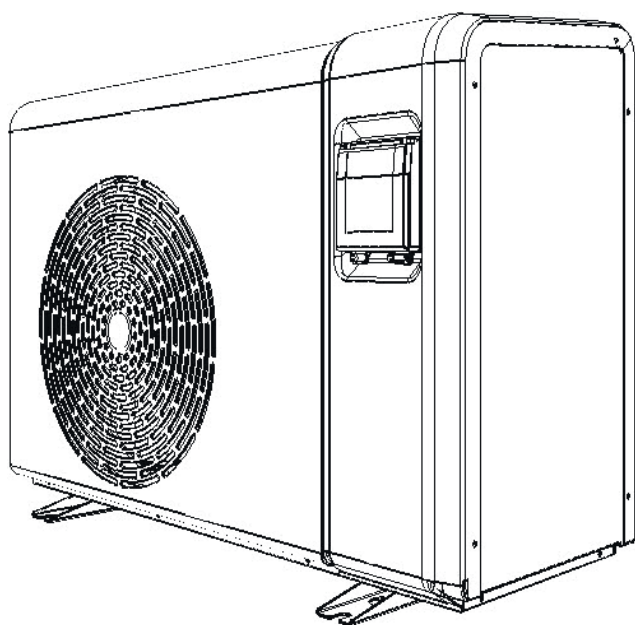


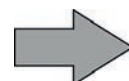
PX50



Návod k instalaci a použití – Česky
Tepelné čerpadlo
Překlad originálního návodu z francouzštiny

CS

More documents on:
www.zodiac.com



! UPOZORNĚNÍ

	Tento symbol udává, že další informace naleznete v uživatelské nebo instalační příručce.		Tento symbol udává, že zařízení používá R32, což je chladivo s nízkou rychlostí hoření.
	Tento symbol udává, že je nutné si pozorně přečíst uživatelskou příručku.		Tento symbol udává, že servisní technik musí s tímto zařízením manipulovat v souladu s uživatelskou příručkou.

VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

- Nedodržení daných upozornění by mohlo vést ke škodám na zařízení bazénu nebo způsobit vážná poranění nebo dokonce smrt.
- Údržbářské a opravářské práce je oprávněna provádět pouze osoba kvalifikovaná v příslušných technických oblastech (elektřina, hydraulické nebo chladicí systémy). Kvalifikovaný technik provádějící zásah na zařízení musí používat/nosit osobní ochranné prostředky (např. bezpečnostní brýle, ochranné rukavice atd.), aby bylo sníženo riziko zranění, ke kterému může při provádění zásahu na zařízení dojít.  
- Před zásahem do zařízení se vždy ujistěte, že je zařízení odpojené od elektrické sítě a zabezpečené.
- Zařízení je určeno pro konkrétní použití v bazénu a vířivkách a nesmí být používáno k žádným jiným účelům, než ke kterým bylo navrženo.
- Tento spotřebič není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osobami s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud jim osoba odpovědná za jejich bezpečnost předem neposkytla dohled nebo je nepoučila o používání spotřebiče. Děti by měly být pod dohledem, aby si s přístrojem nehrály.
- Tento spotřebič mohou používat děti ve věku nejméně 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud jsou pod řádným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a jsou si vědomy souvisejících rizik.
- Děti si nesmějí se zařízením hrát.
- Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmí provádět děti bez dozoru. Zařízení musí být instalováno kvalifikovaným technikem podle pokynů výrobce a v souladu s platnými místními a vnitrostátními předpisy. Instalační technik je zodpovědný za instalaci zařízení a za dodržování národních předpisů pro instalaci. Výrobce nenese žádnou odpovědnost v případě nedodržování platných místních norem pro instalaci.
- V případě jakékoliv jiné činnosti než jednoduché údržby zařízení popsané v tomto návodu, kterou provádí uživatel, kontaktujte kvalifikovaného pracovníka.
- Nesprávná instalace a/nebo použití může způsobit poškození majetku nebo vážné zranění (může způsobit smrt).
- Veškerá zařízení, včetně předplacené dopravy poštou, se přepravují na rizika a nebezpečí příjemce. Příjemce musí vyznačit písemné výhrady na nákladním listu dopravce, pokud je zjištěno poškození způsobené během přepravy (potvrzení o odeslání dopravci do 48 hodin doporučenou zásilkou s potvrzením o přijetí).

V případě zařízení obsahujícího chladivo, které bylo otočeno z předepsané přepravní polohy, upozorněte na toto písemně dopravce.

- V případě poruchy zařízení: nesnažte se zařízení opravit sami, kontaktujte kvalifikovaného technika.
- Podrobné informace o povolených hodnotách rovnováhy vody pro provoz zařízení naleznete v podmínkách záruky.
- Odstranění nebo vyřazení některého z bezpečnostních prvků automaticky zruší záruku, stejně jako nahrazení dílů neoriginálními náhradními díly.
- Nerozprašujte insekticidy ani jiné chemické látky (hořlavé i nehořlavé) směrem k zařízení, mohlo by dojít k poškození krytu a vzniku požáru.
- Během provozu zařízení se nedotýkejte ventilátoru ani pohyblivých částí, nepřibližujte se k nim s jakýmkoli předměty a do jejich blízkosti nedávejte prsty. Pohyblivé části mohou způsobit vážné či dokonce smrtelné úrazy.

UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- Elektrické napájení zařízení musí být chráněno proudovým chráničem 30 mA v souladu s právními předpisy platnými v zemi instalace.
- Pro připojení zařízení nepoužívejte prodlužovací kabel; připojte jej přímo do příslušného napájecího okruhu.
- Pokud pevné zařízení není vybaveno napájecí šňůrou a zástrčkou nebo jakýmkoliv jiným zařízením pro odpojení od napájecí sítě disponující oddělením kontaktů ve všech pólech umožňujících celkové odpojení v případě přepětové kategorie III, je v návodu upřesněno, že do pevného kabelového vedení musí být instalováno zařízení pro odpojení v souladu s pravidly připojení.
- Vhodný přístroj pro odpojení v souladu se všemi místními a vnitrostátními předpisy souvisejícími s přepětovou kategorií III, který zajistí odpojení všech pólů napájecího okruhu, musí být instalován v napájecím okruhu zařízení. Tento přístroj pro odpojení se nedodává se zařízením a musí být dodán odborníkem na instalaci.
- Před každým úkonem ověřte, zda:
 - napětí uvedené na typovém štítku zařízení odpovídá napětí sítě,
 - napájecí síť je vhodná pro použití zařízení a zda je uzemněná,
 - případná napájecí zástrčka odpovídá elektrické zásuvce.
- V případě nesprávného fungování nebo pokud zařízení vydává zápach, okamžitě jej vypněte, odpojte od napájení a kontaktujte odborníka.
- Před jakýmkoliv údržbovými či opravnými pracemi na zařízení zkontrolujte, zda je odpojeno od napětí a napájení elektrickým proudem. Mimo to je vhodné zkontrolovat, zda je (v opačném případě) vypnuto ohřívání a zda je veškeré ostatní vybavení nebo příslušenství rovněž odpojeno od napájecího okruhu.
- Neodpojujte a znovu nepřipojujte zařízení během provozu.
- Pro odpojení zařízení netahejte za napájecí kabel.
- Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být pro zajištění bezpečnosti bezpodmínečně vyměněn výrobcem, jeho technickým zástupcem nebo kvalifikovanou osobou.
- Neprovádějte opravy ani údržbu na zařízení mokřýma rukama nebo na mokřém zařízení.
- Před připojením zařízení ke zdroji elektrického napětí zkontrolujte, zda je v pořádku připojovací blok nebo zásuvka, do které bude zařízení zapojeno, a nejsou ani

poškozené nebo zrezivělé.

- Pro všechny prvky nebo podsestavy obsahující baterii: nedobíjejte baterii, nedemontujte ji, nevhazujte ji do ohně. Nevystavujte vysokým teplotám nebo přímému slunečnímu světlu.
- V bouřkovém období zařízení odpojte od elektrického napájení, abyste zabránili jeho poškození v případě zásahu bleskem.
- Neponořujte zařízení do vody (s výjimkou robotů) nebo do bláta.

UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE ZAŘÍZENÍ OBSAHUJÍCÍCH CHLADIVO

- Chladivo R32 je chladivo kategorie A2L, které je považováno za mírně hořlavé.
- Médium R32 nebo R410A nevypouštějte do vzduchu. Jedná se fluorovaný plyn se skleníkovým efektem, na který se vztahuje Kjótský protokol, s potenciálem globálního oteplování (GWP) = 675 pro chladivo R32 a 2088 pro R410A (nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014).
- Produkt skladujte na dobře větraném místě a mimo dosah jakéhokoliv zdroje plamene.
- Jednotku instalujte ve venkovním prostředí. Neinstalujte jednotku ve vnitřním prostředí nebo na uzavřeném a nevětraném místě ve venkovním prostředí.
- Nepoužívejte pro urychlení procesu odmrazování nebo čištění jiné prostředky než ty, které jsou doporučeny výrobcem.
- Zařízení musí být skladováno v místnosti mimo dosah zdrojů vznícení v neustálém provozu (např. otevřené plameny, zapnutá plynová nebo elektrická topidla).
- Neprorázejte ani nespalujte.
- Je třeba poznamenat, že chladivo R32 může uvolňovat určitý zápach.
- Pro dosažení souladu s příslušnými normami a předpisy v oblasti životního prostředí a instalace, zejména s vyhláškou č. 2015-1790 a/nebo nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014, je nutné nejméně jednou ročně zkontrolovat únik na chladicím okruhu. Tento úkon musí provádět specialista certifikovaný pro chladicí zařízení.

INSTALACE A ÚDRŽBA

- Zařízení nesmí být instalováno v blízkosti hořlavých materiálů nebo otvoru odběru vzduchu sousedního objektu.
- U některých zařízení je nezbytné použít příslušenství typu: ochranné mříže v případě, že je instalace v místě, kde přístup není upraven nařízením.
- Během instalace, odstraňování poruch a údržby je zakázáno používat potrubí jako schůdky: vlivem zatížení se může potrubí narušit a chladicí médium by mohlo způsobit vážná popálení.
- Během fáze údržby zařízení bude kontrolováno složení a stav teplovodního média a také nepřítomnost stop chladiva.
- Během roční kontroly těsnosti zařízení v souladu s platnými zákony ověřte, zda jsou presostaty vysokého a nízkého tlaku správně připojené k chladicímu okruhu a zda přeruší elektrický obvod v případě jejich aktivování.
- Během fáze údržby se ujistěte, zda se kolem chladicích komponent nenacházejí stopy koroze nebo skvrny oleje.
- Před každým zásahem do chladicího okruhu je nezbytné zařízení vypnout a před instalací snímačů teploty nebo tlaku vyčkat několik minut. Teploty některých

zařízení, jako je kompresor a potrubí, mohou překročit 100 °C a vysoké tlaky mohou způsobit vážné popáleniny.

ODSTRANĚNÍ ZÁVADY

- Všechny pájecí operace musí být provedené kvalifikovanými svářeči.
- Potrubí může být nahrazeno pouze měděnou trubkou vyhovující normě NF EN 12735-1.
- Detekce úniků, případ zkoušky pod tlakem:
 - nikdy nepoužívejte kyslík nebo suchý vzduch, riziko požáru nebo výbuchu,
 - použijte bezvodý dusík nebo směs dusíku a chladiva uvedenou na typovém štítku,
 - tlak u zkoušky nízkého a vysokého tlaku nesmí překročit 42 bar v případě, že je zařízení vybaveno manometrem.
- Pro potrubí vysokotlakého okruhu provedeného měděnou trubkou o průměru 1“5/8 a více je u dodavatele na vyžádání k dispozici osvědčení dle odstavce 2.1 normy NF EN 10204, uschovejte ho v technické dokumentaci instalace.
- Technické informace o bezpečnostních nárocích různých aplikovaných směrnic jsou uvedené na typovém štítku. Všechny tyto informace je nutno uvést v návodu k instalaci zařízení, který musí být součástí technické dokumentace instalace: model, kód, výrobní číslo, maximální a minimální TS, PS, rok výroby, označení CE, adresa výrobce, chladivo a hmotnost, elektrické parametry, termodynamický a akustický výkon.

