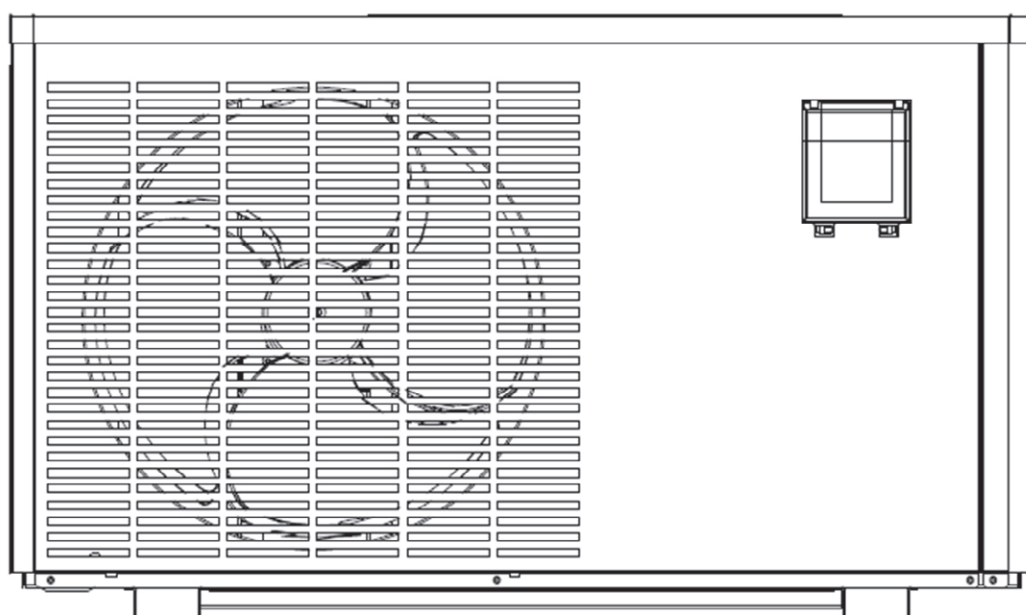


# Bazénové tepelné čerpadlo Inverboost C



INSTALAČNÍ  
A UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



VERZE 17. 01. 2020 / 05. 03. 2020

CZ

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014 ze dne 16. dubna 2014 o fluorovaných skleníkových plynech a o zrušení nařízení (ES) č. 842/2006

### Kontrola těsnosti

1. Provozovatelé zařízení, které obsahuje fluorované skleníkové plyny v množství 5 tun ekvivalentu CO<sub>2</sub> nebo větším v jiné než pěnové formě, zajistí u tohoto zařízení kontroly těsnosti.
2. U zařízení obsahujících fluorované skleníkové plyny v množství 5 tun ekvivalentu CO<sub>2</sub> nebo větším, ale menším než 50 tun ekvivalentu CO<sub>2</sub>: nejméně jednou za 12 měsíců.

### Obrázek ekvivalence CO<sub>2</sub>

1. Náplň v kg a tunách ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

Náplň v kg a tunách ekvivalentu CO <sub>2</sub>	Frekvence kontrol
Náplň 7 až 75 kg = 5 až 50 tun	Jednou ročně

Nevypouštějte chladicí kapalinu R32 do atmosféry. Jedná se o fluoridový skleníkový plyn spadající do působnosti Kjótské dohody, který má potenciál globálního oteplování (GWP) = 675 - (viz předpisy EU o fluorovaných skleníkových plynech, nařízení (EU) č. 517/2014).

**Pokud jde o plyn R32, 7,40 kg odpovídá ekvivalentu 5 tun CO<sub>2</sub>, tedy povinnosti provádět kontrolu jednou ročně.**

### Školení a certifikace

1. Provozovatel příslušného zařízení zajistí potřebnou certifikaci příslušných pracovníků, kam spadá též řádná znalost platných předpisů a norem i potřebná kvalifikace v oblasti prevence emisí a znovuzískávání fluorovaných skleníkových plynů a dále v oblasti bezpečného nakládání se zařízeními příslušného typu a velikosti.

### Vedení záznamů

1. Provozovatelé zařízení, u něhož je třeba provádět kontrolu těsnosti, zřídí a vedou o každém z těchto zařízení záznamy uvádějící tyto informace:
  - a) množství a typ instalovaných fluorovaných skleníkových plynů;
  - b) množství fluorovaných skleníkových plynů doplněných v průběhu instalace, údržby či servisu, nebo v důsledku úniku;
  - c) zda byla daná množství instalovaných fluorovaných skleníkových plynů recyklována nebo regenerována, včetně názvu a adresy recyklačního nebo regeneračního zařízení a případně čísla certifikátu;
  - d) množství znovuzískaných fluorovaných skleníkových plynů;
  - e) identifikační údaje podniku, který provedl instalaci, servis, údržbu a případně opravu nebo vyřazení z provozu daného zařízení, v příslušných případech včetně čísla jeho certifikátu;
  - f) termíny a výsledky provedených kontrol;
  - g) pokud bylo zařízení vyřazeno z provozu, opatření podniknutá k znovuzískání a likvidaci fluorovaných skleníkových plynů.
2. Provozovatel vede záznamy nejméně po dobu pěti let, podniky vykonávající činnosti pro provozovatele uchovávají kopie záznamů nejméně po dobu pěti let.

1.	Popis .....	4
2.	Informace k přepravě .....	6
3.	Specifikace .....	7
4.	Příslušenství a doplňky .....	8
5.	Umístění a přípojky .....	10
6.	Elektroinstalace .....	13
7.	První spuštění .....	15
8.	Odstraňování problémů .....	23
9.	Podrobné zobrazení .....	30
10.	Údržba .....	34

Děkujeme vám, že jste si pro ohřev svého bazénu vybrali bazénové tepelné čerpadlo BRILIX, které ohřeje vodu ve vašem bazénu a **bude ji udržovat na konstantní teplotě při teplotě okolního vzduchu 10 °C až 43 °C.**



**UPOZORNĚNÍ: Tento návod obsahuje všechny informace potřebné k používání a montáži vašeho tepelného čerpadla.**

- Osoba provádějící montáž si musí návod přečíst a důsledně dodržovat pokyny k realizaci a údržbě.
- Osoba provádějící montáž odpovídá za správné provedení montáže výrobku a měla by postupovat podle pokynů výrobce a platných předpisů. Nesprávná instalace zakládá neplatnost záruky.
- Výrobce se zříká odpovědnosti za škody způsobené třetími stranami, vnikem cizorodého tělesa a chybami v důsledku instalace bez dodržení pokynů v příručce. Jakékoli použití odlišné od určení daného výrobcem zakládá neplatnost záruky.

**Důležité upozornění:**

- 1 Tepelné čerpadlo prosím vždy umístěte na dobře větraném místě a v dostatečné vzdálenosti od možných zdrojů požáru.
- 2 Nepájejte ani nesvařujte potrubí v případě, že v zařízení je chladivo. Neprovádějte prosím plnění plynem v menších uzavřených prostorech.
- 3 Na zimu a v případě, že okolní teplota klesne pod 0 °C, prosím vždy vyprázdněte vodu z tepelného čerpadla, jinak dojde v důsledku zamrznutí k poškození titanového výměníku tepla. V takovém případě vaše záruka propadá.
- 4 Pokud chcete otevřít skříň kvůli přístupu k vnitřní části tepelného čerpadla, vždy prosím vypněte napájení.
- 5 Ovladač s displejem prosím udržujte v suchu, aby nedošlo k jeho poškození působením vlhkosti.
- 6 Plnění plynem musí provádět odborně způsobilá osoba certifikovaná pro práci s chladivem R32.

