Nm +5).
- ▶ Flanschabdeckung und Einstellknopf montieren.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 7].



9 Wartung

9.4 Magnesiumanode aus- und einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].



Bei zu geringem Abstand zur Decke kann eine Kettenanode verwendet werden, siehe Ersatzteile [Kap. 13].

Für den Korrosionsschutz ist ein Anodenstrom größer 1 mA bei einer Mindestleitfähigkeit vom Wasser von 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) erforderlich.

► Anodenstrom messen.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt, muss die Magnesiumanode ausgebaut und geprüft werden.

Ausbau

- Über den Entleerhahn ca. 15 Liter Wasser ablassen.
- Deckel abnehmen.
- Verschlussstopfen entfernen.
- Anodenleitung ① lösen.
- Verschlusskappe ② der Anode lösen.

Wenn der Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm ist:

► Magnesiumanode austauschen.



Bei auffallend schnellem Verschleiß der Magnesiumanode ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich.

Einbau

- Magnesiumanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
 - neue Dichtung ③ einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten,
 - Anodenleitung ① anschließen,
 - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen.

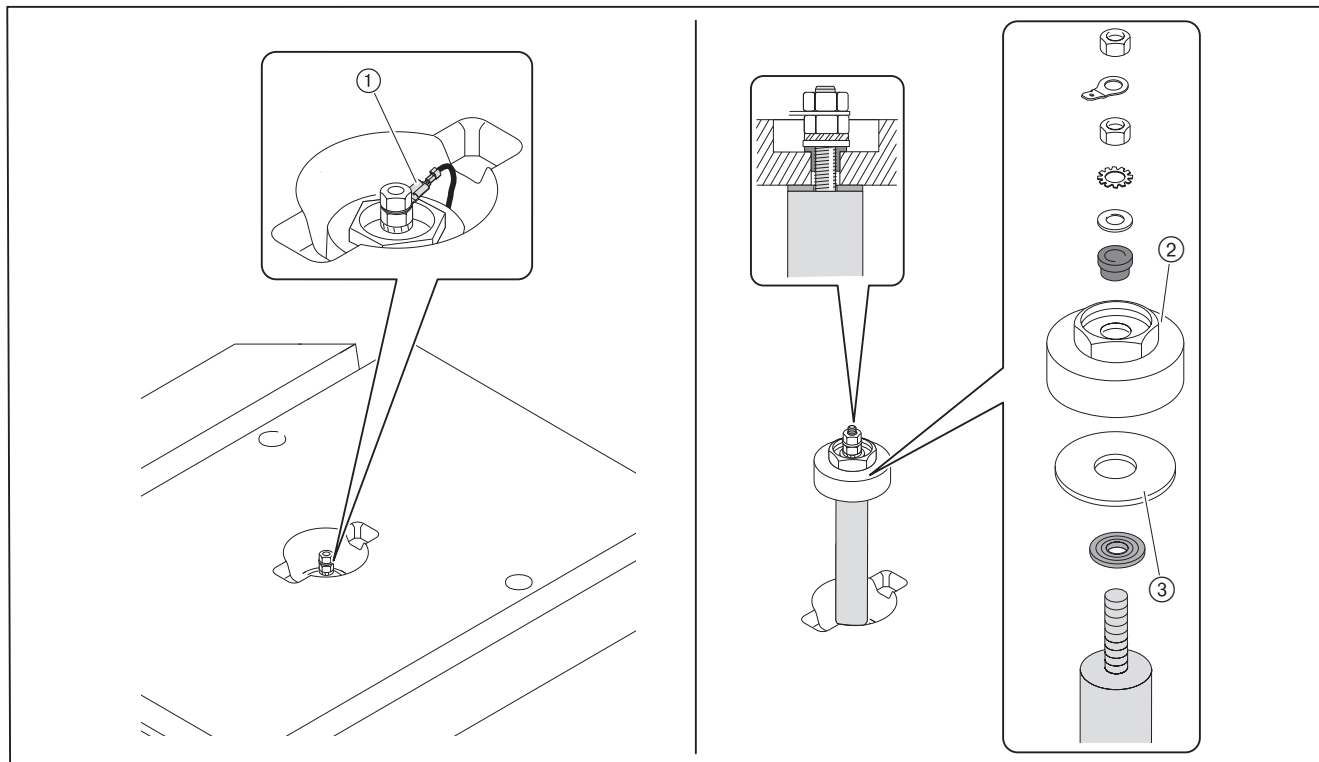


HINWEIS

Korrosion durch fehlende Anodenleitung

Fehlt die elektrische Verbindung der Anode zur Stahlwandung, bildet sich keine Schutzschicht aus. Fehlende Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

- Anodenleitung anschließen.
- ✓ Anode ist mit Trinkwasserspeicher verbunden.



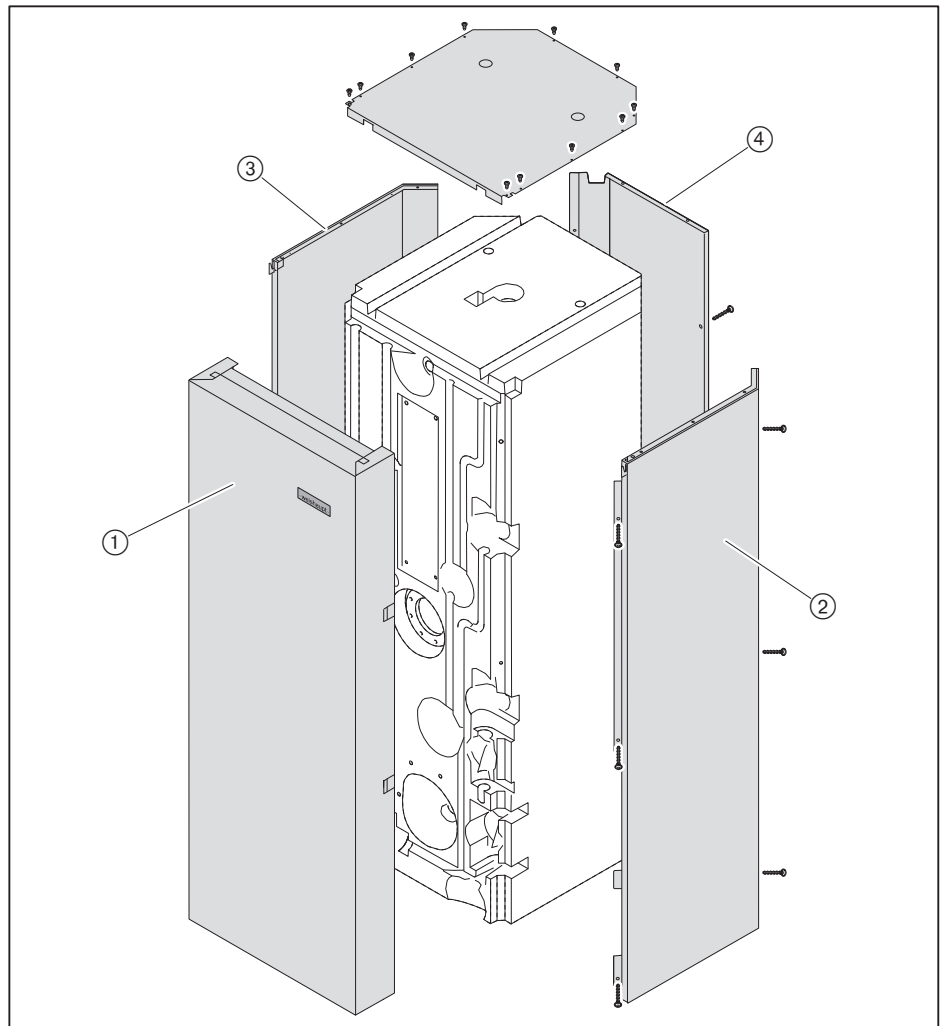
- Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- Verschlussstopfen einsetzen.
- Deckel wieder montieren.

