

Säiliön määrän valvonta (TLM)

332269C
FI

- Valvoo säiliössä olevan öljyn ja pakkasnesteen määrää -

Osanro. 256285

Käytä vain Graco Matrix 3.0 -ohjelmiston kanssa.

US-patentti D484,819



Tärkeitä turvaohjeita

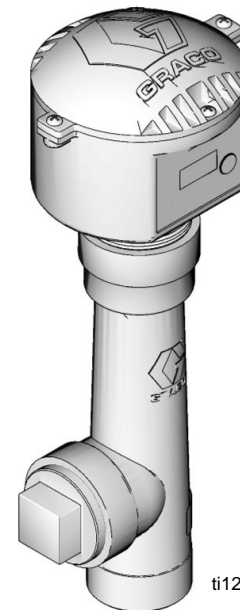
Lue kaikki tämän käyttöohjeen varoitukset ja ohjeet. Säilytä nämä ohjeet.



- **Ei käytettäväksi vaarallisissa tiloissa tai räjähtävissä tiloissa!**

HUOMAA

- **Älä kiristä valvontalaitetta säiliön reunaan liian kireälle!** Se voi aiheuttaa pysyviä vaurioita ja johtaa epätarkkoihin lukemiin.
- **Älä käytä kierrettiivistettä tai liimaa!** Monet sellaisista tuotteista ovat kemiallisesti yhteensopimattomia PC/ABS-muovien kanssa.
- Käytä vain Gracom toimittamaa alaputkea 15U731. Älä vaihda alaputkea mihinkään muuhun putkeen.



ti12031a

Matrix-säiliönvalvontalaite sisältää radiotaajuuslaitteen, jolla on seuraavat hyväksynnät:



FCC ID: TFB-FREESTAR
IC: 5969A-FREESTAR







N14939 - FREESTAR
ZFMSM-101-1 (CEL) / FS24-100ST (LSR)

Industry Canada Statement




IC-merkintä ennen sertifiointi-/
rekisteröintinumeroa merkitsee, että Industry
Canada -standardin tekniset vaatimukset
täyttyvät.

Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset aina tarvittaessa. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 VAARA	
	<p>TULIPALO- JA RÄJÄHDYSVAARA</p> <p>Jos työalueella on syttyviä nesteitä, kuten bensiiniä tai tuulilasin pesunestettä, huomaa, että syttyvät höyryt voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoituissa tiloissa. • Eliminoi kaikki syttymislähteet, kuten savukkeet ja kannettavat sähkölamput. • Pidä työalue puhtaana, siivoa rätit ja roiskeet tai avoimet liuotin- tai bensiinisäiliöt pois. • Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä. • Maadoita kaikki työskentelyalueen laitteet. • Käytä ainoastaan maadoitettuja johtoja. • Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu. • Pidä toimiva palosammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta Tekniset tiedot. • Älä jätä työskentelyaluetta, kun laite on virtaistettu tai paineistettu. Sammuta laite kokonaan ja noudata Paineenpoistotoimia, kun laite ei ole käytössä. • Tarkista laite päivittäin. Älä muuta laitetta millään tavalla. • Korjaa tai vaihda kuluneet tai vialliset osat välittömästi valmistajan alkuperäisiin osiin. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä. • Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä. • Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä. • Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta. • Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.
	<p>AKUN TURVALLISUUS</p> <p>Akku voi vuotaa, räjähtää, aiheuttaa palovammoja tai räjähdysten, jos sitä käsitellään väärin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laitteessa voi käyttää vain määrättyjä paristotyyppisiä. • Paristoja vaihdettaessa saattaa syntyä kipinöitä. Vaihda paristot vain vaarattomassa paikassa poissa syttyvien nesteiden tai höyryjen läheisyydestä. • Käsittele ja hävitä paristot ja akut oikein. Älä aiheuta oikosulkua, lataa, pura latausta liikaa, pura, rusenna, polta tai lämmitä paristoa tai akkua yli 185 °F (85 °C:n lämpötilaan).

Asetus

						
---	---	---	--	--	--	--

- Älä asenna äläkä huolla tätä laitetta, ellei ole pätevä ja saanut siihen asianmukaisen koulutuksen. Tämän laitteen asennuksessa ja huollossa joudut kosketuksiin osien kanssa, jotka voivat aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai vakavan tapaturman, mikäli et tee työtä asianmukaisesti. Lue varoitukset, sivu 2.
- TLM:n käyttö painesäiliöissä on kielletty.

HUOMAA

- Älä kiristä valvontalaitetta säiliön reunaan liian kireälle!** Se voi aiheuttaa pysyviä vaurioita ja johtaa epätarkkoihin lukemiin.
- Älä käytä kierrettiivistettä tai liimaa.** Monet sellaisista tuotteista ovat kemiallisesti yhteensopimattomia PC/ABS-muovien kanssa.
- Käytä vain Gracom toimittamaa alaputkea 15U731. Älä vaihda alaputkea mihinkään muuhun putkeen.

Dippikytkinasetukset

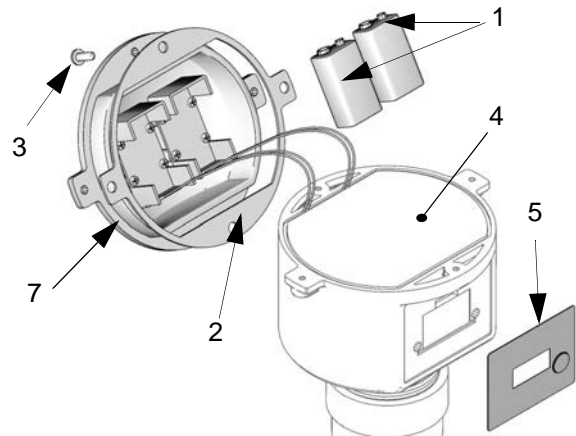
TLM sisältää kaksi 4-asentoista dippikytkintä, joissa on merkintä S1 ja S2. TLM-dippikytkimet on asetettava vastaamaan niitä lähetin/vastaanottimen asetuksia, joiden kanssa TLM on yhteydessä. Kaikkien TLM-yksiköiden tehdasasetus on ('1' '1'). Ensimmäinen '1' tarkoittaa verkkotunnusta ja toinen '1' tarkoittaa lähetin/vastaanottimen tunnusta.

