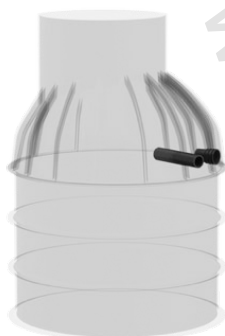


1) Výrobek: **Kalová nádrž Fekafos Maxi**

2) Typ: **IVAR.FEKAFOS**



S036 IVAR.FEKAFOS 940 I



S037 IVAR.FEKAFOS 1300 I

NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

3) Bezpečnostní upozornění



3.1 Před instalací zařízení pečlivě prostudujte tuto dokumentaci včetně dokumentace k čerpadlu a případnému řídicímu systému.

Je nezbytně nutné, aby instalace, elektrická a hydraulická připojení i uvedení zařízení do provozu byla provedena odborným personálem s patřičnou kvalifikací požadovanou předpisy jednotlivých oborů, a to za předpokladu dodržení všech platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem pro tuto činnost včetně instrukcí uvedených v tomto návodu.

V opačném případě dochází k zániku práva na uplatnění záruky výrobku a může dojít nejen k ohrožení života a zdraví osob, ale i k poškození zařízení a ke škodám na majetku.



3.2 Odborným personálem se rozumí 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, oprávnil 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).

Zařízení nesmějí používat osoby (včetně dětí) se sníženou fyzickou, sensorickou či mentální schopností, či osoby, které nemají dostatek znalostí a zkušeností, pokud nejsou pod dohledem osoby, která je seznámila s tím, jak zařízení používat, a která je zodpovědná za jejich bezpečnost. Děti musejí být pod dozorem, aby si se zařízením nehrály.



3.3 Zkontrolujte, že zařízení nebylo při dopravě nebo skladování poškozeno; zkontrolujte stav a neporušenost obalu; zkontrolujte těsnost nádrže a funkčnost komponentů; vyměňte všechny díly, které nejsou dokonale funkční.



Bližší informace k manipulaci se zařízením jsou uvedeny níže v kapitole **8) MANIPULACE SE ZAŘÍZENÍM A INSTALACE**. V každém případě musejí být před spuštěním systému dodrženy následující instrukce:

4) Všeobecné pokyny pro bezpečnou práci

- Je bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré pokyny uvedené v tomto návodu. Při nedodržení zaniká právo na uplatnění záruky. Před instalací je nutné zkontrolovat, že je šachta připravena v souladu s požadavky zákazníka a systému.
- Poklop kalové nádrže musí být vždy zavřený, aby nemohlo dojít k újmě na zdraví osob či zvířat či ke škodám na majetku.
- Kalová nádrž se instaluje výlučně do připravené stavební jámy a zasypává se podle pokynů výrobce. Použití stanice, která není namontovaná v souladu s návodem k instalaci, je zakázáno.
- Výběr typu poklopu závisí na objednávce a potřebě použití zákazníka.
- Na přečerpávací stanici se smějí instalovat pouze příslušenství a komponenty předepsané a předem schválené výrobcem. Při instalaci nevhodných prvků výrobce nemůže zaručit správnou funkci a kupující si tedy nemůže uplatnit nárok na záruku. Vyobrazení v návodu k instalaci a údržbě jsou pouze ilustrační.
- Údržbu a servis přečerpávacích stanic může být prováděn až poté, kdy je kalová nádrž prázdná a odpojena od el. napájení.

5) Kalová nádrž

Kalová nádrž je vyrobena procesem rotačního odlévání.

V nabídce dvě velikosti kalových nádrží – 940 l (kód S036) a 1300 l (kód S037).

6) Instalace kalové nádrže

6.1 Přeprava a vyložení kalové nádrže

Kalová nádrž je po dodání a vyložení připravena na zakopání do země. Vyložení nádrže je třeba věnovat zvláštní pozornost, protože při pádu z výšky by mohlo dojít k poškození nebo prasknutí kalové nádrže.