9.5 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

Ausbau

- ▶ Vorderteil ① unten wegziehen und oben aushängen.
- ▶ Schrauben entfernen und Deckel abnehmen.
- ▶ Schrauben entfernen und Seitenteil rechts ② und Seitenteil links ③ abnehmen.
- ▶ Schrauben entfernen und Rückwand ④ abnehmen.



Einbau



HINWEIS

Schaden an der Wärmedämmung Eco durch falsche Schrauben

Zu lange Schrauben können das Vakuumisulationspaneel (VIP) beschädigen und zu Wärmeverlust führen.

- ▶ Nur Original-Schrauben verwenden.
-
- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren, dabei auf elektrische Leitungen achten.

10 Fehlersuche

10 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Kombispeicher ist undicht	Hydraulikanschluss fehlerhaft	▶ Hydraulikanschluss prüfen. ▶ Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.
	Revisionsflansch undicht	▶ Schrauben nachziehen. ▶ Dichtung austauschen.
	Verschlussstopfen undicht	▶ Verschlussstopfen neu abdichten.
	Rohranschluss undicht	▶ Anschluss lösen und neu abdichten.
	Behälter undicht	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Heizwasser-Sicherheitsventil bläst ab, Druck in der Anlage steigt	Wärmetauscher im Trinkwasserspeicher ist undicht	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Trinkwasser-Sicherheitsventil tropft ständig	Ventilsitz nicht dicht	▶ Ventilsitz auf Verkalkung prüfen. ▶ Sicherheitsventil austauschen.
	Trinkwasserdruck zu hoch	▶ Trinkwasserdruck prüfen. ▶ Ggf. Druckminderer austauschen.
Austritt von rostigem Wasser am Entnahmeventil	Korrosion im Leitungsnetz	▶ Teile mit Korrosionsschaden austauschen. ▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.
	Stahlspäne von Montagearbeiten im Trinkwasserspeicher	▶ Späne über Revisionsöffnung entfernen. ▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.
	Korrosion im Trinkwasserspeicher	▶ Revisionsflansch öffnen und Trinkwasserspeicher auf Korrosionsschäden prüfen. ▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Warmwasser-Aufheizzeit zu lange	Primär-Wassermenge zu klein	▶ Pumpe auf höhere Leistungsstufe einstellen.
	Primär-Temperatur zu niedrig	▶ Vorlauftemperatur bei Warmwasserladung erhöhen.
	Zirkulationspumpe	▶ Zirkulationspumpe temperaturgesteuert betreiben.
Warmwasser-Aufheizzeit verlängert sich	Kalkansatz am Wärmetauscher	▶ Heizfläche entkalken.
	Elektroheizung verkalkt	▶ Heizelemente entkalken oder austauschen.
Warmwassertemperatur zu niedrig	Regelung schaltet zu früh ab	▶ Fühler und Regelung prüfen. ▶ Kältekreislauf prüfen.
	Wärmeerzeugerleistung nicht ausreichend	▶ Wärmeerzeugerleistung prüfen und ggf. anpassen.
	Trinkwasser schlägt bei großem Druck durch	▶ Prallplatte prüfen. ▶ Trinkwasserdruck reduzieren.
Heizwasserdurchsatz an der Wärmepumpe zu gering oder Temperaturspreizung zu groß	Leistung Puffer-Ladepumpe (M16) zu gering	▶ Höhere Leistungsstufe der Pumpe einstellen.
	Überströmventil zu weit geschlossen	▶ Überströmventil weiter öffnen.
Heizkreis wird nicht ausreichend durchströmt	Leistung Heizkreispumpe (M13) zu gering	▶ Höhere Leistungsstufe der Pumpe einstellen.
	Überströmventil zu weit geöffnet	▶ Überströmventil weiter schließen.

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Elektro-Heizeinsatz ohne Funktion	keine Spannungsversorgung	► Spannungsversorgung prüfen.
	keine Spannung am Heizelement	► Schaltfunktion vom Temperaturregler prüfen, ggf. austauschen [Kap. 10.2].
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst	► Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen, ggf. entriegeln oder austauschen.
LED der Fremdstromanode leuchtet nicht	keine Spannungsversorgung	► Spannungsversorgung prüfen.
LED der Fremdstromanode blinkt rot	fehlerhafter Anschluss	► Anschlüsse prüfen.
	falsche Polung	► Elektroanschluss prüfen: ▪ Anode mit Pluspol verbinden, ▪ Trinkwasserspeicher mit Minuspol verbinden.
	Isolation der Elektrode zum Trinkwasserspeicher fehlerhaft	► Isolation bei entleertem Trinkwasserspeicher prüfen. ► Ggf. Position der Einbauten und/oder der Elektrode korrigieren.
	Dichtung feucht	► Dichtung prüfen.
	Trinkwasserspeicher leer	► Trinkwasserspeicher mit Wasser füllen.
	Überlastung durch große Emailfehlstellen oder nicht emaillierte Einbauten	► Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.

10.1 Umwälzpumpe

Bei einer Störung leuchtet oder blinkt die LED-Anzeige. Die Farbe der LED zeigt die Fehlerursache an. Ist der Fehler beseitigt wechselt die Pumpe in den Betriebsstatus.

