

DHW 301P
DHW 301P+

Dimplex

**Montage- und
Gebrauchsanweisung**

Deutsch



Warmwasser-Wärmepumpe

Inhalt

Warnhinweise	4
Beschreibung	6
Lieferumfang	7
Lagerung	7
Transport	7
Auspacken	7
Aufstellungsort	8
Anschluss	9
Inbetriebnahme	16
Bedienung	17
Wartung	25
Störungen	26
Garantie, Service	33
Technische Daten	35

1. Warnhinweise

1.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist nur für den vom Hersteller vorgesehene Verwendungszweck freigegeben. Ein anderer oder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dazu zählt auch die Beachtung der zugehörigen Projektierungsunterlagen. Änderungen oder Umbauten am Gerät sind zu unterlassen.

1.2. Wichtige Hinweise

⚠ **ACHTUNG!**

Vor Inbetriebnahmen ist diese Montage- und Gebrauchsanweisung zu lesen!

⚠ **ACHTUNG!**

Arbeiten an der Warmwasser-Wärmepumpe dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden! Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

⚠ **ACHTUNG!**

Die Gerätehaube ist nicht für den Tragevorgang nutzbar (die Haube kann keine größeren Kräfte aufnehmen!).

⚠ **ACHTUNG!**

Nach dem Aufstellen der Wärmepumpe muss der Sicherungskeil im Luftansaugstutzen entfernt werden!

⚠ **ACHTUNG!**

Die Wärmepumpe darf nur stehend transportiert werden (siehe Kapitel „Transport“).

⚠ **ACHTUNG!**

Bei Erstellung der bauseitigen Verrohrung sind Verschmutzungen im Leitungssystem zu vermeiden (evtl. vor Anschluss der Warmwasser-Wärmepumpe Rohrleitungen spülen!).

⚠ **ACHTUNG!**

Die Warmwasser-Wärmepumpe darf nur im mit Wasser befüllten Zustand betrieben werden!

⚠ **ACHTUNG!**

Vor dem Öffnen der Warmwasser-Wärmepumpe ist diese spannungsfrei zu schalten, auf nachlaufenden Ventilator ist zu achten!

⚠ **ACHTUNG!**

Verletzungsgefahr durch scharfkantige Lamellen. Lamellen dürfen nicht deformiert oder beschädigt werden!

⚠ **ACHTUNG!**

Vor dem Öffnen des Gerätes ist dieses spannungsfrei zu schalten.

1.3. Vorschriften/Sicherheitshinweise

⚠ **ACHTUNG!**

Vor Inbetriebnahmen ist diese Montage- und Gebrauchsanweisung zu lesen!

Die Warmwasser-Wärmepumpe dient ausschließlich zur Erwärmung von Brauch- bzw. Trinkwasser in den angegebenen Temperatureinsatzgrenzen! Die Erwärmung anderer Flüssigkeiten als Trinkwasser ist nicht zulässig. Die technischen Regeln für die Trinkwasserinstallation sind zu beachten. Die Leitungsnennweiten für die bauseitige Sanitärinstallation sind unter Berücksichtigung der gebäudespezifischen Anforderungen festzulegen und nach geltenden Richtlinien und Vorschriften auszuführen. Gegebenenfalls erforderliche Sicherheitseinrichtungen wie Druckminderventile sind spezifisch zu installieren.

Nicht erlaubt ist:

- der Betrieb mit lösemittelhaltiger oder explosiver Abluft
- Nutzung fetthaltiger, staubbelasteter oder mit klebender Aerosole belasteter Abluft
- der Anschluss von Dunstabzugshauben an das Lüftungssystem

Die Aufstellung des Gerätes darf nicht erfolgen:

- im Freien
- in frostgefährdeten Räumen
- in Nassräumen (z.B. Badezimmer)
- in Räumen die durch Gase, Dämpfe oder Staub explosionsgefährdet sind

Unzulässig ist der Betrieb des Gerätes

- mit leerem Speicherbehälter
- in der Bauphase des Gebäudes

Bei der Konstruktion und Ausführung der Warmwasser-Wärmepumpe wurden die relevanten EU-Richtlinien eingehalten (siehe auch CE-Erklärung).

Der Fachhandwerker hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn von Instandhaltungs-/Instandsetzungsarbeiten an kältemittelführenden Teilen, das Kältemittel soweit entfernt wird, wie dies für die gefahrlose Durchführung der Arbeiten notwendig ist. Das Kältemittel ist vorschriftsmäßig zu handhaben bzw. zu entsorgen, es darf nicht in die Umwelt gelangen! Der Kältekreis ist „hermetisch geschlossen“ und enthält das Kältemittel R290. Angaben zum GWP-Wert und CO₂-Äquivalent des Kältemittels finden sich im Kapitel Geräteinformation. Es ist FCKW-frei, baut kein Ozon ab und ist ein brennbares Kältemittel.

Bei Arbeiten an der Warmwasser-Wärmepumpe ist diese immer spannungsfrei zu schalten.

Bei dem elektrischen Anschluss der Warmwasser-Wärmepumpe sind die entsprechenden landesspezifischen Normen einzuhalten. Darüber hinaus sind die technischen Anschlussbedingungen der Energie-Versorgungsunternehmen zu beachten.

Diese Wärmepumpe ist gemäß Artikel 1, Abschnitt 2 k) der EU-Richtlinie 2006/42/EG für den Gebrauch im häuslichen Umfeld bestimmt und unterliegt damit den Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).

ACHTUNG!

Arbeiten an der Warmwasser-Wärmepumpe dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden!

2. Beschreibung

2.1. Allgemein

Die Warmwasser-Wärmepumpe besteht im Wesentlichen aus dem Warmwasserspeicher, den Komponenten des Kältemittel-, Luft- und Wasserkreislaufes sowie allen für den automatischen Betrieb erforderlichen Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen.

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt, unter Zuführung elektrischer Energie, die Wärme der angesaugten Luft für die Warmwasserbereitung. Der innere optionale Wärmetauscher (DHW 301P+) ist für den Anschluss an einen zusätzlichen Wärmeerzeuger geeignet, wie Heizkessel oder Solaranlage. Die Geräte sind serienmäßig mit einer Elektroheizung (1,2 kW) ausgerüstet.

Maßgebend für den Energiebedarf und die Aufheizdauer für die Warmwasserbereitung ist die Temperatur der angesaugten Luft der Wärmequelle und die Warmwassertemperatur. Aus diesem Grund kann zur gezielten Abwärmenutzung an den serienmäßigen Stutzen der Warmwasser-Wärmepumpe ein Luftkanalsystem (DN 160, max. 6 m (flexibles Rohr, max. 12 m starres Rohr)) angeschlossen werden.

Grundsätzlich muss für einen effektiven Wärmepumpenbetrieb, ein Luftkurzschluss zwischen angesaugter und ausgeblasener Luft vermieden werden. Eine mögliche Variante ist z.B. der Einsatz eines Bogens auf der Ansaug- und Ausblasseite.

Mit fallender Ablufttemperatur sinkt die Wärmepumpenheizleistung und es verlängert sich die Aufheizdauer. Für einen wirtschaftlichen Betrieb sollte die Luftansaugtemperatur 15 °C nicht dauerhaft unterschreiten.

2.2. Die Elektroheizung erfüllt folgende Funktionen:

- Zusatzheizung
Mit der Einstellung „Turbo“ kann für eine bestimmte Dauer die Warmwasserbereitung mit Unterstützung der Elektroheizung erfolgen.
- Notheizung
Bei einer Störung der Wärmepumpe kann durch die Elektroheizung die Warmwasserversorgung aufrecht erhalten werden.
- Vorbeugende thermische Desinfektion
An der Bedienfeldtastatur können im Menüpunkt „Legionellen“ Wassertemperaturen über 60 °C (bis 65 °C) programmiert werden.
- Nacherwärmung
Wassertemperaturen über 60 °C werden mit der Elektroheizung erreicht.

2.3. Sicherheits- und Regeleinrichtungen

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

Hochdruckpressostat (HD)

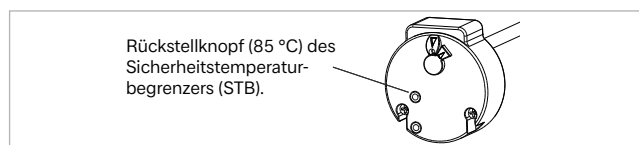
Der Hochdruckpressostat schützt die Wärmepumpe vor unzulässig hohem Betriebsdruck im Kältemittelkreislauf. Im Störfall schaltet der Pressostat die Wärmepumpe ab. Die Wiedereinschaltung der Wärmepumpe erfolgt zeitverzögert nach Druckabsenkung im Kältemittelkreislauf.

Sicherheitstemperaturbegrenzer für Elektroheizung (STB)

Der STB verhindert die Erzeugung unzulässig hoher Temperaturen im Warmwasserspeicher.

Bei Überschreitung des eingestellten Schaltwertes (99 °C) wird die Elektroheizung abgeschaltet.

Eine Wiedereinschaltung der Elektroheizung ist erst möglich, wenn die Warmwassertemperatur auf ≤ 90 °C abgesunken ist und danach der Rückstellknopf am STB (unter Flanschabdeckung) gedrückt wird (darf nur von fachkundigen Personen erfolgen!).



3. Lieferumfang

- 1 Warmwasser-Wärmepumpe
- 1 Dokumentationsbeutel mit folgendem Inhalt:
 - 1 Montage- und Gebrauchsanweisung
 - 3 Stellfüße
 - 1 Transporttasche

4. Lagerung

i HINWEIS

Die zulässige Transport- und Lagertemperatur der Warmwasser-Wärmepumpe liegt zwischen -5 °C und +35 °C.

5. Transport

i HINWEIS

Die Haube der Warmwasser-Wärmepumpe darf nicht als Transporthilfsmittel verwendet werden!

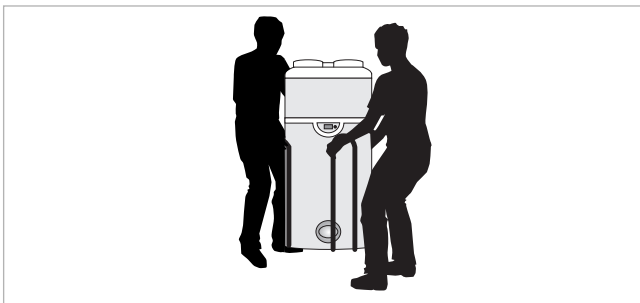
i HINWEIS

Auf der Kartonverpackung dürfen keine weiteren Gegenstände gelagert werden. Dies gilt insbesondere beim Transport per LKW. Eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung der Abdeckhaube oder des Kältekreis führen.

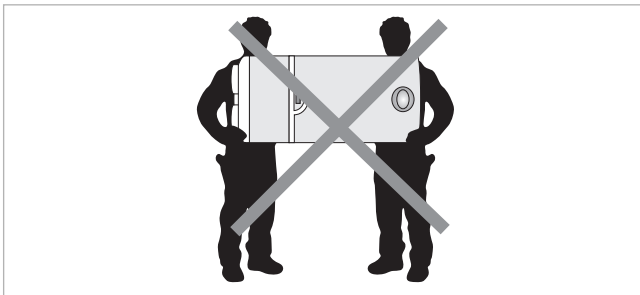
i HINWEIS

Maximaler Kippwinkel 30°

Zulässige Transportposition:



Unzulässige Transportposition:



i HINWEIS

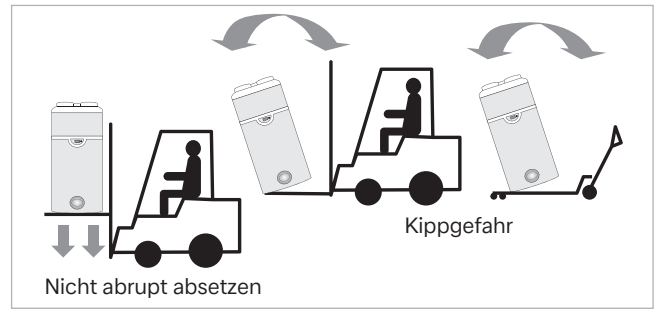
Alle weiteren Transportpositionen sind untersagt.

i HINWEIS

Durch den Transport des Geräts in horizontaler Lage können die Komponenten des Kältekreis der Wärmepumpe unwiederbringlich zerstört werden.

i HINWEIS

Kippgefahr! Schwerpunkt nach oben hin verschoben. Vorsichtig handhaben!



i HINWEIS

Nach Montage der Warmwasser-Wärmepumpe an ihrem Aufstellungsort vor der Inbetriebnahme zwingend 60 Minuten warten.

6. Auspacken

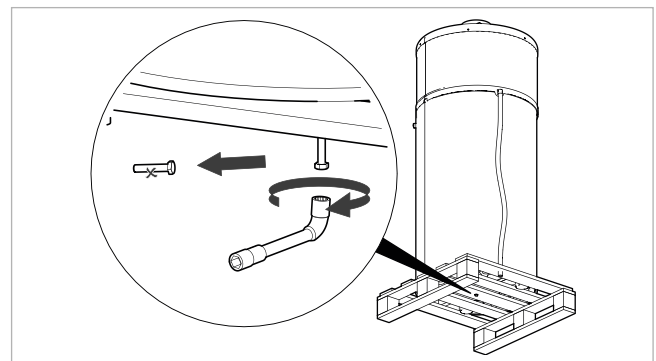
Kartonverpackung abnehmen. Idealerweise nach oben abziehen oder vorsichtig die Verpackung mit einem Messer aufschneiden.

Den um die Wärmepumpe angebrachten Zentrier- und Abstandshalter abnehmen.

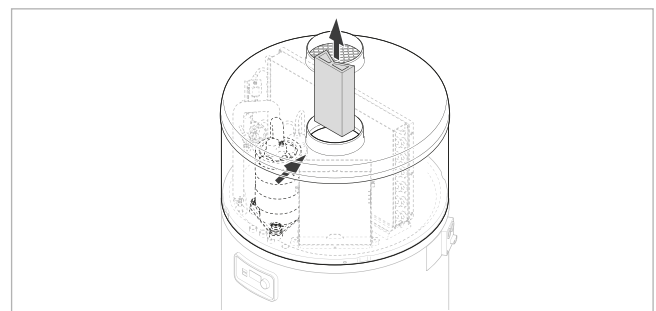
Dokumentenbeipack und Transporttasche entnehmen und gut aufbewahren.

Transportschraube unter der Palette mit geeignetem Werkzeug lösen.

Transporttasche verwenden, um die Wärmepumpe zum endgültigen Aufstellungsort zu transportieren.



Den Transport- und Haltekeil für den Verdichter nach oben abnehmen.



i HINWEIS

Die Transporttasche darf nicht in die Hände von Kleinkindern gelangen. Erstickungsgefahr!

7. Aufstellungsort

7.1. Wahl des Aufstellungsorts

⚠ ACHTUNG!

Bei der Aufstellung zu beachten: Das Gerät darf nicht in der Nähe einer ständigen Flamme oder einer sonstigen Zündquelle aufgestellt werden, um Brandschäden am Außenmantel der Wärmepumpe zu vermeiden. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.

Für die Wahl des Gerätestandortes gilt:

- Die Warmwasser-Wärmepumpe muss in einem frostfreien und trockenen Raum aufgestellt werden (Raumgröße mind. 20 m³).
- Raumhöhe mind. 2 m mit Bogen für Ansaug- oder Ausblas um Luftkurzschluss zu verhindern.
- Die Aufstellung und die Luftansaugung darf ferner nicht in Räumen erfolgen, die durch Gase, Dämpfe oder Staub explosionsgefährdet sind.
- Wärmebrücken beachten, insbesondere wenn der durch die Ausblasluft abgekühlte Raum direkt an einen beheizten Raum angrenzt.
- Ein Wasserablauf (mit Siphon) für das anfallende Kondensat muss vorhanden sein.
- Die angesaugte Luft darf nicht übermäßig verunreinigt bzw. stark staubbelastet sein.

Es ist verboten, das Gerät wie folgt aufzustellen:

- Im Freien.
- In Räumen, die Frost ausgesetzt sind oder in denen eine Temperatur unter 7 °C herrscht, auch bei in Betrieb befindlichem Gerät.
- In sehr feuchten Räumen mit Freisetzung hoher Dampfkonzentrationen.
- In Räumen, in denen aufgrund vorhandener Gase, Ausdünstungen oder Stäube Explosionsgefahr besteht.
- Wegen Wärmepumpenbetrieb (Schallentwicklung) ist die Aufstellung in der Nähe von Schlafräumen zu vermeiden.
- Die Ansaugöffnung nicht in der Nähe eines Rauchgasausgangs aufstellen (Mindestabstand 0,6 m).
- Das Gerät mit Ansaugluft zu betreiben, die Lösungsmittel oder explosionsfähige Stoffe enthält.
- Fett-, staub- oder aerosolhaltige Luft anzusaugen.
- Dunstabzugshauben an die Luftzufuhr anzuschließen.

i HINWEIS

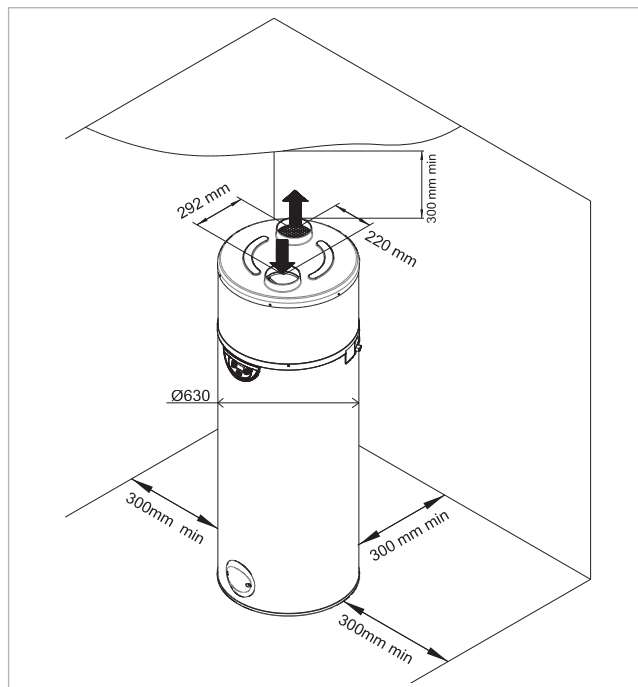
Das Gerät muss an einem frost- und staubfreien Ort aufgestellt werden.

7.2. Anordnung und Befestigung

Für einen störungsfreien Betrieb, sowie für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind Mindestabstände von 0,3 m links und rechts und 0,3 m von der Decke zum Gerät erforderlich (siehe Abbildung).

Die Verbindung zur Warmwasser-Wärmepumpe erfolgt (optional) mit EPP-Luftleitungen NW 160 mm innen, 190 mm außen, die eine Länge von insgesamt 12 m (starres Rohr) bzw. 6 m (flexibles Rohr) nicht überschreiten dürfen.

Bei nicht eingesetzten Luftleitungen kann für einen schalloptimierten Betrieb ausblasseitig ein 90°-EPP-Bogen eingesetzt werden.

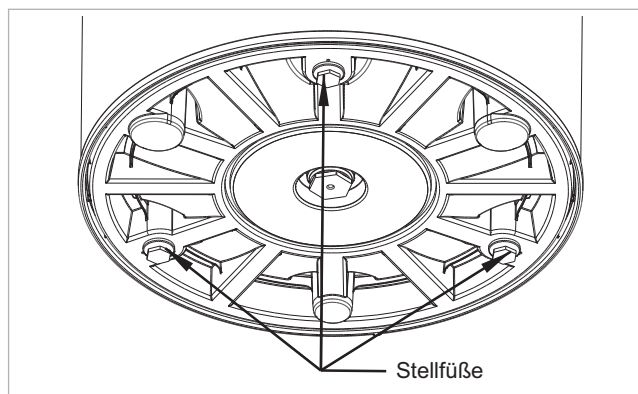


Der Fußboden muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen (Gewicht der Warmwasser-Wärmepumpe, befüllt mit 270 l Wasser = 335 kg).

i HINWEIS

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss zwingend senkrecht aufgestellt werden. Andernfalls kann Kondensat überlaufen, was zu Wasserschäden führen kann.

Hierzu müssen die drei einstellbaren Standfüße verwendet werden, die sich im Lieferumfang befinden (Maximale Erhöhung 20 mm).



8. Anschluss

8.1. Lufttechnischer Anschluss

8.1.1. Ohne Luftkanal

Ohne Luftkanal muss das Gerät in einem Raum mit mindestens 20 m³ aufgestellt werden.

Beträgt die lichte Höhe unter der Decke über dem Gerät weniger als 40 cm, wird empfohlen, am Luftaustritt einen Bogen zu installieren und diesen nach hinten oder zu den Seiten zu richten.

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann ebenfalls in unbeheizten Werkstätten und Garagen eingesetzt werden, wenn die in Kapitel 7 „Aufstellungsort“ aufgeführten Parameter eingehalten werden.

Die Warmwasser-Wärmepumpe ermöglicht die Entfeuchtung und Kühlung von Räumen wie Waschküchen und Vorratsräume.

8.1.2. Ansaugung bzw. Ausblas mittels Luftkanal innerhalb von Gebäuden

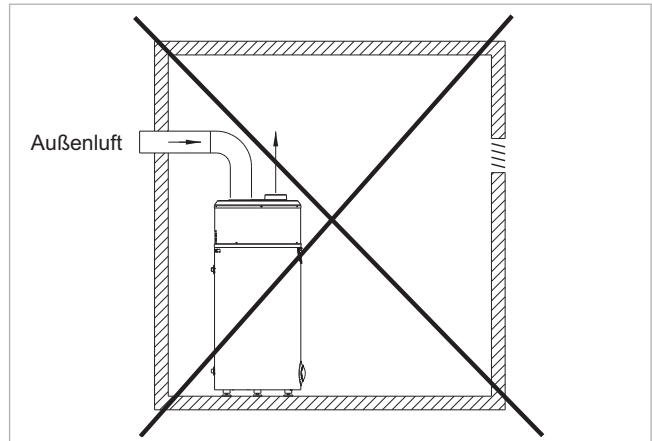
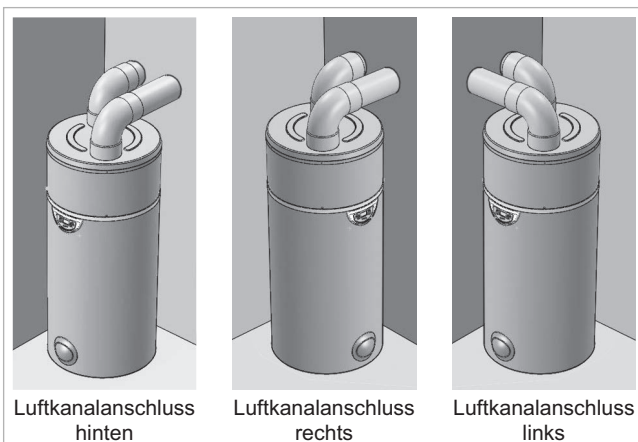
Es besteht die Möglichkeit, mittels Luftkanal wahlweise auf der Ansaug- oder Ausblasseite in einen benachbarten Raum anzusaugen (z.B. aus Wäscheraum, um diesen zu entfeuchten) oder auszublasen (z.B. in Vorratsraum, um diesen zu kühlen).

Optional ist auch ein Anschluss von zwei Luftkanälen möglich, um aus zwei unterschiedlichen Räumen anzusaugen bzw. auszublasen.

8.1.3. Ansaugung bzw. Ausblas von Außenluft

Der Einsatzbereich der Warmwasser-Wärmepumpe liegt in einem Lufttemperaturbereich von -7 °C bis max. +45 °C. Die Warmwasser-Wärmepumpe entzieht der Außenluft Wärmeenergie. Dadurch ist es zwingend erforderlich, Luftkanäle für Ansaug- und Ausblas nach außen ins Freie zu führen, um Frostschäden während der Wintermonate im Ausblasraum zu vermeiden.

Luftkanalanschluss



HINWEIS

Gesamtlänge max. bei Ø 160:
6 m für flexibles Rohr, 12 m für glattes Rohr,
1 Bogen = 1 Äquivalentmeter

Der Anschluss der Warmwasser-Wärmepumpe hat mit Luftkanälen mit einem Innendurchmesser von 160 mm zu erfolgen.

Mit 90°-Bögen aus Zellschaum (EPP) Ø 160 mm kann die Position der an das Gerät angeschlossenen Kanäle in alle Richtungen (360°) ausgerichtet werden.

8.1.4. Zubehör für Kanalanschlüsse

Die optional verfügbaren Zubehörteile für den Kanalanschluss sind für einen einfachen und leistungsfähigen Anschluss der Warmwasser-Wärmepumpe konzipiert.

Pos. 1 und Pos. 2

Das Lüftungsrohr 1 (IS R 160 – 370650) und die Bögen 2 (IS BG 160-90 – 370660) bestehen aus Zellschaum (EPP), sind halbsteif, leicht und wärmedämmend.

Pos. 3

Sie werden mit Hilfe eines Verbindungsanschlusses 3 (IS VM 160 – 370670) angeschlossen.

Pos.	Bezeichnung
1	Lüftungsrohr gerade, Ø 160 mm - Länge 1 m
2	90°-Bogen, Ø 160 mm
3	Verbindungs- muffe



8.2. Wassertechnischer Anschluss

Es ist zwingend erforderlich eine Sicherheitsbaugruppe in den Kaltwasserzulauf zu installieren (nicht im Lieferumfang enthalten – Sonderzubehör SVK 825 - 326660).

Diese Sicherheitsgruppe muss den nationalen Normen entsprechen und konform DIN 1988, Teil 2; DIN 4753, Teil 1 und DIN EN 1488 konform sein.

Die Sicherheitsgruppe muss so nah wie möglich am Kaltwasserzulauf des Geräts montiert und der Wasserdurchfluss darf nicht durch Einbauten behindert werden (Ventil, Druckminderer usw.).

Der Entleerungsausgang der Sicherheitsgruppe muss in einer frostfreien Umgebung installiert werden und nach unten hin ein Gefälle aufweisen.

Der Entleerungsausgang der Sicherheitsgruppe muss nach den DTU-Vorschriften (Vereinheitlichte Technische Dokumente) ausgelegt werden und darf niemals blockiert werden. Er muss über einen Trichter (mindestens 20 mm an freier Luft) an eine vertikale Ausblasleitung angeschlossen werden, deren Durchmesser mindestens dem der Anschlussleitung des Geräts entsprechen muss.

Beträgt der Druck im Kaltwasserzulauf mehr als 5 bar, ist vor der Sicherheitsgruppe am Vorlauf der Hauptanlage ein Druckminderventil zu installieren (empfohlen wird ein Druck von 3 bis 4 bar).

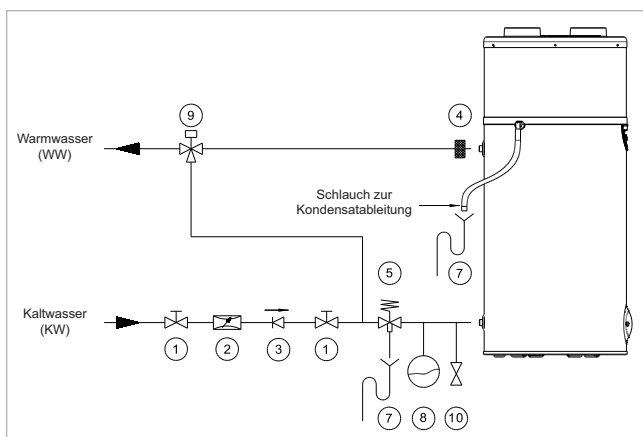
Es wird empfohlen, vor der Sicherheitsgruppe einen Absperrhahn anzubringen.

Bei Anlagen:

- mit Rohren von geringem Durchmesser,
- mit Keramik-Kugelhahn

sind möglichst nahe den Absperrungen Ventile zur Vermeidung von Druckstößen oder ein der Anlage angepasstes Ausdehnungsgefäß zu installieren.

Anschlussbild



- 1 Absperrhahn
- 2 Druckminderventil
- 3 Rückschlagklappe
- 4 Isolierende dielektrische Hülse, optional
- 5 Membran-Sicherheitsgruppe
- 7 Ablaufsiphon

- 8 Ausdehnungsgefäß
- 9 Thermostatischer Mischer (Verbrühungsschutz)
- 10 Entleerungsventil

Für den Warmwasserkreis sind folgende Materialien zu verwenden:

- Kupfer
- Edelstahl
- Messing
- Kunststoff

HINWEIS

Je nachdem, welche Materialien für den Warmwasserkreis verwendet werden, können durch Unverträglichkeiten korrosionsbedingte Schäden entstehen.

Daher ist der Anschluss des Geräts an Warmwasserleitungen aus Kupfer zwingend mit einem Anschluss aus Guss oder Stahl oder mit Hilfe dielektrischer Anschlüsse vorzunehmen, mit denen galvanische Brücken (z.B. Eisen/Kupfer) vermieden werden.

Die Zuleitung vor dem Anschluss des Geräts an die Sanitärinstallation gut spülen, damit keine Metallteile oder sonstigen Fremdkörper in das Gerät eingetragen werden.

Die am Aufstellungsort geltenden Normen sind insbesondere im Hinblick auf die sanitären Bedingungen und die Bedingungen der Drucksicherheit einzuhalten.

HINWEIS

Der Höchstwert der Warmwasser-Temperatur an den Entnahmestellen darf 60 °C keinesfalls überschreiten. Es sind geeignete thermostatische Mischer in den Warmwasser-Vorlauf zu installieren, um jedes Risiko einer Verbrühung auszuschließen.

Das Gerät funktioniert mit Wasser, das eine Gesamthärte kleiner als 17 °dH aufweist. Bei besonders hartem Wasser (Gesamthärte >14 °dH) wird empfohlen, einen Wasserenthärter zum Einsatz zu bringen.

Bei Nichteinhaltung der vorstehend aufgeführten Bedingungen, erlischt die Garantie auf den Einsatz des Speicherbehälters (die Werte gelten für eine Wassertemperatur von 20 °C).

Spezifischer Widerstand	2200 V.cm < R < 4500 V.cm	
Wasserhärte	> 1,6 l Äq.	< 17 °dH
Freies CO2	<1 5 mg/l	-
Kalzium (Ca ⁺⁺)	> 1,6 l Äq.	> 4,5 °dH
Sulfate (SO ₄ ⁻⁻)	< 2 l Äq.	> 5,6 °dH
Chloride (Cl ⁻)	< 2 l Äq.	> 5,6 °dH
Sulfate und Chloride (SO ₄ ⁻⁻ + Cl ⁻)	< 3 l Äq.	> 5,6 °dH

i HINWEIS

Von einer Zirkulationsleitung wird dringend abgeraten. Der Anschluss einer Zirkulationsleitung erhöht die Laufzeit der Wärmepumpe und erzeugt somit höhere Energiekosten.

i HINWEIS

Es erlöschen jegliche Garantieansprüche, wenn die oben genannten Punkte nicht beachtet und die Grenzwerte für die Wasserqualität nicht eingehalten wurden.

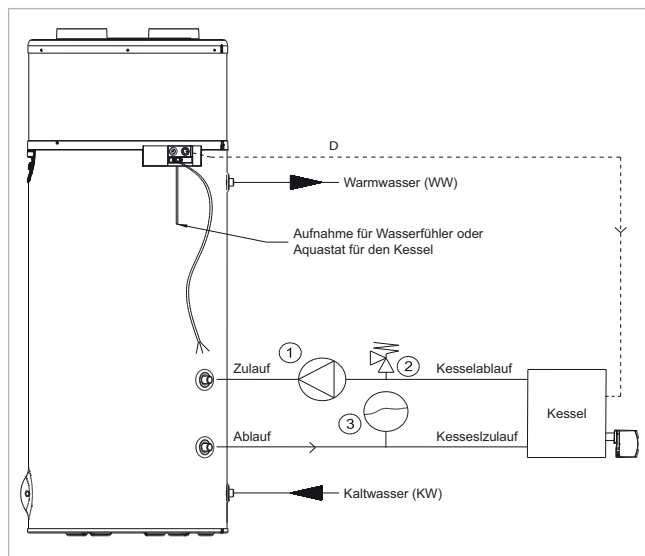
i HINWEIS

Der Speicherbehälter verfügt über eine Magnesium-Opferanode. Diese muss in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß geprüft werden. Bei Bedarf austauschen (Messwert < 0,3 A Opferanode aufgebraucht).

8.3. Installation eines zweiten Wärmeerzeugers (nur bei DHW 301P+)

8.3.1. Installationsplan

Der elektrische Schaltplan für die Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers ist in Kapitel 8.5.3 dargestellt.



- 1 Umwälzpumpe
- 2 Wärmeerzeuger
- 3 Überdruckventil
- 4 Ausdehnungsgefäß

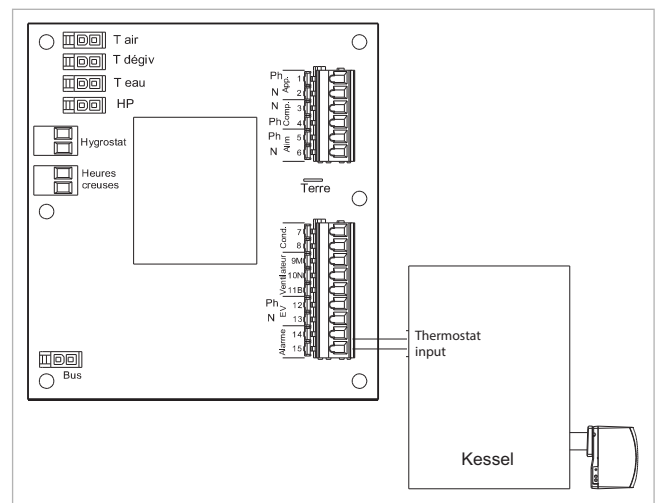
Es ist möglich, den zweiten Wärmeerzeuger über den potenzialfreien Kontakt der Warmwasser-Wärmepumpe (siehe Kapitel 8.3.2) oder über den Regler des 2. Wärmeerzeugers mit Hilfe eines Warmwasserfühlers zu steuern. Dieser Fühler befindet sich auf der Rückseite des Speicherbehälters.

8.3.2. Anbindung eines zweiten Wärmeerzeugers an die Warmwasser-Wärmepumpe mit integriertem Glatrohrwärmetauscher

- Gerät ausschalten.
- Die Abdeckung und die Haube des Geräts entfernen. Dabei die Schrauben am unteren Rand der Haube lösen.
- Die schwarze Schutzabdeckung des Elektroschaltkastens entfernen.
- Fühler in die dafür vorgesehene Tauchhülse (Speicherrückseite) einsetzen.
- Den Temperaturfühler des 2. Wärmeerzeugers am potenzialfreien Kontakt auf der Platine der Warmwasser-Wärmepumpe an den Klemmen 14 und 15 anschließen (Empfehlung flexibles Kabel 2 x 1,5 mm² mit Adernendhülsen).
- Der Alarmausgang wird in diesem Falle für den 2. Wärmeerzeuger verwendet.
- Dadurch besteht die Möglichkeit, entweder den integrierten Heizstab oder den zweiten Wärmeerzeuger zu wählen (z. B. Winter-/Sommerbetrieb). Standardmäßig ist der Heizstab als zweiter Wärmeerzeuger ausgewählt.

i HINWEIS

Es ist verboten 230 V an den Ausgang des 2. Wärmeerzeugers anzuklemmen. Zerstörung der Platine!



8.3.3. Anpassen der Ventilatorzahl

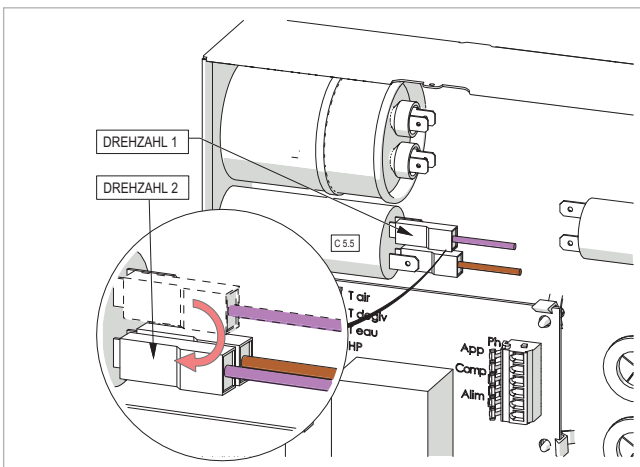
Bei hohen Druckverlusten, z.B. verursacht durch große Rohrleitungswege, muss die Ventilatorzahl angepasst werden.

Die Ventilatorzahl kann über den elektrischen Anschluss des Geräts geändert werden.

HINWEIS

Vor der Einstellung vergewissern, dass die Wärmepumpe spannungsfrei geschaltet ist.

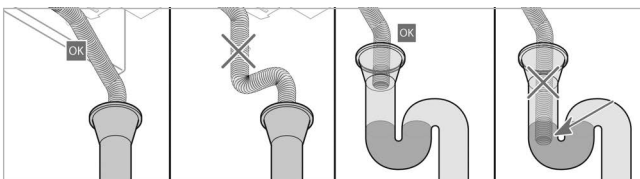
Der graue Draht (der den 11B-Ausgang auf der Leiterplatte mit dem 5,5 µF-Kondensator verbindet) muss zum 2-fachen Eingang des 5,5 µF-Kondensators umverlegt werden. Hier ist bereits an einem Kontakt der blaue Draht angeschlossen.



8.4. Kondensatablauf

Das anfallende Kondensat darf nicht direkt in einen Abfluss über den Kondensatschlauch abgeleitet werden, sondern muss über einen mit Wasser gefüllten Siphon fließen.

Nicht mit einer Muffenverbindung versehen. Schlauch nicht biegen.



8.5. Elektrischer Anschluss

HINWEIS

An der Warmwasser-Wärmepumpe muss Dauerspannung anliegen. Die Ansteuerung der Spitzen- und Niederlastzeiten erfolgt über ein separat zu installierendes Kabel. Eine Erdung ist zwingend erforderlich.

Die Spannungsversorgung muss zwingend mit ~230V 50 Hz (1/N/PE) ausgeführt sein.

Die Spannungsversorgung muss den jeweiligen länderspezifischen Anforderungen und Vorschriften entsprechen und ist durch eine Fachkraft zu erstellen.

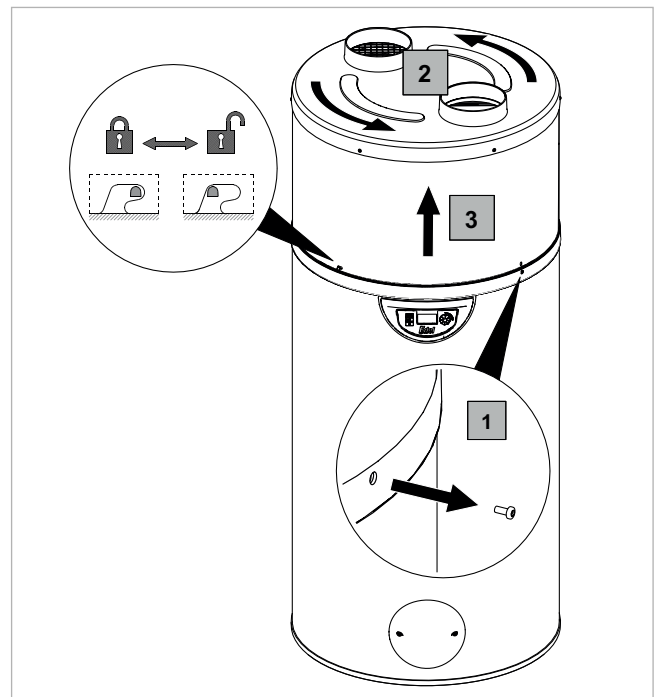
An feststehenden Leitungen ist gemäß den Aufstellungsregeln eine Trennvorrichtung vorzusehen, mit der eine vollständige Abschaltung der Wärmepumpe sichergestellt werden kann.

Das Gerät ist wie folgt zu schützen:

- durch einen allpoligen Schutzschalter 8 A mit Kontaktöffnung von mindestens 3 mm
- durch einen Schutzschalter 8 A mit Differential 30 mA.

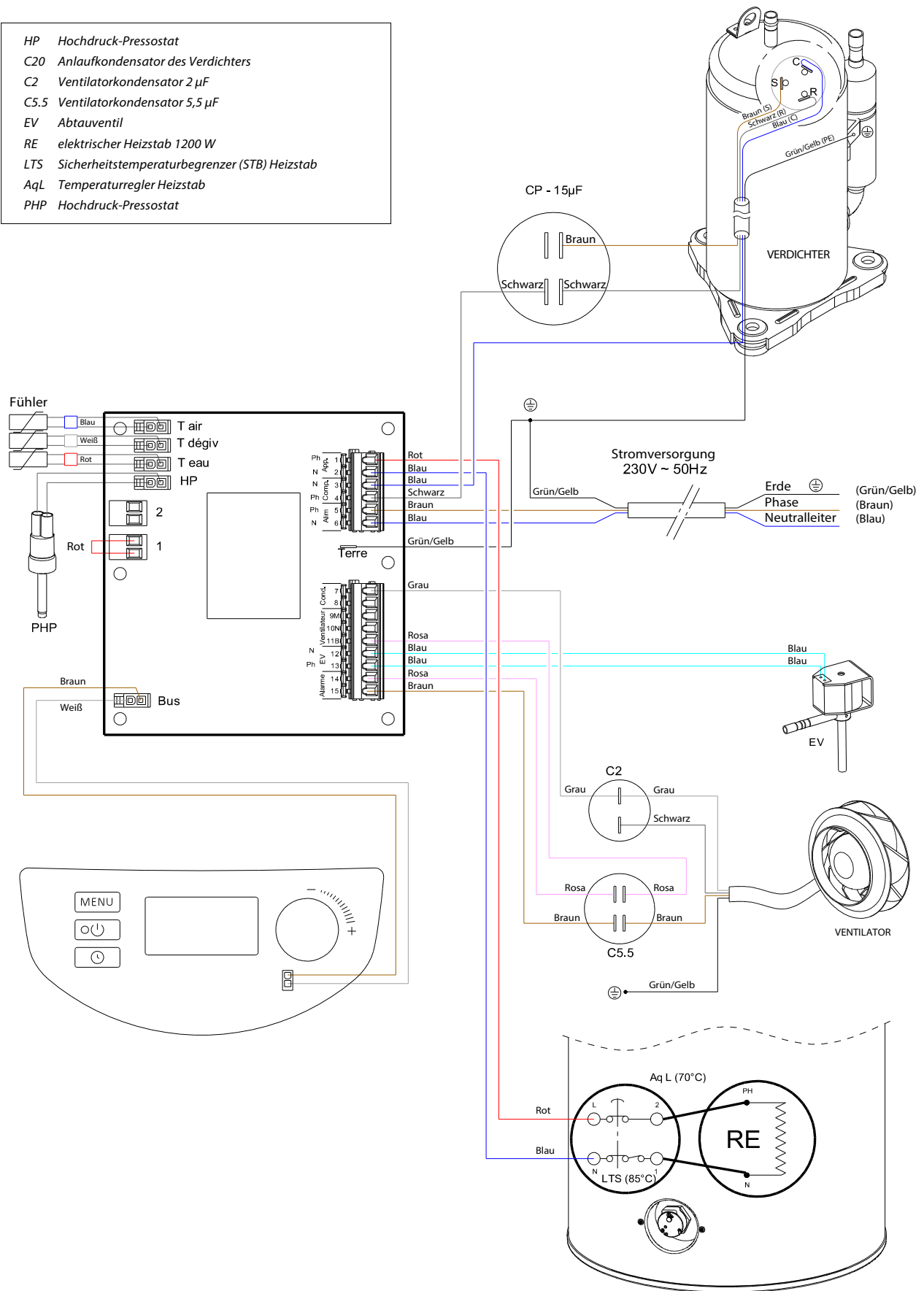
Sollte das werksseitig montierte Anschlusskabel beschädigt sein, muss es zur Gefahrenvermeidung vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer Person mit vergleichbarer Qualifikation ausgetauscht werden.

8.5.1. Demontage der Haube



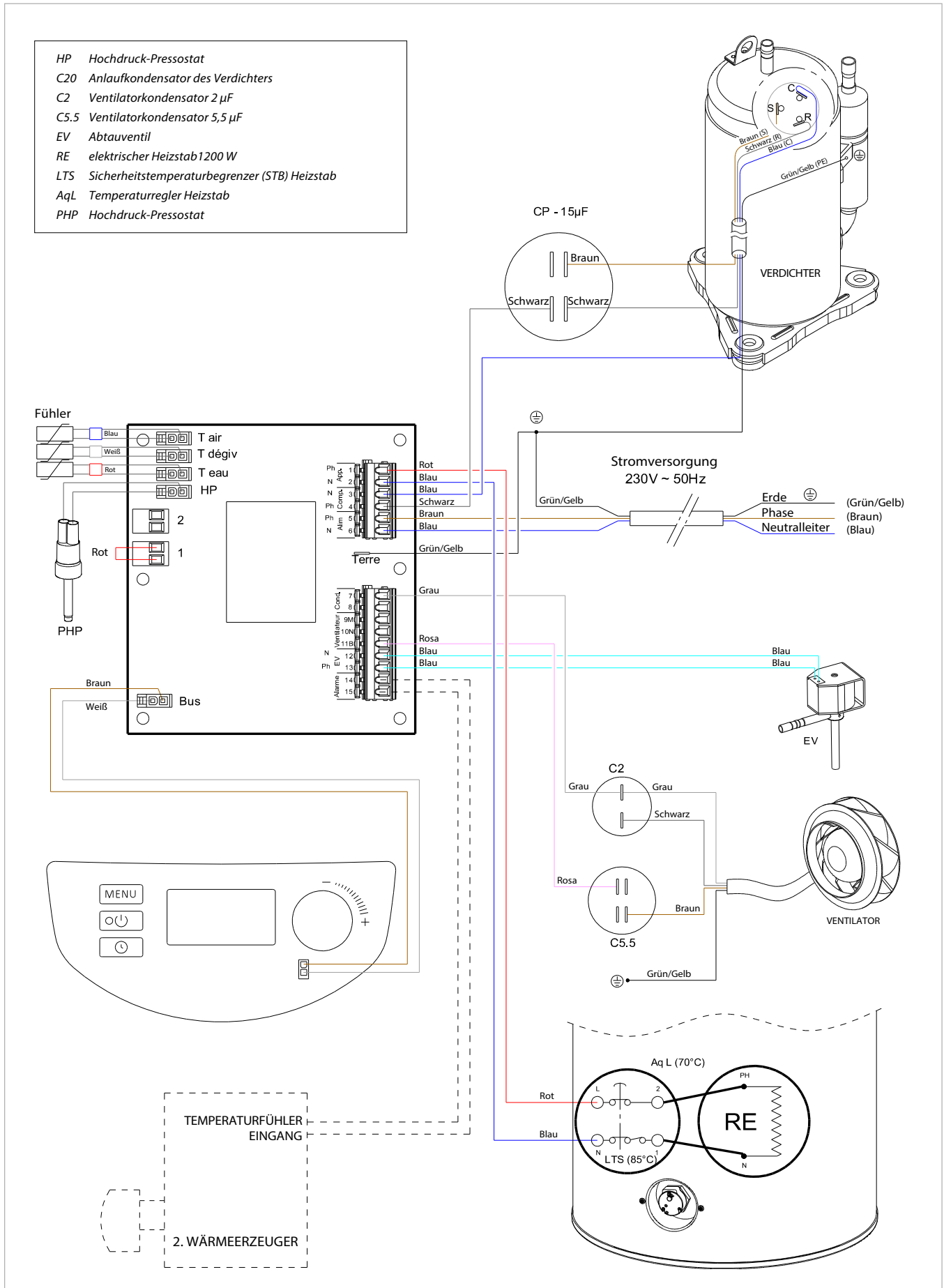
8.5.2. Schaltplan DHW 301P

- HP Hochdruck-Pressostat
- C20 Anlaufkondensator des Verdichters
- C2 Ventilorkondensator 2 µF
- C5.5 Ventilorkondensator 5,5 µF
- EV Abtauventil
- RE elektrischer Heizstab 1200 W
- LTS Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) Heizstab
- AqL Temperaturregler Heizstab
- PHP Hochdruck-Pressostat



8.5.3. Schaltplan DHW 301P+ mit Zusatzwärmetauscher

- HP Hochdruck-Pressostat
- C20 Anlaufkondensator des Verdichters
- C2 Ventilatorcondensator 2 µF
- C5.5 Ventilatorcondensator 5,5 µF
- EV Abtauventil
- RE elektrischer Heizstab 1200 W
- LTS Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) Heizstab
- AqL Temperaturregler Heizstab
- PHP Hochdruck-Pressostat



8.5.4. Externe Ansteuerung

i HINWEIS

Es ist nur ein potentialfreier Anschluss zulässig. Andernfalls besteht die Gefahr einer Zerstörung der Elektronikbauteile. Bei Nichtbeachtung erlöschen alle Garantiansprüche.

i HINWEIS

Ein ausschließlicher Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe zu Niederlastzeiten kann zu Funktionseinbußen führen.

Zur Aktivierung der Funktion „Warmwasser-Wärmepumpe“ in Abhängigkeit von den Spitzen- und Niederlastzeiten (Voll- und Sondertarif) ist es nicht erforderlich, diese an den potentialfreien Kontakt des Stromzählers anzuschließen.

Vielmehr können die Zeitfenster für den Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe bzw. des Zusatzheizstabes direkt am Bedienfeld des Gerätes eingegeben werden (siehe Kapitel „Programmierung“).

8.5.4.1. Kontakt für Spitzen- und Niederlastzeiten (HP/HC)

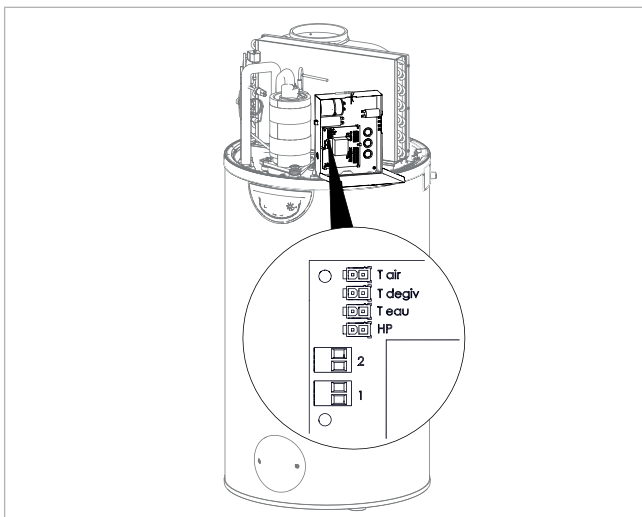
Der Ausgangskontakt (potentialfrei) des Stromzählers kann an die Warmwasser-Wärmepumpe angeschlossen werden, ohne aufwendige Einstellungen an der Warmwasser-Wärmepumpe durchzuführen.

- Kontakt offen = Lastabwurf
- Kontakt geschlossen = Normalfunktion

Hierfür muss die Funktion Lastabwurf im Gerät aktiviert werden (siehe Kapitel „Lastabwurf“). Standardmäßig funktioniert der Heizstab nicht in Spitzenlastzeiten.

Elektrischer Anschluss:

- Haube mitsamt Düsenring abnehmen.
- Die Befestigungsschraube des Düsenrings am unteren Bund abziehen.
- Deckel des Schaltkastens abnehmen.
- Kabel vom Stromzähler potentialfrei auf Klemme 1 auflegen.



8.5.4.2. Kontrollierte Lüftung

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann verwendet werden, um einen Raum permanent zu lüften, selbst wenn sich die Wärmepumpe nicht im Heizbetrieb befindet. Damit der Ventilator nicht ständig läuft, ist ein Feuchte- oder Raumluftfühler potentialfrei an der Klemme 2 auf der Platine anzuschließen. Vorgehensweise elektrischer Anschluss siehe vorheriges Kapitel.

- Kontakt offen = Ventilator außer Betrieb
- Kontakt geschlossen = Ventilator in Betrieb

Die Einstellungen für externe Lüftungssteuerung (Beispiel für Hygrostat: Stego EFR 012) erfolgen im Menüpunkt „VENT MODUS 3“ (siehe Kapitel „Lüftermodus“).

8.5.4.3. EVU-Sperrkontakt

Damit die elektrische Zusatzheizung nicht zu Spitzenlastzeiten in Betrieb ist, kann der vom Stromzähler kommende EVU-Sperrkontakt an den Klemmen 1 auf der Platine angeschlossen werden.

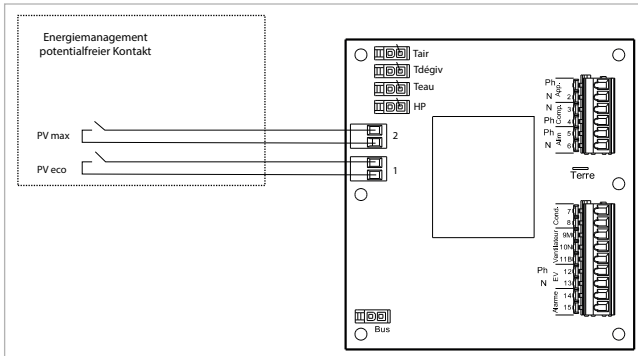
- Kontakt offen = Betrieb der Zusatzheizung verboten
- Kontakt geschlossen = Betrieb der Zusatzheizung erlaubt

Bei Auswahl der Lastabwurf-Ebene 0 oder 1 (siehe Kapitel „Lastabwurf“) wird entweder nur die elektrische Zusatzheizung (Lastabwurf = 1) unterbunden, oder es werden Wärmepumpe und elektrische Zusatzheizung gesperrt (Lastabwurf = 0).

Elektrischer Anschluss:

- Ein 2-adriges Kabel (2 x 0,75 mm²) durch die Kabelverschraubung an der Rückseite des Gerätes führen, in den Schaltkasten verlegen und an der Klemme 1 anschließen. Vorher die werkseitig montierte Brücke entfernen.

8.5.4.4. Anschluss der Photovoltaik-Funktion (PV)



Mit dieser Funktion kann in den Eigenverbrauchsmodus geschaltet und bevorzugt die von der Photovoltaik-Anlage erzeugte Energie zum Einsatz gebracht werden, um die Wärmepumpe und den Heizstab zu versorgen.

Der Anschluss zwischen Wechselrichter (Energiemanager) und Warmwasser-Wärmepumpe erfolgt mittels 4-adrigem Kabel (mind. Querschnitt 0,5 mm²). an den Klemmen 1 und 2 auf der Platine.

HINWEIS

Die Kontakte Nr. 1 und 2 sind nur potentialfrei auszuführen. Sie dürfen NIE an Wechselspannung angeschlossen werden.

- Ein 2- oder 4-adriges Kabel (mind. 0,75 mm²) durch die Kabelverschraubung an der Rückseite des Gerätes führen, in den Schaltkasten verlegen und an der Klemme 1 anschließen. Vorher die werkseitig montierte Brücke entfernen.
- Verfügt der Energiemanager/Wechselrichter der Photovoltaik-Anlage über zwei Steuerkontakte, müssen diese an die Kontakte Nr. 1 und Nr. 2 angeschlossen werden (siehe Kapitel „Schaltplan DHW 301P(+)"
- Kontakt Nr. 1: Die von der Photovoltaik-Anlage erzeugte elektrische Leistungsstufe ist niedrig.
- Kontakt Nr. 2: Die von der Photovoltaik-Anlage erzeugte elektrische Leistungsstufe ist hoch.

9. Inbetriebnahme

⚠ ACHTUNG!

Der Speicherbehälter muss vor der ersten Inbetriebnahme vollständig mit Wasser befüllt und entlüftet werden! Erst dann ist die Warmwasser-Wärmepumpe an die Spannungsversorgung anzuschließen.

HINWEIS

Vor der Inbetriebnahme die Dichtheit des gesamten Wasserkreislaufs prüfen.

Vorgehensweise:

- Sicherstellen, dass das Gerät nicht an elektrischer Spannung liegt.
- Die oberste oder am weitesten entfernte Warmwasser-Entnahmestelle der Anlage öffnen.
- Den Kaltwasserzulauf an der Sicherheitsgruppe öffnen.
- Den Speicherbehälter befüllen, bis Wasser aus der obersten oder am weitesten entfernten Entnahmestelle blasenfrei austritt.
- Die Warmwasser-Entnahmestelle schließen und Spannung zuschalten.

Einsatzbereich der Warmwasser-Wärmepumpe:

Im zulässigen Bereich zwischen -7 °C und +45 °C Ansauglufttemperatur befindet sich das Gerät vorrangig im Wärmepumpenbetrieb. Außerhalb dieses Bereichs sichert die elektrische Zusatzheizung die Erwärmung des Warmwassers.

Die von der Wärmepumpe gelieferte Temperatur des Warmwassers ist bis zu 60 °C in 1 Kelvin-Schritten regelbar.

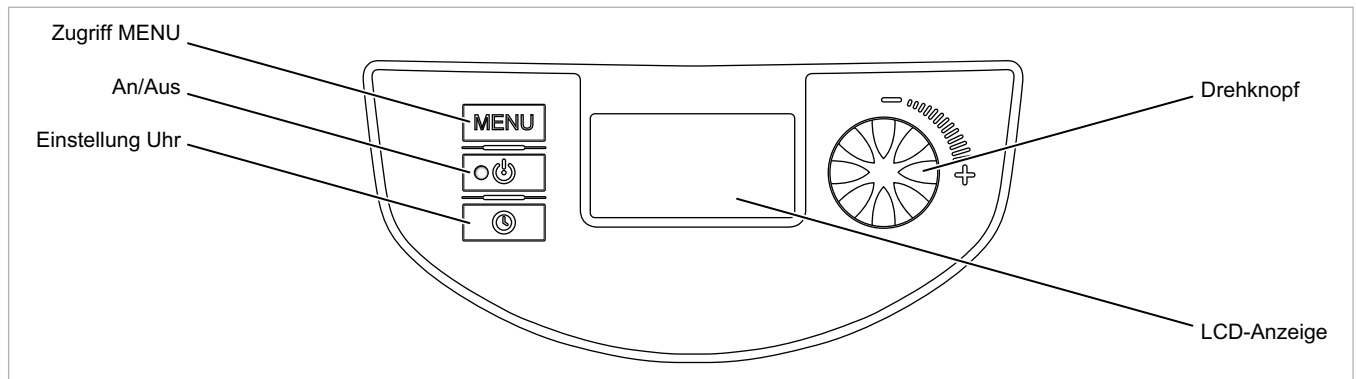
Bei einem hohen Verbrauch an Warmwasser verfügt die Warmwasser-Wärmepumpe über eine sogenannte „T°C MINI“-Funktion. Hier wird die Heizleistung erhöht, wenn nur noch 1/3 des Speichervolumens über Temperaturen >38 °C liegt.

Wird kurzzeitig eine große Menge an Warmwasser benötigt oder ist die Aufheizzeit zu lang, verfügt die Warmwasser-Wärmepumpe über eine „Turbo“-Funktion, mit der eine schnelle Aufheizung des Wassers bis zur gewünschten Temperatur unter Einbeziehung der elektrischen Zusatzheizung erfolgt (z. B. auf 50 °C). Diese Funktion wird automatisch deaktiviert, sobald der Sollwert erreicht ist (z. B. 50 °C).

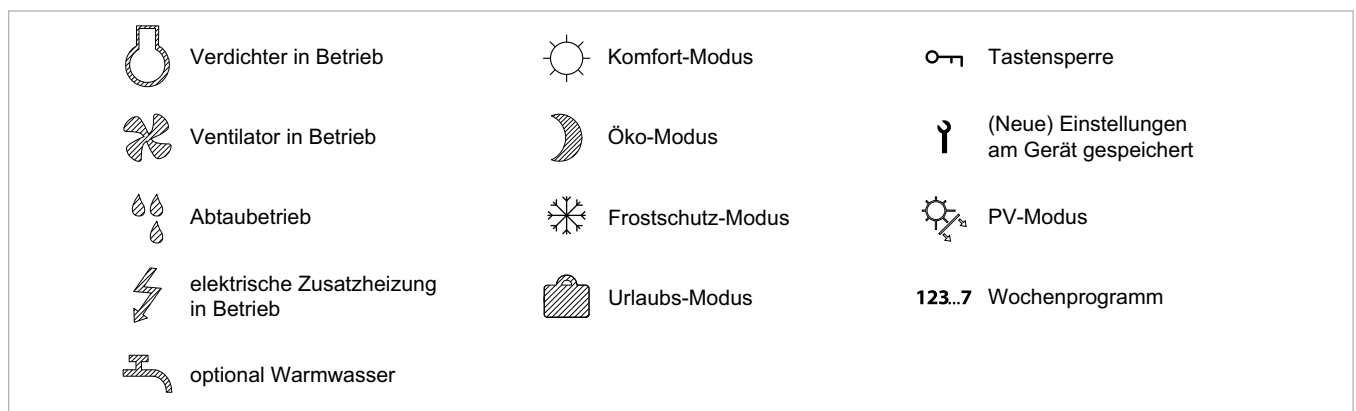
Überprüfen sie in regelmäßigen Abständen die Anzeige im Display auf Störmeldungen (siehe Kapitel „Störungen“).

10. Bedienung

10.1. Bedienfeld



10.2. Bedeutung der Piktogramme der LCD-Anzeige



10.3. Betrieb/Standby

Durch kurzes Drücken der Taste wird das Gerät eingeschaltet.

Durch langes Drücken der Taste wird das Gerät in den Standby-Modus versetzt.

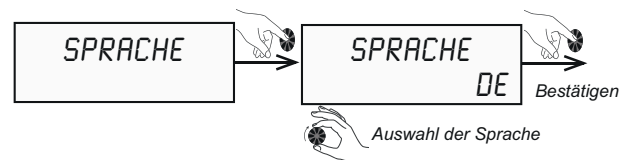
Im Standby-Modus ist der Frostschutz aktiviert.

Die Warmwasser-Wärmepumpe startet bei einer minimalen Wassertemperatur von 6 °C automatisch und beendet die Aufheizung bei einer Wassertemperatur von max. 12 °C.

10.4. Einstellung der Sprache


Beim ersten Einschalten der Warmwasser-Wärmepumpe muss die Sprache ausgewählt werden. Den Drehknopf nach links drehen und die gewünschte Sprache auswählen. Durch Drücken bestätigen. Der Zugriff auf das Menü „SPRACHE“ ist immer möglich.

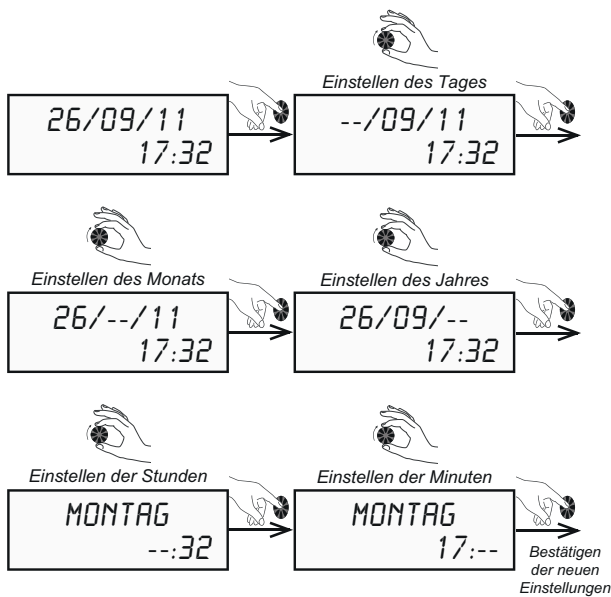
Direktzugriff durch Drücken der Taste . Drehknopf drehen, um das Menü „SPRACHE“ aufzurufen. Die gewünschte Sprache einstellen und mit Knopfdruck bestätigen.




Die Taste drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.5. Einstellung von Uhrzeit und Datum

Direktzugriff durch Drücken der Taste .




Die Taste  drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.6. Einstellen der Wassertemperatur

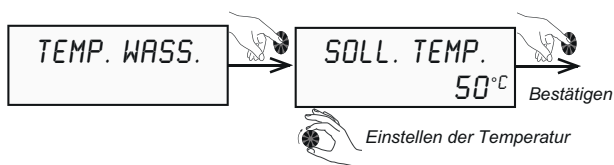
10.6.1. Nutzung ohne PV-Eintrag


 **HINWEIS**

Die Wassertemperatur kann von 30 °C bis 65 °C eingestellt werden. Bis 60 °C wird das Wasser nur mit der Wärmepumpe aufgeheizt. Darüber hinaus bis 65 °C wird die elektrische Zusatzheizung zugeschaltet.

Direktzugriff durch Drücken der Taste .

Drehknopf drehen, um das Menü „TEMP.WASSER“ aufzurufen. Die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen und mit Knopfdruck bestätigen.



Die Taste  drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

 **HINWEIS**

Aus energetischer Sicht wird empfohlen, den Sollwert für die Wassertemperatur nicht zu hoch einzustellen. Werksseitig ist die Wassertemperatur auf 55 °C eingestellt.

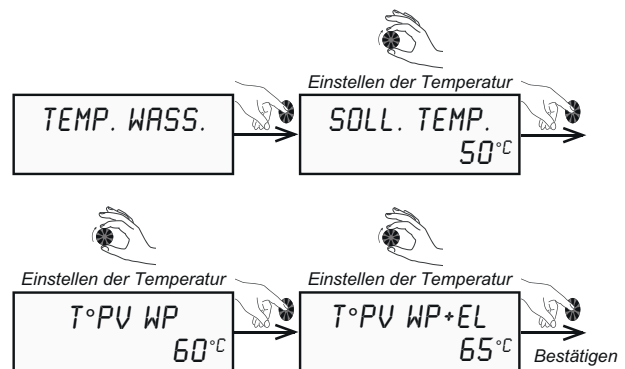
10.6.2. Nutzung mit PV-Ertrag


Steht während bestimmten Tages- oder Jahreszeiten genug PV-Ertrag für die Eigenversorgung zur Verfügung, kann die Wassertemperatur auch auf ein höheres Temperaturniveau eingestellt werden.

Der PV-Ertrag kann wahlweise nur für die Wärmepumpe alleine (T°PV WP) oder auch in Kombination mit dem Heizstab (T°PV WP+EL) eingestellt werden.

Direktzugriff durch Drücken der Taste .

Drehknopf drehen, um das Menü „TEMP.WASSER“ aufzurufen. Die gewünschte Warmwassertemperaturen einstellen und mit Knopfdruck bestätigen.

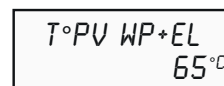


Die Taste  drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

Beispiele für PV-Nutzung:



Warmwassersollwert-Einstellung für den reinen Wärmepumpenbetrieb über die PV-Anlage (Betrieb „PV ECO“).



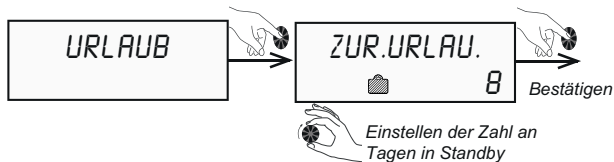
Warmwassersollwert-Einstellung für den kombinierten Betrieb der Wärmepumpe und des elektrischen Zusatzheizstabes über die PV-Anlage (Betrieb „PV MAX“).

10.7. Urlaubs-Modus

Mit der Funktion „URLAUB“ (Urlaubs-Modus) kann das Gerät in den Standby-Modus versetzt werden, wobei der Frostschutz sichergestellt ist. Diese Funktion kann für einen Zeitraum von einem bis zu 99 Tagen programmiert werden. Nach Bestätigung ist der Zeitraum für den Urlaubs-Modus aktiviert.

Direktzugriff durch Drücken der Taste **MENU**.

Drehknopf drehen, um das Menü „URLAUB“ aufzurufen. Den gewünschten Zeitraum einstellen und mit Knopfdruck bestätigen.



Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

Die Funktion „URLAUB“ endet nach Ablauf der gewählten Zahl an Tagen automatisch zum Zeitpunkt der Aktivierung. Während der gesamten Urlaubszeit wird an der Warmwasser-Wärmepumpe „ZUR.URLAU.“ angezeigt mit Anzeige der verbleibenden Tage.

10.8. Funktion „Turbo“

Mit der Funktion „TURBO“ wird die Wärmepumpe und der elektrische Heizstab gleichzeitig aktiviert um die Aufheizzeit zu verringern. Auf dem Display blinkt das Symbol ⚡.

Direktzugriff durch Drücken der Taste **MENU**.

Drehknopf drehen, um das Menü „TURBO“ aufzurufen. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

Nach Aktivierung der „TURBO“-Funktion beginnt die Anzeige im Display zu blinken bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist.

Die Funktion „Turbo“ wird automatisch deaktiviert, sobald die Solltemperatur des Warmwassers erreicht ist.

10.9. Elektrischer Betrieb

Im elektrischen Betrieb „ELEK.MODUS“ ist nur der elektrische Heizstab zur Erwärmung des Wassers aktiv.

HINWEIS

Aus energetischer Sicht sollte diese Funktion nur im Bedarfsfall (z.B. Störung Wärmepumpe) aktiviert werden.

Direktzugriff durch Drücken der Taste **MENU**.

Drehknopf drehen, um das Menü „ELEK.MODUS“ aufzurufen. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



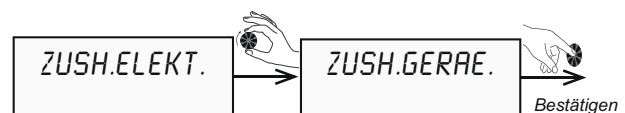
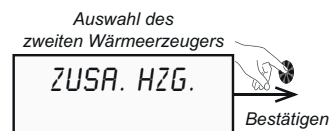
Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

Nach Aktivierung der „ELEK.MODUS“-Funktion beginnt die Anzeige im Display zu blinken.

10.10. Aktivierung eines zweiten Wärmeerzeugers (nur bei DHW 301P+ mit Zusatzwärmetauscher)

Direktzugriff durch Drücken der Taste **MENU**.

Drehknopf drehen, um das Menü „ZUSA. HZG.“ aufzurufen. Den gewünschten 2. Wärmeerzeuger („ZUSH.ELEKT.“ oder „ZUSH.GERAE.“) einstellen und mit Knopfdruck bestätigen.



Im Display werden abhängig von der Wahl des zweiten Wärmeerzeugers die Symbole ⚡ oder ⚙️ angezeigt.


Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

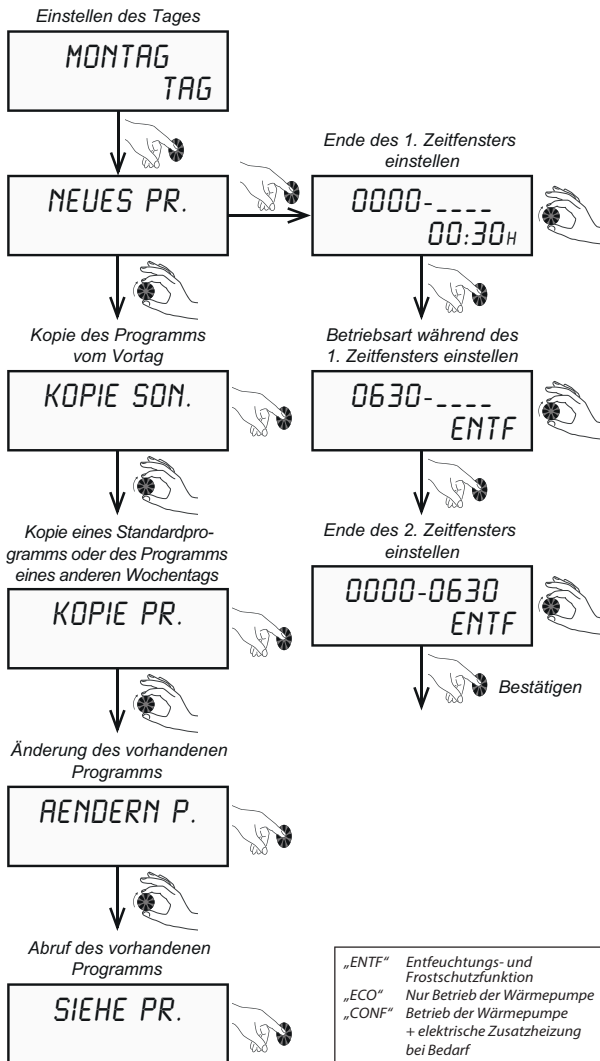
10.11. Einstellung Wochenprogramm

Im Wochenprogramm können Zeitfenster für unterschiedliche Betriebsarten eingestellt werden. Betriebsarten sind:

- „ENTF“: Entfeuchten, Frostschutzmodus
- „ECO“: Optimierter Wärmepumpenbetrieb
- „CONF“: Komfortbetrieb mit Wärmepumpe und elektrischen Zusatzheizstab

In der Betriebsart „ECO“ ist der Einsatz der elektrischen Zusatzheizung nicht zulässig.

Direktzugriff durch Drücken und Halten der Taste .




HINWEIS

Es sind bis zu 7 Zeitfenster pro Tag bis jeweils 24:00 Uhr möglich.

HINWEIS

Die Aufheizzeit der Warmwasser-Wärmepumpe hängt von den Außentemperaturen ab. Darum sollten die Betriebszeiten und -arten angemessen ausgewählt werden.

Die Taste  drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12. Installateur-Menü

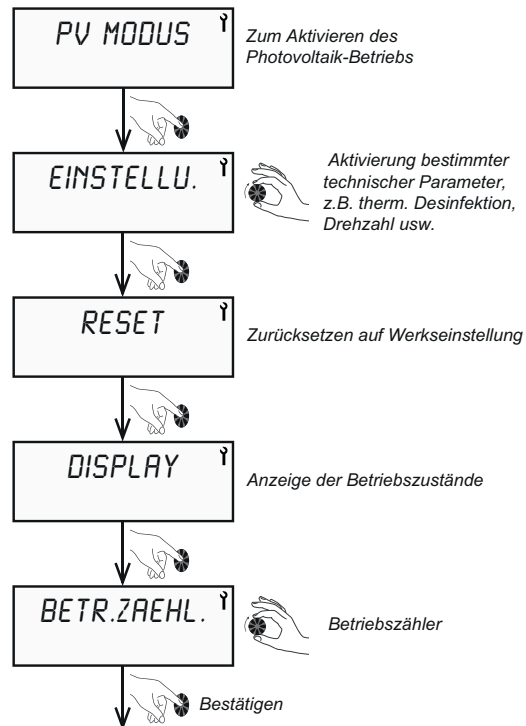
Je nach Anlagenkonfiguration müssen bestimmte Parameter angepasst werden, um die Funktion der Warmwasser-Wärmepumpe zu optimieren.


Installateur-Menü aufrufen

Direktzugriff durch Drücken der Taste .

Drehknopf drehen, um das Menü „INST.MENUE“ aufzurufen.

Die Tasten  und  gleichzeitig drei Sekunden gedrückt halten, bis das Display „PV MODUS“ anzeigt.



Die Taste  drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.1. Photovoltaik-Betrieb

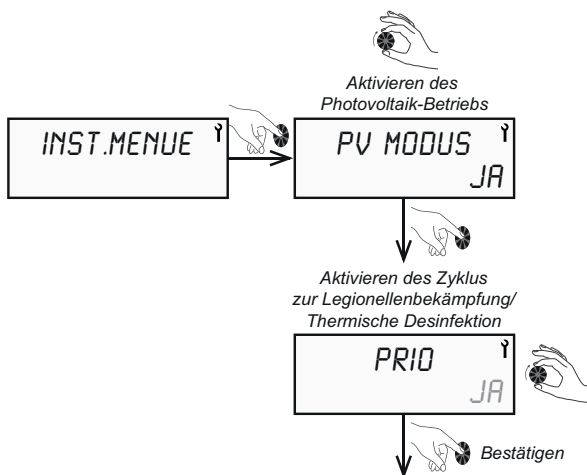
Parameter	Bezeichnung	Einstellung	Werkseinstellung
PV MODUS	Aktivieren des PV-Betriebs	ja nein	nein
PRIO	Aktivieren des Zyklus zur Legionellenbekämpfung/ Thermische Desinfektion	ja nein	ja

Wird der Ausgang eines Energiemanagers/Wechselrichters mit den Klemmen 1 und 2 auf der Platine der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden, muss zwingend der PV-Betrieb im Menü aktiviert werden.

- Der PV-Ertrag kann in zwei unterschiedlichen Varianten für die Warmwasser-Wärmepumpe genutzt werden.
- „PV ECO“ = Warmwassersollwert-Einstellung für den reinen Wärmepumpenbetrieb über die PV-Anlage. Die maximal einstellbare Wassertemperatur ist 60 °C.
- „PV MAX“ = Warmwassersollwert-Einstellung für den kombinierten Betrieb der Wärmepumpe und des elektrischen Zusatzheizstabes über die PV-Anlage. Die maximal einstellbare Wassertemperatur ist 65 °C.

Direktzugriff durch Drücken der Taste **MENU**.

Drehknopf drehen, um das Menü „INST.MENUE“ aufzurufen. Drehknopf drücken, um in das Untermenü zu gelangen und das Menü „PV MODUS“ aufzurufen. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



PRIO „Ja“:

Das auf den Klemmen 1 und 2 aufgelegte Ausgangssignal vom Energiemanager/Wechselrichter hat Vorrang vor den Einstellungen (z.B. Frostschutz, Wochenprogramm) an der Wärmepumpe.

PRIO „Nein“:

Das auf den Klemmen 1 und 2 aufgelegte Ausgangssignal vom Energiemanager/Wechselrichter wird den Einstellungen (z.B. Frostschutz, Wochenprogramm) der Wärmepumpe untergeordnet.

Die Taste **MENU** drücken, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen. Anschließend den Menüpunkt „TEMP.WASS.“ auswählen, Drehknopf drehen und die gewünschte Wassertemperatur für „T°PV WP“ oder „T° PV WP+EL“ einstellen.

HINWEIS

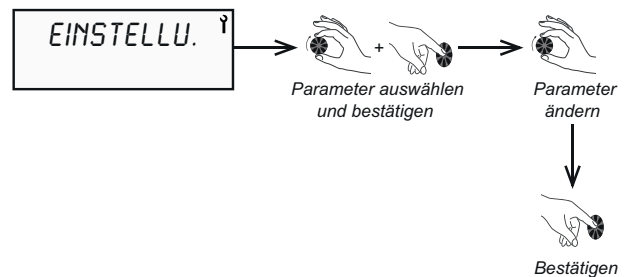
Hat der Photovoltaik-Betrieb Priorität, wird das Warmwasser auch in den nicht aktivierten Zeitfenstern des Wochenprogramms aufgeheizt (z. B. im Urlaubsmodus und außerhalb der programmierten Zeitfenster). Soll das Warmwasser nur in den freigegebenen Zeitfenstern laut Wochenprogramm aufgeheizt werden, ist die Priorität auf „Nein“ zu setzen.

HINWEIS

Bei der DHW 301P+ mit Zusatzwärmetauscher bleibt der zweite Wärmeerzeuger bei der PV-Strom Einspeisung unberücksichtigt, nur der elektrische Zusatzheizstab wird mit dem von der Photovoltaik-Anlage erzeugten Strom versorgt.

Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.2. Einstellung der Funktionsparameter



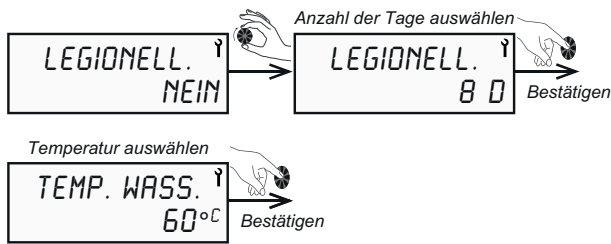
Parameter	Bezeichnung	Einheit	Einstellung	Werkseinstellung
LEGIONELL.	Zeitintervall zur Legionellenbekämpfung/thermische Desinfektion	Tage	0-99	0
VENT.MODUS	Lüftermodus	Modus	1, 2, 3	1
T°C MIN.	Mindesttemperatur Warmwasser	-	0, 1	0
ZUSH.EINST.	Niveau Lastabschaltung	-	0, 1, 2	1
ZEIT MAX.	Maximale Aufheizzeit	Stunden	Nein, Auto, 1 - 24	nein

Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.2.1. Zyklus zur Legionellenbekämpfung/ thermische Desinfektion „LEGIONELL.“

Werkseinstellung Zyklus „LEGIONELL.“: „NEIN“

Werkseinstellung Wassertemperatur „TEMP. WASS.“: „60 °C“



Beispiel für die Einstellung:

„LEGIONELL.“: 8

„TEMP. WASS.“: 60 °C

Bedeutet, dass die thermische Desinfektion alle 8 Tage mit deiner Wassertemperatur von 60 °C erfolgt.

i HINWEIS

Die thermische Desinfektion erfolgt immer um 22:00 Uhr.

Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

i HINWEIS

Ist der Sollwert für das Warmwasser bereits auf 60 °C eingestellt (siehe Kapitel „Einstellen der Wassertemperatur“), wird kein Zyklus zur Legionellenbekämpfung eingeleitet, da dieser permanent stattfindet.

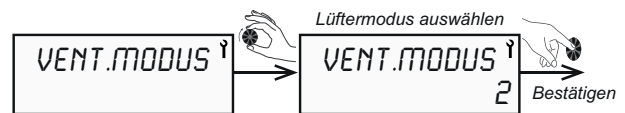
Wird der Zyklus der thermische Desinfektion mittels Zusatzheizstab durch ein EVU-Sperrsignal gesperrt wird er im nächsten Freigabezeitraum erneut gestartet.

i HINWEIS

Aus energetischen Gründen sollte die thermische Desinfektion nur bei einer längeren Abwesenheit von 3 Tagen (z.B. Urlaub) eingeschaltet werden.

10.12.2.2. Lüftermodus „VENT.MODUS“

Werkseinstellung „VENT.MODUS“: „1“

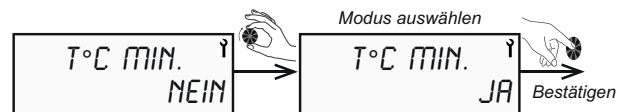


- Modus 1:** Normalbetrieb, automatische Ventilatorgeschwindigkeit
- Modus 2:** Zwangslüftung, maximale Lüfterstufe
- Modus 3:** Ventilatorgeschwindigkeit während der Aufheizphase und gleichzeitiger externer Ansteuerung z.B. durch Raum- oder Feuchtefühler (z.B. Stego EFR 012)

Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.2.3. Mindesttemperatur Warmwasser „T°C MIN.“

Es besteht die Möglichkeit, die elektrische Zusatzheizung gleichzeitig mit der Wärmepumpe freizugeben, um zu vermeiden, dass die Wassertemperatur unter die gefühlte Komforttemperatur von 38 °C abfällt. Die elektrische Zusatzheizung wird aktiviert, bis das Wasser im Speicherbehälter eine Temperatur von 43 °C erreicht hat.



Standardmäßig ist diese Funktion inaktiv.

Bei Lastabwurf kann diese Funktion nicht aktiviert werden bzw. ist außer Funktion.

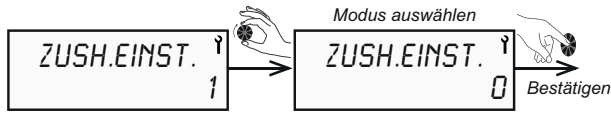
Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

i HINWEIS

Die Hysterese der Warmwasser-Wärmepumpe beträgt 5 Kelvin. Sobald diese unterschritten wird, geht die Wärmepumpe in die Nacherwärmung.

10.12.2.4. Lastabwurf – Freigabeebenen zu Spitzenlastzeiten „ZUSH.EINST.“

Wird zu Spitzenlastzeiten der Lastabwurfkontakt aktiv, können mit dieser Einstellung die Wärmepumpe und/oder der Zusatzheizstab gesperrt werden.



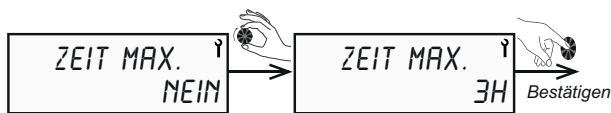
Bei offenem Lastabwurf-Kontakt sind folgende Einstellungen möglich:

- Modus 1:** Wärmepumpe und Zusatzheizstab sind gesperrt
- Modus 2:** Funktionsfreigabe nur für die Wärmepumpe
- Modus 3:** Funktionsfreigabe nur für den elektrischen Zusatzheizstab
- Modus 4:** Funktionsfreigabe für Wärmepumpe und Zusatzheizstab (= Neutralisation der Funktion „Spitzenlastzeiten“).
Bei einer Aktivierung der PV-Funktion ist diese Funktion inaktiv. In diesem Fall ist ein Zeitprogramm zu hinterlegen (siehe Kapitel „Einstellung Wochenprogramm“).

Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.2.5. Maximale Aufheizzeit „ZEIT MAX.“

Mit der maximalen Aufheizzeit kann der Zeitraum für die vollständige Beladung des Speichers benutzerorientiert angepasst werden. Die Regelung der Wärmepumpe aktiviert in diesem Fall automatisch die elektrische Zusatzheizung um das Aufheizen des Speichers zu beschleunigen.



HINWEIS
Bei der Auswahl von „ZEIT MAX.“ = „AUTO“ ist die Aufheizzeit auf 5 Stunden begrenzt.

HINWEIS
Aus energetischen Gründen sollte die Aufheizzeit bei vollständiger Entladung des Speichers mit Warmwasser nicht weniger als 7 Stunden betragen.

Standardmäßig ist diese Funktion nicht aktiv. Die Taste **MENU** drücken, um auf den Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

10.12.3. Tastensperre

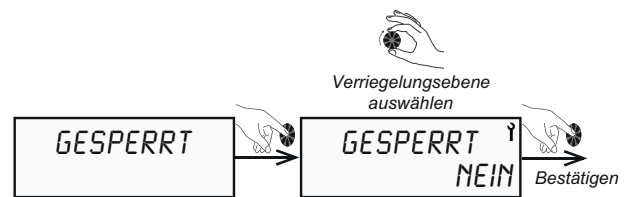
Automatische und dauerhafte Verriegelung

Im Menü „GESPERRT“ können 3 mögliche Verriegelungsmöglichkeiten für den Zugang zu den Menüs eingestellt werden.

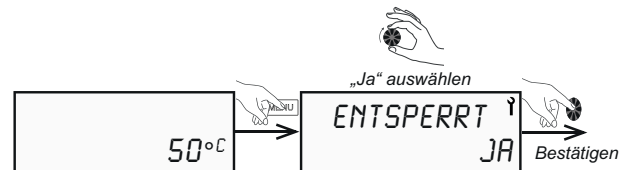
Im Menü „INST.MENUE“ den Drehknopf bis „GESPERRT“ drehen.

Nein: Die Verriegelung ist nicht aktiviert. Eine manuelle Verriegelung ist jedoch möglich. Dazu die Taste **MENU** drei Sekunden gedrückt halten.

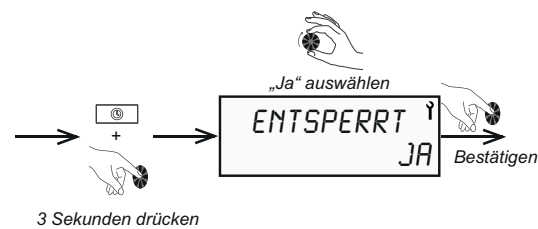
Zum Entsperren die Taste **MENU** drei Sekunden lang gedrückt halten; bis „ENTSPERRT“ im Display erscheint. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



Auto: Die Tastensperre wird nach 60 Sekunden automatisch aktiviert. Zum Entsperren die Taste **MENU** drei Sekunden lang gedrückt halten, bis „ENTSPERRT“ im Display erscheint. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



Pro: Die Tastensperre wird nach 5 Minuten automatisch aktiviert. Zum Entsperren die Taste **MENU** drei Sekunden lang gedrückt halten, bis „ENTSPERRT“ im Display erscheint. Anschließend die Taste **☉** und **⊗** gleichzeitig gedrückt halten, bis „ENTSPERRT“ im Display erscheint. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



HINWEIS
Bei aktivierter Tastensperre können nur Störmeldungen zurückgesetzt werden.

Manuelle Tastensperre

Wenn im Menü „GESPERRT“ noch keine Einstellungen vorgenommen wurden kann man die Tastensperre manuell aktivieren.



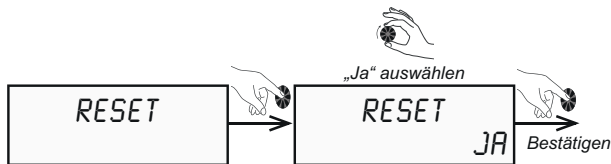
Für die manuelle Verriegelung die Taste **MENU** drei Sekunden gedrückt halten.

Zum Entsperren die Taste **MENU** drei Sekunden lang gedrückt halten, bis „ENTSPERRT“ im Display erscheint. „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.

10.12.4. Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Im Menü „RESET“ können alle eingestellten Parameter auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Im Menü „INST.MENUE“ das Menü „RESET“ anwählen und „JA“ mit Knopfdruck bestätigen.



10.12.5. Anzeige der Betriebszustände und Einstellungen „DISPLAY“

Im Menü „DISPLAY“ können unterschiedliche Betriebszustände der Warmwasser-Wärmepumpe ausgelesen werden. Im Menü „INST.MENUE“ das Menü „DISPLAY“ anwählen und mit Knopfdruck bestätigen.

Anzeige	Bezeichnung
WASSER	Wassertemperatur im Speicher
LUFTEING.	Temperatur der von der Wärmepumpe angesaugten Luft
T° VERDAMP.	Temperatur des Verdampfers der Wärmepumpe (Ausgang Expansionsventil)

Werksseitig ist die PV-Funktion deaktiviert. Zusätzlich können noch folgende Parameter eingesehen werden:

ZUSH.EINST.	Eingang Kontakt (Klemmen 1) Niederlastzeiten 0 = Kontakt offen 1 = Kontakt geschlossen
HYGROSTAT	Eingang Raum- oder Feuchtefühler (Klemmen 2) 0 = Kontakt offen 1 = Kontakt geschlossen

Bei aktivierter PV-Funktion werden zusätzlich folgende Parameter angezeigt:

PV WP	Eingang Kontakt 1 0 = Kontakt offen 1 = Kontakt geschlossen
PV WP+EL	Eingang Kontakt 2 0 = Kontakt offen 1 = Kontakt geschlossen

10.12.6. Betriebszähler „BETR.ZAEHL.“

Im Menü „BETR.ZAEHL.“ können die Einschaltungen der Wärmepumpe und des elektrischen Zusatzheizstabes eingesehen werden.

Im Menü „INST.MENUE“ das Menü „BETR.ZAEHL.“ anwählen und mit Knopfdruck bestätigen.



- Zähler 1:** Einschaltungen der Wärmepumpe
- Zähler 2:** Einschaltungen des elektrischen Heizstabes
- Zähler 4:** Aufsummierte Einschaltungen Wärmepumpe und elektrischer Heizstab

11. Wartung

11.1. Allgemein

Für eine störungsfreie Funktion und Verlängerung der Lebensdauer des Geräts wird empfohlen, jährlich Inspektions- und Wartungsarbeiten von einer zugelassenen Fachkraft vornehmen zu lassen.

i HINWEIS

Jeder Eingriff an der Warmwasser-Wärmepumpe darf nur von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden.

i HINWEIS

Die vor Ort gültigen Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten! Länderspezifische Bauvorschriften sind zu beachten!

i HINWEIS

Jeder Eingriff am Kältekreis ist zwingend von einer qualifizierten Person vorzunehmen, die über einen Kälteschein mindestens der Kategorie 1 verfügt.

i HINWEIS

Es ist verboten Kältemittel in die Umgebungsluft abzulassen.

i HINWEIS

Das Kältemittel ist vor jedem Eingriff in den Kältekreis abzusaugen. Zündquellen während der Absaugung in unmittelbarer Umgebung vermeiden. Keine ölhaltigen Putzmittel verwenden.

i HINWEIS

Die Warmwasser-Wärmepumpe vor dem Öffnen spannungsfrei schalten.

i HINWEIS

Vor dem Eingriff in die Wärmepumpe prüfen, ob sich der Ventilator im Stillstand befindet.

i HINWEIS

Der elektrische Zusatzheizstab muss in regelmäßigen Abständen auf Funktion geprüft und ggf. Kalkablagerungen an den Heizstäben beseitigt werden.

Bei der Entleerung des Speicherbehälters ist auf eine ausreichende Hinterlüftung zu achten, damit jedweder Unterdruck im Speicherbehälter vermieden wird. Folgende Materialien und Produkte dürfen nicht verwendet werden:

- Bürsten mit Stahlborsten und Stahlschwämme,
- Scheuerpulver,
- jedes Produkt auf der Basis von Natrium- oder Kaliumhypochloritlösung oder sonstigen Chlorderivaten.

Bei der Instandhaltung oder Außerbetriebnahme der Warmwasser-Wärmepumpe sind die Regeln des Umweltschutzes im Hinblick auf das Sammeln/Auffangen, Recyceln und Entsorgen von Betriebsstoffen und Komponenten zu beachten.

i HINWEIS

Das im Kreislauf der Wärmepumpe enthaltene Kältemittel R290 stellt keinerlei Risiko für die Umwelt dar, ist allerdings leicht entzündlich.

i HINWEIS

Das Kältemittel R290 ist geruchlos und schwerer als Luft.

i HINWEIS

Die Rohre des Kältekreises dürfen nicht beschädigt werden.

i HINWEIS

Innerhalb des Geräts nicht mit offener Flamme oder sonstigen Zündquellen arbeiten.

i HINWEIS

Bei einer Kältemittelleckage die Wärmepumpe stromlos schalten, den Raum gut durchlüften und Kontakt zum Kundendienst aufnehmen.

Bei einem Eingriff am Kältekreis ist wie folgt vorzugehen:

- Arbeitsbereich sichern.
- Betroffene Personen über die von den durchzuführenden Arbeiten ausgehende Gefahr unterrichten.
- Sicherstellen, dass das Zündrisiko gering ist.
- Sicherstellen, dass sich keine Zündquellen oder offene Flammen in einem Bereich von 3 m um die Wärmepumpe befinden.
- Das Arbeiten in geschlossenen engen Räumen ist zu vermeiden. Der Arbeitsbereich muss hinreichend belüftet sein.
- Den Arbeitsbereich vor den und während der Arbeiten mit einem geeigneten Leckagedetektor kontrollieren.
- In der Nähe des Einsatzbereichs einen Trockenpulver- oder CO₂-Löcher vorhalten.

11.2. Wasserkreislauf und Kondensatablauf

Überprüfen, dass das anfallende Kondensat ordnungsgemäß abgeleitet wird. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Die Haube demontieren (siehe Vorgehensweise im Kapitel „Elektrischer Anschluss“).
- Sicherstellen, dass die Öffnung für den Kondensatablauf nicht zugesetzt ist.
- Die Kondensatwanne regelmäßig reinigen. Darin können sich von der Ansaugluft mitgerissene Ablagerungen ansammeln.
- Den Kondensatschlauch auf Verschmutzungen prüfen ggf. reinigen.
- Der elektrische Zusatzheizstab muss in regelmäßigen Abständen auf Funktion geprüft und ggf. müssen Kalkablagerungen an den Heizstäben beseitigt werden.
- Alle hydraulischen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

11.3. Zu- und Abluft

Mindestens jährliche Kontrolle und Reinigung des Verdampfers und ggf. der Zu- und/oder Abluftkanäle. Werden Luftfilter eingesetzt, ist deren Verschmutzungsgrad regelmäßig zu prüfen. Filter reinigen und bei Bedarf austauschen.

i HINWEIS

Verletzungsgefahr an scharfkantigen Ventilatorflügeln! Die Ventilatorflügel dürfen weder deformiert noch beschädigt werden.




11.4. Elektrische Instandhaltung

Bei Wartungsarbeiten die Elektronikbauteile auf Beschädigungen, Kabel und Klemmen auf festen Sitz prüfen und elektrische Bauteile bei Verunreinigungen ggf. reinigen.

12. Störungen

12.1. Störungen beheben

Die Wärmepumpe funktioniert nicht

- Der eingestellte Warmwasser-Sollwert liegt unter der Wassertemperatur im Speicherbehälter.
- Spannungsversorgung unterbrochen, grüne LED auf Einschaltknopf leuchtet nicht.
- Das Gerät befindet sich im Urlaubs-Modus (Anzeige .
- Die Temperatur der Ansaugluft oder die Umgebungstemperatur liegt unter -7 °C oder über +45 °C (Anzeige  – Heizstab aktiv).
- Die Funktionsfähigkeit wird durch ein programmiertes Zeitfenster unterbunden (Anzeige .
- Das Gerät befindet sich im Lastabwurf-Betrieb.
- Auf dem Display wird eine Störung angezeigt (siehe Kapitel „Störmeldungen“).


Kein Warmwasser

- Der tatsächliche Warmwasserverbrauch liegt über der im Speicher vorhandenen Wassermenge.
- Das für den Betrieb programmierte Zeitfenster ist zu kurz für die vollständige Aufheizung des Speicherbehälters.
- Die programmierte Wassertemperatur ist zu niedrig eingestellt.
- Der Wasserkreislauf ist unterbrochen.

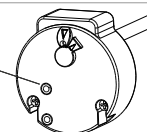
Das Kondensat läuft nicht ab (unter dem Gerät befindet sich Wasser)

- Der Kondensatablauf ist verschmutzt oder zugesetzt. Bei Bedarf reinigen. Dazu wie folgt vorgehen:
 - Die Haube demontieren.
 - Die Öffnung des Kondensatablaufes auf Verunreinigungen prüfen.
- Der Schlauch ist geknickt und hängt nicht nach unten.
- Der Kondensatschlauch mündet nicht in einen Auffangbehälter oder in einen Ablauf.
- Die Warmwasser-Wärmepumpe steht nicht im Waagrechten.

Die elektrische Zusatzheizung funktioniert nicht

- Die Ansteuerung wird durch einen EVU-Sperrkontakt geblockt oder durch ein Wochenprogramm unterbinden (Anzeige .
- Der Sicherheitsthermostat für die elektrische Zusatzheizung wurde infolge Übertemperatur (> 85 °C) ausgelöst. Ist dies der Fall, den Thermostat zurückstellen.
- Vor dem Zurückstellen ist Folgendes zu überprüfen:
 - Der Heizstab ist verkalkt.
 - Den Heizstab reinigen und ggf. austauschen.

Rückstellknopf (85 °C) des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB).



i HINWEIS

Einstellungen am Sicherheitstemperaturbegrenzer sind verboten!

12.2. Störmeldungen

Diese Warmwasser-Wärmepumpe ist ein Qualitätsprodukt und sollte störungsfrei arbeiten. Tritt dennoch einmal eine Störung auf, wird diese im Display

der Wärmepumpe angezeigt. Folgende Fehlermeldungen sind möglich:

Anzeige	Art der Störung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen	Vorübergehende Funktionsweise / Problemlösung
MEMO/BUS	Elektronische Platine defekt. Mangelhafte Verbindung zwischen Bus und Anzeigegerät. Benutzer-Display defekt.	Elektrische Überspannung im Netz. Falsche Verkabelung eines elektrischen Anschlusses (EVU-Sperrkontakt, Fühler usw.). Beschädigung während des Transports.	Austausch der elektronischen Hauptplatine. oder Austausch des Displays.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
T° LUFT	Fühler Luft-Ansaugtemperatur defekt.	Fühler defekt. Fühler nicht an die Platine angeschlossen. Fühlerleitung beschädigt.	Austausch des Fühlers.	Wärmepumpe aus. Elektrische Zusatzheizung erwärmt das Wasser auf 43 °C (mind. 38 °C)
T° FROST	Fühler Verdampfer defekt.	Fühler defekt. Fühler nicht an die Platine angeschlossen. Fühlerleitung beschädigt.	Austausch des Fühlers.	Wärmepumpe aus. Elektrische Zusatzheizung erwärmt das Wasser auf 43 °C (mind. 38 °C)
T° WASSER	Warmwasserfühler des Speicherbehälters defekt.	Warmwasserfühler defekt. Warmwasserfühler nicht an die Platine angeschlossen. Fühlerleitung beschädigt.	Austausch des Warmwasserfühlers.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
UHR	Uhr	Überspannung im Netz. Transportschaden.	Datum und Uhrzeit einstellen. Ist eine Einstellung nicht möglich, Platine tauschen.	Das Wochenprogramm wird nicht mehr berücksichtigt und das Wasser wird ständig auf Solltemperatur gehalten (sofern an den Eingang „externer Kontakt“ kein Signal oder Regelgerät angeschlossen ist).
HOCHDRUCK	Hochdruck an der Wärmepumpe.	Kein Wasser im Speicherbehälter. Wasser zu heiß (>75 °C). Warmwasserfühler nicht im Speicherbehälter. Warmwasserfühler defekt. Verdampfer verunreinigt.	Überprüfen, ob der Speicherbehälter ordnungsgemäß mit Wasser befüllt und entlüftet ist. Warmwasserfühler austauschen. Überprüfen, ob der Warmwasserfühler ordnungsgemäß in der Tauchhülse sitzt. Verdampfer(-lamellen) vorsichtig mit Staubsauger reinigen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus. Manueller Neustart der Warmwasser-Wärmepumpe erforderlich.

Anzeige	Art der Störung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen	Vorübergehende Funktionsweise / Problemlösung
ENTEISEN (Abtauung)	Zu häufiges Abtauen.	Fehlender oder zu geringer Luftdurchsatz. Ein-/Austrittsöffnung für Luft zugesetzt. Luftkanal verschlossen oder zugesetzt. Druckverlust zu hoch (Luftkanal zu lang oder zu viele Bögen eingebaut). Verdampfer verschmutzt.	Ventilator auf höchste Drehzahl stellen (Menü: „VENT.MODUS 2“). Überprüfen, ob die Luft ordnungsgemäß durch das Gerät geführt wird. Längen des Kanals prüfen: (6 m hin und zurück bei flexiblem Luftkanal; 12 m hin und zurück bei starrem Luftkanal). Luftkanäle ggf. zusätzlich eingebaute Luftfilter auf Verschmutzungen prüfen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus. Elektrische Zusatzheizung erwärmt das Wasser auf 43 °C (mind. 38 °C)
NIEDERDRUCK	Niederdruck an der Wärmepumpe.	Fehlender oder zu geringer Luftdurchsatz. Ein-/Austrittsöffnung für Luft zugesetzt. Luftkanal verschlossen oder zugesetzt. Ventilator verstopft oder außer Betrieb. Verdampfer verschmutzt oder verstopft. Verdampfer vereist.	Überprüfen, ob Ventilator läuft (Vorsicht - rotierende Teile!). Überprüfen, ob die Luft ordnungsgemäß durch den gesamten Luftkanal geführt wird. Längen des Kanals prüfen. Luftkanäle ggf. zusätzlich eingebaute Luftfilter auf Verschmutzungen prüfen. Prüfen, ob der Verdampfer verschmutzt oder verstopft ist.	Warmwasser-Wärmepumpe aus. Elektrische Zusatzheizung erwärmt das Wasser auf 43 °C (mind. 38 °C)
UEBERHITZ.	Übertemperatur des Warmwassers (Wassertemperatur >85 °C).	Warmwasserfühler defekt. Warmwasserfühler nicht im Speicherbehälter. Heizstab der elektrischen Zusatzheizung verkalkt.	Überprüfen, ob der Warmwasserfühler ordnungsgemäß im Speicherbehälter sitzt. Kalk vorsichtig von Heizstab entfernen oder Heizstab austauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus. Automatischer Neustart der Warmwasser-Wärmepumpe bei Unterschreitung der eingestellten Warmwasser-Solltemperatur.

Anzeige	Art der Störung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen	Vorübergehende Funktionsweise / Problemlösung
ERR.01	Messergebnisse der Temperaturfühler fehlerhaft.	Anschluss Luft- und Abtaufühler sind auf der Platine vertauscht.	Fühleranschluss auf der Platine tauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
	Messergebnis des Abtaufühlers fehlerhaft.	Verfälschte Messwerte durch lockeren, ungedämmten Abtaufühler am Kältekreis.	Abtaufühler fest am Kältekreis montieren und ordnungsgemäß dämmen.	
	Kältemittelmangel.	Leckage am Kältekreis.	Leckage suchen und abdichten (löten). Kältekreis mit der in den Geräteinformationen angegebenen Kältemittelmenge befüllen (nur durch kältetechnische Fachkraft)	
	Expansionsventil defekt.	Expansionsventil defekt oder Fühlerbruch am Expansionsventil.	Expansionsventil tauschen.	
	Verdichter ohne Funktion. Mindesttemperatur Wasser „T° MIN“ aktiviert.	Verdichter defekt.	Verdichter tauschen.	
ERR.02	Messergebnisse der Temperaturfühler fehlerhaft.	Anschluss Luft- und Warmwasserfühler auf der Platine vertauscht.	Fühleranschluss auf der Platine tauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
ERR.03	Messergebnisse der Temperaturfühler fehlerhaft.	Anschluss Luft-, Abtau- und/oder Warmwasserfühler vertauscht.	Fühleranschluss auf der Platine tauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
ERR.04	Messergebnisse des Abtaufühlers und des Warmwasserfühlers fehlerhaft.	Anschluss Abtau- und Warmwasserfühler auf der Platine vertauscht.	Fühleranschluss auf der Platine tauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
ALARM EPrO	Softwarestörung auf der Displayplatine.	Displayplatine defekt.	Display mit Platine tauschen.	Warmwasser-Wärmepumpe aus.
ERR.08	Messergebnis des Abtaufühlers fehlerhaft.	Abtaufühler defekt.	Austausch des Fühlers.	Warmwasser-Wärmepumpe im Alternativbetrieb (El. Zusatzheizung oder 2. Wärmeerzeuger).

Anzeige	Art der Störung	Ursache	Erforderliche Maßnahmen	Vorübergehende Funktionsweise / Problemlösung
ANTI LEGIO.	Die thermische Desinfektion lässt sich nicht aktivieren.	Entnahmemenge Warmwasser momentan zu groß.	Wasserentnahme stoppen und thermische Desinfektion erneut starten.	Warmwasser-Wärmepumpe im Normalbetrieb.
		Warmwasser-Solltemperatur zu hoch eingestellt.	Warmwasser-Solltempertur im Menü „WASSER TEMP“ anpassen.	
		Fehlfunktion des Zusatzheizstabs.	Heizstäbe der elektrischen Zusatzheizung reinigen (entkalken) und/oder Rückstellung Sicherheitstemperaturbegrenzer am Heizstab.	
		Elektrische Zusatzheizung nicht aktiviert.	Elektrische Zusatzheizung aktivieren.	

Wenn die Störung nicht selbst behoben werden kann und bei jedem Eingriff in die Elektrik, Hydraulik und in den Kältekreis, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an unseren Kundendienst.

⚠ ACHTUNG!

Jeder undokumentierte Eingriff in das Gerät stellt eine Änderung dar und hat das Erlöschen sämtlicher Regress- und Garantiesprüche zur Folge. Jeder Bauteilaustausch muss durch eine Fachkraft mit originalen Ersatzteilen des Herstellers vorgenommen werden.

12.3. Außerbetriebnahme

Zeitweise Außerbetriebnahme des Gerätes

HINWEIS

Bei längerer vorübergehender Außerbetriebnahme des Gerätes ist der Speicherbehälter zu entleeren und die Warmwasser-Wärmepumpe vor Frost zu schützen.

Endgültige Außerbetriebnahme des Geräts

HINWEIS

Die Außerbetriebnahme des Geräts einem spezialisierten Fachhandwerker anvertrauen.

12.4. Entsorgung

ACHTUNG!

Vor Außerbetriebnahme und Demontage ist das Gerät spannungsfrei zu schalten!

ACHTUNG!

Bei der Außerbetriebsetzung der Warmwasser-Wärmepumpe sind die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß EN 378 einzuhalten.



Das Gerät darf nicht im allgemeinen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss einer örtlichen Entsorgungsstelle zugeführt werden.

Ausgebaute Warmwasser-Wärmepumpen bitte während der gesamten Entsorgungskette trocken lagern, da sonst Betriebsstoffe ins Grundwasser gelangen können.

Entsorgung des Kältemittels

HINWEIS

Das Gerät enthält das Kältemittel R290 (Propan).

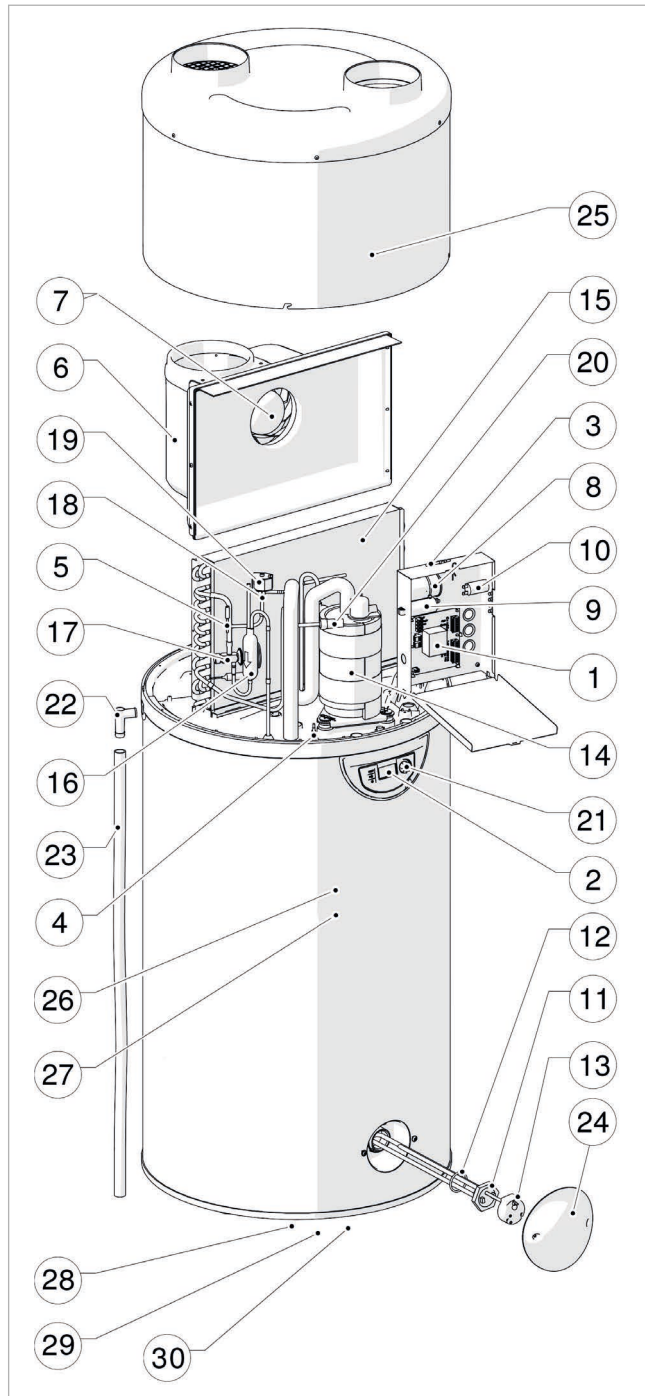
HINWEIS

Die Entsorgung des Kältemittels stets fachkundigen Personen anvertrauen.

12.5. Entleerung

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Kaltwasserzufuhr absperren, Warmwasser- und Entleerungshahn öffnen. Dabei darauf achten, dass Luft zur vollständigen Entleerung des Speichers nachströmen kann.

12.6. Ersatzteilliste



i HINWEIS
 Die Einzelteile, mit denen unsere Produkte ausgerüstet sind, werden über einen Zeitraum von 10 Jahren ab Beendigung der Serienproduktion bereitgestellt.

12.6.1. Regelung und Anzeige

Nr.	Artikelnr.	Bezeichnung
1	451906.41.26	Hauptplatine C3S
2	451906.41.27	Display komplett mit Software DHW 301P
	451906.41.28	Display komplett mit Software DHW 301P+
3	451906.41.29	Luftfühler, Länge 460 mm
4	451906.41.30	Warmwasserfühler, Länge 1200 mm
5	451906.41.31	Fühlerset Abtauung

12.6.2. Elektrik

Nr.	Artikelnr.	Bezeichnung
6	451906.41.32	Ventilatorgehäuse
7	451906.41.33	Ventilator AC Ø 190
8	451906.41.06	Kondensator 15 µF
9	451906.41.34	Kondensator 5,5 µF
10	451906.41.35	Kondensator 2 µF
19	451906.41.36	Spule, Länge 650 mm
*	451906.41.37	Versorgungskabel

* nicht sichtbar

12.6.3. Bauteile des Kältekreises

Nr.	Artikelnr.	Bezeichnung
14	451906.41.13	Verdichter-Kit
15	451906.41.38	Verdampfer
16	451906.41.15	Filtertrockner
17	451906.41.16	Thermostatisches Expansionsventil
18	451906.41.39	Magnetventil mit Filter
20	451906.41.17	Pressostat

12.6.4. Elektrische Zusatzheizung

Nr.	Artikelnr.	Bezeichnung
11	451906.41.10	Heizstab 1200 W inkl. Dichtung
12	451906.41.11	Dichtung Heizstab
13	451906.41.12	Thermostat

12.6.5. Verkleidung

Nr.	Artikelnr.	Bezeichnung
21	451906.41.40	Drehknopf Display
22	451906.41.18	T-Stück für Kondensatablauf
23	451906.41.19	Kondensatablaufschlauch 18 x 23, Länge 1,8 m
24	451906.41.20	Abdeckblende Heizstab
25	451906.41.41	Abdeckhaube oben, isoliert
26	451906.41.23	Opferanode Ø 33 mm, Länge 400 mm
27	451906.41.22	Abdeckblende Anode
28	451906.41.24	Flanschdeckel Speicher unten
29	451906.41.25	Flanschdichtung für Flansch Nr. 28
30	451906.41.42	Stellfuß

13. Garantie, Service

Nachstehend die Garantiebedingungen.

Garantiekunde

gültig für Deutschland und Österreich.

Die nachstehenden Bedingungen, die die Voraussetzungen und den Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt. Für die Geräte leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen Mängel am Gerät, die auf einem Material und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung an den Erstendabnehmer gemeldet werden. Bei Ersatzteilen und bei gewerblichem Gebrauch innerhalb von 12 Monaten.

Dieses Gerät fällt nur dann unter diese Garantie, wenn es von einem Kunden in einem der Mitgliedstaaten der Europäischen Union gekauft wurde, es bei Auftreten des Mangels in Deutschland oder Österreich betrieben wird und Garantieleistungen auch in Deutschland oder Österreich erbracht werden können.

Die Behebung der von uns als garantispflichtig anerkannten Mängel geschieht dadurch, dass die mangelhaften Teile unentgeltlich nach unserer Wahl instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Durch Art oder Ort des Einsatzes des Gerätes oder schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingte außergewöhnliche Kosten der Nachbesserung werden nicht übernommen. Der freie Gerätezugang muss durch den Kunden gestellt werden. Ausgebaute Teile, die wir zurücknehmen, gehen in unser Eigentum über. Die Garantiezeit für Nachbesserungen und Ersatzteile endet mit dem Ablauf der ursprünglichen Garantiezeit für das Gerät. Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unwesentlich beeinträchtigen. Es ist jeweils der Original-Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Kunden oder einem Dritten die entsprechenden VDE-Vorschriften, die Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen oder unsere Montage- und Gebrauchsanweisung sowie die in den Projektierungsunterlagen enthaltenen Hinweise zu Wartungsarbeiten oder Einbindungsschemen nicht beachtet worden sind oder wenn unser funktionsnotwendiges Zubehör nicht eingesetzt wurde. Durch etwa seitens des Kunden oder Dritter unsachgemäß vorgenommenen Änderungen und Arbeiten, wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Die Garantie erstreckt sich auf das Gerät und vom Lieferer bezogene Teile. Nicht vom Lieferer bezogene Teile und Geräte-/Anlagenmängel, die auf nicht vom Lieferer bezogene Teile zurückzuführen sind, fallen nicht unter den Garantieanspruch.

Bei endgültig fehlgeschlagener Nachbesserung wird der Hersteller entweder kostenfreien Ersatz liefern oder den Minderwert vergüten. Im Falle einer Ersatzlieferung behalten wir uns die Geltendmachung einer angemessenen Nutzungsanrechnung für die bisherige Nutzungszeit vor. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandenen Schäden, sind ausgeschlossen.

Für bestimmte Geräte bietet der Hersteller freibleibend eine optionale, kostenpflichtige Verlängerung der Garantie an. Diese kann online unter <https://dimplex.de/dimplex-service> beauftragt werden.

Der Leistungsinhalt des Anlagenchecks sowie der Pauschale ist in der aktuellen Service-Preisliste beschrieben. Es wird keine Haftung für die ordnungsgemäße Planung, Dimensionierung und Ausführung der Gesamtanlage übernommen. Die Behebung von Anlagenmängeln und Wartezeiten sind Sonderleistungen.

Die aktuellen Pauschalen und die damit verbundenen Leistungsumfänge sind im Internet unter: <https://dimplex.de/dimplex-service> hinterlegt.

Service und Technischer Support

Kundendienst, Technische Unterstützung und Ersatzteile.

Hilfestellung vor und nach Installation Ihrer Geräte.

Telefon: +49 9221 709 545

Fax: +49 9221 709 924545

Mo – Do: 7:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Fr: 7:00 Uhr bis 15:00 Uhr

Mail: service@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

www.dimplex.de/garantieverlaengerung

www.dimplex.de/serviceauftrag

Außerhalb der Geschäftszeiten steht Ihnen in Notfällen unsere 24 Stunden Hotline zur Verfügung.

Kundendienst im Internet beauftragen:

www.dimplex.de/dimplex-service

Für die Auftragsbearbeitung werden der Typ, die Seriennummer, ggf. das Fertigungsdatum (FD) und, falls angegeben, der Kundendienstindex (KI) des Gerätes benötigt. Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes.

Kontakt

Glen Dimplex Deutschland GmbH

Am Goldenen Feld 18

95326 Kulmbach

Telefon: +49 9221 709 101

Fax: +49 9221 709 339

Mail: info@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

Geschäftsstelle Österreich

Glen Dimplex Austria GmbH

Hauptstraße 71

A-5302 Henndorf am Wallersee

Telefon: +43 6214 203 30

Mail: info@dimplex.at

Internet: www.dimplex.at

14. Technische Daten

14.1. Leistung Wärmepumpe

		DHW 301P	DHW 301P+
Nutzhalt	l	270	265
Maximalleistung (WP* + Zusatzheizung)	W	1900	
Lufttemperaturbereich	°C	-7 bis +45	
Warmwasser-Temperatur* mit Wärmepumpe*	°C	30 bis 60	
Leistungsaufnahme der Wärmepumpe, max.*	W	700	
Luftdurchsatz	m³/h	320 bis 400	
Schallleistungspegel innen**	dB(A)	49,8	
Schallleistungspegel außen**	dB(A)	37,9	
Kältemittel	-/kg	R 290 / 0,15	
GWP-Wert (CO ₂ -Äquivalent)	kg	0,45 kg CO ₂	
Lufttechnische Anschlussart	-	Außen- oder Umgebungsluft (mind. 20 m³)	

14.2. Normdaten EN 16147

		DHW 301P	DHW 301P+
Entnahmezyklus	-	XL	
COP* (Außenluft +7 °C)	-	3,1	3,05
Leistungsaufnahme im Standby	W	25	
Bezugswarmwassertemperatur	°C	53,8	
Aufheizdauer	-	10.24	10.27
Energieeffizienzklasse	-	A+	
Saisonale Energieeffizienz	%	129	125
V _{max}	l	349,3	
V _{40 td}	l	353	372
COP* (Raumluft +15 °C)	-	3,51	
Q _(elec)	-	6,02	6,24

14.3. Abmessungen und Anschlüsse

		DHW 301P	DHW 301P+
Abmessungen	mm	630 x 1812	
Leergewicht	kg	83	87
Luftanschluss-Durchmesser (Ansaug-/Ausblasseite)	mm	160	
Luftleitungslänge, max.	m	flexibles Rohr: 6 m glattes Rohr: 12 m (Ansaugung und Ausblassung)	
KW- und WW-Anschlussdurchmesser, Zirkulation	Zoll	R 3/4"	
Stromversorgung	V/Hz/A	230 V/50 Hz/8 A	
Schutzart	-	IPX4	
Schutzschalter (Kurve D)	A	8	
Kippmaß	mm	1890	
Fläche/Anschluss Zusatzwärmetauscher	m²/Zoll	-	0,9 / Rp 1"

14.4. Speicherbehälter

		DHW 301P	DHW 301P+
Materialien und Schutz	-	Stahl emailliert mit Opferanode	
Betriebsdruck, max.	MPa	0,6 (6 bar)	
Kondensatdurchsatz, max.	l/h	0,3	
Leistung integrierte elektrische Zusatzheizung (Sicherheit = 85 °C)	W	1200	
Temperatur mit elektrischer Zusatzheizung, max.	°C	65	70

* WW = Warmwasser

* WP = Wärmepumpe

* KW = Kaltwasser

* COP = Leistungszahl

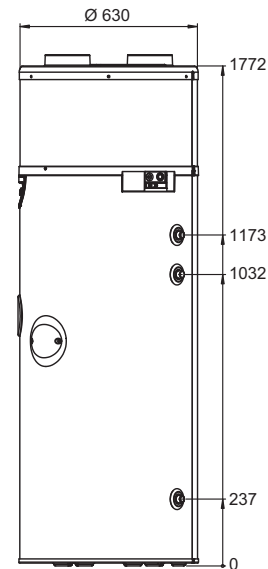
** Schalldruck in einem reflexionsarmen Raum geprüft

14.5. Abmessungen

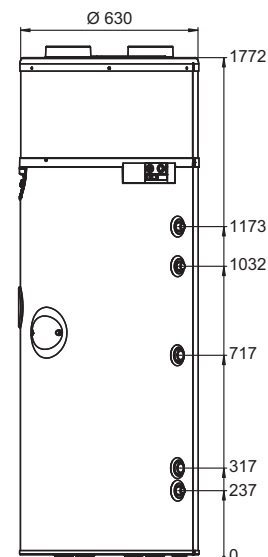
⚠ ACHTUNG!

Hohes Transportgewicht! Kippgefahr!

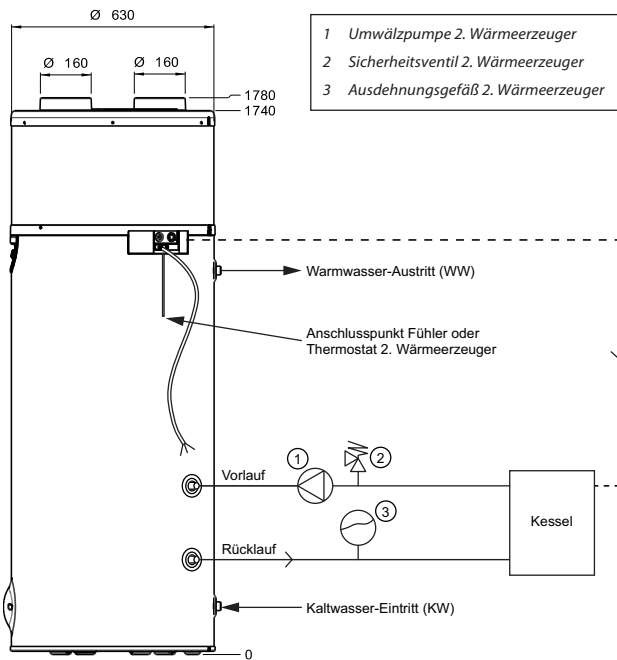
Abmessungen DHW 301P



Abmessungen DHW 301P+



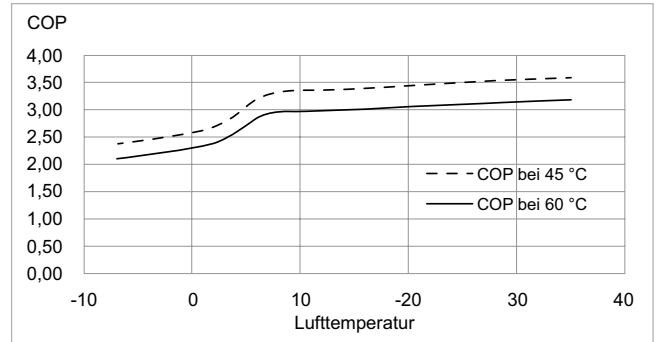
14.6. Anschlussschema DHW 301P(+) mit 2. Wärmerezeuger



14.7. Leistungsdiagramme

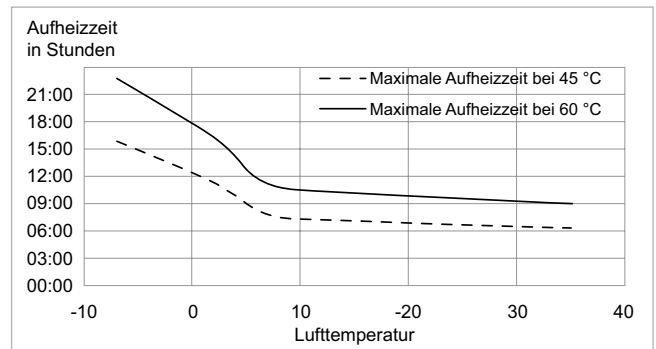
14.7.1. COP-Diagramm

Die Heizleistungen und der daraus resultierende COP-Wert werden gem. EN 16147 bei einer Wassereintrittstemperatur von 10 °C gemessen. Die COP-Werte in Abhängigkeit der Luft-Ansaugtemperatur sind im folgenden Diagramm dargestellt.



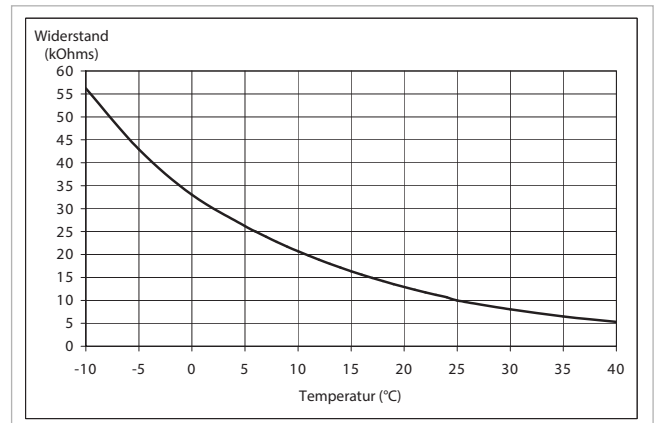
14.7.2. Aufheizzeit

Das unten dargestellte Diagramm stellt die Aufheizzeit bei unterschiedlichen Luft-Ansaugtemperaturen für eine vollständige Beladung des Speicherbehälters mit 45 °C oder 60 °C Warmwasser im reinen Wärmepumpenbetrieb (ohne elektrische Zusatzheizung) dar.



14.8. NTC 10-Fühlerkennlinie

Alle Fühler in der Warmwasser-Wärmepumpe haben die gleiche Kennlinie.



DHW 301P
DHW 301P+

Dimplex

**Installation and
Operating Instructions**

English



Domestic hot water heat

Contents

Warnings	4
Description	6
Scope of supply	7
Storage	7
Transport	7
Unpacking	7
Installation location	8
Connection	9
Commissioning	16
Operation	17
Maintenance	25
Faults	26
Service	33
Technical data	34

1. Warnings

1.1. Intended use

This device is only intended for use as specified by the manufacturer. Any other use beyond that intended by the manufacturer is prohibited. This requires the user to abide by the relevant project planning documents. Please refrain from tampering with or altering the device.

1.2. Important notes

⚠ ATTENTION!

Read these installation and operating instructions before commissioning!

⚠ ATTENTION!

Work on the domestic hot water heat pump is only to be performed by qualified personnel. Observe accident prevention regulations!

⚠ ATTENTION!

The device cover cannot be used for carrying (the cover cannot withstand significant forces).

⚠ ATTENTION!

Once the heat pump has been set up, the chock must be removed from the air intake.

⚠ ATTENTION!

The heat pump may only be transported in an upright position (see "Transport" chapter).

⚠ ATTENTION!

When installing the on-site pipework, ensure that the pipes are not contaminated (flush pipes before connecting the domestic hot water heat pump if necessary).

⚠ ATTENTION!

The domestic hot water heat pump must only be operated when filled with water.

