



**PAW-DHW100W-1**  
**PAW-DHW150W-1**

---

**BRAUCHWASSERWÄRMEPUMPE**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>57</b>
1. Sicherheitshinweise	57
2. Transport und Lagerung	57
3. Packungsinhalt	57
4. Transport	58
5. Funktionsprinzip	58
6. Technische Daten	59
7. Abmessungen	60
<b>INSTALLATION</b>	<b>61</b>
1. Einbringung der BWWP	61
2. Unzulässige Einbauarten	61
3. Installation ohne Luftkanalanschluss.	62
4. Installation mit Luftkanalanschluss (2 Leitungen)	63
5. Installation mit einseitigem Luftkanalanschluss	64
6. Hydraulischer Anschluss	65
7. Lüftungsanschluss	66
8. Elektrischer Anschluss	67
9. Anschluss an eine Photovoltaik-Station	68
<b>BEDIENUNG</b>	<b>69</b>
1. Inbetriebnahme	69
2. Beschreibung der Symbol	69
3. Einstellung der Anlage	70
4. Einstellung der Anlagenparameter bei der Installation	70
5. Auswahl der Betriebsart	71
6. Informationen anzeigen	71
<b>WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>72</b>
1. Empfehlungen an den Benutzer	72
2. Wartung	72
3. Fehlerdiagnose	73
4. Öffnen des Produktes zu Wartungszwecken	75
5. Komponenten	76
<b>GARANTIE</b>	<b>77</b>
1. Kundendienst	77
2. Garantiebedingungen	78

## PRODUKTBECHREIBUNG

DE

### 1. Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme einer Brauchwasser-Wärmepumpe (BWWP) kann, wegen des hohen Drucks und der stromführenden Teile, eine Gefahr darstellen.

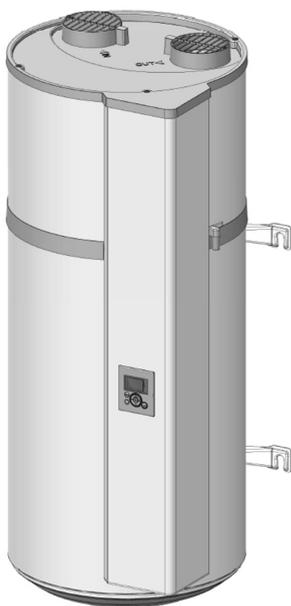
Die BWWP darf grundsätzlich nur von einer ausgebildeten und qualifizierten Person installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.

### 2. Transport und Lagerung



Das Produkt darf auf einer Seite um 90° gekippt werden. Diese Seite ist deutlich auf der Verpackung durch einen Aufkleber gekennzeichnet. Verboten ist es, das Produkt auf jede andere Seite zu kippen. Falls Vorschriften hierzu nicht eingehalten wurden, ist die Haftung für Störungen, die durch den Transport oder die Handhabung des Produktes entstehen, ausgeschlossen.

### 3. Packungsinhalt



Brauchwasser-Wärmepumpe



1 Anleitung



1 Isoliermuffe mit 2 Dichtungen zur Installation am Warmwasseranschluss



1 Befestigungsclip des Kondensatableitungsrohr



1 Ablaufrohrbefestigungsschelle



1 Kondensatableitungsrohr (1,5m)

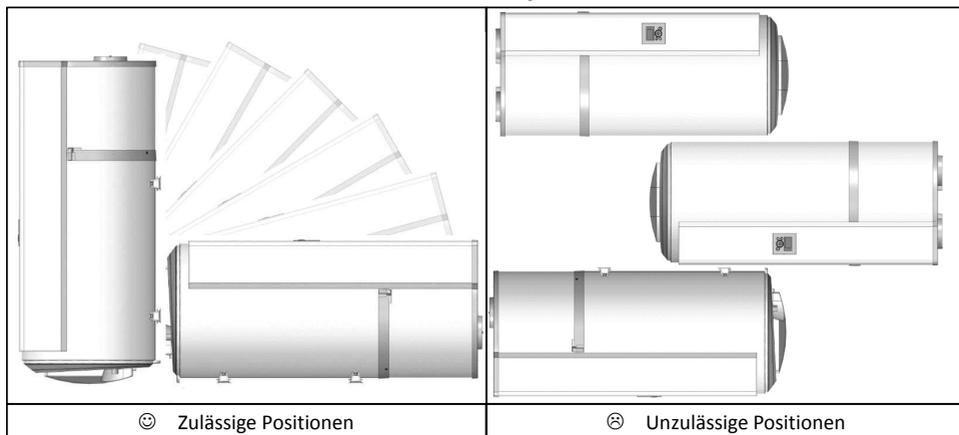
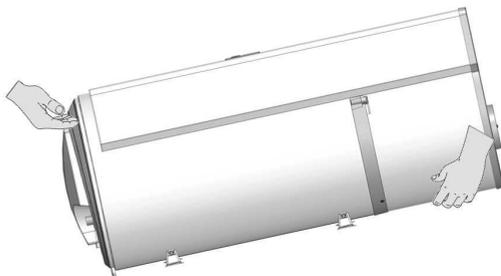


1 Ventil auf dem kalten Wasserentnahme zu installieren

## 4. Transport

Das Produkt ist mit mehreren Griffen für einen leichteren Transport zum Installationsort ausgestattet.

Verwenden Sie die unteren und oberen Griffe um die Brauchwasser-Wärmepumpe bis zum Installationsort zu transportieren.



Die auf der Verpackung der Brauchwasser-Wärmepumpe vermerkten Transportempfehlungen sind einzuhalten.

## 5. Funktionsprinzip

Die BWWP (Brauchwasser-Wärmepumpe) benutzt unbeheizte Luft um Brauchwasser (Warmwasser) zu erzeugen.

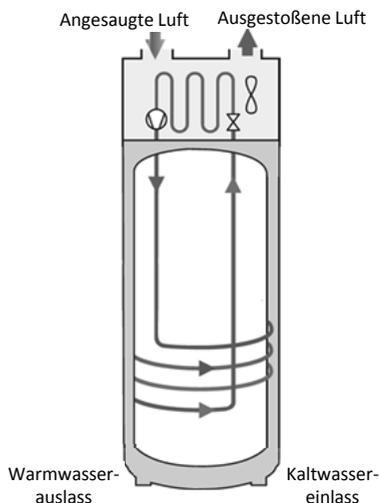
Das in der Wärmepumpe enthaltene Kältemittel bewirkt durch einen thermodynamischen Prozess (Carnot-Prozess), dass die Energie, die in der unbeheizten Umgebungsluft oder in der Außenluft enthalten ist, an das Wasser im Brauchwasserspeicher abgegeben wird.

Mit Hilfe eines Ventilators strömt Luft durch das Gerät, und ermöglicht dadurch die Luftzufuhr zum Verdampfer.

Beim Durchströmen des Verdampfers verdampft das Kältemittel und entzieht der angesaugten Luft Wärmeenergie. Der Kompressor verdichtet das Kältemittel um dessen Temperatur zu erhöhen.

Diese Wärme wird durch den Kondensator/Wärmetauscher auf das Wasser im Brauchwasserspeicher übertragen.

Das Kältemittel wird im Expansionsventil entspannt. Es kühlt dort ab und der Kreislauf beginnt von Neuem.

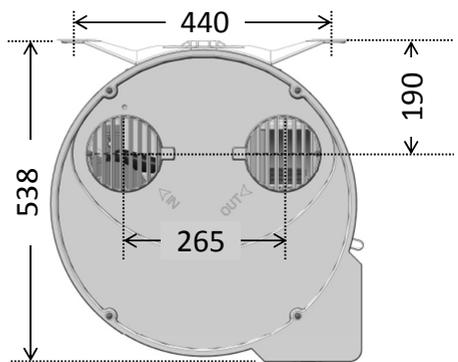
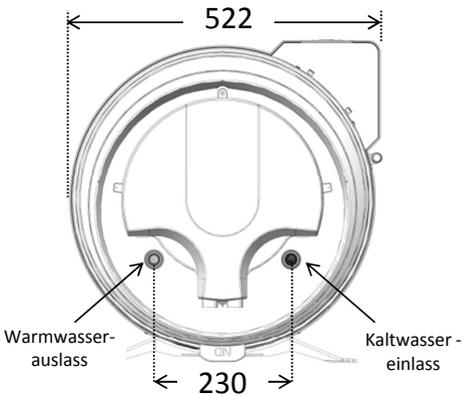


