



**STEAM 35000 INV**



**STEAM 45000 INV**



**Originalgebrauchsanweisung**  
Poolwärmepumpe



**Translation of original operating instructions**  
Inverter pool heat pump



**Traduction du mode d'emploi d'origine**  
Pompe à chaleur pour piscine inverter



**Traduzione istruzioni per l'uso originali**  
Pompa di calore inverter per piscine



**Traducción de las instrucciones de uso originales**  
Bomba de calor inverter para piscinas

<p><b>D EG-Konformitätserklärung</b> Wir, die Firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, erklären unter alleiniger Verantwortung, dass die unten genannten Produkte die grundlegenden Anforderungen der nachfolgend aufgeführten EU-Richtlinien - und aller nachfolgenden Änderungen - erfüllen: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>	<p><b>PL Deklaracja zgodności WE</b> My, firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, oświadczamy niniejszym na wyłączną odpowiedzialność, że niżej wymienione produkty spełniają podstawowe wymagania opisanych poniżej dyrektyw UE - oraz wszystkich ich zmian: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>
<p><b>GB EC declaration of conformity</b> We, T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, declare in our sole responsibility that the products identified below comply with the basic requirements imposed by the EU directives specified below including all subsequent amendments: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>	<p><b>H EU-Megfelelési nyilatkozat</b> A T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek az alpvető biztonsági követelményeknek és az itt felsorolt EU-irányelveknek - és azok későbbi változatainak - megfelelnek: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>
<p><b>F Déclaration de conformité</b> Par la présente nous, l'entreprise T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, nous déclarons comme seul et unique responsable que les produits énoncés ci-dessous répondent aux exigences fondamentales des directives européennes ci-présente - et à toutes les modifications suivantes: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>	<p><b>BG Декларация за съответствие (EO)</b> Ние, фирма "Т.П.П. Технически промишлени продукти" ГмбХ (Т.И.П. Technische Industrie Produkte GmbH), D-74915 Ваїбщадт, Сименсщраце 17, декларираме на собствена отговорност, че посочените по-долу продукти изпълняват основните изисквания на следните Директиви на ЕС - и на всички следващи промени: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>
<p><b>I Dichiarazione di conformità CE</b> La ditta T.I.P. GmbH Technische Industrie Produkte sita in Siemensstr. 17, D-74915 a Waibstadt, dichiara sotto la propria responsabilità, che i prodotti sotto indicati sono costruiti in conformità con le direttive EU in vigore e loro successive modifiche: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>	<p><b>CZ Prohlášení o shodě v rámci ES</b> My, společnost T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že níže uvedené výrobky splňují základní požadavky níže uvedených směrnic EU a všech následujících změn: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>
<p><b>E Declaración CE de conformidad</b> La empresa T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, declara bajo su propia responsabilidad que los productos mencionados abajo cumplen los requisitos de las siguientes directivas de la CE y modificaciones sucesivas: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>	<p><b>NL EG-verklaring van overeenstemming</b> Wij, de firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten aan de fundamentele eisen van de hieronder vermelde EU-richtlijnen - en alle navolgende wijzigingen - voldoen: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU.</p>

Art.:

Pool-Wärmepumpe

**STEAM 35000 INV**

**STEAM 45000 INV**

**applied standards/ angewendete Normen:**

EN 55014-1:2017 + A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + Cor.:2006 + A2:2009 + Cor.:2010 + A13:2012

+ A13:2012/AC:2013

HD 639 S1:2002 + A1:03 + A2:10

DIN VDE 0620-1:2016 + A1:17 / DIN VDE 0620-2-1:2016 + A1:17 + EK1 510-11:2011

EN 62233:2008

EN IEC 63000:2018

**Dokumentationsbevollmächtigter:**

**Peter Haaß**

T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH

Siemensstraße 17

D - 74915 Waibstadt

info@tip-pumpen.de



T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH  
Siemensstraße 17  
D-74915 Waibstadt

Telefon: + 49 (0) 7263 / 91 25 0

Telefax: + 49 (0) 7263 / 91 25 25

E-Mail: info@tip-pumpen.de



Waibstadt, 15.08.2021  
T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH

*P. Haaß*  
Peter Haaß

- Leiter Produktmanagement -

Liebe Kundin, lieber Kunde,  
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Gerätes von T.I.P.!  
Damit Sie alle technischen Vorzüge nutzen können, lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	1
2.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
3.	Technische Daten .....	3
4.	Lieferumfang.....	4
5.	Inbetriebnahme.....	4
6.	Wartung .....	11
7.	Garantie.....	14
8.	Bestellung von Ersatzteilen.....	14
9.	Service.....	15

## 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig durch und machen sich mit den Bedienelementen und dem ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produktes vertraut. Wir haften nicht für Schäden, die in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung verursacht werden. Schäden in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung fallen nicht unter Garantieleistungen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf und legen sie bei der Weitergabe des Gerätes bei.

Mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraute Personen dürfen dieses Gerät nicht benutzen.

Das Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden.

Das Gerät kann von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Das Gerät und seine Anschlussleitung sind von Kindern fernzuhalten.

Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen oder Tiere im Wasser aufhalten.

Das Gerät muss über eine Fehlerstrom Schutzeinrichtung (RCD / FI-Schalter) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.

Wenn die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Hinweise und Anweisungen mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten:



Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens verbunden.



Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr eines elektrischen Schlages verbunden, der zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann.

Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Im Falle eines Schadens muss der Einzelhändler unverzüglich - spätestens aber innerhalb von 8 Tagen ab Kaufdatum - benachrichtigt werden.

Bitte beachten Sie neben den grundlegenden Sicherheitsbestimmungen zur Vermeidung von Unfällen die folgenden Hinweise:



1. **ACHTUNG:** Trennen Sie vor der Durchführung von jeglichen Installations- oder Wartungsarbeiten das Elektrogerät von der Stromquelle, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. Schalten Sie die Hauptsicherung des Hausstromnetzes vor dem Herausziehen des Netzkabels aus, falls der Verbindungsstecker oder die Netzsteckdose nass sein sollten. Das Gerät niemals an der Netzanschlussleitung transportieren und/oder aufhängen.
  2. Stellen Sie sicher, dass die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.
  3. Stellen Sie vor dem Anschließen des Gerätes an das Stromnetz sicher, dass das Netzkabel und das Gerät in keiner Weise beschädigt sind.
- Verpackungsteile können gefährlich sein (z.B. die Plastiktüten) - daher unerreichbar für Kinder, für Personen, die sich ihrer Handlungen nicht bewusst sind oder für Tiere aufbewahren.
  - Benutzen Sie nur Zubehörteile, die im Lieferumfang enthalten sind, bzw. nur solche die in der Bedienungsanleitung angegeben sind. Die Benutzung nicht zugelassener Zubehörteile kann die Sicherheit beeinträchtigen.
  - Jeder Gebrauch des Gerätes, der in dieser Anleitung nicht beschrieben ist, kann gefährlich sein und muss daher vermieden werden.
  - Vor dem Gebrauch muss das Gerät mit allen Teilen korrekt zusammengesetzt werden. Überprüfen Sie, ob Steckdose und Gerätestecker zusammenpassen.
  - Netzstecker niemals mit feuchten Händen anfassen.
  - Vor Wartung, Reinigung und nach dem Gebrauch Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
  - Das Gerät nicht in der Reichweite von Kindern oder Personen lassen, die sich ihrer Handlungen nicht bewusst sind.
  - Kinder sollten beaufsichtigt werden damit sie nicht mit Elektrogeräten spielen.
  - Bei Zwischenfällen (z.B. Kontakt mit Reinigungsmitteln oder Chemikalien) reinigen Sie die Maschine mit reichlich klarem Wasser.
  - Im Falle einer Störung ziehen Sie immer den Netzstecker, um eine Gefährdung zu vermeiden.
  - Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Netzanschlussleitung, das Gehäuse oder andere Teile des Gerätes beschädigt sind; falls ja, das Gerät keinesfalls benutzen und Reparatur beim Kundendienst veranlassen.
  - Wenn Sie Verlängerungskabel benutzen, stellen Sie sicher, dass diese für die entsprechende Anwendung geeignet sind und dass diese auf einer trockenen Oberfläche liegen und gegen Spritzwasser geschützt sind.
  - Service und Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Defekte Teile des Gerätes dürfen nur mit Originalteilen ersetzt werden.
  - Der Hersteller ist nicht verantwortlich für jeglichen Schaden an Personen oder Gegenständen, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes oder durch Nichtbeachten der in dieser Anleitung gegebenen Anweisungen entsteht.

### 1.1. Spezielle Sicherheitshinweise - Wärmepumpe

- Nicht in der Nähe einer Wärmequelle, brennbarer Materialien oder Gebäudeabluft installieren.
- Wenn die Installation nicht an einem Ort mit beschränktem Zugang erfolgt, muss ein Wärmepumpenschutzgitter angebracht werden.
- Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, sollten Sie während der Installation oder Wartung nicht die Rohrleitungen berühren. Vor allen Arbeiten bei der ein Berühren des Kältemittelsystems möglich ist, muss das Gerät vorher ausreichend abkühlen.
- Lassen Sie bei Wartungsarbeiten an der Wärmepumpe den Kältemittelstand prüfen.
- Prüfen Sie, ob es keine Spuren von Korrosion oder Ölflecken um die Kältemittelkomponenten herum gibt.
- Lassen Sie die Installation, Erstinbetriebnahme und Wartung der Wärmepumpe nur von autorisierten Fachkräften durchführen.
- Beginnen Sie die Arbeit an der Wärmepumpe erst nach Überprüfung aller Sicherheitsvorschriften.
- Das Gerät muss auf einem stabilen Untergrund aufgestellt und fixiert werden.
- Die Elektroinstallation muss ordnungsgemäß erfolgt sein und über eine normgerechte Erdung verfügen.
- Die hydraulischen Anschlüsse müssen dicht sein.
- Alle unnötigen Werkzeuge und Gegenstände müssen aus der Umgebung geräumt werden.

### Lebensgefahr durch ungeeignete Wassertemperatur!

Langer Aufenthalt in Schwimmbecken mit zu hoher oder zu niedriger Wassertemperatur kann Überhitzung (Körpertemperatur über 38°C) oder Unterkühlung (Körpertemperatur unter 35°C) verursachen. Dies kann Müdigkeit und Schwindelgefühl bis hin zu Ohnmacht oder Bewusstlosigkeit zur Folge haben und dadurch zum Tod durch Ertrinken im Schwimmbecken führen. Schwangere laufen, vor allem in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft, Gefahr ihrem ungeborenen Kind Deformationen oder Hirnschäden zuzufügen.

- Halten Sie die Wassertemperatur während des normalen Schwimmbetriebs im Bereich von 26-30°C.
- Lassen Sie Kinder und Schwangere nicht bei Wassertemperaturen über 38°C ins Wasser.
- Lassen Sie die Wassertemperatur nicht über 40°C ansteigen.
- Kontrollieren Sie die Wassertemperatur im Zweifelsfall mit einem geeigneten Präzisionsthermometer, bevor Sie sich ins Wasser begeben. (Der Temperatursensor der Wärmepumpe garantiert eine Genauigkeit von ca. ±3°C.)

### Brand- und Explosionsgefahr durch undichten Wärmetauscher!

Im Kältemittelkreislauf des Wärmetauschers befindet sich leichtbrennbares, geruchloses Gas unter hohem Druck. Bei unkontrolliertem Entweichen von Kältemittel besteht Brand- und Explosionsgefahr.

- Halten Sie Wärmequellen und offenes Feuer von der Wärmepumpe fern.
- Bohren Sie keinesfalls in Elemente des Kühlsystems und brennen Sie die Wärmepumpe nicht an.
- Nehmen Sie die Wärmepumpe umgehend außer Betrieb, sobald Sie Entweichen von Kältemittel vermuten.
- Das Kältemittel ist geruchlos. Halten Sie Zündquellen immer von dem Aufstellungsort der Wärmepumpe fern.
- Kontaktieren Sie eine autorisierte Fachkraft, sobald Sie Entweichen von Kältemittel vermuten.

### Verletzungsgefahr beim Bewegen von schwerem Gerät!

Das Gerät ist schwer! Falsches Heben oder unkontrolliertes Kippen des Geräts kann zu Verletzungen führen oder Schäden am Gerät zur Folge haben.

- Heben, tragen oder kippen Sie das Gerät mindestens zu zweit, niemals allein.
- Achten Sie auf korrekte Körperhaltung (gerader Rücken, sicherer Stand, etc.).
- Verwenden Sie wenn möglich Transporthilfen (z.B.: Hubwagen oder Rollbrett).
- Tragen Sie Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhe oder Handschuhe.

## 2. Technische Daten

Modell	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Spannung / Frequenz	220 - 240 V~ / 50 Hz	220 - 240 V~ / 50 Hz
Elektr. Leistung max.	2,2 kW	3,0 kW
Heizleistung * (26, 26/28, 80)	7,5 - 2,2 kW	10,4 - 2,5 kW
Elektr. Heizleistung	1,1 - 0,2 kW	1,5 - 0,2 kW
COP	13,3 - 6,7	13,3 - 6,9
EER (Energieeffizienzverhältnis)	5,01 - 3,63	5,59 - 3,79
Durchfluss min. / max.	2,5 m³/h / 3,8 m³/h	3,3 m³/h / 5,0 m³/h
Poolgröße max.	35 m³	45 m³
Außentemperatur	-10 - 43 °C	-10 - 43 °C
Heiztemperatur	15 - 40 °C	15 - 40 °C
Kühltemperatur	8 - 28 °C	8 - 28 °C
PH-Wert Poolwasser	6,9 - 8,0	6,9 - 8,0
Salzgehalt max.	10 %	10 %
Netzkabel	2,8 m	2,8 m
Kältemittel Art / Menge	R32 (Diflourmethan) / 0,31 kg	R32 (Diflourmethan) / 0,42 kg
Treibhauspotential GWP / CO <sub>2</sub> Äquivalent	675 / 0,209 t	675 / 0,284 t
Verdampfertyp	Kupferlamellen	Kupferlamellen
Verdichtertyp	GMCC	GMCC
Verdichteranzahl	Einfach rotierend	Einfach rotierend
Wärmetauscher	Titan	Titan
Drehzahlgebläse	950 rpm	950 rpm
Luftdurchsatz	2.100 m³/h	2.100 m³/h
Förderdruck min.	0,23 MPa	0,23 MPa
Förderdruck max.	1,18 MPa	1,18 MPa
Schutzart / Schutzklasse	IPX4 / I	IPX4 / I
Anschluss	1 1/2" IG	1 1/2" IG
Schallleistungspegel (10 m)	19 - 27 dB	20 - 28 dB
Abmessungen	88 x 32 x 60,5 cm	88 x 32 x 60,5 cm
Nettogewicht	34 kg	38 kg
Artikel Nr.	30466	30467

\*Werte ermittelt bei: Außentemperatur: 26 °C / Wassertemperatur: 26/28 °C / Luftfeuchte: 80 %

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist für die private Nutzung im häuslichen Bereich und nicht für gewerbliche bzw. industrielle Zwecke bestimmt. Verwenden Sie das Gerät nur zum Heizen und Kühlen von Poolanlagen.

### 4. Lieferumfang

Im Lieferumfang dieses Produkts sind enthalten: Pool-Wärmepumpe mit Anschlusskabel, Anschlüsse, Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien umweltgerecht.

### 5. Inbetriebnahme



Das Gerät muss aufrechtstehend transportiert werden. Falls es waagrecht gelagert oder transportiert wurde, muss es mindestens 24 Stunden aufrecht stehen, bevor es eingeschaltet werden kann (Abb. 1).

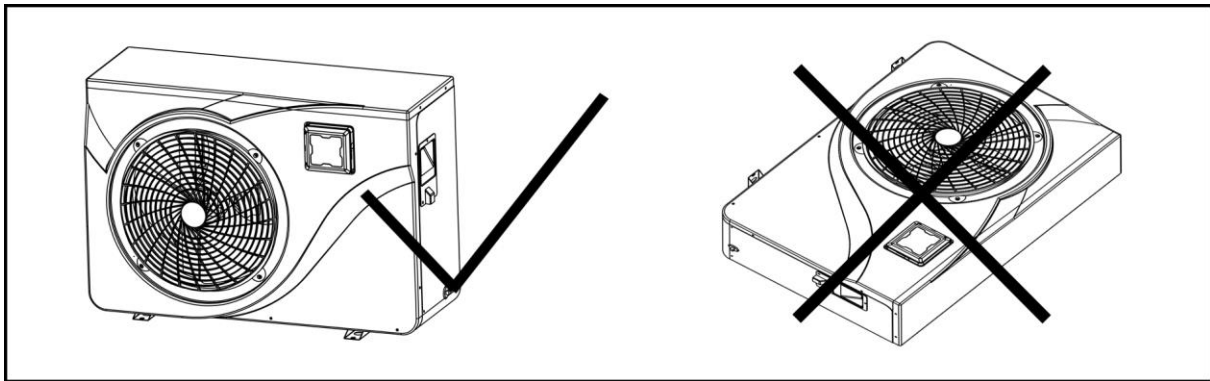


Abb. 1

#### 5.1 Platzieren der Wärmepumpe

- Der zukünftige Standort des Geräts sollte für eine komfortable Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.
- Es muss auf dem Boden aufgestellt werden, idealerweise auf einem ebenen Betonboden. Stellen Sie sicher, dass der Boden ausreichend stabil ist und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Die Wärmepumpe muss mit Bodenankern fest mit dem Untergrund verbunden sein.
- In der Nähe des Geräts muss eine Wasserabflussvorrichtung vorgesehen werden, um den Aufstellungsbe-  
reich zu schützen.
- Falls erforderlich, kann das Gerät mit Hilfe geeigneter Montageunterlagen, die für sein Gewicht ausgelegt  
sind, erhöht werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät gut belüftet ist, dass der Luftauslass nicht zu den Fenstern benachbarter  
Gebäude zeigt und dass die Abluft nicht zurückströmen kann.
- Das Gerät darf nicht installiert werden, wenn Öl, brennbare Gase, korrosive Produkte, schwefelhaltige Verbin-  
dungen oder Hochfrequenzgeräte in der Nähe sind.
- Um Verschmutzungen zu vermeiden, darf das Gerät nicht in der Nähe einer Straße oder eines Weges instal-  
liert werden.
- Um die akustische Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten stellen Sie sicher, dass das Gerät so instal-  
liert wird, dass es in Richtung des am wenigsten lärmempfindlichen Bereichs steht.
- Betreiben Sie das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern. Stellen Sie durch geeignete  
Schutzmaßnahmen sicher, dass Kinder nicht an die Lüfterabdeckung gelangen und keine Gegenstände in das  
Schutzgitter stecken können.
- Lassen Sie an den Seiten und an der Rückseite der Wärmepumpe einen Freiraum von 50 cm (Abb. 2).
- Lassen Sie an der Vorderseite der Wärmepumpe einen Freiraum gegenüber Wänden von 2,5 m.
- Platzieren Sie keine Gegenstände vor oder auf dem Gerät. Ein Mindestabstand von 1 m zur Wärmepumpen-  
vorderseite muss gewährleistet sein.

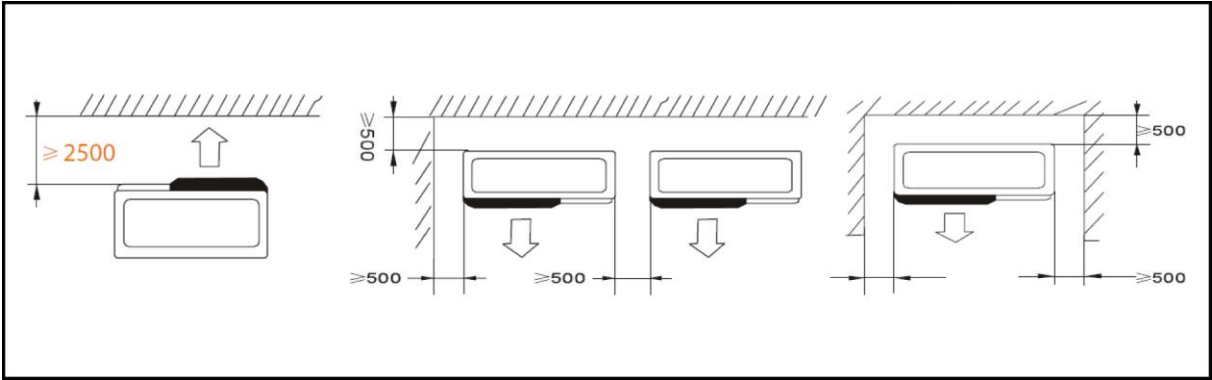


Abb. 2 (Maße in mm)

**Geräuschkämpfende Unterlagen:**

Um die Lärmbelastung durch die Vibrationen der Wärmepumpe zu minimieren, kann diese auf schwingungsdämpfende Unterlagen gestellt werden. Dazu müssen Sie lediglich jeweils eine Unterlage zwischen den Gerätefüßen und der Halterung positionieren und die Wärmepumpe mit geeigneten Schrauben an der Halterung befestigen.

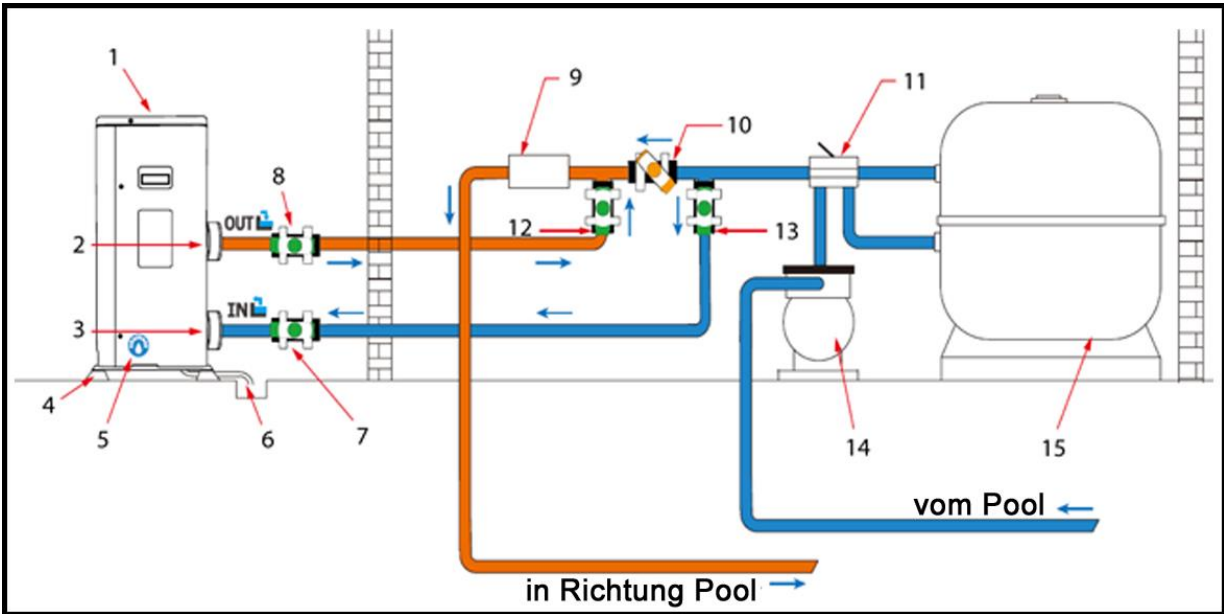


Abb. 3

1.	Wärmepumpe
2.	Wasserauslass
3.	Wassereinlass
4.	Hebelbolzen
5.	Ablassschraube
6.	Kondenswasser Ablauf
7.	Regulierventil
8.	Regulierventil
9.	Aufbereitungssystem
10.	By-Pass
11.	4-Wege-Ventil
12.	By-Pass
13.	By-Pass
14.	Umwälzpumpe
15.	Filter

	Ventil halb offen
	Ventil offen

**5.2 Anschließen der Wärmepumpe**

D



Die Installation muss von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.  
Die Wärmepumpe muss fest

### Kondenswasser Ablauf:

Wir empfehlen einen Kondenswasser Ablauf zu installieren. Dazu heben sie die Wärmepumpe um mindestens 10 cm mithilfe geeigneter Hebewerkzeuge an und schließen das Abflussrohr an der Öffnung in der Unterseite des Geräts an.

Die Wärmepumpe muss über einen By-Pass in das Filtersystem des Pools integriert werden. Ein By-Pass besteht aus 3 Ventilen, die den in der Wärmepumpe zirkulierenden Strom regulieren. Bei Wartungsarbeiten ermöglicht der By-Pass, die Wärmepumpe vom System zu trennen, ohne ihre Installation zu unterbrechen.

Der Filter, der sich vor der Wärmepumpe befindet, muss regelmäßig gereinigt werden, damit das Wasser im System sauber ist und somit die mit Schmutz oder Verstopfung des Filters verbundenen Betriebsstörungen vermieden werden. Eine eventuelle vorhandene Wasseraufbereitungsanlage (Chlor-, oder Salzdosieranlage) hingegen, muss zwingend nach der Wärmepumpe installiert werden (Abb. 4).

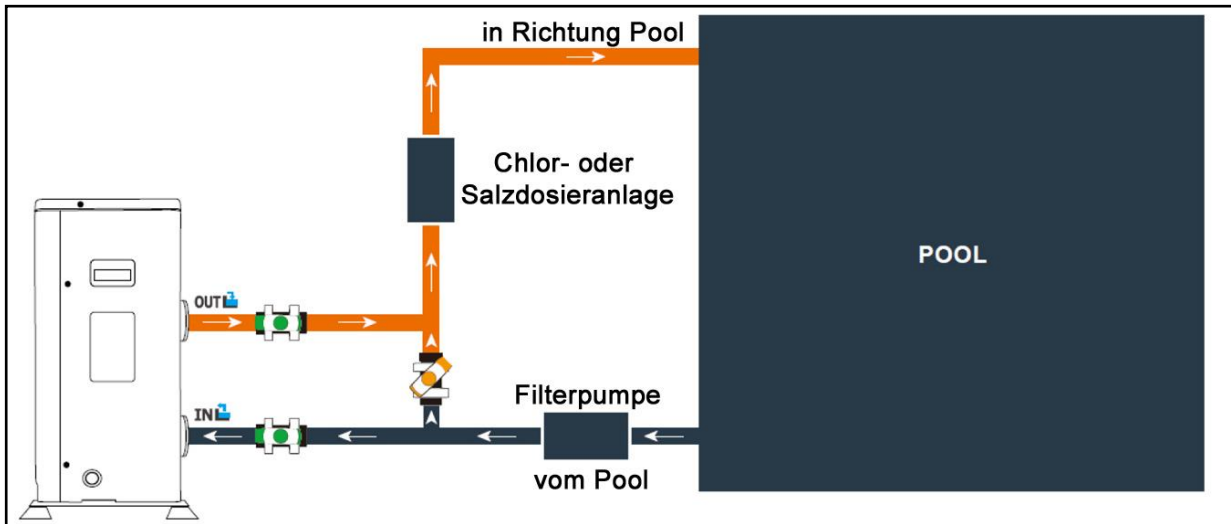


Abb. 4



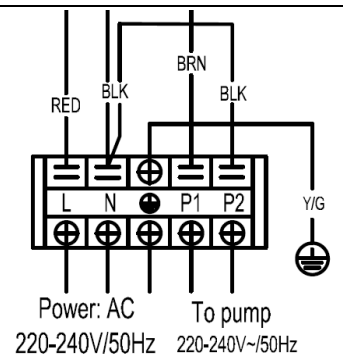
Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss vor jedem Eingriff unterbrochen werden.

### 5.3 Anschließen der Servosteuerung

Hier besteht die Möglichkeit den elektrischen Anschluss der Filterpumpe direkt mit der Wärmepumpe zu verbinden, dies bedeutet, dass bei Start oder Stop der Wärmepumpe die Filterpumpe automatisch gestartet bzw. gestoppt wird.

Die Servosteuerung ist wie in der rechten Abbildung gezeigt anzuschließen. Dieser Anschluss darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden

Die anzuschließende Pumpe muss folgende Anschlusswerte aufweisen: einphasige Pumpe, 230 V~ +/- 10%, 50 Hz, <5A.





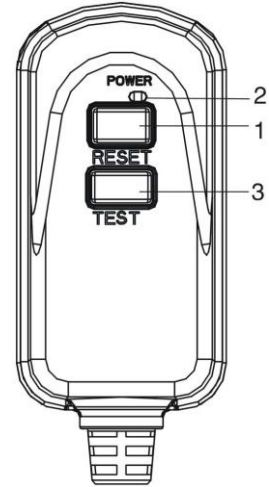


Die Servosteuerung einer Pumpe, deren Leistung 5A (1000W) übersteigt, erfordert den Einsatz eines Relais. Dies bedeutet, dass die Pumpe nicht direkt an den elektrischen Anschluss der Wärmepumpe angeschlossen werden kann sondern über ein Relais geschaltet werden muss.

**5.4 Inbetriebnahme des Personenschutzschalters (PRCD-Stecker)**

Erklärung Schalter:

- 1.) RESET → Zurücksetzen
  - Aktiviert den Schutz und macht den Stecker betriebsbereit.
- 2.) POWER → Rote Anzeige
  - Schutz aktiv, betriebsbereit
- 3.) TEST
  - Aktivieren Sie die Testfunktion



Testen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch:

- Stecker in die Steckdose stecken.
- "RESET"-Taste drücken: Rote Kontrollleuchte muss "an" sein.
- "TEST"-Taste drücken: Kontrollleuchte muss "aus" sein.
- "RESET"-Taste zum Gebrauch erneut drücken: Kontrollleuchte muss "an" sein.
- Vorsicht: nicht verwenden, wenn "TEST" fehlschlägt.



Dies ist kein Überlastschutz, sondern ein Personenschutzschalter.

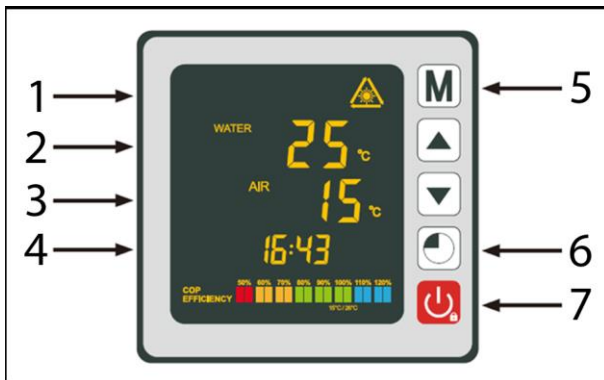


Im Falle eines elektrischen Fehlerstroms schaltet das Gerät automatisch die Stromzufuhr ab und verhindert, dass Elektrizität in den menschlichen Körper gelangt.



Das Gerät sollte direkt an eine Steckdose angeschlossen werden. Die Versorgung über ein Verlängerungskabel wird nicht empfohlen.

**5.5 Bedienung**



1.	Betriebsmodus
2.	Wassertemperatur
3.	Umgebungstemperatur
4.	Uhrzeit
5.	Knopf: Betriebsmodus
6.	Knopf: Uhrzeit und Timer
7.	Knopf: AN/AUS

**Auswahl Betriebsmodus:**



Vor dem Starten der Wärmepumpe, muss die Filterpumpe auf korrekte Funktion überprüft werden. Die Wärmepumpe darf nie ohne Pumpe betrieben werden, d.h. der in den technischen Daten genannte minimale Wasserdurchfluss muss gewährleistet sein.

- Drücken Sie 3s lang, um Ihre Wärmepumpe einzuschalten.

Bevor Sie Ihre Wunschtemperatur einstellen, müssen Sie zunächst eine Betriebsart für Ihre Wärmepumpe wählen:



### Heizmodus (Inverter)

Wählen Sie den Heizmodus für die Heizpumpe, um das Wasser in Ihrem Pool intelligent und energiesparend zu erwärmen.



### Fix-Modus (nur Heizen)

Wählen Sie für die Wärmepumpe die Betriebsart Konstantheizen, um das Wasser in Ihrem Pool mit konstanter Leistung zu erwärmen.



### ECO-Ruhemodus

Wählen Sie die Betriebsart ECO-Heizen, damit die Wärmepumpe das Wasser mit reduzierter Leistung erwärmt. Dadurch wird auch die Geräuschemission reduziert.



### Kühlmodus (Inverter)

Wählen Sie den Kühlmodus für die Wärmepumpe, um das Wasser in Ihrem Pool intelligent zu kühlen.

#### Heizmodus (Inverter):

- Drücken Sie 3s lang, um von einem Modus zum anderen zu wechseln, bis der Heizmodus angezeigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten und die gewünschte Temperatur (15-40°C).

#### Fix-Modus (nur Heizen):

- Drücken Sie 3s lang, um von einem Modus zum anderen zu wechseln, bis der FIX-Heizmodus angezeigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten und die gewünschte Temperatur (15-40°C).

#### ECO-Ruhemodus:

- Drücken Sie 3s lang, um von einem Modus zum anderen zu wechseln, bis der ECO-Heizmodus angezeigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten und die gewünschte Temperatur (15-40°C).

#### Kühlmodus (Inverter):

- Drücken Sie 3s lang, um von einem Modus zum anderen zu wechseln, bis der Kühlmodus angezeigt wird.
- Wählen Sie mit den Tasten und die gewünschte Temperatur (8-28°C).

Wenn der Kühlbetrieb in den Heizbetrieb oder umgekehrt wechselt, startet die Wärmepumpe nach 10 Minuten neu.

Wenn die Temperatur des einströmenden Wassers kleiner der eingestellten Temperatur ist (-1 °C), schaltet die Wärmepumpe in den Heizbetrieb. Der Kompressor stoppt, wenn die Temperatur des einströmenden Wassers größer der eingestellten Temperatur ist.



Unter normalen Bedingungen kann eine geeignete Wärmepumpe das Wasser in einem Schwimmbad um 1°C bis 2°C pro Tag erwärmen. Es ist daher normal, dass man keinen Temperaturunterschied im System spürt, wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist.  
Ein beheiztes Schwimmbad sollte abgedeckt werden, um jeglichen Wärmeverlust zu vermeiden und somit effizienter zu sein.

















#### Einstellen der Uhrzeit am Gerät:

Stellen Sie die Systemuhr wie folgt auf die lokale Zeit ein:

- Drücken Sie , um die Uhrzeit einzustellen – die Stunden blinken.
- Stellen Sie die Stunden mit den Tasten und ein.
- Drücken Sie , um zu den Minuten zu wechseln.
- Stellen Sie die Minuten mit den Tasten und ein.
- Drücken Sie auf , um die eingestellte Uhrzeit zu bestätigen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.






**Timer programmieren:**

Mit dieser Funktion können Sie die Start-/Stopzeit programmieren. Sie können bis zu 3 verschiedene Start/Stopp-Zeiten programmieren. Die Einstellung ist wie folgt:

- Drücken Sie  3s lang, um zur Timerfunktion zu gelangen.
- Wählen Sie das zu konfigurierende Programm mit den Tasten  und  aus.
- Drücken Sie , um die Startzeit zu programmieren – ON leuchtet.
- Stellen Sie die Stunden mit den Tasten  und  ein.
- Drücken Sie , um zu den Minuten zu wechseln.
- Stellen Sie die Minuten mit den Tasten  und  ein.
- Drücken Sie , um die Stopzeit zu programmieren – OFF leuchtet.
- Stellen Sie die Stunden mit den Tasten  und  ein.
- Drücken Sie , um zu den Minuten zu wechseln.
- Stellen Sie die Minuten mit den Tasten  und  ein.
- Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

**Timer aktivieren:**

Nachdem das Programm definiert wurde, kann es wie folgt aktiviert werden:






- Drücken Sie  3s lang, um zur Timerfunktion zu gelangen.
- Wählen Sie das zu aktivierende Programm mit den Tasten  und  aus.
- Halten Sie die Taste  gedrückt, bis die ON/OFF-Anzeigen leuchten.
- Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Die Pumpe schaltet sich selbst ab und startet und stoppt zur eingestellten Zeit wieder.

Die ON/OFF-Leuchten zeigen ein aktives Programm an; die Ziffer am Anfang der Zeile gibt die Nummer des aktiven Programms an.

**Timer deaktivieren:**





Nachdem das Programm aktiviert wurde, kann es wie folgt deaktiviert werden:

- Drücken Sie  3s lang, um zur Timerfunktion zu gelangen.
- Wählen Sie das zu deaktivierende Programm mit den Tasten  und  aus.
- Halten Sie die Taste  gedrückt, bis die ON/OFF-Anzeige nicht mehr leuchtet.
- Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Die ON/OFF-Leuchten zeigen ein aktives Programm an; die Ziffer am Anfang der Zeile gibt die Nummer des aktiven Programms an.

**Statuswerte:**

Die Statuswerte können über die Fernbedienung überprüft werden, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Halten Sie die Taste  gedrückt, bis Sie in den Modus zur Überprüfung der Einstellungen gelangen.
- Drücken Sie  und , um die Statuswerte zu prüfen.
- Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

**Tabelle der Statuswerte:**

Code	Description
A01	Wassereingangstemperatur (-30~150°C)
A02	Wasseraustrittstemperatur (-30~150°C)
A03	Umgebungstemperatur (-30~150°C)
A04	Temperatur des ausströmenden Gases (0~150°C)
A05	Ansauggasttemperatur (-30~150°C)

A06	Spulenaußentemperatur (-30~150°C)
A07	Innentemperatur der Spule (-30~150°C)
A08	Funktion Expansionsventils
A09	Reserviert
A10	Stromaufnahme Verdichter (A)
A11	PCB-Temperatur (°C)
A12	Stromaufnahme des Lüftermotors (A)
A13	Reale Frequenz des Verdichters (Hz)
A14	Stromaufnahme der Hauptplatine (A)
A15	Drehzahl des Lüftermotors (RPS)

**Abfrage der Systemparameter:**



Dieser Vorgang dient zur Unterstützung bei der Wartung und eventueller Reparaturen. Die Standardeinstellungen sollten nur von einer erfahrenen Fachkraft geändert werden.



Jede Änderung der reservierten Einstellungen führt automatisch zum Erlöschen der Garantie.

**Parameter Tabelle:**

Code	Beschreibung	Werkseinstellung
P01	Abgleich der Temperaturdifferenz vor Neustart	1 °C
P02	Reserviert	
P03	Reserviert	
P04	Einstellen der Kühltemperatur	27 °C
P05	Einstellen der Heiztemperatur	27 °C
P06	Schutz vor zu hoher Entladetemperatur	120 °C
P07	Entladetemperatur zu hoch Rückstelltemperatur	95 °C
P08	Verdichterstromschutz	Reserviert
P09	Einstellung des Kompensationskoeffizienten des Temperaturwassereinlasses	0 °C
P10	Reserviert	
P11	Auto-Aktivierungszeit vor Beginn der Enteisung	45 min
P12	Enteisungsaktivierungstemperatur	-3 °C
P13	Maximale Enteisungsdauer	8 min
P14	Enteisungs-Deaktivierungstemperatur	20 °C
P15	Temperaturdifferenz zwischen Umgebungstemperatur und Spulentemperatur während des Abtauens	2 °C
P16	Abtauen der Umgebungstemperatur	17 °C
P17	Ausgedehnte Ventilwirkzeit	45 s
P18	Ziel-Überhitzungstemperatur beim Heizen	1 °C
P19	EXV die Entladetemperatur einstellen	95 °C
P20	Die Offenheit von EXV	300
P21	Die Mini-Öffnung für das elektrische Expansionsventil	80
P22	EXV Arbeitsweise	1 = auto
P23	EXV-Jahresstufe	350
P24	Ziel-Überhitzungstemperatur beim Kühlen	3 °C
P25	Abschaltzeit der Wasserpumpe nach Erreichen der Einstelltemperatur	45 min
P26	Betriebszeit der Wasserpumpe nach Erreichen der Einstelltemperatur	5 min
P27	EXV Arbeitsweise beim Kühlen	1 =Überhitzungstemp.
P28	Filtrationspumpen-Servoregelungsmodus	1 = AN

**Hinweis:**

## Parameter 01:

Die Wärmepumpe wird nach Erreichen der gewünschten Temperatur (z. B. 27°C) neu gestartet, wenn die Pooltemperatur auf 26°C (27 - 1) fällt.

## Parameter 28:

Regelungsart der Umwälzpumpe

Wenn Sie Ihre Wärmepumpe einschalten, startet die Umwälzpumpe und 1 Minute später wird der Kompressor der Wärmepumpe aktiviert. Wenn die Wärmepumpe aufhört zu laufen, schalten sich ihr Kompressor und der Ventilator aus, und nach 30 Sekunden stoppt die Umwälzpumpe. Während eines Abtauzyklus arbeitet die Umwälzpumpe unabhängig vom gewählten Modus weiter.

**Frostschutz / Enteisung:**

Hinweis: Damit das Frostschutzsystem funktioniert, muss die Wärmepumpe mit Strom versorgt und die Umwälzpumpe aktiviert werden. Wenn die Umwälzpumpe von der Wärmepumpe servogesteuert wird, wird sie automatisch aktiviert.



Wenn sich die Wärmepumpe im Standby-Modus befindet, überwacht das System die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur, um bei Bedarf das Frostschutzprogramm zu aktivieren.

Das Frostschutzprogramm wird automatisch aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur oder die Wassertemperatur weniger als 2 °C beträgt und wenn die Wärmepumpe länger als 120 Minuten abgeschaltet war.

Wenn das Frostschutzprogramm läuft, aktiviert die Wärmepumpe den Kompressor und die Umwälzpumpe, um das Wasser wieder zu erwärmen, bis die Wassertemperatur 2 °C überschreitet.

Die Wärmepumpe verlässt den Frostschutzmodus automatisch, wenn die Umgebungstemperatur größer oder gleich 2 °C ist oder wenn die Wärmepumpe durch den Benutzer aktiviert wird.

Falls Sie eine Enteisung außerhalb des automatischen Frostschutzprogramms einstellen wollen:

- Drücken Sie  und  3s lang, um die Zwangsenteisung einzuleiten.

**6. Wartung**

**ACHTUNG:** Trennen Sie vor der Durchführung von jeglichen Wartungsarbeiten das Elektrogerät von der Stromquelle indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.



Keine aggressiven Lösungsmittel oder Reinigungsmittel verwenden.  
Kein Poolwasser mit Chemikalien (z.B. Chlor) auf Rasen oder Pflanzen entsorgen.



Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Kälteanlagenbauer oder autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Verminderte Durchlüftung der Wärmepumpe führt zu vermindertem Abtransport von Wärme oder Feuchtigkeit beim Wärmetauscher was zu Überhitzung oder Schimmelbildung führen kann. Reinigen Sie deshalb regelmäßig das Gitter vor dem Lüfterrad und die Lamellen des Wärmetauschers.

Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigungen wie Blätter oder ähnliches den Luftstrom blockieren oder das Gitter am Wärmetauscher verdeckt ist.

Der Verdampfer auf der Rückseite der Wärmepumpe kann vorsichtig mit einem Staubsauger und einem weichen Bürstenaufsatz gereinigt werden

Prüfen Sie regelmäßig den Gasdruck des Kältemittelkreislaufes während des Betriebs am Manometer. Der Druck sollte zwischen 1,5 und 4,15 MPa liegen. Wenn das Programm Abtaufunktion läuft liegt der Druck im oberen Bereich, damit die Temperatur des Kältemittels steigt und das gebildete Eis so zum Schmelzen bringt.

Die Wärmepumpe verfügt über eine eingebaute Drucksicherung die das Gerät bei Überschreiten des max. Drucks automatisch abschaltet.

Falls der angezeigte Druck nicht im angegebenen Bereich liegt muss die Kältemittleinheit von einem zertifizierten Fachmann überprüft werden.

**Hinweis: Alle Arten von Reparaturen müssen von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.**

**Jährliche Wartung:**

- Lassen Sie Sicherheitsüberprüfungen des Kältemittelsystems durchführen.
- Überprüfen Sie die Integrität des elektrischen Anschlusses.
- Überprüfen Sie den Erdungsanschluss.
- Überwachen Sie den Zustand des Manometers und das Vorhandensein von Kältemittel. Im normalen Betrieb muss das Manometer einen Druck zwischen 1,5 und 4,15 MPa anzeigen.

**Winter:**

In den Wintermonaten, wenn die Umgebungstemperatur niedriger als 3°C ist, muss eine stillgelegte Wärmepumpe winterfest gemacht werden, um Frostschäden zu vermeiden.

- Trennen Sie die Wärmepumpe von der Stromversorgung.
- Öffnen Sie das Bypass-Ventil. Schließen Sie das Einlass- und das Auslassventil.
- Öffnen Sie die Ablassschraube und schrauben Sie die Wasserleitungen ab, um das Wasser aus der Wärmepumpe abzulassen.
- Verschließen Sie die Anschlüsse beispielsweise mit einem Lappen, damit keine Fremdkörper in den Kreislauf gelangen können. Schützen Sie abschließend das Gerät mit einer Winterabdeckung.

Wenn eine Umwälzpumpe von der Wärmepumpe servogesteuert wird, entleeren Sie diese ebenfalls und lagern Sie winterfest ein.

**Hilfe bei Störfällen:**

Code	Störung	Mögliche Ursache	Behebung
03	Störung des Durchflusssensors	Nicht genügend Wasser im Wärmetauscher	Überprüfen Sie den Betrieb des Wasserkreislaufs und das Öffnen der Bypass-Ventile
		Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
04	Gefrierschutz	Schutz aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist und sich das Gerät im Standby-Modus befindet	Es ist kein Eingriff erforderlich
05	Schutz vor hohem Druck	Nicht genügend Wasserdurchfluss	Betrieb der Wasserpumpe und Öffnungen der Bypass-Einlass-/Auslassventile prüfen
		Überschüssiges Kältemittelgas	Kältemittelmenge neu einstellen
		Defektes 4-Wege-Ventil	Ersetzen Sie das 4-Wege-Ventil
06	Niederdruckschutz	Hochdruckschalter abgeklemmt oder defekt	Hochdruckschalter neu anschließen oder austauschen
		Nicht genügend Kältemittelgas	Kältemittelmenge neu einstellen
		Defektes 4-Wege-Ventil	Ventil austauschen
09	Verbindungsproblem zwischen Platine und kabelgebundener Steuerung	Niederdruckschalter abgeklemmt oder defekt	Niederdruckschalter neu anschließen oder austauschen
		Schlechte Verbindung	Verdrahtungsverbindungen zwischen Steuerung und PCB prüfen
		Defekte kabelgebundene Steuerung	Steuerung austauschen
10	Verbindungsproblem zwischen Leiterplatte und Wechselrichtermodul	Defekte PCB	PCB austauschen
		Schlechte Verbindung	Verdrahtungsverbindungen zwischen PCB und Wechselrichtermodul prüfen
		Defektes Wechselrichtermodul	Wechselrichtermodul austauschen
12	Temperatur der belüfteten Luft zu hoch	Defektes PCB	PCB austauschen
15	Störung des Wassereinlasstemperatursensors	Nicht genügend Kältemittelgas	Kältemittelmenge neu einstellen
16	Fehler bei der Außentemperatur der Spule	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
18	Fehler bei der Entlüftungstemperatur	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
20	Wechselrichter-Modulschutz	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
21	Fehler bei der Umgebungstemperatur	Siehe Kapitel Anhänge	
		Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen

Code	Störung	Mögliche Ursache	Behebung
23	Wassertemperatur am Auslass zu niedrig für Kühlbetrieb	Nicht genügend Wasserdurchfluss	Betrieb der Wasserpumpe und Öffnungen der Bypass-Einlass-/Auslassventile prüfen
27	Fehler beim Wasserauslass	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
29	Fehler der hinterlegten Temperatur	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
32	Vorlauftemperatur zu hoch für Heizmodus-Schutz	Nicht genügend Wasserdurchfluss	Betrieb der Wasserpumpe und Öffnungen der Bypass-Einlass-/Auslassventile prüfen
33	Spulentemperatur zu hoch (höher als 60°C) für den Schutz im Kühlmodus	Zu viel Kältemittel eingefüllt	Kältemittelmenge neu einstellen
		Lüftermotor funktioniert nicht oder Luftaustritt blockiert	Prüfen Sie, ob das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert und der Lufteinlass nicht blockiert ist
42	Temperaturfehler der Innenspule	Sensor abgeklemmt oder defekt	Sensor neu anschließen oder austauschen
46	Störung des DC-Lüftermotors	Schlechte Kabelverbindung	Schließen Sie den Lüfter neu an
		Lüftermotor ist defekt	Tauschen Sie den Lüftermotor aus

**Weitere Fehlercodes:**

1	IPM Überstrom	Ausfall des IPM-Moduls	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus
2	Kompressor	Kompressor defekt	Ersetzen Sie den Kompressor
4	Reserviert		
8	Verdichter ohne Phase	Das Kabel für den Kompressor ist unterbrochen / schlecht angeschlossen	Überprüfen Sie den Drahtanschluss des Kompressors
16	Zwischenkreisspannung zu niedrig (DC-Bus)	Eingangsspannung zu niedrig / PFC-Modulfehler	Eingangsspannung prüfen/Modul austauschen
32	Zwischenkreisspannung zu hoch (DC-Bus)	Eingangsspannung zu hoch / PFC-Modulfehler	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus
64	Temperatur der Kühlerlamellen zu hoch	Ausfall des Lüftermotors / Verstopfung des Luftkanals	Lüftermotor / Luftkanal prüfen
128	Temperatur des Lüfterausgangs	Kühlrippen-Temperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung des Stromkreises	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus
257	Verbindungsfehler	Wechselrichtermodul empfängt den Befehl des PCBs nicht	Prüfen Sie die Verbindung zwischen Modul und PCB
258	AC-Eingang ohne Phase	Eingang ohne Phase	Prüfen Sie den Kabelanschluss
260	AC-Eingangsspannung zu hoch	Eingang unsymmetrisch (zu hoch)	Eingangsspannung prüfen
264	AC-Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung prüfen
272	Ausfall des Hochdruckbereichs	Kompressordruck zu hoch	Ersetzen Sie den Kompressor
288	IPM-Temperatur zu hoch	Ausfall des Lüftermotors / Blockierung des Luftkanals	Lüftermotor/Luftkanal prüfen
320	Verdichterstrom zu hoch	Der Stromaufnahme des Verdichters ist zu hoch/ Treiber und Verdichter passen nicht zusammen	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus
384	Reserviert		

## 7. Garantie

T.I.P. garantiert dem privaten Endkunden (im Folgenden „Kunde“), nicht hingegen dem gewerblichen Nutzer, nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen, dass das vom Kunden innerhalb der Bundesrepublik Deutschland gekaufte Gerät innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sein wird. Die vertraglichen oder gesetzlichen Rechte des Kunden gegenüber dem jeweiligen Verkäufer werden durch diese Garantie nicht berührt. Insbesondere werden die gesetzlichen Mängelrechte durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufs des Gerätes durch den Kunden, zu nachfolgenden Bedingungen:

- I.** Innerhalb der Garantiezeit werden alle Mängel, die auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind, kostenlos beseitigt. Reklamationen sind unmittelbar nach Feststellung schriftlich zu melden.
- II.** Ansprüche aus dieser Garantie bestehen nur, wenn das Produkt keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die durch eine von der normalen Bestimmung oder Vorgaben der Gebrauchsanweisung von T.I.P. abweichende Benutzung verursacht worden sind.

Keine Garantie besteht insbesondere:

- Bei unsachgemäßer Behandlung und bei eigenen Veränderungen am Gerät
- Bei mechanischer Beschädigung des Gerätes von außen und Transportschäden
- Bei üblicher Abnutzung von Verschleißteilen
- Bei Schäden, die auf höhere Gewalt, Wasser, Blitzschlag, Überspannung zurückzuführen sind
- Bei Missachtung der Gebrauchsanweisung und Bedienungsfehlern
- Wenn das Gerät keinen technischen Defekt aufweist

**III.** Die vom Kunden geltend gemachten Fehler wird T.I.P. nach eigenem Ermessen auf seine Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer oder generalüberholter Teile beheben bzw. das Gerät austauschen. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum von T.I.P. über. Nach Ablauf der Garantie anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

**IV.** Weitergehende Ansprüche oder eine weitergehende Haftung bestehen auf Grund der Garantie nicht, es sei denn zwingende gesetzliche Haftungsvorschriften kommen zur Anwendung, wie zum Beispiel das Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit sowie wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit durch T.I.P..

Von T.I.P. erbrachte Garantieleistungen verlängern die Garantiefrist nicht, auch hinsichtlich eventuell ausgetauschter Komponenten. Die Garantieverpflichtung erlischt im Falle des Weiterverkaufs durch den Kunden.

**V.** Der Garantieanspruch ist vom Kunden durch Vorlage der Kaufquittung nachzuweisen, welche dem Gerät bei Rücksendung beizulegen ist. Ohne gültige Kaufquittung ist eine kostenfreie Reklamationsbearbeitung im Zuge dieser Herstellergarantie nicht möglich.

**VI.** Besondere Hinweise zur Geltendmachung der Garantie:

1. Sollte Ihr Gerät nicht mehr richtig funktionieren, überprüfen Sie bitte zunächst, ob ein Bedienungsfehler oder eine Ursache vorliegt, die nicht auf einen Defekt des Gerätes zurückzuführen ist.
2. Falls Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, fügen Sie bitte auf jeden Fall folgende Unterlagen bei:
  - Kaufquittung.
  - Beschreibung des aufgetretenen Defekts (eine möglichst genaue Beschreibung erleichtert eine zügige Reparatur).
3. Bevor Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, entfernen Sie bitte alle hinzugefügten Anbauteile, die nicht dem Originalzustand des Gerätes entsprechen. Sollten bei der Rückgabe des Gerätes solche Anbauteile fehlen, übernehmen wir dafür keine Haftung.
4. Das beim Garantiegeber T.I.P. einzusendende Paket ist durch den Kunden ordnungsgemäß zu frankieren.
5. Die Einsendung des Geräts zur Reparatur und die Geltendmachung der Rechte aus dieser Garantie erfolgen beim Garantiegeber T.I.P. Name und Anschrift des Garantiegebers T.I.P. befinden sich unter „9.Service“ der vorliegenden Gebrauchsanweisung.

## 8. Bestellung von Ersatzteilen

Die schnellste, einfachste und preiswerteste Möglichkeit, Ersatzteile zu bestellen, erfolgt über das Internet. Unsere Webseite [www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de) verfügt über einen komfortablen Ersatzteile-Shop, welcher mit wenigen Klicks eine Bestellung ermöglicht. Darüber hinaus veröffentlichen wir dort umfassende Informationen und wertvolle Tipps zu unseren Produkten und Zubehör, stellen neue Geräte vor und präsentieren aktuelle Trends und Innovationen im Bereich Pumpentechnik.



## 9. Service

Bei Garantieanspruch oder Störungen wenden Sie sich bitte an:

T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH  
 Reparaturservice und Ersatzteilversand  
 Siemensstraße 17  
 D-74915 Waibstadt

Tel.: + 49 (0) 7263 / 9125 0  
 Fax: + 49 (0) 7263 / 9125 25  
 E-Mail: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de)

In Österreich wenden Sie sich bitte direkt an Ihre Verkaufsstelle oder an:

POSPISCHIL TOOLS GmbH  
 Reparaturservice und Ersatzteilversand  
 Lützowgasse 12-14  
 A-1140 Wien

Tel.: +43 (0)1-911-63-00 DW 30  
 Fax: +43 (0)1-911-63-00 DW 29 Web:  
[www.pospischil.at](http://www.pospischil.at)  
 E-Mail: [rep@pospischil.at](mailto:rep@pospischil.at)

Eine aktuelle und ausführliche Bedienungsanleitung als PDF-Datei kann bei Bedarf per E-Mail unter: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de) angefordert werden.