LED-Anzeige	Ursache	Behebung
leuchtet rot	Rotor blockiert	► Neustart der Pumpe abwarten, ggf. manuellen Neustart durchführen [Kap. 6.1].
	Wicklung defekt	► Pumpe prüfen, ggf. austauschen.
blinkt rot	Spannungsversorgung zu hoch	► Spannungsversorgung prüfen.
	Spannungsversorgung zu niedrig	
blinkt rot/grün	Generatorbetrieb ohne Netzspannung	► Spannungsversorgung prüfen.
	Trockenlauf	► Volumenstrom prüfen.
	Luft in der Pumpe	► Anlage entlüften
	Überlast	► Umgebungsbedingungen prüfen. ► Pumpe prüfen, ggf. austauschen.

10.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

10.2.1 Flanschheizkörper Warmwasser



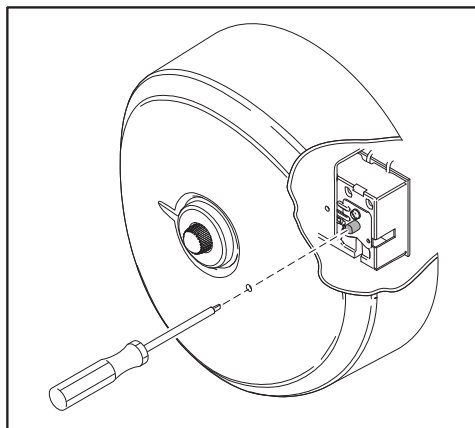
Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperatursteuering oder bei Trockengang aus.

- ▶ Fehler beheben.
- ▶ Mit isoliertem Schraubendreher Entriegelungsknopf drücken.
- ✓ Sicherheitstemperaturbegrenzer ist entriegelt.
- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Temperatur einstellen.
- ▶ Trinkwasserspeicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.



10.2.2 Elektro-Heizeinsatz Heizkreis



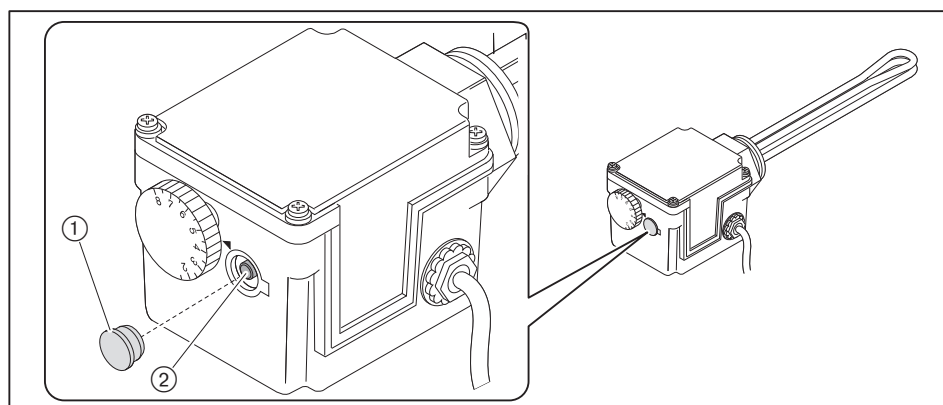
Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperatursteuerung oder bei Trockengang aus.

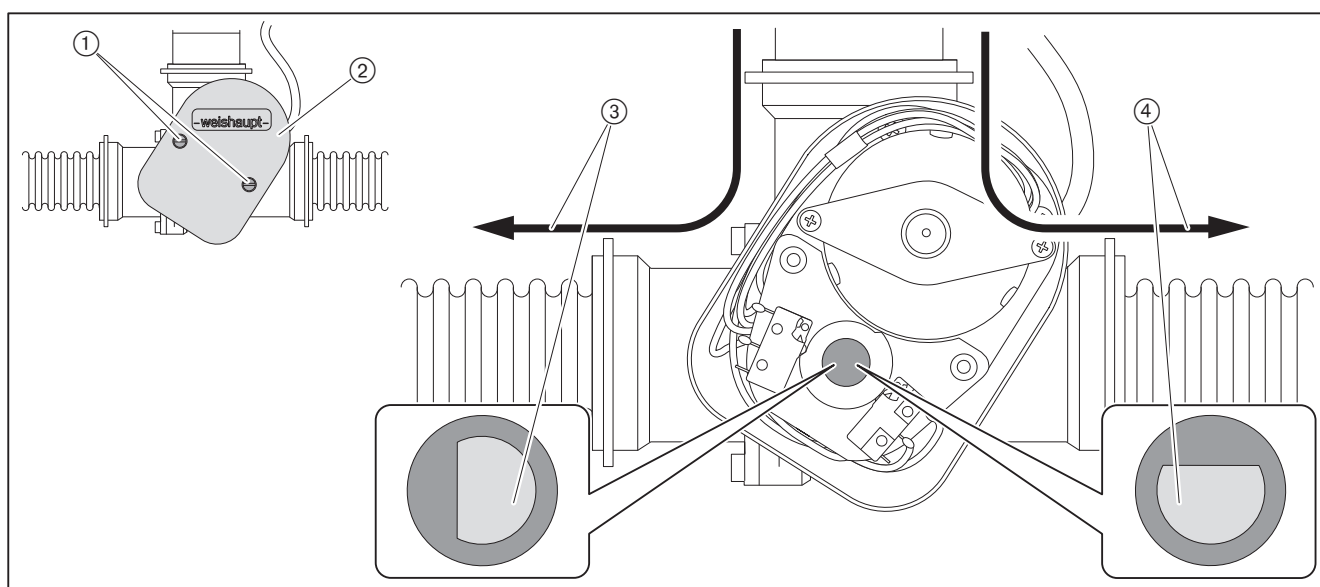
- ▶ Fehler beheben.
- ▶ Abdeckkappe ① abziehen.
- ▶ Entriegelungsknopf ② drücken.
- ✓ Sicherheitstemperaturbegrenzer ist entriegelt.



10.3 Durchflussrichtung Dreiwegeventil

Beim Dreiwegeventil zeigt die Stellung der Antriebswelle die Durchflussrichtung.

- ▶ Schrauben ① entfernen und Abdeckung ② abnehmen.
- ▶ Durchflussrichtung ③ / ④ prüfen.



- ③ Betrieb Heizkreis ohne Wärmepumpe und/oder Warmwasser-Ladebetrieb (M16 aus)
- ④ Betrieb Heizkreis mit Wärmepumpe (M16 in Betrieb)

11 Zubehör

11.1 Fremdstromanode



HINWEIS

Schaden am Trinkwasserspeicher durch Gasansammlung

Bei Betrieb mit Fremdstromanode kann sich Gas ansammeln. In seltenen Fällen kann es bei Funkenbildung zur Verpuffung kommen. Anlage kann beschädigt werden.

- ▶ Trinkwasserspeicher mit Fremdstromanode nicht länger als 2 Monate ohne Wasserentnahme betreiben.

Wartung

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

Die Fremdstromanode arbeitet erst bei gefülltem Trinkwasserspeicher.

- ▶ Kontrolllampe am Netzteil gelegentlich überwachen.
- ▶ Wasserentnahme gewährleisten.

Für den Korrosionsschutz ist ein Anodenstrom größer 1 mA bei einer Mindestleitfähigkeit vom Wasser von 100 µS/cm (25 °C) erforderlich.

- ▶ Anodenstrom messen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt:

- ▶ Funktion der Fremdstromanode prüfen,
- ▶ Zustand der Emaillierung im Trinkwasserspeicher prüfen.

Ausbau

- ▶ Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ Über den Entleerhahn ca. 15 Liter Wasser ablassen.
- ▶ Deckel abnehmen.
- ▶ Verschlussstopfen entfernen.
- ▶ Anschlussleitung ① ausstecken.
- ▶ Verschlusskappe ⑤ der Anode lösen.
- ▶ Fremdstromanode austauschen.

Einbau

- ▶ Dichtung ④ austauschen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Fremdstromanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
 - grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② legen,
 - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen.

Wenn der Widerstand zwischen Fremdstromanode und Verschlusskappe hochohmig ist:

- ▶ Verschlusskappe aufsetzen und festdrehen.
- ▶ Anode wieder anschließen.

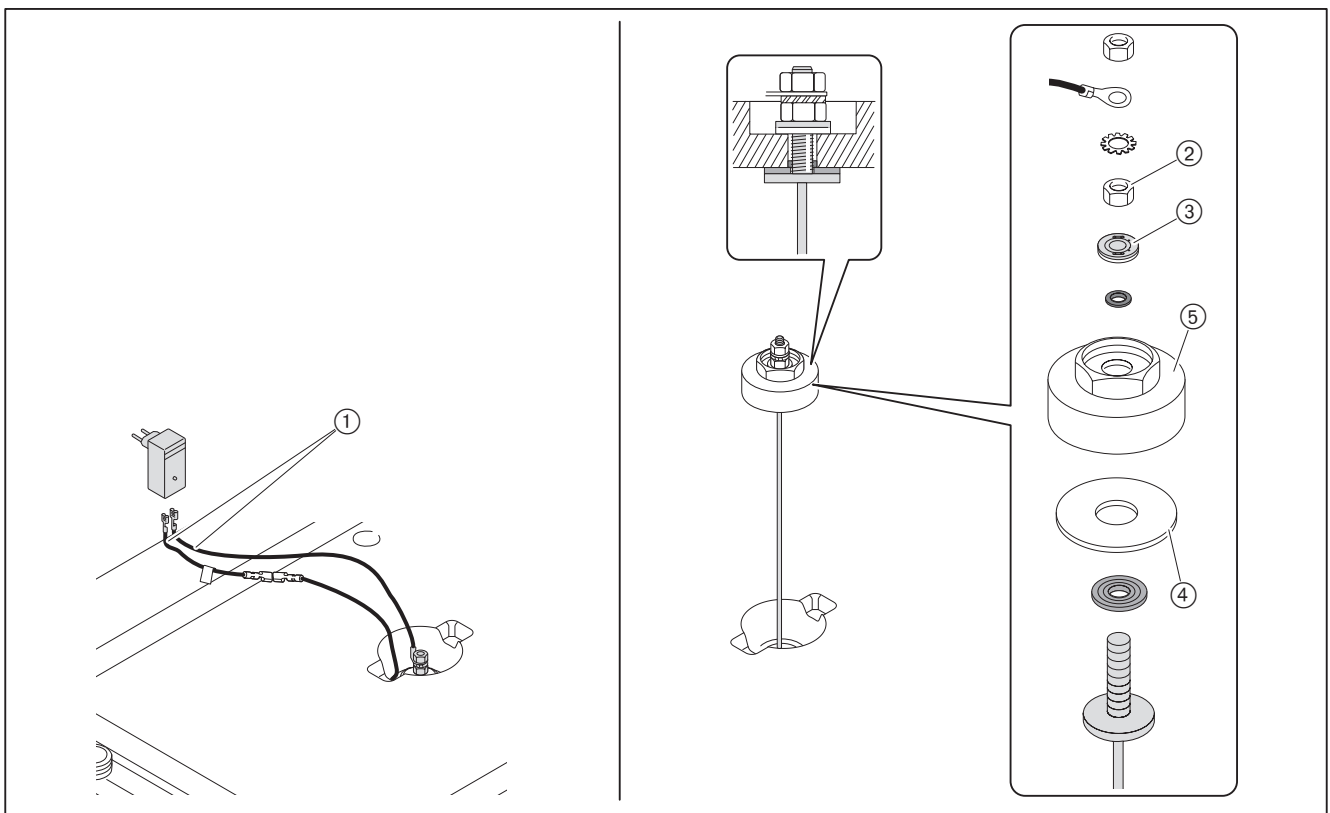


HINWEIS

Korrosion durch fehlende Schutzschicht

Falsch angeschlossene Fremdstromanode bildet keine Schutzschicht aus. Fehlende Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

- ▶ Leitung ① richtig anschließen.



- ▶ Netzteil einstecken.
- ✓ Kontrolllampe am Netzteil leuchtet grün.
- ▶ Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- ▶ Verschlussstopfen einsetzen.
- ▶ Deckel wieder montieren.

