

- CZ** **Vřetenová ponorná čerpadla**
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Vreťenové ponorné čerpadlá**
„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“

Platný od **22.09.2021**

Verze/Verzia: **9**

CZ

Obsah

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | SYMBOLY | 3 |
| 2 | BEZPEČNOST | 4 |
| 2.1 | SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ | 4 |
| 2.2 | NESPRÁVNÉ POUŽITÍ..... | 4 |
| 3 | VÝROBNÍ ŠTÍTEK | 5 |
| 4 | OBECNÉ INFORMACE | 5 |
| 4.1 | POUŽITÍ..... | 5 |
| 4.2 | ČERPANÉ KAPALINY | 5 |
| 4.3 | CHLAZENÍ..... | 5 |
| 5 | DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ | 5 |
| 5.1 | SKLADOVACÍ TEPLOTA | 5 |
| 5.2 | OCHRANA PROTI MRAZU..... | 5 |
| 6 | ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ | 6 |
| 6.1 | OBECNÉ..... | 6 |
| 6.2 | JIŠTĚNÍ A OCHRANA MOTORU..... | 6 |
| 6.3 | UZEMNĚNÍ | 6 |
| 6.4 | OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU | 6 |
| 6.5 | PŘÍKLADY PŘIPOJENÍ..... | 6 |
| 7 | MONTÁŽ ČERPADLA | 7 |
| 7.1 | OBECNÉ..... | 7 |
| 7.2 | ZALITÍ ČERPADLA | 8 |
| 7.3 | VÝTLAČNÉ POTRUBÍ | 8 |
| 7.4 | SPUŠTĚNÍ ČERPADLA DOLŮ | 8 |
| 7.5 | HLÍDÁNÍ HLADINY | 9 |
| 8 | SPUŠTĚNÍ A PROVOZ | 9 |
| 8.1 | SPUŠTĚNÍ..... | 9 |
| 8.2 | ZPĚTNÁ Klapka..... | 9 |
| 9 | ZÁVADY A ODSTRANĚNÍ | 10 |
| 10 | ÚDRŽBA | 11 |
| 11 | NÁHRADNÍ DÍLY | 11 |
| 12 | OBSAH DODÁVKY | 11 |
| 13 | OBSAH DOKUMENTACE DODÁVANÉ SE ZAŘÍZENÍM | 11 |
| 14 | TECHNICKÉ PARAMETRY | 23 |
| 15 | SERVIS A OPRAVY | 24 |
| 16 | LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA | 24 |
| 17 | PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE | 25 |
| | PREKLAD PŮVODNÉHO EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE | 26 |
| | ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: .. | 27 |
| | SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK | 27 |

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 Bezpečnost



Čerpací soustrojí popř. zařízení smí instalovat a opravovat jen osoby pro tyto práce uživatelem určené, mající příslušnou kvalifikaci a poučené o provozních podmínkách a zásadách bezpečnosti práce.

2.1 Souhrn důležitých upozornění

- Zapojení na napětí podle štítkových údajů
- Ponorné čerpadlo může být používáno pouze se všemi kryty dodávanými výrobcem.
- Neopravovat čerpadlo za provozu nebo pod tlakem čerpané kapaliny.
- Správný smysl otáčení.
- Zajistit, aby při opravách čerpacího soustrojí či zařízení nemohla neoprávněná osoba spustit hnací motor
- Dbát, aby zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť prováděla jen osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky 50/78.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Ponorné čerpadlo se nesmí přenášet, je-li pod napětím.
- Je zakázáno používat toto zařízení pro práci s hořlavými nebo škodlivými kapalinami
- Zařízení by mělo být umístěno stabilně aby nedošlo k pádu
- Při jakékoli nečekané události, čerpadlo odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd...).

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 stoupací potrubí, abyste zabránili vodním rázům při spouštění.
- Čerpadlo opatřete zpětným ventilem nebo stoupacím potrubím (max. 7 m od čerpadla).
- Maximální teplota vody je +35 °C a kyselosti pH 5,8
- V provozu s generátorem vždy nejprve odlehčete generátor, tj.
 - Spuštění: nejprve generátor, pak motor.
 - Vypnutí: nejprve motor, pak generátor.
- Po zapnutí napájení systému zkontrolujte:
 - – provozní proud každé fáze motoru,
 - – napětí elektrické sítě při běžícím motoru,
 - – výšku hladiny média, které se má čerpat.
- Motor okamžitě vypněte, v případě:
 - – překročení proudu uvedeného na typovém štítku
 - – naměřených odchylek napětí motoru od jmenovitého napětí větších než +6/-10 %,
 - – hrozícího běhu na sucho






POZOR! S čerpadlem nikdy nemanipulujte taháním za kabel.

2.2 Nesprávné použití

- Ponorné čerpadlo není určeno pro čerpání hořlavin, ropných produktů a do prostředí s nebezpečím výbuchu.

3 Výrobní štítek

Ilustrační obrázek

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|------------------------|--------|------|---|---|--|
| Typ: INOX VLTAVA | | | | CE |  |  | |
| Čerpadlo: 4-16-J 1,1kW 230V | | | | | | | |
| Průtok [l/s] | 0,9-0,4 | Výrobní číslo | 211001 | | | | |
| Výtlačná výška H [m] | 10-90 | Rok výroby | 2021 | | | | |
| Typ motoru | NBS | Stupeň ochrany | IP68 | | | | |
| Proud [A] | 8,6 | Frekvence | 50 Hz | | | | |
| Max. teplota média | 35 °C | Otáčky/min | 2830 | | | | |
| Pumpa, a.s., U Svitavy | | www.pumpa.cz | | 150m | |  | |
| 1 618 00 Brno | | MADE IN CZECH REPUBLIC | | | | | |

4 Obecné informace


4.1 Použití

Agregát je určený pro čerpání čisté a užitkové vody z hlubinných a úzkých vrtů a studní do teploty 35 °C a kyselosti pH 5,8, i v systému samočinné domácí vodárny. Je možné použít ho i na čerpání užitkové vody. Čerpadlo není určeno pro průmyslové použití. Denní objem čerpané kapaliny nesmí přesáhnout 2,97 m³.


Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

4.2 Čerpané kapaliny

Čisté, řídké a nevybušné kapaliny neobsahující tuhé částice nebo vlákna.

| | |
|---|--|
|  | Varování <i>Před zahájením práce na čerpadle se ujistěte, že bylo vypnuto elektrické napájení a že je nelze náhodně zapnout.</i> |
|---|--|

4.3 Chlazení

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

5 Doprava a skladování

Ponorné čerpadlo možno přepravovat v zabalené krabici. Musí být pevně ukotvena, aby se nepřevrátila nebo neodvalovala. Vzhledem k hmotnosti ponorného čerpadla se nedoporučuje, aby s ní manipulovaly ženy.

5.1 Skladovací teplota

Čerpadlo: -20 až +60 °C

Čerpadlo se nesmí vystavovat přímému slunečnímu světlu. Pokud bylo čerpadlo vybaleno, je nutné je uložit horizontálně, dostatečně podepřené, nebo vertikálně, aby se zabránilo jeho vyosení. Zajistěte, aby se čerpadlo nemohlo otáčet nebo spadnout.

5.2 Ochrana proti mrazu

Je-li nutné čerpadlo uskladnit po použití, musí být uloženo na místo, kde nemrzne, nebo je nutné zajistit, aby byla kapalina z čerpadla vypuštěna a poté čerpadlo vysušeno.

