

 **MICROWELL**

**GREEN|R32|LINE** 



# POOLWÄRME PUMPE

Heizen & Kühlen von  
Schwimmbadwasser

## Installations- und Benutzerhandbuch



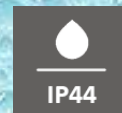
Version: 01/2021 (04.03.2021)

TUYA, SMART INVERTER, 65%, -15°C



**HP 1100 GREEN INVERTER PRO**  
**HP 1500 GREEN INVERTER PRO**  
**COMPACT & SPLIT**

**WASSERTemperaturen BIS + 43°C FÜR**  
**GANZJAHRESEINSATZ BIS -15°C**





**Vielen Dank** für den Kauf der Microwell-Schwimmbadwärmepumpe. Bevor Sie dieses Gerät verwenden, müssen Sie das gesamte Installations- und Benutzerhandbuch sorgfältig lesen. Es ist nicht gestattet, mit der Installation oder dem Betrieb der Wärmepumpe zu beginnen, es sei denn, der vollständige Inhalt dieses Installations- und Benutzerhandbuchs ist verstanden und anerkannt. Bitte bewahren Sie das Installations- und Benutzerhandbuch für den Fall auf, dass eine spätere Bezugnahme erforderlich ist. Bitte geben Sie diese Informationen auch an jeden

Benutzer des Geräts weiter. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften in Ihrem Land bezüglich der Installation und Verwendung dieser Wärmepumpe, die zusätzlich zu diesem Benutzerhandbuch gültig sind

## INHALT

1. EINFÜHRUNG .....	4
1.1 Produktbeschreibung .....	4
1.1 Prüfen der Verpackung bei Anlieferung .....	5
1.2 Informationen zur Abfallsorgung .....	5
2. SICHERHEITSMASSNAHMEN .....	6
2.1 Elektrische Sicherheit .....	6
2.2 Nutzungsvorkehrungen .....	7
2.3. Handhabung vor Installation .....	9
2.3 Transport.....	9
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION .....	10
3.1 Technische Daten .....	10
3.1 Schwimmbad Parameter .....	11
3.2 Grösse der Wärmepumpe.....	12
3.3 Beschreibung der Einzelteile.....	12
3.4 Installationerinnerung .....	13
3.5 Zubehör.....	14
3.6 Elektroschaltplan.....	15
4. REGULIERUNG.....	19
4.1 Beschreibung des LCD Panels.....	19
4.2 Betriebsanleitung .....	20
4.3 Test .....	23
5. WIFI EINSATZ .....	25
6. TROUBLE SHOOTING FÜR ALLGEMEINE PROBLEME .....	29

6.1	Reparaturanleitung.....	29
6.2	Fehlerlösungen und Codes.....	29
7.	WARTUNG UND GARANTIE .....	32
7.1	Wartung.....	32
8.	SPLIT – ANSCHLUSS UND INSTALLATION.....	33
	Refrigerant circuit connection .....	34
	Flackertätigkeit .....	36
	Wassereinheit Maßen.....	38
9	Garantie.....	39



## 1. EINFÜHRUNG

In Ihren Händen halten Sie die wahrscheinlich fortschrittlichste und effizienteste Wärmepumpe, die derzeit auf dem Markt erhältlich ist. Diese Wärmepumpe liefert warmes Wasser in Ihrem Pool zu möglichst geringen Kosten. Die Wärmepumpe wird in strengster Übereinstimmung mit den entsprechenden strengen Standards und Normen hergestellt, um einen qualitativ hochwertigen Betrieb und langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Dieses Installations- und Benutzerhandbuch enthält alle erforderlichen Informationen zur Installation, zum Betrieb und zur Wartung der Wärmepumpe. Bitte lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden aufgrund unsachgemäßer Installation, Verwendung oder Wartung, die nicht mit diesem Benutzerhandbuch übereinstimmen.

Dieses Installations- und Benutzerhandbuch ist ein untrennbarer Bestandteil dieses Produkts. Daher muss es in gutem Zustand gehalten werden und die Wärmepumpe begleiten.

### 1.1 Produktbeschreibung

Die Wärmepumpe ist ausschließlich zum Heizen oder Kühlen von Schwimmbadwasser und zum Halten der Temperatur auf dem gewünschten Niveau ausgelegt. Eine andere geeignete Anwendung ist die Wassertemperaturkonditionierung für Fischtanks, Weincider oder Pferdekühlanlagen. Diese Anwendungen sollten mit dem lokalen Installateur oder Händler besprochen werden. Jede andere Form der Bewerbung wird als unangemessen angesehen.

Die Wärmepumpe erreicht den höchsten Wirkungsgrad bei einer Lufttemperatur von 15 bis 35 ° C. Bei Umgebungslufttemperaturen unter -10 ° C nimmt der Wirkungsgrad des Geräts ab, und bei Temperaturen über + 40 ° C kann die Wärmepumpe überhitzt werden, was zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Ausfällen führen kann. Verwenden Sie das Produkt nicht außerhalb des in Abschnitt 3.1 Technischen Daten angegebenen Betriebslufttemperaturbereichs.

Diese Wärmepumpe ist für Schwimmbäder mit einem Beckenwasservolumen von bis zu 65 m<sup>3</sup> - HP 1100 und bis zu 80 m<sup>3</sup> - HP 1500 ausgelegt. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss Wasser durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe (innerhalb des Wasserfiltrationskreislaufs) im Bereich von 3 bis 7 m<sup>3</sup> / h fließen.

Die Wärmepumpe ermöglicht den Wärmegewinn aus der das Schwimmbad umgebenden Außenluft durch die Kompressions- / Expansionszyklen der wärmeleitenden Flüssigkeit. Die Luft wird von einem Ventilator durch den Verdampfer angetrieben, wo sie ihre Wärme an die wärmeleitende Flüssigkeit abgibt (die Luft wird gleichzeitig gekühlt). Die wärmeleitende Flüssigkeit wird dann vom Kompressor den Spiralen des Wärmetauschers zugeführt, der sie unter Druck setzt und somit erwärmt. In diesen Spiralen liefert die wärmeleitende Flüssigkeit ihre Wärme an das Schwimmbadwasser. Vom Wärmetauscher fließt eine gekühlte Flüssigkeit zum Expansionsventil oder zur Kapillare, wo der Druck abnimmt und gleichzeitig schnell abgekühlt wird. Diese abgekühlte Flüssigkeit fließt wieder zum Verdampfer, wo sie von der strömenden Luft erwärmt wird. Der gesamte Prozess läuft vollautomatisch ab und wird von den Druck- und Temperatursensoren überwacht. Das gleiche Prinzip wird angewendet, wenn die Wärmepumpe im Kühlmodus arbeitet.

Mit einer einfachen Sprache kann eine Wärmepumpe die in der Umgebung vorhandene Wärme / Kälte abführen und mithilfe von Hebelwirkung in das Poolwasser leiten. Je höher die Umgebungslufttemperatur beim Erhitzen ist, desto mehr freie Energie kann die Wärmepumpe extrahieren und somit einen höheren Wirkungsgrad erreichen. Bei günstigen Bedingungen zahlen Sie etwa 15% der Wärme, d. H. 85% der Wärme sind frei. Bitte überprüfen Sie die folgende Zeichnung der verschiedenen Umgebungsluftbedingungen mit nachfolgenden Wirkungsgraden.

Der Wirkungsgrad der Wärmepumpe wächst mit der steigenden Umgebungslufttemperatur. Es dauert einige Tage, bis die gewünschte Wassertemperatur im Schwimmbad erreicht ist. Dieser Zeitraum hängt vom Wärmeverlust und dem Wärmegewinnausgleich Ihres Pools ab.

**Beispielfaktoren für Wärmeverluste:** schlechte Poolbau, gebrauchte Materialien, Verwendung einer Abdeckung, Luft-Wasser-Temperaturverhältnis, Frischwassernachfüllung, Filtration usw.

**Beispielfaktoren für Wärmezuwächse:** Intensität der Sonne, Winde, Ausrichtung des Pools, Luft-Wasser-Temperaturverhältnis usw.

Um Wärmeverluste zu vermeiden, wenn der Pool nicht benutzt wird, wird dringend empfohlen, die Poolabdeckung zu verwenden.

Die ideale Wassertemperatur für externe Pools liegt bei 27 bis 32 ° C. Dies kann sich aufgrund besonderer Anforderungen des Benutzers ändern. Wenn Sie die gewünschte Lufttemperatur höher als 32 ° C einstellen, überprüfen Sie bitte die Materialeigenschaften Ihrer Poolteile. Eine hohe Wassertemperatur kann diese Materialien beschädigen und zur Bildung von Algen beitragen. Hersteller, Händler und Wiederverkäufer tragen keine Verantwortung für die unangemessene Verwendung der Wärmepumpe.



## 1.1 Prüfen der Verpackung bei Anlieferung

Das Gerät wurde in einem Karton auf einer Holzpalette geliefert. Nehmen Sie das Paket nicht an, wenn es Anzeichen von Beschädigungen aufweist. Wenn das Paket intakt erscheint, entpacken Sie das Gerät und überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit. Es sollte Folgendes enthalten:

1. Die Wärmepumpe - Kondenswassereinheit, die Wärmetauscher - Inneneinheit. Siehe Teil 0 Beschreibung der Grundteile um zu sehen, wie die Pumpe aussieht
2. Dieses Installations- und Benutzerhandbuch
3. Vier Antivibrations-Gummiblöcke

## 1.2 Informationen zur Abfalentsorgung

Bei Verwendung dieser Wärmepumpe in europäischen Ländern müssen folgende Informationen beachtet werden:



**ENTSORGUNG:** Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Es ist verboten, diese Wärmepumpe in Hausmüll zu entsorgen. Es ist verboten, dieses Gerät in Wäldern oder Naturlandschaften zu entsorgen. Dies könnte zu lokaler Bodenverschmutzung führen. Die Sammlung solcher Abfälle muss individuell behandelt werden.

**ENTSORGUNGSMÖGLICHKEITEN:**

1. Die Stadt / Gemeinde hat ein Sammelsystem eingerichtet, in dem Elektronikschrott entsorgt werden kann
2. Beim Kauf eines neuen Produkts kann der Händler oder der Hersteller das alte Gerät kostenlos zurücknehmen
3. Altgeräte können wertvolle Ressourcen enthalten, die an Schrotthändler verkauft werden könnten
4. Entsorgung von Verpackungsmaterialien wie Karton oder Kunststoff/ Luftpolsterfolie kann recycelt werden.



## 2. SICHERHEITSMASSNAHMEN

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Installations- und Benutzerhandbuch sowie die örtlichen Vorschriften in Ihrem Land, die die Installation und Verwendung dieses Geräts regeln. Falsche, unsachgemäße oder im Widerspruch zu dieser Installations- und Bedienungsanleitung stehende Vorgänge können zu Verletzungen oder Sachschäden führen und zum Verlust der Garantie führen. Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Anweisungen befolgt werden

### 2.1 Elektrische Sicherheit



*Das Gerät arbeitet mit gefährlichem elektrischen Strom.*

- Nur berechnete Personen mit besonderer entsprechender Qualifikation dürfen mit dem Gerät manipulieren.
- Stromschlaggefahr.
- Überschreiten Sie nicht die erforderliche Stromversorgung.
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, das Anzeichen möglicher Schäden aufweist, wie z. B. defekte Verpackung, defektes oder anderweitig beschädigtes Gehäuse oder Abdeckung des Geräts, Rauch, Geruch, usw.
- Für den Anschluss der Wärmepumpe an die Hauptstromversorgung muss ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter (RCD) verwendet werden
- Manipulieren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen
- Das Gerät nicht mit Wasser reinigen
- Schalten Sie vor dem Reinigen des Geräts den Leistungsschalter des Netzteils des Geräts aus
- Installation, Service oder Reparatur müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll, empfehlen wir, den Leistungsschalter der Stromversorgung des Geräts auszuschalten
- Das Gerät muss in vertikaler Position installiert werden, um zu vermeiden, dass Kondensatwasser in den elektrischen Teil des Geräts gelangt.
- Es ist verboten, das Gerät in der Nähe von Geräten zu installieren, die elektrische oder Frequenzstörungen verursachen können, z. B. Schweißmaschinen, Motoren oder Rotoren, WIFI / WLAN-Router oder Repeater.
- Es ist verboten, die elektrische Installation des Geräts zu ändern. Es ist auch verboten, andere Teile oder Funktionen des Geräts zu ändern



## 2.2 Nutzungsvorkehrungen

Die Einlass- oder Auspufföffnungs / Lüfter und die Verdampferabdeckungen nicht bedecken oder blockieren. Es ist verboten, die Ansaug- oder Auspufföffnungen mit Kleidung, Handtüchern, Eimern, Kanus, Bäumen usw. zu blockieren oder zu bedecken. Eine solche Maßnahme würde zu einer Verringerung des erforderlichen Luftstroms führen. Dies würde zu Ineffizienz und Leistungsschwäche der Wärmepumpe führen und schließlich zu einer Überhitzung der Wärmepumpe mit anschließender Sicherheitsausschaltung, Fehlfunktion, Defekten oder Schäden führen. Besonders in den Blütemonaten wird dringend empfohlen, die Verdampferlamellen sauber zu halten.








- Steigen Sie nicht auf das Gerät und setzen Sie sich nicht darauf
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät (z. B. Kisten, Blumenvasen usw.).
- Sprühen Sie keine brennbaren Stoffe in das Gerät. Dies könnte zu Brand führen.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln. Dies kann zu Beschädigungen oder Verformungen führen
- Verwenden Sie zum Reinigen von Kunststoffteilen keine für Kunststoff ungeeigneten Reinigungsmittel (Haushaltsreiniger, Lösungsmittel, Bleichmittel, Benzol, Verdünnungsmittel, grobes Reinigungspulver, Kresol, chemische Mittel). Wischen Sie stattdessen die Wärmepumpenabdeckung mit einem weichen Tuch oder einem Schwamm ab.
- Werfen oder stecken Sie niemals Gegenstände in einen Schlauch oder eine Öffnung ein.
- Die Abdeckung besteht aus Metall. Manipulieren Sie nicht mit angezündeter Zigarette, Zigarettenasche oder anderen Arten von Feuer in der Nähe dieses Teiles.
- Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich für den vorgesehenen Zweck, wie in der beigegeführten Bedienungsanleitung beschrieben. Verwenden Sie keine Teile, die nicht empfohlen werden.
- Blockieren Sie niemals die Luftöffnung des Produkts. Schützen Sie die Luftöffnungen vor Verstopfung durch Partikel.
- Trinken oder verwenden Sie kein aus dem Gerät abgelassenes Kondenswasser. Geben Sie das Wasser nicht in den Pool zurück. Das Wasser kann mit Bakterien kontaminiert sein
- Kinder dürfen das Gerät nicht bedienen, berühren oder damit spielen.
- **Kinder dürfen nicht mit Verpackung, Plastik- / Luftpolsterfolie manipulieren. Erstickungsgefahr!**
- Verhindern Sie, dass Kinder durch Manipulationen am Gerät, seinen Teilen oder seiner Verpackung verletzt oder beschädigt werden. Kleinteile wie Schrauben können verschluckt werden und der Gesundheit schaden.
- Lassen Sie die Kinder nicht unbeaufsichtigt im Schwimmbad / am Pool.
- Die Positionierung der Wärmepumpe muss der Norm STN 33 2000-7-702 erfolgen, d. h. sie muss mindestens 3,5 m von der Außengrenze des Schwimmbades entfernt platziert sein.
- Zum Heizen / Kühlen des Schwimmbades mit der Wärmepumpe muss die Filterpumpe laufen und das Wasser muss durch den Wärmetauscher fließen.
- Schalten Sie die Wärmepumpe niemals ein, wenn sie ohne Wasser ist und die Filtervorrichtung nicht im Betrieb ist.
- Schützen Sie die Wärmepumpe vor dem Einfrieren. Entleeren Sie das Wasser aus der Filtration und aus dem Wasserwärmetauscher der Wärmepumpe und bereiten Sie das Produkt für die Winterzeit vor.
- Bei niedriger Umgebungstemperatur (unter 10 ° C) und hoher relativer Luftfeuchtigkeit (z. B. nach Regen, in der Nacht usw.) kann der Verdampfer vereisen. Die Wärmepumpe wird sich automatisch entfrosten. Ihre Funktionen werden nicht beeinträchtigt, aber die Effizienz nimmt ab.
- Der Hersteller , Händler, Verkäufer übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Auswahl, Installation oder Anwendung der Wärmepumpe verursacht werden
- Setzen Sie den Wasserwärmetauscher nicht unter Druck von mehr als 2,5 bar (0,25 MPa). Durch einen Druck von 0,5 MPa (5 bar) wird der Wasserwärmetauscher irreversibel beschädigt. Es wird empfohlen, vor dem Wärmetauscher ein Sicherheitsventil mit einer Druckschwelle von 0,25 MPa

(2,5 Bar) zu installieren.

- Verwenden Sie kein Wasser mit einer höheren Temperatur als 45 ° C im Wasserwärmetauscher . Wassertemperaturen über 60 ° C beschädigen den Wasserwärmetauscher unwiderruflich.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unangemessene Wärmepumpenleistung und / oder Modellauswahl, Installation oder Anwendung verursacht werden. Die Wärmepumpe gilt als zu unterdimensioniert, wenn sie in der Regel und langfristig länger als 18 Stunden täglich arbeitet. Für Schäden am Gerät oder andere Schäden gilt die allgemeine Gewährleistung, wenn das Gerät in der Regel länger als 18 Stunden täglich arbeitet
- Die Wärmepumpe muss für ihre Anwendung richtig dimensioniert sein
- Der Kältemittelverbindung zwischen Wasser und Verdampferinheit muss den örtlichen Kältemittelvorschriften entsprechen. In der Regel muss der Kältemittelkreislauf abgedichtet werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch fehlerhafte Kältemittelarbeiten verursacht werden.

## Warnung

Das WARNING-Zeichen weist auf eine Gefahr hin. Es macht auf ein Verfahren, eine Praxis oder dergleichen aufmerksam, die, wenn sie nicht korrekt durchgeführt oder eingehalten werden, zu Verletzungen oder Verletzungen Dritter führen können. Diese Zeichen sind selten, aber äußerst wichtig.

 	<p>a. Halten sie die Wärmepumpe von der Feuerquelle fern.</p>
	<p>b. Aufstellung in sehr gut belüfteten Bereichen, Innenaufstellung in geschlossenen Räumen ist verboten.</p>
	<p>c. Reparatur und Entsorgung darf nur durch geschultes Personal erfolgen</p>
	<p>d. Vor dem Schweißen vollständig vakuumieren. Das Schweißen darf nur von Fachpersonal im Servicecenter durchgeführt werden.</p>

### 1) Zu beachten

- Bitte lesen sie die folgenden Anweisungen vor Instalation ,Anwendung und Wartung .
- Die Installation darf nur von Fachpersonal in Übereinstimmung mit diesem Handbuch erfolgen
- Nach der Installation muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden
- Wenn eine Reparatur erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Kundendienst Servicecenter. Der Reparaturvorgang muss streng nach Handbuch erfolgen. Jede Reparatur von Nicht-Fachpersonal ist verboten
- Stellen Sie die richtige Temperatur ein, um eine angenehme Wassertemperatur zu erreichen und eine Überhitzung oder Überkühlung zu vermeiden.
- Bitte stapeln Sie keine Stoffe, die den Luftstrom in der Nähe des Ein- oder Auslassbereichs blockieren,



da sonst der Wirkungsgrad der Heizung reduziert oder sogar gestoppt wird.

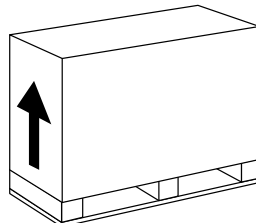
- g. Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten wie Verdüner, Farbe und Kraftstoff, um einen Brand zu vermeiden.
- h. Um den Heizeffekt zu optimieren, installieren Sie bitte eine Wärmeschutzdämmung an den Rohren zwischen Schwimmbad und Heizung und verwenden Sie eine empfohlene Abdeckung am Schwimmbad.
- i. Das Anschließen von Rohren zwischen Schwimmbad und der Heizung sollte  $\leq 10$  m betragen.
  - a. Bitte halten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung von den Kindern fern.  
Stromausfall während des Betriebs: bei Wiederherstellen der Stromversorgung wird die Wärmepumpe wieder in Betrieb gehen.
  - c. Bitte schalten Sie die Hauptstromversorgung bei Blitz- und Sturmweather aus, um Blitzschäden zu vermeiden.
  - d. Jede Reparatur sollte in guter Belüftung erfolgen. Mögliche Zündquellen sind während der Inspektion verboten.
    - a. Vor der Wartung oder Reparatur von Wärmepumpen mit R32-Gas muss eine Sicherheitsprüfung durchgeführt werden, um das Risiko zu minimieren.
    - b. Wenn während des Installationsvorgangs R32-Gas austritt, müssen alle Vorgänge sofort beendet und das Servicecenter angerufen werden

### 2.3. Handhabung vor Installation

- 
- *Lassen Sie die Kondensatoreinheit vor der Installation mindestens 2 Stunden lang in aufrechter Position ruhen.*
- *Der Transport in der liegenden Position oder das Umdrehen des Gerätes kann den Kompressor beschädigen, was zu Fehlfunktionen, Defekten oder Beschädigungen des Geräts und zum Verlust der Garantie führen kann.*
- *Das Gerät muss mit Vorsicht und besonderer Aufmerksamkeit behandelt werden, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden.*
- *Es ist verboten, eine unagemessene mechanische Kraft auf das Gerät auszuwirken. Dies kann zu mechanischen Schäden am Gerät führen.*
- *Es ist verboten, das Gerät frei auf den Boden oder eine feste Oberfläche fallen zu lassen, was zu harten Aufprall führt.*
- *Bitte informieren Sie Ihren Händler, wenn Sie vermuten, dass das Gerät beschädigt geliefert wurde. Die Einheit scheint am Anfang gut zu funktionieren, aber kleine Schäden können dazu führen, dass das Gerät in kurzer Zeit ausser Betrieb ist. In diesem Fall muss das Gerät geprüft und für die weitere Verwendung zugelassen werden.*
- *Bitte informieren Sie ihren Händler, wenn Sie direkt nach Installation vermuten, dass das Gerät nicht in einwandfreiem Rahmen funktioniert.*
- *Bei Geräteausfall aufgrund unsachgemässer Handhabung oder mechanischer Beschädigungen (Aufprall, Schlag, Sturz, usw) behält sich der Hersteller das Recht vor, die Kontinuität der Garantie zu bewerten.*

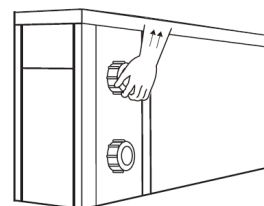
### 2.3 Transport

- a. Immer aufrecht halten



- b. Nicht den Wasserwärmetauscher heben

( Wenn ja, der Titanwärmetauscher im Inneren der Wärmepumpe kann beschädigt werden. )



### 3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

#### 3.1 Technische Daten

Model	HP1100 GREEN INVERTER PRO	HP1500 GREEN INVERTER PRO
<b>LEISTUNGSZUSTAND: Luft 27°C/ Wasser 27°C/ Feuchtigkeit 80%</b>		
Heizkapazität(kW)	10.8	15
COP Bereich	14~6.4	15~6.6
<b>PERFORMANCE KONDITION: Luft 15°C/ Wasser 26°C/ Luftfeuchte 70%</b>		
Heizkapazität (kW)	7.7	10.5
COP Bereich	7.5~4.5	7.7~4.6
<b>PERFORMANCE KONDITION: Luft 35°C/ Wasser 28°C/ Luftfeuchte 80%</b>		
Kühlleistung (kW)	4.5	6.7
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN</b>		
Empfohlenes Wasservolumen (m <sup>3</sup> ) *	30~40	40~60
Betriebs-Lufttemperatur (°C)	-15°C~43°C	
Nennleistung (kW)	0.20~1.71	0.27~2.28
Nennstrom (A)	0.87~7.4	1.17~9.91
Max. Eingangsstrom (A)	10	13.5
Kabelquerschnitt Strom (mm <sup>2</sup> )	3X2.5	3X2.5
Schallpegel bei 10m dB(A)	18.1~29.4	20.8~24.5
Empfohlener Wasserfluss (m <sup>3</sup> /h)	3~5	5~7
Wasseranschluss(mm)	50	
Kompressor	Voller stufenloser DC Wechselrichter Kompressor	
Ventilator	DC –Wechserichter	
Expansion	EEV	
Gehäuse	ABS UV- resistent auf einem Metalgehäuse	
Wärmetauscher	Titanium Grad 2 ASTM B338M, verdrehte Röhre in Kunststoffgehäuse	
Winter Zubehör	Winter Modul (Kompressorheizung 30W) und Kondensatwannen-Heizung 45W	
WLAN	Standard weltweit, IEEE802.11 b/g/n; 2,412 - 2,484 GHz	

\* Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Parameter ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

\*\* Im Falle des Wintermoduls ist der Kondensatschalenfrostschutz oder der Wärmetauscher Frostschutz installiert.