OZNAČOVÁNÍ

- Zařízení musí být označeno s oznámením, že je uvedeno mimo provoz a že chladivo bylo vypuštěno.
- Na štítku musí být uvedeno datum a podpis.
- U zařízení obsahujících hořlavé chladivo je nutné na zařízení umístit štítky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

ODSÁTÍ

- Při odsávání chladiva za účelem údržby nebo vyřazení z provozu je doporučeno řídit se osvědčenými postupy pro bezpečné odsátí veškerého chladiva.
- Při přesunu chladiva do lahve použijte sběrnou lahev vhodnou pro chladivo. Ujistěte se, zda je k dispozici dostačující počet lahví na uložení veškerého chladiva. Všechny používané lahve musejí být určeny na uložení chladiva a označené pro toto konkrétní chladivo. Tlakové lahve musejí být vybaveny tlakovým pojistným ventilem a uzavíracími ventily v dobrém funkčním stavu. Prázdné sběrné lahve se vakuují a je-li to možné, tak se před sběrem ochladí.
- Sběrné zařízení musí být v dobrém funkčním stavu, návod k použití zařízení musí být k dispozici a zařízení musí být vhodné pro příslušné chladivo, a to případně včetně hořlavého chladiva. Navíc musejí být k dispozici kalibrované váhy a musejí být v dobrém funkčním stavu. Potrubí musí být úplné, nesmí vykazovat netěsnost ani odpojenou spojku a musí být v dobrém funkčním stavu. Před použitím odsávačky chladiva zkontrolujte, zda je v dobrém funkčním stavu, zda je řádně udržovaná a zda jsou přidružené elektrické součásti utěsněné, aby nedošlo ke vznícení v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.

- Odsáté chladivo se musí vrátit dodavateli chladiva v tlakové lahvi s poznámkou o přepravě odpadu. Nemíchejte jednotlivá chladicí média v odsávacích jednotkách, a zejména v tlakových lahvích.
- Pokud je kompresor odpojený nebo je olej z kompresoru vypuštěný, zkontrolujte, zda chladivo bylo řádně vyvakuováno, aby se nesmíchalo s mazivem. Vypuštění je nutné provést před vrácením kompresoru dodavateli. Pro rychlejší vypuštění lze použít pouze elektrický ohřev těla kompresoru. Pro bezpečné provedení této operace je nutné odstranit všechny kapaliny ze systému.



RECYKLACE

Tento symbol požadovaný evropskou směrnicí DEEE 2012/19/UE (směrnice o zpracování elektrických a elektronických zařízení na konci jejich životnosti) znamená, že váš přístroj nesmí být vyhozen do směsného odpadu. Toto zařízení bude předmětem odděleného sběru za účelem dalšího použití, recyklace nebo valorizace. Pokud obsahuje látky, které jsou potenciálně nebezpečné pro životní prostředí, pak budou tyto látky odstraněny nebo neutralizovány. O podmínkách recyklace se informujte u svého prodejce.



- Před jakýmkoliv zásahem na zařízení je nezbytně nutné seznámit se s tímto návodem k instalaci, jakož i s příručkou „Záruky“, dodanou spolu se zařízením, jinak hrozí nebezpečí hmotných škod, vážných nebo dokonce smrtelných úrazů, jakož i zrušení záruky.
- Uchovejte a zpřístupněte tyto dokumenty pro pozdější nahlédnutí po celou dobu životnosti zařízení.
- Bez schválení společností Zodiac® je zakázáno tento dokument jakýmkoliv způsobem rozšiřovat či měnit.
- Společnost Zodiac® své výrobky neustále zdokonaluje, co se týče kvality, proto informace obsažené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího upozornění.

OBSAH



1 Instalace

7

1.1 Výběr umístění	7
1.2 Hydraulické připojení	8
1.3 Přístup ke svorkovnicím elektrického připojení	9
1.4 Připojení elektrického napájení	9
1.5 Volitelná připojení	10



2 Použití

11

2.1 Princip fungování	11
2.2 Popis uživatelského rozhraní	12
2.3 Uvedení do provozu	13
2.4 Uživatelské funkce	14



3 Údržba

16

3.1 Zazimování	16
3.2 Čištění	16



4 Řešení problémů

20

4.1 Popis funkce zařízení	20
4.2 Zobrazení chybového kódu	21
4.3 Elektrická schémata	24



5 Vlastnosti

25

5.1 Popis	25
5.2 Technické parametry	26
5.3 Rozměry a značení	27



Rada pro snazší kontakt s prodejcem:

- Poznamenejte si kontaktní údaje svého prodejce, abyste je snadno našli, a vyplňte informace o „výrobku“ na zadní části návodu, tyto informace budou požadovány vaším prodejcem.



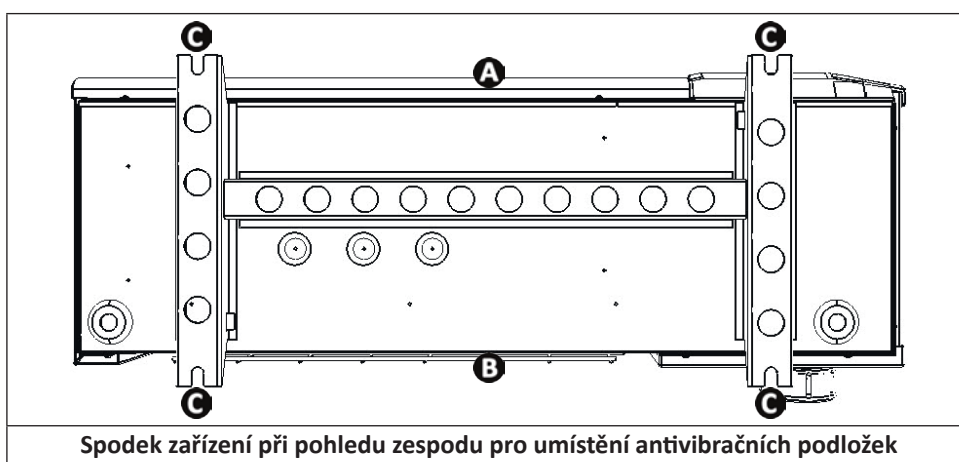
1 Instalace

➤ 1.1 I Výběr umístění



- Instalované zařízení chráněné proudovým chráničem s maximálním reziduálním proudem 30 mA musí být vzdáleno minimálně 2 metry od krajů bazénu.
- Pokud zařízení není chráněno proudovým chráničem, musí být instalováno minimálně 3,5 metru od krajů bazénu.
- Zařízení nezvedejte za kryt, uchopte ho za podstavec.

- Je možná pouze instalace ve venkovním prostředí: počítejte s volným prostorem okolo zařízení podle schématu odst. „1.2 I Hydraulické připojení“.
- Umístěte zařízení na antivibrační podložky (jsou součástí dodávky, výškově nastavitelné), na stabilní, pevný a vodorovný povrch.
- Tento povrch musí unést hmotnost (viz odst. „5.2 I Technické parametry“) zařízení (zejména v případě instalace na střechu, balkon nebo na jiný podklad).



- A:** Přední strana
- B:** Zadní strana
- C:** Antivibrační podložky

Spodek zařízení při pohledu zespodu pro umístění antivibračních podložek

Zařízení nesmí být nainstalováno:

- s výfukem vzduchu směrem k trvalé nebo přechodné překážce vzdálené méně než 4 metry;
- v blízkosti zavlažovacích trysek, stříkajících nebo tekoucí vody nebo bláta (zohledněte účinky větru);
- v blízkosti zdroje tepla nebo hořlavého plynu;
- v blízkosti vysokofrekvenčního zařízení;
- na místě, kde se může hromadit sníh;
- na místě s rizikem zatopení kondenzáty produkoványými za chodu zařízení.

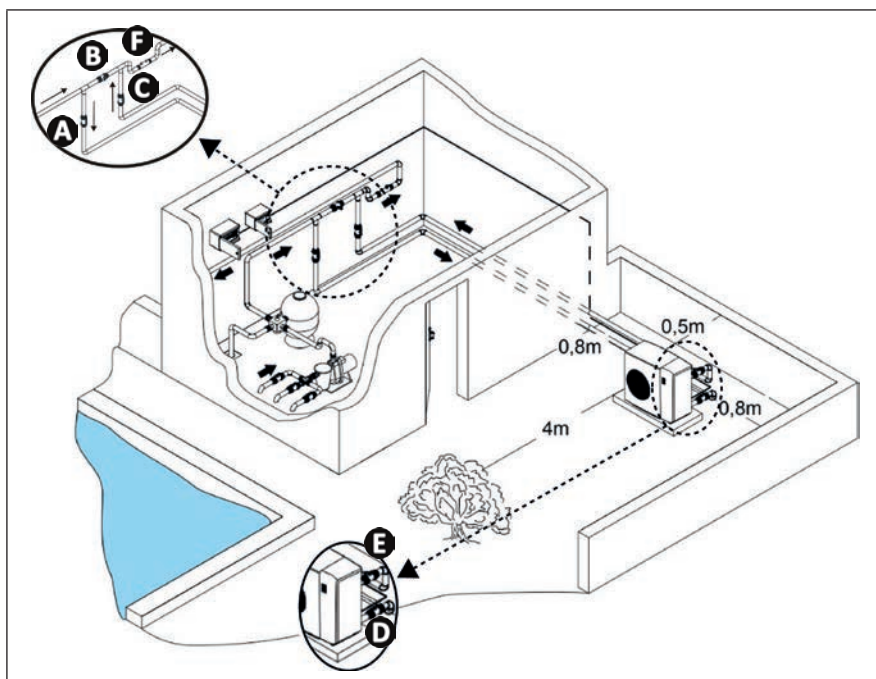
Rada pro snížení případného hluku tepelného čerpadla:



- Neinstalujte ho pod okno nebo směrem k oknu.
- Nesměřujte ho k vašim sousedům.
- Instalujte ho do volného prostoru (zvukové vlny se odrážejí od povrchů).
- Instalujte akustickou clonu kolem tepelného čerpadla a dodržujte vzdálenosti (viz schéma odst. 1.2 I „Hydraulické připojení“).
- Pro ztlumení vibrací instalujte 50 cm ohebného PVC potrubí na vstup a na výstup vody z tepelného čerpadla.

1.2 I Hydraulické připojení

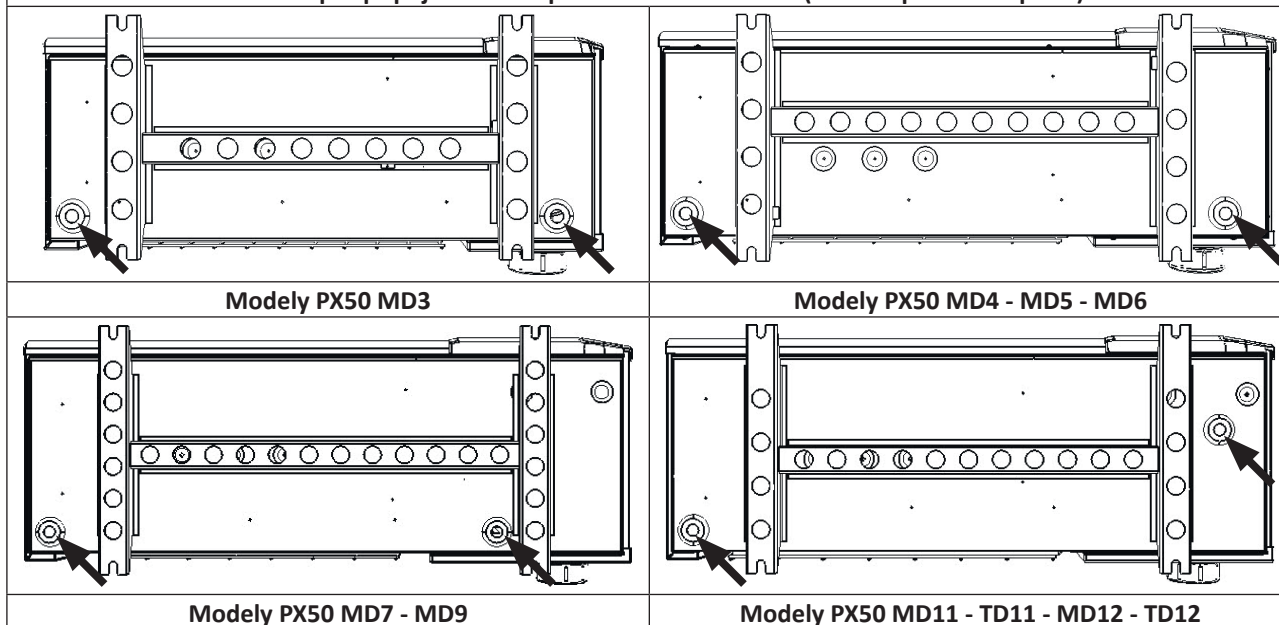
- Připojení se provede na potrubí PVC Ø 50 pomocí dodaných spojek (viz odst. „5.1 I Popis“) na filtrační okruh bazénu za filtr a před úpravu vody.
- Dodržujte směr hydraulického připojení.
- Pro snazší zásahy na zařízení je nezbytné nainstalovat obtok.



- A:** Kohout vstupní vody
- B:** Obtokový kohout (by-pass)
- C:** Kohout výstupní vody
- D:** Regulační kohout vstupní vody (volitelný)
- E:** Regulační kohout výstupní vody (volitelný)
- F:** Úprava vody

- Pro odvod kondenzátů připojte pod podstavec zařízení hadici o vnitřním Ø 18.

