Austria Email

REVOLUTION EVO 3 (R290)

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

DE **Warmwasser-Wärmepumpe**

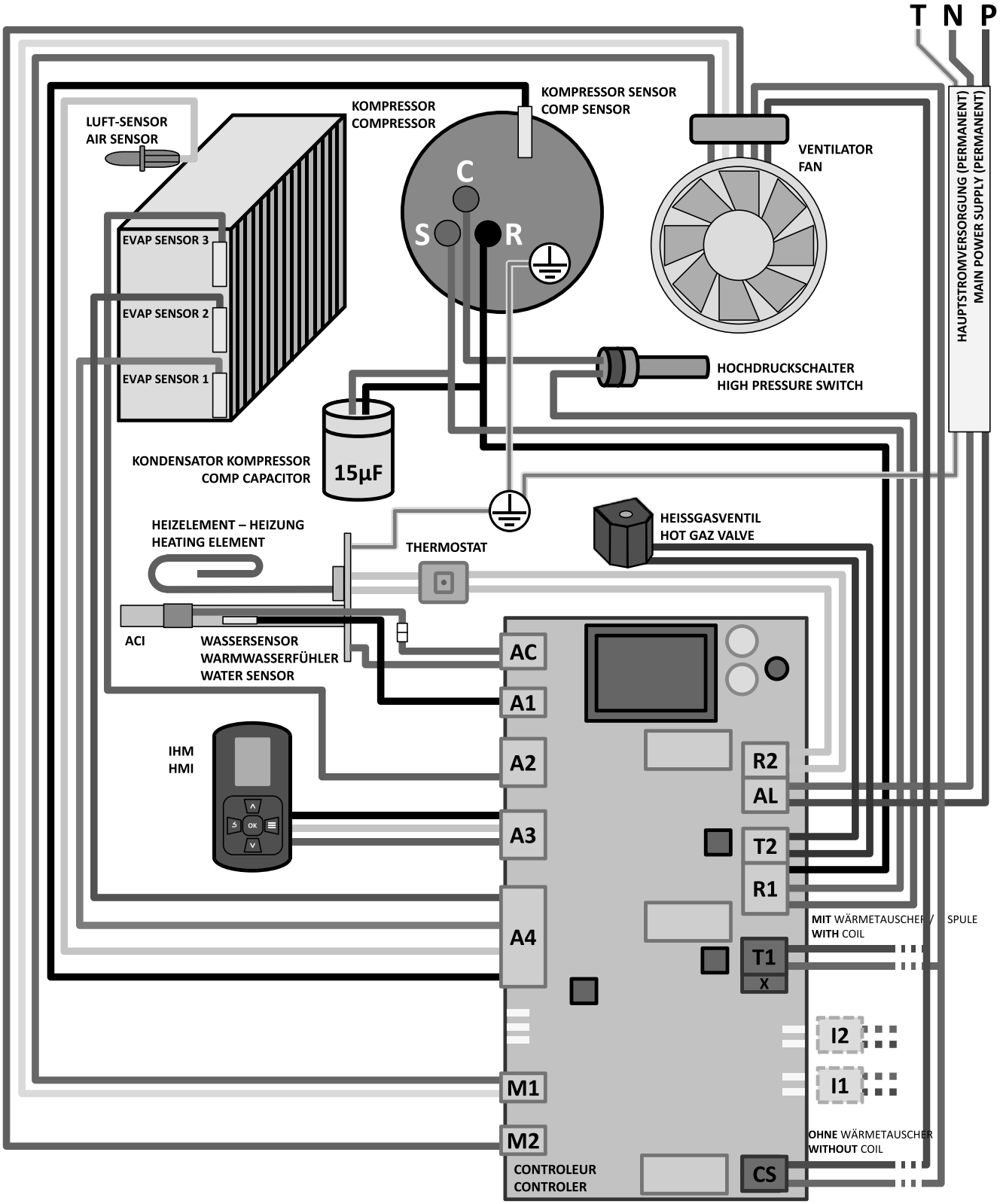
EN **Domestic Hot Water Heat Pump**

DE **Hinweis: zur Aufbewahrung durch den Benutzer**

EN **Note: to be held by the user**

Natürliches R290 Kältemittel

www.austria-email.at



Kompressorwicklung : Compressor winding :	Kompressoranschluss : Compressor connector :	Heissgasventilspule : Hot gaz valve coil :	Heizelement – E-Heizung : Heating element :
RC ≈ 8 Ω, CS ≈ 9 Ω, SR ≈ 17 Ω, U = 230 V ~	NB ≈ 16 Ω, BR ≈ 9 Ω, RN ≈ 8 Ω, U = 230 V ~	R ≈ 1 à 2 kΩ, U = 230 V ~.	R ≈ 44 Ω, U = 230 V ~.

DE

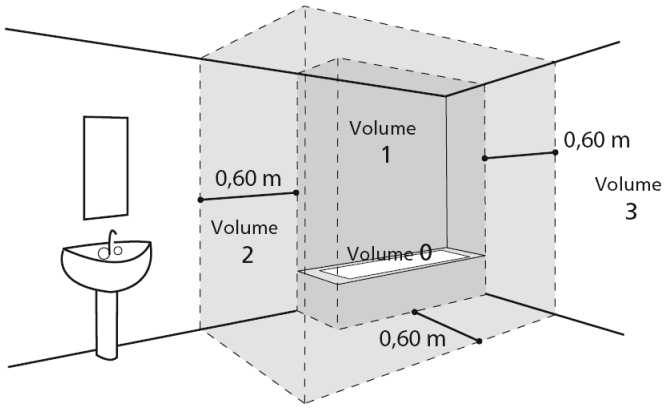
WARNHINWEISE

Dieses Gerät ist nicht bestimmt für den Gebrauch durch Personen (Kinder eingeschlossen), deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist oder durch Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse in der Bedienung des Gerätes, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder im Vorfeld in der Nutzung des Gerätes instruiert wurden. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät darf von Minderjährigen nicht bedient oder benutzt werden. Von Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist, oder von Personen ohne Erfahrungen und Kenntnisse, darf es nur bedient werden, wenn diese ordnungsgemäß beaufsichtigt werden bzw. wenn Ihnen Anweisungen bezüglich der absolut sicheren Nutzung des Gerätes erteilt werden und wenn die damit verbundenen Risiken verstanden werden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Instandhaltung des Gerätes darf nicht durch Minderjährige durchgeführt werden. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen die an die Warmwasser-Wärmepumpe angeschlossenen Entnahmestellen nicht betätigen. Die geltenden nationalen Vorschriften sind einzuhalten. Stets nur vom Hersteller empfohlene Produkte verwenden, um den Abtauzyklus zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen. Das Gerät in einem Raum installieren, in dem keine ständigen Entzündungsquellen vorhanden sind (z. B. offene Flammen, ein laufendes Gasgerät oder eine laufende elektrische Heizvorrichtung). Nicht durchstechen oder verbrennen. Achtung: Kältemittel können geruchlos sein.

INSTALLATION

ACHTUNG: schweres Gerät, vorsichtig zu handhaben:

- Das Gerät in einem vor Frost geschützten Raum aufstellen. Eine Beschädigung, die das Gerät durch Überdruck aufgrund der Blockierung der Sicherheitsvorrichtung unbrauchbar macht, ist von der Garantie ausgeschlossen.
- Falls das Gerät in einem Raum oder an einer Stelle mit einer dauerhaften Umgebungstemperatur von über 35 °C installiert wird, ist für eine ausreichende Belüftung der Stelle oder des Raumes zu sorgen.
- Das Gerät an einem gut zugänglichen Ort aufstellen.
- Beim Einbau in ein Badezimmer das Gerät nicht in den Bereichen V0, V1 oder V2 aufstellen (siehe nebenstehende Abbildung). Wenn die Abmessungen es nicht anders erlauben, ist die Installierung im Bereich V2 zulässig.



- Beachten Sie die Montageabbildungen. Der für die korrekte Installation des Gerätes erforderliche Raumbedarf ist auf der Registerkarte „Installation“ angegeben.
- Dieses Produkt ist für die Verwendung in einer maximalen Höhe von 2.000 m über NN bestimmt.
- Die Luftein- und -auslässe des Produktes nicht verstopfen, abdecken oder blockieren.
- Es ist zwingend erforderlich, eine Auffangwanne unter der Warmwasser-Wärmepumpe zu installieren, wenn das Gerät in einer Zwischendecke, über Lagerflächen oder sonstigen schützenswerten Räumen angebracht wird. Ein an die Kanalisation angeschlossener Abfluss ist unerlässlich. In allen anderen Fällen besteht die dringende Empfehlung.
- Die Warmwasser-Wärmepumpe muss zwingend (gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1) mithilfe eines für diesen Zweck vorgesehenen Befestigungssystems am Boden befestigt werden.

- Diese Warmwasser-Wärmepumpe verfügt über einen Thermostaten mit einer Trinkwarmwassertemperatur > 60 °C in der maximalen Stellung, was die Begrenzung der Vermehrung von Legionellenbakterien im Speicher ermöglicht. Achtung, Wasser mit einer Temperatur über 50 °C kann sofortige und schwere Verbrühungen verursachen. Achten Sie vor dem Baden oder Duschen auf die Temperatur des Warmwassers.

WASSER – UND HEIZKREISANSCHLUSS

Wenn der Versorgungsdruck mehr als 0,6 MPa (6 bar) beträgt, ist ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) unbedingt einzubauen. Dieser muss in der Hauptversorgungsleitung (Kaltwasser) installiert werden (siehe 7.1 Anschluss Kaltwasser). Die Anschlüsse der Warmwasser – Wärmepumpe sind nach nationalen und regionalen Vorschriften auszuführen. Empfohlener Druck für Warmwasser 0,4 … 0,5 MPa (4,0 … 5,0 bar).

Bei den wasserführenden Leitungen sind unbedingt dielektrische Anschlüsse (galvanische Trennverschraubungen) einzubauen (Warm-, Kaltwasser; Zirkulationsleitung).
Im Lieferumfang ist 1 Stück galvanische Trennverschraubung enthalten. Bei Korrosion der Gewinde bei den Anschlüssen ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie. Beachten Sie die geltenden Normen, insbesondere in Bezug auf Hygienevorschriften und Drucksicherheit.

Für Produkte mit Rohrregister:
Der Betriebsdruck des Wärmetauscherkreise darf 0,3 MPa (3 bar) und seine Vorlauftemperatur von 85 °C nicht überschreiten.

Die Sicherheitsvorrichtung an einen Ablaufschlauch anschließen, der sich in Freiluft in einer frostfreien Umgebung und mit Gefälle abwärts befindet, um das Ausdehnungswasser vom Heizen (Sicherheitsventil) oder das Kondensatwasser abzulassen:
Die maximale Speichertemperatur darf 65 °C nicht überschreiten.

ELEKTROANSCHLUSS

Um jegliches Verletzungs- oder Stromschlagrisiko zu vermeiden, vor jedem Entfernen der Abdeckung sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.

Der Elektroanschluss muss vor dem Gerät mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI) 40 A - 30 mA Typ A und die Steckdose muss mit einem Leitungsschutzschalter 16 A abgesichert werden. Es gelten immer die Länderspezifische und regionale Vorschriften und Gesetze (ÖVE- Richtlinien und VDE - Richtlinien).

Die Erdung ist zwingend vorgeschrieben. Die Warmwasser-Wärmepumpe wird mit dem steckerfertigen Kabel geliefert.

Die Warmwasser-Wärmepumpe hat keinen Hauptschalter und sollte permanent mit Strom versorgt werden (Wartungsfreier ACI-Hybrid Fremdstromanode).

INSTANDHALTUNG – WARTUNG – FEHLERBEHEBUNG

Entleerung: Den Elektroanschluss und den Kaltwasseranschluss abstellen, die Warmwasserhähne öffnen, das Auslassventil der Sicherheitsvorrichtung öffnen.

Die Ablassvorrichtung des Druckbegrenzers muss regelmäßig (mindestens einmal monatlich) betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist.

Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder vergleichbar qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

Die Instandhaltung muss stets gemäß den Herstellerempfehlungen erfolgen.

ENTZÜNDLICHE KÄLTEMITTEL

Sicherheitsrelevante Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Personen durchgeführt werden (siehe Abschnitt zur Instandhaltung).

Arbeiten am Kältemittelkreislauf (Wartung, Reparatur, Instandhaltung etc.) sind strengstens untersagt. Hiervon ausgenommen sind nur Maßnahmen zur Lecksuche (siehe Verfahren in dieser Anleitung). Bei Nichteinhaltung dieses Verfahrens kann es zu einer Entzündung oder Explosion durch die entzündbare Flüssigkeit kommen. Das Produkt enthält das Kältemittel R 290. R 290 ist ein entzündliches Kältemittel.

1. Kontrollen des Kühlaggregats

Bei Austausch elektrischer Komponenten müssen diese für den jeweiligen Zweck geeignet sein und den entsprechenden Spezifikationen genügen. Die Anweisungen des Herstellers zu Wartung und Instandhaltung sind unbedingt zu beachten. Wenden Sie sich bei Zweifeln für Unterstützung an den technischen Service.

Folgende Kontrollen sind für Anlagen durchzuführen, die entzündbare Kältemittel verwenden:

- Die tatsächliche Kältemittelbefüllung muss für die Größe des Raumes geeignet sein, in dem der Kältemittelkreislauf installiert ist.
- Das Lüftungssystem und die Öffnungen funktionieren korrekt und sind nicht blockiert.
- Wenn ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet wird, ist das Vorhandensein des Kältemittels im sekundären Kreislauf zu überprüfen.
- Die Kennzeichnungen am Gerät müssen immer sichtbar und leserlich sein. Nicht leserliche Kennzeichnungen und Schilder sind instandzusetzen.
- Die Rohrleitungen und Komponenten des Kältemittelkreislaufs sind so installiert, dass ein Kontakt mit Substanzen unwahrscheinlich ist, die die kältemittelhaltigen Komponenten verrosten lassen könnten, es sei denn, die Komponenten sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt oder sie sind angemessen gegen eine solche Korrosion geschützt.

2. Kontrollen elektrischer Komponenten

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten muss anfängliche Sicherheitskontrollen und Inspektionsverfahren für die Komponenten umfassen. Liegt eine Störung mit möglichen Folgen für die Sicherheit vor, darf der Stromanschluss des Schaltkreises erst dann erfolgen, wenn das Problem zufriedenstellend behoben ist. Lässt sich die Störung nicht umgehend beheben und müssen die Arbeiten trotzdem fortgesetzt werden, ist eine geeignete vorübergehende Lösung zu verwenden.

Dies ist dem Geräteeigentümer anzuzeigen, damit alle Betroffenen darüber informiert werden können.

Zu den anfänglichen Sicherheitskontrollen müssen gehören:

- Die Kondensatoren müssen entladen werden: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um Funkenschlag zu vermeiden.
- Spannungsführende elektrische Komponenten oder Kabel dürfen während Befüllung, Rückgewinnung oder Ablassen des Kreislaufs nicht zugänglich sein.
- Die Erdung muss durchgehend bestehen bleiben.

3. Verkabelung

Sicherstellen, dass Kabel nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen ungünstigen Umgebungseinflüssen ausgesetzt sind. Diese Kontrolle muss auch Alterungseinflüsse oder ständige Vibrationsquellen wie Kompressoren oder Gebläse berücksichtigen.

4. Lecksuche bei entzündbaren Kältemitteln

Potenzielle Zündquellen dürfen auf keinen Fall zur Suche nach oder zur Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Es dürfen keine Halogenlampen (oder andere Lecksuchgeräte, die mit einer offenen Flamme arbeiten) zum Einsatz kommen.

Folgende Lecksuchmethoden gelten als für die Kältemittelkreisläufe geeignet:

- Elektronische Lecksuchgeräte können zur Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Bei entzündbaren Kältemitteln kann die Sensibilität jedoch zu gering sein oder die Geräte müssen neu kalibriert werden. (Lecksuchgeräte müssen in einem Raum ohne Kältemittel neu kalibriert werden.) Es ist sicherzustellen, dass das Lecksuchgerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz der UEG des Kältemittels eingestellt werden und müssen für das verwendete Kältemittel und den geeigneten Gasanteil (maximal 25 %) kalibriert und bestätigt werden.
- Auch Lecksuchflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist allerdings zu vermeiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und zu Korrosion der Kupferleitungen führen kann.

HINWEIS: Beispiele für Lecksuchflüssigkeiten

- Blasenmethode
- Methode der Fluoreszenz-Lecksuche

Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen gelöscht/entfernt werden.

Wird ein Kältemittelleck festgestellt, dürfen keinerlei Arbeiten vorgenommen werden. Den Raum lüften, bis das Produkt entfernt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

PRÄSENTATION 09
1. Wichtige Empfehlungen 09
2. Lieferumfang 09
3. Handhabung 10
4. Funktionsprinzip 10
5. Technische Daten 11
6. Abmessungen – Aufbau 13
7. Ersatzteilverzeichnis 14

INSTALLATION 15
1. Aufbau des Gerätes 15
2. Installationskonfiguration für kanallosen Betrieb 16
3. Installationskonfiguration für Kanalbetrieb (2 Kanäle) 17
4. Installationskonfiguration für Umluftbetrieb (1 Luftauslasskanal) 18
5. Unzulässige Konfigurationen 19
6. Anschluss des Luftkreislaufs 19
7. Wasseranschluss 21
8. Anschluss für optionale Geräte 26
9. Elektrischer Anschluss 32
10. Inbetriebnahme 33

NUTZUNG 40
1. Bedienfeld 40
2. Beschreibung der Piktogramme 40
3. Das Menü 41
4. Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb 42

INSTANDHALTUNG, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG 44
1. Hinweise für den Benutzer 44
2. Instandhaltung 44
3. Störfalldiagnose 45

GARANTIE 50
1. Geltungsbereiche der Garantie 50
2. Garantiebedingungen 51
3. Konformitätserklärung 52

Vorstellung des Produktes

1. Wichtige Empfehlungen

1.1. Sicherheitshinweise

Installation und Betrieb der thermodynamischen Warmwasser-Wärmepumpe können aufgrund von hohem Druck und stromführenden Teilen gefährlich werden.
Die thermodynamische Warmwasser-Wärmepumpe sollte ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.

1.2. Transport und Lagerung

Das Gerät darf auf einer Seite um 90° geneigt werden. Diese Seite ist deutlich sichtbar auf der Verpackung des Gerätes gekennzeichnet. Es ist verboten, das Gerät auf die anderen Seiten zu neigen. Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisungen strikt zu befolgen. Wir übernehmen keine Haftung für Mängel am Produkt, die durch einen Transport oder eine Handhabung des Gerätes, die unseren Empfehlungen nicht entsprechen, verursacht werden.

Wenn die Warmwasser-Wärmepumpe gekippt wurde, vor dem Einschalten mindestens 1 Stunde warten.

2. Lieferumfang

1 Anleitung

1Beutel mit je einer galvanischen Trennverschraubung mit zwei Dichtungen für den Warmwasseranschluss

1 Winkel zur Bodenbefestigung mit Schraube

1 Dichtung + 1 Messingstopfen ¾"

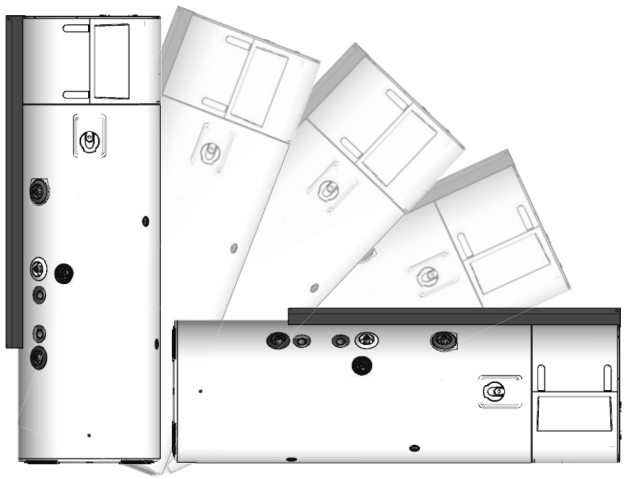
2 Luftkanalanschluss-Adapter

2 Schelle

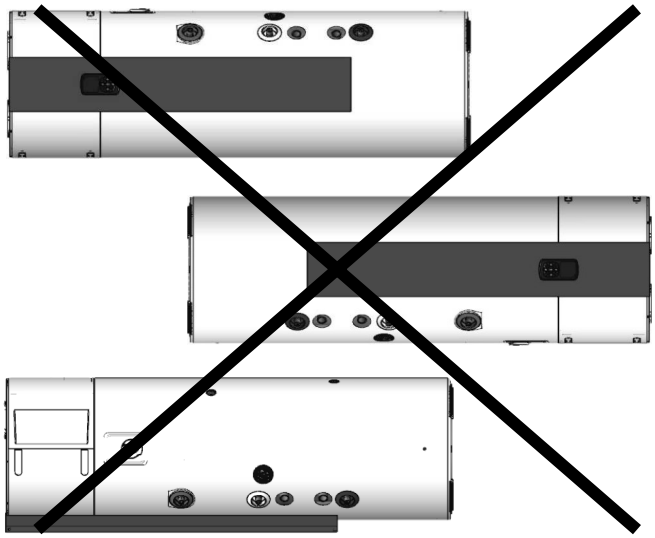
3. Handhabung

Das Produkt hat mehrere Handgriffe, um die Handhabung beim Transport zum Installationsort zu erleichtern.

Für den Transport der Warmwasser-Wärmepumpe zu ihrem Installationsort die unteren und oberen Griffe verwenden.



☺ Erlaubte Transportposition



☹ Unzulässige Positionen

Die Empfehlungen für den Transport und die Handhabung auf der Verpackung der Warmwasser-Wärmepumpe sind einzuhalten.

4. Funktionsprinzip

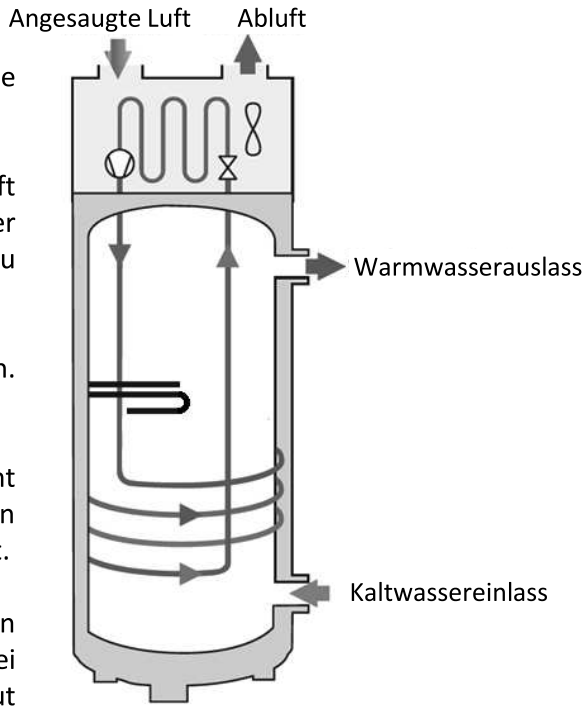
Die thermodynamische Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Außenluft zur Warmwasserbereitung.

Das in der Wärmepumpe enthaltene Kältemittel durchläuft einen thermodynamischen Zyklus, der es ermöglicht, die in der Außenluft enthaltene Wärmeenergie zum Kessel zu übertragen.

Das Gebläse lässt die Luft durch den Verdampfer strömen. Beim Durchlaufen im Verdampfer verdampft das Kältemittel.

Der Kompressor verdichtet den Kältemitteldampf und erwärmt sich dadurch. Diese Wärme wird vom den Kessel umlaufenden Kondensator übertragen, der das Wasser im Speicher erwärmt.

Die Flüssigkeit gelangt dann in den thermostatischen Druckminderer, kühlt ab und wird wieder gasförmig bei niederem Druck. Damit kann Hitze im Verdampfer erneut aufgenommen werden.



5. Technische Daten

Gerätetyp	Einheit	270L WT
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1906 x 600 x 651
Leergewicht	kg	110
Fassungsvermögen Kessel	l	260
Anschlüsse: Warmwasser/Kaltwasser/Zirkula-tionsleitung	-	3/4''
Anschluss Wärmetauscher	-	1''F
Wärmetauscherfläche mit Register	m^2	1,2
Korrosionsschutz	-	ACI Hybrid Titanium + Magnesium Anode
Nenndruck max.	MPa (bar)	0.8 (8)
Betriebsdruck Speicher max.	MPa (bar)	0,6 (6)
Betriebsdruck Register max.	MPa (bar)	0,3 (3)
Speichertemperatur max.	°C	70
Elektrischer Anschluss (Spannung/Frequenz)	V / Hz	220 – 240 / 50
Leitungschutzschalter	A	16
Fehlerstromschutzschalter	A / mA / TYP	40 A / 30 mA / Typ "A"
Maximale gesamte Verbrauchsleistung des Gerätes	W	1800
Maximale Verbrauchsleistung Wärmepumpe	W	600
Verbrauchsleistung Elektroheizelement	W	1200
Einstellbereich Wasser-Solltemperatur	°C	50 to 62
Nutzungstemperaturbereich Wärmepumpe (Umluftbetrieb)	°C	+5 to 43
Nutzungstemperaturbereich Wärmepumpe (Kanalbetrieb)	°C	-5 to 43
Luftkanal-Durchmesser	mm	160
Saugleistung (kanallos) bei Geschwindigkeit 1	m^3/h	250
Saugleistung (kleine Luftkanäle) bei Geschwindigkeit 2	m^3/h	285
Saugleistung (große Luftkanäle) bei Geschwindigkeit 2	m^3/h	345
Zulässige Druckverluste im Luftkreislauf	Pa	130
Schallleistung *	dB(A)	47
Kältemittel R290	g	150
Kältemittelvolumen in Tonnen CO2-Äquivalent	tCO2-Äq	0.00000304
Minimal erforderliche Leitfähigkeit des Wassers	µS/cm	40

* Geräuschemission des Produktes bei Kanalbetrieb, getestet in einer halb-echofreien Kammer gemäß ISO 3744.

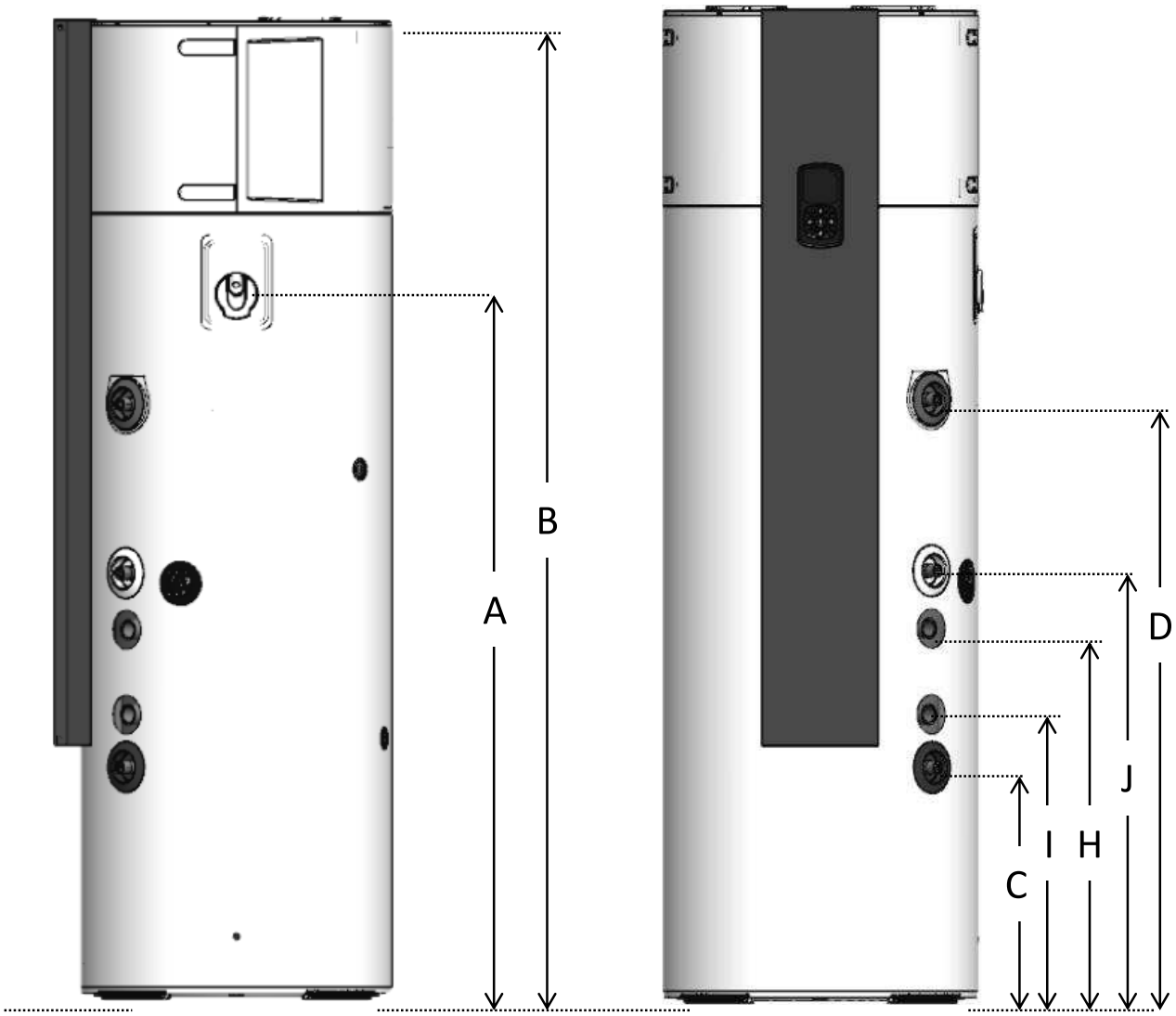
Leistung bei 2°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)		
Gerätetyp	l	270L WT
Leistungszahl (COP)	-	2.84
Zapfprofil	-	XL
Bereitschaftsverlust (P es)	W	33
Aufheizzeit (t_h)	h:min	12:32
Bezugstemperatur (T_{ref})	°C	52.9
Luftdurchsatz	m^3/h	275
Mischwasservolumen bei 40°C (V40)	l	350.6
Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh	%	117
Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC	kWh/a	1433
Nennwärmeleistung Prated	kW	0.976

Leistung bei 7°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)		
Gerätetyp	l	270L WT
Leistungszahl (COP)	-	2.84
Zapfprofil	-	XL
Bereitschaftsverlust (P es)	W	33
Aufheizzeit (t_h)	h:min	12:32
Bezugstemperatur (T_{ref})	°C	52.9
Luftdurchsatz	m^3/h	275
Mischwasservolumen bei 40°C (V40)	l	350.6
Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh	%	117
Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC	kWh/a	1433
Nennwärmeleistung Prated	kW	0.976

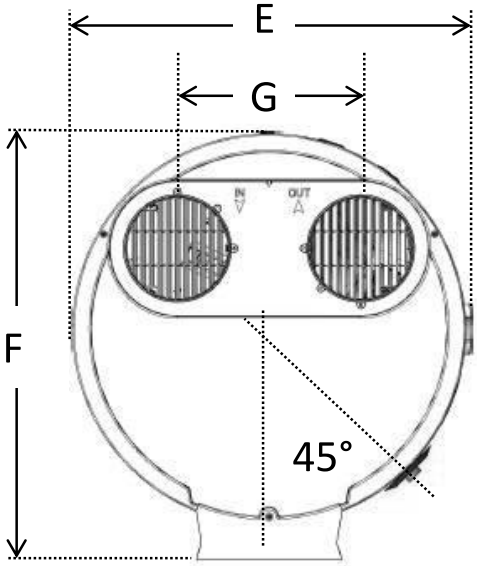
Leistung bei 14°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)		
Gerätetyp	l	270L WT
Leistungszahl (COP)	-	3.94
Zapfprofil	-	XL
Bereitschaftsverlust (P es)	W	24
Aufheizzeit (t_h)	h:min	08:35
Bezugstemperatur (T_{ref})	°C	52.6
Luftdurchsatz	m^3/h	307.0
Mischwasservolumen bei 40°C (V40)	l	357
Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh	%	162
Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC	kWh/a	1034
Nennwärmeleistung Prated	kW	1.448

Leistung bei 20°C Lufttemperatur in einem unbeheizten Raum (Raumluft)		
Gerätetyp	l	270L WT
Leistungszahl (COP)	-	4.00
Zapfprofil	-	XL
Bereitschaftsverlust (P es)	W	26
Aufheizzeit (t_h)	h:min	07:54
Bezugstemperatur (T_{ref})	°C	52.7
Luftdurchsatz	m^3/h	356.3
Mischwasservolumen bei 40°C (V40)	l	165
Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh	%	1017
Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC	kWh/a	1.573
Nennwärmeleistung Prated	kW	26

