Bazénové tepelné čerpadlo
Elite 25, 40, 60, 90

Ilustrační foto

Návod k instalaci a použití

Bazenonline.cz
SPECIALIZOVANÝ OBCHOD

Obsah

1. Certifikace……3

2. Specifikace modelů…… 3

3. Rozměry……4

4. Instalace tepelného čerpadla..……4

5. Elektrické zapojení přístroje……7

6. První uvedení do provozu a příprava na zimní období……10

7. Nastavení provozu……..12

8. Řešení možných problémů……17

9. Schéma tepelného čerpadla - seznam dílů……... 19

10. Foto zapojení kabeláže..…….……21

11. Opravy nebo výměny součástí tepelného čerpadla..……21

13. Závěrečné upozornění……...22

1. Certifikace

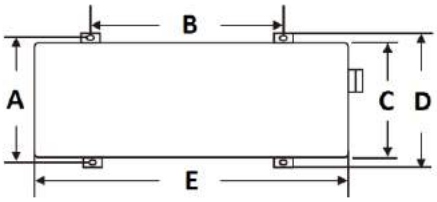
2. Specifikace

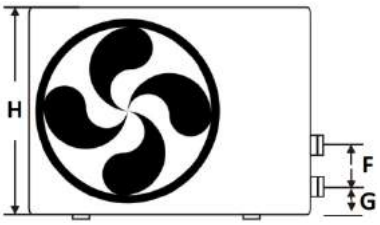
2.1 Horizontální modely bazénových tepelných čerpadel HANSCRAFT
EU norma, Švédská norma, TOP chladivo R410A, HITACHI

HANSCRAFT MODEL	ELITE 25	ELITE 40	ELITE 60	ELITE 90
Doporučená velikost bazénu	0-25m³	25-40m³	35-60m³	60-90m³
Chladivo	R410A	R410A	R410A	R410A
Kompresor (JAP)	HITACHI	HITACHI	HITACHI	SANYO
Booster Technologie (JAP)	SAGinoMIYA	SAGinoMIYA	SAGinoMIYA	SAGinoMIYA
Výkon +25°C				
Tepelný výkon kW	5 kW	9 kW	12 kW	18 kW
Spotřeba energie	0,80 kW	1.44 kW	1.92 kW	2.88 kW
COP koeficient výkonu	6,25	6,25	6,25	6,25
Výkon +15°C				
Tepelný výkon kW	3.45 kW	6.35 kW	8.00 kW	12.5KW
Spotřeba energie	0.73 kW	1.34 kW	1.69 kW	2.64KW
COP koeficient výkonu	4,75	4,75	4,75	4,75
Základní technické údaje				
Napájení	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Jmen. Proud	4.1A	6.7A	9.3A	13.9A
Doporučený jistič	10A	20A	20A	35A
Doporučený průtok vody m3/h	4.2 m^3/h	6 m^3/h	8.4 m^3/h	10.2 m^3/h
Velikost propojovacího potrubí	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Kompresor	Rotační	Rotační	Rotační	Rotační
Ventilátor	Horizontální	Horizontální	Horizontální	Horizontální
Hladina hluku(10m)	35dB(A)	36dB(A)	37dB(A)	42dB(A)
Hladina hluku(1 m)	46dB(A)	47dB(A)	48dB(A)	54dB(A)
Tlak vody	12KPa	15KPa	15KPa	16KPa
Hmotnost chladiva (R410A)	0.8 kg	1.2 kg	1.3 kg	2.2kg
Dopravní data				
Rozměry přístroje	750*325*470 mm	930*360*550 mm	1000*360*620 mm	1000*360*855mm
Hmotnost přístroje	37 kg	50 kg	65 kg	105kg
Rozměry balení	855*345*520 mm	1060*380*600 mm	1065*380*670 mm	1165*485*955mm
Celková hmotnost	42 kg	56 kg	72 kg	125kg

Dovolujeme si upozornit, že výše uvedené parametry se mohou bez předchozího upozornění změnit na základě výrobní nebo skladové dostupnosti.

3. Rozměry





MODEL	ELITE 25	ELITE 40	ELITE 60	ELITE 90
A	273	330	330	380
B	423	680	655	650
C	260	280	300	360
D	293	360	350	410
E	747	930	1 000	1 000
F	210	230	340	560
G	83	83	83	83
H	470	520	590	820

Rozměry jsou uvedeny v milimetrech

4. Instalace Tepelného čerpadla

4.1 Zobrazení instalace tepelného čerpadla v bazénovém okruhu

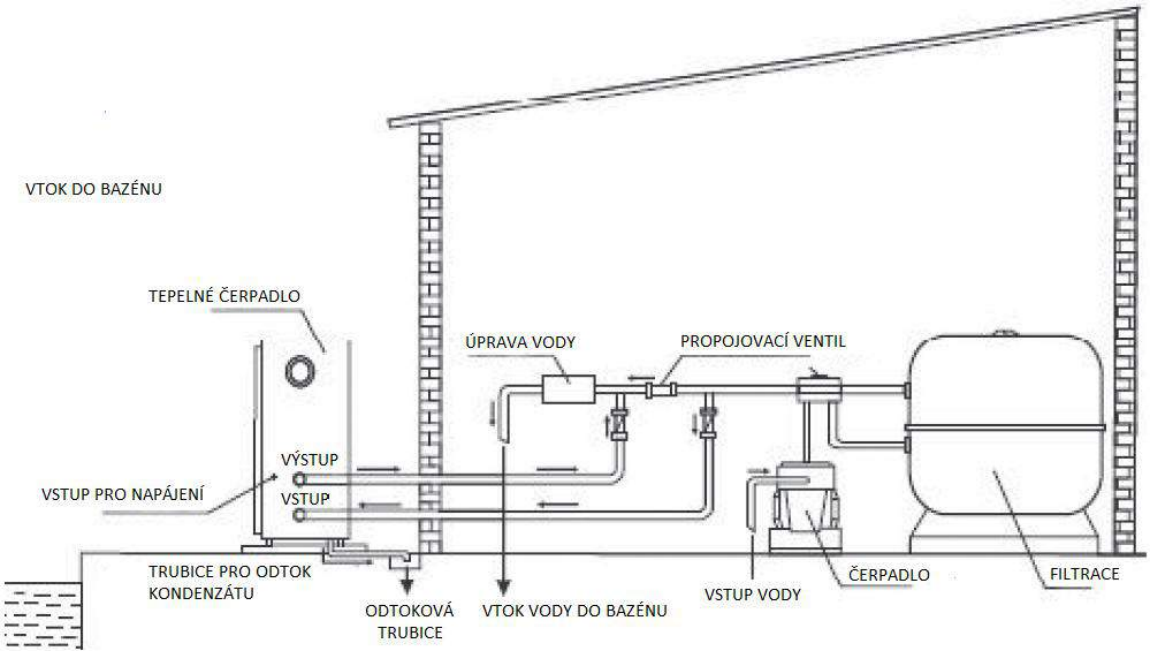
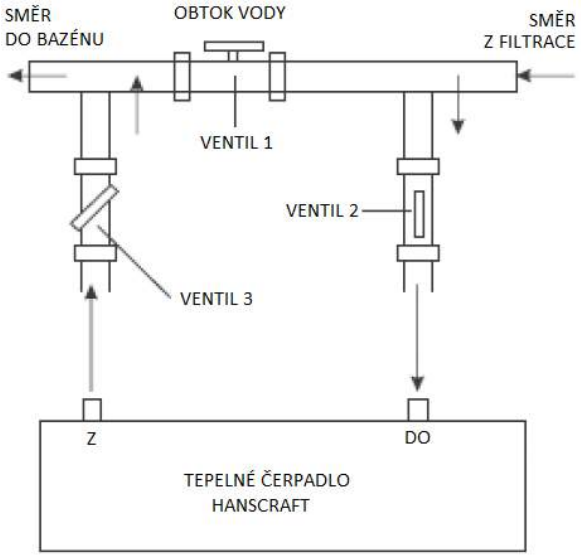


SCHÉMA PŘIPOJENÍ OBTOKU



UPOZORNĚNÍ: Výrobní továrna dodává pouze jednotku tepelného čerpadla se základním šroubením DN50. Jiné položky ve schématu jsou další nezbytné součástky vodního oběhu, které je nutné zajistit uživatelem nebo prodejcem.

UPOZORNĚNÍ:
Při uvedení do prvního provozu postupujte dle následujících kroků:
1. Otevřete ventily pro zavodnění systému.
2. Ujistěte se, že nedochází k úniku vody v propojení.
3. Při chodu cirkulačního bazénového čerpadla zapněte tepelné čerpadlo.

4.2 Určení vhodného místa pro tepelné čerpadlo

a) K instalaci doporučujeme vybrat slunné místo s dostatkem prostoru pro větrání.
b) Místo musí zajišťovat bezproblémovou cirkulaci vzduchu což je znázorněno na schématu níže.
c) Tepelné čerpadlo může produkovat i značné množství vodního kondenzátu, a je tedy nutné počítat s jeho výskytem.
d) Podloží pod tepelným čerpadlem musí být dostatečně zpevněno, aby byl zajištěn bezproblémový provoz.
e) Zařízení musí být instalováno ve svislé poloze bez jakéhokoli naklonění.
f) Neinstalujte na místa s vyšším znečištěním jako je korozivní plyn nebo shromaždiště spadaného listí, špíny apod.
g) Neinstalujte blízko hořlavého nebo výbušného prostředí s nebezpečím vzniku požáru.
h) Dodržujte vzdálenost od pevných překážek dle schématu.

MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST PEVNÝCH PŘEKÁŽEK OD PŘÍSTROJE

i) Tepelné čerpadlo se standardně instaluje do vzdálenosti 7,5 metru od bazénu. Je-li instalováno ve větší vzdálenosti, může systém potrubí zapříčiňovat vyšší tepelné ztráty. Většina potrubí je instalována pod zemí, a přestože musí mít systém technologie (potrubí) tepelnou izolaci, budou tunely a okolní zemina stále přejímat teplo, není-li země vlhká nebo hladina vody vysoká. Velmi hrubý odhad tepelných ztrát na 30 metrů (15 metrů k čerpadlu a od něj = 30 metrů celkem) je 0,6 kW za hodinu (2000 BTU) na každých 5 °C rozdílu teploty vody v bazénu a země kolem technologie (potrubí), což představuje navýšení doby běhu o 3 až 5 %.

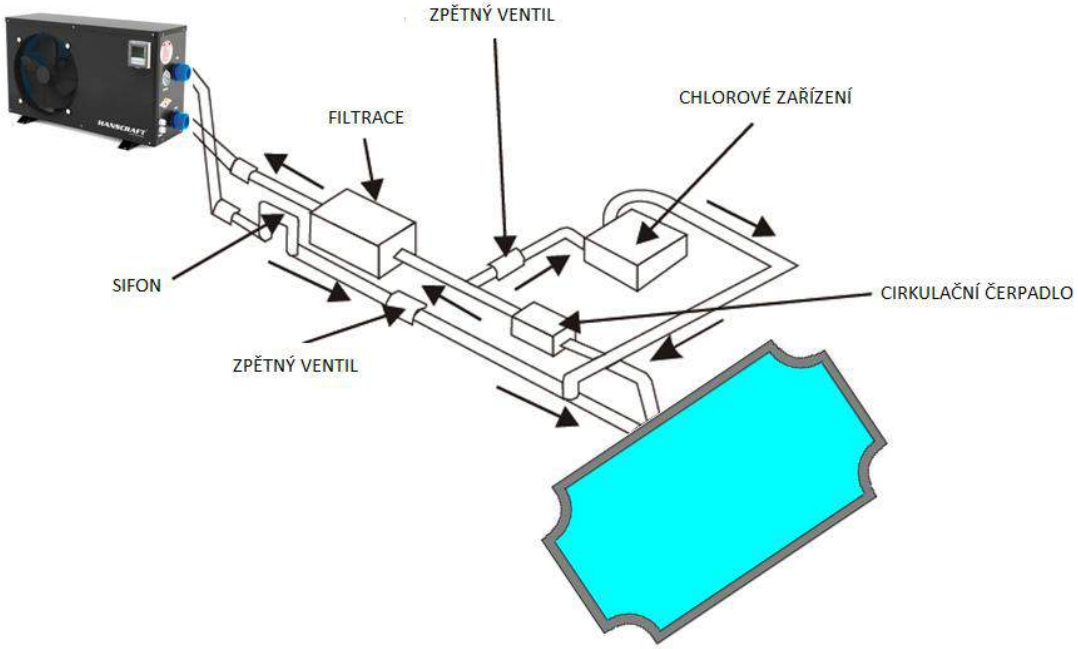
j) Nejefektivnější výměny tepla jednotky tepelného čerpadla dosáhnete, zajistíte-li normální hodnotu průtoku vody přesně dle specifikací.

4.3 Pro životnost tepelného čerpadla je rovněž zásadní umístění chemických prvků v systému.

a) Je-li použito zařízení pro automatické chlorování nebo bromování, musí se za ohřívačem ve směru toku nacházet sifon.

b) Mezi takovým zařízením a ohřívačem musí být instalován vodní uzávěr, aby se chlor nemohl vracet do tepelného čerpadla (viz obrázky níže).

SCHÉMA PŘIPOJENÍ CHLOROVÝCH ZAŘÍZENÍ NA ÚPRAVU VODY

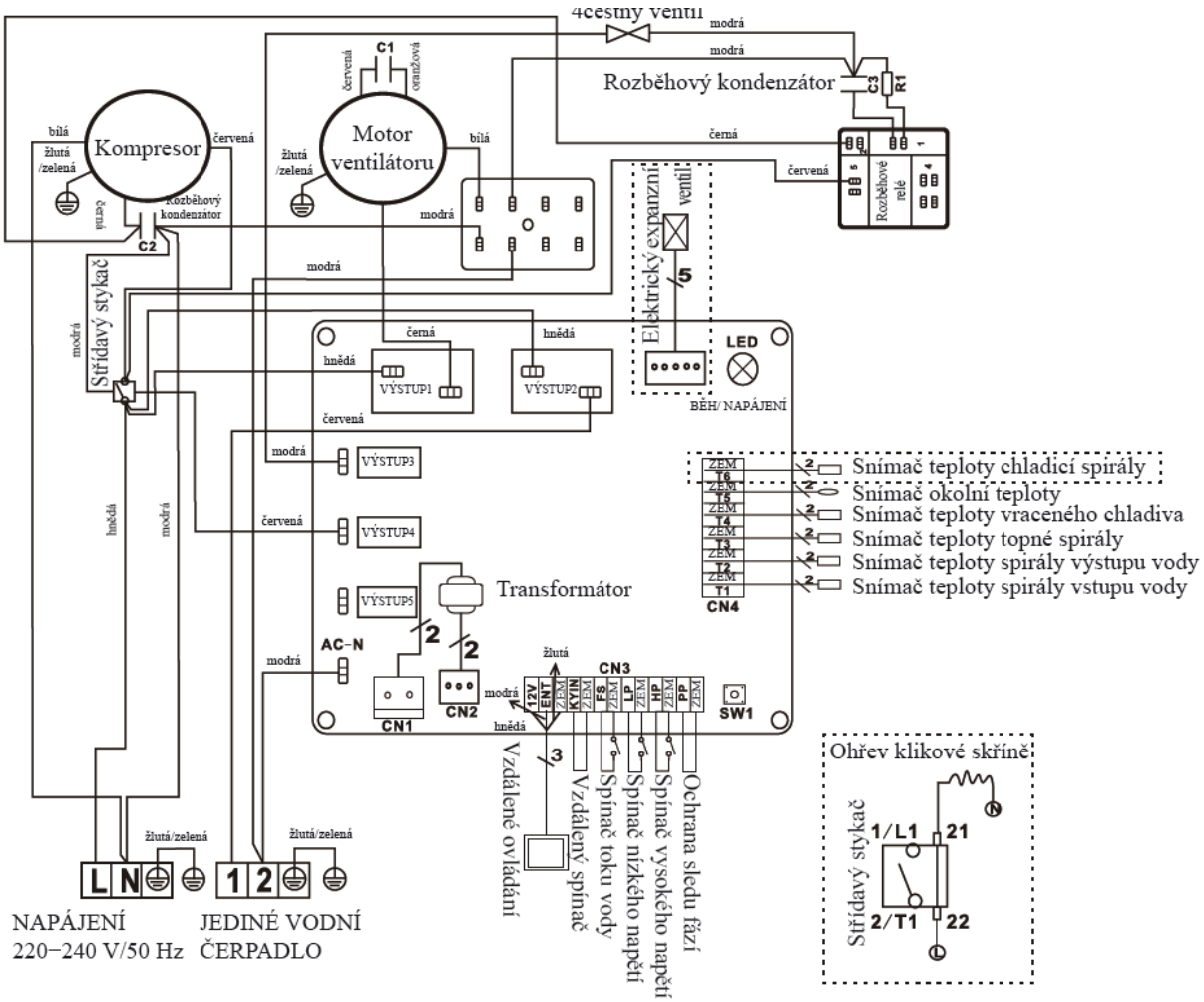


5. Elektrické zapojení přístroje

5.1 Schéma zapojení tepelného čerpadla

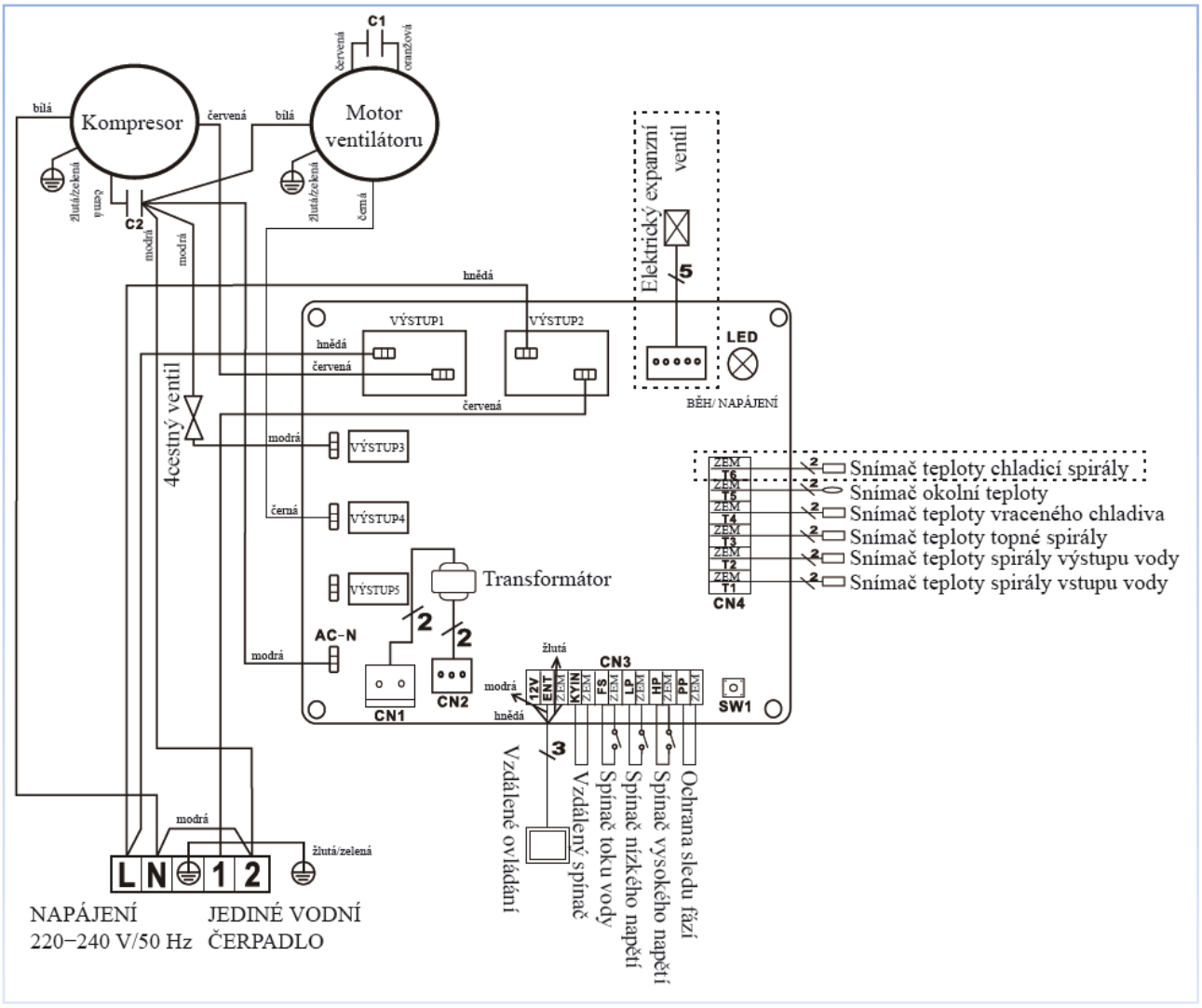
UPOZORNĚNÍ: Na základě vyhlášky č. 50/1978 Sb. smí instalaci provést pouze osoba s odbornou elektro kvalifikací v souladu s vyhláškou. Ačkoli je tepelné čerpadlo od zbytku jednotky elektricky izolováno, tento fakt pouze brání průchodu elektrického proudu do nebo z vody v bazénu. Jednotku je vždy potřeba uzemnit, přívodnímu napětí předřadit jistič o proudové hodnotě podle modelu tepelného čerpadla a proudový chránič s reziduálním proudem 0,03 A. Vždy před zapojením tepelného čerpadla zkontrolujte, zda elektrické síťové napětí odpovídá provoznímu napětí tepelného čerpadla.

Schéma elektrického zapojení tepelného čerpadla ELITE 25, 40, 60



UPOZORNĚNÍ: Na základě vyhlášky č. 50/1978 Sb. smí instalaci provést pouze osoba s odbornou elektro kvalifikací v souladu s vyhláškou. Ačkoli je tepelné čerpadlo od zbytku jednotky elektricky izolováno, tento fakt pouze brání průchodu elektrického proudu do nebo z vody v bazénu. Jednotku je vždy potřeba uzemnit, přívodnímu napětí předřadit jistič o proudové hodnotě podle modelu tepelného čerpadla a proudový chránič s reziduálním proudem 0,03 A. Vždy před zapojením tepelného čerpadla zkontrolujte, zda elektrické síťové napětí odpovídá provoznímu napětí tepelného čerpadla.

Schéma elektrického zapojení tepelného čerpadla ELITE 90



UPOZORNĚNÍ: Na základě vyhlášky č. 50/1978 Sb. smí instalaci provést pouze osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací v souladu s vyhláškou. Ačkoli je tepelné čerpadlo od zbytku jednotky elektricky izolováno, tento fakt pouze brání průchodu elektrického proudu do nebo z vody v bazénu. Jednotku je vždy potřeba uzemnit, přívodnímu napětí předřadit jistič o proudové hodnotě podle modelu tepelného čerpadla a proudový chránič s reziduálním proudem 0,03 A. Vždy před zapojením tepelného čerpadla zkontrolujte, zda elektrické síťové napětí odpovídá provoznímu napětí tepelného čerpadla.

POZNÁMKA:
Elektrická zapojení výše jsou jen informativní, využijte prosím schéma dodané se zařízením. Je nutné, aby bylo bazénové tepelné čerpadlo dobře uzemněno, i když je jednotka výměníku tepla od zbytku jednotky elektricky izolována. Uzemnění jednotky je přesto nutné kvůli ochraně před zkraty uvnitř jednotky.

ODPOJENÍ:
Zařízení pro odpojení jednotky (většinou vypínač nebo jistič s pojistkou i bez ní) musí být snadno přístupný a na dohled. Je to standardní požadavek platný pro veškerá využití tepelných čerpadel. Zabraňuje vzdálenému zapnutí neobsluhovaného zařízení a umožňuje vypnout napájení jednotky během případného servisu.

6. První uvedení do provozu a příprava na zimní období

POZNÁMKA:
Zkontrolujte, zda filtrační čerpadlo funguje a zajišťuje odpovídající úroveň průtok vody.

Spuštění po instalaci je dokončeno, postupujte dle následujících kroků:

a) Spusťte cirkulační čerpadlo, zajistěte případný únik vody a ověřte průtok vody oběhem.
b) Spusťte elektrické napájení tepelného čerpadla a následně stiskněte tlačítko ON/OFF. Tepelné čerpadlo se do několika vteřin spustí.
c) Během následujících minut chodu se přesvědčte, že vzduch proudící z ventilátoru tepelného čerpadla je chladnější nežli okolí (o 5 až 10 °C).
d) Jestliže vypnete cirkulační čerpadlo, mělo by se automaticky vypnout také tepelné čerpadlo. Pokud se nevypne, je nutné upravit nastavení spínače.
e) Ponechte tepelné čerpadlo a cirkulační čerpadlo bazénu pracovat 24 hodin denně, dokud voda nedosáhne nastavené teploty. Jakmile teplota dosáhne nastavené hodnoty, tepelné čerpadlo se automaticky vypne. Jakmile teplota vody v bazénu poklesne o více než 1 °C, dojde k restartu a znovuobnovení chodu přístroje.

Spínač průtoku vody:
Přístroj je vybaven spínačem průtoku, který zajišťuje funkci průtoku. Spínač průtoku kontroluje akurátní množství vody, která protéká přístrojem. V případě nedostatečného průtoku, tento spínač tepelné čerpadlo vypne, aby nedošlo k poškození.

Časové zpoždění:
Přístroj je vybaven vestavěnou 3 minutovou ochranou před restartem. Ovládání časového zpoždění je součástí řídicího obvodu, které omezuje cykly restartů a cvakání stykačů. Tento systém automaticky restartuje přístroj přibližně 3 minuty po každém přerušení řídicího obvodu. I krátký výpadek napájení aktivuje 3minutové zpoždění restartu a nedovolí spuštění jednotky před uplynutím 3 minut.

6.1 Příprava tepelného čerpadla na zimní období - zazimování

UPOZORNĚNÍ: Jestliže neučiníte nezbytná opatření k zazimování tepelného čerpadla, může dojít k poškození přístroje, což zruší platnost záruky. Veškerá technologie bazénu (tepelné čerpadlo, cirkulační čerpadlo) nesmí být vystavena teplotám pod 0°C. Proto je nezbytné z těchto přístrojů odstranit zbytkové množství vody a vhodným způsobem je odstavit z provozu.

Doporučujeme následující postup zazimování přístroje:

a) Nejprve odpojte přístroj od napájení elektrickou energií.
b) Zavřete přívod vody do přístroje: uzavřete ventily 2 a 3 v obtoku.
c) Rozpojte spojovací součásti tepelného čerpadla pro přívod a odvod vody.
d) Zbavte se veškeré zbytkové vody z tepelného čerpadla.
e) Tepelné čerpadlo v zimním období umístěte na místo, kde teploty neklesnou pod bod mrazu.
f) **Upozornění**: vždy se přesvědčte, zda je z tepelného čerpadla zcela vypuštěna voda.
g) Usazování nečistot v potrubí zamezíte znovu připojením spojovacích součástí (volně) pro přívod a odvod vody k tepelnému čerpadlu.

6.2 Spuštění tepelného čerpadla po zimě

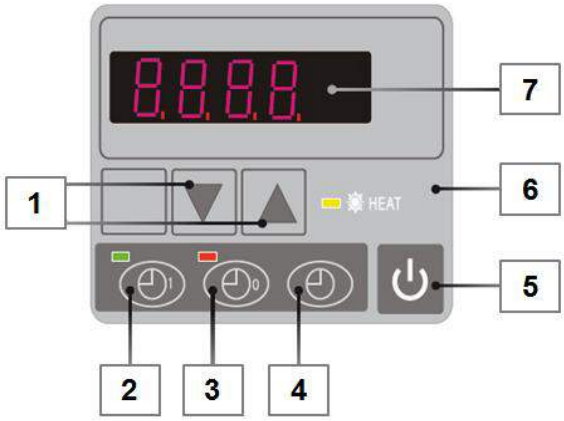
Nežli spustíte tepelné čerpadlo po zimě, zkontrolujte průchodnost technologického potrubí. Zkontrolujte, zda technické součásti nejsou mechanicky poškozeny.

a) Kontrola nečistot v potrubí. Kontrola konstrukce problémů.
b) Zkontrolujte, zda je přívod a odvod vody a jejich propojovací součásti dobře připevněn k přístroji.
c) Zapněte cirkulační čerpadlo za účelem spuštění toku vody do přístroje.
d) Opět k tepelnému čerpadlu připojte přívod elektrické energie a zapněte jej.
e) Uvolněte (otevřete) zcela ventily 2 a 3 obtoku.
f) Cirkulační čerpadlo nechte spuštěné do úplného zavodnění technologie. V potrubí a technologii bude při prvním spuštění přítomen i vzduch.

7. Nastavení provozu

7.1 Funkce ovládání - displej

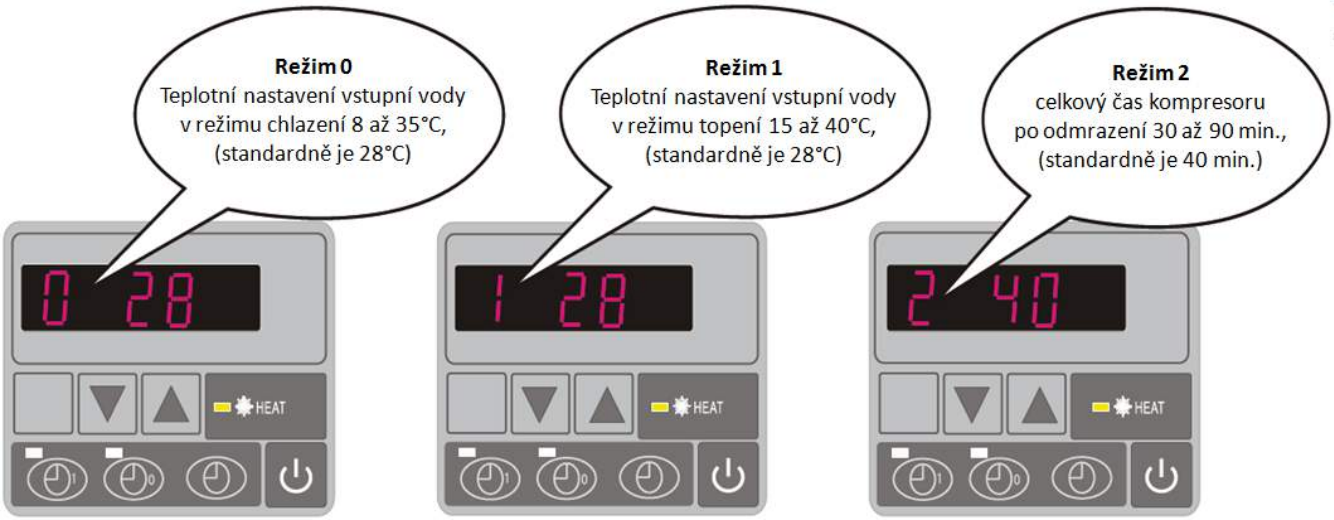
1. Ovládací šipky
2. Zapnutí časovače
3. Vypnutí časovače
4. Čas
5. Zapnut/Vypnutí (On/Off)
6. Zobrazení provozního režimu
7. LED displej

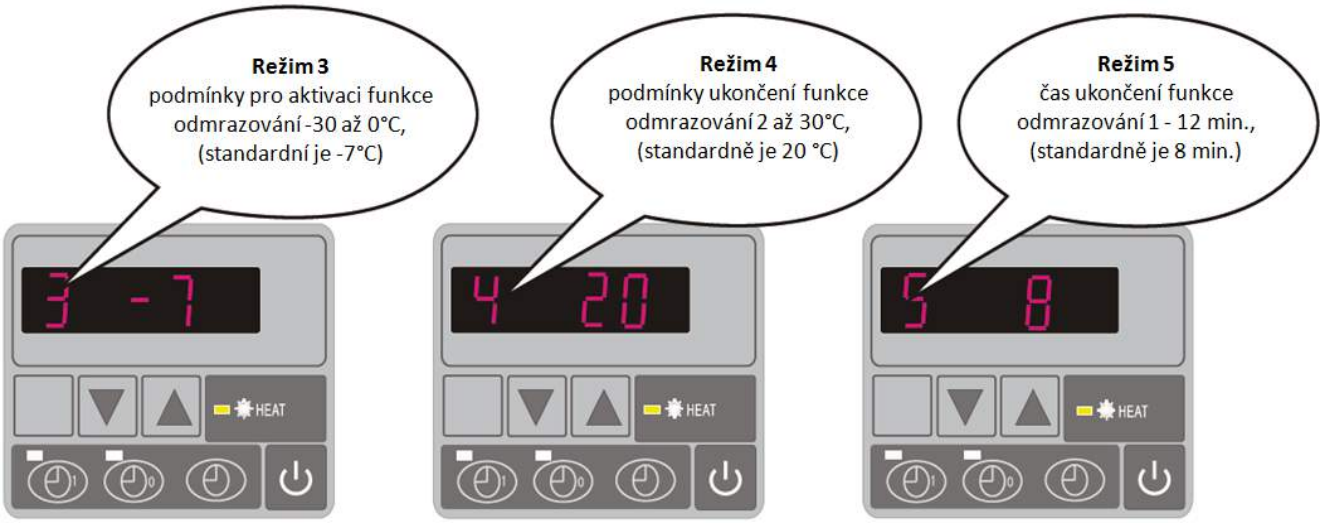


7.3 Rozpoznání provozních režimů v případě vypnutí tepelného čerpadla

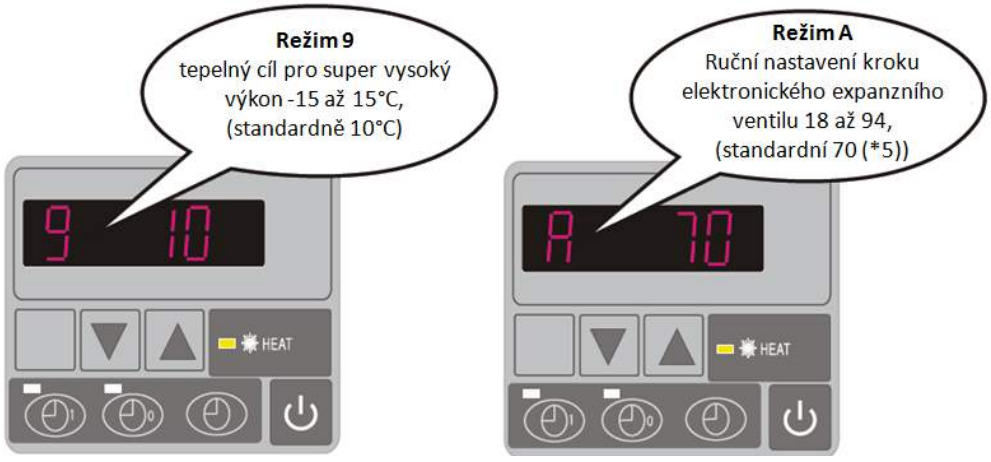
LED displej zobrazuje reálný čas

1) podržte dlouze tlačítko po dobu 5 sekund a vstoupíte do rozhraní provozních parametrů.
2) v tomto rozhraní se pohybujete pomocí šipek nahoru a dolů a můžete zkontrolovat parametry.
3) LED displej zobrazí teplotu vstupní vody za 8 sekund (v zapnutém stavu) nebo čas (ve stavu vypnuto)
4) stiskem šipek nahoru nebo dolů v aktuálním režimu změníte nastavení teploty vody jak ve vypnutém tak i zapnutém stavu
5) je-li čerpadlo v chodu, LED displej zobrazí teplotu vstupní vody a aktuálně nastavený režim.

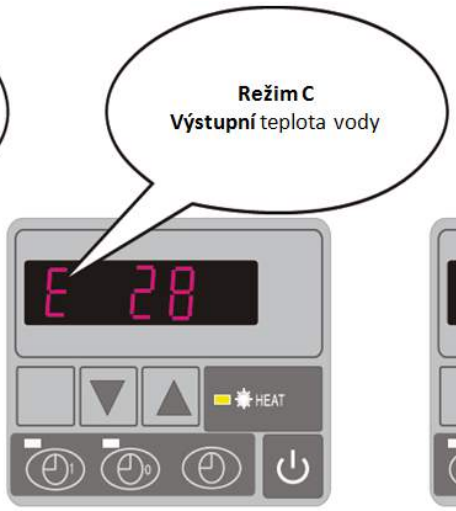


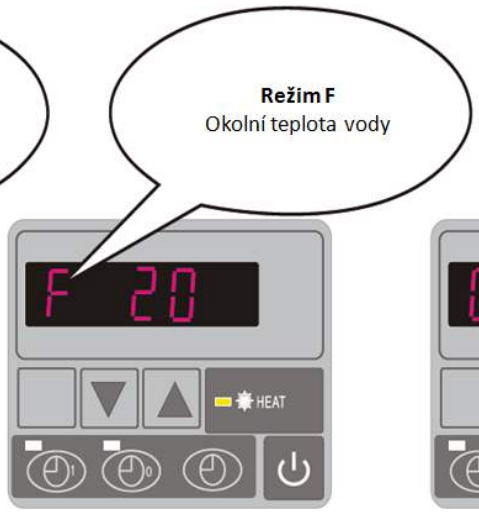

Režim 3
podmínky pro aktivaci funkce odmrazování -30 až 0°C, (standardní je -7°C)
3 -7
Režim 4
podmínky ukončení funkce odmrazování 2 až 30°C, (standardně je 20 °C)
4 20
Režim 5
čas ukončení funkce odmrazování 1 - 12 min., (standardně je 8 min.)
5 8
HEAT

Režim 6
režim 0: chlazení, 1: topení a chlazení, 2: topení a chlazení a pomocné topení, 3: topení, (standardně: 3 topení)
6 3
Režim 7
Elektronický a expanzní ventil: výběr režimu: 0 a 1, (standardně: 1 - automatické)
7 1
Režim 8
tepelný cíl pro vysoký výkon v rozsahu -15 až 15°C, (standardně 3°C)
8 3
HEAT


Režim 9
tepelný cíl pro super vysoký výkon -15 až 15°C, (standardně 10°C)
9 10
Režim A
Ruční nastavení kroku elektronického expanzního ventilu 18 až 94, (standardní 70 (*5))
A 70
HEAT

7.4 Rozpoznání aktuálního režimu





UPŘESNĚNÍ:

1) šipkami nahoru a dolů zkontrolujete teplotu vstupní a výstupní vody, teplotu kondenzátoru, teplotu vraceného plynu, teplotu okolí, aktuální stav elektronického expanzního ventilu.

2) při vypnutí tepelného čerpadla displej zobrauje nastavený čas.

7.5 Teplotní nastavení: voda

Teplotu vody v aktuálním režimu nastavíte stiskem šipek nahoru nebo dolů. Tato funkce funguje, i když je tepelné čerpadlo vypnuto.

7.6 Uzamčení přístroje

Pokud současně stisknete šipky nahoru a dolů uzamknete nastavení. Opětovně odemknete stejným způsobem.

7.7 Nastavení aktuálního času

Pro nastavení času stiskněte tlačítko a pomocí šipek nahoru a dolů zvolte hodnoty.

Údaje uložíte dalším stisknutím tlačítka .

7.8 Nastavení spuštění časovače

Do nastavení času pro zapnutí tepelného čerpadla se dostanete stiskem tlačítka .

Čas sepnutí nastavíte stiskem šipky nahoru nebo dolů. Čas uložte stisknutím tlačítka

Jestliže svítí dioda tlačítka , stiskněte - tímto zrušíte nastavení časovače.

7.9 Nastavení vypnutí časovače

Do nastavení času pro vypnutí tepelného čerpadla se dostanete stiskem tlačítka
Čas pro vypnutí nastavíte stiskem šipek nahoru a dolů a stiskem tlačítka.

Opětovným stiskem tlačítka toto nastavení uložíte.

Jestliže svítí tomuto tlačítku dioda , stiskněte - tímto zrušíte nastavení časovače.

UPOZORNĚNÍ:

1) Chod přístroje je zapotřebí po instalaci a před prvním použitím kontrolovat!
2) Při chodu tepelného čerpadla zobrazuje displej vstupní teplotu vody.
3) Teplotu vody lze měnit při chodu přístroje. Ostatní režimy lze změnit, pouze když je tepelné čerpadlo v módu STANDBY.
4) Jestliže tepelné čerpadlo vypnete tlačítkem On/Off a uvedeme jej do pohotovostního režimu (STANDBY), na LED displeji bude zobrazovat čas.

VYSVĚTLENÍ REŽIMŮ

Režim	Vysvětlení Režimu	Rozsah	Výchozí	Poznámky
0	Nastavení teploty vstupní vody v režimu chlazení	8–35 °C	28 °C	Volitelné
1	Nastavení teploty vstupní vody v režimu topení	15–35 °C	28 °C	Volitelné
2	Doba vstupu do odmrazování	30–90 min	40 min	
3	Podmínky spuštění funkce odmrazování	–30 až 0 °C	–7 °C	
4	Podmínky ukončení funkce odmrazování	2 až 30 °C	20 °C	
5	Doba ukončení rozmrazování	1 až 12 min	8 min	
6	Režim: 0 chlazení, 1 topení a chlazení, 2 topení a chlazení + pomocný el. ohřev, 3 topení	0–3	3 (topení)	
7	Výběr režimu elektronického expanzního ventilu	0–1	1 (automaticky)	
8	Rychlý režim pro cílový ohřev	–15 až 15 °C	3 °C	
9	Rychlý režim pro cílové chlazení	–15 až 15 °C	10 °C	
A	Kroky manuální úpravy elektronického expanzního ventilu	18–94	70	
B	Teplota vstupní vody	–9 až 99 °C		Přesné nastavení hodnoty
C	Teplota výstupní vody	–9 až 99 °C		Přesné nastavení hodnoty
D	Teplota kondenzátoru v režimu ohřevu	–9 až 99 °C		Přesné nastavení hodnoty
E	Teplota vraceného plynu	–9 až 99 °C		Přesné nastavení hodnoty
F	Okolní teplota	–9 až 99 °C		Přesné nastavení hodnoty
G	Teplota kondenzátoru v režimu chlazení			
H	Vlastní kroky elektronického expanzního ventilu	N*5		Přesné nastavení hodnoty

DŮLEŽITÉ:

1) Je-li přes svorku PUMP správně připojeno cirkulační čerpadlo, lze jej ovládacím displejem řídit rovněž.
2) Jestliže se tepelné čerpadlo zastaví na 30 vteřin, odstaví se automaticky i čerpadlo cirkulační je-li zapojeno dle bodu 1)
3) Jestliže používáte 3fázové čerpadlo, je nutné použít speciální 3fázové převod.

8. Řešení možných problémů

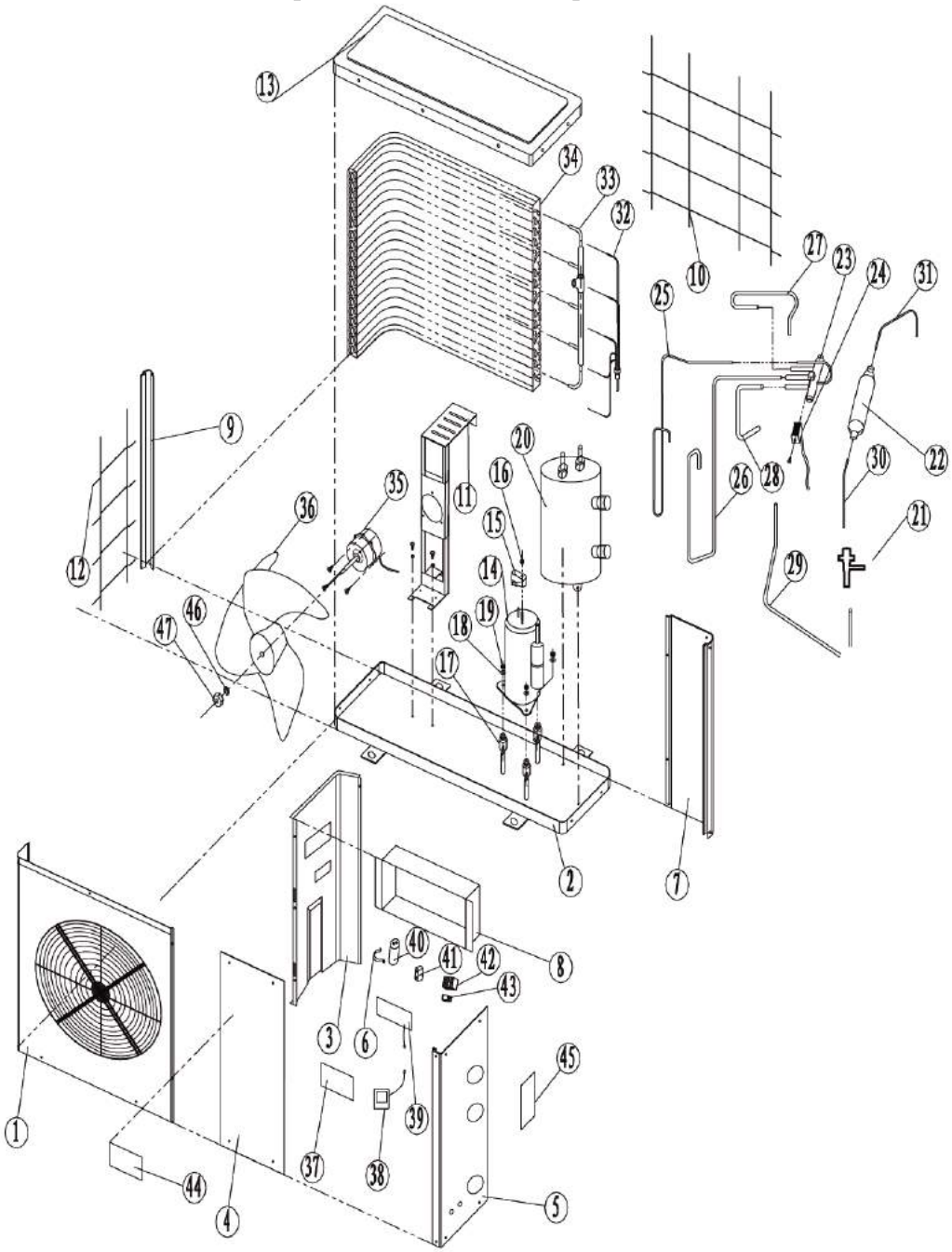
8.1 Zobrazení chybových kódů na ovladači s LED displejem

Porucha	Označení	Problém	Náprava
Selhání senzoru teploty vstupní vody	PP1	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor
Selhání senzoru teploty výstupní vody	PP2	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor
Selhání senzoru kondenzátoru ohřevu	PP3	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor
Selhání senzoru vraceného plynu	PP4	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor
Selhání senzoru okolní teploty	PP5	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor
Příliš velký teplotní rozdíl mezi vstupem a výstupem vody	PP6	Nedostatečný tok vody nebo příliš nízký rozdíl tlaků	Prověřte objem průtoku vody, a zda voda protéká.
Teplota výstupní chladicí vody je příliš nízká	PP7	Nedostatečný tok vody	Prověřte objem průtoku vody, a zda voda protéká.
První stupeň ochrany před zamrznutím v zimě	PP7	Okolní teplota nebo teplota vstupní vody je příliš nízká	Při prvním stupni ochrany před zamrznutím poběží automaticky čerpadlo.
Druhý stupeň ochrany před zamrznutím v zimě	PP7	Okolní teplota nebo teplota vstupní vody je příliš nízká	Při druhém stupni ochrany před zamrznutím začne tepelné čerpadlo s topením.
Selhání senzoru chladicího kondenzátoru	PP8	Snímač je rozepnutý nebo je zkratovaný	Prověřte nebo vyměňte senzor.
Ochrana před vysokým tlakem	EE1	1. Příliš mnoho chladiva 2. Nedostatečný průtok vzduchu	1. Odstraňte nadbytečné chladivo ze systému tepelného čerpadla. 2. Vyčistěte výměník vzduchu.
Ochrana před nízkým tlakem	EE2	1. Nedostatek chladiva 2. Nedostatečný průtok 3. Ucpaný filtr nebo kapiláry	1. Prověřte únik plynu, doplňte chladivo. 2. Vyčistěte výměník vzduchu 3. Vyměňte filtr nebo kapiláry
Selhání senzoru průtoku	EE3	Bez vody / nedostatek vody	Prověřte objem průtoku vody, zkontrolujte čerpadlo.
Nesprávné zapojení napájení (u 3fázové jednotky)	EE4	Nesprávné nebo chybné zapojení	Prověřte zapojení a napájecí kabel
Chyba rozdílu vstupní a výstupní teploty	EE5	Nedostatečný průtok vody nebo příliš nízký rozdíl tlaků	Prověřte objem průtoku vody, a zda voda protéká
Chyba komunikace	EE8	Nesprávné zapojení kabelů	Prověřte zapojení kabelů

8.2 Displejem nezobrazované další poruchy

Porucha	Zobrazení	Příčina	Řešení
Tepelné čerpadlo neběží	LED displej nic nezobrazuje	Není napájení	Prověřte zapojení kabelu a jistič.
	LED displej zobrazje aktuální čas.	Tepelné čerpadlo je v pohotovostním režimu.	Spusťte tepelné čerpadlo.
	LED displej ukazuje skutečnou teplotu vody.	1. Teplota vody dosahuje nastavené hodnoty, tepelné čerpadlo je v režimu stálé teploty. 2. Tepelné čerpadlo se právě spustilo. 3. Probíhá odmrazování.	1. Prověřte nastavení teploty vody. 2. Po několika minutách spusťte tepelné čerpadlo. 3. LED displej by měl zobrazovat „rozmrazování“.
Teplota vody klesá, když čerpadlo běží v režimu topení.	LED displej zobrazuje teplotu vody a nikoli chybový kód.	1. Je vybrán nesprávný režim. 2. Hodnoty naznačují poruchu. 3. Porucha ovladače	1. Opravte režim běhu. 2. Vyměňte vadný kabelový ovladač s LED displejem, pak prověřte stav po změně režimu běhu, zkontrolujte teplotu vody na vstupu a výstupu. 3. Vyměňte vadný hlavní ovladač.
Krátký běh	LED displej zobrazuje teplotu vody a nikoli chybový kód.	1. Neběží ventilátor 2. Nedostatečná ventilace vzduchu 3. Nedostatek chladiva	1. Prověřte kabelová spojení mezi motorem a ventilátorem, v případě potřeby je vyměňte. 2. Prověřte umístění jednotky tepelného čerpadla, odstraňte překážky zamezující dobré ventilaci vzduchu. 3. Vyměňte nebo opravte jednotku tepelného čerpadla.
Znečištění vody	Znečištěná voda na jednotce tepelného čerpadla	1. Únik vody	1. Pečlivě zkontrolujte, zda není poškozen titanový tepelný výměník.
Příliš mnoho ledu na výparníku	Příliš mnoho ledu na výparníku	1. Nedostatečná ventilace vzduchu 2. Nedostatek chladiva	1. Prověřte umístění jednotky tepelného čerpadla, odstraňte překážky zamezující dobré ventilaci vzduchu. 2. Vyměňte nebo opravte jednotku tepelného čerpadla.

9. Schéma tepelného čerpadla – seznam dílů



Ovládací panel

Saginomyia 4cest ventil

Spínač průtoku vody

Saginomyia Expanzní ventil

Manometr

Filtr

Titanový Výměník

HITACHI kompresor

Sací ventil

Vodotěsná skříň

Kondenzátor motoru ventil.

Teplotní snímače

Venitl vysok. tlaku

Ventil nízkého tlaku

Řídicí jednotka

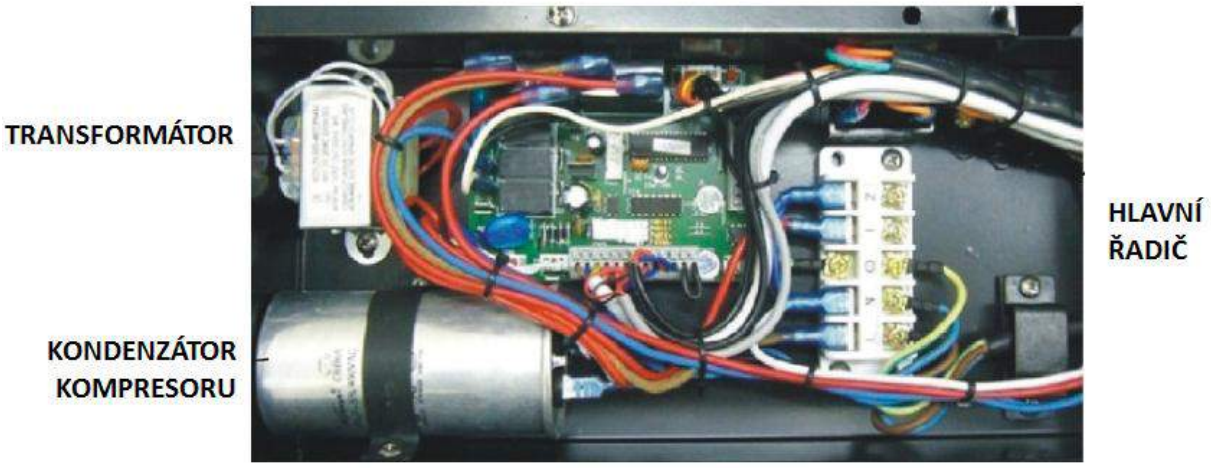
Výparník

Motor ventilátoru

SEZNAM SOUČÁSTÍ TEPELNÉHO ČERPADLA

Číslo	Součást	Číslo	Součást
1	ventilační panel	**25**	hadice výstupu vzduchu
2	podstavec	**26**	hadice návratu vzduchu
3	středový panel	**27**	titanová trubka ke 4cestnému ventilu
4	čelní panel	**28**	trubka sběru vzduchu od 4-cestného ventilu C ke kondenzátoru
5	boční panel	**29**	trubka od kapilár k separátoru tekutiny
6	svorka kondenzátoru	**30**	trubka od filtru ke kapilárám
7	zadní panel	**31**	trubka od filtru k titanové trubce
8	svorkovnice	**32**	sestava separátoru tekutiny
9	zadní nosná tyč	**33**	sestava trubky sběru vzduchu
10	zadní síť	**34**	kondenzátor
11	konzola motoru	**35**	motor ventilátoru
12	boční síť	**36**	vrtule ventilátoru
13	horní kryt	**37**	schéma zapojení
14	kompresor	**38**	řídicí deska
15	kryt kompresoru	**39**	ovladač
16	matice	**40**	kondenzátor kompresoru
17	nárazuvzdorné těsnění	**41**	kondenzátor ventilátoru
18	těsnění kompresoru	**42**	svorky kabelů
19	matice	**43**	kabelová svorka
20	titanový výměník v PVC	**44**	logo
21	elektronický expanzní ventil	**45**	štítek
22	filtr	**46**	pružná podložka
23	4-cestný ventil	**47**	matice
24	zapojení 4-cestného ventilu		

10. Foto zapojení kabeláže – ELITE 25



11. Opravy nebo výměny součástí tepelného čerpadla

UPOZORNĚNÍ:
Veškeré opravy a výměny součástí může provádět pouze odborná montážní firma nebo autorizovaný servis.
Závady nikdy neopravujte samy, hrozí úraz elektrickým proudem a jiná nebezpečí. Součásti tepelného čerpadla jsou pod stálým tlakem.

POKYNY K VÝMĚNĚ:

1. Zbavte tepelné čerpadlo veškerého chladiva (plynu R410A) před výměnou tlakoměru, filtru, ventilu vysokého/nízkého tlaku, sacího ventilu, elektronického expanzního ventilu i ostatních součástí.
2. Před výměnou zkontrolujte, zda se vnitřní tlak systému rovná normálnímu atmosférickému tlaku. Bez této vyváženosti nelze součásti vyměnit nebo je to nebezpečné.
3. Vždy spoje zapájejte stříbrem: pro výměnu filtru, ventilu vysokého/nízkého tlaku, sacího ventilu nebo elektronického expanzního ventilu.
4. Testujte únik plynu vysokým tlakem. Pro tento účel doporučujeme plyn N2.
5. Vysajte plyn z jednotky za vysokého tlaku po každé kontrole.
6. Poté naplňte chladivem R410A v objemu uvedeném, dle specifikací daného modelu.
7. Kontrolním detektorem opět zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu.
8. Spuštěním jednotky prověřte její údaje.

12. Závěrečné upozornění

Bezpečná likvidace
Tepelné čerpadlo musí být ekologicky zlikvidováno. Po ukončení životnosti přístroje prosím toto zajistěte ve spolupráci s odbornou firmou, dle platných vyhlášek.

Reklamace a servis
Reklamace se řídí příslušnými zákony o ochraně spotřebitele. V případě zjištění neodstranitelné vady se prosíme písemně obraťte na svého prodejce nebo distributora.

Záruční podmínky
Záruční podmínky se řídí všeobecnými obchodními a záručními podmínky Vašeho prodejce nebo distributora.

Váš prodejce: ……

Kontakt na prodejce: ……

Datum prodeje: ……

Prodejce tepelných čerpadel
Hanscraft Hitachi Elite:
www.bazenonline.cz