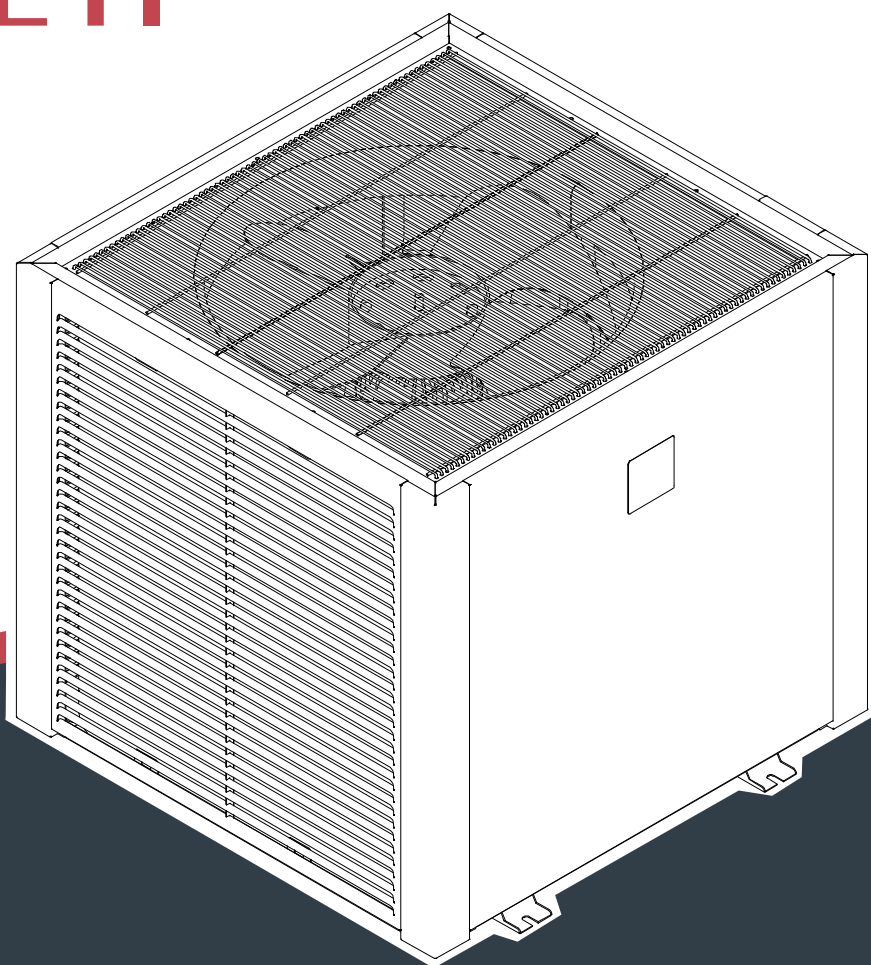


# **POOLEX**

## **MEGALINE FI**



**INSTALLATIONS UND GEBRAUCHS ANLEITUNG**  
für Ihre Wärmepumpe

# Warnungen



**Diese Wärmepumpe enthält ein brennbares Kältemittel R32.**

**Eingriffe in den Kältemittelkreislauf sind ohne gültige Genehmigung verboten.**

**Vor Arbeiten am Kältemittelkreislauf sind folgende Vorsichtsmaßnahmen für sicheres Arbeiten erforderlich.**

## 1. Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

## 2. Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Personen in dem Gebiet müssen über die Art der laufenden Arbeiten informiert werden. Vermeiden Sie Arbeiten in einem begrenzten Bereich. Der Bereich um den Arbeitsbereich sollte geteilt und abgesichert werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf nahe gelegene Flammen- oder Wärmequellen gelegt werden.

## 3. Überprüfung der Anwesenheit von Kältemittel

Der Bereich sollte vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass kein potentiell brennbares Gas vorhanden ist. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Lecksuchgerät für brennbare Kältemittel geeignet ist, dh es erzeugt keine Funken, ist ordnungsgemäß abgedichtet oder hat innere Sicherheit.

## 4. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn an dem Kühlgerät oder einem zugehörigen Teil heiße Arbeiten durchgeführt werden sollen, müssen entsprechende Feuerlöschgeräte vorhanden sein. Installieren Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs.

## 5. Keine Quelle von Flamme, Hitze oder Funken

Es ist absolut verboten, eine Wärmequelle, Flamme oder Funken in unmittelbarer Nähe von einem oder mehreren Teilen oder Rohren zu verwenden, die ein brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben. Alle Zündquellen, einschließlich des Rauchens, müssen ausreichend weit vom Installations-, Reparatur-, Ausbau- und Entsorgungsort entfernt sein. Während dieser Zeit kann ein entflammbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden. Vor Beginn der Arbeiten sollte die Umgebung des Geräts überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Entflammbarkeit besteht. «Nichtraucher» -Schilder müssen gepostet werden.

## 6. Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie an dem System arbeiten oder heiße Arbeiten ausführen. Während der Dauer der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung aufrechterhalten werden.

## 7. Kontrollen von Kühlgeräten

Wenn elektrische Komponenten ersetzt werden, müssen sie für den vorgesehenen Zweck und die entsprechenden Spezifikationen geeignet sein. Nur die Teile des Herstellers können verwendet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Service des Herstellers.

Die folgenden Kontrollen sollten auf Anlagen mit brennbaren Kältemitteln angewendet werden :

- Die Größe der Ladung richtet sich nach der Größe des Raumes, in dem die Räume mit dem Kältemittel installiert sind;
- Belüftung und Lüftungsöffnungen funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht behindert;
- Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss auch der Sekundärkreislauf überprüft werden.
- Die Markierung am Gerät bleibt sichtbar und lesbar. Unleserliche Zeichen und Zeichen müssen korrigiert werden;
- Kühlleitungen oder -komponenten werden an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die Kältemittel enthaltende Komponenten korrodieren könnte.

## 8. Überprüfung von Elektrogeräten

Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten müssen erste Sicherheitsprüfungen und Bauteilprüfungen beinhalten. Wenn ein Defekt vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, sollte keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis das Problem behoben ist.

Die ersten Sicherheitsüberprüfungen müssen Folgendes umfassen :

- Dass die Kondensatoren entladen sind : Dies muss auf eine sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit von Funken zu vermeiden;
- Während des Beladens, Rückgewinnens oder Spülens des Kältemittel-Gassystems sind keine elektrischen Komponenten oder Leitungen freigelegt;
- Es besteht eine Kontinuität der Erdung.

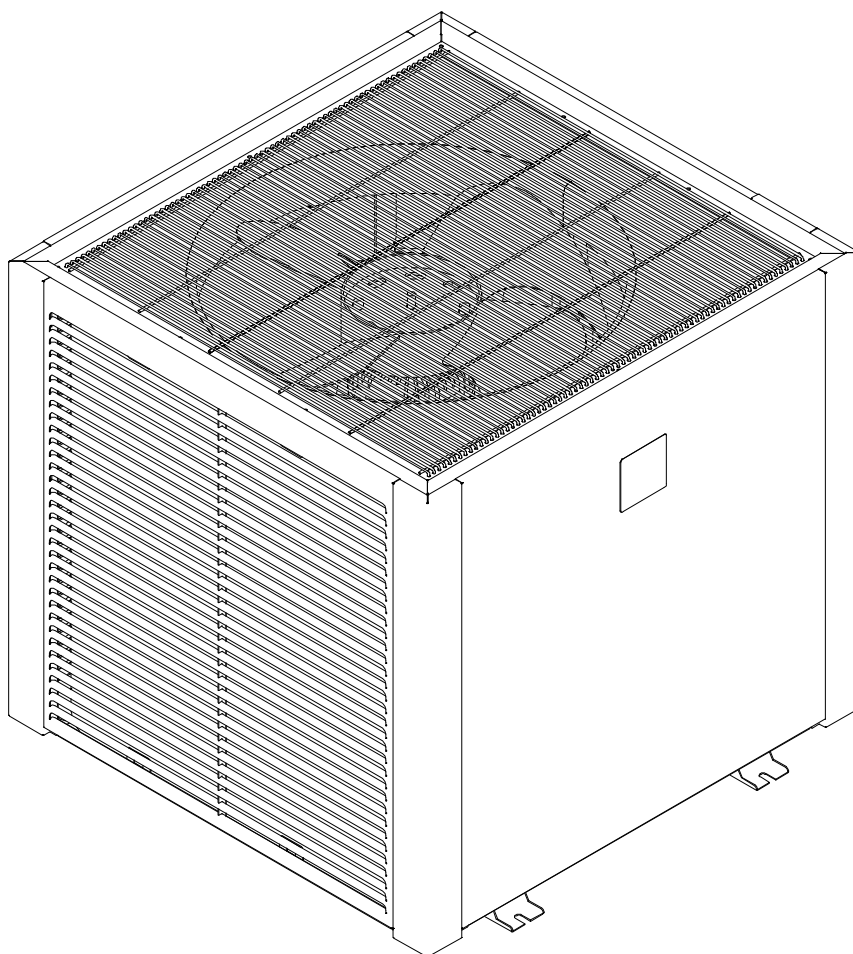
# Danksagung

*Sehr geehrter Kunde,*

*vielen Dank für Ihren Kauf und das damit verbundene Vertrauen in unsere Produkte.*

*Unsere Produkte sind das Ergebnis einer jahrelangen Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Konstruktion und Fertigung von Schwimmbecken-Wärmepumpen. Wir haben den Anspruch, Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt mit hervorragenden Leistungseigenschaften zu liefern.*

*Die vorliegende Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und soll Ihnen dabei helfen, die Vorzüge Ihrer Poolex-Wärmepumpe bestmöglich zu nutzen.*





# BITTE AUFMERKSAM LESEN



**Die vorliegenden Installationsanweisungen sind ein integraler Bestandteil des Produkts.**

**Sie müssen dem Installateur ausgehändigt und vom Nutzer aufbewahrt werden.**

**Falls Sie die Anleitung verlieren sollten, verweisen wir auf die Website :**

**[www.poolex.de](http://www.poolex.de)**

Alle in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen und Empfehlungen müssen sorgfältig gelesen und zur Kenntnis genommen werden, da sie wichtige Informationen zur sicheren Handhabung und Bedienung der Wärmepumpe beinhalten. **Bewahren Sie diese Anleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf, damit Sie auch in Zukunft problemlos darauf zurückgreifen können.**

**Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal** unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und der Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation kann Verletzungen von Personen oder Tieren sowie mechanische Schäden nach sich ziehen, für die der Hersteller in keiner Weise haftbar gemacht werden kann.

**Nach dem Auspacken der Wärmepumpe überprüfen Sie bitte den Inhalt auf etwaige Schäden.**

Stellen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe sicher, dass die Installationsbedingungen vor Ort mit den in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorgaben übereinstimmen und die maximal zugelassenen Grenzwerte für das betreffende Gerät nicht überschreiten.

**Bei Ausfall und/oder Fehlfunktion muss die Wärmepumpe von der Stromversorgung getrennt werden.** Es darf auf keinen Fall versucht werden, den Fehler zu beheben.

Reparaturarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen technischen Wartungsdienst unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Die Nichteinhaltung der vorgenannten Bestimmungen kann den sicheren Betrieb der Wärmepumpe beeinträchtigen.

Zur Gewährleistung einer effizienten und ordnungsgemäßen Funktion der Wärmepumpe ist es von wesentlicher Bedeutung, dass sie regelmäßig unter Beachtung der hier enthaltenen Anweisungen gewartet wird.

Wird die Wärmepumpe verkauft oder an einen anderen Benutzer übergeben, ist stets darauf zu achten, dass dem künftigen Benutzer neben dem Gerät auch alle technischen Unterlagen ausgehändigt werden.

Die Wärmepumpe darf nur für die Beheizung von Schwimmbecken verwendet werden. Jeder sonstige Verwendungszweck gilt als ungeeignet, unsachgemäß und sogar gefährlich.

Sämtliche vertraglichen und außervertraglichen Pflichten des Herstellers/Händlers gelten nicht für Schäden, die durch Installations- oder Bedienfehler oder durch eine Nichtbeachtung der hier enthaltenen Anleitungen oder der geltenden Installationsvorschriften für das in dieser Anleitung beschriebene Gerät verursacht werden.



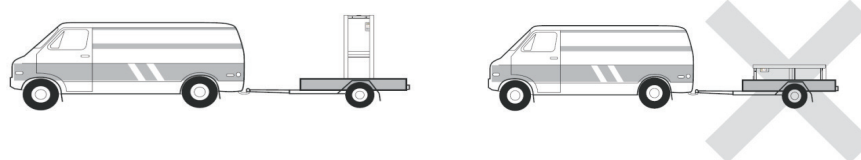
# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>6</b>
1.1 Allgemeine Lieferbedingungen	6
1.2 Sicherheitshinweise	6
1.3 Wasseraufbereitung	7
<b>2. Beschreibung</b>	<b>8</b>
2.1 Lieferumfang	8
2.2 Allgemeine Merkmale	8
2.3 Technische Daten	9
2.4 Abmessungen	10
2.5 Explosionsdarstellung	11
<b>3. Installation</b>	<b>12</b>
3.1 Voraussetzungen	12
3.2 Aufstellort	12
3.3 Installationsschema	13
3.4 Anschluss des Kondensatablauf-Sets	13
3.5 Installation auf Schwingungsdämpfern	13
3.6 Hydraulikanschluss	14
3.7 Elektroinstallation	15
3.8 Elektroanschluss	15
<b>4. Betrieb</b>	<b>16</b>
4.1 Betrieb	16
4.2 Servosteuerung der Umwälzpumpe	16
4.3 Nutzung der Druckanzeige	17
4.4 Frostschutz	17
<b>5. Bedienung</b>	<b>18</b>
5.1 Integrierte Steuerungsfeld	18
5.2 Auswahlknopf Betriebsmodus	19
5.3 Einstellen der Uhr	20
5.4 Programmierung Start/Stop-Zeitpunkts	21
5.5 Herunterladen und Installieren der Applikation „Smart Life“	22
5.6 Konfiguration der Applikation	23
5.7 Koppeln der Wärmepumpe	25
5.8 Steuerung	26
5.9 Status-Werte	27
5.10 Benutzereinstellungen	28
5.11 Systemeinstellungen	29
<b>6. Wartung und Service</b>	<b>31</b>
6.1 Wartung und Service	31
6.2 Überwinterung	31
<b>7. Reparaturen</b>	<b>32</b>
7.1 Störungen und Fehler	32
7.2 Fehlerliste	32
7.3 Fehlerliste	32
<b>8. Lebensende des Produkts</b>	<b>34</b>
8.1 Recycling der Wärmepumpe	34
8.2 Allgemeine Garantiebestimmungen	34
<b>9. Anhang</b>	<b>35</b>
9.1 Schaltpläne für die elektronische Platine	35

# 1. Allgemeines

## 1.1 Allgemeine Lieferbedingungen

Der Versand der Ware erfolgt frachtfrei und einschließlich Verpackung auf Risiko und Gefahr des Empfängers. Der Empfänger muss eine Sichtprüfung durchführen, um eventuell an der Wärmepumpe entstandene Transportschäden (Kühlsystem, Abdeckplatten, Schaltkasten, Montagerahmen) zu identifizieren. Etwaige Transportschäden sind auf dem Lieferschein des Spediteurs schriftlich zu vermerken. Eine entsprechende Bestätigung muss innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Spediteur gesendet werden.



