

# Installationshandbuch

---

## BCC 200/300

WW-Wärmepumpe



CL45094  
CL45096





# Inhalt

1. Einleitung.....	4
2. Vorsichtsmaßnahmen.....	5
3. Geräteabmessungen.....	9
4. Platzierung der Einheit .....	11
5. Betrieb und Installation.....	13
6. Einfache.....	19
7. Betriebsparameter .....	27
8. Schaltplan.....	28
9. Bedienungsanleitung für die Steuerung .....	29
10. Liste der Fehler und deren Lösung .....	41

## 1. Einleitung

Um den Kunden qualitativ hochwertige, starke, zuverlässige, gute und vielseitige Produkte anbieten zu können, wird diese Wärmepumpe nach strengen Konstruktions- und Fertigungsstandards hergestellt.

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zur Installation und Wartung. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder warten.

Der Hersteller dieses Produkts haftet nicht, wenn jemand verletzt wird oder wenn das Gerät beschädigt wird, was auf eine falsche Installation oder unnötige und/oder unzureichende Wartung, die nicht dieser Anleitung entspricht, zurückzuführen ist.

Das Gerät muss von qualifiziertem Personal installiert werden.

Es ist wichtig, dass die folgenden Richtlinien jederzeit befolgt werden, um die Garantie aufrechtzuerhalten.

- Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Installateur oder autorisierten Händler gestartet oder gewartet werden.
- Wartung und Betrieb sollten gemäß der empfohlenen Zeit und Häufigkeit durchgeführt werden, wie in diesem Handbuch angegeben.
- Verwenden Sie nur Standard-Ersatzteile.



Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen führt zum Erlöschen der Garantie.

Die Inverter-Luft-Wasser-Wärmepumpe ist eine Art hocheffiziente, energiesparende und umweltfreundliche Ausrüstung. Es nutzt hauptsächlich Heizung / Kühlung und Warmwasser. Kann mit Inneneinheiten arbeiten wie Gebläsekonvektoren, Radiatoren oder Fußbodenheizungen, um Heizung oder Warmwasser zu erzeugen. Eine Wärmepumpe kann mit mehreren Innengeräten arbeiten.




## 2. Vorsichtsmaßnahmen

Das Handbuch enthält viele wichtige Sicherheitsmaßnahmen, damit Sie diese WW-Aerothermie-Wärmepumpe ordnungsgemäß verwenden können. Um Benutzer und andere vor unvorhersehbaren/unerwarteten Schäden durch dieses Gerät zu schützen und um Schäden am Gerät oder an anderem Eigentum zu vermeiden, lesen Sie bitte das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und verwenden. Alle Sicherheitsmaßnahmen haben Sicherheitswarnungen. Im Folgenden sind die Bedeutungen der einzelnen Warnungen aufgeführt:

### Legende




Symbole	Bedeutung
 WARNUNG	Unsachgemäßer Betrieb kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
 ACHTUNG	Eine unsachgemäße Bedienung kann Personenschäden oder Materialverlust verursachen.






### Legende

Symbol	Bedeutung
	Verbot. Was verboten ist, steht in der Nähe dieses Symbols.
	Obligatorisch. Die aufgeführte Aktion muss durchgeführt werden.
	ACHTUNG (enthält WARNUNG) Bitte achten Sie darauf, was angegeben ist.

1. Beschädigung bedeutet Verletzung, Verbrennung oder Stromschlag.
2. Verlorenes Material bezieht sich auf persönliches Eigentum.

# Warnung




Installation:	Bedeutung
 Ein professioneller Installateur ist erforderlich.	Die Wärmepumpe muss von qualifiziertem Personal installiert werden, um eine unsachgemäße Installation zu vermeiden, die zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen kann.
 Erdverbindung ist erforderlich.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät und der elektrische Anschluss eine gute Erdverbindung haben; andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
 Konzentrationsgrenzen	Treffen Sie bei der Installation des Geräts in einem kleinen Raum einige Maßnahmen, um Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich für spezifische Maße an den Händler.





Betrieb	Bedeutung
 VERBOT	Stecken Sie NICHT Ihre Finger oder andere Körper in die Lüfter oder den Verdampfer des Geräts, da es sonst zu Schäden kommen kann.
 Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.	Wenn es einen Fehler gibt oder es komisch riecht, muss das Gerät vom Netz getrennt werden. Wenn das Gerät weiter läuft, kann ein Kurzschluss oder Brand auftreten.
<b>Bewegen und reparieren</b>	<b>Bedeutung</b>
 Techniker	Wenn die Wärmepumpe bewegt oder neu installiert werden muss, vertrauen Sie dies einer qualifizierten Person an. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen.
 Techniker	Es ist dem Benutzer verboten, das Gerät selbst zu reparieren, da es sonst zu Stromschlägen oder Bränden kommen kann.
 Verboten	Wenn eine Reparatur der Wärmepumpe erforderlich ist, überlassen Sie die Reparatur einer qualifizierten Person. Unsachgemäßes Bewegen oder Reparieren des Geräts kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Verletzungen oder Bränden führen.



Das Gerät sollte in einem Raum ohne aktive Wärmequellen (z. B. offenes Feuer, Gasherd oder elektrische Heizung) gelagert werden.

## ACHTUNG

<b>Installation:</b>	<b>Bedeutung</b>
 Installationsort	Das Gerät DARF NICHT in der Nähe von brennbaren Gasen installiert werden. Sobald Gas austritt, kann es zu einem Brand kommen.
 Reparieren Sie das Einheit.	Stellen Sie sicher, dass der Bodenbelag, auf dem die Wärmepumpe steht, stark genug ist, um ein Umkippen oder Herunterfallen des Geräts zu verhindern.
 Sie brauchen einen Leistungsschalter.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit einem Schutzschalter ausgestattet ist. Der Ausfall eines Schutzschalters kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

<b>Betrieb</b>	<b>Bedeutung</b>
 Überprüfen Sie den Boden der Einrichtung.	Bitte überprüfen Sie die Installationsbasis regelmäßig (einen Monat), um Neigungen oder Beschädigungen zu vermeiden, die Personen verletzen oder das Gerät beschädigen könnten.
 Gerät ausschalten	Trennen Sie die Stromversorgung während der Reinigung oder Wartung.
 Verboten	Es ist verboten, Kupfer oder Eisen als Sicherung zu verwenden. Die Sicherung muss von einem Elektriker repariert werden.
 Verboten	Es ist verboten, brennbares Gas in der Nähe der Wärmepumpe zu versprühen, da dies einen Brand verursachen kann.

Verwendung	Bedeutung
 <p data-bbox="124 360 284 384">Stecker prüfen</p>	<p data-bbox="329 204 1039 459">Der Erdungsanschluss des Steckers sollte korrekt geerdet sein und der Nennstrom sollte mehr als 16 A betragen. Bitte halten Sie die Steckdose und den Stecker trocken, um Lecks zu vermeiden, und prüfen Sie, ob sie gut verbunden sind. Die Prüfungen sind wie folgt: Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schalten Sie das Gerät ein, ziehen Sie dann eine halbe Stunde später den Stecker heraus und prüfen Sie, ob er heiß ist. Wenn es heiß ist (mehr als 50 °C), muss es ersetzt werden, um ein Verbrennen oder Entzünden aufgrund eines schlechten Kontakts zu vermeiden.</p>
 <p data-bbox="113 644 300 668">Steckdose prüfen</p>	<p data-bbox="329 504 1039 730">An den Stellen, die von Wasser bespritzt werden und die Wand erreichen können, darf die Installationshöhe der Steckdose nicht weniger als 1,8 Meter betragen, um sicherzustellen, dass das Wasser nicht auf die Steckdose spritzt, und kann nicht an der Stelle installiert werden, an der Kinder sie berühren können. Da die Wassertemperatur im Tank sehr hoch ist (mehr als 50 °C heißes Wasser und es kann zu Verbrennungen kommen), sollten Sie vor der Verwendung eine geeignete Wassertemperatur einstellen.</p>
 <p data-bbox="107 855 303 903">Achten Sie auf die Verwendung</p>	<p data-bbox="329 759 1039 895">Wenn das Gerät länger als 2 Wochen nicht benutzt wurde, öffnen Sie den Warmwasserhahn für einige Minuten. Manchmal kann es vorkommen, dass ungewöhnliche Geräusche wie Luft durch das Rohr strömen, das Geräusch ist normal und Sie können es gerne verwenden.</p>
 <p data-bbox="124 1003 284 1051">Austausch von Stromleitungen</p>	<p data-bbox="329 951 1039 1031">Wenn die Stromleitung beschädigt ist, bitten Sie einen professionellen Techniker, die Stromleitung gemäß den Anweisungen des Herstellers zu reparieren und auszutauschen.</p>
 <p data-bbox="124 1155 284 1203">Austausch von Teilen</p>	<p data-bbox="329 1110 1039 1166">Wenn eine Komponente beschädigt ist, bitten Sie den spezialisierten Techniker, nur die vom Hersteller empfohlenen Teile zu verwenden.</p>
 <p data-bbox="101 1326 309 1350">Etiketten bewahren</p>	<p data-bbox="329 1254 1039 1310">Werfen Sie keine Bedienungsanleitung, Etiketten oder Parameter der Wärmepumpe weg.</p>

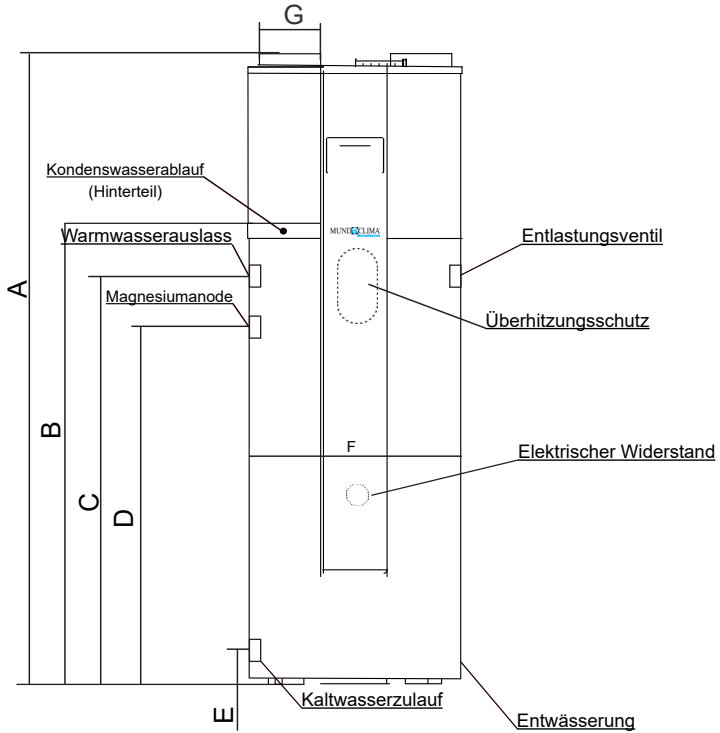


### 3. Geräteabmessungen

#### Liste der enthaltenen Komponenten

	<p>Wärmepumpe WW x 1</p>
	<p>Druckentlastungsventil x 1</p>

# Maße



Einheit: mm

Maße \ Modell	BCC 300L R290 BODEN	BCC 200L R290 BODEN
A	1875	1594
B	1467	1186
C	1212	927
D	1112	807
E	115	115
F	Ø 640	Ø 640
G	Ø 150	Ø 150

## 4. Platzierung der Einheit

### Installationsort

#### 1) Installation in nicht kanalisierter Konfiguration

- ✓ Unbeheizter Raum mit einer Umgebungstemperatur über 5 °C und isoliert von den klimatisierten Räumen des Hauses.
- ✓ Die Einstellung „Kanäle“ wird auf „Innen/Innen“ gesetzt.
- ✓ Empfohlener Standort = unterirdisch oder halbunterirdisch, Raum, in dem die Temperatur ganzjährig über 10 °C liegt.

#### Beispiele für Standorte:

- Garage: Rückgewinnung der Wärme, die von in Betrieb befindlichen Elektrogeräten abgegeben wird.
- Waschraum: Entfeuchtung des Raumes und Rückgewinnung der Verlustwärme von Waschmaschinen und Trocknern.

Achten Sie auf die angegebenen Mindestabstände, um eine Luftzirkulation zu vermeiden (Abschnitt 5).

#### 2) Installation in Kanalkonfiguration (2 Kanäle).

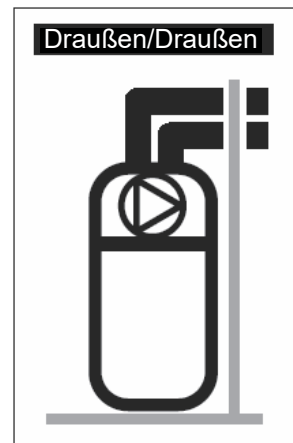
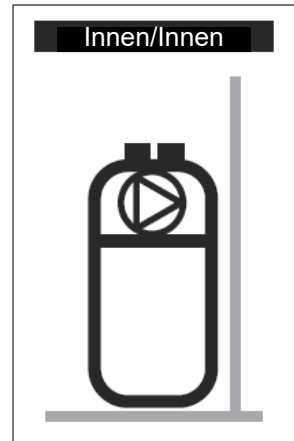
- ✓ Frostfreier Standort ( $T > 1^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ Die Einstellung „Kanäle“ wird auf „Draußen/Draußen“ gesetzt.
- ✓ Empfohlener Standort: Wohnraum (um Wärmeverluste der Wärmepumpe zu vermeiden), in der Nähe der Außenwände. Vermeiden Sie es, die aerothermische Einheit und/oder die Kanäle in der Nähe der Schlafzimmern zu platzieren, um den Komfort zu erhöhen.

#### Beispiele für Standorte:

- Wäschekammer,
- Keller,
- Flur Schrank

Beachten Sie die maximalen Rohrlängen. Verwenden Sie starr isolierte Rohre.

Bringen Sie Gitter am Lufteinlass und -auslass an, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern. Achtung, manuell verschließbare Lufteintritts- und -austrittsgitter sind verboten.



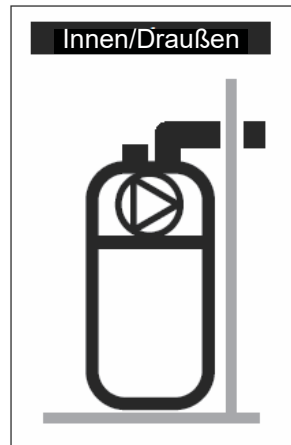
### 3) Installation in Halbkonfiguration (1 Abluftkanal).

Raum mit einer Temperatur über 5°C und isoliert von den klimatisierten Räumen des Hauses.

- ✓ Die „Kanäle“-Einstellung wird auf „Innen/Draußen“ gesetzt.
- ✓ Empfohlener Standort = unterirdisch oder halbunterirdisch, Raum, in dem die Temperatur ganzjährig über 10 °C liegt.

#### Beispiele für Standorte:

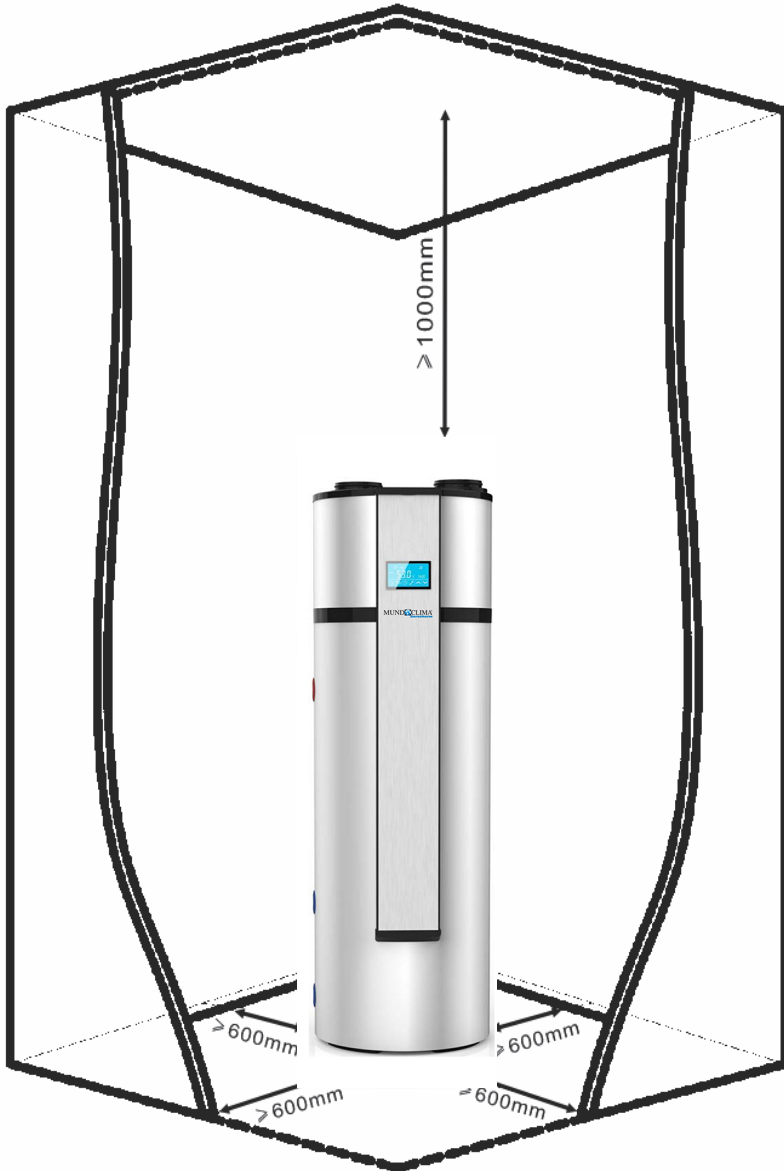
- Garage: Rückgewinnung der Wärme, die vom Automotor freigesetzt wird, wenn er nach dem Betrieb oder anderen elektrischen Geräten in Betrieb ist.
- Waschraum: Entfeuchtung des Raumes und Rückgewinnung der Verlustwärme von Waschmaschinen und Trocknern.



## 5. Betrieb und Installation

### 5.1. Anforderungen an den Installationsort

Achten Sie darauf, den unten gezeigten Platz für Wartungsarbeiten freizulassen



## Wahl des Aufstellungsortes für das Gerät

**Hinweis:** Die Wärmepumpe muss von autorisierten Technikern installiert werden, um eine falsche Installation zu vermeiden, die zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen kann. Alle Arbeitsvorgänge, die die Sicherungsmittel betreffen, dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Das Gerät kann im Innenbereich installiert werden. Wir empfehlen die Installation im Abstellraum oder Keller. Wenn es im Freien installiert wird, schützen Sie es vor Witterungseinflüssen (Wind, Regen, Sonne).
2. Wenn der Installationsort sehr windig ist, stellen Sie das Gerät bitte an einem geeigneten Ort auf, um schlechte Auswirkungen durch starken Wind zu vermeiden. Das Umkippen des Gerätes muss verhindert werden.
3. Bitte wählen Sie einen Ort, der nicht direkt von Sonnenlicht und/oder anderen Wärmequellen beeinflusst wird, die direkt auf das Gerät ausstrahlen. Wenn Sie es nicht vermeiden können, installieren Sie Abdeckungen, um Sonnenlicht fernzuhalten.
4. Wenn der Lufteinlass und -auslass nicht mit dem Kanal verbunden sind, vergewissern Sie sich, dass sich keine Hindernisse in der Nähe befinden. Der Luftauslass kann an den Luftkanal angeschlossen werden, um frische Luft in die Räume zu bringen. Wird diese Maßnahme durchgeführt, muss im Luftkanal ein Umschaltventil eingebaut werden, damit im Winter Frischluft nach draußen abgeführt wird. Der Lufteinlass kann mit dem Luftkanal mit den Räumen verbunden werden, um die Luft abzuführen und die Frischluft in den Räumen zu halten.
5. Sorgen Sie für ausreichenden, trockenen und zugigen Platz für Installation und Wartung.
6. Die Auflagefläche muss eben sein (Horizontalwinkel  $\leq 2^\circ$ ) und das Gewicht des Warmwasserbereiters tragen. Das Gerät sollte vertikal installiert werden, um nicht viel Lärm und Vibrationen zu erzeugen.
7. Betriebsgeräusche und Abluft können die Nachbarn nicht belasten.
8. Der Aufstellort darf keinen brennbaren Gasen ausgesetzt sein.
9. Ein bequemer Ort für den Anschluss von Rohren und elektrischen Leitungen.
10. Zwischen dem Gerät und dem Standort muss eine elektrische Isolierung vorhanden sein, wenn der Standort ein Metallteil hat, und diese elektrische Isolierung muss die Anforderungen der relevanten elektrischen Normen erfüllen.
11. Installieren/Lagern Sie das Gerät in einem Raum ohne aktive Hitzequellen (z.B. offene Flammen, ein Gasherd oder elektrische Heizgeräte).
12. Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Raumgröße der für den Betrieb vorgesehenen Raumfläche entspricht.
13. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 7 m<sup>2</sup>.

14. Lassen Sie einen Abstand von 500 mm vor elektrischen Geräten und 300 mm vor hydraulischen Geräten, damit der Warmwasserbereiter für regelmäßige Inspektionen zugänglich ist.
15. Führen Sie eine gute Installation durch. Jede falsche Installation führt zu Vibrationen und Geräuschen.
16. Räume, in denen Kältemittelleitungen installiert sind, müssen den nationalen Gasvorschriften entsprechen.
17. Durchbohren oder verbrennen sie das Gerät nicht.
18. Beschleunigen Sie nicht den Abtau- oder Reinigungsprozess, halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.

**ACHTUNG:** Die folgenden Einbauorte würden zu einer Fehlfunktion der Maschine führen (vorherige Rücksprache ist erforderlich, wenn diese Orte unvermeidbar sind).

- Orte, an denen die Luft Mineralöl enthält;
- Orte, an denen die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist, wie z. B. der Strand;
- Orte, an denen die Luft korrosive Gase enthält, wie z. B. Bereiche mit heißen Quellen;
- Orte mit starken Spannungsschwankungen, wie z. B. Fabriken;
- Platz in einem Auto oder einer Kabine;
- Orte, an denen die Luft mit Öl gefüllt ist, wie z. B. die Küche;
- Orte mit starken elektromagnetischen Wellen.
- Orte, an denen die Luft brennbares Gas/Material enthält;
- Orte, an denen die Luft saures oder alkalisches Gas enthält;
- Andere besondere Orte wie der vorherige.
- Transport des Gerätes zusammen mit Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten (Einhaltung der Transportvorschriften).

Geräte mit Symbolen kennzeichnen

Einhaltung der örtlichen Vorschriften

Entsorgung von Geräten mit Kältemittelgasen

Einhaltung nationaler Vorschriften

Lagerung von Geräten/Zubehör

Die Lagerung muss den Anweisungen des Herstellers entsprechen.

Lagerung von verpackten Einheiten (unverkauft)

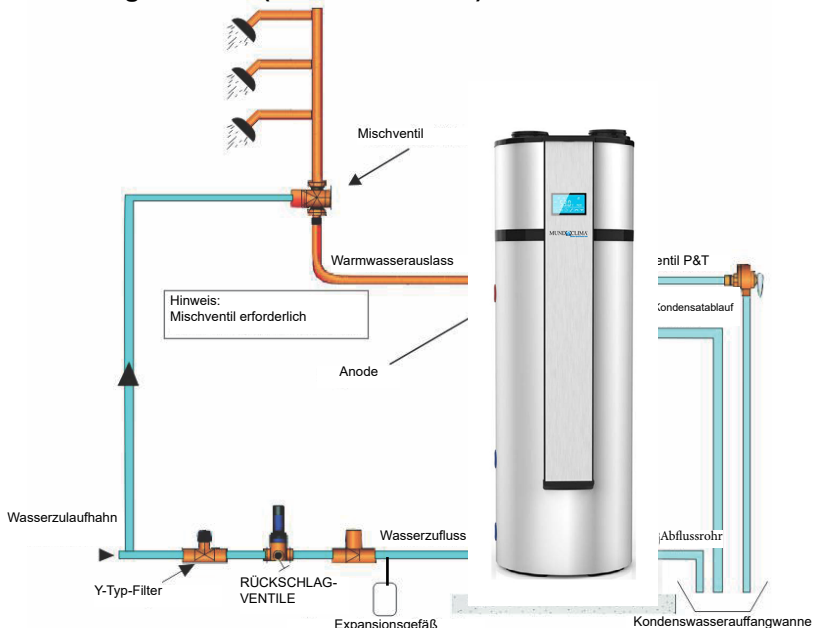
Um mechanische Schäden an den Einheiten und mögliche Kältemittellecks zu vermeiden, schützen Sie die verpackten Einheiten. Die maximale Anzahl von Einheiten, die zusammen gelagert werden dürfen, wird durch die örtlichen Vorschriften bestimmt.

Im Winter kann die Luft, die durch den Lufteinlass eintritt, den Raum kühlen.

## 5.2. Hydraulische Anschlüsse

- Beachten Sie beim Anschließen der Wasserleitungen folgende Hinweise:
- Tun Sie, was Sie können, um den Widerstand in den Wasserleitungen zu verringern.
- Die Innenfläche des Rohrleitungssystems muss sauber sein. Es sollte kein Rost oder Schmutz vorhanden sein, um Verstopfungen in den Rohren zu vermeiden. Prüfen Sie nach dem Anschluss der Rohre die Dichtheit des gesamten Systems, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind, und führen Sie dann die Isolierung durch.
- Fügen Sie im Wasserweg ein Rückschlagventil, ein Überdruckventil und ein weiteres Sicherheitsventil hinzu.
- Die Installation von Wasserleitungen muss den Anforderungen der örtlichen Vorschriften entsprechen (um einen zu hohen Wasserdruck zu vermeiden, installieren Sie ein Entlastungs- und/oder Druckminderventil).
- Achten Sie beim Anschließen der Wasserleitungen darauf, dass keine Verunreinigungen in die Leitungen gelangen.
- Die Spezifikation des Entlastungsventils ist G3/4" (Außengewinde Anschluss). Stellen Sie nach der Installation sicher, dass die Abflussleitung zur Luft hin offen ist, und führen Sie sie zu einem offenen Abfluss.
- Wenn der Auslass des Druckentlastungsventils ein Ablaufschlauch ist, stellen Sie sicher, dass seine Richtung nach unten gerichtet und sein Auslass zur Luft hin offen ist. Gleichzeitig darf sich das Ventil nicht in einer Umgebung unter 0 °C befinden.

### Rohrverbindungsschema (siehe Bild unten)





## **Achtung:**

Nachdem Sie das Verbindungsrohr gemäß dem Schema installiert haben, öffnen Sie den Wasserhahn und heißes Wasser in der Einheit, lassen Sie das Wasser in die Einheit laufen. Dann entweicht viel Luft aus dem Warmwasserhahn (dieser Vorgang dauert 5 to 20 Minuten). Wenn nur Wasser austritt, zeigt dies an, dass das Gerät mit Wasser gefüllt ist und die Luft vollständig abgelassen wurde. Schließen Sie alle Warmwasserhähne, schalten Sie die Warmwasserwärmepumpe ein und schließen Sie die Installation ab.

Das mit dem Gerät verbundene P&T-Ventil muss installiert werden; Andernfalls wird das Gerät beschädigt und möglicherweise Personen verletzt.

Verwenden Sie keine Edelstahlfittings, um sie direkt mit anderen Metallen zu verbinden, um galvanische Korrosion zu vermeiden.

Entleeren Sie den Wassertank durch das Ablassventil an der Unterseite des Geräts.

Bauen Sie das P&T-Ventil nicht auseinander.

Blockieren Sie nicht das Abflussrohr, da dies zu Explosionen und/oder Verletzungen führen kann.

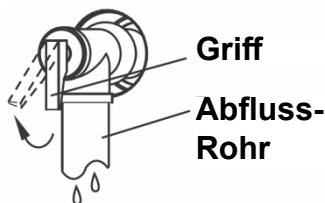
Installation von Wassereinlass- oder -auslassrohren: Die Spezifikation des Wassereinlass- und -auslassgewindes ist BSP3/4 (Innengewinde). Rohre müssen hitzebeständig und langlebig sein.

Rohrleitungsinstallation für das P&T-Ventil: Die Gewindespezifikation des Ventilanschlusses ist BSP3/4 (Innengewinde). Nach der Installation sollte bestätigt werden, dass der Abflussrohrauslass der Luft ausgesetzt ist. Wenn das flexible Ablaufrohr an den Druckentlastungsanschluss dieses Ventils angeschlossen wird, müssen Sie sicherstellen, dass das flexible Ablaufrohr nach unten zeigt und der Luft ausgesetzt ist.

Ziehen Sie den Griff mindestens alle 6 Monate in eine Richtung, um das Calciumcarbonat-Sediment zu entfernen. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht gesperrt ist. Achten Sie auf hohe Ablufttemperaturen.

Isolieren Sie das Abflussrohr gut, um im Winter Eisbildung zu vermeiden, da dies zu Unfällen führen kann.

Die Wassertemperatur der Druckdüse kann höher als erwartet sein, seien Sie vorsichtig und vermeiden Sie Verbrennungen.



### 5.3. Stromverbindung

Das Kabel sollte auf ordentliche, vernünftige Weise und in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsnormen verlegt werden.

Installieren Sie die Einheit nach den rechtskräftigen, nationalen Bestimmungen zur elektrischen Verkabelung. Die Unterseite des Geräts ist mit der Netzsteckerleitung zum Anschluss an das Netzteil ausgestattet.

Wenn das Gerät an einen anderen Stromkreis angeschlossen wird, muss ein Trennschalter oder eine Schutzvorrichtung für den Stromkreis des Geräts vorhanden sein.

Wenn das Stromkabel zerstört wurde, muss das neue Kabel die gleiche Zertifizierung wie das alte erhalten.

### 5.4. Installation und Übertragung von Geräten

Generell ist es besser, für den Transport der WW Luftwärmepumpen einen LKW mit geschlossener Kiste zu verwenden und diese an einem trockenen und geeigneten Ort zu lagern. Achten Sie beim Transport über kurze Distanzen darauf, dass die maximale Neigung  $60^\circ$  nicht überschreitet. Während Transport und Lagerung muss die Umgebungstemperatur zwischen  $0^\circ\text{C}$  und  $40^\circ\text{C}$  liegen. Die Lagerung der Geräte muss gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.

#### Transport mit Gabelstapler

Wenn zum Transport des Geräts ein Gabelstapler verwendet wird, muss eine Plattform vorhanden sein. Der Bediener sollte alle Anstrengungen unternehmen, um die Höhe des Gabelstaplers auf dem niedrigsten Niveau zu halten. Da das Oberteil schwerer ist, muss der Bediener Maßnahmen ergreifen, um ein Umkippen zu verhindern. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss das Gerät auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden.

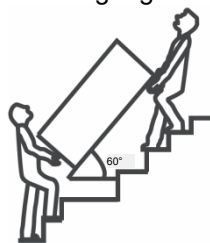
#### Transport für die Installation

Transportieren Sie das Gerät auf einer Palette, befestigen Sie es mit Seilen oder Gurten. Beim Transport per Hand oder Gabelstapler darf die Neigung  $60^\circ$  nicht überschreiten, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn er  $60^\circ$  überschreitet, muss das Gerät mindestens eine Stunde lang in einer vertikalen Position gehalten werden und kann dann eingeschaltet oder getestet werden.

Um Kratzer oder Verformungen im Gehäuse zu vermeiden, Protektoren auf die Kontaktflächen legen. Legen Sie keine Finger oder andere Gegenstände auf die Jalousien.

Neigen Sie das Gerät nicht um mehr als  $60^\circ$ , wenn Sie es bewegen. Halten Sie es während der Installation aufrecht.

Dieses Gerät ist schwer und sollte von zwei oder mehr Personen getragen werden, da es sonst zu Verletzungen oder Sachschäden kommen kann.



## 6. Einfache

### **WARNUNG:**

Die Wartung darf nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden. Die verwendeten Komponenten müssen vom Hersteller empfohlen werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen den lokalen Gesetzen entsprechen. Wenn Sie das Gerät entfernen oder neu installieren müssen, wenden Sie sich an qualifiziertes Personal, um eine unsachgemäße Installation zu vermeiden, die zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen kann.

Die Wärmepumpe muss von einer qualifizierten Person gewartet werden, um eine unsachgemäße Wartung zu vermeiden, die zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen kann.

### **HINWEIS:**

Der Aufstellungsort sollte trocken, sauber und gut belüftet sein, um eine gute Wärmeübertragung und Energieeinsparung zu gewährleisten.

Gerätekomponenten und Systemdruck regelmäßig prüfen (1 Mal pro Jahr). Bei Störungen sofort reparieren und ersetzen. Überprüfen Sie, ob das Stromkabel gespannt ist, der Widerstand nicht gut funktioniert oder ob es seltsam riecht. Wenn ja, reparieren und sofort ersetzen. Schalten Sie das Gerät nicht aus, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen. Jeglicher Verlust, der durch Frostrisse von Teilen aufgrund längerer Stilllegung verursacht wird, gilt nicht als Garantie.

Überprüfen Sie, ob der Stecker richtig angeschlossen ist, ob die Erdverbindung korrekt ist, sowie der Wärmeschutz.

Wenn Sie das Gerät in kalten Gegenden (unter 0) längere Zeit nicht benutzen, lassen Sie bitte das gesamte Wasser ab und vermeiden Sie Eisbildung. Es wird empfohlen, die eingestellte Temperatur niedriger einzustellen, wenn genügend Warmwasser für das tägliche Leben vorhanden ist, um Energie zu sparen und die Lebensdauer des Warmwasserbereiters zu verlängern.

Die Spezifikation des Sicherheitskabels beträgt 5 A / 250 VAC und muss die Anforderungen an den Explosionsschutz erfüllen.

Vergewissern Sie sich, dass vom Kältemittel kein Geruch ausgeht.

Die Wasserqualität muss die folgenden Bedingungen erfüllen.

System zum Erhitzen von Wasser	vollständig gelöste Feststoffe (TDS) mg/l oder ppm	Härte (als CaCO <sub>3</sub> ) mg/L oder ppm	Sättigungs-Index (Langelier)	pH-Wert	CO <sub>2</sub> Gelöstes mg/L oder ppm	Chloride mg/L oder ppm
	2500*	200	+0,4 bis -1,0 @65°C	6,5 a 9,5	N / A	N / A

Bei TDS-Werten bis einschließlich 800 mg/Liter muss die Magnesiumanode verwendet werden. Es wird empfohlen, diese Anode jährlich zu überprüfen. Dies ist die Anode, die während der Herstellung des Tanks installiert wird. Bei TDS-Werten über 800 mg/Liter und nicht mehr als 2500 mg/Liter wird auch die Magnesiumanode verwendet. Eine häufige Inspektion dieser Magnesiumanode wird empfohlen. Diese Anode kann von einer autorisierten Person installiert werden.  
Diese Garantie gilt nicht, wenn der TDS 2500 mg/Liter übersteigt.

## Informationen zu Wartung und Service:

### 1. Überprüfungen des Arbeitsbereichs

Um das Kältemittelsystem zu reparieren, treffen Sie zuvor folgende Sicherheitsvorkehrungen.

### 2. Vorgehensweise

Die Arbeiten müssen unter strengen Sicherheitskontrollen durchgeführt werden. Nur so lässt sich die Gefahr minimieren, die von brennbaren Gasen oder Dämpfen ausgeht.

### 3. Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal, sowie andere an der Stelle arbeitende müssen die bestimmten Arbeitsvorgänge kennen. Man sollte vermeiden, in kleinen Räumen zu arbeiten. Der Bereich um den Arbeitsplatz sollte abgeschlossen sein. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen sicher sind und behalten sie das brennbare Material im Auge.

### 4. Ausstattung mit Feuerlöschern

Bei Arbeiten an der Klimaanlage oder ihren Teilen muss eine Brandbekämpfungsmannschaft zur Verfügung stehen. Halten Sie einen CO<sub>2</sub> Trockenpulver-Feuerlöscher neben der Ladefläche bereit.

### 5. Es dürfen keine Zündquellen vorhanden sein.

Die Person, die Arbeiten mit brennbaren Kältemitteln in der Kälteanlage durchführt, darf keine Zündquellen verwenden, die eine Brand- oder Explosionsgefahr verursachen können. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen, sollten in sicherem Abstand vom Installations-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsort des Geräts

gehalten werden, während das Gerät brennbares Kältemittel enthält, das austreten könnte. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung um das Gerät vor dem Verrichten der Arbeiten überprüft wurde, um die Brandgefahr zu verhindern. „Rauchen verboten“-Schilder werden angezeigt

## **6. belüfteter Bereich**

Stellen Sie sicher, dass der Bereich offen und gut belüftet ist, bevor Sie mit Arbeiten am Kältemittelsystem oder anderen Arbeiten beginnen. Während der Arbeit muss die Umgebung stets gut belüftet sein. Die Belüftung muss austretendes Kältemittel auf sichere Art und Weise verwehen und es vorzugsweise aus dem Raum bzw. Arbeitsbereich nach außen transportieren.

## **7. Untersuchungen am Kühlgerät**

Wenn elektrische Komponenten geändert werden, dürfen nur die angegebenen verwendet werden. Befolgen Sie stets die Wartung- und Betriebsanleitungen des Herstellers. Um Hilfestellung zu erhalten, wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers.

An Geräten mit brennbaren Kältemitteln müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden.

- Die Füllmenge entspricht dem Maximum entsprechend der Größe des Raums, in dem das Gerät mit Kältemittelgas installiert ist (abhängig von der Art des Kältemittels).
- Der Ventilator und die Auslässe funktionieren richtig und sind nicht blockiert.
- Wird ein indirekter Kühlmittelkreislauf verwendet muss der Sekundärkreislauf nach Kühlmittel untersucht werden.
- Die Etikette an der Einheit müssen weiterhin sichtbar und lesbar sein. Ersetzen Sie unleserliche Etikette.
- Die Kältemittelleitung und -komponenten sind in einer Position installiert, an der sie keinen für die Kältemittel beinhaltende Bestandteile schädliche Stoffen ausgesetzt sind. Dies ist nicht notwendig, sofern aus widerstandsfähigem Material bestehen oder über einen entsprechenden Schutz verfügen.

## **8. Überprüfungen von elektrischen Geräten**

Die Reparatur und die Wartung der elektrischen Komponenten müssen Sicherheitsuntersuchungen sowie Überprüfungen der Komponenten beinhalten. Sollten Störungen auftreten, die die Sicherheit gefährden könnten, darf keine Stromversorgung an den Kreislauf angeschlossen werden, bis diese aufgehoben werden. Wenn das Gerät nicht unmittelbar repariert werden kann und es weiterhin in Betrieb sein muss, kann man eine vorläufige geeignete Lösung anwenden. Dies wird dem Gerätebesitzer gemeldet, damit alle Parteien informiert werden. Zu den anfänglichen Sicherheitsüberprüfungen gehören:

Kondensatoren werden entladen: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um:

- die Gefahr von Funken zu vermeiden,
- Vergewissern Sie sich, dass weder elektrische Bestandteile noch Kabel während der Kältemitteladung, -rückgewinnung oder -entleerung freigelegt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung zur Erde durchgängig ist.

## **Reparatur versiegelter Komponenten**

1. Bei der Wartung abgedichteter Komponenten müssen alle Geräteanschlüsse getrennt werden, bevor Kappen oder Abdeckungen entfernt werden. Wenn während der Wartung unbedingt eine Stromversorgung erforderlich ist, sollte ein Leckanzeiger dauerhaft an der Stelle des größten Risikos platziert werden, um eine potenziell gefährliche Situation zu vermeiden.
2. Auf diese Aspekte muss besonders geachtet werden, um ein sicheres Arbeiten mit elektrischen Bauteilen zu gewährleisten, wird die Beschichtung nicht bis zur Beschädigung des Schutzes angegriffen.

Dazu gehören beschädigte Kabel, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Anschlüsse, die nicht gemäß den Originalspezifikationen hergestellt wurden, beschädigte Dichtungen, unsachgemäße Installation von Komponenten usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder das Dichtungsmaterial nicht so weit abgenutzt sind, dass sie ihre Funktion, das Eindringen brennbarer Elemente zu verhindern, nicht mehr erfüllen. Die Ersatzteile müssen stets die Bestimmungen des Herstellers erfüllen.

**HINWEIS:** Der Gebrauch von Silikon für das Versiegeln kann die Wirksamkeit einiger Lecksucher beeinträchtigen. Die sicheren Komponenten müssen normalerweise nicht isoliert sein, bevor man Arbeiten daran ausführt.

## **Reparatur sicherer Komponenten**

Wenden Sie keinen dauernden Induktor oder keine Kapazitanzladung auf den Kreislauf an, ohne sich davor vergewissert zu haben, dass dies weder die Stromspannung noch den für das benutzte Gerät erlaubten Strom überschreitet.

Diese sicheren Komponenten sind die einzigen, mit denen in einem Bereich mit brennbaren Gasen gearbeitet werden kann. Der Sucher muss richtig reguliert sein. Das Ersetzen von Komponenten kann nur mit den von dem Hersteller bestimmten Teilen durchgeführt werden. Wenn Sie andere Komponenten verwenden, besteht aus einem möglichen Leck heraus Brandgefahr.

## **Verdrahtung**

Prüfen Sie die Kabel auf Verschleiß, Korrosion, Überdruck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere ungünstige Einflüsse. Außerdem müssen der Verschleiß oder die kontinuierliche Vibration von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

## **Kältemittelerkennung**

Verwenden Sie unter keinen Umständen potentielle Zündquellen bei der Suche nach Kältemittellecks. Halogenflammen (oder andere Brandmelder) sollten nicht verwendet werden.

## **Methoden der Leckerkennung**

Die folgenden Lecksuchmethoden werden für Systeme akzeptiert, die Kältemittelgase enthalten.

Elektronische Lecksucher sind für Kältemittel geeignet, die Empfindlichkeit muss angepasst und die Geräte neu kalibriert werden (Erkennungsgeräte müssen in einem Bereich ohne Kältemittel kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und mit dem benutzten Kältemittel kompatibel ist. Der Lecksucher muss einem Prozentwert der unteren Flammpunktgrenze des Kältemittels angepasst werden und für das verwendete Kältemittel kalibriert werden. Außerdem muss der geeignete Prozentwert (max. 25 %) bestätigt werden. Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte jedoch vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohre korrodieren kann. Wenn Sie ein Kältemittelleck finden, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (über Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Spülen Sie sowohl vor als auch während des Schweißvorgangs sauerstofffreien Stickstoff (OFN) durch das System.

## **Beseitigung und Entsorgung des Gases**

Bei Arbeiten am Kältemittelkreislauf für Reparaturen oder andere herkömmliche Verfahrenszwecke ist es wichtig, dass die bewährten Verfahren befolgt werden, um Brandgefahren zu vermeiden. Die Vorgehensweisen sind:

- Entnehmen Sie das Kältemittel;
- Spülen Sie den Kreislauf mit Inertgas;
- Entnehmen Sie das Inertgas;
- Erneut mit Inertgas säubern;
- Um den Kreislauf zu öffnen, schneiden und schweißen Sie.

Die Kältemittelfüllung muss in die entsprechenden Rückgewinnungsflaschen zurückgewonnen werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff ausgespült werden, damit das Gerät sicher ist. Es kann vonnöten sein, diesen Prozess mehrere Male zu wiederholen. Druckluft oder Sauerstoff sollten für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Das Spülen sollte durchgeführt werden, indem das Vakuum im System mit OFN gebrochen und das Füllen fortgesetzt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist, dann in die Atmosphäre entlüftet und schließlich unter Vakuum gebrochen wird. Wiederholen Sie dieses Verfahren, bis kein Kältemittel mehr im System ist. Wenn die sauerstofffreie Stickstoffladung verwendet wird, muss das System belüftet werden, damit der atmosphärische Druck gesenkt wird und es so funktioniert. Dieser Vorgang ist absolut notwendig, wenn Lötvorgänge an der Pipeline durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass der Vakuumpumpe von Zündquellen verschlossen ist und dass eine Belüftung vorhanden ist.

### **Ladevorgänge**

Neben den gewöhnlichen Ladevorgängen müssen auch folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Achten Sie beim Befüllen des Kältemittels darauf, dass keine Verunreinigungen durch verschiedene Kältemittel vorhanden sind. Um die Menge des enthaltenen Kältemittels zu minimieren, müssen sowohl die Schläuche als auch die Rohre so kurz wie möglich sein.
- Die Zylinder müssen stets aufrecht gehalten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das System vor der Kältemittelladung geerdet ist.
- Beschriften Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Um das System nicht zu überlasten, halten Sie alle Sicherheitsmaßnahmen ein.

Überprüfen Sie vor der Kältemittelladung den Druck mit dem sauerstofffreien Stickstoff (OFN). Vor der Installation: Um die Ladung abzuschließen, untersuchen Sie das System auf mögliche Lecks. Es muss ein Lecktest durchgeführt werden, bevor der Raum, in dem sich das Gerät befindet, verlassen wird.

### **Demontage**

Bevor man mit diesem Vorgang beginnt, ist es sehr wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und alle seine Details vertraut ist. Die Anwendung bewährter Verfahren zur sicheren Rückgewinnung aller Kältemittel wird empfohlen. Öl- und Kühlmittelproben müssen vor dem Durchführen dieser Vorgänge entnommen werden, für den Fall, dass man diese vor der Wiederverwertung analysieren muss. Es ist wichtig, dass elektrische Energie verfügbar ist, bevor mit den Vorbereitungen begonnen wird.

- a. Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
- b. Isolieren Sie das System elektrisch
- c. Stellen Sie vor dem Ausführen des Verfahrens Folgendes sicher:

Die mechanische Handhabung der Einheit ist, falls nötig, ebenfalls für die Bedienung der Kältemittelbehälter verfügbar.



- Die komplette Ausstattung für den physischen Schutz ist vorhanden und wird korrekt verwendet.
  - Der Ladevorgang wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht.
  - Das Ladungsgerät und die Behälter sind genehmigt und erfüllen die Rechtsvorschriften.
- d. Wenn möglich, säubern Sie das Kühlungssystem mit einer Pumpe.
  - e. Wenn kein Vakuum möglich ist, verwenden Sie eine hydraulische Trennvorrichtung, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
  - f. Stellen Sie sicher, dass die Flasche auf der Waage positioniert ist, bevor Sie die Wiederherstellung durchführen.
  - g. Schalten Sie die Rückgewinnungsmaschine an und bedienen Sie diese gemäß den Anweisungen des Herstellers.
  - h. Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Überschreiten Sie nicht die 80 % Prozent des Ladungsflüssigkeitsvolumens).
  - i. Übertreffen Sie nicht den maximalen Betriebsdruck des Zylinders, nicht einmal vorübergehend.
  - j. Wenn die Flaschen ordnungsgemäß gefüllt wurden und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung sofort vom Standort entfernt werden und dass alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen sind.
  - k. Wiedergewonnenes Kältemittel sollte nicht in ein anderes Kühlsystem gefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

### **Etikettierung**

Das Gerät muss mit dem Hinweis, dass es repariert und vom Kältemittel entleert wurde, gekennzeichnet sein, das Etikett muss das Datum und die Unterschrift enthalten. Stellen Sie sicher, dass auf dem Gerät Aufkleber angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät Kältemittel enthält.

### **Rückgewinnung**

Es wird empfohlen, beim Entfernen des Kältemittels für Wartungs- oder Installationszwecke empfohlene bewährte Praktiken anzuwenden.

Achten Sie beim Umfüllen des Kältemittels in die Flaschen darauf, dass nur für das Kältemittel geeignete Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die genaue Anzahl an Flaschen vorhanden ist, um die ganze Ladung des Systems aufzufangen. Alle Behälter, die verwendet werden, sind dazu konzipiert, das Kältemittel und die entsprechende Etikettierungen zurückzugewinnen. Die Behälter müssen mit einem Druckminderer ausgestattet werden und mit Absperrventile guten Zustands richtig verbunden sein. Diese Behälter werden geleert und wenn möglich, vor der Rückgewinnung, gekühlt.

Das Rückgewinnungsgerät muss sich in guten Zustand befinden samt einer Gruppe an Anweisungen bezüglich des verfügbaren Gerätes und muss mit

der Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln kompatibel sein. Außerdem muss ein Wagensatz in guten Zustand zur Verfügung stehen. Die Schläuche sollten komplett mit Kupplungen versehen sein, die nicht lecken und in gutem Zustand sind. Überprüfen Sie, bevor Sie das Rückgewinnungsgerät verwenden, dass dieses in gutem Zustand ist, dass es gut gewartet wurde und dass die verbundenen elektrischen Komponenten versiegelt sind. Nur so lassen sich Brände verhindern, falls Kältemittel austritt. Bei Fragen, wenden Sie sich an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel muss dem Kältemittelzulieferer im richtigen Rückgewinnungsbehälter zurückgegeben und die entsprechende Notiz zur Ersatzübergabe aktualisiert werden. Vermischen Sie nicht die Kältemittel in den Rückgewinnungsgeräten und vor allem nicht in den Zylindern.

Wenn die Kompressoren oder ihre Öle entfernt werden müssen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau abgelassen wurden, um sicherzustellen, dass sich kein Kältemittel im Öl befindet. Der Evakuierungsprozess muss abgeschlossen sein, bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesendet wird. Lediglich der elektrische Widerstand des Kurbelgehäuses des Kompressors sollte genutzt werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn man das Öl aus dem System abfließen lässt, muss es auf eine sichere Art und Weise gemacht werden.

## 7. Betriebsparameter

Modell		BCC 200 L R290 BODEN	BCC 300 L R290 BODEN
Stromversorgung	/	230 V ~ / 50 Hz	230 V ~ / 50 Hz
Feuchtigkeitsbeständigkeit	IPX	IP X1	IP X1
Elektrischer Schwankungsschutz	I	I	I
Heizleistung	kW	1,5	1,5
Leistungsbereich der Heizung	kW	0,41	0,41
Heizstrom-Eingangsbereich	A	1,8	1,8
Elektrischer Hilfswiderstand	kW	1,5	1,5
Max. Eingangsleistung	kW	2,2	2,2
Max. elektrischer Eingangsstrom	A	9,3	9,3
Nenneingang / Kältemittel	g	R290 DE 150 g	R290 DE 150 g
Geräteabmessungen (L x B x H)	mm	Ø 640 * 1594	Ø 640 * 1875
Ungefähre Wasseraustrittstemperatur	°C	55	55
Luftvolumenstrom	m / Std.	350	350
Luftdruck	Pa	40	40
Durchmesser des Luftkanals	mm	<b>Φ150</b>	<b>Φ150</b>
Maße ein/aus aus Wasser	Zoll	3 / 4"	3 / 4"
Temp. Luft erlaubt	°C	<b>- 5 bis 43</b>	<b>- 5 bis 43</b>
Kompressor		Rotierend	Rotierend

Betriebstemperatur: Sofortige Erwärmung Umgebungstemperatur 20 - 15 °C / Wassereinlass 15 °C / Wasserauslass 45 °C.

Betriebstemperaturbereich:

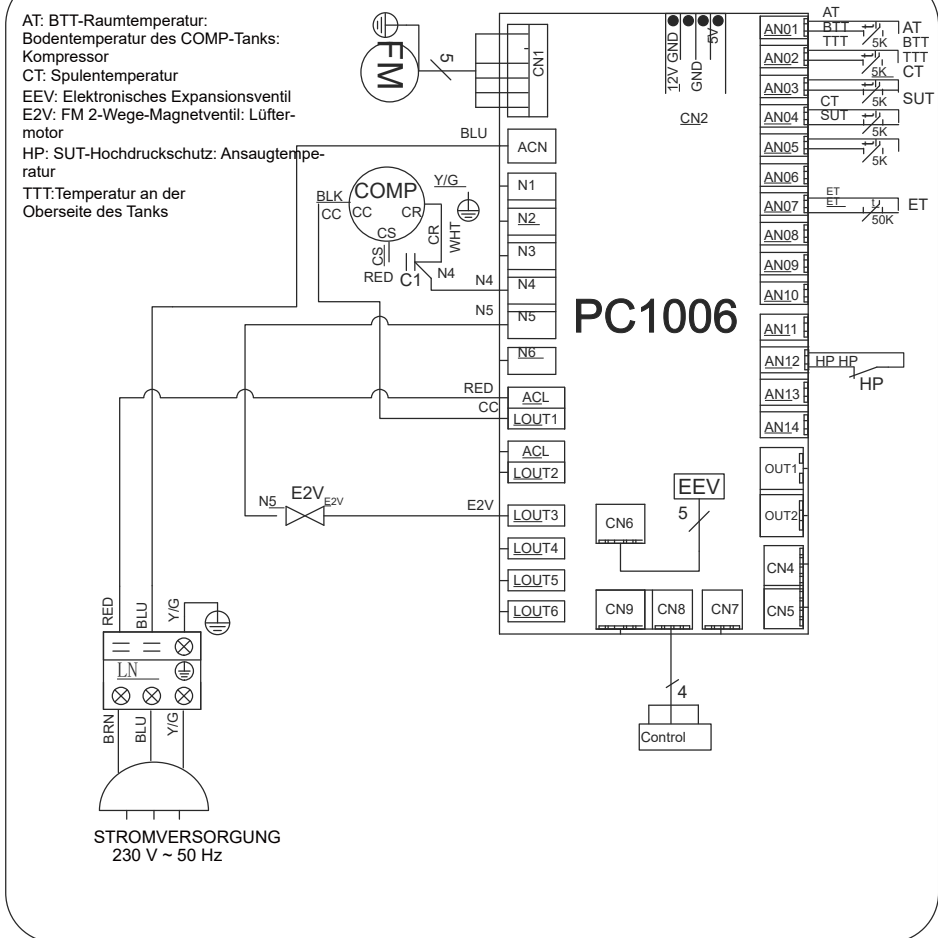
(1) Die Umgebungstemperatur beträgt -5 °C ~43 °C (Wärmepumpe).

(2) Die maximale Temperatur des Wassertanks beträgt 60 °C.

Betriebsparameter:

Arbeitswassertemperaturbereich 10~60 °C. Betriebswasserdruckbereich: 0.15~0.7MPa.

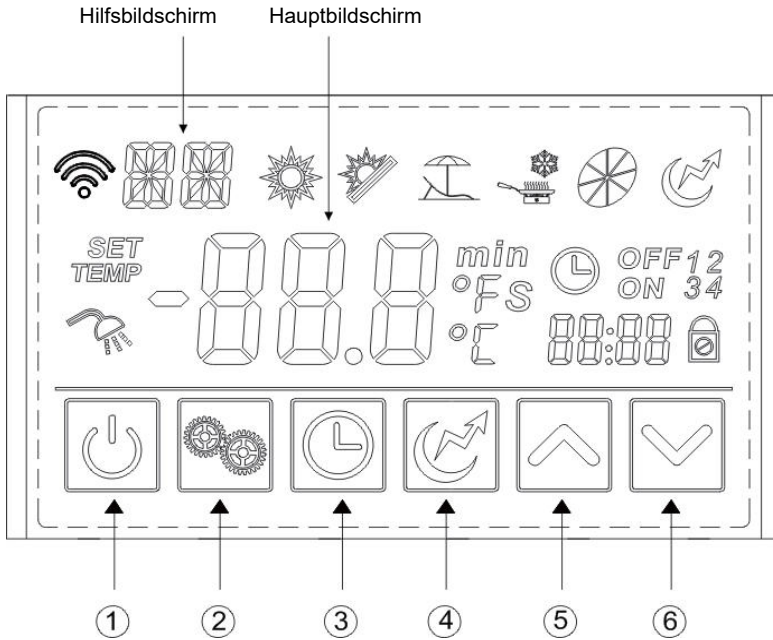
# 8. Schaltplan









Der Sicherungstyp ist 5 × 20\_5A / 250 VAC.









## 9. Bedienungsanleitung für die Steuerung

### 9.1. Funktion der verdrahteten Steuerung




#### 1) Tastenfunktion


Nr.	Tasten	Name	Symbol
1		ON/OFF	Ein- und Ausschalten des Geräts.
2		Betriebsmodus	Ändern Sie die Betriebsarten des Geräts oder speichern Sie die Einstellparameter.
3		Uhr	Uhr- oder Timereinstellung.
4		Elektrischer Widerstand	Schalten Sie den elektrischen Widerstand ein / aus oder wechseln Sie in den Belüftungsmodus.
5		Oben	Parameterwerte verringern oder erhöhen.
6		Unten	Verringern Sie die Parameterwerte.

Symbole	Name	Funktion
	Heizung	Zeigt an, dass sich das Gerät im Heizmodus befindet.
	Ökologisches Heizen	Zeigt an, dass sich das Gerät im Eco-Heizmodus befindet
	Urlaub	Zeigt an, dass sich das Gerät im Urlaubsmodus befindet.
	Kühlung	Zeigt an, dass sich das Gerät im Kühlmodus befindet.
	Ventilator	Zeigt an, dass der Lüfter eingeschaltet ist und seine Geschwindigkeit.
	Elektrische Heizung	Zeigt an, dass der elektrische Widerstand aktiv ist.
	Er hat die Solltemperatur erreicht.	Es zeigt an, dass die Wassertemperatur den Zielpunkt erreicht hat und das Gerät automatisch abschaltet.
SET	Parametereinstellung	Zeigt an, dass der Parameter einstellbar ist.
TEMP	Temperatur	Zeigt an, dass die Temperatur nicht einstellbar ist (Messwert).
	Abschaltuhr	Es zeigt an, dass das Gerät durch den Timer automatisch ausgeschaltet wird.
	Einschaltuhr	Es zeigt an, dass das Gerät durch Timer automatisch eingeschaltet wird.
min	Minuten	Der Hauptbildschirm zeigt die Minuten an.
S	Sekunden	Der Hauptbildschirm zeigt die Sekunden an
°C	Celsius	Zeigt an, dass die Temperatur auf dem Hauptbildschirm in °C als Maßeinheit angegeben ist.
°F	Fahrenheit	Zeigt an, dass die Temperatur auf dem Hauptbildschirm in Fahrenheit als Maßeinheit angegeben ist
	Sperre	Zeigt an, dass die Tastatur gesperrt ist
	WLAN	Zeigt an, dass die WLAN-Verbindung aktiv ist.

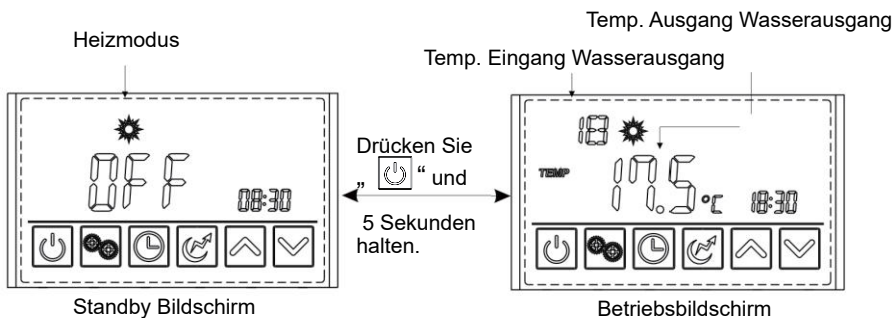
## 9.2. Verwendung der verdrahteten Steuerung

### 9.2.1 EIN / AUS des Geräts

Drücken Sie „“ und halten Sie sie 0,5 Sekunden lang gedrückt, während sich das Display im Standby-Modus befindet um das Gerät einzuschalten, und zu diesem Zeitpunkt zeigt der Hauptbildschirm die Vorlauftemperatur des Wassers an.



Drücken Sie „“ und halten Sie sie 0,5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten. Zu diesem Zeitpunkt zeigt der Hauptbildschirmbereich OFF an.


Hinweis: Die ON/OFF-Taste kann nur zum Ein- und Ausschalten des Geräts im Standby-Modus oder zum Einschalten des Bedienfelds verwendet werden.








### 9.2.2 Einstellung der Zeitschaltuhr

Im Standardmodus, Sparmodus und Smart-Modus, kann die Timer-Einstellung eingegeben werden.

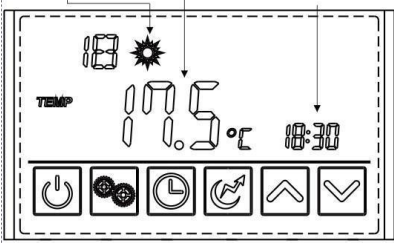
Drücken Sie „“ und 2 Sekunden lang gedrückt halten, das „ON“ und die „1“ blinken. Dann können Sie die Einschaltzeit des Timers1 einstellen, wie auf dem Bildschirm zur Einstellung der Uhr 2.4 gezeigt. Nach Abschluss blinken „OFF“ und „1“, was bedeutet, dass Sie die Ausschaltzeit von Timer1 einstellen können. „ON“ und „2“ blinken, nachdem Sie die Einstellung von Timer1 beendet haben, Sie können die Einschaltzeit von Timer1 einstellen Timer2. Nach Beendigung blinken „OFF“ und „2“ und Sie können die Ausschaltzeit von Timer2 einstellen. Drücken Sie erneut „“, um zu speichern und zur Benutzeroberfläche zurückzukehren.

Wenn Sie Timer2 nicht einstellen müssen, können Sie nach Abschluss der Timer1-Einstellung die Taste „“ drücken, um zu speichern. Die Symbole „ON“ und „2“ blinken. Wenn 5 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, kehrt das Programm zum Anfangsbildschirm zurück.

Hinweis: Wenn Sie „“ drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten, blinken „ON“ und „1“. Sie müssen den Timer1 nicht 2 Sekunden lang einschalten, um die Uhrzeit einzugeben. Sie können Timer1 aus nacheinander drücken. Das gilt auch für den Timer2. Oder drücken Sie „“ entweder „“ um kreisförmig anzuzeigen.

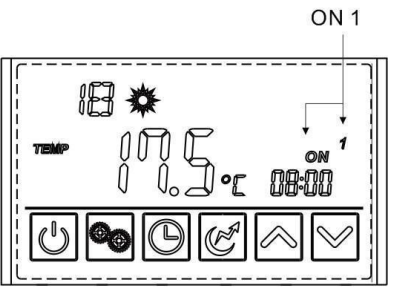
Deaktivieren des Timers: Drücken Sie „“ und halten Sie 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzeroberfläche aufzurufen, und drücken Sie dann „“, um den gesamten Vorgang abzubrechen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem folgenden Bild.

Temp. Ausgang von  
Heizung Wasser Uhr Betriebsmodus

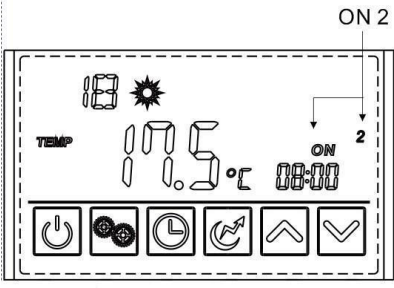


Drücken Sie und 2 Sekunden lang gedrückt halten.

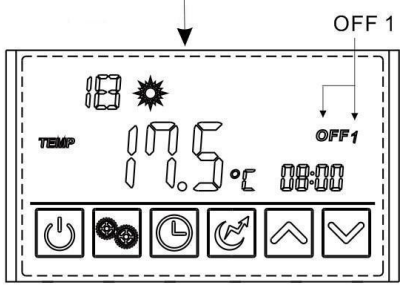
Drücken Sie , um die Einstellung abzubrechen.



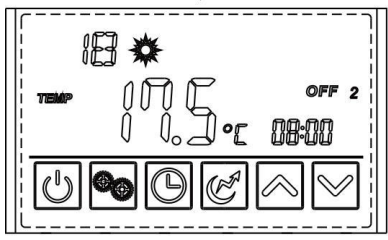
Drücken Sie drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten um auf die nächste Einstellung zuzugreifen, ohne die vorherige zu bestätigen.



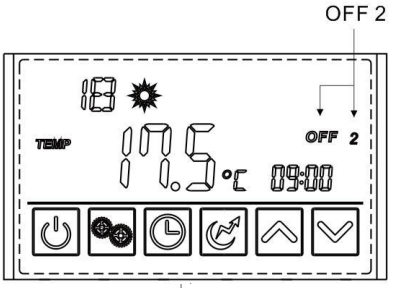
Drücken Sie und 2 Sekunden lang gedrückt halten um auf die nächste Einstellung zuzugreifen, ohne die vorherige zu bestätigen.



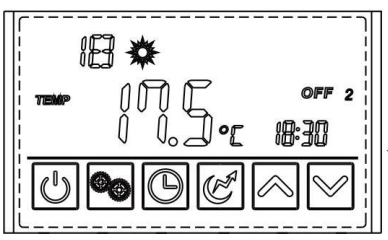
Drücken Sie drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten um auf die nächste Einstellung zuzugreifen, ohne die vorherige zu bestätigen



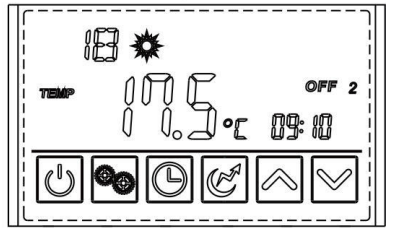
Zeiteinstellung



Minuteneinstellung



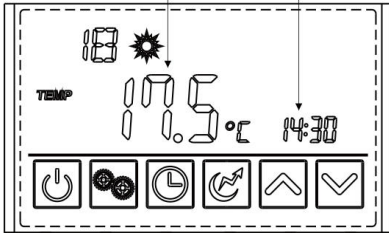
Drücken Sie , um die Zeit zu bestätigen




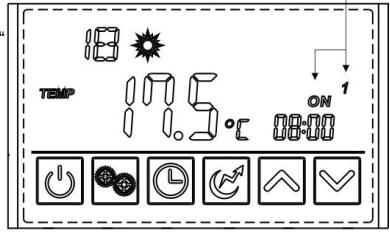


Beispiel: Betriebsparameter 1: 8:00 ~ 10:00;  
 Laufzeit 2: 16:30 ~ 22:00.

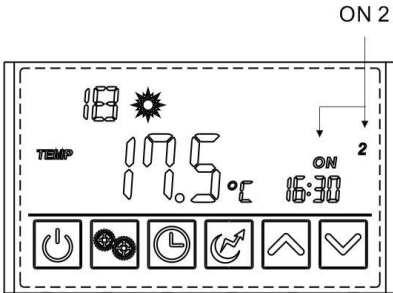
Temp. Wasserauslass Aktuelle Uhrzeit



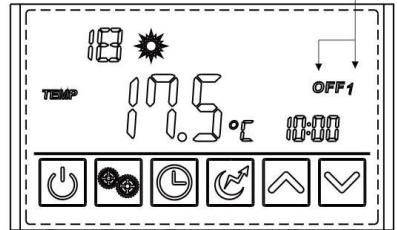
Drücken Sie „“ und 2 Sekunden lang gedrückt halten.



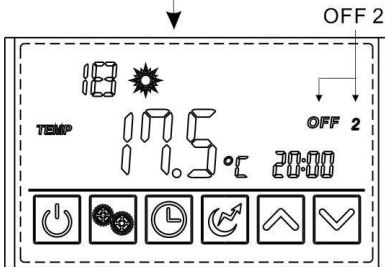
Bestätigen Sie die Zeit nach der Einstellung.



Bestätigen Sie die Zeit nach der Einstellung




Bestätigen Sie die Zeit nach der Einstellung.




Drücken Sie „“ zu bestätigen.

Richtige Einstellung

Drücken Sie „“, um die Einstellung abzubrechen und zu beenden.

Ohne Speicherung

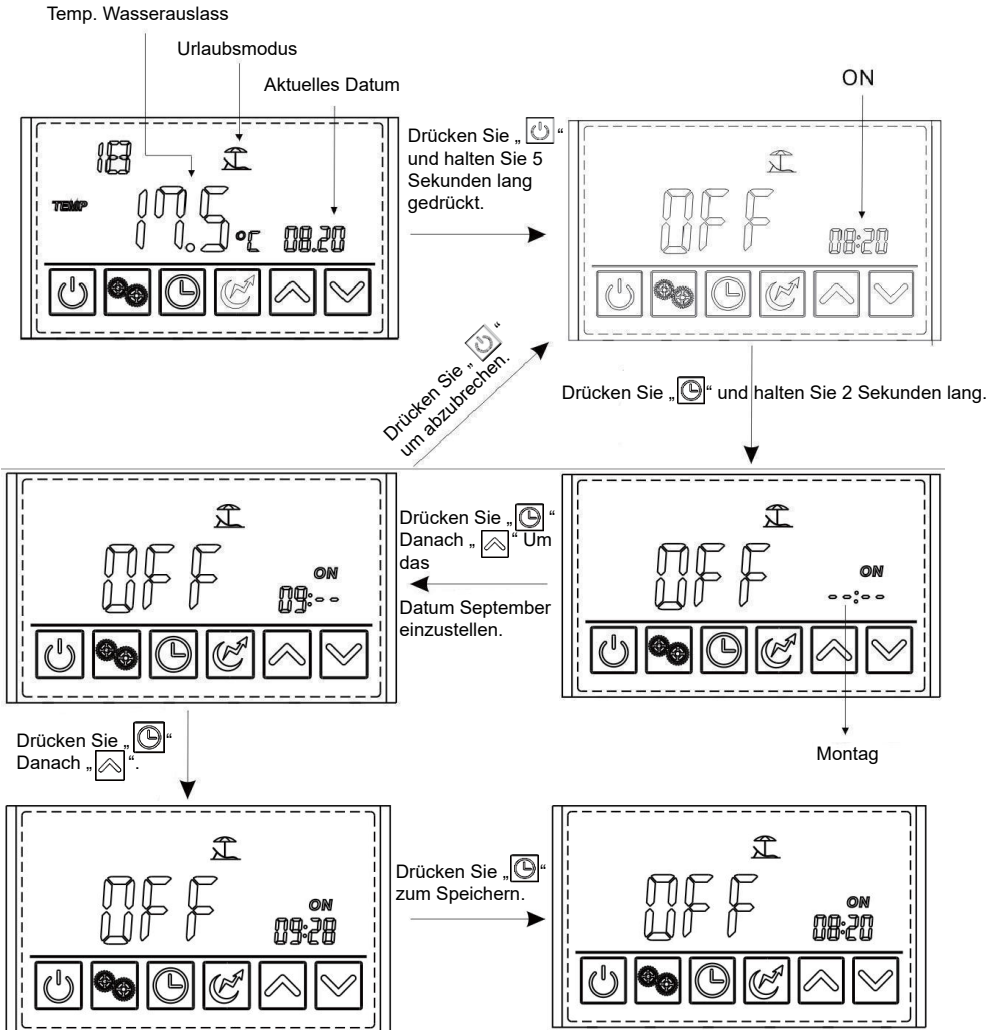
## 2) Im Urlaubsmodus

Drücken Sie „“ und 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Steuerung zu übernehmen.

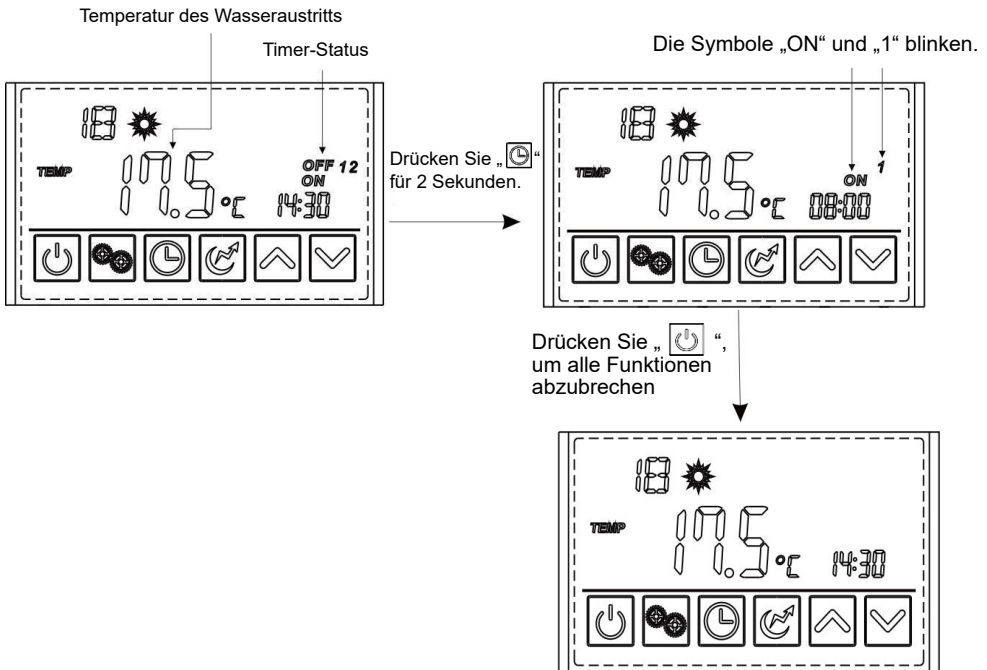
Das „ON“ Symbol und der Datumparameter blinken zu diesem Zeitpunkt. Stellen Sie dann das Datum wie bei „2.4“ ein.

Beispiel: Starttermin für den 28. September festgelegt.



(Hinweis: Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie gehen.)






3) Wenn Sie die Timer-Einstellung abbrechen möchten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte



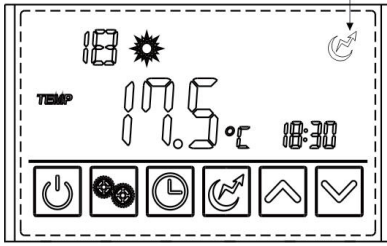
### 9.2.3 Einstellung des elektrischen Widerstands

Der elektrische Widerstand kann eingeschaltet werden, wenn das Gerät heizt oder sich im Standby-Modus befindet. Drücken Sie „“ einmal, um das Heizelement einzuschalten, und drücken Sie erneut „“, um es auszuschalten.

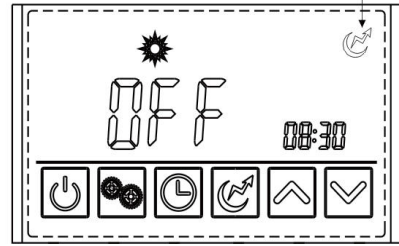
#### Einstellung des elektrischen Widerstands

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, drücken Sie „“, um den elektrischen Widerstandsmodus einzuschalten. Zu diesem Zeitpunkt leuchtet die „“ Anzeige auf und der Hauptanzeigebereich 2 Sek. zeigt abwechselnd „OFF“ und die Wasserauslasstemperatur an. Drücken Sie kurz „“ erneut, um den elektrischen Widerstandsmodus auszuschalten, und im Hauptanzeigebereich wird „OFF“ angezeigt.

Elektroheizung



Elektroheizung

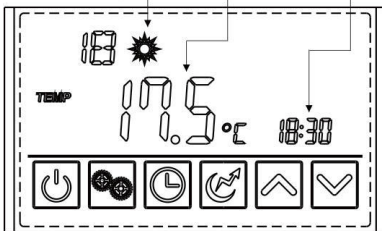


### 9.2.4 Modusauswahl

Drücken Sie „☀️“, um den Modus Heizung, Öko-Heizung, Intelligent, Urlaub, Hoher Bedarf des Bildschirms auszuwählen.

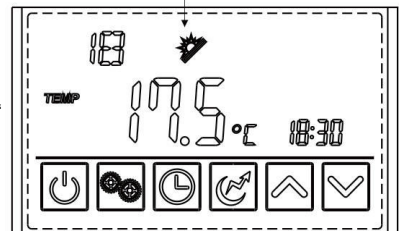
Beispiel:

Temperatur des Wasserheizmodus  
Wasseraustritts  
Timer



Drücken Sie „☀️“

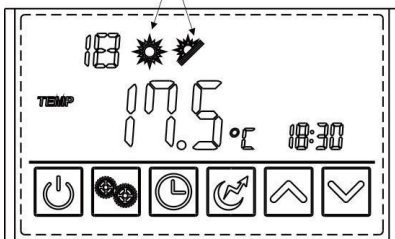
Eco-Heizmodus



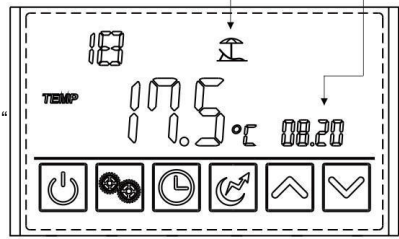
Drücken Sie „☀️“ Ferienmodus

Datum

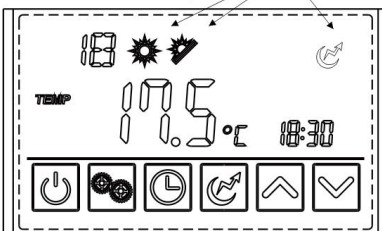
Intelligenter Modus









Drücken Sie „☀️“

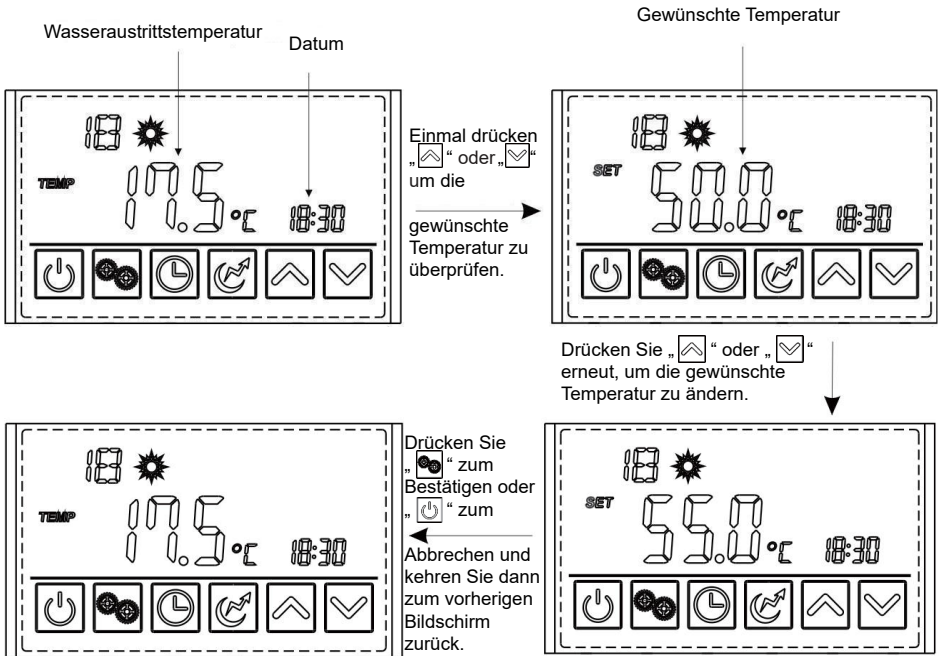


Drücken Sie „☀️“ Modus mit hoher Nachfrage








### 9.2.5 Kontrolle und Einstellung der gewünschten Temperatur

Drücken Sie auf dem Bedienfeldbildschirm „“ oder „“ einmal, um die Soll-Vorlauftemperatur zu prüfen. Erneut drücken „“ oder „“, um die gewünschte Temperatur zu ändern. Nachdem Sie Änderungen an den Parametern vorgenommen haben, drücken Sie „“ zur Bestätigung oder „“, um die Änderungen abzubrechen, und kehren Sie dann zum vorherigen Bildschirm zurück. Erfolgt 5s lang keine Tastaturbedienung, verlässt die Steuerung das Parameteränderungsmenü und die Änderungen werden bestätigt. Beispiel: Ändern Sie die Zieltemperatur von 5 auf 55 °C, wenn die tatsächliche Vorlauftemperatur 17,5 °C beträgt.



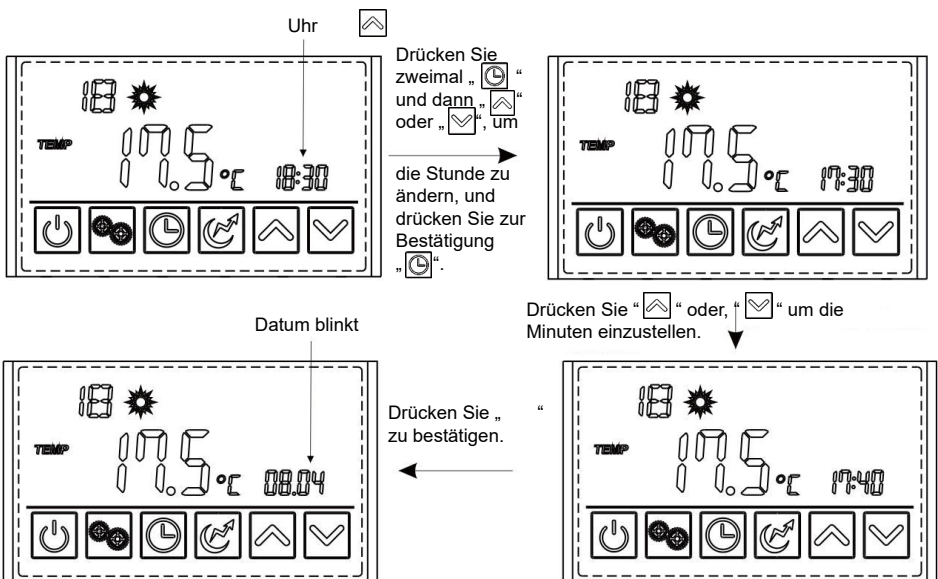
## 9.2.6 Timereinstellung





Gehen Sie auf dem Steuerbildschirm wie folgt vor, um die Zeit im Heizmodus einzustellen. Durch einmaliges Drücken von „“, der Zeitparameter blinkt. Durch erneutes Drücken von „“, der Stundenparameter blinkt, dann drücken Sie „“ oder „“ um es zu ändern. Nachdem Sie Änderungen an den Parametern vorgenommen haben, drücken Sie „“ bestätigen, dann den Minutenparameter sowie den Datumparameter auf die gleiche Weise ändern.

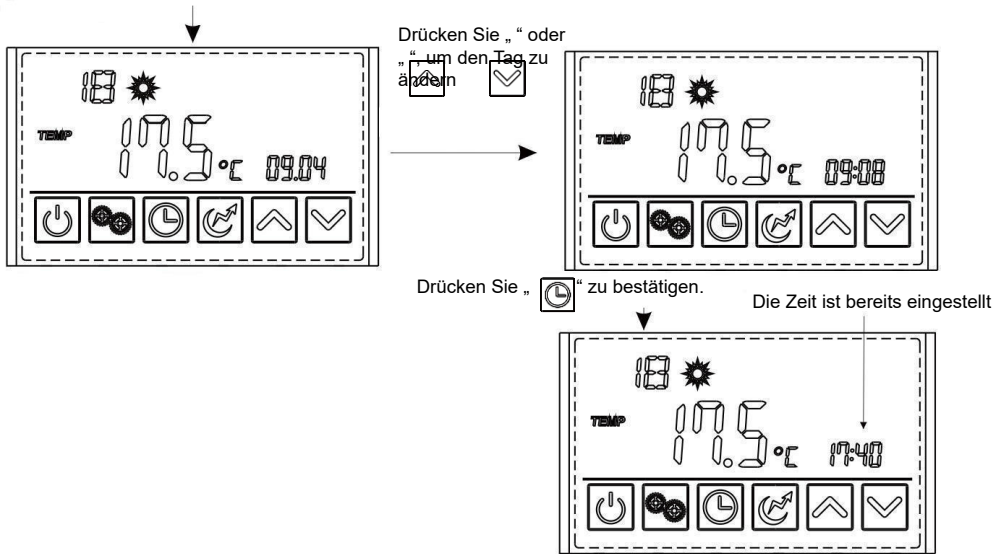
Wenn 10 Sekunden lang keine Tastaturbedienung erfolgt, verlässt die Steuerung das Parameteränderungsmenü und die Änderungen werden bestätigt.

**Hinweis:** Stellen Sie das Datum im Urlaubsmodus auf die gleiche Weise ein.




Beispiel: Ändern Sie Uhrzeit und Datum von 18:30 Uhr am 4. August auf 17:40 Uhr am 8. September.



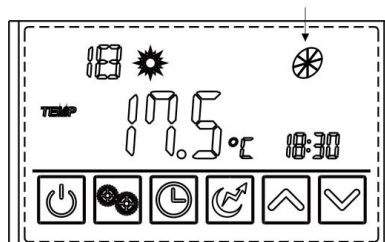
Drücken Sie einmal „“ und dann „“ oder „“, um den Monat zu ändern, und drücken Sie zur Bestätigung „“.







### 9.2.7 Einstellung des Lüftermodus

Drücken Sie zum ersten Mal „“ und halten Sie es 2 Sekunden lang gedrückt, um die Lüftergeschwindigkeit auf den Betrieb mit niedriger Geschwindigkeit umzuschalten, und der Lüfter läuft mit niedriger Geschwindigkeit, wenn die Zieltemperatur des Geräts erreicht ist. Halten Sie „“ erneut 2 Sekunden lang gedrückt, um den Lüftermodus auf hohe Laufgeschwindigkeit umzuschalten, und der Lüfter läuft mit hoher Geschwindigkeit, wenn die Zieltemperatur des Geräts erreicht ist. Drücken Sie zum dritten Mal „“ und halten Sie es 2 Sekunden lang gedrückt, um den Lüftermodus auszuschalten, und der Lüfter hört auf zu arbeiten, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist.



### BELÜFTUNGSMODUS

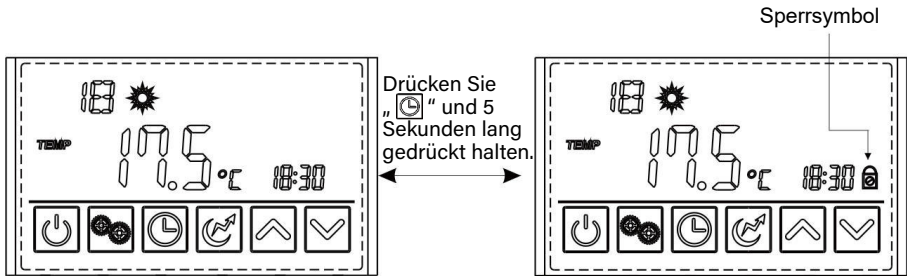


## Fan-Icon-Definition

1.  (Running): Zeigt an, dass der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit läuft
2.  (Running): Zeigt an, dass der Lüfter mit niedriger Geschwindigkeit läuft.
3. Das Lüftersymbol verschwindet: Zeigt an, dass der Lüfter ausgeschaltet ist.
4.  (Statisch): Zeigt an, dass der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit läuft, wenn die Solltemperatur erreicht ist.
5.  (Statisch): Zeigt an, dass der Lüfter mit niedriger Geschwindigkeit läuft, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.

### 9.2.8 Tastatursperre

Drücken Sie „“ und halten Sie es einmal 5 Sekunden lang gedrückt, um die Tastatur zu sperren. Drücken Sie erneut „“ und halten Sie es 5 Sekunden lang gedrückt, um die Tastatur zu entsperren.





## 10. Liste der Fehler und deren Lösung

### 10.1. Sie sind keine Fehler

1. Warum funktioniert der Kompressor nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist?  
**Antworten:** Wenn das Gerät nach dem letzten Abschalten eingeschaltet wird, läuft der Kompressor erst 3 Minuten später. Es ist ein Eigenschutz des Gerätes.
2. Warum steigt die Wasseraustrittstemperatur auf dem Bildschirm manchmal langsam an?  
**Antworten:** Weil die Wassertemperatur zwischen dem oberen und dem unteren Teil des Tanks unterschiedlich ist. Wenn die Temperatur des Wassers in allen Teilen des Tanks im Wesentlichen gleich ist, steigt sie schneller an.
3. Warum sinkt die Anzeige der Vorlauftemperatur, wenn sich das Gerät im Heizmodus befindet?  
**Antworten:** Wenn die Temperatur des Wassers oben viel höher ist als unten, sinkt die Gesamttemperatur des Wassers durch den Austausch zwischen den beiden Ebenen ein wenig.
4. Warum fängt das Gerät nicht an, das Wasser zu erwärmen, wenn es auf die Austrittstemperatur des Wassers absinkt?  
**Antworten:** Die Temp. des Wassers sinkt aufgrund von Wärmeverlust, wenn das heiße Wasser im Tank längere Zeit nicht verwendet wird. Um zu verhindern, dass sich die Maschine weiter ein- und ausschaltet, schaltet sich das Gerät erst ein, wenn die Wassertemperatur unter 5 °C fällt.
5. Warum sinkt die Wassertemperatur plötzlich ab?  
**Antworten:** Die Temperatur von heißem und kaltem Wasser im Tank ist unterschiedlich. Das kalte Wasser kann bis zur oberen Sonde fließen, wenn das heiße Wasser verbraucht ist.
6. Warum ist immer noch heißes Wasser verfügbar, wenn die Vorlauftemperatur auf dem Bildschirm stark abfällt?  
**Antworten:** Da die obere Sonde in der Nähe der Oberseite des Tanks positioniert ist, steht immer noch 1/5 des Warmwassers zur Verfügung, wenn die Temp. Der Wasserauslass am Bildschirm fällt stark ab.
7. Warum stoppt der Kompressor, aber der Ventilator funktioniert weiter, wenn sich das Gerät im Heizbetrieb befindet?  
**Antworten:** Das Gerät muss eine Abtauung durchführen, wenn der Verdampfer aufgrund niedriger Umgebungstemperatur einfriert. Der Kompressor stoppt und der Ventilator läuft weiter, wenn das Gerät die Abtauung aktiviert.
8. Warum ist die Aufheizzeit so lang?  
**Antworten:** Energieeinsparung, geringer Stromverbrauch und lange Aufwärmzeit sind die Markenzeichen dieser Geräte. Normalerweise beträgt die Heizzeit 2 - 6 Stunden, abhängig von der Wasserzulaufemperatur, dem Warmwasserverbrauch und der Raumtemperatur.

## 10.2. Fehler und Lösungen

Beziehen Sie sich bei Fehlfunktionen auf die folgende Tabelle:

Display	Beschreibung der Störung	Lösungen
P01	Temperatur des Bodenwassers. Fehler: Der Temperaturfühler des Tankbodens ist offen oder hat einen Kurzschluss.	Überprüfen oder ersetzen Sie den Temperaturfühler am Boden des Tanks.
P02	Wassertemperatur oben im Tank. Fehler: Der obere Temperaturfühler des Tanks ist offen oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder ersetzen Sie den oberen Temperaturfühler des Wassertanks.
P04	Ausfall der Umgebungstemperatur Fehler: Der Raumtemperaturfühler ist offen oder hat einen Kurzschluss.	Prüfen oder tauschen Sie den Raumtemperaturfühler aus.
P05	Spulentemperatur. Fehler: der Rohrtemperaturfühler offen oder kurzgeschlossen ist.	Überprüfen oder ersetzen Sie den Rohrtemperaturfühler.
P07	Kältemittelansaugtemperatur. Fehler: Der Verdampfertemperaturfühler ist offen oder hat einen Kurzschluss.	Überprüfen oder ersetzen Sie den Verdampfertemperaturfühler.
P09	Frostschutztemperatur. Fehler: die Kühlmitteltemperatur Die Sonde ist offen oder kurzgeschlossen.	Prüfen oder ersetzen Sie den Frostschutztemperaturfühler.
P034	Sonnentemperatur. Fehler: Der Solartemperatursensor ist offen oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder ersetzen Sie den Solartemperaturfühler.
E01	Schutz vor hohem Druck. Fehler: Auslassdruck ist hoch, Wirkung des Hochdruckschalters.	Überprüfen Sie den Hochdruckschalter und den Kühlrücklaufkreislauf
E02	Niederdruckschutz. Fehler: Saugdruck ist niedrig, Aktion des Niederdruckschalters.	Überprüfen Sie den Niederdruckschalter und den Kühlrücklaufkreislauf
E03	Falscher Wasserfluss. Fehler: Wassermangel im Hydraulikkreislauf.	Überprüfen Sie die Wassermenge und ob die Wasserpumpe ausfällt oder nicht.
E04	Schutz vor Überhitzung des elektrischen Widerstands. Fehler: Das Volumen des Wasserflusses reicht nicht aus, die Druckdifferenz des Hydrauliksystems ist gering.	Überprüfen Sie die Wassermenge und ob das Wassersystem verstopft ist oder nicht
E07	Frostschutz Fehler: Das Volumen des Wasserflusses reicht nicht aus, die Druckdifferenz des Wassersystems ist gering.	Überprüfen Sie die Durchflussmenge, das Wassersystem ist verstopft oder nicht
E08	Verbindungsfehler Fehler: Fernsteuerung mit Hauptsignalfehler.	Überprüfen Sie die Verbindungsleitung zwischen der kabelgebundenen Fernbedienung und dem Motherboard
E09	Frostschutz (Umgebungstemperatur ist sehr niedrig)	

MUNDO  CLIMA<sup>®</sup>  
*Aerotherm*

NÁPOLS 249 Etage 1.

08013 BARCELONA

Spanien

(+34) 93 446 27 81

TKD: 0034 93 652 53 57