6. Abmessungen/Aufbau

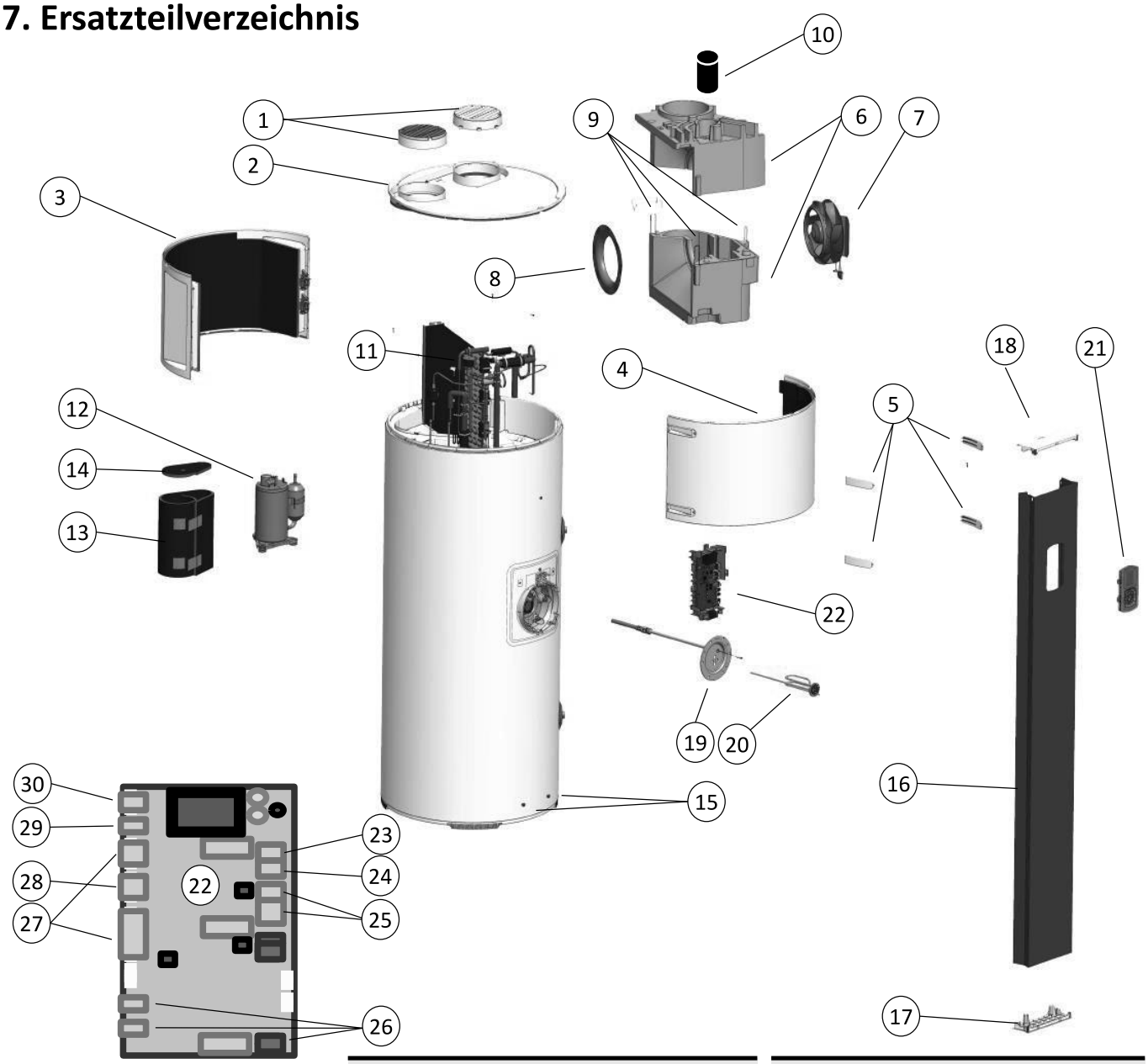


Maß	MODELL	270L WT
A	Kondensatauslass	1324
B	Gesamthöhe	1902
C	Kaltwassereinlass	466
D	Warmwasserauslass	1133
E	Gesamtbreite	600
F	Gesamttiefe	651
G	Mittenabstand Öffnungen	280
H	Einlass Wärmetauscher	731
I	Ausgang Wärmetauscher	567
J	RücklaufZirkulationsleitung	841



Maßangaben in mm

7. Ersatzteilverzeichnis



1	Stutzen
2	Abdeckung oben
3	Abdeckung hinten
4	Abdeckung vorne
5	Schraubenabdeckung
6	Gebläsegehäuse komplett
7	Gebläse
8	Blechtrichter Gebläse
9	Spannverschluss Gebläsegehäuse
10	Kondensator 15µF

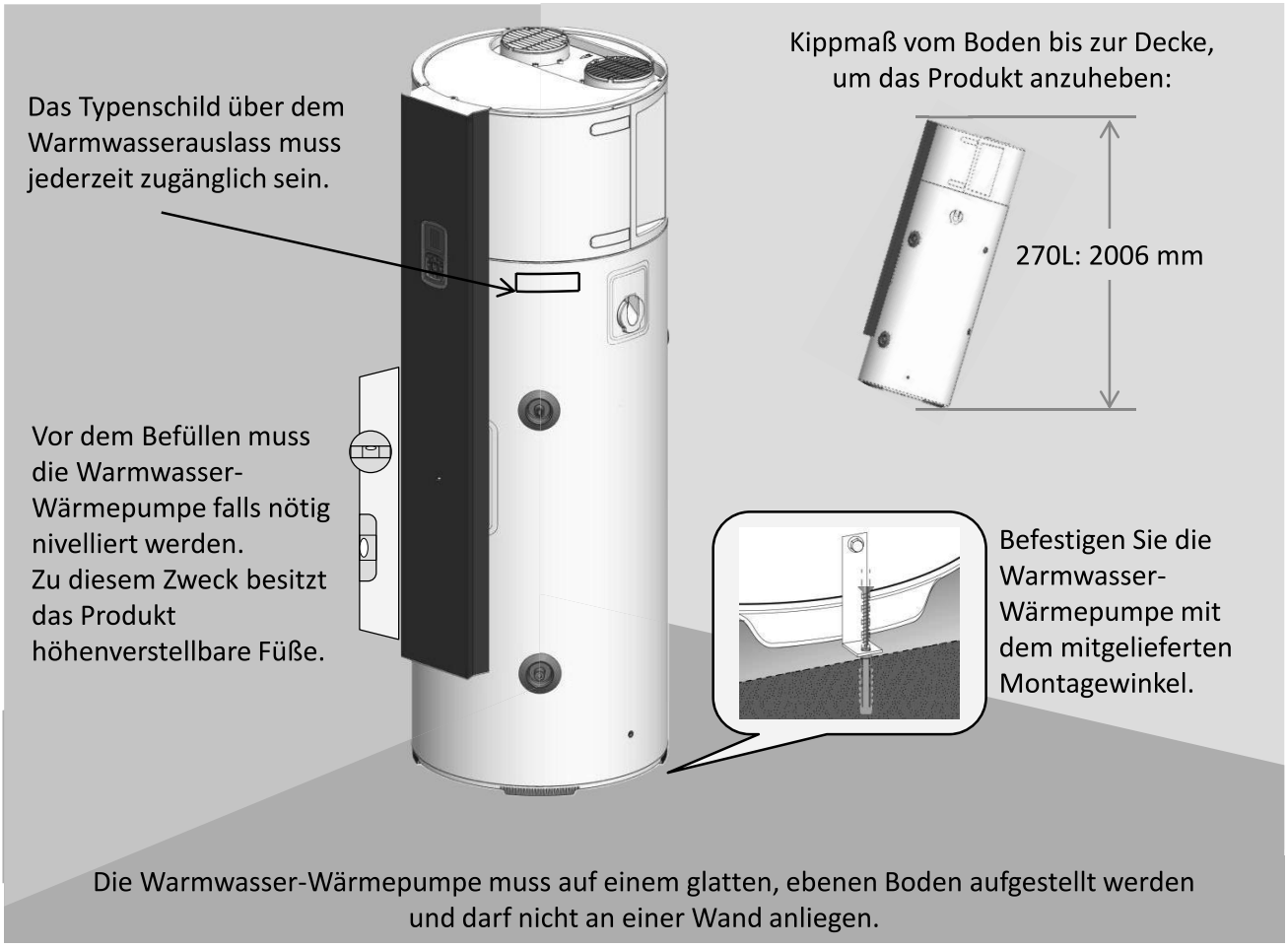
11	Spule Heißgasventil
12	Kompressor
13	Kompressorgehäuse
14	Gehäusedeckel
15	Halteschiene für Metall-Frontblende
16	Metall-Frontblende
17	Unterer Stopfen Metall-Frontblende
18	Oberer Stopfen Metall-Frontblende
19	Flansch ACI Hybrid
20	Heizelement

21	Bedienfeld
22	Reglerplatine
23	Steckanschluss Elektroheizelement
24	Steckanschluss Spannungsversorgung
25	Steckanschluss WP
26	Steckanschluss Gebläse
27	Steckanschluss 5 WP-Fühler
28	Steckanschluss Bedienfeld
29	Steckanschluss 1 Speichertemperaturfühler
30	Steckanschluss ACI

Installation

1. Aufbau des Gerätes

Es ist zwingend erforderlich, eine Auffangwanne unter der Warmwasser-Wärmepumpe zu installieren, wenn das Gerät in einer Zwischendecke, über Lagerflächen oder sonstigen schützenswerten Räumen angebracht wird. Ein an die Kanalisation angeschlossener Abfluss ist unerlässlich. In allen anderen Fällen besteht die dringende Empfehlung.



Die Warmwasser-Wärmepumpe muss zwingend (*gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1*) mit der dafür vorgesehenen Halterung am Boden befestigt werden.

Unabhängig von der gewählten Installationskonfiguration muss der Installationsort die Schutzklasse IP X1B gemäß den Vorgaben der NFC 15-100 erfüllen oder Länderspezifische und regionale Vorschriften und Gesetze insbesondere den ÖVE- Richtlinien und VDE – Richtlinien erfüllen.
Der Boden muss einer Belastung von mindestens 400 kg/m² standhalten (Fläche unter der Warmwasser-Wärmepumpe).

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise kann es zu Fehlfunktionen der Anlage kommen.

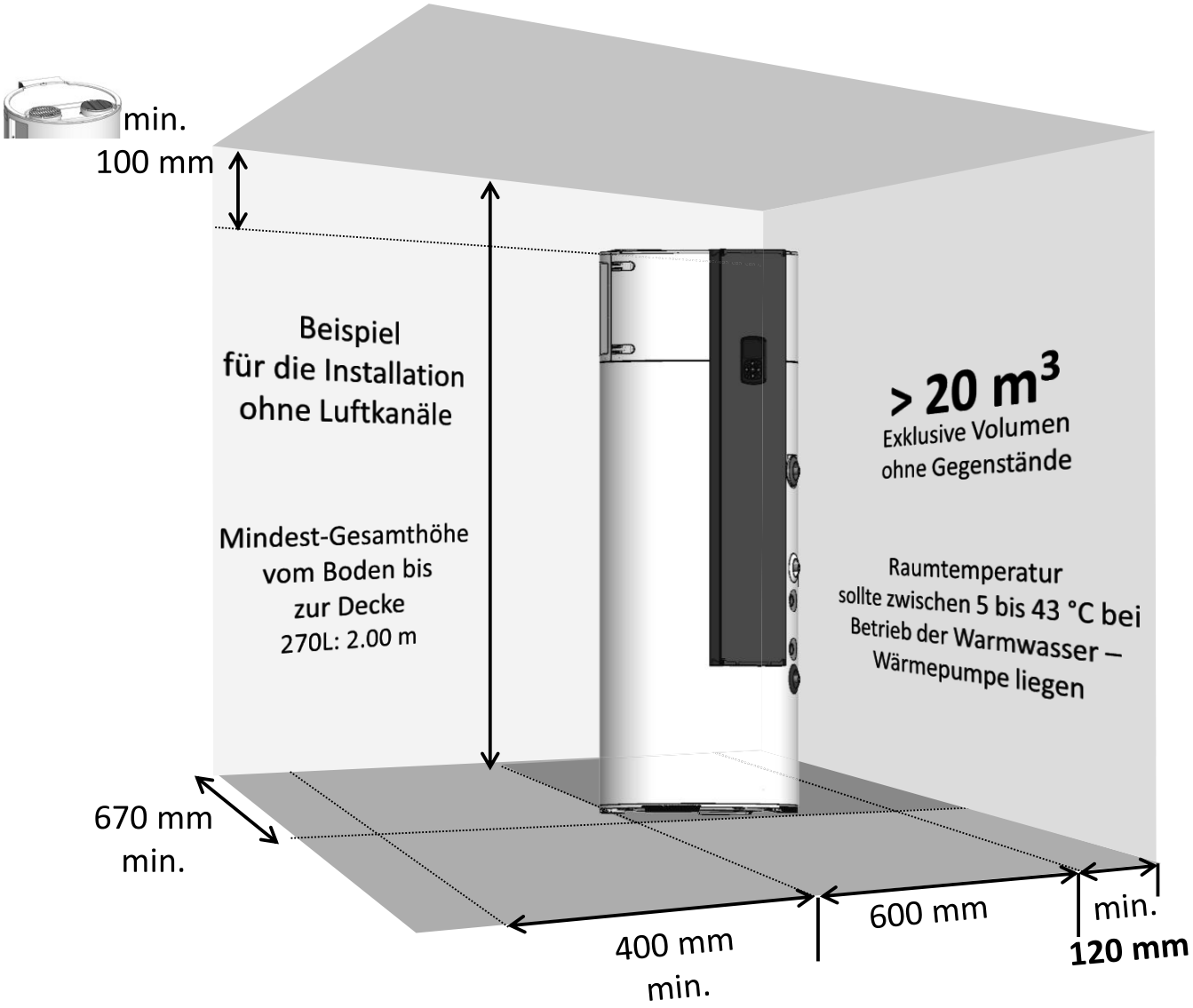
Stellen Sie das Produkt aus Gründen des Geräuschkomforts nicht in der Nähe von Schlafräumen auf

2. Installationskonfiguration ohne Luftkanalanschluss.

- ✓ **Unbeheizter Raum mit einer Temperatur von über 5 °C, der von den beheizten Räumen der Wohnung isoliert ist.**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen 5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Kanalloser Betrieb (Int./Int.)“ setzen.
- ✓ Empfohlener Raum: Keller oder Souterrain, Raumtemperatur das ganze Jahr über 10 °C.

Beispiele für Räumlichkeiten:

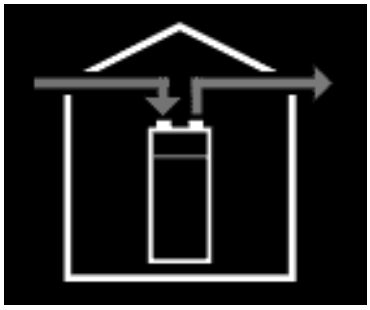
- Garage: Rückgewinnung freier Wärmeenergie, die von laufenden Haushaltsgeräten freigesetzt wird.
- Hauswirtschaftsraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung von Wärmeenergie, die von Waschmaschinen und Trocknern abgegeben wird.



Die angegebenen Mindestabstände einhalten, um eine Rückansaugung der Luft zu vermeiden.

Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.

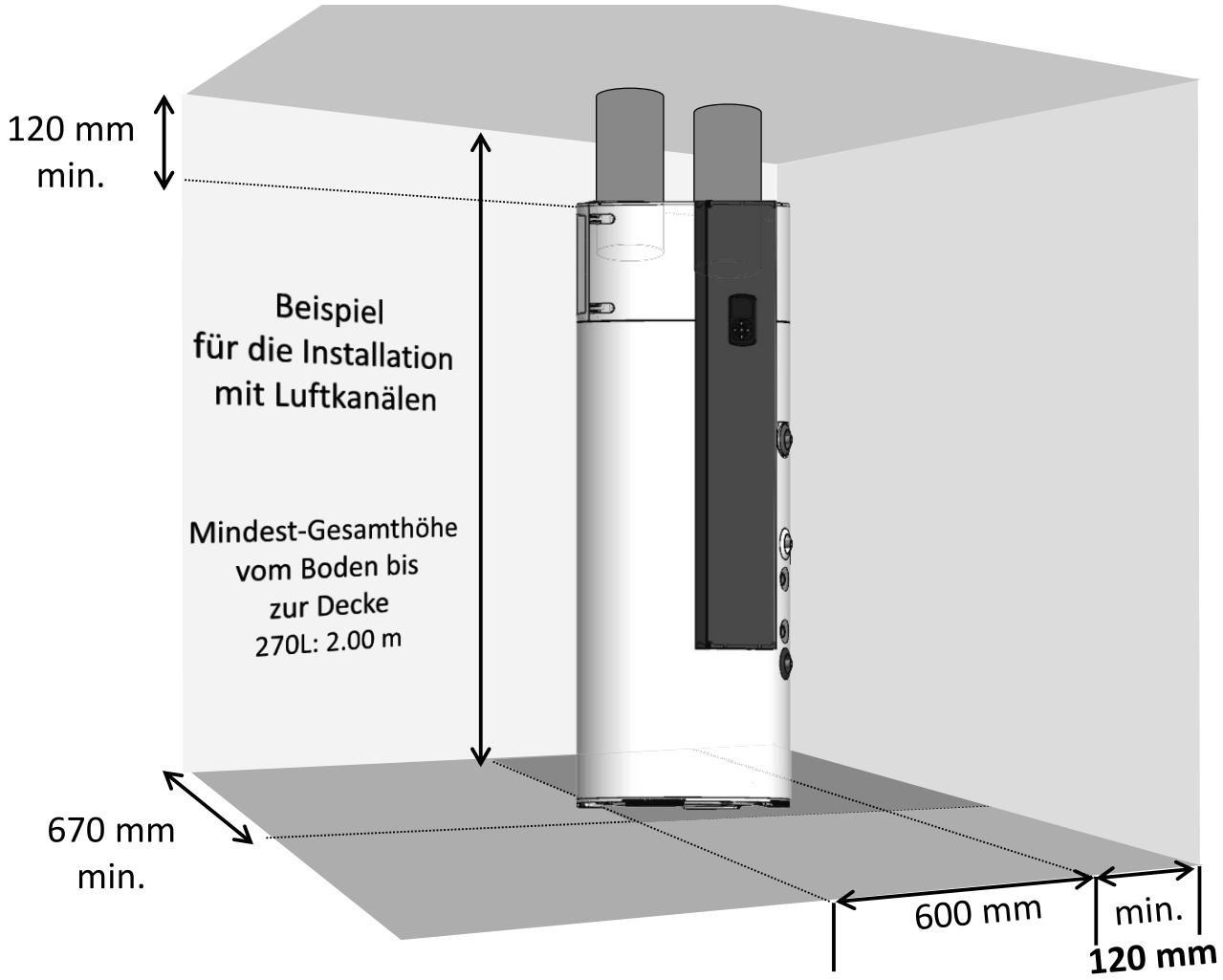
3. Installationskonfiguration für Kanalbetrieb (2 Kanäle).



- ✓ **Mindestens frostfreier Raum (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen -5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Kanalbetrieb (Ext./Ext.)“ setzen.
- ✓ Empfohlene Räumlichkeit: Bewohnbarer Raum (Wärmeverluste der Warmwasser-Wärmepumpe werden genutzt), nahe der Außenwände. Aus Gründen des Geräuschkomforts sollten Warmwasser-Wärmepumpe und/oder Leitungen nicht in der Nähe von Schlafräumen installiert werden.

Beispiele für Räumlichkeiten:

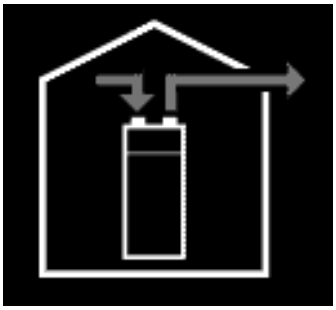
- Waschküche,
- Vorratsraum,
- Einbau in einen Schrank ist zulässig, wenn die Tür gekürzt wird (>15mm) oder mit einem Gitter mit einer Fläche von mehr als 400cm² verwendet wird, die in einen Raum führt, dessen Fläche zusammen mit der des Schranks mehr als 4m² beträgt, oder die belüftet ist..



Die maximalen Längen der Luftkanäle beachten. Starre oder halbstarre, wärmeisolierte Kanäle verwenden. Gitter am Lufteinlass und -auslass anbringen, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern. Achtung: Manuell verschließbare Lufteinlass- und Luftauslassgitter sind nicht zulässig

Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.

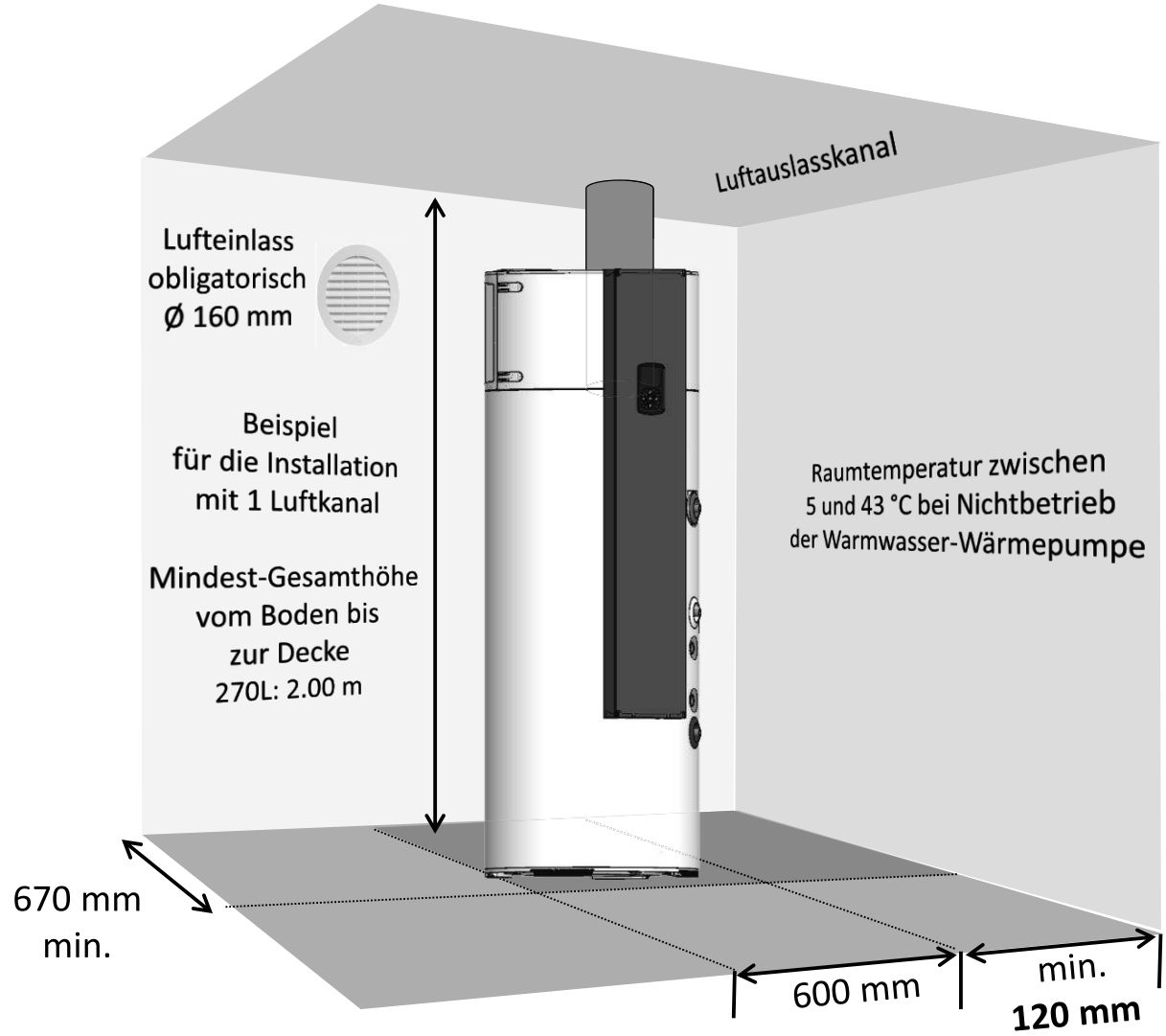
4. Installationskonfiguration für Umluftbetrieb (1 Luftauslasskanal).



- ✓ **Unbeheizter Raum mit einer Temperatur von über 5 °C, der von den beheizten Räumen der Wohnung isoliert ist.**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen 5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Umluftbetrieb (Int./Ext.)“ setzen.
- ✓ Empfohlener Raum: Keller oder Souterrain, Raumtemperatur das ganze Jahr über 10 °C.

Beispiele für Räumlichkeiten:

- Garage: Rückgewinnung freier Wärmeenergie durch die Wärmeabstrahlung des Motors Ihres Fahrzeugs beim Abstellen nach längerer Fahrt oder durch in Betrieb befindliche Haushaltsgeräte.
- Hauswirtschaftsraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung von Wärmeenergie, die von Waschmaschinen und Trocknern abgegeben wird.



Der Unterdruck im Raum, der durch das Abführen der Fortluft entsteht, führt zu Lufteintritten durch die *Türen und Fenster*. Sehen Sie einen Lufteinlass (Ø 160 mm) für Außenluft vor, um zu verhindern, dass Luft aus dem beheizten Raum gesaugt wird.
Im Winter kann die durch den Lufteinlass einströmende Luft den Raum abkühlen.

Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.

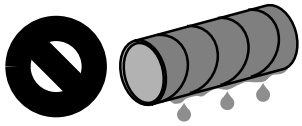
5. Unzulässige Konfigurationen

• Warmwasser-Wärmepumpe, die die Luft aus einem beheizten Raum ansaugt.
• Anschluss an die kontrollierte Wohnraumlüftung.
• Anschluss an einen Dachboden.
• Anschluss des Ansaugluftkanals an die Außenluft und Ausstoßen der Frischluft ins Innere.
• Anschluss an einen Luftbrunnen.
• Warmwasser-Wärmepumpe, installiert in einem Raum, in dem sich ein Kessel mit natürlichem Abzug befindet, der nur an der Ableitung außen ummantelt ist.
• Lufttechnische Verbindung des Gerätes mit einem Wäschetrockner.
• Installation in staubigen Räumen.
• Ansaugung von Luft, die Lösungsmittel oder explosive Stoffe enthält.
• Anschluss in einer Umgebung mit fetthaltiger oder verschmutzter Luft (Abzugshaube usw.).
• Installation in einem nicht frostsicheren Raum.
• Abstellen von Gegenständen auf der Warmwasser-Wärmepumpe.
• Anschluss mit nicht isolierten flexiblen, verzinkten oder PVC-Kanälen.
• Horizontale Montage.
• Warmwasser-Zirkulationsanschluss am Kaltwasserkreis.

6. Anschluss des Luftkreislaufs

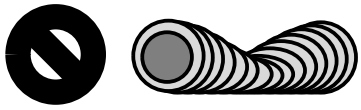
Für eine ordnungsgemäße Luftführung sind zwingend zu verwenden:
- Kanäle mit einem Durchmesser von 160 mm
- isolierte Luftkanäle

Bei nicht isolierten Luftkanälen: Kondensationsgefahr



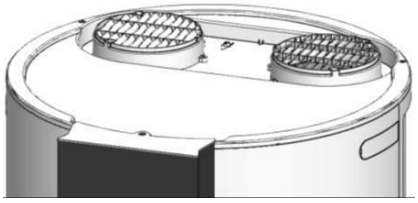
- starre oder halbstarre Kanäle.

Bei flexiblen Luftkanälen: Quetschgefahr

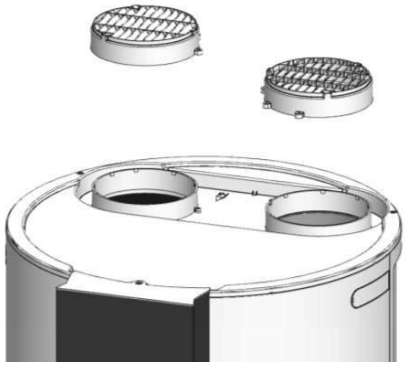


Zusätzlich können Sie die auf der Verpackung der Warmwasser-Wärmepumpe aufgedruckte Bohrschablone für die Wandbohrungen sowie die mitgelieferten Luftkanaladapter verwenden.

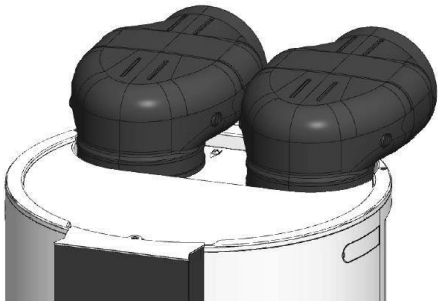
Anbringung der Luftkanäle:



❶ Zur Oberseite des Produkts gelangen



❷ Die Gitter abnehmen

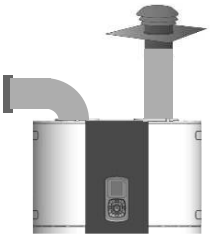
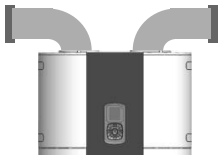
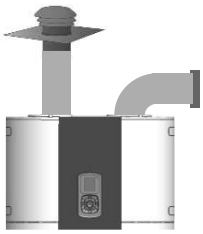


❸ Die Luftkanaladapter anbringen (falls nötig)

Diese Arbeit muss bei getrennter Stromversorgung von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden (nur zur Anbringung von Luftkanälen, ansonsten die Gitter nicht entfernen).

Bei Anschluss an Luftkanäle muss die Regelung entsprechend parametriert werden.
Die maximalen Kanallängen dürfen nicht überschritten werden (siehe nachfolgende Tabelle).
Eine unsachgemäße Luftführung (gequetschte Kanäle, zu lange oder zu viele Bögen usw.) kann zu Leistungsverlusten und Geräteausfällen führen. Zur Erinnerung: **Die Verwendung von flexiblen Kanälen ist nicht erlaubt.**

Zulässige Längen der Luftkanäle.

Luftführung Ext./Ext.		Konfigurationstypen			
					
Luftaus- und Einlässe		x2 Dach	Wand Dach	x2 Wand	Dach Wand
Max. Länge für Zu- und Abluft (gesamt)	Verz. halbstarrer isol. Kanal Ø 160 mm	12 m	12 m	5 m	10 m
	PEHD Kanal Ø 160 mm	24 m	22 m	19 m	22 m

Bei Verwendung eines zusätzlichen 90°-Bogens sind 4 m von der zulässigen Länge abzuziehen.
Bei Verwendung eines zusätzlichen 45°-Bogens sind 2 m von der zulässigen Länge abzuziehen.
Sollten diese Konfigurationen so nicht eingehalten werden können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

7. Wasseranschluss

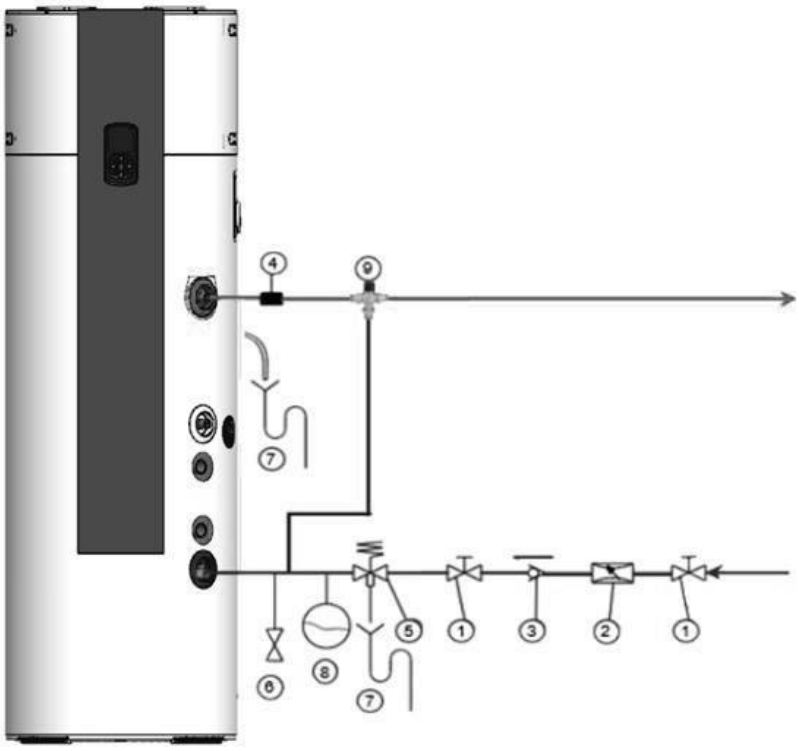
Die Verwendung einer Warmwasser-Zirkulationsleitung ist energetisch ungünstig und ggf. nicht ratsam: Eine solche Installation erzwingt eine Umwälzung des Wassers im Speicher, was zur Folge hat, dass die Wärmepumpe und der Elektroheizstab stärker gefordert sind.

Der Kaltwasser-Eingangsanschluss ist mit einem blauen Flansch und der Warmwasser-Ausgangsanschluss mit einem roten Flansch gekennzeichnet. Die Anschlüsse haben ¾" Zoll – Außengewinde für Kalt- und Warmwasser. Für Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser (Wasserhärte > 11,2 °dH) wird empfohlen, das Wasser aufzubereiten. Mit einem Enthärter muss die Wasserhärte über 8,5 °dH betragen. Der Enthärter muss in dem jeweiligen Land zugelassen, fachgerecht eingestellt und regelmäßig gewartet und überprüft werden.
Die Wasserhärte muss den Vorgaben aus DTU 60.1 entsprechen.

7.1. Anschluss Kaltwasser

Vor Installation ist sicherzustellen, dass die Versorgungsleitungen sauber sind.
Der maximale Nenndruck darf 0,8 MPa (8bar) nicht überschreiten). Es ist zwingend eine neue Sicherheitsgruppe mit Druckregler (nicht im Lieferumfang enthalten) zu installieren, der Betriebsdruck vom Speicher darf 0,6 MPa (6 bar) nicht überschreiten.
Der ideale Betriebsdruck nach der sicherheitsgruppe mit Druckregler liegt bei 0,3 – 0,4 MPa (3bar – 4 bar).
Die Sicherheitsgruppe muss den nationalen und regionalen Vorschriften 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 werden und der Wasserdurchfluss darf nie durch ein Zubehörteil behindert werden (Ventil, Druckminderer usw.)
Der Entleerungsausgang der Sicherheitsgruppe muss in einer frostfreien Umgebung installiert werden und nach unten hin ein Gefälle aufweisen.
Die Sicherungsvorrichtung muss regelmäßig betätigt werden (1 - 2 Mal monatlich).
Den Kaltwasseranschuss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen. Unbedingt galvanische Trennverschraubung verwenden (nicht im Lieferumfang).
Bei Korrosion der Gewinde des Kaltwasseranschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.



