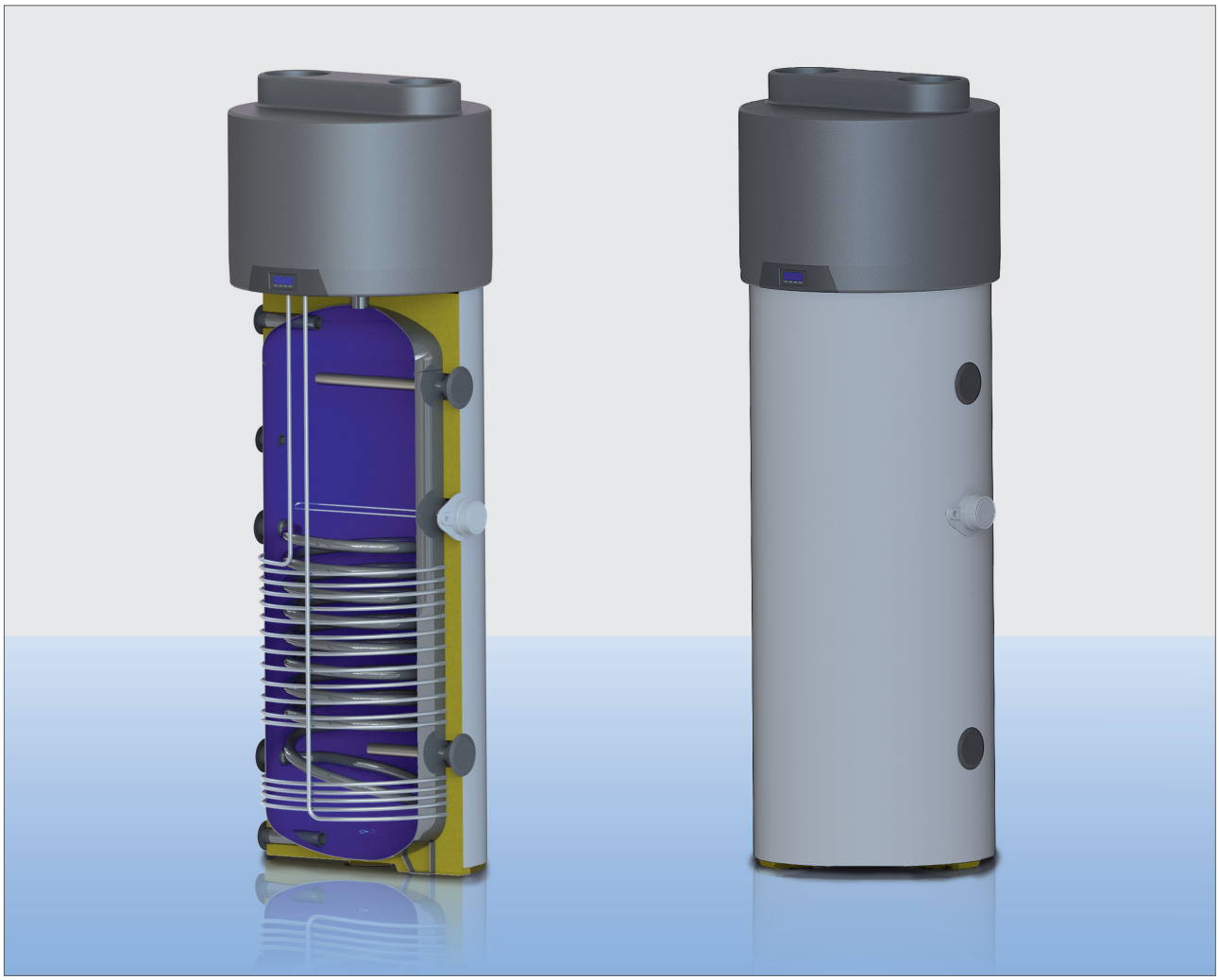
Solarbayer®

Wir entwickeln für Ihre Zukunft

PRODUKTINFORMATION

Brauchwasserspeicher mit Wärmepumpe *BWP*



Technische Beschreibung

© Solarbayer GmbH [201838]

INHALT

1 EINFÜHRUNG 2
1.1 GARANTIE UND RECHTMÄßIGE VERWENDUNG 2
1.2 PRODUKTE 2
1.3 HAFTUNGSAUSSCHLUSS 2
1.4 URHEBERRECHT 2
1.5 FUNKTIONSPRINZIP 3
1.6 AUSFÜHRUNGEN UND KONFIGURATIONEN 3
2 BEWEGUNG UND TRANSPORT 4
3 AUFBAU 6
3.1 TECHNISCHE DATEN 7
4 WICHTIGE INFORMATIONEN 11
4.1 KONFORMITÄT MIT EU-REGELUNGEN 11
4.2 SCHUTZKLASSE 11
4.3 NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN 11
4.4 FUNKTIONSEINSCHRÄNKUNGEN 11
4.5 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSREGELN 11
4.6 INFORMATIONEN ÜBER DAS VERWENDETE KÄLTEMITTEL 11
5 INSTALLATION UND ANSCHLUSS 12
5.1 VORBEREITUNG DES INSTALLATIONSORTS 12
5.2 BELÜFTUNGSANSCHLUSS 12
5.2.1 Installation für Kühlbetrieb 13
5.3 BEFESTIGUNG UND ANSCHLUSS DES PRODUKTS 13
5.4 HYDRAULIKANSCHLÜSSE 14
5.4.1 Anschluss des Kondenswasserablaufs 16
5.5 ERGÄNZUNG MIT SOLARANLAGE 17
5.6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 17
5.6.1 Fernanschlüsse 17
5.7 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 18
6 INBETRIEBNAHME 19
7 BETRIEB UND GEBRAUCH 20
7.1 NUTZERSCHNITTSTELLE 20
7.1.1 Tasten und Display Schnittstelle 20
7.1.2 Betriebslogik 21
7.1.3 Grundfunktion 21
7.2 SONDERFUNKTIONEN 27
8 REINIGUNG UND PFLEGE 32
8.1 RÜCKSETZUNG SICHERHEITSVORRICHTUNG 32
8.2 KONTROLLEN PRO QUARTAL 33
8.3 JÄHRLICHE KONTROLLEN 33
8.4 REINIGUNG DES LÜFTUNGSFILTER 33
8.5 MAGNESIUMANODE 33
8.6 ENTLEEREN DES SPEICHERS 33
9 STÖRUNGSSUCHE 34
10 ENTSORGUNG 34
11 GARANTIE 34
11.1 GARANTIE 34
11.2 BEDINGUNGEN 35
11.3 AUSNAHMEN UND EINSCHRÄNKUNGEN 35
11.4 VORBEHALTENE GESETZLICHE RECHTE 36
12 LISTE DER KUNDENDIENSTZENTREN 36
13 PRODUKTDATENBLATT 37

1 EINFÜHRUNG

Diese Installations- und Wartungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil der Wärmepumpe(in Folge: Gerät).

Die Anleitung muss für zukünftige Verwendung bis zur Entsorgung des Geräts aufbewahrt werden. Siewendet sich an den Fachinstallateur (Installateure, Wartungspersonal) und an den Endverbraucher. Die Anleitung beschreibt die Installationsschritte für den korrekten und sicheren Betrieb des Geräts sowie die Gebrauchs- und Wartungsmodalitäten.

Bei Verkauf oder Weitergabe des Geräts an einen anderen Nutzer, muss die Anleitung diesem übergeben werden.

Vor Installation und/oder Gebrauch des Geräts lesen Sie das vorliegende Handbuch sorgfältig durch, vor allem Kapitel 4 über die Sicherheit.

Das Handbuch muss dem mit der Installation und Wartung betrauten Fachpersonal immer zur Verfügung stehen.

In der Anleitung finden sich die folgenden Symbole, mit denen Sie die wichtigsten Informationen am schnellsten finden:

⚠	Sicherheitsinformationen
❗	Zu befolgende Vorgänge
ℹ	Informationen / Tipps

1.1 Garantie und rechtmäßige Verwendung

Grundsätzlich wird Gewährleistung und Garantie gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gewährt.

Wird diese Anweisung bei der Installation, beim Betrieb oder bei der Wartung der Wärmepumpe nicht befolgt, sind die Verpflichtungen vom HERSTELLER gemäß den gültigen Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen in den AGB nicht bindend.

Die Wärmepumpe ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck des Erwärmens von Warmwasser vorgesehen. Sollte sie auf andere oder darüber hinaus gehende Weise benützt werden, gilt dies nicht mehr als bestimmungsgemäß. Insbesondere sind auch die zugehörigen Produktschriften zu beachten. Änderungen oder Umbauten am Gerätdürfen nicht durchgeführt werden und führen zum Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

1.2 Produkte

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

Wir achten von Anfang an auf den Umweltschutz und benutzen für die Herstellung unserer Produkte Technologien und Materialien mit geringer Umweltbelastung unter Einhaltung der EU-Standards RAEE – ROHS (2002/95/EG und 2003/108/EG).

1.3 Haftungsausschluss

Die Übereinstimmung des Inhalts der vorliegenden Gebrauchsanleitungen mit der Hard- und Software wurde genau geprüft. Trotzdem kann es zu Abweichungen kommen, weswegen wir nicht für die komplette Übereinstimmung haften.

Mit Blick auf die technische Perfektionierung behalten wir uns jederzeit das Recht vor, bauliche Änderungen vorzunehmen oder die technischen Daten zu ändern. Die Einforderung von Rechten auf der Grundlage der Anweisungen, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen ist demnach ausgeschlossen. Vorbehaltlich möglicher Fehler.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Steuerungsfehler, unangemessene oder ungeeignete Verwendung oder unzulässige Reparaturen oder Änderungen zurückgehen.

⚠ ACHTUNG!: Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne die notwendige Erfahrung und Kenntnis genutzt werden, sofern diese sich unter Aufsicht befinden oder nachdem sie entsprechend über die sichere Nutzung des Geräts und die damit verbundenen Gefahren eingewiesen wurden.

Das Gerät ist kein Kinderspielzeug. Die vom Nutzer vorzunehmende Reinigung und Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern vorgenommen werden.

1.4 Urheberrecht

Diese Gebrauchsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Das teilweise oder vollständige Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Aufnehmen auf Datenträgern dieser Gebrauchsanleitung ohne die Genehmigung vom Hersteller ist untersagt. Bei eventuellen Verstößen wird Schadenersatz fällig. Alle Rechte, einschließlich derer aus der Ausstellung von Patenten oder der Eintragung von Gebrauchsmustern sind vorbehalten.

1.5 Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip des Geräts ist Abb. 1 dargestellt:

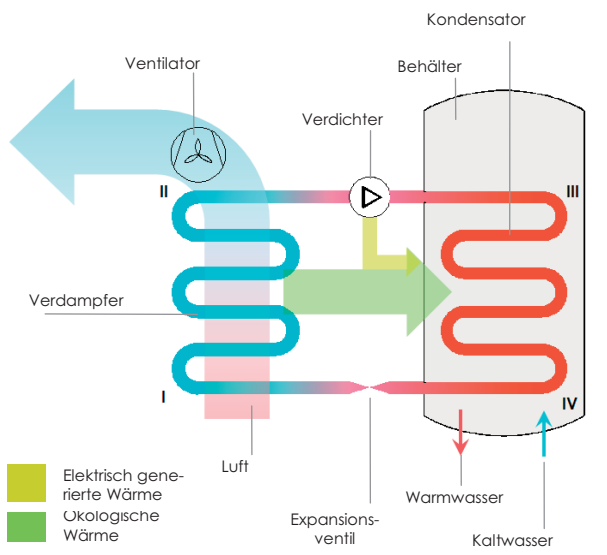


Abb. 1 - Funktionsprinzip

I-II: Die vom Verdichter angesaugte Kältemittelflüssigkeit fließt durch den Verdampfer und nimmt dort durch Verdampfen die von der Luft gelieferte "solare" Wärme auf.

Gleichzeitig saugt das Gerät mithilfe des Ventilators Umgebungsluft an. Diese strömt durch das Rippenrohrbündel des Verdampfers und die Luft gibt ihre Wärme an das Kältemittel ab;

II-III: das Kältemittelgasströmt in den Verdichter, der Gasdruck steigt, wodurch die Temperatur erhöht wird und das Gas geht in einen überhitzten Dampfzustand über;

III-IV: Im Kondensatorgibt das Kältemittelseine Wärme an das Wasser im Speicher ab. Bei der Wärmeabgabe geht das Gas aus dem überhitzten Dampfzustand in den Zustand von kondensierter Flüssigkeit bei konstantem Druck über;

IV-I: Die Kältemittelflüssigkeit fließt durch das Expansionsventil, verliert an Druck und Temperatur und verdampft teilweise und tritt in dem anfänglichen Druck- und Temperaturzustand wieder in den Verdampfer ein. Der thermodynamische Kreislauf kann erneut beginnen.

1.6 Ausführungen und Konfigurationen

Die Wärmepumpe ist in einer Ausführung mit thermischer Leistung 1.82kW erhältlich. Diese Ausführung kann in verschiedenen Konfigurationen - d.h. Ergänzung durch weitere Wärmequellen (z. B. Solarthermie, Biomasse usw.) - ausgerüstet werden,.

Ausführung	Bezeichnung Konfiguration
160/L 200/L 260/L 260/H	Luftwärmepumpe für die Warmwassererzeugung
200/LS 260/LS 260/HS	Luftwärmepumpe für die Warmwassererzeugung mit Vorbereitung für Solaranlage.
260/LSB 260/HSB	Luftwärmepumpe für die Warmwassererzeugung mit Vorbereitung für eine weitere Wärmequelle (z. B. Biomasse).

2 BEWEGUNG UND TRANSPORT

Das Gerät wird mit Noppenfolie geschützt ausgeliefert. Es ist mithilfe von Schrauben auf einer Palette befestigt.

Für das Entladen muss ein Gabelstapler oder Palletten-Hubwagen verwendet werden: Dieser muss eine Tragfähigkeit von mindestens 250 Kg haben.

Das verpackte Gerät kann auch horizontal nach hinten gekippt werden, damit die Schrauben besser entfernt werden können. Hierbei muss der obere schwarze Teil durch Unterlegen vor Belastung und Beschädigung geschützt werden.

Beim Auspacken muss vorsichtig vorgegangen werden, damit das Geräts beim Öffnen der Folien verpackung mit Messern bzw. Cuttern nicht beschädigt wird.

Kontrollieren Sie die Unversehrtheit des Geräts, nachdem die Verpackung entfernt wurde. Im Zweifelsfalle verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an unser Service/Kundendienst.