- Verkkotunnus (S1):** RF-tunnistusasetus, joka koskee Matrix-asennusta. Kaikki järjestelmän komponentit käyttävät samaa verkkotunnusta. Jos esimerkiksi joku myyjistä käyttää verkkotunnusta (1), kadun toisella puolella sijaitseva myyjä tarvitsee verkkotunnuksen (2, 3, 4, 5, 6, 7 tai 8) välttääkseen kahden järjestelmän välille syntyvät radiotaajuushäiriöt.
- Lähetin/vastaanottimen tunnus (S2):** RF-tunnistusasetus, joka koskee Matrix-lähetin/vastaanottimia. Matrix-järjestelmäkomponentit kohdistetaan sitten lähetin/vastaanottimen tunnistimelle halutusti radiotaajuusyhteyttä varten. Jos järjestelmässä on esimerkiksi kaksi lähetin/vastaanotinta, osa komponenteista kohdistetaan yhdelle lähetin/vastaanottimelle ja muut komponentit toiselle.

Dippikytkinten asentoa vaihtamalla voidaan käyttää 8 verkkotunnusta ja 8 lähetin/vastaanottimen tunnusta. Nämä kahdeksan asentoa merkitään 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ja 8. Katso KUVA 2 ja KUVA 3 sivuilla 4 ja 5.

S1- ja S2-dippikytkinten asettaminen

(Ellei muuta ole osoitettu, seuraavat ohjeet koskevat seuraavia kuvia: KUVA 1 ja KUVA 2)




KUVA 1

- Irrota kuljetusta varten asennettu muovinen suoja (5) näytöltä ja heitä se pois.
- Irrota säiliön valvontalaitteen kantta (7) kiinni pitävät neljä ruuvia (3).
- Irrota kansi (7).
- Irrota esitemuovi (4) päästäksesi käsiksi piirilevyyn.
- Irrota mahdolliset paristot (1).
- Aseta S1- ja S2-asetukset vastaamaan niitä lähetin/vastaanottimen asetuksia, joiden kanssa TLM on tietoyhteydessä (KUVA 2 ja KUVA 3).


HUOMAA

Odota vähintään 30 sekuntia ennen dippikytkinten asetusta ennen paristojen asennusta. Jos et odota 30 sekuntia, ohjelmisto ei tunnista uusia asetuksia.


7. Asenna kaksi 9 voltin alkaliparistoa (1). Varmista, että akut ovat kunnolla kiinni asennuspidikkeissä työntämällä paristojen pohjaa peukalolla.

 Tietojen näkyminen näytöllä vie noin 30 sekuntia Näyttö-painikkeen painamisen jälkeen Tämä aika kasvaa muutamalla sekunnilla.

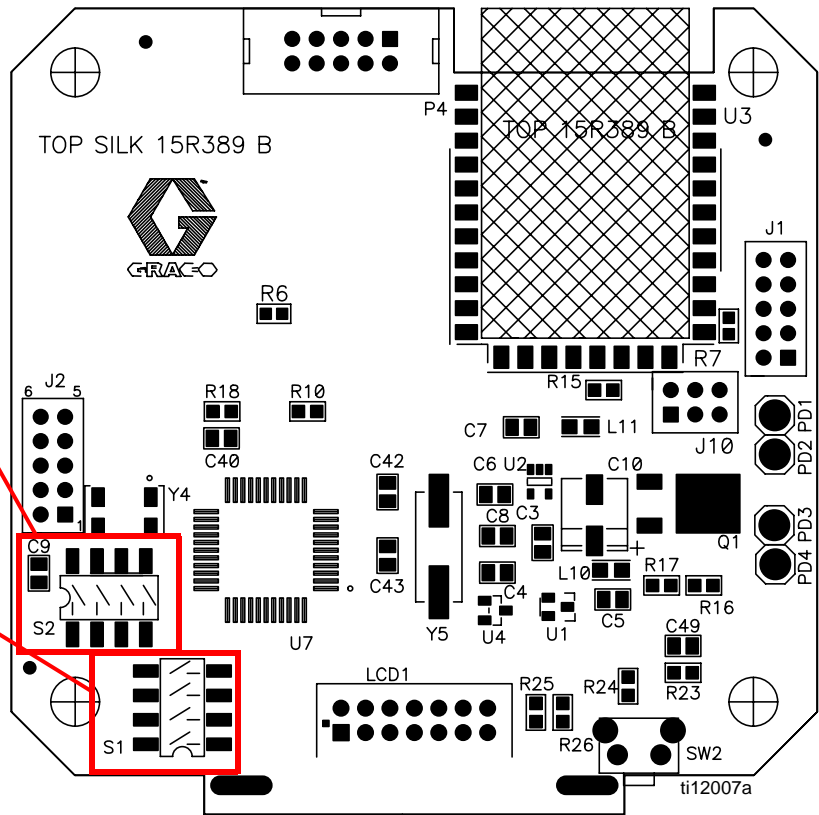
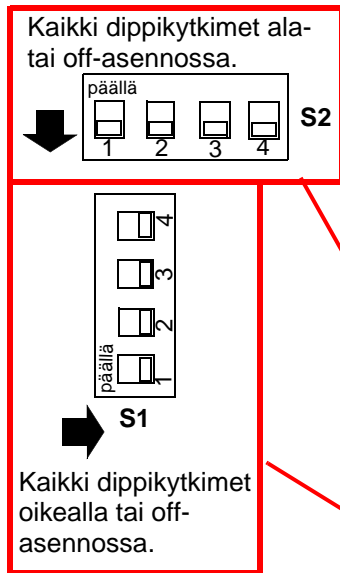
8. Vaihda eristysvaahto (4).

 Varmista, ettei tiiviste (2) ole vaurioitunut ja että se on oikeassa paikassa.

