

**Invertorové bazénové čerpadlo**

**Mr.Pump Eco**



# OBSAH

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY..... | 1  |
| 2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....                                                                                          | 3  |
| 3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm) .....                                                                                          | 3  |
| 4. MONTÁŽ .....                                                                                                        | 4  |
| 5. NASTAVENÍ A PROVOZ .....                                                                                            | 6  |
| 6. EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ (VOLITELNÉ).....                                                                                   | 13 |
| 7. OCHRANA A SELHÁNÍ.....                                                                                              | 14 |
| 8. ÚDRŽBA.....                                                                                                         | 18 |
| 9. ZÁRUKA A VYJMUTÍ Z NÍ.....                                                                                          | 18 |
| 10. LIKVIDACE.....                                                                                                     | 18 |

DĚKUJEME, ŽE JSTE ZAKOUPILI BAZÉNOVÉ INVERTOROVÉ ČERPADLO.

TATO PŘÍRUČKA OBSAHUJE DŮLEŽITÉ INFORMACE, KTERÉ VÁM POMOHOU VÝROBEK POUŽÍVAT A PROVÁDĚT JEHO ÚDRŽBU.

NEŽ ZAČNETE VÝROBEK INSTALOVAT A POUŽÍVAT, DŮKLADNĚ SI PROSÍM PŘÍRUČKU PŘEČTĚTE A POTOM SI JI ULOŽTE, ABYSTE SE K NÍ MOHLI POZDĚJI VRACET

## 1. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

V této příručce najdete pokyny k montáži a používání čerpadla. Pokud máte k výrobku nějaké další dotazy, obraťte se laskavě na vašeho dodavatele.

Při instalaci a používání tohoto elektrického zařízení je vždy třeba dodržovat základní bezpečnostní opatření, kam patří tato:

### 1.1 IEC

Výrobek nemají používat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, ledaže na ně dohlíží osoba odpovědná z jejich bezpečnost, případně jim k obsluze výrobku poskytla potřebné pokyny.

Děti musí být pod dohledem, aby byla jistota, že si s výrobkem nehrají.

### 1.2 EN/UKCA

Výrobek mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že na ně dohlíží osoba odpovědná za jejich bezpečnost, případně jim poskytla potřebné pokyny k bezpečnému používání, a že tyto osoby chápou nebezpečí, jež jsou s výrobkem spojena.

Děti si s výrobkem nesmějí hrát.

Děti bez dohledu také nesmějí výrobek čistit ani provádět jeho údržbu.

1.3 Pokud je poškozená napájecí šňůra, musí ji vyměnit výrobce nebo servisní technik, případně jiná příslušně kvalifikovaná osoba; předejde se tím nebezpečí.

1.4 Pokud jsou ve vodě lidé, nesmí se čerpadlo používat.

1.5 Čerpadlo je třeba napájet přes proudový chránič (RCD) se jmenovitým reziduálním provozním proudem  $\leq 30$  mA.

1.6 Při elektrické instalaci je třeba dodržovat vnitrostátní elektrotechnické předpisy.

1.7 Pevná elektroinstalace musí obsahovat zařízení pro odpojení podle elektrotechnických předpisů.

1.8 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Připojujte pouze k odbočce chráněné přerušovačem obvodu zemního spojení (GFCI). Pokud nedokážete sami ověřit, zda je obvod pomocí GFCI chráněn, kontaktujte některého odborně vyškoleného a kvalifikovaného elektrikáře.

1.9 Abyste předešli nebezpečí úrazu elektrickým proudem, připojte zemnicí vodič na motoru (zeleno-žlutý)

k zemnicí soustavě.

1.10 Čerpadlo je určeno pro trvale instalované zapuštěné nebo nadzemní bazény a může se používat i pro vany a lázně o teplotě vody pod 50 °C. Vzhledem k fixní instalaci se nedoporučuje čerpadlo používat u takových nadzemních bazénů, které lze snadno rozložit pro uskladnění.

1.11 Čerpadlo není ponorné.