Das Gerät muss stets in senkrechter Position auf einer Palette sowie in der Originalverpackung gelagert und transportiert werden. Wird das Gerät in waagerechter Position abgestellt oder transportiert, warten Sie bitte mindestens 24 Stunden, bevor Sie es einschalten.

## 1.2 Sicherheitshinweise



**ACHTUNG** : Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Die nachstehenden Anweisungen sind sicherheitsrelevant und müssen zwingend beachtet werden.

### Installation und Wartung

Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft unter Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden.

Vor der Bedienung oder Durchführung von Arbeiten (Installation, Inbetriebnahme, Verwendung, Wartung) muss sich die verantwortliche Person mit allen im Installationshandbuch der Wärmepumpe enthaltenen Anweisungen sowie mit den technischen Daten vertraut machen.

Das Gerät darf keinesfalls in der Nähe von Wärmequellen, brennbaren Stoffen oder dem Frischlufteintritt eines Gebäudes aufgestellt werden.

Sofern das Gerät nicht in einem Bereich mit beschränktem Zutritt aufgestellt wird, muss ein Schutzgitter um die Wärmepumpe angebracht werden.

Während Installation, Wartung oder Reparaturen nicht auf die Rohrleitungen treten, da es andernfalls zu schweren Verbrennungen kommen kann.

Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, muss die Wärmepumpe vor der Durchführung von Arbeiten am Kühlsystem ausgeschaltet und mehrere Minuten gewartet werden, bevor die Temperatur- und Drucksensoren angebracht werden.

Im Zuge der Wartung der Wärmepumpe ist der Kältemittel-Füllstand zu überprüfen.

Es muss überprüft werden, ob die Druckschalter für geringen und hohen Druck korrekt an das Kühlsystem angeschlossen sind und den Schaltkreis unterbrechen, wenn sie während der jährlichen Leckageinspektion des Geräts ausgelöst werden.

Die Kühlsystemkomponenten sind auf Anzeichen von Korrosion und Ölflecken zu prüfen.

# 1. Allgemeines

## Verwendung

Während der Ventilator in Betrieb ist, darf er keinesfalls berührt werden, da es andernfalls zu schwere Verletzungen kommen kann.

Sorgen Sie dafür, dass die Wärmepumpe für Kinder unzugänglich ist, um schwere Verletzungen durch die Rotoren des Wärmetauschers zu vermeiden.

Starten Sie das Gerät niemals, wenn sich kein Wasser im Schwimmbecken befindet oder wenn die Umwälzpumpe nicht läuft.

Überprüfen Sie monatlich die Wasserdurchflussmenge, und reinigen Sie ggf. den Filter.

## Reinigung

- Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus.
- Schließen Sie die Ventile für den Wassereinlass und -auslass.
- Führen Sie keine Gegenstände in den Einlass und Auslass für Luft und Wasser ein.
- Spülen Sie das Gerät nicht mit Druckwasser aus.

## Reparatur

Arbeiten am Kühltssystem müssen unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.

Hartlötarbeiten müssen von einem ausgebildeten Schweißer durchgeführt werden.

Defekte Kühltssystemkomponenten dürfen nur gegen Ersatzteile ausgetauscht werden, die von unserer technischen Abteilung zertifiziert wurden.

Im Falle eines Rohrwechsels können nur Kupferrohre verwendet werden, die den Landesnormen entsprechen, um Fehler zu beheben.

Drucktests zur Leckageerkennung :

- Um Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf niemals Sauerstoff oder Trockenluft verwendet werden.
- Stattdessen sind trockener Stickstoff oder eine Mischung aus Stickstoff und Kältemittel einzusetzen.
- Der Prüfdruck auf Nieder- und Hochdruckseite sollte nicht mehr als 42 bar betragen.

## 1.3 Wasseraufbereitung

Poolex-Wärmepumpen für Schwimmbecken sind mit allen Arten von Wasseraufbereitungssystemen kompatibel.

Es muss jedoch sichergestellt werden, dass die Wasseraufbereitungsanlage (Dosierpumpe für Chlor, pH, Brom und/oder Salzwasser-Chlorinator) innerhalb des Hydraulikkreises nach dem Heizsystem installiert wird.

**Um die Abnutzung Ihrer Wärmepumpe zu minimieren, sollte der pH-Wert des Wassers zwischen 6,9 und 8,0 liegen.**

# 2. Beschreibung

## 2.1 Lieferumfang

- ✓ Wärmepumpe Poolex Vertigo Fi
- ✓ 2 hydraulische Anschlüsse für Wasserzu- und -ablauf (Durchmesser 50 mm)
- ✓ Installations- und Gebrauchsanleitung
- ✓ Kondensatablauf-Set
- ✓ 4 Vibrationsdämpfer (Befestigungselemente nicht enthalten)

## 2.2 Allgemeine Merkmale

Merkmale der Poolex-Wärmepumpe :

- ◆ Hohe Energieeffizienz mit bis zu 80 % weniger Verbrauch im Vergleich zu einem konventionellen Beheizungssystem,
- ◆ Ökologisches, umweltfreundliches Kältemittel R32 mit hoher Kälteleistung,
- ◆ Zuverlässiger und leistungsstarker branchenführender Kompressor,
- ◆ Verdampfer mit großer Wärmeaustauschfläche aus hydrophil beschichtetem Aluminium, der den Betrieb bei niedrigen Temperaturen ermöglicht,
- ◆ Benutzerfreundliche, intuitive Fernbedienung,
- ◆ ABS-Gehäuse aus höchst widerstandsfähigem Material mit UV-beständiger und wartungsfreundlicher Oberfläche,
- ◆ Zertifizierung gemäß CE- und RoHS-Richtlinie,
- ◆ Geräuscharm,
- ◆ Zweifach-Frostschutzsystem zur Vermeidung von Frostschäden :
  - Völlig neuartiger Wärmetauscher mit patentiertem Frostschutzsystem,
  - Intelligente Frostschutzüberwachung zum Schutz von Leitungen und Auskleidung ohne Entleerung des Beckens im Winter.

## 2. Beschreibung

### 2.3 Technische Daten

Testbedingungen		Poollex Megaline 35
80% LUFTFEUCHTIGKEIT Luft <sup>(1)</sup> 26°C Wasser <sup>(2)</sup> 26°C	Heizleistung (W)	13.69~44.20
	Leistungsaufnahme (W)	1.19~7.21
	<b>COP (Leistungszahl)</b>	<b>6.13~11.46</b>
70% LUFTFEUCHTIGKEIT Luft <sup>(1)</sup> 15°C Wasser <sup>(2)</sup> 26°C	Heizleistung (W)	10.72~34.29
	Leistungsaufnahme (W)	1.45~6.94
	<b>COP (Leistungszahl)</b>	<b>4.94~7.42</b>
40% LUFTFEUCHTIGKEIT Luft <sup>(1)</sup> 35°C Wasser <sup>(2)</sup> 27°C	Kühlleistung (W)	15.56~22.10
	Leistungsaufnahme (W)	2.58~5.17
	<b>EER (Leistungszahl)</b>	<b>4.27~6.03</b>
	<b>SCOP</b>	<b>8,08 class A EN17 645</b>
Maximale Leistung (kW)		9,5
Maximale Stromstärke (A)		14
Elektrischer Anschluss		Dreiphasig 380-415V 3N~50/60Hz
Typ des Schutzschalters		Magnetothermischer Schutz (Kurve D)
Reaktionsstrom des Schutzschalters (A)		25
Schutz		IPX4
Temperaturbereich für die Heizung		5°C~40°C
Temperaturbereich für die Kühlung		10°C~28°C
Temperaturbereich für den Betrieb		-15°C~45°C
Abmessungen des Geräts B×T×H (mm)		1005*936*885
Nettogewicht des Geräts (kg)		180
Bruttogewicht des Geräts (kg)		250
Schalldruckpegel in 1 m (dBA) <sup>(3)</sup>		58,65
Schalldruckpegel in 10 m (dBA) <sup>(3)</sup>		48
Hydraulischer Anschluss (mm)		PVC 63mm
Wasserdurchfluss (m³/h)		15
Wärmetauscher		PVC-Rohr und Titan-Spiralrohr – 2 Ø19.05*18m
Marke des Kompressors		Mitsubishi
Art des Kompressors		DC inverter Twin-Rotary
Verdampfer		Schaufeln aus hydrophilem Aluminium und Kupferrohr Ø 9.52 auf 3 Linien.
Kältemittel		R32
Volumen des Kältemittels (g)		4000
Druckverlust (kPa)		5
Maximaler Saugdruck (MPa)		1,68
Maximaler Auslassdruck (MPa)		4,3
Minimaler Betriebsdruck (MPa)		0,1
Maximaler Betriebsdruck (MPa)		4,3
Maximal zulässiger Druck (MPa)		0,7
Fernsteuerung		Feste Touchscreen-Steuerung
Wifi		2,4 GHz
Anzeige		LED
Modus		Heizen / Kühlen / Automatisch

Die technischen Daten unserer Wärmepumpen sind nur zu Informationszwecken gedacht. Wir behalten uns das Recht vor, daran ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur der Luft.

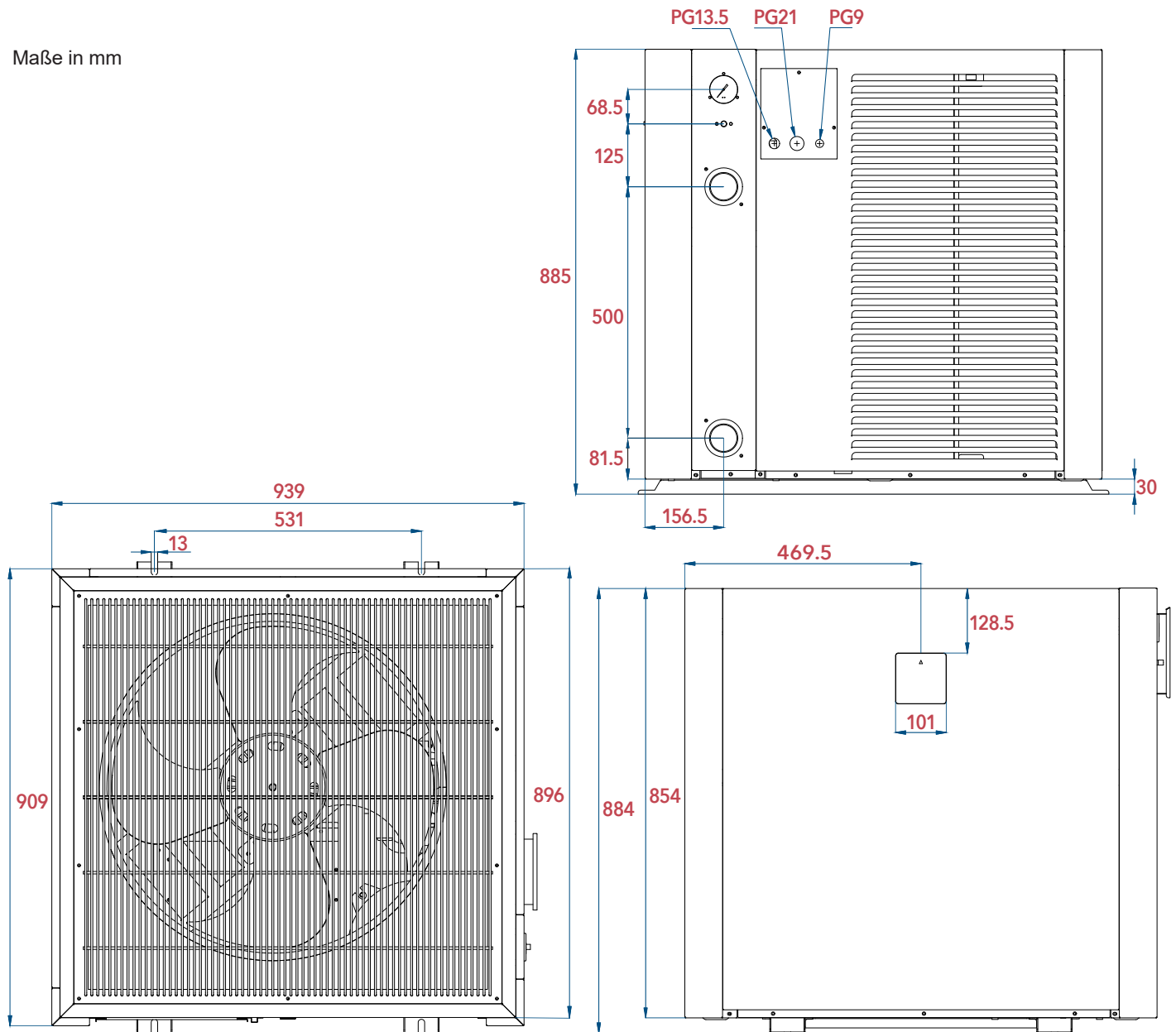
<sup>2</sup> Anfängliche Wassertemperatur.

<sup>3</sup> Lärmbelastung bei 1 m, 4 m und 10 m Entfernung gemäß Richtlinien EN ISO 3741 und EN ISO 354.