1 Absperrhahn
2 Druckminderventil
3 Rückschlagklappe
4 Galvanische Trennverschraubung (im Lieferumfang enthalten)
5 Sicherheitsgruppe
6 Entleerungsventil
7 Siphon
8 Ausdehnungsgefäß
9 Thermostatischer Mischer

7.2. Warmwasseranschluss

Den Warmwasseranschluss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen. Unbedingt die mitgelieferte galvanische Trennverschraubung verwenden.
Bei Korrosion der Gewinde des Warmwasseranschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.

Bei Verwendung von Kunststoffrohren (z. B. PER, mehrfach beschichtet usw.) muss zwingend darauf geachtet werden, dass diese den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

Den Warmwasseranschluss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen. Es ist die mitgelieferte galvanische Trennverschraubung verwenden. Bei Korrosion der Gewinde des Warmwasseran-schluss ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie. Bei Verwendung von Kunststoffrohren (z. B. PER, mehrfach beschichtet usw.) muss zwingend darauf geachtet werden, dass diese den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

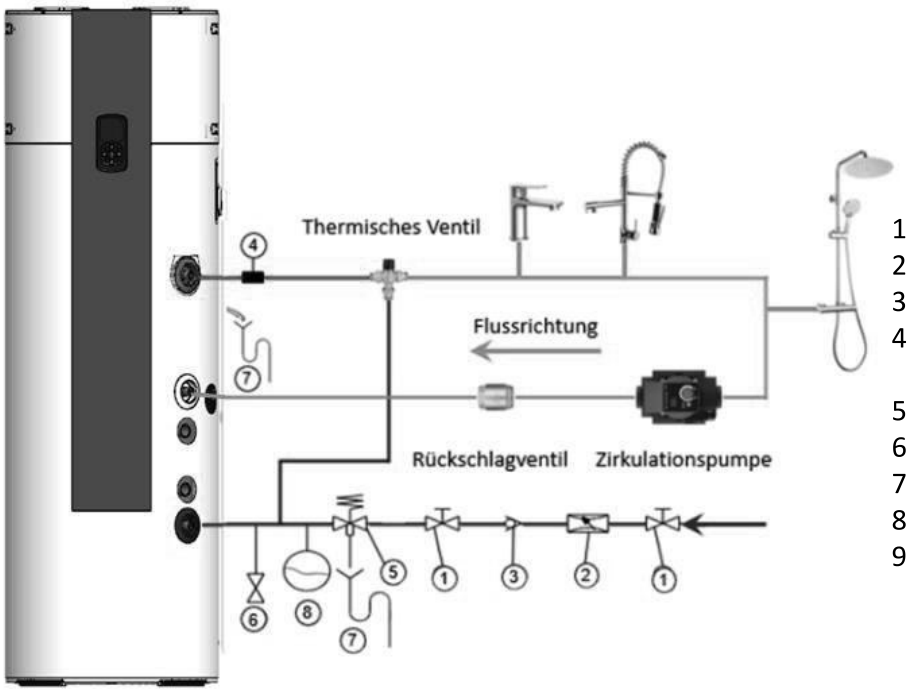
7.3. Installation eines Zirkulationsanschlusses

Den Zirkulationsanschluss nicht direkt an Kupferleitungen installieren. Unbedingt eine galvanische Trennverschraubung verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).
Bei Korrosion der Gewinde eines Zirkulationsanschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.

Um den Wärmeverlust zu minimieren, muss die gesamte Zirkulationsschleife isoliert werden Verwenden Sie eine Umwälzpumpe mit einer Fördermenge zwischen 0,5 und 4 l/min Programmieren Sie die Umwälzpumpe und wählen Sie dabei sehr enge Bereiche.

Die Ansteuerung der Zirkulationspumpe ist über die Brauchwasserwärmepumpe nicht möglich !

Wenn der Zirkulationsanschluss nicht genutzt wird, muss ein Satz „Blindstopfen + Dichtung“ an diesem Stutzen angebracht werden (im Lieferumfang des Gerätes enthalten).



1 Absperrhahn
2 Druckminderventil
3 Rückschlagklappe
4 Galvanische Trennverschraubung (im Lieferumfang enthalten)
5 Sicherheitsgruppe
6 Entleerungsventil
7 Siphon
8 Ausdehnungsgefäß
9 Thermostatischer Mischer

7.4. Anschluss des Primärkreislaufs (bei Produkten mit internem Wärmetauscher)

Mit einem Sicherheitsventil für 0,3 MPar (3 bar) und durch ein Membrangefäß des geschlossenen Typs vor übermäßigem Druck durch die Ausdehnung des Wassers beim Erhitzen schützen. Der Arbeitsdruck des Kreislaufs darf 0,3 MPar (3 bar) und seine Temperatur 85 °C nicht überschreiten. Bei Anschluss an Sonnenkollektoren ist ein Glykolgemisch zum Frost- und Korrosionsschutz zu verwenden: Typ „TYFOCOR L“. Bei einer Anlage mit Absperrhahn am Ein- und Auslass des Wärmetauschers nie beide Hähne gleichzeitig schließen, um ein mögliches Bersten des Wärmetauschers zu vermeiden.

Vorbereitung des Kreislaufs

Vor jeder Installation (Neubau oder Renovierung) müssen die Wasserversorgungsleitungen gründlich gereinigt werden. Diese Reinigung vor der Inbetriebnahme dient der Entfernung von Keimen und Rückständen, durch die sich Ablagerungen bilden. Vor allem bei einer Neuinstallation müssen Fett- und oxidierte Metallrückstände oder auch Mikroablagerungen von Kupfer entfernt werden. Im Falle einer Anlagenerneuerung dient die Reinigung dazu, Schlamm und Korrosionsprodukte zu entfernen, die sich während der vorangegangenen Betriebsperiode angesammelt haben.

Grundsätzlich existieren zwei Herangehensweisen für die Reinigung: Das „Schnellverfahren“, das nur wenige Stunden in Anspruch nimmt, oder aber ein schrittweises Verfahren, das sich über mehrere Wochen hinziehen kann. Im ersten Fall muss die Reinigung unbedingt vor dem Anschluss des neuen Kessels durchgeführt werden; im zweiten Fall werden die gelösten Ablagerungen durch einen Filter im Rücklauf des Kessels aufgefangen.

Die Reinigung vor der Inbetriebnahme der Anlage trägt dazu bei, den Wirkungsgrad der Anlage zu verbessern, den Energieverbrauch zu senken und Verkalkung und Korrosion entgegenzuwirken. Für diese Maßnahme ist eine Fachkraft erforderlich (Wasseraufbereitung).

Falls der Primärkreislauf nicht genutzt wird, müssen der Ein- und Auslass des Wärmetauschers unbedingt verschlossen werden (Stopfen 1" M nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten).

Wasserqualität

Die Qualität des Wassers im Heizkreislauf muss ab der Inbetriebnahme und während der Lebensdauer des Kessels den folgenden Vorgaben entsprechen:

- Die Anforderungen an das Füll- und Ergänzungswasser für Heizungsanlagen muss gemäß VDI 2023, ÖNORM H 5195 - 1 oder vergleichbaren nationalen oder regionalen Vorschriften entsprechen.

Bei Abweichung von diesen Vorgaben (Summe von Füll- und Nachfüllwasser größer als die dreifache Wasserkapazität der Heizungsanlage) ist eine gründliche Reinigung (Entschlammen und Entkalken) erforderlich.

Schutz der Anlage vor Verkalkung

Zum Schutz der Anlage sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen erforderlich:

- Wenn ein Wasserenthärter in der Anlage vorhanden ist, muss das Gerät gemäß den Empfehlungen des Herstellers überprüft werden, um sicherzustellen, dass es kein chloridhaltiges Wasser in das Netz einleitet: Die Chloridkonzentration muss immer unter 50 mg/Liter bleiben.
- Wenn das Wasser aus der Leitung nicht die gewünschte Qualität besitzt (z. B.: hoher Härtegrad), ist eine Aufbereitung erforderlich. Diese Aufbereitung muss beim Füllwasser genauso erfolgen wie bei jeder weiteren Befüllung oder Nachfüllung. Die Wasserqualität muss regelmäßig gemäß den Empfehlungen des Anbieters der Wasseraufbereitung überwacht werden.
- Um vermehrte Kalkablagerungen (insbesondere auf den Oberflächen des Wärmetauschers) zu vermeiden, sollte die Anlage schrittweise in Betrieb genommen werden. Dabei sollte mit einem Betrieb bei minimaler Leistung begonnen werden und vor dem Einschalten des Brenners mindestens der Nenndurchfluss der Anlage gewährleistet sein.
- Bei Arbeiten an der Anlage eine vollständige Entleerung vermeiden und nur die erforderlichen Abschnitte des Kreislaufs entleeren.

Schutz der Anlage vor Korrosion

Das Phänomen der Korrosion, das die in Heizkesseln und anderen Ausrüstungen von Heizungsanlagen verwendeten Materialien betreffen kann, steht in direktem Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Sauerstoff im Heizungswasser. Der gelöste Sauerstoff, der bei der Erstbefüllung in die Anlage gelangt, reagiert mit den Materialien der Anlage und wird so schnell wieder abgebaut.

Ohne die erneute Zufuhr von Sauerstoff über große Wassermengen nimmt die Anlage keinen Schaden. Wichtig ist jedoch, dass bei der Dimensionierung und dem Betrieb der Anlage Regeln eingehalten werden, die ein fortwährendes Eindringen von Sauerstoff in das Heizungswasser verhindern sollen. Sofern der folgende Punkt erfüllt ist, weist das Wasser im Kreislauf die Eigenschaften auf, die für den langfristigen Betrieb der Anlage erforderlich sind: $8{,}2 < pH < 9{,}5$ und Konzentration an gelöstem Sauerstoff < 0,1 mg/Liter.

Besteht die Gefahr, dass Sauerstoff eindringt, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Wir empfehlen Ihnen, sich an Unternehmen zu wenden, die sich auf die Wasseraufbereitung spezialisiert haben. Diese können Folgendes anbieten:

- Die bedarfsgerechte Aufbereitung in Bezug auf die Eigenschaften der Anlage.
- Einen Folgevertrag mit Ergebnisgarantie.

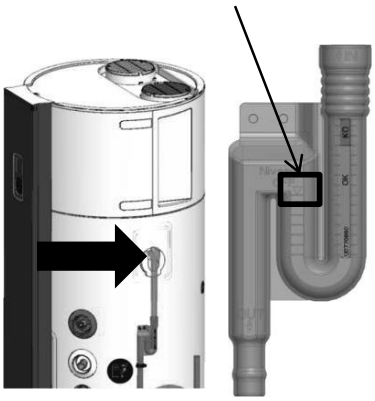
Bei Anlagen, bei denen das Wasser mit heterogenen Materialien in Berührung kommt, z. B. bei Vorhandensein von Kupfer oder Aluminium, wird eine entsprechende Aufbereitung empfohlen, um die Langlebigkeit der Anlage sicherzustellen.

7.5. Kondensatabfluss

Beim Betrieb der Wärmepumpe entsteht Kondensat.
Der Abfluss des Kondensats erfolgt über den unten abgebildeten Schlauch.

7.5.1. Anbringung des Siphons

Bei ausgeschalteter Anlage den Siphon über das Kondensatabflussrohr bis zum Pfeil mit Wasser füllen.



Hinweis: Bei Anlagen mit Umluftbetrieb entfällt diese Maßnahme.
Bei Anlagen mit Kanalbetrieb erlaubt der Füllstand des Siphons eine optische Überwachung der Funktion des Ansaugkanals.

Prüfen Sie, ob das Kondensat einwandfrei ablaufen kann.

Hinter einem bereits vorhandenen Siphon darf kein weiterer Siphon angebracht werden, der Abfluss zum Abwasser muss frei sein. Gefahr des Überlaufens von Kondensat an der Wärmepumpe.

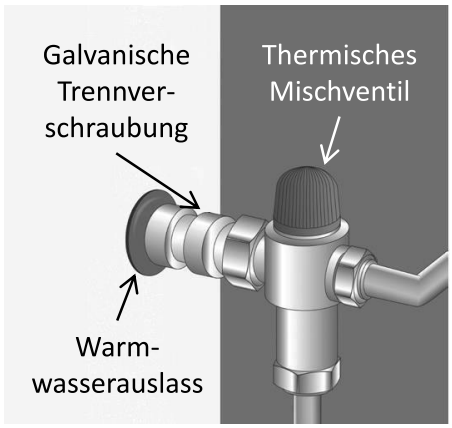
7.5.2. Verwendung des Siphons

Bei eingeschaltetem Gebläse den Wasserstand mit dem Farbbalken vergleichen.

Der Pegel bleibt im Bereich **OK** (grün). Das Kanalsystem auf der Ansaugseite ist in Ordnung.	Der Pegel liegt im Bereich **KO** (rot), die Entnahmemenge ist zu gering. Das Kanalsystem auf der Ansaugseite ist: verstopft/gequetscht und/oder zu stark gekrümmt und/oder zu lang

7.6. Ratschläge und Empfehlungen

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Warmwassertemperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.
Am Warmwasseranschluss der Warmwasser-Wärmepumpe sollte ein THERMISCHES MISCHVENTIL installiert werden, um die Gefahr von Verbrühungen zu verringern:

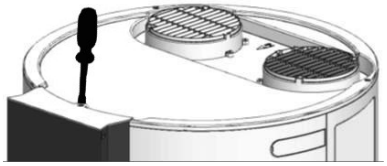


8. Anschluss für optionale Geräte

Achten Sie vor jedem Eingriff darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

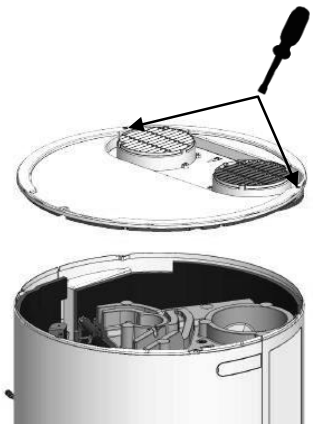
Um an die Anschlüsse für optionales Zubehör zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:
Die Warmwasser-Wärmepumpe hat keinen Hauptschalter. Den Leitungsschutzschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern oder Netzstecker ziehen. Die Kondensatoren sind auch Stunden nachdem die Stromzufuhr getrennt wurde noch geladen. Warten Sie so lange, bis sich die Kondensatoren entladen haben.

Gefahr! Lebensgefahr durch Stromschlag.

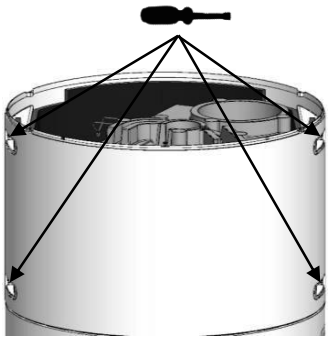


❶ Die Verriegelungsschraube der Metall-Frontblende lösen.

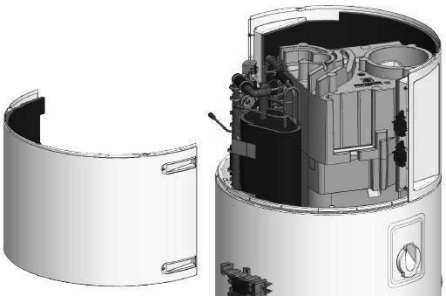
❷ Die Frontblende ist durch Anheben aus ihrer unteren Aufnahme herauszunehmen , dabei auf das Bedienfeldkabel und das Erdungskabel achten.



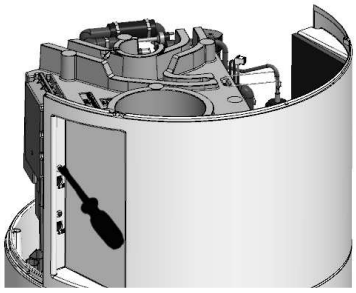
❸ Die beiden hinteren Schrauben der oberen Abdeckung lösen und diese aushängen.



❹ Die Abdeckungen entfernen und die vier Schrauben der vorderen Abdeckung der Wärmepumpe lösen.

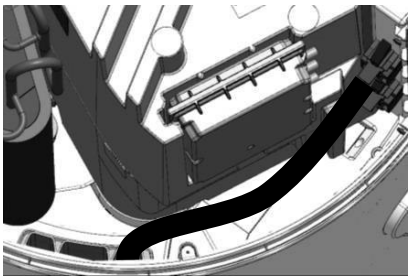


❺ Die Abdeckung nach vorne wegziehen.



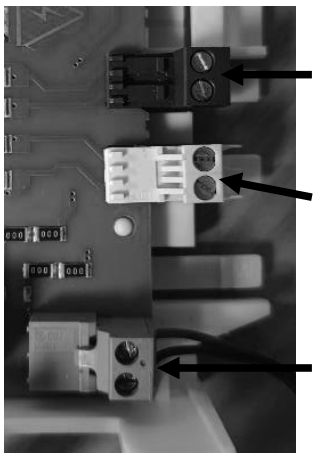
❻ Die Kabelklemme an der hinteren Abdeckung lösen, um das Kabel (nicht mitgeliefert) für das optionale Zubehör durchzuziehen.

Es wird empfohlen, ein mehradriges Kabel min. 2 x 0,75 mm² (Empfehlung 1,5mm²) mit gecrimpten Aderendhülsen zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).



❼ Das Kabel durch den speziell vorgesehenen Durchlass führen.

Ohne Wärmetauscher :

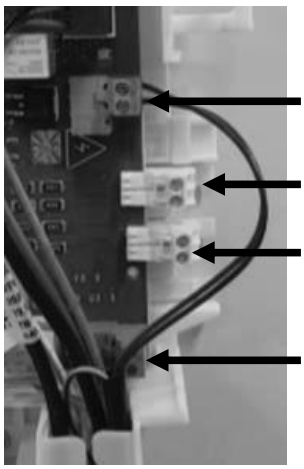


I2 : Smart Grid

I1 : Niedertarifzeiten oder Smart Grid oder Photovoltaik

CS : Ventilator

Mit Wärmetauscher :



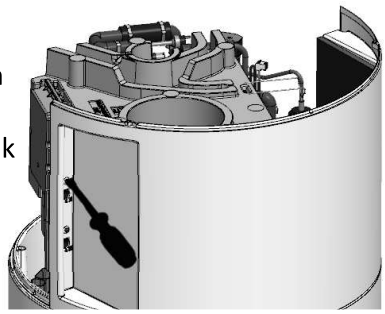
T1 : Ventilator

I2: Smart Grid

I1 : Niedertarifzeiten oder Smart Grid

CS: Heizkessel

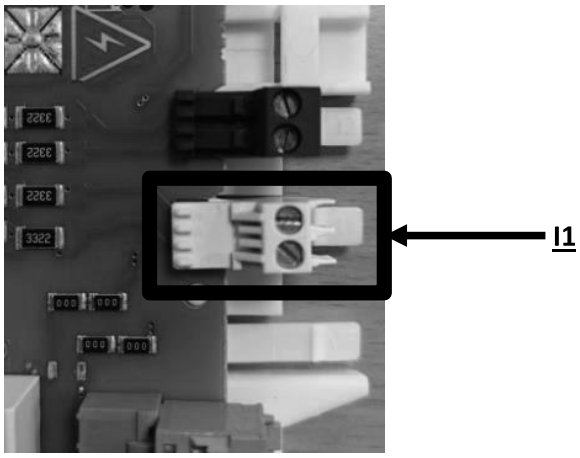
❽ Das Kabel je nach anzuschließendem Zubehör auf den zugehörigen Anschluss schrauben.



❾ Die Kabelklemme verriegeln und die Schritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen, um das Produkt wieder zu schließen.

8.1. Anschluss an das Schaltsignal für Niedertarif-/Hochtarifzeiten (NT/HT)

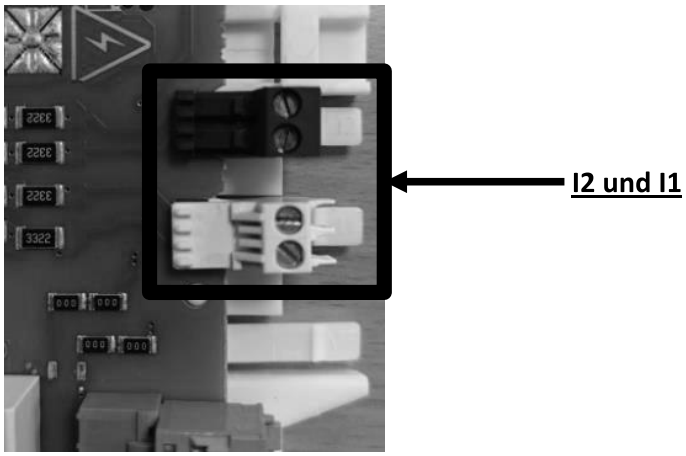
Das Kabel des NT/HT Schaltsignals wird an der Klemme **I1** der Leiterplatte angeschlossen.



8.2. Anschluss an die Smart Grid-Funktion

Bei Geräten, die mit einer Smart Grid-Anlage vernetzt werden sollen, muss das Energiemanagementsystem (EMS) mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden.
Die Verkabelung ist an Klemme **I1 und I2** der Leiterplatte entsprechend den folgenden EMS-Zuständen vorzunehmen:

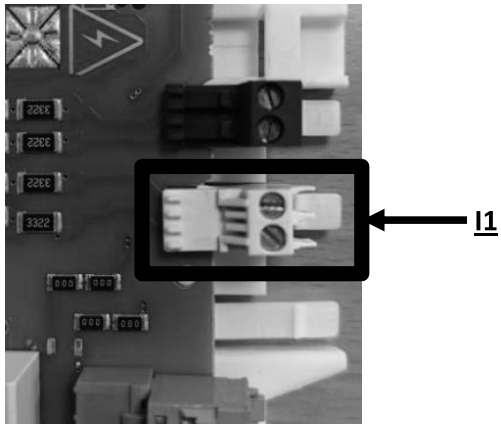
Leiterplattenkl. I1	Leiterplattenkl. I2	Zustände EMS	Funktionsweise
0	0	0:0	Normaler Betrieb
1	0	1:0	Einschaltempfehlung
0	1	0:1	Abschaltbefehl
1	1	1:1	Einschalten bei maximaler Leistung (Forced On)



8.3. Anschluss an eine Photovoltaikanlage/EMS

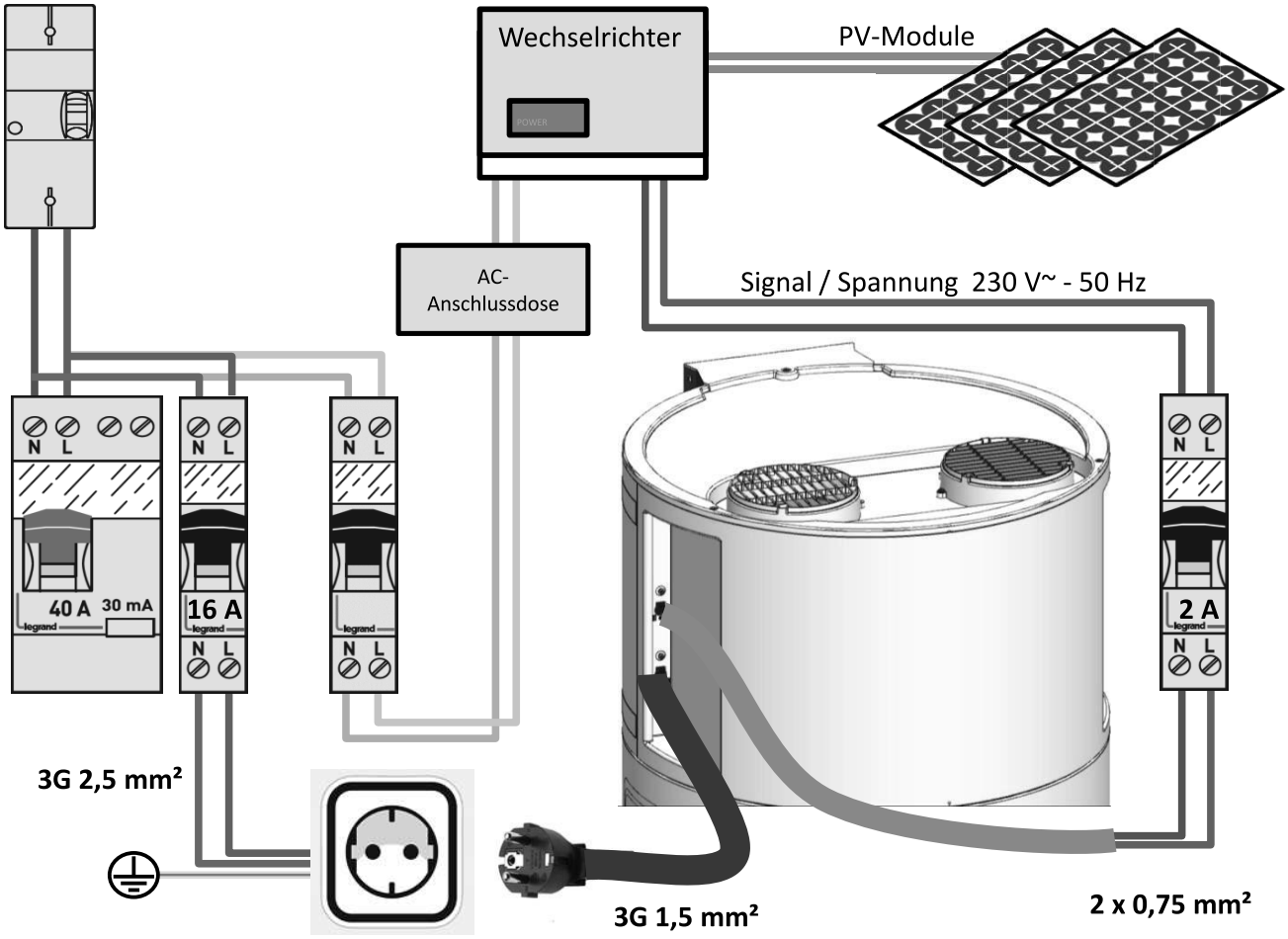
Bei Geräten, die mit einer Photovoltaikanlage gekoppelt werden sollen, muss die Photovoltaikanlage mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden.
Das der Warmwasser-Wärmepumpe zugeordnete Signal der Photovoltaikanlage muss auf verschiedene Auslöseschwellen eingestellt werden (Wechselrichter, EMS usw.):
- Nur Wärmepumpe: 450 W
- Wärmepumpe und Elektroheizelement: 1.650 W

Die Verkabelung der Photovoltaikanlage erfolgt an Klemme I1 der Leiterplatte.



Beispiel für den Anschluss an eine PV-Anlage:

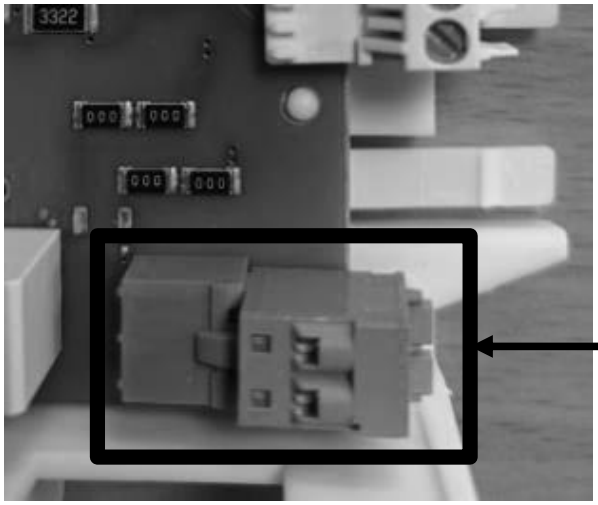
Das Gerät ist unter Einhaltung der Länderspezifische und regionale Vorschriften und Gesetze insbesondere den ÖVE- Richtlinien und VDE – Richtlinien zu installieren.



8.4. Anschluss an einen Heizkessel.

Bei Geräten mit internem Wärmetauscher, die mit einem Heizkessel gekoppelt werden sollen, muss der Heizkessel mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden. In dieser Konfiguration sendet die Warmwasser-Wärmepumpe den Befehl zum Aufheizen an den Heizkessel.

Die Verkabelung des Heizkessels erfolgt an Klemme **CS** der Leiterplatte. Die Signalstärke darf maximal **1 A 230 V +/- 10 % 50 Hz** betragen.
Anschluss Kessel CS ist ein potentialfreier Kontakt.

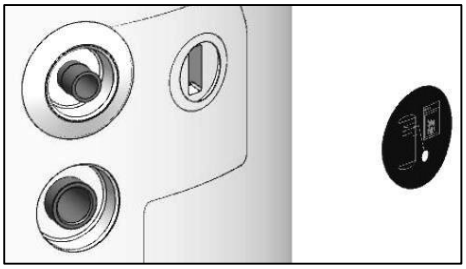


Die Verbindung mit dem Heizkessel hängt von der jeweiligen Installation ab und muss geprüft werden.

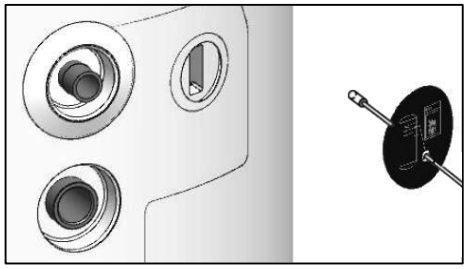
Falls die Warmwasser-Wärmepumpe den Heizkessel nicht wie oben beschrieben steuert, können Sie den Warmwasser-Temperaturfühler vom Heizkessel übernehmen und ihn in die dafür vorgesehene Aufnahme an der Warmwasser-Wärmepumpe einsetzen (siehe Schema unten).
Achtung: Für diesen Fall lesen Sie bitte Abschnitt „10.3.1.2. Anschluss des Rohrregisters“ zur Einstellung der Funktion.
Ein gleichzeitiger Betrieb der Wärmepumpe und des Wärmetauschers kann das Produkt beschädigen. Die Wärmepumpe darf daher nur in den Zeitabschnitten betrieben werden, in denen keine Kesselenergie zur Verfügung steht (bitte nutzen Sie dazu den Zeitprogrammierungsmodus der Wärmepumpe).

Von einer Installation mit einem ungesteuerten Heizkessel wird abgeraten, da dies die Leistung und die Lebensdauer des Produktes beeinträchtigt. Die Speichertemperatur auf 65 °C maximal

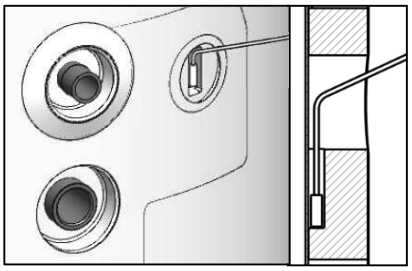
Einsetzen des Warmwasser-Temperaturfühlers



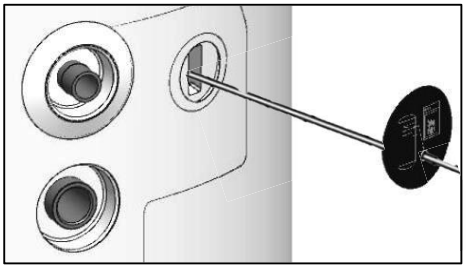
❶ Den Magneten aus der Aufnahme neben den Anschlüssen des internen Wärmetauschers herausziehen.



❷ Den Temperaturfühler durch den Magneten hindurchstecken (der Magnet besitzt zu diesem Zweck eine Bohrung).



❸ Den Fühler in die Öffnung schieben und sicherstellen, dass er bis zum Anschlag in der Aufnahme sitzt.



❹ Den Magneten wieder am Produkt anbringen.

8.5. Übersichtstabelle für den Anschluss von optionalem Zubehör

	I1	I2	MP
Niedertarifzeiten	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Heizkessel	⊘	⊘	☑

9. Elektrischer Anschluss

Der Schaltplan für die elektrischen Anschlüsse befindet sich auf der Innenseite des Deckblatts.

Die Warmwasser-Wärmepumpe darf erst nach Befüllung mit Wasser mit Spannung versorgt werden.
Die Warmwasser-Wärmepumpe hat keinen Hauptschalter.
Die Warmwasser-Wärmepumpe muss permanent eingeschaltet bleiben (Wartungsfreier ACI-Hybrid Fremdstromanode).