Der Kältemittelkreislauf ist mit R32 gefüllt

Kältemittel R32 auch HFC-32 oder Difluormethan genannt. R32 ist ein Molekül, das als Kältemittel verwendet wird und das null Ozonabbaupotenzial (ODP) hat. R32 mit dem Index des globalen Erwärmungspotenzials (GWP) 675-mal so hoch wie Kohlendioxid, basierend auf einem 100-Jahres-Zeitrahmen, und wird als A2L klassifiziert - leicht entzündlich durch ASHRAE



### Betriebsbedingungen und Grenzwerte:

- a. Arbeitsbereich Temperatur: -15°C ~ 43°C
- b. Heiztemperatur und Einstellbereiche: 18°C ~ 40°C
- c. Kühltemperatur und Einstellbereiche: 12°C ~ 30°C

**Idealvoraussetzungen bei Temperaturen von: 15°C ~ 25°C**

### Einführung verschiedener Modi:

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Modi: Boost und Silent.  
Sie haben unter verschiedenen Bedingungen unterschiedliche Stärken.

Mode	Modi	Stärke
	Boost Modus	Heizleistung: 20% to 100% Kapazität Intelligente Optimierung Schnell heizend
	Silent Modus	Heizleistung: 20% to 65% Kapazität Lautlose Erhitzen

### 3.1 Schwimmbad Parameter

Die Wärmepumpe ist für die Beheizung des Schwimmbadwassers ausgelegt. Obwohl der Wasserwärmetauscher aus dem langlebigsten Titan hergestellt wird, muss das Beckenwasser, um die langfristige Zuverlässigkeit der Wärmepumpe zu gewährleisten, den damit verbundenen sanitären Anforderungen entsprechen.

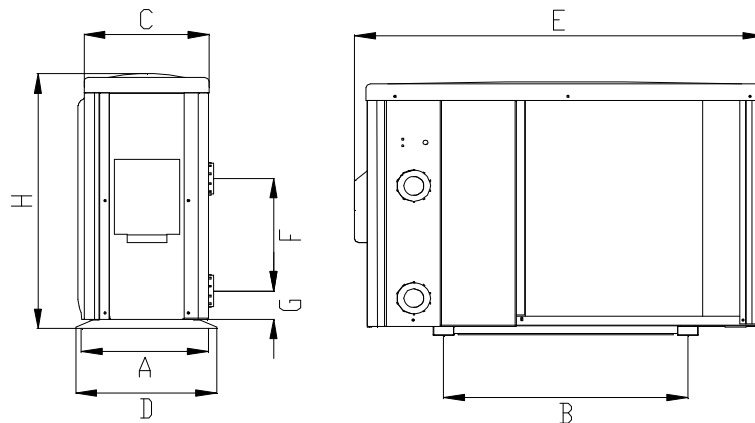
**Die Grenzwerte für den Wärmepumpenbetrieb sind folgende:**

- pH Wert von 6.8 bis 7.9,
- Gesamtchlormenge nicht mehr als 3 mg/l,
- Salzgehalt 6% wt/wt.

Sollten Sie unterschiedliche Werte für pH, Chlor oder Salz haben, versuchen Sie bitte, geeignete Mittel anzuwenden, oder wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadbauer, um die Situation zu lösen. Die oben genannten Werte werden generell für Pools empfohlen.

Es wird auch empfohlen, die Wasserhärte an der unteren Grenze des optimalen Bereichs zu halten, D.H. nahe über 8 °N.

### 3.2 Grösse der Wärmepumpe

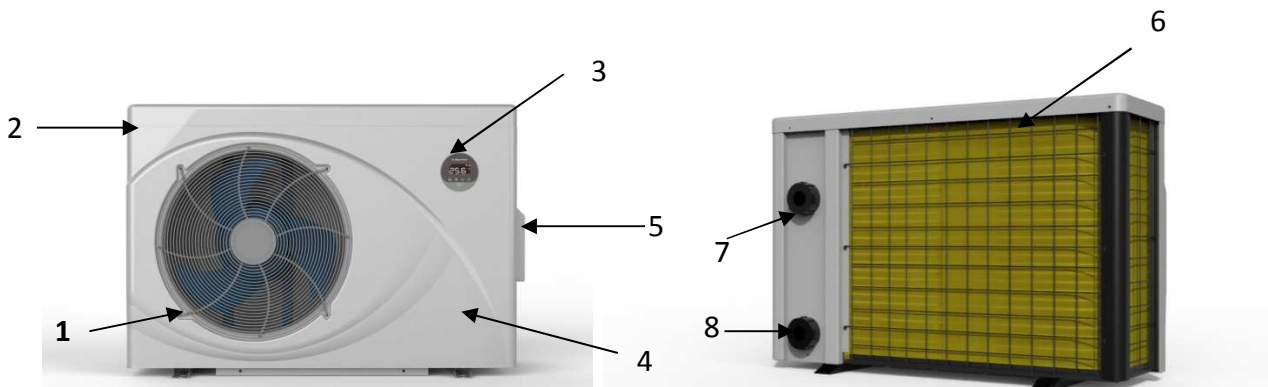


	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>HP1100 GREEN INVERTER PRO</b>	315	590	302	340	961	290	74	658
<b>HP1500 GREEN INVERTER PRO</b>	315	590	302	340	961	340	74	658

### 3.3 Beschreibung der Einzelteile

*Hinweis:* Die Abbildungen und Beschreibungen in dieser Installations- und Bedienungsanleitung sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Korrekturen oder Änderungen vorzunehmen.

#### KONDENSATIONSEINHEIT




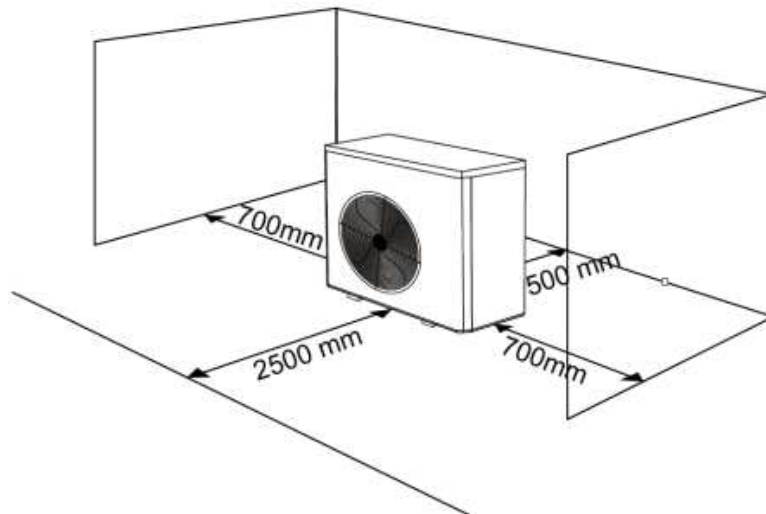
- Legende:**
- 1 – Schutzgitter des Ventilators (Luftauslasses) / Ventilatordeckels
  - 2 – Gehäuse/ ABS Chassis
  - 3 – Kontrollpanel
  - 4 – Ventil zum Befüllung mit Kältemittel (unter der Abdeckung)
  - 5 – Stromkabel (unter dem Gehäuse )
  - 6 – Verdampfer (Luftinlass)
  - 7 – Wasserauslassanschlussnabe
  - 8 – Wassereinlassanschlussnabe

### 3.4 Installationserinnerung

Die Wärmepumpe darf nur von Fachpersonal installiert werden. Die Benutzer sind nicht qualifiziert, selbst zu installieren, sonst könnte die Wärmepumpe beschädigt und riskant für die Sicherheit der Benutzer sein.

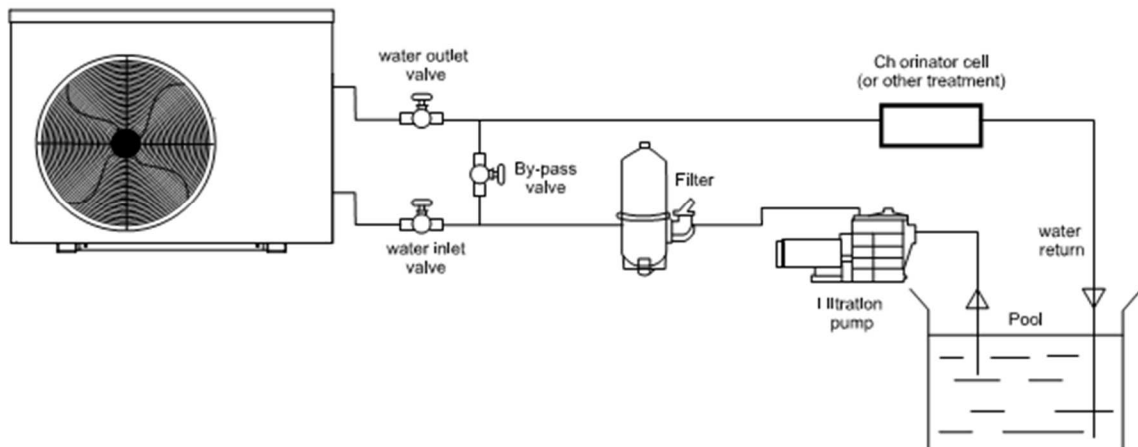
#### Platzierung und Dimensionierung der Wärmepumpe

 Die Poolwärmepumpe sollte an einem gut belüfteten Ort stehen.



#### Legende:

**Water outlet valve** – Wasserrauslaß Ventil  
**Water inlet valve** – Wasserinlaß Ventil  
**By-pass valve** - By-pass Ventil  
**Filter** – Filter  
**Chlorinator cell (or other treatment)** – Chlor oder andere Behandlung  
**Filtration pump** – Cirkulationspumpe  
**Pool** – Bad  
**Water return** – Wasser Rückkehr

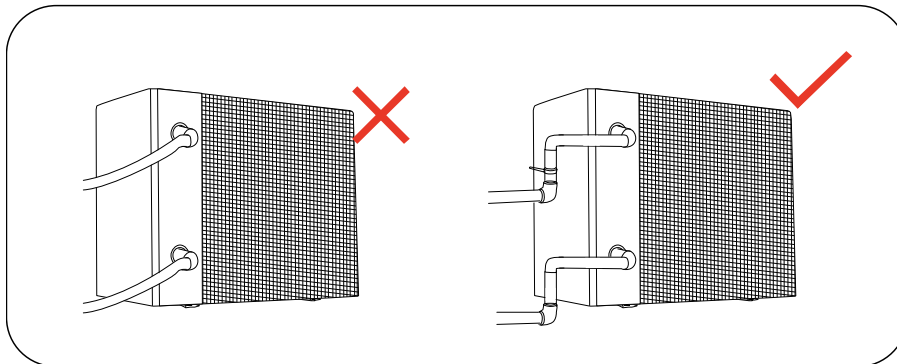


- 1) Der Rahmen muss mit Schrauben (M10) am Betonfundament oder an den Halterungen befestigt werden. Das Betonfundament muss fest und befestigt sein; Die Halterung muss stark genug sein und witterungsbeständig sein
- 2) Bitte stapeln Sie keine Stoffe, die den Luftstrom in der Nähe des Ein- oder Auslassbereiches blockieren. Innerhalb von 50 cm hinter und 250 cm vor der Maschine befindet sich keine Barriere. Andernfalls wird der Heizung reuziert oder sogar gestoppt.
- 3) Die Maschine benötigt eine zusätzliche Pumpe (vom Benutzer geliefert). Der empfohlene Pumpenspezifikation-Wasserfluss: siehe technische Parameter, max. Hub  $\geq 10\text{m}$ ;



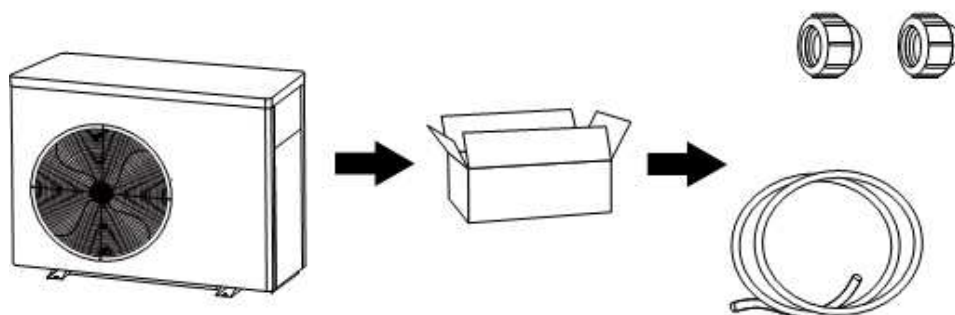
4) Wenn die Maschine läuft, wird Kondenswasser vom Boden abgelassen. Bitte beachten Sie dies. Bitte halten Sie die Abflusssöse (Zubehör) in das Loch und befestigen Sie sie gut. Schliessen Sie dann ein Rohr an, um das Kondenswasser abzulassen.