# 1.

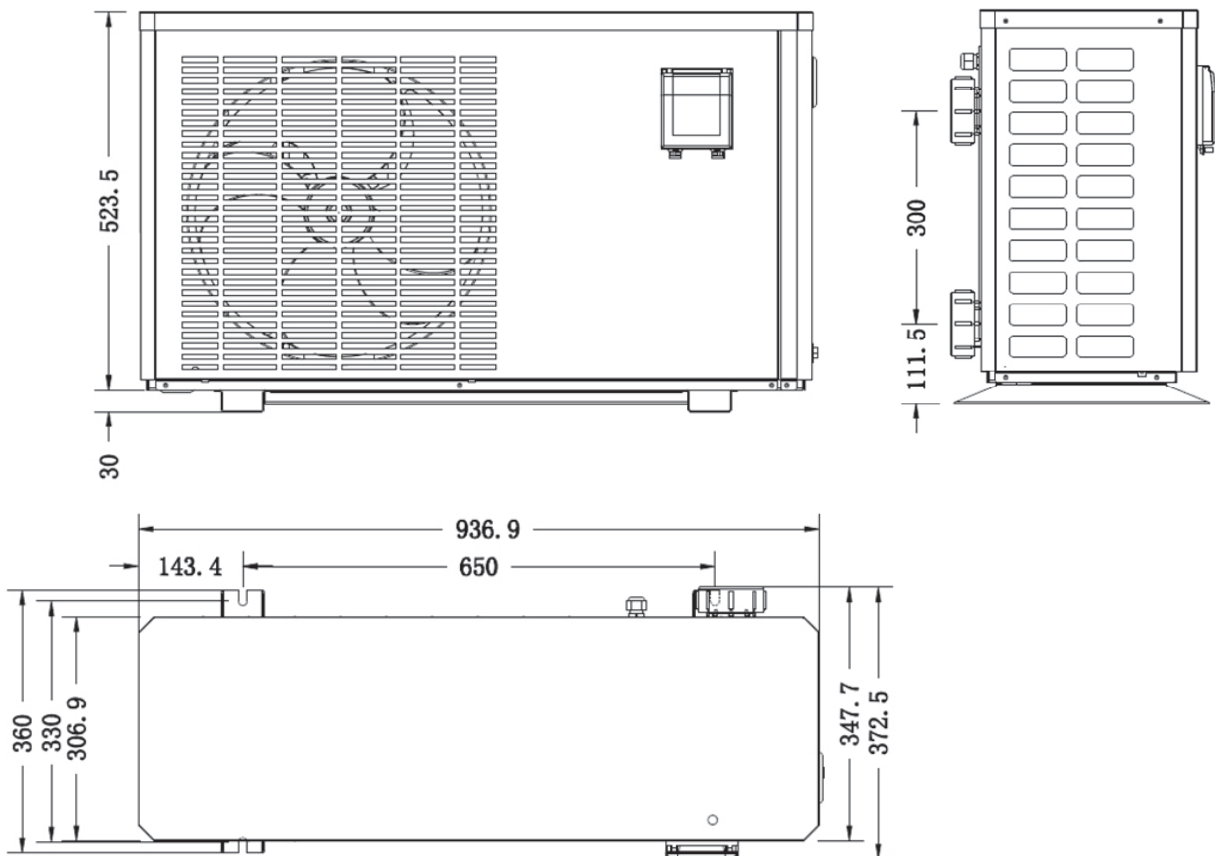
## Popis

### 1.1. Obsah dodávky tepelného čerpadla

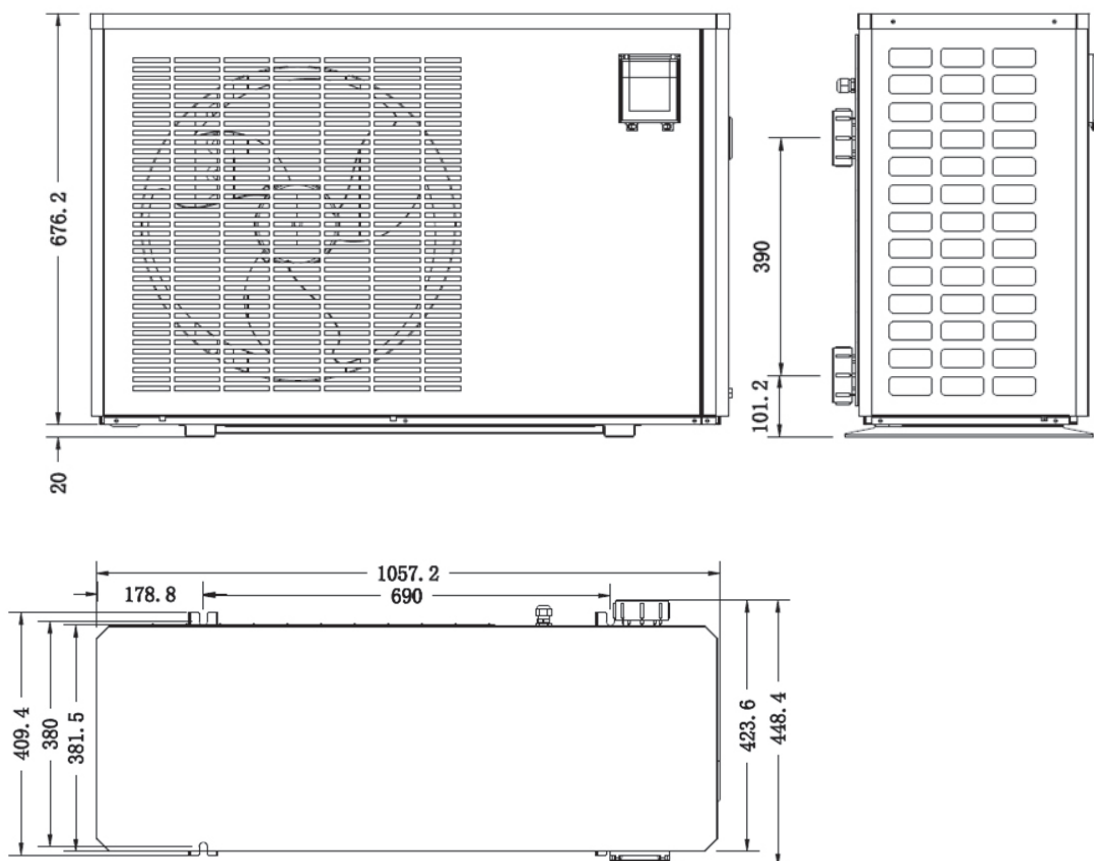
- Sada pro napojení přívodu vody 50 mm (ks: 2)
- Uživatelská a servisní příručka
- Odtoková přípojka (ks: 2)
- Odtoková hadička (ks: 2)
- 10metrový signální vodič
- Vodotěsná skříň
- Antivibrační nožka (ks: 4)

### 1.2. Rozměr (jednotka: mm)

XHPFDPLUS100E



# XHPFDPLUS160E



## 2.

## Informace k přepravě

### 2.1. Přeprava jednotky

Tepelná čerpadla jsou pro účely přepravy připevněna na paletě a zabalena do lepenkové krabice. Z důvodu ochrany před poškozením musí být tepelné čerpadlo přepravováno v tomto obalu. Za nahlášení veškerých škod vzniklých při přepravě do 48 hodin odpovídá adresát. Po přijetí jednotky stvrzeném podpisem již nelze nároky uplatnit.

### 2.2. Informace ke skladování

- Sklad by měl být světlý, prostorný, otevřený, dobře větraný a vybavený ventilátory; dále by neměl obsahovat zdroj ohně.
- Tepelná čerpadla musí být skladována a přepravována ve svislé poloze v původním obalu. V opačném případě není dovoleno je spouštět a zapnutí elektrického napájení není možné před uplynutím minimální lhůty 24 hodin.

## ZAKÁZÁNO

### 2.3. Přemístění do konečného místa určení

- 1) Při vybalování výrobku a jeho přemístění z palety na místo instalace je třeba udržet tepelné čerpadlo ve svislé poloze.
- 2) V blízkosti zařízení s chladivem R32 je zakázáno kouření a použití ohně.
- 3) Přípojky pro napojení vody nejsou určeny k přenášení zařízení. **Výrobce nenese odpovědnost za poškození vodního potrubí.**

## 3.1. Technické údaje k tepelným čerpadlům Inverboost

Standard ES, R32, ocelová skříň

Model		XHPFDPLUS100E	XHPFDPLUS160E
* Kapacita při teplotě vzduchu 28°C, teplotě vody 28 °C a vlhkosti 80 %			
Tepelný výkon	kW	9-2,3	16-3,8
Příkon	kW	1,55-0,18	2,67-0,29
Topný faktor COP		13-5,8	13-6
* Kapacita při teplotě vzduchu 15°C, teplotě vody 26 °C a vlhkosti 70 %			
Tepelný výkon	kW	6,6-1,9	11,2-3
Příkon	kW	1,43-0,27	2,43-0,42
Topný faktor COP		7,1-4,6	7,2-4,6
* Všeobecné údaje			
Typ kompresoru		MITSUBISHI	MITSUBISHI
Napětí	V	220~240V / 50Hz nebo 60Hz /1PH	
Jmenovitý proud	A	6,9	11,8
Minimální pojistka	A	10	18
Doporučený objem bazénu (se zastřešením)	m <sup>3</sup>	12-33	25-85
Doporučený průtok vody	m <sup>3</sup> /h	2,8	4,6
Pokles tlaku vody	Kpa	12	15
Tepelný výměník		Spirálový trubkový titanový výměník v PVC	
Přívod vody	mm	50	
Typ ventilace		Horizontální	
Rychlost ventilátoru	ot/min.	500-850	550-850
Hlučnost (1m)	dB(A)	40-52	41-54
Chladivo (R32)	g	650	1100
Ekvivalent CO <sub>2</sub>	Tun	0,44	0,74
* Rozměr / hmotnost			
Čistá hmotnost	kg	56	78
Hrubá hmotnost	kg	68	83
Čistý rozměr	mm	937*360*554	1057*410*696
Rozměr balení	mm	995*405*580	1115*475*720

# 4.

## Příslušenství a doplňky

### 4.1. Seznam příslušenství



Antivibrační nožka,  
4 ks



Odtoková přípojka 2 ks



Odtoková hadička 2 ks



Vodotěsná skříň,  
1 ks



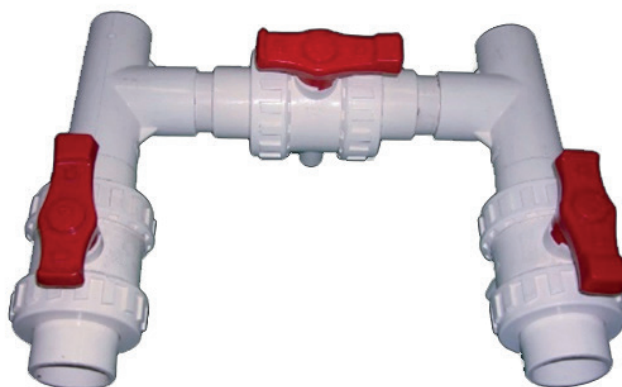
Signální vodič 10 m,  
1 ks



Sada pro připojení vody,  
2 sady

### 4.2. Obtok

**Obtoková sada je nezbytnou pomůckou při instalaci vašeho tepelného čerpadla**, ale také nástrojem sloužícím k optimalizaci ohřevu vody. Ventily zajišťují optimální průtok vody pomocí manometru s cílem optimalizovat chod kompresoru - viz část 5.6 Regulace tlaku.



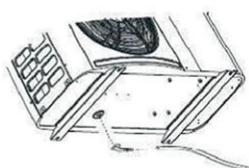


### 4.3. Instalace příslušenství



#### Antivibrační nožky

1. Vyjměte 4 antivibrační nožky
2. Připevněte je ke spodní části přístroje.



#### Odtoková přípojka

1. Připevněte odtokovou přípojku v dolní části přístroje.
2. Na odtokovou přípojku nasadte odtokovou hadičku, která odvede kondenzát nahromaděný v podstavci tepelného čerpadla.

Poznámka: K usnadnění instalace přípojky tepelné čerpadlo zvedněte. Tepelné čerpadlo nikdy nenaklánějte, mohlo by dojít k poškození kompresoru.



#### Napojení přívodu a odtoku vody

1. Namontujte obě příruby dle obrázku
2. Přišroubujte je na přívod a odtok vody



#### Zapojení napájecích kabelů

1. Otevřete horní kryt tepelného čerpadla.
2. Připojte kabely ke správným svorkám dle schématu elektrického zapojení.



#### Zapojení filtračního čerpadla

(bezpotenciálový kontakt)

1. Otevřete horní kryt tepelného čerpadla.
1. Připojte kabely ke správným svorkám dle schématu elektrického zapojení.

# 5.

## Umístění a přípojky

### UPOZORNĚNÍ:

Při instalaci tepelného čerpadla prosím dodržujte následující pravidla:

1. Jakékoli doplňování chemických látek musí probíhat v potrubí ve směru toku za tepelným čerpadlem.
2. Tepelné čerpadlo udržujte vždy ve svislé poloze. Pokud byla jednotka nakloněna, vyčkejte nejméně 24 hodin před spuštěním napájení ze sítě.

### 5.1. Umístění tepelného čerpadla

Přístroj bude fungovat správně na libovolném místě, budou-li zajištěny následující tři podmínky:

1. Čerstvý vzduch
2. Elektřina
3. Průtok bazénové vody.

Zařízení může být instalováno prakticky na jakémkoli venkovním místě, pokud jsou dodrženy minimální odstupy od ostatních objektů (viz obrázek níže). **V případě instalace ve spojení s krytým bazénem se prosím obraťte na svého instalatéra. Instalace na větrném místě nepředstavuje žádný problém.**

Umístění tepelného čerpadla musí odpovídat ČSN 33 2000-7-702, tj. nejméně 3,5 m od vnějšího okraje bazénu.

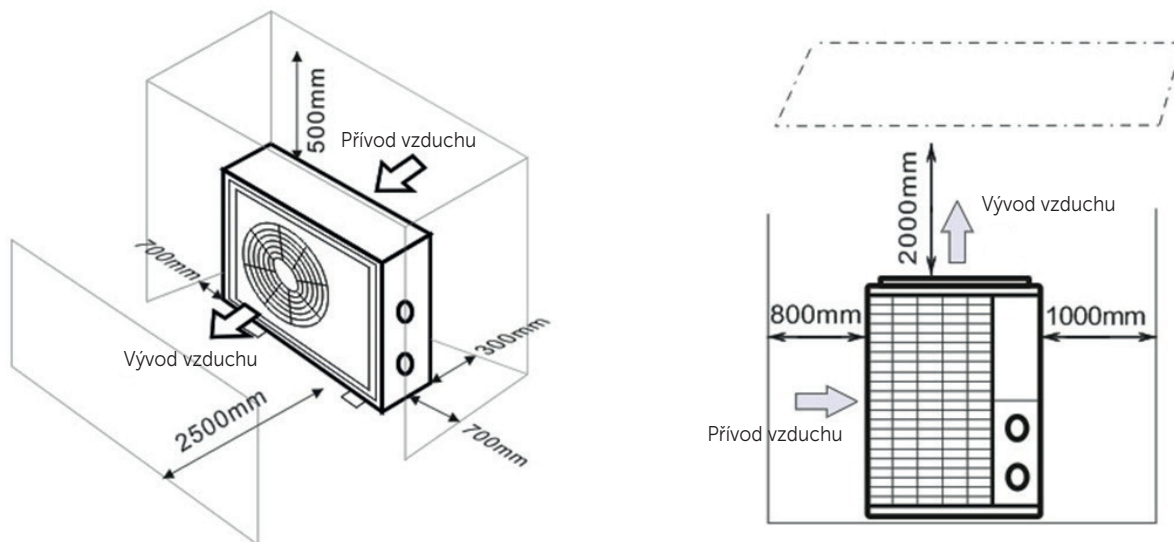
Maximální výška, do které lze instalovat tepelné čerpadlo, je 1m.

Pro zajištění účinnosti se dodržuje maximální vzdálenost čerpadla od oběhového čerpadla bazénu, a to 7,5m.

### UPOZORNĚNÍ:

Nikdy zařízení neinstalujte v uzavřené místnosti s omezeným objemem vzduchu, kde by vzduch vypuzený ze zařízení byl opětovně využíván, nebo v blízkosti křovin, které by mohly blokovat přívod vzduchu. Taková umístění brání nepřetržitému přísunu čerstvého vzduchu, což snižuje účinnost a zvyšuje riziko nedostatečného tepelného výkonu.