1.12 Nikdy nesnímejte kryt a neotevírejte vnitřek motoru pohonu.

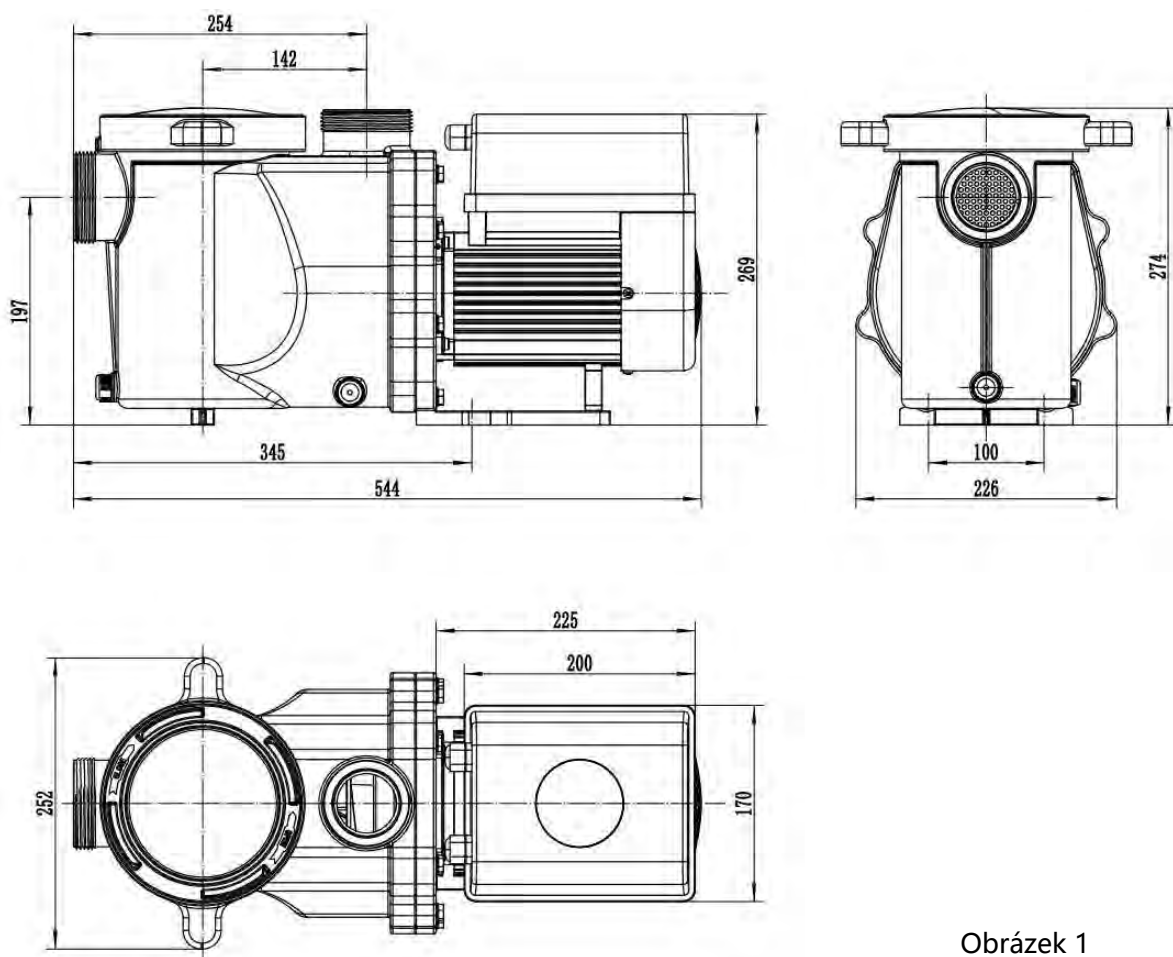
 **POZOR:**

- Nejprve naplňte čerpadlo vodou. Nespouštějte je na sucho. Pokud byste čerpadlo spustili na sucho, poškodilo by se mechanické těsnění a z čerpadla by začala unikat voda.
- Než budete na čerpadle provádět servis, odpojením od napájení vypněte elektřinu a uvolněte z čerpadla a potrubí veškerý tlak.
- Pokud je čerpadlo v chodu, nikdy na něm neutahujte ani nepovolujte šrouby.
- Ujistěte se, že přívod a vývod čerpadla není ucpaný cizími látkami.

## 2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

| Model | Doporučený<br>objem<br>bazénu<br>(m <sup>3</sup> ) | P1   | Napětí(V/<br>Hz)   | Q <sub>max</sub><br>(m <sup>3</sup> /h) | H <sub>max</sub><br>(m) | Rychlost výměny vody<br>(m <sup>3</sup> /h) |       |
|-------|----------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|-------|
|       |                                                    | kW   |                    |                                         |                         | u 10 m                                      | u 8 m |
| DE14  | 20–40                                              | 0,60 | 220–240 /<br>50/60 | 18,0                                    | 14,0                    | 9,0                                         | 14,0  |
| DE18  | 30–50                                              | 0,75 |                    | 21,0                                    | 16,0                    | 14,0                                        | 18,0  |
| DE22  | 40–70                                              | 1,00 |                    | 25,5                                    | 18,0                    | 18,0                                        | 22,0  |
| DE27  | 60–90                                              | 1,35 |                    | 28,5                                    | 20,0                    | 24,0                                        | 27,0  |