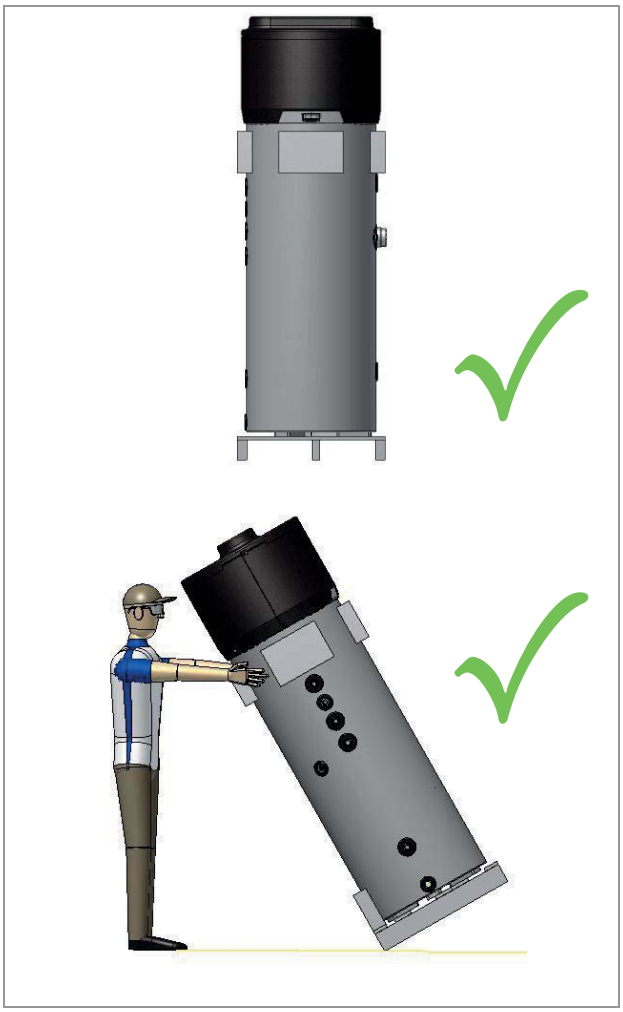
Vor dem Entsorgen der Verpackung stellen Sie gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen sicher, dass alle mitgelieferten Zubehörteile aus der Verpackung genommen wurden.

ACHTUNG!: Verpackungselemente (Klammern, Karton usw.) sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren, da sie eine Gefahr für die Kinder darstellen.

(*) Anm.: Die Art der Verpackung kann nach Ermessen des Herstellers geändert werden.

Wird das Gerät eine Zeitlang unbenutzt bleiben, muss es an einem vor Witterungseinwirkungen und Frost geschützten Ort aufbewahrt werden.

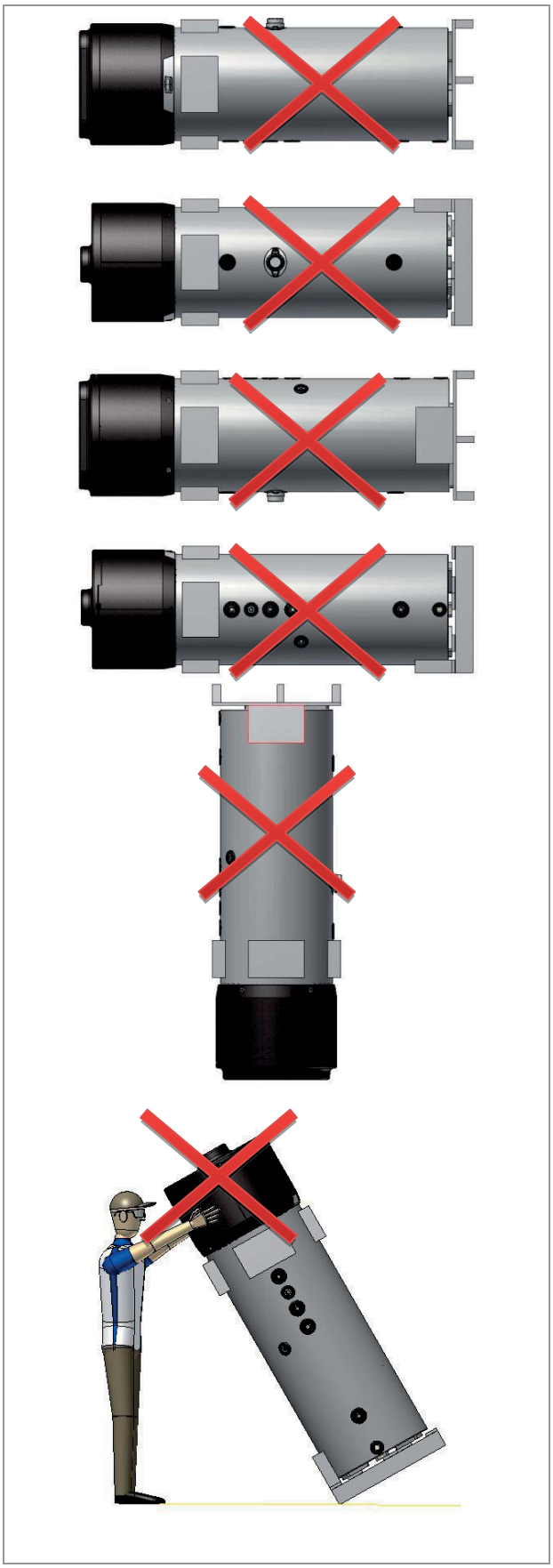
Für Transport und Bewegung **zulässige** Positionen:



ACHTUNG!: Während der Bewegung und Installation des Produkts darf der obere Abschnitt auf keinen Fall belastet werden, da er kein Strukturteil ist.

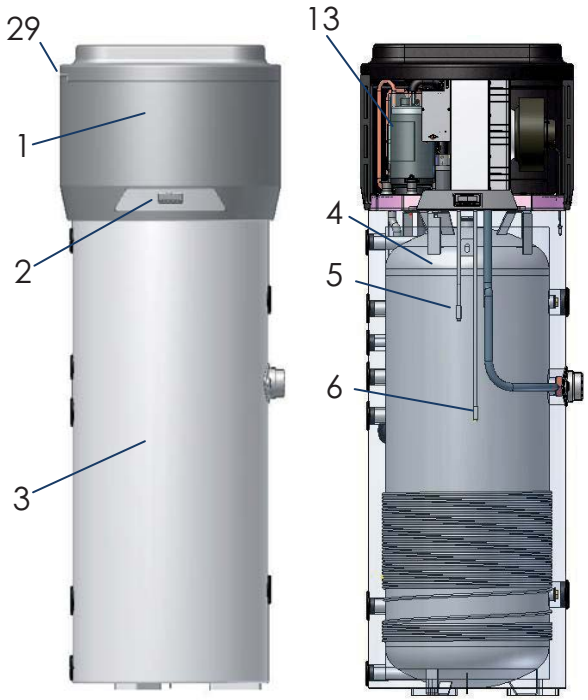
ACHTUNG!: das Gerät kann nur für kurze Entfernungen waagerecht nach den oben genannten Kriterien (siehe „Für Transport und Bewegung unzulässige Positionen“) transportiert werden. Es muss darauf geachtet werden, dass auf dem unteren Abschnitt des Speichers einige Halter angebracht wurden, um den oberen Abschnitt nicht zu belasten, da er kein Strukturteil ist. Wenn das Gerät waagerecht transportiert wird, muss das Display nach oben gerichtet sein.

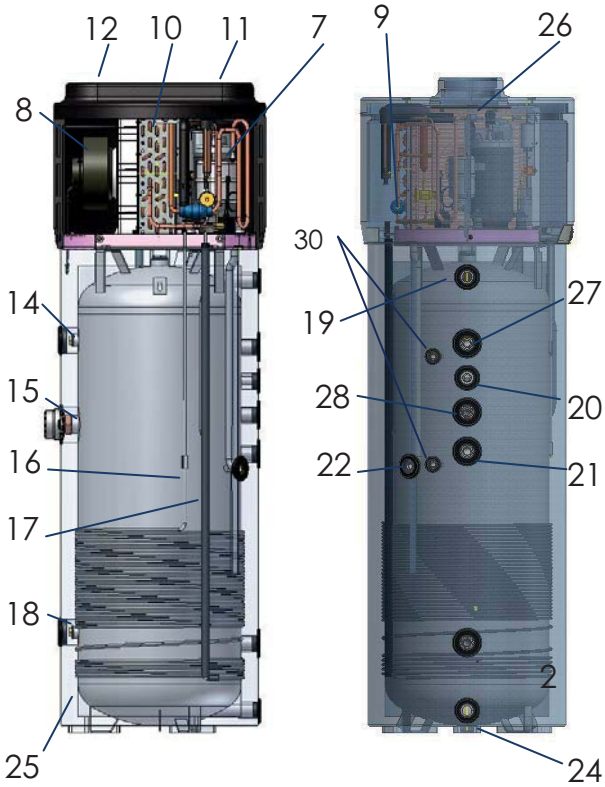
Für Transport und Bewegung **unzulässige** Positionen:



3 AUFBAU

1	Wärmepumpe.
2	Segmentdisplay.
3	Speichermantel aus robusten ABS.
4	Speicher aus spezialemailliertem Stahl (Nenninhalt 160; 200; 260 Liter).
5	ObererSpeicherfühler.
6	UntererSpeicherfühler.
7	Schraderventil für Kältekreis.
8	Drehzahlgeregelter Ventilator.
9	Expansionsventil.
10	Hochleistungslamellenverdampfer. Die Menge der in den Verdampfer eingeleiteten Flüssigkeit wird mithilfe eines entsprechenden Thermostatventils geregelt.
11	Ansaug (∅ 160 mm).
12	Abluft (∅ 160 mm).
13	Hermetischer Rollkolbenverdichter.
14	Obere Magnesiumanode.
15	Elektrisches Heizelement (1,5kW – 230W).
16	Zulauf Kondensator.
17	Rückleitung Kondensator.
18	Untere Magnesiumanode.
19	Warmwasseranschluss (1"G).
20	Zirkulation (¾"G).
21	Vorlauf Zusatzwärmetäuscher Solarthermie (1"1/4G; Austauschfläche 1 m²).
22	Kondenswasserablauf (1/2"G).
23	ZirkulationZusatzwärmetäuscherSolarthermie (1"1/4G; Fläche 1 m²).
24	Kaltwasseranschluss (1"G).
25	50 mm Polyurethanisolierung.
26	Sicherheitsdruckwächter mit automatischer Rückstellung.
27	Vorlauf ZusatzwärmetäuscherHilfswärmequelle (1"1/4G; Fläche 0,6 m²).
28	Vorlauf ZusatzwärmetäuscherHilfswärmequelle (1"1/4G; Fläche 0,6 m²).
29	Ansaugfilter.
30	Tauchhülse zur Aufnahme Fühler Zusatzwärmetauscher (wenn vorgesehen)





3.1 Technische Daten

Baureihe 1.9 kW							
Bezeichnungen	**ME**	**160/L**	**200/L**	**200/LS**	**260/L**	**260/LS**	**260/LSB**
Wärmeleistung Wärmepumpe	kW	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82
Wärmeleistung gesamt	kW	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Aufheizzeit (1)	h:m	6:34	8:17	8:17	10:14	10:14	10:14
Aufheizzeit in BOOST Modus (1)	h:m	3:08	3:58	3:58	5:06	5:06	5:06
Wärmefluss Tank bei 65°C (2)	W	86	105	105	76	76	76
Stromdaten							
Stromversorgung	V	1/N/230					
Frequenz	Hz	50					
Max. Absorption Wärmepupe	kW	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
Durchschnittliche Absorption	kW	**0.43**	**0.43**	**0.43**	**0.43**	**0.43**	**0.43**
Absorption Zusatzheizelement + Wärmepumpe	kW	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
Leistung elektrisches Heizelement	kW	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Max. Strom in Wärmepumpe	A	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Erforderlicher Überspannungsschutz	A	16A T Sicherung / Automatikschalter 16A, Merkmal C (muss bei Installation auf Stromversorgungsanlage vorgesehen werden)					
Interner Schutz		Einzelnes Sicherheitsthermostat mit manueller Wiederherstellung auf Zusatzheizelement					
Betriebsbedingungen							
Temperatur min.÷max Eingangsluft Wärmepumpe (U.R. 90%)	°C	-7÷38					
Temperatur min.÷max installationsraum	°C	5÷38					
Betriebstemperatur							
Max. einstellbare Temperatur in Wärmetauscher ECO Kreislauf	°C	56	56	56	56	56	56
Max. einstellbare Temperatur AUTOMATISCHER Kreislauf	°C	70	70	70	70	70	70
Verdichter		Rollkolbenverdichter					
Schutzvorrichtung Verdichter		thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung					

Baureihe 1.9 kW							
Bezeichnungen	**ME**	**160/L**	**200/L**	**200/LS**	**260/L**	**260/LS**	**260/LSB**
Schutztyp auf Thermodynamikkreis		Sicherheitsdruckwächter mit automatischer Wiederherstellung					
Ventilator		Zentrifugal					
Durchmesser Ausstoßmündung	mm	160					
Umdrehungszahl	rpm	1650÷2100					
Nennluftdurchsatz	m^3/h	350÷500					
Max. verfügbare Förderhöhe	Pa	200					
Motorschutz		Interner thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung					
Kondensator		auf der Außenseite des Speichers gewickelt, nicht im Kontakt mit Wasser					
Kühlmittel		R134a					
Füllmenge	g	900	900	900	900	900	900
Wasserspeicher							
Nenninhalt	l	160	200	200	260	260	260
Max. nutzbare warm Wassermenge in einer einzigen Vmax (3)	l	230	276	276	342	342	342
Zusatzwärmetäuscher für Solaranlage	m^2	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	0.6 m^2	Nicht vorhanden	1.0 m^2	1.0 m^2
Zusatzwärmetäuscher für Hilfswärmequelle	m^2	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	0.6 m^2
Kathodenschutz		Anode Mg Ø26x400 mm	Anode Mg Ø26x400 mm	1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x250 mm	1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x250 mm	1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x400 mm	1 x Anode Mg Ø26x400 mm + 1 x Anode Mg Ø26x400 mm
Isolierung		50 mm Hochdichter Polyurethanschaum					
Entfrostung		Aktiv mit Hot gas Ventil					
Abmessungen	mm	H1504x D600x $D_{max.}$ 650	H1707xD600 xD_{max}650		H2000xD600x D_{max}650	H2000xD600 xD_{max}650	H2000xD600 xD_{max}650
Transportgewicht	Kg	80	95	99	98.6	115.2	123.6
Schallleistung Lw(A) (4)	dB(A)	60	60	60	60	60	60
Automatischer Desinfektions-zyklus gegen Legionellen(5)		JA	JA	JA	JA	JA	JA
Max. Betriebsdruck	Bar	7	7	7	7	7	7

(1) Lufteingangstemperatur 7°C (6°C), Umgebungstemperatur Lagerung Speicher 20°C, Wassererhitzung von 10°C auf 55°C, (gemäß UNI EN 16147-2011)