9. Aseta kansi paikalleen (7) ja kiinnitä se neljällä ruuvilla (3).

 Varmista, että kannen ruuvit on kiristetty kunnolla (18-22 in-lb) niin, ettei vettä pääse vuotamaan TLM-elektroniikkaan. Jos momenttiavainta ei käytetä, varmista ettei ruuvinpäiden tai kannen laipan alle jää rakoa. Näin varmistat tiivisteiden painumisen asianmukaisesti vesitiiveyden saavuttamiseksi.


S1-sarjat, VERKKOTUNNUS
**S2-sarjat, LÄHETIN/
VASTAANOTTIMEN TUNNUS**



KUVA 2

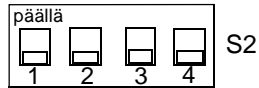
Dippikytkinasetus verkkotunnukselle ja lähetin-/vastaanotintunnukselle

Katso KUVA 3, jossa on lisätietoja dippikytkimen asetuksesta ja konfiguroinnista.

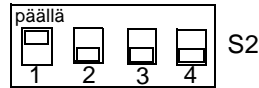
 Paristot ja akut on irrotettava ennen dippikytkinten asetusten muuttamista, tai TLM ei pysty kommunikoimaan tietokoneohjelmiston kanssa.

S2 Lähetin/vastaanottimen tunnus

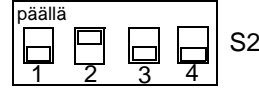
1 - oletus



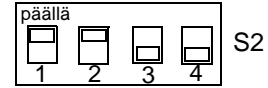
2



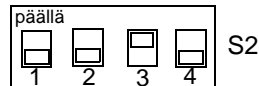
3



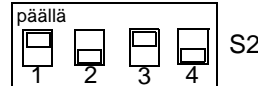
4



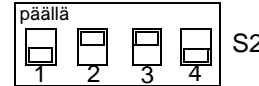
5



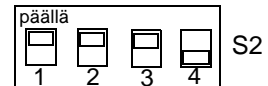
6



7

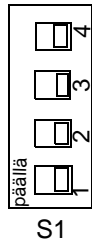


8

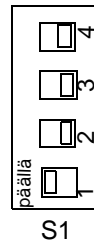


S1 Verkkotunnus

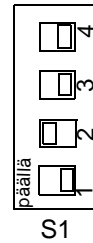
1 - oletus



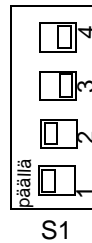
2



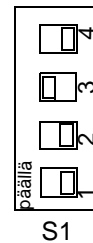
3



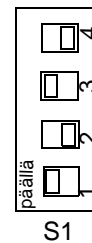
4



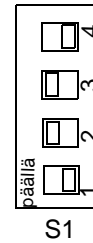
5



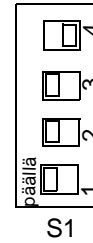
6



7



8



KUVA 3


TLM:n rekisteröinti

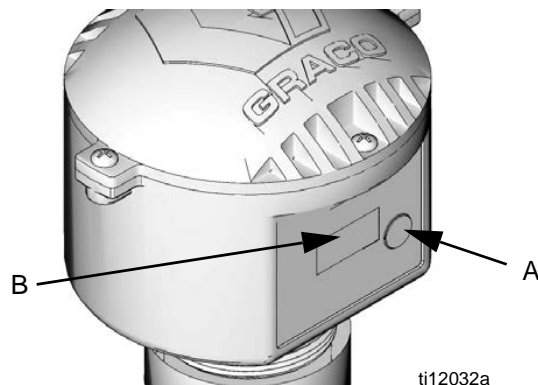
Graco suosittelee TLM:n rekisteröimistä **ennen** asennusta.

TLM:n käyttöparametreja ohjaa Matrix-tietokoneohjelmisto, jonka on asentanut järjestelmän pääkäyttäjä. Tarkemmat ohjeet ovat Matrix 3 -ohjelmiston käyttöohjeessa.

TLM:n rekisteröinti:

1. Aseta TLM oikeille verkko- ja lähetin-/ vastaanotintunnuksille (katso dippikytkinasetukset, sivu 5).
2. Paina ja pidä painettuna Näyttö-painiketta (A, KUVA 4), kunnes näytöllä (B) näkyy "Register Mode".
3. Näytöllä lukee "Registration Complete (Rekisteröinti valmis)", kun TLM on rekisteröity tietokoneen ohjelmistoon.

 Katso KUVA 4, jossa on esitetty näyttöviestit, jotka näkyvät rekisteröinnin aikana.



ti12032a


KUVA 4

TLM-näyttö

(Katso KUVA 6, sivu 8)

TLM-tunnus - Yksilöllinen numero, joka on kohdistettu TLM-yksikköön erottamaan se muista järjestelmän TLM-yksiköistä.

Battery Life (Akun kestoikä) - Yksikön akun jäljellä oleva kestoikä. Matrix-tietokoneohjelmiston pääkäyttäjä määrittelee, milloin Näytöllä näkyy akun loppumisesta varoittava viesti.


 akun kestoikä riippuu päivittäin otettujen lukemien määrästä.

Network ID and Transceiver ID (verkkotunnus ja lähetin/vastaanottimen tunnus - Näyttää verkkotunnuksen ja lähetin/vastaanottimen tunnuksen, joita TLM käyttää (lue myös sivu 3).

Firmware (Laitteisto) - Nykyinen versio ohjelmistosta, joka ohjaa TLM:n toimintaa.

Fluid Level (Nestetaso) - Nesteen taso säiliössä joko tuumina tai sentteinä sen mukaan, kuinka asetus on tehty.

Fluid Volume (Nestemäärä) - Nesteen määrä säiliössä sen muodon perusteella, joka on määritetty asetuksissa. TLM voidaan ohjelmoida näyttämään joko gallonia tai litroja sen ohjelmoinnin aikana.

 Pystysäiliöiden tilavuutta laskettaessa käytetään säiliön kapasiteettia. Muissa muodoissa käytetään säiliön mittoja tilavuuden laskemiseen.