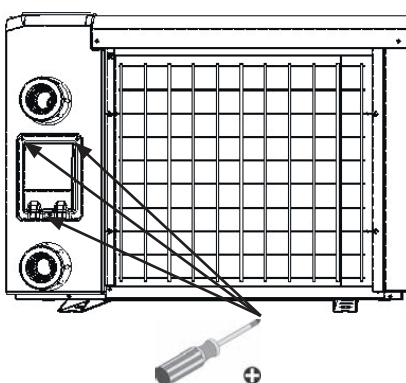
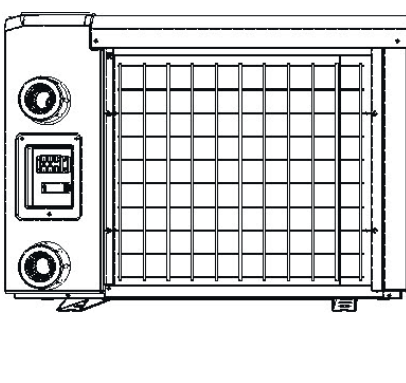
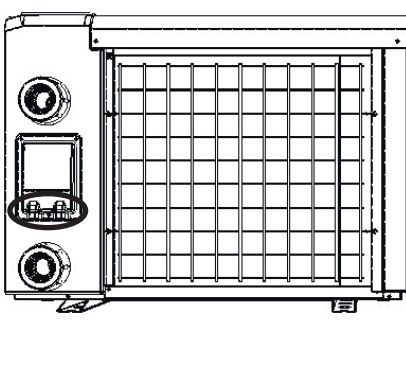
Umístění pro připojení hadice pro odvod kondenzátů (zařízení pohled zespodu)



Rada pro odvod kondenzátů:

Pozor, z vašeho zařízení může vytéct několik litrů vody denně. Je důrazně doporučeno připojit odvod na vhodný okruh pro odvod vody.

➤ 1.3 I Přístup ke svorkovnicím elektrického připojení

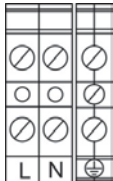
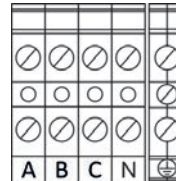
		
1 Vyšroubujte všechny 3 šrouby na technických přístupových dveřích na zadní straně zařízení.	2 Sejměte technické přístupové dveře.	3 Protáhněte kabely kabelovými průchodkami na technických přístupových dveřích.

➤ 1.4 I Připojení elektrického napájení



- Před jakýmkoliv zásahem uvnitř zařízení musíte odpojit elektrické napájení zařízení, protože zásah elektrickým proudem by mohl způsobit škody na majetku, vážná poranění až smrt.
- Špatně utažené svorky mohou způsobit zahřátí svorkovnice, což by mohlo vést ke ztrátě záruky.
- Pouze kvalifikovaný a zkušený technik je oprávněn provést elektroinstalaci zařízení nebo vyměnit napájecí kabel.
- Instalující osoba musí po případné poradě s dodavatelem elektrické energie dbát na to, aby zařízení bylo připojeno k elektrické síti s impedancí nižší než 0,095 Ohm.

- Elektrické napájení tepelného čerpadla musí pocházet z ochranného a spínacího zařízení (není součástí dodávky) v souladu s normami a předpisy platnými v zemi použití.
- Zařízení je určeno k připojení k napájecí síti s nulovým vodičem (TT nebo TN-S).
- Elektrická ochrana: jističem (charakteristika D, hodnota se stanoví podle tabulky v odst. „5.2 I Technické parametry“), s vhodným vyhrazeným ochranným prvkem proti chybovému proudu (jistič nebo vypínač).
- Při instalaci může být vyžadována dodatečná ochrana zajišťující kategorii přepětí II.
- Elektrické napájení musí odpovídat napětí uvedenému na štítku zařízení.
- Napájecí elektrický kabel musí být chráněn před řeznými nebo horkými prvky, které by ho mohly poškodit nebo rozdrtit.
- Přístroj musí být bezpodmínečně uzemněn.
- Kabelové vedení elektrického připojení musí být upevněné.
- Pro průchod napájecího kabelu v zařízení použijte kabelovou průchodku.
- Použijte napájecí kabel (typ RO2V) vhodný pro instalace ve venkovním prostředí nebo uložení do země (anebo protáhněte kabel kabelovou chráničkou) o vnějším průměru 9 až 18 mm.
- Doporučuje se kabel uložit do země do hloubky 50 cm (85 cm pod silnicí nebo cestou) v elektrické kabelové chráničce (červená).
- V případě, že tento kabel uložený do země kříží jiný kabel nebo jiné potrubí (plyn, voda...), musí být vzdálenost mezi nimi větší než 20 cm.
- Připojte napájecí kabel k připojovací svorkovnici uvnitř zařízení.

	L: fáze N: střední vodič : ochranný vodič		A / B / C: fáze N: střední vodič : ochranný vodič
Připojovací svorkovnice pro jednofázové napájení		Připojovací svorkovnice pro třífázové napájení	

➤ 1.5 I Volitelná připojení

Volitelná připojení „Priorita ohřevu“ a „vzdálený ovladač“:



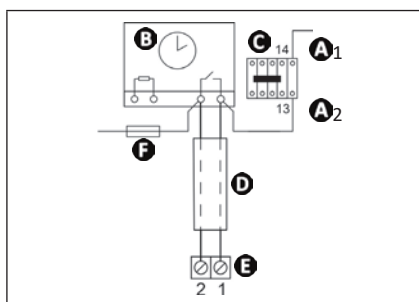
- Před jakýmkoliv zásahem uvnitř zařízení musíte odpojit elektrické napájení zařízení, protože zásah elektrickým proudem by mohl způsobit škody na majetku, vážná poranění až smrt.
- Zásah na svorkách 1 a 2 představuje riziko zpětného elektrického proudu, zranění, škody na majetku nebo smrt.
- Při jakémkoliv chybném připojení ke svorkám 1 a 2 hrozí riziko poškození zařízení a zrušení záruky.
- Svorky 1 a 2 jsou určeny pro volitelná připojení a v žádném případě nesmějí být použity pro přímé napájení jiných zařízení.
- Použijte kabely o průřezu minimálně $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, typu RO2V a průměru 8 až 13 mm.

Před prováděním jakéhokoliv volitelného připojení sejměte víko (nad kabelovou průchodkou) a instalujte kabelovou průchodku dodanou pro průchod kabelů do zařízení.

Kabely použité pro volitelná připojení a napájecí kabel musejí být uloženy odděleně (riziko rušení) pomocí stahovací pásky uvnitř zařízení hned za kabelovými průchodkami.

1.5.1 Volba „Priorita ohřevu“

- Tato funkce umožňuje zařízení spustit nebo udržovat v provozu filtraci (podle nastavení parametrů „P3“) a změřit teplotu vody a také spustit sestavu filtrace + vyhřívání za účelem udržování konstantní teploty. V tomto případě je filtrační čerpadlo podřízeno systému vyhřívání.
Filtrace je udržována nebo uvedena do provozu, pokud je teplota vody v bazénu nižší než požadovaná teplota.
- Pro připojení zapojte časovač filtrace ke svorkám 1 a 2 (beznapěťový kontakt bez polarity).



- A1- A2:** Napájení cívky silového stykače filtračního čerpadla
- B:** Časovač filtrace
- C:** Silový stykač (trojpólový nebo dvojpólový), který napájí motor filtračního čerpadla
- D:** Nezávislý spojovací kabel pro funkci „Priorita ohřevu“
- E:** Svorkovnice tepelného čerpadla
- F:** Pojistka

1.5.2 Volba „Vzdálený ovladač“

- Tato volba umožňuje ovládat zařízení dálkově. Za tímto účelem použijte sadu vzdáleného ovladače.
- Pokud jde o připojení, propojte kabel signálu pro ovladač s kontakty ovladače.
- Protáhněte kabel připojovacím blokem.
- Poté připojte na elektronickou desku.



2 Použití

➤ 2.1 I Princip fungování

2.1.1 Obecné fungování

Tepelné čerpadlo bere energii (teplo) z venkovního vzduchu a ohřívá vodu ve vašem bazénu. Proces ohřevu vašeho bazénu až na požadovanou teplotu může trvat několik dnů, protože závisí na klimatických podmínkách, výkonu tepelného čerpadla a na rozdílu teploty vody a požadované teploty.

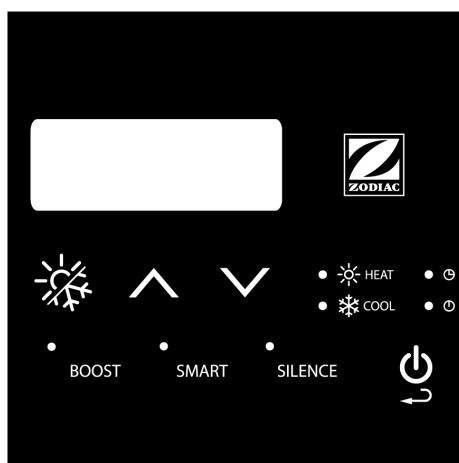
Čím více je vzduch teplejší a vlhčí, tím bude tepelné čerpadlo účinnější. Vnější parametry pro optimální provoz jsou 27 °C teplota vzduchu, 27 °C teplota vody a 80 % relativní vlhkost vzduchu.



Rada pro zvýšení a udržení teploty vody v bazénu:

- Naplánujte zprovoznění vašeho bazénu s dostatečným předstihem před používáním.
- Pro nárůst teploty spusťte nepřetržitý oběh vody (24 hodin nonstop).
- K udržení teploty po celou dobu sezóny přejděte na „automatický“ oběh odpovídající minimálně teplotě vody vydělené dvěma (čím delší doba bude, tím spíše bude chod čerpadla dostačující pro ohřev vody).
- Bazén přikryjte krytem (bublínkovou plachtou, bazénovou žaluzií...), čímž se předejde tepelným ztrátám.
- Tepelné čerpadlo bude ještě účinnější, pokud bude v provozu v nejteplejší hodiny dne.
- Zachovejte výparník v čistotě.
- Nastavte požadovanou teplotu a nechte tepelné čerpadlo fungovat (teplota nastavená na maximum neurychlí ohřev vody).
- Připojte „Prioritu ohřevu“; provozní doba filtračního čerpadla a tepelného čerpadla se nastaví podle potřeby.

2.2 I Popis uživatelského rozhraní



Tlačítka

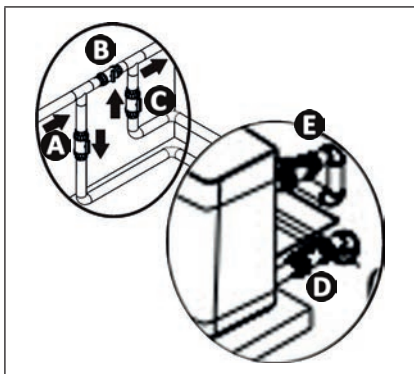
Funkce	
	„Zapnutí/Vypnutí“ nebo „Návrat/Odchod“
	Prohlížení a nastavení hodnot
	Volba provozního režimu „OHŘEV“, „CHLAZENÍ“ nebo „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace)
BOOST	Volba režimu „BOOST“
SMART	Volba režimu „SMART“ (implicitně)
SILENCE	Volba režimu „SILENCE“

Kontrolky

	Název	Svítlí trvale	Bliká	Nesvítlí
● HEAT	Režim „OHŘEV“	Chod v režimu „OHŘEV“	/	Neaktivní
● COOL	Režim „CHLAZENÍ“	Chod v režimu „CHLAZENÍ“	/	Neaktivní
● HEAT ● COOL	Režim „OHŘEV & CHLAZENÍ“	Chod v režimu „OHŘEV & CHLAZENÍ“	/	Neaktivní
● BOOST	Režim „BOOST“	Režim „BOOST“ aktivní	Chod při vysokých otáčkách v režimu „SMART“	Neaktivní
● SMART	Režim „SMART“	Režim „SMART“ aktivní	Chod při středních otáčkách v režimu „SILENCE“	Neaktivní
● SILENCE	Režim „SILENCE“	Režim „SILENCE“ aktivní	/	Neaktivní
	Alarm	Aktivní alarm	/	Neaktivní
	Uzamčení	Uzamčená klávesnice	/	Neaktivní
●	„ČASOVAČ“ ZAP.	Probíhá nastavení	/	Neaktivní
●	„ČASOVAČ“ VYP. (OFF)	Probíhá nastavení	/	Neaktivní
°C \ °F	Celsius \ Fahrenheit	Vybraná jednotka teploty	/	Neaktivní

➤ 2.3 I Uvedení do provozu

- Zkontrolujte, zda v zařízení není nějaké nářadí či cizí předměty.
- Vraťte zpět panel umožňující přístup k technické části (viz odst. „5.3 I Rozměry a značení“).
- Nastavte kohouty takto: kohout B zcela otevřený, kohouty A, C, D a E zavřené.



