

- CZ** **Ponorná vřetenová čerpadla**
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Ponorné vretenové čerpadlá**
„Preklad pôvodného návodu“

Platný od **15.09.2022**

Verze/Verzia: **6.1**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	BEZPEČNOST	4
2.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	4
2.2	ANALÝZA ZBYTKOVÝCH RIZIK	5
2.3	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ	5
3	VÝROBNÍ ŠTÍTEK PONORNÉHO ČERPADLA S TECHNICKÝMI ÚDAJI	5
4	OBECNÉ INFORMACE	5
4.1	POUŽITÍ A ROZDÍLY	5
4.2	ČERPANÉ KAPALINY	6
4.3	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA KAPALINY	6
5	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	6
5.1	SKLADOVACÍ TEPLOTA	6
5.2	OCHRANA PROTI MRAZU	6
6	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	6
6.1	OBECNÉ	6
6.2	JIŠTĚNÍ A OCHRANA MOTORU	7
6.3	UZEMNĚNÍ	7
6.4	OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU	7
6.5	PŘIPOJENÍ	8
7	MONTÁŽ ČERPADLA	8
7.1	ZALITÍ MOTORU	9
7.2	ZALITÍ ČERPADLA	9
7.3	INSTALACE SOUSTROJÍ	9
7.4	HLÍDÁNÍ HLADINY	9
8	SPUŠTĚNÍ A PROVOZ	9
8.1	ZPĚTNÁ KLAPKA	10
8.2	POJISTNÝ VENTIL	10
9	ÚDRŽBA	10
10	NÁHRADNÍ DÍLY	10
11	OBSAH DODÁVKY	10
12	OBSAH DOKUMENTACE DODÁVANÉ SE ZAŘÍZENÍM	11
13	NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ	11
14	SERVIS A OPRAVY	22
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	22
16	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	25
ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE 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.



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 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. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

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.
- Zkontrolovat správný směr otáčení motoru.
- 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 platných norem.
- 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...).
- Čerpací soustrojí provozujte jen pod vodou.
- V systému je nutno instalovat pojistný ventil 0,6MPa na ochranu proti nadměrnému tlaku.
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.
- Před uvedením do provozu odzdušněte 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.

POZOR! Je zakázáno provozovat čerpadlo při uzavřeném výtlaku!

2.2 Analýza zbytkových rizik

Čerpadlo je na sání opatřeno řezacím nožem a kruhem. Proto je potřeba při jakékoliv manipulaci s čerpadlem nutno zkontrolovat jeho odpojení od sítě a současně zamezit jeho neočekávanému zapnutí. Totéž platí při pohybu obsluhy v jímce, ve které je čerpadlo nainstalováno. Rizikem nebezpečí je pořezání o řezací nůž a kruh a to i za klidu čerpadla.



POZOR! Čerpadlo je opatřeno řezacím nožem a kruhem!



2.3 Nesprávné použití



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

3 Výrobní štítek ponorného čerpadla s technickými údaji

Ilustrační obrázek

Typ: INOX MORAVA	CE		pumpa®
Čerpadlo: 5-16-T 1,1kW 400V			
Průtok [l/s]	0,93-0,36	Výrobní číslo	210042
Výtlačná výška H [m]	0-110	Rok výroby	2021
Typ motoru	PT 1100	Stupeň ochrany	IP68
Proud	2,8 A	Frekvence	50 Hz
Max. teplota média	35 °C	Otáčky/min	2830
Pumpa, a.s., U Svitavy 1 618 00 Brno		www.pumpa.cz MADE IN CZECH REPUBLIC	
			

Hladina akustického tlaku A ≤ 70 (dB).

4 Obecné informace

4.1 Použití a rozdíly



Ponorné kalové čerpadlo je určeno na čerpání znečištěných vod, močůvky, splašků, surových odpadních vod a hustých kalů o teplotě maximálně +35°C, s obsahem dlouhých i krátkých vláken (jako např. papír, tráva, sláma, slupky od ovoce a zeleniny apod.) a pevných částic do velikosti max. 5 mm. Čerpadlo není určeno na čerpání kapalin s obsahem abrazivních příměsí (písek apod.), provazů, umělých vláken, umělých textilií apod.



Provedení HD má vylepšené řezací zařízení s výbornou účinností při řezání dlouhých pevných částic. Ostatní parametry zůstávají nezměněné. Pro více informací se prosím informujte u svého prodejce.

CZ

4.2 Čerpané kapaliny

Znečištěné vody, močůvky, splašky, surové odpadní vody a husté kaly o teplotě maximálně +35°C, s obsahem dlouhých i krátkých vláken (jako např. papír, tráva, sláma, slupky od ovoce a zeleniny apod.) a pevných částic do velikosti max. 5 mm. a nevířivé kapaliny neobsahující tuhé částice nebo vlákna.



Soustrojí je určeno pro prostory bez nebezpečí výbuchu! NELZE JE POUŽÍT V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU!



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

4.3 Maximální teplota kapaliny



Maximální teplota kapaliny je 35°C a kyselost pH 5,8.

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

-20 až +70 °C v případě, že motor není naplněn vodou.

Čerpadlo se nesmí vystavovat přímému slunečnímu světlu. Pokud bylo čerpadlo vybaleno, je nutné je uložit vertikálně, dostatečně podepřené, 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 kapalina v motoru byla nemrzoucí.

6 Elektrické připojení



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 elektromontér 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 (400 V, 50 Hz).



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 přeplnění do spínací skříně.
 - Záruka je neplatná bez motorového spouštěče
 - Ochrana motoru podle normy EN 60947-4-1
4. Zajistěte možnost nouzového vypnutí.
5. Ochrana čerpadla proti nebezpečnému dotykovému napětí se zabezpečuje podle ČSN 332000-4-41 a norem přidružených (z hlediska míst nasazení) a to převážně ochranou samočinným odpojením od zdroje. V prostorách, které vyžadují zvýšenou ochranu, se tato zajistí proudovým chráničem, případně doplňujícím pospojováním. Proudový chránič je třeba volit se zpožděním minimálně 10ms (označení G, případně S).
6. Čerpadlo musí být jištěno proti nadproudu a zkratu. Nadproudová ochrana musí být nastavena na jmenovitý (jistíci) proud elektromotoru po dokončení instalace čerpadla

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.

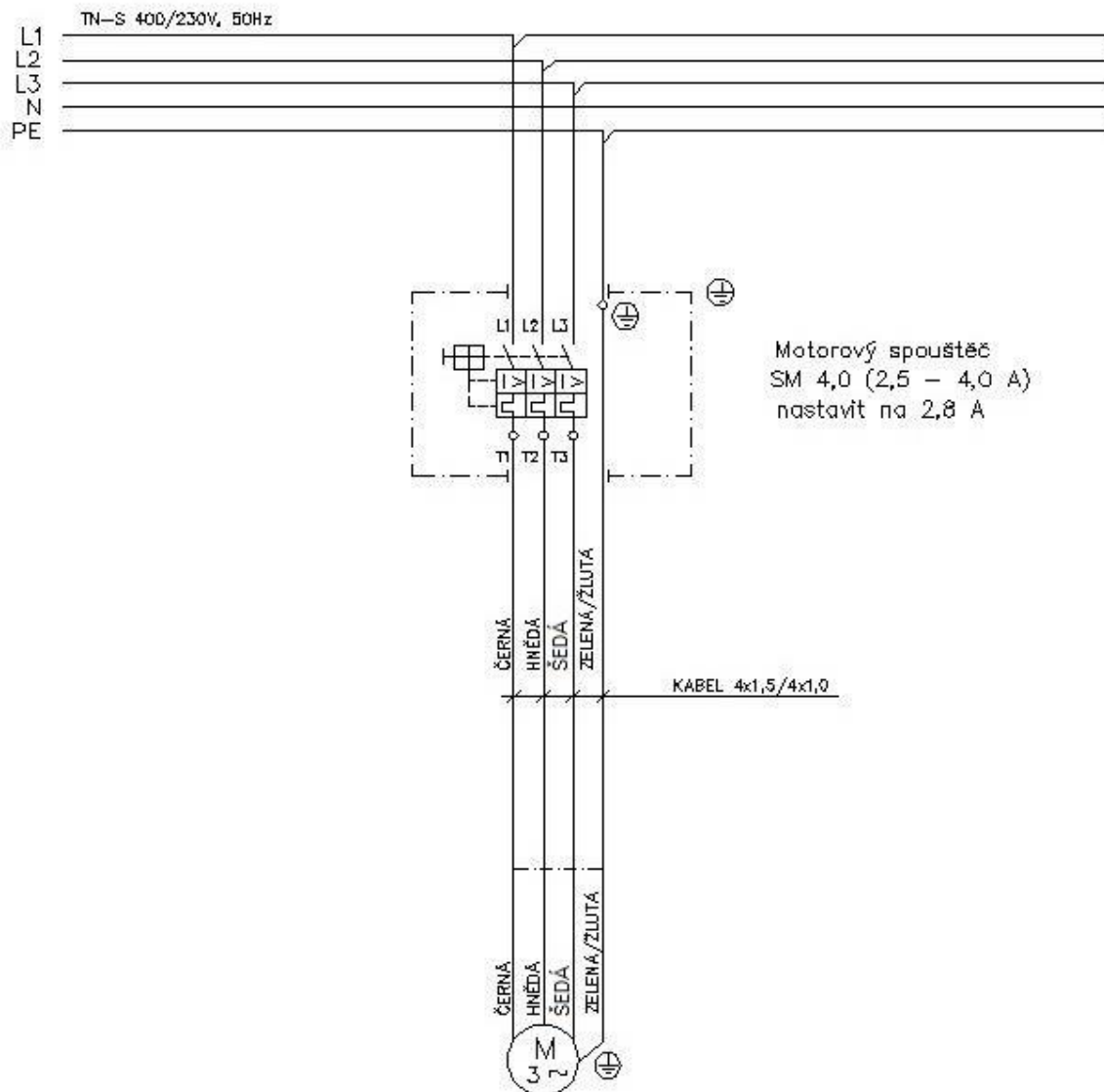
6.4 Ochrana před úderem blesku



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

CZ 6.5 Připojení

Motor připojte tak, aby směr jeho otáčení odpovídal směru vyznačenému na soustrojí.