**! Ein- und Auslasswasser müssen mit stabilen harten Rohren angeschlossen werden, keine Schläuche verwenden, da sie den Druck nicht aushalten!**



Es wird empfohlen die Lufteinheit auf einem **Ständer 300 – 500 mm** über dem Aussengelände zu installieren. Die Wärmepumpe, die direkt auf dem Aussengelände installiert wird, kann leicht dem Eintauchen in den Schnee oder dem angefrorenem Kondensat ausgesetzt werden. Dies kann die Leistung und Wirkung der Wärmepumpe herabsetzen und zu Ausfall, Störung oder Beschädigung der Wärmepumpe führen.

### 3.5 Zubehör



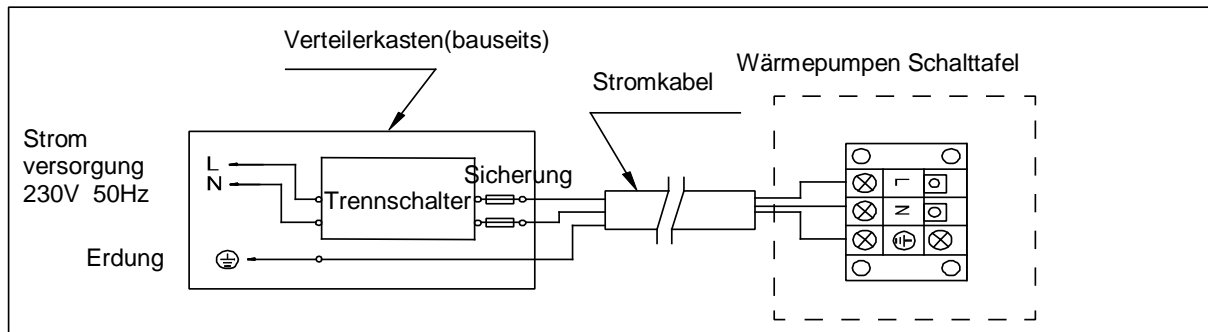
#### Ausstattung

- Stufenloser DC-Wechselrichterkompressor
- EEV Technologie
- Schnelles Heißgasauftauen mit Saginomiya 4-Wege-Ventil
- Hocheffizienter Twisted-Titan-Wärmetauscher
- Hochdruck- und Niederdruckschutz
- Sanftanlauf und Weitspannungsanwendung
- Stabiles Wechselrichtersteuerungssystem

### 3.6 Elektroschaltplan

- Anschluss an entsprechende Stromversorgung, die Spannung muss mit der Nennspannung der Wärmepumpe übereinstimmen.
- Erden Sie die Maschine gut .
- Die Verdrahtung muss von geschultem Fachpersonal gemäß dem Schaltplan durchgeführt werden.
- Stellen Sie den Leckageschutz gemäss den örtlichen Vorschriften für die Verkabelung ein ( Leckagebetriebsstrom  $\leq 30\text{mA}$ ).
- Die Anordnung von Stromkabel und Signalkabel sollte ordentlich sein und sich nicht gegenseitig beeinflussen.

#### Elektrischer Schaltplan – Stromversorgung : 230V 50Hz

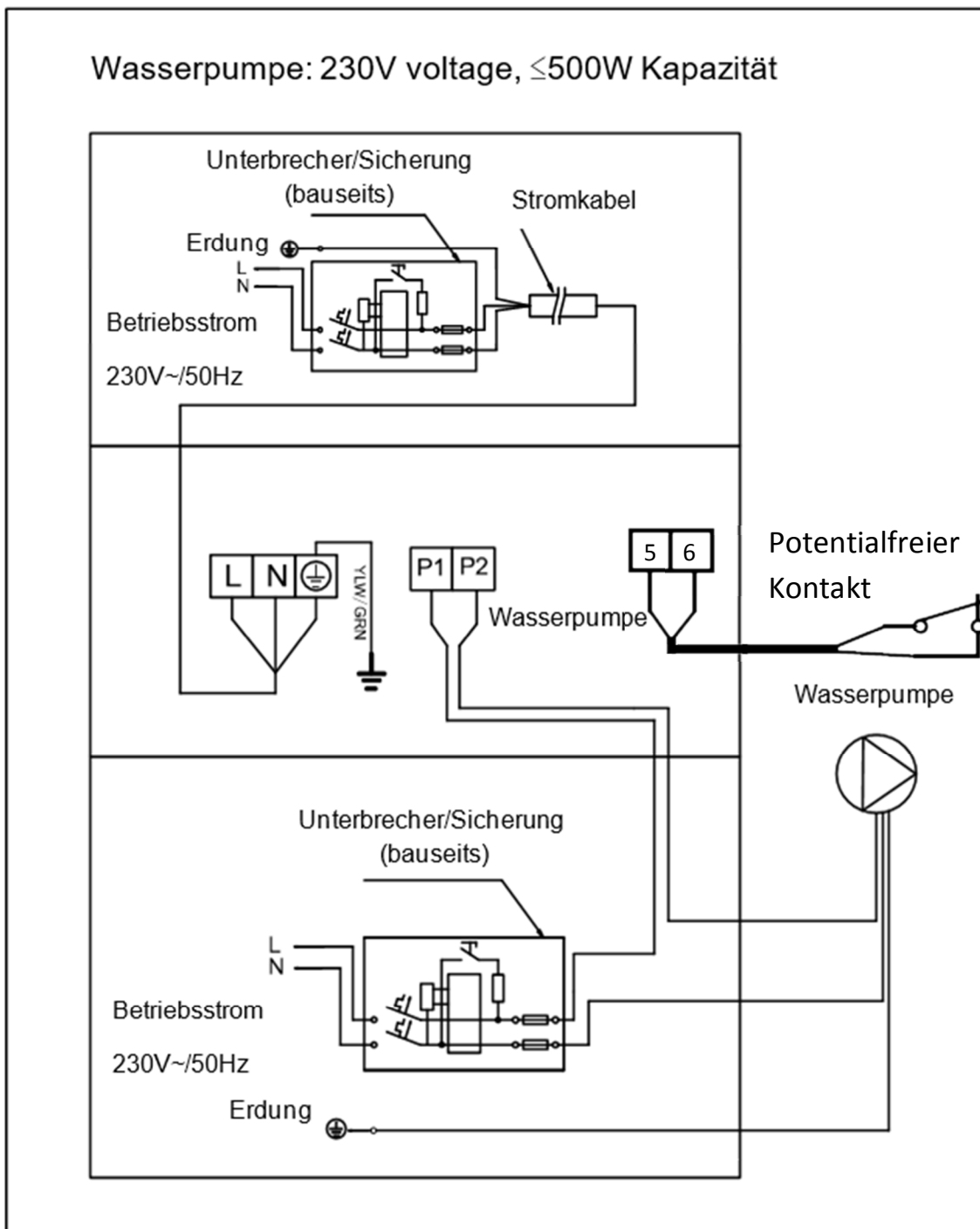


#### Referenz zum Schutz von Geräten und Kabelspezifikationen

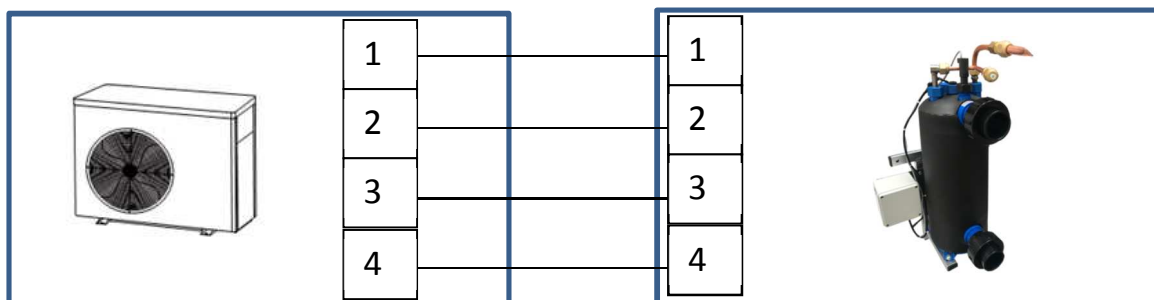
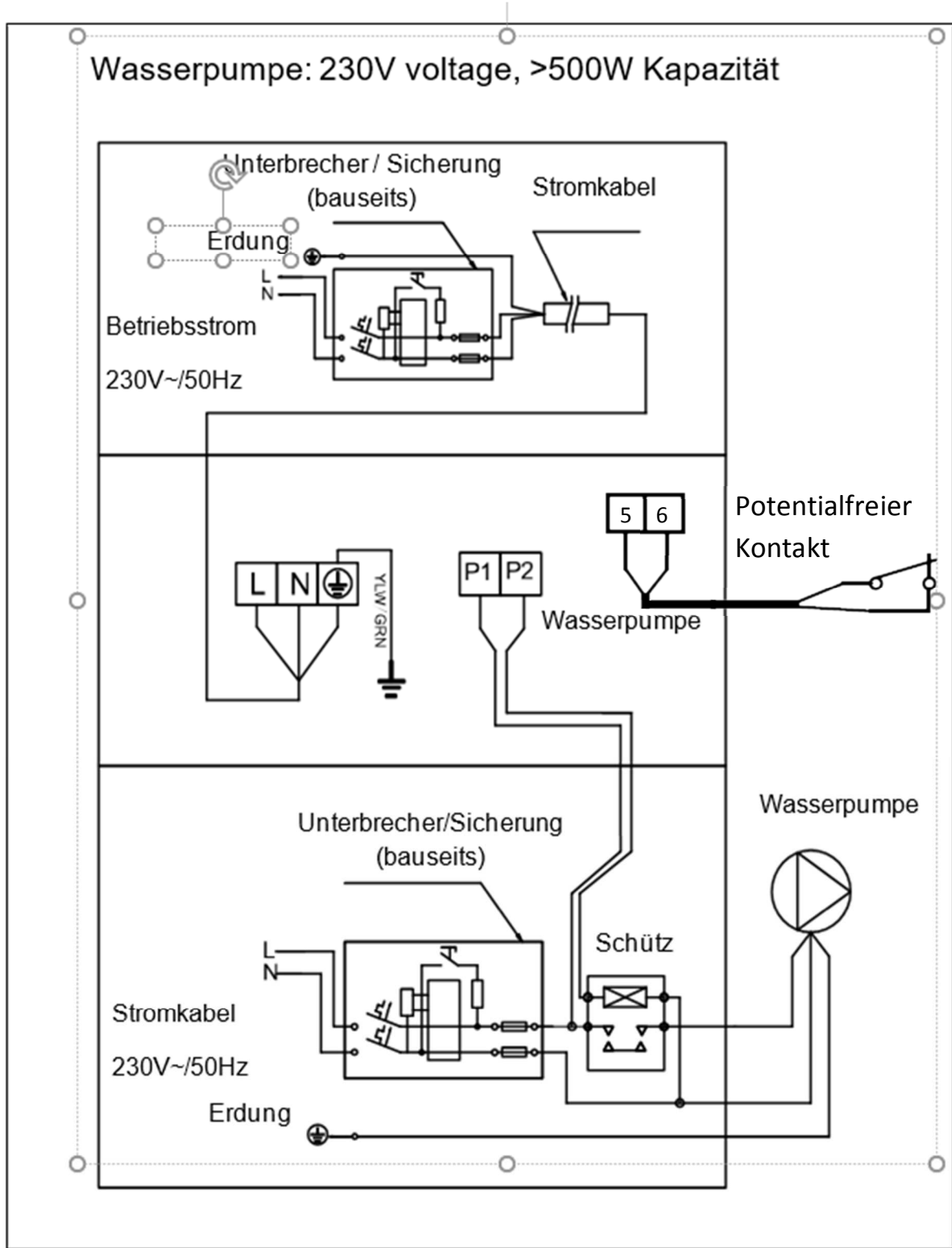
MODEL		HP1100 GREEN INVERTER PRO	HP1500 GREEN INVERTER PRO
Trennschalter	Nennstrom (A)	12.0	17.0
	Bewerteter Rest-Aktionsstrom mA	30	30
Sicherung (A)		12.0	17.0
Kabelquerschnitt (mm <sup>2</sup> )		3×2.5	3×2.5
Signalkabel (mm <sup>2</sup> )		3×0.5	3×0.5

※ Oben genannte Daten können ohne Vorankündigung geändert werden .

**Hinweis:** Die obigen Daten sind an ein Netzkabel mit einer Länge  $\leq 10\text{m}$  angepasst. Wenn das Netzkabel über 10 m lang ist, muss der Drahtdurchmesser erhöht werden. Das Signalkabel kann max. auf 50 m verlängert werden.

