



INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH

Inverter-Wärmepumpe

Vielen Dank für Ihre Wahl der Smart Inverter Wärmepumpe.

Dieses Handbuch bietet Ihnen die erforderlichen Informationen für die optimale Nutzung und Wartung. Lesen Sie bitte sorgfältig und bewahren Sie die Beschreibung für spätere Anwendung auf.

Inhaltsverzeichnis

Für Benutzer

> 1. Allgemeine Information	3
1.1. Inhalt.....	3
1.2. Betriebsbedingungen	3
1.3. Vorteile der verschiedenen Modi.....	3
1.4. Hinweise	4
> 2. Betrieb	6
2.1. Start	6
2.2. Bedienung Display oval	6
2.3. Bedienung Display eckig	7
2.4. Wartung und Frostschutz	11
> 3. Technische Spezifikation	12

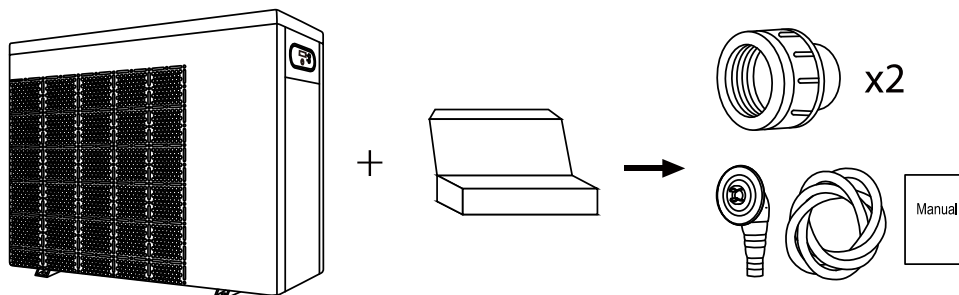
Für Installateure und Fachleute

> 1. Transport	13
> 2. Installation und Wartung	13
2.1. Hinweis vor Installation	13
2.2. Installationsanweisungen	14
2.3. Testlauf nach Installation.....	17
2.4. Wartung und Frostschutz	17
> 3. Fehlerbehebung für häufige Störungen	18
> 4. Fehlercodes	19
> Anhang 1: Heizpriorität Schaltplan (Optional)	20
> 5. Angaben zur Entsorgung	22

> 1. Allgemeine Information

1.1. Inhalt

Nach dem Auspacken überprüfen Sie bitte, ob Sie alle folgenden Komponenten haben.



1.2. Betriebsbedingungen

Punkte		Bereich
Betriebsbereich	Lufttemperatur	-7°C - 43°C
Temperatureinstellung	Heizung	18°C - 35°C
	Kühlung	12°C - 30°C


Die Wärmepumpe hat die optimale Leistung im Betriebsbereich bei Lufttemperatur 15- 25°C

1.3. Vorteile der verschiedenen Modi

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Modi: Smart und Silence (Leise). Sie haben verschiedene Vorteile unter verschiedenen Bedingungen.

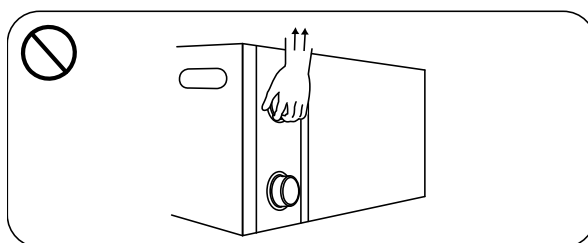
Modus	Empfehlung	Vorteile
Smart <input type="checkbox"/>	Standardmäßig	Heizleistung: 25% bis 100% Intelligente Optimierung; Schnellheizung
Silence <input type="checkbox"/>	Nachteinsatz	Heizleistung: 25% bis 80% Schallpegel: 3dB (A) niedriger als Smart-Modus.

1.4. Hinweise

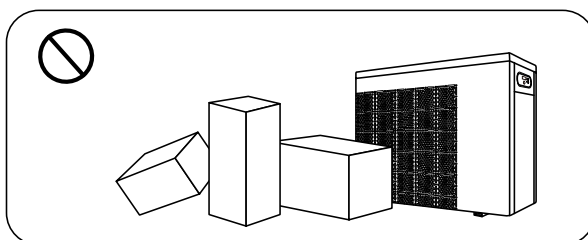
 Diese Wärmepumpe verfügt über eine Memory-Gedächtnisfunktion. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird die Wärmepumpe automatisch neu gestartet.

1.4.1. Die Wärmepumpe kann nur zur Erwärmung oder Kühlung von Badewasser verwendet werden. NIEMALS zur Erwärmung von anderen brennbaren oder trüben Flüssigkeiten verwenden.

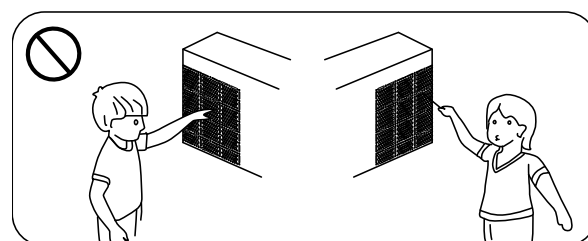
1.4.2. Beim Bewegen der Wärmepumpe heben Sie nicht am Wasseranschluss, weil der in der Wärmepumpe stehende Titan-Wärmetauscher beschädigt wird.



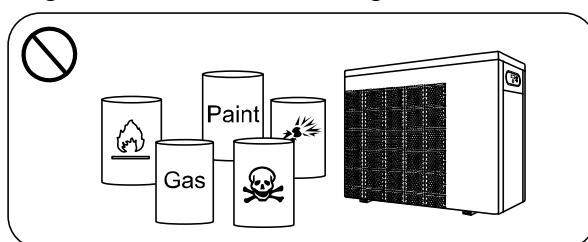
1.4.3. Es dürfen keine Hindernisse vor den Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe gestellt werden.



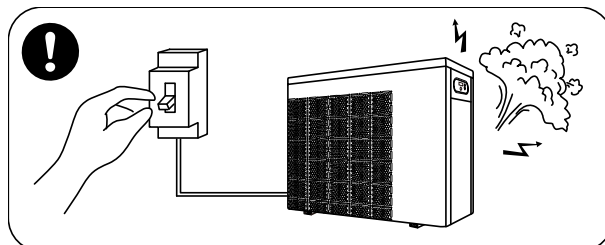
1.4.4. Es dürfen keine Gegenstände in den Einlass oder Auslass gesteckt werden, sonst wird die Effizienz der Wärmepumpe reduziert oder sogar gestoppt.



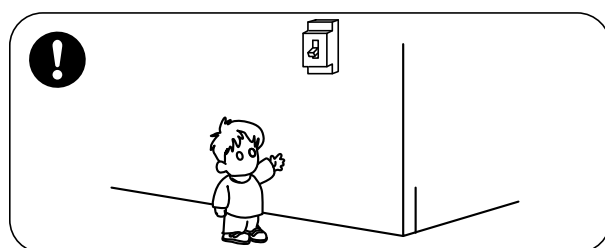
1.4.5. Brennbares Gas oder brennbare Flüssigkeit wie Verdünner, Lack und Öl darf nicht verwendet oder gelagert werden, um Brandgefahr zu vermeiden.