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie Informationen zu Installation, Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartungen und Hilfe bei Störfällen, Garantie und Bestellung von Ersatzteilen.



### Kältemittel entsorgen

Das Gerät enthält Kältemittel. Kältemittel muss als Problemstoff an einer dafür zugelassenen Sammelstelle fachgerecht entsorgt werden.



### Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.



Dear customer,  
 Congratulations for buying your new device from T.I.P.!  
 Please read through these operating instructions carefully to make sure that you can fully benefit from all features.  
 We hope you will enjoy your new device!

## Table of contents

1.	General safety information .....	1
2.	Intended use .....	3
3.	Technical data.....	3
4.	Scope of delivery .....	3
5.	Commissioning .....	4
6.	Maintenance .....	10
7.	Warranty .....	12
8.	How to order spare parts.....	13
9.	Service.....	13

## 1. General safety information

Please read through these operating instructions carefully and make yourself conversant with the control elements and the proper use of this product. We shall not be liable in the case of damage caused as a result of the non-observance of instructions and provisions of the present operating instructions. Any damage caused as a result of the non-observance of the instructions and regulations contained in the present operating instructions shall not be covered by the warranty terms. Please keep these operating instructions in a safe place and hand them on together with the device should you ever dispose of it.

Persons not familiar with the contents of these manual may not use this device.

The device must not be used by children.

The device may be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and / or knowledge if they have been supervised or instructed in the safe use of the equipment and have understood the resulting hazards. Children are not allowed to play with the device. Keep the appliance and its cord out of reach of children.

The device must not be used when people or animals are in the water.

The device must be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA.

The mains power connection of this device cannot be replaced. In case the line is damaged, the device must be scrapped.

Notes and instructions with the following symbols require particular attention:



Any non-observance of these instructions involves the danger of bodily harm to people and/or damage to property.



Any non-observance of this instruction bears the risk of an electrical shock which may cause damage to persons or property.

Please inspect the device for damage occurred during transportation. In case of damage, the retailer has to be informed immediately, at the latest within 8 days after the date of purchase.

In addition to the basic safety precautions for avoiding accidents, please note the following:



1. **ATTENTION:** Before performing any installation or maintenance tasks, disconnect the electrical device from the power source by pulling the plug out of the socket outlet. Switch off the main fuse of the main domestic power supply before unplugging the mains cable, if the connection plug or the main power outlet are wet. Never transport or suspend the device by the mains cable.
2. Ensure that the voltage specified on the type plate of the device agrees with the mains voltage.
3. Prior to connecting the device to the mains supply, ensure that the mains cable and the device are not damaged in any way.

- Parts of the packaging can be dangerous (e.g. the plastic bags) - therefore keep these out of reach of children, people who not responsible for their actions and animals.
- Only use accessories that are included in the scope of delivery, or only those that are specified in the operating manual. The use of accessories that have not been approved may impair safety.
- Any use of the device that is not described in this manual may be dangerous and must therefore be avoided.
- The device must be correctly assembled with all parts before use. Check that the socket and plug match.
- Never touch the mains plug with wet hands.
- Switch off the device before maintenance, cleaning and after use, and unplug from the mains.
- Do not leave the device within the reach of children or people who are not responsible for their actions.
- Children should be supervised so that they do not play with electrical devices.
- In case of incidents (e.g. contact with cleaning agents or chemicals) clean the machine with plenty of clean water.
- In the event of a malfunction, always pull out the mains plug to avoid any danger.
- Carefully check whether the mains connection cable, housing or other parts of the device are damaged; if so, do not use the device under any circumstances and contact the customer service department for repairs.
- If you are using extension cables, make sure that they are suitable for the application in question and that they are placed on a dry surface and protected against water spray.
- Service and repairs shall only be carried out by qualified personnel. Defective parts of the device shall only be replaced with original parts.
- The manufacturer is not responsible for any damage to persons or objects caused by improper use of the device, or by a failure to follow the instructions provided in this manual.

### 3.1. Special safety instructions - Heat pump

- Do not install near a heat source, combustible materials or building exhaust air.
- If the installation is not in a location with restricted access, a heat pump protection grille must be fitted.
- To avoid serious burns, do not touch the pipelines during installation or maintenance.
- To avoid serious burns, switch off the heat pump before carrying out any work on the refrigerant system and wait a few minutes before attaching temperature and pressure sensors.
- Have the refrigerant level checked when servicing the heat pump.
- Check that there are no traces of corrosion or oil stains around the refrigerant components.
- Have the installation, initial commissioning and maintenance of the heat pump carried out by authorised specialists only.
- Do not start work on the heat pump until all safety instructions have been checked.
- The device must be stable.
- The electrical installation must function properly.
- The hydraulic connections must be tight.
- All unnecessary tools and objects must be cleared from the area.

#### **Danger to life due to unsuitable water temperature!**

Staying in pools with water temperatures that are too high or too low for a long time can cause overheating (body temperature above 38°C) or hypothermia (body temperature below 35°C). This can lead to fatigue, dizziness, fainting or unconsciousness, resulting in death by drowning in the pool. Pregnant women run the risk of causing deformities or brain damage to their unborn child, especially in the first three months of pregnancy.

- Keep the water temperature in the range of 26-30°C during normal swimming operation.
- Do not allow children and pregnant women to enter the water at water temperatures above 38°C.
- Do not allow the water temperature to rise above 40°C.
- If in doubt, check the water temperature with a suitable precision thermometer before entering the water. (The temperature sensor of the heat pump guarantees an accuracy of approx.  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .)

#### **Fire and explosion hazard due to leaking heat exchanger fins!**

The refrigerant circuit of the finned heat exchanger contains easily combustible, odourless gas under high pressure. There is a risk of fire and explosion if refrigerant escapes in an uncontrolled manner.

- Keep heat sources and open fires away from the heat pump.
- Do not drill or burn the heat pump.
- Do not use any objects, except those permitted by the manufacturer, to accelerate the defrosting process.
- Shut down the heat pump immediately if you suspect refrigerant leakage.
- The refrigerant is odourless. Always keep ignition sources away from the installation site of the heat pump.
- Contact an authorised specialist as soon as you suspect refrigerant leakage.



### Danger of injury when moving heavy devices!

The device is heavy! Incorrect lifting or uncontrolled tilting of the device may result in injury or damage to the device.

- Lift, carry or tilt the device at least in pairs, never alone.
- Ensure correct posture (straight back, safe stance, etc.).
- Use transport aids (e.g.: Pallet truck or dolly).
- Wear protective equipment such as safety shoes or gloves.

## 2. Intended use

This device is intended for private use at home and not for commercial or industrial purposes. Use the device only for heating and cooling pool equipment.

## 3. Technical data

Model	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Voltage / frequency	220 - 240 V~ / 50 Hz	220 - 240 V~ / 50 Hz
Max. input	2.2 kW	3.0 kW
Heating capacity *	7.5 - 2.2 kW	10.4 - 2.5 kW
Input	1.1 - 0.2 kW	1.5 - 0.2 kW
COP	13.3 - 6.7	13.3 - 6.9
EER (energy efficiency ratio)	5,01 - 3,63	5,59 - 3,79
Min. / max. flow rate	2.5 m <sup>3</sup> /h / 3.8 m <sup>3</sup> /h	3.3 m <sup>3</sup> /h / 5.0 m <sup>3</sup> /h
Max. pool size	35 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>
Outdoor temperature	-10 - 43 °C	-10 - 43 °C
Heating temperature	15 - 40 °C	15 - 40 °C
Cooling temperature	8 - 28 °C	8 - 28 °C
Pool water PH value	6.9 - 8.0	6.9 - 8.0
Max. salinity	10 %	10 %
Mains cable	2.8 m	2.8 m
Refrigerant type / quantity	R32 (difluoromethane) / 0.31 kg	R32 (difluoromethane) / 0.42 kg
Global Warming Potential GWP / CO <sub>2</sub> equivalent	675 / 0.209 t	675 / 0.284 t
Evaporator type	Copper fins	Copper fins
Compressor type	GMCC	GMCC
Number of compressors	Single rotating	Single rotating
Heat exchanger	Titan	Titan
Speed blower	950 rpm	950 rpm
Air flow rate	2,100 m <sup>3</sup> /h	2,100 m <sup>3</sup> /h
Min. pumping pressure	0.23 MPa	0.23 MPa
Max. pumping pressure	1.18 MPa	1.18 MPa
Degree of protection / protection class	IPX4 / I	IPX4 / I
Connection	1 1/2" female	1 1/2" female
Sound power level (10 m)	19 - 27 dB	20 - 28 dB
Dimensions	88 x 32 x 60.5 cm	88 x 32 x 60.5 cm
Net weight	34 kg	38 kg
Item no.	30466	30467

\*Values determined at: Outdoor temperature: 26 °C / Water temperature: 26/28 °C / Humidity: 80%.

## 4. Scope of delivery

Included in the product scope of supply are:

Pool heat pump with connection cable, connections, operating manual.

If possible, retain the packaging until your guarantee has expired. Dispose of packing materials in an environmentally friendly manner.

## 5. Commissioning



The device must be transported in an upright position. If it is stored or transported horizontally, it must stand upright for at least 24 hours before it can be switched on (Fig. 1).

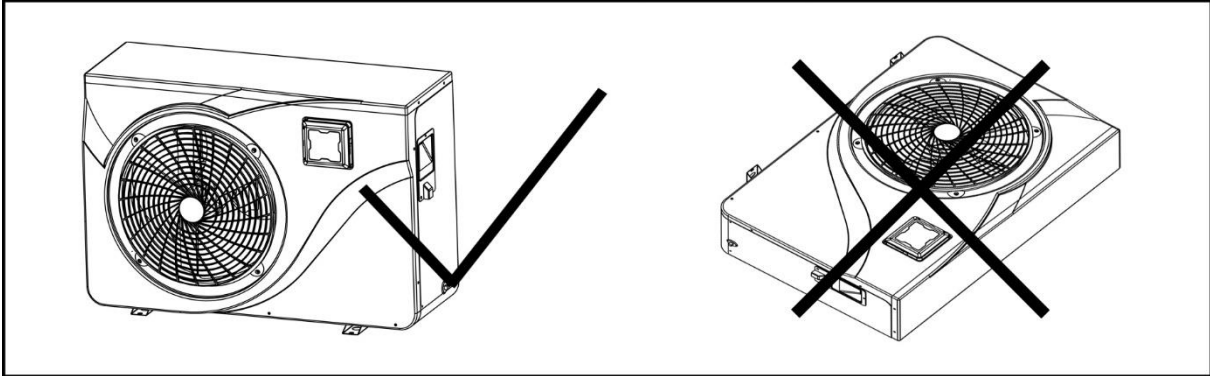


Fig. 1

### 5.1 Placing of the heat pump

- The future location of the device should be easily accessible for convenient operation and maintenance.
  - It must be placed on the ground, ideally on a level concrete floor. Ensure that the ground is sufficiently stable and can support the weight of the device.
  - A water drainage device must be provided near the device to protect the installation area.
  - If necessary, the device can be raised using suitable mounting pads designed for its weight.
  - Ensure that the device is well ventilated, that the air outlet does not face the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot flow back.
  - The device must not be installed when oil, flammable gases, corrosive products, sulphur-containing compounds or high-frequency devices are nearby.
  - To avoid soiling, do not install the device near a road or path.
  - To avoid annoying neighbours, ensure that the device is installed facing the least noise-sensitive area.
  - Operate the device as far as possible out of the reach of children.
- Leave a free space of 50 cm at the sides and rear of the heat pump (Fig. 2).
  - Leave a free space of 2.5 m at the front of the heat pump in relation to walls.
  - Do not place any objects in front of or on the device. A minimum distance of 1 m from the front of the heat pump must be ensured.

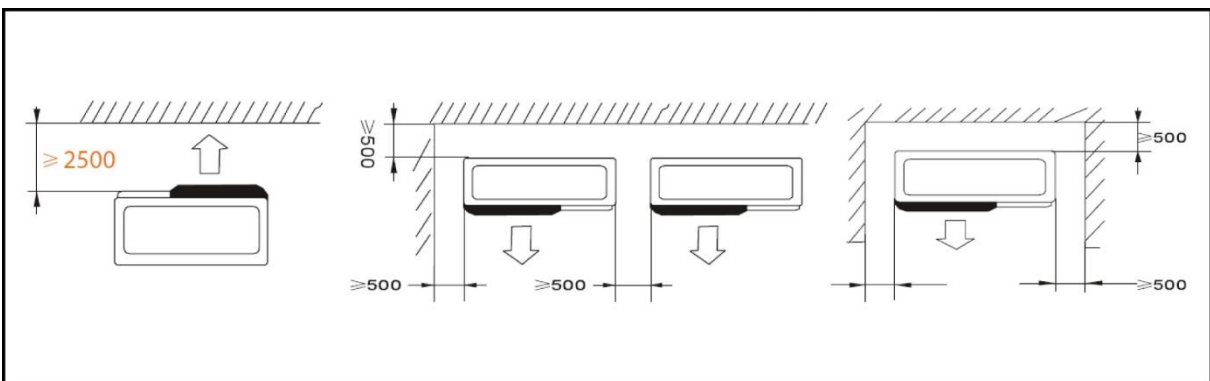
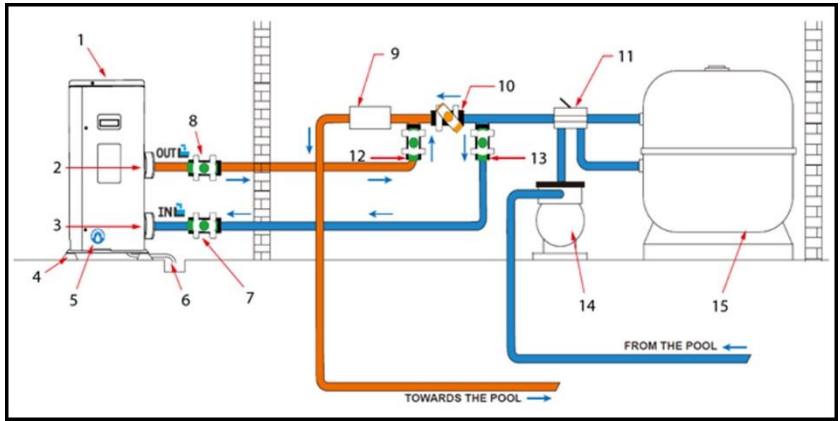


Fig. 2

#### Sound-absorbing underlays:

To minimise noise pollution caused by the vibrations of the heat pump, it can be placed on vibration-damping underlays.

All that is required is to position an underlay between the feet of the unit and the bracket and to secure the heat pump to the bracket with suitable screws.



1.	Heat pump
2.	Water outlet
3.	Water inlet
4.	Lifting bolt
5.	Drain screw
6.	Condensation drain
7.	Regulating valve
8.	Regulating valve
9.	Processing system
10.	Bypass
11.	4-way valve
12.	Bypass
13.	Bypass
14.	Circulating pump
15.	Filters

	Valve half open
	Valve open

**5.2 Connecting the heat pump**

Installation must be carried out by a qualified technician.

**Condensation drain:**

We recommend installing a condensation drain. To do this, raise the heat pump by at least 10 cm using suitable lifting bolts (waterproof) and connect the drain pipe to the opening in the bottom of the pump.

The heat pump must be connected to the pool via a bypass. A bypass consists of 3 valves that regulate the flow circulating in the heat pump. For maintenance work, the bypass allows the heat pump to be disconnected from the system without interrupting its installation.

The filter located upstream of the heat pump must be cleaned regularly to ensure that the water in the system is clean, thus avoiding the operational problems associated with dirt or clogging of the filter. The water treatment system (chlorine or salt dosing system), on the other hand, must be installed after the heat pump (Fig. 4).

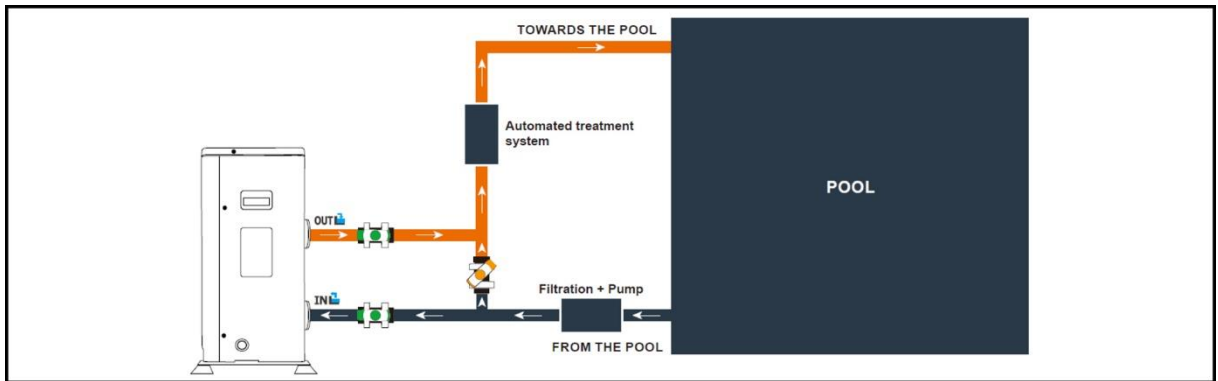


Fig. 4

The power supply to the heat pump must be disconnected before any intervention.

Servo control of a pump whose power exceeds 5A (1000W) requires the use of a relay.

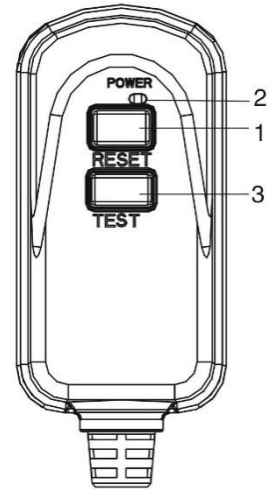
### 5.3 Connecting the personal protection switch (PRCD plug)

Switch explanation:

- 1.) RESET → Reset
  - Activates the protection
- 2.) POWER → Red indicator
  - Protection active
- 3.) TEST
  - Activate the test function

Test the device before use:

- Insert the plug into the socket.
- Press the “RESET” button: The display must be “on”.
- Press the “TEST” button: The display must be “off”.
- Press the “RESET” button for use: The display must be “on”.
- Caution: do not use if “TEST” fails.



This is not an overload protection, but a personal protection switch.



In the event of an electrical leak, the device automatically shuts off the power supply and prevents electricity from entering the human body.

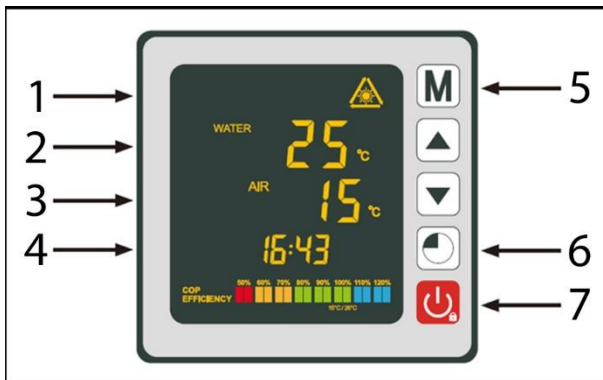


The device should be connected directly to a power outlet. Power supply via an extension cable is not recommended.

#### Technical data PRCD plug

Voltage / frequency	220 - 250 V~ / 50 - 60 Hz
Rated current	10 A / 16 A
Trip leakage current	10 mA / 30 mA
Trip time	< 0,1 s
Degree of protection	IP54

### 5.4 Operation




1.	Operating mode
2.	Water temperature
3.	Ambient temperature
4.	Time
5.	Button: Operating mode
6.	Button: Time and timer
7.	Button: ON/OFF

#### Operating mode selection:



Before starting the heat pump, the filter pump must be checked for correct operation. The heat pump must never be operated without a pump.

- Press and hold  for 3s to switch on your pump.

Before you set your desired temperature, you must first select an operating mode for your heat pump:

**Heating mode (inverter)**

Select the heating mode for the heating pump to intelligently heat the water in your pool.

**Fix mode (heating only)**

Select the fix heating operating mode for the heat pump to heat the water in your pool with constant power.

**ECO quiet mode**

Select the silent heating operating mode so that the heat pump heats the water at reduced speed.

**Cooling mode (inverter)**

Select the cooling mode for the heat pump to intelligently cool the water in your pool.

**Heating mode (inverter):**

- Press and hold for 3s to switch from one mode to the other until the heating mode is displayed.
- Use the and buttons to select the desired temperature (15-40°C).

**Fix mode (heating only):**

- Press and hold for 3s to switch from one mode to the other until the FIX heating mode is displayed.
- Use the and buttons to select the desired temperature (15-40°C).

**ECO quiet mode:**

- Press and hold for 3s to switch from one mode to the other until the ECO heating mode is displayed.
- Use the and buttons to select the desired temperature (15-40°C).

**Cooling mode (inverter):**

- Press and hold for 3s to switch from one mode to the other until the cooling mode is displayed.
- Use the and buttons to select the desired temperature (8-28°C).

If cooling mode changes to heating mode or vice versa, the heat pump restarts after 10 minutes.

If the temperature of the incoming water is lower than the set temperature (-1 °C), the heat pump switches to heating mode. The compressor stops if the temperature of the incoming water is higher than the set temperature.



Under normal conditions, a suitable heat pump can warm the water in a swimming pool by 1°C to 2°C per day. It is therefore normal not to feel any temperature difference in the system when the heat pump is in operation.

A heated swimming pool should be covered to avoid any heat loss and thus be more efficient.

**Setting the time on the device:**

















Set the system clock to the local time as follows:

- Press to set the time - the hours flash.
- Set the hours with the and buttons.
- Press to switch to the minutes.
- Set the minutes with the and buttons.
- Press to confirm the set time and return to the main screen.








**Programming the timer:**

This function allows you to programme the start/stop time. You can programme up to 3 different start/stop times. The setting is as follows:

- Press and hold  for 3s to go to the timer function.
- Select the program to be configured with the  and  buttons.
- Press  to programme the start time - ON lights up.
- Set the hours with the  and  buttons.
- Press  to switch to the minutes.
- Set the minutes with the  and  buttons.
- Press  to programme the stop time - OFF lights up.
- Set the hours with the  and  buttons.
- Press  to switch to the minutes.
- Set the minutes with the  and  buttons.
- Press  to return to the main screen.

**Activating the timer:**

After the program has been defined, it can be activated as follows:






- Press and hold  for 3s to go to the timer function.
- Select the program to be activated with the  and  buttons.
- Press and hold the  button until the ON/OFF indicators light up.
- Press  to return to the main screen.

The pump switches itself off and starts and stops again at the set time.

The ON/OFF lights indicate an active program; the digit at the beginning of the line indicates the number of the active program.

**Deactivating the timer:**





After the program has been activated , it can be deactivated as follows:

- Press and hold  for 3s to go to the timer function.
- Select the program to be deactivated with the  and  buttons.
- Press and hold the  button until the ON/OFF indicator is no longer lit.
- Press  to return to the main screen.

The ON/OFF lights indicate an active program; the digit at the beginning of the line indicates the number of the active program.

**Status values:**

The status values can be checked via the remote control by following the steps below:

- Press and hold the  button until you enter the settings check mode.
- Press  and  to check the status values.
- Press  to return to the main screen.

**Table of status values:**

Code	Description
A01	Water inlet temperature (-30~150°C)
A02	Water outlet temperature (-30~150°C)
A03	Ambient temperature (-30~150°C)
A04	Outlet gas temperature (0~150°C)
A05	Intake gas temperature (-30~150°C)
A06	Coil outer temperature (-30~150°C)
A07	Coil internal temperature (-30~150°C)

Code	Description
A08	The openness of the expansion valve
A09	Reserved
A10	Compressor current (A)
A11	PCB temperature (°C)
A12	Fan motor current (A)
A13	Real frequency of the compressor (Hz)
A14	Motherboard current (A)
A15	Fan motor speed (RPS)

**Querying of system parameters:**



This procedure is to assist with maintenance and future repairs.  
The default settings should only be changed by an experienced professional.



Any change to the reserved settings automatically voids the warranty.

**Parameter table:**

Code	Description	Factory setting
P01	Calibration of the temperature difference before restarting	1 °C
P02	Reserved	
P03	Reserved	
P04	Setting the cooling temperature	27 °C
P05	Setting the heating temperature	27 °C
P06	Protection against excessive discharge temperature	120 °C
P07	Discharge temperature too high reset temperature	95 °C
P08	Compressor current protection	Reserved
P09	Setting the compensation coefficient of the temperature water inlet	0 °C
P10	Reserved	
P11	Auto-activation time before de-icing starts	45 min
P12	De-icing activation temperature	-3 °C
P13	Maximum de-icing time	8 min
P14	De-icing deactivation temperature	20 °C
P15	Temperature difference between ambient temperature and coil temperature during defrosting	2 °C
P16	Ambient temperature defrost	17 °C
P17	Extended valve action time	45 s
P18	Target superheat temperature during heating	1 °C
P19	Set the EXV discharge temperature	95 °C
P20	The openness of EXV	300
P21	The mini opening for the electric expansion valve	80
P22	EXV mode of operation	1 = auto
P23	EXV year level	350
P24	Target superheat temperature during cooling	3 °C
P25	Water pump switch-off time after reaching the set temperature	45 min
P26	Operating time of the water pump after reaching the set temperature	5 min
P27	EXV mode of operation during cooling	1 = superheat temp.
P28	Filtration pump servo control mode	1 = ON

**Note:**

## Parameter 01:

The heat pump is restarted after reaching the desired temperature (e.g. 27°C) when the pool temperature drops to 26°C (27 - 1).

## Parameter 28:

Circulating pump control mode

When you switch on your heat pump, the circulating pump starts and 1 minute later the heat pump compressor is activated. When the heat pump stops running, its compressor and the fan switch off and after 30 seconds the circulating pump stops. During a defrost cycle, the circulating pump continues to operate regardless of the selected mode.

**Frost protection / de-icing:**

Note: For the frost protection system to work, the heat pump must be supplied with power and the circulating pump must be activated. If the circulating pump is servo-controlled by the heat pump, it is activated automatically.

When the heat pump is in standby mode, the system monitors the ambient temperature and the water temperature to activate the frost protection programme if necessary.

The frost protection programme is automatically activated when the ambient temperature or the water temperature is less than 2 °C and when the heat pump has been switched off for more than 120 minutes.

When the frost protection programme is running, the heat pump activates its compressor and the circulating pump to heat the water again until the water temperature exceeds 2 °C.

The heat pump automatically exits frost protection mode when the ambient temperature is greater than or equal to 2 °C or when the heat pump is activated by the user.

If you want to set de-icing outside the automatic frost protection programme:

- Press and hold  and  for 3s to initiate forced de-icing.

**6. Maintenance**

**ATTENTION:** Before performing any maintenance tasks, disconnect the electrical device from the power source by pulling the plug out of the socket outlet.



Do not use aggressive solvents or cleaning agents.



Do not dispose of pool water containing chemicals (e.g. chlorine) on lawns or plants.

The evaporator on the back of the heat pump must be cleaned carefully with a Hoover and a soft brush attachment.

**Note: All types of repairs must be carried out by qualified personnel.**

**Annual maintenance:**

- Carry out security checks.
- Check the integrity of the electrical wiring.
- Check the earth connections.

**Winter:**

In the winter months, when the ambient temperature is lower than 3°C, a decommissioned heat pump must be winterised to avoid frost damage.

- Disconnect the heat pump from the power supply.
- Open the bypass valve. Close the inlet and outlet valves.
- Unscrew the drain plug and the water pipes to drain the water from the heat pump.
- Screw back the drain plug and the pipes or plug them with rags to prevent foreign bodies from entering the circuit. Finally, protect the pump with its winter cover.

