

- CZ** **Ponorný motor 4“**  
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Ponorný motor 4“**  
„Preklad pôvodného návodu“
- EN** **Submersible motor 4“**  
„Translation of the original instruction manual“

Platný od /Platný od /Valid since **06.01.2023**

Verze /Verzia /Version: **7**

# CZ

## Obsah

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>SYMBOLY</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>ÚVOD</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>3</b>  | <b>BEZPEČNOST</b> .....  | <b>4</b>  |
| 3.1       | SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ .....                                 | 4         |
| <b>4</b>  | <b>OBECNÉ INFORMACE</b> .....                                      | <b>5</b>  |
| 4.1       | POUŽITÍ.....   | 5         |
| 4.2       | TECHNICKÉ ÚDAJE .....  | 5         |
| <b>5</b>  | <b>PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ</b> .....                                 | <b>6</b>  |
| <b>6</b>  | <b>PRODLOUŽENÍ KABELU MOTORU</b> .....                             | <b>6</b>  |
| <b>7</b>  | <b>ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ</b> .....                                  | <b>6</b>  |
| 7.1       | JIŠTĚNÍ A OCHRANA MOTORU.....                                      | 6         |
| 7.2       | UZEMNĚNÍ .....   | 6         |
| 7.3       | OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU .....                                   | 6         |
| 7.4       | JEDNOFÁZOVÁ PŘIPOJENÍ.....   | 7         |
| 7.5       | MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU.....                                      | 7         |
| 7.6       | SCHÉMA ZAPOJENÍ.....   | 7         |
| <b>8</b>  | <b>PRÁCE NA MOTORU</b> .....                                       | <b>8</b>  |
| <b>9</b>  | <b>MONTÁŽ MOTORU</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>10</b> | <b>KONTROLA SMĚRU OTÁČENÍ</b> .....                                | <b>8</b>  |
| <b>11</b> | <b>SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS</b> .....                 | <b>27</b> |
| <b>12</b> | <b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL</b> ..... | <b>27</b> |
| <b>13</b> | <b>CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....                              | <b>28</b> |
| <b>14</b> | <b>SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE</b> .....                              | <b>29</b> |
| <b>15</b> | <b>EN EU DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....                       | <b>30</b> |

# 1 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s elektrickými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



Úkony, které se smí provádět pouze na zařízení, které je vypnuté a odpojené od napájení.



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

**Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.**

## 2 Úvod



Pečlivě si prosím přečtete tento návod k obsluze před používáním motoru. Je důležité se seznámit se všemi příslušnými bezpečnostními předpisy před samotným provozováním.

V opačném případě by mohlo dojít k poranění osob a poškození stroje, a také to bude mít za následek zneplatnění záruční doby.

Tento výrobek mohou používat osoby starší 18let a seznámené s obsluhou.

### Varování!

Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným prodejcem nebo kvalifikovanou osobou.

## 3 Bezpečnost



4" ponorný motor smí být provozován jen při dodržení těchto bezpečnostních předpisů:

- Motor provozujte jen pod vodou.
- Vezměte v úvahu meze implementace motoru a soustrojí.
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.
- Před uvedením do provozu odvdzdušněte stoupačí potrubí, abyste zabránili vodním rázům při spouštění.
- Maximální teplota vody je +35 °C.
- V provozu s generátorem vždy nejprve odlehčete generátor, tj.
  1. Spuštění: nejprve generátor, pak motor.
  2. Vypnutí: nejprve motor, pak generátor.
- Po zapnutí napájení systému zkontrolujte:
  1. provozní proud každé fáze motoru,
  2. napětí elektrické sítě při běžícím motoru,
  3. výšku hladiny média, které se má čerpat.
- Motor okamžitě vypněte, v případě:
  1. překročení proudu uvedeného na typovém štítku
  2. naměřených odchylek napětí motoru od jmenovitého napětí větších než +6/-10 %,
  3. hrozícího běhu na sucho.

### 3.1 Souhrn důležitých upozornění



- Napětí a kmitočet musí odpovídat údajům ze štítku na čerpadle
- Pro motory na třífázové připojení a pro použití s externím spouštěcím kondenzátorem se ujistěte, že se motor točí správným směrem.
- Zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť smí provádět pouze osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice.
- Je zakázáno používat toto zařízení pro práci s hořlavými nebo škodlivými kapalinami
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Zařízení musí být umístěno stabilně aby nedošlo k pádu
- Při jakékoli nečekané události, která vede k odpojení sítě jisticími prvky, musíte čerpadlo odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd. a najít příčinu tohoto stavu. Bez odhalení příčiny a jejího odstranění se nedoporučuje jisticí prvky znovu zapínat.)

## 4 Obecné informace

### 4.1 Použití



Ponorné motory PUMPA jsou speciálně zkonstruovány pro provoz pod hladinou, jako hnací zařízení různých zátěží namáhajících krutem, jako jsou čerpadla pro:

- dodávku pitné vody,
- studny bytových domů, vodárny a zemědělské podniky,
- odvodňování, násobení tlaku, závlahové systémy,
- dodávku procesní vody,
- topné systémy využívající podzemní vodu.
- Maximálně 30 spuštění za hodinu; mezi po sobě jdoucími spuštěními čekejte 60 sekund.
- Maximální hloubka ponoření je 200 metrů.

Přísně se zakazuje nesprávné použití ponorných elektromotorů PUMPA, jako je čerpání vzduchu nebo výbušného média.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Pozor!</p> <p><b>Požadované chlazení motoru zjistíte z leptaného typového štítku motoru.</b></p> <p><b>Pokud chladicí průtok nepostačuje, namontujte induktorový nástavec.</b></p> |
|--|---|