## 3. CELKOVÉ ROZMĚRY (mm)



Obrázek 1

## **4. MONTÁŽ**

### **4.1. Umístění čerpadla**

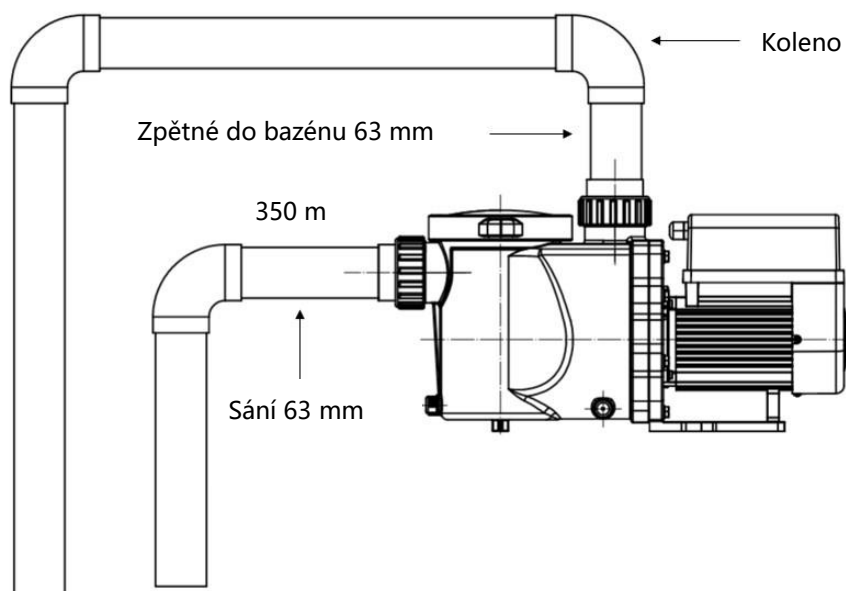
- 1) Namontujte čerpadlo co nejblíže bazénu; sníží se tak tlakové ztráty, zvýší se účinnost a použije se krátké sací a vratné potrubí.
- 2) Aby nebylo vystaveno přímému slunečnímu záření, vysokým teplotám nebo dešti, doporučuje se umístit čerpadlo do vnitřních prostor nebo aspoň do stínu.
- 3) NEMONTUJTE čerpadlo do vlhkých nebo nevětraných prostor. Je třeba, aby čerpadlo i motor ležely ve vzdálenosti aspoň 150 mm od případných překážek, které by bránily volné cirkulaci chladicího vzduch.
- 4) Čerpadlo se montuje ve vodorovné poloze a v otvoru se na podstavě upevní šrouby, kterými se zabrání zbytečnému hluku a vibracím.

### **4.2. Potrubí**

- 1) S ohledem na optimalizaci instalatérských prvků bazénu se doporučuje použít potrubí o průměru 63 mm. Při instalaci vstupní a výstupní armatury (spojů) použijte na prvky z PVC speciální těsnění.
- 2) Rozměr sacího potrubí má být stejný nebo větší než průměr vstupního potrubí.; čerpadlo pak nebude nasávat vzduch, což by mělo vliv na jeho účinnost.
- 3) Potrubí na sací straně čerpadla má být d63 pokud budete chtít použít výkon čerpadla 12m<sup>3</sup>/hod nebo vyšší.
- 4) U většiny instalací doporučujeme namontovat na sací i vratnou větev ventil, což je vhodnější pro běžnou údržbu. Současně však doporučujeme, aby ventil, koleno nebo téčko na sací větvi neleželo čerpadlu blíže, než je sedminásobek jejího průměru.
- 5) Výstupní potrubí čerpadla je třeba vybavit zpětným ventilem; zamezí se tak rázům v čerpadle z recirkulace média a hydraulickému rázu, který by čerpadlo zastavil.

### 4.3. Ventily a armatury

- 1) Kolena nemají být vstupu blíže než 350 mm. Neinstalujte 90° kolena přímo do vstupu či výstupu čerpadla. Spoje musí být těsné



Obrázek 2

\* Jednotná velikost vstupu/výstupu: volitelně se 48,5/50/60,3/63 mm

- 2) Soustavy se sáním pod zálivem mají mít pro účely údržby na sací i vratné větvi nainstalovaná šoupátka; šoupátko sací větve nesmí být ovšem blíže než sedminásobek průměru sacího potrubí, jak je v tomto oddíle uvedeno.
- 3) Pokud je mezi vratnou větví a výstupem čerpadla významný výškový rozdíl, použijte ve vratné větvi zpětný ventil.
- 4) Zpětný ventil je nutný, pokud je čerpadlo zapojeno paralelně s dalšími čerpadly. Pomůže to zabránit zpětnému chodu oběžného kola a motoru.

### 4.4 Kontrola před prvním spuštěním

- 1) Zkontrolujte, zda se hřídel čerpadla volně otáčí.
- 2) Zkontrolujte, zda napětí a frekvence přírodního napájení odpovídá údajům na typovém štítku.
- 3) Při pohledu na lopatku větráku se má motor otáčet ve směru hodinových ručiček.

4) Čerpadlo se nesmí spouštět bez vody.

#### 4.5 Podmínky prostředí

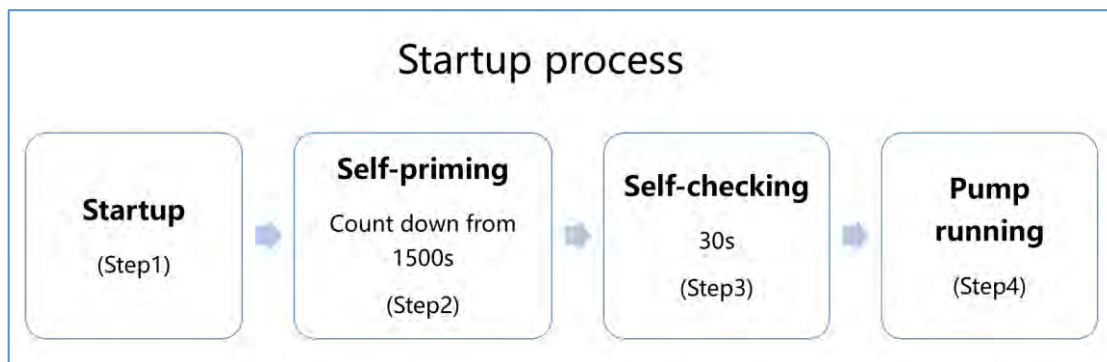
|                 |                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teplota vzduchu | Při instalaci ve vnitřních prostorách je čerpadlo určeno k trvalému provozu v teplotním rozmezí 0 až +42 °C |
| Teplota vody    | 5–50 °C                                                                                                     |
| Bazény se solí  | Koncentrace soli do 0,5 %, tj. 5 g/l                                                                        |
| Vlhkost vzduchu | ≤ 90 % RH, (20 °C ±2°C)                                                                                     |
| Nadmořská výška | Nanejvýš 1000 m nad mořem                                                                                   |
| Montáž          | Čerpadlo se může namontovat nanejvýš 2 metry nad hladinou vody;                                             |
| Izolace         | Třída F, IP55                                                                                               |

## 5. NASTAVENÍ A PROVOZ

### 5.1 Displej na ovládacím panelu:

|  |                                         |
|--|-----------------------------------------|
|  | ① Provozní kapacita/zobrazení výkonu    |
|  | ② Provozní kapacita/indikátor výkonu    |
|  | ③ Indikátor časovače 1/2/3/4            |
|  | Zpětný výplach/odemčení                 |
|  | Nahoru/dolů: ke změně nastavené hodnoty |
|  | Nastavení časovače/odečet výkonu        |
|  | Zapnout/vypnout                         |

## 5.2 Přehled postupu spouštění



### ❶ 1. krok: Spuštění

- Stisknutím  čerpadlo spustíte; zobrazí se kód zařízení.

### ❷ 2. krok: Samočinné naplnění

- Čerpadlo začne odečítat od 1500 s dolů; když systém zjistí, že je čerpadlo plné vody, odečet ukončí a z režimu plnění automaticky vystoupí.
- Samočinné plnění může ukončit manuálně i uživatel, a to tak, že stiskne tlačítko  a drží je stisknuté po dobu delší než 3 sekundy. V takovém případě se ovšem doporučuje nejprve se přesvědčit, že je čerpadlo plné vody.
- Uživatel může spustit samočinné plnění manuálně tak, že stiskne současně tlačítka  a  a po dobu 3 sekund je podrží, nastavitelná doba je od 600 s do 1500 s (výchozí hodnota je 600 s).
- K deaktivaci výchozí funkce samočinného plnění může uživatel vstoupit do nastavení parametrů (viz oddíl 5.8).

### ❸ 3. krok: Automatická kontrola

- Čerpadlo provede další 30sekundovou kontrolu, že je automatické plnění (2. krok) hotové.

### ❹ 4. krok: Provoz čerpadla

### 5.3 Spuštění:

Po zapnutí napájení se obrazovka na 3 sekundy naplno rozsvítí, zobrazí se kód výrobku a systém přejde do běžného pracovního stavu. Pokud je obrazovka uzamčená, rozsvítí se pouze tlačítko . K odemčení obrazovky stiskněte tlačítko  a po dobu delší než 3 sekundy je podržte stisknuté. Pokud se na obrazovce neprovádí žádný úkon po dobu delší než 1 minuta, obrazovka se automaticky uzamkne a její jas poklesne na jednu třetinu normální hodnoty. K oživení obrazovky stiskněte krátce tlačítko  a řiďte se příslušnými provozními parametry.

### 5.4 Samočinné plnění

Čerpadlo se začne samočinně plnit po každém zapnutí.

Během tohoto plnění odpočítává systém od 1500 s dolů a když detekuje, že je plný vody, provádí ještě po dobu 30 sekund kontrolu, že je postup plnění opravdu hotový.

Samočinné plnění může ukončit manuálně i uživatel, a to tak, že stiskne tlačítko  a drží je stisknuté po dobu delší než 3 sekundy. Po prvním spuštění běží čerpadlo továrně nastavenou 80% rychlostí.

#### Poznámka:

1) Čerpadlo se dodává se samočinným plněním. Po každém restartu se samočinně plní. Továrně nastavené samočinné plnění může uživatel v nastavení parametrů deaktivovat (viz oddíl 5.8).

2) Pokud tomu tak je a čerpadlo se delší dobu nepoužívalo, může hladina vody v koši se sítkem poklesnout.

Funkci samočinného plnění může uživatel aktivovat stisknutím tlačítek   a podržením po dobu 3 sekund; nastavitelná doba je od 600 s do 1500 s (výchozí hodnota je 600 s).

3) Když je manuální samoplnění hotové, vrátí se čerpadlo do stavu před jeho aktivací.

4) Z režimu manuálního samoplnění může uživatel vystoupit stisknutím tlačítka , které podrží stisknuté déle než 3 sekundy.

## 5.5 Zpětný proplach

V kterémkoli stavu provozu může uživatel stisknutím tlačítka  spustit zpětný výplach nebo rychlou recirkulaci.

|                   | Výchozí | Rozmezí nastavení                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doba              | 180 s   | Tisknutím  nebo  nastavte na dobu mezi 0 a 1500 s s 30 sekundami u každého kroku. |
| Provozní kapacita | 100 %   | 80 až 100 %, zadejte v nastavení parametrů (viz oddíl 5.8).                                                                                                                                                                                          |

### Ukončení zpětného proplachu:

Když je režim zpětného proplachu aktivní, může jej uživatel stisknutím tlačítka  a podržením po dobu 3 sekund ukončit; čerpadlo se vrátí do stavu, ve kterém byl před zpětným proplachem.

## 5.6 Nastavení provozní kapacity

|   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |                                                                                        | K odemčení obrazovky podržte tlačítko  stisknuté déle než 3 sekundy.                                                                                                                         |
| 2 |                                                                                       | Ke spuštění stiskněte tlačítko  . Po prvním spuštění poběží čerpadlo po samočinném naplnění na 80 % své provozní kapacity.                                                                  |
| 3 |   | K nastavení provozní kapacity na hodnotu mezi 30 a 100 % (v krocích po 5 %) stiskněte tlačítko  nebo  . |
| 4 |                                                                                      | K odečtení výkonu v reálném čase podržte tlačítko  déle než 3 sekundy stisknuté.<br>Po 10 s nečinnosti se vrátí k zobrazení provozní kapacity.                                           |

### Poznámka:

- 1) Při nastavení provozní kapacity uloží systém automaticky poslední parametr.
- 2) Při nastavení 100% rychlosti zvýší čerpadlo automaticky rychlost, pokud je vysoký odpor potrubí, nikdy však nepřekročí jmenovitý výkon daného modelu.

## 5.7 Režim časovače

Zapnutí/vypnutí čerpadla a jeho provozní kapacitu je možno ovládat pomocí časovače, který je možno denně podle potřeby programovat. Na ovládacím panelu je možno nastavit nanejvýš 4 časovače.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | K nastavení časovače stiskněte  .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | K nastavení místního času stiskněte  nebo  . K potvrzení stiskněte  a přejděte k nastavení prvního časovače.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 | Při vkládání nastavení prvního časovače se rozsvítí jeho indikátor. Na obrazovce se zobrazí „StA “. K dalšímu postupu stiskněte  ; potom stiskněte  nebo  k nastavení doby spuštění 1. časovače (v krocích po 30 minutách). Potvrďte stisknutím tlačítka  . |
| 4 | Po potvrzení času spuštění 1. časovače se na obrazovce zobrazí „End “. K dalšímu postupu stiskněte  ; potom stiskněte  nebo  k nastavení doby ukončení 1. časovače (v krocích po 30 minutách). Potvrďte stisknutím tlačítka  .                                   |
| 5 | Po potvrzení času ukončení 1. časovače se na obrazovce zobrazí „SPd “. K dalšímu postupu stiskněte  ; potom stiskněte  nebo  k nastavení provozní kapacity 1. časovače (od 30 % to 100 % v krocích po 5 %). Potvrďte stisknutím tlačítka  .            |
| 6 | Když je nastavení 1. časovače hotové, opakováním kroků č. 3–5 nastavte i 2. až 4. časovač                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Poznámka:

- 1) Pokud při aktivovaném režimu časovače zahrnuje nastavená doba aktuální čas, spustí se čerpadlo s nastavenou provozní kapacitou a příslušný indikátor časovače (1 nebo 2 nebo 3 nebo 4) zůstane aktivní a na obrazovce se zobrazí nastavená provozní kapacita.
- 2) Pokud nastavená doba aktuální čas nezahrnuje, indikátor časovače (1 nebo 2 nebo 3 nebo 4), který má začít běžet, se rozsvítí a bliká a na obrazovce se zobrazí aktuální čas.
- 3) Pokud se při nastavování časovače chce uživatel vrátit k předchozí nastavované položce, podrží po dobu 3 sekund současně tlačítka  a .
- 4) Pokud uživatel všechny 4 časovače nepotřebuje, pak po nastavení daného časovače podrží 3 sekundy tlačítko ; systém automaticky uloží aktuální nastavenou hodnotu a aktivuje režim časovače.
- 5) V režimu časovače může uživatel nastavení jednotlivých časovačů zkontrolovat. Stiskněte  k volbě

konkrétního časovače (1 nebo 2 nebo 3 nebo 4); rozsvítí se odpovídající indikátor časovače. Nyní stiskněte  ke kontrole nastavení času spuštění, času ukončení a provozní kapacity zvoleného časovače.

6) Uživatel může 3 sekundy podržet tlačítko  k odečtení výkonu v reálném čase a po 10 sekundách nečinnosti se vrátí k displeji časovače.

7) Z režimu časovače lze odejít stisknutím tlačítka  a jeho podržením po dobu 3 sekund.

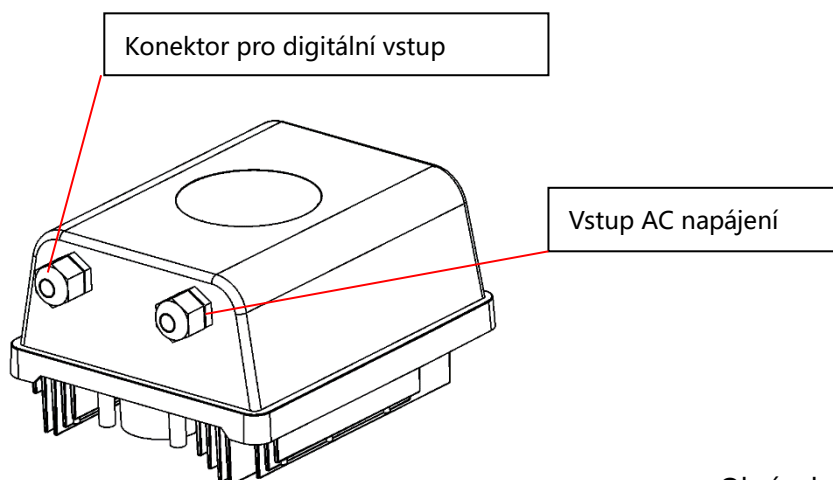
## 5.8 Nastavení parametrů

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obnova továrního nastavení | V režimu OFF (vypnuto) podržte 3 sekundy současně tlačítka  a  .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kontrola verze softwaru.   | V režimu OFF (vypnuto) podržte 3 sekundy současně tlačítka  a  .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nastavení parametrů        | K zadání parametrů podržte v režimu OFF (vypnuto) 3 sekundy současně tlačítka  a  . Na obrazovce bude střídavě blikat adresa parametru (vlevo) a výchozí nastavená hodnota (vpravo). Uživatel může stisknout  nebo  k úpravě současných hodnoty a podržet 3 sekundy současně  a  pro další adresu parametru. Po 10 sekundách nečinnosti systém nastavování parametrů ukončí. |

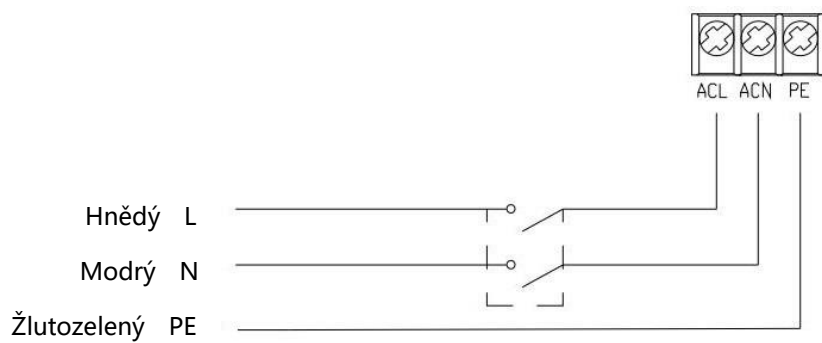
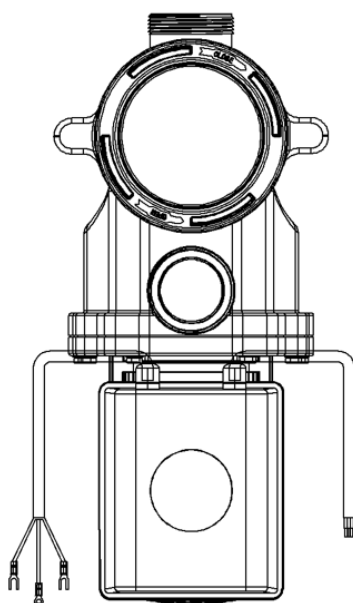
| Adresa parametru | Popis                                                           | Výchozí nastavení | Rozmezí nastavení             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1                | PIN3                                                            | 100 %             | 30–100 % v krocích po 5 %     |
| 2                | PIN2                                                            | 80 %              | 30–100 % v krocích po 5 %     |
| 3                | PIN1                                                            | 40 %              | 30–100 % v krocích po 5 %     |
| 4                | Výkon zpětného proplachu                                        | 100 %             | 80–100 % v krocích po 5 %     |
| 5                | Aktivace nebo deaktivace samočinného plnění při každém spuštění | 25                | 25: aktivuje<br>0: deaktivuje |

## 6. EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ (VOLITELNÉ)

Externí ovládání je možno aktivovat těmito kontakty.



Obrázek 3



Obrázek 4

### **Analogový výstup**

- 1) Při chodu se sepne relé a kontakt se spojí
- 2) Maximální zatížení je 300W

## **7. OCHRANA A SELHÁNÍ**

### **7.1 Varování před vysokou teplotou a snížení rychlosti**

Pokud za normálního chodu (mimo zpětný proplach a samočinné plnění) dosáhne teplota modulu prahu pro spuštění výstrahy (81 °C), vstoupí do stavu varování před příliš vysokou teplotou. Když pak teplota poklesne na hodnotu, kdy se varování před příliš vysokou teplotou ukončí (78°C), stav varování před příliš vysokou teplotou se opustí. Oblast displeje zobrazuje střídavě AL01 a provozní rychlost.

Když se AL01 zobrazí poprvé, provozní kapacita se automaticky sníží, a to takto:

- 1) Pokud aktuální provozní kapacita přesahuje 85 %, automaticky se sníží o 15 %.
- 2) Pokud aktuální provozní kapacita přesahuje 70 %, automaticky se sníží o 10 %.
- 3) Pokud aktuální provozní kapacita nedosahuje 70 %, automaticky se sníží o 5 %.

