

CZ

Vřetenová ponorná čerpadla

„Původní návod k obsluze“

SK

Vreťenové ponorné čerpadlá

„Preklad pôvodného návodu“

EN

Submersible Screw Pump

„Translation of the original instruction manual“

Platný od /Platný od /Valid since **30.05.2024**

Verze /Verzia /Version: **10**

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	6
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	7
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	TECHNICKÉ PARAMETRY / TECHNICKÉ PARAMETRE / TECHNICAL PARAMETERS	32
14	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	32
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	32
16	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	33
17	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	34
18	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	35

1 Symbols

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 osoba s elektrotechnickou kvalifikací a zajistí splnění požadavky elektrické bezpečnosti.



Osoba provádějící montáž musí dbát na bezpečnost svojí, popřípadě i dalších přítomných osob. Při nedodržení návodu k použití hrozí nebezpečí úrazu nebo způsobení škody. Za tato porušení zodpovídá v plném rozsahu uživatel.



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.
 - 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 odvzdušněte stoupačí potrubí, abyste zabránili vodním rázům při spouštění.
 - Čerpadlo opatřete zpětným ventilem nebo stoupačím 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

Name: INOX VLTAVA	CE		
Pump: 4-16-T 1,1kW 400V			
Flow [l/s]	0,91-0,41	Serial number	242041
Delivery head H [m]	10-90	Year of production	2024
Motor	NBS	Protection	IP68
Current [A]	3,4	Frequency [Hz]	50
Tmax [°C]	35	RPM	2825
Pumpa, a.s., U Svitavy 1 618 00 Brno		www.pumpa.eu 200m  MADE IN CZECH REPUBLIC	

Čerpadlo	
Průtok [l/s]	Výrobní číslo
Výtlačná výška H [m]	Rok výroby
Motor	Stupeň krytí
Proud I [A]	Frekvence f [Hz]
Max. teplota média t [°C]	Počet otáček motoru za minutu

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

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 přeplnění do spínací skříně.
 - Záruka je neplatná bez tepelné ochrany
 - 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 vezměte v úvahu jmenovitý výkon motoru.

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

6.4 Ochrana před úderem blesku

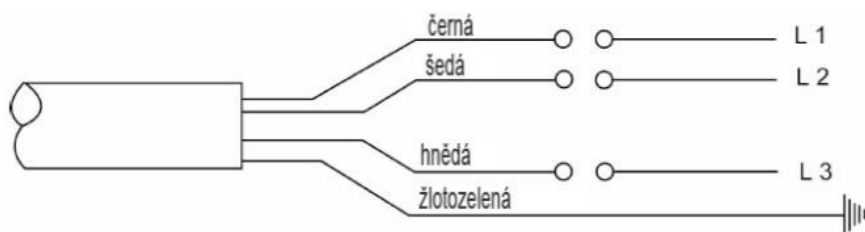
Ve všech vstupních fázích je třeba do řídicí skříně nainstalovat ochranu proti přepětí (ochranu proti rázům způsobeným úderem blesku).

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

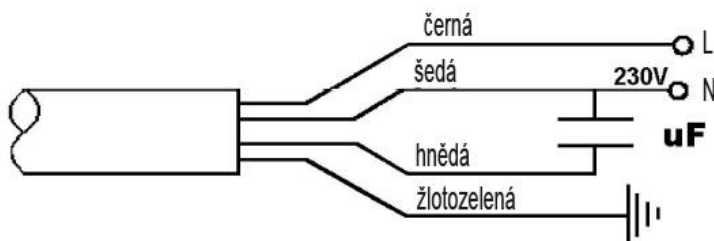
6.5 Příklady připojení

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

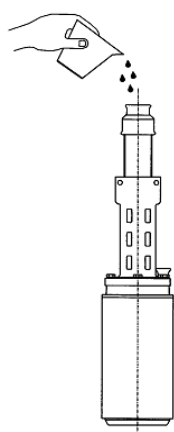
7.1 Obecné

Před vlastní montáží a instalací čerpacího agregátu je nutné:

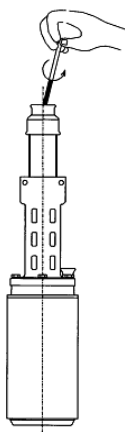
1. V případě, že čerpací agregát bude instalovaný do vrtu, znovu zkontrolovat vrt v celé délce spouštěním kontrolního válce, anebo roury s průměrem 94 mm a délce 720 mm. Tento válec, anebo roura musí procházet bez odporu celým vrtem. Takto se současně stanoví hloubka vrtu, popřípadě výška hladiny ve 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 vypočítat 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“.