6 Elektrické připojení



Varování

Před zahájením práce na čerpadle se ujistěte, že bylo vypnuto elektrické napájení a že je nelze náhodně zapnout.

6.1 Obecné

Elektrické připojení musí provést kvalifikovaný elektrikář v souladu s místními předpisy.

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.

Čerpadlo může být připojené jen k síti, u které hodnota napětí a kmitočtu souhlasí s údaji na štítku elektromotoru.



Varování

Čerpadlo musí být uzemněné. Musí být připojeno k externímu síťovému vypínači s minimální 3mm mezerou mezi kontakty všech pólů. Průtok chladicí kapaliny za motor již není zaručen.

6.2 Jištění a ochrana motoru

1. Zajistěte instalaci externího síťového vypínače, aby bylo možné systém kdykoli úplně vypnout.
2. Zajistěte instalaci pojistek pro každou jednotlivou fázi.
3. Zajistěte instalaci ochrany motoru proti přepnutí do spínací skříně.
 - Záruka je neplatná bez tepelné ochrany
 - Ochrana motoru podle normy EN 60947-4-1
 - Doba vypnutí při 500 % IN < 10 s (studený bimetal)
 - nastavení přetížení při provozním proudu (max. IN)
4. Zajistěte možnost nouzového vypnutí.

6.3 Uzemnění



Při dimenzování uzemnění podle norem IEC 364-5-54 a EN 60034-1 vezměte v úvahu jmenovitý výkon motoru.

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

6.4 Ochrana před úderem blesku

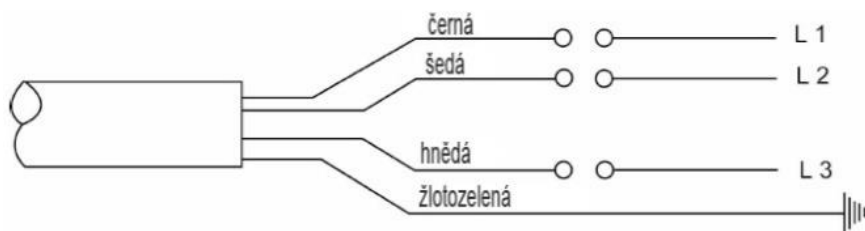
Ve všech vstupních fázích je třeba do řídicí skříně nainstalovat ochranu proti přepětí (ochranu proti rázům způsobeným úderem blesku).

Připojení je nutné provést přesně podle schématu zapojení, které je k dispozici na samotném motoru.

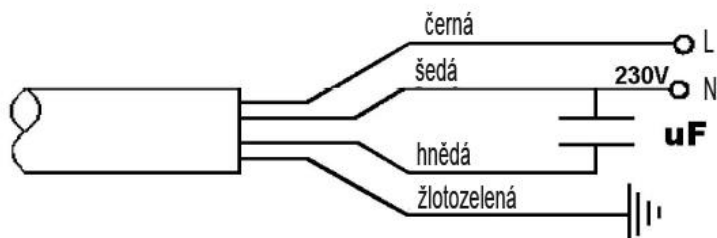
6.5 Příklady připojení

1. Třífázové připojení (kabel H07 BB-F4G1).

Motor připojte tak, aby směr jeho otáčení odpovídal směru vyznačeném na soustrojí. Toto připojení se vyznačuje obvyklým obvodem s polem rotujícím ve směru hodinových ručiček a rotací proti směru hodinových ručiček pro hřídel motoru



2. Jednofázové připojení (kabel H07 BB-F4G1,5)



Kondenzátor: 40uF



Varování

Průřez přívodního kabelu od rozvaděče musí být zvolen takový, aby nedošlo k úbytku napětí většímu než 5% a to především u čerpadel na 230V.

7 Montáž čerpadla

7.1 Obecné

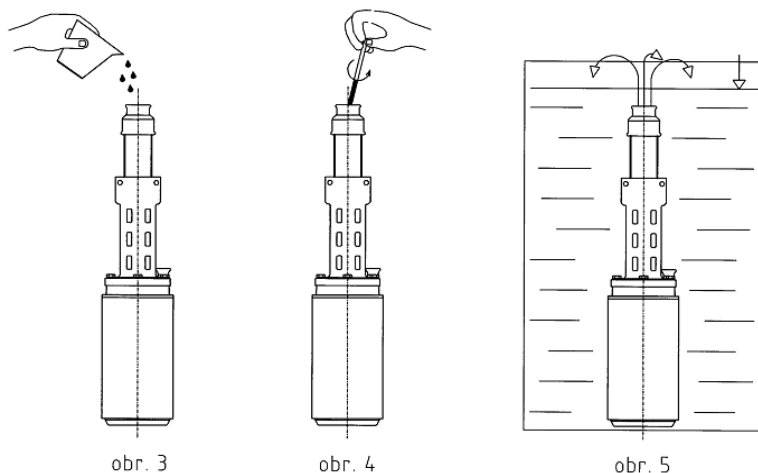
Před vlastní montáží a instalací čerpacího agregátu je nutné:

1. V případě, že čerpací agregát bude instalovaný do vrtu, znovu zkontrolovat vrt v celé délce spouštěním kontrolního válce, anebo roury s průměrem 94 mm a délce 720 mm. Tento válec, anebo roura musí procházet bez odporu celým vrtem. Takto se současně stanoví hloubka vrtu, popřípadě výška hladiny ve vrtu. Minimální průměr vrtu pro čerpací agregát musí být 100 mm.
2. Podle hloubky vrtu anebo studny a výšky minimální hladiny se připraví délka potrubí, kabelu a závěsného lanka. Potrubí je nutno vybrat dostatečně pevné, s pevnými spoji – se zřetelem na hmotnost potrubí čerpacího agregátu a vody. Doporučuje se použít nové potrubí s dobře utaženými závitovými spoji. V případě použití plastového potrubí je nutné čerpadlo spouštět a vytahovat pouze za pomoci závěsného lanka. Závěsné lanko připevníme k čerpadlu pomocí připravených otvorů v horní části sacího tělesa.
3. Pro zavěšení agregátu i s potrubím do kopané studny se připraví a zazdí ocelové nosníky tak, aby bezpečně unesly zatížení. Doporučuje se umístit nosníky tak, aby nepřekážely přístupu do studny. U vrtaných studní je možné opřít montážní sponu přímo o horní okraj pažení, který musí být nejméně v takové hloubce, v jaké se ukládá potrubí odcházející ze studny do země. V tomto případě je výhodné rozšířit vrt do této hloubky větším průměrem, který je potřebné vpažit velkými skružkami tak, jako u vrtané studny. V případě použití plastového potrubí je nutné čerpadlo spouštět a vytahovat pouze za pomoci závěsného lanka.

Mezi čerpadlem a pojistným ventilem musí být hladké potrubí se stálým průřezem bez uzavírací armatury!

V případě použití pro domácí vodárnu doporučujeme instalaci zpětné klapky 1“.

7.2 Zalítí čerpadla



Montáž čerpadla do vodního zdroje

Je potřebné nalít vodu do výtlačného tělesa. Zásunout vhodný (plochý, čtyřhranný) předmět do dutiny rotoru čerpadla a přetáčet asi 5x doleva, potom předmět odstranit.

Před zasunutím předmětu do dutiny rotoru čerpadla je třeba se přesvědčit, že čerpadlo je odpojené od elektrické sítě – nebezpečí úrazu od vymrštěného předmětu při neočekávaném zapnutí čerpadla.