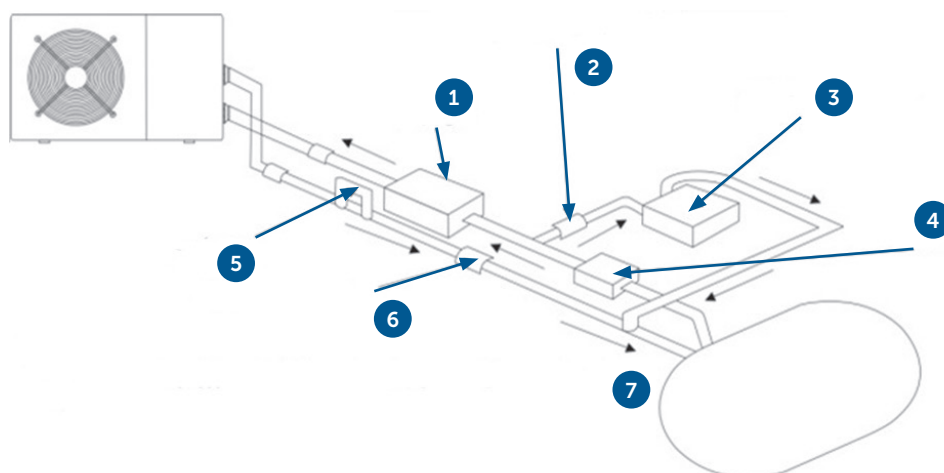
Viz obrázek níže s vyobrazením minimálních odstupů



## 5.2. Instalace zpětného ventilu

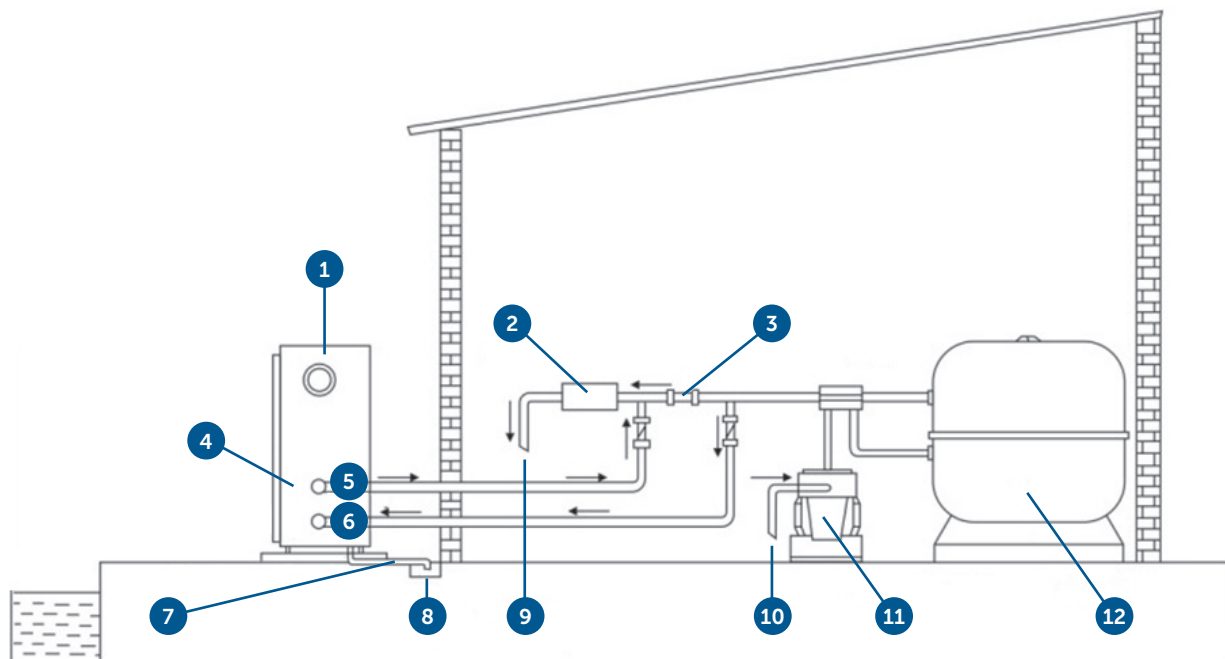
### POZNÁMKA

**Poznámka:** Je-li zařazen automatický dávkovač chloru a kyselosti (pH), je třeba chránit tepelné čerpadlo před nadměrnými koncentracemi chemických látek, které mohou způsobit jeho korozi. Z toho důvodu je třeba zařízení tohoto typu vždy zařazovat ve směru toku za tepelné čerpadlo a doporučuje se instalace zpětného ventilu, který zabrání zpětnému toku v případě, že neprobíhá cirkulace vody. Poškození tepelného čerpadla v důsledku nedodržení tohoto pokynu není krytou zárukou.



Pol.	Popis
1	Filtr
2	Zpětný ventil
3	Chlorinátor
4	Vodní čerpadlo
5	Sífon
6	Zpětný ventil
7	Chlorinátor nebo brominátor při zapojení za sebou (in-line)

## 5.3. Typická instalace



Pol.	Popis výrobku
1	tepelné čerpadlo
2	úprava vody
3	boční spojovací ventil
4	vstup pro napájecí kabel
5	výstup
6	vstup
7	trubka pro odtok kondenzované vody
8	odtoková hubice
9	přítok vody do bazénu
10	vstup pro vodu
11	vodní čerpadlo
12	filtr

Poznámka: Tato instalace slouží pouze jako příklad

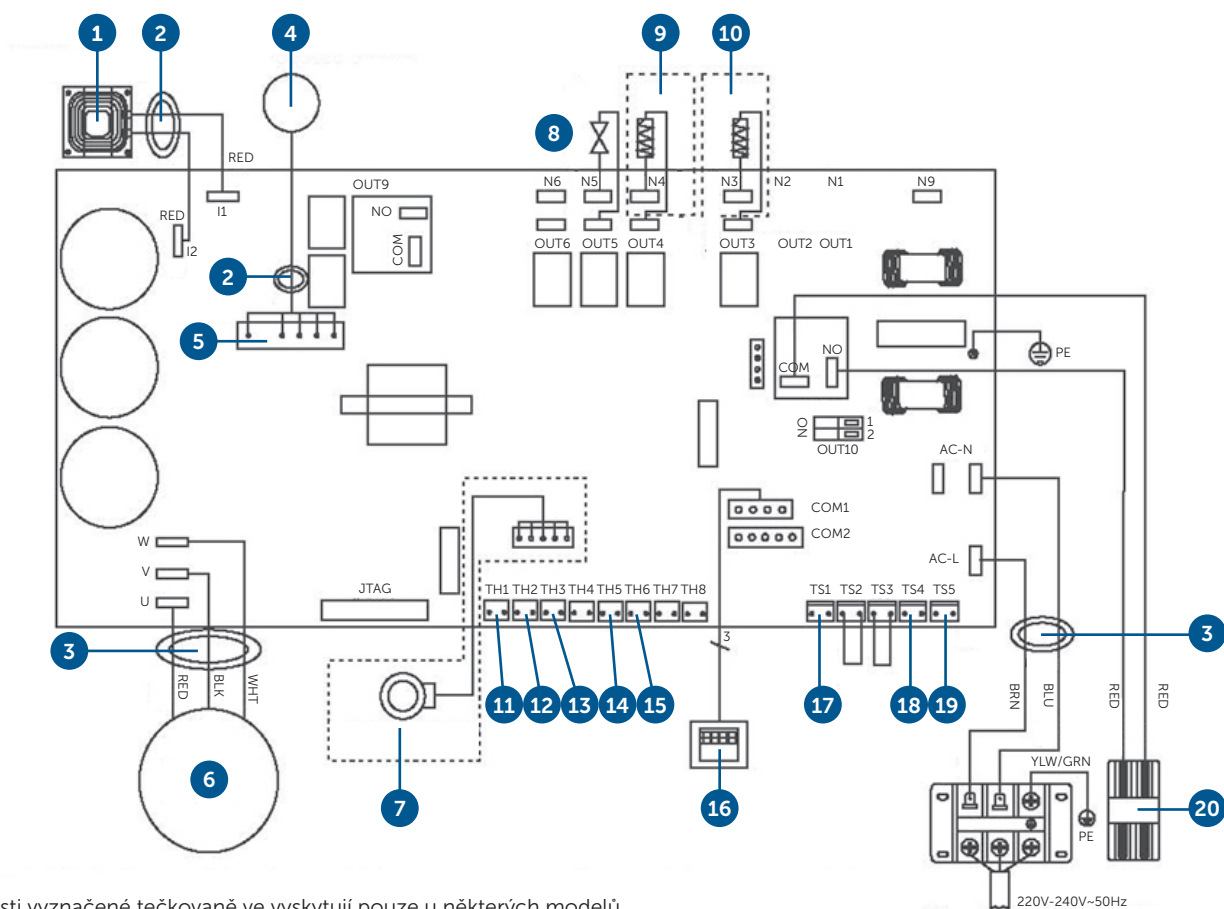
### POZNÁMKA

Výrobce dodává pouze tepelné čerpadlo. Všechny ostatní součásti včetně obtoku, je-li jeho použití nutné, zajistí uživatel nebo osoba provádějící instalaci.

### UPOZORNĚNÍ:

K ohřevu vody v bazénu (nebo ve vaně) musí běžet filtrační čerpadlo, které zajistí cirkulaci vody přes tepelné čerpadlo. Tepelné čerpadlo se bez oběhu vody nespustí.

Model: XHPFDPLUS100E/XHPFDPLUS160E



\*Části vyznačené tečkovaně ve vyskytují pouze u některých modelů.

Pol.	Popis
1	Transformátor
2	Magnetický kroužek WHT
3	Magnetický kroužek BLK
4	Ventilátor
5	Ventilátor 2
6	Kompresor
7	Elektronický expanzní ventil
8	Cívka 4cestného ventilu
9	Základna elektrického ohřivače
10	Ohřev klikové skříně

Pol.	Popis
11	Snímač okolní teploty
12	Snímač teploty spirály
13	Snímač teploty výfukových plynů
14	Snímač teploty vody na výstupu
15	Snímač teploty vody na vstupu
16	Kabelový ovladač
17	Spínač průtoku vody
18	Vysokotlaký spínač
19	Nízkotlaký spínač
20	Spínač (čerpadlo)

### POZNÁMKA:

- (1) Výše uvedené schéma elektrického zapojení je jen informativní; využijte prosím schéma dodané se zařízením.
- (2) Bazénové tepelné čerpadlo musí být dobře uzemněno, i když je jednotka výměníku tepla od zbytku jednotky elektricky izolována. Uzemnění je přesto nutné kvůli ochraně před zkraty uvnitř jednotky. Je také nutné přemostění.

**Odpojení:** Na dohled od přístroje musí být umístěn prostředek pro odpojení (jistič, spínač s pojistkou nebo bez pojistky), který musí být od přístroje snadno přístupný. To je běžný požadavek platný pro komerční i domácí tepelná čerpadla. Zabraňuje vzdálenému zapnutí neobsluhovaného zařízení a umožňuje vypnout napájení jednotky během servisu.

## 6.1. Elektrická ochrana

Napájení tepelného čerpadla by mělo být přivedeno ze zvláštního obvodu s ochrannými prvky dle platných předpisů (diferenciální ochrana 30 mA) a magnetickým tepelným vypínačem.

- Připojení elektrické instalace smí provést pouze osoba s odbornou kvalifikací (elektrotechnik) dle norem a předpisů platných v zemi instalace.
- Okruh tepelného čerpadla musí být připojen k bezpečnostnímu zemnicímu obvodu na svorkovnici.
- Kabeláž je nutno instalovat řádně tak, aby nedošlo k interferenci.
- Čerpadlo je určeno k připojení k běžné síti s uzemněním.
- Vzorek kabelu; tento vzorek je informativní a je třeba jej zkontrolovat a upravit dle potřeb a podmínek použití.
- Provozní tolerance kolísání napětí je +/- 10 %.

Připojení je třeba dimenzovat dle příkonu zařízení a stavu elektroinstalace.