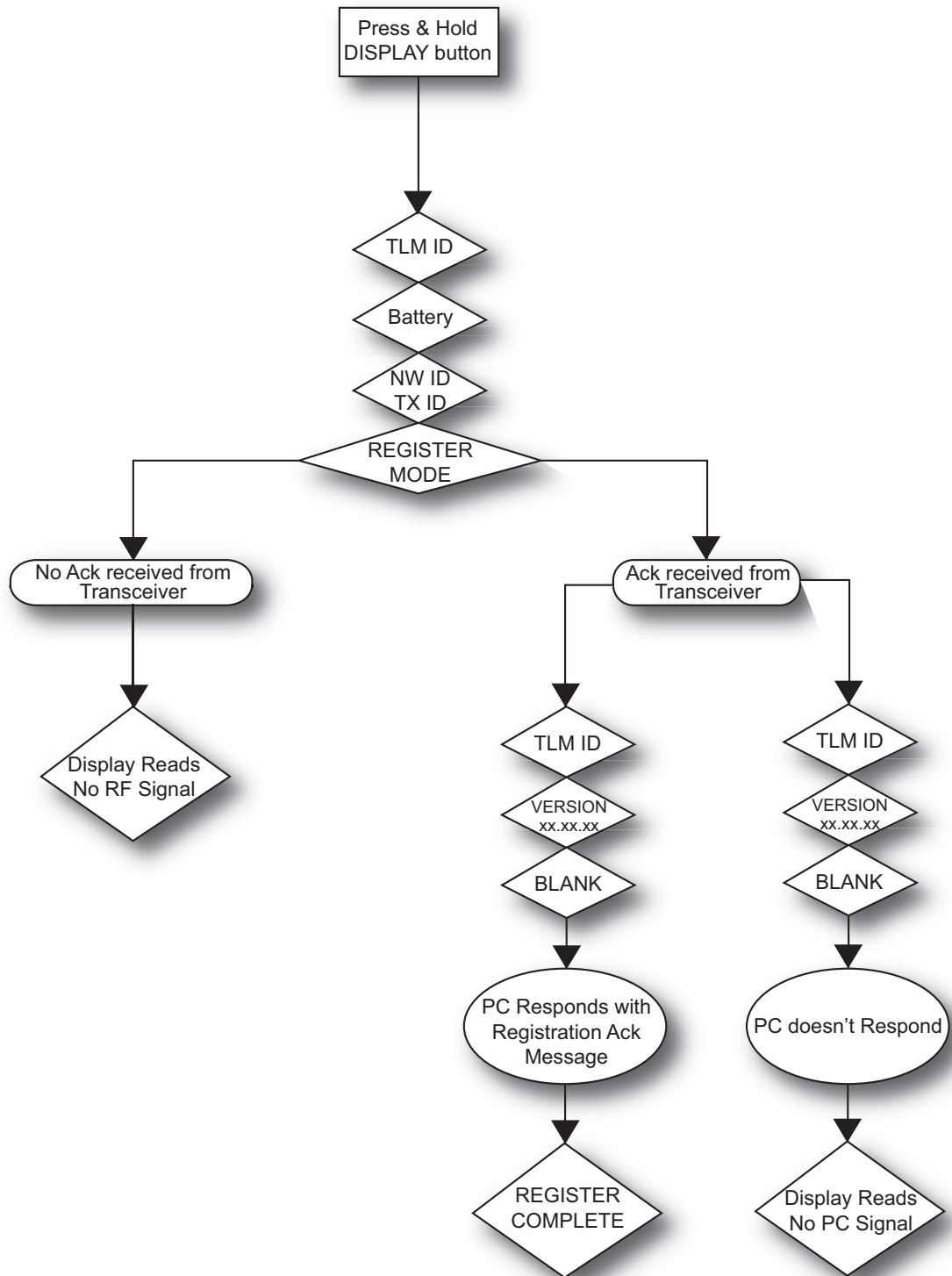
No RF Signal (Ei RF-signaalia) - Näkyy, kun TLM ei vastaanota RF ACK -signaalia lähetin/vastaanottimelta. Jos säiliön määrän valvonta vastaanottaa ACK-signaalin tai signaali palautuu, näyttö ei tule esiin.

Jos viesti "No RF Signal" näkyy näytöllä, nesteen määrä ja akun käyttötiedot eivät siirry tai päivity tietokoneelle. Tämän viestin näkyminen voi viedä jopa 15 sekuntia.

No PC Signal (Ei PC-signaalia) - Näyttää koska TLM ei vastaanota vastausta Matrix PC -ohjelmistolta (eli PC on pois päältä tai ohjelmistoa ei ole asennettu). Jos TLM vastaanottaa vastauksen tietokoneelta, tämä tieto ei tule näytölle.

Jos viesti "NO PC SIGNAL" näkyy näytöllä, nesteen määrä ja akun käyttöikä tiedot eivät siirry tai päivity tietokoneelle. Tämän viestin näkyminen voi viedä jopa 15 sekuntia.

TLM-rekisteröintiprosessi



KUVA 5

Asentaminen

HUOMAA

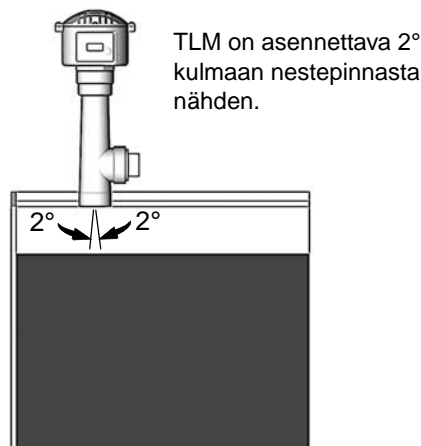
- **Älä kiristä valvontalaitetta säiliön reunaan liian kireälle!** Se voi aiheuttaa pysyviä vaurioita ja johtaa epätarkkoihin lukemiin.
- **Älä käytä kierrettiivistettä tai liimaa!** Monet sellaisista tuotteista ovat kemiallisesti yhteensopimattomia PC/ABS-muovien kanssa.
- Käytä vain Gracom toimittamaa alaputkea 15U731. Älä vaihda alaputkea mihinkään muuhun putkeen.