Po ručním přetočení přistoupíme k instalaci čerpadla na síť pro zjištění správného smyslu otáčení čerpacího agregátu. Nejvhodnější je ponořit čerpadlo do nádoby podle.

Při nesprávném smyslu otáčení z výtlačného hrdla čerpadla nevytéká voda a je nebezpečí poškození čerpadla.

Při správném smyslu otáčení (t.j. podle šipky umístěné na sacím tělese, z vsuvky výtlačku vytéká voda. Elektromotor se odpojí od napájení a označí se zapojení fází pro pozdější připojení.

7.3 Výtlačné potrubí

Pokud se výtlačné potrubí připojuje k čerpadlu pomocí nástroje, např. řetězového klíče na trubky, čerpadlo smí být upnuto jen za výtlačnou komoru. Závitové spoje výtlačného potrubí je nutné dobře odříznout a sesadit dohromady, aby bylo zaručeno, že se neuvolní v důsledku rotační reakce vyvolané spouštěním a zastavováním čerpadla. Závit prvního úseku výtlačného potrubí, který má být zašroubován do čerpadla, nesmí být delší než závit v čerpadle. Pokud existuje možnost přenášení hluku do budovy potrubím, doporučuje se použít plastové potrubí.

Je-li použito plastové potrubí, čerpadlo je nutné zajistit nezátíženým napínacím drátem připevněným k výtlačné komoře čerpadla.

7.4 Spuštění čerpadla dolů

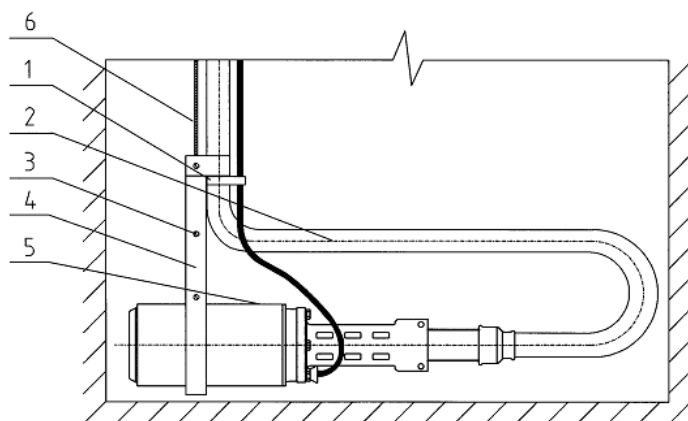
Před spuštěním čerpadla dolů se doporučuje zkontrolovat vrt pomocí dutinoměru, aby byl zaručen ničím neomezený průchod. Čerpadlo opatrně spusťte do vrtu tak, aby nedošlo k poškození motorového kabelu a ponorného přívodního kabelu.

Výtlačné potrubí od agregátu musí mít pravé závity!

Když se čerpací agregát spouští až na dno studny, je nutné zavěsit ho tak, aby spodní okraj motoru byl nejméně 30 cm ode dna. Přitom musí být celé čerpadlo po dobu provozu ponořené pod hladinou vody.

Pokud je ve studni málo vody, agregát může být namontovaný na ležato, přitom je však potřebné:

- zaručit dostatečnou světlost studny
- chránit kabel před poškozením po dobu spuštění do studny



- 1 - vázací páska
- 2 - výtlačné potrubí
- 3 - šroub
- 4 - třmen
- 5 - napouštěcí otvor
- 6 - závěsné lanko

Minimální světlost studny = 800 mm

7.5 Hlídaní hladiny

Pokud je obava z nedostatku vody ve studni, je nutné čerpací agregát chránit proti chodu na sucho např. elektrodoým blokovacím zařízením.

Provozovatel musí zajistit, aby ve studni (vrtu) byla zásoba vody dostatečná pro 30 minut nepřerušovaného provozu. Minimální zásoba pro tento typ čerpadla je 1,62 m³ při dopravní výšce 10 m a 0,36 m³ při dopravní výšce 90 m.

V případě, že není možné zaručit dostatek vody ve studni, je nutné instalovat např. elektrodové blokovací zařízení pro blokaci chodu čerpadla na sucho.

POZOR! Čerpadlo nespouštějte a nezdvíhejte pomocí motorového kabelu.

8 Spuštění a provoz

Před uvedením čerpadla do provozu je třeba provést kontrolu (revizi) elektrické částí, a to především:

- měření izolačního odporu (musí být větší jako 2 MΩ)
- kontrolu správného nastavení nadproudové ochrany
- kontrolu zabezpečení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím

Při prvním spuštění čerpadla se doporučuje překontrolovat dopravní tlak, ampérové zatížení a čerpadlo nechat po dobu asi 10 min. v provozu, aby se vyčerpaly všechny nečistoty z potrubí nebo vodního zdroje

8.1 Spuštění

Pokud je čerpadlo správně připojené a ponořené do kapaliny, která se má čerpat, je nutné je spustit s výtlačným ventilem přivřeným asi na 1/3 maximální dodávky vody. Zkontrolujte směr otáčení. Zkoušíme 2-3 sekundy. Jestliže jsou ve vodě nečistoty, ventil je nutné otvírat postupně, podle toho, jak se bude voda čistit. Čerpadlo se nesmí zastavit, dokud voda nebude úplně čistá, jinak se mohou zanést díly čerpadla a zpětný ventil. Během otevírání ventilu je nutné kontrolovat pokles hladiny vody, aby bylo zaručeno trvalé ponoření čerpadla.

POZOR! Dlouhodobý provoz s vodou obsahující vzduch může poškodit čerpadlo a způsobit nedostatečné chlazení motoru.

8.2 Zpětná klapka

Tato ponorná čerpadla nejsou dodávána se zpětnou klapkou. Doporučujeme umístit zpětnou klapku hned na výtlačném potrubí. Žádné další zpětné klapky nejsou vyžadovány při použití potrubí s otevřeným výtlačkem s max. délkou 80 metrů. Pro instalace s potrubím s otevřeným výtlačkem s délkou větší než 80 metrů, nebo při použití v tlakovém systému (obvyklá instalace) se doporučuje namontovat další zpětnou klapku po 60 metrech potrubí. Montáž této zpětné klapky omezí potenciální vodní rázy a zamezí následnému poškození čerpadla.

