

MEMBRÁNOVÉ SAMONASÁVACÍ ČERPADLO 230V/50Hz

NÁVOD NA INSTALACI A OBSLUHU

V tomto návodě k obsluze naleznete vysvětlení jednotlivých funkcí čerpadla a informace o jeho montáži, provozování a údržbě.

OBSAH

1. POPIS ZAŘÍZENÍ
 - 1.1 MANIPULACE, DOPRAVA/DOČASNÉ SKLADOVÁNÍ
2. BEZPEČNOST
3. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI
4. TECHNICKÁ DATA
 - 4.1 PODMÍNKY PRO POUŽITÍ ČERPADLA
 - 4.2 ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ
 - 4.3 PRACOVNÍ CYKLUS
 - 4.4 POVOLENÁ A ZAKÁZANÁ ČERPANÁ MÉDIA
5. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ
6. INSTALACE
 - 6.1 UMÍSTĚNÍ ČERPADLA
 - 6.2 POZNÁMKY K SACÍMU A VÝTLAČNÉMU POTRUBÍ
7. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ
8. PROVOZ ČERPADLA
9. ÚDRŽBA
10. HLADINA HLUKU
11. PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



1. POPIS ZAŘÍZENÍ

Čerpadlo: pětikomorové objemové membránové čerpadlo.

Motor: asynchronní motor, jednofázový, 2 póly, uzavřený typ, IP 55.

1.1 MANIPULACE, DOPRAVA/DOČASNÉ SKLADOVÁNÍ

S ohledem na váhu a rozměry čerpadla nedoporučujeme používat pro manipulaci žádné speciální zařízení. Čerpadlo je opatřeno obalem, který ho chrání při přepravě. Při převzetí čerpadla zkontrolujte obal, zda nedošlo k jeho poškození. Čerpadlo skladujte na suchém místě.

POZOR!

Čerpadlo obsahuje elektrické části a musí být chráněno před okolní vlhkostí a mechanickým poškozením (otřesy, údery, pády). Nesmí být vystaveno teplotám nižším než -10 °C a vyšším než 50 °C.

2. BEZPEČNOST

Tento návod k obsluze obsahuje základní a zásadní doporučení, která je třeba dodržovat při instalaci, provozu a údržbě zařízení. Před montáží a uvedením zařízení do provozu, je potřeba seznámit s tímto návodem technika provádějícího montáž zařízení, obsluhu a technika odpovědného za zařízení.

V odstavci ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI a v označených odstavcích  jsou důležitá upozornění z hlediska vzniku nebezpečí úrazu s následkem smrti.

POUŽITÉ ZNAČKY V INSTRUKCÍCH PRO BEZPEČNOST PRÁCE



Tímto symbolem jsou v tomto návodu označena pravidla bezpečnosti, která pokud nejsou dodržena, mohou vést k ohrožení osob. Symbol varující před rizikem úrazu elektrickým proudem.

POZOR!

Tento symbol upozorňuje, že pokud nebudou dodržena bezpečnostní pravidla, může dojít ke zničení nebo poruše čerpadla nebo elektroinstalace.

3. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI

Vhodným oděvem, obuví a ochrannými pomůckami (rukavice, ochranné brýle) zabraňte kontaktu čerpaného média s kůží a očima.



Nikdy se nedotýkejte mokřýma rukama elektrického připojení (vidlice) nebo zásuvky.

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



Nezapínejte dávkovací zařízení, pokud je připojovací kabel nebo jiná důležitá část zařízení poškozená. Jedná se zejména o sací a výtlačné potrubí, tryska a bezpečnostní zařízení. Ihned poškozené potrubí vyměňte.

Před každým použitím čerpadla se ujistěte, že připojovací kabel a zásuvka nejsou poškozeny. Poškozený kabel je nutno okamžitě vyměnit.

Připojovací kabel (vidlice) a zásuvka musí být mimo dosah vody (nebo jiné kapaliny).

Neodborné (nestandardní) prodlužování připojovacího kabelu může být nebezpečné a způsobit škody na zdraví a majetku.

Pro venkovní užití mohou být použity prodlužovací kabely splňující požadavky pro užití v exteriéru a jsou v souladu s platnými předpisy.

Z důvodu bezpečnosti doporučujeme připojení čerpadla na jistič (max. 30 mA).



Nebezpečí popálení při kontaktu s čerpadlem!

Závisí na provozním stavu čerpadla a/nebo celého systému (teplota teplotnosného média). Čerpadlo/motor může být velice horké.

MOŽNÁ NEBEZPEČÍ VZNIKLÁ NEDODRŽENÍM ZÁSAD BEZPEČNOSTI

Nedodržením zásad bezpečnosti může dojít ke škodám na zdraví nebo na zařízení.

Nedodržení těchto bezpečnostních pokynů by mohlo zrušit platnost záruky a/nebo reklamace čerpadla. Mohlo by např. dojít k poruše důležitých funkčních částí čerpadla, nebo k úrazu elektrickým proudem či úrazu mechanickou částí.

4. TECHNICKÁ DATA

TYP ČERPADLA	PRŮTOK (l/min)	Kapacita kondenzátoru (μF)
GP26230	26	10
GP30030	34	12,5
GP40230	40	12,5
GP46230	46	12,5

síťové připojení	230V/50Hz
elektrický příkon	330 W
el.krytí	IP55
výtlak	1.6 bar
Max. rychlost	2 900 r/min (RPM)

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



materiál těla čerpadla polypropylen
materiál membrány EPDM
materiál zpětné klapky Viton
materiál pružiny zpětné klapky AISI 316
materiál hřídele motoru AISI 316
připojení sací i výtlačná strana G 1" (vnější závit)

Provozní tlak max. do 3 bar

Samonasávací do 2 m

Součástí dodávky jsou: 2ks převlečná matice,

2ks hadicový adapter DN15(½") - plastové provedení

4 ks hadicová spona 29-32 mm

Maximální teplota čerpané kapaliny 80 °C (nicméně dle charakteristik materiálu, je krátkodobě možné čerpat i kapaliny s vyšší teplotou).

4.1 PODMÍNKY PRO POUŽITÍ ČERPADLA

Teplota okolního prostředí: minimálně -5 °C/ maximálně 40 °C

Vlhkost: max. 90%

Teplotní limity jsou stanoveny na základě použitých materiálů na čerpadle, a je třeba je dodržovat aby se předešlo jeho poškození nebo úplnému zničení.

4.2 ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

Napájení čerpadla: síťové připojení AC230V/50Hz

Dovolená odchylka od uvedených elektrických parametrů:

El. napětí: +/- 5% uvedené hodnoty 230V

Frekvence: +/- 2% uvedené hodnoty 50Hz

4.3 PRACOVNÍ CYKLUS

Čerpadlo je konstruováno pro nepřerušovaný provoz, za předpokladu, že bude provozováno za standardních provozních podmínek. V případě, že dojde k jeho provozování při mezních hodnotách teploty pracovního média, je doporučen přerušovaný provoz po 20 min.

4.4 POVOLENÁ A ZAKÁZANÁ ČERPANÁ MÉDIA

Povolená média:

- AUS32 (DFF, AD – Blue); diesel, olej
- Voda
- Tekuté potravinářské produkty

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



Zakázaná media:

- Benzín
- Hořlavé látky
- Chemikálie způsobující korozi čerpadla
- Rozpouštědla
- Látky s viskozitou >20 cst (mm²/s)
- Hořlavé, výbušné látky
- Látky ohrožující zdraví osob
- Látky, které by zničily těsnění motoru čerpadla

5. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

AC230V , 50Hz, max. 1.5 A

6. INSTALACE

POZOR!

ČERPADLO MŮŽE BÝT UVEDENO DO PROVOZU POUZE PO PŘIPOJENÍ SACÍHO A VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ.

POZOR!

Instalaci a servis čerpadla může provádět pouze technik s odpovídající kvalifikací.

- Zkontrolujte, zda nechybí žádné součástky. Chybějící součástky si vyžádejte od dodavatele.
- Zjistěte, zda nedošlo během skladování a přepravy k poškození čerpadla.
- Pečlivě očistěte vstup a výstup, odstraňte všechny případné nečistoty a balící materiál.
- Zkontrolujte elektrické údaje pro připojení uváděná na čerpadle.
- Před provedením připojení čerpadla si prohlédněte čerpadlo a správně určete sací a výtlačné potrubí (šipka ve směru proudění kapaliny na těle čerpadla). Špatné zapojení způsobí zničení zařízení.
- Čerpadlo může být osazeno až po dokončení všech svářecích, pájecích prací na potrubí, a po propláchnutí potrubí. Nečistoty v potrubí mohou nepříznivě působit na čerpadlo a jeho fungování a způsobit jeho poškození.
- Před připojením výtlačného potrubí částečně napusťte tělo čerpadla čerpanou kapalinou z důvodu usnadnění zavodnění čerpadla.
- Nepoužívejte kónické závitové spojky, které mohou zničit závity sacího a výtlačného připojení na čerpadle pokud budou příliš utaženy.
- Na sací straně je třeba instalovat filtr.

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



- Čerpadlo musí být nainstalováno do snadno přístupné polohy, která umožňuje snadnou kontrolu a případnou demontáž.
- Doporučujeme nainstalovat uzavírací armaturu před a za čerpadlo. Tímto opatřením předejdete nutnosti vypouštět a opět napouštět systém při případné výměně čerpadla. Připojovací šroubení čerpadla musí být v takové poloze, aby se při případném úniku z netěsného spoje kapalina nedostala do motoru čerpadla nebo na ovládací krabíčku.
- Čerpadlo umístěte v prostoru s dostatkem osvětlení.
- Čerpadlo umístěte ve výšce min. 80 cm.

PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

- Ujistěte se, že množství kapaliny v tanku na sacím potrubí je větší než množství, které potřebujete čerpat.
- Ujistěte se, že kapacita tanku, do kterého budete čerpat je dostatečná.
- Ujistěte se, že potrubní vedení a jeho součásti jsou funkční.



Čerpadlo nesmí běžet „na sucho“ více jak 20 min. Může dojít ke zničení čerpadla nebo jeho součástí. Únik čerpané látky může způsobit úraz osob a škody na majetku.

- K uvedení do provozu a vypnutí z elektrické sítě nikdy nepoužívejte kabel.
- Některé čerpané kapaliny mohou poškodit kůži. Používejte ochranné rukavice a brýle.
- Extrémní pracovní podmínky s pracovním cyklem delším jak 20min může způsobit nárůst teploty motoru a může způsobit zničení motoru. Po každém 20 min pracovním cyklu je třeba na 20 min čerpadlo vypnout.
- Po spuštění čerpadla se musí z potrubí a čerpadla odstranit vzduchové bubliny, proto je nutné nechat výtlačnou stranu otevřenou, aby vzduch mohl unikat.

Pokud je na konci výtlačného potrubí nainstalován automatický dávkovač, odvzdušnění systému je problémové, protože automatické uzavírací zařízení brání úniku vzduchu. Doporučujeme dávkovač během uvádění čerpadla do provozu dočasně odstranit.

POKUD ČERPADLO NEZAČNE PO INSTALACI PRACOVAT

Důležité je charakteristika systému, primární fáze (zavodnění systému) může trvat několik vteřin až po několik minut. Pokud tato fáze trvá příliš dlouho, zastavte čerpadlo a ověřte zda:

- čerpadlo nepracuje úplně „nasucho“ (naplňte je čerpanou kapalinou z výtlačné strany),
- sací potrubí je dostatečně těsné a nedochází k nasávání vzduchu,
- filtr na sacím potrubí není zanesený,
- sací výška není větší jak 2 m,
- byl systém odvzdušněn.

PO ZPROVOZNĚNÍ ČERPADLA

Pokud došlo k zavodnění systému, zkontrolujte zda, čerpadlo pracuje v předpokládaném rozsahu tj.:

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



- že, při maximálním zpětném tlaku, se spotřeba motoru pohybuje v rámci hodnot uvedených na štítku čerpadla.
- že, tlak sání není vyšší než 0.5 bar.
- že, zpětný tlak na výtlačném potrubí nepřesahuje zpětný tlak pro čerpadlo.

NEAUTORIZOVANÁ MODIFIKACE A VLASTNÍ VÝROBA NÁHRADNÍCH DÍLŮ

- Úpravy čerpadla nebo instalace mohou být provedeny pouze se souhlasem výrobce. V zájmu bezpečnosti osob a funkčnosti čerpadla používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.
- Výrobce nenese zodpovědnost za škody na majetku či zdraví způsobené čerpadlem, ani nebude uznána případná reklamace, pokud bylo použito jiných než originálních dílů čerpadla.

6.1 UMÍSTĚNÍ ČERPADLA

Pokud bude čerpadlo umístěno ve venkovním prostředí, je nutno ho opatřit ochrannou střechou.

Čerpadlo může být nainstalováno v jakékoli poloze (osa čerpadla je vodorovně nebo svisle). Připojovací šroubení čerpadla musí být v takové poloze, aby se při případném úniku z netěsného spoje kapalina nedostala do motoru čerpadla nebo na ovládací krabíčku.

K zajištění stabilní polohy čerpadla a jeho ochraně proti vibracím, je třeba čerpadlo zajistit ve stabilní poloze pomocí otvorů na podložce motoru.



MOTOR NENÍ V PROTIEXPLOZIVNÍM PROVEDENÍ. NEINSTLUJTE ČERPADLO V PROSTORU KDE SE NACHÁZEJÍ HOŘLAVÉ LÁTKY A MOHLO BY DOJÍT K POŽÁRU.

Aby byl zajištěn správný a bezpečný chod čerpadla, je povinností osoby provádějící instalaci použít vhodné součástky pro napojení vstupního a výstupního potrubí. Součástky z nevhodného materiálu mohou způsobit zničení zařízení nebo způsobit zranění osob, a také škody na majetku.

Pro správnou instalaci a pro prevenci vzniku škod, které mohou ovlivnit chod čerpadla, používejte vždy originální součástky.

6.2 POZNÁMKY K SACÍMU A VÝTLAČNÉMU POTRUBÍ

VÝTLAČNÉ POTRUBÍ MUSÍ MÍT NÁSLEDUJÍCÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

- Minimální doporučený průměr potrubí: ¾"

Délka a průměr potrubí, průtok dávkované kapaliny, příslušenství může ovlivnit vznik zpětného tlaku. V tomto případě se docílí snížení tlaku realizací bypassu.

Je doporučeno použití potrubí s nízkým koeficientem tření.

SACÍ POTRUBÍ MUSÍ MÍT NÁSLEDUJÍCÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

- Minimální doporučený průměr potrubí: ¾"

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



Membránová čerpadla jsou samonasávací a jejich výhodou je velká sací kapacita.

Elektrické zařízení při spouštění, kdy je nasávací potrubí prázdné a čerpadlo suché, je schopné nasát kapalinu ze svislé vzdálenosti max. 2 m.

POZOR!

Důležité upozornění: Zavodnění systému, může trvat několik minut. Doporučujeme provést zavodnění systému bez automatické trysky a ujistit se, že je čerpadlo dostatečně zavodněné.

Aby sací potrubí zůstalo naplněné a čerpadlo zavodněné vždy nainstalujte zpětnou klapku, takto zavodněné čerpadlo bude připraveno okamžitě k použití.

VZNIK KAVITACE A JEJÍ ODSTRANĚNÍ

Kavitace z důvodu nedostatečného tlaku na straně sání.

Řešení: Zvýšit tlak v systému v povoleném rozsahu.

Je nutné zajistit malý odpor sání na sací straně čerpadla použitím:

- Krátké potrubí s větším nebo stejným průměrem jako připojení na čerpadle.
- Instalovat co nejméně kolínek
- Instalovat hrubý filtr na sací straně
- Instalovat zpětnou klapku s minimálním možným třením
- Filtr na sací straně udržovat čistý aby nedošlo ke snížení průtoku a zvýšení tření v systému

POZOR!

Svislá vzdálenost mezi čerpadlem a nasávanou kapalinou může být max. 2 m – důležité dodržet pro důkladné zavodnění systému. Pokud je tato vzdálenost větší je nutno zvětšit průměr sacího potrubí a instalovat zpětnou klapku, aby se dostatečně zaplnilo sací potrubí. Doporučujeme instalovat čerpadlo tak, aby výška sání nebyla větší jak 2 m.

Pokud je nádrž s kapalinou umístěná nad čerpadlem musí být na sacím potrubí nainstalován sifon, proti případnému úniku kapaliny.

Je vhodné nainstalovat manometr s rozsahem 0-10 bar na sacím a výtlačném potrubí čerpadla, které umožní úpravu provozních podmínek tak aby byly v požadovaných mezích. Zpětná klapka musí být nainstalována jako prevence proti vyprázdnění sacího potrubí po zastavení chodu čerpadla.

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic

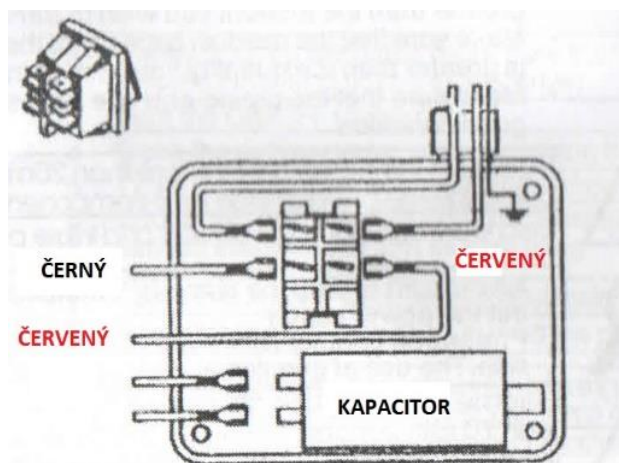


7. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ



ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ MUSÍ BÝT V SOULADU S MÍSTNÍMI PŘEDPISY A NORMAMI.

- Ujistěte se, že během instalace a údržby, je napájení čerpadla elektrickým proudem přerušeno.
- Ujistěte se, že zdroj pro napájení čerpadla souhlasí s požadavky na štítku čerpadla.
- Čerpadlo musí být do elektrické sítě připojeno kabelem opatřeným zástrčkou nebo vypínačem. Kabel by měl mít co nejméně napojení (prodloužení kabelu).
- Připojovací kabel musí být veden tak aby se nikde nedotýkal potrubního vedení ani krytu čerpadla nebo motoru čerpadla.
- Před zapnutím el. vypínače se vždy ujistěte, že kryt svorkovnice je dostatečně utěsněn. Zkontrolujte těsnění, které zajišťuje ochranu IP55.
- Čerpadlo/instalace musí být uzemněna v souladu s předpisy.
- Čerpadlo je vybaveno: jednofázovým motorem, 2 m připojovacího kabelu, dvoupolohovým vypínačem, kondenzátorem (umístěný a připojený ve svorkovnici).
Technické parametry kondenzátoru jsou uvedeny na štítku čerpadla. Dvoupolohový vypínač má pouze funkci zapnutí/vypnutí čerpadla a nemůže v žádném případě nahradit hlavní vypínač požadovaný odpovídajícími směrnici.
- Hlavní připojení proveďte tak jak je znázorněno na obrázku.



PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRO PROVOZOVATELE

Musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce. Musí se zamezit vzniku nebezpečí úrazu elektrickým dle odpovídajících předpisů a norem. Dodržovat nařízení dodavatele el. energie.

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic





VAROVÁNÍ PŘED MOŽNOSTÍ VZNIKU ZKRATU

Aby nedošlo k vniknutí vlhkosti do ovládací skříňky je nutno, po připojení vodiče, kryt řádně uzavřít.

8. PROVOZ ČERPADLA

- Při použití flexi hadic připevněte konec vedení v tanku. Pokud není k dispozici vhodný otvor, před zahájením dávkování, pevně uchopte tlakovou hadici.
- Ujistěte se, že před spuštěním čerpadla je ventil na výtlačném potrubí uzavřen (na dávkovacím zařízení, které je dodatečně přiřazeno do systému)
- Zapněte čerpadlo.
- Otevřete ventil na výtlačném potrubí a pevně uchopte flexi hadici.
- Během dávkování nevdechujte čerpanou kapalinu pokud se jedná o oleje, naftu atd.).
- Pokud dojde k úniku nějaké kapaliny v průběhu plnění, zabraňte jejímu tečení (pískem, hlínou).
- Uzavřete ventil na výtlačném potrubí a ukončete plnění.
- Pokud je plnění ukončeno, vypněte čerpadlo.

Ujistěte se, že je čerpadlo řádně vypnuto, aby nedošlo k jeho poškození.

V případě výpadku dodávky elektrického proudu, čerpadlo okamžitě vypněte.

Při použití tmelů nebo těsnících materiálů na sacím a výtlačném otvoru čerpadla se ujistěte, že se nedostaly dovnitř čerpadla. Jejich části by mohly čerpadlo poškodit.

V případě dlouhého chodu „nasucho“, může být sací okruh prázdný a může být problém s čerpáním. Pokud ano, pak naplňte sací okruh demineralizovanou vodou.

9. ÚDRŽBA



Provozovatel musí zajistit, že všechny instalační a servisní práce budou provedeny autorizovaným technikem s odpovídající kvalifikací, který si pečlivě přečetl tento dokument. Práce na čerpadle se mohou provádět pouze, pokud je vypnuté a zcela mimo provoz. Zajistěte je tak aby nedošlo k náhodnému uvedení do provozu. Přerušete také připojovací potrubí (uzavírací ventily) aby na čerpadlo nepůsobily hydraulické tlaky.

Zařízení je navrženo a konstruováno tak aby vyžadovalo jen minimální údržbu.

Při údržbě používejte odpovídající ochranné pomůcky (vhodná gumová obuv, rukavice, brýle).

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



Nevhodná manipulace může vést k poškození zařízení, snížení výkonu, ohrožení zdraví osob a škodám na majetku a může mít za následek, že záruka nemusí být uznána.

Hrozí také nebezpečí zamrznutí zařízení. Suché a prázdné čerpadlo skladujte v prostoru kde neklesá teplota pod 0 °C.

Zkontrolujte čitelnost a případně připevněte uvolněné štítky s technickými údaji na čerpadle.

Pravidelně (1x za týden) kontrolujte:

- připojení potrubí (hadice), zda jsou těsné a nedochází k úniku kapaliny,
- čistěte filtr na sacím potrubí.

Pravidelně (1x za měsíc) kontrolujte:

- kontrolujte tělo čerpadla, očistěte je a zkontrolujte jeho stabilitu,
- kontrolujte napájecí kabel a udržujte ho, poškozený kabel okamžitě demontujte.

Pokud bude systém delší dobu mimo provoz, musí být vypuštěn, aby nedošlo ke vzniku usazenin a sraženin uvnitř čerpadla. Zajistěte dostatečnou sanitaci systému.

10. HLADINA HLUKU

Za normálních provozních podmínek nepřesahuje hladina hluku ve vzdálenosti 1 m od čerpadla 70 dB.

11. PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

PORUCHA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Čerpadlo je zapnuté, motor se neotáčí	Nedostatečné napájení el. proudem	Zkontrolujte elektrické připojení a pojistky
	Zničený rotor	Zkontrolujte možné poškození nebo zablokování otáčejících se součástí.
	Vada motoru	Kontaktujte nás.
Motor se po zapnutí otáčí pomaleji	Nízké napětí	Upravit napětí do požadovaných hodnot
Nízký nebo žádný průtok	Nízká hladina v čerpaném tanku	Doplňte tank
	Zablokovaná zpětná klapka	Vyčistěte a/nebo klapku vyměňte
	Ucpaný filtr	Vyčistěte filtr
	Vysoký sací tlak	Umístěte čerpadlo níž s ohledem na výšku hladiny

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic



		v čerpaném tanku nebo zvětšete průměr potrubí (hadice)
	vysoká ztráta ve výtlačném potrubí (bypas otevřen)	Zkraťte výtlačné potrubí (hadici) nebo zmenšete průměr potrubí
	Ventil na bypassu zablokovaný	Demontujte ventil, vyčistěte a/nebo vyměňte
	Netěsné sací potrubí- do potrubí vniká vzduch	Zkontrolujte těsnost spojů na vedení.
	Zužování (deformace) sací hadice (potrubí)	Použijte opletenou hadici, aby se zamezilo její deformaci.
	Nízké otáčky	Zkontrolujte napětí na čerpadle. Nastavte napětí a/nebo použijte kabel s vyššími parametry.
	Sací hadice (potrubí) leží na dně tanku	Zvedněte hadici (potrubní vedení)
Hlučný provoz čerpadla	Výskyt kavitace	Snižte sací tlak
	Bypas nefunguje správně	Je třeba odstranit vzduch ze systému bypassu
	Přítomnost vzduchu v čerpané kapalině	Zkontrolujte těsnost sacího potrubí (hadice)
Únik média z těla čerpadla	Zničené těsnění	Zkontrolujte a vyměňte těsnění
Při prvním spuštění čerpadlo nenasává kapalinu	Zablokovaný sací okruh	Odstraňte překážky (nečistoty) ze sacího potrubí.
	Vadná zpětná klapka na sacím potrubí	Vyměňte zpětnou klapku
	Sací komory jsou prázdné (suché)	Do čerpadla nalijte kapalinu z výtlačné strany čerpadla
	Komory čerpadla jsou špinavé nebo ucpané	Odstraňte nečistoty (překážky) z ventilů na výtlačné i sací straně

WATER4LIFE s.r.o.

Prušánky 352

696 21 Prušánky

Czech Republic

E-mail: info@water4life.cz

Tel: +420 518 374 614

Fax: +420 518 374 616

VAT number: CZ 29289971

Reference number: C 71338, kept by the Regional Court in Brno, Czech Republic