(2) Messungen gemäß UNI EN 12897-2006

(3) Messungen gemäß UNI EN 16147-2011

(4) Messungen gemäß EN EN 12102-2013

(5) Automatische Aktivierung alle 30 Betriebstage

		Baureihe 2.9 kW		
Bezeichnungen	**ME**	**260/H**	**260/HS**	**260/HSB**
Wärmeleistung Wärmepumpe	kW	2.85	2.85	2.85
Wärmeleistung gesamt	kW	4.35	4.35	4.35
Aufheizzeit (1)	h:m	7:01	7:01	7:01
Aufheizzeit in BOOST Modus (1)	h:m	3:05	3:05	3:05
Wärmefluss Tank bei 65°C (2)	W	76	76	76
Stromdaten				
Stromversorgung	V	1/N/230		
Frequenz	Hz	50		
Max. Absorption Wärmepumpe	kW	0.81	0.81	0.81
Durchschnittliche Absorption	kW	**0.67**	**0.67**	**0.67**
Absorption Zusatzheizelement + Wärmepumpe	kW	2.30	2.30	2.30
Leistung Zusatzheizelement	kW	1.5	1.5	1.5
Max. Strom in Wärmepumpe	A	3.6	3.6	3.6
Erforderlicher Überspannungsschutz	A	6A T Sicherung / Automatikschalter 6A, Merkmal C (muss bei Installation auf Stromversorgungsanlage vorgesehen werden)		
Schutztyp		Einzelnes Sicherheitsthermostat mit manueller Wiederherstellung auf Zusatzheizelement		
Betriebsbedingungen				
Temperaturen min. ÷ max. Eingangsluft Wärmepumpe (U.R. 90%)	°C	-7÷38		
Temperaturen min.÷max Installationsraum	°C	5÷38		
Betriebstemperatur				
Max. einstellbare Temperatur in Wärmetauscher ECO Kreislauf	°C	62	62	62
Max. einstellbare Temperatur AUTOMATISCHER Kreislauf	°C	70	70	70
Verdichter		Rollkolbenverdichter		
Schutzvorrichtung Verdichter		Interner thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung		
Schutztyp auf Thermodynamikkreis		Sicherheitsdruckwächter mit automatischer Wiederherstellung		
Ventilator		Zentrifugal		
Durchmesser Ausstoßmündung	mm	160		
Umdrehungsnummer	rpm	2100÷2330		
Nennluftdurchsatz	m^3/h	550÷700		
Max. verfügbare Förderhöhe	Pa	200		
Motorschutz		Interner thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung		
Kondensator		auf der Außenseite des Speichers gewickelt, nicht im Kontakt mit Wasser		

		Baureihe 2.9 kW		
Bezeichnungen	**ME**	**260/H**	**260/HS**	**260/HSB**
Kühlmittel		R134a		
Füllmenge	g	1280	1280	1280
Wasserspeicher				
Nenninhalt	l	260	260	260
Max. nutzbare warm Wassermenge in einer einzigen Vmax (3)	l	344	344	344
Zusatzwärmetäuscher für Solaranlage	m^2	Nicht vorhanden	1.0 m^2	1.0m^2
Zusatzwärmetäuscher für Hilfswärmequelle	m^2	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	0.6m^2
Kathodenschutz		1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x250 mm	1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x400 mm	1 x Anode Mg Ø26x400 mm + 1 x Anode Mg Ø26x400 mm
Isolierung		50 mm hochdichter Polyurethanschaum		
Entfrostung		Aktiv mit Hot gas Ventil		
Abmessungen	mm	H2000xD600xD_{max}650	H2000xD600xD_{max}650	H2000xD600xD_{max}650
Transportgewicht	Kg	115	125	130
Geräuschleistung Lw (A) (4)	dB(A)	60	60	60
Automatischer Desinfektionszyklus gegen Legionellen (5)		JA	JA	JA
Max. Betriebsdruck	Bar	7	7	7

(1) Lufteingangstemperatur 7°C (6°C), Umgebungstemperatur Lagerung Speicher 20°C, Wassererhitzung von 10°C auf 55°C, (gemäß UNI EN 16147-2011)

(2) Messungen gemäß UNI EN 12897-2006

(3) Messungen gemäß UNI EN 16147-2011

(4) Messungen gemäß EN 12102-2013

(5) Automatische Aktivierung alle 30 Betriebstage

4 WICHTIGE INFORMATIONEN

4.1 Konformität mit EU-Regelungen

Die Wärmepumpe ist für den Hausgebrauch gedacht und mit folgenden EU-Richtlinien konform:

- Richtlinie 2012/19/EU allgemeine Produktsicherheit;
- Richtlinie 2011/65/RoHS zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS);
- Richtlinie 2003/108/EG über die Gefahrenstoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RAEE);
- Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Kompatibilität (EMC);
- Richtlinie 2006/95/EG Niederspannung (LVD);
- Richtlinie 2009/125/CE Ökodesign.

4.2 Schutzklasse

Die Schutzklasse der elektrischen Geräte ist: IPX4.

4.3 Nutzungsbeschränkungen

VERBOTEN!: Dieses Produkt wurde nicht für die Verwendung in gefährlicher Umgebung entwickelt (aufgrund potentiell explosionsgefährdeter Atmosphäre - ATEX mit geforderter IP Klasse von über der des Geräts) oder für Anwendungen mit besonderen Sicherheitsmerkmalen (fault-tolerant, fail-safe), wie z. B. lebenserhaltende Anlagen und/oder Technologien, oder in allen anderen Umgebungen, wo die Funktionsstörung einer Anwendung den Tod oder die Verletzung von Menschen oder Tieren oder schwere Schäden an Dingen oder der Umwelt verursachen kann.

ANMERKUNG!: Wenn es bei einer möglichen Störung oder Beschädigung des Produkts zu Schäden kommen kann (an Personen, Tieren oder Dingen), muss ein separates funktionelles Überwachungssystem mit Alarmfunktion vorgesehen werden, um besagte Schäden zu vermeiden. Außerdem muss ein Ersatzbetrieb vorbereitet werden!

4.4 Funktionseinschränkungen

Das Produkt dient ausschließlich für die Warmwasserbereitung innerhalb der vorgesehenen Verwendungszwecke (Abschn. 3.1).

Das Gerät kann ausschließlich in geschlossenen Heizsystemen in Konformität mit EN 12828 eingebaut und für die vorgesehene Verwendung aktiviert werden.

ANMERKUNG!:Der Hersteller haftet nicht bei vom vorgesehenen Verwendungszweck abweichenden Verwendungen und für mögliche Installationsfehler oder unangemessene Nutzung des Geräts.

VERBOT!: Die Nutzung des Produkt zu von den angegebenen Zwecken abweichenden Zwecken ist verboten. Alle anderen Verwendungen sind unangemessen und nicht zulässig.

ANMERKUNG!: Bei der Planung und dem Bau der Anlagen müssen die vor Ort geltenden Normen und Bestimmungen eingehalten werden.

4.5 Grundlegende Sicherheitsregeln

- Das Produkt muss von Erwachsenen genutzt werden;
- Das mit Strom versorgte Produkt darf nicht geöffnet oder abgebaut werden;
- Das Produkt nie mit nassen oder feuchten Köperteilen anfassen oder barfuß verwenden;
- Kein Wasser über das Produkt gießen oder spritzen;
- Nicht auf das Produkt steigen, setzen und/oder Gegenstände daran anlehnen.

4.6 Informationen über das verwendete Kältemittel

Dieses Produkt enthält ein im Kyoto-Protokoll gelistetes fluoriertes Treibhausgas. Diese Gase dürfen nicht in die Atmosphäre gelangen.

Kältelmittel: HFC-R134a.

ANMERKUNG!: Das Produkt darf nur von Fachpersonal gewartet und entsorgt werden.

5 INSTALLATION UND ANSCHLUSS

ACHTUNG!: Der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung des Produkts muss von befugtem Fachpersonal vorgenommen werden. Das Produkt nicht alleine installieren.

5.1 Vorbereitung des Installationsorts

Das Produkt muss an einem geeigneten Ort, der die normalen Betriebs- und Regelungsfunktionen und die ordnungsgemäße und außerordentliche Wartung ermöglicht, installiert werden.

Demnach muss der notwendige Betriebsraum vorbereitet werden, für die Daten siehe Abb. 2.

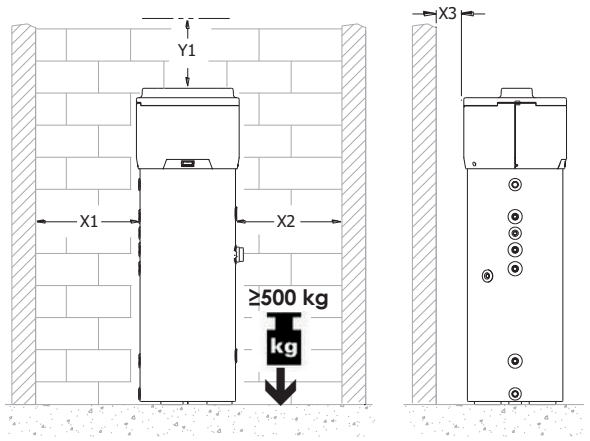


Abb. 2 – Mindestplatzbedarf

Typ Mizar	X1	X2	X3	Y1
	mm	mm	mm	mm
260/H 260/HS 260/HSB	650	650	200	300
160/L 200/L 200/LS 260/L 260/LS 260/LSB	650	650	200	300

Der Raum muss außerdem:

- mit der entsprechenden Wasser- und Stromversorgung ausgestattet sein;
- für einen Anschluss für das ablaufende Kondenswasser vorbereitet sein;
- für entsprechende Wasserabläufe bei Schädigung des Speichers oder Öffnendes Sicherheitsventils oder Leitungs-/Anschlussbruch vorbereitet sein;
- über mögliche Auffangsysteme bei starker Wasserleckage verfügen;
- ausreichend beleuchtet sein (gegebenenfalls);
- ein Volumen von mehr als 20 m³ haben;
- trocken und frostsicher sein.

ACHTUNG!: Um die Weiterleitung von mechanischen Vibrationen zu vermeiden, darf das Gerät nicht auf Decken mit Holzbalken eingebaut werden (z. B. unter dem Dach).

5.2 Belüftungsanschluss

Neben dem in Abschn. 5.1 genannten Platz benötigt die Wärmepumpe eine angemessene Belüftung.

Für die Abluft ist ein entsprechender Kanal herzustellen (Abb. 3).

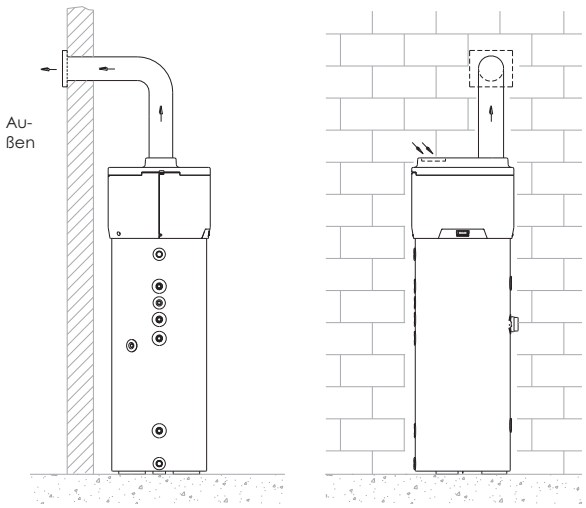


Abb. 3– Anschlussbeispiel Luftabfluss

Hierbei muss eine angemessene Belüftung des Raums, in dem das Gerät aufgestellt ist, gewährleistet sein.

Eine alternative Lösung finden Sie in der folgenden Abbildung (Abb. 4): Sie sieht einen zweiten Kanal vor, durch den Luft von außen und nicht direkt im Raum entnommen wird.

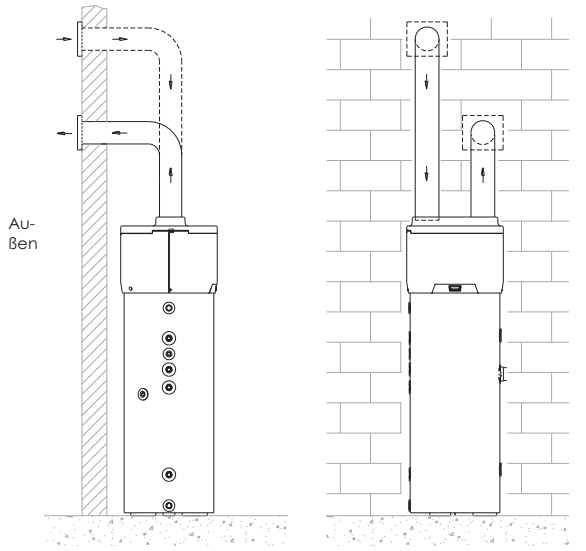


Abb. 4 – Anschlussbeispiel Doppelkanal

Bei der Installation der Luftkanäle auf Folgendes achten:

- Lehnen Sie sich nicht mit Ihrem Gewicht an das Gerät;
- Wartungsarbeiten ermöglichen;
- Treffen Sie Vorsorge , damit nicht zufällig Kleinteil ein das Gerät fallen;
- Der zulässige max. Gesamtdruckverlust für alle Komponenten, einschließlich Durchführungen beträgt im Zu-/Abluft-Leitungssystem 200 Pa.

i	Während des Betriebs senkt die Wärmepumpe die Umgebungslufttemperatur, sofern ein Zuluftkanal nicht nach außen gelegt wird.
i	Zum Schutz des Geräts müssen am Zu- und Ablufkanal außen Schutzgitter vorgesehen werden, damit keine Fremdkörper in das Gerät eindringen können. Diese Schutzgitter sollen einen möglichst geringen Druckverlust aufweisen.
i	Zur Vermeidung von Kondenswasser: Lufleitungen und Anschlüsse mit dampfdichter Wärmeisolierung in angemessener Stärke ausführen.
i	Zur Vermeidung von Lärmbelastung durch Fließgeräusche ggf. Schalldämpfung montieren. Die Rohre, Wanddurchführungen und Anschlüsse an die Wärmepumpe mit Vibrationsdämmung versehen.

ACHTUNG!: Wenn die Wärmepumpe und ein offenes Feuer (z. B. offener Kamin) gleichzeitig betrieben werden, kann es zu einem gefährlichen Unterdruck in den Räumlichkeiten kommen. Durch den Unterdruck kann es zu einem Rückfluss der Abgase in den Raum kommen.

Es dürfen nur raumluftunabhängige (zugelassene) Feuer mit separater Zuleitung der Verbrennungsluft in Betrieb genommen werden.

Der gleichzeitige Betrieb mit einer raumluftabhängigen Feuerung ist mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen!

5.2.1 Installation für Kühlbetrieb

Eine Besonderheit von Wärmepumpenheizsystemen ist die Tatsache, dass diese eine deutliche Absenkung der Temperatur Abluft verursachen. Die Abluft ist nicht nur kälter als die Umgebungsluft, sondern auch komplett entfeuchtet, weswegen der Luftstrom für die Kühlung der Räume oder spezieller Bereiche im Sommer in die Wohnungsräume zurückgeleitet werden kann.

Die Installation sieht eine doppelte Abluftleitung mit zwei Absperrschiebern vor ("A" und "B"), damit der Luftfluss entweder nach außen (Abb. 5a) oder in die Wohnräume (Abb. 5b) geleitet werden kann.