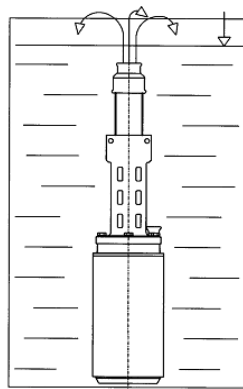
7.2 Zalítí čerpadla



obr. 3



obr. 4



obr. 5

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

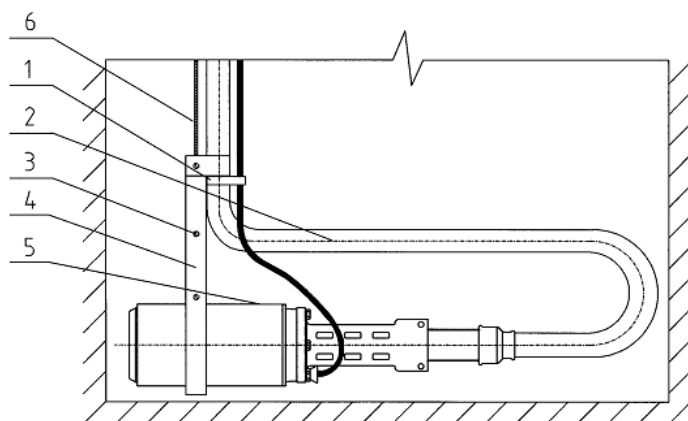
Před spuštěním čerpadla dolů se doporučuje zkontrolovat vrt pomocí dutinoměru, aby byl zaručen ničím neomezený průchod. Čerpadlo opatrně spusťte do vrtu tak, aby nedošlo k poškození motorového kabelu a ponorného přívodního kabelu.

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 spouštění 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 zařízením pro blokaci chodu čerpadla na sucho.

POZOR! Čerpadlo nespouštějte a nezdvíhajte 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 výtlak čerpadla. Žádné další zpětné klapky nejsou vyžadovány při použití potrubí s otevřeným výtlakem s max. délkou 80 metrů. Pro instalace s potrubím s otevřeným výtlakem 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 opotřebovaná 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!	<i>Čerpadla musí zůstat v obalu, dokud nebudou během instalace umístěna do vertikální polohy.</i>
---------------	--

Čerpadlo nesmí být vystaveno zbytečným nárazům a úderům

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	TECHNICKÉ PARAMETRY / TECHNICKÉ PARAMETRE / TECHNICAL PARAMETERS	32
14	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	32
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	32
16	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	33
17	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	34
18	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	35

1 Symboly

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



Dodržiňte 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 musí vykonávať osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou a zaistiť splnenie požiadavky elektrickej bezpečnosti.



Osoba vykonávajúca montáž musí dbať na bezpečnosť svojej, prípadne aj ďalších prítomných osôb. Pri nedodržaní návodu na použitie hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo spôsobenia škody. Za tieto porušenia zodpovedá v plnom rozsahu užívateľ.



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.
- 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

Name: INOX VLTAVA



pumpa

Pump: 4-16-T 1,1kW 400V

Flow [l/s]	0,91-0,41	Serial number	242041
Delivery head H [m]	10-90	Year of production	2024
Motor	NBS	Protection	IP68
Curent [A]	3,4	Frequency [Hz]	50
Tmax [°C]	35	RPM	2825

Pumpa,a.s.,U Svitavy 1
618 00 Brno

www.pumpa.eu

200m

MADE IN CZECH REPUBLIC

Čerpadlo	
PRIETOK [l/s]	VÝR. ČÍSLO
DOPRAV. VÝŠKA H [m]	ROK VÝROBY
MOTOR	STUPEŇ KRYTIA
PRÚD I [A]	FREKVENCIA f [Hz]
MAX. TEPL. MÉDIA t [°C]	POČET OTÁČOK MOTORA ZA MINÚTU

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 Chladienie

	<p>Pozor!</p> <p>Požadované chladienie motora zistíte z leptaného typového štítku motora. Ak chladiaci prietok nie je dostatočný, nainštalujte predĺžovací 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
 - 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 zohľadnite menovitý výkon motora.

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

6.4 Ochrana pred úderom blesku

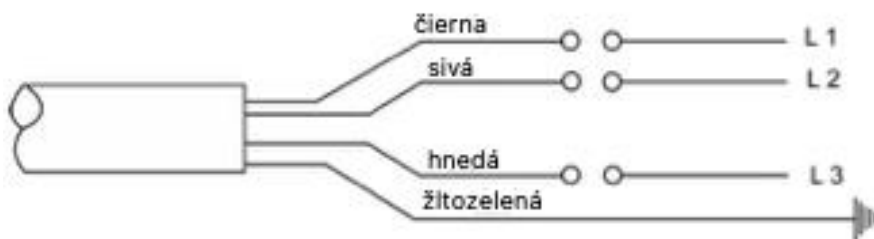
Vo všetkých vstupných fázach musí byť v rozvádzači nainštalovaná prepäťová ochrana (ochrana pred úderom blesku).