If a circulating pump is servo-controlled by the heat pump, drain it as well.

**Help in case of faults:**

Code	Fault	Possible cause	Remedy
03	Flow sensor fault	Not enough water in the heat exchanger	Check the operation of the water circuit and the opening of the bypass valves
		Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
04	Freeze protection	Protection activated when the ambient temperature is too low and the device is in standby mode	No intervention is required
05	Protection against high pressure	Insufficient water flow	Check operation of water pump and bypass inlet/outlet valve openings
		Excess refrigerant gas	Readjust refrigerant quantity
		Defective 4-way valve	Replace the 4-way valve
		High pressure switch disconnected or defective	Reconnect or replace high pressure switch
06	Low pressure protection	Insufficient refrigerant gas	Readjust refrigerant quantity
		Defective 4-way valve	Replace valve
		Low pressure switch disconnected or defective	Reconnect or replace low pressure switch
09	Connection problem between circuit board and wired controller	Poor connection	Check wiring connections between controller and PCB
		Defective wired controller	Replace controller
		Defective PCB	Replace PCB
10	Connection problem between PCB and inverter module	Poor connection	Check wiring connections between PCB and inverter module
		Defective inverter module	Replace inverter module
		Defective PCB	Replace PCB
12	Temperature of the ventilated air too high	Insufficient refrigerant gas	Readjust refrigerant quantity
15	Fault in the water inlet temperature sensor	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
16	Fault in the outdoor temperature of the coil	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
18	Venting temperature fault	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
20	Inverter module protection	See chapter Annexes	
21	Ambient temperature fault	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
23	Water temperature at outlet too low for cooling operation	Insufficient water flow	Check operation of water pump and bypass inlet/outlet valve openings
27	Water outlet fault	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
29	Stored temperature fault	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
32	Flow temperature too high for heating mode protection	Insufficient water flow	Check operation of water pump and bypass inlet/outlet valve openings
33	Coil temperature too high (higher than 60°C) for protection in cooling mode	Too much refrigerant filled in	Readjust refrigerant quantity
		Fan motor does not work or air outlet blocked	Check that the fan is working properly and that the air inlet is not blocked
42	Temperature error of the inner coil	Sensor disconnected or defective	Reconnect or replace sensor
46	DC fan motor fault	Poor cable connection	Reconnect the fan
		Fan motor is defective	Replace the fan motor

**Help in case of faults:**

Code	Fault	Possible cause	Remedy
1	IPM overcurrent	IPM module failure	Replace the inverter module
2	Compressor	Compressor	Replace the compressor
4	Reserved		
8	Compressor without phase	The cable for the compressor is interrupted/badly connected	Check the wire connection of the compressor
16	DC link voltage too low	Input voltage too low/PFC module error	Check input voltage/replace module
32	DC link voltage too high	Input voltage too high/PFC module error	Replace the inverter module
64	Radiator fin temperature too high	Fan motor failure/air duct blockage	Check fan motor/air duct
128	Radiant fan failure temperature	Cooling fin temperature sensor short circuit or interruption of the circuit	Replace the inverter module
257	Connection error	Inverter module does not receive the command from the PCB	Check the connection between module and PCB
258	AC input without phase	Input without phase	Check the cable connection
260	AC input voltage too high	Input three-phase unbalanced	Check input of 3-phase voltage
264	AC input voltage too low	Input voltage too low	Check input voltage
272	High pressure failure	Compressor pressure too high (reserved)	
288	IPM temperature too high	Fan motor failure/air duct blockage	Check fan motor/air duct
320	Compressor current too high	The current of the compressor wiring is too high/ driver and compressor do not fit together	Replace the inverter module
384	Reserved		

**7. Warranty**

The present device was manufactured and inspected according to the latest methods. The seller warrants for faultless material and workmanship in accordance with the legal regulations of the country in which the device was purchased. The warranty period begins with the day of the purchase and is subject to the provisions below: Within the period of warranty, all defects which are to be attributable to defective materials or manufacturing will be eliminated free of charge. Any complaints are to be reported immediately upon their detection.

The warranty claim becomes void in the case of interventions undertaken by the purchaser or by third parties. Damage resulting from improper handling or operation, incorrect setting-up or storage, inappropriate connection or installation or Acts of God or other external influences are excluded from warranty.

Parts being subject to wear and tear, such as the pump wheel (impeller), mechanical shaft seals, membranes and pressure switch are excluded from warranty.

All parts were manufactured using maximum care and high-quality materials and are designed for a long lifecycle. It should be understood, however, that the wear and tear depends on the kind of use, the intensity of use and the internals of maintenance. Complying with the installation and maintenance information contained in the present operating instructions will therefore considerably contribute to a long lifecycle of these wearing parts.

In case of complaints, we reserve the option of repairing or replacing the defective parts or replace the entire device. Replaced parts will pass into our property.

Claims for liquidated damages are excluded unless they are caused by wilful acts or negligence on the side of the manufacturer.

The warranty does not provide for any claims beyond those referred to above. The warranty claim has to be evidenced by the purchaser in the form of the submission of the sales receipt. The present warranty commitment is valid in the country in which the device was purchased.



**Please note:**

1. Should your device fail to function properly, please verify first whether an operating error or another cause is present which cannot be attributed to a defect of the device.
2. In case you have to take or send in your defective device for repair, please be sure to enclose the following documents:
  - Sales receipt (sales slip).
  - A description of the occurring defect (a description as accurate as possible will expedite the repair work).
3. In case you have to take or send in your defective device for repair, please remove any attached parts which do not belong to the original condition of the device. If any attached parts of this kind should be missing upon the return of the device, we shall not be liable for them.

## 8. How to order spare parts

The fastest, most simple and cheapest way of ordering spare parts is through the internet. On our website [www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de) you will find a convenient spare part shop where you can order spare parts with just a couple of clicks. In addition, this is also the place where we publish comprehensive information and valuable tips on our products and accessories, introduce new devices and present current trends and innovations in the range of pump technology.

## 9. Service

In the case of warranty claims or malfunction, please contact your point of sale.

A current operating manual is available as required as a PDF file via e-mail: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de)



**For EC countries only**

Do not throw electric appliances in your dustbin!

According to EU guideline 2012/19/EU concerning old electric and electronic appliances and its implementation in national law, such appliances must be collected separately and fed into an environment-friendly recycling system. Please consult your local waste management system for advice on recycling.

Chère cliente, cher client,  
Félicitations pour votre achat de ce produit T.I.P.!

Pour pouvoir jouir de tous les avantages techniques, prière de lire ce mode d'emploi soigneusement.

## Table de matières

1.	Avis de sécurité.....	1
2.	Utilisation conforme .....	3
3.	Caractéristiques techniques.....	3
4.	Contenu de la livraison.....	4
5.	Mise en service.....	4
6.	Maintenance .....	10
7.	Garantie .....	13
8.	Commande des pièces de rechange .....	13
9.	Service.....	13
	Annexe: Illustrations	

## 1. Avis de sécurité

Veillez lire attentivement le mode d'emploi et vous familiariser avec les composants et l'utilisation correcte de ce produit. Le fabricant n'endosse pas la responsabilité en cas de dommages suite du non-respect des instructions et consignes. Les dégâts causés suite du non respect des instructions et consignes ne sont pas couverts par la garantie. Gardez ce mode d'emploi, il doit être transmis à tout usager à qui on aurait cédé l'appareil.

Les personnes non familiarisées avec le contenu de ce manuel d'utilisation ne doivent pas utiliser cet appareil.

L'appareil ne doit pas être utilisée par des enfants.

L'appareil ne peut être utilisée par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances que si elles sont sous la surveillance ou ont été formées à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et comprennent les risques en découlant.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. L'appareil et le câble de raccordement doivent être maintenus hors de portée des enfants.

L'appareil ne doit pas être utilisé lorsque des personnes ou animaux se trouvent dans l'eau.

L'appareil doit être alimenté par un dispositif de protection contre le courant de défaut (RCD / interrupteur FI) avec un courant de défaut mesuré n'étant pas supérieur à 30 mA.

Si la conduite de raccordement de réseau de l'appareil est endommagé, elle doit être remplacée par le fabricant ou son service après-vente ou une autre personne qualifiée, pour éviter les risques.

Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et laissez-le refroidir avant le nettoyage, l'entretien et le stockage.

Protégez les composants électriques contre l'humidité. Ne les plongez jamais dans l'eau ou un autre liquide lors du nettoyage ou du fonctionnement afin d'éviter tout choc électrique. Ne mettez jamais l'appareil sous l'eau courante. Suivez les instructions énoncées dans la section „Entretien et détection des pannes”.

Faites particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants:



Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.



Le non-respect de cette instruction peut entraîner une décharge électrique susceptible de provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels.

Vérifiez que l'appareil n'ait pas subi de dommage au cours du transport. En cas de dommages éventuels, prévenez le distributeur sous huitaine à compter de la date d'achat.



1. **ATTENTION** : Avant d'effectuer des travaux d'installation ou d'entretien, couper l'alimentation électrique de l'appareil électrique en débranchant la fiche de connexion. Au cas où la fiche de connexion ou la prise secteur serait humide, commencer par déclencher le disjoncteur principal du secteur avant de débrancher le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le câble pour accrocher ou pour transporter l'appareil.
  2. La tension du réseau doit correspondre à la tension spécifiée sur la plaque signalétique.
  3. Avant de brancher l'appareil au secteur, veiller à ce que le câble d'alimentation et l'appareil soient en parfait état.
- Certains matériaux d'emballage peuvent être dangereux (par exemple, les sacs en plastique). Ils doivent par conséquent être conservés hors de portée des enfants, des personnes qui ne sont pas conscientes des conséquences de leurs actes ou des animaux.
  - N'utilisez que les accessoires inclus dans la livraison, ou uniquement ceux indiqués dans le mode d'emploi. L'utilisation d'accessoires non autorisés peut compromettre la sécurité.
  - Toute utilisation de l'appareil qui n'est pas décrite dans le présent manuel peut être dangereuse et doit par conséquent être évitée.
  - Avant d'être utilisé, toutes les pièces de l'appareil doivent être assemblées correctement. Vérifiez que la prise de courant et le connecteur de l'appareil correspondent.
  - Ne jamais toucher la fiche secteur avec les mains humides.
  - Avant toute intervention de maintenance, de nettoyage et après utilisation, arrêter l'appareil et débrancher la fiche secteur.
  - Ne pas laisser l'appareil à la portée des enfants ou des personnes qui ne sont pas conscientes des conséquences de leurs actes.
  - ne sont pas conscientes des conséquences de leurs actes.
  - Les enfants doivent rester sous surveillance afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec les appareils électriques.
  - En cas d'incident (par exemple, contact avec des agents de nettoyage ou des substances chimiques), nettoyer la machine à grandes eaux claires.
  - En cas de dysfonctionnement, toujours débrancher la fiche secteur pour éviter tout danger.
  - Vérifier soigneusement si le câble de raccordement secteur, le boîtier ou d'autres pièces de l'appareil sont endommagés, si tel est le cas, ne surtout pas utiliser l'appareil et contacter le service après-vente pour le faire réparer.
  - Si des rallonges sont utilisées, s'assurer qu'elles sont adaptées au contexte d'utilisation et qu'elles sont placées sur une surface sèche et protégée des projections d'eau.
  - L'entretien et les réparations ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié. Les pièces défectueuses de l'appareil ne peuvent être remplacées que par des pièces d'origine.
  - Le fabricant n'est pas responsable des blessures et dommages matériels causés par une utilisation non conforme de l'appareil ou par le non-respect des instructions figurant dans le présent manuel.

### 1.1. Consignes de sécurité particulières - Pompe à chaleur

- Ne pas installer le matériel près d'une source de chaleur, de matériaux inflammables ou de l'évacuation d'air du bâtiment.
- Si l'installation n'est pas réalisée dans un endroit à accès restreint, une grille de protection pour pompe à chaleur doit être mise en place.
- Pour éviter de graves brûlures, ne touchez pas les conduites pendant l'installation ou la maintenance.
- Pour éviter de graves brûlures, vous devez arrêter la pompe à chaleur avant de commencer tout travail sur le système réfrigérant et attendre quelques minutes avant de mettre en place les capteurs de température et de pression.
- Faites contrôler le niveau de réfrigérant lors des travaux de maintenance sur la pompe à chaleur.
- Vérifiez l'absence de traces de corrosion ou de taches d'huile autour des composants du système réfrigérant.
- Confiez l'installation, la mise en service et la maintenance de la pompe à chaleur exclusivement à des spécialistes agréés.
- Ne commencez pas à travailler sur la pompe à chaleur tant que toutes les prescriptions de sécurité n'ont pas été vérifiées.
- L'appareil doit être stable.
- L'installation électrique doit fonctionner parfaitement.
- Les raccords hydrauliques doivent être étanches.
- Tous les outils et objets inutiles doivent être retirés des environs.

### Danger de mort dû à une température inadaptée de l'eau !

Tout séjour prolongé dans des piscines présentant une température de l'eau trop élevée ou trop faible peut provoquer une hyperthermie (température corporelle supérieure à 38 °C) ou une hypothermie (température corporelle inférieure à 35 °C). Il peut en résulter de la fatigue, des étourdissements, des évanouissements ou une perte de conscience, ce qui provoquera la mort par noyade dans la piscine. Les femmes enceintes, en particulier au cours du premier trimestre de la grossesse, encourent le risque de voir leur enfant à naître subir des déformations ou des lésions cérébrales.



- Maintenez la température de l'eau entre 26 et 30 °C lors de l'utilisation normale de la piscine.
- Ne laissez pas les enfants et les femmes enceintes rester dans une eau dont la température est supérieure à 38 °C.
- Ne laissez pas la température de l'eau dépasser 40 °C.
- En cas de doute, vérifiez la température de l'eau avec un thermomètre de précision approprié avant de pénétrer dans l'eau. (Le capteur de température de la pompe à chaleur garantit une précision d'env.  $\pm 3$  °C.)

#### Risque d'incendie et d'explosion en cas d'ailettes non étanches de l'échangeur de chaleur !

Le circuit de réfrigérant de l'échangeur de chaleur à lamelles contient du gaz facilement inflammable et inodore sous haute pression. Il existe un risque d'incendie et d'explosion si le réfrigérant s'échappe de manière incontrôlée.

- Tenez les sources de chaleur et les flammes nues éloignées de la pompe à chaleur.
- Vous ne devez ni percer ni brûler la pompe à chaleur.
- N'utilisez pas d'objets autres que ceux autorisés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage.
- Dès que vous suspectez une fuite de réfrigérant, mettez immédiatement la pompe à chaleur hors service.
- Le réfrigérant est inodore. Tenez toujours les sources d'inflammation éloignées du lieu d'installation de la pompe à chaleur.
- Contactez un spécialiste agréé dès que vous soupçonnez une fuite de réfrigérant.

#### Risque de blessures lors du déplacement d'un appareil lourd !

L'appareil est lourd ! Le levage incorrect ou l'inclinaison incontrôlée de l'appareil peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.

- Si vous devez soulever, porter ou incliner l'appareil, n'agissez jamais seul mais à deux.
- Faites attention à adopter une posture correcte (dos droit, position stable, etc.).
- Utilisez des aides au transport (ex : chariot élévateur ou planche à roulettes).
- Portez des équipements de protection, comme des chaussures de sécurité ou des gants.

## 2. Utilisation conforme

Cet appareil est conçu pour une utilisation privée domestique et non pour des fins commerciales ou industrielles. Utilisez l'appareil uniquement pour chauffer et refroidir les piscines.

## 3. Caractéristiques techniques

Modèle	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Tension / fréquence	220 - 240 V~ / 50 Hz	220 - 240 V~ / 50 Hz
Entrée max.	2,2 kW	3,0 kW
Puissance calorifique *	7,5 - 2,2 kW	10,4 - 2,5 kW
Entrée	1,1 - 0,2 kW	1,5 - 0,2 kW
COP	13,3 - 6,7	13,3 - 6,9
REE (rapport d'efficacité énergétique)	5,01 - 3,63	5,59 - 3,79
Débit min. / max.	2,5 m³/h / 3,8 m³/h	3,3 m³/h / 5,0 m³/h
Taille max. de la piscine	35 m³	45 m³
Température extérieure	-10 - 43 °C	-10 - 43 °C
Température de chauffage	15 - 40 °C	15 - 40 °C
Température de refroidissement	8 - 28 °C	8 - 28 °C
Valeur de pH de l'eau de la piscine	6,9 - 8,0	6,9 - 8,0
Teneur max. en sel	10 %	10 %
Câble d'alimentation	2,8 m	2,8 m
Type / quantité de réfrigérant	R32 (Difluorométhane) / 0,31 kg	R32 (Difluorométhane) / 0,42 kg
Effet de serre potentiel PCG / Équivalent CO <sub>2</sub>	675 / 0,209 t	675 / 0,284 t
Type d'évaporateur	Ailettes en cuivre	Ailettes en cuivre
Type de compresseur	GMCC	GMCC
Nombre de compresseurs	Rotation simple	Rotation simple
Échangeur de chaleur	Titane	Titane
Ventilateur - Vitesse	950 rpm	950 rpm
Flux d'air	2.100 m³/h	2.100 m³/h
Pression de refoulement min.	0,23 MPa	0,23 MPa

Modèle	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Pression de refoulement max.	1,18 MPa	1,18 MPa
Indice de protection / classe de protection	IPX4 / I	IPX4 / I
Raccord	1 1/2" de filetage intérieur	1 1/2" de filetage intérieur
Niveau de puissance sonore (10 m)	19 - 27 dB	20 - 28 dB
Dimensions	88 x 32 x 60,5 cm	88 x 32 x 60,5 cm
Poids net	34 kg	38 kg
N° d'article	30466	30467

\*Valeurs déterminées à : Température extérieure : 26 °C / Température de l'eau : 26/28 °C / Humidité : 80 %.

## 4. Contenu de la livraison

Le présent produit est livré avec les éléments suivants :

Pompe à chaleur pour piscine avec câble de raccordement, raccords, mode d'emploi.

Dans la mesure du possible, conservez l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie. Mettez au rebut le matériel d'emballage conformément aux impératifs écologiques.

## 5. Mise en service



L'appareil doit être transporté à la verticale. S'il est stocké ou transporté à l'horizontale, il doit rester debout pendant au moins 24 heures avant de pouvoir être activé (fig. 1).

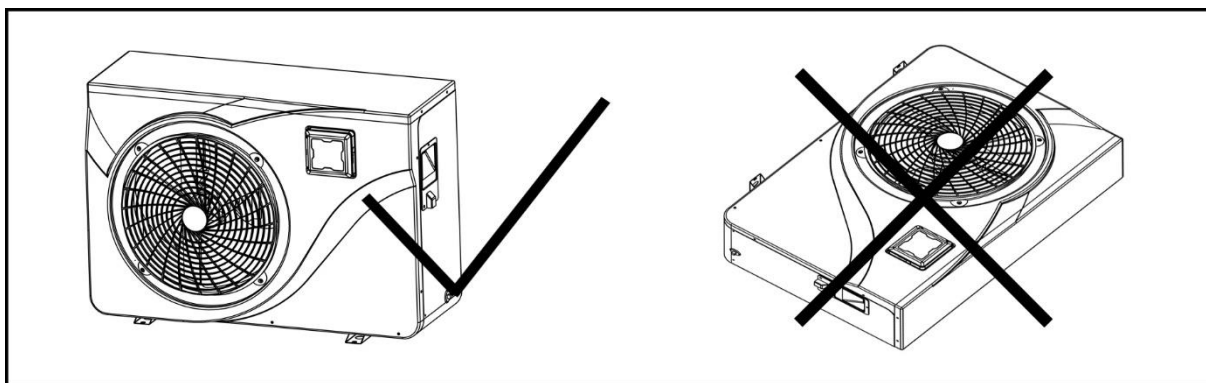


Fig. 1

### 5.1 Mise en place de la pompe à chaleur

- Le futur emplacement de l'appareil doit être facile d'accès pour une utilisation et une maintenance confortables.
  - Il doit être installé au sol, idéalement sur un sol en béton plat. Veillez à ce que le sol soit suffisamment stable pour pouvoir prendre en charge le poids de l'appareil.
  - Une installation de l'évacuation d'eau doit être prévue à proximité de l'appareil pour protéger la zone d'installation.
  - Si nécessaire, l'appareil peut être rehaussé à l'aide de supports de montage adaptés et convenant à son poids.
  - Veillez à ce que l'appareil soit bien ventilé, à ce que la sortie d'air ne pointe pas vers les fenêtres des bâtiments voisins et à ce que l'air évacué ne puisse pas refluer.
  - L'appareil ne doit pas être installé à proximité d'huile, de gaz inflammables, de produits corrosifs, de composés soufrés ou d'appareils à haute fréquence.
  - Pour éviter tout encrassement, l'appareil ne doit pas être installé à proximité d'une rue ou d'un chemin.
  - Pour éviter de gêner les voisins, veillez à ce que l'appareil soit orienté en direction de la zone la moins sensible au bruit.
  - Utilisez l'appareil aussi hors de portée des enfants que possible.
- 
- Ménagez un dégagement de 50 cm sur les côtés et à l'arrière de la pompe à chaleur (fig. 2).
  - Ménagez un dégagement de 2,5 m sur la façade de la pompe à chaleur par rapport aux murs.
  - Ne placez rien devant ou sur l'appareil. Une distance minimale de 1 m à l'avant de la pompe à chaleur doit être garantie.

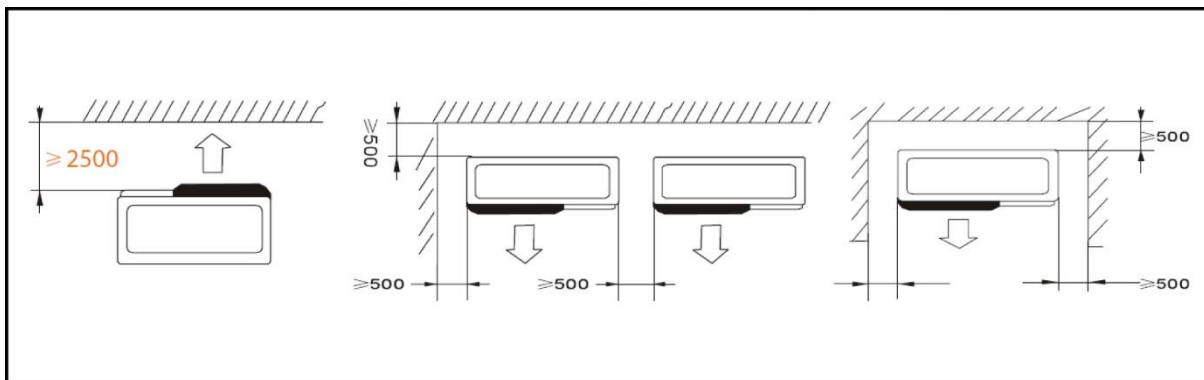
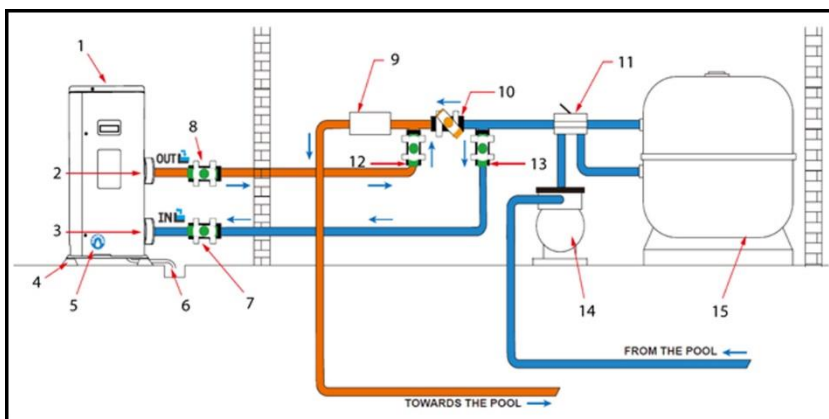


Fig. 2

**Supports d'insonorisation :**

Pour minimiser les nuisances sonores causées par les vibrations de la pompe à chaleur, celle-ci peut être placée sur des supports antivibratoires. Il suffit pour ce faire de positionner un support entre les pieds de l'appareil et l'appui, et de fixer la pompe à chaleur sur l'appui avec des vis adaptées.



1.	Pompe à chaleur
2.	Sortie d'eau
3.	Entrée d'eau
4.	Boulon de levage
5.	Vis de purge
6.	Évacuation de l'eau de condensation
7.	Vanne de régulation
8.	Vanne de régulation
9.	Système de traitement
10.	Dérivation
11.	Vanne 4 voies
12.	Dérivation
13.	Dérivation
14.	Pompe de circulation
15.	Filtre

	Vanne semi-ouverte
	Vanne ouverte

**5.2 Raccordement de la pompe à chaleur**



L'installation doit être effectuée par un technicien qualifié.

**Évacuation de l'eau de condensation :**

Nous vous recommandons d'installer une évacuation de l'eau de condensation. Pour ce faire, soulevez la pompe à chaleur d'au moins 10 cm à l'aide de boulons de levage adaptés (étanches) et raccordez le tuyau d'évacuation à l'ouverture située sur la face inférieure de la pompe.

La pompe à chaleur doit être raccordée à la piscine au moyen d'une dérivation.

Une dérivation se compose de 3 vannes qui régulent le courant circulant dans la pompe à chaleur. Lors des travaux de maintenance, la dérivation permet de déconnecter la pompe à chaleur du système sans interrompre son installation.

Le filtre qui se trouve devant la pompe à chaleur doit être nettoyé régulièrement afin que l'eau du système soit propre et ainsi éviter les dysfonctionnements liés à l'encrassement ou au colmatage du filtre. En revanche, le système de traitement de l'eau (système de dosage en chlore ou en sel) doit être installé en aval de la pompe à chaleur (fig. 4).

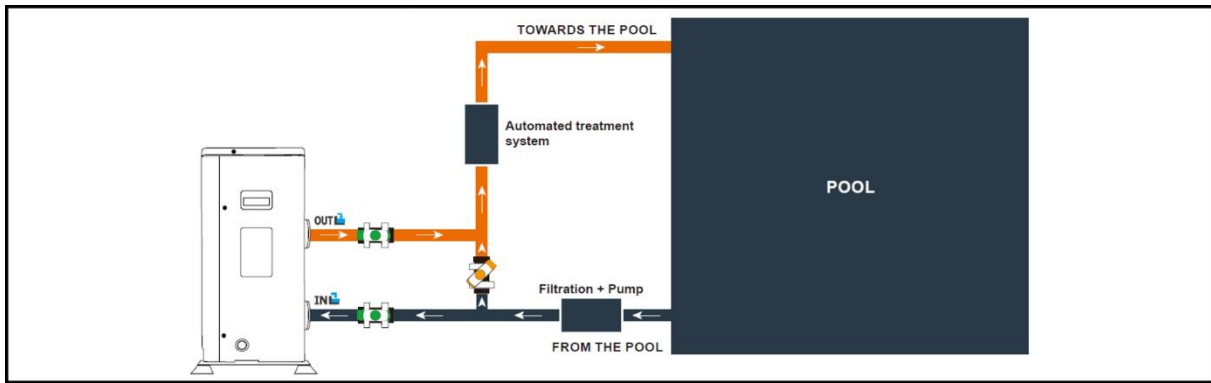


Fig. 4



L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être coupée avant toute intervention.



La servocommande d'une pompe dont la puissance dépasse 5 A (1 000 W) nécessite l'utilisation d'un relais.