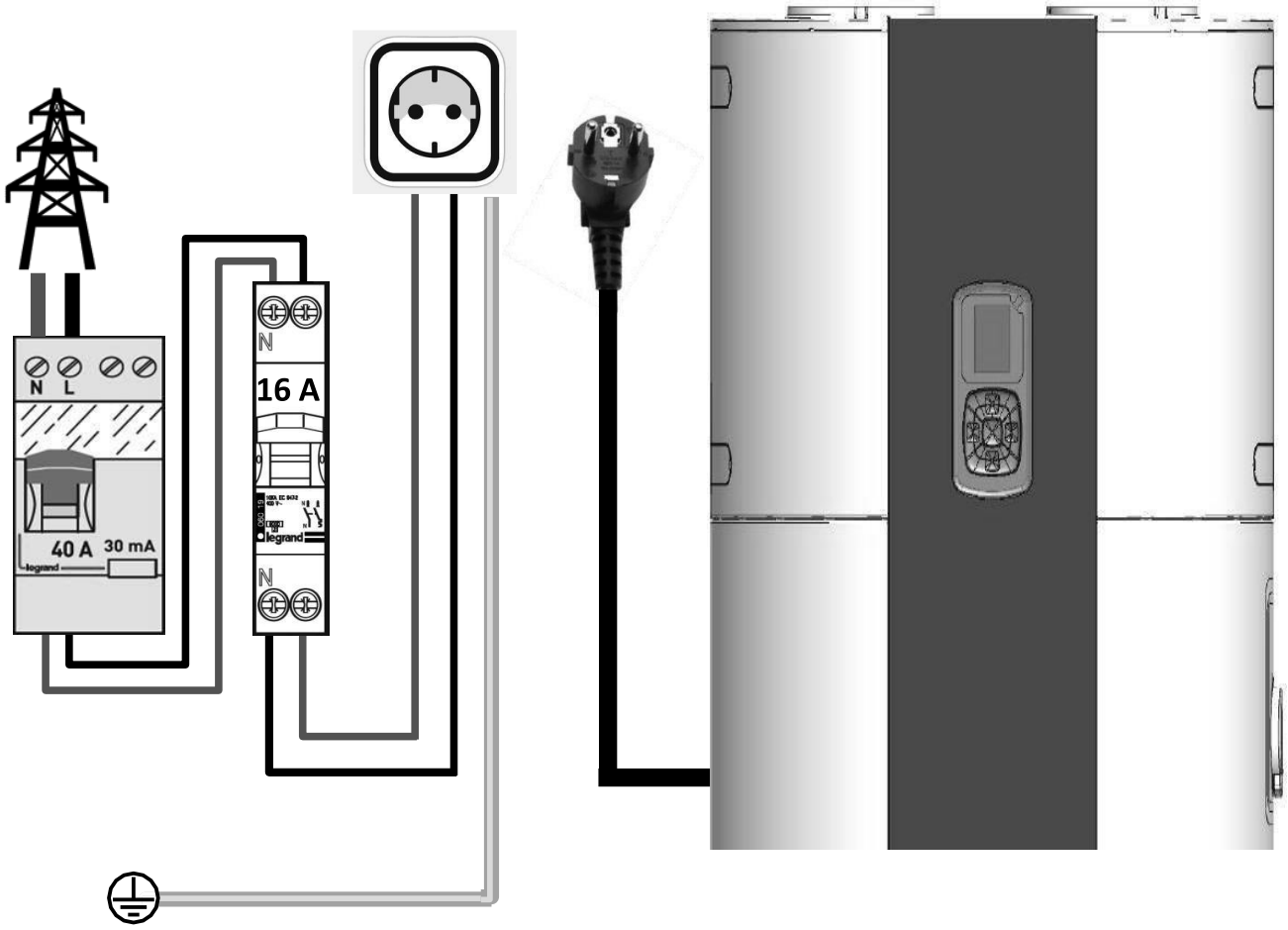
Die Warmwasser-Wärmepumpe muss einphasig an ein 230-V-Wechselstromnetz angeschlossen und damit betrieben werden. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit dem steckerfertigen Kabel an eine Steckdose anzuschließen.
Die Installation schließt ein:
- Einen allpoligen Leistungsschutzschalter 16A B.
- Eine Schutzvorrichtung durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) 40 A / 30mA Typ "B".

Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder vergleichbar qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

Auf keinen Fall das Heizelement direkt mit Spannung versorgen!

Das Sicherheitsthermostat, mit dem das Elektroheizelement ausgerüstet ist, darf auf keinen Fall außerhalb unserer Werke repariert werden. **Wird diese Klausel nicht beachtet, verfällt die Garantie.**
Das Gerät ist unter Einhaltung der Länderspezifische und regionale Vorschriften und Gesetze insbesondere den ÖVE- Richtlinien und VDE – Richtlinien zu installieren.

Schaltplan



Die Steckdose muss den Vorschriften entsprechen und eine Erdung ist zwingend vorgeschrieben.

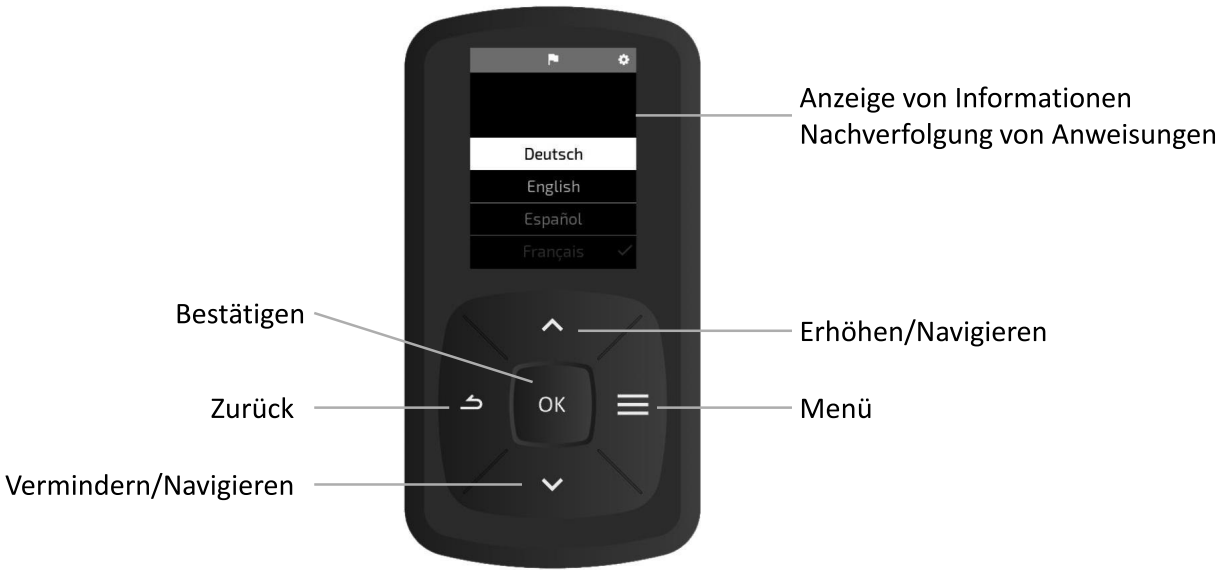
10. Inbetriebnahme

10.1. Befüllung der Warmwasser-Wärmepumpe

1. Den oder die Warmwasserhähne öffnen.
2. Den Kaltwasserhahn an der Sicherheitsgruppe öffnen (sicherstellen, dass das Ablaufventil der Sicherheitsgruppe in geschlossener Position ist).
3. Nach dem Abfluss aus den Warmwasserhähnen diese schließen. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist vollständig mit Wasser gefüllt.
4. Die Dichtigkeit des Anschlusses an die Rohrleitungen überprüfen.
5. Die einwandfreie Funktion der Hydraulikteile durch mehrmaliges Öffnen des Ablaufventils der Sicherungsvorrichtung prüfen, um mögliche Rückstände im Ablaufventil zu entfernen.

10.2. Erste Inbetriebnahme

Wenn die Brauchwasserwärmepumpe gekippt wurde, vor dem Einschalten mindestens 1 Stunde warten.



1. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit dem steckerfertigen Kabel an eine Steckdose anzuschließen. Die Warmwasser-Wärmepumpe hat keinen Hauptschalter und sollte permanent mit Strom versorgt werden (Wartungsfreier ACI-Hybrid Fremdstromanode).
2. Beim ersten Anschalten erscheinen die Einstellungsanweisungen auf dem Bildschirm.
   Den Anweisungen auf dem Bildschirm aufmerksam folgen, um die Einstellungen vorzunehmen
   - Auswahl der Sprache
   - Einstellung von Datum und Uhrzeit
   - Installationstyp:
     -> Luftkreislauf
     -> Anschluss des Rohrregisters
     -> Zirkulationsschleife
   - Externe Steuerung
   - Heizintervalle (Zeitprogramm)
   - Elektroheizelement
   - Verwaltung des Sollwerts

Um später in die Einstellungen zurückzukehren oder weitere Informationen bei der Inbetriebnahme zu erhalten, lesen Sie bitte den Abschnitt „Installationsparameter“.
Aktivieren Sie beim ersten Aufheizen die BOOST-Funktion, um schnell heißes Wasser zu erhalten.

10.3. Installationsparameter

(wenn diese nicht bereits bei der ersten Inbetriebnahme vorgenommen wurden)

Erneutes Anwählen der unterschiedlichen Installationsparameter:

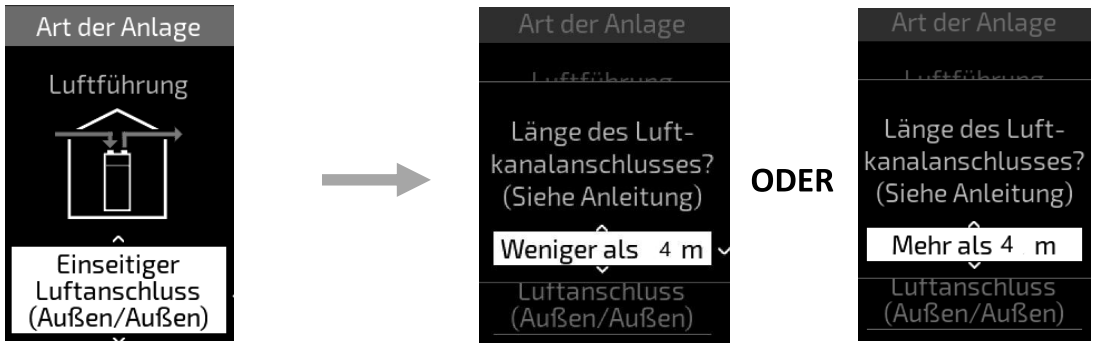
10.3.1. Installationstyp

10.3.1.1. Luftkreislauf

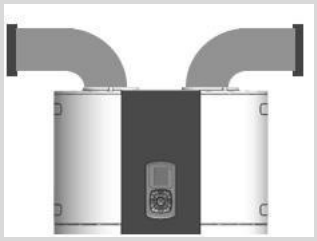
Parametrieren Sie das Produkt entsprechend seines Installationstyps.

Installationstyp	Ohne Luftkanal	Umluftbetrieb	Kanalbetrieb
Anzeige am Bedienfeld			

Luftführungs-Konfiguration Ext./Ext.



Bei der Wahl des „Unter 4 m“-Mantelrohrs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
- Die Luftansaugung und der Luftauslass dürfen nur an der Wand erfolgen



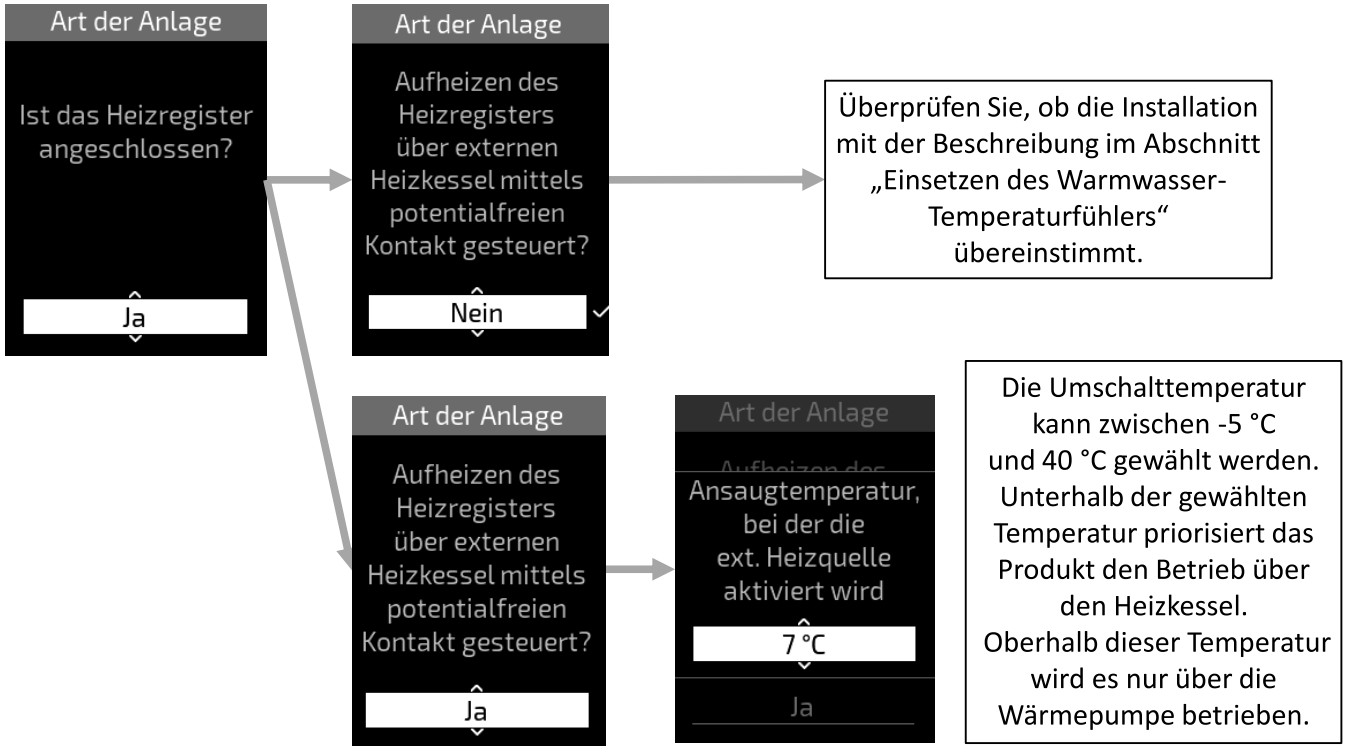
- Die Gesamtlänge der Ummantelung muss weniger als 4 m betragen.

Bei allen anderen Installationstypen muss die Wahl zwingend auf eine Ummantelung „Über 4 m“ fallen.

10.3.1.2. Anschluss des Rohrregisters

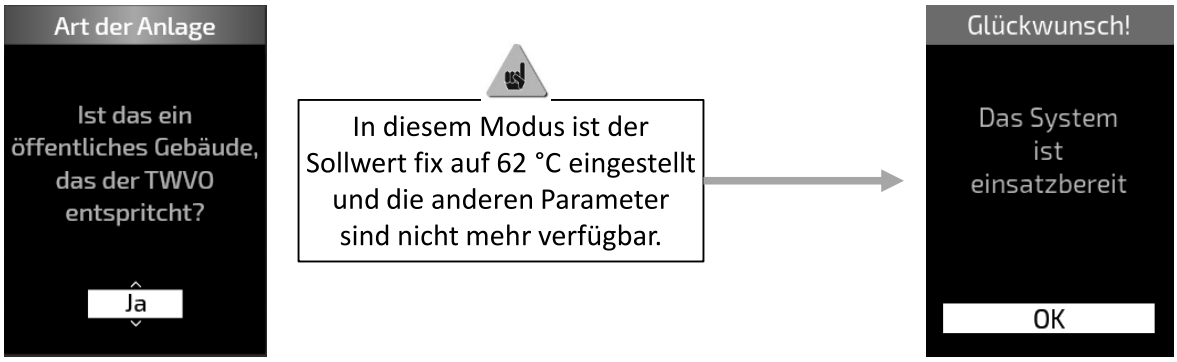
Wenn das Rohrregister des Produktes angeschlossen ist, stellen Sie einen der folgenden Installationstypen ein:

In diesem Modus ist nur die manuelle Sollwertvorgabe verfügbar.



10.3.1.3. Öffentliches Gebäute TWVO / Zirkulationsleitung

Wenn die Öffentliches Gebäute TWVO / Zirkulationsleitung aktiviert wird, parametrieren Sie das Produkt wie unten beschrieben:



Die Ansteuerung der Zirkulationspumpe ist über die Brauchwasserwärmepumpe nicht möglich!

10.3.2. Externe Steuerung

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann an ein Schaltsignal für Niedertarifzeiten, ein Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch oder ein Smart Grid-Signal gekoppelt werden.

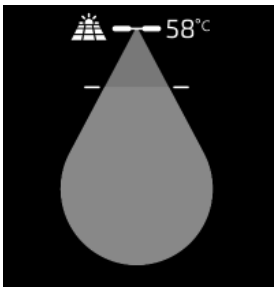
- Schaltsignal für Niedertarifzeiten:

In diesem Modus funktioniert das Elektroheizelement nur, wenn das Signal anliegt.
Je nach Benutzerauswahl darf die Wärmepumpe einschalten:
- Wann immer nötig (Maximierung des Komforts)
- Nur zwischen 10 und 17 Uhr (Maximierung der Effizienz der Wärmepumpe)
- Nur bei Vorhandensein des Signals (für maximale Einsparungen)

- Anschluss an eine Photovoltaikanlage/EMS:

In Kombination mit einer PV-Anlage kann die erzeugte Wärmeenergie in Form von Warmwasser gespeichert werden.
Das der Warmwasser-Wärmepumpe zugeordnete Signal der Photovoltaikanlage muss auf verschiedene Auslöseschwellen eingestellt werden (Wechselrichter, EMS usw.):
- Nur Wärmepumpe: 450 W
- Wärmepumpe und Elektroheizelement: 1.650 W

Bei Empfang des Signals, egal zu welcher Tageszeit, wird der Sollwert automatisch auf 62 °C eingestellt (kann im Menü Experte geändert werden) und erscheint auf dem Bildschirm.



In Abwesenheit eines PV-Signals darf das System mit den folgenden zwei Einstellungen arbeiten:
- entweder nur tagsüber (10-18 Uhr)
- oder tagsüber (10-18 Uhr) sowie auch in der Nacht (0-4 Uhr)

- Smart Grid-Signal:

Das Smart Grid ist ein intelligentes Energienetz zur Optimierung der Stromverteilung und des Stromverbrauchs in Echtzeit. Unser Produkt besitzt das SG Ready-Label.

In Abwesenheit eines Smart Grid-Signals darf das System mit den folgenden zwei Einstellungen arbeiten:
- Wann immer nötig
- innerhalb der vorgegebenen Heizintervalle

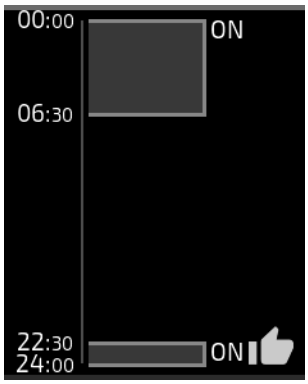
Je nach empfangenem Smart Grid-Signal wird das System gezwungen, mit dem Heizen zu beginnen, oder das Heizen wird unterbunden, wie unten beschrieben:
- Signaleingang auf I1: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet bis zu einem Sollwert von 62 °C nur mit der Wärmepumpe.
- Signaleingang auf I2: Das Aufheizen wird unterbunden, um den Verbrauch im Netz zu glätten.
- Signaleingang auf I1 und I2: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet bis zu einem Sollwert von 62 °C mit der Wärmepumpe und dem Elektroheizelement.

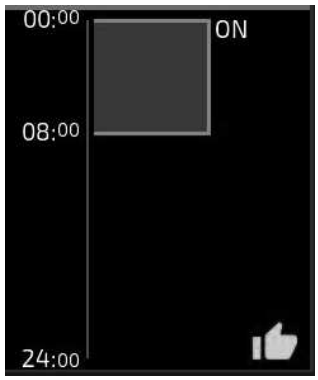
Konfiguration	Heizintervall	Eingang Klemmen I1	Eingang Klemmen I2	Status Heizintervall	Heizen möglich	Sollwert
Smart Grid	Vom Benutzer vorgegebene Heizintervalle	ON	ON	Innerhalb Zeit-Programm	JA	Max. (62 °C)
				Außerhalb Zeit-Programm	JA	
		OFF	OFF	Innerhalb Zeit-Programm	JA	Benutzer-definiert
				Außerhalb Zeit-Programm	NEIN	
		ON	OFF	Innerhalb Zeit-Programm	JA	Max. (62 °C)
				Außerhalb Zeit-Programm	JA	
		OFF	ON	Innerhalb Zeit-Programm	NEIN	/
				Außerhalb Zeit-Programm	NEIN	

10.3.3. Heizintervalle (Zeitprogramm zum Festlegen der Betriebsbereitsschaftszeiten)

Dieser Parameter legt fest, wann Betriebsstarts der Wärmepumpe und des Elektroheizelements je nach Warmwasserbedarf erfolgen dürfen. Er ist einstellbar für den Fall, dass keine Ankoppelung an das Schaltsignal für Niedertarifzeiten oder das Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch besteht.

Die Einstellung erfolgt für jeden Tag der Woche. Ein Tag sollte aus einem bis drei Heizintervallen bestehen, die zusammen mindestens 8 Stunden Heizzeit ergeben. Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.
Beispiele:





10.3.4. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:

- so selten wie möglich: nur wenn die Wärmepumpe nicht läuft oder ein Fehler in Verbindung mit der Wärmepumpe auftritt
- um den Warmwasserbedarf zu sichern: ergänzend zur Wärmepumpe, um eine ausreichende Menge an Warmwasser bereitzustellen

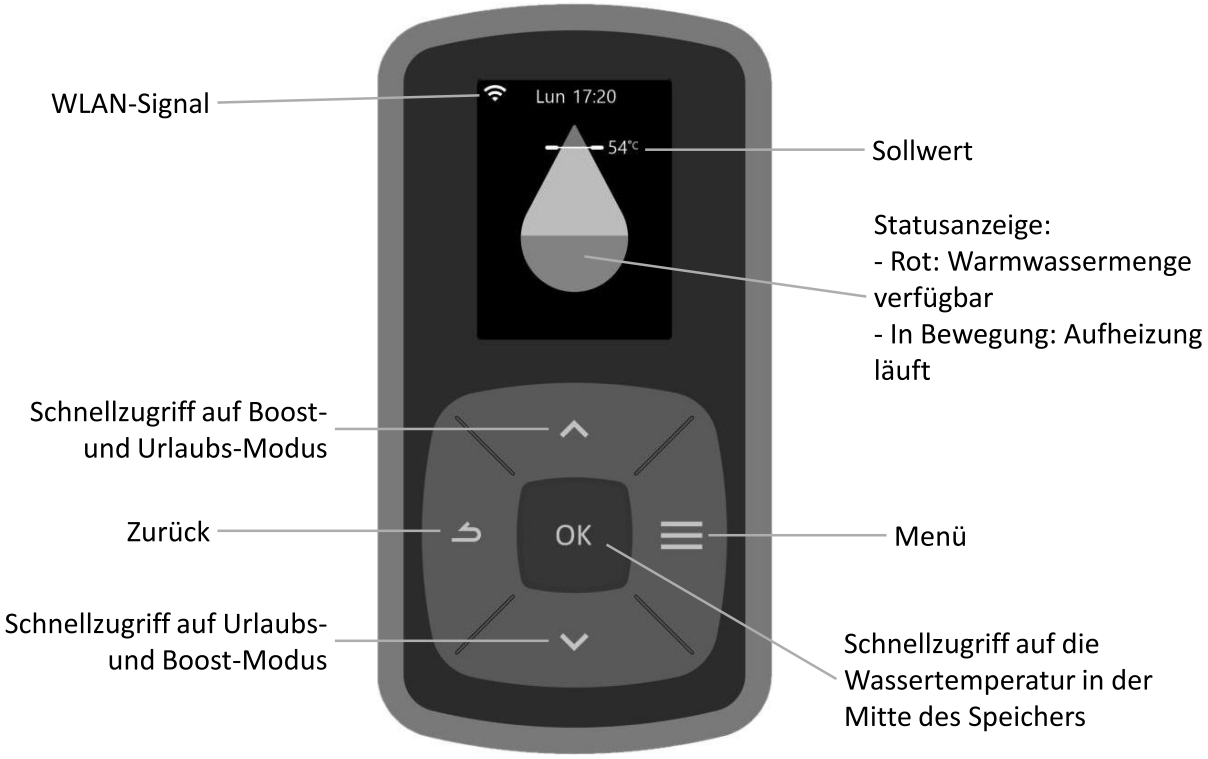
10.3.5. Verwaltung des Sollwerts

Mit dieser Funktion wählen Sie den Modus:

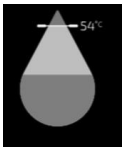
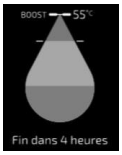
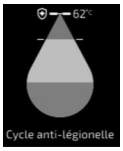
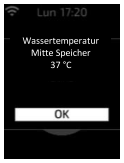
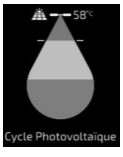
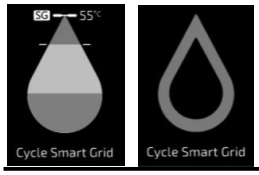
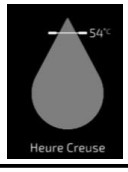
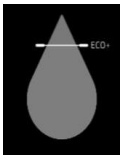
- Eco+: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet autonom. Sie verfolgt den Verbrauch und stellt sich so auf den Bedarf des Benutzers ein. Dies ermöglicht die Einsparung von Energie unter Aufrechterhaltung des Komforts. In diesem Modus hat der Benutzer keine Kontrolle über den Sollwert und dieser wird auch nicht auf dem Bedienfeld angezeigt. Die Warmwasser-Wärmepumpe passt den Sollwert automatisch dem Nutzerverhalten an.
- Manuell: Der Benutzer kann wählen, auf welche Temperatur zwischen 40 °C und 60 °C das Wasser erhitzt wird.

Nutzung

1. Bedienfeld



2. Beschreibung der Piktogramme

	Warmwassermenge		Abwesenheit gespeichert Abwesenheit aktuell aktiviert
	Boost-Funktion aktiv		Thermische Desinfektion
	Wassertemperatur Mitte Speicher		PV
	Smart Grid (2 Anzeigen)		Niedertarifzeiten
	Notbetrieb		ECO+

3. Das Menü

3.1. Verbräuche

In diesem Menü können Sie sich die geschätzten Verbräuche anzeigen lassen:
- Energieverbrauch in kWh für die Warmwasserbereitung, für den aktuellen Monat, den Vormonat, das aktuelle Jahr, das Vorjahr, seit der Inbetriebnahme,
- die prozentuale Beanspruchung der Wärmepumpe.

Wenn Datum und Uhrzeit nicht eingegeben sind (z. B. nach einem Stromausfall), werden die Energieverbräuche nicht erfasst.

3.2. Urlaub

In diesem Menü können Sie eine Abwesenheit definieren:
- permanent ab dem Tagesdatum
- bis zu einem festgelegten Datum. Bei Ihrer Rückkehr wird das Wasser im Speicher warm sein.

Während der Abwesenheitsdauer wird die Wassertemperatur auf über 15 °C gehalten.
Bei einer Abwesenheit von mehr als zwei Tagen wird eine thermische Desinfektion durchgeführt, die innerhalb von 24 Stunden vor dem Rückkehrdatum beginnt.
Die Funktion kann jederzeit durch Klicken auf die OK-Taste gestoppt werden.

3.3. Boost

Diese Funktion erlaubt es, die Warmwasserproduktion punktuell zu erhöhen:
- sobald der Speicher gefüllt ist
- über mehrere Tage (bis zu 7 Tage)

Die Wärmepumpe und das Elektroheizelement werden gleichzeitig und bei einem Sollwert von 62 °C angeschaltet. Der Boost-Modus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Am Ende der ausgewählten Dauer wechselt die Warmwasser-Wärmepumpe in den vorherigen Betriebsmodus.

3.4. Verwaltung des Sollwerts

Mit dieser Funktion wählen Sie den Modus:
- Eco+: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet autonom. Sie verfolgt den Verbrauch und stellt sich so auf den Bedarf des Benutzers ein. Dies ermöglicht die Einsparung von Energie unter Aufrechterhaltung des Komforts. In diesem Modus hat der Benutzer keine Kontrolle über den Sollwert und dieser wird auch nicht auf dem Bedienfeld angezeigt. Die Warmwasser-Wärmepumpe passt den Sollwert automatisch dem Nutzerverhalten an.
- Manuell: Der Benutzer kann wählen, auf welche Temperatur zwischen 50 °C und 62 °C (bzw. 45 °C und 62 °C) das Wasser erhitzt wird.

3.5. Einstellungen

3.5.1. Sprache

In diesem Menü können Sie die Anzeigesprache auswählen

3.5.2. Datum/Uhrzeit

In diesem Menü können Sie die Uhrzeit korrigieren: Nach einem Stromausfall von mehr als einer Stunde müssen Datum und Uhrzeit eventuell neu eingegeben werden.

3.5.3. Heizintervalle (Zeitprogramm)

Dieser Parameter legt fest, wann Betriebsstarts der Wärmepumpe und des Elektroheizelements je nach Warmwasserbedarf erfolgen dürfen. Er ist einstellbar für den Fall, dass keine Ankoppelung an das Schaltsignal für Niedertarifzeiten oder das Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch besteht.

Die Einstellung erfolgt für jeden Tag der Woche. Ein Tag sollte aus einem bis drei Heizintervallen bestehen, die zusammen mindestens 8 Stunden Heizzeit ergeben. Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.

3.5.4. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:
- so selten wie möglich: nur wenn die Wärmepumpe nicht läuft oder ein Fehler in Verbindung mit der Wärmepumpe auftritt
- um den Warmwasserbedarf zu sichern: ergänzend zur Wärmepumpe, um eine ausreichende Menge an Warmwasser bereitzustellen

3.5.5. WLAN

Dieses Gerät kann über die Cozytouch-App mit Ihrem WLAN verbunden und ferngesteuert werden (WLAN 2,4 G: 2.400 MHz bis 2.483,5 MHz)

Laden Sie zur Verbindung des Gerätes mit dem Internet die Anwendung aus dem App Store bzw. Play Store herunter und folgen Sie den Anweisungen.

Im Verlauf des Verfahrens muss der QR-Code am Gerät gescannt werden.

3.5.6. Anleitung

Der auf dem Bildschirm angezeigte QR-Code ermöglicht den Zugriff auf die Online-Anleitung.

3.5.7. Zugriff auf das Menü Experte

Dieses Menü bietet Zugriff auf die erweiterten Informations-, Einstellungs- und Testfunktionen.
Siehe Kapitel „Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb“ im Abschnitt Bedienung.

Achtung! Diese Einstellungen dürfen nur von qualifizierten Personen vorgenommen werden.

4. Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb

Zugriff auf das Menü Experte:

4.1. Installationstyp

Siehe das Kapitel im Abschnitt Installation „10.3.1. Installationstyp“.

4.2. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:
- bei Bedarf: siehe Kapitel „Elektroheizelement“ im Abschnitt Bedienung
- nie: Achtung! Dies kann zu einem Mangel an Warmwasser führen

4.3. Legionellenschaltung

In diesem Menü können Sie die thermische Desinfektion aktivieren oder deaktivieren, sowie die Häufigkeit und den Sollwert einstellen.
Standardmäßig erfolgt die thermische Desinfektion einmal alle vier Wochen bei einem Sollwert von 62 °C.

4.4. Externe Steuerung

Siehe das Kapitel im Abschnitt Installation „Externe Steuerung“.

4.5. Diagnose

Dieses Menü bietet Zugriff auf:
- Die Fehlerhistorie
- Die Systemdaten
- Den Testmodus

In der Fehlerhistorie werden die letzten 10 Fehler aufgelistet, die vom Produkt gemeldet wurden. Die Erklärung dieser Fehlercodes finden Sie im Abschnitt Instandhaltung, Absatz „Störungsdiagnose“.
Bei Klick auf die einzelnen Fehler werden verschiedene Informationen angezeigt, die eine Hilfe bei der Diagnose ermöglichen.

Über die Systemdaten können Sie die Temperaturen der Fühler, den Status der Aktoren usw. abrufen.

Im Testmodus können Sie überprüfen, ob die Warmwasser-Wärmepumpe ordnungsgemäß funktioniert.
- Test der Wärmepumpe: Starten der verschiedenen Aktoren der Wärmepumpe (Gebläse, Heißgasventil, Kompressor)
- Test des Gebläses: Starten des Gebläses bei verschiedenen Sollwerten
- Test des Elektroheizelements: Aktivierung des Elektroheizelements
- Test der Abtaufunktion: Aktivierung der Wärmepumpe und danach des Heißgasventils
- Test des Heizkessels: Starten des Heizkessels bei einer gesteuerten Anlage (nur Produkt mit Wärmetauscher)

Einige Tests sind nicht möglich, wenn bei einer Heizkomponente (Wärmepumpe, Heizkessel und Elektroheizelement) eine Störung vorliegt oder diese nicht verfügbar ist.

4.6. Notbetrieb

Dieser Modus wird im Falle einer Gerätestörung aktiviert.
In diesem Modus arbeitet das Produkt nur mit dem Elektroheizelement bei einem Sollwert von 62 °C.
Das Heizprogramm ist außer Kraft gesetzt und nur das halbe Wasservolumen wird erhitzt.

4.7. Software

Dieses Menü ermöglicht es:
- die Softwareversionen für das Bedienfeld, die Steuerung und das WLAN anzuzeigen.

4.8. Reset

Mit diesem Menü können Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen und in den Startmodus zurückkehren.

Instandhaltung, Wartung und Störungsbeseitigung

1. Hinweise an den Benutzer

Die Warmwasser-Wärmepumpe hat keinen Hauptschalter und sollte permanent mit Strom versorgt werden (wartungsfreie ACI-Hybrid-Fremdstromanode). Sollte diese vom Strom getrennt werden, ist die ACI nicht mehr aktiv und hat keine Schutzfunktion mehr. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Stromversorgung umgehend wiederherzustellen.

❶ Die elektrische Stromversorgung abstellen.

❷ Die Kaltwasserzufuhr schließen.

❸ Einen Warmwasserhahn öffnen.

❹ Den Ablaufhahn der Sicherheitsgruppe öffnen.

2. Instandhaltung

Um die Leistung Ihrer Warmwasser-Wärmepumpe zu erhalten, ist eine regelmäßige Instandhaltung wichtig.

Durch den BENUTZER:

Wer	Wann	Wie
Sicherungsvorrichtung	1–2 Mal monatlich	Das Sicherungsventil betätigen. Überprüfen, ob korrekt Flüssigkeit abläuft.
Allgemeiner Zustand	1 Mal monatlich	Allgemeinen Zustand des Gerätes überprüfen: keine Fehlercodes, kein austretendes Wasser an den Anschlüssen usw.
Kondensatabfluss	1 Mal jährlich	Die Sauberkeit des Kondensatabflussschlauches überprüfen.
Kontrolle der hydraulischen Dichtigkeit	1 Mal jährlich	Auf Versickerungsspuren prüfen: - Anschluss Kaltwasser/Warmwasser - Klappendichtung des Elektroheizstabs

Das Gerät muss vor dem Öffnen der Abdeckungen/der Metall-Frontblende spannungsfrei geschaltet werden.