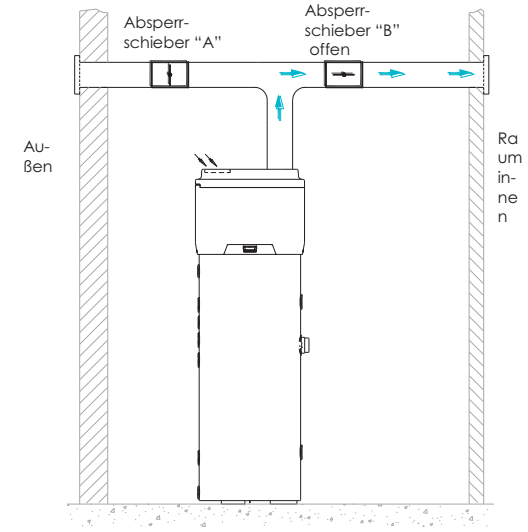


Abb. 5a –Installationsbeispiel Sommer

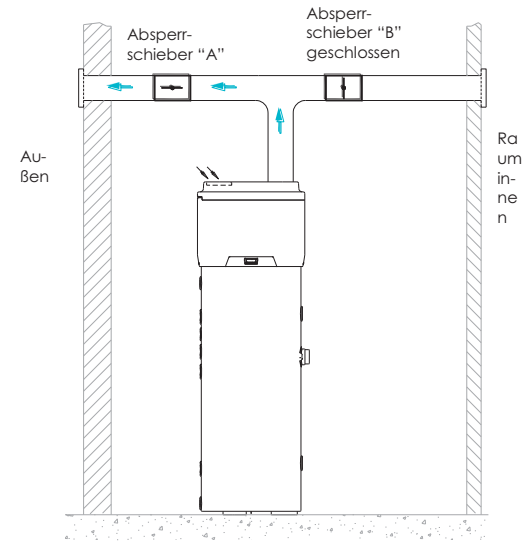


Abb. 5b – Installationsbeispiel Winter

5.3 Befestigung und Anschluss des PRODUKTS

Das Produkt muss auf einem stabilen, ebenen und vibrationsfreien Untergrund installiert werden.

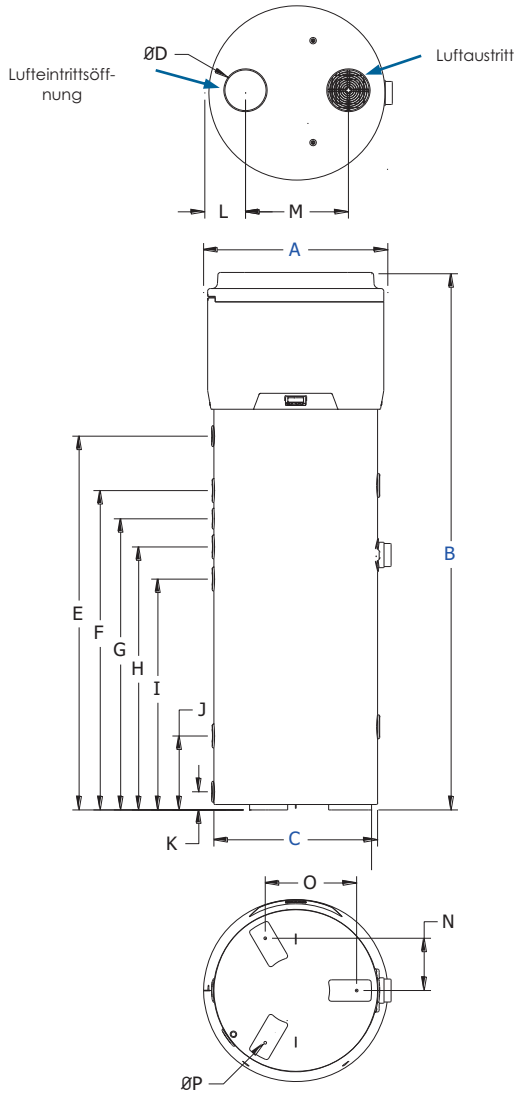


Abb. 6 – Abmessung und Platzbedarf

1.9 und 2.9 kW (Versionen ab 260l)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	2000	600	160	1394	1190	1085
	H	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	980	860	275	68	150	380	195
	O	**ØP**	**Q**	**R**			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	10					

1.9 und 2.9 kW (Versionen ab 160l und 200l)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	**1504 1714**	**600**	**160**	**894 1104**	**/**	**1085**
	H	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	/	**/**	**/**	**68**	**150**	**380**	**195**
	O	**ØP**	**Q**	**R**			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	**10**					

5.4 Hydraulikanschlüsse

Die Kaltwasserleitung und die Ableitung an die vorgesehenen Anschlusspunkte schließen (Fig.7).

Für die Eigenschaften der Anschlusspunkte siehe Tabelle unten.

Pos.	Bezeichnung	Anschluss/Öffnung
①	Kaltwasserzulauf	1"G
②	Warmwasserablauf	1"G
③	Kondenswasserablauf	½"
④	Zirkulation	¾"G
⑤	Zusatzwärmetäuscher für Solarthermie	1"1/4G
⑥	Zusatzwärmetäuscher für Hilfswärmequelle	1"1/4G
⑦	Tauchhülse (nur in Modelle, wo sie eingeschlossen ist)	½"G

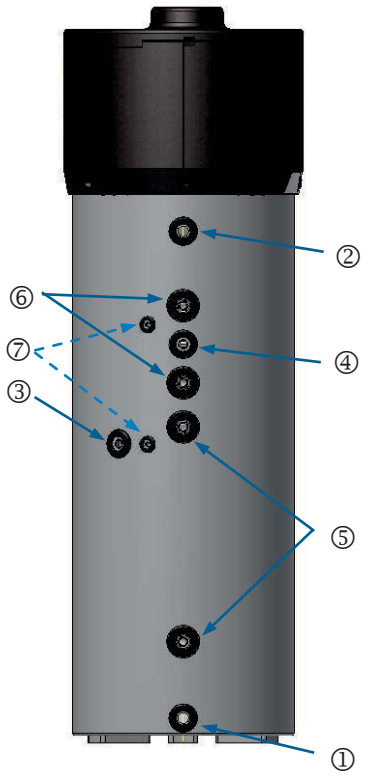
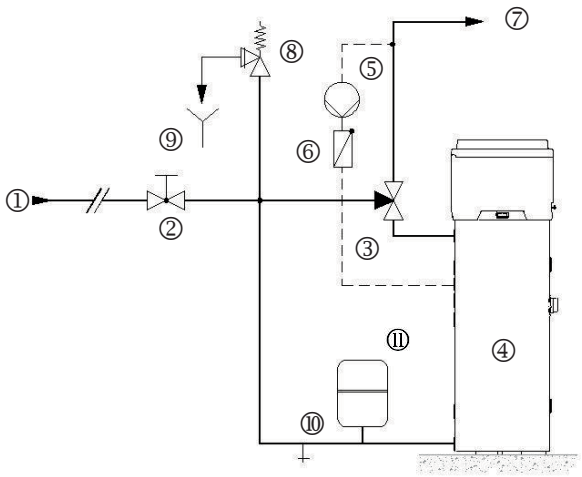


Fig. 7 – Hydraulikanschlüsse

In der folgenden Abbildung (Abb. 7) sehen Sie das Beispiel für einen Wasseranschluss.



① Zulauf;
② Absperrventil;
③Thermostatischer Mischautomat
④ Wärmepumpe
⑤ Umwälzpumpe
⑥ Federbelastetes Rückschlagventil
⑦ Warmwasserablauf
⑧ Sicherheitsventil
⑨Ablauf des Sicherheitsventils
⑩ Ablasshahn
⑪Ausdehnungsgefäß

Abb. 7 – Beispiel Wasserversorgungssystem

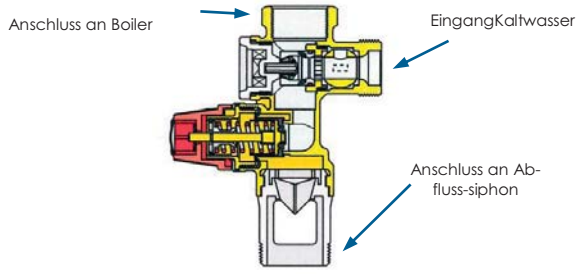


Abb. 6a – Beispiel für Sicherheitsventil

VERPFLICHTUNG!: Auf dem Kaltwasserzulauf muss obligatorisch ein Schmutzfilter eingebaut werden. Das Gerät soll nicht mit einer Wasserhärte niedriger als 6°dHarbeiten. Im Gegensatz dazu ist bei hohe Wasserhärten (höher als 14°dH) die Nutzung eines Enthärtungsmittels empfohlen, das richtig eingestellt und kontrolliert sein muss. In diesem Fall darf die Resthärte nicht niedriger al 8°dH sein.

VERPFLICHTUNG!: Für den Kaltwasserzulauf wird verlangt, dass 6 bar nicht überschritten werden! Bei höheren Versorgungsdruck hat der Installateur der Anlage ein 6bar Druckminderer einzubauen.

ANMERKUNG!: Das Sicherheitsventi muss regelmäßig in Betrieb genommen werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und seine ordnungsgemäßes Funktion zu prüfen (Abb. 6a)

VERPFLICHTUNG!: Für eine richtige Installation des Geräts muss der Kaltwassserzulauf mit einer hydraulischen Sicherheitsgruppe nach Norm EN 1487:2002 versehen werden. Sie muss zumindest aus folgenden Elementen bestehen: ein Absperrhahn, ein Rückschlagventil, einer Prüfmöglichkeit für das Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil, einer manuelle Vorrichtung zur Druckentlastung/Entleerung (Abb. 6a)

VERPFLICHTUNG!: Die an das Sicherheitsventil angeschlossene Abflussleitung muss durchgängig nach unten an einem frostfreien Ort verlegt werden (Abb. 6a)

ACHTUNG!: wenn kein Ausdehnungsgefäß installiert wird, bitte überprüfen, dass keine Rückschlagventile installiert wurden.

ACHTUNG!: Die Wärmepumpe für die Warmwasserzeugung kann das Wasser auf bis zu 70°C erhitzen. Zum Schutz gegen Verbrühung muss ein thermostatischer Brauchwassermischer in die Warmwasserleitung installiert werden (Abb. 7).

5.4.1 Anschluss des Kondenswasserablaufs

Das während des Betriebs der Wärmepumpe angesammelte Kondenswasser fließt durch eine entsprechende Ablaufleitung (1/2"G), die durch den Isoliermantel verläuft und an der Seite des Geräts wieder austritt.

Sie muss mithilfe eines Siphons an eine andere Leitung angeschlossen werden, damit das Kondenswasser ordnungsgemäß abfließen kann (Abb. 8 oder Abb. 9).

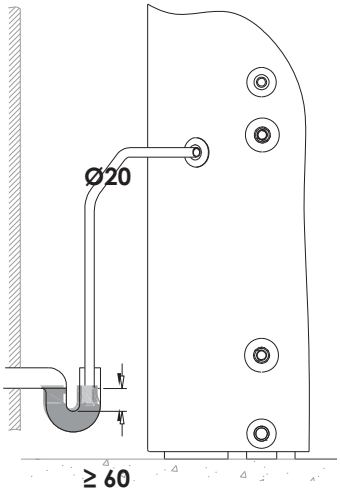


Abb. 8 – Anschlussbeispiel Kondeswasserablauf mittels Siphon

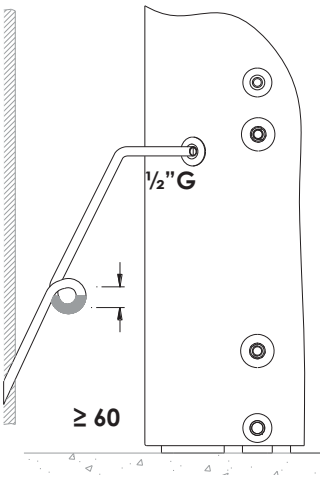
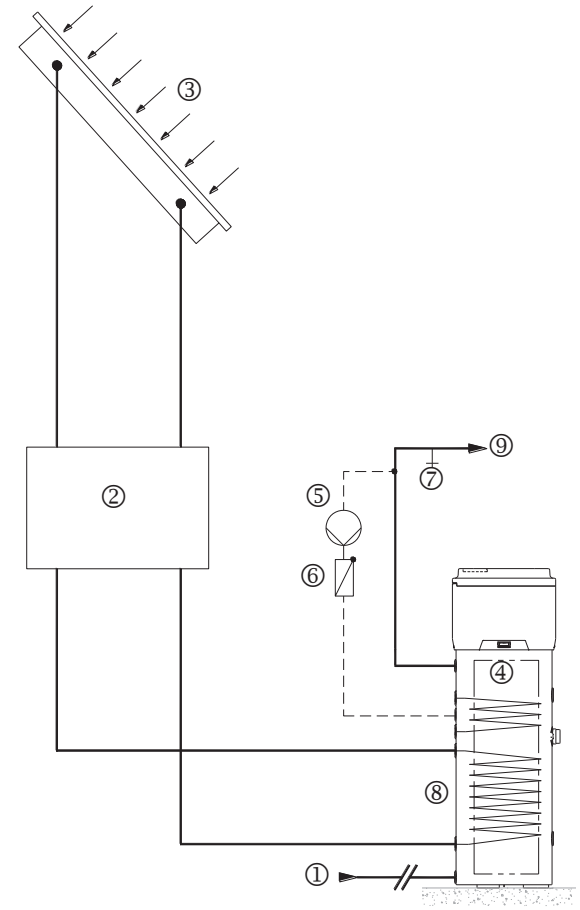


Abb. 9 – Anschlussbeispiel Kondeswasserablauf mittels Siphon mit Wassermelder

5.5 Ergänzung mit Solaranlage

In der folgenden Abbildung (Abb. 10) sehen Sie das Beispiel für die Ergänzung mit Solaranlage.



① Kaltwasserzulauf
②Pumpe und Solaranlagenzubehörteile
③Sonnenkollektoren
④ Wärmepumpe
⑤ Umwälzpumpe
⑥ Federbelastetes Rückschlagventil
⑦ Ablasshahn
⑧Zusatzwärmetäuscher für Solarthermie
⑨Warmwasserablauf

Abb. 10 - Beispiel Ergänzung mit Solaranlage

5.6 Elektrische Anschlüsse

Das Produkt wird bereits verkabelt für den Netzanschluss geliefert. Es wird durch ein flexibles Kabel und eine Kombination Steckdose/Stecker mit Strom versorgt (Abb. 11 und Abb. 12). Für den Netzanschluss ist eine *Schuko-Steckdose* mit Erdung und getrenntem Schutz notwendig.

ACHTUNG!: Die Stromleitung, an die das Gerät angeschlossen wird, muss mit einem entsprechenden Fehlerstromschutzschalter geschützt sein.

Der Fehlerstromschutzschalter muss unter Berücksichtigung der im gesamten System genutzten elektrischen Vorrichtungen ausgewählt werden.

Für den Netzanschluss und die Sicherungsvorrichtungen (z. B. Fehlerstromschutzschalter) gelten die Vorgaben der Norm IEC 60364-4-41.

Abb. 11 – *Schuko-Steckdose*

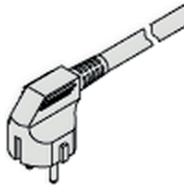


Abb. 12 – Gerätestecker

5.6.1 Fernanschlüsse

Das Gerät ist für den Anschluss an hausinterne Versorgungsnetze vorbereitet (Photovoltaik – Smart Gridready - und Solarthermie).

Die Benutzerschnittstelle hat zwei digitale Eingänge mit folgenden Funktionen:

- **Digital1**:**Sperre - Eingang für Solarthermie**. Schließt sich ein potentialfreier Kontakt zwischen den Klemmen 30 und 31 (Kabel: Braun/Gelb), ist die Funktion der Wärmepumpe für eine festgelegte Zeit ausgeschaltet. Die Sperre dient der Ertragsoptimierung des Solarthermiesystems.
- **Digital 2**: **Anforderung -Eingang für Photovoltaik.**
  Schließt sich potentialfreier Kontakt zwischen den Klemmen 31 und 32(Kabel: Weiß/Grün), ist die Funktion "PV" aktiviert. Diese Funktion nutzt die mögliche PV-Stromproduktion und erhöht die Wassertemperatur im Speicher bis auf einen vom Nutzer festgelegten Wert (70°C ab Fabrik);

Für den Anschluss der digitale Eingänge wird das Gerät mit einem zusätzlichen 4-poligen Kabel geliefert, das bereits an die Leiterplatte der Benutzerschnittstelle angeschlossen ist(das innerhalb des Geräts gelegen ist Abb. 54). Die Verbindung der Fernanschlüsse sind von einem Fachinstallateur

vorzunehmen (Abzweigdosen, Klemmen und Anschlusskabel).

In den folgenden Abbildungen sehen Sie ein Beispiel für den Fernanschluss (Abb. 13 und Abb. 14).

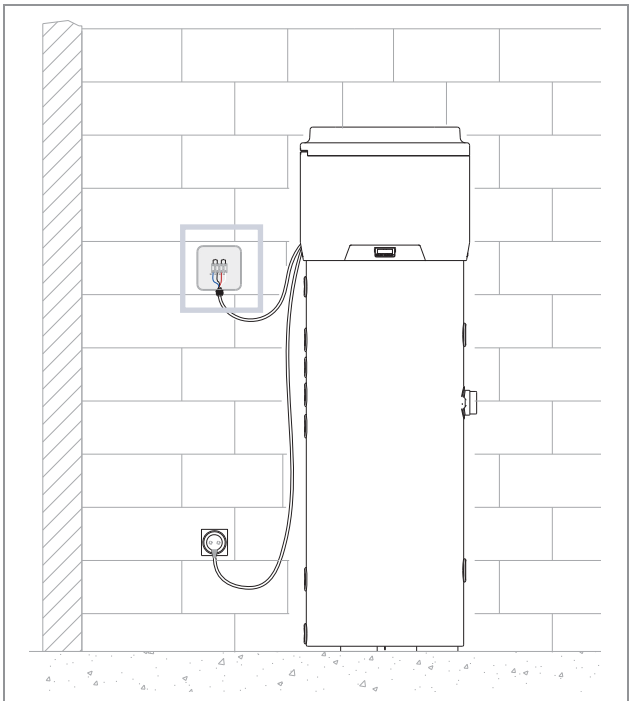


Abb. 13 - Beispiel für Fernanschluss

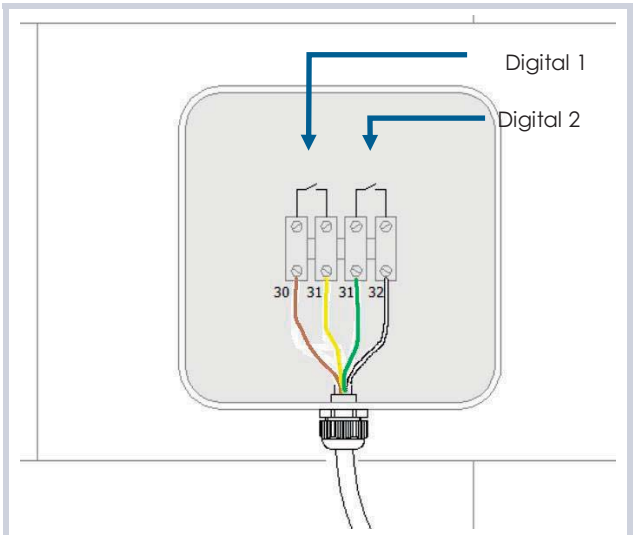


Abb. 14 - Detail Beispiel für Fernanschluss

Für den Zugang zum 4-poligen Kabel für die Fernanschluss muss man die obere Abdeckung des Speichers entfernen (siehe Abschnitt 8.1, Abb. 108) und das Kabel durch den entsprechenden auf die Hinterseite des Covers gesetzten Schlitznach außen führen, wie in Abb. 54 dargestellt.

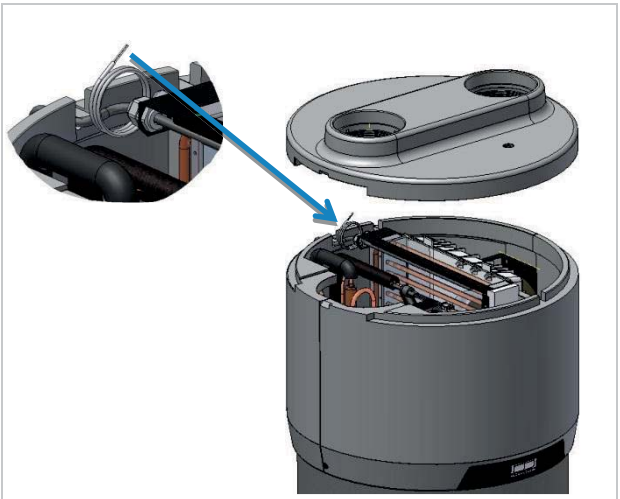


Abb.54– KabelfürFernanschluss

5.7 Elektrischer Schaltplan

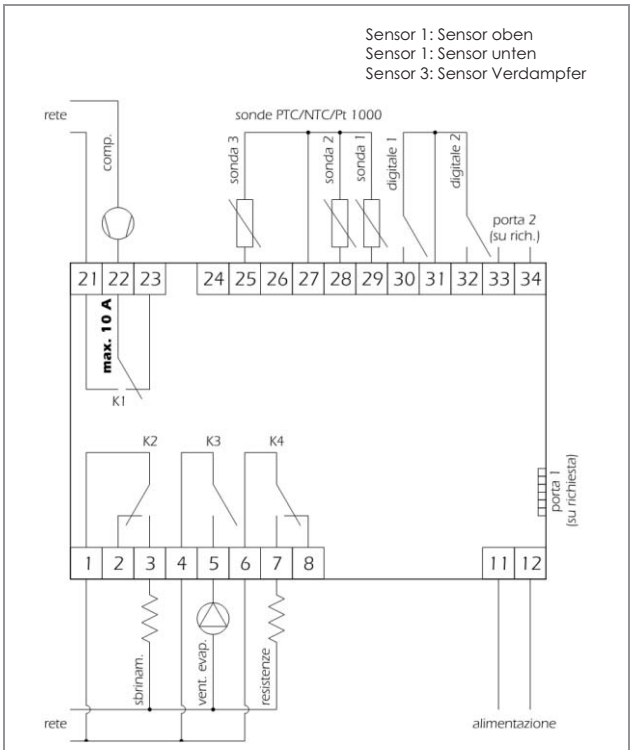


Abb. 15 - Elektrischer Schaltplan

6 INBETRIEBNAHME

ACHTUNG!: Prüfen Sie, ob das Gerät geerdet wurde.

ACHTUNG!: Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmt.

Für die Inbetriebnahme gehen Sie wie folgt vor:

- Zulaufhahn aufdrehen und Speicher befüllen und prüfen, dass kein Wasser aus Dichtungen oder Anschlüssen austritt. Sofern notwendig, Bolzen oder Anschlüsse festziehen;
- Den im Abschnitt "allgemeine technische Daten" genannten zulässigen Höchstdruck von 7 bar nicht überschreiten;
- Funktionsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen des Hydraulikkreislaufs kontrollieren;
- Stecker in die Steckdose stecken;
- Wenn die Steckdose eingesteckt wird, steht der Speicher auf Standby, das Display bleibt ausgeschaltet, die Anschalttaste leuchtet;
- Anschalttaste drücken (siehe Abschn. 7.1.3.1), 5 Minuten nach Betätigen der Taste schaltet das Gerät auf “ECO” Modus (Werkseinstellung).

7 BETRIEB UND GEBRAUCH

Das Gerät wird über eine Nutzerschnittstelle mit folgenden Funktionen bedient:

- Einstellung des Betriebsmodus;
- Änderung der Betriebsparameter;
- Anzeige und Verwaltung möglicher Alarme;
- Ressourcenüberprüfung.

Unter "Anschalten" verstehen wir den Übergang vom Standby-Status auf EIN; unter "Ausschalten" verstehen wir den Übergang von EIN auf Standby-Status.

Unter "weiterführende Prozedur" verstehen wir besondere, in den Abschnitten der "weiterführenden Verwaltung" beschriebene Vorgänge des Geräts.

7.1 NUTZERSCHNITTSTELLE

Mithilfe der Nutzerschnittstelle (Abb. 16) wird der Betrieb des Geräts geprüft und reguliert. Sie verfügt über ein Display und folgende Tasten:

- Taste Ein/Stand-by;
- Taste SET;
- Taste DOWN;
- Taste UP;

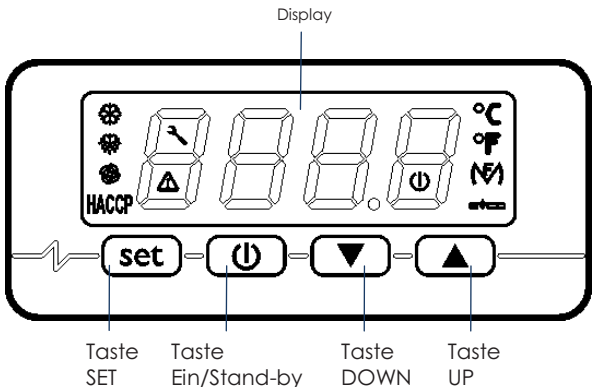


Abb. 16 – Nutzerschnittstelle

7.1.1 Tasten und Display Schnittstelle

7.1.1.1 Taste EIN/Stand-by

Diese Taste erlaubt:

- Produkt einschalten (Status EIN);
- Produkt auf Standby schalten (in diesem Status kann das Gerät automatisch zu bestimmten Uhrzeiten in Betrieb gehen und die Legionellen- und Entfrostungsfunktionen eigenständig ausführen).

Wird das Gerät mit Strom versorgt, zeigt es den Status, in dem es sich bei Ausschalten der Stromversorgung befand.

7.1.1.2 Taste [SET]

Diese Taste erlaubt:

- Bestätigen der Auswahl oder der eingestellten Werte.

7.1.1.3 Taste [UP]

Diese Taste erlaubt:

- Nach oben Scrollen durch die Parameterliste;
- Erhöhen eines Parameterwerts.

7.1.1.4 Taste [DOWN]

Diese Taste erlaubt:

- Nach unten Scrollen durch die Parameterliste;
- Verringern eines Parameterwerts.

7.1.1.5 Display Schnittstelle

Mithilfe des Schnittstellendisplays (Abb. 17) kann Folgendes angezeigt werden:

- Einstelltemperatur;
- Alarm-/Fehlercodes;
- Statusmeldung;
- Betriebsparameter.

Abb. 17 - Display Nutzerschnittstelle

	LED Verdichter	Angeschaltete LED: Verdichter aktiv. Blinkend: • Verdichter wird gerade angeschaltet. • Arbeitssollwert wird gerade geändert;
	LED Entfrostung	LED leuchtet: Entfrostung läuft
	LED MF	LED leuchtet: Zusatzheizelement des Speichers ist angeschaltet

	LED Ventilator	LED leuchtet: Ventilator aktiv.
	LED Wartung	LED leuchtet: Wartung Luftfilter notwendig (sofern vorhanden)
	LED Alarm	LED leuchtet: Alarmliste prüfen und die im vorliegenden Handbuch genannte Prozedur befolgen
°C	LED Grad Celsius	LED leuchtet: Maßeinheit für Temperatur ist Grad Celsius
°F	LED Grad Fahrenheit	LED leuchtet: Maßeinheit für Temperatur ist Grad Fahrenheit
	LED ein/Stand-by	LED leuchtet: Gerät auf Standby LED blinkt: Gerät wurde für einen Anschalt-/Ausschaltzeitraum zu bestimmten Uhrzeiten an-/ausgeschaltet
HACCP		Nicht verwendet

7.1.1.6 Meldungen

Loc	Tastatur blockiert (s. Abschn7.1.3.3).
dEFr	Entfrostung läuft, Aktivierung anderer Funktionen ist nicht zulässig
Anti	Legionellenschutzfunktion läuft.
ObSt	"Overboost" Betrieb läuft
ECO	"Economy" Betrieb läuft.
Auto	"Automatic" Betrieb läuft

7.1.2 Betriebslogik

7.1.2.1 Betriebsmodi

Das Gerät sieht folgende Betriebsmodi vor:

- **AUTOMATIC-BETRIEB**
  Dieser Modus nutzt vorrangig die erneuerbare Energie der Wärmepumpe und kann hilfsweise die Zusatzheizelemente aktivieren. Diese schalten sich ein, wenn die Wassertemperatur unter einen bestimmten Wert sinkt oder eine Temperatur von über 62°C angefordert wird;
- **ECONOMY-BETRIEB**
  Dieser Modus nutzt nur die erneuerbare Energie der Wärmepumpe, ohne die Zusatzheizelemente zu aktivieren. Er benötigt eine längere Zeit, aber erlaubt eine deutliche Energieersparnis;
- **OVERBOOST-Betrieb**
  Dieser Modus erlaubt ein schnelles Aufheizen des Wassers durch Nutzung der erneuerbaren Energie der Wärmepumpe und der Zusatzheizelemente. Die Funktion ist von Hand aktivierbar, wenn die Wassertemperatur im Speicher unter 40°C liegt. Am Ende des Aufheizvorgangs schaltet sich die Funktion automatisch ab und stellt das Produkt je nach voriger Einstellung durch den Nutzer auf Automatic oder Economy.
- **LEGIONELLENSCHUTZ**
  Diese Funktion dient zur antibakteriellen Behandlung durch Anstieg der Wassertemperatur auf bis zu 70°C. Die Funktion wird automatisch alle 30 Tage aktiviert, unabhängig vom eingestellten Betriebsmodus;
- **ENTFROSTUNGS-Funktion**
  Diese Funktion dient zum Entfernen von Frostansammlungen, die die Wärmeübertragung behindern. Die Funktion wird automatisch bei Betrieb unter kalten Umgebungstemperaturen aktiviert.

Beim ersten Anschalten ist das Produkt vom Hersteller auf ECO-Betrieb (Economy) mit einem Wassersollwert von 55°C eingestellt, um max. Energieersparnis durch Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu garantieren. Die Nutzung dieses Betriebs garantiert dem Nutzer eine durchschnittliche Energieersparnis von etwa 70% im Vergleich zu einem normalen elektrischen Speicher.

7.1.3 Grundfunktion

7.1.3.1 Anschalt-/Ausschaltzeitraum des Geräts von Hand

- Drücken Sie die Taste ⏻ für 1 Sekunde: Die LED Ein/Standby erlischt/leuchtet.
- Das Gerät kann auch zu bestimmten Uhrzeiten an-/ausgeschaltet werden; siehe die Parameter HOn und HOF (Abschn. 7.1.3.4).

Das manuelle An-/Ausschalten hat immer Priorität gegenüber dem zu bestimmten Uhrzeiten.

Wenn die Tastatur gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3), oder bei einer weiterführenden Prozedur kann das Gerät nicht normal aus-/angeschaltet werden.

Bei jedem Anschalten führt das Gerät vor dem Start der Wärmepumpe eine Reihe interner Kontrollen durch. Dieser Zustand wird durch das Blinken der Verdichterleuchte angezeigt ❄. Nach der Kontrollzeit (etwa 5 Minuten) schaltet sich die Leuchte an und meldet, dass die Einheit aktiv ist.

7.1.3.2 Änderung des Betriebsmodus (AUTOMATIC, ECONOMY und OVERBOOST)

7.1.3.2.1 AUTOMATIC-BETRIEB

Zum manuellen Starten des AUTOMATIC-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "Auto";
- Taste erneut drücken set und AUTOMATIC-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

7.1.3.2.2 ECO-BETRIEB (economy)

Zum manuellen Starten des ECO-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3), dass keine andere weiterführende Prozedur läuft und dass das Gerät nicht im Overboost ist;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "ECO";
- Taste erneut drücken set und ECONOMY-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

7.1.3.2.3 OVERBOOST-Betrieb

Zum manuellen Starten des Overboost-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "ECO" oder "Auto";
- Die Tasten ▲ oder ▼ einmal oder mehrmals drücken, bis auf dem Display "**ObSt**" blinkt;
- Taste erneut drücken set und OVERBOOST-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

7.1.3.3 Tastatur blockieren/entsperren

Tastatur wie folgt blockieren:

- Sicherstellen, dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ⏻ und Taste ▼ für 1 Sekunde drücken: Auf dem Display erscheint für 1 Sekunde "**Loc**".

Bei blockierter Tastatur kann auf der Schnittstelle des Displays kein Vorgang ausgeführt werden.

Wenn irgendeine Taste betätigt wird, erscheint für 1 Sekunde "**Loc**".

Tastatur wie folgt entsperren:

- Taste ⏻ und Taste ▼ für 1 Sekunde drücken: Auf dem Display erscheint für 1 Sekunde "**UnL**".

7.1.3.4 Temperatureinstellung ECO Modus (SP1)

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste set drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "**SP1**";
- Taste set drücken und loslassen: Die Verdichter LED ❄ blinkt;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen; siehe auch Parameter r3, r4 und r5;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen: Die Verdichter LED ❄ erlischt;
- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

7.1.3.5 Temperatureinstellung AUTOMATIC Modus (SP2)

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste set drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "SP1";
- Taste ▲ oder Taste ▼ solange drücken und loslassen, bis "**SP2**" erscheint;
- Taste set drücken und loslassen: Die Verdichter LED blinkt;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen; siehe auch Parameter r1, r2 und r5;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen: Die Verdichter LED ❄ erlischt;
- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

7.1.3.6 Einstellung der Schaltzeiten zum Anschalten/Ausschalten des Geräts

ANMERKUNG!: Vor der Einstellung der Arbeit zu bestimmten Uhrzeiten muss man erst den Tag und die aktuelle Uhrzeit gemäß der in Abschnitt 7.1.3.14 geschriebenen Prozedur einstellen.

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste drücken und loslassen (set): Auf dem Display erscheint "SP1";

Zum Einstellen der ersten Schaltzeit:

- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunde loslassen und "**HOn1**" auswählen (erste Anschaltuhrzeit) und/oder "**HOf1**" (erste Ausschaltuhrzeit); "**HOn2**" und "**HOF2**" für die zweite An-/Ausschaltuhrzeit auswählen;
- Taste (set) drücken und loslassen;
- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;
- Taste (set) drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Um eine Schaltzeit mit einem Wochentag zu verbinden:

- Ab dem vorangegangenen Punkt Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunden loslassen, um "**Hd1**" zu wählen (Anschaltuhrzeit für Tag 1, d.h. Montag) und/oder "**Hd2...7**" (Anschaltuhrzeit für Tag 2...7, d.h. Dienstag... Sonntag);
- Taste drücken und loslassen (set);
- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunde loslassen und "1" auswählen (erste Anschalt-/Ausschaltuhrzeit) oder "2" (zweite An-/Ausschaltuhrzeit);
- Taste (set) drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert) oder Taste (⏻) drücken und loslassen.

Die Aktivierung des Betriebs zu bestimmten Uhrzeiten bewusst definieren, um Missstände bei den Nutzern zu vermeiden.

7.1.3.7 Anzeige des Betriebsstatus

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste (▼) drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint für 3 Sekunden die Abkürzung für den aktuellen aktiven Betriebsstatus (Auto/ECO/Obst/Anti).

7.1.3.8 Ausschalten des akustischen Alarms

Zum Ausschalten des akustischen Alarms wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Beliebige Taste drücken.

FORTGESCHRITTENE FUNKTION

ANMERKUNG!: Die folgenden Anweisungen wenden sich nur an das Fachpersonal des technischen Kundendienstes.

7.1.3.9 Startbedingungen der verschiedenen Betriebsmodi

Jeder Betriebsmodus muss genaue Bedingungen einhalten, um aktiviert werden zu können:

- **AUTOMATIC-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP2– r0 (Hysterese);
- **ECO-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP1– r0 (Hysterese);
- **OVERBOOST-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP3 und Speicherfühler oben <SP3. Nach Messung einer Temperatur von über SP3 endet der Overboost und das Gerät schaltet auf den vorher eingestellten Betrieb zurück.

7.1.3.10 Display

Wenn das Gerät auf "EIN" steht, erscheint während des Normalbetriebs die über Parameter P5 festgelegte Temperatur auf dem Display:

- Bei P5 = 0 erscheint auf dem Display die Temperatur des oberen Speicherabschnitts;
- Bei P5 = 1 erscheint auf dem Display der Sollwert für die aktive Arbeit;
- Bei P5 = 2 erscheint auf dem Display die Temperatur des unteren Speicherabschnitts;
- Bei P5 = 3 erscheint auf dem Display die Temperatur des Verdampfers;
- Steht das Gerät auf "Standby", ist das Display ausgeschaltet.

7.1.3.11 Alarme

Anmerkung: beim Alarm "**UtL**" (gestörter Ventilator) wird die Störung auf dem Display gezeigt. Dazu stößt das Gerät ein Schallzeichen aus, das beim Drucken jeder beliebigen Taste des Kontrollers ausgeschaltet werden kann. Der Alarm hebt auf,

nur wenn das Gerät ausgeschaltet oder im Standby-Zustand gesetzt wird.

Der Betrieb mit Wärmepumpe wird automatisch ausgeschaltet und der Betrieb mit dem Zusatzheizelement wird angeschaltet, um eine ununterbrochene Warmwasserherstellung zu gewährleisten.

ANMERKUNG!: im Fall von"UtL" Alarm muss den Kundendienst kontaktiert werden.

AL	*Alarm niedrige Temperatur*
	Fehlerbehebung: - Die mit dem Alarm verbundene Temperatur kontrollieren; - Siehe Parameter: A0, A1, A2 und A11. Hauptkonsequenzen: - Das Instrument funktioniert weiterhin ordnungsgemäß
AH	*Alarm hohe Temperatur*
	Fehlerbehebung: - Die mit dem Alarm verbundene Temperatur kontrollieren; - Siehe Parameter: A3, A4, A5 und A11. Hauptkonsequenzen: - Das Instrument funktioniert weiterhin ordnungsgemäß.
id	Alarm digitaler Eingang
	Fehlerbehebung: - Die Gründe überprüfen, die die Aktivierung des Eingangs bewirkt haben (möglicher Kurzschluss in den Signalkabel); - Siehe Parameter: i0; i1 und i2; Hauptkonsequenzen: - De rVerdichter wird ausgeschaltet; - Die Entfrostung wird nicht aktiviert.
iSd	Alarmgesperrtes Gerät
	Fehlerbehebung: - Die Gründe überprüfen, die die Aktivierung des Eingangs bewirkt haben; - Siehe Parameter i0; i1; 18 und i9; - Gerät aus- und wieder anschalten oder Stromversorgung unterbrechen. Hauptkonsequenzen: - Der Verdichter wird ausgeschaltet; - Die Entfrostung wird niemals aktiviert.
FiL	Alarm Kontrolle Belüftungsfilter
	Fehlerbehebung: - Sauberkeit des Filters auf dem Display überprüfen (zum Beheben der Alarmmeldung beliebige Taste drücken)
UtL	Mögliche Störung des Ventilators
	Fehlerbehebung: - Siehe Parameter SP10 und C14 - Zustand des Ventilators überprüfen Hauptkonsequenzen: - Verdichter und Ventilator werden ausgeschaltet; - Die Wasserheizung läuft nur mit Einsatz des elektrischen Heizelements.

Ist die Ursache für den Alarm behoben, verschwindet dieser, das Gerät funktioniert wieder normal.

7.1.3.12 Fehler

Pr1	*Fehler Speicherfühler oberer Speicherabschnitt*
	Fehlerbehebung: - Prüfen Sie, ob der Speicherfühlerntyp mit der Einstellung in Parameter P0 kongruent ist; - Vollständigkeit des Speicherfühlers prüfen; - Anschluss Gerät-Speicherfühler prüfen; - Temperatur des oberen Speicherabschnitts prüfen. Hauptkonsequenzen: - Das Gerät funktioniert nicht mehr.
Pr2	*Fehler Speicherfühler unterer Speicherabschnitt*
	Fehlerbehebung: - Die gleichen wie im vorangegangenen Fall, jedoch in Bezug auf den Speicherfühler unterer Speicherabschnitt. Hauptkonsequenzen: - Das Gerät funktioniert nicht mehr.
Pr3	*Fehler Speicherfühler Verdampfer*
	Fehlerbehebung: - Die gleichen wie im vorangegangenen Fall, jedoch in Bezug auf denSpeicherfühler Verdampfer. - Das Gerät funktioniert nicht mehr.

Ist die Ursache für den Alarm behoben, verschwindet dieser, das Gerät funktioniert wieder normal.

7.1.3.13 Entfrostung

Die Entfrostung kann wie folgt aktiviert werden:

- Automatisch, wenn die Verdampfertemperatur unter der mit Parameter d17 festgelegten Wert sinkt (nur wenn P4 nicht gleich 0);
- Zyklisch, alle d0 Stunden.

Zwischen einer Entfrostung und der nächsten muss der Verdichter für eine Zeit von größer oder gleich d18 Minuten angeschaltet gewesen sein. Ansonsten wird die Entfrostunganforderung nicht akzeptiert.

Bei P4 = 1 ist d2 die Verdampfertemperatur, oberhalb der die Entfrostung endet. Bei P4=0 oder P4=2 wird der Parameter d2 nicht berücksichtigt.

Wenn der Verdampferspeicherfühler bei der Entfrostung über der von Parameter d2 eingestellten Schwelle liegt und Parameter P4 = 1, wird die Entfrostungsanforderung nicht akzeptiert.

Die Entfrostung besteht aus folgenden Phasen:

- Entfrostungsphase: Parameter d3 legt die max. Dauer der Phase fest. Status der Ausgänge:
  - Verdichter aktiv, wenn d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Lüfterräder angeschaltet, wenn d1=2, ansonsten ausgeschaltet.
- Abtropfphase: Parameter d7 legt die max. Dauer der Phase fest. Status der Ausgänge:
  - Verdichter ausgeschaltet;
  - Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Lüfterräder ausgeschaltet.
- Trocknungsphase: Parameter d16 legt die max. Dauer der Phase fest. Status der Ausgänge:
  - Verdichter auf der Grundlage von Parameter d8;
  - Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Lüftungsräder angeschaltet.

Ist die Funktion "Legionellenschutz" oder "Overboost" im Gange, wird die Entfrostung nicht aktiviert.

7.1.3.14 Einstellung von Tag und Uhrzeit

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint die erste verfügbare Abkürzung;
- Taste ▲ oder Taste ▼ solange drücken und loslassen, bis "**rtc**" erscheint;
- Der Tag wird im Format 1...7 angezeigt (1 entspricht Montag).

Zum Ändern des Wochentags:

- Taste set drücken und loslassen: auf dem Display erscheint "**dd**" und zwei Nummern des Tages;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;

Zum Ändern der Uhrzeit:

- Taste set drücken und während der Änderung des Tages loslassen: Auf dem Display erscheint "**hh**" und zwei Nummern der Uhrzeit (die Uhrzeit ist im Format 24h angezeigt);
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;

Zum Ändern der Minuten:

- Taste set drücken und während Änderung der Stunde loslassen: Auf dem Display erscheint "**nn**" und zwei Nummern der Minuten;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken und loslassen, bis auf dem Display die über Parameter P5 festgelegte Temperatur erscheint; oder 60 Sekunden lang nicht bedienen.

Alternative:

- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Für die Einstellung der Arbeit zu bestimmten Uhrzeiten muss man erst den Tag und die Uhrzeit einstellen.

7.1.3.15 Einstellung der Konfigurationsparameter

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**PA**" (Passwort);
- Taste drücken und loslassen set;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um auf dem Display "**-19**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint der erste Parameter "SP1".

Zur Auswahl eines Parameters:

- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und loslassen.

Zum Ändern eines Parameters:

- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken, um den Parameterwert zu erhöhen oder zu verringern (innerhalb von 15 Sekunden;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken oder für 60 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

Das Gerät aus- und wieder anschalten, um die Parameteränderung zu aktivieren.

7.1.3.16 Wiederherstellung der Werkseinstellung

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**PA**" (Passwort);
- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um "**149**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**dEF**";
- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um "**1**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen: Auf dem Display blinkt 4 Sekunden lang "**dEF**", danach verlässt das Gerät den Vorgang;
- Stromversorgung des Geräts unterbrechen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden während der Prozedur drücken (d.h. vor Einstellung von "1": Die Wiederherstellung wird nicht vorgenommen).

7.1.3.17 ANZEIGEDER BETRIEBSSTUNDEN DES VERDICHTERS

7.1.3.17.1 Hinweise

Das Gerät kann bis zu 9999 Betriebsstunden des Verdichters speichern. Wenn die Anzahl "9999" überschreitet, blinkt das Gerät.

7.1.3.17.2 Anzeige der Betriebsstunden des Verdichters

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 7.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste [▲] drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "Pb1";
- Taste [▲] oder Taste [▼] drücken und loslassen, um "**CH**" auszuwählen;
- Taste [⏻] drücken und loslassen.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste [set] drücken und loslassen oder 60 Sekunden lang nicht bedienen.

Alternative:

- Taste [⏻] drücken und loslassen.

7.2 Sonderfunktionen

Das Gerät verfügt über ein Geschwindigkeitskontrollsystem des Ventilators, das die Geschwindigkeit erhöht, wenn die Umgebungstemperatur unter -1°C sinkt. Bei höheren Temperaturen bewegt sich der Ventilator langsamer, um die Geräuschbildung des Geräts zu verringern.

Das Gerät ist zudem mit einem Prüfungssystem für die Umgebungsbedingungen versehen, das die Zulufttemperatur misst.

Das System überprüft regelmäßig (alle 120 Minuten) die Umgebungsbedingungen und schaltet nur bei geeigneten Betriebsbedingungen den Wärmepumpenverdichter ein.