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

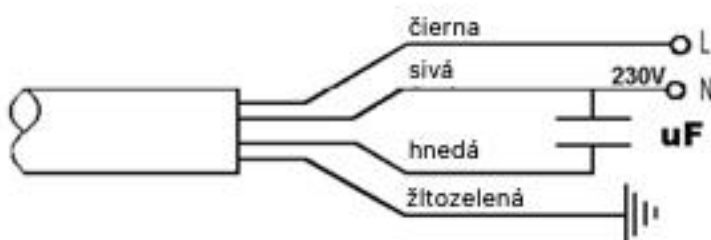
6.5 Príklady pripojenia

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 prírodného 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

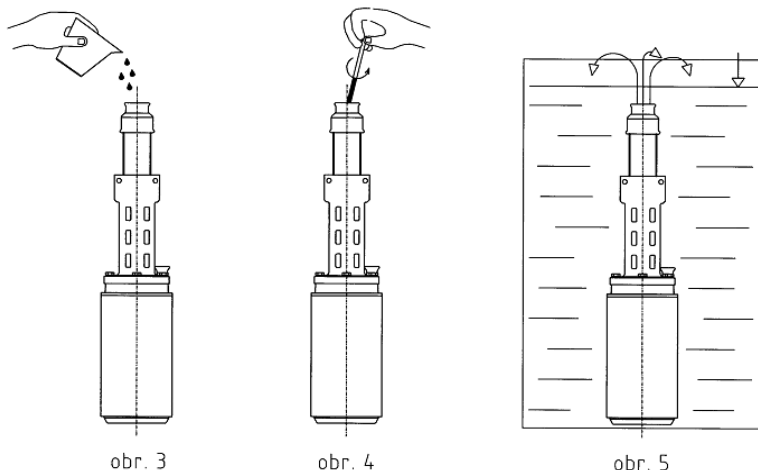
Pred samotnou montážou a inštaláciou čerpadla:

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 pripravia oceľové nosníky, ktoré sa zamurujú tak, aby bezpečne uniesli záťaž. Odporúča sa, aby boli nosníky umiestnené tak, aby nebránili prístupu do studne. V prípade vŕtaných studní môže byť montážna svorka podopretá 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 skružami ako v prípade vŕtanej studne. V prípade použitia plastového potrubia sa čerpadlo musí spúšťať a zdvíhať len pomocou závesného lanka.

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 vodního 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 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 pretočení pokračujte v inštalácii čerpadla na sieť, aby ste zistili správny zmysel otáčania čerpacieho 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 nezaťaženým 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.

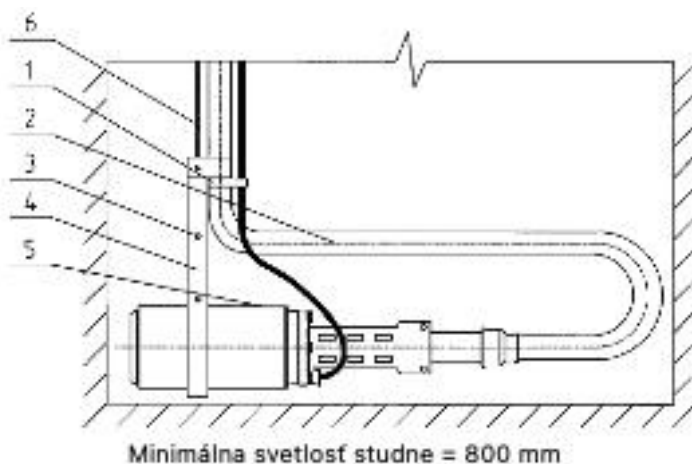
Výtláčné potrubie zo zariadenia musí mať správny závit!

Pri spúšťaní čerpacieho 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



- 1 - viazacia páska
- 2 - výtlačné potrubie
- 3 - skrutka
- 4 - strmeň
- 5 - napúšťací otvor
- 6 - závesné lanko

Minimálna svetlosť studne = 800 mm

7.5 Monitorovanie hladiny

Ak existuje obava z nedostatku vody v studni, čerpacie 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!	<i>Dlhodobá prevádzka s vodou obsahujúcou vzduch môže poškodiť čerpadlo a spôsobiť nedostatočné chladenie motora.</i>
---------------	--

8.2 Spätný ventil

Tieto ponorné čerpadlá sa nedodávajú so spätným ventilom. Odporúča sa umiestniť spätný ventil hneď na výtlak čerpadla. Pri použití otvoreného výtlačného 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 gumy na 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 výtlačné potrubie.	d) Čerpadlo sa musí odpojiť od zdroja a vyčistiť. Opravte tesnenia spojov potrubia, vymeňte chybné potrubie.
	e) Netesné výtlačné 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 spustení 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 výtlačného 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.