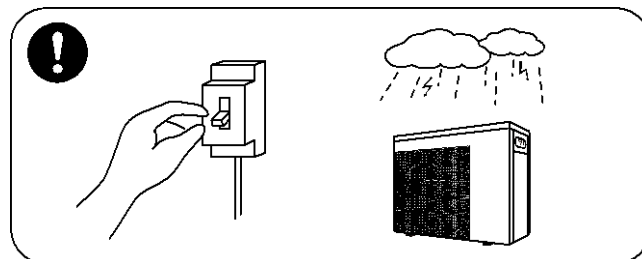
1.4.6. Wenn irgendwelche unnormalen Umstände wie z.B. abnormale Geräusche, Gerüche, Rauch und Stromausfall auftreten, sollte die Hauptstromversorgung sofort ausgeschaltet werden und wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler. Versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren.



1.4.7. Der Hauptnetzschalter sollte außer Reichweite von Kindern installiert sein.



1.4.8. Der Strom sollte während einem Gewitter abgeschaltet werden.



1.4.9. Bitte achten Sie darauf, die folgenden Codes **nicht als Fehler** zu betrachten:

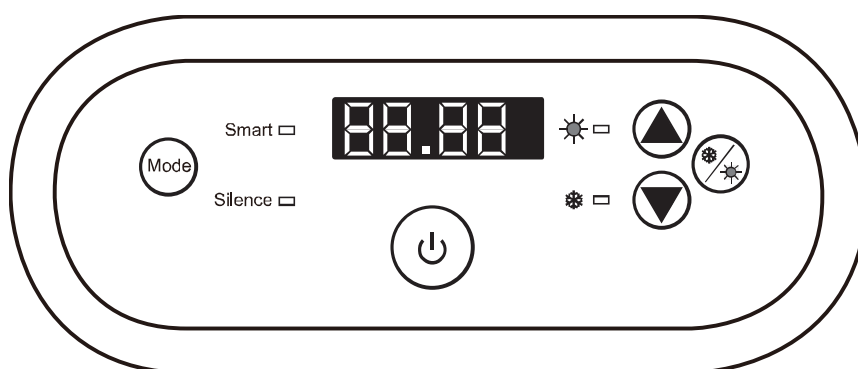
Code	Beschreibung
E3	Kein Wasserdurchfluss
Ed	Gefrierschutzwarnung
E6	Ausserhalb des Betriebsbereiches
E6	Unzureichender Wasserdurchfluss oder blockierte Pumpe
E5	Abnormer Strom

> 2. Betrieb

2.1. Start

- ① Es ist erforderlich, die Wasserpumpe/ Filterpumpe vor dem Starten der Wärmepumpe zu starten.
- ② Zunächst überprüfen Sie den Wasserzufluss, und dann schalten Sie den Strom ein und drücken die Taste EIN / AUS der Wärmepumpe, und danach stellen Sie die geeignete Temperatur ein.

2.2. Bedienung Display oval







Symbol	Bezeichnung	Operation
	Power EIN/AUS	Drücken Sie diese Taste, um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten
	Modus	Drücken Sie diese Taste, um Smart/ Silence-Modus auszuwählen
	Heizen/Kühlen/ Auto	Drücken, um zwischen Heizen/ Kühlen/ Auto zu wählen
	Auf/ Ab	Drücken Sie diese Tasten, um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen

Hinweis:



- ① Sie können die gewünschte Wassertemperatur von 18 bis 35 °C einstellen (12 bis 30 °C für Kühlen)
- ② zeigt normalerweise die Wassereinlasstemperatur = Pooltemperatur. Durch Drücken der Tasten oder können Sie die gewünschte Solltemperatur einstellen.
- ③ Nachdem Sie die Wärmepumpe einschalten, wird der Ventilator in 3 Minuten zu laufen beginnen. In weiteren 30 Sekunden wird der Kompressor zu laufen beginnen.
- ④ Bei Heizbetrieb wird leuchten; bei Kühlbetrieb leuchtet . Im Automatikmodus auto Heizen/ Kühlen leuchten beide Lampen.

2.2.1. Modus auswählen



- ① Smart  wird standardmäßig leuchten, wenn Sie die Wärmepumpe einschalten.
- ② Drücken Sie die Taste , um den Leise-Modus einzuschalten, und  wird leuchten.

Drücken Sie die Taste  noch einmal, um Silence wieder auszuschalten, dann ist der SMART-Modus wieder aktiv.

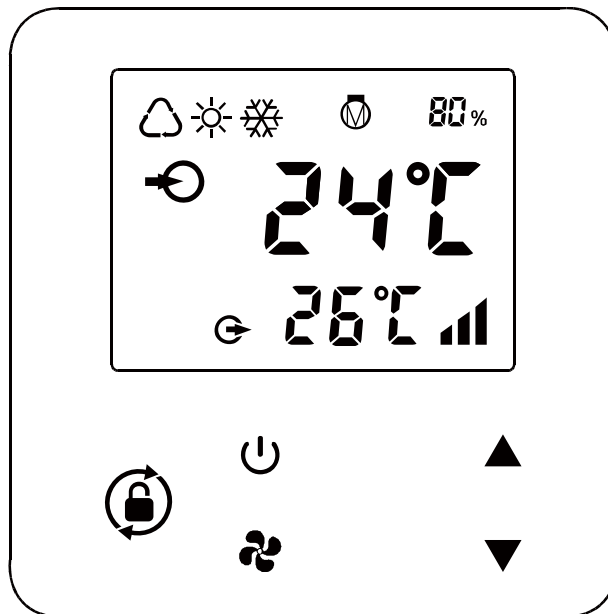
2.2.2. Manuelles Abtauen *(nur erforderlich, wenn sich eine dicke Eisschicht am Gerät gebildet hat)*

- ① Wenn die Wärmepumpe heizt und der Kompressor kontinuierlich für 10 Minuten arbeitet, drücken Sie die Tasten  und  für 5 Sekunden, um manuelles Abtauen zu starten. (Hinweis: der Abstand zwischen den Abtauvorgängen sollte über 30 Minuten sein.)
- ② Die LED Heizung wird leuchten, wenn die Wärmepumpe beim manuellen Abtauen oder automatischen Abtauen ist.
- ③ Der laufende Prozess und die Beendigung des manuellen Abtauens sind identisch mit dem des automatischen Abtauens.

2.3 Bedienung Display eckig

Wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Maschine einen ausreichenden Durchfluss hat, drücken Sie 3 Sekunden lang auf das Symbol (Start und Stopp)  um den Bildschirm zu aktivieren. Drücken Sie dann auf  um die Wärmepumpe zu starten. Wenn das Gerät erkennt, dass das Wasser erwärmt werden muss, startet der Lüfter in den folgenden 3 Minuten, gefolgt vom Kompressor nach etwa 30 Sekunden.





Symbol	Bezeichnung	Funktion
	ON/OFF	Strom on/off
	Sperren- Entsperren / Modusauswahl	Sperren / Entsperren des Bildschirms Modusauswahl
	Geschwindigkeit	Wahl zwischen Smart/Silence Modus
	Auf / Ab	Einstellen der Solltemperatur

Hinweis :

Der Bildschirm wird nach 30 Sekunden automatisch gesperrt, ohne dass eine Bedienung erforderlich ist
Wenn der Bildschirm gesperrt ist :

- Die Tasten werden bis auf das Entsperrsymbol nicht angezeigt
- Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist, ist das Display dunkel und "0%" wird angezeigt.

2.3.1 Display sperren/entsperren :

Wenn der Bildschirm gesperrt ist, halten Sie 3 Sekunden lang gedrückt, um diesen zu entsperren. Die Symbole und Tasten werden angezeigt.

