



# INSTALLATIONS- UND BENUTZERANLEITUNG

## Wandmontiertes Compak

KHP-08/80 ACS1

KHP-09/100 ACS1

KHP-09/150 ACS1



Vielen Dank, dass Sie unser Produkt gekauft haben.

Bevor Sie Ihr Gerät benutzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.





Wenn Sie nicht sicherstellen können, dass Ihre Hausstromversorgung ordnungsgemäß geerdet ist, installieren Sie das Gerät bitte nicht. Bitte lassen Sie eine qualifizierte Person die zuverlässige Erdungsverbindung sowie die Installation des Geräts durchführen. Als qualifizierte Person gelten beispielsweise: zugelassene Klempner, autorisiertes Personal des Stromversorgungsunternehmens sowie autorisiertes Kundendienstpersonal. Dieses Installationshandbuch ist zusammen mit dem Sicherheitshandbuch zu verwenden.



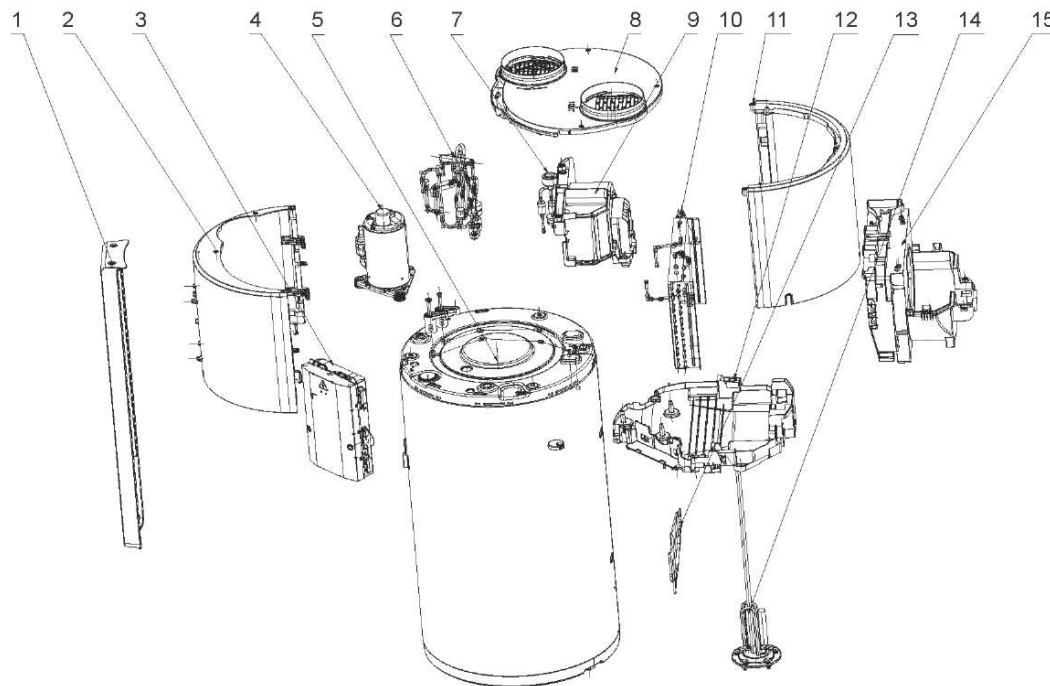
## VORSICHT

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Die Verdrahtung muss von Fachkräften gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und dem Schaltplan ausgeführt werden.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter gefriert.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden. (FÜR EN-NORM)
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden oder von ihr Anweisungen erhalten haben, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Ein an das Druckbegrenzungsventil angeschlossenes Abflussrohr ist in einer frostfreien Umgebung mit kontinuierlichem Gefälle zu installieren.
- Aus dem Abflussrohr des Druckbegrenzungsventils kann Wasser tropfen; dieses Rohr muss zur Atmosphäre offen bleiben.
- Zum Entleeren des Wassererwärmers beachten Sie bitte die nachfolgenden Abschnitte des Handbuchs.
- Lassen Sie Verpackungsmaterialien (Heftklammern, Kunststoffbeutel, expandiertes Polystyrol usw.) nicht in Reichweite von Kindern – sie können zu schwerer Verletzung führen.
- Das Druckbegrenzungsventil ist regelmäßig zu betätigen, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4 m<sup>2</sup> installiert, betrieben und gelagert werden.
- Die maximale Kältemittelmenge beträgt 0,15 kg
- GEFAHR: Das Auslösen des Temperaturbegrenzers weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Setzen Sie den Temperaturbegrenzer nicht zurück, bevor der Wassererwärmer von einer qualifizierten Person gewartet wurde.
- GEFAHR: Das Unterlassen, den Betätigungshebel des Überdruckventils mindestens einmal alle sechs Monate zu bedienen, kann dazu führen, dass der Wassererwärmer explodiert. Ständiger Wasseraustritt aus dem Ventil kann auf ein Problem mit dem Wassererwärmer hinweisen.

**Ihre Sicherheit ist uns am wichtigsten!**

- Es ist vorgeschrieben, ein geeignetes Druckbegrenzungsventil auf das Wasserzulaufrohr des Geräts aufzuschrauben; das Druckbegrenzungsventil ist regelmäßig zu betätigen, um Kalkablagerungen zu entfernen und zu prüfen, dass es nicht blockiert ist. In Ländern, die EN 1487 anerkennen, muss das Wasserzulaufrohr des Geräts mit einer der genannten Norm entsprechenden Sicherheitseinrichtung ausgestattet sein; sie muss auf einen maximalen Druck von 0,75 MPa kalibriert sein und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine hydraulische Lastabschaltung enthalten.
- Es ist normal, dass beim Heizen des Geräts Wasser aus der Überdruck-Sicherheitseinrichtung oder aus der EN 1487-Sicherheitsgruppe tropft. Daher ist ein zur Luft offener Ablauf mit einem durchgehend abfallenden Rohr in einem Bereich zu installieren, der keinen Minustemperaturen ausgesetzt ist. Ein Kondensatabfluss sollte ebenfalls mit einer speziellen Kupplung an dasselbe Rohr angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät entleeren, wenn es sich in einem Bereich mit Minustemperaturen außer Betrieb befindet. Den Abfluss wie im entsprechenden Kapitel beschrieben ausführen.
- Auf über 50 °C erwärmtes Wasser kann bei direkter Abgabe an die Wasserhähne sofort schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, Personen mit Behinderung und ältere Personen sind besonders gefährdet. Wir empfehlen, an der Wasserzuleitung ein thermostatisches Mischventil zu installieren.
- Lassen Sie keine brennbaren Materialien in Kontakt mit dem Gerät oder in dessen Nähe.
- Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss es mindestens 1 Meter (40 Zoll) von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
- Wie das Gerät an seiner Stütze zu befestigen ist, entnehmen Sie bitte den detaillierten Informationen zur Installation.
- Um eine Gefahr durch unbeabsichtigtes Rücksetzen des Temperaturbegrenzers zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltungsvorrichtung, wie z. B. eine Zeitschaltuhr, mit Spannung versorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der vom Energieversorger regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.

## TEILEBEZEICHNUNGEN



1:Frontplatte	4:Kompressor	7:Elektronisches Expansionsventil	10:Verdampfer	13:Montagehalterung
2:Frontabdeckplatte	5:Wasserspeicher	8:Deckplatte	11:Schwarze Abdeckplatte	14:Heizelement
3:Schaltkasten	6:4-Wege-Ventil	9:Oberes Gehäuse	12:Auffangwanne	15:Unteres Gehäuse



## HINWEIS




Alle Bilder in diesem Handbuch dienen nur zur Erläuterung.

Diese können je nach Modell geringfügig von der von Ihnen gekauften Warmwasser-Wärmepumpe abweichen. Bitte orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt und nicht an den Abbildungen dieses Handbuchs.

INHALT	SEITE
SICHERHEITSHINWEISE.....	1
GRUNDBETRIEBSPRINZIP.....	1
VOR DER INSTALLATION.....	3
INSTALLATION.....	4
PROBELAUF.....	10
BETRIEB.....	13
PROBLEMBEHEBUNG.....	19
WARTUNG.....	21
SPEZIFIKATIONEN.....	23

## 0. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.  
Das folgende Sicherheitssymbol ist sehr wichtig; lesen Sie stets die dazugehörigen Hinweise und befolgen Sie diese:

 <b>VORSICHT</b>	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie verletzt werden.
 <b>WARNUNG</b>	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie getötet oder schwer verletzt werden.
 <b>GEFAHR</b>	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie sofort getötet oder schwer verletzt werden.



## WARNUNG

- Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet sein. Ein Fehlerstromschutzschalter muss in unmittelbarer Nähe der Stromversorgung installiert werden.
- Entfernen, abdecken oder machen Sie keine dauerhaften Anweisungen, Etiketten oder das Typenschild unkenntlich, weder außen am Gerät noch im Inneren der Geräteverkleidung.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit der Installation dieses Geräts gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften und diesem Handbuch.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit dem Versetzen, der Reparatur und der Wartung des Geräts, anstatt dies selbst vorzunehmen.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Elektrische Anschlussarbeiten sind gemäß den Anweisungen des örtlichen Stromversorgungsunternehmens, des örtlichen Energieversorgers und den Anweisungen in diesem Handbuch auszuführen.
- Verwenden Sie niemals Leitungen und Sicherungen mit falschem Nennstrom, da das Gerät sonst ausfallen und außerdem einen Brand verursachen kann.
- Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass.
- Wenn sich das Gebläse mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann es zu Verletzungen führen.

- Wenn sich das Gebläse mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann es zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie niemals ein entflammbares Spray wie Haarspray oder Lackfarbe in der Nähe des Geräts. Dies kann einen Brand verursachen. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Person ersetzt werden.
- Das Minimum des Wasserdrucks des Rohrleitungssystems für den Wassertransport beträgt 0,15 MPa.
- Ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang) ist erforderlich, wenn der Druck mehr als 5 bar (0,5 MPa) beträgt; er ist in der Hauptversorgung zu installieren.

## 1. GRUNDBETRIEBSPRINZIP

Wie wir aus Erfahrung wissen, verläuft der natürliche Wärmestrom von einer höheren zu einer niedrigeren Temperaturquelle. Eine Wärmepumpe kann Wärme mit hohem Wirkungsgrad von einer niedrigeren Temperaturquelle zu einer höheren Temperaturquelle übertragen.

Der Vorteil einer Warmwasser-Wärmepumpe besteht darin, dass sie mehr Wärmeenergie bereitstellen kann – in der Regel das Dreifache der eingesetzten elektrischen Eingangsleistung – indem sie Wärme kostenlos der Umgebungsluft entzieht und auf Brauchwarmwasser überträgt; im Vergleich zu herkömmlichen Warmwasserbereitern wie elektrischen Warmwasserbereitern oder Gasbrenner-Warmwasserbereitern liegt deren Wirkungsgrad normalerweise unter 1, was bedeutet, dass sich durch den Einsatz einer Warmwasser-Wärmepumpe die Kosten einer Familie für tägliches SWW drastisch reduzieren; die folgenden Daten zeigen weitere Details. Stromverbrauchsvergleich unter den gleichen Bedingungen zum Erwärmen von 1 Tonne Wasser von 15 °C auf 55 °C

Die äquivalente Wärmelast  $Q = CM(T1-T2) = 1 \text{ (kcal/kg}^\circ\text{C)} \times 1000 \text{ (kg)} \times (55-15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40.000 \text{ kcal} = 46,67 \text{ kW}^\circ\text{h}$

Tabelle. 0-1

	HPWH	Gasbrenner	E-Heizstab
Energiequelle	Luft, Strom	Gas	Strom
Umrechnungsfaktor	860 kcal/kW*h	24 000 kcal/m <sup>3</sup>	860 kcal/kW*h
Durchschnittlicher Wirkungsgrad (W/W)	3,9	0,8	0,95
Energieverbrauch	11,93 kW*h	2,08 m <sup>3</sup>	49,13 kW*h
Einheitspreis	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m <sup>3</sup>	0,09 USD/kW*h
Betriebskosten USD	1,1	5,9	4,42

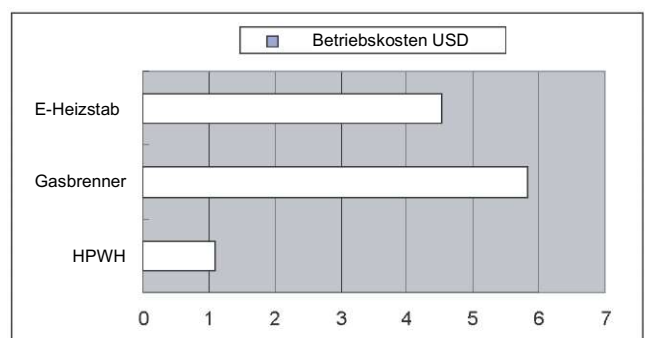


Abb.



## HINWEIS

Die obige Berechnung basiert auf idealen Bedingungen; die endgültige Kostenabrechnung wird aufgrund der tatsächlichen Betriebsbedingungen, wie Betriebszeitraum, Umgebungstemperatur etc., abweichen.