7 Montáž čerpadla



Před vlastní montáží a instalací čerpacího agregátu je nutné:

1. Provést kontrolu soustrojí a přívodního kabelu – pokud je kabel poškozen, musí být vyměněn servisním technikem schváleným výrobcem.
2. Naplnit motor čistou vodou – popis postupu viz níže.
3. Nalít vodu do výtlačného tělesa – popis postupu viz níže.
4. Ověřit směr otáčení čerpadla – popis postupu viz níže.



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

7.1 Zalítí motoru



Postavíme čerpací agregát na kruhový podstavec do svislé polohy s výtlačným tělesem nahoru, demontujeme zátku u plnicího otvoru umístěného na vrchním štítu motoru a pomocí vhodné nálevky motor naplníme čistou vodou. Po chvíli, až voda zateče na všechna místa, se doporučuje motor naklonit asi o 15° tak, aby plnicí otvor byl v nejvyšším místě, a motor ještě dolít vodou. Dále se doporučuje ještě před dolitím mírně agregátem zatřepat, aby vzduch mohl lépe uniknout. Po doplnění se plnicí otvor opět uzavře zátkou.

7.2 Zalítí čerpadla



Je potřebné nalít vodu do výtlačného tělesa. Zasunout vhodný (plochý, čtyřhranný) předmět do dutiny rotoru čerpadla a přetáčet asi 5x po směru hodinových ručiček, 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. 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. Zkoušíme max. 2-3 sekundy! Při zkoušení čerpadla se roztočí také řezací nůž na spodní straně čerpadla – pozor na možný úraz pořezáním!

7.3 Instalace soustrojí



Soustrojí se postaví do šachty na pevný základ (např. betonové, nebo plastové dno). Soustrojí se do šachty pusť našroubované a zavěšené na výtlačném potrubí. Přívodní kabel se upevní k výtlačnému potrubí PVC příchýtkami. Výtlačný řád musí být upevněný tak, aby svou vlastní vahou, nebo působením jiných sil soustrojí nezatežoval.

7.4 Hlídání hladiny

Čerpací soustrojí je nutné chránit proti chodu na sucho např. plovákem, nebo elektrodoým blokovacím zařízením.



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
- zajistit, aby impedance poruchové smyčky a dimenzování jističe zajistilo spolehlivé odpojení za 0,1 s

Není-li možno zajistit při poruše spolehlivé odpojení (velká impedance), je nutno použít proudový chránič. Při prvním spuštění čerpadla se doporučuje překontrolovat dopravní tlak a ampérové zatížení.

CZ



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

8.1 Zpětná klapka



Tato ponorná čerpadla nejsou dodávána se zpětnou klapkou. Doporučujeme umístit zpětnou klapku hned na výtlak čerpadla.

8.2 Pojistný ventil



Na výtlačném potrubí soustrojí je nutno instalovat pojistný ventil 0,6MPa na ochranu proti nadměrnému vzrůstu tlaku. Mezi soustrojím a pojistným ventilem nesmí být instalována žádná uzavírací, nebo regulační armatura.

9 Údržba



Pravidelné kontroly (revize) je třeba provádět ve lhůtách stanovených předpisy podle umístění elektrického zařízení. Doporučujeme ale provést kontrolu aspoň 1x za půl roku.

Především se provádí kontrola zabezpečení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím – celistvost ochranného obvodu (ověřit ohmetrem), kontrola celistvosti izolace napájecího kabelu, dotáhnutí všech svorek a měření izolačního odporu (Riz. musí být větší jako 2 MΩ). Dále pak kontrola těsnosti gumové zátky plnicího otvoru motoru. V případě poškození hrozí nebezpečí vniknutí znečištěné vody do motoru.



Pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu čerpacího soustrojí je třeba pravidelně kontrolovat přítomnost nečistot v odpadní vodě. Ty, které by mohly způsobit ucpání, zablokování čerpadla, nebo nesprávnou funkci řezacího nože, je třeba odstranit!

10 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.

