



NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE

Uskladňovací nádrže na použitý olej



CZ



NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE

USKLADŇOVACÍ NÁDRŽE NA POUŽITÝ OLEJ



USKLADŇOVACÍ NÁDRŽ NA POUŽITÝ OLEJ

(Přepřracované vydání 2/2008)



- Před montáží nebo použitím nádrže si prosím pečlivě přečtete tento návod!
- Věnujte pozornost všem upozorněním týkajícím se bezpečnosti!
- Návod si uschovejte k nahlédnutí v budoucnu!



Nebezpečí

Nedodržení tohoto návodu může vést k těžkému zranění.



Informace

Důležité informace o montáži a použití.

OBSAH

I.	POUŽITÍ.....	1
II.	POPIS HLAVNÍCH SESTAV	1
1.	BUNDMAN – ČIDLO ÚNIKU	3
2.	OIL WATCHMAN – INDIKÁTOR HLADINY V DVOUPLÁŠŤOVÉ NÁDRŽI	4
A)	POPIS ZAŘÍZENÍ	4
B)	SPUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ OIL WATCHMAN	7
III.	TABULKA KAPACITY NÁDRŽE V LITRECH.....	8
IV.	MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ.....	9
V.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA UMÍSTĚNÍ.....	9
VI.	BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY	12
VII.	POKYNY PRO PROVOZ.....	13
VIII.	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	14

I. POUŽITÍ

Zařízení jsou určena pro skladování použitého oleje třídy 3 (bod vzplanutí od 55 °C do 100 °C) v nestlačeném stavu, tj. pouze pod hydrostatickým tlakem skladované kapaliny. Skladování jiných kapalin je rovněž možné, i když pouze po konzultaci s výrobcem.

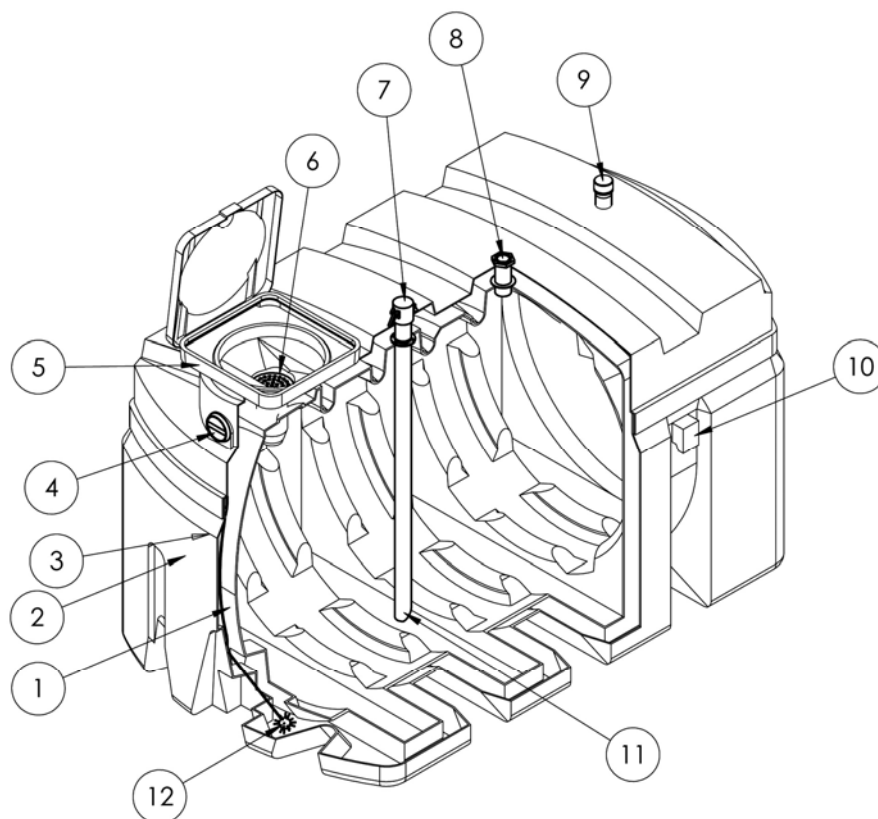
Nádrže jsou dvouplášťové, což – kromě celkové ochrany proti úniku – zajišťuje mechanickou odolnost a následkem toho bezpečné skladování oleje. Dvouplášťové nádrže není nutno vybavovat dalšími záchytnými vanami, což podstatně zjednodušuje a zkracuje montáž, protože jako vana slouží vnější plášť nádrže.

