

Viessmann DHW Booster HP

Typ 170 L

Warmwasser-Wärmepumpe mit Elektro-Heizeinsatz-EHE



Viessmann DHW Booster HP



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.

Das Gerät (Inneneinheit) enthält leicht entflammbares Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Zielgruppe**

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten am Kältemittelkreislauf mit brennbaren Kältemitteln der Sicherheitsgruppe A3 dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die dazu berechtigt sind. Diese Fachkräfte müssen gemäß EN 378 Teil 4 oder der IEC 60335-2-40, Abschnitt HH geschult sein. Der Befähigungsnachweis von einer industrieakkreditierten Stelle ist erforderlich.
- Lötarbeiten am Kältekreis dürfen nur durch Fachkräfte durchgeführt werden, die nach ISO 13585 und AD 2000, Merkblatt HP 100R zertifiziert sind. Und nur durch Fachkräfte, die für die auszuführenden Arbeitsverfahren qualifiziert und zertifiziert sind. Die Arbeiten müssen innerhalb des erworbenen Anwendungsspektrums liegen und gemäß der vorgeschriebenen Verfahren durchgeführt werden. Für Lötarbeiten an Verbindungen vom Akkumulator ist zusätzlich die Zertifizierung von Personal und Arbeitsverfahren durch eine notifizierte Stelle nach Druckgeräte-richtlinie (2014/68/EU) erforderlich.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Vor der erstmaligen Inbetriebnahme müssen alle sicherheitsrelevanten Punkte durch die jeweiligen zertifizierten Fachkräfte geprüft werden. Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Gesetzliche Vorschriften für Druckgeräte:
Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRF und VDE
AT: ÖNORM, EN und ÖVE
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- VDMA 24020-3:
Kälteanlagen mit brennbarem Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- TRBS 1112-1:
Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten
- DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.35:
Betreiben von Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen
- FprCEN/TS 17607:
Zusätzliche Aspekte zu Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Still-Legung von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die entflammbare Kältemittel enthalten.

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Das Gerät (Inneneinheit) enthält das brennbare Kältemittel R290 (Propan C₃H₈). Bei einer Undichtheit kann durch austretendes Kältemittel mit der Umgebungsluft eine brennbare oder explosive Atmosphäre entstehen.

Arbeiten im Schutzbereich



Gefahr

Explosionsgefahr: Bei austretendem Kältemittel kann mit der Umgebungsluft eine brennbare oder explosive Atmosphäre entstehen. Brand und Explosion im Schutzbereich durch folgende Maßnahmen vermeiden:

- Zündquellen fernhalten, z. B. offene Flammen, heiße Oberflächen, nicht zündquellenfreie elektrische Geräte, mobile Endgeräte mit integriertem Akku (z. B. Mobiltelefone, Fitnessuhren usw.).

- Zulässige Werkzeuge:

Alle Werkzeuge für die Arbeiten im Schutzbereich müssen gemäß den gültigen Normen und Vorschriften für Kältemittel der Sicherheitsgruppen A2L und A3 ausgelegt und explosionsgeschützt sein, z. B. bürstenlose Maschinen (Akkuschrauber), Absauggeräte, Entsorgungsbehälter, Monteurhilfen, Vakuumpumpen, ableitfähige Schläuche, mechanische Werkzeuge aus funkenfreiem Material usw.

Hinweis

Die Werkzeuge müssen auch für die eingesetzten Druckbereiche geeignet sein.

Werkzeuge müssen sich in einem einwandfreien und gewarteten Zustand befinden.

- Die verwendeten elektrischen Betriebsmittel müssen den Anforderungen an explosionsgefährdete Bereiche, Zone 2 entsprechen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- Keine brennbaren Stoffe verwenden, z. B. Sprays oder andere brennbare Gase.
- Statische Aufladung abführen: Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre.
- Sicherheitseinrichtungen nicht entfernen, blockieren oder überbrücken.
- Keine Veränderungen vornehmen: Inneneinheit, Zulauf-/Ablaufleitungen, elektrische Anschlüsse/Leitungen und die Umgebung nicht verändern. Keine Bauteile oder Plomben entfernen.

Arbeiten an der Anlage

- Das Gerät (Inneneinheit) spannungsfrei schalten, z. B. an separaten Sicherungen oder einem Hauptschalter. Anlage 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. Kalte Oberflächen können Erfrierungen hervorrufen.

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

**Achtung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Arbeiten am Kältekreis

Das Kältemittel R290 (Propan) ist ein luftverdrängendes, farbloses, brennbares, geruchsloses Gas und bildet mit Luft explosionsfähige Gemische. Abgesaugtes Kältemittel muss von autorisierten Fachbetrieben fachgerecht entsorgt werden.

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.
- Umgebung des Arbeitsbereichs absichern.
- Folgende Personen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informieren:
 - Das gesamte Wartungspersonal
 - Alle Personen, die sich in der näheren Umgebung der Anlage aufhalten.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- Die unmittelbare Umgebung der Wärmepumpe auf brennbare Materialien und Zündquellen untersuchen:
Alle brennbaren, beweglichen Materialien und jegliche Zündquellen aus dem Schutzbereich entfernen.
- 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 folgenden Fällen muss ein CO₂- oder Pulverlöscher zur Hand sein:
 - Kältemittel wird abgesaugt.
 - Kältemittel wird nachgefüllt.
 - Löt- oder Schweißarbeiten werden durchgeführt.
- Rauchverbotszeichen anbringen.



Gefahr

Austretendes Kältemittel kann zu Feuer und Explosionen führen, die schwerste Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben.

- Mit Kältemittel befüllten Kältekreis nicht anbohren oder anbrennen.
- Schraderventile des Kältekreises nicht betätigen, ohne dass eine Füllarmatur oder ein Absauggerät angeschlossen ist.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Komponenten, die Kältemittel enthalten und enthielten, gemäß den gültigen Vorschriften und Normen an gut belüfteten Orten lagern, transportieren und kennzeichnen.



Gefahr

Direkter Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen, z. B. Erfrierungen und/oder Verbrennungen. Beim Einatmen besteht Erstickungsgefahr.

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



Gefahr

Kältemittel steht unter Druck: Mechanische Belastung von Leitungen und Komponenten kann Undichtheiten am Kältekreis zur Folge haben.

Keine Lasten auf die Leitungen und Komponenten aufbringen, z. B. Abstützen oder Ablegen von Werkzeugen.



Gefahr

Heiße und kalte metallische Oberflächen des Kältekreises können bei Hautkontakt zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen. Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz vor Verbrennungen oder Erfrierungen tragen.



Achtung

Bei der Entnahme von Kältemittel können hydraulische Komponenten einfrieren. Vorher Heizwasser aus der Wärmepumpe ablassen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage****Verhalten bei Austritt von Kältemittel****Gefahr**

Austretendes Kältemittel kann zu Feuer und Explosionen führen, die schwerste Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Stromversorgung für alle Anlagenkomponenten von sicherer Stelle aus unterbrechen.
- Zündquellen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Anlagenbetreiber darüber informieren, dass für die Dauer der Instandsetzung keine Zündquelle in die Gefahrenzone eingebracht werden darf.
- Zur Instandsetzung autorisierte Fachkraft beauftragen.
- Anlage erst nach der Instandsetzung wieder in Betrieb nehmen.

**Gefahr**

Direkter Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen, z. B. Erfrierungen und/oder Verbrennungen.

Direkten Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel vermeiden.

**Gefahr**

Einatmen von Kältemittel kann zu Erstickten führen.

Kältemittel nicht einatmen.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät**Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

**Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

Einsatz von elektrischen Heizgeräten

- Vor dem Einsatz von elektrischen Heizgeräten, Kältekreis mit geeignetem Messgerät auf Dichtheit prüfen.
 - Das Heizgerät darf keine Zündquelle darstellen.
 - Das Heizgerät muss den Anforderungen gemäß EN 60335-2-30 entsprechen.

1. Information	Entsorgung der Verpackung	10
	Symbole	10
	Fachkraft	10
	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
	Produktinformation	11
	■ Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L	11
	■ Einsatzgrenzen	12
	■ Anlagenbeispiele	12
	■ Wartungsteile und Ersatzteile	12
2. Wärmepumpenregelung	Bedienteil	14
	Symbole im Display	14
3. Einstellungen im Menü	Sprache einstellen	15
	Datum und Uhrzeit einstellen	15
	Warmwassertemperatur einstellen	15
	■ Warmwassertemperaturen einstellen bei freigegebener Eigenstrom- nutzung	16
	Energie sparen bei langer Abwesenheit: Betriebsprogramm „URLAUB“	17
	Aufheizzeit kurzfristig verkürzen: Betriebsprogramm „TURBO“	17
	Nur mit Elektro-Heizeinsatz-EHE heizen: Betriebsprogramm „ELEK.MODUS“	17
	Zeitprogramme einstellen	17
	■ Energiesparfunktion „ECO MODUS“	18
	■ Komfortfunktion „COMF“	18
	■ Frostschutzfunktion „FROSTSCHU.“	18
	■ Zeitphasen für einen Wochentag einstellen	19
	■ Zeitprogramme anzeigen lassen, ändern oder kopieren	19
	 Installationsmenü aufrufen	20
	 Eigenstromnutzung freigeben	20
	 Betriebsparameter einstellen	21
	 Erhöhte Trinkwasserhygiene	21
	 Heizleistung bei hohem Warmwasserbedarf erhöhen	22
	 EVU-Sperre	22
	 Maximale Ladezeit	22
	Bedienung sperren	23
	■ Sperrstufe einstellen	23
	■ Bedienung entsperren	23
	Werkseitige Einstellungen wiederherstellen	23
4. Abfragen	Informationen abfragen	25
	■ Anzahl der Einschaltvorgänge oder Laufzeit anzeigen	25
5.  Montagevorbereitung	Übersicht der Anschlüsse	26
	Anforderungen an Transport und Aufstellung	26
6.  Montageablauf	 Warmwasser-Wärmepumpe aufstellen	28
	 Hydraulisch anschließen	28
	■ Hydraulische Anschlüsse vorbereiten	28
	■ Trinkwasserseitig anschließen	30
	■ Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe	34

	 Elektrisch anschließen	34
	■ EVU-Sperre	35
	■ Photovoltaikanlage anschließen	35
	 Netzanschluss	36
	■ Netzanschlussleitung	37
	■ Netzversorgung ohne Signal Hoch-/Niedertarif	37
7.	 Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 38
8.	Störungsbehebung	Fehlersuche 47
	■ Wärmepumpenmodul schaltet nicht ein	47
	■ Kein Warmwasser	47
	■ Wasser zu heiß	47
	■ Elektro-Heizeinsatz-EHE funktioniert nicht	48
	■  Sicherheitstemperaturbegrenzer des Elektro-Heizeinsatz-EHE hat ausgelöst	48
	 Meldungen	48
	■ Meldungen am Bedienteil	48
	■ Meldungen quittieren	50
9.	 Instandhaltung	Übersicht interne Komponenten 51
	■ Speicher-Wassererwärmer	51
	■ Wärmepumpenmodul	52
	Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung	53
	Arbeiten am Kältekreislauf	60
	Kältemittel absaugen	60
	■ Folgende Arbeitsschritte ausführen:	60
	Kältekreis füllen	61
	■ Folgende Arbeitsschritte ausführen:	61
	Temperatursensoren prüfen	64
	Heizelement des Elektro-Heizeinsatz-EHE austauschen	65
	Sicherheitstemperaturbegrenzer Elektro-Heizeinsatz-EHE entriegeln ..	66
	Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren	67
10.	Anschluss- und Verdrahtungsschema	 68
11.	Protokolle	 70
12.	Technische Daten	 71
13.	Anhang	Erforderliche Angaben zur Energieeffizienz 73
	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	73
14.	EU-Konformitätserklärung	Konformitätserklärung 74
15.	Stichwortverzeichnis	 75

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

- DE:** Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.
- AT:** Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).
- CH:** Verpackungsabfälle werden vom Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	- Bauteil muss hörbar einrasten. - oder - Akustisches Signal
	- Neues Bauteil einsetzen. - oder - In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

Fachkraft



Tätigkeiten, die nur die Fachkraft ausführen darf, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden.

Das Gerät kann ausschließlich zur Trinkwassererwärmung verwendet werden.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts oder unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsauschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, falls Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

Hinweis

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Die folgenden Personen sollten das Gerät nicht verwenden:

- Kinder unter 8 Jahren
- Personen mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten
- 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.

Produktinformation

Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L

Die Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L ist eine Warmwasser-Wärmepumpe mit integriertem Speicher-Wassererwärmer, Speichereinheit 170 l. Zur Warmwasserbereitung verwendet die Warmwasser-Wärmepumpe das Heizwasser aus dem Rücklauf eines Fußbodenheizkreises oder eines anderen Heizkreislaufs mit sehr niedrigen Temperaturen.

Modul Wärmeübertragung

Zur Einbindung der Warmwasser-Wärmepumpe in den Rücklauf eines Fußbodenheizkreises wird das hydraulische Modul Wärmeübertragung (Lieferumfang) in den Heizwasserrücklauf installiert. Bei Rücklauftemperaturen über 35 °C muss ein thermostatischer Mischautomat in das Modul Wärmeübertragung im Rücklauf installiert werden.

Elektro-Heizeinsatz-EHE

In den integrierten Speicher-Wassererwärmer ist werkseitig ein Elektro-Heizeinsatz-EHE eingebaut. Falls die Heizleistung der Wärmepumpe unter bestimmten Bedingungen nicht ausreicht, wird das Trinkwasser über diesen Elektro-Heizeinsatz-EHE nacherwärmt, z. B. bei hohem Warmwasserbedarf, bei EVU-Sperre oder einer Störung der Wärmepumpe.

Mindestfläche des Fußbodenheizkreises

Die Fläche des Fußbodenheizkreises muss mindestens 70 m² betragen. Eine kleinere Fläche kann zu Schäden an der integrierten Umwälzpumpe führen. Außerdem wird das Trinkwasser bei einer kleineren Fläche vermehrt durch den Elektro-Heizeinsatz-EHE erwärmt, wodurch höhere Betriebskosten entstehen.

Radiatorenheizkreis

Viessmann DHW Booster HP **nicht** mit Radiatorenheizkreis betreiben:

Produktinformation (Fortsetzung)

- Die Wassermenge in Heizkreisen mit Heizkörpern ist zu gering.
- Während der Sommermonate bildet sich Kondenswasser auf den Heizkörperoberflächen.

Trinkwasserzirkulationspumpe

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

Einsatzgrenzen

Die Warmwasser-Wärmepumpe schaltet sich nur bei Heizwasser-Rücklauftemperaturen von 18 bis 50 °C ein. Innerhalb dieses Temperaturbereichs erfolgt die Warmwasserbereitung vorrangig durch die Wärmepumpe. Außerhalb dieses Temperaturbereichs erfolgt die Warmwasserbereitung durch den Elektro-Heizeinsatz-EHE.

Max. erreichbare Warmwassertemperatur:

- Nur mit Wärmepumpe: 60 °C
- Mit Wärmepumpe und Elektro-Heizeinsatz-EHE: 65 °C

Hinweis

Oberhalb einer Heizwasser-Rücklauftemperatur von 50 °C ist ein thermostatischer Mischautomat erforderlich, um die Temperatur des Heizwassers auf 50 °C zu begrenzen (Bereich ©).

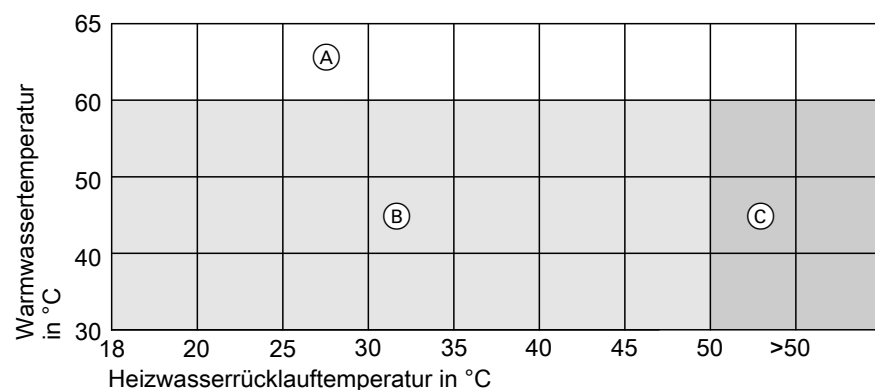


Abb. 1 Temperaturbereich Warmwasser/Heizwasser

- (A) Maximale durch die Warmwasser-Wärmepumpe und den Elektro-Heizeinsatz-EHE erreichbare Warmwassertemperatur
- (B) Wärmezeugung mit der Warmwasser-Wärmepumpe
- (C) Thermostatischer Mischautomat erforderlich

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele:

www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Produktinformation (Fortsetzung)**Viessmann Partnershop**

Login:

<https://shop.viessmann.com/>**Viessmann Ersatzteil-App**

Web-Anwendung

www.viessmann.com/etapp**App ViParts**

Bedienteil

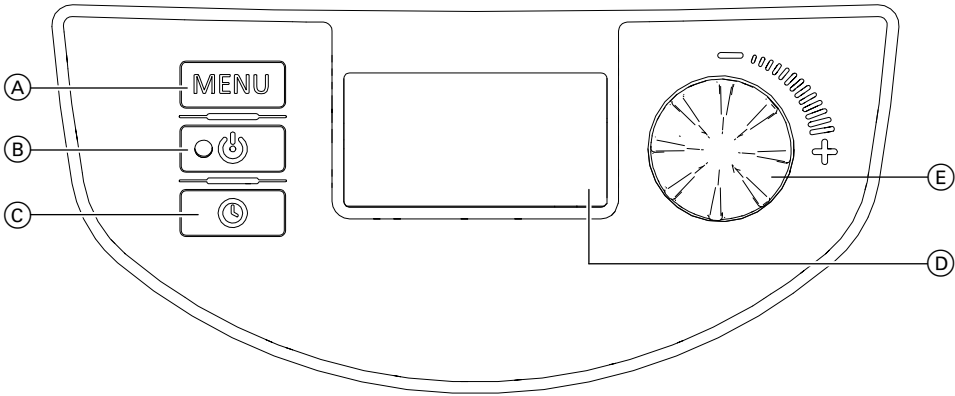


Abb. 2

- Ⓐ Menü

Ⓑ Einschalten/Ausschalten

Ⓒ Zeiteinstellungen
- Ⓓ Display

Ⓔ Drehschalter

Symbole im Display

Symbol	Bedeutung
	Verdichter läuft.
	Elektro-Heizeinsatz-EHE aktiv
	Warmwasserbereitung aktiv
	Komfortfunktion aktiv
	Energiesparfunktion aktiv

Symbol	Bedeutung
	Frostschutzfunktion aktiv
	Betriebsprogramm „URLAUB“ aktiv
	Bedienung gesperrt
	Ein Parameter wird angezeigt oder bearbeitet.
	Eigenstromnutzung aktiv
01/01/23 12:00	Datum Uhrzeit

Sprache einstellen

Beim erstmaligen Einschalten der Warmwasser-Wärmepumpe stellen Sie die Sprache ein. Sie können die Einstellung der Sprache jederzeit ändern.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. 
2.  drehen bis „**SPRACHE**“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken. „**SPRACHE**“ und „**DE**“ wird angezeigt.
4.  drehen, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird.
5.  zur Bestätigung drücken.
6. , um das Menü zu verlassen.

Hinweis

Falls eine Fremdsprache eingestellt ist, drehen Sie bis einer der folgenden Einträge angezeigt wird:

„**LANGUE**“, „**LANGUAGE**“, „**SPRACHE**“, „**LINGUA**“, „**JEZYK**“, „**TAAL**“, „**IDIOMA**“, „**JAZYK**“, „**JEZIK**“, „**JAZYK**“, „**JEZIK**“, „**LINGUA**“, „**SPRÅK**“, „**NYELV**“, „**GJUHA**“, „**JEZIK**“, oder „**SPROG**“.

Datum und Uhrzeit einstellen

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  Das Datum im Format TT/MM/JJ und die Uhrzeit werden angezeigt, z. B. „**01/01/23**“ und „**12:00**“.
2.  drücken, um die Einstellung zu ändern. Mit „--“ wird angezeigt, dass der Tag eingestellt werden kann, z. B. „--/01/23“.
3.  drehen, um den gewünschten Tag auszuwählen.
4.  zur Bestätigung drücken.
5. Schritte 3. und 4. wiederholen, um Monat, Jahr, Stunde und Minute einzustellen. Mit jeder Bestätigung wechselt das Menü zum nächsten Feld. Mit „--“ wird angezeigt, welches Feld (Monat, Jahr, Stunde oder Minute) eingestellt wird. Mit der Bestätigung der Minute wird das Menü verlassen.

Warmwassertemperatur einstellen

Ohne Eigenstromnutzung können Sie den Warmwassertemperatur-Sollwert von 30 °C bis 65 °C einstellen. Für Warmwassertemperaturen über 60 °C wird zusätzlich zur Wärmepumpe der Elektro-Heizeinsatz-EHE eingeschaltet.



Gefahr

Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben, z. B. falls die Warmwassertemperatur höher ist als 60 °C.

Mischen Sie an den Zapfstellen mit kaltem Wasser.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. 
2.  drehen bis „**TEMP.WASS.**“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken. „**SOLL.TEMP.**“ und „**50° C**“ werden angezeigt.
4.  drehen, um den Warmwassertemperatur-Sollwert einzustellen.
5.  zur Bestätigung drücken.
6. , um das Menü zu verlassen.

Warmwassertemperaturen einstellen bei freigegebener Eigenstromnutzung

Sie können den von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Strom (Eigenstrom) für den Betrieb der Viessmann Booster HP nutzen. Bei freigegebener Eigenstromnutzung wird die Wärmepumpe und ggf. zusätzlich der Elektro-Heizeinsatz-EHE von der Photovoltaikanlage mit Eigenstrom versorgt. Die Wärmepumpe und der Elektro-Heizeinsatz-EHE nutzen den Eigenstrom, um das Trinkwasser auf eine höhere Temperatur, als den normalen Warmwassertemperatur-Sollwert aufzuheizen. Dadurch wird die von der Photovoltaikanlage gewonnene elektrische Energie in Form von Warmwasser gespeichert.

Voraussetzungen:

-  Die entsprechenden Schaltkontakte sind an der Leiterplatte angeschlossen: Siehe Kapitel „Photovoltaikanlage anschließen“ auf Seite 35.
-  Die Eigenstromnutzung ist freigegeben: Siehe Kapitel „Eigenstromnutzung“ auf Seite 20.

In den Einstellungen können Sie den Warmwassertemperatur-Sollwert während der Eigenstromnutzung festlegen. Dabei wird zwischen 2 Temperatur-Sollwerten unterschieden, je nachdem ob die Photovoltaikanlage nur die Wärmepumpe mit Strom versorgt oder zusätzlich auch den Elektro-Heizeinsatz-EHE.

„T_PV WP“:

- Zu erreichende Warmwassertemperatur während die Photovoltaikanlage die Wärmepumpe mit Strom versorgt
Es muss eine höhere Temperatur eingestellt werden als der normale Warmwassertemperatur-Sollwert ohne Eigenstromnutzung „SOLL.TEMP.“.
- Es sind max. 55 °C einstellbar.
- Werkseitige Einstellung: 55 °C

„T_PV WP+EL“:

- Zu erreichende Warmwassertemperatur während die Photovoltaikanlage die Wärmepumpe und den Elektro-Heizeinsatz-EHE mit Strom versorgt
Es muss eine höhere Temperatur eingestellt werden als der Warmwassertemperatur-Sollwert mit Eigenstromnutzung nur durch die Wärmepumpe „T_PV WP“.
- Es sind max. 65 °C einstellbar.
- Werkseitige Einstellungen: 65 °C



Gefahr

Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben, z. B. falls die Warmwassertemperatur höher ist als 60 °C.
Mischen Sie an den Zapfstellen mit kaltem Wasser.

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  **MENU**
2.  drehen bis „TEMP.WASS.“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken.
„SOLL.TEMP.“ und „50 °C“ werden angezeigt.
4.  drehen, um die normale Warmwassertemperatur ohne Eigenstromnutzung einzustellen.
5.  zur Bestätigung drücken.
„T_PV WP“ und „60 °C“ werden angezeigt.
6.  drehen, um die erhöhte Warmwassertemperatur einzustellen, während die Wärmepumpe Eigenstrom nutzt.
7.  zur Bestätigung drücken.
„T_PV WP+EL“ und „65 °C“ werden angezeigt.
8.  drehen, um die erhöhte Warmwassertemperatur einzustellen, während die Wärmepumpe und der Elektro-Heizeinsatz-EHE Eigenstrom nutzen.
9.  zur Bestätigung drücken.
10.  **MENU**, um das Menü zu verlassen.

Energie sparen bei langer Abwesenheit: Betriebsprogramm „URLAUB“

Um bei längerer Abwesenheit Energie zu sparen, stellen Sie das Betriebsprogramm „URLAUB“ ein. Im Betriebsprogramm „URLAUB“ wird der Standby-Betrieb aktiviert. Die Frostschutzfunktion bleibt aktiv. Das Betriebsprogramm „URLAUB“ endet automatisch nach der eingestellten Anzahl an Tagen. Sie können max. 99 Tage einstellen.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. 
2.  drehen, bis „URLAUB“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken.
„ZUR.URLAU.“ und die Anzahl an Tagen, z. B. „8“ werden angezeigt.

4.  drehen, um die Anzahl an Tagen im Betriebsprogramm „URLAUB“ einzustellen.
5.  zur Bestätigung drücken.
6. , um das Menü zu verlassen.

Im Display wird während des Betriebsprogramms „URLAUB“ Folgendes angezeigt:

- 
- „ZUR.URLAU.“
- Anzahl an verbleibenden Tagen im Betriebsprogramm, z. B. „8“.

Aufheizzeit kurzfristig verkürzen: Betriebsprogramm „TURBO“

Falls Sie kurzfristig mehr warmes Wasser benötigen, aktivieren Sie das Betriebsprogramm „TURBO“. Im Betriebsprogramm „TURBO“ wird zusätzlich zur Wärmepumpe vorübergehend auch der Elektro-Heizeinsatz-EHE eingeschaltet. Dadurch verkürzt sich die Aufheizzeit. Solange der Elektro-Heizeinsatz-EHE aktiv ist, blinkt das Symbol:



Das Betriebsprogramm „TURBO“ endet automatisch, sobald der Warmwassertemperatur-Sollwert erreicht ist.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. 
2.  drehen, bis „TURBO“ und „JA“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken.
4. , um das Menü zu verlassen.

Nur mit Elektro-Heizeinsatz-EHE heizen: Betriebsprogramm „ELEK.MODUS“

Sie können zur Warmwasserbereitung ausschließlich den Elektro-Heizeinsatz-EHE verwenden. Aktivieren Sie dafür das Betriebsprogramm „ELEK.MODUS“. Das Betriebsprogramm „ELEK.MODUS“ verursacht höhere Betriebskosten und sollte nur vorübergehend aktiviert werden, z. B. aus folgenden Gründen:

- Die hydraulischen Leitungen sind noch nicht abgeschlossen.
- An der Wärmepumpe liegt eine Störung an.
- Die Wärmepumpe kann nicht in betriebe werden, weil aufgrund von Bauarbeiten zu viel Staub in der Luft liegt.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. 
2.  drehen, bis „ELEK.MODUS“ und „JA“ angezeigt wird.
3.  zur Bestätigung drücken.
4. , um das Menü zu verlassen.

Zeitprogramme einstellen

Im Zeitprogramm teilen Sie den Tag in Abschnitte ein, sogenannte **Zeitphasen**. Sie legen für diese Zeitphasen fest, ob und in welcher Weise die Warmwasserbereitung erfolgt. Dafür stellen Sie für jede Zeitphase eine Betriebsart ein.

Zeitprogramme einstellen (Fortsetzung)

- Sie können für jede Zeitphase eine der 3 Betriebsarten einstellen:
 - Energiesparfunktion „**ECO MODUS**“
 - Komfortfunktion „**COMF**“
 - Frostschutzfunktion „**FROSTSCHU.**“Die Betriebsarten werden weiter unten beschrieben.
- Sie können jeden Wochentag individuell einstellen oder auch alle Wochentage gleich.
- Die 1. Zeitphase eines Tages beginnt um 00:00 Uhr. Sie stellen für jede nachfolgende Zeitphase immer nur die Endzeit ein. Die Endzeit einer Zeitphase ist automatisch die Startzeit der nachfolgenden Zeitphase.
Beispiel:
 - Zeitphase 1 von 00:00 bis 05:00 Uhr, Energiesparfunktion
Anzeige im Display: „**0000-0500**“ und „**ECO MODUS**“
 - Zeitphase 2 von 05:00 bis 12:00 Uhr, Komfortfunktion
Anzeige im Display: „**0500-1200**“ und „**COMF**“
 - Zeitphase 3 von 12:00 bis 20:00 Uhr, Energiesparfunktion
Anzeige im Display: „**1200-2000**“ und „**ECO MODUS**“
 - Usw.
- Sie können für jeden Tag bis zu 7 Zeitphasen einstellen.

Energiesparfunktion „ECO MODUS“

Bei aktiver Energiesparfunktion wird zur Warmwasserbereitung ausschließlich die Wärmepumpe verwendet. Während die Energiesparfunktion aktiv ist, wird folgendes Symbol im Display angezeigt:



Komfortfunktion „COMF“

Bei aktiver Komfortfunktion wird zur Warmwasserbereitung vorrangig die Wärmepumpe verwendet. Bei Bedarf wird zusätzlich mit dem Elektro-Heizeinsatz-EHE nachbeheizt. Während die Komfortfunktion aktiv ist, wird folgendes Symbol im Display angezeigt:



Frostschutzfunktion „FROSTSCHU.“

Bei aktiver Frostschutzfunktion wird das Trinkwasser **nicht** auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt. Die Frostschutzfunktion hält das Trinkwasser auf einer niedrigen Temperatur, um das Gerät vor Frost zu schützen. Während die Frostschutzfunktion aktiv ist, wird folgendes Symbol im Display angezeigt:



Zeitprogramme einstellen (Fortsetzung)

Zeitphasen für einen Wochentag einstellen

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  3 s lang drücken, bis „**MONTAG**“ angezeigt wird.
2.  drehen, um den Wochentag auszuwählen.
3.  zur Bestätigung drücken.
„**NEUES PR.**“ wird angezeigt.
4.  zur Bestätigung drücken.
Die Startzeit für die 1. Zeitphase „**0000-_-_-_-**“ wird angezeigt. Darunter wird „**00:00H**“ zur Auswahl der Endzeit der 1. Zeitphase angezeigt.
5.  drehen, um die Endzeit der 1. Zeitphase einzustellen, z. B. „**06:30H**“.
6.  zur Bestätigung drücken.
Startzeit und Endzeit der 1. Zeitphase werden angezeigt, z. B. „**0000-0630**“. Darunter wird eine der Betriebsarten zur Auswahl angezeigt, z. B. „**FROSTSCHU.**“.
7.  drehen, um die Betriebsart „**ECO MODUS**“, „**COMF**“ oder „**FROSTSCHU.**“ für die 1. Zeitphase zu wählen.
8.  zur Bestätigung drücken.
Die Startzeit für die 2. Zeitphase „**0630-_-_-_-**“ wird angezeigt. Darunter wird „**00:00H**“ zur Auswahl der Endzeit der 2. Zeitphase angezeigt.
9.  drehen, um die Endzeit der 2. Zeitphase einzustellen, z. B. „**18:00H**“.
10.  zur Bestätigung drücken.
Startzeit und Endzeit der 2. Zeitphase werden angezeigt, z. B. „**0630-1800**“. Darunter wird eine der Betriebsarten zur Auswahl angezeigt, z. B. „**FROSTSCHU.**“.
11.  drehen, um die Betriebsart „**ECO MODUS**“, „**COMF**“ oder „**FROSTSCHU.**“ für die 2. Zeitphase zu wählen.
12.  zur Bestätigung drücken.

Wiederholen Sie den Ablauf für weitere Zeitphasen.

Hinweis

Die benötigte Zeit für die Warmwasserbereitung ist abhängig von der Außentemperatur.
Stellen Sie die Zeitphasen nicht zu kurz ein.

Zeitprogramme anzeigen lassen, ändern oder kopieren

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  3 s lang, bis „**MONTAG**“ angezeigt wird.
2.  drehen, um den Wochentag auszuwählen.
3.  zur Bestätigung drücken.
„**NEUES PR.**“ wird angezeigt.
4.  drehen. Folgende Optionen werden angezeigt:
 - „**KOPIE SON.**“
Das Zeitprogramm vom Vortag in den ausgewählten Wochentag kopieren.
 - „**KOPIE PR.**“
Das Zeitprogramm von einem anderen Wochentag oder einem Standard-Zeitprogramm in den ausgewählten Wochentag kopieren.
 - „**AENDERN P.**“
Das Zeitprogramm im ausgewählten Wochentag ändern.
 - „**SIEHE PR.**“
Das Zeitprogramm für den ausgewählten Wochentag anzeigen lassen.
5.  drücken, um die angezeigte Option zu wählen.
Je nach Option müssen Sie ggf. noch weitere Schritte ausführen.
6.  **MENU**, um das Menü zu verlassen.



Installationsmenü aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.
3. und gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.
4. drehen. Folgende Optionen werden angezeigt:
 - „**PV MODUS**“
Eigenstromnutzung freigeben: Siehe das folgende Kapitel.
 - „**EINSTELLU.**“
Betriebsparameter einstellen: Siehe Seite 21.
 - „**RESET**“
Parameter auf werkseitige Einstellungen zurücksetzen: Siehe Seite 23.
 - „**DISPLAY**“
Temperaturen verschiedener Sensoren abfragen: Siehe Seite 25.
 - „**BETR.ZAEHL.**“
Anzahl der Einschaltvorgänge oder Laufzeit der Wärmepumpe/des Elektro-Heizeinsatz-EHE anzeigen: Siehe Seite 25.



Eigenstromnutzung freigeben

Parameter	Einstellbereich	Auslieferungszustand	Beschreibung
„ PV MODUS “	Ja Nein	Nein	Eigenstromnutzung aktivieren.
„ PRIO “	Ja Nein	Ja	Priorität der Eigenstromnutzung festlegen.

Sobald die Photovoltaikanlage an die Regelung der Warmwasser-Wärmepumpe angeschlossen ist, muss die Eigenstromnutzung freigegeben werden. Bei der Eigenstromnutzung wird das Warmwasser in 2 Stufen auf einen höheren Temperatur-Sollwert erwärmt:

- „**PV WP**“: Niedrigere PV-Leistungsstufe
 - „**PV WP+EL**“: Höhere PV-Leistungsstufe
- Temperatur-Sollwerte einstellen: Siehe Kapitel „Warmwassertemperatur einstellen bei aktivierter Eigenstromnutzung“ auf Seite 16.

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.
3. und gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.
4. zur Bestätigung
5. drehen, bis „**JA**“ angezeigt wird.
6. zur Bestätigung
7. **MENU**, um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen.
8. drehen, um die Priorität einzustellen. „**PRIO**“ wird angezeigt.
 - **Ja:**
Die Eigenstromnutzung hat Priorität gegenüber den Betriebsarten Frostschutz und „**ECO MODUS**“. Die Warmwasserbereitung erfolgt jederzeit, sobald ausreichend Eigenstrom zur Verfügung steht, unabhängig vom Zeitprogramm und unabhängig vom Betriebsprogramm.
 - **Nein:**
Die Betriebsarten Frostschutz und „**ECO MODUS**“ haben Priorität gegenüber der Eigenstromnutzung. Die Warmwasserbereitung ohne und mit Eigenstromnutzung erfolgt nur innerhalb der Zeitphasen mit der Betriebsart „**COMF**“.
9. zur Bestätigung

Bei Anlagen mit einem zusätzlichen Wärmetauscher wird der Elektro-Heizeinsatz-EHE nicht angefordert solange die Warmwasser-Wärmepumpe läuft. Der Eigenstrom wird dann nur für den Betrieb des Elektro-Heizeinsatz-EHE verwendet.

**Betriebsparameter einstellen****Folgende Tasten drücken:**

1. **MENU**
2. drehen, bis „EINSTELLU.“ angezeigt wird.
3. zur Bestätigung
4. drehen, um Parameter auszuwählen: Siehe folgende Tabelle.
5. zur Bestätigung
6. drehen, um den Wert einzustellen.
7. zur Bestätigung
8. **MENU**, um das Menü zu verlassen.

Parameter	Auslieferungszustand	Einstellbereich	Einheit	Funktion
„LEGIONELL.“	0	0 bis 99	Tage	Zeitintervall für erhöhte Trinkwasserhygiene
„T_C MIN.“	0	0 oder 1	—	Mindesttemperatur zum Einschalten des Elektro-Heizeinsatz-EHE
„ZUSH.EINST.“	1	0, 1 oder 2	—	EVU-Sperre
„ZEIT MAX.“	Nein	Nein, Auto, 1 bis 24	Stunden	Maximale Dauer für die Warmwasserbereitung

**Erhöhte Trinkwasserhygiene**

Die Hygienefunktion verbessert die mikrobiologische Qualität des Trinkwassers im Speicher-Wassererwärmer. Hierbei wird das Trinkwasser in regelmäßigen Abständen auf eine höhere Warmwassertemperatur erwärmt. Der Warmwassertemperatur-Sollwert für die Hygienefunktion kann zwischen 55 °C und 70 °C eingestellt werden. Der Zyklus ist einstellbar von 1-mal pro Woche bis täglich.

**Gefahr**

Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben, z. B. falls die Warmwassertemperatur höher ist als 60 °C. Mischen Sie an den Zapfstellen mit kaltem Wasser.

Werkseitige Einstellungen:

- „LEGIONELL.“ = „NEIN“
- „T_WASSER“ = „60 °C“
- Falls die Warmwasser-Solltemperatur bereits 60 °C beträgt (siehe Kapitel „Gewünschte Warmwassertemperatur einstellen“ auf Seite 15), findet keine „erhöhte Trinkwasserhygiene“ statt. Bei einer Warmwasser-Solltemperatur ab 60 °C ist die Hygiene des Trinkwassers bereits sichergestellt.
- Falls ein Zyklus durch die EVU-Sperre unterbrochen wird, startet der Zyklus während des nächsten zulässigen Zeitraums neu.
- Falls die Frostschutzfunktion aktiv ist, wird die Hygienefunktion für 3 Tage unterbrochen. Ausnahme: Im Betriebsprogramm Urlaub bleibt die Hygienefunktion aktiv.

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „INST.MENUE“ angezeigt wird.
3. und **MENU** gleichzeitig 3 s lang drücken. „PV MODUS“ wird angezeigt.
4. drehen, bis „LEGIONELL.“ und „NEIN“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung
„LEGIONELL.“ „8 T“ wird angezeigt.
6. drehen, um die Anzahl an Tage einzustellen, z. B. „6 T“.
7. zur Bestätigung
„T_WASSER“ und „60 °C“ wird angezeigt.
8. drehen, um die Temperatur einzustellen, z. B. „62 °C“.
9. zur Bestätigung
10. **MENU**, um das Menü zu verlassen.

Beispiel:

„LEGIONELL.“ = „6“, „T_WASSER“ = „62 °C“
Der Zyklus „erhöhte Trinkwasserhygiene“ läuft alle 6 Tage um 22 Uhr. Das Trinkwasser wird während der Hygienefunktion auf 62 °C erwärmt.



Heizleistung bei hohem Warmwasserbedarf erhöhen

Mit dem Betriebsprogramm „**T_C MIN.**“ kann bei hohem Warmwasserbedarf die Heizleistung erhöht werden, indem der Elektro-Heizeinsatz-EHE frühzeitig parallel zur Wärmepumpe aktiviert wird:

- Falls die Warmwassertemperatur im unteren Drittel des Speicher-Wassererwärmers unter 38 °C sinkt, wird der Elektro-Heizeinsatz-EHE zusätzlich zur Wärmepumpe eingeschaltet.
- Falls die Warmwassertemperatur im unteren Drittel des Speicher-Wassererwärmers auf über 43 °C steigt, wird der Elektro-Heizeinsatz-EHE wieder ausgeschaltet.
- Die Wärmepumpe bleibt solange in Betrieb, bis der eingestellte Warmwassertemperatur-Sollwert erreicht ist.
- Während der EVU-Sperre ist das Betriebsprogramm „**T_C MIN.**“ deaktiviert.

Hinweis

Das Betriebsprogramm „**T_C MIN.**“ ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.
3. und gleichzeitig 3 s lang drücken. „**PV MODUS**“ wird angezeigt.
4. drehen, bis „**T_C MIN.**“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung
6. drehen, bis „**JA**“ angezeigt wird.
7. zur Bestätigung
8. **MENU**, um das Menü zu verlassen.



EVU-Sperre

Falls der EVU-Sperrkontakt angeschlossen ist, kann eingestellt werden welche Komponenten, Wärmepumpe oder Elektro-Heizeinsatz-EHE, während der EVU-Sperre ausgeschaltet werden.

Hinweis

Die Klemmen für den potenzialfreien Kontakt 1 und 2 an der Leiterplatte können entweder für den Anschluss der EVU-Sperre oder einer Photovoltaikanlage genutzt werden. Bei Eigenstromnutzung ist die EVU-Sperre über den potenzialfreien Kontakt nicht verfügbar. In diesem Fall kann mit den Betriebsarten „**COMF**“ oder „**ECO MODUS**“ im Zeitprogramm eingestellt werden, zu welchen Zeiten die Wärmepumpe alleine oder mit dem Elektro-Heizeinsatz-EHE in Betrieb ist (siehe Kapitel „Zeitprogramm“ auf Seite 17).

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.

3. und gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.
4. drehen, bis „**ZUSH.EINST.**“ und „**1**“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung
6. drehen und Modus auswählen:
 - Modus „**0**“: Wärmepumpe und Elektro-Heizeinsatz-EHE werden ausgeschaltet.
 - Modus „**1**“: Elektro-Heizeinsatz-EHE wird ausgeschaltet, die Wärmepumpe bleibt in Betrieb.
 - Modus „**2**“: Wärmepumpe und Elektro-Heizeinsatz-EHE bleiben in Betrieb (hebt die Funktion der EVU-Sperre auf).
7. zur Bestätigung
8. **MENU**, um das Menü zu verlassen.



Maximale Ladezeit

Die Aufheizzeit für die Warmwasserbereitung kann begrenzt werden. Bei der Einstellung „**AUTO**“ beträgt die Aufheizzeit max 5 h.

Hinweis

Diese Funktion ist im Auslieferungszustand deaktiviert.

Folgende Tasten drücken:

1. **MENU**
2. drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.
3. und gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.



Maximale Ladezeit (Fortsetzung)

4. drehen bis „ZEIT MAX. NEIN“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung
6. drehen, um einen Zeitraum zwischen 1 und 24 h einzustellen.
7. zur Bestätigung
8. , um das Menü zu verlassen.

Bedienung sperren

Sie können die Bedienung sperren, z. B. als Kindersicherung. Während der Sperre können Sie Meldungen quittieren.

Im Menü „**GESPERRT**“ können Sie 3 mögliche Sperrstufen für den Menüzugriff einstellen.

Sperrstufe	Bedienung sperren	Bedienung entsperren	Zeitraum für vorübergehend freigegebenen Bedienung
„NEIN“	Manuelles Sperren: 3 s lang drücken.	3 s lang drücken.	Keine Zeitbegrenzung
„AUTO“	Im Menü „ GESPERRT “ aktivieren.	3 s lang drücken.	60 s
„PRO“	Im Menü „ GESPERRT “ aktivieren.	3 s lang und dann und 3 s lang drücken.	300 s

Sperrstufe einstellen

Drücken Sie folgende Tasten:

- 1.
2. drehen, bis „INST.MENUE“ angezeigt wird.
3. zur Bestätigung
4. drehen, bis „**GESPERRT**“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung
6. drehen, um die Sperrstufe „NEIN“, „AUTO“ oder „PRO“ zu wählen.
7. zur Bestätigung

Bedienung entsperren

Folgende Tasten drücken:

1. 3 s lang drücken. „ENTSPERRT“ und „NEIN“ wird angezeigt.
2. Nur bei Sperrstufe „PRO“: und 3 s lang drücken.
3. drehen bis „JA“ angezeigt wird.
4. zur Bestätigung

Werkseitige Einstellungen wiederherstellen

Folgende Tasten drücken:

- 1.
2. drehen, bis „INST.MENUE“ angezeigt wird.
3. zur Bestätigung
4. drehen, bis „RESET“ angezeigt wird.
5. zur Bestätigung „RESET“ und „NEIN“ wird angezeigt.

Werkseitige Einstellungen wiederherstellen (Fortsetzung)

6.  drehen, bis „JA“ angezeigt wird.

7.  zur Bestätigung

Informationen abfragen

Sie können die aktuellen Anlagendaten abfragen, z. B. Temperaturen.

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  **MENU**

2.  drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.

3.  und  gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.

4.  drehen, bis „**DISPLAY**“ angezeigt wird.

5.  zur Bestätigung

6.  drehen, um die möglichen Abfragen anzuzeigen:

Mögliche Abfragen	Beschreibung	 Kennzeichnung auf der Leiterplatte
„ WASSER “	Warmwassertemperatur im unteren Teil des Speicher-Wassererwärmers	T eau
„ HZG.KREIS .“	Rücklauftemperatur vom Fußbodenheizkreis	T air
„ T Verdamp. “	Verdampfertemperatur Wärmepumpenmodul (Auslass Expansionsventil)	T dégiv
Ohne Eigenstromnutzung		
„ ZUSH.EINST. “	EVU-Sperre 0 = Ein 1 = Aus	Heures creuses 1
„ HYGROSTAT “	Eingang Feuchteanbauschalter 0 = Ein 1 = Aus	Hygostat 2
Mit Eigenstromnutzung		
„ PV WP “	Eingang Schaltkontakt 1 0 = Offen 1 = Geschlossen	Heures creuses 1
„ PV WP+EL “	Eingang Schaltkontakt 2 0 = Offen 1 = Geschlossen	Hygostat 2

Anzahl der Einschaltvorgänge oder Laufzeit anzeigen

Drücken Sie folgende Tasten:

1.  **MENU**

2.  drehen, bis „**INST.MENUE**“ angezeigt wird.

3.  und  gleichzeitig 3 s lang drücken, bis „**PV MODUS**“ angezeigt wird.

4.  drehen, bis „**BETR.ZAEHL.**“ angezeigt wird.

5.  zur Bestätigung

6.  drehen:
 „**BETR.ZAEHL.**“ N°1 Anzahl Einschaltvorgänge der Wärmepumpe
 „**BETR.ZAEHL.**“ N°2 Anzahl Einschaltvorgänge des Elektro-Heizeinsatz-EHE
 „**BETR.ZAEHL.**“ N°4 Summierte Laufzeit der Wärmepumpe

Übersicht der Anschlüsse

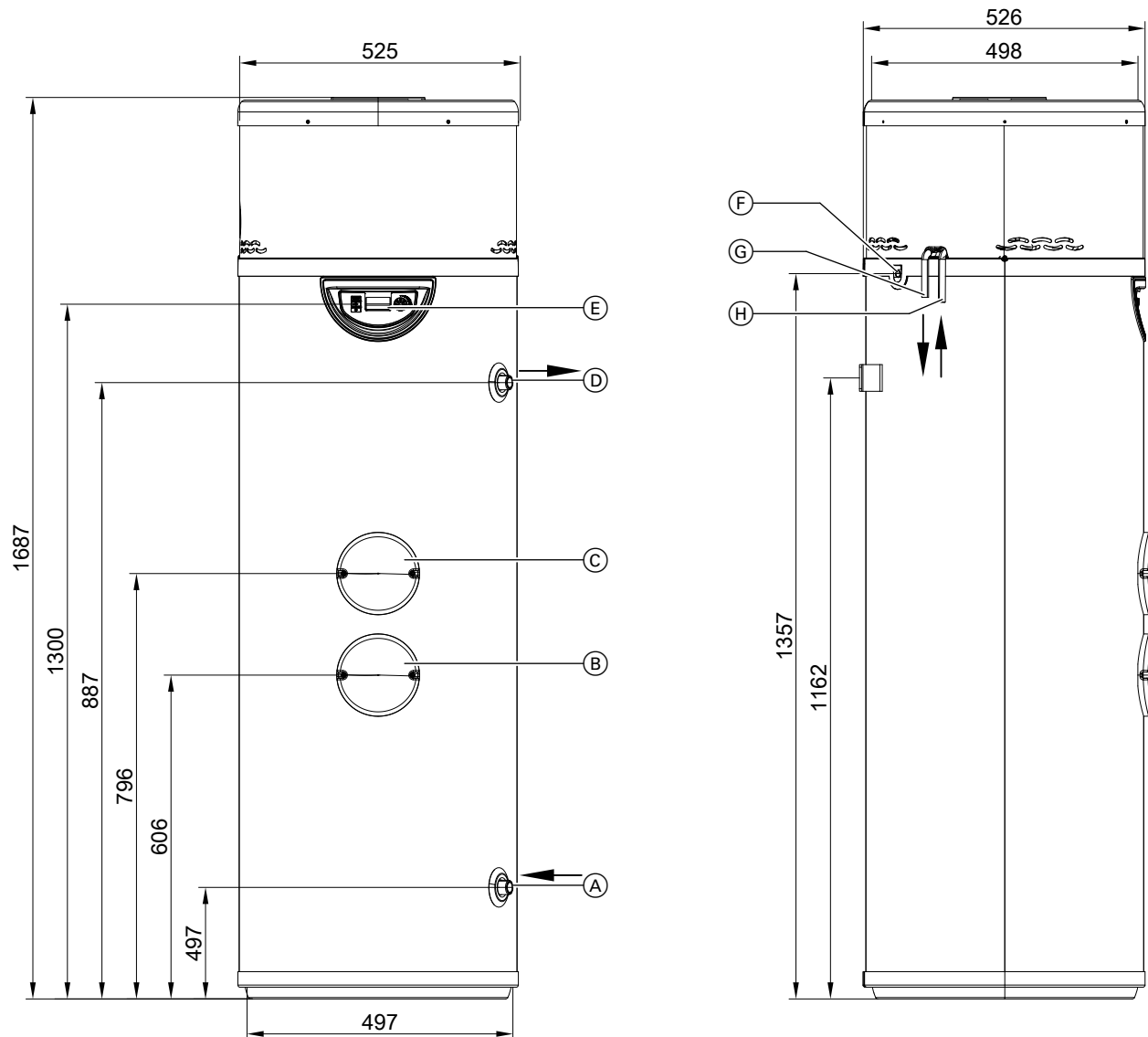


Abb. 3

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (A) Kaltwasser/Entleerung R 3/4 | (E) Bedienteil |
| (B) Elektro-Heizeinsatz-EHE (Lieferumfang) | (F) Tauchhülse für Zapfprofil M |
| (C) Magnesium-Schutzanode | (G) Zum Rücklauf Wärmeerzeuger R 3/8 |
| (D) Warmwasser R 3/4 | (H) Rücklauf Fußbodenheizkreis G 3/8 |

Anforderungen an Transport und Aufstellung

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

Hinweis zu liegendem Transport
Warmwasser-Wärmepumpe aufstellen und **vor** Inbetriebnahme mindestens 24 h stehen lassen.
Für den Transport stehen Tragegurte (Zubehör) zur Verfügung.

In einem Fahrzeug muss die Warmwasser-Wärmepumpe stehend transportiert werden. In der Originalverpackung kann die Warmwasser-Wärmepumpe auch auf der Rückseite liegend transportiert werden.

(Fortsetzung)

Anforderungen an den Aufstellraum



Gefahr

Explosionsgefahr: Bei austretendem Kältemittel kann mit der Umgebungsluft eine brennbare oder explosive Atmosphäre entstehen. Das Gerät nicht in einem Raum mit ständig betriebenen offenen Zündquellen aufstellen (z. B. offene Flammen, Gas-Heizstrahler mit offenen Brennern oder eine elektrisch betriebene Heizung).

- Der Aufstellraum muss innen liegen und trocken und frostsicher sein. Die Raumtemperatur muss $\geq 7\text{ °C}$ sein.
- Separat abgesicherte Schuko-Steckdose muss vorhanden sein.

- Aus der Abblaseleitung kann Kondenswasser auslaufen. Abblaseleitung zur Außenluft hin offen halten.
- Lüftungsöffnungen nicht versperren.
- Für Service- und Wartungsarbeiten unbedingt die Mindestabstände einhalten (siehe Abb. 4).

Mindestabstände

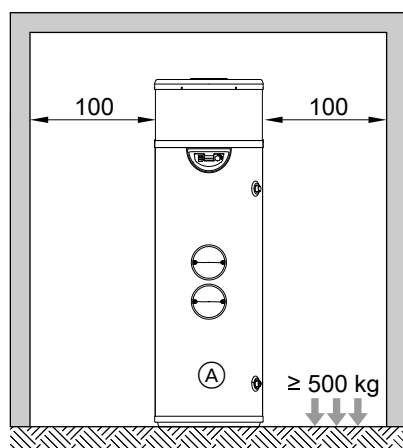


Abb. 4

Ⓐ Warmwasser-Wärmepumpe

! Achtung
 Unsachgemäße Handhabung kann zu irreparablen Schäden an der Warmwasser-Wärmepumpe führen.
Nicht in den Mantel der Warmwasser-Wärmepumpe bohren.

! Achtung
 Gefahr des Kippens oder Umfallens bei Aufstellung auf dem Boden
 Warmwasser-Wärmepumpe an der Wand befestigen.

1. Bohrlöcher für die Wandhalterung in die Wand bohren, Maße siehe folgende Abbildung.

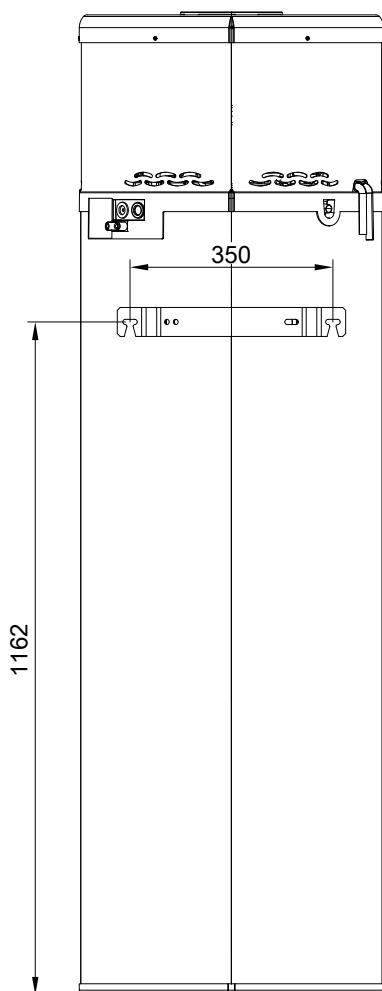


Abb. 5

2. Warmwasser-Wärmepumpe an die Wand stellen.

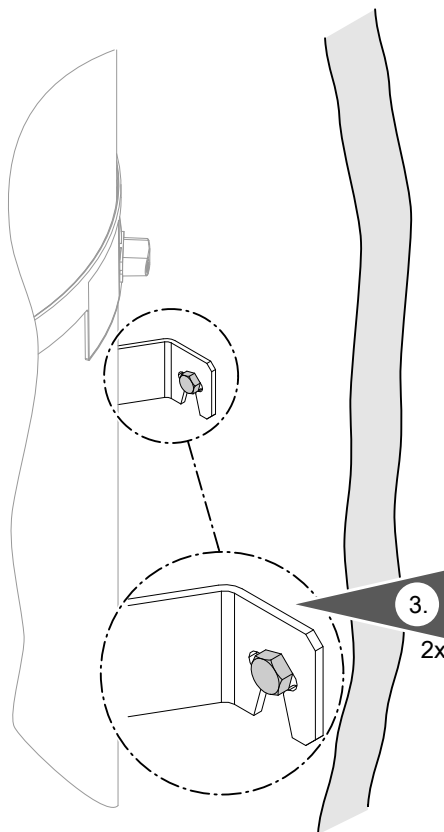


Abb. 6

Warmwasser-Wärmepumpe waagrecht ausrichten.
 Bei Aufstellung der Warmwasser-Wärmepumpe in einem Badezimmer, die Normen und Vorschriften für die Aufstellung von Elektrogeräten einhalten.
 Die Warmwasser-Wärmepumpe in mehr als einer Armlänge von der Badewanne oder Dusche entfernt aufstellen.

Hydraulisch anschließen

Hydraulische Anschlüsse vorbereiten

Sicherheitsventil

Eine Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 (DN 15 (R 3/4)/ 0,6 MPa, Zubehör) am Kaltwasseranschluss einbauen.

Falls die Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 nicht vorhanden ist, muss die Anlage zum Schutz vor Überdruck bauseits mit einem bauteilgeprüften Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden.



Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

Montagehinweise:

- Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung anordnen. Das Sicherheitsventil darf vom Speicher-Wassererwärmer nicht absperrbar sein.
- Verengungen in der Leitung zwischen Sicherheitsventil und Speicher-Wassererwärmer sind **nicht** zulässig.
- Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden. Austretendes Wasser muss gefahrlos und sichtbar in eine Entwässerungseinrichtung abgeleitet werden.
- Am Sicherheitsventil oder in der Nähe der Ausblaseleitung folgendes Schild anbringen: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“
- Sicherheitsventil über der Oberkante der Warmwasser-Wärmepumpe montieren.
- Sicherheitsventil frostsicher installieren.
- Sicherheitsventil an eine Auslassleitung mit kontinuierlicher Neigung nach unten anbinden.
- Falls der Druck der Kaltwasserzufuhr > 5 bar beträgt, einen Druckminderer über dem Überdruckventil in der Nähe der Ausgangsstelle der Anlage einbauen. Empfehlung: Druck von 3 bis 4 bar.
- Einen Absperrhahn oberhalb des Überdruckventils installieren.
- In den folgenden Fällen ein Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß oder einen an die Anlage angepassten Wasserschlagdämpfer möglichst nah am Absperrhahn installieren:
 - Anlagen mit kleinem Rohrdurchmesser
 - Anlagen mit Keramiktellerventil
- Für den Warmwasserkreis die folgenden Werkstoffe verwenden:
 - Kupfer
 - Edelstahl Rostfrei
 - Messing
 - Kunststoff

Hinweis

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 Metallpartikel oder andere Partikel in das Gerät eindringen.

Hinweis

Um Kalkablagerungen zu beseitigen und auf Blockierungen zu prüfen, Sicherheitsventile regelmäßig betätigen.

Technische Anforderungen:

- Zulässige Temperatur: 3 bis 65 °C
- Zulässiger Betriebsdruck: 1 bis 6 bar (0,1 bis 0,6 MPa)
 - AT:** 6 bar (0,6 MPa)
- Prüfdruck: 16 bar (1,6 MPa)
- Anschlüsse:
 - Kaltwasser, Warmwasser
 - Heizwasservorlauf, Heizwasserrücklauf: R 3/4

Trinkwasserfilter

Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird, empfehlen wir auch bei Kunststoffleitungen gemäß DIN 1988 einen Trinkwasserfilter einzubauen.

Thermostatischer Mischautomat

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann Trinkwasser auf Temperaturen über 60 °C erwärmen. Daher muss zum Schutz vor Verbrühungen ein thermostatischer Mischautomat in die Warmwasserleitung eingebaut werden.

Hinweis

Die maximale Warmwassertemperatur an den Verteilstellen darf 50 °C für Toiletten und 60 °C für andere Verwendungen nicht überschreiten.

Zirkulationspumpe

Die Verwendung einer Zirkulationspumpe mit der Warmwasser-Wärmepumpe führt zu einer erheblichen Absenkung der Wassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer. Zirkulationspumpe **nicht** anschließen.

Wasserbeschaffenheit

Das Gerät muss mit Wasser mit einer Wasserhärte zwischen 12 F und 30 F betrieben werden. In Gebieten mit sehr hartem Wasser (TH > 25 F) wird die Aufbereitung mit einem Enthärter empfohlen.

Hinweis

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 alkali-metrischer 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



Spezifischer Widerstand	< 2200 Ω cm oder < 4500 Ω cm	
Chloride (Cl ⁻)	> 2 meq/l	< 10 F
Sulfate und Chloride (SO ₄ ⁻⁻ +Cl ⁻)	> 3 meq/l	< 15 F

Hinweise für die Anlagenplanung

- Für die Enthärtung des Heizwassers Enthärtungsanlagen mit Wassermengenzähler verwenden: Siehe Vitoset Preisliste.
- Installation so planen, dass hydraulische Abschnitte einzeln entleert werden können. Damit wird vermieden, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Da im Betrieb die Bildung von Schlamm und Magnetit im Heizwasser in der Regel nicht vollständig zu vermeiden sind, empfehlen wir den Einbau von geeigneten Heizungsfilter mit Magnetitabscheidung: Siehe Vitoset Preisliste.

Trinkwasserseitig anschließen

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist dazu bestimmt dauerhaft an das Wassernetz angeschlossen zu werden.

Für den trinkwasserseitigen Anschluss DIN 1988, DIN 4753 und EN 806 beachten.



Achtung

Mechanisch belastete hydraulische Verbindungen führen zu Undichtheit, Vibrationen und Geräteschäden.

Bauseitige Leitungen last- und momentfrei anschließen.

Darüber hinaus muss auf Folgendes geachtet werden: Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.

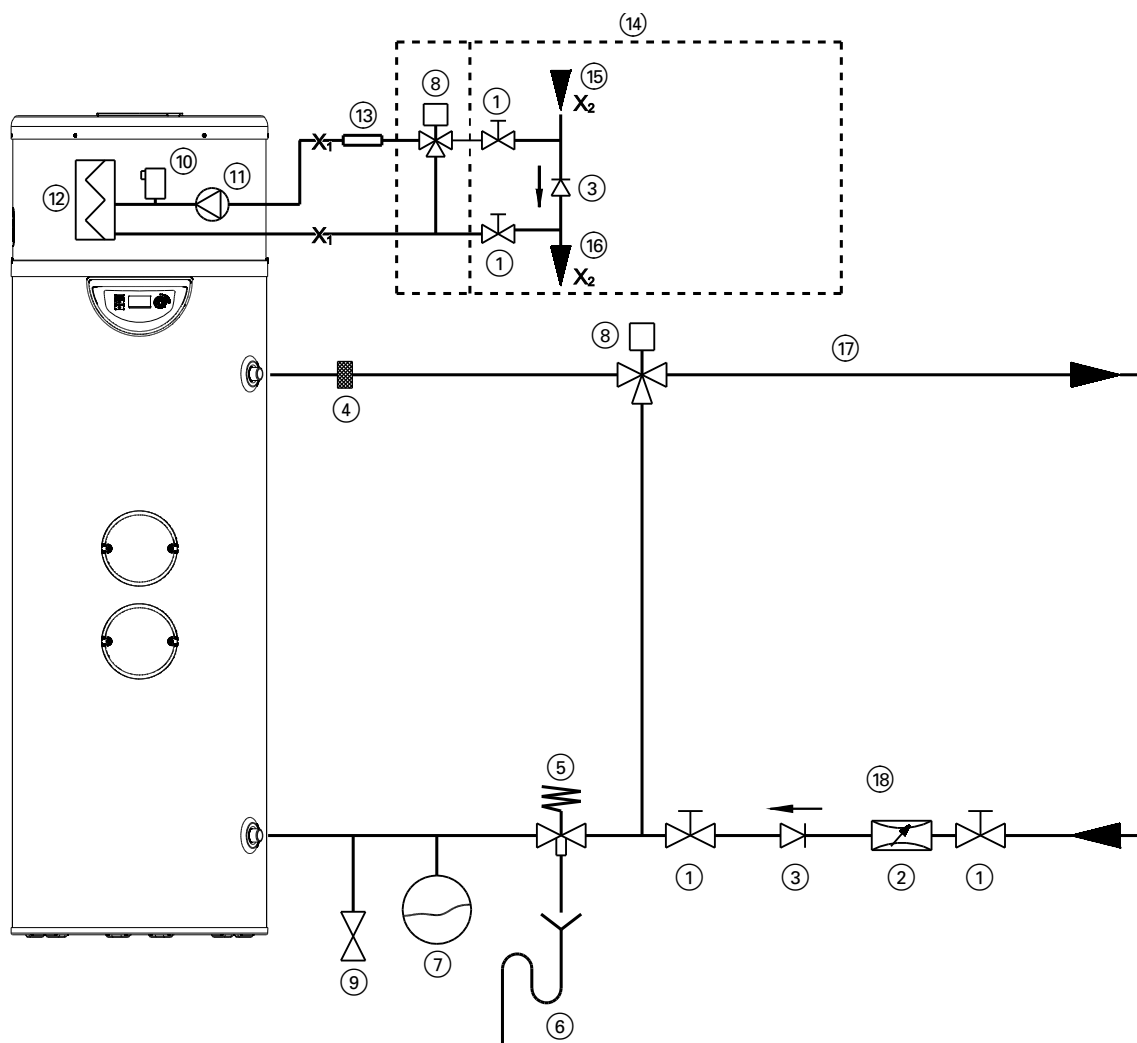


Abb. 7 Beispiel: Hydraulischer Anschluss als Serienanschluss, nach dem Fußbodenvorlauf oder Fußbodenrücklauf

- | | |
|--|---|
| ① Abschaltventil | ⑪ Umwälzpumpe 24 V |
| ② Druckminderer | ⑫ Koaxial-Wärmetauscher (Verdampfer) |
| ③ Rückschlagventil | ⑬ Filter (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| ④ Isolierende dielektrische Hülle (nicht im Lieferumfang enthalten) | ⑭ Modul Wärmeübertragung |
| ⑤ Überdruckmembranventil (nicht im Lieferumfang enthalten) | ⑮ Rücklauf Fußbodenheizkreis |
| ⑥ Siphon Abwasseranschluss | ⑯ Zum Rücklauf Wärmeerzeuger |
| ⑦ Ausdehnungsgefäß | ⑰ Warmwasser |
| ⑧ Thermostatischer Mischautomat (erforderlich, falls die Temperatur des Heizwassers > 50 °C) | ⑱ Kaltwasser |
| ⑨ Entleerungshahn | X ₁ Delta P ₁ : Siehe Kapitel „Restförderhöhen“, Seite 34 |
| ⑩ Manuelle Entlüftungseinrichtung | X ₂ Delta P ₂ : Siehe Kapitel „Restförderhöhen“, Seite 34 |

Die Sicherheitsgruppe ist nach DIN 1988 als Zubehör erhältlich. Die Sicherheitsgruppe enthält folgende Bauteile:

- Absperrventil
- Membran-Sicherheitsventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen

Thermostatventil

Falls vorhanden, Thermostatventile zur Versorgung der Umwälzpumpen für den Fußbodenheizkreis dauerhaft öffnen.