## 6. Technische Daten

Modell		DHW100W-1	DHW150W-1
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1209 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Leergewicht	kg	57	66
Speicherinhalt	L	100	150
Warm-/Kaltwasseranschluss		¾ " AG	
Korrosionsschutz		Magnesiumanode	
Nenndruck Abmessungen	Mpa (bar)	0,8 (8)	
Elektrischer Anschluss ( Spannung/ Frequenz)	-	230V einphasig 50 Hz	
Maximale Leistungsaufnahme des Gerätes	W	1550	1950
Maximale Leistungsaufnahme der WP	W	350	
Leistungsaufnahme Elektro-Zusatzheizung	W	1200	1600
Einstellbereich der Brauchwassertemperatur bei Wärmepumpen-Betrieb	°C	50 à 62	
Einsatzbereich der Wärmepumpe (Lufttemperatur-Bereich)	°C	-5 à +43	
Durchmesser des Luftkanalanschlusses	mm	125	
Luftdurchsatz (ohne Luftkanalanschluss)	m <sup>3</sup> /h	160	
Zulässiger Druckabfall im Luftkreislauf ohne Leistungsminderung	Pa	25	
Schalleistung	dB(A)	45	
Kältemittelmenge R134a	kg	0,52	0,58
Volumen der Kühlflüssigkeit in Tonnen - entspricht	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83
Masse Kältemittel	kg/L	0,0052	0,0039
Leistungen bei 7°C Lufttemperatur (EN16147)			
Heizleistungsgrad (COP) - Zapfprofil	-	2,66 - M	3,05 - L
Leistungsaufnahme im stationären Betrieb (P <sub>es</sub> )	W	18	24
Heizzeit (t <sub>h</sub> )	h.min	6h47	10h25
Bezugstemperatur(T <sub>ref</sub> )	°C	52,7	53,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	140	110
Leistungen bei 15°C (EN16147)			
Coefficient de performance (COP) selon profil de soutirage	-	2,88 - M	3,28 - L
Leistungsaufnahme im stationären Betrieb (P <sub>es</sub> )	W	19	25
Heizzeit (t <sub>h</sub> )	h.min	6h07	9h29
Bezugstemperatur(T <sub>ref</sub> )	°C	52,6	53,4
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	140	110

Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen folgender Richtlinien : 2014/30/EU elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie), 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie, 2011/65/EU RoHS, 2013/814/EU DELEGIERTE VERORDNUNG (EU); Ergänzung zur Ecodesign Richtlinie 2009/125/EG.

## 7. Abmessungen



Abmessungen in mm (100L / 150L)

## INSTALLATION

### 1. Einbringung der BWWP

- Der BWWP in einen frostfreien Raum stellen.
- Stellen Sie sie so nah wie möglich an wichtige Einsatzpunkte.
- Sicherstellen, dass das Stützelement ausreicht, um das Gewicht des Wasserspeichers mit Wasser zu berücksichtigen.



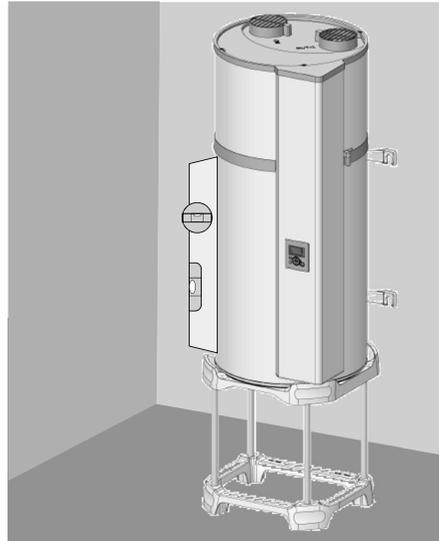
**Unbedingt einen Wasserauffangbehälter unter dem Warmwasserbereiter installieren, wenn dieser über bewohnten Räumen aufgestellt wird.**

Wenn die Wand tragfähig ist (Beton, Stein, Ziegel):



Schneide die Schablone auf den Karton aus und benutze sie, um die Markierungen zu machen. Weiter zum Schrauben der Schrauben  $\varnothing$  10mm oder zum Durchstechen von Dübeln vom Typ MOLLY  $\varnothing$  10mm. Die Mauer muss mindestens 300 kg belasten.

Wenn die Wand nicht tragfähig ist :



Es ist zwingend erforderlich, den Wassererwärmer auf einem Träger zu installieren (optional quadripod). Setzen Sie den Wassererwärmer auf die Halterung, um die Befestigungspunkte zu markieren. Machen Sie die Bohrungen und setzen Sie den Wassererwärmer wieder ein. Die Kippbefestigung durch die obere Halterung ist obligatorisch (Befestigung  $\varnothing$  10mm mindestens an die Wand angepasst).

### 2. Unzulässige Einbauarten

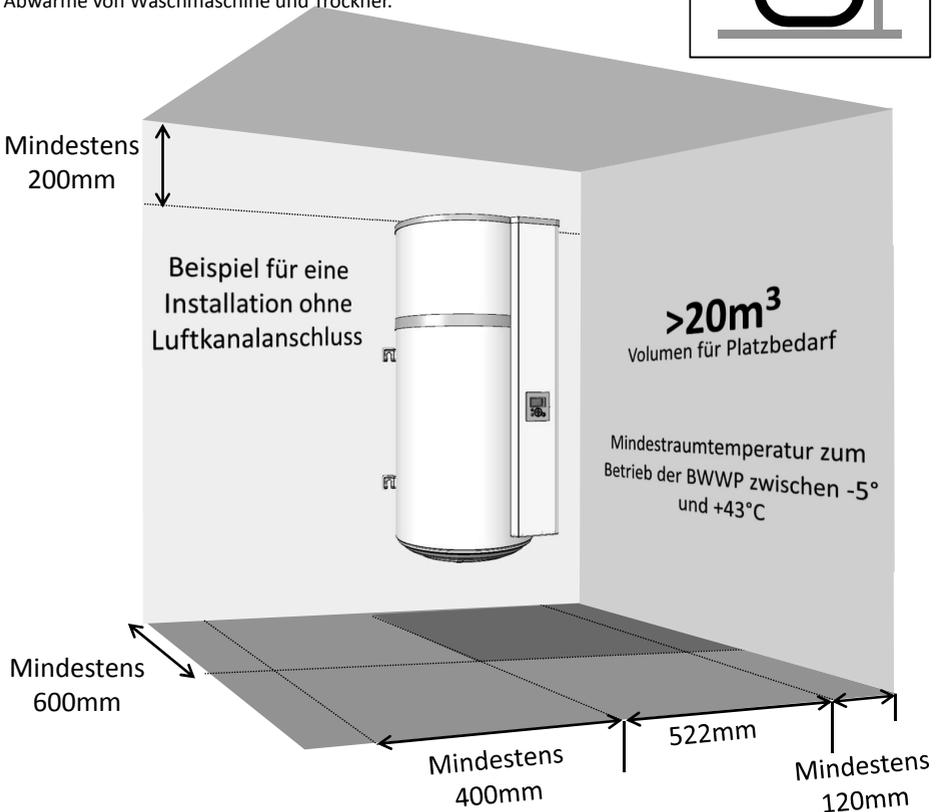
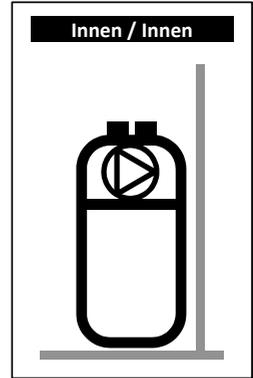
- Zuluft der Wärmepumpe aus einem nicht kostenlos beheizten Raum.
- Anschluss im Dachboden oder an eine kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL).
- Zuluftanschluss außen und Abluftanschluss im Innenbereich oder mit einem Trocknerauslass zu verbinden
- Anschluss an einen Graben-Zuluftkanal
- Installation in staubigen Räumen
- Zuluft, die Lösungsmittel oder explosive Stoffe enthält
- Zuluftanschluss der BWWP an eine Absaughaube für fettige oder verunreinigte Stoffe

### 3. Installation ohne Luftkanalanschluss

- ✓ **Nicht geheizter Raum mit einer Temperatur über 5° C, der gegenüber den geheizten Räumen des Wohngebäudes isoliert ist.**
- ✓ Parameter «Ummantelung» auf «Innen / Innen» setzen.
- ✓ **Empfohlener Raum = ganz oder teilweise unter Bodenniveau, mit einer Temperatur von mehr als 10° C über das gesamte Jahr.**

Beispiele für unbeheizte Räume:

- Garage: Kostenlose Wärmerückgewinnung der Abwärme, die durch ein abgestelltes Fahrzeug im Stillstand abgegeben wird oder aber der Abwärme von Haushaltsgeräten.
- Waschküche: Entfeuchtung des Raums und Wärmerückgewinnung der Abwärme von Waschmaschine und Trockner.



Die Mindestabstände sind einzuhalten, um eine Luftumwälzung zu vermeiden.