II. POPIS HLAVNÍCH SESTAV

ČÍSLO POLOŽKY	BWO0200DG	BWO0600DG	BWO01000DG	BWO01300DG	BWO02500DG
Skladovací kapacita *[l]	200	600	1000	1200	2500
Délka [m]	0,76	1,44	2,22	1,90	2,46
Šířka [m]	0,76	0,85	0,76	1,24	1,46
Výška [m]	1,25	1,30	1,55	1,45	1,60

* Skladovací kapacita je rovna 95 % maximální kapacity.

Konstrukce:



1. Vnitřní nádrž, 2. Vnější plášť, 3. Výrobní číslo nádrže, 4. Ovládací panel snímače úniku, 5. Víko pro přístup ke vtoku, 6. Filtrační mřížka, 7. Spojka Camlock G2", 8. Otvor G1½" (vnější závit), 9. Větrací otvor, 10. Úchyt pro zvedání s pomocí lan, 11. Sací trubka, 12. Sonda snímače úniku.

* Vybavení se může lišit v závislosti na zakoupené verzi.

1. BUNDMAN – ČIDLO ÚNIKU



Souprava se skládá ze snímače umístěného v dolní části mezi vnitřní a vnější nádrží a ovládacího panelu umístěného v horní části vnější nádrže.

Zařízení se aktivuje stisknutím tlačítka „**Stisknout a přidržet**“. Červené diody LED signalizují tři možné stavy zařízení:

„**UPOZORNĚNÍ: ÚNIK**“ – Byl zjištěn únik

„**BEZ ÚNIKU**“ – Nebyl zjištěn žádný únik

„**PORUCHA SNÍMAČE**“ – Závada na zařízení (např. bez spojení se snímačem, vybitá baterie).

Zařízení je vybaveno baterií s životností 5 let. Po této době musí být celé zařízení vyměněno. Čidlo úniku Bundman je standardním vybavením nádrží na použitý olej.

2. OIL WATCHMAN – INDIKÁTOR HLADINY V DVOUPLÁŠŤOVÉ NÁDRŽI

(Volitelný)

A) POPIS ZAŘÍZENÍ

OIL WATCHMAN (indikátor hladiny) je elektronický měřicí přístroj pro trvalé monitorování hladiny použitého oleje v nádrži. Skládá se ze tří celků:

- ultrazvukový čidlo hladiny, vybavené vysílačem a anténou, umístěné na nádrži;
- sonda pro snímání hladiny v nádrži;
- přijímač ve formě bílé zástrčky s přijímací anténou a displejem.

Vysílač a přijímač tvoří úplnou sadu a jsou nenahraditelné, tj. daný vysílač funguje pouze s jedním konkrétním přijímačem. Jestliže se jeden z těchto celků natrvalo poškodí nebo ztratí, nelze jej nahradit dalším celkem z jiné sady. Sondy jsou kompatibilní s různými sadami vysílače a přijímače.

Délka sondy je upravena podle výšky konkrétní nádrže. Vysílač a sonda měří hladinu paliva v nádrži a monitorují, zda u nádrže nedochází k únikům. Tyto údaje jsou zasílány rádiem do přijímače přístroje OIL WATCHMAN. Přijímač ve formě zástrčky s anténou a displejem lze umístit do zásuvky 230 V do 1 000 m od nádrže. Tato vzdálenost se může podstatně snížit, jestliže jsou mezi vysílačem a přijímačem překážky, např. valy, budovy, kabely nebo elektrické skříně.

Údaje o hladině oleje jsou přenášeny rádiem a zobrazovány na displeji přijímače.

Naměřené hodnoty se aktualizují přibližně každých 15 minut.

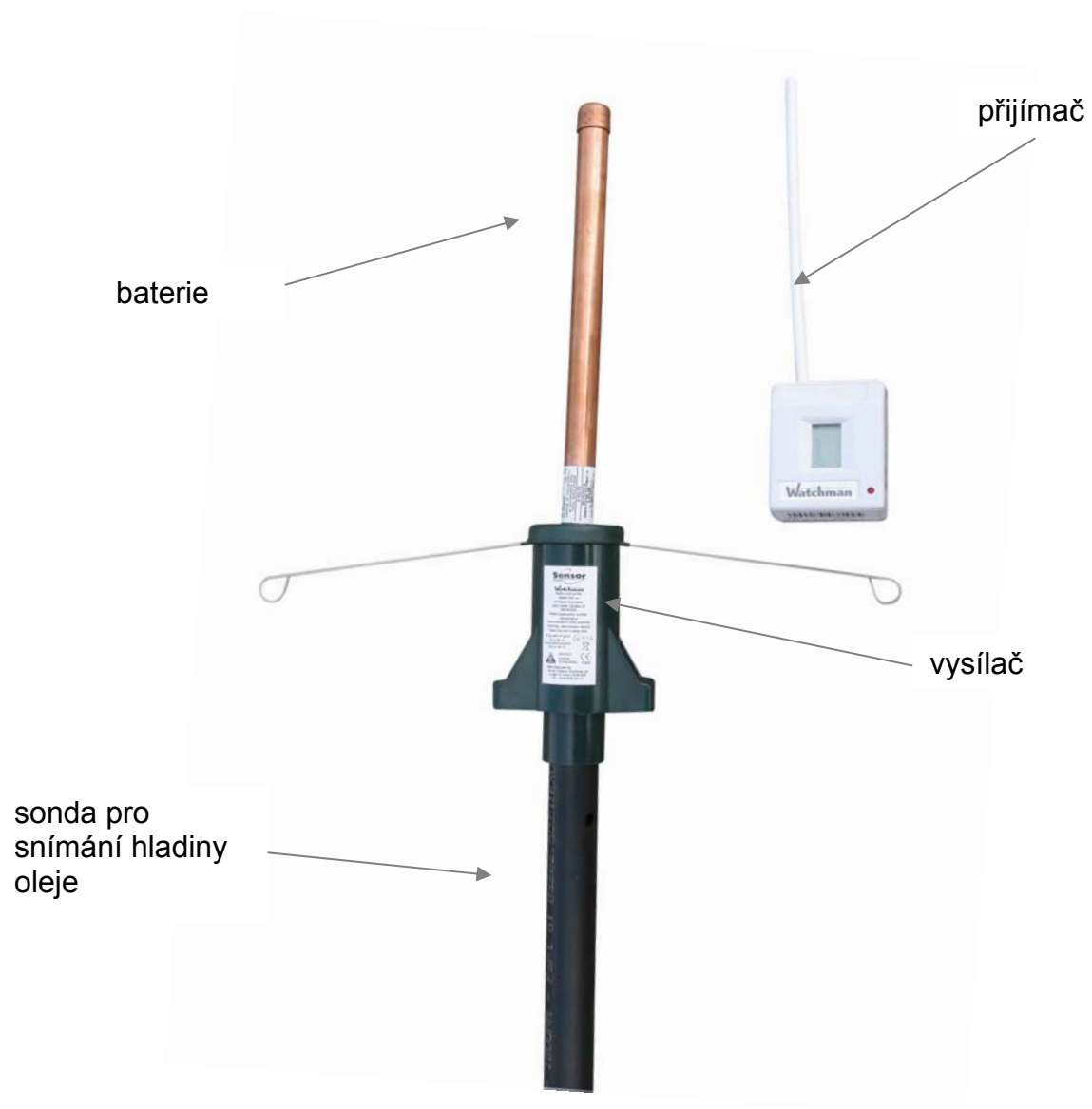
Hladina oleje (bez ohledu na kapacitu nádrže) je udávána ve formě číslice:

„0”- Nádrž je naplněna na 0 % až 10 % celkové kapacity.

...

„9”- Nádrž je naplněna na 90 % až 100 % celkové kapacity.

Udaná hladina oleje je s výhradou chyby (až 10 %) a poskytuje pouze přibližný údaj o množství oleje v zařízení.



Montáž:

a) Sejměte zátku 1½".



b) Zašroubujte plastový adaptér.



c) Zasuňte sondu.



d) Na sondu umístěte vysílač a nastavte jej na místo.



e) Dvěma šrouby vysílač připevněte.

f) Do zásuvky 230 V AC zasuněte přijímač.

g) Po 2 minutách zašroubujte anténu.



B) SPUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ OIL WATCHMAN

Postup spuštění čidla je následující:

1. Zapojte přijímač, a to do standardní zásuvky 230 V, co nejbližší k nádrži. Nejlépe je zvolit samostatnou zásuvku, do níž by přijímač mohl být zapojen natrvalo. Vyhněte se umístění přijímače poblíž elektrických spotřebičů, jako jsou mikrovlnné trouby, chladničky nebo pračky, protože to může mít negativní vliv na jeho schopnost přijímat rádiové signály. Anténa přijímače musí být orientována co možná nejsvisleji; zajistěte, aby se nedotýkala jiného předmětu. Na displeji se zobrazí výrobní číslo snímače, za nímž následuje „r“ nebo „L“, což znamená, že přijímač čeká na signál z vysílače.
2. Po dvou minutách do vysílače v nádrži opatrně zašroubujte baterii (měděná trubka se šroubovým spojem).
3. Po několika minutách se na přijímači zobrazí aktuální hladina oleje v nádrži.
Životnost baterie závisí na vzdálenosti mezi nádrží a zásuvkou, do níž je přijímač OIL WATCHMAN zapojen, a na druhu materiálů, skrze které musejí rádiové signály procházet.

DISPLEJ SNÍMAČE WATCHMAN	POPIS
„L“	Přijímač čeká na signál z vysílače v nádrži.
BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ DIODA LED společně se zobrazenou „0“ a „1“	Nízká hladina oleje.
BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ DIODA LED a na displeji se každých 5 s zobrazuje písmeno „r“	Jestliže dioda LED bliká společně s písmenem „r“, přijímač od jeho posledního zapnutí nepřijal signál z vysílače na nádrži. Tento údaj může být způsoben tím, že byla přerušena dodávka proudu nebo že v jeho blízkosti byl použit další elektrický spotřebič (rádio, vysoušeč vlasů, mixér). Hladina oleje se na přijímači zobrazí po příští aktualizaci údajů z vysílače. Jestliže toto chování přijímače přetrvává, postupujte podle níže uvedených kroků a zařízení resetujte: 1. Vypojte přijímač ze zásuvky. 2. Z vysílače v nádrži vyšroubujte baterii. 3. Zapojte přijímač do zásuvky 230 V. 4. Vyčkejte 2 minuty. Opatrně zašroubujte baterii do vysílače. Jestliže se stav nezmění, obraťte se na servis.
BAT LOW (SLABÁ BATERIE)	Tato informace se zobrazí namísto údaje o hladině. Oznamuje, že došlo k poklesu napětí baterie ve vysílači. Napětí baterie klesne při nízkých teplotách. Spolu s teplotou se napětí zvýší a informace zmizí. V podmínkách nízkého napětí bude snímač OIL WATCHMAN dále normálně v činnosti po několik týdnů bez nutnosti výměny baterie.
Zobrazená hodnota hladiny oleje bliká.	Baterie je vybitá – vyměňte ji.
„F“	Nádrž je plná. Jestliže se zobrazí písmeno „F“ a nádrž není skutečně plná, znamená to, že v dolní části sondy je kapalina. Demontujte vysílač, sondu vyjměte a důkladně očistěte.
Velké písmeno „C“	Tento symbol upozorňuje na ztrátu spojení mezi vysílačem a sondou. Zkontrolujte spojení mezi vysílačem a sondou – jestliže je správné, budete muset vyměnit sondu.

III. TABULKA KAPACITY NÁDRŽE V LITRECH

(Lze použít pro zjištění množství oleje v nádrži pomocí měřicí tyče.)

BWO0200DG		BWO0600DG		BWO01000DG		BWO01300DG		BWO02500DG	
Kapacita *	Hladina [mm]	Kapacita* [L]	Hladina [mm]	Kapacita *	Hladina [mm]	Kapacita *	Hladina [mm]	Kapacita *	Hladina [mm]
85	19	41	75	115	105	158	160	182	135
170	38	101	160	230	216	258	235	363	225
255	57	161	215	345	342	358	305	545	310
340	77	221	281	460	454	458	435	726	385
425	97	281	405	575	546	558	495	908	455
510	116	341	507	690	637	658	555	1090	520
595	135	401	617	805	734	758	620	1271	605
680	155	461	720	920	845	858	680	1453	670
765	174	521	805	1035	980	958	750	1634	740
850	195	581	880	1150	1096	1058	825	1816	810
955	217	641	970	1265	1185	1158	910	1998	890
								2179	970
								2361	1070
								2497	1125

* Přibližné hodnoty.

POZNÁMKY:

- Údaje uvedené ve výše uvedených tabulkách jsou s výhradou chyb způsobených tepelnou roztažností polyethylenu, z něhož jsou nádrže vyrobeny;
- tyč pro měření litrů není součástí zařízení nabízeného dodavatelem.

IV. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

1. Manipulace se zařízeními a jejich skladování musejí být prováděny způsobem, který zajišťuje ochranu proti mechanickému poškození. Nádrže lze přepravovat pouze tehdy, když jsou prázdné!
2. Nakládání a vykládání musejí být prováděny s použitím speciálních zařízení, např. vozíku se zdvižnou vidlicí nebo jeřábu, lan a popruhů.
3. Nádrže musejí být přepravovány pouze na vhodných vozidlech, tj. vybavených alespoň body pro připevnění, vhodných pro přepravovanou nádrž, umožňujících její zajištění a ochranu proti posunutí během přepravy.
4. NIKDY nádrže netlačte ani nekutálejte. Ke zvedání nebo tlačení nádrže nepoužívejte vyčnívající části.
5. Nákladový prostor musí být hladký a bez ostrých hran. Zařízení musejí být zajištěna proti vzájemnému posunutí při přepravě.
6. Nádrž lze uskladnit mimo budovu, bez zvláštních omezení. Skladovací prostor musí být zpevněný, rovný a bez ostrých hran.
7. Všechna víka a otvory musejí být při přepravě uzavřeny a zajištěny.
8. Pravidelné skladování nádrží ve skladu je povoleno pouze tehdy, když nádrže byly vyprázdněny.

V. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA UMÍSTĚNÍ

Obsluha je povinná dodržovat požadavky vnitrostátních předpisů týkající se montáže a provozu tohoto výrobku, jakož i pokyny místních požárních sborů a úřadů pro oblast životního prostředí.

1. Montáž a plnění/doplňování nádrží se zjevným poškozením způsobeným např. při přepravě, skladování, se znatelnými známkami např. poškozených otvorů, prasklin v tělese nádrže, s neúplným vybavením atd., jsou zakázány.
2. Zařízení musí být umístěno na rovném (do roviny srovnaném), hladkém a stabilním povrchu zhotoveném z nehořlavého materiálu. Podstavec musí sahát alespoň 30 cm od nádrže, v obou směrech. Podstavec musí mít tloušťku alespoň 5 cm.
3. Zajistěte, aby cisternové vozy měly k zařízení odpovídající přístup. Přístupová cesta musí být požadované šířky, s dostatečným prostorem pro otočení se zpět a přizpůsobena z hlediska únosnosti. Každé potenciální překážky, jako jsou zaparkované vozy, vedení vysokého napětí, větve stromů atd., musí obsluha průběžně sledovat a minimalizovat. Obsluha musí zajistit bezpečný odvoz oleje a volný prostor okolo nádrže pro běžnou údržbu a kontroly.
4. V prostoru vedle nádrží je zakázáno kouřit, používat otevřený oheň nebo jiné prostředky, které mohou použítý olej zapálit. V místě musí být protipožární výstražná značka s textem: „*Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm*“.
5. Místo pro nádrže umístěné mimo budovu musí splňovat požadavky na minimální vzdálenost, uvedené v tabulce níže:

POŽADOVANÉ VZDÁLENOSTI MÍSTA MONTÁŽE
(PRO NÁDRŽE UMÍSTĚNÉ MIMO BUDOVU)

OBJEKT	VZDÁLENOST
Samostatné domy, bytové domy a veřejné budovy;	>15 m
Jiné budovy, hranice pozemků, silnice;	>5 m
Vpusti kanalizace nebo topných systémů bez sifonů stoky Toto neplatí pro situace, kdy je místo vybaveno vypouštěcími kanály a odlučovači oleje;	>5 m
Vtoky vody, topné komory, otvory do místností, v nichž je podlaha pod úrovní okolní země;	>5 m
Hranice lesa;	>10 m
Vedení napětí do 1 kV;	>3 m
Vedení napětí od 15 kV do 30 kV;	>5 m
Vedení napětí od 30 kV do 110 kV;	>10 m
Vedení napětí nad 110 kV;	>30 m
Stroje, jejichž povrchová teplota je nad 100 ⁰ C.	>0,5 m

- U nádrží třídy 3 pro skladování a distribuci ropných výrobků nejsou žádná pásma s rizikem výbuchu.
- Nádrže chraňte před přímým slunečním světlem, sněhem a deštěm. Doporučuje se umístit je pod vhodný přístřešek.
- Do blízkosti nádrží musí obsluha (vlastník) umístit 12kg přístroj na hašení suchým práškem a označit jej podle předpisů bezpečnostní tabulkou s textem „*Hasicí přístroj*“ a připojit upozornění s textem „*Nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň*“.
- V místech, kde existuje významné riziko závady, připravte soupravu na odstranění znečištění olejem, obsahující uzávěry kanalizace, absorpční materiály, nádoby na odklizení použitého oleje a další vhodné vybavení.

10. Místnosti pro skladování použitého oleje musejí splňovat následující podmínky:

- umístění nádrží ve skladištních místnostech nemůže způsobit zvýšení požárního zatížení nad povolenou hodnotu;
- místnosti, kde jsou nádrže umístěny, musejí tvořit samostatný požární úsek, oddělený od jiných částí stavby zdmi a stropy s třídou požární ochrany alespoň 60 minut a uzavěrami v těchto místnostech alespoň 30 minut (ve výškových budovách 120 a 60 minut).
- Otvory ve zdech a stropě skladištní místnosti musejí být chráněny před začínajícím požárem zvenčí a šířením požáru do sousedících místností.
- Dovnitř skladištní místností je zakázáno instalovat:
 - vpusti, s výjimkou samostatných výustí kanalizace opatřených odlučovači hořlavých kapalin,
 - otvory kouřovodů spojené potrubím s jinými místnostmi,
 - hlavní vypínače,
 - plynoměry,
 - nádrže představující v případě závady riziko výbuchu nebo požáru;
- doporučujeme, aby dveře do skladištní místnosti, v níž má být nádrž umístěna, nesměly vést do kotelny a otvory (např. okna) musely být otvíravé zvenku a poskytovat možnost uzavření;
- podlahy a zdi skladištních místností musejí být zhotoveny z nehořlavých a neabsorpčních materiálů;
- elektrické systémy a systémy ústředního topení musejí být navrženy jako v případě místností s požárním rizikem;
- uvnitř skladištních místností zajistěte přirozené větrání;
- množství použitého oleje větší než 5 000 l lze skladovat pouze v samostatných místnostech, které nelze používat pro jiné účely;
- nádrže o kapacitě nejvýše 1 000 l je dovoleno umístit do kotelny, ne blíže než 1 m od kotle;
- nádrže je zakázáno umístit do garáží;
- nádrže s použitým olejem musejí být umístěny tak, aby byly chráněny proti mechanickému poškození;
- místnosti pro skladování použitého oleje musejí mít dostatečný prostor (plocha, objem), aby k nádržím umožňovaly volný přístup. Nádrže musejí být umístěny přímo na podlaze, minimálně 0,4 m od zdi na jedné straně a 0,05 m na ostatních stranách a 0,6 m od stropu;
- jestliže je v jedné místnosti uchováváno více nádrží, minimální vzdálenost mezi nimi je 0,5 m;
- vzdálenost mezi nádržemi a stroji nebo zařízeními o teplotě překračující 100 °C nesmí být menší než 1 m.

VI. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

1. Poznámky k uskladněnímu materiálu.

Základním zdrojem informací o rizikovém materiálu je bezpečnostní list materiálu. O jeho získání se poraďte s Vaším dodavatelem použitého oleje.

Použitý olej je směs uhlovodíků získaných z ropy s obsahem uhlíku 9 až 25 atomů na částici a aditiv.

2. Hlavní rizika, která uskladněný materiál (použitý olej) představuje:

- vyhněte se opakovanému nebo dlouhodobému kontaktu použitého oleje s pokožkou;
- při plnění nádrže používejte ochranné rukavice;
- dodržujte základní hygienická pravidla. Znečištěné části těla ihned omyjte vodou a mýdlem;
- při obsluze nádrže nejezte ani nepijte;
- při obsluze nádrže nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň;
- páry oleje jsou při vdechnutí škodlivé; riziko nevratného poškození lidského zdraví. S použitým olejem prosím manipulujte se zvláštní opatrností;
- při manipulaci s použitým olejem se vyhněte kontaktu s očima. Jestliže existuje potenciální riziko pro oči, noste ochranné brýle s bočními kryty;
- toxické pro vodní a suchozemskou faunu a flóru; může způsobit dlouhotrvající nepříznivé změny v přirozeném prostředí;
- zvyšuje požární riziko, páry tvoří výbušné směsi se vzduchem, jsou těžší než vzduch, koncentrují se nad úrovní podlahy a v nižších částech místností.

3. Místo montáže udržujte uklizené. Zajistěte dobré osvětlení. Za dohled nad nádrží je zodpovědný vlastník (nebo nájemce, v případě nádrží v pronájmu). Zařízení smí obsluhovat osoba ve věku od 18 let, která si přečetla návod a požadavky na bezpečnost při práci, týkající se obsluhy nádrží. Děti a neoprávněné osoby nemají na místo přístup.

4. Vlastník a obsluha zařízení musejí přijmout vhodná preventivní opatření, odpovídající charakteru a rozsahu předvídatelných rizik, aby se předešlo škodám a zraněním a, je-li to nutné, aby se minimalizoval jejich dopad. V případě přímého ohrožení veřejné bezpečnosti musejí uvědomit tísňové služby a poskytnout jim veškeré dostupné informace, které jsou nutné k jednání. Zodpovědnosti jsou stanoveny v platných vnitrostátních předpisech.

5. V případě závady nádrže (např. úniků) je osoba podávající zprávu o této události povinna:

- přerušit veškeré práce v postižené oblasti,
- odpojit zařízení přijímající olej,
- neprodleně poskytnout pomoc zraněným osobám – po ujištění se, že je bezpečné do postiženého pásma vstoupit,
- uvědomit nadřízeného,
- vedoucí pracovník zodpovědný za skladištní budovu nebo postiženou oblast nebo osoba jím ustanovená provede záchrannou operaci a v případě potřeby se obrátí na požární sbor,
- jestliže nádrž teče, přečerpat její obsah do jiné nádrže,
- povolat autorizovaný servis dodavatele.

6. Při likvidaci nádrže ji rozeberte na základní díly a předejte ji k recyklaci.

7. Dodržujte předpisy v oblasti požární ochrany a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, platné v zařízení.

VII. POKYNY PRO PROVOZ

Zařízení jsou konstruována a vyráběna tak, aby byla zajištěna maximální životnost, spolehlivost a minimální údržba během provozu. Vzhledem k typu skladované látky a vyplývajícimu potenciálnímu riziku pro životní prostředí dodržujte při provozování zařízení níže uvedené pokyny:

1. Vyprazdňování nádrže na použitý olej musí být prováděno pomocí cisternových vozidel nebo jiných přepravních prostředků určených pro přepravu nebezpečných materiálů třídy 3. Při vyprazdňování nádrže se smí používat pouze nepropustný spoj Camlock 2". Nádrž je takovýmto spojením vybavena.
2. Nádrž lze naplnit pouze do výše její jmenovité kapacity, která je 95 % maximální kapacity. Nádrž nepřepĺňujte!
3. Nakládání i vykládání oleje se musejí uskutečňovat za stálého dohledu školené osoby.
4. Neskladujte nadměrně znečištěný použitý olej nebo jiné látky, jelikož to může vést ke znečištění nádrže a vypouštěcího systému.
5. V oprávněných případech se vyžaduje, aby osoby provádějící dohled nad vyprazdňováním nádrže musely nosit oděv jasné barvy a ochranné přilby. V závislosti na situaci musí rovněž řidič cisternového vozu používat obuv, brýle, rukavice, ochranu sluchu, nepromokavý plášť atd. určené pro tento účel.
6. Překládání použitého oleje z nádrže do cisternového vozu musí být během přemísťování oleje doprovázeno bezpečnostními značkami, výstražnými majáky atd. Musí být přijata příslušná bezpečnostní opatření, zejména pokud cisternový vůz zatarasuje vozovku a tím způsobuje překážky v dopravě. Stejně bezpečnostní opatření platí pro chodníky, jestliže hadice z cisternového vozu blokují chodník.
7. Jestliže se zařízení nachází daleko od cisternového vozu, na plnění cisterny musí vždy dohlížet další osoba.



Společnost EMPORO s.r.o. nebude odpovědná za škody způsobené nesprávnou obsluhou výrobku v rozporu s pokyny nebo nedodržením platných zákonů.