Wenn der Bildschirm entsperrt ist, halten Sie 3 Sekunden lang gedrückt, um ihn zu sperren. Der Bildschirm schaltet sich dann aus (leuchtet immer noch)


2.3.2 Auswahl der Bedienfunktionen:

Es stehen drei Betriebsfunktionen zur Verfügung (heizen/ kühlen /auto) :


Wenn die **automatische Funktion** aktiviert ist () , wechselt die Maschine automatisch in den Heiz- oder Kühlmodus, abhängig von der Differenz zwischen der tatsächlichen Beckenwassertemperatur und der Solltemperatur:

Wenn das Wasser kälter ist als der Sollwert, wird der Heizmodus aktiviert, wenn das Wasser wärmer als der Sollwert ist, wird der Kühlmodus aktiviert. Somit hält die Wärmepumpe die Wassertemperatur automatisch auf dem eingestellten Wert.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die Solltemperatur zwischen 12 und 35 ° C festgelegt werden.

Die **Heizfunktion**  ermöglicht nur die Erhöhung der Wassertemperatur. Wenn die Wassertemperatur aufgrund der Umgebungsbedingungen den eingestellten Wert übersteigt, bleibt die Wärmepumpe ausgeschaltet und kühlt das Wasser nicht ab. Daher sollte diese Funktion nur aktiviert werden, wenn die Beckenwassertemperatur spontan zurückgeht. Es besteht kein Schutz vor Überhitzung des Wassers (wichtig z.B. bei Folien- und GfK-Becken)!

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die Solltemperatur zwischen 18 und 35 ° C ausgewählt werden.

Mit der **Kühlfunktion**  kann nur die Wassertemperatur gesenkt werden. Wenn die Wassertemperatur aufgrund der Umgebungsbedingungen unter den eingestellten Wert fällt, bleibt die Wärmepumpe ausgeschaltet und erwärmt das Wasser nicht. Daher sollte diese Funktion nur aktiviert werden, wenn die Beckenwassertemperatur voraussichtlich spontan ansteigt.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die Solltemperatur zwischen 18 und 30 ° C gewählt werden.

Der Hinweis, welche Funktion derzeit aktiv ist, wird auf dem Display oben links dargestellt, sofern dieses entsperrt ist.

Hinweis: Die zuletzt vom Benutzer gewählte Funktion ist aktiv, wenn die Wärmepumpe nach dem Ausschalten erneut gestartet wird.


2.3.3 Auswählen des Solltemperaturwerts:



Wenn das Display entsperrt ist, drücken Sie  oder  um die eingestellte Temperatur anzuzeigen und ändern Sie dann den Wert auf die gewünschte Wassertemperatur mit denselben Pfeilen.


2.3.4 Betriebsmodus wählen

Die Wärmepumpe verfügt über 2 Betriebsmodi, von denen jede ihre speziellen Vorteile hat:

Modus	Empfehlung	Eigenschaften
Smart	Standardbetriebsmodus; wird zum Anheben der Poolwassertemperatur auf den Sollwert verwendet	Die Heizleistung wird zwischen 25% und 100% angepasst, um das Wasser schnell zu erwärmen oder zu kühlen, sobald ein hoher Energiebedarf festgestellt wird
Silence	Nachbarschaftliche Nähe	Die Heizleistung wird zwischen 25% und 80% angepasst. Die Geräuschemission der Maschine ist um 3 dB (A) im Vergleich zum Betrieb bei 100% Leistung reduziert

Wenn die Wärmepumpe gestartet wird (durch Drücken der Ein / Aus-Taste), wird standardmäßig der SMART-Modus aktiviert (das entsprechende Symbol  wird auf dem Bildschirm angezeigt)

Drücken Sie die Taste  um zum SILENCE Modus zu wechseln (das entsprechende Symbol  wird auf dem Display angezeigt)


Um zum SMART Modus zurückzukehren, drücken Sie noch einmal die Taste 
Durch Drücken dieser Taste wechseln Sie zwischen den beiden Betriebsmodi.

2.3.5 Abtauen (nur Heiz- und Autofunktionen)

Die Wärmepumpe ist so konstruiert, dass sie automatisch erkennt, wann ein Abtauzyklus erforderlich ist. In diesem Fall beginnt und stoppt der Abtauzyklus automatisch.

Wenn die Wärmepumpe damit beschäftigt ist, das Wasser zu erwärmen, kann der Benutzer den Abtauzyklus auch manuell starten, wenn dies angemessen erscheint (z. B. wenn eine dicke Eisschicht am Lamellen-Wärmetauscher nicht vollständig durch den Abtauzyklus beseitigt wurde).

Hierfür drücken Sie  und  gleichzeitig für 5 Sekunden

 blinkt während eines Abtauzyklus

Hinweis : starten Sie keinen manuellen Abtauzyklus wenn :

- 1.) Der Kompressor nicht wenigstens seit mindestens 10 Minuten ununterbrochen läuft.
- 2.) Weniger als 30 Minuten nach Beendigung des letzten Abtauzyklus vergangen sind.

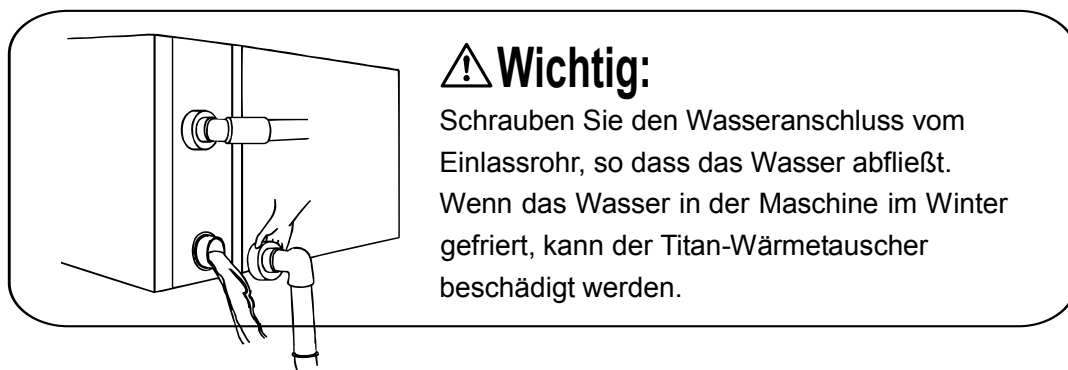
2.4. Wartung und Frostschutz

2.4.1. Wartung

- ! Bitte vergessen Sie nicht, die Stromversorgung der Wärmepumpe abzuschalten.
- ① Reinigen Sie den Verdampfer (das große Teil mit den Lamellen, sieht aus wie ein Kühler) mit Haushaltsreiniger und sauberem Wasser. Entfernen Sie Laub und Schmutzablagerungen (evtl. auch mit Staubsauger und/oder Druckluft). Dabei die empfindlichen Lamellen nicht beschädigen oder verbiegen.
- ② Prüfen Sie regelmäßig Schrauben, Kabel und Anschlüsse.

2.4.2. Frostschutz

Im Winter, wenn Sie nicht schwimmen, schalten Sie bitte die Stromversorgung ab und lassen das Wasser der Wärmepumpe ab. Wird die Wärmepumpe unter 2 °C verwendet, stellen Sie sicher, dass es immer Wasserfluss gibt, sonst droht Frostschaden.