1. Irrota säiliön kiinnike ja ruuvaa TLM sormikireydelle. **ÄLÄ** kiristä ruuvinvääntimellä, sillä se saattaa rikkoa TLM:n. Älä käytä kierrelukitsinta, sillä se saattaa rikkoa TLM:n.
2. TLM on asennettava 2 asteen kulmaan nestepinnasta nähden. Käytä astemittaa. Aseta mitta säiliön päällä olevalle putkiliittimelle. Jos kulma on 2 asteen ulkopuolella, kiinnikkeen asentoa on muutettava.

Graco suosittelee, ettei säiliön korkeus ylitä 1/2 tuumaa (1,27 cm). Kiinnikkeen korkeus voi olla enintään 2 tuumaa (5,08 cm), edellyttäen että kiinnike on enintään 2 asteen kulmassa nestepinnasta. Myös mitä korkeampi säiliö on, sitä kriittisempi 2 asteen kulma on. Katso KUVA 6.

HUOMAA

- TLM ei toimi oikein, jos sen kallistus on yli 2° nestepinnasta.
- TLM ei lue oikein, jos:
 - Säiliössä oleva neste liikkuu (esim. täytettäessä säiliötä öljyllä tai jäänestoaineella). Muista ottaa kaikki TLM-lukemat ylös, kun neste on säiliössä paikallaan.
 - TLM asennetaan säiliön seinämän viereen tai sen kulmaan.
 - Jos TLM:n ja nestepinnan välissä on este tai muu rakenne.
 - Jos alaputki on muu kuin Gracon toimittama.



TLM on asennettava 2° kulmaan nestepinnasta nähden.

KUVA 6

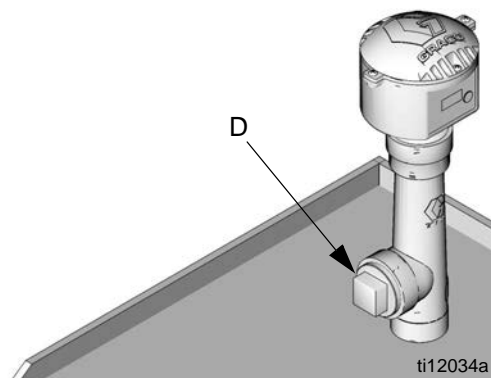
HUOMAA

Älä asenna TLM-yksikköä säiliön täyttöpörttiin. TLM:n toistuva irrottaminen vaurioittaa yksikköä ja aiheuttaa takuun raukeamisen.

Porttia (D) ei saa käyttää öljyn täyttöreikänä. Katso KUVA 7.

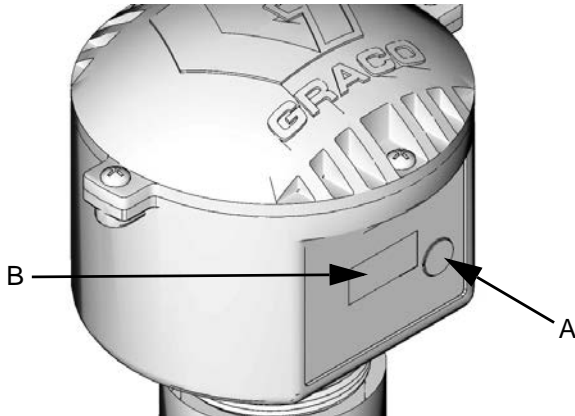
Säiliön huohotinportti saattaa olla ainoa käytössä oleva paikka TLM-yksikölle. Horisontaalista 2 tuuman npt-porttia (D) voidaan käyttää huohottimen sijoittamiseen. Huohotin on asennettava pystyasentoon käyttämällä 90° kulmaliitintä.

Älä käytä horisontaalista porttia paineenalennusputkien paluuputkien reitittämiseen. Se saattaa johtaa epätarkkoihin lukemiin.



KUVA 7

Tietojen tarkastelu



KUVA 8

Paina ja vapauta näyttöpainike (A). Tiedot näkyvät näytöllä (B). Jokainen näyttö kestää näkyvissä muutaman sekunnin. Katso KUVA 8.

Säiliömäärän tietoja voidaan tarkastella etänä tietokoneelta käyttämällä Matrix-ohjelmistoa.

TLM ID 03000001	Ensimmäinen näyttö
Battery 100%	Toinen näyttö
Nw ID - A Tx ID - A	Kolmas näyttö
36, Fluid	Neljäs näyttö
100 Gallons	Viides näyttö (voidaan ohjelmoida litroille)
No RF Signal	Näkyä näytöllä, kun RF ACK -signaalia ei ole vastaanotettu 10 - 12 sekuntiin
NO PC Signal	Näkyä näytöllä, kun tietokone ei vastaa 10 - 12 sekuntiin

KUVA 9:

Kun öljynjakelija on täyttänyt säiliön tai jäteöljyn talteenottaja on tyhjentänyt jäteöljysäiliön, paina TLM-yksikön Näyttö-painiketta varmistaaksesi TLM:n tarkan säiliön määrän. Jos painiketta ei paineta, TLM lukee automaattisesti oikein seuraavan aikataulutetun säiliön lukeman.

Kesäajan vaihtaminen (DST)

Tietokoneen ohjelmisto vaihtaa automaattisesti kesä- ja talviajan (keväisin ja syksyisin).

Ensimmäinen TLM-lukema on tunnin aikaisemmassa tai myöhemässä (riippuen siitä, siirrytäänkö kesä- vai talviaikaan), mutta kaikki seuraavat TLM-lukemat ovat tarkkoja.