Obsah

1	SYMBOLS	23
2	SAFETY	24
2.1	SUMMARY OF IMPORTANT WARNINGS.....	24
2.2	INCORRECT APPLICATION	24
3	NAMEPLATE	25
4	GENERAL INFORMATION	25
4.1	APPLICATION.....	25
4.2	PUMPED LIQUIDS	25
4.3	COOLING.....	25
5	TRANSPORT AND STORAGE	25
5.1	STORAGE TEMPERATURE	25
5.2	FROST PROTECTION	26
6	ELECTRIC CONNECTION	26
6.1	GENERAL	26
6.2	GROUNDING	26
6.3	CONNECTION EXAMPLES	27
7	PUMP INSTALLATION	27
7.1	GENERAL	27
7.2	PRIMING THE PUMP	28
7.3	DELIVERY PIPE	28
7.4	LOWERING THE PUMP DOWN.....	29
7.5	WATER LEVEL MONITORING	29
8	START-UP AND OPERATION	29
8.1	START-UP	30
8.2	SWING CHECK VALVE	30
9	TROUBLESHOOTING	30
10	MAINTENANCE	31
11	SPARE PARTS	31
12	CONTENTS OF DELIVERY	31
13	TECHNICKÉ PARAMETRY / TECHNICKÉ PARAMETRE / TECHNICAL PARAMETERS	32
14	SERVIS A OPRAVY / SERVICE AND REPAIRS	32
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA / DISPOSAL	32
16	CZ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	33
17	SK EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	34
18	EN EU DECLARATION OF CONFORMITY	35

1 Symbols

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



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



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



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



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



Actions that must be performed by a person with electrotechnical qualifications and ensure compliance with electrical safety requirements.



The person carrying out the assembly must take care of his own safety, and possibly that of other persons present. Failure to follow the instructions for use may result in injury or damage. The user is fully responsible for these violations.



Indicates the obligation to use personal protective equipment.



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



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

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

2 Safety



Pumping units or systems may only be installed and repaired by persons approved for such work by the user, who are suitably qualified and instructed in the operating conditions and principles of work safety.

2.1 Summary of important warnings

- Voltage connection according to nameplate data
- The submersible pump may only be used with all covers supplied by the manufacturer.
- Do not repair the pump while it is in operation or under the pressure of the pumped liquid.
- Correct sense of rotation.
- Ensure that the drive motor cannot be started by an unauthorised person when repairing the pumping system or device.
- Ensure that only a person qualified in electrical engineering in accordance with decree carries out work on electrical device, including connection to the mains.
- All screw connections must be properly tightened and secured against loosening.
- The submersible pump must not be transported if it is live.
- It is forbidden to use this device for working with flammable or harmful liquids.
- The device should be positioned stably to prevent it from falling
- In case of any unexpected event, disconnect the pump from the power supply (broken cable insulation, etc...).

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

- Only operate the motor under water.
- Consider the limits of the motor and system implementation.
- Check the electrical system and the protection before switching on.
- Protect areas of electrical and mechanical hazards from access.
- Vent the riser pipe before commissioning to prevent water surges during start-up.
- Provide the pump with a check valve or riser pipe (max. 7 m from the pump).
- The maximum water temperature is +35 °C and the pH acidity is 5.8.
- When operating the generator, always relieve the generator first, i.e.
 - Starting: first the generator, then the motor.
 - Shutdown: first the motor, then the generator.
- After switching on the power to the system, check:
 - operating current of each phase of the motor,
 - the mains voltage with the motor running,
 - the level of the medium to be pumped.
- Switch off the motor immediately, in case of:
 - the current specified on the nameplate is exceeded
 - measured deviations of the motor voltage from the nominal voltage of more than +6/-10 %,
 - dry running is imminent



WARNING! Never manipulate the pump by pulling the cable.

2.2 Incorrect application

- The submersible pump is not intended for pumping flammable liquids, petroleum products and in the areas with a risk of explosion.

3 Nameplate

Illustration nameplate

Name: INOX VLTAVA



pumpa

Pump: 4-16-T 1,1kW 400V

Flow [l/s]	0,91-0,41	Serial number	242041
Delivery head H [m]	10-90	Year of production	2024
Motor	NBS	Protection	IP68
Current I [A]	3,4	Frequency [Hz]	50
Tmax [°C]	35	RPM	2825

Pumpa,a.s.,U Svitavy 1
618 00 Brno

www.pumpa.eu

200m

MADE IN CZECH REPUBLIC

Pump	
Flow [l/s]	Serial number
Delivery head H [m]	Year of manufacture
Motor	Degree of protection
Current I [A]	Frequency f [Hz]
Max. medium temperature t [°C]	Number of engine revolutions per minute

4 General information

4.1 Application

The unit is designed for pumping clean and utility water from deep and narrow boreholes and wells up to a temperature of 35 °C and an acidity of pH 5.8, also in a self-priming domestic water system. It can also be used to pump domestic water. The pump is not intended for industrial use. The daily volume of liquid pumped must not exceed 2,97 m³.

