

# AgriMaster 10-25 m<sup>3</sup>

Viensienas un dubultsienu polietilēna tvertnes,  
kas izgatavotas ar rotācijas liešanu, statistiskai šķidrā  
mēslojuma uzglabāšanai

## Ekspluatācijas un drošības instrukcija





## 1. SATURS

1.	Saturs.....	1
2.	Drošības norādes.....	2
3.	Ievads.....	2
4.	Tvertnes pielietojums.....	3
5.	Tehniskie parametri.....	3
6.	Aprīkojums.....	8
6.1	Sūknis.....	8
6.2	Ventilācijas atveres.....	8
6.3	Piekļuves lūka.....	9
6.4	Lodvārsti.....	9
6.5	Uzpildes un sūknēšanas līnijas.....	10
6.6	Maksimālā līmeņa sensors.....	10
6.7	Noplūžu konstatēšana.....	11
6.8	Līmeņa mērīšana.....	11
6.9	Elektriskie pieslēgumi.....	11
6.10	Vēja aizsardzības sistēma.....	12
7.	Tvertnes saņemšana un apskate.....	12
8.	Pārvietošana.....	13
9.	Transportēšana.....	16
10.	Uzstādīšana.....	17
11.	Tvertnes piepildīšana.....	20
12.	Tvertnes iztukšošana.....	21
13.	Uzglabāšana.....	21
14.	Apkope.....	22
15.	Garantija.....	23
16.	Rīcība negadījumā.....	23
17.	Izplatītākās problēmas un risinājumi.....	24
18.	Utilizācija.....	25
19.	Produkta modificēšana un rezerves daļas.....	25

## 2. DROŠĪBAS NORĀDES



Šajā instrukcijā ir iekļauta svarīga eksploatācijas un drošības informācija un brīdinājumi. Lūdzu, rūpīgi izlasiet šo instrukciju un ievērojiet visas tajā sniegtās norādes.

Šai instrukcijai ir informatīva nozīme, un tā nerada nekādu juridisko atbildību. Šo vadlīniju ievērošana lietotāju neatbrīvo no pienākuma ievērot materiāla drošības datu lapu norādes, vietējās veselības aizsardzības prasības, ugunsdrošību un vides aizsardzību. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem vai zaudējumiem, kas radīti produkta nepareizas lietošanas rezultātā, kā arī neievērojot piemērojamos noteikumus.

Instrukciju lietošanai nākotnē glabājiet drošā vietā. Ražotājs patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt šīs instrukcijas saturu.

Pārlicinieties, ka tvertnes pacelšana un pārvietošana tiek veikta saskaņā ar šajā instrukcijā sniegtajām norādēm, kā arī pārlicinieties, ka viss pacelšanai izmantojamais aprīkojums tiek lietots aprīkojuma drošas eksploatācijas robežās.

Pārlicinieties arī par to, vai, piekļūstot tvertnes augšdaļai, tiek ievērota piesardzība darbam augstumā.

## 3. IEVADS

Šī ir viensienas un dubultsienu polietilēna tvertņu, kas izgatavotas ar rotācijas liešanu, statistiskai šķidrā mēslojuma uzglabāšanai, eksploatācijas un drošības instrukcija.



Pirms pirmās lietošanas, lūdzu, izlasiet šo instrukciju un ievērojiet tajā sniegtās norādes. Šī instrukcija daudzus gadus būs jūsu rokasgrāmata, kas jums ļaus droši lietot produktu. Turklāt

šīs vadlīnijas ir daļa no garantijas nosacījumiem. Neievērojot šos nosacījumus, var tikt zaudēta garantija.

## 4. TVERTNES PIELIETOJUMS

Tvertne ir paredzēta statistikai šķidrā mēslojuma, piemēram, urīnvielas un amonija nitrāta ūdens šķīduma (UAN) uzglabāšanai.



Šķidrā mēslojuma blīvums ir atkarīgs no tā veida un koncentrācijas. Maksimālais pieļaujamais droši uzglabājamā šķidrums blīvums ir skaidri norādīts uz tvertnes sienas.

Šis marķējums ir izvietots netālu no uzpildes vietas vai acu līmenī virs apakšējās izplūdes vietas. Viel, kas ir smagākas par šo vērtību, uzglabāšana ir aizliegta, jo tās var radīt noplūdes no tvertnes.



Tvertne ir izstrādāta un paredzēta lietošanai **TIKAI ATMOSFĒRAS SPIEDIENĀ**. Pareiza ventilācija tvertnes uzpildīšanas vai iztukšošanas laikā nepieļauj vakuuma veidošanos. Neievērojot šo nosacījumu, tvertnei var rasties noplūdes.

Tvertnē drīkst uzglabāt šķidrumus, kuru temperatūra sakrīt ar apkārtējo temperatūru.



Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem vai zaudējumiem, kas radīti nepareizas lietošanas rezultātā, kā arī neievērojot produktam piemērojamos noteikumus.

## 5. TEHNISKIE PARAMETRI

Tvertne no augstas klases polietilēna ir izgatavota, izmantojot rotācijas liešanu.

Tvertnēm ir vertikāla cilindriska konstrukcija, un tās ir pieejamas divos konstruktīvajos variantos (viensienas vai dubultsienu varianti) ar četriem dažādiem tilpumiem (10 000 l, 15 000 l, 20 000 l un 25 000 l), un ir paredzētas šķidrā mēslojuma ar maksimālo SG vērtību (blīvums attiecībā pret ūdeni) no 1,4 līdz 1,7.

Tabulās nākamajā lappusē ir norādīti dažādu variantu gabarītmēri un svars.

Precīzi aprīkojuma tehniskie parametri ir atkarīgi no tā, ko klients ir pasūtījis. Pieejamās iespējas ir parādītas nākamajās lappusēs.



Tabulās ir norādīta kolonna, kurā sniegta informācija par norādītās tvertnes izkraušanai no transportlīdzekļa un uzstādīšanai nepieciešamā celtna celtspēju.

### Viensienas tvertnes

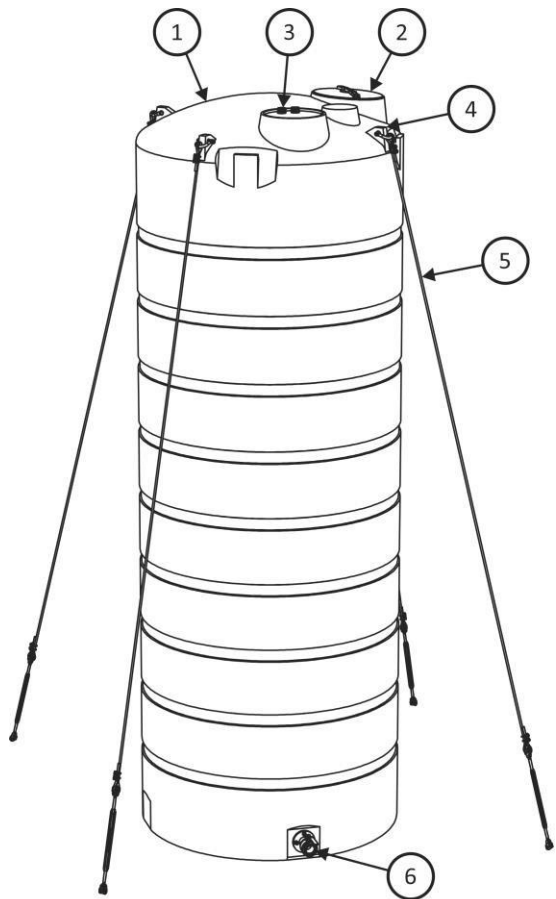
Nominālais tilpums (l)	SG (relatīvais blīvums)	Izmēri D x A (m)	Min. celtna celtspēja (t)	Aptuvenais pilnais svars (t)
10 000	1,4	Ø 2,35 x 3,1	0,5	15
	1,7		0,6	18
15 000	1,4	Ø 2,35 x 4,3	0,6	22
	1,7		0,7	27
20 000	1,4	Ø 2,35 x 5,5	0,8	30
	1,7		1,0	35
25 000	1,4	Ø 2,35 x 6,7	1,2	36
	1,7		1,4	44

### Dubultsienu tvertnes

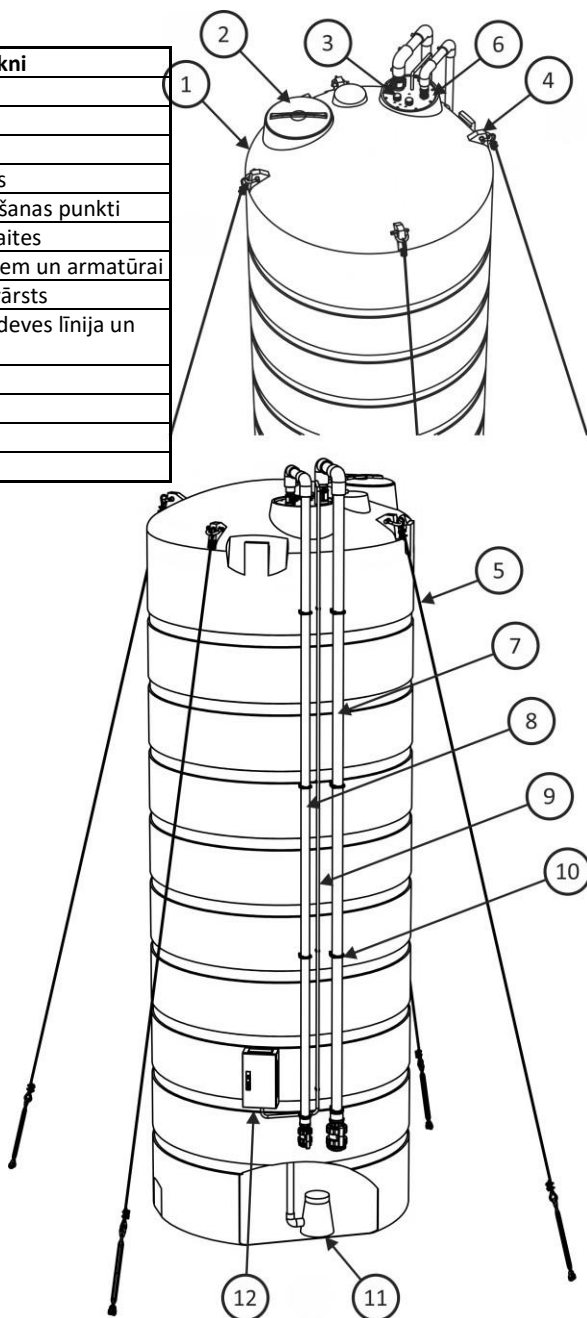
Nominālais tilpums (l)	SG (relatīvais blīvums)	Izmēri D x A* (m)	Min. celtna celtspēja (t)	Aptuvenais pilnais svars (t)
10 000	1,4	Ø 2,48 x 3,31	0,8	15
	1,7		1,0	18
15 000	1,4	Ø 2,48 x 4,51	1,0	23
	1,7		1,2	27
20 000	1,4	Ø 2,48 x 5,71	1,5	30
	1,7		1,7	36
25 000	1,4	Ø 2,48 x 6,91	2,0	38
	1,7		2,4	45

\* bez cauruļu sistēmas

Viensienas tvertnes ar apakšējo atveri	
Nr.	Apraksts
1	tvertne
2	22" piekļuves lūka
3	tvertnes ventilācijas atveres
4	4 gab. stiprināšanas / pacelšanas punkti
5	4 gab. vēja aizsardzības atsaites
6	2" vai 3" apakšējās atveres lodvārsts

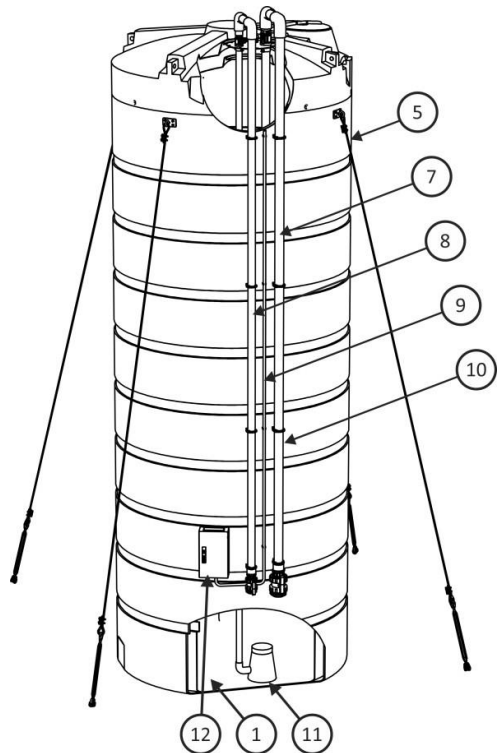
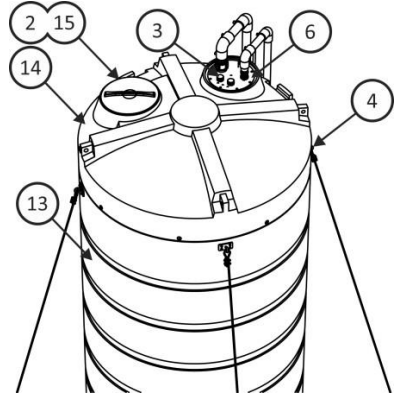


Atsevišķa tvertne ar sūkni	
Nr.	Apraksts
1	tvertne
2	22" piekļuves lūka
3	tvertnes ventilācijas atveres
4	4 gab. stiprināšanas / pacelšanas punkti
5	4 gab. vēja aizsardzības atsaites
6	piekļuves plātne cauruļvadiem un armatūrai
7	2" vai 3" uzpildes līnija un vārsts
8	2" vai 3" iesūkņēšanas / padeves līnija un vārsts
9	kabeļu kanāla caurule
10	caurules stiprinājumi
11	sūknis
12	piederumu kārba





Dubultsienu tvertne ar sūkni	
Nr.	Apraksts
1	primārā tvertne
2	22" piekļuves lūka primārās tvertnes augšdaļā
3	tvertnes ventilācijas atveres
4	4 gab. stiprināšanas / pacelšanas punkti
5	4 gab. vēja aizsardzības atsaites
6	piekļuves plātne cauruļvadiem un armatūrai
7	2" vai 3" uzpildes līnija un vārsts
8	2" vai 3" iesūkņēšanas / padeves līnija un vārsts
9	kabeļu kanāla caurule
10	caurules stiprinājumi
11	sūknis
12	piederumu kārba
13	dubultsienu tvertnes apakšdaļa
14	dubultsienu tvertnes augšdaļa
15	22" piekļuves lūka dubultsienu tvertnes augšdaļā



## 6. APRĪKOJUMS



Dažāda aprīkojuma, kas tiek piegādāts kopā ar tvertni, ražotāja instrukcijas ir iekļautas tvertnes dokumentācijā. Informācija par specifisko aprīkojumu

šajā dokumentācijā ir tikai kā apskats. Konkrēta aprīkojuma iekļaušana komplektācijā ir atkarīga no tvertnes tehniskās specifikācijas un var atšķirties no aplūkotā varianta. Piederumu attēliem ir tikai informatīvs raksturs, un tie var pilnībā neattēlot aktuālo sastāvdaļu.

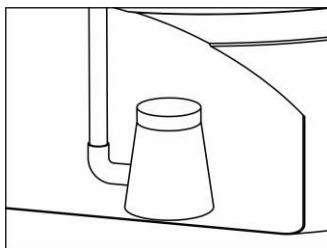
### 6.1 Sūkņi

Dažas viensienas un dubultsienu tvertnes ir aprīkotas ar iegremdējamu sūkni, ko lieto tvertnes iztukšošanai (skat. 12. nodaļu). Sūknis ir aprīkots ar pludiņa slēdzi, kas novērš darbību bez šķidruma un kas jāpieslēdz pie padeves cauruļvadiem.

Detalizēta informācija par sūkni

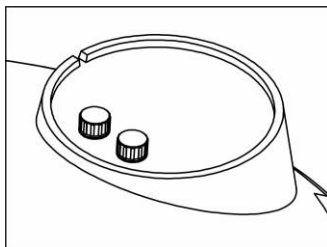
ir sniegta atsevišķā instrukcijā, kas ir pievienota tvertnes tehniskajai dokumentācijai.

Lai ieslēgtu sūkni, elektriskās vadības blokā, kas novietots uz tvertnes sāniem, jāieslēdz slēdzis.



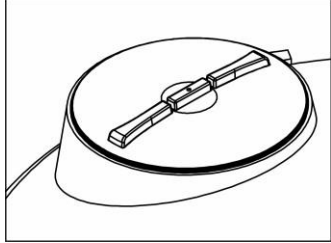
### 6.2 Ventilācijas atveres

Tvertnes augšdaļā ir izvietotas ventilācijas atveres, kas ļauj gaisam ieplūst tvertnē un no tās izplūst. Šīs tvertnes ir paredzētas TIKAI ATMOSFĒRAS SPIEDIENAM, tādēļ ventilācijas atveres nedrīkst būt aizsprostotas, jo tvertnes uzpildes vai iztukšošanas laikā var rasties problēmas.



## 6.3 Piekļuves lūka

Tvertnes augšdaļā ir izvietota piekļuves lūka, kas ļauj veikt tvertnes iekšpusē apskati. Normālos lietošanas apstākļos vai tvertnes uzglabāšanas laikā lūkai jābūt aizvērtai.



Ja tvertne novietota vertikālā pozīcijā, piekļuves lūkai var piekļūt ar

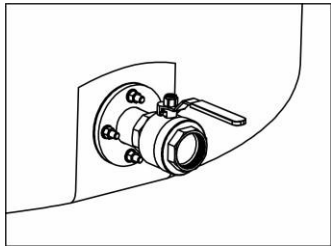
piemērotu piekļuves aprīkojumu (nav iekļauts piegādes komplektācijā), ievērojot darba augstumā un darba drošības noteikumus. Nestāviet vai nestāviet uz tvertnes. Tvertnes augšdaļa ir elastīga un slidena, tādēļ pastāv nokrišanas bīstamība. Tvertnes kupolam nav paredzēta slogošana vai svara novietošana.



Iekļūšana tvertnē ir aizliegta, jo tajā var būt anaerobiska vide. Tvertnes tīrīšanu un apkopi drīkst veikt tikai autorizēti servisa partneri.

## 6.4 Lodvārsti

Lodvārsti ir uzstādīti apakšējās atverēs, kā arī ir uzstādīti ārējo iesūkņēšanas līniju un uzpildes cauruļu galos. Tiem vienmēr jābūt aizvērtiem (arī tukšas tvertnes uzglabāšanas laikā), izņemot tvertnes uzpildīšanas un iztukšošanas brīžus. Pirms lodvārstu atvēršanas pārbaudiet visu savienojumu stingrību.

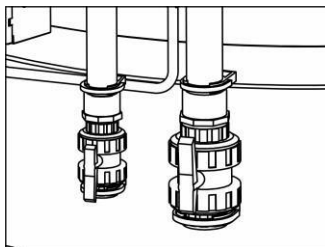


Apakšējais vārsts ir jāaizsargā pret nejaušu atvēršanu vai mehāniskiem bojājumiem, jo tā atteice var radīt ievērojamus notecējumus (negadījumā skatīt 16. nodaļu).

**VIENMĒR** pārbaudiet, vai pirms tvertnes uzpildes apakšējais vārsts ir aizvērts.

## 6.5 Uzpildes un iesūkņēšanas līnijas

Dubultsienu tvertņu sānos (un dažām viensienas tvertņu versijām) ir uzstādītas uzpildes un sūkņēšanas līnijas. Tās lieto tvertnes piepildīšanas un iztukšošanas laikā (skatīt 11. un 12.nodaļu). Dažos variantus uzpildes un sūkņēšanas caurule var būt apvienota vienā caurulē.



Kad tvertne tiek piepildīta, iztukšota vai laika gaitā, kad tā ir pilna, var nedaudz izplesties. Tādēļ tvertnes caurulēm nedrīkst izveidot stingrus savienojumus ar citiem priekšmetiem. Pretējā gadījumā caurulēm vai tvertnei var rasties bojājumi.

## 6.6 Maksimālā līmeņa sensors

Tvertnes ir aprīkotas vismaz viena vai divu veidu maksimālā līmeņa sensoriem, kas jānovēro uzpildes laikā, lai nepieļautu pārpildīšanu. Tas var būt mehānisks “uznirstošs” maksimālā līmeņa sensors, kas ir uzstādīts tvertnes augšdaļā, vai elektronisks sensors, kas tvertnes sānos izvietots elektriskās vadības blokā.

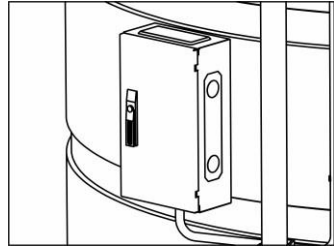
“Uznirstošais sensors” jānovēro tvertnes uzpildīšanas laikā. Kad tvertne būs pilna, tvertnes augšdaļā uzpeldēs vizuāls brīdinājums. Elektroniskais sensors maksimālā šķidruma līmeņa sasniegšanas brīdī aktivizēs skaņas un vizuālu (mirgojoša sarkana LED diode) brīdinājumu.



Maksimālā līmeņa brīdinājums ir tikai pārpildīšanas brīdinājums. Brīdinājums informē par to, ka tvertne ir pilna, taču nenovērš pārpildīšanu.

## 6.7 Noplūdes konstatēšana

Dubultsienu tvertnes ir aprīkotas ar noplūdes konstatēšanas sensoru. Tas ir izvietots elektriskajā vadības blokā tvertnes sānos, bet starp tvertnes sienām ir izvietots spiediena devējs. Normālos darba apstākļos zaļā LED diode mirgo. Ja tvertnes ārējās čaulas iekšpusē parādīsies šķidrums,



nostrādās skaņas un vizuāls (mirgos sarkanā LED diode) brīdinājums. Pie šī sensora var pieslēgt arī ārējas signalizēšanas ierīces. Plašāka informācija par šīs ierīces uzstādīšanu un darbību ir sniegta tās instrukcijā, kas pievienota tehniskajai dokumentācijai.



Ārējā tvertne nav paredzēta šķidruma ilgtermiņa glabāšanai. Vissliktākajā gadījumā, kad notikusi iekšējās tvertnes noplūde, ārējā čaula jāiztukšo 2-3 nedēļu laikā.

## 6.8 Līmeņa mērīšana

Tvertnes var būt aprīkotas ar papildaprīkojuma līmeņa sensoru, kas ir izvietots tvertnes sānos esošajā blokā. Ja šāds sensors tiks uzstādīts, detalizēta informācija par līmeņa sensoru tiks iekļauta atsevišķā instrukcijā, kas tiks pievienota tvertnes tehniskajai dokumentācijai.

Viensienas tvertnes ir caurspīdīgas, tādēļ šķidruma līmeni var vienkārši pārbaudīt vizuāli.

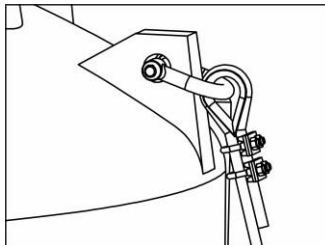
## 6.9 Elektriskie pieslēgumi

Tvertnes, kas aprīkotas ar sūkni vai elektriskajiem sensoriem, piemēram, noplūdes vai maksimālā līmeņa sensoriem, jāpieslēdz pie elektriskās barošanas. To drīkst veikt sertificēts elektriķis, kā arī ir jāievēro visi vietējie elektrisko instalāciju noteikumi. Barošanas pieslēgums atrodas tvertnes sānos esošajā blokā.

## 6.10 Vēja aizsardzības sistēma

Vējainos apstākļos tukšas vai pustukšas tvertnes var kļūt nestabilas. Katras tvertnes komplektā ir iekļauta vēja aizsardzība. Tā sastāv no tērauda trosēm, šeikeļiem, spriegotājiem, ko lieto trošu spriegojuma regulēšanai. Sīkāka informācija

par trošu uzstādīšanu un kopšanu ir sniegta 0. un 14. nodaļā.



## 7. TVERTNES SAŅĒMŠANA UN APSKATE

Pēc piegādes galamērķī pircējs un/vai tā pārstāvis ir atbildīgs par transportēšanas laikā radušos bojājumus pārbaudi. Ja ir radušies bojājumi vai ir pazudušas sastāvdaļas, pircējam tas jānorāda piegādes pavadzīmē, jāizvirza pretenzija piegādātājam, kā arī pirms tvertnes ekspluatācijas uzsākšanas jābrīdina ražotājs.

Pārliecinieties, ka pavadzīmē norādītais tvertnes numurs sakrīt ar piegādātās tvertnes svītru kodu.



Tvertni nedrīkst no transportlīdzekļa nomest zemē. Lūdzu skat. 0. un 9. nodaļu, kurās ir sniegtas izkraušanas norādes, kas jāievēro, jo pretējā gadījumā tvertne tiks sabojāta.



Lūdzu, pavadzīmē pārbaudiet tvertnes sastāvdaļas. **Dažas sastāvdaļas var tikt piegādātas atsevišķā kastē.** Tās ieteicams uzstādīt pirms tvertnes novietošanas vertikālā stāvoklī. 0).

## 8. PĀRVIETOŠANA

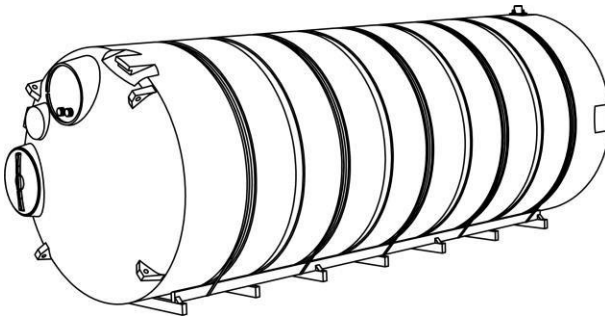


Lūdzu, vadieties pēc 4. lpp. norādītajām tvertņu svara un izmēru vērtībām, un nodrošiniet to, ka celšanas un pārvietošanas aprīkojums ir piemērots šādam svaram.

Ja iespējams, tvertnes pārvietošanu nevajadzētu veikt sliktos laika apstākļos, piemēram, spēcīga lietus vai diennakts tumšajā laikā, kā arī spēcīgā vējā.

Tvertni drīkst pārvietot tikai tad, kad tā ir pilnībā tukša, Tvertni nedrīkst ripināt vai vilkt.

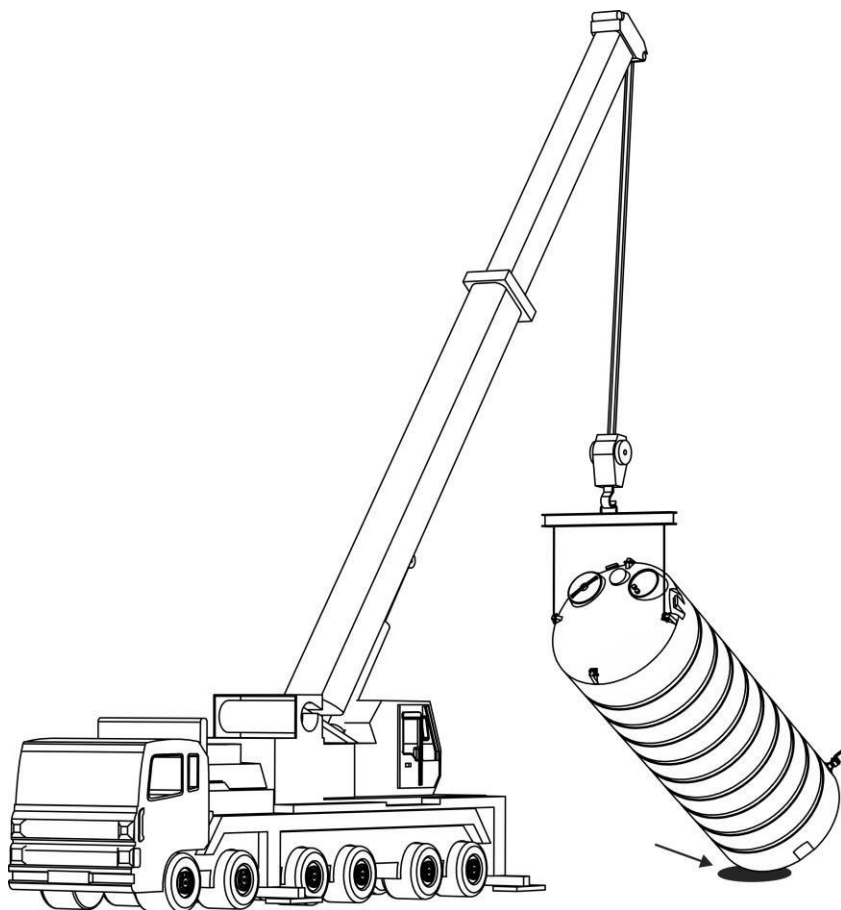
Tvertne tiek piegādāta horizontālā stāvoklī uz koka paletes (kā parādīts zemāk).



Tvertni no kravas automašīnas var izkraukt ar iekrāvēju un novietot paredzētās uzstādīšanas vietas tuvumā. Pallet jāpaceļ aiz vietām, kas norādītas uz koka paletes. Lai nodrošinātu to, ka iekrāvēja dakšas nepārdurtu tvertni, jāievēro piesardzība. Dakšu garumam jābūt vismaz 1,8 m.

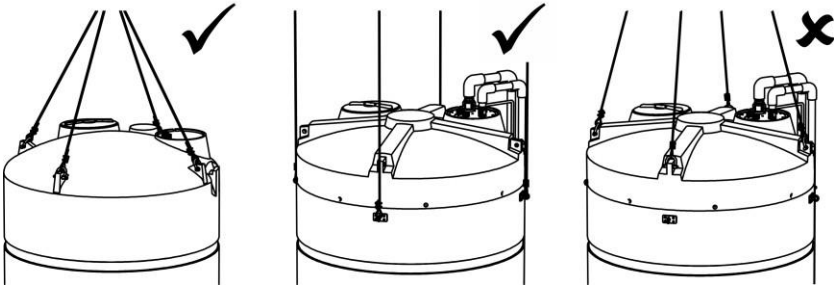
Kad tvertne būs novietota uz zemes, jānoņem stiprināšanas siksnas un jāpabeidz tādi nepieciešamie uzstādīšanas priekšdarbi, kā noslēdzošā cauruļvadu nostiprināšana, savienojumu pārbaude utt.

Tvertne no horizontālā stāvokļa vertikālā stāvoklī jāpaceļ saskaņā ar nākamajā lappusē parādīto shēmu.



Viensienas tvertne jāpaceļ aiz četrām lietajām celšanas cilpām, kas atrodas tvertnes augšdaļā. Dubultsnienu tvertne jāpaceļ aiz četrām lietajām/ieskrūvētajām celšanas cilpām, kas atrodas uzreiz zem čaulas robežas līnijas (skat. attēlu).





Tvertnes pacelšanu veic ar celtni vai citu apstiprinātu metodi. Lūdzu, ievērojiet šādus nosacījumus:

- Celtna operatoram vienmēr jāievēro pareizas stropēšanas procedūras, kas nodrošina to, ka paceltā tvertne nekādā gadījumā nesāks šūpoties, un tiks zaudēta kontrole.
- Lai aizsargātu savēršanas punktu (attēlā ar celtni ir parādīts ar bultiņu), jālieto piemērots aizsardzības materiāls.
- Lai nodrošinātu to, ka tvertne rūpīgi tiks novietota savā vietā, tvertne jākontrolē ar vadības atsaitēm.
- Tvertnes apakšdaļai un balsta virsmai jābūt tīrai un bez svešķermeņiem. Ja nepieciešams, tās pirms tvertnes novietošanas vertikālā stāvoklī jānotīra.
- Nepieļaujiet instrumentu, šķērssiju utt. uzkrišanu uz tvertnes vai uzsišanu pa tvertni.
- Kad tvertne atradīsies vertikālā stāvoklī, tās pārvietošanai lietojiet šķērssiju, atbalsta siksnas un pareizas celšanas cilpas.
- Siksnas var tieši piestiprināt pie visām četrām celšanas cilpām. Jānodrošina, ka to savstarpējais leņķis nav mazāks par 90°.
- Lai pēc tvertnes novietošanas vertikālā stāvoklī atbrīvotu celšanas siksnas, var būt nepieciešams mehānisks personāla pacelājs.



**NECELIET DUBULTSIENU TVERTNI AIZ ČETRĀM CELŠANAS CILPĀM TVERTNES AUGŠDAĻĀ.** Tas nav paredzētas slodzes noturēšanai. Šādi var sabojāt tvertni, vai var notikt letāls negadījums.

Nestāviet un nestrādājiet uz tvertnes augšdaļas. Virsma ir elastīga un slidena, tādēļ pastāv nokrišanas bīstamība. Tvertnes kupolam nav paredzēta slogošana vai svara novietošana.

## 9. TRANSPORTĒŠANA

Veicot tvertņu transportēšanu, jāievēro šādi piesardzības pasākumi: Tvertnei pirms pārvietošanas vai transportēšanas jābūt pilnībā iztukšotai.

Tvertne jātransportē horizontālā stāvoklī (kā parādīts 0. nodaļā).



Novietojiet transportlīdzeklī, mehānisku bojājumu un pārvietošanās novēršanai tvertne atbilstoši jānofiksē, ievērojot starptautiskos un vietējos satiksmes,

kravu nostiprināšanas un pārvadāšanas noteikumus, piemēram, EN 12195, kuros ir norādītas metodes un noteikumi par piespiešanas spēku. Iekraušanas transportlīdzeklī vietai jābūt gludai, tīrai un bez asiem priekšmetiem. Visām tvertnes armatūras detaļām transportēšanas laikā jābūt aizvērtām. NEKAD tvertni no transportlīdzekļa platformas nenometiet uz zemes, jo šādi var sabojāt tvertni un zaudēt garantiju.



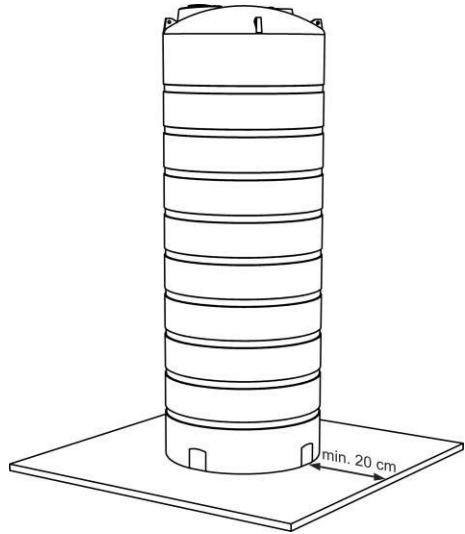
Ja pirms eksploatācijas uzsākšanas tvertne tiek uzglabāta, tā jāuzglabā paceltā, vertikālā stāvoklī.

Tvertnes, kas tiek glabātas ārpus telpām, jānostiprina, lai nepieļautu pārvietošanos vai apgāšanos stipra vēja gadījumos.

## 10. UZSTĀDĪŠANA

Tvertne jānovieto uz plakanas (+/- 2 mm), nolīmeņotas, horizontālas virsmas (maksimālā novirze no horizontāles 0.5°) bez deformācijām, kas pietiekami izturīga, lai nodrošinātu stabilu atbalstu. Uz tvertnes pamatnes un atbalsta virsmas nedrīkst atrasties svešķermeņi.

**PAMATNEI JĀBŪT PIETIEKAMI IZTURĪGAI, LAI VARĒTU ATBALSTĪT PILNAS TVERTNES SVARU, KAS NORĀDĪTS 4. LAPPUSĒ.**



Tvertni nedrīkst novietot zālē

var uz citām nenostiprinātām virsmām, jo tās nav pietiekami stabilas. Lai iegūtu nepieciešamo nestspēju, ieteicamais risinājums ir dzelzsbetona pamatne. Tai ir jābūt nepārtrauktai un vismaz par 20 cm lielākai par tvertnes diametru.

Var izskatīt tvertnes novietošanu uz cietām virsmām, kas ir pietiekami izturīgas, lai pa tām varētu notikt vidējas intensitātes transportlīdzekļu satiksme vai stāvvietas. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies, tvertni novietojot uz neizturīgas pamatnes.



**Lietotāja pienākums ir pārbaudīt visus spēkā esošos noteikumus, piemēram, būvniecības, vides aizsardzības noteikumus un citus normatīvos aktus, kas attiecas uz produktu. Ražotājs nav atbildīgs par pareizu produkta novietošanu.**

## PRASĪBAS NOVIETOŠANAS VIETAI

Novietošanai vietai var būt izvirzītas prasības, kas jāņem vērā pirms tvertnes eksploatācijas uzsākšanas. Daži faktori, kas jāņem vērā, ir šādi:

- sekundārā aizsardzība (neattiecas uz dubultsienu tvertni);
- tvertnes novietošana applūstošās vietās;
- tvertnes novietošana veidā, kas ļauj to viegli uzstādīt un tai piekļūt apkopes veikšanai;
- tvertnes novietošana seismiskās aktivitātes vai spēcīga vēja zonās;
- karstums no apkārtējā aprikojuma;
- iespēja nākotnē tvertni demontēt vai nomainīt.

Gala lietotājs ir atbildīgs par to, ka tiek ņemtas vērā visas prasības novietošanas vietai. Iepazīstieties ar visiem vietējiem noteikumiem, kas attiecas uz tvertnes uzstādīšanu. Pirms tvertnes uzstādīšanas ieteicams veikt rūpīgu paredzētās tvertnes novietošanas vietas izpēti.

## VĒJA AIZSARDZĪBA



Vējainos apstākļos tukšas vai pustukšas tvertnes var kļūt nestabilas. Tādēļ jāveic tvertņu nostiprināšana pret vēja slodzēm. To veic ar

tvertnes komplektā iekļauto vēja aizsardzību. Tā sastāv no tērauda atsaišu trošu komplekta.

Šīs atsaišu troses jāpiestiprina pie

- visiem viensienas tvertnes pacelšanas/stiprināšanas punktiem,
- visiem dubultsienu tvertņu pacelšanas/stiprināšanas punktiem tieši uzreiz zem čaulas robežas līnijas.



Otrus atsaišu galus enkurošanas punktos piestiprina pie zemes.

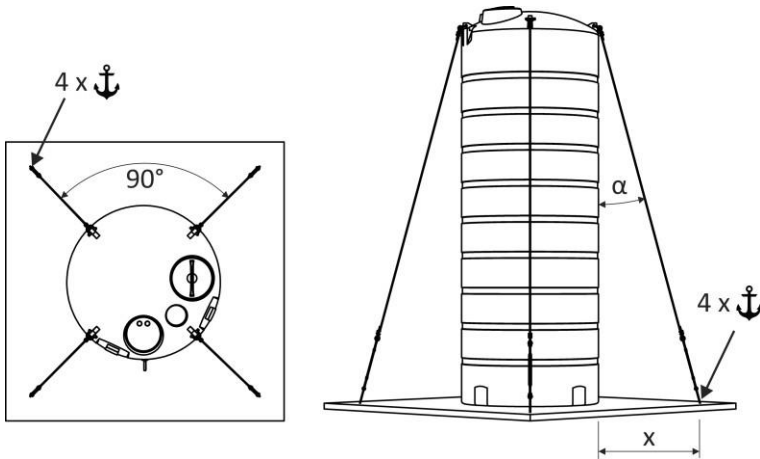
**PIEZĪME – ENKUROŠANAS PUNKTI TVERTNES**

**KOMPLEKTĀ NAV IEKĻAUTI.** Šie punkti jāizvieto tā, kā parādīts

attēlā nākamajā lappusē.



Lielu tvertņu un spēcīga vēja zonu (piemēram, jūras krastā vai kalnos) gadījumā atsaīšu spriegošanas spēkam jābūt 3,5 tonnas. Enkurošanas punktiem un šo punktu zemes stiprinājumiem jābūt pietiekami izturīgiem, lai izturētu šādu slodzi.



tilpums [l]	viensienas tvertnes		dubultsienu tvertnes	
	$\alpha$ [°]	x [cm]	$\alpha$ [°]	x [mm]
10 000	15	70	15	70
15 000		100		100
20 000		130		135
25 000		160		170



Klients ir pilnībā atbildīgs par drošu tvertnes novietošanu saskaņā ar visiem vietējiem noteikumiem (drošības, vides aizsardzības, plānošanas u. tml. noteikumiem).



Klients ir pilnībā atbildīgs par tvertnes novietošanu uz piemērotā veidā izveidotas atbalsta pamatnes, kā arī par to, ka vēja aizsardzības enkurošanas punkti ir pietiekami spēcīgi, lai izturētu paredzamās slodzes. Kingspan Environmental stingri klientam

**iesaka pareizas uzstādīšanas nodrošināšanai pirms tvertnes uzstādīšanas konsultēties ar būvinženeri.**

## ARMATŪRA

Atkarībā no tvertnes specifikācijas to var aprīkot ar dažādiem armatūras veidiem. Ja nepieciešams, pirms tvertnes uzstādīšanas vertikālā stāvoklī jāpārbauda apakšējās atveres un tās jāpievelk (bultskrūves). Ārējās uzpildes un sūkņēšanas līnijas jāpievieno atbilstošiem tvertnes savienojumiem.



Apakšējā atverē un ārējo cauruļu galos jāuzstāda aptverošie lodvārsti, ko lieto ieskrūvēšanai dažādu veidu savienojumos vai caurulēs (standarta piegādes komplektācijā nav iekļauti).

Tvertnes uzpildīšanas vai iztukšošanas laikā tvertne var nedaudz izplesties. Tādēļ tvertnes cauruļvadus nedrīkst stingri savienot ar citiem elementiem.

## 11. TVERTNES PIEPILDĪŠANA



Tvertni drīkst piepildīt ar šķidrumiem, kuriem tā ir paredzēta (skat. 4. nodaļu). Tvertni var piepildīt pa ārējo uzpildes līniju vai apakšējo atveri. Tvertni piepildīt no augšas nav atļauts. Maksimālais pieļaujamais piepildīšanas ātrums ir 1000 l/min, ko nedrīkst pārsniegt. Faktiskais piepildīšanas ātrums ir atkarīgs no tvertnes tehniskajiem parametriem, t.i., no uzpildīšanas caurules izmēra, tvertnes augstuma, cauruļu garuma utt.

Ja uzpildes laikā ir novērojama tvertnes vertikālā izmēra palielināšanās, uzpildīšana jāpārtrauc un jāpārbauda piepildīšanas ātrums un tvertnes ventilācijas atveres. Tvertni ieteicams piepildīt līdz 95% no tilpuma un pievērst uzmanību tam, lai to nepārpildītu. Ja tvertne ir aprīkota ar maksimālā līmeņa sensoru (skat. 6.6. apakšpunktu), tas uzpildes laikā ir jānovēro. Pēc brīdinājuma (vizuāla vai skaņas signāla) parādīšanās uzpildīšanas procedūra nekavējoties jāpārtrauc. Uzpildīšanas laikā jāievēro veselības un drošības, kā arī citi piemērojamie noteikumi.

## 12. TVERTNES IZTUKŠOŠANA

Viensienas tvertnes, kas nav aprīkotas ar sūkni, var iztukšot pa apakšējo atveri. Standarta iztukšošanas procedūra ir šāda:

1. Pievienot caurules pie apakšējās atveres.
2. Pirms apakšējās atveres lodvārsta atvēršanas pārlicināties, ka visi cauruļu savienojumi, kas ir pievienoti pie apakšējās atveres, ir cieši pievilkti.
3. Atvērt vārstu un uzsākt iztukšošanas procedūru.
4. Pēc procedūras beigām AIZVĒRT VĀRSTU.
5. Pēc vārsta aizvēršanas atvienot caurules.

Dubultsienu tvertnes (un dažas viensienas tvertnes) ir aprīkotas ar ārēju sūknēšanas/padeves līniju, ko var izmantot tvertnes iztukšošanai. Standarta iztukšošanas procedūra ir šāda:

1. Caurules pievienot pie ārējās sūknēšanas/padeves līnijas.
2. Pirms lodvārsta atvēršanas pārlicināties, ka visi pie sūknēšanas/padeves līnijas pieslēgtie savienojumi ir cieši pievilkti.
3. Atvērt vārstu.
4. Ieslēgt sūkni un uzsākt iztukšošanas procedūru.
5. Pēc procedūras beigām izslēgt sūkni un AIZVĒRT VĀRSTU.
6. Pēc vārsta aizvēršanas no ārējās sūknēšanas/padeves līnijas atvienojiet caurules.



Ja iztukšošanas laikā ir novērojama jebkāda noplūde, nekavējoties aizveriet vārstu. **PĒC TVERTNES IZTUKŠOŠANAS BEIGĀM AIZVERIET VĀRSTU.**

## 13. UZGLABĀŠANA

Tvertni horizontālā stāvoklī uz transporta paletes drīkst glabāt vienu mēnesi. Ja tvertne pirms eksploatācijas uzsākšanas tiks glabāta ilgāk nekā

vienu mēnesi, tā ir jāglabā vertikālā stāvoklī.



Tvertnes, kas tiek uzglabātas ārpus telpām, pret kustībām vai apgāšanos spēcīga vēja apstākļos jānodrošina ar metodēm, kas aprakstītas 0. nodaļā.

## 14. APKOPE

Tvertni un tās aprīkojumu uzturiet labā stāvoklī. Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi. Pārbaudē jāpārlicinās par to, ka tvertnes konstrukcija nav bojāta, visi savienojumi ir cieši pievilkti, un barošanas kabelis nav bojāts.



Regulāri jāpārbauda un jākopj atsaišu troses, kas tvertni aizsargā no vēja slodzes. Vienu reizi gadā tās jānotīra ar drāšu birsti vai saspīestu gaisu, jāattauko un jāieziež

ķīmiskajām vielām, kas paredzētas tērauda trošu kopšanai. Attaukošanai nelietojiet tādas šķīdinātājus, kā petroleja vai benzīns, jo tas var iesūkties tērauda troses serdē un sabojāt iekšējo smērvielu. Regulāra atsaišu trošu kopšana neļaus tām izžūt un rūstēt, kā arī pagarinās to kalpošanas mūžu. Bojātas vai sarūsējušas atsaišu troses vai to elementi jānomaina. Ļoti svarīgi ir regulāri veikt atsaišu trošu kopšanu, kā arī trošu eksploatācijas pārtraukšanu, pirms bojājumi būs kļuvuši bīstami.

Atsaišu troses ir aprīkotas ar spriegotājiem, ko lieto trošu spriegojuma regulēšanai atkarībā no temperatūras un šķidrums līmeņa tvertnē. Normālos apstākļos, kad nav vēja, tās nedrīkst būt vaļīgas. Troses nekad nedrīkst būt spēcīgi nospriegotas. Ja nepieciešams, pareiza stāvokļa uzturēšanai jāveic to regulēšana. Atsaišu troses ir paredzētas tvertnes aizsardzībai pret kustībām vēja slodzes ietekmē, tomēr tās normālos apstākļos nav paredzētas jebkādam ievērojamam uz leju vērstam spēkam.



Stingri ieteicams, lai tvertnes tīrīšanu veiktu specializēts uzņēmums. Iekļūt tvertnē ir aizliegts, jo tajā var būt izveidojusies anaerobiska (toksiska) vide,

un dažu veidu mēslojums var būt bīstams.





Ja tvertnei horizontālā stāvoklī tiek veikta tīrīšana vai apkope, lūdzu, nodrošiniet, ka tiek veikti visi nepieciešamie pasākumi ripošanas novēršanas.

## 15. GARANTIJA



Pirms izsūtīšanas no ražotnes, katrs produkts tiek rūpīgi pārbaudīts no drošības un eksploatācijas viedokļa. Ja jūs konstatēsiet defektu vai bojājumu, sazinieties ar savu izplatītāju vai ražotāju.

Garantijas informācija ir iekļauta atsevišķā dokumentā, kas pievienots produktam.

## 16. RĪCĪBA NEGADĪJUMĀ

Ja notikusi noplūde vai tvertnes pārpildīšana, nekavējoties jāveic pasākumi, kas norādīti noplūdušās vielas Materiāla drošības datu lapā.



Ļoti svarīgi ir ievērot vietējos noteikumus un vadlīnijas, kas jāievēro noplūdes gadījumā. Noteikumi var pieprasīt par dīzeļdegvielas noplūdi un tvertnes bojājumiem nekavējoties informēt

vietējās iestādes, piemēram, vides aģentūru vai tehniskās uzraudzības biroju. Tvertnes lietotājs ir atbildīgs par šo prasību ievērošanu.

## 17. IZPLATĪTĀKĀS PROBLĒMAS UN RISINĀJUMI

Problēmas, kas ir saistītas ar sūkņa vai cita aprīkojuma darbību, ir aprakstītas atsevišķās instrukcijās, kas iekļautas tvertnes komplektācijā. Tvertnes lietošanas laikā var parādīties šādas situācijas:

<b>Problēma</b>	<b>Iespējamais cēlonis</b>	<b>Risinājums</b>
Uzpildīšanas laikā paceļas tvertnes augšdaļa	Aizsprostotas vai bojātas ventilācijas atveres.  Pārāk liels piepildīšanas ātrums.	Pārtrauciet tvertnes uzpildīšanu un novērsiet kļūmi / iztīriet vai nomainiet ventilācijas elementu. Samaziniet uzpildīšanas ātrumu.
Iztukšošanas laikā tvertne saraujas.	Aizsprostotas vai bojātas ventilācijas atveres.	Pārtrauciet tvertnes uzpildīšanu un novērsiet kļūmi / iztīriet vai nomainiet ventilācijas elementu.
Sūknis nedarbojas.	Nav barošanas.  Sūknis ir bojāts. Tvertnē nav šķidruma vai tā daudzums ir niecīgs.	Pārbaudiet, vai sūknis / tvertne ir pareizi pieslēgta pie barošanas avota. Saremontējiet vai nomainiet sūkni. Piepildiet tvertni.
Sūknis darbojas, taču nav šķidruma plūsmas.	Slēgvārsts ir aizvērts. Apakšējā atvere vai sūknēšanas caurule ir aizsērējusi vai bojāta.	Atvērt vārstu. Izslēdziet sūkni un novērsiet kļūmi / iztīriet vai nomainiet ventilācijas elementu.
Tvertne vējā ir nestabila.	Tvertne nav aizsargāta pret vēju.  Atsaišu troses ir pārāk vaļīgas.	NEATRODIETIES tvertnes tuvumā. Ja bez riska ir iespējams, aizvāciet priekšmetus, kas var sabojāt tvertni. Kad vējš būs norimis, nostipriniet tvertni pret vēja slodzi. Atsaišu troses pievelciet ar spriegotājiem.
Celšanas cilpas tvertnes augšdaļā ir pārāk spēcīgi deformētas.	Atsaišu troses ir pārāk stipri nosprīgotas.	Ar spriegotājiem atslābiniet troses.

## 18. UTILIZĀCIJA

Pēc kalpošanas laika beigām tvertni nedrīkst utilizēt kopā ar citiem nešķirotiem atkritumiem. Tvertņu utilizāciju drīkst veikt specializēts uzņēmums, vai arī tvertne ir jānogādā organizācijā, kas veic plastmasas atkritumu un ar ķīmiskām vielām piesārņota aprīkojuma pieņemšanu.

## 19. PRODUKTA MODIFICĒŠANA UN REZERVES DAĻAS



Produkta modificēšanu nedrīkst veikt bez rakstiskas ražotāja atļaujas. Veicot tvertnes remontu, drīkst lietot tikai oriģinālā aprīkojuma rezerves daļas, kas pieejamas pie ražotāja vai izplatītāja. Neievērojot šo prasību,

tiks zaudētas garantijas tiesības. Pirms jebkuriem tvertnes remontdarbiem un jebkuras modificēšanas, tvertne jāatvieno no elektrobarošanas.

Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem vai zaudējumiem, kas radušies aprīkojuma modificēšanas vai neoriģinālo rezerves daļu lietošanas gadījumā.



Kingspan Environmental Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5

62-090 Rokietnica, Polija

[www.kingspantitan.com](http://www.kingspantitan.com)

[titanpl@kingspan.com](mailto:titanpl@kingspan.com)