## 6.2. Instalace vzdáleného displeje



Foto 01



Foto 02

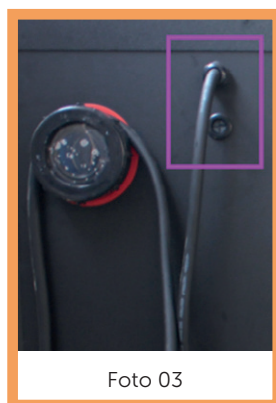


Foto 03

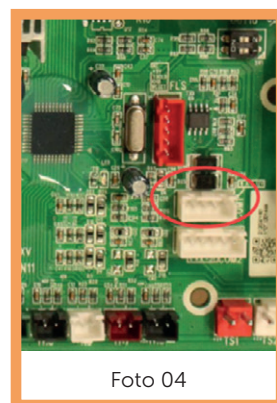


Foto 04

- Konec s konektorem se připojuje k ovládacímu panelu (foto 1)
- Opačný konec signálního vodiče (foto 2)
- Otevřete horní kryt tepelného čerpadla a připojte konec signálního vodiče přes kabelovou průchodku (foto 3)
- Zapojte kabel do příslušné patice (kód: COM 1 nebo COM-L) na desce s plošnými spoji. (foto 4)

## 6.3. Připojení k ovládání vodního čerpadla

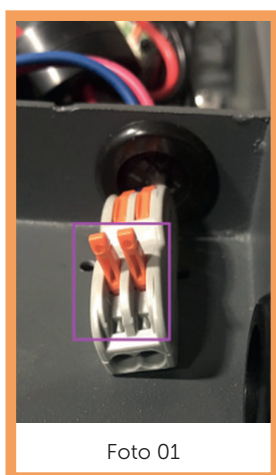


Foto 01

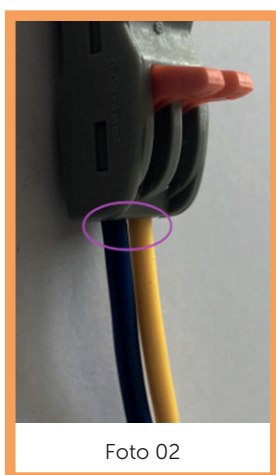


Foto 02



Foto 03

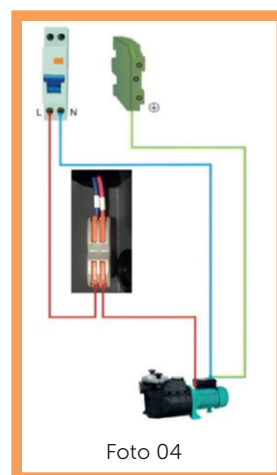


Foto 04

- Otevřete páčky nahoru (foto 1)
- Připojte kabeláž bezpotenciálového kontaktu skrze dva otvory (foto 2 a foto 4)
- Stiskněte páčky a zajištěte kabely (foto 3)

## 7.1. První spuštění

**Poznámka: K ohřevu vody v bazénu (nebo ve vaně) musí běžet filtrační čerpadlo, které zajistí cirkulaci vody přes tepelné čerpadlo. Tepelné čerpadlo se bez oběhu vody nespustí.**

**Po instalaci a kontrole všech přípojek postupujte následovně:**

1. Zapněte filtrační čerpadlo. Zkontrolujte, zda nikde nic neuniká, a ujistěte se, že voda proudí oběma směry, z bazénu i do něj.
2. Připojte napájení k tepelnému čerpadlu a stiskněte hlavní vypínač na elektronickém ovládacím panelu. Příklad se spustí po uplynutí časové prodlevy (viz níže).
3. Po několika minutách zkontrolujte, zda je vzduch vycházející z přístroje chladnější.
4. Při vypnutí filtračního čerpadla by se měl automaticky vypnout i celý přístroj; v opačném případě nastavte průtokový spínač.
5. Nechte tepelné čerpadlo a filtrační čerpadlo v chodu 24 hodin denně, dokud nebude dosaženo požadované teploty vody. Tepelné čerpadlo zastaví po dosažení hodnoty +1°C. Následně se automaticky spustí (pokud běží filtrační čerpadlo) vždy, když teplota vody v bazénu klesne o 1 stupeň pod nastavenou hodnotu (např. pokud nastavíte teplotu na 28°C, tepelné čerpadlo se zastaví při dosažení teploty 29°C. Poté se znovu spustí, jakmile teplota vody klesne na 27°C).

V závislosti na počáteční teplotě vody v bazénu a teplotě vzduchu může ohřev vody na požadovanou teplotu trvat i několik dnů. Dobu potřebnou k ohřevu může výrazně zkrátit dobré zastřešení bazénu.



### POZNÁMKA

#### Spínač průtoku vody:

Tepelné čerpadlo je vybaveno spínačem průtoku, který udržuje odpovídající průtok vody zařízením. Zapne se při provozu filtračního čerpadla a vypne průtok současně s čerpadlem. Je-li hladina v bazénu o více než 1 m nad automatickým ovladačem tepelného čerpadla nebo o více než 1 m pod ním, nelze vyloučit nutnost požádat dodavatele o úpravu k jeho prvnímu spuštění.

1 m nad automatickým ovladačem tepelného čerpadla nebo o více než 1 m pod ním, nelze vyloučit nutnost požádat dodavatele o úpravu k jeho prvnímu spuštění.

**Časová prodleva** - Tepelné čerpadlo má zabudovanou 3minutovou časovou prodlevu při spuštění, která chrání obvody a zabraňuje nadměrnému opotřebení kontaktů. Po uplynutí této prodlevy se přístroj automaticky nastartuje. Časovou prodlevu spustí i krátký výpadek napájení, takže nedojde k okamžitému nastartování přístroje. Případný další výpadek během této časové prodlevy nemá na 3minutové trvání prodlevy žádný vliv.

## 7.2. Kondenzace

Vzduch nasávaný do tepelného čerpadla se výrazně ochladí provozem čerpadla při ohřevu vody v bazénu, což může vyvolat kondenzaci vody na žebrech výparníku.



### POZNÁMKA

Při vysoké relativní vlhkosti může být kondenzátu až několik litrů za hodinu. Kondenzát je odváděn v dolní části tepelného čerpadla. To je někdy mylně považováno za netěsnost tepelného výměníku..

## 7.3. Displej tlakoměru (R32)

Zkontrolujte tlakoměr, který ukazuje tlak chladicího plynu v přístroji. V následující tabulce je uvedena normální hodnota tlaku plynu (R32) pro přístroj ve vypnutém stavu a v chodu.

Stav přístroje	Vypnuto			
Okolní teplota (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35
Teplota vody (°C)	/	/	/	/
Tlakoměr (MPa)	0,59~0,85	0,85~1,18	1,18~1,59	1,59~2,1

Stav přístroje	V chodu				
Okolní teplota (°C)	/	/	/	/	/
Teplota vody (°C)	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Tlakoměr (MPa)	1,1~1,6	1,3~1,8	1,5~2,1	1,7~2,4	1,9~2,7



## 7.4. Použití ovladače s displejem



**POZNÁMKA:** Po připojení tepelného čerpadla k napájení se na LED displeji na 3 sekundy zobrazí kód označující model tepelného čerpadla.

### 7.4.1. tlačítko

Pro zapnutí tepelného čerpadla stiskněte . LED displej zobrazí na 5 sekund požadovanou teplotu vody a poté teplotu vody na vstupu a provozní režim.

Pro vypnutí tepelného čerpadla stiskněte  a zobrazí se „OFF“.

Upozornění: Při kontrole a nastavení parametrů stiskem  provoz rychle ukončíte a uložíte aktuální nastavení.


Zařízení zapnete/vypnete opětovným stiskem tlačítka .

### 7.4.2. tlačítko

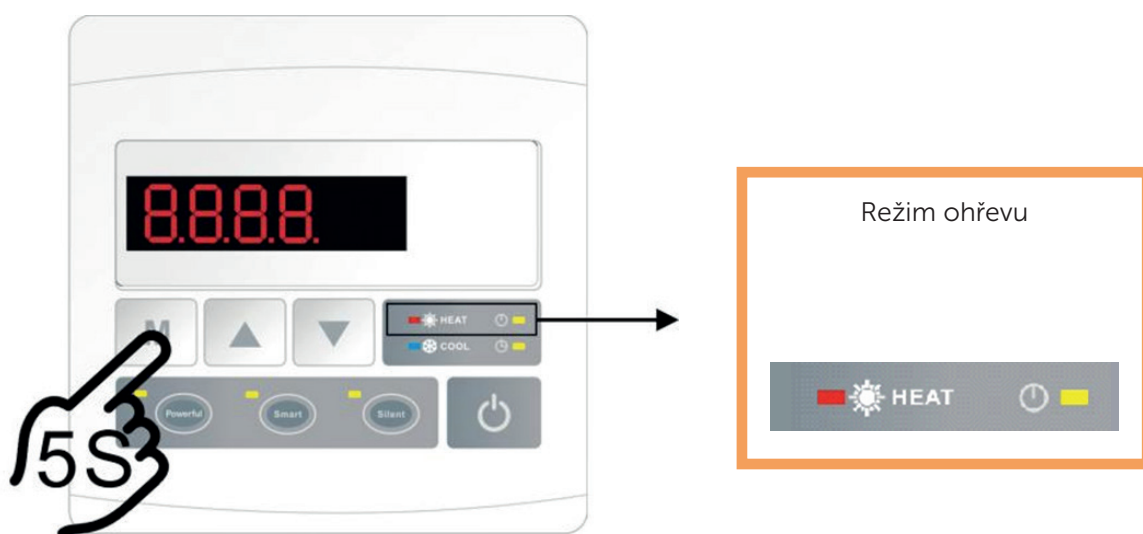
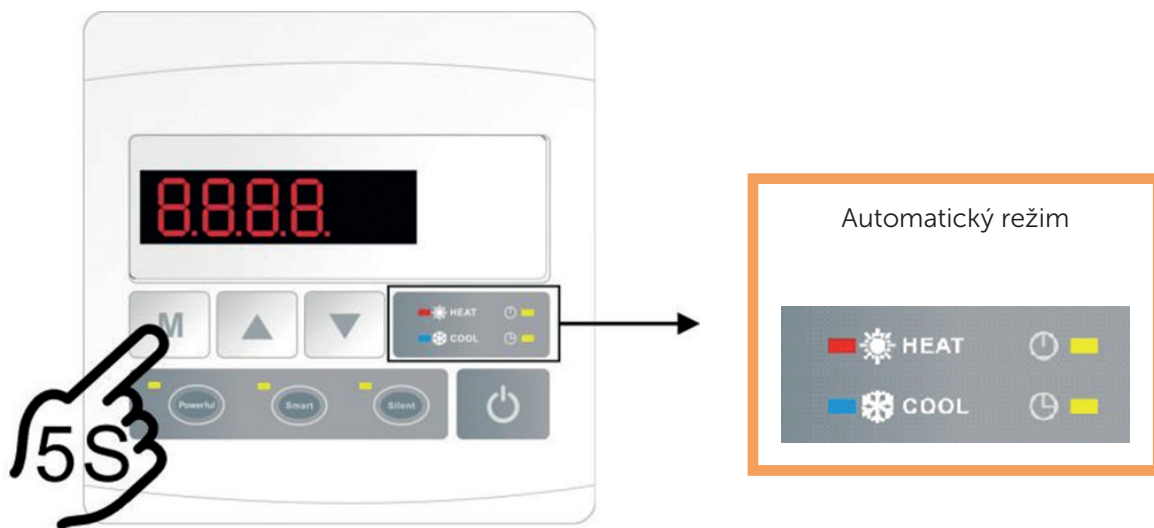
#### **Automatický režim:**

Zařízení umožňuje provoz ve 3 režimech: Pouze ohřev, Automatický režim (přepínání ohřevu a chlazení), Pouze chlazení.

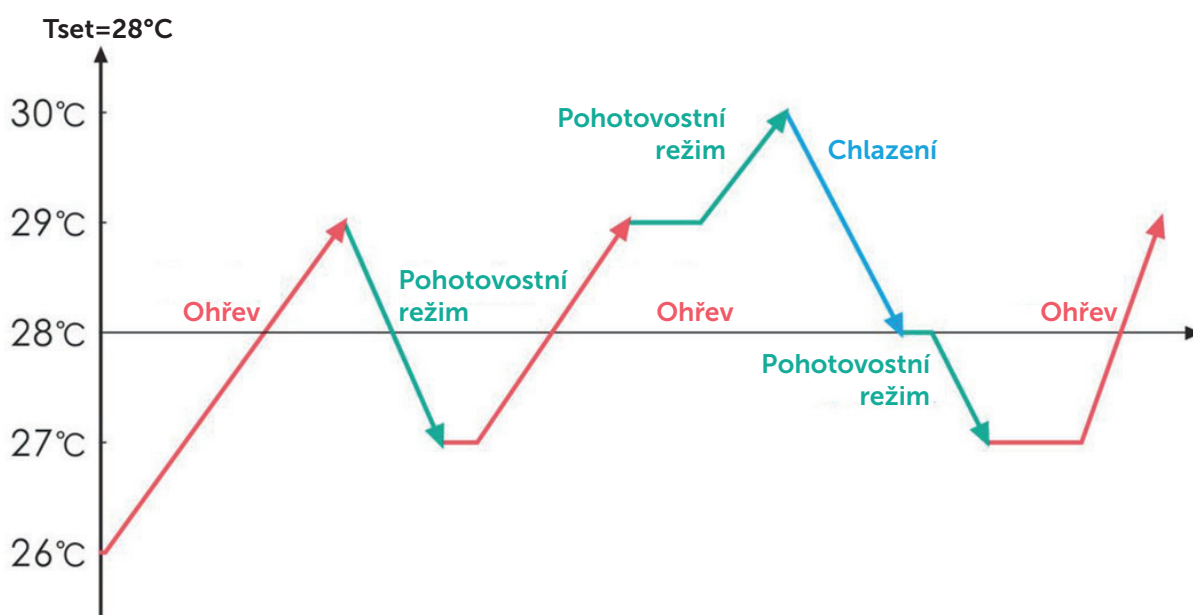
Mezi režimem Pouze ohřev a Automatickým režimem můžete přepínat stiskem tlačítka  na 5 sekund bez ohledu na to, zda je přístroj zapnut, nebo vypnut (výchozí nastavení: Automatický režim).

Opětovným stiskem tlačítka  na 5 sekund opustíte Automatický režim a přepnete do režimu Pouze ohřev (výchozí nastavení: Automatický režim).

**Poznámka:** V Automatickém režimu je zbytečné nastavovat parametr P1.



Provozní logika v Automatickém režimu:



Logika v Automatickém režimu

### 7.4.3.



### Tlačítka





#### Uzamknutí / Odemknutí displeje:

Stiskem tlačítek  a  na 5 sekund uzamknete/odemknete displej.

#### Nastavení teploty vody:

Teplotu vody nastavíte přímo stiskem tlačítka  nebo .

#### Kontrola parametrů:

Nejprve stiskněte tlačítko , poté opakovaným stiskem tlačítka  vyberte uživatelský parametr od d0 do d11



Kód	Stav	Rozsah	Poznámka
d0	Teplota modulu IPM	0-120°C	Skutečná hodnota testování
d1	Tepl. vody na vstupu	-9°C~99°C	Skutečná hodnota testování
d2	Tepl. vody na výstupu	-9°C~99°C	Skutečná hodnota testování
d3	Okolní tepl.	-30°C~70°C	Skutečná hodnota testování
d4	Kód omezení frekvence	0,1,2,4,8,16	Skutečná hodnota testování
d5	Tepl. potrubí	-30°C~70°C	Skutečná hodnota testování
d6	Teplota výfukových plynů	0°C~C5°C (125°C)	Skutečná hodnota testování
d7	Krok EEV	0~99	N*5
d8	Provozní rozsah kompresoru	0~99Hz	Skutečná hodnota testování
d9	Proud kompresoru	0~30A	Skutečná hodnota testování
d10	Aktuální rychlost ventilátoru	0-1200 (ot/min.)	Skutečná hodnota testování
d11	Poslední chybový kód	Kódy všech poruch	


#### Poznámka: d4: Kód omezení frekvence,






- 1: Teplotní limit spirálové trubky,
- 4 Omezení frekvence pro proud řízení
- 16: Omezení frekvence pro přehřátí řízení

#### 0: Bez omezení frekvence,

- 2: Omezení frekvence přehřátí nebo podchlazení
- 8: Omezení frekvence pro napětí řízení

Nejprve stiskněte tlačítko , poté opakovaným stiskem tlačítka  vyberte/upravte uživatelský parametr od P0 do P7

V případě potřeby stiskněte znovu tlačítko  a poté stiskem tlačítka  nebo  upravte aktuální parametr.

(například: Nejprve stiskněte tlačítko , poté stiskem tlačítka  zadejte kontrolu parametru P7, poté znovu stiskněte tlačítko , dále stiskněte tlačítko  nebo  a upravte parametr P7 Tepl. vody na vstupu. Rozsah od -9 do 9.)

Kód	Název	Rozsah	Výchozí nastavení	Poznámka
P0	Povinné odmrazování	0-1	0	0: Výchozí normální provoz 1: Povinné odmrazování.
P1	Pracovní režim	0-1	1	1: Režim ohřevu, 0: Režim chlazení,
P2	Časovač zapnutý/vypnutý	0-1	0	1 Časovač je v provozu, 0 Časovač je mimo provoz (Nastavení parametru P5 a P6 nebude možné)
P3	Vodní čerpadlo	0-1	0	1: Stále v provozu; 0: Záleží na provozu kompresoru
P4	Aktuální čas	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P5	Časovač zapnutý	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P6	Časovač vypnutý	HH:MM	00:00	0-23:0-59
P7	Kalibrace tepl. vody	-9~9	0	Výchozí nastavení: 0

**POZNÁMKA: V režimu odmrazování P0=1. Po ukončení odmrazování se zařízení automaticky přepne do normálního režimu P0=0.**

## 7.4.4. Funkce resetování systému

Stiskněte na 10s tlačítka  a  ; systém se resetuje a na ovladači se zobrazí „0000“.

### 7.4.5.





Symbol ohřevu, během ohřevu indikátor svítí.  
Při odmrazování indikátor bliká.

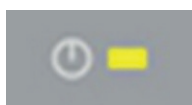
### 7.4.6.



Symbol chlazení, během chlazení indikátor svítí.

**Poznámka: Při kontrole/nastavení parametru P1 blikají indikátory  a  současně.**

### 7.4.7.



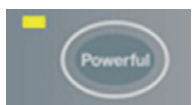
Symbol automatického vypnutí, v aktivním stavu svítí.

### 7.4.8.



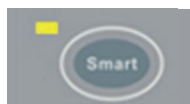
Symbol automatického zapnutí, v aktivním stavu svítí.

### 7.4.9.



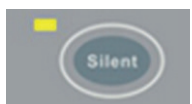
Po stisku tohoto tlačítka začne indikátor blikat a tepelné čerpadlo poběží pouze v režimu „Plný výkon“.

### 7.4.10.



Zvolíte-li režim Smart, poběží tepelné čerpadlo pouze v režimech „Střední výkon“ a „Plný výkon“.  
Při provozu na „Střední výkon“ indikátor s označením Smart bliká.  
Při provozu na „Plný výkon“ indikátor funkce Smart svítí a bliká indikátor s označením Powerful.

### 7.4.11.



Zvolíte-li režim Silent, poběží tepelné čerpadlo pouze v režimech „Střední výkon“ a „Nízký výkon“.  
Při provozu na „Nízký výkon“ indikátor s označením Silent bliká.  
Při provozu na „Střední výkon“ indikátor s označením Silent svítí a bliká indikátor s označením Smart.

## 7.5. Logika filtračního čerpadla

### Volba 1; P3=0 Filtrační čerpadlo je svázáno se zapínáním a vypínáním tepelného čerpadla.

Filtrační čerpadlo zapíná 60 s před kompresorem, filtrační čerpadlo zapíná 30 s a poté spínač průtoku vody detekuje průtok. Před přepnutím tepelného čerpadla do pohotovostního režimu nejprve vypne kompresor a po 5 minutách vypne filtrační čerpadlo.

Režim	Stav	Příklad	Logika fungování vodního čerpadla	
Režim ohřevu	$P3=0$ , $T1 \geq T_{set} - 0,5^{\circ}\text{C}$ , čeká 30 minut	$P3=0$ , $T1 \geq 27,5^{\circ}\text{C}$ , čeká 30 minut	1. Poté na 1 hodinu přepne do pohotovostního režimu (neprovede restart, ledaže dojde k manuálnímu zapnutí).	2. Po 1 hodině dojde k restartu filtračního čerpadla na 5 minut. Jestliže $T1 < 27^{\circ}\text{C}$ , zapne se tepelné čerpadlo do okamžiku dosažení $T1 \geq 27,5^{\circ}\text{C}$ a čeká 30 minut na přepnutí do pohotovostního režimu
Režim chlazení	$P3=0$ , $T1 \leq T_{set} + 0,5^{\circ}\text{C}$ , čeká 30 minut	$P3=0$ , $T1 \leq 28,5^{\circ}\text{C}$ , čeká 30 minut	1. Poté na 1 hodinu přepne do pohotovostního režimu (neprovede restart, ledaže dojde k manuálnímu zapnutí).	2. Po 1 hodině dojde k restartu filtračního čerpadla na 5 minut. Jestliže $T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$ , zapne se tepelné čerpadlo do okamžiku dosažení $T1 \leq 28,5^{\circ}\text{C}$ a čeká 30 minut na přepnutí do pohotovostního režimu

### Volba 2; P3=1 Filtrační čerpadlo vždy zapnuto, P2=0 funkce časovače není aktivní

Za podmínky, že  $P3=1$ , kdy  $T1 \geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$  ( $T1 \geq 29^{\circ}\text{C}$ ), čeká 3 minuty, tepelné čerpadlo bude v pohotovostním režimu, zatímco filtrační čerpadlo poběží trvale.

### U volby 2 s aktivací časovače; P2=1 zapíná a vypíná filtrační čerpadlo dle naprogramování P4 (čas), P5 (Časovač zapnut) a P6 (Časovač vypnut)

#### Při splnění podmínek pro zapnutí tepelného čerpadla se aktivuje funkce Časovač zapnut.

Jakmile časovač dosáhne času nastaveného v parametru ČASOVAČ ZAPNUT, zapne se filtrační čerpadlo a po 5 minutách se zapne i čerpadlo tepelné. Tepelné čerpadlo zůstane vypnuto, jestliže teplota vody je  $\geq T_{set} + 1^{\circ}\text{C}$  i před dosažením hodnoty ČASOVAČ VYPNUT, přičemž filtrační čerpadlo je nadále zapnuto.

#### Při splnění podmínek pro vypnutí tepelného čerpadla se aktivuje funkce Časovač vypnut;

Před dosažením hodnoty nastavené v parametru ČASOVAČ VYPNUT se vypne tepelné čerpadlo, přičemž filtrace stále běží. Jakmile časovač dosáhne času nastaveného v parametru ČASOVAČ VYPNUT, vypne se tepelné čerpadlo a po 5 se vypne i čerpadlo filtrační.

#### POZNÁMKA:

$T_{set}$  = teplota vody  $T_{seting}$ , například:  $T_{set} = 28^{\circ}\text{C}$   $T_{seting}$  teplota vody ve vašem bazénovém tepelném čerpadle

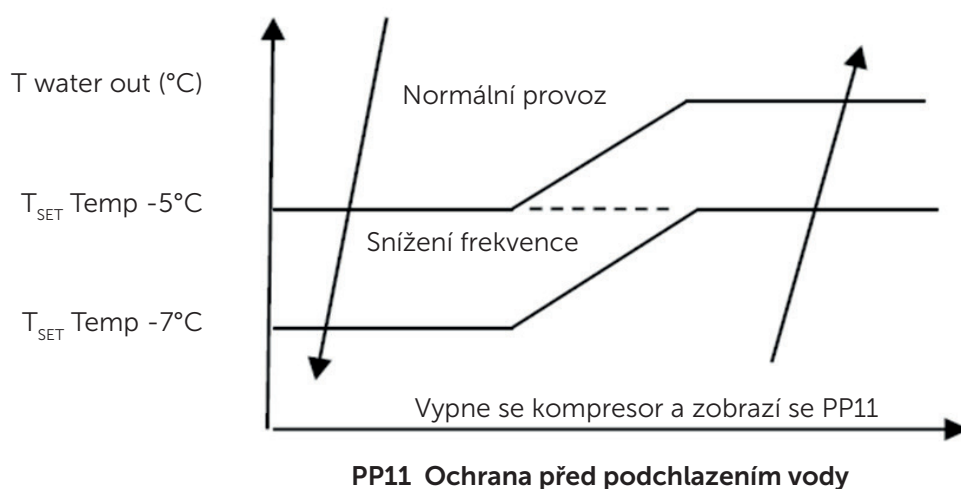
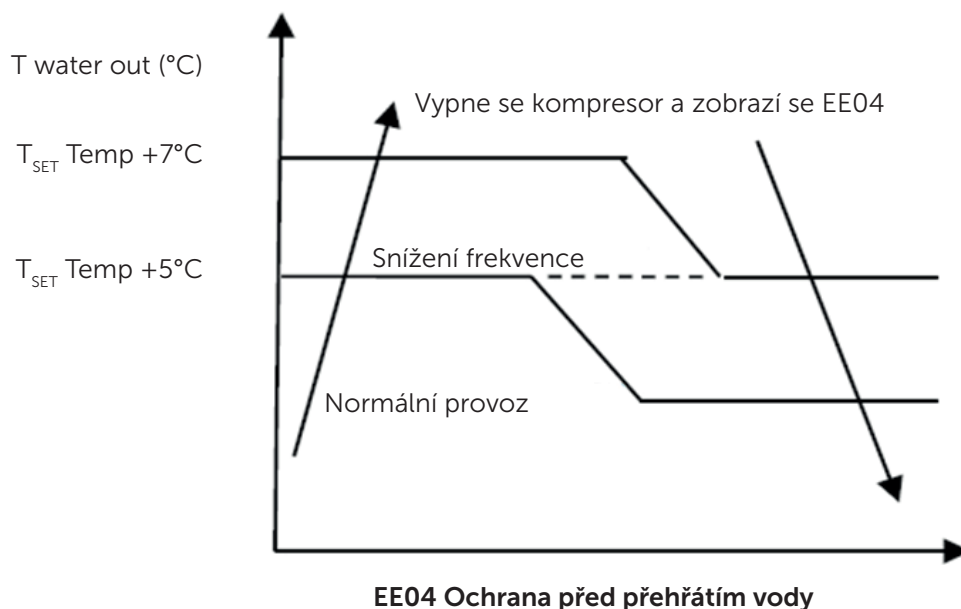
$T_{set}-0,5$  = o  $0,5^{\circ}\text{C}$  méně než teplota  $T_{seting}$ ,  $T_{set}-0,5 = 28-0,5=27,5^{\circ}\text{C}$

$T_{set}+0,5$  = o  $0,5^{\circ}\text{C}$  více než teplota  $T_{seting}$ ,  $T_{set}+0,5 = 28+0,5=28,5^{\circ}\text{C}$

## 7.6. Ochrana jednotky

### Poznámky:

1. Jestliže v režimu ohřevu teplota vody na výstupu překročí hodnotu nastavené teploty o 7°C, zobrazí se na LED displeji ovladače hlášení EE04 upozorňující na ochranu před přehřátím vody.
2. Jestliže v režimu chlazení teplota vody na výstupu poklesne pod hodnotu nastavené teploty o 7°C, zobrazí se na LED displeji ovladače hlášení PP11 upozorňující na ochranu před podchlazením vody.



### Viz například:

Režim	Teplota vody na výstupu	Nastavená teplota vody	Stav	Porucha
Režim ohřevu	36°C	29°C	$T_{out} - T_{set} \geq 7^{\circ}\text{C}$	EE04 Překročení ochrany před přehřátím vody (T2)
Režim chlazení	23°C	30°C	$T_{set} - T_{out} \geq 7^{\circ}\text{C}$	PP11 Překročení ochrany před podchlazením vody (T2)

## 8.1. Zobrazení chybového kódu na kabelovém ovladači s LED displejem

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha snímače teploty vody na vstupu d1-TH6	PP01	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uvedte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače teploty vody na výstupu d2-TH5	PP02	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uvedte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače potrubí ohřevu d5- TH2	PP03	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uvedte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače okolní teploty d3- TH1	PP05	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uvedte do pořádku zapojení snímačů
Porucha snímače výstupního potrubí d6-TH3	PP06	1. Snímač v otevřeném nebo zkratovaném obvodu 2. Uvolněné zapojení snímače	1. Zkontrolujte nebo vyměňte snímač 2. Uvedte do pořádku zapojení snímačů
Ochrana před zamrznutím v zimě	PP07	Okolní teplota nebo teplota vody na vstupu je příliš nízká	1. Zkontrolujte d1 a d3 (d1 tepl. vody na vstupu, d3 tepl. vody na výstupu) 2. Normální ochrana
Ochrana před nízkou okolní teplotou	PP08	1. Hodnota mimo normální provozní okolní teplotu pro toto zařízení zjištěná na d3 2. Neobvyklý projev snímače d3-TH1	1. Přerušete provoz, mimo provozní podmínky 2. Vyměňte snímač
Ochrana před příliš vysokou teplotou potrubí v režimu chlazení d3-TH2	PP10	1. Okolní teplota nebo teplota vody v režimu chlazení je příliš vysoká 2. Neobvyklý projev chladicího systému 3. Porucha snímače teploty potrubí (TH2)	1. Zkontrolujte okolní teplotu 2. Zkontrolujte chladicí systém 3. Vyměňte snímač teploty potrubí (TH2)

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Překročení ochrany před podchlazením vody na výstupu v režimu chlazení	PP11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nízký průtok vody</li> <li>2. Neobvyklý projev snímače teploty vody na výstupu d2-TH5</li> <li>3. Rozdíl mezi teplotou vody na výstupu a nastavenou teplotou v režimu chlazení je 7°C nebo větší</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte filtrační čerpadlo a potrubí</li> <li>2. Vyměňte snímač teploty vody na výstupu d2-TH5</li> <li>3. Změňte nastavenou teplotu.</li> </ol>
Porucha vysokého tlaku TS4	EE01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okolní teplota je příliš vysoká</li> <li>2. Teplota vody je příliš vysoká</li> <li>3. Průtok vody je příliš nízký</li> <li>4. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru v režimu chlazení</li> <li>5. Ucpání plynového systému</li> <li>6. Vodič vysokotlakého spínače je volný nebo poškozený</li> <li>7. Příliš mnoho chladiva</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyberte tichý režim.</li> <li>2. Zkontrolujte průtok vody nebo filtrační čerpadlo</li> <li>3. Zkontrolujte motor ventilátoru v režimu chlazení a v případě neobvyklého projevu jej vyměňte za nový.</li> <li>4. Zkontrolujte a opravte chladicí systém</li> <li>5. Znovu připojte vodič vysokotlakého spínače nebo vyměňte vysokotlaký spínač</li> <li>6. Zkontrolujte a opravte chladicí systém</li> </ol>
Porucha nízkého tlaku TS5	EE02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Došlo k zablokování EEV nebo ucpání potrubí</li> <li>2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru v režimu ohřevu</li> <li>3. Únik plynu</li> <li>4. Vodič nízkotlakého spínače je volný nebo poškozený</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte EEV a potrubí Zkontrolujte motor</li> <li>2. Zkontrolujte motor ventilátoru v režimu ohřevu a v případě neobvyklého projevu jej vyměňte za nový</li> <li>3. Zkontrolujte chladicí systém nebo zkontrolujte hodnotu tlaku na displeji tlakoměru.</li> <li>4. Znovu připojte vodič nízkotlakého spínače nebo vyměňte nízkotlaký spínač</li> </ol>
Porucha průtoku vody TS1	EE03 nebo „ON“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapojení spínače průtoku vody je volné nebo je spínač průtoku vody poškozen</li> <li>2. Žádný/nedostatečný průtok vody.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte zapojení spínače průtoku vody nebo spínač vyměňte za nový.</li> <li>2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch nebo zda potrubí není ucpáno</li> </ol>
Překročení ochrany před přehřátím vody (d2-TH5) v režimu ohřevu	EE04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nízký průtok vody</li> <li>2. Spínač průtoku vody je zablokován a přívod vody se zastaví</li> <li>3. Neobvyklý projev snímače teploty vody na výstupu TH5</li> <li>4. Rozdíl mezi teplotou vody na výstupu a nastavenou teplotou v režimu ohřevu je 7°C nebo větší</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte funkčnost spínače průtoku vody</li> <li>2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch nebo zda potrubí není ucpáno</li> <li>3. Zkontrolujte snímač teploty vody na výstupu TH5 nebo jej vyměňte za nový.</li> <li>4. Změňte nastavenou teplotu.</li> </ol>



Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha snímače teploty výfukových plynů d6-TH3	EE05	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nedostatek plynu</li> <li>2. Nízký průtok vody</li> <li>3. Ucpání potrubí</li> <li>4. Porucha snímače teploty výfukových plynů d6-TH3</li> <li>5. Okolní teplota je příliš vysoká</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte tlakoměr a v případě nedostatku plynu doplňte plyn</li> <li>2. Zkontrolujte filtrační čerpadlo nebo potrubí, není-li přítomen vzduch nebo zda potrubí není ucpáno</li> <li>3. Zkontrolujte, zda někde nedošlo k ucpání potrubí</li> <li>4. Vyměňte snímač teploty výfukových plynů d6-TH3 za nový</li> <li>5. Zkontrolujte, zda aktuální okolní teplota a teplota vody nedosáhly hodnoty nebo hodnot mimo provozní teplotu zařízení</li> </ol>
Porucha ovladače	EE06	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Signální vodič není dobře zapojen nebo je poškozen</li> <li>2. Porucha ovladače</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypněte napájení a restartujte.</li> <li>2. Znovu připojte signální vodič nebo jej vyměňte za nový</li> <li>3. Vyměňte ovladač za nový</li> </ol>
Ochrana kompresoru před vysokým proudem	EE07	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okamžitý proud kompresoru je příliš vysoký</li> <li>2. Nesprávné fázové připojení kompresoru</li> <li>3. Akumulace kapalin a oleje zvyšuje proud kompresoru</li> <li>4. Poškození kompresoru nebo desky řadiče</li> <li>5. Neobvyklý průtok vody</li> <li>6. Kolísání napětí v krátkých intervalech</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu</li> <li>2. Zkontrolujte kompresor</li> <li>3. Zkontrolujte fázi kompresoru</li> <li>4. Zkontrolujte fázové připojení</li> <li>5. Zkontrolujte potrubí a filtrační čerpadlo</li> <li>6. Zkontrolujte přívod elektřiny</li> </ol>
Porucha komunikace mezi ovladačem a přístrojovou deskou	EE08	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Signální vodič není dobře zapojen nebo je poškozen</li> <li>2. Porucha ovladače</li> <li>3. Porucha řízení</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypněte napájení a restartujte. Znovu připojte signální vodič nebo jej vyměňte za nový</li> <li>2. Zkontrolujte ovladač nebo jej vyměňte za nový</li> <li>3. Zkontrolujte řídicí systém nebo jej aktualizujte.</li> <li>4. Zkontrolujte řídicí systém nebo jej aktualizujte.</li> </ol>
Porucha komunikace mezi přístrojovou a řídicí deskou	EE09	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nedostatečné připojení komunikačního vodiče</li> <li>2. Porucha desky s plošnými spoji</li> <li>3. Vodič je poškozen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypněte napájení a restartujte.</li> <li>2. Znovu připojte komunikační vodič nebo jej vyměňte za nový</li> <li>3. Zkontrolujte zapojení dle schématu</li> <li>4. Vyměňte desku s plošnými spoji za novou</li> </ol>

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Ochrana před příliš vysokým napětím	EE10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí je příliš vysoké</li> <li>2. Řídicí deska je poškozena.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda je v pořádku přívod elektrické energie.</li> <li>2. Vyměňte řídicí nebo přístrojovou desku</li> </ol>
Ochrana IPM modulu	EE11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chyba dat</li> <li>2. Nesprávné fázové připojení kompresoru</li> <li>3. Akumulace kapalin a oleje zvyšuje proud kompresoru</li> <li>4. Slabý odvod tepla z řídicího modulu nebo vysoká okolní teplota</li> <li>5. Poškození kompresoru nebo desky řadiče</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chyba programu, vypněte napájení a po 3 minutách restartujte</li> <li>2. Zkontrolujte fázové připojení kompresoru</li> <li>3. Zkontrolujte na tlakoměru tlak v systému</li> <li>4. Zkontrolujte, zda není příliš vysoká okolní teplota a teplota vody</li> <li>5. Jedná-li se o chybu chladicího systému, zašlete jej do servisního střediska</li> <li>6. Vyměňte řídicí desku</li> </ol>
Ochrana před příliš nízkým napětím	EE12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí je příliš nízké</li> <li>2. Řídicí deska je poškozena.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu</li> <li>2. Vyměňte řídicí desku</li> </ol>
Překročení ochrany před vysokým vstupním proudem.	EE13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Okamžitý proud kompresoru je příliš vysoký</li> <li>2. Neobvyklý průtok vody</li> <li>3. Kolísání napětí v krátkých intervalech</li> <li>4. Nesprávný transformátor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte funkčnost kompresoru</li> <li>2. Zkontrolujte potrubí</li> <li>3. Zkontrolujte, zda napětí zůstává v normálním rozsahu</li> <li>4. Zkontrolujte, zda je transformátor používán správně.</li> </ol>
Neobvyklý projev tepelného obvodu IPM modulu	EE14	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neobvyklý projev výstupu tepelného obvodu IPM modulu</li> <li>2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru</li> <li>3. Poškození lopatky ventilátoru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový.</li> <li>2. Vyměňte řídicí desku za novou</li> <li>3. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru</li> </ol>
Překročení ochrany před vysokou teplotou IPM modulu	EE15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chyba výstupu tepelného obvodu IPM modulu</li> <li>2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru</li> <li>3. Poškození lopatky ventilátoru</li> <li>4. Šroub na řídicí desce je volný</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou</li> <li>2. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, v případě libovolné poruchy jej vyměňte za nový.</li> <li>3. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru</li> <li>4. Zkontrolujte šroub na řídicí desce</li> </ol>

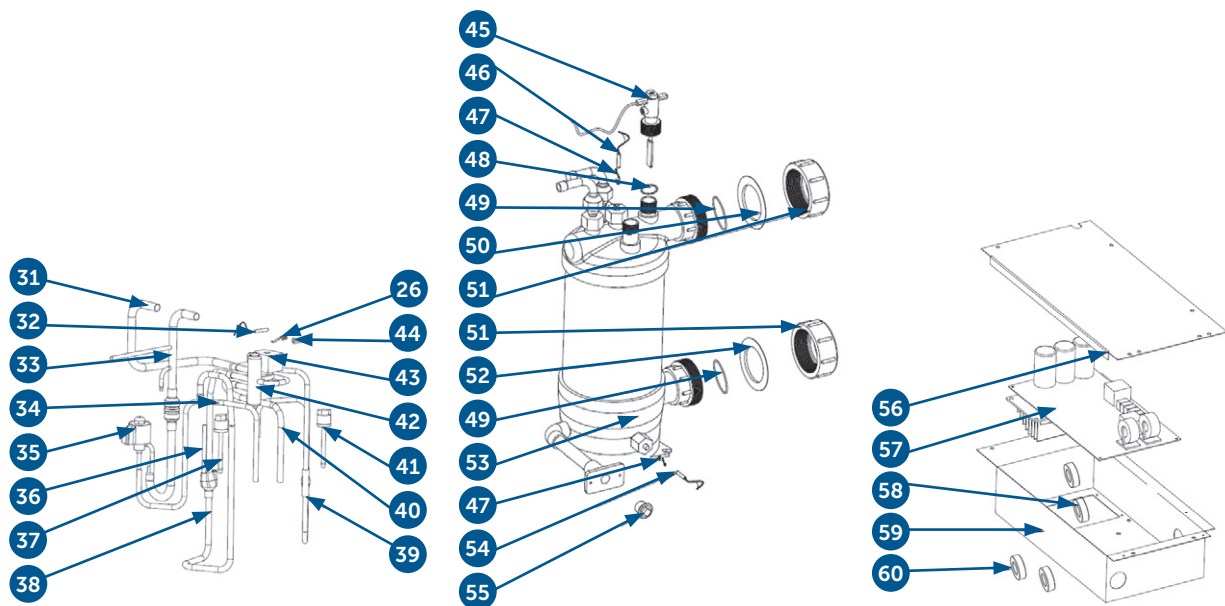
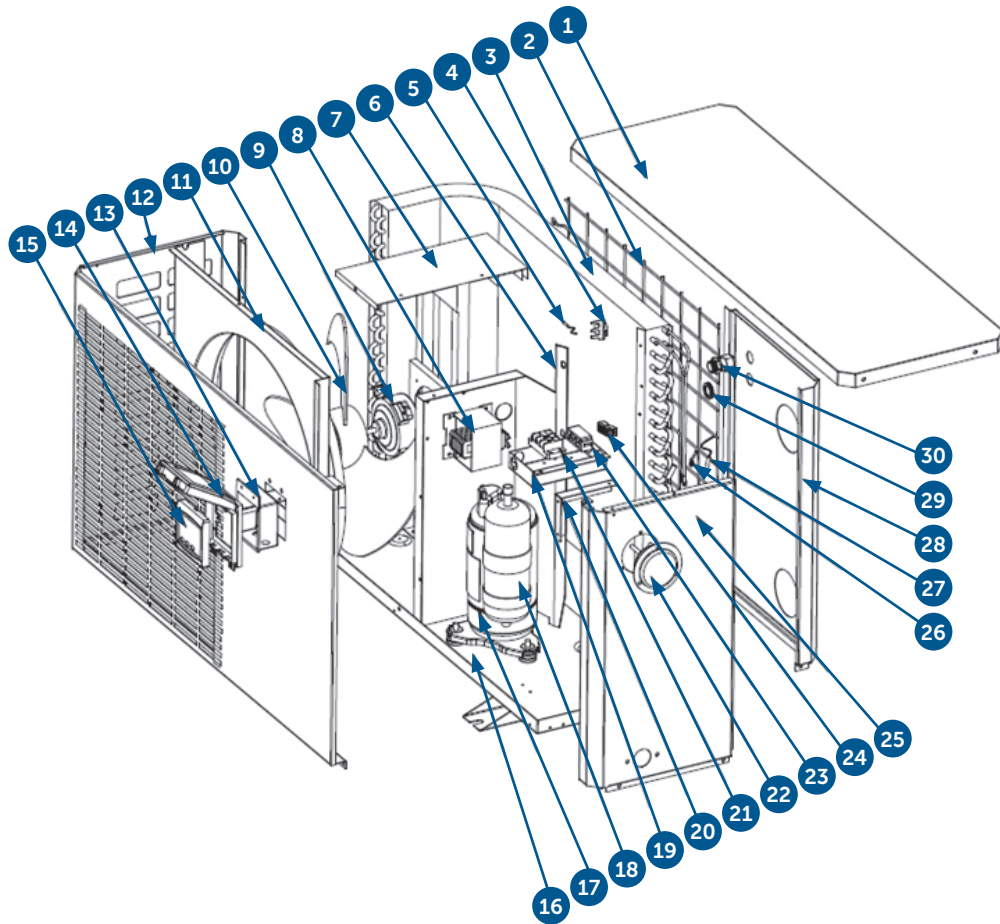
Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Ochrana PFC modulu	EE16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chyba výstupu PFC modulu</li> <li>2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru</li> <li>3. Poškození lopatky ventilátoru</li> <li>4. Skok vstupního napětí, neobvyklé vstupní napětí</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou</li> <li>2. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový.</li> <li>3. Vyměňte lopatku ventilátoru</li> <li>4. Zkontrolujte vstupní napětí</li> </ol>
Chyba stejnosměrného motoru ventilátoru	EE17	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poškození stejnosměrného motoru ventilátoru</li> <li>2. U třífázového zapojení zkontrolujte, zda je připojen nulový vodič</li> <li>3. Přístrojová deska je poškozena</li> <li>4. Lopatka ventilátoru je zablokována</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte stejnosměrný motor pro jednofázové zařízení, v případě poruchy vyměňte za nový</li> <li>2. Zkontrolujte zapojení třífázového zařízení</li> <li>3. Zkontrolujte desku, v případě libovolné poruchy vyměňte řídicí nebo přístrojovou desku za novou</li> <li>4. Zkontrolujte, zda lopatku ventilátoru neblokuje překážka a případně ji odstraňte</li> </ol>
Neobvyklý projev tepelného obvodu PFC modulu	EE18	Řídicí deska je poškozena	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, případně jej vyměňte za nový.</li> <li>2. Vyměňte řídicí desku za novou</li> </ol>
Ochrana PFC modulu před vysokou teplotou	EE19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neobvyklý projev výstupu tepelného obvodu PFC modulu</li> <li>2. Neobvyklý projev nebo poškození motoru ventilátoru</li> <li>3. Poškození lopatky ventilátoru</li> <li>4. Šroub na řídicí desce není utažen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo vyměňte řídicí desku za novou</li> <li>2. Zkontrolujte, zda není rychlost motoru příliš nízká nebo zda není motor ventilátoru poškozen, v případě libovolné poruchy jej vyměňte za nový.</li> <li>3. V případě poškození vyměňte lopatku ventilátoru</li> <li>4. Zkontrolujte šroub na řídicí desce</li> </ol>
Chyba vstupního napětí	EE20	Napájecí napětí příliš kolísá	Zkontrolujte, zda je napětí stabilní
Chyba softwarové kontroly	EE21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompresor má nepravidelný chod</li> <li>2. Nesprávný program</li> <li>3. Nečistota uvnitř kompresoru způsobuje nestabilní rychlost otáčení</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo ji vyměňte za novou</li> <li>2. Aktualizujte správný program</li> <li>3. Zkontrolujte chladicí systém</li> </ol>

Porucha	Chybový kód	Příčina	Řešení
Porucha kontrolního obvodu	EE22	1. Neobvyklý napěťový signál 2. Řídicí deska je poškozena 3. Porucha přístrojové desky	1. Vyměňte přístrojovou desku za novou 2. Vyměňte řídicí desku za novou
Porucha spuštění kompresoru	EE23	1. Přístrojová deska je poškozena 2. Chyba zapojení kompresoru, slabý kontakt nebo nepřipojen 3. Akumulace kapaliny uvnitř 4. Nesprávné fázové připojení kompresoru	1. Zkontrolujte přístrojovou desku nebo ji vyměňte za novou 2. Zkontrolujte zapojení kompresoru dle schématu 3. Zkontrolujte kompresor nebo jej vyměňte za nový
Porucha zařízení pro měření okolní teploty na řídicí desce	EE24	Porucha zařízení pro měření okolní teploty	Vyměňte řídicí nebo přístrojovou desku
Porucha fáze kompresoru	EE25	Kompresory U, V, W jsou připojeny pouze na jednu nebo na dvě fáze.	Zkontrolujte aktuální zapojení dle schématu
Porucha reverze 4cestného ventilu	EE26	1. Porucha reverze 4cestného ventilu 2. Nedostatek chladiva (není detekováno při poruše TH2 nebo TH1)	1. Přepněte do režimu chlazení a zkontrolujte funkčnost reverze 4cestného ventilu 2. Vyměňte 4cestný ventil za nový 3. Doplňte plyn
Porucha čtení dat z EEPROM	EE27	1. Chybná data EEPROM v programu nebo porucha vložení dat EEPROM 2. Porucha přístrojové desky	1. Zadejte znovu správná data EEPROM 2. Vyměňte přístrojovou desku za novou
Porucha komunikace mezi čipy na hlavní řídicí desce	EE28	Porucha přístrojové desky	1. Vypněte napájení a restartujte 2. Vyměňte přístrojovou desku za novou

## 8.2. Jiné poruchy a řešení (bez zobrazení na kabelovém ovladači s LED displejem)

Porucha	Projevy	Příčiny	Řešení
Tepelné čerpadlo neběží	Žádná indikace na kabelovém ovladači s LED displejem.	Bez napětí	Zkontrolujte kabel a jistič, je-li připojen
	Kabelový ovladač s LED displejem. Zobrazuje aktuální čas.	Tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu	Spusťte tepelné čerpadlo.
	Kabelový ovladač s LED displejem zobrazuje skutečnou teplotu vody.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teplota vody dosahuje stanovené hodnoty, tepelné čerpadlo má konstantní teplotu.</li> <li>2. Tepelné čerpadlo právě začíná běžet.</li> <li>3. Probíhá odmrazování.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte nastavení teploty vody.</li> <li>2. Po několika minutách spusťte tepelné čerpadlo.</li> <li>3. Kabelový ovladač s LED displejem by měl zobrazit hlášení „Defrosting“ (Odmrazování).</li> </ol>
Teplota vody klesá, když tepelné čerpadlo běží v režimu ohřevu	Kabelový ovladač s LED displejem zobrazuje skutečnou teplotu vody a nezobrazuje žádný chybový kód.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Výběr nesprávného režimu.</li> <li>2. Hodnoty ukazují na závadu.</li> <li>3. Porucha ovladače.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavte režim na správný chod</li> <li>2. Vyměňte vadný kabelový ovladač s LED displejem a poté po změně provozního režimu zkontrolujte stav a zkontrolujte teplotu vody na vstupu a na výstupu.</li> <li>3. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo</li> </ol>
Chod nakrátko	LED displej zobrazuje skutečnou teplotu vody a nezobrazuje žádný chybový kód.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ventilátor neběží.</li> <li>2. Nedostatečná ventilace.</li> <li>3. Nedostatek chladiva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte připojení kabelů mezi motorem a ventilátorem, v případě potřeby je vyměňte.</li> <li>2. Zkontrolujte umístění tepelného čerpadla a odstraňte všechny překážky pro zajištění dostatečné ventilace.</li> <li>3. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo.</li> </ol>
Skvrny od vody	Skvrny od vody na tepelném čerpadle.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betonování.</li> <li>2. Únik vody.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Žádné opatření.</li> <li>2. Pečlivě zkontrolujte titanový výměník tepla, zda nevykazuje závadu.</li> </ol>
Příliš mnoho ledu na výparníku	Příliš mnoho ledu na výparníku.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte umístění tepelného čerpadla a odstraňte všechny překážky pro zajištění dostatečné ventilace.</li> <li>2. Vyměňte nebo opravte tepelné čerpadlo.</li> </ol>

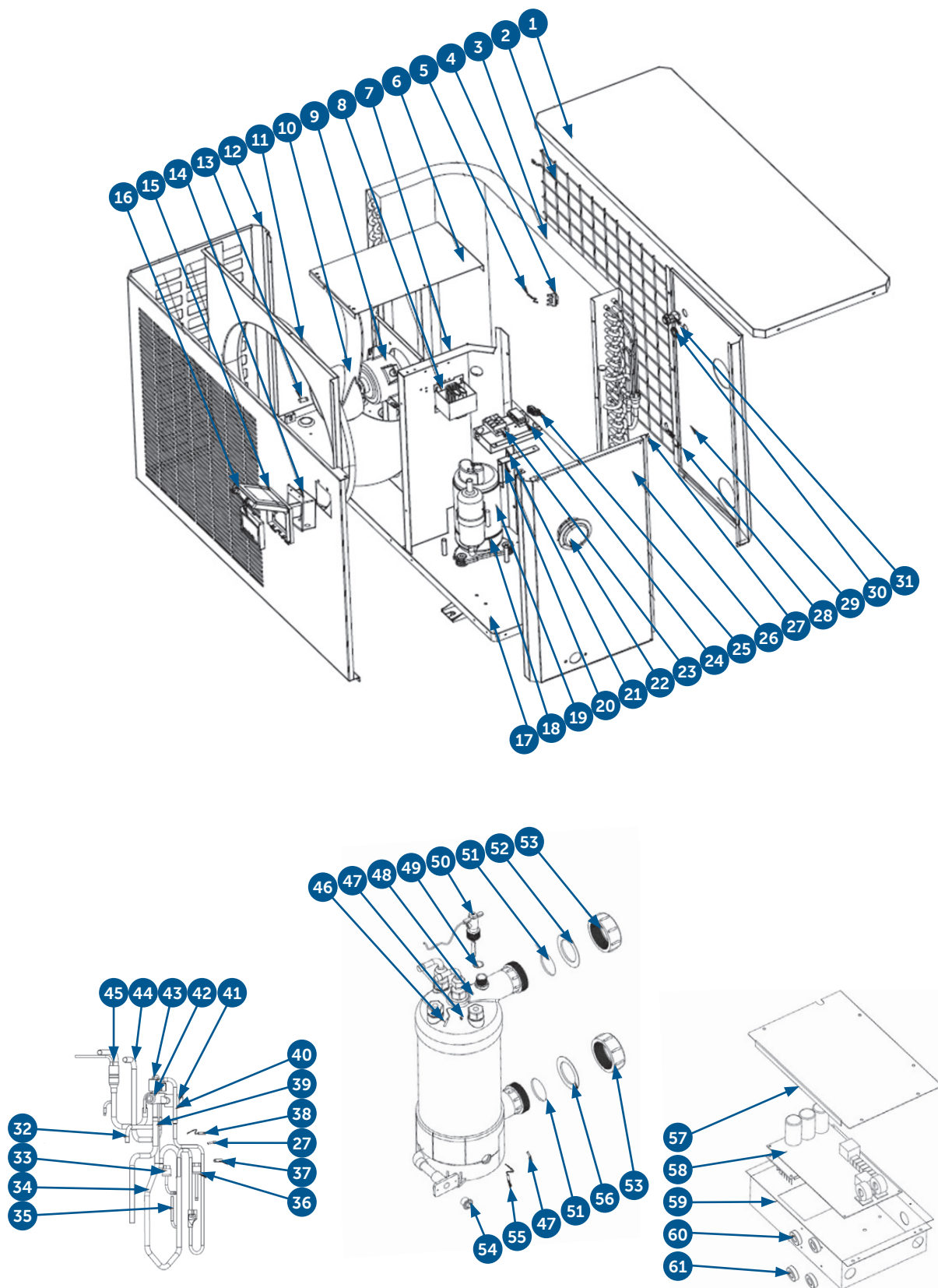
Model: XHPFDPLUS100E



Pol.	Náhradní díly
1	Horní kryt
2	Zadní mřížka
3	Výparník
4	Úchyt snímače okolní tepl.
5	Snímač okolní tepl. d5-TH1
6	Izolovaná deska
7	Úchyt motoru ventilátoru
8	Transformátor
9	Motor ventilátoru
10	Lopatka ventilátoru
11	Přední ventilační panel
12	Přední panel
13	Kryt skříňe ovladače
14	Vodotěsná skříň ovladače
15	Ovladač
16	Základna
17	Topný odpor kompresoru
18	Kompresor
19	Svorkovnice
20	Úchyt svorkovnice
21	3polohová elektrická svorka
22	Vysokotlaký tlakoměr
23	Úchyt
24	2polohová elektrická svorka
25	Pravý boční panel
26	Úchyt
27	Snímač teploty výparníku d3-TH2
28	Zadní panel
29	Průchodka pro kabel
30	Kabelový konektor

Pol.	Náhradní díly
31	Trubka
32	Snímač teploty výfukových plynů d6-TH3
33	Trubka
34	Trubka
35	EEV
36	Plynová trubka
37	Nízkotlaký spínač
38	Vratné plynové potrubí
39	Vypouštěcí potrubí
40	Trubka
41	Vysokotlaký spínač
42	4cestný ventil
43	Cívka 4cestného ventilu
44	Trubkové pouzdro snímače
45	Spínač průtoku vody
46	Snímač tepl. vody na výstupu d2-TH5
47	Úchyt snímače teploty výměníku
48	Těsnicí kroužek
49	Těsnicí manžeta přívodu vody
50	Červená těsnicí manžeta
51	Sady pro připojení vody
52	Modrá těsnicí manžeta
53	Titanový tepelný výměník
54	Snímač tepl. vody na vstupu d1-TH6
55	Odtoková přípojka
56	Kryt elektrické krabice
57	deska s plošnými spoji
58	Magnetický kroužek
59	Elektrická krabice
60	Magnetický kroužek

Model: XHPFDPLUS160E





Pol.	Náhradní díly
1	Horní kryt
2	Zadní mřížka
3	Výparník
4	Úchyt snímače okolní tepl.
5	Snímač okolní tepl. d5-TH1
6	Úchyt motoru ventilátoru
7	Izolovaná deska
8	Transformátor
9	Motor ventilátoru
10	Lopatka ventilátoru
11	Přední panel
12	Přední ventilační panel
13	Skříň stejnosměrného motoru ventilátoru
14	Kryt skříně ovladače
15	Vodotěsná skříň
16	Ovladač
17	Základna
18	Topný odpor kompresoru
19	Kompresor
20	Úchyt svorkovnice
21	Svorkovnice
22	Vysokotlaký tlakoměr
23	3polohová elektrická svorka
24	Úchyt
25	2polohová elektrická svorka
26	Pravý boční panel
27	Úchyt
28	Snímač teploty výparníku d3-TH2
29	Zadní panel
30	Průchodka pro kabel
31	Kabelový konektor

Pol.	Náhradní díly
32	Trubka
33	Nízkotlaký spínač
34	Vratné plynové potrubí
35	Plynová trubka
36	Vysokotlaký spínač
37	Trubkové pouzdro snímače
38	Snímač teploty výfukových plynů d6-TH3
39	Trubka
40	Vypouštěcí potrubí
41	Cívka 4cestného ventilu
42	4cestný ventil
43	EEV
44	Trubka
45	Trubka
46	Snímač tepl. vody na výstupu d2-TH5
47	Úchyt snímače teploty výměníku
48	Titanový tepelný výměník
49	Těsnicí kroužek
50	Spínač průtoku vody
51	Těsnicí manžeta přívodu vody
52	Červená těsnicí manžeta
53	Sady pro připojení vody
54	Odtoková přípojka
55	Snímač tepl. vody na vstupu d1-TH6
56	Modrá těsnicí manžeta
57	Kryt elektrické krabice
58	deska s plošnými spoji
59	Elektrická krabice
60	Magnetický kroužek
61	Magnetický kroužek

# 10.

## Údržba

- (1) Pravidelně byste měli kontrolovat systém přívodu vody, aby se do systému nedostal vzduch a průtok vody nebyl nízký, protože by se tím zhoršil výkon a spolehlivost tepelného čerpadla.
- (2) Pravidelně svůj bazén a filtrační systém čistěte, aby nedošlo k poškození přístroje.
- (3) Nastavovat tlak chladicího systému smí pouze odborně způsobilý technik.
- (4) Jinak byste měli před opětovným spuštěním zkontrolovat, zda je v přístroji dostatek vody.
- (5) Po delší odstavce zařízení zkontrolujte před spuštěním zařízení hladinu vody.
- (6) Při provozu přístroje může ze spodní části, zejména z odtokové hadičky odkapávat, nebo odtékat kondenzát. Jedná se o běžný jev.
- (7) Doporučujeme při zazimování odpojit tepelné čerpadlo a umístit ho stejně jako ostatní technologii do místnosti, kde nehrozí námraza.

# 11.

## Zazimování

### DŮLEŽITÉ:

Pokud nebudou učiněna nezbytná opatření k zazimování, může dojít k poškození tepelného čerpadla, což zruší platnost záruky.

Tepelné čerpadlo nesmí být vystaveno teplotám pod bodem mrazu. Je nezbytné z celé soustavy zejména pak z tepelného a oběhového čerpadla beze zbytku odstranit vhodným způsobem vodu.

### DOPORUČUJEME:

1. Odpojte přívod elektrické energie do tepelného čerpadla.
2. Uzavřete přívod vody do tepelného čerpadla: zcela uzavřete ventily 2 a 3 v obtoku.
3. Odpojte spojovací součásti tepelného čerpadla pro přívod a odvod vody a nechte vodu z tepelného čerpadla vytéct.
4. Upozornění: Vyšroubujte vypouštěcí zátku ve spodní části přístroje, aby došlo k odtoku veškeré bazénové vody z tepelného výměníku a to beze zbytku. Nedodržením tohoto upozornění může dojít k poškození – roztržení tepelného výměníku, na které se nevztahuje platnost záruky.
5. Doporučujeme odpojené tepelné čerpadlo umístit v zimním období na místo, kde teploty neklesnou pod bod mrazu. Vždy se přesvědčte, zda je voda z tepelného čerpadla zcela vypuštěna.
6. Volně znovu připojte spojovací součásti pro přívod a odvod vody k tepelnému čerpadlu za účelem zamezení usazování nečistot v potrubí. Jedná se pouze o případ, pokud nemáte možnost tepelné čerpadlo uskladnit dle bodu 5.



Děkujeme,  
že využíváte výrobky  
společnosti ALBIXON



**ALBIXON**

Call centrum: 477 07 07 11  
[www.ALBIXON.cz](http://www.ALBIXON.cz)

V návodu jsou použity ilustrační fotografie. Chyby v sazbě i tisku vyhrazeny.