> 3. Technische Spezifikationen

	IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
Heizleistung bei Luft 26°C, Wasser 26°C	8,1 kW	10,0 kW	12,1 kW	13,5 kW	17,5 kW	21,0 kW	27,5 kW	27,3 kW	35,5 kW
Geprüfte Heizleistung bei Luft 15°C, Wasser 26°C*	6,0 kW	7,0 kW	8,1 kW	9,5 kW	11,5 kW	14,5 kW	18,0 kW	18,0 kW	24,2 kW
Kühlleistung bei Luft 35°C, Wasser 28°C	4,0 kW	4,6 kW	5,6 kW	6,3 kW	7,8 kW	10,0 kW	12,2 kW	12,2 kW	16,5 kW
Leistungsaufnahme max/min (kW)	0,16~1,2	0,21~1,4	0,24~1,8	0,27~2,1	0,3~2,6	0,36~3,3	0,53~3,8	0,53~3,9	0,63~5,15
Empfohlenes Schwimmbadvolumen**	20~40 m³	25~45 m³	30~55 m³	35~65 m³	40~75 m³	50~95 m³	65~120 m³	65~120 m³	90~169 m³
Art des Kühlmittels	R 410 A								
Empfohlene Durchflussrate	2~4 m³/h	3~4 m³/h	4~6 m³/h	5~7 m³/h	6,5~8,5 m³/h	8~10 m³/h	10~12 m³/h	10~12 m³/h	12~18 m³/h
Maximale Stromaufnahme	8,0 A	9,0 A	10,0 A	11,0 A	13,5 A	17,5 A	21,0 A	7,0 A	9,5 A
Spannung	230 V Mono	230 V Mono	230 V Mono	230 V Mono	230 V Mono	230 V Mono	230 V Mono	400 V Tri	400 V Tri
Stromkabelquerschnitt	3x1,5 mm²	3x2,5 mm²	3x2,5 mm²	3x2,5 mm²	3x2,5 mm²	3x4 mm²	3x6 mm²	5x2,5 mm²	5x2,5 mm²
Schutzschalter	10,5 A	11,0 A	12,0 A	13,0 A	16,0 A	21,0 A	25,0 A	9,0 A	12,0 A
Art des Wärmetauschers	Schraubenförmiger Titan-Wärmetauscher								
Kompressor	Rotation								
Anzahl an Ventilatoren	1								
Anschlüsse Eingang/ Ausgang	50 mm zum Kleben								
Gehäuse	Aluminium								
Maße L x B x H (mm)	894x349x648	894x349x648	954x349x648	954x349x648	954x429x648	954x429x755	1084x429x948	1084x429x948	1154x539x948
Gewicht	45 kg	49 kg	50 kg	52 kg	63 kg	68 kg	90 kg	93 kg	117 kg

* Heizleistung und COP bei 15°C wurden von TÜV-Rheinland gemäß der europäischen Norm EN 14511-2011 gemessen und geprüft.

** Werte gültig unter folgenden Bedingungen: Lufttemperatur 15°C, Wassertemperatur 26°C; Pool ist nachts mit einer isothermischen Abdeckung versehen; Filterlaufzeit von mindestens 15 Stunden am Tag; Heizperiode vom 1. Mai bis 15. September.

Luft 26°C - Wasser 26°C - Feuchtigkeit 80%		IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
20 % der Nennleistung	COP	15,5	16,2	15,6	16,3	16,6	16,1	16,2	16,1	16,5
100 % der Nennleistung	COP	7,4	7,3	6,0	6,7	6,2	6,0	6,5	6,5	5,8

Luft 15°C - Wasser 26°C - Feuchtigkeit 70%		IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
20 % der Nennleistung	COP	7,7	8,1	7,8	8,2	8,2	8,1	8,5	8,5	8,4
	Schalldruck in 1 m Entf., in dB (Lp)	38,8	38,6	42,1	41,3	43,1	40,9	43,5	43,5	42,6
	Schalleistung in dB (Lw)	52,6	52,4	55,9	55,1	57,0	55,0	58,1	58,1	57,4
100 % der Nennleistung	COP	5,0	4,8	4,5	4,6	4,5	4,4	4,8	4,8	4,7
	Schalldruck in 1 m Entf., in dB (Lp)	48,2	49,9	50,7	54,0	53,8	54,2	54,9	54,9	54,7
	Schalleistung in dB (Lw)	62,0	63,7	64,5	67,8	67,7	68,3	69,5	69,5	69,5

Diese Tabelle zeigt die Leistungen einer Fairland Inverter Plus Wärmepumpe in 3 unterschiedlichen Betriebs-Modi.

Fairland Inverter Plus Wärmepumpen wählen automatisch den Betriebs-Modus, der für den Heizbedarf des Pools unter den vorherrschenden Wetter- und Betriebsbedingungen am besten geeignet ist. Die Geschwindigkeit des Kompressors verändert sich zwischen 20 Hz und 80 Hz in 1-Hz-Schritten.



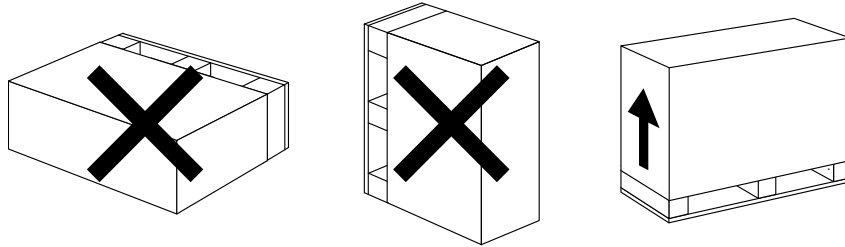
Hinweis: Die oben genannten Daten gelten als Vorschlag für Netzkabel ≤ 10m. Wenn das Netzkabel deutlich länger als 10 m ist, muss der Drahtquerschnitt erhöht werden.

Das Signalkabel für die Filterpumpenzuschaltung (P1/P2) sollte min. 0,5 mm² haben und kann bis zu 50 m verlängert werden.

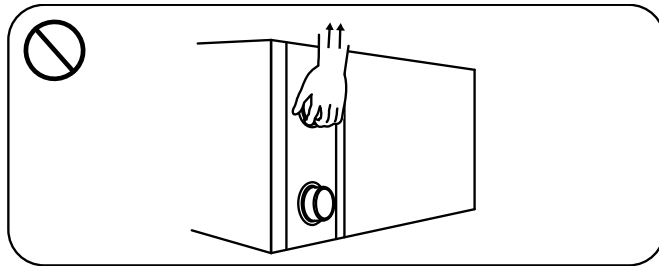
Die genaue Auslegung der Zuleitung und Absicherung nimmt der Elektrofachmann vor.

> 1. Transport


1.1. Bei der Lagerung oder Bewegen der Wärmepumpe muss die Wärmepumpe immer in einer aufrechten Position sein.



1.2. Bei Bewegen der Wärmepumpe heben Sie nicht am Wasseranschluss, weil der in der Wärmepumpe stehende Titan-Wärmetauscher beschädigt wird.



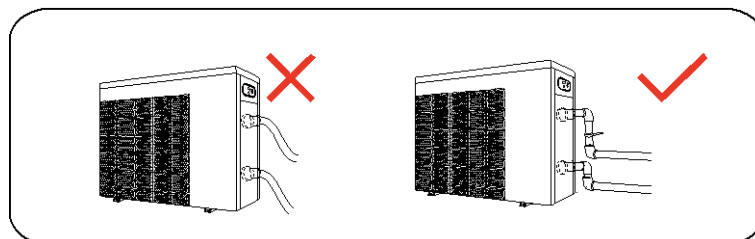
> 2. Installation und Wartung

 Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden.

Benutzer haben i.d.R. keine Qualifikation, um selbst zu installieren. Sonst könnte die Wärmepumpe beschädigt werden, was riskant für die Sicherheit der Benutzer ist.

2.1. Hinweis vor Installation


2.1.1. Die Einlass- und Auslassanschlüsse können das Gewicht von Schläuchen nicht tragen. Die Wärmepumpe muss mit harten Rohren angeschlossen werden! (Kurze flexible Anschlüsse sind auch erlaubt, wenn keine Kräfte auf die Anschlüsse einwirken.)

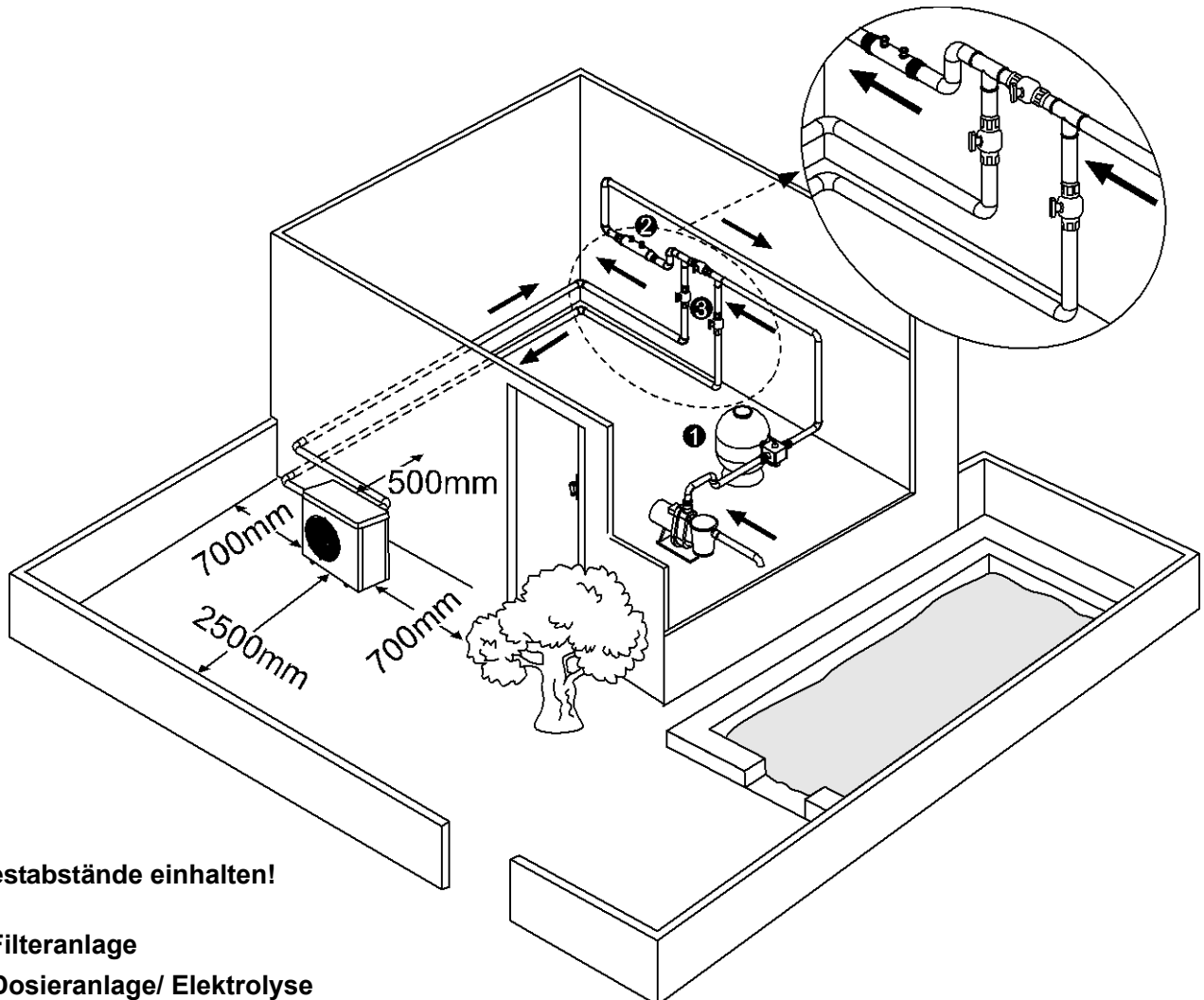


2.1.2 Um die Wärmeleistung zu gewährleisten, sollte die Wasserrohrlänge zwischen dem Pool bzw. der Filteranlage und der Wärmepumpe $\leq 10\text{m}$ sein. Sie können die Verbindungsleitungen auch mit Rohrisolierung versehen.

2.2. Installationsanweisungen

2.2.1. Lage und Größe

 Die Wärmepumpe sollte an einem gut belüfteten Ort installiert werden.



* Mindestabstände einhalten!

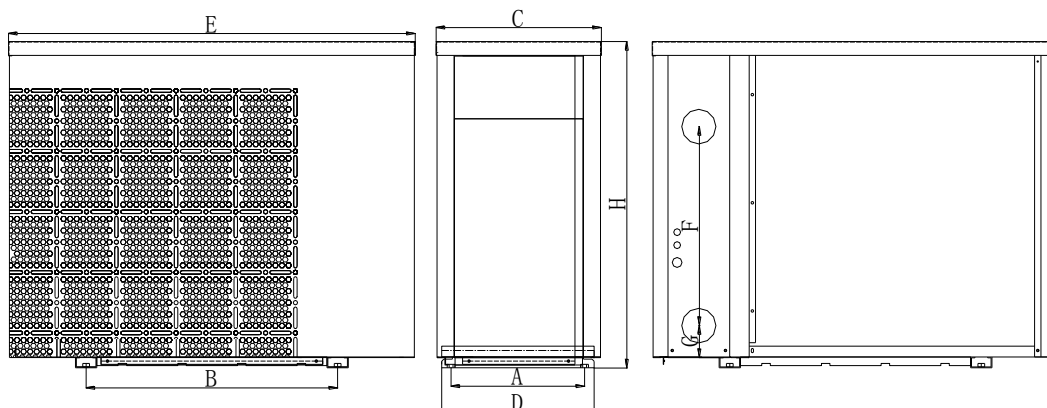
- ① Filteranlage
- ② Dosieranlage/ Elektrolyse
- ③ Bypass zur Wärmepumpe

Sorgen Sie für einen tragfähigen, waagerechten Untergrund, z.B. eine Betonplatte.

Stellen Sie die Wärmepumpe niemals in geschlossenen Räumen/ Schuppen/ Gartenhäusern auf! Die Wärmepumpe braucht für ihre Funktion einen ungehinderten Luftaustausch mit der Umgebungsluft. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe nicht zu viel Schmutz oder Laub ausgesetzt wird, sonst wird sich der Wärmetauscher zusetzen und die Leistung sinkt.

Die Luftansaugung erfolgt hinten, auf der Seite der Anschlüsse. Die abgekühlte Luft wird nach vorn ausgeblasen. Achten Sie darauf, dass die Ausblasrichtung nicht in Richtung Ihres Aufenthaltsplatzes oder des Pools zeigt.

Natürlich kann die Aufstellung auch quer bzw. senkrecht zur Wand erfolgen.



	A	B	C	D	E	F	G	H
IPHC20	324	590	308	349	894	250	74	648
IPHC25	324	590	308	349	894	280	74	648
IPHC30	324	590	308	349	954	340	74	648
IPHC35	324	590	308	349	954	340	74	648
IPHC45	404	590	388	429	954	390	74	648
IPHC55	404	590	388	429	954	460	74	755
IPHC70	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPHC70T	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPHC100T	514	790	498	539	1154	650	74	948

2.2.2. Installation der Wärmepumpe

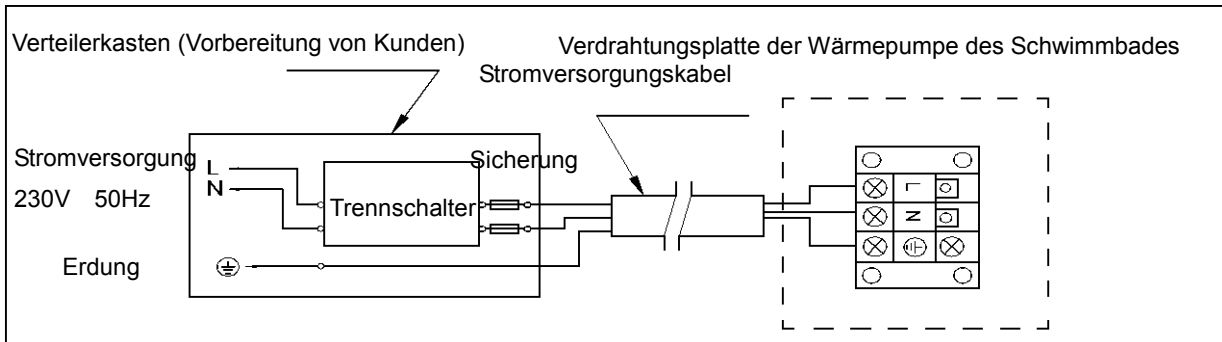
- ① Der Rahmen muss durch Schrauben (M10) auf dem Betonfundament oder auf den Haltern fixiert werden. Das Betonfundament muss solide sein; die Halterung muss stabil und korrosionsfest sein.
- ② Die Wärmepumpe braucht eine Wasserpumpe. In der Regel wird das die vorhandene Pumpe der Filteranlage sein. Der empfohlene Volumenstrom der Pumpe ist der obenstehenden Tabelle zu entnehmen.
- ③ Wenn die Wärmepumpe läuft, tritt je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit mehr oder weniger Kondenswasser aus. Das ist völlig normal. Stecken Sie den mitgelieferten Ablaufstutzen für den Drainageschlauch in das Loch in der Bodenwanne und sorgen Sie für einen ungehinderten Ablauf des Kondensats.

2.2.3. elektrischer Anschluss

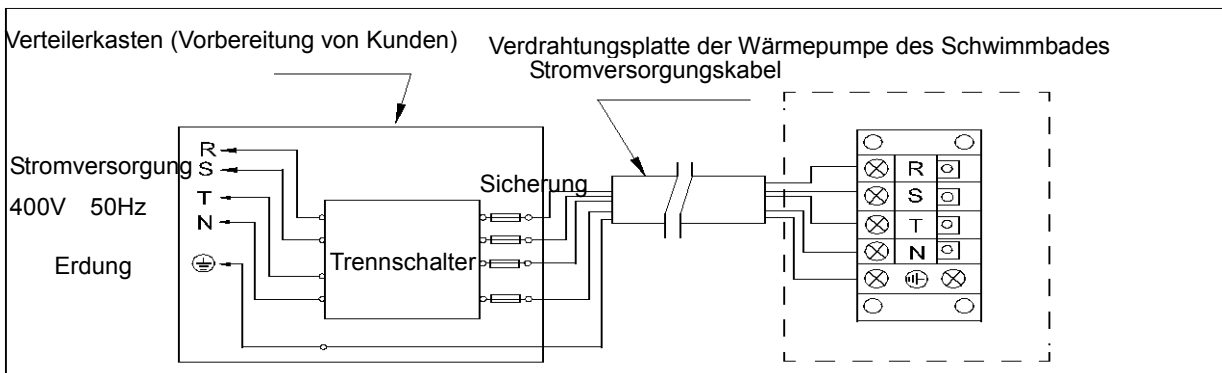
- ① Die Verdrahtung muss von einem professionellen Techniker ausgeführt werden.
- ② Die Wärmepumpe gut erden (über Schutzleiter der Zuleitung bzw. örtl. Potentialausgleich).
- ③ Mit geeigneter Stromversorgung verbinden, angegebene Nennspannung beachten.
- ④ Trennschalter oder Sicherung nach den lokalen Vorschriften setzen (RCD \leq 30 mA).

 1. Schaltplan

A. Für Stromversorgung: 230V 50Hz



B. Für Stromversorgung: 400V 50Hz



Hinweis: Für sichere Nutzung im Winter wird dringend empfohlen, die Heizprioritätsfunktion zu nutzen (P1/P2). Den detaillierten Schaltplan finden Sie im Anhang.

2.3. Testlauf nach Installation

 Überprüfen Sie alle Verdrahtungen sorgfältig, bevor Sie die Wärmepumpe einschalten.

2.3.1. Prüfung vor Gebrauch


- ① Überprüfen Sie die Installation der gesamten Wärmepumpe und der Rohranschlüsse nach der Rohrverbindungszeichnung;
- ② Überprüfen Sie die elektrische Verdrahtung nach dem Schaltplan und Erdungsanschluss;
- ③ Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung gut angeschlossen ist;
- ④ Prüfen, ob irgendein Hindernis vor Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe steht.

2.3.2. Versuch

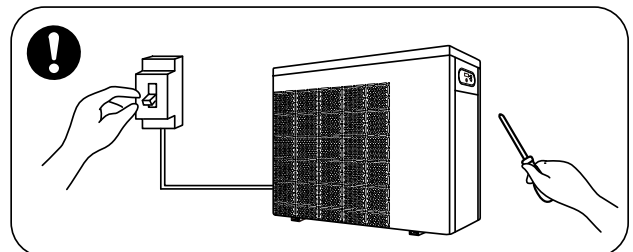
- ① Es ist erforderlich, die Wasserpumpe (Filterpumpe) vor dem Starten der Wärmepumpe zu starten.
- ② Der Benutzer sollte die Wärmepumpe starten und überprüfen, ob Wasser austritt. Schalten Sie den Strom ein, drücken die Taste EIN/AUS der Wärmepumpe und danach stellen Sie die gewünschte Temperatur im Display ein.
- ③ Um die Wärmepumpe zu schützen, ist sie mit einer Startverzögerungsfunktion ausgestattet. Beim Starten der Wärmepumpe wird der Ventilator in 3 Minuten zu laufen beginnen. In weiteren 30 Sekunden wird der Kompressor zu laufen beginnen.
- ④ Nachdem die Wärmepumpe gestartet wird, überprüfen Sie abnorme Geräusche von der Wärmepumpe.
- ⑤ Temperatureinstellung und Betriebsmodus überprüfen.

2.4. Wartung und Frostschutz

2.4.1 Wartung

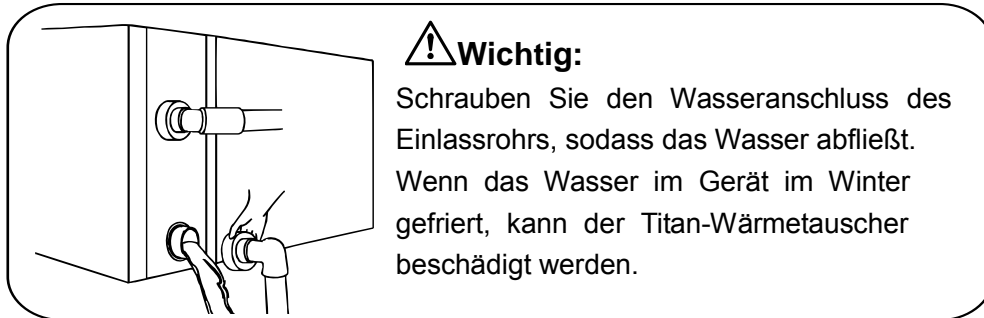
 Die Wartung sollte durch einen qualifizierten professionellen Techniker einmal pro Jahr durchgeführt werden.

- ① Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe vor der Reinigung, Prüfung und Reparatur ab. Berühren Sie nicht die elektronischen Komponenten, bis die LED Anzeige auf der Leiterplatte verloschen ist.
- ② Reinigen Sie den Verdampfer mit Haushaltsreiniger und sauberem Wasser. Benzin, Verdüner oder Lösungsmittel dürfen NIE verwendet werden. Entfernen Sie Laub und Schmutzablagerungen (evtl. auch mit Staubsauger und/oder Druckluft).
- ③ Prüfen Sie regelmäßig Schrauben, Kabel und Anschlüsse.



2.4.2 Frostschutz

Im Winter, wenn Sie nicht schwimmen, schalten Sie bitte die Stromversorgung ab und lassen das Wasser der Wärmepumpe ab. Wird die Wärmepumpe unter 2 °C verwendet, stellen Sie sicher, dass es immer Wasserfluss gibt, ansonsten droht Frostschaden.



> 3 . Fehlerbehebung für häufige Störungen

Störung	Grund	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	Kein Strom	Warten, bis Stromversorgung wiederhergestellt
	Netzschalter ist ausgeschaltet	Netzschalter einschalten
	Sicherung hat ausgelöst	Sicherung überprüfen
	Trennschalter ist ausgeschaltet	Trennschalter (RCD/ FI) überprüfen und einschalten
Ventilator läuft aber mit unzureichender Heizung	Verdampfer wird blockiert	Hindernisse entfernen
	Luftauslass wird blockiert	Hindernisse entfernen
	Startverzögerung 3 Minuten	Geduldig warten
Normale Anzeige, aber keine Heizung	Temperatureinstellung ist zu niedrig	Geeignete Heizungstemperatur einstellen.
	Startverzögerung 3 Minuten	Geduldig warten

Wenn die oben genannten Lösungen nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte mit detaillierten Informationen sowie Modell und Seriennummer an Ihren Installateur.

Hinweise:

Wenn die Wärmepumpe nicht heizt, liegt es häufig daran, dass nur der Kühlmodus eingestellt ist. Bitte prüfen Sie, ob die LED "Sonne" leuchtet und eine entsprechende Solltemperatur eingestellt wurde.

Wenn die Bodenwanne voller Wasser steht, ist meist der Kondensatablauf verstopft (s. 2.2.2. P.3).

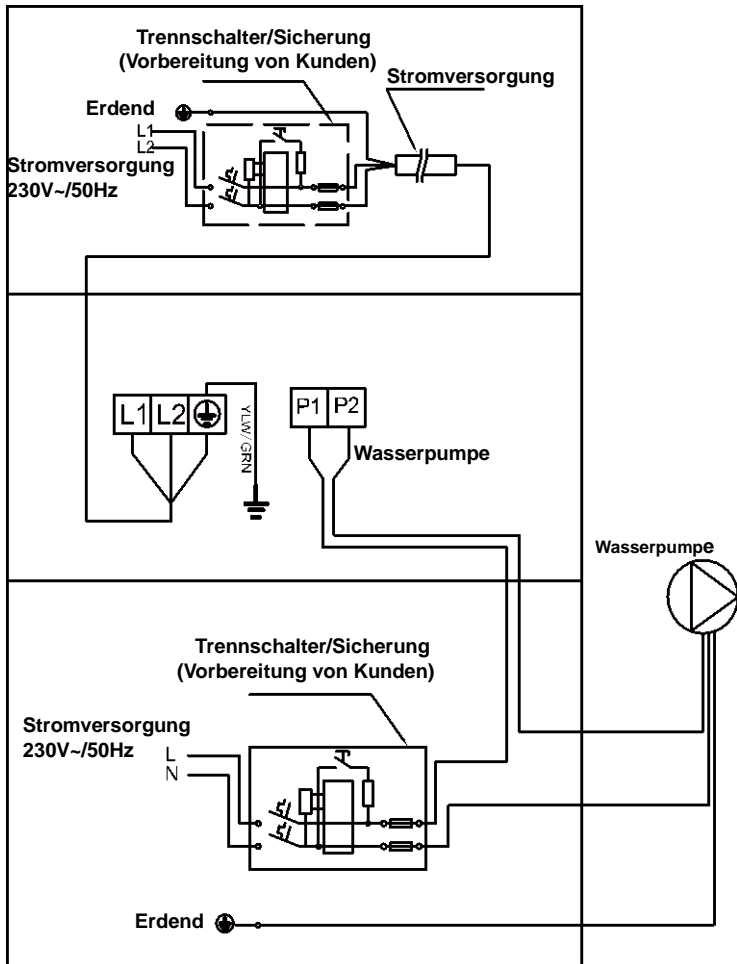
ACHTUNG! Versuchen Sie bitte die Wärmepumpe nicht selbst zu reparieren, um Gefahr zu vermeiden.

> 4. Fehlercodes

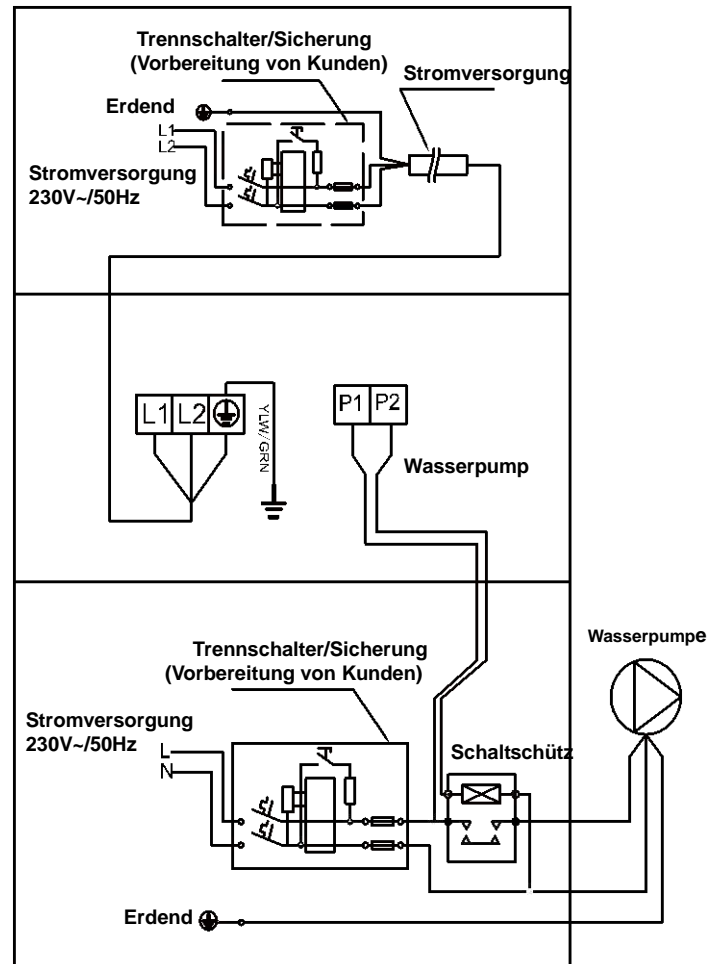
Nr.	Anzeige	Fehlerbeschreibung
1	E1	Hochdruckstörung Kältemittel
2	E2	Niederdruckstörung Kältemittel
3	E3	kein Wasserfluss (kein Fehler der Wärmepumpe)
4	E4	Phasenfolge falsch (nur für Dreiphasen-Modelle)
5	E5	Überspannungsschutz (kein Fehler der Wärmepumpe)
6	E6	Zu hohe Temperaturdifferenz zwischen Einlass- und Auslasswasser (Schutz vor unzureichendem Wasserdurchfluss)
7	E7	Schutz vor zu niedriger Auslasswassertemperatur
8	E8	Schutz vor zu hoher Gastemperatur Kompressor
9	EA	Schutz gegen Überhitzung des Wärmetauschers
10	Eb	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur
11	Ed	Frostschutzhinweis (kein Fehler)
12	P0	Kommunikationsfehler Controller
13	P1	Wassereinlasstemperatursensorfehler
14	P2	Wasserauslasstemperatursensorfehler
15	P3	Abgastemperatursensorfehler
16	P4	Wärmetauscher Temperatursensorfehler bei Kühlbetrieb
17	P5	Abgasrückführungstemperatursensorfehler
18	P6	Verdampfertemperatursensorfehler
19	P7	Umgebungstemperatursensorfehler
20	P8	Wärmeableitvorrichtung Temperatursensorausfall
21	P9	Stromsensorfehler
22	PA	Neustartspeicherfehler
23	F1	Antriebsmodulfehler Kompressor
24	F2	PFC Modulfehler
25	F3	Startfehler Kompressor
26	F4	Funktionsfehler Kompressor
27	F5	Überstromschutz Kompressormodul
28	F6	Überhitzung Kompressormodul
29	F7	Überstromschutz
30	F8	Überhitzungsschutz
31	F9	Ventilatormotorfehler
32	Fb	Abschaltung wegen Überlastung der Stromversorgung

