

OBSAH

1.	UPOZORNĚNÍ.....	54
2.	ZÁRUKA.....	55
3.	SPRÁVA ZAŘÍZENÍ.....	55
3.1	Skladování.....	55
3.2	Doprava.....	55
4.	PŘÍKLAD INSTALACE.....	55
4.1	Rozměry a hmotnosti.....	55
5.	INSTALACE NÁDRŽE.....	56
5.1	Umístění nádrže uvnitř objektu.....	56
5.2	Umístění nádrže mimo objekt.....	57
5.3	Otvor pro sběrné potrubí, výtlačnou větev a odvětrávací potrubí.....	57
5.4	Lepení sběrného a odvětrávacího potrubí.....	57
5.5	Napojení výtlačného potrubí na kanalizační síť.....	58
5.6	Napojení odvětrávacího potrubí.....	58
5.7	Uzavření víka.....	58
5.8	Příprava pro nouzový odtok.....	58
5.9	Zpětný ventil.....	58
5.10	Šoupátkový přepouštěcí ventil.....	58
6.	INSTALACE ČERPADLA (OBR.8).....	59
7.	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	59
8.	PRVNÍ SPUŠTĚNÍ.....	59
8.1	Provozní průtok.....	59
8.2	Funkce.....	59
9.	ÚDRŽBA.....	60
10.	ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	60
11.	ODSTRAŇOVÁNÍ.....	60

1. UPOZORNĚNÍ

- 1.1  **Před instalací zařízení pečlivě prostudujte tuto dokumentaci včetně dokumentace čerpadla a případného řídicího systému.**
Je nezbytně nutné, aby instalace, elektrické a hydraulické připojení i uvedení zařízení do provozu bylo provedeno odborníky s kvalifikací požadovanou předpisy jednotlivých oborů a to za předpokladu dodržení všech platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem pro tuto činnost včetně instrukcí v tomto návodu.
V opačném případě dochází k zániku práva na záruku výrobku a může dojít nejen k ohrožení života a zdraví osob, ale i k poškození zařízení a ke škodám na okolí.
- 1.2  Kvalifikovanými pracovníky jsou osoby, které s ohledem na vlastní vzdělání, zkušenosti a provedené školení znalostí souvisejících norem, předpisů a opatření platných v oblasti prevence bezpečnosti práce, jakož i provozních podmínek, opravnil pracovník, který odpovídá za bezpečnost provozu zařízení, aby vykonávali kteroukoliv nutnou činnost a v rámci jí rozpoznali jakékoliv nebezpečí a předcházeli jeho vzniku. (definice odborného personálu dle IEC 364).
Přístroj není určený osobám (včetně dětí), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo mající nedostatečné zkušenosti či znalosti o přístroji. Vyjimku mohou tvořit pouze ty případy, kde tyto osoby mohou využít dozoru nebo pokynů, týkajících se používání přístroje, prostřednictvím osoby zodpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zaručené, že si s přístrojem nehrají.
- 1.3  Zkontrolujte, že zařízení nebylo při dopravě nebo skladování poškozeno; zkontrolujte stav a neporušenost obalu; zkontrolujte těsnost nádrže a funkčnost komponentů; nepoužívejte díly, které nejsou dokonale funkční.
- 1.4  Nepoužívejte hořlavé, vysoce korozivní nebo od ustanovení normy En 12050-2 se odlišující kapaliny.
- 1.5  Jestliže se instalace provádí ve vnitřním prostoru, je třeba se ujistit, že v případě úniku z nádrže je k dispozici vhodný odtok.
- 1.6  Pro zabezpečení správné instalace se řiďte pokyny uvedenými v následujících kapitolách 3-4-5. V případě instalace přečerpávacích nádrží Fekabox mimo prostředí domácnosti, **je třeba věnovat pozornost tomu, že maximální přípustné zatížení víka je 100 kg (viz rovněž symbol uvedený na víku).**

2. ZÁRUKA

Výrobce neodpovídá za správnou funkci zařízení nebo případné škody jím způsobené, pokud do něho bude neoprávněně zasahováno, pokud bude upravováno anebo provozováno mimo doporučenou oblast použití nebo v rozporu s dalšími ustanoveními obsaženými v tomto návodu.

3. SPRÁVA ZAŘÍZENÍ

3.1 Skladování

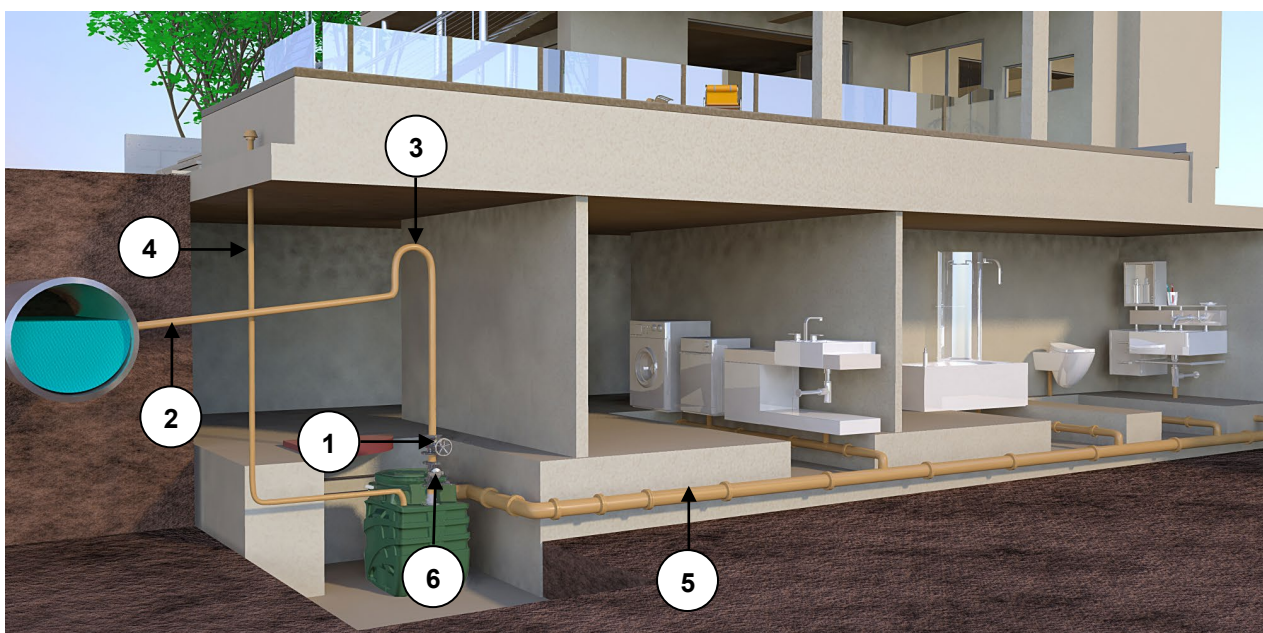
Všechny výrobky musí být uloženy v krytém, suchém prostoru, pokud možno s konstantní vlhkostí vzduchu, bez vibrací a v bezprašném prostředí. Jsou dodávány v originálním obalu, ve kterém čerpadla zůstanou, až do doby instalace.

3.2 Doprava

Nevystavujte výrobky zbytečným nárazům či kolizím.

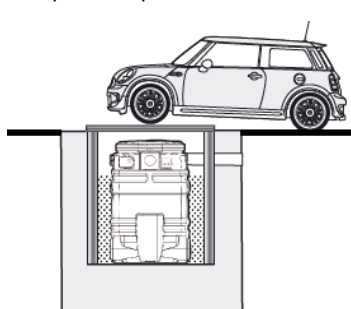
Pro zvedání a přepravu nádrže používejte zdvihací zařízení a sériově dodávanou paletu (pokud je součástí dodávky).

4. PŘÍKLAD INSTALACE

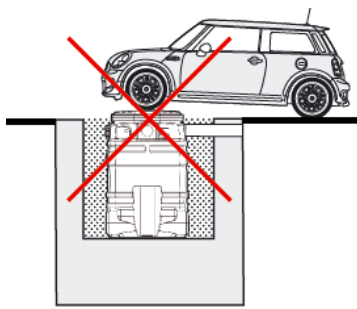


FEKABOX 110 jsou předmontované systémy připravené k osazení, bez nutnosti regulace, ideální ke shromažďování a likvidaci odpadních vod a domovních odpadů ze suterénních prostor nacházejících se pod úrovní kanalizační sítě. V souladu s platnými bezpečnostními normami nemohou být systémy FEKABOX 110 používány k přečerpávání hořlavých nebo výbušných kapalin, jako benzínu, nafty, topných olejů, rozpouštědel atd.

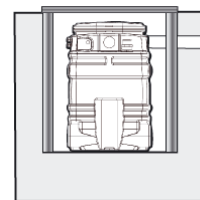
- 1 - Kulový přepouštěcí šoupátkový ventil
- 2 - Výtlačné potrubí
- 3 – Sifon
- 4 – Odvětrání
- 5 - Sběrné potrubí
- 6 - Zpětná klapka



Obr. 1



Obr. 2

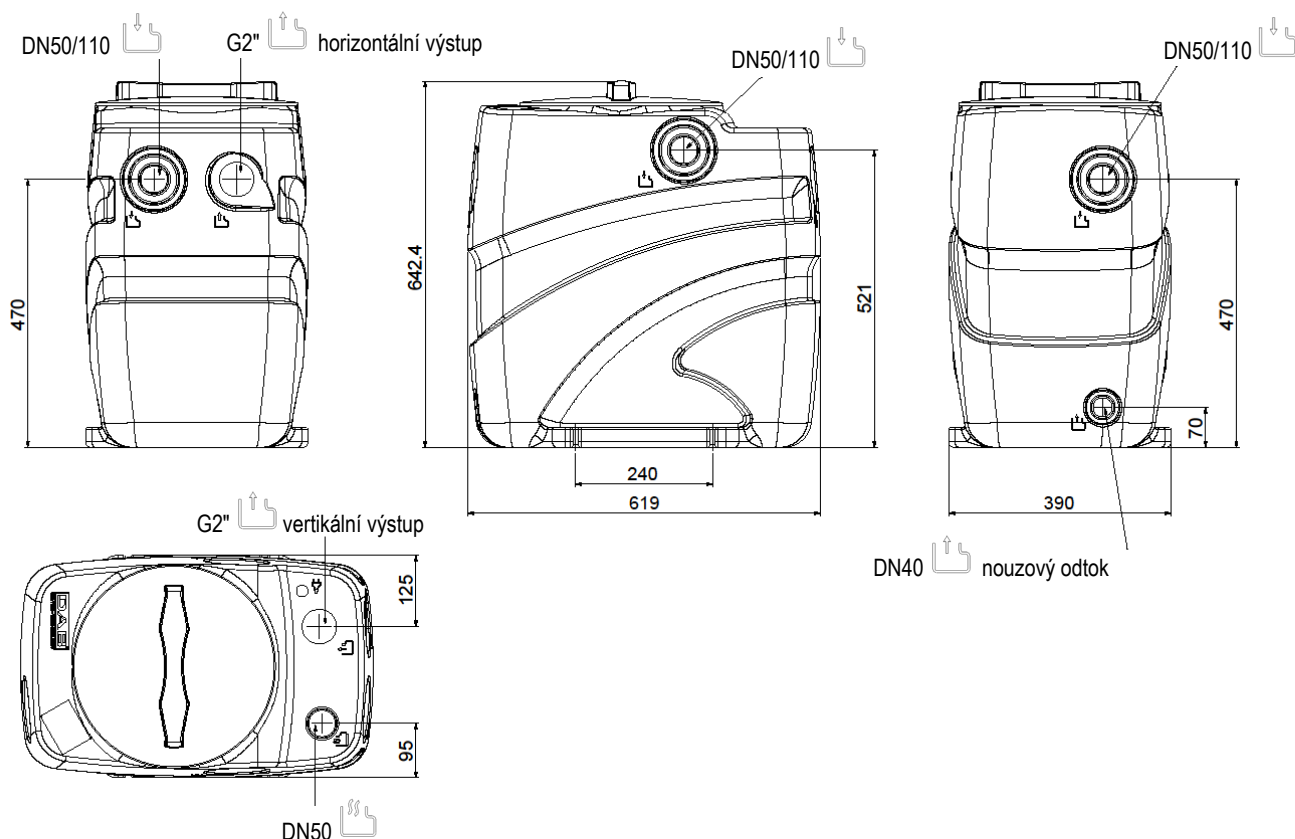


Obr. 3

4.1 Rozměry a hmotnosti

Hmotnost je uvedena na nálepce obalu výrobku. Rozměry dole jsou dány v milimetrech

Fekabox 110



Legenda k symbolům



Připojení výtlačného potrubí nebo nouzového odtoku



Vstup sběrného potrubí



Výstup napájecích kabelů a kabelů plováků



Připojení odvětrávacího potrubí



Recyklovatelný materiál

5. INSTALACE NÁDRŽE

Přečerpávací stanice řady Fekabox – Fekafos mají různé možnosti potrubních vtoků a odtoků. Podle způsobu instalace a platných místních norem může být nutné zajistit sifon, zpětný ventil u napojovacího potrubí na veřejnou/soukromou kanalizační síť nebo u dalších potrubních vedení. Řiďte se vždy platnými místními anebo národními předpisy, zákony a normami. V každém případě se doporučuje instalovat před a za stanici zpětné a přepouštěcí ventily. V kapitole č. 4 je uveden příklad instalace.



Potrubní vedení musí být instalováno tak, aby nedocházelo k jeho namáhání. Potrubní vedení nesmí způsobovat namáhání stanice. Zkontrolujte, zda je elektročerpadlo k potrubí dobře upevněno a zda jsou veškeré rozvody utaženy a utěsněny.

Kde je to nezbytné, zajistěte vhodné prostředky k odstranění přenosu vibrací a k ochraně potrubí při vzniku ledu.

5.1 Umístění nádrže uvnitř objektu

Nádrž může být ustavena volně na podlaze, pod zemí, nebo ve vyzdění šachtě. Obr.1, Obr.3

V každém případě musí být podklad, na který se nádrž ustaví, dostatečně nosný a dokonale vodo rovný. Musí být zajištěno, že celé dno nádrže bude v kontaktu s podkladem.

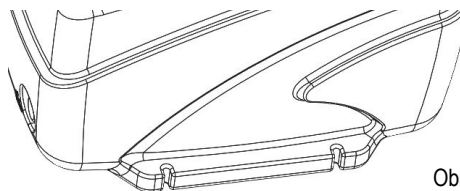


U FEKABOX 110 je víko nádrže je pochozí (max. hmotnost 100 kg, viz obr. 2).

U vnitřních instalací (garáž, suterén, technická místnost) musí být nádrž upevněna k podlaze příslušnými otvory, jak je znázorněno na obrázku 4, aby se zabránilo případným rotacím.

NÁDRŽ PŘED POUŽITÍM UPEVNĚTE K PODLAZE

Použijte šrouby M8 s šestihrannou hlavou a odpovídající hmoždinkou, speciální podložky pro měkké materiály dle ISO 7093



Obr. 4



Ponechte kolem a nad stanicí alespoň 60 cm volného prostoru kvůli instalaci a údržbě.

5.2 Umístění nádrže mimo objekt

V případě, že nádrž nebude osazená v terénu, se doporučuje takové umístění, aby nebyla vystavená přímým zdrojům tepla jako například sluneční záření v letním období, neboť poškozuje samotnou nádrž a její těsnění.



Neumísťujte přečerpávací stanici přímo na zem. Zvolený terén nesmí vykazovat spodní vody a být ohrožen záplavami. Stanici odpovídajícím způsobem zajistěte, abyste zabránili její rotaci a plavání. Můžete použít otvory nacházející se v podstavci nádrže.

Musí být připravena horizontální základna schopná odolat hmotnosti stanice během provozu. Podle charakteru terénu může být nezbytná výstavba stěn z cihel, prefabrikátů nebo betonu. Prostor mezi šachtou a stanicí vyplňte pískem, který odpovídajícím způsobem ztuhnete. Chraňte stanici vhodným způsobem před mrazem.



Nepřejíždějte víko motorovými vozidly (viz obr. 1).

Šachtu můžete uzavřít víkem (poklopem) nebo jiným způsobem, abyste usnadnili následnou údržbu. Zabezpečte vhodné označení, které upozorní na přítomnost stanice, aby se zabránilo možným škodám z důvodu chybějící signalizace. Zajistěte dostatečný prostor kolem a shora přečerpávací stanice pro instalaci a údržbu.

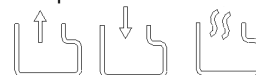


Případný držák kondenzátoru anebo elektrický rozvaděč uložte na místě chráněném před nepřízní počasí.

Po dokončení rozvodů vody a elektřiny se kolem nádrže doporučuje umístit čistý písek, aby se zamezilo případným posuvům způsobeným zařízením anebo okolním terénem.

5.3 Otvor pro sběrné potrubí, výtlačnou větev a odvětrávací potrubí

Zvolte již připravený vstup pro přívodní potrubí, aby přiváděná kapalina neohrožovala funkci plováku čerpadla.



Nádrže Fekabox-Fekafos jsou vybaveny několika vstupy, které jsou všechny označeny symbolem. Vyvrtejte v nádrži otvor v určených místech označených výše uvedenými symboly.

K vrtání použijte talířovou frézu, jak je znázorněno na obrázku 5 (ilustrační vyobrazení)



Obr. 5

Model nádrže	Průměr vstupu	Průměr odvětrávání	Průměr frézy	Průměr Nouzového odtoku
Fekabox 110	DN50	DN50	DN 44	DN 40
	DN110	-	DN100	

5.4 Lepení sběrného a odvětrávacího potrubí

Před lepením je třeba, aby bylo potrubí z PVC zbaveno otřepů a očištěno vhodným rozpouštědlem v celé ploše, která přijde do kontaktu s nádrží.

Aby spoj těsnil, musí být lepidlo nanášeno alespoň jednou po celém obvodu právě zbaveném otřepů.



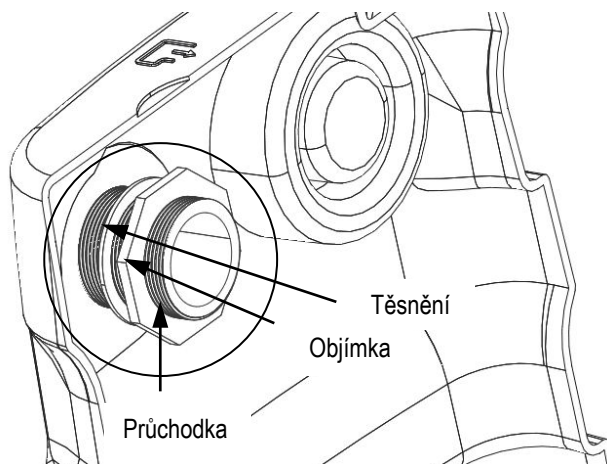
Pozor: K lepení materiálů z PVC s PE používejte vhodná lepidla. Zkontrolujte mimo jiné i dobu schnutí uvedenou v pokynech k použití daného lepidla.

Pro odtokové potrubí 2"PP (Fekabox 110) použijte nylonovou vícevláknovou těsnicí šňůru Loctite 55, vytvrzující gel Loctite 5331 nebo teflon. Na ocelovou trubku znb 2" a další přívodní spoje použijte nejvhodnější lepidlo dle předpisů na místním trhu.

5.5 Napojení výtlačného potrubí na kanalizační síť

Nádrže Fekabox 110 jsou opatřeny výstupem 2" GAS. Montáž je třeba provést podle obrázku 6 potom, co jste provrtali příslušný vstup (viz odst. 4.1 / 5.3).

Aby bylo zajištěno dokonalé utěsnění, doporučuje se použít teflon či případně lepidla podle toho, zda se lepí plast (PP nebo PVC) nebo kov.



Obr. 6

5.6 Napojení odvětrávacího potrubí

Nezapomeňte zajistit odvětrávací potrubí, aby se zabránilo



vzniku hořlavých, výbušných či toxických směsí. Vyhledejte u stanice uložení odvětrávacího potrubí, označené symbolem

Potrubní vedení otevřete, jak je uvedeno v bodě 5.3 a napojte odvětrávací potrubí, tak aby mohl být ze stanice odveden případný kondenzát. Zkontrolujte, zda je spoj utěsněn.

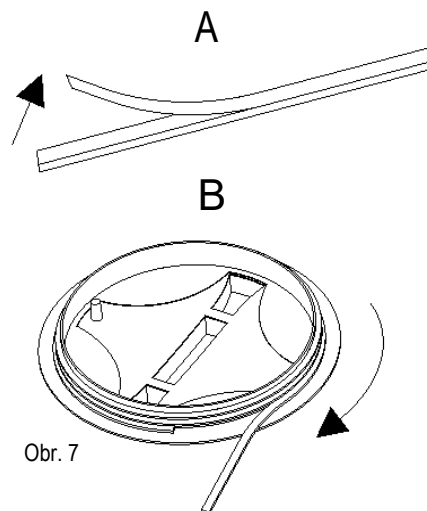
Různé národní normy mohou vyžadovat odlišné poměry mezi průměry výpustného a odvětrávacího potrubí. Ujistěte se, že potrubí ústí do okolního otevřeného prostoru (například nad hřeben střechy, je-li stanice instalována uvnitř objektu) a že vypouštěné plyny nemohou vniknout do jiných objektů, jako budov, pokojů a podobně. Vyhněte se u odvětrávacího potrubí vodorovným úsekům.

5.7 Uzavření víka

Nádrž je expedována bez osazeného těsnění pod víkem. Po odstranění fólie viz obr. 7A postupujte podle obrázku 7B

Před našroubováním víka na nádrž se ujistěte, zda jeho těsnění není zkroucené a zda dobře přiléhá k dosedací ploše.

Zkontrolujte, aby se těsnění během zašroubování nesmeklo do závitu. V případě instalace uvnitř objektů musí být víko zašroubováno až na doraz, aby byla zabezpečena vodotěsnost a plynotěsnost stanice.



Obr. 7

5.8 Příprava pro nouzový odtok

Na zadní straně, u podstavce stanice, se nachází vstup pro připojení systému



nouzového odtoku, označený symbolem . Vstup můžete využít k zapojení druhého čerpadla (například ručního membránového čerpadla), jehož výpustné potrubí musí být nezávislé na výpustném potrubí vnitřního elektročerpadla stanice. Vyhledejte u paty stanice uložení vstupu, otevřete jej a připojte nouzové odtokové potrubí. Zkontrolujte, zda spoj těsní..

5.9 Zpětný ventil

Osadte napojovací potrubí na veřejnou/soukromou kanalizační síť zpětným ventilem. Zabráníte tak zpětnému vtoku kapaliny. Umístěte ventil ve vzdálenosti alespoň 1 metr od přečerpávací stanice, abyste umožnili proudy kapaliny, vyvolanému čerpadlem, otevřít uzávěr ventilu (pokud není výrobcem uvedeno jinak). Řiďte se vždy platnými místními anebo národními nařízeními, zákony a normami.

Zpětné ventily jsou dodávány jako sada příslušenství.

5.10 Šoupátkový přepouštěcí ventil

Osadte jak přívodní, tak výtlačné potrubí přepouštěcím ventilem (napojení na veřejnou/soukromou kanalizační síť). Takto může být prováděna údržba bez nutnosti vyprázdnit celé zařízení. Mohou být použity šoupátkové nebo kulové ventily.

Přepouštěcí ventily jsou dodávány jako sada příslušenství.



Viz příklad instalace kapitola 4.

6. INSTALACE ČERPADLA (OBR.8)

Nelze aplikovat u modelů Fekabox 110, neboť montují již čerpadlo dovnitř.



Zvolte takové čerpadlo, které dopraví kapalinu instalovaným výtlačným potrubím s použitými armaturami na potřebnou vzdálenost a výšku při požadovaném průtoku.

Fekabox da 110 I:

Součástí výbavy modelu Fekabox 110 je montážní souprava, která obsahuje díly jako na obrázku 8, pro montáž jak s vertikálním, tak s horizontálním výstupem.

Pro montáž soupravy postupujte podle obrázku 8

1. Redukce s vnitřním/vnější záv. 2" F – 1" 1/4 M (není povinné u Feka VS-VX)
2. Tvarovka s kolenem se záv. 2"x50 PP
3. Stahovací páska AISI 304 DIN 3017
4. Kus gumové hadice s opletem 57x50 l=350
5. Tvarovka koleno 2" PP
6. Spojka na nádrž 2" PP

7. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Před zapojením systému k síti se ujistěte, zda hodnota napětí v síti odpovídá hodnotě uvedené na výrobním štítku vlastního čerpadla.

Doporučujeme umístit štítek s údaji čerpadla (dodaný v obalu kromě štítku již aplikovaného na čerpadle výrobcem) na dobře viditelné místo na nádrži nebo na ovládací jednotce.

Zapojení se provádí následovně:

Čerpadlo:

Prostrčte kabel čerpadla kabelovou těsnicí spojkou, která je součástí výbavy.



Smontujte kabelovou těsnicí spojkou na nádrži v blízkosti symbolu

, jak znázorňuje obr. 10. Utáhněte objímku spojky na vnitřní straně nádrže.

8. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ



Před spuštěním elektrického čerpadla zkontrolujte, zda systém nádrže neobsahuje zbytky či jiný materiál, jejichž přítomnost by mohla ohrozit správnou funkci vlastního zařízení.

V této fázi můžete nechat uzavřený přepouštěcí ventil umístěný v přívodním potrubí a napustit čistou vodou přečerpávací stanici. Otevřete přepouštěcí ventil nacházející se ve výtlačném potrubí a zkontrolujte utažení a dokonalé utěsnění potrubí, jakož i správnou funkci elektrického čerpadla. Kromě toho zkontrolujte, zda je elektrické čerpadlo zaplaveno. Otevřete přepouštěcí ventil umístěný v přívodním potrubí a zkontrolujte správnou funkci stanice.



Proudění kapaliny pocházející z různých míst spotřeby nesmí bránit správné funkci plováků nacházejících se v nádrži.

V případě trojfázového elektročerpadla zkontrolujte správný směr rotace oběžného kola. Prostudujte rovněž návod k obsluze elektročerpadla. Zkontrolujte, zda jsou správné bezpečnostní hladiny plováků a případně je seřídte podle skutečné potřeby zařízení. Jsou-li instalována dvě elektročerpadla, seřizují se plováky tak, aby se druhé elektročerpadlo spouštělo po prvním a pouze tehdy, není-li toto schopno odvést do odpadního potrubí tolik kapaliny, kolik je jí přiváděno z různých míst spotřeby. Zkontrolujte, aby během provozu nemohlo dojít k odplavení elektročerpadla. Ověřte, zda počet spuštění za hodinu je kompatibilní s parametry komponentů zařízení. Zkontrolujte správnou funkci zařízení a uveďte je do provozu. Uzavřete víko či víka stanice našroubováním do uložení. Jestliže je to nezbytné, víko v uložení zabezpečte, abyste předešli neoprávněnému otevření vlastního víka (viz kapitola 5.7).

8.1 Provozní průtok

Je třeba zajistit, aby byl průtok kapaliny ve výtlačném potrubí alespoň 0,7 m/s a ne více než 2,3 m/s.

8.2 Funkce

Jakmile dosáhne hladina kapaliny v nádrži hodnoty pro sepnutí kontaktu plováku ovládání elektročerpadla, toto se spustí a postupně nádrž vyprázdní. Elektročerpadlo se zastaví, jakmile hladina kapaliny dosáhne minimální hodnoty pro rozepnutí kontaktu plováku. Jsou-li instalována dvě elektročerpadla, druhé elektročerpadlo se spustí po prvním a pouze tehdy, není-li toto schopno odvést do

odpadního potrubí tolik kapaliny, kolik je jí přiváděno z různých míst spotřeby. Čerpací stanice může být vybavena plovákem umístěným výše než ostatní, který slouží k signalizaci anomálně vysoké hladiny kapaliny v nádrži.

9. ÚDRŽBA

Po uvedení zařízení do provozu, je zapotřebí každé tři měsíce kontrolovat a čistit zpětnou klapku. Tento interval může být zvětšen, budou-li první inspekce s příznivým výsledkem.

Čerpadlo pečlivě čistěte a odstraňujte z něj jakákoliv ulpělá cizí tělesa. Kontrolujte čistotu, plovatelnost a volnost pohybu plováků. Bude-li to nezbytné, vyjměte čerpadlo z nádrže.

Doporučujeme čistit systém nejméně jednou za rok čistou tekoucí vodou, s opakovaným spuštěním čerpadla.

10. ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
1. Voda přetéká z nádrže, čerpadlo pracuje. (Varovný systém se musí aktivovat, jinak je nutné jeho nové nastavení a kontrola dle tohoto návodu, nebo návodu k)	A. Výtlačné potrubí je zanesené B. Čerpadlo není správně připojeno C. Zpětná klapka je zablokována. D. Uzavírací ventil je zavřený. E. Charakteristika čerpadla je nevyhovující. F. Sací hrdlo čerpadla je zaneseno. G. Čerpadlo je opotřeбенé, nebo zanesené.	A. Výtlačné potrubí vyčistěte. B. Zajištěte správné dosednutí čerpadla s kulisou (pouze BOX 280). C. Vyčistěte zpětnou klapku. D. Otevřete uzavírací ventil E. Použijte čerpadlo jiných parametrů. F. Uvolněte sací hrdlo čerpadla. G. Provedte revizi čerpadla.
1. Varovný systém (pokud je nainstalován) se aktivuje, zařízení jinak pracuje správně.	A. Nesprávné nastavení alarmového plováku.	A. Nastavte a zkontrolujte plovák dle návodu

11. ODSTRAŇOVÁNÍ

Odstraňování tohoto výrobku nebo jeho části se musí provést vyhovujícím způsobem:

1. Využívejte na sběr odpadu veřejné a soukromé místní systémy.
2. V případě, že by to nebylo možné, kontaktujte Dab Pumps nebo nejbližší servisní opravnu.