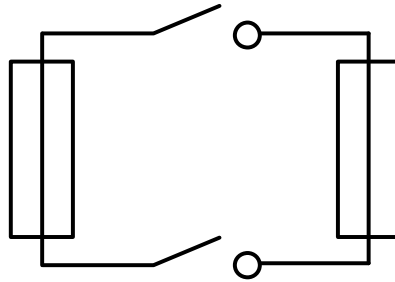


**Kontakte 1-2-3-4 sind nur für SPLIT Ausführung benutzt.** Sie sind benutzt für Wassereinheit Sensoren. Kabel Verbindung 0,5mm<sup>2</sup> CYSY (nicht in der Lieferung enthalten). Verbindung ist direkt zwischen Kondensations und Wasser Einheiten Kontakte 1 zu 1, 2 zu 2, usw.



## Wasserpumpenkontrolle und Timer Verbindung

1: Wasserpumpen Timer



2: Wasserpumpeverkabelung der Wärmepumpe




Hinweis: Das Installationsprogramm sollte 1 parallel mit 2 verbinden ( wie oben abgebildet) .  
Um die WP zu starten, Kondition 1 oder 2 ist verbunden. Um die WP zu stoppen, beide 1 und 2 sollen getrennt sein.





## 4. REGULIERUNG

### 4.1 Beschreibung des LCD Panels




Symbol	Bezeichnung	Funktion
	AN/AUS	Strom AN/ AUS WLAN Einstellungen
	Auswahl zu Entsperren/Heizen & Kühlen	Automatischer Heiz- und Kühlmodus Heizmodus Kühlmodus Bildschirm sperren / entsperren
	Geschwindigkeits- modus	Zwei Einstell-Modi( Boost  , Leise  )
	UP/DOWN	Temperatur Einstellung & Anzeige

#### Achtung:

- Standby Modus oder Anzeige gesperrt : Nur  leuchtet auf, Anzeige und andere Schalter bleiben schwarz .
- Strom aus: Nur  leuchtet auf, kein Display oder Anzeige .
- Der Controller hat eine Energiespar-Funktion.

## 4.2 Betriebsanleitung

### a. Bildschirmsperre

- 1) Drücken  für 3 Sek. für Sperren oder Entsperren des Bildschirms
- 2) Automatische Sperrzeit: 30 Sek ohne jene Einstellung

### b. Strom an

Drücken  für 3 Sek. um das Bildschirm zu entsperren, Drücken  für Gerät zu starten.

### c. Temperatureinstellungen

Drücken  und  zum Anzeigen und Einstellen der Temperatur.

### d. Modusauswahl

- 1) Druck  zu Auswahl zwischen heizen , kühlen  und automatischem Modus .




Heizmodus: Wassertemperatur Einstellbereich (18-40□)


Kühlmodus: Wassertemperatur Einstellbereich (12~30□)

Automatischer Heiz / Kühlmodus: Wassereinstellbereich (12~40□)

Wenn die Wassereinlass-Temperatur höher ist als der eingestellte Wert, startet automatisch der Kühlmodus.



Wenn die Wassereinlass-Temperatur niedriger ist als der eingestellte Wert, startet automatisch der Heizmodus.



- 2) Druck“  ” um zwischen Boost Modus , und leise Modus  zu wählen




Standardmodus: Boost 

Bitte wählen Sie den Boost-Modus  für die Erstbeheizung



### e. WLAN





Wenn das Display an ist drücke "  " für 3 Sek, nach "  " blinken, bestätigen Sie die WLAN – Verbindung .

Verbinden Sie WLAN mit dem Mobiltelefon und geben Sie das password ein. Kontrollieren Sie dann die Geräte über WLAN. Wenn die APP WLAN erfolgreich verbindet, leuchtet "  " . Bei der Einstellung per APP blinkt die Anzeige  " .

WLAN-Einstellungsverlauf löschen: Wenn der Bildschirm eingeschaltet ist, drücken Sie "  " 10 Sek lang, nachdem "  " 10 Sek lang blinkt, leuchtet die Anzeige  " aus.



### f. Abtauung

1) Aktives Abtauen: Wenn das Gerät entfrosten, blinkt  ; nach der Entfroston hört  auf zu blinken.

2) Erzwungene Entfroston: Wenn das Gerät heizt und der Kompressor 10 Min lang ununterbrochen arbeitet, drücken Sie  und  gleichzeitig für 5 Sek um das erzwungene Abtauung zu starten, blinkt  und das Abtauung beginnt, hört  auf zu blinken und das Abtauung stoppt.

(Hinweis: Das Intervall zwischen dem erzwungenen Auftauen sollte mehr als 30 Min betragen.)

### Parameterprüfung

1) Druck "  " und "  " gleichzeitig für 5 Sek, geben Sie nach dem Ton "Di", den Status "Parameterprüfung" ein, Parameter Kode NO."P0" und Standardparameterwert "2" wird angezeigt.




2) Druck "  " Knopf und "  " Knopf um Parameter zu prüfen.

3) Druck "  " Knopf um den Status „ Parameterprüfung“ zu beenden.

### Parameter Table

NO.	Inhalt	Anpassungsbereich	Schrittlänge	Standard
P0	Wasserpumpen Laufrichtung	0: kontinuierlich 1: Wassertemp.Kontrolle 2: microECONOMY+	1	0
P1	Zeiteinstellung ( nur verfügbar, wenn der Laufweg der Wasserpumpe auf "2" eingestellt ist.	10 ~ 120 min	5 min	60 min
P2	Kompressorlaufzeit im Auftaumodus	30 ~ 90min	1min	35 min
P3	Starttemperatur für Auftauen	-17 ~ 0°C	1°C	-7°C
P4	Auftauen Laufzeit	1 ~ 12min	1min	12 min
P5	Abtauenendetemperatur	8 ~ 30°C	1°C	13°C
P10	Kompressorgeschw.kontrolle	0: Auto, 1: Manual	1	0
P12	Überhitzungsgrad des elektronischen Expansionsventils ( Heizung)	-10 ~ 20	1	3
P13	Überhitzungsgrad des elektronischen Expansionsventils ( Kühlung)	-10 ~ 20	1	5
P14	elektronischen Expansionsventils manuell/auto	0: Auto, 1: Manual	1	0
P15	elektronischen Expansionsventils Öffnungseinstellung ( Heizung)	50 ~ 240	2P	175 (H5)
P16	elektronischen Expansionsventils Öffnungseinstellung ( Kühlung)	50 ~ 240	2P	175 (H5)
P20	Stromausfall Memory Funktion	0 — NO, 1 — YES	1	1

### Status Überprüfung während Ausführung

Drücke "  " für 5 Sekunden, ein Ton wie "Di" ist hörbar und startet in den Laufstatus prüfen, in diesem Moment zeigt das Display abwechselnd den Statuspunkt "C0" und den entsprechenden Wert an. Statusanzeige ändern durch "  " und "  ", der entsprechende Wert ändert sich damit.

Drücke "  " kann den Modus "Statusüberprüfung ausführen" beenden

### Status-Übersicht Tabelle

Symbol	Inhalt	Angaben
C0	Wassereinlasstemperatur	°C
C1	Wasserauslasstemperatur	°C
C2	Umgebungstemperatur (Luft)	°C
C3	Ausblasttemperatur (Kompressor)	°C
C4	Äussere Spulenrohrtemperatur (Verdampfer GoldFin)	°C
C5	Gasrücklauftemperatur	°C
C6	Innere Spulentemperatur	°C
C9	Radiator Temperatur (Inverter PCB)	°C
C10	Öffnung elektronisches Expansionsventil	P
C11	Geschwindigkeit DC-Ventilator	r/min

## 4.3 Test

### 1) Überprüfung der Wärmepumpe vor dem Einsatz

- a. Die Lüftungseinrichtung und die Auslässe arbeiten ausreichend und sind nicht behindert.
- b. Es ist verboten, Kühlrohre oder Komponenten in korrosiver Umgebung zu installieren.
- c. Prüfen Sie die elektrische Verdrahtung anhand des elektrischen Verdrahtungsdiagramms und des Erdanschlusses.
- d. Bestätigen Sie doppelt, dass der Hauptschalter der Maschine ausgeschaltet sein sollte.
- e. Prüfen Sie die Temperatureinstellung.
- f. Prüfen Sie Lufteinlass und Luftauslass.

### 2) Leckageprüfung in kältetechnischer Vorgehensweise sicher stellen



- a. Die Dichtheitskontrolle ist im geschlossenen Bereich verboten.
- b. Zündquellen sind während der Leckageprüfung verboten. Ein Halogenbrenner (oder ein anderer Detektor mit einer offenen Flamme) darf nicht verwendet werden.
- c. Leckage-Erkennungsflüssigkeiten können mit den meisten Kältemitteln aufgebracht werden, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und das Kupferrohr korrodieren kann.
- d. Vor dem Schweißen vollständig vakuumieren. Das Schweißen kann nur von



professionellem Personal im Service Center durchgeführt werden.

- e. Bitte beenden Sie die Verwendung, wenn Gas austritt und kontaktieren Sie professionelles Personal im Service-Center

### 3) Test

- a. Der Benutzer muss "**Die Pumpe vor der Maschine starten und die Maschine vor der Pumpe ausschalten**", da die Maschine anderenfalls beschädigt wird.
- b. **Bevor** Sie die Wärmepumpe **starten**, überprüfen Sie bitte, **ob Wasser austritt**. Stellen Sie die geeignete Temperatur im Thermostat ein. Schalten Sie dann die Stromversorgung ein
- c. Um die Schwimmbadheizung zu schützen, ist die Maschine mit einer Zeitverzögerung in der Startfunktion ausgestattet, der Lüfter läuft 1 Minute früher als der Kompressor beim Starten der Maschine und läuft 1 Minute später als der Kompressor, wenn die Maschine stoppt.
- d. Nachdem die Schwimmbadheizung gestartet wurde, prüfen Sie bitte, ob ungewöhnliche Geräusche von der Maschine zu hören sind.

## 5. WIFI EINSATZ

### 1 APP Download



Android OS bitte hier downloaden



iPhone OS bitte hier downloaden

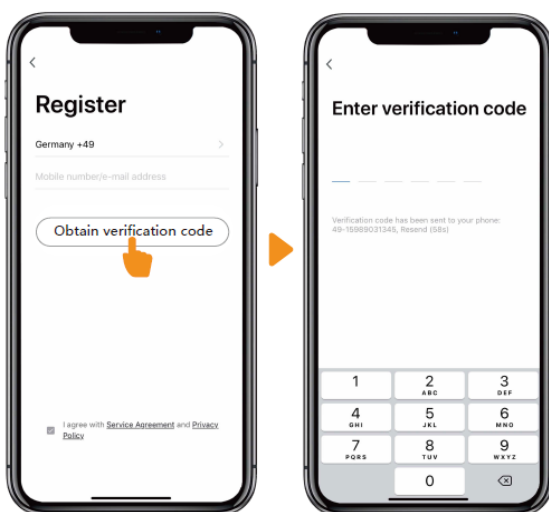


### 2 Konto Registration

1. Register mit Tel.Nr oder Email



2. Kennwort angeben



### 3 APP Binding

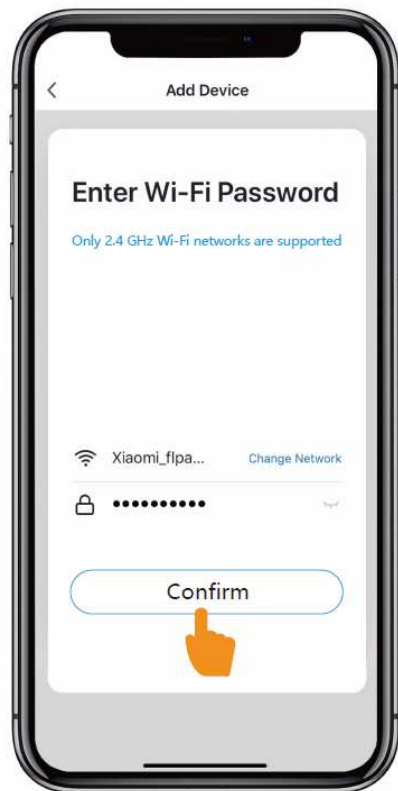
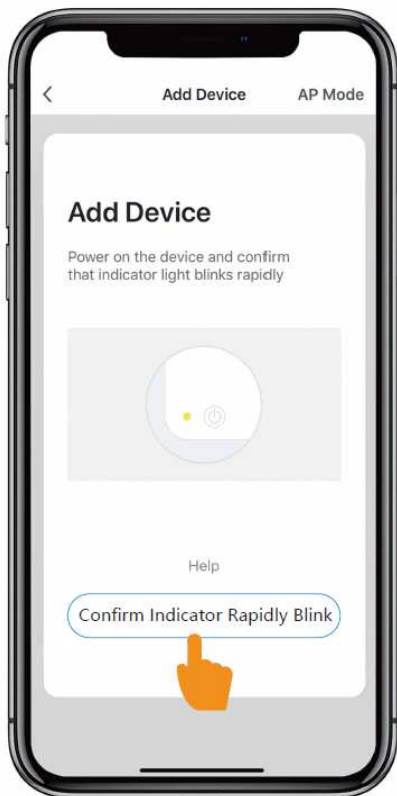
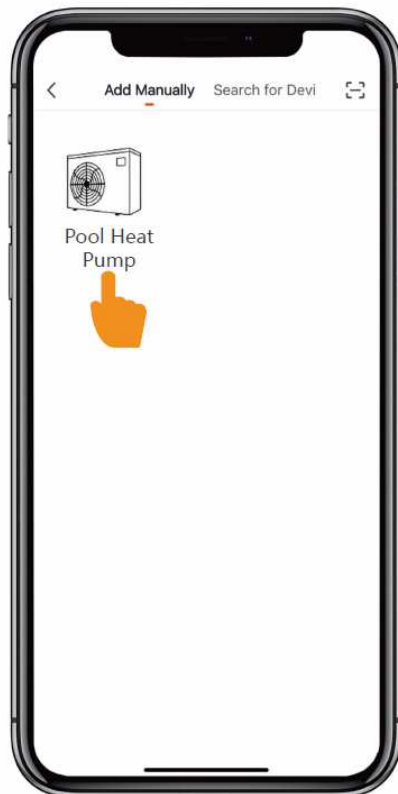
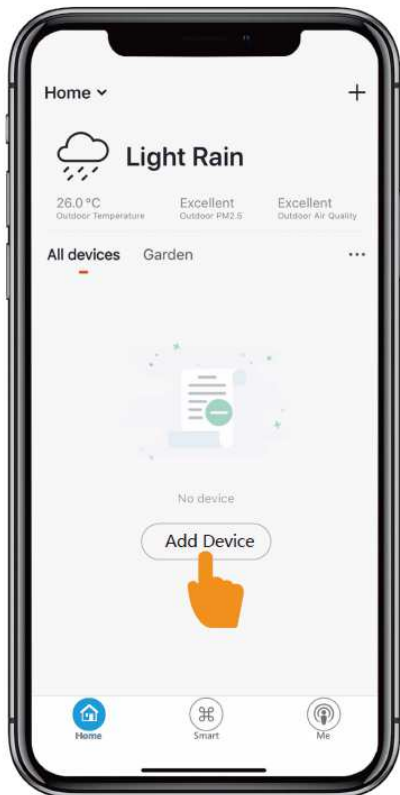
Bitte WLAN Verbindung sicherstellen .

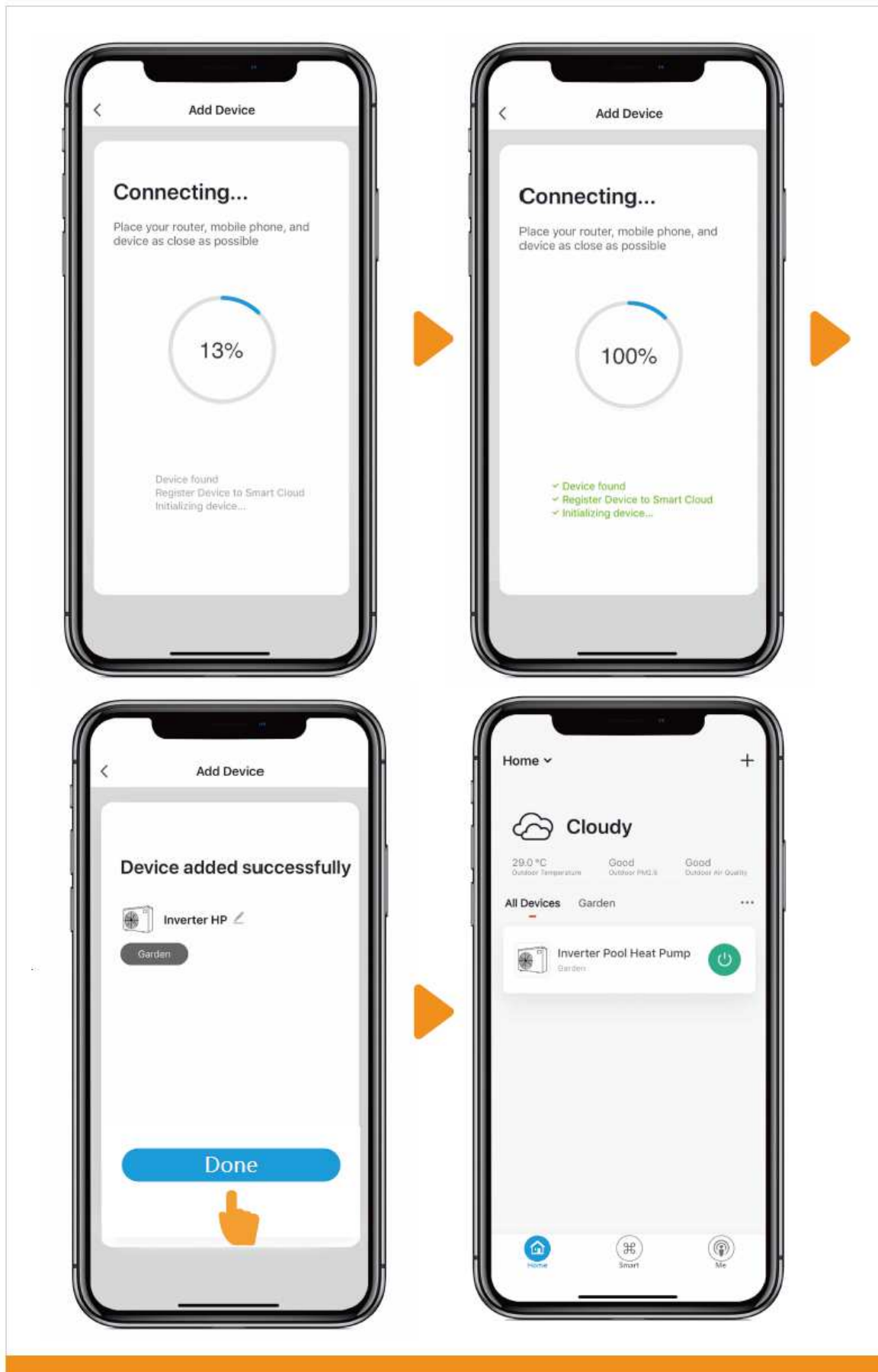
Druck "Ⓜ" für 3 Sek um Bildschirm zu entsperren, druck "⓪" für 3 Sek, dann loslassen nach dem "Beep" Ton.

Wi-Fi Kode eingeben. Bei Verbindung blickt, "📶". Wenn die APP zu Wi-Fi erfolgreich verbunden wird, erscheint "📶".



Klick "Gerät hinzufügen" „Add Device“, und dann befolgen sie Anweisung zum Koppeln des Gerätes





4

## Betrieb

Für Wärmepumpe mit Heiz/ und Kühlfunktion :



**Hinweis:**

1. Wettervorhersage dient nur als Referenz.
2. APP kann ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden.



## 6. TROUBLE SHOOTING FÜR ALLGEMEINE PROBLEME

### 6.1 Reparaturanleitung



WARNUNG:

- a. Wenn eine Reparatur oder eine Entsorgung erforderlich wird, wenden Sie sich an das autorisierte Servicecenter in der Nähe.
- b. Anforderungen an das Servicepersonal
- c. Jede Person, die mit der Aufgabe an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder in einen Kältemittelkreislauf eingreift, sollte ein derzeit gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsbehörde besitzen, um ihre Kompetenz für den sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einem industrieanerkannte Bewertungsspezifikation nachzuweisen..
- d. Versuchen Sie nicht, selbst am Kältekreislauf zu arbeiten. Unsachgemäße Bedienung ist sehr gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- e. Bei der Befüllung mit R32-Gas- und Gerätewartung sind die Anforderungen des Herstellers strikt einzuhalten. Dieses Kapitel konzentriert sich auf besondere Wartungsanforderungen für Schwimmbadwärmepumpe mit R32-Gas. Für detaillierte Wartungsarbeiten lesen Sie bitte das technische Servicehandbuch.
- f. Vor dem Schweißen vollständig absaugen. Das Schweißen darf nur von fachpersonal im Servisecenter durchgeführt werden .

### 6.2 Fehlerlösungen und Codes

Fehler	Ursache	Lösung
<b>Wärmepumpe läuft nicht</b>	Kein Strom	Warten bis Strom anliegt
	Power switch nicht an	Strom anschalten
	Sicherung durchgebrannt	Prüfen und Sicherung ersetzen
	Unterbrecher ist aus	Prüfen und Unterbrecher einschalten
<b>Ventilator läuft, aber keine ausreichende Beheizung</b>	Verdampfer ist blockiert	Hindernisse entfernen für ungehinderte Ventilation
	Luftauslass blockiert	Hinderniss entfernen
	3 Minuten Start Verzögerung	Warten bitte
<b>Display normal, aber keine Beheizung</b>	Temperatur einstellen, zu niedrig	Richtige Temperatur einstellen
	3 Minutes Start Verzögerung	Warten bitte
Wenn oben beschriebene Lösungen nicht funktionieren, kontaktieren Sie bitte Ihren Installateur mit detaillierten Informationen und Ihrer Modellnummer. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.		

**Hinweis: Wenn die folgenden Bedingungen eintreten, beenden Sie bitte den Betrieb sofort und schalten Sie das Netzteil sofort ab, dann wenden Sie sich an Ihren Händler:**

**1. Ungenaue Schalteraktion.**

**2. Die Sicherung ist häufig defekt oder Leckage-Leistungsschalter gesprungen. Schutz- und Fehlercode**

**Schutz- und Fehlercode**

NO.	Display	Keine Fehlerbeschreibung
1	E3	Kein Wasserschutz
2	E5	Strom übersteigt Betriebsbereich
3	E6	Extreme Temperaturunterschiede zwischen Einlass- und Auslasswasser. (Insuffizienter Schutz des Wasserflusses)
4	Eb	Umgebungstemperatur zu hoch oder zu niedrig, Schutz erforderlich
5	Ed	Anti-Frost Mahnung
NO.	Display	Fehlerbeschreibung
1	E1	Hochdruck Schutz
2	E2	Niederdruck Schutz

3	E4	3 Hase Sequenz Schutz (nur 3 Phasen)
4	E7	Wasserauslasstemperatur zu hoch oder zu niedrig, Schutz nötig
5	E8	Hohe Temperatur der Ausblasluft, Schutz nötig
6	EA	Verdampfer überhitzt, Schutz nötig (nur im Kühlmodus)
7	P0	Kontroll-Kommunikationsfehler
8	P1	Wassereinlass-Temp-Sensor-fällt aus
9	P2	Wasserauslass-Temperatur Sensor fällt aus
10	P3	Gasaustrittstemperatur Sensor fällt aus
11	P4	Verdampferspule Temperatur-Sensor fällt aus
12	P5	Gasrücklauf Temperatur-Sensor fällt aus
13	P6	Kühlspulenrohr Temperatur-Sensor fällt aus
14	P7	Umgebungstemperatur Sensor fällt aus
15	P8	Kühlplattensensor fällt aus
16	P9	Stromsensor fällt aus
17	PA	Restart Memory fällt aus
18	F1	Kompressor Antriebsmodul fällt aus
19	F2	PFC Modul fällt aus
20	F3	Kompressor startet nicht
21	F4	Kompressorlauf Fehler
22	F5	Wechselrichterboard über Stromschutz
23	F6	Überhitzungsschutz für Wechselrichterplatine
24	F7	Stromschutz
25	F8	Kühlplatten Überhitzungsschutz
26	F9	Ventilatormotor Fehler
27	Fb	Leistungsfilterplatte, kein Stromschutz
28	FA	PFC Modul Überstromschutz

## 7. WARTUNG UND GARANTIE

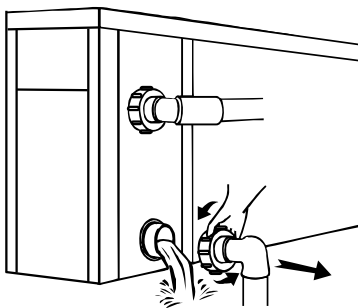
### 7.1 Wartung



**“ ABSCHALTEN ”** Stromzufuhr der Wärmepumpe vor  
Reinigung, Wartung, Reparatur abstellen

Im Winter, wenn Sie nicht schwimmen:

- a. Stromzufuhr abstellen um Schäden an der Maschine zu vermeiden.
- b. Abflusswasser von der Maschine ablassen.