Umwälzpumpe für den Fußbodenheizkreis

In folgenden Fällen die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung dauerhaft einschalten:

- Bei einer großen Entfernung zwischen der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung und dem Modul Wärmeübertragung
- Bei einem zu kleinen Anschlussdurchmesser
Dies reduziert den Betrieb des Elektro-Heizeinsatz-EHE.

Modul Wärmeübertragung

Das Modul Wärmeübertragung in den Rücklauf des angeschlossenen Niedertemperaturheizkreises (z. B. Fußbodenheizkreis) einbinden. Auf die korrekte Ausrichtung der Rückschlagarmatur achten.

Bei Rücklauftemperaturen $> 50\text{ °C}$ muss ein thermostatischer Mischautomat im Primärkreis installiert werden.

- Leistungsaufnahme der Umwälzpumpe des Moduls Wärmeübertragung: 10 W
- Erforderlicher elektrischer Strom: 0,05 A
Sicherstellen, dass der vom Fußboden entnommene Volumenstrom $\geq 150\text{ l/h}$ beträgt. 250 l/h sind für das Leistungsverhalten optimal. Dazu Länge und Durchmesser des Verrohrungs-Einlassanschlusses/-Auslassanschlusses zwischen dem Modul Wärmeübertragung und der Warmwasser-Wärmepumpe an die Umwälzpumpe anpassen.

3-Wege-Mischventil für den Fußbodenheizkreis

Falls ein 3-Wege-Mischventil © vorhanden ist, muss der Ableitungs-Satz **zwingend** zwischen dem Rücklauf des angeschlossenen Niedertemperaturheizkreises (z. B. Fußbodenheizkreis) und dem Bypass des 3-Wege-Mischventils eingebaut werden: Siehe folgende Abb.

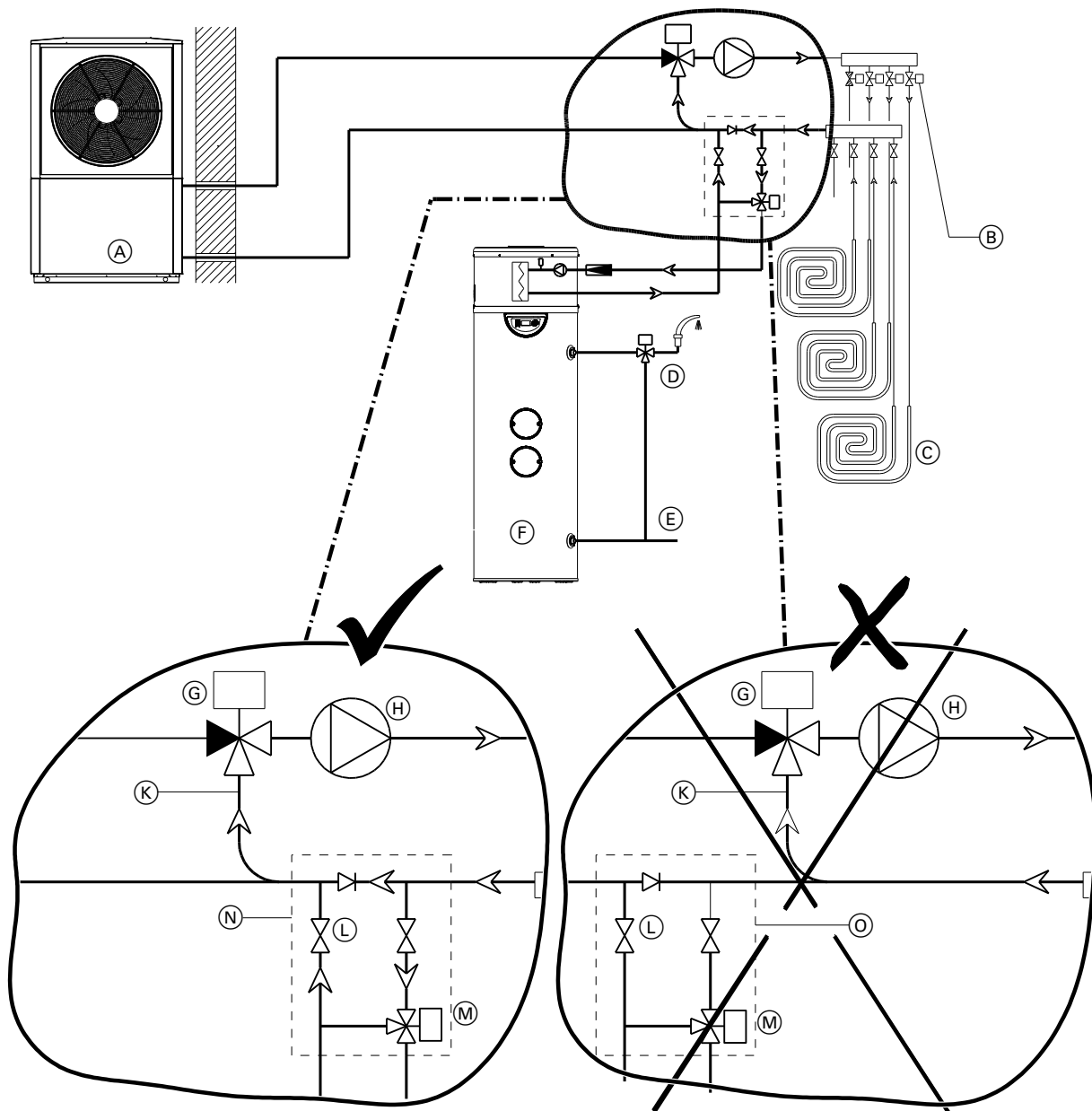


Abb. 8 Beispiel: Anlage mit 3-Wege-Mischventil und externem Wärmeerzeuger

- (A) Externer Wärmeerzeuger, z. B. Wärmepumpe
- (B) Thermostatventil
- (C) Fußbodenheizkreis
- (D) Warmwasser
- (E) Kaltwasser
- (F) Speicher-Wassererwärmer Viessmann DHW Booster HP
- (G) 3-Wege-Mischventil

- (H) Umwälzpumpe Fußbodenheizkreis
- (K) Bypass
- (L) Rückschlagventil
- (M) Thermostatischer Mischautomat (Option)
- (N) Modul Wärmeübertragung **erhält Wasser**, falls das 3-Wege-Mischventil geschlossen ist.
- (O) Modul Wärmeübertragung **erhält kein Wasser**, falls das 3-Wege-Mischventil geschlossen ist.



Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

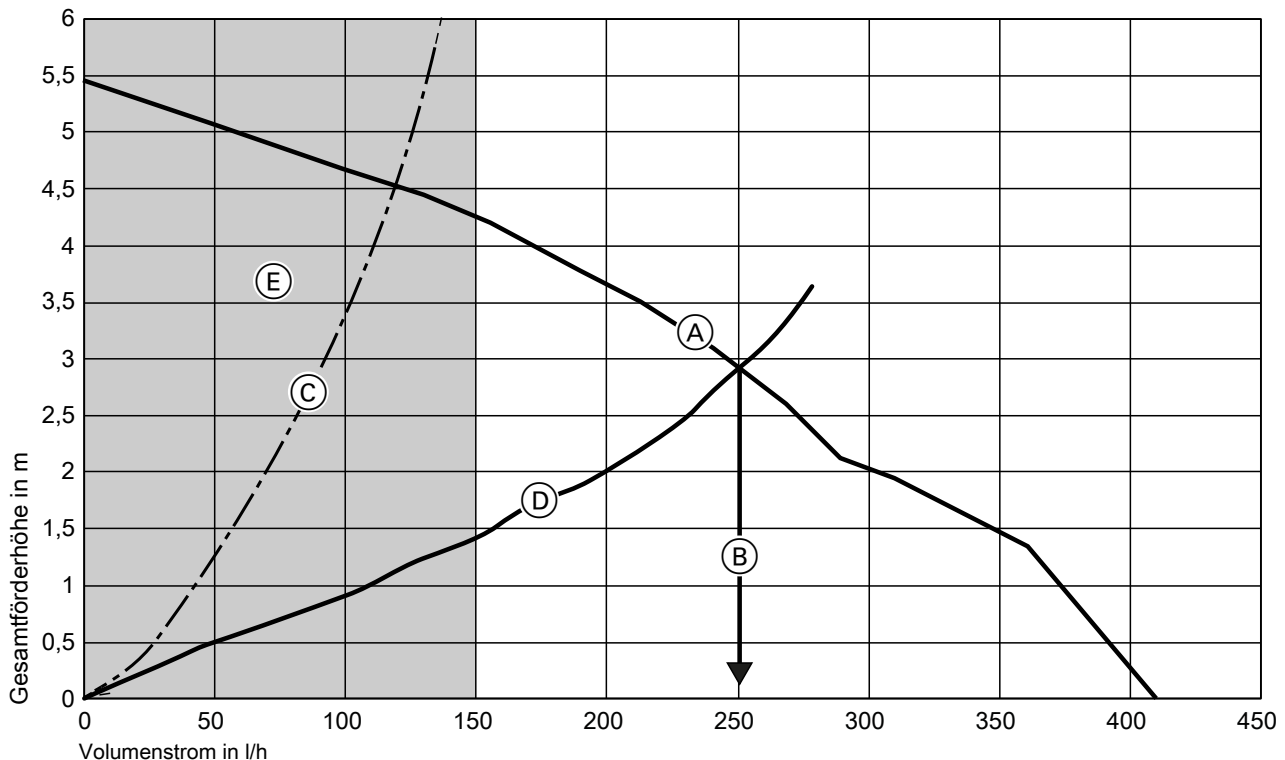


Abb. 9

- | | |
|--|--|
| (A) Restförderhöhe der eingebauten Umwälzpumpe | (D) Anlagendruckverlust |
| (B) Optimum für Leistungsverhalten | (E) Nicht-funktionaler Bereich 0 bis 150 l/h |
| (C) Anlagendruckverlust | |



Elektrisch anschließen

**Gefahr**

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu Personen- und Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass sie nicht an stark wärmeführenden, vibrierenden oder scharfkantigen Teilen anliegen.

**Gefahr**

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Hinweis

Warmwasser-Wärmepumpe nicht mit EVU-Sperre anschließen, die auch von anderen elektrischen Warmwasserbereitern genutzt wird.

Warmwasser-Wärmepumpe dauerhaft an die Stromversorgung anschließen. Die Steuerung für die Stromnutzung zu Haupt-/Niedertarifzeiten erfolgt entweder durch Parametrierung oder der Verwendung einer separaten Leitung.

Hinweis

Nach der Aufstellung vor der Erstinbetriebnahme mindestens 15 min warten.



EVU-Sperre

Hinweis

Die Klemmen 1 und 2 für den potenzialfreien Kontakt an der Leiterplatte können entweder für den Anschluss der EVU-Sperre **oder** einer Photovoltaikanlage genutzt werden. Bei Eigenstromnutzung ist die EVU-Sperre über den potenzialfreien Kontakt nicht verfügbar.

- Im Menü kann eingestellt werden, ob Wärmepumpe, Elektro-Heizeinsatz-EHE oder beide während der EVU-Sperre ausgeschaltet werden: Siehe Kapitel „EVU-Sperre“ auf Seite 22.
Werkseitige Einstellung: Elektro-Heizeinsatz-EHE wird während der EVU-Sperre ausgeschaltet, die Wärmepumpe bleibt in Betrieb.
- Empfohlene Anschlussleitung: 2 x 0,75 mm²
- Kontakt geschlossen: Normalbetrieb
- Kontakt offen: EVU-Sperre

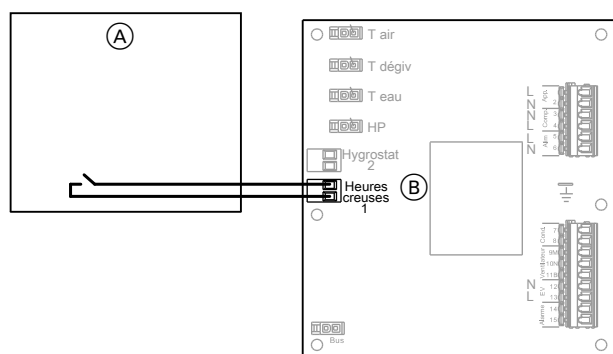


Abb. 10

- (A) Stromzähler
- (B) Eingang für potenzialfreien Kontakt 1 (EVU-Sperre oder Photovoltaikanlage)

Photovoltaikanlage anschließen

Hinweis

Die Klemmen 1 und 2 für den potenzialfreien Kontakt an der Leiterplatte können entweder für den Anschluss der EVU-Sperre **oder** einer Photovoltaikanlage genutzt werden. Bei Eigenstromnutzung ist die EVU-Sperre über den potenzialfreien Kontakt nicht verfügbar.

1. Obere Abdeckung abnehmen: Siehe Kapitel „Warmwasser-Wärmepumpe“ öffnen auf Seite 39.
2. Deckel von der Leiterplatte abnehmen.
3. Anschlussleitung durch eine Kabelverschraubung hinten am Gerät führen.
4. Anschlussleitung durch eine Kabeltülle des Anschlusskastens zur Leiterplatte führen.
5. Die rote Brücke an Klemme 1 auf der Leiterplatte abziehen.
6. Anschlussleitung an Klemme 1 auf der Leiterplatte anklemmen.
7. Das andere Ende der Anschlussleitung am Stromzähler anschließen.

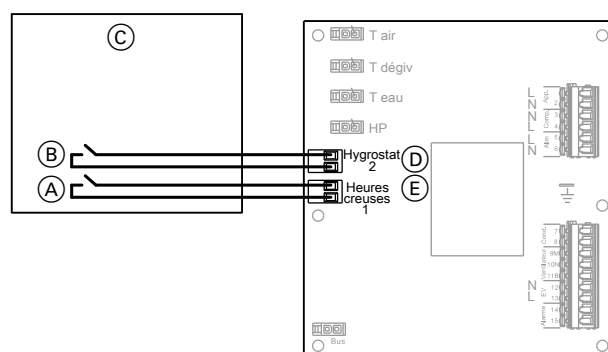


Abb. 11

- (A) PV-Anschluss für niedrigere PV-Leistungsstufe
- (B) PV-Anschluss für höhere PV-Leistungsstufe
- (C) Potenzialfreier Kontakt Energiemanager
- (D) Eingang für potenzialfreien Kontakt 2 (Feuchteanbauschalter oder Photovoltaikanlage)
- (E) Eingang für potenzialfreien Kontakt 1 (EVU-Sperre oder Photovoltaikanlage)



Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Diese Funktion ermöglicht den Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe mit Eigenstromnutzung. Das Wärmepumpenmodul und der Elektro-Heizeinsatz-EHE werden über die Photovoltaik-Energie versorgt. Der Anschluss erfolgt zwischen dem Anschlusskasten des Energiemanagers und Klemmen 1 und 2 auf der Leiterplatte.



Achtung

Klemmen 1 und 2 sind nur für potenzialfreie Kontakte vorgesehen.
Nicht an 230 V~ anschließen.

1. Schutzverkleidung abbauen.
2. Schwarze Abdeckung von der Leiterplatte abnehmen.

3.
 - Leitung für die Photovoltaik-Funktion an Klemme 1 auf der Leiterplatte anschließen. Oder
 - Falls die Steuerung der Photovoltaik-Funktion über 2 Hilfskontakte verfügt, die Hilfskontakte an Klemmen 1 und 2 auf der Leiterplatte anschließen.

Der Anschluss an den Klemmen 1 und 2 definiert die Leistungsstufen für die Warmwassererwärmung: Siehe Kapitel „Warmwassertemperaturen einstellen bei freigegebener Eigenstromnutzung“ auf Seite 16.

 - Klemme 1: Die PV-Funktion liefert eine geringe Strommenge (niedrigere PV-Leistungsstufe).
 - Klemme 2: Die PV-Funktion liefert eine hohe Strommenge (höhere PV-Leistungsstufe).

Hinweis

Falls die Steuerung für die Eigenstromnutzung an Klemmen 1 und 2 der Leiterplatte angeschlossen ist, **muss** die Eigenstromnutzung freigegeben werden. Siehe Kapitel „Eigenstromnutzung freigeben“ auf Seite 20.



Netzanschluss



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- TAR Niederspannung VDE-AR-N-4100
- Die Netzanschlussleitung der Wärmepumpenregelung mit max. 16 A absichern.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Kabelbindern fixieren.



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Für den Netzanschluss ist nur ein fester Anschluss mit separater Absicherung zulässig.
- Es ist sicherzustellen, dass die Anschlüsse L und N nicht vertauscht werden.

Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden, z. B. Hauptschalter oder vorgeschalteter Leitungsschutzschalter.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen nach DIN VDE 0100-530 wählen und auslegen. Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem differentiellen Strom, der 30 mA nicht überschreitet.



Netzanschluss (Fortsetzung)

- 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
- Netzanschluss als festen Anschluss (3-adrige Leitung NYM) ausführen. Bei Anschluss mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.

Netzanschlussleitung

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit einer 3-adrigen Netzanschlussleitung anschlussfertig:

- H05VV-F 3G 1,5
- Farbe weiß
- Adern:
 - L1: Braun
 - N: Blau
 - PE: Grün/Gelb

Für den Netzanschluss ist eine separat abgesicherte **Schuko-Steckdose** erforderlich:

- 230 V/50 Hz
- Absicherung max. 16 A

Beschädigte Anschlussleitungen

Falls Anschlussleitungen des Geräts oder des Zubehörs beschädigt sind, müssen diese Anschlussleitungen durch besondere Anschlussleitungen ersetzt werden. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Netzversorgung ohne Signal Hoch-/Niedertarif

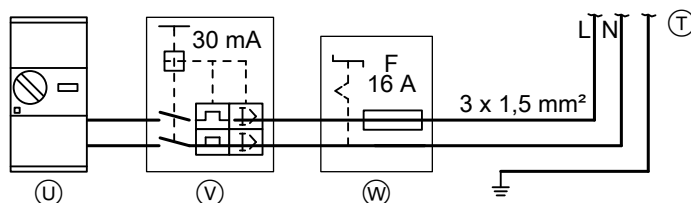


Abb. 12

- Ⓣ Interner Netzanschluss
- Ⓢ Hauptschalter

- Ⓥ Fehlerstrom-Schutzschalter
- Ⓦ Sicherungsautomat 16 A

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
			  	
		•	1. Warmwasser-Wärmepumpe öffnen.....	39
•		•	2. Speicher-Wassererwärmer wärmepumpenseitig füllen.....	41
•		•	3. Speicher-Wassererwärmer entlüften.....	42
•	•	•	4. Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.....	42
	•	•	5. Kältekreis auf Dichtheit prüfen.....	42
•	•	•	6. Behandlung des Heizkreises.....	43
	•	•	7. Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen.....	43
	•	•	8. Rücklauf Fußbodenheizung auf verstopfte Filter und Leckagen prüfen	
	•	•	9. Leiterplatte und Elektrokomponenten reinigen.....	44
•	•	•	10. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.....	45
		•	11. Verdampfer reinigen.....	45
•	•	•	12. Warmwasser-Wärmepumpe schließen.....	45
•	•	•	13. Warmwasser-Wärmepumpe einschalten.....	46
•	•	•	14. Warmwasser-Wärmepumpe in Betrieb nehmen.....	46



Warmwasser-Wärmepumpe öffnen



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

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

Hinweis

Gemäß DIN 1988 sind Besichtigung und (falls erforderlich) Reinigung spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme und danach bei Bedarf durchzuführen.



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Vor Beginn der Arbeiten das Gerät spannungsfrei schalten.

- Netzspannung an separater Sicherung oder Hauptschalter (falls vorhanden) ausschalten.
Oder
- Netzanschluss-Stecker ziehen.



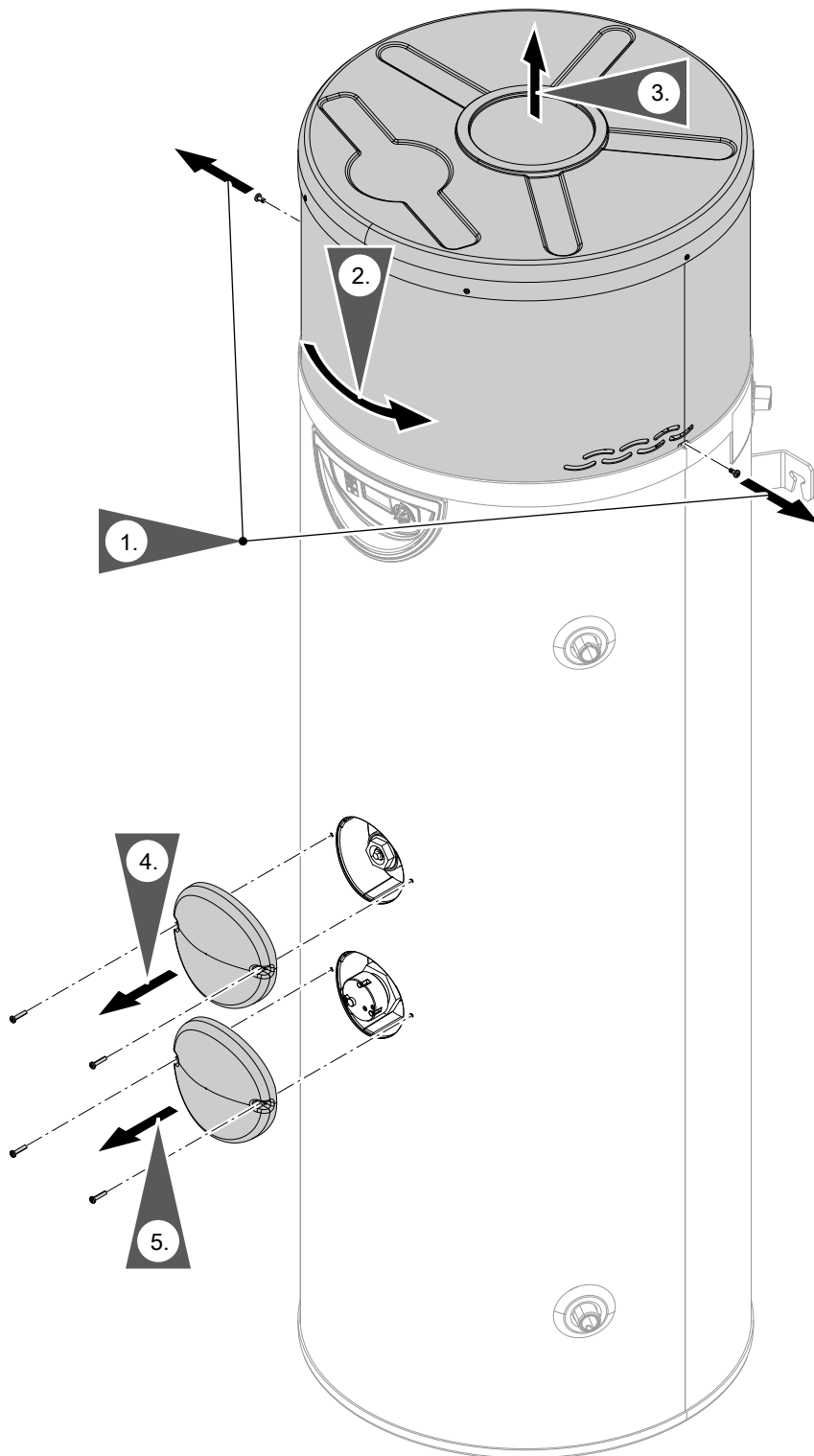


Abb. 13

**Speicher-Wassererwärmer wärmepumpenseitig füllen****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. Die Gewährleistung verfällt. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Einzelteile verwenden.

**Achtung**

Unterschiedliche Werkstoffe innerhalb des Leitungssystems und der Anlage 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.

1. Den Speicher-Wassererwärmer **vollständig** füllen. Höchstplatzierte Warmwasser-Entnahmestelle öffnen. Den Kaltwasserzulauf an der Sicherheitsgruppe öffnen. Die Warmwasser-Entnahmestelle unter Aufsicht so lange geöffnet lassen, bis nur noch Wasser ausströmt.
2. Verschraubungen auf Dichtheit prüfen. Falls erforderlich, Verschraubungen nachziehen.

Falls der Speicher-Wassererwärmer in eine Anlage mit bestehender Fußbodenheizung eingebunden wird, muss die Anlage gründlich gespült und das Wasser aufbereitet werden.

Zulässige Gesamthärte des Heizwassers aus dem Fußbodenrücklauf gemäß VDI 2035

Gesamtheizleistung Wärmeerzeuger	Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers ^{*1}	Spezifisches Anlagenvolumen ^{*2}		
		≤ 20 l/kW	> 20 bis ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

Weitere heizleistungsunabhängige Anforderungen an das Füll- und Ergänzungswasser gemäß VDI 2035**Aussehen**

Klar, frei von sedimentierten Stoffen

Elektrische Leitfähigkeit

Falls die Leitfähigkeit des Heizwassers durch einen hohen Salzgehalt über **1500 µS/cm** liegt (z. B. in küstennahen Versorgungsgebieten), ist eine Entsalzung erforderlich.

pH-Wert

Werkstoffe in der Anlage	pH-Wert
Ohne Aluminiumlegierungen	8,2 bis 10,0
Mit Aluminiumlegierungen	8,2 bis 9,0

^{*1} Bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern mit mehreren unterschiedlichen spezifischen Wasserinhalten ist jeweils der kleinste spezifische Wasserinhalt maßgebend.

^{*2} Zur Berechnung des spezifischen Anlagenvolumens ist bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern die kleinste Einzelheizleistung einzusetzen.



Speicher-Wassererwärmer wärmepumpenseitig füllen (Fortsetzung)

Hinweise für die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage

- Um Korrosionen durch verbleibendes Spülwasser zu vermeiden, die Anlage unmittelbar nach dem Spülen vollständig befüllen.
- Auch behandeltes Füllwasser enthält Sauerstoff und geringe Mengen an Fremdstoffen. Um lokale Konzentrationen von Korrosionsprodukten und andere Ablagerungen an den Heizflächen des Wärmeerzeugers zu vermeiden, die Inbetriebnahme der Anlage stufenweise bei hohem Heizwasserdurchfluss durchführen. Hierbei mit der geringsten Leistung des Wärmeerzeugers beginnen. Aus dem gleichen Grund bei Mehrkesselanlagen und Kaskaden alle Wärmeerzeuger gleichzeitig in Betrieb nehmen.
- Bei Erweiterungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte entleeren.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf nach der Befüllung und Inbetriebnahme prüfen und reinigen.
- Spezielle regionale Vorgaben hinsichtlich Füll- und Ergänzungswasser müssen beachtet werden. Bei der Entsorgung von Heizwasser mit Zusätzen prüfen, ob vor dem Einleiten in das öffentliche Abwassersystem ggf. eine zusätzliche Behandlung erforderlich ist.



Speicher-Wassererwärmer entlüften

Der in der Luft vorhandene Sauerstoff ist äußerst korrodierend.

Automatische oder manuelle Entlüftungseinrichtungen an allen hoch liegenden Stellen sowie manuelle Entlüftungseinrichtungen an jedem Heizkörper anbringen. Dies gewährleistet eine dauerhafte und vollständige Entlüftung des Speicher-Wassererwärmers.

Hinweis

In folgenden Fällen verfällt die Gewährleistung:

- Bei einer Schädigung des Geräts durch ungeeignete Wasserbeschaffenheit
- Bei der Entstehung von Korrosion durch den Nichtgebrauch von Schutzmitteln wie weiter oben beschrieben
- Bei mangelhafter Entlüftung der Anlage



Sicherheitsventil auf Funktion prüfen

Sicherheitsventil nach den Angaben des Herstellers auf Funktion prüfen.

! Achtung

- Ein blockiertes Sicherheitsventil kann zu Leckagen führen.
 - Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden. Austretendes Wasser muss gefahrlos und sichtbar in eine Entwässerungseinrichtung abgeleitet werden.
 - Am Sicherheitsventil oder in der Nähe der Ausblaseleitung folgendes Schild anbringen: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“
 - Sicherheitsventil regelmäßig in Betrieb nehmen, um Ablagerungen zu entfernen und um zu prüfen, ob das Sicherheitsventil blockiert ist.



Kältekreis auf Dichtheit prüfen

Verbindungen auf Kältemittellecks prüfen.



Kältekreis auf Dichtheit prüfen (Fortsetzung)



Gefahr

Hautkontakt mit Kältemittel kann zu Hautschäden führen.

Bei Arbeiten am Kältekreis Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.



Achtung

Bei Arbeiten am Kältekreis kann Kältemittel austreten.

- Vorschriften und Richtlinien zur Handhabung dieses Kältemittels unbedingt beachten und einhalten.
- Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen (EU) 2024/573 und (EU) 2015/2067).

1. Armaturen und sichtbare Lötstellen auf Ölsuren prüfen.

Hinweis

Ölsuren weisen auf eine Leckage im Kältekreis hin. Die Warmwasser-Wärmepumpe durch einen Kältetechniker prüfen lassen.

2. Mit Kältemittel-Lecksuchgerät oder Lecksuchspray den Innenraum der Warmwasser-Wärmepumpe auf Kältemittellecks prüfen.



Behandlung des Heizkreises



Achtung

Schmutz (Kupfer, Fasern, Lötflussmittel) und chemische Reaktionen zwischen den Metallen können die Heizungsanlage beschädigen. Heizungsanlage direkt nach der Installation und danach regelmäßig reinigen.

Zentralheizungsanlage vor Korrosionsgefahr, Kalk und Mikrobenbildung schützen. Hierzu ein geeignetes Korrosionsschutzmittel für alle Arten von Anlagen (Stahl- oder Gussheizkörper, Fußbodenheizung) verwenden. Zur Aufbereitung von Heizwasser verwendete Produkte müssen allen nationalen Normen im Installationsland entsprechen.

Empfehlung: Produkte für die vorbeugende und behobende Behandlung des Heizkreises verwenden.

Neue Anlagen (≤ 6 Monate):

- 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.

Bestehende Anlagen:

- Die Anlage mit einem Entschlammungsprodukt vollständig entschlammten.
- 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 Geräuscentwicklung durch den Wärmeerzeuger.

Hinweis

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



Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen

Der Speicher-Wassererwärmer ist mit einer Schutzanode ausgestattet, um das Gerät vor Korrosion zu schützen. Diese Schutzanode regelmäßig prüfen, ggf. austauschen.



Achtung

Falls die Magnesium-Schutzanode in einem schlechten Zustand ist, kann der Speicher-Wassererwärmer durch Korrosion beschädigt werden. Die Lebensdauer des Geräts wird dadurch verkürzt und die Gewährleistung verfällt. Magnesium-Schutzanode jährlich prüfen.



Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen (Fortsetzung)

Hinweis

- Der Schutzstrom wird mit einem Anoden-Prüfgerät gemessen.
- Eine wartungsfreie Fremdstromanode ist als Zubehör erhältlich.

1. Das Gerät über den am Kaltwasserzulauf installierten Entleerungshahn entleeren.

2. Die Stromversorgung und das Kaltwasser ausschalten, die Warmwasserhähne öffnen und die Sicherheitsgruppe in die Entleerungsstellung bringen.

Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen

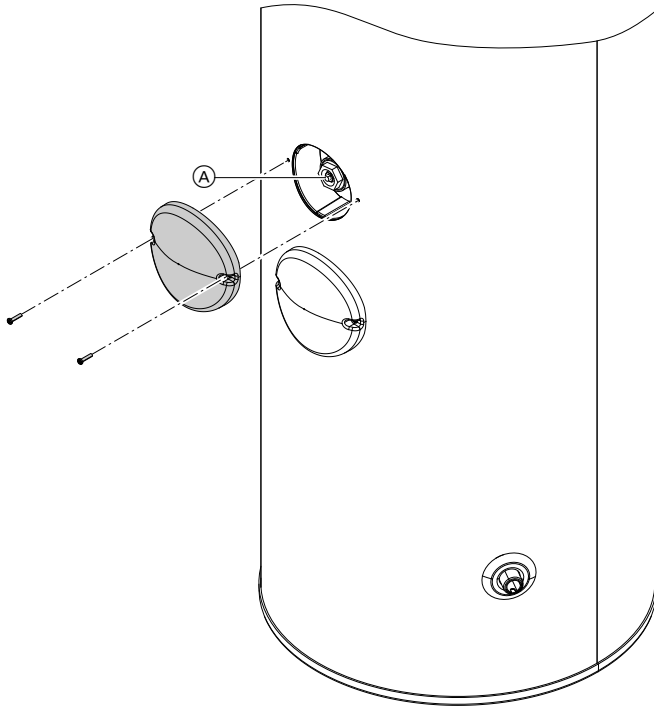


Abb. 14

1. Warmwasser-Wärmepumpe öffnen: Siehe Seite 39.
2. Magnesium-Schutzanode (A) an der schmalsten Stelle prüfen.

Hinweis

Falls der Durchmesser < 12 mm, Magnesium-Schutzanode austauschen.

Maße der neuen Magnesium-Schutzanode:

- Länge 400 mm
- $\varnothing$ 26 mm

3. Sicherungsmutter und Scheibe abschrauben. Hauptanode samt Dichtung entfernen.
4. Neue Magnesium-Schutzanode mit neuer Dichtung einsetzen. Sicherungsmutter und Scheibe festziehen.



Rücklauf Fußbodenheizung auf verstopfte Filter und Leckagen prüfen



Leiterplatte und Elektrokomponenten reinigen



Gefahr

Brandgefahr durch Staub und Schmutzablagerung
Leiterplatte und Elektrokomponenten reinigen.



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Bei Arbeiten an der Anlage diese spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung der geladenen Verflüssiger abgebaut hat.



Leiterplatte und Elektrokomponenten reinigen (Fortsetzung)

Leiterplatten und elektrische Anschlussklemmen am Verdichter und am Elektro-Heizeinsatz-EHE jährlich auf Verschmutzung und Staubablagerungen untersuchen.

Hinweis

Die Revisionsintervalle richten sich nach der Luftqualität – eine staubige Umgebung erfordert häufigere Revisionen. Revisionen mindestens jährlich durchführen.



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Bei Arbeiten an der Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung der geladenen Verflüssiger abgebaut hat.



Verdampfer reinigen



Gefahr

Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.
Vor Beginn der Arbeiten das Gerät spannungsfrei schalten. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.

- Zum Reinigen eine weiche Bürste und Wasser verwenden.
- Zum Reinigen oder zum Beschleunigen des Abtauprozesses nur die vom Viessmann empfohlenen Mittel verwenden.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

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



Warmwasser-Wärmepumpe schließen

Siehe Seite 39 (umgekehrte Reihenfolge).



Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung



Warmwasser-Wärmepumpe einschalten



Achtung

Einschalten der Warmwasser-Wärmepumpe bei nicht vollständig befülltem Speicher-Wassererwärmer kann zu Geräteschäden führen. Speicher-Wassererwärmer **vor** dem Einschalten der Warmwasser-Wärmepumpe (Inbetriebnahme) **vollständig** befüllen.

Netzanschluss-Stecker in separat abgesicherte Schuko-Steckdose (230 V/50 Hz) einstecken. Separate Sicherung oder Hauptschalter (falls vorhanden) einschalten.



Warmwasser-Wärmepumpe in Betrieb nehmen

Parameter einstellen

Warmwasser-Wärmepumpe über das Bedienteil einschalten und Parameter einstellen: Siehe Kapitel „Wärmepumpenregelung“ auf Seite 14.



Fehlersuche

Wärmepumpenmodul schaltet nicht ein

Ursache	Behebung
Der Temperatur-Sollwert ist höher als die Wassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Das Gerät hat keinen Strom.	▪ Schalten Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung) ein. ▪ Schalten Sie die Warmwasser-Wärmepumpe ein: Siehe ② „Einschalten/Ausschalten“ in Abb. 2.
Die grüne LED leuchtet nicht.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Das Gerät befindet sich im Betriebsprogramm „URLAUB“. Folgendes Symbol wird angezeigt: 	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: Siehe Kapitel „Betriebsprogramm URLAUB“ auf Seite 17.
Rücklauftemperatur der Fußbodenheizung beträgt < 18 °C.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Der Betrieb des Geräts ist durch das Energieversorgungsunternehmen gesperrt (EVU-Sperre).	▪ Keine Maßnahme erforderlich ▪ Lassen Sie die Einstellungen für die EVU-Sperre gegebenenfalls durch Ihren Fachbetrieb ändern.
Die Frostschutzfunktion ist aktiv und das folgende Symbol wird angezeigt: 	Prüfen Sie ggf. die Einstellungen. Siehe Kapitel „Zeitprogramme einstellen“ auf Seite 17.
Auf dem Display wird ein Fehler angezeigt.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Zeitprogramm ist nicht korrekt eingestellt.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: Siehe Kapitel „Zeitprogramm“ auf Seite 17.
Umwälzpumpe ist verschmutzt oder defekt.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Fußbodenheizkreis ist nicht vollständig entlüftet.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.

Kein Warmwasser

Ursache	Behebung
Die verbrauchte Wassermenge ist größer als der Speicherinhalt.	▪ Keine Maßnahme erforderlich ▪ Lassen Sie die Einstellungen für die Warmwasserbereitung gegebenenfalls durch Ihren Fachbetrieb ändern.
Der Zeitraum, in dem das Gerät läuft, ist zu kurz (mindestens 12 h, wenn in Verrohrung eingebunden).	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
Die Wassertemperatur ist zu niedrig eingestellt.	▪ Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: Siehe Kapitel „Warmwassertemperatur einstellen“ auf Seite 15. ▪ Lassen Sie die Einstellungen für die Warmwasserbereitung gegebenenfalls durch Ihren Fachbetrieb ändern.
Trinkwasserkreislauf ist nicht installiert.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.

Wasser zu heiß

Ursache	Behebung
Der Wassersensor sitzt nicht korrekt in der Tauchhülse.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.

Elektro-Heizeinsatz-EHE funktioniert nicht

Ursache	Behebung
Der Betrieb des Geräts ist durch das Energieversorgungsunternehmen gesperrt (EVU-Sperre).	- Keine Maßnahme erforderlich - Lassen Sie die Einstellungen für die EVU-Sperre gegebenenfalls durch Ihren Fachbetrieb ändern.
Die Frostschutzfunktion ist aktiv und das folgende Symbol wird angezeigt: 	Keine Maßnahme erforderlich Prüfen Sie ggf. die Einstellungen. Siehe Kapitel „Zeitprogramme einstellen“ auf Seite 17.
Sicherheitstemperaturbegrenzer für den Elektro-Heizeinsatz-EHE hat ausgelöst.	Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.

 Sicherheitstemperaturbegrenzer des Elektro-Heizeinsatz-EHE hat ausgelöst

Ursache	Behebung
Sicherheitstemperaturbegrenzer für den Elektro-Heizeinsatz-EHE hat nach Überhitzen (> 85 °C) ausgelöst.	Ggf. Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln. Vor dem Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers Folgendes sicherstellen: - Elektro-Heizeinsatz-EHE auf Kalkablagerungen prüfen. - Elektro-Heizeinsatz-EHE ggf. reinigen oder austauschen. ! Achtung Durch Überhitzen können Schäden an der Heizungsanlage entstehen. Einstellung am Sicherheitstemperaturbegrenzer nicht verstellen.

 Meldungen**Meldungen am Bedienteil**

Meldung	Verhalten der Anlage	Ursache	Behebung	Meldung quittieren
„MEMO/BUS“	Wärmepumpe läuft nicht.	- Spannung im Stromnetz zu hoch - Elektrischer Anschluss fehlerhaft: Anschluss an Stromversorgung oder Feuchteanbauscharter - Transportschaden	- Hauptleiterplatte austauschen. - Display-Leiterplatte austauschen. - Elektrischen Anschluss prüfen.	Manuell
„T_LUFT“	- Wärmepumpe läuft nicht. - Elektro-Heizeinsatz-EHE erwärmt Wasser auf 43 °C (min. 38 °C).	- Wassereintritt-Tempersensor (heizwasserseitig) funktioniert nicht. - Wassereintritt-Tempersensor von Leiterplatte abgezogen - Wassereintritt-Tempersensor beschädigt	Wassereintritt-Tempersensor austauschen.	Manuell



Meldung	Verhalten der Anlage	Ursache	Behebung	Meldung quittieren
„T_FROST“	- Wärmepumpe läuft nicht. - Elektro-Heizeinsatz-EHE erwärmt Wasser auf 43 °C (min. 38 °C).	- Verdampfertemperatursensor funktioniert nicht. - Verdampfertemperatursensor von Leiterplatte abgezogen - Sensorkabel beschädigt	Verdampfertemperatursensor austauschen.	Manuell
„T_WASSER“	Wärmepumpe läuft nicht.	- Speichertemperatursensor funktioniert nicht. - Speichertemperatursensor von Leiterplatte abgezogen - Sensorkabel beschädigt	Speichertemperatursensor austauschen.	Automatisch
„UHR“	Zeitprogramme sind nicht mehr gültig. Das Trinkwasser wird dauerhaft auf den Warmwassertemperatur-Sollwert erwärmt (außer bei aktiver EVU-Sperre).	- Spannung im Stromnetz zu hoch - Transportschaden	⌚ drücken und Datum und Uhrzeit einstellen. - Falls die Fehlermeldung weiterhin besteht, Leiterplatte austauschen.	
„HOCH-DRUCK“	- Wärmepumpe außer Betrieb - Automatische Rücksetzung	- Kein Wasser im Speicher-Wassererwärmer - Wasser zu heiß (> 75 °C). - Speichertemperatursensor aus Speicher-Wassererwärmer entfernt - Defekter Speichertemperatursensor	- Sicherstellen, dass der Speicher-Wassererwärmer vollständig mit Wasser gefüllt und entlüftet ist. - Speichertemperatursensor austauschen. - Sicherstellen, dass der Speichertemperatursensor an der richtigen Position im Speicher-Wassererwärmer befindet.	
„NIED.DRUCK“	- Wärmepumpe läuft nicht. - Elektro-Heizeinsatz-EHE erwärmt Wasser auf 43 °C (min. 38 °C).	- Kein Wasserdurchfluss - Umwälzpumpe blockiert oder funktioniert nicht. - Umwälzpumpe nicht korrekt entlüftet	Umwälzpumpe auf Funktion prüfen. Ggf. Blockaden beseitigen.	
„UEBERHITZ.“	- Wärmepumpe außer Betrieb - Automatische Rücksetzung	- Defekter Speichertemperatursensor - Speichertemperatursensor aus Speicher-Wassererwärmer entfernt	Sicherstellen, dass sich der Speichertemperatursensor an der richtigen Position im Speicher-Wassererwärmer befindet.	Automatisch
„VERD KALT“	- Wärmepumpe läuft nicht. - Elektro-Heizeinsatz-EHE erwärmt Wasser auf 43 °C (Min. 38 °C).	- Es wird kein Wasser umgewälzt. - Anschluss an den Einlauf des Fußbodenheizungsrücklaufs falsch ausgeführt (Einlauf/Auslass vertauscht). - Kreislauf nicht sachgemäß entlüftet - Umwälzpumpe funktioniert nicht.	- 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.	Automatisch



Meldungen quittieren

Meldung „MEMO/BUS“, „T_LUFT“, „T_FROST“:

Um diese Meldungen zu quittieren und in den normalen Betrieb zurückzukehren, die Taste  drücken.

Meldung „T_WASSER“, „UEBERHITZ.“, „COLD EVAP.“:

Diese Meldungen werden automatisch quittiert, falls die Maßnahme durchgeführt wurde.

Übersicht interne Komponenten

Speicher-Wassererwärmer

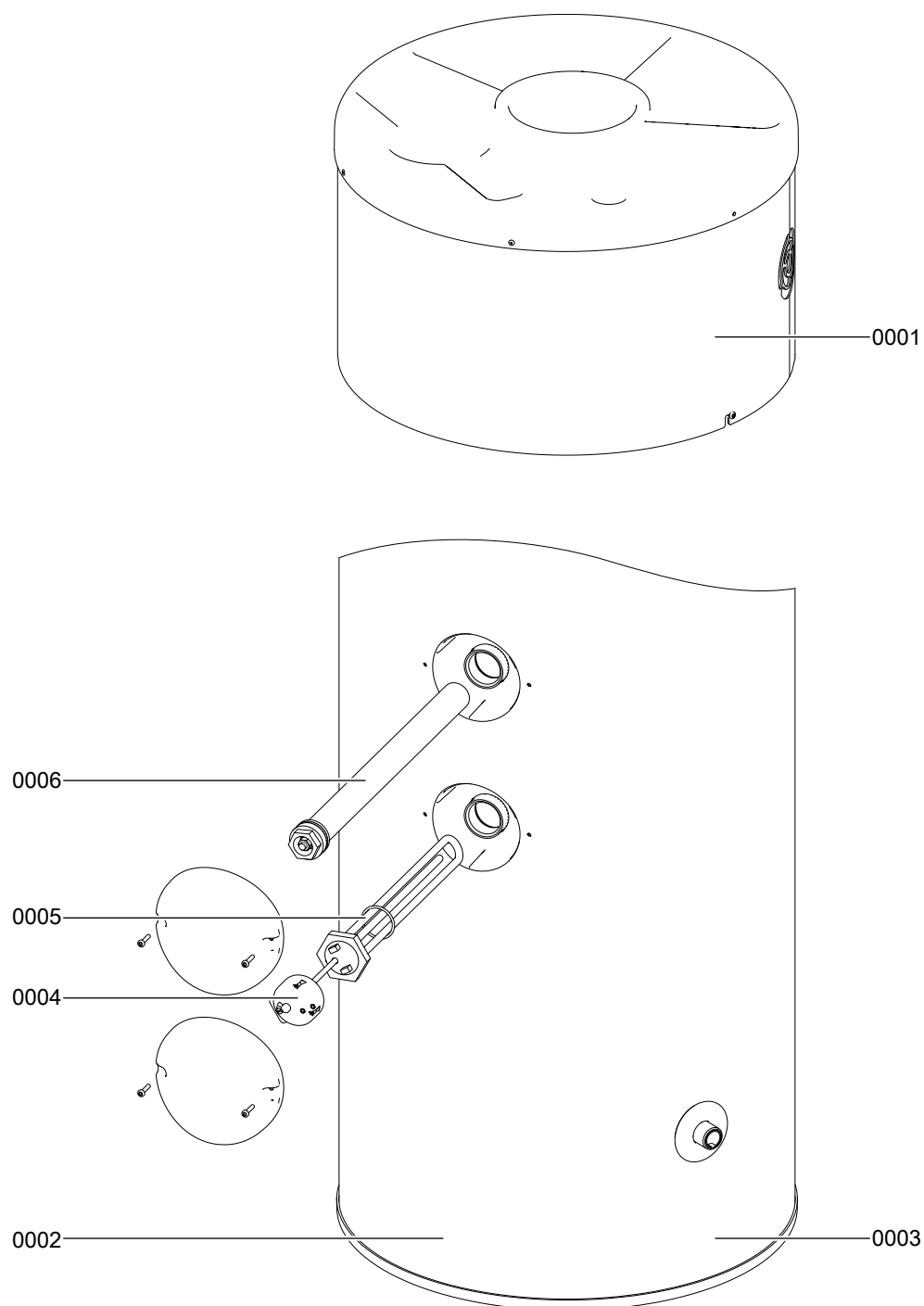


Abb. 15

Pos.	Einzelteil
0001	Abdeckung und Aufkleber, Elektrobox
0002	Flansch emailliert
0003	Flanschdichtung
0004	Temperaturregler 80 bis 87 °C
0005	Elektro-Heizeinsatz-EHE 1200 W und Dichtung
0006	Anoden-Kit, Länge 400 mm

Übersicht interne Komponenten (Fortsetzung)

Wärmepumpenmodul

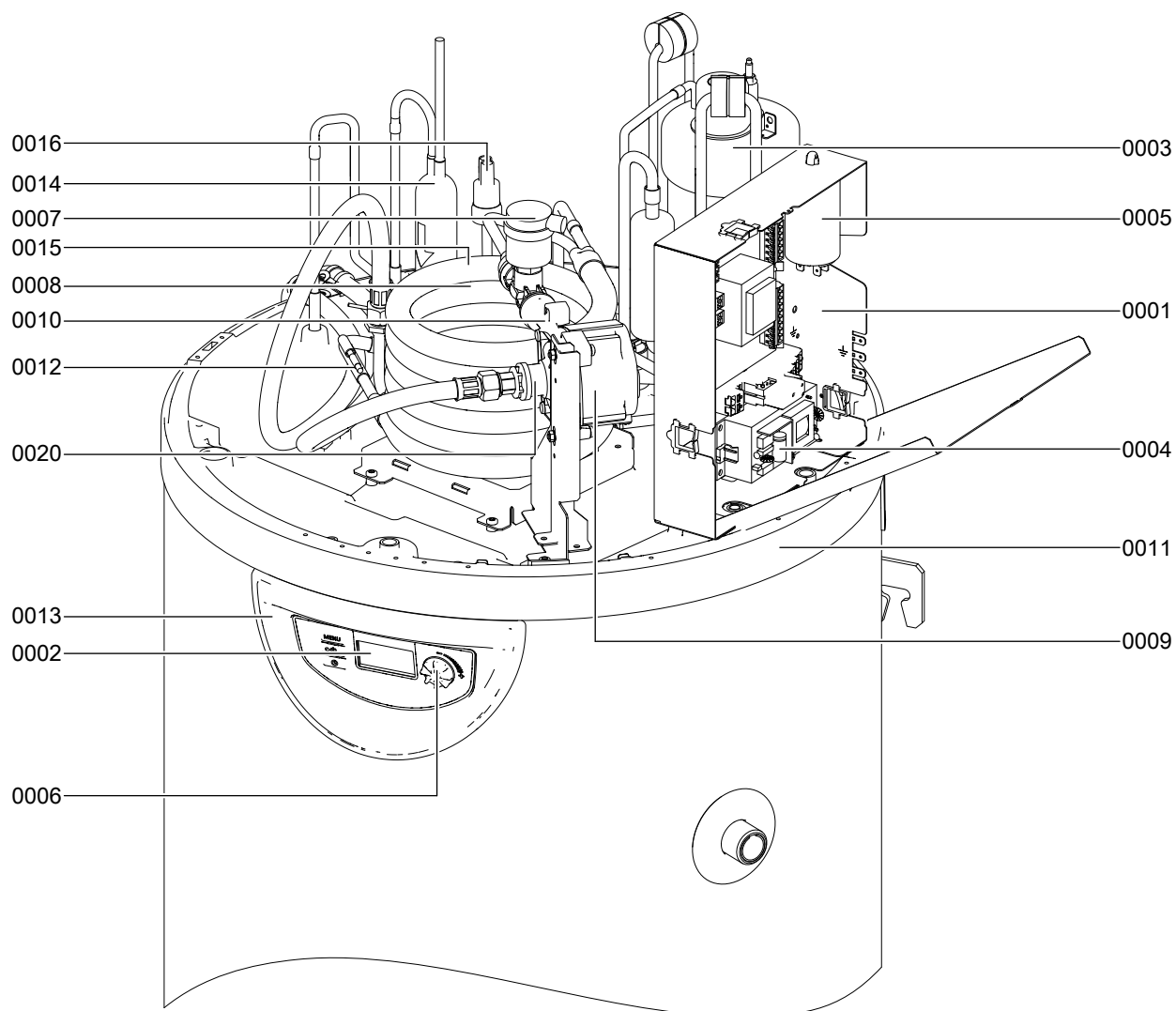


Abb. 16

Pos.	Einzelteil
0001	C3S-Leiterplatte
0002	Leiterplatte und Display J2P
0003	Baugruppe Verdichter
0004	Transformator 230 V/24 V
0005	Kondensator
0006	Drehschalter Bedienteil
0007	Automatischer Entlüfter ohne Ventil G3/8
0008	Koaxial-Wärmetauscher (Verdampfer)
0009	Umwälzpumpe
0010	Temperaturfühler, Länge 460 mm
0011	Temperaturfühler, Länge 1200 mm
0012	Temperaturfühler, Länge 900 mm
0013	Displaykabel „JST“, Länge 480 mm und Schaumstoff
0014	Filter Luftentfeuchter (2 Eintritte, 1 Austritt)
0015	Thermostatisches Expansionsventil

Übersicht interne Komponenten (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0016	Druckschalter 1/4, Länge 600 mm
0020	Dichtung 13,8 x 2,4

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung

Hinweis

- Bei Arbeiten am Kältekreis müssen Fachkräfte einen Befähigungsnachweis der Akkreditierungsstelle für Industrie vorweisen können. Dieser Befähigungsnachweis bestätigt den sicheren Umgang mit Kältemitteln anhand eines der Industrie bekannten Verfahren.
- Servicearbeiten sind gemäß Herstellervorgaben auszuführen. Falls Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten die Unterstützung von weiterem Personal erfordert, sind alle Arbeiten von der geschulten Fachkraft zu überwachen.
- Vor Arbeiten am Gerät mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Sicherheitsprüfungen durchzuführen:

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
1	Allgemeine Arbeitsumgebung Folgende Personen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informieren: ■ Das gesamte Wartungspersonal ■ Alle Personen, die sich in der näheren Umgebung der Anlage aufhalten. ■ Umgebung der Wärmepumpe absperren. ■ Die unmittelbare Umgebung der Wärmepumpe auf brennbare Materialien und Zündquellen untersuchen und alle brennbaren Materialien und Zündquellen entfernen.	☐	
2	Anwesenheit von Kältemittel prüfen. Um eine brennbare Atmosphäre rechtzeitig zu erkennen: ■ Vor, während und nach den Arbeiten die Umgebung mit einem für R290 geeigneten Kältemitteldetektor auf austretendes Kältemittel prüfen. Dieser Kältemitteldetektor darf keine Funken erzeugen und muss angemessen abgedichtet sein.	☐	
3	Feuerlöscher In folgenden Fällen muss ein CO ₂ - oder Pulverlöscher zur Hand sein: ■ Kältemittel wird nachgefüllt. ■ Schweiß- oder Lötarbeiten werden durchgeführt.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
4	Zündquellen - Bei Arbeiten an einem Kältekreis, der brennbares Kältemittel enthält oder enthalten hat, dürfen keine Zündquellen benutzt werden, die zur Entzündung von Kältemittel führen können. - Alle möglichen Zündquellen einschließlich Zigaretten aus der Umgebung der Installations-, Reparatur-, Demontage- oder Entsorgungsarbeiten entfernen, bei denen Kältemittel austreten kann. - Vor Beginn der Arbeiten die unmittelbare Umgebung der Warmwasser-Wärmepumpe auf brennbare Materialien und Zündquellen untersuchen: Alle brennbaren Materialien und Zündquellen entfernen.	☐	
5	Belüftung der Arbeitsstelle - Arbeitsstelle bei Reparaturen ausreichend belüften, bevor ein Eingriff in den Kältekreis durchgeführt wird oder vor dem Beginn von Schweiß- oder Lötarbeiten. - Die Belüftung muss für die gesamte Dauer der Arbeiten aufrechterhalten werden. Die Belüftung soll ggf. austretendes Kältemittel verdünnen und möglichst ins Freie abführen.	☐	
6	Prüfung der Kälteanlage - Ausgetauschte elektrische Komponenten müssen sich für die Anwendung eignen und den Herstellerspezifikationen entsprechen. Defekte Bauteile nur durch Viessmann Originalteile ersetzen. - Den Austausch von Bauteilen nach Vorgaben von Viessmann durchführen. Ggf. den Technischen Dienst der Viessmann Werke hinzuziehen. Folgende Prüfungen durchführen: - Die Kältemittelfüllmenge darf nicht größer sein, als für den Aufstellraum erlaubt. - Funktion der Lüftungsanlage prüfen. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder versperrt sein. - Falls ein hydraulisch entkoppeltes System verwendet wird, den Sekundärkreis auf das Vorhandensein von Kältemittel prüfen. - Beschriftungen und Symbole müssen immer gut sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Angaben ersetzen. - Kältemittelleitungen oder Bauteile müssen so angebracht sein, dass sie nicht mit Substanzen in Berührung kommen, die Korrosion verursachen können. Ausnahme: Die Kältemittelleitungen sind aus korrosionsresistenten Materialien oder zuverlässig gegen Korrosion geschützt.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
7	Prüfung an elektrischen Bauteilen - Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden: Siehe unten. - Falls eine sicherheitsrelevante Störung vorliegt, die Anlage nicht anschließen, bevor diese Störung behoben ist. Falls die sofortige Beseitigung der Störung nicht möglich ist, ggf. für den Betrieb der Anlage eine geeignete Übergangslösung finden. Anlagenbetreiber informieren. Folgende Sicherheitsprüfungen durchführen: - Kondensatoren entladen: Beim Entladen darauf achten, dass keine Funken entstehen. - Beim Auffüllen oder Absaugen von Kältemittel sowie beim Spülen des Kältekreises keine spannungsführenden elektrischen Bauteile oder Leitungen in unmittelbarer Nähe des Geräts positionieren. - Erdverbindung prüfen.	☐	
8	Reparaturen an abgedichteten Gehäusen - Bei Arbeiten an abgedichteten Komponenten das Gerät komplett spannungsfrei schalten, auch vor dem Entfernen von abgedichteten Deckeln. - Besondere Aufmerksamkeit muss darauf gerichtet sein, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen die Gehäuse nicht in einer Art verändert werden, die deren Schutzwirkung beeinflusst. Dies umfasst Beschädigung von Leitungen, zu viele Anschlüsse an einer Anschlussklemme, Anschlüsse, die nicht den Herstellervorgaben entsprechen, Beschädigung von Dichtungen sowie falsche Montage von Leitungsdurchführungen. - Korrekte Installation des Geräts sicherstellen. - Prüfen, ob Dichtungen sich gesetzt haben. Dadurch sicherstellen, dass die Dichtungen das Eindringen von brennbarer Atmosphäre zuverlässig verhindern. Defekte Dichtungen ersetzen. ! Achtung - Silikon als Dichtmittel kann die Funktion von Lecksuchgeräten beeinflussen. - Silikon nicht als Dichtmittel verwenden. - Einzelteile müssen den Herstellerspezifikationen entsprechen. - Arbeiten an Bauteilen, die für brennbare Atmosphären geeignet sind: Diese Bauteile müssen nicht unbedingt spannungslos geschaltet werden.	☐	
9	Reparatur an Bauteilen, die für brennbare Atmosphären geeignet sind - Falls nicht sichergestellt ist, dass die zulässigen Spannungen und Ströme nicht überschritten werden, dürfen keine dauernden kapazitiven oder induktiven Lasten an das Gerät angeschlossen werden. - Nur für brennbare Atmosphären geeignete Bauteile dürfen in der Umgebung brennbarer Atmosphären unter Spannung gesetzt werden. - Nur Originalteile oder freigegebene Bauteile verwenden. Andere Bauteile können im Fall eines Lecks zur Entzündung von Kältemittel führen.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
10	Verdrahtung prüfen ▪ Prüfen, ob die Verdrahtung Verschleiß, Korrosion, Zug, Vibrationen, scharfen Kanten und anderen ungünstigen Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist. ▪ Bei der Prüfung auch die Effekte der Alterung oder ständiger Vibrationen am Verdichter berücksichtigen.	☐	
11	Kältemitteldetektoren ▪ Auf gar keinen Fall mögliche Zündquellen für die Kältemitteldetektion und die Lecksuche verwenden. ▪ Flammenlecksuchgeräte oder andere Detektoren mit offener Flamme dürfen nicht verwendet werden.	☐	
	Lecksuche Folgende Lecksuchverfahren sind geeignet für Anlagen mit brennbarem Kältemittel: Lecksuche mit elektronischen Kältemitteldetektoren: ▪ Elektronische Kältemitteldetektoren haben ggf. nicht die erforderliche Empfindlichkeit oder müssen auf den jeweiligen Bereich kalibriert werden. Kalibrierung in einer kältemittelfreien Umgebung durchführen. ▪ Der Kältemitteldetektor muss sich für das zu detektierende Kältemittel R290 eignen. ▪ Der Kältemitteldetektor darf keine potenziellen Zündquellen enthalten. Kältemitteldetektor auf das verwendete Kältemittel kalibrieren. Die Ansprechschwelle auf < 3 g/a einstellen. Lecksuche mit Lecksuchflüssigkeiten: ▪ Lecksuchflüssigkeiten sind in Verbindung mit den meisten Kältemitteln geeignet. ! Achtung Chlorhaltige Lecksuchflüssigkeiten reagieren ggf. mit dem Kältemittel. Dadurch entsteht ggf. Korrosion. Chlorhaltige Lecksuchflüssigkeiten nicht verwenden. Maßnahmen bei Auftreten eines Lecks im Kältekreis: ▪ Alle offenen Flammen in der Umgebung der Wärmepumpe sofort löschen. ▪ Falls zur Behebung des Lecks Lötarbeiten erforderlich sind, immer das gesamte Kältemittel aus dem Kältekreis absaugen. ▪ Die zu Lötende Stelle vor und während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff spülen.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
13	Kältemittelabsaugung und -evakuierung Falls zum Reparieren oder aus anderen Gründen Eingriffe in den Kältemittelkreislauf vorgenommen werden, ist nach Standardprozeduren zu verfahren. Generell ist im Hinblick auf die Brennbarkeit des Kältemittels besondere Vorsicht geboten. Der folgende Ablauf sollte in jedem Fall eingehalten werden: 1. Kältemittel absaugen. 2. Kältemittelkreislauf mit inertem Gas spülen. 3. Evakuieren 4. Erneut mit inertem Gas spülen. 5. Kältemittelkreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen. Die Kältemittelfüllung ist in eine geeignete Recyclingflasche abzusaugen. Der Kältemittelkreislauf muss mit Stickstoff gespült werden, um die Sicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss ggf. mehrfach wiederholt werden. Pressluft oder Sauerstoff darf in keinem Fall hierfür verwendet werden. Der Spülvorgang sollte durchgeführt werden, indem das Vakuum mit sauerstoff-freiem Stickstoff gebrochen wird und der Druck bis zum Betriebsdruck erhöht wird. Danach wird der Überdruck abgelassen und evakuiert. Dieser Vorgang ist zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im Kreislauf befindet. Nach dem letzten Spülvorgang muss der Druck im System bis zum Atmosphärendruck abgelassen werden. Dies ist besonders wichtig, falls am Kältemittelkreislauf gelötet werden soll. Es ist sicherzustellen, dass der Auslass der Vakuumpumpe in einen gut belüfteten Bereich geführt wird und sich keine Zündquelle in der Nähe befindet.	☐	
14	Kältemittel nachfüllen Ergänzend zur üblichen Füllprozedur müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden: ▪ Es ist sicherzustellen, dass die Füllarmaturen nicht für verschiedene Kältemittel genutzt werden. Schläuche sollten so kurz wie möglich sein, um die enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren. ▪ Kältemittelflaschen müssen in senkrechter Position verbleiben. ▪ Es ist sicherzustellen, dass der Kältemittelkreislauf geerdet ist, bevor gefüllt wird. ▪ Das Gerät ist zu kennzeichnen (falls es noch nicht gekennzeichnet war), falls der Füllvorgang abgeschlossen ist. ▪ Es muss besonders darauf geachtet werden, das Gerät nicht zu überfüllen. Bevor das Gerät gefüllt wird, ist ein Drucktest mit Stickstoff vorzunehmen. Der Lecktest kann am gefüllten Gerät vorgenommen werden, ist aber vor Inbetriebnahme durchzuführen. Bevor die Anlage verlassen wird, ist ein abschließender Lecktest vorzunehmen.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
15	Außerbetriebnahme Für die Außerbetriebnahme ist es besonders wichtig, dass der Techniker sich mit allen Details der Entsorgungsgeräte gut auskennt. Wir empfehlen, dass alle Kältemittel zurückgewonnen werden. Vor der Entsorgung sind Öl- und Kältemittelproben zu nehmen, falls das Kältemittel aufbereitet werden soll. Wichtig ist, dass dort, wo die Arbeit durchgeführt werden soll, Strom zur Verfügung steht. 1. Machen Sie sich vertraut mit den Geräten und ihrer Funktion. 2. Schalten Sie das System spannungsfrei. 3. Stellen Sie vor Beginn der Entsorgungsverfahren sicher, dass: ▪ Mechanische Hilfsmittel für den Transport von Kältemittelflaschen, falls erforderlich, verfügbar sind. ▪ Persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist und sachgerecht benutzt wird. ▪ Der Absaugprozess ständig durch geschultes Personal überwacht wird. ▪ Entsorgungsstation und Kältemittelflaschen den entsprechenden Richtlinien genügen. 4. Führen Sie einen Pump-down-Zyklus durch, falls möglich. 5. Falls ein Vakuum nicht erreicht werden kann, saugen Sie über eine Sammelleitung ab, sodass Kältemittel aus allen Teilen der Anlage entfernt werden kann. 6. Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelflasche vor Beginn der Absaugung auf der Waage steht. 7. Schalten Sie das Entsorgungsgerät an und verfahren Sie nach den Angaben des Herstellers. 8. Stellen Sie sicher, dass Recyclingflaschen nicht überfüllt werden (nicht > 80 % der Flüssigfüllmenge). 9. Überschreiten Sie nie den zulässigen Betriebsdruck der Recyclingflasche, auch nicht kurzzeitig. 10. Falls die Recyclingflaschen ordnungsgemäß gefüllt und der Prozess abgeschlossen wurde, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und Geräte umgehend von der Anlage entfernt und alle Absperrventile geschlossen werden. 11. Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in andere Systeme gefüllt werden, bevor es gereinigt und untersucht wurde.	☐	

Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung (Fortsetzung)

	Maßnahme	Erledigt	Bemerkung
16	Kennzeichnung (Beschriftung der Wärmepumpe) Falls die Wärmepumpe außer Betrieb gesetzt wurde, Kennzeichnung mit Datum und Unterschrift sowie mit folgendem Inhalt gut sichtbar an der Wärmepumpe anbringen: ▪ Kältemittel ist brennbar (A3). ▪ Anlage ist außer Betrieb. ▪ Kältemittel ist entfernt.	☐	
17	Kältemittel und Verdichteröl zurückgewinnen Zur sicheren Absaugung von Kältemittel bei einer Reparatur oder der Außerbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten: ▪ Falls Kältemittel in Flaschen gefüllt wird, ist sicherzustellen, dass nur hierfür geeignete Kältemittelflaschen verwendet werden. Es ist sicherzustellen, dass ausreichend Kältemittelflaschen für die Füllmenge der Anlage bereitstehen. Alle verwendeten Kältemittelflaschen müssen für das abzusaugende Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Recyclingflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). ▪ Die Kältemittelflaschen müssen ein Sicherheitsventil und fest angebrachte Absperrventile enthalten und in gutem Zustand sein. ▪ Leere Recyclingflaschen sind evakuiert und sollten falls möglich vor dem Absaugprozess gekühlt werden. ▪ Die Entsorgungsgeräte müssen für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. ▪ Eine Anleitung zu den einzelnen Schritten der Rückgewinnungsprozedur muss dem Gerät beiliegen. Zusätzlich muss eine kalibrierte Waage zur Verfügung stehen. Die Schläuche müssen mit leakagefreien Kupplungen ausgestattet sein. ▪ Bevor das Entsorgungsgerät benutzt wird, ist zu prüfen, ob die Wartungsintervalle eingehalten wurden und dass zugehörige elektrische Geräte abgedichtet sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittel-leckage zu vermeiden. Im Zweifel ist der Hersteller zu Rate zu ziehen. ▪ Das zurückgewonnene Kältemittel ist in einer ordnungsgemäßen Recyclingflasche an den Lieferanten zurückzugeben. In Kältemittelflaschen dürfen Kältemittel nicht vermischt werden. ▪ Falls Verdichter oder Verdichteröl entsorgt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie mit ausreichenden Unterdruck evakuiert wurden. Dieser Vorgang darf nur durch eine elektrische Beheizung des Verdichtergehäuses beschleunigt werden.	☐	

Arbeiten am Kältekreislauf

! Achtung
Bei Arbeiten am Kältekreis kann Kältemittel austreten.

Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen EU 517/2014 und EU 2015/2067).

- Sicherheitshinweise für Arbeiten am Kältekreis einhalten: Siehe „Sicherheitshinweise“.
- Zunder beim Löten vermeiden.
- Lötanschlüsse unter Schutzgas (Stickstoff) löten.
- Konsequenz auf 0,2 mbar evakuieren. Vakuum mit Stickstoff brechen.

- Wasser und Feuchtigkeit im Kältekreis vermeiden.
- Leitungen und Komponenten immer sofort verschließen. Kältemittel R290 baut sich in Verbindung mit Sauerstoff innerhalb weniger Tage ab.
- Einen CO₂- sowie einen Trockenpulver-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs bereithalten.
- Rauchverbotszeichen anbringen.
- Vor Eingriffen in den Kältekreis das Kältemittel absaugen.
- Vor dem Beginn der Arbeiten die „Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung“ ab Seite 53 beachten.

Kältemittel absaugen

Vor dem Beginn der Arbeiten die „Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung“ ab Seite 53 beachten.

Zusätzlich folgende Punkte berücksichtigen:

- Nur für R290 (Propan) zugelassene und regelmäßig überwachte Absauggeräte dürfen verwendet werden. Zustand des Absauggeräts prüfen, einschließlich Wartungsnachweis.
- Nur für R290 geeignete Kältemittelflaschen dürfen verwendet werden, d. h. spezielle Recyclingflaschen. Diese Kältemittelflaschen müssen entsprechend gekennzeichnet sein. Die Kältemittelflaschen müssen über ein Sicherheitsventil und fest angebrachte Absperrventile verfügen.
- Prüfen, ob ausreichend Recyclingflaschen zur Verfügung stehen.
- Verschiedene Kältemittel nicht in einer Recyclingflasche vermischen.
- Geeignete Transportmittel für Kältemittelflaschen (falls erforderlich) bereit stellen.
- Verfügbarkeit der persönlichen Schutzausrüstung und deren sachgerechte Verwendung prüfen.
- Die Dichtheit des Kältekreises und aller verwendeten Anschlüsse sicherstellen.
- Eine kalibrierte Waage zur Bestimmung der abgesaugten Kältemittelmenge zur Verfügung stellen.

Folgende Arbeitsschritte ausführen:

1. Zustand der Wärmepumpe prüfen. Prüfen, ob die Wartungsintervalle eingehalten wurden.
2.  Warmwasser-Wärmepumpe ausschalten.
3. Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an separater Sicherung oder einem Hauptschalter. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Prüfen, ob die Sicherheitshinweise für Arbeiten am Kältekreis eingehalten werden: Siehe „Sicherheitshinweise“.
5. Obere Abdeckung abnehmen. Siehe Seite 39.
6. Kältemittelflasche auf die Waage stellen.
7. Kältemittelflasche an das Absauggerät anschließen.
8. Ladeschlauch mit Kugelhahn an der Bohrzange anschließen und mit dem Absauggerät verbinden.
9. Ladeschlauch evakuieren.
10. Auf dem Typenschild oder in „Technische Daten“ nachsehen, welche Kühlmittelmenge abgesaugt werden muss.



Gefahr

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

Keine Spannungsquellen und Zündquellen in den Schutzbereich einbringen.

Kältemittel absaugen (Fortsetzung)

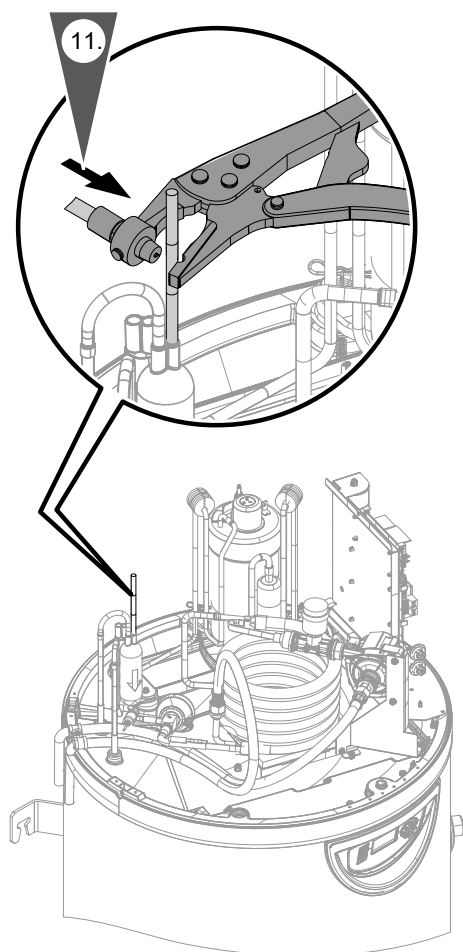


Abb. 17

11. Bohrzanze (Zubehör) anbringen.
12. Waage tarieren.

13. Kältemittel aus allen Teilen des Kältekreis absaugen. An der Anzeige der Waage die abgesaugte Kältemittelmenge prüfen.

Hinweis

- Das Absaugen des Kältemittels muss ständig von einer autorisierten Fachkraft überwacht werden.
- Kältemittelflasche nicht überfüllen, max. 80 % der zulässigen Füllmenge.
- Zul. Betriebsdruck der Kältemittelflasche nicht überschreiten.
- Kältemittel nicht mit anderen Kältemitteln vermischen.
- Folgende technische Regeln für Betriebssicherheit/Gefahrstoffe beachten: TRGS 510, TRBS 3145, TRGS 745

14. Kältemittelflasche vom Kältekreis trennen. Anschlüsse sicher verschließen. Bohrzanze abziehen.
15. Kältemittelflasche gemäß gesetzlicher Vorgaben kennzeichnen. Kältemittelflasche einer geeigneten Entsorgungs-/Recyclingstation zuführen.
16. Kältemittelkreislauf mit inertem Gas spülen.
17. Evakuieren.
18. Erneut mit inertem Gas spülen.

Hinweis

Nach der Rückgewinnung des Kältemittels kann am Kältekreislauf gearbeitet werden.

Kältekreis füllen

Im Vergleich zu nicht brennbaren Kältemitteln müssen beim Einfüllen brennbarer Kältemittel folgende Punkte **zusätzlich** beachtet werden:

- Füllarmaturen nicht für verschiedene Kältemittel verwenden.
- Kältemittelflaschen senkrecht stellen.

Vor dem Beginn der Arbeiten die „Checkliste für Arbeiten zur Instandhaltung“ ab Seite 53 beachten. Um den Füllvorgang des Kältemittels zu beschleunigen, sicherstellen, dass sich kaltes Wasser im Speicher-Wassererwärmer befindet.

Folgende Arbeitsschritte ausführen:

1. Prüfen, ob die Sicherheitshinweise für Arbeiten am Kältekreis eingehalten werden: Siehe „Sicherheitshinweise“.
2. Kältekreis erden.
3. Folgende Voraussetzungen für das Befüllen sicherstellen:
 - Kältekreis wurde entleert: Siehe Kapitel „Kältemittel absaugen“.
 - Falls Komponenten ausgetauscht wurden, alle Hinweise aus den separaten Montageanleitungen beachten.

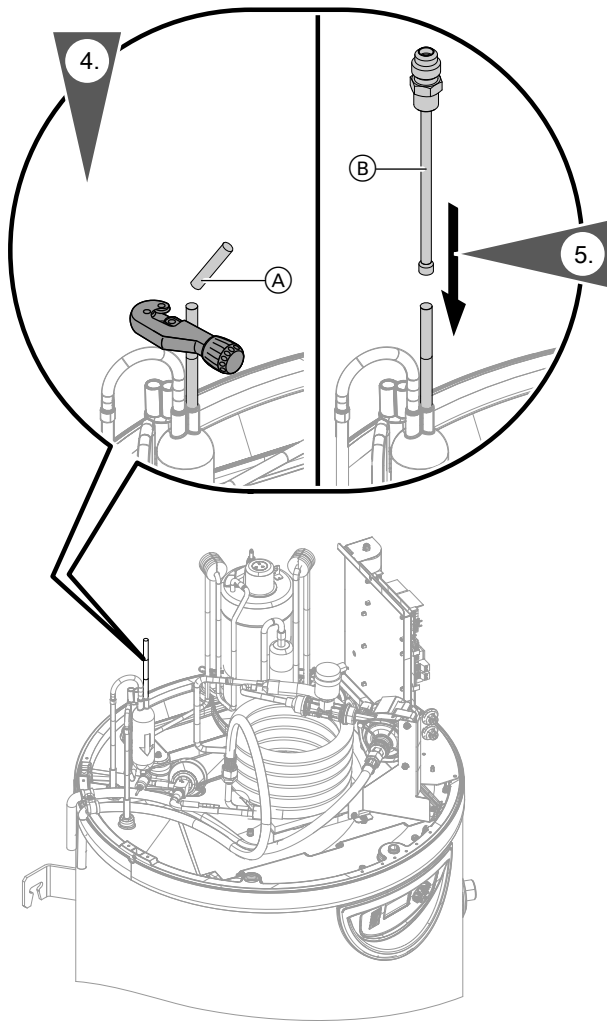


Abb. 18

- Ⓐ Loch
- Ⓑ Füllrohr mit Schraderventil (Zubehör)

4. Unter dem Loch Ⓐ der Bohrzanze schneiden.

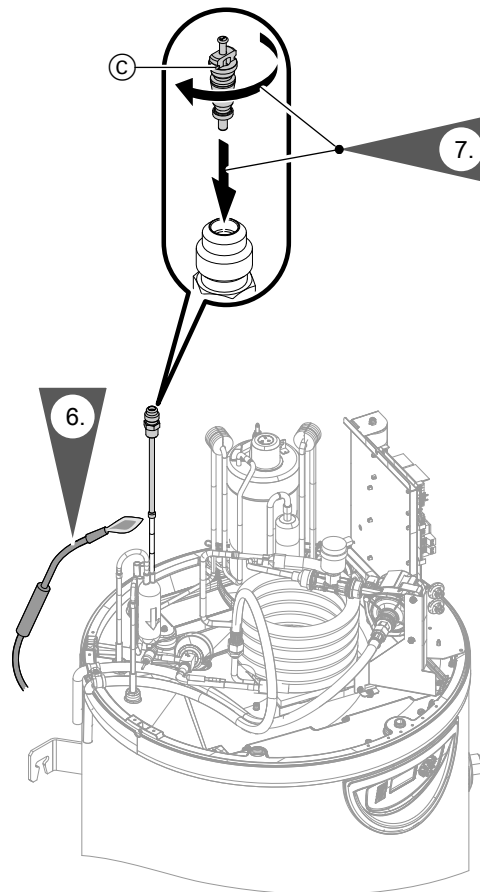


Abb. 19

Ⓒ Schraderventil

6. **!** **Achtung**
Zunderbildung kann zur Beschädigung der Anlage führen.
- Zunder beim Löten vermeiden.
 - Lötanschlüsse unter Schutzgas (Stickstoff) löten.

8. Druckprüfgerät am Füllrohr anschließen.

9. Druckprüfung 30 min lang bei 20 bar mit Stickstoff durchführen.



Gefahr

Zu hoher Druck kann zur Beschädigung der Anlage sowie zu Gefährdungen durch Hochdruck führen.
Zulässigen Prüfdruck einhalten.

10. Lötstelle und Ventilgehäuse am Füllrohr auf Dichtigkeit prüfen.

11. Überdruck ablassen.

12. Ladeleitung des Druckprüfgeräts schließen und abziehen.

13. Ladeschlauch an Kältemittelflasche anschließen.
Ladeschlauch evakuieren.

Kältekreis füllen (Fortsetzung)

14. Kältemittelflasche mit dem Ladeschlauch auf die Waage stellen. Waage tarieren.
15. Absauggerät anschließen. Kältekreis evakuieren. Absolutdruck für Vakuum gemäß EN 378: $< 2,7 \text{ mbar}$ ($< 270 \text{ Pa}$)
16. Kältemittelflasche anschließen. Kältekreis über die Ladeleitung mit Kältemittel R290 (Propan) füllen. Kältemittelflasche mit einer Heißluftpistole erwärmen.



Gefahr

Sauerstoff im Kältekreis kann im Betrieb zu Brand oder Explosion führen. Beim Füllen des Kältekreises darauf achten, dass weder Luft noch Sauerstoff in den Kältekreis gelangt.



Gefahr

Bei zu großen Kältemittelfüllmengen besteht Explosionsgefahr.

Kältekreis nicht überfüllen:

- Kältemittelflasche nach dem Befüllen wiegen.
- Füllmenge ergibt sich aus der Gewichtsreduzierung der Kältemittelflasche. Max Füllmenge: Siehe Typenschild oder „Technische Daten“.

17. Kennzeichnung mit folgendem Inhalt gut sichtbar an der Wärmepumpe anbringen, mit Datum und Unterschrift:
 - Art des eingefüllten Kältemittels
 - Menge des eingefüllten Kältemittels

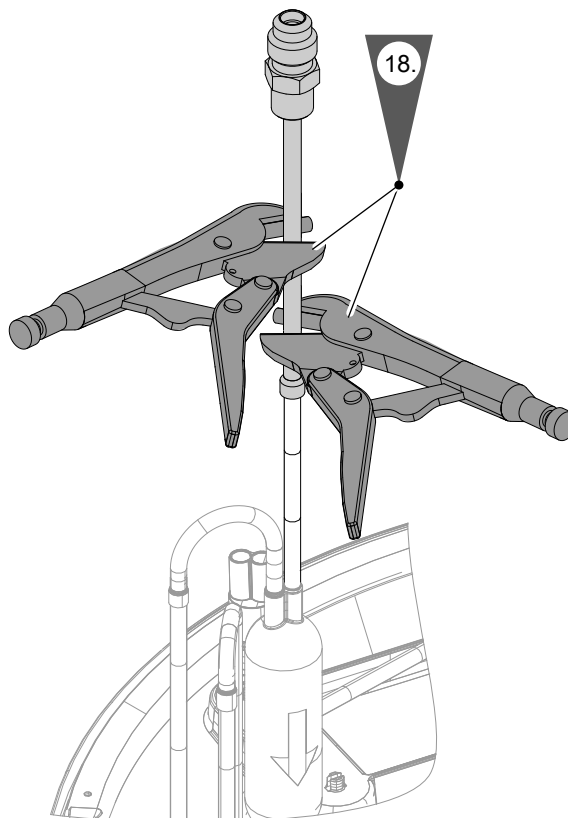


Abb. 20

18. Füllrohr mit Rohrverschluss-Zange (Zubehör) abklemmen.

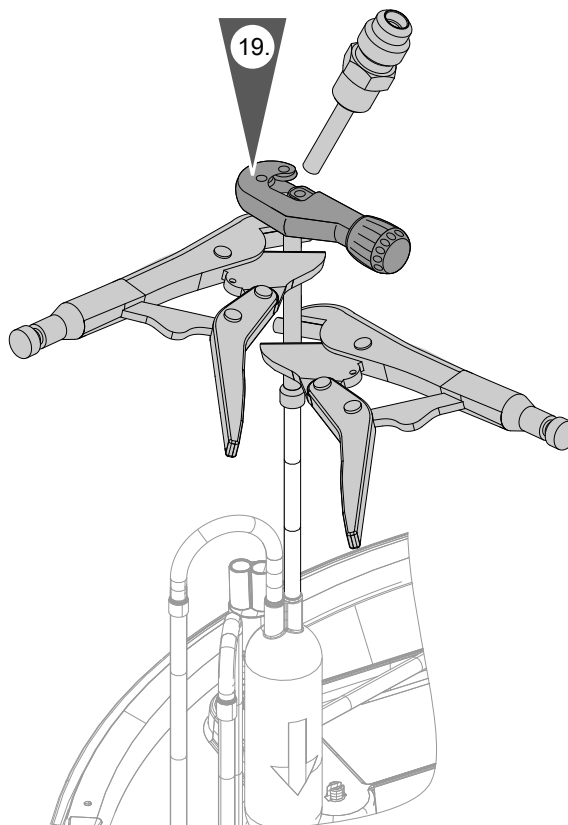


Abb. 21

Kältekreis füllen (Fortsetzung)

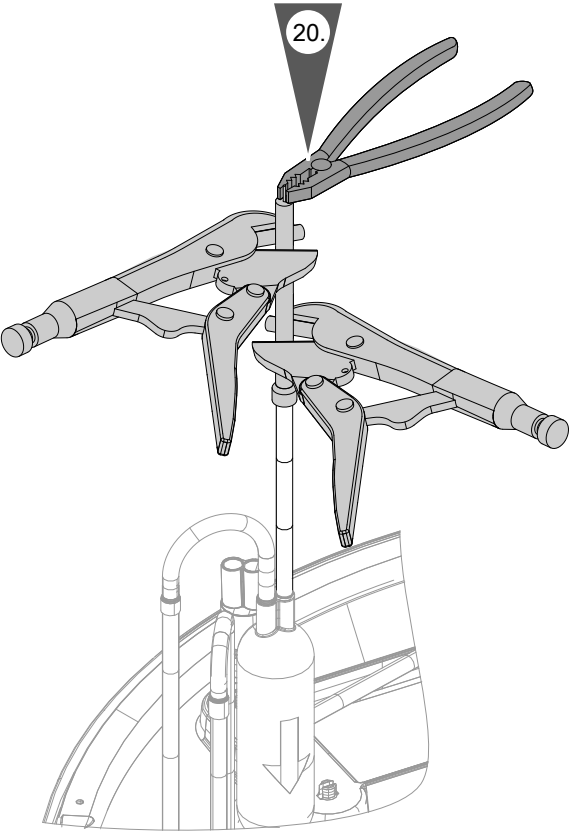


Abb. 22

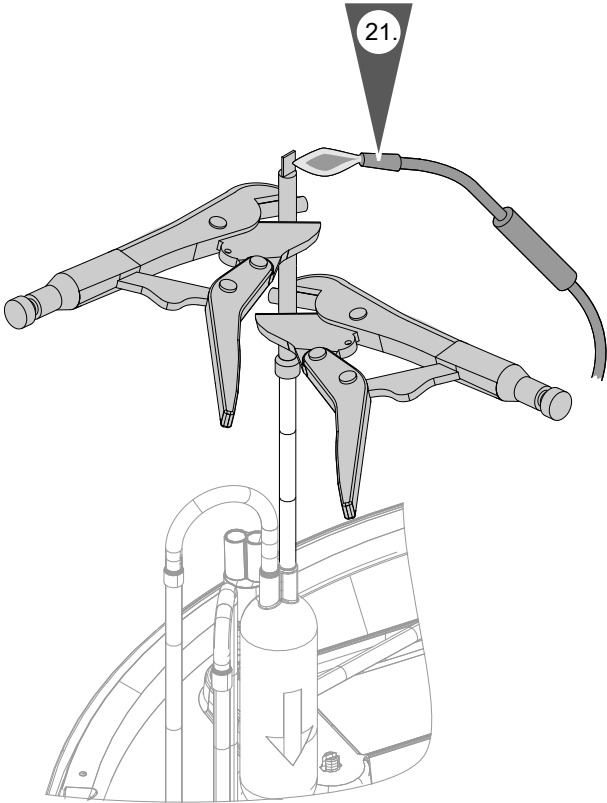


Abb. 23

- 22. Dichtheitsprüfung mit einem für R290 (Propan) geeigneten, explosionsgeschützten Kältemittelde-
tektor durchführen.
- 23. Warmwasser-Wärmepumpe schließen: Siehe
Seite 39 (umgekehrte Reihenfolge).

Temperatursensoren prüfen

Alle 3 Temperaturfühler der Warmwasser-Wärme-
pumpe haben den gleichen ohmschen Widerstand.

- 1. Sensor abklemmen. Widerstand messen.

- 2. Messergebnis mit angezeigtem Temperatur-Istwert
vergleichen.
Bei starker Abweichung Sensor prüfen. Ggf. aus-
tauschen.

Sensor	Messelement
Speichertemperatursensor	NTC 10 kΩ
Wassereintritt-Temperatursensor (heizwasserseitig)	NTC 10 kΩ
Verdampfertemperatursensor	NTC 10 kΩ

Temperatur in °C	Widerstand R (KOhm)
-10	56,200
-5	46,890
0	33,020
5	26,200
10	20,700
15	16,350
20	12,920

Temperatur in °C	Widerstand R (KOhm)
25	10,000
30	8,045
35	6,514
40	5,306
50	3,422
60	2,343

Temperatursensoren prüfen (Fortsetzung)

Temperatur in °C	Widerstand R (KOhm)
70	1,637
80	1,165

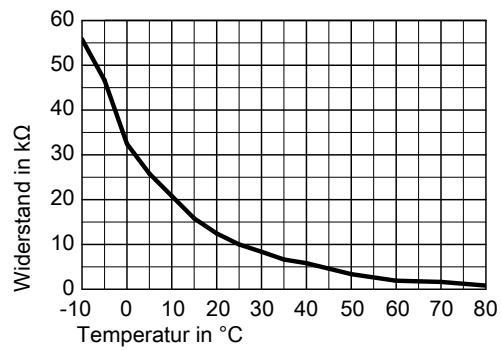


Abb. 24 Viessmann NTC 10 kΩ

Heizelement des Elektro-Heizeinsatz-EHE austauschen

1. Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter).
2. Frontblende abbauen: Siehe Seite 39.

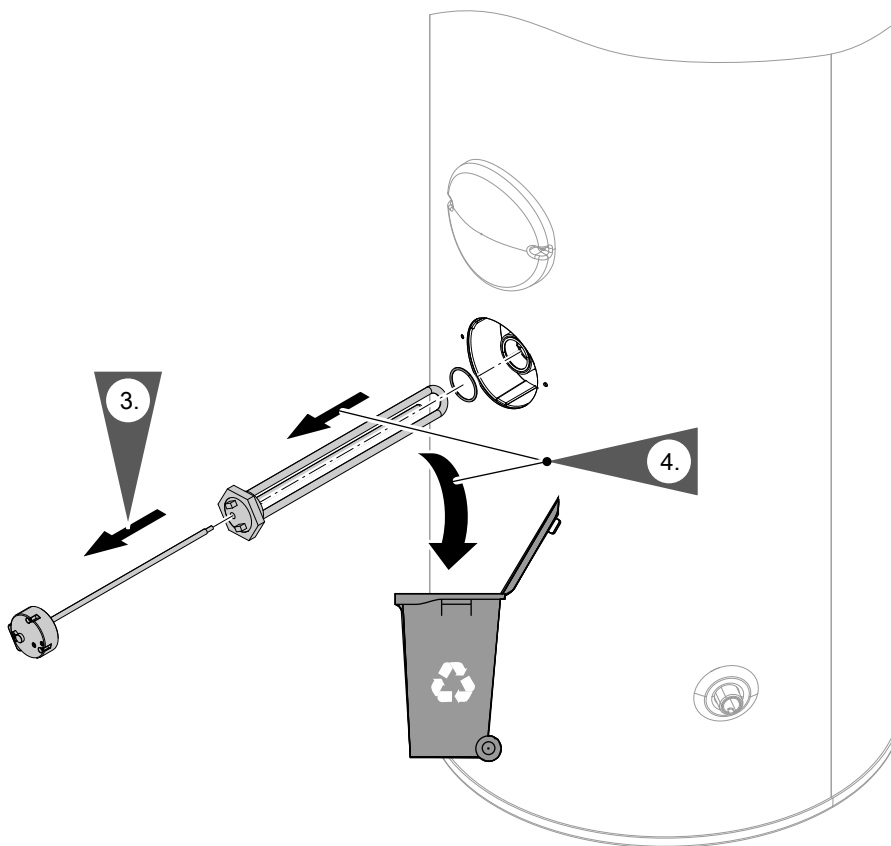


Abb. 25

Heizelement des Elektro-Heizeinsatz-EHE... (Fortsetzung)

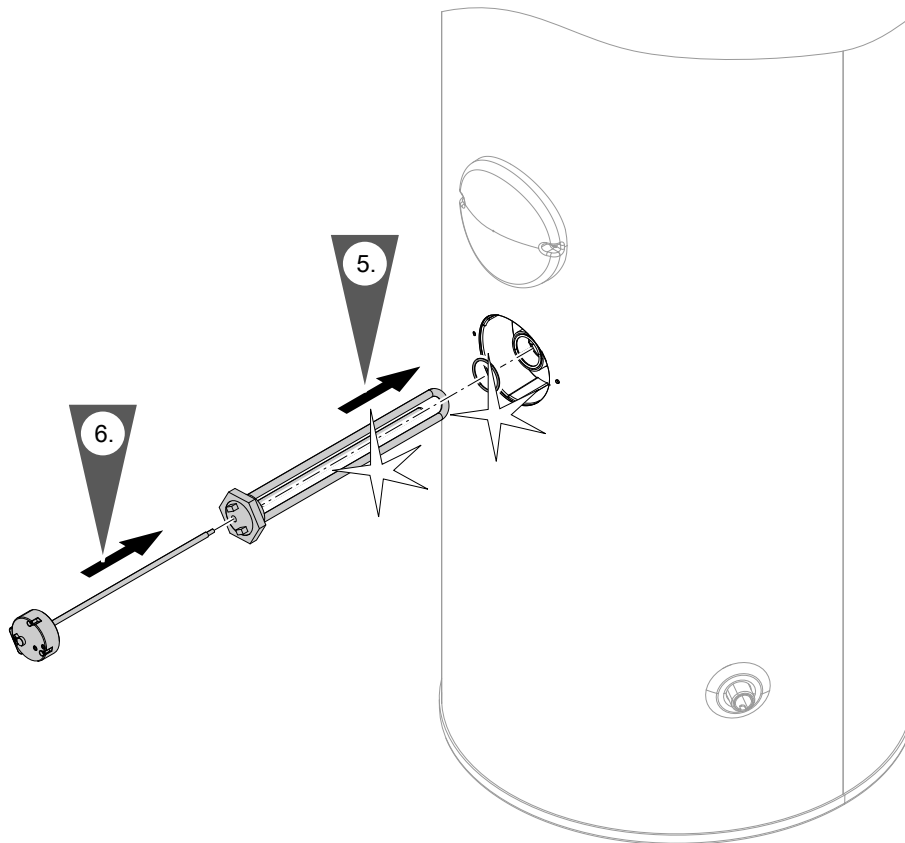


Abb. 26

7. Beim Einschieben des neuen Heizelements die 2 Aussparungen am Temperaturregler und die 2 Laschen am Elektro-Heizeinsatz-EHE einrasten lassen.
8. Anzugsdrehmoment: 25 Nm
9. Elektro-Heizeinsatz-EHE elektrisch anschließen (Phase und Nullleiter).
10. Frontblende anbauen: Siehe Seite 39 (umgekehrte Reihenfolge).
11. Warmwasser-Wärmepumpe mit Wasser befüllen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer Elektro-Heizeinsatz-EHE entriegeln

! Achtung
Durch Überhitzen können Schäden an der Heizungsanlage entstehen.
Einstellung am Sicherheitstemperaturbegrenzer **nicht** verstellen.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer der Warmwasser-Wärmepumpe schaltet alle Wärmequellen bei einer Temperatur $\geq 83 \pm 3$ °C aus. Daher muss der Temperatur-Sollwert des externen Wärmeerzeugers auf max. 65 °C eingestellt werden. Falls ein Elektro-Heizeinsatz-EHE vorhanden ist, wird dieser ebenfalls ausgeschaltet.

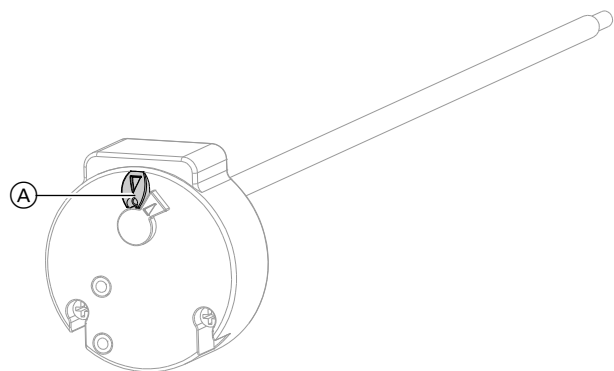


Abb. 27

1. Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter).
2. Frontblende abbauen (siehe Seite 39).

Sicherheitstemperaturbegrenzer... (Fortsetzung)

3. Entriegelungstaste (A) drücken.
(Im verriegelten Zustand steht die Entriegelungstaste (A) aus dem Gehäuse heraus.)
Die Entriegelungstaste bleibt in gedrückter Position.
4. Frontblende mit Erdungsleitung montieren.
5. Netzspannung einschalten.

Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren

Hinweis

Beim Entleeren des Speicher-Wassererwärmers auf einen ausreichenden Lufteintritt an einer obenliegenden Stelle am Speicher-Wassererwärmer achten, um das Einbeulen des Speicher-Wassererwärmers zu verhindern.

1. Netzspannung ausschalten.
2. Kaltwasserzulauf absperren (siehe Seite 26) und sicherstellen, dass an einer hoch gelegenen Stelle des Geräts ein Lufteintrittsventil vorhanden ist.
3. Trinkwasserentnahmestellen zur Druckentlastung öffnen.

4. Die Sicherheitsgruppe in die Entleerungsstellung stellen.
5. Speicher-Wassererwärmer am Entleerungshahn im Kaltwasserzulauf entleeren.

Hinweis

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

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

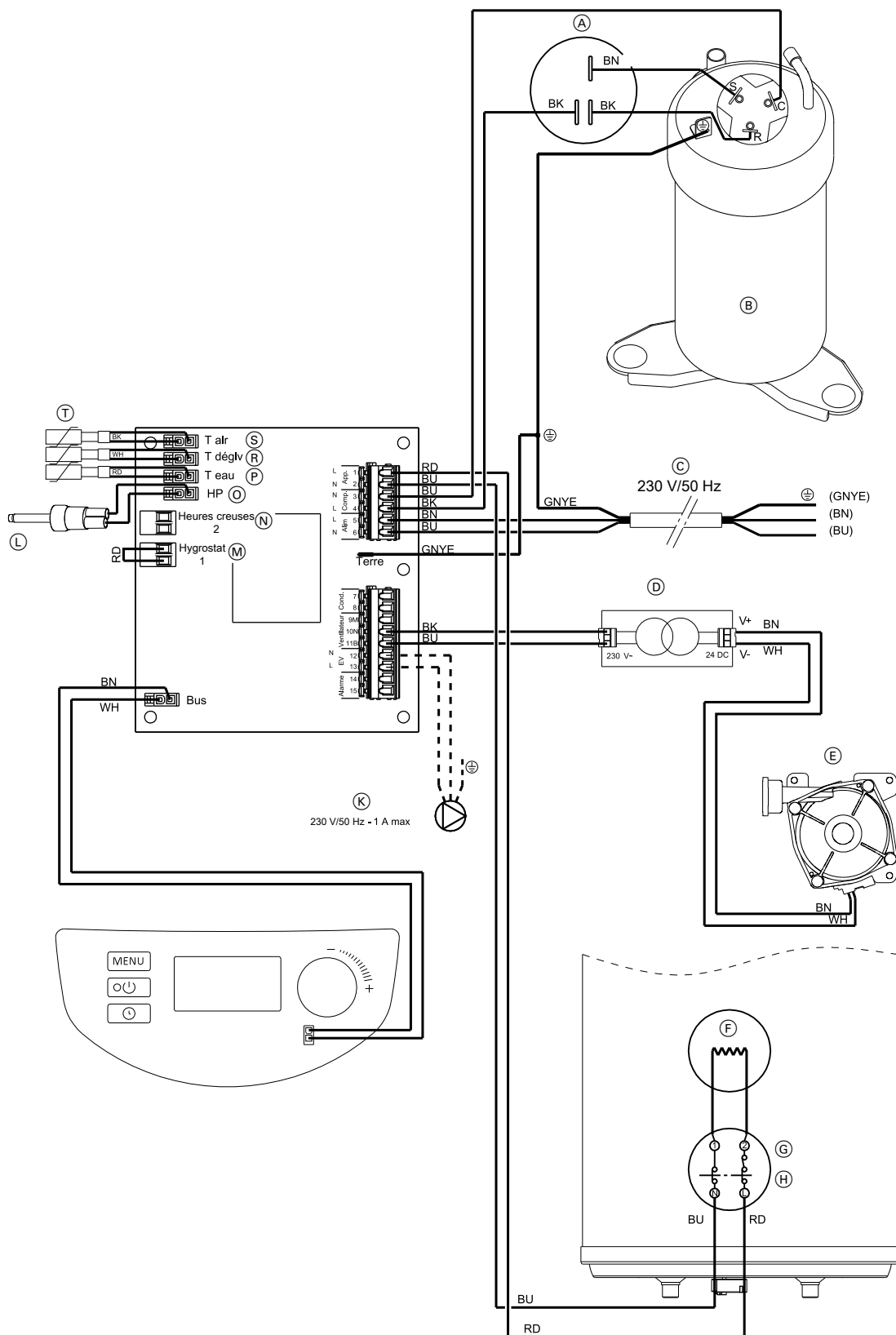


Abb. 28

- | | |
|-----------------------------|--|
| (A) Verflüssiger | (H) Verdrahtung |
| (B) Verdichter | (K) Zusatzumwälzpumpe |
| (C) Spannungsversorgung | (L) Druckschalter |
| (D) Transformator | (M) Eingang für potenzialfreien Kontakt 1 (EUV-Sperre oder Photovoltaikanlage) |
| (E) Umwälzpumpe | (N) Eingang für potenzialfreien Kontakt 2 (Feuchteanbauschalter oder Photovoltaikanlage) |
| (F) Elektro-Heizeinsatz-EHE | |
| (G) Temperaturbegrenzer | |

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

- ⓪ Anschluss Sensor
- Ⓟ Anschluss Speichertemperatursensor
- Ⓡ Anschluss Verdampfertemperatursensor

- Ⓢ Anschluss Wassereintritt-Temperatursensor (heizwasserseitig)
- Ⓣ Temperatursensoren

Farbkennzeichnung

BK	schwarz
BN	braun
BU	blau

Farbkennzeichnung

GNYE	grün/gelb
RD	rot
WH	weiß

Protokolle

Anhang

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

Technische Daten

Viessmann DHW Booster HP, Typ		170 L	
Speicherinhalt		170 l	
Zapfprofil		M	L
Leistungsdaten für Außenluftbetrieb nach EN 16147:2017 bei W25/W54 (Wassertemperatur 25 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl ϵ (COP)		4,09	3,9
Aufheizzeit	h:min	06:40	06:40
Bereitschaftsverlust (P_{es})	W	18	18
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	226	226
Bezugswarmwassertemperatur	°C	53,5	53,5
Energieeffizienz Warmwasserbereitung (η_{wh})	%	176	160
Nennheizleistung P_{rated}	kW	1,3	1,3
Jährlicher elektrische Energieverbrauch (AEC)	kWh	292	638
Einsatzgrenzen (Wassereintrittstemperatur ohne thermostatischen Mischautomat)	°C	18 bis 50	18 bis 50
Elektrische Werte			
Max. Elektrische Leistungsaufnahme			
▪ Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE (Lieferumfang)	kW	1,2	1,2
Elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	kW	0,4	0,4
Nennspannung (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE)		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Nennstrom			
▪ Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	6,9	6,9
▪ Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	1,7	1,7
Absicherung	A	16	16
Kältekreis			
Arbeitsmittel		R290	R290
Kältemitteltyp		Natural	Natural
▪ Füllmenge	kg	0,1	0,1
▪ Treibhauspotenzial (GWP)		0,02	0,02
▪ CO ₂ -Äquivalent	kg	0,002	0,002
Sicherheitsgruppe		A3	A3
Zulässiger Betriebsdruck	bar	25	25
	MPa	2,5	2,5
Heizbetrieb			
Min. Wassermassestrom	l/h	150	150
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,5	3,5
	MPa	0,35	0,35
Min. Betriebsdruck	bar	0,1	0,1
	MPa	1	1

Viessmann DHW Booster HP, Typ		170 L	
Speicherinhalt		170 l	
Zapfprofil		M	L
Integrierter Speicher-Wassererwärmer			
Werkstoff		Stahl emailliert	Stahl emailliert
Inhalt	l	170	170
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	°C	60	60
Max. zulässige Trinkwassertemperatur mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	°C	65	65
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur in Verbindung mit Photovoltaikanlage	°C	65	65
Max. zul. Betriebsdruck	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Min. Betriebsdruck	bar	0,1	0,1
	MPa	1	1
Abmessungen			
▪ Länge	mm	530	530
▪ Breite (Ø)	mm	530	530
▪ Höhe	mm	1700	1700
Kippmaß	mm	1780	1780
Gewicht	kg	64	64
Anschlüsse (Außengewinde)			
Kaltwasser, Warmwasser	R	3/4	3/4
Primärkreis	R	3/8	3/8
Schall-Leistungspegel L_w			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	45	45
Schalldruckpegel L_w	dB(A)	34	34
(Mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)			
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung-Nr. 812/2013			
Trinkwassererwärmung		A ⁺	A ⁺

Erforderliche Angaben zur Energieeffizienz

Die erforderlichen Angaben zur Energieeffizienz gemäß der EU-Richtlinie über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte finden Sie als Anlage zu dieser Bedienungsanleitung und mit Hilfe der Geräte-Herstell-Nr. unter **www.vibooks.de**.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht.

Die Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**

AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**

CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**

oder

www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Stichwortverzeichnis

Symbole

3-Wege-Mischventil.....32

A

Abfrage
– Informationen.....25
Absauggerät.....60
Abscheidevorrichtung.....42
Absperrventil.....60
Abwassersystem.....42
Angaben zur Energieeffizienz.....73
Anodenstrom.....43, 44
Anschlüsse.....26
Anschlussleitungen.....37
Anschluss-Schema.....68
Arbeitsumgebung.....53
Aufstellen.....28
Aufstellraum.....27
Außerbetriebnahme.....58

B

Belüftung Arbeitsstelle.....54
Beschädigte Anschlussleitungen.....37
Bestimmungsgemäße Verwendung.....11

D

Dichtheit.....42
Druckfestigkeit prüfen.....62

E

Eigenstromnutzung
– freigeben.....20
– Warmwassertemperaturen einstellen.....16
Einsatzgrenzen.....12
Einschalten.....46
Elektrische Anschlüsse.....34
– Photovoltaikanlage.....35
Elektrische Leitfähigkeit.....41
Energieeffizienz.....73
Enthärtung.....30
Entsorgungsstation.....61
Erhöhte Trinkwasserhygiene.....21

F

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung.....36
Feuerlöscher.....53
Füllarmatur.....61
Füllen
– Speicher-Wassererwärmer.....41

H

Heizelement des Elektro-Heizeinsatz-EHE austauschen.....65
Hydraulische Anschlüsse.....28

I

Inbetriebnahme.....46
Informationen abfragen.....25

K

Kältekreis.....42
– Füllen.....61
Kältemittel
– Absaugen.....60
Kältemitteldetektor.....53, 64
Kältemittelflasche.....60, 61
Kennlinie Temperatursensor NTC 50 kΩ.....65
Kennzeichnung.....59
Kondenswasser.....27
Konformitätserklärung.....74
Korrosion.....54

L

Lecksuche.....56
Luft-Wärmetauscher.....45

M

Magnesium-Schutzanode.....43
Magnetit.....30
Meldungen
– Quittieren.....50
– Übersicht.....48
Menü.....15
Mindestabstände.....27
Modul Wärmeübertragung.....32

N

Netzanschluss.....36
Netzanschlussleitung.....37

P

Parameter.....21
Persönliche Schutzausrüstung.....60
Photovoltaikanlage anschließen.....35
pH-Wert.....41
Produktinformation.....11
Protokolle.....70
Prüfen
– Kältekreis.....42
– Magnesium-Schutzanode.....43, 44
– Sicherheitsventil.....42
– Temperatursensoren.....64

Q

Quittieren.....50

R

Recyclingflaschen.....60
Reinigen
– Luft-Wärmetauscher.....45
Reset.....23

S

Schlammabscheider.....30
Schmutzfänger.....42
Schutzausrüstung.....60
Schutzbereich.....60
Schutzbrille.....43
Schutzhandschuhe.....43

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Sensoren prüfen.....	64
Sicherheitsprüfung.....	55
Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.....	66
Sicherheitsventil.....	28, 42, 60
Speicher-Wassererwärmer.....	41, 67
Spezifisches Anlagenvolumen.....	41
Spülwasser.....	42
Störungen	
– Quittieren.....	50
– Übersicht.....	48
Symbole.....	10

T

Technische Daten.....	71
Temperatursensor, Kennlinie NTC 50 kΩ.....	65
Temperatursensoren.....	64
Thermostatischer Mischautomat.....	29
Thermostatventil.....	31
Trennvorrichtungen.....	36
Trinkwasserfilter.....	29
Trinkwasserseitig anschließen.....	30

U

Übersicht	
– Anschlüsse.....	26
– Interne Komponenten.....	51
Umwälzpumpe.....	32
– Restförderhöhen.....	34

V

VDI 2035.....	41
Verdrahtungsschema.....	68
Verwendung.....	11

W

Wärmepumpe	
– Aufstellen.....	28
– Einschalten.....	46
– In Betrieb nehmen.....	46
– Öffnen.....	39
Wärmepumpenseitig füllen.....	41
Warmwassertemperatur einstellen.....	15
Werkseitige Einstellungen.....	23

Z

Zirkulationspumpe.....	29
Zündquellen.....	54

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



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de