Durch eine FACHKRAFT:

Wer	Wann	Wie
Luftkanäle	1 Mal jährlich	Prüfen, ob die Warmwasser-Wärmepumpe an Luftkanäle angeschlossen ist. Prüfen, ob die Luftkanäle fest sitzen und nicht gequetscht sind. Sicherstellen, dass die Luftführung nicht verstopft ist (Luftkanäle, Ein- und Auslässe an der Wand oder auf dem Dach).
Kondensatabfluss	1 Mal jährlich	Die Sauberkeit des Kondensatabflussschlauches überprüfen.
Elektrischer Anschluss	1 Mal jährlich	Sicherstellen, dass an der internen und externen Verkabelung keine Drähte lose sind und dass alle Steckverbinder an ihrem Platz sind.

Wer	Wann	Wie
Elektroheizelement	1 Mal jährlich	Ordnungsgemäße Funktion des Elektroheizelements durch Leistungsmessung überprüfen.
Kalkbildung	Alle 2 Jahre	Bei Versorgung der Warmwasser-Wärmepumpe mit hartem Wasser entkalken.

Der Zugriff auf die Einstellschraube des Expansionsventils durch Personen, die keine Kältetechniker sind, ist verboten.
Jegliche Einstellung des Expansionsventils ohne Genehmigung durch den Hersteller kann dazu führen, dass die Garantie des Produktes nichtig wird.
Es wird davon abgeraten, das Expansionsventil zu verstellen, es sei denn, alle anderen Reparaturmöglichkeiten wurden erfolglos versucht.

Durch einen KÄLTEFACHMANN:

Wer	Wann	Wie
Wärmeaustausch der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Den ordnungsgemäßen Wärmeaustausch der Wärmepumpe überprüfen.
Die Komponenten der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Prüfen, ob das Gebläse in beiden Stufen und das Heißgasventil einwandfrei funktionieren.
Verdampfer	Alle 2 Jahre*	Den Verdampfer mit einem Nylonpinsel und nicht scheuernden oder korrosiven Mitteln reinigen.

** Bei staubiger Umgebung Instandhaltungsarbeiten häufiger durchführen.*

3. Störungsdiagnose

Im Falle von Anomalien, Ausbleiben der Heizfunktion oder Dampfentwicklung beim Ablassen den Strom abstellen und Ihren Heizungstechniker informieren.

Eine Störungsbeseitigung darf nur durch unseren Kundendienst erfolgen.

3.1. Anzeige von Fehlercodes.

Angezeigter Code	Ursachen	Folgen	Störungsbeseitigung
Err W.3	Sensor Tauchfühler (Wasser-T°) defekt	Ablesen der Wassertemperatur nicht möglich: keine Heizung	Den Anschluss (Markierung A1) und den korrekten Sitz des Fühlers überprüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, den Fühler austauschen.
Err W.7	Kein Wasser im Kessel oder ACI-Schnittstelle offen	Keine Heizung	Den Kessel mit Wasser befüllen. Den ACI-Kreislauf überprüfen (ACI-Anschlusstechnik, Verkabelung und die Wasserleitfähigkeit usw.).

Angezeigter Code	Ursachen	Folgen	Störungsbeseitigung
Err W.10	Keine Kommunikation zwischen Bildschirm und Reglerplatine	Heizen durch Elektroheizelement im Notbetrieb bis 62 °C und keine Aktualisierung der Bildschirmanzeige.	Anschlüsse und Verbindungskabel zwischen dem Bildschirm und der Reglerplatine überprüfen.
Err W11	Keine Erkennung des Schaltsignals für Niedertarifzeiten	Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet ohne Berücksichtigung der Niedertarifzeiten	Die Verkabelung und die Übertragung des Schaltsignals für Niedertarifzeiten überprüfen. Einstellung der Betriebsfreigabe ändern.
Err H.15	Datum/Uhrzeit nicht eingestellt	Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet ohne Berücksichtigung des Zeitprogramms.	Datum und Uhrzeit einstellen.
Err W.19	Die Steuerung erkennt einen Anschluss des Produktes für NT/HT	Der Kessel ist nicht mehr vor Korrosion geschützt.	Die Verkabelung überprüfen, um sicherzustellen, dass permanent Strom anliegt.
Err P.21	Lufttemperatur-fühler defekt	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Den Anschluss (Markierung A4) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, den Fühler austauschen.
Err P.22	Verdampferfühler defekt	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Den Anschluss (Markierungen A4 und A2) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, die Fühler tauschen.
Err P.25	Hochdruckschalter oder Klixon Kompressor offen oder Kondensator defekt	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Die Anschlüsse des Kompressors (Markierung R1), des Druckschalters des Startkondensators und des Heißgasventils (T2) prüfen. Die Widerstände der Kompressorspulen prüfen.
Err P.27	Kondensatorfühler defekt	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Den Anschluss (Markierung A4) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, den Fühler austauschen.
Err P.29	Fehler Ausblastemperatur	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Rufen Sie ein Fachunternehmen.

Angezeigter Code	Ursache	Folge	Störungsbeseitigung
Err P.30.1	Ineffizientes Aufheizen	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Die Funktion des Gebläses und des Kompressors im Modus „Test“ im Menü „Experte“ überprüfen.
Err P.30.2	Fehlendes Kältemittel	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Die Funktion des Gebläses und des Kompressors im Modus „Test“ im Menü „Experte“ überprüfen.
Err P.30.3	Fehlendes Kältemittel oder defekte Wärmepumpen-komponenten oder fehlende Belüftung	Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement.	Funktion der Lüftung und deren Anschlüsse überprüfen (Markierung CS (Frankreich) oder T1 (Export) + M1 und M2). Verdampfer auf Sauberkeit prüfen.

Bei Code P.40 ist die Wärmepumpe nicht defekt, sondern außerhalb der Betriebstemperaturbereiche (Luft und/oder Wasser).

Zuordnungstabelle Temperatur-/Widerstandswerte für die Luft-, Verdampfer- und Tauchfühler des Produktes (NTC 10 kΩ).

Temperatur in °C																			
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Widerstand in kΩ																				

Zuordnungstabelle Temperatur-/Widerstandswerte für den Kompressorauslassfühler (NTC 100 kΩ).

Temperatur in °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Widerstand in kΩ														

3.2. Sonstige Störungen ohne Anzeige von Fehlercodes

Festgestellte Störung	Mögliche Ursache	Diagnose und Fehlerbehebung
Keine Anzeige.	Der Bildschirm funktioniert nicht. Der Bildschirm wird nicht mit Strom versorgt.	Sicherstellen, dass das Produkt mit Strom versorgt wird. Prüfen, ob zwischen dem roten und dem schwarzen Kabel am Bildschirmanschluss eine Spannung von 12 V Gleichstrom anliegt.

Festgestellte Störung	Mögliche Ursache	Diagnose und Fehlerbehebung
Ungenügende Warmwasserbereitung.	Die Stromversorgung der Warmwasser-Wärmepumpe ist nicht stabil.	Hauptstromversorgung des Gerätes sicherstellen. Sicherstellen, dass kein kaltes Wasser in den Warmwasserkreislauf zurückfließt, (evtl. defekte Mischbatterie).
	Temperatursollwert zu niedrig eingestellt.	Die Solltemperatur höher einstellen.
	Startmodus Elektroheizelement auf „Nie“ eingestellt.	Umschalten in den Modus „bei Bedarf“.
	Heizelement oder dessen Verkabelung teilweise außer Betrieb.	Den Widerstand am Stecker des Kabelbaums sowie den ordnungsgemäßen Zustand des Kabelbaums überprüfen. Den Sicherheitsthermostat überprüfen.
	Leck im Warmwasserkreislauf.	Das Leck lokalisieren und reparieren.
	Zirkulationsverlust zu hoch.	Schleife korrekt dimensionieren (Abschnitt Installation).
Keine Beheizung mehr. Kein Warmwasser.	Keine elektrische Stromversorgung der Warmwasser-Wärmepumpe: Sicherung, Verkabelung usw.	Die Spannung an den Versorgungsleitungen prüfen. Einstellungen der Anlage prüfen (siehe Betriebsbereiche).
Unzureichende Warmwassermenge bei maximalem Sollwert (62 °C).	Unter-Bemessung der Warmwasser-Wärmepumpe.	Die programmierten Heizzeiten überprüfen.
	Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe verbunden mit einer vollständigen Blockierung des Elektroheizelements.	Prüfen, ob das Elektroheizelement im Modus „Experte“ eventuell vollständig gesperrt ist oder nicht funktioniert.
Wenig Durchfluss im Warmwasserhahn.	Warmwasser-Wärmepumpe verkalkt.	Warmwasser-Wärmepumpe entkalken.
	Wasserkreislauf verschmutzt.	Rufen Sie ein Fachunternehmen.

Festgestellte Störung	Mögliche Ursache	Diagnose und Fehlerbehebung
Ständiger Wasserverlust an der Sicherheitsgruppe außerhalb der Heizzeiten.	Sicherheitsgruppe beschädigt oder verschmutzt. Versorgungsdruck zu hoch	Sicherungsvorrichtung tauschen. Sicherstellen, dass der Druck am Ausgang der Sicherheitsgruppe 0,6 MPa (6 bar) nicht übersteigt, sonst auf 0,4 MPa (4 bar) eingestellten Druckminderer am Beginn des Wasserversor-gungsanschlusses anbringen.
Elektroheizelement funktioniert nicht.	Mechanischer Thermostat (STB) wird abgeschaltet. Elektrothermostat (STB) defekt Elektroheizstab defekt.	Thermostat (STB) am Widerstand wieder einschalten. Thermostat (STB) austauschen. Elektroheizstab tauschen.
Überlaufen von Kondensat.	Kondensatablauf verstopft Unsachgemäße Installation der Kondensatabflussleitung.	Wärmepumpenraum auf Verschmutzung prüfen. Bei Verschmutzung diesen sowie den gesamten Kondensatabfluss reinigen. Die korrekte Installation überprüfen (siehe Kapitel „Kondensatabfluss“ im Abschnitt Installation).
Geruchsbildung.	Fehlender Siphon an der Sicherheitsgruppe oder am Kondensatabfluss Kein Wasser im Siphon der Sicherheitsgruppe	Einen Siphon anbringen. Den Siphon füllen.

Garantie

1. Geltungsbereiche der Garantie.

Ausgeschlossen von dieser Garantie sind Störungen, die verursacht werden durch:

- **Anomale Umgebungsbedingungen:**
  - Verschiedene Schäden, die durch Aufprall oder Herunterfallen während der Bedienung verursacht werden, nachdem das Gerät das Werk verlassen hat.
  - Aufstellung des Gerätes in einem frostgefährdeten Raum oder an einem Ort, der ungünstiger Witterung ausgesetzt ist (feuchte, aggressive oder schlecht belüftete Umgebungen).
  - Verwendung von Wasser, das die Kriterien für Wasserhärte erfüllt.
  - Wasserhärte unter 8,5 °dH.
  - Wasserdruck über 0,5 MPa (5 bar).
  - Stromversorgung mit erheblichen Überspannungen (*Stromnetz, Blitz…*).
  - Schäden, die aufgrund des Standortes, der aus nicht nachvollziehbaren Gründen ausgewählt wurde, auftreten (*schwer zugängliche Bereiche*) und Schäden, die bei sofortiger Reparatur des Gerätes hätten vermieden werden können.

- **Den Normen, Bestimmungen und fachlichen Richtlinien widersprechende Installation, insbesondere:**
  - Verschobene oder unwirksam gemachte Sicherheitsgruppe (*Druckminderer, Rückschlagventil oder Absperrklappe, Zirkulationsschleife usw., die oberhalb der Sicherheitsgruppe angebracht sind*).
  - Keine oder fehlerhaft installierte Sicherheitsgruppe.
  - Fehlende Manschetten (*Gusseisen, Stahl oder mit isolierender Wirkung*) auf den Rohren des Warmwasseranschlusses, wenn es infolgedessen zu Korrosion kommt.
  - Defekte Elektroanschlüsse: nicht gemäß der Länderspezifische und regionale Vorschriften und ÖVE- und VDE-Richtlinien, Norm NFC 15-100, fehlerhafte Erdung, unzureichender Kabelquerschnitt, Anschluss mit flexiblen Kabeln ohne Aderendhülsen, Nichtbeachtung der vom Hersteller gelieferten Schaltpläne.
  - Anschalten des Gerätes ohne vorheriges Befüllen (trockenes Aufheizen).
  - Einschalten der Heizschlange über den Kessel ohne Einschalten des Geräts (Trockenheizen).
  - Positionierung des Gerätes, die den Empfehlungen dieser Anleitung nicht entspricht.
  - Äußerliche Korrosion aufgrund mangelhafter Abdichtung der Rohrleitungen.
  - Falsch installierte Zirkulationsanschluss.
  - Installation einer Zirkulationsschleife.
  - Falsche Parametereinstellung bei Installation für Kanalbetrieb.
  - Konfiguration der Luftführung entspricht nicht unseren Vorgaben.
  - Keine galvanische Trennverschraubung eingebaut bei Warmwasser- und Zirkulationsanschluss

- **Mangelhafte Instandhaltung:**
  - Übermäßige Verkalkung der Heizelemente oder der Sicherheitsvorrichtungen.
  - Mangelnde Instandhaltung der Sicherheitsgruppe, infolgedessen Überdruck.
  - Mangelnde Reinigung von Verdampfer und/oder Kondensatabfluss.
  - Modifikation der Original-Ausrüstung ohne die Genehmigung des Herstellers oder Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller ausgewiesen sind.

Komponenten, die als Verursacher eines Schadens in Verdacht stehen, müssen zur Begutachtung durch Experten an Ort und Stelle verbleiben.
Der Geschädigte muss seinen Versicherer informieren.

2. Garantiebedingungen

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss fachgerecht von einer qualifizierten Person unter Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien sowie entsprechend der Vorschriften unseres technischen Kundendienstes installiert werden.

Sie sollte normal genutzt und regelmäßig von einem Spezialisten gewartet werden.
Unter diesen Bedingungen gilt unsere Garantie. Der Umtausch oder die Lieferung von beschädigten Teilen, die von unserem Kundendienst als defekt anerkannt wurden bzw. eines Gerätes, das für beschädigt befunden wurde, erfolgt kostenlos an unseren Vertragshändler oder Heizungstechniker. Ausgenommen von der Garantie sind Arbeits- und Transportkosten sowie Schadensersatz im Falle einer Garantieverlängerung.

Unsere Garantie wird mit dem Installationsdatum wirksam (*Installations-Rechnung ist maßgeblich*). Bei fehlender Rechnung gilt das auf dem Typenschild der Warmwasser-Wärmepumpe angegebene Herstellungsdatum verlängert um 6 Monate.

Die Garantie für Ersatzteile oder die (*unter Garantie*) ersetzte Warmwasser-Wärmepumpe endet zum gleichen Zeitpunkt wie die Garantie für das ursprüngliche Teil oder Gerät.

ACHTUNG: Der Hersteller haftet keinesfalls für Kosten oder Schäden aufgrund fehlerhafter Installation (*z. B. Frost, nicht an die Abwasserleitung angeschlossene Sicherheitsgruppe, fehlende Auffangwanne*) oder Kosten und Schäden aufgrund schwer zugänglicher Installationsorte.

Die Bestimmungen der vorliegenden Garantiebedingungen schließen den Nutzen zugunsten des Käufers und die gesetzliche Garantie für Mängel und versteckte Mängel gemäß den Bestimmungen 1641 ff. BGB nicht aus.

Die Lieferung von für die Nutzung unseres Gerätes unerlässlichen Ersatzteilen wird für einen Zeitraum von 10 Jahren ab Herstellungsdatum der Ersatzteile zugesichert.

Mängel an einem Teil rechtfertigen keinesfalls den Austausch des Gerätes.
Zunächst muss das mangelhafte Teil ausgetauscht werden.

GARANTIE:
Weitere Informationen zu den Garantiebedingungen und den geltenden Fristen finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Anbieters.

ENTSORGUNG DES GERÄTES:

- Vor dem Abbau das Gerät von der Stromversorgung trennen und entleeren.
- Die Verbrennung einiger Bauteile kann giftige Gase erzeugen, das Gerät nicht verbrennen.
- Nach Ablauf der Lebensdauer muss das Gerät zu einem Mülltrennungs- und -recyclingzentrum für elektrische und elektronische Geräte verbracht werden, das für die Rückgewinnung von Kältemittel ausgestattet ist. Um mehr zu lokalen Abfallsammelzentren zu erfahren, wenden Sie sich bitte an die zuständigen Stellen Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Der GWP-Wert (*Global Warming Potential*) von R290 beträgt 0,02.

3. Konformitätserklärung.

Diese Geräte entsprechen den Richtlinien 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/35/EU über Niederspannung, den ROHS-Richtlinien 2015/863/EU und 2017/2102/EU sowie der Verordnung 2013/814/EU, welche die Richtlinie 2009/125/EG über Ökodesign ergänzt.

Hiermit erklären CICE (Standort Fontaine) und ATLANTIC (Standort La Roche-sur-Yon), dass das unten angegebene Gerät den Anforderungen der Richtlinie RED 2014/53/EU entspricht.
Die vollständige EU-Konformitätserklärung dieses Gerätes erhalten Sie auf Anfrage auch von unserem Kundendienst (siehe Adresse und Kontaktdaten am Ende dieser Anleitung).
Bezeichnung: Thermodynamisch stabile Warmwasser-Wärmepumpe (V5).
Modelle: Siehe die Modellbezeichnungen im Titel der Bedienungsanleitung.

Eigenschaften:
Typ : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Max. Leistung der BLE-Antenne : 10 dBm
Max. Leistung der WIFI-Antenne : 20 dBm
Vom Transceiver verwendete Funkfrequenzbänder:
WLAN 2.4G: 2.400 MHz bis 2.483,5 MHz
Maximale Funkfrequenzleistung: < 20 dBm
Funkgeräte der Klasse 2: Markteinführung und Inbetriebnahme ohne Einschränkung.
Funkreichweite: 100 bis 300 Meter im Freifeld, variabel je nach Ausstattung (Reichweite kann je nach Einbaubedingungen und elektromagnetischer Umgebung schwanken).
Softwareversion: Bedienfeld: U07482690
Die Einhaltung der Normen für Funk und elektromagnetische Verträglichkeit wurde von der benannten Stelle überprüft: LCIE Site de Pulversheim – Akkreditierung 1-6189

Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist unter folgendem Link abrufbar:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_8fb59311-4f81-47b6-8da7-7156ea501e29/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

WARNING NOTICES

EN

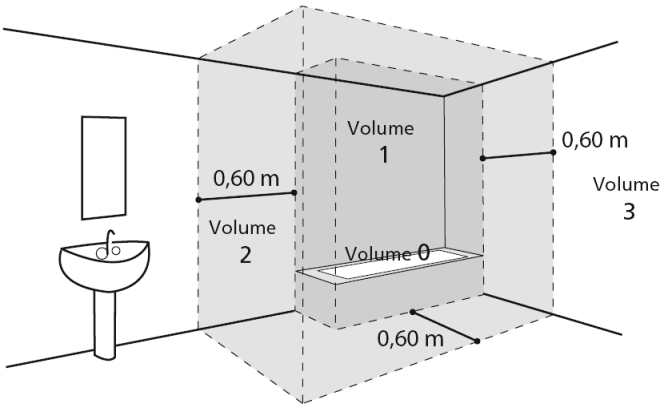
WARNINGS

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.
The national rules in force concerning gas must be respected.
Do not use devices other than those recommended by the manufacturer, to speed up the appliance's defrosting or cleaning processes.
The appliance must be stored in a room in which there are no permanent sources of ignition (open flames, gas appliance or electric heater in operation, for example).
Do not pierce or burn.
Caution, refrigerant fluid may be odourless.

INSTALLATION

CAUTION: Heavy items – handle with care:

- Install the appliance in a room protected from frost. If the appliance is damaged because the safety device has been tampered with, it is not covered by the warranty.
- If the appliance is to be installed in a room or location where the ambient temperature is constantly above 35 °C, ensure that the room is correctly ventilated.
- Position the appliance where it can be accessed.
- When installed in a bathroom, do not install the appliance in volumes V0, V1 or V2 (see figure opposite). If there is not enough space, they can be installed in volume V2.



- Refer to the installation figures. The clearance required to install the appliance correctly is specified in the "Installation" tab.
- This product is intended for use at a maximum altitude of 2000 m.
- Do not block, cover or obstruct the air inlets and outlets of the product.
- If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.
- The water heater must (in accordance with article 20 of EN 60335-1) be fixed to the ground using a mounting system intended for this purpose.

- This water heater is fitted with a thermostat with an operating temperature of above 60 °C at its maximum position, capable of reducing the growth of legionella bacteria in the tank. Caution! Above 50 °C, water could cause immediate scalding. Check the water temperature before taking a bath or shower.

WATER AND HEATING CIRCUIT CONNECTION

If the supply pressure exceeds 0.6 MPa (6 bar), a pressure reducer (not included in the scope of delivery) must be installed. This must be installed in the main supply line (cold water) (see 7.1 Cold water connection). The connections for the hot water heat pump must be made in accordance with national and regional regulations. Recommended pressure for hot water: 0.4 to 0.5 MPa (4.0 to 5.0 bar).

Dielectric connections (galvanic isolation fittings) must be installed in water-carrying pipes (hot water, cold water, circulation pipes).

The scope of delivery includes 1 galvanic isolation fitting. Our warranty shall be void in the event of corrosion of the threads on connections without this protection. Please observe the applicable standards, in particular with regard to hygiene regulations and pressure safety.

For products with tube registers: The operating pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 0.3 MPa (3 bar) and its flow temperature must not exceed 85 °C.

Connect the safety device to a drain hose located outdoors in a frost-free environment and with a downward slope to drain expansion water from heating (safety valve) or condensate water : The maximum storage temperature must not exceed 65 °C.

ELECTRICAL CONNECTION

Be sure to turn off the power before removing the cover, to prevent any risk of injury or electric shock.
The electrical connection must be protected upstream of the device with a 40 A - 30 mA type A residual current circuit breaker (RCCB) and the socket must be protected with a 16 A circuit breaker. Country-specific and regional regulations and laws (ÖVE guidelines and VDE guidelines) always apply.
Earthing is mandatory. The hot water heat pump is supplied with a ready-to-plug cable.The hot water heat pump does not have a main switch and should be permanently connected to the power supply (maintenance-free ACI hybrid external current anode).

SERVICING – MAINTENANCE - TROUBLESHOOTING

Drainage: Switch the electric power supply and cold water off, open the hot water taps then operate the drainage valve of the safety device.
The pressure relief valve drainage device must be activated on a regular basis (at least once a month) in order to remove limescale deposits and to check that it is not blocked.
If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or a professional with similar qualification to prevent any hazards.
Maintenance must only be performed according to the manufacturer's recommendations.

FLAMMABLE REFRIGERANT FLUID

Any work procedure which affects safety must only be performed by competent people (see the maintenance section).

No work (maintenance, repairs, servicing, etc.) other than leak detection (see procedure) is permitted on the refrigerant circuit. Failure to follow this procedure may lead to ignition or explosion due to the flammable fluid. The product contains the refrigerant R 290. R 290 is a flammable refrigerant.

1. Checking the refrigerant equipment

When replacing electrical components, they must be suitable for use and meet the required specifications. The manufacturer's maintenance and servicing directives must be followed. If in doubt, contact the technical department for help.

The following checks must be applied for installations using flammable refrigerant fluids:

- The actual refrigerant fluid is suited to the size of the room in which the refrigerant circuit is installed
- The ventilation system and the openings operate correctly and are not obstructed
- If an indirect refrigerant circuit is used, the presence of refrigerant fluid in the secondary circuit must be checked;
- The markings on the equipment must always be visible and legible. Any markings and identifications which are illegible must be corrected.
- The pipework and the components of the refrigerant circuit are installed in a position where it is unlikely that they are exposed to substances likely to corrode components containing refrigerant fluid, unless the components are designed from materials which are naturally resistant to corrosion or suitably protected from such corrosion

2. Checking the electrical equipment

The repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and inspection procedures of components. If a fault which could compromise safety is found, then no power supply must be connected to the circuit until this problem is dealt with in a satisfactory manner. If the fault cannot be dealt with immediately, but it is necessary to continue the intervention, a suitable temporary solution must be used.

This must be reported to the equipment owner so that all the parties concerned are aware.

The initial safety checks must include:

- That the condensers are discharged: this must be performed safely to avoid the risk of sparks
- That no live components and live electrical cables are exposed when charging, recovering or purging the circuit
- That there is continuity of the earth connection

3. Wiring

Check that the wiring will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibrations, sharp corners or other unfavourable effects of the environment. The check must also take into account the effects of ageing or sources of continuous vibrations such as compressors or fans.

4. Detecting flammable refrigerant fluid

EN

Under no circumstances can a potential ignition source be used to search for or detect refrigerant fluid leaks. A halide lamp (or any other detector which uses a naked flame) must not be used.

The following detection methods are deemed acceptable for refrigerant circuits:

- Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant fluid leaks but, in the case of flammable refrigerant fluids, the sensitivity may not be adequate, or may require recalibration. (The detection devices must be recalibrated in a zone without refrigerant fluid.) Ensure that the detector is not a potential ignition source and is suitable for the refrigerant fluid used. Leak detection devices must be set at an LEL percentage of the refrigerant fluid and must be calibrated for the refrigerant fluid used, and the appropriate percentage of gas (25% maximum), and confirmed.
- Leak detection fluids are also appropriate for use with most refrigerant fluids, but the use of detergents containing chloride must be avoided as the chloride can react with the refrigerant fluid and corrode the copper piping.

NOTE: Examples of leak detection fluids

- Bubble method
- Fluorescent agent-based method

If a leak is suspected, all naked flames must be eliminated/ extinguished.

If a refrigerant fluid leak is found, no intervention is authorised. Ventilate the room until the product has been removed.

Contents

PRESENTATION 63
1. Important recommendations 63
2. Packaging contents 63
3. Handling 64
4. Operating principle 64
5. Technical specifications 65
6. Dimensions – structure 67
7. Spare parts list 68

INSTALLATION 69
1. Positioning the product 69
2. Installation in non-ducted configuration 70
3. Installation in ducted configuration (2 ducts) 71
4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct) 72
5. Prohibited configurations 73
6. Aeraulic connection 73
7. Hydraulic connection 75
8. Connecting optional equipment 80
9. Electrical connection 86
10. System start-up 87

USE 94
1. Control panel 94
2. Description of pictograms 94
3. Menu 95
4. Accessing the Expert menu and Emergency mode 96

SERVICING, MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING 98
1. User advice 98
2. Maintenance 98
3. Troubleshooting 99

WARRANTY 104
1. Scope of the warranty 104
2. Warranty conditions 105
3. Declaration of conformity 106

Product presentation

1. Important recommendations

1.1. Safety instructions

Installation and service work on thermodynamic water heaters may present hazards due to high pressures and live parts.
Thermodynamic water heaters must be installed, commissioned and maintained by trained and qualified professionals only.

1.2. Transport and storage

The product may be tilted on one side at 90°. This side is clearly marked on the product's packaging. The product must not be tilted onto the other sides. We recommend that you take care to comply with these instructions. Our liability cannot be incurred for any fault with the product resulting from the product being transported or handled in a way which does not meet our recommendations.

If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.

2. Packaging contents

1 manual

1 bag containing a dielectric union with 2 seals to be installed on the hot water branch connection

1 floor attachment bracket with screws

1 seal + 1 ¾" brass plug

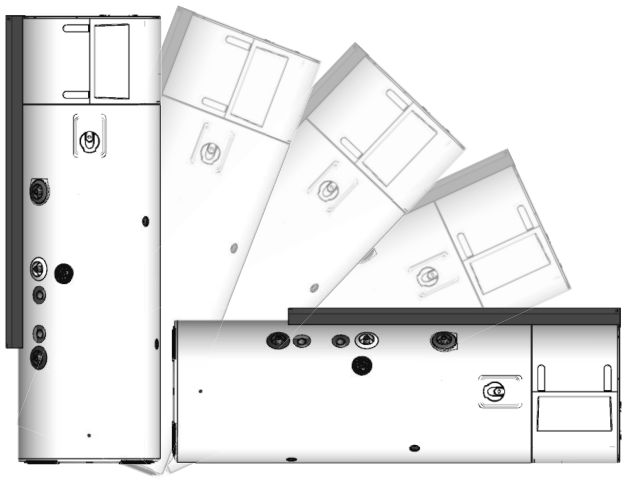
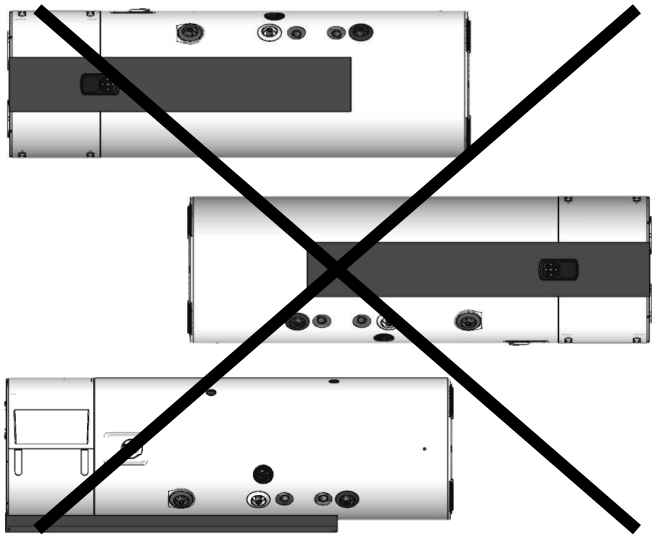
Left + right duct adapter

2 Clamping collar

3. Handling

The product has several handles in order to facilitate handling to the installation site.

To transport the water heater to the installation site, use the top and bottom handles.

	
☺ Accepted transport position	☹ Prohibited positions

Respect the transport and handling recommendations which appear on the packaging of the water heater.

4. Operating principle

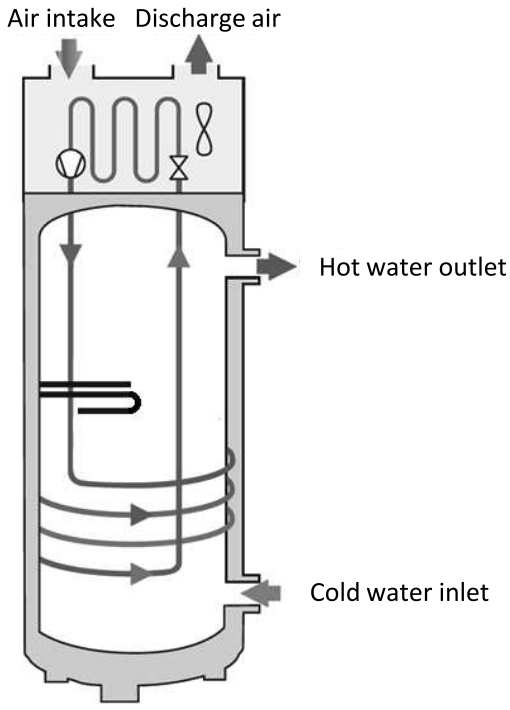
The thermodynamic water heater uses outside air to prepare domestic hot water.

The refrigerant fluid contained in the heat pump will go through a thermodynamic cycle which will allow the transfer of energy from the outside air to the boiler.

The fan will allow the air to flow into the evaporator. The refrigerant evaporates upon entering the evaporator.

The compressor compresses the fluid vapour, raising its temperature. This heat will be transmitted through the condenser wrapped around the tank, heating the water in the tank.

The fluid then will go through the thermostatic expansion valve, where it will cool down and regain its liquid form. It will then be ready to receive heat again in the evaporator.



5. Technical specifications

Type of Device	Unit	270 L C
Dimensions (Height x Width x Depth)	mm	1906 x 600 x 651
Empty weight	kg	110
Tank capacity	L	260
Hot water / cold water / recirculation connection	-	3/4''
Exchanger connection (for Coil Model)	-	1''F
Anti-corrosive protection	-	ACI Hybrid Titanium + Magnesium Anode
Heat exchanger surface with register	m^2	1,2
Maximum nominal pressure	MPa (bar)	0.8 (8)
Operating pressure of storage tank max.	MPa (bar)	0,6 (6)
Operating pressure register max.	MPa (bar)	0,3 (3)
Storage temperature max.	°C	70
Electrical connection (line voltage/frequency)	V~ / Hz	220 – 240 / 50
Circuit breaker	A	16
Residual current device	A / mA / TYP	40 A / 30 mA / Typ "A"
Maximum total consumption of the appliance	W	1800
Maximum power consumption of the heat pump	W	600
Electric backup power input	W	1200
Water setpoint temperature range	°C	50 to 62
Heat pump operating temperature range (ambient installation)	°C	+5 to 43
Heat pump operating temperature range (ducted installation)	°C	-5 to 43
Duct diameter	mm	160
Air flow rate at no load (ductless) at speed 1	m^3/h	250
Air flow rate at no load (small duct) at speed 2	m^3/h	285
Air flow rate at no load (large duct) at speed 2	m^3/h	345
Permissible pressure drops on the air circuit	Pa	130
Acoustic power *	dB(A)	47
R290 refrigerant fluid	g	150
Refrigerant fluid volume in tonnes equivalent	t.CO2.eq	0.00000304
Minimum water conductivity	µS/cm	40

* Noise emitted by the product in ducted installation and tested in a semi-anechoic chamber in accordance with ISO 3744.

