




# CoolStar Wärmepumpen-Boiler 100 Liter

## CSWB100L

## Bedienungsanleitung

CoolStar AG – 6024 Hildisrieden

# Inhaltsverzeichnis


Einführung ..... 3
Sicherheitshinweise ..... 4
Warnung ..... 4
Vorsicht ..... 6
Einzelteile in der Produktbox ..... 7
Übersicht über der Einheit ..... 8
Masse ..... 9
Schematische Übersicht des Wasser- und Kühlkreislaufs ..... 10
Installation ..... 11
Transport ..... 11
Benötigter Serviceraum ..... 12
Installationsübersicht ..... 13
Einbaupositionen ..... 14
Wasserschleifenanschluss ..... 14
Wasserzufuhr und Wasserentleerung ..... 15
Kabelverbindung ..... 15
Probelauf ..... 15
Betrieb der Einheit ..... 16
LCD-Symbole ..... 19
Parameter prüfen und einstellen ..... 20
Controller Fehlercodes ..... 21
Wartungsarbeiten ..... 22
Fehlerbehebung ..... 23
Umweltinformationen ..... 23
Entsorgungsvoraussetzungen ..... 23
Schaltplan ..... 24
Technische Daten ..... 25

# Einführung

**Dieses Handbuch**
Dieses Handbuch enthält die erforderlichen Informationen zum Gerät. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

**Die Einheit**
Die Warmwasser-Wärmepumpe ist eines der wirtschaftlichsten Systeme zum Erhitzen des Wassers für den Familiengebrauch. Durch die Nutzung erneuerbarer Energie aus der Luft ist das Gerät bei niedrigen Betriebskosten hocheffizient. Sein Wirkungsgrad kann bis zu drei bis vier Mal höher sein als bei herkömmlichen Gaskesseln oder elektrischen Heizgeräten.

**Wärmerückgewinnung**
Die Einheiten können in der Nähe der Küche, im Heizungsraum oder in der Garage installiert werden.

**Warmwasser und Entfeuchtung**
Die Einheiten können in der Waschküche oder in der Garderobe aufgestellt werden. Wenn heißes Wasser produziert wird, senkt es die Temperatur und entfeuchtet den Raum. Die Vorteile sind besonders in der feuchten Jahreszeit spürbar.

**Lagerraumkühlung**
Die Einheiten können im Lagerraum aufgestellt werden, da die Lebensmittel bei niedriger Temperatur frisch bleiben.

**Warmwasser- und Frischluftbelüftung**
Die Einheiten können in der Garage, im Fitnessstudio, im Keller usw. aufgestellt werden. Wenn heißes Wasser erzeugt wird, kühlt es den Raum und liefert frische Luft.

**Kompatibel mit verschiedenen Energiequellen**
Die Einheiten können mit Sonnenkollektoren, externen Wärmepumpen, Dampfkesseln oder anderen Energiequellen kompatibel sein.

**Ökologisches und ökonomisches Heizen**
Die Einheiten sind die effizienteste und wirtschaftlichste Alternative zu Heizkesseln und Heizsystemen. Durch die Nutzung der erneuerbaren Energiequelle in der Luft wird viel weniger Energie verbraucht.

**Kompaktes Design**
Die Geräte sind speziell für die Bereitstellung von warmem Brauchwasser für Familien konzipiert. Die äußerst kompakte Struktur und das elegante Design sind für die Installation in Innenräumen geeignet.

**Mehrere Funktionen**
Das spezielle Design des Lufteinlasses und -auslasses macht das Gerät für verschiedene Anschlussmöglichkeiten geeignet. Bei verschiedenen Installationsarten kann das Gerät als Wärmepumpe aber auch als Frischluftgebläse, Luftentfeuchter oder Energierückgewinnungsgerät eingesetzt werden.

**Andere Eigenschaften**
- Ein Edelstahlbehälter und ein Magnesiumstab gewährleisten die Haltbarkeit der Komponenten und des Tanks.
- Hochleistungskompressor mit Kältemittel R134a.
- Elektrisches Element im Gerät ist als Backup verfügbar, das auch in extrem kalten Wintern konstant warmes Wasser gewährleistet.

# Sicherheitshinweise

Um Verletzungen des Benutzers, anderer Personen oder Sachschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Anweisungen befolgt werden. Unsachgemäße Bedienung durch Nichtbeachtung von Anweisungen kann zu Beschädigungen führen. Installieren Sie das Gerät nur, wenn es den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Normen entspricht. Überprüfen Sie die Hauptspannung und Frequenz. Dieses Gerät ist nur für geerdete Steckdosen geeignet mit Anschlussspannung 220 - 240 V ~ / 50 Hz.

Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen sollten immer beachtet werden:
- Lesen Sie unbedingt die folgenden WARNUNGEN, bevor Sie das Gerät installieren.
- Beachten Sie unbedingt die hier angegebenen Vorsichtsmaßnahmen, da sie wichtige Sicherheitsaspekte enthalten.
- Bewahren Sie die Anleitung nach dem Lesen an einem praktischen Ort auf, an dem Sie später nachschlagen können.

## Warnung

**Installieren Sie das Gerät nicht selbst**
Eine falsche Installation kann zu Verletzungen durch Feuer, Stromschlag, Herunterfallen des Geräts oder Auslaufen von Wasser führen. Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben oder an einen Fachinstallateur.

**Installieren Sie das Gerät sicher an einem Ort**
Bei unzureichender Installation kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen. Die Auflagefläche sollte flach sein, um das Gewicht der Einheit zu tragen. Treffen Sie bei der Installation des Geräts in einem kleinen Raum (mit z. B. ausreichende Belüftung), um die durch das Austreten von Kältemittel verursachte Erstickung zu verhindern.

**Verwenden Sie die angegebenen elektrischen Drähte und befestigen Sie die Drähte fest an der Klemmleiste (Verbindung so, dass die Drähte nicht auf die Seile beansprucht werden).**
Falscher Anschluss und Befestigung können einen Brand verursachen.

**Verwenden Sie für die Installationsarbeiten unbedingt die mitgelieferten oder angegebenen Teile.**
Die Verwendung von defekten Teilen kann zu Verletzungen durch Feuer, Stromschläge, Herunterfallen des Geräts usw. führen.

**Führen Sie die Installation sicher durch und beachten Sie die Installationsanweisungen**
Eine falsche Installation kann zu Verletzungen durch Brand, Stromschlag, Herunterfallen des Geräts oder Auslaufen von Wasser usw. führen.

**Führen Sie die elektrischen Arbeiten gemäß der Installationsanleitung durch und verwenden Sie unbedingt einen speziellen Abschnitt, der mit 16 A abgesichert ist.**
Wenn die Kapazität des Stromkreises unzureichend ist oder ein unvollständiger Stromkreis vorhanden ist, kann dies zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.

**Das Gerät muss immer geerdet sein**
Wenn die Stromversorgung nicht geerdet ist, können Sie das Gerät möglicherweise nicht anschließen.

**Verwenden Sie niemals ein Verlängerungskabel, um das Gerät an die Stromversorgung anzuschließen**
Wenn keine geeignete, geerdete Steckdose vorhanden ist, lassen Sie diese von einem anerkannten Elektriker installieren.

**Bewegen / reparieren Sie das Gerät nicht selbst**
Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden. Unsachgemäße Bewegungen oder Reparaturen am Gerät können zu Wasserlecks, Stromschlägen, Verletzungen oder Feuer führen.

**Das Gerät ist nicht für Kinder bestimmt**
Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen, geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnisse gedacht, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder angewiesen, wie das Gerät benutzt wird. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

**Reißen Sie die Etiketten am Gerät nicht ab**
Die Etiketten dienen der Warnung oder Erinnerung. Wenn Sie sie aufbewahren, können Sie einen sicheren Betrieb gewährleisten.

## Vorsicht

**Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen die Gefahr besteht, dass brennbare Gase austreten.**
Wenn ein Gasleck auftritt und sich in der Umgebung des Geräts Gas ansammelt, kann dies zu einer Explosion führen.

**Führen Sie die Entwässerungs- / Rohrleitungsarbeiten gemäß der Installationsanleitung durch**
Bei einem Defekt der Entwässerungs- / Rohrleitungsarbeiten kann Wasser aus dem Gerät austreten und Haushaltswaren könnten nass und beschädigt werden.