- Die Wassereintrittstemperatur des Geräts darf nicht unter 4 °C liegen, und die maximale Wassertemperatur des Geräts kann auf 65 °C eingestellt werden (durch Ändern der Einstellungen kann sie auf 70 angehoben werden).
- Installieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum. Die Garantie deckt die Zerstörung des Geräts durch Überdruck infolge einer Blockierung im Sicherheitsventil nicht ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der es montiert ist, das Gewicht des mit Wasser gefüllten Geräts tragen kann.
- Wenn das Gerät in einem Raum oder an einem Standort mit einer Umgebungstemperatur, die stets über 35 °C liegt, installiert werden muss, ist dieser Raum oder Standort zu belüften.
- Stellen Sie das Gerät an einem gut zugänglichen Standort auf.
- Um einen möglichen Austausch des Heizelements zu ermöglichen, lassen Sie unterhalb der Rohrenden des Wassererwärmers 450 mm Abstand frei.
- Am Zulauf zum Wassererwärmer muss eine neue Sicherheitsgruppe in frostfreier Umgebung installiert werden, mit der Abmessung G 1/2" und einem Druck von 0,75 MPa, gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften.
- Schließen Sie die Sicherheitsgruppe an ein im Freien geführtes Abflussrohr, in frostfreier Umgebung, mit durchgehendem Gefälle an, um Ausdehnungswasser aus dem Heizvorgang oder Abflusswasser aus dem Wassererwärmer abzuleiten
- Kein Gerät (Absperrventil, Druckminderer usw.) darf zwischen der Sicherheitsgruppe und der Kaltwasserzuleitung des Wassererwärmers installiert werden.
- Schließen Sie Warmwasserleitungen nicht direkt an die Kupferrohre an. Es muss mit einem dielektrischen Anschluss ausgestattet sein (nicht mit dem Gerät geliefert).
- Bei Korrosion der Gewinde des Warmwasser-Sprühkopfs, der nicht mit diesem Schutz ausgestattet ist, könnte nicht angewendet werden.
- Der SMART Modus wird bei niedrigem oder unregelmäßigem Wasserverbrauch nicht empfohlen.

Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf. Das gebrauchte Gerät muss zur offiziellen Sammelstelle für das Recycling elektrischer und elektronischer Geräte zurückgegeben werden. Um diese Sammelsysteme zu finden, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Jeder Haushalt leistet einen wichtigen Beitrag zur Rückgewinnung und zum Recycling des alten Geräts.

Die sachgerechte Entsorgung des gebrauchten Geräts hilft, potenziell negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.



## VORSICHT

- Der Erdungspol der Netzsteckdose muss ordnungsgemäß geerdet sein; stellen Sie sicher, dass Netzsteckdose und Stecker ausreichend trocken sind und fest verbunden sind.
- Wie prüfen Sie, ob die Netzsteckdose und der Stecker den Anforderungen entsprechen?
- Schalten Sie die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde im Betrieb, schalten Sie dann die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker heraus, und prüfen Sie , ob die Steckdose und der Stecker warm/heiß sind oder nicht.
- Vor der Reinigung stellen Sie sicher, dass Sie den Betrieb stoppen und den Schutzschalter ausschalten oder den Netzstecker herausziehen.
- Andernfalls kann es zu einem Stromschlag und zu einer Verletzung kommen.
- Die Wassertemperatur über 50 °C kann sofort schwere Verbrennungen oder den Tod durch Verbrühungen verursachen. Kinder, Menschen mit Behinderung und ältere Menschen haben das höchste Risiko, sich zu verbrühen. Fühlen Sie das Wasser, bevor Sie baden oder duschen.
- Wassertemperatur-Begrenzungsventile werden empfohlen.
- Bedienen Sie das Klimagerät nicht mit nassen Händen. Es kann zu einem Stromschlag kommen.
- Die Installationshöhe der Stromversorgung sollte über 1,8 m liegen; falls Wasser verspritzt wird, trennen Sie die Stromversorgung vom Wasser.
- An der Wasserzulaufseite muss ein Rückschlagventil installiert werden, das als Zubehör erhältlich ist; siehe Handbucheil „Zubehör“.






- Prüfen Sie nach langer Verwendung den Gerätesockel und die Fittings.
- Sind diese beschädigt, kann das Gerät sinken und zu Verletzungen führen.
- Verlegen Sie das Abflussrohr so, dass ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist.
- Unsachgemäße Entwässerungsarbeiten können zu einer Durchfeuchtung des Gebäudes, von Möbeln usw. führen.
- Berühren Sie die Innenteile der Steuerung nicht.
- Entfernen Sie die Frontplatte nicht. Im Inneren sind einige Teile gefährlich zu berühren; dies kann eine Maschinenfehlfunktion verursachen.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus.
- Das System wird die Wasserheizung automatisch stoppen oder neu starten. Für die Wasserheizung ist eine kontinuierliche Stromversorgung erforderlich, außer während Kundendienst und Wartung.
- Wenn das Gerät über einen langen Zeitraum (2 Wochen oder mehr) nicht verwendet wurde, entsteht im Wasserleitungssystem Wasserstoffgas. Wasserstoffgas ist extrem entflammbar. Um die Verletzungsgefahr unter diesen Bedingungen zu verringern, wird empfohlen, den Warmwasserhahn an der Küchenspüle für mehrere Minuten zu öffnen, bevor Sie ein an das Warmwassersystem angeschlossenes Elektrogerät verwenden.
- Wenn Wasserstoff vorhanden ist, wird wahrscheinlich ein ungewöhnliches Geräusch zu hören sein, etwa von Luft, die durch das Rohr entweicht, wenn der Wasserfluss einsetzt.
- In der Nähe des Wasserhahns darf, während er geöffnet ist, weder geraucht werden noch eine offene Flamme vorhanden sein. Überprüfen Sie die Sicherheit des Installationsbereichs (Wände, Böden usw.); es dürfen keine versteckten Gefahren wie Wasser, Strom oder Gas vorhanden sein. Vor Verdrahtung/Rohren.
- Prüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung des Benutzers die Elektroinstallationsanforderungen des Geräts erfüllt (einschließlich zuverlässiger Erdung, Leckstrom sowie Drahtdurchmesser und elektrische Last usw.). Wenn die Elektroinstallationsanforderungen des Produkts nicht erfüllt sind, ist die Installation des Produkts verboten, bis das Produkt instand gesetzt wurde.
- Bei der zentralen Installation mehrerer Geräte überprüfen Sie bitte den Lastausgleich der Drehstromversorgung und verhindern Sie, dass mehrere Geräte an derselben Phase der Drehstromversorgung angeschlossen werden.
- Die Produktinstallation muss fest befestigt werden; ergreifen Sie bei Bedarf Verstärkungsmaßnahmen.

## 2. VOR DER INSTALLATION


### 2.1 Auspacken

#### 2.1.1 Zubehör

Tabelle 2-1

Name des Zubehörs	Anzahl	Sharp	Sinn
Installations- und Benutzeranleitung	1		Installations- und Gebrauchsanweisung – Dieses Handbuch
Sicherheitsventil (0,75 MPa)	1		Überdruck im Tank verhindern, Rückfluss verhindern
Dehnschraube	4		Befestigungseinheit

#### 2.1.2 Transport

- 1) Um Kratzer oder Verformungen der Geräteoberfläche zu vermeiden, bringen Sie Schutzplatten auf der Auflagefläche an. Berühren Sie die Lamellen nicht mit den Fingern oder anderen Gegenständen. Neigen Sie das Gerät beim Transport nicht um mehr als 75° und halten Sie es bei der Installation vertikal.  Neigungsgrenzwert > 75°
- 2) Dieses Gerät ist schwer; es muss von zwei oder mehr Personen getragen werden, andernfalls kann es zu Verletzungen und Schäden kommen.

### 2.2 Standortanforderungen

- 1) Es ist ausreichend Platz für Installation und Wartung freizuhalten.
- 2) Lufteinlass und Auslass sollten frei von Hindernissen und starkem Wind sein.
- 3) Die Wandoberfläche sollte eben sein; sie darf nicht mehr als 2° geneigt sein, muss das Gewicht des Geräts tragen können und für die Installation des Geräts geeignet sein, ohne Geräusch/Rauschen oder Vibrationen zu erhöhen.
- 4) Das Betriebsgeräusch sowie der abgeführte Luftstrom dürfen die Nachbarn nicht beeinträchtigen.
- 5) In der Nähe darf kein entflammbares Gas austreten.
- 6) Es ist für Rohrleitungen und Verdrahtung gut geeignet.
- 7) Wenn das Gerät im Innenraum installiert wird, kann dies zu einer Absenkung der Raumtemperatur und zu Geräuschen führen. Bitte ergreifen Sie hierfür vorbeugende Maßnahmen.
- 8) Wenn das Gerät auf einem Metallteil des Gebäudes installiert werden muss, stellen Sie eine gute elektrische Isolierung sicher, die der relevanten örtlichen elektrischen Norm entspricht.



## VORSICHT

- Bei der Installation dieses Geräts ist auch die Umgebungsluft-Temperatur zu berücksichtigen, im Wärmepumpen-Modus muss die Umgebungslufteinlass-Temperatur über -7 °C und unter 43 °C liegen. Fällt die Umgebungsluft-Temperatur außerhalb dieser oberen Grenze und Untergrenze, werden die elektrischen Elemente aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu decken, und die Wärmepumpe arbeitet nicht.
- Das Gerät sollte in einem Bereich aufgestellt werden, der nicht Gefriertemperaturen ausgesetzt ist. Befindet sich das Gerät in unconditionierten Räumen (z. B. Garagen, Kellern usw.), kann es erforderlich sein, die Wasserleitungen, die Kondensatleitung und die Abflussrohrleitungen zu isolieren, um gegen Gefrieren zu schützen.



## VORSICHT

Die Installation des Geräts an einem der folgenden Orte kann zu Fehlfunktionen führen (wenn es unvermeidlich ist, wenden Sie sich an den Lieferanten).

- Am Aufstellungsort sind Mineralöle vorhanden, etwa Schmiermittel von Schneidmaschinen.
- Küstengebiet, in dem die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist.
- Heißquellengebiet mit korrosiven Gasen, z. B. Sulfidgas.
- Fabriken, in denen die Netzspannung stark schwankt.
- In einem Fahrzeug oder in einer Kabine.
- Orte mit direktem Sonnenlicht und anderen Wärmequellen. Wenn sich dies nicht vermeiden lässt, installieren Sie eine Abdeckung.
- Orte wie Küchen, in denen Öl in die Luft gelangt.
- Ort mit starken elektromagnetischen Wellen.
- Ort, an dem entflammbare Gase oder Materialien vorhanden sind.
- Orte, an denen saure oder alkalihaltige Gase verdampfen.
- Andere besondere Umgebungen.



## WARNUNG

- Das Gerät muss sicher befestigt werden, ansonsten können Geräusche und Vibrationen auftreten.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse um das Gerät befinden.
- An Orten mit starkem Wind, etwa an der Küste, befestigen Sie das Gerät an einem windgeschützten Standort.

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Wartungsplatzbedarf (Einheit: mm)

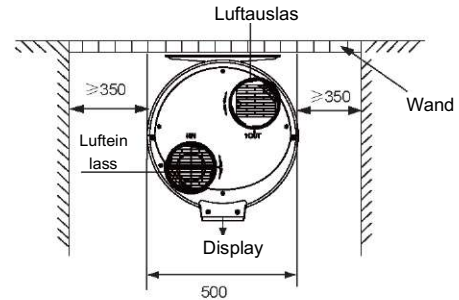


Abb. 2-1

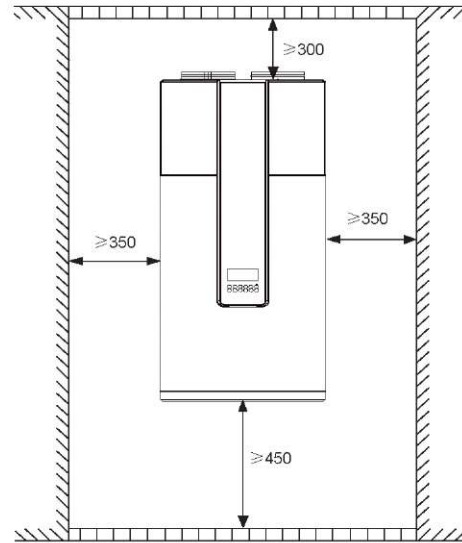
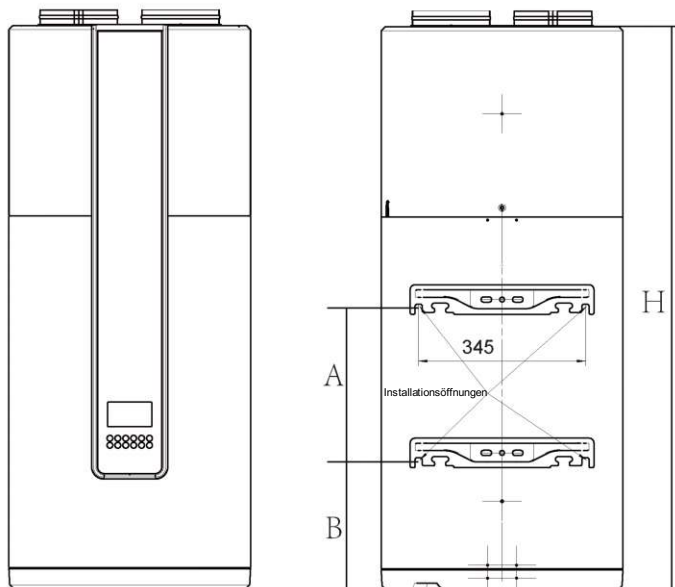


Abb. 2-2

Stellen Sie sicher, dass genügend Installationsraum vorhanden ist.  
Umrissmaßzeichnung (siehe Abb. 2-3, Abb. 2-4)

### 3.2 Montageabmessung



Modell	A	B	H
KHP-08/80 ACS1	317	270	1164
KHP-09/100 ACS1	415	277	1328
KHP-09/150 ACS1	558	475	1675

Abb.3-1

- Stellen Sie den Wassererwärmer in einen frostgeschützten Raum.
- Positionieren Sie ihn so nah wie möglich an wichtigen Entnahmestellen.
- Stellen Sie sicher, dass das Tragelement ausreichend dimensioniert ist, um das Gewicht des mit Wasser gefüllten Wassererwärmers zu tragen.