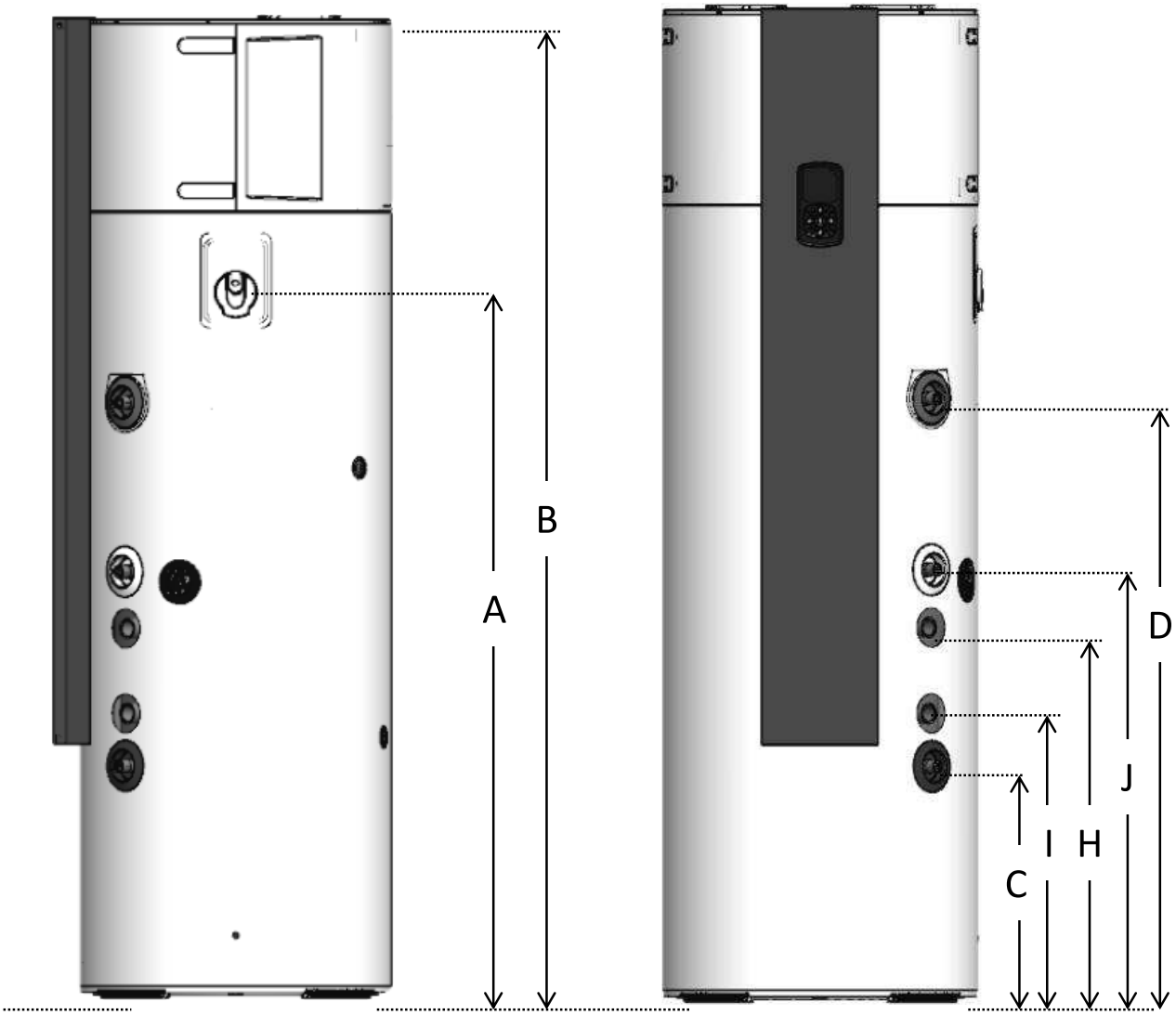
Performance at 2°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)		
Capacity	L	270L coil
Drawing-off profile	-	XL
Coefficient of performance (COP)	-	2.84
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	33
Heating time (t_h)	h.min	12:32
Reference temperature (T_{ref})	°C	52.9
Air flow rate	m^3/h	275
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	350.6
Energy efficiency for water heating ηwh	%	117
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	1433
Nominal heat output Prated	kW	0.976

Performance at 7°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)		
Capacity	L	270L coil
Drawing-off profile	-	XL
Coefficient of performance (COP)	-	3.35
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	31
Heating time (t_h)	h.min	09:56
Reference temperature (T_{ref})	°C	52.8
Air flow rate	m^3/h	275
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	355.3
Energy efficiency for water heating ηwh	%	138
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	1211
Nominal heat output Prated	kW	1.249

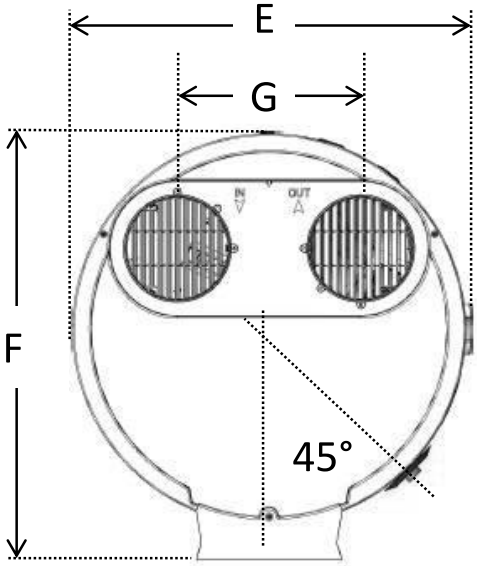
Performance at 14°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)		
Capacity	L	270L coil
Drawing-off profile	-	XL
Coefficient of performance (COP)	-	3.94
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	24
Heating time (t_h)	h.min	08:35
Reference temperature (T_{ref})	°C	52.6
Air flow rate	m^3/h	307.0
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	357
Energy efficiency for water heating ηwh	%	162
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	1034
Nominal heat output Prated	kW	1.448

Performance at 20°C of air in an unheated space (Ambient air)		
Capacity	L	270L coil
Drawing-off profile	-	XL
Coefficient of performance (COP)	-	4.00
Power consumption at stabilised speed (P_{es})	W	26
Heating time (t_h)	h.min	07:54
Reference temperature (T_{ref})	°C	52.7
Air flow rate	m^3/h	356.3
Volume of mixed water at 40°C (V40)	L	165
Energy efficiency for water heating ηwh	%	1017
Annual electricity consumption AEC	kWh/a	1.573
Nominal heat output Prated	kW	26

6. Dimensions/structure

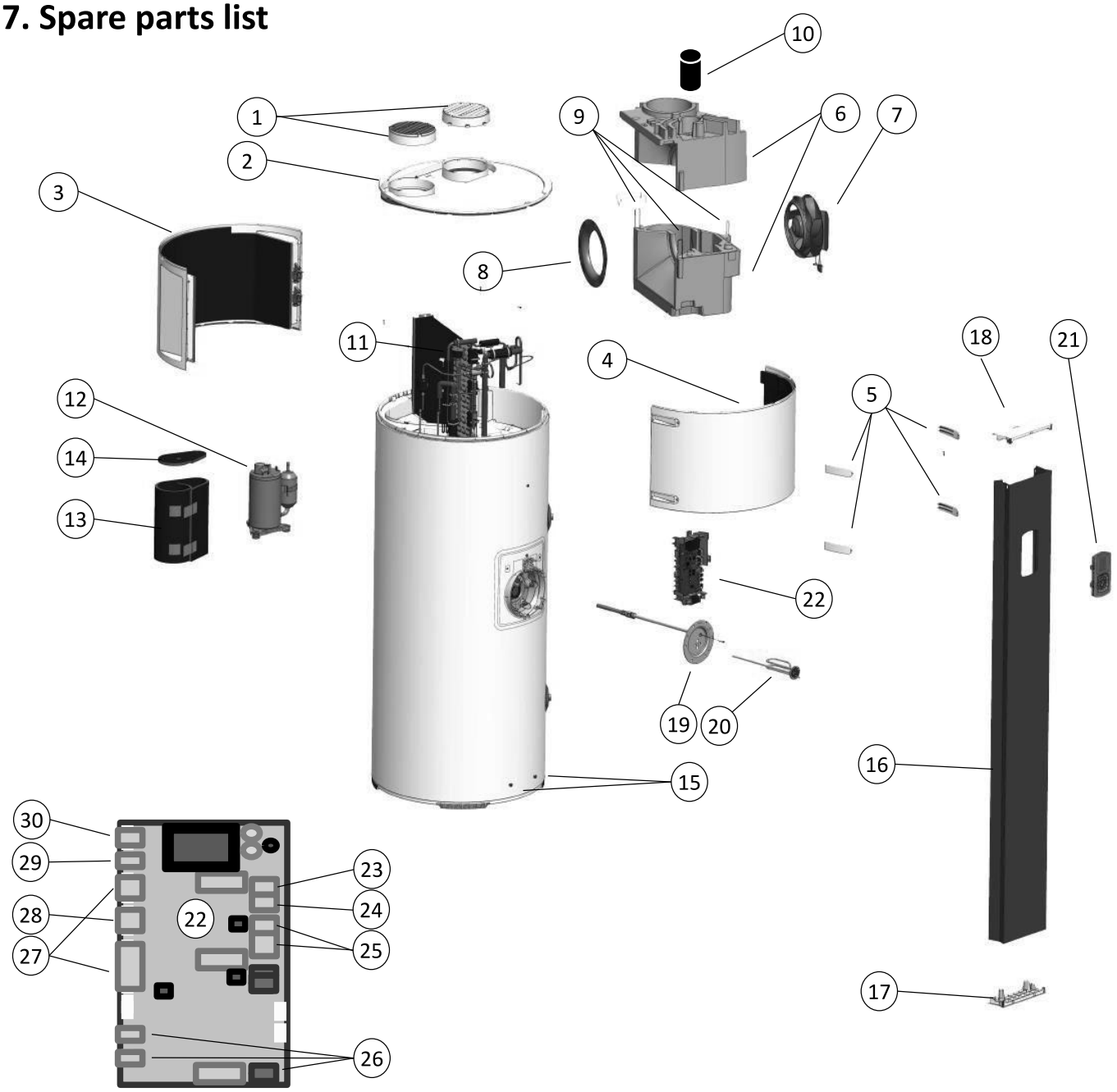


Ref	MODEL	270 L
A	Condensate outlet	1324
B	Total height	1902
C	Cold water inlet	466
D	Hot water outlet	1133
E	Total width	600
F	Total depth	651
G	Outlet centre distance	280
H	Exchanger inlet	731
I	Exchanger exit	567
J	Water recirculation inlet	841



Dimensions (mm)

7. Spare parts list

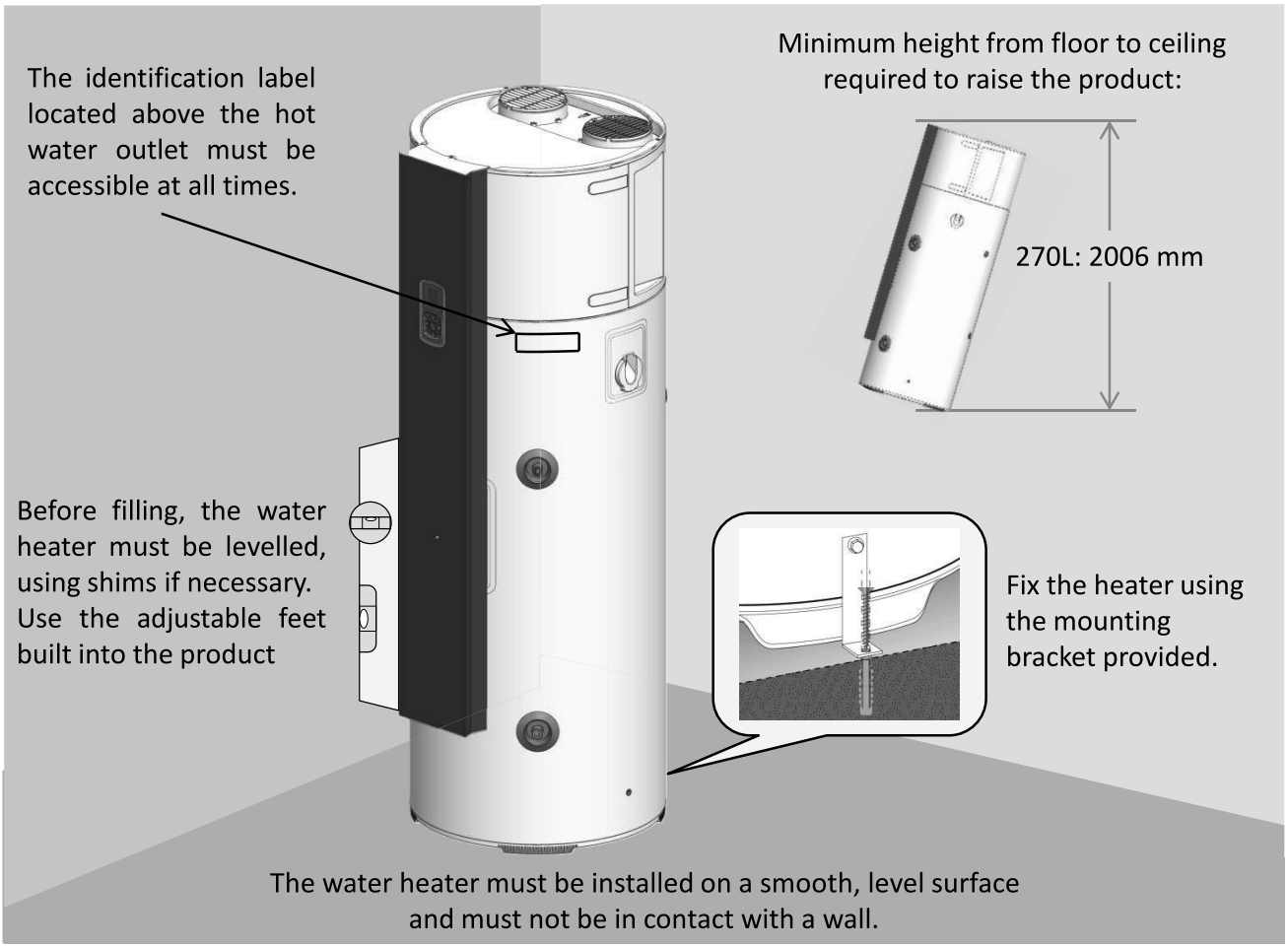


1	Vents	11	Hot gas valve coil	21	Interface assembly
2	Top cover	12	Compressor	22	Control board
3	Rear cover	13	Compressor jacket	23	Electric heating element wiring
4	Front cover	14	Jacket cover	24	Supply wiring
5	Screw caps	15	Column support rail	25	Heat pump wiring
6	Volute assembly	16	Front column	26	Fan wiring
7	Fan	17	Column bottom plug	27	Heat pump sensor wiring
8	Fan sheet metal roof	18	Column top plug	28	Interface wiring
9	Volute elastic	19	Hybrid ACI flange	29	Water sensor wiring 1
10	15µF capacitor	20	Heating element	30	ACI wiring

Installation

1. Positioning the product

If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.



The water heater must (*in accordance with article 20 of standard EN 60335-1*) be affixed to the floor using the mounting bracket provided.

Whatever the chosen installation configuration, the installation site must comply with the IP X1B protection index, in accordance with the requirements of NFC 15-100 or comply with country-specific and regional regulations and laws, in particular the ÖVE guidelines and VDE guidelines.
The floor must withstand a minimum load of 400 kg/m² (surface area under the water heater).

Failure to comply with the installation recommendations may result in the system underperforming.

For reasons of noise comfort, do not place the product near bedrooms.

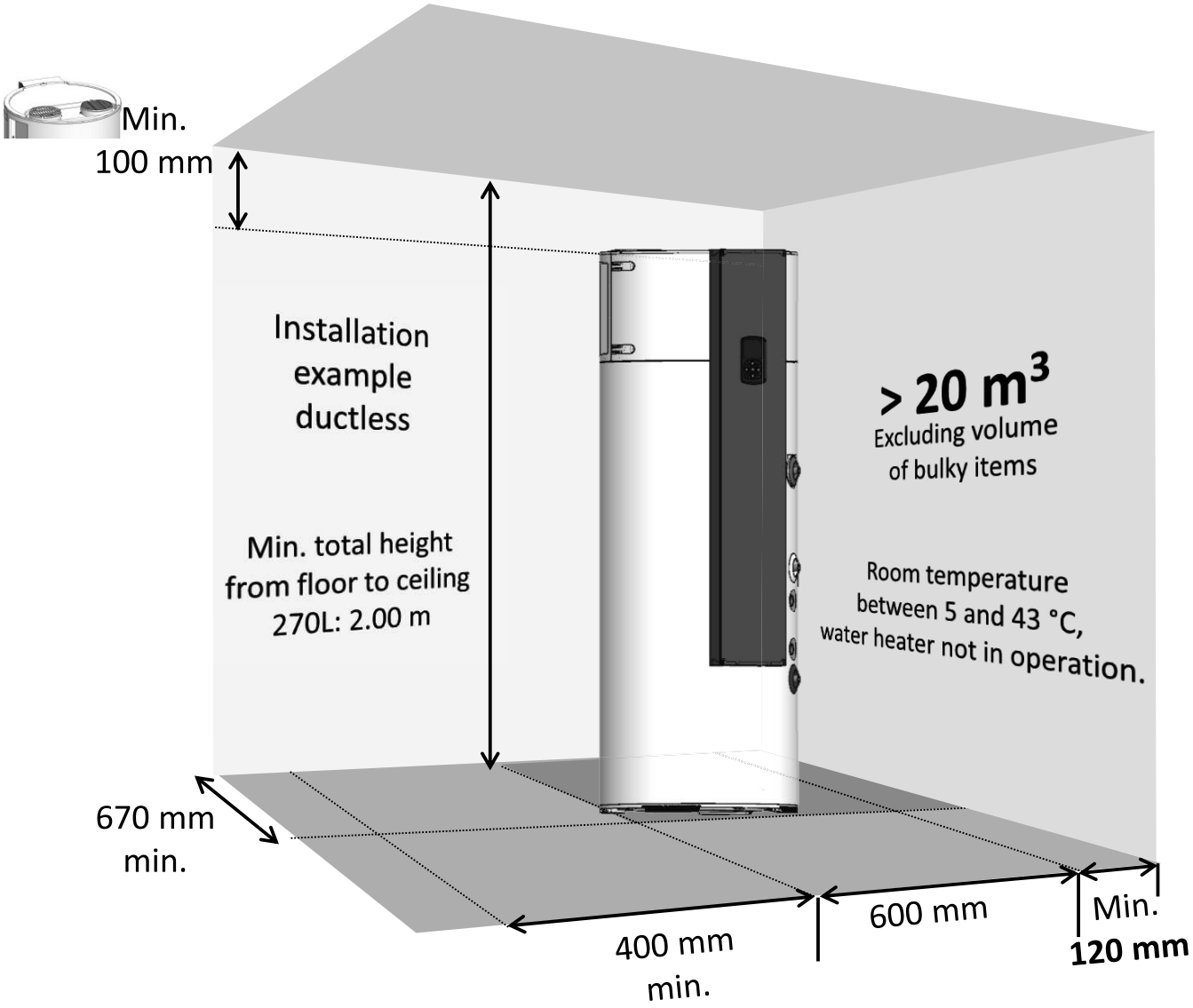
EN

2. Installation in non-ducted configuration.

- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Ductless (Int./Int.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

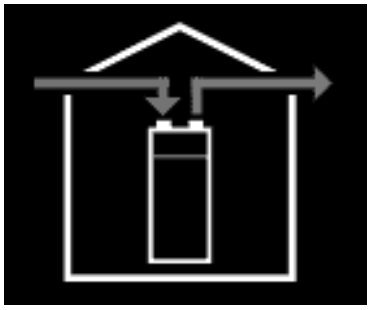
- Garage: recovery of free energy released from domestic appliances in operation.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.



Respect the minimum specified spacing to prevent air recirculation.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

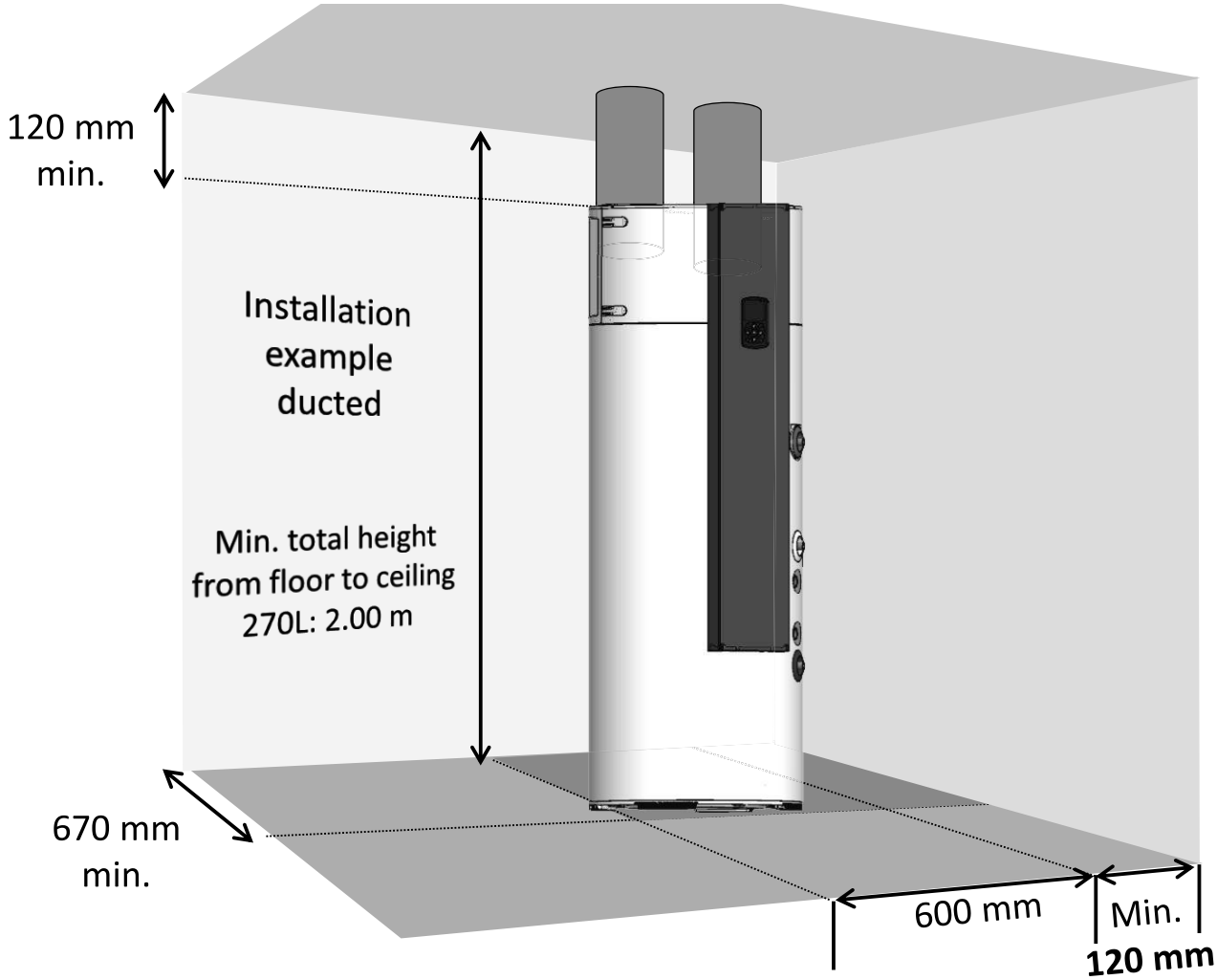
3. Installation in ducted configuration (2 ducts).



- ✓ **Minimum frost-free room (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Heat pump operation between -5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Individual duct (Ext./Ext.)".
- ✓ Recommended location: habitable space (heat loss from the water heater is not lost), close to external walls. Avoid placing the water heater and/or ducts close to bedrooms, to reduce noise levels.

Examples of premises:

- Laundry room,
- Cellar,
- Integration into a cupboard is tolerated using a door with an undercut (>15mm) or fitted with a grille with a surface area greater than 400cm², opening onto a room whose combined surface area with that of the cupboard is greater than 4m² or ventilated.

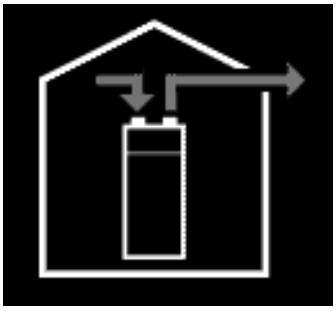


Observe maximum duct lengths. Use insulated rigid or semi-rigid ducts. Install air inlet and outlet grilles to prevent foreign bodies from entering. Caution: air inlet and outlet grilles with manual obstruction are prohibited.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

EN

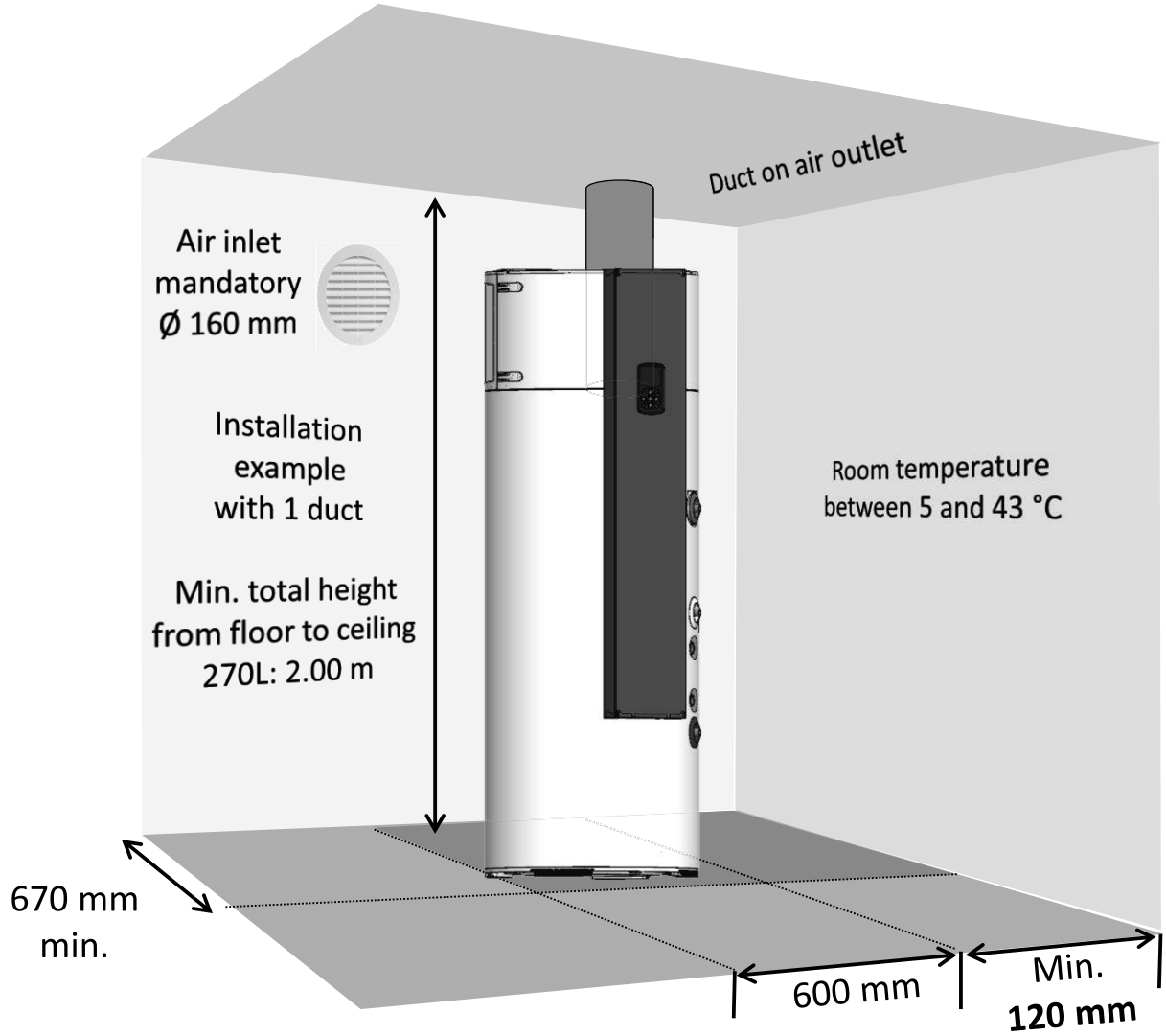
4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct).



- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Semi-ducted (Int./Ext.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

- Garage: recovery of free energy released by the car engine after it has been running, or by other household appliances when they are operating.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.



The negative pressure created in the room by the discharge of outside air causes air to enter through the joinery (*doors and windows)*. Install an air inlet (Ø 160 mm) to the outside to avoid drawing air from the heated space.
In winter, the air entering through the air inlet can cool the room.

Leave a space of 500 mm in front of the electrical equipment and 300 mm in front of the hydraulic equipment, so that the water heater is accessible for periodic maintenance.

5. Prohibited configurations

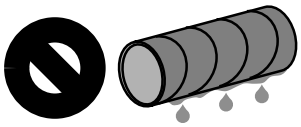
- Water heater drawing air from a heated room.
- Connection to the CMV.
- Connection to the attic.
- Duct on the outside air inlet and discharge of fresh air inside.
- Connection to an underground heat exchanger.
- Water heater installed in a room containing a natural draught boiler and ducted externally for discharge only.
- Aeraulic connection of the appliance to a dryer.
- Installation in dusty rooms.
- Drawing in of air containing solvents or explosives.
- Connection in an area of oily or polluted air (hood, etc.).
- Installation in an area affected by frost.
- Objects placed on top of the water heater.
- Connection with uninsulated flexible, PVC or galvanised ducts.
- Horizontal installation.
- Recirculation system on the cold water.

6. Aeraulic connection

To guarantee correct ductwork, always use:

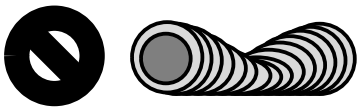
- 160 mm diameter ducts
- insulated air ducts

Uninsulated air ducts: risk of condensation



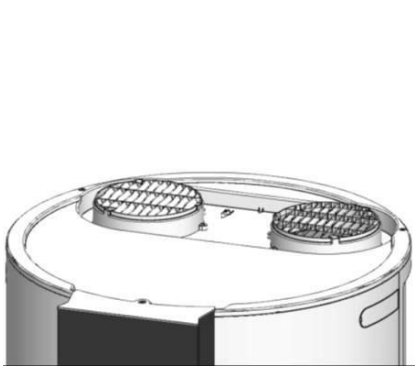
- rigid or semi-rigid ducts.

Flexible air duct: risk of crushing

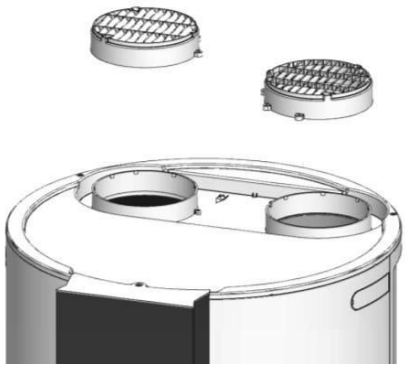


It is also possible to use the jig available on the water heater packaging to drill the walls and the duct adapters providers.

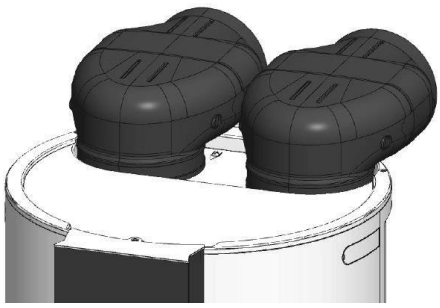
Positioning the duct:



❶ Go to top of product



❷ Unclip the grilles

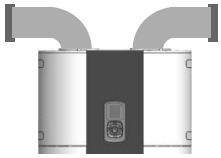


❸ Fit the duct adapters (if necessary)

This operation should be performed by a qualified person with the power off (only when using ducts, otherwise don not remove the grilles).

For connection to ducts, the <u>control system must be configured</u> accordingly.
The maximum duct lengths must be observed (see table below).
Incorrect ductwork (crushed ducts, excessive number or lengths of elbows) can result in poor performance and machine malfunctions. Reminder: **it is prohibited to use flexible ducts**.

Permitted duct lengths.

		Standard configurations			
Ext./Ext. duct					
Air inlets/outlets		X2 Roof	 Wall-mounted Roof	X2 Wall-mounted	 Roof Wall-mounted
Maximum length for supply and exhaust air (total)	Ø160 mm insulated semi-rigid galvanised duct	12 m	12 m	5 m	10 m
	Ø160 mm PEHD duct	24 m	22 m	19 m	22 m

If an additional 90° elbow is added, deduct 4 m from the permissible length.
If a 45° elbow is added, deduct 2 m from the permissible length.
For installations in which these configurations are not possible, please contact the manufacturer.

7. Hydraulic connection

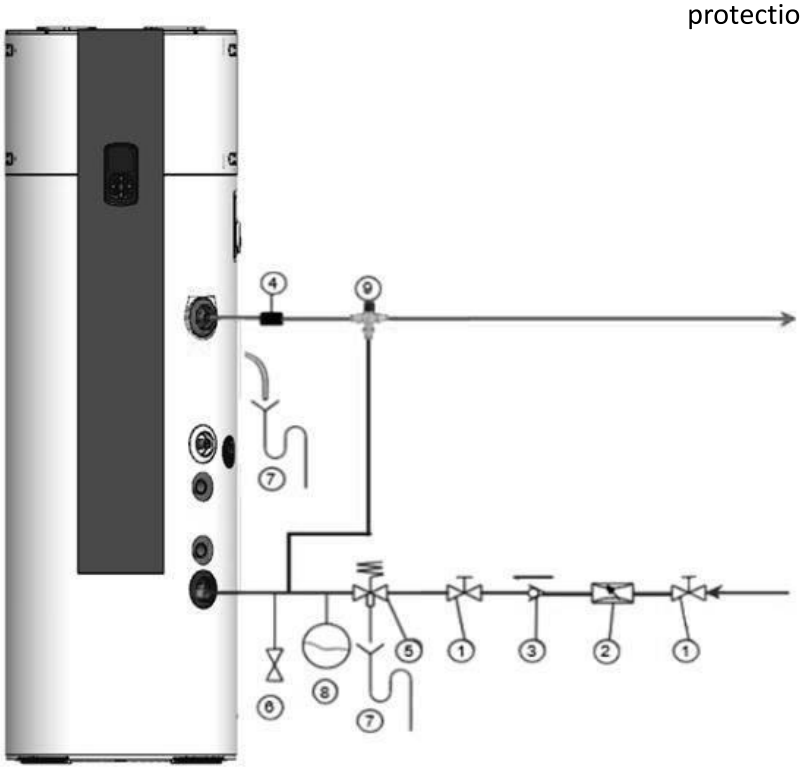
The use of a hot water circulation pipe is energetically unfavourable and may not be advisable: such an installation forces the water in the storage tank to circulate, which means that the heat pump and the electric heating element are subjected to greater stress.

The cold water inlet has been marked with a blue flange, the hot water outlet with a red one. They have a gas thread with a diam. 20/27 (3/4"). The connections have ¾" inch external threads for cold and hot water.
For regions with water having a high mineral content (Water hardness - Th > 20 °f (11,20°dH)), water treatment is recommended. With a water softener, the hardness of the water must remain above 8 °f (4,48°dH). The water softener does not give rise to a waiver of our warranty, provided that it is authorised in the relevant country and set up in accordance with good engineering practices, and regularly checked and serviced.
The hardness criteria must respect that defined by DTU 60.1.

7.1. Cold water connection

Before installation, ensure that the supply lines are clean.
The maximum nominal pressure must not exceed 0.8 MPa (8 bar). It is essential to install a new safety group with a pressure regulator (not included in the scope of delivery); the operating pressure of the storage tank must not exceed 0.6 MPa (6 bar).
The ideal operating pressure after the safety group with pressure regulator is 0.3–0.4 MPa (3 bar–4 bar).
The safety group must comply with national and regional regulations and be compliant 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 of the appliance and the water flow must never be obstructed by any accessory (valve, pressure reducer, etc.).
The drain outlet of the safety group must be installed in a frost-free environment and have a downward slope.
The safety device must be operated regularly (once or twice a month).
Do not connect the cold water supply directly to copper pipes. It is essential to use galvanic isolation fittings (not included in the scope of delivery).
Our warranty shall be void in the event of corrosion of the cold water connection threads without this protection.



1 Shut-off valve
2 Pressure reducing valve
3 Non-return valve
4 Galvanic isolation fitting (included in delivery)
5 Safety group
6 Drain valve
7 Siphon
8 Expansion vessel
9 Thermostatic mixer

7.2. Hot water connection

Do not connect the hot water union directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of the hot water union not equipped with this protection, our warranty is invalid.

If synthetic pipes (e.g. PEX, multi-layer) are used, it is mandatory to install a thermostatic regulator at the water heater outlet. It must be adjusted according to the performance of the material used.

Do not connect the hot water connection directly to copper pipes. Use the galvanic isolation fitting supplied. If the threads of the hot water connection corrode without this protection, our warranty will be void. When using plastic pipes (e.g. PER, multi-coated, etc.), it is essential to ensure that they comply with the applicable standards and regulations.

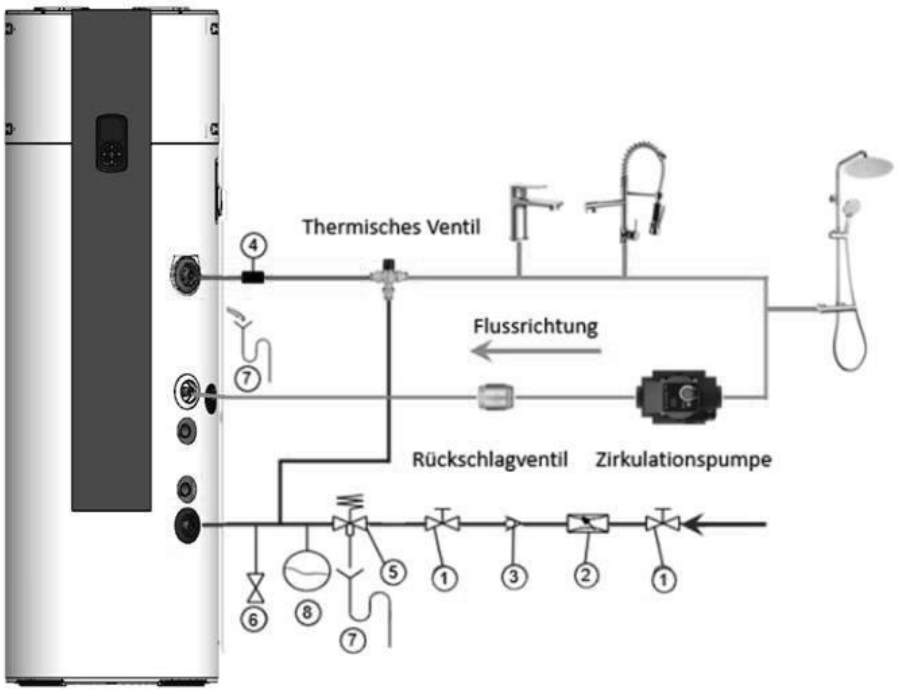
7.3. Connecting the recirculation branch connection

Do not connect the recirculation branch connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (not supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of recirculation branch connections not equipped with this protection, our warranty is invalid.

To limit heat loss, the entire recirculation loop must be insulated.
Use a circulation pump with a flow rate of between 0.5 and 4 l/min.
Program the circulation pump and choose very short time slots for this purpose.

Control of the circulation pump via the domestic hot water heat pump is not possible!

If the recirculation branch connection is not used, a "plug + seal" assembly must be connected to this branch connection (supplied with the appliance).



1 Shut-off valve
2 Pressure reducing valve
3 Non-return valve
4 Galvanic isolation fitting (included in delivery)
5 Safety group
6 Drain valve
7 Siphon
8 Expansion vessel
9 Thermostatic mixer

7.4. Primary circuit connection (for products with an internal exchanger)

Protect against overpressure due to expansion of the water when heating with a 3 bar – 0.3 MPa valve, or an open expansion tank (at atmospheric pressure) or a closed diaphragm expansion tank. The working pressure of the circuit must not exceed 3 bar – 0.3 MPa and its temperature must not exceed 85 °C. When connecting to solar sensors, a glycol mixture must be used to protect against frost and corrosion: "TYFOCOR L" type. In the case of an installation with a stop valve at the inlet and outlet of the exchanger, never close the two valves at the same time to avoid any risk of the exchanger bursting.

Preparing the circuit

For any installation (new or renovation), the pipes of the water network must be thoroughly cleaned. The aim of this pre-set-up cleaning is to eliminate any germs or residue that could lead to the build-up of deposits. In new installations in particular, residues of grease, rusty metal or copper micro-deposits must be removed. In the case of installations undergoing renovation, cleaning is intended to remove sludge and corrosion products formed during the previous period of operation.

There are two types of cleaning/sludge removal: a one-off operation that takes a few hours and a more gradual approach carried out over several weeks. In the first case, it is imperative to carry out this cleaning before connecting the new boiler. In the second case, fitting a filter on the boiler return will capture any loose deposits.

Cleaning the system before it is commissioned helps to improve efficiency, reduce energy consumption and combat scaling and corrosion. This operation requires the intervention of a professional (water treatment).

If the primary circuit is not to be used, the exchanger inlet and outlet must be plugged (1''M plugs not supplied with the appliance).

Water quality

The characteristics of the primary circuit water used from commissioning and for the life of the boilers shall comply with the following values:

- The filling and production of water for heating systems must meet the requirements of VDI 2035, ÖNORM H 5195-1, or equivalent national or regional standards.

If these instructions are not followed (the sum of the filling water and make-up water is more than three times the water capacity of the heating system), a complete cleaning (sludge removal and descaling) operation is required.

Protecting the installation against scaling

Additional precautions are required to protect the installation:

- If a softener is installed, the equipment must be checked in accordance with the manufacturer's recommendations to ensure that it is not discharging chloride-rich water into the network: the chloride concentration must always remain below 50 mg/litre.
- If the water in the network does not have the desired qualities (e.g. high hardness), treatment is required. This treatment must be carried out for the filling water as well as any subsequent refilling or topping up. Periodic monitoring of water quality in accordance with the water treatment supplier's recommendations is required.
- To avoid the build-up of scale deposits (particularly on the heat exchange surfaces), the installation should be commissioned gradually, starting with operation at minimum power and ensuring at least the nominal water flow rate of the system before the burner is started up.
- When work is carried out on the installation, it is not advisable to drain the entire system. Only the required sections of the circuit should be drained.

Protecting the installation against corrosion

The phenomenon of corrosion that can affect the materials used in boilers and other heating installation equipment is directly linked to the presence of oxygen in the heating water. The dissolved oxygen that enters the system when it is first filled reacts with the materials in the system and disappears quickly.

Without oxygen replenishment via large water inflows, the plant suffers no damage. However, it is important to comply with the installation's sizing and operating rules to prevent any continuous penetration of oxygen into the heating water. If this point is complied with, the water in the circuit will have the characteristics required to ensure a long installation life: $8.2 < pH < 9.5$ and dissolved oxygen concentration < 0.1 mg/litre.

Where there is a risk of oxygen ingress, additional protective measures must be taken. We advise you to call on companies specialising in water treatment, who will be able to offer:

- The appropriate treatment depending on the characteristics of the installation.
- A monitoring and performance guarantee agreement.

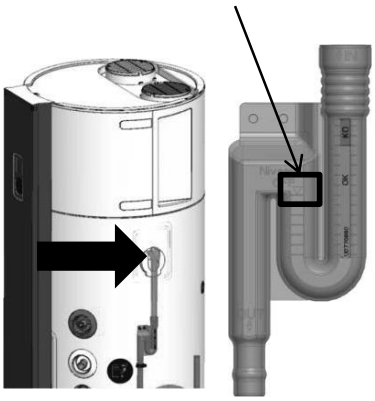
In the case of installations where the water is in contact with heterogeneous materials (e.g. copper, aluminium), appropriate treatment is recommended to ensure the longevity of the installation.

7.5. Condensate drainage

Operating the heat pump generates condensation.
Condensed water is drained off via the pipe shown below.

7.5.1. Installing the siphon

With the product stopped, fill the siphon with water up to the arrow, through the condensate drain pipe.



Please note: this operation is not required for an ambient installation.
In the case of a ducted product, the filled siphon can be used to check that the ductwork is correct on the intake side.

Check that the condensate can drain properly.

Do not add a siphon downstream of the one already fitted to the product, the waste water outlet must be unobstructed. Risk of condensate overflowing the heat pump.

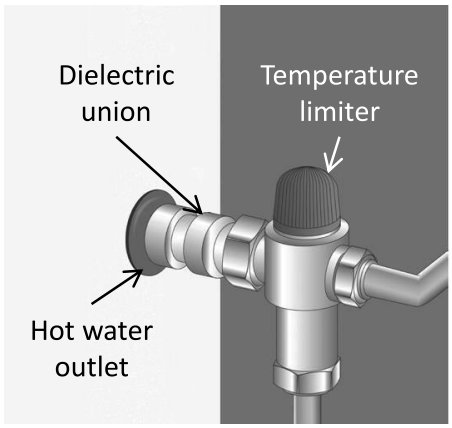
7.5.2. Using the siphon

With the fan running, compare the water level with the colour bar.

The level remains in the **OK zone** (green). The ductwork on the intake side is good.	The water level is in the **KO** zone (red), and the extracted flow rate is too low. The ductwork on the intake side is: obstructed/crushed and/or too angled and/or too long

7.6. Advice and recommendations

There is a risk of scalding at hot water taps when the water temperature exceeds 60 °C. Small children and elderly people may be at risk even at lower temperatures.
A THERMAL MIXING VALVE should be installed at the hot water connection of the hot water heat pump to reduce the risk of scalding:



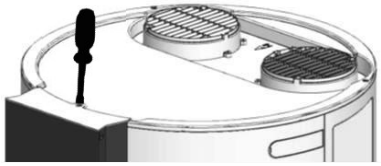
8. Connecting optional equipment

Before carrying out any work, be sure to switch off the appliance.

To access the connections for optional accessories, proceed as follows:The hot water heat pump does not have a main switch. Switch off the circuit breaker and secure it against being switched on again, or pull out the mains plug. The capacitors remain charged for several hours after the power supply has been disconnected. Wait until the capacitors have discharged.

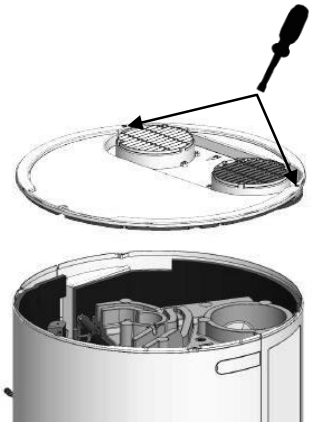
Danger! Risk of death from electric shock.

To connect optional equipment, follow the steps below:

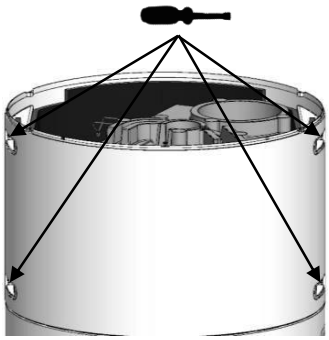


❶ Remove the locking screw from the column.

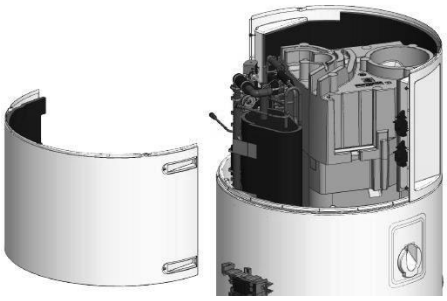
❷ The front panel can be removed by lifting it out of its lower mounting, taking care not to damage the control panel cable and the earth cable.



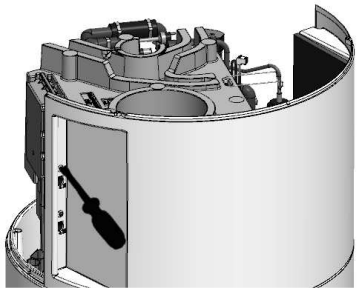
❸ Unscrew the 2 rear screws on the top and then unclip it.



❹ Remove the covers and unscrew the 4 screws on the front cover of the heat pump.

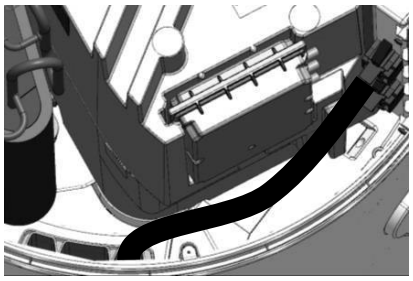


❺ Tilt the cover forward.



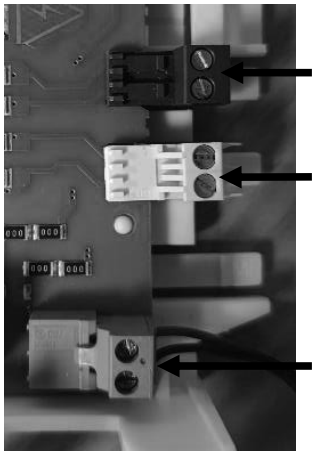
❻ Loosen the cable clamp on the rear cover to pass the optional equipment cable (not supplied) through it.

We recommend using a 2x0.75 mm² multi-strand cable with crimped ferrules (not supplied).

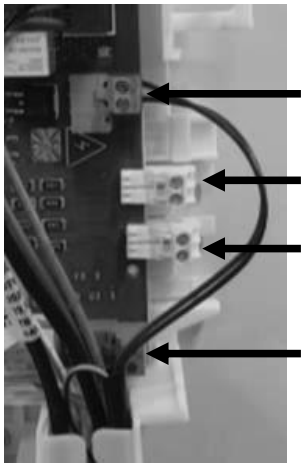


❼ Route the cable through the passage specifically designed for access to the PCB.

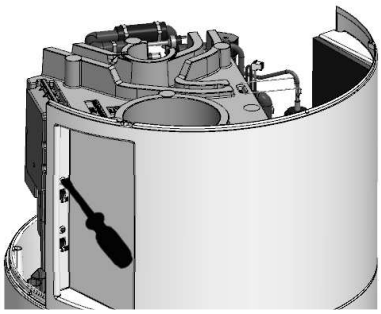
Without exchanger :



With exchanger :



❽ Screw the cable to the appropriate connector depending on the equipment connected.

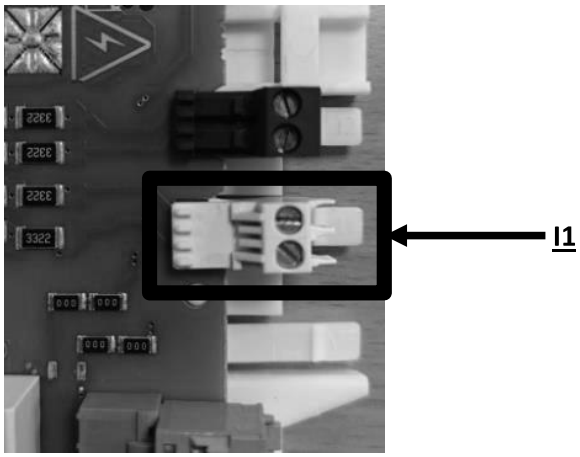


❾ Lock the cable clamp and repeat the steps in reverse order to close the product.

EN

8.1. Connection to the Off-peak/Peak (OP/P) signal

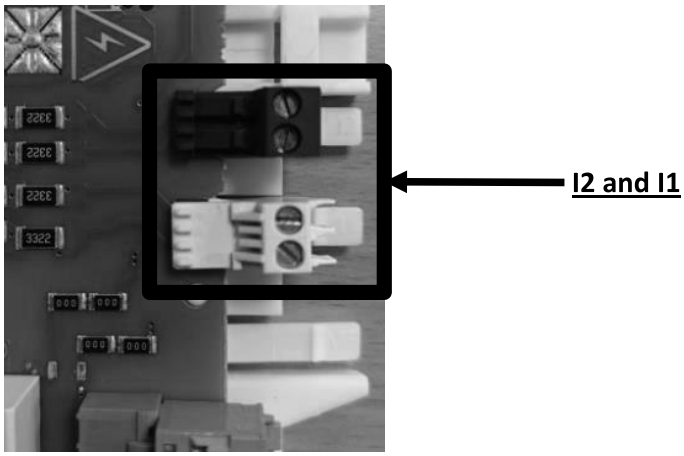
The OP/P signal is wired to terminal **I1** on the PCB.



8.2. Connection to the Smart Grid function

For appliances to be connected to a Smart Grid installation, the EMS (Energy Management System) needs to be connected to the water heater.
The wiring must be connected to terminals **I1 and I2** of the PCB, according to the following EMS states:

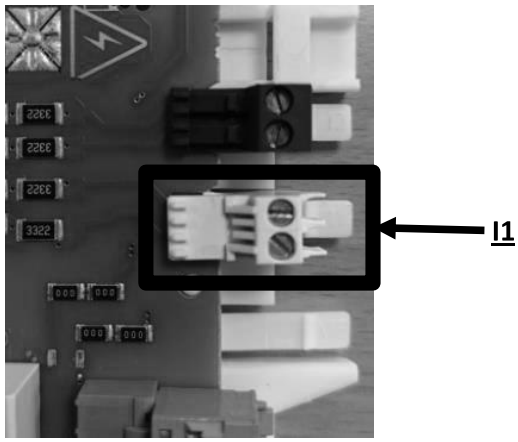
PCB input I1	PCB input I2	EMS states	Operating mode
0	0	0:0	Normal Operation
1	0	1:0	Switch-on recommendation
0	1	0:1	Switch-off command
1	1	1:1	Switch-on at maximum power (Forced On)



8.3. Connection to a PV station

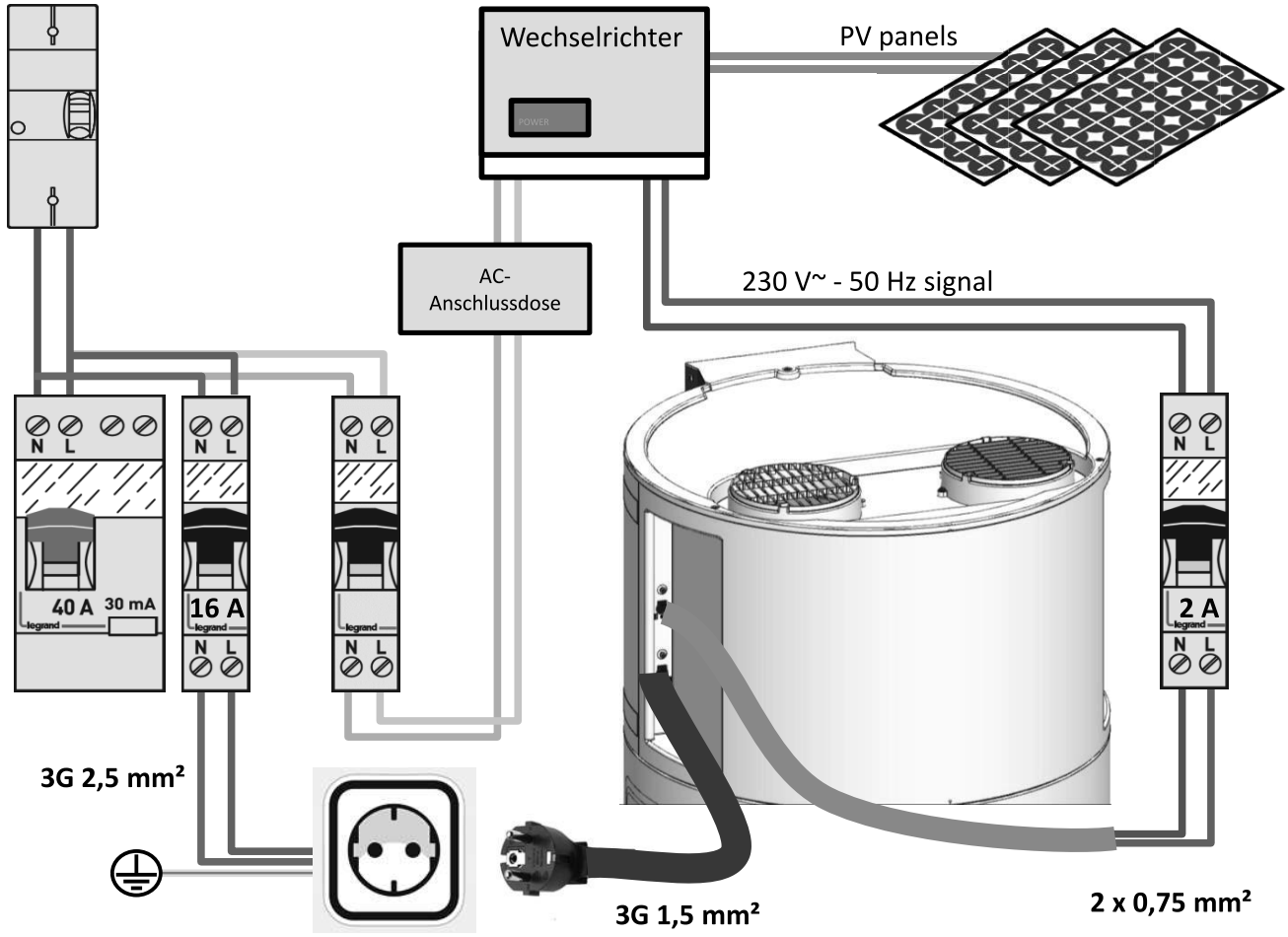
For devices that will be connected to a PV system, the station must be connected to the water heater.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

The PV station must be wired to terminal **I1** on the PCB.
Connection CS is a potential-free contact.



Example of connection to a PV system:

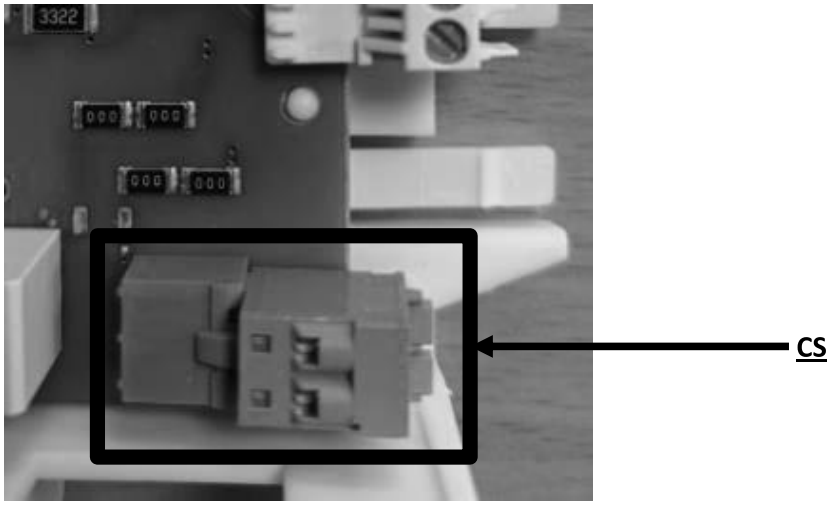
The device must be installed in compliance with country-specific and regional regulations and laws, in particular the ÖVE guidelines and VDE guidelines.



8.4. Connection to a boiler.

For appliances fitted with an internal heat exchanger that will be coupled to a boiler, it is necessary to connect the boiler to the water heater. In this configuration, the water heater sends the heating command to the boiler.

The boiler must be wired to the **CS** terminal on the PCB. The signal must not exceed **1 A 230 V+/-10% 50 Hz.**

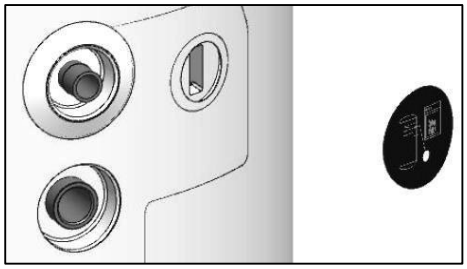


The connection to the boiler is specific to each installation and should be the subject of a study.

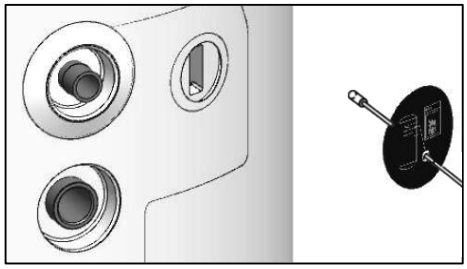
If the water heater does not control the boiler as described above, it is possible to recover the domestic hot water sensor from the boiler and insert it in the slot provided on the water heater (see diagram below).
Caution: in this case, please refer to paragraph "10.3.1.2. Coil connection" to configure the function.
Simultaneous operation of the heat pump and heat exchanger may damage the product. It is therefore essential to use the heat pump in time slots when the boiler is not available (to do this, use the heat pump's time programming mode)

We do not recommend installation with an uncontrolled boiler, as this would reduce the performance and longevity of the product.

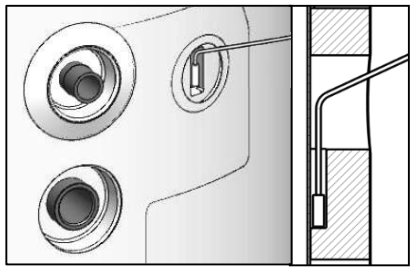
Fitting the domestic hot water sensor



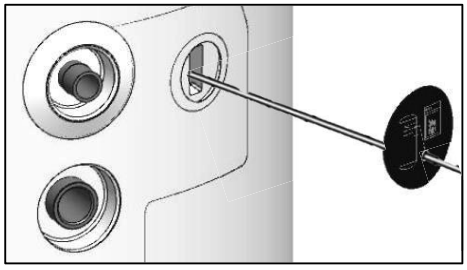
❶ Remove the magnet from the housing next to the internal heat exchanger branch connections...



❷ Pass the temperature sensor through the magnet (the magnet has been drilled for this purpose).



❸ Insert the sensor in the neck, ensuring that it is correctly positioned at the bottom of the housing.



❹ Replace the magnet on the product.

8.5. Summary table of optional equipment connections

	I1	I2	MP
Off-Peak	☑	⊘	⊘
PV	☑	⊘	⊘
Smart Grid	☑	☑	⊘
Boiler	⊘	⊘	☑

9. Electrical connection

Refer to the electrical connection diagram on the inside cover.

The hot water heat pump may only be connected to the power supply after it has been filled with water.
The hot water heat pump does not have a main switch.
The hot water heat pump must remain switched on at all times (maintenance-free ACI hybrid external current anode).

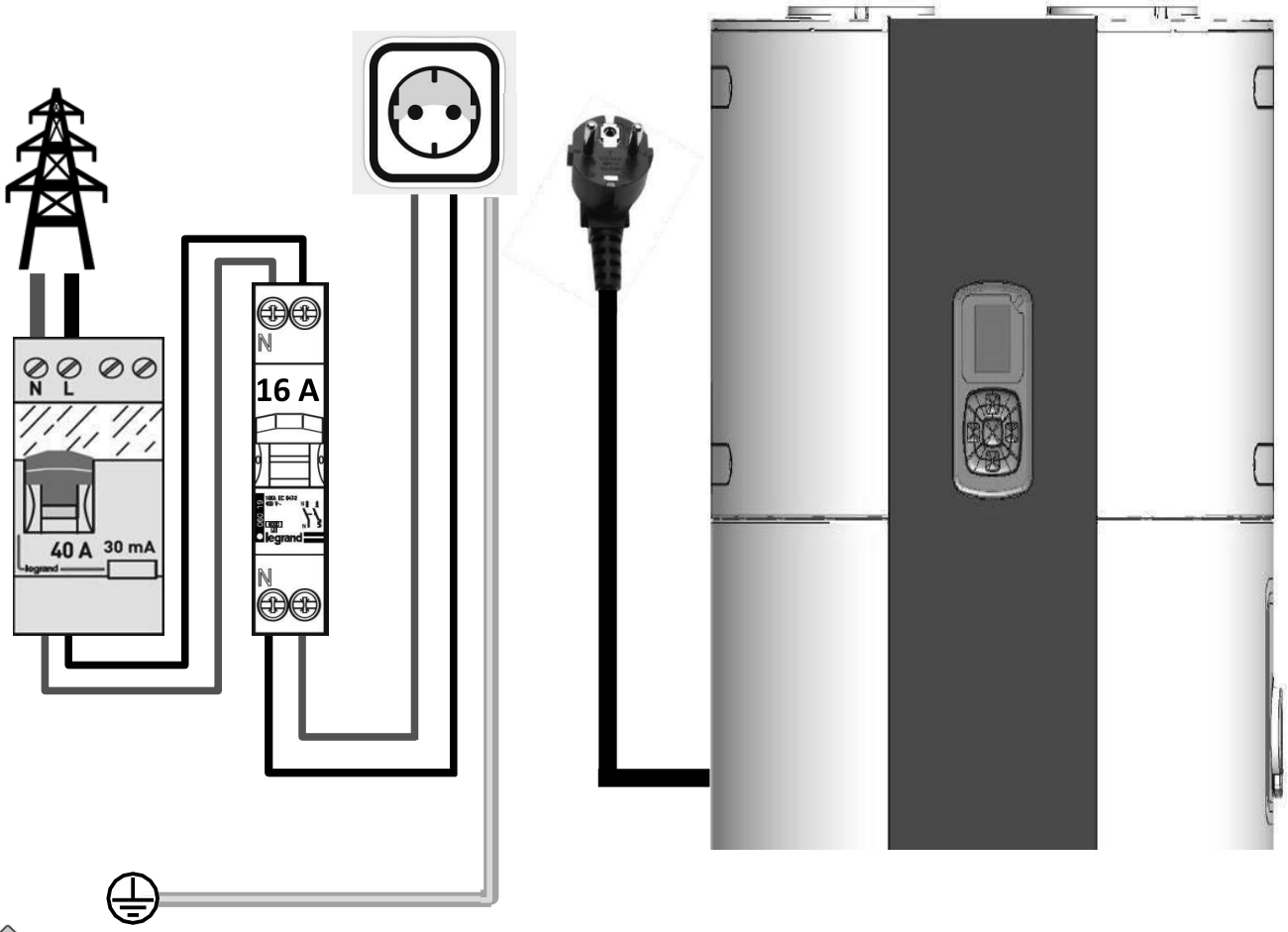
The hot water heat pump must be connected to a 230 V AC mains supply and operated as such. The hot water heat pump must be connected to a socket using the ready-to-plug cable.
The installation includes:
- An all-pole 16 A B circuit breaker.
- A protective device in the form of a 40 A / 30 mA type 'B' residual current circuit breaker (RCCB).

If the supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service department or similarly qualified persons in order to avoid hazards.

Never provide direct power supply to the heating element.

In no case should the safety thermostat on the electric heating element be repaired outside our factories. **Failure to comply with this clause will void the warranty.**
The device must be installed in compliance with country-specific and regional regulations and laws, in particular the ÖVE guidelines and VDE guidelines.

Electrical connection diagram



The electrical socket must conform to applicable standards, and grounding is strictly required for safety.

10. System start-up

10.1. Filling the water heater

1. Open the hot water tap(s).
2. Open the cold water tap on the safety unit (ensure that the safety unit drain valve is closed).
3. Close the hot water valves after draining them. The water heater has been filled with water.
4. Check the sealing of the pipe socket connections.
5. Check the operation of the hydraulic components, by repeatedly opening the safety unit drain valve to eliminate any residue in the discharge valve.

10.2. Initial set-up

If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.

1. The hot water heat pump must be connected to a power outlet using the plug-in cable.
   The hot water heat pump does not have a main switch and should be permanently connected to the power supply (maintenance-free ACI hybrid external current anode).
2. When you do so for the first time, the setting instructions will be displayed.
   Follow these instructions carefully to apply the settings
   - Language selection
   - Date and time setting
   - Installation type:
     -> Ventilation
     -> Coil connection
     -> Recirculation loop
   - External control
   - Heating times (Time programming)
   - Electric heating element
   - Setpoint management

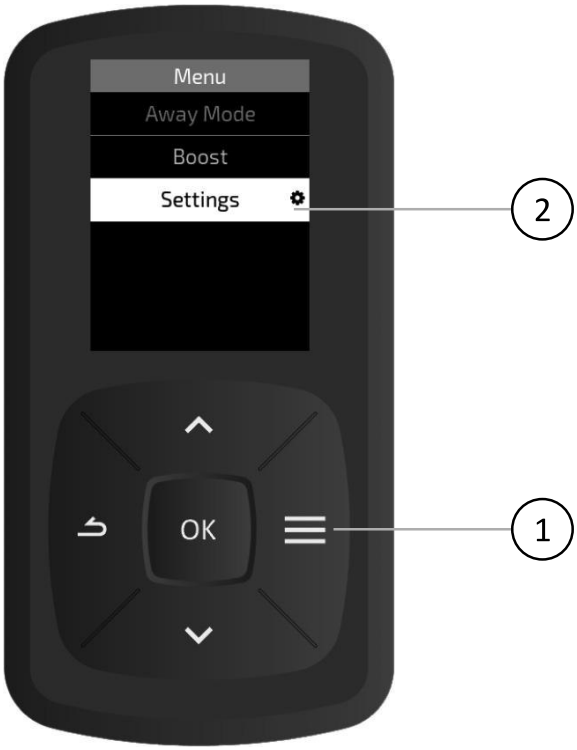
To return to the settings at a later date, or for more information on commissioning, refer to the "Installation parameters" paragraph.
For the first heating, activate the BOOST to heat the water quickly.

EN

10.3. Installation settings

(unless these have been made during the initial set-up)

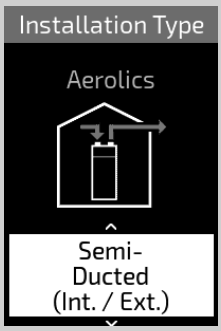
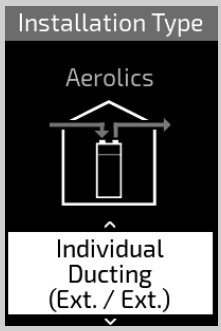
To access the various installation settings again:



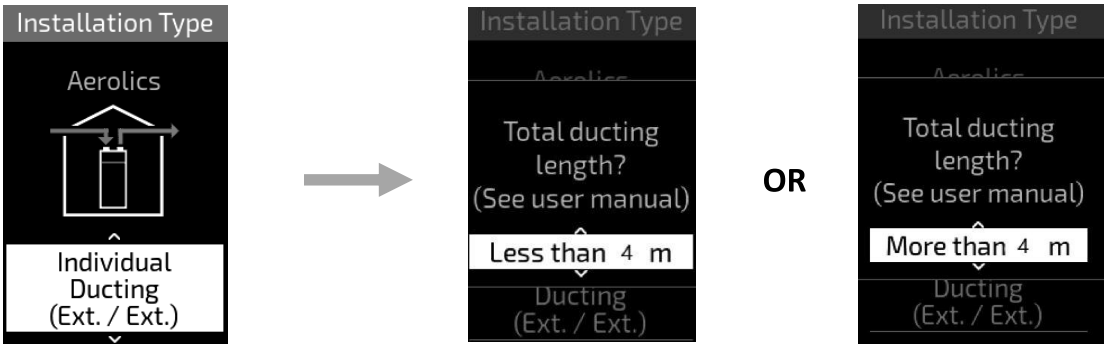
10.3.1. Installation type

10.3.1.1. Ventilation

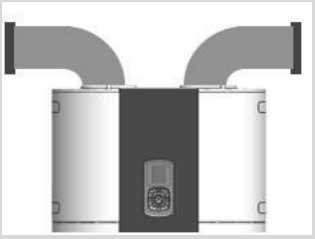
Configure the product according to its installation.

Installation type	Ambient	Semi-ducted	Ducted
HMI visual			

Ext./Ext. duct configuration



The choice of 'Less than 4 m' ducting must comply with the following conditions:
- the air intake and exhaust must be wall-mounted only



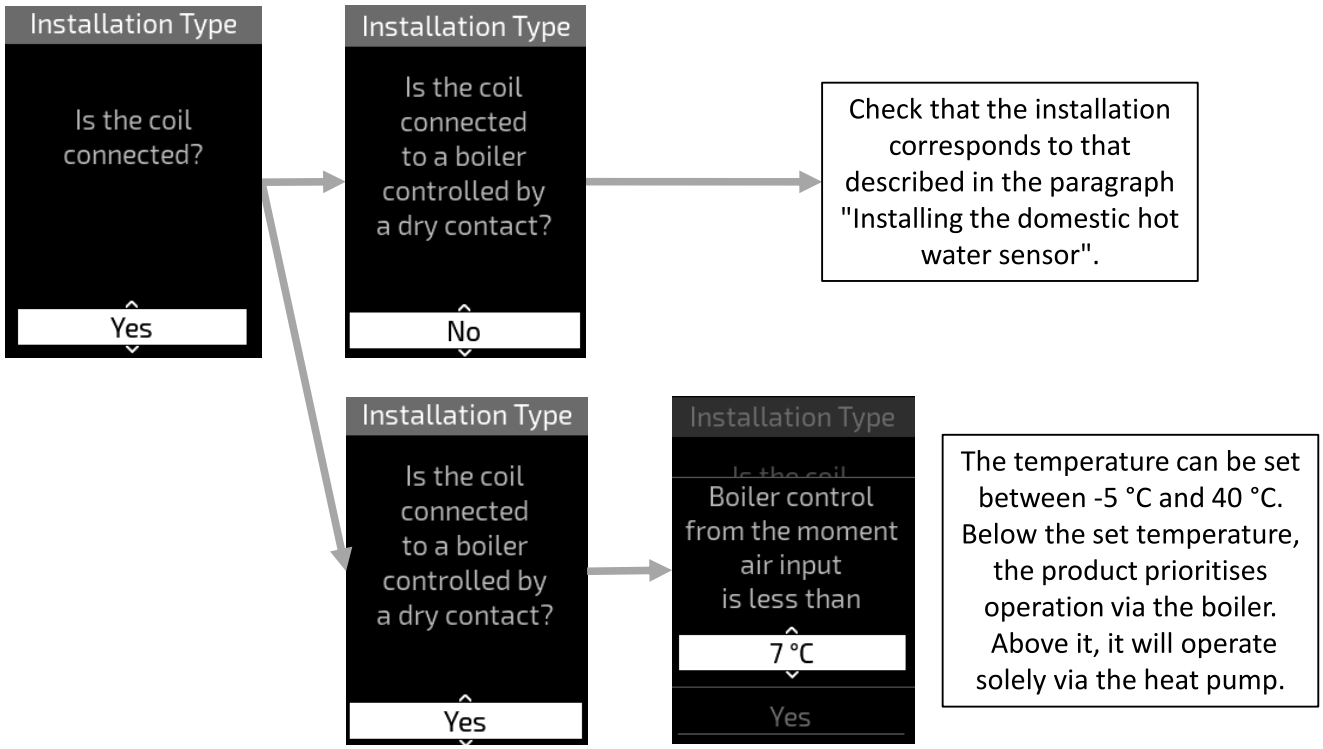
- The total length of the sheathing must be <u>less than 4 m</u>

For any other type of installation, the choice must be for 'Over 4 m' sheathing.

10.3.1.2. Coil connection

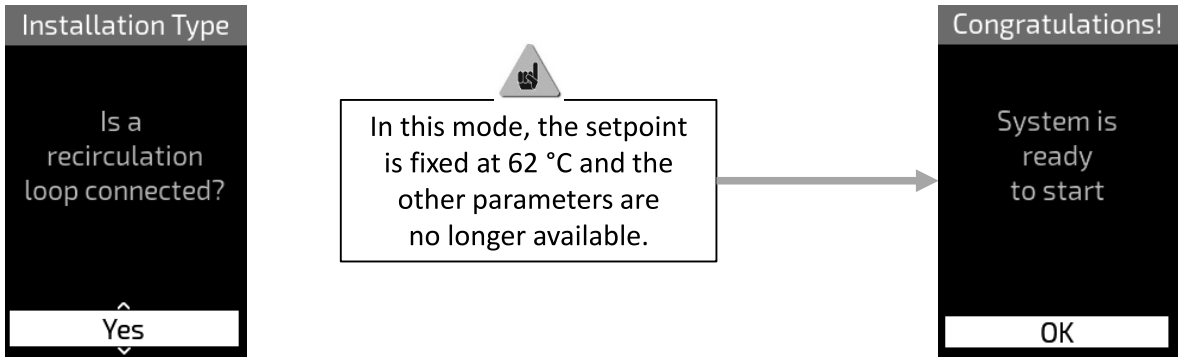
If the product coil is connected, set one of the following installation types:

In this mode, only the manual setpoint is available.



10.3.1.3. Public building TWVO / circulation pipe

When the public building TWVO / circulation line is activated, configure the product as described below :



The circulation pump cannot be controlled via the domestic hot water heat pump !

10.3.2. External control

The water heater can be connected to an Off-Peak signal, a PV own consumption signal or a Smart Grid signal.

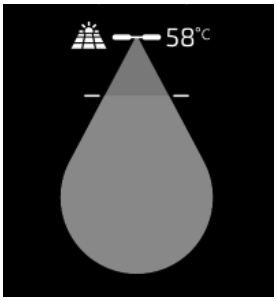
- Off-Peak signal:

In this mode, the electric heating element can only operate when the signal is present.
Depending on the user's selection, the heat pump is authorised to operate:
- As soon as necessary (to maximise comfort)
- From 10 am to 5 pm only (to maximise the efficiency of the heat pump)
- Only when the signal is present (to save as much as possible)

- Connecting to a PV station:

When combined with a PV system, the energy produced can be stored in the form of hot water.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

When the signal is received, regardless of the time of day, the setpoint is automatically set at 62 °C (which can be modified in the Expert menu) and appears on the display.



Without a PV signal, the system is authorised to operate using one of the following settings:
- either daytime only (10 am to 6 pm)
- or daytime (10 am - 6 pm) and night-time (midnight - 4 am)

- Smart Grid signal:

The Smart Grid is an intelligent electrical network that can be used to optimise electricity distribution and consumption in real time. Our product is certified with the SG Ready label.

Without a Smart Grid signal, the system is authorised to operate on one of the following two settings:
- as required
- during programmed time slots only

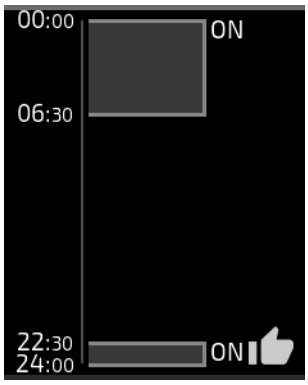
Depending on the Smart Grid signals received, the system is forced to start heating or is prohibited from heating, as described below:
- Receiving a signal on I1: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C only with the heat pump.
- Receiving a signal on I2: heating is prohibited to smooth out consumption on the network.
- Receiving a signal on I1 and I2: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C with the heat pump and the electric heating element.

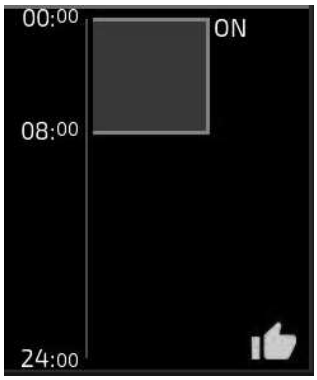
Configuration	Time slot used	Terminals input I1	Terminals input I2	Time slot status	Heating possible	Setpoint
Smart Grid	Time slots programmed by the user	ON	ON	Within the programming range	YES	Max. (62 °C)
				Outside the programming range	YES	
		OFF	OFF	Within the programming range	YES	Customer setpoint
				Outside the programming range	NO	
		ON	OFF	Within the programming range	YES	Max. (62 °C)
				Outside the programming range	YES	
		OFF	ON	Within the programming range	NO	/
				Outside the programming range	NO	

10.3.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.
Examples:





10.3.4. Electric backup

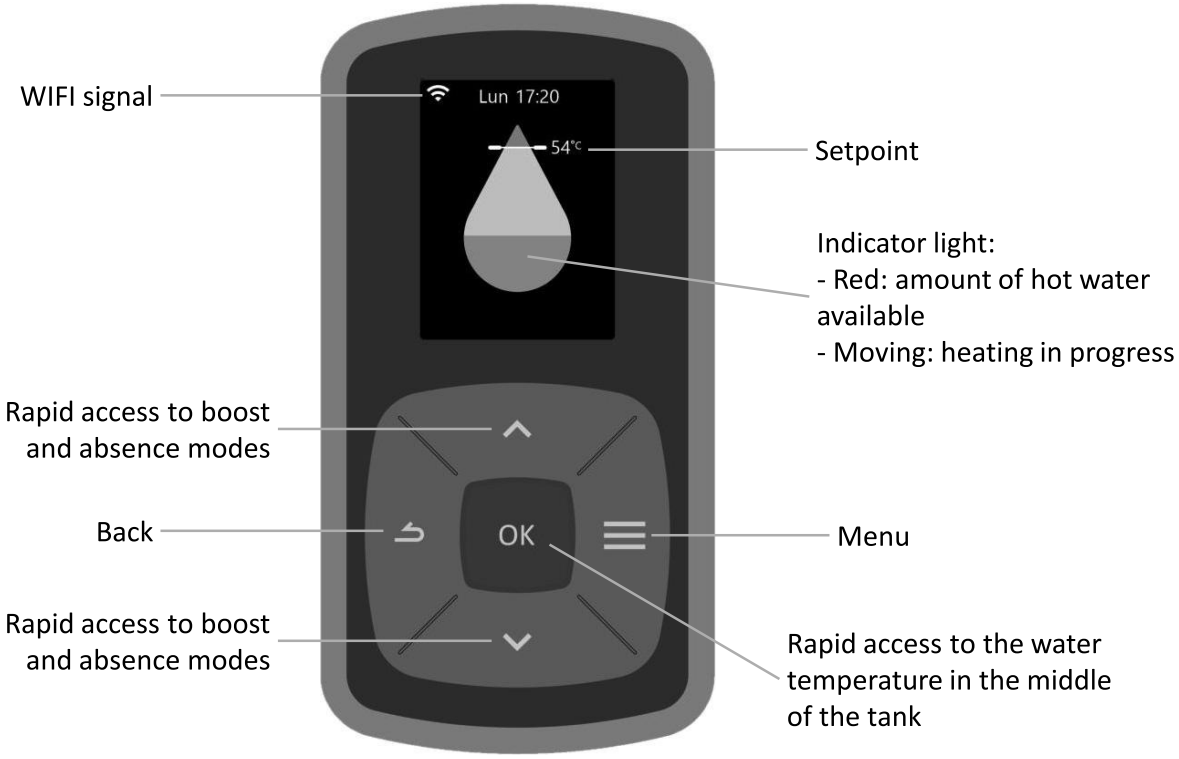
This menu is used to set the electric heating element authorisation time:
- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

10.3.5. Setpoint management

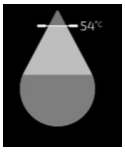
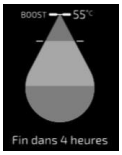
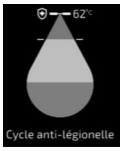
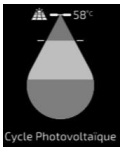
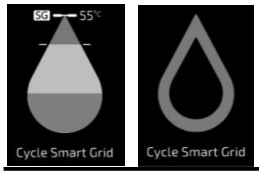
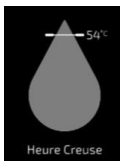
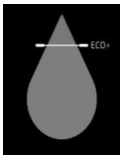
This function is used to select the mode:
- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can set the water heating temperature to between 55 °C and 65 °C.

Use

1. Control panel



2. Description of pictograms

	Amount of hot water		Absence recorded Absence in progress
	Boost in progress		Anti-Legionella cycle
	Water temperature middle of the tank		PV
	Smart Grid (2 displays)		Off-peak hours
	Emergency mode		ECO+

3. Menu

3.1. Consumption

This menu allows you to view estimated consumption:
- the energy consumption in kWh for hot water production, for the current month, the previous month, the current year and the previous year since set-up
- the percentage of heat pump operation

If the date and times are not entered (e.g. due to a power outage), the energy consumptions will not be counted.

3.2. Absence

This menu can be used to set an absence:
- continuous from the current date
- up to a programmed date. On your return, the water in the tank will be hot.

During this absence period, the water temperature will be kept above 15 °C.
An anti-legionella cycle is run if you are absent for more than 2 days, starting 24 hours before your return.
The function can be stopped at any time by clicking the OK button.

3.3. Boost

This function temporarily increases hot water production:
- once, until the tank is full
- for several days (up to 7 days)

The heat pump and the electric heating element start up at the same time, at a setpoint of 62 °C.
Boost mode takes priority over the other modes. When the set period expires, the water heater will return to its previous mode.

3.4. Setpoint management

This function is used to select the mode:
- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can choose the temperature at which the water is heated, between 50 °C and 62 °C (or 45 °C and 62 °C).

3.5. Parameters

3.5.1. Language

This menu is used to select the display language.

3.5.2. Date/Time

This menu is used to correct the time: if the power is cut for more than an hour, it may be necessary to update the date and time.

3.5.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.

3.5.4. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element authorisation time:
- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

3.5.5. WIFI

This unit can be connected and controlled remotely using the Cozytouch app via WIFI (WIFI 2. 4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz)

To connect your appliance to the internet, download the application from the App Store or the Play Store and follow the instructions.

During the process, you will need to scan the QR code on the appliance.

3.5.6. Manual

The QR code displayed on the screen can be used to access the online manual.

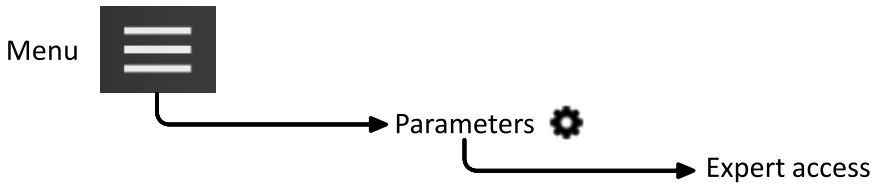
3.5.7. Expert access

This menu provides access to the advanced information, settings and test functions.
See the section on "Accessing the Expert menu and Emergency mode" in the User section.

Caution! These settings are reserved for qualified personnel.

4. Accessing the Expert menu and Emergency mode

To access the Expert menu:



4.1. Installation type

See installation section "10.3.1. Installation type".

4.2. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element start time:
- when necessary: see the "Electric heating element" section in the User section
- never: Caution! There may be no hot water

4.3. Anti-Legionella

This menu is used to activate or deactivate the cycle, and to set its frequency and setpoint.
By default, the anti-legionella cycle is activated once every four weeks at a setpoint of 62 °C.

4.4. External control

See the "External control" section in the installation section.

4.5. Diagnostic

This menu can be used to access:
- The alarm log
- The system data
- Test mode

The Alarm log lists the last 10 errors reported by the product. These error codes are explained in the "Troubleshooting" section of the Maintenance section.
Clicking on each error provides a range of diagnostic information.

The system data provides access to sensor temperatures, actuator statuses, etc.

The test mode is used to check that the water heater is operating correctly.
- Heat pump test: start-up of the various heat pump actuators (fan, hot gas valve, compressor)
- Fan test: fan start-up at different setpoints
- Electrical heating element test: electric heating element start-up
- Defrosting test: start-up of the heat pump and then the hot gas valve
- Boiler test: boiler start-up in the case of a controlled installation (only product with exchanger)

Some tests are not available if the heating elements (heat pump, boiler and electric heating element) are faulty or unavailable.

4.6. Emergency mode

This mode is used in the event of a fault.
In this mode, the product operates only with the electric heating element at a setpoint of 62 °C.
Time programming is no longer available and only half the volume of water is heated.

4.7. Software

This menu is used:
- To display the software versions for the control panel, the control system and the WIFI.

4.8. Reset

This menu is used to return to the default settings and the starting tunnel.

Servicing, Maintenance and Troubleshooting

1. User advice.

The hot water heat pump does not have a main switch and should be permanently connected to the power supply (maintenance-free ACI hybrid external current anode). If it is disconnected from the power supply, the ACI is no longer active and no longer has a protective function. Once work is complete, the power supply must be restored immediately.

❶ Turn off the power supply.

❷ Close the cold water inlet.

❸ Open a hot water tap.

❹ Open the safety unit drain valve.

2. Maintenance.

In order to maintain the performance of your water heater, it is recommended to perform regular servicing.

By the USER:

What	When	How
Safety unit	Once or twice a month	Operate the safety valve. Check that the flow is correct.
General condition	Monthly	Check the general condition of your appliance: no error codes, no water leaks from the water connections, etc.
Condensate drainage	Once a year	Check the cleanliness of the condensate drain pipe.
Check the hydraulic sealing	Once a year	Check that there are no signs of seepage: - hot / cold water connector - electric heating element hatch seal

The appliance must be switched off before opening the covers/column.

By the PROFESSIONAL:

What	When	How
Ductwork	Once a year	Check that the water heater is connected to the ducts. Check that the ducts are in place and not crushed. Check that the ventilation system is not obstructed (ducts, wall or roof inlets and outlets).
Condensate drainage	Once a year	Check the cleanliness of the condensate drain pipe.
The electrical connection	Once a year	Check that no wires are loose on the internal and external wiring and that all the connectors are in position.

What	When	How
Electric heating element	Once a year	Check the correct operation of the electric heating element by measuring the power.
Scaling	Every 2 years	If the water supply to the water heater has scale, perform descaling.

Access to the expansion valve adjustment screw is prohibited, except to refrigeration engineers.
Any expansion valve adjustment without the approval of the manufacturer may void the product warranty.
It is recommended that the expansion valve is only adjusted once all the other repair solutions have been exhausted.

By the REFRIGERATION PROFESSIONAL:

What	When	How
Heat exchange with the heat pump	Every 2 years*	Check that the heat pump exchange is correct.
The heat pump components	Every 2 years*	Check that the 2-speed fan and the hot gas valve are operating correctly.
Evaporator	Every 2 years*	Clean the evaporator using a nylon brush and non-abrasive and non-corrosive products.

** For dusty environments, increase the maintenance frequency.*

3. Troubleshooting.

In case of anomalies, no heating or vapour release when drawing water, turn off the power supply and notify your installer.

Repair work must only be performed by a professional.

3.1. Error code display.

Code displayed	Causes	Consequences	Troubleshooting
Err W.3	Faulty thermowell sensor (water T°)	Water temperature cannot be read: no heating	Check the connection (A1) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err W.7	No water in the tank or ACI line open	No heating	Fill the tank with water. Check the ACI circuit (ACI connection, wiring and water conductivity, etc.).

Code displayed	Causes	Consequences	Troubleshooting
Err W.10	No communication between the screen and the power board	Electric heating element heating in degraded mode up to 62 °C and no screen display update.	Check the connections and link cables between the screen and the power board.
Err W11	No Off-Peak signal detection	The water heater operates without taking off-peak periods into account.	Check the wiring and transmission of the off-peak signal. Change the start authorisation settings.
Err H.15	Date/Time not set	The water heater disregards the programmed time slots.	Enter the date and time.
Err W.19	The control detects that the product is connected as peak/off-peak	The tank is no longer protected against corrosion.	Check the electrical wiring to ensure that the power supply is permanent.
Err P.21	Air temperature sensor faulty	Heat pump stops. Heating via electric backup.	Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err P.22	Evaporator sensors faulty	Heat pump stops. Heating via electric backup.	Check the connection (A4 and A2) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensors.
Err P.25	HP pressure switch or Klixon compressor open or capacitor faulty	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the connections to the compressor (R1), the start-up capacitor pressure switch and the hot gas valve (T2). Check the compressor winding resistors.
Err P.27	Discharge sensor faulty	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor. Check the ohmic value of the sensor (see table below). If necessary, replace the sensor.
Err P.29	Return flow temperature fault	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Seek professional assistance.

Code displayed	Cause	Consequence	Troubleshooting
Err. P.30.1	Inefficient heating	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu.
Err P.30.2	Lack of fluid	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu.
Err P.30.3	Lack of fluid or defective heat pump components or lack of ventilation	Heat pump stops. Heating via electric heating element.	Check the operation of the ventilation and its connections (CS (France) or T1 (export) mark + M1 and M2). Check that the evaporator is clean.

In the case of code P.40, the heat pump is not faulty but is outside its operating temperature range (air and/or water).

Table of temperature/resistance values for the product's air, evaporator and thermowell sensors (NTC 10 kΩ).

Temperature in °C																			
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97.9	73.6	55.8	42.7	32.9	25.5	20	15.8	12.5	10	8	6.5	5.3	4.4	3.6	3	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3
Resistance in kΩ																				

Table of temperature/resistance values for the compressor discharge sensor (NTC 100 kΩ).

Temperature in °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8.1	6	4.4	3.3	2.5
Resistance in kΩ														

3.2. Other faults without error codes displayed.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
No display	The screen is out of order. The screen is not powered.	Check that the product is receiving the power supply. Check for a voltage of 12 V DC between the red and black wires on the screen connector.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
No hot water.	The power supply to the water heater is not continuous.	Ensure the appliance has a continuous power supply. Check that no cold water is flowing back into the hot water circuit (possible faulty mixing valve).
	Setpoint temperature too low.	Set the setpoint temperature higher.
	Electric heating element in "never" mode.	Toggles the mode to "when necessary".
	Heating element or its wiring partially out of order.	Check the resistance on the wiring harness connector and that the wiring harness is in good condition. Check the safety thermostat.
	Hot water distribution leak.	Locate and repair the leak.
	Hot water loop.	Resize the loop function (installation section).
Heating stops. No hot water.	No power supply to the water heater: fuse, wiring, etc.	Check that there is no voltage on the supply wires. Check the installation parameters (see operating ranges).
Insufficient hot water at max. setpoint (62 °C).	Water heater is under-sized.	Check the length of the programming time slots.
	Heat pump operating limit coupled with complete inhibition of the electric heating element.	Check that the electric heating element is not completely disabled in "Expert" mode or that it is out of order.
Low flow to the hot water tap.	Scaling of the water heater.	Descale the water heater.
	Water circuit clogged.	Seek professional assistance.

Failure observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
Continuous water loss from the safety unit outside heating periods.	Safety unit damaged or clogged. Network pressure too high.	Replace the safety unit. Ensure that the pressure at the outlet of the safety group does not exceed 0.6 MPa (6 bar), otherwise install a pressure reducer set to 0.4 MPa (4 bar) at the start of the water supply connection.
The electric backup is not working.	Mechanical thermostat in safety mode. Electric thermostat faulty. Resistor faulty.	Reset the thermostat safety device on the resistor. Replace the thermostat. Replace the resistor.
Condensate overflow.	Condensate drain blocked. Incorrect installation of the condensate drain pipe.	Check the heat pump compartment for dirt. If it is dirty, clean the compartment and the condensate drainage system. Check that the installation is correct (see the "Condensate drainage" section in the installation section).
Odour.	No siphon on the safety unit or the condensate drain. No water in the safety unit siphon.	Install a siphon. Fill the siphon.

Warranty

EN

1. Scope of the warranty.

This warranty excludes malfunctions due to:

- **Abnormal environmental conditions:**
  - Various damages caused by shocks or falls during handling after leaving the factory.
  - Installing the appliance in a location subject to freezing or bad weather (moist, harsh environment or poorly ventilated).
  - Using water with hardness criteria as defined in DTU Plumbing 60-1 addendum 4 hot water (chlorides, sulphates, calcium, resistivity and TAC).
  - Water with a Th <8 °f / < 4,5°dH.
  - Water pressure above 0.5 MPa (5 bar).
  - Power supply with significant surges (*main supply, lightning etc.*).
  - Damage resulting from problems that could not be detected due to the installation location selected (*difficult access*), and which could have been avoided by immediate repair of the appliance.

- **An installation that is not in compliance with regulations, standards and best practices, including:**
  - Safety unit removed or not functioning (*pressure reducer, check valve or other valve, or recirculation loop, etc. placed upstream of the safety unit*).
  - No safety unit or incorrect installation of a new safety unit in compliance with standard NF EN 1487, change of its calibration, etc.
  - No sleeves (*cast iron, steel or insulating*) on hot water connection pipes which could lead to corrosion.
  - Defective electrical connections: not in accordance with country-specific and regional regulations and ÖVE and VDE guidelines, standard NFC 15-100, faulty earthing, insufficient cable cross-section, connection with flexible cables without ferrules, failure to observe the circuit diagrams supplied by the manufacturer.
  - Turning on the power to the appliance before filling it (dry heating).
  - Start-up of the coil via the boiler without switching on the appliance (dry heating).
  - Positioning the appliance not in compliance with the instructions in the user guide.
  - External corrosion due to poor water tightness of the piping.
  - Circulation connection installed incorrectly.
  - Installation of a domestic hot water recirculation system.
  - Incorrect configuration in the case of a ducted installation.
  - Ducting configuration does not meet our recommendations.
  - No galvanic isolation screw connection installed for hot water and circulation connection

- **Improper maintenance:**
  - Abnormal scaling of heating components or safety units.
  - No maintenance of the safety unit resulting in overpressure.
  - No cleaning of the evaporator and condensate drain.
  - Alteration of the original equipment, without contacting the manufacturer or using spare parts not referenced by the manufacturer.

An appliance with suspected damage must remain in-situ for expert assessment. The policy holder must inform their insurer.

2. Warranty terms.

The water heater shall be installed by a qualified person in compliance with good engineering practices, applicable standards and the recommendations of our technical services.

It must be used under normal conditions, and regularly maintained by a specialist.
In these conditions, our warranty shall apply by exchanging or providing free-of-charge to our Distributor or Installer the parts recognised as defective by our services, or if applicable, the appliance, excluding labour and transportation costs, as well as any compensation and warranty extension.

Our warranty will begin from the installation date (*as per the installation invoice*). If no documentation is available, the warranty start date will be six months from the manufacturing date listed on the water heater's nameplate.

The warranty for the replacement part or water heater (*under warranty*) shall end at the same time as the warranty for the part or the water heater that was replaced.

NOTE: Any costs or damages due to faulty installation (*e.g. frost, safety unit not connected to wastewater drain, no drain pan*) or access difficulties shall under no circumstances be attributable to the manufacturer.

The terms of these conditions of warranty do not exclude the purchaser from enjoying the advantages of the legal warranty for hidden faults and defects which apply in any case.

Spare parts essential for the use of our products are supplied for 10 years from their date of manufacture.

The failure of a component under no circumstances justifies replacement of the appliance.
In this case, replace the defective part.

WARRANTY:
For information on warranty terms and deadlines, please refer to the general terms and conditions of the supplier

END OF LIFE:

- Before dismantling, turn off the power to the appliance and drain it.
- The combustion of some components may release toxic gases, do not incinerate the unit.
- At the end of life, the appliance must be taken to an electrical and electronic equipment recycling centre equipped for fluid recycling. For more information on existing waste collection centres, contact the local collection service.

The GWP (*Global Warming Potential*) of R290 is 0.02.

3. Declaration of conformity.

These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

CICE (Fontaine site) and ATLANTIC (La Roche-sur-Yon site) hereby declare that the equipment referenced below complies with the essential requirements of the RED Directive 2014/53/EU.
The full EU declaration of conformity for this equipment is also available on request, from our after-sales service (see the back of this manual for details and address).
Description: Stable thermodynamic water heater (V5)
Models: see model references in the manual header

Specifications:
Type : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz
Maximum power of BLE antenna : 10 dBm
Max WIFI antenna power : 20 dBm
Radio frequency bands used by the Transmitter-Receiver:
Wi-Fi 2.4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz
Maximum radio-frequency output: <20 dBm
Class 2 radio equipment: can be marketed and commissioned without restriction
Radio range: from 100 to 300 metres in free field, variable according to the linked equipment (the range may be affected by the installation conditions and the electromagnetic environment)
Software version: HMI: U07482690
Compliance with the Radio and Electromagnetic Compatibility standards has been checked by the following notified body:
LCIE Pulversheim site – Accreditation 1-6189

The full EU declaration of conformity is available via the link below:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_8fb59311-4f81-47b6-8da7-7156ea501e29/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

Austria Email

REVOLUTION EVO 3 (R290)

Datum der Inbetriebnahme:

Adressdaten Ihres Installateurs oder des Werkskundendienstes.

Austria Email AG

Zentrale und Werk
Austriastraße 6
8720 Knittelfeld - AUSTRIA
Tel.: 03512 700-0
E-Mail: office@austria-email.at

Niederlassung Wien
Adamovichgasse 3, Objekt 2
1230 Wien - AUSTRIA
Tel.: 01 615 07 27
E-Mail: wien@austria-email.at

Werkskundendienst & Ersatzteilwesen
Neue Siedlungsstraße 8
8740 Zeltweg - AUSTRIA
Tel.: 03512 700-324, 376, 413, 417, 423 o. 425
E-Mail: kundendienst@austria-email.at

700U08271760 B
Imp. Signatures Graphiques F-68360 Soultz