### 4.2 Technické údaje

Maximální počet zapnutí za hodinu – 30

Maximální teplota vody 35 °C

Maximální hloubka ponoru – 200 m

Stupeň ochrany – IP 68

Izolační třída – F

| 1fázový motor 2 vodiče |      |      |            | Počet otáček za minutu - 2840 |                     |         |
|------------------------|------|------|------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| Typ                    | kW   | HP   | Napětí (V) | Proud (A)                     | Výška čerpadla (mm) | Tah (N) |
| 4RP201M                | 0,37 | 0,5  | 230        | 3,7                           | 396                 | 2000    |
| 4RP202M                | 0,55 | 0,75 | 230        | 5                             | 416                 | 2000    |
| 4RP203M                | 0,75 | 1    | 230        | 6,2                           | 431                 | 2000    |
| 4RP204M                | 1,1  | 1,5  | 230        | 8,1                           | 456                 | 2000    |
| 4RP206M                | 1,5  | 2    | 230        | 10,4                          | 491                 | 2000    |

| 3fázový motor 3 vodiče |     |     |            | Počet otáček za minutu - 2850 |                     |         |
|------------------------|-----|-----|------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| Typ                    | kW  | HP  | Napětí (V) | Proud (A)                     | Výška čerpadla (mm) | Tah (N) |
| 4RP213                 | 1,1 | 1,5 | 400        | 3,1                           | 380                 | 2000    |

## 5 Přeprava a skladování



### Pozor!

Tento motor smí uvést do provozu jen školení a poučení pracovníci. Elektrické zapojení smí provést jen kvalifikovaní pracovníci.

- Do montáže motor skladujte v originálním obalu.
- Motor se nesmí za žádných okolností skladovat při teplotách vyšších než 50 °C, protože by to mohlo vést k úniku plnicí kapaliny a předčasné poruše motoru.

## 6 Prodloužení kabelu motoru



Použijte spoje se smršťovací bužirkou, těsnicí směsí nebo hotovými kabelovými spojkami. Chraňte spoje před pronikající vlhkostí (přísně se řiďte pokyny výrobce).



### Poznámka

Za správnou volbu a dimenzování poklesu odpovídají samotní instalatéři.

Kabel! Kabel je nutné schválit pro použití v médiu a při převažujících teplotách.

## 7 Elektrické připojení



Dodržte specifikace uvedené jak na typovém štítku, tak na připojeném záznamovém listu. Následující příklady připojení se týkají jen samotného motoru. Ohledně řídicích prvků připojených na vstup neexistují žádná doporučení.

### 7.1 Jištění a ochrana motoru



Zajistěte instalaci externího síťového vypínače, aby bylo možné systém kdykoli úplně vypnout.

Zajistěte instalaci pojistek pro každou jednotlivou fázi.

Zajistěte instalaci ochrany motoru proti přetížení do spínací skříně.

Záruka je neplatná bez tepelné ochrany.

Ochrana motoru podle normy EN 60947-4-1 ed.3:2010

Doba vypnutí při 500 % IN <10 s (studený bimetál).

Zajistěte možnost nouzového vypnutí.

### 7.2 Uzemnění



Při dimenzování uzemnění podle normy EN 60034-1 ed.2:2011 vezměte v úvahu jmenovitý výkon motoru.

- Motor musí být uzemněný.
- Zajistěte dobrý kontakt svorky ochranného vodiče.

### 7.3 Ochrana před úderem blesku

Ve všech vstupních fázích je třeba do řídicí skříně nainstalovat ochranu proti přepětí (ochranu proti rázům způsobeným úderem blesku).

## 7.4 Jednofázová připojení



Existují dva typy jednofázových motorů

- S trvale připojeným externím kondenzátorem
- S dvoudrátovým motorem (bez kondenzátoru)

Připojení je nutné provést přesně podle schématu zapojení, které je k dispozici na samotném motoru. Kondenzátory a jejich napěťové hodnoty musí odpovídat údajům na motoru.



**Nesprávná hodnota kondenzátoru (vyšší nebo nižší než jmenovitá) může ovlivnit parametry spouštění a běhu motorů s nenapravitelným vlivem na jejich životnost.**

Záruka je neplatná v případě použití kondenzátoru s hodnotou odlišnou od jmenovité.

## 7.5 Měření izolačního odporu



Toto měření proveďte před spuštěním a během spouštění sestavených soustrojí na místo použití.

Motor je v pořádku, je-li jeho izolační odpor při teplotě 20 °C alespoň tento:

Minimální izolační odpor s prodlužovacím kabelem:

- u nového motoru > 4 MΩ
- u použitého motoru > 1 MΩ

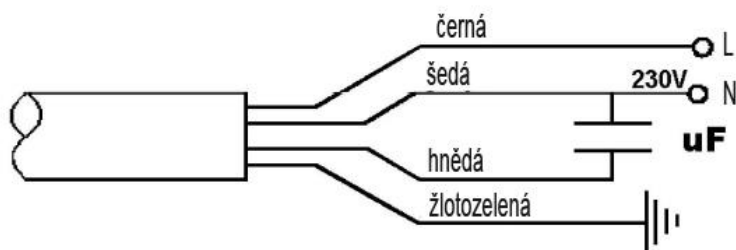
Minimální izolační odpor bez prodlužovacího kabelu:

- u nového motoru > 400 MΩ
- u použitého motoru > 20 MΩ

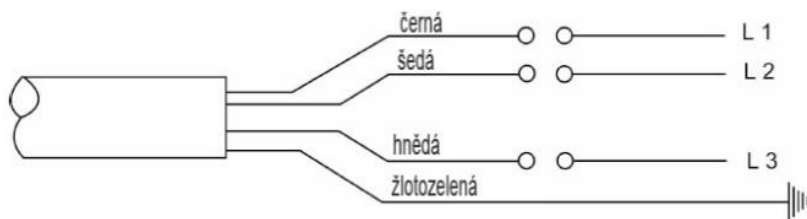
## 7.6 Schéma zapojení



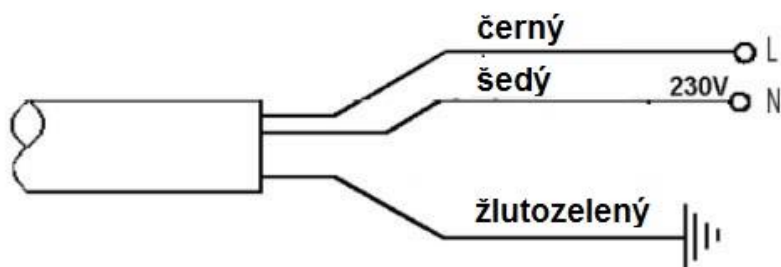
Jednofázový motor



Třífázový motor



## CZ Jednofázový motor 2 vodiče



## 8 Práce na motoru



**Pozor!**  
**Na začátku práce systém odpojte od napájení a zabezpečte jej před nechtěným zapnutím.**

Při řešení problémů a opravách celého systému striktně dodržujte příslušné pokyny výrobce motoru a soustrojí.

Motor nikdy neotevírejte, protože jeho uzavření a seřízení není možné bez speciálních nástrojů.

Neprovádějte žádné úpravy nebo přestavby motoru nebo jeho elektrických spojů.

Po dokončení práce zcela aktivujte všechna bezpečnostní a ochranná zařízení a zkontrolujte jejich funkci

## 9 Montáž motoru



Tyto pokyny se týkají jen motoru. Striktně se řiďte návodem k montáži od výrobce čerpadla.

1. Vyjměte motory z obalu a zkontrolujte přítom, zda nejsou vidět jakákoli poškození nebo úniky kapaliny



**POZOR! S motorem nikdy nemanipulujte taháním za kabel.**

2. Motor a čerpadlo umístěte do horizontální polohy.
3. Před montáží ručně otočte hřídelem. Po překonání adhezivního tření se musí volně otáčet.
4. Na vnitřní ozubení naneste voděodolný tuk bez kyseliny.
5. Ze závrtných šroubů motoru odmontujte matice.
6. Čerpadlo vyrovnejte tak, aby byl chránič kabelu zarovnan s otvorem pro přívody motoru a sesadte čerpadlo s motorem dohromady.
7. Na závrtné šrouby nasadte pružné podložky a křížem utáhněte matice.  
Musíte striktně dodržet utahovací momenty soustrojí předepsané výrobcem.



**Pozor!**  
**Zkontrolujte radiální a axiální vůli hřídele motoru. Spojení nesmí být v žádném případě tuhé, jinak se motor a čerpadlo při uvádění do provozu poškodí.**

8. Místo spojení ochraňte před dotykem.

## 10 Kontrola směru otáčení

### Způsoby kontroly správného otáčení čerpadla

1. Při pohledu na oběžné kolo.  
Při pohledu na čerpadlo zdola (sání) by se mělo oběžné kolo otáčet doleva (nebo viz typový štítek).
2. Při pohledu na čerpadlo shora.  
Protože oběžné kolo není vidět, nejlepším způsobem kontroly otáčení je kontrola cukání čerpadla směrem vzad, jakmile se spustí. Pohyb trhání vzad by měl směřovat doleva
3. Motor by se měl točit ve směru šipky
4. Lze určit i podle tlaku nebo průtoku. Správný směr otáčení má větší parametry
5. **Pro změnu směru otáčení přepojte 2 fáze mezi sebou / smí provádět jen osoba s elektrotechnickou kvalifikací /.**



# Obsah

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>SYMBOLY</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>2</b>  | <b>ÚVOD</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>3</b>  | <b>BEZPEČNOSŤ</b> .....  | <b>11</b> |
| 3.1       | SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ .....                                  | 11        |
| <b>4</b>  | <b>OBECNÉ INFORMÁCIE</b> .....                                     | <b>12</b> |
| 4.1       | POUŽITIE.....  | 12        |
| 4.2       | TECHNICKÉ ÚDAJE .....  | 12        |
| <b>5</b>  | <b>PREPRAVA A SKLADOVANIE</b> .....                                | <b>13</b> |
| <b>6</b>  | <b>PREDĽŽENIE KÁBLA MOTORA</b> .....                               | <b>13</b> |
| <b>7</b>  | <b>ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE</b> .....                                 | <b>13</b> |
| 7.1       | ISTENIE A OCHRANA MOTORA .....                                     | 13        |
| 7.2       | UZEMNENIE .....  | 13        |
| 7.3       | OCHRANA PRED ÚDEROM BLESKU.....                                    | 13        |
| 7.4       | JEDNOFÁZOVÉ PRIPOJENIA.....  | 14        |
| 7.5       | MERANIE IZOLAČNÉHO ODPORU.....                                     | 14        |
| 7.6       | SCHÉMA ZAPOJENIA.....  | 14        |
| <b>8</b>  | <b>PRÁCE NA MOTORE</b> .....                                       | <b>15</b> |
| <b>9</b>  | <b>MONTÁŽ MOTORA</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>10</b> | <b>KONTROLA SMERU OTÁČANIA</b> .....                               | <b>15</b> |
| <b>11</b> | <b>SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS</b> .....                 | <b>27</b> |
| <b>12</b> | <b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL</b> ..... | <b>27</b> |
| <b>13</b> | <b>CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....                              | <b>28</b> |
| <b>14</b> | <b>SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE</b> .....                              | <b>29</b> |
| <b>15</b> | <b>EN EU DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....                       | <b>30</b> |

# 1 Symbols

V návode na obsluhu sú uvedené nasledujúce symboly, ktorých účelom je uľahčiť pochopenie uvedenej požiadavky.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačnom prípade hrozí riziko poškodenia zariadenia a ohrozenie bezpečnosti osôb.



V prípade nedodržania pokynov či výstrah spojených s elektrickým zariadením hrozí riziko poškodenia zariadenia alebo ohrozenie bezpečnosti osôb.



Poznámky a výstrahy pre správnu obsluhu zariadenia a jeho častí.



Úkony, ktoré môže vykonávať prevádzkovateľ zariadenia. Prevádzkovateľ zariadenia je povinný sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu. Potom je zodpovedný za vykonávanie bežnej údržby na zariadení. Pracovníci prevádzkovateľa sú oprávnení vykonávať bežné úkony údržby.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, oprávnený vykonávať opravy elektrických zariadení, vrátane údržby. Títo elektrotechnici musia mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, ktorý disponuje schopnosťami a kvalifikáciou pre inštaláciu zariadení za bežných prevádzkových podmienok a pre opravu elektrických i mechanických prvkov zariadení pri údržbe. Elektrotechnik musí byť schopný vykonať jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zariadení.



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



Úkony, ktoré sa smú vykonávať len na zariadení, ktoré je vypnuté a odpojené od napájania.



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

**Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.**

## 2 Úvod



Pred použitím motora si pozorne prečítajte tento návod.

Je dôležité oboznámiť sa so všetkými príslušnými bezpečnostnými predpismi pred uvedením motora do prevádzky.

V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zraneniu osôb a poškodeniu stroja a tiež k strate záruky. Tento výrobok môžu používať osoby staršie ako 18 rokov a zoznamované s obsluhou.

### Varovanie!

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, autorizovaný predajca alebo kvalifikovaná osoba.

## 3 Bezpečnosť



4" ponorný motor sa môže prevádzkovať len pri dodržaní nasledujúcich bezpečnostných predpisov:

- Motor prevádzkujte iba pod vodou.
- Zvážte limity implementácie motora a stroja.
- Pred zapnutím skontrolujte elektrický systém a ochranu.
- Chráňte miesta s elektrickým a mechanickým nebezpečenstvom pred prístupom.
- Pred spustením odzdušnite stúpacie potrubie, aby ste zabránili vodnému rázu počas spustenia.
- Maximálna teplota vody je +35 °C.
- Pri prevádzke generátora vždy najprv odľahčite generátor, t. j.
  1. Spustenie: najprv generátor, potom motor.
  2. Vypnutie: najprv motor, potom generátor.
- Po zapnutí napájania skontrolujte systém:
  1. prevádzkový prúd každej fázy motora,
  2. sieťové napätie so spusteným motorom,
  3. hladinu čerpaného média.
- Okamžite vypnite motor v prípade:
  1. prekročenia prúdu uvedený na typovom štítku
  2. nameranej odchýlky napätia motora od menovitého napätia väčšej ako +6/-10 %,
  3. hroziaceho chodu na sucho

### 3.1 Súhrn dôležitých upozornení



- Napätie a frekvencia musia zodpovedať výrobnému štítku čerpadla
- V prípade motorov na trojfázovom pripojení a pri použití s externým štartovacím kondenzátorom sa uistite, že sa motor otáča správnym smerom.
- Zásahy do elektrického zariadenia vrátane pripojenia k elektrickej sieti môže vykonávať len osoba s kvalifikáciou elektrikára.
- Je zakázané používať toto zariadenie na prácu s horľavými alebo škodlivými kvapalinami
- Všetky skrutkové spoje musia byť riadne dotiahnuté a zabezpečené proti uvoľneniu.
- Zariadenie musí byť umiestnené stabilne, aby sa zabránilo jeho pádu.
- V prípade akejkoľvek neočakávanej udalosti, ktorá vedie k odpojeniu elektrickej siete ističmi, musíte čerpadlo odpojiť od napájania (porušená izolácia kábla atď.) a zistiť príčinu tohto stavu. Neodporúča sa opätovne zapínať ističe bez zistenia príčiny a jej odstránenia.

## 4 Obecné informácie

### 4.1 Použitie



Ponorné motory PUMPA sú špeciálne navrhnuté na prevádzku pod hladinou ako pohonné zariadenie pre rôzne torzne namáhané záťaže, ako sú napríklad čerpadlá na:

- zásobovanie pitnou vodou,
- studne bytových domov, vodárne a poľnohospodárske podniky,
- odvodnenie, znásobenie tlaku, zavlažovacie systémy,
- zásobovanie procesnou vodou,
- vykurovacie systémy využívajúce podzemnú vodu.
- Maximálne 30 štartov za hodinu; medzi po sebe nasledujúcimi štartmi počkajte 60 sekúnd.
- Maximálna hĺbka ponorenia je 200 metrov.

Nesprávne používanie ponorných elektromotorov PUMPA, napríklad na čerpanie vzduchu alebo výbušných médií, je prísne zakázané.



Pozor!

Požadované chladenie motora zistíte z typového štítku motora. Ak chladiaci prietok nie je dostatočný, nainštalujte indukčný nástavec.

### 4.2 Technické údaje

Maximálny počet zapnutí za hodinu - 30

Maximálna teplota vody 35 °C

Maximálna hĺbka ponorenia - 200 m


Stupeň ochrany – IP 68

Trieda izolácie – F

| 1fázový motor 2 vodiče |      |      |             | Počet otáčok za minútu - 2840 |                     |         |
|------------------------|------|------|-------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| Typ                    | kW   | HP   | Napätie (V) | Prúd (A)                      | Výška čerpadla (mm) | Ťah (N) |
| 4RP201M                | 0,37 | 0,5  | 230         | 3,7                           | 396                 | 2000    |
| 4RP202M                | 0,55 | 0,75 | 230         | 5                             | 416                 | 2000    |
| 4RP203M                | 0,75 | 1    | 230         | 6,2                           | 431                 | 2000    |
| 4RP204M                | 1,1  | 1,5  | 230         | 8,1                           | 456                 | 2000    |
| 4RP206M                | 1,5  | 2    | 230         | 10,4                          | 491                 | 2000    |

| 3fázový motor 3 vodiče |     |     |             | Počet otáčok za minútu - 2850 |                     |         |
|------------------------|-----|-----|-------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| Typ                    | kW  | HP  | Napätie (V) | Prúd (A)                      | Výška čerpadla (mm) | Ťah (N) |
| 4RP213                 | 1,1 | 1,5 | 400         | 3,1                           | 380                 | 2000    |

## 5 Preprava a skladovanie

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>Pozor!</b><br/>Tento motor môže uviesť do prevádzky len vyškolení a poučení pracovníci. Elektrické zapojenie môže vykonávať len kvalifikovaný personál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Až do inštalácie skladujte motor v pôvodnom obale.</li> <li>• Motor by sa v žiadnom prípade nemal skladovať pri teplotách nad 50 °C, pretože by to mohlo viesť k úniku plniacej kvapaliny a predčasnej poruche motora.</li> </ul> |
|---|--|

## 6 Predĺženie kábla motora



Spoje označte zmršťovacou bužirkou, tesniacou zmesou alebo hotovými káblovými spojkami. Chráňte spoje pred prenikajúcou vlhkosťou (prísne dodržiavajte pokyny výrobcu).



**Poznámka**

Za správny výber a dimenzovanie poklesu zodpovedá samotný inštalatér. Kábel musí byť schválený na použitie v danom médiu a pri prevládajúcich teplotách.

## 7 Elektrické pripojenie



Dodržiavajte údaje na typovom štítku aj na priloženom záznamovom liste.

Nasledujúce príklady pripojenia sa týkajú samotného motora. Neexistujú žiadne odporúčania pre ovládacie prvky pripojené na vstup.

### 7.1 Istenie a ochrana motora



Nezabudnite nainštalovať externý sieťový vypínač, aby ste mohli systém kedykoľvek úplne vypnúť. Uistite sa, že sú nainštalované poistky pre každú jednotlivú fázu.

Uistite sa, že je v rozvádzači nainštalovaná ochrana proti preťaženiu motora.


Bez tepelnej ochrany je záruka neplatná.

Ochrana motora podľa normy EN 60947-4-1 ed.3:2010

Čas vypnutia pri 500 % IN < 10 s (studený bimetal).

Zabezpečte možnosť núdzového vypnutia.

### 7.2 Uzemnenie

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Pri dimenzovaní uzemnenia podľa normy EN 60034-1 ed.2:2011 zohľadnite menovitý výkon motora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor musí byť uzemnený.</li> <li>• Zabezpečte dobrý kontakt svorky ochranného vodiča.</li> </ul> |
|---|--|

### 7.3 Ochrana pred úderom blesku

Vo všetkých vstupných fázach musí byť v rozvádzači nainštalovaná prepäťová ochrana (ochrana pred úderom blesku).

## 7.4 Jednofázové pripojenia



Existujú dva typy jednofázových motorov

- S trvalo pripojeným externým kondenzátorom
- S dvojvodičovým motorom (bez kondenzátora)

Pripojenie sa musí vykonať presne podľa schémy zapojenia, ktorá je k dispozícii na samotnom motore. Kondenzátory a hodnoty ich napätia musia zodpovedať hodnotám na motore.



**Nesprávna hodnota kondenzátora (vyššia alebo nižšia ako menovitá) môže ovplyvniť parametre rozbehu a chodu motorov s nenapraviteľnými účinkami na ich životnosť.**

Záruka zaniká, ak sa použije kondenzátor s inou ako menovitou hodnotou.

## 7.5 Meranie izolačného odporu



Toto meranie vykonajte pred uvedením do prevádzky a počas uvedenia zostavených zariadení do prevádzky na mieste použitia.

Motor je v poriadku, ak je jeho izolačný odpor pri 20 °C aspoň takýto:

Minimálny izolačný odpor s predlžovacím káblom:

- pre nový motor > 4 MΩ
- pre použitý motor > 1 MΩ

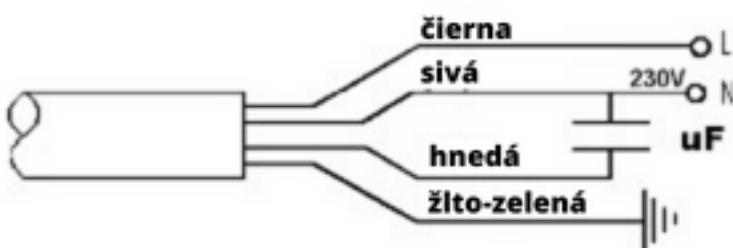
Minimálny izolačný odpor bez predlžovacieho kábla:

- pre nový motor > 400 MΩ
- pre použitý motor > 20 MΩ

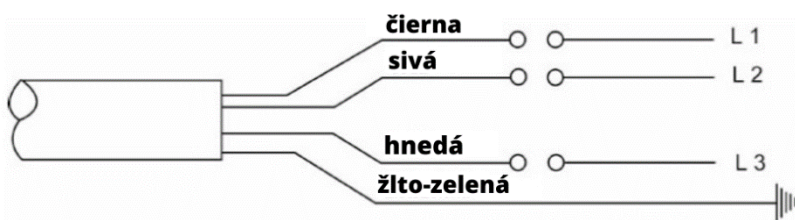
## 7.6 Schéma zapojenia



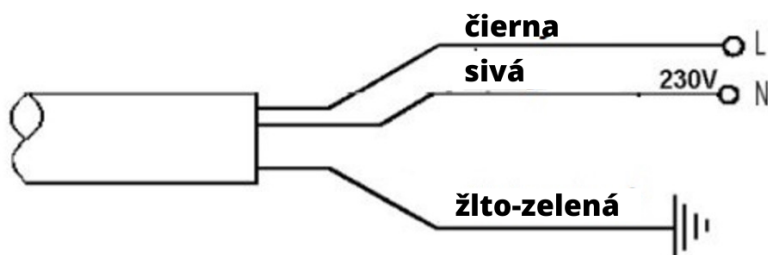
Jednofázový motor



Trojfázový motor



## Jednofázový motor 2 vodiče



## 8 Práce na motore



**Pozor!**  
Na začiatku práce odpojte systém od elektrickej siete a zabezpečte ho proti neúmyselnému zapnutiu.

Pri odstraňovaní porúch a opravách celého systému prísne dodržiavajte príslušné pokyny výrobcu motora a stroja.

Motor nikdy neotvárajte, pretože ho nie je možné zatvoriť a nastaviť bez špeciálneho náradia.

Motor ani jeho elektrické pripojenia neupravujte ani neprestavujte.

Po ukončení práce úplne aktivujte všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia a skontrolujte ich funkciu.

## 9 Montáž motora



Tieto pokyny sa vzťahujú len na motor. Dôsledne dodržiavajte pokyny výrobcu čerpadla na inštaláciu.

1. Vyberte motory z obalu a skontrolujte, či nie sú viditeľne poškodené alebo netesné.



**POZOR! S motorom nikdy nemanipulujte ťahaním za kábel.**

2. Motor a čerpadlo umiestnite do vodorovnej polohy.
3. Pred inštaláciou ručne otočte hriadeľ. Po prekonaní adhézneho trenia sa musí voľne otáčať.
4. Na vnútorné ozubenie naneste vode odolné mazivo bez obsahu kyselín.
5. Odstráňte matice zo závrtných skrutiek motora.
6. Vyrovnajte čerpadlo tak, aby bol ochranný kryt kábla zarovnaný so vstupným otvorom motora, a zostavte čerpadlo a motor.
7. Na závesné skrutky nasadte pružné podložky a krížom utiahnite matice. Musíte prísne dodržiavať ťahovacie momenty predpísané výrobcom.



**Pozor!**  
Skontrolujte radiálnu a axiálnu vôľu hriadeľa motora. Pripojenie nesmie byť nikdy pevné, inak sa motor a čerpadlo počas uvádzania do prevádzky poškodia..

8. Chráňte bod pripojenia pred dotykom.

## 10 Kontrola smeru otáčania

### Metódy kontroly správneho otáčania čerpadla

1. Pri pohľade na obežné koleso.

Pri pohľade na čerpadlo zdola (nasávanie) by sa obežné koleso malo otáčať doľava (alebo pozri typový štítok).

2. Pohľad na čerpadlo zhora.

## **SK**

Keďže obežné koleso nie je viditeľné, najlepším spôsobom kontroly otáčania je skontrolovať, či sa čerpadlo pri štarte neotáča dozadu. Trhavý pohyb dozadu by mal smerovať doľava

3. Motor by sa mal otáčať v smere šípky

4. Môže sa určiť aj podľa tlaku alebo prietoku. Správny smer otáčania má väčšie parametre

**5. Ak chcete zmeniť smer otáčania, prepnite 2 fázy medzi sebou / môže to urobiť len osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou /.**



# Obsah

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>SYMBOLS</b> .....   | <b>18</b> |
| <b>2</b>  | <b>INTRODUCTION</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>3</b>  | <b>SAFETY</b> .....  | <b>19</b> |
| 3.1       | SUMMARY OF IMPORTANT WARNINGS.....                                 | 19        |
| <b>4</b>  | <b>GENERAL INFORMATION</b> .....                                   | <b>20</b> |
| 4.1       | APPLICATION.....   | 20        |
| 4.2       | SPECIFICATIONS.....  | 20        |
| <b>5</b>  | <b>TRANSPORT AND STORAGE</b> .....                                 | <b>21</b> |
| <b>6</b>  | <b>MOTOR CABLE EXTENSION</b> .....                                 | <b>21</b> |
| <b>7</b>  | <b>ELECTRICAL CONNECTION</b> .....                                 | <b>21</b> |
| 7.1       | MOTOR PROTECTION AND SAFETY .....                                  | 21        |
| 7.2       | GROUNDING .....  | 21        |
| 7.3       | LIGHTNING PROTECTION.....  | 21        |
| 7.4       | SINGLE-PHASE CONNECTION .....                                      | 22        |
| 7.5       | INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT .....                            | 22        |
| 7.6       | WIRING DIAGRAM.....  | 22        |
| <b>8</b>  | <b>WORKING ON THE MOTOR</b> .....                                  | <b>23</b> |
| <b>9</b>  | <b>MOTOR INSTALLATION</b> .....                                    | <b>23</b> |
| <b>10</b> | <b>ROTATION DIRECTION CHECK</b> .....                              | <b>24</b> |
| <b>11</b> | <b>SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS</b> .....                 | <b>27</b> |
| <b>12</b> | <b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL</b> ..... | <b>27</b> |
| <b>13</b> | <b>CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....                              | <b>28</b> |
| <b>14</b> | <b>SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE</b> .....                              | <b>29</b> |
| <b>15</b> | <b>EN EU DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....                       | <b>30</b> |

# 1 Symbols

The following symbols are used in the instruction manual to provide a better understanding of the requirements.



Follow the instructions and warnings, otherwise there is a risk of damaging the equipment and endangering the safety of persons.



In case of not following the instructions or warnings associated with the electrical device, there is a risk of damage to the equipment or a risk to personal safety.



Notes and warnings regarding the correct operation of the device and its parts.



Operations that may be performed by the operator of the device. The operator is required to read the instructions in the instruction manual and he/she is responsible for carrying out routine maintenance on the device. Operator's personnel are authorised to carry out routine maintenance tasks.



Operations to be performed by a qualified electrician. A specialist technician authorised to carry out repairs of electrical devices, including maintenance. These electricians must be authorised to work with high voltage devices.



Operations to be performed by a qualified electrician. A specialized technician who has the skills and qualifications to install devices in normal operating conditions and to repair electrical and mechanical components of the device during maintenance. The electrician must be able to carry out simple electrical and mechanical maintenance tasks on the device.



Indicates the obligation to use personal protective equipment.



Operations that may only be performed on the device that is switched off and disconnected from the power supply.



Operations to be carried out on equipment that is switched on.

**Thank you for purchasing this product. Please, read the installation and operating instructions before putting it into operation.**

## 2 Introduction



Please read this manual carefully before using the motor.

It is important to become familiar with all relevant safety regulations before operating.

Failure to do so could result in personal injury and damage to the machine and will also void the warranty.

This product may be used by persons over 18 years of age and familiar with the operation.

### Warning!

If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized dealer or a qualified person.

## 3 Safety



The 4" submersible motor may only be operated in compliance with these safety regulations:

- Operate the motor only underwater.
- Consider the limits of the motor and system implementation.
- Check the electrical system and fusing before switching on.
- Protect areas of electrical and mechanical hazards from access.
- Vent the riser pipe before start-up to prevent water surges during start up.
- The maximum water temperature is +35 °C.
- When operating the generator, always lighten the generator first, i.e.
  1. Start: generator first, then motor
  2. Shutdown: motor first, then generator.
- After switching on the power supply, check the system:
  1. operating current of each phase of the motor,
  2. the mains voltage with the engine running,
  3. the level of the medium to be pumped.
- Switch off the motor immediately, in case of:
  1. the current specified on the nameplate is exceeded
  2. measured deviations of the motor voltage from the nominal voltage of more than +6/-10 %,
  3. dry running is imminent.

### 3.1 Summary of important warnings



- Voltage and frequency must match the pump nameplate
- For motors on three-phase connections and for use with an external start capacitor, make sure the motor is spinning in the correct direction.
- Only a person qualified as an electrician according to decree may work on the electrical equipment, including the connection to the mains.
- It is forbidden to use this equipment to work with flammable or harmful liquids
- All screw connections must be properly tightened and secured against loosening.
- The unit must be positioned stably to prevent it from falling.
- In the event of any unexpected event that leads to the mains being disconnected by the circuit breakers, you must disconnect the pump from the power supply (broken cable insulation etc.) and find the cause of this condition. It is not recommended to switch the circuit breakers back on without finding the cause and fixing it.

## 4 General information

### 4.1 Application



PUMPA submersible motors are specially designed for operation underwater, as drive devices for various torsionally stressed loads, such as pumps for:

- drinking water supply,
- domestic wells, pressure booster pumps and agricultural facilities,
- drainage, pressure multiplication, irrigation systems,
- process water supply,
- heating systems using groundwater.
- Maximum of 30 starts per hour; wait 60 seconds between consecutive starts.
- Maximum immersion depth is 200 metres.

Improper use of PUMPA submersible electric motors, such as pumping air or explosive media, is strictly prohibited.



Attention!

You can find out the required motor cooling from the etched motor nameplate. If the cooling flow is not sufficient, install an inductor extension.

### 4.2 Specifications

Maximum number of starts per hour - 30

Maximum water temperature 35 °C

Maximum immersion depth - 200 m


Protection - IP 68

Insulation class – F

| Single-phase motor 2 wires |      |      |             | RPM - 2840  |                  |            |
|----------------------------|------|------|-------------|-------------|------------------|------------|
| Type                       | kW   | HP   | Voltage (V) | Current (A) | Pump height (mm) | Thrust (N) |
| 4RP201M                    | 0,37 | 0,5  | 230         | 3,7         | 396              | 2000       |
| 4RP202M                    | 0,55 | 0,75 | 230         | 5           | 416              | 2000       |
| 4RP203M                    | 0,75 | 1    | 230         | 6,2         | 431              | 2000       |
| 4RP204M                    | 1,1  | 1,5  | 230         | 8,1         | 456              | 2000       |
| 4RP206M                    | 1,5  | 2    | 230         | 10,4        | 491              | 2000       |

| 3-phase motor 3 wires |     |     |             | RPM - 2850  |                  |            |
|-----------------------|-----|-----|-------------|-------------|------------------|------------|
| Type                  | kW  | HP  | Voltage (V) | Current (A) | Pump height (mm) | Thrust (N) |
| 4RP213                | 1,1 | 1,5 | 400         | 3,1         | 380              | 2000       |

## 5 Transport and storage

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Attention!</b><br/> <b>This motor may only be put into operation by trained and instructed operators. Only qualified persons may carry out the electrical wiring.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Store the motor in its original packaging until installation.</b></li> <li>• <b>Under no circumstances should the motor be stored at temperatures above 50 °C as this could lead to leakage of the filling fluid and premature failure of the motor.</b></li> </ul> |
|---|---|

## 6 Motor cable extension



Use joints with shrink wrap, sealing compound or ready-made cable ties. Protect joints from penetrating moisture (strictly follow manufacturer's instructions).



Note

The installers themselves are responsible for the correct selection and sizing of the drop. Cable! The cable must be approved for use in the medium and at prevailing temperatures.

## 7 Electrical connection



Follow the specifications on both the name plate and the attached record sheet. The following connection examples refer to the motor itself. There are no recommendations for control features connected to the input.

### 7.1 Motor protection and safety



Make sure to install an external mains switch so that the system can be switched off completely at any time.

Ensure that fuses are installed for each individual phase.

Ensure the installation of motor overload protection in the switch box.

Warranty is void without thermal protection.

Motor protection according to EN 60947-4-1 ed.3:2010

Tripping time at 500 %  $I_N$  < 10 s (cold bimetal).

Provide an emergency shutdown option.

### 7.2 Grounding



When sizing the earthing according to EN 60034-1 ed.2:2011, take the rated motor power into account.

- The motor must be grounded.
- Ensure good contact of the protective conductor terminal.

### 7.3 Lightning protection

Surge protection (lightning surge protection) must be installed in the control cabinet on all input phases.

## 7.4 Single-phase connection



There are two types of single-phase motors

- With permanently connected external capacitor
- With a two-wire motor (without capacitor)

The connection must be made strictly according to the wiring diagram available on the motor itself. The capacitors and their voltage values must correspond to those on the motor.



**An incorrect capacitor value (higher or lower than rated) can affect the starting and running parameters of motors with irreparable effects on their lifetime.**

In case of use of a capacitor with a value different from the nominal value, the warranty is void.

## 7.5 Insulation resistance measurement



Make this measurement before start-up and during the start-up of the assembled units to the place of use.

The motor is OK if its insulation resistance at 20 °C is at least the following:

Minimum insulation resistance with extension cable:

- for a new motor > 4 MΩ
- for a used motor > 1 MΩ

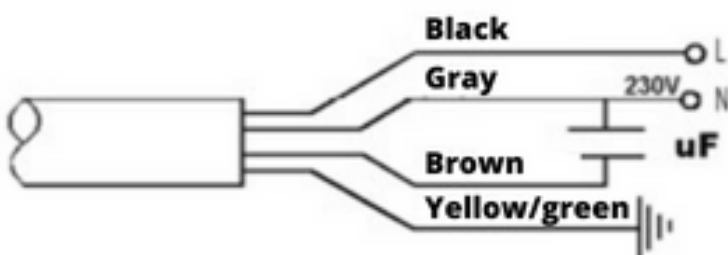
Minimum insulation resistance without extension cable:

- for a new motor > 400 MΩ
- for **used** motor > **20 MΩ**

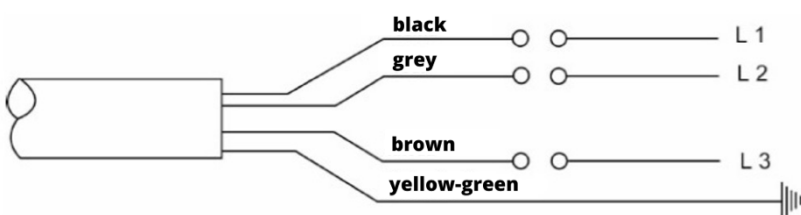
## 7.6 Wiring diagram



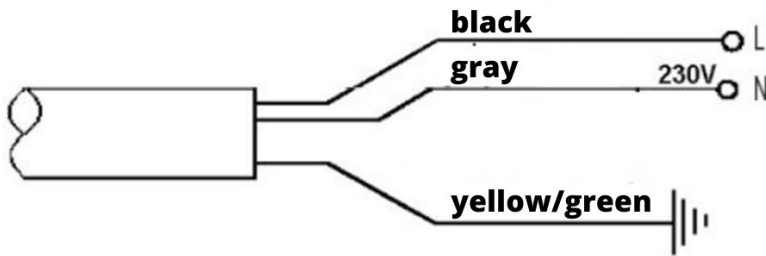
Single-phase motor



Three-phase motor



## Single-phase motor 2 wires



## 8 Working on the motor



**Warning!**  
**Disconnect the system from the power supply before any work and secure it against unintentional switching on.**

When troubleshooting and repairing the entire system, strictly follow the relevant instructions of the motor and machine manufacturer.

