



INSTALLATION AND USER MANUAL

Thank you for choosing Rapid by 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.



Summary

For users P.1-P.7

> 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	Chyba! Záložka není definována.
2.2. Operation instructions.....	Chyba! Záložka není definována.
2.3. Daily maintenance and winterizing	- 6 -
> 3. Technical specification	- 7 -

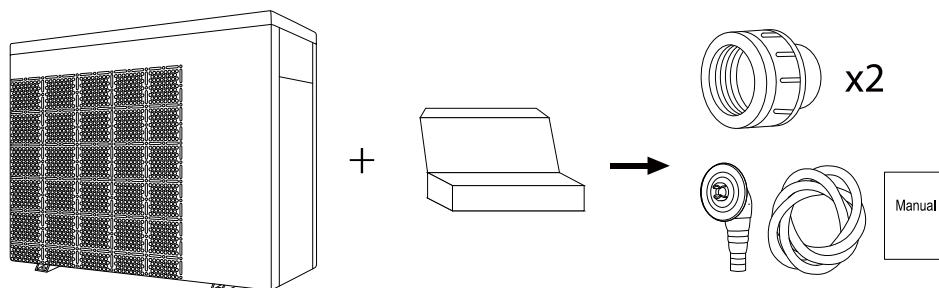
For installers and professionals P.8-P.16

> 1. Transportation	- 8 -
> 2. Installation and maintenance	- 8 -
2.1. Notice before installation:	- 8 -
2.2. Installation instruction	- 9 -
2.3. Trial after installation	- 12 -
2.4. Maintenance and winterizing.....	- 13 -
> 3 . Trouble shooting for common faults.....	- 13 -
> 4. Failure code.....	- 14 -
<i>Appendix 1: Heating priority wiring diagram (Optional)</i>	<i>- 15 -</i>

> 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
	cooling	12°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

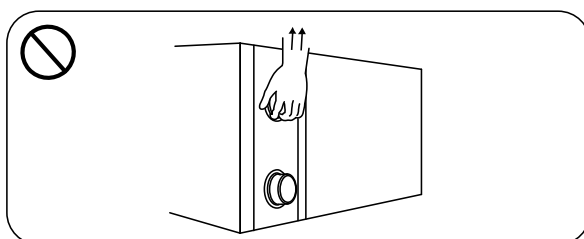
Mode	Recommendation	Advantages
	Smart mode As standard	Heating capacity: 20% to 100% capacity Intelligent optimization Fast heating
	Silence mode Use at night	Heating capacity: 20% to 80% capacity Sound level: 3dB (A) lower than Smart mode.

1.4. Kind reminder:

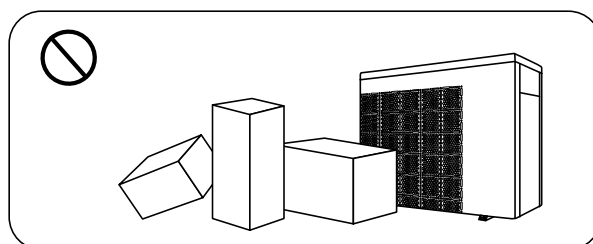
 This heat pump has Power-off memory function. When the power is recovered, the heat pump will restart automatically.

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.

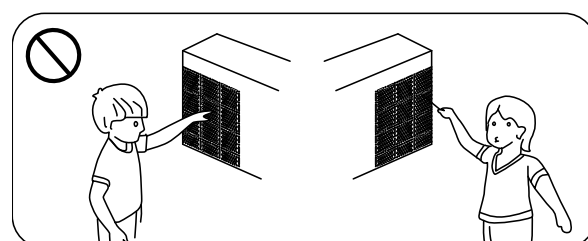
1.4.2. Don't lift the water union when moving the heat pump since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



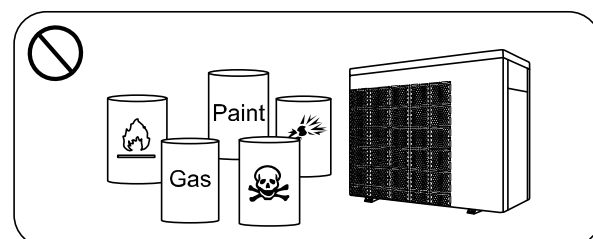
1.4.3. Don't put obstacles before the air inlet and outlet of the heat pump.



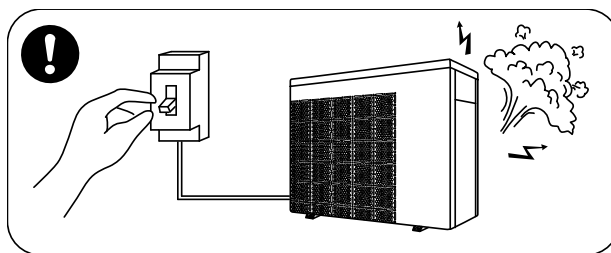
1.4.4. Don't put anything into inlet or outlet, or the efficiency of the heat pump will be reduced or even stopped.



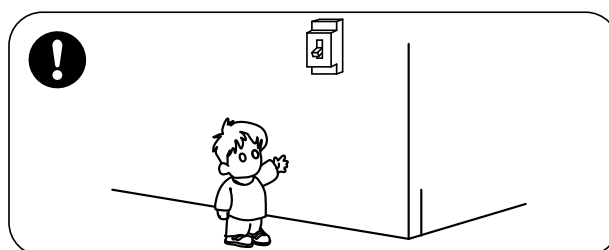
1.4.5. Don't use or store combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire.



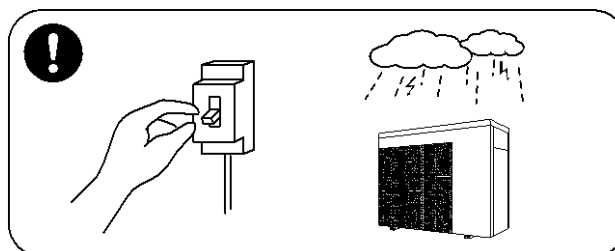
1.4.6. If any abnormal circumstances occurred, e.g.: abnormal noises, smells, smokes and leakage of electricity, switch off the main power immediately and contact your local dealer. Don't try to repair the heat pump by yourselves.



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 For longer service life, please ensure water pump is on before heat pump is on, and water pump is off after heat pump is off.
- ② Ensure no water leakage on piping system, then unlock screen and press  to power on heat pump.


2.2. Operation instructions




Symbol	Designation	Function
	ON/OFF	Power On/Off
	Unlock / Mode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press it for 3 seconds to unlock/lock screen 2. After screen is unlocked, press it to select mode. Auto (12~35°C) Heating (18~35°C) Cooling (12~30°C)
	Speed	Select Smart/Silence mode
	Up / Down	Adjust set temperature

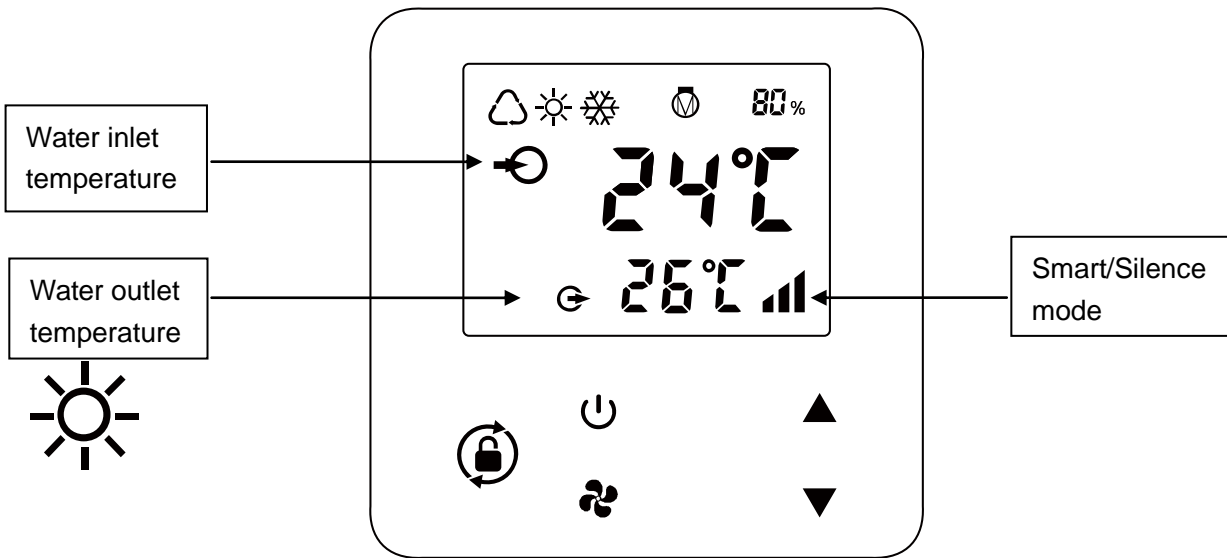
Note:





- ① Screen lock:
 - a. If no operation in 30 seconds, screen will be locked.
 - b. When HP is off, screen will be dark and "0%" will be displayed.



c. Press  for 3 seconds to lock screen and it will be dark



② Screen unlock:

- a. Press  for 3 seconds to unlock screen and it will be lit up.
- b. Only after screen is unlocked, any other buttons can be functioned.





	Auto
	Heating
	Cooling
	Compressor
80%	Heating capacity percentage


1. Power On: Press  for 3 seconds to light up screen, then press  to power on heat pump.

2. Adjust Set Temperature: When screen is unlocked, press  or  to display or adjust the set temperature.


3. Mode Selection: Press  to select mode.



a. Auto : adjustable temperature range 12~35°C

b. Heating : adjustable temperature range 18~35°C

c. Cooling  : adjustable temperature range 12~30°C



4. Smart/Silence mode selection:





① Smart mode as default will be activated when heat pump is on, and screen shows .

② Press  to enter Silence mode, and screen shows .

(Suggestion: select Smart mode for initial heating)

5. Defrosting


a. Auto Defrosting: When heat pump is defrosting,  will be flashing. After defrosting,  will stop flashing.

b. Compulsory Defrosting: When heat pump is heating, press  and  together for 5 seconds to start compulsory defrosting, and  will be flashing. After defrosting,  will stop flashing.

(Note: Compulsory defrosting intervals should be more than 30 minutes and the compressor should run for more than 10 minutes.)

2.3. Daily maintenance and winterizing

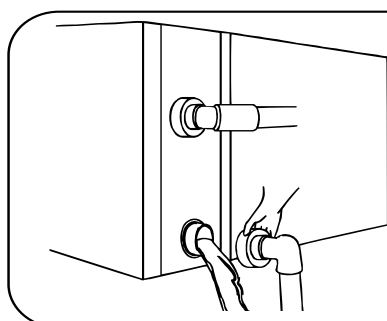
2.3.1. Daily Maintenance

 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.



Important:

Unscrew the water union of inlet pipe to let the water flow out.

When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

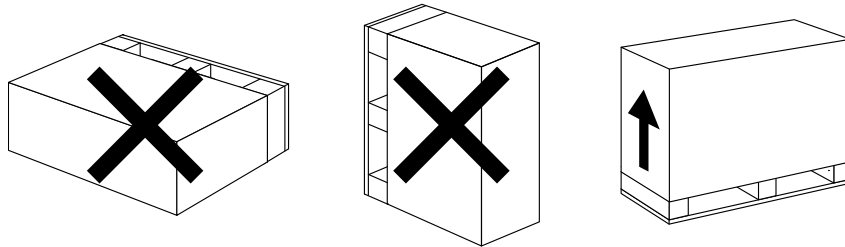
> 3. Technical specification

Model	IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
Advised pool volume (m ³)	20-40	25-45	30-55	35-65	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	10.0	12.1	13.5	17.5	21.0	27.5	27.3	35.5
C.O.P	15.5-7.4	16.2-7.3	15.6-6.0	16.3-6.7	16.6-6.2	16.1-6.0	16.2-6.5	16.1-6.5	16.5-5.8
C.O.P at 50% capacity	11.2	11.3	10.8	11.2	11.4	11.0	11.5	11.5	11.2
Performance Condition: Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%									
Heating capacity (kW)	6.0	7.0	8.1	9.5	11.5	14.5	18.0	18.0	24.2
C.O.P	7.7-5.0	8.1-4.8	7.8-4.5	8.2-4.6	8.2-4.5	8.1-4.4	8.5-4.8	8.5-4.8	8.4-4.7
C.O.P at 50% capacity	6.8	7.0	6.5	6.8	6.6	6.5	7.0	7.0	7.2
Performance Condition: Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%									
Cooling capacity(kW)	4.0	4.6	5.6	6.3	7.8	10.0	12.2	12.2	16.5
Rated input power(kW) at air 15°C	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
Rated input current(A) at air 15°C	0.7-5.2	0.91-6.1	1.04-7.8	1.17-9.1	1.3-11.3	1.57-14.3	2.3-16.5	0.76-5.6	0.91-7.4
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 (m ³ /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)	38.8-48.2	38.6-49.9	42.1-50.7	41.3-54.0	43.1-53.8	40.9-54.2	43.5-54.9	43.5-54.9	42.6-54.7
Sound pressure 10m dB(A)	18.8-28.2	18.6-29.9	22.1-30.7	21.3-34.0	23.1-33.8	20.9-34.2	23.5-34.9	23.5-34.9	22.6-34.7
Water pipe in-out Spec (mm)	50								
Net Dimension LxWxH (mm)	894×349×648	894×349×648	954×349×648	954×349×648	954×429×648	954×429×755	1084×429×948	1084×429×948	1154×539×948
Net Weight (kg)	45	49	50	52	63	68	90	93	117

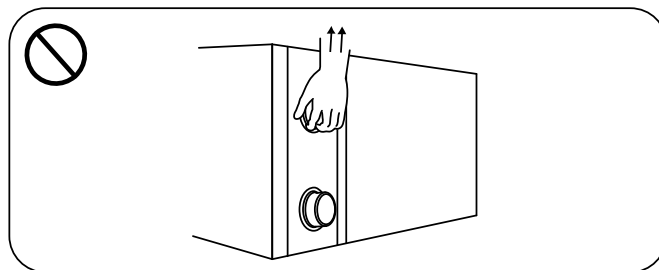
1. The values indicated are valid under ideal conditions: Pool covered with an isothermal cover, filtration system running at least 15 hours a day.
2. Related parameters are subject to adjustment periodically for technical improvement without further notice. For details please refer to nameplate.

> 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.

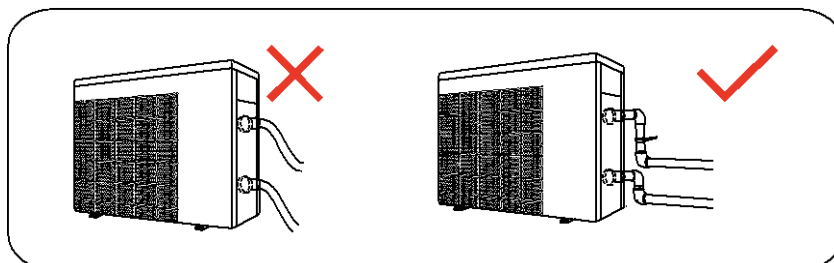


> 2. Installation and maintenance

 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!

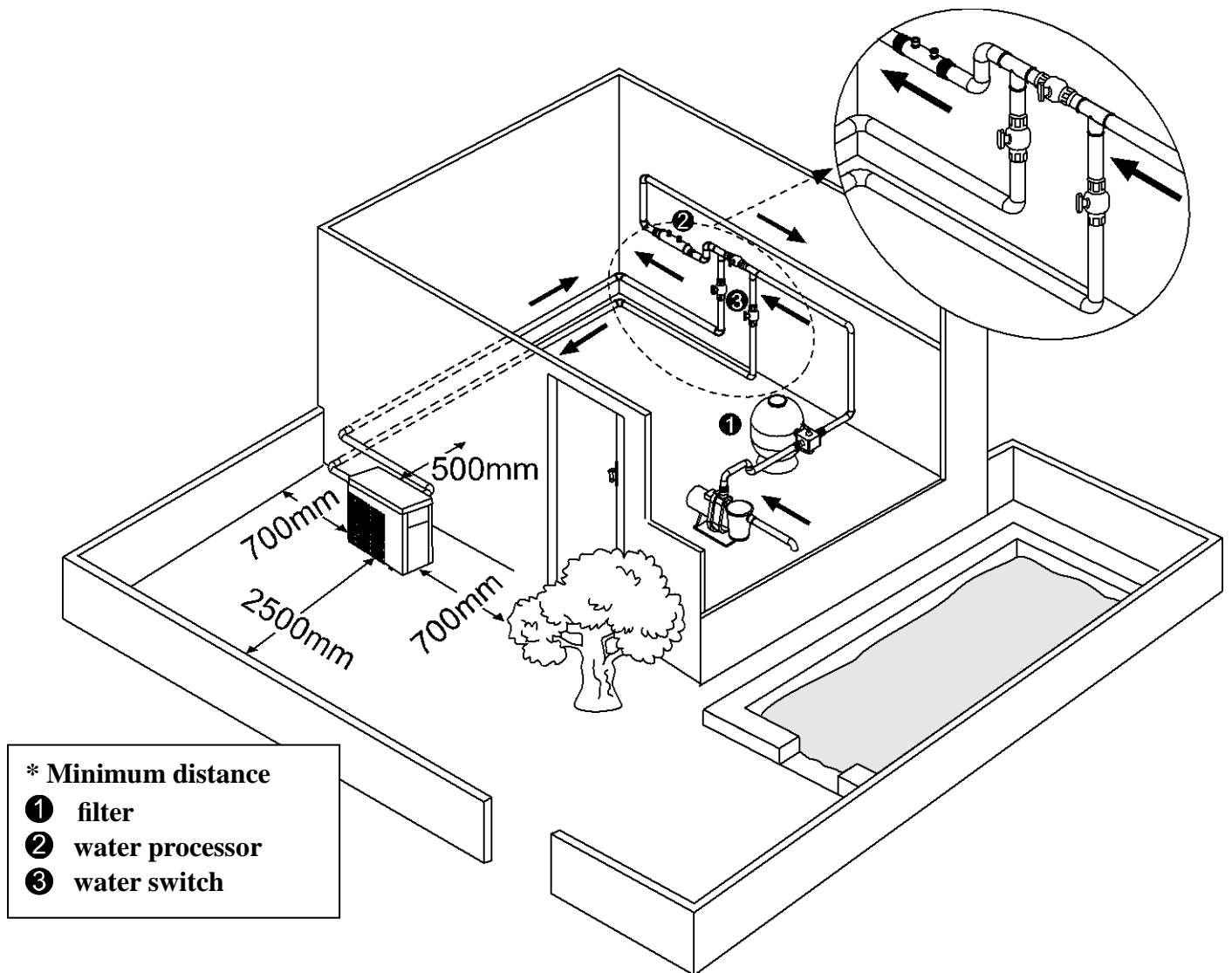


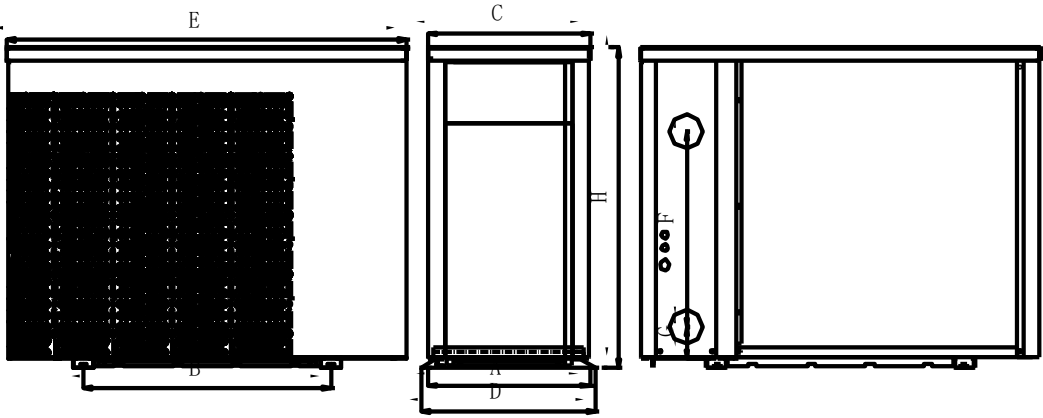
2.1.2. In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be $\leq 10\text{m}$ between the pool and the heat pump.

2.2. Installation instruction

2.2.1. Location and size

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





Size(mm) Model	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

※ Above data is subject to modification without notice.

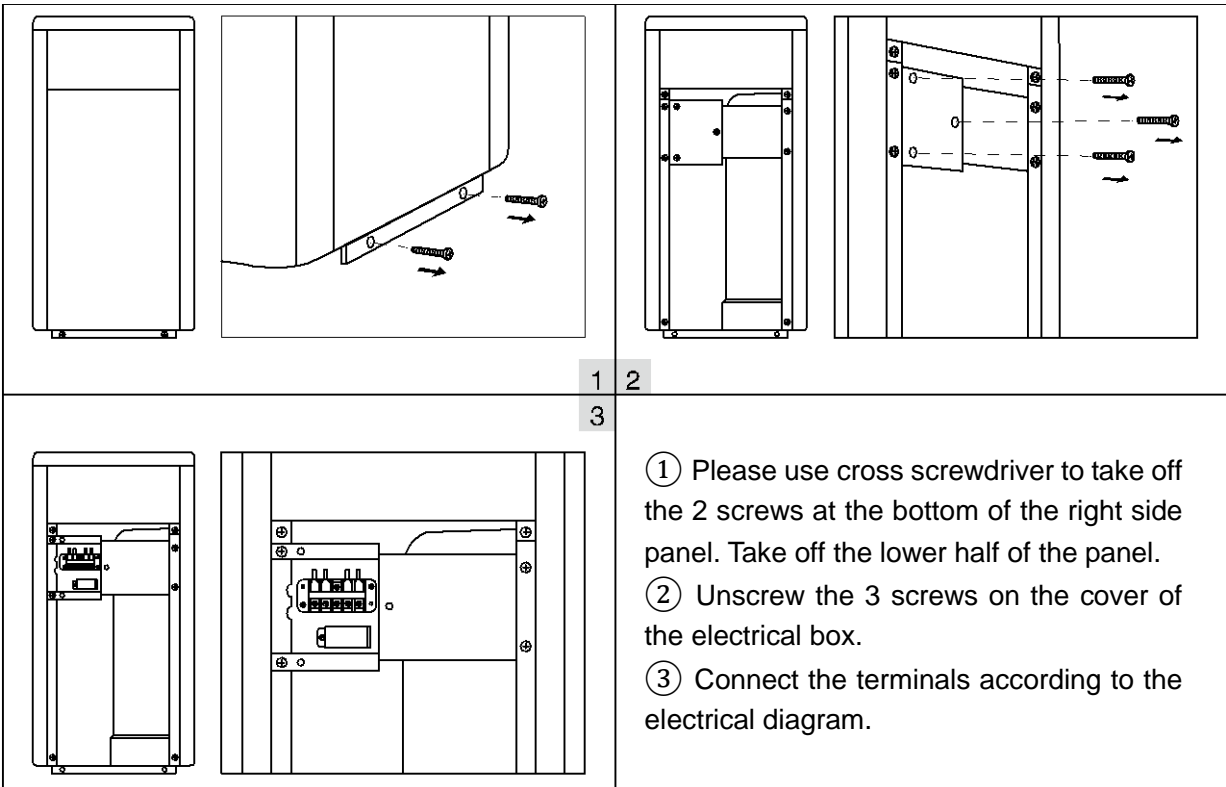
2.2.2. Heat pump installation.

- 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.

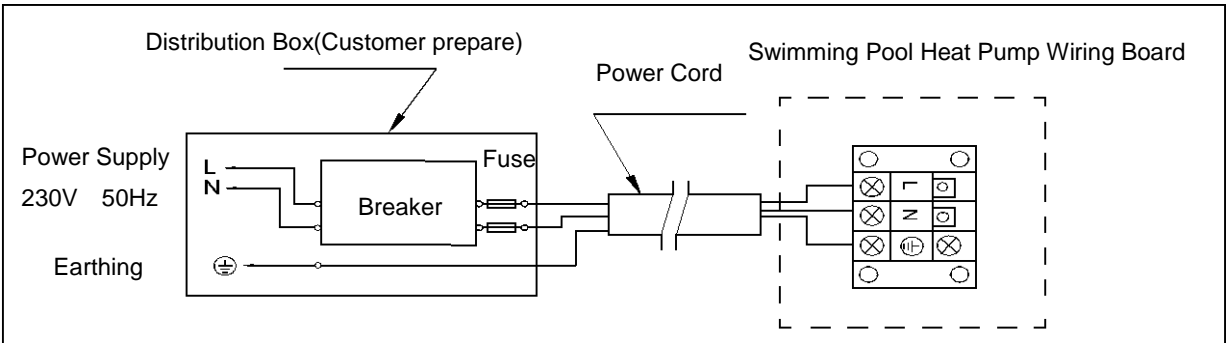
i 1. Connecting your power wire



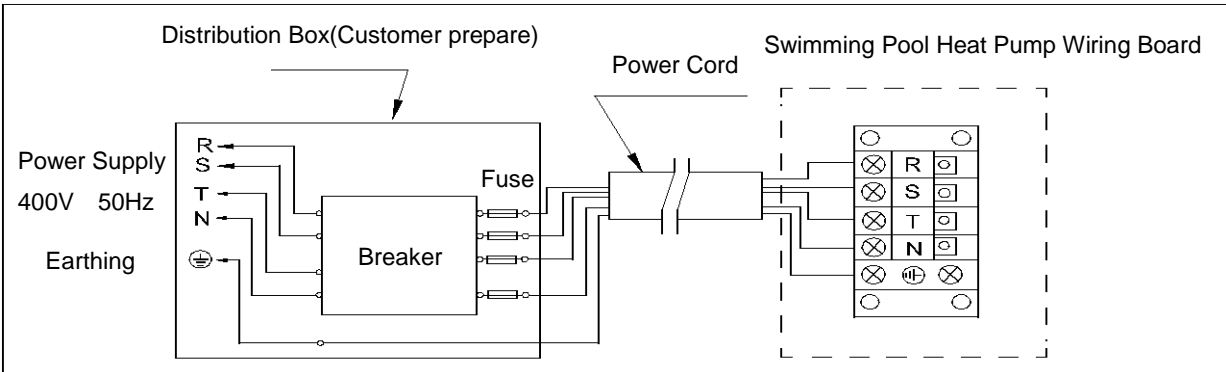
Note: For IPHC20-35 model, please open the back panel for power connection. The operation is the same as above.

i 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		IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
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

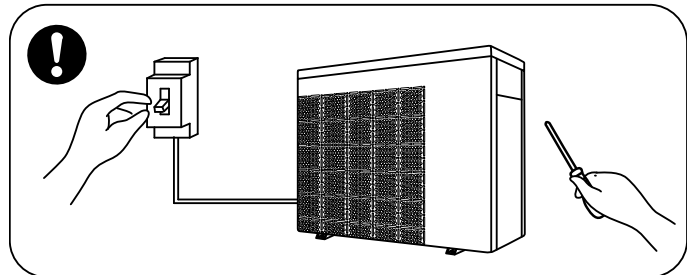
- ① The user is advised to start the water pump before the heat pump, and turn off the heat pump before the water pump for long life circle.
- ② The user should start the water pump, and check for any leakage of water; Power on and press the ON/OFF button of the heat pump, and set desired temperature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

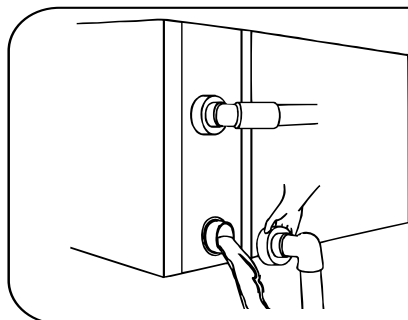


② Please clean the evaporator with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.

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.



 **Important:**

Unscrew the water union of inlet pipe to let the water flow out.

When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

> 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

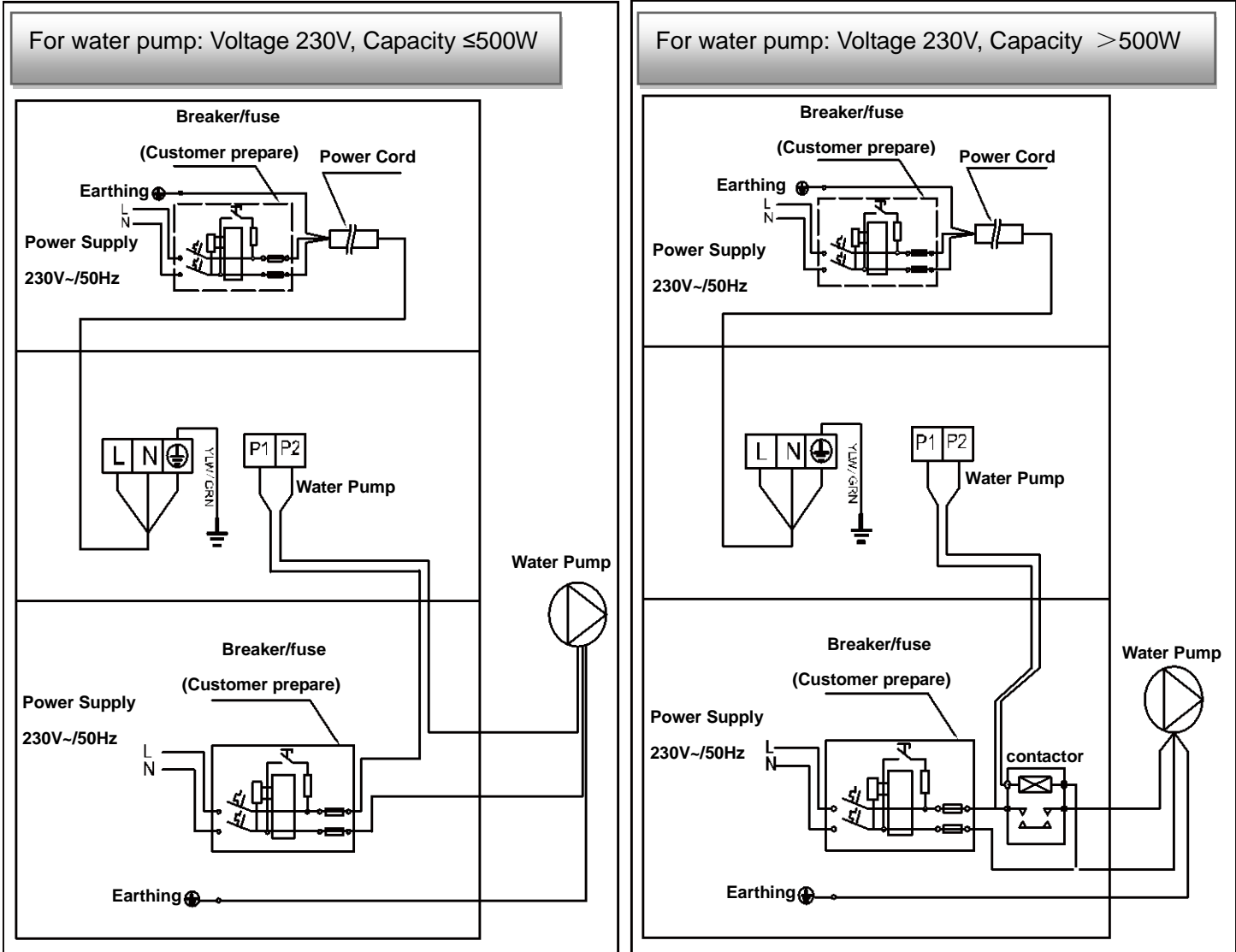
If above solutions don't work, please contact your installer with detailed information and your model number. Don't try to repair it yourself.

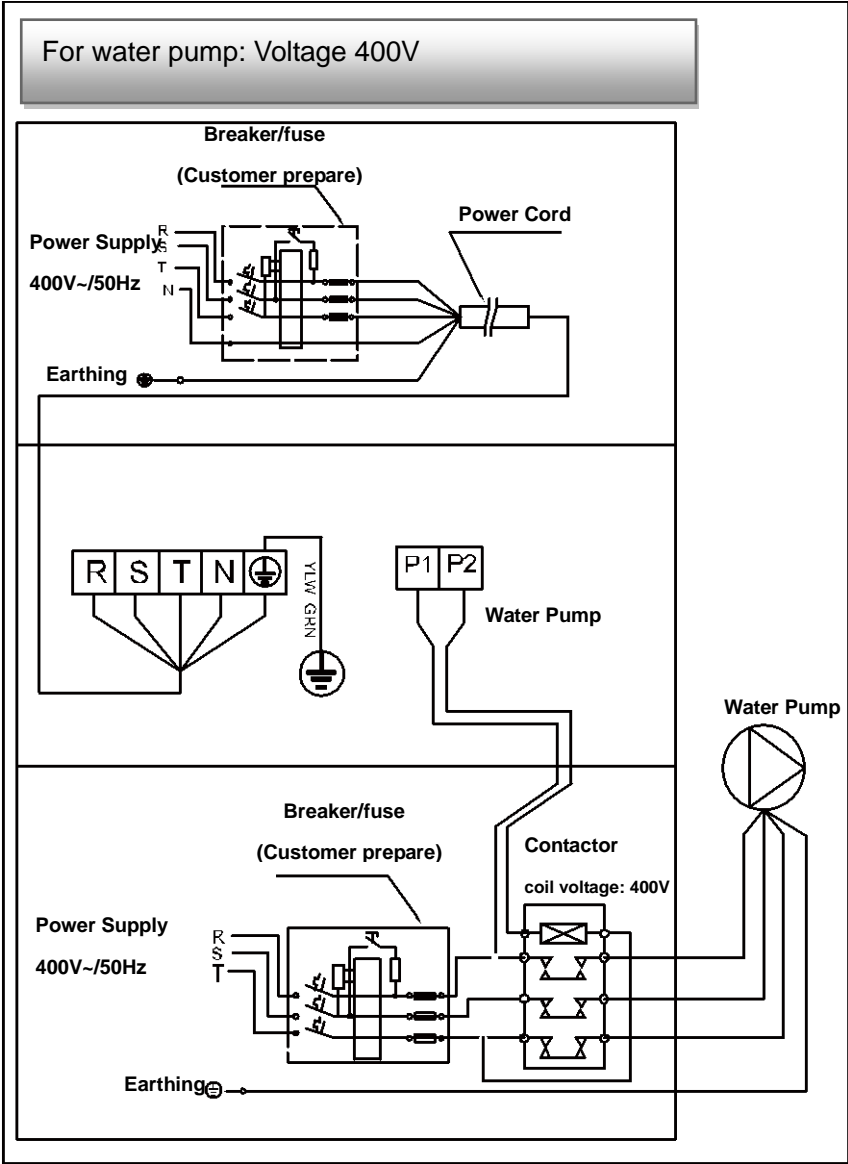
ATTENTION! Please don't try to repair the heat pump by yourself to avoid any risk.

> 4. Failure code

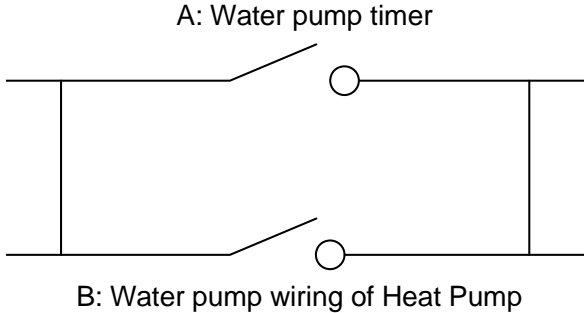
NO.	Display	Failure description
1	E1	High pressure protection
2	E2	Low pressure protection
3	E3	No water protection (not failure)
4	E4	3 phase sequence protection (three phase only)
5	E5	Not failure, power supply exceeds operation range
6	E6	Excessive temp difference between inlet and outlet water(Insufficient 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)





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:



NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

Děkujeme vám, že jste si vybrali tepelné čerpadlo Rapid s inverterovou technologií Plus od společnosti Fairland. Tento návod vám poskytne nutné informace pro optimální používání a údržbu, přečtete si ho prosím pečlivě a uložte ho pro pozdější použití.



Obsah

Pro uživatele P.20-P.26

> 1. Všeobecné informace:	- 20 -
1.1. Obsah:	- 20 -
1.2. Provozní podmínky a rozsahy:	- 20 -
1.3. Výhody různých provozních režimů:	- 20 -
1.4. Prosím pozor:	- 21 -
> 2. Obsluha	- 23 -
2.1. Upozornění před použitím.....	- 23 -
2.2. Pokyny k provozu.....	- 23 -
2.3. Denní údržba a zazimování.....	- 25 -
> 3. Technická data	- 26 -

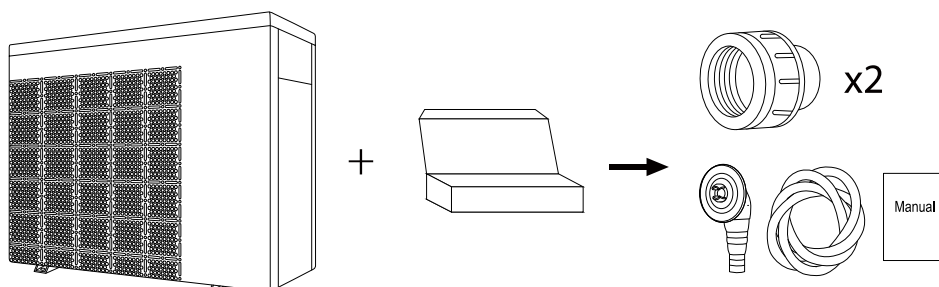
Pro instalatéry a profesionály P.27-P.35

> 1. Přeprava.....	- 28 -
> 2. Instalace a údržba	- 28 -
2.1. Upozornění před instalací:.....	- 28 -
2.2. Instalační pokyny	- 29 -
2.3. Kontrola po instalaci	- 32 -
2.4. Údržba a zazimování.....	- 33 -
> 3 . Odstraňování běžných závad	- 33 -
> 4 . Kód závady	- 34 -
Příloha 1: Schéma elektrického zapojení priority ohřevu (volitelně)	- 35 -

> 1. Všeobecné informace:

1.1. Obsah:

Po vybalení prosím zkontrolujte, zda máte všechny následující díly.



1.2. Provozní podmínky a rozsahy:

Položky		Rozsah
Provozní rozsah	Teplota vzduchu	-7 °C ~ 43 °C
Nastavení teploty	topení	18 °C ~ 35 °C
	chlazení	12 °C ~ 35 °C


Tepelné čerpadlo má ideální výkon při rozsahu teplot 15 °C ~ 25 °C

1.3. Výhody různých provozních režimů:

Tepelné čerpadlo má dva provozní režimy: Smart a Silence. Mají různé výhody za různých podmínek

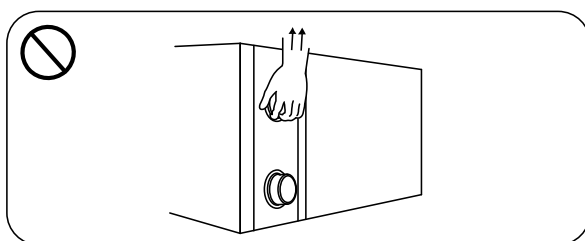
Režim	Doporučení	Výhody
	Smart Program jako standard	Topný výkon: 20 % až 100 % Inteligentní optimalizace Rychlé topení
	Tichý program k použití v noci	Topný výkon: 20 % až 80 % Hladina hluku o 3 dB (A) nižší než režim Smart.

1.4. Prosím pozor:

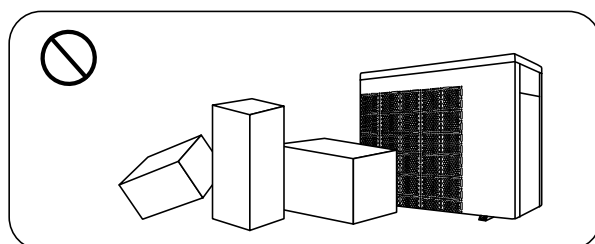
 Toto tepelné čerpadlo má paměťovou funkci pro případ vypnutí napájení. Při obnovení napájení se čerpadlo automaticky restartuje.

1.4.1. Tepelné čerpadlo se dá používat jen pro ohřev vody v bazénu. NIKDY se nesmí používat pro ohřev jiných, hořlavých nebo kalných kapalin.

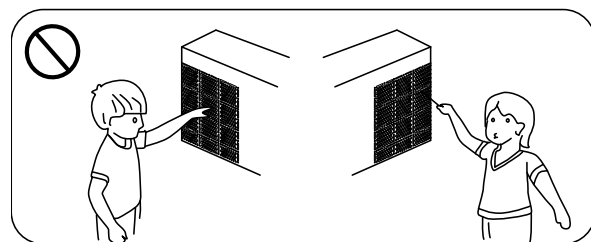
1.4.2. Tepelné čerpadlo nezvedejte při přemísťování za vodní přípojku, neboť tak dojde k poškození titanového tepelného výměníku uvnitř tepelného čerpadla.



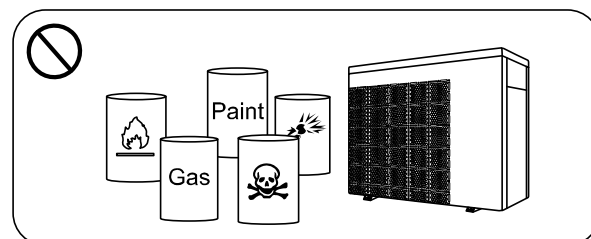
1.4.3. Neumísťujte překážky před vstup a výstup vzduchu tepelného čerpadla.



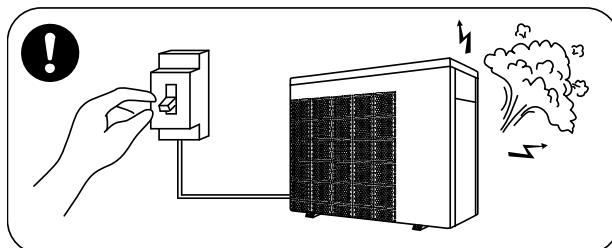
1.4.4. Nestrkejte nic do vstupu nebo výstupu, neboť to může vést ke snížení účinnosti tepelného čerpadla nebo jeho zastavení.



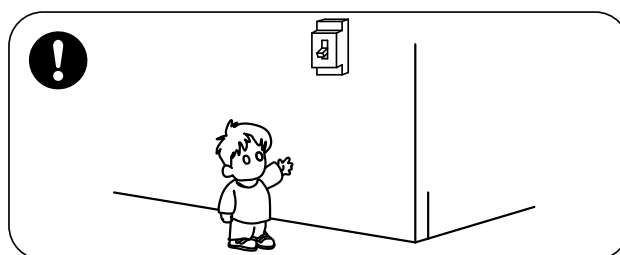
1.4.5. V blízkosti tepelného čerpadla nepoužívejte ani neskladujte hořlavé plyny nebo kapaliny, jako jsou rozpouštědla, barvy a palivo, aby nedošlo k požáru.



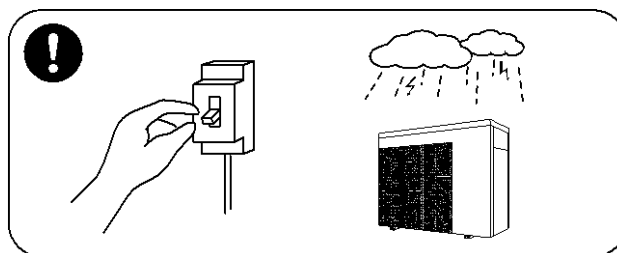
1.4.6. Při jakýchkoli neobvyklých projevech, například nenormálním hluku, zápachu, kouři a elektrickém probíjení vypněte okamžitě síťové napájení a obraťte se na svého místního prodejce. Nepokoušejte se tepelné čerpadlo sami opravovat.



1.4.7. Hlavní spínač musí být umístěn mimo dosah dětí.



1.4.8. Při bouři prosím vypněte napájení.




1.4.9. Pamatujte prosím na to, že následující kódy nepředstavují závadu.

	Kód
Nízký, nebo žádný průtok vody	E3
Upozornění na odmrazování	Ed
Mimo provozní rozsah	Eb
Nedostatečný průtok vody nebo zablokované oběhové čerpadlo	E6
Nenormální výkon	E5





> 2. Obsluha

2.1. Upozornění před použitím

- ① Pro zajištění delší životnosti, prosím ujistěte se, že čerpadlo je zapnuté dříve než se zapne tepelné čerpadlo a zároveň v okamžiku, kdy se vypne tepelné čerpadlo, vypne se také čerpání vody.
- ② Ujistěte se, že systém potrubí neteče, poté odemkněte display a zmáčkněte  k nastartování tepelného čerpadla.


2.2. Pokyny k provozu




Symbol	Označení	Funkce
	ON/OFF	Zapnout / Vypnout
	Odemknout	1. Zmáčkněte na 3 vteřiny „Odemknout“ k odemknutí nebo zamknutí obrazovky. 2. Jakmile je display odemčen, zmáčkněte dané tlačítko a vyberte program. Auto (12~35°C) Topení (18~35°C) Chlazení (12~30°C)
	Rychlost	Vyberte „Smart“ program nebo „Tichý“ program
	Nahoru / Dolů	Nastavení teploty

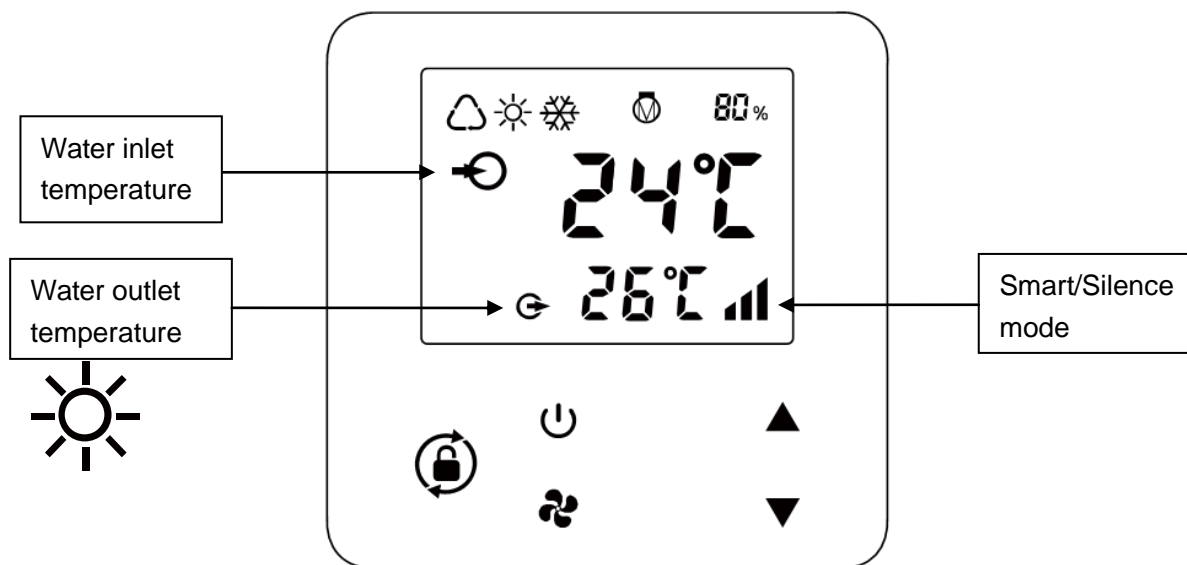
Poznámky:





- ① Uzamčení obrazovky:







- a. Jestliže nenastane žádná aktivita během 30ti vteřin, obrazovka se zamkne
- b. Když je tepelné čerpadlo vypnuté, obrazovka bude černá a bude ukazovat "0%"
- c. Zmáčkní  na 3 vteřiny k uzamčení a vypnutí obrazovky


② Odemčení obrazovky:

- a. Zmáčkní  na 3 vteřiny k odemčení a rozsvícení obrazovky.
- b. Pouze v případě odemčené obrazovky je možné používat ostatní tlačítka.




	Auto
	Topení
	Chlazení
	Kompresor
80%	Výkon v %



1. Zapnutí: Zmáčkní  na 3 vteřiny k rozsvícení obrazovky, potom zmáčkní  k zapnutí samotného tepelného čerpadla.
2. Nastavte teplotu: Když je obrazovka odemknutá, zmáčkněte  nebo  k zobrazení teploty a nebo její nastavení.
3. Výběr programu: Zmáčkněte  k výběru programu.
 - a. Auto : nastavitelná teplota o rozsahu 12~35°C

b. Topení : nastavitelná teplota o rozsahu 18~35°C

c. Chlazení : nastavitelná teplota o rozsahu 12~30°C



4. Výběr programu Smart nebo Tichý:





① Smart program je přednastaven a bude aktivován, jakmile se tepelné čerpadlo zapne. Obrazovka ukazuje .

② Zmáčkněte  k nastavení Tichého programu a obrazovka ukazuje .

(Doporučení: Pro počáteční provoz nastavte program Smart)

5. Rozmrazování

a. Samorozmrazování: Když se tepelné čerpadlo rozmrazuje tak bliká ikona . Po rozmrazení  přestane blikat.

b. Nucené rozmrazování: Když je tepelné čerpadlo zapnuté, zmáčkněte  a  společně. Za 5 vteřin začne rozmrazování a  bude blikat. Po rozmrazení  ikona přestane blikat.

(Pozn.: interval nuceného rozmrazování by měl být delší než 30 minut a kompresor by měl pracovat déle než 10 minut)

2.3. Denní údržba a zazimování

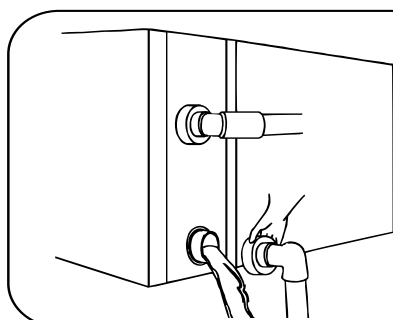
2.3.1. Denní údržba

 Nezapomeňte prosím odpojit elektrické napájení tepelného čerpadla

- ① Výparník prosím vyčistěte čistícími prostředky pro domácnost nebo čistou vodou, NIKDY nepoužívejte benzín, rozpouštědla nebo paliva.
- ② Šrouby, kabely a přípojky pravidelně kontrolujte.

2.3.2. Zazimování

V zimním období, pokud neplavete, prosím odpojte elektrickou přípojku a vypusťte vodu z tepelného čerpadla. Při používání tepelného čerpadla při teplotách pod 2 °C zajistěte trvalý průtok vody.



Důležité:

Odšroubujte vodní přípojku vstupního potrubí aby vytekla voda.
Pokud voda v zařízení v zimě zmrzne, může dojít k poškození titanového výměníku.

➤ 3. Technická data

Model	IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T	
Doporučený objem bazénu (m ³)	20-40	25-45	30-55	35-65	40-75	50-95	65-120	65-120	90-169	
Pracovní teplota vzduchu (°C)	-7~43									
Provozní podmínky: vzduch 26°C, voda 26°C, vlhkost 80%										
Topný výkon (kW)	8.1	10.0	12.1	13.5	17.5	21.0	27.5	27.3	35.5	
C.O.P	15.5-7.4	16.2-7.3	15.6-6.0	16.3-6.7	16.6-6.2	16.1-6.0	16.2-6.5	16.1-6.5	16.5-5.8	
C.O.P při 50% rychlosti	11.2	11.3	10.8	11.2	11.4	11.0	11.5	11.5	11.2	
Provozní podmínky: vzduch 15°C, voda 26°C, vlhkost 70%										
Topný výkon (kW)	6.0	7.0	8.1	9.5	11.5	14.5	18.0	18.0	24.2	
C.O.P	7.7-5.0	8.1-4.8	7.8-4.5	8.2-4.6	8.2-4.5	8.1-4.4	8.5-4.8	8.5-4.8	8.4-4.7	
C.O.P při 50% rychlosti	6.8	7.0	6.5	6.8	6.6	6.5	7.0	7.0	7.2	
Provozní podmínky: vzduch 35°C, voda 28°C, vlhkost 80%										
Chladicí výkon (kW)	4.0	4.6	5.6	6.3	7.8	10.0	12.2	12.2	16.5	
Jmenovitý vstupní výkon (kW) při teplotě vzduchu 15°C	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	
Jmenovitý vstupní proud (A) při teplotě vzduchu 15°C	0.7-5.2	0.91-6.1	1.04-7.8	1.17-9.1	1.3-11.3	1.57-14.3	2.3-16.5	0.76-5.6	0.91-7.4	
Jmen. proud / Max. proud(A)	8.0	9.0	10.0	11.0	13.5	17.5	21.0	7.0	9.5	
Elektrické napájení	230 V/1 fáze /50Hz							400 V/3 fáze /50Hz		
Doporučený průtok vody (m ³ /h)	2-4	3-4	4-6	5-7	6.5-8.5	8-10	10-12	10-12	12-18	
Hladina akustického tlaku 1m dB(A)	38.8-48.2	38.6-49.9	42.1-50.7	41.3-54.0	43.1-53.8	40.9-54.2	43.5-54.9	43.5-54.9	42.6-54.7	
Hladina akustického tlaku 10m dB(A)	18.8-28.2	18.6-29.9	22.1-30.7	21.3-34.0	23.1-33.8	20.9-34.2	23.5-34.9	23.5-34.9	22.6-34.7	
Rozměry vstupního - výstupního vodního potrubí (mm)	50									
Čisté rozměry DxŠxV (mm)	894×349×648	894×349×648	954×349×648	954×349×648	954×429×648	954×429×755	1084×429×948	1084×429×948	1154×539×948	
Čistá hmotnost (kg)	45	49	50	52	63	68	90	93	117	

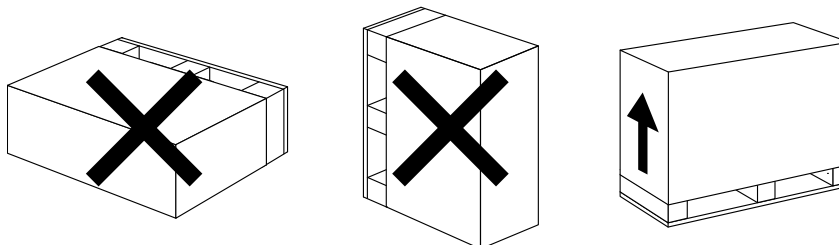
1. Uvedené hodnoty jsou platné za ideálních podmínek: bazén zakrytý tepelně izolačním krytem,

filtrační systém běžící minimálně 15 hodin denně.

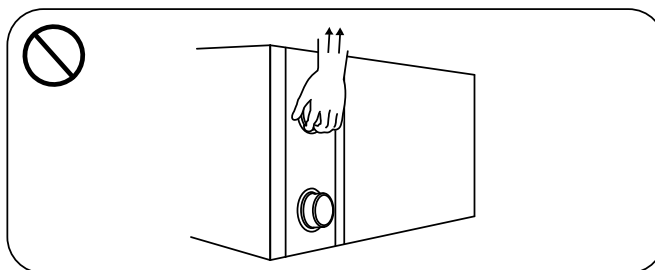
- 2. Souvisejí parametry podléhají pravidelným změnám v rámci technických zlepšení bez předchozího oznámení. Podrobnosti naleznete na typovém štítku. ◦*

> 1. Přeprava


1.1. Skladování nebo přeprava tepelného čerpadla musí probíhat ve vzpřímené poloze.



1.2. Tepelné čerpadlo při přemísťování nezvedejte za vodní přípojku, neboť tak dojde k poškození titanového tepelného výměníku uvnitř tepelného čerpadla.

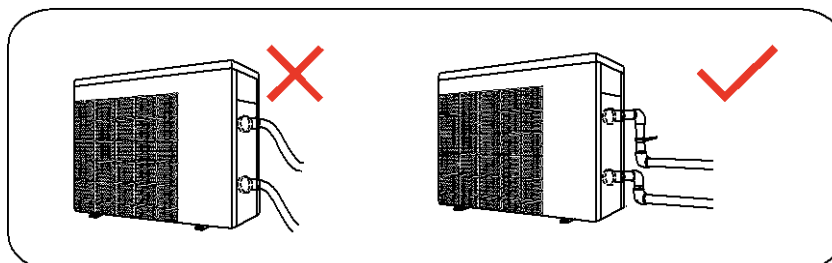


> 2. Instalace a údržba

 Čerpadlo musí být instalováno profesionálním týmem. Uživatelé nejsou oprávněni provádět instalaci sami, neboť při tom může dojít k poškození tepelného čerpadla a ohrožení bezpečnosti uživatele.

2.1. Upozornění před instalací:

2.1.1. Vstupní a výstupní vodní přípojka nemůže nést tíhu hadic. Tepelné čerpadlo musí být připojeno trubkami vyvěšenými v objímkách!

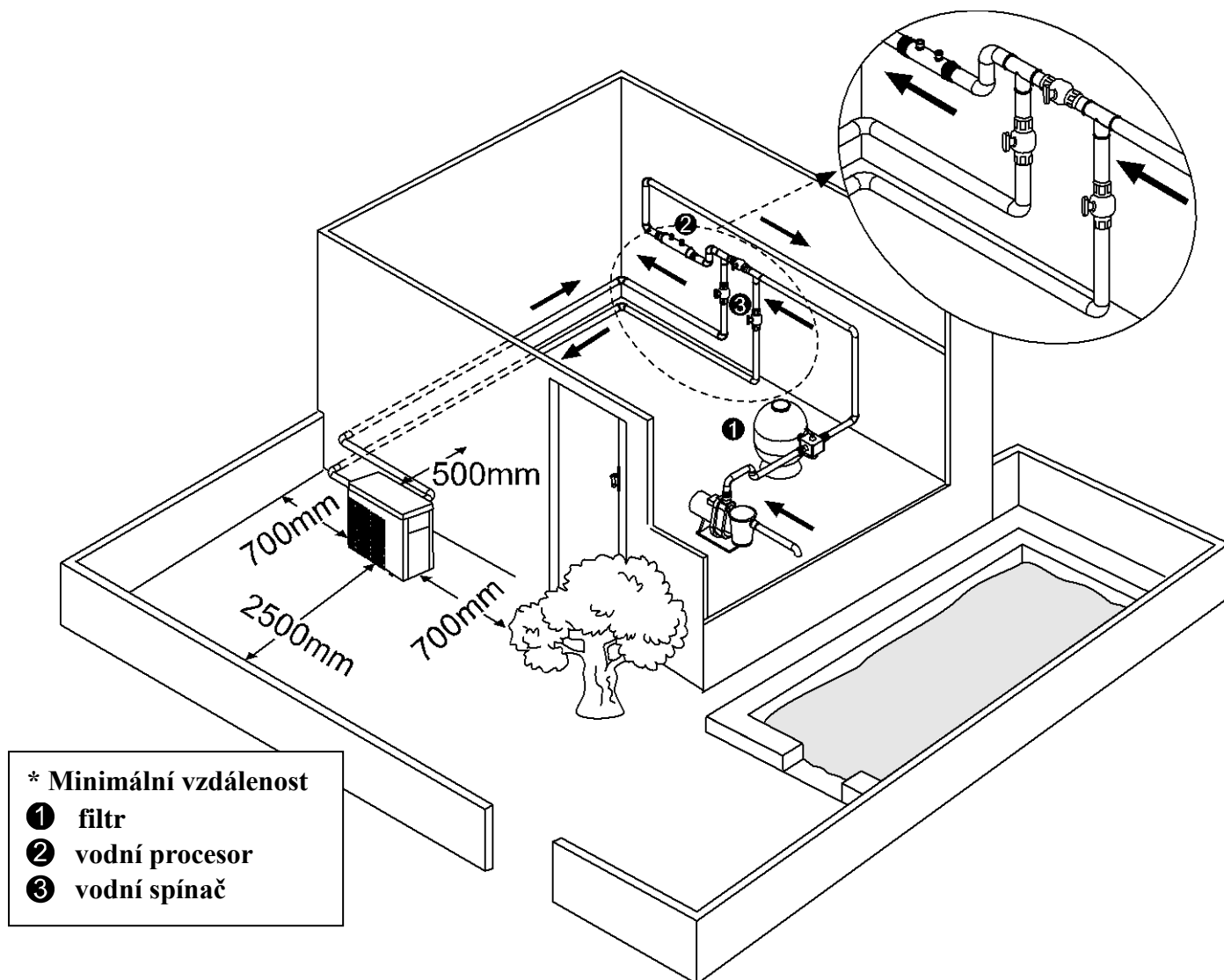


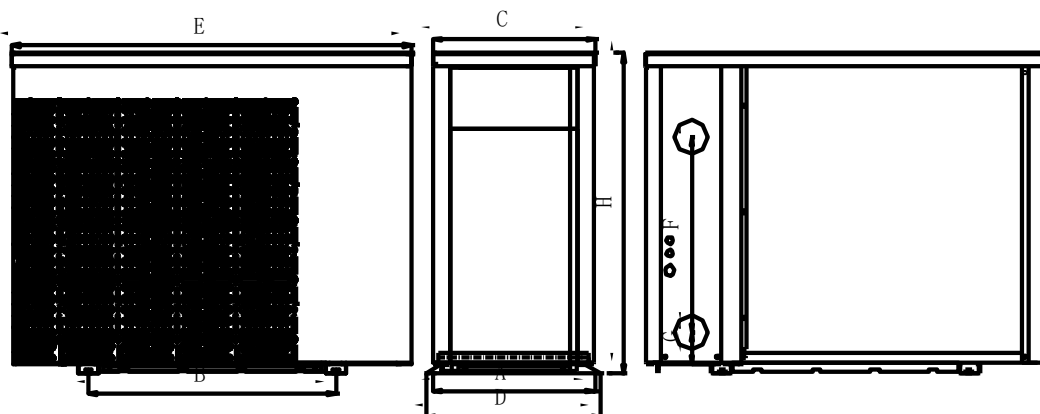
2.1.2. Pro zajištění topné účinnosti musí být délka vodního potrubí mezi bazénem a tepelným čerpadlem $\leq 10\text{m}$.

2.2. Instalační pokyny

2.2.1. Umístění a rozměry

 Tepelné čerpadlo musí být instalované na místě s dobrou ventilací





Rozměry (mm) Pozice Model	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

※Výše uvedené údaje podléhají změnám bez upozornění.

2.2.2. Instalace tepelného čerpadla.

- ① Rám musí být upevněný šrouby (M10) k betonovému základu nebo držákům. Betonový základ musí být pevný; držák musí být dostatečně pevný a chráněný proti korozi;
- ② Tepelné čerpadlo vyžaduje oběhové čerpadlo (není součástí dodávky). Doporučený průtok čerpadla: viz technické parametry, maximální výtlačná výška $\geq 10\text{m}$
- ③ Při běžícím tepelném čerpadle vytéká na dně zkondenzovaná voda, dejte na to prosím pozor. Kondenzační hadici (v příslušenství) zasuňte do otvoru a dobře upevněte, pak hadici připojte k odtoku zkondenzované vody.

2.2.3. Elektrické připojení a ochranná zařízení a specifikace kabelů

- ① Připojte k odpovídajícímu elektrickému napájení, napětí musí odpovídat jmenovitému napětí zařízení.
- ② Tepelné čerpadlo správně uzemněte.
- ③ Elektrické zapojení musí být provedeno profesionálním technikem podle schématu elektrického zapojení.
- ④ Použijte jistič podle místních předpisů za proudový chránič $\leq 30\text{mA}$.
- ⑤ Umístění silového a signálního kabelu musí být provedeno správně a nesmí se navzájem ovlivňovat.

i 1. Připojení napájecího kabelu

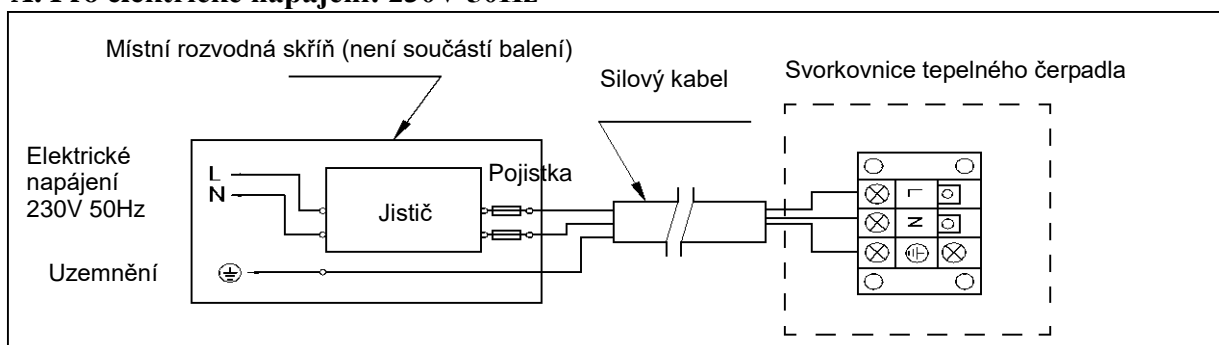
1 2
3

- ① Použijte křížový šroubovák pro povolení 2 šroubů na spodní straně pravého panelu. Uvolněte spodní polovinu panelu.
- ② Odšroubujte 3 šrouby na krytu elektrické skříň.
- ③ Svorky připojte podle schématu elektrického zapojení.

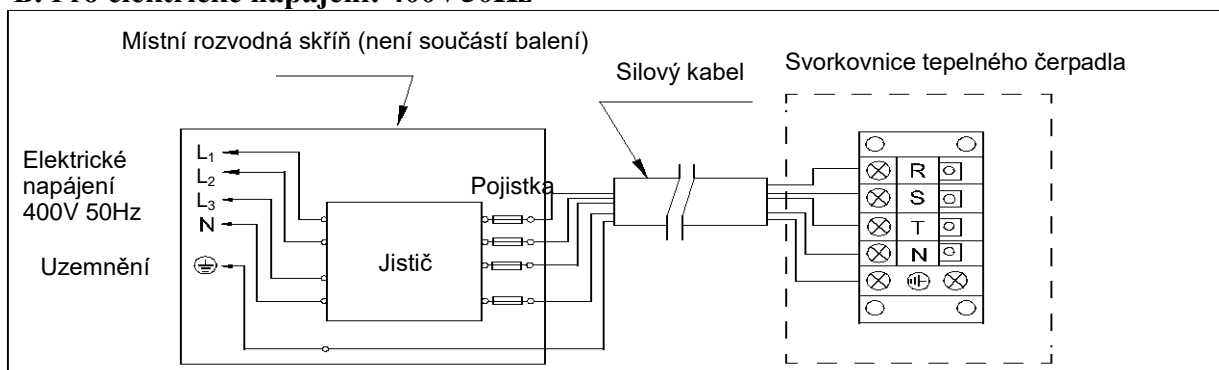
Poznámka: u modelu IPHC20-35 otevřete pro elektrické připojení zadní panel. Postup je stejný jako výše.

i 2. Schéma elektrického zapojení

A. Pro elektrické napájení: 230V 50Hz



B. Pro elektrické napájení: 400V 50Hz



Poznámka: pro bezpečné použití v zimě se důrazně doporučuje použít funkci priority ohřevu. Podrobné schéma elektrického zapojení viz příloha 1.



3. Možnosti pro ochranná zařízení a specifikace kabelů

MODEL	IPHC20	IPHC25	IPHC30	IPHC35	IPHC45	IPHC55	IPHC70	IPHC70T	IPHC100T
Maximální odběr (A)	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
Jmenovitý zbytkový akční proud (mA)	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Jistič	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
Napájecí kabel (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
Signální kabel (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

POZNÁMKA: výše uvedené údaje platí pro napájecí kabel $\leq 10\text{m}$. Pokud je délka napájecího kabelu $> 10\text{ m}$, je nutno průměr vodičů zvětšit. Signální kabel je možno prodloužit na maximálně 50 m.

2.3. Kontrola po instalaci



Před zapnutím čerpadla prosím pečlivě zkontrolujte všechny kabely.

2.3.1. Kontrola před použitím


- ① Instalaci celého tepelného čerpadla a připojení potrubí zkontrolujte podle schématu připojení potrubí;
- ② Elektrické zapojení zkontrolujte podle schématu elektrického zapojení a připojení uzemnění;
- ③ Zkontrolujte správné připojení síťového napájení;
- ④ Zkontrolujte, zda nejsou žádné překážky před vstupem a výstupem vzduchu z tepelného čerpadla

2.3.2. Zkouška

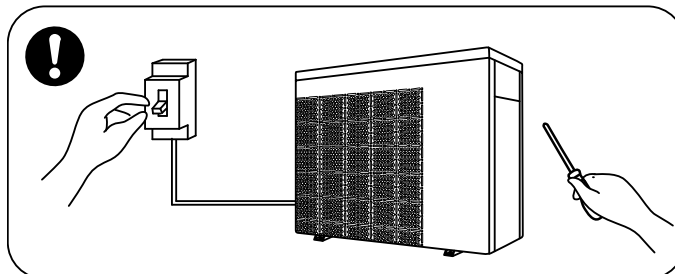
- ① Pro dosažení dlouhé životnosti se uživateli doporučuje zapnout oběhové čerpadlo dříve než tepelné čerpadlo a vypnout tepelné čerpadlo dříve než oběhové čerpadlo.
- ② Uživatel by měl zapnout oběhové čerpadlo a zkontrolovat, jestli nedochází k úniku vody; Zapněte napájení a stiskněte tlačítko ON/OFF tepelného čerpadla a nastavte požadovanou teplotu na ovládacím panelu.
- ③ Tepelné čerpadlo je pro vlastní ochranu vybaveno funkcí prodlevy spuštění. Při zapnutí tepelného čerpadla se ventilátor zapne za 3 minuty, za dalších 30 sekund se zapne kompresor.
- ④ Po zapnutí tepelného čerpadla zkontrolujte, zda z něj nevycházejí žádné nenormální zvuky.
- ⑤ Zkontrolujte nastavení teploty

2.4. Údržba a zazimování

2.4.1 Údržba

 Údržbu musí provádět jednou za rok kvalifikovaný profesionální technik.

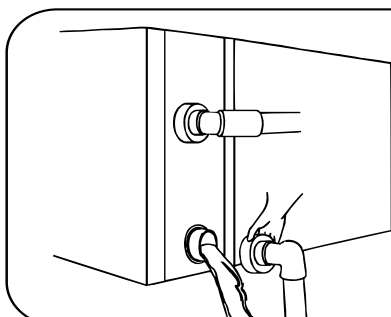
- ① Elektrické napájení tepelného čerpadla vypněte před čištěním, kontrolou a opravou. Nedotýkejte se elektronických dílů dokud LED kontrolky na PCB nezhasnou.



- ② Výparník čistěte čistícími prostředky pro domácnost nebo čistou vodou, NIKDY nepoužívejte benzín, rozpouštědla nebo paliva.
- ③ Šrouby, kabely a přípojky pravidelně kontrolujte.

2.4.2 Zazimování

V zimním období, pokud neplavete, odpojte elektrickou přípojku a vypusťte vodu z tepelného čerpadla. Při používání tepelného čerpadla při teplotách po 2 °C zajistěte trvalý průtok vody.



Důležité:

Odšroubujte vodní přípojku vstupního potrubí aby vytekla voda. Pokud voda v zařízení v zimě zmrzne, může dojít k poškození titanového výměníku.

> 3. Odstraňování běžných závad

Závada	Příčina	Odstranění
Tepelné čerpadlo neběží	Chybí napájení	Počkejte, až se obnoví dodávka proudu
	Hlavní spínač je vypnutý	Zapněte napájení
	Spálená pojistka	Zkontrolujte a vyměňte pojistku
	Vypínač je vypnutý	Zkontrolujte a zapněte vypínač
Ventilátor běží ale při nedostatečném ohřevu	Výparník je ucpaný	Odstraňte všechny překážky
	Výstup vzduchu je ucpaný	Odstraňte všechny překážky
	3 minutová prodleva	Počkejte
Displej je normální, ale tepelné čerpadlo netopí	Je nastavena příliš nízká teplota	Nastavte správnou topnou teplotu
	3 minutová prodleva	Počkejte

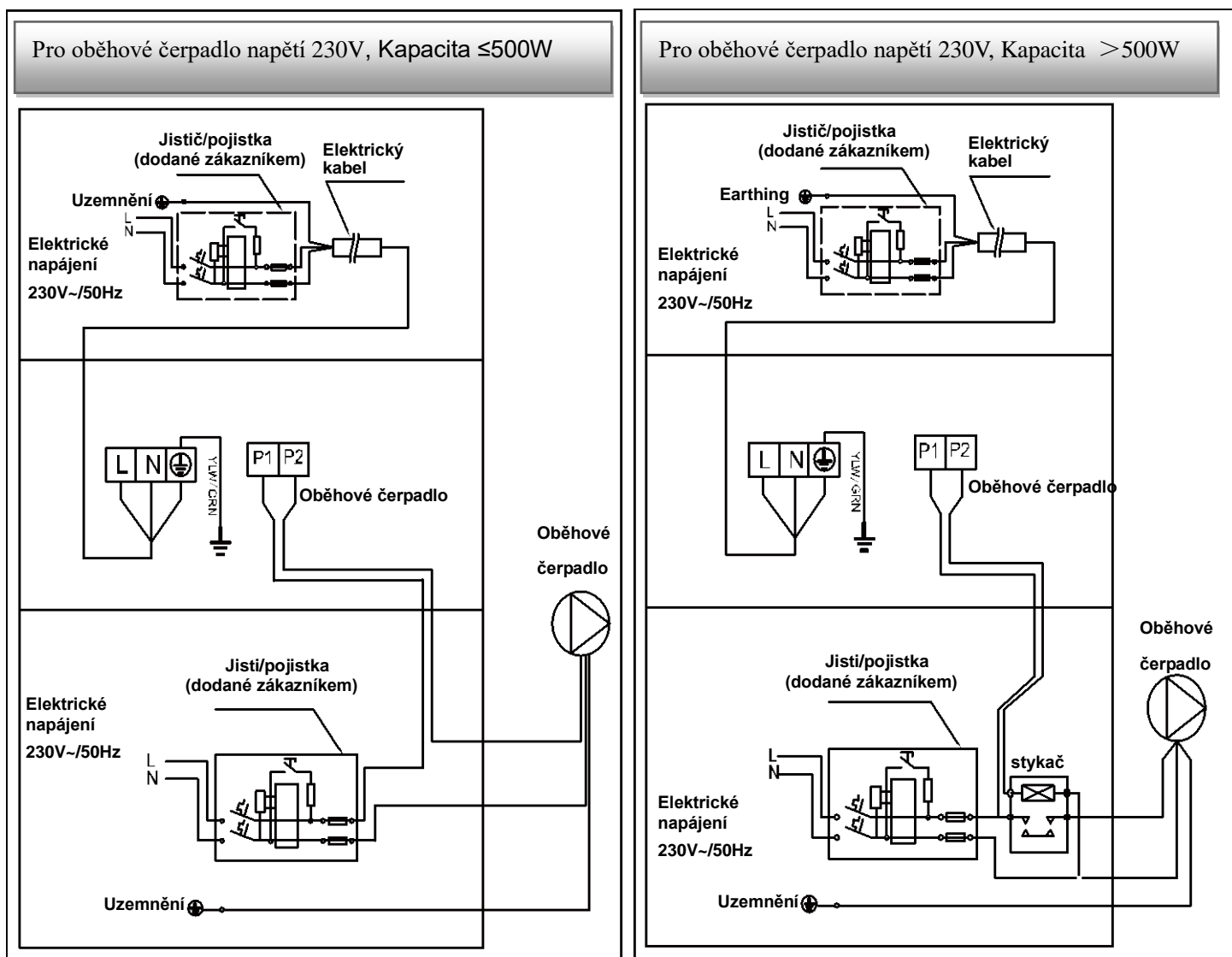
Pokud výše uvedená řešení nepomohou, obraťte se na firmu, která provedla instalaci, s podrobnými informacemi a číslem modelu. Nepokoušejte se sami o opravu.

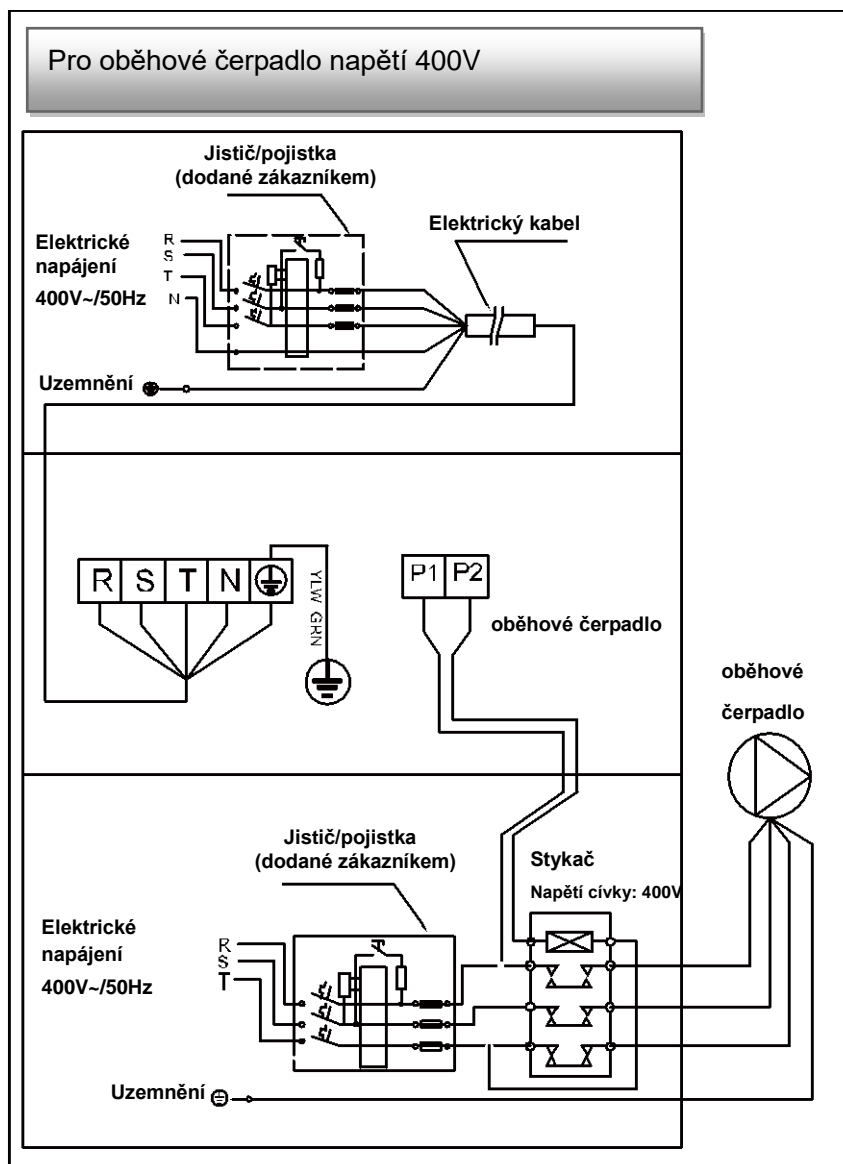
POZOR! Nepokoušejte se opravovat tepelné čerpadlo sami, abyste se vyhnuli jakémukoli riziku.

> 4 . Kód závady

ČÍSLO	Displej	Popis závady
1	E1	Ochrana proti vysokému tlaku chladiva
2	E2	Ochrana proti nízkému tlaku chladiva
3	E3	Nízký, nebo žádný průtok vody (není závada)
4	E4	Ochrana sledu fází (jen pro třífázová zařízení)
5	E5	Ochrana před nestabilitou napájení
6	E6	Nadměrný teplotní rozdíl mezi vstupní a výstupní vodou (ochrana proti nedostatečnému průtoku vody)
7	E7	Ochrana před nízkou výstupní teplotou vody
8	E8	Ochrana před vysokou výstupní teplotou vody
9	EA	Ochrana před přehřátím výparníku
10	Eb	Ochrana před příliš vysokou / nízkou okolní teplotou
11	Ed	Upozornění na odmrazování (není závada)
12	P0	Závada komunikace řídicí jednotky
13	P1	Závada snímače vstupní teploty vody
14	P2	Závada snímače výstupní teploty vody
15	P3	Závada snímače výstupní teploty chladiva
16	P4	Závada snímače teploty tepelného výměníku (závada snímače teploty výparníku v režimu chlazení)
17	P5	Závada snímače zpětné teploty chladiva
18	P6	Závada snímače teploty výparníku (závada snímače teploty kondenzátoru v režimu topení)
19	P7	Závada snímače okolní teploty
20	P8	Závada snímače teploty topného kabelu
21	P9	Závada proudového snímače
22	PA	Závada restartu paměti
23	F1	Závada elektroniky modulu kompresoru
24	F2	Závada PFC modulu
25	F3	Závada zapnutí kompresoru
26	F4	Závada provozu kompresoru
27	F5	Nadproudová ochrana modulu kompresoru
28	F6	Ochrana modulu kompresoru proti přehřátí
29	F7	Proudová ochrana
30	F8	Ochrana topného kabelu proti přehřátí
31	F9	Závada motoru ventilátoru
32	Fb	Ochrana kondenzátoru před výpadkem napájení

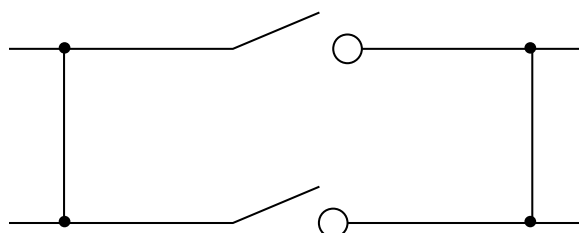
Příloha 1: Schéma elektrického zapojení priority ohřevu (volitelně)





Paralelní zapojení s časovým spínačem filtrace

A: Časovač oběhového čerpadla



B: Zapojení oběhového čerpadla tepelného čerpadla

Poznámka: instalatér musí zapojit A paralelně s B (podle výše uvedeného obrázku). Pro zapnutí oběhového čerpadla je zapojená podmínka A nebo B. Pro vypnutí oběhového čerpadla je nutno odpojit A i B.

Poznámka:

Version: A12I