Es ist zwingend vorgeschrieben, unter dem Wassererwärmer eine Auffangwanne zu installieren, wenn er über einem Wohnbereich



Markieren Sie die Wand entsprechend den Anforderungen der Installationsabmessungen (Maßzeichnung). Fahren Sie mit dem Verschrauben der Bolzen  $\varnothing 10$  mm fort. Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen.



Der Wassererwärmer ist zwingend auf einer Stütze zu montieren. Setzen Sie den Wassererwärmer auf die Halterung, um die Befestigungspunkte zu markieren. Bohren Sie die Löcher und montieren Sie den Wassererwärmer anschließend wieder an seinem Platz. Die kippsichere Befestigung durch die obere Halterung ist obligatorisch (Befestigung mindestens  $\varnothing 10$  mm, angepasst an die Wand).



Nachdem der Spreizbolzen angezogen wurde, soll der Abstand zwischen der Innenseite des Bolzens und der Wandoberfläche zwischen 15 mm und 17 mm liegen, wie in der Abbildung gezeigt.

- 1) Installation des Sicherheitsventils: Die Gewindefestigkeit des Rückschlagventils im Zubehör lautet G 1/2". Sie wird verwendet, um den Rückfluss von Wasser zu verhindern und Überdruck im Tank zu vermeiden
- 2) Nach Abschluss der Arbeiten an den Wassersystemrohrleitungen öffnen Sie das Kaltwassereinlassventil und das Warmwasserauslassventil und beginnen Sie, den Tank zu füllen. Wenn Wasser gleichmäßig aus der Wasserauslassleitung (Leitungswasserauslass) fließt, ist der Tank voll; schließen Sie alle Ventile und prüfen Sie die Rohrleitung, um sicherzustellen, dass keine Leckage vorliegt.
- 3) Liegt der Wasserzulaufdruck unter 0,15 MPa, sollte am Wasserzulauf eine Pumpe installiert werden. Zur Gewährleistung der sicheren Nutzung des Tanks bei einem Wasserversorgungsdruck über 0,5 MPa sollte am Wasserzulauf ein Druckreduzierventil installiert werden.
- 4) Wenn das Abflussrohr verstopft ist oder das Gerät in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird, kann Kondensat aus dem Gerät austreten; eine Auffangwanne wird wie in der folgenden Abbildung empfohlen:

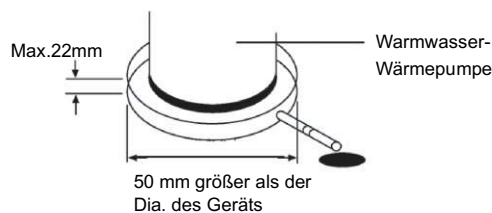


Abb.3-2

Das Gerät muss in einem Raum  $>15$  m<sup>3</sup> aufgestellt werden und ungehinderten Luftstrom gewährleisten. Als Beispiel würde ein Raum mit 2,5 m hoher Decke und 3 Meter Länge sowie 2 Meter Breite 15 m<sup>3</sup> umfassen.

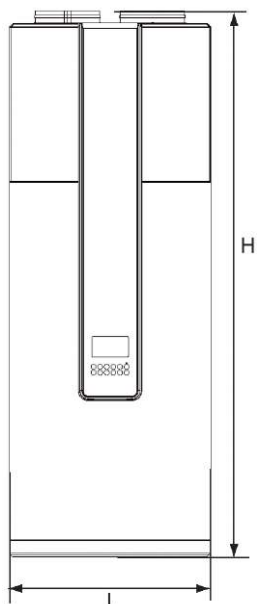
Wassereinlass- oder Auslassrohr: Die Spezifikation des Wassereinlass- bzw. Auslassgewindes lautet G1/2" (Außengewinde). Rohre müssen gut wärmedämmt werden.



## VORSICHT

- Montageabmessung gemäß der obigen Abbildung.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter gefriert.

### Geräteumrissabmessung (Einheit: mm)



Modell	Abmessung
KHP-08/80 ACS1	500 (L) × 1196 (H)
KHP-09/100 ACS1	500 (L) × 1360 (H)
KHP-09/150 ACS1	500 (L) × 1708 (H)

Abb. 2-3

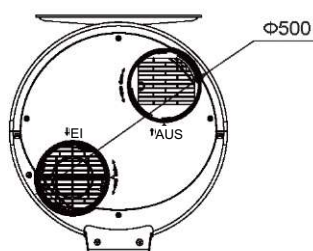
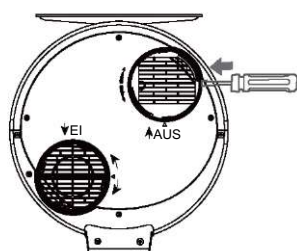


Abb. 2-4

**HINWEIS:**  
Verwenden Sie Werkzeuge, um den Filter zur Reinigung zu demontieren.



## 3.3 Luftkanalanschluss

1) Lufteinlass und Luftauslass mit Luftkanal. ( $A+B \leq 5$  m)

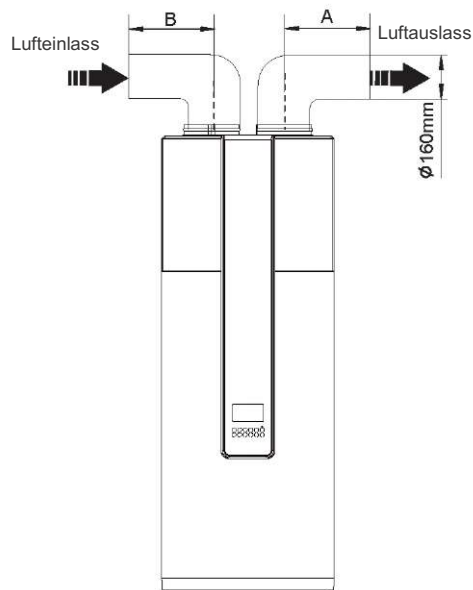


Abb.3-1

2) Lufteinlass ohne Luftkanal, Luftauslass an Luftkanal angeschlossen. ( $A \leq 5$  m)

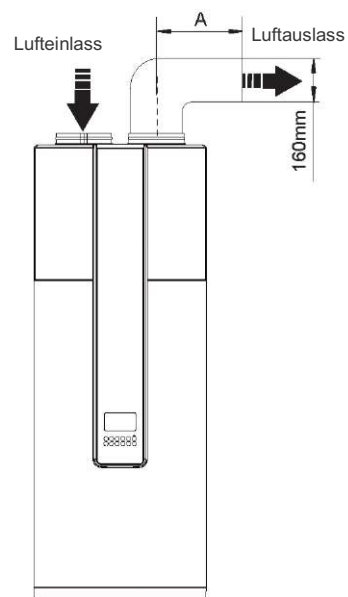


Abb.3-2

Es wird empfohlen, das Gerät auf diese Weise im Winter zu installieren, wenn im Raum eine andere Wärmequelle vorhanden ist.

3) Lufterlass an Luftkanal angeschlossen, Luftauslass ohne Luftkanal. ( $A \leq 5$  m)

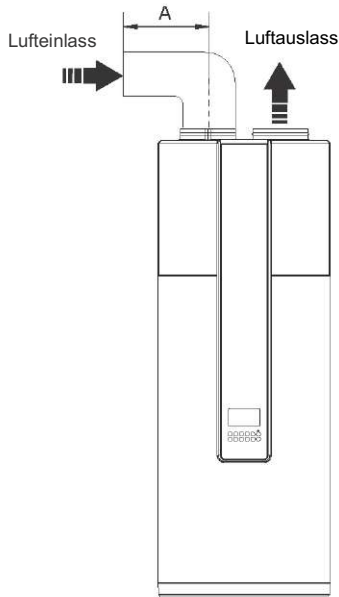


Abb.3-3

Es wird empfohlen, das Gerät auf diese Weise im Sommer zu installieren, damit Frischluft in den Raum eingebracht werden kann.

4) Beschreibung des Luftkanals

Tabelle. 3-1

Kanal	Runder Luftkanal	Rechteckiger Luftkanal
Abmessung (mm)	$\varnothing 5160$	160X160
Druckverlust auf gerader Strecke (Pa/m)	$\leq 2$	$\leq 2$
Länge der geraden Strecke (m)	$\leq 5$	$\leq 5$
Druckverlust bei Biegung (Pa)	$\leq 2$	$\leq 2$
Anz. der Biegungen	$\leq 5$	$\leq 5$



## HINWEIS

- Der Widerstand des Luftkanals verringert den Luftvolumenstrom, was zu einer reduzierten Leistung des Geräts führt.
- Bei Geräten mit Luftkanal sollte die gesamte Länge des Luftkanals 5 m nicht überschreiten oder der maximale statische Druck sollte höchstens 20 Pa betragen, und die Anzahl der Biegungen sollte 5 nicht überschreiten.
- Am Luftauslass des Geräts mit Luftkanal bildet sich während des Betriebs außen am Luftkanal Kondensat. Bitte achten Sie auf die Entwässerungsarbeiten; wir empfehlen, die thermisch isolierte Schicht um die Außenseite des Luftkanals zu wickeln.
- Das Gerät muss im Innenraum installiert werden; die Installation des Geräts in einem Bereich, der Regen ausgesetzt ist, ist nicht zulässig.

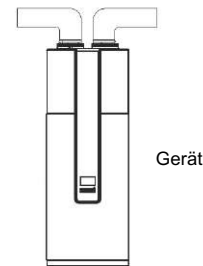


Abb.3-



## WARNUNG

- Falls Regen in die internen Komponenten des Geräts eindringt, können die Komponenten beschädigt werden oder eine körperliche Gefahr verursachen. (Abb. 3–4)
- Wenn das Gerät über einen nach außen geführten Luftkanal angeschlossen ist, muss am Luftkanal eine zuverlässige wasserbeständige Maßnahme durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser in das Geräteinnere tropft. (Abb. 3–4)

5) Filter am Lufteinlass des Geräts installieren. Bei Geräten mit Luftkanal muss der dortige Filter an der Position des Luftkanaleinlasses angebracht werden. (Abb. 3-8/3-9)

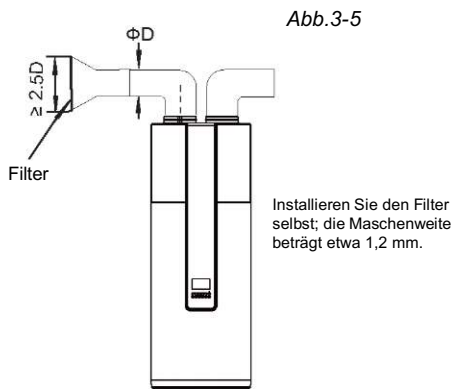
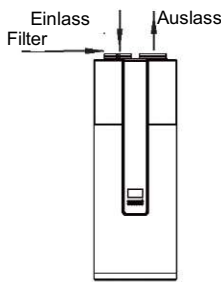


Abb. 3-5

Abb. 3-6

6) Damit Kondensat reibungslos aus dem Gerät abfließt, installieren Sie das Gerät auf einem horizontalen Boden. Andernfalls stellen Sie sicher, dass sich die Abflussöffnung an der tiefsten Stelle befindet. Es wird empfohlen, dass der Neigungswinkel des Geräts zum Boden nicht mehr als  $2^\circ$  beträgt.

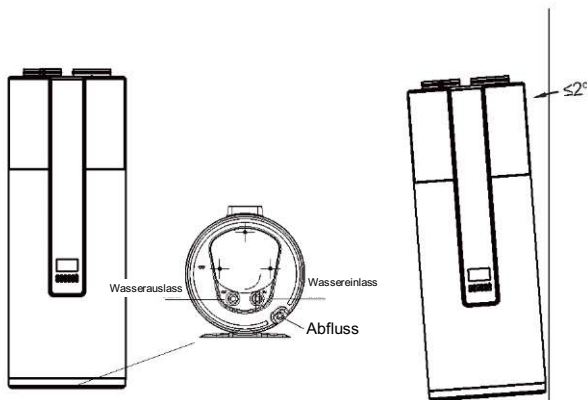


Abb. 3-7

### 3.4 Elektrischer Anschluss



## VORSICHT

- Die Stromversorgung sollte als unabhängiger Netzstromkreis mit Nennspannung ausgeführt sein.
- Der Netzstromkreis sollte ordnungsgemäß geerdet sein.
- Die Verdrahtung muss von Fachkräften gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und diesem Schaltplan ausgeführt werden.
- Ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm in allen Polen und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom über 10 mA (30 mA empfohlen) müssen in die Festverdrahtung integriert werden.
- Stellen Sie den Fehlerstromschutzschalter gemäß den relevanten elektrotechnischen Normen des Landes ein.
- Das Netzkabel und das Signalkabel sind ordentlich und fachgerecht zu verlegen, ohne gegenseitige Störung und ohne Berührung mit dem Anschlussrohr oder dem Ventil.
- Nach der Kabelverbindung prüfen Sie diese erneut und stellen Sie die korrekte Ausführung vor dem Einschalten sicher.
- Produkte ausschließlich für den Innenbereich.

#### 3.4.1 Spezifikationen der Stromversorgung

Tabelle. 3-2

Name des Modells	KHP-08/80 ACS1 KHP-09/100 ACS1 KHP-09/150 ACS1
Stromversorgung	220-240 V~50 Hz
Min. Durchmesser des Netzkabels (mm <sup>2</sup> )	$\geq 1,5$
Erdungskabel (mm <sup>2</sup> )	$\geq 1,5$

- Wählen Sie das Netzkabel gemäß der obigen Tabelle; es sollte der örtlichen elektrischen Norm entsprechen.
- Das empfohlene Netzkabel-Modell ist H05VV-F.
- Bei der Verdrahtung der Stromversorgung fügen Sie bitte an Stellen ohne Gummidämmschicht eine zusätzliche isolierende Ummantelung hinzu.



## WARNUNG

Das Gerät muss in der Nähe der Stromversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter installiert und wirksam geerdet werden.

### 3.5 Kaltwasseranschluss

Vor dem Anschluss prüfen Sie, ob die Rohrleitungen sauber und frei von Partikeln aus der Installation sind. Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil umfassen, das auf 7 bar (0,75 MPa) eingestellt ist, der EN 1487 entspricht und direkt am Kaltwasserzulauf angeschlossen ist.

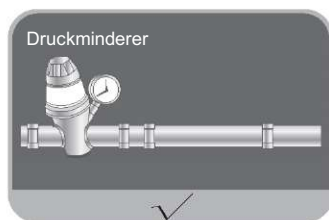
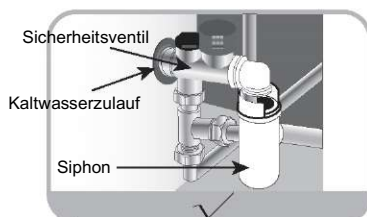
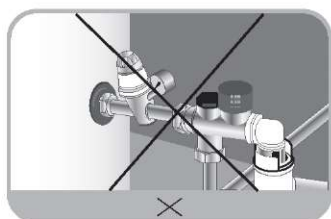
**!** Kein hydraulisches Gerät (Absperrventil, Druckminderer, flexibles... ) darf zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Wassererwärmers eingebaut werden.

Da aus dem Sicherheitsventil Wasser austreten kann, sollte der Abfluss als freier Auslauf ausgeführt sein. Bei jeder Art der Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein.

Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon mit der Abwasserableitung verbunden werden. Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen. Das Sicherheitsventil ist regelmäßig zu betätigen, um den Betriebszustand zu prüfen (1 – 2 Mal pro Monat).

Die Installation sollte mit einem Druckminderer ausgerüstet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Der Druckminderer ist am Anfang des Vertriebsnetzes zu installieren (vor dem Sicherheitsventil). Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 3 – 4 bar (0,3 bis 0,4 MPa).

Das Gerät darf nicht über ein Schlauchset angeschlossen werden.



### **!** VORSICHT

Für Regionen mit hohem Kalkgehalt ( $Th > 20 \text{ }^\circ\text{F}$ ) empfehlen wir, das Wasser aufzubereiten. Die Härte nach dem Enthärter muss höher als  $15 \text{ }^\circ\text{F}$  sein. Die Verwendung eines Enthärters beeinflusst die Garantie nicht, sofern der Enthärter für das Installationsland zugelassen ist und nach den Regeln der Technik eingestellt ist, mit regelmäßiger Prüfung und Wartung. Örtliche Kriterien der Trinkwasserqualität sind einzuhalten.

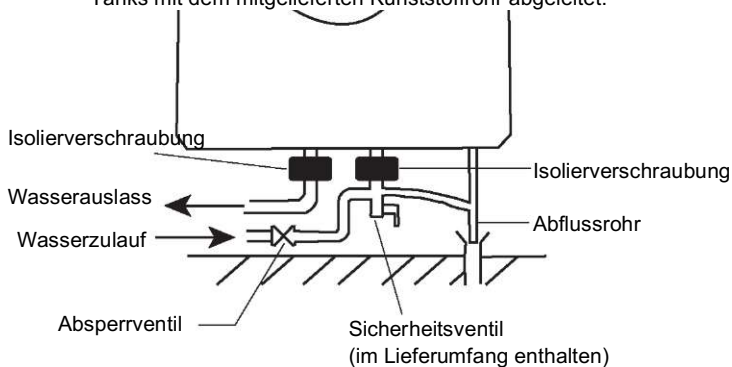
### 3.6 Warmwasseranschluss

**!** Schließen Sie Kupferrohre nicht direkt am Tankanschluss an. Sie müssen die mitgelieferte Isolierschraubung montieren (nicht im Lieferumfang enthalten). Falls der Tankanschluss ohne diesen Schutz korrodiert, erlischt die Garantie.

**!** Wenn die Installation mit Kunststoffrohren (z. B.: PER, Mehrschicht) erfolgt, installieren Sie zwingend ein thermostatisches Regelventil an den Anschlussrohren des Wassererwärmers. Die Einstellung sollte in Bezug auf die Spezifikation der installierten Rohrleitungen erfolgen.

### 3.7 Kondensatableitung

**!** Der Temperaturabfall der durch den Wärmetauscher strömenden Luft führt zur Bildung von Kondenswasser aus der Luftfeuchtigkeit. Das Kondenswasser wird an der Rückseite des Tanks mit dem mitgelieferten Kunststoffrohr abgeleitet.



Je nach Grad der Luftfeuchtigkeit in der Luft können bis zu 0,25 l/h Kondenswasser anfallen. Die Ableitung des Kondensats sollte nicht direkt in Abwasser erfolgen, da mögliche korrosive Gase die Lamellen des Wärmetauschers und Teile des Wassererwärmers beschädigen können.



## WARNUNG



EXPLOSION

Blockieren Sie das Abflussrohr des Sicherheitsventils nicht. Bei Nichtbeachtung der oben genannten Anweisungen kann es zu Explosion und Verletzung kommen.

#### 3.7.1 Fehlerstromschutzschalter

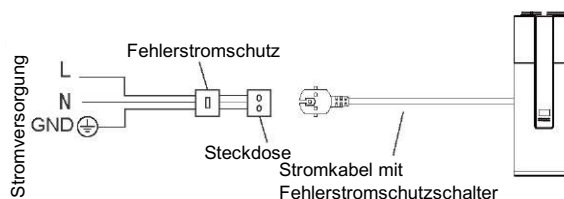


Abb.3-8

## 3.8 Installations-Checkliste

### 3.8.1 Standort

- Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen.
- Im Innenbereich (z. B. im Keller oder in der Garage) und in vertikaler Position. Vor Gefriertemperaturen geschützt.
- Vorkehrungen getroffen, um den Bereich vor Wasserschäden zu schützen. Metall-Auffangwanne installiert und an einen geeigneten Abfluss angeschlossen.
- Ausreichend Platz für die Wartung des Wassererwärmers.
- Ausreichend Luft für die Wärmepumpe, damit sie ihre Funktion erfüllt, der Wassererwärmer muss in einem Raum > 15 m<sup>3</sup> aufgestellt sein und über ungehinderten Luftstrom verfügen.
- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß installiert und frei von Lecks.
- Gerät vollständig mit Wasser gefüllt.
- Wassertemperatur-Begrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß Herstelleranweisungen installiert.
- Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil enthalten, eingestellt auf 0,75 MPa, gemäß EN 1487 und direkt am Kaltwasserzulauf angeschlossen. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Wassererwärmers ist kein hydraulisches Gerät (Absperrventil, Druckminderer, flexible Leitungen...) zulässig.
- Da aus dem Sicherheitsventil Wasser austreten kann, sollte der Abfluss zur freien Luft offen bleiben. Bei jeder Art von Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein. Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon an die Abwasserableitung angeschlossen werden. Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen. Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um den Betriebszustand zu prüfen (1 – 2 Mal pro Monat). Die Anlage sollte mit einem Druckminderer ausgestattet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Der Druckminderer muss am Anfang des Vertriebsnetzes (vor dem Sicherheitsventil) installiert werden. Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 0,3 bis 0,4 MPa.

### 3.8.2 Wassersystemrohrleitungen

- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß installiert und frei von Lecks.
- Gerät vollständig mit Wasser gefüllt.
- Wassertemperatur-Begrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß Herstelleranweisungen installiert.

### 3.8.3 Installation der Kondensatabflussleitung

- Muss so installiert werden, dass ein Zugang zu einem geeigneten Ablauf oder zu einer Kondensatpumpe besteht.
- Kondensatablaufleitungen installiert und an einen geeigneten Ablauf oder eine Kondensatpumpe angeschlossen.

### 3.8.4 Elektrische Anschlüsse

- Der Wassererwärmer benötigt für den ordnungsgemäßen Betrieb 220-240 VAC.
- Kabelquerschnitt und Anschlüsse entsprechen allen örtlich geltenden Vorschriften und den Anforderungen dieses Handbuchs.
- Wassererwärmer und Stromversorgung sind ordnungsgemäß geerdet.
- Angemessener Schutz durch Überlastsicherung oder Leistungsschalter installiert.

### 3.8.5 Installationsnachkontrolle

- Verstehen Sie, wie Sie das Benutzeroberflächenmodul verwenden, um die verschiedenen Modi und Funktionen einzustellen.
- Verstehen Sie die Bedeutung der regelmäßigen Inspektion/Wartung der Kondensatauffangwanne und der Kondensatablaufleitungen. Dies soll dazu beitragen, jede mögliche Verstopfung der Kondensatablaufleitung zu verhindern, die zum Überlaufen der Kondensatauffangwanne führt.
- WICHTIG: Wasser, das aus der Kunststoffhaube austritt, ist ein Indikator dafür, dass beide Kondenswasserabflussleitungen verstopft sein könnten. Sofortige Maßnahmen sind erforderlich.
- Um einen optimalen Betrieb aufrechtzuerhalten, prüfen, ausbauen und reinigen Sie den Luftfilter.

## 4. PROBELAUF

### 4.1 Wasserbefüllung vor dem Betrieb

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

Wasserbefüllung: Wenn das Gerät zum ersten Mal verwendet wird oder nach dem Entleeren des Tanks erneut verwendet wird, stellen Sie bitte sicher, dass der Tank vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

Methode: siehe *Abb. 4-1*

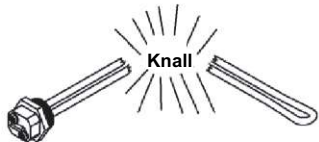


Abb. 4-1



# VORSICHT

- Betrieb ohne Wasser im Wasserspeicher kann zu Schäden am Zusatz-E-Heizstab führen. Für hierdurch entstehende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.



- Nach dem Einschalten leuchtet das Display auf. Benutzer können das Gerät über die Tasten unter dem Display bedienen.
- Entleeren: Wenn am Gerät eine Reinigung, ein Transport usw. ansteht, sollte der Tank entleert werden. Methode: Siehe Abb. 4-2:

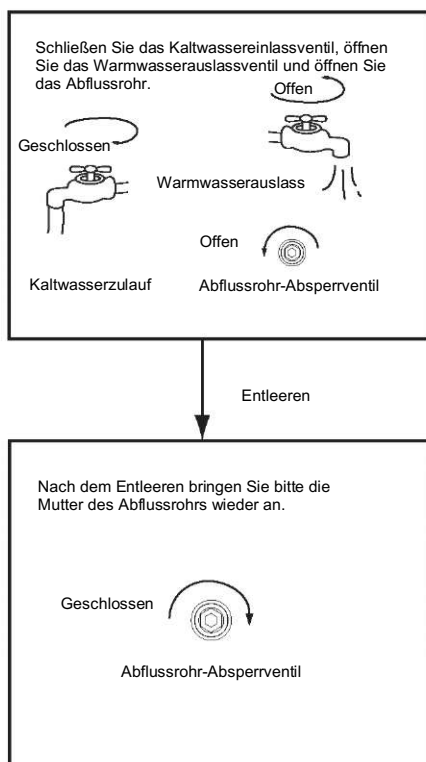


Abb. 4-2

## 4.2 Probelauf

### 4.2.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme.

- 1) Checkliste vor dem Probelauf.
- 2) Korrekte Installation des Systems.
- 3) Korrekte Anschlüsse der Wasser-/Luftleitungen und der Verdrahtung.
- 4) Reibungsloser Kondensatabfluss, einwandfreie Dämmarbeiten an allen hydraulischen Teilen.
- 5) Korrekte Stromversorgung.
- 6) Keine Luft in der Wasserleitung und alle Ventile geöffnet.
- 7) Wirksame Installation des Fehlerstromschalters.
- 8) Ausreichender Wasserzulaufdruck (zwischen 0,15 MPa und 0,5 MPa).

### 4.2.2 Über den Betrieb

- 1) Systemstrukturabbildung  
Das Gerät verfügt über zwei Arten von Wärmequellen: Wärmepumpe (Kompressor) und elektrisches Heizgerät. Das Gerät wählt automatisch die Wärmequellen aus, um das Wasser auf die Solltemperatur zu erwärmen.

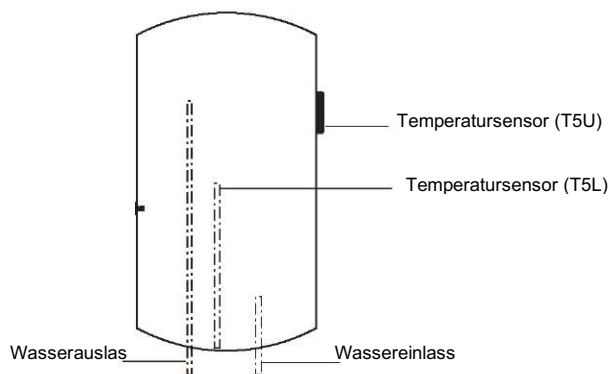


Abb. 4-3

- 2) Wassertemperaturanzeige  
Die auf der Anzeige gezeigte Temperatur entspricht dem maximalen Wert aus dem oberen und dem unteren Sensor.
  - 3) Die Modi werden vom Gerät automatisch ausgewählt. Manuelle Modus-Wahl ist nicht verfügbar.
- Betriebstemperaturbereich  
Einstellung des Wassertemperatur-Sollbereichs: 38-65 °C.

Tabelle. 4-1

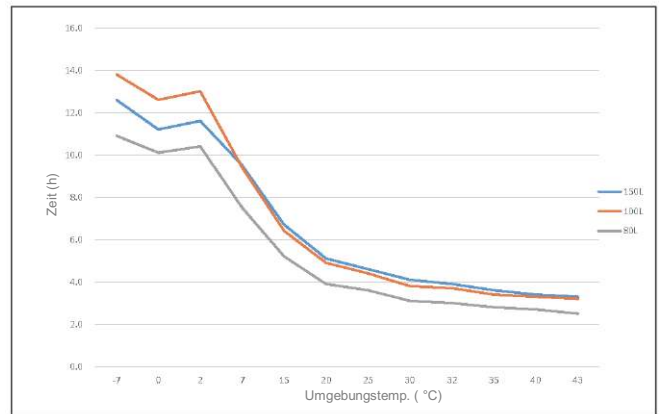
Min. Temperatur im Installationsraum		0 °C
Max. Temperatur im Installationsraum		43 °C
Minimale Lufteintrittstemperatur (a)	Wärmepumpe	-7 °C
	E-Heizstab	-20 °C
Maximale Lufteintrittstemperatur (a)	Wärmepumpe	43 °C
	E-Heizstab	45 °C

(a): Lufteintrittstemperaturbereich über den Luftkanal von außen (für Modelle mit Lufteinlasskanal).

Tabelle. 4-2

Temp. am Umgebungsluft einlass (T4)	T4	-7<T4<-2	-2<T4<2	2<T4<35	35<T4<43	43<T4
Max. Temp. (Wärmepumpe)	--	45	55	65	60	--
Max. Temp. (E-Heizstab)	70 °C (Die maximale Austrittstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)					

Tabelle. 4-3



4) Wärmequellenwechsel

- Die Standard-Wärmequelle ist die Wärmepumpe. Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe liegt, stoppt die Wärmepumpe, das Gerät schaltet automatisch um und aktiviert den E-Heizstab; gelangt die Umgebungstemperatur wieder in den Betriebsbereich der Wärmepumpe, wird der E-Heizstab gestoppt und automatisch wieder auf die Wärmepumpe umgeschaltet.
- Wenn die eingestellte Soll-Wassertemperatur höher ist als die Max.-Temperatur (Wärmepumpe), aktiviert das Gerät zunächst die Wärmepumpe bis zur Max.-Temperatur, stoppt dann die Wärmepumpe und aktiviert den E-Heizstab, um das Wasser weiter auf die Solltemperatur zu erwärmen.
- Wenn Sie den E-Heizstab manuell aktivieren, während die Wärmepumpe in Betrieb ist, arbeiten E-Heizstab und Wärmepumpe zusammen, bis die Wassertemperatur die Solltemperatur erreicht. Wenn Sie also schnell aufheizen möchten, aktivieren Sie den E-Heizstab manuell.

- Wenn die Umgebungstemp. unter 2 °C liegt, übernehmen Wärmepumpe und E-Heizstab unterschiedliche Anteile der Heizleistung.
- Zur STB Die Stromversorgung von Kompressor und E-Heizstab wird vom STB automatisch ab- oder eingeschaltet. Wenn die Wassertemperatur höher als 85 °C ist, schaltet die STB automatisch die Stromversorgung von Kompressor und E-Heizstab ab. Anschließend ist ein manueller Reset erforderlich.
- Neustart nach Langzeitstillstand Wenn das Gerät nach einem Langzeitstillstand (inkl. Testlauf) neu gestartet wird, ist es normal, dass das Austrittswasser nicht sauber ist. Lassen Sie den Wasserhahn auf, dann wird das Wasser bald sauber.



**HINWEIS**

Der E-Heizstab wird für den aktuellen Heizfortschritt einmalig aktiviert; wenn Sie den E-Heizstab erneut zuschalten möchten, drücken Sie erneut.

- Treten im System Fehlfunktionen auf, werden der Fehlercode „EHHP“ und auf dem Display angezeigt, dann stellt die Wärmepumpe den Betrieb ein und das Gerät aktiviert den E-Heizstab automatisch als Backup-Wärmequelle ; der Code „EHHP“ und bleiben jedoch bis zum Ausschalten der Stromversorgung angezeigt.
- Abtauung während der Wasserheizung Während des Betriebszeitraums der Wärmepumpe taut das System bei Vereisung des Verdampfers in niedrigerer Umgebungstemperatur automatisch ab, um die effektive Leistung zu erhalten (ca. 3–10 min). Während der Abtauung (wenn die Umgebungstemperatur unter 5 °C liegt) stoppt der Gebläsemotor, der Kompressor läuft jedoch weiter.
- Aufheizzeit Je nach Umgebungstemperatur gibt es unterschiedliche Aufheizzeiten. Normalerweise führt eine niedrigere Umgebungstemperatur aufgrund geringerer effektiver Leistung zu einer längeren Aufheizzeit. Im ECO-Modus entnehmen Sie die Heizzeit für die Wassertemperatur von 9–55 °C bitte Tabelle 4-3. Zeitdifferenzen können je nach Installationsszenario auftreten. Das ist normal.



**HINWEIS**

Wenn die Umgebungslufteinlass-Temperatur unter -7 °C liegt, nimmt die Wärmepumpeneffizienz stark ab; das Gerät schaltet automatisch auf E-Heizstab-Betrieb um.

4.2.3 Grundfunktion

- Wöchentliche Desinfektionsfunktion Im Desinfektionsbetrieb beginnt das Gerät sofort, das Wasser auf bis zu 65 °C zu erhitzen, um potenzielle Legionellenbakterien im Wasser des Tanks abzutöten; während der Desinfektion leuchtet das Symbol auf dem Display. Das Gerät beendet die Desinfektion, wenn die Wassertemperatur höher als 65 °C ist, und das Symbol erlischt.
- Urlaubsfunktion Drücken Sie die Taste, um URLAUB zu wählen, das Gerät heizt das Wasser während der Urlaubstage automatisch auf 15 °C zur Energieeinsparung.
- Wie ist der Betrieb des Geräts Wenn das Gerät AUS ist->drücken ->das Gerät wird aufgeweckt->drücken , um die Sollwassertemperatur (38-65 °C) einzustellen->drücken ->das Gerät wählt automatisch die Wärmequelle und beginnt, das Wasser auf die Solltemperatur zu erwärmen.
- Fernabschaltfunktion: Benutzer können einen Schalter anschließen. Bei geschlossenem Schalter wird das Gerät zwangsweise abgeschaltet. Bei offenem Schalter kann das Gerät gemäß den Einstellungen normal laufen.

4.2.4 Abfragefunktion

Halten Sie die Taste 1 Sekunde lang gedrückt, dann werden die Systembetriebsparameter nacheinander in der folgenden Reihenfolge angezeigt; bei jedem Drücken der Taste oder .

Tabelle. 4-3

Nr.	Stunde, niederwertiges Bit	Min., hochwertiges Bit	Min., niederwertiges Bit	Gerät	Erläuterung
1	T	5	U	Temp.	T5U
2	T	5	L	Temp.	T5L
3	T	5	1	Temp.	---
4		T	S	Temp.	Abschalttemperatur der Wärmepumpe
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		O	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temp.	Desinfektions-Temp.
12		C	O	Strom	Strom von Kompressor und Elektroheizung
13		F	O	Gebläse	AC-Lüfter 0: AUS 3: HOCH 1: NIEDRIG DC-Lüfter 2: MITTEL Ist-Drehzahl/10
14		E	O	Maschinenparameter	0~255
15	E	E	r		Steuerungsart der E-Heizung
16	E	E	C		Warmwasserbedarf des Verdichtungsmechanismus
17	P	U	P		---
18		P	5		---
19		F	T		0: AC-Lüfter 1: DC-Lüfter
20		H	T		1(E-Heizstab-Steuerungsart)
21		H	P		0(Kompressor-Steuerungsart)
22	F	S	1		---
23	S	1	O		Tankfassungsvermögen
24	P	4	P		Status des Vierwegeventils
25		U	U		0
26		U	1	Version	Software-Version des Hauptgeräts
27		U	2	Version	Software-Version des LCD-Bedienfelds
28		U	3	Version	000

29		U	4		0: Ein elektrisches Heizgerät 1: Zwei elektrische Heizgeräte
30		U	T		3
31	1	E	r		Letzter Fehlercode
32	2	E	r		Vorheriger 1. Fehler oder Schutzcode
33	3	E	r		Vorheriger 2. Fehler- oder Schutzcode
34	H	H	H		Wartungszeit
35	T	L	F		Soll-Temp.
36	E	n	d		Ende-Symbol

## 5. BETRIEB

### 5.1 Erläuterungen des Bedienfeldes

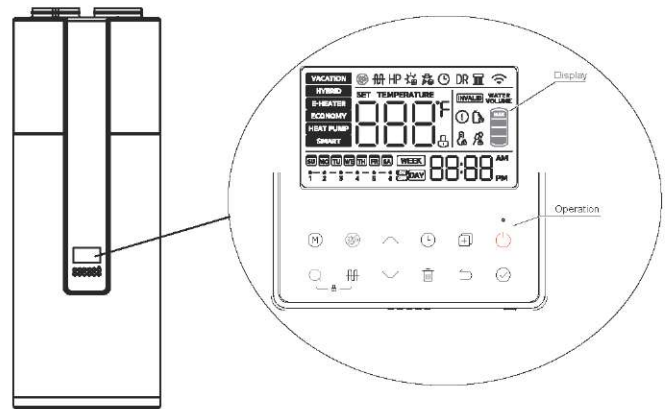


Abb.

### 5.2 Erläuterung Display

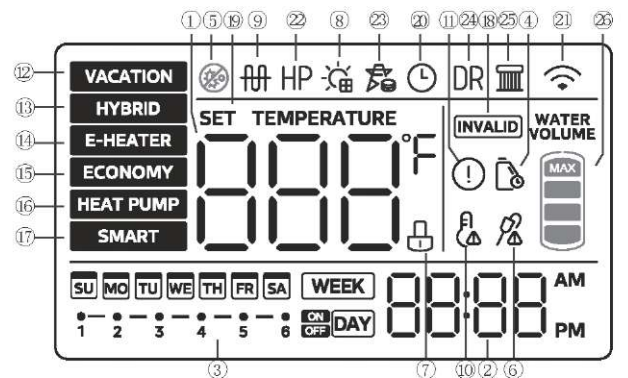


Abb. 5-

Tabelle. 5-1

Nr.	Symbol	Beschreibung
①		<b>888</b> leuchtet, wenn der Bildschirm entsperrt ist. Im Normalbetrieb zeigt sie die Wassertemperatur; Im Urlaub zeigt es die verbleibenden Urlaubstage an; Bei der Einstellung zeigt es die Solltemperatur an; Es zeigt die Geräteeinstellung/Betriebsparameter, Fehler/Schutzcode bei Abfrage an.
②		<b>Zeit- und Uhreinstellung</b> zeigt die Uhr. Immer wenn eine Einstellung der Uhr vorliegt, leuchtet <b>INGESTELLTE ZEIT</b> .
③		Es gibt ein tägliches oder ein Wochen-TIMER-Symbol. Ist eines davon eingestellt, leuchtet bei entsperrtem Bildschirm das entsprechende Symbol auf; Ist kein Timer eingestellt, bleibt es aus. Wird der Timer eingestellt, blinken dieses Symbol und das zugehörige mit einer Frequenz von 2 Hz; der eingestellte Timer leuchtet.
④		Es blinkt, um den Benutzer an die Wartung des Wasserspeichers zu erinnern.
⑤		Es leuchtet, wenn die Maschine desinfiziert.
⑥		<b>Erinnerung: elektronischer Magnesiumstab:</b> Es leuchtet, wenn der elektronische Magnesiumstab das Ende seiner Lebensdauer erreicht. (einige Geräte).
⑦		<b>Sperren:</b> Ist die Taste gesperrt, leuchtet das Symbol; andernfalls erlischt es.
⑧		<b>EVU:</b> Wenn das effektive Photovoltaiksignal erkannt wird, leuchtet dieses Symbol; dabei wird die Solltemperatur der Maschine auf die höchste eingestellte Temperatur gestellt und die Maschine erzeugt schnell Warmwasser. (einige Geräte).
⑨		<b>E-Heizung:</b> Es leuchtet, wenn die E-Heizung im Betrieb ist, andernfalls erlischt es. <b>HINWEIS:</b> Sind die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt, leuchtet das entsprechende Symbol auf der kabelgebundenen Fernbedienung kurz auf und erlischt dann.