Sound pressure level A ≤70 (dB).

4.2 Pumped liquids

Clean, thin, and non-explosive liquids containing no solid particles or fibres.



Warning

Before starting work on the pump, make sure that the power supply has been switched off and cannot be switched on accidentally.

4.3 Cooling



Attention!

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

5 Transport and storage

The submersible pump can be transported in a packed box. It must be firmly anchored so that it does not tip or roll. Due to the weight of the submersible pump, it is not recommended to be handled by women.

5.1 Storage temperature

Pump: -20 to +60 °C

The pump must not be exposed to direct sunlight. If the pump has been unpacked, it must be stored horizontally, sufficiently supported, or vertically to prevent it from tilting. Ensure that the pump cannot roll over or fall.

5.2 Frost protection

If the pump needs to be stored after use, it must be stored in a frost-free place or ensure that the liquid is drained from the pump and then the pump is dried.

6 Electric connection



Warning

Before starting work on the pump, make sure that the power supply has been switched off and cannot be accidentally switched on.

6.1 General

Electrical connections must be made by a qualified electrician in accordance with local regulations. Follow the specifications on both the nameplate and the attached record sheet.

The following connection examples refer to the motor only. There are no recommendations for control elements connected to the input.

The pump may only be connected to a mains supply where the voltage and frequency values correspond to those on the motor nameplate.



Warning

The pump must be grounded. It must be connected to external mains switch with a minimum 3mm gap between the contacts of all poles. Coolant flow behind the motor is not guaranteed.

6.2 Motor protection

1. Make sure to install external mains switch so that the system can be switched off completely at any time.
2. Ensure that fuses are installed for each individual phase.
3. Ensure the installation of motor overfill protection in the switch box.
 - Warranty is void without thermal protection
 - Tripping time at 500 % IN < 10 s (cold bimetal)
 - Overload setting at operating current (max. IN)
4. Provide emergency shutdown option.

6.2 Grounding



When sizing the earthing, consider the rated motor power.

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

6.3 Lightning protection

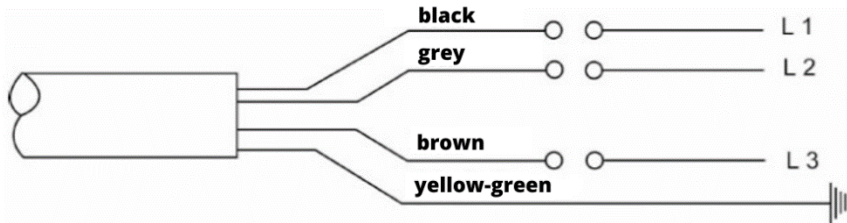
In all input phases, surge protection (protection against lightning strikes) must be installed in the control box.

Connections must be made in accordance with the wiring diagram available on the motor.

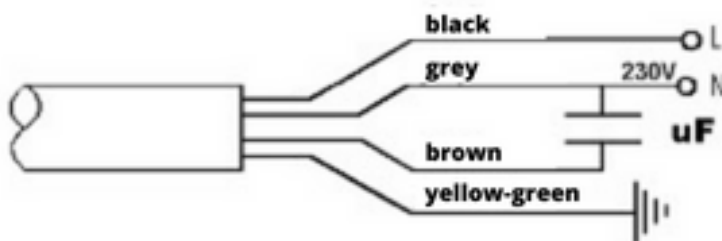
6.3 Connection examples

1. Three-phase connection (cable H07 BB-F4G1).

Connect the motor with the direction of rotation corresponding to the direction marked on the unit. This connection is characterised by the usual circuit with the field rotating clockwise and counterclockwise for the motor shaft



2. Single-phase connection (cable H07 BB-F4G1,5)



Capacitor: 40uF



Warning

The cross-section of the supply cable from the switchboard must be selected so that there is no voltage drop greater than 5%, especially for 230V pumps.