Vianetsintä

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Aivan uusi monitorin näyttö on erittäin himmeä.	Näyttö toimitetaan suojakelmulla peitettynä.	Irrota suojakelmu.
Monitorilla näkyy "Invalid Reading".	TLM-lukema ei ole ohjelmoitujen parametrien alueella.	Varmista ohjelmoitujen parametrit ja ohjelmoi TLM uudelleen tarvittaessa.
Monitori ei reagoi.	Lähetin/vastaanotin ei käynnisty.	Varmista, että lähetin/vastaanotin on päällä.
	Ohjelmoinnin aikana punaiset valot lähetin/vastaanotimessa palavat.	Odota, kunne punaiset valot sammuvat ennen rekisteröintiyritystä.
	Lähetin/vastaanottimen NET ID ja TRANS ID on asetettu väärin	Varmista, että NET ID ja TRANS ID on asetettu oikealle tietoliikennekaapelille.
	TLM-dippikytkinasetukset eivät vastaa lähetin/vastaanottimen asetuksia.	Varmista lähetin/vastaanottimen asetukset (katso sivulta 5 dippikytkinten asetusohjeet).
	Paristot tai akut ovat heikot tai lopussa.	Vaihda ne. Lue kohta Paristojen vaihto sivulta 13.
	Mikroprosessori ei ole kokonaan sulkeutunut ennen uusien paristojen asentamista.	Kun olet poistanut vanhat paristot, odota 30 sekuntia varmistaaksesi, että mikroprosessori on varmasti kiinni ja asenna uudet paristot vasta sitten.
	USB-kaapeli tai RS-422 ei ole kytketty	Varmista, että kaapeli on kunnolla kiinni lähetin/vastaanotimessa ja tietokoneessa
Monitorin radiotaajuustietoliikenne katkeilee	Ei RF-alueella. RF estetty.	Sijoita lähetin/vastaanotin toiseen paikkaan, jossa tietoyhteys toimii tai lisää uusi lähetin/vastaanotin.
	Paristot tai akut ovat heikot tai lopussa.	Vaihda ne. Lue kohta Paristojen vaihto sivulta 13.
Monitori ei raportoi aikataulutettuja lukemia.	Ei RF-alueella. RF estetty.	Sijoita lähetin/vastaanotin toiseen paikkaan, jossa tietoyhteys toimii.
	Kahdella TLM:llä on ohjelmoituna sama osoite.	Varmista, että molemmat TLM-yksiköt in oikein ohjelmoitu yksilölliseen osoitteeseen.
	Paristot tai akut ovat heikot tai lopussa.	Vaihda ne. Lue S1- ja S2-dippikytkinten asettaminen sivulta 3.
	Mikroprosessori ei ole kokonaan sulkeutunut ennen uusien paristojen asentamista.	Kun olet poistanut vanhat paristot, odota 30 sekuntia varmistaaksesi, että mikroprosessori on varmasti kiinni ja asenna uudet paristot vasta sitten.
	TLM-yksikköä ei ole yhdistetty profiiliin sen jälkeen, kun aikataulutetut ajat lisättiin ohjelmistoon.	Rekisteröi TLM ja yhdistä se profiiliin tunnukseen.
	Lukema on aikataulutettu, kun pumppu käy.	Varmista, että lukemat on aikataulutettu silloin, kun pumppu ei käy.
	Tietokoneen kello on vaihdettu, mutta TLM-yksikköä ei ole synkronoitu uudelleen.	Monitorin sisäinen kello on synkronoitu tietokoneen kelloon rekisteröinnin tai lukemanoton yhteydessä. Aikataulutetun raportointiajan muuttaminen vaihtamalla tietokoneen kello aiheuttaa vikailmoituksen siitä, että monitori ei raportoi aikataulutettuja raportointiaikoja.
Monitori ei ota lukemaa, vaikka Näyttö-painiketta painetaan.	Paristot tai akut ovat heikot tai lopussa.	Vaihda ne. Lue kohta Paristojen vaihto sivulta 13.
	Paristot on asennettu väärin.	Varmista, että paristot ovat kunnolla kiinni asennuspidikkeissä työntämällä paristojen pohjaa peukalolla.
	Mikroprosessori ei ole kokonaan sulkeutunut ennen uusien paristojen asentamista.	Kun olet poistanut vanhat paristot, odota 30 sekuntia varmistaaksesi, että mikroprosessori on varmasti kiinni ja asenna uudet paristot vasta sitten.
	Monitorin näyttö on halki.	Vaihda monitorin näyttö.
	Tietokone ei käy	Käynnistä tietokone. Jotta TLM-lukemat voidaan kirjata lokiin, tietokoneen pitää olla käynnissä.

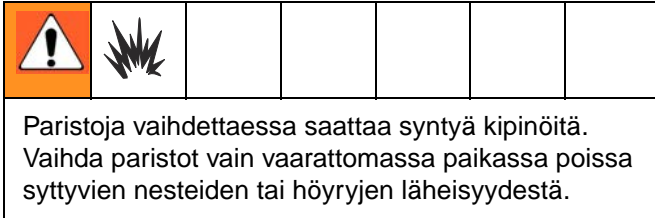
Ongelma	Syy	Ratkaisu
Monitorin lukemat ovat epätarkkoja.	Säiliön geometria on väärin määritetty.	Lue lisää kohdasta <i>TLM-ohjelmisto-opas</i> tai <i>Tietokoneen ohjelmisto-opas</i> .
	TLM-yksikköä ei ole päivitetty vastaamaan uusimpia säätöjä tietokoneen profiilitunnisteessa.	Työnnä DISPLAY-painike TLM-yksikköön manuaalisesti
	Kahdella TLM:llä on ohjelmituna sama osoite.	Varmista, että molemmat TLM-yksiköt in oikein ohjelmitu yksilölliseen osoitteeseen.
	Nestepinta liikkuu lukemaa otettaessa.	Varmista, että pumppu ei käy ja että mikään ei häiritse nestepintaa lukemaa otettaessa.
	Putkiadapterit on asennettu säiliön tulppaan.	Varmista, että säiliön tulppaan ei ole asennettu adaptereita.
	TLM ei ole suorassa nestepintaan nähden.	Suorista säiliö niin, että se on kohtisuoraan nestepintaan nähden ja/tai kohdista TLM uudelleen.
	Tukos säiliön sisällä.	Asenna uusi säiliön tulppa tukoksen estämiseksi.

Huolto

Kun TLM-yksikkö on asennettu, lisähuoltoa ei tarvita paristojen vaihtamista lukuun ottamatta.

Paristojen vaihto

Vaihda aina **molemmat** paristot uusiin 9 voltin alkaliparistoihin.

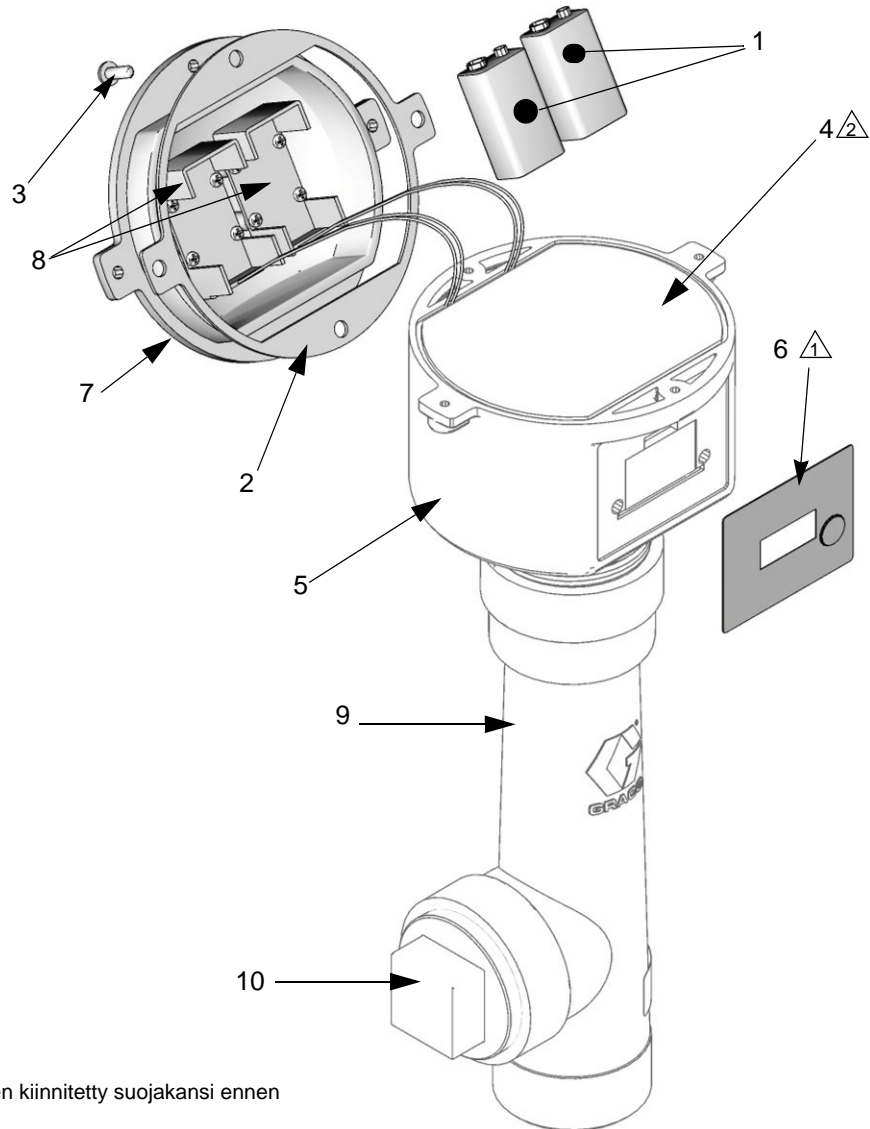


1. Irrota neljä ruuvia (3) ja kansi (7).
2. Irrota ja poista molemmat paristot (1) TLM-yksiköstä ja heitä paristot pois kierrätysastiaan.
3. Vaihda poistettujen paristojen tilalle uudet. Varmista, että paristot ovat kunnolla kiinni asennuspidikkeissä työntämällä paristojen pohjaa peukalolla.
4. Kiinnitä kansi (7) ja ruuvit (3) paikoilleen. Kiristä neljä kannen ruuvia.



- Varmista, että kannen ruuvit on kiristetty kunnolla (18-22 in-lb) niin, ettei vettä pääse vuotamaan TLM-elektroniikkaan. Jos momenttiavainta ei käytetä, varmista ettei ruuvipäiden tai kannen laipan alle jää rakoa. Näin varmistat tiivisteiden painumisen asianmukaisesti vesitiiveyden saavuttamiseksi.
- Kun paristot on vaihdettu, TLM-yksikköä ei tarvitse ohjelmoida uudelleen. Näyttö-painiketta pitää kuitenkin painaa TLM-yksikön sisäisen kellon synkronoimiseksi tietokoneen kellon kanssa. Jos niin ei tehdä, TLM ei raportoisi oikea-aikaisesti.

Osat



⚠ Irrota kuljetusta varten kiinnitetty suojakansi ennen ohjelmointia.

⚠ Älä irrota. Turvahyväksynnän voimassaolo edellyttää tätä.

ti12033a

Viitenro	Osanro	Kuvaus	Määrä
1		PARISTO, 9 voltia (asiakas hankkii)	2
2	126752	TIIVISTE, anturi, ultraääni	1
3	117467	RUUVI, itsekiertyvä, HI-LO, #10-16 x 9/16	4
4	117743	VAAHTO, eriste	1
5	117259	KOTELO	1
6	15T814	TARRA, kansi	1
7	15A962	KANSI	1
8	117469	PIDIKE, paristo	2
9	15U731	ALAPUTKI	1
10	119391	TULPPA	