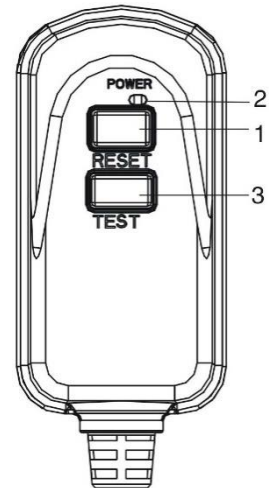
### 5.3 Raccordement de l'interrupteur de protection individuelle (connecteur PRCD)

Explication de l'interrupteur :

- 1.) RESET → Réinitialiser
  - Active la protection
- 2.) POWER → Indicateur rouge
  - Protection active
- 3.) TEST
  - Activez la fonction de test

Testez l'appareil avant utilisation :

- Branchez le connecteur dans la prise.
- Appuyez sur le bouton RESET : L'indicateur doit être ON.
- Appuyez sur le bouton TEST : L'indicateur doit être OFF.
- Appuyez sur le bouton RESET pour lancer l'utilisation : L'indicateur doit être ON.
- Prudence : ne pas utiliser si le TEST échoue.



Il ne s'agit pas d'une protection contre les surcharges, mais d'un interrupteur de protection individuelle.



En cas de fuite électrique, l'appareil coupe automatiquement l'alimentation et empêche l'électricité de pénétrer dans le corps.

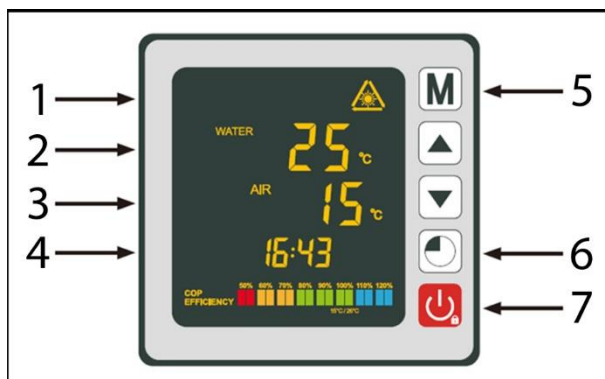


L'appareil doit être raccordé directement sur une prise électrique.  
Il est déconseillé d'utiliser une alimentation passant par une rallonge.

#### Caractéristiques techniques de la fiche PRCD

Tension / fréquence	220 - 250 V~ / 50 - 60 Hz
Courant nominal	10 A / 16 A
Courant de fuite de déclenchement	10 mA / 30 mA
Temps de déclenchement	< 0,1 s
Indice de protection	IP54

## 5.4 Commande




1.	Mode de fonctionnement
2.	Température de l'eau
3.	Température ambiante
4.	Heure
5.	Bouton : Mode de fonctionnement
6.	Bouton : Heure et minuterie
7.	Bouton : ON/OFF

### Sélection du mode de fonctionnement :



Avant de démarrer la pompe à chaleur, la pompe de filtration doit être vérifiée afin de s'assurer de son fonctionnement correct.  
La pompe à chaleur ne doit jamais être utilisée sans pompe.

- Appuyez sur  pendant 3 s pour activer votre pompe.

Avant de régler la température souhaitée, vous devez d'abord sélectionner le mode de fonctionnement de votre pompe à chaleur :



#### Mode de chauffage (onduleur)

Sélectionnez le mode de chauffage pour la pompe à chaleur afin de chauffer intelligemment l'eau de votre piscine.



#### Mode fixe (chauffage uniquement)

Sélectionnez le mode de fonctionnement de chauffage fixe pour la pompe à chaleur afin de chauffer l'eau de votre piscine à puissance constante.



#### Mode de repos ECO




Sélectionnez le mode de chauffage au ralenti pour que la pompe à chaleur chauffe l'eau à vitesse réduite.






#### Mode de refroidissement (onduleur)

Sélectionnez le mode de refroidissement pour la pompe à chaleur afin de refroidir intelligemment l'eau de votre piscine.




### Mode de chauffage (onduleur) :

- Appuyez sur  pendant 3 s pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à ce que le mode de chauffage s'affiche.
- Au moyen des touches  et , sélectionnez la température souhaitée (15-40 °C).




### Mode fixe (chauffage uniquement) :

- Appuyez sur  pendant 3 s pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à ce que le mode de chauffage FIXE s'affiche.
- Au moyen des touches  et , sélectionnez la température souhaitée (15-40 °C).

### Mode de repos ECO :

- Appuyez sur  pendant 3 s pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à ce que le mode de chauffage ECO s'affiche.
- Au moyen des touches  et , sélectionnez la température souhaitée (15-40 °C).

### Mode de refroidissement (onduleur) :

- Appuyez sur  pendant 3 s pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à ce que le mode de refroidissement s'affiche.
- Au moyen des touches  et , sélectionnez la température souhaitée (8-28°C).



Si le mode de refroidissement passe en mode de chauffage ou inversement, la pompe à chaleur redémarre au bout de 10 minutes.

Si la température de l'eau entrante est inférieure à la température réglée (-1 °C), la pompe à chaleur passe en mode chauffage. Le compresseur s'arrête lorsque la température de l'eau entrante est supérieure à la température réglée.



Dans des conditions normales, une pompe à chaleur adaptée permet de réchauffer l'eau d'une piscine de 1 à 2 °C par jour. Il est donc normal de ne pas ressentir de différence de température dans le système lorsque la pompe à chaleur fonctionne.

Une piscine chauffée doit être couverte pour éviter toute déperdition de chaleur et ainsi être plus efficace.

### Réglage de l'heure sur l'appareil :

Réglez l'horloge système sur l'heure locale comme suit :

- Appuyez sur pour régler l'heure : les heures clignotent.
- Réglez les heures au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour passer aux minutes.
- Réglez les minutes au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour confirmer l'heure réglée et revenir à l'écran principal.

### Programmer la minuterie :

Avec cette fonction, vous pouvez programmer l'heure de démarrage/d'arrêt. Vous pouvez programmer jusqu'à 3 heures de démarrage/d'arrêt différentes. Le réglage s'effectue comme suit :

- Appuyez sur pendant 3 s pour accéder à la fonction de minuterie.
- Sélectionnez le programme à configurer au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour programmer l'heure de démarrage : ON s'allume.
- Réglez les heures au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour passer aux minutes.
- Réglez les minutes au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour programmer l'heure d'arrêt : OFF s'allume.
- Réglez les heures au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour passer aux minutes.
- Réglez les minutes au moyen des touches et .
- Appuyez sur pour retourner à l'écran principal.

### Activer la minuterie :

Une fois le programme défini, il peut être activé comme suit :

- Appuyez sur pendant 3 s pour accéder à la fonction de minuterie.
- Sélectionnez le programme à activer au moyen des touches et .
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que les indicateurs ON/OFF s'allument.
- Appuyez sur pour retourner à l'écran principal.

La pompe s'arrête automatiquement, puis démarre et s'arrête à nouveau à l'heure réglée.

Les voyants ON/OFF indiquent un programme actif ; le numéro en début de ligne correspond au numéro du programme actif.

### Désactiver la minuterie :





Une fois le programme activé, il peut être désactivé comme suit :

- Appuyez sur pendant 3 s pour accéder à la fonction de minuterie.
- Sélectionnez le programme à désactiver au moyen des touches et .
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'indicateur ON/OFF s'éteigne.
- Appuyez sur pour retourner à l'écran principal.

Les voyants ON/OFF indiquent un programme actif ; le numéro en début de ligne correspond au numéro du programme actif.

#### Valeurs d'état :

Les valeurs d'état peuvent être vérifiées au moyen de la télécommande en procédant comme suit :

- Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que vous accédiez au mode de vérification des réglages.
- Appuyez sur  et sur  pour vérifier les valeurs d'état.
- Appuyez sur  pour retourner à l'écran principal.

#### Tableau des valeurs d'état :

Code	Description
A01	Température d'entrée de l'eau (-30~150 °C)
A02	Température de sortie de l'eau (-30~150 °C)
A03	Température ambiante (-30~150 °C)
A04	Température du gaz sortant (0~150 °C)
A05	Température des gaz d'aspiration (-30~150 °C)
A06	Température extérieure de la bobine (-30~150 °C)
A07	Température intérieure de la bobine (-30~150 °C)
A08	Ouverture de la soupape de détente
A09	Réservé
A10	Courant du compresseur (A)
A11	Température du PCB (°C)
A12	Courant du moteur du ventilateur (A)
A13	Fréquence réelle du compresseur (Hz)
A14	Courant de la carte principale (A)
A15	Régime du moteur du ventilateur (RPS)

#### Interrogation des paramètres du système :



Ce processus permet de prendre en charge la maintenance et les réparations futures. Les réglages standard ne doivent être modifiés que par un spécialiste expérimenté.



Toute modification des réglages réservés annule automatiquement la garantie.

#### Tableau des paramètres :

Code	Description	Réglage par défaut
P01	Réglage de la différence de température avant le redémarrage	1 °C
P02	Réservé	
P03	Réservé	
P04	Réglage de la température de refroidissement	27 °C
P05	Réglage de la température de chauffage	27 °C
P06	Protection contre une température de décharge excessive	120 °C
P07	Température de décharge trop élevée Température de réinitialisation	95 °C
P08	Protection électrique du compresseur	Réservé
P09	Réglage du coefficient de compensation de la température d'entrée de l'eau	0 °C
P10	Réservé	
P11	Temps d'activation automatique avant le début du dégivrage	45 min
P12	Température d'activation du dégivrage	-3 °C
P13	Durée maximale du dégivrage	8 min
P14	Température de désactivation du dégivrage	20 °C

Code	Description	Réglage par défaut
P15	Différence de température entre la température ambiante et la température de la bobine pendant le dégivrage	2 °C
P16	Dégivrage à température ambiante	17 °C
P17	Durée de fonctionnement prolongée de la vanne	45 s
P18	Température de surchauffe cible lors du chauffage	1 °C
P19	Régler la température de décharge de la soupape de détente	95 °C
P20	Ouverture de la soupape de détente	300
P21	Mini-ouverture pour la soupape de détente électrique	80
P22	Mode de fonctionnement de la soupape de détente	1 = auto
P23	Niveau annuel de la soupape de détente	350
P24	Température de surchauffe cible lors du refroidissement	3 °C
P25	Temps d'arrêt de la pompe à eau après avoir atteint la température de réglage	45 min
P26	Temps de fonctionnement de la pompe à eau après avoir atteint la température de réglage	5 min
P27	Mode de fonctionnement de la soupape de détente lors du refroidissement	1 = Temp. surchauffe
P28	Mode de servocommande de la pompe de filtration	1 = ON

**Remarque :**

Paramètre 01 :

La pompe à chaleur est redémarrée après avoir atteint la température souhaitée (par exemple, 27 °C) lorsque la température de la piscine descend à 26 °C (27 - 1).

Paramètre 28 :

Type de réglage de la pompe de circulation

Lorsque vous activez votre pompe à chaleur, la pompe de circulation démarre et 1 minute plus tard, le compresseur de la pompe à chaleur est activé. Lorsque la pompe à chaleur s'arrête de fonctionner, son compresseur et son ventilateur s'arrêtent et au bout de 30 secondes, la pompe de circulation s'arrête. Pendant un cycle de dégivrage, la pompe de circulation continue de fonctionner indépendamment du mode sélectionné.

**Protection antigel/dégivrage :**

Remarque : Pour que le système antigel fonctionne, la pompe à chaleur doit être alimentée électriquement et la pompe de circulation, activée. Si la pompe de circulation est servocommandée par la pompe à chaleur, elle est activée automatiquement.

Lorsque la pompe à chaleur est en mode de veille, le système surveille la température ambiante et la température de l'eau afin d'activer le programme de protection antigel si nécessaire.

Le programme antigel est activé automatiquement si la température ambiante ou la température de l'eau est inférieure à 2 °C et si la pompe à chaleur a été arrêtée pendant plus de 120 minutes.

Lorsque le programme de protection antigel fonctionne, la pompe à chaleur active son compresseur et sa pompe de circulation pour réchauffer l'eau jusqu'à ce que la température de l'eau dépasse 2 °C.

La pompe à chaleur quitte automatiquement le mode de protection antigel lorsque la température ambiante est supérieure ou égale à 2 °C ou lorsque la pompe à chaleur est activée par l'utilisateur.

Si vous souhaitez régler le dégivrage en dehors du programme automatique de protection antigel :

- Appuyez sur  et sur  pendant 3 s pour activer le dégivrage forcé.

## 6. Maintenance



**ATTENTION:** Avant d'effectuer des travaux de maintenance, couper l'alimentation électrique de l'appareil électrique en débranchant la fiche de connexion.



Ne pas utiliser de solvants ou de produits de nettoyage agressifs.





Ne pas jeter l'eau de piscine qui contient des substances chimiques (par exemple, du chlore) sur le gazon ou les plantes.

L'évaporateur à l'arrière de la pompe à chaleur doit être soigneusement nettoyé avec un aspirateur et une brosse douce.

**Remarque: Quel que soit leur type, les réparations ne doivent être réalisées que par un personnel qualifié.**

**Maintenance annuelle :**

- Procédez à des contrôles de sécurité.
- Vérifiez l'intégrité du câblage électrique.
- Vérifiez les raccords à la terre.

**Hiver :**

Pendant les mois d'hiver, lorsque la température ambiante est inférieure à 3 °C, une pompe à chaleur en veille doit être en mesure de résister à l'hiver pour éviter les dommages dus au gel.

- Débranchez la pompe à chaleur de l'alimentation électrique.
- Ouvrez la vanne de dérivation. Fermez les vannes d'entrée et de sortie.
- Dévissez la vis de purge et les conduites d'eau pour vidanger l'eau de la pompe à chaleur.
- Revissez la vis de purge et les conduites, ou obstruez-les avec des chiffons pour éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le circuit. Protégez enfin la pompe avec sa couverture d'hiver.

Si une pompe de circulation est servocommandée par la pompe à chaleur, vidangez-la également.

**Assistance en présence de dysfonctionnements :**

Code	Panne	Cause possible	Dépannage
03	Panne du capteur de débit	Pas assez d'eau dans l'échangeur de chaleur	Vérifiez le fonctionnement du circuit d'eau et l'ouverture des vannes de dérivation
		Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
04	Antigel	Protection activée lorsque la température ambiante est trop basse et que l'appareil est en mode de veille	Aucun accès n'est requis
05	Protection contre la haute pression	Pas suffisamment de débit d'eau	Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et des ouvertures des vannes d'entrée/de sortie de dérivation
		Excès de gaz réfrigérant	Régler de nouveau la quantité de réfrigérant
		Vanne 4 voies défectueuse	Remplacez la vanne 4 voies
		Pressostat haute pression déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le pressostat haute pression
06	Protection contre la basse pression	Pas suffisamment de gaz réfrigérant	Régler de nouveau la quantité de réfrigérant
		Vanne 4 voies défectueuse	Remplacer la vanne
		Pressostat basse pression déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le pressostat basse pression
09	Problème de connexion entre la carte et la commande filaire	Connexion incorrecte	Vérifiez les connexions de câblage entre la commande et le PCB
		Commande filaire défectueuse	Remplacer la commande
		PCB défectueux	Remplacer le PCB
10	Problème de connexion entre le circuit imprimé et le module onduleur	Connexion incorrecte	Vérifiez les câblages entre le PCB et le module onduleur
		Module onduleur défectueux	Remplacer le module onduleur
		PCB défectueux	Remplacer le PCB
12	Température de l'air ventilé trop élevée	Pas suffisamment de gaz réfrigérant	Régler de nouveau la quantité de réfrigérant
15	Panne du capteur de température de l'entrée d'eau	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
16	Erreur au niveau de la température extérieure de la bobine	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
18	Erreur au niveau de la température de ventilation	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur

Code	Panne	Cause possible	Dépannage
20	Protection du module onduleur	Voir le chapitre Annexes	
21	Erreur au niveau de la température ambiante	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
23	Température de l'eau de sortie trop basse pour le mode de refroidissement	Pas suffisamment de débit d'eau	Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et des ouvertures des vannes d'entrée/de sortie de dérivation
27	Erreur au niveau de la sortie d'eau	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
29	Erreur de la température déterminée	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
32	Température d'avance trop élevée pour la protection du mode de chauffage	Pas suffisamment de débit d'eau	Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et des ouvertures des vannes d'entrée/de sortie de dérivation
33	Température de bobine trop élevée (supérieure à 60 °C) pour la protection en mode de refroidissement	Trop de réfrigérant rempli	Régler de nouveau la quantité de réfrigérant
		Le moteur du ventilateur ne fonctionne pas ou la sortie d'air est obstruée	Vérifiez que le ventilateur fonctionne correctement et que l'entrée d'air n'est pas obstruée
42	Erreur de température de la bobine interne	Capteur déconnecté ou défectueux	Raccorder de nouveau ou remplacer le capteur
46	Panne du moteur du ventilateur CC	Câblage incorrect	Raccordez de nouveau le ventilateur
		Le moteur du ventilateur est défectueux	Remplacez le moteur du ventilateur

#### Assistance en présence de dysfonctionnements :

Code	Panne	Cause possible	Dépannage
1	Surintensité IPM	Panne du module IPM	Remplacez le module onduleur
2	Compresseur	Compresseur	Remplacez le compresseur
4	Réservé		
8	Compresseur sans phase	Le câble du compresseur est interrompu/mal raccordé	Vérifiez le raccord filaire du compresseur
16	Tension du circuit intermédiaire trop faible	Tension d'entrée trop faible/erreur du module PFC	Vérifier la tension d'entrée/remplacer le module
32	Tension du circuit intermédiaire trop élevée	Tension d'entrée trop élevée/erreur du module PFC	Remplacez le module onduleur
64	Température des ailettes du refroidisseur trop élevée	Panne du moteur du ventilateur/obstruction du conduit d'air	Vérifier le moteur du ventilateur/canal d'air
128	Température de panne du ventilateur de rayonnement	Capteur de température des ailettes de refroidissement Court-circuit ou interruption du circuit	Remplacez le module onduleur
257	Erreur de connexion	Le module onduleur ne reçoit pas la commande du PCB	Vérifiez la connexion entre le module et le PCB
258	Entrée AC sans phase	Entrée sans phase	Vérifiez le raccord du câble
260	Tension d'entrée CA trop élevée	Entrée triphasée asymétrique	Vérifier l'entrée de tension triphasée
264	Tension d'entrée CA trop faible	Tension d'entrée trop faible	Vérifier la tension d'entrée
272	Panne de la haute pression	Pression du compresseur trop élevée (réservé)	
288	Température IPM trop élevée	Panne du moteur du ventilateur/obstruction du conduit d'air	Vérifier le moteur du ventilateur/canal d'air
320	Courant du compresseur trop élevé	Le courant de câblage du compresseur est trop élevé/le moteur et le compresseur ne correspondent pas	Remplacez le module onduleur
384	Réservé		

## 7. Garantie

Cet appareil a été construit et contrôlé selon les méthodes les plus modernes. Le revendeur garantit un état parfait du matériel et une fabrication parfaite conforme à la législation du pays dans lequel l'appareil a été acheté. La garantie commence le jour de l'achat aux conditions suivantes:

Durant la période de garantie, toutes les défectuosités causées par des défauts de fabrications ou de matériel sont réparées gratuitement. Les réclamations doivent être faites directement après la constatation.

Le droit de garantie est annulé dans le cas d'intervention de la part de l'acquéreur ou de tiers. Des dommages causés par des manipulations ou des opérations inadéquates, de mise en fonctionnement ou de conservation erronées, de branchement ou d'installation inadéquates ou par force majeure ou d'autres facteurs extérieurs ne sont pas couverts par la garantie.

Les éléments sujets à l'usure comme par exemple la turbine, les joints des anneaux d'écoulement, les membranes ou les pressostats sont exclus de la garantie.

Tous les composants sont produits avec le plus grand soin et sont construits avec des matériaux de première qualité et conçus pour une longue durée. L'usure est cependant sujette au type d'utilisation, à la fréquence d'usage et aux intervalles d'entretien. C'est pourquoi les instructions d'installation et d'entretien contenues dans le présent mode d'emploi contribuent de manière décisive à la longévité des pièces sujettes à l'usure.

Nous nous réservons le droit, en cas de plaintes, de réparer les pièces défectueuses ou de les remplacer ou d'échanger l'appareil. Les pièces échangées deviennent notre propriété.

Il n'y aura aucun droit aux dommages et intérêts, pour autant qu'il n'y ait pas eu intention de nuire ou négligence grave de la part du fabricant.

La garantie ne permettra aucun autre recours. Le recours à la garantie doit être prouvé par l'acquéreur sur présentation de la facture. Cette promesse de garantie est valable dans les pays dans lequel vous avez acheté l'appareil.

### Renseignements:

1. Dans le cas où votre appareil ne fonctionne plus, vérifiez tout d'abord si d'autres raisons, comme une interruption de l'alimentation électrique ou une manipulation inadéquate en peuvent être la cause.
2. Dans le cas d'une réparation: Veillez à ce que l'appareil défectueux soit accompagné des documents suivants:
  - Facture
  - Description de la panne (Une description aussi précise que possible accélère la réparation).
3. Avant d'envoyer votre appareil, enlevez tous les accessoires qui ne font pas partie des composants originaux fournis avec la pompe. Nous n'endossons pas la responsabilité au cas où ces accessoires manquent à la remise de la pompe.

## 8. Commande des pièces de rechange

La méthode la plus simple de commander les pièces de rechange est par internet. Notre site [www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de) a un magasin confortable ce qui vous permet de faire une commande de pièces de rechange simplement en cliquant. En plus nous y publions des informations détaillées et des conseils importants concernant nos produits et accessoires. Nous y présentons des nouveautés (et produits nouveaux), des trends et des innovations de la technique des pompes

## 9. Service

En cas de demande d'intervention de la garantie ou de pannes, veuillez contacter votre revendeur.

Une notice d'utilisation récente sous forme de fichier PDF peut être demandée si nécessaire par e-mail à l'adresse: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de)



### Seulement pour les pays de l'U.E.

Ne jetez pas les appareils électriques/électroniques à la poubelle !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU sur les anciens équipements électriques et électroniques et son application dans la législation nationale, les appareils usagés de ce type doivent faire l'objet d'une collecte séparée pour être recyclés dans le respect des règles de protection de l'environnement. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre service local de traitement des déchets.



Gentile Cliente,  
Complimenti per l'acquisto del Suo nuovo prodotto T.I.P.!

Per poter approfittare di tutti i vantaggi tecnici, si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso.

## Indice

1.	Norme di sicurezza generali.....	1
2.	Utilizzo conforme alla destinazione d'uso .....	3
3.	Dati tecnici .....	3
4.	Oggetto della fornitura.....	4
5.	Messa in funzione .....	4
6.	Manutenzione .....	10
7.	Garanzia .....	12
8.	Ordinazione di pezzi di ricambio .....	13
9.	Assistenza.....	13
	Appendice: Illustrazioni	

## 1. Norme di sicurezza generali

Leggere attentamente le istruzioni e prendere pratica con i dispositivi di comando e con l'utilizzo regolamentare del prodotto. Non si risponde di danni provocati dall'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni. Danni provocati da un'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni non sono coperti da garanzia. Conservare con cura queste istruzioni e consegnarle insieme al macchinario ad un eventuale possessore successivo.

Il presente dispositivo non deve essere utilizzato da persone che non abbiano familiarità con il contenuto delle presenti istruzioni d'uso.

Il dispositivo non deve essere utilizzata da bambini.

Il dispositivo può essere utilizzata da persone con facoltà fisiche, psichiche e mentali ridotte o che manchino di esperienza e/o conoscenze specifiche in merito al suo uso, solo nel caso in cui siano sorvegliate o abbiano ricevuto un'adeguata formazione in merito all'uso del dispositivo e abbiano compreso i pericoli che possono derivarne.

I bambini non devono giocare con il dispositivo. Il dispositivo e il suo cavo di collegamento devono essere tenuti lontani da bambini.

Il dispositivo non deve essere utilizzata se sono presenti persone o animali in acqua.

Il dispositivo deve essere alimentata mediante un interruttore differenziale (RCD / interruttore FI) corrente di dispersione misurata non superiore a 30 mA.

Se il cavo di collegamento alla rete del dispositivo risulta danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio clienti o da una persona con qualifica analoga per evitare pericoli.

Staccare l'apparecchio dall'alimentazione di corrente e lasciarlo raffreddare prima della pulizia, manutenzione e conservazione.

Proteggere le parti elettriche dall'umidità. Durante la pulizia o il funzionamento non immergerle in acqua o in altri liquidi per evitare una scossa elettrica. Non collocare mai l'apparecchio sotto l'acqua corrente. Rispettare le istruzioni per la „Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto“.

Si prega di prestare attenzione alle seguenti indicazioni e avvertenze con i seguenti simboli:



Un'inosservanza di questa avvertenza può essere pericolosa e provocare danni a persone e/o cose.



L'inosservanza di tali istruzioni può essere causa di scariche elettriche con possibili danni a cose e/o persone.

Controllare che il macchinario non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danno informare immediatamente il rivenditore - al più tardi entro 8 giorni dalla data d'acquisto.



1. **ATTENZIONE:** Prima di eseguire qualsiasi lavoro di installazione o manutenzione, scollegare il dispositivo elettrico dalla fonte di corrente estraendo la spina dalla presa di corrente. Spegnerne il fusibile principale della rete elettrica domestica prima di estrarre il cavo di rete, se la spina di collegamento o la presa di rete dovessero essere bagnati. Non sospendere né trasportare mai il dispositivo dal cavo di collegamento alla rete.
2. Assicurarsi che la tensione indicata sulla targhetta identificativa del dispositivo corrisponda alla tensione di rete.
3. Prima di collegare il dispositivo alla rete elettrica, assicurarsi che il cavo di rete e il dispositivo non siano in alcun modo danneggiati.

- I componenti dell'imballaggio possono essere pericolosi (ad es. buste in plastica) e devono pertanto essere conservati fuori dalla portata di bambini, persone inconsapevoli delle loro azioni o animali.
- Utilizzare solo accessori compresi nell'ambito della fornitura e/o quelli indicati nelle istruzioni per l'uso. L'utilizzo di accessori non ammessi può compromettere la sicurezza.
- Ogni utilizzo del dispositivo diverso da quanto indicato nelle presenti istruzioni può essere pericoloso e deve pertanto essere evitato.
- Prima dell'uso occorre assemblare correttamente il dispositivo con tutti i componenti. Controllare che la presa e la spina del dispositivo si adattino tra loro.
- Non afferrare mai la spina di rete con le mani bagnate.
- Spegnerne il dispositivo e scollegare la spina di rete prima di manutenzione, pulizia, cambio del filtro e dopo l'uso.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini o di persone non consapevoli delle loro azioni.
- I bambini dovrebbero essere sorvegliati, in modo che non giochino con i dispositivi elettronici.
- In caso di incidenti (ad es. contatto con detersivi o sostanze chimiche), pulire la macchina con abbondante acqua pulita.
- In caso di guasto, scollegare sempre la spina di rete per evitare potenziali pericoli.
- Controllare attentamente se il cavo di allacciamento alla rete, l'alloggiamento o altre parti del dispositivo sono danneggiati; in questo caso non utilizzare per nessun motivo il dispositivo e affidarne la riparazione al servizio clienti.
- Se si utilizzano cavi di prolunga, assicurarsi che questi siano adatti per la relativa applicazione, che siano disposti su una superficie asciutta e che siano protetti contro spruzzi d'acqua.
- I lavori di assistenza e riparazione possono essere eseguiti solo da personale specializzato e qualificato. I componenti difettosi del dispositivo possono essere sostituiti solo con pezzi originali.
- Il produttore non è responsabile per eventuali danni a persone o cose dovuti a un utilizzo improprio del dispositivo o alla mancata osservanza delle indicazioni riportate in queste istruzioni.