Během přepravy a vykládky musí být kalová nádrž otočena vertikálně, jinak by mohlo dojít k poškození jejích vnitřních částí.

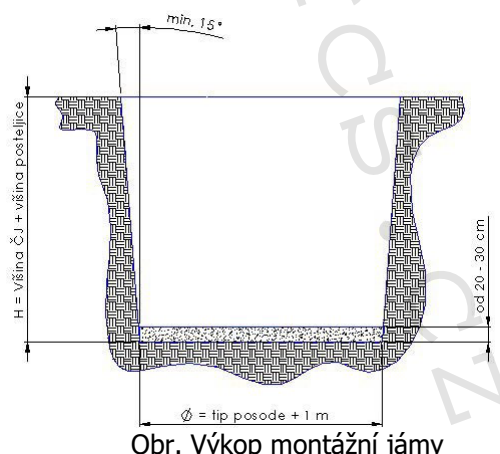
Všechny fáze instalace kalové nádrže je nutné zdokumentovat včetně fotek.

6.2 Příprava kalové nádrže

Před vložením kalové nádrže/přečerpávací stanice do montážní jámy je třeba nádrž zkontrolovat, zda během přepravy nedošlo k jejímu poškození a je tedy z venkovní strany bez závad.

6.3 Výkop a příprava montážní jámy

Výkop stavební jámy by měl být stejný, jako je uvedeno na obrázku níže. Maximální hloubka výkopu musí být dostatečná pro hloubku lůžka a výšku kalové nádrže. Montážní jáma musí být větší o cca jeden metr ze všech stran šachty a vykopaná pod úhlem 15 stupňů. Kalová nádrž musí být umístěna na vhodném podloží, které musí být pevné a kompaktní. Na zasypání kalové nádrže je třeba vhodný zásypový materiál. Pokud se zvolí kulatozrný materiál, použije se směs zrn o velikosti 0 až 32 mm, nebo při použití dřevěné směsi zrna s velikostí 4 – 8 nebo 8 – 16 mm. Je zakázáno používat zmrzlý materiál. Vhodná hloubka podkladu je od 20 do 30 cm, ten musí být ztuhnut na 97 %. V případě výskytu spodní vody musí být lůžko z čistého betonu C12/15 ve výšce alespoň 15 cm.



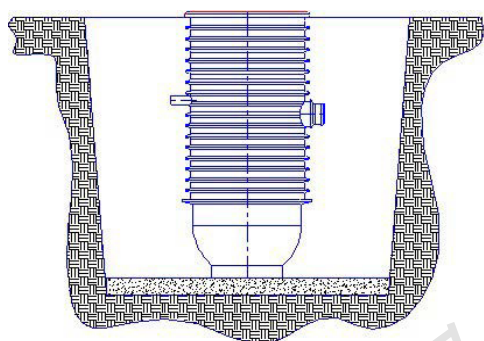
Obr. Výkop montážní jámy

6.4 Instalace kalové nádrže

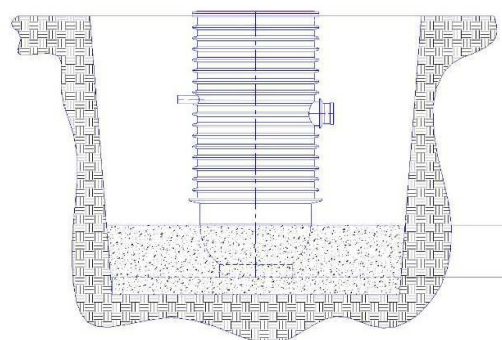
Zásyp kalových nádrží vyžaduje použití vhodného zásypového materiálu (popsaného v předchozím bodě) a správný zásyp.

Zásypový materiál je třeba důkladně ztuhnit ve vrstvách do výšky 30 cm na ztuhnutí minimálně 97 % v šířce minimálně 50 cm od stěny kalové nádrže.

Při zásypu kalové nádrže je třeba dbát na to, aby stavební stroje nejezdily po poklopu, resp. v oblasti instalace.



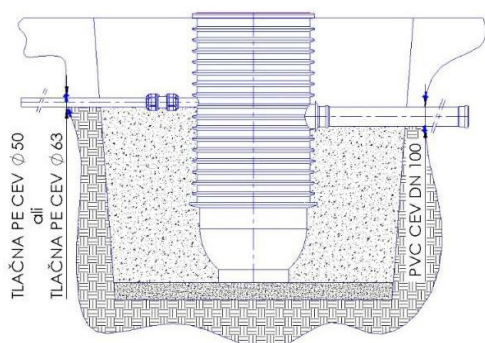
Obr. Uložení



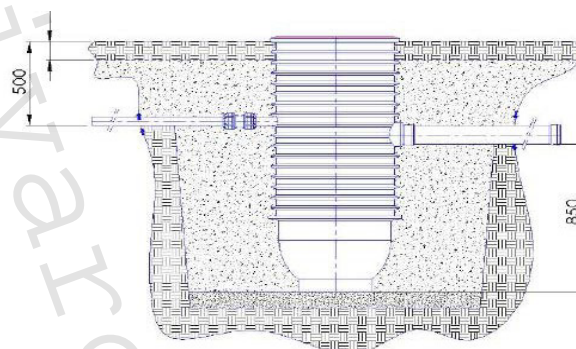
Obr. Obsyp stanice

6.5 Propojení kalové nádrže s vnější instalací odpadů

Standardní součástí dodávky kalové nádrže je vstupní přípojka pro PVC hladkou kanalizační trubku DN 160 mm. Vyvrtejte v nádrži otvor v určených místech (naznačená plochá místa na nádrži). K vrtání použijte talířovou frézu odpovídajícího rozměru v závislosti na průměru vstupního potrubí. Pomocí PVC potrubí napojte nádrž na kanalizační přípojku z objektu. Přípojka výstupního tlaku může být 6/4" (50 mm) nebo 2" (63 mm). Do sítě se připojuje přes rychlý PE konektor.



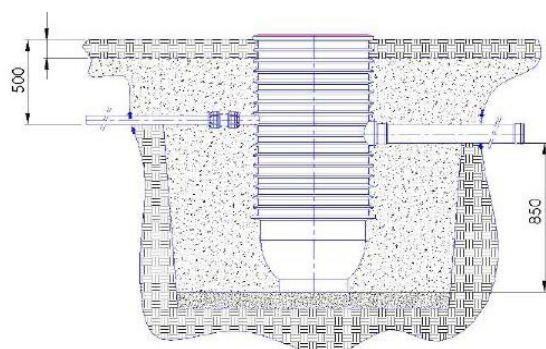
Obr. Připojení na kanalizační systém



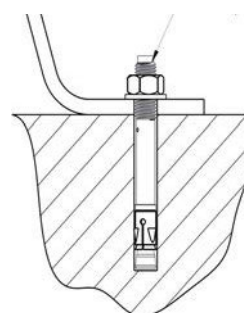
Obr. Finální zásyp

6.6 Instalace kalové nádrže v případě vysoké hladiny podzemní vody

V případě podzemní vody je třeba brát v úvahu výšku hladiny spodní vody a vybetonovat dno kalové nádrže proti vztlaku s vhodným ukotvením kalové nádrže. Pro tento účel můžete použít pás INOX, který se upevňuje na dno betonového lůžka pomocí kotvícího šroubu M10 nebo M12. K upevnění INOX pásu můžete použít i závitové tyče a lepidlo na beton. Upevňovací pás se připevňuje k nádrži v otvorech připravených pro tento účel.



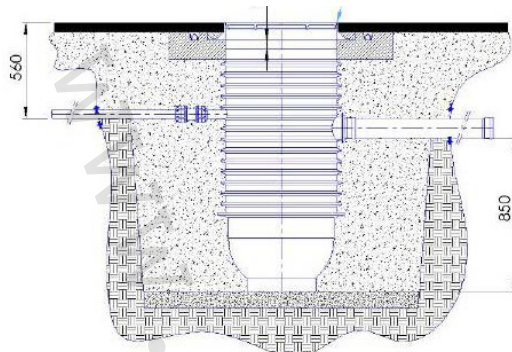
Obr. Instalace v případě vysoké hladiny podzemní vody



Obr. Detail uchycení INOX pásem

6.7 Instalace kalové nádrže pod pojízdnou plochou

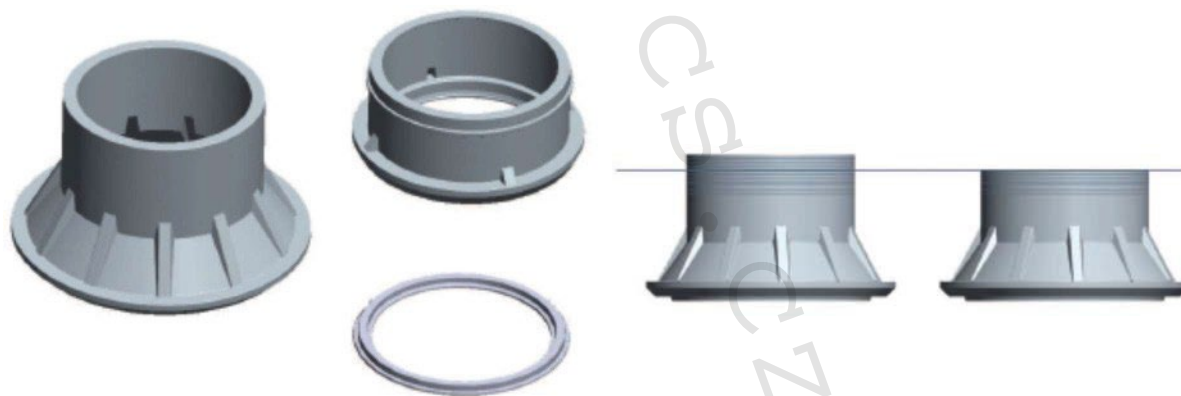
Kromě dodržení pokynů dle bodu 6.4 Montáž a zásyp kalové nádrže, je v případě osazení kalové nádrže pod pojízdnou plochu nutné zajistit, že železobetonová skruž s integrovaným litinovým krytem netlačí na kalovou nádrž. Vzdálenost mezi horní částí kalové nádrže a spodním okrajem železobetonové skruže s litinovým krytem musí být minimálně 50 mm. Tím bude zajištěno, že se nebude statické ani dynamické zatížení přenášet přímo na tělo kalové nádrže. Je třeba zvolit vhodný litinový poklop, který umožní demontáž vnitřního PE poklopu při pozdějších servisních zásazích či operacích údržby.



Obr. Instalace kalové nádrže pod pojízdnou plochu

6.8 Dokončovací práce

Po zásypání je třeba výšku kalové nádrže přizpůsobit okolnímu terénu jednoduchým zkrácením prstence nebo kuželu nádrže. V případě, že je nádrž vzhledem k okolnímu terénu instalována příliš nízko, je možné pomocí standardních prodloužení její výšku zvýšit až o 50 cm. Pokud chcete nainstalovat standardní prodloužení, nejprve umístěte na hrdlo inspekčního otvoru pryžové těsnění. Po instalaci těsnění umístěte na kalovou nádrž prodloužení. Před instalací polyetylénového poklopu je potřeba odstranit technologickou hranu na prstenci. Potom může být kalová nádrž (přečerpávací stanice) uvedena do provozu.



Obr. Ukazuje nastavení výška na prodloužení

6.9 Připojení kalové nádrže

Na ochranu elektrických kabelů plováků a čerpadel použijte chráničku AFLEX Ø 50 mm. Na kalové nádrži je už připraveno spojení se spojkou, do které se připojuje chránička. Pokud jsou dodané elektrické kabely příliš krátké, je možné je přiměřeně prodloužit pomocí ekvivalentních elektrických kabelů.

Všechny činnosti, které vyžadují otevření řídicí jednotky, prodloužení kabelů a jiné povolené elektrické zásahy do zařízení, musí provádět odborně způsobilá osoba s patřičnou elektro-technickou kvalifikací.

7) Příslušenství

Jako doplňkové příslušenství je možné ke kalové nádrži připojit komponenty potřebné pro správnou instalaci (vše pro zásobování vodou a kanalizaci).

8) Instrukce k použití a údržbě

Výrobce doporučuje uživateli kalové nádrže kontrolovat výšku hladiny odpadní vody v nádrži a vstupní a výstupní připojení.

Hlavní doporučení pro údržbu kalové nádrže/přečerpávací stanice:

- Řízení činnosti důležitých mechanických, elektrotechnických částí a plovákových spínačů;
- Údržba hardwaru;
- Provádění všeobecných čistících prací, jako jsou: odstraňování usazenin, odstraňování cizích předmětů a nečistot;
- Kontrola konstrukčního stavu zařízení, např. koroze, přístupnost, větrání, dotažení šroubů...

8.1 Pravidelná kontrola kalové nádrže

Samostatné kalové nádrže (kód S036 a S037) nejsou vybaveny hydraulickým systémem pro detekci hladiny a spuštění alarmu v případě vysoké hladiny vody (k dispozici jako volitelné příslušenství). Proto se doporučuje, aby uživatelé často kontrolovali, že kalová nádrž řádně funguje.

Vlastník nebo provozovatel kalové nádrže je nutné zabezpečit nepřetržitý provoz kalové nádrže. Doporučujeme vlastníkovi nebo provozovateli pravidelně provádět následující kontroly:

Týdenní:

- Vizuální kontrola vnitřku kalové nádrže.
- Vizuální kontrola hladiny vody. Hladina odpadní vody musí být níže, než je maximální poloha plovákového spínače čerpadla.

Měsíční:

- Vizuální kontrola vstupu a výstupu k odhalení případného zanesení/ucpání.
- Určení možné přítomnosti, a v případě potřeby odstranění větších částic v odpadní vodě nebo částic, resp. látek, které nepatří do kanalizační sítě.

Dodržením následujících doporučení si můžete ušetřit zbytečné náklady na opravy a prodloužit životnost komponentů kalové nádrže.

Kalová nádrž musí být spuštěna po celou dobu připojení užitkové vody z objektu.

- Do kalové nádrže se nesmí přivádět jiné druhy vody, jako je dešťová voda, podzemní voda a voda z bazénů nebo akvárií.
- Pomocí čistících prostředků pro domácnost zkontrolujte, zda nespouštějí kyselé nebo zásadité reakce.
- Větrací otvory, jako jsou vstupní a výstupní otvory, musí být stále volně průchodné. Poklop kalové nádrže musí být neustále přístupný.
- Zabezpečte pravidelnou údržbu kalové nádrže a všech jejích komponentů od odborně způsobilé osoby.

8.2 Co dělat v případě poruchy

Při zjištění poruchy je nutné tuto poruchu neprodleně odstranit, ať už uživatelem samotným, provozovatelem systému nebo odborně způsobilou osobou.

Pokud se ukáže, že poruchu na kalové nádrži nedokážete odstranit sami, obraťte se na autorizované servisní středisko.

8.3 Upozornění a doporučení, co nepatří do kalové nádrže

K bezproblémovému provozu kanalizace a kalové nádrže mohou nemalou měrou přispět také uživatelé. Bohužel, v kanalizaci často nacházíme věci, které do ní nepatří a brání, nebo dokonce znemožňují odtok odpadní vody, poškozují materiály kanalizačních potrubí nebo jiná zařízení v kanalizaci. Tyto látky mohou být nebezpečné i pro pracovníky, kteří udržují kanalizační síť.

Do odtokového a kanalizačního systému nepatří:

- Odpadní oleje a ropné deriváty;
- Stavební odpad, jako jsou různé stavební sutiny, malta, cement, desky, bednicí prvky, protože snižují propustnost kanálů a čerpacích šachet;
- Barvy, rozpouštědla, dezinfekční prostředky, kyseliny, louhy, fytofarmaka a léčiva, protože obsahují těžko odbouratelné a toxické látky;
- Pevný odpad jako ponožky, vata, kusy textilií, drobné plastové předměty, papír a obaly, protože během provozu způsobují mechanické poškození;
- Organický odpad, jako jsou zbytky potravin z domácnosti při přípravě jídel, protože zvyšují zátěž odpadních vod a zvyšují množství usazenin, které urychlují hnití v kanále, a způsobují tím nepříjemný zápach. Organický odpad je navíc návnadou a potravou pro hlodavce, kteří se tak mohou snadno přemnožit;
- Různý organický odpad, jako jsou pokosená tráva, zahradní plevel nebo dokonce části těl zvířat, protože způsobují menší průchodnost, či zcela ucpávají kanály;
- Obsah septiků, protože zvyšují zatížení odpadních vod a množství usazenin, které urychlují hnití v kanále, a způsobují tím nepříjemný zápach.

Další informace o jednotlivých odpadech, které nepatří do odtoků, se dozvíte v tabulce na další straně.

Upozornění

- **Údržbové práce a obsluhu smí provádět pouze odborně způsobilý s patřičnou kvalifikací, který vše provede v souladu s platnými bezpečnostními směrnicemi a nařízeními.**
- **Nepovolaným osobám a osobám mladším jak 18 let je obsluha a provoz kalových nádrží zakázán.**

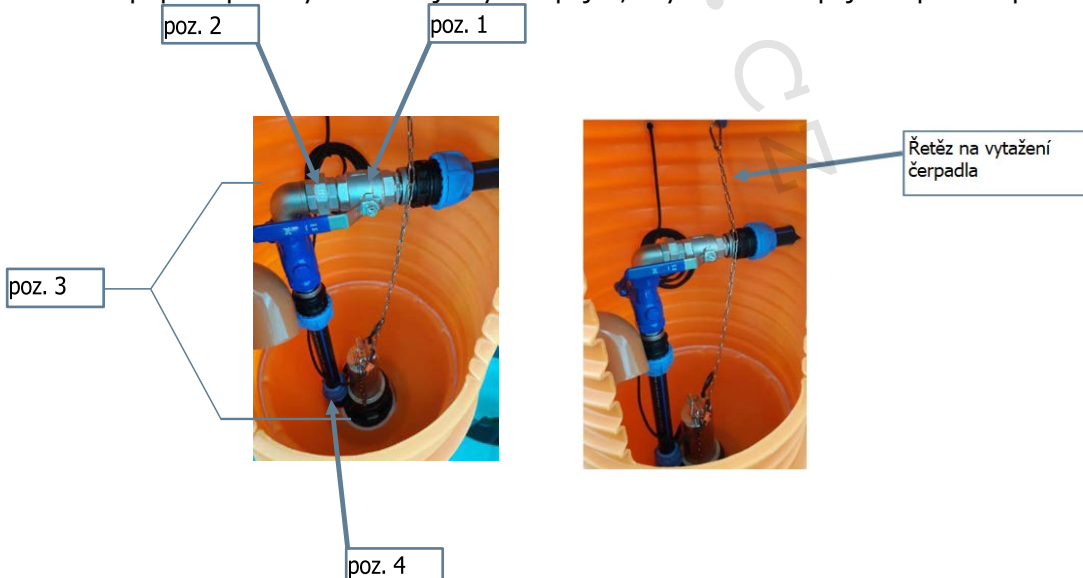


Mělo by být ve vašem nejlepším zájmu zvážit následující informace týkající se průtoku vody do kalové nádrže.

V případě poruchy čerpadla je zákazník (kupující) povinen demontovat čerpadlo z kalové nádrže.

Postup odpojení čerpadla bez zdvihacího zařízení je následující – viz obr. na následující straně:

- Uzavřete kulový uzávěr – pozice 1.
- Odšroubujte spojku – pozice 2.
- Pomocí řetězu vytáhněte celou sestavu – pozice 3.
- V případě potřeby odšroubujte rychlospojku, abyste zcela odpojili čerpadlo – pozice 4.



Pevné nebo kapalné látky, které nepatří do umyvadla nebo toalety	Co způsobují?	Jak se likvidují?
Samolepicí náplasti	Blokují potrubí	Směsný odpad
Popel	Nerozkládá se	Směsný odpad
Písek z ptačí klece	Blokuje funkčnost	Směsný odpad
Podestýlka pro hlodavce	Blokuje potrubí	Směsný odpad
Chemikálie	Otravuje odpadní vodu, nebezpečí výbuchu	Sběrná místa
Kondomy	Blokují funkčnost	Směsný odpad
Zátky	Blokují funkčnost	Směsný odpad
Bavlněné ponožky	Blokují funkčnost PS	Směsný odpad
Olej	Vytváří usazeniny v potrubí a způsobují ucpání	Sběrná místa
Čističe odpadů	Otravují odpadní vodu, způsobují korozi potrubí	Zakázané použití
Jedlé oleje	Blokují funkčnost	Sběrná místa
Zbytky jídla	Blokují funkčnost	Směsný odpad
Vlasy	Hromadí se v kalové nádrži a mohou ji ucpat	Směsný odpad
Žiletky	Blokují funkčnost kalové nádrže a způsobují její poškození	Směsný odpad
Hygienické tampóny, vložky	Blokují funkčnost	Směsný odpad
Textilie (například silonky, čisticí utěrky, ubrousky atd.)	Blokují funkčnost	Sběr starého oblečení, Sběrná místa
Lepidla na tapety	Blokují funkčnost	Sběrná místa

Tabulka: Co nepatří do odpadu / kalové nádrže

9) Připojení a spuštění kalové nádrže:



Připojit a spustit kalovou nádrž může pouze osoba, která je:

- Odborně způsobilá k připojení a spuštění čerpacích stanic a kalových nádrží.
- Patříčně vzdělaná a vyškolená pro bezpečnou práci.
- Obeznamovaná s obsahem tohoto dokumentu.

V případě zapojení a spuštění kalových nádrží je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní instrukce uvedené v návodu k použití a údržbě kalových nádrží a automatických přečerpávacích stanic.

10) Postup připojení a spuštění:

Viz návody k instalaci a připojení použitých čerpadel a ovládacích panelů.

11) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem o výrobcích s ukončenou životností č. 542/2020 Sb.
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.

FORMULÁŘ, KTERÝ MÁ BÝT OKOPÍROVÁN A UCHOVÁN PRO KONTROLU A ÚDRŽBU

TYP SYSTÉMU **DATUM KONTROLY.....**

KONTROLA A ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠNĚNÍ POTRUBÍ

KONTROLA TĚSNĚNÍ

KONTROLA KOMPLETNÍHO CYKLU

KONTROLA TLAKOVÝCH POTRUBÍ A SPOJEK

KONTROLA ELEKTRICKÝCH ZAPOJENÍ

KONTROLA IZOLACE ČERPADLA

KONTROLA PROVOZU PLOVÁKOVÉHO SPÍNAČE

ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE

ČIŠTĚNÍ ČERPADEL

ČIŠTĚNÍ HLADINOVÝCH SPÍNAČŮ

KONTROLA SPÍNAČŮ TEPELNÉ OCHRANY

ČERPADLO 1 – POKLES PROUDU _____

POKLES (A) _____

ČERPADLO 2 – POKLES PROUDU _____

POKLES (A) _____

KONTROLA PROVOZU SIGNALIZAČNÍCH KONTROLEK

DALŠÍ SERVISNÍ PRÁCE

SERVIS PROVEDL:

.....