Anhang 1: Heizpriorität Schaltplan (Optional)

Für Wasserpumpe: Spannung 230V, Kapazität ≤500W



Für Wasserpumpe: Spannung 230V, Kapazität >500W



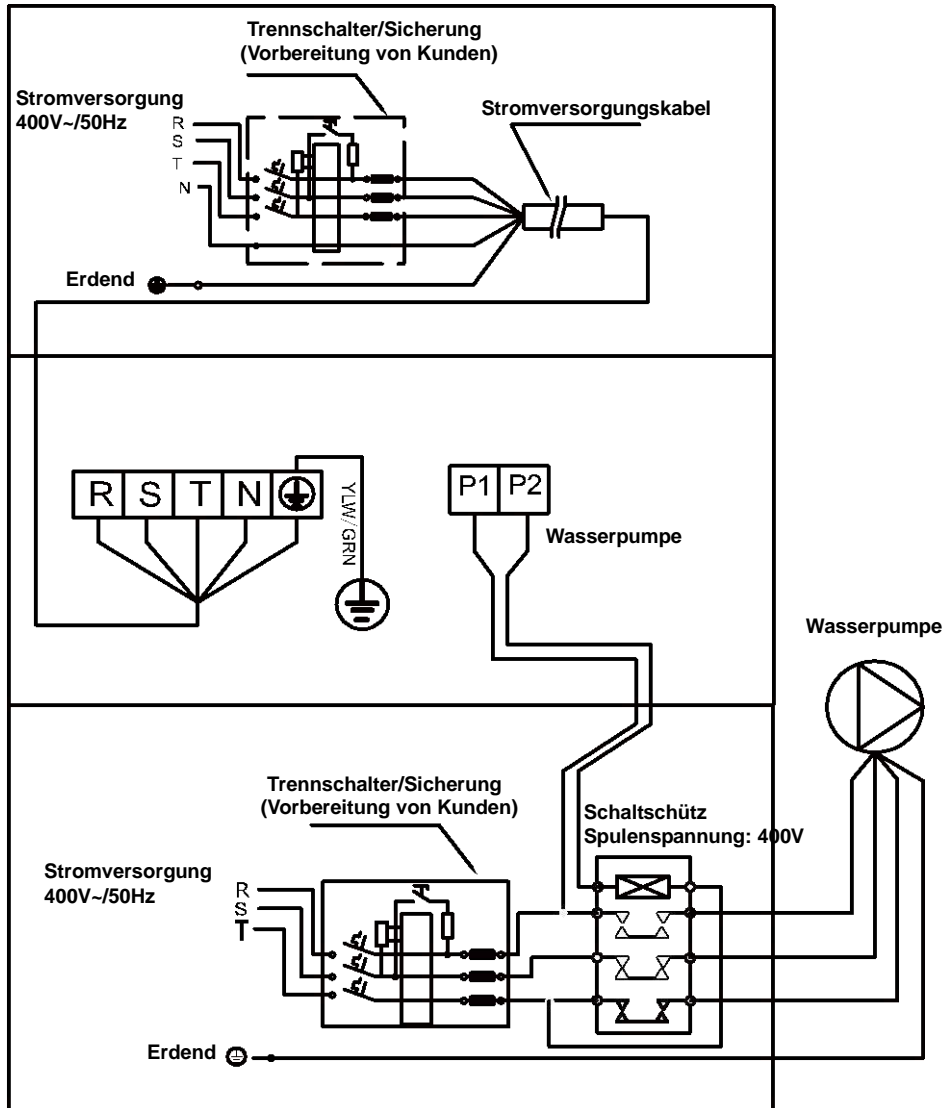
Die potentialfreien Kontakte P1/P2 können benutzt werden für eine selbsttätige Zuschaltung der Filterpumpe durch die Wärmepumpe. Wenn die Leistung der Filterpumpe ca. 500 Watt übersteigt, muss diese über ein externes Relais bzw. Schütz angesteuert werden, um eine Überlastung der internen Schaltkontakte zu vermeiden.

Die Kontakte P1/P2 können auch unbenutzt bleiben. In diesem Fall registriert der in der Wärmepumpe vorhandene Flusswächter (Flow-Switch), ob Durchfluss vorhanden ist und schaltet dann erst die Wärmepumpe zu. Wenn von der Filterpumpe kein Durchfluss kommt, wird im Display E3 angezeigt - dies ist normal und kein Fehler. Sobald wieder Durchfluss vorhanden ist, startet die Wärmepumpe automatisch.

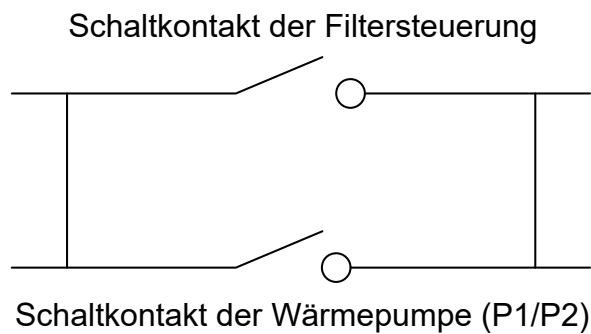
Wenn die Wärmepumpe nicht selbsttätig bei Bedarf die Filterpumpe zuschalten kann, müssen Sie für ausreichend lange Filterlaufzeiten sorgen. Ansonsten kann die Wärmepumpe den Pool nicht ausreichend beheizen.

Bei Frostgefahr muss die Wärmepumpe entweder ununterbrochen durchströmt werden oder sie wird außer Betrieb genommen und entleert. Ansonsten drohen Frostschäden, welche von der Garantie nicht gedeckt sind.

Für Wasserpumpe: Spannung 400V



Parallelschaltung mit Filtersteuerung:



> 5. Angaben zur Entsorgung



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Sie können es auch beim Vertreiber zurückgeben.

Beachten Sie unbedingt auch die gesonderte Anlage: "Allgemeine Sicherheitshinweise zum Umgang mit Wärmepumpen"!



D-08371 Glauchau, Meeraner Str. 102
Tel. +49 (0)3763 18 740 50 Fax 18 740 54
kontakt@sunday-pools.de
sunday-pools.de

Pool • Teich • Wellness

Alle Angaben ohne Gewähr! Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Alle Maße und Details sind am Bau zu prüfen und ggf. anzupassen!

Überarbeitete Fassung: Sunday-Pools Stand: 12.02.2019