### 1.1. Indicazioni speciali di sicurezza - Pompa di calore

- Non installarlo vicino ad una fonte di calore, a materiali infiammabili o a scarichi di edifici.
- Se l'installazione non viene eseguita in un luogo con accesso limitato, occorre applicare una griglia di protezione attorno alla pompa di calore.
- Per evitare gravi ustioni, durante l'installazione o la manutenzione non bisogna toccare le tubazioni.
- Per evitare gravi ustioni, prima di tutti i lavori sul sistema del refrigerante, occorre spegnere la pompa di calore e attendere qualche minuto prima di applicare i sensori di temperatura e pressione.
- Durante i lavori di manutenzione sulla pompa di calore, fare controllare il livello di refrigerante.
- Controllare che non ci siano tracce di corrosione o macchie d'olio attorno ai componenti del refrigerante.
- Fare eseguire l'installazione, la prima messa in servizio e la manutenzione della pompa di calore solo a personale specializzato e autorizzato.
- Iniziare i lavori sulla pompa di calore solo dopo aver controllato tutte le disposizioni di sicurezza.
- Il dispositivo deve essere stabile.
- L'installazione elettrica deve funzionare in maniera impeccabile.
- I collegamenti idraulici devono essere a tenuta.
- Tutti gli utensili e gli oggetti non necessari devono essere tolti dall'ambiente circostante.

### Pericolo di morte a causa di una temperatura dell'acqua non adatta!

Una sosta prolungata in piscina con una temperatura dell'acqua troppo alta o troppo bassa può provocare un surriscaldamento (temperatura del corpo oltre 38°C) o un surraffreddamento (temperatura del corpo sotto i 35°C). Ciò può causare stanchezza e senso di vertigine fino allo svenimento o alla perdita di coscienza e quindi provocare la morte a causa di annegamento in piscina. Le donne in gravidanza, soprattutto nei primi tre mesi di gravidanza, corrono il rischio di provocare deformazioni al nascituro o di causarne danni cerebrali.

- Tenere la temperatura dell'acqua nell'intervallo tra 26 e 30 °C durante le normali operazioni di nuoto.
- Non permettere a bambini e donne in gravidanza di entrare in acqua quando la temperatura dell'acqua è superiore a 38°C.
- Non lasciare che la temperatura dell'acqua superi i 40°C.
- Controllare la temperatura dell'acqua in caso di dubbio con un termometro di precisione adatto prima di entrare in acqua. (Il sensore di temperatura della pompa di calore garantisce una precisione di ca ±3°C.)



### **Pericolo di incendio ed esplosione a causa delle lamelle non a tenuta del trasmettitore di calore!**

Nel circuito del refrigerante delle lamelle del trasmettitore di calore, si trova un gas inodore facilmente infiammabile sotto pressione elevata. In caso di fuoriuscita incontrollata del refrigerante, sussiste il pericolo di incendio ed esplosione.

- Tenere lontane fonti di calore e fiamme libere dalla pompa di calore.
- Non forare o incendiare la pompa di calore.
- Non utilizzare dispositivi al di fuori di quelli ammessi dal produttore per rendere più veloce il processo di sbrinamento.
- Mettere subito fuori servizio la pompa di calore non appena si sospetta una fuoriuscita del refrigerante.
- Il refrigerante è inodore. Tenere sempre lontane le fonti di calore dal luogo di installazione della pompa di calore.
- Contattare una persona specializzata e autorizzata non appena si sospetta una fuoriuscita del refrigerante.

### **Pericolo di lesioni durante il movimento di dispositivi pesanti!**

Il dispositivo è pesante! Il sollevamento scorretto o il ribaltamento incontrollato del dispositivo può causare lesioni oppure danni al dispositivo.

- Sollevare, trasportare o ribaltare il dispositivo almeno in coppia, mai da soli.
- Accertarsi di avere una postazione del corpo corretta (schiena dritta, postazione sicura, ecc.).
- Utilizzare ausili per il trasporto (ad es.: Carrello elevatore o carrello con ruote).
- Indossare la dotazione di protezione come scarpe di sicurezza o guanti.

## **2. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso**

Questo dispositivo è idoneo per uso privato in ambiente domestico e non per utilizzo commerciale/industriale. Utilizzare il dispositivo solo per riscaldare e raffreddare impianti con piscine.

## **3. Dati tecnici**

<b>Modello</b>	<b>STEAM 35000 INV</b>	<b>STEAM 45000 INV</b>
Tensione / Frequenza	220 - 240 V~ / 50 Hz	220 - 240 V~ / 50 Hz
Ingresso max.	2,2 kW	3,0 kW
Potenza termica *	7,5 - 2,2 kW	10,4 - 2,5 kW
Ingresso	1,1 - 0,2 kW	1,5 - 0,2 kW
COP	13,3 - 6,7	13,3 - 6,9
EER (rapporto di efficienza energetica)	5,01 - 3,63	5,59 - 3,79
Flusso min. / max.	2,5 m <sup>3</sup> /h / 3,8 m <sup>3</sup> /h	3,3 m <sup>3</sup> /h / 5,0 m <sup>3</sup> /h
Dimensioni massime della piscina	35 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>
Temperatura esterna	-10 - 43 °C	-10 - 43 °C
Temperatura di riscaldamento	15 - 40 °C	15 - 40 °C
Temperatura di raffreddamento	8 - 28 °C	8 - 28 °C
Valore pH acqua della piscina	6,9 - 8,0	6,9 - 8,0
Contenuto di sale max.	10 %	10 %
Cavo di rete	2,8 m	2,8 m
Tipo / quantità di refrigerante	R32 (difluorometano) / 0,31 kg	R32 (difluorometano) / 0,42 kg
Potenziale di riscaldamento globale GWP / CO <sub>2</sub> equivalente	675 / 0,209 t	675 / 0,284 t
Tipo di evaporatore	Lamelle di rame	Lamelle di rame
Tipo di compressore	GMCC	GMCC
Quantità di compressori	A rotazione semplice	A rotazione semplice
Scambiatore di calore	Titanio	Titanio
Soffiante numero di giri	950 rpm	950 rpm
Portata d'aria	2.100 m <sup>3</sup> /h	2.100 m <sup>3</sup> /h
Pressione di trasporto min.	0,23 MPa	0,23 MPa
Pressione di trasporto max.	1,18 MPa	1,18 MPa
Tipo di protezione / Classe di protezione	IPX4 / I	IPX4 / I
Allacciamento	1 1/2" IG	1 1/2" IG
Livello di potenza acustica (10 m)	19 - 27 dB	20 - 28 dB
Dimensioni	88 x 32 x 60,5 cm	88 x 32 x 60,5 cm
Peso netto	34 kg	38 kg
Nr. articolo	30466	30467

\*Valori determinati a: Temperatura esterna: 26 °C / Temperatura dell'acqua: 26/28 °C / Umidità: 80 %.

## 4. Oggetto della fornitura

La fornitura di questo prodotto contiene:

Pompa di calore per piscine con cavo di collegamento, raccordi, istruzioni per l'uso.

Conservare l'imballo, se possibile, fino alla scadenza del periodo di garanzia. Smaltire il materiale dell'imballaggio nel rispetto dell'ambiente.

## 5. Messa in funzione



Il dispositivo deve essere trasportato in posizione verticale. Se viene stoccato o trasportato in orizzontale, deve stare in posizione verticale per almeno 24 ore prima di poter essere acceso (Fig. 1).

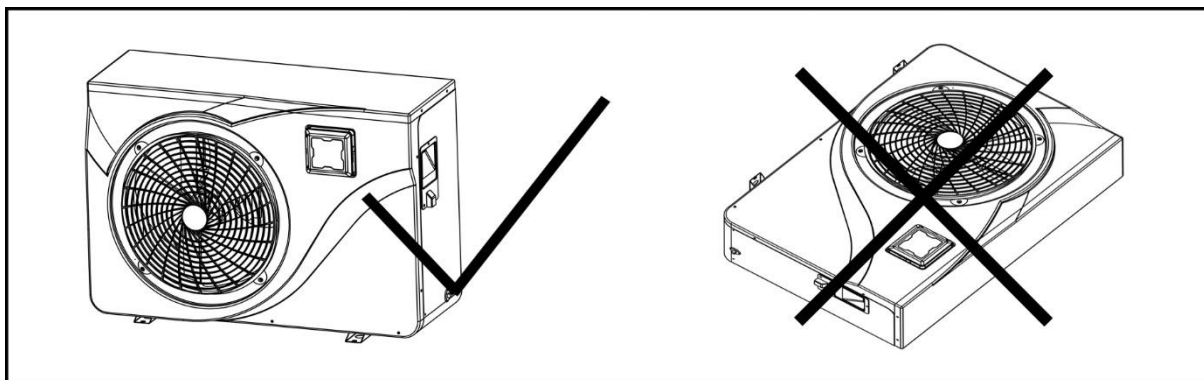


Fig. 1

### 5.1 Posizionamento della pompa di calore

- Il luogo futuro del dispositivo deve essere facilmente accessibile per un comando e una manutenzione comodi.
- Deve essere installato sul pavimento, meglio su un fondo di calcestruzzo piano. Accertarsi che il pavimento sia sufficientemente stabile e che possa sopportare il peso del dispositivo.
- Nelle vicinanze del dispositivo, occorre installare un dispositivo di scarico dell'acqua per proteggere l'area di installazione.
- Se necessario, è possibile elevare il dispositivo con l'ausilio di supporti adatti di montaggio che siano concepiti per il suo peso.
- Accertarsi che il dispositivo sia ben ventilato che lo scarico d'aria non sia rivolto verso le finestre degli edifici confinanti e che l'aria di scarico non possa tornare indietro.
- Il dispositivo non deve essere installato se nelle vicinanze sono presenti olio, gas infiammabili, prodotti corrosivi, composti solforosi o dispositivi ad alta frequenza.
- Per evitare sporcizia, il dispositivo non deve essere installato nelle vicinanze di una strada o di una via.
- Per evitare di inquinare i vicini, accertarsi che il dispositivo sia installato in modo che sia rivolto verso l'area meno sensibile al rumore.
- Azionare il dispositivo il più lontano possibile dalla portata dei bambini.
- Lasciare uno spazio vuoto di 50 cm sui lati e sul retro della pompa di calore (Fig. 2).
- Sul lato anteriore della pompa di calore, lasciare uno spazio vuoto di fronte alle pareti di 2,5 m.
- Non posizionare oggetti davanti o sul dispositivo. Occorre garantire una distanza minima di 1 m rispetto al lato anteriore della pompa di calore.

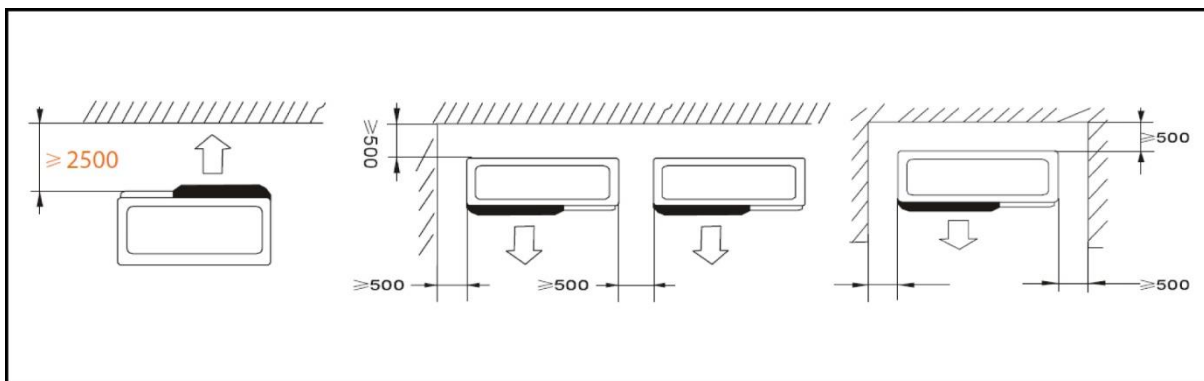
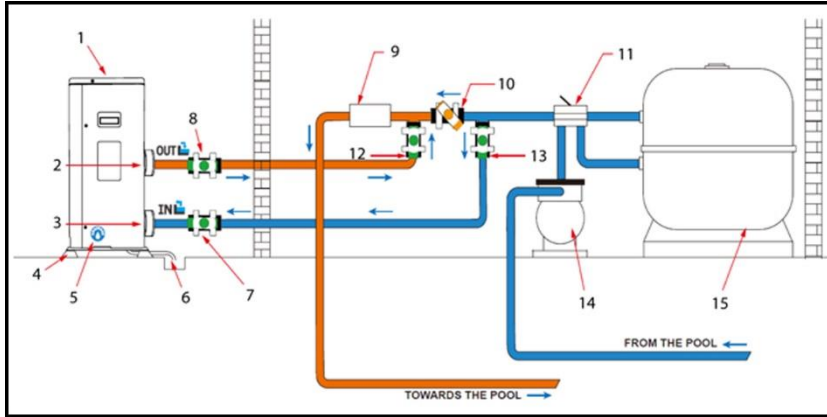


Fig. 2

**Supporti insonorizzanti:**

Al fine di ridurre al minimo la rumorosità causata dalle vibrazioni della pompa di calore, può essere posizionata su supporti antivibranti.

A tal fine, è sufficiente posizionare un supporto tra i piedini del dispositivo e il sostegno e fissare la pompa di calore al sostegno con viti adeguate.



1.	Pompa di calore
2.	Scarico dell'acqua
3.	Ingresso dell'acqua
4.	Bullone di sollevamento
5.	Tappo di scarico
6.	Scarico acqua di condensa
7.	Valvola di regolazione
8.	Valvola di regolazione
9.	Sistema di depurazione
10.	Bypass
11.	Valvola a 4 vie
12.	Bypass
13.	Bypass
14.	Pompa di circolazione
15.	Filtri

	Valvola aperta a metà
	Aprire la valvola

**5.2 Collegamento della pompa di calore**



L'installazione deve essere realizzata da un tecnico qualificato.

**Scarico acqua di condensa:**

Consigliamo di installare uno scarico per l'acqua di condensa. A tal fine, sollevare la pompa di calore di almeno 10 cm con l'ausilio di un bullone di sollevamento adatto (resistente all'acqua) e collegare il tubo di scarico all'apertura nel lato inferiore della pompa.

La pompa di calore deve essere collegata alla piscina tramite un bypass.

Un bypass è composto da 3 valvole che regolano il flusso in circolazione all'interno della pompa di calore. In caso di lavori di manutenzione, il bypass consente di separare la pompa di calore dal sistema senza interrompere l'installazione.

Il filtro che si trova a monte della pompa di calore deve essere pulito regolarmente in modo che l'acqua nell'impianto sia pulita e quindi si evitino i malfunzionamenti legati allo sporco o all'intasamento del filtro. L'impianto di depurazione dell'acqua (impianto di dosaggio con cloro o sale), invece, deve essere installato a valle della pompa a calore (Fig. 4).

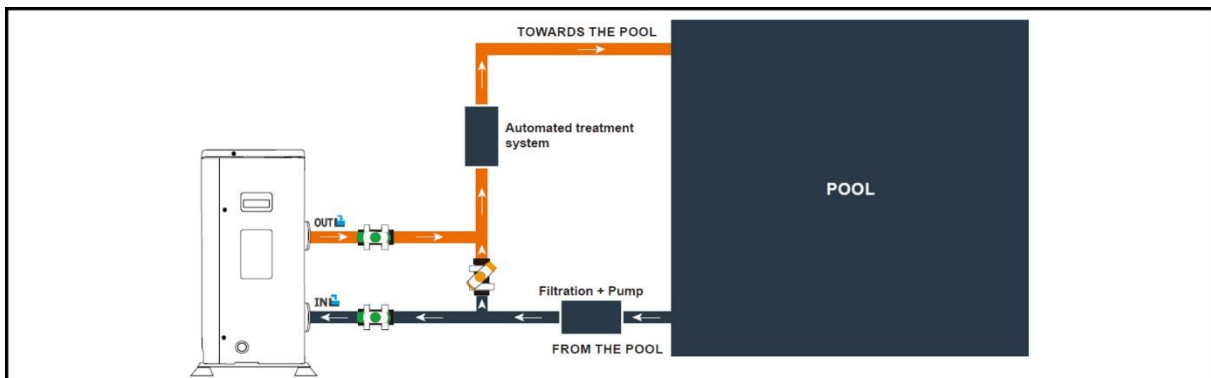


Fig. 4



L'alimentazione di corrente della pompa di calore deve essere interrotta prima di ogni intervento.





Il servocomando di una pompa la cui potenza supera i 5 A (1000 W) richiede l'impiego di un relè.

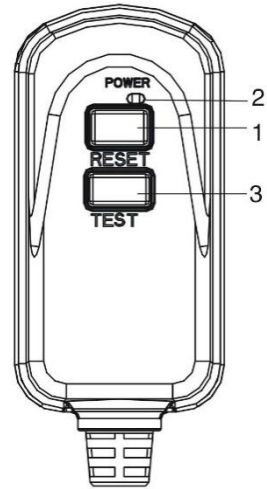
### 5.3 Collegamento dell'interruttore di protezione personale (spina PRCD)

Spiegazione interruttore:

- 1.) RESET → Resettare
  - Attiva la protezione
- 2.) POWER → Indicatore rosso
  - Protezione attiva
- 3.) TEST
  - Attivare la funzione di test

Testare il dispositivo prima dell'uso:

- Inserire la spina nella presa.
- Premere il tasto di RESET: L'indicatore deve essere "ON".
- Premere il tasto TEST: L'indicatore deve essere "OFF".
- Premere il tasto RESET per l'uso: L'indicatore deve essere "ON".
- Prudenza: non utilizzare il se il TEST ha esito negativo.



Ciò non rappresenta una protezione da sovraccarico, bensì un interruttore di protezione personale.



Nel caso di dispersione elettrica, il dispositivo spegne automaticamente l'alimentazione di corrente e impedisce all'elettricità di penetrare nel corpo umano.

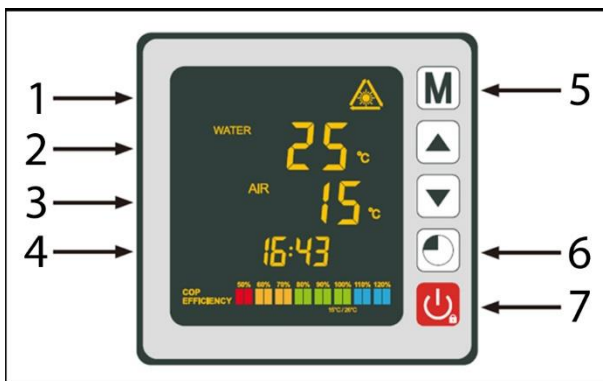


Il dispositivo deve essere collegato direttamente ad una presa. L'alimentazione tramite un cavo di prolunga non è consigliata.

### Dati tecnici della spina PRCD

Tensione / Frequenza	220 - 250 V~ / 50 - 60 Hz
Corrente nominale	10 A / 16 A
Corrente di dispersione di intervento	10 mA / 30 mA
Tempo di intervento	< 0,1 s
Tipo di protezione	IP54

### 5.4 Funzionamento



1.	Modalità operativa
2.	Temperatura dell'acqua
3.	Temperatura ambiente
4.	Ora
5.	Pulsante: Modalità operativa
6.	Pulsante: Ora e timer
7.	Pulsante: ON/OFF

### Scelta modalità operativa:



Prima dell'avvio della pompa di calore, occorre controllare che la pompa del filtro funzioni correttamente. La pompa di calore non deve mai essere azionata senza pompa.

- Premere per 3 secondi per accendere la pompa.



Prima di impostare la temperatura desiderata, occorre scegliere prima una modalità operativa per la pompa di calore:



**Modalità di riscaldamento (inverter)**

Scegliere la modalità di riscaldamento per la pompa di riscaldamento per riscaldare l'acqua nella piscina in maniera intelligente.



**Modalità di riscaldamento FIX (fisso) (solo riscaldamento)**

Scegliere la modalità operativa Riscaldamento fisso per la pompa di riscaldamento per riscaldare l'acqua nella piscina con potenza costante.



**Modalità di riposo ECO**




Scegliere la modalità operativa di riscaldamento silenzioso in modo che la pompa di calore riscaldi l'acqua ad una velocità ridotta.






**Modalità di raffreddamento (inverter)**

Scegliere la modalità di raffreddamento per la pompa di raffreddamento per raffreddare l'acqua nella piscina in maniera intelligente.




**Modalità di riscaldamento (inverter):**

- Premere  per 3 secondi per passare da una modalità all'altra fino a quando non viene visualizzata la modalità di riscaldamento.
- Con i tasti  e  scegliere la temperatura desiderata (15-40°C).




**Modalità di riscaldamento FIX (fisso) (solo riscaldamento):**

- Premere  per 3 secondi per passare da una modalità all'altra fino a quando non viene visualizzata la modalità di riscaldamento fissa (FIX).
- Con i tasti  e  scegliere la temperatura desiderata (15-40°C).

**Modalità di riposo ECO:**

- Premere  per 3 secondi per passare da una modalità all'altra fino a quando non viene visualizzata la modalità di riscaldamento ECO.
- Con i tasti  e  scegliere la temperatura desiderata (15-40°C).

**Modalità di raffreddamento (inverter):**

- Premere  per 3 secondi per passare da una modalità all'altra fino a quando non viene visualizzata la modalità di raffreddamento.
- Con i tasti  e  scegliere la temperatura desiderata (8-28°C).

Se si passa dalla modalità di raffreddamento a quella di riscaldamento o viceversa, la pompa di calore si riavvia dopo 10 minuti.

Se la temperatura dell'acqua in entrata è inferiore alla temperatura impostata (-1 °C), la pompa di calore passa nella modalità di riscaldamento. Il compressore si arresta quando la temperatura dell'acqua in entrata è maggiore alla temperatura impostata.










A condizioni normali, una pompa di calore adatta può riscaldare l'acqua in una piscina di 1-2°C al giorno. Pertanto, è normale che non venga percepita alcuna differenza di temperatura nel sistema quando la pompa di calore è in funzione.

Una piscina riscaldata deve essere coperta per evitare eventuali perdite di calore e quindi essere più efficiente.

















**Regolazione dell'ora sul dispositivo:**

Impostare l'ora del sistema all'orario locale come di seguito descritto:

- Premere  per impostare l'ora; le ore lampeggiano.
- Impostare le ore con i tasti  e .
- Premere  per passare ai minuti.
- Impostare i minuti con i tasti  e .
- Premere su  per confermare l'ora impostata e tornare alla schermata principale.






### Programmare il timer:

Con questa funzione, è possibile programmare il tempo di avvio/arresto. È possibile programmare fino a 3 diversi tempi di avvio/arresto. L'impostazione si esegue nel seguente modo:

- Premere  per 3 secondi per accedere alla funzione del timer.
- Selezionare il programma da configurare con i tasti  e .
- Premere  per programmare il tempo di avvio; ON si illumina.
- Impostare le ore con i tasti  e .
- Premere  per passare ai minuti.
- Impostare i minuti con i tasti  e .
- Premere  per programmare il tempo di arresto; OFF si illumina.
- Impostare le ore con i tasti  e .
- Premere  per passare ai minuti.
- Impostare i minuti con i tasti  e .
- Premere  per tornare alla schermata principale.

### Attivare il timer:

Dopo che il programma è stato definito, può essere attivato come di seguito descritto:






- Premere  per 3 secondi per accedere alla funzione del timer.
- Selezionare il programma da attivare con i tasti  e .
- Tenere premuto il tasto  fino a quando non si illuminano gli indicatori ON/OFF.
- Premere  per tornare alla schermata principale.

La pompa si spegne autonomamente e si avvia e si arresta nuovamente al tempo impostato.

Le spie ON/OFF indicano un programma attivo; la cifra all'inizio della riga indica il numero del programma attivo.

### Disattivare il timer:





Dopo che il programma è stato attivato, può essere disattivato come di seguito descritto:

- Premere  per 3 secondi per accedere alla funzione del timer.
- Selezionare il programma da disattivare con i tasti  e .
- Tenere premuto il tasto  fino a quando l'indicatore ON/OFF non si illumina più.
- Premere  per tornare alla schermata principale.

Le spie ON/OFF indicano un programma attivo; la cifra all'inizio della riga indica il numero del programma attivo.

### Valori di stato:

I valori di stato possono essere controllati tramite il telecomando eseguendo i seguenti passi:

- Tenere premuto il tasto  fino a quando non si ha accesso alla modalità di controllo delle impostazioni.
- Premere  e  per controllare i valori di stato.
- Premere  per tornare alla schermata principale.

### Tabella dei valori di stato:

Codice	Description
A01	Temperatura in ingresso dell'acqua (-30~150°C)
A02	Temperatura in uscita dell'acqua (-30~150°C)
A03	Temperatura ambiente (-30~150°C)
A04	Temperatura del gas che fuoriesce (0~150°C)
A05	Temperatura di aspirazione (-30~150°C)
A06	Temperatura esterna della bobina (-30~150°C)
A07	Temperatura interna della bobina (-30~150°C)
A08	L'apertura della valvola di espansione

Codice	Description
A09	Riservato
A10	Corrente del compressore (A)
A11	Temperatura PCB (°C)
A12	Corrente del motore della ventola (A)
A13	Frequenza reale del compressore (Hz)
A14	Corrente della scheda principale (A)
A15	Numero di giri del motore della ventola (RPS)

**Interrogazione dei parametri di sistema:**



Questa procedura serve da supporto durante la manutenzione e le riparazioni future. Le impostazioni standard devono essere modificate solo da personale specializzato ed esperto.



Ogni modifica alle impostazioni riservate farà decadere automaticamente la garanzia.

**Tabella parametri:**

Codice	Descrizione	Impostazione di fabbrica
P01	Bilanciamento della differenza di temperatura prima del riavvio	1 °C
P02	Riservato	
P03	Riservato	
P04	Regolazione della temperatura di raffreddamento	27 °C
P05	Regolazione della temperatura di riscaldamento	27 °C
P06	Protezione contro l'eccessiva temperatura di scarico	120 °C
P07	Temperatura di scarico troppo alta Temperatura di reset	95 °C
P08	Protezione corrente del compressore	Riservato
P09	Impostazione del coefficiente di compensazione della temperatura dell'acqua in ingresso	0 °C
P10	Riservato	
P11	Tempo di auto-attivazione prima dell'inizio del disgelamento	45 min
P12	Temperatura di attivazione del disgelamento	-3 °C
P13	Durata di disgelamento massima	8 min
P14	Temperatura di disattivazione del disgelamento	20 °C
P15	Differenza di temperatura tra temperatura ambiente e temperatura della bobina durante lo sbrinamento	2 °C
P16	Sbrinamento della temperatura ambiente	17 °C
P17	Tempo di funzionamento della valvola esteso	45 s
P18	Temperatura di surriscaldamento target durante il riscaldamento	1 °C
P19	Impostare la temperatura di scarico EXV	95 °C
P20	L'apertura di EXV	300
P21	La mini-apertura per la valvola di espansione elettrica	80
P22	Funzionamento EXV	1 = Auto
P23	Livello anno EXV	350
P24	Temperatura di surriscaldamento target durante il raffreddamento	3 °C
P25	Tempo di spegnimento della pompa dell'acqua dopo il raggiungimento della temperatura impostata	45 min
P26	Tempo di funzionamento della pompa dell'acqua dopo il raggiungimento della temperatura impostata	5 min
P27	Funzionamento EXV durante il raffreddamento	1 = Temp. di surriscaldamento
P28	Modalità di servoregolazione delle pompe di filtrazione	1 = ON

**Nota:**

Parametro 01:

La pompa di calore viene riavviata dopo il raggiungimento della temperatura desiderata (ad es. 27°C) quando la temperatura della piscina scende a 26°C (27 - 1).

Parametro 28:

Tipo di regolazione della pompa di circolazione

Quando si accende la pompa di calore, la pompa di circolazione si avvia e 1 minuto dopo il compressore della pompa di calore viene attivato. Se la pompa di calore smette di funzionare, il compressore e il ventilatore si spengono e dopo 30 secondi si spegne la pompa di circolazione. Durante un ciclo di sbrinamento, la pompa di circolazione funziona indipendentemente dalla modalità scelta.