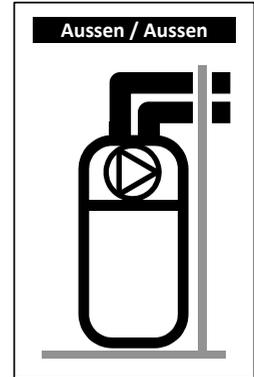
Einen Abstand von 450 mm zur Elektrik damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

## 4. Installation mit Luftkanalanschluss (2 Leitungen)

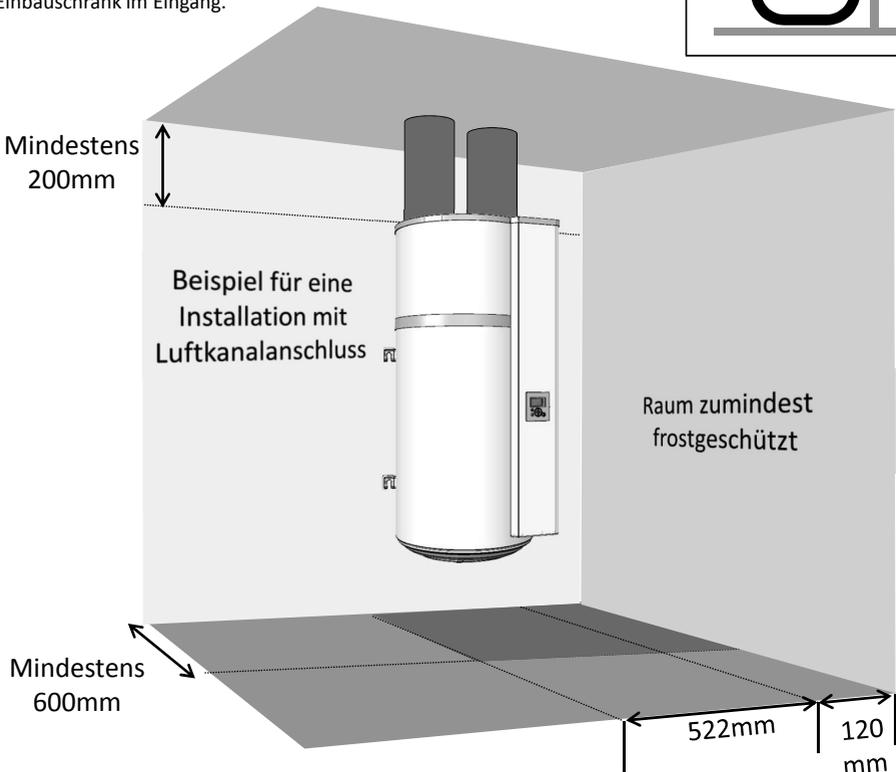
- ✓ Raum zumindest frostgeschützt ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Parameter «Ummantelung» auf «Aussen / Aussen» setzen.
- ✓ Empfohlener Raum: bewohnbarer Raum (die Wärmeverluste des Warmwasserbereiters gehen nicht verloren), in der Nähe der Außenwände. Aus Gründen der Raumakustik sollte die Brauchwasser-Wärmepumpe und/oder die Leitungen nicht in der Nähe von Schlafräumen installiert werden.

Beispiele für Räume:

- Wäscheraum,
- Vorratskeller,
- Einbauschränk im Eingang.



DE



Beachten Sie die maximale Länge der Luftkanäle.

Benutzen Sie starre oder halb-flexible wärme- und schallsolierte Luftkanäle.

Sehen Sie Abdeckgitter am Luft Ein/Auslass vor, um das Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden. Achtung: Luft Ein/Auslass Abdeckungen mit einer manuellen Verschlusseinrichtung sind nicht zulässig.



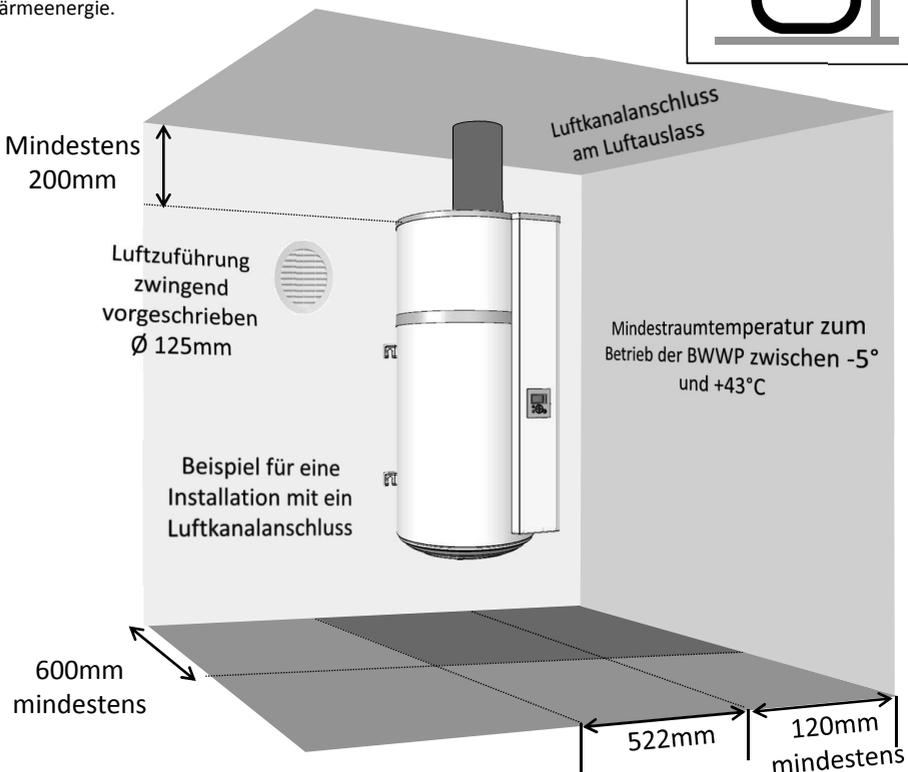
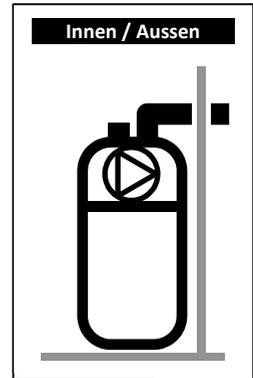
Einen Abstand von 450 mm zur Elektrik damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

## 5. Installation mit einseitigem Luftkanalanschluss

- ✓ **Nicht geheizter Raum mit einer Temperatur über 5° C, der gegenüber den geheizten Räumen des Wohngebäudes isoliert ist.**
- ✓ Parameter «Ummantelung» auf «Innen / Aussen» setzen.
- ✓ **Empfohlener Raum = ganz oder teilweise unter Bodenniveau, mit einer Temperatur von mehr als 10° C über das gesamte Jahr.**

Beispiele für Räume:

- Garage: Rückgewinnung der kostenlosen Wärmeenergie, die vom Motor des stillstehenden Wagens nach der Fahrt oder von anderen Elektrogeräten im Betrieb abgegeben wird.
- Wäscheraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung der von der Waschmaschine und dem Wäschetrockner in den Raum abgegebenen Wärmeenergie.



Der Aufstellungsort wird durch die Abführung der Abluft nach außen in Unterdruck versetzt, so dass Luft durch Türen oder Fenster einströmen kann. Sehen Sie einen zusätzlichen Lufteinlass (Ø 160mm) im Aufstellungsraum vor, um die Luftabsaugung aus der beheizten Raumhülle zu vermeiden. Im Winter kann die durch den Lufteinlass eintretende Luft den Raum abkühlen.



Einen Abstand von 450 mm zur Elektrik damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

## 6. Hydraulischer Anschluss



Vom Gebrauch einer Zirkulationsleitung ist abzuraten: Eine derartige Installation bewirkt eine Verwirbelung (Vermischung) des Wassers im Speicher und verursacht eine höhere Inanspruchnahme der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung.

DE

Der Kaltwassereinlass ist durch einen blauen Flansch und der Warmwasserauslass durch einen roten Flansch gekennzeichnet. In Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser ( $Th > 11,2^\circ dH$ ) wird empfohlen, das Wasser zu behandeln. Mit einem Wasserenthärter muss die Wasserhärte über  $8,4^\circ dH$  bleiben. Der Wasserenthärter zieht keine Einschränkung der Garantie nach sich, sofern er zugelassen ist und dem Stand der Technik gemäß eingestellt, regelmäßig überprüft und gewartet wird.

### 6.1. Kaltwasser-Anschluss

Vor dem Hydraulikanschluss muss sichergestellt werden, dass die Rohrleitungen des Netzes sauber sind. Installieren Sie vorschriftsmäßig eine neue Sicherheitsarmatur in der Dimension  $\frac{3}{4}$ " (nicht im Lieferumfang inbegriffen), die der geltenden Norm EN 1487 (in Deutschland DIN 1988) entspricht, mit einem Einstelldruck von 0.6 MPa (6 bar) vor dem Kaltwasseranschluss des Brauchwasserspeichers. Die Sicherheitsarmatur muss frostgeschützt sein.

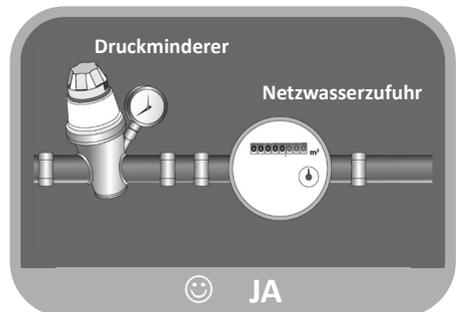
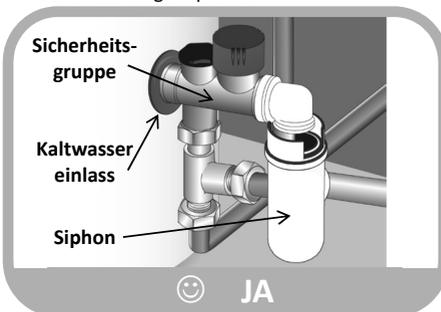
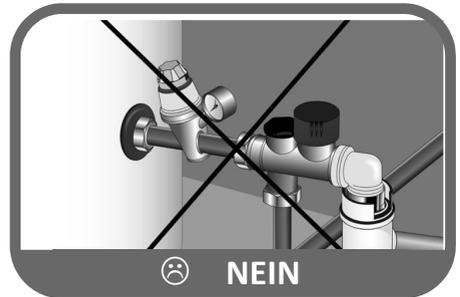


Keine hydraulische Armatur (Absperrventil, Druckminderer...) darf zwischen der Sicherheitsarmatur und dem Kaltwasseranschluss der BWWP angebracht werden, mit der Ausnahme des Ablaufs in Kupfer.

Da Wasser aus dem Ablassrohr des Druckbegrenzers auslaufen kann, muss das Ablassrohr frei verlegt werden. Jede Art von Installation muss oberhalb der Sicherheitsgruppe einen Absperrhahn an der Kaltwasserzufuhr aufweisen.

Verbinden Sie die Sicherheitsarmatur mit einem Abflussrohr ohne feste Verbindung (in einem frostgeschützten Bereich) und mit einem ständigen Gefälle nach unten zur Entsorgung des Wassers, das durch Ausdehnung bei der Erwärmung oder bei der Entleerung der BWWP entsteht.

Die verwendeten Abflussrohre müssen für Nenn-Betriebsbedingungen von  $100^\circ C$  und 10bar geeignet sein. Sollte der Versorgungsdruck 0.5 MPa (5 bar) überschreiten, muss ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) in der Versorgungsleitung nach dem Wasserzähler installiert werden. 3 bis 4 bar werden als Druckeinstellung empfohlen.



## 6.2. Warmwasser-Anschluss



Der Warmwasser-Anschluss darf nicht direkt an eine Kupferleitung erfolgen (Korrosionsrisiko). Es ist verbindlich vorgeschrieben, den Warmwasser-Anschluss über einen Verbindungsstutzen mit galvanischer Trennung durchzuführen (Im Lieferumfang des Gerätes enthalten).

Im Falle von Korrosion am Gewinde eines Warmwasseranschlusses, der nicht mit dieser Schutzmaßnahme ausgerüstet ist, erlischt die Garantie.

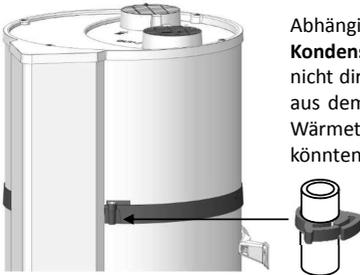


Bei der Verwendung von Kunststoffrohren (PER) wird dringend ein Temperaturbegrenzer am Ausgang des Brauchwasserspeichers empfohlen. Dieser muss entsprechend den Materialeigenschaften ausgewählt und eingestellt werden.

## 6.3. Ablauf des Kondensats



Die Abkühlung des Luftstromes beim Kontakt mit dem Verdampfer bewirkt die Kondensation des in der Luft enthaltenen Wassers. Der Ablauf des Kondenswassers wird über ein Kunststoffrohr auf der Rückseite der Wärmepumpe gewährleistet.



Abhängig von der Luftfeuchtigkeit können bis zu 0,25 l/h Kondensat gebildet werden. Die Entsorgung des Kondensats darf nicht direkt in den Abfluss erfolgen, da die Ammoniakdämpfe, die aus dem Abwassersystem entweichen können, die Lamellen des Wärmetauschers und andere Teile der Wärmepumpe beschädigen könnten.

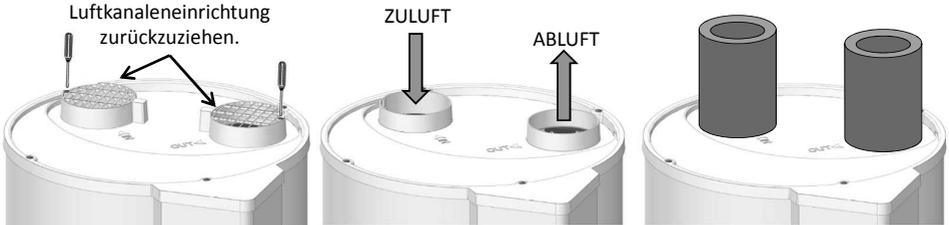


Es muss daher verbindlich ein Siphon (nicht im Lieferumfang enthalten) am Auslauf für das Abwasser vorgesehen werden (der Siphon darf in keinem Fall mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen Schlauches realisiert werden).

## 7. Lüftungsanschluss

Wenn das Raumvolumen am Aufstellort nicht ausreichend ist, ist es möglich den Anschluss über Luftkanäle mit einem Durchmesser von  $\varnothing 125$  mm durchzuführen. Wenn die Luftkanäle nicht isoliert werden, kann sich beim Betrieb Kondenswasser bilden. **Bitte verwenden Sie unbedingt isolierte Luftkanäle.**

Es ist zwingend, die Gitter bei Luftkanaleneinrichtung zurückzuziehen.



Im Falle des Anschlusses über Luftkanäle muss die Regelung entsprechend eingestellt werden. Der gesamte Druckabfall über alle Zu- und Abluftkanäle darf 70 MPa nicht überschreiten. Die Berechnung des Druckabfalls wird mit Hilfe der vom Hersteller zu Verfügung gestellten technischen Daten und unter Berücksichtigung der geplanten Luftkanäle mit Zubehör, durchgeführt.

Ein schlechter Luftkanalanschluss (eingedrückte Luftkanäle, Luftkanallänge oder zu viele Bögen...) kann einen Leistungsabfall herbeiführen. Es wird daher ausdrücklich davon abgeraten flexible Luftkanäle zu verwenden.

Anzahl Bogen 90°	Gesamtlänge der Zu- und Abluftkanäle mit Wanddurchbruch	
	SEMI-FLEXIBLES ALUMINIUM	PEHD
0	10m	21m
1	8m	17m
2	6m	13m

Bei Einrichtung ohne Luftkanäle ist es möglich, die Orientierung der Gitter zu ändern, um die Luftflüsse zu richten. Dafür müssen die Gitter losgeschraubt werden, dann wieder auf einer der 2 anderen bestimmten Positionen angeschraubt werden. Es ist verboten, die Gitter eines in Richtung des anderen zu richten.



## 8. Elektrischer Anschluss

Siehe Schema der elektrischen Anschlüsse auf der vorletzten Seite.



**Die BWWP darf erst nach der Befüllung mit Wasser an das Netz elektrisch angeschlossen werden. Die Brauchwasserwärmepumpe muss elektrisch permanent versorgt werden.**

Der elektrische Anschluss muss vor dem Gerät einen allpoligen Schutzschalter (Sicherungsautomat, Sicherung), in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften (Fehlerstromschalter 30mA) enthalten. Die BWWP darf ausschließlich nur an einem Netz mit Einphasen-Wechselstrom 230V angeschlossen und betrieben werden. Verbinden Sie die BWWP über ein Volldrahtkabel (mit einem Leiterquerschnitt von 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) bzw. über das mitgelieferte Kabel mit eingegossenem Schuko-Stecker mit dem Stromnetz. Die Anlage muss folgende Schutzorgane vor der Anschlussdose enthalten:

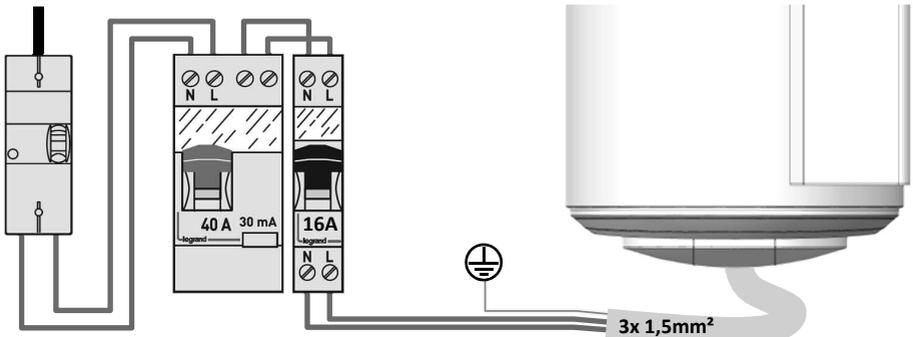
- Einen allpoligen Sicherungsautomaten (16A mit einer Kontaktöffnung von min. 3 mm).
- Einen Fehlerstromschalter 30mA.



**Verbinden Sie niemals die Elektro-Zusatzheizung direkt mit dem Stromanschluss.**

Das Sicherheitsthermostat der Elektro-Zusatzheizung darf nur durch den Hersteller instandgesetzt werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantieverpflichtung. Die BWWP muss unter Beachtung der nationalen Bestimmungen für Elektroinstallationen angeschlossen werden.

## Elektrischer Anschlussplan



**Der Anschluss des Schutzleiters ist zwingend vorgeschrieben.**

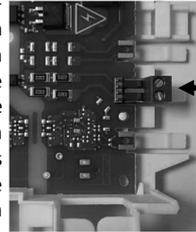
## 9. Anschluss an eine Photovoltaik-Station.



Vor jeglichem Eingriff sorgen Sie bitte dafür, dass das Gerät spannungsfrei ist.

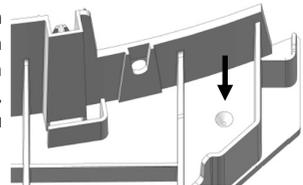
Wo Sie die Klemmleiste finden, können Sie der Anleitung zur Abbau der vorderen Abdeckung nachlesen.

Im Fall einer Benutzung in Kombination mit einem Photovoltaik-System ist es möglich, den durch das Photovoltaik-System produzierten Energieüberschuß fast kostenlos in Form von Warmwasser im Speicher zu lagern. Sobald die Photovoltaik-Anlage über genug Energie verfügt, sendet der Wechselrichter der PV-Anlage automatisch ein Signal an die Brauchwasserwärmepumpe, die den forcierten Ablauf der Wärmepumpe aktiviert (PV-Modus). Wenn das Signal des Wechselrichters unterbrochen wird, kehrt die Brauchwasserwärmepumpe nach 30 Minuten automatisch in den zuvor gewählten Betriebsart zurück.

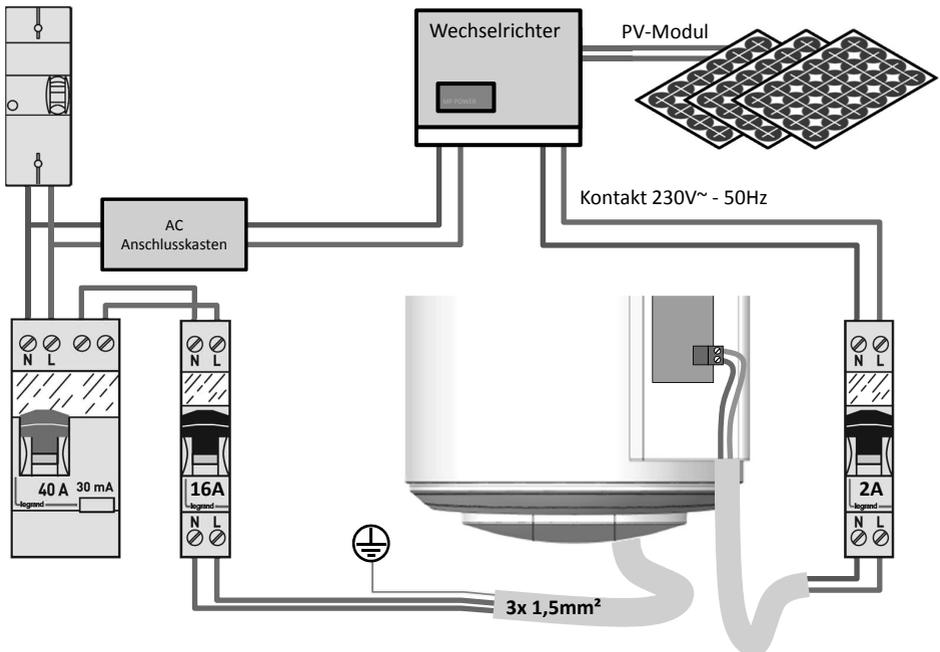


I1  
Anschluss  
für 230V ~  
Kontakt

In diesem Betriebsart wird die Solltemperatur an 62°C automatisch eingestellt (nicht einstellbar) und wird  auf dem Bildschirm angeschlagen. Die Verdrahtung der PV-Station ist an der spezifischen Schraubklemme an der Markierung I1 vorzunehmen. Es ist notwendig, den unteren Stopfen durchzubohren, um das PV-Kabel übergehen zu lassen; eine Markierung zeigt den Bohrpunkt an.



### Beispiel einem Anschluss an eine Photovoltaik Anlage :



## Bedienung

DE

### 1. Inbetriebnahme

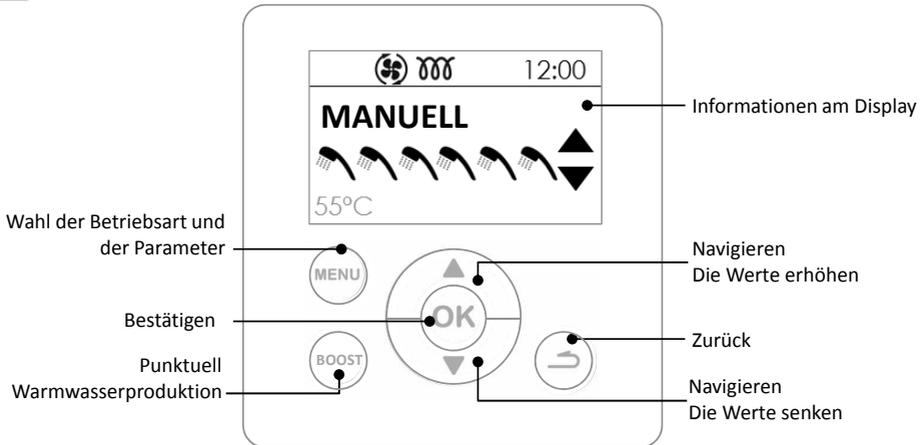
#### 1.1. Befüllung der BWWP

- ① Öffnen Sie die Warmwasserzapfstelle(n).
- ② Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil vor der Sicherheitsarmatur (vergewissern Sie sich, dass das Entleerungsventil der Armatur geschlossen ist).
- ③ Sobald das Wasser aus den Warmwasserzapfstellen austritt, schließen Sie diese. Ihre BWWP ist nun vollständig mit Wasser gefüllt.
- ④ Kontrollieren Sie die Verrohrung auf Dichtheit.
- ⑤ Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Funktion der Armaturen, indem Sie die Entleerung der Sicherheitsarmatur mehrmals nacheinander betätigen. Hierdurch entfernen Sie eventuelle Fremdkörper aus dem Entleerungsventil.

#### 1.2. Erstinbetriebnahme



Wenn die BWWP gekippt wurde, mindestens 1 Stunde bis zur Inbetriebnahme warten.



### 2. Beschreibung der Symbol.



Warmwassertemperatur  
Solltemperatur



Elektrische Zusatzheizung läuft

**BOOST**

Zwangsbetrieb eingestellt



Wärmepumpe läuft



Abwesenheit eingestellt / läuft



Anti-Legionellen Funktion läuft



Empfang eines Signals am Eingang  
der Photovoltaik



Warten

### 3. Einstellung der Anlage.

- **Sprache :**

Verfügbare Sprachen sind Französisch, Englisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Deutsch, Italienisch und Polnisch.

- **Datum und Uhrzeit :**

Den Tag einstellen, dann bestätigen. In gleicher Weise für den Monat, das Jahr, die Stunden und die Minuten vorgehen.

- **Luftführ. :**

Dieser Parameter definiert den Typ der Verrohrung der Luft Anschlüsse:

<b>Innen / Innen</b>	Saug- und Förderleitung nicht an die Luftleitungen angeschlossen (Umgebungsluft)
<b>Aussen / Aussen</b>	Saug- und Förderleitung an die Luftleitungen angeschlossen (Luftkanalanschluss)
<b>Innen / Aussen</b>	Förderleitung an eine Luftleitung angeschlossen (einseitiger Luftkanalanschluss)

- **Heizzeiten :**

Dieser Parameter definiert die Zeitbereiche für die Startfreigabe der Wärmepumpe und der Elektro-Zusatzheizung entsprechend dem Warmwasserbedarf:

<b>WP 24h / ELEK 24h</b>	Start der Wärmepumpe zu jeder Tageszeit,
<b>WP 24h / ELEK Prog</b>	Start der Wärmepumpe zu jeder Tageszeit und Elektro-Zusatzheizung nur während der programmierten Zeitbereichen.
<b>WP Prog / ELEK Prog</b>	Start der Wärmepumpe während der Zeitbereichen.