- A:** Kohout vstupní vody
- B:** Obtokový kohout (by-pass)
- C:** Kohout výstupní vody
- D:** Regulační kohout vstupní vody (volitelný)
- E:** Regulační kohout výstupní vody (volitelný)



• **Nesprávné nastavení obtoku může způsobit poruchu tepelného čerpadla.**

- Zkontrolujte správné utažení hydraulických spojek a zda nedochází k únikům.
- Zkontrolujte, zda je zařízení stabilní.
- Zapněte oběh vody (zapnutím filtrace).
- Postupně zavírejte kohout B tak, abyste zvýšili tlak filtru o 150 g (0,150 bar).
- Zcela otevřete kohouty A, C a D, dále kohout E na polovinu (vzduch nahromaděný v kondenzátoru tepelného čerpadla a v okruhu filtrace bude odcházet). Pokud nejsou kohouty D a E přítomné, otevřete zcela kohout A a přivřete kohout C na polovinu.
- Elektricky zapojte tepelné čerpadlo.
- Tepelné čerpadlo je v pohotovostním stavu.
- Stiskněte .
- Nastavte požadovanou teplotu (tzv. „cílovou teplotu“) (viz odst. „2.4.2 Změna provozního režimu“).

Po zprovoznění tepelného čerpadla:

- Dočasně vypněte oběh vody (vypnutím filtrace nebo uzavřením kohoutu B nebo C) a zkontrolujte, zda se zařízení po několika sekundách vypne (reakcí detektoru průtoku).
- Snižte cílovou teplotu pod teplotu vody a zkontrolujte, zda se tepelné čerpadlo správně vypne.
- Vypněte tepelné čerpadlo, stiskněte tlačítko  a zkontrolujte, zda se správně vypne.

➤ 2.4 I Uživatelské funkce

2.4.1 Funkce „automatické uzamčení“ klávesnice

Funkce „automatické uzamčení“ umožňuje zablokovat klávesnici, pokud je po nějakou dobu neaktivní, aby nedošlo k nesprávnému použití.

Uzamčení/Odemčení klávesnice:

- Stiskněte současně po dobu 5 sekund tlačítko  + tlačítko .
- Zobrazí se kontrolka  (= uzamčení) nebo zmizí (= odemčení) podle stavu klávesnice.

2.4.2 Změna provozního režimu

Tepelné čerpadlo PX50 může fungovat v režimu „OHŘEV“, „CHLAZENÍ“ nebo „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace).

Výkon



Informace: režim „OHŘEV“

- Jakmile je vybrán provozní režim „OHŘEV“, tepelné čerpadlo PX50 ohřívá vodu v bazénu, dokud nedosáhne cílové teploty.
- Jakmile tepelné čerpadlo dosáhne cílové teploty, automaticky se vypne.

Informace: režim „CHLAZENÍ“

- Jakmile je vybrán provozní režim „CHLAZENÍ“, tepelné čerpadlo PX50 ochlazuje vodu v bazénu, dokud nedosáhne cílové teploty.
- Jakmile tepelné čerpadlo dosáhne cílové teploty, automaticky se vypne.

Informace: režim „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace)

- Jakmile je vybrán provozní režim „OHŘEV & CHLAZENÍ“, tepelné čerpadlo PX50 se automaticky přepne do režimu „OHŘEV“ (pokud je teplota vody o 1 °C nižší než cílová teplota) nebo „CHLAZENÍ“ (pokud je teplota vody o 2 °C vyšší než cílová teplota), aby se voda v bazénu udržela na cílové teplotě.

Příklad: Pokud je cílová teplota nastavená na 28 °C a teplota vody se zvýší na 30 °C, tepelné čerpadlo se automaticky přepne do režimu „CHLAZENÍ“, aby ji vrátilo na cílovou teplotu. Pokud teplota klesne na 27 °C, tepelné čerpadlo se automaticky přepne do režimu „OHŘEV“, aby ji vrátilo na cílovou teplotu.

Přepnutí do režimu „OHŘEV“, „CHLAZENÍ“ nebo „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace):

- Stiskněte na 5 sekund tlačítko  pro výběr režimu „OHŘEV“, „CHLAZENÍ“ nebo „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace).

Rozsvítí se příslušná kontrolka udávající vybraný režim.

V režimu „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace), se rozsvítí obě kontrolky •  HEAT a •  COOL.

2.4.3 Nastavení cílové teploty

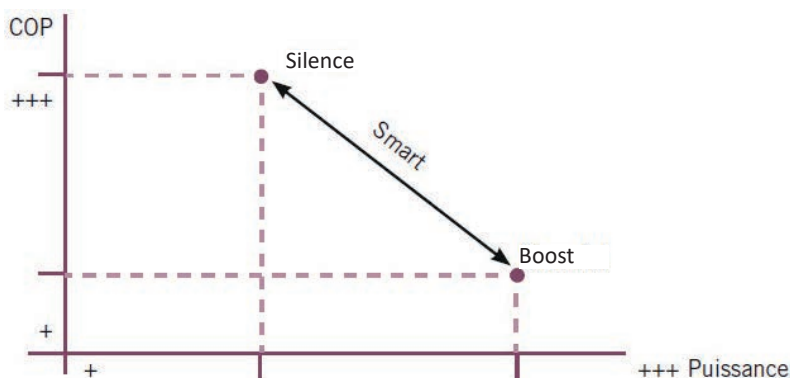
Vyberte nejprve požadovaný provozní režim: „OHŘEV“, „CHLAZENÍ“ nebo „OHŘEV & CHLAZENÍ“ (automatická regulace)

pomocí tlačítka .

- Stiskněte  nebo , předem vybraná cílová hodnota provozního režimu bliká.
- Stiskněte  pro zvýšení teploty o 1 °C.
- Stiskněte  pro snížení teploty o 1 °C.
- Stiskněte  pro potvrzení a odejití z režimu „nastavení“.

2.4.4 Režim „BOOST“, „SMART“ a „SILENCE“

Tepelné čerpadlo PX50 může svůj výkon přizpůsobit teplotě vody v bazénu a meteorologickým podmínkám. Nabízí tak lepší energetickou účinnost s velmi nízkou hlučností.



		Režim „BOOST“	Režim „SMART“	Režim „SILENCE“
Provozní otáčky kompresoru*	HIGH	 BOOST	 SMART	
	MID			 SILENCE
	LOW			
Princip fungování		Tepelné čerpadlo funguje s vysokými otáčkami.	Tepelné čerpadlo funguje inteligentně se středními až vysokými rychlostmi.	Tepelné čerpadlo funguje s nízkými otáčkami pro úspornější a tišší chod.
			Výkon automaticky přizpůsobuje dle potřeby.	
V jakém případě použít		Ohřev: zprovoznění bazénu	Udržení teploty	
		Chlazení: teplé zóny, období veder, bazén pod přístřeškem...	Pokud nechcete provádět změny na zařízení	Nepotřebujete ohřev a přejete si tichý chod

* Otáčky kompresoru přímo ovlivňují výkon zařízení.

- Stiskněte **BOOST**, **SMART** nebo **SILENCE**, rozsvítí se kontrolka nad zvoleným režimem.



Informace: režim „SMART“

- Pokud tepelné čerpadlo funguje při vysokých otáčkách v režimu „SMART“, rozsvítí se kontrolka „SMART“ a bliká kontrolka „BOOST“.

Informace: režim „SILENCE“

- Pokud tepelné čerpadlo funguje při středních otáčkách v režimu „SILENCE“, rozsvítí se kontrolka „SILENCE“ a bliká kontrolka „SMART“.

2.4.4 Nastavení parametrů „ČASOVAČ“ („TIMER“)

- Stiskněte a poté pro vstup do parametrů „aktivace hodin“ („P2“), „čas spuštění“ („P5“) a „čas vypnutí“ („P6“) „ČASOVAČE“.

Parametry	Význam	Rozsah hodnot	Implicitně	Poznámky
P2	Aktivace hodin	0 - 1	0	0 = deaktivované hodiny 1 = aktivní hodiny
P5	Čas spuštění	HH: MM	00: 00	0-23: 0-59
P6	Čas vypnutí	HH: MM	00: 00	0-23: 0-59



3 Údržba

3.1 I Zazimování



- Zařízení lze sice používat celoročně, nicméně pokud ho neplánujete používat v zimních měsících, je nutné ho vhodně zazimovat, aby nedošlo k poškození kondenzátoru. Na škody způsobené nesprávným zazimováním zařízení v době jeho nepoužívání se nevztahuje záruka.
- Aby se zařízení nepoškodilo kondenzací, zakryjte ho dodanou zimní plachtou (zařízení hermeticky nezakrývejte).

- Nastavte regulátor do „pohotovostního“ režimu stisknutím tlačítka  a odpojte elektrické napájení.
- Otevřete kohout B (viz odst. „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Uzavřete kohouty A a C a otevřete kohouty D a E (pokud jsou přítomny, viz odst. „1.2 I Hydraulické připojení“).
- Zkontrolujte, že v tepelném čerpadle neprotéká voda.
- Vypusťte vodní kondenzátor (riziko zamrznutí) odšroubováním dvou spojů na vstupu a výstupu vody bazénu na zadní straně tepelného čerpadla.
- V případě kompletního zazimování bazénu (celkové vypnutí filtračního systému, odvodušnění filtračního okruhu, dokonce vypuštění bazénu): oba spoje jedním otočením zašroubujte zpět, aby se předešlo vniknutí cizího tělesa do kondenzátoru.
- V případě zazimování pouze tepelného čerpadla (pouze vypnutí ohřevu, filtrace zůstává funkční): nezašroubovávejte spoje, ale nasadte 2 zátky (nejsou součástí dodávky) na vstupy a výstupy vody z kondenzátoru.
- Doporučuje se tepelné čerpadlo zakrýt zimní mikroodvětrávanou plachtou (je součástí dodávky).

3.2 I Údržba



- Před jakýmkoliv zásahem na zařízení musíte odpojit elektrické napájení, protože zásah elektrickým proudem by mohl způsobit škody na majetku, vážná poranění až smrt.
- Celková údržba zařízení se doporučuje alespoň jednou ročně za účelem ověření, zda zařízení správně funguje, zachovává si výkon a pro předejití případným poruchám. Odpovědnost za tyto kroky nese uživatel a musí je provádět kvalifikovaný technik.

3.2.1 Bezpečnostní pokyny

Kontrola zóny

- Před zahájením práce na zařízeních obsahujících hořlavá chladicí média je nutné provést bezpečnostní kontroly, aby bylo sníženo riziko vznícení.

Pracovní postup

- Práce je nutné provádět podle řízeného postupu, aby se snížilo riziko uvolnění plynu nebo hořlavé páry.

Hlavní pracovní zóna

- Všichni pracovníci údržby a ostatní osoby pracující v blízké zóně musí být informováni o prováděných pracích. Je třeba se vyhnout pracím v uzavřených prostorech.

Kontrola přítomnosti chladiva

- Zónu je nutné zkontrolovat vhodným detektorem chladiva, a to před a během provádění prací, aby byl technik upozorněn na přítomnost potenciálně toxické nebo hořlavé atmosféry. Ověřte, zda zařízení používané pro detekci úniků je možné použít u všech příslušných chladiv, tzn. že nemůže způsobit vznícení, je řádně izolované nebo zcela bezpečné.

Přítomnost hasicího přístroje

- Pokud je nezbytné na chladicím zařízení nebo na přidruženém dílu provádět práce při určité teplotě, je nutné mít v dosahu vhodné zařízení na hašení požárů. Umístěte do blízkosti pracovní zóny práškový hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO₂.

Nepřítomnost zdroje vznícení

- Žádná osoba provádějící práce na chladicím zařízení nebo v blízkosti potrubí nesmí používat žádný zdroj vznícení, který by mohl představovat riziko požáru nebo výbuchu. Jakmile může být chladivo potenciálně uvolněno do okolního prostoru, je nutné veškeré potenciální zdroje vznícení zejména cigarety udržovat v dostatečné vzdálenosti od místa, kde se provádí instalace, oprava, odsávání a likvidace. Před zahájením prací je nutné zkontrolovat zónu kolem zařízení, aby bylo vyloučeno riziko požáru nebo zapálení. Umístěte značky „Zákaz kouření“.

Větrání zóny

- Než budete jakýmkoliv způsobem provádět jakoukoliv údržbu jednotky, zkontrolujte, zda je zóna otevřená a dobře větraná. Po dobu provádění údržby jednotky je nutné udržovat vhodné větrání umožňující bezpečné rozptýlení veškerého chladiva, které by mohlo uniknout do atmosféry.