**Protezione antigelo / Disgelamento:**

Nota: Affinché il sistema di protezione antigelo funzioni, la pompa di calore deve essere alimentata con corrente e la pompa di circolazione deve essere attivata. Se la pompa di circolazione viene servocomandata dalla pompa di calore, si attiva automaticamente.



Se la pompa di calore si trova in modalità di standby, il sistema monitora la temperatura ambiente e la temperatura dell'acqua per attivare il programma di protezione antigelo all'occorrenza.

Il programma di protezione antigelo viene attivato automaticamente quando la temperatura ambiente o la temperatura dell'acqua scende al di sotto dei 2°C e se la pompa di calore è stata spenta per più di 120 minuti.

Se il programma di protezione antigelo funziona, la pompa di calore attiva il relativo compressore e la relativa pompa di circolazione per scaldare di nuovo l'acqua fino a quando la temperatura dell'acqua supera i 2°C.

La pompa di calore esce dalla modalità di protezione antigelo in automatico quando la temperatura ambiente è maggiore o uguale a 2°C oppure quando la pompa di calore viene attivata dall'utente.

Se si desidera impostare un disgelamento al di fuori del programma di protezione antigelo automatico:

- Premere  o  per 3 secondi per avviare il disgelamento forzato.

## 6. Manutenzione



**ATTENZIONE:** Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione, scollegare il dispositivo elettrico dalla fonte di corrente estraendo la spina dalla presa di corrente.



Non utilizzare solventi o detersivi aggressivi.



Non smaltire l'acqua della piscina contenente agenti chimici (ad es. cloro) sul prato o su delle piante.

L'evaporatore sul retro della pompa di calore deve essere pulito con cautela con un aspirapolvere e un inserto a spazzola morbida.

**Nota: Tutti i tipi di riparazione devono essere eseguiti da personale specializzato e qualificato.**

**Manutenzione annuale:**

- Eseguire i controlli di sicurezza.
- Controllare l'integrità del cablaggio elettrico.
- Controllare i collegamenti a terra.

**Inverno:**

Nei mesi invernali, quando la temperatura ambiente è inferiore a 3°C, occorre rendere una pompa di calore ferma resistente all'inverno per evitare danni da gelo.

- Staccare la pompa di calore dall'alimentazione di corrente.
- Aprire la valvola di bypass. Chiudere la valvola di ingresso e quella di uscita.
- Svitare le vite di scarico e le tubazioni dell'acqua per scaricare l'acqua dalla pompa di calore.
- Riavvitare le vite di scarico e le tubazioni oppure tapparle con un panno per evitare la penetrazione di corpi estranei nel circuito. Proteggere poi la pompa con la relativa copertura invernale.

Se una pompa di circolazione viene servocomandata dalla pompa di calore, svuotare anche questa.

**Supporto in caso di guasti:**

Codice	Guasto	Possibile causa	Soluzione
03	Guasto del sensore di flusso	Quantità d'acqua insufficiente nello scambiatore di calore	Controllare il funzionamento del circuito dell'acqua e l'apertura delle valvole di bypass
		Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo

Codice	Guasto	Possibile causa	Soluzione
04	Protezione antigelo	Protezione attivata se la temperatura ambiente è troppo bassa e il dispositivo si trova nella modalità di standby	Non è necessario alcun accesso
05	Protezione contro la pressione alta	Portata di acqua insufficiente	Controllare il funzionamento della pompa di calore e delle aperture delle valvole di ingresso/uscita e bypass
		Gas refrigerante in eccesso	Regolare di nuovo la quantità di refrigerante
		Valvola a 4 vie difettosa	Sostituire la valvola a 4 vie
		Interruttore alta pressione staccato o difettoso	Collegare di nuovo l'interruttore alta pressione oppure sostituirlo
06	Protezione dalla pressione bassa	Quantità di gas refrigerante insufficiente	Regolare di nuovo la quantità di refrigerante
		Valvola a 4 vie difettosa	Sostituire la valvola
		Interruttore bassa pressione staccato o difettoso	Collegare di nuovo l'interruttore bassa pressione oppure sostituirlo
09	Problemi di collegamento tra scheda e comando cablato	Collegamento errato	Controllare i collegamenti del cablaggio tra comando e PCB
		Comando cablato difettoso	Sostituire il comando
		PCB difettoso	Sostituire il PCB
10	Problemi di collegamento tra circuito stampato e modulo invertitore	Collegamento errato	Controllare i collegamenti del cablaggio tra PCB e modulo invertitore
		Modulo invertitore difettoso	Sostituire il modulo invertitore
		PCB difettoso	Sostituire il PCB
12	Temperatura dell'aria ventilata troppo alta	Quantità di gas refrigerante insufficiente	Regolare di nuovo la quantità di refrigerante
15	Guasto del sensore di temperatura in entrata dell'acqua	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
16	Errore alla temperatura esterna della bobina	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
18	Errore alla temperatura di sfianto	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
20	Protezione modulo invertitore	Vedere capitolo Allegati	
21	Errore alla temperatura ambiente	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
23	Temperatura dell'acqua all'uscita troppo bassa per modalità di raffreddamento	Portata di acqua insufficiente	Controllare il funzionamento della pompa di calore e delle aperture delle valvole di ingresso/uscita e bypass
27	Errore sullo scarico dell'acqua	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
29	Errore della temperatura registrata	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
32	Temperatura di mandata troppo alta per protezione modalità di riscaldamento	Portata di acqua insufficiente	Controllare il funzionamento della pompa di calore e delle aperture delle valvole di ingresso/uscita e bypass
33	Temperatura bobina troppo alta (maggiore a 60°C) per la protezione nella modalità di raffreddamento	Versato troppo refrigerante	Regolare di nuovo la quantità di refrigerante
		Il motore della ventola non funziona oppure l'uscita dell'aria è bloccata	Controllare che la ventola funzioni correttamente e che l'ingresso dell'aria non sia bloccato
42	Errore di temperatura della bobina interna	Sensore staccato o difettoso	Collegare di nuovo il sensore oppure sostituirlo
46	Guasto del motore della ventola CC	Collegamento cavi errato	Ricollegare la ventola
		Il motore della ventola è difettoso	Sostituire il motore della ventola

**Supporto in caso di guasti:**

<b>Codi- ce</b>	<b>Guasto</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
1	Sovracorrente IPM	Guasto del modulo IPM	Sostituire il modulo invertitore
2	Compressore	Compressore	Sostituire il compressore
4	Riservato		
8	Compressore senza fase	Il cavo per il compressore è interrotto/collegato in maniera errata	Controllare il collegamento cavi del compressore
16	Tensione del circuito intermedio troppo bassa	Tensione in ingresso troppo bassa/errore modulo PFC	Controllare tensione in ingresso/Sostituire il modulo
32	Tensione del circuito intermedio troppo alta	Tensione in ingresso troppo alta/errore modulo PFC	Sostituire il modulo invertitore
64	Temperatura delle lamelle del raffreddatore troppo alta	Guasto del motore della ventola/Intasamento del canale dell'aria	Controllare il motore della ventola/il canale dell'aria
128	Temperatura di guasto della ventola radiante	Cortocircuito sensore di temperatura aletta di raffreddamento o interruzione circuito elettrico	Sostituire il modulo invertitore
257	Errore di collegamento	Il modulo invertitore non riceve il comando del PCB	Controllare il collegamento tra modulo e PCB
258	Ingresso CA senza fase	Ingresso senza fase	Controllare il collegamento dei cavi
260	Tensione in ingresso CA troppo alta	Ingresso trifase asimmetrica	Controllare l'ingresso della tensione trifase
264	Tensione in ingresso CA troppo bassa	Tensione in ingresso troppo bassa	Controllare la tensione in ingresso
272	Guasto dell'alta pressione	Pressione di compressione troppo alta (riservato)	
288	Temperatura IPM troppo alta	Guasto del motore della ventola/Blocco del canale dell'aria	Controllare il motore della ventola/il canale dell'aria
320	Corrente compressore troppo alta	La corrente del cablaggio del compressore è troppo alta/Il driver e il compressore non corrispondono	Sostituire il modulo invertitore
384	Riservato		

## 7. Garanzia

Questo macchinario è stato realizzato e controllato con i metodi più moderni. Il venditore garantisce materiali perfetti e rifiniture senza difetti secondo le disposizioni di legge dei Paesi in cui il macchinario è stato acquistato. Il periodo di garanzia inizia con la data d'acquisto alle seguenti condizioni:

Entro il periodo di garanzia ogni difetto da ricondursi ad imperfezioni di materiali o di produzione viene eliminato gratuitamente. Si prega di comunicare i reclami al momento dell'accertamento.

Il diritto di garanzia si annulla al momento di interventi sul macchinario da parte del cliente o di terzi. Danni causati da un uso scorretto, da un posizionamento o custodia inadatti, da attacchi o installazioni impropri, da interventi violenti o da altri fattori influenti esterni non sono coperti dalle nostre prestazioni di garanzia.

Componenti soggetti ad usura come per esempio girante, premistoppa rotativo, membrane e pressostato sono esclusi da garanzia.

Tutti i componenti vengono prodotti con grande cura utilizzando materiali di alta qualità e sono concepiti per una lunga durata nel tempo. L'usura dipende comunque dal modo e intensità di utilizzo e dalla frequenza di manutenzione. L'osservanza delle indicazioni di installazione e manutenzione di queste istruzioni d'uso contribuiscono considerevolmente ad una lunga durata nel tempo delle parti soggette ad usura.

Ci riserviamo, in caso di reclami, di riparare o sostituire i componenti o di sostituire il macchinario. I componenti sostituiti diventano di nostra proprietà.

I diritti di risarcimento di danni sono esclusi finché questi non sono da attribuire ad intenzioni o evidente negligenza del produttore.

Ulteriori ricorsi di garanzia non vengono contemplati. Il diritto di garanzia è da dimostrare presentando la ricevuta di acquisto. Questa conferma di garanzia è valida nel paese di acquisto del macchinario.



#### **Indicazioni particolari:**

1. Se il macchinario non dovesse più funzionare bene, controllare per prima cosa se la causa é da attribuire ad un uso scorretto e non ad un difetto del macchinario.
2. In caso che il macchinario difettoso debba essere portato o spedito in riparazione allegare quanto segue:
  - ricevuta di acquisto
  - descrizione del guasto riscontrato (una descrizione il più precisa possibile facilita una veloce riparazione).
3. Prima di portare o spedire il macchinario in riparazione, si prega di smontare i componenti aggiunti che non appartengono alla situazione originale dello stesso. Non si risponde di eventuale mancata restituzione di tali componenti al momento della riconsegna del macchinario.

## **8. Ordinazione di pezzi di ricambio**

Il modo più facile, veloce ed economico per ordinare pezzi di ricambio é attraverso internet. Il nostro sito [www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de) dispone di un comodo shop per i pezzi i ricambio che rende possibile l'ordine solo con poche cliccate. Vi vengono inoltre pubblicate vaste informazioni e consigli preziosi riguardo i nostri prodotti e accessori, vi si presentano i nuovi macchinari, tendenze ed innovazioni nell'ambito delle tecniche di pompaggio.

## **9. Assistenza**

In caso di ricorso di garanzia o di guasti, si prega di rivolgersi al rivenditore.

Le istruzioni per l'uso attuali possono essere richieste, se necessario, in formato PDF, inviando un'e-mail a: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de).



#### **Solo per i paesi CE**

Non gettare gli apparecchi elettrici tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/EU (sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e all'attuazione del recepimento delle stessa nel diritto nazionale, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e reimpiegati in modo ecologicamente corretto. Per ulteriori informazioni rivolgersi all'azienda di smaltimento locale.



Estimados clientes,  
 ¡Felicitaciones por la compra de este nuevo dispositivo de T.I.P.!  
 Para aprovechar todas las ventajas técnicas, lea por favor cuidadosamente las instrucciones de uso.  
 Esperamos que disfrute de su nuevo dispositivo.

## Índice

1.	Instrucciones generales de seguridad .....	1
2.	Uso previsto .....	3
3.	Datos técnicos .....	3
4.	Volumen de suministro.....	4
5.	Puesta en servicio.....	4
6.	Mantenimiento .....	11
7.	Garantía .....	13
8.	Pedido de piezas de repuesto.....	13
9.	Servicio .....	14
	Anexo: Ilustraciones	

## 1. Instrucciones generales de seguridad

Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para familiarizarse con el uso adecuado de este producto. No somos responsables por los daños ocasionados como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones y requisitos de este manual de instrucciones. Los daños que resulten del incumplimiento de las instrucciones y los requisitos de este manual de instrucciones no están cubiertos por la garantía. Guarde este manual de instrucciones y adjúntelas en caso de transmisión del dispositivo.

No se autoriza el uso de este aparato a aquellas personas que no estén familiarizadas con el contenido de estas instrucciones de uso.

Se prohíbe a los niños el empleo de el aparato.

El aparato puede ser utilizada por personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales disminuidas o con falta de experiencia y/o conocimientos bajo supervisión o tras haber sido instruidos con antelación sobre la utilización segura del aparato y haber entendido los peligros resultantes de su uso.

No se autoriza que los niños jueguen con el aparato. Se debe alejar a los niños tanto del aparato como del cable de conexión.

No se autoriza el uso de el aparato si hay personas o animals dentro del agua.

El aparato deberá dotarse de un interruptor diferencial (interruptor/disyuntor RCD) con una corriente residual nominal menor de 30 mA.

Si el cable de conexión de red de este aparato resulta dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico o bien por una persona igualmente cualificada a fin de evitar riesgos.

Desconecte el aparato de la alimentacion electrica y deje que se enfrie antes de realizar la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento.

Proteja las piezas electricas contra humedad, y no las sumerja nunca en agua o en otros liquidos durante la limpieza o el funcionamiento, para evitar descargas electricas. No ponga el aparato nunca debajo del grifo de agua. Respete las instrucciones de „Mantenimiento y asistencia en casos de avería“.



Consejos e instrucciones con los siguientes símbolos han de ser observados.



En caso de no respetar esta instrucción correrá el riesgo de lesiones o daños personales.



Si no se cumplen estas instrucciones existe el peligro de un choque eléctrico que puede dañar a las personas y/o el equipo.

Compruebe si el dispositivo muestra daños de transporte. En caso de daños, el minorista debe ser informado inmediatamente - pero a más tardar dentro de 8 días a partir de la fecha de compra.



1. **ATENCIÓN:** Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, desconecte el aparato eléctrico de la fuente de alimentación quitando el enchufe de la toma de corriente. Desconecte el fusible principal de la fuente de alimentación doméstica antes de desenchufar el cable de alimentación, en caso de que el enchufe de conexión o la toma de corriente estén mojados. Nunca transporte ni/o cuelgue el aparato usando el cable de conexión a la red.
  2. Asegúrese de que la tensión indicada en la placa de características del aparato se corresponda con la tensión de la red.
  3. Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación, asegúrese de que el cable de red y el aparato no estén dañados de ninguna manera.
- Las piezas del embalaje pueden ser peligrosas (por ejemplo, las bolsas de plástico), por lo que hay que mantenerlas fuera del alcance de los niños, de las personas que no son conscientes de sus actos o de los animales.
  - Utilice solo los accesorios que se incluyen en el volumen de suministro o aquellos que se indican en el manual de instrucciones. La utilización de accesorios no autorizados puede mermar la seguridad.
  - Cualquier uso del aparato que no esté descrito en este manual puede ser peligroso y, por lo tanto, debe evitarse.
  - Antes de su uso, el aparato deben estar correctamente montado con todas sus piezas. Compruebe que el enchufe y la clavija del aparato coincidan.
  - No toque nunca el enchufe de red con las manos húmedas.
  - Desconecte el aparato y quite el enchufe de red antes de realizar el mantenimiento, la limpieza y después de usarlo.
  - No deje el aparato al alcance de niños o personas que no sean conscientes de sus actos.
  - Vigile a los niños para evitar que jueguen con aparatos eléctricos.
  - En caso de incidentes (por ejemplo, contacto con agentes de limpieza o productos químicos) limpie la máquina con abundante agua limpia.
  - Si se produce un fallo, quite siempre el enchufe de red para evitar peligros.
  - Compruebe cuidadosamente si el cable de conexión a la red, la carcasa u otras piezas del aparato están dañadas; en caso afirmativo, no utilice el aparato bajo ninguna circunstancia y encargue la reparación al servicio de atención al cliente.
  - Cuando utilice cables alargadores, asegúrese de que son adecuados para el uso previsto y que se colocan en una superficie seca y protegidos contra salpicaduras de agua.
  - El servicio y las reparaciones solo pueden realizarlos el personal técnico. Las piezas defectuosas del aparato solo pueden reemplazarse con otras originales.
  - El fabricante no se hace responsable de ningún daño a personas u objetos causado por el uso indebido del aparato o por no seguir las instrucciones dadas en este manual.

### 1.1 Instrucciones especiales de seguridad: bomba de calor

- No lo instale cerca de una fuente de calor, de materiales combustibles o del aire de salida del edificio.
- Si la instalación no se encuentra en un lugar de acceso restringido, se debe colocar una rejilla de protección para la bomba de calor.
- Para evitar quemaduras graves, no toque las tuberías durante la instalación o el mantenimiento.
- Para evitar quemaduras graves, apague la bomba de calor antes de realizar cualquier trabajo en el sistema de refrigerante y espere unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura y presión.
- Permita la comprobación del nivel de refrigerante cuando realice trabajos de mantenimiento en la bomba de calor.
- Compruebe que no haya rastros de corrosión ni manchas de aceite alrededor de los componentes del refrigerante.
- Encargue la instalación, la primera puesta en marcha y el mantenimiento de la bomba de calor únicamente a especialistas autorizados.
- No empiece a trabajar en la bomba de calor hasta que haya comprobado todas las instrucciones de seguridad.
- El aparato debe ser estable.
- La instalación eléctrica debe funcionar correctamente.
- Las conexiones hidráulicas deben estar estancas.
- Todas las herramientas y objetos innecesarios deben retirarse de la zona.

### Peligro mortal debido a la temperatura inadecuada del agua.

Las estancias prolongadas en piscinas con una temperatura del agua demasiado alta o demasiado baja pueden provocar un sobrecalentamiento (temperatura corporal superior a 38 °C) o una hipotermia (temperatura corporal inferior a 35 °C). Esto puede provocar fatiga, mareos, desmayos o pérdida de conocimiento, lo que puede provocar la muerte por ahogamiento en la piscina. Las mujeres embarazadas corren el riesgo de ocasionarle deformidades o daños cerebrales a su hijo no nacido, en particular, en los tres primeros meses de embarazo.

- Mantenga la temperatura del agua en el intervalo de 26 °C-30 °C durante el funcionamiento normal de flotación.
- No permita que los niños y las mujeres embarazadas entren en el agua a una temperatura superior a 38 °C.
- No permita que la temperatura del agua supere los 40 °C.
- En caso de duda, compruebe la temperatura del agua con un termómetro de precisión adecuado antes de entrar en el agua. (El sensor de temperatura de la bomba de calor garantiza una precisión de aproximadamente  $\pm 3$  °C).

### Peligro de incendio y explosión debido a fugas en el intercambiador de calor de aletas.

El circuito de refrigerante del intercambiador de calor de aletas contiene gas inodoro y fácilmente combustible a alta presión. Existe riesgo de incendio y explosión si el refrigerante sale de forma incontrolada.

- Mantenga las fuentes de calor y los fuegos abiertos lejos de la bomba de calor.
- No perforar ni quemar la bomba de calor.
- No utilice ningún objeto, excepto los permitidos por el fabricante, para acelerar el proceso de descongelación.
- Apague la bomba de calor inmediatamente si sospecha que hay una fuga del refrigerante.
- El refrigerante es inodoro. Mantenga siempre las fuentes de ignición alejadas del lugar de instalación de la bomba de calor.
- Póngase en contacto con un especialista autorizado tan pronto como sospeche que haya una fuga de refrigerante.

### Riesgo de lesiones al mover aparatos pesados.

El aparato es pesado. La elevación incorrecta o el vuelco incontrolado del aparato puede provocar lesiones o daños en el mismo.

- Levante, transporte o incline el aparato con al menos dos personas, nunca solo.
- Asegure una postura correcta (espalda recta, postura segura, etc.).
- Utilice medios de transporte (p. ej.: carretilla elevadora o tabla rodante).
- Utilice equipos de protección, como zapatos de seguridad o guantes.

## 2. Uso previsto

Este aparato ha sido diseñado para el uso privado en el ámbito doméstico y no para fines comerciales o industriales. Utilice el aparato solo para calentar y enfriar las instalaciones de la piscina.

## 3. Datos técnicos

Modelo	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Tensión/frecuencia	220 - 240 V~ / 50 Hz	220 - 240 V~ / 50 Hz
Entrada máx.	2,2 kW	3,0 kW
Potencia calorífica *	7,5 - 2,2 kW	10,4 - 2,5 kW
Entrada	1,1 - 0,2 kW	1,5 - 0,2 kW
Índice de eficacia	13,3 - 6,7	13,3 - 6,9
Índice de eficiencia energética (IEE)	5,01 - 3,63	5,59 - 3,79
Caudal mín. / max.	2,5 m³/h / 3,8 m³/h	3,3 m³/h / 5,0 m³/h
Tamaño de piscina máx.	35 m³	45 m³
Temperatura exterior	-10 °C - 43 °C	-10 °C - 43 °C
Temperatura de calefacción	15 °C - 40 °C	15 °C - 40 °C
Temperatura de refrigeraciones	8 °C - 28 °C	8 °C - 28 °C
Valor del pH del agua de la piscina	6,9 - 8,0	6,9 - 8,0
Contenido de sal máx.	10 %	10 %
Cable de red	2,8 m	2,8 m
Tipo/cantidad de refrigerante	R32 (difluorometano) / 0,31 kg	R32 (difluorometano) / 0,42 kg
Potencial de calentamiento global (GWP) / Equivalente de CO <sub>2</sub>	675 / 0,209 t	675 / 0,284 t
Tipo de evaporador	Aletas de cobre	Aletas de cobre
Tipo de compresor	GMCC	GMCC

Modelo	STEAM 35000 INV	STEAM 45000 INV
Número de compresores	Rotación simple	Rotación simple
Intercambiador de calor	Titanio	Titanio
Ventilador rápido	950 rpm	950 rpm
Caudal de aire	2.100 m <sup>3</sup> /h	2.100 m <sup>3</sup> /h
Presión de elevación mín.	0,23 MPa	0,23 MPa
Presión de elevación máx.	1,18 MPa	1,18 MPa
Tipo de protección/clase de protección	IPX4/I	IPX4/I
Conexión	1 1/2" rosca interna	1 1/2" rosca interna
Nivel de potencia sonora (10 m)	19 - 27 dB	20 - 28 dB
Dimensiones	88 x 32 x 60,5 cm	88 x 32 x 60,5 cm
Peso neto	34 kg	38 kg
Número de artículo	30466	30467

\*Valores determinados en: Temperatura exterior: 26 °C / Temperatura del agua: 26/28 °C / Humedad: 80 %.

#### 4. Volumen de suministro

En el volumen de suministro de este producto se incluye:

Bomba de calor para piscina con cable de conexión, conexiones y manual de instrucciones.

En la medida de lo posible, guarde el embalaje hasta que se extinga la garantía. Elimine los materiales de embalaje de conformidad con el medio ambiente.

#### 5. Puesta en servicio



El aparato debe transportarse en posición vertical. Si se almacena o transporta en posición horizontal, debe permanecer en posición vertical durante al menos 24 horas antes de poder encenderlo (fig. 1).

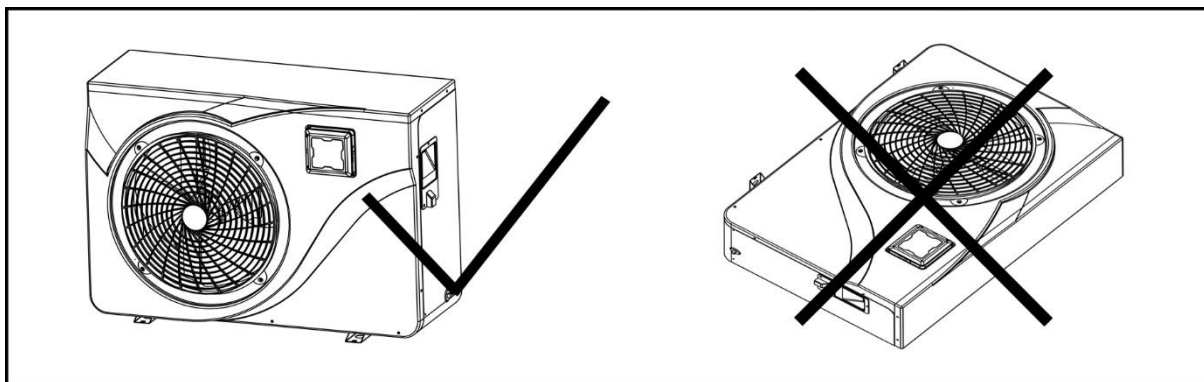


Fig. 1

##### 5.1 Colocación de la bomba de calor

- La futura ubicación del aparato debe ser de fácil acceso para su cómodo funcionamiento y mantenimiento.
- Debe colocarse en el suelo, idealmente sobre un suelo de hormigón plano. Asegúrese de que el suelo sea suficientemente estable y pueda soportar el peso del aparato.
- Debe haber un dispositivo de desagüe cerca del aparato para proteger el área de montaje.
- Si es necesario, el aparato puede elevarse utilizando soportes de montaje adecuados y diseñados para su peso.
- Asegúrese de que el aparato esté bien ventilado, que la salida de aire no esté orientada hacia las ventanas de los edificios vecinos y que el aire de salida no pueda retroceder.
- La unidad no debe instalarse cuando haya aceite, gases inflamables, productos corrosivos, compuestos que contengan azufre o aparatos de alta frecuencia en las proximidades.
- Para evitar que se ensucie, no instale el aparato cerca de una carretera o camino.
- Para evitar molestar a los vecinos, asegúrese de que el aparato se instale de forma que esté orientado hacia la zona menos sensible al ruido.
- Utilice el aparato en la medida de lo posible fuera del alcance de los niños.

- Deje un espacio libre de 50 cm a los lados y en la parte trasera de la bomba de calor (fig. 2).
- Deje un espacio libre de 2,5 m en la parte delantera de la bomba de calor frente a las paredes.
- No coloque ningún objeto delante o encima del aparato. Debe garantizarse una distancia mínima de 1 m desde la parte delantera de la bomba de calor.