9 Závady a odstranění

| Závada | Příčina | Odstranění |
|--|--|---|
| 1. Čerpadlo běží, ale nečerpá vodu nebo pouze malé množství | a) Nedostatek kapaliny ve zdroji nebo je čerpadlo nedostatečně ponořené pod hladinou vody, takže nasává i vzduch. | a) Pokud je to možné, doporučuje se spustit čerpadlo níž. Čerpadlo nesmí běžet na sucho - může dojít ke spálení gumy u statoru. |
| | b) Poškozená gumová část vložky čerpadla. | b) Čerpadlo zaslat na opravu. |
| | c) Opačný chod čerpadla. | c) Je nutná prohlídka a oprava čerpadla. Provést vzájemnou záměnu libovolných dvou fází. Provede osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací |
| | d) Sání je částečně nebo úplně ucpané. Netěsné výtlačné potrubí. | d) Čerpadlo je nutné vytáhnout ze zdroje, vyčistit ho. Opravit těsnění spojů potrubí, vadné potrubí vyměnit. |
| | e). Netěsnost výtlačného potrubí (buď netěsnost spojů nebo je proděravělé vinou koroze a voda přes něj uniká nazpět do studny nebo do země). | e) Zřejmě se nedbalo pokynů tohoto návodu před montáží čerpadla do studny. Je nutné demontovat čerpadlo a potrubí a vytáhnout je ze studny a postupovat dle návodu str. č.7 |
| | f) Velké opotřebení funkčních částí čerpadla | f) Čerpadlo předat na opravu. |
| 2. Čerpadlo se nerozbíhá | a) Elektrická síť je bez napětí. | a) Ohlásit závadu příslušnému pracovníkovi distribuční společnosti. |
| | b) Závada na přívodu elektrického proudu ze sítě. | b) Zkontrolovat, opravit oprávněnou osobou. |
| | c) Závada na elektrickém motoru čerpadla. | c) Zaslat čerpadlo na opravu. |
| | d) Vypadává motorový spouštěč při častém spínání čerpadla | d) Zkontrolovat tlak v tlakové nádobě. Pokud je správný dle doporučení výrobce, předat motor na opravu. Jinak zvýšit tlak v nádobě. |
| | e) Rotor čerpadla se přilepil (tato závada je možná jen v případě prvního spuštění nebo po značně dlouhé provozní přestávce). | e) Zřejmě se nedbalo pokynů tohoto návodu před montáží čerpadla do studny. Je nutné demontovat čerpadlo a potrubí a vytáhnout je ze studny a postupovat dle návodu str. č.7 |
| | f) Zlomená kloubová hřídel nebo poškozené gumové klouby | f) Čerpadlo předat na opravu |
| | g) Čerpadlo je ucpané usazeninami z vody a z výtlačného potrubí | g) Odstranit nečistoty a umožnit volné točení rotoru ve vložce čerpadla. |
| 3. Čerpadlo běží hlučně (bručí) a spotřeba proudu je příliš vysoká | a) Některá z fází statorového vinutí motoru je zkratovaná nebo přerušena. | a) Odnést čerpadlo na servisní středisko. Změřte napětí ve všech 3 napájecích fázích - kvalifikovanou osobou |
| | b) Izolace vinutí je poškozená a přes ochranný obvod prochází poruchový proud. | b) Přezkoušet izolaci induktorem. |
| | c) Ložiska jsou opotřebená nebo poškozená. | c) Pošlete čerpadlo na servisní středisko. |
| | d) Stahovací šrouby čerpadla nebo motoru jsou uvolněné. | d) Šrouby rovnoměrně utáhnout. |
| | e) Došlo ke ztrátě napájení jedné fáze napájecí sítě | e) Změřit přítomnost napětí ve všech 3 napájecích fázích – kvalifikovanou osobou |

V záruční době demontáž a výměnu dílů může provést pouze výrobce nebo servisní středisko

10 Údržba

Pravidelné kontroly (revize) je třeba provádět ve lhůtách stanovených předpisy podle umístění elektrického zařízení. Doporučujeme ale provést kontrolu aspoň 1x ročně, včetně kontroly tlaku v tlakové nádobě domácí vodárny.

Především se provádí kontrola zabezpečení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím, dotáhnutí všech svorek a měření izolačního odporu (odpor musí být větší jako 2 MΩ).

11 Náhradní díly

Všechny součásti ponorného čerpadla jsou vyměnitelné. Náhradní díly jsou v prodeji ve specializovaných prodejnách čerpací techniky.

Servis všech čerpadel je snadný. U firmy Pumpa, a.s. jsou k dispozici servisní sady a servisní nástroje.

12 Obsah dodávky

- ponorné čerpadlo ve vhodném obalu (krabice), v němž musí zůstat, dokud nebude instalováno
- během vybalování a před instalací je nutné si dávat při manipulaci s čerpadlem pozor a zajistit, že nedojde k nesouososti v důsledku ohnutí

POZOR!

Čerpadla musí zůstat v obalu, dokud nebudou během instalace umístěna do vertikální polohy.

Čerpadlo nesmí být vystaveno zbytečným nárazům a úderům

13 Obsah dokumentace dodávané se zařízením

- návod k montáži a obsluze ponorného čerpadla

Obsah

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | SYMBOLY | 13 |
| 2 | BEZPEČNOSŤ | 14 |
| 2.1 | SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ | 14 |
| 2.2 | NESPRÁVNE POUŽITIE | 14 |
| 3 | VÝROBNÍ ŠTÍTOK | 15 |
| 4 | OBEČNÉ INFORMÁCIE | 15 |
| 4.1 | POUŽITIE..... | 15 |
| 4.2 | ČERPANÉ KVAPALINY | 15 |
| 4.3 | CHLADENIE | 15 |
| 5 | DOPRAVA A SKLADOVANIE | 15 |
| 5.1 | SKLADOVACIA TEPLOTA..... | 15 |
| 5.2 | OCHRANA PROTI MRAZU..... | 16 |
| 6 | ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE | 16 |
| 6.1 | OBEČNÉ..... | 16 |
| 6.2 | OCHRANA A ZABEZPEČENIE MOTORA | 16 |
| 6.3 | UZEMNENIE | 16 |
| 6.4 | OCHRANA PRED ÚDEROM BLESKU..... | 16 |
| 6.5 | PRÍKLADY PRIPOJENIA..... | 17 |
| 7 | INŠTALÁCIA ČERPADLA | 17 |
| 7.1 | OBEČNÉ..... | 17 |
| 7.2 | ZALIATIE ČERPADLA | 18 |
| 7.3 | VÝTLAČNÉ POTRUBIE | 18 |
| 7.4 | SPUSTENIE ČERPADLA DO STUDNE | 18 |
| 7.5 | MONITOROVANIE HLADINY | 19 |
| 8 | SPUSTENIE A PREVÁDZKA | 19 |
| 8.1 | SPUSTENIE..... | 19 |
| 8.2 | SPÁTNÝ VENTIL | 20 |
| 9 | PORUCHY A ICH ODSTRÁNENIE | 20 |
| 10 | ÚDRŽBA | 21 |
| 11 | NÁHRADNÉ DIELY | 21 |
| 12 | OBSAH DODÁVKY | 21 |
| 13 | OBSAH DOKUMENTÁCIE DODÁVANEJ SO ZARIADENÍM | 21 |
| 14 | TECHNICKÉ PARAMETRY | 23 |
| 15 | SERVIS A OPRAVY | 24 |
| 16 | LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA | 24 |
| 17 | PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE | 25 |
| | PREKLAD PÔVODNÉHO EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE..... | 26 |
| | ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:.. | 27 |
| | SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK..... | 27 |

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 Bezpečnosť



Inštalovať a opravovať čerpacie jednotky alebo zariadenia môžu len osoby určené používateľom na takéto práce, ktoré sú kvalifikované a poučené o prevádzkových podmienkach a zásadách bezpečnosti práce.