12 Technische Unterlagen

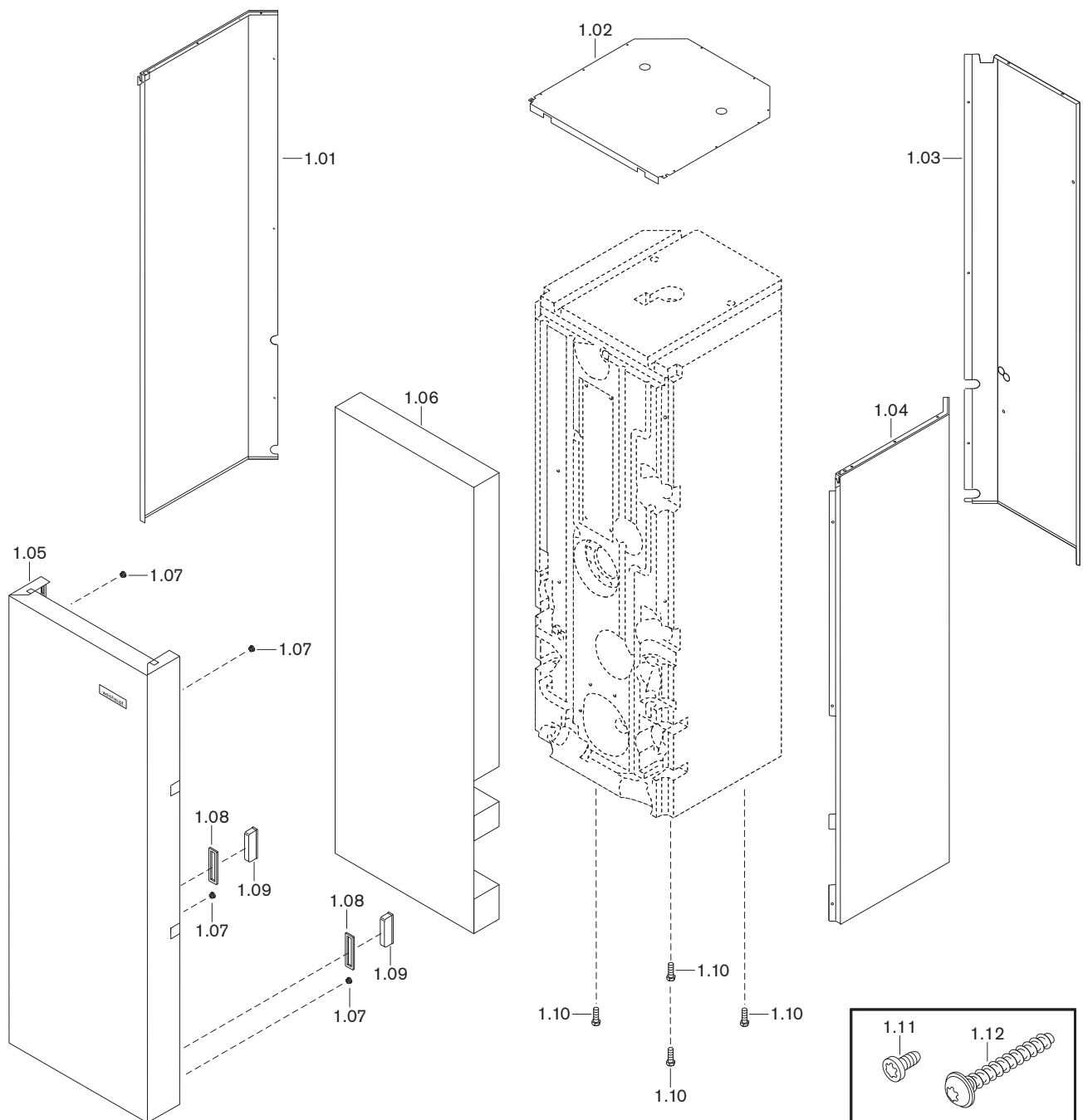
12 Technische Unterlagen

12.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

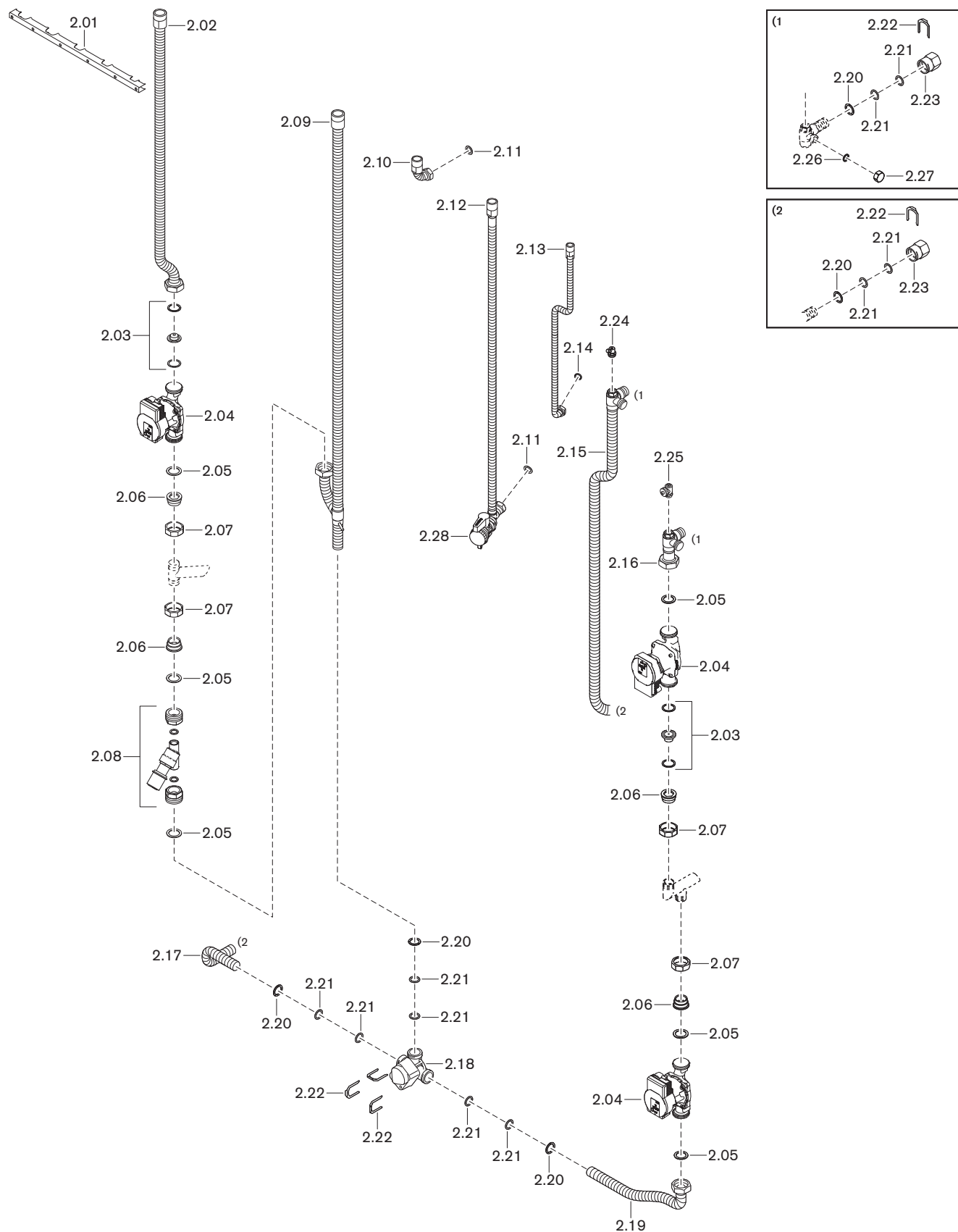
13 Ersatzteile

13 Ersatzteile



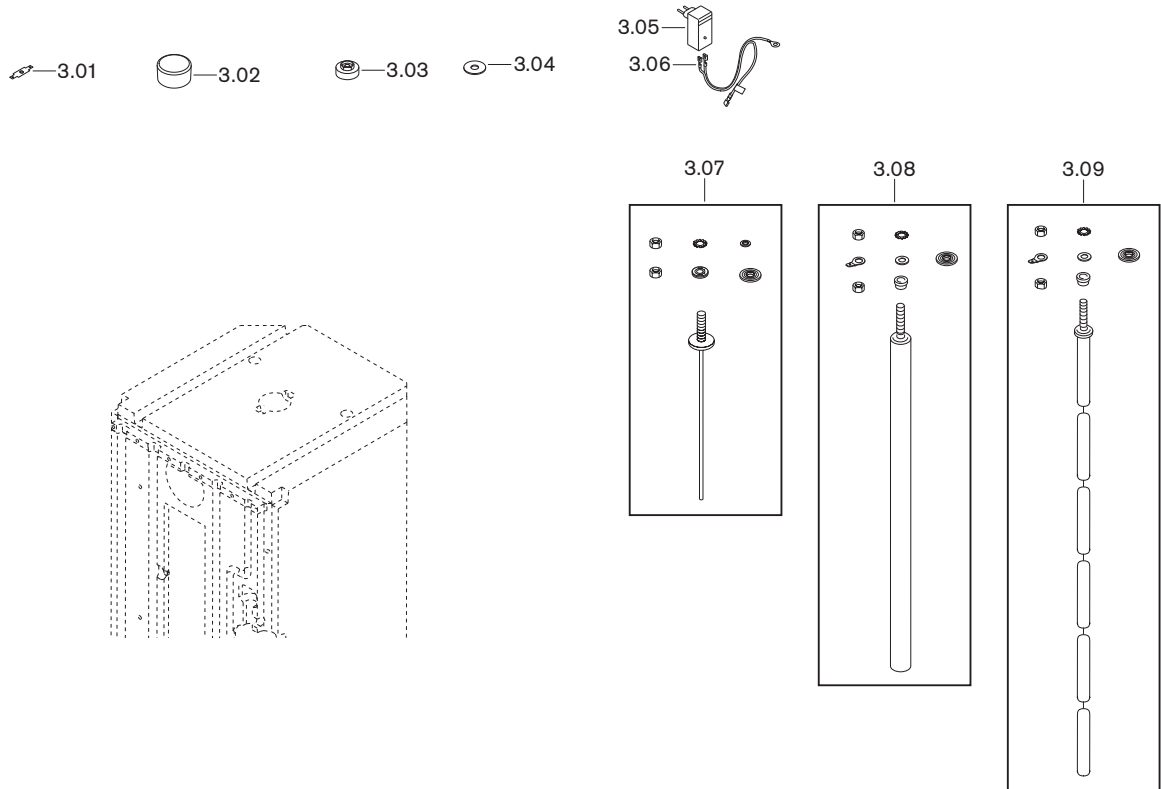
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Seitenteil links	475 303 02 022
1.02	Deckel	475 303 02 057
1.03	Rückwand	475 303 02 047
1.04	Seitenteil rechts	475 303 02 032
1.05	Vorderteil kpl. mit Dämmung	475 303 02 012
1.06	Wärmedämmung Vorderteil	475 303 02 097
1.07	Stopfen 6 mm	446 034
1.08	Distanzstück	401 110 02 207
1.09	Magnetschnapper	499 315
1.10	Schraube M16 x 50 DIN 933 8.8	401 900
1.11	Blechschraube ISO 14585-A2 4,2 x 9,5-C	409 127
1.12	Linsenkopfschraube 5 x 22-10.9 T20	409 379

13 Ersatzteile



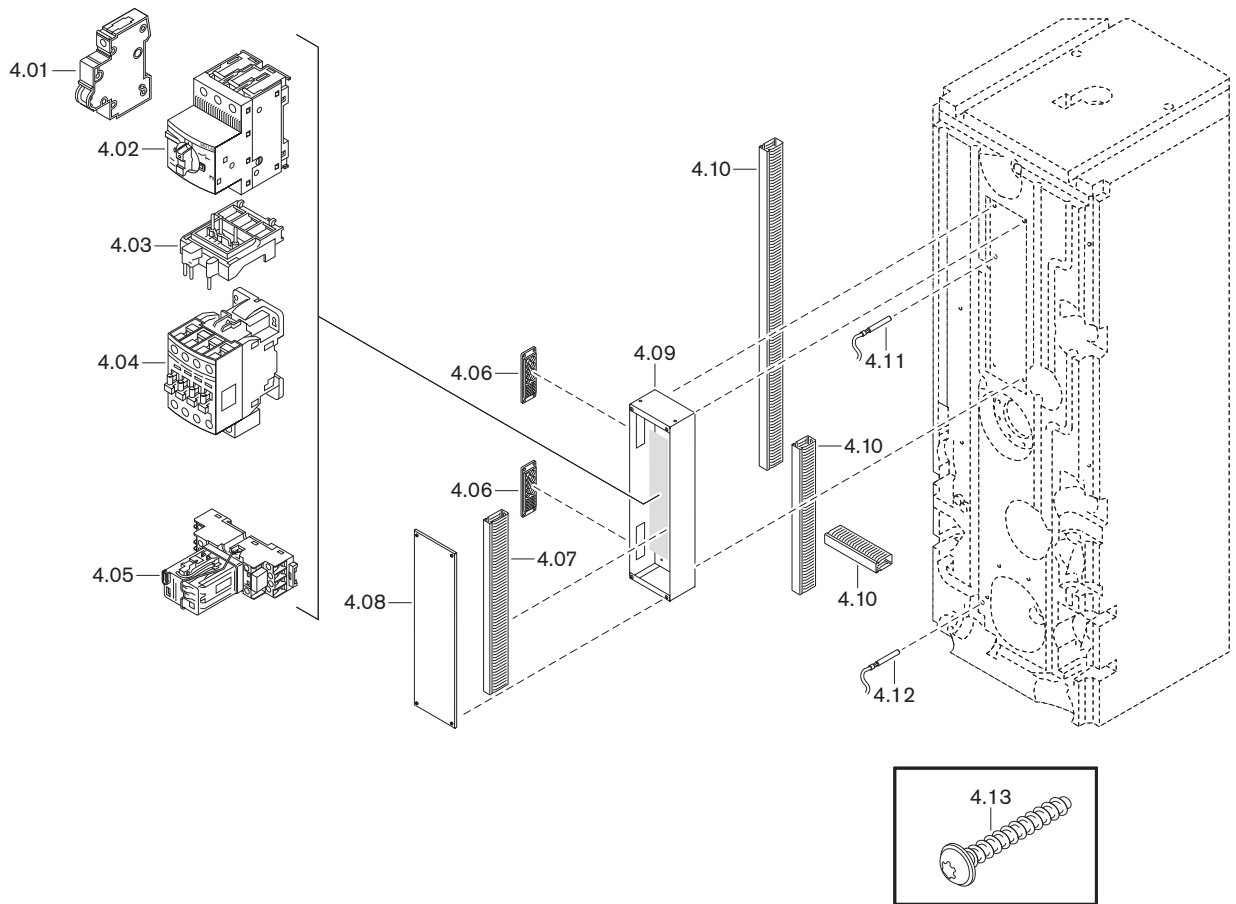
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Halteprofil oben-außen	475 303 40 017
2.02	Vorlaufrohr HK	475 303 40 062
2.03	Rückschlagklappe NIRO mit Dichtungen	475 303 40 047
2.04	Umwälzpumpe Wilo Para 25-180/8-75/SC-12	475 303 40 432
