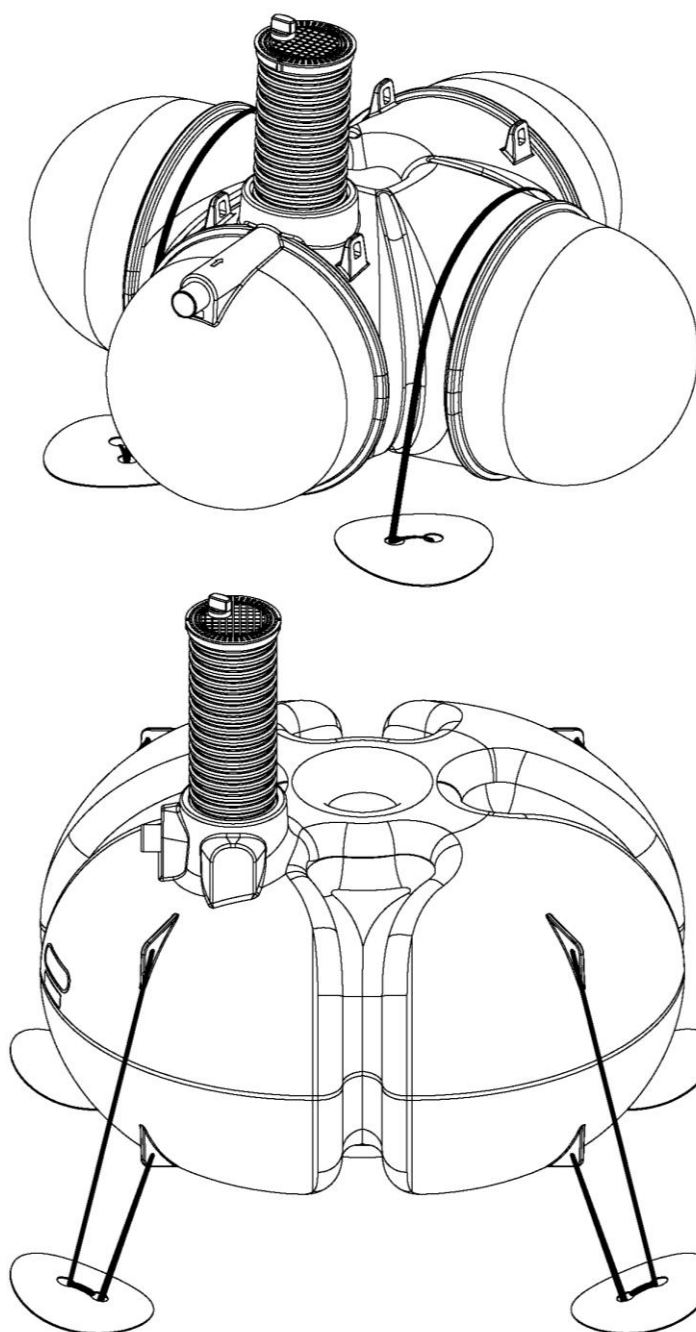


Labko[®] PE Lokasäiliöt

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Sisällysluettelo

1	LABKO LOKASÄILIÖT	3
1.1	YLEISTÄ	3
1.2	TÄRKEÄÄ LOKASÄILIÖISTÄ	3
1.3	SÄILIÖIDEN KULJETUS JA KÄSITTELY	4
2	TEKNISET TIEDOT.....	5
2.1	LOKA 3000 RAKENNE	5
2.2	LOKA 5400 RAKENNE	6
2.3	OSAT JA LISÄVARUSTEET.....	7
2.3.1.	<i>Täyttymishälytin ja anturi</i>	<i>7</i>
2.3.2.	<i>Ankkurointitarvikkeet.....</i>	<i>7</i>
3	MAAHANASENNUSOHJEET (ASENTAJALLE).....	7
3.1	KAIVANTO, ANKKUROUTILAATTA JA ANKKUROUTILIINAT	7
3.1.3.	<i>Ankkurointi betonilaattaan</i>	<i>8</i>
3.1.4.	<i>Ankkurointilevyt.....</i>	<i>8</i>
3.2	RINNEASENNUSOHJE	9
3.3	KAIVANNON TÄYTTÖ	9
3.4	ROUTASUOJAUS	10
4	TÄYTTYMISHÄLYTTIMEN JA -ANTURIN ASENNUS	11
5	HUOLTO-OHJEET (KÄYTTÄJÄLLE)	12
5.1	LIETETILAN TYHJENTÄMINEN	12
5.2	SÄILIÖN HUOLTO	12
5.3	TÄYTTYMISHÄLYTIN.....	12
6	VIANETSINTÄ.....	13
7	SÄILIÖN HÄVITTÄMINEN.....	13
8	HUOLTOKIRJAMALLI.....	14

1 LABKO LOKASÄILIÖT

1.1 Yleistä

Labko Lokasäiliöt ovat polyeteenistä valmistettuja umpisäiliöitä, jotka on suunniteltu viemäriveriesien hallittuun kokoamiseen alueilla, joista kunnallinen viemäri puuttuu. Umpisäiliön täyttyessä viedään säiliöön kertynyt jätevesi loka-autolla kunnalliselle puhdistamolle.

Labko Lokasäiliön mukana toimitetaan säiliön asianmukaiseen maahan asennukseen tarvittavat ankkurointiliinat sekä D315 huoltokaivo. Umpisäiliön täyttymisen tarkkailua helpottava langaton täyttymishälytin sekä anturi toimitetaan Lokasäiliön mukana vain jos se on erikseen tilattu. Täyttymishälytin on mahdollista hankkia ja asentaa myös jälkikäteen.

Valmistaja myöntää ohjeiden mukaisesti asennetulle umpisäiliöille 10 vuoden materiaali- ja tiiveystakuun.

1.2 Tärkeää Lokasäiliöistä

Lue huolella tämä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje sekä kiinnitä asennuksessa huomiota erityisesti alla mainittuihin asioihin työturvallisuuden ja säiliön toiminnan takaamiseksi:

- Käsittele säiliötä varoen äläkä vieritä, raahaa tai pudota sitä.
- Sido säiliö huolellisesti kuljetuksen ajaksi, jotta se ei vahingoitu.
- Tarkista säiliö välittömästi asennuspaikalla mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.
- Ankkuroi säiliö ankkurointilevyillä tai betonilaattaan, jotta se ei nouse maasta pohjaveden tai asennuskaivantoon valuneen sadeveden aiheuttaman nosteen vaikutuksesta.
- Umpisäiliöiden asennussyvyys maan pinnasta tuloviemärin alareunaan on 50 – 100 cm.
- Asennuskaivannon täyttöön suositellaan käytettäväksi mursketta raekooltaan 3 - 16 mm.
- Maatäytön aikana maansiirtokoneilla ei saa ajaa lähempää kuin 1,5 m säiliön reunoista ja päädyistä.
- Säiliölle on suoritettava ohjeen mukaiset tarkastus- ja huoltotoimenpiteet varman ja hyvän toiminnan takaamiseksi.
- Merkitse säiliön sijainti esim. hälyttimen yhteyteen tai kiinteistön huoltokirjaan (esim. kartta tai sijaintikuvaus).
- Tupakointi ja avotulen teko säiliöiden läheisyydessä on kielletty.
- Onnettomuuksien ehkäisemiseksi tulee säiliön kansi pitää aina ehdottomasti suljettuna! On aina kiinteistön omistajan vastuulla, ettei säiliöön pääse putoamaan mitään (lapset, eläimet, jne.)!
- Säilytä tämä ohje tallessa myöhempää käyttöä varten.

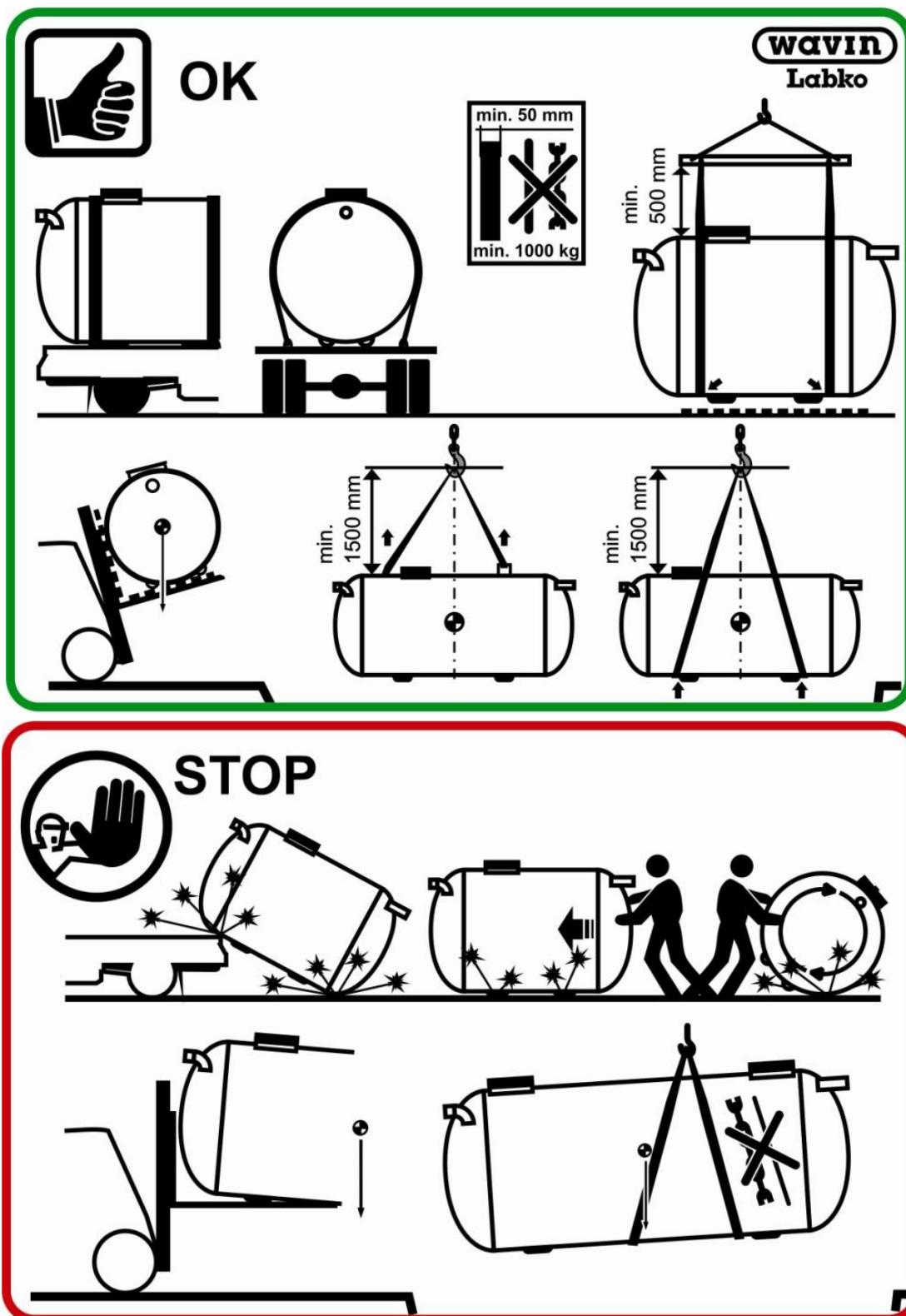


- Säiliötä ei saa asentaa liikennealueelle eikä sen yli saa ajaa ajoneuvoilla.

1.3 Säiliöiden kuljetus ja käsittely

Käsittele umpisäiliöitä varoen. Säiliötä ei saa raahata, vierittää eikä pudottaa. Sido säiliö kuljetuksen ajaksi siten, ettei se vahingoitu. Nosta säiliötä liinoilla vain nostokorvakkeista tai kiertämällä liinat huolellisesti säiliön ympäri, ellei trukkia ole käytössä. Nostettaessa on pyrittävä välttämään äkkinäisiä liikkeitä liinojen paikallaan pysymisen varmistamiseksi.

Kuljeta säiliötä vaaka-asennossa kuljetusalustaan kiinnitettynä. Kuljetusten aikana tapahtuvat nostot on aina tehtävä kuljetusalustasta (esim. nostot kuljetusvälineestä toiseen) tai näiden ohjeiden mukaisesti. Tarkista säiliö ennen asentamista kuljetusvaurioiden varalta.



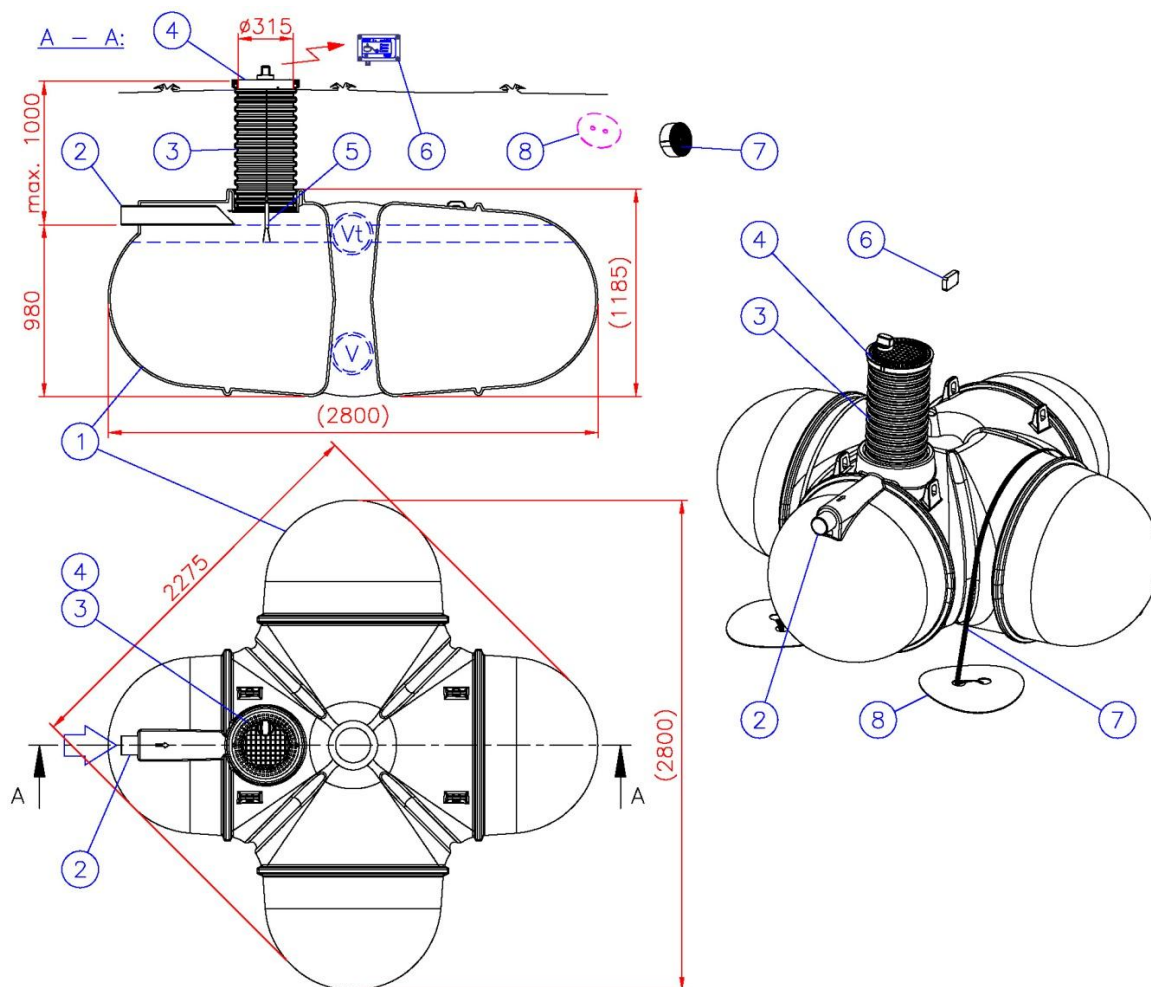
Kuva 1. Säiliön kuljetus- ja käsittelyohje.

2 TEKNISET TIEDOT

2.1 LOKA 3000 rakenne

- Valmistusmateriaali polyeteeni.
- Tilavuus 3000 l.
- Maksimiasennussyvyys 100 cm.
- D315 Huoltokaivo kansistoinen sisältyy toimitukseen.
- Paino varusteineen n. 195 kg.

Ankkurointiliinat sekä asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet on varastoitu kuljetuksen ajaksi roikkumaan säiliön sisälle. Samoin anturi ja hälyttimen keskusosa jos ne on tilattu Lokasäiliön mukana. Huoltokaivo on pakattu kuljetuksen ajaksi säiliön sisälle.



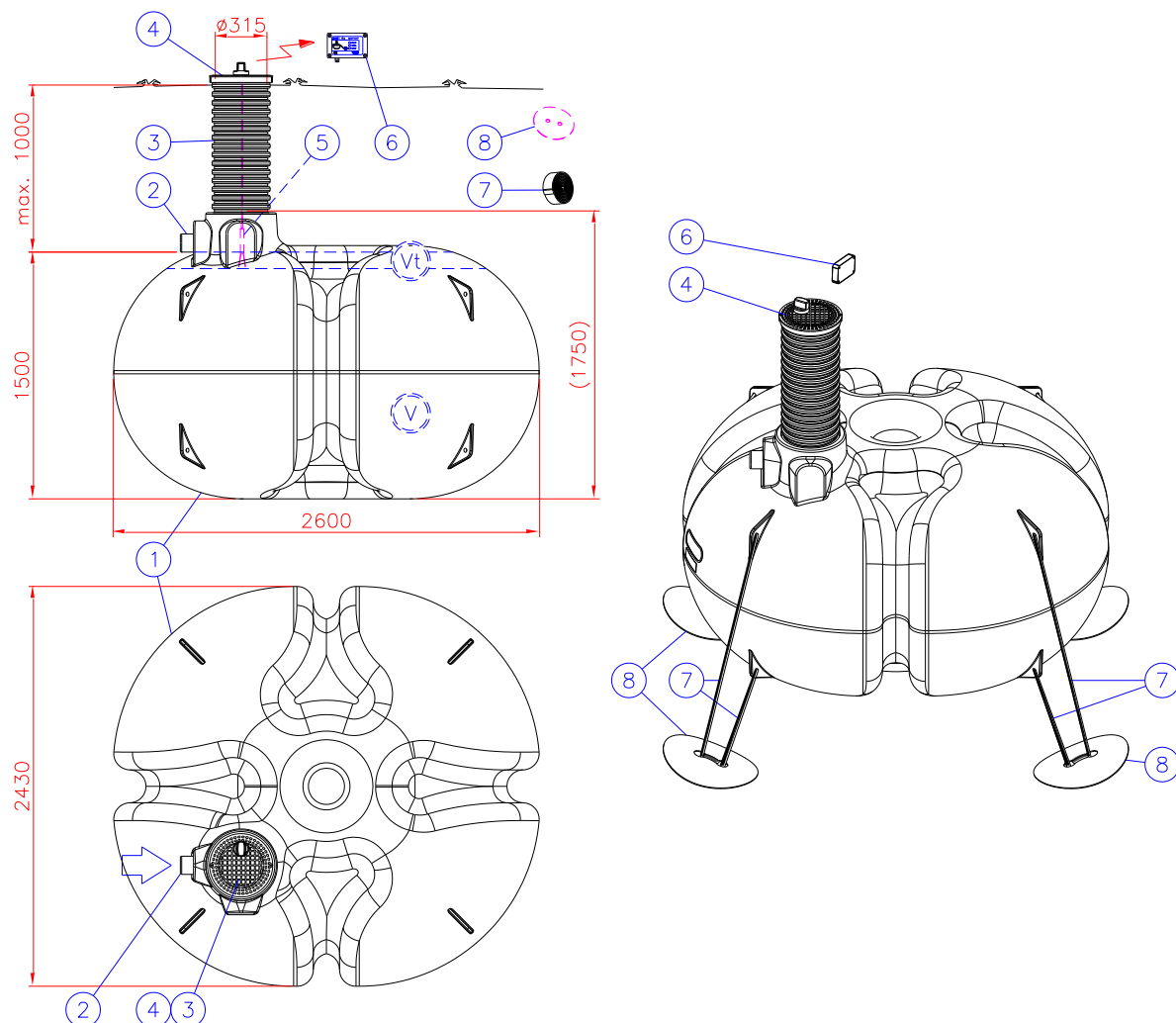
Kuva 2. Loka 3000 umpisäiliö.

	3629003 (hälyttimellä)	3629010 (ilman hälytintä)
1. Säiliö, PE-HD	2275 / 2800 mm	2275 / 2800 mm
2. Tuloyhde, PE-HD	D110	D110
3. Huoltokaivo, PVC	D315	D315
4. Lukittava muovikansi, PP	D315	D315
5. Anturi + 3 m kaapeli	1 kpl	-
6. Täyttymishälytin	1 kpl	-
7. Ankkurointiliinat, PE	2 kpl, á 6 m, leveys 25 mm	2 kpl, á 6 m, leveys 25 mm
8. Ankkurointilevy, LM	4 kpl (lisävaruste)	4 kpl (lisävaruste)
V. Tilavuus	3000 l	3000 l
Vt. Täyttymisvara	250 l	250 l

2.2 LOKA 5400 rakenne

- Valmistusmateriaali polyeteeni.
- Tilavuus 5400 l.
- Maksimiasennussyvyys 100 cm.
- D315 Huoltokaivo kansistoineen sisältyy toimitukseen.
- Paino varusteineen n. 260 kg.

Ankkurointiliinat sekä asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet on varastoitu kuljetuksen ajaksi roikkumaan säiliön sisälle. Samoin anturi ja hälyttimen keskusosa jos ne on tilattu Lokasäiliön mukana. Huoltokaivo on pakattu kuljetuksen ajaksi säiliön sisälle.

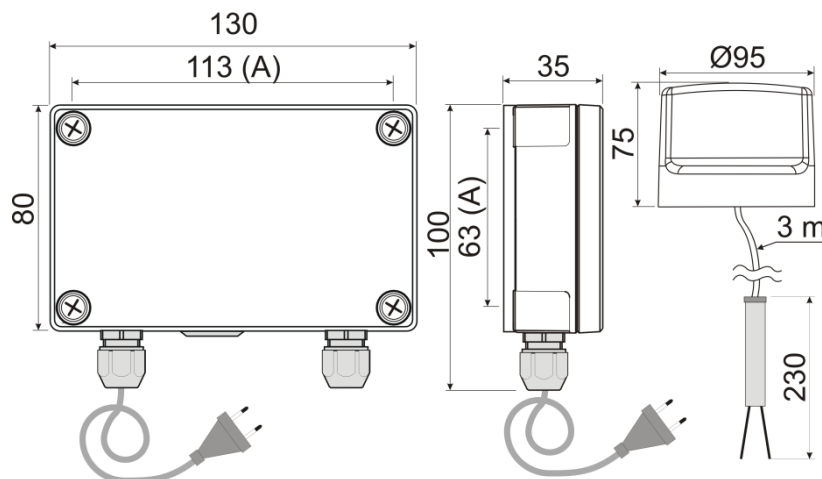


Kuva 3. Loka 5400 umpisäiliö.

	3629008 (hälyttimellä)	3629009 (ilman hälytintä)
1. Säiliö, PE-HD	2600 / 2430 mm	2600 / 2430 mm
2. Tuloyhde, PE-HD	D110	D110
3. Huoltokaivo, PVC	D315	D315
4. Lukittava muovikansi, PP	D315	D315
5. Anturi + 3 m kaapeli	1 kpl	-
6. Täyttymishälytin	1 kpl	-
7. Ankkurointiliinat, PE	4 kpl, á 6 m, leveys 25 mm	4 kpl, á 6 m, leveys 25 mm
8. Ankkurointilevy, LM	4 kpl	4 kpl
V. Tilavuus	5400 l	5400 l
Vt. Täyttymisvara	400 l	400 l

2.3 Osat ja lisävarusteet

2.3.1. Täyttymishälytin ja anturi



Kuva 4. Lokasäiliön täyttymishälytin (hälyttimen keskusosa ja anturi).

Lokasäiliön mukana toimitetaan erikseen tilattaessa langaton täyttymishälytin sekä anturi, joka helpottaa umpisäiliön täyttymisen tarkkailua ilman säiliön kannen avaamista. Täyttymishälyttimen asennus, käyttö ja huolto esitellään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

2.3.2. Ankkurointitarvikkeet

Umpisäiliöt tulee ankkuroida, jotta maaperässä olevan veden aiheuttama noste ei liikuttaisi säiliötä. Säiliö tulee ankkuroida lujitemuovisiin ankkurointilevyihin tai jos säiliö asennetaan huonosti kantavaan maaperään, niin säiliö tulee ankkuroida raudoitettuun betonilaattaan. Ankkuroinnissa tulee käyttää venymättömiä ankkurointiliinoja, jotka on pakattu säiliön sisälle kuljetuksen ajaksi.

3 MAAHANASENNUSOHJEET (ASENTAJALLE)

3.1 Kaivanto, ankkurointilaatta ja ankkurointiliinat

1. Kaiva säiliölle riittävän kokoinen kaivanto. Kaivannon reunojen tulee olla vähintään 0,5 m säiliön reunoista, jotta asennusmursketta saadaan riittävästi säiliön ympärille ja se on mahdollista tiivistää koneellisesti.
2. Tiivistä kaivannon pohjalle 30 cm vahvuinen, vaakasuoraan tasoitettu murskekerros. Kaivannon täyttöön suositellaan käytettäväksi mursketta raekooltaan 3-16 mm. Jos mursketta ei ole saatavilla, on mahdollista käyttää hiekkaa, kunhan se ei käyttäydy kuin juoksuhiekka. Hiekka tulee "lukita" paikalleen seinillä tai raskaalla maaperällä. Soraa ja 16 mm isompia kiviä ei saa olla säiliön asennuskaivannossa.
3. Poista aina kuljetusaikainen lava säiliön alta ennen säiliön nostamista kaivantoon. Puisen lavan voi hävittää esim. polttamalla. Tarvittaessa vala tai nosta hiekkakerroksen päälle ankkurointilaatta. Umpisäiliöiden maksimiasennussyvyys tuloyhteen alareunasta maanpintaan on 100 cm.

Säiliöt tulee ankkuroida, jotta maaperässä olevan veden nosteen vaikutus ei liikuttaisi säiliötä.

Ankkurointilaatta suositellaan valettavaksi, kun

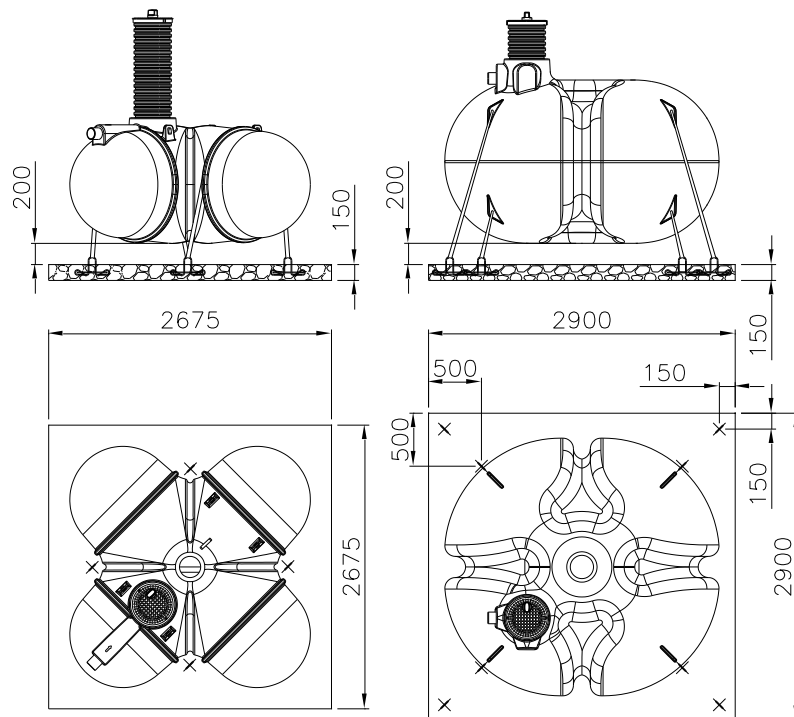
- pohjavedenpinta asennusalueella on korkeammalla kuin säiliön pohja
- maaperä on huonosti vettä läpäisevää, jolloin sadevedet saattavat kerääntyä asennuskaivantoon
- maaperä on huonosti kantavaa

Savisessa tai huonosti vettä läpäisevässä maassa asennuskaivanto suositellaan salaojitettavaksi.

3.1.3. Ankkurointi betonilaattaan

Umpisäiliö voidaan ankkuroida raudoitettuun ankkurointilaattaan (Kuva 5). Käytä laatan valamiseen betonia K30-2 ja raudoitusta A500HW T8 # 200.

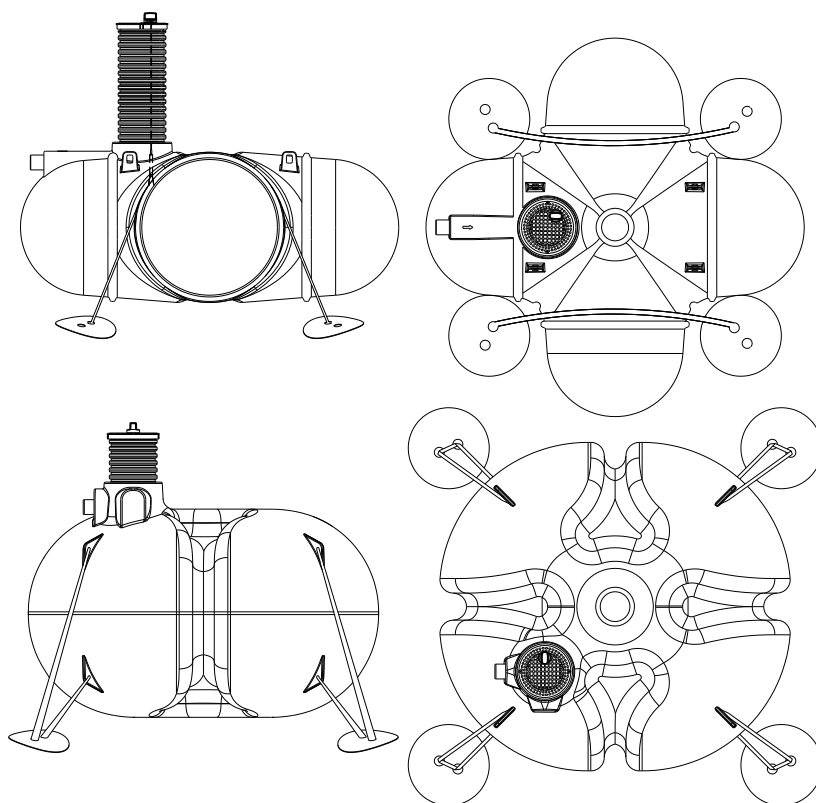
Raudoitettuun laattaan valetaan 4 (3000) tai 8 (5400) ruostumatonta teräslenkkiä umpisäiliön mallista riippuen, joihin säiliö ankkuroidaan kiinni (Kuva 5). Määritä ruostumattomien teräslenkien paikat ennen betonilaatan valua säiliön pituuden ja ankkurointiliinojen sijainnin mukaan.



Kuva 5. Loka 3000 ja 5400 ankkurointi betonilaattaan.

3.1.4. Ankkurointilevyt

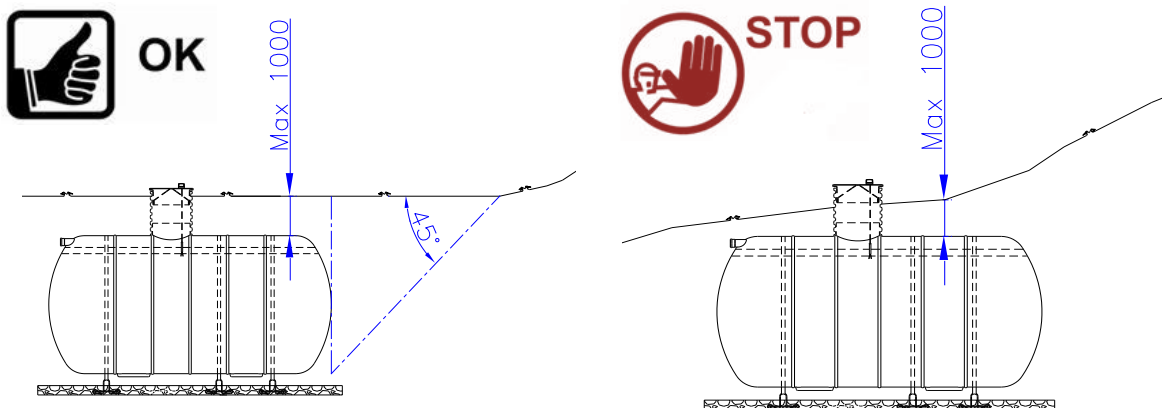
Umpisäiliö voidaan ankkuroida myös lujitemuovisilla ankkurointilevyillä (Kuva 6). Aseta ankkurointilevyt säiliön pohjan tasalle. Pujota ankkurointiliina levyssä olevista rei'istä ja solmi vähintään kaksinkertaisilla solmuilla. Ankkuroitaessa Loka 5400 säiliötä tulee liinat kiinnittää säiliön jokaiseen ankkurointikorvakkeeseen ja on ehdottomasti käytettävä kaikkia ankkurointiliinoja! Loka 3000:n korvakkeet ovat tarkoitettu nostamiseen, ei ankkuroimiseen.



Kuva 6. Loka 3000 ja 5400 ankkurointi lujitemuovisilla ankkurointilevyillä.

3.2 Rinneasennusohje

Säiliötä ei saa asentaa rinteeseen. Säiliön ja rinteeseen tulee jäädä 45° kulma säiliön sivuista (Kuva 7).



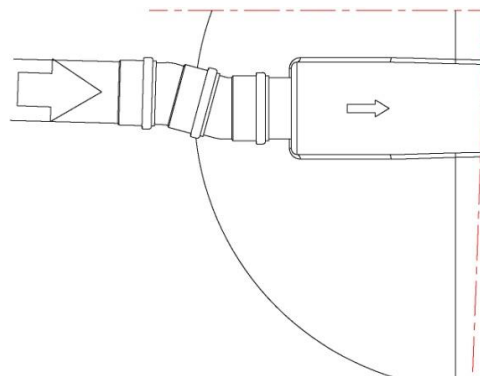
Kuva 7. Lokasäiliöiden rinneasennus.

3.3 Kaivannon täyttö

HUOM! Ei ajoneuvoliikennettä säiliön yli.

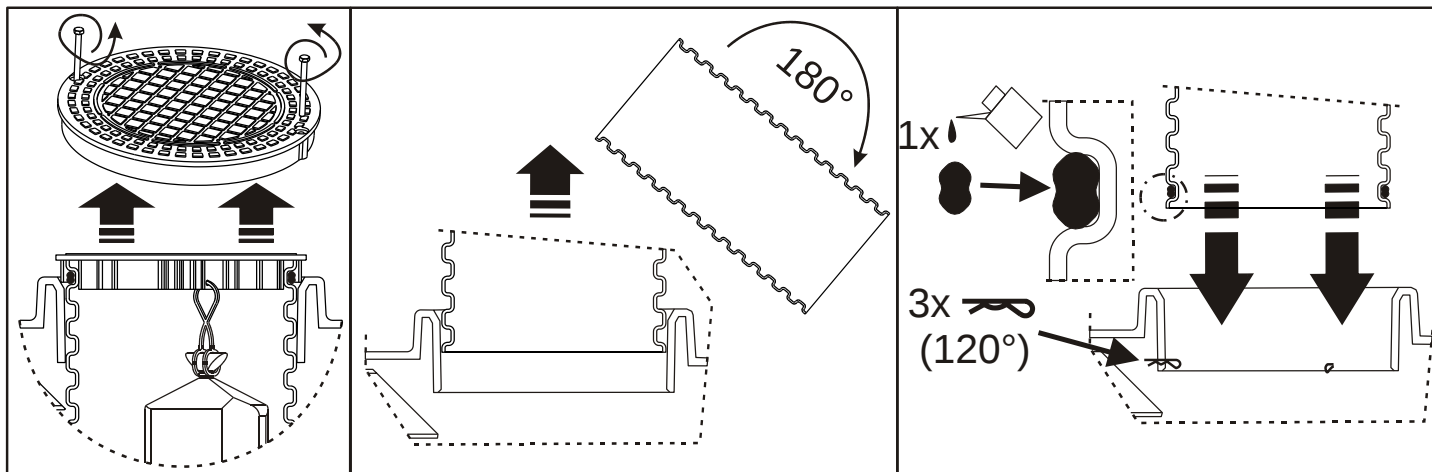
1. Aloita kaivannon täyttäminen. Tiivistä säiliötä ympäröivä murske noin 20 cm:n kerroksina täyttämällä ja vedellä tiivistäen. Vältä voimakasta tärin käyttöä tiivistettäessä murskekerroksia yhteiden päällä. Älä poista työtulpaa tyhjennussyhteestä ennen kuin kaivanto on täytetty säiliön yläpinnan tasolle asti.

2. Asenna ennen lopullista hiekkatäyttöä tuloviemäri säiliön D110 tuloyhteeseen muhviputkella tai pistoyhteellä. Lisäksi voidaan käyttää esim. peräkkäin 2 x 15° kulmayhteitä, jolloin tuloyhteen liitoksesta säiliöön tulee joustava (Kuva 8). Tuloviemäri asennetaan vähintään 10 promillen (10 mm/m) kaltevuuteen. Umpisäiliöt tuuletetaan tuloviemärin kautta talon katolle.

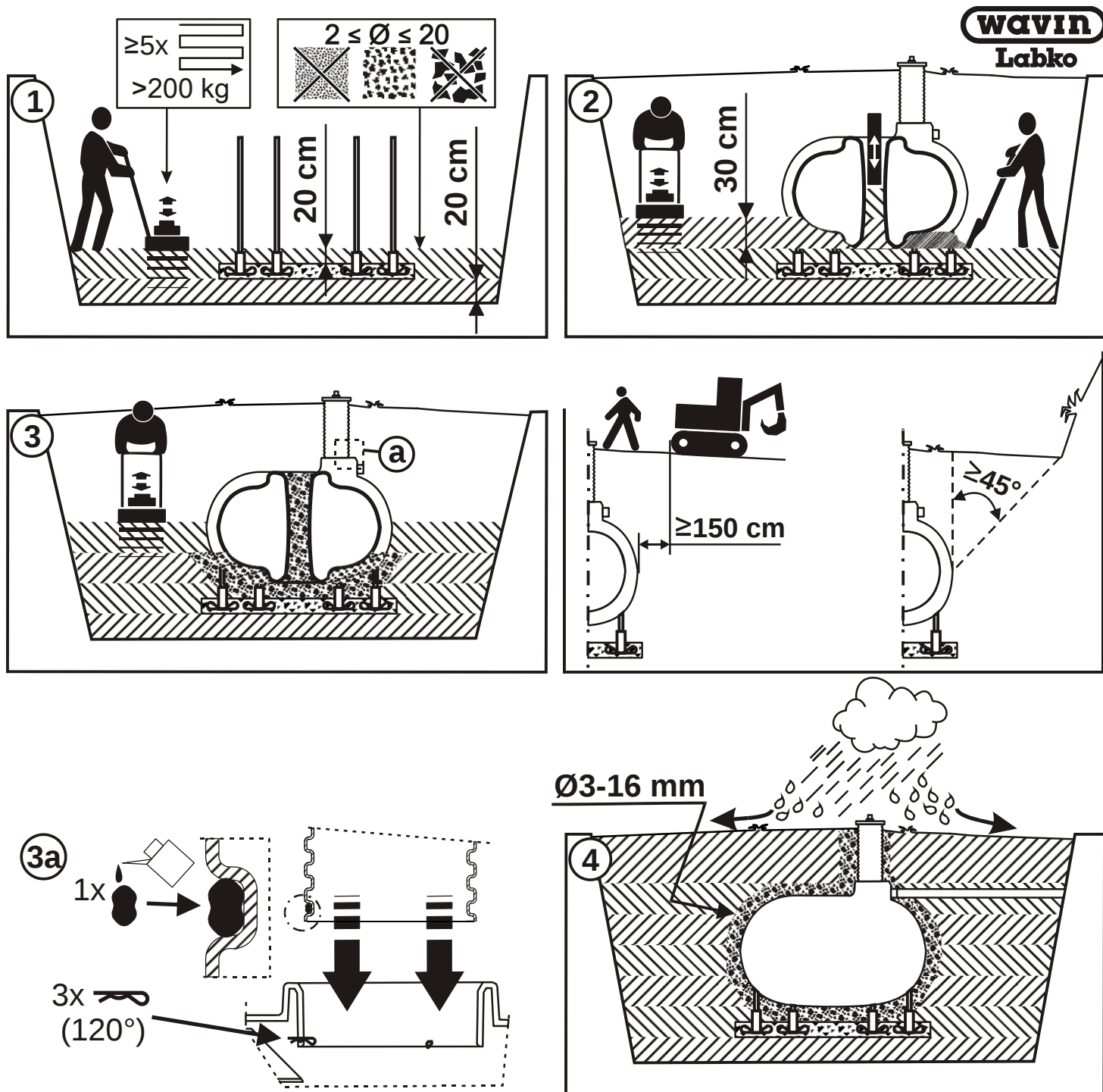


Kuva 8. "Joustava" tuloyhde kahdella 15° kulmayhteellä.

3. Poista D315 huoltokaivoadapterista varastokansi ja asenna huoltokaivo tiivisteineen paikalleen. Asentaessa Lokasäiliötä, tulee huoltokaivo nostaa säiliön sisältä ja kääntää pystysuunnassa 180° ennen paikalleen asentamista (Kuva 9 sivulla 9). Huoltoyhteen ja huoltokaivon väliin on asennettava tiiviste.



Kuva 9. Huoltokaivon asennus.



Kuva 10. Kaivannon täyttäminen.

4. Asenna hälyttimen anturi (kohta 4 sivulla 11) ja täytä kaivanto siten, että maaperä jää säiliön päällä hieman koholle. Näin pintavedet ohjataan pois säiliön päältä. Routaeristyksen tekemiseksi katso kohta 3.4.

3.4 Routasuojaus

Säiliö on asennettava siten, ettei se pääse jäätymään.

Tarvittava routasuojaus riippuu viemärin asennussyvyydestä sekä paikallisista olosuhteista. Routasuojaus suositellaan kuitenkin aina asennettavaksi. Routasuojaus voidaan toteuttaa siihen tarkoitetuilla eristyslevyillä. Levyn paksuus- ja leveysmitoitus suoritetaan tapauskohtaisesti asennuspaikan olosuhteiden ja vaatimusten mukaisesti.

4 TÄYTTYMISHÄLYTTIMEN JA -ANTURIN ASENNUS

Täyttymishälyttimen keskusyksikkö asennetaan kuiviin sisätiloihin. Hyvä asennuspaikka on sellainen, joka helpottaa laitteen lukemista ja ohjaamista. Älä piilota keskusyksikköä, sillä se voi häiritä myös lähettimeltä saatavaa signaalia. Keskusyksikkö kiinnitetään laitteen pohjaosasta seinään mukana tulevilla ruuveilla. Käyttöliittymän kansi on avattava kiinnitystä varten. Laite liitetään 230 V – sähköverkkoon laitteen verkkojohdolla.

Anturin ja lähettimen toiminta tulee tarkastaa asennuksen yhteydessä radiosignaalin esteettömän kulun varmistamiseksi. Aseta lähetin testitilaan. Upota anturin alaosa hetkeksi veteen. Toimivan keskusyksikön sininen valo (SIGNAL) sammuu 8 sekunnin välein ja hälytys kytkeytyy 8 sekunnin sisällä.

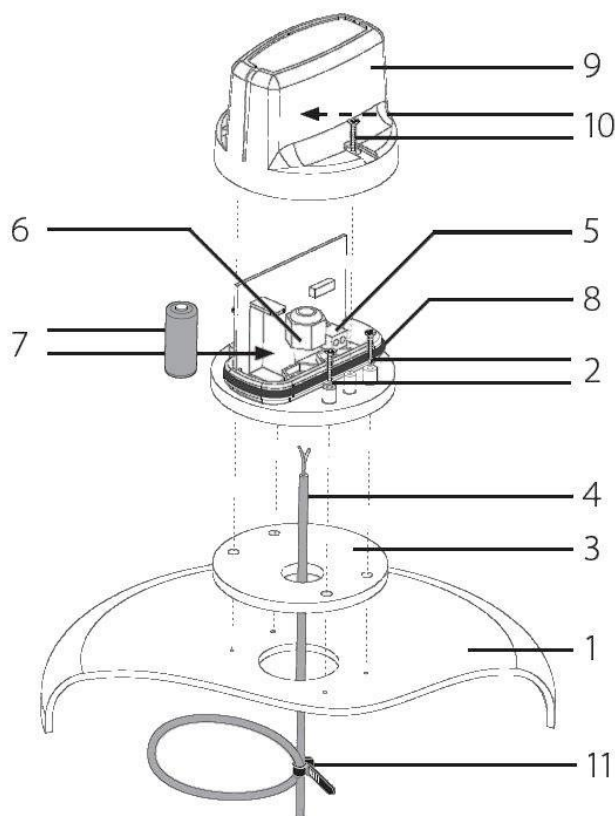
Kuva 11 sisältää kuvauksen hälyttimen lähettimen asennuksesta. Lähetin kiinnitetään säiliön tyhjennysputken kanteen (1) mukana tulevilla peltiruuveilla (2); 4 kpl 2.9–3 x 25 mm. Lähettimen ja kannen väliin asennetaan kumitiiviste (3). Lähettimen kansi on avattava kiinnitystä varten. Tyhjennysputken kanteen tehdään läpivienti kaapelille (4) tai koko anturille. Anturin kaapelin johtimet kytketään lähettimen piirikortin ruuviliittimiin (5). Kaapelin kytkennän napaisuudella ei ole merkitystä laitteen toiminnan kannalta. Kiristä anturin kaapelin läpivientiholkki (6). Asenna yksi nippuside läpivientiholkin yläpuolelle vedonpoistajaksi. Lähettimen mukana tuleva paristo, CR123A, asennetaan sille varattuun tilaan (7) plusnapa (+) ylöspäin.

Varmista, että kotelon tiivistävä O-rengas (8), Ø 69.5 x 3.0 mm NBR70, on huolellisesti urassaan. Sulje suojakansi (9) mukana tulevilla RST-ruuveilla (10); 2 kpl 3 x 16 mm.

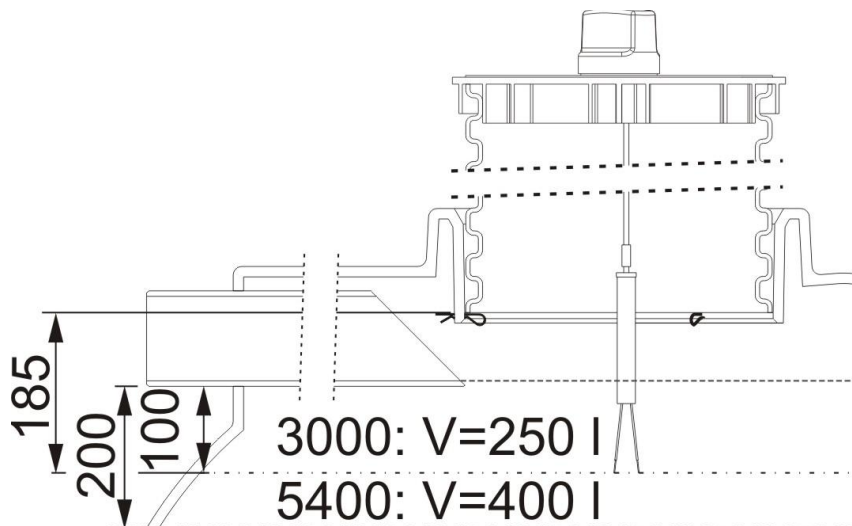
HUOM! O-renkaan pysyminen paikallaan ja läpivientiholkin kiristys ovat hyvin tärkeitä varmistettaessa lähetinkotelon tiiveys. Jos kansi ei tunnu menevän paikalleen, varmista, että O-rengas on paikallaan.

Hälyttimen mukana tuleva kaapeli on 3 metriä pitkä. Anturin korkeuden säätöön voi käyttää mukana tulevaa nippusidettä. Tee anturin kaapeliin silmukka. Kiristä vyyhti nippusiteellä (11). Tämä mahdollistaa anturin helpon korkeuden säädön. Anturi ei saa jäädä säiliöön imutyhjennyksen ajaksi. Älä kiinnitä anturin kaapelia säiliön seinämiin.

Sijoita anturi Loka 3000:ssa n. 10 cm tuloyhteen alapuolelle, tällöin säiliöön jää n. 250 l tilavuutta hälytyksen jälkeen. Loka 5400:ssa anturi tulee asettaa n. 20 cm tuloyhteen alapuolelle (Kuva 12).



Kuva 11. Hälytinanturin asentaminen umpisäiliöön.



Kuva 12. Hälytinturin asennus umpisäiliöön.

5 HUOLTO-OHJEET (KÄYTTÄJÄLLE)

Umpisäiliöille on suoritettava määräajoin tietyt tarkastustoimenpiteet. Tarkastuksista ja tyhjennyksistä on pidettävä huoltokirjaa, johon kirjataan kaikki huoltotoimenpiteet ja häiriötilanteet sekä toimenpiteet häiriötilanteissa. Malli poiskuljetetun jätevesimäärän kirjanpidosta ja muiden huoltotoimenpiteiden kirjaamisesta esitetään kappaleessa 8.

5.1 Lietetilan tyhjentäminen

Tarkkaile lietteen kertymistä umpisäiliöön. Täyttymishälyttimen hälyttäessä on umpisäiliössä tilaa vielä jonkin verran. Liele tulee poistaa umpisäiliöstä, kun lietepinta ylittää tuloviemärin tasolle asti. Tyhjentäminen tehdään loka-autolla, joka kuljettaa lietteen vastaanottopaikkaan tai muuhun asianmukaiseen tyhjennyspaikkaan. Tyhjennettäessä säiliötä on hälyttimen anturi nostettava tyhjennyksen ajaksi säilöstä pois. Onnettomuuksien ehkäisemiseksi tulee säiliön kansi pitää aina ehdottomasti suljettuna! D315 huoltokaivon kannen avaamiseen tulee käyttää 13 mm kiintoavainta. On aina kiinteistön omistajan vastuulla, ettei säiliöön pääse putoamaan mitään (lapset, eläimet, jne.)!

5.2 Säiliön huolto

Säiliö tulee tyhjentää ja pestä sisäpuoliset rakenteet esim. painepesurilla säiliön rakenteiden kunnon tarkistamista varten vähintään viiden vuoden välein. Tyhjennä säiliö pesuvedestä loka-auton imuputkella.

Tarkasta säiliön tiiveys ja rungon rakenteiden kunto, säiliön sisäpinnat ja sisärakenteiden kunto.

Pese hälytinturit pehmeällä harjalla astianpesuaineella ja huuhtelee vedellä ja tarkasta hälyttimen toiminta. Tarkasta myös säiliön ja viemärilinjän yläpuolinen maanpinta, ettei siihen ole tullut painaumuksia tai kumpuja, jotka voivat olla merkki routa- tai tuotevauriosta.

5.3 Täyttymishälytin

Hälyttimen toiminta on käsitelty tarkemmin erillisessä, keskusosan mukana toimitettavassa käyttö- ja asennusohjeessa.

6 VIANETSINTÄ

Vika	Syy
Säiliö täyttyy nopeasti	WC tai hana vuotaa => Vertaa veden kulutusta säiliön täyttymiseen
	Vuotava viemäri linja => Kuuntele kuuluuko säiliöstä lorinaa kun vettä ei käytetä
	Säiliö vuotaa => Ota yhteys Wavin-Labkoon
Säiliö ei täyty	Säiliö vuotaa maaperään => Ota yhteys Wavin-Labkoon
Hajuongelma	Tarkista viemärin tuuletusyhteet kiinteistön katolla.

7 SÄILIÖN HÄVITTÄMINEN

Käytöstä poistettu säiliö tulee hävittää hävittämisajankohdan määräysten ja ohjeiden mukaisesti. Tarkista voimassa olevat hävittämisohjeet paikalliselta jätehuolto-yhtiöltä.

[illegible]

Muistiinpanot:

wavin

Labko



Wavin-Labko Oy

Labkotie 1

36240 Kangasala

Tel. 020 1285 200

Fax. 020 1285 530

E-mail: info@wavin-labko.fi



Soittajahinnat 020-alkuusiin numeroihin ovat (4/2013):

Lankapuhelimesta 8,28 snt/puhelu + 5,95 snt/min (alv. 24 %)

Matkapuhelimesta 8,28 snt/puhelu + 17,04 snt/min (alv. 24 %)