2.1 Súhrn dôležitých upozornení

- Napätové pripojenie podľa údajov na štítku
- Ponorné čerpadlo sa môže používať len so všetkými krytmi dodanými výrobcom.
- Čerpadlo neopravujte, keď je v prevádzke alebo pod tlakom čerpanej kvapaliny.
- Skontrolujte správny zmysel otáčania.
- Pri oprave čerpacieho systému alebo zariadenia zabezpečte, aby motor pohonu nemohla spustiť neoprávnená osoba.
- Zabezpečte, aby práce na elektrickom zariadení vrátane pripojenia k elektrickej sieti vykonávala len osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade s vyhláškou 50/78.
- Všetky skrutkové spoje musia byť riadne dotiahnuté a zabezpečené proti uvoľneniu.
- Ponorné čerpadlo sa nesmie prepravovať, ak je pod napätím.
- Toto zariadenie je zakázané používať na prácu s horľavými alebo škodlivými kvapalinami.
- Zariadenie by malo byť umiestnené stabilne, aby sa zabránilo jeho pádu
- V prípade akejkoľvek neočakávanej udalosti odpojte čerpadlo od napájania (porušená izolácia kábla atď...).
- Čerpacie zariadenie používajte len pod vodou.
- Na ochranu pred nadmerným tlakom musí byť v systéme nainštalovaný poistný ventil 0,6 MPa.
- Pred zapnutím skontrolujte elektrický systém a ochranu.
- Chráňte miesta s elektrickým a mechanickým nebezpečenstvom pred prístupom.
- Pred spustením odvzdušnite stúpacie potrubie, aby ste zabránili vodnému rázu pri spustení.
- Čerpadlo vybavte spätným ventilom alebo stúpacím potrubím (max. 7 m od čerpadla).
- Maximálna teplota vody je +35 °C a kyslosť pH 5,8-12
- Pri práci s generátorom vždy najprv odľahčite generátor, t. j.
 - Zapnutie: najprv generátor, potom motor.
 - Vypnutie: najprv motor, potom generátor.
- Po zapnutí napájania systému skontrolujte:
 - prevádzkový prúd každej fázy motora,
 - sieťové napätie pri naštartovanom motore,
 - hladina čerpaného média.
- Okamžite vypnite motor v prípade:
 - je prekročený prúd uvedený na typovom štítku
 - namerané odchýlky napätia motora od menovitého napätia väčšie ako +6/-10 %,
 - ak hrozí chod na sucho






POZOR! S čerpadlom nikdy nemanipulujte ťahaním za kábel.

2.2 Nesprávne použitie

Ponorné čerpadlo nie je určené na čerpanie horľavých látok, ropných produktov a do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

3 Výrobní štítok

Ilustračný obrázok

| | | | |
|--|---------|---|--------|
| Typ: INOX VLTAVA | | | |
|  | |  | |
| pumpa | | | |
| Čerpadlo: 4-16-J 1,1kW 230V | | | |
| Prútok [l/s] | 0,9-0,4 | Výrobní číslo | 211001 |
| Výtlačná výška H [m] | 10-90 | Rok výroby | 2021 |
| Typ motoru | NBS | Stupeň ochrany | IP68 |
| Proud [A] | 8,6 | Frekvence | 50 Hz |
| Max. teplota média | 35 °C | Otáčky/min | 2830 |
| Pumpa, a.s., U Svitavy www.pumpa.cz 150m  | | | |
| 1 618 00 Brno | | MADE IN CZECH REPUBLIC | |

| |
|--------------------------------|
| Prietok = Prútok |
| Výtlačná výška |
| Typ motoru = Typ motoru |
| Prúd = Proud |
| Max. teplota média |
| Výrobné číslo = Výrobní číslo |
| Stupeň krytia = Stupeň ochrany |
| Frekvencia = Frekvence |

4 Obecné informácie


4.1 Použitie

Zariadenie je určené na čerpanie čistej a úžitkovej vody z hlbokých a úzkych vrtov a studní do teploty 35 °C a kyslosti pH 5,8, a to aj v samočinnej domácej vodovodnej sieti. Môže sa používať aj na čerpanie vody v domácnosti. Čerpadlo nie je určené na priemyselné použitie. Denný objem čerpanej kvapaliny nesmie prekročiť 2,97 m³.


Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

4.2 Čerpané kvapaliny

Čisté, riedke a nevybušné kvapaliny neobsahujúce tuhé častice alebo vlákna.

| | |
|---|--|
|  | <p>Upozornenie</p> <p><i>Pred prácou s čerpadlom sa uistite, že napájanie bolo vypnuté a nemôže byť náhodne zapnuté.</i></p> |
|---|--|

4.3 Chladenie

| | |
|---|---|
|  | <p>Pozor!</p> <p>Požadované chladenie motora zistíte z leptaného typového štítku motora. Ak chladiaci prietok nie je dostatočný, nainštalujte predlžovací induktor.</p> |
|---|---|

5 Doprava a skladovanie

Ponorné čerpadlo sa môže prepravovať v zabalenej krabici. Musí byť pevne ukotvené, aby sa neprevrátilo alebo neotáčalo. Vzhľadom na hmotnosť ponorného čerpadla sa neodporúča, aby s ním manipulovali ženy.

5.1 Skladovacia teplota

Čerpadlo: -20 až +60 °C

Čerpadlo nesmie byť vystavené priamemu slnečnému žiareniu. Ak bolo čerpadlo vybalené, musí byť uložené vo vodorovnej polohe, dostatočne podopreté alebo vo zvislej polohe, aby sa zabránilo jeho nakloneniu. Zabezpečte, aby sa čerpadlo nemohlo otáčať alebo spadnúť.

5.2 Ochrana proti mrazu

Ak je potrebné čerpadlo po použití uskladniť, musí sa skladovať na nezamrzajúcom mieste alebo sa musí zabezpečiť vypustenie kvapaliny z čerpadla a následné vysušenie čerpadla.

6 Elektrické pripojenie



Upozornenie:

Pred manipuláciou s čerpadlom sa uistite, že elektrické napájanie bolo vypnuté a že nemôže byť náhodne zapnuté.

6.1 Obecné

Elektrické pripojenie musí zabezpečiť kvalifikovaný elektrikár v súlade s miestnymi predpismi.

Dodržiavajte údaje na typovom štítku aj na priloženom záznamovom liste.

Nasledujúce príklady zapojenia sa týkajú len samotného motora. Neexistujú žiadne odporúčania týkajúce sa ovládacích prvkov pripojených na vstup.

Čerpadlo môže byť pripojené len k sieťovému napájaniu, ktorého hodnoty napätia a frekvencie zodpovedajú hodnotám uvedeným na typovom štítku motora.



Čerpadlo musí byť uzemnené. Musí byť pripojené k externému sieťovému spínaču s minimálnou 3mm medzerou medzi kontaktmi všetkých pólov. Prietok chladiacej kvapaliny za motorom už nie je zaručený.

6.2 Ochrana a zabezpečenie motora

1. Nezabudnite nainštalovať externý sieťový vypínač, aby ste mohli systém kedykoľvek úplne vypnúť.
2. Uistite sa, že sú nainštalované poistky pre každú jednotlivú fázu.
3. Zabezpečte inštaláciu ochrany proti preplneniu motora v rozvodnej skrini.
 - Záruka je bez tepelnej ochrany neplatná
 - Ochrana motora podľa normy EN 60947-4-1
 - Čas vypnutia pri 500 % IN < 10 s (studený bimetal)
 - Nastavenie preťaženia pri prevádzkovom prúde (max. IN)
4. Zabezpečte možnosť núdzového vypnutia.

6.3 Uzemnenie



Pri dimenzovaní uzemnenia podľa normy IEC 364-5-54 a EN 60034-1 zohľadnite menovitý výkon motora.

- Motor musí byť uzemnený.
- Zabezpečte dobrý kontakt svorky ochranného vodiča.

6.4 Ochrana pred úderom blesku

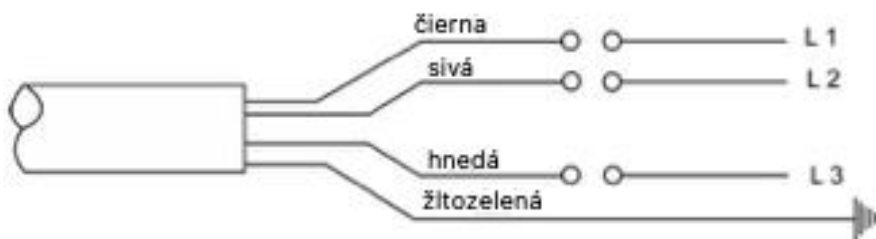
Vo všetkých vstupných fázach musí byť v rozvádzači nainštalovaná prepäťová ochrana (ochrana pred úderom blesku).

Pripojenie sa musí urobiť presne podľa schémy zapojenia, ktorá je k dispozícii na samotnom motore.

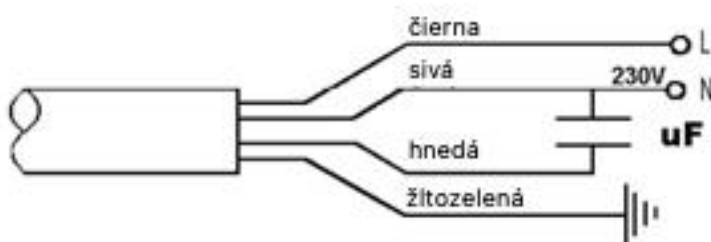
6.5 Príklady pripojenia

1. Trojfázové pripojenie (kábel H07 BB-F4G1).

Pripojte motor tak, aby smer jeho otáčania zodpovedal smeru vyznačenému na stroji. Toto zapojenie je charakterizované obvyklým zapojením s poľom otáčajúcim sa v smere hodinových ručičiek a proti smeru hodinových ručičiek pre hriadeľ motora.



2. Jednofázové pripojenie (kábel H07 BB-F4G1,5)



Kondenzátor: 40uF



Upozornenie

Prierez prívodného kábla z rozvádzača musí byť zvolený tak, aby nedošlo k úbytku napätia väčšiemu ako 5 %, najmä v prípade čerpadiel 230V.

7 Inštalácia čerpadla

7.1 Obecné

Pred samotnou montážou a inštaláciou čerpadla:

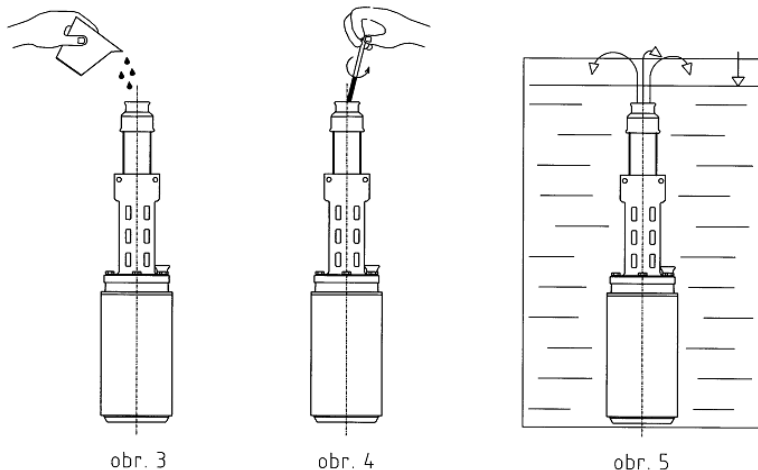
1. Ak bude čerpacie zariadenie nainštalované vo vrte, prekontrolujte vrt v celej jeho dĺžke spustením kontrolného valca alebo rúrky s priemerom 94 mm a dĺžkou 720 mm. Tento valec alebo rúra musí bez prekážok prechádzať celým vrtom. Týmto spôsobom sa súčasne určí hĺbka vrtu a prípadne aj hladina vo vrte. Minimálny priemer vrtu pre čerpacie zariadenie musí byť 100 mm.
2. Podľa hĺbky vrtu alebo studne a minimálnej úrovne sa pripraví dĺžka potrubia, kábla a závesného vedenia. Potrubie musí byť zvolené s dostatočne pevnými a tuhými spojmi - s ohľadom na hmotnosť potrubia čerpaceho zariadenia a vody. Odporúča sa používať nové potrubie s dobre utiahnutými závitovými spojmi. Ak sa používa plastové potrubie, čerpadlo sa musí spustiť a vytiahnuť len pomocou závesného lana. Pripojte závesné potrubie k čerpadlu pomocou pripravených otvorov v hornej časti sacieho telesa.
3. Na zavesenie zariadenia a potrubia do vyhlúbenej studne sa pripravujú oceľové nosníky, ktoré sa zamurujú tak, aby bezpečne uniesli záťaž. Odporúča sa, aby boli nosníky umiestnené tak, aby nebránili prístupu do studne. V prípade vrtaných studní môže byť montážna svorka podporená priamo na hornom okraji plášťa, ktorý musí byť aspoň tak hlboko, ako je potrubie odchádzajúce zo studne do zeme. V tomto prípade je vhodnejšie rozšíriť vrt do tejto hĺbky väčším priemerom, ktorý je potrebné vypočítať veľkými skružkami ako v prípade vrtanej studne. V prípade použitia plastového potrubia sa čerpadlo musí spúšťať a zdvíhať len pomocou závesného lanka.

SK

Medzi čerpadlom a bezpečnostným ventilom musí byť hladké potrubie s konštantným prierezom bez uzatváracieho ventilu!

Ak sa používa pre domáce vodárne, odporúčame nainštalovať 1" spätný ventil.

7.2 Zaliatie čerpadla



Montáž čerpadla do vodného zdroje

Do výpustného telesa je potrebné naliať vodu. Do dutiny rotora čerpadla vložte vhodný (plochý, štvorhranný) predmet a približne 5x ním otočte v smere hodinových ručičiek, potom predmet vyberte.

Pred vložením predmetu do dutiny rotora čerpadla sa uistite, že je čerpadlo odpojené od elektrickej siete - pri neočakávanom zapnutí čerpadla hrozí nebezpečenstvo poranenia vymršteným predmetom.

Po ručnom pretočení pokračujte v inštalácii čerpadla na sieť, aby ste zistili správny zmysel otáčania čerpaceho zariadenia. Najlepšie je ponoriť čerpadlo do nádoby.

Ak je zmysel otáčania nesprávny, voda z výtláčného hrdla čerpadla nevyteká a hrozí poškodenie čerpadla.

Ak je zmysel otáčania správny (t. j. podľa šípky umiestnenej na nasávacej jednotke), voda vyteká z výpustného hrdla.

Odpojte elektromotor od napájania a označte fázové spoje pre neskoršie pripojenie.

7.3 Výtláčné potrubie

Ak je výtláčné potrubie pripojené k čerpadlu pomocou nástroja, ako je rúrkový kľúč, čerpadlo môže byť upnuté len za výtláčnú komoru. Závitové spoje výtláčného potrubia musia byť dobre zrezané a pripevnené k sebe, aby nedošlo k ich uvoľneniu v dôsledku rotačnej reakcie spôsobenej spustením a zastavením čerpadla. Závit prvého úseku výtláčného potrubia, ktoré sa má zaskrutkovať do čerpadla, nesmie byť dlhší ako závit v čerpadle. Ak existuje možnosť prenosu hluku do budovy cez potrubie, odporúča sa použiť plastové potrubie.

Ak sa používa plastové potrubie, čerpadlo musí byť zabezpečené nezaťažným napínacím drôtom pripevneným k výtláčnej komore čerpadla.

7.4 Spustenie čerpadla do studne

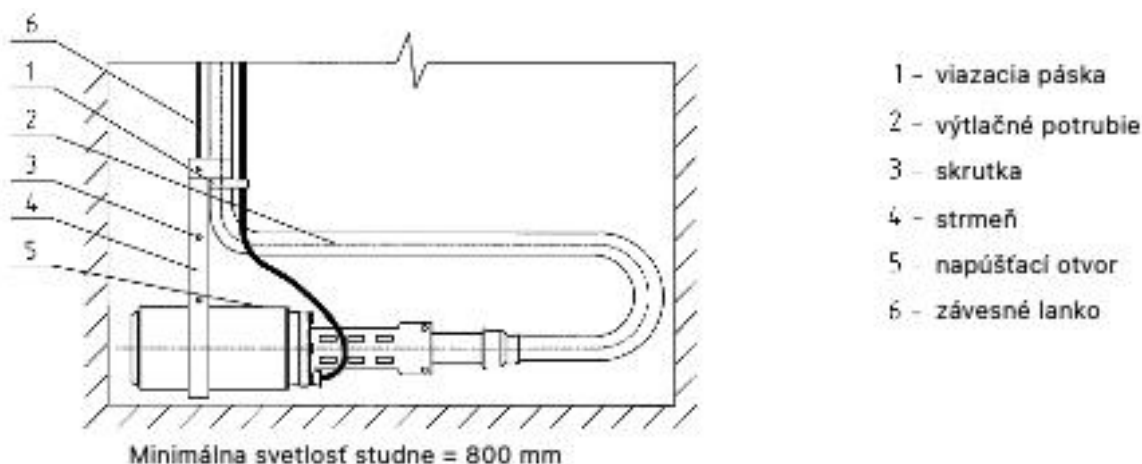
Pred spustením čerpadla sa odporúča skontrolovať otvor pomocou dutinového meradla, aby sa zabezpečil voľný priechod. Opatrne spustíte čerpadlo do vrtu, aby ste nepoškodili kábel motora a ponorný privodný kábel.

Výtláčné potrubie zo zariadenia musí mať správny závit!

Pri spúšťaní čerpaceho zariadenia na dno studne musí byť zavesené tak, aby bol spodný okraj motora najmenej 30 cm od dna. Celé čerpadlo pritom musí byť počas prevádzky ponorené pod hladinou vody.

Ak je v studni málo vody, zariadenie môže byť inštalované v horizontálnej polohe, ale aj tak je potrebné:

- zabezpečiť, aby mala studňa dostatočný voľný priestor.
- chrániť kábel pred poškodením počas spúšťania do studne



7.5 Monitorovanie hladiny

Ak existuje obava z nedostatku vody v studni, čerpace zariadenie musí byť chránené proti chodu na sucho, napr. blokovacím zariadením elektród.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby studňa (vrt) mala dostatočnú zásobu vody na 30 minút nepretržitej prevádzky. Minimálna dodávka pre tento typ čerpadla je 1,62 m³ pri dopravnej výške 10 m a 0,36 m³ pri dopravnej výške 90 m.

V prípade, že nie je možné zabezpečiť dostatok vody v studni, je potrebné nainštalovať napríklad blokovacie zariadenie elektród, ktoré zablokuje chod čerpadla na sucho.

| | |
|---------------|---|
| POZOR! | <i>Nespúšťajte ani nezdvíhajte čerpadlo za kábel motora.</i> |
|---------------|---|

8 Spustenie a prevádzka

Pred uvedením čerpadla do prevádzky je potrebné skontrolovať elektrické časti (urobiť revíziu), najmä:

- meranie izolačného odporu (musí byť väčší ako 2 MΩ)
- kontrola správneho nastavenia nadprúdovej ochrany
- kontrola, či je ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu zabezpečená.

Pri prvom spustení čerpadla sa odporúča prekontrolovať dopravný tlak, ampérové zaťaženie a nechať čerpadlo bežať približne 10 minút, aby sa z potrubia alebo vodného zdroja odčerpali prípadné nečistoty.

8.1 Spustenie

Ak je čerpadlo správne pripojené a ponorené do čerpanej kvapaliny, musí sa spustiť s uzavretým výtlačným ventilom na približne 1/3 maximálneho prívodu vody. Skontrolujte smer otáčania. Testujte 2-3 sekundy. Ak sú vo vode nečistoty, ventil by sa mal otvárať postupne, v závislosti od toho, ako sa voda bude čistiť.

Čerpadlo sa nesmie zastaviť, kým nie je voda úplne čistá, inak môže dôjsť k zaneseniu častí čerpadla a spätného ventilu. Počas otvárania ventilu je potrebné kontrolovať pokles hladiny vody, aby sa zabezpečilo trvalé ponorenie čerpadla.

POZOR!

Dlhodobá prevádzka s vodou obsahujúcou vzduch môže poškodiť čerpadlo a spôsobiť nedostatočné chladenie motora.

8.2 Spätný ventil

Tieto ponorné čerpadlá sa nedodávajú so spätným ventilom. Odporúča sa umiestniť spätný ventil hneď na výtlak čerpadla. Pri použití otvoreného výtláčného potrubia s maximálnou dĺžkou 80 metrov nie sú potrebné žiadne ďalšie spätné ventily. Pri inštalácii s potrubím s otvoreným výtlakom a s dĺžkou väčšou ako 80 metrov alebo pri použití v tlakovom systéme (bežná inštalácia) sa odporúča inštalovať ďalší spätný ventil po 60 metroch potrubia. Inštalácia tohto spätného ventilu zníži potenciálny vodný ráz a zabráni následnému poškodeniu čerpadla.

9 Poruchy a ich odstránenie

| Porucha | Príčina | Odstránenie |
|---|--|---|
| 1. Čerpadlo beží, ale nečerpá vodu alebo čerpá len malé množstvo vody | a) Nedostatočné množstvo kvapaliny v zdroji alebo čerpadlo nie je dostatočne ponorené pod hladinou vody a nasáva vzduch. | a) Ak je to možné, odporúča sa čerpadlo inštalovať nižšie. Čerpadlo sa nesmie spúšťať nasucho - môže dôjsť k spáleniu gumeného statore. |
| | b) Poškodená gumová časť vložky čerpadla. | b) Pošlite čerpadlo na opravu. |
| | c) Opačný chod čerpadla. | c) Je potrebná kontrola a oprava čerpadla. Vymeniť ľubovoľné dve fázy. Vykonáva osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. |
| | d) Satie je čiastočne alebo úplne zablokované. Netesné výtláčne potrubie. | d) Čerpadlo sa musí odpojiť od zdroja a vyčistiť. Opravte tesnenia spojov potrubia, vymeňte chybné potrubie. |
| | e) Netesné výtláčne potrubie (buď netesné spoje, alebo skorodované a voda uniká späť do studne alebo do zeme). | e) Pred inštaláciou čerpadla do studne zrejme neboli dodržané pokyny uvedené v tejto príručke. Je potrebné demontovať čerpadlo a potrubie, vytiahnuť ho zo studne a postupovať podľa pokynov na strane 7. |
| | f) Vysoké opotrebenie funkčných častí čerpadla | f) Čerpadlo odovzdať na opravu. |
| 2. Čerpadlo sa nerozbíha | a) Elektrická sieť je bez prúdu. | a) Nahlásiť poruchu príslušnému pracovníkovi distribučnej spoločnosti. |
| | b) Porucha v sieťovom napájaní. | b) Skontrolovať, opraviť oprávnenou osobou. |
| | c) Porucha na elektrickom motore čerpadla. | c) Zaslať čerpadlo na opravu. |
| | d) Vypadáva spúšťač pri častom spínaní čerpadla). | d) Skontrolujte tlak v tlakovej nádobe. Ak je správny podľa odporúčaní výrobcu, odovzdajte motor na opravu. V opačnom prípade zvýšte tlak v nádobe. |
| | e) Rotor čerpadla sa prilepil (táto závada je možná len v prípade prvého spustený alebo po značne dlhej prevádzkovej prestávke). | e) Pred inštaláciou čerpadla do studne zrejme neboli dodržané pokyny uvedené v tejto príručke. Je potrebné demontovať čerpadlo a potrubie, vytiahnuť ho zo studne a postupovať podľa pokynov na strane 7. |
| | f) Zlomený kľukový hriadeľ alebo poškodené gumové spoje | f) Čerpadlo odovzdať na opravu |
| | g) Čerpadlo je zanesené usadeninami z vody a z výtláčného potrubia | g) Odstráňte nečistoty a umožnite rotoru voľne sa točiť vo vložke čerpadla. |

| | | |
|---|---|--|
| 3. Čerpadlo pracuje hlučne (vrčí) a spotreba prúdu je príliš vysoká | a) Jedna z fáz vinutia statora motora je skratovaná alebo prerušená. | a) Odneste čerpadlo do servisného strediska. Meranie napätia vo všetkých 3 napájacích fázach - kvalifikovanou osobou |
| | b) Izolácia vinutia je poškodená a cez ochranný obvod preteká poruchový prúd. | b) Otestujte izoláciu pomocou induktora. |
| | c) Ložiská sú opotrebované alebo poškodené. | c) Pošlete čerpadlo na servisné stredisko. |
| | d) Sťahovacie skrutky čerpadla alebo motora sú uvoľnené. | d) Rovnomerne utiahnite skrutky. |
| | e) Došlo k výpadku napájania jednej fázy elektrickej siete | e) Zmerajte prítomnosť napätia vo všetkých 3 napájacích fázach - kvalifikovanou osobou |

Počas záručnej doby môže diely demontovať a vymeniť len výrobca alebo servisné stredisko.

10 Údržba

Pravidelné revízie (kontroly) sa musia vykonávať v lehotách stanovených predpismi podľa umiestnenia elektrického zariadenia. Odporúča sa však vykonávať kontrolu aspoň raz ročne vrátane kontroly tlaku v tlakovej nádobe domácej vodárne.

Predovšetkým sa vykoná kontrola ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím, dotiahnutie všetkých svoriek a meranie izolačného odporu (odpor musí byť väčší ako 2 MΩ).

11 Náhradné diely

Všetky časti ponorného čerpadla sú vymeniteľné. Náhradné diely sú v predaji v špecializovaných predajniach čerpacej techniky.

Servis všetkých čerpadiel je jednoduchý. U firmy Pumpa a.s. sú k dispozícii servisné súpravy a servisné nástroje.

12 Obsah dodávky

- Ponorné čerpadlo vo vhodnom obale (krabici), v ktorom musí zostať až do inštalácie
- pri manipulácii s čerpadlom počas vybaľovania a pred inštaláciou je potrebné dbať na opatrnosť a zaistiť šetrné zaobchádzanie

| | |
|---------------|---|
| POZOR! | <i>Čerpadlá musia zostať v obale, kým sa počas inštalácie neumiestnia do vertikálnej polohy.</i> |
|---------------|---|

Čerpadlo nesmie byť vystavené zbytočným nárazom a otrasom.

13 Obsah dokumentácie dodávanej so zariadením

- Návod na inštaláciu a prevádzku ponorného čerpadla

SK
Poznámky:

14 Technické parametry

| CZ | SK | | Vltava 4-16-T | Vltava 4-16-J |
|----------------------------|-----------------------------|---------|---------------|---------------|
| Maximální průtok | Maximálny prietok | [l/min] | 55 | 55 |
| Maximální výtlak | Maximálna výtlak | [m] | 90 | 90 |
| Vstupní napětí | Vstupné napätie | [V] | 3x400 | 230 |
| Jmenovitý výkon motoru P2 | Menovitý výkon motora P2 | [kW] | 1,1 | 1,1 |
| Průměr výtlačného hrdla | Priemer výtlačného hrdla | [“] | 1 | 1 |
| Maximální hloubka ponoru | Maximálna hĺbka ponoru | [m] | 150 | 150 |
| Maximální proud | Maximálny prúd | [A] | 2,8 | 8,6 |
| Maximální teplota kapaliny | Maximálna teplota kvapaliny | [°C] | 35 | 35 |
| Stupeň krytí | Stupeň krytia | | IP 68 | IP 68 |

CZ/SK

15 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

16 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

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.

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené.



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.

17 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode

ANNEX IIA

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:** ponorná čerpadla
- **Model:** Typová řada PUMPA inox line VLTAVA 4-16
- **Funkce:** určené pro čerpání čisté vody z vrtaných studní

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 809+A1: 2010

EN 60204-1 ed.3: 2019

EN 60335-2-41 ed.2:2004

EN 60335-1 ed.3:2012

EN 61000-6-2 ed.4: 2019

EN 61000-6-3 ed.2: 2007

Prohlášení vydáno dne 21.12.2020, v Brně

PUMPA, a.s. 1

U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup

IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

ES/PUMPA/2016/001/Rev.2

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

CZ/SK

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:** ponorné čerpadlá
- **Model:** Typový rad PUMPA inox line VLTAVA 4-16
- **Funkcie:** určené na čerpanie čistej vody z vrtaných studní

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 809+A1: 2010

EN 60204-1 ed.3: 2019

EN 60335-2-41 ed.2: 2004

EN 60335-1 ed.3: 2012

EN 61000-6-2 ed.4: 2019

EN 61000-6-3 ed.2: 2007

Vyhlásenie vydané dňa 21.12.2020, v Brně

ES/PUMPA/2016/001/Rev.2

Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách:

| Datum / Dátum: | Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o opravě, pečiatka servisu: |
|-------------------|--|
| | |

Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk

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

www.pumpa.eu

| | | |
|--|--|--|
| | Vyskladněno z velkoobchodního skladu / Vyskladnené z veľkoobchodného skladu: PUMPA, a.s. | |
| ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST | | |
| Typ (štítkový údaj) | | |
| Výrobní číslo / Výrobné číslo (štítkový údaj) | | |
| Tyto údaje doplní prodejce při prodeji / Tieto údaje doplní predajca pri predaji | | |
| Datum prodeje / Dátum predaja | | |
| Poskytnutá záruka spotřebiteli / Poskytnutá záruka spotrebiteľovi | 24 měsíců / mesiacov | |
| 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. | | |
| Název, razítko a podpis prodejce / Názov, pečiatka a podpis predajcu | | |
| Mechanickou instalaci přístroje provedla firma (název, razítko, podpis, datum) / Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma (název, pečiatka, podpis, dátum) | | |
| Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) / Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne spôsobilá firma (název, pečiatka, podpis, dátum) | | |