7 Pump installation

7.1 General

Before the actual assembly and installation of the pumping unit, it is necessary to:

1. If the pumping unit is to be installed in a borehole, recheck the entire length of the borehole by lowering a check cylinder or a 94 mm diameter pipe 720 mm long. This cylinder or pipe must pass freely through the entire borehole. In this way, the depth of the borehole and, where appropriate, the level in the borehole is determined at the same time. The minimum borehole diameter for the pumping unit must be 100 mm.
2. According to the depth of the borehole or well and the minimum level, the length of the pipe, cable and suspension line shall be prepared. The piping must be selected with sufficiently strong, rigid joints - considering the weight of the pumping unit piping and water. It is recommended to use new pipe with well tightened threaded joints. If plastic pipe is used, for hanging and pulling the pump out use a hanging rope. Attach the suspension rope to the pump using the prepared holes in the top of the suction casing.
3. To suspend the unit and the pipe into the excavated well, steel beams are prepared and bricked up to safely support the load. It is recommended that the beams are positioned so that they do not obstruct access to the well. In the case of drilled wells, the mounting clip may be supported directly on the top of the casing, which must be at least as deep as the pipe leaving the well into the ground. In this case, it is preferable to extend the borehole to this depth with a larger diameter, which needs

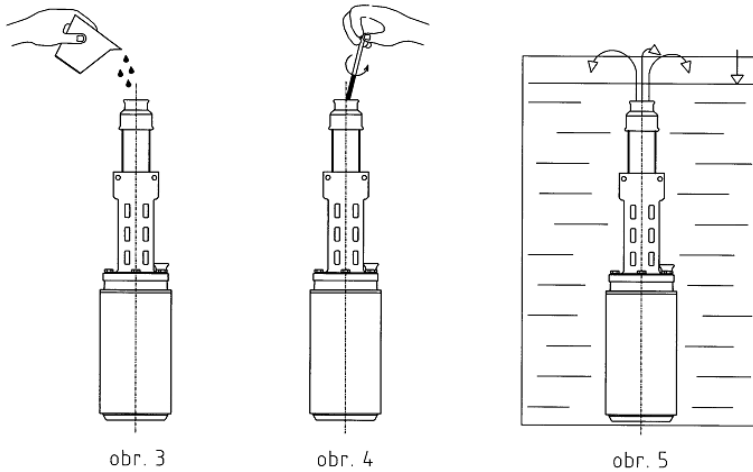
EN

to be cased with large clips as in the case of a drilled well. If plastic pipe is used, the pump must be lowered and raised only with the aid of a suspension cable.

Between the pump and the safety valve there must be a smooth pipe with a constant cross-section without a shut-off valve!

In case of use for domestic waterworks, we recommend the installation of a swing check valve 1“.

7.2 Priming the pump



Installing the pump into water source

It is necessary to pour water into the delivery casing. Insert a suitable (flat, square) object into the pump rotor cavity and turn it about 5 times to the left, then remove the object.

Before inserting the object into the pump rotor cavity, make sure that the pump is disconnected from the mains - risk of injury from an ejected object if the pump is switched on unexpectedly.

After manual rewinding, proceed to install the pump on the mains to check the correct sense of rotation of the pumping unit. It is best to immerse the pump in the container according to the picture 5.

If the sense of rotation is incorrect, water will not flow out of the pump delivery port and pump can get damaged.

If the pump is turned in the correct direction (i.e., according to the arrow on the suction casing), water flows out of the delivery insertion piece.

Disconnect the electric motor from the power supply and mark the phase connections for later connection.

7.3 Delivery pipe

If the delivery pipe is connected to the pump using a tool such as a pipe wrench, the pump may only be clamped behind the delivery chamber. The threaded joints of the delivery pipe must be well cut and fitted together to ensure that they do not loosen due to the rotational reaction caused by starting and stopping the pump. The thread of the first section of delivery pipe to be screwed into the pump must not be longer than the thread in the pump. If there is a possibility of noise transmission into the building through the pipework, we recommend using plastic piping.

If plastic piping is used, the pump must be secured with an unloaded tension wire attached to the pump delivery chamber.

7.4 Lowering the pump down

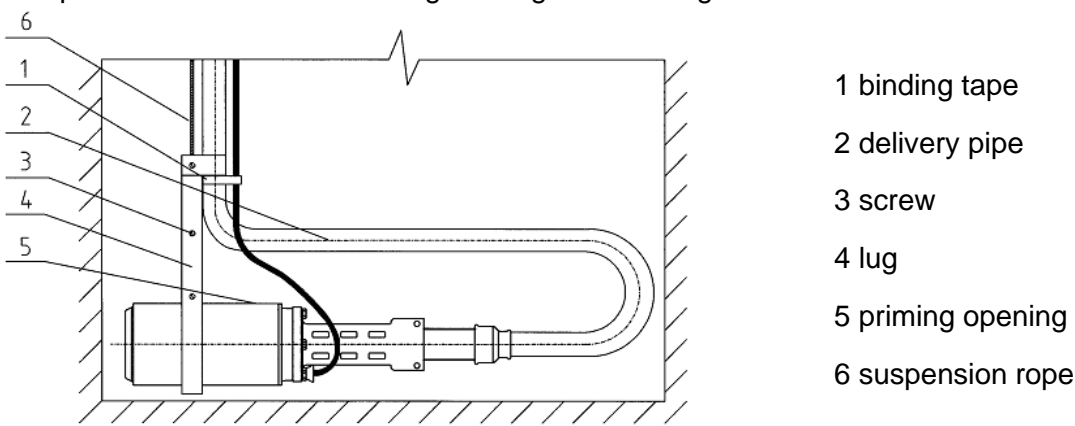
Before lowering the pump down, it is recommended to check the borehole with a cavity gauge to ensure unobstructed passage. Carefully lower the pump into the borehole so as not to damage the motor cable and submersible supply cable.