2.05	Dichtung 32 x 44 x 2 AFM 39/2 hellgrau	441 058
2.06	Anschlussstutzen G11 x Fl. G1½	475 303 40 037
2.07	Überwurfmutter G1½ x 42,2 L=19	409 000 04 157
2.08	Überströmventil AVDO G 3/4 x G 3/4 komplett	475 303 40 222
2.09	Rücklaufrohr HK	475 303 40 072
2.10	WW-Rohr	475 303 40 112
2.11	Dichtung 20 x 30 x 2 (1") AFM-34/2	409 000 21 237
2.12	KW-Rohr	475 303 40 092
2.13	Zirkulationsrohr (Zubehör)	475 303 00 102
2.14	Dichtung 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
2.15	Vorlauf Wendel	475 303 40 122
2.16	Rücklauf Wendel	475 303 40 132
2.17	Bypass HK	475 303 40 082
2.18	Dreiwegeventil mit Anschlussleitung	475 303 40 382
2.19	Zwischenrohr	475 303 40 102
2.20	3/Drittel Ring WRO DN 25	475 303 40 147
2.21	Formring DN 25 EPDM	475 303 40 127
2.22	Halteklammer DN 25	475 303 40 067
2.23	Adapter DN 25	475 303 40 167
2.24	Handentlüfter G½ mit O-Ring	475 303 40 077
2.25	Eck Füll- und Entleerhahn G½ mit O-Ring	475 303 40 187
2.26	Dichtung 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
2.27	Abschlusskappe G¾	409 000 04 107
2.28	Füll- und Entleerhahn KFE G½	475 303 40 177

13 Ersatzteile



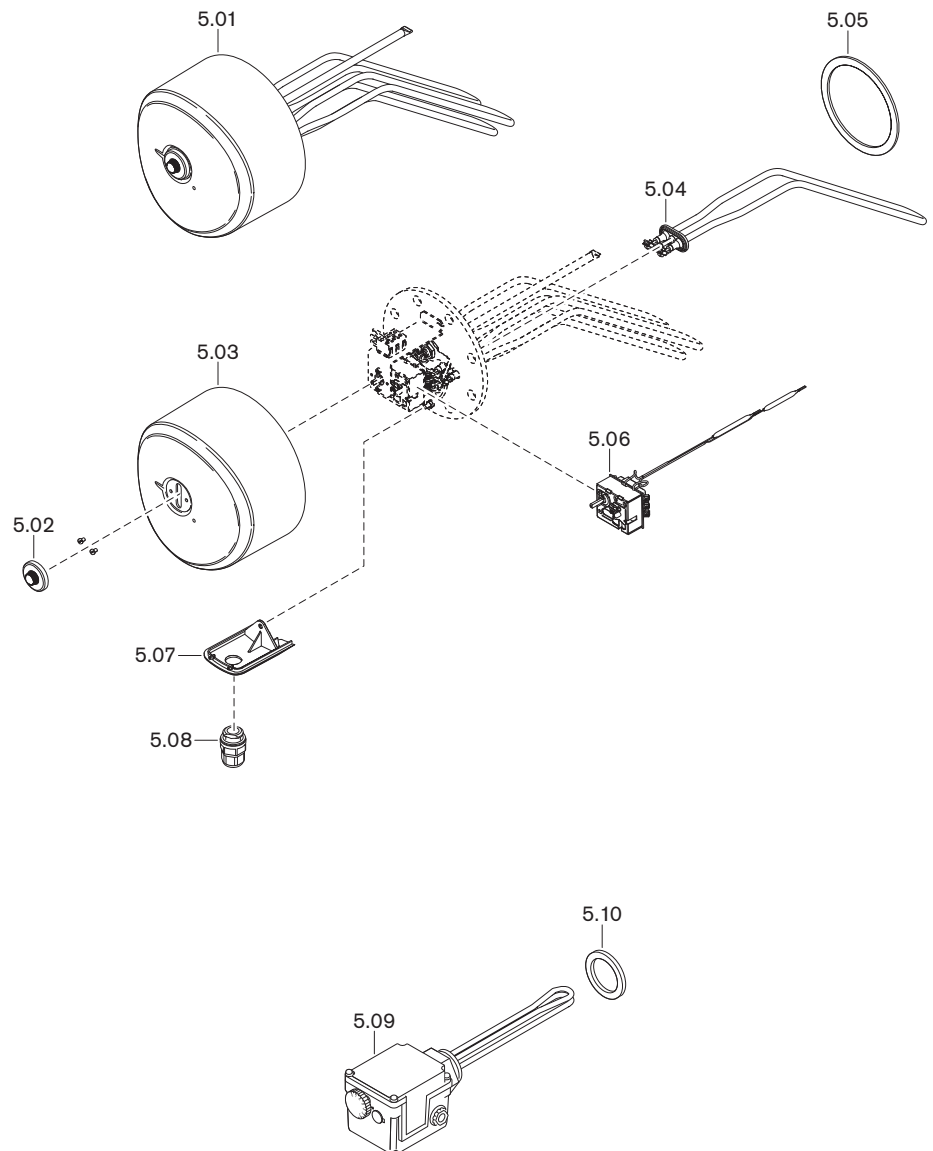
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
3.01	Flachstecker 6,3 Ms Typ G Fremdstromanode	716 240
3.02	Isolierkappe 50 x 89	471 168 02 067
3.03	Kappe G2 für Anode M8	471 152 01 247
3.04	Dichtung 20 x 57 x 3 EPDM	669 469
3.05	Steckerpotenziostat Fremdstromanode	669 080
3.06	Anschlusskabel Fremdstromanode	470 064 22 022
3.07	Fremdstromanode 403 mm	470 064 22 017
3.08	Magnesium Schutzanode M8 x 33 x 840	475 303 01 512
3.09	Kettenanode M8 x 26/22 x 1023	669 345

13 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
4.01	Leitungsschutzschalter B6 10KA, 1-polig	721 119
4.02	Motorschutzschalter MS 132- 10	701 029
4.03	Direktadapter BEA 16-4	701 040
4.04	Leistungsschutz AF 9-30-10-13, 230 V	702 877
4.05	Koppelbaustein 59.34.8.230.00WH	704 295
4.06	Kabeldurchführungsplatte KEL - DP 24/26	730 054
4.07	Verdrahtungskanal BE 75 x 25	790 108
4.08	Abdeckung für Steuerung	475 303 22 027
4.09	Gehäuse für Steuerung	475 303 22 017
4.10	Verdrahtungskanal BE 62,5 x 37,5	790 104
4.11	Temperaturfühler NTC10K, 0,75 m lang	660 338
4.12	Temperaturfühler NTC10K, 1,3 m lang	660 337
4.13	Linsenkopfschraube 5 x 22-10.9 T20	409 379

13 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
5.01	E-Heizung WEH F 6,0 mit Anschlusskabel	475 303 22 122
5.02	Einstellknopf für Temperaturregler ABS	473 150 22 057
5.03	Flanschabdeckung kpl.	473 300 18 202
5.04	Heizstab kpl. mit Dichtung, 2000 W, 400 V	473 300 18 062
5.05	Flanschdichtung 137,5 x 115 x 3	471 152 01 037
5.06	Temperaturregler-Begrenzer	690 397
5.07	Verschlussdeckel Flanschabdeckung	473 300 18 017
5.08	Verschraubung M20 x 1,5 IP68	730 619
5.09	Heizeinsatz WEH 6,0 kW	475 303 22 042
5.10	Dichtung 48 x 60 x 2	473 807 00 027

14 Notizen

A				Heizwasser	24
Abblaseleitung	24			Hydraulikanschluss.....	24
Abstand	22			I	
Anode	9			Inhalt.....	18
Anodenleitung.....	41			K	
Anodenstrom.....	40, 48			Kettenanode	40
Anschlüsse	25			L	
Aufkleber	30			Lagerung	15
Aufstellhöhe.....	15			LED-Anzeige	28
Aufstellraum.....	6, 20			Leistung.....	16
Ausrichten.....	23			Leistungsaufnahme.....	14
Außerbetriebnahme	35			Leistungskennzahl.....	16
B				Leitungsschutzschalter	14
Bar	50			Luftfeuchtigkeit	15
Bedientaste	28			M	
Bereitschaftsverlust.....	16			Magnesiumanode.....	9, 40
Betriebsdruck	18			mbar	50
Betriebstemperatur.....	18			Mindestabstand.....	22
Betriebsunterbrechung.....	35			Mindestleitfähigkeit.....	40, 48
D				Mischventil	24
Dauerleistung.....	16			Montage	20
Dreiwegeventil	11, 12, 31, 47			N	
Druckeinheit	50			Netzspannung.....	14
Druckminderer	25			P	
Druckverlust	16			Pa.....	50
Durchfluss.....	16			Pascal	50
Durchflussrichtung.....	47			Persönliche Schutzausrüstung	6
E				PSA	6
Einheit	50			R	
Einstellung	29			Radiator.....	32
Elektrische Daten	14			Regelungsart.....	28
Elektroanschluss	26			Reinigen	39
Elektroheizung	38			S	
Entleerungsvorrichtung.....	24			Schutzausrüstung	6
Entleerventil	24			Serialnummer	8
Entnahmemenge	16			Sicherheitsmaßnahmen	6
Entsorgung	6			Sicherheitsventil	24
Ersatzteile	53			Sicherung	14
F				Spannungsversorgung	14
Fabriknummer	8			Stillstandzeit	35
Fehler	44, 45			Störung.....	45
Flanschheizkörper	9, 35			T	
Fremdstromanode.....	48, 49			Tauchheizkörper	9
Fußbodenheizung	32			Temperatur	15
Fußschrauben-Einstellbereich	23			Thermostat.....	34
G				Transport.....	15, 21
Gewährleistung	5			Trinkwasser	16
Gewicht.....	19			Typenschild	8
H					
Haftung.....	5				
Heizkörper	34				
Heizkreispumpe (M13)	11, 12				

15 Stichwortverzeichnis

Typenschlüssel 7

U

Übersicht..... 27

Umgebungsbedingungen 15

Umrechnungstabelle 50

Umschaltventil..... 31, 47

Umsteuerventil 31

V

Vakuumisulationspaneel 43

Verkleidung..... 43

VIP 43

W

Wärmedämmung 21

Wärmetauscher..... 9

Warmwasser-Ladepumpe (M18)..... 10

Wartung 36, 48

Wartungsplan 37

Wartungsvertrag 36

Wasseranschluss..... 24

Werkseinstellung 29

Z

Zapfmenge 16

Zulassung 14

Zusatzwärmequelle..... 9

– weishaupt –

Weishaupt in Ihrer Nähe? Adressen, Telefonnummern usw. finden sie unter www.weishaupt.de

Änderungen aller Art vorbehalten. Nachdruck verboten.

Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

	W-Brenner bis 570 kW Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe. Als purflam® Brenner mit einer speziellen Mischeinrichtung verbrennen sie Öl nahezu rußfrei und mit reduzierten NO _x -Emissionen.	Wandhängende Brennwertsysteme für Gas bis 800 kW Die wandhängenden Brennwertgeräte WTC-GW bestechen durch eine einfache Bedienung und einem Maximum an Effizienz. Sie eignen sich ideal für Ein- und Mehrfamilienhäuser – sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.	
	WM-Brenner monarch® und Industriebrenner bis 11.700 kW Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.	Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas bis 1.200 kW Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB (bis 300 kW) und WTC-OB (bis 45 kW) sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln können auch große Leistungen abgedeckt werden.	
	WKmono 80 Brenner bis 17.000 kW Die Brenner der Baureihe WKmono 80 sind die leistungsstärksten Monoblock-Brenner von Weishaupt. Sie sind als Öl-, Gas- oder Zweistoffbrenner lieferbar und vor allem für den harten Einsatz in der Industrie konzipiert.	Solarsysteme Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontage kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach und in jeder Größenordnung genutzt werden.	
	WK-Brenner bis 32.000 kW Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.	Wassererwärmer/Energiespeicher Das vielfältige Programm an Trinkwasser- und Energiespeichern für verschiedene Wärmequellen umfasst Speichervolumen von 70 bis 3.000 Liter. Um die Speicherverluste zu minimieren stehen die Trinkwasserspeicher von 140 bis 500 Liter mit einer hocheffizienten Dämmung mittels Vakuum-Isolations-Paneelen zur Verfügung.	
	MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.	Wärmepumpen bis 180 kW Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden. Durch Kaskadierung lässt sich die Leistung nahezu unbegrenzt steigern.	
	Service Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.	Erdsondenbohrungen Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 12.000 Anlagen und weit über 2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.	