

Invertorové tepelné čerpadlo Rapid

IPHC 25, 30, 35, 45, 55, 70T, 100T



Ilustrační foto

Návod k 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 -

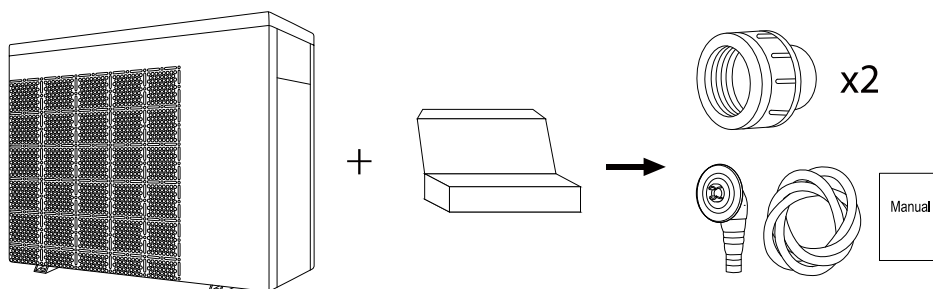
Pro instalatéry a profesionály P.27-P.35

> 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

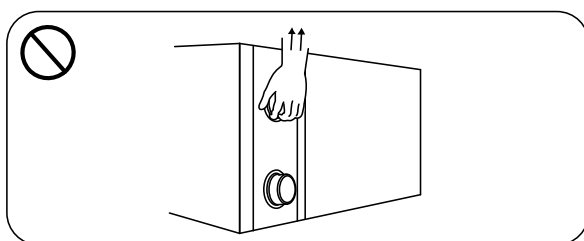
Režim	Doporučení	Výhody
	Smart Program jako standard	Topný výkon: 20 % až 100 % Inteligentní optimalizace Rychlé topení
	Tichý program k použití v noci	Topný výkon: 20 % až 80 % Hladina hluku o 3 dB (A) nižší než režim Smart.

1.4. Prosím pozor:

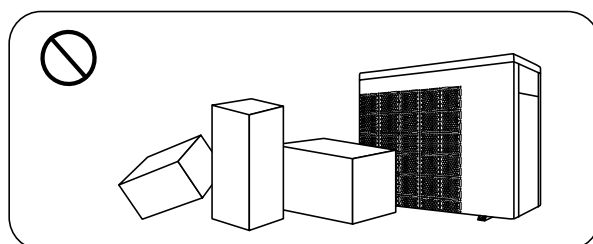
 Toto tepelné čerpadlo má paměťovou funkci pro případ vypnutí napájení. Při obnovení napájení se čerpadlo automaticky restartuje.

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.

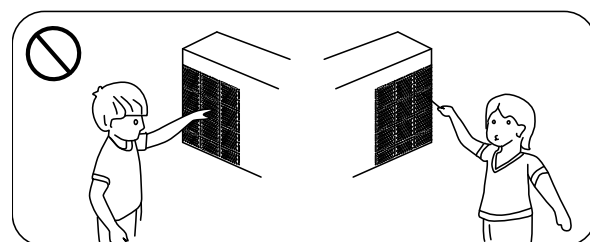
1.4.2. Tepelné čerpadlo nezvedejte při přemísťování za vodní přípojku, neboť tak dojde k poškození titanového tepelného výměníku uvnitř tepelného čerpadla.



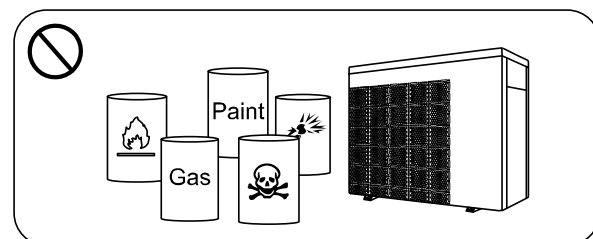
1.4.3. Neumísťujte překážky před vstup a výstup vzduchu tepelného čerpadla.



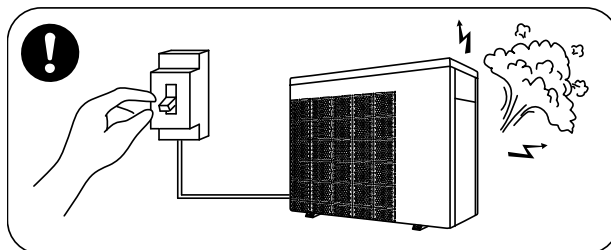
1.4.4. Nestrkejte nic do vstupu nebo výstupu, neboť to může vést ke snížení účinnosti tepelného čerpadla nebo jeho zastavení.



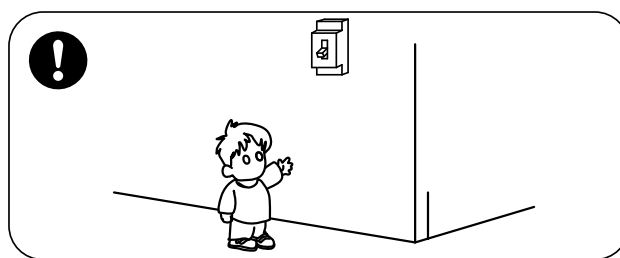
1.4.5. V blízkosti tepelného čerpadla nepoužívejte ani neskladujte hořlavé plyny nebo kapaliny, jako jsou rozpouštědla, barvy a palivo, aby nedošlo k požáru.



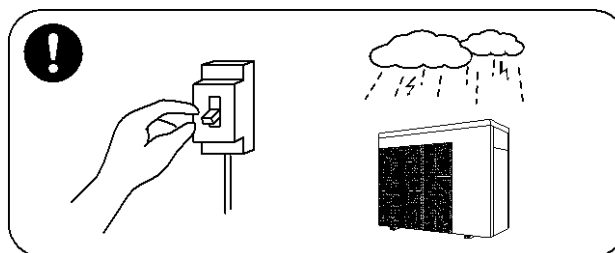
1.4.6. Při jakýchkoli neobvyklých projevech, například nenormálním hluku, zápachu, kouři a elektrickém probíjení vypněte okamžitě síťové napájení a obraťte se na svého místního prodejce. Nepokoušejte se tepelné čerpadlo sami opravovat.



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

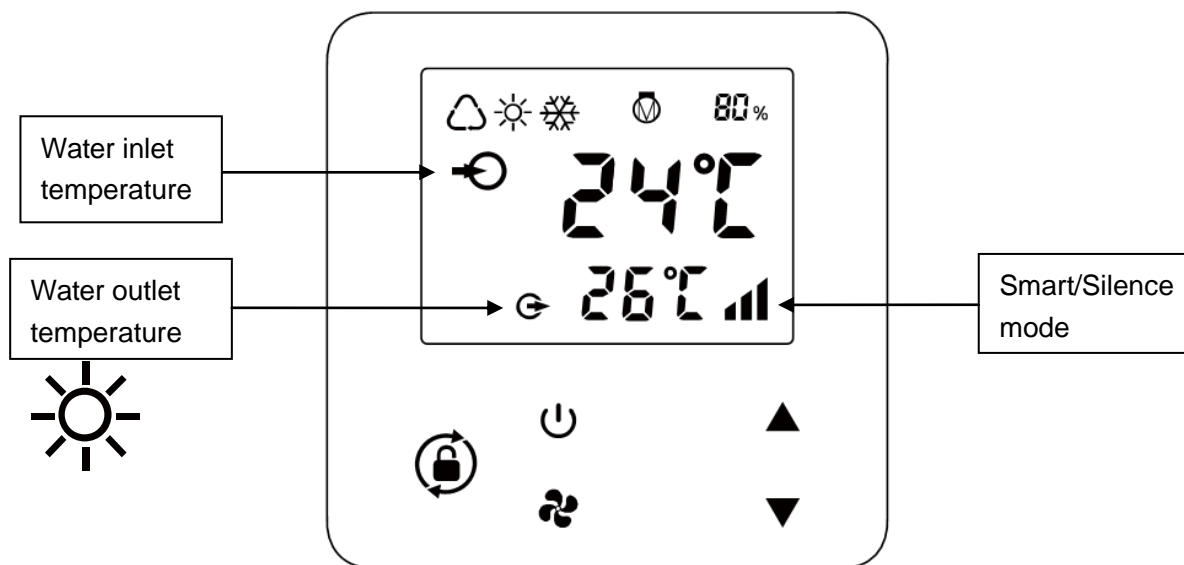
Poznámky:






- 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
	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 neto 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

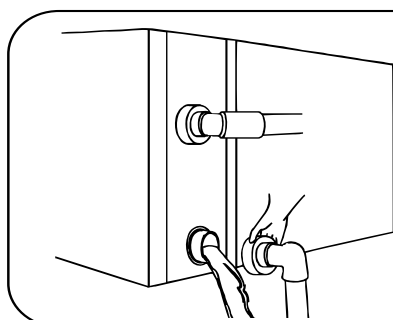
2.3.1. Denní údržba

 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	

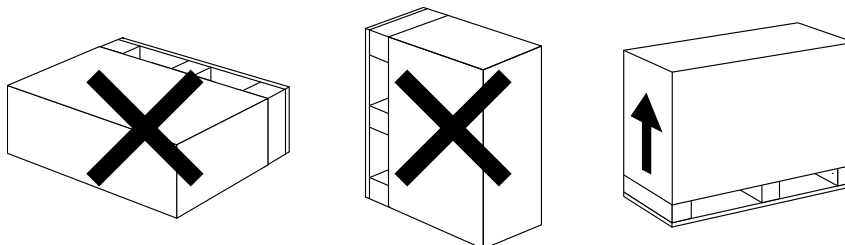
1. Uvedené hodnoty jsou platné za ideálních podmínek: bazén zakrytý tepelně izolačním krytem,

filtrační systém běžící minimálně 15 hodin denně.

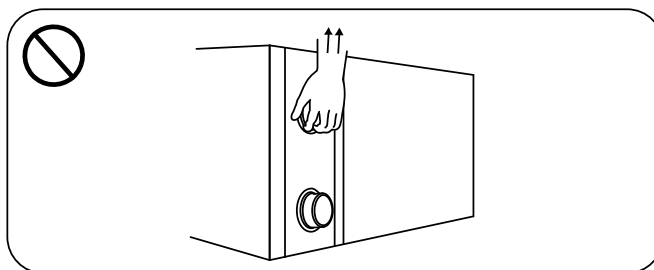
- 2. Souvisejí parametry podléhají pravidelným změnám v rámci technických zlepšení bez předchozího oznámení. Podrobnosti naleznete na typovém štítku. ◦*

> 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.

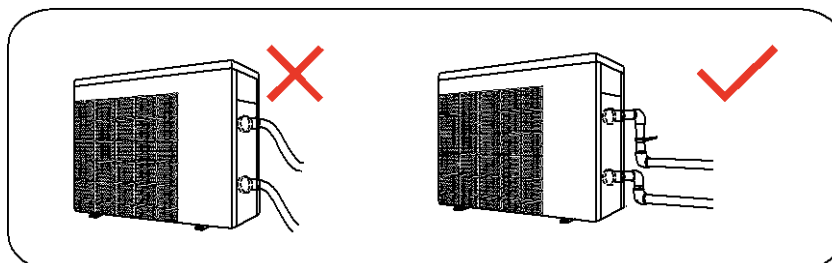


> 2. Instalace a údržba

 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!

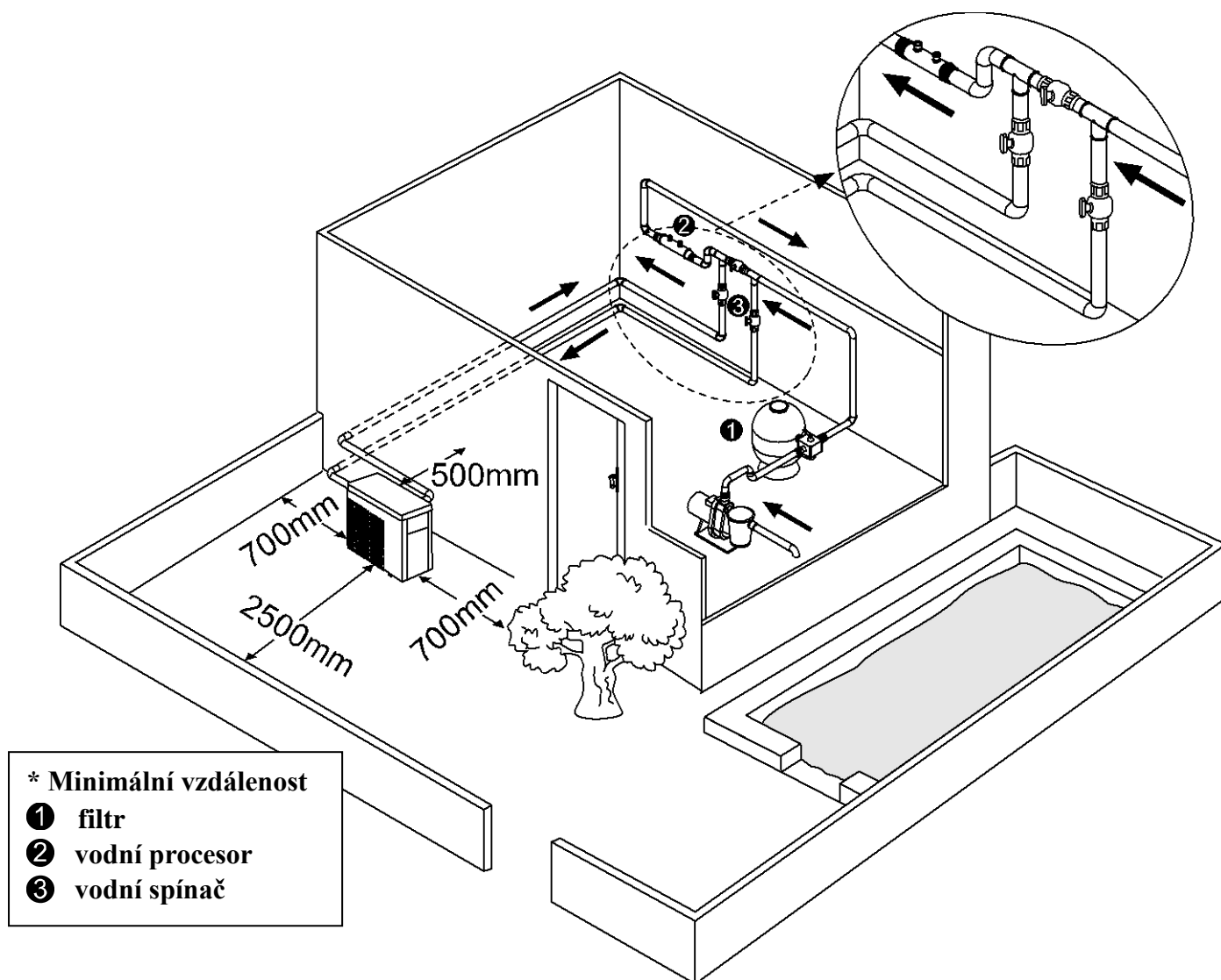


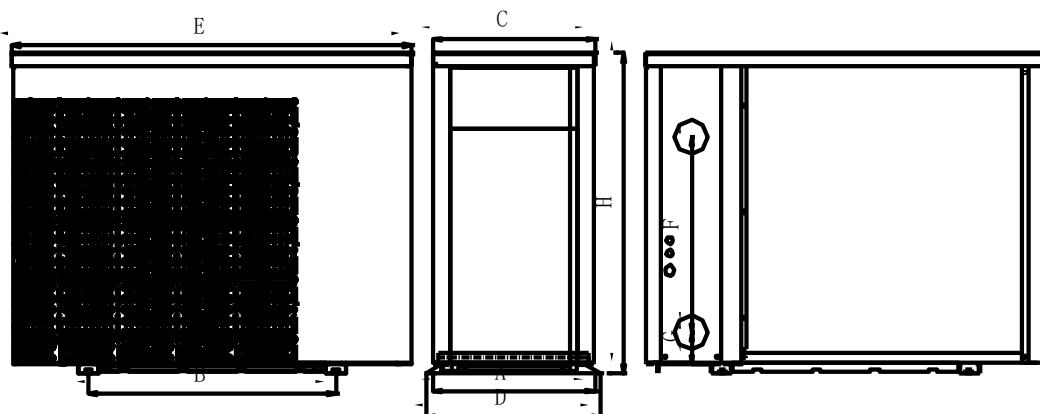
2.1.2. Pro zajištění topné účinnosti musí být délka vodního potrubí mezi bazénem a tepelným čerpadlem $\leq 10\text{m}$.

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

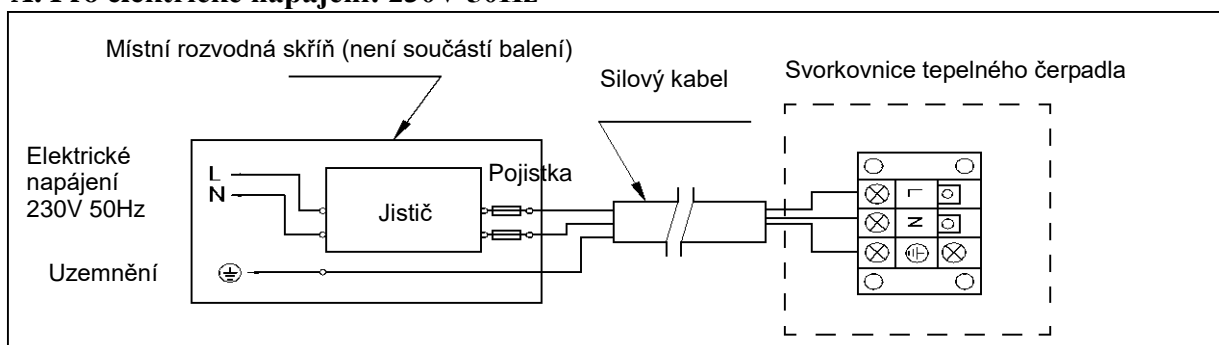
1 2
3

- 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.

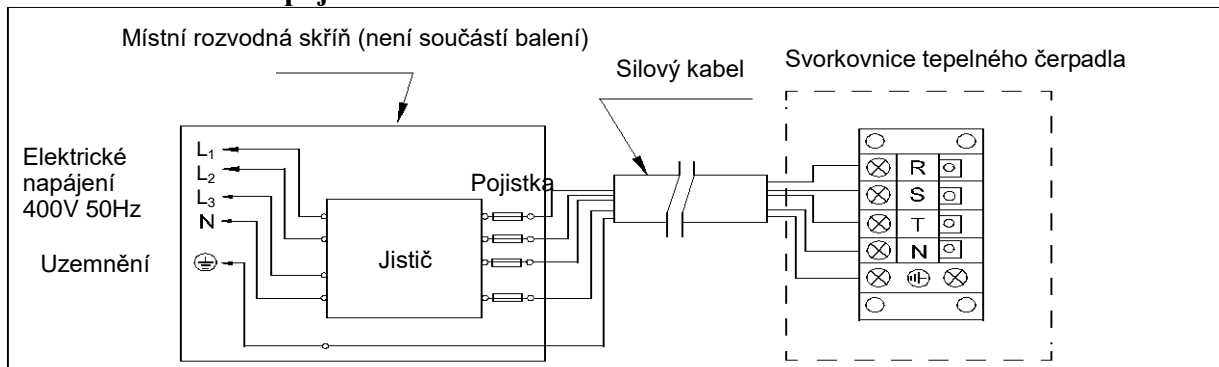
Poznámka: u modelu IPHC20-35 otevřete pro elektrické připojení zadní panel. Postup je stejný jako výše.

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

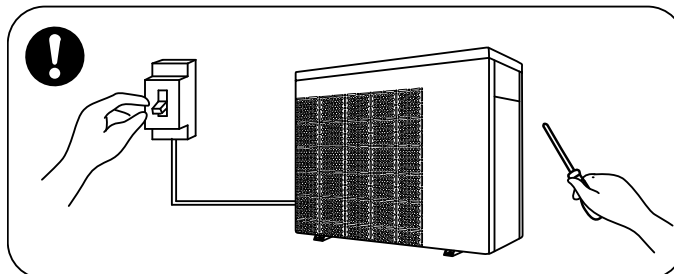
- ① Pro dosažení dlouhé životnosti se uživateli doporučuje zapnout oběhové čerpadlo dříve než tepelné čerpadlo a vypnout tepelné čerpadlo dříve než oběhové čerpadlo.
- ② Uživatel by měl zapnout oběhové čerpadlo a zkontrolovat, jestli nedochází k úniku vody; Zapněte napájení a stiskněte tlačítko ON/OFF 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.

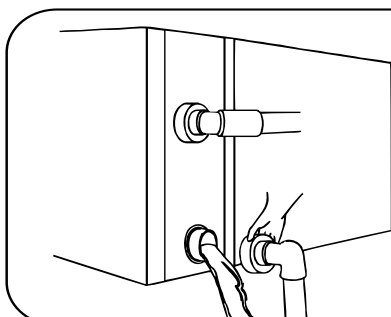
- ① Elektrické napájení tepelného čerpadla vypněte před čištěním, kontrolou a opravou. Nedotýkejte se elektronických dílů dokud LED kontrolky na PCB nezhasnou.



- 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

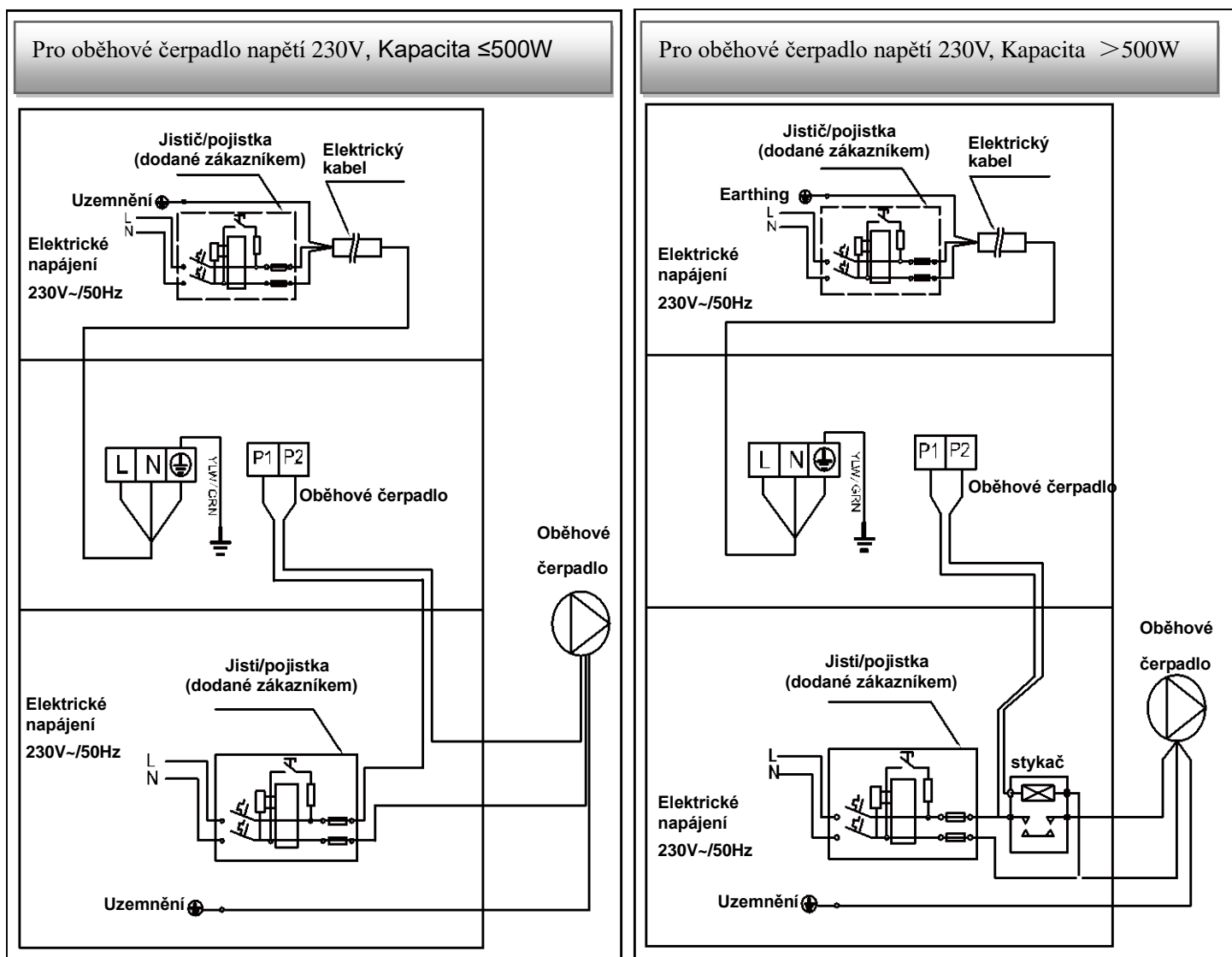
Pokud výše uvedená řešení nepomohou, obraťte se na firmu, která provedla instalaci, s podrobnými informacemi a číslem modelu. Nepokoušejte se sami o opravu.

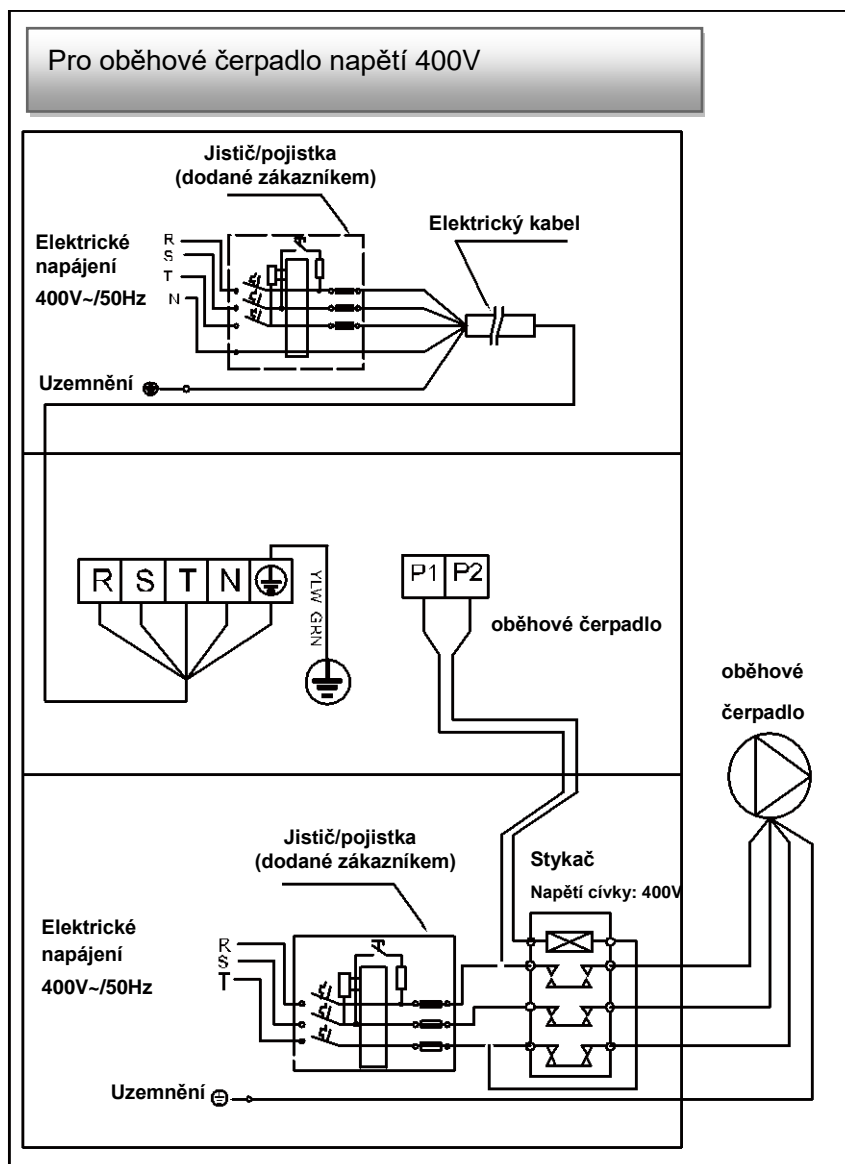
POZOR! Nepokoušejte se opravovat tepelné čerpadlo sami, abyste se vyhnuli jakémukoli riziku.

> 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

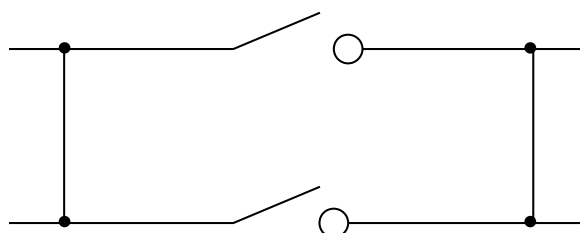
Příloha 1: Schéma elektrického zapojení priority ohřevu (volitelně)





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.

Prodejce Invertorových tepelných čerpadel Rapid IPHC:

