

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 (v měsících) od data prodeje	24
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)	
Záznam o servisu a provedených opravách:	
Datum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu:
SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK	
<i>V pracovní době v Po-Pá od 7:00 do 16:00 hod volejte :</i>	
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,	
<i>Mimo pracovní dobu, o víkendech a svátcích volejte :</i>	
SERVIS PUMPA 24hod tel.: 602 737 009	
Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích se dozvíte na internetové adrese www.pumpa.cz nebo na bezplatné telefonní lince 800 100 763.	

NÁVOD K OBSLUZE

STAIRS HM

Úvod

Děkujeme vám, že jste si vybrali ponorné spirálové čerpadlo. Tento návod k provozu popisuje provoz výrobku a poskytuje důležité pokyny týkající se jeho bezpečného používání. Chcete-li maximálně využívat výhod tohoto výrobku, přečtěte si návod pozorně a pečlivě jej dodržujte. Aby nedošlo k úrazu, nepoužívejte čerpadlo v žádném případě jinak, než je popsáno v tomto návodu!

VAROVÁNÍ:

Po přečtení tohoto návodu k použití jej uschovejte v blízkosti pro případ, že během používání bude potřeba do něj nahlédnout. Pokud by došlo k poškození nebo ztrátě tohoto návodu, požádejte svého nejbližšího prodejce nebo zástupce o další výtisk.

Před zahájením provozu

Zkontrolujte po obdržení čerpadla následující body:

Je čerpadlo přesně to, co jste si objednali?

Zkontrolujte typový štítek.

Obzvláště důležité je, abyste zkontrolovali, zda je čerpadlo určeno k použití na 50 nebo 60 Hz.

Došlo během přepravy k poškození?

Jsou nějaké šrouby nebo matice volné?

Bylo dodáno veškeré nutné příslušenství? (Seznam standardního příslušenství viz

Konstrukce.)

Schovejte si tento návod k obsluze pro budoucí použití.

Technické údaje

Zkontrolujte výrobní štítek vašeho čerpadla na výtlačnou výšku čerpadla (VÝ-TLAK), výtlačný objem (OBJEM), rychlost (RYCHLOST), napětí a proud motoru.

Další technické údaje jsou uvedeny v tabulce dole.

Položka		Technické údaje		
Čerpané kapaliny	Typ	Kanalizační splašky, odpadní voda, různé odpadové vody		
	Napájení	HM 05M	0,4 kW (1/2 HP)	230V / 400V
		HM 05MA	0,4 kW (1/2 HP)	230V
Materiály	Těleso	Litina		
	Oběžné kolo	TPU		
	Hřídel	AISI 410		
Typ motoru		Ponorný motor pro provoz nasucho		
Mazací olej těsnění hřídele		Turbinový č 46 ISO VG-46		

Vydání k 2.5.2016

Instalace

1. Před zahájením instalace zkontrolujte následující

Měření izolačního odporu:

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

Doporučujeme, abyste měli připravené náhradní čerpadlo pro případ nouze.

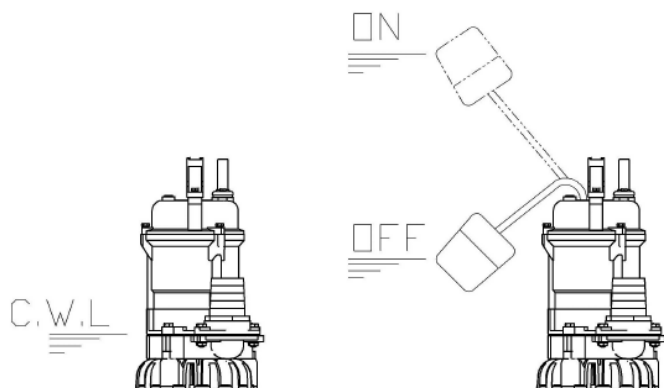
2. Instalace

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. Potrubí instalujte tak, aby nedošlo k uzavření vzduchu. Pokud potrubí musí být instalováno takovým způsobem, že vzduchové kapsy jsou nevyhnutelné, namontujte odvzdušňovací ventil v místech, kde se největší pravděpodobností vytvoří vzduchové kapsy.

Zamezte, aby byl ponořen konec výtlačného potrubí, poněvadž při vypnutí čerpadla dochází ke zpětnému toku. Neautomatická čerpadla (modely HM) mají automatický provozní systém udržující provozní hladinu vody v blízkosti minimální provozní hladiny, v opačném případě bude aktivován automatický spínač zabudovaný v motoru. Pro zamezení provozu nasucho, nainstalujte automatický provozní systém dle obr. 1 a udržujte bezpečnou provozní hladinu vody CCWL: kontinuální hladina vody = 90 mm). Pro automatická čerpadla (modely HM-A) nainstalujte plováky dle obr.2. Čerpadlo se nesmí spustit, jestliže se plovákový spínač dotýká stěny vodní nádrže nebo potrubí. Nainstalujte plováky tak, aby k tomuto nedošlo.

Obr. 1

Obr. 2



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES, kterou se stanoví technické požadavky na strojní zařízení,
podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU, kterou se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU, kterou se stanoví technické požadavky na zařízení, pokud jde o jejich elektromagnetickou kompatibilitu

Výrobce: STAIRS INDUSTRIAL CO., LTD.
No. 27, Lane 267, Huacheng Rd., Sinjhuang Dist,
New Taipei City 242, Taiwan, R.O.C.

Název výrobku: PONORNÉ SPIRÁLOVÉ ČERPADLO
Modelová řada: HM

Popis: Ponorné čerpadlo pro odpadní vody, pro odčerpávání vody na staveništích, odstraňování sedimentů z malých kališť a nádrží. Vysoká odolnost vůči abrazi.

Odkaz na harmonizované normy

- EN ISO 12100:2010
- EN 809:1998 + A1:2009
- EN 60204-1 + A1:2009
- EN 60335-1:2012+A11:2014
- EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
- EN 62233:2008
- EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
- EN 55014-2:2015
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013

Prohlášení výrobce

Výrobce prohlašuje, že vlastnosti výše uvedených výrobků - strojních zařízení, jsou v souladu s technickými požadavky výše uvedených směrnic Evropského parlamentu a Rady, a že výrobek je bezpečný za podmínek běžného používání. Výrobce přijal opatření zajišťující shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací, s technickými požadavky norem a směrnic Evropského parlamentu týkajících se výrobku - strojního zařízení.

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Toto prohlášení je původní ES prohlášení o shodě, jak je uvedeno v bodě 1.7.4.1. písmene a) přílohy I směrnice 2006/42/ES.

Datum, místo: 2.5.2016, New Taipei City

„Překlad původního prohlášení o shodě“

Demontáž a montáž

1. Demontáž

Při demontáži čerpadla mějte připravený kus lepenky nebo dřevěné desky pro různé díly v průběhu práce. Nepokládejte díly na sebe. Tyto by měly být položeny

úhledně v řadách. O-kroužek a těsnění nelze použít znovu, jestliže byly jednou demontovány. Mějte náhradní díly připravené. Demontáž provádějte v následujícím pořadí s ohledem na pohled v řezu.

Presvědčte se, že jste před zahájením demontáže odpojili čerpadlo od elektrické sítě.

(1) Demontujte šrouby tělesa čerpadla, zvedněte motorovou část a demontujte těleso čerpadla.

(2) Demontujte šroub na čele hřídele a oběžné kolo.

(3) Odšroubujte plnicí zátku oleje a vypusťte mazací olej.

(4) Odšroubujte šrouby prostředního tělesa a prostřední olejové komory.

(Dávejte pozor, aby vytekl veškerý mazací olej, který zůstal v komoře mechanické ucpávky.) (5) Opatrně odstraňte mechanickou ucpávku. Dávejte pozor, abyste nepoškrábali kluzné plochy nebo hřídel motoru.

2. Montáž

Opětovnou montáž provádějte v obráceném pořadí, než při demontáži.

Dávejte pozor na následující body.

(1) Během opětovné montáže otáčejte rukou oběžné kolo a zkontrolujte na plynulé otáčení.

Pokud není otáčení plynulé, proveďte kroky - (3) až (5) znovu.

(2) Po ukončení kroku (1) opětovně montáží otočte rukou oběžným kolem skrz sací otvor a zkontrolujte na plynulost otáčení, aniž by docházelo ke kontaktu s krytem sání, dříve než uvedete čerpadlo do provozu. Objednejte si o- kroužky, hřídelová těsnění a ostatní díly u prodejce vašeho prodejce.

Problém	Příčina	Náprava
Nespouští se. Spustí se, ale okamžitě se zastaví.	(1) Výpadek napájení	(1) ~ (3) Spojte se s dodavatelem elektrické energie a požadujte nápravu
	(2) Velký rozdíl mezi zdrojem energie a napětím	
	(3) Významný pokles napětí	
	(4) Porucha fáze motoru	(4) Zkontrolujte elektrický obvod
	(5) Připojení elektrického obvodu vadně	(5) Upravte vedení
	(6) Chybné připojení řídicího obvodu	(6) Zkontrolujte připojení a magnetický spínač
	(7) Spálená pojistka	(7) Nahraďte správným typem pojistky
	(8) Vadný magnetický spínač	(8) Nahraďte správným typem
	(9) Voda není na úrovni určené plovákem	(9) Zvyšte hladinu vody
	(10) Plovák není na odpovídající úrovni	(10) Upravte polohu plováku
	(11) Plovák vadný	(11) Opravte nebo vyměňte
	(12) Jistič proti zkratu byl aktivován	(12) Opravte místo zkratu
	(13) Cizorodé předměty ucpávají čerpadlo	(13) Odstraňte cizorodý předmět
	(14) Motor vyhořel	(14) Opravte nebo vyměňte
	(15) Poškozené ložisko motoru	(15) Opravte nebo vyměňte
Pracuje, ale za chvíli se zastaví.	(1) Dlouhodobý provoz na sucho aktivoval chránič motoru a způsobil zastavení čerpadla	(1) Zvyšte hladinu vody způsobující zastavení
	(2) Vysoká teplota kapaliny aktivovala chránič motoru a způsobil zastavení čerpadla	(2) Snižte teplotu kapaliny
	(3) Obratě směr otáčení	(3) Upravte směr otáčení
Nečerpá. Nedostatečný objem.	(1) Obratě směr otáčení	(1) Upravte směr otáčení (viz kapitulu Provoz)
	(2) Významný pokles napětí	(2) Spojte se s dodavatelem elektrické energie a požadujte nápravu
	(3) Provoz 60Hz čerpadla při frekvenci 50Hz	(3) Zkontrolujte typový štítek
	(4) Dopravní výška je vysoká	(4) Přepočítejte ji a upravte
	(5) Velké ztráty potrubí	(5) Přepočítejte ji a upravte
	(6) Nízká provozní hladina vody způsobí nasávání vzduchu	(6) Zvyšte hladinu vody nebo snižte čerpadlo
	(7) Netěsnosti výtlačného potrubí	(7) Zkontrolujte, opravte
	(8) Ucpání výtlačného potrubí	(8) Odstraňte cizorodý předmět
	(9) Cizorodé předměty v sacím otvoru	(9) Odstraňte cizorodý předmět
	(10) Cizorodé předměty ucpávají čerpadlo	(10) Odstraňte cizorodý předmět
	(11) Opatřené oběžné kolo	(11) Oběžné kolo vyměňte
Nadproud	(1) Nevzávažnost proudu a napětí	(1) Spojte se s dodavatelem elektrické energie a požadujte nápravu
	(2) Významný pokles napětí	(2) Spojte se s dodavatelem elektrické energie a požadujte nápravu
	(3) Porucha fáze motoru	(3) Zkontrolujte připojení a magnetický spínač
	(4) Provoz 50Hz čerpadla při frekvenci 60Hz	(4) Zkontrolujte typový štítek
	(5) Obratě směr otáčení	(5) Upravte směr otáčení (viz kapitulu Provoz)
	(6) Nízká dopravní výška. Nadměrné množství vody	(6) Vyměňte čerpadlo s nízkou dopravní výškou
	(7) Cizorodé předměty ucpávají čerpadlo	(7) Odstraňte cizorodý předmět
	(8) Ložisko motoru je opotřebované nebo poškozené.	(8) Ložisko vyměňte
Čerpadlo se chvěje, nadměrný hluk při provozu.	(1) Obratě směr otáčení	(1) Upravte směr otáčení
	(2) Čerpadlo ucpané cizorodými předměty	(2) Rozmontujte a odstraňte cizorodé předměty
	(3) Potrubí rezonuje	(3) Upravte potrubí
	(4) Šoupátkový ventil je příliš uzavřen	(4) Otevřete šoupátkový ventil

Elektrické zapojení

1. 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.

2. 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.

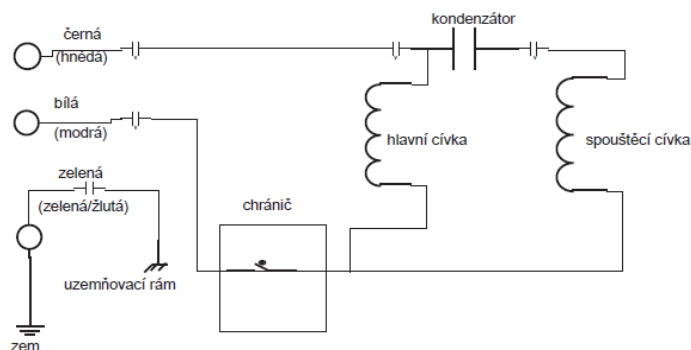
3. Zemnění

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

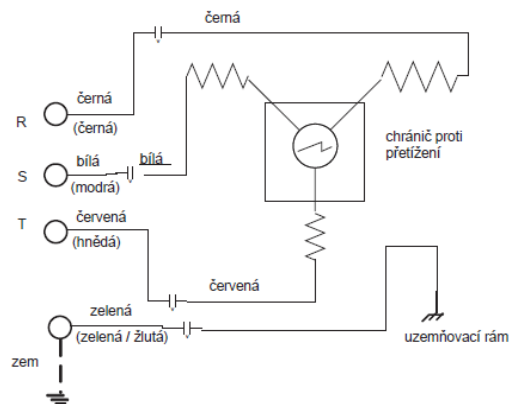
4. VAROVÁNÍ

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

Obr.3



Obr.4



Před spuštěním čerpadla

1. Po dokončení instalace změřte opět izolační odpor dle popisu v kapitole Instalace.

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. Nespuštějte čerpadlo v takové situaci znovu, dokud motor zcela nezchladne.

Zkušební provoz - Neautomatické čerpadlo (HM)

Automatické čerpadlo (HM-A)

(1) Otáčením ovládacího spínače zapněte a vypněte čerpadlo několikrát za účelem kontroly normální ho spouštění čerpadla.

Pro HM-A

Plovákový spínač musí být v případě spouštění čerpadla zvednut.

(2) 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

Údržba

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

1. Denní prohlídky

Kontrolujte proud a výkyvy ampérmetru denně. Jestliže jsou výkyvy ampérmetru veliké, i když jsou v mezích jmenovitých hodnot čerpadla, může být čerpadlo ucpáno cizorodými předměty. Pokud vytlačované množství kapaliny náhle poklesne, mohou cizorodé předměty blokovat sací vstup.

2. 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. Vstříkňte 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.

3. 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 prováděna gen. oprava čerpadla
Frekvence	1x ročně	1x za půl roku	1x za půl roku	1x ročně