



# Bazénové tepelné čerpadlo Zodiac

## ZS500 INVERTOR MD4, MD5, MD8, TD8



*Ilustrační foto*

**Návod k použití**

- Tyto poznámky si pečlivě přečtěte před instalací, údržbou nebo opravou tohoto zařízení!
- Symbol  označuje důležitou informaci, kterou musíte dodržovat pro zabránění riziku úrazu osob nebo poškození zařízení.
- Symbol  označuje užitečnou informaci, jako je označení.

## Výstrahy

- V důsledku procesu neustálého zlepšování mohou být naše výrobky upravovány bez předchozího oznámení.
- Výhradní použití: ohřev vody v bazénu (nesmí se používat k žádnému jinému účelu),
- Zařízení musí být instalováno kvalifikovaným technikem v souladu s pokyny výrobce a v souladu s momentálně platnými místními normami. Osoba provádějící instalaci je odpovědná za instalaci zařízení a za dodržení národních předpisů, platných pro instalaci. Výrobce za žádných okolností nenese odpovědnost v případě nedodržení místních instalačních předpisů.
- Nesprávná instalace může způsobit poškození majetku nebo těžké úrazy (případně i se smrtelnými následky).
- Je důležité, aby s tímto zařízením manipuloval zkušený a schopný personál (fyzicky i mentálně), který předem obdržel pokyny k použití (přečtením si těchto pokynů). Veškeré osoby nesplňující tato kritéria se nesmějí přibližovat k zařízení, aby nebyly vystaveny nebezpečným účinkům.
- Pokud na zařízení dojde k závadě: nepokoušejte se zařízení opravovat sami, obraťte se na svého prodejce.
- Před jakýmkoli zásahem na zařízení se ujistěte, zda bylo odpojeno od elektrického napájení a zajištěno, a zda byla deaktivována priorita topení.
- Před jakoukoli obsluhou zkontrolujte, zda:
  - napětí uvedené na štítku na zařízení odpovídá síťovému napětí,
  - elektrické napájení je vhodné pro použití s tepelným čerpadlem a že toto je uzemněno.
- Vyřazení nebo přemostění jakéhokoli bezpečnostního zařízení automaticky vede k zániku záruky, stejně jako použití jiných náhradních dílů než náhradních dílů pocházejících z našich skladů.
- Do pevného zapojení musí být zařazeno zařízení pro odpojování síťového napájení s odpojením všech pólů, které umožňuje odpojení při přepětí kategorie III, v souladu s předpisy pro elektrické zapojení.
- Zařízení uchovávejte mimo dosah dětí.
- Chladicí kapalinu R410A nevypouštějte do atmosféry. Jedná se o fluorový skleníkový plyn, spadající pod Kyotskou smlouvu, s potenciálem globálního oteplování (GWP) = 1975 - (viz předpisy Evropské unie pro fluorové plyny se skleníkovým efektem, směrnice EC 842/2006).
- Toto tepelné čerpadlo je kompatibilní se všemi typy úpravy vody.
- Všeobecné dodací podmínky: veškeré zařízení, i při zaplacení poštovního a balného, se přepravuje na riziko a nebezpečí příjemce. Příjemce musí provést písemnou reklamaci na dodacích dokumentech, pokud objeví přepravní poškození (potvrzené doporučeným dopisem přepravci do 48 hodin). Pokud zařízení bylo převrácené, předejte písemnou reklamaci přepravci.

### Dodatečná doporučení platná pro tlaková zařízení (PED-97/23/EC)

#### Instalace a údržba

- Je zakázáno instalovat zařízení v blízkosti hořlavých materiálů nebo v blízkosti vstupů vzduchu na sousední budově.
- Pro některá zařízení je povinné používat ochranné mříže, pokud je zařízení instalováno v prostoru s neregulovaným přístupem.
- Během instalace, oprav nebo postupů údržby je zakázáno používat potrubí namísto žebříku: při namáhání může potrubí prasknout a chladicí kapalina může způsobit těžké popáleniny.
- Během údržby zařízení se provádí kontrola složení a stavu tepelného přenosového média stejně jako při nepřítomnosti stop chladiva.
- Během roční kontroly těsnění zařízení v souladu s platnými předpisy zkontrolujte správné připojení vysokotlakého a nízkotlakého spínače k chladicímu okruhu a zda tyto spínače při aktivaci přeruší elektrický obvod.
- Během fáze údržby zkontrolujte, zda okolo chladicích dílů nejsou stopy koroze nebo skvrny od oleje.
- Před jakýmkoli činností na chladicím okruhu je nutné vypnout zařízení a počkat několik minut před nasazením teplotních nebo tlakových snímačů. Některá zařízení, jako je kompresor nebo potrubí mohou dosahovat teplot, přesahujících 100 °C a vysokých tlaků, které mohou vést k těžkým popáleninám.

#### Opravy

- Veškeré svářečské operace musejí provádět kvalifikovaní svářeči.
- Při výměně potrubí se smějí používat jen měděné trubky podle normy NF EN 12735-1.
- Detekce netěsností, tlaková zkouška:
  - nikdy nepoužívejte kyslík nebo suchý vzduch, hrozí riziko požáru a výbuchu,
  - použijte sušený dusík nebo směs dusíku a chladiva, označenou na identifikačním štítku,
  - zkušební tlak na nízkotlaké a vysokotlaké straně nesmí překročit 42 barů.
- Pro vysokotlaké potrubí okruhu, používající měděné trubky o průměru = nebo > než 1"5/8, a §2.1 je nutno vyžádat od výrobce certifikát podle normy NF EN 10204 a uložit spolu s instalační dokumentací.
- Technická dokumentace, související s bezpečnostními požadavky pro různé platné směrnice, je uvedena na identifikačním štítku. Veškeré tyto informace musejí být uvedené na instalačním návodu zařízení, které musí být součástí technické instalační dokumentace: model, kód, sériové číslo, maximální a minimální provozní napětí a provozní tlak, rok výroby, značka CE, adresa výrobce, typ a hmotnost chladicího média, elektrické parametry, termodynamické a akustické výkony.