The delivery pipe from the unit must have the right-hand threads!

When lowering the pumping unit to the bottom of the well, it must be suspended so that the bottom edge of the motor is at least 30 cm from the bottom. The entire pump must be submerged below the water level during operation.

If there is little water in the well, the unit can be mounted horizontally, but it is still necessary:

- ensure that the well has sufficient clearance
- protect the cable from damage during the lowering into the well



Minimum well clearance 800 mm

7.5 Water level monitoring

In case there is a risk of running dry due to lack of water in the well, the pumping unit must be protected against dry running, e.g., by an electrode blocking device.

The operator must ensure that the well (borehole) has sufficient water supply for 30 minutes of uninterrupted operation. The minimum supply for this type of pump is 1,62 m³ at a conveying height of 10 m and 0,36 m³ at a conveying height of 90 m.

If it is not possible to guarantee sufficient water in the well, it is necessary to install, for example, an electrode blocking device to block the dry running of the pump.

ATTENTION! *Do not lower or raise the pump by the motor cable.*

8 Start-up and operation

Before putting the pump into operation, it is necessary to check (inspect) the electrical parts, especially:

- **measurement of insulation resistance (must be greater than 2 MΩ)**
- **checking the correct setting of the overcurrent protection**
- **checking that the protection against dangerous contact voltages is secure**

When starting the pump for the first time, it is recommended to recheck the conveying pressure, ampere load and to leave the pump running for about 10 min. to pump out any impurities from the piping or water source.

EN

8.1 Start-up

If the pump is correctly connected and immersed in the liquid to be pumped, it must be started with the delivery valve closed to about 1/3 of the maximum water supply. Check the direction of rotation. Test for 2-3 seconds. If there are impurities in the water, the valve should be opened gradually, depending on the water. Do not stop the pump until the water is completely clear, otherwise the pump parts and check valve may clog. During the opening of the valve, it is necessary to check the drop in water level to ensure that the pump is permanently submerged.

WARNING!	<i>Prolonged operation with water containing air can damage the pump and cause inadequate engine cooling.</i>
-----------------	--

8.2 Swing check valve

These submersible pumps are not supplied with a swing check valve. It is recommended to place the swing check valve right on the pump delivery. No additional check valves are required when using open delivery piping with a maximum length of 80 meters. For installations with open delivery piping greater than 80 meters, or when used in a pressurized system (normal installation), it is recommended to install an additional check valve after 60 meters of piping. Installation of this check valve will reduce potential water shocks and prevent subsequent damage to the pump.

9 Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
1. The pump is running but not pumping water or only a small amount	a) Lack of liquid in the source or the pump is insufficiently submerged below the water level and sucking the air.	a) If possible, it is recommended to lower the pump. Do not run the pump dry - the rubber on the stator may burn.
	b) Damaged rubber part of the pump liner.	b) Send the pump for repair.
	c) Reverse operation of the pump.	c) Inspection and repair of the pump is required. Swap any two phases. To be carried out by a suitably qualified electrician.
	d) Suction is partially or completely blocked. Leaking delivery pipe.	d) The pump must be removed from the source, cleaned. Repair pipe joint seals, replace defective pipes.
	e) Leaking delivery pipe (either leaking joints or corroded due to corrosion and water is leaking back through it into the well or into the ground).	e) The instructions in this manual were apparently not followed before installing the pump in the well. It is necessary to dismantle the pump and piping and remove it from the well and follow the instructions on page 7.
	f) Heavy wear of the pump's functional parts.	f) Hand over the pump for repair.
2. The pump is not starting	a) Power supply without voltage.	a) Report the defect to the appropriate distribution company employee.
	b) Power supply from the mains is faulty.	b) Inspect, repair by an authorized person.
	c) Faulty electrical motor of the pump.	c) Send the pump for repair.
	d) Motor starter fails when the pump is switched frequently.	d) Check pressure in pressure tank. If it is correct as recommended by the manufacturer, send the motor for repair. Otherwise, increase the pressure in the tank.
	e) The pump rotor has stuck (this fault is only possible when the pump is first started or after a long operating pause).	e) Apparently the instructions in this manual were not followed before installing the pump in the well. It is necessary to dismantle the pump and piping and pull it out of the well and follow the instructions on page 7.
	f) Broken crankshaft or damaged rubber joints	f) Hand over the pump for repair

	g) Pump is clogged with sediment from water and delivery pipe	g) Remove debris and allow the rotor to spin freely in the pump liner.
3. The pump runs noisily (grumbles), and the current consumption is too high	a) One of the motor stator winding phases is shorted or broken.	a) Take the pump to a service centre. Measure the voltage in all 3 supply phases - by a qualified person
	b) The insulation of the winding is damaged and fault current is passing through the protection circuit.	b) Test the insulation with an inductor.
	c) Bearings are worn or damaged.	c) Send the pump to the service centre.
	d) Pump or motor tightening bolts are loose.	d) Tighten the bolts evenly.
	e) Power to one phase of the mains supply has been lost.	e) Measure the presence of voltage in all 3 supply phases - by a qualified person.

During the warranty period, only manufacturer or a service centre can carry out disassembly and replacement of parts.

10 Maintenance

Regular inspections (checks) must be carried out within the time limits specified by the regulations according to the location of the electrical device. However, it is recommended to carry out an inspection at least once a year, including checking the pressure in the pressure vessel of the domestic waterworks.

Above all, the protection against dangerous contact voltages, the tightening of all terminals and the measurement of the insulation resistance (the resistance must be greater than 2 MΩ) should be checked.).

11 Spare parts

All components of the submersible pump are replaceable. Spare parts are on sale in specialized pump stores.

Servicing of all pumps is easy. Service kits and service tools are available from Pumpa, a.s.

12 Contents of delivery

- the submersible pump in a suitable container (box) in which it must remain until it is installed
- care must be taken when handling the pump during unpacking and before installation to ensure that there is no misalignment due to bending

ATTENTION!	The pumps must remain in their packaging until they are placed in a vertical position during installation.
-------------------	---

The pump must not be exposed to unnecessary shocks and impacts.

13 Technické parametry / Technické parametre / Technical parameters

CZ	SK	EN		Vltava 4-16-T		Vltava 4-16-J	
Použitý motor	Použitý motor	Used engine		Coverco	HyDropp	Coverco	HyDropp
Maximální průtok	Maximálny prietok	Maximum flow rate	[l/min]	55	55	55	55
Maximální výtlak	Maximálna výtlak	Delivery head	[m]	90	90	90	90
Vstupní napětí	Vstupné napätie	Input voltage	[V]	3x400	3x400	230	230
Jmenovitý výkon motoru P2	Menovitý výkon motora P2	Rated output power P2	[kW]	1,1	1,1	1,1	1,1
Průměr výtláčného hrdla	Priemer výtláčného hrdla	Discharge throat diameter	[“]	1	1	1	1
Maximální hloubka ponoru	Maximálna hĺbka ponoru	Maximum immersion depth	[m]	150	200	150	200
Maximální proud	Maximálny prúd	Maximum current	[A]	2,8	3,4	8,6	8,3
Maximální teplota kapaliny	Maximálna teplota kvapaliny	Maximum liquid temperature	[°C]	35	35	35	35
Stupeň krytí	Stupeň krytia	Degree of protection		IP 68	IP 68	IP 68	IP 68

14 Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

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

15 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia / Disposal



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

/

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

/

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

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.

Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí.

/

This product must not be used by persons under the age of 18 years or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge.

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

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

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

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

www.pumpa.eu

16 CZ EU Prohlášení o shodě

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

ES/PUMPA/2016/001/Rev.2

PUMPA, a.s. 1

U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup

IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

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

CZ/SK/EN

17 SK EÚ Vyhlásenie o zhode

EÚ Vyhlásenie o zhode

„Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode“

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

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

Popis strojového zariadenia

- **Výrobok**: 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

18 EN EU Declaration of conformity

EU Declaration of conformity

“Translation of the original EU Declaration of conformity”

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

Name and address of the person in charge of the complete technical documentation: **PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Czech Republic, ID No: 25518399**

Description of the machinery:

- **Product**: submersible pumps
- **Model**: Type series PUMPA inox line VLTAVA 4-16
- **Functions**: designed for pumping clean water from drilled wells

Declaration: The machinery complies with the relevant directive **2006/42/ES**

Harmonised standards applied:

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

Declaration issued on 21.12.2020, Brno

ES/PUMPA/2016/001/Rev.2



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

ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

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

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

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

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

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

24

měsíců /
mesiacov /
months

Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady. /
Spotrebiteľ má (bezplatné) práva zo zodpovednosti za vady.

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

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

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

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

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