

DHW Booster HP
Typ 170 L
Warmwasser-Wärmepumpe mit Elektro-Heizeinsatz

DHW BOOSTER HP



Inhaltsverzeichnis


Sicherheitshinweise	3
Informationen.....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Produktinformationen	6
Aufbewahrung dieser Unterlagen.....	6
Vorschriften und Bestimmungen	6
Transport	6
Verpackungsinhalt.....	6
Auspacken.....	6
Verwendete Symbole	7
Produktinformationen	7
Abmessungen	7
Technische Informationen	7
Einbau.....	8
Montagevorbereitung	8
Aufstellung und Anbringung	8
Wahl des Aufstellungsorts	8
Anbringung	8
Hydraulische Einbindung in die Fußbodenheizung	8
Modul Wärmeübertragung	8
Filter	9
Heizkörper	9
Mindestfläche für Fußbodenheizung	9
3-Wege-Mischventil für Fußbodenheizkreis	9
Thermostatische Mischventile zur Versorgung der Wasserschleifen des Fußbodenheizkreises	9
Umwälzpumpe Fußbodenheizkreis	10
Aufbereitung des Heizwassers.....	10
Füllwasser	10
Behandlung des Heizkreises.....	10
Entlüften der Anlage	10
Anschluss an die Trinkwasserversorgung	11
Elektrischer Anschluss	12
Fremdansteuerung	13
Kontakt und Steuerung für die EVU-Sperre	13
Kontakt des Stromversorgungsunternehmens	13
Anschluss an die Photovoltaik-Funktion (PV).....	14
Einrichtung und Nutzung.....	15
Bedienkonsole	15
Sprache einstellen.....	15
Uhrzeit und Datum einstellen	16
Gewünschte Warmwassertemperatur einstellen	16
PV-Betrieb deaktiviert.....	16
PV-Betrieb aktiviert.....	16
Holiday-Betrieb	17
Boost-Betrieb.....	17

Elektrobetrieb	17
Zeitprogramm	17
Programmooptionen.....	17
Zeitfenster erstellen.....	18
Service-Menü	18
PV-Betrieb	18
Betriebsparameter einstellen	19
Erhöhte Trinkwasserhygiene	19
Mindesttemperatur.....	20
Einstellungen EVU-Sperre.....	20
Maximale Ladezeit.....	20
Tastenfeld sperren.....	20
Sperrstufe wählen.....	21
Manuelle und AUTO-Sperrung entsperren	21
PRO-Sperrung entsperren.....	21
Parameter zurücksetzen	21
Daten anzeigen	21
Zähler	21

Wartung und


Störungsbehebung.....	22
Trinkwasserkreis.....	22
Rücklauf Fußbodenheizung	23
Elektrische Wartung	23
Entleeren des Speicher-Wassererwärmers	23
Hauptanode und Elektroheizung	23
Fehlersuche.....	24
NTC-Fühlerdaten.....	24
Ersatzteilliste	25
Fehlermeldungs-codes	26
Anhang	27
Schaltplan.....	27

Sicherheitshinweise

-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort „Hinweis“ enthalten Zusatzinformationen.

Die Außeneinheit enthält leicht entflammbares Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Arbeiten am Kältekreis mit brennbaren Kältemitteln dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden (Befähigungsnachweis von einer industrieakkreditierten Stelle erforderlich).
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften


- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen
- Einschlägige landesspezifische Sicherheitsbestimmungen.
- Geltende Verordnungen und Richtlinien für Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Entsorgung und die Sicherheit von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die brennbare Kältemittel enthalten.

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.


Hinweis

Zusätzlich zum Regelungsstromkreis können mehrere Laststromkreise vorhanden sein.


-  **Gefahr**
Das Berühren stromführender Bauteile kann zu schweren Verletzungen führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.


Vor dem Entfernen von Abdeckungen an den Geräten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

-  **Gefahr**
Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- bzw. Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Gerät, Armaturen und Verrohrung nicht berühren.

-  **Gefahr**
Explosionsgefahr: Durch elektrostatische Entladung können Funken entstehen, die austretendes Kältemittel entzünden können. Vor der Arbeit geerdete Gegenstände, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

-  **Gefahr**
Keine nicht vom Hersteller empfohlenen Methoden zum Beschleunigen des Abtauens oder der Reinigung anwenden.
- Das Gerät funktioniert nur, wenn es mit Wasser gefüllt ist. Das Gerät auf keinen Fall einschalten, wenn der Speicher nicht ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt und vollständig entlüftet ist.

Arbeiten am Kältekreis

Das Kältemittel R290 (Propan) ist ein luftverdrängendes, farbloses, brennbares, geruchsloses Gas und bildet mit Luft explosionsfähige Gemische.

Vor Beginn der Arbeiten am Kältekreis folgende Maßnahmen durchführen:

- Kältekreis auf Dichtheit prüfen.
- Sehr gute Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen und während der Dauer der Arbeiten aufrechterhalten.
- Folgende Personen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informieren:
 - Das gesamte Wartungspersonal
 - Alle, die sich in der Nähe der Anlage aufhalten.
- Die unmittelbare Umgebung der Wärmepumpe auf brennbares Material und Zündquellen überprüfen, gefundenes brennbares Material und Zündquellen beseitigen.
- Den Bereich absperren.
- Vor, während und nach den Arbeiten die Umgebung mit einem für R290 geeigneten, explosionsgeschützten Kältemitteldetektor auf austretendes Kältemittel prüfen. Dieser Kältemitteldetektor darf keine Funken erzeugen und muss angemessen abgedichtet sein.
- In den folgenden Fällen muss ein CO₂- oder Pulverfeuerlöscher zur Hand sein:
 - Wenn die Anlage mit Kältemittel gefüllt wird.
 - Wenn Löt- oder Schweißarbeiten durchgeführt werden.
- Rauchverbotszeichen anbringen.
- Vor Eingriffen in den Kältekreis das Kältemittel absaugen.



Gefahr

Der Umgang mit dem Kältemittel kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen. Beim Einatmen besteht Erstickungsgefahr.

- Direkten Kontakt mit flüssigem Kältemittel vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung für den Umgang mit Flüssiggasen tragen.
- Kältemittel nicht einatmen.



Gefahr

Austretendes Kältemittel kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Kältekreis nicht anbohren oder anbrennen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Nur Werkzeuge verwenden, die für den den gültigen Normen und Vorschriften für das Kältemittel R290 entsprechen.
- Nicht rauchen. Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

- Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.
- Servicearbeiten müssen nach den Angaben von Viessmann durchgeführt werden.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinen Kundendiensttechnikern oder einer qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Verletzungsgefahren auszuschließen.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Verhalten bei Austritt von Kältemittel



Gefahr

Austretendes Kältemittel kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Sehr gute Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen.
- Nicht rauchen. Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Für Arbeiten am Kältekreis autorisierte Fachkräfte benachrichtigen.
- Die Stromversorgung von einem sicheren Ort aus unterbrechen.

Erforderliche Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

Fehlende oder fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen stellen eine Gefährdung dar und können zu Verbrennungen oder anderen Verletzungen führen. Verletzungen können zum Beispiel durch berstende Rohre verursacht werden. Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben stellen nicht alle der für eine fachgerechte Installation der Sicherheitseinrichtungen erforderlichen Zeichnungen dar.

- Alle im Kreislauf erforderlichen Sicherheitseinrichtungen installieren.
- Dem Betreiber mitteilen, wo sich die Sicherheitseinrichtungen befinden und wie sie funktionieren.

Informationen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung des Gerät zu einem anderen Zweck als zur Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts umfasst die folgenden Aspekte:

- Befolgen der Anweisungen zum Bedienen, Installieren und Warten dieses Geräts und aller Teile und Komponenten der Anlage.
- Die Einhaltung aller in dieser Anleitung aufgeführten Bedingungen zur Inspektion und Wartung.
- Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten im Gerät und der Anlage in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.
- Die folgenden Personen sollten dieses Gerät nicht verwenden: Kinder unter 8 Jahren; Personen mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit ungenügender Erfahrung oder Kenntnis des Geräts, es sei denn, sie werden von jemandem beaufsichtigt, der für deren Sicherheit verantwortlich und im Besitz der Bedienungsanleitung des Geräts ist.
- Kinder beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Produktinformationen

DHW Booster HP ist ein Speicher-Wassererwärmer mit integrierter Wärmepumpe und einem Elektro-Heizeinsatz. Die Wärmepumpe nutzt das Rücklaufwasser einer Fußbodenheizung oder eines anderen Heizkreislafs mit sehr niedrigen Temperaturen.

Aufbewahrung dieser Unterlagen

Diese Anleitung und alle anderen relevanten Unterlagen sind dem Anlagenbetreiber auszuhändigen. Der Anlagenbetreiber sollte diese Anleitungen zum Nachlesen aufbewahren.

Vorschriften und Bestimmungen

Wenn das Gerät installiert und eingeschaltet ist, müssen alle Verordnungen, Richtlinien, technischen Regeln, Sicherheitsmaßnahmen und Normen in der aktuell gültigen Version eingehalten werden.

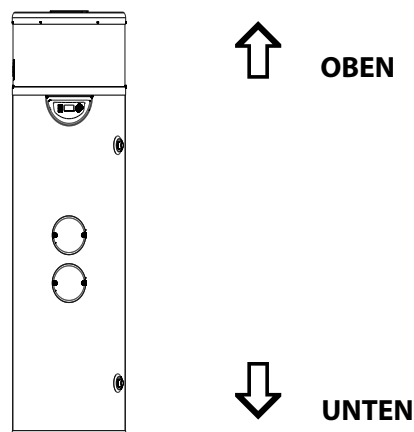
Transport

Transport und Einbringung müssen in seiner Originalkartonverpackung unter Verwendung der in die Verpackung integrierten Griffe erfolgen.

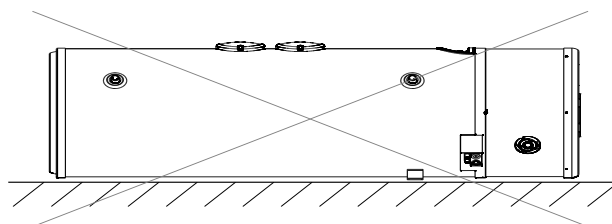
Beim Transport des Geräts in einem Fahrzeug muss es aufrecht stehen.

Das Gerät kann in seiner Originalverpackung auch flach auf seiner Rückseite liegend transportiert werden, mit dem Versandetikett nach oben zeigend, solange es keinen wesentlichen Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird.

Nur in dieser Lage transportieren:



- ! Achtung**
- Wird das Geräts nicht in der vorgegebenen senkrechten Position transportiert, kann es zu irreversiblen Schäden der Wärmepumpenkomponenten führen. Das Gerät nur in der hier beschriebenen senkrechten Lage transportieren.



- ! Achtung**
- Stöße, Druck- und Zugbelastung können zu Schäden an der oberen Abdeckungen des Geräts führen. Obere Abdeckung des Geräts **nicht** belasten.

Verpackungsinhalt

- 1 Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer
- 1 Dokumentationsbeutel mit:
 - 1 Montage- und Serviceanleitung
 - 1 Modul Wärmeübertragung

Auspacken

Die Gurte durchtrennen und die Kartonverpackung entfernen.

Schutzbeutel und Karton-Distanzstücke entfernen.

- ! Gefahr**
- Den Schutzbeutel von Kindern fernhalten (Erstickungsgefahr).

Verwendete Symbole



Achtung: enthält ein brennbares Kältemittel. Alle Vorsichtsmaßnahmen zur Installation und Handhabung beachten.



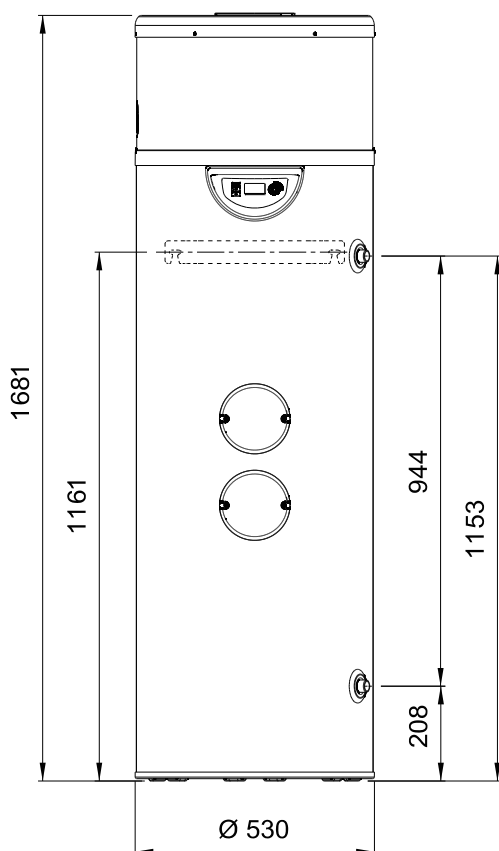
Vor dem Ausführen von Arbeiten am Gerät (Handhabung, Installation, Gebrauch oder Wartung) die Montageanleitung lesen.



Enthält geregelte Stoffe: nicht im Hausmüll entsorgen. Bei der Außerbetriebnahme bitte sämtliche Umweltbestimmungen zur Rückgewinnung aller Elektro- und Elektronikgeräte befolgen.

Produktinformationen

Abmessungen



Technische Informationen

Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer		170 L
Leistungsdaten Wärmepumpe		
Nennvolumen	l	168,5
Max. Eingangsstrom	W	1700
Wassertemperaturbereich	°C	10 bis 45
Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe	°C	60
Max. Leistungsaufnahme Wärmepumpe	W	500
Wasservolumenstrom	l/h	250
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung*	dB(A)	35
Kältemittel	- / kg	R290 / 0,11
Treibhauspotenzial	kg	0,3 kg CO ₂ -Äquivalent

Normdaten (EN 16147)			
Zapfprofil		M	L
COP** (Außenluft 25 °C)		3,4	3,5
Reserveleistung	W	17	17
Warmwasser-Referenztemperatur	°C	54	54
Ladezeit	h	7	7
Energieklasse		A+	A+
Jahreswirkungsgrad	kWh	360	710
V40 td	l	200	205

Abmessungen und Anschlüsse		
Abmessungen	mm	Ø 530 x 1681
Leergewicht	kg	-
Durchmesser Hydraulikanschlüsse		F 3/8"
Anschlussdurchmesser für Kaltwasser und Warmwasser	Zoll	M 3/4"
Spannungsversorgung	V, Hz, A	230 V, 50 Hz, 8 A
Schutzart		IPX1
Schutzschalter Typ D	A	8

Speicher		
Werkstoffe/Schutz	-	Stahl emailliert
Maximaler Betriebsdruck	MPa	0,6 (6 bar)
Integrierter Elektro-Heizeinsatz (Sicherheitseinstellung 85 °C)	W	1200
Max. Temp. mit Elektro-Heizeinsatz	°C	65

*Schalldruckpegel im schallarmen Raum gemessen
 **COP = Coefficient of Performance (Leistungszahl)

Dieses Gerät mit CE-Kennzeichnung entspricht den folgenden Richtlinien:

- Niederspannung 2006/95/CEE (Norm DIN EN 60.335.1)
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CEE (Norm DIN EN 55014.1 / DIN EN 55014.2).

Einbau

Montagevorbereitung

- In den Kaltwasserzulauf des Geräts muss ein neues Überdruckventil (nicht im Lieferumfang enthalten) eingebaut und auf 6 bar eingestellt werden. Es wird die Verwendung eines Membranventils empfohlen. Dieses Ventil muss allen gültigen nationalen Normen entsprechen.
- Den Überdruck-Ablauf an einem frostfreien Ort und nach unten geneigt installieren.
- Die Stromversorgung muss allen relevanten geltenden Vorschriften im Installationsland entsprechen.
- Es muss eine den Installationsvorschriften entsprechende Trennmöglichkeit in der festen Verrohrung installiert werden, die eine vollständige Abtrennung gemäß den Bedingungen der Kategorie III sicherstellt.
- Das Gerät wie folgt absichern:
 - mit einem allpoligen Leistungsschalter 8 A mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm
 - mit einem Leistungsschalter 8 A mit Differenzstrom 30 mA.

Aufstellung und Anbringung

Wahl des Aufstellungsorts



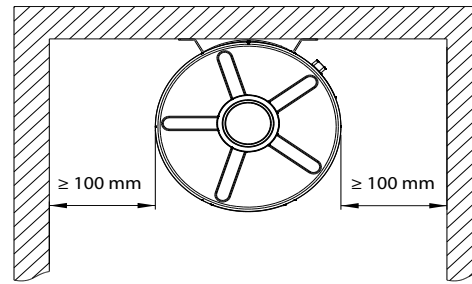
Gefahr

Funken oder Flammen können austretendes Kältemittel entzünden und eine Explosion verursachen.

Das Gerät **nicht** in Räumen mit ständig brennender Flamme oder andere Zündquelle (zum Beispiel offene Flamme, Gasgerät oder Elektroheizkörper) aufstellen.

- Das Produkt ist nicht für den Betrieb auf über 2000 m über NN bestimmt.
- Das Gerät **nicht** an den folgenden Orten aufstellen:
 - im Außenbereich
 - in Räumen, die Frost ausgesetzt sind oder wo die Temperatur weniger als 7 °C beträgt, auch wenn das Gerät in Betrieb ist
 - in feuchten Räumen mit erheblichen Dampfmissionen
 - an Orten, an denen es Spritzwasser ausgesetzt ist
- Das Gerät nicht mit Zuluft betreiben, die Lösungsmittel oder brennbares Material enthalten.
- Aus der Abblasleitung der Überdruckeinrichtung kann Wasser auslaufen. Diese Leitung zur Außenluft hin offen halten.
- Sicherstellen, dass die Lüftungsöffnungen nicht versperrt sind.
- Nicht in der Nähe von Schlafräumen aufstellen, um Lärmbelastigung zu vermeiden.

Anbringung



In dieser Konfiguration wird empfohlen, die seitlichen Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung zu lösen.

Wird die Wärmepumpe in einem Badezimmer installiert, müssen unbedingt die Sicherheitsnormen für die Aufstellung von Elektrogeräten befolgt werden. Der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer muss so aufgestellt werden, dass Personen in der Badewanne oder der Dusche es nicht berühren können



Achtung

Bei Aufstellung am Boden den Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer an der Wand befestigen, um die Gefahr des Kippens oder Umfallens zu vermeiden.

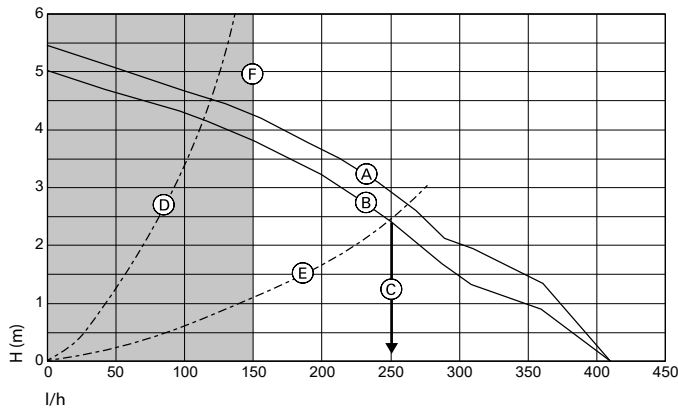
Hydraulische Einbindung in die Fußbodenheizung

Der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer wird unter Verwendung des Rücklaufs des Fußbodenheizungsnetzes über ein mit dem Speicher mitgeliefertes Modul Wärmeübertragung eingebunden.

Modul Wärmeübertragung

Bei dem Modul Wärmeübertragung handelt es sich um ein im Lieferumfang der Wärmepumpe enthaltenes Hydraulikzubehör. Es ermöglicht die Einbindung der Wärmepumpe in den Wasserrücklauf vom Fußbodenheizkreis. Bei Rücklauftemperaturen über 35 °C muss ein thermostatisches Mischventil im Primärkreis installiert werden. Leistungsaufnahme der Umwälzpumpe des Moduls Wärmeübertragung: 10 W; erforderlicher elektrischer Strom: 0,05 A. Länge und Durchmesser des Verrohrungseinlass-/auslassanschlusses zwischen dem Modul Wärmeübertragung und dem Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer müssen an die Umwälzpumpe angepasst werden, sodass der vom Fußboden entnommene Volumenstrom mehr als 150 l/h beträgt (250 l/h sind für das Leistungsverhalten optimal).

Druckverlustkennlinien



- (A) Delta P₁
- (B) Delta P₂
- (C) Optimum für Leistungsverhalten
- (D) Anlagendruckverlust NOK
- (E) Anlagendruckverlust OK
- (F) Betriebsgrenzbereich Massenstrom

Für Delta P, siehe "Hydraulikplan", Seite 12.

Filter

Es wird empfohlen, in der Zulaufverrohrung der Wärmepumpe einen Filter einzubauen, um die Umwälzpumpe und den Koaxial-Wärmetauscher zu schützen.

Heizkörper

Die Wärmepumpe ist nicht mit einem Heizkörperkreis kompatibel. Die Wassermenge in den Heizkörpern reicht nicht aus und während der Sommermonate würde sich Kondenswasser auf den Heizkörperoberflächen bilden.

Mindestfläche für Fußbodenheizung

Um zu vermeiden, dass die Wärmepumpe den Elektro-Heizeinsatz statt der Wärmepumpe nutzt, muss eine Mindestfläche der Fußbodenheizung entsprechend der Leistungsfähigkeit des Geräts gegeben sein:

Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer	Mindestfläche der Fußbodenheizung
170 l	70 m ²

3-Wege-Mischventil für Fußbodenheizkreis

Wenn ein 3-Wege-Mischventil (G) (Fig. A) vorhanden ist, muss der Ableitungs-Satz **zwingend** zwischen dem Rücklauf der Fußbodenheizung und dem Bypass des 3-Wege-Ventils wie nachstehend gezeigt eingebaut werden:

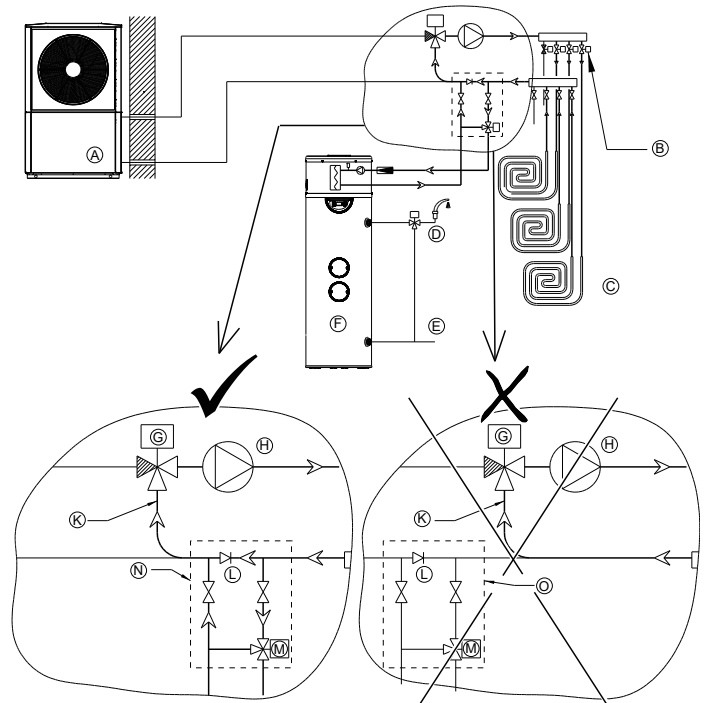


Fig. A: Anlage mit 3-Wege-Mischventil

- (A) Wärmepumpe oder Heizkessel
- (B) Thermostatventil
- (C) Fußbodenheizungsschleifen
- (D) Warmwasser
- (E) Kaltwasser
- (F) Speicher-Wassererwärmer der DHW Booster HP
- (G) 3-Wege-Mischventil
- (H) Umwälzpumpe Fußbodenheizung
- (K) Bypass
- (L) Rückschlagventil
- (M) Thermostatisches Mischventil (Option)
- (N) Modul Wärmeübertragung erhält Wasser, wenn das 3-Wege-Mischventil geschlossen ist
- (O) Modul Wärmeübertragung erhält kein Wasser, wenn das 3-Wege-Mischventil geschlossen ist


Thermostatische Mischventile zur Versorgung der Wasserschleifen des Fußbodenheizkreises

Wenn das Gerät thermostatisch gesteuerte Ventile (B) (Fig. A) zur Versorgung der Umwälzpumpen für den Fußbodenheizkreis enthält, diese permanent offen lassen (entweder von Hand öffnen oder den Thermostatkopf abbauen).

Der permanent mit Wasser versorgte Fußbodenheizkreis sollte die für die Leistungsfähigkeit des Geräts notwendige Mindestfläche aufweisen.

Dadurch werden Schäden an der Umwälzpumpe, die den Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer versorgt, vermieden und der Betrieb des Elektro-Heizeinsatzes anstelle der Wärmepumpe begrenzt.

Umwälzpumpe Fußbodenheizkreis

Bei einer großen Entfernung zwischen der Umwälzpumpe, die den Speicherwassererwärmer versorgt, und dem Modul Wärmeübertragung bzw. bei einem zu kleinen Anschlussdurchmesser, die Fußbodenheizkreis-Umwälzpumpe  (Fig. A) zur Unterstützung der Speicherwasser-Umwälzpumpe permanent laufen lassen.

So lässt sich der Betrieb des Elektro-Heizeinsatzes anstelle der Wärmepumpe reduzieren.

Aufbereitung des Heizwassers

! Achtung

- Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung wird ungültig. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Wenn der Speicherwassererwärmer in eine Anlage mit bestehender Fußbodenheizung eingebunden wird, muss die Anlage gründlich gespült und das Wasser aufbereitet werden.

Füllwasser

Die zur Herstellung eines Heizkreises verwendeten Werkstoffe haben unterschiedliche Eigenschaften. Diese Eigenschaften können durch Bildung von galvanischen Brücken sowohl in neuen als auch in älteren Anlagen zu Korrosion führen. Kontaktflächen zwischen ungleichen Metallen durch geeignete Maßnahmen trennen.

Das Befüllen des Wasserkreises darf nur mit unbehandeltem Wasser (kein Enthärter) aus dem Trinkwassernetz erfolgen. Bei Verwendung von Wasser aus anderen Quellen (Brunnenwasser, Regenwasser usw.) erlischt die Gewährleistung.

Behandlung des Heizkreises

! Achtung

- Zentralheizungsanlagen müssen gereinigt werden, um durch die Einrichtung und Installation entstandenen Schmutz (Kupfer, Fasern, Lötflussmittel) zu beseitigen und chemische Reaktionen zwischen den Metallen zu verhindern. Es ist außerdem wichtig, die Zentralheizungsanlage vor Korrosionsgefahr, Kalk und Mikrogenbildung zu schützen, indem ein geeignetes Korrosionsschutzmittel für alle Arten von Anlagen (Stahl- oder Gussheizkörper, Fußbodenheizung) verwendet wird. Zur Aufbereitung von Heizwasser verwendete Produkte müssen allen nationalen Normen im Installationsland entsprechen.

Wir empfehlen die Verwendung von Produkten für die vorbeugende und behebende Behandlung des Heizkreises.

- Bei neuen Anlagen (weniger als 6 Monate alt):
 - Die Anlage mit einem Universalreinigungsmittel reinigen, um den bei der Installation entstandenen Schmutz zu beseitigen (Kupfer, Fasern, Lötflussmittel).
 - Die Anlage gründlich spülen, bis sauberes Wasser ohne Spuren von Verunreinigungen ausläuft.
 - Die Anlage mit einem Korrosionsschutzmittel vor Korrosion oder mit einem Schutzmittel mit Frostschutzzusatz vor Korrosion und Einfrieren schützen.
- Bei bestehenden Anlagen:
 - Die Anlage mit einem Entschlammungsprodukt vollständig entschlammern.
 - Die Anlage gründlich spülen, bis sauberes Wasser ohne Spuren von Verunreinigungen ausläuft.
 - Die Anlage mit einem Korrosionsschutzmittel vor Korrosion oder mit einem Schutzmittel mit Frostschutzzusatz vor Korrosion und Einfrieren schützen.
- Korrosionsschutzmittel:
 - schützt vor Kalkablagerungen
 - verhindert Lochfraß-Korrosion
 - verhindert die Bildung von Schlamm und die Ausbreitung von Bakterien in neuen Anlagen (bei Niedertemperaturnetzen: Algen)
 - verhindert die Bildung von Wasserstoff
 - verhindert Geräusentwicklung durch den Wärmeerzeuger

Nur Produkte verwenden, die für alle im Gerät verwendeten Werkstoffe geeignet sind und für einen wirksamen Schutz vor Korrosion sorgen.

Entlüften der Anlage

Der in Luft vorhandene Sauerstoff ist äußerst korrodierend. Um eine vollständige Entlüftung der Anlage dauerhaft zu gewährleisten, sollten daher automatische oder manuelle Entlüftungseinrichtungen an allen hoch liegenden Stellen der Anlage sowie manuelle Entlüftungseinrichtungen an jedem Heizkörper angebracht werden.

! Bitte beachten!

- Bei einer Schädigung des Geräts durch ungeeignete Wasserbeschaffenheit und/oder der Entstehung von Korrosion durch den Nichtgebrauch von Schutzmitteln wie weiter oben beschrieben und/oder bei mangelhafter Entlüftung der Anlage verfällt die Gewährleistung.

Das Modul Wärmeübertragung ist in den Rücklauf der Fußbodenheizung der Anlage einzubinden. Auf die richtige Orientierung der Rückschlagarmatur achten (siehe "Modul Wärmeübertragung", Seite 8).

Anschluss an die Trinkwasserversorgung

- In den Kaltwasserzulauf des Geräts ist **zwingend** ein **neues** Überdruckventil (nicht im Lieferumfang enthalten) einzubauen und auf 6 bar einzustellen. Es wird die Verwendung eines Membranventils empfohlen. Dieses Ventil muss allen gültigen örtlichen und nationalen Normen entsprechen.
 - Das Überdruckventil möglichst nah am Kaltwasserzulauf einbauen und darauf achten, dass es zu **keiner Behinderung des Wasserdurchflusses durch irgendein Zubehör** (Ventil, Druckminderer usw.) kommen kann.
 - Der Ablauf des Überdruckventils ist entsprechend den Bauvorschriften und -normen zu bemessen und darf niemals blockiert sein. An eine senkrecht auslassende Leitung anschließen. Dazu einen Trichter verwenden, der einen Freiraum von mindestens 20 mm ermöglicht und mindestens den gleichen Durchmesser hat wie der Anschluss am Geräts.
 - Der Ablauf des Überdruckventils muss an einem frostfreien Ort und nach unten geneigt installiert werden.
 - Falls der Druck der Kaltwasserzufuhr mehr als 5 bar beträgt, über dem Überdruckventil in der Nähe der Ausgangsstelle der Anlage einen Druckminderer einbauen (es wird ein Druck von 3 bis 4 bar empfohlen).
 - Es wird empfohlen, oberhalb des Überdruckventils einen Absperrhahn zu installieren.
 - In den folgenden Fällen:
 - Anlagen mit kleinem Rohrdurchmesser
 - Anlagen mit Keramiktellerventil
 ein Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß oder an die Anlage angepasste Wasserschlagdämpfer möglichst nah am Absperrhahn installieren.
 - Für den Trinkwarmwasserkreis die folgenden Werkstoffe verwenden:
 - Kupfer
 - Edelstahl rostfrei
 - Messing
 - Kunststoff
- ! Achtung**
- Die Verwendung von nicht miteinander verträglichen Werkstoffen im Warmwasserkreis kann Korrosionsschäden zur Folge haben.
 - Warmwasserleitungen mit Guss- oder Stahlkupplungen oder mit dielektrischen Kupplungen (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden, um galvanische Brücken zwischen Eisen und Kupfer zu vermeiden.
 - Die Zuleitungsrohre vor dem Einbinden des Geräts in die Hausanlage gründlich spülen, damit keine Metall- oder andere Partikel in das Gerät eindringen.

- Die im Einsatzland geltenden Normen beachten, insbesondere die Trinkwasser- und Drucksicherheitsvorschriften.
- Die maximale Warmwassertemperatur an den Verteilstellen darf niemals mehr als 50 °C für Toiletten und 60 °C für andere Verwendungen betragen. Geeignete thermostatische Mischventile installieren, um Verbrennungsgefahren zu vermeiden.
- In Gebieten mit sehr hartem Wasser (TH>25 °F) wird die Aufbereitung des Wassers mit einem Enthärter empfohlen.
- Das Gerät muss mit Wasser mit einer TH zwischen 12 °F und 30 °F betrieben werden. In Gebieten mit sehr hartem Wasser (TH>25 °F) wird die Aufbereitung mit einem Enthärter empfohlen.
- Die Nichtbeachtung der untenstehenden Bedingungen führt zum Verfall der Gewährleistung für den Speicher-Wassererwärmer (die angegebenen Werte gelten für Wasser bei 20 °C).

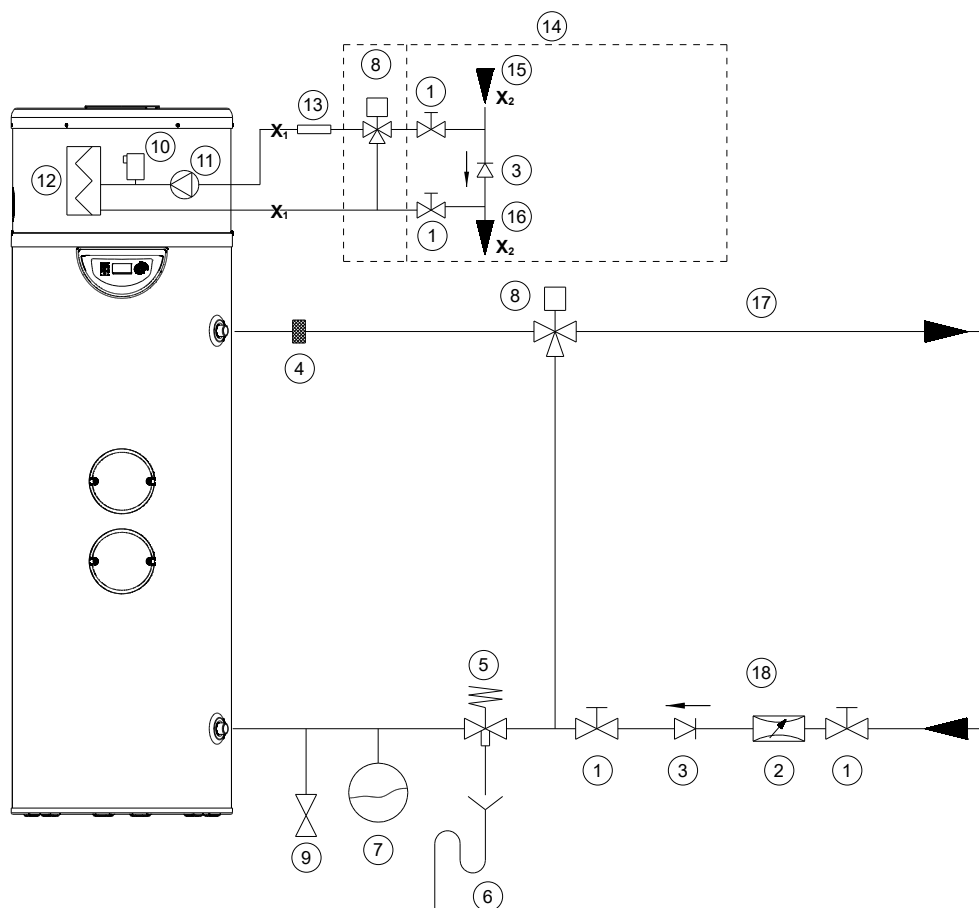
Spezifischer Widerstand	<2200 Ωcm oder <4500 Ωcm	
Kompletter alkalimetrischer Titer	<1,6 meq/l	<8 °F
CO ₂	<15 mg/l	-
Calcium (Ca ⁺⁺)	<1,6 meq/l	<8 °F
Sulfate (SO ₄ ⁻⁻)	>2 meq/l	<10 °F
Chloride (Cl ⁻)	>2 meq/l	<10 °F
Sulfate und Chloride (SO ₄ ⁻⁻ +Cl ⁻)	>3 meq/l	<15 °F

Die Gewährleistung gilt nicht, wenn irgendwelche dieser Punkte vernachlässigt wurden oder die Wasserbeschaffenheit keine korrekte Aufbereitung im Rahmen der Gesetzgebung zulässt oder die Anode nicht regelmäßig gerüft wird.

! Bitte beachten!

- Die Verwendung einer Trinkwasserzirkulationspumpe führt zu einer erheblichen Absenkung der Wassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer. Trinkwasserzirkulationspumpe nicht anschließen.

Hydraulikplan



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Abschaltventil 2. Druckminderer 3. Rückschlagventil 4. Isolierende dielektrische Hülle (nicht im Lieferumfang enthalten) 5. Überdruckmembranventil (nicht im Lieferumfang enthalten) 6. Siphon Abwasseranschluss 7. Ausdehnungsgefäß 8. Thermostatisches Mischventil 9. Entleerungshahn 10. Manuelle Entlüftungseinrichtung 11. Umwälzpumpe | <ul style="list-style-type: none"> 12. Koaxial-Wärmetauscher (Verdampfer) 13. Filter (nicht im Lieferumfang enthalten) 14. Modul Wärmeübertragung 15. Rücklauf Fußbodenheizkreis 16. Zum Rücklauf Wärmeerzeuger 17. Warmwasser 18. Kaltwasser X₁ Delta P₁ (siehe "Druckverlustkennlinien", Seite 9) X₂ Delta P₂ (siehe "Druckverlustkennlinien", Seite 9) |
|--|--|

Elektrischer Anschluss

- ! Achtung**
- Den Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer nicht mit EVU Sperre anschließen, die auch von anderen elektrischen Warmwasserbereitern benutzt wird.
- Der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer muss permanent an die Stromversorgung angeschlossen sein. Die Steuerung für die Stromnutzung zu Haupt-/Schwachlastzeiten erfolgt entweder mittels Programmierung oder der Verwendung eines separaten Kabels.

- ! Achtung**
- Nachdem das Gerät an seinem endgültigen Ort aufgestellt wurde, vor dem erstmaligen Einschalten unbedingt mindestens 15 Minuten warten.

Eine Erdung ist zwingend erforderlich.

Netzanschluss = 230 V einphasig + Masse.

Der Netzanschluss muss allen im Land der Installation geltenden Vorschriften entsprechen.

Eine Trenneinrichtung, die unter den für Kategorie III zutreffenden Bedingungen eine vollständige Abtrennung von der Stromversorgung sicherstellt, sollte unter Einhaltung der Installationsregeln in einer festen Verrohrung installiert werden.

Das Gerät wie folgt absichern:

- mit einem allpoligen Leistungsschalter 6 A mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm
- mit einem Leistungsschalter 6 A mit Differenzstrom 30 mA.



Gefahr

Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinen Kundendiensttechnikern oder einer qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefahren und Verletzungen auszuschließen.

Fremdansteuerung

! Achtung

- Es ist nur eine externe Verbindung zulässig, die einen potentialfreien Kontakt nutzt, andernfalls besteht die Gefahr, dass die Leiterplatte beschädigt wird.

Der Zeitschalter des Stromzählers muss nicht angeschlossen werden, um das Wärmepumpenmodul für Betrieb in Haupt- und Niedertarifzeiten zu programmieren.

Zum Programmieren der Zeitfenster für den Betrieb des Wärmepumpenmoduls oder des Elektro-Heizeinsatzes kann die Bedienkonsole des Geräts verwendet werden (für Optionen zum tageweisen Programmieren des Betriebs, siehe "Zeitprogramm", Seite 17).

Kontakt und Steuerung für die EVU-Sperre

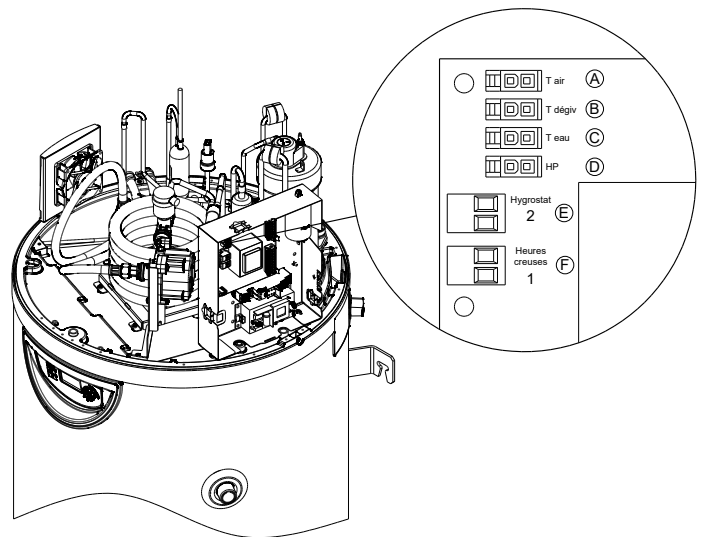
Der potentialfreie Kontakt des Stromversorgungsunternehmens kann auch ohne Programmierung angeschlossen werden.

- Kontakt offen = EVU-Sperre
- Kontakt geschlossen = Normalbetrieb

Die Einstellungen für die Tarife für das Gerät können ausgewählt und programmiert werden (siehe "Einstellungen EVU-Sperre", Seite 20).

Bei Standardeinstellung läuft der Elektro-Heizeinsatz während der EVU-Sperre nicht.

1. Die Schutzverkleidung abbauen.
2. Die schwarze Abdeckung von der Leiterplatte abnehmen.
3. Ein 2-adriges Kabel mit 0,75 mm² und Metallspitzen durch eine Kabelverschraubung hinten am Gerät führen und das Ende des Kabels zur Leiterplatte herumführen. Das andere Ende des Kabels an den Zeitschalter anschließen.
4. Das 2-adrige Kabel durch eine Kabeltülle in der Elektronikbox führen.
5. Die rote Brücke abnehmen und das 2-adrige Kabel an den auf der Leiterplatte gekennzeichneten „Input 1“ anschließen.



- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) Lufttemperatur | (D) Fühler |
| (B) Abtautemperatur | (E) Hygrostat |
| (C) Wassertemperatur | (F) EVU-Sperre |

Kontakt des Stromversorgungsunternehmens

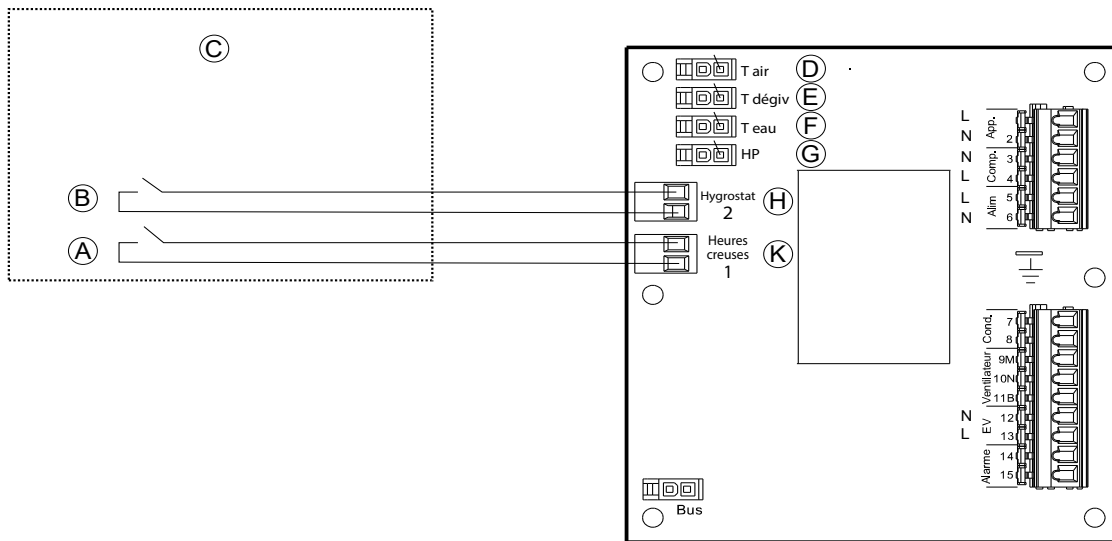
Um zu verhindern, dass der Elektro-Heizeinsatz während der EVU-Sperre läuft, den vom Stromzähler kommenden potentialfreien Kontakt an Klemme 1 anschließen.

- Kontakt offen = Elektro-Heizeinsatz gesperrt
- Kontakt geschlossen = Elektro-Heizeinsatz freigegeben

Durch Wählen des Lastabwurfniveaus 0 oder 1 (siehe "Einstellungen EVU-Sperre", Seite 20) wird verhindert, dass der Elektro-Heizeinsatz alleine läuft (EVU-Sperre = 1) oder dass die Wärmepumpe und der Elektro-Heizeinsatz laufen (Lastabwurf = 0).

1. Ein 2-adriges Kabel mit 0,75 mm² und Metallspitzen durch eine Kabelverschraubung hinten am Gerät führen und das Ende des Kabels zur Leiterplatte herumführen. Das andere Ende des Kabels an den Zeitschalter anschließen.
2. Das 2-adrige Kabel durch eine Kabeltülle in der Elektronikbox führen.
3. Die rote Brücke abnehmen und das 2-adrige Kabel an den auf der Leiterplatte gekennzeichneten „Input 1“ anschließen.

Anschluss an die Photovoltaik-Funktion (PV)



- | | |
|--|----------------------|
| (A) PV eco | (F) Wassertemperatur |
| (B) PV max | (G) Fühler |
| (C) Potentialfreier Kontakt Energiemanager | (H) Hygrostat |
| (D) Lufttemperatur | (K) EVU-Sperre |
| (E) Abtautemperatur | |

Diese Funktion ermöglicht den Betrieb des Geräts im Eigenerzeugungsbetrieb. In diesem Fall nutzt es die Photovoltaik-Energie zum Versorgen des Wärmepumpenmoduls und des Elektro-Heizeinsatzes. Der Anschluss erfolgt zwischen dem Anschlusskasten des Energiemanagers (nicht im Lieferumfang enthalten) und Klemmen 1 und 2 auf der Leiterplatte.

1. Die Schutzverkleidung abbauen.
2. Die schwarze Abdeckung von der Leiterplatte abnehmen.
3. Die Leitung für die PV-Funktion an Klemme 1 auf der Leiterplatte anschließen.
4. Wenn die Steuerung der PV-Funktion über zwei Hilfskontakte verfügt, diese an Klemmen 1 und 2 auf der Leiterplatte anschließen. Siehe "Schaltplan", Seite 27 im Anhang.
5. Klemme 1: die PV-Funktion liefert eine geringe Strommenge.
6. Klemme 2: die PV-Funktion liefert eine hohe Strommenge.

! Achtung

Klemmen 1 und 2 sind nur für potentialfreie Kontakte vorgesehen. Sie dürfen auf keinen Fall an 230 V angeschlossen werden.

Einrichtung und Nutzung

! Achtung

Der Speicher-Wassererwärmer muss unbedingt mit Wasser gefüllt werden, bevor das Gerät eingeschaltet oder an die Stromversorgung angeschlossen wird.

1. Das Gerät von der Stromversorgung getrennt lassen.
2. Den Warmwasserhahn an der höchsten Stelle der Anlage öffnen.
3. Den Kaltwasserzulauf an der Sicherheitsgruppe öffnen.
4. Den Speicher füllen, bis aus dem Warmwasserhahn an der höchsten Stelle der Anlage Wasser austritt.
5. Den Warmwasserhahn schließen.
6. Vor dem Einschalten des Geräts sicherstellen, dass der gesamte Kreis wasserdicht ist.

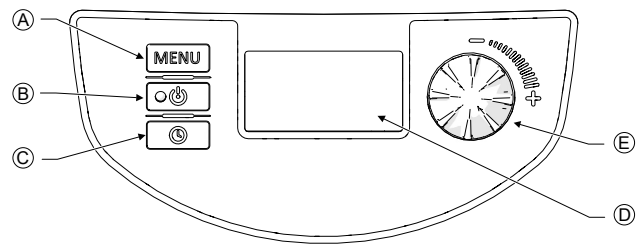
Solange die Temperatur vom Rücklauf der Fußbodenheizung zwischen 18 °C und 50 °C beträgt, ist hauptsächlich das Wärmepumpenmodul in Betrieb. Sobald die Temperatur weniger als 10 °C oder mehr als 45 °C beträgt, wird das Wasser nicht mehr von der Wärmepumpe, sondern vom Elektro-Heizeinsatz erwärmt.

Die Temperatur des von der Wärmepumpe gelieferten Warmwassers ist auf bis 60 °C einstellbar. Für hohen Trinkwasserverbrauch verfügt der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer über eine Komfortfunktion, *T°C MINI*, welche die Heizleistung erhöht, wenn nur noch weniger als 1/3 des Speichervolumens mit über 38 °C vorhanden ist (siehe "Mindesttemperatur", Seite 20). Es gibt außerdem eine Einstellung zum Aktivieren des Elektro-Heizeinsatzes, falls das Aufheizen zu lange dauert (siehe "Maximale Ladezeit", Seite 20).

Falls von Zeit zu Zeit mehr Trinkwarmwasser benötigt wird, verfügt der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer über eine *BOOST*-Funktion (vom Benutzer aktivierbar), die sicherstellt, dass das Wasser mit Hilfe der Wärmepumpe und des Elektro-Heizeinsatzes schnell auf die gewünschte Temperatur (zum Beispiel 50 °C) erwärmt wird. Diese Funktion wird deaktiviert, sobald die erwünschte Temperatur erreicht ist (Ende des Heizzyklus).

Von Zeit zu Zeit kontrollieren, dass keine Alarmmeldungen anstehen (im Fall einer Alarmmeldung, siehe "Fehlermeldungs-codes", Seite 26).

Bedienkonsole



- (A) Menü
- (B) Ein/Aus
- (C) Zeiteinstellungen
- (D) LCD-Anzeige
- (E) Drehschalter

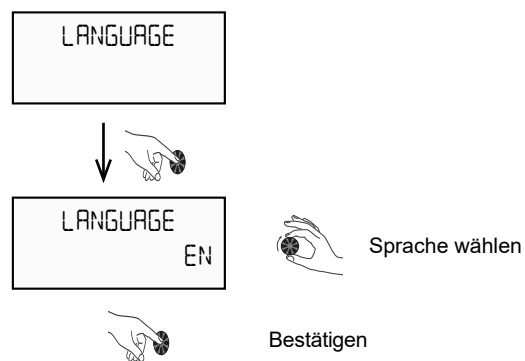
Symbole und ihre Bedeutung:

	Verdichter läuft		Ferienbetrieb aktiv
	Elektro-Heizeinsatz aktiv		Tastenfeld gesperrt
	Warmwasser angefordert		Ein Parameter wird angezeigt oder bearbeitet
	Komfortbetrieb aktiv		Photovoltaikbetrieb aktiv
	Eco-Betrieb aktiv	1 2 3...7. Datum	
	Frostschutzbetrieb aktiv		

Sprache einstellen

Beim erstmaligen Einschalten des Geräts die Sprache wählen. Den Drehschalter nach links drehen und *LANGUAGE* wählen. Die Auswahl durch Drücken des Schalters bestätigen. Das Menü *LANGUAGE* (Sprache) kann jederzeit aufgerufen werden.


- **MENU** drücken.
- Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen.




- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Uhrzeit und Datum einstellen


Direktzugriff durch Drücken von „Zeiteinstellungen“




26/09/21
17:32

↓ 


--/09/21
17:32

↓  Tag einstellen


02/--/21
17:32

↓  Monat einstellen


02/01/--
17:32


↓  Jahr einstellen

02/01/22
--:32

↓  Stunde einstellen

02/01/22
10:--


↓  Minuten einstellen

 Neue Einstellungen bestätigen


Gewünschte Warmwassertemperatur einstellen

PV-Betrieb deaktiviert


Die Wassertemperatur kann von 30 °C bis 65 °C eingestellt werden. Bis 60 °C wird das Wasser nur von der Wärmepumpe erwärmt. Von 60 °C bis 65 °C übernimmt der Elektro-Heizeinsatz die Erwärmung.


- ▶ Folgende Taste drücken: 
- ▶ Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen:


WATER TEMP.

↓ 

T°C WATER
50°C

↓  Temperatur einstellen


 Bestätigen

- ▶  drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.


Damit die Wärmepumpe optimal läuft, wird empfohlen, die Wassertemperatur möglichst nicht zu hoch einzustellen. Die Werkseinstellung ist 55 °C.

PV-Betrieb aktiviert


Bei aktiviertem PV-Betrieb kann eine erhöhte Wassertemperatur eingestellt werden, um die Verfügbarkeit von PV-Strom zu bevorzugen.

- ▶ Folgende Taste drücken: 
- ▶ Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen:


WATER TEMP.

↓ 


T°C TEMP
50 °C


↓  Temperatur einstellen


T°PV ECO
60 °C

↓  Temperatur einstellen

T°PV MAX
65 °C

↓  Temperatur einstellen

 Bestätigen

- ▶  drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Die eingestellten Temperaturen müssen der folgenden Logik entsprechen:

$$T^{\circ}C \text{ TEMP} \leq T^{\circ}PV \text{ ECO} \leq T^{\circ}PV \text{ MAX} \leq 65^{\circ}C$$

T°PV ECO
60 °C

Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser im Speicherwassererwärmer auf eine höhere Temperatur als die normale Soll-Warmwassertemperatur („PV ECO“-Betrieb)

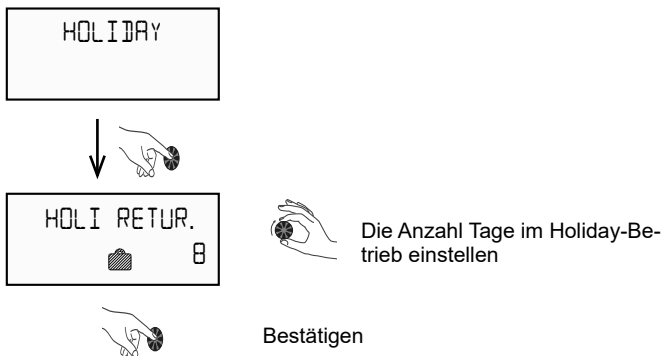
T°PV MAX
65 °C

Die Wärmepumpe und der Elektro-Heizeinsatz erwärmen das Wasser im Speicherwassererwärmer auf eine höhere Temperatur als im PV ECO-Betrieb („PV MAX“-Betrieb)

Holiday-Betrieb

Im *HOLIDAY*-Betrieb wird das Gerät in den Stand-by-Modus versetzt, während die Frostschutzfunktion aktiv bleibt. Der *HOLIDAY*-Betrieb kann für eine Dauer von 1 bis 99 Tagen programmiert werden und ist so lange aktiv bis die eingestellte Anzahl von Tagen erreicht ist.

- ▶ **MENU** drücken
- ▶ Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen:



- ▶ **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Der *HOLIDAY*-Betrieb endet automatisch, wenn die eingestellte Anzahl Tage abgelaufen ist. Im *HOLIDAY*-Betrieb zeigt der Wärmepumpen-Speicherwassererwärmer *HOLI, RETURN* sowie die Anzahl der verbleibenden Tage im *HOLIDAY*-Betrieb an.

Boost-Betrieb

Der Boost-Betrieb dient zur gelegentlichen Verwendung, um die Ladezeit zu verkürzen. Bei aktiver *BOOST*-Funktion arbeiten Elektro-Heizeinsatz und Wärmepumpe vorübergehend gleichzeitig, um die Erwärmung während eines Heizzyklus zu beschleunigen.

Wenn der Elektro-Heizeinsatz aktiv ist, blinkt das entsprechende Symbol ⚡.

- ▶ **MENU** drücken
- ▶ Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen:



- ▶ **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

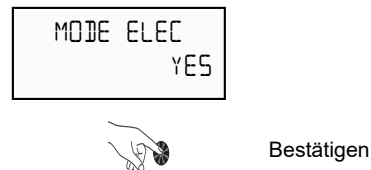
Die *BOOST*-Funktion wird automatisch deaktiviert, sobald die Solltemperatur erreicht ist (Ende des Heizzyklus).

Elektrobetrieb

Betrieb nur mit dem Elektro-Heizeinsatz:

Im Elektrobetrieb *ELEC MODE* wird das Wasser im Speicherwassererwärmer nur durch den Elektro-Heizeinsatz erwärmt. Er bietet eine Unterstützungsfunktion für den Fall, das das Wärmepumpenmodul nicht betrieben werden kann (z. B. Hydraulische Leitungen nicht angeschlossen, Bauarbeiten in der Nähe des Geräts).

- ▶ **MENU** drücken
- ▶ Den Drehschalter drehen, um die Menüoptionen zu durchlaufen:




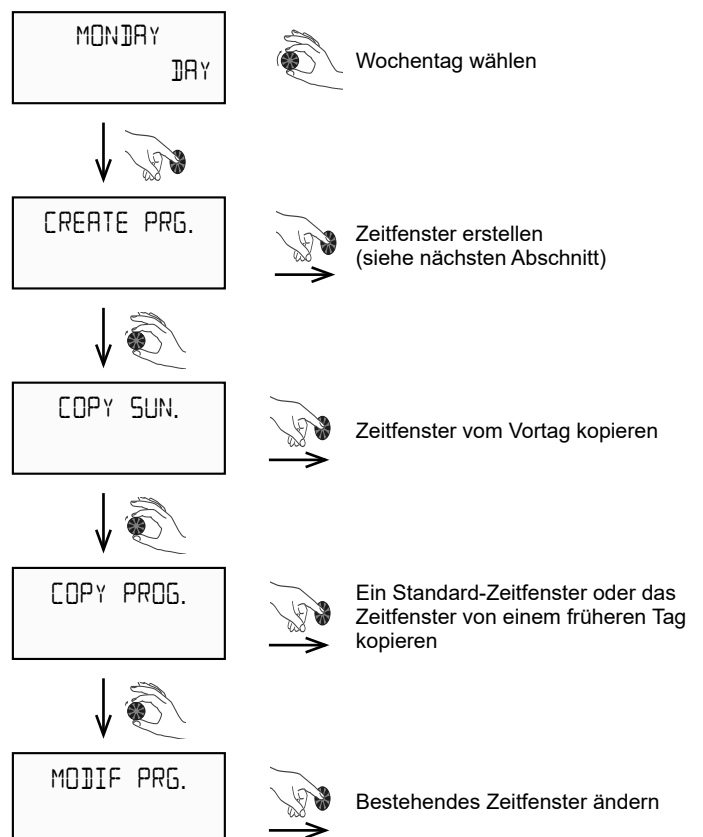
- ▶ **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Zeitprogramm

Im Zeitprogramm werden die Zeitfenster für die Betriebsarten „Komfort“, „Eco“ und „Frostschutz“ festgelegt. Im „Eco“-Betrieb ist der Elektro-Heizeinsatz nicht aktiv.

Programmoptionen

- ▶ **Zeiteinstellungen**  3 Sekunden lang gedrückt halten.






Bestehendes Zeitfenster anzeigen

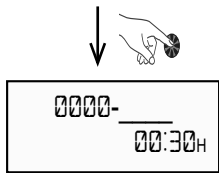
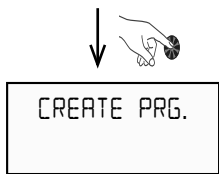
► **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Zeitfenster erstellen

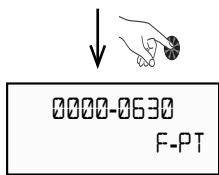
► **Zeiteinstellungen**  3 Sekunden lang gedrückt halten.



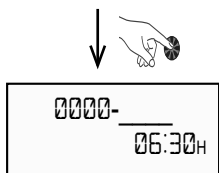
Wochentag wählen



Endzeit des 1. Zeitfensters einstellen



Komfortniveau während des 1. Zeitfensters einstellen



Endzeit des 2. Zeitfensters einstellen



Für die restlichen Tage wiederholen. Es können bis zu 7 Zeitfenster pro Tag eingestellt werden.

Hinweis

Die Speicher-Ladezeit für hängt von der Außentemperatur ab.
Zeitfenster nicht zu kurz einstellen.


Legende

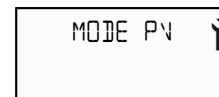
FROST PT	Frostschutzbetrieb
ECO	Wärmepumpe läuft allein
COMF	Wärmepumpe läuft allein + Elektro-Heizeinsatz bei Bedarf

Service-Menü

Für den optimierten Betrieb, können weitere Temperatureinstellungen angepasst werden.

Aufrufen des Service-Menüs

- Folgende Taste drücken: 
- Den Drehschalter drehen, bis **INSTALLER MENU** angezeigt wird.
- Die Tasten **Zeiteinstellungen** und **Menü** gleichzeitig drücken.
- **Beide Tasten** 3 s lang gedrückt halten, bis auf dem Display **PV MODE** erscheint.



Zum Aktivieren der Photovoltaikfunktion



Zum Einstellen von Installationsparametern



Zum Zurücksetzen von Parametern auf Grundeinstellungen



Zum Anzeigen der Temperaturen verschiedener Sensoren



Zum Anzeigen der Zähler im Betrieb

PV-Betrieb

Parameter	Beschreibung	Zeitbereich	Werkseinstellung
MODE PV	Aktivieren des Photovoltaikbetriebs	ja nein	nein
PRIORITY	Intervall der erhöhten Trinkwasserhygiene	ja nein	ja

Wenn die Steuerung für den **PV-Betrieb** an Klemmen 1 und 2 der Leiterplatte angeschlossen ist, muss der **PV-Betrieb** aktiviert sein.

- Die gewonnene elektrische Energie wird in Form von Warmwasser gespeichert. Die PV-Funktion kann auf zwei verschiedene Leistungsstufen eingestellt werden.
- **PV ECO** = die niedrigere Photovoltaik-Leistungsstufe. Die Wärmepumpe erzeugt eine erhöhte Wassertemperatur. Diese erhöhte Temperatur muss zwischen der normalen Soll-Warmwassertemperatur und 55 °C liegen (Werkseinstellung: 55 °C).
- **PV MAX** = die höhere Photovoltaik-Leistungsstufe. Die Wärmepumpe und der Elektro-Heizeinsatz erzeugen eine erhöhte Wassertemperatur. Diese Temperatur muss zwischen der für den **PV ECO-Betrieb** eingestellten Temperatur und 65 °C liegen (Werkseinstellung: 65 °C).

1. Mit dem Drehschalter die Betriebsart auswählen:

- Menü → INST. MENU → PV mode
- 2. „Yes“ wählen.
- 3. Zum Bestätigen der Auswahl, den Drehschalter drücken.
- 4. Taste Menü drücken.
- 5. Die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen.
- 6. Mit dem Drehschalter die Priorität einstellen:
 - Menü → INST. MENU → PV MODE → PRIORITY
 - **Yes:** Die Ausgangssignale der Klemmen 1 und 2 haben Priorität gegenüber Frostschutz- und Eco-Betrieb.
 - **No:** Frostschutz- und Eco-Betrieb haben Priorität gegenüber Ausgangssignalen an Klemmen 1 und 2.

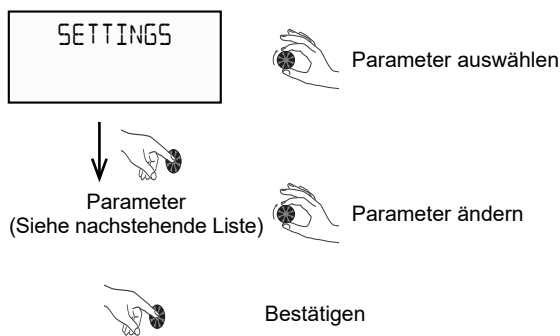
Hinweis

Wenn der PV-Betrieb Priorität hat, wird das Trinkwasser außerhalb festgelegter Zeiten erwärmt (zum Beispiel im Holiday-Betrieb und außerhalb programmierter Zeitfenster). Wenn Trinkwarmwasser nur während zulässiger Zeitfenster erwärmt werden soll, die Priorität auf „No“ stellen.

- 7. Zum Bestätigen der Auswahl, den Drehschalter drücken.

Bei Anlagen mit einem zusätzlichen Wärmetauscher wird der Elektro-Heizeinsatz nicht angefordert solange die Wärmepumpe läuft. Die von der Photovoltaikanlage gewonnene Energie versorgt dann nur die Elektro-Heizeinsatz.

Betriebsparameter einstellen



Parameter	Beschreibung	Einheit	Zeitbereich	Werkseinstellungen
ANTI-BACT	Zeitintervall für erhöhte Trinkwasserhygiene	Tage	0-99	0
FAN MODE	Ventilatorbetrieb	-	1, 2 oder 3	1
T°C MINI	Min. Temp. für Elektro-Heizeinsatz	-	0 oder 1	0
SHEDDING	EVU-Sperre	-	0, 1, 2	1

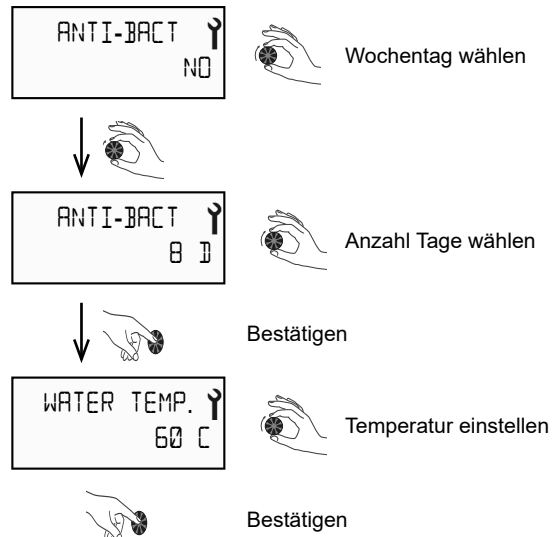
MAX. TIME	Max. Ladezeit	Stunden	Nein, auto, 1 bis 24	Nein
-----------	---------------	---------	----------------------	------

- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Erhöhte Trinkwasserhygiene

Mit dieser Funktion lässt sich die mikrobiologische Qualität des Trinkwassers im Speicherwassererwärmer verbessern.

- Werkseinstellung - ANTI-BACT = NEIN
- Werkseinstellung - WASSERTEMP. = 60 °C



Beispiel:

ANTI-BACT = 8
WATER TEMP. = 60 °C

Der Zyklus „erhöhte Trinkwasserhygiene“ läuft alle 8 Tage um 22 Uhr.

- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

- Wenn die Warmwasser-Solltemperatur bereits 60 °C beträgt (siehe "Gewünschte Warmwassertemperatur einstellen", Seite 16), findet keine „erhöhte Trinkwasserhygiene“ statt, da dieser Vorgang bereits kontinuierlich läuft.
- Wenn ein Zyklus durch die EVU-Sperre unterbrochen wird (Signal vom Stromversorgungsunternehmen oder programmiertes Zeitfenster), startet der Zyklus während des nächsten zulässigen Zeitraums neu.
- Kein Zyklus „erhöhte Trinkwasserhygiene“, außer bei Rückkehr aus den Ferien und nach einem Frostschutzzeitraum von mehr als 3 Tagen.
- Während des Zyklus „erhöhte Trinkwasserhygiene“ erhöht die Wärmepumpe die Wassertemperatur auf 55 °C bis 70 °C.

Mindesttemperatur

Der Elektro-Heizeinsatz kann gleichzeitig mit der Wärmepumpe aktiviert werden, um zu verhindern, dass die Wassertemperatur unter ein Mindest-Komfortniveau von 38 °C sinkt. Der Elektro-Heizeinsatz wird aktiviert und erwärmt das Wasser auf 43 °C, wird wieder deaktiviert, und die Wärmepumpe schließt den Ladezyklus ab.

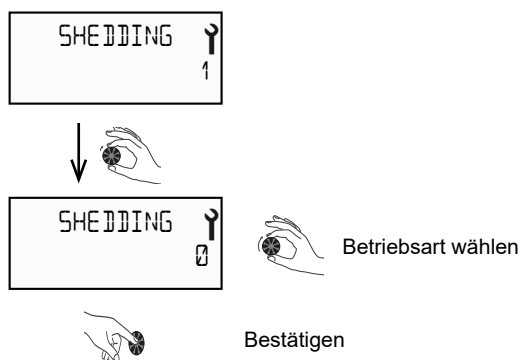


- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Bei einer EVU-Sperre ist die Funktion *T°C MINI* deaktiviert.

Einstellungen EVU-Sperre

Wenn EVU-Sperre aktiviert ist, kann der Betrieb bestimmter Wärmequellen gesperrt werden (Elektro-Heizeinsatz und Wärmepumpenmodul).



Bei eingeschaltetem Lastabwurf:

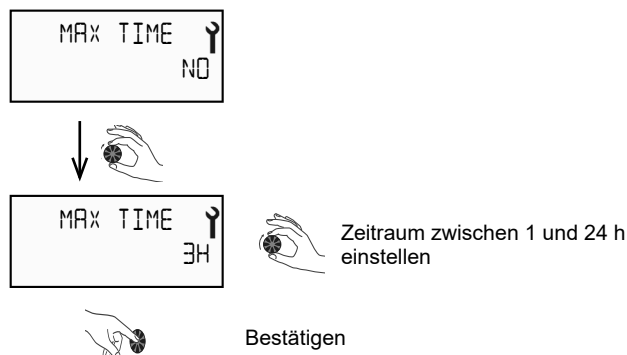
- **MODE 0:**
Der Betrieb ist für alle Wärmequellen gesperrt
 - **MODE 1:**
Nur das Wärmepumpenmodul ist für den Betrieb freigegeben
 - **MODE 2:**
Wärmepumpenmodul und Elektro-Heizeinsatz sind freigegeben (hebt die „Hauptzeiten“-Funktion auf)
- Bei aktiviertem PV-Betrieb ist die EVU-Sperre über den potentialfreien Kontakt nicht verfügbar. In diesem Fall müssen Zeitfenster programmiert werden (siehe "Zeitprogramm", Seite 17).

- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Maximale Ladezeit

Die max. Dauer der gewünschten Ladezeit kann eingestellt werden. Um die Aufheizdauer zu verkürzen, können Wärmepumpenmodul und Elektro-Heizeinsatz gleichzeitig in Betrieb sein.

Wenn *MAX TIME = AUTO*, ist die Ladezeit auf maximal 5 h während dem Normalbetrieb begrenzt.



- **MENU** drücken, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

Tastenfeld sperren

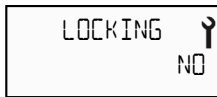
Mit dem Menü *LOCKING* können drei mögliche Sperrstufen für den Menüzugriff erstellt werden.

Sperrmöglichkeiten	Tastenfeld sperren	Tastenfeld entsperren	Entsperrtes Tastenfeld ist zugänglich für:
<i>NO</i> (manuelles Sperren möglich)	Manuelles Sperren: MENU 3 Sekunden lang drücken.	MENU 3 Sekunden lang drücken.	Keine Zeitbegrenzung
<i>AUTO</i>	Im Menü <i>LOCKING</i> aktivieren.	MENU 3 Sekunden lang drücken.	60 Sekunden
<i>PRO</i>	Im Menü <i>LOCKING</i> aktivieren.	MENU 3 Sekunden lang und dann und 3 Sekunden lang drücken.	300 Sekunden

Bei aktivierter Sperrung können nur die Sperre aufgehoben und der Alarm zurückgesetzt werden.

Sperrstufe wählen

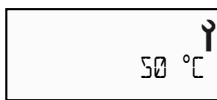
► Im Service-Menü den Drehschalter auf *LOCKING* stellen.



Sperrstufe wählen:
- NO
- AUTO
- PRO

Bestätigen

Manuelle und AUTO-Sperrung entsperren



MENU

3 Sekunden lang drücken.



Einstellen:
YES

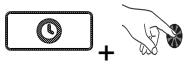
Bestätigen

PRO-Sperrung entsperren



MENU

3 Sekunden lang drücken.



„Zeiteinstellung“ und Drehschalter 3 Sekunden lang drücken.



Einstellen:
YES

Bestätigen

Parameter zurücksetzen

Durch Zurücksetzen der Parameter werden werkseitigen Einstellungen wiederhergestellt.

► Im Service-Menü den Drehschalter auf *RESET PARA.* stellen.



Bestätigen

Einstellen:
YES

Daten anzeigen

Das Menü *READ DATA* zeigt die von den Sensoren gemessenen Werte in Echtzeit.

► Im Service-Menü den Drehschalter auf *DISPLAY* stellen.

Anzeige	Beschreibung	Kennzeichnung auf der Leiterplatte
WATER	Trinkwassertemperatur im unteren Teil des Speichers	T eau
FLOOR	Rücklauftemperatur vom Fußbodenheizkreis	T air
EVAP	Verdampfertemperatur Wärmepumpenmodul (Auslass Expansionsventil)	T dégiv
Wenn PV-Betrieb in Werkseinstellung (deaktiviert), Daten wie folgt ablesen:		
SHEDDING	EVU-Sperre (0 - EIN; 1 - AUS)	Heures creuses
HYGROSTAT	Eingang Feuchtigkeitssensor (0 - EIN; 1 - AUS)	Hygrostat
Wenn PV-Betrieb aktiviert ist, Daten wie folgt ablesen:		
PV ECO	Kontakteingang 1 (0 - offen, 1 - geschlossen)	1 Heures creuses
PV MAX	Kontakteingang 2 (0 - offen, 1 - geschlossen)	2 Hygrostat

Die permanent auf dem Display angezeigte Temperatur ist die Solltemperatur und entspricht nicht unbedingt der Trinkwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.

Zähler

Das Menü *COUNTERS* zeigt die Anzahl der Einschaltvorgänge der Wärmepumpe und des Elektro-Heizeinsatzes.

► Im Service-Menü *COUNTERS* auswählen.



COUNTER N° 1:
Anzahl Einschaltvorgänge des Wärmepumpenmoduls

COUNTER N° 2:
Anzahl Einschaltvorgänge des Elektro-Heizeinsatzes

COUNTER N° 4:
Aufsummierte Laufzeit des Wärmepumpenmoduls

Wartung und Störungsbehebung

Um den Wirkungsgrad aufrechtzuerhalten und die Haltbarkeit zu verbessern, wird eine jährliche Wartungskontrolle durch eine qualifizierte Fachkraft empfohlen.

Arbeiten an der Anlage



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

- Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten (siehe "Sicherheitshinweise", Seite 3).
- Das Gerät vor dem Öffnen spannungsfrei schalten.
- Vor Arbeitsbeginn warten, bis der Ventilator komplett stillsteht.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Elektrik gelangt.
- Überdruckventile müssen regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu beseitigen und auf Blockierungen zu prüfen.

Arbeiten am Kältekreis

Das Kältemittel R290 (Propan) ist ein luftverdrängendes, farbloses, brennbares, geruchsloses Gas und bildet mit Luft explosionsfähige Gemische.



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

- Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten (siehe "Sicherheitshinweise", Seite 3).
- Es ist verboten, Kältemittel in die Atmosphäre freizusetzen.
- Bevor am Kältekreis gearbeitet wird, muss das Kältemittel abgesaugt werden.
- Die Kältekreisleitungen nicht beschädigen.
- Keine Flammen oder anderen Zündquellen ins Innere des Geräts bringen.
- Bei auslaufendem Kältemittel das Gerät von der Stromversorgung trennen, den Raum lüften und den Kundendienst benachrichtigen.
- Das Abtauen nicht mit mechanischen Mitteln beschleunigen.
- Das Gerät nicht durchstechen oder anbrennen, da dies den Kältekreis beschädigen kann.
- Der Kältekreis enthält brennbares Kältemittel und entspricht den nationalen Gasvorschriften.

Bei Eingriffen in den Kältekreis

1. Den vorgesehenen Arbeitsbereich absichern.
2. Folgende Personen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informieren:
 - Das gesamte Wartungspersonal
 - Alle, die sich in der Nähe der Anlage aufhalten.
3. Die unmittelbare Umgebung der Wärmepumpe auf brennbares Material und Zündquellen überprüfen, gefundenes brennbares Material und

Zündquellen beseitigen.

4. Das Arbeiten in beengten Räumen vermeiden. Der Bereich muss ausreichend belüftet sein. Sehr gute Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen und während der Dauer der Arbeiten aufrecht erhalten.
5. Vor, während und nach den Arbeiten die Umgebung mit einem für R290 geeigneten, explosionsgeschützten Kältemitteldetektor auf austretendes Kältemittel prüfen. Dieser Kältemitteldetektor darf keine Funken erzeugen und muss angemessen abgedichtet sein.
6. Einen CO₂- sowie einen Trockenpulver-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs bereithalten.
7. Rauchverbotszeichen anbringen.
8. Vor Eingriffen in den Kältekreis das Kältemittel absaugen.

Umweltschutz

Bei Wartungsarbeiten oder Außerbetriebnahme des Geräts die Umweltschutzbestimmungen hinsichtlich Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Verbrauchsmaterial und Komponenten beachten.

Trinkwasserkreis

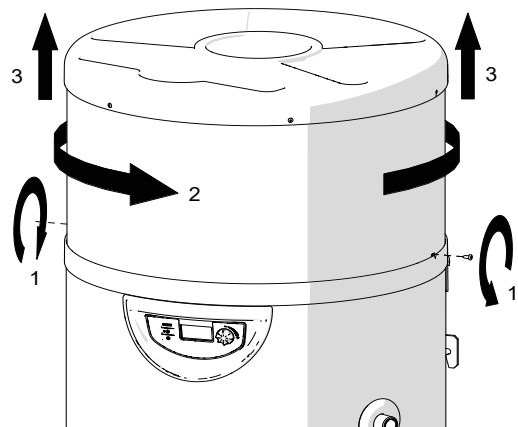


Achtung

- Das Zusatzdokument zur Beschaffenheit des zum Befüllen der Anlage verwendeten Wassers muss zwingend gelesen werden. Dieses Dokument liegt dieser Anleitung sowie der Packung mit den Gewährleistungsangaben bei. Dieses Dokument enthält außerdem Angaben, die die Gewährleistung des Materials betreffen.

Überdruckventile regelmäßig betätigen, um Kalkablagerungen zu beseitigen und auf Blockierungen zu prüfen.

Die Hydraulikanschlüsse des Wärmepumpen-Speicherwassererwärmers auf Wasserdichtheit prüfen. Es wird eine regelmäßige Kontrolle auf Kalkablagerungen durch die dafür vorgesehene Revisionsöffnung empfohlen.



Um Zugang zur Wärmepumpe und den elektrischen Anschlüssen zu erhalten:

1. Die 2 Befestigungsschrauben der Abdeckung an der unteren Wanne des Wärmepumpenblocks teilweise herausdrehen (oder entfernen).
2. Die Haube etwas im Uhrzeigersinn drehen, um die Einrastung zu lösen.
3. Haube und Abdeckung zusammen senkrecht abheben.

Rücklauf Fußbodenheizung

Die Wartung der Wasserkreise beschränkt sich auf eine Sichtprüfung der Filter und das Beheben etwaiger Leckagen. Verstopfte Filter reinigen oder austauschen.

Elektrische Wartung



Gefahr

Werden die Leiterplatte und die Elektrokomponenten nicht gereinigt, können Zündquellen entstehen.

Folgende Leiterplatten und elektrische Anschlussklemmen sind unbedingt regelmäßig auf Verschmutzung und Staubablagerungen zu untersuchen:

- am Verdichter
- am Elektro-Heizeinsatz

Außerdem die Kabelanschlüsse auf festen Sitz prüfen. Die Revisionsintervalle richten sich nach der Luftqualität – eine staubige Umgebung erfordert häufigere Revisionen. Revisionen sind mindestens jährlich durchzuführen.

Entleeren des Speicher-Wassererwärmers

Beim Entleeren des Speichers sicherstellen, dass ein ausreichender Lufteintritt an einer obenliegenden Stelle am Speicher vorhanden ist, um das Einbeulen des Speichers zu verhindern.

Folgende Stoffe und Geräte **nicht** zum Reinigen verwenden:

- Stahldrahtbürsten und Stahlwolle
- Scheuerpulver
- Bleichmittel- oder chlorhaltige Produkte

Entleeren des Speichers:

1. Netzspannung ausschalten.
2. Den Kaltwasser-Zulaufhahn an der Sicherheitsgruppe schließen und sicherstellen, dass an einer hoch gelegenen Stelle des Geräts ein Lufteintrittsventil vorhanden ist.
3. Die Warmwasserhähne öffnen.
4. Die Sicherheitsgruppe in die Entleerungsstellung stellen.

Hauptanode und Elektroheizung

! Achtung

Wenn die Korrosionsschutzanoden in einem schlechten Zustand sind, wird die Lebensdauer des Geräts verkürzt und die Gewährleistung verfällt.

Die Hauptkorrosionsschutzanode sorgt für den

Schutz des Speichers. Sie muss nach der ersten Einrichtung des Speicher-Wassererwärmers regelmäßig geprüft werden (mindestens jährlich). Die Elektroheizung ist zu dessen Korrosionsbeständigkeit mit einer eigenen Schutzanode ausgestattet. Diese ist, wie auch die Hauptanode, regelmäßig zu prüfen und ggf. auszutauschen.

Um Zugang zur Schutzanode des Elektro-Heizeinsatzes zu erhalten:

1. Das Gerät über den am Kaltwasserzulauf installierten Entleerungshahn entleeren. Die Stromversorgung und das Kaltwasser abschalten, die Warmwasserhähne öffnen und die Sicherheitsgruppe in die Entleerungsstellung bringen.

Hauptkorrosionsschutzanode austauschen:

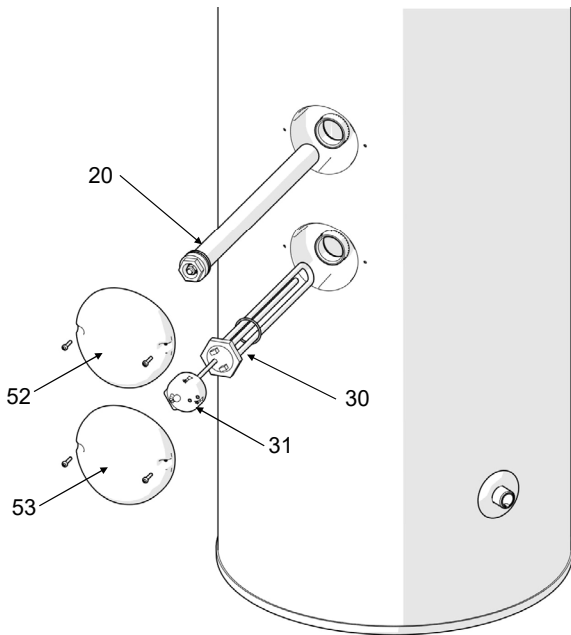
1. Die obere Kunststoffabdeckung (Pos. 52) abnehmen.
2. Die Hauptkorrosionsschutzanode (Pos. 20) an ihrer schmalsten Stelle prüfen. Der Durchmesser sollte hier mehr als 15 mm betragen.
3. Falls der Durchmesser weniger als 12 mm beträgt, die Anode tauschen (der Durchmesser einer neuen Anode beträgt 26 mm).
4. Die Sicherungsmutter und Scheibe abschrauben und die Hauptanode samt Dichtung entfernen.
5. Die neue Anode mit neuer Dichtung einsetzen und die Sicherungsmutter und Scheibe festziehen.
6. Die obere Kunststoffabdeckung (Pos. 52) wieder anbringen.

Elektro-Heizeinsatz austauschen:

1. Die untere Kunststoffabdeckung (Pos. 53) abnehmen.
2. Den Thermostat (Pos. 31) durch Herausziehen des Gehäuses ausbauen.
3. Die Schraube und den Isoliering, mit denen der Elektro-Heizeinsatz befestigt ist, abschrauben.
4. Elektro-Heizeinsatz einschließlich Dichtung entfernen.
5. Neuen Elektro-Heizeinsatz einschließlich neuer Dichtung einsetzen.
6. Die Schraube und den Isoliering festziehen.
7. Den Thermostat wieder einsetzen, dazu die 2 Aussparungen am Thermostat und die 2 Laschen am Elektro-Heizeinsatz, die am Zugangsflansch vorstehen, einrasten lassen.
8. Den unteren Flansch anbringen.
9. Elektro-Heizeinsatz elektrisch anschließen (Phase und Nullleiter).
10. Die untere Kunststoffabdeckung (Pos. 53) anbringen.

Nach dem Schließen des Geräts:

1. Das Gerät mit Wasser befüllen.



- Sicherheitstemperaturbegrenzer für den Elektro-Heizeinsatz hat nach Überhitzen (>85 °C) ausgelöst. Ggf. Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.

Vor dem Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers Folgendes sicherstellen:

- Elektro-Heizeinsatz auf Kalkablagerungen prüfen.
- Elektro-Heizeinsatz ggf. reinigen oder austauschen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer des Elektro-Heizeinsatzes hat ausgelöst

Vor dem Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers Folgendes sicherstellen:

- Elektro-Heizeinsatz auf Kalkablagerungen prüfen.
- Elektro-Heizeinsatz ggf. reinigen oder austauschen.



! Achtung

- Einstellungen des Sicherheitstemperaturbegrenzers nicht verstellen.

Fehlersuche

Wärmepumpenmodul schaltet nicht ein

Mögliche Ursachen:

- Die Solltemperatur ist höher als die Wassertemperatur im Speicher.
- Das Gerät hat keinen Strom.
- Die grüne LED leuchtet nicht.
- Das Gerät befindet sich im Holiday-Betrieb (Holiday-Betrieb Symbol  wird angezeigt).
- Rücklauftemperatur der Fußbodenheizung beträgt mehr als 18 °C.
- Das Zeitprogramm wurde nicht eingestellt, um den Betrieb bei EVU-Sperre einzustellen. (Frostschutz-Symbol  wird angezeigt).
- Auf dem Display wird ein Fehler angezeigt (siehe "Fehlermeldungs-codes", Seite 26).
- Zeitprogramm ist nicht korrekt eingestellt.
- Umwälzpumpe ist verschmutzt oder defekt.
- Fußbodenheizkreis ist nicht vollständig entlüftet.

Kein Warmwasser

Mögliche Ursachen:

- Die verbrauchte Wassermenge ist größer als der Speicherinhalt.
- Der Zeitraum, in dem das Gerät läuft, ist zu kurz (min. 12 h, wenn in Verrohrung eingebunden).
- Die Wassertemperatur ist zu niedrig eingestellt.
- Trinkwasserkreislauf ist nicht installiert.


Wasser zu heiß

Mögliche Ursachen:

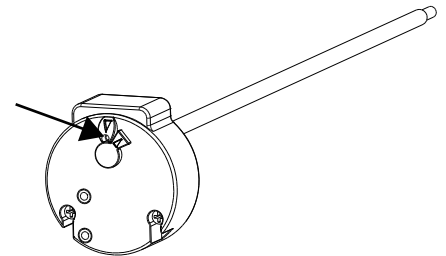
- Der Wassersensor sitzt nicht korrekt in der Tauchhülse.

Elektro-Heizeinsatz funktioniert nicht

Mögliche Ursachen:

- Der Betrieb des Geräts ist durch das Stromversorgungsunternehmen oder das Zeitprogramm gesperrt (Frostschutz-Symbol  wird angezeigt).

Entriegelungstaste
(85 °C) am Sicherheitstemperaturbegrenzer

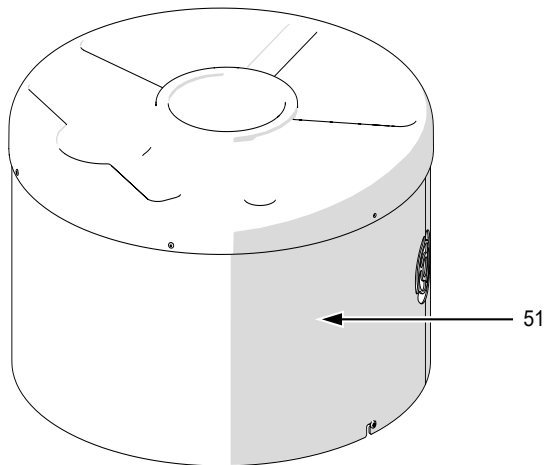
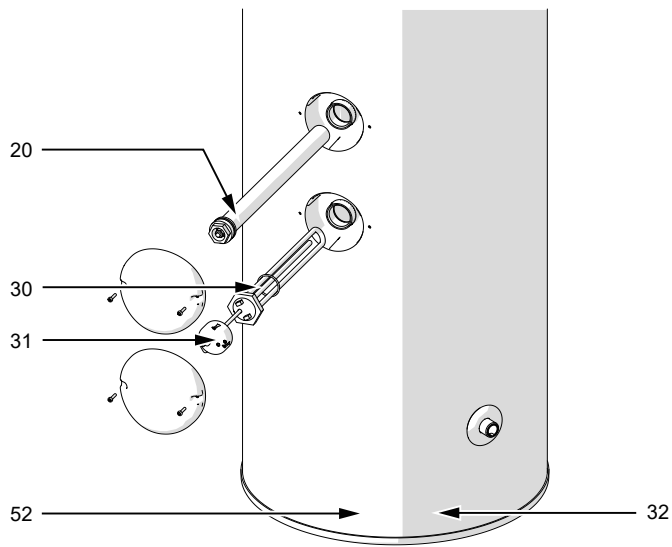
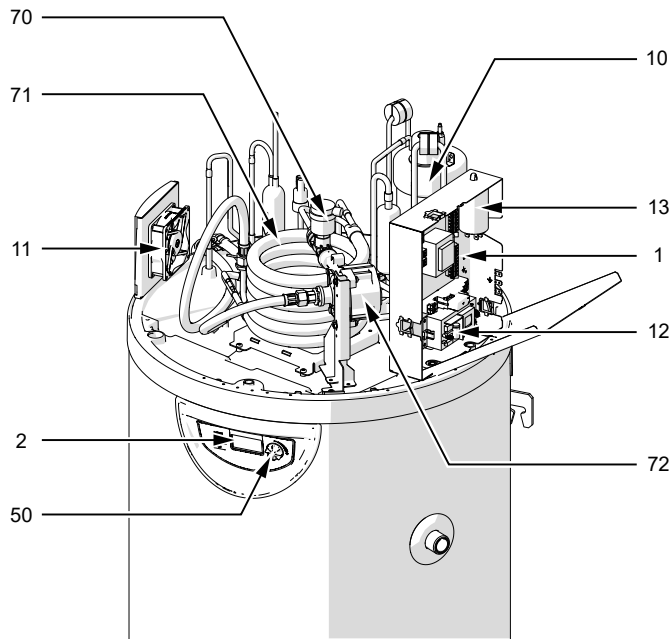


NTC-Fühlerdaten

Alle 4 Temperaturfühler des Wärmepumpen-Speicherwassererwärmers haben den gleichen ohmschen Widerstand.

Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)	Temp. (°C)	Résist. R (KOhms)
-10	56,200	10	20,700	30	8,045	60	2,343
-5	46,890	15	16,350	35	6,514	70	1,637
0	33,020	20	12,920	40	5,306	80	1,165
5	26,200	25	10,000	50	3,422		

Ersatzteilliste



Pos.	Arti- kel-Nr.	Beschreibung
Bedienkonsole/Display		
1	7875892	C3S-Leiterplatte
2	7875893	Leiterplatte + Display + pgm.JP2-CET EMO
	7875894	Displaykabel JST Länge 480 mm + Schaumstoff
	7875896	Temperaturfühler Länge 460 mm
	7875897	Temperaturfühler Länge 1200 mm
	7875898	Temperaturfühler Länge 900 mm
Strom		
10	7875902	Austauschsatz Verdichter + Zubehör
11	7875899	Ventilator 80 x 80
12	7875900	Transformator 230 V/24 V
13	7875901	Kondensator
Korrosionsschutz		
20	7875912	Anoden-Kit 400 mm
Elektro-Heizeinsatz		
30	7876062	Elektro-Heizeinsatz 1200 W + Dichtung
31	7876487	Thermostat 80 bis 87 °C
32	7875914	Flanschdichtung
Kältekreis		
	7875904	Filter Luftentfeuchter (2 Eintritte / 1 Austritt)
	7875905	Thermostatisches Expansionsventil
	7875906	Druckschalter 1/4", Länge 600 mm
	7875907	Kältemittel-Einfüllrohr + Schraderventil
	7875908	Bohrzange
	7875909	Rohrverschluss Zange
Verschalung		
50	7875895	Drehschalter Bedienkonsole
51	7876489	Abdeckung und Aufkleber, Elektrobox
52	7875913	Unterer emaillierter Flansch
Hydraulik		
70	7875910	Automatische Entlüftungseinrichtung 3/8" ohne Rückschlagarmatur
71	7875903	Koaxial-Wärmetauscher
72	7875911	Umwälzpumpe
	7876488	Dichtung 13,8 x 2,4

Hinweis

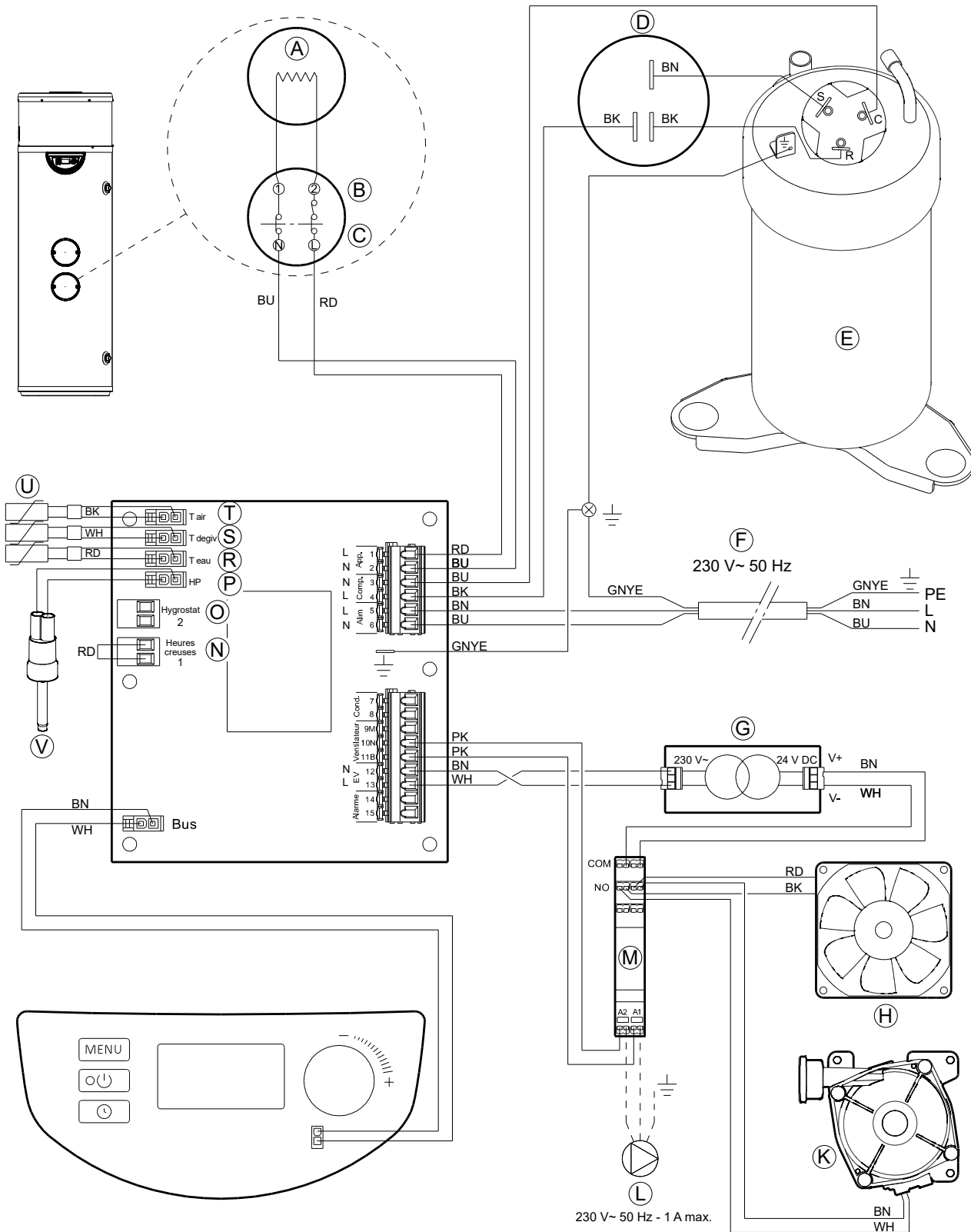
- **Orientierung der Flanschdichtung:**
Der erhöhte Teil muss zum Inneren des Speichers weisen.
- **Orientierung des montierten Flanschs:**
Die Anode muss sich auf der rechten Seite des Geräts befinden (Kaltwasserseite).

Fehlermeldungs-codes

Fehler können durch kurzes Drücken des Drehschalters gelöscht werden (manuelles Rücksetzen).

Anzeige	Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungen	Symptom
MEMO/BUS	<ul style="list-style-type: none"> Leiterplatte defekt Bus-Kabel defekt Display defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Spannung im Stromnetz zu hoch Verdrahtungsfehler beim elektrischen Anschluss (Anschluss an Stromversorgung oder Feuchtesensor) Transportschaden 	<ul style="list-style-type: none"> Hauptleiterplatte austauschen oder Display-Leiterplatte austauschen 	Wärmepumpe läuft nicht
T AIR	Wassersensor Fußbodenheizung defekt (Wassereinlauftemperatur vom Fußbodenheizkreis)	<ul style="list-style-type: none"> Sensor funktioniert nicht Sensor von Leiterplatte abgezogen Sensorkabel beschädigt 	Sensor austauschen	<ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe läuft nicht Elektro-Heizeinsatz erwärmt Wasser auf 43 °C (38 °C Minimum)
T DEFROST	Verdampfersensor defekt (Abtautemperatur)	<ul style="list-style-type: none"> Sensor funktioniert nicht Sensor von Leiterplatte abgezogen Sensorkabel beschädigt 	Sensor austauschen	<ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe läuft nicht Elektro-Heizeinsatz erwärmt Wasser auf 43 °C (38 °C Minimum)
T WATER	Speicherwassersensor defekt	<ul style="list-style-type: none"> Sensor funktioniert nicht Sensor von Leiterplatte abgezogen Sensorkabel beschädigt 	Sensor austauschen	Wärmepumpe läuft nicht
CLOCK	Uhr/Zeitschalter defekt	<ul style="list-style-type: none"> Spannung im Stromnetz zu hoch Transportschaden 	<ol style="list-style-type: none"> „Zeiteinstellungen“ drücken und Datum und Uhrzeit einstellen Falls die Fehlermeldung weiterhin besteht, Leiterplatte austauschen 	Programmierte Heizperioden sind nicht mehr gültig – das Wasser wird kontinuierlich auf der Normal-Solltemperatur gehalten (wenn kein Signal oder eine Steuerung an den Schalter „externe Steuerung“ angeschlossen ist)
OVER PRESS	Wärmepumpendruck zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> Kein Wasser im Speicher Wasser zu heiß (>75 °C) Wassersensor aus Speicher entfernt Defekter Wassersensor 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass der Speicher korrekt mit Wasser gefüllt und entlüftet ist Wassersensor austauschen Sicherstellen, dass sich der Wassersensor an der richtigen Stelle im Speicher befindet 	<ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe außer Betrieb Automatische Rücksetzung
LOW PRES.	Wärmepumpendruck zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> Kein Wasserdurchfluss Umwälzpumpe blockiert oder funktioniert nicht Umwälzpumpe nicht korrekt entlüftet 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob die Umwälzpumpe funktioniert Prüfen, ob die Umwälzpumpe verstopft ist und ggf. Blockade beseitigen 	<ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe läuft nicht Elektro-Heizeinsatz erwärmt Wasser auf 43 °C (38 °C Minimum)
OVERHEAT	Warmwasser überhitzt (Wassertemperatur >85 °C)	<ul style="list-style-type: none"> Defekter Wassersensor Wassersensor aus Speicher entfernt 	Sicherstellen, dass sich der Sensor an der richtigen Stelle im Speicher befindet	<ul style="list-style-type: none"> Wärmepumpe läuft nicht Automatische Rücksetzung
COLD EVAP ERR.	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur im Wärmetauscher zu gering. Vereisungsgefahr 	<ul style="list-style-type: none"> Es wird kein Wasser umgewälzt Anschluss an den Einlauf des Fußbodenheizungsrücklaufs falsch ausgeführt (Einlauf/Auslass vertauscht) Kreislauf nicht sachgemäß entlüftet Umwälzpumpe funktioniert nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Filter reinigen Sicherstellen, dass Wasser ungehindert zirkulieren kann Sicherstellen, dass die hydraulische Einbindung korrekt ausgeführt ist (Einlauf/Auslass) An der Umwälzpumpe entlüften Prüfen, ob die Umwälzpumpe einwandfrei funktioniert 	Wärmepumpe läuft nicht Elektro-Heizeinsatz erwärmt Wasser auf 43 °C (38 °C Minimum)

Anhang Schaltplan



Farbkennzeichnung

BK	schwarz	BU	blau	PK	pink	WH	weiss
BN	braun	GNYE	grün/gelb	RD	rot	YE	gelb

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| A Elektro-Heizeinsatz | H Ventilator | P Fühler |
| B Temperaturbegrenzer | K Umwälzpumpe | R Wassertemperatur |
| C Verdrahtung | L Zusatzzumwälzpumpe | S Abtautemperatur |
| D Kondensator | M Relais | T Lufttemperatur |
| E Verdichter | M Relais | U Temperaturfühler |
| F Spannungsversorgung | N EVU-Sperre | V Drucksensor |
| G Transformator | O Hygrostat | |

Notizen:

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.com