## 7.2 Podpětová ochrana

Pokud zařízení zjistí, že je vstupní napětí nižší než 198 V, omezí aktuální provozní rychlost. Oblast displeje zobrazuje střídavě AL02 a provozní kapacitu.

- 1) Pokud vstupní napětí nepřesahuje 180 V, sníží se provozní kapacita na 70 %.
- 2) Pokud vstupní napětí leží v rozmezí 180–190 V, sníží se provozní kapacita na 75 %.
- 3) Pokud vstupní napětí leží v rozmezí 190–198 V, sníží se provozní kapacita na 85 %.

## 7.3 Řešení potíží

| Problém                      | Možné příčiny a řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Čerpadlo se nespouští</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Závada napájení, odpojené nebo vadné spojení.</li><li>• Přepálené pojistky nebo rozpojené tepelné přetížení.</li><li>• Zkontrolujte, zda se hřídel volně otáčí a nikde nejsou žádné překážky.</li><li>• Zařízení bylo dlouho v nečinnosti. Odpojte elektrické napájení a ručně několikrát šroubovákem otočte zadní hřídel.</li></ul>                                                       |
| <b>Čerpadlo se neplní</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prázdné čerpadlo/kryt sítka. Přesvědčte se, že čerpadlo i kryt sítka jsou naplněné vodou a O-kroužek krytu je čistý.</li><li>• Uvolněné spoje na sací straně</li><li>• Koš sítka nebo sběrný koš je plný nečistot.</li><li>• Je ucpaná sací strana.</li><li>• Vzdálenost mezi vstupem čerpadla a vodní hladinou je větší než 2 metry, instalační výšku čerpadla je třeba snížit.</li></ul> |
| <b>Nízký průtok vody</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Čerpadlo se neplní.</li><li>• Do sacího potrubí se dostává vzduch.</li><li>• Koš je plný nečistot.</li><li>• Nedostatečná výška hladiny v bazénu.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Čerpadlo je hlučné</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Do sacího potrubí proniká vzduch, kavitace v důsledku omezené nebo poddimenzované sací větve nebo někde dochází k úniku, nízká hladina vody v bazénu a neomezený výtlač vratných větví.</li><li>• Vibrace způsobené nevhodnou montáží apod.</li><li>• Poškozené ložisko motoru nebo oběžného kola (je třeba si vyžádat opravu u dodavatele).</li></ul>                                     |

## 7.4 Chybový kód

Když zařízení zjistí závadu, automaticky se zastaví a zobrazí chybový kód. Potom co se čerpadlo zastaví na 15 sekund, zkontrolujte, zda je závada odstraněná. Pokud ano, čerpadlo obnoví chod.

| Položka | Chybový kód | Podrobnosti |                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | E001        | Popis       | <b>Abnormální vstupní napětí:</b> vstupní elektrické napětí leží mimo rozmezí od 165 V do 275 V.                                                                      |
|         |             | Postup      | Čerpadlo se na 15 sekund automaticky zastaví, a pokud zjistí, že vstupní napětí již leží v patřičných mezích, činnost obnoví.                                         |
| 2       | E002        | Popis       | <b>Nadměrný výstupní proud:</b> Špičkový proud čerpadla je vyšší než ochranný proud.                                                                                  |
|         |             | Postup      | Čerpadlo se na 15 sekund automaticky zastaví a pak činnost obnoví. Pokud se tak stane třikrát po sobě, čerpadlo sepne a je třeba ho zkontrolovat a ručně restartovat. |
| 3       | E101        | Popis       | <b>Přehřátí pasivního chladiče:</b> Teplota pasivního chladiče (heat sink) dosahuje po dobu 10 sekund hodnotu 91 °C.                                                  |
|         |             | Postup      | Čerpadlo se na 30 sekund automaticky zastaví, a pokud zjistí, že teplota pasivního chladiče poklesla pod 81 °C, činnost obnoví.                                       |
| 4       | E102        | Popis       | <b>Chyba senzoru pasivního chladiče:</b> Senzor pasivního chladiče detekuje rozpojený obvod nebo zkrat.                                                               |
|         |             | Postup      | Čerpadlo se na 15 sekund automaticky zastaví, a pokud zjistí, že senzor pasivního chladiče není rozpojený ani zkratovaný, činnost obnoví.                             |
| 5       | E103        | Popis       | <b>Chyba desky hlavního řadiče:</b> Deska hlavního řadiče je vadná.                                                                                                   |
|         |             | Postup      | Postup je stejný jako u E002                                                                                                                                          |
| 6       | E104        | Popis       | <b>Fázově deficitní ochrana:</b> Kabely z motoru nejsou zapojeny do desky hlavního řadiče.                                                                            |
|         |             | Postup      | Postup je stejný jako u E002                                                                                                                                          |
| 7       | E105        | Popis       | <b>Závada vzorkovacího obvodu střídavého proudu:</b> Když je napájení čerpadla vypnuté, zkreslení napětí vzorkovacího obvodu leží mimo rozmezí 2,4–2,6 V.             |
|         |             | Postup      | Je třeba čerpadlo odpojit od napájení a restartovat ručně.                                                                                                            |
| 8       | E106        | Popis       | <b>Abnormální DC napětí:</b> Stejnosměrné napětí leží mimo rozmezí 210–420 V.                                                                                         |
|         |             | Postup      | Postup je stejný jako u E002                                                                                                                                          |