Bei jeden Gerätestart wird der Ventilator für eine mit Parameter C12 eingestellte Zeit von 1 Minute eingeschalten. Nach dieser Zeit wertet das System die Temperatur der Zuluft aus. Wenn die Temperatur gleich oder niedriger als Parameter SP9 (-7°C) ist, wird der Wärmepumpenverdichter nicht gestartet.

Anstatt dessen wird das Zusatzheizelement eingeschaltet. Der Aufheizprozess wird mit Hilfe des elektrischen Heizelements fortgesetzt bis der eingestellte Sollwert erreicht wird.

7.2.1.1 Liste der Geräteparameter

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Passwort (Schatten)	PA				0	Funktion nur für technisches Fachpersonal
Set H2O WARM ECO-Zyklus	SP1	°C/°F	r3	r4	**55.0**	
Set H2O WARM Automatic-Zyklus	SP2	°C/°F	r1	r2	**55.0**	
Set H2O KALT	SP3	°C/°F	10.0	r2	**45.0**	
Set H2O für Stopp Wärmepumpe	SP5	°C/°F	r1	SP2	**62.0**	(56°C nur für für L Serien)
Set H2O für Aktivierung digitaler Eingang Photovoltaik	SP6	°C/°F	40.0	100.0	**75.0**	
Set H2O FROSTSCHUTZ	SP7	°C/°F	0	40	**10**	
Sollwert PV-Zyklus	SP8	°C/°F	0	100.0	**40**	
Set kalter Verdampfer	SP9	°C/°F	-25.0	25.0	**-7.0**	
Set gestörter Verdampfer	SP10	°C/°F	-50.0	25.0	**-25.0**	
Kalibrierung Speicherfühler oben	CA1	°C/°F	-25.0	25.0	**0.0**	
Kalibrierung Speicherfühler unten	CA2	°C/°F	-25.0	25.0	**0.0**	
Kalibrierung Speicherfühler Verdampfer	CA3	°C/°F	-25.0	25.0	**0.0**	
Typ Speicherfühler	P0	----	0	1	**1**	0 = PTC 1 = NTC 2 = PT1000
Dezimalstelle	P1	----	0	1	**1**	1 = Dezimalstelle für Temperatur auf dy
Maßeinheit	P2	----	0	1	**0**	0 = °C 1 = °F
Mit dem Verdampfer Speicherfühler assoziierte Funktion	P4	----	0	2	**2**	0 = ausgeschaltet 1 = Start-Stopp Entfrostung 2 = Start Entfrostung
Angabe lokales Display	P5	----	0	3	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = operativer Sollwert 2 = Speicherfühler unten 3 = Speicherfühler Verdampfer
Angabe Fern-Display	P6	----	0	3	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = operativer Sollwert 2 = Speicherfühler unten 3 = Speicherfühler Verdampfer
Erneuerungszeit Angaben auf Display in Zehntelsekunden	P8	1/10 sec	0	250	**5**	
Differenzial Arbeits-Set	r0	°C/°F	0.1	30.0	**7.0**	
Mind. Sollwert Automatik-Zyklus	r1	°C/°F	10.0	r2	**40.0**	
Max. Sollwert Automatik-Zyklus	r2	°C/°F	r1	100.0	**70.0**	

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Mind. Sollwert Economy-Zyklus	r3	°C/°F	10.0	r4	**40.0**	
Max. Sollwert Economy-Zyklus	r4	°C/°F	r3	100.0	**62.0**	(56°C nur für L Serien)
Sperre Änderung Arbeits-Set	r5	----	0	1	**0**	1 = Nur Anzeige des Sollwerts möglich, keine Änderung
Anschaltverzögerung Gerät	C0	min	0	240	**5**	Schutzvorrichtung auf Verdichter
Verzögerung seit letztem EIN	C1	min	0	240	**5**	
Verzögerung seit letztem AUS	C2	min	0	240	**5**	
Mindestzeit in EIN	C3	sec	0	240	**0**	
Anzahl Betriebsstunden Verdichter für Wartungsanforderung	C10	h	0	9999	**1000**	0 = Funktion ausgeschlossen
Verzögerung Lufttemperaturentnahme für Test kalter Verdampfer	C11	min	0	999	**120**	
Mindestverzögerung zwischen Ventilator abschalten und Verdichteraktivierung für Überprüfung der Eingangslufttemperatur	C12	min	0	240	**1**	
Sperre GREEN-Zyklus	C13	min	0	240	**20**	
Verzögerung für Überprüfung gestörtes Ventilators	C14	min	-1	240	**20**	-1 = Funktiongesperrt
Typ Entfrostung	d1	----	0	2	**1**	0 = mit Zusatzheizelementen 1 = heißes Gas 2 = Halt Verdichter
Verdampfertemperatur zum Abschluss Entfrostung (nur wenn P4=1)	d2	°C/°F	-50.0	50.0	**25.0**	
Max. Entfrostungsdauer	d3	min	0	99	**8**	
Schwelle für automatischen Start Entfrostung (Verdampfertemperatur)	d17	°C/°F	-50.0	50.0	**-2.0**	
Mindestanschaltzeit Verdichter für Start Entfrostung	d18	min	0	240	**60**	
Speicherfühler Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A0	----	0	2	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = Speicherfühler unten 2 = Speicherfühler Verdampfer
Set Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A1	°C/°F	0.0	50.0	**10.0**	
Typ Verzögerung Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A2	----	0	1	**0**	0 = ausgeschaltet 1 = Absolut
Speicherfühler max. Alarm (nur Meldung AH)	A3	----	0	2	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = Speicherfühler unten 2 = Speicherfühler Verdampfer
Set max. Alarm (nur Meldung AH)	A4	°C/°F	0.0	199.0	**90.0**	
Typ Verzögerung max. Alarm (nur Meldung AH)	A5	----	0	1	**0**	0 = ausgeschaltet 1 = Absolut
Verzögerung Mindestalarm AL1 ab Anschalten des Geräts (nur Meldung)	A6	min	0	240	**120**	

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Verzögerung Temperaturalarm AL1 und AH (nur Meldung)	A7	min	0	240	**15**	
Differenzial Alarme	A11	min	0.1	30.0	**2.0**	
Anschaltintervall Zusatzheizelemente (Legionellenschutz)	H0	Tage	0	99	**30**	
Set Legionellenschutzfunktion	H1	°C/°F	10.0	199.0	**70.0**	
Dauer Legionellenschutzfunktion	H3	min	0	240	**2**	
Freischaltung Eingang Digital 1	i0	----	0	2	**2**	0 = Eingang ausgeschaltet 1 = Druckeingang 2 = GREEN Eingang
Typ Kontakt Digital 1	i1	----	0	1	**0**	0 = aktiv, wenn Kontakt geschlossen 1 = aktiv, wenn Kontakt offen
Verdichterschutz ab Ende Hoch-/Niederdruck	i2	min	0	120	**0**	
Befähigung Eingang für Photovoltaik	i3	----	0	1	**1**	0 = Eingang ausgeschaltet 1 = Eingang freigeschaltet
Typ Kontakt Eingang für Photovoltaik	i4	----	0	1	**0**	0 = aktiv, wenn Kontakt geschlossen 1 = aktiv, wenn Kontakt offen
Anzahl Alarme digitale Eingänge für Gerätsperre	i8	----	0	15	**0**	
Resetzeit Zähler Alarme digitale Eingänge	i9	min	1	999	**240**	
Freischaltung von Summer	u9	----	0	1	**1**	0 = Summer ausgeschaltet 1 = Summer freigeschaltet
Anschaltuhrzeit für Montag	Hd1	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Dienstag	Hd2	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Mittwoch	Hd3	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Donnerstag	Hd4	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Freitag	Hd5	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Samstag	Hd6	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Sonntag	Hd7	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Uhrzeit erstes Anschalten bestimmte Uhrzeiten	HOn1	----	00:00	23.59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit erstes Ausschalten bestimmte Uhrzeiten	HOF1	----	00:00	23.59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit zweites Anschalten bestimmte Uhrzeiten	HOn2	----	00:00	23.59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit zweites Ausschalten bestimmte Uhrzeiten	HOF2	----	00:00	23.59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Geräteadresse	LA	----	1	247	**247**	
Baud Rate	Lb	----	0	3	**2**	0 = 2400 1 = 4800 2 = 9600 3 = 19200
Parität	LP	----	0	2	**2**	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN
RESERVIERT	E9	----	0	2	**1**	

8 REINIGUNG UND PFLEGE

ACHTUNG!: Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert werden. Unangemessene Reparaturen können eine ernsthafte Gefahr für den Nutzer darstellen. Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

ACHTUNG!: Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass das Gerät STROMLOS ist indem die Stromversorgung unterbrochen wird.

8.1 Rücksetzung Sicherheitsvorrichtung

Das Produkt verfügt über ein Sicherheitsthermostat. Die manuell rücksetzbare Sicherheitsvorrichtung wird bei Übertemperatur ausgelöst.

Für die Rücksetzung wie folgt vorgehen:

- Produkt von der Stromversorgung trennen;
- Ggf. Luftleitungen entfernen (s. Abschn. 5.2);
- Obere Feststellschrauben abnehmen und Abdeckung entfernen (Abb. 18);
- Den ausgelöste Sicherheitsthermostat manuell von oben rücksetzen (Abb. 19). Bei Auslösen schiebt sich der mittlere Bolzen etwa 4 mm weit hinaus;
- Die vorher entfernte obere Abdeckung wieder einsetzen.

Abb. 18 – Entfernung obere Abdeckung

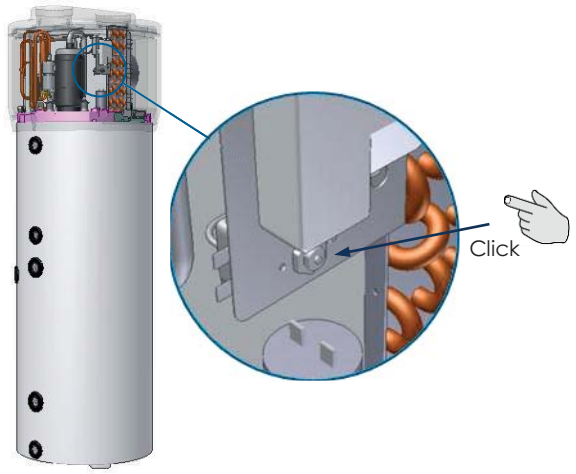


Abb. 19 – Wiederherstellung Sicherheitsthermostat

ACHTUNG!: Das Sicherheitsthermostat kann durch eine Störung der Steuerplatine oder wegen Wassermangel im Speicher ausgelöst worden sein.

ACHTUNG!: Reparaturen an Teilen mit Sicherheitsfunktion beeinträchtigen den sicheren Betrieb des Geräts. Fehlerhafte Teile nur durch originale Ersatzteile ersetzen.

ANMERKUNG!: Bei Auslösen des Thermostats wird das elektrische Heizelementdeaktiviert, jedoch nicht der Wärmepumpenbetrieb innerhalb der erlaubten Einsatzgrenzen.

8.2 Kontrollen pro Quartal

- Sichtkontrolle des Allgemeinzustands der Maschine, der Anlagen und Kontrolle nach eventuellen Leckagen;
- Kontrolle des Lüftungsfilter (s. Abschn. 8.4).

8.3 Jährliche Kontrollen

- Kontrolle des korrekten Sitz von Schrauben, Muttern, Flanschen und Wasseranschlüssen, die ggf. durch Vibrationen gelockert werden;
- Prüfung der Vollständigkeit der Magnesiumanoden (s. Abschn. 8.5).

8.4 Reinigung des Lüftungsfilter

Im oberen Bereich des Geräts befindet sich der Lüftungsfilter. Damit das System perfekt funktioniert, muss er regelmäßig gereinigt werden.

Alle 1000 Betriebsstunden erscheint auf dem Gerätedisplay der Alarm "FiL", der besagt, dass die Sauberkeit des Filters kontrolliert werden muss.

Zum Entfernen den Filter an der entsprechende seitlichen Öffnung greifen und herausziehen (Abb. 20).

Zum Reinigen kann der Filter mit Wasser gespült oder ausgeklopft werden. Der Filter besteht aus Edelstahl und muss nicht regelmäßig ausgewechselt werden.

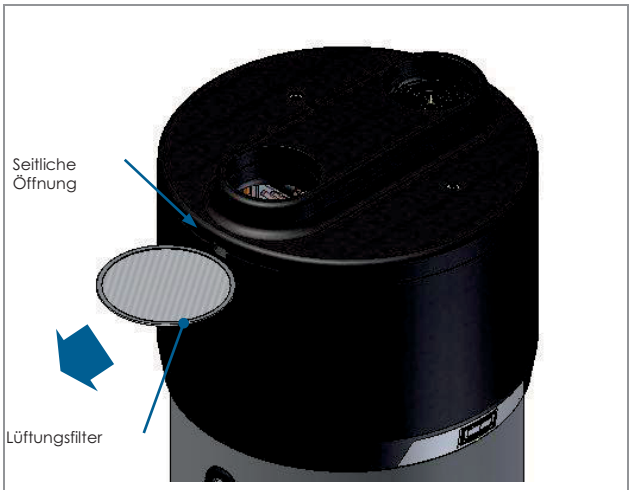


Abb. 20 – Detail Lüftungsfilter

ANMERKUNG!: Ist der Filter verstopft, kommt es zu einer ungenügenden oder fehlenden Belüftung die die Leistung des Wärmepumpensystems verringert.

8.5 Magnesiumanode

Die Magnesiumanode (Mg)verhindert, dass mögliche, im Speicher entstehende Wirbelströme Korrosionsprozesse der Oberfläche in Gang setzen.

Die Anode "opfert" sich selbst, indem sie anstelle des Speichers korrodiert und sich verbraucht. Der Speicher hat zwei Anoden. Eine im unteren Speicherabschnitt und einem im oberen (korrosionsanfälligeren Bereich).

Die Vollständigkeit der Mg-Anode muss mindestens alle zwei Jahre (besser jährlich) überprüft werden. Dieser Schritt muss von Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor der Kontrolle:

- Kaltwasserzulauf schließen; Speicher druck los machen
- Speicherwasser ablassen (s. Abschn. 8.6);
- Obere Anode abschrauben und Korrosionsstatus prüfen. Bei einer Korrosion von über 30% der Oberfläche muss die Anode ausgewechselt werden;
- Für die untere Anode genauso vorgehen.

Die Anoden haben eine entsprechende Dichtung. Um Wasserleckagen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von anaerober Gewindeversiegelung für den Einsatz in thermosanitären Anlagen. Bei der Prüfung und bei der Auswechselung der Anoden mit Flachdichtungen müssen die Dichtungen ausgetauscht werden.

8.6 Entleeren des Speichers

Wird der Speicher nicht genutzt, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen, sollte das Wasser im Speicher abgelassen werden.

Für die Entleerung des Geräts muss der Anschluss für den Wasserzulauf abgenommen werden (s. Abschn. 5.4), und der Speicher belüftet werden.

Alternativ dazu kann man bei Ausführung der Anlage einen Ablaufhahn mit Schlauchanschluss installieren.

ANMERKUNG!: Bei niedrigen Temperaturen sollte die Anlage entleert werden, um ein Einfrieren zu vermeiden.