## 2. Beschreibung

### 2.4 Abmessungen

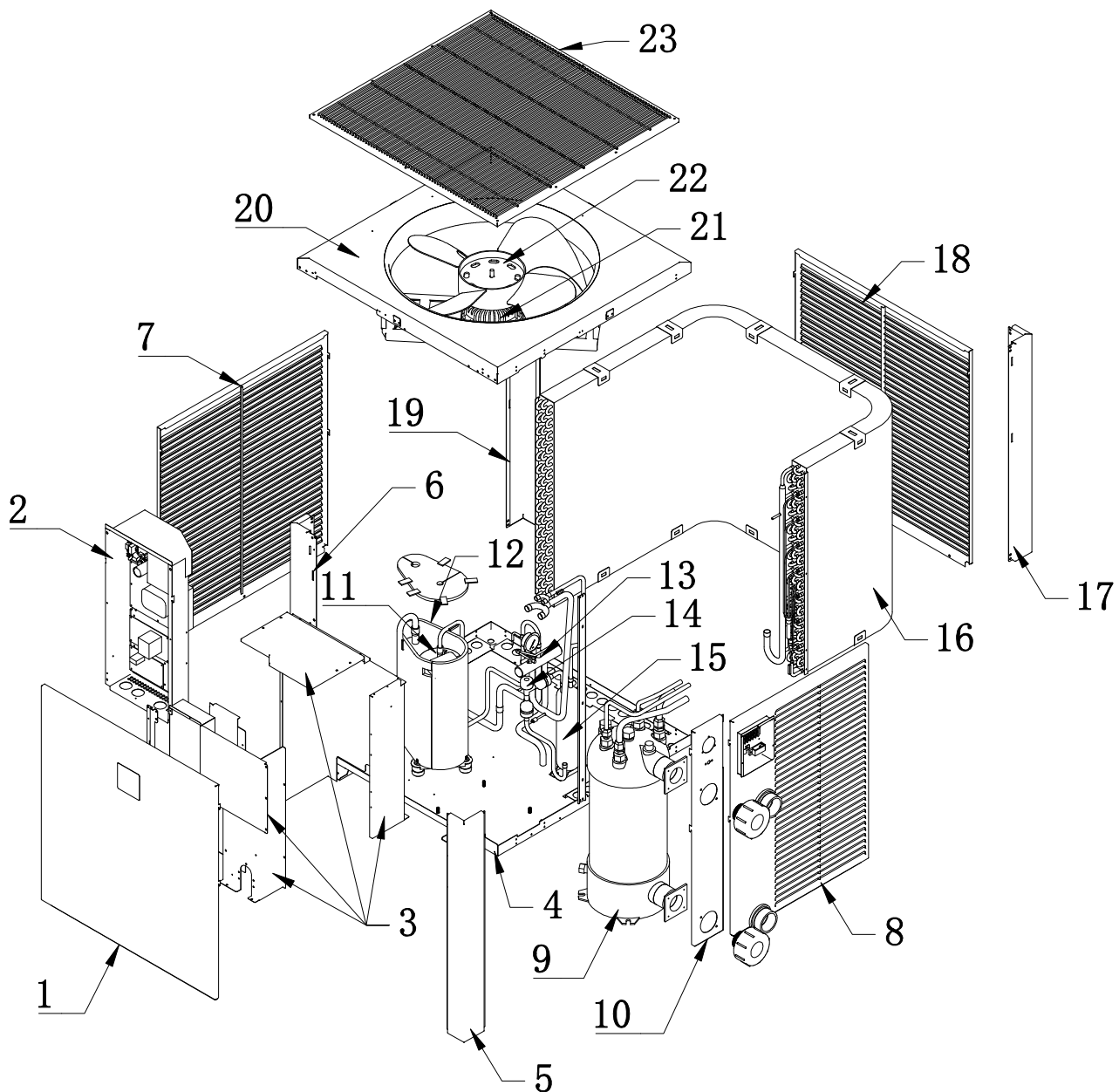
Maße in mm





## 2. Beschreibung

### 2.5 Explosionsdarstellung



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Frontplatte                         | 13. Vier-Wege-Ventil                |
| 2. Elektrische Klemmleiste             | 14. Elektronisches Expansionsventil |
| 3. Deckel des Schaltkastens            | 15. Druckspeicher                   |
| 4. Rahmen                              | 16. Verdampfer                      |
| 5. Rechte vordere Ecke                 | 17. Rechte hintere Ecke             |
| 6. Linke vordere Ecke                  | 18. Rückwand                        |
| 7. Linkes Paneel                       | 19. Linke hintere Ecke              |
| 8. Rechtes Paneel                      | 20. Lüfterrahmen                    |
| 9. Wärmetauscher                       | 21. Lüftermotor                     |
| 10. Platte für Wasserein- und -auslass | 22. Lüfterflügel                    |
| 11. Verdichter                         | 23. Luftauslassgitter               |
| 12. Schalldämmung des Verdichters      |                                     |

# 3. Installation



**ACHTUNG** : Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der folgende Abschnitt ist nur für Informationszwecke gedacht und muss überprüft und ggf. an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.

## 3.1 Voraussetzungen

### Notwendige Hilfsmittel für die Installation Ihrer Wärmepumpe :

- ✓ Ein für den Leistungsbedarf des Geräts geeignetes Stromzuführungskabel
- ✓ Bypass- Set und PVC-Rohre für die Installation
- ✓ Lösungsmittel, PVC-Klebstoff und Schleifpapier
- ✓ Dübel und Spreizschrauben zur Befestigung des Geräts am Auflager

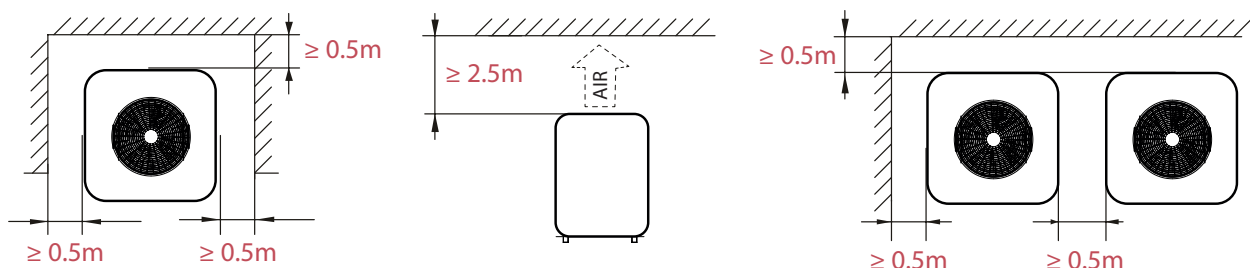
### Andere nützliche Materialien für die Installation Ihrer Wärmepumpe :

- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät mit flexiblen PVC-Rohren an Ihrer Installation anschließen, um die Vibrationsübertragung zu reduzieren.
- Zum Erhöhen des Geräts können entsprechende Befestigungsbolzen verwendet werden.

## 3.2 Aufstellort

### Halten Sie bei der Wahl des Aufstellorts Ihrer Wärmepumpe bitte die folgenden Richtlinien ein.

1. Das Gerät muss leicht zugänglich sein, damit es bequem bedient und gewartet werden kann.
2. Es muss auf dem Erdboden installiert und nach Möglichkeit auf einem ebenen Betonboden fixiert werden. Stellen Sie sicher, dass der Boden ausreichend stabil ist und das Gewicht des Geräts tragen kann.
3. In der Nähe des Geräts muss zum Schutz des Installationsbereichs eine Wasserablaufvorrichtung vorgesehen werden.
4. Bei Bedarf kann das Gerät unter Verwendung von für das entsprechende Gewicht ausgelegten Montageblöcken erhöht installiert werden.
5. Achten Sie darauf, dass das Gerät ausreichend belüftet wird, dass die Luftausblasöffnung nicht zur Fensterseite benachbarter Gebäude hin ausgerichtet ist und dass kein Zurückströmen der Abluft möglich ist. Darüber hinaus ist rund um das Gerät ein ausreichender Abstand für Reinigungs- und Wartungsarbeiten vorzusehen.
6. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Hochfrequenzgeräten installiert werden oder in Bereichen, in denen Öle, entzündliche Gase, Korrosion verursachende Produkte oder schwefelhaltige Substanzen vorliegen.
7. Installieren Sie die Wärmepumpe nicht in der Nähe von Straßen oder Wegen, um eine Verunreinigung des Geräts durch Schlammspritzer zu vermeiden.
8. Um die Lärmbelästigung möglichst gering zu halten, sollten Sie die Wärmepumpe so installieren, dass sie nicht in Richtung lärmsensibler Bereiche ausgerichtet ist.
9. Stellen Sie das Gerät nach Möglichkeit außerhalb der Reichweite von Kindern auf.



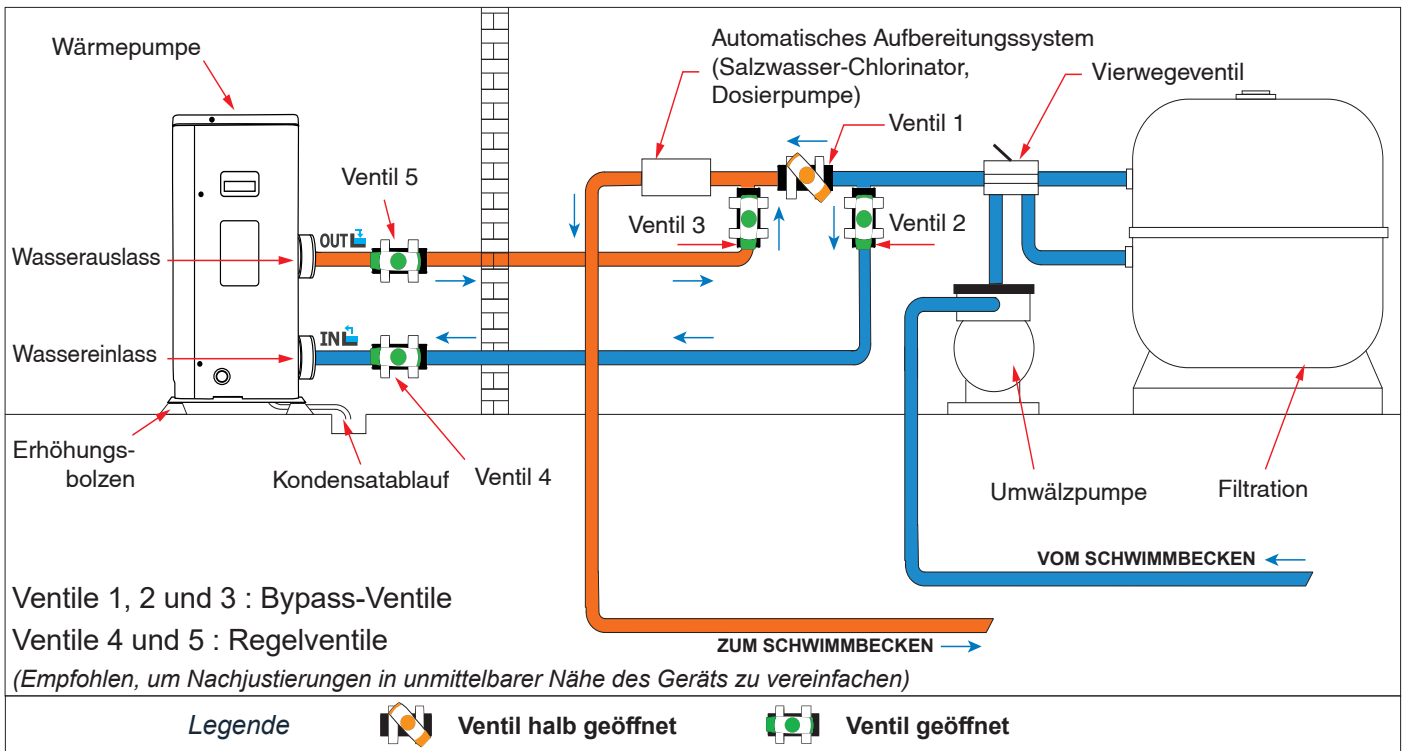
Platzieren Sie keine Gegenstände in weniger als 1 Meter Entfernung vor der Wärmepumpe.

Lassen Sie seitlich und hinter der Wärmepumpe einen Sicherheitsabstand von 50 cm.

**Platzieren Sie keine Gegenstände unmittelbar über oder vor dem Gerät!**

# 3. Installation

## 3.3 Installationsschema



## 3.4 Anschluss des Kondensatablauf-Sets

Während des Betriebs kommt es bei der Wärmepumpe zu Kondensation. Dies führt dazu, dass je nach Luftfeuchtigkeit größere oder kleinere Mengen Kondensat austreten. Zur Ableitung des Kondensats empfehlen wir die Installation unseres Kondensatablauf-Sets.

### So installieren Sie das Kondensatablauf-Set?

Installieren Sie die Wärmepumpe mithilfe von stabilen und feuchtigkeitsbeständigen Blöcken mit einem Bode-nabstand von mindestens 10 cm, und schließen Sie die Kondensatleitung an die Ablauföffnung unterhalb der Wärmepumpe an.

## 3.5 Installation auf Schwingungsdämpfern

Um die Lärmbelastung infolge von Vibrationsgeräuschen Ihrer Wärmepumpe zu minimieren, kann das Gerät auf Schwingungsdämpfern aufgestellt werden.

Platzieren Sie dazu einfach je einen Schwingungsdämpfer zwischen den einzelnen Standfüßen des Geräts und dem Auflager, und befestigen Sie die Wärmepumpe anschließend mit geeigneten Schrauben.

# 3. Installation

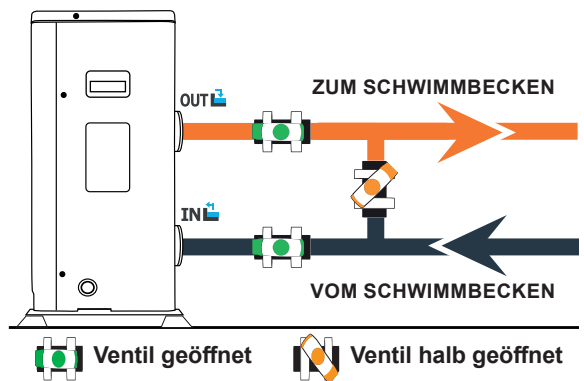
## 3.6 Hydraulikanschluss

### Bypass-Set

Die Wärmepumpe muss über eine Bypass-Baugruppe an das Schwimmbecken angeschlossen werden.

Ein Bypass-Set besteht aus 3 Ventilen, mit denen der Durchfluss durch die Wärmepumpe reguliert wird.

Um Wartungsarbeiten durchführen zu können, kann die Wärmepumpe mithilfe der Bypass-Ventile vom restlichen System isoliert werden, ohne dass das System unterbrochen werden muss.



### Ausführung eines Hydraulikanschlusses mit Bypass-Set



**ACHTUNG** : Lassen Sie 2 Stunden lang nach Auftragen des Klebstoffs kein Wasser durch den Hydraulikkreis fließen.

**Schritt 1** : Bereiten Sie den Zuschnitt der Rohre vor.

**Schritt 2** : Sägen Sie die PVC-Rohre mit einer Säge gerade durch.

**Schritt 3** : Stellen Sie den Hydraulikkreis zusammen, ohne ihn anzuschließen.

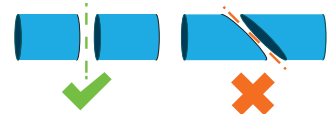
Überzeugen Sie sich davon, dass der Hydraulikkreis für Ihre Installation vollständig passend ist, und nehmen Sie die Rohre wieder auseinander, um sie dann anschließen zu können.

**Schritt 4** : Entgraten Sie die Schnittenden der Rohre mit Schleifpapier.

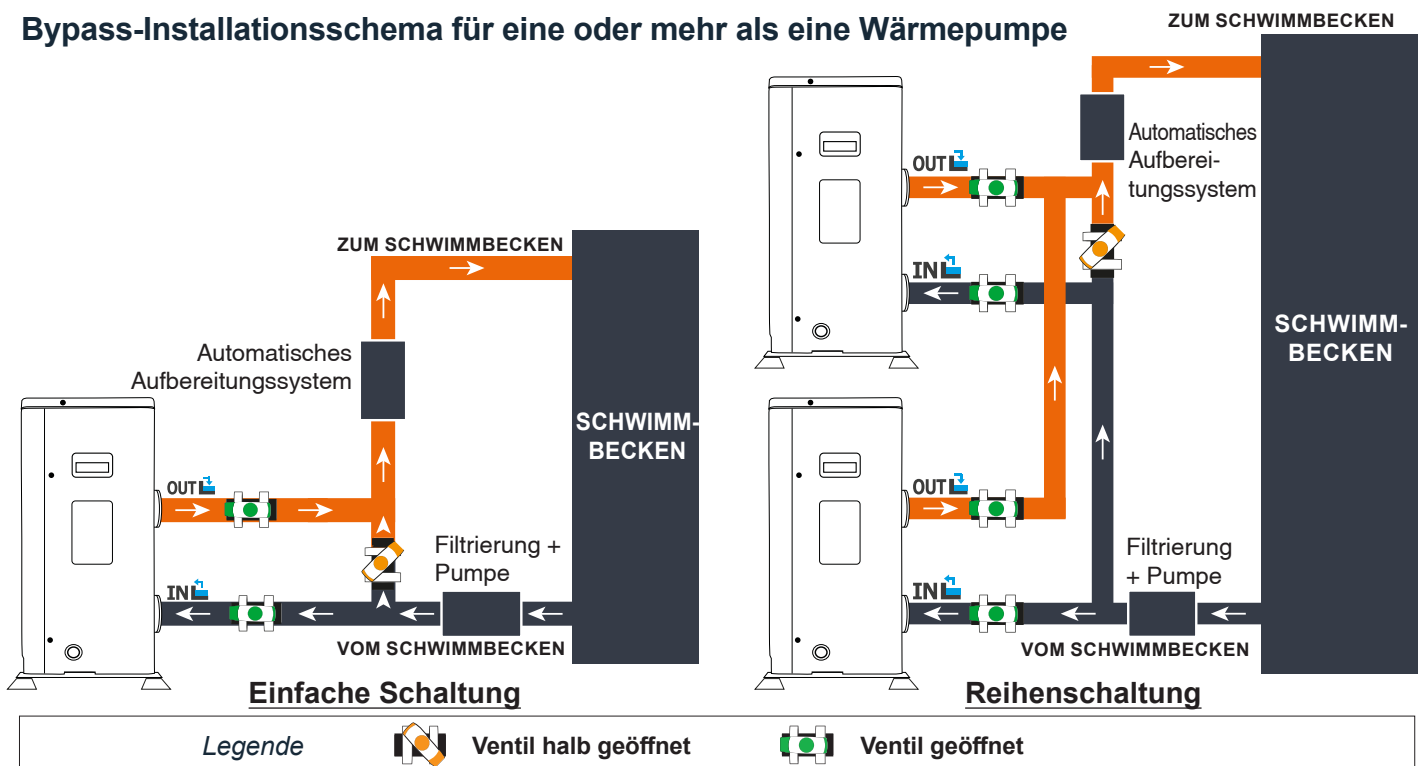
**Schritt 5** : Bringen Sie das Lösungsmittel auf die zu verbindenden Rohrenden auf. Bringen Sie den Klebstoff an der gleichen Stelle auf. Fügen Sie die Rohrleitungen aneinander.

**Schritt 6** : Entfernen Sie alle Klebstoffrückstände auf dem PVC.

**Schritt 7** : Warten Sie im Anschluss an das Verkleben mindestens 2 Stunden, bis Sie den Hydraulikkreis mit Wasser spülen.



### Bypass-Installationsschema für eine oder mehr als eine Wärmepumpe



Der der Wärmepumpe vorgeschaltete Filter muss regelmäßig gereinigt werden, damit das zirkulierende Wasser sauber ist und etwaige Funktionsprobleme aufgrund einer Verschmutzung oder Verstopfung des Filters vermieden werden.

# 3. Installation

## 3.7 Elektroinstallation

Um einen sicheren Betrieb und die fortwährende Integrität der Elektrik zu gewährleisten, muss das Gerät gemäß den folgenden Bestimmungen an die allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden.

- Die allgemeine Stromversorgung muss durch einen vorgeschalteten 30-mA-Differenzschalter geschützt werden.
- Die Wärmepumpe ist über einen geeigneten Schutzschalter Kurve D entsprechend den landesüblichen Normen und Vorschriften des Installationsstandortes der Anlage (siehe nachstehende Tabelle) abzusichern.
- Das Netzanschlusskabel muss für die Nennleistung des Geräts und die für die Installation erforderliche Kabellänge ausgelegt sein (siehe nachstehende Tabelle). Das Kabel muss für die Verwendung im Außenbereich geeignet sein.
- Im Falle eines Dreiphasensystems ist die Reihenfolge für den Anschluss der einzelnen Phasen zwingend einzuhalten. Wird die Reihenfolge geändert, funktioniert der Kompressor der Wärmepumpe nicht.
- An öffentlichen Orten ist die Installation eines Not-Aus-Schalters in der Nähe der Wärmepumpe vorgeschrieben.

Für die Megaline 35 sind folgende elektrische Eigenschaften zu beachten :

- Stromanschluss : dreiphasig 380-415V 3N~50/60Hz.
- Maximaler Strom : 14 A
- Durchmesser des Stromkabels : RO2V 5 x 6 mm<sup>2</sup> (für eine Entfernung von 10 m).
- Magnetothermischer Schutz (Kurve D) : 20 A

## 3.8 Elektroanschluss



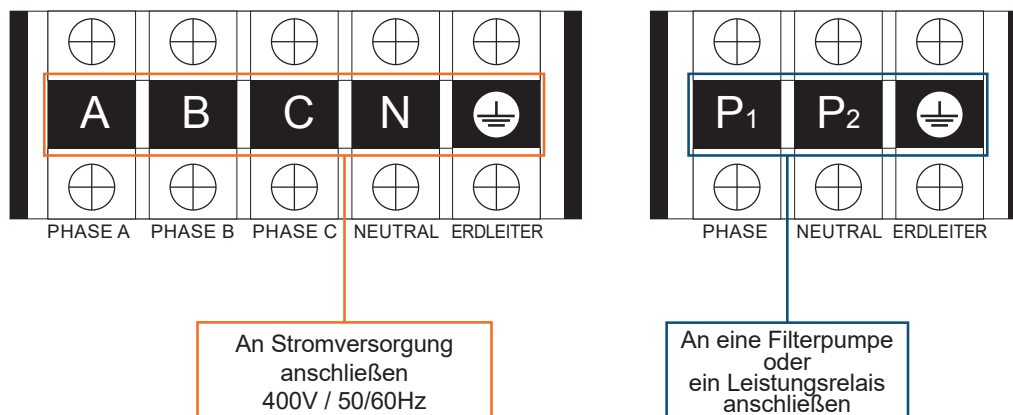
**ACHTUNG** : Bevor Arbeiten vorgenommen werden, MUSS die Wärmepumpe von der Stromversorgung getrennt werden.

**Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um die Wärmepumpe elektrisch anzuschließen.**

**Schritt 1** : Entfernen Sie die seitliche Abdeckung des Schaltkastens mit einem Schraubendreher, um die Anschlussklemmen freizulegen.

**Schritt 2** : Führen Sie das Kabel über die dafür vorgesehene Öffnung in die Wärmepumpe.

**Schritt 3** : Fixieren Sie das Kabel wie nachstehend abgebildet an der Endklemme.



**Schritt 4** : Schrauben Sie die Abdeckung der Wärmepumpe sorgfältig wieder an.

### Servosteuerung der Umwälzpumpe

Je nach Art der Installation können Sie an die Klemmen P1 und P2 auch eine Umwälzpumpe anschließen, sodass diese zusammen mit der Wärmepumpe betrieben wird.



**ACHTUNG** : Für die Servosteuerung einer Pumpe mit einer Leistung über 5 A (1000 W) ist ein Leistungsrelais erforderlich.

# 4. Betrieb

## 4.1 Betrieb

### Betriebsbedingungen

Damit die Wärmepumpe normal funktioniert, muss die Umgebungstemperatur der Luft zwischen -15°C und 45°C liegen.

### Empfehlungen vor dem Start

Bitte beachten Sie vor dem Starten der Wärmepumpe :

- ✓ Überprüfen Sie, dass das Gerät gut gesichert und stabil installiert ist.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass die Anzeige einen Druck von mehr als 80 Psi ausweist.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse der Geräte ordnungsgemäß ausgeführt sind.
- ✓ Überprüfen Sie die Erdung.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Verbindungen fest angebracht sind und nirgends Wasser austritt.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass das Wasser richtig in die Wärmepumpe läuft und dass der Durchfluss ausreichend ist.
- ✓ Entfernen Sie alle unnötigen Objekte oder Werkzeuge aus der Nähe des Geräts.

### Betrieb

1. Aktivieren Sie den Schutz der Stromversorgung (Differenzialschalter und Sicherungsschalter).
2. Aktivieren Sie die Umwälzpumpe, wenn sie nicht servogesteuert ist.
3. By-Pass-Öffnungs- und Kontrollventile überprüfen.
4. Aktivieren Sie die Wärmepumpe.
5. Stellen Sie die Uhr der Steuerung ein.
6. Wählen Sie die gewünschte Temperatur durch die Nutzung einer der Steuerungsmodi.
7. Der Kompressor der Wärmepumpe schaltet sich nach wenigen Augenblicken ein.

Alles, was Sie nun noch zu tun haben, ist zu warten, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.



**ACHTUNG** : Unter normalen Bedingungen kann eine geeignete Wärmepumpe das Wasser im Schwimmbecken um 1°C bis zu 2°C pro Tag aufheizen. Deshalb ist es ganz normal, keinen Temperaturunterschied an dem System festzustellen, wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist.

Ein beheizter Pool muss abgedeckt werden, um Wärmeverluste zu vermeiden.

## 4.2 Servosteuerung der Umwälzpumpe

Wenn Sie die Umwälzpumpe mit den Terminals P1 und P2 verbunden haben, wird sie automatisch elektrisch angetrieben, solange die Wärmepumpe in Betrieb ist.



# 4. Betrieb

## 4.3 Nutzung der Druckanzeige

Die Anzeige gibt den Druck des in der Wärmepumpe vorhandenen Kühlmittels an.

Die angegebenen Werte können beträchtlich variieren, abhängig von den Wetterverhältnissen, der Temperatur und dem atmosphärischen Druck.

### Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist :

Die Anzeige gibt den Druck des Kühlmittels an.

*Hauptbetriebsbereich zwischen 250 und 450 PSI, abhängig von der Umgebungs-Temperatur und dem atmosphärischen Druck.*

### Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist :

Die Anzeige gibt den gleichen Wert wie die Umgebungs-Temperatur (innerhalb weniger Grade) und den atmosphärischen Druck (zwischen 150 und maximal 350 PSI) an.

### Bei längerer Nichtnutzung des Geräts :

Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Wärmepumpe die Druckanzeige. Sie muss mindestens 80 PSI aufweisen.

Wenn der Druck zu stark sinkt, zeigt die Wärmepumpe eine Fehlermitteilung an und wechselt automatisch in den Sicherheitsmodus.

Dies bedeutet, dass Kühlmittel ausgelaufen ist und Sie einen Fachmann rufen müssen, um den Fehler zu beheben.

## 4.4 Frostschutz



**ACHTUNG :** Damit das Frostschutz-System funktioniert, müssen die Wärmepumpe angeschlossen und die Umwälzpumpe aktiviert sein. Wenn die Umwälzpumpe von der Wärmepumpe servogesteuert wird, wird sie automatisch aktiviert.

Wenn die Wärmepumpe im Standby-Modus ist, gibt das System die Umgebungs-Temperatur und die Wassertemperatur an, um notfalls das Frostschutzprogramm aktivieren zu können.

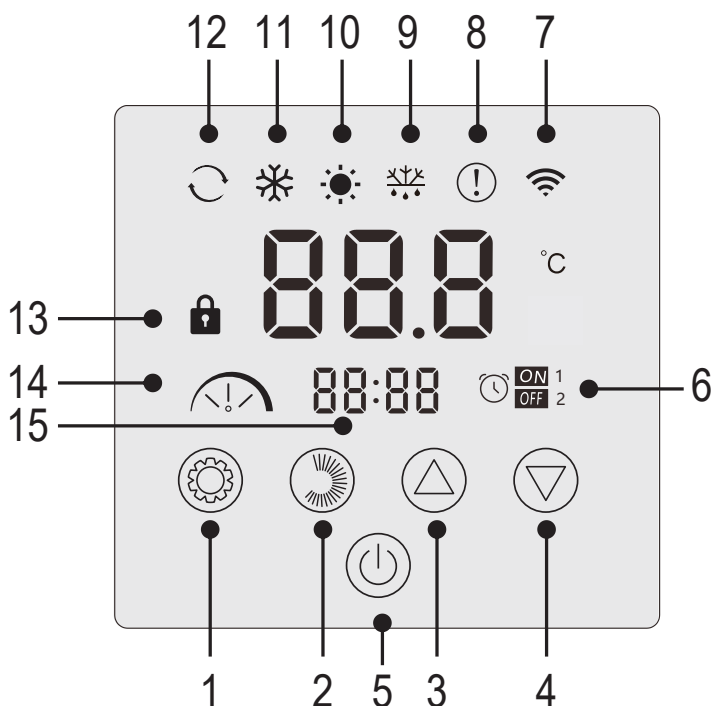
Das Frostschutzprogramm wird automatisch aktiviert, wenn die Umgebungs-Temperatur oder die Wassertemperatur unter 2°C fällt und wenn die Wärmepumpe für mehr als 120 Minuten ausgestellt wurde.

Wenn das Frostschutzprogramm in Betrieb ist, aktiviert die Wärmepumpe ihren Kompressor und die Umwälzpumpe, um das Wasser solange zu heizen, bis die Wassertemperatur wieder über 2°C liegt.

Die Wärmepumpe verlässt automatisch den Frostschutzmodus, wenn die Umgebungs-Temperatur über oder bei 2°C liegt oder wenn die Wärmepumpe vom Nutzer eingeschaltet wird.

# 5. Bedienung

## 5.1 Integrierte Steuerungsfeld



N°	Funktion
1	Auswahl des Betriebsmodus / Einstellungen
2	Auswahl der Intensität des Modus / Einrichtungen.
3	Hoch / Erhöhen
4	Ab / Verringern
5	Ein/Aus
6	Timer Ein/Aus
7	WiFi-Anzeige
8	Anzeige Fehler
9	Anzeige Abtauung
10	Heizmodus
11	Kühlmodus
12	Automatischer Modus
13	Anzeige Sperre
14	Leiser, Eco- oder Boost-Modus
15	Anzeige der Uhrzeit

### Sperren der Steuerungsfeld

Wenn Sie nichts unternehmen, wird das Steuergerät nach einer Minute automatisch verriegelt.

Wenn das Bedienteil gesperrt ist, wird die Sperranzeige angezeigt.

Um das Steuergerät zu entsperren, drücken Sie 2s lang auf die Ein/Aus-Taste .

### Starten der Wärmepumpe

Wenn das Bedienteil entsperrt ist, drücken Sie 2s auf den Ein/Aus-Knopf , um die Wärmepumpe zu starten. Wenn Ihre Wärmepumpe ausgeschaltet ist, wird der Betriebsmodus nicht mehr angezeigt.

### Einstellen der Wassertemperatur

Drücken Sie auf der Hauptoberfläche die Taste oder , um die Solltemperatur anzuzeigen.

Stellen Sie dann die gewünschte Temperatur mit den Tasten und ein.

Nach 3 Sekunden verlässt das System automatisch die Temperatureinstellung und auf dem Bildschirm wird wieder die aktuelle Wassertemperatur angezeigt.

### Erzwungene Enteisungs-Funktion

Halten Sie und 3 Sekunden lang gedrückt, um das Abtauen der Pumpe zu erzwingen, das Symbol erscheint.

### LED-Leuchten aktivieren/desaktivieren


Um die LEDs zu deaktivieren, setzen Sie den Parameter L6 auf 0 (siehe «5.10 Benutzereinstellungen», Seite 28).


# 5. Bedienung

## 5.2 Auswahlknopf Betriebsmodus



Vor dem Start sollten Sie sicherstellen, dass die Filterpumpe arbeitet und dass Wasser durch die Wärmepumpe fließt.

Um den Modus zu ändern, drücken Sie die  Taste.

Um die Intensität des Modus zu ändern, drücken Sie die  Taste.







Jeder bildet einen Zyklus :

**Heizm.** → **Kühlm.** → **Autom.**

**Silent** → **Eco** → **Boost**



Die Modi Heizen und Kühlen können jeweils auf die Intensitäten Silent, Eco oder Boost eingestellt werden. Der Automatikmodus hingegen hat immer die Intensität Eco. Er kann nicht geändert werden.

Kontroll-leuchten	Arbeitsmodus
	<b>Heizmodus</b>
	<b>Kühlmodus</b>
	<b>Automodus</b>
	<b>SILENT</b>
	<b>ECO</b>
	<b>BOOST</b>

**SILENT-Heizmodus** : Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser auf geräuschlose Weise.

**ECO-Heizmodus** : Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser auf herkömmliche Weise.

**BOOST-Heizmodus** : Die Wärmepumpe das Wasser in Ihrem Pool schnell aufheizt.

**Automodus** : Die Wärmepumpe wählt auf intelligente Weise die am besten geeignete Betriebsart entsprechend der Solltemperatur.

**SILENT-Kühlmodus** : Die Wärmepumpe kühlt das Wasser geräuschlos ab.

**ECO-Kühlmodus** : Die Wärmepumpe kühlt das Wasser auf herkömmliche Weise.

**BOOST-Kühlmodus** : Die Wärmepumpe kühlt das Wasser in Ihrem Teich schnell ab.



**ACHTUNG** : Wenn der Kühlmodus in den Heizmodus wechselt oder umgekehrt, startet die Wärmepumpe nach **10 Minuten** erneut.

Wenn die Temperatur des ankommenden Wassers niedriger oder gleich ist hinsichtlich der gewünschten Temperatur (Einstellwert Temperatur - 1°C), wechselt die Wärmepumpe in den Heizmodus. Der Kompressor stoppt, wenn die Temperatur des ankommenden Wassers höher oder gleich ist hinsichtlich der gewünschten Temperatur (Einstellwert Temperatur + 1°C).






Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, wird in jedem Fall der Wert der aktuellen Einstellung bestätigt und die Anzeige kehrt zur Hauptschnittstelle zurück.




# 5. Bedienung


## 5.3 Einstellen der Uhr

Stellen Sie die Systemuhr wie folgt auf die Ortszeit ein :


**Schritt 1 :** Auf der Hauptoberfläche, Drücken Sie  5 Sekunden lang, um die Oberfläche zum Einstellen der Ortszeit aufzurufen. Die Stunden und Minuten blinken gleichzeitig.

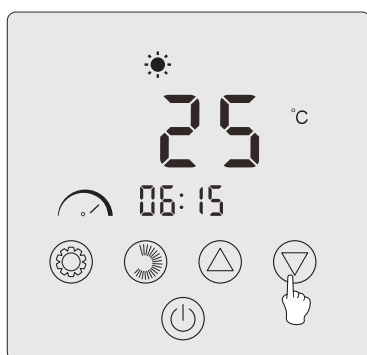
**Schritt 2 :** Im Interface zum Einstellen der Ortszeit, Drücken Sie . Die Stundenziffern blinken und die Minuten hören auf zu blinken. Drücken Sie auf  oder , um die Stunden einzustellen.

**Schritt 3 :** Nachdem Sie die Uhrzeit eingestellt haben, drücken Sie erneut auf . Die Minutenziffern blinken und die Stundenziffern hören auf zu blinken. Drücken Sie dann auf  oder , um die Minuten einzustellen.

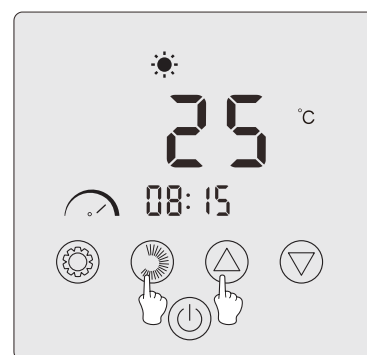
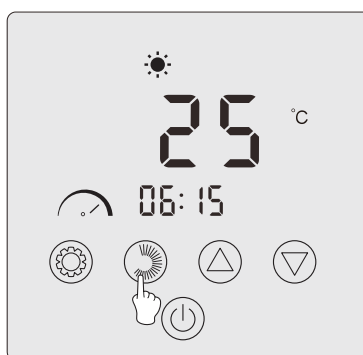
**Schritt 4 :** Wenn Sie die Minuten eingestellt haben, drücken Sie erneut auf , um die Einstellung der Ortszeit zu bestätigen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Hinweise :

1. Im Interface zum Einstellen der Ortszeit, Drücken Sie , um den aktuellen Wert der Uhrzeiteinstellung zu bestätigen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.
2. Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, wird der Wert der Uhrzeiteinstellung bestätigt und die Anzeige kehrt zur Hauptschnittstelle zurück.



Step 1



Step 2



Step 3



Step 4

# 5. Bedienung

## 5.4 Programmierung Start/Stop-Zeitpunkts






Mit dieser Funktion können Sie die Start- und Stoppzeit programmieren. Sie können insgesamt zwei Programme speichern, das heißt, Sie können bis zu zwei verschiedene Startzeiten und zwei verschiedene Stoppzeiten programmieren.

Hinweise :

1. Wenn das Zeitprogramm aktiviert ist, wird die Programmnummer auf der Hauptoberfläche angezeigt.
2. Ein Zeitprogramm ist ungültig, wenn die Start- und Stoppzeiten identisch sind.
3. Wenn 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird die aktuelle Einstellung gespeichert und die Anzeige kehrt automatisch zur Hauptschnittstelle zurück.

### Aktivieren Sie die Zeitprogrammierungsfunktion




**Schritt 1** : Drücken Sie  3 Sekunden lang gedrückt, um zur Einstellung des Parameters L zu gelangen.




**Schritt 2** : Drücken Sie zweimal auf , bis Sie L2 sehen. Drücken Sie erneut auf , um zur Einstellung zu gelangen. Drücken Sie , um den Parameter L2 auf «1» zu setzen.


**Schritt 3** : Drücken Sie  zur Bestätigung auf und dann auf , um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.


### Programmieren Sie Ihre Wärmepumpe



**Schritt 1** : Auf der Hauptoberfläche, Drücken Sie  3 Sekunden lang gedrückt, um zur Einstellung des Zeitprogramms zu gelangen. Sie können insgesamt zwei Programme speichern. Wenn Sie die Schnittstelle für die Zeitprogrammierung aufrufen, blinkt Programm 1.

**Schritt 2** : Wenn Programm 1 blinkt, drücken Sie , um in die Einstellung für den «EIN»-Start des Programms zu gelangen. Die Ziffern der Uhrzeit blinken. Drücken Sie auf  oder , um die Stunde des Programms einzustellen.



**Schritt 3** : Nachdem Sie die Uhrzeit des Programms eingestellt haben, drücken Sie erneut auf , um zur Einstellung der Programmminuten zu wechseln; die Minutenziffern blinken. Drücken Sie auf  oder , um die Programmminuten einzustellen.





**Schritt 4** : Nachdem Sie die Stunde und die Minuten des Programmstarts eingestellt haben, drücken Sie erneut auf , um zur Einstellung des Programmstopps «OFF» zu wechseln. Die Einstellungsmethode ist die gleiche wie oben.

**Schritt 5** : Nachdem Sie den Stopp des Programms eingestellt haben, drücken Sie erneut auf , um die Programmierung von Programm 1 zu bestätigen.

**Schritt 6** : Drücken Sie  oder , um zu Programm 2 zu wechseln. Die Einstellungsmethode ist dieselbe wie bei Programm 1.

### Ein Programm aktivieren

**Schritt 1** : Drücken Sie  3 Sekunden lang auf , um Programm 1 zu aktivieren. Das Symbol  und die Zahl «1» erscheinen auf dem Bildschirm.



**Schritt 2** : Drücken Sie  oder , um Programm 2 auszuwählen, und drücken Sie dann  3 Sekunden lang, um Programm 2 zu aktivieren. Das Symbol  und die Zahl «2» erscheinen auf dem Bildschirm.

**Schritt 3** : Drücken Sie , um die aktivierten Programme zu bestätigen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

### Disable a program

**Schritt 1** : Auf der Hauptoberfläche, drücken Sie  3 Sekunden lang auf , um zur Einstellung des Zeitplans zu gelangen.

**Schritt 2** : Drücken Sie  oder , um das Programm auszuwählen, das Sie deaktivieren möchten.

**Schritt 3** : Drücken Sie  3 Sekunden lang gedrückt, um das Programm zu deaktivieren. Das Symbol  und die Zahl verschwindet.

# 5. Bedienung

## 5.5 Herunterladen und Installieren der Applikation „Smart Life“

### Über die Applikation Smart Life :

Die Fernsteuerung Ihrer Wärmepumpe erfordert die Einrichtung eines „Smart Life“-Kontos.

Die Applikation „Smart Life“ ermöglicht es Ihnen, Ihre Haushaltsgeräte fernzusteuern, egal wo Sie sich befinden. Sie können mehrere Geräte gleichzeitig hinzufügen und kontrollieren.

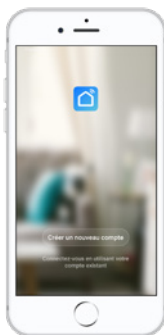
- Auch kompatibel mit Amazon Echo und Google Home (je nach Land).
- Sie können die von Ihnen eingerichteten Geräte für andere „Smart Life“-Konten freigeben.
- Erhalten Sie Betriebsalarme in Echtzeit.
- Erstellen Sie Szenarien mit mehreren Geräten, abhängig von den Wetterdaten der Applikation (Geolokalisierung erforderlich).

Weitere Informationen finden Sie in der Rubrik „Hilfe“ der Applikation „Smart Life“.

**Die Applikation „Smart Life“ und ihre Dienste werden von der Firma Hangzhou Tuya Technology bereitgestellt. Die Firma Poolstar, Eigentümer und Vertreiber der Marke Poolex, kann nicht für die Funktionsfähigkeit der Applikation „Smart Life“ verantwortlich gemacht werden. Die Firma Poolstar hat keinen Einblick in Ihr „Smart Life“- Konto.**

### iOS :

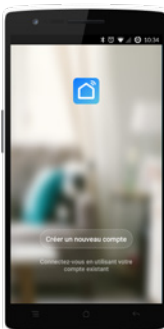
Scannen oder suchen Sie „Smart Life“ im App Store, um die Applikation herunterzuladen :



Überprüfen Sie vor der Installation der Anwendung die Kompatibilität Ihres Telefons und die Version Ihres Betriebssystems.

### Android :

Scannen oder suchen Sie „Smart Life“ bei Google Play, um die Applikation herunterzuladen :



Überprüfen Sie vor der Installation der Anwendung die Kompatibilität Ihres Telefons und die Version Ihres Betriebssystems.



# 5. Bedienung

## 5.6 Konfiguration der Applikation

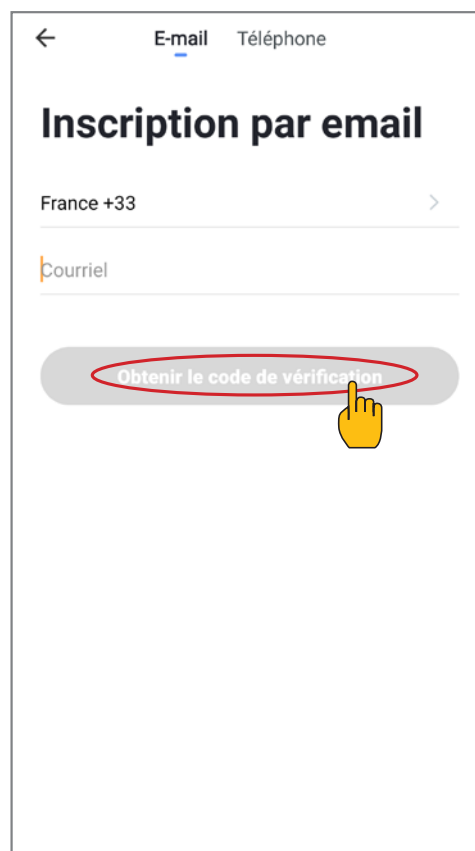
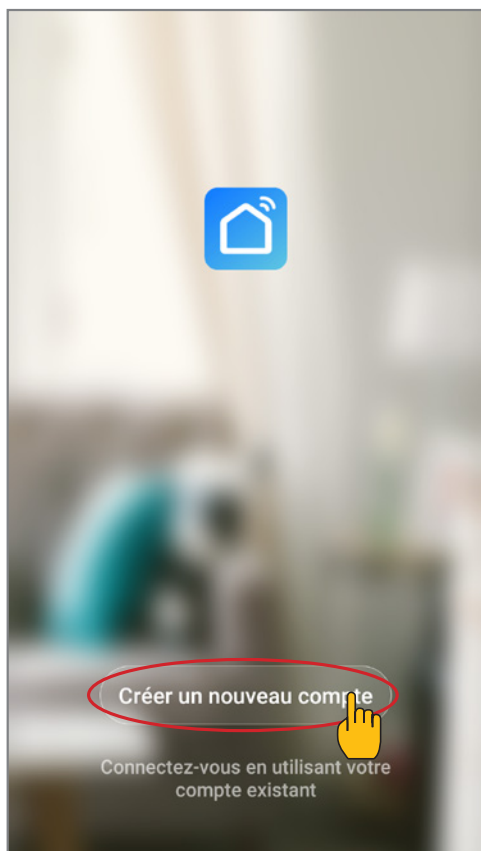


**ACHTUNG** : Bevor Sie beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Applikation „Smart Life“ heruntergeladen haben, mit Ihrem lokalen WLAN-Netzwerk verbunden sind, und dass Ihre Wärmepumpe elektrisch betrieben wird und in Betrieb ist.

Die Fernsteuerung Ihrer Wärmepumpe erfordert die Einrichtung eines „Smart Life“-Kontos. Wenn Sie bereits ein „Smart Life“-Konto besitzen, melden Sie sich bitte an und fahren Sie direkt mit Schritt 3 fort.

**Schritt 1** : Klicken Sie auf „Neues Konto erstellen“ und wählen Sie dann als Registriermodus „E-Mail“ oder „Telefon“; ein Verifizierungscode wird Ihnen zugesandt.

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse oder Telefonnummer ein und klicken Sie danach auf „Verifizierungscode anfordern“.

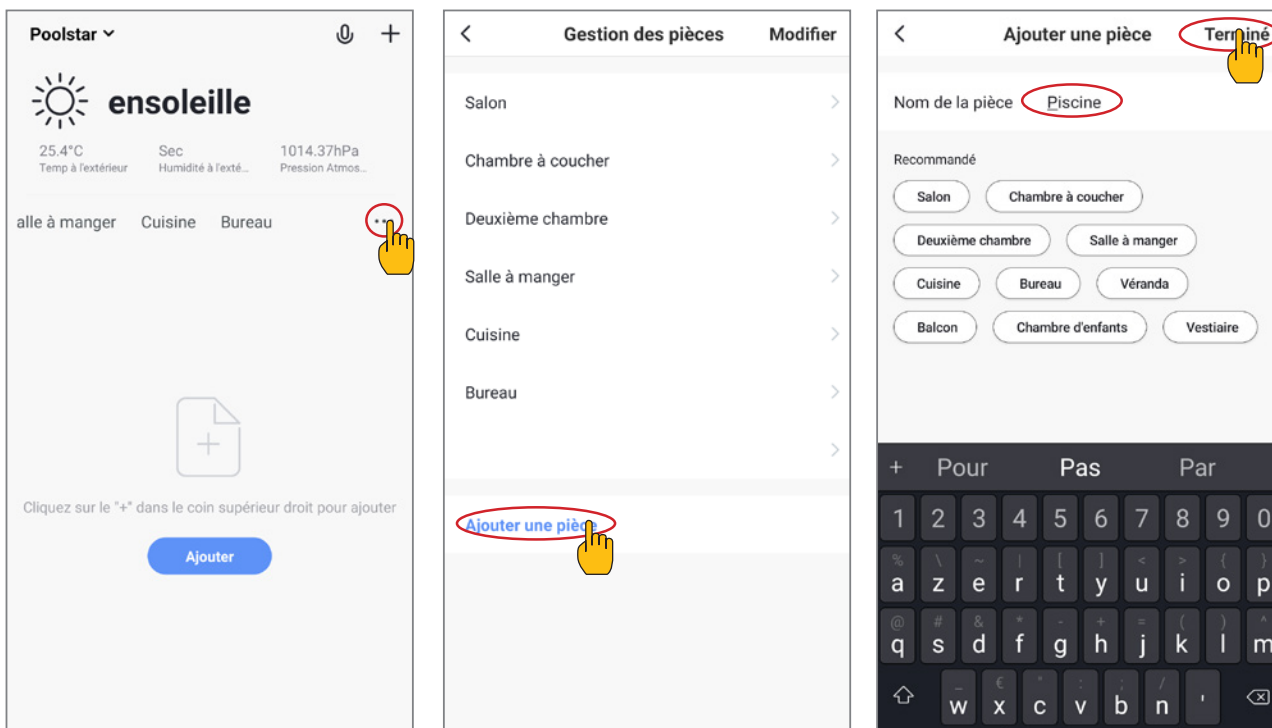


**Schritt 2** : Geben Sie den Verifizierungscode ein, den Sie per E-Mail oder Telefon erhalten haben, um Ihr Konto zu bestätigen.

**Herzlichen Glückwunsch, Sie sind jetzt Teil der „Smart Life“-Community.**

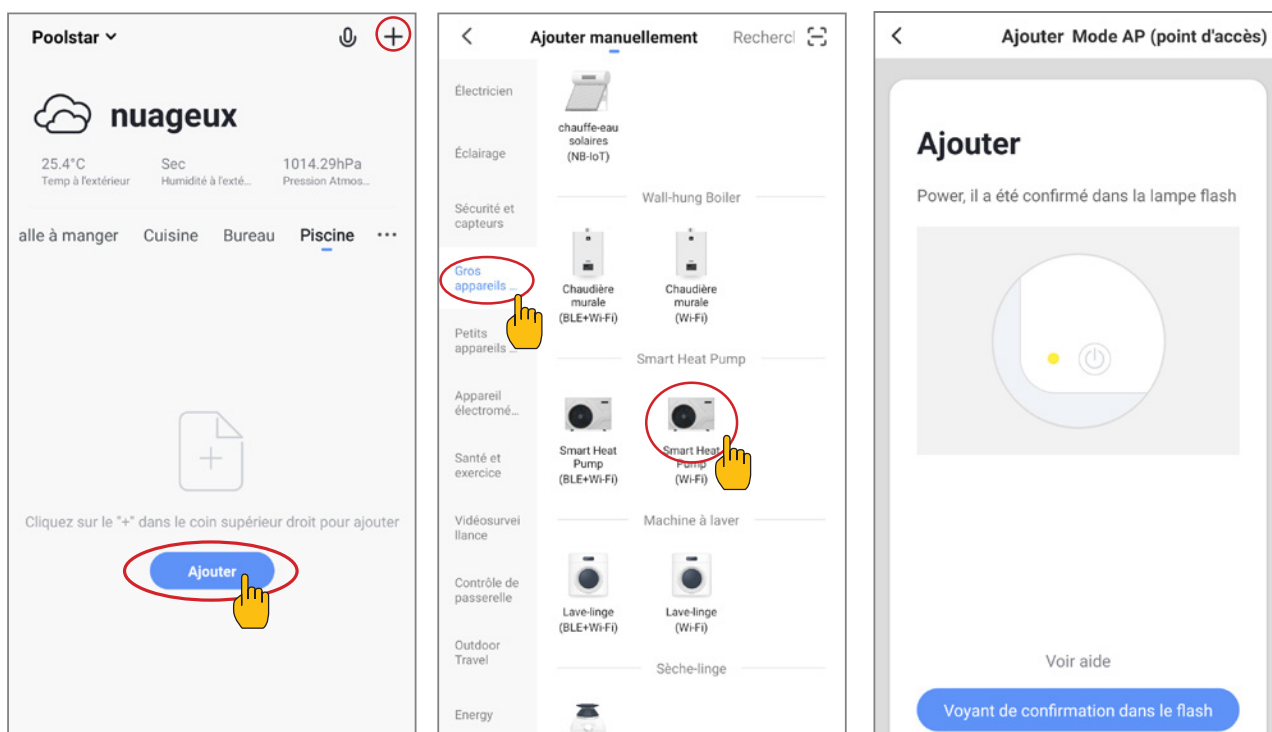
# 5. Bedienung

**Schritt 3 (empfohlen) :** Fügen Sie einen Bereich hinzu, indem Sie auf „...“ und danach auf „Einen Bereich hinzufügen“ drücken, nun den Namen des hinzuzufügenden Bereiches eingeben (zum Beispiel „Schwimmbad“), und dann auf „Fertig“ drücken.



**Schritt 4 :** Fügen Sie Ihrem Bereich „Schwimmbad“ jetzt ein Gerät hinzu :

- Drücken Sie auf „Hinzufügen“ oder auf das „+“, anschließend auf „Große Geräte ...“ und dann auf „Heißwasserbereiter“
- lassen Sie Ihr Smartphone zu diesem Zeitpunkt auf dem Bildschirm „Hinzufügen“ und fahren Sie mit dem Kopplungsschritt der Steuereinheit fort.



# 5. Bedienung

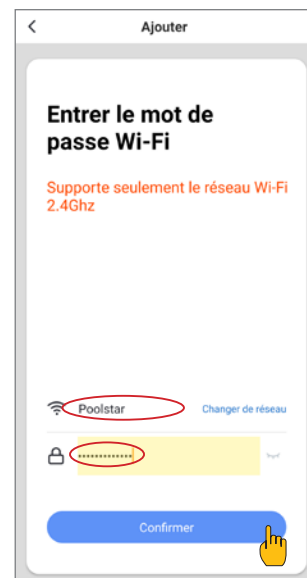
## 5.7 Koppeln der Wärmepumpe

**Schritt 1 :** Starten Sie nun das Pairing.

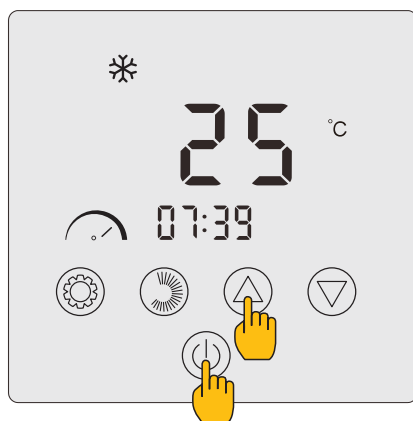
Wählen Sie Ihr WLAN-Heimnetzwerk, geben Sie das WLAN-Passwort ein und drücken Sie auf «Bestätigen».




**⚠ ACHTUNG :** Die Anwendung «Smart Life» unterstützt nur 2,4-GHz-WLAN-Netzwerke.

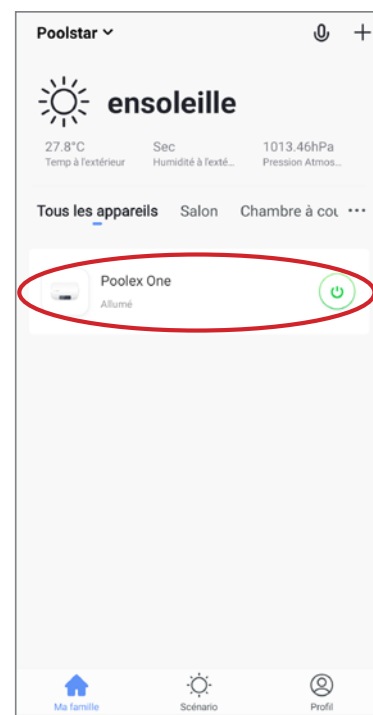
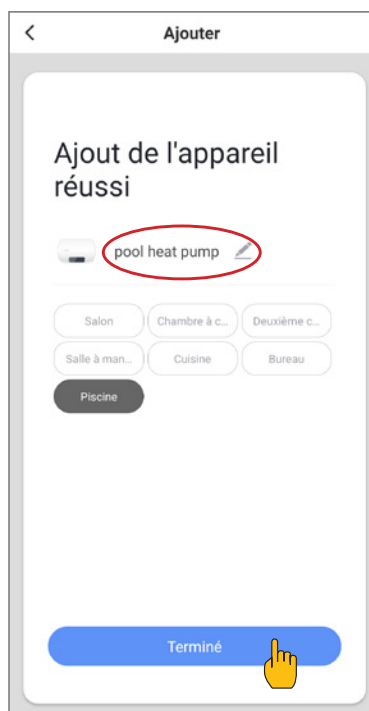
*Wenn Ihr WLAN die 5-GHz-Frequenz verwendet, rufen Sie die Schnittstelle Ihres WLAN-Heimnetzwerks auf, um ein zweites 2,4-GHz-WLAN-Netzwerk zu erstellen (für die meisten Internet-Boxen, Router und WLAN-Zugangspunkte verfügbar).*



**Schritt 2 :** Aktivieren Sie den Pairing-Modus an Ihrer Wärmepumpe wie folgt :



Drücken Sie  und  gleichzeitig für 3 Sekunden lang. Die Anzeige  erscheint und blinkt. Die Steuereinheit ist bereit für das Pairing.



Das Pairing ist erfolgreich. Sie können Ihre Poolstar-Wärmepumpe umbenennen und dann auf «Fertig» klicken.

**Herzlichen Glückwunsch, Ihre Wärmepumpe kann jetzt von Ihrem Smartphone aus gesteuert werden !**

*Hinweis : Das Blinken hört auf, wenn die Box mit WLAN verbunden ist.*

# 5. Bedienung

## 5.8 Steuerung

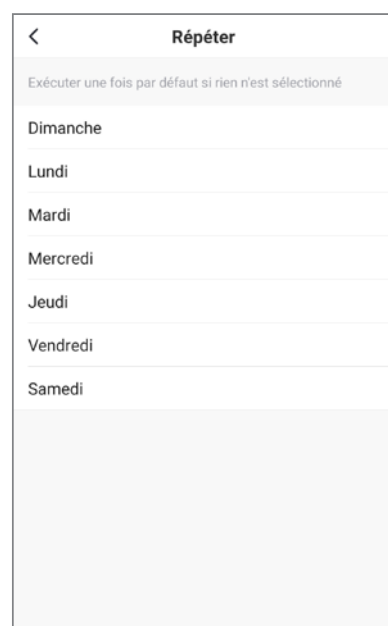
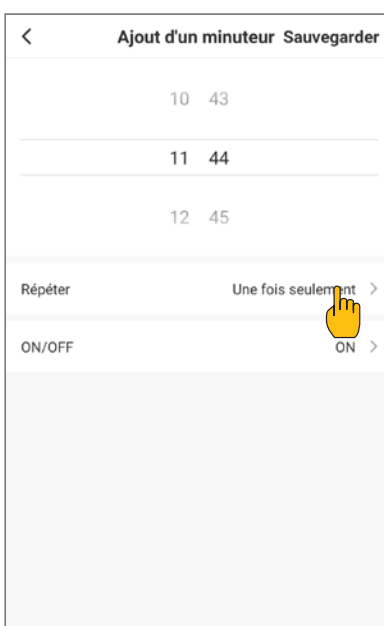
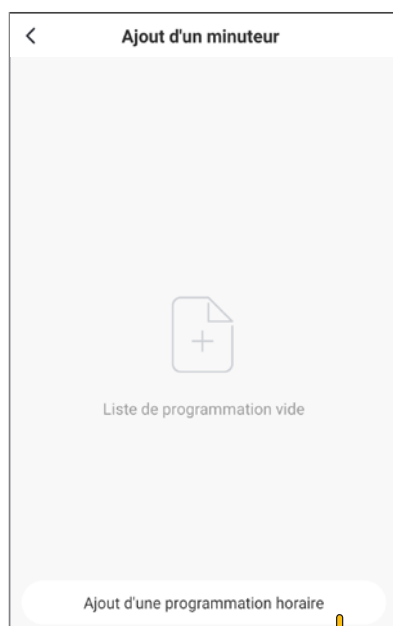
### Präsentation der Benutzeroberfläche

- 1 Aktuelle Beckentemperatur
- 2 Temperatur-Sollwert
- 3 Aktuelle Betriebsart
- 4 Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe
- 5 Ändern der Temperatur
- 6 Ändern der Betriebsart
- 7 Konfiguration der Betriebsbereiche

### Konfigurieren der Betriebsbereiche der Wärmepumpe

**Erstellen eines Zeitfensters :** Wählen Sie die Uhrzeit, den/die Tag(e) der betreffenden Woche und die Aktion (Ein- oder Ausschalten) aus und speichern Sie anschließend.

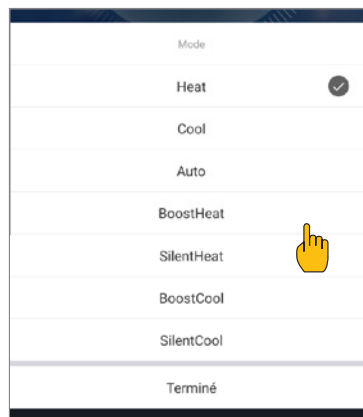
**Löschen eines Zeitfensters :** Drücken Sie lange auf dieses Zeitfenster.



### Auswahl der Betriebsarten

Sie können zwischen den SILENT-Heizmodus, SILENT-Kühlmodus, Automatisch, ECO-Heizmodus, ECO-Kühlmodus, Boost-Heizmodus, Boost-Kühlmodus wählen.

\* Einige Modi können sich je nach Maschine ändern



### Verfügbare Modi


- ECO-Heizmodus\*
- ECO-Kühlmodus\*
- Automatisch\*
- Boost-Heizmodus\*
- SILENT-Heizmodus\*
- Boost-Kühlmodus\*
- SILENT-Kühlmodus\*



Bestätigen


# 5. Bedienung

## 5.9 Status-Werte

Die Status-Werte können über die Steuerung überprüft werden, durch Ausführung folgender Schritte :

**Schritt 1 :** Drücken Sie  3 Sekunden lang auf , um in den Modus zur Überprüfung der Einstellungen zu gelangen.

**Schritt 2 :** Drücken Sie auf  oder , um die Werte der Einstellungen zu überprüfen.

**Schritt 3 :** Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

### Tabelle der Status-Werte


-

|||

# 5. Bedienung



## 5.10 Benutzereinstellungen


### Änderung der Benutzereinstellungen

**Schritt 1 :** Drücken Sie  3 Sekunden lang gedrückt, um zur Änderung der Benutzereinstellungen zu gelangen.

**Schritt 2 :** Drücken Sie  und , um die erweiterte Einstellung auszuwählen, die Sie ändern möchten.

**Schritt 3 :** Drücken Sie , um die Einstellung zu ändern. Der Wert blinkt.

**Schritt 4 :** Drücken Sie  und , um den Wert zu ändern.

**Schritt 5 :** Drücken Sie , um die Änderung zu bestätigen.

*Wenn Sie 10 Sekunden lang nichts tun, kehren Sie automatisch zum Hauptbildschirm zurück.*

### Benutzereinstellungen Übersicht

-



# 5. Bedienung



## 5.11 Systemeinstellungen

**ACHTUNG** : Dieser Vorgang wird zur Unterstützung von Wartungsarbeiten und zukünftigen Reparaturen eingesetzt. Die Standardeinstellungen sollten nur von einem erfahrenen Fachmann verändert werden.




**JEDE ÄNDERUNG DER SYSTEMEINSTELLUNGEN FÜHRT AUTOMATISCH ZU EINEM ERLÖSCHEN DER GARANTIE. UM SIE ZU ÄNDERN, GEBEN SIE DEN CODE 1688 EIN.**

**Geben Sie den Zugangscode in den erweiterten Einstellungen ein.**

**Schritt 1** : Drücken Sie  und  3 Sekunden lang gedrückt. Der Modus zur Überprüfung der Einstellungen wird geöffnet.

**Schritt 2** : Drücken Sie , um die erste zu ändernde Ziffer auszuwählen und dann die nächste.

**Schritt 3** : Drücken Sie  und , um den Wert zu ändern.

**Schritt 4** : Drücken Sie erneut auf , um die Änderung zu bestätigen. Beginnen Sie wieder bei Schritt 3, um den Code zu vervollständigen.



**Schritt 5** : Drücken Sie , um den Code zu bestätigen und zur Änderung der erweiterten Einstellungen zu gelangen.

*Wenn Sie 10 Sekunden lang nichts tun, kehren Sie automatisch zum Hauptbildschirm zurück.*



**Ändern Sie die erweiterten Einstellungen.**


*Dieser Schritt ist nur durchführbar, nachdem Sie den richtigen Code bestätigt haben, um auf die erweiterten Einstellungen zuzugreifen.*

**Schritt 1** : Drücken Sie , um den Code zu bestätigen und zum Ändern der erweiterten Einstellungen zu gelangen.

**Schritt 2** : Drücken Sie  und , um die erweiterte Einstellung auszuwählen, die Sie ändern möchten. In der «Tabelle der erweiterten Einstellungen» auf Seite 30 finden Sie die verfügbaren Funktionen und Einstellungen der einzelnen Einstellungen.

**Schritt 3** : Drücken Sie , um die Einstellung zu ändern. Der Wert blinkt.

**Schritt 4** : Drücken Sie  und , um den Wert zu ändern.

**Schritt 5** : Drücken Sie , um die Änderung zu bestätigen.

*Wenn Sie 10 Sekunden lang nichts tun, kehren Sie automatisch zum Hauptbildschirm zurück.*

# 5. Bedienung

## Systemeinstellungen Übersicht

Nr.	Beschreibung	Einstellungsbereich	Werkseinstellung
H0	Einstellwert für die Betriebszeit der gespeicherten Heizung.	30~120	35 min
H1	Maximale Dauer der Abtauung	1~25	12 min
H2	Ausgabe der Abtautemperatur	1~25	12°C
H3	Eingabe der Abtautemperatur	-20~20	-3°C
F0	Einstellwert für die Abweichung beim Starten der Heizung.	0~5	1°C
F1	Wert für die Einstellung der Abweichung nach Erreichen der Solltemperatur (Heizmodus).	0~5	0°C
F2	Einstellzyklus der EEV	10~60	30 s
F3	Einstellwert für die Startabweichung der Kühlung	0~18	2°C
F4	Stoppwert der Abweichung nach Erreichen der Solltemperatur (Kühlmodus).	0~18	0°C
P0	Ausgleichstemperatur	-9~9	0°C
P1-P2	Reserviert	Nicht-aktiv	–
P3	Minimale Arbeitsumgebungstemperatur	-50~15 (Wenn Umgebungstemperatur ≤ Solltemperatur, schaltet sich das Gerät ab)	-15°C
P4	Abweichung von der minimalen Arbeitsraumtemperatur	2~18	2°C
P5	Reserviert	Nicht-aktiv	–
P6	Elektrische Zusatzheizung	OF : OFF ; ON : ON	ON
P7	Startpunkt der Temperatur der elektrischen Zusatzheizung.	2~15 (Wenn Umgebungstemperatur ≤ Solltemperatur, kann die Heizung starten)	5°C
P8	Schutz vor Wassertemperaturdifferenzen am Ein- und Ausgang.	2~60	5°C
P9	Startpunkt der Temperatur der Rahmenheizung	-9~10	0°C
P10-P16	Reserviert	Nicht-aktiv	–
P17	Maximaler Öffnungswinkel der EEV	50~480	480P
P18	Minimaler Öffnungswinkel des EEV.	50~300	68P
P19	Reserviert	Nicht-aktiv	–
P20	Erzwingen der Rückführung des Kältemittels	OF : OFF ; ON : ON	OF
P21	Reserviert	Nicht-aktiv	–
P22	Maximale Temperatur für die Einstellung der Heizung	35-60	40°C
P23	Minimale Einstelltemperatur für Heizung	15-25	15°C
P24	Maximale Temperatur für die Einstellung der Kühlung	25-35	30°C
P25	Minimale Temperatur für Kühlung	02-oct	7°C
C0	Testmodus	OF : OFF ; ON : ON	OF
C1	Testmodus - Manuelle Frequenz des Kompressors	10~120	50Hz
C2	Testmodus - Manueller EEV-Öffnungswinkel	60~480	350P
C3	Testmodus - Geschwindigkeit des Ventilatormotors	1~150 / DC-Werte : 300~1500 AC : 1 : hoch 2 : mittel 3 : niedrig DC : Aktuelle Geschwindigkeit (Display*10)	82

# 6. Wartung und Service

## 6.1 Wartung und Service



**ACHTUNG** : Bevor Sie Wartungsarbeiten an dem Gerät durchführen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie die Stromverbindung unterbrochen haben.

### Reinigung

Das Gehäuse der Wärmepumpe muss mit einem feuchten Lappen gereinigt werden. Die Verwendung von Reinigungsmitteln oder anderen Haushaltsmitteln kann die Oberflächen des Gehäuses beschädigen und seine Funktionen beeinträchtigen.

Der Verdunster an der Rückseite der Wärmepumpe muss vorsichtig mit einem Staubsauger mit weichem Aufsatz gereinigt werden.

### Jährliche Wartung

Folgende Arbeitsschritte müssen mindestens einmal im Jahr von einem Fachmann durchgeführt werden.

- ✓ Sicherheitsüberprüfungen durchführen.
- ✓ Überprüfung aller elektrischen Anschlüsse.
- ✓ Überprüfung der Erdung.
- ✓ Kontrolle des Status der Druckanzeige und des Kühlmitteldrucks.

## 6.2 Überwinterung

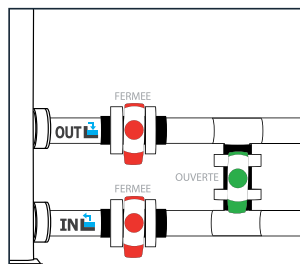
In den Wintermonaten muss, sofern die Umgebungs-Temperatur unter 3°C sinkt, die Wärmepumpe vollkommen ausgeschaltet werden, um Frostschäden zu vermeiden.

### Überwinterung in 4 Schritten



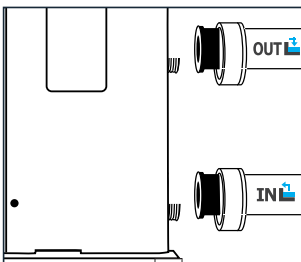
#### Schritt 1

Die Wärmepumpe von der Stromversorgung abtrennen.



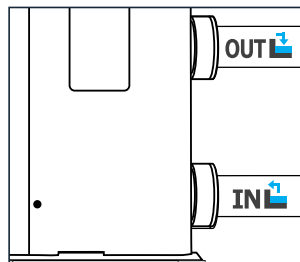
#### Schritt 2

Öffnen Sie das By-Pass-Ventil. Schließen Sie die Eingangs- und Ausgangsventile.



#### Schritt 3

Öffnen Sie die Wasserleitungen, um das gesamte Wasser aus der Wärmepumpe zu entleeren.



#### Schritt 4

Drehen Sie die Leitungen wieder fest oder verstopfen Sie sie mit Lappen, sodass keine Verschmutzungen von außen in den Wasserkreislauf gelangen können. Schützen Sie die Pumpe schließlich mit der Winterabdeckung.



Wenn eine Umwälzpumpe von der Wärmepumpe servogesteuert wird, diese ebenfalls entleeren.

# 7. Reparaturen



**ACHTUNG** : Unter normalen Bedingungen kann eine geeignete Wärmepumpe das Wasser im Schwimmbecken um 1°C bis zu 2°C pro Tag aufheizen. Deshalb ist es ganz normal, keinen Temperaturunterschied an dem System festzustellen, wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist. Ein beheizter Pool muss abgedeckt werden, um Wärmeverluste zu vermeiden.

## 7.1 Störungen und Fehler

Bei Auftreten eines Problems zeigt das Display der Wärmepumpe ein Fehlersymbol anstelle der Temperaturangaben an. Bitte sehen Sie in nachfolgender Tabelle nach möglichen Ursachen und den entsprechenden Maßnahmen nach.

## 7.2 Fehlerliste

Die Steuereinheit muss ausgeschaltet sein, damit die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden können.

**Benutzer- und Systemeinstellungen** : Drücken Sie und 10 Sekunden lang gedrückt, um die Werte der Benutzer- und Systemeinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.

**E-Einstellungen** : Drücken Sie und und 3 Sekunden lang gedrückt, um die E-Einstellungen zurückzusetzen.

**Fehlerverlauf** : Drücken Sie und 3 Sekunden lang gedrückt, um den Fehlerverlauf zu löschen.

## 7.3 Fehlerliste

Kode	Fehler	Behebung
E01	Ausfall der Abgastemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen/ersetzen Sie den Sensor.</li> <li>Überprüfen Sie den Zustand des Sensorkopfes.</li> </ol>
E05	Ausfall der Temperatur der Heizschlange	
E09	Fehler bei der Rücklufttemperatur	
E17	Fehler bei der Temperatur des Rücklaufwassers	
E18	Fehler bei der Wasseraustrittstemperatur	
E21	Fehler bei der Kommunikation	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
E22	Fehler bei der Raumtemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen/ersetzen Sie den Sensor.</li> <li>Überprüfen Sie den Zustand des Sensorkopfes.</li> </ol>
E25	Fehler des Wasserdurchflussschalters	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob die Umwälzpumpe richtig installiert ist und gestartet werden kann.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Wasserleitung nicht entwässert oder blockiert ist.</li> <li>Überprüfen Sie die Verdrahtung des Wasserdurchflussschalters oder ersetzen Sie den Wasserdurchflussschalter.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Wasserleitung richtig installiert ist.</li> </ol>
E27	Kommunikationsfehler zwischen Haupt- und Treiberkarte.	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
E28	EEPROM-Fehler in der Hauptplatine	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
E29	EEPROM-Fehler in der Treiberkarte.	
P02	Hochdruckschutz (dreimal hintereinander blockiert die Maschine)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tauschen Sie den Hochdruckschalter aus.</li> <li>Entlüften Sie die Rohrleitungen.</li> <li>Installieren Sie den Wassereintrittstemperatursensor korrekt.</li> <li>Überprüfen oder ersetzen Sie die Umwälzpumpe.</li> <li>Überschüssiges Kältemittel ablassen.</li> <li>Reinigen Sie den Wasserwärmetauscher regelmäßig.</li> </ol>

# 7. Reparaturen

Kode	Fehler	Behebung
P0b	Schutz vor niedrigem Druck (dreimal hintereinander wird die Maschine blockiert).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen oder ersetzen Sie die Drosselkomponenten.</li> <li>2. Reinigen Sie die Lamellen des Verdampfers.</li> <li>3. Tauschen Sie den Niederdruckschalter aus.</li> <li>4. Überprüfen Sie die Position des Lecks. Reparieren Sie den Schaden. Das Vakuum erneut herstellen. Dann das Kältemittel entsprechend dem Typ und dem Gewicht des Kältemittels auf dem Typenschild einfüllen.</li> </ol>
P11	Schutz vor hoher Temperatur der Abgase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Wassertempersensor an der richtigen Stelle installiert ist.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Position des Lecks. Reparieren Sie den Schaden. Das Vakuum erneut herstellen. Dann das Kältemittel entsprechend dem Typ und dem Gewicht des Kältemittels auf dem Typenschild einfüllen.</li> <li>3. Reinigen Sie den Wasserwärmetauscher regelmäßig.</li> <li>4. Überprüfen oder ersetzen Sie die Umwälzpumpe.</li> </ol>
P15	Schutz vor unterschiedlicher Wassertemperatur am Ein- und Auslass.	Überprüfen Sie, ob die Pumpe normal funktioniert und ob der Wasserkreislauf nicht blockiert ist.
P1b	Schutz vor Unterkühlung	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
P17	Schutz vor dem Einfrieren im Standby-Modus	
P18	Schutz vor Überhitzung der elektrischen Heizung	
P19	Schutz vor Kompressorstrom	
P24	Schutz und Ausfall des DC-Lüfters	
P25	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger äußerer Umgebungstemperatur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erkennen, ob die aktuelle Umgebungstemperatur des Geräts außerhalb des Bereichs liegt.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob der externe Umgebungstemperatursensor richtig installiert ist.</li> <li>3. Der Umgebungstemperatursensor ist beschädigt und muss ausgetauscht werden : Überprüfen Sie nach einer Stillstandszeit, ob der Anzeigewert der Umgebungstemperatur mit der aktuellen Umgebung übereinstimmt. Wenn die Abweichung groß ist, kann von einem Sensorfehler ausgegangen werden.</li> </ol>
P2b	Zu hohe Wasseraustrittstemperatur im Heizbetrieb.	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
P27	Schutz vor Überhitzung der äußeren Heizschlange im Kühlmodus.	
r02	Ausfall des Kompressorantriebs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob die Verkabelung normal ist.</li> <li>2. Verdrahten Sie die Drähte in der richtigen Reihenfolge.</li> </ol>
r05	Überhitzungsschutz des IPM-Moduls	Schalten Sie die Wärmepumpe aus und nach fünf Minuten des Ausschaltens wieder ein.
r0b	Schutz vor Überhitzung der Wärmepumpe	Bitte kontaktieren Sie den Anbieter.
r10	Schutz vor Überspannung der Gleichspannung	Normaler Spannungsbereich : 182V~242V. Es wird empfohlen, das Gerät in einem Intervall von mehr als 2 Minuten einzuschalten oder zu warten, bis der Code automatisch verschwindet.
r11	Schutz vor Unterspannung der Gleichspannung	
r12	Über- und Unterspannung der Spannung	Normaler Spannungsbereich : 182V~242V.
r24	Unstabile Versorgungsspannung	Ausschalten und nach 5 Minuten Stillstand wieder einschalten.
r21	Überhitzungsschutz des MPIs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausschalten, nach 5 Minuten Ausschalten wieder einschalten.</li> <li>2. Wassertemperatur zu hoch.</li> <li>3. In den ECO-Modus oder den stillen Modus wechseln.</li> </ol>

# 8. Lebensende des Produkts

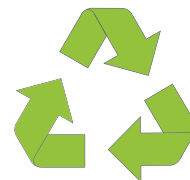
## 8.1 Recycling der Wärmepumpe

Die Lebensdauer Ihrer Wärmepumpe ist zu Ende und Sie möchten Sie entsorgen oder austauschen. Entsorgen Sie sie nicht im Hausmüll.

Eine Wärmepumpe muss fachgerecht entsorgt werden, um wiederverwendet, repariert oder recycelt zu werden. Sie enthält Stoffe, die umweltschädlich sein können, jedoch beim Recycling beseitigt oder unschädlich gemacht werden.

Sie haben drei Möglichkeiten :

1. Bringen Sie sie zu Ihrem örtlichen Recyclingcenter
2. Geben Sie es an eine gemeinnützige Organisation, damit es repariert wird und zurück in den Warenkreislauf gelangt.
3. Geben Sie es an den Wärmepumpe-Händler zurück, im Tausch gegen einen anderen Kauf.



## 8.2 Allgemeine Garantiebestimmungen

Die Poolstar Company übernimmt gegenüber dem Erstkäufer die Gewährleistung im Fall von Mängeln und Herstellungsfehlern der Poolex Vertigo Fi Wärmepumpe, und zwar für den Zeitraum von **drei (3) Jahren**.

- Der Kompressor unterliegt einer Garantie von **fünf (5) Jahren**.
- Das Wärmetauscherrohr aus Titan unterliegt einer Garantie von **fünfzehn (15) Jahren** gegen Korrosion, ausgenommen Frostschäden.
- Die anderen Bauteile des Kondensators unterliegen einer Garantie von **drei (3) Jahren**.

Die Garantie läuft ab dem Datum der ersten Rechnungstellung.

Die Garantie gilt nicht für folgende Fälle :

- Fehlfunktionen oder Schäden durch eine Installation, Nutzung oder Reparatur, die nicht mit den Sicherheitsanweisungen übereinstimmt.
- Fehlfunktionen oder Schäden durch einen für Pools ungeeigneten chemischen Wirkstoff.
- Fehlfunktionen oder Schäden durch Bedingungen, die nicht für den Nutzungszweck des Geräts geeignet sind.
- Schäden durch Fahrlässigkeit, Unfälle oder höhere Gewalt.
- Fehlfunktionen oder Schäden durch die Verwendung nicht genehmigter Zubehöerteile.

Reparaturen während der Garantielaufzeit müssen nachweislich von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Die Garantie erlischt, sobald die Reparatur des Geräts von einer Person durchgeführt wird, die hierzu nicht von dem Unternehmen Poolstar autorisiert wurde.

Die garantierten Bauteile werden nach Ermessen von Poolstar ersetzt oder repariert. Defekte Bauteile müssen während der Garantielaufzeit an unsere Werkstätten zurückgeschickt werden, um ersetzt werden zu können. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Arbeitskosten oder den unerlaubten Austausch von Teilen. Die Rücksendung des defekten Teils wird nicht von der Garantie abgedeckt.

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

**Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um die Garantie-Registrierung auszufüllen, die Sie auf unserer Website finden :**

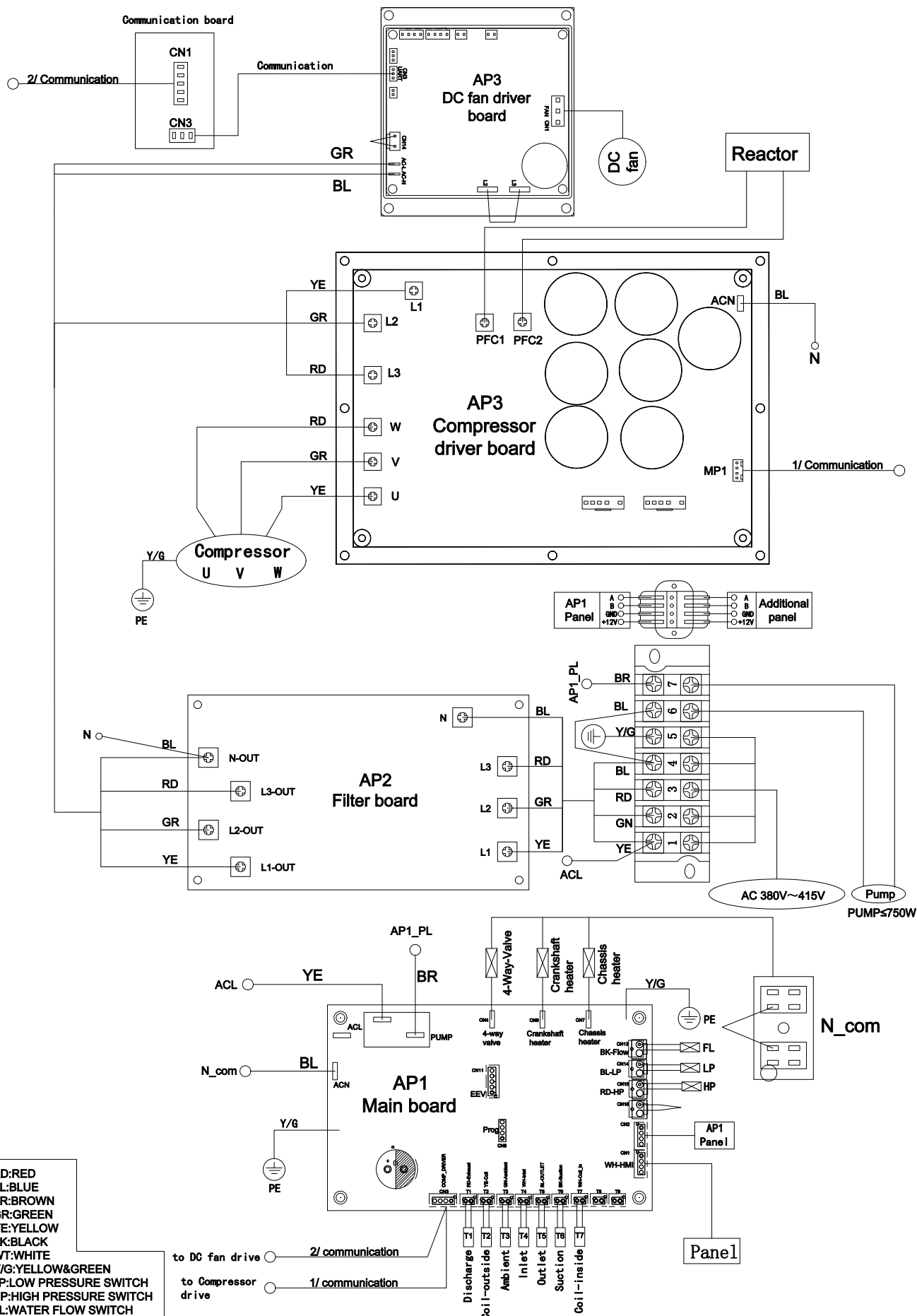
**[http ://assistance.poolstar.fr/](http://assistance.poolstar.fr/)**

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in unsere Produkte.  
Viel Spaß beim Schwimmen!

Ihre Daten können im Einklang mit dem Datenschutzgesetz vom  
6. Januar 1978 verarbeitet werden und werden nicht an Dritte weitergegeben.

# 9. Anhang

## 9.1 Schaltpläne für die elektronische Platine





# ***POOLEX***



TECHNISCHER KUNDENDIENST  
**[www.poolex.fr](http://www.poolex.fr)**