–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



Trinkwasser-Wärmepumpe WWP T 300 WA

83297701 ▪ 1/2024-12

1 Benutzerhinweise ... 4
1.1 Zielgruppe ... 4
1.2 Symbole in der Anleitung ... 4
1.3 Gewährleistung und Haftung ... 5

2 Sicherheit ... 6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 6
2.2 Verhalten bei Kältemittel-Austritt ... 6
2.3 Sicherheitsmaßnahmen ... 6
2.3.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ... 6
2.3.2 Normalbetrieb ... 6
2.3.3 Elektrische Arbeiten ... 7
2.3.4 Kältekreis ... 7
2.4 Entsorgung ... 7

3 Produktbeschreibung ... 8
3.1 Typenschlüssel ... 8
3.2 Typ und Serialnummer ... 8
3.3 Funktion ... 9
3.3.1 Komponenten ... 10
3.4 Technische Daten ... 11
3.4.1 Zulassungsdaten ... 11
3.4.2 Elektrische Daten ... 11
3.4.3 Aufstellung ... 11
3.4.4 Umgebungsbedingungen ... 11
3.4.5 Mindestraumvolumen ... 11
3.4.6 Emissionen ... 12
3.4.7 Leistung ... 12
3.4.8 Medium ... 12
3.4.9 Betriebsdruck ... 12
3.4.10 Betriebstemperatur ... 12
3.4.11 Inhalt ... 13
3.4.12 Abmessungen ... 13
3.4.13 Gewicht ... 13

4 Montage ... 14
4.1 Montagebedingungen ... 14
4.2 Wärmepumpe aufstellen ... 15

5 Installation ... 18
5.1 Anforderungen an das Heizwasser ... 18
5.2 Hydraulikanschluss ... 18
5.3 Kondensatanschluss ... 19
5.4 Elektroanschluss ... 20
5.4.1 Anschlussplan ... 21

6 Bedienung ... 22
6.1 Bedienoberfläche ... 22
6.1.1 Bedienfeld ... 22
6.1.2 Anzeige ... 23

6.2 Benutzer-Ebene ... 25
6.2.1 Anzeige und Uhrzeit ... 25
6.2.2 Warmwasser-Solltemperatur ... 25
6.2.3 Zeitprogramme ... 26
6.2.4 Warmwasser-Push ... 26
6.2.5 Ein-/ausschalten ... 27
6.2.6 Historie- und Messwerte ... 27
6.2.7 Einstellungen ... 28
6.3 Fachmann-Ebene ... 29
6.3.1 Konfiguration ... 29
6.3.2 Solar ... 30
6.3.3 Elektroheizung ... 30
6.3.4 Legionellenschutz ... 31
6.3.5 Ausgangstest ... 32
6.3.6 Fehlerspeicher ... 32
6.4 Smart-Grid-Funktion ... 33
6.5 Zweiten Wärmeerzeuger ansteuern ... 33

7 Inbetriebnahme ... 34

8 Außerbetriebnahme ... 35

9 Wartung ... 36
9.1 Hinweise zur Wartung ... 36
9.2 Wartungsplan ... 37
9.3 Revisionsflansch aus- und einbauen ... 38
9.4 Trinkwasserspeicher reinigen ... 39
9.5 Magnesiumanode aus- und einbauen ... 40
9.6 Verkleidung austauschen ... 41

10 Fehlersuche ... 42

11 Zubehör ... 44
11.1 Fremdstromanode ... 44

12 Technische Unterlagen ... 46
12.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit ... 46
12.2 Fühlerkennwerte ... 47
12.3 Werkseinstellung ... 48

13 Ersatzteile ... 50

14 Notizen ... 54

15 Stichwortverzeichnis ... 58

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung

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 in der Anleitung

 **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 oder Auslassungszeichen
xx	Platzhalter für Ziffern, z. B. Sprachenschlüssel bei Druck-Nr.
`Anzeigetext`	Schriftart für Text, der in der Anzeige erscheint.

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

Die Wärmepumpe ist ausschließlich geeignet für die Erwärmung von Trinkwasser nach TrinkwV.

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden [Kap. 3.4].

Das Gerät ist zur Anwendung im häuslichen Bereich konzipiert. Beim Einsatz in industrieller Umgebung sind ggf. bauseits zusätzliche EMV-Maßnahmen erforderlich.

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen und frostsicher sein.

Unsachgemäße Verwendung kann:
- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden
- das Gerät oder andere Sachwerte beeinträchtigen

2.2 Verhalten bei Kältemittel-Austritt

Austretendes Kältemittel ist geruchlos und sammelt sich am Boden. Einatmen kann zum Ersticken führen.

Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern.

- ▶ Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Raum verlassen.
- ▶ Hausbewohner warnen.
- ▶ Kältetechniker oder Weishaupt-Kundendienst benachrichtigen.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

2.3.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Die persönliche Schutzausrüstung schützt den Träger bei Arbeiten am Gerät.

Sicherheitsschuhe müssen bei allen Arbeiten am Gerät getragen werden.

2.3.2 Normalbetrieb

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

2.3.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen beachten:
- Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften
- Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden

Das Gerät enthält Komponenten, die durch elektrostatische Entladung (ESD) beschädigt werden können.
Bei Arbeiten an Platinen und Kontakten:
- Platine und Kontakte nicht berühren
- ggf. ESD-Schutzmaßnahmen treffen

Entsprechend der EN 60335-1 gelten folgende Vorgaben

Wenn die Netzanschlussleitung vom Gerät beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

2.3.4 Kältekreis

- Nur ein Sachkundiger nach §5 ChemKlimaSchutzV darf Arbeiten am Kältekreis durchführen.
- Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase (F-Gase-Verordnung) beachten.
- Beim Umgang mit Kältemittel Schutzbrille und für Kältemittel geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Dichtheitsprüfung mit Lecksuchgerät nach jeder Wartung und Störungsbehebung durchführen.

2.4 Entsorgung

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

Kältemittel und Kältemaschinenöl fachgerecht entsorgen.

3 Produktbeschreibung

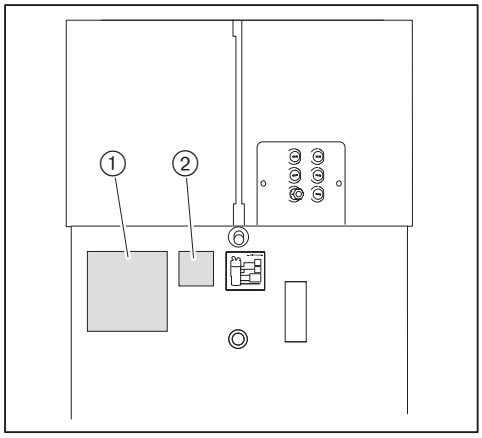
3.1 Typenschlüssel

WWP T 300 WA

WWP	Baureihe: Weishaupt Wärmepumpe
T	Bauart: Trinkwasser-Wärmepumpe
300	Baugröße: 300
WA	Ausführung: Wärmetauscher und Abtaufunktion

3.2 Typ und Serialnummer

Der Typ und die Serialnummer auf dem Typenschild identifizieren das Produkt eindeutig. Sie sind für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild Wärmepumpe
② Typenschild Trinkwasserspeicher

Wärmepumpe

Mod.: _____	**Ser. Nr.:** _____

Trinkwasserspeicher

Mod.: _____	**Ser. Nr.:** _____

3.3 Funktion

Die Wärmepumpe entzieht der Umgebungsluft Wärmeenergie. Die entzogene Energie wird über ein Kältemittel an das Trinkwasser weitergegeben.

Über einen Glattrohr-Wärmetauscher kann ein zweiter Wärmeerzeuger eingebunden werden, z. B. eine Solaranlage.

Radialventilator

Der Radialventilator saugt die Umgebungsluft über den Verdampfer an.

Verdampfer

Der Verdampfer (Wärmetauscher) entzieht der angesaugten Luft die Wärmeenergie und überträgt die Energie auf das Kältemittel.

Verdichter

Der Verdichter fördert das Kältemittel aus dem Verdampfer und bringt es auf ein höheres Druck- und Temperaturniveau.

Verflüssiger

Über den Verflüssiger gibt das Kältemittel die gewonnene Energie an das Trinkwasser ab.

Expansionsventil

Im Expansionsventil werden Druck und Temperatur auf das Ausgangsniveau abgesenkt. Dadurch kann das Kältemittel im Verdampfer wieder Wärme aufnehmen.

Elektro-Heizeinsatz

Mit dem Elektro-Heizeinsatz kann:
- die Aufheizzeit verkürzt werden
- eine Störung überbrückt werden
- der Legionellenschutz durchgeführt werden

Magnesiumanode

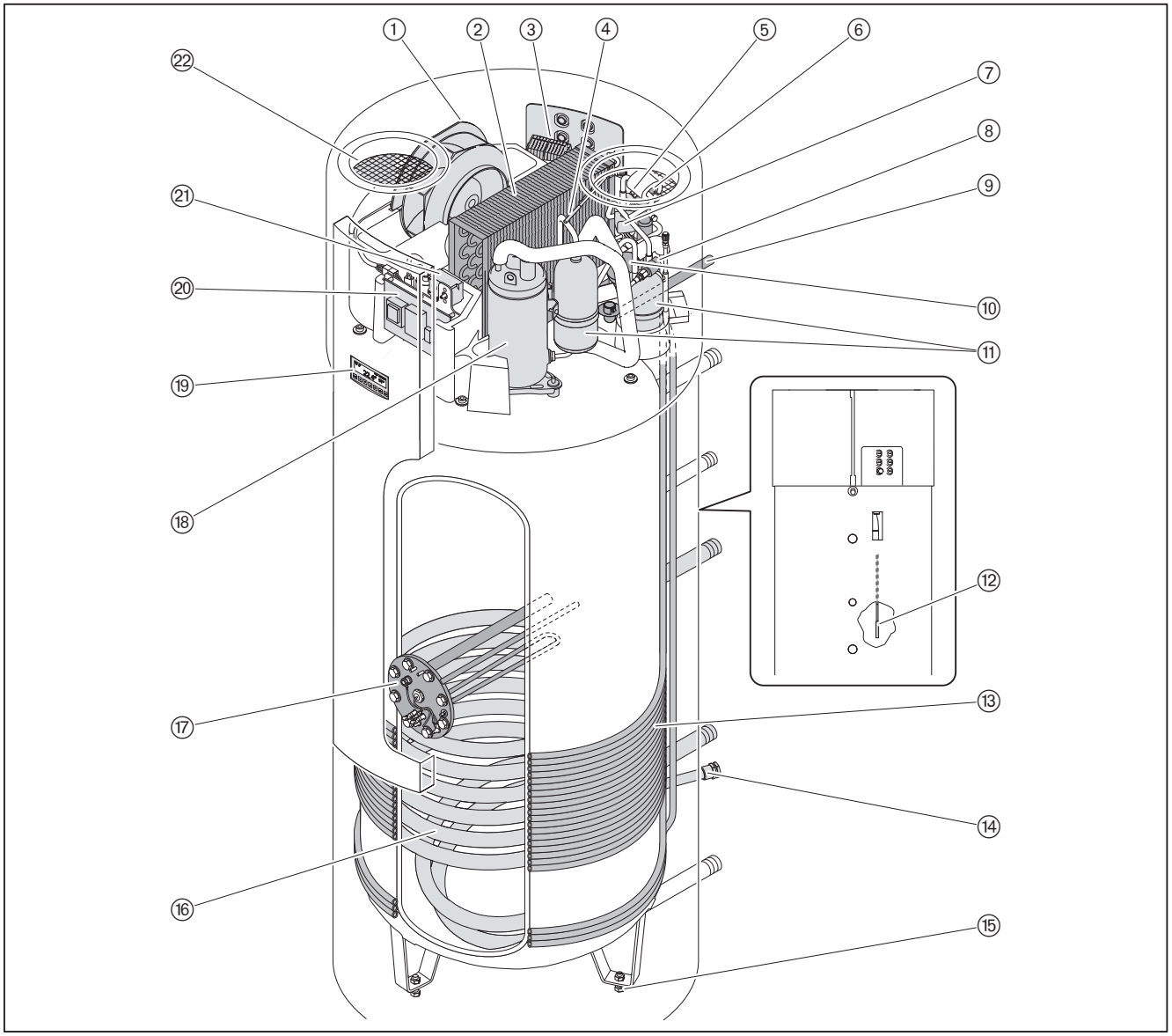
Die eingebaute Opferanode aus Magnesium schützt den Trinkwasserspeicher gegen Korrosion.

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

Magnetventil

Falls erforderlich, öffnet die Regelung das Magnetventil. Über den Heißgas-Bypass wird der Verdampfer abgetaut.