#### Wichtig:

*Lösen Sie die Wasserdüse des  
Einlassrohres, um das Wasser  
herausfließen zu lassen.*

Wenn das Wasser in der Maschine in der  
Wintersaison gefriert, kann sie zerstört

*Dies gilt für die COMPAKT Version.*



- c. Bedecken Sie die Wärmepumpe, wenn er nicht verwendet wird.

1. Bitte reinigen Sie diese Maschine mit milden Reinigern oder sauberem Wasser, verwenden Sie

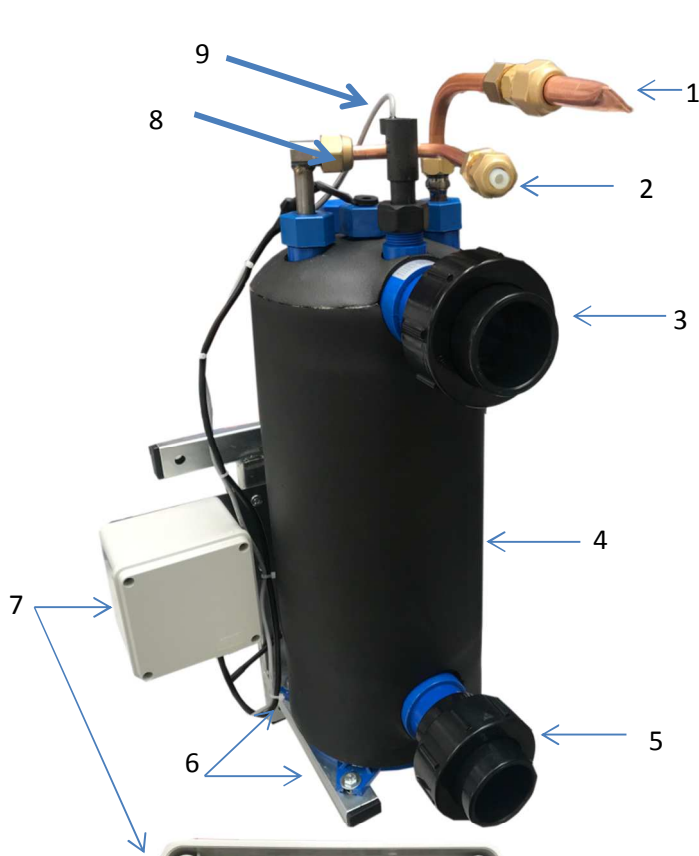
NIE Benzin, Verdünner oder ähnliche Kraftstoffe.

2. Überprüfen Sie Schrauben, Kabel und Anschlüsse regelmäßig.
3. Wenn Reparatur oder Entsorgung erforderlich ist, kontaktieren Sie bitte autorisierte Service center in der Nähe.
4. Versuchen Sie nicht, selbst an der Anlage zu arbeiten. Unsachgemäße Bedienung kann eine sehr große Gefahr bedeuten.
5. Bei Gefährdung muss die Sicherheitsinspektion vor Wartung oder Reparatur von Wärmepumpen mit R32-Gas durchgeführt werden

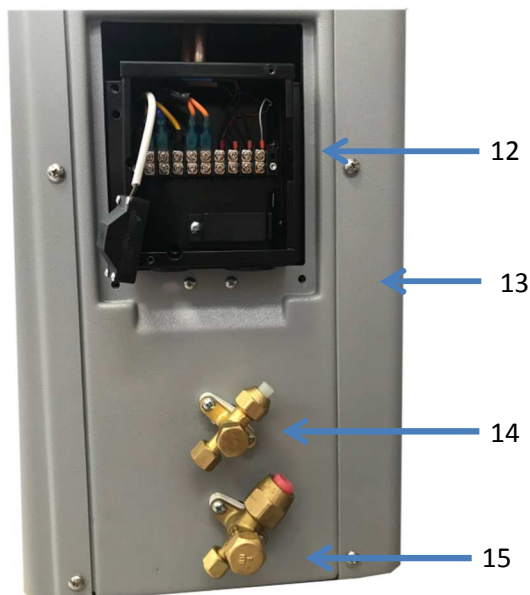
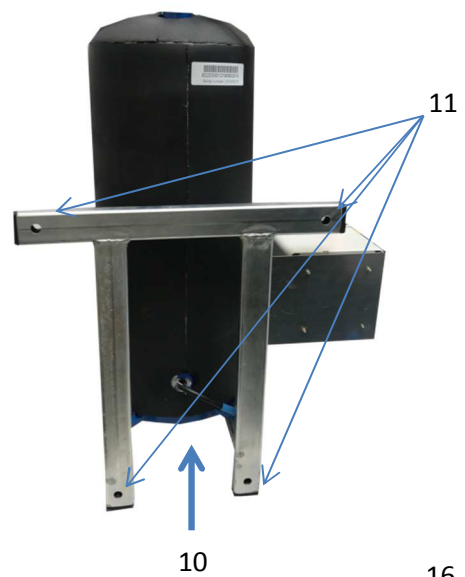


Split- Version der Wärmepumpe ist grundsätzlich für den ganzjährigen Betrieb geeignet. Die Wassereinheit der Wärmepumpe befindet sich normalerweise in einem technischen Raum oder Wartungsraum. Die SPLIT Wärmepumpe erfordert keine Überwinterung und Ablassen des Wassers für den Winter, wenn der Standort ihrer Platzierung konstant über Null liegt.

## 8. SPLIT – ANSCHLUSS UND INSTALLATION



1. Gas R32
2. Gas R32
3. Wasser AUS
4. Wärmetauscherkörper
5. Wasser IN
6. Befestigungsschrauben 4x
7. Elektroanschlussfach
8. Wasser AUS Sensor
9. Durchflussschalter
10. Wasser EIN Sensor
11. Befestigungslöcher für Schrauben zur Befestigung der Konsole an einer Wand 4x
12. El.Hauptanschluss der Verflüssigungsätze
13. Kondensation / Kompressor Einheit
14. Gas R32
15. Gas R32
16. Verbindungskabel / auf Anfrage /



## Kältekreislauf / Anschluß

Die geteilte Wärmepumpe benötigt einen Kältemittelkreislauf, um normal zu funktionieren. Dies erfolgt normalerweise während der Installation der Pumpe, da die Pumpe mit separaten (nicht angeschlossenen) Kondensations- und Wassereinheiten geliefert wird, die ursprünglich vom Werk stammen. Der Kältemittelkreislauf muss abgedichtet sein.



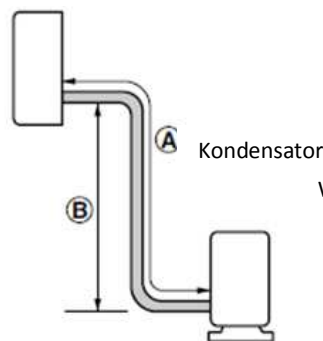
**WICHTIG:** Bitte beachten Sie, dass der Kältemittelanschluss nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden kann. Die Person muss über eine gültige Kühltizenz verfügen.

Die Kondensationseinheit ist ab Werk mit Kältemittel R32 vorgefüllt. HP1100 750g, HP1500 900g R32. Dies ist ausreichend für einen 5 Meter langen Kupferrohranschluss. Über 5 m müssen 25 g / 1 m zum System hinzugefügt werden.

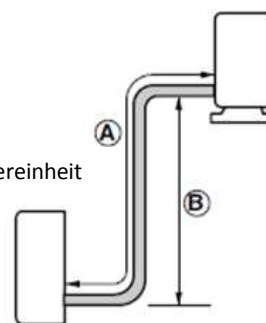
### Rohrleitungslänge – und Höhe

Wärmepumpe model	Rohrgrösse				Vorbefüllte Leitungslänge / Menge	Max. vert.Entfer- nung(B)	Max. Entfer- nung(A)	Zusätzliche Kältemittel pro 1m über 5m
	Gas (diameter)		Liquid (diameter)					
	inch	mm	inch	mm				
HP1100	1/2	12.7	1/4	6.35	5m / 750g	15m	25m	25g/m
HP1500	5/8	15.88	3/8	9.52	5m / 900g	15m	25m	25g/m

Wassereinheit



Kondensator



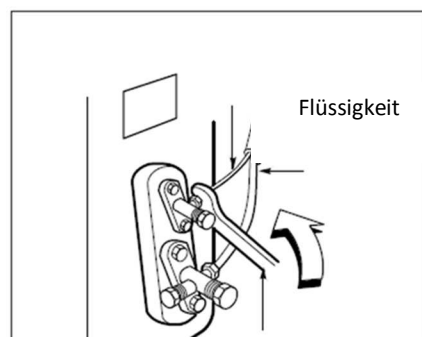
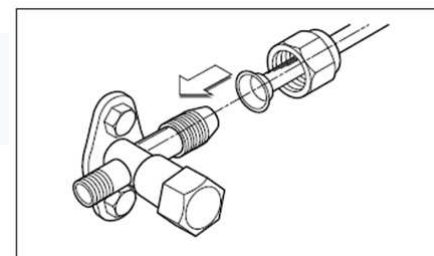
### Kältemittelleitung-Verflüssigungssatz

1. Richten Sie die Mitte der Rohrleitungen aus und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand ausreichend fest. Bitte tun Sie dies sowohl für Gas- als auch für Flüssigkeitsleitungen

Gasleitung hat grösseren Durchmesser.

Flüssigkeitrohr hat einen kleineren Durchmesser.

2. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel an, bis der Schlüssel einrastet. Bitte stellen Sie sicher, dass die Richtung zum Anziehen dem Pfeil auf dem Schraubenschlüssel folgt.





Bitte überprüfen sie die folgende Tabelle für das Drehmoment.



**Bitte verwenden Sie nur Kältemittel-Kupferrohre mit Isolierung.**



Gas

Drehmoment  
schlussel

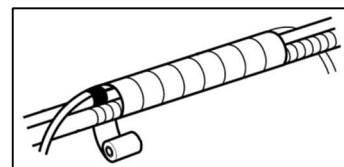
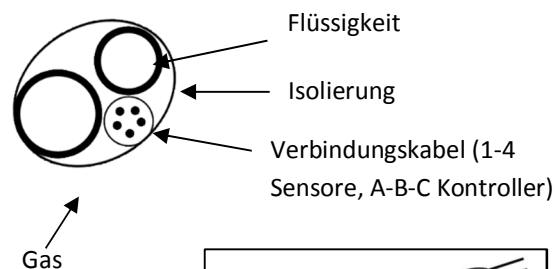
Aussendurchmesser		Drehmoment kgf m
Zoll	mm	
1/4	6.35	1.8-2.5
3/8	9.52	3.4-4.2
1/2	12.7	5.5-6.6
5/8	15.88	6.3-8.2

### 3. Formung und Isolieren der Rohrleitung.

Die Rohre müssen isoliert und mit Vinylbänder gesichert sein. Dies geschieht, um Kondensation an den Rohrleitungen zu verhindern.

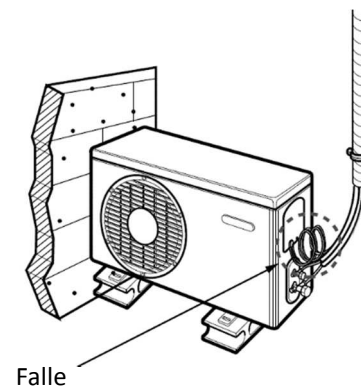
Es ist empfohlen die Rohrleitung beim Einbau in den Boden in einen Kunststoffschutz zu legen.

An Stellen, an denen Rohrleitungen durch eine Wand oder ähnliches verlaufen, verwenden Sie zum Verschliessen der Öffnungen Konstruktionsschaum.



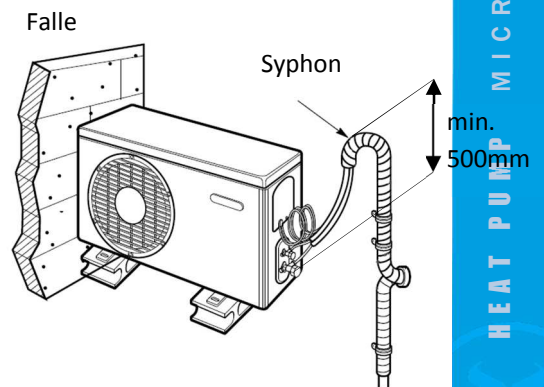
#### 3.1. Kondensator unter Wassereinheit

Kleben Sie die Rohrleitung und das Verbindungskabel von unten nach oben. Befestigen Sie die mit Gewinde versehenen Rohrleitungen mit einem Kabelbinder oder einem gleichwertigen Material an der Aussenwand. Es ist wichtig eine Falle zu bauen, um das verhindern, dass Wasser in die Elektroinstallation des Kondensators eindringt.



#### 3.2 Kondensator über Wassereinheit

Kleben Sie die Rohrleitungen und das Verbindungskabel von unten nach oben. Befestigen Sie die mit Gewinde versehenen Rohrleitungen mit einem Kabelbinder oder einem gleichwertigen Material an der Aussenwand. Es ist wichtig eine Falle zu bauen, um das verhindern, dass Wasser in die Elektroinstallation des Kondensators eindringt. Auf der Kältemittelseite bilden Sie einen Syphon.





## Flackertätigkeit

Es ist wichtig, dass die Abfackelarbeiten korrekt ausgeführt werden. Dies wirkt sich positiv auf die langfristige Zuverlässigkeit und Funktionalität der Wärmepumpe aus. Defekte oder falsche Abfackelarbeiten sind die häufigste Ursache für Gasleck. Gaslecken führen zu einer kontinuierlichen Verringerung des Wirkungsgrads der Wärmepumpe und schliesslich zum Abschalten der Sicherheit, zu Fehlfunktionen, Ausfällen oder Beschädigungen.

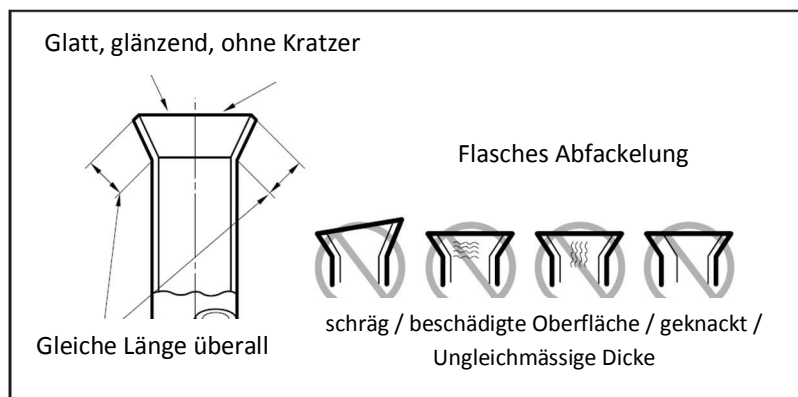
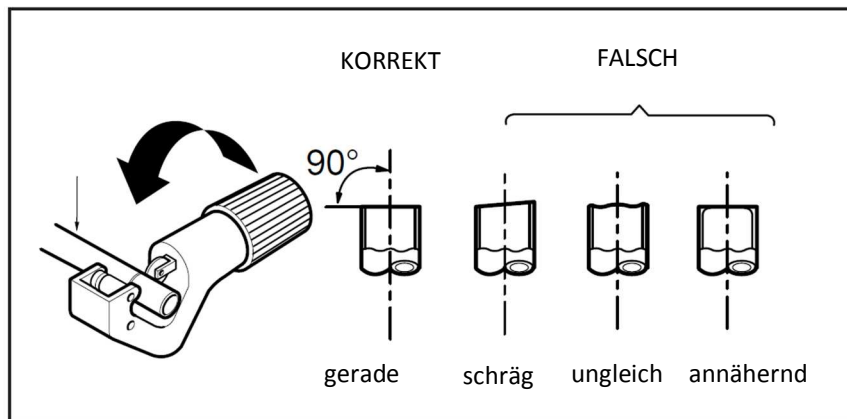


Die Garantie deckt keine Produkt-, Sach- oder Personenschäden oder Verluste ab, die auf falsche Abfackelarbeiten, Gasleckagen, falsche Schweissarbeit oder unsachgemässes Material zurückzuführen sind.



Beachten Sie beim Schneiden der Rohre und des Kabels folgendes:

1. Abstand zwischen Wasser und Kondensator muss gemessen werden.
2. Rohre soll etwas länger als gemessen geschnitten werden.
3. Kabel soll um 1.5 m länger abgeschnitten sein als die Rohrlänge.



## Druckprüfung / Luftreinigung

Manchmal verbleiben Luft- und Feuchtigkeitsreste im Kältemittelkreislauf. Wenn dies behandelt wird, können folgende Symptome an Ihrer Wärmepumpe auftreten:

1. Der Druck im System steigt an.
2. Betriebsstrom steigt an.
3. Die Heiz- oder Kühleffizienz sinkt.
4. Verstopfung des Kapillarrohrs durch gefrorene Feuchtigkeit, was zum vollständigen Ausfall der Wärmepumpe führt.
5. Korrosion des Kältemittelkreislaufs.

Nach dem Systemevakuieren überprüfen sie die Dichtheit. Es kann unter Verwendung von Verteilerventil und / oder Seifenwasser durchgeführt werden. Die Luftspülung kann man mit Vakuumpumpe durchführen. In diesem Installations- und benutzerhandbuch ist die Vakuumpumpenmethode erläutert.



Wenn der Kondensator mit Kältemitteln vorgefüllt ist, sind keine Druckteste mit Nitrogen empfohlen.



### Luftspülung mit Vakuumpumpe

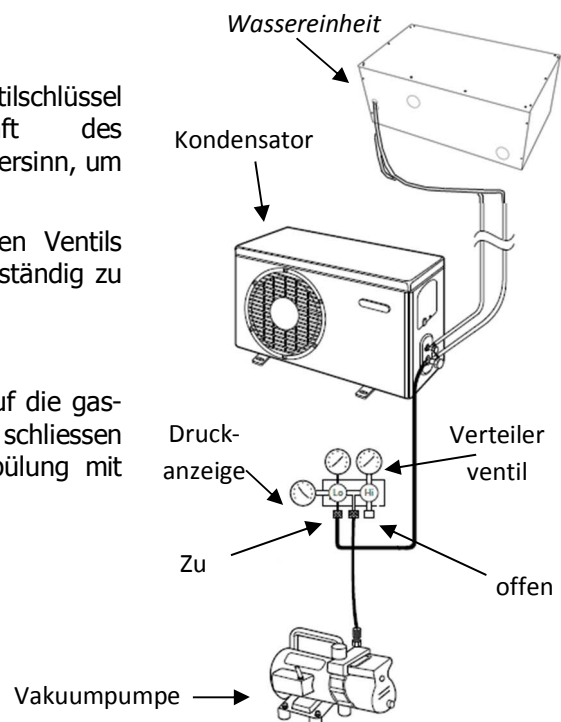
1. Vorbereitung
  - a. Überprüfen Sie, ob jedes Rohr (sowohl Flüssigkeit als auch Gas) zwischen dem Wasser und den Kondensator ordnungsgemäss angeschlossen und alle Verkabelungen für den Testlauf abgeschlossen sind.
  - b. Entfernen Sie die Serviceventilkappen sowohl von der Gas- als auch von der Flüssigkeitsseite des Kondensators. Bitte beachten Sie, dass zu diesem Zeitpunkt sowohl das flüssigkeits- als auch das gasseitige Serviceventil am Kondensator geschlossen bleiben. Einige Wärmepumpenmodelle haben nur 1 Serviceventil in Ihrem Kältemittelkreislauf installiert.
2. Leitungsprüfung mit Absaugen
  - a. Schliessen Sie das in den vorherigen Schritten beschriebene Ladeschlauchende an die Vakuumpumpe an, um die Schlauch – und Wassereinheit zu entleeren. Vergewissern Sie sich, dass der « LO » - Knopf des Verteilerventils geöffnet ist. Lassen Sie dann die Vakuumpumpe laufen. Die Betriebszeit für das Entleeren variiert mit der Schlauchlänge und der Kapazität der Pumpe. Die folgende Tabelle zeigt die für das Entleeren erforderliche Zeit bei Verwendung einer Vakuumpumpe mit einer Leistung von 30 gal / St.

<b>Erforderliche Entleerenszeit bei Verwendung eines Vakuumpumpenmodells mit 30 gal / ST</b>	
Rohrlänge weniger als 10 M	Rohrlänge grösser als 10 M
Minimum 10 Min	Minimum 15 Min

- b. Wenn das gewünschte Vakuum erreicht ist, schliessen sie den " LO " Knopf des Verteilerventils und stoppen Sie die Vakuumpumpe.

### Arbeitsende

1. Drehen Sie mit einem Serviceventilschlüssel (Insschlüssel ) den Ventilschaft des flüssigkeitsseitigen Ventils gegen den Uhrzeigersinn, um das Ventil vollständig zu öffnen.
2. Drehen Sie den Ventilschaft des gasseitigen Ventils gegen den Uhrzeigersinn, um das Ventil vollständig zu öffnen.
3. Entfernen Sie die Ladeschläuche.
4. Setzen Sie die Serviceventilkappen wieder auf die gas- und flüssigkeitsseitigen Serviceventile und schliessen Sie sie fest. Die Luftspülung mit einer Vakuumpumpe und Kältemittelarbeiten.

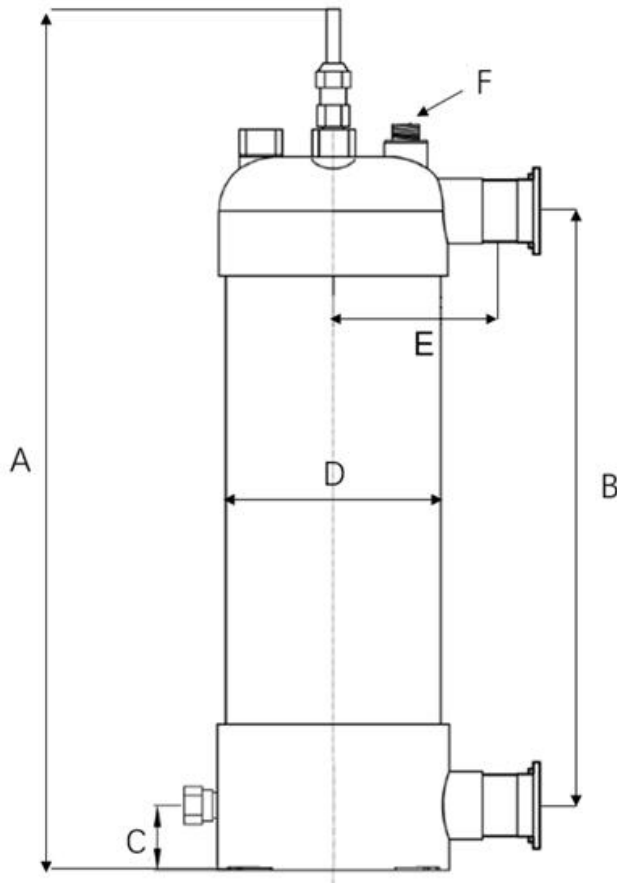




Bitte beachten Sie, dass die oben genannte Fackel – und Kältemittelarbeiten mit grösster Sorgfalt korrekt ausgeführt werden müssen. Jede Nichteinhaltung der oben genannten Bestimmungen kann und wird wahrscheinlich zu Fehlfunktionen, Ausfällen oder Beschädigungen der Wärmepumpe führen. Ein solcher Zustand bedeutet vollständige Verlust der Garantie und der hersteller, Händler oder Verkäufer kann in diesem Fall für Sach-oder Personenschäden oder- verluste verantwortlich gemacht werden.



### Wassereinheit Maßen



	A	B	C	D	E	F
HP1100	480	290	55	φ160	135	φ32*3/4"
HP1500	520	340	55	φ160	153.5	φ32*3/4"
HP2100	650	460	55	φ160	135	φ32*3/4"
HP2700	830	640	55	φ160	135.5	φ32*3/4"

## 9 Garantie

Ihre Wärmepumpe ist durch die Garantie abgedeckt. Für besondere Bedingungen dieser Garantie in Bezug auf die Garantiezeit und vorbehaltlich Ihrer lokalen Vorschriften und/oder Vereinbarung mit Ihrem Distributor, Wiederverkäufer oder Installateur. Jede Handlung, die zu Schäden an der Wärmepumpe, Eigentum oder anderen Schäden führt, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Produkts oder im Widerspruch zu dieser Installation und Bedienungsanleitung verursacht werden, ist vom Garantieschutz ausgeschlossen.



**Ihr Ansprechpartner**

Wulff Raumentfeuchtung GmbH & Co. KG

Luftbehandlung · Klima · Wärmepumpen

T +49 441-925 195 25

F +49 441-925 195 27

M +49 170-55 924 88

Mail: [info@raumentfeuchtung.de](mailto:info@raumentfeuchtung.de)

<https://wulff-raumentfeuchtung.de>

**Hersteller:**

MICROWELL, spol. s r.o.

SNP 2018/42, 927 01 Sala,

Slovakia