Kontrola chladicího zařízení

- Je nezbytné vždy dodržovat doporučení výrobce ohledně čištění a údržby. Při výměně elektrických součástí používejte pouze součásti téhož typu a téže kategorie, které jsou doporučené a schválené výrobcem. V případě pochybností požádejte o radu technické služby výrobce.
- U zařízení používajících hořlavá chladiva je nutné provést tyto kontroly:
 - je-li použito nepřímého chladicího okruhu, hledejte chladivo v sekundárním okruhu;
 - označení na zařízení musejí být viditelná a čitelná, každé nečitelné označení nebo nečitelnou značku je nutné opravit;
 - trubky nebo chladicí součásti jsou instalovány na místě, kde je málo pravděpodobné, že by byly vystaveny jakékoliv látce, která by mohla způsobovat korozi součástí obsahujících chladivo, s výjimkou případů, že součásti jsou vyrobeny z materiálů standardně odolných vůči korozi nebo jsou proti takové korozi řádně chráněny.

Kontrola elektrických součástí

- Oprava a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a inspekční postupy součástí. Pokud se vyskytne nějaká porucha, která by mohla narušit bezpečnost, nesmí okruh napájet žádné elektrické zařízení, dokud nebude porucha zcela odstraněna. Pokud nelze poruchu odstranit ihned, ale je třeba pokračovat v provozu, je nutné nalézt odpovídající dočasné řešení. Je nutné o tom informovat vlastníka zařízení, aby upozornil všechny dotčené osoby.
- Oprava a údržba elektrických součástí musí zahrnovat tyto počáteční bezpečnostní kontroly:
 - kondenzátory jsou vybité: proveďte to bezpečně, aby se zabránilo jakékoliv možnosti vznícení;
 - žádná elektrická součást ani kabelové vedení není v blízkosti během plnění, doplňování nebo čištění systému;
 - uzemnění musí být trvalé.

Oprava izolovaných součástí

- Při opravě izolovaných součástí musejí být vždy před sejmutím izolačního krytu odpojena všechna elektrická napájení od zařízení, na kterém se provádějí práce atd. Pokud je během údržby nezbytně nutné, aby zařízení bylo napájeno elektrickým proudem, je nutné umístit zařízení pro detekci úniků, které je trvale v provozu, do nejkritičtějšího bodu, aby signalizovalo jakoukoliv potenciálně nebezpečnou situaci.
- Je vhodné věnovat mimořádnou pozornost následujícím bodům, aby práce prováděné na elektrických součástech nepříznivě neovlivnily řídicí jednotku do té míry, že by byla dotčena úroveň ochrany. To zahrnuje poškozené kabely, příliš velký počet připojení, svorky, které nejsou v souladu s původními vlastnostmi, poškozená těsnění, nesprávnou montáž ucpávek atd.
- Zkontrolujte, zda je zařízení řádně upevněné.
- Zkontrolujte, zda těsnění a izolační materiály nejsou poškozené do té míry, že již nebrání průniku hořlavé atmosféry do okruhu. Náhradní díly musejí být v souladu se specifikacemi výrobce.

Oprava součástek bezpečných ze své podstaty

- Neaplikujte žádné trvalé indukční ani kapacitní zátěže na okruh bez toho, abyste se ujistili, že se nepřekračuje napětí a proud povolené pro používané zařízení.
- Za běžných okolností bezpečné součásti jsou jediné, se kterými je možné pracovat v přítomnosti hořlavé atmosféry, když jsou pod napětím. Zkušební přístroj musí patřit do odpovídající třídy.
- Vyměňujte součásti pouze díly stanovenými výrobcem. Jiné díly by mohly vznítit chladivo uniklé do atmosféry.

Elektroinstalace

- Zkontrolujte, zda elektroinstalace nevykazuje opotřebení, korozi, není vystavena nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým okrajům nebo nemá jiné nepříznivé účinky na životní prostředí. Při kontrole by také měl být zohledněn vliv stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

Detekce hořlavého chladicího média

- Pro vyhledávání nebo detekci úniků chladiva nesmějí být v žádném případě používány potenciální zdroje vznícení. Nesmí se použít halogenidová lampa (nebo jakýkoliv jiný detektor s otevřeným plamenem).
- Následující detekční metody úniku jsou považovány za přijatelné pro všechna chladicí zařízení.
- Elektronické detektory úniku lze použít pro detekování úniků chladiva, avšak jejich citlivost nemusí být adekvátní nebo mohou vyžadovat opětovnou kalibraci. (Detekční zařízení by mělo být kalibrováno v místě bez chladiva.) Ujistěte se, zda detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro používané chladivo. Zařízení na detekci úniků je nutné nastavit na procentuální hodnotu LFL chladiva a zkalibrovat na použité chladivo. Je nutné potvrdit odpovídající procento plynu (maximálně 25 %).
- Média na detekci úniku jsou rovněž vhodná pro použití s většinou chladiv, ale je nutné se vyhnout používání detergentů obsahujících chlor, protože chlor by mohl reagovat s chladivem a zkorodovat měděné potrubí.
- Pokud existuje podezření na únik, všechny otevřené plameny musí být odstraněny/uhašeny.
- Pokud je detekován únik chladiva, který vyžaduje pájení, veškeré chladivo je třeba ze zařízení odsát nebo oddělit (pomocí uzavíracích ventilů) v části zařízení mimo místo úniku.

Odsávání a vakuování

- V případě vstupu do chladicího okruhu pro provádění oprav nebo z jakéhokoli jiného důvodu musejí být použity dohodnuté postupy. U hořlavých chladiv je však důležité řídit se doporučeními s ohledem na hořlavost. Dodržujte následující postup:
 - odsajte chladivo;
 - pročistěte okruh inertním plynem (nepovinné pro A2L);
 - vakuujte (nepovinné pro A2L);
 - pročistěte inertním plynem (nepovinné pro A2L);
 - otevřete okruh řezem nebo pájením.
- Chladicí náplň je třeba odsát zpět do příslušných sběrných lahví. U zařízení obsahujících jiná hořlavá chladiva, než A2L je nutné systém propláchnut dusíkem bez obsahu kyslíku, než je možné hořlavá chladiva do zařízení napustit. Tento postup může být nutné několikrát opakovat. Stlačený vzduch nebo kyslík se nesmějí používat pro čištění chladicích systémů.

Postup plnění

- Zkontrolujte, zda se výstup vakuového čerpadla nenachází v blízkosti potenciálního zdroje vznícení a zda je k dispozici nějaké větrání.
- Kromě domluvených postupů plnění je nutné také dodržovat následující požadavky.
 - Zajistěte, aby při používání plnicího zařízení nedocházelo ke kontaminaci mezi jednotlivými chladivy. Hadice nebo potrubí by měly být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva, které se v nich nachází.
 - Láhve musí být drženy ve vhodné poloze v souladu s pokyny.
 - Před plněním systému chladivem zkontrolujte, zda je chladicí systém uzemněn.
 - Po naplnění systém označte (pokud ještě označen není).
 - Dávejte obzvlášť pozor, aby se chladicí systém nepřeplnil.
- Před opětovným plněním systému musí být přezkoušen na tlak pomocí příslušného čisticího plynu. Systém musí být po ukončení plnění a před uvedením do provozu testován na netěsnosti. Následný test netěsnosti by měl být proveden před opuštěním místa.

Vyřazení

- Před vyřazením je nezbytné, aby byl technik zcela seznámen se zařízením a jeho vlastnostmi. Doporučuje se pečlivá recyklace veškerých chladiv. Před provedením tohoto úkonu odeberte vzorek oleje a chladiva, kdyby bylo nutné před opětovným použitím recyklovaného chladiva provést analýzu. Před provedením daného úkonu je nutné zkontrolovat přítomnost napájecího zdroje.
 1. Seznamte se se zařízením a jeho fungováním.
 2. Izolujte systém elektricky.
 3. Před prováděním postupu vyřazení zkontrolujte tyto body:
 - je k dispozici mechanické manipulační zařízení v případě potřeby manipulace s lahvemi s chladivem;
 - jsou k dispozici všechny osobní ochranné prostředky a jsou používány správně;
 - proces odsávání je neustále sledován kompetentní osobou.
 - zařízení a sběrné lahve jsou v souladu s příslušnými normami.
 4. Je-li to možné, chladicí systém vyvakujte.

5. Pokud není možné vytvořit vakuum, umístěte sběrnou nádobu a odsajte chladivo z různých míst v systému.
6. Předem se ujistěte, zda se tlaková lahev nachází v hodnotách nutných pro odsátí.
7. Spusťte zařízení na odsátí a používejte jej v souladu s pokyny výrobce.
8. Nepřepíňujte tlakové lahve (ne více než 80 % objemu kapalné náplně).
9. Nepřekračujte maximální provozní tlak tlakové lahve, a to ani dočasně.
10. Jakmile jsou tlakové lahve řádně naplněny a proces je dokončen, zkontrolujte, zda jsou tlakové lahve a zařízení rychle odstraněny z místa a zda jsou alternativní uzavírací ventily na zařízení zavřené.
11. Recyklované chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud není vyčištěno a zkontrolováno.

3.2.2 Údržba prováděná uživatelem

- Zajistěte, aby žádné cizí těleso neucpalo větrací mříž.
- Vyčistěte výparník (informace ohledně umístění viz odst. „5.3 I Rozměry a značení“) za pomoci štětce s jemnými vlákny pod proudem měkké vody (odpojte napájecí kabel), neohýbejte kovová žebra, pak očistěte trubku pro odvod kondenzátů, abyste odstranili nečistoty, které ji mohou ucpat.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe. Nezalévejte zařízení dešťovou vodou, slanou vodou nebo vodou obsahující minerály.
- Očistěte vnější část zařízení prostředkem bez rozpouštědla; v nabídce katalogu Zodiac® je jako příslušenství k dispozici specifická čistící sada „PAC NET“ určená k tomuto účelu (viz odst. „5.1 I Popis“).

3.2.3 Údržba prováděná kvalifikovaným technikem



- **Před prováděním následujících údržbových prací si pozorně přečtěte bezpečnostní pokyny v odstavci „Bezpečnostní pokyny“ (str. 16 až 19).**

- Zkontrolujte správný chod regulace.
- Zkontrolujte správný odtok kondenzátů za chodu zařízení.
- Zkontrolujte bezpečnostní prvky.
- Zkontrolujte uzemnění kovových prvků.
- Zkontrolujte utažení a spoje elektrických kabelů a čistotu elektrické skříně.



4 Řešení problémů



- Než budete kontaktovat svého prodejce v případě nefunkčnosti, proveďte laskavě jednoduché kontroly uvedené v následující tabulce.
- Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého prodejce.
- : Činnosti vyhrazené pro kvalifikovaného technika

4.1 I Popis funkce zařízení

Zařízení nespustí ohřev okamžitě.	• Při dosažení cílové teploty přestane tepelné čerpadlo ohřívat: teplota vody je vyšší nebo rovna cílové teplotě. • Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, tepelné čerpadlo se vypne: ověřte, zda voda správně proudí tepelným čerpadlem (viz odst. „2.2 I Popis uživatelského rozhraní“) a zda je správně provedeno hydraulické připojení. • Venkovní teplota je mimo provozní rozsah tepelného čerpadla. • Je možné, že tepelné čerpadlo zjistilo funkční závadu (viz odst. „4.2 I Zobrazení chybového kódu“). • Pokud tyto body byly ověřeny a problém přetrvává: kontaktujte svého prodejce.
Ze zařízení vytéká voda	• Tato voda, tzv. kondenzát, je vlhkost obsažená ve vzduchu, která se při kontaktu s určitými studenými součástmi v tepelném čerpadle sráží, zejména v oblasti výparníku. Čím je venkovní vzduch vlhčí, tím více čerpadlo produkuje kondenzátu (z vašeho zařízení může vytéct několik litrů vody denně). Tato voda je sbírána podstavcem tepelného čerpadla a je odváděna kolenem pro odvod kondenzátu (viz odst. „1.2 I Hydraulické připojení“). • Pro ověření, zda voda neuniká z bazénového okruhu v oblasti tepelného čerpadla, vypněte tepelné čerpadlo a nechte puštěné filtrační čerpadlo, aby voda obíhala v tepelném čerpadle. Pokud voda stále vytéká odvody kondenzátu, dochází k úniku vody v tepelném čerpadle: kontaktujte svého prodejce.
Výparník je namrzlý	• Čerpadlo brzy spustí odmrazovací cyklus, aby led roztál. • Pokud se čerpadlu nepodaří výparník odmrazit, samo se zastaví, což znamená, že venkovní teplota je nižší než minimální provozní teplota.
Ze zařízení se kouří	• Zařízení je na konci odmrazovacího cyklu, voda vychází jako pára mřížkou. • Pokud čerpadlo není v odmrazovacím cyklu, není to normální, tepelné čerpadlo okamžitě vypněte, odpojte ho od sítě a kontaktujte svého prodejce.
Zařízení nefunguje	• Pokud se nezobrazují žádné informace, zkontrolujte napájecí napětí a pojistky. • Při dosažení cílové teploty přestane tepelné čerpadlo ohřívat: teplota vody je vyšší nebo rovna cílové teplotě. • Když je průtok vody nulový nebo nedostatečný, tepelné čerpadlo se vypne: ověřte, zda voda správně proudí tepelným čerpadlem (viz odst. „2.2 I Popis uživatelského rozhraní“). • Venkovní teplota je mimo provozní rozsah tepelného čerpadla. • Je možné, že tepelné čerpadlo zjistilo funkční závadu (viz odst. „4.2 I Zobrazení chybového kódu“).
Zařízení funguje, ale teplota vody nestoupá	• Zkontrolujte, zda automatický regulátor plnění vody (viz schéma odst. „2.3 I Uvedení do provozu“) není zablokován v otevřené poloze: do bazénu by tak stále přitékala studená voda, a teplota by nenarůstala. • Dochází k příliš velkým tepelným ztrátám: zakryjte bazén izotermickou plachtou. • Tepelné čerpadlo nezachytí dostatečné množství tepla z důvodu zaneseného výparníku: vyčistěte výparník, aby se obnovil jeho výkon (viz odst. „3.2 I Údržba“). • Zkontrolujte, zda venkovní prostředí nenarušuje řádnou funkci tepelného čerpadla (viz odst. „1 Instalace“). • Zkontrolujte, zda je tepelné čerpadlo správně dimenzováno pro tento bazén a jeho prostředí.
Ventilátor se otáčí, ale kompresor se občas zastaví bez chybové zprávy	• Pokud je venkovní teplota nízká, tepelné čerpadlo za normálního provozu provádí odmrazovací cykly. • Tepelné čerpadlo nezachytí dostatečné množství tepla z důvodu zaneseného výparníku, vyčistěte výparník, aby se obnovil jeho výkon (viz odst. „3.2 I Údržba“).
Zařízení působí výpadek jističe	• Zkontrolujte, zda je jistič řádně dimenzován a zda je použitý průřez kabelu odpovídající (viz odst. „5.2 I Technické parametry“). • Napájecí napětí je příliš nízké: kontaktujte svého dodavatele elektrické energie.

4.2 I Zobrazení chybového kódu

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení
PP01 <i>Porucha čidla teploty vstupní vody</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP02 <i>Porucha čidla teploty výstupní vody</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP03 <i>Porucha teplotního čidla spirály</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP04 <i>Porucha teplotního čidla výstupního vzduchu</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP05 <i>Porucha čidla okolní teploty</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP06 <i>Porucha čidla chladicího kondenzátoru</i>	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP07 <i>Zimní ochrana proti mrazu</i>	Okolní teplota nebo teplota přiváděné vody je příliš nízká.	 Zkontrolujte D3 a D1.
PP08 <i>Ochrana příliš nízké okolní teploty</i>	Okolní teplota je příliš nízká.	 Zkontrolujte D3.
	Odpojené nebo nefunkční čidlo.	 Čidlo znovu připojte nebo ho vyměňte.
PP10 <i>Ochrana příliš vysoké teploty pro ochlazení kondenzátoru</i>	Okolní teplota je příliš vysoká.	Zkontrolujte teplotu.
	Problém chladicího plynu	 Zkontrolujte plyn.
PP11 <i>Ochrana příliš studené teploty vody v režimu chlazení</i>	Příliš slabý průtok vody	Zkontrolujte obtok a průtok vody.
	Abnormální teplota čidla d2-TH5	 Zkontrolujte plyn a čidlo d2-TH5.
EE01 <i>Vysokotlaká ochrana</i>	Příliš vysoká okolní teplota.	Zkontrolujte obtok a průtok vody.
	Příliš vysoká teplota vody.	 Zkontrolujte ventilátor.
	Zkontrolujte rychlost ventilátoru.	 Zkontrolujte plyn.
EE02 <i>Nízkotlaká ochrana</i>	Poškozený snímač nízkého tlaku.	 Vyměňte snímač nízkého tlaku.
	Nedostačující množství chladiva.	 Doplněte chladivo.
	Okolní teplota nebo teplota přivodní vody je příliš nízká.	Předejte čerpadlo prodejci k podrobné prohlídce.
EE03 <i>Ochrana průtoku vody</i>	Nesprávně umístěný snímač průtoku vody.	 Opravte umístění.
	Nedostatečný průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Poškozený snímač průtoku.	 Vyměňte snímač průtoku.
	Závada filtračního čerpadla.	Opravte nebo vyměňte filtrační čerpadlo.
EE04 <i>V režimu ohřevu, porucha přehřátí</i>	V režimu ohřevu, porucha přehřátí.	Zkontrolujte, zda je průtok dostatečný.
	Poškozený snímač průtoku.	 Vyměňte snímač průtoku.
	Hodnota snímače d2-TH5 je neobvyklá.	 Vyměňte snímač d2-TH5.

EE05 <i>Ochrana teploty výstupu d6-TH3</i>	Nedostatečné množství chladiva.	 Zkontrolujte, zda se nevyskytují úniky plynu a doplňte chladicí médium.
	Průtok vody není dostatečný.	Zkontrolujte obtok.
	Zablokovaný filtr nebo elektronický ventil.	 Zkontrolujte náplň plynu.
	Závada čidla d6-TH3.	 Zkontrolujte čidlo d6-TH3.
EE06 <i>Závada řídicí jednotky</i>	Vadné připojení.	 Zkontrolujte připojení.  Vyměňte kabel.
	Závada řídicí jednotky.	 Vyměňte řídicí jednotku.
EE07 <i>Ochrana kompresoru</i>	Vadné připojení.	 Zkontrolujte připojení.
	Hromadění kapaliny a plynu.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
	Závada kompresoru nebo elektronické desky.	 Zkontrolujte fáze.
	Neobvyklý průtok vody.	 Zkontrolujte průtok vody.
	Výpadky elektrického napájení.	Zkontrolujte elektrickou síť.
EE08 <i>Selhání komunikace mezi řídicí jednotkou a napájecí deskou</i>	Vadné připojení.	 Zkontrolujte připojení.  Vyměňte kabel.
	Závada řídicí jednotky.	 Vyměňte řídicí jednotku.
EE09 <i>Selhání komunikace mezi řídicí jednotkou a řídicí deskou</i>	Vadné připojení.	 Zkontrolujte připojení.  Vyměňte kabel.
	Závada řídicí jednotky.	 Vyměňte řídicí jednotku.
EE10 <i>Vysokonapěťová ochrana</i>	Příliš vysoké napětí.	 Zkontrolujte napětí.
	Závada napájecí desky.	 Vyměňte napájecí desku a/nebo řídicí desku.
EE11 <i>Závada základní desky IPM modulu</i>	Údaje jsou nesprávné.	Chyba programování, odpojte elektrické napájení a po 3 minutách opět připojte.
	Vadné připojení.	 Zkontrolujte připojení.
	Hromadění kapaliny a plynu.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
	Závada kompresoru nebo elektronické desky.	 Zkontrolujte fáze.
EE12 <i>Elektrické napájení je příliš slabé</i>	Napájecí napětí není správné.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
	Závada napájecí desky.	 Vyměňte desku.
EE13 <i>Elektrická ochrana</i>	Údaje jsou nesprávné.	 Zkontrolujte kompresor.
	Průtok vody je nedostatečný.	Zkontrolujte průtok vody.
	Napětí není stabilní.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
	Závada PFC induktoru.	

EE14 Modul IPM – neobvyklá provozní teplota	Napájecí napětí není správné.	 Zkontrolujte napájecí desku.
	Motor ventilátoru je vadný nebo jsou poškozené vrtule.	Zkontrolujte rychlost ventilátoru Zkontrolujte vrtule.
EE15 Vysokoteplotní ochrana modulu IPM	Napájecí napětí není správné.	 Zkontrolujte elektronickou desku.
	Motor ventilátoru je vadný nebo jsou poškozené vrtule.	Zkontrolujte rychlost ventilátoru Zkontrolujte vrtule.
EE16 Ochrana modulu PFC	Údaje jsou nesprávné.	 Zkontrolujte elektronickou desku.
	Motor ventilátoru je vadný.	Zkontrolujte rychlost ventilátoru.
	Vrtule jsou poškozené.	Zkontrolujte vrtule.
	Napětí není stabilní.	 Zkontrolujte napětí.
EE17 Závada DC ventilátoru	Motor ventilátoru je vadný.	 Zkontrolujte motor ventilátoru.
	Závada elektronické desky.	 Vyměňte elektronickou desku.
	Vrtule jsou poškozené.	Zkontrolujte vrtule.
EE18 Modul PFC – neobvyklá provozní teplota	Závada elektronické desky.	 Vyměňte elektronickou desku. Zkontrolujte rychlost ventilátoru. Zkontrolujte vrtule.
EE19 Vysokoteplotní ochrana modulu PFC	Napájecí napětí není správné.	 Zkontrolujte elektronickou desku
	Motor ventilátoru je vadný.	Zkontrolujte rychlost ventilátoru.
	Vrtule jsou poškozené.	Zkontrolujte vrtule.
	Spoje na napájecí desce nejsou utažené.	 Zkontrolujte spoje a dotáhněte šrouby.
EE20 Závada výkonu napájení	Výkon napájení příliš kolísá.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
EE21 Závada programu	Kompresor ztrácí výkon, nepravidelná rychlost.	 Zkontrolujte elektronickou desku  Nahrajte znovu program
	Závada programu.	
	Nečistoty v kompresoru.	
EE22 Vysokotlaká ochrana	Napájecí napětí není správné.	 Vyměňte elektronickou desku.
	Závada napájecí desky.	 Vyměňte elektronickou desku.
EE23 Závada spuštění kompresoru	Závada napájecí desky.	Zkontrolujte elektronickou desku.
	Hromadění kapaliny a plynu.	 Zkontrolujte napájecí napětí.
	Napětí není stabilní.	 Zkontrolujte napětí.
EE24 Okolní teplota nebo teplota přiváděné vody je příliš nízká.	Okolní teplota nebo teplota přiváděné vody je příliš nízká.	 Zkontrolujte a vyměňte elektronickou desku.
EE25 Závada napájení kompresoru	Kompresor funguje na 1 nebo 2 fáze.	 Zkontrolujte elektroinstalaci.

EE26 <i>Závada inverze 4cestného ventilu</i>	Blokování inverze 4cestného ventilu.	Přejděte mezi režimy ohřev/chlazení pro ověření přepnutí ventilu.  Vyměňte 4cestný ventil.
	Chybí plyn (bez detekce d5-TH2 nebo d3-TH1).	 Zkontrolujte náplň plynu.
EE27 <i>Závada dat paměti EEPROM</i>	Ztráta dat z paměti.	 Nahrajte data do paměti.
	Závada elektronické desky.	 Vyměňte elektronickou desku.
EE28 <i>Selhání komunikace s řídicí jednotkou</i>	Závada elektronické desky.	Vypnout, zapnout a znovu spustit.  Zkontrolujte a vyměňte elektronickou desku.

➤ 4.3 I Elektrická schémata



- Elektrická schémata jsou k dispozici na konci dokumentu, viz „Ηλεκτρικά διαγράμματα / Kopplingsscheman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Электрические схемы / Elektrická schémata / Elektrické schémy / المخططات الكهربائية“, strana 28



5 Vlastnosti

➤ 5.1 I Popis



A		PX50
B	Spojky PVC Ø 50 2x	✓
C	Antivibrační podložky 4x	✓
D	Zimní plachta	✓
	Priorita ohřevu	✓
E	Sada vzdálený ovladač	✓
F	Přípojka odvodu kondenzátu 2x	✓
G	Ohebné potrubí 2x	✓
H	PAC NET (čisticí prostředek)	+

✓: Součástí dodávky

+: K dispozici jako příslušenství

CZ

5.2 I Technické parametry

PX50		MD3	MD4	MD5	MD6	MD7	MD9	MD11	TD11	MD12	TD12
Provozní teploty	vzduch	Ohřev: -12 °C až 43 °C / Chlazení: 15 °C až 43 °C									
	voda	Ohřev: 6 °C až 41 °C / Chlazení: 6 °C až 35 °C									
Výstupní výkon (otáčky max. – min.)*	kW	9 - 1,9	10,5 - 2,1	13,5 - 2,5	16,5 - 5,3	19,5 - 3,5	25 - 4,5	31 - 5,6		35 - 7,6	
Napětí		220 V – 240 V / 1 / 50 Hz							380 V – 415 V / 3 / 50 Hz	220 V – 240 V / 3 / 50 Hz	380 V – 415 V / 3 / 50 Hz
Přijatelné kolísání napětí		±10 %									
Třída znečištění**		I									
Stupeň znečištění**		2									
Kategorie přepětí**		II									
Jmenovitý vstupní proud	A	4,6	5,9	7,2	9,2	10,5	13,2	17	7	23,16	8,4
Maximální vstupní proud	A	6,34	7,63	9,18	10,78	13,33	16,59	18,9	8,2	23,16	8,4
Minimální průřez kabelu***	mm²	3 x 1,5		3 x 2,5			3 x 4		5 x 2,5	3 x 6	5 x 4
		3G1,5		3G2,5			3G4		5G2,5	3G6	5G4
Kabel dálkového ovládání	m	10									
Max. výtlačný/sací tlak	bar	45									
Max. tlak ve vysokotlaké/nízkotlaké části	bar	25									
Průměrný průtok vody	m³/h	2,9	3,4	4	4,8	6	7,4	9,8	8	10,3	10
Akustický tlak v 10 m	dB(A)	31	32		33		35	39		50	68
Typ chladiva		R32							R410A	R32	R410A
Náplň chladiva	kg	0,72	0,55	0,8	0,81	1,5	1,7	2,4	3	2,4	4
Ekvivalent CO ₂	T	0,49	0,37	0,54	0,55	1,01	1,15	1,62	6,26	1,62	8,35
Přibližná hmotnost	kg	52	58	61	62	89	92	120	123	126	128

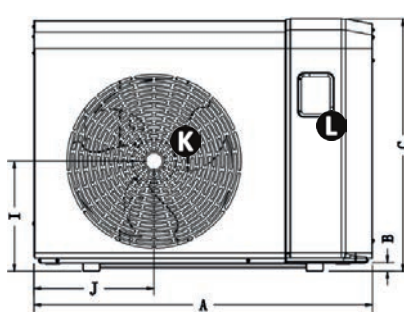
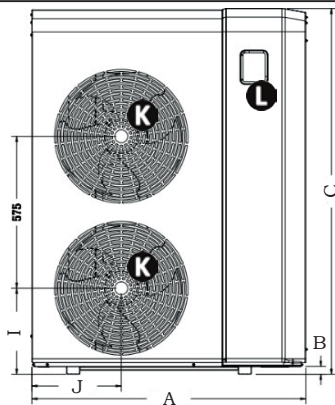
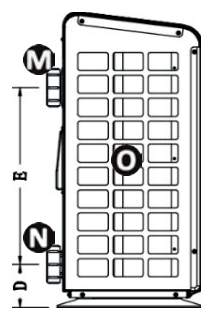
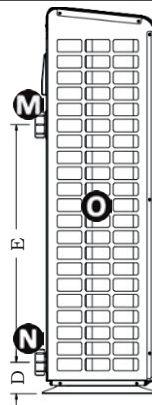
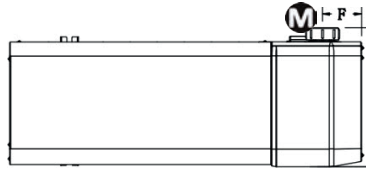
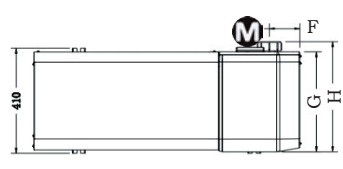
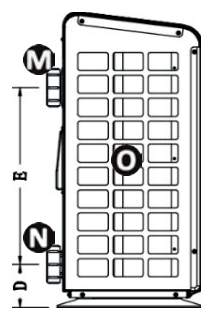
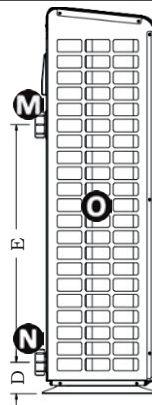
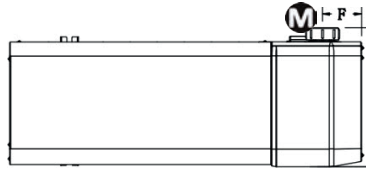
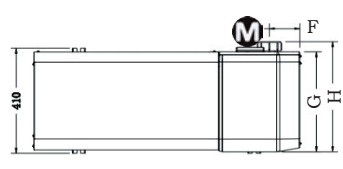
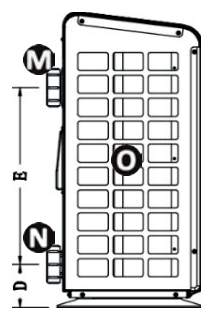
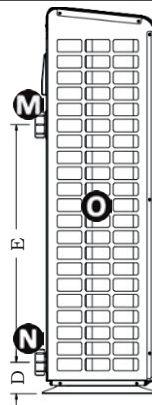
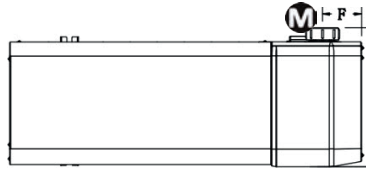
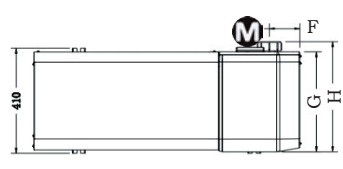
Zařízení mají stupeň krytí (IP) IPX4 nebo vyšší. Stupeň krytí IP vašeho produktu zjistíte na štítku.

* Výkony: vzduch při 28 °C / voda při 28 °C / vlhkost při 80 %.

** Tyto vlastnosti byly určeny na základě požadavků stanovených v normách IEC/EN 60335-1 a IEC/EN 60035-2-40 týkajících se bezpečnosti elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

*** Orientační hodnoty pro maximální délku 20 metrů (výpočtový základ: NFC 15-100) je nutné ověřit a upravit dle podmínek instalace a norem platných v zemi použití.

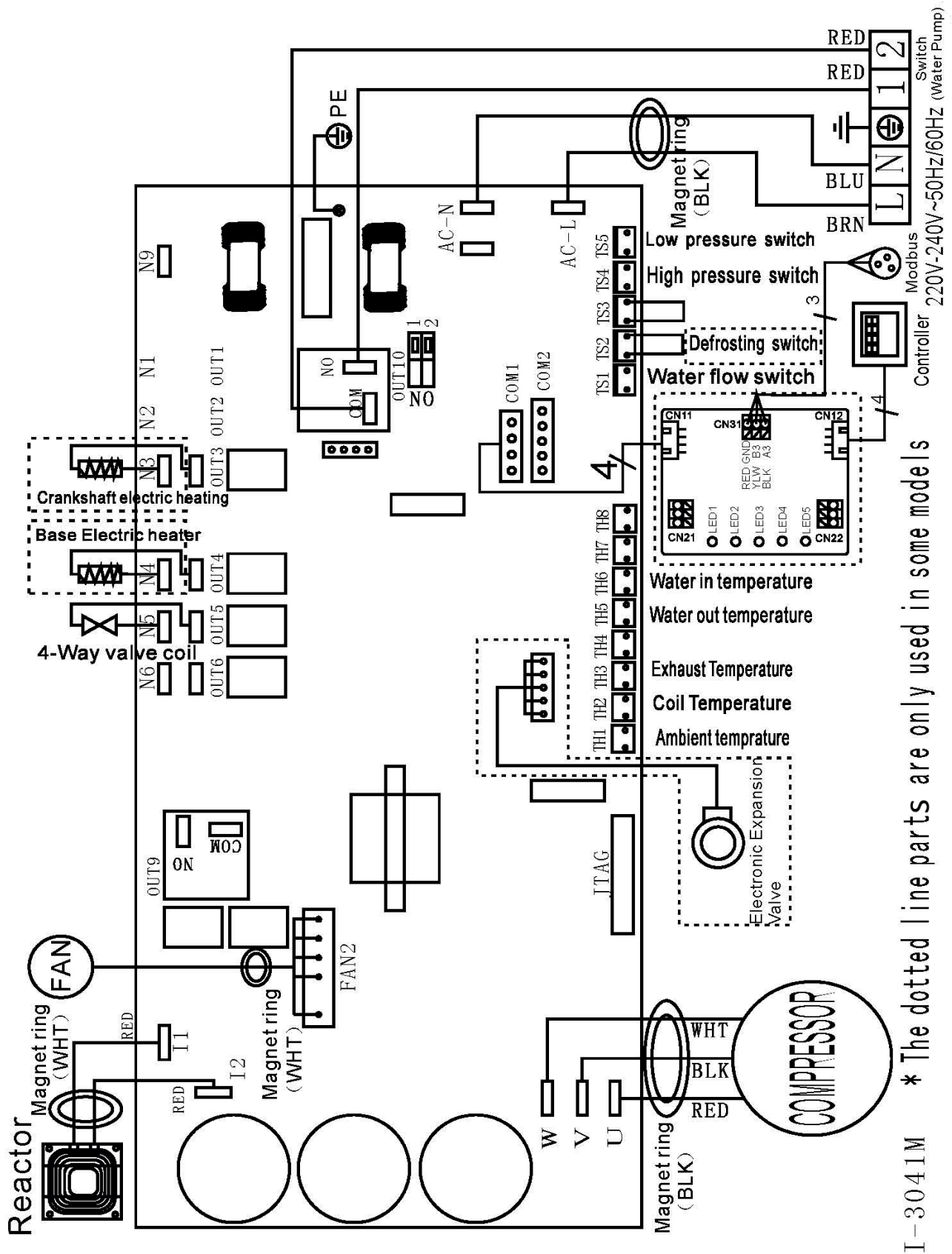
5.3 I Rozměry a značení

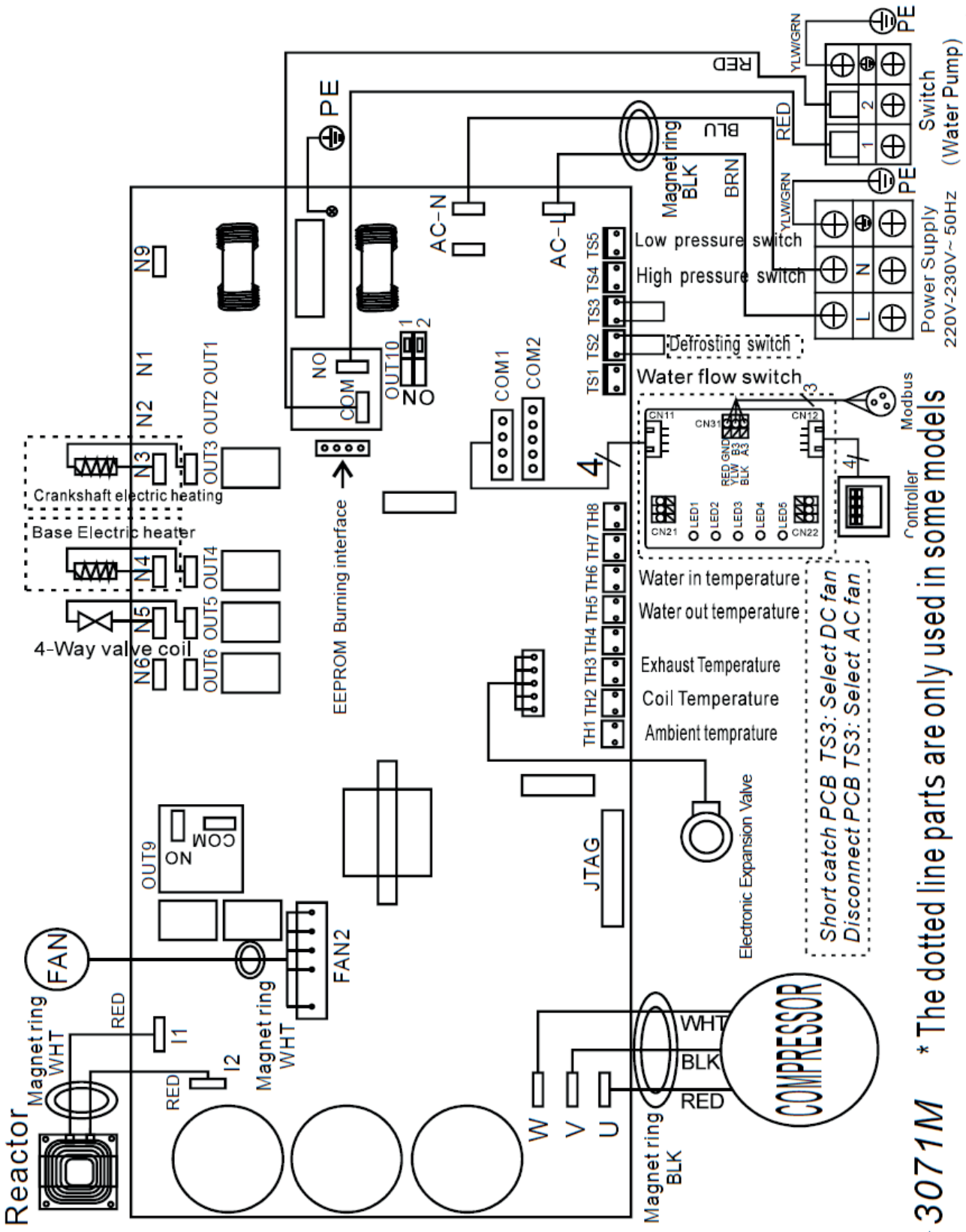
MD3 - MD4 - MD5 - MD6 - MD7 - MD9				MD11 - MD12 - TD11 - TD12																																																																																																		
								K L M N O K L M N O K L M N O K L M N O K L M N O K L M N O Přední strana <tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4">Bok</td><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="8">Horní strana</td><td colspan="4"></td></tr> <tr><th>Model</th><th>A*</th><th>B*</th><th>C*</th><th>D*</th><th>E*</th><th>F*</th><th>G*</th><th>H*</th><th>I*</th><th>J*</th></tr> <tr><td>MD3</td><td>859</td><td>25</td><td>641</td><td>97</td><td>348</td><td>90</td><td>357</td><td>371</td><td>270</td><td>293</td></tr> <tr><td>MD4 - MD5 - MD6</td><td>985</td><td>25</td><td>736</td><td>107</td><td>440</td><td>110</td><td>375</td><td>390</td><td>321</td><td>349</td></tr> <tr><td>MD7 - MD9</td><td>1074</td><td>25</td><td>941</td><td>107</td><td>600</td><td>111</td><td>395</td><td>440</td><td>442</td><td>374</td></tr> <tr><td>MD11 - MD12 - TD11 - TD12</td><td>1039</td><td>30</td><td>1339</td><td>112</td><td>850</td><td>118,5</td><td>410</td><td>429</td><td>325,5</td><td>339,5</td></tr>												Bok																Horní strana												Model	A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J*	MD3	859	25	641	97	348	90	357	371	270	293	MD4 - MD5 - MD6	985	25	736	107	440	110	375	390	321	349	MD7 - MD9	1074	25	941	107	600	111	395	440	442	374	MD11 - MD12 - TD11 - TD12	1039	30	1339	112	850	118,5	410	429	325,5	339,5
																																																																																																						
Bok																																																																																																						
																																																																																																						
Horní strana																																																																																																						
Model	A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J*																																																																																												
MD3	859	25	641	97	348	90	357	371	270	293																																																																																												
MD4 - MD5 - MD6	985	25	736	107	440	110	375	390	321	349																																																																																												
MD7 - MD9	1074	25	941	107	600	111	395	440	442	374																																																																																												
MD11 - MD12 - TD11 - TD12	1039	30	1339	112	850	118,5	410	429	325,5	339,5																																																																																												

* Rozměry mm

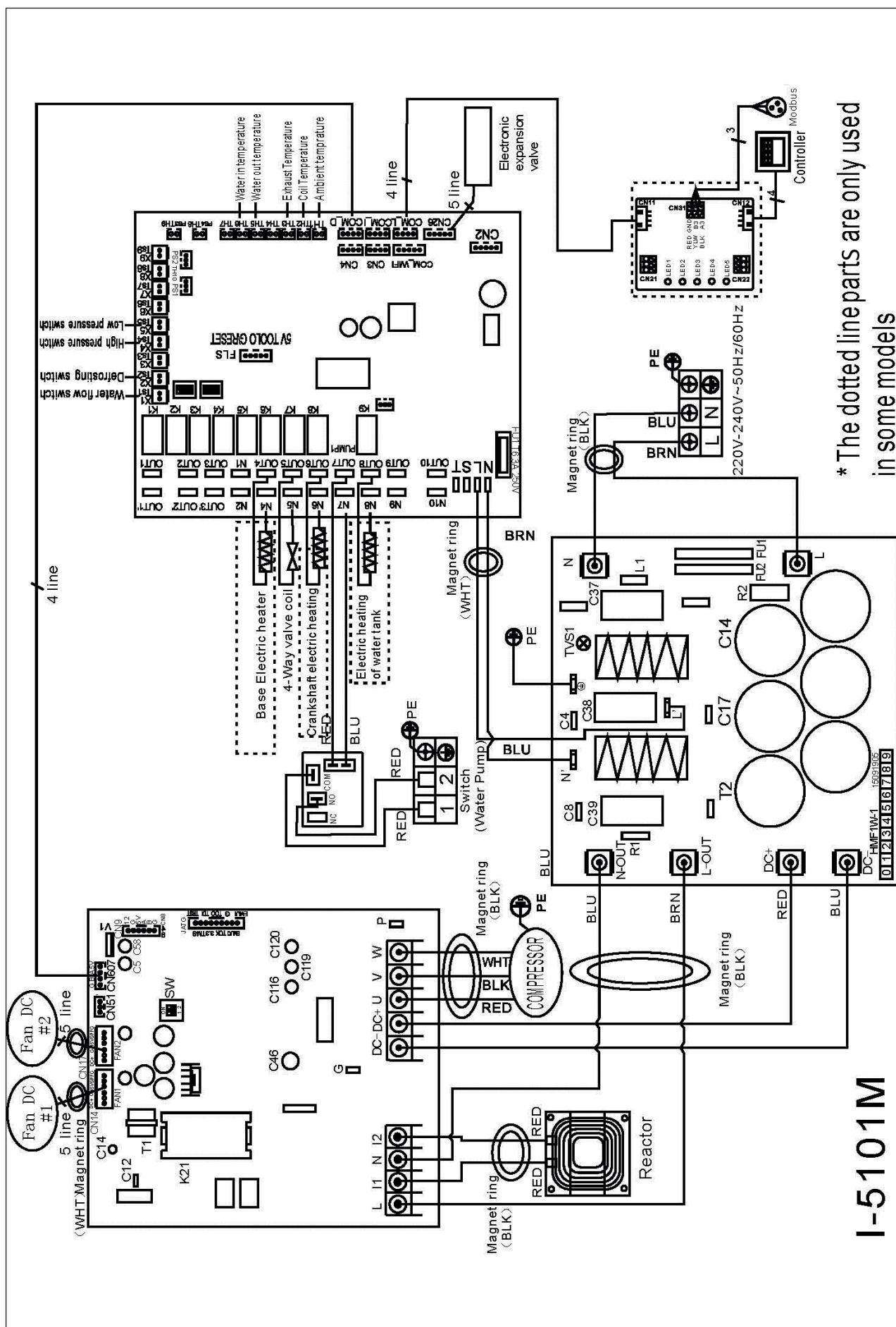
CZ

► 4.3 I Ηλεκτρικά διαγράμματα / Kopplingsscheman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Wymiary i oznakowanie / عي ابرهك ل ا ط ط م
PX50 MD3 - MD4 - MD5 - MD6 - MD7





I-3071M * The dotted line parts are only used in some models



English	Ελληνικά	Svenska	Magyar	Polski	Български език	Česky	Slovensky	عربي
4-way valve coil	Πηνίο βαλβίδας 4 κατευθύνσεων	Fyrvägsventilens spole	Negyutas szeleptekercs	Cawka zaworu 4-droznego	4-пътна вентилна бобина	Cívka 4cestného ventilu	Cievka 4-cestného ventilu	يغاري مام ص فام شاهاج تال
Base electric heater	Ηλεκτρικός θερμαντήρας βάσης	Socket till elvärmeaggregat	Bázis elektromos fűtőberendezés	Ogrzewanie elektryczne podstawy	Базов електрически нагревател	Základní elektrický ohřev	Základný elektrický ohrievač	يغاري هرك ناخس يداعق
Crankshaft electric heating	Ηλεκτρική θέρμανση στρόφαλοφόρου	Elvärmeaggregatets vevaxel	Elektromos fűtés a forgattyús tengelyen	Ogrzewanie elektryczne wału korbowego	Електрическо нагряване на колянoвия вал	Elektrický ohřev klikové hřídele	Elektrický ohrev kľukového hriadeľa	دوم غ ل فف يارب هرك ل دوم غ ل فف يارب هرك ل
Electric heating of water tank	Ηλεκτρική θέρμανση δεξαμενής νερού	Eluppvärmning av vattentank	Víztartály elektromos fűtése	Ogrzewanie elektryczne zbiornika wody	Електрическо нагряване на резервоара за вода	Elektrický ohřev vodní nádrže	Elektrický ohrev zásobníka vody	نارخ س ل نازل يارب هرك ل هاري م ل
Magnet ring	Μαγνητικός δακτύλιος	Magnetring	Mágnesyűrű	Pierścień magnetyczny	Магнитен пръстен	Magnetický kroužek	Magnetický kružok	في س طران غم فقل ح
High Pressure switch	Πιεζοστάτης υψηλής πίεσης	Högtrycksbrytare	Nagynyomású nyomáskapcsoló	Presostat wysokociśnieniowy	Превключвател за високо налягане	Vysokotlačno spínač	Visokotlačno stikalo	مفتاح الضغط المرتفع
Low Pressure switch	Πιεζοστάτης χαμηλής πίεσης	Lågtrycksbrytare	Kisnyomású nyomáskapcsoló	Presostat niskociśnieniowy	Превключвател за ниско налягане	Nízkotlačný spínač	Nízkotlačno stikalo	مفتاح الضغط المنخفض
Defrosting switch	Διακόπτης απόψυξης	Avfrostningsomkopplare	Leolvasztás kapcsoló	Przełącznik rozmrażania	Превключвател за размразяване	Spínač rozmrazování	Spínač rozmrazovania	ديال جل قل ناز حات فم
Water Flow switch	Αισθητήρας ροής νερού	Flödesvakt	Vízáramlás-érzékelő	Detektor przepływu wody	Детектор за воден поток	Spínač průtoku vody	Stikalo za pretok vode	كاشف دفق الماء
Power Supply	Παροχή ενέργειας	Strömkälla	Tápforrás	Źródło zasilania	Източник на захранване	Napájení	Napajanje	مصدر الطاقة
Water In temperature	Θερμοκρασία εισόδου νερού	Ingående vattentemperatur	Bemenő víz hőmérséklete	Temperatura wlotowa wody	Температура на входящата вода	Voda v teplotě	Voda v temperaturi	درجة حرارة دخول الماء
Water Out temperature	Θερμοκρασία εξόδου νερού	Temperatur kondensorrör	Kimenő víz hőmérséklete	Temperatura wylotowa wody	Температура на изходящата вода	Teplota vody venku	Izstopna temperatura vode	درجة حرارة خروج الماء
Exhaust temperature	Θερμοκρασία εξαέρωσης	Avgasttemperatur	Kipufogógáz-hőmérséklet	Temperatura spalin	Температура на изпускателната тръба	Teplota výstupu vzduchu	Teplota odsávania	مداع ل ق راح فجر د
Ambient temperature	Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Omgivande temperatur	Környezeti hőmérséklet	Temperatura otoczenia	Температура на околната среда	Okolní teplota	Temperatura okolja	الحرارة المحيطة
Coil temperature	Θερμοκρασία εξαρτηστή	Förångartemperatur	Az elpárolgató hőmérséklete	Temperatura parownika	Температура на изпарителя	Teplota cívky	Temperatura tuljave	درجة حرارة المبخر
Electronic expansion valve	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης	Elektronisk expensionsventil	Elektronikus befúvószelap	Elektroniczny zawór rozprężny	Електронен разширителен клапан	Elektronický expanzní ventil	Elektronický expanzný ventil	ينورون لك ل دم مام ص
Wire controller	Ρυθμιστής	Styrenhet ledning	Szabályozó	Regulator	Регулатор	Drátový ovladač	Žiční krmilník	منظم
Fan	Ανεμιστήρας	Fläkt	Ventilátor	Wentylator	Вентилятор	Ventilátor	Ventilator	مروحة
Compressor	Συμπιεστής	Kompressor	Kompresszor	Sprężarka	Компресор	Kompresor	Kompresor	ضاغط
Reactor	Αντιδραστήρας	Reaktor	Reaktor	Dławik	Реактор	Indukční cívka	Indukčná cievka	لغاري فم
AC contactor	Επαφές AC	AC-kontaktor	AC kapcsoló	Stycznik prądu zmiennego	AC контактор	Stykač sťaďavého proudu	Kontaktór izmeničnega toka	قاطع التيار المتردد
The dotted line parts are only used in some models	Τα μέρη με διακεκομμένη γραμμή χρησιμοποιούνται μόνο σε ορισμένα μοντέλα	Delar markerade med streckade linjer används endast i vissa modeller.	A szaggatott vonalú részeket csak egyes modelleken használják.	Części z linią przerywaną są używane tylko w niektórych modelach.	Частите с пунктир се използват само в някои модели.	Části s tečkovanou čarou se používají pouze u některých modelů.	Časti v bodkovaných riadkoch sa používajú iba v niektorých modeloch.	طخ ل ا ز ا ج م د خ س ر ت ص غ ل ف ي ط ق ن ا م ل ب ط ق ف ي ا ز ا ر ط ل



ZODIAC®

Your retailer
الوكيل الخاص بك

Appliance model
زاهجل ليدوم

Serial number
يلسلستل مقررل

For more information, product registration and customer support:
ءالعملل ؤمدخو جتنملل لي جستو ،تامول عملل نم دي زمل

www.zodiac.com