**Reinigen Sie das Gerät nicht bei eingeschalteter Stromversorgung**.
Schalten Sie immer die Stromversorgung aus, wenn Sie das Gerät reinigen oder warten. Wenn dies nicht der Fall ist, kann dies zu Verletzungen durch den schnell laufenden Lüfter oder einen elektrischen Schlag führen.

**Lassen Sie das Gerät nicht weiter laufen, wenn etwas nicht stimmt oder ein ungewöhnlicher Geruch vorliegt**
Die Stromversorgung muss ausgeschaltet sein, um das Gerät zu stoppen. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

**Stecken Sie nicht Ihre Finger oder andere in den Lüfter oder Verdampfer**.
Die Innenteile der Wärmepumpe laufen möglicherweise mit hoher Geschwindigkeit oder hohen Temperaturen, was zu schweren Verletzungen führen kann. Entfernen Sie nicht die Grills am Lüfterauslass und der oberen Abdeckung. Das Warmwasser, das wahrscheinlich für die Terminalbenutzung mit kaltem Wasser gemischt wird, kann in der Heizungseinheit zu Verletzungen führen (über 50 ° C). Die Installationshöhe der Stromversorgung sollte über 1,8 m liegen. Wenn Wasser spritzt, kann das Gerät vor Wasser geschützt werden.

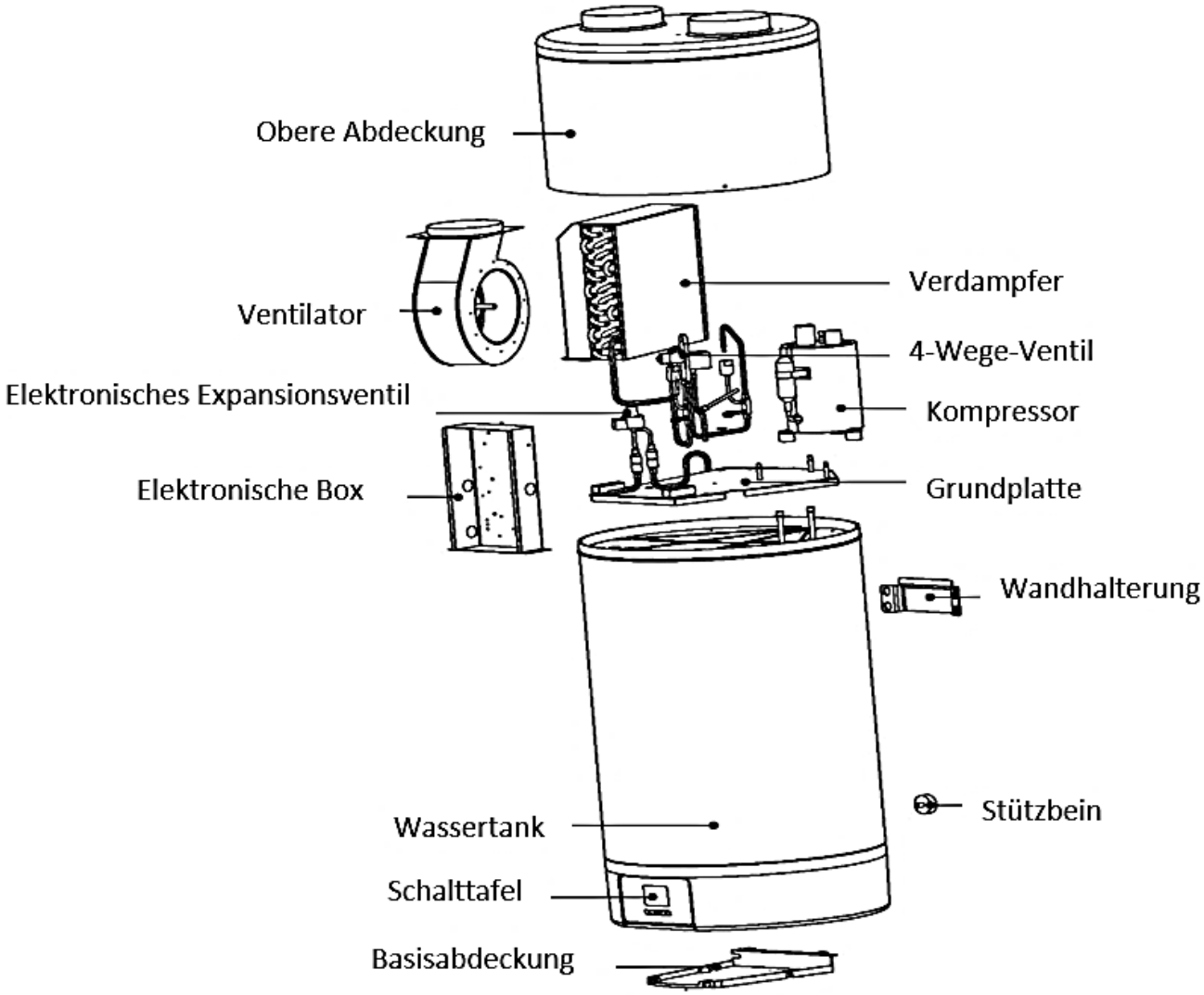
## Einzelteile in der Produktbox

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn der Installation, dass sich alle Teile im Karton befinden.

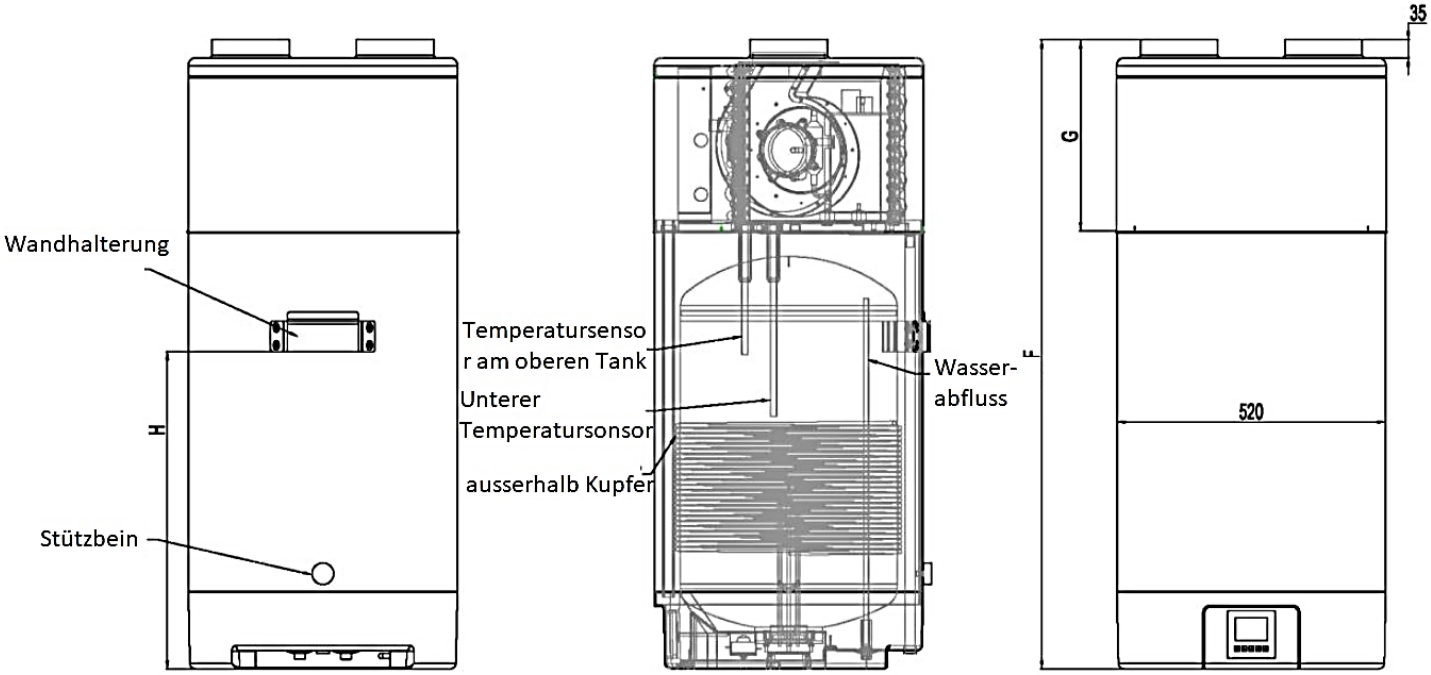
| Die Einheit Box | | |
|---|---|---|
| **Artikel** | **Bild** | **Menge** |
| Warmwasserwärmepumpe |  | 1 |
| Bedienungsanleitung und Installationshandbuch |  | 1 |