|    |      |        |                                                                                                                                                            |
|----|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | E107 | Popis  | <b>Ochrana PFC:</b> Na desce hlavního řadiče došlo k PFC ochraně.                                                                                          |
|    |      | Postup | Postup je stejný jako u E002                                                                                                                               |
| 10 | E108 | Popis  | <b>Elektrické přetížení motoru:</b> Výkon motoru 1,2násobně převyšuje jmenovitou hodnotu.                                                                  |
|    |      | Postup | Postup je stejný jako u E002                                                                                                                               |
| 11 | E201 | Popis  | <b>Chyba obvodové desky:</b> Když je napájení čerpadla vypnuté, zkreslení napětí vzorkovacího obvodu leží mimo rozmezí 2,4–2,6 V.                          |
|    |      | Postup | Je třeba čerpadlo odpojit od napájení a restartovat ručně.                                                                                                 |
| 12 | E203 | Popis  | <b>Chyba čtení reálného času (RTC):</b> Čtení a zápis informace hodin časovače jsou nesprávné.                                                             |
|    |      | Postup | Je třeba čerpadlo odpojit od napájení a restartovat ručně.                                                                                                 |
| 13 | E204 | Popis  | <b>Závada čtení EEPROM desky displeje:</b> Čtení a zápis informací EEPROM desky displeje je chybný.                                                        |
|    |      | Postup | Je třeba čerpadlo odpojit od napájení a restartovat ručně.                                                                                                 |
| 14 | E205 | Popis  | <b>Komunikační chyba:</b> Chyba v komunikaci mezi deskou displeje a deskou hlavního řadiče trvající 15 sekund.                                             |
|    |      | Postup | Čerpadlo se na 15 sekund automaticky zastaví, a pokud po dobu 1 sekundy detekuje komunikaci mezi deskou displeje a deskou hlavního řadiče, činnost obnoví. |
| 15 | E207 | Popis  | <b>Ochrana před chybějící vodou:</b> V čerpadle chybí voda.                                                                                                |
|    |      | Postup | Čerpadlo manuálně zastavte, naplňte je vodou a restartujte je. Pokud k tomu dojde dvakrát za sebou, čerpadlo se vypne a je třeba je manuálně zkontrolovat. |
| 16 | E208 | Popis  | <b>Závada tlakového senzoru:</b> Tlakový senzor je rozpojený nebo zkratovaný.                                                                              |
|    |      | Postup | Je třeba čerpadlo odpojit od napájení a restartovat ručně.                                                                                                 |
| 17 | E209 | Popis  | <b>Čerpadlo se neplní vodou:</b> Čerpadlo se nedokáže plnit, například kvůli překročenému sacímu rozmezí nebo protože je potrubí příliš složité.           |
|    |      | Postup | Zkontrolujte, zda na čerpadle nebo potrubí není nějaká netěsnost, potom čerpadlo naplňte vodou a spusťte.                                                  |

## 8. ÚDRŽBA

Často vyprazdňujte koš sítka. Je třeba je průhledným víkem kontrolovat, a když je v něm zřetelně vidět nahromaděné nečistoty, je nutno je vyprázdnit. Postupujte přitom takto:

- 1). Odpojte elektrické napájení.
- 2). Otáčením proti směru hodinových ručiček víko koše sítka odšroubujte a sejměte.
- 3). Koš sítka vyzvedněte.
- 4). Zachycené nečistoty z koše odstraňte a podle potřeby jej propláchněte.

**Poznámka: Nevyklepávejte plastový koš k tvrdý podklad, mohl by se poškodit.**

- 5). Koš prohlédněte, zda nenese známky poškození, a nasadte jej zpět.
- 6). Zkontrolujte O-kroužek víka, zda není vytaháný, potrháný, popraskaný nebo jinak poškozený
- 7). Víko nasadte zpět, stačí ručně utáhnout.

**Poznámka: Tím, že budete koš sítka pravidelně kontrolovat a čistit, pomůžete prodloužit jeho životnost.**

## 9. ZÁRUKA A VYJMUTÍ Z NÍ

Pokud se v záruční době projeví závada, výrobce položku či díl podle svého uvážení na své náklady a výdaje buď opraví, nebo vymění. K tomu, aby se zákazník mohl záruky domáhat, je třeba, aby postupoval podle reklamačního řádu.

V případě nesprávné montáže, nesprávného provozu, nesprávného použití, neoprávněného narušení nebo použití neoriginálních náhradních dílů pozbývá záruka platnosti.

## 10. LIKVIDACE



Při likvidaci výrobku roztřídte materiály laskavě jako elektrický nebo elektronický odpadní materiál, nebo jej předejte do příslušného sběrného místa.

Oddělený sběr a recyklace odpadního zařízení při likvidaci výrobku pomůže zajistit, že bude odpad recyklován způsobem neohrožujícím lidské zdraví a životní prostředí.

Informace o tom, kam můžete vodní čerpadlo odevzdat k likvidaci, se vyžádejte od příslušného místního orgánu.