Never open the motor, as it cannot be closed and adjusted without special tools.

Do not modify or rebuild the motor or its electrical connections.

After finishing the work, fully activate all safety and protective devices and check their functioning.

## 9 Motor installation



These instructions apply to the motor only. Strictly follow the pump manufacturer's installation instructions.

1. Remove the motors from the packaging and check for any visible damage or leaks of fluid



**WARNING!** Never manipulate the motor by pulling the cable.

2. Place the motor and pump in a horizontal position.
3. Turn the shaft manually before installation. After the adhesive friction is overcome, it must rotate freely.
4. Apply waterproof, acid-free grease to the internal gearing.
5. Remove the nuts from the motor studs.
6. Align the pump so that the cable guard is aligned with the motor inlet hole and assemble the pump and motor together.
7. Place the flexible washers on the cotter bolts and cross tighten the nuts.  
 You must strictly adhere to the tightening torques of the assembly as specified by the manufacturer.



**Caution!**  
**Check the radial and axial clearance of the motor shaft. The connection must never be rigid, otherwise the motor and pump will be damaged during start-up.**

8. Protect the connection point from physical contact.

EN

## 10 Rotation direction check

### How to check the correct rotation of the pump

1. Looking at the impeller.  
When looking at the pump from below (suction), the impeller should turn to the left (or see nameplate).
2. Looking at the pump from above.  
Since the impeller is not visible, the best way to check for rotation is to check for a backward jerking of the pump as it starts. The backward jerking motion should point to the left
3. The motor should rotate in the direction of the arrow
4. Can also be determined by pressure or flow rate. The correct direction of rotation has larger parameters
5. **To change the direction of rotation, switch the 2 phases between each other / may only be done by a person with electrical qualifications /.**



**Poznámky/ Poznámky/ Notes**



## 11 Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Service repairs are performed by authorized service Pumpa, a.s.

## 12 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia / Disposal

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

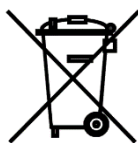
/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

/

The disposal of the product must be carried out in accordance with the legislation of the country in which the disposal is done

**Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.**



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí. Pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

/

This product must not be used by persons under the age of 18 years or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge. If they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the potential hazards, they may use the product. Children must not play with the appliance. User cleaning and maintenance must not be carried out by unsupervised children

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Popis strojního zařízení:

- **Výrobek:** Ponorný motor
- **Model:** PUMPA 4RP
- **Funkce:** Provoz ve vodě jako pohonná jednotka pro různé namáhání krutem, dodávka pitné vody, studen a dalších systémů

Prohlášení: Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení směrnice **2006/42/ES**

**Použité harmonizované normy:**

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 11.03.2022, v Brně

ES/PUMPA/2020/008/A/Rev.4

PUMPA, a.s. 1  
U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup  
IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

.....  
za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

# 14 SK EÚ Vyhlásenie o zhode

## Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode

Výrobca: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Meno a adresa osoby poverenej kompletnej technickej dokumentácie: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399**

### Popis strojového zariadenia

- **Výrobok:** Ponorný motor
- **Model:** Typový rad **4RP**
- **Funkcie:** Prevádzka vo vode ako pohonná jednotka pre rôzne namáhanie krutom, dodávka pitnej vbody, studní a ďalších systémov

**Vyhlásenie:** Strojové zariadenie spĺňa príslušné ustanovenia smernice **2006/42/ES**

### Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Vyhlásenie vydané dňa 11.03.2022, v Brně

ES/PUMPA/2020/008/A/Rev.4

CZ/SK/EN

## 15 EN EU Declaration of conformity

### Translation of the original EU Declaration of Conformity

Manufacturer: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID No.: 25518399**

Name and address of the person in charge of the complete technical documentation:

**PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID No: 25518399**

Description of the machinery:

- **Product:** submersible motor
- **Model:** Type series **4RP**
- **Functions:** Operation in water as a drive unit for various torsional stresses, supply of drinking water bodies, wells and other systems

Declaration: The machinery complies with the relevant provisions of Directive 2006/42/ES

#### **Harmonised standards used:**

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Declaration issued on 11.03.2022, in Brno

ES/PUMPA/2020/008/A/Rev.4

**Záznam o servisu a provedených opravách /  
Záznam o servise a vykonaných opravách /  
Service and repair records:**

| Datum /<br>Dátum /<br>Data: | Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu /<br>Popis reklamovanej chyby, záznam o oprave, pečiatka servisu /<br>Description of the complaint problem, repair record, service stamp: |
|-----------------------------|--|
|                             |  |

**Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk / List of service centres**

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách: /

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach: /

For detailed information about our contractual service centres, please visit:

[www.pumpa.eu](http://www.pumpa.eu)

Vyskladněno z velkoobchodního skladu /  
 Vyskladnené z veľkoobchodného skladu /  
 Stocked from wholesale warehouse:  
 PUMPA, a.s.



## ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

Typ (štítkový údaj) /  
 Typ (štítkový údaj) /  
 Type (label data)

Výrobní číslo (štítkový údaj) /  
 Výrobné číslo (štítkový údaj) /  
 Product number (label data)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji /  
 Tieto údaje doplní predajca pri predaji /  
 This information will be added by the seller at the time of sale**

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

Poskytnutá záruka spotřebiteli /  
 Poskytnutá záruka spotrebiteľovi /  
 Warranty provided to the consumer

**24**

měsíců /  
 mesiacov /  
 months

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu /  
 Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade /

Warranty is provided if all installation and operating conditions specified in this document are met.

Název, razítko a podpis prodejce /  
 Názov, pečiatka a podpis predajcu /  
 Name, stamp and signature of the seller

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma  
 (název, razítko, podpis, datum) /  
 Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma  
 (názov, pečiatka, podpis, dátum) /  
 Mechanical installation of the device was made by a  
 company (name, stamp, signature, date)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně  
 způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) /  
 Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne  
 spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum) /  
 Electrical installation of the device was made by a  
 qualified company (name, stamp, signature, date)