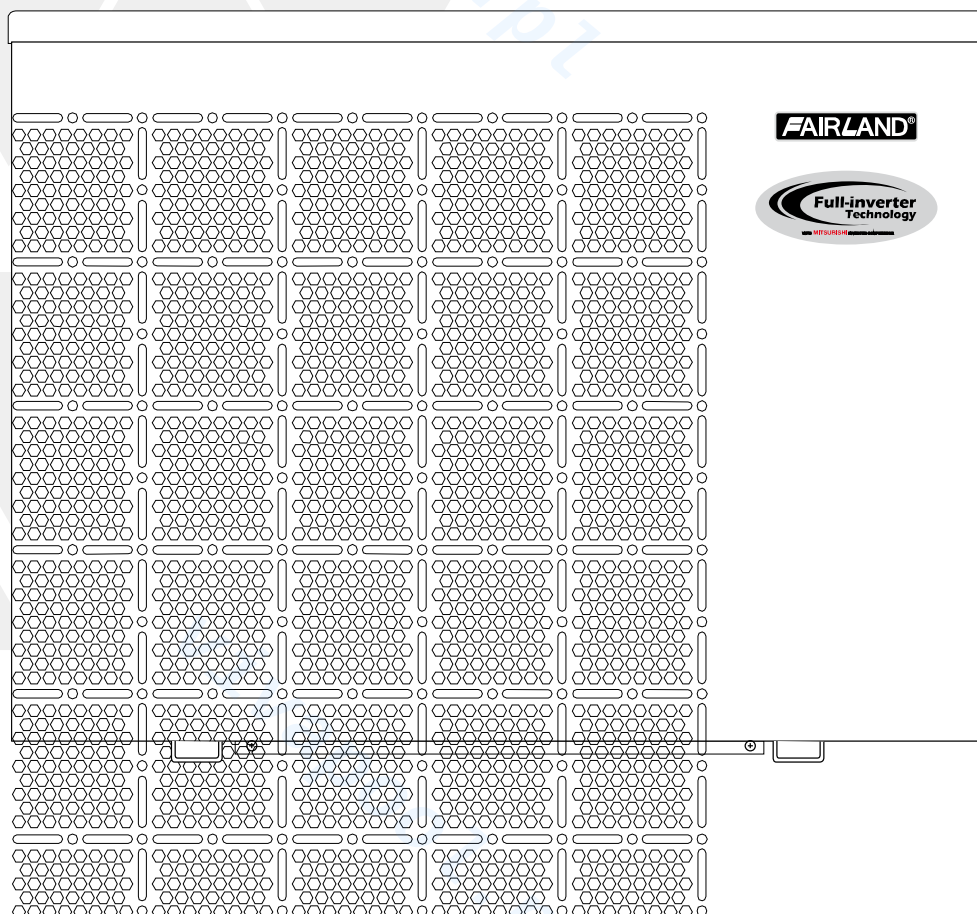


INSTALLATION AND USER MANUAL

Thank you for choosing Fairland Inverter-Plus heat pump.

This manual provides you necessary information for optimal use and maintenance, please read it carefully and keep it for subsequent use.

EN-DE



Summary

For users P.1-P.6



1. General information.....	1
1.1. Contents:.....	1
1.2. Operating conditions and range:.....	1
1.3. Advantages of different modes:.....	1
1.4. Kind reminder:.....	2



2. Operations.....	4
2.1. Notice before using.....	4
2.2. Operation instructions.....	4
2.3. Daily maintenance and winterizing.....	5



3. Technical specification.....	6
---------------------------------	---

For installers and professionals P.7-P.15



1. Transportation.....	7
------------------------	---



2. Installation and maintenance.....	7
2.1. Notice before installation:	7
2.2. Installation instruction.....	8
2.3. Trial after installation.....	11
2.4. Maintenance and winterizing.....	12



3. Trouble shooting for common faults.....	12
--	----



4. Failure code.....	13
----------------------	----

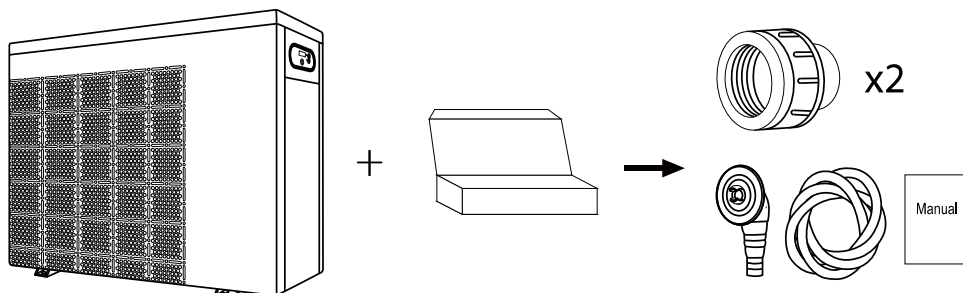


Appendix 1: Heating priority wiring diagram (Optional).....	14
---	----

> 1. General information

1.1. Contents:

After unpacking, please check if you have all the following components.



1.2. Operating conditions and range:

Items		Range
Operating range	Air temp	-7°C~43°C
Temp. setting	heating	18°C~35°C

The heat pump will have ideal performance in the operation range Air 15°C~25°C

1.3. Advantages of different modes:

The heat pump has two modes: Smart and Silence. They have different advantages under different conditions

Mode	Recommendation	Advantages
Smart	As standard	Heating capacity: 25% to 100% capacity Intelligent optimization Fast heating
Silence	Use at night	Heating capacity: 25% to 80% capacity Sound level: 3dB (A) lower than Smart mode.

vivapool.pl

vivapool.pl

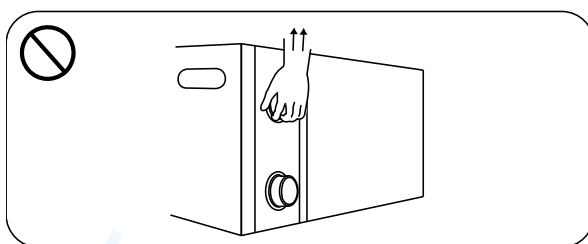
vivapool.pl

1.4. Kind reminder:

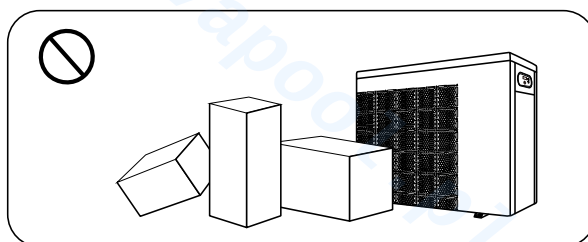
 This heat pump has Power-off memory function. When the power is recovered, the heat pump will restart automatically.

1.4.1. The heat pump can only be used to heat the pool water. It can NEVER be used to heat other flammable or turbid liquid.

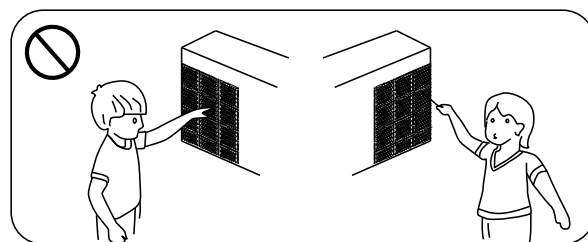
1.4.2. Don't lift the water union when moving the heat pump since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



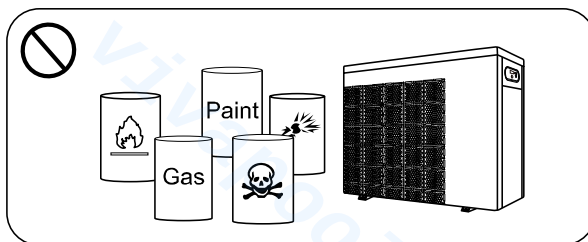
1.4.3. Don't put obstacles before the air inlet and outlet of the heat pump.



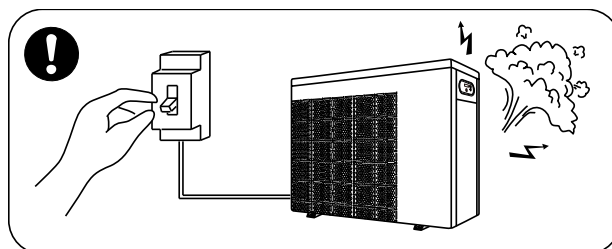
1.4.4. Don't put anything into inlet or outlet, or the efficiency of the heat pump will be reduced or even stopped.



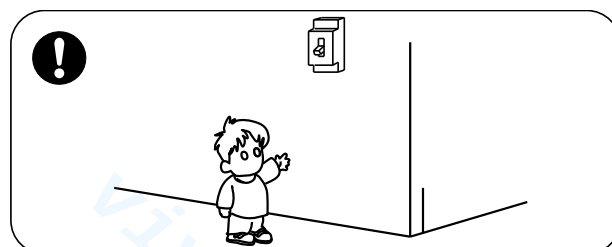
1.4.5. Don't use or store combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire.



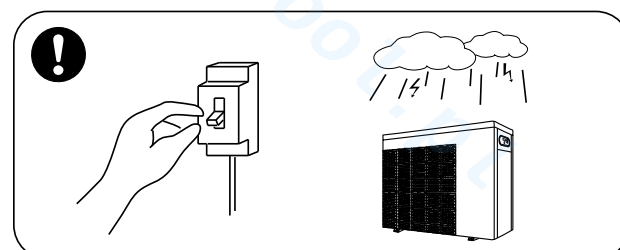
1.4.6. If any abnormal circumstances occurred, e.g.: abnormal noises, smells, smokes and leakage of electricity, switch off the main power immediately and contact your local dealer. Don't try to repair the heat pump by yourselves.



1.4.7. The main power switch should be out of the reach of Children.



1.4.8. Please cut off the power in the lightning storm weather.



1.4.9. Please note that following codes are not failure.

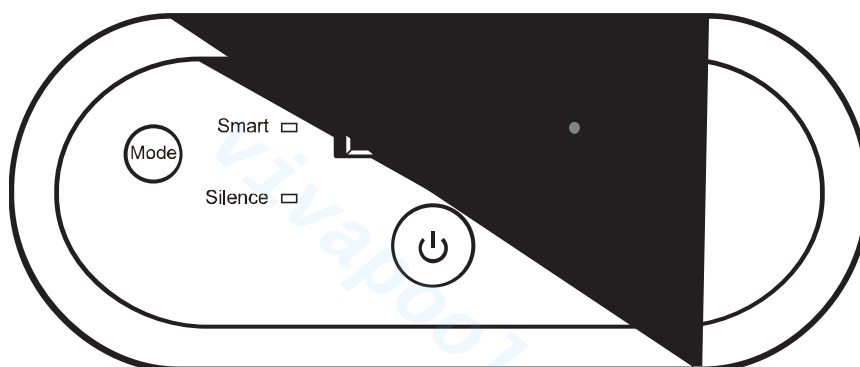
	Codes
No water flow	E3
Anti-Freezing Reminder	Ed
Out of the operating range	Eb
Insufficient water flow or pump blocked	E6
Power abnormal	E5

> 2. Operations

2.1. Notice before using

- ① The user is advised to start the water pump before the heat pump, and turn off the heat pump before the water pump for long life circle.
- ② Check firstly for any water leakage of piping connection, then power on, press the ON/OFF button of the heat pump, and set suitable temperature.

2.2. Operation instructions



Symbol	Designation	Operation
	Power ON/OFF	Press to power on or off the heat pump
	Mode	Press to select Smart/Silence mode
	Up/ Down	Press to set desired water temperature

Note:

- ① You may set the desired water temperature from 18 to 35°C.
- ② The on the right shows the inlet water temperature. The on the left shows the set temperature by pressing or button.
- ③ After you turn on the heat pump, the fan will start to run in 3 minutes. In another 30 seconds, the compressor will start to run.
- ④ During heating, the ☐ will be light.

2.2.1. Mode selections

- ① Smart  will be light as standard when you turn on the heat pump.
- ② Press the  button to enter the Silence mode, the Silence  will be light.
Press the  button again to exit and enter the SMART mode.

2.2.2. Compulsory defrosting

- ① When the heat pump is heating and the compressor is working continuously for 10 minutes, press both " and " buttons for 5 seconds to start compulsory defrosting. (Note: the interval between compulsory defrosting should be more than 30 minutes.)
- ② The heating light will be twinkling when heat pump is in compulsory or auto defrosting.
- ③ The running process and ending of compulsory defrosting are the same as auto-defrosting.

2.3. Daily maintenance and winterizing

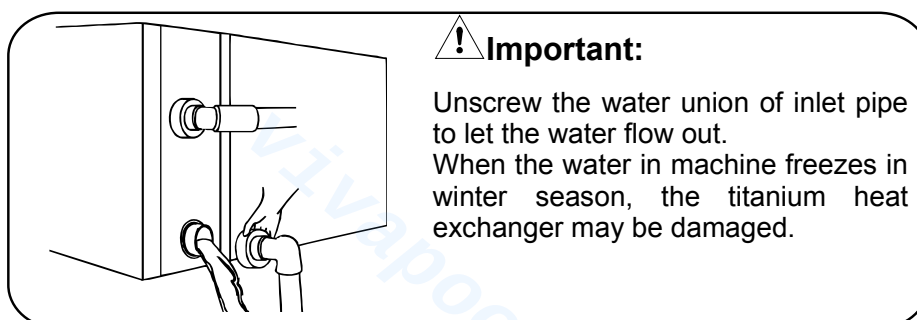
2.3.1. Daily Maintenance

 Please don't forget to cut off power supply of the heat pump

- ① Please clean the evaporator with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
- ② Check bolts, cables and connections regularly.

2.3.2. Winterizing

In winter season when you don't swim, please cut off power supply and drain water out of the heat pump. When using the heat pump under 2°C, make sure there is always water flow.



> 3. Technical specification

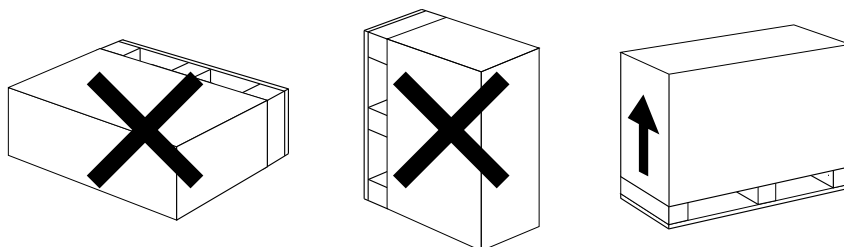
Model	IPH20	IPH25	IPH28	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Advised pool volume (m³)	18-35	20-40	25-50	30-60	40-75	50-95	65-120	65-120	90-169
Working air temp (°C)	-7~43								
Performance Condition: Air 26°C, Water 26°C, Humidity 80%									
Heating capacity (kW)	8.1~2.0	10.0~2.5	11.5~2.8	13.5~3.4	17.5~4.4	21.5~5.4	28.2~7.1	27.8~7.0	36.5~9.2
Heating capacity (kW) in silence mode	6.5~2.0	8.0~2.5	9.2~2.8	10.6~3.4	14.0~4.4	17.0~5.4	22.1~7.1	22.0~7.0	29.2~9.2
C.O.P	6.7~16.0	6.7~16.0	6.8~16.1	6.7~16.0	6.6~16.1	6.4~16.0	6.6~16.2	6.5~16.1	6.7~16.4
C.O.P in silence mode	7.8~16.0	7.8~16.0	7.9~16.1	7.8~16.0	7.6~16.1	7.5~16.0	7.7~16.2	7.6~16.1	7.8~16.4
Performance Condition: Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%									
Heating capacity (kW)	5.6~1.4	6.6~1.7	7.5~1.9	9.5~2.3	11.5~2.8	14.5~3.4	18.3~4.6	18.2~4.5	24.2~6.2
Heating capacity (kW) in silence mode	4.5~1.4	5.3~1.7	6.0~1.9	7.6~2.3	9.0~2.8	11.5~3.4	14.9~4.6	14.8~4.5	19.5~6.2
C.O.P	4.6~8.0	4.6~8.0	4.7~8.1	4.6~8.0	4.5~8.2	4.5~8.1	4.6~8.3	4.5~8.2	4.7~8.4
C.O.P in silence mode	5.4~8.0	5.4~8.0	5.5~8.1	5.4~8.0	5.4~8.2	5.1~8.1	5.4~8.3	5.3~8.2	5.5~8.4
Rated input power (kW) at air 15°C	1.2~0.17	1.5~0.2	1.7~0.22	2.1~0.25	2.5~0.33	3.33~0.44	4.0~0.58	4.0~0.58	5.2~0.79
Rated input current(A) at air 15°C	5.2~0.74	6.5~0.86	7.4~0.95	9.1~1.1	10.9~1.4	14.5~1.9	17.4~2.5	5.8~0.8	8.0~1.1
Max input current(A)	8.0	9.0	10.0	11.0	13.5	17.5	21.0	7.0	9.5
Power supply	230V/1 Ph/50Hz							400V/3 Ph/50Hz	
Advised water flux (m³/h)	2~4	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5	8~10	10~12	10~12	12~18
Sound pressure 1m dB(A)	38.5~47.2	39.3~48.0	39.5~48.2	42.8~52.1	44.2~52.9	44.7~53.8	48.6~55.5	48.6~55.5	49.6~55.8
Sound pressure 10m dB(A)	18.5~27.2	19.3~28.0	19.5~28.2	22.8~32.1	24.2~32.9	24.7~33.8	28.6~35.5	28.6~35.5	29.6~35.8
Water pipe in-out Spec (mm)	50								
Net Dimension LxWxH (mm)	844*308*648	894*308*648	954*308*648	954*308*648	954*388*648	954*388*755	1084*388*948	1084*388*948	1154*498*948

Net Weight (kg)	45	49	50	52	63	68	90	93	117
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

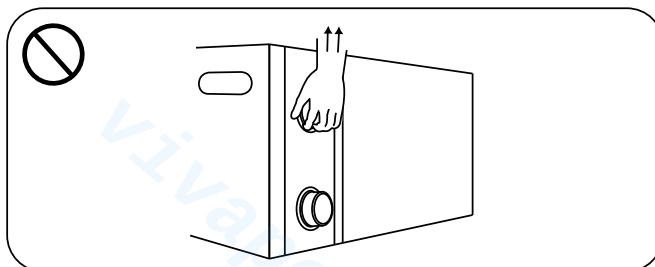
1. The values indicated are valid under ideal conditions: Pool covered with an isothermal cover, filtration system running at least 15 hours a day
2. Related parameters are subject to adjustment periodically for technical improvement without further notice. For details please refer to nameplate.

> 1. Transportation

1.1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be at the upright position.



1.2. When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.

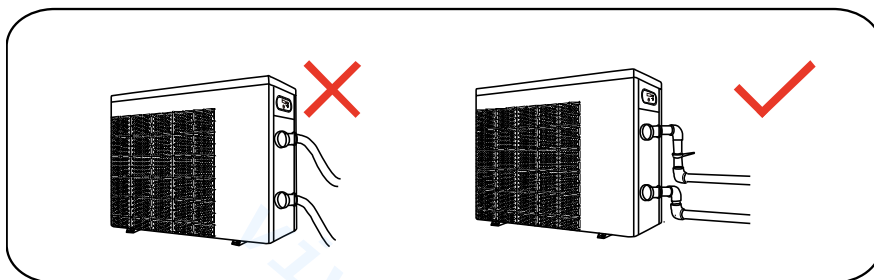


> 2. Installation and maintenance

 The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

2.1. Notice before installation:

2.1.1. The inlet and outlet water unions can't bear the weight of soft pipes. The heat pump must be connected with hard pipes!

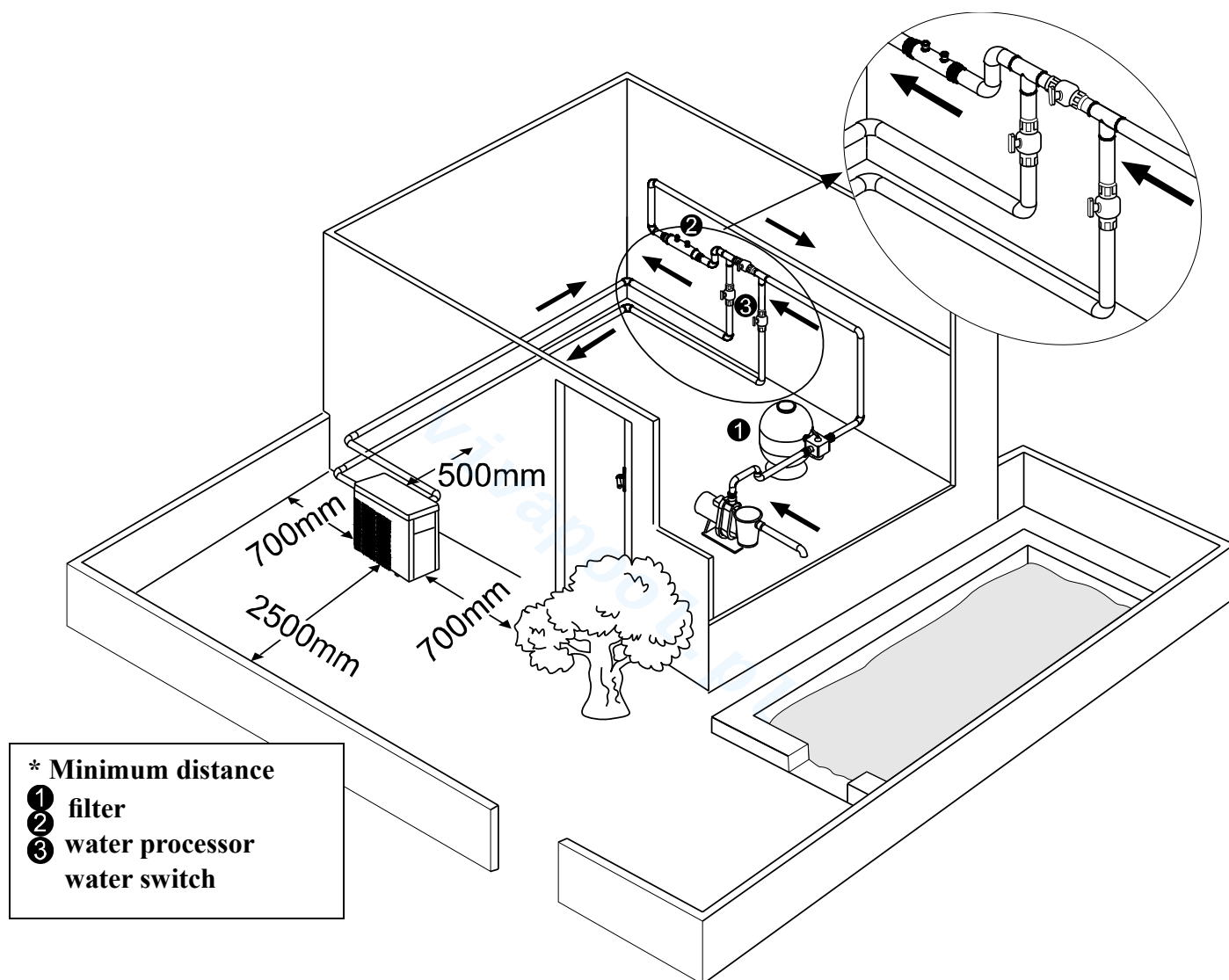


2.1.2. In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be $\leq 10\text{m}$ between the pool and the heat pump.

2.2. Installation instruction

2.2.1. Location and size

⚠ The heat pump should be installed in a place with good ventilation



Size(mm) \ Name Model	A	B	C	D	E	F	G	H
IPH20	324	590	308	349	894	250	74	648
IPH25	324	590	308	349	894	280	74	648
IPH28	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH35	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH45	404	590	388	429	954	390	74	648
IPH55	404	590	388	429	954	460	74	755
IPH70	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH70T	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH100T	514	790	498	539	1154	650	74	948

※Above data is subject to modification without notice.

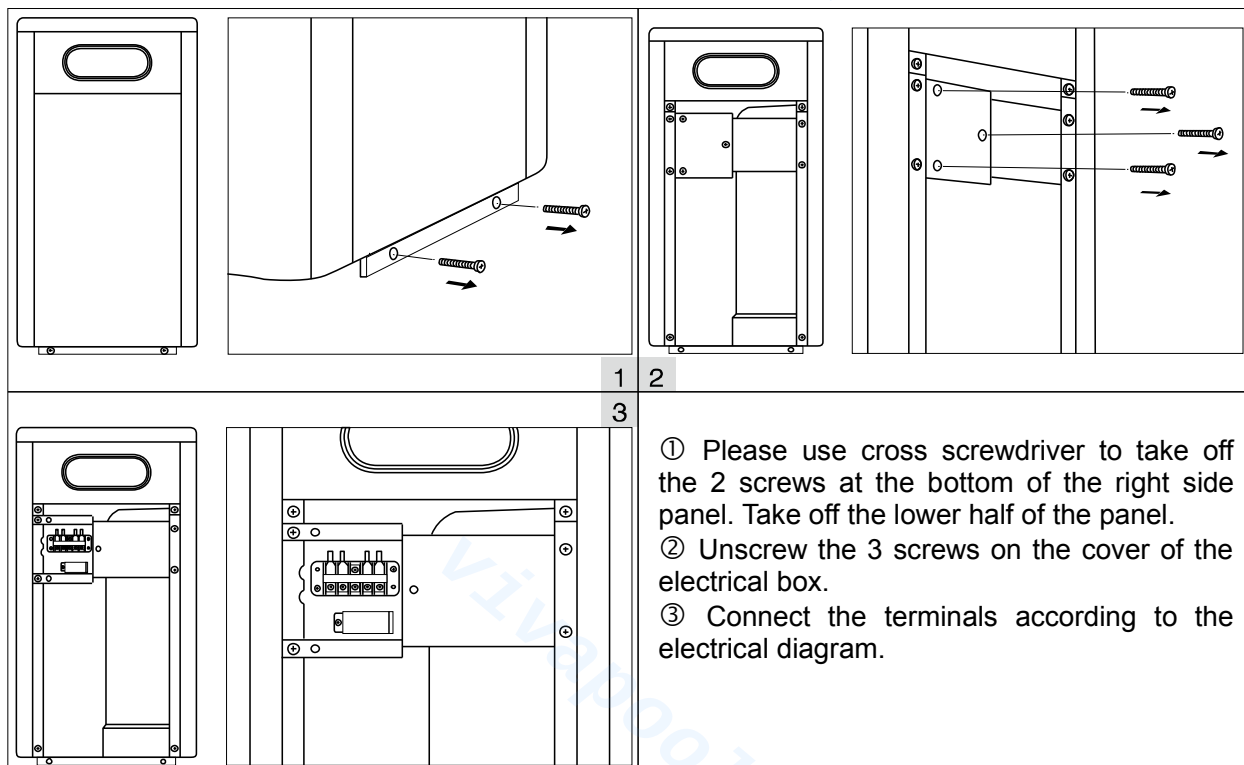
2.2.2. Heat pump installation.

- ① The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid; the bracket must be strong enough and anti-rust treated;
- ② The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift $\geq 10\text{m}$
- ③ When the heat pump is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please insert the drainage tube(accessory) into the hole and clip it well, then connect a pipe to drain off the condensation water.

2.2.3. Wiring & protecting devices and cable specification

- ① Connect to appropriate power supply, the voltage should comply with the rated voltage of the products.
- ② Well earth the heat pump.
- ③ Wiring must be connected by a professional technician according to the circuit diagram.
- ④ Set breaker or fuse according to the local code (leakage operating current $\leq 30\text{mA}$).
- ⑤ The layout of power cable and signal cable should be orderly and not affecting each other.

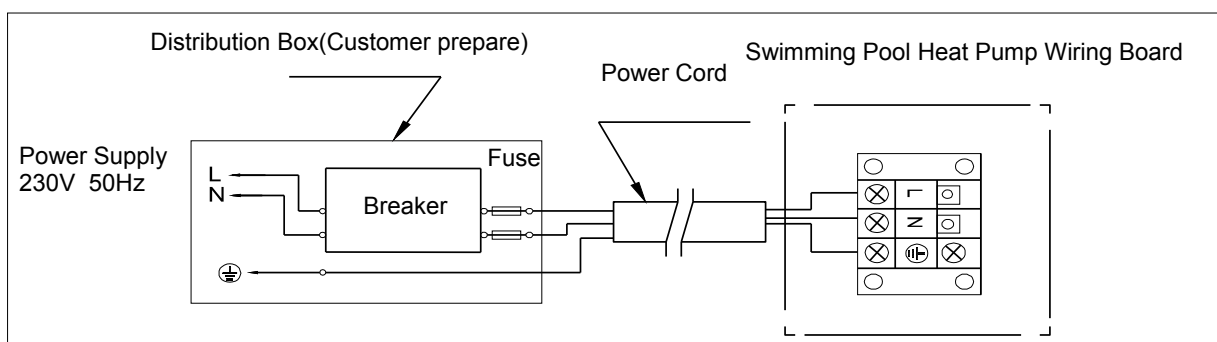
 1. Connecting your power wire



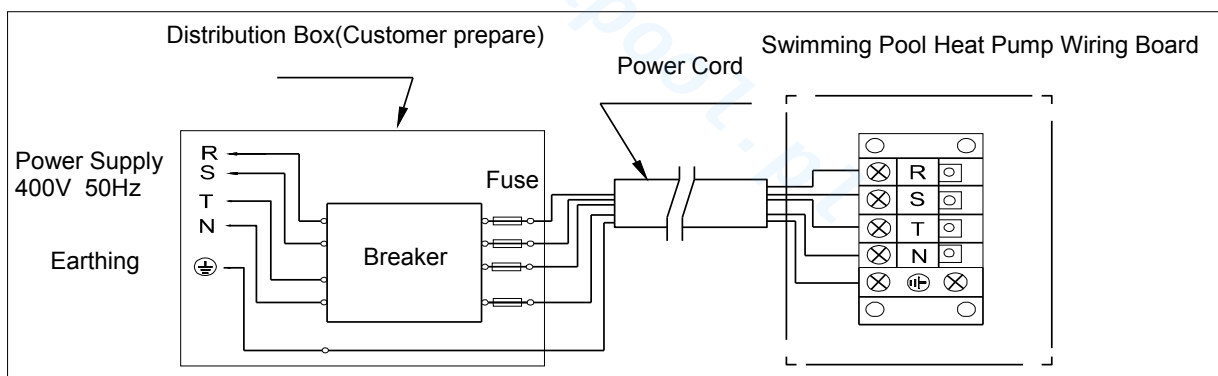
Note: For IPH20/25/28/35 model, please open the back panel for power connection. The operation is the same as above.

 2. Wiring diagram

A. For power supply: 230V 50Hz



B. For power supply: 400V 50Hz



Note: For your safe use in winter, it's strongly recommended to equip heating priority function. For the detailed wiring diagram, please refer to Appendix 1.



3. Options for protecting devices and cable specification

MODEL		IPH20	IPH25	IPH28	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Breaker	Rated Current A	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
	Rated Residual Action Current mA	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fuse A		10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
Power Cord (mm ²)		3×1.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×4	3×6	5×2.5	5×2.5
Signal cable (mm ²)		3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5

NOTE: The above data is adapted to power cord ≤ 10m .If power cord is >10m, wire diameter must be increased. The signal cable can be extended to 50m at most.

2.3. Trial after installation



Please check all the wirings carefully before turning on the heat pump.

2.3.1. Inspection before use

- ① Check installation of the whole heat pump and the pipe connections according to the pipe connecting drawing;
- ② Check the electric wiring according to the electrical wiring diagram and earthing connection;
- ③ Make sure that the main power is well connected;
- ④ Check if there is any obstacle in front of the air inlet and outlet of the heat pump

2.3.2. Trial

- ① The user is advised to start the water pump before the heat pump, and turn off the heat pump before the water pump for long life circle.
- ② The user should start the water pump, and check for any leakage of water; Power on and press the ON/OFF button of the heat pump, and set desired temperature in the

thermostat.

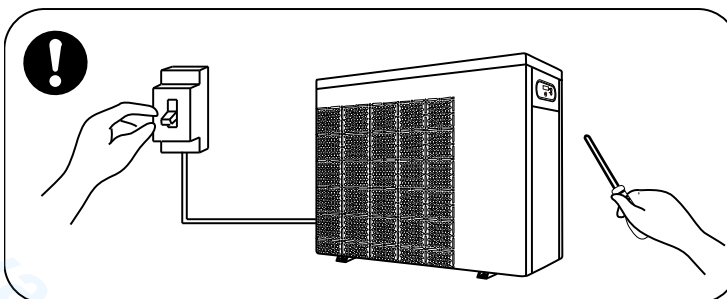
- ③ In order to protect the heat pump, the heat pump is equipped with start delay function. When starting the heat pump, the fan will start to run in 3 minutes, in another 30 seconds, the compressor will start to run.
- ④ After pool heat pump starts up, check for any abnormal noise from the heat pump.
- ⑤ Check the temperature setting

2.4. Maintenance and winterizing

2.4.1 Maintenance

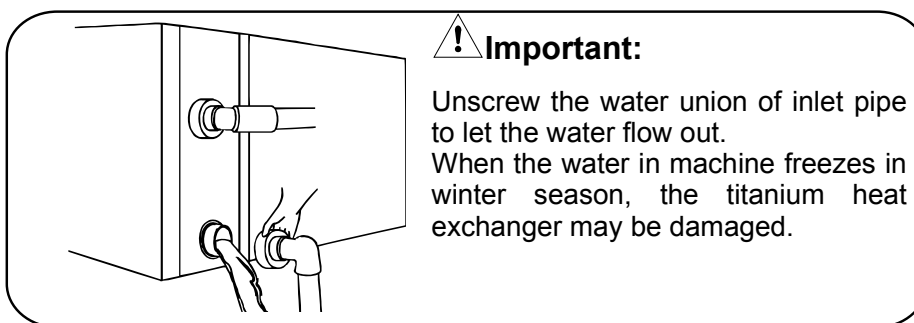
 The maintenance should be carried out once per year by qualified professional technician.

- ① Cut off power supply of the heat pump before cleaning, examination and repairing . Do not touch the electronic components until the LED indication lights on PCB turn off.
- ② Please clean the evaporator with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
- ③ Check bolts, cables and connections regularly.



2.4.2 Winterizing

In winter season when you don't swim, please cut off power supply and drain water out of the heat pump. When using the heat pump under 2°C, make sure there is always water flow.



> 3. Trouble shooting for common faults

Failure	Reason	Solution
Heat pump doesn't run	No power	Wait until the power recovers
	Power switch is off	Switch on the power

	Fuse burned	Check and change the fuse
	The breaker is off	Check and turn on the breaker
Fan running but with insufficient heating	evaporator blocked	Remove the obstacles
	Air outlet blocked	Remove the obstacles
	3 minutes start delay	Wait patiently
Display normal, but no heating	Set temp. too low	Set proper heating temp.
	3 minutes start delay	Wait patiently
If above solutions don't work, please contact your installer with detailed information and your model number. Don't try to repair it yourself.		

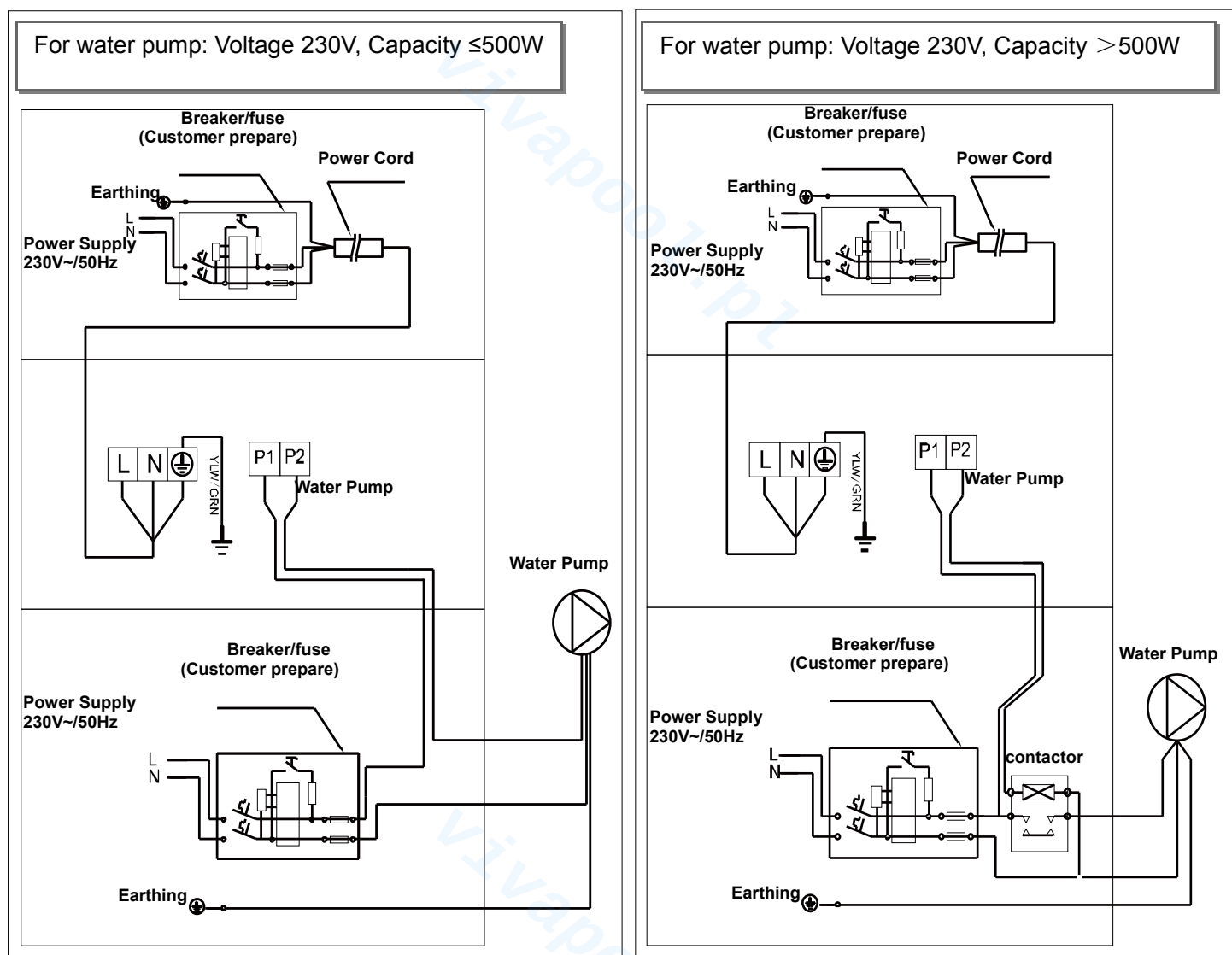
ATTENTION! Please don't try to repair the heat pump by yourself to avoid any risk.

> 4. Failure code

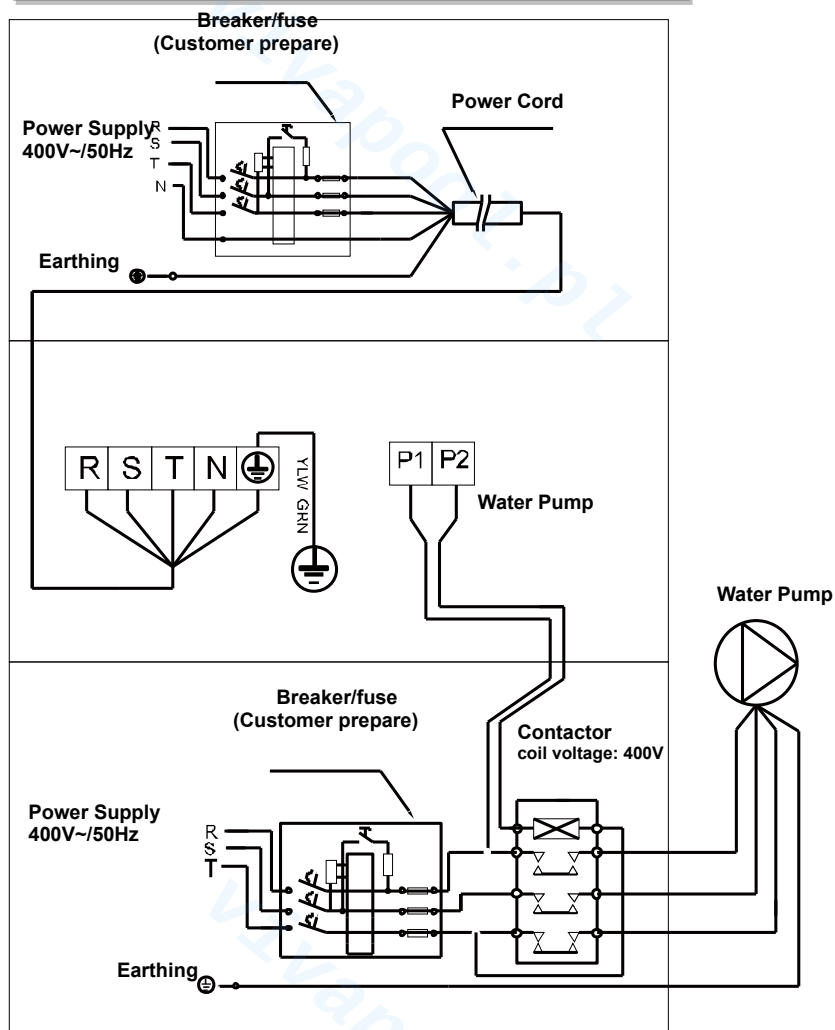
NO.	Display	Failure description
1	E1	High pressure protection
2	E2	Low pressure protection
3	E3	No water protection (not failure)
4	E4	3 phase sequence protection (three phase only)
5	E5	Not failure, power supply exceeds operation range
6	E6	Excessive temp difference between inlet and outlet water(Insufficient water flow protection)
7	E7	Water outlet temp too high or too low protection
8	E8	High exhaust temp protection
9	EA	cooling coil pipe(heat exchanger)overheat protection
10	Eb	Ambient temperature too high or too low protection
11	Ed	Anti-freezing reminder (not failure)
12	P0	Controller communication failure
13	P1	Water inlet temp sensor failure
14	P2	Water outlet temp sensor failure
15	P3	Gas exhaust temp sensor failure
16	P4	Cooling coil pipe (heat exchanger) temp sensor failure at cooling mode
17	P5	Gas return temp sensor failure
18	P6	Heating coil pipe (evaporator) temp sensor failure
19	P7	Ambient temp sensor failure
20	P8	Cooling plate sensor failure
21	P9	Current sensor failure
22	PA	Restart memory failure
23	F1	Compressor drive module failure

24	F2	PFC module failure
25	F3	Compressor start failure
26	F4	Compressor running failure
27	F5	Inverter board over current protection
28	F6	Inverter board overheat protection
29	F7	Current protection
30	F8	Cooling plate overheat protection
31	F9	Fan motor failure
32	Fb	Capacitor & power filter plate No-power protection

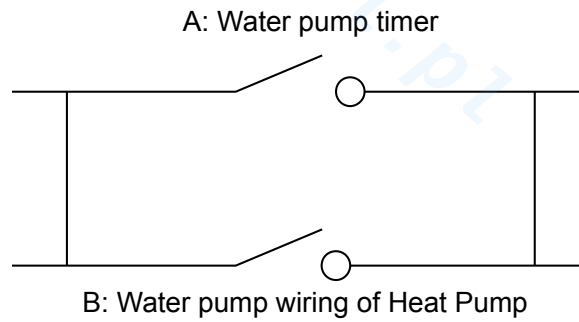
Appendix 1: Heating priority wiring diagram (Optional)



For water pump: Voltage 400V



Parallel connection with filtration clock



Note: The installer should connect A parallel with B (as above picture). To start the water pump, condition A or B is connected. To stop the water pump, both A and B should be disconnected.

Note:

vivapool.pl

vivapool.pl

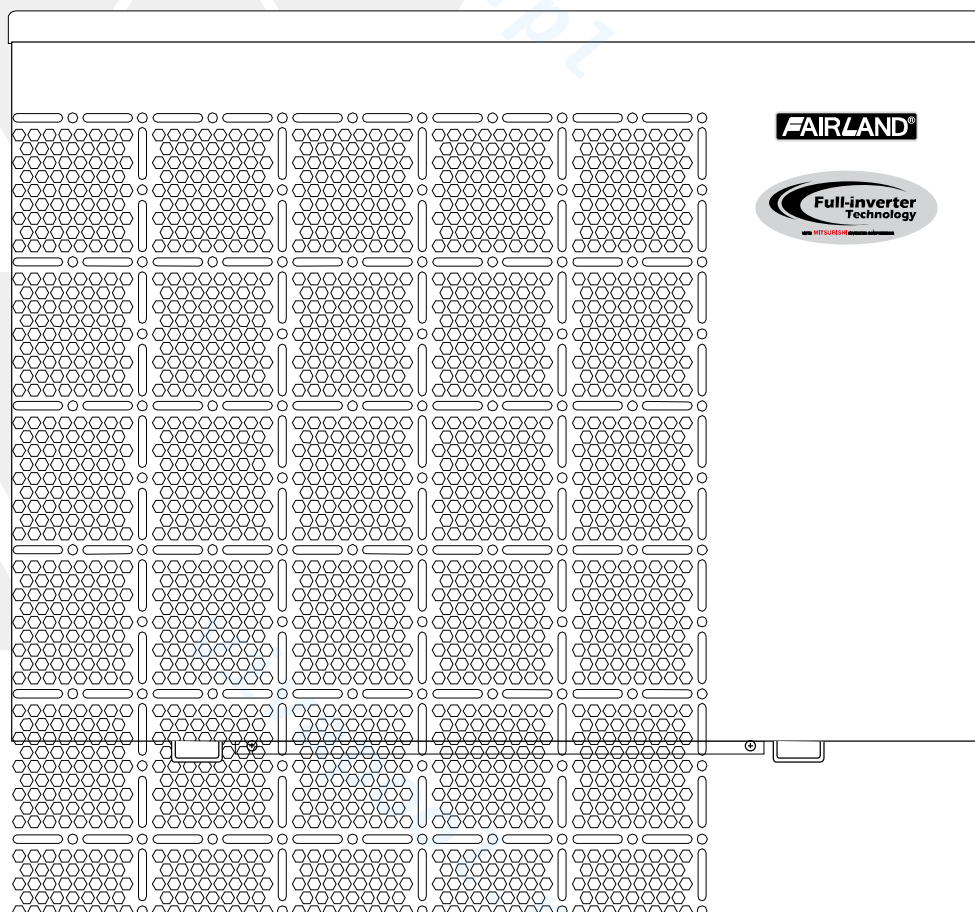
vivapool.pl

INSTALLATIONS- Und-BENUTZERHANDBUCH

Vielen Dank dafür, dass Sie sich für die Inverter Wärmepumpe entschieden haben.

Dieses Handbuch bietet Ihnen, die für eine optimale Nutzung und Wartung notwendigen Informationen. Bitte lesen Sie sich dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es auf, um später einmal nachschlagen zu können.

EN-DE



Inhaltsverzeichnis

Für Benutzer.....P.1 - P.6



1. Allgemeine Informationen.....	1
1.1. Inhalt:.....	1
1.2. Betriebsbedingungen.....	1
1.3. Vorteile der verschiedenen Modi.....	1
1.4. Sicherheitshinweise.....	2



2. Betrieb.....	4
2.1. Hinweis vor der Inbetriebnahme.....	4
2.2. Bedienungsanleitung.....	4
2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter.....	5



3. Technische Spezifikationen.....	6
------------------------------------	---

Für Monteure und Händler.....P.7 - P.15



1. Transport.....	7
-------------------	---



2. Installation und Wartung.....	7
2.1. Anmerkungen zur Installation:.....	7
2.2. Installationsanweisung.....	8
2.3. Prüfung nach der Installation.....	11
2.4. Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter.....	12



3. Problemlösungen.....	12
-------------------------	----



4. Fehlercode.....	13
--------------------	----

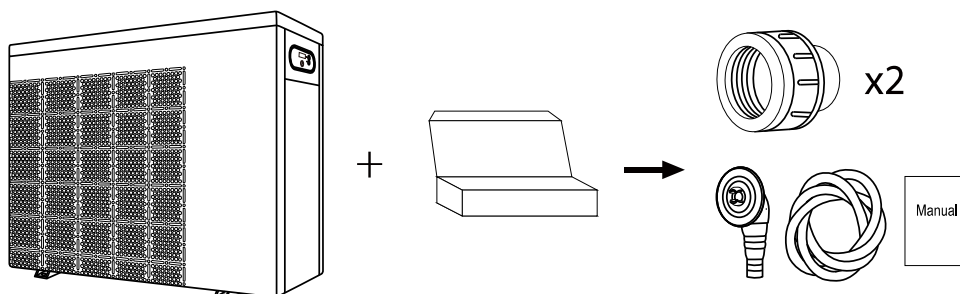


Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional).....	14
---	----

> 1. Allgemeine Informationen

1.1. Inhalt:

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, die Vollständigkeit der folgenden Komponenten.



1.2. Betriebsbedingungen

Elemente		Bereich
Betriebsbereich	Lufttemp	-7°C - 43°C
Temperatureinstellungen	Heizung	18°C - 35°C

Die Wärmepumpe liefert eine ideale Leistung bei einer Lufttemperatur von 15°C - 25°C

1.3. Vorteile der verschiedenen Modi

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Modi: Smart und Silence.
Diese bieten verschiedene Vorteile unter verschiedenen Voraussetzungen.

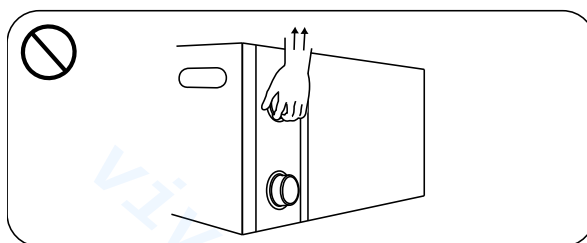
Modus	Empfehlung	Vorteile
Smart ■	Standart	Heizleistung: 25 % bis 100 % Kapazität; Intelligente Optimierung; Schnelles Aufheizen
Silence ■	Nachteinsatz	Heizleistung: 25 % bis 80% Kapazität; Schallpegel: 3 dB (A) niedriger als im Smart-Modus.

1.4. Sicherheitshinweise

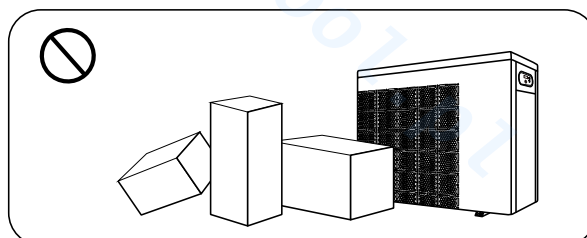
⚠ Diese Wärmepumpe verfügt über eine Power Off Memory-Funktion. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt worden ist, startet die Wärmepumpe selbstständig neu.

1.4.1. Die Wärmepumpe ist nur für das Erwärmen von Wasser geeignet. Sie sollte nie dazu verwendet werden, andere brennbare oder verschmutzte Flüssigkeiten zu erwärmen.

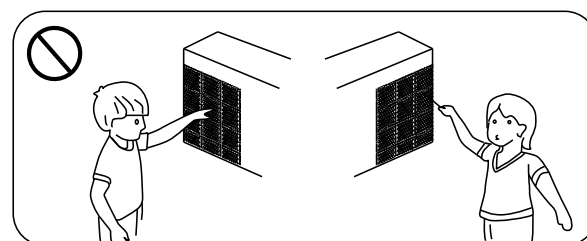
1.4.2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht an den Wasseranschlüssen. Hierbei kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.



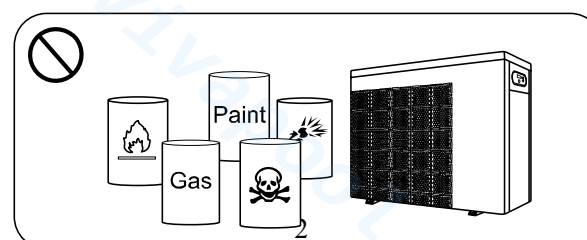
1.4.3. Legen Sie keine Hindernisse vor den Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe.



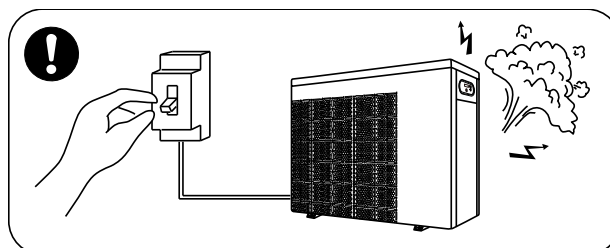
1.4.4. Es dürfen keinerlei Gegenstände vor den Ein- oder Auslass der Wärmepumpe gestellt werden, da andernfalls die Effizienz reduziert oder sogar gestoppt wird..



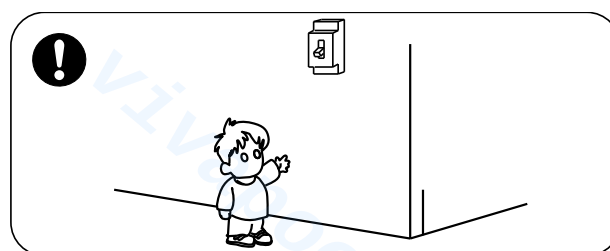
1.4.5. Benutzen oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten wie Verdünner, Farbe und Kraftstoff, in der Nähe der Wärmepumpe um einen Brand zu vermeiden.



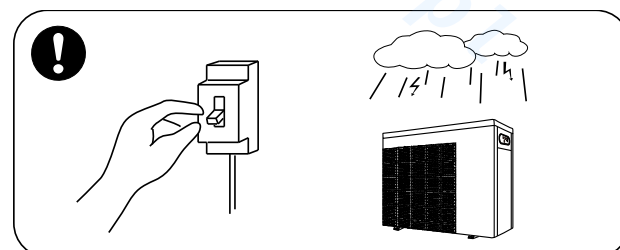
- 1.4.6. Wenn irgendwelche ungewöhnliche Umstände auftreten, z. B.: abnormale Geräusche, Gerüche, Rauch und Stromausfall, schalten Sie die Hauptstromversorgung sofort aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren.



- 1.4.7. Der Netzschalter sollte außerhalb der Reichweite von Kindern positioniert sein.



- 1.4.8. Bitte schalten Sie die Stromversorgung bei einem Gewitter ab.



- 1.4.9. Bitte achten Sie darauf, dass folgende Codes nicht auftreten.

Codes	Beschreibung
E3	Es fließt kein Wasser
Ed	Erinnerung an Frostschutzmittel
Eb	Außerhalb des Betriebsbereichs
E6	Unzureichende Wasserzufuhr / blockierte / schmutzige Pumpe

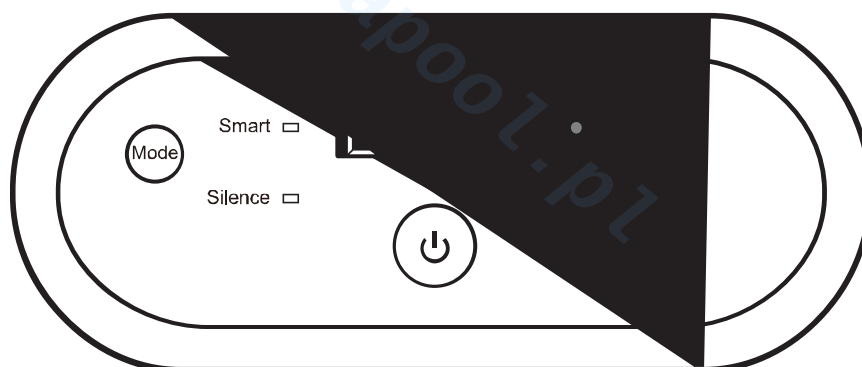
E5	Abnormer Strom
-----------	----------------

> 2. Betrieb

2.1. Hinweis vor der Inbetriebnahme

- ① Dem Benutzer wird empfohlen, die Umwälzpumpe vor der Wärmepumpe zu starten und schalten Sie die Wärmepumpe vor der Wasserpumpe aus. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe.
- ② Prüfen Sie die Rohranschlüsse zunächst auf Dichtigkeiten. Danach betätigen Sie die ON / OFF-Taste der Wärmepumpe und stellen Sie die geeignete Temperatur ein.

2.2. Bedienungsanleitung



Symbol	Bezeichnung	Betrieb
	Power Ein / Aus	Drücken Sie diese Taste, um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten
	Mode	Drücke Sie diese Taste, um zwischen den Modi Smart / Silence zu wählen
	Auf / Ab	Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen

Hinweis:

- ① Sie können die gewünschte Wassertemperatur zwischen 18°C und 35°C einstellen.
- ② "88" auf der rechten Seite wird die Wassertemperatur des Zulaufs angezeigt. "88" auf der linken Seite wird die durch Betätigen von oder eingestellte Temperatur angezeigt.

- ③ Nachdem Sie die Wärmepumpe eingeschaltet haben, dauert es etwa 3 Minuten bis der Lüfter anläuft. In weiteren 30 Sekunden startet der Kompressor.
- ④ Während der Aufheizphase leuchtet das Symbol ☀️.

2.2.1. Modus auswählen

- ① Smart  leuchtet beim Einschalten der Wärmepumpe in der Standardeinstellung.
- ② Betätigen Sie die  Taste, um den Silence Modus zu wählen, anschließend leuchtet das Symbol Silence .

Betätigen Sie die  Taste nochmals, um den Silence Modus zu verlassen und den SMART Modus zu wählen.

2.2.2. Obligatorische Abtaufunktion

- ① Wenn die Wärmepumpe aufheizt und der Kompressor kontinuierlich für 10 Minuten arbeitet, halten Sie die Tasten " " und " " für 5 Sekunden lang gedrückt, um die obligatorische Abtaufunktion zu starten.
- ② Das Symbol Heizmodus blinkt, sobald die Wärmepumpe im obligatorischen Abtaumodus ist.
- ③ Der Vorgang sowie die Beendigung sind identisch zum automatischen Abtauen.

2.3. Tägliche Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter

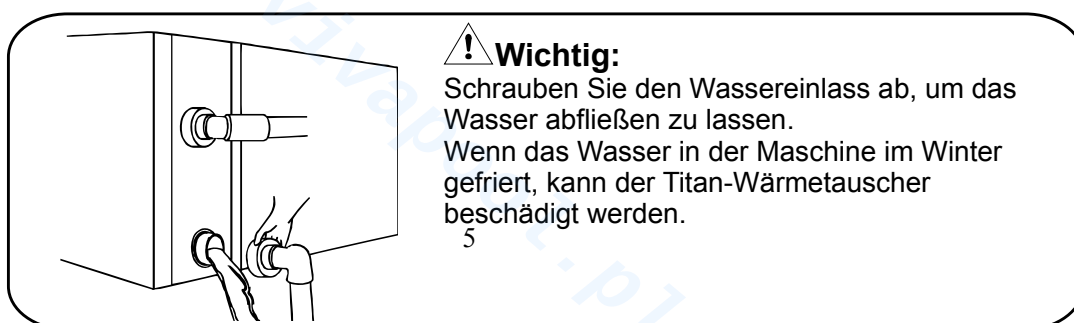
2.3.1. Tägliche Wartung

 Bitte vergessen Sie nicht, die Stromversorgung der Wärmepumpe abzuschalten

- ① Bitte reinigen Sie den Verdampfer nur mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder ähnliche Brennstoffe.
- ② Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse.

2.3.2. Vorbereitungen der Wärmepumpe auf den Winter

Beachten Sie bitte bei der Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter, dass die Stromversorgung abgeschaltet sowie das Wasser der Leitungen abgelassen wird. Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist.



> 3. Technische Spezifikationen

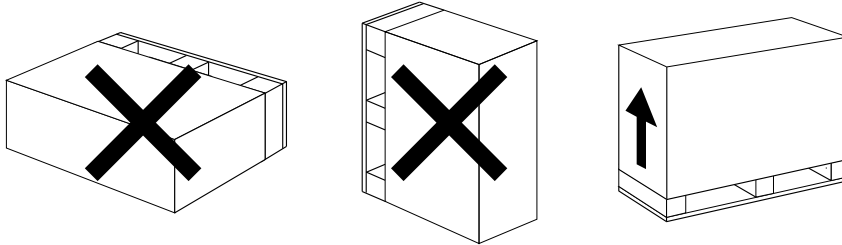
Modell	IPH20	IPH25	IPH28	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Entsprechendes Pool Volumen (m³)	18-35	20-40	25-50	30-60	40-75	50-95	65-120	65-120	90-169
Betriebslufttemp (°C)	-7~43								
Betriebsbedingung: Luft 26°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 80%									
Heizleistung (kW)	8.1~2.0	10.0~2.5	11.5~2.8	13.5~3.4	17.5~4.4	21.5~5.4	28.2~7.1	27.8~7.0	36.5~9.2
Heizleistung (kW) im Silence Modus	6.5~2.0	8.0~2.5	9.2~2.8	10.6~3.4	14.0~4.4	17.0~5.4	22.1~7.1	22.0~7.0	29.2~9.2
C.O.P	6.7~16.0	6.7~16.0	6.8~16.1	6.7~16.0	6.6~16.1	6.4~16.0	6.6~16.2	6.5~16.1	6.7~16.4
C.O.P. im Silence Modus	7.8~16.0	7.8~16.0	7.9~16.1	7.8~16.0	7.6~16.1	7.5~16.0	7.7~16.2	7.6~16.1	7.8~16.4
Betriebsbedingung: Luft 15°C, Wasser 26°C, Feuchtigkeit 70%									
Heizleistung (kW)	5.6~1.4	6.6~1.7	7.5~1.9	9.5~2.3	11.5~2.8	14.5~3.4	18.3~4.6	18.2~4.5	24.2~6.2
Heizleistung (kW) im Silence Modus	4.5~1.4	5.3~1.7	6.0~1.9	7.6~2.3	9.0~2.8	11.5~3.4	14.9~4.6	14.8~4.5	19.5~6.2
C.O.P	4.6~8.0	4.6~8.0	4.7~8.1	4.6~8.0	4.5~8.2	4.5~8.1	4.6~8.3	4.5~8.2	4.7~8.4
C.O.P. im Silence Modus	5.4~8.0	5.4~8.0	5.5~8.1	5.4~8.0	5.4~8.2	5.1~8.1	5.4~8.3	5.3~8.2	5.5~8.4
Nenneingangsleistung (KW)	1.2~0.17	1.5~0.2	1.7~0.22	2.1~0.25	2.5~0.33	3.33~0.44	4.0~0.58	4.0~0.58	5.2~0.79
Nenneingangsstrom(A)	5.2~0.74	6.5~0.86	7.4~0.95	9.1~1.1	10.9~1.4	14.5~1.9	17.4~2.5	5.8~0.8	8.0~1.1
Nenneingangsstrom(A)	8.0	9.0	10.0	11.0	13.5	17.5	21.0	7.0	9.5
Stromversorgung	230V/1 Ph/50Hz							400V/3 Ph/50Hz	
Empfohlener Wasserdurchfluss (m3/h)	2~4	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5	8~10	10~12	10~12	12~18

Max. Schalldruck 1 m dB(A)	38.5~47.2	39.3~48.0	39.5~48.2	42.8~52.1	44.2~52.9	44.7~53.8	48.6~55.5	48.6~55.5	49.6~55.8
Max. Schalldruck 10m dB(A)	18.5~27.2	19.3~28.0	19.5~28.2	22.8~32.1	24.2~32.9	24.7~33.8	28.6~35.5	28.6~35.5	29.6~35.8
Wasserrohr ein – aus (mm)	50								
Maße L x B x H (mm)	844*308*648	894*308*648	954*308*648	954*308*648	954*388*648	954*388*755	1084*388*948	1084*388*948	1154*498*948
Netto Gewicht (kg)	45	49	50	52	63	68	90	93	117

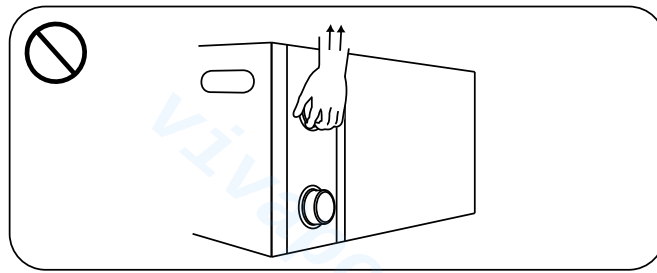
1. Die angegebenen Werte gelten unter idealen Bedingungen: Der Pool ist mit einer isothermischen Abdeckung bedeckt, Filteranlage läuft mindestens 15 Stunden am Tag.
2. Die Parameter gelten vorbehaltlich einer Anpassung in regelmäßigen Abständen für technische Verbesserungen, die ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden kann. Für Details siehe Typenschild.

> 1. Transport

1.1. Bei der Aufbewahrung oder der Bewegung der Wärmepumpe sollte die Wärmepumpe in der aufrechten Position bleiben.



1.2. Heben Sie die Wärmepumpe nicht am Wasseranschluss an, wenn Sie die Wärmepumpe bewegen. Dadurch kann der Titan-Wärmetauscher in der Wärmepumpe beschädigt werden.

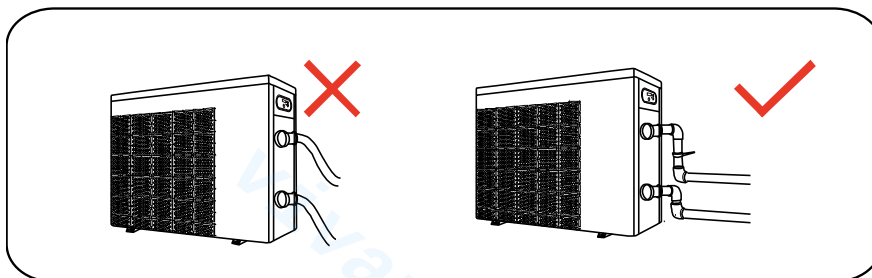


> 2. Installation und Wartung

 Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden. Der Benutzer ist nicht qualifiziert, sie selbst zu installieren, da ansonsten die Wärmepumpe beschädigt werden kann und Sicherheitsrisiken für den Nutzer entstehen können.

2.1. Anmerkungen zur Installation:

2.1.1. Die Wassereinlass- und -auslassverbindungen sind nicht dafür ausgelegt, das Gewicht von weichen Rohren zu tragen. Die Wärmepumpe muss an harten Rohren angeschlossen werden!

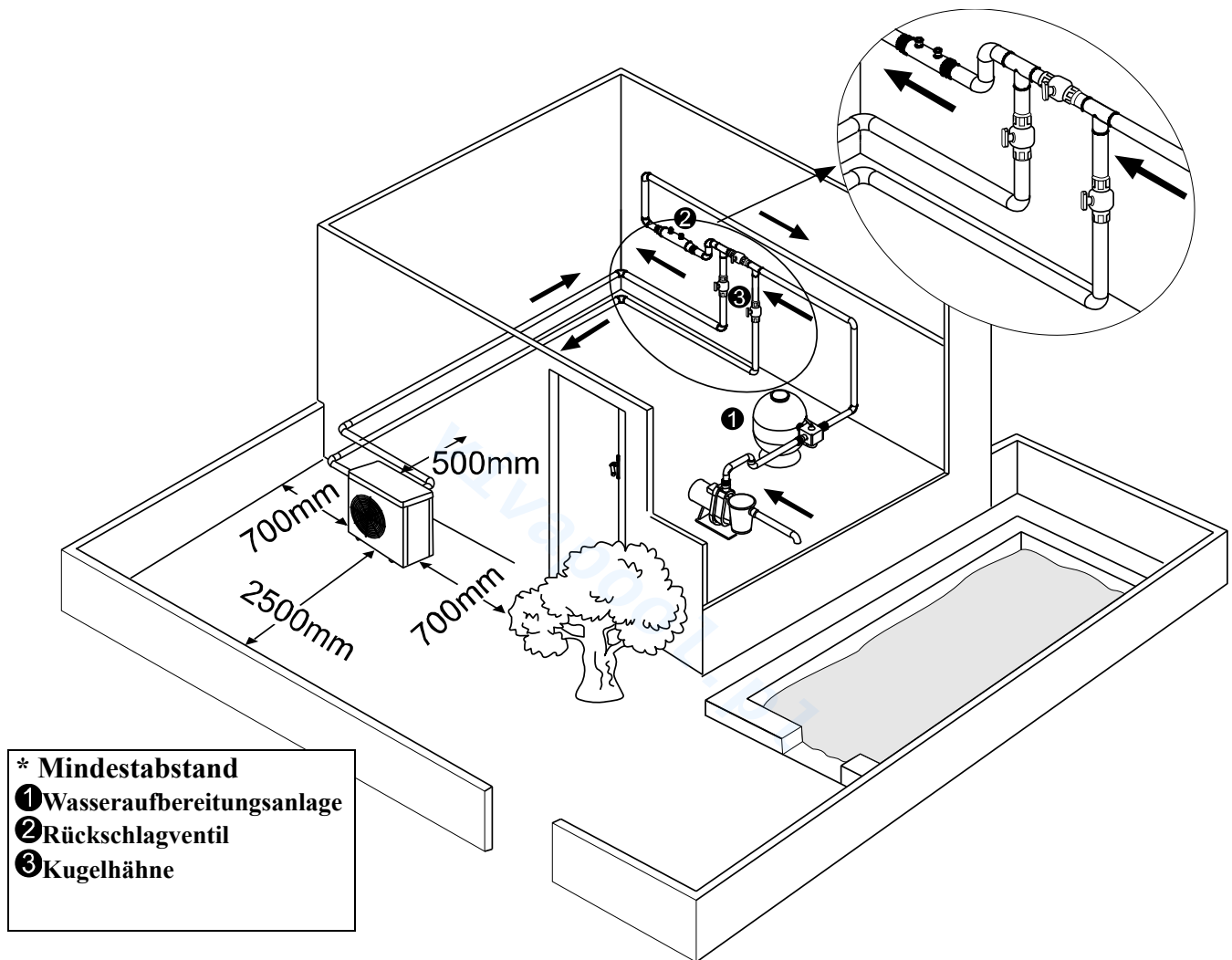


2.1.2. Um die Heizfähigkeit gewährleisten zu können, sollte die Länge der Wasserleitung $\leq 10\text{m}$ zwischen dem Pool und der Wärmepumpe sein.

2.2. Installationsanweisung

2.2.1. Lage und Größe

⚠ Die Wärmepumpe sollte an einem Ort mit einer guten Belüftung installiert werden



Größe(mm) Modell	A	B	C	D	E	F	G	H
IPH20	324	590	308	349	894	250	74	648
IPH25	324	590	308	349	894	280	74	648
IPH28	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH35	324	590	308	349	954	340	74	648
IPH45	404	590	388	429	954	390	74	648
IPH55	404	590	388	429	954	460	74	755
IPH70	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH70T	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPH100T	514	790	498	539	1154	650	74	948

※ Oben genannte Daten unterliegen eventuellen Änderungen, die ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden können.

2.2.2. Installation der Rücklaufpumpe.

- ① Der Rahmen muss mit Schrauben (M10) an ein Betonfundament oder Klammern befestigt werden. Das Betonfundament muss solide sein; die Halterung muss stark genug und Anti-Rost behandelt sein;
- ② Die Wärmepumpe benötigt eine Wasserpumpe (vom Benutzer zu stellen). Der empfohlene Pumpendurchsatz: entnehmen Sie bitte den technischen Parametern.
- ③ Beim Betrieb der Wärmepumpe wird das Kondenswasser an der Unterseite abgelassen. Bitte stecken Sie das Entwässerungsrohr (Zubehör) in die vorgesehene Bohrung und befestigen Sie diese gut. Schließen Sie dann ein Rohr an, um das Kondenswasser ableiten zu können.

2.2.3. Verkabelung & Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

- ① Schließen Sie eine passende Stromquelle an. Die Spannung sollte mit der Nennspannung des Produkts übereinstimmen.
- ② Erden Sie die Wärmepumpe gut.
- ③ Die Verkabelung muss von einem Fachmann nach Schaltplan vorgenommen werden
- ④ Die Sicherungen müssen den lokalen Verordnungen entsprechen (Fehlstrom ≤ 30 mA).
- ⑤ Die Verlegung des Stromkabels und des Signalkabels sollte ordnungsgemäß sein und sich nicht gegenseitig beeinflussen.

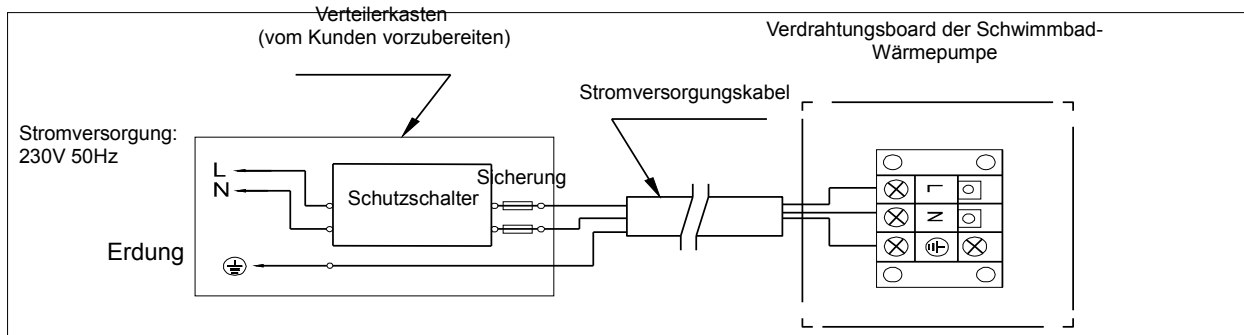
1. Netzanschluss



Hinweis: Bei den Modellen IPH20/25/28/35 öffnen Sie bitte die Abdeckung auf der Rückseite. Der Ablauf ist identisch.

2. Verkabelungsschema

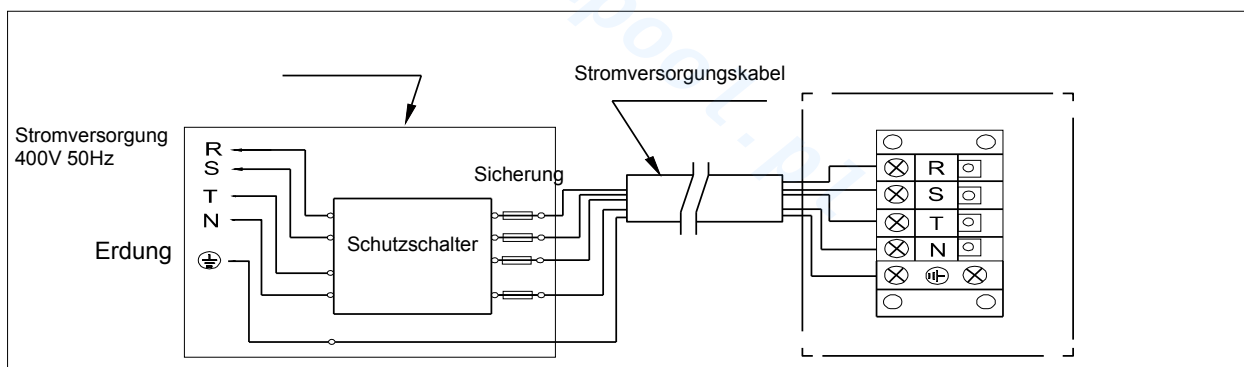
A. Für Stromversorgung: 230V 50Hz



B. Für Stromversorgung: 400V 50Hz

Verteilerkasten
(vom Kunden vorzubereiten)

Verdrahtungsboard der
Schwimmbad-Wärmepumpe



Hinweis: Es wird zu Ihrer Sicherheit im Winter dringend empfohlen, eine Heizprioritätsfunktion für das Gerät vorzusehen. Sehen Sie für weitere Informationen dazu bitte Anhang 1.



2. Optionen für den Schutz der Geräte und Kabelspezifikation

MODELL		IPH20	IPH25	IPH28	IPH35	IPH45	IPH55	IPH70	IPH70T	IPH100T
Unterbrecher	Nennstrom A	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
	Nennfehlerstrom mA	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Sicherung A		10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
Netzkabel (mm ²)		3x1.5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6	5x2.5	5x 2,5
Signalkabel (mm ²)		3x0.5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3 x 0,5	3x0.5	3 x 0,5

ANMERKUNG: Die oben genannten Daten gelten für Netzkabel $\leq 10\text{m}$. Wenn das Netzkabel $> 10\text{m}$ ist, muss der Kabeldurchmesser erhöht werden. Das Signalkabel kann höchstens auf 50 m verlängert werden.

2.3. Prüfung nach der Installation



Bitte prüfen Sie die Verdrahtungen vor dem Einschalten der Wärmepumpe.

2.3.1. Inspektion vor Inbetriebnahme

- ① Überprüfen Sie die Installation der gesamten Wärmepumpe und der Rohrverbindungen nach der Rohranschlusszeichnung;
- ② Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung gemäß dem elektrischen Schaltplan und die Erdungsverbindung;
- ③ Stellen Sie sicher, dass die Hauptstromversorgung gut verbunden ist;
- ④ Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis vor dem Lufteinlass und -auslass der Wärmepumpe befindet

2.3.2. Test

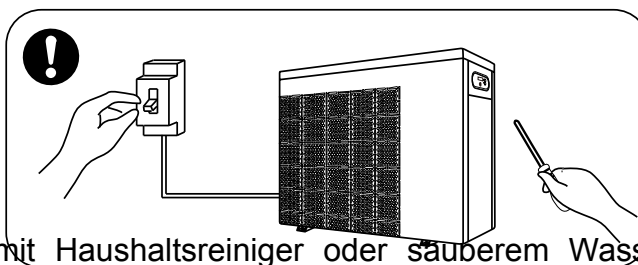
- ① Dem Benutzer wird empfohlen, die Wasserpumpe vor der Wärmepumpe zu starten und die Wärmepumpe vor der Wasserpumpe abzuschalten. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe.

- ② Der Benutzer sollte die Wasserpumpe starten und überprüfen, ob keine Undichtigkeiten vorhanden sind; Betätigen Sie den ON / OFF Schalter der Wärmepumpe und stellen Sie die gewünschte Temperatur am Thermostat ein.
- ③ Die Wärmepumpe ist zu ihrem Schutz mit einer Startverzögerung ausgestattet. Wenn die Wärmepumpe startet, läuft der Lüfter nach 3 Minuten an, nach weiteren 30 Sekunden läuft der Kompressor an.
- ④ Nachdem die Pool Wärmepumpe gestartet ist, prüfen Sie bitte, ob irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche seitens der Wärmepumpe festzustellen sind.
- ⑤ Überprüfen Sie die Temperatureinstellung

2.4. Wartung und Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter

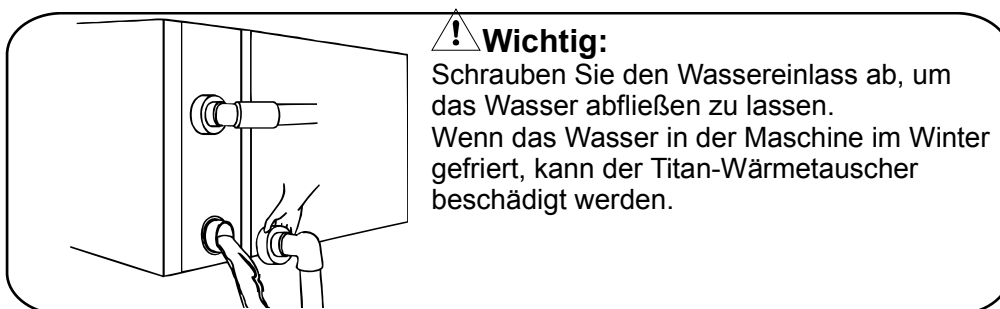
2.4.1 Wartung

- ① Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe vor der Reinigung, Prüfung und Reparatur ab. Berühren Sie nicht irgendwelche Elektronischen Komponenten, bis die LED Lichter am PCB aus sind.
- ② Bitte reinigen Sie den Verdampfer mit Haushaltsreiniger oder sauberem Wasser, benutzen Sie NIE Benzin, Verdünner oder einen ähnlichen Brennstoff.
- ③ Überprüfen Sie regelmäßig die Schrauben, Kabel und Anschlüsse.



2.4.2 Winterfest machen

Beachten Sie bitte bei der Vorbereitung der Wärmepumpe auf den Winter, dass die Stromversorgung abgeschaltet sowie das Wasser der Leitungen abgelassen wird. Wenn Sie die Wärmepumpe bei unter 2°C verwenden, stellen Sie sicher, dass immer ein Wasserdurchfluss vorhanden ist.



! Wichtig:

Schrauben Sie den Wassereinlass ab, um das Wasser abfließen zu lassen. Wenn das Wasser in der Maschine im Winter gefriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.

> 3 . Problemlösungen

Fehler	Grund	Lösung
Wasserpumpe startet nicht	Kein Strom	Warten Sie, bis der Strom eingeschaltet wird
	Hauptschalter ist aus	Hauptschalter einschalten
	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie die Sicherungen und

		wechseln Sie diese
	Schutzschalter ist aus	Überprüfen Sie ihn und schalten Sie den Schutzschalter ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Lüfter läuft aber mit unzureichender Heizung	Verdampfer verstopft	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
	Luftauslass verstopft / blockiert	Entfernen Sie eventuelle Hindernisse
Display normal, aber keine Heizung	Temperatur zu niedrig eingestellt	Stellen Sie die richtige Temperatur ein
	3 Minuten Startverzögerung	Warten Sie geduldig
Wenn die oben angegebenen Lösungen nicht wirksam sein sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur mit detaillierten Informationen und Ihrer Modellnummer. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.		

ACHTUNG ! Bitte versuchen Sie nicht, die Wärmepumpe selbst zu reparieren, um jegliches Risiko zu vermeiden.

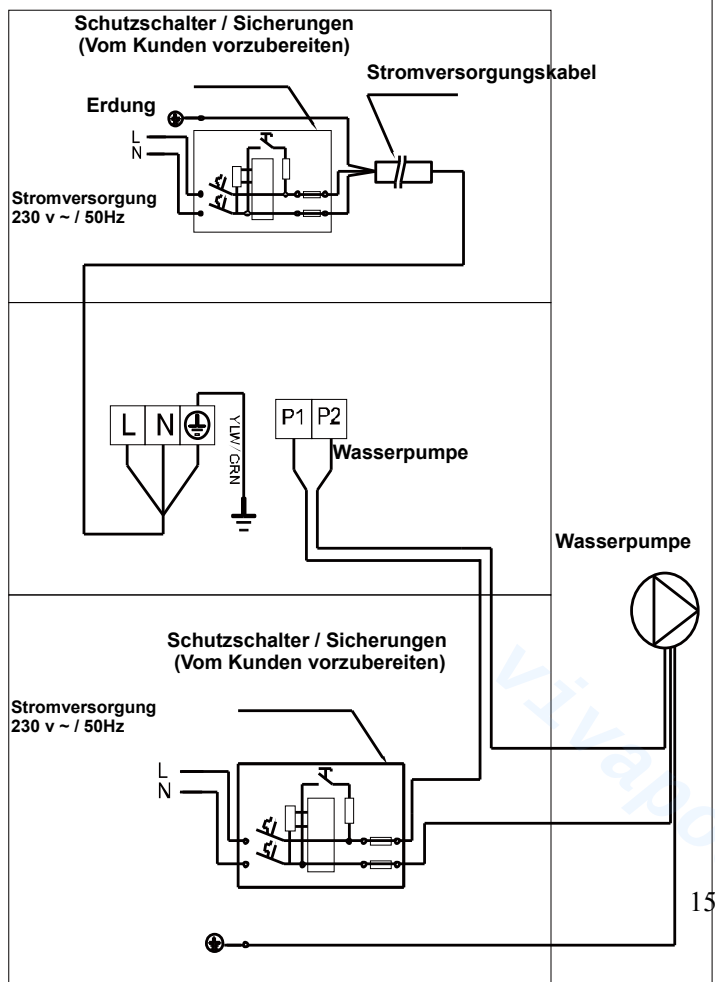
> 4. Fehlercode

NR.	Display	Beschreibung des Fehlers
1	E1	Schutz vor Überdruck
2	E2	Schutz vor zu niedrigem Druck
3	E3	Schutz vor Trockenlauf (keine Fehler)
4	E4	3-Phasen-Sequenz Schutz (nur dreiphasig)
5	E5	Kein Fehler, Stromversorgung übersteigt den Betriebsbereich
6	E6	Übermäßiger Temperaturunterschied zwischen Wasser am Einlass und am Auslass (Schutz vor zu geringem Wasserdurchsatz)
7	E7	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Wassertemperatur am Auslass
8	E8	Schutz vor hoher Temperatur am Ausgang
9	EA	Überhitzungsschutz an der Kühleispe (Wärmetauscher)
10	Eb	Schutz vor zu hoher oder zu niedriger Umgebungstemperatur
11	Ed	Erinnerung an Frostschutzmittel (keine Fehler)
12	P0	Fehler bei Controller Kommunikation
13	P1	Sensorfehler des Temperatur-Sensors am Wassereinlass
14	P2	Sensorfehler des Temperatur-Sensors am Wasserauslass
15	P3	Sensorfehler des Temperatur-Sensors am Gasauslass
16	P4	Sensorfehler des Temperatur-Sensors an der Kühleispe (Wärmetauscher) im Kühlmodus
17	P5	Sensorfehler des Temperatur-Sensors an der Gasrückführung
18	S6	Sensorfehler des Temperatur-Sensors an der Heizspule (Verdampfer)

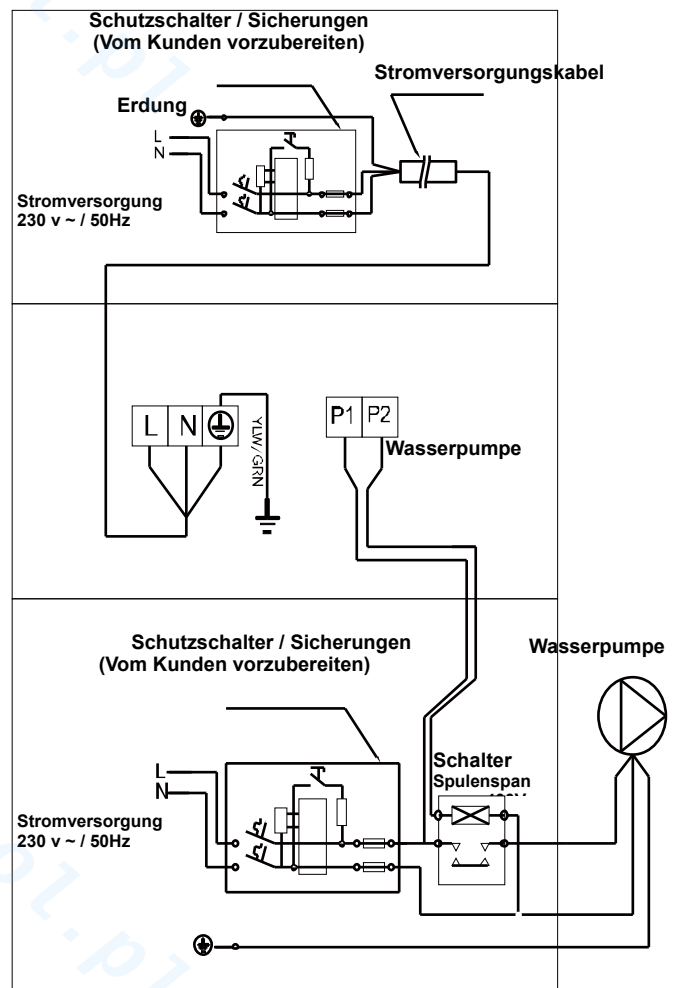
19	S7	Sensorfehler des Temperatur-Sensors bezüglich der Umgebungstemperatur
20	P8	Sensorfehler des Temperatur-Sensors an der Kühlplatte
21	P9	Aktueller Sensor Fehler
22	PA	Fehler Restart Memory
23	F1	Modulfehler Kompressor-Antrieb
24	F2	PFC Modul Fehler
25	F3	Fehler beim Kompressor Start
26	F4	Fehler beim Kompressor-Lauf
27	F5	Überstromschutz am Wandler-Board
28	F6	Überhitzungsschutz am Wandler-Board
29	F7	Überstromschutz
30	F8	Überhitzungsschutz an der Kühlplatte
31	F9	Fehler am Ventilatormotor
32	Fb	Schutz vor fehlendem Strom am Kondensator & Stromfilter

Anhang 1: Schaltplan für Heizprioritätsfunktion (Optional)

Für Wasserpumpe: Spannung 230V, Kapazität $\leq 500W$

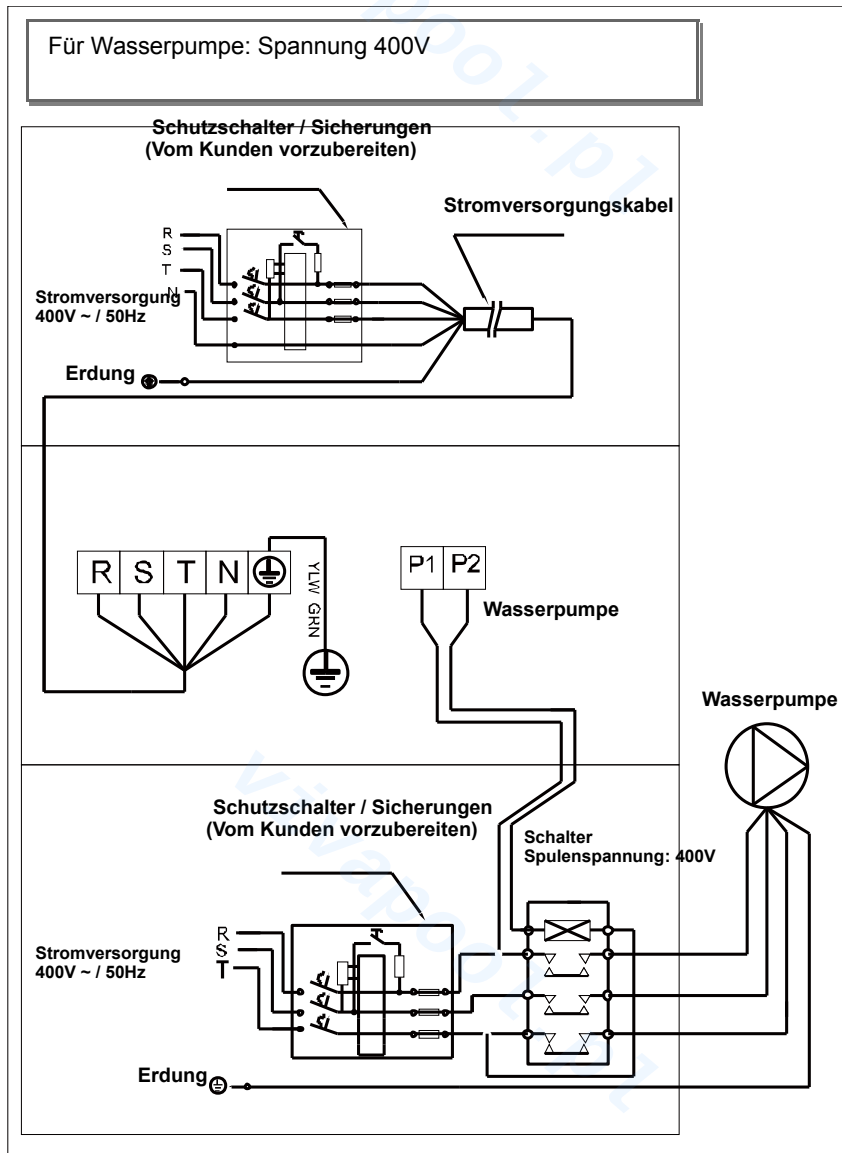


Für Wasserpumpe: Spannung 230V, Kapazität $> 500W$



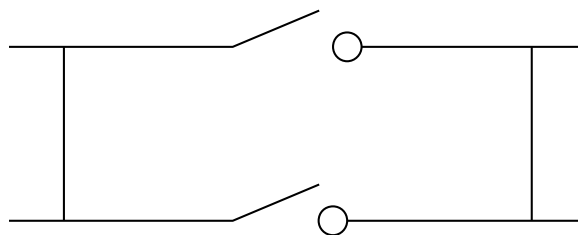
Erdung

Erdung



Parallelschaltung mit Filtrationsuhr

A: Timer Wasserpumpe



B: Verkabelung Wasserpumpe der Wärmepumpe

Hinweis: Der Installateur sollte A parallel zu B (wie oben Bild) verbinden. Um die Wasserpumpe zu starten, ist es wichtig, dass A oder B verbunden sind. Um die Wasserpumpe zu stoppen, müssen sowohl A als auch B getrennt werden.

vivapool.pl

vivapool.pl

vivapool.pl

FAIRLAND

HEATPUMP SPECIALIST

Version:M89I