War der Wärmepumpenspeicher vorher in Betrieb ist darauf zu achten, dass heißes Wasser austreten kann!

ACHTUNG!: Die Wärmepumpe für die Warmwasserzeugung kann das Wasser auf bis zu 70°C erhitzen. Zum Schutz gegen Verbrühung muss bei Entleerung das Wasser sicher abgeleitet werden!

9 STÖRUNGSSUCHE

Bei anormalem Verhalten des Produkts, ohne Anzeige der in den entsprechenden Abschnitten beschriebenen Alarme oder Fehlermeldungen, konsultieren Sie bitte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, die folgenden Tabelle, die ggf. eine einfache Lösung parat hält.

Störung	Mögliche Ursache
Wärmepumpe springt nicht an	Kein Strom; Stecker sitzt nicht korrekt in der Steckdose.
Verdichter und/oder Ventilator springen nicht an	Eingestellte Sicherheitszeit noch nicht verstrichen; Programmierte Temperatur wurde erreicht.
Wärmepumpe schaltet sich wiederholt an und aus	Falsche Programmierung der eingestellten Sollwert- und/oder Differentialparameter/-werte.
Wärmepumpe ist immer aktiv, ohne aus zu gehen	Falsche Programmierung der eingestellten Sollwert- und/oder Differentialparameter/-werte.
Elektrisches Heizelement schaltet sich nicht an	Wurde nicht angefordert

ACHTUNG!: Sollte der Bediener die Störung nicht beheben können, Gerät ausschalten und technischen Kundendienst kontaktieren. Nennen Sie das erworbene Produkttyp.

10 ENTSORGUNG

Die Wärmepumpen müssen am Ende ihrer Nutzungszeit gemäß den geltenden Gesetzen entsorgt werden.

ACHTUNG!: Dieses Gerät enthält im Kyoto-Protokoll eingeschlossene fluorierte Treibhausgase. Das Produkt darf nur von Fachpersonal gewartet und entsorgt werden.

INFORMATIONEN FÜR DEN NUTZER

Im Sinne der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG über die Reduktion der Nutzung von Gefahrenstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten sowie über die Abfallentsorgung.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder der Verpackung zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt entsorgt werden muss.

Der Nutzer muss das Gerät am Ende der Lebensdauer an geeignete Mülltrennungszentren für elektronischen oder elektrotechnischen Abfall bringen oder bei Erwerb eines neuen, gleichwertigen Geräts eins zu eins an den Händler zurückgeben.

Die angemessene Mülltrennung für die Zuführung des Geräts zur Wiederverwertung, Aufbereitung und/oder umweltkompatible Entsorgung verringert mögliche umwelt- und gesundheitsschädigende Auswirkungen und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Bestandteile des Geräts.

Die missbräuchliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer hat die gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsstrafen zur Folge.

Das Gerät besteht hauptsächlich aus:

- Stahl;
- Magnesium;
- Kunststoff;
- Kupfer;
- Aluminium;
- Polyurethan.

11 GARANTIE

Sofern innerhalb der Garantiezeit ein Eingriff am Produkt notwendig wird, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder an uns. Die entsprechenden Adressen stehen in den Katalogen/Bedienungsanleitungen unserer Produkte und auf unserer Website. Um Missverständnisse zu vermeiden, lesen Sie bitte vor Anforderung einer Garantieleistung die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.

11.1 Garantie

Diese Garantie gilt für das Produkt, dem sie bei Erwerb als Anhang beigefügt war.

Mit dieser Garantie bieten wir eine Produktgarantie im Falle von Material- oder Fabrikationsfehlern für ZWEI JAHRE ab dem originalen Kaufdatum.

Sollten während der Garantiezeit Material- oder Fabrikationsfehler auftreten (zum originalen Kaufdatum), reparieren und/oder wechseln wir das Produkt oder dessen fehlerhafte Bauteile innerhalb den unten stehenden Geschäftsbedingungen aus,

ohne die Arbeitszeit oder die Ersatzteile in Rechnung zu stellen.

Der Kundendienst behält sich das Recht vor, fehlerhafte Produkte oder ihre Bauteile durch neue oder überarbeitete Teile zu ersetzen. Alle ausgetauschten Produkte und Bauteile werden Eigentum der HERSTELLERFIRMA.

11.2 Bedingungen

- Garantieleistungen werden nur vorgenommen, wenn das fehlerhafte Produkt innerhalb der Garantiezeit und mit der originalen Verkaufsrechnung oder Quittung vorgelegt wird (mit Kaufdatum, Produkttyp und Händlername). Der HERSTELLER behält sich das Recht vor, die Garantieleistung bei Fehlen besagter Unterlagen oder bei dortigen unvollständigen oder unleserlichen Informationen zu verweigern. Diese Garantie erlischt, sofern die Angabe des Modells oder der Matrikelnummer auf dem Produkt verändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurden.
- Diese Garantie deckt keine Kosten und Risiken im Zusammenhang mit dem Transport Ihres Produkts an unseren GESCHÄFTSSITZ.
- Von der vorliegenden Garantie ausgeschlossen sind:

a) regelmäßige Wartungsarbeiten und die Reparatur oder Auswechselung von Verschleiß- und Abnutzungsteilen;

b) Verbrauchsmaterial (Komponenten, die voraussichtlich während der Nutzungsdauer eines Produkts regelmäßig ausgewechselt werden müssen, z. B. Werkzeuge, Schmierstoffe, Filter etc.).

c) Schäden oder Fehler aufgrund von unsachgemäßer Verwendung, Nutzung oder Behandlung des Produkts;

d) Schäden oder Änderungen des Produkts aufgrund von:

unangemessener Verwendung, einschließlich:

- Bearbeitungen, die physische, ästhetisch oder oberflächliche Schäden oder Veränderungen verursachen;
- Falscher Einbau oder Nutzung des Produkts zu den nicht vorgesehenen Zwecken oder Nichteinhaltung der Installations- und Gebrauchsanweisungen;
- Unangemessene, nicht den Wartungsanweisungen entsprechende Wartung;
- Nicht den technischen oder Sicherheitsbestimmungen des Landes, in dem das Produkt eingebaut oder genutzt wird, entsprechender Einbau oder Nutzung des Produkts;
- Zustand oder Fehler der Systeme, an die das Produkt angeschlossen oder in die es eingebaut ist;
- Reparaturen oder Reparaturversuche durch unbefugtes Personal;
- Anpassungen oder Änderungen am Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, Aktualisierung des Produkt über die im Gebrauchshandbuch beschriebenen Spezifikationen und Funktionen hinaus oder Änderungen am Produkt zur Anpassung der Konformität an nationale oder lokale technische oder Sicherheitsbestimmungen, die sich von denen, für die das Produkt spezifisch entworfen und gebaut wurde, unterscheiden;
- Nachlässigkeit
- Mögliche Zufälle, Brände, Flüssigkeiten, chemische oder andere Substanzen, Überschwemmungen, Vibrationen, zu starke Hitze, unangemessene Belüftung, Spannungsspitzen, zu hohe oder falsche Stromspannung, Strahlungen, elektrostatische Entladungen, einschließlich Blitzschlag, sonstige externe Einwirkungen.

11.3 Ausnahmen und Einschränkungen

Vorbehaltlich der obigen Angaben, garantiert der HERSTELLER nicht (keine explizite, implizite, von Statuten oder sonstigem vorgesehene Garantie) in Bezug auf die Qualität, die Leistung, die Genauigkeit, die Zuverlässigkeit und Tauglichkeit für eine besondere Nutzung oder sonstiges.

Sollte diese Ausnahme teilweise oder vollständig nicht vor den geltenden Gesetzen zulässig sein, schließt der HERSTELLER seine Garantien aus oder beschränkt diese auf das gesetzlich vorgesehene Höchstmaß. Garantien, die nicht vollständig ausgenommen werden können, werden (innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen) auf die Dauer der vorliegenden Garantie beschränkt.

Der HERSTELLER ist innerhalb der vorliegenden Garantie einzig zur Reparatur oder Auswechselung der Produkte gemäß den Garantiebedingungen verpflichtet. Der HERSTELLER haftet nicht für Verluste oder Schäden des Produkts, der Dienstleistungen, der vorliegenden Garantie oder andere, einschließlich wirtschaftlicher oder nicht zu beziffernder Verluste - der für das Produkt bezahlte Preis - Gewinn-, Ertrags-, Daten-, Nutzungs- oder Gebrauchsverlust des Produkts oder anderer zusammenhängender Produkte - indirekte, zufällige oder Folgeverluste oder -schäden. Dies gilt für durch Folgendes verursachte Verluste oder Schäden:

- Beeinträchtigung des Betriebs oder Beschädigung des Produkts oder von zusammenhängenden Produkten durch Mängel oder mangelnde Verfügbarkeit während des Verbleibens beim HERSTELLER oder befugten Kundendienstzentren, mit daraus folgenden Stillstandzeiten, Zeitverlusten oder Arbeitsunterbrechungen
- Nicht zufriedenstellende Leistung des Produkts oder damit zusammenhängender Produkte.

Dies gilt für Verluste und Schäden in sämtlichen juristischen Rahmenbedingungen, einschließlich Nachlässigkeit und anderer unrechtmäßiger Handlungen, Vertragsverletzungen, ausdrücklicher oder

impliziter Garantien und Haftung (auch wenn der HERSTELLER oder der befugte Kundendienst über mögliche Schäden informiert wurden).

Sollten die geltenden Gesetze diese Haftungsausnahmen verbieten oder beschränken, schließt der HERSTELLER seine Haftung aus oder beschränkt diese auf das gesetzlich zulässige Höchstmaß. So verbieten einige Staaten z. B. den Ausschluss oder die Einschränkung von Schäden wegen Nachlässigkeit, schwerer Nachlässigkeit, vorsätzlicher Nichterfüllung, Betrugs und ähnlicher Handlungen. Die Haftung des HERSTELLERS innerhalb der vorliegenden Garantie überschreitet auf keinen Fall den für das Produkt bezahlten Preis, unbeschadet der Tatsache, dass besagte Einschränkungen bei weiterführenden gesetzlichen Haftungseinschränkungen Anwendung finden.

11.4 Vorbehaltene gesetzliche Rechte

Die geltenden nationalen Gesetze erlauben den Käufern gesetzliche (verfassungsmäßige) Rechte in Bezug auf den Verkauf von Konsumgütern. Diese Garantie. beeinträchtigt die gesetzlichen Käuferrechte nicht, ebenso wenig wie die Rechte, die nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden können, und auch nicht die Rechte des Kunden gegenüber dem Händler. Der Kunde kann die Inanspruchnahme seiner Rechte nach eigenem Ermessen beschließen.

12 LISTE DER KUNDENDIENSTZENTREN

Der technische Kundendienst wird von den befugten Gebietszentren geleistet. Die entsprechenden Adressen für das spezifische Gebiet stehen in der Anlage des vorliegenden Handbuchs. Ebenso finden Sie die vollständige Liste auf unseren Websites.

13 PRODUKTDATENBLATT

Bezeichnungen	u.m.	160/L	200/L	200/LS	260/L	260/LS	260/LSB	260/H	260/HS	260/HSB
Lastprofil		L			XL					
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen		A								
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	%	113	117	117	121	121	121	116	116	116
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	kWh	907	879	879	1392	1392	1392	1443	1443	1443
Temperatulleinstellung des temperaturreglers des Warmwasserbereiter	°C	55								
Schallleistungspegel Lwa in dB in Innenraum	dB	60								
Ausschließlicher Betrieb des Warmwasserbereiters zu Schwachlastzeiten möglich		NEIN								
Alle bei Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters zu treffenden besonderen Vorkehrungen		Siehe Anleitung								
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei kälteren Klimaverhältnissen	%	79	89	89	87	87	87	86	86	86
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei wärmeren Klimaverhältnissen	%	114	128	128	122	122	122	117	117	117
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei kälteren Klimaverhältnissen	kWh	1306	1148	1148	1922	1922	1922	1946	1946	1946
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei wärmeren Klimaverhältnissen	kWh	898	796	796	1364	1364	1364	1435	1435	1435
Schallleistungspegel Lwa in dB im Freien	dB	59						60		

EG/EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Herstelleradresse: **Solarbayer GmbH**
Preith, Am Dörrenhof 22, 85131 Pollenfeld
Deutschland/ Germany

Bezeichnung der Maschine/
des Produktes: **Solarbayer BWP**
Maschinentyp: **Wärmepumpenspeicher für Brauchwasser**
Typ: **BWP 200**
BWP 260

Die Beschreibung der Ausführung und die bestimmungsgemäße Verwendung ist der Auftragsbestätigung und den Betriebsanleitungen in der Maschinendokumentation zu entnehmen – andere Vereinbarungen liegen nicht zugrunde.

Bestimmungsgemäß muss die Montage und Inbetriebnahme der Pufferspeicheranlage durch ein von Solarbayer autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Montage oder Verwendung, Anbindung an andere Maschinen oder Änderungen der technischen Ausführung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Das Druckgerät wurde ohne Ausrüstung (Sicherheitseinrichtungen) geprüft. Es muss vor der Aufstellung und der ersten Inbetriebnahme gemäß den nationalen Vorschriften ausgerüstet werden.

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine / das oben bezeichnete Produkt mit den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG/EU-Richtlinien konform ist. Die Konformität wird durch die vollständige Einhaltung der folgenden Normen nachgewiesen:

EU/EG – Richtlinie	Angewendete Norm	
2014/68/EU Druckgeräterichtlinie	DIN 4753-7:2019 DIN 4753-3:2017 EN 12897:2016 DIN 1988	
2015/1189 EU-Verordnung „Energieeffizienzlabel“	**Falls ein E-Heizstab mit verbaut wird, werden folgende Normen gültig:**	
2015/1187 EU-Verordnung „Energieeffizienzanforderungen“	EN 55014-1:2018 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2015 EN61000-3-3:2013 DIN EN 62233:2008-11 EN 62233:2008 DIN EN 62233 Ber.1:2009-4	DIN EN 60335-1:2012-10 EN 60335-1:2012 DIN EN 60335-1 Ber.1:2014-04 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 DIN EN 60335-1/A13:2017 EN 60335-1:2012/A13:2017 DIN EN 60335-2-21:2009-06 EN 60335-2-21 Ber.1:2011-02
ErP- und Label-Rahmenrichtlinien		

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Solarbayer GmbH
Am Dörrenhof 22
85131 Preith - Pollenfeld
Tel 08421/9039-27 · Fax -28

Preith, März 2020

Martin Kraus - Geschäftsführer

Wir entwickeln für Ihre Zukunft

Systemtechnik aus Bayern

Solarbayer GmbH
Preith, Am Dörrenhof 22
85131 Pollenfeld
Telefon +49(0)8421/93598-0
Telefax +49(0)8421/93598-29
info@solarbayer.de
www.solarbayer.de

- Speichertechnik
- Frischwassersysteme
- Holzheizungen
- Solarthermie
- Wärmepumpen

Dieses Handbuch und die abgebildeten Fotos und Grafiken
unterliegen dem Copyright der SOLARBAYER GmbH.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Gültig ist die jeweils aktuelle Fassung dieser Montageanleitung auf unserer Homepage
www.solarbayer.de