- **Legionellen Funktion :**

Mit diesem Parameter kann die Legionellenschaltung mehrmals im Monat aktiviert werden. Die Wassertemperatur steigt ein- bis viermal im Monat auf 62°C je nach gewünschter Einstellung.

- **Photovoltaik :**

Mit diesem Parameter kann die Kopplung der BWWP mit einer Photovoltaikanlage aktiviert werden. Diese Betriebsart zeichnet sich dadurch aus, dass die Wärmepumpe in Zwangsbetrieb gesetzt wird, wenn die BWWP ein Signal von der Photovoltaikanlage empfängt. Die Regelung kehrt nach 30 Minuten automatisch in die zuvor ausgewählte Betriebsart zurück, wenn das Signal der Photovoltaikanlage verloren ist. Während des Empfangs des Signals ist die Solltemperatur automatisch auf 62°C festgesetzt (nicht einstellbar).

### 4. Einstellung der Anlagenparameter bei der Installation.



Die Parameter sind im INSTALLATEUR MODUS zugänglich.

Die „MENU“ und „Pfeil nach oben“ Tasten gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Auswahl von Modus und Betriebsparametern

**Parametrierung**

- **Verriegelung :**

Betriebsarten und Heizbereiche sind nicht zugänglich.

- **Notbetrieb-Modus :**

Die Aktivierung dieses Modus erlaubt den dauerhaften Betrieb nur mit der elektrischen Zusatzheizung.

- **E-Heizung :**

Mit diesem Parameter kann die Ergänzung durch die elektrische Zusatzheizung aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn sie deaktiviert ist, verwendet die BWWP niemals die elektrische Zusatzheizung; bei niedrigen Temperaturen ist in diesem Fall ein Warmwassermangel möglich.

## 5. Auswahl der Betriebsart

Durch Drücken der Taste  gelangt man zum **Modus**



### **Modus AUTO:**

Diese Betriebsart verwaltet automatisch die Auswahl der Energie, die es ermöglicht, einen ausreichenden Warmwasserkomfort auf möglichst sparsame Art zu erzielen.

Der Warmwasserbereiter analysiert den Verbrauch der vorherigen Tage, um die Warmwasserproduktion je nach Bedarf anzupassen. Er reagiert auf unerwartete Ereignisse, um Warmwasser sicherzustellen, indem er tagsüber Anläufe vornimmt. Auf diese Weise wird die Solltemperatur automatisch zwischen 50 und 62°C eingestellt, je nach Verbrauchsprofil.

Der Warmwasserbereiter wählt vorzugsweise die Wärmepumpe für den Betrieb. Die elektrische Zusatzheizung kann automatisch als Ergänzung ausgewählt werden, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen.

### **Modus MANUELL:**

In dieser Betriebsart kann die gewünschte Warmwassermenge definiert werden, indem der Sollwert ausgewählt wird. Dieser Sollwert wird auch als entsprechende Anzahl von Duschen.

Im Modus ECO Inaktiv hat der Betrieb der BWWP nur mit der Wärmepumpe Vorrang. Bei niedrigen Lufttemperaturen oder hohem Verbrauch kann jedoch die elektrische Zusatzheizung als Ergänzung am Ende des Heizvorgangs freigegeben werden, um die Solltemperatur zu erreichen.

Im Modus ECO Aktiv funktioniert die BWWP ausschließlich mit der Wärmepumpe bei einer Lufttemperatur zwischen -5 und +43°C. Die elektrische Zusatzheizung wird beim Heizen nicht freigegeben. Diese Funktion maximiert die Einsparung, kann jedoch zu Warmwassermangel führen.

Unabhängig von der ECO-Einstellung wird die elektrische Zusatzheizung automatisch ausgewählt, wenn die Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegt, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen.

## BOOST

**Modus BOOST:** Dieser Modus aktiviert die Wärmepumpe sowie alle anderen verfügbaren Energiequellen (Zusatzkessel falls deklariert, elektrische Zusatzheizung) gleichzeitig beim maximalen Sollwert von 62°C.



**Modus URLAUB:** Dieser Modus hält die Brauchwassertemperatur mit Hilfe der Wärmepumpe über 20°C. Der Zusatzkessel und die elektrische Zusatzheizung können aktiviert werden, wenn die Wärmepumpe nicht verfügbar ist.

## 6. Informationen anzeigen

### **Die Energieverteilung anzeigen:**

Hier kann die Nutzungsrate der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung über die letzten 7 Tage, die letzten 12 Monate seit der Inbetriebnahme angezeigt werden.

### **Den Energieverbrauch anzeigen:**

Hier kann der Stromverbrauch in kW/h über die letzten 7 Tage, die letzten 12 Monate seit der Inbetriebnahme angezeigt werden.

### **Die Konfigurationsübersicht anzeigen:**

Hier können alle im Warmwasserbereiter gespeicherten Einstellungen angezeigt werden.

## Wartung und Fehlerbehebung

### 1. Empfehlungen an den Benutzer

Eine Entleerung des Warmwasserbereiters ist erforderlich, wenn der Abwesenheitsmodus nicht verwendet werden kann oder wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Für die Entleerung gehen Sie wie folgt vor:

❶ Trennen Sie das Gerät vom Netz .



❸ Öffnen Sie eine Warmwasserzapfstelle

❷ Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil

❹ Stellen Sie das Sicherheitsventil in die Entleerungsposition



### 2. Wartung

Um die Leistung Ihrer BWWP aufrechtzuerhalten, wird eine regelmäßige Wartung empfohlen.

Durch den BENUTZER:

Was	Wann	Wie
Sicherheitsgruppe	1- bis 2-mal im Monat	Das Sicherheitsventil betätigen. Prüfen, dass ein korrekter Wasserausfluss erfolgt. 
Allgemeiner Zustand	1-mal im Monat	Den allgemeinen Zustand des Gerätes prüfen: kein Fehlercode, kein Leck an den Anschlüssen usw.



**Vor dem Öffnen der Hauben muss das Gerät ausgeschaltet werden.**

Durch den FACHMANN:

Was	Wann	Wie
Luftkanalanschluss	1-mal jährlich	Prüfen, ob der Warmwasserbereiter an Luftkanäle angeschlossen ist. Prüfen, dass die Luftkanäle korrekt eingesetzt und nicht eingedrückt sind.
Kondensatabfluss	1-mal jährlich	Die Sauberkeit des Kondensatabflussrohres prüfen.
Elektrische Anschlüsse	1-mal jährlich	Prüfen, dass kein Leiter an den internen und externen Verkabelungen gelöst ist und dass alle Steckverbinder eingesetzt sind.
Verkalkung	Alle 2 Jahre	Wenn das Wasser, das in die BWWWP gespeist wird, kalkhaltig ist, eine Entkalkung ausführen.

Durch den KÄLTEFACHMANN:

Was	Wann	Wie
Funktionsprüfung	Alle 2 Jahre*	Prüfung der Funktion der BWWP.
Elemente der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Den einwandfreien Betrieb des Ventilators in beiden Stufen und des Heißgasschiebers prüfen.
Verdampfer	Alle 2 Jahre*	Den Verdampfer mit einem Nylonpinsel und nichtscheuernden und nichtätzenden Reinigungsmitteln reinigen.
Kühlmittel	Alle 5 Jahre*	Die Kältemittelfüllung prüfen.

\* In staubhaltiger Umgebung ist die Wartung häufiger auszuführen.

### 3. Fehlerdiagnose.

Im Fall einer Anomalie, eines Heizungsausfalls oder einer Dampfentweichung beim Abzapfen, die Stromversorgung abschalten und Ihren Installateur benachrichtigen.

DE



**Die Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur durch einen Fachmann ausgeführt werden.**

#### 3.1. Anzeige von Fehlercodes

Der Alarm kann durch Drücken der Taste OK aufgehoben oder zurückgestellt werden.

Fehler Anzeige	Ursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
W.03	Brauchwasser Temperaturfühler defekt (Tauchhülse)	Temperaturfühler kurzgeschlossen oder unterbrochen	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Markierung A1) oder tauschen Sie den Fühler mit Fühlerleitung aus.
W.07	Kein Wasser im Speicher oder offene ACI- Verbindung	Keine Beheizung	Den Speicher mit Wasser füllen. Den Anschluss (Markierung AC) der Verdrahtung, die Leitfähigkeit des Wassers prüfen.
W.09	Zu hohe Wassertemperatur (T>80°C)	Gefahr der Auslösung des mechanischen Sicherheitsventils Keine Wassererwärmung	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Markierung A1) und die Position des Temperaturfühlers Überprüfen Sie, ob die Elektro-Zusatzheizung ständig angesteuert wird. Setzen Sie die mechanische Sicherung, falls nötig, zurück und wenden Sie sich an Ihren Installateur
W.12	Zu niedrige Wassertemperatur (T<5°C)	WP abgeschaltet. Beheizung in ELEC (Heizelement).	Automatische Wiederbewaffnung, sobald T>10°C. Die Übereinstimmung der Anlage (frostfreier Raum) kontrollieren.
W.15	Datum/Uhr nicht eingestellt	WP abgeschaltet, wenn PROG	Das Datum und die Uhr einstellen.
W.19	Elektrische Verbindung nach Schwachlast-Typ.	Gesamtabschaltung.	Die elektrische Verbindung prüfen Bereich. Die Versorgung muss permanent sein.
W.21	Temperaturfühler am Lufteinlass defekt	WP abgeschaltet. Beheizung in ELEC (Heizelement).	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Markierung A2) oder tauschen Sie den Fühler mit Fühlerleitung aus.
W.22	Temperaturfühler am Verdampfer defekt	WP abgeschaltet. Beheizung in ELEC (Heizelement).	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Markierung A2) oder tauschen Sie den Fühler mit Fühlerleitung aus. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Ventilators .
W.25	Druckschalter Fehler (Überdruck)	WP abgeschaltet. Beheizung in ELEC (Heizelement).	Überprüfen Sie, dass die Umgebungs- lufttemperatur 43°C nicht überschreitet. Mit der Modus (Betriebsart) Taste können Sie die Fehlermeldung zurücksetzen. Wenden Sie sich an Ihren Installateur.

Beschreibung	Installation	Bedienung	Wartung	Garantie
Fehler Anzeige	Ursache	Auswirkung	Fehlerbehebung	
W.301	Unwirksame Beheizung mit WP	Abschaltung der WP Bereitung mit Elektro-Zusatzheizung	Die Gas-Last prüfen. Das Funktionieren der Lüftung prüfen.	
W.302	Unwirksame Beheizung mit WP	Abschaltung der WP Bereitung mit Elektro-Zusatzheizung	Die Gas-Last prüfen. Das Funktionieren der Lüftung prüfen.	
W.303	Fehlerhafter Druckminderer.	Abschaltung der WP Bereitung mit Elektro-Zusatzheizung	Die Gas-Last prüfen. Wenn die Gas-Last vollständig ist, ist der Druckminderer zu ersetzen.	
W.304	Abweichung der WP.	Abschaltung der WP Bereitung mit Elektro-Zusatzheizung	Die Gas-Last prüfen.	
W.305	Abweichung des Sonden-Sprungs.	Abschaltung der WP Bereitung mit Elektro-Zusatzheizung	Die Anschlüsse (Bezugspunkt A2) und die Position der Luftsonde und der Verdampfersonde prüfen. Wenn nötig, ist das Sondenbündel zu ersetzen.	

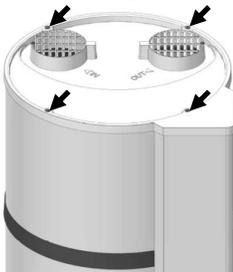
### 3.2. Schnelle Fehlerdiagnose durch einen Fachmann.

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerdiagnose und Störungsbeseitigung
Wasser wird nicht warm genug.	Solltemperatur zu niedrig eingestellt.	Erhöhen Sie die Solltemperatur. Nähere Informationen finden Sie im Menü Benutzer Einstellungen.
	Elektrische Zusatzheizung oder deren Verkabelung teilweise ausser Betrieb.	Überprüfen Sie den Widerstandswert der Elektro-Zusatzheizung am Verbinder des Anschlusskabels, ebenso wie den ordnungsgemäßen Zustand des Anschlusskabels.
Keine Warmwasser-Bereitung Kein Warmes Wasser.	Defekt in der Spannungsversorgung der BWWP: Sicherung, Verkabelung, usw...	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung der BWWP.
Warmwasserausfluss an der Zapfstelle zu gering.	Sicherheitsventil beschädigt oder verschmutzt.	Tauschen Sie die Sicherheitsarmatur aus.
Ständiger Wasserverlust an der Sicherheitsarmatur ausserhalb der Aufheiz-Phase.	Versorgungswasserdruck zu hoch.	Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdruck des Hausanschlusses nach dem Wasserzähler 5 bar nicht überschreitet, andernfalls lassen Sie einen Druckminderer ( auf 3 bar eingestellt) am Hauswasseranschluss installieren.

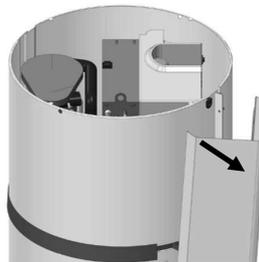
Störung	Mögliche Ursache	Fehlerdiagnose und Störungsbehebung
Elektro-Zusatzheizung funktioniert nicht	Thermostat defekt.	Tauschen Sie den Thermostat aus.
	Elektro-Heizelement defekt.	Tauschen Sie das Elektro-Heizelement aus.
Überlaufen des Kondensats	Die BWWP ist nicht in der Waage.	Überprüfen Sie, ob die BWWP in der Waage ist.
	Kondensatsablauf verstopft.	Reinigen. Überprüfen Sie, ob der Ablaufsiphon vorhanden ist.
Gerüche	Kein Siphon vorhanden.	Installieren Sie einen Siphon.
	Kein Wasser im Siphon	Füllen Sie den Siphon.
Deutlich hörbare Geräuschentwicklung durch Bläschenbildung Andere Störungen.	Kalkablagerungen im Warmwasser Speicher	Führen Sie eine Entkalkung durch.
	/	Für alle anderen Störungen wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

## 4. Öffnen des Produktes zu Wartungszwecken.

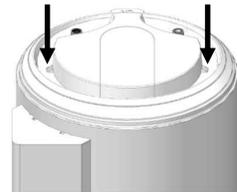
### 4.1. Um zum Regelbereich zu gelangen



Die 4 Schrauben von der Deckel entfernen

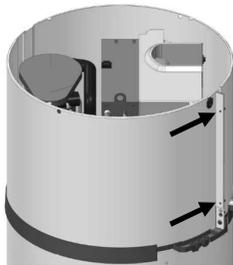


Lösen Sie die Säule, indem Sie sie von der unteren Kappe ziehen und ausclipen

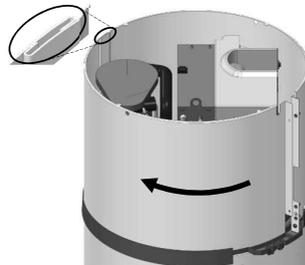


Die 2 Schrauben von der Deckel entfernen

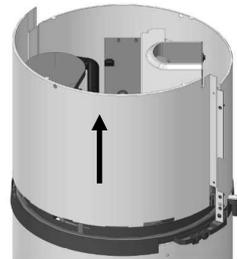
### 4.2. Um zum Innenraum der Wärmepumpe zu gelangen



Die 2 Schrauben von der Fronthaube entfernen

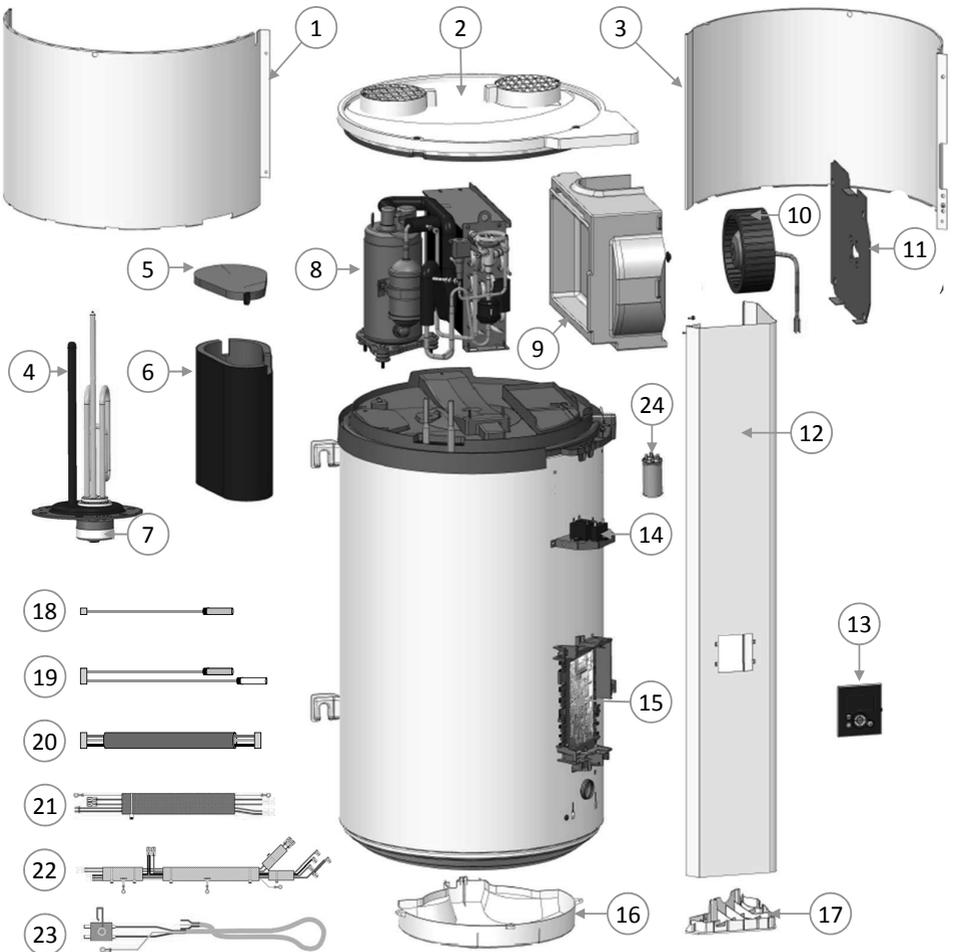


Entsperrn Sie die Haube, indem Sie nach links drehen.



Die Haube durch Anheben lösen.

## 5. Komponenten



1 Vordere Abdeckung

2 Deckel mit Gittern

3 Hintere Abdeckung

4 Heizelement

5 Deckel Verkleidung

6 Verdichtermanschette

7 Thermostat

8 Wasserpumpe

09 Ventilatorgehäuse

10 Ventilator

11 Ventilatorhalteplatte

12 Fassadensäule

13 Steuereinheit

14 Ventilator Kondensator

15 Regel-Platine

16 Unterer Abdeckung

17 Unterer Verschluss der Säule

18 Wassersensor Verdrahtung

19 WP-Sensoren Verdrahtung

20 Schnittstelle

21 ELEC+ACI Verdrahtung

22 WP Lagerbehälter

23 Hauptstromversorgung

24 Kondensator 10µF

## Garantie

### 1. Garantiefumfang

Störungen die auf Grund der nachfolgenden Bedingungen entstanden sind, sind von der Garantie ausgenommen :

- **Anormale Umweltbedingungen :**
  - Diverse Schäden, die durch Stöße oder das Fallenlassen des Produkts bei der Handhabung, nach dem Verlassen des Werks, hervorgerufen wurden.
  - Die Aufstellung des Gerätes an einem Ort der Frost oder Schlechtwetter-Bedingungen ausgesetzt ist (feuchte, aggressive oder schlecht belüftete Umgebung).
  - Verwendung von Wasser, das nach den Kriterien der DTU plomberie 60-1 Anhang 4 WW, als aggressiv eingestuft wird (Gehalt an Chlor, Sulfat, Kalzium, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert).
  - Wasserhärte Th < 15° f.
  - Betriebs Wasserdruck über 5 bar (0,5 MPa).
  - Unzulässige Überspannung in der Spannungsversorgung (Versorgungsnetz, Blitz,...).
  - Schäden die von Problemen resultieren, die auf Grund der Wahl des Aufstellungsortes (schwer zugänglich) nicht erkannt werden konnten und die bei rechtzeitiger Entdeckung durch eine sofortige Reparatur des Gerätes hätten gelöst werden können.
- **Eine Installation der nicht den Gesetzen, den Normen und den Stand der Technik entspricht :**
  - Falscher Montage-Ort der Sicherheitsarmatur oder unbrauchbare Sicherheitsarmatur (Druckminderer, Rückschlagventil oder Absperrventil vor der Sicherheitsarmatur eingebaut).
  - Das Fehlen oder die fehlerhafte Montage einer neuen Sicherheitsarmatur entsprechend der Norm NF-EN-1487 oder die Veränderung deren Einstellungen.
  - Das Fehlen der geeigneten Verschraubungen (Guss, Stahl oder Isolator) an dem WW-Anschluss kann zu Korrosion führen.
  - Elektrischer Anschluss fehlerhaft : nicht entsprechend der Norm NFC 15-100, fehlerhafte Erdung, ungenügender Kabelquerschnitt, Verbindungskabel ohne metallische Enden, nicht Beachtung der durch den Hersteller vorgeschriebenen Anschluss Maßnahmen.
  - Anschluss des Gerätes an das Versorgungsnetz ohne vorherige Befüllung (Trockenheizung).
  - Aufstellung des Gerätes entgegen den Aufstellungs-Empfehlungen in dieser Anleitung.
  - Externe Korrosion als Folge undichter Verrohrung.
  - Falsche Einstellung bei Luftkanal Anschluss.
  - Die Ausführung der Verrohrung entspricht nicht unseren Empfehlungen.
- **Unsatzgemäße Wartung :**
  - Ungewöhnliche Verkalkung von Heizelementen oder Sicherheitseinrichtungen.
  - Keine Wartung der Sicherheitsarmatur, wodurch Überdruck entsteht.
  - Keine Reinigung des Verdampfers und des Kondensatablaufs.
  - Ändern der Erstausrüstung, ohne Herstellerfreigabe, oder die Verwendung von Teilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.



**Ein Gerät, das vermutlich einen Schaden verursacht hat, muss vor Ort bleiben um den Gutachtern zur Verfügung zu stehen. Der Geschädigte ist verpflichtet seine Versicherung zu informieren.**

## 2. Garantie Bedingungen

Die BWWP muss von einer autorisierten Fachmann in Übereinstimmung mit den Stand der Technik, den geltenden Normen und den Vorschriften unseres Kundendienstes installiert werden.

Das Gerät muss bestimmungsgemäß genutzt und regelmäßig durch einen Fachmann gewartet werden.

Unter diesen Bedingungen erstreckt sich unsere Garantie auf den kostenlosen Austausch oder die Lieferung des – als vom Hersteller als fehlerhaft anerkannten - Teils an unseren Vertriebspartner oder den Installateur. Angefallene Arbeitskosten, Fahrt- und Transportkosten, ebenso wie jegliche Verlängerung der Garantiezeit sind nicht in den Garantieleistungen enthalten.

Unsere Garantie gilt ab dem Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung). Sollte dieser Nachweis nicht erbracht werden können, wird ersatzweise das auf dem Typenschild angegebene Herstellungsdatum – zuzüglich einer Karenzfrist von 6 Monaten – als Beginn der Garantiezeit angenommen.

Die Garantie auf den Austausch von Teilen oder des ganzen Gerätes endet mit dem Ablauf der Garantiefrist des (ursprünglichen) ausgetauschten Teils oder Gerätes.

**BEMERKUNG :** Die Kosten oder Schäden, die durch unsachgemäße Installation (zum Beispiel Frost, nicht mit der Abwasserleitung verbundene Sicherheitsarmatur, das Fehlen des Sammelbehälters etc.) oder durch Schwierigkeiten beim Zugang zum Gerät entstehen, gehen in keinem Fall zu Lasten des Herstellers.

Die Bestimmungen der vorliegenden Garantiebedingungen schließen nicht die gesetzlichen Rechte des Käufers bezüglich der Garantie auf Freiheit von Fehlern und verdeckten Mängeln aus. Diese werden in jedem Fall im Sinne von Artikel 1641ff des Bürgerlichen Gesetzbuches behandelt.

**Der Ausfall eines der Komponenten rechtfertigt in keiner Weise den Austausch des Gerätes. In diesem Falle, ersetzen Sie das defekte Teil.**

Die Lieferung von Ersatzteilen die erforderlich für den Gebrauch unserer Produkte sind, ist für einen Zeitraum von 7 Jahren ab Herstellungsdatum von uns gewährleistet.

### **GARANTIE :**

BWWP (Speicher, Heizelement, elektrische und elektronische Teile) : 2 Jahre.  
Wärmepumpe : 2 Jahre

### **AM ENDE DER NUTZUNGSDAUER :**

- Vor der Demontage des Gerätes, trennen Sie dieses vom Netz, und entleeren es vollständig.
- Bei der Verbrennung bestimmter Komponenten können toxische Gase entweichen; führen Sie das Gerät keiner Verbrennungsanlage zu.
- Am Ende der Nutzungsdauer muss das Gerät an einen Entsorger für elektrische und elektronische Geräte, der auch für die Entsorgung des Kältemittels autorisiert ist, geliefert werden. Nähere Informationen über zugelassene Entsorger erhalten Sie bei ihrer Kommunalverwaltung.
- Das Kältemittel des Gerätes darf in keinem Fall in die Atmosphäre freigesetzt werden. Jede Tätigkeit die Kältemittel freisetzt ist ausdrücklich untersagt.
- Umwelt: Entsorgen Sie Ihr Gerät nicht mit dem Hausmüll, sondern verlassen Sie es an einem dafür bestimmten Ort (Sammelstelle), wo es recycelt werden kann.



Das GWP (*Global Warming Potential*) von R134a beträgt 1430.