11 Obsah dodávky

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



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

Čerpadlo nesmí být vystaveno zbytečným nárazům a úderům

12 Obsah dokumentace dodávané se zařízením

- návod k montáži a obsluze ponorného čerpadla

13 Nejčastější závady a jejich 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 vložka statoru.	b) Čerpadlo zaslat na opravu, stator vyměnit za nový.
	c) Sání je částečně nebo úplně ucpané. Netěsné výtlačné potrubí.	c) Čerpadlo je nutné vytáhnout ze zdroje, vyčistit ho. Opravit těsnění spojů potrubí, vadné potrubí vyměnit.
	d) Velké opotřebení funkčních částí čerpadla. Velký dopravní tlak (vyšší než 0,8 MPa).	d) Zajistit odbornou opravu. Opotřebené díly vyměnit. Překontrolovat celkový dopravní tlak čerpadla a snížit odpory v potrubí. Pokud není možné snížit dopravní tlak, je nutné volit jiné čerpadlo.
	e) Zlomená spojovací hřídel nebo poškozené pryžové spojky.	e) Zajistit odbornou opravu nebo použít nové náhradní díly.
2. Čerpadlo se nerozbíhá	a) Elektrická síť je bez proudu.	a) Ohlásit závadu příslušnému pracovníkovi.
	b) Závada na přívodu elektrického proudu ze sítě.	b) Zkontrolovat, opravit oprávněnou osobou.
	c) Závada na elektrickém motoru čerpadla.	c) Zaslat na opravu.
	d) Čerpadlo ucpané usazenými nečistotami z čerpané látky a výtlačného potrubí.	d) Odstranit nečistoty a umožnit volné točení vřetena ve statoru.
3. Čerpadlo běží hlučně (bručí) a spotřeba proudu je příliš vysoká	a) Některá z fází statorového vinutí motoru je zkratovaná nebo přerušovaná.	a) Zapojit ampérmetr postupně do všech jednotlivých fází. Pokud je motor v pořádku, hodnota proudu je ve všech fázích přibližně stejná.
	b) Izolace vinutí je poškozená a přes ochranný obvod prochází poruchový proud.	b) Přezkoušet izolaci induktorem. Izolační hodnota musí být minimálně 2 MΩ.
	c) Ložiska jsou opotřebovaná nebo poškozená.	c) Doporučuje se zaslat čerpadlo na opravu.
	d) Stahovací šrouby čerpadla nebo motoru jsou uvolněné.	d) Šrouby rovnoměrně utáhnout.
4. Motorový spouštěč vypíná čerpadlo (dochází k vybavení motorového spouštěče)	a) motor je přetížen	a) Otevřít uzavírací ventil na výtlačném potrubí
	b) motor je přetížen a uzavírací ventil na výtlačném potrubí je otevřen	b) Kontaktovat servisní organizaci. (Možné příčiny tohoto stavu jsou: závada na elektroinstalaci, vniknutí nepovoleného předmětu do řezacího zařízení, opotřebení čerpadla, závada na vybavení čerpací jímky.)

V záruční době demontáž a výměnu dílů může provést pouze servisní technik schválený výrobcem.

Obsah

1	SYMBOLY	13
2	BEZPEČNOSŤ	14
2.1	SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ	14
2.2	ANALÝZA ZBYTKOVÝCH RIZIK	15
2.3	NESPRÁVNE POUŽITIE	15
3	VÝROBNÝ ŠTÍTKO PONORNÉHO ČERPADLA S TECHNICKÝMI ÚDAJMI	15
4	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	15
4.1	POUŽITIE A ROZDIELY.....	15
4.2	ČERPANÉ KVAPALINY	16
4.3	MAXIMÁLNA TEPLOTA KVAPALINY	16
5	DOPRAVA A SKLADOVANIE	16
5.1	TEPLOTA SKLADOVANIA.....	16
5.2	OCHRANA PROTI MRAZU.....	16
6	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	16
6.1	OBECNÉ.....	16
6.2	OCHRANA A ZABEZPEČENIE MOTORA	17
6.3	UZEMNENIE	17
6.4	OCHRANA PŘED BLESKOM.....	17
6.5	PRIPOJENIE.....	17
7	MONTÁŽ ČERPADLA	18
7.1	ZALIATIE MOTORA	18
7.2	ZALIATIE ČERPADLA	19
7.3	INŠTALÁCIA ZARIADENIA	19
7.4	MONITOROVANIE HLADINY	19
8	SPUSTENIE A PREVÁDZKA	19
8.1	SPÄTNÝ VENTIL	20
8.2	BEZPEČNOSTNÝ VENTIL	20
9	ÚDRŽBA	20
10	NÁHRADNÉ DIELY	20
11	OBSAH DODÁVKY	20
12	OBSAH DOKUMENTÁCIE DODANEJ SO ZARIADENÍM	20
13	NAJČASTEJŠIE PORUCHY A ICH ODSTRÁNENIE	21
14	SERVIS A OPRAVY	22
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	22
16	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁŠENIE O ZHODE	25
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:..	27
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / 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 čerpace jednotky alebo zariadenia môžu len osoby určené na takéto práce, ktoré sú kvalifikované a poučené o prevádzkových podmienkach a zásadách bezpečnosti práce.



Tento spotrebič môžu používať deti vo veku 8 rokov a staršie so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dohľadom alebo boli poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú možným nebezpečenstvám.

Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

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 čerpaceho 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 platnými smernicami.
- 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...).
- Čerpaciu jednotku 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 odvdzdušnite 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
- 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.

POZOR! Je zakázané používať čerpadlo pri uzavretom výtlaku!

2.2 Analýza zbytkových rizik

Čerpadlo je na satí vybavené rezacím nožom a kruhom. Preto je pri akejkoľvek manipulácii s ním nutné skontrolovať, či je odpojené od elektrickej siete, a zabrániť jeho neočakávanému zapnutiu. To isté platí pri pohybe obsluhy v nádrži, v ktorej je čerpadlo nainštalované. Hrozí riziko porezania o rezací nôž a kruh, a to aj vo vypnutom stave.



POZOR! Čerpadlo je vybavené rezacím nožom a kruhom!

2.3 Nesprávne použitie



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

3 Výrobný štítok ponorného čerpadla s technickými údajmi

Ilustračný obrázok

Typ: INOX MORAVA		CE		pumpa
Čerpadlo: 5-16-T 1,1kW 400V				
Prútok [l/s]	0,93-0,36	Výrobné číslo	210042	
Výtlačná výška H [m]	0-110	Rok výroby	2021	
Typ motoru	PT 1100	Stupeň ochrany	IP68	
Proud	2,8 A	Frekvencia	50 Hz	
Max. teplota média	35 °C	Otáčky/min	2830	
Pumpa, a.s., U Svítavy		www.pumpa.cz		
1 618 00 Brno		MADE IN CZECH REPUBLIC		

Čerpadlo	TYP INOX Morava 5-16-T 1,1kW		
PRIETOK [l/s]		VÝR. ČÍSLO	
DOPRAV. VÝŠKA H [m]		ROK VÝROBY	
MOTOR		TYP: PJ 1100	
MEN. VÝKON P [kW]		NAPÄTIE U [V]	
PRÚD I [A]		FREKVENCIA f [Hz]	
MAX. TEPL. MÉDIA T [°C]		OTÁČKY n [1/min]	

Hladina akustického tlaku A ≤ 70 (dB).

4 Všeobecné informácie

4.1 Použitie a rozdiely



Ponorné kalové čerpadlo je určené na čerpanie znečistenej vody, močovky, odpadových vôd, surových splaškov a hustých kalov s maximálnou teplotou +35 °C, s obsahom dlhých i krátkych vlákien (ako napr. papier, tráva, slama, šupky z ovocia a zeleniny atď.) a pevných častíc s maximálnou veľkosťou 5 mm. Čerpadlo nie je určené na čerpanie kvapalín obsahujúcich abrazívne prímеси (piesok atď.), lán, umelých vlákien, umelých textílií atď. (napr. čerpadlo nie je určené na čerpanie kvapalín obsahujúcich abrazívne prímеси (piesok atď.).

Verzia HD má vylepšené rezacie zariadenie s vynikajúcou účinnosťou pri rezaní dlhých pevných častíc. Ostatné parametre zostávajú nezmenené. Ďalšie informácie vám poskytne váš predajca.

4.2 Čerpané kvapaliny

Znečistené vody, močovka, splašky, surové odpadové vody a husté kaly s maximálnou teplotou +35 °C, obsahujúce dlhé aj krátke vlákna (ako napr. papier, tráva, slama, šupky z ovocia a zeleniny atď.) a pevné častice s maximálnou veľkosťou 5 mm a nevýbušné kvapaliny neobsahujúce pevné častice alebo vlákna.



Zariadenie je určené do priestorov bez nebezpečenstva výbuchu! **NEMOŽNO POUŽÍVAŤ V PRIESTOROCH S NEBEZPEČENSTVOM VÝBUCHU!**



Pred manipuláciou s čerpadlom sa uistite, že bolo vypnuté napájanie a nemôže sa zapnúť náhodne.

4.3 Maximálna teplota kvapaliny



Maximálna teplota kvapaliny je 35 °C a kyslosť pH 5,8.

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 Teplota skladovania

-20 až +70 °C v prípade, že motor nie je naplnený vodou.

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 byť uložené na mieste, kde nezamrzne, alebo sa uistite, že kvapalina v motore je nemrznúca.

6 Elektrické pripojenie



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

6.1 Obecné

Elektrické pripojenie musí urobiť kvalifikovaný elektromontér 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 (400 V, 50 Hz).



Čerpadlo musí byť uzemnené. Musí byť pripojený 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. Zaistíte inštaláciu externého sieťového vypínača, aby bolo možné systém kedykoľvek úplne vypnúť.
2. Zabezpečte inštaláciu poistiek pre každú jednotlivú fázu.
3. Zaistíte inštaláciu ochrany motora proti preplneniu do spínacej skrinky.
 - Záruka je neplatná bez motorového spúšťača
 - Ochrana motora podľa normy EN 60947-4-1
4. Zaistíte možnosť núdzového vypnutia.
5. Ochrana čerpadla proti nebezpečnému dotykovému napätiu sa zabezpečuje podľa STN 332000-4-41 a noriem pridružených (z hľadiska miest nasadenia) a to prevažne ochranou samočinným odpojením od zdroja. V priestoroch, ktoré vyžadujú zvýšenú ochranu, sa táto zaistí prúdovým chráničom, prípadne doplnujúcim pospájaním. Prúdový chránič je treba voliť s oneskorením minimálne 10ms (označenie G, prípadne S).
6. Čerpadlo musí byť chránené proti nadprúdu a skratu. Nadprúdová ochrana musí byť nastavená na menovitý (istiaci) prúd elektromotora po dokončení inštalácie čerpadla.

6.3 Uzemnenie



Pri dimenzovaní uzemnenia podľa normy EN 60034-1 ed.2: 2011 zohľadnite menovitý výkon motora.

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

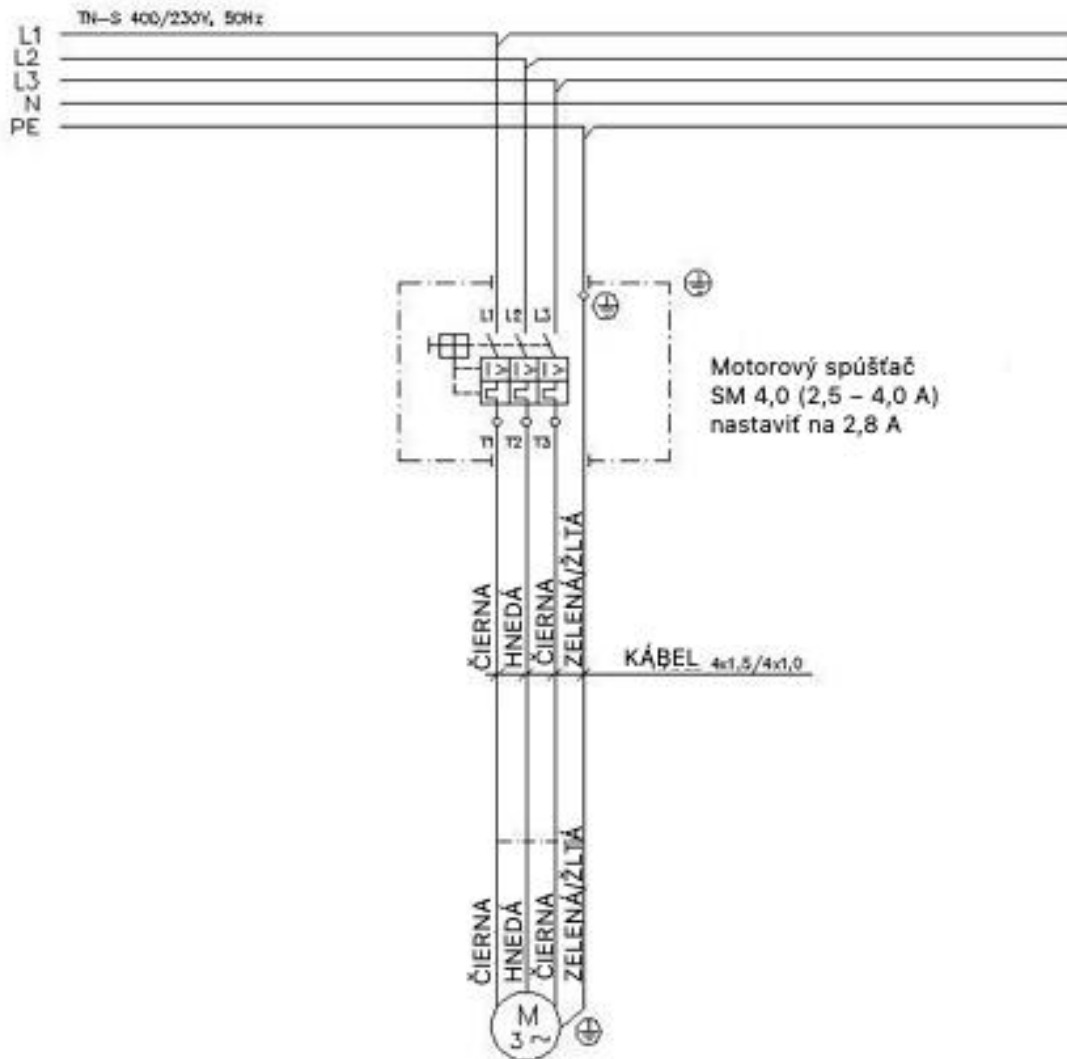
6.4 Ochrana před bleskom



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

6.5 Pripojenie

Pripojte motor tak, aby smer jeho otáčania zodpovedal smeru vyznačenému na zariadení.



7 Montáž čerpadla



Pred samotnou montážou a inštaláciou čerpadla:

1. Skontrolujte jednotku a prívodný kábel - ak je kábel poškodený, musí ho vymeniť servisný technik schválený výrobcom.
2. Naplňte motor čistou vodou - pozri postup uvedený nižšie.
3. Do výpustného telesa nalejte vodu - postup nájdete nižšie.
4. Skontrolujte smer otáčania čerpadla - postup nájdete nižšie.

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



7.1 Zaliatie motora



Čerpacie zariadenie umiestnite na kruhový podstavec do zvislej polohy výtlačným telesom nahor, odstráňte zátku plniaceho otvoru umiestneného na hornom štíte motora a pomocou vhodného lievika naplňte motor čistou vodou. Po chvíli, keď sa voda dostane do všetkých miest, sa odporúča nakloniť motor približne o 15° tak, aby bol plniaci otvor v najvyššom bode, a motor znovu doliať vodou. Pred

doplnením sa tiež odporúča zariadením mierne zatriasť, aby mohol uniknúť vzduch. Po doplnení sa plniaci otvor opäť uzavrie zátkou.

7.2 Zaliatie čerpadla



Do výpustného telesa je potrebné naliať vodu. Do dutiny rotora čerpadla vložte vhodný (plochý, štvorcový) predmet a približne 5-krát ním otočte v smere hodinových ručičiek, potom predmet vyberte. Pred vložení 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 previnutí prístupte k inštalácii čerpadla na sieť, aby ste zistili správny zmysel otáčania čerpacej jednotky. Najlepšie je ponoriť čerpadlo do nádoby. Ak je zmysel otáčania nesprávny, voda z výtlačného otvoru čerpadla nevyteká a hrozí poškodenie čerpadla. Ak je smer otáčania správny (t. j. podľa šípky umiestnenej na nasávacíom telese), voda vyteká z výpustného hrdla. Odpojte elektromotor od napájania a označte fázové spoje pre neskoršie pripojenie. Testujte maximálne 2-3 sekundy! Pri testovaní čerpadla sa otáča aj rezací nôž na spodnej časti čerpadla - pozor na možné poranenie porezaním!

7.3 Inštalácia zariadenia



Zariadenie sa umiestni do šachty na pevný podklad (napr. betónové alebo plastové dno). zariadenie sa spúšťa do šachty priskrutkované a zavesené na výtlačnom potrubí. Prívodný kábel je pripevnený k výtlačnému potrubiu pomocou PVC svoriek. Výtlačné potrubie musí byť upevnené tak, aby nezaťažovalo stroj vlastnou váhou alebo pôsobením iných síl.

7.4 Monitorovanie hladiny

Čerpacie zariadenie musí byť chránené proti chodu nasucho, napr. plavákom alebo elektródovým blokovacím zariadením.



POZOR! Nespúšťajte ani nezdvíhajte čerpadlo za kábel motora.

8 Spustenie a prevádzka

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

- meranie izolačného odporu (musí byť väčší ako 2 MΩ)
- kontrola správneho nastavenia nadprúdovej ochrany
- kontrola, či je ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu zabezpečená.
- zabezpečenie toho, aby impedancia poruchovej slučky a dimenzovanie ističa zabezpečili spoľahlivé odpojenie za 0,1 s

Ak nie je možné zabezpečiť spoľahlivé odpojenie počas poruchy (veľká impedancia), musí sa použiť prúdový chránič.

Pri prvom spustení čerpadla sa odporúča prekontrolovať dopravný tlak a ampérové zaťaženie.



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

SK

8.1 Spätný ventil



Tieto ponorné čerpadlá sa nedodávajú so spätným ventilom. Odporúča sa umiestniť spätný ventil hneď na výtlak čerpadla.

8.2 Bezpečnostný ventil



Na výtláčnom potrubí zariadenia musí byť nainštalovaný poistný ventil 0,6 MPa, ktorý chráni pred nadmerným nárastom tlaku. Medzi zariadením a poistným ventilom nesmie byť nainštalovaný žiadny uzatvárací alebo regulačný ventil.

9 Údržba



Pravidelné prehliadky (revízie) sa musia vykonávať v lehotách stanovených predpismi podľa umiestnenia elektrického zariadenia. Odporúča sa však urobiť kontrolu aspoň raz za šesť mesiacov.

Najskôr sa skontroluje ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím - neporušenosť ochranného obvodu (kontroluje sa ohmmetrom), neporušenosť izolácie napájacieho kábla, dotiahnutie všetkých svoriek a meranie izolačného odporu (Riz. musí byť väčší ako 2 MΩ). Potom skontrolujte tesnosť gumovej zátky plniaceho otvoru motora. V prípade poškodenia hrozí riziko vniknutia znečistenej vody do motora.



Na zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky čerpaceho zariadenia je potrebné pravidelne kontrolovať prítomnosť nečistôt v odpadovej vode. Tie, ktoré by mohli spôsobiť upchatie, zablokovanie čerpadla alebo nesprávnu funkciu rezacieho noža, sa musia odstrániť!

10 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.

11 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! Čerpadlá musia zostať v obale, kým sa počas inštalácie neumiestnia do vertikálnej polohy.