3.3.1 Komponenten



① Radialventilator
② Verdampfer
③ Elektroanschluss
④ Zuluftfühler (B1)
⑤ Verdampferfühler (B4)
⑥ Fühler Thermostatisches Expansionsventil
⑦ Magnetventil
⑧ Hochdruckpressostat
⑨ Kondensatschlauch
⑩ Filtertrockner
⑪ Flüssigkeitsabscheider
⑫ Warmwasserfühler (B2)
⑬ Verflüssiger
⑭ Fühlerhülse Trinkwasserspeicher unten (B3)
⑮ Fußschrauben
⑯ Glattrohr-Wärmetauscher
⑰ Elektro-Heizeinsatz mit Magnesiumanode
⑱ Verdichter
⑲ Anzeige- und Bedieneinheit
⑳ Platine
㉑ Sicherheitstemperaturbegrenzer
㉒ Schutzgitter

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

SVGW	1410-6327

3.4.2 Elektrische Daten

Netzspannung / Netzfrequenz	230 V / 50 Hz
Stromaufnahme	max 10,4 A
Leistungsaufnahme	max 2380 W
Leistungsaufnahme Standby	2 W
Sicherung extern	max B 16 A allpolig(1
Schutzart	IP21

(1 Maximal zulässige Sicherung. Ggf. ist eine kleinere Sicherung möglich. Bei der Auslegung maximale Leistungsaufnahme in Kombination mit örtlichen Bedingungen beachten.

3.4.3 Aufstellung

Aufstellung	innen

3.4.4 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb	–8 ... +35 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	–20 ... +60 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung
Aufstellhöhe	max 2000 m(1

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

3.4.5 Mindestraumvolumen

Mindestraumvolumen Aufstellraum in Abhängigkeit der Kältemittelfüllmenge, nach EN 378-3	6 m³

3.4.6 Emissionen

Schall

Zweizahl-Geräuschemissionswerte		
gemessener Schallleistungspegel L_{WA} (re 1 pW)	60	dB(A)[1]
Unsicherheit K_{WA}	4	dB(A)
gemessener Schalldruckpegel L_{pA} (re 20 µPa)	52	dB(A)[2]
Unsicherheit K_{pA}	4	dB(A)

[1] Nach ISO 9614-2 ermittelt.
[2] In 1 Meter Abstand vor dem Gerät ermittelt.
Die gemessenen Schallpegel plus Unsicherheit stellen den oberen Grenzwert dar, der bei Messungen auftreten kann.

3.4.7 Leistung

Nennwärmeleistung	1,5 kW
Leistungszahl (COP) A15 / W55 nach EN 16147:2011	3,57
Bereitschaftsverlust bei 45 K	2,19 kWh / 24 h
Aufheizzeit	7 h 55 min
Zapfprofil	XL
Luftvolumenstrom	395 m³/h

3.4.8 Medium

Trinkwasser	nach TrinkwV
Mindestleitfähigkeit Trinkwasser	größer 100 µS/cm bei 25 °C

3.4.9 Betriebsdruck

Kältemittel Hochdruckseite	max 22 bar
Kältemittel Niederdruckseite	max 22 bar
Trinkwasser	max 10 bar
Trinkwasser Schweiz	max 6 bar
Glattrohr-Wärmetauscher	max 10 bar

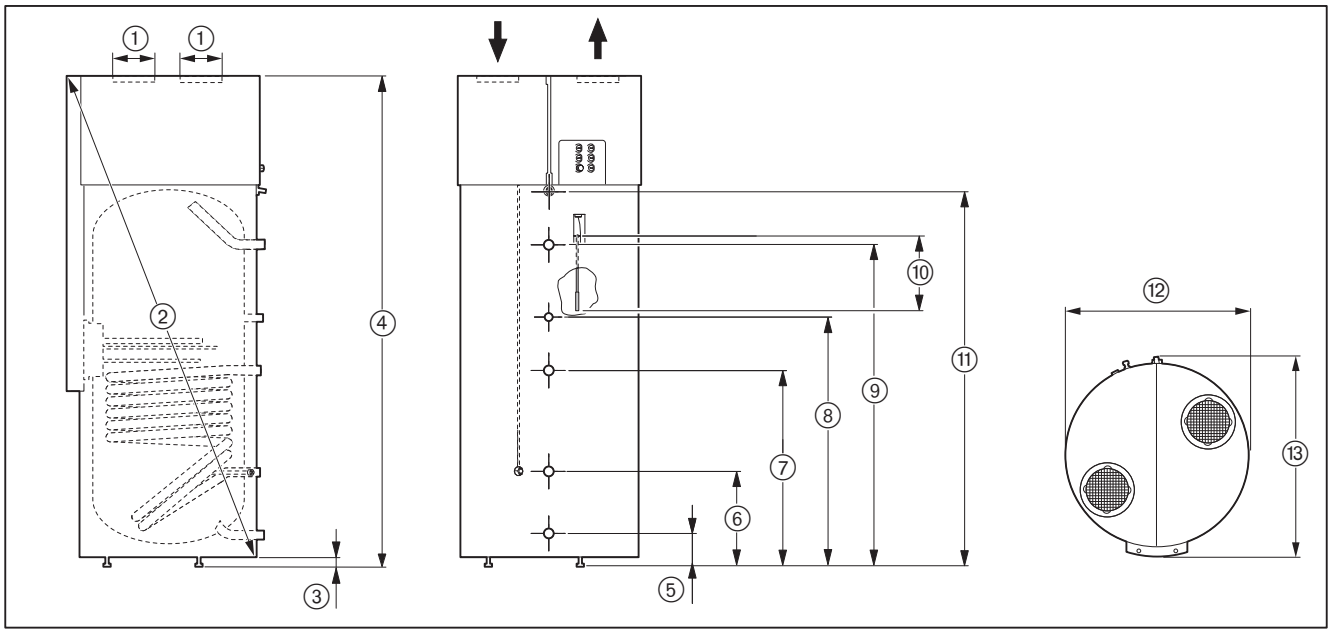
3.4.10 Betriebstemperatur

Heizwasser	max 70 °C
Trinkwasser	max 65 °C
Trinkwasser (nur im Wärmepumpenbetrieb)	max 60 °C
Lufttemperatur Einsatzgrenze	-8 … +35 °C

3.4.11 Inhalt

Trinkwasser	298 Liter
Nenninhalt Trinkwasser	290 Liter
Heizwasser Glattrohr-Wärmetauscher	8 Liter
Fläche Glattrohr-Wärmetauscher	1,2 m²
Kältemittel R134a	1,3 kg
Treibhauspotenzial (GWP)	1430
CO_2-Äquivalent	1,86 t

3.4.12 Abmessungen



①	Durchmesser Luftkanal	160 mm
②	Kippmaß	2000 mm
③	Fußschrauben	15 ... 35 mm
④	Höhe	1825 mm(1
⑤	Trinkwasser G1 Außen	100 mm(1
⑥	Rücklauf Wärmeerzeuger/Solaranlage G1 Innen	335 mm(1
⑦	Vorlauf Wärmeerzeuger/Solaranlage G1 Innen	715 mm(1
⑧	Zirkulation G¾ Außen	915 mm(1
⑨	Warmwasser G1 Außen	1190 mm(1
⑩	Einschubtiefe Warmwasserfühler (B2)	260 mm
⑪	Kondensat Ø Innen 14 mm, Ø Außen 18 mm	1390 mm(1
⑫	Durchmesser Körper	700 mm
⑬	Durchmesser gesamt	760 mm

(1 Bezogen auf 15 mm Fußschrauben-Höhe.

3.4.13 Gewicht

Leergewicht ca. 160 kg

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Gerätetyp und Bedingungen

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Gerätetyp prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass:
  - der Betriebsdruck eingehalten wird [Kap. 3.4.9]
  - die Betriebstemperatur eingehalten wird [Kap. 3.4.10]
  - die Umgebungsbedingungen eingehalten werden [Kap. 3.4.4]

Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
  - der Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.12]
  - der Aufstellraum das Mindestraumvolumen aufweist [Kap. 3.4.5]
  - Luftansaugung und Aufstellraum nicht durch Gas, Dampf oder Staub explosionsgefährdet sind
  - das Kondensat über einen Siphon abgeleitet werden kann
  - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.13]
  - die Stellfläche tragfähig und eben ist
  - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht
  - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist

Luftführung

Zulässige Luftführung:

- Umluftbetrieb
- Zuluft vom Freien und Abluft ins Freie

Nicht zulässig: Ansaugen der Zuluft aus dem Aufstellraum bei gleichzeitigem Ausblasen der Abluft ins Freie.

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
  - der Luftdurchsatz im Zuluft- und Abluftbereich gesichert ist
  - der Zuluftbereich von Laub freigehalten wird
  - keine staubverschmutzte Luft angesaugt wird
  - keine Installationen über der Wärmepumpe montiert sind, z. B. Lampe oder Rohrleitung
  - die Abluft nicht auf Wände, Gehwege oder Regenfallrohre gerichtet wird (Vereisung)
  - die Abluft nicht gegen Fenster von Nachbargebäuden gerichtet wird

4.2 Wärmepumpe aufstellen

GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.
Einatmen kann zum Ersticken führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.
► Kältekreis nicht beschädigen.

HINWEIS

Umweltschaden durch austretendes Kältemittel
Kältemittel enthält fluorierte Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll und darf nicht in die Atmosphäre gelangen.
► Kältekreis nicht beschädigen.

Transport

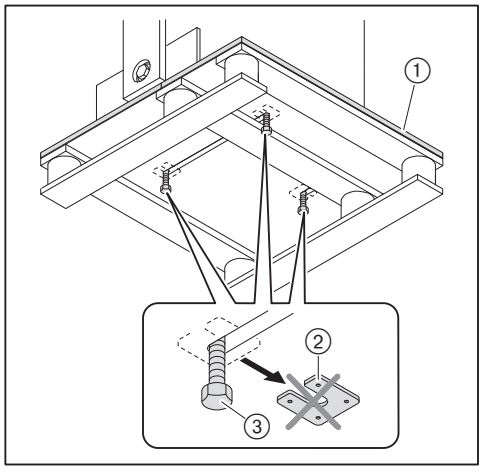
HINWEIS

Schaden am Gerät durch Kippen
Verdichter kann beschädigt werden.
► Beim Transport Gerät nicht mehr als 45° kippen.

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.13].

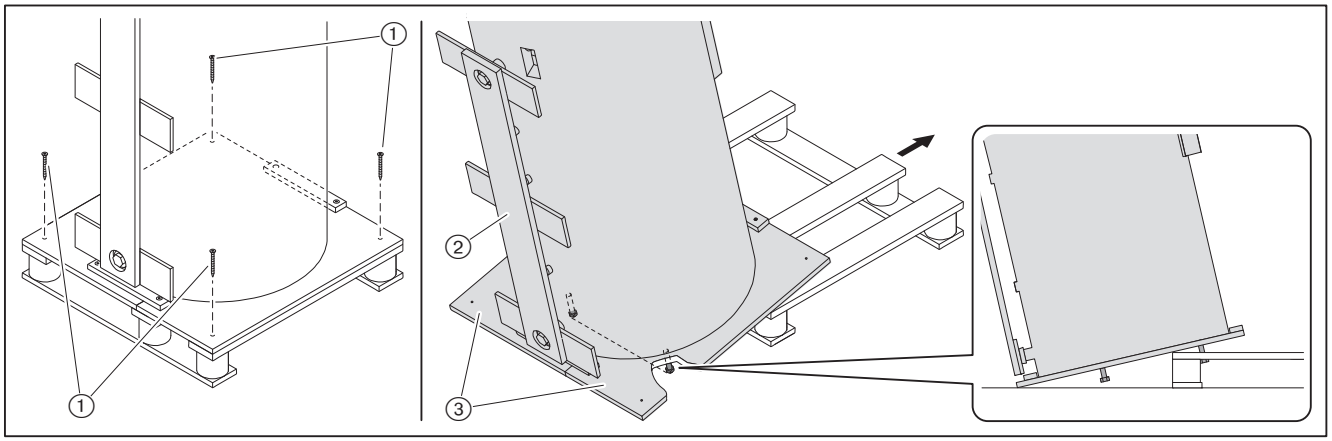
Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.

► Wärmepumpe nur auf dem Transportbrett ① transportieren.
✓ Isolierung wird nicht eingedrückt.
► Am Aufstellort Fußschrauben (SW 24) ③ lösen und Spannscheiben ② entfernen.

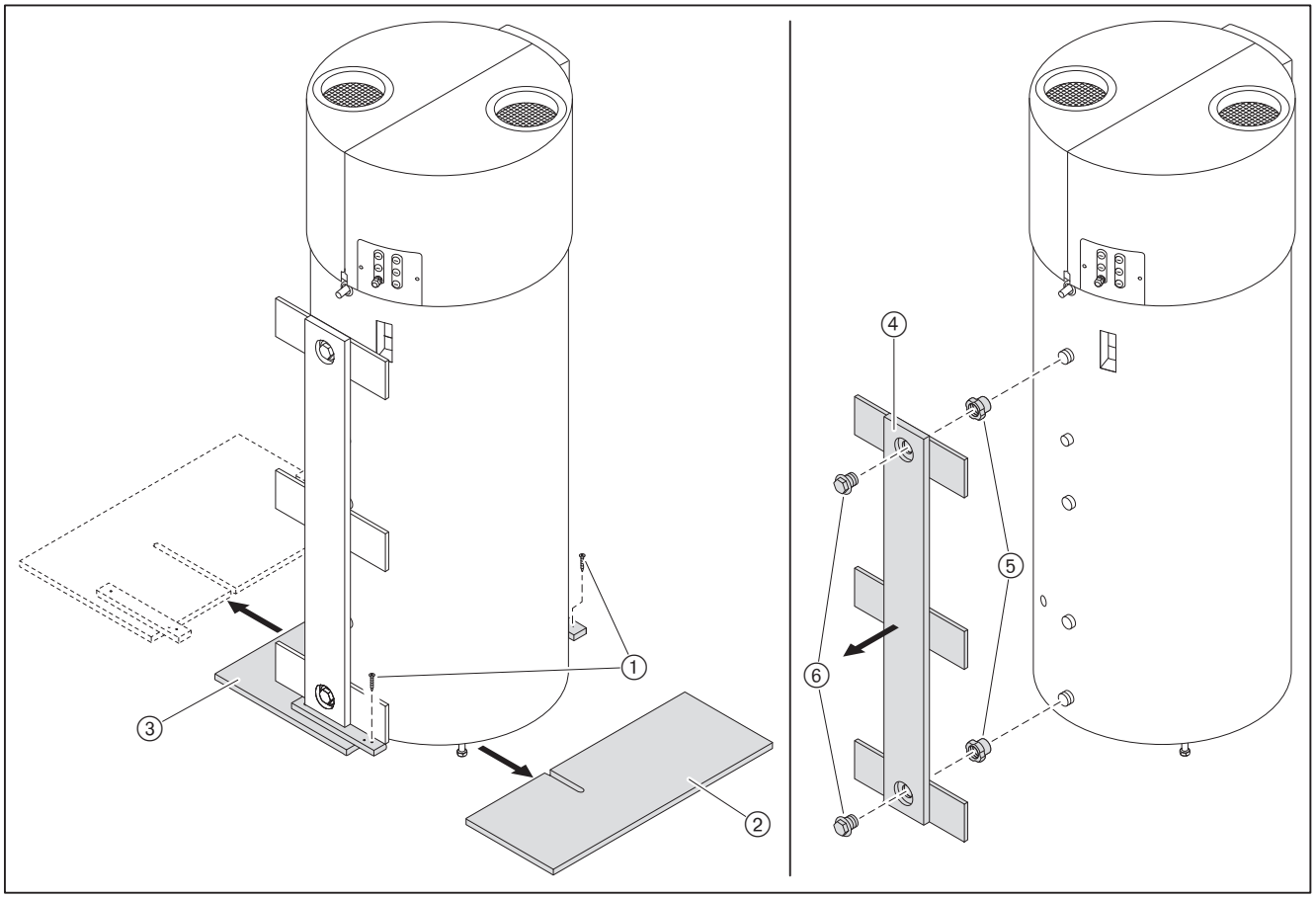


4 Montage

- ▶ Schrauben ① entfernen.
- ▶ An der Transportstütze ② ziehen, bis das Transportbrett ③ auf dem Boden aufsteht.
- ▶ Palette herausziehen.

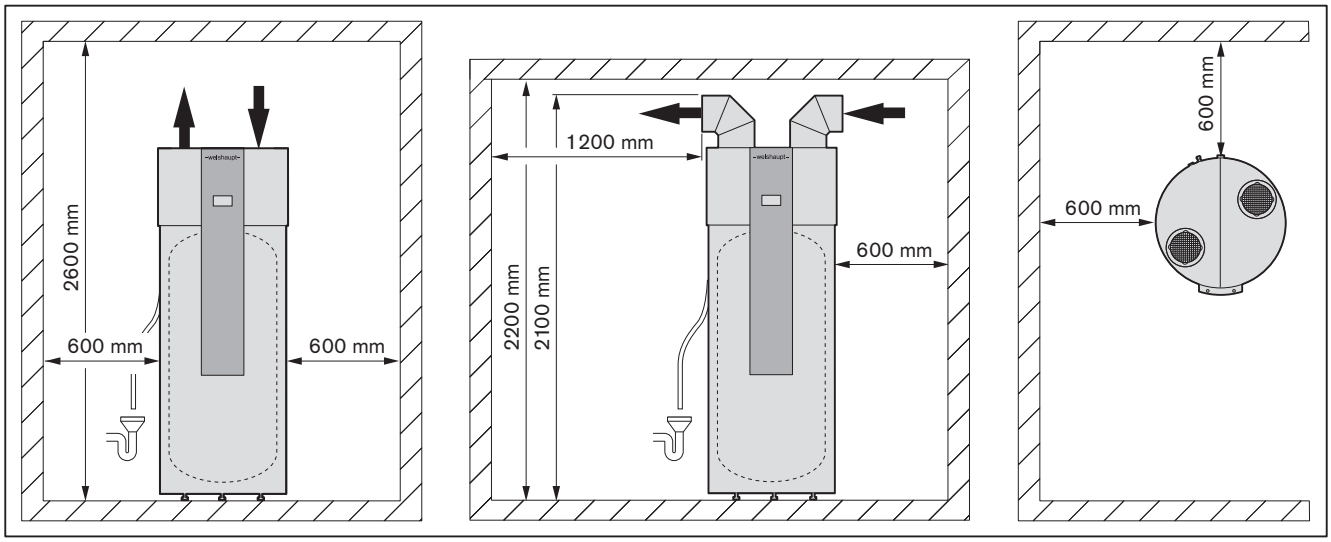


- ▶ Schrauben ① entfernen und schmales Brett ② herausziehen.
- ▶ Breites Brett ③ entfernen.
- ▶ Schrauben ⑥ entfernen und Transportstütze ④ abnehmen.
- ▶ Übergangsstücke ⑤ entfernen.



Mindestabstand

► Mindestabstand einhalten:



Wenn die Mindestraumhöhe von 2600 mm nicht gegeben ist:
► für Zuluft und Abluft jeweils einen Führungsbogen 90°, Nennweite DN 160 montieren (Zubehör).

Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 20 mm

Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

► Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

5 Installation

5.1 Anforderungen an das Heizwasser

Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 entsprechen.

5.2 Hydraulikanschluss

VORSICHT

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser
Heißes Wasser kann zu Verbrühungen führen.
- ▶ Geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verbrühungen nach EN 806-2 treffen, dabei Anforderungen an die Trinkwasserhygiene beachten.

- ▶ Wärmetauscher durchspülen.
- ✓ Fremdkörper werden entfernt.
- ▶ Trinkwasserleitungen anschließen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten, z. B. DIN 1988 und EN 806.
- ▶ Heizwasserleitungen anschließen.
- ▶ Anschlussstutzen, die nicht benötigt werden, mit Verschlussstopfen schließen.

Entleerungsvorrichtung

- ▶ Entleerventil am tiefstmöglichen Punkt der Trinkwasserleitung installieren.

Sicherheitsventil (bauseits)

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:
- darf vom Trinkwasserspeicher her nicht absperrbar sein
- muss spätestens beim maximal zulässigen Betriebsdruck vom Trinkwasserspeicher ansprechen [Kap. 3.4.9]

Abblaseleitung Sicherheitsventil

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

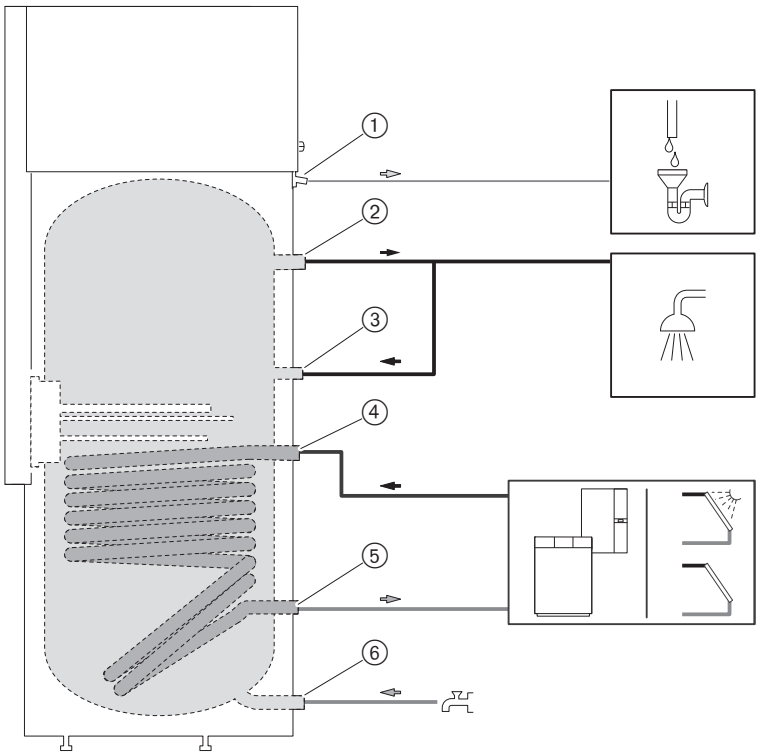
- ▶ Abblaseleitung mit Gefälle ausführen.

GEFAHR

Explosionsgefahr durch zu hohe Temperatur vom Trinkwasserspeicher
Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur am Vorlauf Wärmeerzeuger/Solaranlage ④ kann zu Druckanstieg im Kältekreis, bis hin zum Bersten führen.
- ▶ Betriebstemperatur Heizwasser max 70 °C einhalten.

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 Kondensatschlauch 1450 mm, Ø Innen 14 mm, Ø Außen 18 mm
② Warmwasser G1 Außen
③ Zirkulation G¾ Außen
④ Vorlauf Wärmeerzeuger/Solaranlage G1 Innen
⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger/Solaranlage G1 Innen
⑥ Trinkwasser G1 Außen

5.3 Kondensatanschluss

► Kondensatschlauch zur Kondensatableitung verlegen.

5.4 Elektroanschluss



WARNUNG

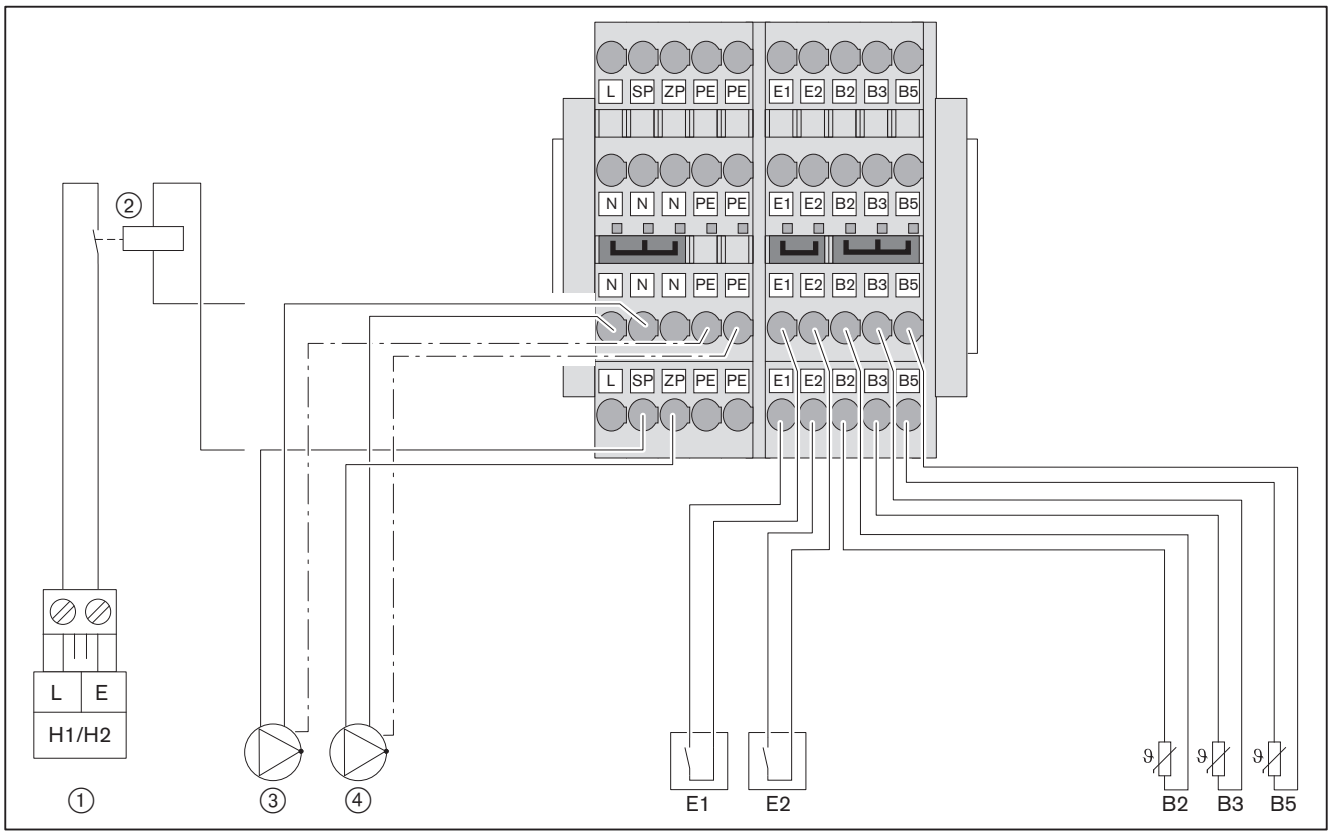
Lebensgefahr durch Stromschlag
Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

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

Wenn ein zweiter Wärmeerzeuger, eine Zirkulationspumpe oder Solarpumpe angeschlossen wird:
- ▶ Leitungen nach Anschlussplan anschließen.
- ▶ Ggf. Fühler Trinkwasserspeicher unten (B3) oder Zirkulationsfühler (B3) platzieren.
- ▶ Ggf. Kollektorfühler (B5) platzieren.

5.4.1 Anschlussplan

Hinweise zur Elektroinstallation beachten [Kap. 5.4].

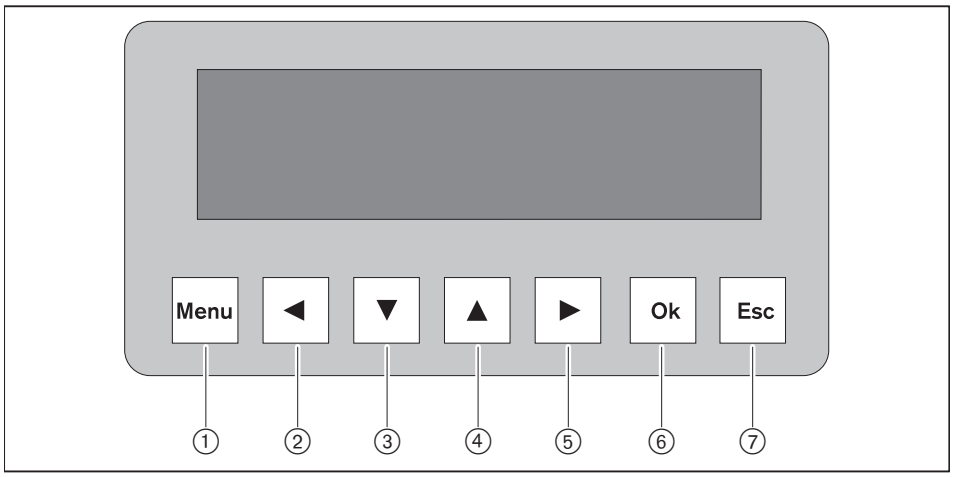


Stecker	Anschluss	Beschreibung
①	WTC Eingang H1/H2	max 2 A siehe Zweiten Wärmeerzeuger ansteuern [Kap. 6.5].
②	Relais (Schließer)	bauseits erforderlich zur Ansteuerung von Zweitem Wärmeerzeuger
③	Solarpumpe / Zweiter Wärmeerzeuger	max 2 A
④	Zirkulationspumpe	max 2 A
E1	Eingang Smart-Grid-Funktion [Kap. 6.4]	12 V
E2	Eingang Smart-Grid-Funktion [Kap. 6.4]	12 V
B2	Warmwasserfühler	NTC 10 kΩ
B3	Fühler Trinkwasserspeicher unten oder Zirkulationsfühler	NTC 10 kΩ (Zubehör)
B5	Kollektorfühler	NTC 5 kΩ (Zubehör)

6 Bedienung

6.1 Bedienoberfläche

6.1.1 Bedienfeld



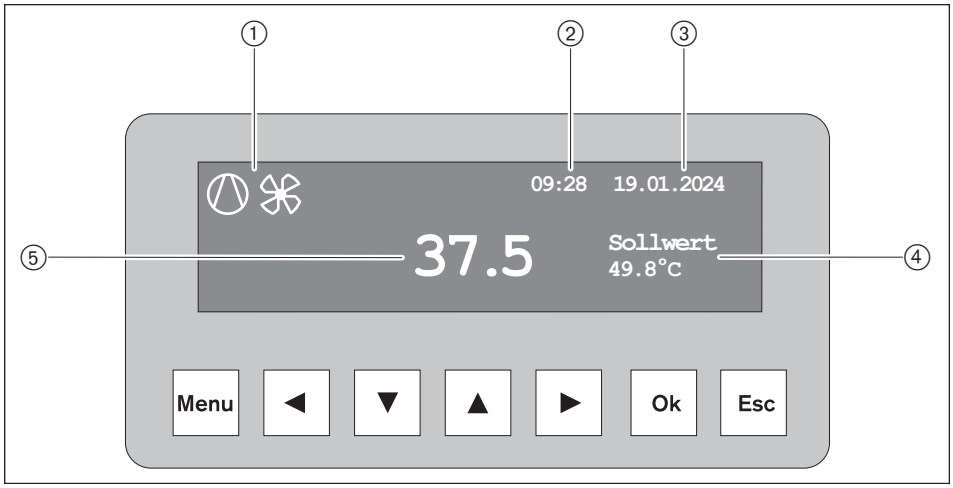
①	[Menu]	Menü aktivieren
②	Pfeil nach links	durch die Parameterstruktur navigieren
③	Pfeil nach unten	Werte ändern
④	Pfeil nach oben	
⑤	Pfeil nach rechts	durch die Parameterstruktur navigieren
⑥	[Ok]	▪ auswählen ▪ Eingabe bestätigen
⑦	[esc]	▪ zurückspringen ▪ abbrechen

6.1.2 Anzeige

Die Anzeige zeigt aktuelle Betriebszustände und Betriebsdaten an.

Je nach Anlagenvariante werden Symbole ein- oder ausgeblendet.

Beispiel



① Aktueller Betriebszustand
② Uhrzeit
③ Datum
④ Eingestellter Sollwert
⑤ Aktuelle Warmwassertemperatur

Symbole Betriebszustand

	Verdichter in Betrieb
	Verdichtersymbol blinkt: Verdichter startet nach Mindeststandzeit
	Abtaufunktion aktiv
	Radialventilator in Betrieb
SG	SG Ready Sperre aktiv [Kap. 6.4]
SG	SG Ready Erhöhung / Zwangsabnahme aktiv [Kap. 6.4]
	Wärmeerzeuger in Betrieb
	Elektro-Heizeinsatz in Betrieb
	Solarpumpe(1 in Betrieb
	Legionellenschutz aktiv
	Fehler

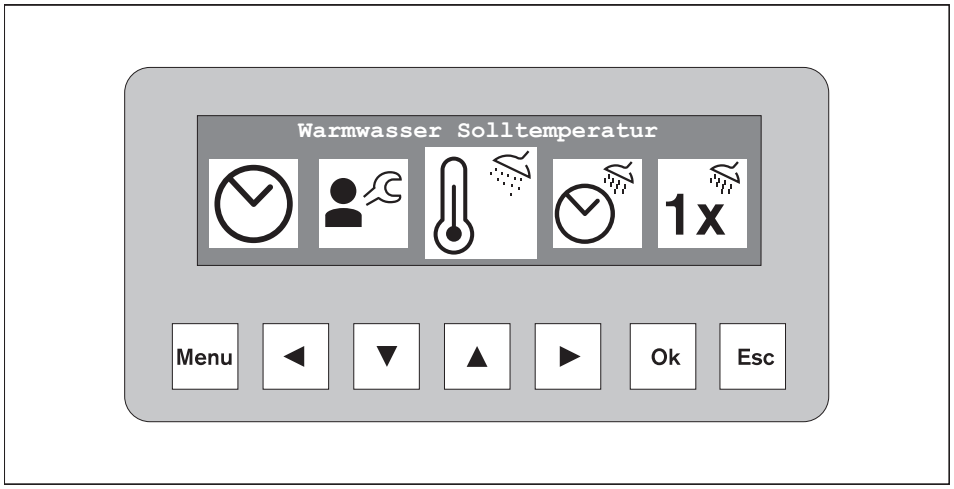
(1 nur für Ausführung WWP T 300 WA

6 Bedienung

Menü anzeigen

- ▶ Taste [Menu] drücken.
- ✓ 5 Menüpunkte werden angezeigt.
- ✓ Mittleres Symbol ist ausgewählt.

Beispiel



	Anzeige und Uhrzeit
	Fachmann
	Warmwasser-Solltemperatur
	Zeitprogramme
1x	Warmwasser-Push
	ein- und ausschalten
	Historie und Messwerte
	Einstellungen

- ▶ Mit Pfeiltasten nach links und rechts weitere Menüpunkte anzeigen.
- ▶ Mit Taste [Ok] Menüpunkt aktivieren.
- ▶ Mit Pfeiltasten durch die Parameterstruktur navigieren.
- ▶ Mit Taste [esc] Menüpunkt verlassen.

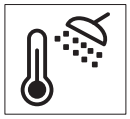
6.2 Benutzer-Ebene

6.2.1 Anzeige und Uhrzeit



Parameter	Einstellung
Helligkeit	Helligkeit der Anzeige einstellen. 10 … 100 (Werkseinstellung 48)
Sprache	Sprache einstellen (Werkseinstellung Deutsch).
Datum und Uhrzeit	Aktuelles Datum und Uhrzeit einstellen. Datum & Uhrzeit einstellen? Nein Ja (Fehlerspeicher wird zurückgesetzt!): Der Fehlerspeicher wird zurückgesetzt. Die Anzeige springt weiter zu: Uhr: Datumseingabe 2024-05-29 Mittwoch Wenn das Datum eingestellt wird, springt die Anzeige weiter, zu: Uhr: Zeiteingabe 07:26:39
Sommer / Winterzeit	Automatische Umstellung der Sommer- und Winterzeit konfigurieren. Aus An (Werkseinstellung): Uhrzeit wird automatisch umgestellt.
Geräteinformation	Aktuell installierte Version wird angezeigt. Version Regler: x.xx Version Display: x.xx

6.2.2 Warmwasser-Solltemperatur



Parameter	Einstellung
Warmwasser-Solltemperatur	20.0 … 60.0 °C (Werkseinstellung 50.0 °C): Warmwasser-Solltemperatur für den Normalbetrieb.

6.2.3 Zeitprogramme



Parameter	Einstellung

`Warmwasser absenken`	Mit dem Zeitprogramm `Warmwasser absenken` wird festgelegt, zu welchen Tageszeiten das Warmwasser auf Absenktemperatur aufgeheizt wird.
	Für jeden Wochentag kann 1 Zyklus festgelegt werden.
	`Zeitprogramm Warmwasser Absenken`
	`Montag … Sonntag`
	`Start --:--`
	`Stopp --:--`
	Einstellung der `Warmwasser-Solltemperatur Absenk` siehe [Kap. 6.2.7].

`Zirkulation`	Mit dem Zeitprogramm `Zirkulation` wird festgelegt, zu welchen Tageszeiten die Zirkulationspumpe eingeschaltet wird.
	Für jeden Wochentag können 3 Zyklen festgelegt werden.
	`Zeitprogramm Zirkulation`
	`Montag … Sonntag`
	`Zyklus x – Start --:--`
	`Zyklus x – Stopp --:--`

`Lüfter`	Mit dem Zeitprogramm `Lüfter` wird festgelegt, zu welchen Tageszeiten der Radialventilator eingeschaltet wird.
	Für jeden Wochentag kann 1 Zyklus festgelegt werden.
	`Zeitprogramm Lüfter`
	`Montag … Sonntag`
	`Start --:--`
	`Stopp --:--`

6.2.4 Warmwasser-Push



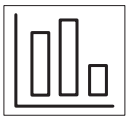
Parameter	Einstellung
`Warmwasser-Push starten`	Mit dem Warmwasser-Push kann ein vom Zeitprogramm abweichender Warmwasser-Bedarf abgedeckt werden. `Aus` (Werkseinstellung) `An`: Einmaliger Ladevorgang mit Verdichter, Elektroheizung und/oder Zweitem Wärmeerzeuger. Der Trinkwasserspeicher wird auf die Warmwasser-Solltemperatur aufgeheizt.

6.2.5 Ein-/ausschalten



Parameter	Einstellung
`Ein-/ausschalten`	`Aus`: Wärmepumpe im Standby. `An` (Werkseinstellung): Wärmepumpe aktiv.

6.2.6 Historie- und Messwerte



Parameter	Beschreibung
`Temperaturen`	Position der Fühler siehe [Kap. 3.3.1]. `Warmwasser`: Aktuelle Temperatur am Warmwasserfühler (B2). `Luft`: Aktuelle Temperatur am Zuluftfühler (B1). `Kollektor`[1]: Aktuelle Temperatur am Kollektorfühler (B5). `Speicher unten`: Aktuelle Temperatur am Fühler Trinkwasserspeicher unten (B3) oder Zirkulationsfühler (B3). `Verdampfung`: Aktuelle Temperatur am Verdampferfühler (B4).
`Betriebsstunden`	`reset`: Betriebsstunden seit der letzten Rücksetzung. `gesamt`: Betriebsstunden seit der Inbetriebnahme. ▪ `Verdichter` ▪ `Verdichter SGReady` ▪ `E-Heizung` ▪ `E-Heizung SGReady` ▪ `Solarpumpe`[1] Wenn ein Parameter aktiviert wird, wird folgende Abfrage angezeigt: `Zählerstand zurücksetzen?` `Nein` (Werkseinstellung) `Ja`: Betriebsstunden `reset` werden für diesen Parameter zurückgesetzt.

[1] Nur für Ausführung WWP T 300 WA.

Parameter	Beschreibung
Schaltspiele	reset: Schaltspiele seit der letzten Rücksetzung. gesamt: Schaltspiele seit der Inbetriebnahme. ▪ Verdichter ▪ Verdichter SGReady ▪ E-Heizung ▪ E-Heizung SGReady ▪ Solarpumpe[1] Wenn ein Parameter aktiviert wird, wird folgende Abfrage angezeigt: Zählerstand zurücksetzen? Nein (Werkseinstellung) Ja: Schaltspiele reset werden für diesen Parameter zurückgesetzt.

[1] Nur für Ausführung WWP T 300 WA.

6.2.7 Einstellungen



Parameter	Einstellung
Warmwasser	Schaltdifferenz 0.5 … 15.0 K (Werkseinstellung 2.0 K): Unterschreitet die Temperatur im Trinkwasserspeicher die Warmwasser-Solltemperatur um die Schaltdifferenz, erfolgt eine Warmwasserladung.
	Warmwasser-Solltemperatur für die im Zeitprogramm Warmwasser absenken konfigurierten Tageszeiten. Der Parameter kann nur eingestellt werden, wenn im Zeitprogramm Warmwasser absenken eine Tageszeit konfiguriert ist [Kap. 6.2.3]. Warmwasser-Solltemperatur Absenk 20.0 … 60.0 °C (Werkseinstellung 35.0 °C): Die Warmwasser-Solltemperatur wird auf den eingestellten Wert festgelegt.
	Der Parameter kann nur eingestellt werden, wenn die Smart-Grid-Funktion aktiviert ist. SGReady Erhöhung 0.0 … 20.0 K (Werkseinstellung 5.0 K): Mit dem eingestellten Wert wird die Warmwasser-Solltemperatur für die Smart-Grid-Funktion (SG Ready) erhöht.
Solldrehzahl	0.0 … 100.0 % (Werkseinstellung 85.0 %) Der Radialventilator läuft mit der eingestellten Drehzahl zu den im Zeitprogramm konfigurierten Tageszeiten.
Rücklauf-Solltemperatur	Wenn die Zirkulationspumpe für den Legionellenschutz aktiv ist, kann die Rücklauf-Solltemperatur überwacht werden. 20.0 … 60.0 °C (Werkseinstellung 30.0 °C) Rücklauf-Solltemperatur für die Zirkulationsleitung (optional).

6.3 Fachmann-Ebene



Einstellungen in der Fachmann-Ebene darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

Werkseinstellung und Einstellbereich siehe [Kap. 12.3].

6.3.1 Konfiguration



Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Parameter	Einstellung
Funktion Fühler B3	Fühler (B3) konfigurieren. Aus (Werkseinstellung) Solar[1]: Fühler Trinkwasserspeicher unten (B3) für Warmwasserladung über Solarsystem. Zirkulation: Zirkulationsfühler (B3) für Rücklauf Zirkulationsleitung.
Freigabe zweiter Wärmeerzeuger[1]	Bei Freigabe wird der zweite Wärmeerzeuger statt dem Elektro-Heizeinsatz aktiviert. Nein (Werkseinstellung): Zweiter Wärmeerzeuger nicht freigegeben. Ja: Zweiter Wärmeerzeuger freigegeben. Elektro-Heizeinsatz ist nicht aktiv.
Bivalenz-Temperatur[1]	-8.0 … +20.0 °C (Werkseinstellung +8.0 °C): Unterschreitet die Lufteintrittstemperatur den eingestellten Wert, kann der zweite Wärmeerzeuger[1] aktiv sein.
Manuell Abtauen	Einmaliges Abtauen. Aus (Werkseinstellung) An: Ein Abtauvorgang wird durchgeführt.
Freigabe Elektroheizung	Zuschalten vom Elektro-Heizeinsatz. Nein (Werkseinstellung): Elektro-Heizeinsatz nicht freigegeben. Ja: Elektro-Heizeinsatz freigegeben.
SG Ready	Aktivieren der Smart-Grid-Funktion (SG Ready) [Kap. 6.4]. Aus (Werkseinstellung): Smart-Grid-Funktion (SG Ready) nicht aktiv. An: Smart-Grid-Funktion (SG Ready) aktiviert.
Frostschutz	Grenze für die Frostschutz-Funktion. 5.0 … 15.0 °C (Werkseinstellung 8.0 °C) Unterschreitet die Temperatur am Zuluftfühler (B1) den eingestellten Wert ist der Frostschutz aktiv.
Rücksetzen auf Werkeinstellung	Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen. Nein (Werkseinstellung) Ja: Alle Parameter werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

[1] nur für Ausführung WWP T 300 WA

6.3.2 Solar

Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Parameter	Einstellung
Einschaltdifferenz	Differenztemperatur der Kollektortemperatur B5 zur Bezugstemperatur B3. 1.0 … 20.0 °C (Werkseinstellung 14.0 °C): Wenn die eingestellte Einschaltdifferenz überschritten wird, wird die Solarpumpe aktiviert.
Ausschaltdifferenz	Differenztemperatur der Kollektortemperatur B5 zur Bezugstemperatur B3. 1.0 … 15.0 °C (Werkseinstellung 6.0 °C): Wenn die eingestellte Ausschaltdifferenz unterschritten wird, wird die Solarpumpe deaktiviert.
Wartezeit Verdichter nach Solar	Wartezeit für den Verdichter. 0 … 900 s (Werkseinstellung 600 s): Wenn die Solarpumpe ausschaltet, schaltet der Verdichter erst nach Ablauf der eingestellten Wartezeit ein.
Solarpumpe Mindestauszeit	Wartezeit für die Solarpumpe 0 … 900 s (Werkseinstellung 120 s): Wenn die Solarpumpe ausschaltet, schaltet sie erst nach Ablauf der eingestellten Wartezeit wieder ein.

6.3.3 Elektroheizung

Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Parameter	Einstellung
Sperrtemperatur	0.0 … 35.0 °C (Werkseinstellung 8.0 °C): Der Elektro-Heizeinsatz wird ab der eingestellten Lufteintrittstemperatur (B1) gesperrt.
Freigabe Laufzeit Verdichter	Laufzeit für den Verdichter, um die Solltemperatur zu erreichen. 0 … 720 min (Werkseinstellung: 240 min): Wenn der Verdichter in der eingestellten Zeit die Solltemperatur nicht erreicht, schaltet der Elektro-Heizeinsatz zu.
Zuschalttemp. Legionellenschutz	Warmwassertemperatur ab der der Elektro-Heizeinsatz einschaltet, um den Legionellenschutz / Sollwert zu erreichen. 30.0 … 60.0 °C (Werkseinstellung 45.0 °C): Ab der eingestellten Warmwassertemperatur schaltet der Elektro-Heizeinsatz ein, um den Legionellenschutz zu unterstützen.

6.3.4 Legionellenschutz



Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Schutzfunktion gegen Legionellen.

Parameter	Einstellung
`Tag & Uhrzeit`	Für jeden Wochentag kann eine Startzeit für den Legionellenschutz eingestellt werden. `Montag … Sonntag`: Der Legionellenschutz wird am eingestellten Wochentag durchgeführt. `--:--` Uhr: Uhrzeit für den Start vom Legionellenschutz.
`Zirkulationspumpe`	Zirkulationspumpe für den Legionellenschutz konfigurieren. `Aus` (Werkseinstellung): Zirkulationspumpe während dem Legionellenschutz nicht aktiv. `An`: Zirkulationspumpe während dem Legionellenschutz aktiv.
`Maximale Dauer`	Maximal mögliche Zeit vom Start Legionellenschutz bis zum Erreichen vom `Sollwert`. `30 … 360 min` (Werkseinstellung 180 min): Wenn der `Sollwert` in der eingestellten Zeit nicht erreicht wird, wird: ▪ der Legionellenschutz abgebrochen ▪ das Symbol Fehler angezeigt ▪ in den Fehlerspeicher kein Fehler eingetragen
`Sollwert`	`20.0 … 65.0 °C` (Werkseinstellung 60.0 °C): Warmwasser-Solltemperatur für den Legionellenschutz.
`Manuell starten`	Der Legionellenschutz kann manuell gestartet werden, um einen einmaligen Legionellenschutz außerhalb der bei `Tag & Uhrzeit` konfigurierten Zeiten durchzuführen, z. B. nach dem Urlaub. `Aus` (Werkseinstellung): Parameter `Manuell starten` nicht aktiv. `An`: Legionellenschutz startet einmalig und heizt das Warmwasser bis zum eingestellten `Sollwert` hoch.

6.3.5 Ausgangstest

Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Jeder Ausgang kann manuell angesteuert werden.

Parameter	Einstellung
`Verdichter`	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Verdichter 1 min aktiv.
`Lüfter`	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Lüfter 1 min aktiv.
`Solarpumpe`[1]	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Solarpumpe 1 min aktiv.
`Elektroheizung`	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Elektro-Heizeinsatz 1 min aktiv.
`Ventil`	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Magnetventil (Heißgas-Bypass) 1 min aktiv.
`Zirkulationspumpe`	`Aus` (Werkseinstellung) `An`: Zirkulationspumpe 1 min aktiv.

[1] nur für Ausführung WWP T 300 WA

6.3.6 Fehlerspeicher

Das Menü wird nur in der Fachmann-Ebene angezeigt.

Im Menü Fehlerspeicher sind die letzten 10 Fehler gespeichert.

Wenn bei aktivem Legionellenschutz innerhalb der vorgegebenen Zeit der `Soll-wert` nicht erreicht wird, wird kein Fehler in den Fehlerspeicher eingetragen.

6.4 Smart-Grid-Funktion

Mit der Smart-Grid-Funktion (SG Ready) kann die Wärmepumpe mit Strom aus einer Photovoltaikanlage betrieben werden.

Schaltzustände

Anschlussplan beachten [Kap. 5.4].

Die Smart-Grid-Funktion bietet folgende Möglichkeiten:

Betriebsart	Funktion Warmwasser	Eingang E1	Eingang E2
1: Sperre	Heizbetrieb und Warmwasserladung gesperrt, Frostschutz ist sichergestellt. `Frostschutz` 8 °C	geschlossen	offen
2: Normalbetrieb	Eingestellte `Warmwasser-Solltemperatur`	offen	offen
3: Erhöhter Betrieb (Überangebot an Strom)	Warmwasser-Solltemperatur plus `SG Ready Erhöhung`	offen	geschlossen
4: Zwangsbetrieb (Überangebot an Strom)	SG Ready maximale Temperatur 65 °C	geschlossen	geschlossen

Smart-Grid-Funktion aktivieren

Einstellungen in der Fachmann-Ebene darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

- ▶ Taste [Menu] drücken.
- ▶ `Fachmann` wählen.
- ▶ `Konfiguration` wählen [Kap. 6.3].
- ▶ `SG Ready` wählen und mit `An` aktivieren.

6.5 Zweiten Wärmeerzeuger ansteuern

Anschlussplan beachten [Kap. 5.4.1].

Einstellungen in der Fachmann-Ebene darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

- ▶ Taste [Menu] drücken.
- ▶ `Fachmann` wählen.
- ▶ `Konfiguration` wählen [Kap. 6.3].
- ▶ `Freigabe zweiter Wärmeerzeuger` wählen.
- ▶ Mit Pfeiltaste `Ja` wählen.
- ▶ Mit Taste [Ok] bestätigen.

Sperrtemperatur einstellen

Die Sperrtemperatur ist die Temperatur, bei der der Verdichter gesperrt wird. Oberhalb dieser Temperatur wird der zweite Wärmeerzeuger nicht frei gegeben.

Der zweite Wärmeerzeuger wird erst freigegeben, wenn die eingestellte Sperrtemperatur unterschritten wird und der Verdichter die im Parameter `Freigabe Laufzeit Verdichter` eingestellte Zeit im Betrieb ist.

- ▶ `Elektroheizung` wählen.
- ▶ `Sperrtemperatur` einstellen.
- ▶ Im Parameter `Freigabe Laufzeit Verdichter` Zeit einstellen.

7 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

Nur eine richtig durchgeführte Inbetriebnahme gewährleistet die Betriebssicherheit.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass:
  - alle Montage- und Installationsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt sind
  - der Luftdurchsatz im Zuluft- und Abluftbereich gesichert ist

Weitere anlagenbedingte Prüfungen können erforderlich sein. Hierzu die Betriebsvorschriften der einzelnen Anlagenkomponenten beachten.

- ▶ Trinkwasserspeicher mit Wasser füllen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in beiliegenden Aufkleber eintragen.
- ▶ Aufkleber an gut sichtbarer Stelle anbringen.
- ▶ Revisionsöffnung und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Betriebsbereitschaft vom Sicherheitsventil durch Anlüften prüfen.
- ▶ Anlage abpressen, bis Sicherheitsventil anspricht.
- ▶ Anlage auf Betriebsdruck bringen.
- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode einstecken.
- ▶ Netzanschlussstecker einstecken.
- ▶ Typ und Serialnummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

8 Außerbetriebnahme

- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ Anlage von der Spannungsversorgung trennen und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Trinkwasserzulauf schließen.
- ▶ Trinkwasserspeicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Revisionsöffnung bis zur Wiederinbetriebnahme offen lassen.

9 Wartung

9.1 Hinweise zur Wartung



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.
Einatmen kann zum Ersticken führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.
► Kältekreis nicht beschädigen.



WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag
Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.
► Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
► Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile
Heiße Bauteile können zu Verbrennungen führen.
► Bauteile nicht berühren.
► Bauteile auskühlen lassen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten
Scharfe Kanten an Bauteilen können zu Verletzungen führen.
► Schutzhandschuhe tragen.
► Auf scharfe Kanten achten.



HINWEIS

Umweltschaden durch austretendes Kältemittel
Kältemittel enthält fluorierte Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll und darf nicht in die Atmosphäre gelangen.
► Kältekreis nicht beschädigen.

Die Wartung darf nur dafür 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.
► Wärmepumpe von der Spannungsversorgung trennen und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
► Trinkwasserzulauf schließen.
► Ggf. Trinkwasserspeicher entleeren.
► Frontabdeckung entfernen.

Nach jeder Wartung

- ▶ Kaltwasserzulauf öffnen.
- ▶ Trinkwasserspeicher mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Dichtheit mit Lecksuchgerät im Betrieb prüfen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.
- ▶ Sichtprüfung durchführen:
  - Elektroleitungen auf Beschädigung prüfen
  - Bauteile auf Korrosion prüfen
- ▶ Ggf. schadhafte Elektroleitung und Bauteile ersetzen.
- ▶ Ggf. schadhafte Isolierungen austauschen.
- ▶ Frontabdeckung montieren.

9.2 Wartungsplan

Komponente	Kriterium	Wartungsmaßnahme
Trinkwasserspeicher	Verkalkung	▶ Reinigen.
Magnesiumanode	Anodenstrom kleiner 1 mA	▶ Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 9.5]. ▶ 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, ggf. wiederherstellen.
	Anodenstrom kleiner 1 mA	▶ Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen. ▶ 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.
Luftwege	Zuluft- und/oder Abluftbereich ist verschmutzt	▶ Frontabdeckung und Haube entfernen. ▶ Luftwege reinigen. ▶ Verdampfer mit einer weichen Bürste oder Staubsauger von Schmutz befreien.
Verkleidung	Haube oder Frontabdeckung beschädigt	▶ Austauschen.

9.3 Revisionsflansch aus- und einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

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

► Trinkwasserspeicher entleeren.

Ausbau

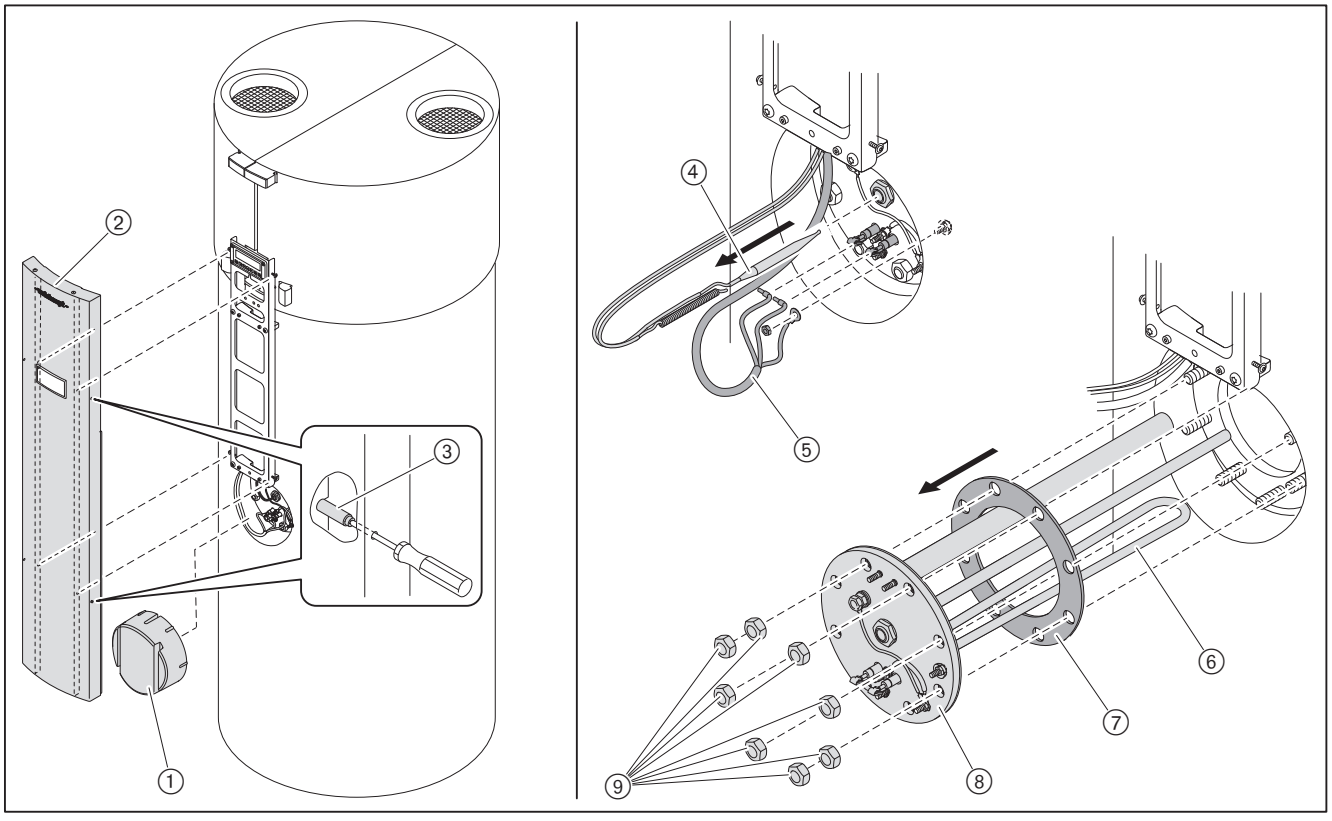
HINWEIS

Fehlfunktion vom Elektro-Heizeinsatz durch defekte Fühlerleitung
Der Elektro-Heizeinsatz wird über einen Kapillarfühler gesteuert. Wird die Fühlerleitung gequetscht oder geknickt, kann dies zu einem Ausfall vom Elektro-Heizeinsatz führen.
► Fühlerleitung vom Regler nicht knicken.

► Schrauben (T20) ③ mit 2 Umdrehungen lösen.
► Frontabdeckung ② abnehmen.
► Flanschisolierung ① entfernen.
► Fühler ④ für Sicherheitstemperaturbegrenzer entfernen.
► Leitungen ⑤ vom Elektro-Heizeinsatz entfernen.
► Muttern ⑨ am Revisionsflansch ⑧ entfernen.
► Revisionsflansch ⑧ und Dichtung ⑦ mit Magnesiumanode und Elektro-Heizeinsatz entfernen.

Einbau

► Revisionsflansch in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
- auf saubere Dichtflächen achten
- neue Flanschdichtung ⑦ einsetzen
- auf Einbaulage vom Elektro-Heizeinsatz ⑥ achten
- Muttern ⑨ über Kreuz anziehen (Drehmoment 40 Nm +5)



► Inbetriebnahme durchführen [Kap. 7].

9.4 Trinkwasserspeicher reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

- ► Trinkwasserspeicher entleeren.
- ► Revisionsflansch entfernen [Kap. 9.3].

HINWEIS

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

- ► Mit Wasserschlauch ausspritzen – oder – mit kalklösenden Mitteln reinigen, dabei Herstellerangaben beachten.
- ► Ablagerungen entfernen.
- ► Elektro-Heizeinsatz entkalken.
- ► Ggf. beschädigten Elektro-Heizeinsatz austauschen.
- ► Revisionsflansch wieder montieren [Kap. 9.3].

9.5 Magnesiumanode aus- und einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

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

► Anodenstrom messen.

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

Ausbau

► Revisionsflansch entfernen [Kap. 9.3].

Wenn der Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm ist:
► Magnesiumanode ① ausbauen und austauschen.

Bei schnellem Verschleiß der Magnesiumanode ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich.

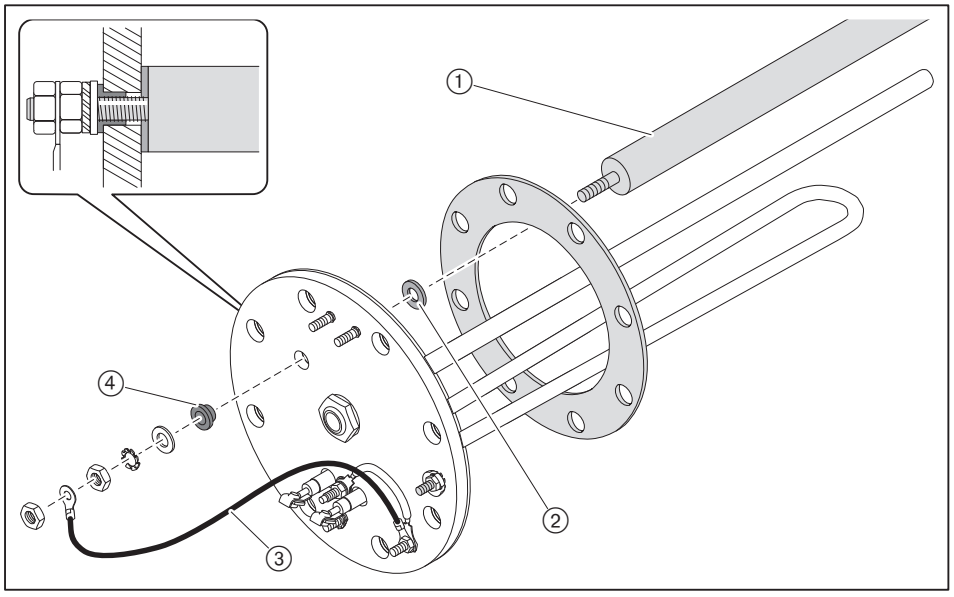
Einbau

► Magnesiumanode einbauen, dabei:
- neue Dichtung ② einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten
- Isolierhülse ④ in Revisionsflansch einsetzen und befestigen
- Anodenleitung ③ anschließen

► Revisionsflansch wieder montieren [Kap. 9.3].

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.

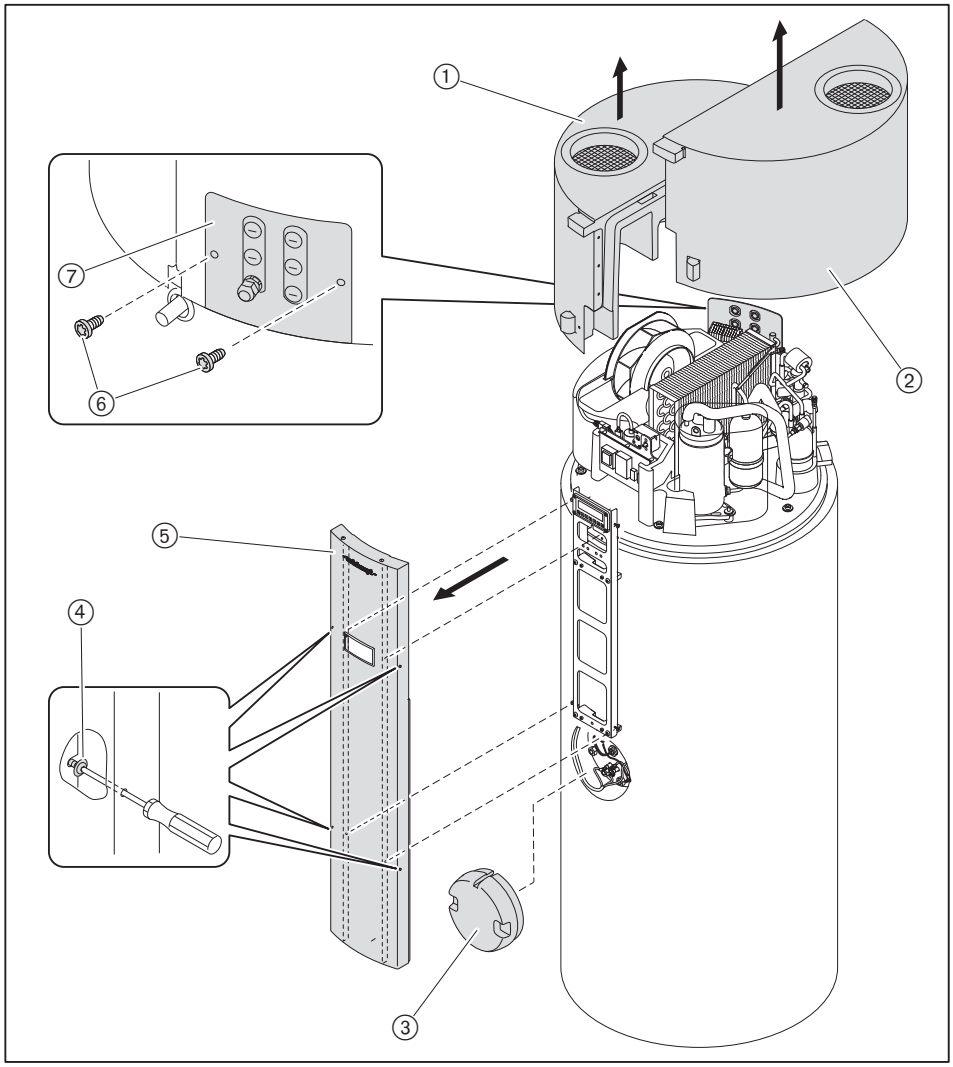


► Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
► Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.

9.6 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 9.1].

- ► Torx-Schrauben (T20) ④ mit 2 Umdrehungen lösen.
- ► Frontabdeckung ⑤ abnehmen.
- ► Flanschisolierung ③ entfernen.
- ► Schrauben ⑥ entfernen und Abdeckung ⑦ abnehmen.
- ► Haube Zuluftseite ② abnehmen.
- ► Haube Abluftseite ① abnehmen.
- ► Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren.



10 Fehlersuche

Folgende Fehler dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Trinkwasserspeicher 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	▶ Bauteile 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.
Aufheizzeit verlängert sich	ggf. Kalkansatz am Glattrohr-Wärmetauscher	▶ Heizfläche entkalken.
Warmwassertemperatur zu niedrig	Regelung schaltet zu früh ab	▶ Fühler und Regelung prüfen. ▶ Einstellungen prüfen.
	Wärmeerzeugerleistung nicht ausreichend	▶ Wärmeerzeugerleistung prüfen und ggf. anpassen.
	Trinkwasser schlägt bei großem Druck durch	▶ Prallplatte prüfen. ▶ Trinkwasserdruck reduzieren.
LED der Fremdstromanode leuchtet nicht (optional)	keine Spannungsversorgung	▶ Spannungsversorgung prüfen.

Folgende Fehler dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
LED der Fremdstromanode blinkt rot (optional)	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.

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.



WARNUNG

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

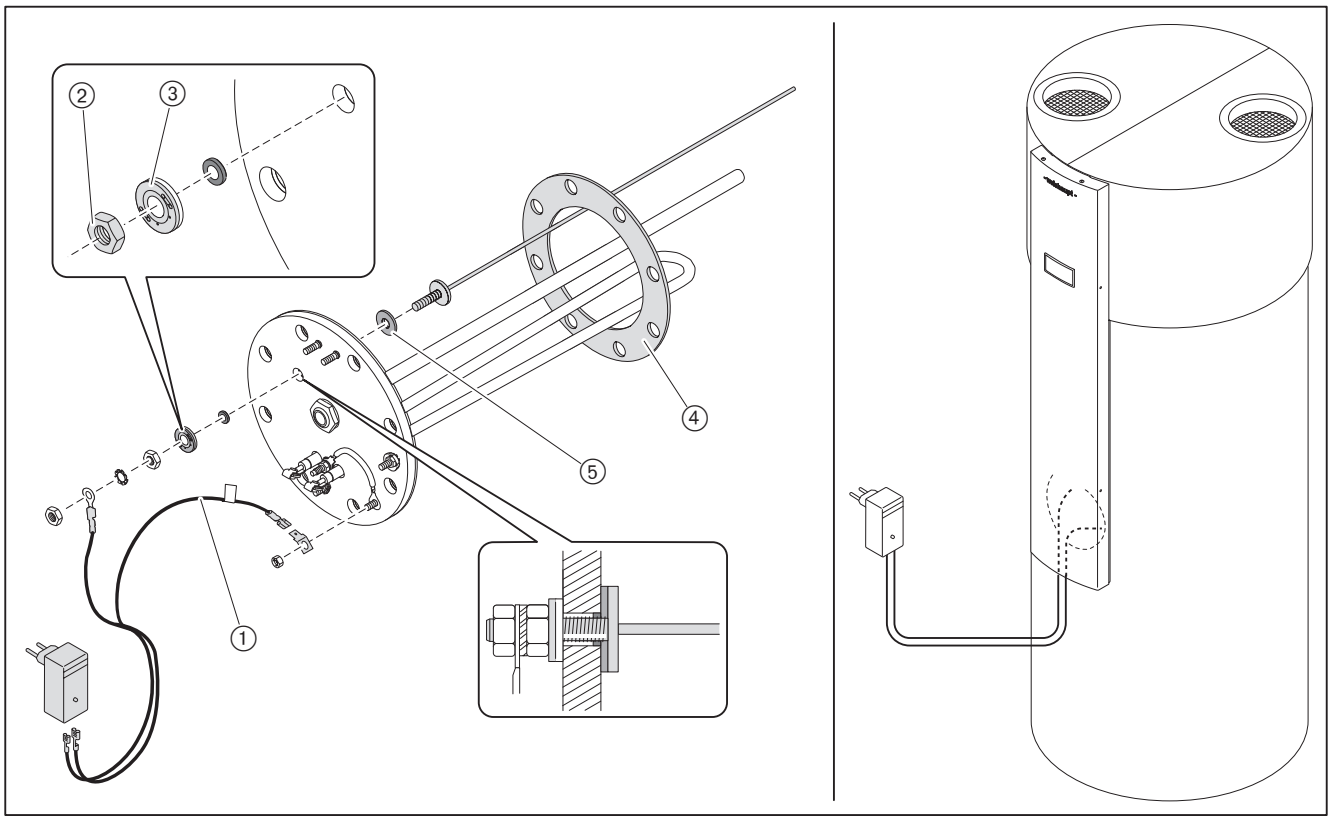
- ► Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ► Anschlussleitung ① ausstecken.
- ► Revisionsflansch entfernen [Kap. 9.3].
- ► Fremdstromanode austauschen.

Einbau

- ► Dichtung ④ austauschen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ► Fremdstromanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
  - neue Dichtung ⑤ einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten
  - grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② legen
  - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen
- ► Revisionsflansch wieder montieren [Kap. 9.3].

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.

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

12.2 Fühlerkennwerte

Zuluftfühler (B1)
Warmwasserfühler (B2)
Fühler Trinkwasserspeicher unten (B3)
Zirkulationsfühler (B3)
Verdampferfühler (B4)

Kollektorfühler (B5)

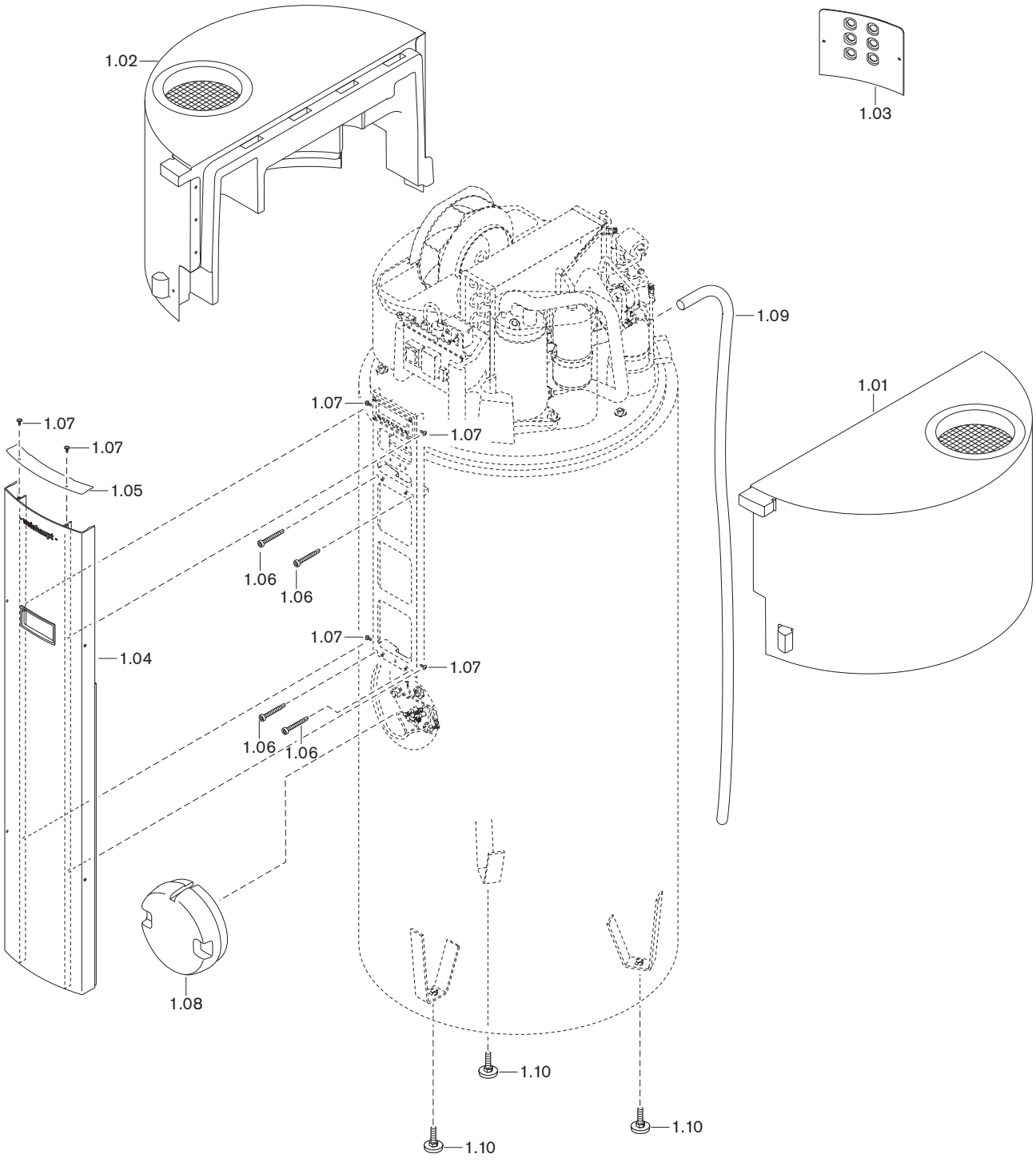
NTC 10 kΩ		NTC 5 kΩ	
°C	Ω	°C	Ω
–50	329 200	–40	112 152
–40	188 400	–30	63 627
–30	111 300	–20	37 436
–20	67 740	–10	22 772
–10	42 250	0	14 280
0	27 280	10	9 209
10	17 960	20	6 092
20	12 090	30	4 127
30	8 310	40	2 856
40	5 820	50	2 017
50	4 160	60	1 451
60	3 020	70	1 062
70	2 220	80	789
80	1 660	90	595
90	1 260	100	455
100	970	110	353
110	750	120	276
		130	219
		140	175
		150	142
		160	115
		170	95
		180	79
		190	66
		200	55
		210	47
		220	40
		230	34
		240	29

12.3 Werkseinstellung

Benutzer-Ebene		Werkseinstellung	Einstellbereich
Anzeige & Uhrzeit	Helligkeit	48	10 … 100
	Sprache	Deutsch	
	Datum und Uhrzeit	–	
	Sommer / Winterzeit	An	Aus, An
	Geräteinformation	–	
Warmwasser-Solltemperatur		50.0 °C	20.0 … 60.0 °C
Zeitprogramme	Warmwasser absenken	–	Montag … Sonntag Start --:-- Stopp --:-- (für jeden Wochentag 1 Zyklus)
	Zirkulation	–	Montag … Sonntag Start --:-- Stopp --:-- (für jeden Wochentag 3 Zyklen)
	Lüfter	–	Montag … Sonntag Start --:-- Stopp --:-- (für jeden Wochentag 1 Zyklus)
Warmwasser-Push	Warmwasser-Push starten	Aus	Aus, An
Ein-/ausschalten		An	Aus, An
Historie- und Messwerte	Temperaturen	–	–
	Betriebsstunden / Zählerstand zurücksetzen	Nein	Nein, Ja
	Schaltspiele / Zählerstand zurücksetzen	Nein	Nein, Ja
Einstellungen	Warmwasser		
	– Schaltdifferenz	2.0 K	0.5 … 15.0 K
	– Warmwasser-Solltemperatur Absenk	35.0 °C	20.0 … 60.0 °C
	– SGReady Erhöhung	5.0 K	0.0 … 20.0 K
	Solldrehzahl	85.0 %	0.0 … 100.0 %
	Rücklauf-Solltemperatur	30.0 °C	20.0 … 60.0 °C

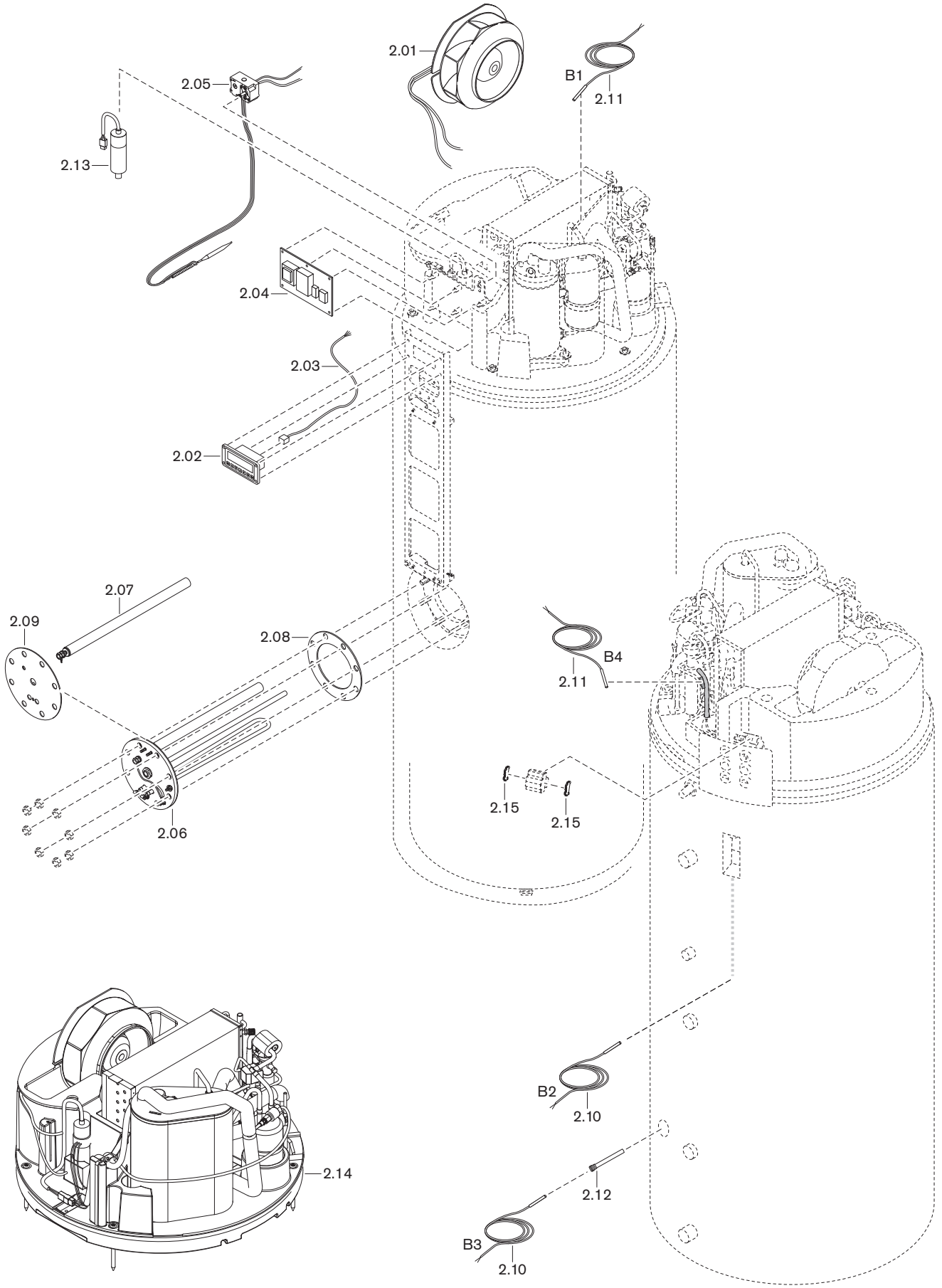
Fachmann-Ebene		Werkseinstellung	Einstellbereich
Konfiguration	Funktion Fühler B3	Aus	Aus, Solar, Zirkulation
	Freigabe zweiter Wärmeerzeuger	Nein	Nein, Ja
	Bivalenz-Temperatur	+8.0 °C	-8.0 … +20.0 °C
	Manuell Abtauen	Aus	Aus, An
	Freigabe Elektroheizung	Nein	Nein, Ja
	SG Ready	Aus	Aus, An
	Frostschutz	8.0 °C	5.0 … 15.0 °C
	Rücksetzen auf Werkeinstellung	Nein	Nein, Ja
Solar	Einschaltdifferenz	14.0 °C	1.0 … 20.0 °C
	Ausschaltdifferenz	6.0 °C	1.0 … 15.0 °C
	Wartezeit Verdichter nach Solar	600 s	0 … 900 s
	Solarpumpe Mindestauszeit	120 s	0 … 900 s
Elektroheizung	Sperrtemperatur	8.0 °C	0.0 … 35.0 °C
	Freigabe Laufzeit Verdichter	240 min	0 … 720 min
	Zuschalttemp. Legionellenschutz	45.0 °C	30.0 … 60.0 °C
Legionellenschutz	Tag & Uhrzeit	–	Montag … Sonntag 0:00 ... 23.59 Uhr
	Zirkulationspumpe	Aus	Aus, An
	Maximale Dauer	180 min	30 … 360 min
	Sollwert	60.0 °C	20.0 … 65.0 °C
	Manuell starten	Aus	Aus, An
Ausgangstest	Verdichter	Aus	Aus, An
	Lüfter	Aus	Aus, An
	Solarpumpe	Aus	Aus, An
	Elektroheizung	Aus	Aus, An
	Ventil	Aus	Aus, An
	Zirkulationspumpe	Aus	Aus, An

13 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Haube komplett Ansaugseite	511 410 01 012
1.02	Haube komplett Ausblasseite	511 410 01 022
1.03	Abdeckung Haube	511 410 01 127
1.04	Frontabdeckung	511 410 01 102
1.05	Abschluss Frontabdeckung oben	511 410 01 137
1.06	Bohrschraube 5,5 x 50 ZEBRA pias	409 130
1.07	Schraube M4 x 12, ISO 7380-1 10.9	409 131
1.08	Flanschisolierung	511 410 01 177
1.09	Kondensatschlauch 1450 mm	511 410 00 027
1.10	Stellfüße	511 410 04 077

13 Ersatzteile



13 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Radialventilator Ø 225 mm	511 410 02 152
2.02	Display	511 410 03 022
2.03	Steckerkabel Display 4 x 0,75 mm²	511 410 03 132
2.04	Platine	511 410 03 042
2.05	Sicherheitstemperaturbegrenzer	511 410 04 062
2.06	Einbauheizung komplett	511 410 04 022
2.07	Magnesiumanode	511 410 04 032
	– Fremdstromanode	470 064 22 012
2.08	Dichtung Gummi	511 410 04 047
2.09	Dichtung Kunststoff	511 410 04 057
2.10	Temperaturfühler NTC 10 kΩ, 1200 mm:	511 410 03 082
	– Warmwasserfühler (B2)	
	– Fühler Trinkwasserspeicher unten (B3)	
	– Zirkulationsfühler (B3)	
2.11	Temperaturfühler NTC 10 kΩ, 650 mm:	511 410 03 092
	– Zuluftfühler (B1)	
	– Verdampferfühler (B4)	
2.12	Fühlerhülse (B3)	511 410 04 097
2.13	Kondensator mit Anschlussstecker	511 410 04 112
2.14	Kältesatz WWP T 300	511 410 02 252
	– Druckschalter Kältesatz	511 410 04 122
	– Motorschutzschalter Klixon Ersatz	511 420 02 102
2.15	Endhalter CLIPFIX 35-5 (5,15 mm breit)	735 675

14 Notizen

14 Notizen

14 Notizen

14 Notizen

15 Stichwortverzeichnis

A

Abblaseleitung ... 18
Abmessungen ... 13
Abstand ... 17
Abtauen manuell ... 29
Anode ... 9
Anodenleitung ... 40
Anodenstrom ... 40, 44
Anschlussplan ... 21
Anzeige ... 23, 25
Anzeige- und Bedieneinheit ... 22
Aufheizzeit ... 12
Aufkleber ... 34
Aufstellhöhe ... 11
Aufstellraum ... 6, 14
Aufstellung ... 11
Ausgang ... 32
Ausgangstest ... 32
Ausrichten ... 17
Ausschalten ... 27
Außerbetriebnahme ... 35

B

Bar ... 46
Bedieneinheit ... 22
Bedienfeld ... 22
Benutzer-Ebene ... 25
Bereitschaftsverlust ... 12
Betriebsdruck ... 12
Betriebsstunden ... 27
Betriebstemperatur ... 12
Betriebsunterbrechung ... 35
Betriebszustand ... 23
Bivalenz-Temperatur ... 29

C

COP ... 12

D

Datum ... 25
Display ... 22, 23
Drehzahl ... 28
Druck ... 12
Druckeinheit ... 46

E

Einsatzgrenze ... 12
Einschalten ... 27
Einstellbereich ... 48, 49
Elektrische Daten ... 11
Elektroanschluss ... 20
Elektro-Heizeinsatz ... 9, 30
Elektro-Heizeinsatz freigeben ... 29
Elektroheizung ... 30, 38
Elektrostatische Entladung ... 7
Entleerungsvorrichtung ... 18
Entleerventil ... 18
Entsorgung ... 7
Ersatzteile ... 51
ESD-Schutzmaßnahmen ... 7
Expansionsventil ... 9

F

Fabriknummer ... 8
Fehler ... 32, 42
Fehlerspeicher ... 32
Fremdstromanode ... 9, 44, 45
Frontabdeckung ... 41
Frostschutz ... 29
Fühler konfigurieren ... 29
Fühlerkennwerte ... 47
Fußschrauben-Einstellbereich ... 17

G

Gebläserad ... 9
Geräuschemissionswert ... 12
Gewährleistung ... 5
Gewicht ... 13

H

Haftung ... 5
Haube ... 41
Heizwasser ... 18
Helligkeit ... 25
Hydraulikanschluss ... 18

I

Inbetriebnahme ... 34
Inhalt ... 13

K

Kältekreis ... 7
Kältemittel ... 7, 13
Kältemittel-Austritt ... 6
Komponenten ... 10

L

Lagerung ... 11
Legionellenschutz ... 30, 31
Leistungsaufnahme ... 11
Leistungszahl ... 12
Lüfter ... 9
Luftfeuchtigkeit ... 11
Luftführung ... 14
Luftvolumenstrom ... 12

M

Magnesiumanode ... 9, 40
Magnetventil ... 9
Maße ... 13
mbar ... 46
Menü ... 24, 25
Mindestabstand ... 17
Mindestleitfähigkeit ... 6, 12, 40, 44
Mindestraumvolumen ... 11
Montage ... 14

N

Nenninhalt ... 13
Nennwärmeleistung ... 12
Netzspannung ... 11

P

Pa ... 46
Parameter ... 25
Pascal ... 46
Persönliche Schutzausrüstung ... 6
Photovoltaikanlage ... 33
PSA ... 6
PV-Anlage ... 33

R

Radialventilator ... 9
Reinigen ... 37, 39
Reset ... 29
Revisionsflansch ... 38
Revisionsöffnung ... 35

S

Schall ... 12
Schalldruckpegel ... 12
Schallleistungspegel ... 12
Schaltplan ... 21
Schaltspiele ... 28
Schutzart ... 11
Schutzausrüstung ... 6
Serialnummer ... 8
SG Ready ... 33
Sicherheitsmaßnahmen ... 6
Sicherheitsventil ... 18
Sicherung ... 11
Smart-Grid ... 33
Software ... 25
Solarpumpe ... 30
Sommerzeit ... 25
Spannungsversorgung ... 11
Sperrtemperatur ... 33
Sprache ... 25
Stillsetzen ... 35
Stillstandzeit ... 35

T

Temperatur ... 11
Test ... 32
Transport ... 11, 15
Treibhauspotenzial ... 13
Trinkwasser ... 12
Typ ... 8
Typenschild ... 8
Typenschlüssel ... 8

U

Übersicht ... 10
Uhrzeit ... 25
Umgebungsbedingungen ... 11
Umrechnungstabelle ... 46

V

VDI-Richtlinie 2035 ... 18
Verdampfer ... 9
Verdichter ... 9
Verdichterlaufzeit ... 30
Verflüssiger ... 9
Verkleidung ... 41
Version ... 25

W

Wärmeleistung ... 12
Warmwasser-Push ... 26
Warmwasser-Solltemperatur ... 25
Wartung ... 36, 44
Wartungsplan ... 37
Wartungsvertrag ... 36
Wasseranschluss ... 18
Werkeinstellung ... 48, 49
Widerstand ... 47
Winterzeit ... 25

Z

Zapfprofil ... 12
Zeitprogramm ... 26
Zulassung ... 11
Zurücksetzen ... 29
Zweiter Wärmeerzeuger ... 29, 33

–weishaupt–

Max Weishaupt SE · 88475 Schwendi

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

Änderungen aller Art vorbehalten. Nachdruck verboten.

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. ست ان ان دعوى تدابابقة ن دا To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämä on luotettavuutta. ةيقوقوثلا ي ه هذه See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือใค้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही वशि्वसनीयता है. Det är pålitlighet. .זאת אמינות Esto es fiabilidad. Это надежность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。 Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. ۔ہے وشوسنیتا Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.