

- CZ** **Ponorné kalové čerpadlo**
„Původní návod k obsluze“
- SK** **Ponorné kalové čerpadlo**
„Preklad pôvodného návodu“

Platný od **27.10.2022**

Verze/Verzia: **11**

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	BEZPEČNOST	4
2.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	4
2.2	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ.....	4
3	VÝROBNÍ ŠTÍTEK PONORNÉHO ČERPADLA A TECHNICKÉ ÚDAJE	5
4	OBECNÉ INFORMACE	5
4.1	POUŽITÍ.....	5
4.2	ČERPANÉ KAPALINY	5
5	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	6
5.1	SKLADOVACÍ TEPLOTA	6
6	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	6
6.1	OBECNĚ.....	6
6.2	JIŠTĚNÍ A OCHRANA MOTORU.....	6
6.3	UZEMNĚNÍ	6
6.4	OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU;	7
6.5	SCHÉMA PŘIPOJENÍ.....	7
7	MONTÁŽ ČERPADLA	7
8	ZPĚTNÁ KLAPKA	8
9	ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ	8
10	ÚDRŽBA	9
11	NÁHRADNÍ DÍLY	9
12	OBSAH DODÁVKY	9
13	OBSAH DOKUMENTACE DODÁVANÉ SE ZAŘÍZENÍM	9
14	SERVIS A OPRAVY	18
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	18
16	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	19
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERVISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	23
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK	23

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 vysokonapěťovými zařízeními.



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



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



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



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

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

2 Bezpečnost



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

2.1 Souhrn důležitých upozornění



- Zapojení na napětí podle štítkových údajů
- Ponorné čerpadlo může být používáno pouze se všemi kryty dodávanými výrobcem.
- Neopravovat čerpadlo za provozu nebo pod tlakem čerpané kapaliny.
- Zajistit, aby při opravách čerpacího soustrojí či zařízení nemohla neoprávněná osoba tot zařízení spustit.
- 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...).
- Čerpadlo provozujte jen pod vodou.
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění.
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem.
- Maximální teplota vody je +35 °C a kyselosti pH 4-10
- **Motor okamžitě vypněte, v případě:**
 - hrozícího běhu na sucho



POZOR! S čerpadlem nikdy nemanipulujte taháním za kabel.

POZOR! Je zakázáno provozovat čerpadlo při uzavřeném výtlaku!

2.2 Nesprávné použití



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

3 Výrobní štítek ponorného čerpadla a technické údaje

Ilustrační štítek

Q_{max} = maximální průtok

H_{max} = maximální výtlačná výška

MaxTemp = maximální teplota čerpané kapaliny

Max Depth = maximální hloubka ponoru

P2 = výstupní výkon motoru

I_n = maximální vstupní proud

Insulation class = ochranná třída

Weight = hmotnost čerpadla

pumpa blue line



U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ

PQD7-12-1.1QGF

N.

Q _{max} [m ³ /hod.]: 18	H _{max} [m]: 15	Max Depth [m]: 5
P2 [kW]: 1,1	230 V	50Hz
I _n [A]: 7,3	MaxTemp [°C]: 35	RPM 2900
IP 68	Insulation class B	Weight [kg]: 24

Model	Výkon (kW)	Napětí (V/Hz)	Hmotnost (kg)	Maximální průtok (m ³ /h)	Maximální výtlak (m)	Průměr hrdla (palce)
PQD7-8-07,75	0,75	230/50Hz	21	15	12	2
PQD7-12-1,1	1,1	230/50Hz	24	18	15	2
PQD7-16-1,5	1,5	230/50Hz	27	19	19	2

Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

4 Obecné informace

4.1 Použití



Agregát je určený pro čerpání silně znečištěných vod, kalů, splašků, septiků apod. s obsahem vláken a papírů. Čerpadlo je opatřeno plovákem, kabelem 10 m a vidlicí. Do teploty 35°C a kyselosti pH 6,5-8,5. Čerpadlo není určeno pro průmyslové použití.

Maximální teplota okolí je 40 °C.

4.2 Čerpané kapaliny

Čisté, řídké a nevybušné kapaliny obsahující tuhé vlákna nebo papír.

Maximální velikost pevných částic: 0,2 mm



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

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. Zajistěte, aby se čerpadlo nemohlo otáčet nebo spadnout.

6 Elektrické připojení



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

6.1 Obecně



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 (230 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

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

6.3 Uzemnění



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

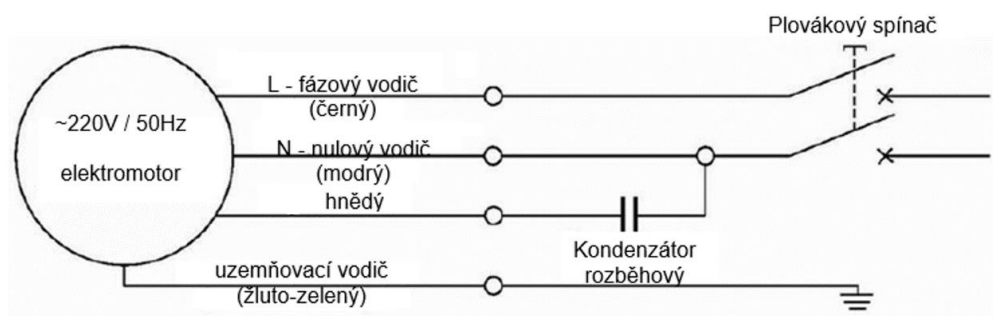
- Motor musí být uzemněný.
- Zajistěte dobrý kontakt svorky ochranného vodiče.

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).

6.5 Schéma připojení



7 Montáž čerpadla



1. Před instalací musíte pečlivě zkontrolovat, zda nedošlo během transportu nebo skladování k poškození některých dílů. Například zda jsou kabel a zástrčka v dobrém stavu a izolační odpor je vyšší než 0,5 MΩ. V případě zjištění závady se obraťte na prodejce nebo kvalifikovaného technika.
2. Zkontrolujte, zda napájení je v souladu s údaji na typovém štítku. Čerpadlo musí být uzemněno, aby bylo bezpečné.
3. Před instalací musíte zkontrolovat, zda nejsou kabel a zástrčka porušeny, poškrábány, zlomeny, atd. Pokud jsou vadné, obraťte se na prodejce nebo kvalifikovaného technika.
4. Pomocí ocelového nástroje nebo objímky utáhněte výstup a výtlačnou trubku, a pak uvažte lano na rukojeť tak, aby bylo možné pohybovat čerpadlem nahoru a dolů.
5. Natahování a stlačování kabelu je zcela zakázáno. Kabel nemůže být používán k uvazování. Aby jste zamezili svodovému proudu netahejte za kabel za chodu čerpadla.
6. Napájecí vedení připojené k čerpadlu musí obsahovat proudový chránič kvůli zabezpečení proti nebezpečnému dotykovému napětí, a napětí musí být v rozsahu $\pm 15\%$ jmenovité hodnoty, aby nedošlo k poškození motoru.
7. Nedotýkejte se a nepohybujte čerpadlem z bezpečnostních důvodů dříve, než jej odpojíte od napájení.
8. Přesvědčte se, že spojovací díl mezi zástrčkou a kabelem se nenachází v blízkosti vody.
9. Přesvědčte se, že zástrčka a kabel jsou daleko od zdroje tepla, oleje a ostrých předmětů.

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.

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

8 Zpětná klapka



Tato ponorná čerpadla nejsou dodávána se zpětnou klapkou. Doporučujeme umístit zpětnou klapku hned na výtlak čerpadla. Montáž této zpětné klapky omezí potenciální vodní rázy a zamezí následnému poškození čerpadla.

9 Závady a jejich odstranění

Závada	Možná příčina	Řešení
Čerpadlo se nespouští	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš nízké napětí. 2. Zablokované oběžné kolo. 3. Spálené vinutí motoru. 4. Vadný kondenzátor. 5. Příliš velký odpor kabelu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavte napětí na +- 15% jemnovité hodnoty. 2. Odstraňte překážky. 3. Opravte. 4. Vyměňte kondenzátor. 5. Použijte správný kabel. (Položka 3 a 4 musí být prováděna pod vedením prodejce nebo kvalifikovaného technika).
Čerpadlo čerpá snížené množství vody	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vysoká výtlačná výška. 2. Oka síta ucpaná. 3. Opotřebené oběžné kolo. 4. Příliš mělká hloubka ponoření. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snižte výtlačnou výšku. 2. Vyčistěte síto filtru. 3. Vyměňte oběžné kolo. 4. Nastavte hloubku ponoru větší než 0,5m.
Čerpadlo se náhle zastaví	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spínač vypnut nebo spálená pojistka. 2. Oběžné kolo zablokováno. 3. Spálené vinutí statoru. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte napájení, vyměňte pojistku. 2. Vypněte napájení, odstraňte překážky. 3. Opravte (musíte se spojit s prodejcem nebo kvalifikovaným technikem)

10 Údržba



1. Kabel často kontrolujte a povinně jej vyměňte, jestliže zjistíte, že je natržen, zlomen, atd.
2. Pokud čerpadlo nebude dlouhou dobu používáno, nemělo by být ponořeno ve vodě. Vložte čerpadlo na pár minut do čisté vody a spusťte čerpadlo. Poté odstraňte nečistoty z čerpadla. Natřete čerpadlo protikorozním olejem. Skladujte na suchém krytém místě.
3. Po 500 hodinách provozu, doporučujeme vyměnit olej.
4. Po 1 roku provozu proveďte údržbu čerpadla podle následujících kroků:
 - **Demontáž čerpadla:** Pečlivě zkontrolujte díly podléhající opotřebení, například ložiska, mechanickou ucpávku, olejové těsnění, o-kroužek, oběžné kolo, apod. Poškozené díly vyměňte.
 - **Výměna oleje:** Sejměte plnicí zátku olejové komory, odstraňte starý olej a doplňte olej nový do výše 70-80 % objemu komory (použijte olej určený pro vodní čerpadla).
 - **Vzduchová zkouška:** Po provedení údržby musí být čerpadlo podrobena vzduchové zkoušce. Natlakujte do čerpadla vzduch a udržujte tlak na 0,2 MPa. Spolehlivost je prokázána, jestliže během 5 minut nedojde k úniku.

11 Náhradní díly



Všechny součásti ponorného čerpadla jsou vyměnitelné. Náhradní díly jsou v prodeji ve specializovaných prodejnách čerpačích techniků.

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



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

Čerpadlo nesmí být vystaveno zbytečným nárazům a úderům.

13 Obsah dokumentace dodávané se zařízením

- návod k montáži a obsluze ponorného čerpadla

Obsah

1	SYMBOLY	11
2	BEZPEČNOSŤ	12
2.1	SÚHRN DÔLEŽITÝCH UPOZORNENÍ	12
2.2	NESPRÁVNE POUŽITIE	12
3	VÝROBNÝ ŠTÍTKO PONORNÉHO ČERPADLA A TECHNICKÉ ÚDAJE	13
4	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	13
4.1	POUŽITIE.....	13
4.2	ČERPANÉ KVAPALINY	13
5	DOPRAVA A SKLADOVANIE	13
5.1	SKLADOVACIA TEPLOTA.....	13
6	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	14
6.1	VŠEOBECNE	14
6.2	ÍSTENIE A OCHRANA MOTORA	14
6.3	UZEMNENIE	14
6.4	OCHRANA PRED ÚDEROM BLESKU.....	14
6.5	SCHÉMA PRIPOJENIA.....	14
7	MONTÁŽ ČERPADLA	15
8	SPÄTNÁ KLAPKA	15
9	CHYBY A ICH ODSTRÁNENIE	16
10	ÚDRŽBA	17
11	NÁHRADNÉ DIELY	17
12	OBSAH DODÁVKY	17
13	OBSAH DOKUMENTÁCIE DODÁVANEJ SO ZARIADENÍM	17
14	SERVIS A OPRAVY	18
15	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	18
16	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	19
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	23
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK	23

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



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



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



Čerpací agregát popr. zariadenie smú inštalovať a opravovať len osoby pre tieto práce užívateľom určené, majúce príslušnú kvalifikáciu a poučené o prevádzkových podmienkach a zásadách bezpečnosti práce.

2.1 Súhrn dôležitých upozornení



- Zapojenie na napätie podľa štítkových údajov.
- Ponorné čerpadlo môže byť používané len so všetkými krytmi dodávanými výrobcom.
- Neopravovať čerpadlo počas prevádzky alebo pod tlakom čerpanej kvapaliny.
- Zaisťiť, aby pri opravách čerpaceho agregátu či zariadenia nemohla neoprávnená osoba toto zariadenie spustiť.
- Dbieť, aby zásahy do elektrického vybavenia vrátane pripojenia na sieť vykonávala len osoba zodpovedajúca odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike.
- Všetky skrutkové spoje musia byť poriadne dotiahnuté a zaistené proti uvoľneniu.
- Ponorné čerpadlo sa nesmie prenášať, ak je pod napätím.
- Je zakázané používať toto zariadenie pre prácu s horľavými alebo škodlivými kvapalinami.
- Zariadenie by malo byť umiestnené stabilne, aby nedošlo k pádu.
- Pri akejkoľvek nečakanej udalosti, čerpadlo odpojiť od prívodu elektrického prúdu (porušená izolácia káblov atď...).
- Čerpadlo prevádzkujte len pod vodou.
- Pred zapnutím skontrolujte elektrický systém a istenie.
- Chráňte miesta elektrického a mechanického nebezpečenstva pred prístupom.
- Maximálna teplota vody je +35 °C a kyslosť pH 4-10
- **Motor okamžite vypnite, v prípade:**
 - hroziaceho behu nasucho



POZOR! S čerpadlom nikdy nemanipulujte ťahaním za kábel.

POZOR! Je zakázané prevádzkovať čerpadlo pri uzatvorenom výtlaku!

2.2 Nesprávne použitie





Ponorné čerpadlo nie je určené pre čerpanie horľavín, ropných produktov a do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

3 Výrobný štítok ponorného čerpadla a technické údaje

Ilustračný štítok

Q_{max} = maximálny prietok
 H_{max} = maximálna výtlačná výška
 MaxTemp = maximálna teplota čerpanej kvapaliny
 Max Depth = maximálna hĺbka ponoru
 P2 = výstupný výkon motora
 I_n = maximálny vstupný prúd
 Insulation class = ochranná trieda
 Weight = hmotnosť čerpadla

pumpa blue line		 
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ		
PQD7-12-1.1QGF		N.
Q _{max} [m ³ /hod.]: 18	H _{max} [m]: 15	Max Depth [m]: 5
P2 [kW]: 1,1	230 V	50Hz
I _n [A]: 7,3	MaxTemp [°C]: 35	RPM 2900
IP 68	Insulation class B	Weight [kg]: 24

Model	Výkon (kW)	Napätie (V/Hz)	Hmotnosť (kg)	Menovitý prietok (m ³ /h)	Menovitý výtlak (m)	Priemer hrdla (palce)
PQD7-8-07,75	0,75	230/50Hz	21	15	12	2
PQD7-12-1,1	1,1	230/50Hz	24	18	15	2
PQD7-16-1,5	1,5	230/50Hz	27	19	19	2

Hladina akustického tlaku A ≤70 (dB).

4 Všeobecné informácie

4.1 Použitie



Agregát je určený pre čerpanie veľmi znečistených vôd, kalov, splaškov, septikov apod. s obsahom vlákien a papierov. Čerpadlo je vybavené plavákom, káblom 10 m a vidlicou. Do teploty 35°C a kyslosti pH 4-10. Čerpadlo nie je určené pre priemyselné použitie.

Maximálna teplota okolia je 40 ° C.

4.2 Čerpané kvapaliny

Čisté, riedke a nevybušné kvapaliny obsahujúce tuhé vlákna alebo papier.



Pred zahájením práce na čerpadle sa uistite, že bolo vypnuté elektrické napájanie a že ho nie je možné náhodne zapnúť.

5 Doprava a skladovanie



Ponorné čerpadlo je možné prepravovať v zabalenej škatuli. Musí byť pevne ukotvené, aby sa neprevrátilo alebo neprevalilo. Vzhľadom k hmotnosti ponorného čerpadla sa neodporúča, aby s ním manipulovali ženy.

5.1 Skladovacia teplota

Čerpadlo: -20 až +60 °C

Čerpadlo sa nesmie vystavovať priamemu slnečnému svetlu. Zaistite, aby sa čerpadlo nemohlo otáčať alebo spadnúť.

6 Elektrické pripojenie



Pred zahájením práce na čerpadle sa uistite, že bolo vypnuté elektrické napájanie a že ho nie je možné náhodne zapnúť.

6.1 Všeobecne



Elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný elektromontér v súlade s miestnymi predpismi. Dodržte špecifikácie uvedené ako na typovom štítku, tak na pripojenom záznamovom liste. Nasledujúce príklady pripojenia sa týkajú len samotného motora. Ohľadom riadiacich prvkov pripojených na vstup neexistujú žiadne odporúčania.

Čerpadlo môže byť pripojené len k sieti, na ktorej hodnota napätia a kmitočtu súhlasí s údajmi na štítku elektromotora (230 V, 50 Hz).



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

6.2 Istenie a ochrana motora

Zaistite inštaláciu externého sieťového vypínača, aby bolo možné systém kedykoľvek úplne vypnúť.

6.3 Uzemnenie



Pri dimenzovaní uzemnenia podľa noriem IEC 364-5-54 a EN 60034-1 vezmite do úvahy menovitý výkon motora.

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

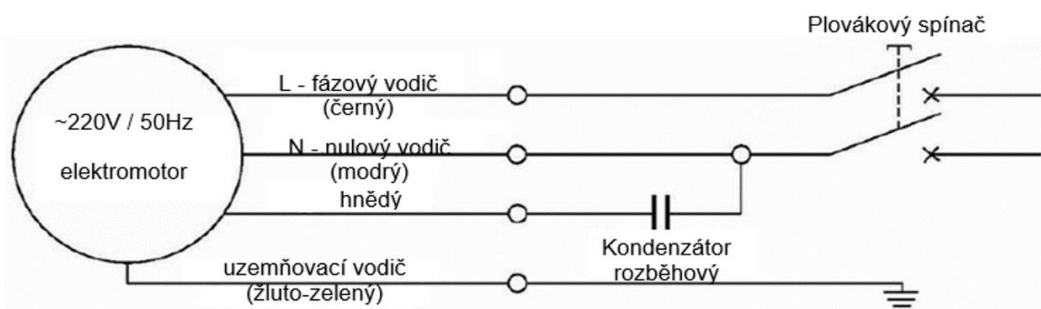
6.4 Ochrana pred úderom blesku



Vo všetkých vstupných fázach je potrebné do riadiacej skrine nainštalovať ochranu proti prepätiu (ochranu proti rázom spôsobeným údermi blesku).

6.5 Schéma pripojenia

Obrázok: čierny, hnedý, žlto-zelený, Kondenzátor rozběhový, Plavákový spínač



7 Montáž čerpadla



1. Pred inštaláciou musíte dôkladne skontrolovať, či nedošlo počas transportu alebo skladovania k poškodeniu niektorých dielov. Napríklad, či sú kábel a zástrčka v dobrom stave a izolačný odpor je vyšší ako 0,5 MΩ. V prípade zistenia chyby sa obráťte na predajcu alebo kvalifikovaného technika.
2. Skontrolujte, či napájanie je v súlade s údajmi na typovom štítku. Čerpadlo musí byť uzemnené, aby bolo bezpečné.
3. Pred inštaláciou musíte skontrolovať, či nie sú kábel a zástrčka porušené, poškrábané, zlomené, atď. Pokiaľ sú chybné, obráťte sa na predajcu alebo kvalifikovaného technika.
4. Pomocou oceľového nástroja alebo objímky utiahnite výstup a výtlačnú trubicu, a potom uviažte lano na rukoväť tak, aby bolo možné pohybovať čerpadlom hore a dole.
5. Naťahovanie a stláčanie kábla je úplne zakázané. Kábel nemôže byť používaný na uväzovanie. Aby ste zamedzili zvodovému prúdu neťahajte za kábel počas chodu čerpadla.
6. Napájacie vedenie pripojené k čerpadlu musí obsahovať prúdový chránič kvôli zabezpečeniu proti nebezpečnému dotykovému napätiu a napätie musí byť v rozsahu $\pm 15\%$ menovitej hodnoty, aby nedošlo k poškodeniu motora.
7. Nedotýkajte sa a nepohybujte čerpadlom z bezpečnostných dôvodov skôr, ako ho odpojíte od napájania.
8. Presvedčte sa, že spojovací diel medzi zástrčkou a káblom sa nenachádza v blízkosti vody.
9. Presvedčte sa, že zástrčka a kábel sú ďaleko od zdroja tepla, oleja a ostrých predmetov.

Pred uvedením čerpadla do prevádzky je potrebné vykonať kontrolu (revíziu) elektrických častí, a to predovšetkým:

- meranie izolačného odporu (musí byť väčší ako 2 MΩ)
- kontrolu správneho nastavenia nadprúdovej ochrany
- kontrolu zabezpečenia ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím

Pri prvom spustení čerpadla sa odporúča prekontrolovať dopravný tlak, ampérové zaťaženie a čerpadlo nechať po dobu asi 10 min. v prevádzke, aby sa vyčerpali všetky nečistoty z potrubia alebo vodného zdroja.



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

8 Spätná klapka



Tieto ponorné čerpadlá nie sú dodávané so spätnou klapkou. Odporúčame umiestniť spätnú klapku hneď na výtlak čerpadla. Montáž tejto spätnej klapky obmedzí potenciálne vodné rázy a zamedzí následnému poškodeniu čerpadla.

9 Chyby a ich odstránenie

Chyba	Možná príčina	Riešenie
<p>Čerpadlo sa nespúšťa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Príliš nízke napätie. 2. Zablockované obežné koleso. 3. Spálené vinutie motora. 4. Chybný kondenzátor. 5. Príliš veľký odpor kábla. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavte napätie na +- 15% menovitej hodnoty. 2. Odstráňte prekážky. 3. Opravte. 4. Vymeňte kondenzátor. 5. Použite správny kábel. (Položka 3 a 4 musí byť vykonaná pod vedením predajcu alebo kvalifikovaného technika).
<p>Čerpadlo čerpá znížené množstvo vody</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vysoká výtlačná výška. 2. Oká sita sú upchané. 3. Opatrebované obežné koleso. 4. Príliš plytká hĺbka ponorenia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znížte výtlačnú výšku. 2. Vyčistite sito filtra. 3. Vymeňte obežné koleso. 4. Nastavte hĺbku ponoru väčšiu ako 0,5m.
<p>Čerpadlo sa náhle zastaví</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spínač vypnutý alebo spálená poistka. 2. Obežné koleso zablockované. 3. Spálené vinutie statora. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolujte napájanie, vymeňte poistku. 2. Vypnite napájanie, odstráňte prekážky. 3. Opravte (musíte sa spojiť s predajcom alebo kvalifikovaným technikom)

10 Údržba



1. Kábel často kontrolujte a povinne ho vymeňte, ak zistíte, že je natrhnutý, zlomený, atď.
2. Ak čerpadlo nebude dlhú dobu nepoužíva, nemalo by byť ponorené vo vode. Vložte čerpadlo na pár minút do čistej vody a spustite čerpadlo. Potom odstráňte nečistoty z čerpadla. Natrite čerpadlo protikoróznym olejom. Skladujte na suchom krytom mieste.
3. Po 500 hodinách prevádzky, odporúčame vymeniť olej.
4. Po 1 roka prevádzky vykonajte údržbu čerpadla podľa nasledujúcich krokov:
5. Po 2 000 hodinách prevádzky vykonajte údržbu čerpadla podľa nasledujúcich krokov:
 - Demontáž čerpadla: Starostlivo skontrolujte diely podliehajúce opotrebovaniu, napríklad ložiská, mechanické tesnenie, olejové tesnenia, o-krúžok, obežné koleso, apod. Poškodené diely vymeňte.
 - Výmena oleja: Odstráňte plniacu zátku olejovej komory, odstráňte starý olej a doplňte olej nový do výšky 70-80% objemu komory (použite olej určený pre vodné čerpadlá).
 - Vzduchová skúška: Po vykonaní údržby musí byť čerpadlo podrobené vzduchové skúške. Natlakujte do čerpadla vzduch a udržiajte tlak na 0,2 MPa. Spoľahlivosť je preukázaná, ak počas 5 minút nedôjde k úniku.

11 Náhradné diely



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

Servis všetkých čerpadiel je ľahký. Vo firme Pumpa, a.s. sú k dispozícii servisné sady a servisné nástroje.

12 Obsah dodávky

- ponorné čerpadlo vo vhodnom obale (škatuľa), v ktorom musí zostať, dokiaľ nebude inštalované
- počas vybaľovania a pred inštaláciou je nutné si dávať pri manipulácii s čerpadlom pozor a zaistiť, že nedôjde k nesúsovnosti v dôsledku ohnutia



Čerpadlá musia zostať v obale, dokiaľ nebudú počas inštalácie umiestnené do vertikálnej polohy.

Čerpadlo nesmie byť vystavené zbytočným nárazom a úderom.

13 Obsah dokumentácie dodávanej so zariadením

- návod na montáž a obsluhu ponorného čerpadla

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.

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 kalové čerpadlá
- **Model:** P QD7-8-0,75QGF
P QD7-12-1,1QGF
P QD7-16-1,5QGF
- **Funkcie:** pre čerpanie veľmi znečistených vôd, kalov, splaškov, septikov apod.

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

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Vyhlásenie vydané dňa 11.03.2021, v Brně

ES/PUMPA/2017/007/Rev.2

Poznámky:

Poznámky:

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 oprave, 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 /
 24 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)