Čerpadlo nesmie byť vystavené zbytočným nárazom a otrasom.

12 Obsah dokumentácie dodanej so zariadením

- Návod na inštaláciu a prevádzku ponorného čerpadla

13 Najčastejšie 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, takže nasáva vzduch.	a) Ak je to možné, odporúča sa čerpadlo inštalovať nižšie. Čerpadlo sa nesmie spúšťať nasucho - môže dôjsť k spáleniu gumy na statore.
	b) Poškodená gumová vložka statora.	b) Pošlite čerpadlo na opravu, vymeňte stator za nový.
	c) Satie je čiastočne alebo úplne zablokované. Netesné výtlačné potrubie.	c) Čerpadlo sa musí odpojiť od zdroja a vyčistiť. Opravte tesnenia spojov potrubia, vymeňte chybné potrubie.
	d) Vysoké opotrebenie funkčných častí čerpadla. Vysoký dopravný tlak (vyšší ako 0,8 MPa).	d) Zabezpečte odbornú opravu. Vymeňte opotrebované diely. Skontrolujte celkový dopravný tlak čerpadla a znížte odpor v potrubí. Ak nie je možné znížiť dopravný tlak, je potrebné vybrať iné čerpadlo.
	e) Zlomený spojovací hriadeľ alebo poškodené gumové spojky.	e) Zabezpečte odbornú opravu alebo použite nové náhradné diely.
2. Čerpadlo sa nerozbíha	a) Elektrická sieť je bez prúdu.	a) Nahlásiť poruchu príslušnému pracovníkovi.
	b) Porucha v sieťovom napájaní.	b) Skontrolovať, opraviť oprávnenou osobou.
	c) Porucha na elektrickom motore čerpadla.	c) Zaslať na opravu.
	d) Čerpadlo upchaté usadenými nečistotami z čerpanej látky a výtlačného potrubia.	d) Odstrániť nečistoty a umožniť voľné točenie vretena v statore.
3. Čerpadlo pracuje hlučne (vrčí) a spotreba prúdu je príliš vysoká	a) Jedna z fáz vinutia statora motora je skratovaná alebo prerušená..	a) Ampérmeter postupne pripojte ku každej jednotlivej fáze. Ak je motor v poriadku, hodnota prúdu je vo všetkých fázach približne rovnaká.
	b) Izolácia vinutia je poškodená a cez ochranný obvod preteká poruchový prúd.	b) Preskúšajte izoláciu pomocou induktora. Hodnota izolácie musí byť minimálne 2 MΩ.
	c) Ložiská sú opotrebované alebo poškodené.	c) Odporúča sa poslať čerpadlo na opravu.
	d) Sťahovacie skrutky čerpadla alebo motora sú uvoľnené.	d) Rovnomerne utiahnite skrutky.
4. Motorový spúšťač vypína čerpadlo (dôjde k vybaveniu motorového spúšťača)	a) motor je preťažený	a) Otvorte uzatvárací ventil na výtlačnom potrubí
	b) motor je preťažený a uzatvárací ventil na výtlačnom potrubí je otvorený.	b) Obráťte sa na servisnú organizáciu. (Možné príčiny tohto stavu sú: porucha zapojenia, vniknutie nepovoleného predmetu do čerpadla, opotrebovanie čerpadla, porucha zariadenia vrtu alebo studne).

Počas záručnej doby môže diely demontovať a vymieňať len servisný technik schválený výrobcom.

CZ/SK

14 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

15 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.

Poznámky:

CZ/SK
Poznámky:

16 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 **INOX MORAVA 400V**
INOX MORAVA HD 400V
- **Funkce:** čerpání znečištěných vod, močůvky, splašků, surových odpadních vod a hustých kalů o teplotě maximálně +35°C s obsahem dlouhých i krátkých vláken a pevných částí o velikosti max. 5 mm.

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

ČSN EN 61000-6-2 ed.4: 2019

ČSN EN 61000-6-3 ed.2: 2007

ČSN EN 60335-1 ed.3: 2012

ČSN EN 60335-2-41 ed.2: 2004

Prohlášení vydáno dne 14.12.2020, v Brně

ES/PUMPA/2018/007/Rev.1

PUMPA, a.s. 1
 U Svitavy 5411, 618 00 Brno - nákup
 IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

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

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:** INOX MORAVA 400V
INOX MORAVA HD 400V
- **Funkcie:** čerpanie znečistených vôd, močovky, splaškov, surových odpadových vôd a hustých kalov s teplotou max. +35 °C s obsahom dlhých i krátkych vlákien a pevných častíc s veľkosťou max. 5 mm..

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 61000-6-2 ed.4: 2019

EN 61000-6-3 ed.2: 2007

EN 60335-1 ed.3: 2012

EN 60335-2-41 ed.2: 2004

Vyhlásenie vydané dňa 14.12.2020, v Brně

ES/PUMPA/2018/007/Rev.1

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)		