⑩		<b>Hohe Temp. Alarm</b> Ist die Wassertemp. höher als 50 °C, leuchtet das Symbol, andernfalls erlischt es.
⑪		<b>Fehler:</b> Es leuchtet, wenn sich das Gerät im Schutz-/Fehlerzustand befindet.
⑫		<b>URLAUBS-MODUS:</b> Für den ausgehenden Urlaubs-Modus wird der Wasserspeicher auf 15 °C eingestellt. Es wird eine niedrige Tankwassertemperatur gehalten, Warmwasser und Frostschutzleitungen werden vorgeheizt, während der Ein/Aus-Betrieb des Wasserspeichers reduziert wird.
⑬		<b>HYBRID-MODUS:</b> Bei Betrieb im Wärmepumpen-Modus heizen das elektrische Heizgerät und die Wärmepumpe gemeinsam, wenn extrem niedrige Umgebungstemperaturen herrschen oder wenn die Wärmepumpe lange in Betrieb ist, ohne die eingestellte Temp. zu erreichen.
⑭		<b>E-HEIZSTAB-MODUS:</b> Gemäß dem Wärmepumpen-Modus sind das Außengerät der Wärmepumpe und das elektrische Heizgerät gleichzeitig in Betrieb.
⑮		<b>ECONOMY-MODUS:</b> Gemäß dem Wärmepumpen-Modus erwärmt das Außengerät der Wärmepumpe das Wasser bis zur maximalen Wassertemperatur, bevor das elektrische Zusatzheizelement zum Heizen eingeschaltet wird; Wärmepumpe und elektrisches Zusatzheizelement werden nicht gleichzeitig eingeschaltet. Es wird empfohlen, diesen Betriebs-Modus zu verwenden, wenn ausschließlich Warmwasser bereitet wird; er ist energiesparender.
⑯		<b>WÄRMEPUMPEN-MODUS:</b> Leuchtet, wenn die Maschine im WÄRMEPUMPEN-Modus in Betrieb ist. (einige Geräte).
⑰		<b>SMART MODUS:</b> Erfasst die Warmwasser-Nutzungsgewohnheiten der Benutzer der vergangenen 7 Tage und schaltet das Heizen im Voraus entsprechend den Spitzenstunden der Warmwassernutzung der Benutzer ein. In allen übrigen, außerhalb der vorgesehenen Warmwasser-Stunden befindet sich der Wassererwärmer im Standby-Modus, ohne Heizbetrieb (Wir empfehlen Ihnen, diesen Modus nach 7 Tagen regulärem Normalbetrieb des Wassererwärmers einzustellen, um zu vermeiden, dass die normale Verwendung des Wassererwärmers beeinträchtigt wird, weil nicht die vollständigen Benutzergewohnheiten aufgezeichnet wurden.) (einige Geräte).
⑱		Wenn eine Tastenbetätigung ungültig ist, blinkt dieses Symbol 3 Sek.
⑲		Das Symbol leuchtet, wenn die Wassertemperatur eingestellt wird.
⑳		Das Symbol leuchtet, während die Uhr eingestellt wird.
㉑		<b>WLAN:</b> leuchtet, wenn WLAN verbunden ist; erlischt, wenn WLAN nicht verbunden ist; blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz beim Einstellen von WLAN.
㉒		<b>SYMBOL FÜR WÄRMEPUMPE:</b> Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist und Warmwasser erzeugt, leuchtet das Symbol.
㉓		<b>Smart Grid-SYMBOL:</b> Wenn das SG-Signal ungültig ist, leuchtet dieses Symbol nicht und die Maschine schaltet nicht normal ein. (einige Geräte).

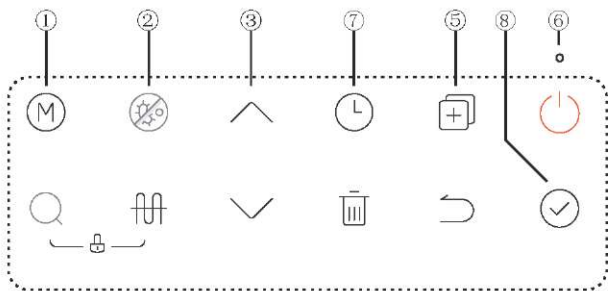












Abb. 5-3

Jede Tastenbetätigung ist nur bei entsperrten Tasten und entsperrtem Display wirksam.

Tabelle. 5-2







Nr.	Symbol	Beschreibung
1		<p>Verwenden Sie diese Taste, um den Modus umzuschalten</p>
2		<p>Klicken Sie auf die Taste, um die Funktion „Zwangssterilisation“ einzuschalten.</p> <p> leuchtet auf. Dann erhitzt das Gerät das Wasser zur Desinfektion auf mindestens 65 °C.</p> <p>Wenn die Maschine desinfiziert wird, drücken Sie diese Taste , um abzubrechen. Dann geht aus.</p> <p>Mit dieser Taste werden alle Einstellungen aufgehoben und der Einstellungszustand verlassen. Wenn die drahtlose Verbindung normal ist, halten Sie die Abbrechen-Taste länger als 8 s</p> <p></p> <p>HINWEIS: Sind die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt, leuchtet das entsprechende Symbol auf der kabelgebundenen Fernbedienung kurz auf und erlischt dann.</p>

Nr.	Symbol	Beschreibung
3		<p><b>ERHÖHEN UND VERRINGERN</b></p> <p>Wenn der Bildschirm entsperrt ist, erhöhen Sie den entsprechenden Wert durch Drücken der Taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Einstellen der Solltemperatur drücken Sie länger als 1 s, der Temperaturwert wird fortlaufend erhöht;</li> <li>• Beim Einstellen von Uhr/Timer drücken Sie länger als 1 s, der Uhr-/Timer-Wert wird fortlaufend erhöht;</li> <li>• Beim Einstellen der Urlaubstage drücken Sie länger als 1 s, der Tag-Wert wird fortlaufend erhöht;</li> </ul> <p>Bei der Abfrage werden die Prüfpunkte durch Drücken der Taste nach oben geblättert.</p>
4		<p><b>Prüffunktion</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Such-Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um die Spotcheck-Funktion aufzurufen, und verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Spotcheck-Kanal umzuschalten; beim Umschalten auf den Kanal wird der Parameterwert des Kanals angezeigt, und den jeweiligen Kanal finden Sie im Funktionshandbuch.</li> <li>2) Nach 30 Sekunden seit der letzten Betätigung der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Zurück-Taste bzw. der Ein/Aus-Taste können Sie den Technik-Modus direkt verlassen;</li> <li>3) Der Abfrage-Modus kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufgerufen werden.</li> </ol>
5		<p><b>Technik-Modus</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Kopier-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um in den Technik-Modus zu gelangen; verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Inspektionskanal umzuschalten; beim Wechsel auf einen Kanal wird der Parameterwert des Kanals angezeigt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie eine Parametereinstellung ändern; nach dem Einstellen und Anpassen drücken Sie die Bestätigen-Taste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung wirksam zu machen (die Kanäle 2, 3, 4, 34, 35 werden sofort wirksam). Drücken Sie die Zurück-Taste, um zur vorherigen Oberfläche zurückzukehren (Kanal-Auswahloberfläche). Nach 30 Sekunden seit der letzten Bedienung der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Zurück-Taste oder der Ein/Aus-Taste können Sie den Technik-Modus direkt verlassen.</li> <li>2) Der Technik-Modus kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufgerufen werden. Die Werkseinstellung setzt die Priorität auf die Klimaanlage; während der Installation im Technik-Modus sind die Einstellungen der Prioritätsauswahl mit dem Kunden zu überprüfen und der Kunde in der Verwendung anzuleiten. Dem Kunden ist es strengstens untersagt, ohne Autorisierung im Technik-Modus die Parametereinstellungen anderer Kanäle zu ändern, um zu vermeiden, dass der Normalbetrieb des Geräts beeinträchtigt wird oder Schäden am Prototyp entstehen.</li> <li>3) Die aktuelle maximale eingestellte Temperatur beträgt 65 °C; wenn Sie eine höhere Temperatur benötigen, können Sie im Technik-Modus Kanal 18 den oberen Grenzwert der eingestellten Temperatur anheben und auf 70 °C setzen.</li> </ol>
6		<p><b>Ein/Aus-Taste</b></p> <p>Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.</p>

Nr.	Symbol	Beschreibung
		<p><b>TIMER (Tageseinstellung)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Drücken Sie die Taste <b>TIMER</b>  bis zum Tages-Timer-Symbol , drücken Sie die Bestätigungstaste , um die Tages-Timer-Einstelloberfläche aufzurufen; der Tages-Timer umfasst insgesamt 6 Zeiträume, für jeden Zeitraum können Einschaltzeit, Ausschaltzeit, Modus und die Temperatur des Wassers eingestellt werden; nachdem Sie im ersten Zeitraum die Temperatur des Wassers eingestellt haben, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zum nächsten Zeitraum der Einstellung zu wechseln; nachdem Sie im sechsten Zeitraum die Temperatur des Wassers eingestellt haben, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren; währenddessen können Sie mit der Zurück-Taste  zur vorherigen Einstellung oder zur Hauptschnittstelle zurückkehren;</li> <li>2) Beim Einstellen der Einschaltzeit und Ausschaltzeit drücken Sie die Löschtaste , die Zeit kann auf den Standardwert zurückgesetzt werden, angezeigt als (-.--).</li> <li>3) Liegt ein Konflikt zwischen den eingestellten Zeiträumen vor, ist der später eingestellte Zeitraum der gültige Zeitraum, und der zuvor eingestellte Zeitraum ist der ungültige Zeitraum; der ungültige Zeitraum wird auf die Standardeinstellung zurückgesetzt</li> <li>4) Sie können die Tages-Timer-Einstellung sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen.</li> </ol> <p><b>TIMER (Wocheneinstellung)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Drücken Sie die <b>TIMER</b>-Taste bis zum Wochen-Timer-Symbol , drücken Sie die Bestätigungstaste , um die Einstellungsschnittstelle des Wochen-Timers aufzurufen; der Wochen-Timer umfasst gesamt 7 Tage, pro Tag können 6 Zeitfenster eingestellt werden, in jedem Zeitfenster lassen sich Einschaltzeit, Ausschaltzeit, der Modus und die Wassertemperatur einstellen; wenn im ersten Zeitfenster die Wassertemperatur eingestellt ist, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zu den Einstellungen des nächsten Zeitfensters zu wechseln; wenn im sechsten Zeitfenster die Wassertemperatur eingestellt ist, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Wochentagsauswahl zurückzukehren; während dieses Zeitraums können Sie die Zurück-Taste drücken, um zur vorherigen Stufe der Einstellung oder zur Hauptschnittstelle zurückzukehren;</li> <li>2) Beim Einstellen der Einschaltzeit und Ausschaltzeit drücken Sie die Löschtaste , um Zeit, Modus und eingestellte Wassertemperatur auf den Standardwert zurückzusetzen; angezeigt als (-.--).</li> <li>3) Wenn Sie nach Abschluss der Einstellung die Zeit erneut anpassen, werden alle Einstellungen nach dem angepassten Zeitraum aufgehoben. Beispielsweise werden, wenn Sie Timer ein für Zeitraum 2 und Timer aus für Zeitraum 2 anpassen, die Einstellungen für die Zeiträume 3, 4, 5 und 6 nach der Anpassung alle auf (-:—) gesetzt. -Modus und eingestellte Wassertemperatur werden auf die Standardwerte zurückgesetzt (Energiespar-Modus, 60 °C)</li> <li>4) In der Einstellung des Wochen-Timers, in der Wochen-Auswahl, verwenden Sie die Kopiertaste : Sie können die Einstellung eines bestimmten Tages als Basistag festlegen, andere Tage auswählen, mit der Kopiertaste den Status des Tages ändern (Schnellblinker = ausgewählt, langsames Blinken = nicht ausgewählt) und nach Drücken der Bestätigungstaste die Einstellung des Basistags auf den gewählten Tag kopieren;</li> <li>5) Sie können die Einstellung des Wochen-Timers sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen.</li> </ol>
7		
		<p><b>BESTÄTIGEN/ENTSPERREN</b></p> <p>Wenn Bildschirm und Tasten entsperrt sind, drücken Sie diese Taste, um nach dem Festlegen eines beliebigen Parameters die Einstellparameter zu übertragen.</p>

### 5.3 Kombinationstaste

Tabelle 5-3

Nr.	Symbol	Beschreibung
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Timer-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zur Datumseinstellung zu gelangen, drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um das Datum auszuwählen, drücken Sie die Bestätigungstaste, um die Uhreinstellung aufzurufen, drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um die Uhrzeit zu ändern, und halten Sie die Taste gedrückt, um das Erhöhen/Verringern der Uhrzeit zu beschleunigen. Nach dem Einstellen der Uhr drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung von Datum und Uhrzeit abzuschließen.</li> <li>(2) 30 Sekunden nach der letzten Betätigung der Auf-/Ab-Taste oder nach Drücken der Zurück-Taste bzw. der Ein-/Aus-Taste können Sie die Datum- und Zeiteinstellung direkt verlassen;</li> <li>3) Die Einstellung kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand erfolgen.</li> </ol>
	 +  + 	<p>Datum und Uhr einstellen</p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) In der Hauptschnittstelle durch langes Drücken der Ein/Aus-Taste (3 Sekunden) in den AP-Drahtlosnetzwerk-Modus wechseln; in der oberen rechten Ecke der Linien-Fernbedienung erscheint dann ein WLAN-Symbol. Öffnen Sie jetzt die APP, wählen Sie die Kategorie „Luft-Wasser-Heizgerät“, wählen Sie das richtige Modell und führen Sie gemäß den APP-Hinweisen die Netzwerkanbindung durch; nach Abschluss der Netzwerkanbindung bleibt das WLAN-Symbol dauerhaft an;</li> <li>(2) Die drahtlose Kopplung kann bis zu 8 Minuten dauern; nach 8 Minuten erlischt das WLAN-Symbol, wenn die Kopplung nicht erfolgreich ist;</li> <li>3) Halten Sie in der Hauptschnittstelle die Löschtaste 8 Sekunden lang gedrückt, um die WLAN-Funktion zurückzusetzen;</li> <li>4) Die WLAN-Funktion kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand eingestellt werden.</li> </ol> <p>HINWEIS: Bitte prüfen Sie Abschnitt 5.4 „Verwendung der SmartHome-App“ für Details.</p>
		<p>Anschluss der WLAN-Funktion</p> <p>Drücken Sie 3 s lang</p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Tastenkombination 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Kindersicherungszustand zu wechseln;</li> <li>(2) Im Kindersicherungszustand halten Sie die Tastenkombination erneut 2 Sekunden lang gedrückt, um den Kindersicherungszustand aufzuheben;</li> <li>3) Im Sperrzustand erscheint neben der Wassertemperaturanzeige ein Symbol .</li> </ol>
	 	<p>Kindersicherungsfunktion</p> <p>Drücken Sie 2 s lang</p>

## 5.4 Verwenden Sie Ihr Gerät mit der NetHOME Plus-App



### HINWEIS

Bevor Sie beginnen, stellen Sie Folgendes sicher:

1. Ihr Smartphone mit dem drahtlosen Heimnetzwerk verbunden ist und Sie das Netzwerkpasswort kennen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie sich in der Nähe der Haushaltsgeräte befinden.
3. Das WLAN-Signal im 2,4 GHz-Band ist auf Ihrem WLAN-Router aktiviert.

#### ① NetHOME Plus-App herunterladen

VORSICHT: Der folgende QR-Code dient ausschließlich zum Herunterladen der APP. Er ist völlig anders als der QR-Code, der dem Gerät beiliegt.

Android-Smartphone-Benutzer: Scannen Sie den Android-QR-Code oder gehen Sie zu Google Play, suchen Sie die „Nethome Plus“-App und laden Sie sie herunter.

iOS-Benutzer: Scannen Sie den iOS-QR-Code oder gehen Sie zum App-Markt, suchen Sie die „Nethome Plus“-App und laden Sie sie herunter.



Android



iOS

#### ② Konto registrieren oder anmelden

Öffnen Sie die App und erstellen Sie ein Benutzerkonto, wenn Sie bereits eines haben, melden Sie sich einfach an.

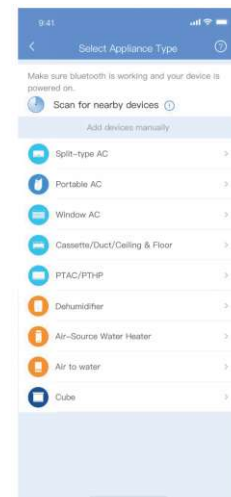


#### ③ Ihr Gerät hinzufügen

Tippen Sie auf das „+“-Symbol, um ein Haushaltsgerät zu Ihrem NetHOME Plus Konto hinzuzufügen.

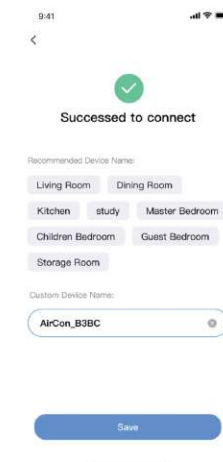


#### ④ Wählen Sie Warmwasser-Wärmepumpe (Luftquelle).



#### ⑤ Netzwerkverbindung hergestellt.

Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die drahtlose Verbindung einzurichten. Wenn die Netzwerkverbindung fehlschlägt, beachten Sie bitte die App-Tipps für den Betrieb.



## 5.5 Konformität

Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät mit den einschlägigen Bestimmungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Eine Kopie der vollständigen DoC ist beigelegt (nur Produkte der Europäischen Union).

Modelle des Drahtlos-Moduls:

EU-SK110, US-SK110:  
FCC-ID: 2ADQOMDNA23  
IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402–2480 MHz, TX-Leistung: < 10 dBm  
WLAN:2400–2483,5 MHz, TX-Leistung: < 20 dBm  
Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen und enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die die lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada erfüllen.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen;
- (2) Dieses Gerät muss jede Störung hinnehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der mitgelieferten Anleitung.

Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der FCC-Grenzwerte für die Funkfrequenzbelastung zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Mensch und Antenne bei normalem Betrieb nicht weniger als 20 cm (8 Zoll) betragen.

### In Kanada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Der Betrieb ist unter den folgenden zwei Bedingungen zulässig: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



## HINWEIS



Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

## 5.6 Auto-Neustart

Bei einem Stromausfall speichert das Gerät alle Einstellparameter; nach Wiederherstellung der Stromversorgung kehrt das Gerät zur vorherigen Einstellung zurück.

## 5.7 Taste Auto-Sperre

Wenn 1 Minute lang keine Taste betätigt wird, werden die Tasten gesperrt; halten Sie die Entsperrtaste  +  für 2 s gedrückt, um die Tasten zu entsperren.

## 5.8 Bildschirm Auto-Sperre

Wenn 60 s lang keine Taste betätigt wird, wird der Bildschirm gesperrt (ausgeschaltet), mit Ausnahme von Fehlercode und Alarmsymbol. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirm zu entsperren (leuchtet auf). Im Technik-Modus aktiviert Kanal 35 diese Funktion.

## 6. PROBLEMBEHEBUNG

### 6.1 Kein-Fehler-Tipps

F: Warum kann der Kompressor nach der Einstellung nicht sofort starten?

A: Das Gerät wartet 3 min, um den Druck des Systems auszugleichen, bevor der Kompressor erneut startet; das ist eine Selbstschutzlogik des Geräts.

F: Warum sinkt die auf dem Anzeigefeld angezeigte Temperatur manchmal, während das Gerät in Betrieb ist?

A: Wenn die obere Tanktemperatur deutlich höher ist als im unteren Teil, wird das Warmwasser im oberen Teil durch das im unteren Teil kontinuierlich aus dem Zulaufrohr für Leitungswasser zufließende Kaltwasser durchmischt; dadurch sinkt die Temperatur im oberen Teil.

F: Warum sinkt die auf der Anzeige angezeigte Temperatur manchmal, das Gerät bleibt jedoch weiterhin aus?

A: Um häufiges EIN/AUS des Geräts zu vermeiden, aktiviert das Gerät die Wärmequelle nur, wenn die untere Tanktemperatur niedriger ist als die Solltemperatur.

F: Warum fällt die auf der Anzeige angezeigte Temperatur manchmal stark ab?

A: Weil der Tank ein druckbeständiger Typ ist, wird bei starkem Warmwasser-Bedarf Warmwasser schnell aus dem oberen Teil des Tanks entnommen und zugleich strömt Kaltwasser rasch in den unteren Teil des Tanks ein; erreicht die Wasseroberfläche des Kaltwassers den oberen Temperaturfühler, sinkt die auf dem Display angezeigte Temperatur drastisch.




F: Warum sinkt die auf dem Display angezeigte Temperatur manchmal stark, obwohl noch eine Menge Warmwasser entnommen werden kann?

A: Weil der obere Wassersensor im oberen 1/4 des Tanks sitzt, bedeutet die Entnahme von Warmwasser, dass mindestens 1/4 des Tanks an Warmwasser verfügbar ist.

F: Warum zeigt das Gerät manchmal „AHTA“ auf dem Display an?

A: Wenn das Gerät keine Elektroheizungsfunktion hat, liegt der für die Wärmepumpe im Betrieb verfügbare Umgebungslufteinlass-Bereich bei -7 bis 43 °C; liegt die Umgebungslufteinlass-Temperatur außerhalb dieses Bereichs, zeigt das System das oben genannte Signal an, um den Benutzer darauf hinzuweisen.



F: Warum sind die Tasten manchmal nicht bedienbar?

A: Wenn 60 s lang keine Bedienung am Bedienfeld erfolgt, sperrt das Gerät das Bedienfeld und zeigt „“ an; zum Entsperren drücken Sie bitte die Tasten „“ + „“ 2 Sekunden lang.

F: Warum fließt manchmal etwas Wasser aus dem Abflussrohr des Sicherheitsventils?

A: Da der Tank druckbeständig ist, dehnt sich das Wasser aus, wenn es im Tank erhitzt wird, sodass der Druck im Tank steigt; wenn der Druck auf mehr als 1,0 MPa steigt, spricht das Sicherheitsventil zur Druckentlastung an, und entsprechend tritt Warmwasser tropfenweise aus. Wenn aus dem Abflussrohr des Sicherheitsventils fortlaufend Tropfen austreten, ist das abnormal, bitte kontaktieren Sie qualifiziertes Personal für die Reparatur.

### 6.2 Etwas über den Selbstschutz des Geräts

- 1) Wenn der Selbstschutz ausgelöst wird, wird das System gestoppt und eine Selbstprüfung gestartet, und es wird neu gestartet, sobald der Schutz aufgehoben ist.
- 2) Wenn der Selbstschutz aktiviert wird, blinkt die  und der Fehlercode wird an der Wassertemperaturanzeige angezeigt. Aber  und der Fehlercode verschwinden erst, wenn der Selbstschutz behoben ist.  
In folgenden Fällen kann der Selbstschutz aktiviert werden:  
Lufteinlass oder Auslass ist blockiert;
- 3) Der Verdampfer ist mit zu viel Staub bedeckt; Falsche Stromversorgung (außerhalb des Bereichs von 220-240 V).

### 6.3 Bei Auftreten eines Fehlers

- 1) Treten einige normale Fehler auf, schaltet das Gerät automatisch auf den E-Heizstab für eine Notfall-SWW-Versorgung um; bitte wenden Sie sich zur Reparatur an Fachpersonal.
- 2) Treten schwere Fehler auf, startet das Gerät nicht; bitte wenden Sie sich zur Reparatur an Fachpersonal.

### 6.4 Behebung von Fehlerphänomenen

Tabelle. 6-1

Fehlerphänomen	Mögliche Ursache	Lösung
Kaltwasser abgezapft und Display erloschen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schlechter Anschluss zwischen Netzstecker und Steckdose;</li> <li>2. Einstellung der Wassertemperatur zu niedrig;</li> <li>3. Temp.-Sensor defekt; Leiterplatte der Anzeige defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einstecken;</li> <li>2. Wasser-Temp. höher einstellen;</li> <li>3. Kundendienstzentrum kontaktieren.</li> </ol>
Kein Warmwasser abgezapft	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öffentliche Wasserversorgung ausgefallen;</li> <li>2. Kaltwasserzulaufdruck zu niedrig (&lt; 0,15 MPa);</li> <li>3. Kaltwassereinlassventil geschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf Wiederherstellung der öffentlichen Wasserversorgung warten;</li> <li>2. Auf Erhöhung des Wasserzulaufdrucks warten;</li> <li>3. Wasserzulaufventil öffnen.</li> </ol>
Wasseraustritt	Verbindungen der Hydraulikrohrleitung sind nicht ausreichend abgedichtet.	Alle Verbindungen prüfen und neu abdichten.

## 6.5 Fehlercode-Behebungstabelle

Tabelle. 6-2

Display	Fehlerbeschreibung	Korrekturmaßnahmen
EH0b	Kommunikationsfehler zwischen Tank und LCD-Bedienfeld.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen LCD-Bedienfeld und Leiterplatte gelöst oder die Leiterplatte ist defekt.
EH00	Die Betriebsparameter der Maschine sind abnormal.	Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH03	Fehler am DC-Lüfter.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Lüfter und Leiterplatte gelöst oder der Lüfter ist defekt. Kontaktieren Sie eine qualifizierte Person, um das Gerät warten zu lassen.
PH15	Elektrischer Leckstromfehler. Wenn der Strominduktionsschaltkreis auf der Leiterplatte die Stromdifferenz zwischen L, N prüft und sie > 14 mA beträgt, wertet das System dies als „elektrischer Leckstromfehler“.	Möglicherweise sind einige Leitungen beschädigt oder es liegt eine schlechte Kabelverbindung vor. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC54	Fehler des Verdichter-Austrittstemperatursensors TP.	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5H	Fehler des Verdichter-Saugtemperaturfühlers TH.	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC53	Fehler des Umgebungstemperatur-Sensors T4.	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC52	Fehler des Verdampfertemperaturfühlers T3.	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5L	Fehler des Fühlers T5L (unterer Wassertemperaturfühler)	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5U	Fehler des Fühlers T5U (oberer Wassertemperaturfühler)	Möglicherweise hat sich der Anschluss zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
AHTA	Wenn die Umgebungstemperatur T4 außerhalb des Verdichter-Betriebsbereichs liegt, stoppt der Verdichter, und AHTA wird angezeigt, bis T4 in den normalen Bereich zurückkehrt. Funktioniert nur bei Geräten ohne elektrisches Heizgerät. Geräte mit elektrischen Heizgeräten zeigen niemals „AHTA“ an.	Das ist normal, eine Reparatur ist nicht erforderlich.
EH5d	Unterbrechungsfehler des elektrischen Heizgeräts	Möglicherweise ist das elektrische Heizgerät defekt oder es besteht nach der Reparatur eine schlechte Kabelverbindung.
EHHP	Fehler im Wärmepumpensystem. Wenn bei PH20, PH21, PC30 oder PC06 ein Schutz dreimal auftritt oder der Schutz 1 Stunde andauert.	Der Kompressor arbeitet nicht normal. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PHdH	Trockenlaufschutz.	Stellen Sie sicher, dass sich vor dem Heizen Wasser im Wasserspeicher befindet.
PH20	Schutz bei abnormalem Kompressor-Stopp: Die Austrittstemperatur liegt nach einer gewissen Kompressorlaufzeit nicht wesentlich über der Verdampfertemperatur.	Möglicherweise aufgrund eines defekten Kompressors oder eines schlechten Anschlusses zwischen Leiterplatte und Kompressor. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH21	Der Betriebsstrom des Kompressors ist zu hoch.	Möglicherweise infolge eines defekten Kompressors, eines blockierten Systems, von Luft, Wasser oder zu viel Kältemittel im System (nach Reparatur) sowie einer Sensorstörung des Wassertemperaturfühlers usw. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH24	Frostschutz. T5L < 4 °C und T4 < 7 °C	Die Kaltwassertemperatur ist zu niedrig, was den Wasserspeicher beeinträchtigt. Das elektrische Heizgerät wird arbeiten.
PC30	System-Hochdruckschutz ≥ 3,0 MPa aktiv; ≤ 2,4 MPa inaktiv	Möglicherweise aufgrund eines blockierten Systems, von Luft, Wasser oder zu viel Kältemittel im System (nach Reparatur) sowie einer Sensorstörung des Wassertemperaturfühlers usw. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PC06	Hoch-TP-Schutz. Tp > 110 °C, Schutz aktiv; Tp < 90 °C, Schutz inaktiv	Möglicherweise aufgrund einer Blockierung im System, Luft oder Wasser im System, zu wenig Kältemittel (Kältemittelleckage) im System (nach Reparatur), Sensorstörung des Wassertemperaturfühlers, usw. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH9b	Übertemperaturschutz. Die aktuelle Wassertemperatur überschreitet die Solltemperatur um mehr als 5 °C.	Der Wassertemperaturfühler ist fehlerhaft oder die aktuelle Wassertemperatur ist zu hoch. Bei Verbrennungen wenden Sie sich zur Prüfung an eine qualifizierte Person.
PH91	Schutz bei niedrigem T3.	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät warten zu lassen.

## 7. WARTUNG



**VORSICHT**

**Schalten Sie vor Reinigung oder Wartung Ihr Luftquellen-Warmwasser-Wärmepumpen-System immer aus und trennen Sie es vom Stromnetz.**

### 7.1 Wartung

- 1) Prüfen Sie regelmäßig den Anschluss zwischen Netzstecker und Steckdose sowie die Erdungsleitung:
- 2) In manchen kalten Gebieten (unter 0 °C), wenn das System für lange Zeit stillgesetzt wird, sollte das gesamte Wasser abgelassen werden, um ein Gefrieren des Innentanks und Schäden am E-Heizstab zu vermeiden.
- 3) Es wird empfohlen, Innentank und E-Heizstab halbjährlich zu reinigen, um eine effiziente Leistung aufrechtzuerhalten. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 4) Prüfen Sie den Anodenstab halbjährlich und ersetzen Sie ihn, wenn er aufgebraucht ist. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 5) Es wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmeabgabe zu verringern, Kalk zu verhindern und Energie zu sparen, wenn das Auslasswasservolumen ausreichend ist.
- 6) Reinigen Sie den Luftfilter jeden Monat, um Beeinträchtigungen der Heizleistung zu vermeiden. Für das Filterset, das direkt im Lufteinlass sitzt (nämlich Lufteinlass ohne Verbindung mit einem Luftkanal), ist die Methode zum Ausbau des Filters wie folgt: den Lufteinlassring gegen den Uhrzeigersinn abschrauben, den Filter herausnehmen und vollständig reinigen, anschließend wieder am Gerät montieren.
- 7) Bevor Sie das System für eine lange Zeit abschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:  
Schalten Sie die Stromversorgung ab:  
Lassen Sie das gesamte Wasser im Wasserspeicher und in der Rohrleitung ab und schließen Sie alle Ventile;  
Prüfen Sie die Innenkomponenten regelmäßig.
- 8) Setzen Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer zurück. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
  - Bevor Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer zurücksetzen, vergewissern Sie sich, dass der Betrieb nicht durch die Aktivierung eines Energiesparkkontakts oder eines Zeitplans unterbrochen wurde.
  - Prüfen Sie, ob der Sicherheits-Temperaturbegrenzer der zusätzlichen Elektroheizung aufgrund von Überhitzung (> 85 °C) angesprochen hat oder ob er durch einen Fehler ausgelöst wurde.
  - Lösen Sie die Schrauben an der Unterabdeckung.
  - Entfernen Sie die Unterbodenabdeckung.
  - Drücken Sie die Taste, um den Sicherheits-Temperaturbegrenzer zurückzusetzen.

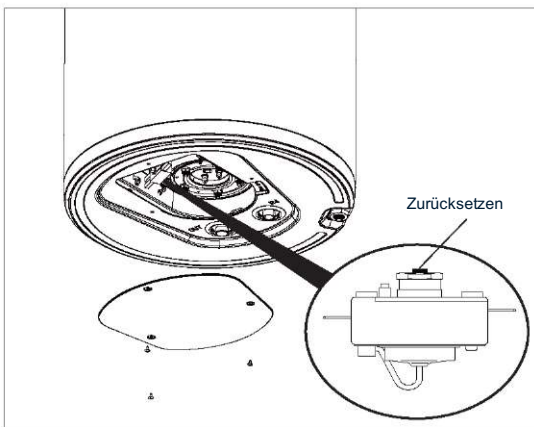


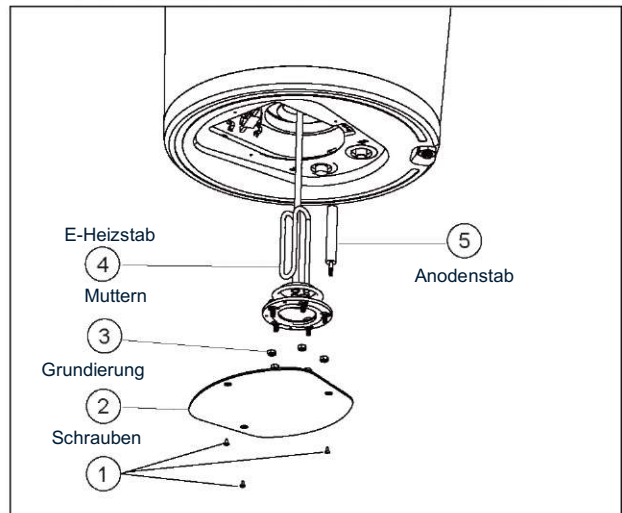
Abb. 7-1



**WARNUNG**

Die Demontage muss von Installationsfachkräften vorgenommen werden, Benutzer dürfen nicht demontieren.

- 9) Prüfung der Schutzanoden. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.



- Entleeren Sie das Produkt.
- Lösen Sie die Schrauben an der Unterbodenabdeckung.
- Entfernen Sie die Unterbodenabdeckung.
- Entfernen Sie das Kabel vom Tauchheizelement.
- Entfernen Sie die Muttern.
- Ziehen Sie die Baugruppe mit dem Tauchheizelement sowie der Anode, der Schutzanode und der Dichtung heraus.
- Schrauben Sie die Schutzanode ab und entnehmen Sie sie aus dem Wassererwärmer für Warmwasser.
- Entfernen Sie die Schutzanode und prüfen Sie den folgenden Punkt. Durchmesser (gesamte Länge): > 16 mm gleichmäßiger Verschleiß der Schutzanode.
- Prüfen Sie, ob sich Kalkablagerungen auf dem Tauchheizelement befinden.
- Prüfen Sie die Anode des Tauchheizelements.
- Wenn die Schutzanode verschlissen ist, ist sie nach demselben Verfahren wie die Eintauch-elektrische Widerstandsanode zu ersetzen.
- Ersetzen Sie die Auskleidung.



**WARNUNG**

1. Die Batterie ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Nicht kurzschließen und nicht im Feuer entsorgen.
2. Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
3. Vorsicht vor Verschlucken.
4. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
5. Entladene Batterien sind aus dem Produkt zu entfernen.
6. Entsorgen Sie Altbatterien in den speziellen Behältern, die in den Verkaufsstellen bereitstehen.
7. Zum Ersetzen der Batterie wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.

### 7.2 Empfohlene regelmäßige Wartungstabelle

Tabelle. 7-1

Geprüftes Element	Prüfungsinhalt	Prüffrequenz	Aktion
1	Luftfilter (Lufteinlass)	Jeden Monat	Reinigen Sie den Filter.
2	Anodenstab	jedes halbe Jahr	Ersetzen Sie ihn, wenn er verbraucht ist
3	Innentank	jedes halbe Jahr	Reinigen Sie den Tank
4	E-Heizstab	jedes halbe Jahr	E-Heizstab reinigen
5	Sicherheitsventil	Jeden Monat	Auf Blockierung prüfen

Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.

## 8. SPEZIFIKATIONEN

Tabelle. 8-1

Modell		KHP-08/80 ACS1	KHP-09/100 ACS1	KHP-09/150 ACS1
Wassererwärmungs-Kap.(a)		950 W	980 W	1300 W
Nennleistung/AMPS		1950W/9A	1950W/9A	2250W/10,5A
Stromversorgung		220-240 V ~ 50 Hz		
Betriebssteuerung		Automatischer/manueller Start, Fehleralarm, Zeitschaltuhr usw.		
Schutz		Überlastschutz, Temperaturregler und -schutz, Fehlerstromschutzschalter usw.		
E-Heizstab-Leistung		1500 W		
Kältemittel		R290/0,15 kg		
Wasserleitungssystem	Austrittswasser-Temp.(b)	Standard 50 °C (38-65 °C einstellbar)		
	Wasserseitiger Wärmetauscher	Aluminium-Microchannel-Wärmetauscher		
	Zulaufrohr-Dia.	DN15		
	Auslassrohr-Dia.	DN15		
	Abflussrohr-Dia.	DN12		
	Max. Betriebsdruck	0.8MPa		
Lufseite des Wärmetauschers	Material	Aluminiumlamelle, Innenrillen-Kupferrohr		
	Motorleistung	34 W	34 W	34 W
	Art der Luftzirkulation	Auslass/Zulauf vertikal, Kanalanschluss verfügbar		
Abmessung		Φ500×548×1195 mm	Φ500×548×1357 mm	Φ500×548×1707 mm
Wasserspeicher Kap.		78L	98L	145L
Nettogewicht		57 kg	62 kg	81 kg
Typ der Schmelzsicherung		T5A 250VAC/T16A 250VAC		
<p>Die Prüfbedingungen:</p> <p>(a) Umgebungstemperatur 15/12 °C (DB/FK), Wassertemperatur von 15 °C bis zu 45 °C.</p> <p>(b) 70 °C (Die maximale Austrittstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)</p>				

RSJ- SMS  
16122300001657  
20230927



**Kaysun**  
by **frigicoll**

**HAUPTSITZ**  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
(Barcelona)  
Tel. +34 93 480 33 22  
<http://www.frigicoll.es/>  
<http://www.kaysun.es/en/>

**MADRID**  
Senda Galiana, 1  
Polígono Industrial Coslada  
Coslada (Madrid)  
Tel. +34 91 669 97 01  
Fax. +34 91 674 21 00  
[madrid@frigicoll.es](mailto:madrid@frigicoll.es)