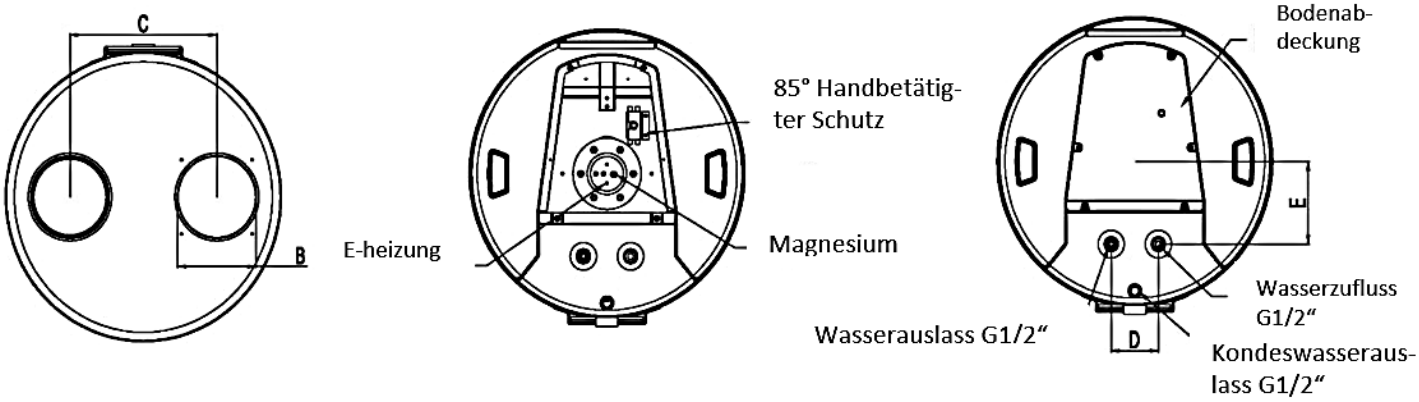
# Übersicht über der Einheit

**Teile und Beschreibungen**



## Masse




| Obere Abdeckung | | Bodenplatte | |
|---|---|---|---|
| **100 L** | | | |
| A | Φ520 | F | 1219 |
| B | Φ150 | G | 370 |
| C | 280 | H | 614 |
| D | 90 | J | 755 |
| E | 150 | K | 35 |

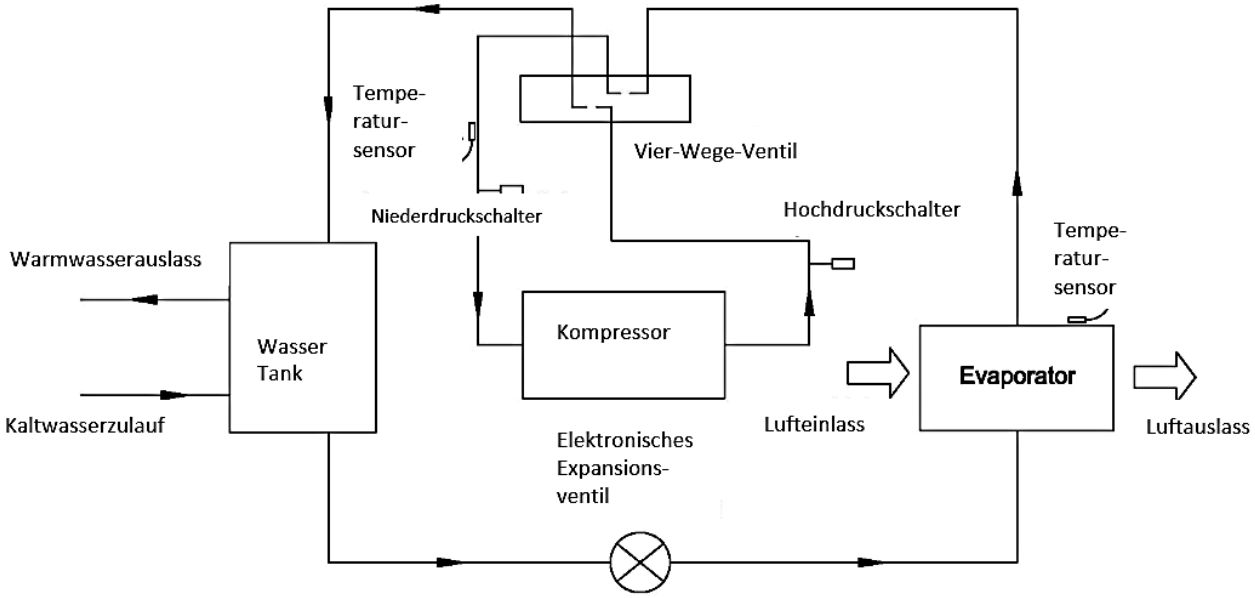
**Anmerkung:**

1. Die zusätzliche Wärmequelle ist optional.
2. Der Magnesiumstab ist ein Korrosionsschutzelement. Es ist im Wassertank montiert, um die Bildung von Rauchwerk um den Innentank zu vermeiden und um den Tank und andere Komponenten zu schützen.
3. Dies kann helfen, die Lebensdauer des Tanks zu verlängern. Überprüfen Sie den Magnesiumstab jedes halbe Jahr und wechseln Sie ihn aus, wenn er verbraucht ist.

**So ersetzen Sie die Magnesiumanode:** 

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker heraus.
- Lassen Sie das gesamte Wasser aus dem Tank ab.
- Entfernen Sie die alte Magnesiumanode aus dem Tank.
- Ersetzen Sie die neue Magnesiumanode.
- Wasser aufladen.

## Schematische Übersicht des Wasser- und Kühlkreislaufs




Familienmitglieder: Für 1-2 Personen

# Installation

**Warnung**

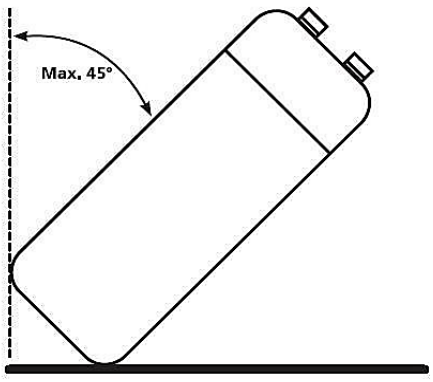
- Bitten Sie Ihren Lieferanten, das Gerät zu installieren. Eine unvollständige Installation, die von Ihnen selbst durchgeführt wird, kann zu Wasserleckage, Stromschlag oder Brand führen.
- Die Installation in Innenräumen wird dringend empfohlen. Das Gerät darf nicht im Freien oder an einem Ort mit Regen installiert werden.
- Der Einbauort ohne direkte Sonneneinstrahlung und andere Wärmeversorgung wird empfohlen. Wenn Sie dies nicht vermeiden können, installieren Sie bitte eine Abdeckung.
- Das Gerät muss sicher befestigt sein, um Geräusche und Erschütterungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass sich um das Gerät keine Rückstände befinden.
- Befestigen Sie das Gerät an einem windgeschützten Ort.

# Transport

Bei einem Transport über kurze Strecken (vorausgesetzt, dass dies mit Sorgfalt durchgeführt wird) ist ein Neigungswinkel von bis zu 30 Grad zulässig, sowohl während des Transports als auch der Lagerung. Umgebungstemperaturen von –20 bis +70 °C sind zulässig.

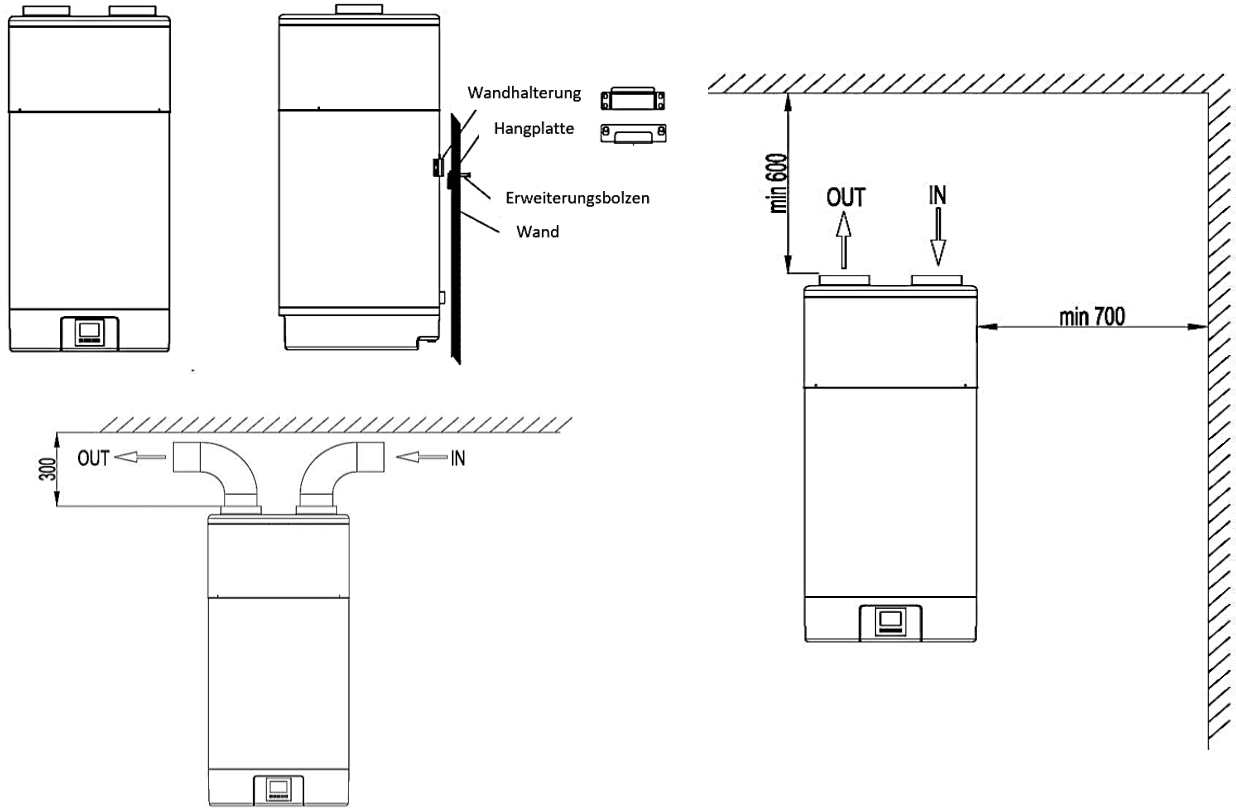
**Transport mit einem Gabelstapler**
Beim Transport mit einem Gabelstapler muss das Gerät auf der Palette montiert bleiben. Die Hubgeschwindigkeit sollte auf einem Minimum gehalten werden. Das Gerät muss aufgrund seiner Kopflastigkeit gegen Umkippen gesichert werden. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss das Gerät auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden.

**Manueller Transport**
Für den manuellen Transport kann eine Holz- / Kunststoffpalette verwendet werden. Mit Seilen oder Tragegurten ist eine zweite oder dritte Handhabungskonfiguration möglich. Bei dieser Art der Handhabung wird empfohlen, den maximal zulässigen Neigungswinkel von 45 Grad nicht zu überschreiten. Wenn ein Transport in Schräglage nicht vermieden werden kann, sollte das Gerät eine Stunde nach seiner Endposition in Betrieb genommen werden.



## Benötigter Serviceraum

Nachfolgend finden Sie den Mindestplatz, der für die Durchführung von Service- und Wartungsarbeiten an den Geräten erforderlich ist.

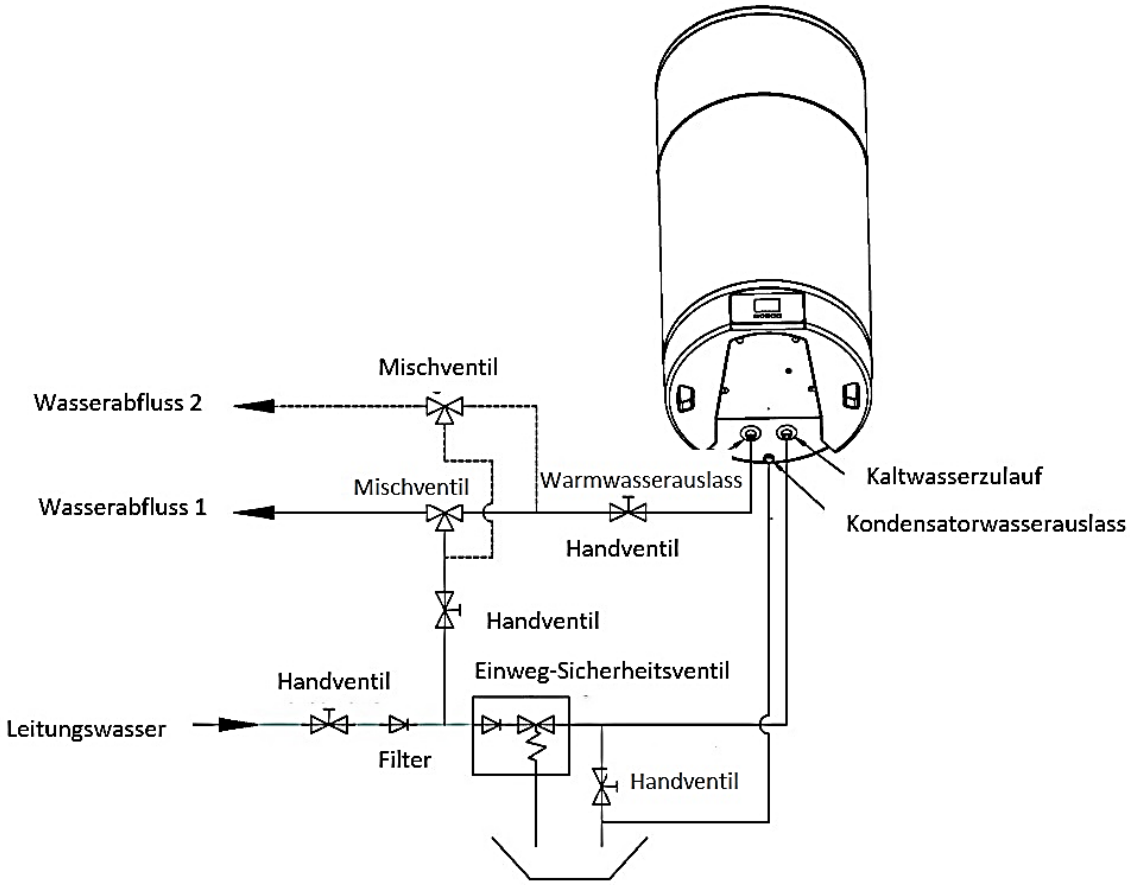



**Hinweis**

- Wenn die Lufteinlass- und / oder -auslassleitungen angeschlossen sind, geht der Luftstrom und die Kapazität der Wärmepumpeneinheit verloren.

- Wenn das Gerät mit Luftkanälen verbunden wird, sollte es für die Rohre einen 180 mm oder einen flexiblen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 180 mm haben. Die Gesamtlänge der Kanäle sollte nicht länger als 8 m sein oder der maximale statische Druck sollte 60 Pa nicht überschreiten. Beachten Sie, dass die Biegungsstelle des Kanals nicht mehr als 4 m beträgt.

## Installationsübersicht




**Hinweis:**
Solarwärmeaustauschspule ist optional.

**Achtung:**
- Das Einweg-Sicherheitsventil muss installiert sein. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt oder Personen verletzen werden. Der Sollwert dieses Sicherheitsventils beträgt 0,7 MPa.
- Die an das Einweg-Sicherheitsventil angeschlossene Druckleitung ist kontinuierlich nach unten und in frostfreier Umgebung zu installieren.
- Das Wasser kann aus der Ablaufleitung des Einwegeventils tropfen und diese Leitung muss zur Atmosphäre offen bleiben.
- Das Einweg-Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist. Bitte achten Sie auf die Verbrennung wegen der hohen Wassertemperatur.
- Das Tankwasser kann durch die Ablassöffnung am Boden des Tanks abgelassen werden.
- Nachdem alle Rohrleitungen installiert sind, schalten Sie den Kaltwassereinlass und den Warmwasserauslass ein, um den Tank zu füllen. Wenn normalerweise Wasser aus dem Wasserauslass austritt, ist der Tank voll. Alle Ventile ausschalten und alle Leitungen prüfen. Wenn ein Leck auftritt, reparieren Sie es.

- Wenn der Wasserzulaufdruck unter 0,15 MPa liegt, sollte am Wasserzulauf eine Druckpumpe installiert werden. Für die lange Sicherheit des Tankalters bei einer hydraulischen Wasserversorgung sollte ein Reduzierventil am Wassereinlassrohr montiert werden.
- Filter sind im Lufteinlass erforderlich. Wenn das Gerät mit Kanälen verbunden ist, muss der darin befindliche Filter zum Lufteinlass des Kanals vorgeschoben werden.
- Um Kondenswasser flüssig aus dem Verdampfer abzulassen, installieren Sie das Gerät am horizontalen Boden. Andernfalls vergewissern Sie sich, dass der Ablass an der niedrigsten Stelle ist. Der empfohlene Neigungswinkel der Einheit sollte nicht mehr als 2 Grad betragen.

## Einbaupositionen

1. **Abwärme kann Nutzwärme sein**
   Die Einheiten können in der Nähe der Küche, im Heizungsraum oder in der Garage installiert werden. Es sollte in jedem Raum eine große Anzahl an Abwärme enthalten, so dass die Einheit auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen im Winter eine höhere Energieeffizienz aufweist.

2. **Heißwasser und Entfeuchtung**
   Die Einheiten können in der Waschküche oder in der Garderobe aufgestellt werden. Wenn heißes Wasser produziert wird, senkt es die Temperatur und entfeuchtet den Raum. Die Vorteile sind besonders in der feuchten Jahreszeit spürbar.

3. **Sonnenkollektor oder externe Wärmepumpe könnte die zweite Wärmequelle sein**
   Die Einheiten können mit Solarpanel, externer Wärmepumpe, Boiler oder einer anderen Energiequelle arbeiten.

**HINWEIS:**
Wählen Sie den richtigen Pfad, um die Einheit zu verschieben. Dieses Gerät entspricht den einschlägigen technischen Normen für elektrische Geräte.

## Wasserschleifenanschluss

Bitte beachten Sie beim Anschließen des Wasserkreislaufs die folgenden Punkte:

1. Versuchen Sie, den Wasserkreislaufwiderstand zu verringern-
2. Stellen Sie sicher, dass sich nichts in der Leitung befindet und der Wasserkreislauf glatt ist. Überprüfen Sie die Leitung sorgfältig auf Lecks und verpacken Sie die Leitung mit der Isolierung.
3. Installieren Sie das Einwegventil und das Sicherheitsventil im Wasserkreislauf.
4. Die Nennweite der vor Ort installierten sanitären Anlagen muss auf der Grundlage des verfügbaren Wasserdrucks und des erwarteten Druckabfalls innerhalb des Rohrsystems ausgewählt werden.
5. Die Wasserleitungen können flexibel sein. Um Korrosionsschäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die im Rohrsystem verwendeten Materialien kompatibel sind.
6. Bei der Installation der Rohrleitungen beim Kunden muss jegliche Verunreinigung des Rohrsystems vermieden werden

## Wasserzufuhr und Wasserentleerung

**Wasserangriff:**
Wenn das Gerät zum ersten Mal oder nach dem Entleeren des Tanks erneut verwendet wird, stellen Sie sicher, dass der Tank voll mit Wasser ist, bevor Sie den Strom einschalten.

- Öffnen Sie den Kaltwassereinlass und den Warmwasserauslass.
- Starten Sie die Wasserzufuhr. Wenn normalerweise Wasser aus dem Warmwasserauslass herausfließt, ist der Tank voll.
- Schalten Sie das Heißwasserauslassventil aus und die Wasserzufuhr wird beendet.

**Achtung:**
Der Betrieb ohne Wasser im Wassertank kann zu Schäden an der Standheizung führen!

**Wasserentleerung:**
Wenn das Gerät gereinigt oder bewegt werden muss, muss der Tank geleert werden.

- Kaltwasserzulauf schließen
- Öffnen Sie den Warmwasserauslass und das Handventil des Abflussrohrs.
- Starten Sie die Wasserentleerung.
- Nach dem Entleeren das Handventil schließen.

## Kabelverbindung

- Die Spezifikation des Stromversorgungskabels beträgt 3 x 1,5 mm².
- Die Sicherungsspezifikation beträgt 16A und 250V.
- Das Gerät muss einen Kriechstromunterbrecher in der Nähe der Stromversorgung installiert und wirksam geerdet sein. Die Spezifikation des Kriechstromunterbrechers beträgt 30 mA und weniger als 0,1 Sekunden.
- Das Gerät muss nach den nationalen Verkabelungsvorschriften installiert werden.

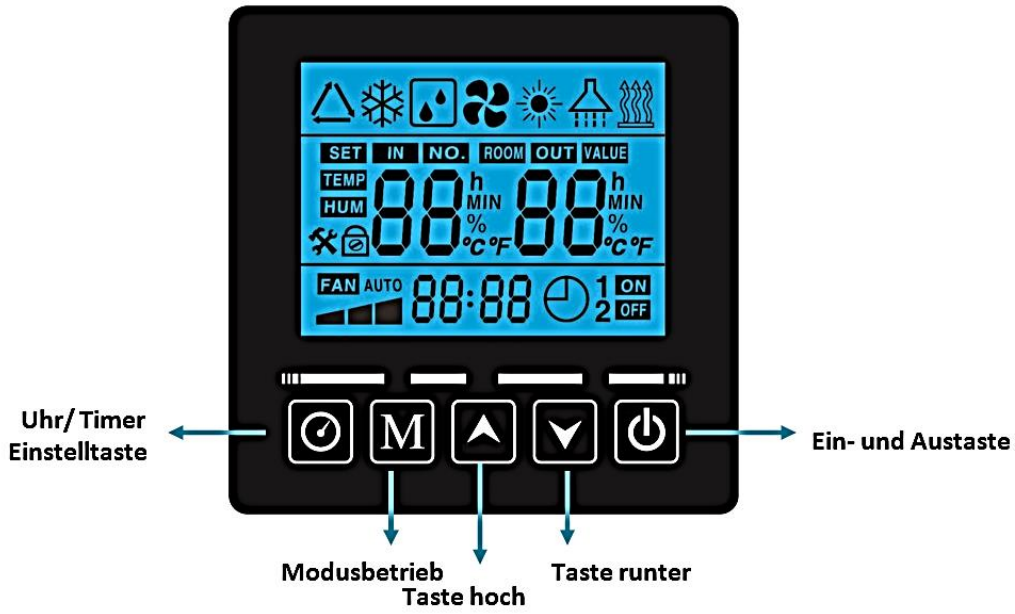
## Probelauf

**Überprüfen vor dem Probelauf:**

- Überprüfen Sie sowohl das Wasser im Tank als auch den Wasserleitungsanschluss.
- Überprüfen Sie das Stromversorgungssystem und stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung normal ist und die Kabelverbindung in Ordnung ist.
- Prüfen Sie den Wasserdruck am Einlass und stellen Sie sicher, dass der Druck ausreichend ist (über 0,15 MPa).
- Prüfen Sie, ob Wasser aus dem Warmwasserauslass austritt und stellen Sie sicher, dass der Tank voll ist, bevor Sie den Strom einschalten.
- Überprüfen Sie das Gerät. Vergewissern Sie sich, dass alles in Ordnung ist, bevor Sie das Gerät einschalten und überprüfen Sie die LED am Kabelcontroller, wenn das Gerät läuft.
- Verwenden Sie den Drahtcontroller, um das Gerät zu starten.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn Sie ein ungewöhnliches Geräusch hören.
- Messen Sie die Wassertemperatur, um die Welligkeit der Wassertemperatur zu überprüfen.
- Nachdem die Parameter festgelegt wurden, kann der Benutzer die Parameter nicht optional ändern. Diese sollte ein qualifizierter Servicetechniker ausführen.

# Betrieb der Einheit

### Benutzeroberfläche und Bedienung

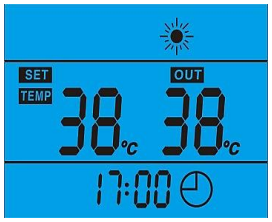



### Betrieb

1. **Power 'ON'**
   - Wenn Sie die Stromversorgung einschalten, werden 3 Sekunden lang ganze Symbole auf dem Controller-Bildschirm angezeigt. Nachdem Sie überprüft haben, ob alles in Ordnung ist, wechselt das Gerät in den Standby-Modus.




2. **Ein- und Austaste**
   - Drücken Sie diese Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Das Gerät kann auf ON gestellt werden.
   - Drücken Sie diese Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, wenn das Gerät läuft.
   - Drücken Sie kurz nochmal diese Taste, um die Parametereinstellung zu verlassen, um das Gerät auszuschalten.



**3. Hoch und runter Taste**

- Dies sind die Multifunktionstasten. Sie werden für die Temperatureinstellung, Parametereinstellung, Parameterprüfung, Uhrzeiteinstellung und Einstellung des Timers verwendet.
- Drücken Sie während des Betriebs den Knopf hoch oder runter, um die Einstelltemperatur direkt einzustellen.
- Drücken Sie diese Tasten, wenn sich das Gerät im Uhrzeiteinstellungsstatus befindet. Sie können die Stunde und die Minute der Uhrzeit einstellen.
- Drücken Sie diese Tasten, wenn sich das Gerät im Timer-Einstellungsstatus befindet. Die Stunden und Minuten des Timers 'EIN' / 'AUS' können eingestellt werden.

**4. Modusbetrieb**

- Halten diese Taste 3s gedrückt, um den Bildschirm zu entsperren.
- Wenn der Bildschirm hell ist, drücken Sie diese Taste kurz, um das Zeiteinstellungsfenster aufzurufen. Das Stundensymbol „88:“ blinkt.
- Drücken Sie die hoch und runter Tasten, um die genauen Stunden einzustellen.
- Drücken Sie nach der Stundeneinstellung kurz die Taste, um zur Minuteneinstellung zu wechseln. Die Minutenanzeige blinkt: "88".
- Drücken Sie die Taste um die genaue Minute einzustellen.
- Drücken Sie erneut die Taste, um zu bestätigen.

**Timer-Einstellung:**

- Nach dem Einschalten, drücken sie lange die Timertaste, um den Bildschirm zu entsperren.
- Halten Sie dann die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Timer-Einstellungsoberfläche aufzurufen. Das Timer-Symbol und das Stundensymbol „88:“ blinken zusammen.
- Drücken Sie die hoch und runter Tasten um die genauen Stunden einzustellen.
- Drücken Sie die Taste, um zur Minuteneinstellung zu gelangen. Das Minutensymbol “: 88” blinkt.
- Drücken Sie die hoch und runter Tasten, um die genaue Minute einzustellen.
- Drücken Sie die Taste erneut, um zur Einstellung Timer-Aus zu gelangen. Das Symbol für den Timer-Aus und das Stundensymbol “88:” blinken gleichzeitig.
- Drücken Sie die Modustaste, um die genauen Stunden einzustellen.
- Drücken Sie die Modustaste erneut, um zur Minuteneinstellung zu gelangen. Drücken Sie erneut die Taste, um die Timer-Einstelloberfläche zu speichern und zu verlassen.

**Hinweis:**

1. Die Timer-Funktionen „ON“ und „OFF“ können gleichzeitig eingestellt werden.
2. Die Timer-Einstellungen wiederholen sich.
3. Die Timer-Einstellungen sind nach einem plötzlichen Stromausfall weiterhin gültig

**5. Modustaste**

Wenn der Bildschirm entsperrt ist,

1) Kurzes Drücken der Modustaste und der Modus kann eingestellt werden (sparsamer Heizmodus, Heizmodus + elektrischer Heizmodus, elektrischer Heizmodus, Automatikmodus, Lüftungsmodus).

2) Überprüfen Sie die Systemparameter. Drücken Sie diese Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie die Tasten und, um die Systemparameter zu überprüfen.

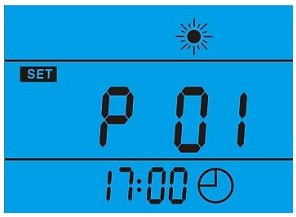
3) Passen Sie die Systemparameter an. 5 Sekunden lang drücken, um die Parameterüberprüfungsoberfläche aufzurufen. Drücken Sie die Taste, um den Parameter auszuwählen (Parameter A-F kann nicht eingestellt werden) und drücken Sie anschließend zur Bestätigung diese nochmal. Drücken Sie die Tasten um den Auswahlparameter anzupassen und drücken Sie anschließend zum Bestätigen der Einstellung.

Wenn 30 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, wird der Controller beendet und die Einstellung automatisch gespeichert.

**Hinweis:** Die Parameter wurden eingestellt. Der Benutzer kann die Parameter nicht optional ändern. Bitte fragen Sie bei Bedarf einen qualifizierten Servicetechniker.

**6. Fehlercodes**

Im Betriebszustand stoppt das Gerät bei einer Funktionsstörung automatisch und zeigt den Fehlercode auf dem linken Bildschirm des Controllers an.



## LCD-Symbole

1. **Belüftung der Lüfter** 
   Das Symbol zeigt an, wenn die Lüfterlüftungsfunktion aktiviert ist.

2. **Elektrische Heizung** 
   Das Symbol zeigt an, wenn die elektrische Heizfunktion aktiviert ist. Die elektrische Heizung arbeitet gemäß dem Steuerungsprogramm.

3. **Auftauen** 
   Dieses Symbol zeigt an, dass die Wärmepumpe abgetaut wird

4. **Heizung** 
   Dieses Symbol zeigt an, dass die Wärmepumpe arbeitet

5. **Heizung + Elektrisch** 
   Diese Symbole zeigen an, dass die Wärmepumpe funktioniert und auch die Elektrik funktioniert.

6. **Linke Temperaturanzeige** 
   Das Display zeigt die eingestellte Wassertemperatur. Bei der Überprüfung oder An passung der Parameter zeigt dieser Abschnitt die zugehörige Parameternummer an.

7. **Rechte Temperaturanzeige** 
   Das Display zeigt die aktuelle Absenktemperatur des Wassertanks an. Bei der Überprüfung oder Einstellung der Parameter zeigt dieser Abschnitt den zugehörigen Parameterwert an. Im Falle einer Fehlfunktion zeigt dieser Abschnitt den zugehörigen Fehlercode an.

8. **Zeitanzeige** 
   Das Display zeigt die Uhrzeit oder die Timerzeit an.

9. **Timer 'EIN'** 
   Das Symbol zeigt an, dass die Timer-Funktion aktiviert ist.

10. **Timer 'AUS'** 
    Das Symbol zeigt an, dass die Timer-Ausschaltfunktion aktiviert ist.

11. **Fehler** 
    Das Symbol zeigt an, dass eine Störung vorliegt.

## Parameter prüfen und einstellen

Einige Parameter können von der Steuerung überprüft und eingestellt werden. Unten ist die Parameterliste.

| Parameter | Beschreibung | Auswahl | Standard | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| 00 | Tankwasser-Einstelltemperatur | 10 ~ 70 °C | 50 °C | Einstellbar |
| 01 | Senken Sie die Tankwassertemperatur und die Einstelltemperatur. | 2 ~ 15 °C | 5 °C | Einstellbar |
| 02 | Ferienmodus. Gültige Tage | 10 ~ 90 Tage | 7 Tage | Reserviert |
| 03 | E-Heizungsverzögerungszeit | 0 ~ 90 min | 6 | Reserviert |
| 04 | Desinfektionstemperatur Woche | 50 ~ 70 °C | 70 °C | Einstellbar |
| 05 | Desinfektionszeit bei hohen Temperaturen | 0 ~ 90 min | 30 min | Einstellbar |
| 06 | Auftauzeit | 30 ~ 90 min | 45 min | Einstellbar |
| 07 | Enteistungsspulente | -30 ~0 °c | -7 °C | Einstellbar |
| 08 | Enteisung der Austrittsspulentemperatur | 2 ~ 30 °C | 13 °C | Einstellbar |
| 09 | Max. Auftauzykluszeit | 1 ~ 12 min | 8 min | Einstellbar |
| 10 | Elektronische Expansionsventileinstellung | 0 (auto)<br>1 (manuell) | 0 | Einstellbar |
| 11 | Ziel-Überhitzungsgrad | -9 ~ 9 °C | 5 °C | Einstellbar |
| 12 | Schritte zum manuellen Einstellen des elektronischen Expansionsventil | 10 ~ 47 Schritte | 35 Schritte | Einstellbar (N * 10) |
| 13 | Startzeit der Desinfektion anpassen | 0 ~ 23 | 23 | Einstellbar (Stunden) |
| 14 | E-Heizstarttemperatur Unterschied | 2 ~ 20 °C | 7 °C | Einstellbar |
| 15 | Kompressorlaufzeit | 10 ~ 80 min | 30 min | Einstellbar |
| 16 | Senken Sie die Wassertemperatur | -0 ~ 20 °C | 2 °C | Einstellbar |
| A | Senken Sie die Wassertemperatur | -20 ~ 99 °C | Tatsächlicher Testwert. Im Fehlerrfall wird der Fehlercode P01 angezeigt | |
| B | Wassertemperatur | -20 ~ 99 °C | Tatsächlicher Testwert. Im Fehlerrfall wird der Fehlercode P02 angezeigt | |
| C | Verdampfertemperatur | -20 ~ 99 °C | Tatsächlicher Testwert. Im Fehlerrfall wird der Fehlercode P03 angezeigt | |
| D | Gast-temperatur | -20 ~ 99 °C | Tatsächlicher Testwert. Im Fehlerrfall wird der Fehlercode P04 angezeigt | |
| E | Umgebungstemperatur | -20 ~ 99 °C | Tatsächlicher Testwert. Im Fehlerrfall wird der Fehlercode P05 angezeigt | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | Elektronische Expansionsventilstufe | 10 ~ 47 Schritt | N * 10 Schritt |
| H | Reservieren | | |

## Controller Fehlercodes

| Schutz / Fehlfunktion | Fehlercode | LED-Anzeige | Mögliche Ursachen | Abhilfemassnahmen |
|---|---|---|---|---|
| Standby | | Dunkel | | |
| Normaler Lauf | | Hell | | |
| Sensorfehler Wassertemperatur senken | P01 | ☆ ● (1 Blitz, 1 dunkel) | 1. Unterbrechung des Sensors 2. Sensor ist kurz | 1. Verbindung überprüfen 2. Sensor austauschen |
| Sensorfehler Wassertemperatur erhöhen | P02 | ☆☆ ● (2 Blitze, 1 dunkel) | 1. Unterbrechung des Sensors 2. Sensor ist kurz | 1. Verbindung überprüfen 2. Sensor austauschen |
| Verdampfer-Temperatur Sensor Fehler | P03 | ☆☆☆ ● (3 Blitze, 1 dunkel) | 1. Unterbrechung des Sensors 2. Sensor ist kurz | 1. Verbindung überprüfen 2. Sensor austauschen |
| Gas-Temperatur Sensorfehler | P04 | ☆☆☆☆ ● (4 Blitze, 1 dunkel) | 1. Unterbrechung des Sensors 2. Sensor ist kurz | 1. Verbindung überprüfen 2. Sensor austauschen |
| Umgebungstemperatur Sensorfehler | P05 | ☆☆☆☆☆ ● (5 Blitze, 1 dunkel) | 1. Unterbrechung des Sensors 2. Sensor ist kurz | 1. Verbindung überprüfen 2. Sensor austauschen |
| Hochdruckschutz (HP Schalter) | E01 | ☆☆☆☆☆☆ ● (6 Blitze, 1 dunkel) | 1) Zu hohe Lufteintrittstemperatur 2) Weniger Wasser im Tank 3) Elektronische Expansionsventil ist blockiert 4) Zu viel Kältemittel 5) Schalter ist beschädigt. 6) Das nicht komprimierte Gas befindet sich im Kältemittelsystem | 1) Prüfen, ob die Lufteinlasstemperatur über der Arbeitsgrenze liegt. 2) Prüfen, ob der Tank mit Wasser gefüllt ist. Wenn nicht, Wasser auffüllen 3) Die elektronische Expansionsventilbaugruppe ersetzen 4) Kühlmittel ablassen 5) Neuen Schalter ersetzen 6) Kältemittel ablassen und wieder auffüllen |
| Niederdruckschutz (LP Switch) | E02 | ☆☆☆☆☆☆ ☆ ● (7 Blitze, 1 dunkel) | 1) Zu niedrige Lufteintrittstemperatur 2) Elektronische Expansionsventilbaugruppe ist blockiert. 3) Zu wenig Kältemittel 4) Schalter ist beschädigt. 5) Lüfterbaugruppe funktioniert nicht | 1) Prüfen, ob die Lufteinlasstemperatur über der Arbeitsgrenze liegt 2) Elektronik Expansionsventilbaugruppe ersetzen 3) Kältemittel einfüllen 4) Neuen Schalter ersetzen 5) Prüfen, ob der Lüfter funktioniert, wenn der Kompressor läuft. Wenn nicht, gibt es einige Probleme mit der Lüfterbaugruppe |
| Überhitzungsschutz (HP Switch) | E03 | ☆☆☆☆☆☆ ☆ ● (8 Blitze, 1 dunkel) | 1) Zu hohe Wassertemperatur 2) Schalter ist beschädigt | 1) Wenn die Wassertemperatur im Tank über 85 ° C liegt, öffnet sich der Schalter und das Gerät stoppt zum Schutz. Nachdem das Wasser die normale Temperatur erreicht hat. 2) Neuen Schalter ersetzen |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kompressor-schutz (außer-halb der Umge-bungsgrenze o-der Wasser Zeit-limit) | PA | ☆☆☆☆☆☆ ☆☆ ● (9 Blitze, 1 dunkel) | 1) Tankwassertempe-ratur ist hoch<br>2) Schalter ist be-schädigt | 1) Wenn die Wassertemperatur im Tank über 85 ° C liegt, öffnet sich der Schalter und das Gerät stoppt zum Schutz. Nachdem das Wasser die normale Temperatur erreicht hat.<br>2) Neuen Schalter ersetzen |
| Auftauen | Auftauen | ☆☆☆☆☆☆☆ (alle lange Blitze) | | |
| Kommunikati-onsfehler | E08 | Hell | | |

## Wartungsarbeiten

Um einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen, vorzugsweise jährlich, eine Reihe von Kontrollen und Überprüfungen des Geräts und der Feldverdrahtung durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie regelmäßig die Wasserzufuhr und die Belüftung, um Wasser- oder Luftmangel im Wasserkreislauf zu vermeiden.
- Reinigen Sie den Wasserfilter, um eine gute Wasserqualität zu erhalten. Wassermangel und Schmutzwasser können das Gerät beschädigen.
- Bewahren Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem es trocken und sauber ist und über eine gute Belüftung verfügt. Reinigen Sie den Wärmetauscher alle ein bis zwei Monate.
- Überprüfen Sie jeden Teil der Einheit und den Druck des Systems. Ersetzen Sie das defekte Teil, falls vorhanden und füllen Sie das Kältemittel nach, wenn es erforderlich ist.
- Überprüfen Sie die Stromversorgung und das elektrische System. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten in Ordnung sind und die Verdrahtung einwandfrei ist. Wenn es ein beschädigtes Teil oder einen ungewöhnlichen Geruch gibt, ersetzen Sie es bitte rechtzeitig.
- Wenn die Wärmepumpe längere Zeit nicht verwendet wird, lassen Sie bitte das gesamte Wasser aus dem Gerät ab und verschließen Sie das Gerät, damit es nicht beschädigt wird. Bitte lassen Sie das Wasser am tiefsten Punkt des Kessels ab, um ein Einfrieren im Winter zu vermeiden. Das Auffüllen des Wassers und die vollständige Inspektion der Wärmepumpe sind vor dem Neustart erforderlich.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus, wenn Sie das Gerät ununterbrochen verwenden, da das Wasser in der Leitung einfriert und die Leitung aufspaltet.
- Halten Sie das Gerät mit einem weichen, feuchten Tuch sauber. Der Bediener braucht keine Wartung.
- Es wird empfohlen, den Tank und die Elektroheizung regelmäßig zu reinigen, um eine effiziente Leistung zu gewährleisten.
- Es wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmeabgabe zu verringern, Ablagerungen zu verhindern und Energie zu sparen, wenn der Wasseraustritt ausreicht.
- Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig, um eine effiziente Leistung zu gewährleisten.

## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält nützliche Informationen zum Diagnostizieren und Beheben bestimmter Probleme. Bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen, führen Sie eine gründliche Sichtprüfung des Geräts durch und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten wie lockeren Verbindungen oder defekten Kabeln. Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie sich an Ihren Händler wenden. Dadurch sparen Sie Zeit und Geld.

BEI EINER INSPEKTION AUF DER SCHALTERBOX DER EINHEIT SOLLEN SIE SICHERSTELLEN, DASS DER HAUPTSCHALTER DER EINHEIT AUSGESCHALTET IST.

Die folgenden Richtlinien können zur Lösung Ihres Problems beitragen. Wenn Sie das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich an Ihren Installateur / Händler.

- Kein Bild auf dem Controller (leere Anzeige). Prüfen Sie, ob die Hauptstromversorgung noch angeschlossen ist.
- Einer der Fehlercodes erscheint. Wenden Sie sich an Ihren Händler. Der geplante Timer funktioniert, aber die programmierten Aktionen werden zur falschen Zeit ausgeführt (z. B. 1 Stunde zu spät oder zu früh). Prüfen Sie, ob Uhrzeit und Wochentag korrekt eingestellt sind und passen Sie sie gegebenenfalls an.

## Umweltinformationen

Dieses Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Die Wartung oder Demontage darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses Gerät enthält Kältemittel R134a in der in der Spezifikation angegebenen Menge. R134a ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 1975.

## Entsorgungsvoraussetzungen

Die Demontage der Einheit, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss gemäß den geltenden lokalen und nationalen Gesetzen erfolgen.

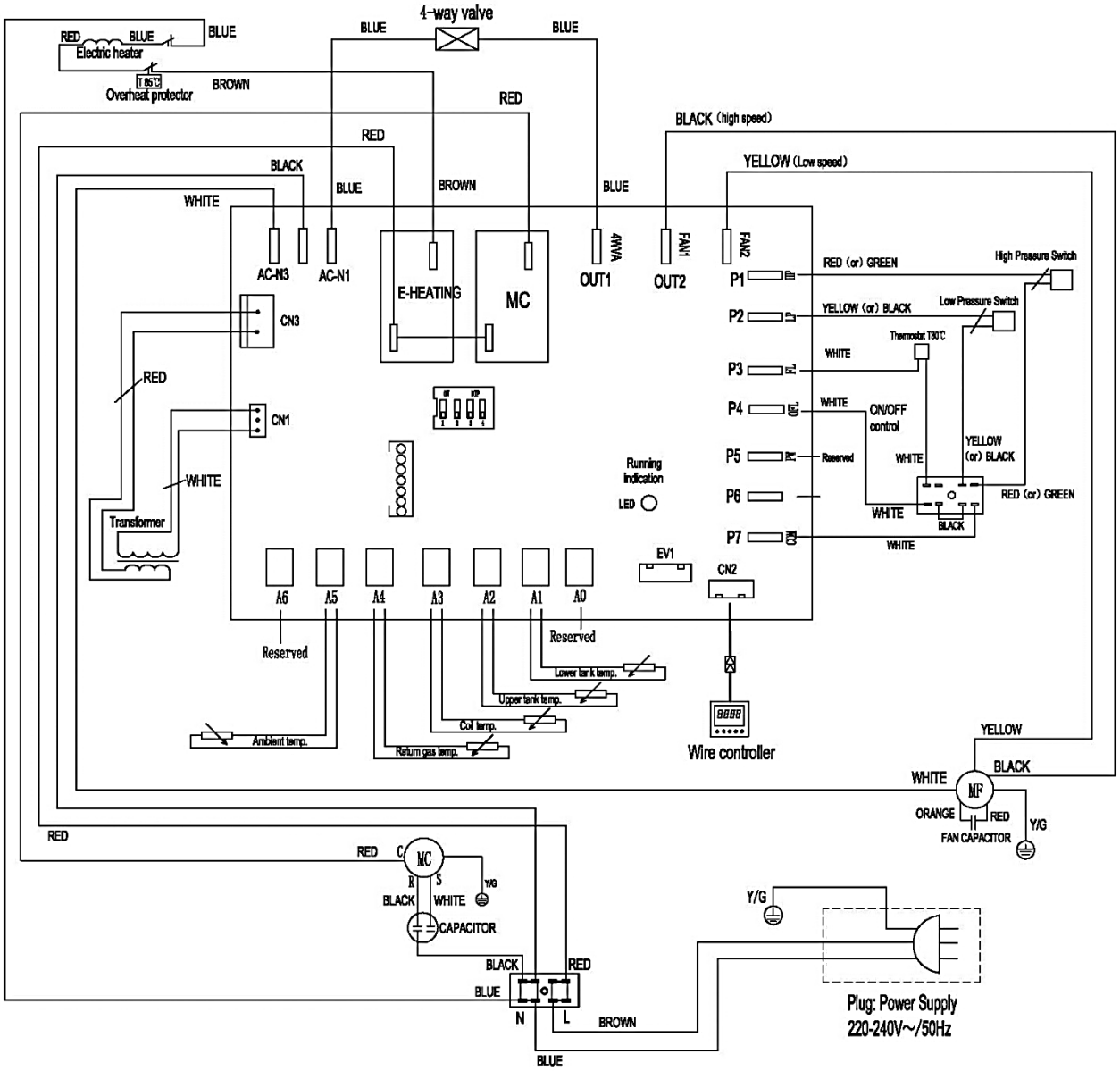


Ihr Produkt ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Hausmüll vermischt werden dürfen.

Versuchen Sie nicht, das System selbst zu zerlegen: Der Abbau des Systems, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss von einem qualifizierten Installateur gemäß den geltenden lokalen und nationalen Gesetzen durchgeführt werden. Die Einheiten müssen zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur Verwertung in einer spezialisierten Aufbereitungsanlage behandelt werden. Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich an den Installateur oder die lokale Behörde, um weitere Informationen zu erhalten.

## Schaltplan

Bitte beachten Sie den Verdrahtungsplan auf der Elektrobox.



# Technische Daten

| | |
|---|---|
| Heizleistung | 2.35 kW |
| Heizleistung Wärmepumpe | 0.85 kW |
| Leistungsaufnahme | 0.29 kW |
| COP | 3.2 |
| Elektr. Zusatzleistung | 1.5 kW |
| | |
| Einsatzbereich | -5°C bis 43°C |
| Einsatzbereich mit E-Heizelement | -20°C bis 43°C |
| | |
| Aufheizzeit nur mit Wärmepumpe | 4h 15min |
| Max. Wassertemperatur WP | 60°C |
| Max. Wassertemperatur E-Einsatz | 70°C |
| Speichergrösse | 100 Liter |
| Schalldruckpegel | 46 dB(A) |
| Schallleistungspegel | 52 dB(A) |
| Kältemittel | R134a |
| Kältemittelmenge | 0.8 kg |
| Stromversorgung | 230V / 1ph / 50 Hz |
| Absicherung | 10 A |
| Mass (Höhe x Durchmesser) | 1185 x 520 mm |
| Gewicht | 50 kg |
| | |
| Speicherbehälter | Edelstahl |
| Durchmesser Wassereinlassrohr | DN20 |
| Durchmesser Wasserauslassrohr | DN20 |
| Durchmesser Abflussrohr | DN20 |
| Durchmesser PT Ventilanschluss | DN20 |
| Max. Betriebsdruck | 0.65 MPa |