⚠ ATTENTION!

Disconnect the power supply before opening the domestic hot water heat pump; possible fan coasting must be considered.

⚠ ATTENTION!

Risk of injury caused by sharp-edged fins. Fins must not be deformed or damaged.

⚠ ATTENTION!

Disconnect the power supply before opening the device.

1.3. Regulations / safety notes

⚠ ATTENTION!

Read these installation and operating instructions before commissioning.

The domestic hot water heat pump is used exclusively to heat water for domestic use and drinking water within the specified operating temperature limits. Heating of fluids other than domestic water is not permitted. Technical regulations for domestic water installation are to be observed. The nominal pipe widths for the on-site sanitary installation must be determined taking into account the building-specific requirements and the valid directives and regulations. Any necessary safety devices, such as pressure reducing valves, must be installed according to the specific requirements.

The following are not permitted:

- Operating the pump with solvent-based or explosive exhaust air
- Use of exhaust air containing grease, dust or aerosols
- Connecting extractor hoods to the ventilation system

It is not permissible to install the device:

- Outdoors
- In rooms which are exposed to frost
- In rooms subject to high humidity (e.g. bathrooms)
- In rooms with air which is potentially explosive because of gases, vapours or dust

It is not permissible to operate the device

- With an empty cylinder
- During the construction phase of the building

The construction and design of the domestic hot water heat pump complies with all relevant EU directives (see also CE declaration of conformity).

The specialist engineer must ensure that the refrigerant is flushed adequately to allow maintenance and repair work to be carried out on refrigerant circuit components without risk. Refrigerant must be properly handled and disposed of; it must not be released into the environment. The refrigeration circuit is "hermetically sealed" and contains the refrigerant R290. Information on the GWP value and CO₂ equivalent of the refrigerant is available under "Device information". The refrigerant is CFC-free, non-ozone depleting and combustible.

Always disconnect the power supply before carrying out any work on the domestic hot water heat pump.

When connecting the domestic hot water heat pump to the power supply, the relevant country-specific standards must be complied with. Also observe the technical connection requirements of the electrical utility companies.

This heat pump is designed for use in a domestic environment according to Article 1, Paragraph 2 k) of EU directive 2006/42/EC and is thus subject to the requirements of EU directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive).

 ATTENTION!

Work on the domestic hot water heat pump is only to be performed by qualified personnel.

2. Description

2.1. General

The domestic hot water heat pump's main components are a domestic hot water cylinder, the components of the refrigerant, air and water circuits and the control, regulation and monitoring devices required for automatic operation.

The domestic hot water heat pump is supplied with electrical energy and uses the heat stored in the intake air for domestic hot water preparation. The optional internal heat exchanger (DHW 301P+) can be connected to additional heat generators such as boilers and solar energy systems. The devices are equipped with an electric heating element as standard (1.2 kW).

The temperature of the intake air from the heat source acts as the reference value for the energy consumption, the domestic hot water preparation heat-up time and domestic hot water temperature. For this reason, an air duct system (DN160, max. length 6 m (flexible pipe max. 12 m rigid pipe)) can be connected to the standard spigot of the domestic hot water heat pump for targeted waste heat recovery.

For the heat pump to be operated effectively, air short circuits between the intake air and the outlet air must always be avoided. For example, this can be achieved by using a bend on the intake and outlet side.

Falling outlet air temperatures reduce the heat pump's heat output and increase the heat-up time. In order for the heat pump to be operated economically, the air intake temperature should not fall below 15 °C.

2.2. The electric heating performs the following functions:

- Supplementary heating
The "Boost" setting enables domestic hot water preparation to be carried out with support from the electric heating for a certain period.
- Emergency heating
In the event of a heat pump fault, the domestic hot water supply is maintained by the electric heating.
- Preventative thermal disinfection
Domestic hot water temperatures above 60 °C (up to 65 °C) can be programmed by selecting "ANTI-BACT." in the menu using the operator panel keypad.
- Reheating
Water temperatures over 60 °C are achieved with the electric heating.

2.3. Safety and control devices

The domestic hot water heat pump is equipped with the following safety devices:

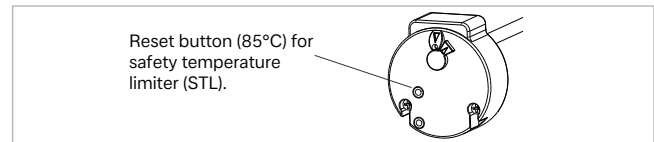
High pressure switch (HP)

The high pressure switch protects the heat pump against unacceptably high operating pressure in the refrigerant circuit and switches the heat pump off in the event of a fault. The heat pump restarts with a time delay once the pressure in the refrigerant circuit has dropped again.

Safety temperature limiter for electric heating (STL)

The STL prevents unacceptably high temperatures from developing in the domestic hot water cylinder. The electric heating switches off if the set switching value (99 °C) is exceeded.

The electric heating cannot be switched on again until the domestic hot water temperature has decreased to ≤ 90 °C and the reset button on the STL (under flange cover) is pressed (this must only be done by qualified personnel).



3. Scope of supply

- 1 Domestic hot water heat pump
- 1 Documentation pouch with the following contents:
 - 1 Installation and operating instructions
 - 3 Supporting feet
 - 1 Transport case

4. Storage

i NOTE

The permissible transport and storage temperature for the domestic hot water heat pump is between -5 °C and +35 °C.

5. Transport

i NOTE

The hood of the domestic hot water heat pump must not be used as a transport aid.

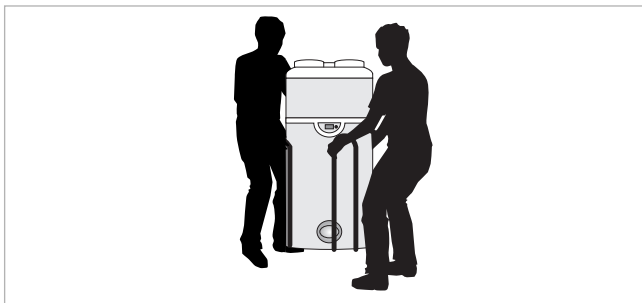
i NOTE

No other objects are to be stored on the cardboard packaging. This is particularly important for transportation by truck. Non-compliance can lead to destruction of the cover or the refrigeration circuit.

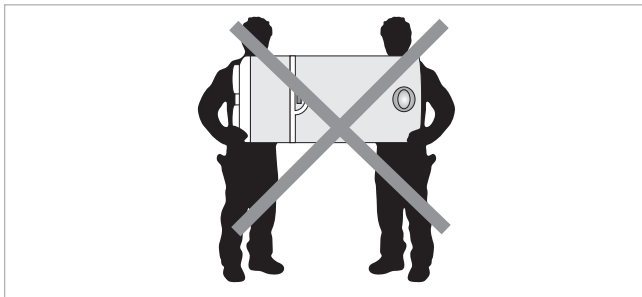
i NOTE

Maximum tilt angle 30°

Permissible transport position:



Impermissible transport position:



i NOTE

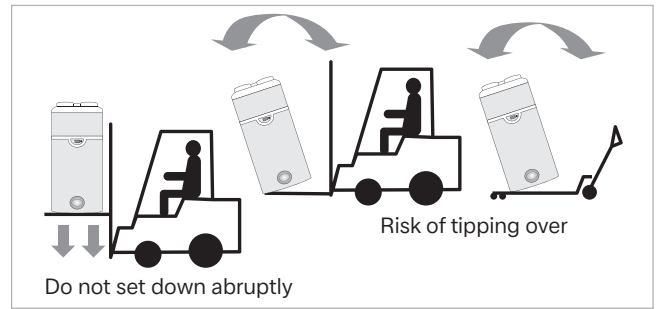
All other transport positions are prohibited.

i NOTE

Transporting the device in a horizontal position may permanently destroy the components of the heat pump refrigeration circuit.

i NOTE

Risk of tipping over! Centre of gravity moved upwards. Handle with care!



i NOTE

After installing the domestic hot water heat pump in its installation location, wait 60 minutes before commissioning.

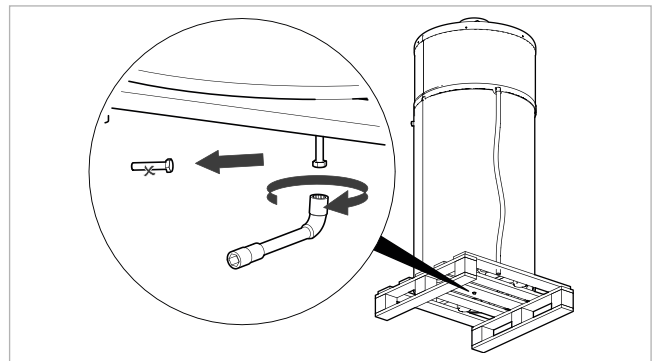
6. Unpacking

Remove the cardboard packaging. Ideally, remove it upwards or carefully cut the packaging with a knife. Remove the centring holders and spacers fitted around the heat pump.

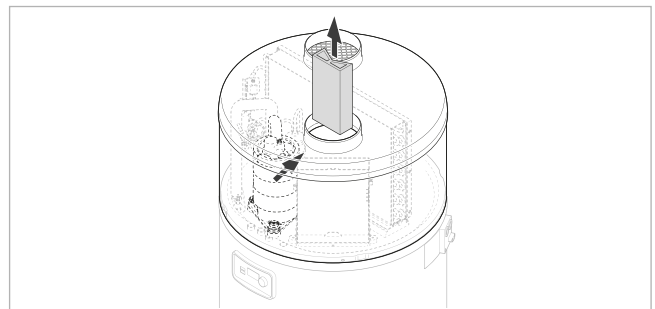
Remove the document pack and transport case and store them securely.

Loosen the transport screw under the pallet using a suitable tool.

Use the transport case to transport the heat pump to the final installation location.



Remove the transport and holding wedges for the compressor by lifting them upwards.



i NOTE

The transport case should be kept away from small children. There is a risk of suffocation.

7. Installation location

7.1. Selecting the installation location

⚠ ATTENTION!

Take the following into account during installation: The device must not be installed close to a constant flame or other ignition source to prevent fire damage to the outer casing of the heat pump. The device must be installed so that mechanical damage is avoided.

Installation location criteria:

- The domestic hot water heat pump must be installed in a dry and frost-free room (room size min. 20 m³).
- Room height min. 2 m with bend for intake or air outlet to prevent air short circuit.
- Furthermore, installation and air intake is not permitted in rooms with air which is potentially explosive due to gases, vapours or dust.
- Observe thermal bridges, particularly if a room cooled by the outlet air is directly adjacent to a heated room.
- Condensate drainage (with a siphon) must be provided.
- The air taken in may not be excessively contaminated or contain large amounts of dust.

It is forbidden to install the device as follows:

- Outdoors.
- in rooms with exposure to frost or with a prevailing temperature below 7 °C, even if the device is in operation.
- In very humid rooms with release of high vapour concentrations.
- In rooms where there is a risk of explosion due to the presence of gases, vapours or dust.
- Installation close to bedrooms should be avoided due to heat pump operation (noise).
- Do not install the air intake opening close to a flue gas outlet (minimum distance 0.6 m).
- Do not operate the device with intake air containing solvents or potentially explosive substances.
- The air taken in must not contain grease, dust or aerosols.
- Connect the extractor hood to the air supply.

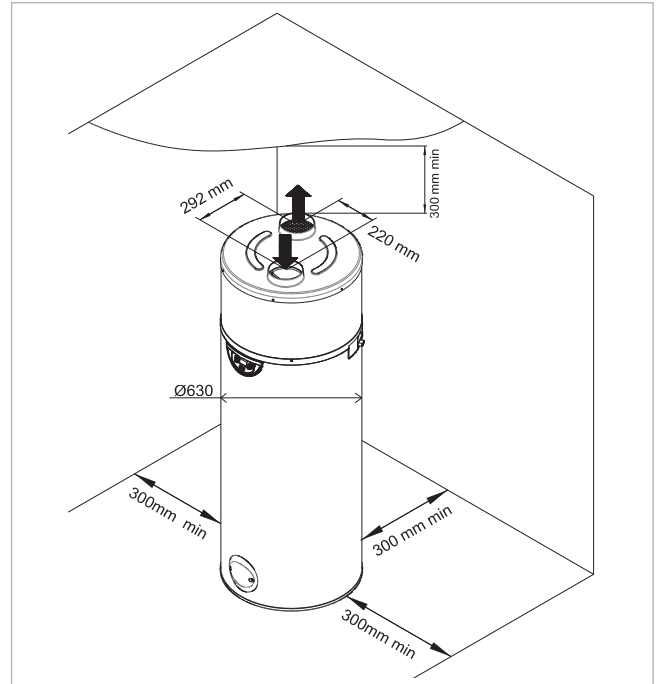
i NOTE

The device must be installed in a frost and dust free location.

7.2. Arrangement and attachment

To ensure fault-free operation and to allow any maintenance and repair work, minimum clearances of 0.3 m are required on the left and right of the device and 0.3 m to the ceiling (see figure).

The domestic hot water heat pump is connected (as an option) with EPP air ducts, nominal width 160 mm internal, 190 mm external, which must not exceed a total length of 12 m (rigid pipe) or 6 m (flexible pipe). If air ducts are not used, a 90° EPP pipe bend can be fitted on the outlet side for sound optimisation during operation.

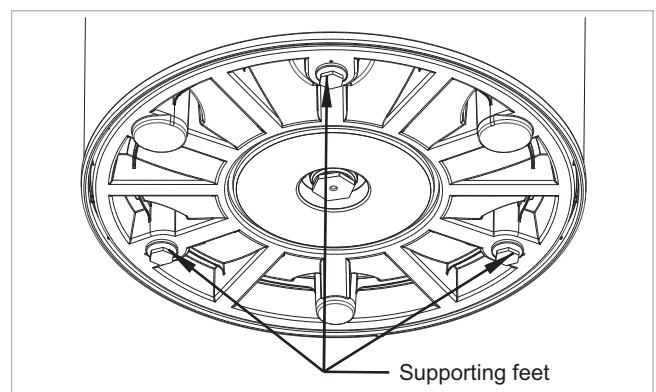


The floor must have an adequate load bearing capacity (weight of the domestic hot water heat pump, filled with 270 l water = 335 kg).

i NOTE

The domestic hot water heat pump must be installed vertically. Otherwise, condensate can overflow and cause water damage.

The three adjustable support feet supplied must be used to ensure this (maximum elevation 20 mm).



8. Connection

8.1. Technical air connection

8.1.1. Without air duct

Without an air duct, the device must be installed in a room of at least 20 m³.

If the clear height under the ceiling above the device is less than 40 cm, it is advisable to install a bend on the air outlet and to direct it to the rear or to the sides. The domestic hot water heat pump can also be used in unheated workshops and garages if the parameters listed in chapter 7 "Installation location" are complied with.

The domestic hot water heat pump enables dehumidification and cooling of rooms such as laundry rooms and storerooms.

8.1.2. Intake and air outlet using air duct within buildings

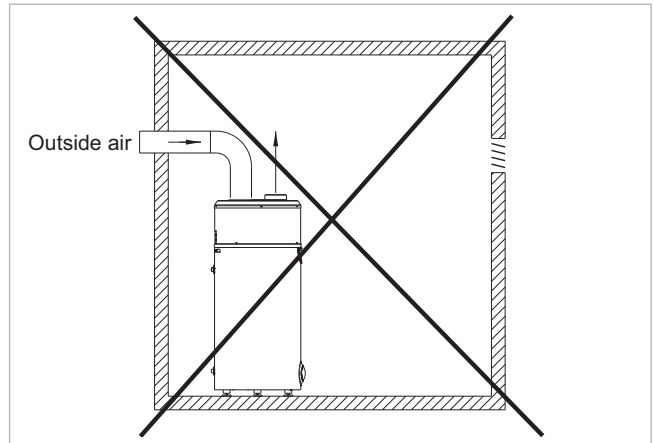
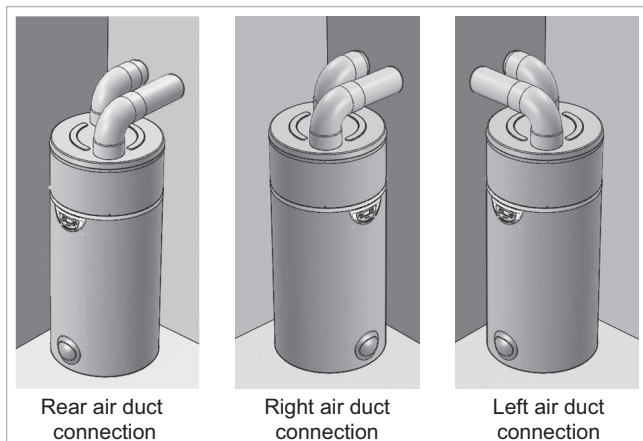
By using an air duct on either the intake or outlet site it is possible to take in air from an adjacent room (e.g. from a laundry room to dehumidify it) or to route the outlet air into an adjacent room (e.g. into a store room to cool it).

A connection with two air ducts is also possible as an option to allow air intake or outlet from or to two different rooms.

8.1.3. Intake or air outlet with outside air

The operating range of the domestic hot water heat pump covers an air temperature range of -7 °C to max. +45 °C. The domestic hot water heat pump takes in heat energy from the outside air. As a result, it is essential to route the air ducts for intake and air outlet outside into the open air to prevent frost damage in the air outlet room during the winter months.

Air duct connection



i NOTE

Total length max. at Ø 160:
 6 m for flexible pipe, 12 m for smooth pipe
 1 bend = 1 equivalent metre

The domestic hot water heat pump should be connected using air ducts with an internal diameter of 160 mm.

With a 90° cell foam (EPP) pipe Ø 160 mm the position of the ducts connected to the device can be aligned in all directions (360°).

8.1.4. Accessories for duct connections

The optional accessories available for the duct connection are designed for easy and high-performance connection of the domestic hot water heat pump.

Item 1 and item 2

The air duct 1 (IS R 160 - 370650) and the bends 2 (IS BG 160-90 - 370660) are made of cell foam (EPP), and are semi-rigid, lightweight and heat insulating.

Item 3

They are connected using a connector 3 (IS VM 160 - 370670).

Item	Designation
1	Air duct, straight, Ø 160 mm - length 1 m
2	90° bend, Ø 160 mm
3	Connection sleeve



8.2. Technical water connection

It is essential to install a safety mechanism in the cold water inlet (not supplied – special accessories SVK 825 - 326660).

This safety group must adhere to the national standards and comply with DIN 1988, Part 2; DIN 4753, Part 1 and DIN EN 1488.

The safety group must be installed as close as possible to the cold water inlet on the device and the water flow must not be obstructed by any fittings (valves, pressure reducers etc.).

The drainage outlet from the safety group must be installed in a frost-free environment and have a downward slope.

The drainage outlet from the safety group must be designed in accordance with DTU regulations (standardised technical documents) and must never be blocked. It must be connected via a funnel (at least 20 mm to free air) to a vertical outlet line with a diameter that corresponds at least to that of the connection line of the device.

If the pressure in the cold water inlet is more than 5 bar, a pressure reducing valve must be installed upstream of the safety group at the infeed to the main system (a pressure of 3 to 4 bar is recommended).

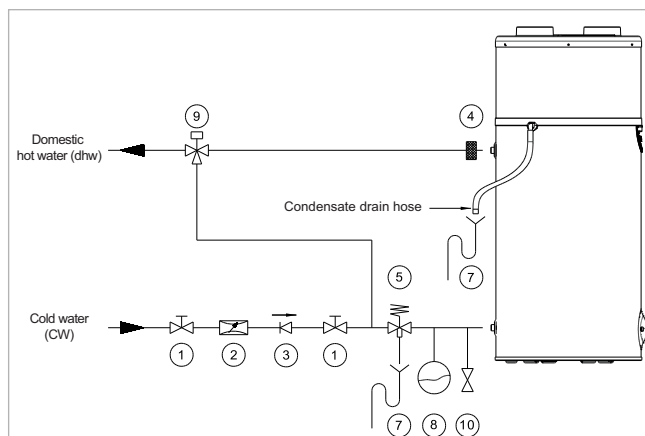
We recommend fitting an isolation valve before the safety group.

For systems

- with pipes with a small diameter,
- with a ceramic ball cock

valves must be installed as close as possible to the cocks, or an expansion vessel adapted to the system, to prevent pressure surges.

Connection diagram



- 1 Isolation valve
- 2 Pressure reducing valve
- 3 Check valve
- 4 Insulating dielectric sleeve, optional
- 5 Diaphragm safety group
- 7 Drainage siphon
- 8 Expansion vessel

- 9 Thermostatic mixer (scalding protection)
- 10 Drain valve

The following materials must be used for the domestic hot water circuit:

- Copper
- Stainless steel
- Brass
- Plastic

i NOTE

Depending on the materials used for the domestic hot water circuit, corrosion-related damage may occur due to incompatibilities.

For this reason, connection of the device to copper domestic hot water pipes must be carried out with a cast or steel connection or using dielectric connections, which prevent any galvanic bridge (iron/copper). The supply line upstream of the device connection to the sanitary installation must be flushed well so that no metal parts or other foreign bodies are transported into the device.

The standards applicable at the installation location must be complied with, in particular with regard to the sanitary conditions and the pressure safety conditions.

i NOTE

The maximum domestic hot water temperature value must not exceed 60 °C at the tapping points. Suitable thermostatic mixers must be installed in the domestic hot water flow to rule out any risk of scalding.

The device operates with water with a total hardness of less than 17 °dH. For particularly hard water (total hardness >14 °dH), we recommend using a water softener.

Failure to observe the conditions outlined above will void the warranty for the use of the cylinder (the values apply for a water temperature of 20 °C).

Specific resistance	2200 V.cm < R < 4500 V.cm	
Water hardness	> 1.6 l eq.	< 17 °dH
Free CO2	<15 mg/l	-
Calcium (Ca ⁺⁺)	> 1.6 l eq.	> 4.5 °dH
Sulphate (SO ₄ ⁻⁻)	< 2 l eq.	> 5.6 °dH
Chloride (Cl ⁻)	< 2 l eq.	> 5.6 °dH
Sulphate and chloride (SO ₄ ⁻⁻ + Cl ⁻)	< 3 l eq.	> 5.6 °dH

i NOTE

We strongly advise against using a circulation line. Connection of a circulation line increases the runtime of the heat pump and thus results in higher energy costs.

i NOTE

Failure to observe the above points or to comply with the limit values for the water quality result in all warranty claims being void.

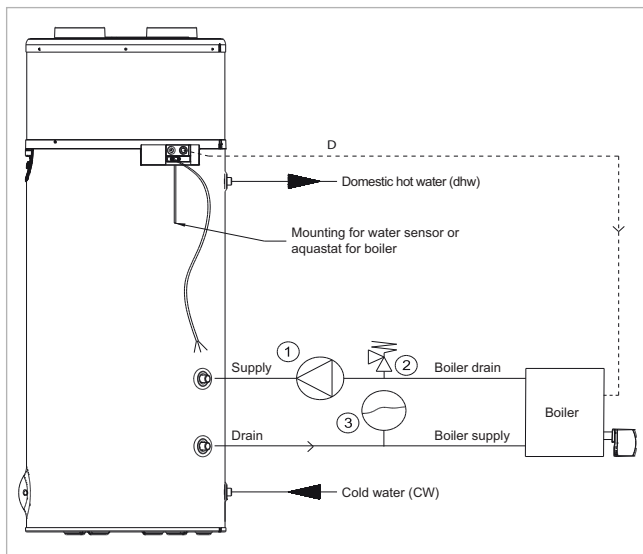
i NOTE

The cylinder has a sacrificial magnesium anode. This must be checked for wear at regular intervals. Replace if necessary (measured value < 0.3A if sacrificial anode is exhausted).

8.3. Installation of a second heat generator (DHW 301P+ only)

8.3.1. Installation diagram

The electrical wiring diagram for integration of a second heat generator can be found in chapter 8.5.3.



- 1 Circulating pump for 2nd heat generator
- 2 Pressure relief valve
- 3 Expansion vessel

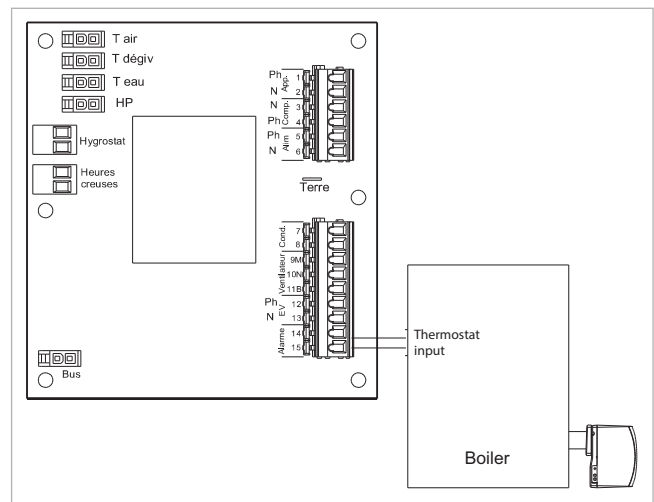
It is possible to control the second heat generator using the floating contact on the domestic hot water heat pump (see chapter 8.3.2) or the controller on the 2nd heat generator using a domestic hot water sensor. This sensor is located on the rear of the cylinder.

8.3.2. Attaching a second heat generator to the domestic hot water heat pump with integrated smooth pipe heat exchanger

- Switch off the device.
- Remove the cover and the hood from the device. This is done by unscrewing the screws on the bottom edge of the hood.
- Remove the black protective cover from the switch box.
- Insert the sensor in the immersion sleeve provided (on read of tank).
- Connect the temperature sensor for the 2nd heat generator to the floating contact at terminals 14 and 15 on the domestic hot water heat pump board (recommended flexible cable 2 x 1.5 mm² with wire end ferrules).
- In this case the alarm output is used for the 2nd heat generator.
- This enables either the integrated heating element or the second heat generator to be selected (e.g. winter/summer operation). By default, the heating element is selected as the second heat generator.

i NOTE

Connecting 230 V at the output for the 2nd heat generator is prohibited. This destroys the board.



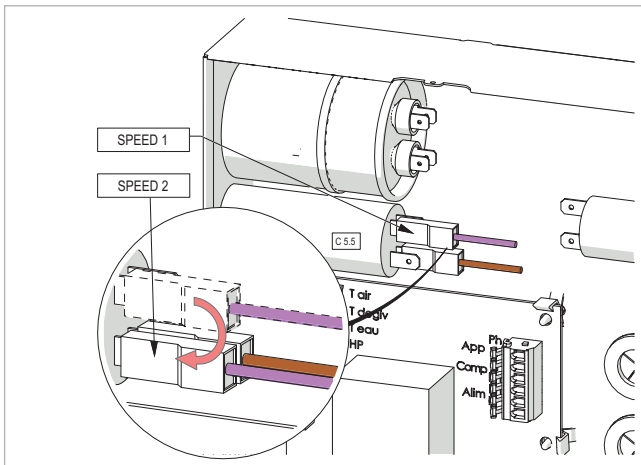
8.3.3. Adjusting the fan speed

With high pressure drops, e.g. caused by excessive pipe lengths, the fan speed needs to be adjusted. The fan speed can be changed using the device electrical connection.

i NOTE

Before adjustment, make sure that the heat pump is disconnected from the power supply.

The grey wire (connecting the 11B output on the circuit board to the 5.5 μF condenser) must be re-routed to the 2-way input for the 5.5 μF condenser. The blue wire is already connected at one contact here.

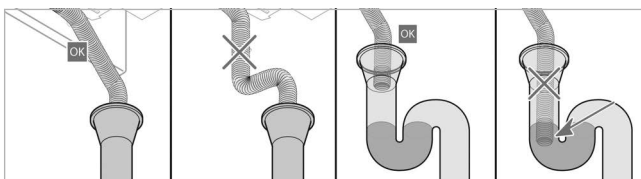


8.4. Condensate drain

The condensate produced must not be drained directly into an outflow through the condensate hose. It must flow through a siphon filled with water.

Do not fit a sleeve connection.

Do not bend the hose.



8.5. Electrical connection

i NOTE

Continuous voltage must be applied on the domestic hot water heat pump. The control of the peak and low load times takes place via a cable to be installed separately. Earthing is essential here.

The power supply must be $\sim 230\text{V}$ 50 Hz (1/N/PE).

The power supply must comply with the applicable country-specific requirements and regulations and must be installed by a specialist engineer.

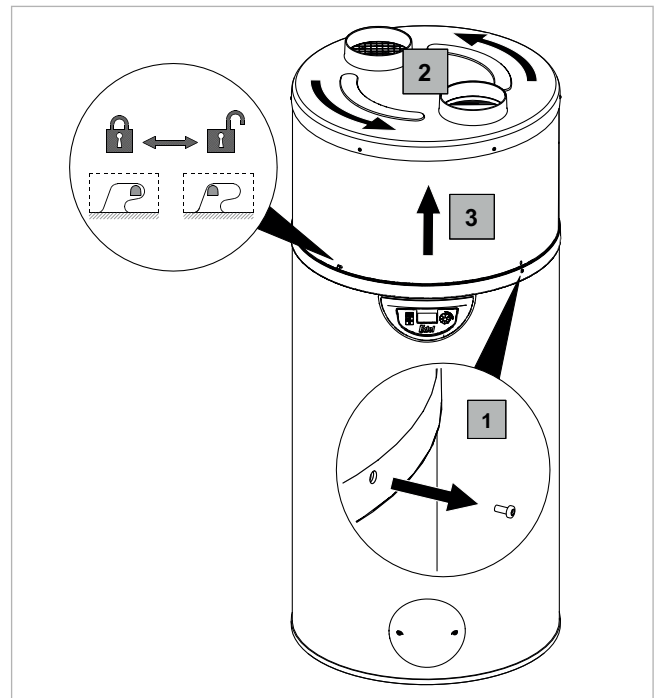
A separating device must be installed on fixed lines in accordance with the installation regulations, which can guarantee a complete shutdown of the heat pump.

The device must be protected as follows:

- By an all-pole circuit breaker, 8 A, with contact opening of at least 3mm
- By a circuit breaker, 8 A, with differential 30 mA.

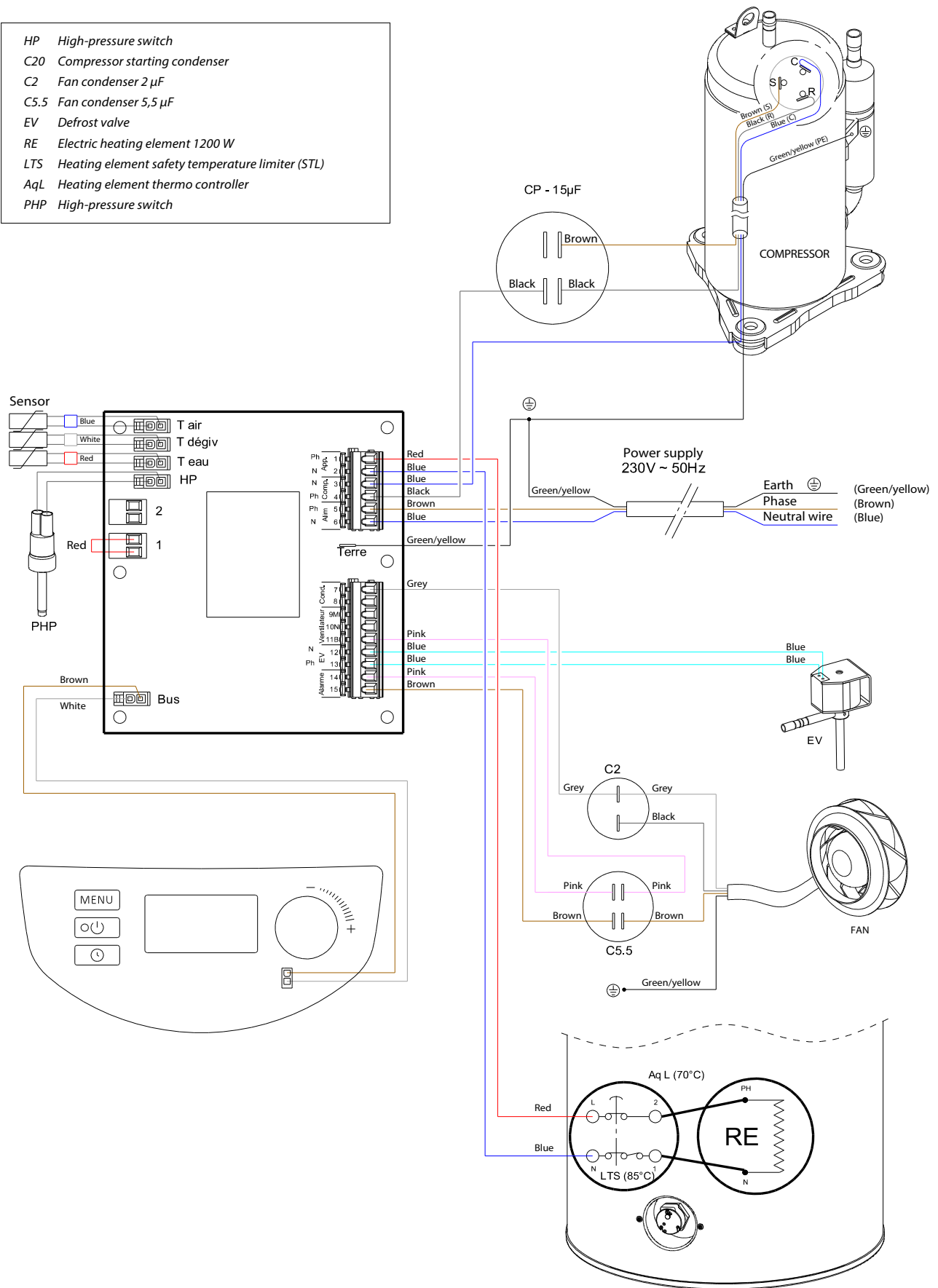
If the factory fitted connection cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's after-sales service or a person with comparable qualifications to avoid damage.

8.5.1. Removing the hood



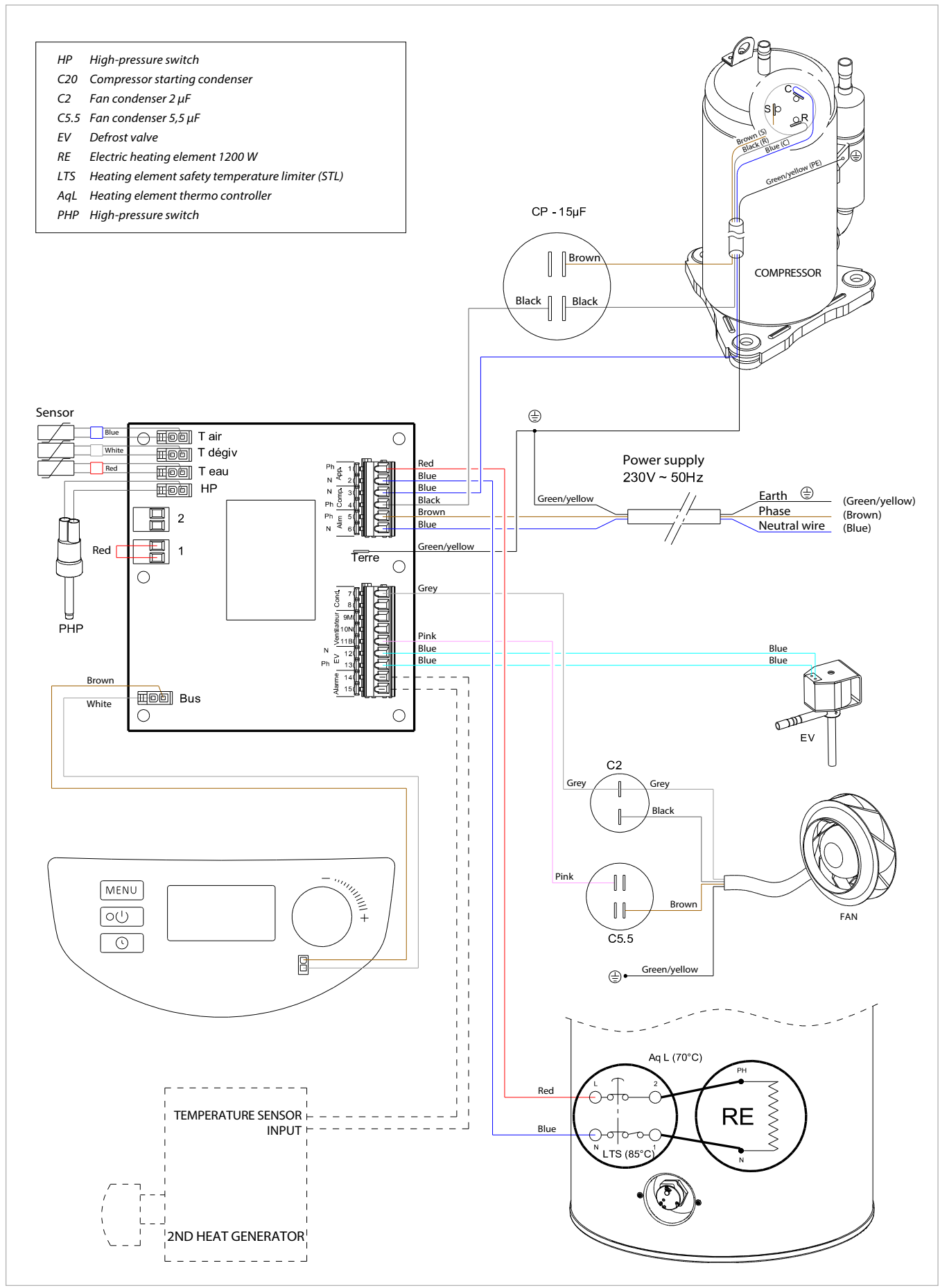
8.5.2. Wiring diagram DHW 301P

- HP High-pressure switch
- C20 Compressor starting condenser
- C2 Fan condenser 2 μ F
- C5.5 Fan condenser 5,5 μ F
- EV Defrost valve
- RE Electric heating element 1200 W
- LTS Heating element safety temperature limiter (STL)
- AqL Heating element thermo controller
- PHP High-pressure switch



8.5.3. Wiring diagram DHW 301P+ with additional heat exchanger

- HP High-pressure switch
- C20 Compressor starting condenser
- C2 Fan condenser 2 μ F
- C5.5 Fan condenser 5,5 μ F
- EV Defrost valve
- RE Electric heating element 1200 W
- LTS Heating element safety temperature limiter (STL)
- AqL Heating element thermo controller
- PHP High-pressure switch



8.5.4. External control

i NOTE

Only one floating connection is permitted. Otherwise, there is a risk that the electrical components may be destroyed. Failure to observe these instructions will void any warranty claims.

i NOTE

Exclusive operation of the domestic hot water heat pump at low load times can lead to impaired functionality.

To enable the “Domestic hot water heat pump” function depending on peak and low load times (full and special tariff) it is not necessary to connect it to the floating contact on the electricity meter.

The time window for operation of the domestic hot water heat pump or the additional heating element can be entered directly on the device operating panel (see “Programming” chapter).

8.5.4.1. Contact for peak and low load times (HP/HC)

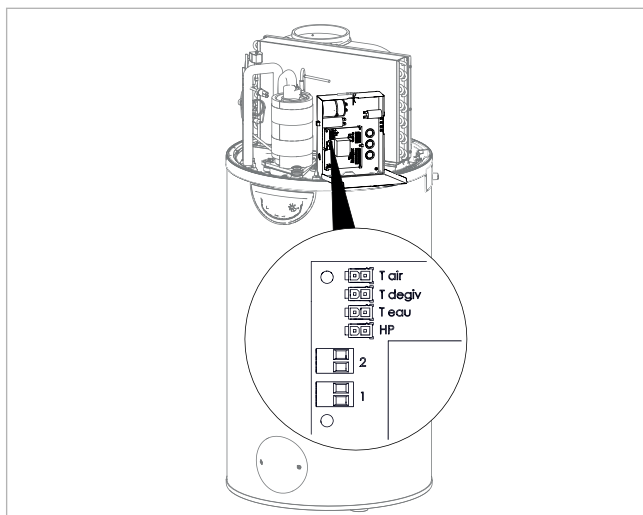
The output contact (floating) from the electricity meter can be connected to the domestic hot water heat pump without the need to make complicated settings on the domestic hot water heat pump.

- Contact open = Load shedding
- Contact closed = Normal function

The Load shedding function must be enabled on the device (see “Load shedding” chapter). By default, the heating element does not work at peak load times.

Electrical connection:

- Remove the hood including the nozzle ring.
- Detach the fixing screw for the nozzle ring at the lower collar.
- Remove the cover from the switch box.
- Connect the electricity meter cable to terminal 1 as a floating contact.



8.5.4.2. Controlled ventilation

The domestic hot water heat pump can be used to continuously ventilate a room even if the heat pump is not performing heating operation.

To ensure that the fan is not running constantly, a humidity or room air sensor is connected to terminal 2 on the board as a floating contact. Refer to the previous chapter for details of the electrical connection procedure.

- Contact open = Fan stopped
- Contact closed = Fan running

The settings for external ventilation control (example for humidity switch: Stego EFR 012) are made using the “FAN MODE 3” option in the menu (see “Fan mode” chapter).

8.5.4.3. Utility company blocking contact

To ensure that the supplementary electric heating is not operating at peak load times, the utility company blocking contact from the electricity meter can be connected to terminal 1 on the board.

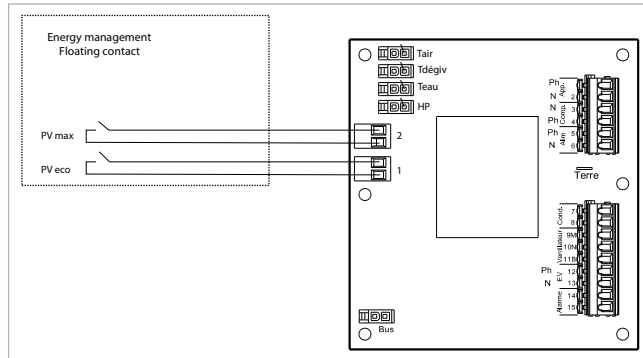
- Contact open = Supplementary heating operation prohibited
- Contact closed = Supplementary heating operation permitted

When load shedding level 0 or 1 is selected (see “Load shedding” chapter), either only the supplementary electric heating (load shedding = 1) is disabled, or the heat pump and the supplementary electric heating are blocked (load shedding = 0).

Electrical connection:

- Run a 2-core cable (2 x 0.75 mm²) through the cable gland on the rear of the device, feed it into the switch box and connect it to terminal 1. Remove the factory fitted link cable first.

8.5.4.4. Connecting the photovoltaic function (PV)



This function enables you to switch to self consumption mode and prioritises use of the energy generated by the photovoltaic plant to supply the heat pump and the heating element.

The inverter checker (energy manager) and the domestic hot water heat pump are connected to terminals 1 and 2 on the board using a 4-core cable (min. cross-section 0.5 mm²).

NOTE

Contacts no. 1 and 2 must be floating. They must NEVER be connected to an AC voltage.

- Run a 2 or 4-core cable (min. 0.75 mm²) through the cable gland on the rear of the device, feed it into the switch box and connect it to terminal 1. Remove the factory fitted link cable first.
- If the energy manager / inverter checker on the photovoltaic plant has two control contacts, they must be connected to contact no. 1 and no. 2 (see “Wiring diagram DHW 301P(+)” chapter).
- Contact no. 1: The electrical power generated by the photovoltaic plant is low.
- Contact no. 2: The electrical power generated by the photovoltaic plant is high.

9. Commissioning

⚠ ATTENTION!

The cylinder must be completely filled with water and purged before initial commissioning. The domestic hot water heat pump can then be connected to the power supply.

NOTE

Before commissioning, check the entire water circuit for leaks.

Procedure:

- Ensure that the device is not connected to an electrical voltage.
- Open the highest or the most distant domestic hot water tapping point in the system.
- Open the cold water inlet on the safety group.
- Fill the cylinder until the water runs out of the highest or most distant tapping point with no bubbles.
- Close the domestic hot water tapping point and connect the voltage.

Domestic hot water heat pump operating range:

In the permissible range between -7 °C and +45 °C intake air temperature, the device is primarily in heat pump operation. Outside this range, the supplementary electric heating ensures heating of the domestic hot water.

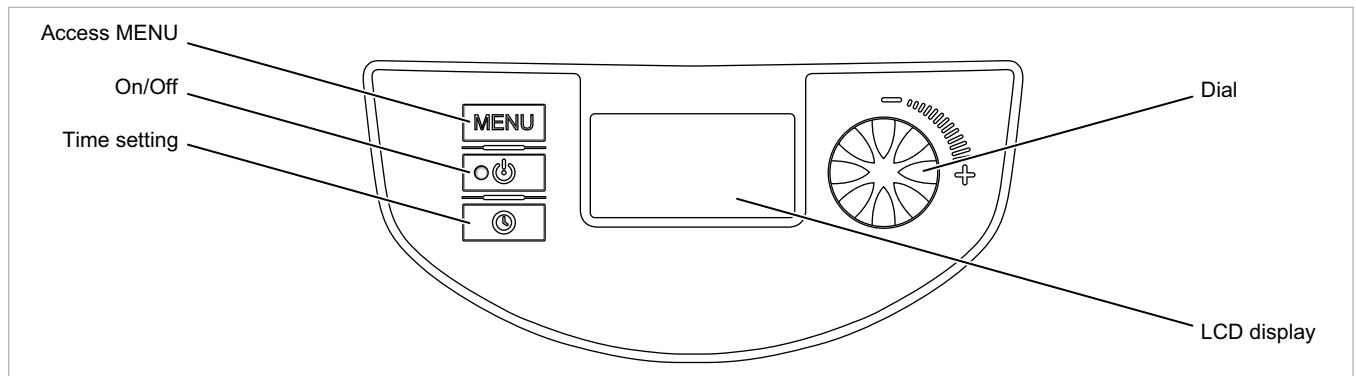
The domestic hot water temperature supplied by the heat pump can be controlled up to 60 °C in 1 Kelvin increments.

For high domestic hot water consumption, the domestic hot water heat pump has what is known as a “T°C MINI” function. With this function, the heat output is increased if only 1/3 of the remaining cylinder volume is above temperatures >38 °C.

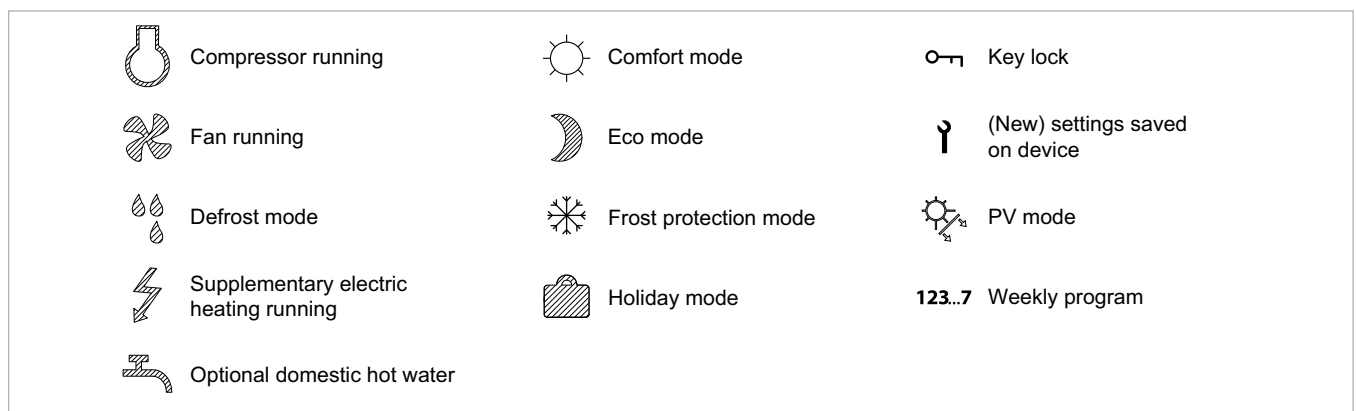
If a large quantity of domestic hot water is required for a short time, the domestic hot water heat pump has a “Boost” function, which heats up the water quickly to the desired temperature using the supplementary electric heating (e.g. to 50 °C). This function is disabled again as soon as the setpoint is reached (e.g. 50 °C). Check the display regularly for fault messages (see “Faults” chapter).

10. Operation

10.1. Operating panel



10.2. Meaning of pictograms in LCD display



10.3. Operation/Standby

Briefly pressing the button switches on the device.

Pressing and holding the button switches the device to standby mode.

Frost protection is enabled in standby mode.

The domestic hot water heat pump starts automatically at a minimum water temperature of 6 °C and ends heating at a water temperature of max. 12 °C.

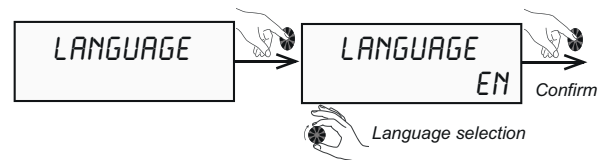
10.4. Setting the language

The first time the domestic hot water heat pump is switched on, the language must be selected.

Turn the dial to the left and select the language you want to use. Confirm by pressing. Access to the “LANGUAGE” menu is always possible.

Direct access is by pressing the button.

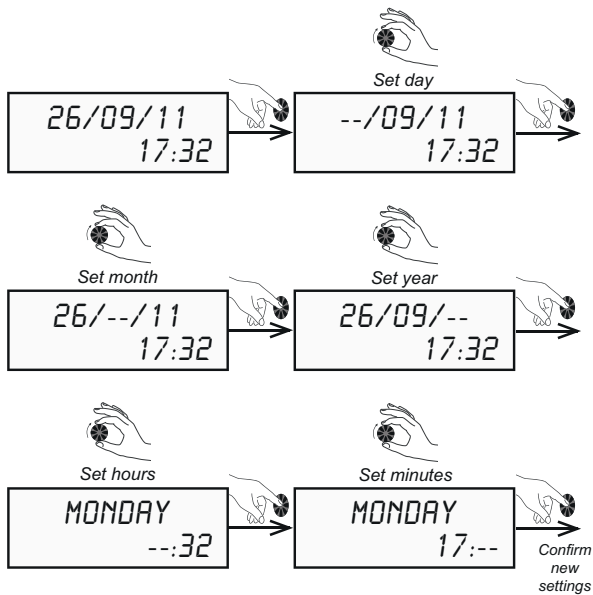
Turn the dial to open the “LANGUAGE” menu. Set your preferred language and confirm by pressing the button.



Press the button to return to the home screen.

10.5. Setting the time and date

Direct access is by pressing the  button.



Press the  button to return to the home screen.

10.6. Setting the water temperature

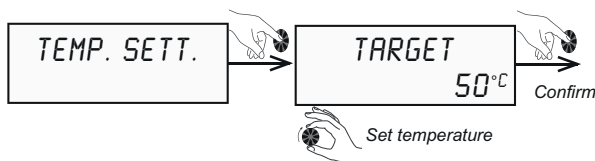
10.6.1. Using without PV entry

NOTE

The water temperature can be set between 30 °C to 65 °C. Up to 60 °C the water is heated using the heat pump only. Beyond this, up to 65 °C the additional electric heating is activated.

Direct access is by pressing the  button.

Turn the dial to open the “TEMP. SETT.” menu. Set the desired domestic hot water temperature and confirm by pressing the button.



Press the  button to return to the home screen.


NOTE

From an energy use perspective, the setpoint for the water temperature should not be too high. The water temperature is set to 55 °C by default.

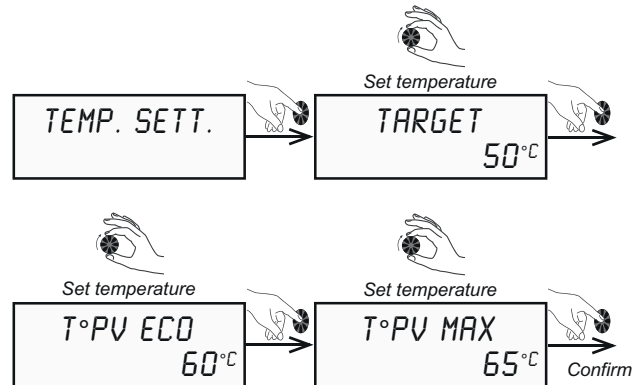
10.6.2. Using with PV yield

If sufficient PV yield is available for self-supply at particular times or day or year, the water temperature can be set to a higher temperature level.

The PV yield can be set either for the heat pump alone (T°PV ECO) or in conjunction with the heating element (T°PV MAX).

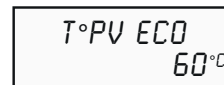
Direct access is by pressing the  button.

Turn the dial to open the “TEMP. SETT.” menu. Set the desired domestic hot water temperature and confirm by pressing the button.

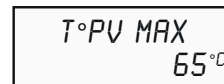


Press the  button to return to the home screen.

Examples of PV use:



Domestic hot water setting for pure heat pump operation using the PV plant (“PV ECO” mode).



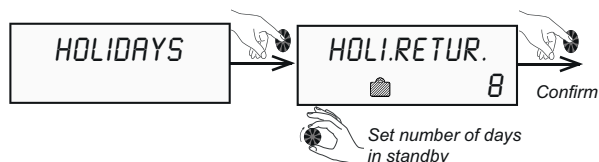
Domestic hot water setting for combined operation of the heat pump and the electric additional heating element using the PV plant (“PV MAX” mode).

10.7. Holiday mode

The “HOLIDAYS” (holiday mode) function can be used to set the device to standby mode to ensure frost protection. This function can be programmed for a period of one to 99 days. After confirmation, the period for holiday mode is enabled.

Direct access is by pressing the **MENU** button.

Turn the dial to open the “HOLIDAYS” menu. Set the desired period and confirm by pressing the button.



Press the **MENU** button to return to the home screen. The “HOLIDAYS” function ends automatically when the selected number of days has elapsed, at the time when it was enabled. For the entire holiday time, “HOLI. RETUR.” is displayed on the domestic hot water heat pump with a display of the remaining days.

10.8. “Boost” function

The “BOOST” function is used to simultaneously enable both the heat pump and the electric heating element to reduce the heating-up time. The ⚡ symbol flashes on the display.

Direct access is by pressing the **MENU** button.

Turn the dial to open the “BOOST” menu. Confirm “YES” by pressing the button.



Press the **MENU** button to return to the home screen. When the “BOOST” function has been enabled, the symbol in the display starts flashing until the desired water temperature is reached.

The “Boost” function is automatically disabled as soon as the domestic hot water set temperature is reached.

10.9. Electric mode

In “ELEC. MODE” only the electric heating element is enabled to heat the water.

i NOTE

From an energy use perspective, this function should only be used when absolutely essential (e.g. heat pump fault).

Direct access is by pressing the **MENU** button.

Turn the dial to open the “ELEC. MODE” menu. Confirm “YES” by pressing the button.



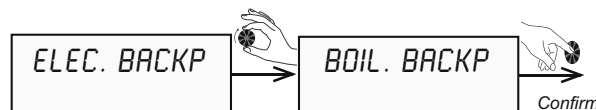
Press the **MENU** button to return to the home screen.

When the “ELEC. MODE” function is enabled, the symbol in the display starts flashing.

10.10. Enabling a second heat generator (DHW 301P+ with additional heat exchanger only)

Direct access is by pressing the **MENU** button.

Turn the dial to open the “BACKUP” menu. Set the preferred 2nd heat generator (“ELEC. BACKP” or “BOIL. BACKP”) and confirm by pressing the button.



Depending on the second heat generator selected, the ⚡ or ⚙ symbol appears in the display.


Press the **MENU** button to return to the home screen.

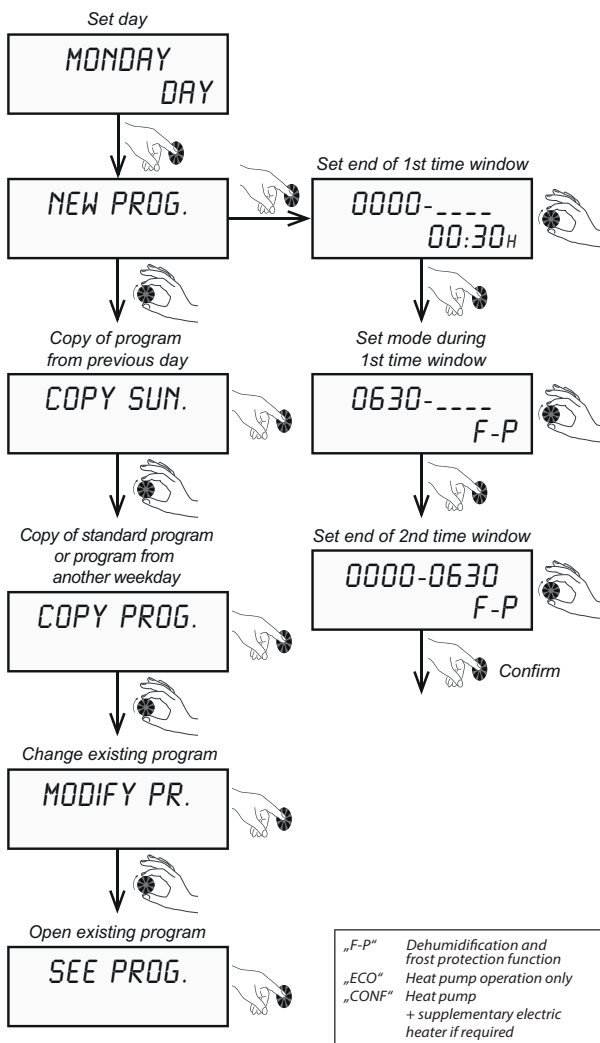
10.11. Setting a weekly program

The weekly program can be used to set time windows for different operating modes. The operating modes are:

- “F P”： Dehumidify, frost protection mode
- “ECO”： Optimised heat pump operation
- “CONF”： Comfort mode with heat pump and electric additional heating element

In “ECO” mode, use of the supplementary electric heating is not permitted.

Direct access is by pressing and holding the  button.




i NOTE

Up to 7 time windows per day are possible, until 24:00 in each case.

i NOTE


The heating-up time of the domestic hot water heat pump depends on the outside temperature. Therefore, appropriate operating times and modes should be selected.

Press the  button to return to the home screen.



10.12. Installer menu

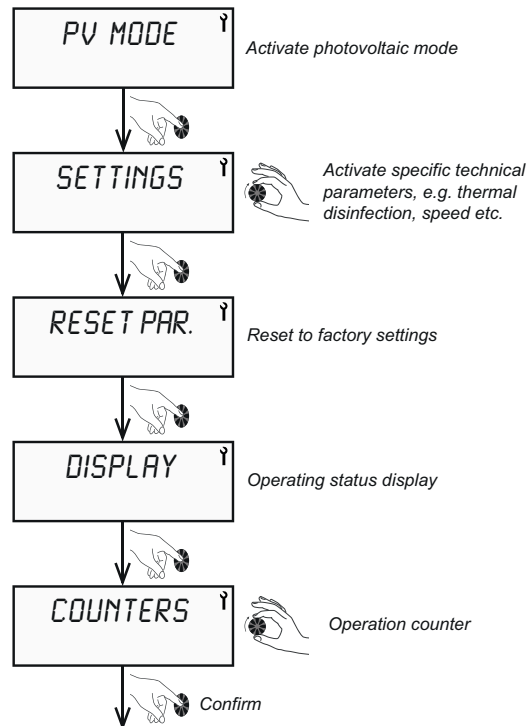
Depending on the system configuration, certain parameters have to be adjusted to optimise the functioning of the domestic hot water heat pump.

Opening the installer menu

Direct access is by pressing the  button.

Turn the dial to open the “INST. MENU” menu.

Simultaneously press and hold the  and  buttons for three seconds until the display shows “PV MODE”.



Press the  button to return to the home screen.

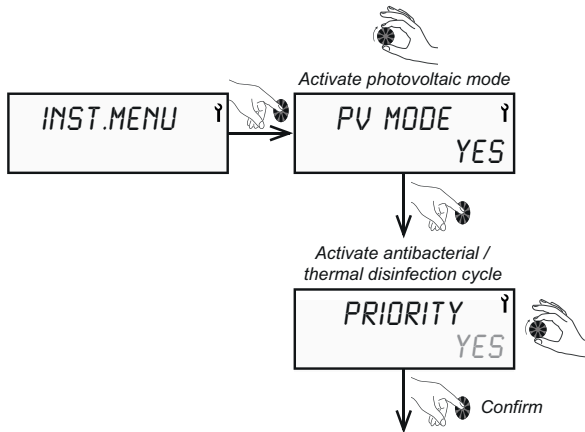
10.12.1. Photovoltaic mode

Parameter	Designation	Setting	Factory setting
PV MODE	Enable PV mode	Yes No	No
PRIORITY	Enable the antibacterial / thermal disinfection cycle	Yes No	Yes

If the output from an energy manager / inverter checker is connected to terminals 1 and 2 on the domestic hot water heat pump board, PV mode must be enabled in the menu.

- There are two different options for using the PV yield for the domestic hot water heat pump.
- "PV ECO" = Domestic hot water setting for pure heat pump operation using the PV plant. The maximum water temperature that can be set is 60 °C.
- "PV MAX" = Domestic hot water setting for combined operation of the heat pump and the electric additional heating element using the PV plant mode. The maximum water temperature that can be set is 65 °C.

Direct access is by pressing the **MENU** button. Turn the dial to open the "INST. MENU" menu. Press the dial to go to the submenu and open the "PV MODE" menu. Confirm "YES" by pressing the button.



PRIORITY "Yes":

The output signal from the energy manager / inverter checker applied at terminals 1 and 2 takes priority over the settings (e.g. frost protection, weekly program) on the heat pump.

PRIORITY "No":

The output signal from the energy manager / inverter checker applied at terminals 1 and 2 is subordinate to the settings (e.g. frost protection, weekly program) on the heat pump.

Press the **MENU** button to return to the main menu. Next select the "TEMP. SETT." option, turn the dial and set the desired water temperature for "T°PV ECO" or "T°PV MAX".

NOTE

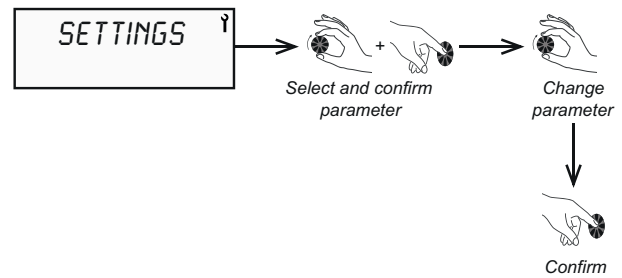
If photovoltaic mode has priority, the domestic hot water is heated during the non-enabled time windows in the weekly program (e.g. in holiday mode and outside the programmed time windows). If you only want the domestic hot water to be heated in the enabled time windows set in the weekly program, set the priority to "No".

NOTE

On the DHW 301P+ with additional heat exchanger, the second heat generator is ignored when feeding in PV power. Only the electric additional heating element is supplied with the power generated by the photovoltaic plant.

Press the **MENU** button to return to the home screen.

10.12.2. Setting the function parameters



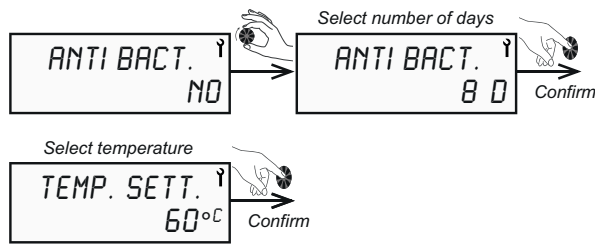
Parameter	Designation	Unit	Setting	Factory setting
ANTI BACT.	Time interval for antibacterial / thermal disinfection function	Days	0-99	0
FAN MODE	Fan mode	Mode	1, 2, 3	1
T°C MINI	Minimum domestic hot water temperature	-	0, 1	0
SHEDDING	Load shedding level	-	0, 1, 2	1
MAX. TIME	Maximum heating-up time	Hours	No, Auto, 1 - 24	No

Press the **MENU** button to return to the home screen.

10.12.2.1. Antibacterial / thermal disinfection cycle "ANTI BACT."

"ANTI BACT." cycle factory setting: "NO"

Water temperature "TEMP. SETT." factory setting: "60 °C"



Example setting:

"ANTI BACT.": 8

"TEMP. SETT.": 60 °C

This means that thermal disinfection is performed every 8 days at a water temperature of 60 °C.

i NOTE

The thermal disinfection is always performed at 22:00.

Press the **MENU** button to return to the home screen.

i NOTE

If the setpoint for the domestic hot water is already set to 60 °C (see "Setting the water temperature" chapter), no antibacterial cycle is initiated as it is carried out continuously.

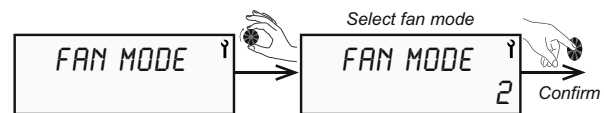
If the thermal disinfection cycle using the additional heating element is blocked by a utility company blocking signal, it is started again in the next release period.

i NOTE

For energy use reasons, thermal disinfection should only be switched on for a longer period of absence of 3 days or more (e.g. holiday).

10.12.2.2. Fan mode "FAN MODE"

"FAN MODE" factory setting: "1"



Mode 1: Normal operation, automatic fan speed

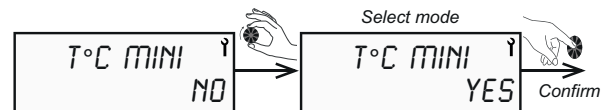
Mode 2: Forced ventilation, maximum fan level

Mode 3: Fan speed during heating-up phase and simultaneous external control. e.g. by room or humidity sensor (e.g. Stego EFR 012)

Press the **MENU** button to return to the home screen.

10.12.2.3. Minimum domestic hot water temperature "T°C MINI"

It is possible to enable the supplementary electric heating at the same time as the heat pump to prevent the water temperature falling below the felt comfort temperature of 38 °C. The supplementary electric heating is enabled until the water in the cylinder has reached a temperature of 43 °C.



The function is disabled by default.

With load shedding, this function is not enabled or has no effect.

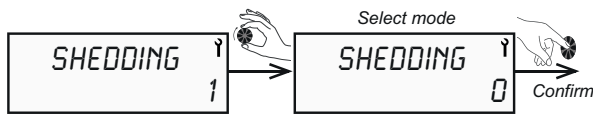
Press the **MENU** button to return to the home screen.

i NOTE

The hysteresis of the domestic hot water heat pump is 5 Kelvin. As soon as the value is below this, the heat pump goes into reheating mode.

10.12.2.4. Load shedding – Enable levels at peak load times “SHEDDING”

If the load shedding contact is active at peak load times, this setting can be used to block the heat pump and/or the additional heating element.



If the load shedding contact is open, the following settings are possible:

- Mode 1:** Heat pump and additional heating element are blocked
- Mode 2:** Function enabled for heat pump only
- Mode 3:** Function enabled for electric additional heating element only
- Mode 4:** Function enabled for heat pump and additional heating element (= neutralisation of “Peak load times” function).
If the PV function is enabled, this function is disabled. In this case, a time program should be set up (see “Setting a weekly program” chapter).

Press the **MENU** button to return to the home screen.

10.12.2.5. Maximum heating-up time “MAX. TIME”

The maximum heating-up time can be used to adjust the period for complete filling of the cylinder for a specific user. In this case, the heat pump control automatically enables the supplementary electric heating to speed up heating-up of the cylinder.



NOTE
Selecting “MAX. TIME” = “AUTO” limits the heating-up time to 5 hours.

NOTE
For energy use reasons, the heating-up time for complete discharge of the cylinder with domestic hot water should not be less than 7 hours.

This function is disabled by default.

Press the **MENU** button to return to the home screen.

10.12.3. Key lock

Automatic and permanent locking

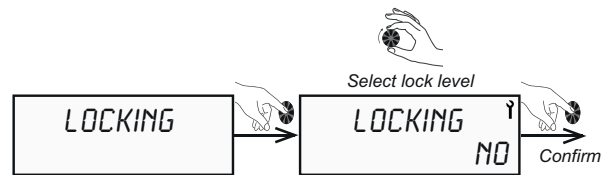
In the “LOCKING” menu, 3 possible locking options for access to the menus can be set.

In the “INST. MENU”, turn the dial to “LOCKING”.

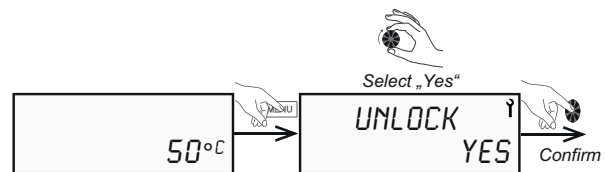
No: Locking is not enabled. However, manual locking is possible.

To do this, press and hold the **MENU** button for three seconds.

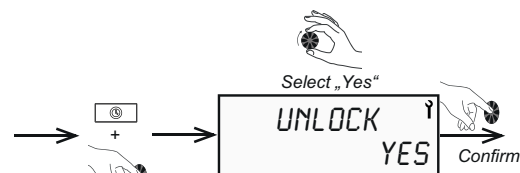
To unlock, press and hold the **MENU** button for three seconds, until “UNLOCK” appears in the display. Confirm “YES” by pressing the button.



Auto: The key lock is automatically enabled after 60 seconds. To unlock, press and hold the **MENU** button for three seconds, until “UNLOCK” appears in the display. Confirm “YES” by pressing the button.



Pro: The key lock is automatically enabled after 5 minutes. To unlock, press and hold the **MENU** button for three seconds, until “UNLOCK” appears in the display. Then simultaneously press and hold the **+** and **⊗** buttons until “UNLOCK” appears in the display. Confirm “YES” by pressing the button.

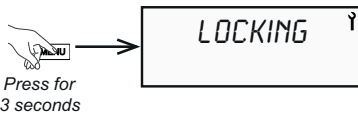


Press for 3 seconds

NOTE
When the key lock is enabled, only fault messages can be reset.

Manual key lock

If no settings have been made in the “LOCKING” menu, you can enable the key lock manually.



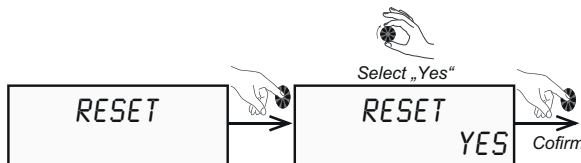
For manual locking, press and hold the **MENU** button for three seconds.

To unlock, press and hold the **MENU** button for three seconds, until “UNLOCK” appears in the display. Confirm “YES” by pressing the button.

10.12.4. Resetting to factory settings

In the “RESET” menu you can reset all set parameters to the factory settings.

In the “INST. MENU”, select the “RESET” menu and confirm “YES” by pressing the button.



10.12.5. Operating status and settings display “DISPLAY”

In the “DISPLAY” menu you can view various domestic hot water heat pump operating statuses. In the “INST. MENU”, select the “DISPLAY” menu and confirm by pressing the button.

Display	Designation
WATER	Water temperature in the cylinder
AIR INLET	Temperature of the air taken in by the heat pump
T°EVAPOR	Heat pump evaporator temperature (expansion valve output)

The PV function is disabled by default. The following parameters can also be viewed:

SHEDDING	Contact input (terminal 1) Low load times 0 = Contact open 1 = Contact closed
FAN CONTR.	Room or humidity sensor input (terminal 2) 0 = Contact open 1 = Contact closed

If the PV function is enabled, the following parameters are also displayed:

PV ECO	Contact 1 input 0 = Contact open 1 = Contact closed
PV MAX	Contact 2 input 0 = Contact open 1 = Contact closed

10.12.6. Operation counter “COUNTERS”

In the “COUNTERS” menu, the heat pump and electric additional heating element activations can be viewed.

In the “INST. MENU”, select the “COUNTERS” menu and confirm by pressing the button.



Counter 1: Heat pump activations

Counter 2: Electric

heating element activations

Counter 4: Total heat pump and electric heating element activations

11. Maintenance

11.1. General

To ensure fault free functioning and to extend the service life of the device, we recommend having annual inspection and maintenance work carried out by an authorised specialist.

i NOTE

Any work on the domestic hot water heat pump may only be carried out by qualified personnel.

i NOTE

The applicable local safety regulations must be adhered to. Observe country-specific building regulations.

i NOTE

Any work on the refrigeration circuit may only be carried out by qualified personnel with a refrigeration certificate in at least category 1.

i NOTE

Discharging refrigerant into the surrounding air is prohibited.

i NOTE

The refrigerant must be extracted before any work on the refrigeration circuit. Avoid ignition sources in the immediate vicinity during extraction. Do not use cleaning agents containing oil.

i NOTE

De-energize the domestic hot water heat pump before opening.

i NOTE

Before working on the heat pump, check that the fan is stopped.

i NOTE

The function of the electric additional heating element must be checked at regular intervals and any limescale deposits must be removed from the heating elements.

When draining the cylinder, ensure that there is sufficient rear ventilation to avoid any negative pressure in the cylinder.

The following materials and products may not be used:

- Brushes with steel bristles and steel sponges,
- Scouring powder.
- Any product based on sodium or potassium hypochlorite solution or other chlorine derivatives.

During maintenance work or when decommissioning the domestic hot water heat pump, observe the environmental protection regulations with regard to collecting, recycling and disposing of operating materials and components.

i NOTE

The R290 refrigerant in the heat pump circuit poses no risk to the environment, but is flammable.

i NOTE

The R290 refrigerant is odourless and heavier than air.

i NOTE

The pipes of the refrigeration circuit must not be damaged.

i NOTE

Do not work with a naked flame or other ignition sources inside the device.

i NOTE

In the event of a refrigerant leak, disconnect the heat pump from the power supply, ventilate the room thoroughly and contact after-sales service.

When carrying out work on the refrigeration circuit:

- Secure the work area.
- Inform the affected persons of the risks associated with the work being carried out.
- Ensure that the risk of ignition is low.
- Ensure that there are no ignition sources or naked flames in an area of 3 m around the heat pump.
- Avoid working in enclosed, narrow spaces. The work area must be adequately ventilated.
- Check the work area before and during the work with a suitable leak detector.
- Keep a dry powder or CO₂ extinguisher close to the work area.

11.2. Water circuit and condensate drain

Check that the condensate produced is properly drained. The following procedure should be used:

- Remove the hood (see procedure in the “Electrical connection” chapter).
- Ensure that the outlet opening for the condensate drain is not blocked.
- Clean the condensate tray regularly. Deposits from the intake air may collect here.
- Check the condensate hose for soiling and clean if necessary.
- The function of the electric additional heating element must be checked at regular intervals and any limescale deposits must be removed from the heating elements.
- Check all hydraulic connections for leaks.

11.3. Supply and exhaust air

Inspect and clean the evaporator and, if necessary, the supply and exhaust air ducts at least once a year. If air filters are used, their soiling level must be checked regularly. Clean the filters and replace as required.

i NOTE

Risk of injury on sharp edged fan blades! The fan blades must be neither deformed nor damaged.




11.4. Electrical maintenance

During maintenance work, check the electronic components for damage, check that cables and terminals are securely connected, check all electrical components for soiling and clean if necessary.

12. Faults

12.1. Eliminating faults

The heat pump is not working

- Domestic hot water setpoint is higher than water temperature in cylinder.
- Power supply interrupted, green LED on the on button is not lit.
- Device is in holiday mode (display .
- Temperature of intake air or ambient temperature is below -7 °C or above +45 °C (display  - heating element active).
- Functioning is disabled by a programmed time window (display .
- Device is in load shedding mode.
- A fault is shown on display (see “Fault messages” chapter).


No domestic hot water

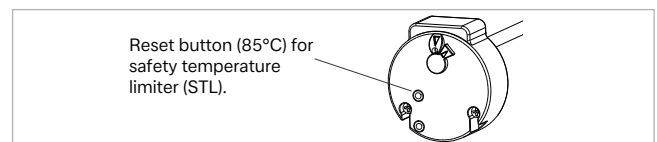
- Actual domestic hot water consumption is greater than volume of water available in cylinder.
- Programmed time window for operation is too short to completely heat cylinder.
- Programmed water temperature is too low.
- Water circuit is interrupted.

Condensate cannot drain (water under device)

- Condensate drain is soiled or blocked. Clean if necessary. Proceed as follows:
 - Remove hood.
 - Check condensate drain opening for soiling.
- Hose is kinked and is not hanging down.
- Condensate hose does not feed into a collecting vessel or into a drain.
- Domestic hot water heat pump is not standing horizontally.

Supplementary electric heating is not working

- Control is blocked by a utility company blocking contact or is disabled by a weekly program (display .
- Safety thermostat for supplementary electric heating was not triggered due to overtemperature (>85 °C). If this is the case, reset thermostat.
- Check the following before carrying out the reset:
 - Heating element is covered with limescale.
 - Clean heating element and replace if necessary.



i NOTE

Settings on safety temperature limiter are prohibited.

12.2. Fault messages

This domestic hot water heat pump is a quality product and is designed for fault-free operation. Should a fault

occur, however, it will be indicated on the heat pump display. The following fault messages are possible:

Display	Type of fault	Cause	Measures required	Temporary Function / Resolution
MEMO/BUS	Electronic board faulty. No connection between bus and display unit. User display faulty.	Electrical overvoltage in network. Incorrect wiring of electrical connection (utility company blocking contact, sensor etc.). Damage during transportation.	Replace electronic motherboard. or Replace display.	Domestic hot water heat pump off.
T°AIR	Air intake temperature sensor faulty.	Sensor faulty. Sensor not connected to board. Sensor line damaged.	Replace sensor.	Heat pump off. Supplementary electric heating system heats up water to 43 °C (min. 38 °C)
T°DEFROST	Evaporator sensor faulty.	Sensor faulty. Sensor not connected to board. Sensor line damaged.	Replace sensor.	heat pump off. Supplementary electric heating system heats up water to 43 °C (min. 38 °C)
T°WATER	Domestic hot water sensor in cylinder faulty.	Domestic hot water sensor faulty. Domestic hot water sensor not connected to board. Sensor line damaged.	Replace domestic hot water sensor.	Domestic hot water heat pump off.
CLOCK	Clock	Overvoltage in network. Transport damage.	Set date and time. If setting is not possible, replace board.	The weekly program is no longer followed and the water is kept constantly at the set temperature (provided there is no signal or control device connected at the "external contact" input).
OVER PRESS.	High pressure on heat pump.	No water in cylinder. Water too hot (>75 °C). Domestic hot water sensor not in cylinder. Domestic hot water sensor faulty. Evaporator soiled.	Check whether cylinder is properly filled with water and ventilated. Replace domestic hot water sensor. Check whether the domestic hot water sensor is fitted correctly in immersion sleeve. Carefully clean evaporator (fins) with vacuum cleaner.	Domestic hot water heat pump off. Manual restart of domestic hot water heat pump required.

Display	Type of fault	Cause	Measures required	Temporary Function / Resolution
FREQ.DEFRO.	Too frequent defrosting.	No air flow or air flow too low. Inlet/outlet opening for air blocked. Air duct closed or blocked. Pressure drop too high (air duct too long or too many bends installed). Evaporator soiled.	Set fan to maximum speed (menu: "FAN MODE 2"). Check that air is routed correctly through device. Check length of duct: (6 m out and back for flexible air duct; 12 m out and back for rigid air duct). Check air ducts to ensure any additional air filters installed are not soiled.	Domestic hot water heat pump off. Supplementary electric heating system heats up water to 43 °C (min. 38 °C)
LOW PRES.	Low pressure on heat pump.	No air flow or air flow too low. Inlet/outlet opening for air blocked. Air duct closed or blocked. Fan blocked or not working. Evaporator soiled or blocked. Evaporator iced up.	Check whether fan is running (caution - rotating parts). Check that air is routed correctly through entire air duct. Check length of duct. Check air ducts to ensure that any additional fir filters installed are not soiled. Check whether evaporator is soiled or blocked.	Domestic hot water heat pump off. Supplementary electric heating system heats up water to 43 °C (min. 38 °C)
OVER HEAT	Excessive domestic hot water temperature (water temperature > 85°C).	Domestic hot water sensor faulty. Domestic hot water sensor not in cylinder. Heating element for supplementary electric heating covered with limescale.	Check whether domestic hot water sensor is fitted correctly in the cylinder. Carefully remove limescale from heating element or replace heating element.	Domestic hot water heat pump off. Automatic restart of domestic hot water heat pump if temperature falls below set domestic hot water set temperature.

Display	Type of fault	Cause	Measures required	Temporary Function / Resolution
ERR.01	Temperature sensor measured results incorrect.	Air and defrost sensor connections reversed on board. Domestic hot water and defrost sensor connections reversed on board.	Replace sensor connection on board.	Domestic hot water heat pump off.
	Defrost sensor measured result incorrect.	Falsified measured values due to loose, uninsulated defrost sensor in refrigeration circuit.	Install defrost sensor securely in refrigeration circuit and insulate properly.	
	Refrigerant low.	Leakage in refrigeration circuit.	Find and seal leakage (solder). Fill refrigeration circuit with refrigerant quantity specified in device information (only to be carried out by qualified refrigeration engineer)	
	Expansion valve faulty.	Expansion valve faulty or sensor break on expansion valve.	Replace expansion valve.	
	Compressor not working. Minimum water temperature "T°C MINI" enabled.	Compressor faulty.	Replace compressor.	
ERR.02	Temperature sensor measured results incorrect.	Air and domestic hot water sensor connections reversed on board.	Replace sensor connection on board.	Domestic hot water heat pump off.
ERR.03	Temperature sensor measured results incorrect.	Air, defrost and/or domestic hot water sensor connections reversed.	Replace sensor connection on board.	Domestic hot water heat pump off.
ERR.04	Defrost sensor and domestic hot water sensor measured results incorrect.	Defrost and domestic hot water sensor connections reversed on board.	Replace sensor connection on board.	Domestic hot water heat pump off.
ALARM EPrO	Software fault on display board.	Display board faulty.	Replace display and board.	Domestic hot water heat pump off.
ERR.08	Defrost sensor measured result incorrect.	Defrost sensor faulty.	Replace sensor.	Domestic hot water heat pump in alternative operation (el. supplementary heating or 2nd heat generator).

Display	Type of fault	Cause	Measures required	Temporary Function / Resolution
ANTI BACT.	Thermal disinfection cannot be enabled.	Current domestic hot water withdrawal volume too high.	Stop water withdrawal and restart thermal disinfection.	Domestic hot water heat pump in normal operation.
		Domestic hot water set temperature too high.	Adjust domestic hot water set temperature in "WATER TEMP" menu.	
		Malfunction on additional heating element.	Clean heating elements for supplementary electric heating (remove limescale) and/or reset safety temperature limiter on heating element.	
		Supplementary electric heating not enabled.	Enable supplementary electric heating.	

If you are unable to resolve the fault yourself, and for any work on the electrical system, the hydraulics or the refrigeration circuit, contact your specialist engineer or our after-sales service.

⚠ ATTENTION!

Any undocumented work on the device represents a modification and results in all entitlements to regress and warranty claims being void. Every component replacement must be performed by specialist personnel using genuine spare parts from the manufacturer.

12.3. Decommissioning

Temporary decommissioning of the device

i NOTE

For longer temporary decommissioning of the device, the cylinder must be emptied and the domestic hot water heat pump protected against frost.

Permanent decommissioning of the device

i NOTE

The device must be decommissioned by a specialist engineer.

12.4. Disposal

⚠ ATTENTION!

The device must be de-energized before decommissioning and dismantling.

⚠ ATTENTION!

During decommissioning of the domestic hot water heat pump, all environmental requirements regarding recovery, recycling and disposal of operating materials and components should be observed in compliance with EN 378.



The device must not be disposed of as household waste, but must be taken to a local disposal point.

Store removed domestic hot water heat pumps in a dry location throughout the entire disposal chain, as otherwise operating materials may enter the groundwater.

Disposal of refrigerant

i NOTE

The device contains the refrigerant R290 (propane).

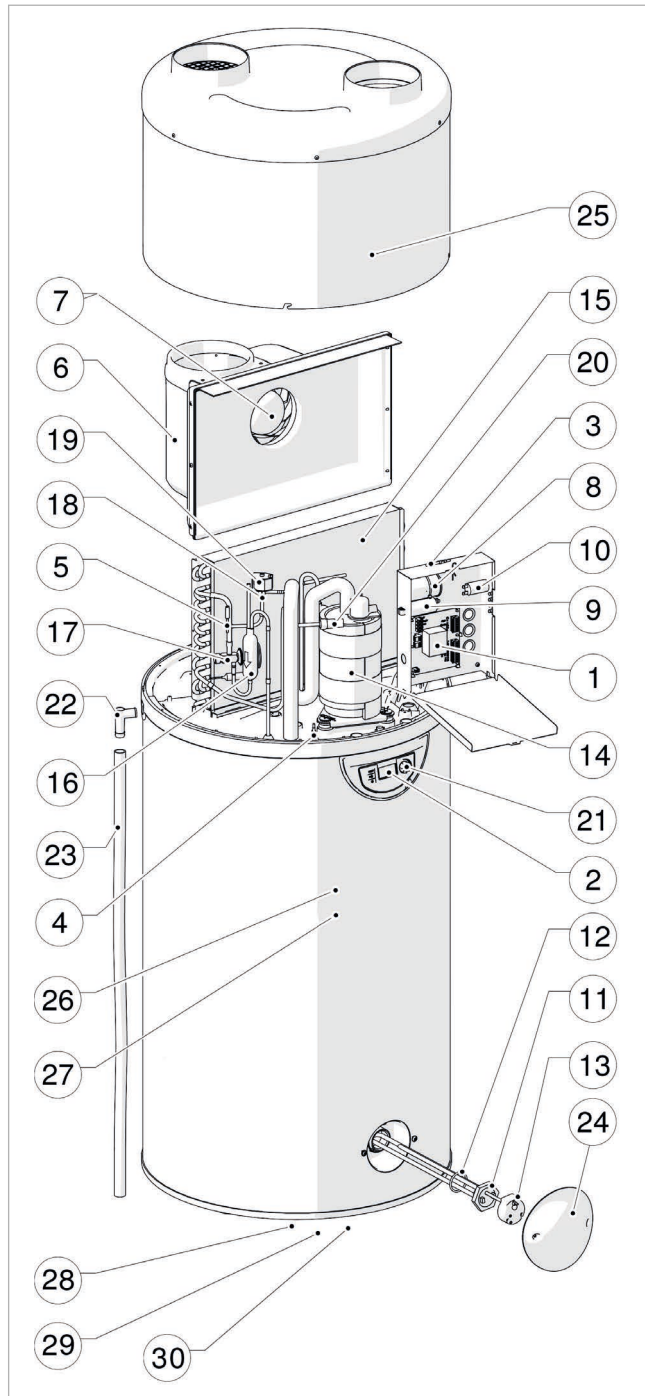
i NOTE

The refrigerant must always be disposed of by a specialist.

12.5. Drainage

- Disconnect the device from the power supply.
- Shut off the cold water supply, open the domestic hot water and drainage taps. Make sure that air can flow through to ensure complete drainage of the cylinder.

12.6. Spare parts list



i NOTE

The individual parts that our products are equipped with are supplied for a period of 10 years from the termination of series production.

12.6.1. Control and displays

No.	Article no.	Designation
1	451906.41.26	Motherboard C3S
2	451906.41.27	Display, complete with software DHW 301P
	451906.41.28	Display, complete with software DHW 301P+
3	451906.41.29	Air sensor, length 460 mm
4	451906.41.30	Domestic hot water sensor, length 1200 mm
5	451906.41.31	Defrost sensor set

12.6.2. Electrical equipment

No.	Article no.	Designation
6	451906.41.32	Fan housing
7	451906.41.33	AC fan Ø 190
8	451906.41.06	Condenser 15 µF
9	451906.41.34	Condenser 5.5 µF
10	451906.41.35	Condenser 2 µF
19	451906.41.36	Coil, length 650 mm
*	451906.41.37	Supply cable

* Not visible

12.6.3. Refrigeration circuit components

No.	Article no.	Designation
14	451906.41.13	Compressor kit
15	451906.41.38	Evaporator
16	451906.41.15	Filter dryer
17	451906.41.16	Thermostatic expansion valve
18	451906.41.39	Solenoid valve with filter
20	451906.41.17	Pressure switch

12.6.4. Supplementary electric heater

No.	Article no.	Designation
11	451906.41.10	Heating element 1200 W including seal
12	451906.41.11	Heating element seal
13	451906.41.12	Thermostat

12.6.5. Covering

No.	Article no.	Designation
21	451906.41.40	Display dial
22	451906.41.18	T-piece for condensate drain
23	451906.41.19	Condensate drain hose 18 x 23, length 1.8 m
24	451906.41.20	Heating element cover plate
25	451906.41.41	Upper hood, insulated
26	451906.41.23	Sacrificial anode Ø 33 mm, length 400 mm
27	451906.41.22	Anode cover plate
28	451906.41.24	Lower cylinder flange cover
29	451906.41.25	Flange seal for flange no. 28
30	451906.41.42	Supporting foot

13. Service

Service and technical support

After-sales service, technical support and spare parts.

Assistance before and after installation of your equipment.

Phone: +49 9221 709 545

Fax: +49 9221 709 924545

Mon - Thu: 7:00 to 17:00

Fri: 7:00 to 15:00

E-mail: service@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

www.dimplex.de/garantieverlaengerung

www.dimplex.de/serviceauftrag

Our 24 hour hotline is available for emergencies outside normal business hours.

Request after-sales service on the internet:

www.dimplex.de/dimplex-service

For order processing, the type, the serial number, the date of manufacture (FD) and, if specified, the customer service index (KI) for the device are required. This information is listed on the type plate of the device.

Contact

Glen Dimplex Deutschland GmbH

Am Goldenen Feld 18

95326 Kulmbach

Germany

Phone: +49 9221 709 101

Fax: +49 9221 709 339

E-mail: info@dimplex.de

Internet: www.dimplex.de

Austrian branch

Glen Dimplex Austria GmbH

Hauptstraße 71

5302 Henndorf am Wallersee, Austria

Phone: +43 6214 203 30

E-mail: info@dimplex.at

Internet: www.dimplex.at

14. Technical data

14.1. Power heat pump

		DHW 301P	DHW 301P+
Usable capacity	l	270	265
Maximum power (HP* + supplementary heater)	W	1900	
Air temperature range	°C	-7 to +45	
Hot water temperature* with heat pump	°C	30 to 60	
Power consumption of the heat pump, max.*	W	700	
Air flow	m ³ /h	320 to 400	
Sound power level internal**	dB(A)	49.8	
Sound power level external**	dB(A)	37.9	
Refrigerant	-/kg	R 290 / 0.15	
GWP value (CO ₂ equivalent)	kg	0.45 kg CO ₂	
Technical air connection type	-	Outdoor or surrounding air (min. 20 m ³)	

14.2. Standard data EN 16147

		DHW 301P	DHW 301P+
Withdrawal cycle	-	XL	
COP* (outside air +7 °C)	-	3.1	3.05
Power consumption on standby	W	25	
Reference domestic hot water temperature	°C	53.8	
Heat-up time	-	10.24	10.27
Energy efficiency class	-	A+	
Seasonal energy efficiency	%	129	125
V _{max}	l	349.3	
V _{40 td}	l	353	372
COP* (indoor air +15 °C)	-	3.51	
Q _(elec)	-	6.02	6.24

14.3. Dimensions and connections

		DHW 301P	DHW 301P+
Dimensions	mm	630 x 1812	
Weight (empty)	kg	83	87
Air connection diameter (intake/outlet side)	mm	160	
Air duct length, max.	m	Flexible pipe: 6 m Smooth pipe: 12 m (intake and outlet)	
CW and DHW connection diameter, circulation	Inch	R 3/4"	
Power supply	V/Hz/A	230 V/50 Hz/8 A	
Degree of protection	-	IPX4	
Circuit breaker (curve D)	A	8	
Tilting dimension	mm	1890	
Surface area/connection Additional heat exchanger	m ² / inch	-	0.9 / Rp 1"

14.4. Cylinder

		DHW 301P	DHW 301P+
Materials and protection	-	Enamelled steel with sacrificial anode	
Operating pressure, max.	MPa	0.6 (6 bar)	
Condensate throughput, max.	l/h	0.3	
Power integrated additional electric heating (Safety = 85 °C)	W	1200	
Temperature with additional electric heating	°C	65	70

* DHW = Domestic hot water

* HP = Heat pump

* CW = Cold water

* COP = Coefficient of performance

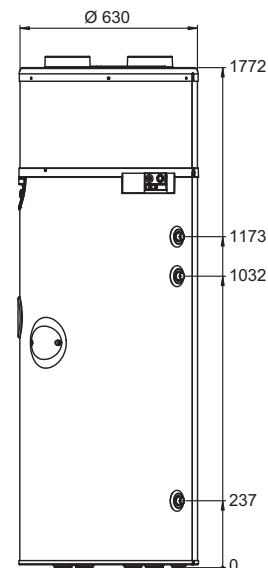
** Sound pressure tested in a low-reflection room

14.5. Dimensions

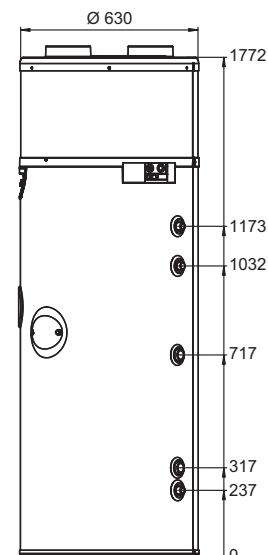
⚠ ATTENTION!

Heavy shipping weight. Risk of tipping over!

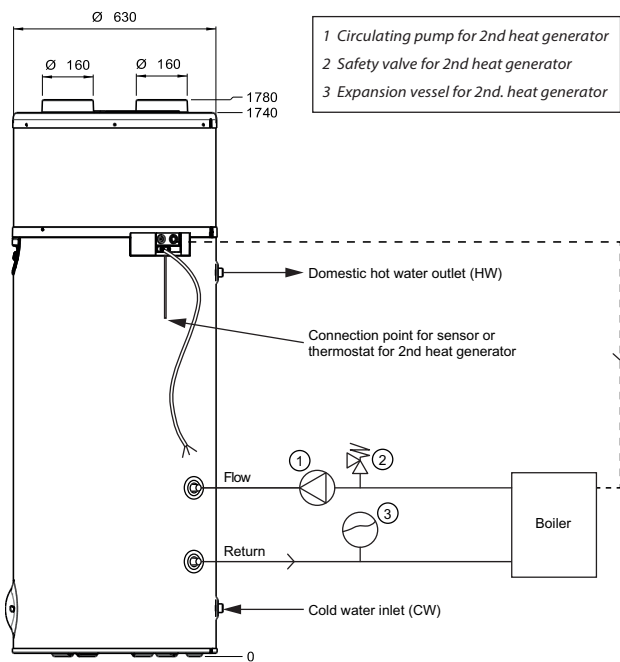
Dimensions DHW 301P



Dimensions DHW 301P+



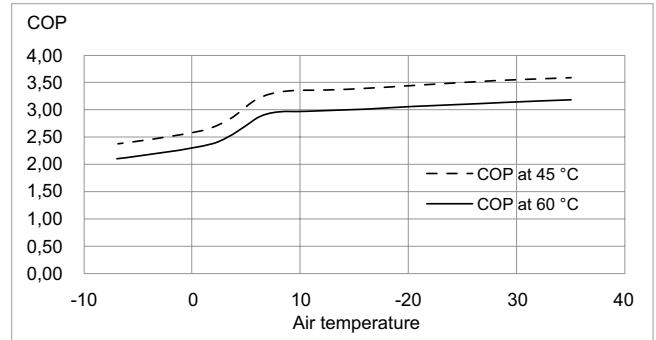
14.6. Connection diagram DHW 301P(+) with 2nd heat generator



14.7. Performance diagrams

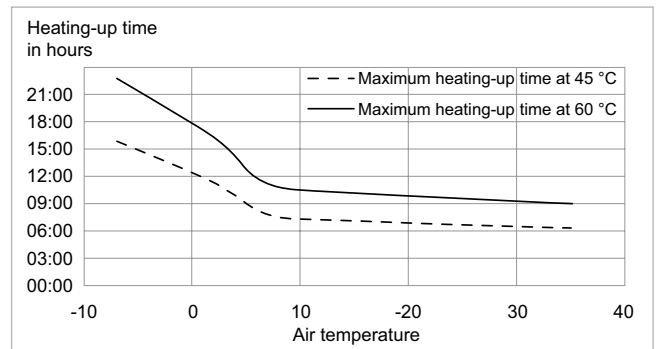
14.7.1. COP diagram

The heat output and the resulting COP value have been measured in compliance with EN 16147 at a water inlet temperature of 10 °C. The COP values depending on the air intake temperature are shown in the following diagram.



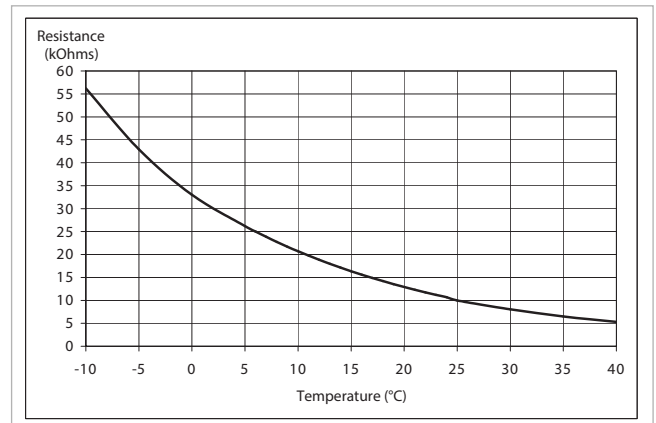
14.7.2. Heating-up time

The diagram below shows the heating-up time at different air intake temperatures for full loading of the cylinder with 45 °C or 60 °C domestic hot water in pure heat pump operation (without additional electric heating).



14.8. NTC 10 sensor characteristic curve

All sensors in the domestic hot water heat pump have the same characteristic curve.



Glen Dimplex Deutschland GmbH
Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach, Germany

Phone: +49 9221 709 545
Fax: +49 9221 709 924545
E-mail: service@dimplex.de

DHW 301P
DHW 301P+

Dimplex

**Instructions de montage
et d'utilisation**

Français



**Chauffe-eau
thermodynamique**

Sommaire

Mises en garde	4
Description	6
Contenu de la livraison	7
Stockage	7
Transport	7
Déballage	7
Emplacement	8
Raccordement	9
Mise en service	16
Utilisation	17
Maintenance	25
Défauts	26
SAV	33
Caractéristiques techniques	34

1. Mises en garde

1.1. Utilisation conforme

Cet appareil ne doit être employé que pour l'utilisation prévue par le fabricant. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. L'utilisation conforme englobe également la prise en compte de la documentation d'étude de projet. Toute modification ou transformation de l'appareil est interdite.

1.2. Remarques importantes

⚠ ATTENTION !

Avant la mise en service, lire ces instructions de montage et d'utilisation !

⚠ ATTENTION !

Tout travail sur le chauffe-eau thermodynamique ne devra être réalisé que par un personnel qualifié ! Respecter les prescriptions de prévention des accidents !

⚠ ATTENTION !

Ne pas utiliser le capot de l'appareil pour le transport (le capot n'a pas été conçu pour supporter de fortes sollicitations !).

⚠ ATTENTION !

Ne pas oublier de retirer la cale de blocage dans le manchon d'aspiration d'air après l'installation de la pompe à chaleur !

⚠ ATTENTION !

La pompe à chaleur ne doit être transportée qu'en position verticale (voir le chapitre « Transport »).

⚠ ATTENTION !

Lors du raccordement aux tuyauteries du client, éviter la pénétration d'impuretés dans le circuit (rincer éventuellement les conduites avant de raccorder le chauffe-eau thermodynamique) !

⚠ ATTENTION !

Le chauffe-eau thermodynamique ne doit fonctionner que rempli d'eau !

⚠ ATTENTION !

Mettre le chauffe-eau thermodynamique hors tension avant de l'ouvrir. Tenir compte du fait que le ventilateur continue à tourner !

⚠ ATTENTION !

Lamelles à arêtes vives : risque de blessures. Ne pas déformer ni endommager les lamelles !

⚠ ATTENTION !

Avant d'ouvrir l'appareil, assurez-vous qu'il est bien hors tension.

1.3. Prescriptions / consignes de sécurité

⚠ ATTENTION !

Avant la mise en service, lire ces instructions de montage et d'utilisation !

Le chauffe-eau thermodynamique sert exclusivement à chauffer l'eau sanitaire et/ou l'eau potable dans les limites de température spécifiées ! Il est interdit de chauffer des liquides autres que l'eau potable. Respecter les spécifications techniques relatives aux installations d'eau chaude potable. Les diamètres nominaux pour le raccordement aux conduites de l'installation sanitaire du client doivent être déterminés en fonction des spécificités du bâtiment ainsi que des normes et des prescriptions en vigueur. Le cas échéant, monter les dispositifs de sécurité nécessaires, par ex. des manodétendeurs.

Il est interdit :

- de faire fonctionner l'appareil pour l'évacuation d'air explosif ou chargé de solvants
- d'utiliser l'appareil pour l'évacuation d'air contenant des graisses ou chargé de poussières ou d'aérosols collants
- de raccorder des hottes aspirantes au système de ventilation

L'installation de l'appareil est interdite :

- à l'extérieur
- dans des locaux exposés au gel
- dans des locaux humides (salles de bains par ex.)
- dans des locaux présentant un risque d'explosion lié aux gaz, vapeurs ou poussières qu'ils contiennent

Le fonctionnement de l'appareil est interdit

- avec un ballon vide
- tant que le bâtiment est en construction

Lors de la conception et de la fabrication du chauffe-eau thermodynamique, les directives UE applicables ont été respectées (voir également la déclaration CE).

Avant les opérations d'entretien et de remise en état sur des parties contenant du fluide frigorigène, le professionnel qualifié doit veiller à retirer suffisamment de fluide frigorigène pour que les opérations prévues puissent se dérouler sans danger. Manipuler et éliminer le fluide frigorigène conformément aux prescriptions ; le fluide frigorigène ne doit pas parvenir dans l'environnement ! Le circuit frigorifique est « hermétiquement fermé » et contient du fluide frigorigène R290. La valeur de PRG (potentiel de réchauffement global) et l'équivalent CO₂ du fluide frigorigène sont indiqués dans le chapitre Informations sur les appareils. C'est un fluide frigorigène inflammable sans HCFC qui ne détruit pas la couche d'ozone. Les travaux sur le chauffe-eau thermodynamique doivent toujours être effectués hors tension.

Les normes nationales correspondantes doivent être respectées lors des branchements électriques du chauffe-eau thermodynamique. En outre, il convient de respecter les conditions techniques de branchement spécifiées par les sociétés de distribution d'électricité.

Cette pompe à chaleur est conçue pour une utilisation dans un environnement domestique selon l'article 1, paragraphe 2 k) de la directive 2006/42/CE et est ainsi soumise aux exigences de la directive 2014/35/UE (directive basse tension).

ATTENTION !

Tout travail sur le chauffe-eau thermodynamique ne devra être réalisé que par un personnel qualifié !

2. Description

2.1. Général

Le chauffe-eau thermodynamique se compose pour l'essentiel du ballon d'eau chaude sanitaire, des composants du circuit de fluide frigorigène, du circuit d'air et du circuit d'eau, ainsi que de tous les dispositifs de commande, de régulation et de surveillance destinés au fonctionnement automatique.

Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'énergie électrique pour produire de l'eau chaude sanitaire au moyen de la chaleur extraite de l'air aspiré. L'échangeur thermique interne optionnel (DHW 301P+) est destiné au raccordement d'un générateur de chaleur supplémentaire tel que chaudière ou installation solaire. Les appareils sont équipés de série d'une résistance électrique (1,2 kW).

Ce sont les températures de l'air aspiré (source de chaleur) et de l'eau chaude qui déterminent le besoin en énergie et la durée de chauffe pour la production d'eau chaude sanitaire. Pour cette raison, et afin de permettre une récupération ciblée de la chaleur perdue, un système de gaines d'air (DN 160, max. 6 m (pour un tuyau flexible ; max. 12 m pour un tuyau rigide)) peut être raccordé au manchon installé de série sur le chauffe-eau thermodynamique.

Pour assurer un fonctionnement efficace de la pompe à chaleur, il convient d'une manière générale d'éviter un court-circuit d'air entre aspiration et évacuation de l'air. On peut envisager, par ex., d'installer un coude côté aspiration et côté évacuation.

Lorsque la température d'évacuation d'air baisse, la puissance calorifique de la pompe à chaleur diminue et la durée de chauffe est plus longue. Pour assurer un fonctionnement rentable de la pompe à chaleur, la température de l'air aspiré ne doit pas descendre durablement au-dessous de 15 °C.

2.2. La résistance électrique remplit les fonctions suivantes :

- Chauffage d'appoint
Le réglage « Turbo » permet d'utiliser en supplément le chauffage électrique pour assurer la production d'eau chaude sanitaire pendant une durée déterminée.
- Chauffage de secours
En cas de défaut de la pompe à chaleur, la résistance électrique assure le maintien de la production d'eau chaude sanitaire.
- Désinfection thermique préventive
Des températures de l'eau supérieures à 60 °C (65 °C max.) peuvent être programmées avec l'option de menu « ANTI-BACT. » sur le clavier du panneau de commande.
- Réchauffement d'appoint
La résistance électrique permet d'obtenir des températures de l'eau supérieures à 60 °C.

2.3. Dispositifs de sécurité et de régulation

Le chauffe-eau thermodynamique est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

Pressostat haute pression (PHP)

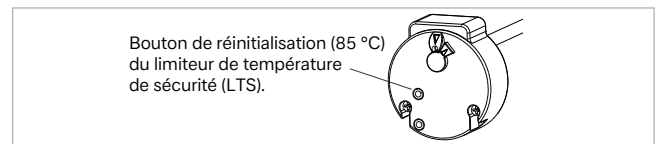
Le pressostat haute pression protège la pompe à chaleur d'une pression trop importante au niveau du circuit du fluide frigorigène. En cas de défaut, le pressostat arrête la pompe à chaleur. La pompe à chaleur ne redémarre qu'après diminution de la pression dans le circuit du fluide frigorigène.

Limiteur de température de sécurité pour chauffage électrique (LTS)

Le LTS empêche le ballon d'eau chaude sanitaire d'atteindre une température excessive.

Le dépassement du seuil de commutation réglé (99 °C) déclenche l'arrêt du chauffage électrique.

Le redémarrage du chauffage électrique n'est possible qu'une fois la température d'eau chaude sanitaire retombée à ≤ 90 °C et après actionnement (uniquement par une personne qualifiée !) du bouton de réinitialisation du LTS (sous le couvre-bride).



3. Contenu de la livraison

- 1 chauffe-eau thermodynamique
- 1 pochette de documentation avec le contenu suivant :
 - 1 manuel d'instructions de montage et d'utilisation
 - 3 pieds de réglage
 - 1 sacoche de transport

4. Stockage

i REMARQUE

La température de transport et de stockage autorisée pour le chauffe-eau thermodynamique est comprise entre -5 °C et +35 °C.

5. Transport

i REMARQUE

Le capot du chauffe-eau thermodynamique ne doit pas être utilisé comme accessoire de transport !

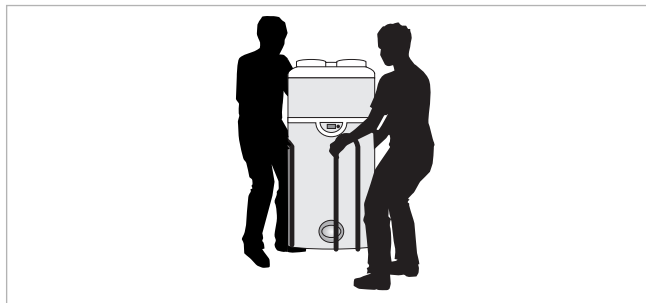
i REMARQUE

Aucun autre objet ne doit être entreposé sur l'emballage en carton. Ceci vaut notamment lors du transport en camion. Le non-respect de cette consigne peut provoquer la destruction du capot ou du circuit frigorifique.

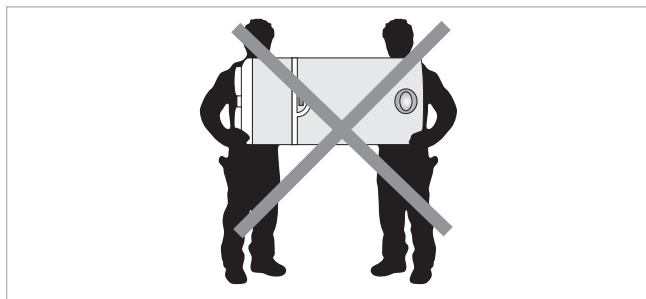
i REMARQUE

Angle d'inclinaison maximal 30°

Position de transport autorisée :



Position de transport non autorisée :



i REMARQUE

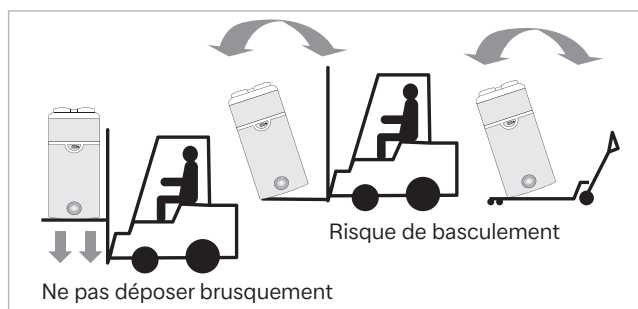
Toutes les autres positions de transport sont interdites.

i REMARQUE

Le transport de l'appareil en position horizontale peut entraîner la destruction irrémédiable des composants du circuit frigorifique de la pompe à chaleur.

i REMARQUE

Risque de basculement ! Centre de gravité déplacé vers le haut. Manipuler avec précaution !



i REMARQUE

Après le montage du chauffe-eau thermodynamique à son emplacement, attendre impérativement 60 minutes avant sa mise en service.

6. Déballage

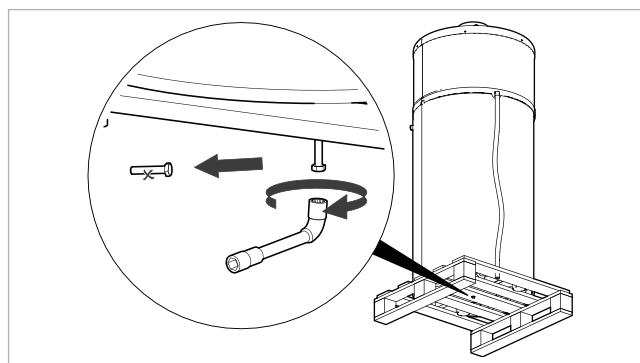
Retirer l'emballage en carton. De préférence, retirer l'emballage par le haut ou l'ouvrir en le découpant avec précaution au moyen d'un couteau.

Enlever le cadre de centrage et d'écartement mis en place autour de la pompe à chaleur.

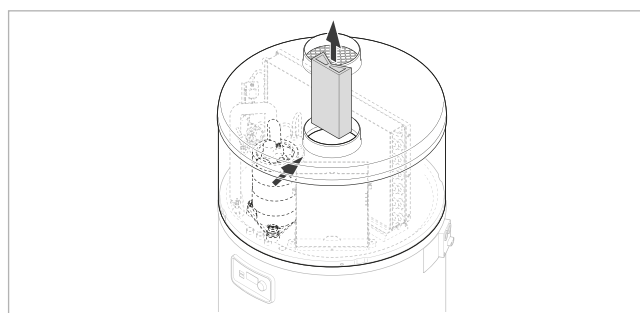
Retirer la documentation ainsi que la sacoche de transport et les conserver soigneusement.

Desserrer la vis de transport sous la palette avec un outil approprié.

Utiliser la sacoche de transport pour déplacer la pompe à chaleur jusqu'à son emplacement définitif.



Retirer la cale de transport et de maintien du compresseur par le haut.



i REMARQUE

La sacoche de transport ne doit pas être laissée à la portée des jeunes enfants. Risque d'étouffement !

7. Emplacement

7.1. Sélection de l'emplacement

⚠ ATTENTION !

À prendre en compte lors de l'installation : afin de protéger l'enveloppe extérieure de la pompe à chaleur contre des dommages provoqués par le feu, l'appareil ne doit pas être installé à proximité d'une flamme permanente ou d'une autre source d'inflammation. L'appareil doit être installé de manière à éviter tout dommage mécanique.

À considérer pour le choix de l'emplacement :

- Le chauffe-eau thermodynamique doit être installé dans un local sec à l'abri du gel (superficie d'au moins 20 m³).
- Hauteur de plafond d'au moins 2 m avec coude pour l'aspiration ou l'évacuation, afin d'éviter un court-circuit d'air.
- L'installation et l'aspiration d'air sont également interdites dans des locaux présentant un risque d'explosion lié aux gaz, vapeurs ou poussières qu'ils contiennent.
- Tenir compte des ponts thermiques, notamment lorsque la pièce rafraîchie par l'air évacué se trouve directement à côté d'une pièce chauffée.
- Un écoulement (avec siphon) doit être disponible pour l'évacuation des condensats.
- L'air aspiré ne doit pas contenir une quantité excessive d'impuretés et ne doit pas être fortement chargé en poussières.

Il est interdit d'installer l'appareil comme suit :

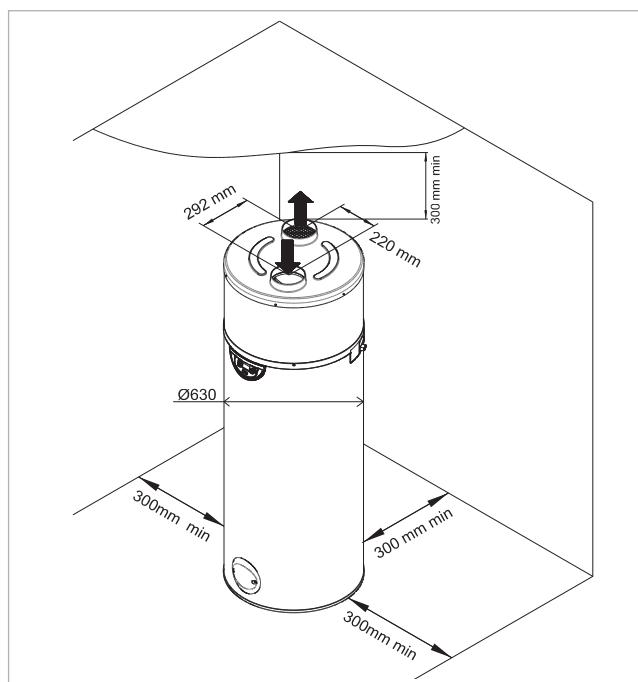
- En plein air.
- Dans des locaux exposés au gel ou dans lesquels la température est inférieure à 7 °C, même lorsque l'appareil est en fonctionnement.
- Dans des locaux très humides avec un dégagement de fortes concentrations de vapeur.
- Dans des locaux où il existe un risque d'explosion en raison de la présence de gaz, d'émanations ou de poussières.
- En raison du fonctionnement de la pompe à chaleur (émissions sonores), il convient d'éviter l'installation à proximité de chambres à coucher.
- Ne pas placer la bouche d'aspiration à proximité directe d'une sortie d'évacuation de fumées ou gaz de combustion (distance minimale 0,6 m).
- Utiliser l'appareil avec de l'air aspiré contenant des solvants ou des substances explosives.
- Aspirer de l'air contenant des graisses, des poussières ou des aérosols.
- Raccorder des hottes aspirantes à l'alimentation en air.

i REMARQUE

L'appareil doit être installé à un endroit à l'abri du gel et de la poussière.

7.2. Disposition et fixation

Pour assurer un bon fonctionnement et pouvoir effectuer les opérations de maintenance et de réparation, il est nécessaire de prévoir un espace libre d'au moins 0,3 m à gauche comme à droite de l'appareil et d'au moins 0,3 m entre ce dernier et le plafond (voir figure). Le raccordement au chauffe-eau thermodynamique s'effectue (en option) avec des conduites d'air en EPP d'un diamètre nominal de 160 mm à l'intérieur et de 190 mm à l'extérieur, et dont la longueur totale ne doit pas dépasser 12 m (tuyau rigide) ou 6 m (tuyau flexible). En l'absence de gaines d'air, il est possible de réduire le niveau sonore au moyen d'un coude de 90° en EPP côté évacuation.

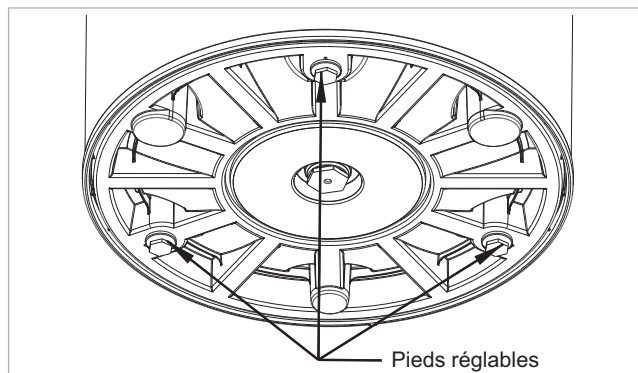


Le sol doit présenter une résistance suffisante (poids du chauffe-eau thermodynamique rempli de 270 l d'eau = 335 kg).

i REMARQUE

Le chauffe-eau thermodynamique doit impérativement être installé à la verticale. Sinon, les condensats peuvent déborder et provoquer des dégâts des eaux.

Pour cela, il est nécessaire d'utiliser les trois socles réglables compris dans le contenu de la livraison (surélévation maximale 20 mm).



8. Raccordement

8.1. Raccordement aéraulique

8.1.1. Sans gaine d'air

En l'absence de gaine d'air, l'appareil doit être mis en place dans une pièce d'au moins 20 m³.

Si la hauteur libre sous plafond mesurée au-dessus de l'appareil est inférieure à 40 cm, il est recommandé d'installer un coude à la sortie d'air et de l'orienter vers l'arrière ou les côtés.

Le chauffe-eau thermodynamique peut également être utilisé dans des ateliers et des garages non chauffés si les paramètres mentionnés au chapitre 7 « Emplacement » sont respectés.

Le chauffe-eau thermodynamique permet de déshumidifier et de rafraîchir des pièces telles que les buanderies et les celliers.

8.1.2. Aspiration ou évacuation au moyen d'une gaine d'air à l'intérieur de bâtiments

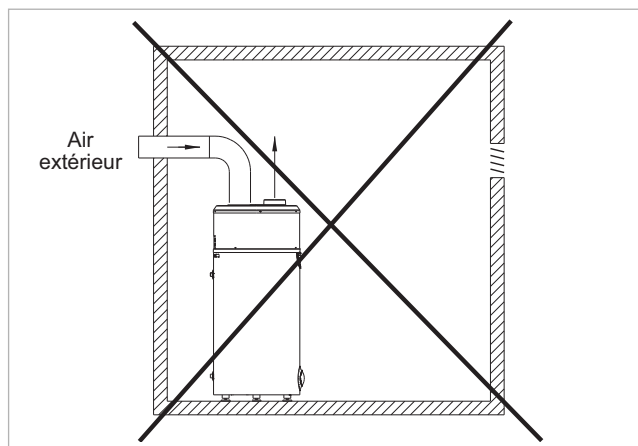
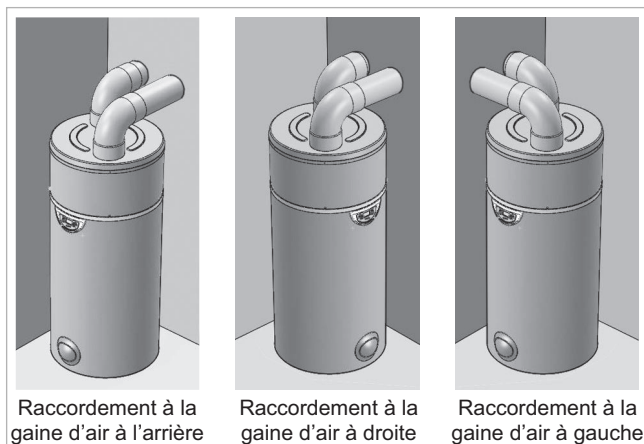
L'aspiration au moyen d'une gaine d'air est possible dans une pièce voisine soit du côté aspiration (par ex. dans une buanderie, pour la déshumidification) soit du côté évacuation (par ex. dans un cellier, pour le rafraîchissement).

Le raccordement de deux gaines d'air est possible en option pour aspirer et évacuer l'air dans deux pièces différentes.

8.1.3. Aspiration ou évacuation de l'air extérieur

La plage d'utilisation du chauffe-eau thermodynamique correspond à une plage de température de l'air comprise entre -7 °C et +45 °C max. Le chauffe-eau thermodynamique extrait l'énergie thermique de l'air extérieur. Il est donc impérativement nécessaire de faire aboutir à l'extérieur les gaines d'air d'aspiration et d'évacuation, afin que le local d'évacuation d'air ne soit pas endommagé par le gel pendant les mois d'hiver.

Raccordement à la gaine d'air



i REMARQUE

Longueur totale max. avec un Ø de 160 :
6 m pour un tuyau flexible, 12 m pour un tuyau lisse,
1 coude = 1 équivalent-mètre

Le raccordement du chauffe-eau thermodynamique doit être effectué au moyen de gaines d'air d'un diamètre intérieur de 160 mm.

Avec des coudes à 90° en mousse cellulaire (EPP) d'un Ø de 160 mm, il est possible d'orienter dans toutes les directions (360°) les gaines raccordées à l'appareil.

8.1.4. Accessoires pour raccords de gaine d'air

Les accessoires disponibles en option pour le raccord de gaine d'air sont conçus pour un raccordement simple et efficace du chauffe-eau thermodynamique.

Rep. 1 et rep. 2

Le tuyau de ventilation 1 (IS R 160 - 370650) et les coudes 2 (IS BG 160-90 - 370660) sont fabriqués en mousse cellulaire (EPP) et sont semi-rigides, légers et isolants.

Rep. 3

Leur raccordement s'effectue au moyen d'un raccord 3 (IS VM 160 - 370670).

Rep.	Désignation
1	Tuyau de ventilation droit, Ø de 160 mm - longueur d'1 m
2	Coude à 90°, Ø de 160 mm
3	Manchon de raccordement



8.2. Raccordement au réseau de distribution d'eau

Il est impérativement nécessaire d'installer un module de sécurité dans l'alimentation en eau froide (non compris dans la livraison – accessoire spécial SVK 825 - 326660).

Ce groupe de sécurité doit être conforme aux normes nationales et conforme à DIN 1988, partie 2 ; DIN 4753, partie 1 et DIN EN 1488.

Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'alimentation en eau froide de l'appareil et l'écoulement d'eau ne doit pas être gêné par des pièces de robinetterie internes (vanne, réducteur de pression, etc.).

La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être installée dans un environnement hors gel et présenter une pente vers le bas.

La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être conçue conformément aux règlements DTU (Documents Techniques Unifiés) et ne doit jamais être obstruée. Elle doit être raccordée par un entonnoir (au moins 20 mm d'air libre) à une conduite d'évacuation verticale dont le diamètre doit être au moins égal à celui de la conduite de raccordement de l'appareil.

Si la pression de l'alimentation en eau froide est supérieure à 5 bar, un manodétendeur doit être installé en amont du groupe de sécurité, sur le départ de l'installation principale (une pression de 3 à 4 bar est recommandée).

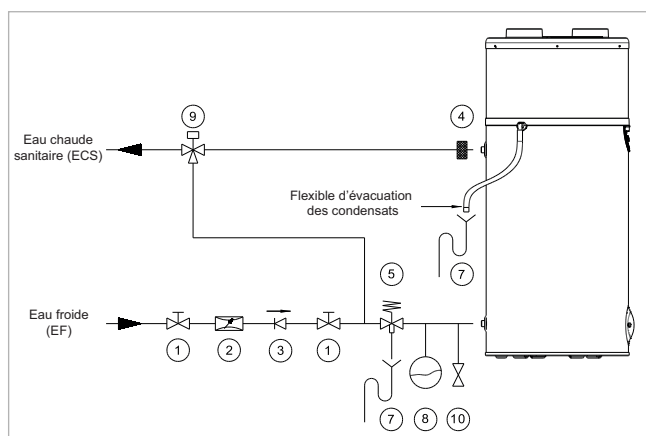
Il est recommandé d'installer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.

Sur les installations

- avec des tuyaux de faible diamètre,
- avec robinet à bille en céramique,

il convient d'installer, le plus près possible près des organes d'arrêt, des vannes pour éviter les coups de bélier ou un vase d'expansion adapté à l'installation.

Schéma de raccordement



- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Manodétendeur
- 3 Clapet anti-retour
- 4 Douille diélectrique isolante, en option
- 5 Groupe de sécurité à membrane

- 7 Siphon d'écoulement
- 8 Vase d'expansion
- 9 Mélangeur thermostatique (protection contre les brûlures)
- 10 Robinet de purge

Les matériaux suivants doivent être utilisés pour le circuit d'eau chaude :

- Cuivre
- Acier inoxydable
- Laiton
- Matière plastique

i REMARQUE

Selon les matériaux utilisés pour le circuit d'eau chaude sanitaire, des incompatibilités peuvent entraîner des dommages dus à la corrosion.

C'est pourquoi le raccordement de l'appareil aux conduites d'eau chaude sanitaire en cuivre doit impérativement être effectué avec un raccord en fonte ou en acier ou à l'aide de raccords diélectriques qui évitent les ponts galvaniques (par ex. fer/cuivre).

Bien rincer la conduite d'alimentation avant de raccorder l'appareil à l'installation sanitaire afin d'éviter l'introduction de pièces métalliques ou d'autres corps étrangers dans l'appareil.

Les normes en vigueur sur l'emplacement d'installation doivent être respectées, notamment en ce qui concerne les conditions sanitaires et les conditions de sécurité de pression.

i REMARQUE

La valeur maximale de la température de l'eau chaude sanitaire aux points de prélèvement ne doit en aucun cas dépasser 60 °C. Des mélangeurs thermostatiques appropriés doivent être installés dans le départ d'eau chaude sanitaire afin d'exclure tout risque de brûlure.

L'appareil fonctionne avec une eau d'une dureté totale inférieure à 17 °dH. En cas d'eau particulièrement dure (dureté totale > 14 °dH), il est recommandé d'utiliser un adoucisseur d'eau.

Le non-respect des conditions susmentionnées entraîne l'annulation de la garantie du ballon (les valeurs sont valables pour une température de l'eau de 20 °C).

Résistance spécifique	2 200 V.cm < R < 4 500 V.cm	
Dureté de l'eau	> 1,6 l éq.	< 17 °dH
CO ₂ libre	< 15 mg/l	-
Calcium (Ca ⁺⁺)	> 1,6 l éq.	> 4,5 °dH
Sulfates (SO ₄ ⁻⁻)	< 2 l éq.	> 5,6 °dH
Chlorures (Cl ⁻)	< 2 l éq.	> 5,6 °dH
Sulfates et chlorures (SO ₄ ⁻⁻ + Cl ⁻)	< 3 l éq.	> 5,6 °dH

i REMARQUE

Il est fortement déconseillé d'utiliser une conduite de bouclage. Le raccordement d'une conduite de bouclage prolonge la durée de fonctionnement de la pompe à chaleur et augmente donc les coûts énergétiques.

i REMARQUE

Tout droit de garantie expire si les points indiqués ci-dessus n'ont pas été pris en compte et si les valeurs limites fixées pour qualité de l'eau n'ont pas été respectées.

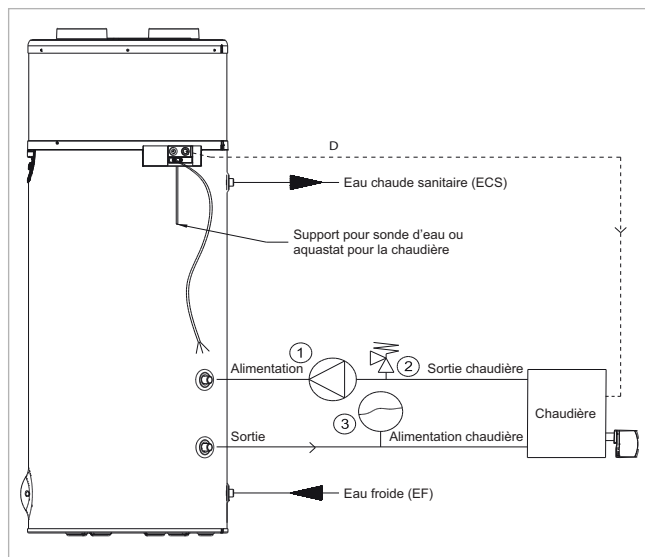
i REMARQUE

Le ballon dispose d'une anode sacrificielle au magnésium. Celle-ci doit être examinée à intervalles réguliers pour contrôler son niveau d'usure. La remplacer au besoin (valeur mesurée < 0,3 A : anode sacrificielle complètement usée).

8.3. Installation d'un deuxième générateur de chaleur (uniquement pour DHW 301P+)

8.3.1. Schéma d'installation

Le schéma électrique pour l'intégration d'un deuxième générateur de chaleur se trouve au chapitre 8.5.3.



- 1 Circulateur 2e générateur de chaleur
- 2 Soupape de surpression
- 3 Vase d'expansion

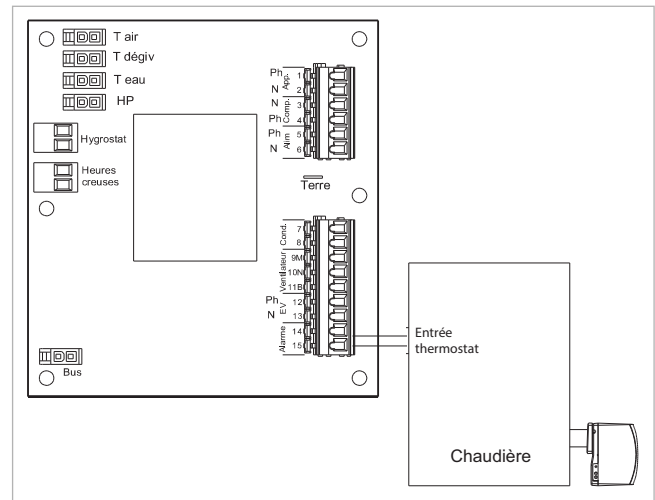
Il est possible de piloter le deuxième générateur de chaleur via le contact sec du chauffe-eau thermodynamique (voir chapitre 8.3.2) ou le régulateur du 2e générateur de chaleur à l'aide d'une sonde d'eau chaude sanitaire. Cette sonde se trouve à l'arrière du ballon.

8.3.2. Raccordement d'un deuxième générateur de chaleur au chauffe-eau thermodynamique avec échangeur thermique à tube lisse intégré

- Mettre l'appareil à l'arrêt.
- Retirer l'habillage et le capot de l'appareil. Desserrer pour cela les vis situées sur le bord inférieur du capot.
- Retirer la protection noire du boîtier électrique.
- Installer la sonde dans le doigt de gant prévu à cette fin (à l'arrière du ballon).
- Connecter la sonde de température du 2e générateur de chaleur au contact sec sur les bornes 14 et 15 de la carte du chauffe-eau thermodynamique (recommandation : câble flexible 2 x 1,5 mm² avec embouts).
- Dans ce cas, la sortie alarme est utilisée pour le 2e générateur de chaleur.
- Ceci offre la possibilité de choisir entre la résistance électrique intégrée ou le deuxième générateur de chaleur (par ex. mode hiver/été). Par défaut, la résistance électrique est sélectionnée comme deuxième générateur de chaleur.

i REMARQUE

Il est interdit de connecter 230 V à la sortie du 2e générateur de chaleur. Destruction de la carte !



8.3.3. Adaptation de la vitesse de rotation du ventilateur

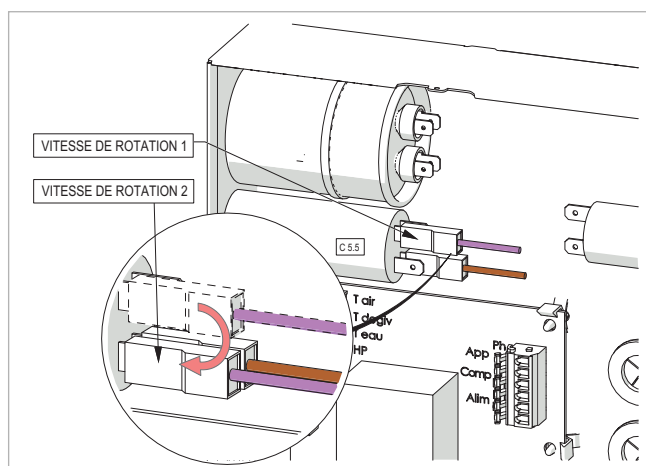
En cas de pertes de pression élevées, dues par ex. à une tuyauterie longue, la vitesse de rotation du ventilateur doit être adaptée.

Il est possible de modifier la vitesse de rotation du ventilateur par le biais des branchements électriques de l'appareil.

i REMARQUE

Avant de procéder au réglage, s'assurer que la pompe à chaleur est hors tension.

Déplacer le fil gris (qui relie la sortie 11B de la carte imprimée au condensateur 5,5 µF) pour le brancher sur l'entrée double du condensateur 5,5 µF, où le fil bleu est déjà branché à un contact.

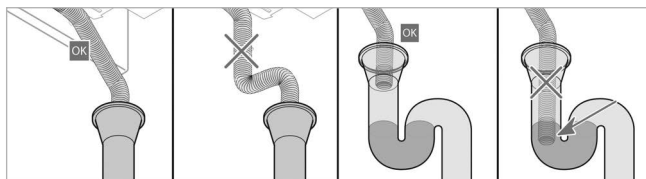


8.4. Écoulement des condensats

Les condensats produits doivent passer par un siphon rempli d'eau, et non pas être évacués directement dans les égouts au moyen du flexible de condensats.

Ne pas l'équiper d'un raccord à manchon.

Ne pas plier le tuyau.



8.5. Branchements électriques

i REMARQUE

Une tension permanente doit être appliquée au chauffe-eau thermodynamique. La commande des heures de pointe et des heures creuses se fait par un câble à installer séparément. Une mise à la terre est impérative.

L'alimentation en tension doit impérativement s'élever à ~230 V 50 Hz (1/N/PE).

L'alimentation en tension doit satisfaire aux exigences et règlements nationaux spécifiques et être établie par un professionnel.

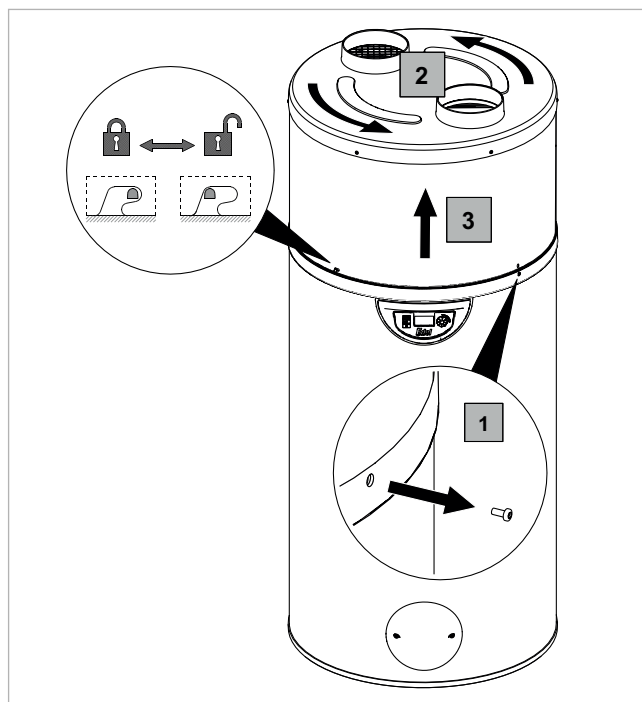
Conformément aux règles d'installation, il convient de prévoir, sur les câbles fixes, un dispositif de sectionnement permettant d'assurer une coupure totale de la pompe à chaleur.

L'appareil doit être protégé comme suit :

- par un disjoncteur omnipolaire 8 A avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm
- par un disjoncteur 8 A avec différentiel 30 mA.

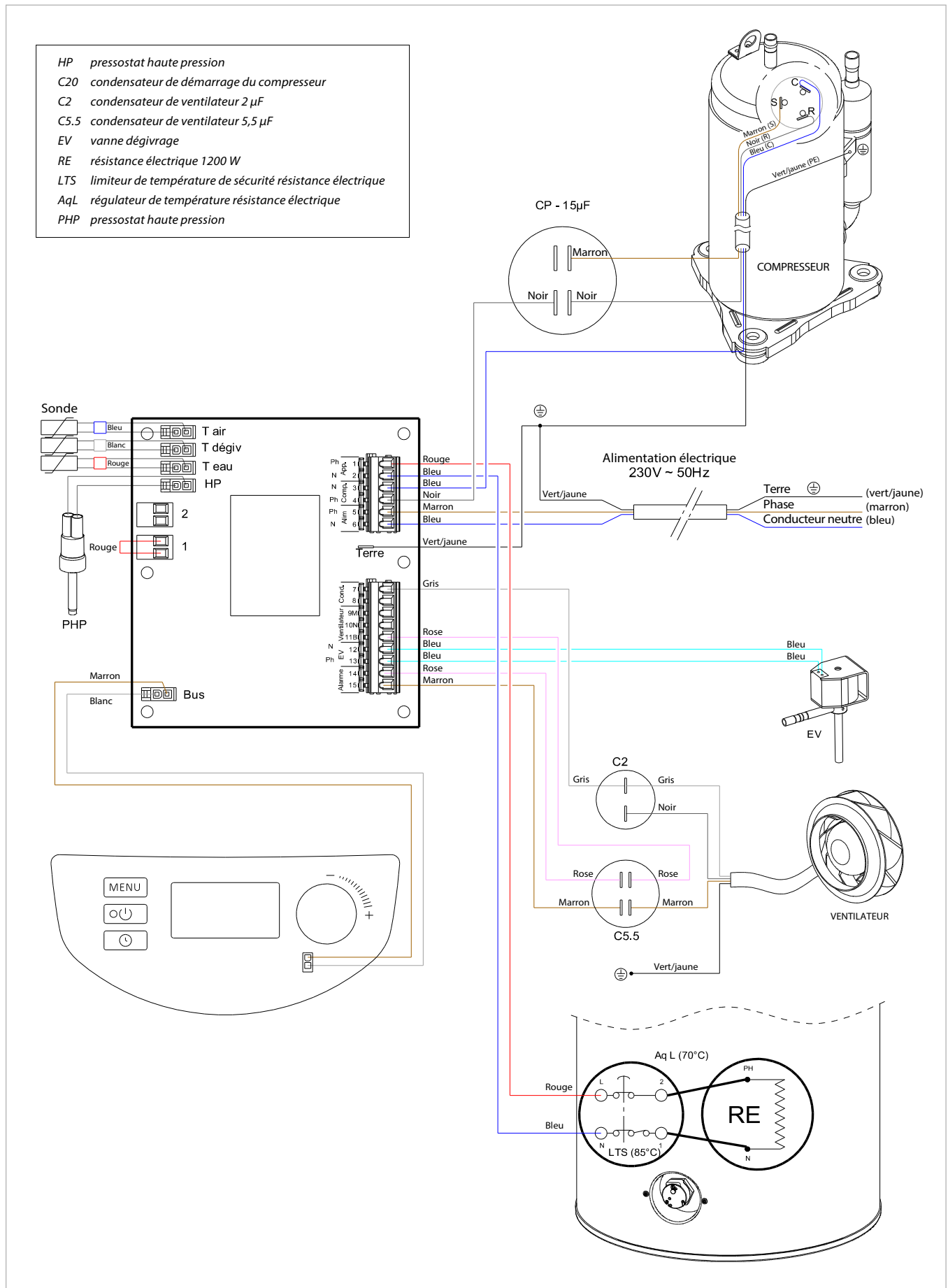
Si le câble monté en usine est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne ayant une qualification comparable afin d'éviter tout danger.

8.5.1. Démontage du capot



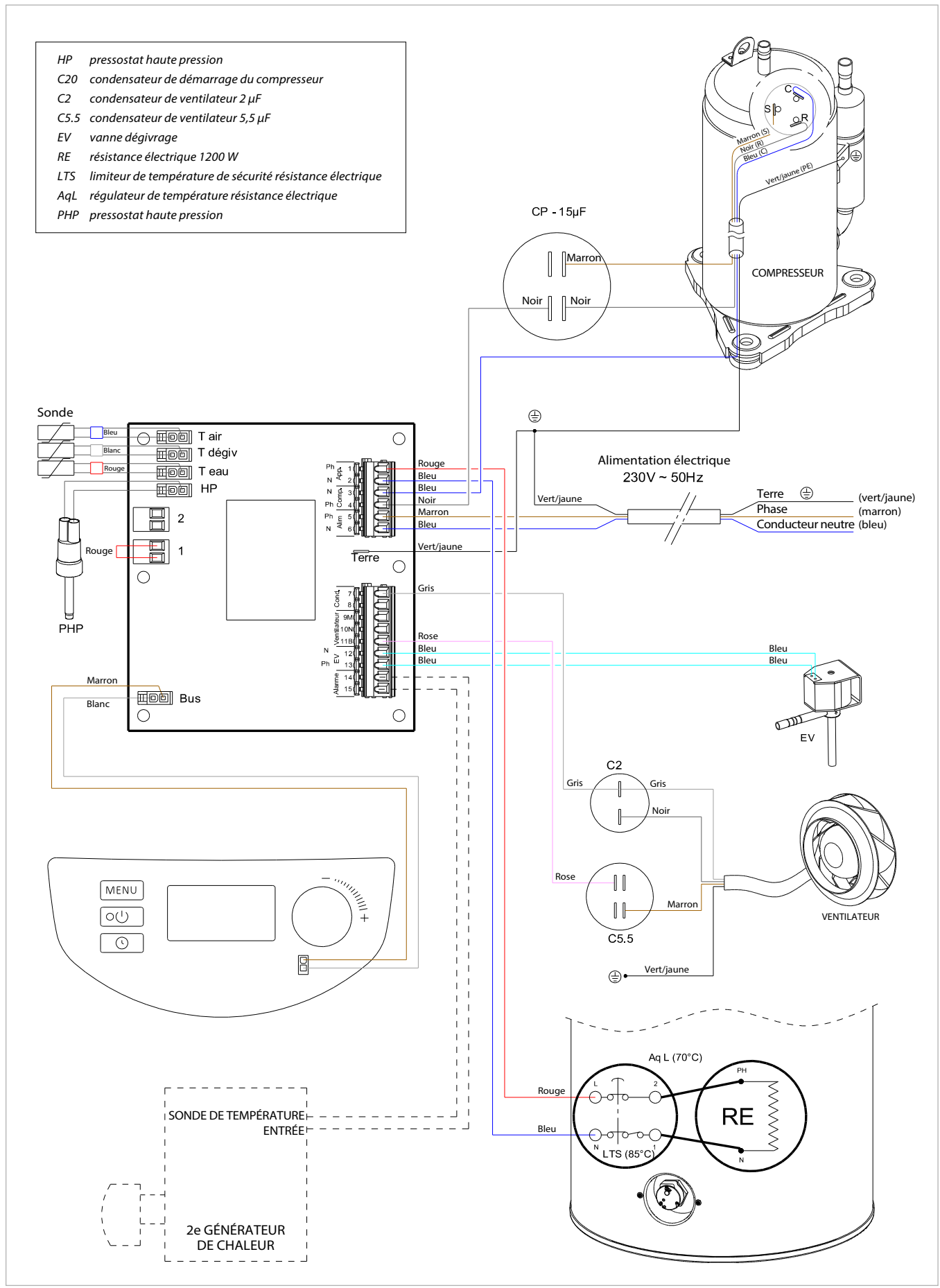
8.5.2. Schéma électrique DHW 301P

- HP *pressostat haute pression*
- C20 *condensateur de démarrage du compresseur*
- C2 *condensateur de ventilateur 2 µF*
- C5.5 *condensateur de ventilateur 5,5 µF*
- EV *vanne dégivrage*
- RE *résistance électrique 1200 W*
- LTS *limiteur de température de sécurité résistance électrique*
- AqL *régulateur de température résistance électrique*
- PHP *pressostat haute pression*



8.5.3. Schéma électrique DHW 301P+ avec échangeur thermique supplémentaire

- HP *pressostat haute pression*
- C20 *condensateur de démarrage du compresseur*
- C2 *condensateur de ventilateur 2 μF*
- C5.5 *condensateur de ventilateur 5,5 μF*
- EV *vanne dégivrage*
- RE *résistance électrique 1200 W*
- LTS *limiteur de température de sécurité résistance électrique*
- AqL *régulateur de température résistance électrique*
- PHP *pressostat haute pression*



8.5.4. Commande externe

i REMARQUE

Seul un raccordement sans par contact sec est autorisé. Dans le cas contraire, il y a un risque de destruction des composants électroniques. Tout droit de garantie expire en cas de non-respect.

i REMARQUE

Si le chauffe-eau thermodynamique est uniquement utilisé aux heures creuses, son fonctionnement peut être altéré.

Pour activer la fonction « chauffe-eau thermodynamique » en fonction des heures de pointe et des heures creuses (tarifs heures pleines et heures creuses), il n'est pas nécessaire de connecter celui-ci au contact sec du compteur électrique.

Il est possible d'entrer directement sur le panneau de commande de l'appareil les plages horaires pour le fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique ou de la résistance électrique d'appoint (voir chapitre « Programmation »).

8.5.4.1. Contact pour heures de pointe et heures creuses (HP/HC)

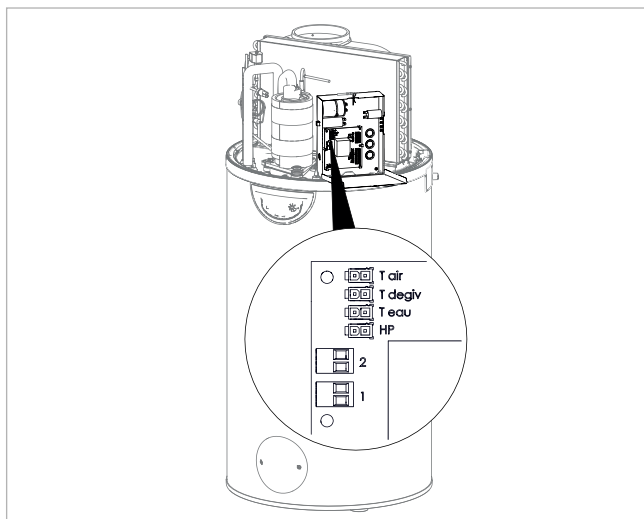
Le contact de sortie (sec) du compteur électrique peut être connecté au chauffe-eau thermodynamique sans devoir procéder à des réglages compliqués sur ce dernier.

- Contact ouvert = délestage
- Contact fermé = fonctionnement normal

Pour cela, la fonction de délestage doit être activée dans l'appareil (voir chapitre « Délestage »). Par défaut, la résistance électrique ne fonctionne pas aux heures de pointe.

Branchements électriques :

- Retirer le capot ainsi que la virole.
- Enlever la vis de fixation de la virole sur l'épaule-ment du bas.
- Retirer le couvercle du boîtier électrique.
- Brancher le câble du compteur électrique avec un contact sec sur la borne 1.



8.5.4.2. Ventilation contrôlée

Le chauffe-eau thermodynamique peut être utilisé pour ventiler en permanence une pièce même si la pompe à chaleur n'est pas en mode Chauffage.

Pour que le ventilateur ne tourne pas constamment, une sonde d'humidité ou d'air ambiant doit être connectée à un contact sec sur la borne 2 de la carte. Procédure à suivre pour les branchements électriques : voir chapitre précédent.

- Contact ouvert = ventilateur hors service
- Contact fermé = ventilateur en fonctionnement

Les réglages pour le pilotage externe de la ventilation (exemple pour hygrostat : Stego EFR 012) s'effectuent avec l'option de menu « MODE VENT. 3 » (voir chapitre « Mode ventilateur »).

8.5.4.3. Contact de blocage de la société d'électricité

Pour que le chauffage d'appoint électrique ne fonctionne pas aux heures de pointe, il est possible de connecter le contact de blocage de la société d'électricité, provenant du compteur électrique, aux bornes 1 de la carte.

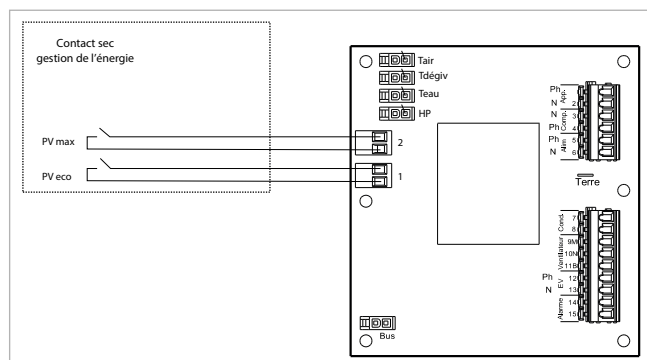
- Contact ouvert = fonctionnement du chauffage d'appoint interdit
- Contact fermé = fonctionnement du chauffage d'appoint autorisé

La sélection du niveau de délestage 0 ou 1 (voir chapitre « Délestage ») permet soit d'empêcher uniquement le fonctionnement du chauffage d'appoint électrique (délestage = 1), soit de bloquer la pompe à chaleur et le chauffage d'appoint électrique (délestage = 0).

Branchements électriques :

- Passer un câble à 2 fils (2 x 0,75 mm²) dans le presse-étoupe à l'arrière de l'appareil, le poser dans le boîtier électrique et le connecter à la borne 1. Retirer au préalable le pont monté en usine.

8.5.4.4. Raccordement pour la fonction photovoltaïque (PV)



Cette fonction permet de passer en mode auto-consommation et de privilégier l'utilisation de l'énergie produite par l'installation photovoltaïque pour assurer l'alimentation de la pompe à chaleur et de la résistance électrique.

Le raccordement entre l'onduleur (gestionnaire d'énergie) et le chauffe-eau thermodynamique s'effectue au moyen d'un câble à 4 fils (section d'au moins 0,5 mm²) sur les bornes 1 et 2 de la carte.

i REMARQUE

Les contacts n° 1 et 2 doivent uniquement être utilisés comme contacts secs. Ils ne doivent JAMAIS être connectés à une tension alternative.

- Passer un câble à 2 ou 4 fils (au moins 0,75 mm²) dans le presse-étoupe à l'arrière de l'appareil, le poser dans le boîtier électrique et le connecter à la borne 1. Retirer au préalable le pont monté en usine.
- Si le gestionnaire d'énergie/l'onduleur de l'installation photovoltaïque dispose de deux contacts de commande, ces derniers doivent être connectés aux contacts n° 1 et n° 2 (voir chapitre « Schéma électrique DHW 301P(+) »).
- Contact n° 1 : le niveau de puissance électrique générée par l'installation photovoltaïque est faible.
- Contact n° 2 : le niveau de puissance électrique générée par l'installation photovoltaïque est élevé.

9. Mise en service

⚠ ATTENTION !

Avant la première mise en service, le ballon doit être rempli complètement d'eau et purgé ! Ne relier le chauffe-eau thermodynamique à l'alimentation en tension qu'une fois ces opérations effectuées.

i REMARQUE

Vérifier l'étanchéité de l'ensemble du circuit d'eau avant la mise en service.

Procédure à suivre :

- S'assurer que l'appareil n'est pas sous tension.
- Ouvrir le point de prélèvement d'eau chaude sanitaire le plus haut ou le plus éloigné de l'installation.
- Ouvrir l'alimentation en eau froide au niveau du groupe de sécurité.
- Remplir le ballon jusqu'à ce que l'eau s'écoule, sans bulles, du point de prélèvement le plus haut ou le plus éloigné.
- Fermer le point de prélèvement d'eau chaude sanitaire et mettre l'appareil sous tension.

Plage d'utilisation du chauffe-eau thermodynamique :

Dans la plage autorisée comprise entre -7 °C et +45 °C de température d'air aspiré, l'appareil se trouve majoritairement en mode pompe à chaleur. En dehors de cette plage, le chauffage d'appoint électrique assure la production d'eau chaude sanitaire.

La température de l'eau chaude sanitaire fournie par la pompe à chaleur est réglable par paliers de 1 K jusqu'à 60 °C.

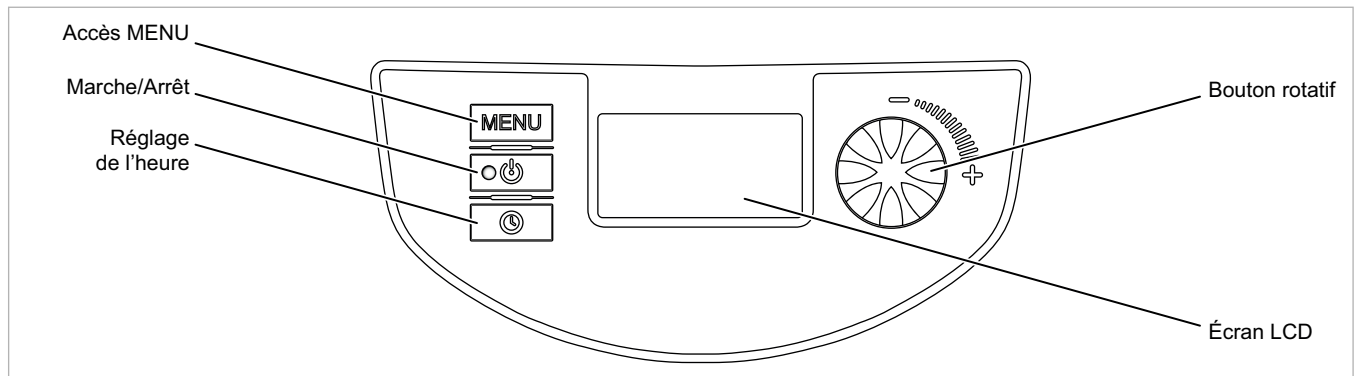
En cas de forte consommation d'eau chaude sanitaire, le chauffe-eau thermodynamique dispose d'une fonction appelée « T°C MINI ». La puissance calorifique est alors augmentée lorsque seulement 1/3 du volume du ballon est encore supérieur à une température de 38 °C.

Si une grande quantité d'eau chaude sanitaire est nécessaire pendant une courte période, ou si la durée de chauffe est trop longue, le chauffe-eau thermodynamique dispose d'une fonction « Turbo » qui permet de chauffer rapidement l'eau jusqu'à la température souhaitée en intégrant le chauffage électrique d'appoint (par ex. à 50 °C). Cette fonction est automatiquement désactivée dès que la valeur de consigne est atteinte (par ex. 50 °C).



Vérifiez à intervalles réguliers l'absence de messages de défaut sur l'écran (voir chapitre « Défauts »).

10. Utilisation


10.1. Panneau de commande




10.2. Signification des pictogrammes affichés sur l'écran LCD

	Compresseur en marche		Mode Confort		Blocage du clavier
	Ventilateur en marche		Mode Eco		Réglages (nouveaux) enregistrés dans l'appareil
	Mode de dégivrage		Mode de protection antigel		Mode PV
	Chauffage d'appoint électrique en marche		Mode Vacances	123..7	Programme hebdomadaire
	Eau chaude sanitaire en option				

10.3. Fonctionnement/veille

Une pression brève sur la touche  permet de mettre l'appareil en marche.

Une pression longue sur la touche  fait passer l'appareil en mode veille.

En mode veille, la protection antigel est activée.

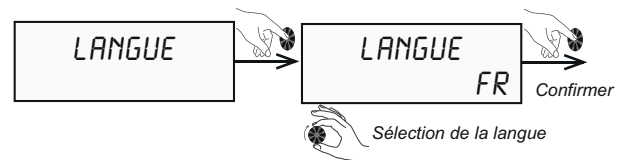
Le chauffe-eau thermodynamique démarre automatiquement à une température d'eau minimale de 6 °C et arrête de chauffer à une température d'eau maximale de 12 °C.

10.4. Réglage de la langue

À la première mise en marche du chauffe-eau thermodynamique, il est nécessaire de régler la langue. Tourner le bouton rotatif vers le gauche et sélectionner la langue souhaitée. Appuyer pour confirmer. Le menu « LANGUE » est accessible à tout moment.

Accès direct par pression sur la touche .

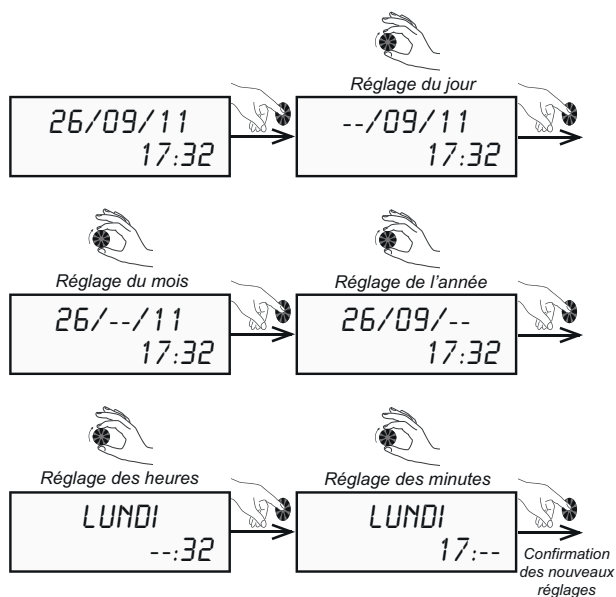
Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « LANGUE ». Régler la langue souhaitée et confirmer en appuyant sur le bouton.



Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.

10.5. Réglage de l'heure et de la date

Accès direct par pression sur la touche .



Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.

10.6. Réglage de la température de l'eau

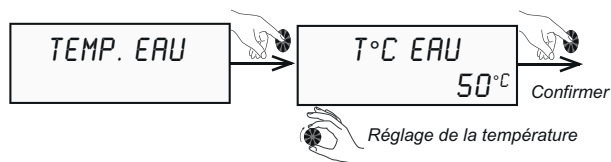
10.6.1. Utilisation sans apport PV

REMARQUE

La température de l'eau peut être réglée dans une plage de 30 °C à 65 °C. Jusqu'à 60 °C, l'eau est uniquement chauffée avec la pompe à chaleur. Au-delà, jusqu'à 65 °C, le chauffage d'appoint électrique est utilisé en supplément.

Accès direct par pression sur la touche .

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « TEMP. EAU ». Régler la température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire et confirmer en appuyant sur le bouton.



Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.

REMARQUE

Du point de vue énergétique, il est recommandé de ne pas régler la température de consigne de l'eau sur une valeur trop élevée. La valeur de réglage usine pour la température de l'eau est de 55 °C.

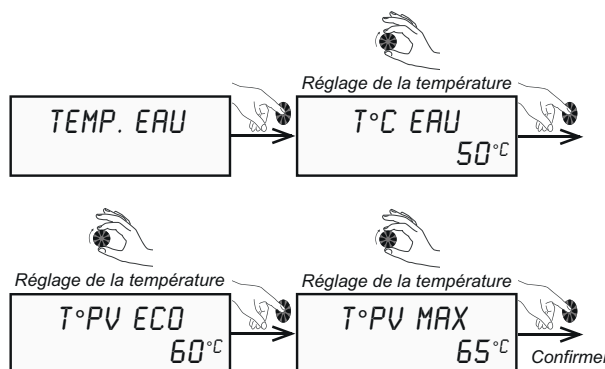
10.6.2. Utilisation avec apport PV

Si l'apport PV suffit pour couvrir les besoins individuels à certains moments de la journée ou durant certaines saisons, il est également possible d'augmenter le niveau de température réglé pour l'eau.

L'apport PV peut, au choix, être réglé pour la pompe à chaleur seule (T°PV ECO) ou en combinaison avec la résistance électrique (T°PV MAX).

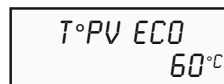
Accès direct par pression sur la touche .

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « TEMP. EAU ». Régler les températures souhaitées pour l'eau chaude sanitaire et confirmer en appuyant sur le bouton.

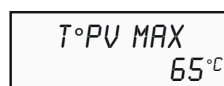


Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.

Exemples pour l'utilisation PV :



Réglage de la valeur de consigne d'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement, via l'installation PV (mode « PV ECO »).



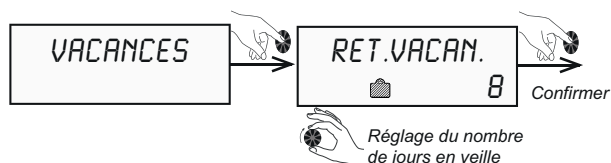
Réglage de la valeur de consigne d'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement combiné de la pompe à chaleur et de la résistance électrique d'appoint, via l'installation PV (mode « PV MAX »).

10.7. Mode Vacances

La fonction « VACANCES » (mode Vacances) permet de mettre l'appareil en mode veille, et d'assurer ainsi la protection antigel. Cette fonction peut être programmée pour une période d'un à 99 jours. Après confirmation, la période est activée pour le mode Vacances.

Accès direct par pression sur la touche **MENU**.

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « VACANCES ». Régler la période souhaitée et confirmer en appuyant sur le bouton.



Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

La fonction « VACANCES » se désactive automatiquement au bout du nombre de jours sélectionné au moment de l'activation. Pendant toute la durée des vacances, le chauffe-eau thermodynamique affiche « RET.VACAN. » ainsi que le nombre de jours restants.

10.8. Fonction « Turbo »

La fonction « TURBO » permet d'activer simultanément la pompe à chaleur et la résistance électrique pour réduire la durée de chauffe. Le symbole ⚡ clignote sur l'écran.

Accès direct par pression sur la touche **MENU**.

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « TURBO ». Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

Après activation de la fonction « TURBO », le contenu de l'écran commence à clignoter jusqu'à ce que la température d'eau souhaitée soit atteinte.

La fonction « Turbo » se désactive automatiquement dès que la température de consigne de l'eau chaude sanitaire est atteinte.

10.9. Mode électrique

En mode électrique « MODE ELEC. », seule la résistance électrique est active pour chauffer l'eau.

i REMARQUE

Du point de vue énergétique, il est préférable de n'activer cette fonction qu'au besoin (par ex. en cas de défaut de la pompe à chaleur).

Accès direct par pression sur la touche **MENU**.

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « MODE ELEC. ». Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

Après activation de la fonction « MODE ELEC. », le contenu de l'écran commence à clignoter.

10.10. Activation d'un deuxième générateur de chaleur (uniquement pour DHW 301P+ avec échangeur thermique supplémentaire)

Accès direct par pression sur la touche **MENU**.

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « APPOINT ». Régler le 2e générateur de chaleur souhaité (« APPT.ELEC. » ou « APPT.CHAUD. ») et confirmer en appuyant sur le bouton.



Selon le deuxième générateur de chaleur choisi, l'écran affiche le symbole ⚡ ou ♁.


Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

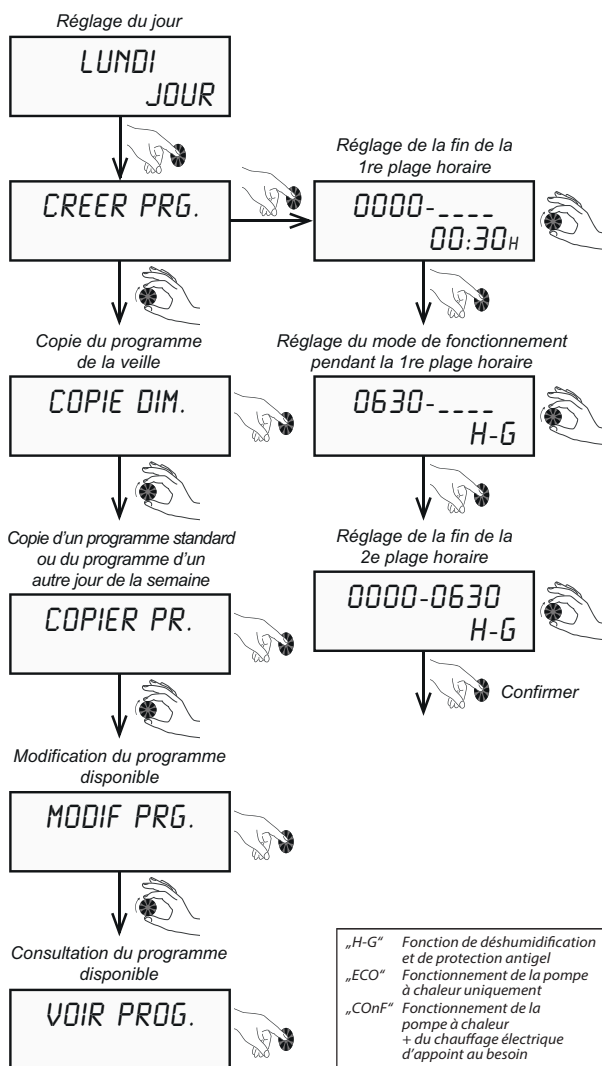
10.11. Réglage du programme hebdomadaire

Le programme hebdomadaire permet de régler des plages horaires pour différents modes de fonctionnement.

Les modes de fonctionnement sont :

- « H-G » déshumidification, mode de protection antigel
- « ECO » mode pompe à chaleur optimisé
- « CO nF » mode confort avec pompe à chaleur et résistance électrique d'appoint

Dans le mode de fonctionnement « ECO », l'utilisation du chauffage d'appoint électrique n'est pas autorisée. Accès direct en pressant et en maintenant enfoncée la touche .



i REMARQUE

Il est possible d'utiliser jusqu'à 7 plages horaires par jour, à chaque fois jusqu'à 24h00.

i REMARQUE

La durée de chauffe du chauffe-eau thermodynamique dépend des températures extérieures. Il faut donc sélectionner les heures et les modes de fonctionnement adaptés aux besoins.

Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.



10.12. Menu installateur

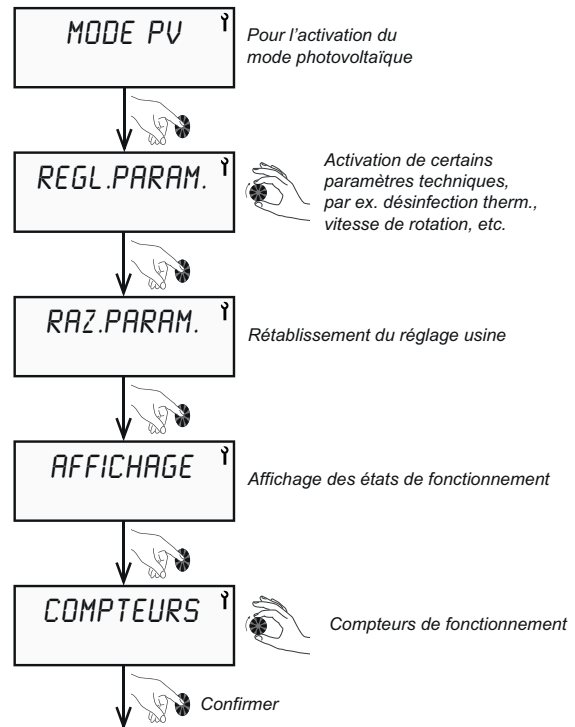
Selon la configuration de l'installation certains paramètres doivent être adaptés pour optimiser le fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique.

Ouverture du menu installateur

Accès direct par pression sur la touche .

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « MENU.INSTA. ».

Maintenir enfoncées simultanément les touches  et  pendant trois secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche « MODE PV ».



Appuyer sur la touche  pour revenir à l'écran de départ.

10.12.1. Mode photovoltaïque

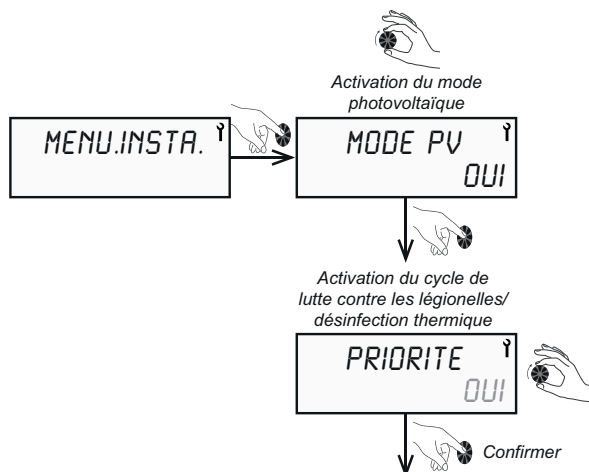
Paramètre	Désignation	Réglage	Réglage usine
MODE PV	Activation du mode PV	oui non	non
PRIORITE	Activation du cycle de lutte contre les légionelles/désinfection thermique	oui non	oui

Si la sortie d'un gestionnaire d'énergie/onduleur est reliée aux bornes 1 et 2 sur la carte du chauffe-eau thermodynamique, le mode PV doit impérativement être activé dans le menu.

- L'apport PV peut être utilisé selon deux modèles différents pour le chauffe-eau thermodynamique.
- « PV ECO » = réglage de la valeur de consigne d'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement, via l'installation PV. Au maximum, la température de l'eau peut être réglée sur 60 °C.
- « PV MAX » = réglage de la valeur de consigne d'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement combiné de la pompe à chaleur et de la résistance électrique d'appoint, via l'installation PV. Au maximum, la température de l'eau peut être réglée sur 65 °C.

Accès direct par pression sur la touche **MENU**.

Tourner le bouton rotatif pour ouvrir le menu « MENU.INSTA. ». Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au sous-menu et ouvrir le menu « MODE PV ». Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



PRIORITE « Oui » :

Le signal de sortie émis par le gestionnaire d'énergie/l'onduleur et transmis aux bornes 1 et 2 a la priorité sur les réglages (par ex. protection antigel, programme hebdomadaire) de la pompe à chaleur.

PRIORITE « Non » :

Le signal de sortie émis par le gestionnaire d'énergie/l'onduleur et transmis aux bornes 1 et 2 est subordonné aux réglages (par ex. protection antigel, programme hebdomadaire) de la pompe à chaleur.

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir au menu principal. Ensuite, sélectionner l'option de menu « TEMP. EAU », tourner le bouton rotatif et régler la température d'eau souhaitée pour « T°PV ECO » ou « T°PV MAX ».

i REMARQUE

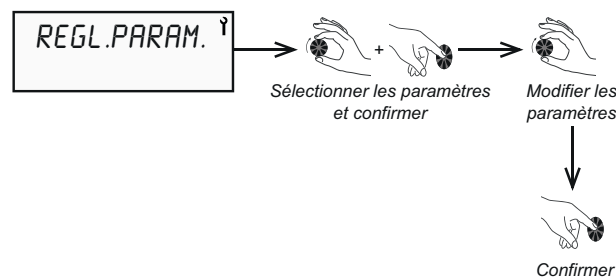
Si le mode photovoltaïque a la priorité, l'eau chaude sanitaire est chauffée même dans les plages horaires non activées du programme hebdomadaire (par ex. en mode Vacances et en dehors des plages horaires programmées). Si l'eau chaude sanitaire doit uniquement être chauffée dans les plages horaires autorisées sur la base du programme hebdomadaire, régler la priorité sur « Non ».

i REMARQUE

Dans le cas du DHW 301P+ avec échangeur thermique supplémentaire, le deuxième générateur de chaleur n'est pas pris en compte dans l'alimentation en électricité PV. Seule la résistance électrique d'appoint est alimentée au moyen de l'électricité produite par l'installation photovoltaïque.

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

10.12.2. Réglage de paramètres de fonctionnement



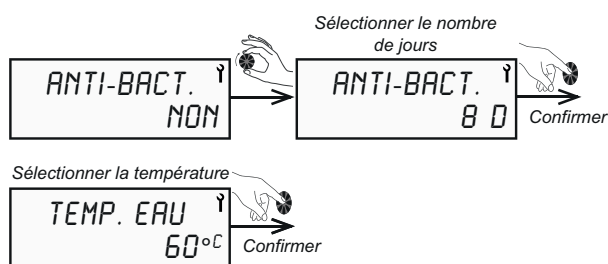
Paramètre	Désignation	Unité	Réglage	Réglage usine
ANTI-BACT.	Intervalle de temps pour la lutte contre les légionelles/désinfection thermique	Jours	0-99	0
MODE VENT.	Mode ventilateur	Mode	1, 2, 3	1
T°C MINI	Température minimale de l'eau chaude sanitaire	-	0, 1	0
DELESTAGE	Niveau de coupure en cas de surcharge	-	0, 1, 2	1
TEMPS MAX.	Durée de chauffe maximale	Heures	Non, Auto, 1 - 24	non

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

10.12.2.1. Cycle de lutte contre les légionelles/désinfection thermique « ANTI-BACT. »

Réglage usine cycle « ANTI-BACT. » : « NON »

Réglage usine température de l'eau « TEMP. EAU » : « 60 °C »



Exemple de réglage :

« ANTI-BACT. » : 8

« TEMP. EAU » : 60 °C

Par conséquent, la désinfection thermique a lieu tous les 8 jours avec une température d'eau de 60 °C.

i REMARQUE

La désinfection thermique a toujours lieu à 22h00.

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

i REMARQUE

Si la valeur de consigne pour l'eau chaude sanitaire est déjà réglée sur 60 °C (voir chapitre « Réglage de la température de l'eau »), aucun cycle de lutte contre les légionelles ne se déclenche puisque celui-ci a lieu en permanence.

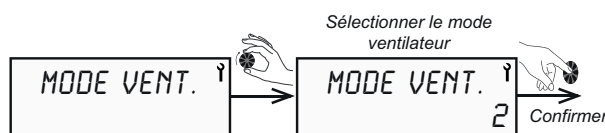
Si le cycle de désinfection thermique avec résistance électrique d'appoint est bloqué par un signal de blocage déclenché par la société d'électricité, il redemarre durant la prochaine période autorisant son déroulement.

i REMARQUE

Du point de vue énergétique, il est préférable d'activer la désinfection thermique uniquement en cas d'absence prolongée atteignant 3 jours (par ex. vacances).

10.12.2.2. Mode ventilateur « MODE VENT. »

Réglage usine « MODE VENT. » : « 1 »



Mode 1 : fonctionnement normal, vitesse de ventilateur automatique

Mode 2 : ventilation forcée, niveau de ventilation maximal

Mode 3 : vitesse de ventilateur pendant la phase de chauffe parallèlement à une commande externe, assurée par ex. par une sonde d'ambiance ou d'humidité (par ex. Stego EFR 012)

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

10.12.2.3. Température minimale de l'eau chaude sanitaire « T°C MINI »

Il est possible d'autoriser le fonctionnement du chauffage d'appoint électrique parallèlement à celui de la pompe à chaleur pour éviter que la température de l'eau tombe au-dessous de la température de confort ressentie, fixée à 38 °C. Le chauffage d'appoint électrique est activé jusqu'à ce que l'eau dans le ballon ait atteint une température de 43 °C.



Cette fonction est désactivée par défaut.

Pendant le délestage, cette fonction ne peut pas être activée ou est hors service.

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

i REMARQUE

L'hystérésis du chauffe-eau thermodynamique s'élève à 5 K. Dès qu'elle n'est plus atteinte, la pompe à chaleur passe en réchauffement d'appoint.

10.12.2.4. Délestage – niveaux d'autorisation aux heures de pointe « DELESTAGE »

En cas d'activation du contact de délestage aux heures de pointe, ce réglage permet de bloquer la pompe à chaleur et/ou la résistance électrique d'appoint.



Lorsque le contact de délestage est ouvert, les réglages suivants sont possibles :

- Mode 1 :** la pompe à chaleur et la résistance électrique d'appoint sont bloquées
- Mode 2 :** autorisation de fonctionnement uniquement pour la pompe à chaleur
- Mode 3 :** autorisation de fonctionnement uniquement pour la résistance électrique d'appoint
- Mode 4 :** autorisation de fonctionnement uniquement pour la pompe à chaleur et la résistance électrique d'appoint (= neutralisation de la fonction « heures de pointe »).
En cas d'activation de la fonction PV, cette fonction n'est pas active. Dans ce cas, il est nécessaire d'enregistrer un programme horaire (voir chapitre « Réglage du programme hebdomadaire »).

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

10.12.2.5. Durée de chauffe maximale « TEMPS MAX. »

La durée de chauffe maximale permet à l'utilisateur d'adapter à ses besoins la période de chargement complet du ballon. Le système de régulation de la pompe à chaleur active alors automatiquement le chauffage d'appoint électrique pour raccourcir la durée de chauffe du ballon.



i REMARQUE

En cas de sélection de « TEMPS MAX. » = « AUTO », la durée de chauffe est limitée à 5 heures.

i REMARQUE

Du point de vue énergétique, il est préférable que la durée de chauffe du ballon d'eau chaude sanitaire ne dépasse pas 7 heures en cas de décharge complète.

Cette fonction est désactivée par défaut.

Appuyer sur la touche **MENU** pour revenir à l'écran de départ.

10.12.3. Blocage du clavier

Verrouillage automatique et permanent

Le menu « VERROUILL. » offre 3 possibilités de réglage pour le verrouillage de l'accès aux menus.

Dans le menu « MENU.INSTA. », tourner le bouton rotatif jusqu'à « VERROUILL. ».

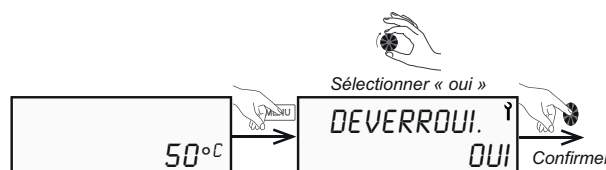
Non : le verrouillage n'est pas activé. Un verrouillage manuel est cependant possible.

Pour cela, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes.

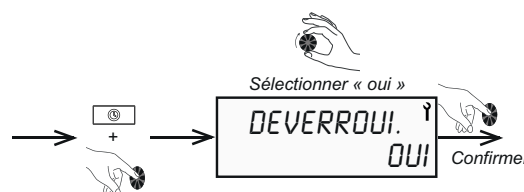
Pour le déblocage, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes, jusqu'à ce que « DEVERROUI. » s'affiche à l'écran. Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



Auto : le blocage du clavier est activé automatiquement au bout de 60 secondes. Pour le déblocage, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes, jusqu'à ce que « DEVERROUI. » s'affiche à l'écran. Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



Pro : le blocage du clavier est activé automatiquement au bout de 5 minutes. Pour le déblocage, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes, jusqu'à ce que « DEVERROUI. » s'affiche à l'écran. Ensuite, maintenir enfoncés simultanément la touche **⊙** et **⊗** jusqu'à ce que « DEVERROUI. » s'affiche à l'écran. Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



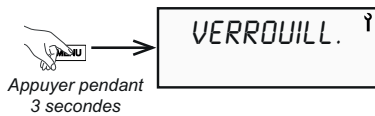
Appuyer pendant 3 secondes

i REMARQUE

Lorsque le blocage du clavier est activé, il est uniquement possible de réinitialiser les messages de défaut.

Blocage manuel du clavier

Si aucun réglage n'a encore été effectué dans le menu « VERROUILL. », il est possible d'activer manuellement le blocage du clavier.



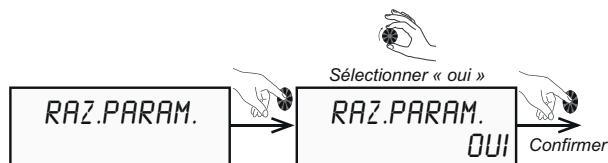
Pour le verrouillage manuel, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes.

Pour le déblocage, maintenir enfoncée la touche **MENU** pendant trois secondes, jusqu'à ce que « DEVERROUI. » s'affiche à l'écran. Confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.

10.12.4. Rétablissement du réglage usine

Le menu « RAZ.PARAM. » permet de rétablir le réglage usine de tous les paramètres réglés.

Dans le menu « MENU.INSTA. », sélectionner « RAZ.PARAM. » et confirmer « OUI » en appuyant sur le bouton.



10.12.5. Affichage des états de fonctionnement et réglages « AFFICHAGE »

Le menu « AFFICHAGE » permet de consulter les différents états de fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique. Dans le menu « MENU.INSTA. », sélectionner « AFFICHAGE » et confirmer en appuyant sur le bouton.

Affichage	Désignation
EAU	Température de l'eau dans le ballon
AIR	Température de l'air aspiré par la pompe à chaleur
EVAP.	Température de l'évaporateur de la pompe à chaleur (sortie détenteur)

La fonction PV est désactivée par défaut. En supplément, il est possible de consulter les paramètres suivants :

DELESTAGE	Entrée contact (bornes 1) Heures creuses 0 = contact ouvert 1 = contact fermé
HYGROSTAT	Entrée sonde d'ambiance ou d'humidité (bornes 2) 0 = contact ouvert 1 = contact fermé

Lorsque la fonction PV est activée, les paramètres suivants s'affichent en plus :

PV ECO	Entrée contact 1 0 = contact ouvert 1 = contact fermé
PV MAX	Entrée contact 2 0 = contact ouvert 1 = contact fermé

10.12.6. Compteurs de fonctionnement « COMPTEURS »

Le menu « COMPTEURS » permet de consulter le nombre de déclenchements de la pompe à chaleur et de la résistance électrique d'appoint.

Dans le menu « MENU.INSTA. », sélectionner « COMPTEURS » et confirmer en appuyant sur le bouton.



- Compteur 1 :** déclenchements de la pompe à chaleur
- Compteur 2 :** déclenchements de la résistance électrique
- Compteur 4 :** somme des déclenchements de la pompe à chaleur et de la résistance électrique

11. Maintenance

11.1. Général

Pour assurer le bon fonctionnement et prolonger la durée de vie de l'appareil, il est recommandé de faire effectuer, chaque année, des travaux d'inspection et d'entretien par un professionnel agréé.

i REMARQUE

Toute intervention sur le chauffe-eau thermodynamique doit uniquement être effectuée par un professionnel qualifié.

i REMARQUE

Les dispositions locales en vigueur en matière de sécurité doivent être respectées ! Respecter les règles de construction spécifiques à chaque pays !

i REMARQUE

Toute intervention sur le circuit frigorifique doit impérativement être effectuée par une personne qualifiée disposant d'une attestation d'aptitude de catégorie 1 au minimum.

i REMARQUE

Il est interdit de rejeter du fluide frigorigène dans l'air ambiant.

i REMARQUE

Le fluide frigorigène doit être aspiré avant chaque intervention dans le circuit frigorifique. Pendant l'aspiration, éviter les sources d'inflammation à proximité directe. Ne pas utiliser de nettoyeurs contenant de l'huile.

i REMARQUE

Mettre le chauffe-eau thermodynamique hors tension avant de l'ouvrir.

i REMARQUE

Avant toute intervention dans la pompe à chaleur, s'assurer que le ventilateur est à l'arrêt.

i REMARQUE

Contrôler régulièrement le fonctionnement de la résistance électrique d'appoint. Si nécessaire, détartrer les tubes de la résistance électrique.

Lors de la vidange du ballon, il convient de veiller à ce que la ventilation arrière soit suffisante afin d'éviter toute dépression dans le ballon.

Les matériaux et produits suivants ne doivent pas être utilisés :

- brosses métalliques et éponges en acier,
- poudres à récurer,
- tout produit à base de solution de sodium ou de solution d'hypochlorite de potassium ou tout autre dérivé du chlore.

Lors de l'entretien ou de la mise hors service du chauffe-eau thermodynamique, les règles de protection de l'environnement doivent être respectées en ce qui concerne la collecte/récupération, le recyclage et l'élimination des matières consommables et des composants.

i REMARQUE

Le fluide frigorigène R290 contenu dans le circuit de la pompe à chaleur ne présente aucun risque pour l'environnement, mais il est facilement inflammable.

i REMARQUE

Le fluide frigorigène R290 est inodore et plus lourd que l'air.

i REMARQUE

Les tuyaux du circuit frigorifique ne doivent pas être endommagés.

i REMARQUE

Ne pas travailler à l'intérieur de l'appareil avec une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation.

i REMARQUE

En cas de fuite de fluide frigorigène, mettre la pompe à chaleur hors tension, bien aérer la pièce et prendre contact avec le SAV.

En cas d'intervention sur le circuit frigorifique, procéder comme suit :

- Sécuriser la zone de travail.
- Informer les personnes concernées du danger que représentent les travaux à effectuer.
- S'assurer que le risque d'inflammation est faible.
- S'assurer de l'absence de sources d'inflammation ou de flammes nues dans un périmètre de 3 m autour de la pompe à chaleur.
- Éviter de travailler dans des espaces fermés exigus. La zone de travail doit être suffisamment aérée.
- Contrôler la zone de travail avant et pendant les travaux à l'aide d'un détecteur de fuites approprié.
- Tenir un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à proximité de la zone d'intervention.

11.2. Circuit d'eau et écoulement des condensats

Vérifier si les condensats produits sont évacués correctement. Il faut alors procéder comme suit :

- Démontez le capot (voir la procédure au chapitre « Branchements électriques »).
- S'assurer que l'orifice d'écoulement des condensats n'est pas bouché.
- Nettoyer régulièrement le bac à condensats. Des dépôts entraînés par l'air d'aspiration peuvent s'y accumuler.
- Vérifier que le flexible de condensats n'est pas encrassé et le nettoyer si nécessaire.
- Contrôler régulièrement le fonctionnement de la résistance électrique d'appoint. Si nécessaire, détartrer les tubes de la résistance électrique.
- Vérifier si tous les raccords hydrauliques sont bien étanches.

11.3. Amenée et évacuation d'air

Au moins une fois par an, contrôle et nettoyage de l'évaporateur et, si nécessaire, des gaines d'amenée et d'évacuation d'air.

Si des filtres à air sont utilisés, leur degré d'encrassement doit être contrôlé régulièrement. Nettoyer les filtres et les remplacer si nécessaire.

i REMARQUE

Risque de blessure au niveau des pales de ventilateur à arêtes vives ! Les pales du ventilateur ne doivent être ni déformées, ni endommagées.




11.4. Entretien électrique

Lors des opérations de maintenance, vérifier que les composants électroniques ne sont pas endommagés et que les câbles et les serre-câbles sont bien fixés, et nettoyer si nécessaire les composants électriques en cas de salissures.

12. Défauts

12.1. Éliminer les défauts

La pompe à chaleur ne fonctionne pas

- La valeur de consigne définie pour l'eau chaude sanitaire est inférieure à la température de l'eau stockée dans le ballon.
- Alimentation en tension coupée, le témoin LED vert du bouton de mise en marche n'est pas allumé.
- L'appareil est en mode Vacances (affichage )
- La température de l'air d'aspiration ou la température ambiante est inférieure à -7 °C ou supérieure à +45 °C (affichage  – résistance électrique active).
- Le fonctionnement est empêché par une plage horaire programmée (affichage )
- L'appareil est en cours de délestage.
- Un défaut s'affiche à l'écran (voir chapitre « Messages de défaut »).


Absence d'eau chaude sanitaire

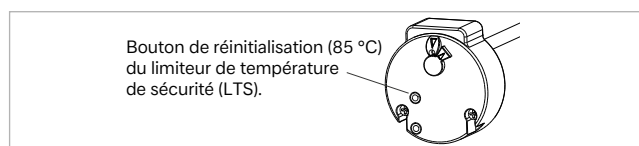
- La consommation réelle d'eau chaude sanitaire dépasse la quantité d'eau disponible dans le ballon.
- La plage horaire programmée pour le fonctionnement n'est pas assez longue pour chauffer complètement le ballon.
- La température d'eau programmée est réglée sur une valeur trop basse.
- Le circuit d'eau est coupé.

Les condensats ne s'écoulent pas (il y a de l'eau sous l'appareil)

- L'écoulement des condensats est encrassé ou bouché. Le nettoyer si nécessaire. Pour ce faire, procéder comme suit :
 - Démontez le capot.
 - Vérifier que l'orifice d'écoulement des condensats n'est pas sale.
- Le flexible est plié et ne pend pas vers bas.
- Le flexible de condensats n'aboutit pas à un récipient collecteur ou une bouche d'écoulement.
- Le chauffe-eau thermodynamique n'est pas à l'horizontale.

Le chauffage d'appoint électrique ne fonctionne pas

- La commande est bloquée par un contact de blocage de la société d'électricité ou empêchée par un programme hebdomadaire (affichage )
- Le thermostat de sécurité du chauffage d'appoint électrique s'est déclenché suite à une surchauffe (> 85 °C). Si c'est le cas, réinitialiser le thermostat.
- Avant de le réinitialiser, vérifier les points suivants :
 - La résistance électrique est entartrée.
 - Nettoyer la résistance électrique et la remplacer si nécessaire.



i REMARQUE

Tout réglage sur le limiteur de température de sécurité est interdit !

12.2. Messages de défaut

Ce chauffe-eau thermodynamique est un produit de qualité qui devrait fonctionner sans défauts. Si un défaut devait quand même survenir, celui-ci sera affiché

sur l'écran de la pompe à chaleur. Les messages d'erreur suivants sont possibles :

Affichage	Type de défaut	Cause	Opérations requises	Mode de fonctionnement temporaire / solution
MEMO/BUS	Carte électronique défectueuse. Erreur de connexion entre le bus et l'appareil d'affichage. Écran utilisateur défectueux.	Surtension dans le réseau électrique. Erreur de câblage lors d'un raccordement électrique (contact de blocage de la société d'électricité, sonde, etc.). Endommagement lors du transport.	Remplacement de la carte électronique principale. ou remplacement de l'écran.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
SONDE AIR	Sonde de température de l'air aspiré défectueuse.	Sonde défectueuse. Sonde non connectée à la carte. Câble de sonde endommagé.	Remplacement de la sonde.	Pompe à chaleur arrêtée. Le chauffage d'appoint électrique chauffe l'eau à 43 °C (min. 38 °C)
SONDE DEG.	Sonde de l'évaporateur défectueuse.	Sonde défectueuse. Sonde non connectée à la carte. Câble de sonde endommagé.	Remplacement de la sonde.	Pompe à chaleur arrêtée. Le chauffage d'appoint électrique chauffe l'eau à 43 °C (min. 38 °C)
SONDE EAU	Sonde d'eau chaude sanitaire du ballon défectueuse.	Sonde d'eau chaude sanitaire défectueuse. Sonde d'eau chaude sanitaire non connectée à la carte. Câble de sonde endommagé.	Remplacement de la sonde d'eau chaude sanitaire.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
HORLOGE	Horloge	Surtension dans le réseau. Dommages liés au transport.	Régler la date et l'heure. Si un réglage n'est pas possible, remplacer la carte.	Le programme hebdomadaire n'est plus pris en compte et l'eau est constamment maintenue à la température de consigne (en l'absence de signal ou de régulateur connecté à l'entrée « contact externe »).
SECU. HP	Haute pression au niveau de la pompe à chaleur.	Pas d'eau dans le ballon. Eau trop chaude (> 75 °C). Pas de sonde d'eau chaude sanitaire dans le ballon. Sonde d'eau chaude sanitaire défectueuse. Évaporateur sale.	Vérifier si le ballon est correctement rempli d'eau et purgé. Remplacer la sonde d'eau chaude sanitaire. Vérifier si la sonde d'eau chaude sanitaire est correctement placée dans le doigt de gant. Nettoyer avec précaution l'évaporateur (c'est-à-dire ses lamelles) au moyen d'un aspirateur.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté. Redémarrage manuel du chauffe-eau thermodynamique nécessaire.

Affichage	Type de défaut	Cause	Opérations requises	Mode de fonctionnement temporaire / solution
DEGI.FREQU. (dégivrage)	Dégivrage trop fréquent.	Débit d'air nul ou trop faible. Ouverture d'entrée/de sortie d'air bouchée. Gaine d'air fermée ou bouchée. Perte de pression trop élevée (gaine d'air trop longue ou trop de coudes installés). Évaporateur encrassé.	Régler le ventilateur sur la vitesse de rotation maximale (menu : « MODE VENT. 2 »). Vérifier si l'air est correctement acheminé à travers l'appareil. Contrôler les longueurs de la gaine : (6 m aller et retour pour une gaine d'air flexible ; 12 m aller et retour pour une gaine d'air rigide). Vérifier que les gaines d'air et les éventuels filtres à air installés en supplément ne sont pas encrassés.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté. Le chauffage d'appoint électrique chauffe l'eau à 43 °C (min. 38 °C)
SECU. BP	Basse pression sur la pompe à chaleur.	Débit d'air nul ou trop faible. Ouverture d'entrée/de sortie d'air bouchée. Gaine d'air fermée ou bouchée. Ventilateur obstrué ou hors service. Évaporateur encrassé ou obstrué. Évaporateur givré.	Vérifier si le ventilateur tourne (attention - pièces en rotation !). Vérifier si l'air est correctement acheminé à travers toute la gaine d'air. Contrôler les longueurs de la gaine. Vérifier que les gaines d'air et les éventuels filtres à air installés en supplément ne sont pas encrassés. Vérifier que l'évaporateur n'est pas encrassé ou obstrué.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté. Le chauffage d'appoint électrique chauffe l'eau à 43 °C (min. 38 °C)
SURCHAUFF.	Surchauffe de l'eau chaude sanitaire (température de l'eau >85 °C).	Sonde d'eau chaude sanitaire défectueuse. Pas de sonde d'eau chaude sanitaire dans le ballon. Résistance électrique du chauffage d'appoint entartrée.	Vérifier si la sonde d'eau chaude sanitaire est correctement placée dans le ballon. Retirer avec précaution le tartre de la résistance électrique ou remplacer cette dernière.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté. Redémarrage automatique du chauffe-eau thermodynamique lorsque la température de consigne définie pour l'eau chaude sanitaire n'est plus atteinte.

Affichage	Type de défaut	Cause	Opérations requises	Mode de fonctionnement temporaire / solution
ERR.01	Résultats de mesure des sondes de température erronés.	Permutation de connexion des sondes d'air et de dégivrage sur la carte. Permutation de connexion des sondes d'eau chaude sanitaire et de dégivrage sur la carte.	Rectifier le branchement des sondes sur la carte.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
	Résultat de mesure de la sonde de dégivrage erroné.	Valeurs de mesure faussées par une sonde de dégivrage desserrée et non isolée sur le circuit frigorifique.	Fixer la sonde de dégivrage sur le circuit frigorifique et l'isoler correctement.	
	Manque de fluide frigorigène.	Fuite du circuit frigorifique.	Rechercher la fuite et étancher le circuit (par brasage). Remplir le circuit frigorifique en respectant la quantité de fluide frigorigène indiquée dans les informations sur les appareils (opération réservée aux frigoristes)	
	Détendeur défectueux.	Détendeur défectueux ou rupture de sonde sur le détendeur.	Remplacer le détendeur.	
	Le compresseur ne fonctionne pas. Température minimale d'eau « T°C MINI » activée.	Compresseur défectueux.	Remplacer le compresseur.	
ERR.02	Résultats de mesure des sondes de température erronés.	Permutation de connexion des sondes d'air et d'eau chaude sanitaire sur la carte.	Rectifier le branchement des sondes sur la carte.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
ERR.03	Résultats de mesure des sondes de température erronés.	Permutation de connexion des sondes d'air, de dégivrage et/ou d'eau chaude sanitaire.	Rectifier le branchement des sondes sur la carte.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
ERR.04	Résultats de mesure des sondes de dégivrage et d'eau chaude sanitaire erronés.	Permutation de connexion des sondes de dégivrage et d'eau chaude sanitaire sur la carte.	Rectifier le branchement des sondes sur la carte.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
ALARM EPrO	Défaut logiciel de la carte d'affichage.	Carte d'affichage défectueuse.	Remplacer l'écran avec la carte.	Chauffe-eau thermodynamique arrêté.
ERR.08	Résultat de mesure de la sonde de dégivrage erroné.	Sonde de dégivrage défectueuse.	Remplacement de la sonde.	Chauffe-eau thermodynamique en fonctionnement alternatif (chauffage d'appoint él. ou 2e générateur de chaleur).

Affichage	Type de défaut	Cause	Opérations requises	Mode de fonctionnement temporaire / solution
ANTI-BACT.	La désinfection thermique ne peut pas être activée.	Quantité de prélèvement d'eau chaude sanitaire trop élevée actuellement.	Arrêter le prélèvement d'eau et redémarrer la désinfection thermique.	Chauffe-eau thermodynamique en fonctionnement normal.
		La température de consigne d'eau chaude sanitaire est réglée sur une valeur trop élevée.	Adapter la température de consigne d'eau chaude sanitaire dans le menu « TEMP. EAU ».	
		Dysfonctionnement de la résistance électrique d'appoint.	Nettoyer (détartrer) les résistances électriques du chauffage d'appoint et/ou réinitialiser le limiteur de température de sécurité sur la résistance électrique.	
		Chauffage d'appoint électrique pas activé.	Activer le chauffage d'appoint électrique.	

Si vous ne parvenez pas à remédier vous-même au défaut et dès qu'une intervention dans les circuits électrique, hydraulique et frigorifique est nécessaire, veuillez contacter votre professionnel qualifié ou notre SAV.

ATTENTION !

Toute intervention dans l'appareil non documentée constitue une modification et entraîne l'expiration de tout droit de recours et de garantie. Chaque remplacement de composants doit être effectué par un professionnel et au moyen de pièces détachées d'origine fournies par le fabricant.

12.3. Mise hors service

Mise hors service temporaire de l'appareil

REMARQUE

En cas de mise hors service temporaire prolongée de l'appareil, vidanger le ballon et protéger le chauffe-eau thermodynamique du gel.

Mise hors service définitive de l'appareil

REMARQUE

Confier la mise hors service de l'appareil à un professionnel qualifié.

12.4. Élimination

ATTENTION !


Mettre l'appareil hors tension avant sa mise hors service et son démontage !

ATTENTION !

Lors de la mise hors service du chauffe-eau thermodynamique, respecter les exigences environnementales en matière de récupération, de recyclage et d'élimination des matières consommables et des composants définies par la norme EN 378.



L'appareil ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères, mais déposé dans une déchetterie locale.

 Conserver les chauffe-eau thermodynamiques démontés au sec pendant toute la procédure d'élimination car sinon, des matières consommables pourraient s'infiltrer dans la nappe phréatique.

Élimination du fluide frigorigène

REMARQUE

L'appareil contient du fluide frigorigène R290 (propane).

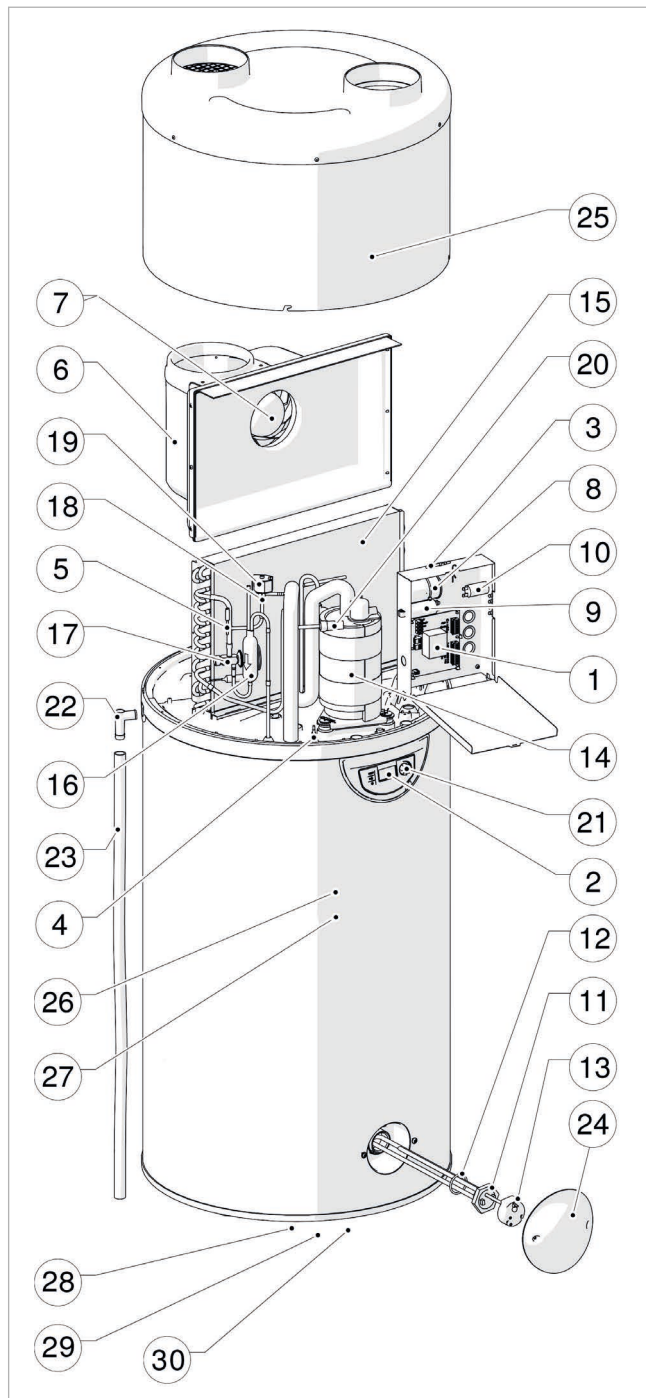
REMARQUE

Toujours confier l'élimination du fluide frigorigène à des personnes compétentes.

12.5. Vidange

- Mettre l'appareil hors tension.
- Couper l'arrivée d'eau froide et ouvrir le robinet d'eau chaude sanitaire et de vidange. Lors de cette opération, veiller à pouvoir assurer un apport d'air jusqu'à la vidange complète du ballon.

12.6. Liste des pièces détachées



REMARQUE
 Les pièces détachées dont sont équipés nos produits sont disponibles sur une période de 10 ans à compter de l'arrêt de la production en série.

12.6.1. Régulation et affichage

N°	N° d'article	Désignation
1	451906.41.26	Carte principale C3S
2	451906.41.27	Écran complet avec logiciel DHW 301P
	451906.41.28	Écran complet avec logiciel DHW 301P+
3	451906.41.29	Sonde d'air, longueur de 460 mm
4	451906.41.30	Sonde d'eau chaude sanitaire, longueur de 1200 mm
5	451906.41.31	Ensemble de sonde de dégivrage

12.6.2. Circuit électrique

N°	N° d'article	Désignation
6	451906.41.32	Boîtier de ventilateur
7	451906.41.33	Ventilateur CA Ø de 190
8	451906.41.06	Condensateur 15 µF
9	451906.41.34	Condensateur 5,5 µF
10	451906.41.35	Condensateur 2 µF
19	451906.41.36	Bobine, longueur de 650 mm
*	451906.41.37	Câble d'alimentation

* invisible

12.6.3. Composants du circuit frigorifique

N°	N° d'article	Désignation
14	451906.41.13	Kit compresseur
15	451906.41.38	Évaporateur
16	451906.41.15	Filtre déshydrateur
17	451906.41.16	Détendeur thermostatique
18	451906.41.39	Électrovanne avec filtre
20	451906.41.17	Pressostat

12.6.4. Chauffage d'appoint électrique

N°	N° d'article	Désignation
11	451906.41.10	Résistance électrique 1200 W avec joint
12	451906.41.11	Joint de résistance électrique
13	451906.41.12	Thermostat

12.6.5. Habillage

N°	N° d'article	Désignation
21	451906.41.40	Bouton rotatif d'écran
22	451906.41.18	Élément en T pour écoulement des condensats
23	451906.41.19	Flexible d'écoulement des condensats 18 x 23, longueur de 1,8 m
24	451906.41.20	Cache de résistance électrique
25	451906.41.41	Capot du haut, isolé
26	451906.41.23	Anode sacrificielle Ø de 33 mm, longueur de 400 mm
27	451906.41.22	Cache d'anode
28	451906.41.24	Couvercle de bride de ballon en bas
29	451906.41.25	Joint pour bride n° 28
30	451906.41.42	Pied de réglage

13. SAV

Service après-vente et assistance technique

SAV, assistance technique et pièces détachées.

Assistance avant et après l'installation de vos appareils.

Téléphone : +49 9221 709 545

Fax : +49 9221 709 924545

Du lundi

au jeudi : de 07h00 à 17h00

Le vendredi : de 07h00 à 15h00

Courriel : service@dimplex.de

Internet : www.dimplex.de

www.dimplex.de/garantieverlaengerung

www.dimplex.de/serviceauftrag

En dehors des horaires de bureau, notre assistance 24/24 heures est disponible pour les urgences.

Faire une demande S.A.V. par Internet :

www.dimplex.de/dimplex-service

Le type, le numéro de série, évent. la date de fabrication (FD) et, si indiqué, l'index SAV (KI) de l'appareil sont nécessaires au traitement des commandes. Vous trouverez ces indications sur la plaque signalétique de l'appareil.

Contact

Glen Dimplex Deutschland GmbH

Am Goldenen Feld 18

95326 Kulmbach

Allemagne

Téléphone : +49 9221 709 101

Fax : +49 9221 709 339

Courriel : info@dimplex.de

Internet : www.dimplex.de

Site autrichien

Glen Dimplex Austria GmbH

Hauptstraße 71

A-5302 Henndorf am Wallersee, Autriche

Téléphone : +43 6214 203 30

Courriel : info@dimplex.at

Internet : www.dimplex.at

Office France

Dimplex SAS

Solutions Thermodynamiques

25A rue de la Sablière

F-67590 Schweighouse Sur Moder, France

Téléphone : +33 3 88 07 18 00

Fax : +33 3 88 07 18 01

Courriel : dimplex-ST@dimplex.de

Internet : www.dimplex.de/fr

14. Caractéristiques techniques

14.1. Puissance de la pompe à chaleur

		DHW 301P	DHW 301P+
Capacité utile	l	270	265
Puissance maximale (PAC*+ chauffage d'appoint)	W	1900	
Plage de température de l'air	°C	-7 à +45	
Température ECS* avec pompe à chaleur*	°C	30 à 60	
Puissance absorbée de la pompe à chaleur, max.*	W	700	
Débit d'air	m ³ /h	320 à 400	
Niveau de puissance sonore à l'intérieur**	dB(A)	49,8	
Niveau de puissance sonore à l'extérieur**	dB(A)	37,9	
Fluide frigorigène	-/kg	R 290 / 0,15	
PRG (potentiel de réchauffement global) (équivalent CO ₂)	kg	0,45 kg CO ₂	
Type de raccordement aéraulique	-	Air extérieur ou ambiant (au moins 20 m ³)	

14.2. Données normalisées EN 16147

		DHW 301P	DHW 301P+
Cycle de prélèvement	-	XL	
COP* (air extérieur +7 °C)	-	3,1	3,05
Puissance absorbée en veille	W	25	
Température d'eau chaude sanitaire de référence	°C	53,8	
Durée de chauffe	-	10.24	10.27
Classe d'efficacité énergétique	-	A+	
Efficacité énergétique saisonnière	%	129	125
V _{max}	l	349,3	
V _{40 td}	l	353	372
COP* (air ambiant +15 °C)	-	3,51	
Q _(élec)	-	6,02	6,24

14.3. Dimensions et raccords

		DHW 301P	DHW 301P+
Dimensions	mm	630 x 1812	
Poids à vide	kg	83	87
Diamètre de raccord d'air (côté aspiration/évacuation)	mm	160	
Longueur de conduite d'air, max.	m	Tuyau flexible : 6 m Tuyau lisse : 12 m (aspiration et évacuation)	
Diamètre de raccordement EF et ECS, bouclage	Pouces	R 3/4"	
Alimentation électrique	V/Hz/A	230 V/50 Hz/8 A	
Indice de protection	-	IPX4	
Disjoncteur (courbe D)	A	8	
Hauteur (appareil basculé)	mm	1890	
Surface/raccord échangeur thermique supplémentaire	m ² /pouces	-	0,9 / Rp 1"

14.4. Ballon

		DHW 301P	DHW 301P+
Matériaux et protection	-	Acier émaillé avec anode sacrificielle	
Pression de service, max.	MPa	0,6 (6 bar)	
Débit de condensats, max.	l/h	0,3	
Puissance chauffage d'appoint électrique intégré (sécurité = 85 °C)	W	1200	
Température avec chauffage d'appoint électrique, max.	°C	65	70

* ECS = eau chaude sanitaire

* PAC = pompe à chaleur

* EF = eau froide

* COP = coefficient de performance

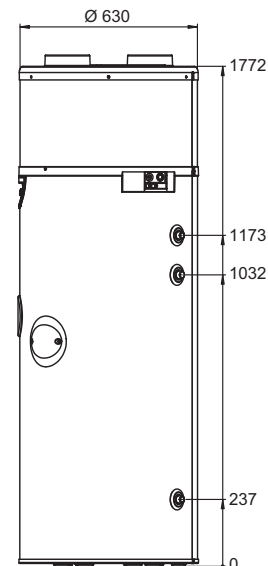
** pression sonore testée dans une pièce à faible réflexion

14.5. Dimensions

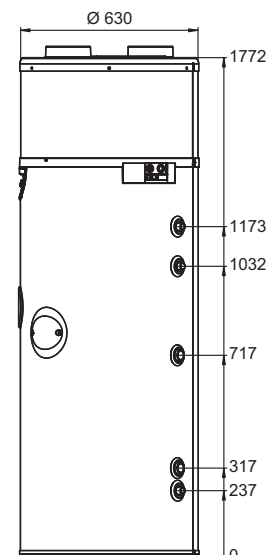
⚠ ATTENTION !

Haut poids de transport ! Risque de basculement !

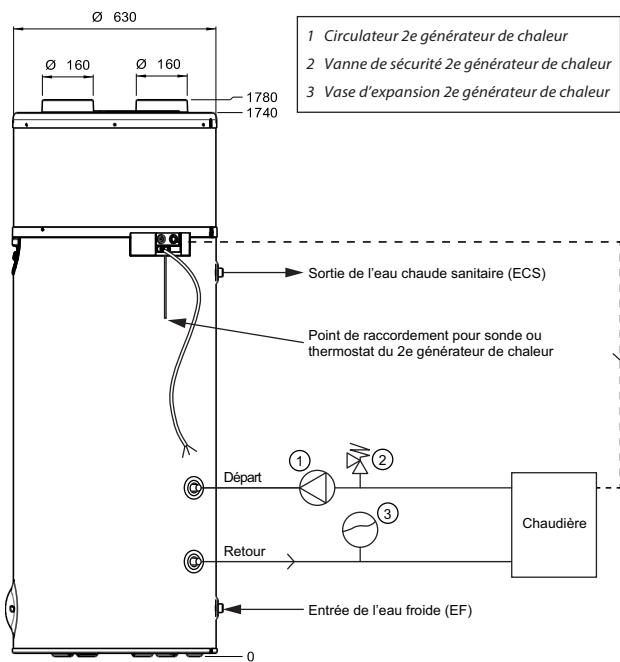
Dimensions DHW 301P



Dimensions DHW 301P+



14.6. Schéma de raccordement DHW 301P(+) avec 2e générateur de chaleur

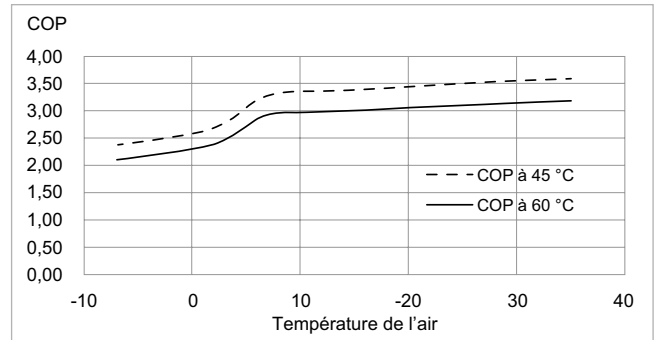


14.7. Courbes de performances

14.7.1. Diagramme de COP

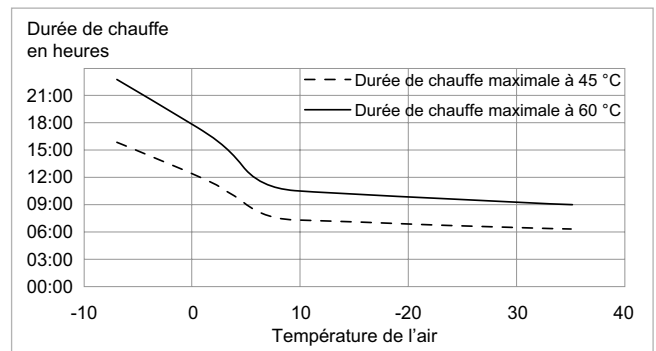
Les puissances calorifiques et la valeur de COP en résultant sont mesurées selon EN 16147 à une température d'entrée d'eau de 10 °C.

Les valeurs de COP en fonction de la température d'air aspiré sont présentées dans le diagramme suivant.



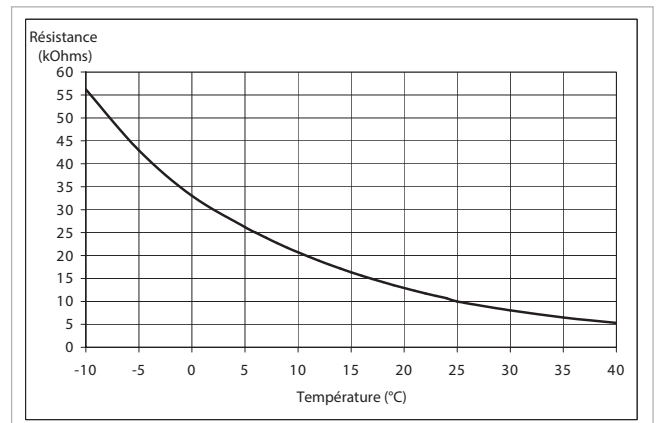
14.7.2. Durée de chauffe

Le diagramme présenté ci-dessous indique la durée de chauffe à différentes températures d'air aspiré pour un chargement complet du ballon avec de l'eau chaude sanitaire à 45 °C ou 60 °C en fonctionnement avec pompe à chaleur uniquement (sans chauffage d'appoint électrique).



14.8. Courbe caractéristique NTC 10

Toutes les sondes dans le chauffe-eau thermodynamique présentent la même courbe caractéristique.



Glen Dimplex Deutschland GmbH
Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach, Allemagne

Tél. : +49 9221 709 545
Fax : +49 9221 709 924545
Courriel : service@dimplex.de