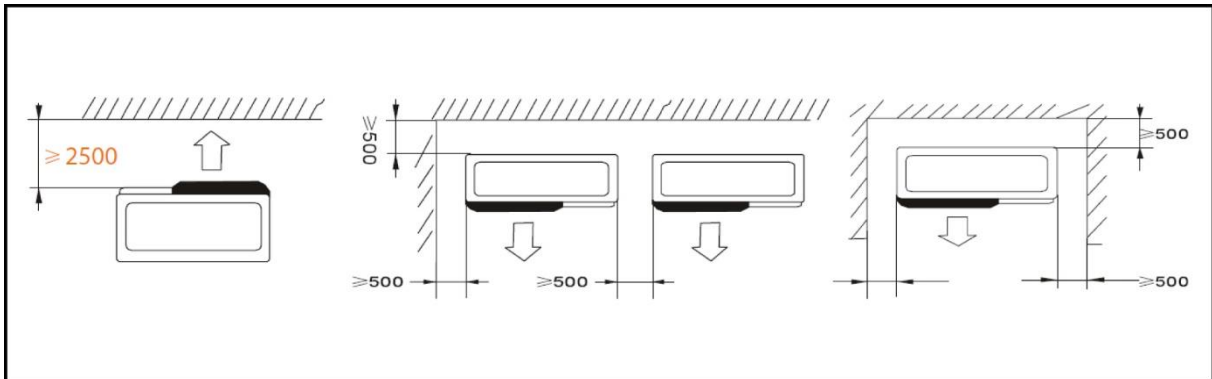
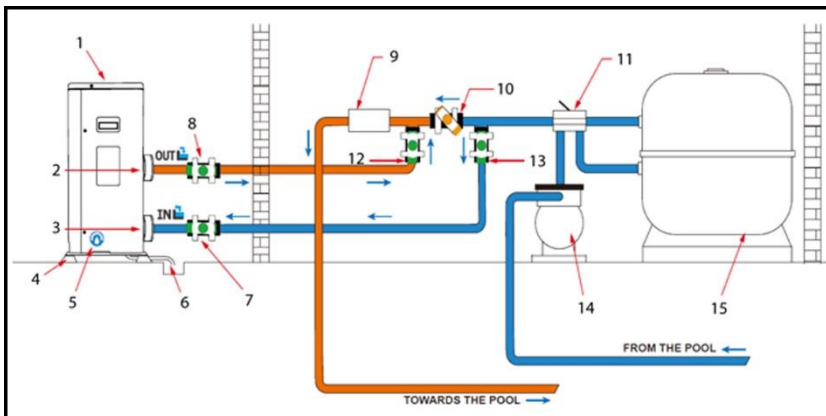


Fig. 2

**Base de amortiguación del ruido:**

Para minimizar la contaminación acústica causada por las vibraciones de la bomba de calor, esta última puede colocarse sobre soportes antivibratorios. Para ello, basta con colocar una base entre cada una de las patas del aparato y el soporte, y fijar la bomba de calor al soporte con los tornillos adecuados.



1.	Bomba de calor
2.	Salida de agua
3.	Entrada de agua
4.	Pernos de elevación
5.	Tornillo de descarga
6.	Salida del agua de condensación
7.	Válvula reguladora
8.	Válvula reguladora
9.	Sistema de tratamiento
10.	Derivación
11.	Válvula de 4 vías
12.	Derivación
13.	Derivación
14.	Bomba de circulación
15.	Filtro

	Válvula semiabierta
	Válvula abierta

**5.2 Conexión de la bomba de calor**



La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado.

**Salida del agua de condensación:**

Se recomienda instalar una salida del agua de condensación. Para ello, levante la bomba de calor por lo menos 10 cm mediante los pernos de elevación adecuados (a prueba de agua) y conecte el tubo de drenaje a la abertura en la parte inferior de la bomba.

La bomba de calor debe estar conectada a la piscina a través de una derivación.

Una derivación consta de 3 válvulas que regulan el caudal que circula por la bomba de calor. Para los trabajos de mantenimiento, la derivación permite desconectar la bomba de calor del sistema sin interrumpir su instalación.

El filtro situado antes de la bomba de calor debe limpiarse regularmente para garantizar que el agua del sistema esté limpia y, de este modo, se evitan los problemas de funcionamiento asociados a la suciedad o a la obstrucción del filtro. En cambio, el sistema de tratamiento del agua (sistema de dosificación de cloro o sal) debe instalarse después de la bomba de calor (fig. 4).

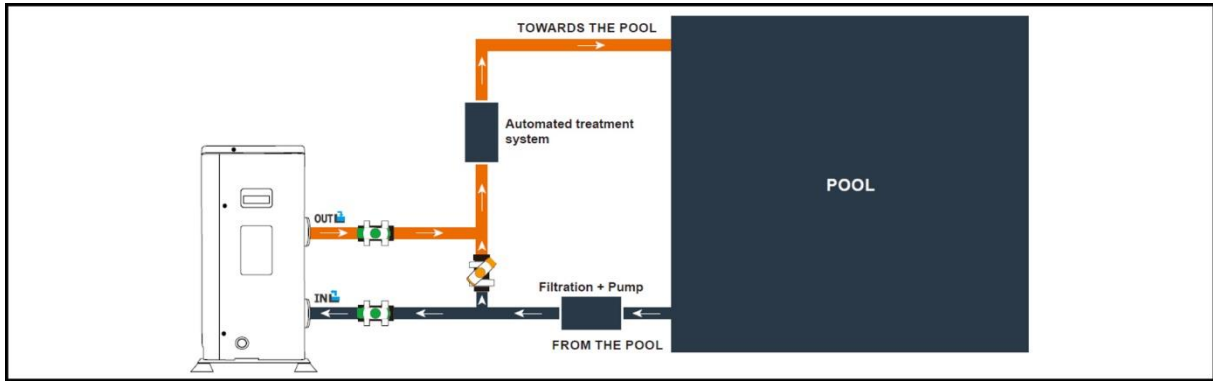


Fig. 4



La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe desconectarse antes de cualquier intervención.



El servocontrol de una bomba cuya potencia excede 5 A (1000 W) requiere el uso de un relé.

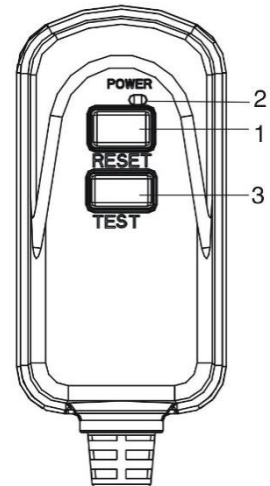
### 5.3 Conexión del interruptor de protección personal (conector macho PRCD)

Explicación del interruptor:

- 1.) RESET → Reiniciar
  - Activa la protección
- 2.) POWER → Indicador rojo
  - Protección activa
- 3.) TEST
  - Active la función de prueba

Pruebe el aparato antes de usarlo:

- Inserte el conector macho en la toma de corriente.
- Pulsar la tecla "RESET": El indicador debe estar "encendido".
- Pulsar la tecla "TEST": El indicador debe estar "apagado".
- Pulsar la tecla "RESET" para utilizarla: El indicador debe estar "encendido".
- Precaución: no utilizar si "TEST" falla.



No se trata de una protección contra sobrecargas, sino de un interruptor de protección personal.



En caso de fuga eléctrica, el aparato corta automáticamente el suministro de energía y evita que la electricidad entre en el cuerpo humano.

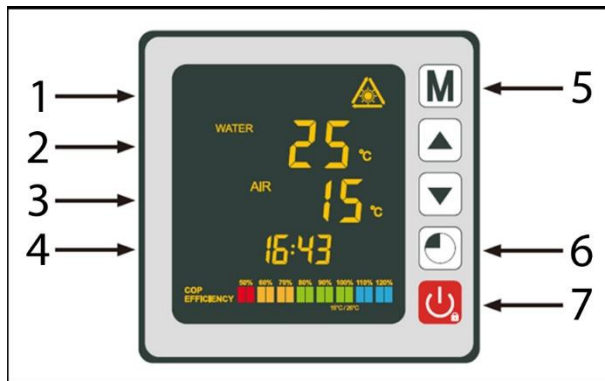


El aparato debe conectarse directamente a una toma de corriente.  
No se recomienda la alimentación a través de un cable de extensión.

#### Datos técnicos del enchufe PRCD

Tensión/frecuencia	220-250 V~/50-60 Hz
Corriente nominal	10 A/16 A
Corriente de fuga de desconexión	10 mA/30 mA
Tiempo de liberación	<0,1 s
Grado de protección	IP54

## 5.4 Manejo




1.	Modo de funcionamiento
2.	Temperatura del agua
3.	Temperatura ambiental
4.	Hora
5.	Botón: Modo de funcionamiento
6.	Botón: Hora y temporizador
7.	Botón: ENC./APAG.

### Selección del modo de funcionamiento:



Antes de poner en marcha la bomba de calor, debe comprobarse que la bomba de filtrado funcione correctamente. La bomba de calor nunca debe funcionar sin una bomba.

- Pulse  durante 3 s para encender su bomba.

Antes de ajustar la temperatura deseada, debe seleccionar un modo de funcionamiento para su bomba de calor:



#### Modo de calefacción (inversor)

Seleccione el modo de calefacción para que la bomba de calor caliente de forma inteligente el agua de su piscina.



#### Modo fijo (solo calefacción)

Seleccione el modo de funcionamiento Calefacción fija para que la bomba de calor caliente el agua de su piscina a una potencia constante.



#### Modo silencioso ECO




Seleccione el modo de funcionamiento Calefacción silenciosa para que la bomba de calor caliente el agua a velocidad reducida.






#### Modo de refrigeración (inversor)

Seleccione el modo de refrigeración para que la bomba de calor enfríe de forma inteligente el agua de su piscina.




### Modo de calefacción (inversor):

- Pulse  durante 3 s para pasar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calefacción.
- Utilice las teclas  y  para seleccionar la temperatura deseada (15 °C-40 °C).




### Modo fijo (solo calefacción):

- Pulse  durante 3 s para pasar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calefacción fijo (FIX).
- Utilice las teclas  y  para seleccionar la temperatura deseada (15 °C-40 °C).

### Modo silencioso ECO:

- Pulse  durante 3 s para pasar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de calefacción ecológico (ECO).
- Utilice las teclas  y  para seleccionar la temperatura deseada (15 °C-40 °C).

### Modo de refrigeración (inversor):

- Pulse  durante 3 s para pasar de un modo a otro hasta que aparezca el modo de refrigeración.
- Utilice las teclas  y  para seleccionar la temperatura deseada (8 °C-28 °C).



Si el modo de refrigeración cambia a modo de calefacción o viceversa, la bomba de calor se reinicia después de 10 minutos.

Si la temperatura del agua entrante es inferior a la temperatura ajustada ( $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), la bomba de calor pasa al modo de calefacción. El compresor se detiene cuando la temperatura del agua entrante es superior a la temperatura ajustada.



En condiciones normales, una bomba de calor adecuada puede calentar el agua de una piscina entre  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  al día. Por lo tanto, es normal no sentir ninguna diferencia de temperatura en el sistema cuando la bomba de calor está en funcionamiento.

Una piscina climatizada debe estar cubierta para evitar cualquier pérdida de calor y, de este modo, ser más eficiente.

#### Ajuste de la hora en el aparato:

Ajuste el reloj del sistema a la hora local de la siguiente manera:

- Pulse para ajustar la hora: las horas parpadean.
- Ajuste las horas con las teclas y .
- Pulse para cambiar a los minutos.
- Ajuste los minutos con las teclas y .
- Pulse para confirmar la hora ajustada y volver a la pantalla principal.

#### Programación del temporizador:

Esta función permite programar la hora de inicio/parada. Se pueden programar hasta 3 horas diferentes de inicio/parada. El ajuste se realiza de la forma siguiente:

- Pulse durante 3 s para ir a la función de temporizador.
- Seleccione el programa a configurar con las teclas y .
- Pulse para programar la hora de inicio: se ilumina ON.
- Ajuste las horas con las teclas y .
- Pulse para cambiar a los minutos.
- Ajuste los minutos con las teclas y .
- Pulse para programar la hora de parada: se ilumina OFF.
- Ajuste las horas con las teclas y .
- Pulse para cambiar a los minutos.
- Ajuste los minutos con las teclas y .
- Pulse para volver a la pantalla principal.

#### Activación del temporizador:

Una vez definido el programa, se puede activar de la siguiente manera:

- Pulse durante 3 s para ir a la función de temporizador.
- Seleccione el programa a activar con las teclas y .
- Mantenga pulsada la tecla hasta que se iluminen los indicadores ON/OFF.
- Pulse para volver a la pantalla principal.

La bomba se apaga sola y se pone en marcha y se detiene de nuevo a la hora ajustada.


Las luces ON/OFF indican un programa activo; el dígito al principio de la línea indica el número del programa activo.

#### Desactivación del temporizador:

Una vez activado el programa, se puede desactivar de la siguiente manera:

- Pulse durante 3 s para ir a la función de temporizador.
- Seleccione el programa a desactivar con las teclas y .







- Mantenga pulsada la tecla **M** hasta que los indicadores ON/OFF ya no se iluminen.
- Pulse  para volver a la pantalla principal.

Las luces ON/OFF indican un programa activo; el dígito al principio de la línea indica el número del programa activo.

#### Valores de estado:

Los valores de estado se pueden comprobar a través del mando a distancia mediante los siguientes pasos:

- Mantenga pulsada la tecla  hasta llegar al modo de comprobación de los ajustes.
- Utilice  y  para comprobar los valores de estado.
- Pulse  para volver a la pantalla principal.

#### Tabla de valores de estado:

Código	Descripción
A01	Temperatura de entrada del agua (-30 °C a 150 °C)
A02	Temperatura de salida del agua (-30 °C a 150 °C)
A03	Temperatura del entorno (-30 °C a 150 °C)
A04	Temperatura del gas de escape (0 °C a 150 °C)
A05	Temperatura del gas de aspiración (-30 °C a 150 °C)
A06	Temperatura exterior de la bobina (-30 °C a 150 °C)
A07	Temperatura interna de la bobina (-30 °C a 150 °C)
A08	La apertura de la válvula de expansión
A09	Reservado
A10	Corriente del compresor (A)
A11	Temperatura en tarjeta de circuito impreso (°C)
A12	Corriente del motor del ventilador (A)
A13	Frecuencia real del compresor (Hz)
A14	Corriente de la placa principal (A)
A15	Velocidad del motor del ventilador (RPS)

#### Consulta de los parámetros del sistema:



Este proceso se utiliza para ayudar al mantenimiento y a las futuras reparaciones. Solo un profesional experimentado debe modificar los ajustes estándar.



Cualquier cambio en los ajustes reservados anula automáticamente la garantía.

#### Tabla de parámetros:

Código	Descripción	Ajuste de fábrica
P01	Ajuste de la diferencia de temperatura antes del reinicio	1 °C
P02	Reservado	
P03	Reservado	
P04	Ajuste de la temperatura de refrigeración	27 °C
P05	Ajuste de la temperatura de calentamiento	27 °C
P06	Protección contra una temperatura de descarga demasiado alta	120 °C
P07	Temperatura de descarga demasiado alta Temperatura de reposición	95 °C
P08	Protección de la corriente del compresor	Reservado
P09	Ajuste del coeficiente de compensación de la entrada del agua a la temperatura	0 °C
P10	Reservado	

Código	Descripción	Ajuste de fábrica
P11	Tiempo de activación automática antes de iniciar la descongelación	45 min
P12	Temperatura de activación de la descongelación	-3 °C
P13	Duración máxima de la descongelación	8 min
P14	Temperatura de desactivación de la descongelación	20 °C
P15	Diferencia de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura de la bobina durante la descongelación	2 °C
P16	Descongelación a temperatura ambiente	17 °C
P17	Tiempo de actuación de la válvula extendido	45 s
P18	Temperatura de sobrecalentamiento objetivo durante el calentamiento	1 °C
P19	Válvula de expansión electrónica, ajuste de la temperatura	95 °C
P20	Apertura de la válvula de expansión electrónica	300
P21	La miniapertura de la válvula de expansión eléctrica	80
P22	Metodología de la válvula de expansión electrónica	1 = automático
P23	Nivel anual de la válvula de expansión electrónica	350
P24	Temperatura de sobrecalentamiento objetivo durante el enfriamiento	3 °C
P25	Tiempo de desconexión de la bomba de agua tras alcanzar la temperatura ajustada	45 min
P26	Tiempo de funcionamiento de la bomba de agua tras alcanzar la temperatura ajustada	5 min
P27	Metodología de la válvula de expansión electrónica durante la refrigeración	1 = sobrecalentamiento
P28	Módulo de servorregulación de las bombas de filtración	1 = ENC.

**Nota:**

## Parámetro 01:

La bomba de calor se reinicia tras alcanzar la temperatura deseada (p. ej., 27 °C) cuando la temperatura de la piscina desciende a 26 °C (27 - 1).

## Parámetro 28:

Modo de regulación de la bomba de circulación

Cuando se enciende la bomba de calor, la bomba de circulación se pone en marcha y 1 minuto después se activa el compresor de la bomba de calor. Cuando la bomba de calor deja de funcionar, su compresor y el ventilador se apagan y después de 30 segundos se detiene la bomba de circulación. Durante un ciclo de descongelación, la bomba de circulación sigue funcionando independientemente del modo seleccionado.

**Protección contra las heladas/descongelación:**

Nota: Para que el sistema de protección contra las heladas funcione, la bomba de calor debe recibir energía y la bomba de circulación debe estar activada. Si la bomba de circulación está servocontrolada por la bomba de calor, se activa automáticamente.

Cuando la bomba de calor está en modo de espera, el sistema controla la temperatura ambiente y la temperatura del agua para activar el programa de protección contra las heladas si es necesario.

El programa de protección contra las heladas se activa automáticamente cuando la temperatura ambiente o la temperatura del agua es inferior a 2 °C y cuando la bomba de calor ha estado apagada durante más de 120 minutos.

Cuando el programa de protección contra las heladas está en marcha, la bomba de calor activa su compresor y la bomba de circulación para volver a calentar el agua hasta que la temperatura del agua exceda 2 °C.

La bomba de calor sale automáticamente del modo de protección contra heladas cuando la temperatura ambiente es mayor o igual a 2 °C o cuando el usuario activa la bomba de calor.

Si desea ajustar la descongelación fuera del programa automático de protección contra las heladas:

- Pulse  y  durante 3 s para iniciar la descongelación forzada.

## 6. Mantenimiento



**ATENCIÓN:** Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desconecte el aparato eléctrico de la fuente de alimentación quitando el enchufe de la toma de corriente.



No utilice disolventes ni agentes de limpieza agresivos.



No vierta el agua de la piscina con productos químicos (por ejemplo cloro) sobre césped o plantas.

El evaporador de la parte trasera de la bomba de calor debe limpiarse cuidadosamente con una aspiradora y un cepillo suave.

**Nota: Todos los tipos de reparaciones deben realizarlos personal cualificado.**

### Mantenimiento anual:

- Realice las pruebas de seguridad.
- Compruebe la integridad del cableado eléctrico.
- Compruebe las conexiones a tierra.

### Invierno:

En los meses de invierno, cuando la temperatura ambiente es inferior a 3 °C, una bomba de calor en desuso debe ser acondicionada para el invierno a fin de evitar daños por heladas.

- Desconecte la bomba de calor de la red eléctrica.
- Abra la válvula de derivación. Cierre las válvulas de entrada y salida.
- Desenrosque el tornillo de descarga y las tuberías de agua para descargar el agua de la bomba de calor.
- Atomille de nuevo el tornillo de descarga y las tuberías, o tápelos con trapos para evitar que entren cuerpos extraños en el circuito. Por último, proteja la bomba con su cubierta de invierno.

Si la bomba de circulación está servocontrolada por la bomba de calor, púrguela también.

### Ayuda en caso de fallos:

Código	Fallo	Causa posible	Solución
03	Fallo del sensor de caudal	No hay suficiente agua en el intercambiador de calor	Compruebe el funcionamiento del circuito de agua y la apertura de las válvulas de derivación
		Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
04	Protección contra la congelación	Protección activada cuando la temperatura ambiente es demasiado baja y el aparato esté en modo de espera	No se requiere ninguna intervención
05	Protección contra la alta presión	No hay suficiente caudal de agua	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de la válvula de entrada/salida de derivación
		Exceso de gas refrigerante	Ajuste de nuevo la cantidad de refrigerante
		Válvula de 4 vías defectuosa	Sustituya la válvula de 4 vías
		Presostato de alta presión desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor el presostato de alta presión
06	Protección contra la baja presión	No hay suficiente gas refrigerante	Ajuste de nuevo la cantidad de refrigerante
		Válvula de 4 vías defectuosa	Reemplace la válvula
		Presostato de baja presión desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor el presostato de baja presión
09	Problema de conexión entre la placa de circuito impreso y la unidad de mando conectada por cable	Conexión deficiente	Compruebe las conexiones del cableado entre la unidad de mando y la placa de circuito impreso
		Unidad de mando conectada por cable defectuosa	Reemplace la unidad de mando
		Placa de circuito impreso defectuosa	Reemplace la placa de circuito impreso

Código	Fallo	Causa posible	Solución
10	Problema de conexión entre la placa de circuito impreso y el módulo inversor	Conexión deficiente	Compruebe las conexiones del cableado entre la placa de circuito impreso y el módulo inversor
		Módulo del inversor defectuoso	Reemplace el módulo del inversor
		Placa de circuito impreso defectuosa	Reemplace la placa de circuito impreso
12	Temperatura del aire ventilado demasiado alta	No hay suficiente gas refrigerante	Ajuste de nuevo la cantidad de refrigerante
15	Fallo del sensor de temperatura de entrada del agua	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
16	Error de la temperatura externa de la bobina	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
18	Error de la temperatura de ventilación	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
20	Protección del módulo del inversor	Véase el capítulo Anexos	
21	Error de la temperatura ambiental	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
23	La temperatura del agua en la salida es demasiado baja para el funcionamiento de la refrigeración	No hay suficiente caudal de agua	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de la válvula de entrada/salida de derivación
27	Error en la salida de agua	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
29	Error de la temperatura almacenada	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
32	Temperatura de alimentación demasiado alta para la protección del modo de calefacción	No hay suficiente caudal de agua	Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y las aberturas de la válvula de entrada/salida de derivación
33	Temperatura de la bobina demasiado alta (superior a 60 °C) para la protección en el modo de refrigeración	Demasiado refrigerante introducido	Ajuste de nuevo la cantidad de refrigerante
		El motor del ventilador no funciona o la salida de aire está bloqueada	Compruebe que el ventilador funcione correctamente y que la entrada de aire no esté bloqueada
42	Fallo de temperatura de la bobina interna	Sensor desconectado o defectuoso	Reconecte o reemplace el sensor
46	Fallo del motor del ventilador de CC	Conexión deficiente del cable	Conecte de nuevo el ventilador
		El motor del ventilador está defectuoso	Reemplace el motor del ventilador

#### Ayuda en caso de fallos:

Código	Fallo	Causa posible	Solución
1	Sobrecorriente IPM	Fallo del módulo IPM	Sustituya el módulo inversor
2	Compresor	Compresor	Reemplace el compresor
4	Reservado		
8	Compresor sin fase	El cable del compresor está interrumpido/mal conectado	Compruebe la conexión de los cables del compresor
16	Tensión del circuito intermedio demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja/error del módulo PFC	Compruebe la tensión de entrada/reemplace el módulo
32	Tensión del circuito intermedio demasiado alta	Tensión de entrada demasiado alta/error del módulo PFC	Sustituya el módulo inversor
64	Temperatura de las aletas del radiador demasiado alta	Fallo del motor del ventilador/obstrucción del conducto de aire	Compruebe el motor del ventilador/el conducto de aire

Código	Fallo	Causa posible	Solución
128	Temperatura de fallo del ventilador radiante	Sensor de temperatura de las aletas de refrigeración, cortocircuito o interrupción del circuito	Sustituya el módulo inversor
257	Error de conexión	El módulo del inversor no recibe la orden de la placa de circuito impreso	Compruebe la conexión entre el módulo y la placa de circuito impreso
258	Entrada de CA sin fase	Entrada sin fase	Compruebe la conexión del cable
260	Tensión de entrada de CA demasiado alta	Entrada trifásica desequilibrada	Compruebe la entrada de la tensión trifásica
264	Tensión de entrada de CA demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja	Compruebe la tensión de entrada
272	Fallo de presión alta	Presión del compresor demasiado alta (reservada)	
288	Temperatura IPM demasiado alta	Fallo del motor del ventilador/bloqueo del conducto de aire	Compruebe el motor del ventilador/el conducto de aire
320	Corriente del compresor demasiado alta	La corriente del cableado del compresor es demasiado alta/el controlador y el compresor son incompatibles	Sustituya el módulo inversor
384	Reservado		

## 7. Garantía

Este dispositivo ha sido producido y controlado según los métodos más modernos. El vendedor garantiza material y producción correctos según las normas legales del país en el cual ha sido adquirido el dispositivo. La garantía empieza con el día de la compra a base de las siguientes condiciones:

Defectos y faltas derivadas en el material y de producción serán reparados gratuitamente durante el período de la garantía. Toda clase de reclamación debe formularse inmediatamente tras la constatación.

El derecho de garantía decae en caso de intervenciones por parte del cliente o de terceros. Daños causados por el trato o manejo inadecuado o por mal montaje o almacenamiento, o por conexión o instalación inadecuadas así como por fuerza mayor o por efectos exteriores no están cubiertos por la garantía.

Las piezas consumibles como por ejemplo el rotor, juntas de anillo deslizante, membranas e interruptores de presión están excluidos de la garantía.

Todos los componentes son producidos con el máximo cuidado y están diseñados para una larga duración de función. El desgaste sin embargo está sujetado al tipo de uso y a la intensidad del uso de este y a los intervalos de mantenimiento. El cumplimiento de las instrucciones de instalación y mantenimiento en este manual de instrucciones son decisivos para garantizar una larga duración de función de las piezas consumibles.

En caso de reclamación de piezas defectuosas nos reservamos el derecho de sustitución o reparación del dispositivo. Las piezas de repuesto pasarán a nuestra propiedad.

Los derechos a indemnización por daños y perjuicios están excluidos a menos que estos sean producidos por falta deliberada o grave negligencia del fabricante.

En la garantía no se incluyen otros derechos que los mencionados. El derecho de garantía debe ser justificado por el cliente mediante el comprobante de pago. El derecho de garantía es válida en el país en el cual ha sido adquirido el dispositivo.

### Indicaciones especiales:

1. En caso de que su dispositivo no funcione correctamente, controle primero si existe una falta por manejo erróneo o debido a otra causa que no resulte de un defecto del dispositivo.
2. En caso de devolución del dispositivo averiado, por favor adjunte la siguiente documentación
  - comprobante de pago.
  - descripción del defecto (una descripción detallada facilita una rápida reparación).
3. Antes que efectue el envío del dispositivo defecto, quite por favor todos los accesorios añadidos que no corresponden con el estado original del dispositivo. A la hora de la devolución el fabricante no asume la responsabilidad en caso de la posible pérdida de estos accesorios añadidos.

## 8. Pedido de piezas de repuesto

La manera más simple, económica y rápida para pedir piezas de repuesto es por internet. Nuestra página web [www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de) dispone de un mercado virtual extenso de piezas de repuesto que hace posible un pedido mediante de pocos clics. Más allá de esto, publicamos allí informaciones amplias y valiosas recomendaciones de nuestros productos y accesorios, presentamos nuevos dispositivos y actuales tendencias e innovaciones en el ámbito de la técnica de bombeo.



## 9. Servicio

En caso de averías o derechos de garantía diríjase por favor a su depósito de venta.

En caso necesario, puede pedir por correo electrónico un manual del operador actualizado en pdf a: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de).



### **Sólo para países de la Unión Europea.**

No deseche los equipos eléctricos en la basura doméstica.

De acuerdo a la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la incorporación a la legislación nacional los aparatos eléctricos se tienen que coleccionar por separado y entregar a un centro de reutilización respetuosa con el medio ambiente. Si tiene preguntas diríjase a la empresa de abastecimiento de su región.





TECHNIK + KOMPETENZ

**Lieber T.I.P. Kunde,**

**vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben!**

**Hat alles geklappt und Sie sind 100% zufrieden mit dem Kauf? Dann hinterlassen Sie bitte eine ehrliche Kundenbewertung auf Amazon für uns. Weitere Kunden werden von Ihrer Erfahrung profitieren und sich über das Produkt freuen.**

**Sollten Sie technische Fragen oder Probleme bei der Inbetriebnahme haben, können Sie uns gerne unter folgenden Telefonnummern kontaktieren:**

### **SERVICE-HOTLINE**

**+49 (0) 7263 9125-0**

Montag bis Freitag von 08.00 bis 17.00 Uhr

Email: [service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de)

### **TECHNIKER-SPRECHSTUNDE**

**+49 (0) 7263 9125-50**

Montag bis Freitag von 15.00 bis 17.00 Uhr

**T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH**

Siemensstraße 17

D-74915 Waibstadt / Germany

Tel.: +49 (0) 7263 9125-0

Fax: +49 (0) 7263 9125-85

Webseite: <http://www.tip-pumpen.de>

10/2021