# Obsah

1. Instalace .....	3
1.1 Technická data .....	3
1.2 Přístup do technického prostoru .....	3
1.3 Volba umístění .....	3
1.4 Hydraulické přípojky .....	3
1.5 Elektrické přípojky .....	4
2. Použití .....	5
2.1 Popis regulace .....	5
2.2 Zapnutí zařízení .....	6
2.3 Popis menu .....	6
2.4 Kontroly prováděné při provozu zařízení .....	9
3. Údržba .....	9
3.1 Zazimování .....	9
3.2 Pokyny k údržbě .....	10
3.3 Recyklace .....	10
4. Odstraňování závad .....	10
4.1 Displeje .....	10
4.2 Závady zařízení .....	11
4.3 Časté dotazy .....	12
5. Registrace výrobku .....	12



V přílohách na konci těchto pokynů je uvedeno:

- Schéma elektrického zapojení
- Rozměry
- Popis
- Obsah
- Dostupné zařízení
- Certifikát zařízení

# 1. Instalace



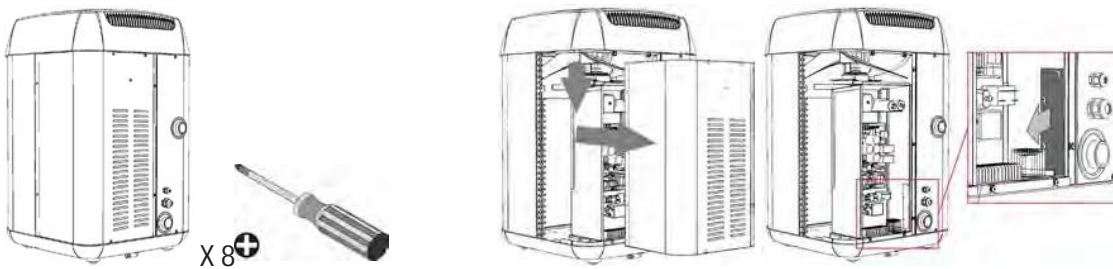
Zařízení nezvedejte za skříň, manipulujte s ním za spodní stranu.

## 1.1 Technické data

- Provozní rozsah teploty vzduchu -12 °C až 40 °C, a teploty vody 10 °C až 32 °C ,
- Třída: I,
- Stupeň znečištění: 2,
- Třída proudových nárazů: III
- Rozměr napájecího kabelu: pro maximální délku 20 m (výpočet na základě: 5A/mm<sup>2</sup>), musí být zkontrolován a vhodný pro instalační podmínky.

ZS500	Tlak v hydraulickém okruhu		Doporučený průtok vody m <sup>3</sup> /h	Tlaková ztráta mCE	Minimální průřez kabelu	
	Maximální	Minimální			Průřez	Typ
	Pa	Pa			mm <sup>2</sup>	
MD4	300 000	4	1,5	20	3 x 2.5	3G2.5
MD5	300 000	5	1,5	20	3 x 2.5	3G2.5
MD8	300 000	6	1,5	25	3 x 6	3G6

## 1.2 Přístup do technického prostoru



## 1.3 Volba umístění



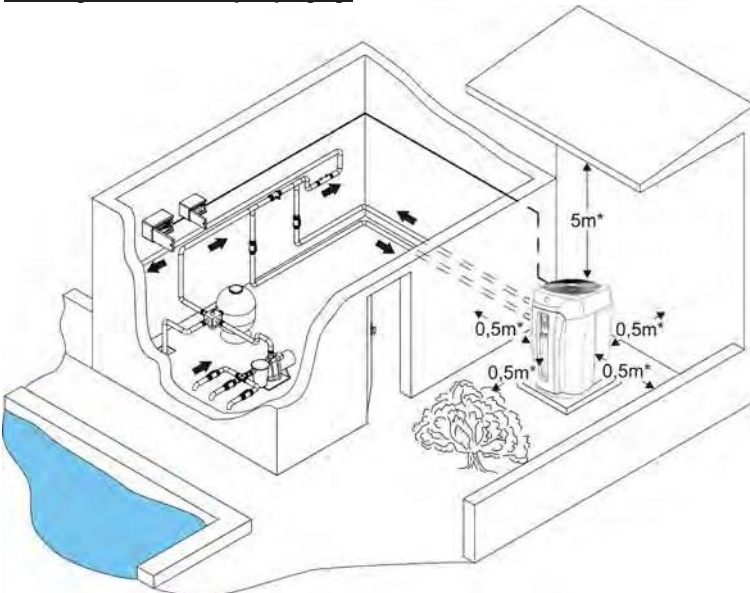
Zařízení musí být instalováno venku a okolo zařízení musí být volný prostor (viz §1.4). Pokud je umístěno ve strojovně, musíte instalovat volitelnou adaptérovou sadu (obraťte se na svého prodejce) a dodržet postup instalace sady.

- Tepelné čerpadlo musí být instalováno v minimální vzdálenosti od krytu bazénu, aby nedocházelo ke stříkání na zařízení. Vzdálenost je závislá na místních elektrotechnických normách.
- Tepelné čerpadlo nesmí být instalované:
  - v blízkosti tepelných zdrojů nebo zdroje hořlavých plynů,
  - v blízkosti silnice s nebezpečím stříkající vody nebo bláta,
  - v blízkosti okapů, ze kterých může na zařízení přetékat voda,
  - s výstupem ventilátoru směrem k trvalým nebo dočasným překážkám (plátěným střechám, větvím...) v menší vzdálenosti než pět metrů.
- Instalujte na stabilní, pevnou a vodorovnou plochu.
- Chraňte před rizikem zaplavení kondenzátem, vznikajícím za provozu zařízení.

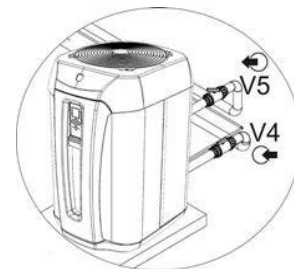
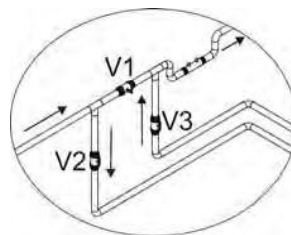


Do spodní části tepelného čerpadla jsou zabudovány antivibrační podložky. Jsou výškově nastavitelné. Doporučujeme lehké naklonění zařízení vzad pro lepší odvod kondenzátu.

## 1.4 Hydraulické přípojky



V1-V2-V3: obtokové ventily  
V5-V4: regulační ventily (volitelné)  
\* minimální vzdálenost



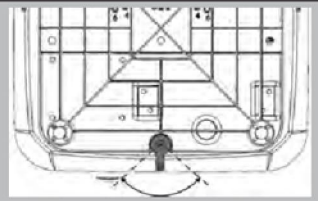


Dodržte směr hydraulického připojení (viz bod «Rozměry» v příloze). Potrubí musí být podepřené.

- K připojení musejí být použity tuhé tlakové trubky PVC o Ø50 PVC od obtoku na okruhu filtru bazénu, za filtrem a před úpravou vody.
- Instalace obtoku je povinná a usnadňuje obsluhu zařízení.
- Zajistěte, aby hydraulické spojky byly správně utažené a aby na nich nebyly žádné netěsnosti.



Odvod kondenzátu: výstraha - vaše zařízení může produkovat několik litrů vody za den; naléhavě doporučujeme připojit odtok na kanalizaci. Instalujte přiložené vlnité koleno (nastavitelný výstup) pod spodní stranu zařízení a připojte k němu trubku s vnitřním Ø18 (není součástí dodávky).



## 1.5 Elektrické přípojky



Elektrické napájení nepřerušujte, pokud je zařízení v provozu. Pokud dojde k přerušení elektrického napájení, počkejte minutu před obnovením napájení.

### 1.5.1 Napětí a ochrana

- Elektrické napájení tepelného čerpadla musí být připojené od ochranného a odpojovacího zařízení (není součástí dodávky), které splňuje platné národní normy a předpisy.
- Na instalaci může být zapotřebí dodatečná ochrana pro zajištění proudových rážů kategorie II.
- Zařízení je navrženo pro elektrické napájení používající neutrální TT a TN.S systém zapojení.
- Elektrická ochrana: použití jističe (křivka D) (hodnota 16 A, viz bod 1.1) se samostatným jističem svodových proudů 30 mA (jistič nebo spínač).

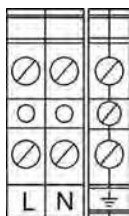


- Vedení elektrického napájení musí být statické,
- Přípustné kolísání napětí:  $\pm 6\%$  (za provozu),
- Použijte kabely vhodné pro venkovní použití typu H07RN-F a o vnějším průměru 9 až 18 mm,
- Pro protažení elektrického napájecího kabelu do zařízení použijte kabelovou průchodku.

CZ

### 1.5.2 Přípojky

- Elektrický napájecí kabel musí být chráněn před všemi ostrými nebo horkými díly, které by ho mohly poškodit nebo sevřít.
- Při vypnutém napájení zkontrolujte, zda elektrický kabel je řádně připojený k připojovací svorce.



fáze (L) + neutrál (N) + země (  $\perp$  )



- Uvolněné svorky mohou vést k zahřívání svorkovnice a k zániku záruky.
- Zařízení musí být připojeno k zemní tyči.
- Riziko úrazu elektrickým proudem v zařízení.
- K zapojování vodičů uvnitř zařízení je oprávněn jen kvalifikovaný a zkušený technik.
- Pokud je elektrický napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn kvalifikovaným elektrikářem.

### 1.5.3 Dálkový ovládací panel

Ovládací panel tepelného čerpadla může být instalovaný mimo zařízení. K tomu použijte sadu pro dálkové ovládání (plastový kryt + kovový držák + kabelový nástavec RJ11/RJ45, viz pokyny k instalaci).

### 1.5.4 Možnosti připojení

- Použijte kabely o průřezu: minimálně 2x0.75 mm<sup>2</sup>, typu H07RN-F, a o vnějším průměru 8 až 13 mm



Pro protažení kabelů do zařízení použijte kabelovou průchodku. Volitelné kabely a elektrický napájecí kabel je nutno vést odděleně (riziko interferencí) pomocí kabelových spon uvnitř zařízení, hned za průchodkami.



Jakákoli nesprávná připojení ke svorkám 1 až 12 mohou vést k poškození regulátoru a zániku jeho záruky. Motor filtračního čerpadla nesmí být za žádných okolností napájený přímo ze svorek 11-12. Při jakémkoli zásahu na svorkách 1 až 12 hrozí riziko zpětného elektrického proudu, úrazů, materiálních škod a usmrcení.

## Alarm:

- Funkce: připojte relé k alarmovému kontaktu.
- Použití suchého kontaktu
- Mezi svorkami 1-2 (220-240V 2A maximálně při zapnutí alarmu)

## Dálkový povel k zapnutí a vypnutí («on/off»):

- Funkce: připojení dálkového ovládacího tlačítka «on/off» - zapnutí / vypnutí.
- Použití bezpotenciálového, bezpolaritního kontaktu 220-240V ~ 50Hz
- Odstraňte bočník mezi svorkami 9 a 10 a připojte na jeho místo kabel.

## Priorita topení:

- Funkce: připojení ke spuštění filtračního čerpadla (test teploty minimálně 5 minut každou hodinu, při běžící filtraci, pokud teplota bazénu je nižší než požadovaná teplota).
- Použití suchého kontaktu (bez polarity I max. = 8 A)
- Mezi svorkami 11-12.

A1-A2: napájení vinutí stykače pro filtrační čerpadlo

B: filtrační hodiny

C: stykač (trojfázový nebo dvojfázový) motor napájení motoru filtračního čerpadla

D: samostatný připojovací kabel pro funkci «priority topení»

E: svorkovnice

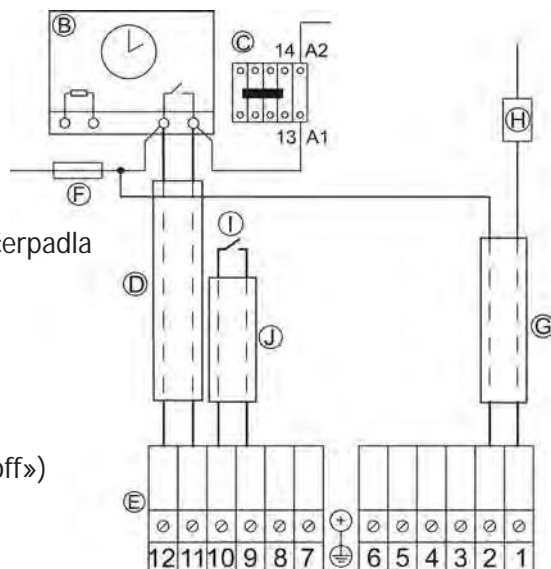
F: pojistka

G: samostatný připojovací kabel pro relé alarmového kontaktu

H: relé alarmového kontaktu

I: dálkový hlavní spínač «on/off»

J: samostatný připojovací kabel pro dálkový povel zapnutí / vypnutí («on/off»)



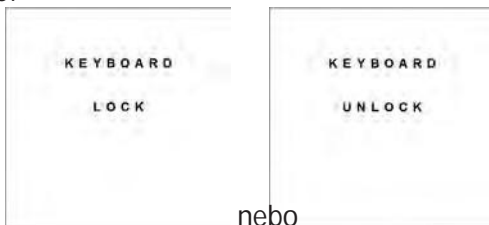
## 2. Použití

### 2.1 Popis regulace

		Hlavní spínač «On/off» (stiskněte na 3 sekundy)
		Tlačítko volby a přístupu k menu
		Tlačítko zpět/ukončit
		Tlačítko pro nastavení hodnoty
	Kontrolka «napájení»	Svíti=zařízení je zapnuto
	Indikátor «alarmu»	Bliká = alarmové hlášení na displeji nebo nesprávná obsluha

Displej		
Typ obrazovky	Úvodní obrazovka (4 sekundy)	Hlavní obrazovka
Obsah	Verze firmwaru elektronické desky A1 (regulace) a A2 (displej)	Datum Provozní režim Nastavená teplota vody Vstupní teplota Stav tepelného čerpadla

Zamknutí / odemknutí klávesnice:



Stisk.  a  na 3 sekundy:

nebo

## 2.2 Zapnutí zařízení

- Zkontrolujte, zda v zařízení není zapomenuté nářadí nebo jiné předměty.
- Kryt mechanických dílů musí být nasazený.
- Obtok a nastavovací ventily (viz bod 1.4) musí být nastavené následujícím způsobem:
  - ventil 1 zcela otevřený,
  - ventily 2, 3, 4 a 5 zavřené




Nesprávné nastavení obtoku může vést k závadě tepelného čerpadla.



- Zapněte cirkulaci vody.
- Postupně zavřete ventil 1 pro zvýšení filtračního tlaku na 150g (0,150 baru).
- Zcela otevřete ventily 2, 3 a 4, pak otevřete do poloviny ventil 5 (viz bod 1.4) (vzduch nahromaděný v kondenzátoru tepelného čerpadla a filtrační okruh se vypustí).



Pokud ventil 4 a 5 není namontovaný, otevřete zcela ventil 2 a zavřete do poloviny ventil 3.

- Zapněte elektrické napájení tepelného čerpadla.
- Pokud je tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu stand-by, stiskněte , na 3 sekundy, úvodní obrazovka se zobrazí na 4 sekundy, pak se zobrazí hlavní obrazovka, zahájí se dvouminutové odpočítávání.

### 2.2.1 Nastavte požadovanou teplotu

- Stisk.  pro zvyšování teploty po 0.5 °C
- Stisk.  pro snižování teploty po 0.5 °C




Když bazén dosáhne požadované teploty, tepelné čerpadlo se automaticky vypne.


### 2.2.2 Použití různých provozních režimů

Toto tepelné čerpadlo má tři provozní režimy:

Provozní režim	Pracovní rychlost	Účel	Kdy použít
Boost	V1 = 100% výkon Tento režim umožňuje jen maximální rychlost.	Pro rychlé zvýšení na požadovanou teplotu.	• Zahájení provozu bazénu
Smart	V1 = 100% výkon V2 = 75% výkon V3 = 50% výkon Tento režim umožňuje tři provozní rychlosti.	Automatická inteligentní regulace teploty. Automatické nastavení výkonu na 50%, 75% nebo 100% podle potřeby.	• Udržování teploty v bazénu • Není nutný žádný zásah pro změnu provozního režimu.
Eco Silence	V2 = 75% výkon V3 = 50% výkon Tento režim umožňuje jen dvě střední rychlosti.	Ekonomičtější, tišší režim. Automatické nastavení výkonu na 50% nebo 75% podle potřeby.	• Udržování teploty • Malá potřeba ohřevu • Požadavek tichého provozu

## 2.3 Popis menu

Pro otevření tohoto menu stiskněte .

	Menu	Popis
	Výběr režimu	Zvolte provozní režim zařízení (viz bod 2.3.1)
	Zpráva	Zobrazení naměřených hodnot snímačů, provozních režimů zařízení a historie závad (viz bod 2.3.2)
	Nastavení průtoku	Hodnota průtoku vody (viz bod 2.3.3)
	Parametry	Zobrazení parametrů zařízení (viz bod 2.3.4)
	Nastavení času	Nastavení data a času zařízení (viz bod 2.3.5)
	Jazyky	Volba jazyka rozhraní (viz bod 2.3.6)
	Kontrast	Nastavení kontrastu obrazovky (viz bod 2.3.7)

## 2.3.1 Volba režimu

Menu	Popis
Boost	Pro rychlejší zvýšení teploty
Smart	Pro optimalizovaný provoz
Silence Eco	Pro ekonomický a tichý provoz
Časové okno	Definice časových oken a provozních režimů
Chladicí režim	Aktivovaná funkce chlazení vody

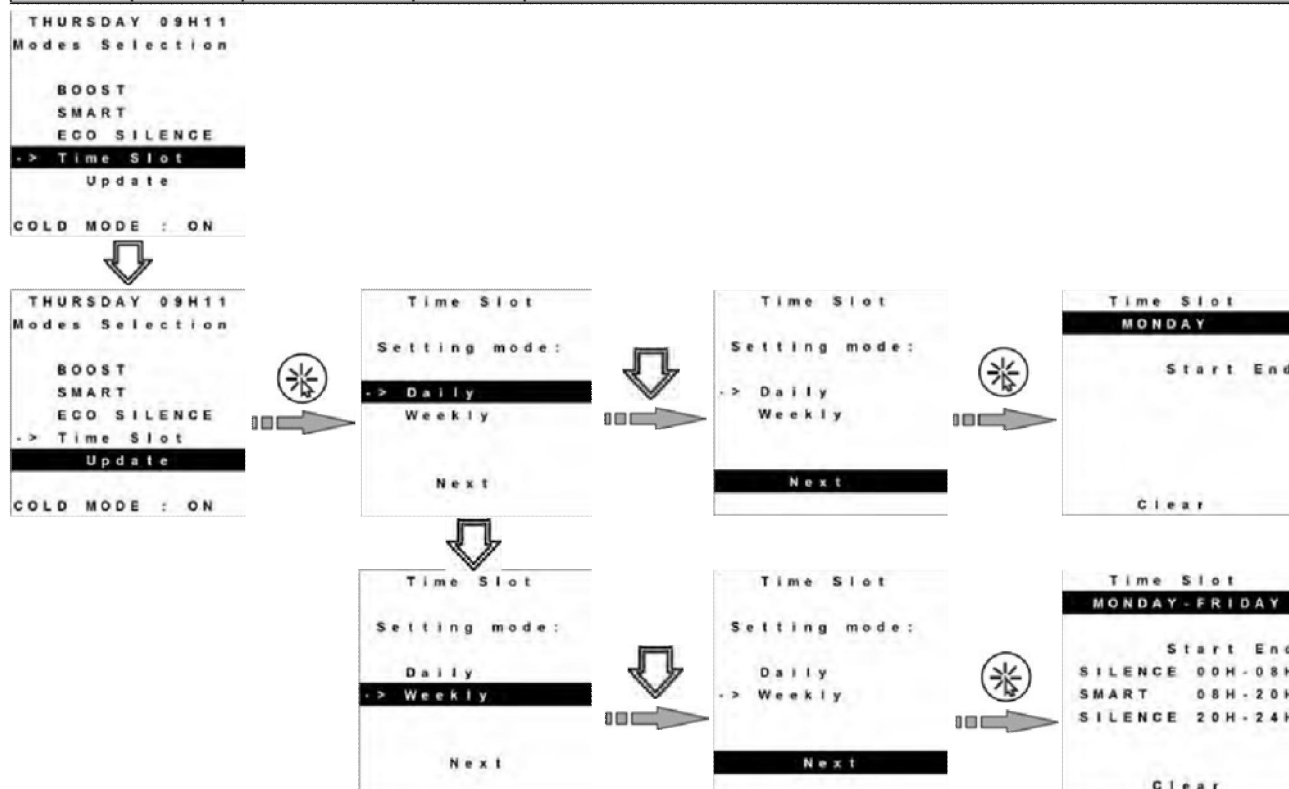
Programování časových oken:

- Stisk. pro zobrazení volby dne nebo části dne, pomocí tlačítka nebo , zvolte den nebo část dne a potvrďte stiskem tlač. .
- Tlačítk. pro přetáčení dolů, požadovaný provozní režim zvolte pomocí nebo , pak potvrďte .
- Čas pro zapnutí režimu upravte pomocí tlačítka , potvrďte stiskem tlač. .
- Čas vypnutí režimu upravte pomocí tlačítka , potvrďte stiskem tlač. .
- Pro vytvoření jiného provozního okna v jiném režimu stiskněte tlačítko , pak pokračujte stejným způsobem.

Pokud chcete naprogramovat zařízení pro celých 24 hodin dne, začněte první časové okno v 00:00 hodin a ukončete poslední časové okno v 24:00 hodin.

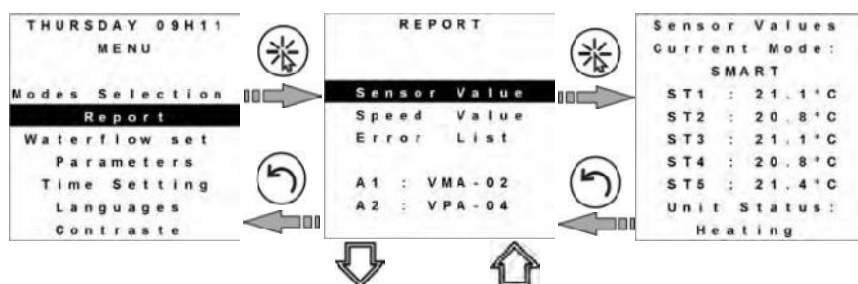
Time Slot	
WEEK-END	
Start	End
SILENCE	00H-08H
BOOST	08H-12H
SMART	12H-20H
SILENCE	20H-24H
Clear	

Tepelné čerpadlo nebude pracovat po celá časová okna.



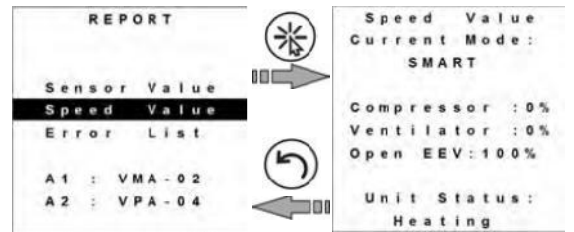
## 2.3.2 Odstraňování závad

Snímače	Popis
ST1	Teplota vody na vstupu
ST2	Teplota vzduchu
ST3	Snímač odmrazování
ST4	Snímač potrubí kapaliny
ST5	Výstupní teplota kompresoru

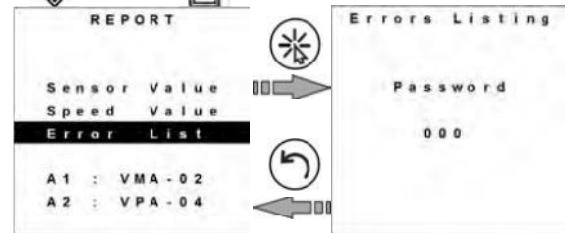




Rychlost	Popis (procenta maximální rychlosti)
Kompresor	Provozní otáčky kompresoru
Ventilátor	Provozní otáčky ventilátoru
Otevřený EEV	Otevření elektronického expanzního ventilu



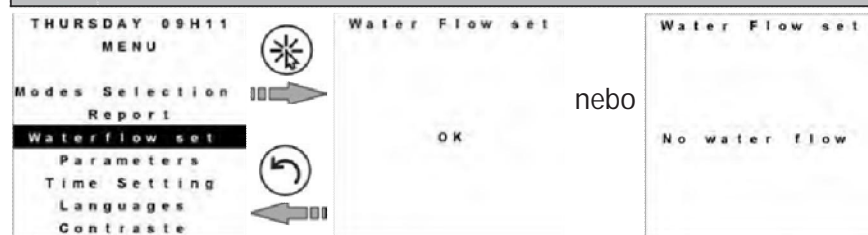
Seznam závad	Popis (přístupný jen pro profesionály)
Chyba	Viz bod 4.1



### 2.3.3 Přítomnost průtoku

- Průtok nastavte ventilem 5 (nebo 3 pokud ventil 5 není použit).

**!** V této fázi nastavení počkejte několik minut po každé změně polohy ventilu, než se zařízení ustálí.















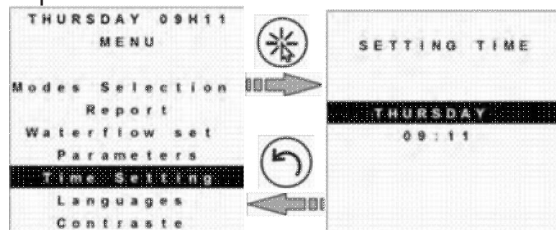
### 2.3.4 Parametry

Parametry úrovně 1	Popis
P01	Požadovaná teplota
P04	Spínací hystereze chladicího režimu podle nastavené teploty
P09	ST1 kalibrace vstupního snímače vody
P10	ST2 kalibrace vstupního snímače vzduchu
P15	Aktivace chladicího režimu
P16	Pevné počítadlo provozních hodin
P17	Počítadlo s nulováním provozních hodin
P50	Aktivace režimu priority topení
P52	Provoz filtračního čerpadla «ZAPNUTÝ» (pokud P50 = 3)
P53	Provoz filtračního čerpadla «VYPNUTÝ» (pokud P50 = 3)
Parametry úrovně 2	Přístupné jen pro profesionály



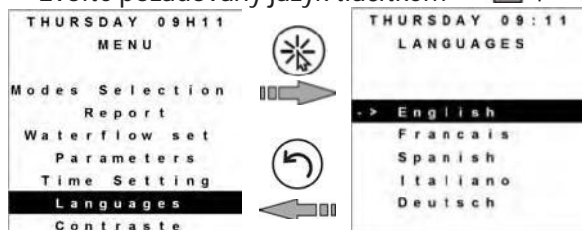
### 2.3.5 Nastavení času

- Stiskněte  pro otev. volby dne, pomocí  / , zvolte den, pak potvrďte stiskem ,
- Přetáchejte na parametr «time» - čas tlačítkem,  otevřete parametr pomocí tlač. , nejdříve upravte hodiny tlač.  / , potvrďte stiskem tlačítka , potom změňte minuty tlačítkem  / ,
- potvrďte stiskem .



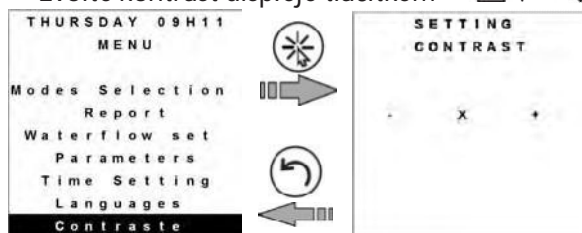
### 2.3.6 Jazyky

- Zvolte požadovaný jazyk tlačítkem  / , potom potvrďte stiskem .




### 2.3.7 Kontrast

- Zvolte kontrast displeje tlačítkem  / , pak potvrďte stiskem .




## 2.4 Kontroly prováděné při provozu zařízení


Tepelné čerpadlo se musí vypnout když:

- na regulátoru je nastavena nižší požadovaná teplota než je teplota vody,
- filtrace je vypnutá, nebo je zavřený ventil 2 nebo 3,
- tepelné čerpadlo je vypnuté stiskem tlačítka na 3 sekundy .

## 3. Údržba

### 3.1 Zazimování

 Zazimování je nutné, pokud ho neprovedete, hrozí riziko zamrznutí kondenzátoru, což není pokryto zárukou. Pro zabránění kondenzaci, poškozující zařízení, nezakrývejte zařízení neprodyšně, k dispozici je zazimovací kryt.

- Regulátor přepněte do režimu «stand-by» tiskem  na tři sekundy, pak vypněte elektrické napájení,
- Otevřete ventil 1
- Zavřete ventil 2 a 3, otevřete ventily 4 a 5 (pokud jsou použité).
- Zajistěte, aby v tepelném čerpadle nebyl žádný průtok vody.
- Vodní kondenzátor vypusťte odšroubováním přípojky pro vstup a výstup bazénové vody za tepelným čerpadlem.
- V případě plného zazimování bazénu: přišroubujte obě přípojky kompletně zpět, aby se do kondenzátoru nedostala cizí tělesa.
- V případě zazimování pouze samotného tepelného čerpadla: přípojky nepřišroubovávejte zpět, namísto toho nasadte 2 krytky (dodané viz «obsah» v přílohách) na vstup a výstup vody z kondenzátoru.
- Na tepelné čerpadlo namontujte zazimovací kryt s mikroventilací (dodaný viz «obsah» v přílohách).

## 3.2 Pokyny k údržbě



Elektrické napájení nepřerušujte, pokud je zařízení v provozu.  
Pokud dojde k přerušení elektrického napájení, počkejte minutu před obnovením napájení.  
Doporučuje se provést všeobecný servis zařízení při zazimování a opětovném uvedení do provozu (minimálně jednou za rok) pro zajištění dobrého provozního stavu zařízení a zachování jeho výkonu a pro zabránění možným závadám.  
Za tyto akce odpovídá uživatel a musejí být provedeny technikem. Nepoužívejte vysokotlaká čisticí zařízení.

- Zajistěte, aby ventilační mříž nebyla ucpána cizími tělesy.
- Výparník vyčistěte měkkým kartáčem a vystříkejte čistou vodou z hadice (odpojte elektrické napájení), neohýbejte kovová chladicí žebra, pak vyčistěte vypouštěcí potrubí kondenzátu, pro odstranění všech nečistot, které by ho mohly ucpat.
- Zajistěte čistotu ventilační mříže elektrické skříně.
- Vyčistěte vnější plochy zařízení, nepoužívejte výrobky na bázi rozpouštědel. K dispozici je volitelná čisticí souprava PAC NET.
- Zkontrolujte, zda za provozu zařízení řádně odtéká kondenzát.
- Zkontrolujte, zda regulace je v provozně správném stavu.
- Zkontrolujte elektrické díly.
- Zkontrolujte, zda kovová skříň je připojená k uzemnění.
- Zkontrolujte pevnost elektrických přípojek a čistotu technického prostoru.

## 3.3 Recyklace









Tento symbol znamená, že vaše zařízení se nesmí vyhazovat do domovního odpadu. Musí se roztřídit podle typu odpadu s ohledem na opětovné použití, recyklaci nebo prodej. Pokud obsahuje látky, které jsou potenciálně škodlivé pro životní prostředí, je nutno je eliminovat nebo neutralizovat.  
Zeptejte se svého prodejce ohledně recyklace.

## 4. Odstraňování závad

### 4.1 Displeje

Displej	Význam	Příčina	Odstranění	Potvrzení
Error 01	Závada komunikace mezi řídicí deskou a deskou displeje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Špatné spojení mezi deskami A1 a A2</li> <li>• Nesprávné napájení desky</li> <li>• Nefunkční desky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte konektor RJ11 a RJ na připojovacím kabelu na úrovni řízení a uživatelského rozhraní</li> <li>• Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika</li> </ul>	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 02	Přehřátí elektronické desky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mřížky na zadním panelu stroje jsou zakryté</li> <li>• Nesprávná funkce ventilátoru</li> <li>• Špatné spojení mezi deskou A1 a disipátorem</li> </ul>	Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 03	Automatická ochrana proti rušení elektrického napájení a nestabilitám	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proudové rázy - přepětí</li> <li>• Pokles napájecího napětí nebo přerušování</li> <li>• Špatné uzemnění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda všechny uzemňovací kabely jsou správně připojeny.</li> <li>• Zkontrolujte kvalitu elektrického napájení</li> </ul>	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 05	Závada motoru ventilátoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojený motor ventilátoru</li> <li>• Poškozený motor ventilátoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte připojku motoru ventilátoru.</li> <li>• Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika</li> </ul>	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 06	Přehřátí elektrického napájení kompresoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mřížky na zadním panelu stroje jsou zakryté</li> <li>• Nesprávná funkce ventilátoru</li> <li>• Špatné spojení mezi deskou A1 a disipátorem</li> </ul>	Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 07	Nadměrný výkon elektrického napájení kompresoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proudové rázy nebo nízký výkon napájení</li> <li>• Nesprávná funkce kompresoru</li> <li>• Deska A1 funguje nesprávně</li> <li>• Nesprávné připojení uzemnění kovové skříně</li> </ul>	Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte
Error 08	Závada nízkého tlaku na chladicím okruhu	Závada tlaku na nízkotlakém okruhu (pokud závada přetrvává po potvrzení)	Přivolejte autorizovaného technika	Automaticky (pokud je méně než 4 závady za hodinu) nebo stiskněte

Displej	Význam	Příčina	Odstranění	Potvrzení
Error 09	Závada vysokého tlaku na chladicím okruhu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znečištěný výměník</li> <li>• Nesprávný průtok vody</li> <li>• Do zařízení se dostala směs vzduchu a vody</li> <li>• Zaseknutý regulátor průtoku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte hydraulický okruh bazénu</li> <li>• Zvyšte průtok pomocí obtoku, zkontrolujte, zda filtr bazénu není zanesený.</li> <li>• Zkontrolujte regulátor průtoku</li> <li>• Pokud závada přetrvává, přivolejte autorizovaného technika</li> </ul>	Automaticky (při méně než 4 závadách za hodinu) nebo stiskněte 
Error 10	Závada snímače ST3 odmrazování	Snímač porouchaný nebo odpojený (konektor J14)	Snímač připojte nebo vyměňte	Stiskněte 
Error 11	Závada snímače ST2 vstupu vzduchu	Snímač porouchaný nebo odpojený (konektor J12)	Snímač připojte nebo vyměňte	Stiskněte 
Error 12	Vadný snímač Výstupní snímač ST5 kompresoru	Snímač porouchaný nebo odpojený (konektor J13)	Snímač připojte nebo vyměňte	Stiskněte 
Error 13	Závada snímače potrubí kapaliny ST4	Snímač porouchaný nebo odpojený (konektor J16)	Snímač připojte nebo vyměňte	Stiskněte 
Error 14	Závada vstup. snímače vody ST1	Snímač porouchaný nebo odpojený (konektor J46)	Snímač připojte nebo vyměňte	Stiskněte 

## 4.2 Závady zařízení

Závada	Možné příčiny	Odstranění
Zařízení nepracuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žádné zobrazení</li> <li>• Teplota v bazénu je vyšší než nastavená teplota</li> <li>• Na displeji je zobrazeno hlášení</li> <li>• Žádný nebo nesprávný průtok vody</li> <li>• Zařízení je v režimu časového okna «Time range» a vy jste v prázdném časovém okně</li> <li>• Teplota vzduchu je příliš nízká</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte elektrické napětí a pojistku F1</li> <li>• Zvyšte nastavenou teplotu</li> <li>• Zkontrolujte význam podle bodu 4.1</li> <li>• Zkontrolujte průtok vody (obtok, filtrace)</li> <li>• Deaktivujte režim časového okna pro přechod do manuálního režimu nebo změňte časová okna.</li> <li>• Počkejte, dokud se teplota nevrátí do provozního rozsahu.</li> </ul>
Ventilátor běží, ale kompresor se občas zastaví bez chybového hlášení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tepelné čerpadlo občas provádí odmrazování</li> <li>• Výparník je znečištěný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normální, pokud je venkovní teplota nižší než 12 °C</li> <li>• Vyčistěte výparník</li> </ul>
Zařízení pracuje, ale teplota vody nestoupá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečný filtrační čas</li> <li>• Perioda použití není vyhovující</li> <li>• Tepelné čerpadlo je poddimenzované</li> <li>• Automatické plnění bazénu je zablokované v otevřené poloze</li> <li>• Tepelně izolační kryt není použitý</li> <li>• Výparník je znečištěný</li> <li>• Zařízení je nesprávně umístěno</li> <li>• Na displeji je zobrazeno hlášení</li> <li>• Zařízení je v režimu «smart» nebo «Eco silence»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přepněte filtraci na manuál 24h/24 pro zvýšení teploty</li> <li>• Zkontrolujte, zda venkovní teplota odpovídá provoznímu rozsahu (viz bod 1.1).</li> <li>• Zkontrolujte specifikaci tepelného čerpadla pro bazén.</li> <li>• Zkontrolujte, zda automatické plnění pracuje správně.</li> <li>• Nasadte tepelně izolační kryt</li> <li>• Vyčistěte výparník (viz bod 3.2)</li> <li>• Zařízení musí být instalované venku nebo vybavené sadou pro technický prostor.</li> <li>• Zkontrolujte, zda nejsou žádné překážky do 5 metrů od výstupu vzduchu a do 0,50 m okolo tepelného čerpadla (viz bod 1)</li> <li>• Zkontrolujte význam hlášení bod 4.1</li> </ul>
Tepelné čerpadlo vyhazuje jistič	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jistič je nesprávně dimenzovaný</li> <li>• Kabel je poddimenzovaný</li> <li>• Napájecí napětí je příliš nízké</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte jistič</li> <li>• Zkontrolujte rozměr kabelu</li> <li>• Obraťte se na svého dodavatele elektrické energie</li> </ul>

### 4.3 Časté dotazy




<p>Je možné zlepšit nárůst teploty?</p>	<p>Pro zlepšení účinnosti vašeho tepelného čerpadla se doporučuje:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivovat režim «boost»</li> <li>• Bazén zakryjte (bublinovým krytem, poklopem atd.) aby se zabránilo tepelným ztrátám.</li> <li>• Využívejte výhod teplého období (s průměrem &gt; 10 °C v noci), pro zajištění snadnějšího nárůstu teploty (to může trvat několik dní, délka se může lišit v závislosti na povětrnostních podmínkách a dimenzování tepelného čerpadla).</li> <li>• Udržujte čistý výparník.</li> </ul>
<p>Je možné snížit hladinu hluku a odběr mého tepelného čerpadla při zachování vytápění mého bazénu?</p>	<p>Ano, zvýšením času filtrace o 50 % a aktivací režimu Eco Silence. Zařízení pracuje pomaleji, ale déle, s menší hladinou hluku a zlepšeným COP. Funkci «Eco Silence» používejte jen pro udržení požadované teploty.</p>	
<p>Proč tepelné čerpadlo neohřívá bazén?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po zapnutí zůstane zařízení v režimu «pause» po 30 sekund před zahájením provozu: zkontrolujte, zda tento čas uplynul.</li> <li>• Po dosažení nastavené teploty přestane tepelné čerpadlo ohřívát: zkontrolujte zda teplota vody je nižší než nastavená teplota (viz bod 2.2).</li> <li>• Při nulovém nebo nedostatečném průtoku vody se tepelné čerpadlo zastaví: zkontrolujte, zda voda správně proudí tepelným čerpadlem a zda byly správně instalované hydraulické přípojky.</li> <li>• Pokud venkovní teplota klesne pod -12 °C, tepelné čerpadlo se zastaví: zkontrolujte venkovní teplotu.</li> <li>• Tepelné čerpadlo možná detekovalo provozní závadu: zkontrolujte kód, zobrazený na displeji, případně postupujte podle bodu 4.1.</li> <li>• Pokud tyto body byly zkontrolovány a problém přetrvává: obraťte se na svého prodejce.</li> </ul>	
<p>Moje zařízení vypouští vodu: Je to normální?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaše zařízení vypouští vodu ve formě kondenzátu. Tato voda je vlhkost ze vzduchu, která zkondenzuje v kontaktu s chladnými díly tepelného čerpadla.</li> <li>• Výstraha: vaše zařízení může vypustit několik litrů vody za den.</li> </ul>	
<p>Kde má být můj systém pro úpravu vody umístěný vzhledem k topnému systému?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém úpravy vody (chlorovač, chlorovač se slanou vodou, atd.) musí být instalovaný pokud možno po proudu za tepelným čerpadlem (viz umístění bod 1.4).</li> </ul>	

CZ

### 5. Registrace výrobku

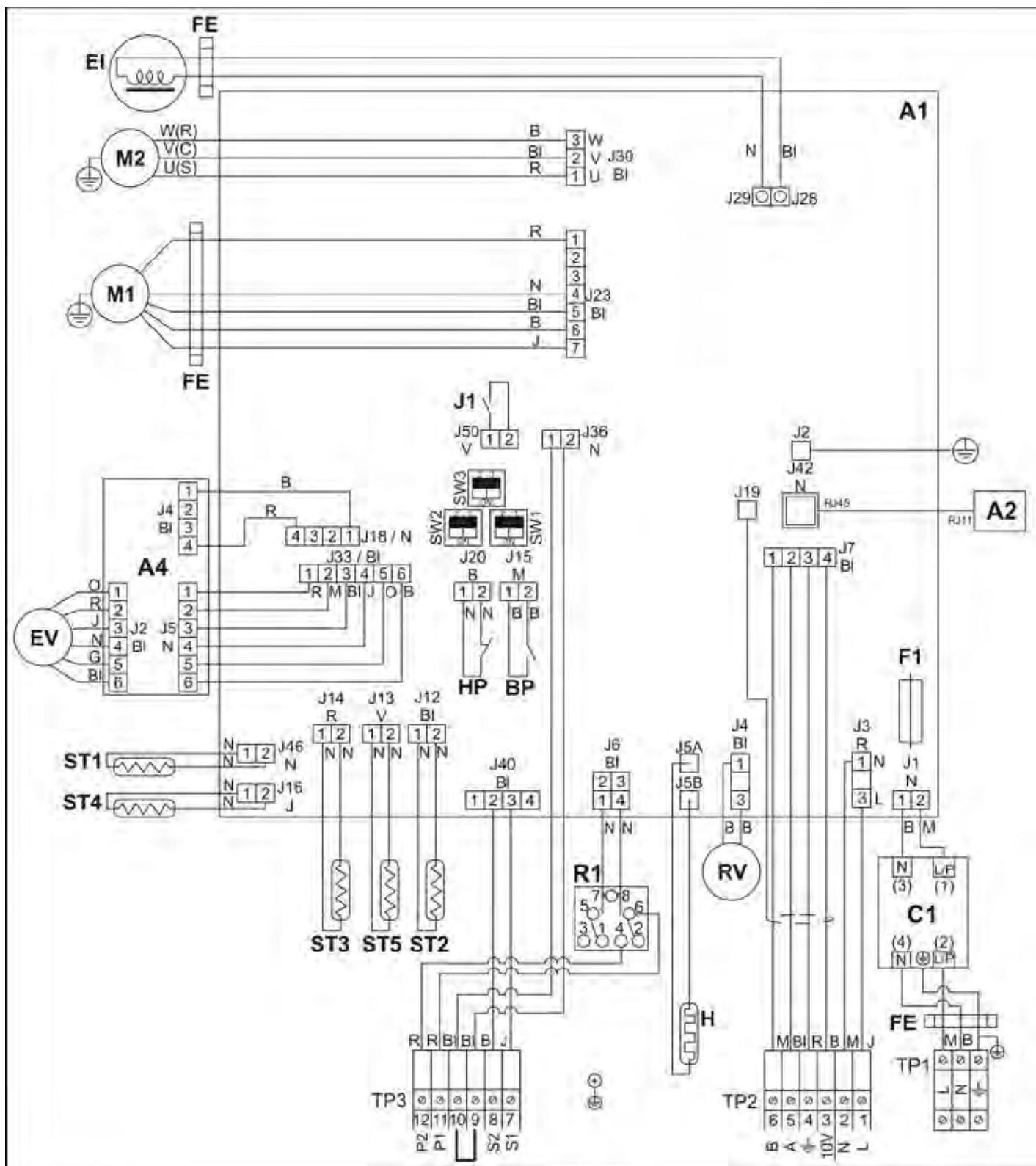
Registrujte svůj výrobek na naší webové stránce:


- buďte jako první informováni o nových výrobcích a speciálních nabídkách Zodiac®
- pomozte nám trvale zlepšovat kvalitu našich výrobků.

Evropa a zbytek světa	<a href="http://www.zodiac-poolcare.com">www.zodiac-poolcare.com</a>	
Ameriky	<a href="http://www.zodiacpoolsystems.com">www.zodiacpoolsystems.com</a>	
Austrálie – pacifická oblast	<a href="http://www.zodiac.com.au">www.zodiac.com.au</a>	

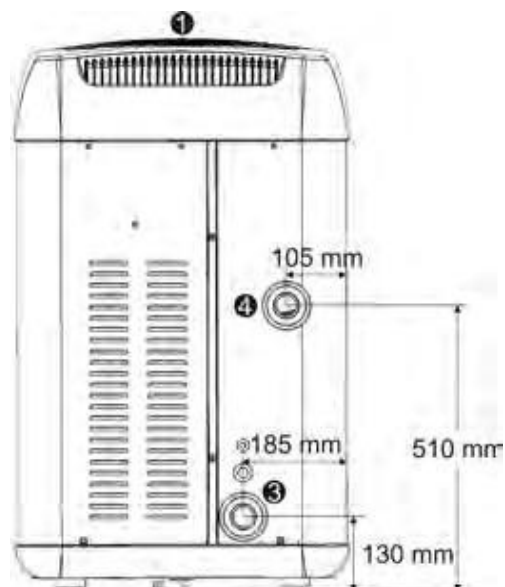
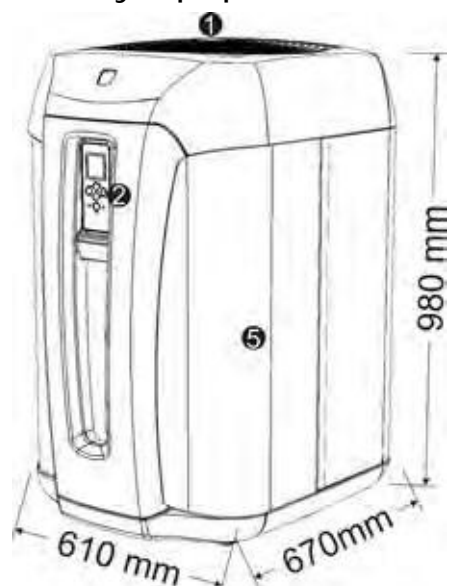
# Schéma elektrického zapojení

## ZS500 MD4-MD5-MD8



L-N-PE	230V-1N-50Hz chráněné elektrické napájení
	Uzemnění
1-2	Alarmový stykač (stykač max 230V 2A)
3-4-5-6	Dálkové řízení AquaLink TRI® (se stíněným kabelem)
9-10	Dálkové ovládání
11-12	Ovládací prvky čerpadla (max. kontakt 8A)
A1	Elektronická řídicí deska
A2	Elektronická deska displeje
A4	Elektronická deska tlakového redukčního ventilu
BP	Nízkotlaký regulátor
C1	Filtr
EI	Topná spirála
EV	Elektronický tlakový redukční ventil
F1	Ochranná pojistka typu F (6,3x32 - 25A)
FE	Ferit
H	Protimrazový odpor (kondenzátor)
HP	Vysokotlaký regulátor
J1	Regulátor průtoku
M1	Motor ventilátoru
M2	Motor kompresoru
RV	Zpětný ventil
R1	Relé
ST1	Regulační snímač vody
ST2	Protimrazový snímač
ST3	Snímač odmrazování
ST4	Snímač potrubí kapaliny
ST5	Snímač zpětné přípojky kompresoru
BI	Bílá
B	Modrá
G	Šedá
J	Žlutá
M	Hnědá
N	Černá
O	Oranžová
R	Červená
V	Zelená

## Rozměry a popis



vnější rozměry

1	Mříž
2	Displej
3	Vstup bazénové vody Ø50
4	Výstup bazénové vody Ø50
5	Výparník

ZS500	Hmotnost (Kg)
MD4	56
MD5	60
MD8	70

## Obsah

x1	x2	x1	x2	x1
ZS500	Zazimovací krytka	Zazimovací kryt	Lepící spojka Ø 50	Koleno Ø18

## Dostupné zařízení

Rozšiřovací sada ovládací desky	Sada pro technický prostor	PAC NET



Prodejce bazénových tepelných čerpadel Zodiac:

