

**CZ** Kalová ponorná čerpadla

„Původní návod k obsluze“

Platný od **24.08.2020**

Verze: **1**

# Obsah

<b>1</b>	<b>SYMBOLY</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BEZPEČNOST</b> .....	<b>4</b>
3.1	BEZPEČNOST ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	5
<b>4</b>	<b>OBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>5</b>
4.1	POUŽITÍ .....	5
4.2	TECHNICKÉ PARAMETRY .....	6
4.2.1	<i>Vlastnosti čerpadla</i> .....	6
4.2.2	<i>Parametry čerpadla</i> .....	6
4.2.3	<i>Údaje o motoru</i> .....	6
<b>5</b>	<b>PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU</b> .....	<b>7</b>
5.1	KONTROLA SMĚRU OTÁČENÍ .....	7
5.2	MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU: .....	7
5.3	INSTALACE .....	7
<b>6</b>	<b>ZÁVADY A ODSTRANĚNÍ</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b> .....	<b>10</b>
7.1	KABEL .....	10
7.2	ZEMNĚNÍ .....	10
7.3	ZKUŠEBNÍ PROVOZ .....	10
7.4	VAROVÁNÍ .....	11
<b>8</b>	<b>PŘED SPUŠTĚNÍM ČERPADLA</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>ÚDRŽBA</b> .....	<b>12</b>
9.1	PRAVIDELNÉ KONTROLY .....	12
9.2	DÍLY, KTERÉ BUDE NUTNÉ VYMĚNIT .....	12
<b>10</b>	<b>OBSAH DODÁVKY</b> .....	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>SERVIS A OPRAVY</b> .....	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....	<b>14</b>
	<b>ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH:</b> .....	<b>15</b>
	<b>SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK</b> .....	<b>15</b>

# 1 Symboly

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



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



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



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



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



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



Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze před používáním výrobku.

Je důležité se seznámit se všemi příslušnými bezpečnostními předpisy před samotným provozováním.

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

Tento spotřebič mohou používat děti od věku 8 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

### Varování!

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

## 3 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.

- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a jištění
- Chraňte místa elektrického a mechanického nebezpečí před přístupem
- Napětí a kmitočet musí odpovídat údajům ze štítku na čerpadle
- Je zakázáno opravovat čerpadlo za provozu nebo pod tlakem čerpané kapaliny
- Pro motory na třífázové připojení a pro použití s externím spouštěcím kondenzátorem se ujistěte, že se motor točí správným směrem.
- Zajistěte, aby při opravách čerpacího soustrojí či zařízení nemohla neoprávněná osoba spustit hnací motor (lze zajistit např. vypnutím pojistek anebo vhodným zajištěním (zamknutím) hlavního vypínače
- Zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť může provádět jen osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky 50/78.
- čerpadlo se nesmí přenášet, je-li pod napětím
- Je zakázáno používat toto zařízení pro práci s hořlavými nebo škodlivými kapalinami
- Zařízení musí být umístěno stabilně aby nedošlo k pádu
- Při jakékoli nečekané události, která vede k odpojení sítě jisticími prvky, je nutné čerpadlo odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd. a najít příčinu tohoto stavu. Bez odhalení příčiny a jejího odstranění se nedoporučuje jisticí prvky znovu zapínat.
- Obsluha musí znát bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zranění.
- Všechna tlaková zařízení mohou při přetlakování vybuchnout, prasknout, nebo z nich může uniknout jejich obsah. Provedte všechna nezbytná opatření, abyste zabránili přetlakování.

- Provoz, instalace nebo údržba zařízení způsobem neuvedeným v tomto návodu může způsobit smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení. To zahrnuje všechny úpravy zařízení nebo použití dílů nedodaných výrobcem. V případě otázek ohledně určeného použití výrobku se před provedením obraťte na servisní středisko.
- Používejte výrobek podle návodu.



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

### 3.1 Bezpečnost životního prostředí



#### Pracovní prostor

Pracoviště vždy udržujte čisté.

#### Předpisy týkající se odpadu a emisí

Dodržte tyto předpisy týkající se odpadu a emisí:

- Veškerý odpad správně zlikvidujte.
- Zpracovávané kapaliny zlikvidujte podle platných předpisů na ochranu životního prostředí.
- Všechny rozlité kapaliny uklidte podle bezpečnostních a environmentálních postupů.

#### Elektroinstalace

Ohledně požadavků na recyklaci elektroinstalace se obraťte na svého dodavatele elektřiny.

#### Pokyny pro recyklaci

Vždy recyklujte podle níže uvedených pokynů:

- Postupujte podle místních zákonů a předpisů týkajících se recyklace, bude-li zařízení či jeho díly přijímány autorizovanou recyklační společností.
- Nebude-li platit první pokyn, vraťte zařízení nebo díly do nejbližší pobočky firmy Pumpa a.s.

## 4 Obecné informace

### 4.1 Použití



Kalové ponorné čerpadlo je určeno pro:

- Odvodňování v obytných, komerčních i průmyslových prostorách a pro odčerpávání vody na staveništích
- Okrasné vodopády a fontány
- Zásobování surovou vodou z jezer nebo řek
- Odstraňování sedimentu z malých kališť a nádrží

## 4.2 Technické parametry



### 4.2.1 Vlastnosti čerpadla

Oběžné kolo s vysokou odolností vůči abrazi a s vířičem. Spirální těleso odolné proti vytváření vzduchových kapes. Dvojitá mechanická ucpávka, tepelná ochrana s automatickým resetováním. Plovákový spínač

### 4.2.2 Parametry čerpadla

Maximální teplota vody: 0 až 40 °C

<b>Maximální průtok pro typ:</b>	<b>HMP 05M(A)50</b>	13,5 m <sup>3</sup> /hod
	<b>HMP 10M(A)50</b>	20,1 m <sup>3</sup> /hod
	<b>HMP 10M(A)80</b>	20,1 m <sup>3</sup> /hod
<b>Maximální výtlačná výška:</b>	<b>HMP 05M(A)50</b>	11 m
	<b>HMP 10M(A)50</b>	18,6 m
	<b>HMP 10M(A)80</b>	18,6 m
<b>Délka kabelu:</b>	<b>HMP 05M(A)50</b>	10 m
	<b>HMP 10M(A)50</b>	10 m
	<b>HMP 10M(A)80</b>	10 m
<b>Maximální velikost částic ve vodě:</b>	<b>HMP 05M(A)50</b>	10 mm
	<b>HMP 10M(A)50</b>	10 mm
	<b>HMP 10M(A)80</b>	10 mm
<b>Dimenze připojení:</b>	<b>HMP 05M(A)50</b>	2"
	<b>HMP 10M(A)50</b>	2"
	<b>HMP 10M(A)80</b>	3"

### 4.2.3 Údaje o motoru



Typ motoru – 2 pólový, suchý typ

Frekvence – 50Hz

Počet otáček za minutu – 2850

Izolační třída – F

Protektivní třída – IP68

Ochranné zařízení – Tepelná ochrana (jednofázové)

Typ motoru	Výkon		Proud (A) 220–240 V
	HP	kW	
HMP-05M50 HMP-05MA50	0,5	0,37	2,7 – 2,5
HMP-10M50 HMP-10MA50	1	0,75	5,8 – 5,4

## 5 Před zahájením provozu



- Před instalací nebo opravami zařízení odpojte elektrické napájení a odpojení zajistěte.
- Zkontrolujte, že zařízení nemůže sklouznout, nebo se překloupit a zranit lidi či způsobit hmotné škody
- Před instalací čerpadla zkontrolujte, že nebyl při přepravě poškozen kabel nebo jeho vstup.
- Při použití čerpadla se teplota vody musí nacházet mezi 0 °C a 40 °C.
- Čerpadlo musí být používáno pouze pro čerpání vody. Čerpadlo nesmí být používáno k čerpání kapalin, jako jsou olej, slaná voda nebo organická rozpouštědla.
- Změřte odpor mezi jednotlivými vodiči fází a zemnicím kabelem (žlutozelený), abyste zkontrolovali izolační odpor motoru.

Schovejte si tento návod k obsluze pro budoucí použití.

### 5.1 Kontrola směru otáčení



#### Dva způsoby kontroly správného otáčení čerpadla

1. Při pohledu na oběžné kolo.  
Při pohledu na čerpadlo zdola (sání) by se mělo oběžné kolo otáčet doleva (nebo viz typový štítek).
2. Při pohledu na čerpadlo shora.  
Protože oběžné kolo není vidět, nejlepším způsobem kontroly otáčení je kontrola trhání čerpadla směrem vzad, jakmile se spustí.  
Pohyb trhání vzad by měl směřovat doleva.

### 5.2 Měření izolačního odporu:



S motorem a kabelem (vyjma napájecího kabelu) ponořených do vody použijte přístroj Ohmmetr pro měření izolačního odporu mezi zemí a každou fází motoru, a dále mezi fázemi motoru. Ohmmetr by měl ukazovat izolační odpor, který není nižší než 20 Mohm. Při provádění měření udržujte napájecí kabel od země.

### 5.3 Instalace



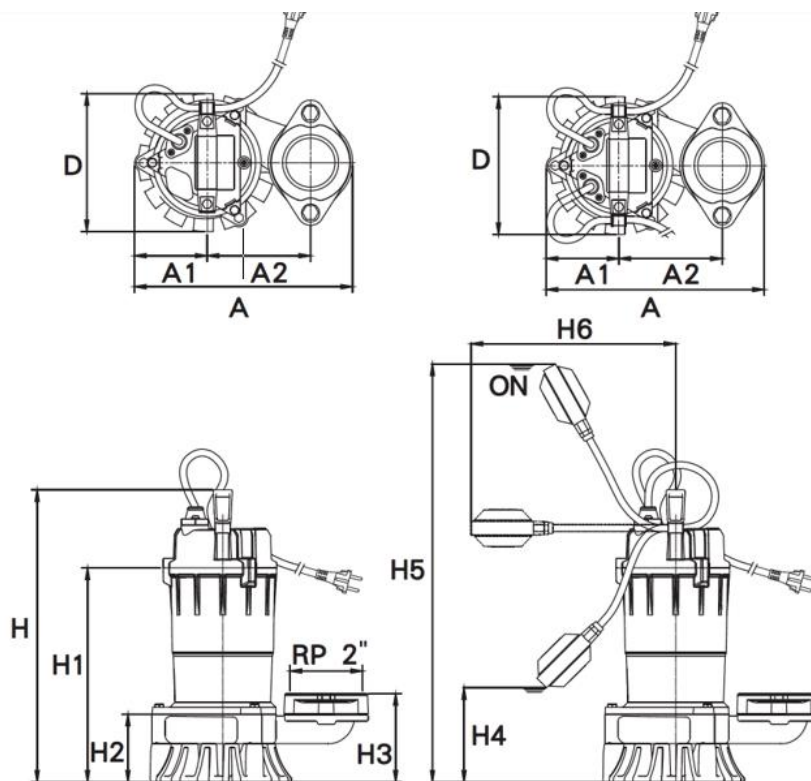
Za žádných okolností se nesmí za kabel během přepravy nebo instalace čerpadla tahat. Uvažte řetěz nebo lano k rukojeti a čerpadlo instalujte. Toto čerpadlo nesmí být instalováno na boku nebo být provozováno nasucho. Zajistěte, aby bylo instalováno ve svislé poloze na bezpečném základu. Čerpadlo nainstalujte v místě nádrže, kde je nejmenší turbulence. Jestliže uvnitř nádrže dochází k toku kapaliny, podepřete potrubí na vhodném místě.

Zamezte, aby byl ponořen konec výtlačného potrubí, poněvadž při vypnutí čerpadla dochází ke zpětnému toku.

**Neautomatická čerpadla** je třeba chránit externím systémem před chodem na sucho. Je třeba udržovat bezpečnou provozní hladinu vody CWL: **kontinuální hladina vody = 90 mm.**

**Pro automatická čerpadla** (modely HMP-A) nastavte plovák dle obr. vpravo dole 2.

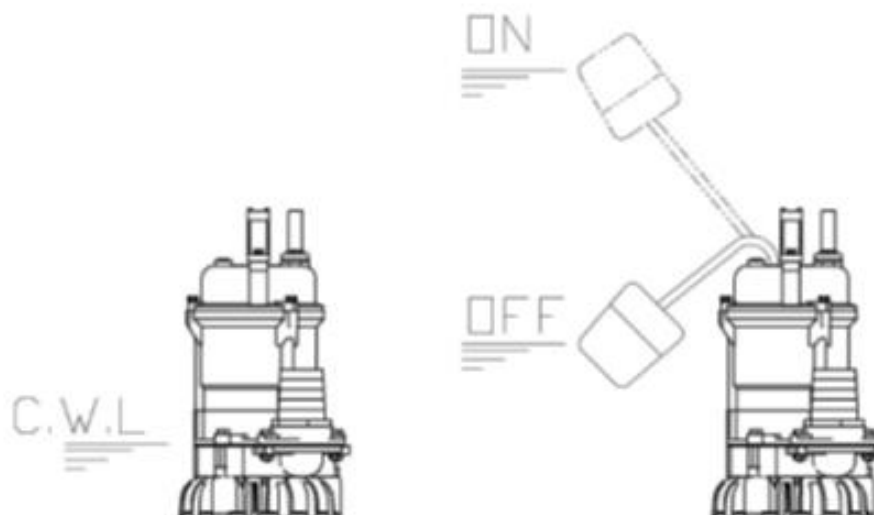
Čerpadlo se nesmí spustit, jestliže se plovákový spínač dotýká stěny vodní nádrže nebo potrubí. Nainstalujte plovák tak, aby k tomuto nedošlo.



výtláčná trubice (mm)	Počet fází	Rozměry (mm)										
		A	A1	A2	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6
2"(50)	1 $\phi$	254	95	120	180	365	264	90	110	115	535	350
	3 $\phi$											
2"(50)/3"(80)	1 $\phi$	285	95	135	180	380	279	90	116	130	550	350
	3 $\phi$											

Obr. 1

Obr. 2





## 6 Závady a odstranění

Problém	Jaký je problém	Řešení
<b>Nestartuje, nebo se po nastartování ihned vypne.</b>	Výpadek napájení	obraťte se na dodavatele elektřiny a domluvte protiopatření zařízení
	Výrazný pokles napětí	Zkontrolujte elektrické zapojení
	Porucha fáze motoru	Opravte zapojení
	Chyba v elektrickém obvodu	Nahradte správným typem
	Spálená pojistka	Nahradte magnetický spínač
	Vadný magnetický spínač	Zvyšte hladinu vody
	Čerpadlo nemá minimální hladinu vodu	Upravte pozici plováku
	Plovák není v odpovídající výšce	Opravte místo zkratu
	Vyhozený jistič	Odstraňte cizí těleso
	Ucpané čerpadlo cizím objektem	Nahradte novým
	Spálený motor	Nahradte novým
	Rozbité ložisko čerpadla	
<b>Funguje, ale po chvíli se zastaví</b>	Běh na sucho zapnul u motoru ochranu proti chodu na sucho a zastavil čerpadlo	zvýšit hladinu zastavování vody
	Vysoká teplota kapaliny aktivovala motorovou ochranu a způsobila zastavení čerpadla	Snižte teplotu kapaliny
	Motor se otáčí špatným směrem	Spravte směr otáčení
<b>Nečerpá požadovaný objem</b>	Motor se otáčí špatným směrem	Spravte směr otáčení
	Pokles napětí	Obraťte se na dodavatele elektřiny a domluvte protiopatření zařízení
	Provozování 60Hz čerpadlo na 50Hz	Zkontrolujte štítek čerpadla
	Výtlačné potrubí je moc dlouhé	Zkraťte potrubí
	Nízká hladina provozní vody způsobuje sání vzduchu	Zvyšte hladinu vody nebo ponořte čerpadlo hlouběji
	Uniká voda z potrubí	Zkontrolujte spoje a opravte
	Ucpání výtlačného potrubí	Odstraňte překážku
	Ucpané čerpadlo cizím objektem	Odstraňte cizí těleso
<b>Nadproud</b>	Opotřebované oběžné kolo	Nahradte oběžné kolo
	Nevyvážený proud a napětí	Obraťte se na dodavatele elektřiny a domluvte protiopatření zařízení
	Významný pokles napětí	Zkontrolujte připojení a magnetický spínač
	Porucha motorové fáze	Zkontrolujte štítek čerpadla
	Provozování 60Hz čerpadlo na 50Hz	Spravte směr otáčení
	Motor se otáčí špatným směrem	Vyměňte čerpadlo za čerpadlo s menší výtlačnou výškou
	Nízká výtlačná výška. Nadměrné množství vody	Odstraňte cizí těleso
	Ucpané čerpadlo cizím objektem	Nahradte novým
Opotřeбенé nebo poškozené ložisko motoru		
<b>Čerpadlo vibruje; Nadměrný provozní hluk</b>	Motor se otáčí špatným směrem	Spravte směr otáčení
	Ucpané čerpadlo cizím objektem	Demontujte a odstraňte cizí předměty
	Potrubí rezonuje	Lépe upevněte potrubí
	Šoupátko je příliš zavřené	Otevřete Šoupátko

## 7 Elektrické zapojení



A) Pro odpovídající spouštění systému proveďte zapojení dle znázornění na obr. 3 pro jednofázovou verzi a obr. 4 pro třífázovou verzi čerpadla.

B) Uvolněné spoje zastaví čerpadlo. Ujistěte se, že jsou všechna elektrická spojení spolehlivě provedena.

### 7.1 Kabel

! VAROVÁNÍ : Nikdy nedovolte, aby měl konec kabelu kontakt s vodou.

C) Pokud je kabel prodloužený, neponořujte spoj do vody.

D) Připevněte kabel k výtlačnému potrubí páskou nebo PVC páskou.

E) Nainstalujte kabel tak, aby se nepřehříval. Přehřátí způsobené navinutím kabelu v podobě cívky a vystavením přímému slunečnímu záření.

### 7.2 Zemnění

Uzemněte zelený vodič (označený G). Za žádných okolností nesmí být zelený drát připojen k napájení.

### 7.3 Zkušební provoz

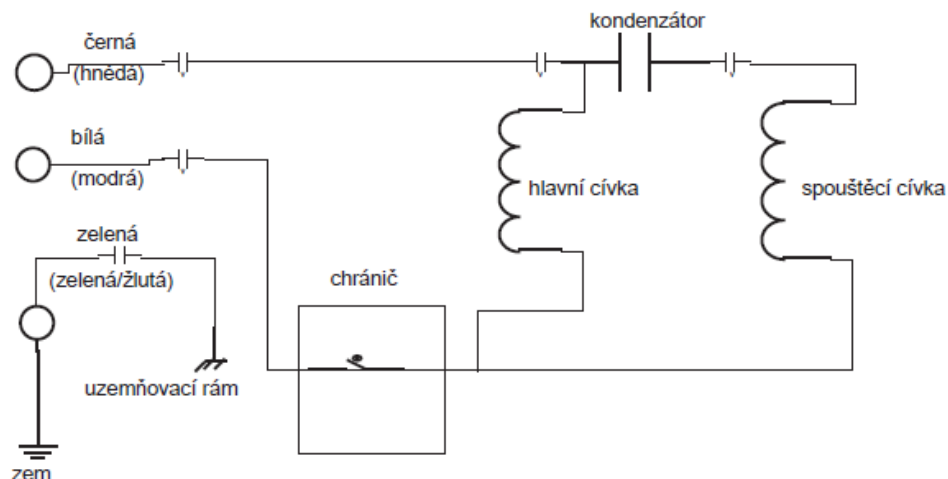


- Otáčením ovládacího spínače zapněte a vypněte čerpadlo několikrát za účelem kontroly normálního spouštění čerpadla.
- Plovákový spínač musí být v případě spouštění čerpadla zvednut.
- Dále zkontrolujte směr otáčení. Pokud je výtlačný objem malý nebo je slyšet neobvyklé zvuky během provozu čerpadla, je směr otáčení opačný. Pokud toto nastane, prohodte dva vodiče

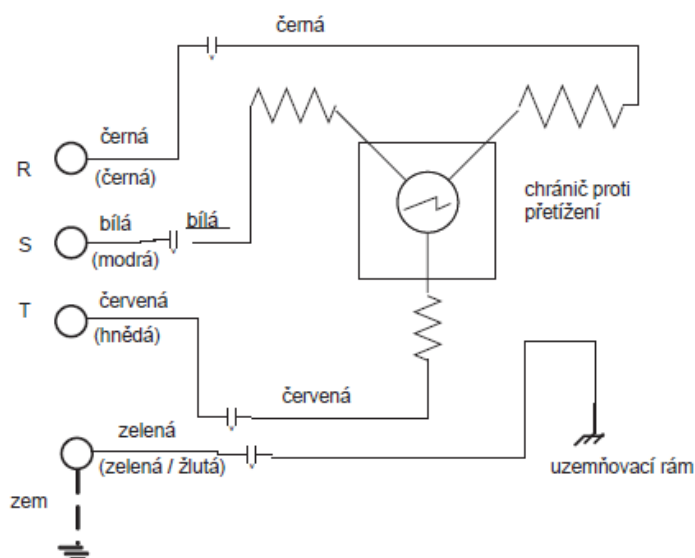
## 7.4 VAROVÁNÍ

Použijte jističe proti zkratu za účelem zamezení nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Obr.3



Obr.4



## 8 Před spuštěním čerpadla



1. Po dokončení instalace změřte opět izolační odpor dle popisu v kapitole Měření izolačního odporu.
2. Zkontrolujte hladinu vody

Pokud je čerpadlo provozováno nepřetržitě po delší dobu nasucho nebo na nejnižší hladině vody, bude chránič motoru aktivován. Neustálé opakování této akce zkrátí životnost čerpadla. Nespouštějte čerpadlo v takové situaci znovu, dokud motor zcela nezchladne.

## 9 Údržba



Zkontrolujte tlak, výkon, napětí, proud a další technické údaje. Neobvyklé hodnoty mohou naznačovat problém. Viz kapitolu Závady a odstranění a zajistěte nápravu co nejdříve

### 9.1 Pravidelné kontroly



#### Měsíční kontroly

Měření izolačního odporu. Hodnota by měla být vyšší než 1 Mohm. Pokud odpor začne rychle klesat, i když byla dokonce první hodnota vyšší než 1M ohm, může být toto předzvěstí problému a oprava je nutná.

#### Roční kontroly

Chcete-li prodloužit životnost mechanické ucpávky, vyměňte olej v komoře mechanické ucpávky jednou ročně.

Směs vody a oleje nebo potažená textura jsou známky, že je třeba vyměnit vadné mechanické těsnění. Při výměně oleje položte čerpadlo na bok, přičemž plnicí zátka se musí nacházet nahoře. Vstříkněte vhodné množství turbínového oleje č.32 (ISO VG-32). Kontroly po 3 až 5 letech. Proveďte generální opravu čerpadla. Tyto intervaly jsou prevencí před možnými budoucími potížemi.

### 9.2 Díly, které bude nutné vyměnit

Vyměňte příslušné díly, jestliže jsou zjevné následující podmínky.

Vyměňované díly	Mechanická ucpávka	Těsnění plnicí zátky oleje	Mazací olej	O - kroužek
Náhradní návod	Kdykoliv je olej mechanické ucpávky zakalen.	Kdykoliv je olej vyměňován nebo kontrolován.	Kdykoliv je zakalený nebo znečištěný	Kdykoli je provedena gen. oprava čerpadla
Frekvence	1x ročně	1x za půl roku	1x za půl roku	1x ročně

## 10 Obsah dodávky

- ponorné čerpadlo s motorem ve vhodném obalu, 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 poškození čerpadla

<b>POZOR!</b>	<b>Čerpadla musí zůstat v obalu, dokud nebudou během instalace umístěna do vertikální polohy.</b>
---------------	---

Čerpadlo nesmí být vystaveno zbytečným nárazům a úderům

## 11 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

## 12 Likvidace zařízení

Při provozu nebo likvidaci zařízení nutno dodržovat příslušné národní předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadu a elektroodpadu. V případě, že zařízení bude muset být sešrotováno, je zapotřebí postupovat při jeho likvidaci podle diferencovaného sběru, což znamená respektovat rozdílnost materiálů a jejich složení (kovy, umělé hmoty, atd.) Při diferencovaném sběru je třeba se obrátit na specializované firmy, které se zabývají sběrem těchto materiálů za současného respektování místních platných norem a předpisů.

**Změny vyhrazeny.**



Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

# 13 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:** Kalové ponorné čerpadla
- **Model:** Typová řada PUMPA black line HMP
- **Funkce:** Odvodňování v obytných, komerčních i průmyslových prostorách a pro odčerpávání vody na staveništích, Okrasné vodopády a fontány, Zásobování surovou vodou z jezer nebo řek, Odstraňování sediment z malých kališť a nádrží

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

### Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 20.07.2020, v Brně

ES/PUMPA/2020/009

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

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

## Záznam o servisu a provedených opravách:

Datum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu:

## Seznam servisních středisek

V pracovní době v Po-Pá od 7:00 do 17:00 hod volejte:

PUMPA, a.s., servis, U Svitavy 1, 618 00 Brno, tel.: 548 422 655, 724 049 622, 602 737 009, 548 422 657, 602 737 008, 602 726 136.

PUMPA, a.s., pobočka Praha, U pekáren 2, 102 00 Praha, tel.: 272 011 611, 272 011 618

Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte:

SERVIS PUMPA 24 hod. tel.: 602 737 009

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích se dozvíte na internetové adrese [www.pumpa.cz](http://www.pumpa.cz) nebo na bezplatné telefonní lince **800 100 763**.

Vyskladněno z velkoobchodního  
skladu PUMPA, a.s.

## ZÁRUČNÍ LIST

Typ (štítkový údaj)

Výrobní číslo (štítkový údaj)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji**

Datum prodeje

Poskytnutá záruka spotřebiteli

**24 měsíců**

**Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž  
a provoz, uvedených v tomto dokladu.**

Název, razítko a podpis prodejce

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma  
(název, razítko,  
podpis, datum)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně  
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum)