

# WÄRMEPUMPEN-BOILER WP-B 300L

Art.-Nr. 302510

- Bedienungs- und Montageanleitung -



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	4
Dieses Handbuch .....	4
Die Einheit .....	4
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b> .....	5
Warnhinweise .....	5
Vorsichtshinweise .....	5
<b>VERPACKUNGSIHALT</b> .....	7
<b>ÜBERBLICK ÜBER DIE GERÄTEEINHEIT</b> .....	8
Teile und Beschreibung .....	8
Abmessungen .....	9
Austausch des Magnesiumstabs .....	10
Schematischer Überblick über den Wasser- und Kältekreislauf .....	10
<b>MONTAGE</b> .....	10
Montageübersicht .....	10
Wandbefestigung .....	10
Auswahl der geeigneten Einheit .....	11
Transport .....	11
Montagepositionen .....	12
Anschluss an den Wasserkreislauf .....	13
Drahtverbindung .....	13
Probelauf .....	14
<b>BEDIENUNG DER EINHEIT</b> .....	14
Eigenschaften und Funktionen .....	14
Bedienerschnittstelle und Betrieb .....	15
LCD-Symbole .....	17
<b>PRÜFEN UND EINSTELLEN DER PARAMETER</b> .....	19
Liste der Parameter .....	19
Funktionsstörungen und Fehlercodes .....	19
<b>WARTUNG</b> .....	20
<b>FEHLERSUCHE</b> .....	20
<b>UMWELTINFORMATIONEN</b> .....	21
<b>ANFORDERUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG</b> .....	21
<b>SCHALTPLAN</b> .....	22
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	22



LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DER EINHEIT SORGFÄLTIG DURCH. WERFEN SIE SIE NICHT WEG. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE EINSICHTNAHME BEI IHREN UNTERLAGEN AUF.



STELLEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DER EINHEIT SICHER, DASS DIE MONTAGE DURCH EINEN FACHHÄNDLER KORREKT DURCHGEFÜHRT WURDE. WENN SIE SICH BEZÜGLICH DER BEDIENUNG UNSICHER SIND, WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER.

## Vorgängige Informationen unserer technischen Servicestelle

### Betriebsanleitung:

Befindet sich **aussen**, an der Verpackung zusammen mit dem Lieferschein.

### Anforderung:

- Dieser Boiler benötigt eine 3 - Polige Steckdose 230 Volt / **16 Ampere**
- Einen Kondensablauf.
- Sicherheitsgarnitur, Druckreduzierung und Abstellhahn. (**Beachten!**)

### Standort:

Hinten: Genügend Abstand zum Auswechseln des Elektroeinsatzes ca.30 cm.

Oben: **Keine Leitungen** über den WP Boiler führen.

Seitwärts: Verschraubung der Schwarzen Abdeckhaube muss zugänglich sein.

Raumgrösse: für eine optimale Performance, wird eine Grösse von 30m<sup>3</sup> empfohlen

**Zirkulation:** Magnesium Anode entfernen, T Stück einsetzen. Anode und Zirkulation Montieren.

**Installation:** Boiler ist aus Chromstahl. (**Keine** Verzinkten Anschlüsse verwenden.)  
Kondensanschluss **ohne Hanf** sanft von Hand mit Teflonband eindrehen.

Unten: Entleerungsanschluss anbringen.

Rohre: max 10 Meter (Zu – und Abluft, z.B: 3 Meter Zu – und 7 Meter Abluft)  
max 2 Bögen (Zu – und Abluft)  
bei Überschreitung der maximal Angaben müssen Rohrventilatoren  
verwendet werden.

### Betrieb:

Temperatur: **Auf 50 Grad einstellen.** (Höher wird nicht empfohlen.)

Timer: **Ausschalten.** (Für Nachtstrom nicht mehr nötig.)

Lärm: Mit einem Bogen 90 Grad kann der Lärm reduziert werden.

Schalldämpfer sind bei Ihrer Verkaufsstelle erhältlich.

Abluft: Für eine erhöhte Effizienz, Trockene Wäsche und für ein besseres Kellerklima nach  
Aussen oder in einen anderen Raum leiten.

Wichtig: Um Parameter zu verändern muss die Anlage **Ausgeschaltet** sein.

## **EINLEITUNG**

Dieses Handbuch enthält die erforderlichen Informationen über die Geräteeinheit. Bitte lesen Sie es sorgfältig durch, ehe Sie die Einheit benutzen und warten.

### **Die Geräteeinheit**

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist eines der wirtschaftlichsten Systeme, um Wasser für den häuslichen Verbrauch von Familien zu erhitzen. Durch die Verwendung freier, erneuerbarer Energie aus der Luft ist die Einheit hocheffizient bei niedrigen Betriebskosten. Ihre Leistungsfähigkeit kann bis zu drei- oder viermal so hoch sein, wie bei herkömmlichen Gasheizkessel oder Elektroheizungen.

#### **> Abwärmerückgewinnung**

Die Geräteeinheiten können in der Nähe von Küchen, im Heizungskeller oder in der Garage montiert werden; im Grunde genommen in jedem Raum, in dem es so viel Abwärme gibt, dass das Gerät eine höhere Energieeffizienz selbst bei sehr niedrigen Außentemperaturen im Winter hat.

#### **> Warmwasser und Entfeuchtung**

Die Geräteeinheiten können auch in der Waschküche oder im Bügelzimmer montiert werden. Sobald sie warmes Wasser erzeugen, senken sie die Temperatur ab und entziehen dem Raum gleich-zeitig Feuchtigkeit. Die Vorteile kann man vor allem in der warmen Jahreszeit feststellen.

#### **> Kühlung des Vorratsraums**

Die Geräteeinheiten können im Vorratsraum montiert werden, da die niedrige Temperatur Lebensmittel frisch hält.

#### **> Warmwasser und Frischluftzufuhr**

Die Geräteeinheiten können in der Garage, im Fitnessraum, im Kellergeschoß etc. montiert werden. Sobald sie Warmwasser erzeugen, kühlen sie den Raum und liefern Frischluft.

#### **> Kompatibel mit unterschiedlichen Energiequellen**

Die Geräteeinheiten sind kompatibel mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen im Außenbereich und Heizkesseln, oder anderen, verschiedenen Energiequellen.

#### **> Umweltverträgliches und wirtschaftliches Heizen**

Die Geräteeinheiten sind die effizienteste und wirtschaftlichste Alternative zu fossil befeuerten Kesseln und Heizsystemen. Durch die Nutzung der erneuerbaren Energiequelle Luft, verbrauchen sie viel weniger Energie ohne direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen.

#### **> Kompaktes Design**

Die Geräteeinheiten wurden speziell für die Brauchwassererzeugung für Familien entwickelt. Ihr besonders kompakter Aufbau und das elegante Design eignen sich sehr gut für den Innenbereich.

#### **> Prüfreglement für Wassererwärmer**

Der Trinkwassererwärmer wurde nach Reglement W/TPW 115 bei der SVGW geprüft. SVGW-Zertifikat-Nummer: 1203-6017

Die Geräteeinheit wurde nach EN 16147 geprüft.

Neben den gesetzlich anerkannten nationalen Vorschriften und Normen sind auch die Anschlussbedingungen der örtlichen Vorschriften sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten.

> Vielfältige Funktionen

Durch die spezielle Konstruktion von Luftzufuhr und Luftaustritt ist die Einheit für verschiedene Anschlussarten geeignet. Die unterschiedlichen Installationsarten ermöglichen den Einsatz der Einheit einfach als Wärmepumpe, aber auch als Frischluftgebläse, Entfeuchter oder als Vorrichtung zur Energierückgewinnung.

> Weitere Eigenschaften

- Der Edeltank und ein Magnesiumstab gewährleisten die Haltbarkeit der Komponenten und des Tanks.
- Hocheffizienter Kompressor mit R134a-Kältemittel.
- Zur Absicherung ist ein elektrisches Bauteil in der Geräteeinheit enthalten, um die konstante Verfügbarkeit von Warmwasser auch in extrem kalten Wintern sicher zu stellen.

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die folgenden Vorschriften müssen eingehalten werden, um Verletzungen des Bedieners, anderer Personen oder die Beschädigung von Eigentum zu vermeiden. Eine unsachgemäße Bedienung durch Nichtbeachten der Vorschriften kann Verletzungen oder Schäden verursachen.

Montieren Sie die Einheit nur, wenn sie den örtlichen Bestimmungen, wie Gesetzen und Normen entspricht. Prüfen Sie die Netzspannung und –Frequenz. Diese Einheit ist nur für geerdete Anschlussdosen mit einer Anschlussspannung von 220 – 240 V ~ / 50Hz geeignet.

Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen sollten stets berücksichtigt werden:

- Lesen Sie auf jeden Fall die nachfolgenden WARNHINWEISE durch, bevor Sie die Einheit montieren.
- Beachten Sie auf jeden Fall die hier aufgeführten Warnungen, da sie wichtige Hinweise bezüglich der Sicherheit enthalten.
- Bewahren Sie diese Vorschriften nach dem Lesen auf jeden Fall an einem Ort auf, an dem Sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.



### WARNHINWEISE

#### **Montieren Sie die Einheit nicht selbst.**

Unsachgemäße Montage kann Verletzungen oder Schäden durch Feuer, Stromschlag, die umfallende Einheit oder das Auslaufen von Wasser verursachen. Wenden Sie sich an den Händler, von dem Sie die Einheit gekauft haben, oder an einen spezialisierten Monteur.

#### **Montieren Sie die Einheit fest an einem Platz.**

Wenn die Einheit nicht ausreichend fest montiert wurde, kann sie umfallen und Verletzungen verursachen. Der Montageort muss eine minimale Traglast von 20 g/mm<sup>2</sup> besitzen. Falls die Einheit in einem kleinen Raum montiert werden soll, ergreifen Sie bitte Maßnahmen (wie ausreichende Belüftung), um Erstickten durch ausgelaufenes Kältemittel zu vermeiden.

**Verwenden Sie die angegebenen elektrischen Drähte und schließen Sie diese so an die Klemmleiste an, dass diese zugentlastet ist. Das falsche Anschließen und Befestigen kann Feuer verursachen.**

#### **Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten bzw. vorgegebenen Teile für die Montage.**

Die Verwendung von fehlerhaften Teilen kann durch ein mögliches Feuer, Stromschläge, die umfallende Einheit etc. Verletzungen verursachen.

#### **Führen Sie die Montage sicher und gemäß der Montageanleitung aus.**

Die fehlerhafte Montage kann durch ein mögliches Feuer, Stromschläge, die umfallende Einheit, auslaufendes Wasser etc. Verletzungen verursachen.

**Führen Sie Elektroarbeiten entsprechend der Montageanleitung aus und stellen Sie sicher, einen mit 16 A abgesicherten Bereich auf der Klemmleiste zu verwenden.**

Falls die Leistung des Hauptstromkreises nicht ausreichend ist, oder ein unvollständiger Stromkreis vorliegt, könnte ein Feuer oder Stromschlag die Folge sein.

**Die Einheit muss stets einen geerdeten Anschluss haben.**

Falls die Stromversorgung nicht geerdet ist, können Sie die Einheit nicht anschließen.

**Verwenden Sie niemals ein Verlängerungskabel, um die Einheit an die Stromversorgung anzuschließen.**

Falls keine geeignete, geerdete Wandsteckdose vorhanden ist, lassen Sie eine durch einen ausgebildeten Elektrofachmann installieren.

**Reparieren / Stellen Sie die Einheit nicht selbst um.**

Unsachgemäßes Umstellen oder unsachgemäße Reparatur der Einheit kann zu auslaufendem Wasser, Stromschlägen, Verletzung oder Feuer führen. Lassen Sie Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten nur von ausgebildeten Servicetechnikern durchführen.



**CAUTION**

## **VORSICHTSHINWEISE**

**Montieren Sie die Einheit nicht an einem Ort, wo die Möglichkeit eines entflammaren Gasaustritts besteht.**

Falls es Gasaustritt gibt und sich Gas in dem Bereich um die Einheit herum sammelt, könnte dies eine Explosion verursachen.

**Führen Sie Drainage- / Rohrleitungsarbeiten entsprechend der Montageanleitung durch.**

Falls die Drainage oder Rohrleitungen defekt sind, könnte Wasser aus der Einheit austreten und Hausrat nass werden und beschädigen.

**Reinigen Sie die Einheit nicht, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.**

Schalten Sie die Stromversorgung immer aus, wenn Sie die Einheit reinigen oder warten möchten. Falls nicht, könnte der mit hoher Geschwindigkeit laufende Ventilator Verletzungen oder einen Stromschlag verursachen.

**Betreiben Sie die Einheit nicht weiter, wenn etwas nicht in Ordnung ist, oder ein seltsamer Geruch auftritt.**

Die Stromversorgung muss ausgeschaltet werden, um die Einheit anzuhalten, sonst könnte sie einen elektrischen Schock oder ein Feuer verursachen.

**Fassen Sie nicht mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen in den Ventilator oder den Verdampfer.**

Dies könnte zu schweren Verletzungen führen, da der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit läuft.

## **Mischinstallation**

Bei Mischinstallation ist nach den Regeln der Technik eine entsprechende elektrische Trennung der leitenden Verbindung zwischen den unterschiedlichen Materialien vorzusehen. Bei von Heizungswasser durchströmten Wassertauschern muss zusätzlich noch eine elektrische Trennung in der Vor- und Rücklaufleitung ausgeführt werden, damit ein Kurzschluss über die vorgeschriebene Erdung der Leitung vermieden wird.




## **ACHTUNG:**

Die E-Heizung darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Behälter vollständig mit Wasser gefüllt ist !

Nach der ersten Aufheizung des Speichers müssen alle Anschlüsse und der Boilerflansch nachgezogen und auf Dichtheit geprüft werden. Durch den Transport und die erstmalige Erwärmung ist es möglich, dass sich das Anzugsmoment der Flanschschrauben verringert. In diesem Fall müssen die Flanschschrauben mit 22 Nm nachgezogen werden um spätere Folgeschäden zu vermeiden.

## VERPACKUNGSGEHALT

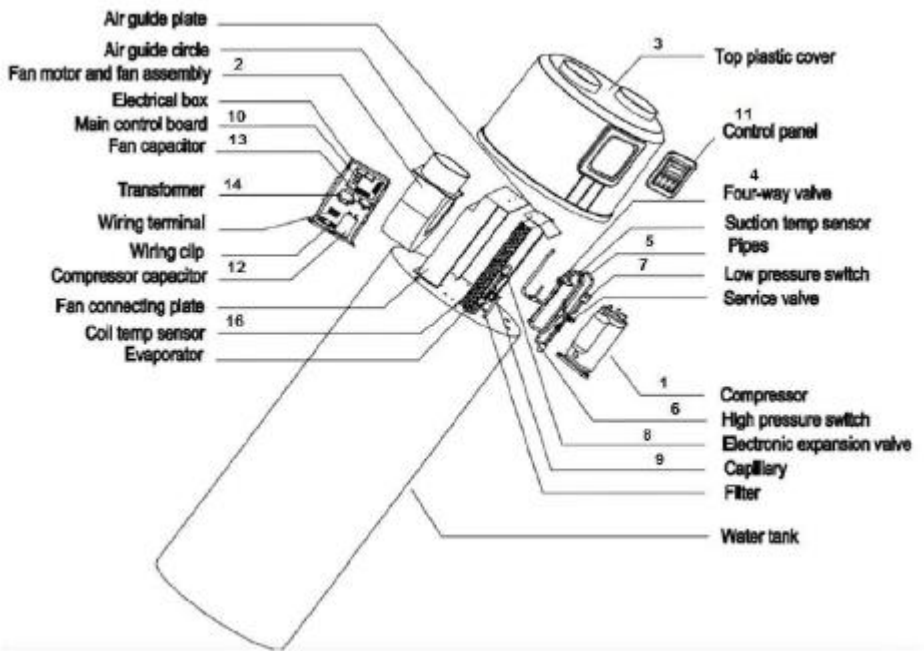
Stellen Sie sicher, dass alle Teile in der Verpackung enthalten sind, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Die Verpackung der Einheit		
Artikel	Abbildung	Menge
Warmwasser-Wärmepumpe für private Haushalte		1
Bedienungs- und Montageanleitung		1
Montagefuß		3

Seite 6

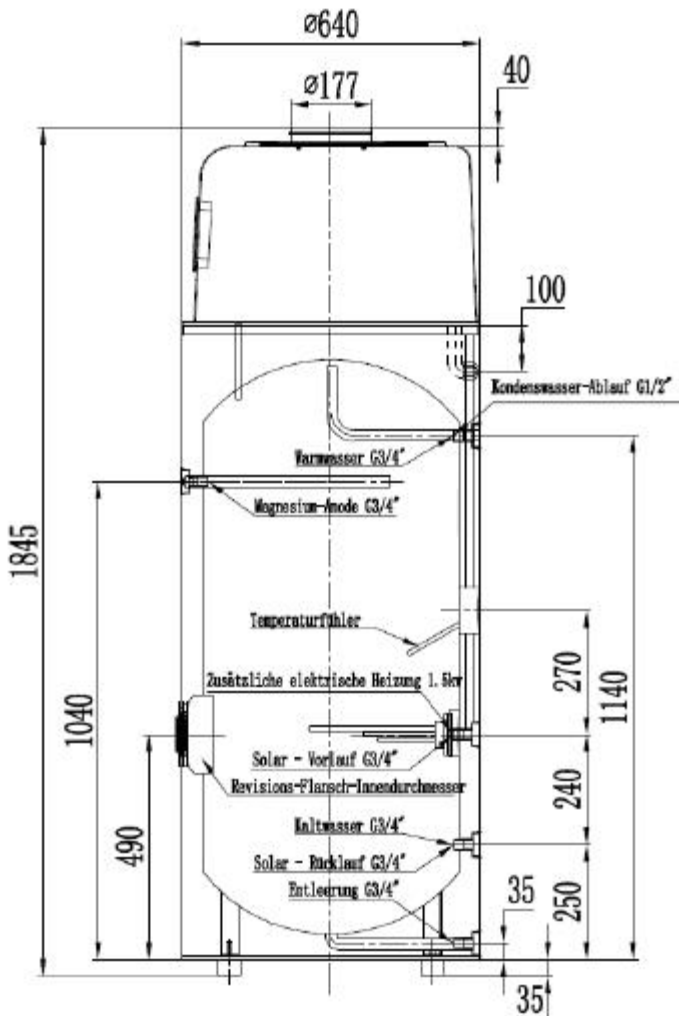
# ÜBERBLICK ÜBER DIE GERÄTEEINHEIT

## Teile und Beschreibung





## Abmessungen



### Bemerkung:

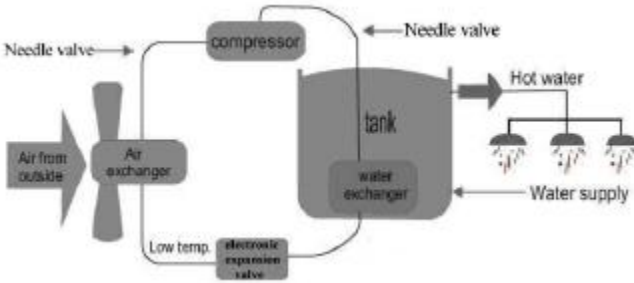
- 1) Die zusätzliche Wärmequelle ist optional.
- 2) Der Magnesiumstab ist ein Korrosionsschutzmittel. Er ist im Wassertank angebracht, um die Entstehung von Kesselstein an den Innenwänden des Wassertanks zu vermeiden und so den Tank und andere Komponenten zu schützen. Er kann dazu beitragen, die Lebensdauer des Tanks zu verlängern. Bitte ersetzen Sie ihn einmal jährlich.

## Austausch des Magnesiumstabs



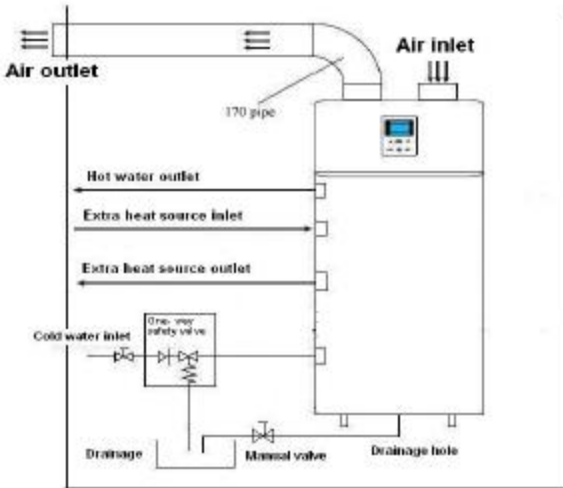
- Schalten Sie die Stromversorgung der Einheit aus und ziehen Sie den Stecker aus der Dose.
- Leeren Sie das ganze Wasser aus dem Tank.
- Entfernen Sie den alten Magnesiumstab.
- Setzen Sie den neuen Magnesiumstab ein.
- Füllen Sie erneut Wasser ein.

## Schematischer Überblick über den Wasser- und Kältekreislauf



## MONTAGE

### Montageübersicht



Hinweis: Zusätzliche Wärmequelle ist optional.



**ACHTUNG: DAS EINWEG-SICHERHEITSVENTIL (AN DER EINHEIT BEFESTIGT) MUSS MONTIERT WERDEN. FALLS NICHT, KANN DIE EINHEIT BESCHÄDIGT ODER KÖNNEN SOGAR MENSCHEN VERLETZT WERDEN.**

## Auswahl der geeigneten Einheit

Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Einheit helfen.

Familienmitglieder	Tankinhalt
1 - 2 Personen	150 l
2 - 3 Personen	200 l
4 - 5 Personen	250 l
mehr als 6 Personen	300 l

Hinweis: Diese Tabelle dient nur zur Orientierung.

## Energiespartipp:

Schalten Sie die Einheit zwischen 12:00 und 17:00 h ein, um das Wasser zu erhitzen. Da die Sonnenstrahlen während dieser Tageszeit stärker sind und die Wärmepumpe mehr Wärme aus der umgebenden Luft absorbieren kann, kann eine höhere Effizienz erzielt werden.

## Transport

In der Regel sollte die Einheit in ihrem Transportbehälter in aufrechter Position und ohne mit Wasser befüllt zu sein, gelagert und/oder transportiert werden. Bei einem kurzen Transport (vorausgesetzt er erfolgt mit Vorsicht) ist ein Neigungswinkel von bis zu 30° während des Transports und der Lagerung zulässig. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 bis +70° C betragen.

### - Transport mit einem Gabelstapler

Falls die Einheit mit einem Gabelstapler transportiert wird, muss sie auf der Palette belassen werden. Die Hubgeschwindigkeit sollte auf ein Minimum beschränkt werden. Aufgrund ihrer Kopflastigkeit muss die Einheit gegen Umkippen gesichert werden. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss die Einheit auf eine ebene Fläche platziert werden.

### - Manueller Transport

Für den manuellen Transport kann eine Holz- oder Kunststoffpalette verwendet werden. Seile oder Tragegurte wären eine zweite bzw. dritte Möglichkeit der Handhabung. Bei dieser Art der Handhabung ist es angebracht, einen maximalen Neigungswinkel von 30° nicht zu überschreiten. Falls der Transport in einer geeigneten Position nicht vermieden werden kann, sollte die Einheit erst nach einer Stunde, nachdem sie in ihre endgültige Position gebracht wurde, in Betrieb genommen werden.



## Montagepositionen

### (1) Abwärme kann nutzbare Wärme sein

Die Geräteeinheiten können in der Nähe von Küchen, im Heizungskeller oder in der Garage montiert werden; im Grunde genommen in jedem Raum, in dem es so viel Abwärme gibt, dass das Gerät eine höhere Energieeffizienz selbst bei sehr niedrigen Außentemperaturen im Winter hat.



### (2) Warmwasser und Entfeuchtung

Die Geräteeinheiten können auch in der Waschküche oder im Bügelzimmer angebracht werden. Sobald sie warmes Wasser erzeugen, senken sie die Temperatur ab und entziehen dem Raum gleichzeitig Feuchtigkeit. Die Vorteile kann man vor allem in der warmen Jahreszeit feststellen.



### (3) Flexible Auswahl der Ansaugluft

Die Geräteeinheiten können im Vorratsraum montiert werden, da die niedrige Temperatur Lebensmittel frisch hält. Sie können ebenso im Fitnessraum, im Kellergeschoß etc. montiert werden. Sobald sie Warmwasser erzeugen, kühlen sie den Raum und liefern Frischluft.



(4) Sonnenkollektoren oder Wärmepumpen im Außenbereich können eine zweite Wärmequelle bieten. Die Geräteeinheiten können mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen im Außenbereich, Heizkesseln oder anderen, verschiedenen Energiequellen arbeiten.



### **HINWEIS:**

- Wählen Sie den richtigen Weg, um die Einheit umzustellen.
- Diese Einheit entspricht den einschlägigen technischen Normen für elektrische Betriebsmittel.

### **Anschluss an den Wasserkreislauf**

Bitte beachten Sie beim Anschluss des Wasserkreislaufrohrs die nachfolgend aufgeführten Punkte:

1. Versuchen Sie, den Widerstand des Wasserkreislaufs zu reduzieren.
2. Stellen Sie sicher, dass das Rohr völlig frei ist und der Wasserkreislauf reibungslos verläuft. Prüfen Sie das Rohr sorgfältig auf Undichtigkeit und bringen Sie dann die Isolierung an.
3. Montieren Sie das Einweg- sowie das Sicherheitsventil im Wasserkreislaufsystem.
4. Die Nennweite des Rohrs für Sanitärinstallationen vor Ort muß basierend auf dem vorhandenen Wasserdruck und dem zu erwartenden Druckabfall innerhalb des Rohrleitungsnetzes gewählt werden.
5. Die Wasserrohre können aus flexiblem Material bestehen. Stellen Sie sicher, dass die im Rohrleitungsnetz verwendeten Materialien kompatibel sind, um Korrosionsschäden zu vermeiden.
6. Bei der Installation der Rohrleitungen beim Kunden muß jegliche Verunreinigung des Rohrleitungsnetzes vermieden werden.

### **Drahtverbindung**

- Die Vorgabe für den Leistungsversorgungsdraht beträgt 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Es muß ein Schalter für den Anschluss der Einheit an das Stromversorgungssystem vorhanden sein.

### **Kondenswasserablauf**

- Das Kondenswasser wird mittels bauseitig erstellten Rohr/Schlauchverbinden abgeführt.
- Für einen korrekten Wasserablauf müssen Sie beachten, dass genügend Gefälle vorhanden ist und sich kein Wasser stauen kann. Mündet die Abflussleitung ins Abwassernetz, so ist ein Geruchsverschluss einzubauen.

## Probelauf

### Überprüfen Sie folgende Punkte vor dem Probelauf

- Überprüfen Sie das Wasser im Tank sowie den Wasserleitungsanschluss.
- Überprüfen Sie das Stromversorgungssystem und stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung normal und die Drahtverbindung in Ordnung ist.
- Überprüfen Sie die Einheit: Stellen Sie sicher, dass alles in Ordnung ist, bevor Sie die Einheit einschalten. Prüfen Sie die Leuchte am Steuergerät, sobald die Einheit läuft.
- Starten Sie die Einheit mit Hilfe des Steuergeräts.
- Achten Sie beim Einschalten der Einheit auf unnormale Geräusche. Schalten Sie die Einheit aus sobald Sie ein ungewöhnliches Geräusch vernehmen.
- Messen Sie die Wassertemperatur, um zu überprüfen, ob Schwankungen vorhanden sind.
- Sobald die Parameter eingestellt sind, kann der Bediener sie nicht einfach verändern. Lassen Sie die Einstellung bitte nur von qualifiziertem Fachpersonal vornehmen.

### BEDIENUNG DER EINHEIT

Das Bedienen der Einheit bedeutet eigentlich das Bedienen des digitalen Steuergeräts.



ACHTEN SIE DARAUF, DASS DAS DIGITALE STEUERGERÄT NIEMALS NASS WIRD. DIES KÖNNTE EINEN STROMSCHLAG ODER FEUER VERURSACHEN.



BETÄTIGEN SIE DIE TASTEN DES DIGITALEN STEUERGERÄTS NIEMALS MIT EINEM HARTEN, SPITZEN GEGENSTAND. DIES KÖNNTE DAS DIGITALE STEUERGERÄT BESCHÄDIGEN.



UNTERSUCHEN ODER WARTEN SIE DAS DIGITALE STEUERGERÄT NIEMALS SELBST, BEAUFTRAGEN SIE QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL.

### Eigenschaften und Funktionen

Die Grundfunktionen des Steuergeräts sind:

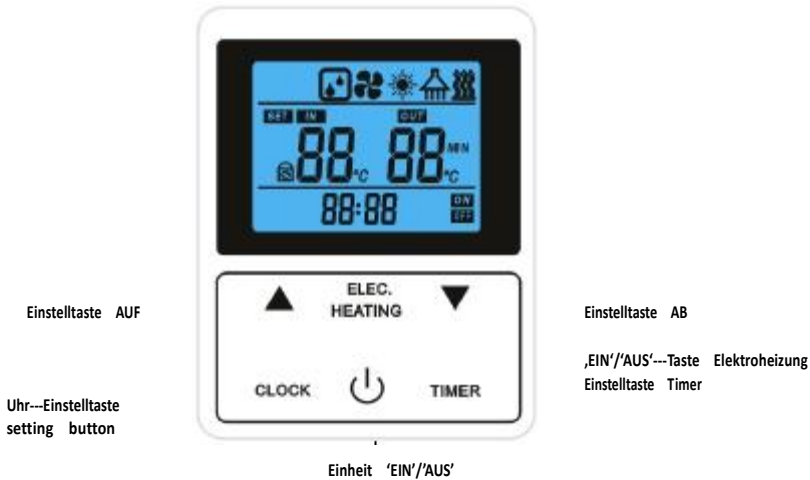
- > 'EIN'-'/AUS'-Schalten der Wärmepumpe.
- > 'EIN'-'/AUS'-Schalten der Elektroheizung (\*)
- > 24-Stunden Echtzeituhr.
- > Timer 'EIN' und Timer 'AUS'.
- > Einstellung der Parameter.

HINWEIS (\*) Die Funktion "Elektroheizung" kann nur gewählt werden, wenn die entsprechende Vorrichtung installiert ist.

### Automatische Desinfektionsfunktion

Diese Funktion läuft einmal jedes 8te Mal Aufheizen automatisch. Der integrierte Rechner stellt sich Nach einem Desinfektionsdurchlauf auf Null zurück. Während des Desinfiziervorgangs erhöht sich die Wassertemperatur des Brauchwassers 30 Minuten lang (einstellbar, siehe Parameter 5) auf 70 °C (einstellbar, siehe Parameter 4). Das Erhitzen des Wassers verhindert die Verunreinigung mit Legionellenbakterien.

## Bedienerschnittstelle



## Betrieb

### 1. 'EIN'

Nach dem Einschalten werden 3 Sekunden lang auf dem Bildschirm ganze Symbole angezeigt. Nach der Überprüfung, ob alles in Ordnung ist, geht die Einheit in den Standby-Modus.



### 2. Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Einheit vom Standby-Modus in Betrieb zu setzen. Sie läuft dann im Modus Einrichten. Der Betriebsmodus, die Temperaturen, die Einstellung des Timers und die Uhrzeit werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Drücken Sie diese Taste noch einmal, wenn die Einheit läuft, sie wird dann wieder ausgeschaltet. Der Betriebsmodus, die Einstellung des Timers und die Uhrzeit werden auf dem Bildschirm angezeigt.

### 3. ▲ und ▼ Tasten

- Diese Tasten sind mit mehreren Funktionen ausgestattet. Sie werden für das Einstellen der Parameter, das Prüfen der Parameter, das Einstellen der Uhr und des Timers verwendet.
- Drücken Sie diese Tasten, wenn sich die Einheit im Modus Uhr Einstellen befindet, dann können die Stunde(n) und Minute(n) der Uhrzeit eingestellt werden.
- Betätigen Sie diese Tasten, wenn sich die Einheit im Modus Timer Einstellen befindet, dann können die Stunde(n) und die Minute(n) des Timers ‚EIN‘/‚AUS‘ eingestellt werden.
- Betätigen Sie die Tasten ▲ oder ▼ bei laufendem oder im Standby-Betrieb, um die entsprechenden Parameter zu überprüfen.  
Zum Beispiel: für den Parameter 0 ist der entsprechende Wert 55°C.



- Prüfen und Einstellen der Einstellparameter.
- Drücken Sie ▲ oder ▼ um die entsprechenden eingestellten Parameter zu überprüfen.
- Betätigen Sie dann gleichzeitig die Tasten ⏪ und <sup>ELEC</sup>HEATING um die Einstellparameter zu ändern. Drücken Sie ⏩ um die Einstellung zu bestätigen. Falls innerhalb von 5 Sekunden keine Taste betätigt wird, verlässt das Steuergerät dieses Menü und speichert die Einstellung automatisch.

#### HINWEIS:

- 1) Sie können die eingestellten Parameter im Standby-Modus überprüfen und einstellen; Sie können die eingestellten Parameter jedoch nicht im laufenden Betrieb verändern.
- 2) Die Parameter wurden eingestellt; der Bediener kann die Parameter nicht eigenständig verändern. Bitte beauftragen Sie qualifiziertes Fachpersonal damit, wenn erforderlich.
  - Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig und halten Sie sie für 5 Sekunden gedrückt: die Tasten werden gesperrt.
  - Drücken Sie erneut die Tasten ▲ and ▼ gleichzeitig und halten Sie sie für 5 Sekunden gedrückt: die Tasten werden entsperrt.

### 4. CLOCK Taste

Betätigen Sie diese Taste, um die Uhrzeit einzustellen. Das Symbol für Stunde und Minute "88:88" blinkt dann gleichzeitig. Drücken Sie diese Taste erneut und verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼ um die genaue Stunde(n) bzw. Minute(n) einzustellen. Drücken Sie diese Taste danach noch einmal, um dieses Menü zu verlassen. Betätigen Sie diese Taste, um die Funktion Timer ‚EIN‘ bzw. ‚AUS‘ während des Programmierens auszuwählen.

### 5. TIMER Taste

Betätigen Sie diese Taste, um in das Menü Timer ‚EIN‘ bzw. Timer ‚AUS‘ zu kommen.



Verwenden Sie die Tasten ▲ oder ▼ um die gewünschte Funktion (Timer ‚EIN‘ bzw. Timer ‚AUS‘) zu wählen, drücken Sie anschließend die Taste **TIMER** erneut, um die Eingabe zu bestätigen. Betätigen Sie diese Taste erneut, um nacheinander die Einstellung der Stunde(n) und Minute(n) vornehmen zu können. Stellen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Zeit ein und drücken Sie dann erneut die Taste **TIMER** zur Bestätigung der Eingabe.

#### **HINWEIS:**

- 1) Die Funktionen Timer ‚EIN‘ und Timer ‚AUS‘ können gleichzeitig eingestellt werden. Die Einstellungen des Timers bleiben auch nach einem plötzlichen Stromausfall erhalten.
- 2) Während der Einstellung der Uhr kann die **TIMER** Taste nicht betätigt werden.
- 3) Drücken Sie die Taste **CLOCK** während der Programmierung des Timers, um die Einstellungen des Timers rückgängig zu machen.

#### 6. **ELEC HEATING** Taste

Betätigen Sie diese Taste, um die Elektroheizung ein- oder auszuschalten. Drücken Sie diese Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt, um die Ventilatorbelüftung zu aktivieren oder deaktivieren.

Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig, um die Parameter einzustellen.

#### 7. **Fehlercodes**

Falls es während laufendem Betrieb oder im Standby eine Funktionsstörung gibt, stoppt ie Geräteeinheit automatisch und zeigt den Fehlercode auf dem Bildschirm des Steuergeräts an.



### **LCD-Symbole**

#### 1. **Abtauung**

Dieses Symbol zeigt an, dass die Abtau-Funktion aktiviert ist. Es handelt sich hierbei um eine automatische Funktion. Das System schaltet die Abtauung gemäß dem integrierten Steuerprogramm ein bzw. aus. Die Abtauungsparameter können nicht selbst vor Ort verändert werden und die Geräteeinheit unterstützt keine manuelle Abtausteuering.

#### 2. **Ventilatorbelüftung**

Dieses Symbol zeigt an, dass die Funktion Ventilatorbelüftung aktiviert ist. Durch Drücken und 5-sekundenlanges Halten der Taste "ELEC HEATING" kann diese Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Falls diese Funktion aktiviert ist, wird der Ventilator weiterarbeiten, sobald die Wassertemperatur den Sollwert erreicht und die Einheit sich im Standby-Modus befindet. Falls die Funktion deaktiviert ist, wird der Ventilator anhalten, sobald die Wassertemperatur den Sollwert erreicht und die Einheit im Standby-Modus ist.

#### 3. **Erhitzen**

Das Symbol zeigt an, dass der aktuelle Betriebsmodus Erhitzen ist. Bevor der Kompressor gestartet wird, blinkt dieses Symbol und leuchtet konstant, sobald der Kompressor eingeschaltet wurde.

#### 4. **Warmwasser verfügbar**

Das Symbol zeigt an, dass die Brauchwassertemperatur den Sollwert erreicht hat. Warmwasser steht zur Nutzung zur Verfügung. Die Wärmepumpe ist im Standby-Modus.

5. **Elektroheizung** 

Das Symbol zeigt an, dass die Elektroheizungsfunktion aktiviert ist. Die Elektroheizung arbeitet entsprechend dem Steuerprogramm.

6. **Tastensperre** 

Das Symbol zeigt an, dass die Tastensperreffunktion aktiviert ist. Die Tasten können nicht betätigt werden, bis diese Funktion wieder deaktiviert wird.

7. **Linke Temperaturanzeige** 

Die Anzeige zeigt die aktuelle untere Temperatur des Wassertanks an.

Dieser Abschnitt zeigt auch die entsprechende Parameternummer an, falls Sie die Parameter prüfen oder ändern möchten. Im Falle einer Funktionsstörung zeigt dieser Abschnitt den entsprechenden Fehlercode an.

8. **Rechte Temperaturanzeige** 

Die Anzeige zeigt die aktuelle obere Temperatur des Wassertanks an.

Dieser Abschnitt zeigt auch den entsprechenden Parameterwert an, falls Sie ihn prüfen oder ändern möchten. Im Falle einer Funktionsstörung zeigt dieser Abschnitt den entsprechenden Fehlercode an.

9. **Uhranzeige** 

Die Uhranzeige zeigt die aktuelle Zeit an.

Beim Ablesen oder Programmieren des eingestellten Timers zeigt die Uhr die Einsatzzeit an.

10. **Timer 'EIN'** 

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

11. **Timer 'AUS'** 

Das Symbol zeigt an, dass die Funktion Timer 'AUS' deaktiviert ist.

## PRÜFEN UND EINSTELLEN DER PARAMETER

### Liste der Parameter

Einige Parameter können mit dem Steuergerät überprüft und eingestellt werden. Nachfolgend die Liste der Parameter.

Parameter Nr.	Beschreibung	Bereich	Standardwert	Bemerkungen
0	Einstellung der Wassertemp. im Tank	10 ~ 70°C	55°C	einstellbar
1	Temp.differenz Wasserein-/austritt	2 ~ 15°C	5°C	einstellbar
2	E-Heizung Anfangstemp. Wassertank	10 ~ 90°C	55°C	einstellbar
3	Verzögerungszeit E-Heizung	0 ~ 90 Min	6	t * 5 Min
4	Temp. wöchentl. Desinfektion	50 ~ 70°C	70°C	einstellbar
5	Höchsttemp. Desinfektionszeit	0 ~ 90 Min	30 Min	einstellbar
6	Abtauungsdauer	30~90 Min	45 Min	einstellbar
7	Verdampfer zu Beginn der Abtauung	-30 ~ 0°C	-7°C	einstellbar
8	Verdampfer am Ende der Abtauung	2 ~ 30°C	13°C	einstellbar
9	Max Abtauzyklusdauer	1 ~ 12 Min	8 Min	einstellbar
10	Einstellung des elektr. gesteuerten Entspannungsventils	0/1	1	einstellbar (0-manuell, 1-auto)
11	Soll-Überhitzungsgrad	-9 ~ 9°C	5°C	einstellbar
12	Manuell einstellbare Stufen des elektr. gesteuerten Entspannungsventils	10 ~ 50 Stufen	35 Stufen	einstellbar
13	die Stunde die Startzeit Automatische Desinfektionsfunktion	00.00 – 23.00	23.00	einstellbar
A	Wassereintrittstemperatur	-9 ~ 99°C	Tatsächlicher Prüfwert. Bei Funktionsstörung wird der Fehlercode PP1 angezeigt.	
B	Wasseraustrittstemperatur	-9 ~ 99°C	Tatsächlicher Prüfwert. Bei Funktionsstörung wird der Fehlercode PP2 angezeigt.	
C	Spulentemperatur Verdampfer	-9 ~ 99°C	Tatsächlicher Prüfwert. Bei Funktionsstörung wird der Fehlercode PP3 angezeigt.	
D	Gasrücklauftemperatur	-9 ~ 99°C	Tatsächlicher Prüfwert. Bei Funktionsstörung wird der Fehlercode PP4 angezeigt.	
E	Umgebungstemperatur	-9 ~ 99°C	Tatsächlicher Prüfwert. Bei Funktionsstörung wird der Fehlercode PP5 angezeigt	
F	Stufe elektrisch gesteuertes Entspannungsventil	0 ~ 50 Stufe	N*10 Stufe	

## Funktionsstörungen und Fehlercodes

Sobald ein Fehler auftritt oder sich der Schutzmodus automatisch einstellt, zeigen die Leiterkarte und das verdrahtete Steuergerät eine Fehlermeldung an.

Schutz/Funktionsstörung	Fehlercode	LED-Anzeige
Standby		Dunkel
Normalbetrieb		Hell
Ausfall des Temperatursensors des unteren Wassertanks	PP1	★ ● (1 Aufblinken 1 dunkel)
Ausfall des Temperatursensors des oberen Wassertanks	PP2	★★ ● (2 Aufblinken 1 dunkel)
Ausfall des Temperatursensors der Verdampferspule	PP3	★★★ ● (3 Aufblinken 1 dunkel)
Ausfall des Temperatursensors des Gasrücklaufs	PP4	★★★★ ● (4 Aufblinken 1 dunkel)
Ausfall des Umgebungstemperatursensors	PP5	★★★★★ ● (5 Aufblinken 1 dunkel)
Hochdruckschutz	EE1	★★★★★★ ● (6 Aufblinken 1 dunkel)
Niederdruckschutz	EE2	★★★★★★★ ● (7 Aufblinken 1 dunkel)
Abtauung	Abtauungs- anzeige	★★★★★★★ ... (langes Aufblinken)
Kommunikationsausfall	EE8	Hell

## WARTUNG

### Wartungsarbeiten

Um den optimalen Betrieb der Einheit sicher zu stellen, muss in regelmäßigen Abständen, am besten einmal jährlich, eine Anzahl an Kontrollen und Prüfungen an der Einheit und der Feldverdrahtung vorgenommen werden.

- > Überprüfen Sie öfters die Wasserzufuhr und die Entlüftung, um Wasser- oder Luftmangel im Wasserkreislauf zu vermeiden.
- > Reinigen Sie den Wasserfilter, um eine gute Wasserqualität zu gewährleisten. Wassermangel und verschmutztes Wasser können die Einheit beschädigen.
- > Positionieren Sie die Einheit an einem Ort, wo es trocken und sauber ist und es eine gute Belüftung gibt. Reinigen Sie den Wärmeaustauscher alle ein bis zwei Monate.
- > Überprüfen Sie jedes Teil der Einheit und den Systemdruck. Ersetzen Sie schadhafte Teile, falls erforderlich, und füllen Sie ggf. das Kältemittel auf.
- > Überprüfen Sie die Stromversorgung und das elektrische System. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten und die Verdrahtung in gutem Zustand sind. Falls ein Teil schadhaft ist oder ein seltsamer Geruch auftritt, tauschen Sie es rechtzeitig aus.

- > Sollte die Wärmepumpe längere Zeit nicht benutzt werden, leeren Sie das ganze Wasser aus und verschließen Sie die Einheit, um sie in gutem Zustand zu erhalten. Entleeren Sie bitte das Wasser vom untersten Teil des Tanks, um ein Einfrieren im Winter zu vermeiden. Vor einer erneuten Inbetriebnahme muss das Wasser nachgefüllt und die Wärmepumpe vollständig überprüft werden.
- > Schalten Sie die Einheit nicht aus, wenn Sie sie kontinuierlich benutzen, ansonsten kann das Wasser in den Rohren gefrieren und diese zerstören.
- > Reinigen Sie die Einheit mit weichen, feuchten Tüchern. Es sind keine Wartungsarbeiten durch den Bediener erforderlich.

## FEHLERSUCHE

Dieser Abschnitt bietet nützliche Informationen zur Diagnose und Korrektur bestimmter Störungen, die auftreten können. Führen Sie eine sorgfältige visuelle Untersuchung der Einheit durch und suchen Sie nach offensichtlichen Fehlern, wie z.B. lose Anschlüsse oder defekte Verdrahtung, bevor Sie mit Maßnahmen zur Fehlersuche beginnen.

Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch, ehe Sie Ihren örtlichen Händler kontaktieren. Sie sparen dadurch Zeit und Geld.



**STELLEN SIE SICHER, DASS DER HAUPTSCHALTER DER EINHEIT AUSGESCHALTET IST, WENN SIE EINE INSPEKTION AM SCHALTKASTEN DURCHFÜHREN.**

Die nachfolgenden Richtlinien können Ihnen dabei helfen, Ihr Problem zu lösen. Sollten Sie es jedoch nicht selbst können, wenden Sie sich bitte an Ihren Monteur / örtlichen Händler.

- > Keine Anzeige auf dem Steuergerät (leerer Bildschirm): Prüfen Sie, ob der Netzstrom noch angeschlossen ist.
- > Es wird einer der Fehlercodes angezeigt: Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.
- > Der eingestellte Timer läuft, aber einprogrammierte Tätigkeiten werden zur falschen Zeit ausgeführt (z.B. 1 Stunde zu spät oder zu früh): Prüfen Sie, ob die Uhr und die Wochentage richtig eingestellt sind, stellen Sie sie neu ein, falls erforderlich.

## UMWELTINFORMATIONEN

Diese Ausrüstung enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Sie sollte nur von professionell ausgebildetem Fachpersonal gewartet oder abgebaut werden.

Diese Ausrüstung enthält R 134 A-Kältemittel in der in den technischen Daten angegebenen Menge. Ent-lüften Sie R 134 A nicht in die Atmosphäre: R 134 A ist ein fluoriertes Treibhausgas mit relativem Treibhauspotenzial (GWP) = 1975.

## ANFORDERUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG

Das Abbauen der Einheit, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss gemäß der einschlägigen örtlichen und nationalen Rechtsvorschriften erfolgen.

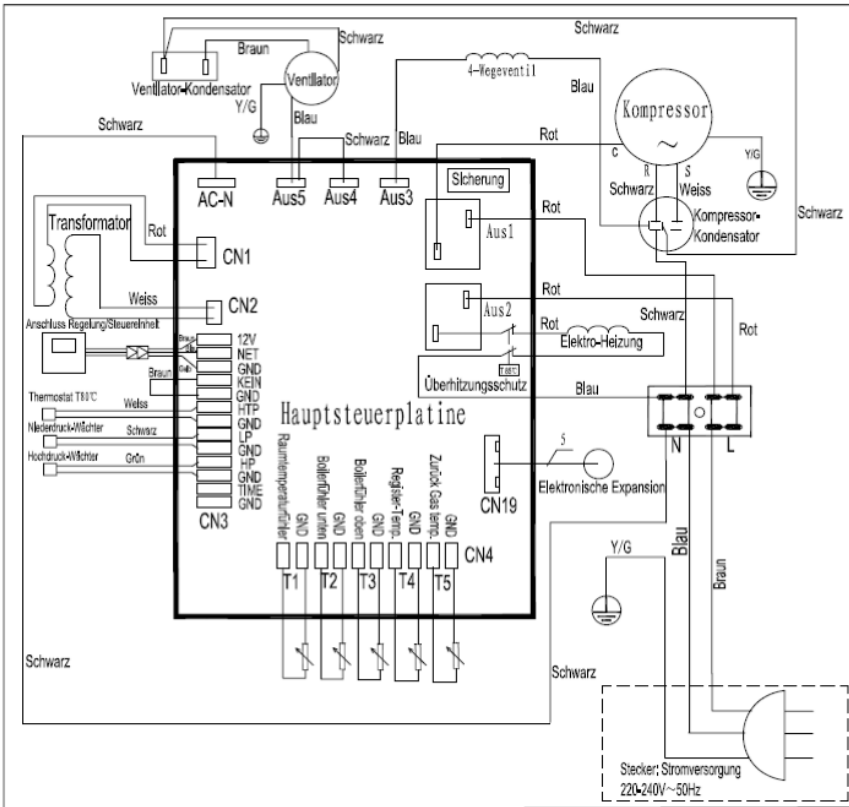


Ihr Produkt ist mit diesem Symbol markiert. Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Haushaltsmüll zusammen entsorgt werden sollen.

Versuchen Sie nicht, das System selbst abzubauen: der Abbau des Systems, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss von einem qualifizierten Monteur gemäß der einschlägigen örtlichen und nationalen Rechtsvorschriften durchgeführt werden. Die Geräteeinheiten müssen in einer Verwertungsanlage für Wiederverwertung, Recycling und Rückgewinnung verwertet werden. Indem Sie dafür sorgen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, helfen Sie dabei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Monteur oder an die örtliche Behörde, um mehr Informationen dazu zu erhalten.

# SCHALTPLAN

Bitte beachten Sie auch den Schaltplan am Schaltkasten.



## TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN		300L
Heizleistung	kW	2.08
Eingangsleistung	W	500
COP	W/W	2.80 nach EN 16147
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50
Volumen d. Wassertanks	L	300
Max. Eingangsleistung	W	700+1500 (E-Heizung)
Maximalstrom	A	3,2+(6,5) (E-Heizung)

Temperaturbereich Wasseraustritt (ohne E-Heizung)	°C	15-55
Arbeitsbereich (Range) Wärmepumpe	°C	+ 5 /+ 43
Max. Wassertemperatur	°C	70
Umgebende Betriebstemperatur	°C	5-43
Max. Ausgangsdruck	Bar	18
Min. Saugdruck	Bar	6
Kältemittelart/Ladung (g)		R134A/830g
Kompressor	Typ	Rotary
	Marke	HITACHI
	Version	WHP01900BSV-H6AU
Ventilatormotor	Typ	Asynchronmotor (ASM)
	W	140
	RPM	1320
Luftstrom	m3/h	700
Statischer Luftdruck	Pa	60
Rohrdurchmesser	mm	170
Max. zulässiger Tankdruck	Bar	10
Sollwert Überdruck-/Sicherheitsventil	Bar	7
Material der Tankinnenwand		SUS 304
Zusätzl. elektr. Heizung	kW	1,5
Elektr. gest. Entspannungsventil		ja
Magnesiumstab		ja
Solar-Wärmeaustauscher		Ja (0.9m2)
Warmwasseraustritt	mm	19,05
Zus. Ein-/Ausgang für Wärme-quelle	mm	19,05
Kaltwasserzulauf	mm	19,05
Drainage	mm	12,7
Abmessungen	mm	650 x 1960
Verpackungsmaße	mm	750 x 730 x 2100

Nettogewicht	kg	98
Gewicht mit Wasser befüllt	kg	398
Bruttogewicht	kg	103
Schalleistungspegel	dB (A)	63

**HINWEISE:**

Füllmengen und Eingangsleistungen basieren auf folgenden Bedingungen:

- Heizung: Umgebungstemperatur 20°C/12°C, Wassertemperatur von 15°C bis 55°C.