Tekniset tiedot

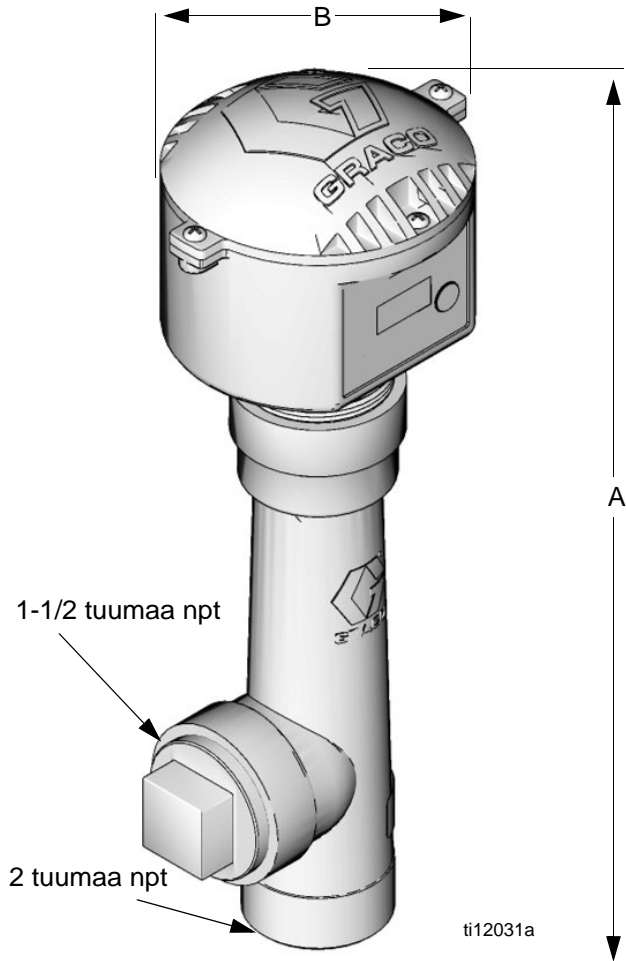
Ultraäänen mittausalue, säiliön syvyys	0 - 30 jalkaa (0 - 9 m) Ei saa käyttää paineistetuissa säiliöissä.
Nestepinnan mittaustarkkuus	+/- 0.5%
Asennus	Vakiona 2 tuuman (npt) tulppa.
Tila säiliön päällä TLM-yksikön ja putken asentamista varten	15 tuumaa (30,48 cm).
TLM-yksikön asennusputki ja säiliön ilmaus	Graco suosittelee ilmaamaan säiliön erillään TLM-yksiköstä. Jos se ei ole mahdollista, TLM-asennus ja ilmaus voidaan yhdistää, jos säiliössä on vain yksi reikä. Varmista, että TLM-yksikköä ei ole asennettu lähelle säiliön reunaa tai kulmaa.
Paino (paristot asennettuina)	2,34 lb (1,06 g)
Radiotaajuusyhteys	2,40 GHz
Käyttölämpötila-alue	-22 °F to 185 °F (- 30 °C to 85 °C) Huomaa: Näyttö ei toimi lämpötilassa alle 32 °F (0 °C).
Säilytyslämpötila-alue	-40 °F - 185 °F (-40 °C - 85 °C)
Paristot	Kaksi 9 V:n alkaliparistoa
Pariston käyttöikä	1,5 vuotta
Kotelo	IP65
Radiotaajuusyhteys	2,40 GHz
Estetty radiotaajuusalue (perustuu rakennuksen rakenteisiin ja radiotaajuusympäristöön)	250-300 jalkaa (76,2 - 91,0 m)
Tankin muoto	Vertikaalinen, seinämällinen säiliö, sylinterinmuotoinen säiliö ja ovaali säiliö. <ul style="list-style-type: none"> • Pystysäiliöt <ul style="list-style-type: none"> Maksimitilavuus 999,999 galloniaa tai litraa Maksimikorkeus 30 jalkaa (360 tuumaa) • Sylinterinmuotoiset säiliöt <ul style="list-style-type: none"> Maksimitilavuus 999,999 galloniaa tai litraa Maksimihalkaisja 30 jalkaa (360 tuumaa) Maksimipituus 30 jalkaa (360 tuumaa) • Ovaalinmuotoiset säiliöt <ul style="list-style-type: none"> Maksimitilavuus 999,999 galloniaa tai litraa Maksimikorkeus 30 jalkaa (360 tuumaa) Maksimileveys 30 jalkaa (360 tuumaa) Maksimipituus 30 jalkaa (360 tuumaa)
Hyväksynnät	FCC, Industry Canada (IC), C-Tick, CE

HUOMAA: FCC, C-Tick ja IC ovat hyväksyntöjä radiotaajuslaitteille, jotka sisältyvät Matrix Tank Level Monitor (TLM) -yksiköihin.

Mitat

A 9,1 tuumaa (231 mm)

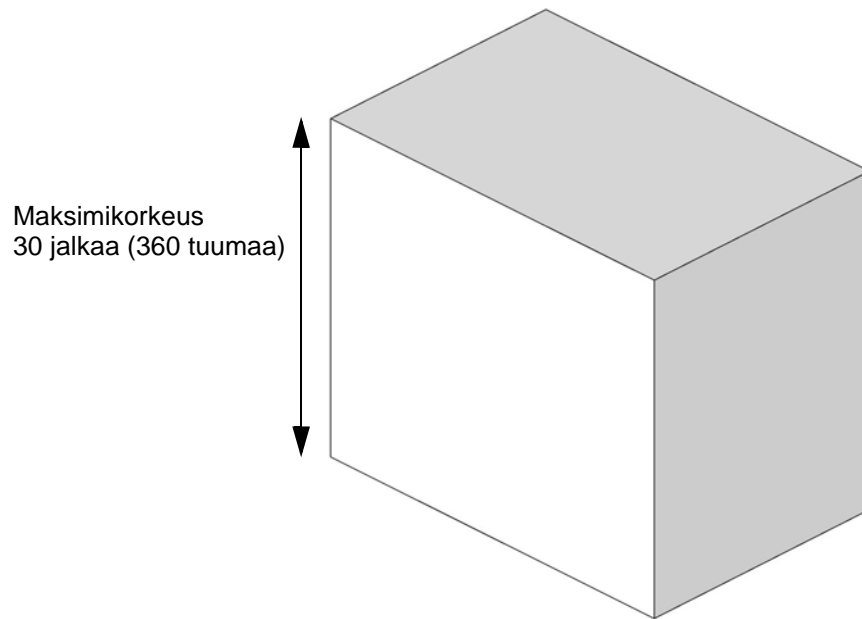
B 4,9 tuumaa (124 mm)



Tankin muoto

Pystysäiliö

- Maksimitilavuus = 999,999 galloniaa tai litraa.
- Säiliön seinämän on oltava tasaisesti pystysuora tyhjästä täyteen

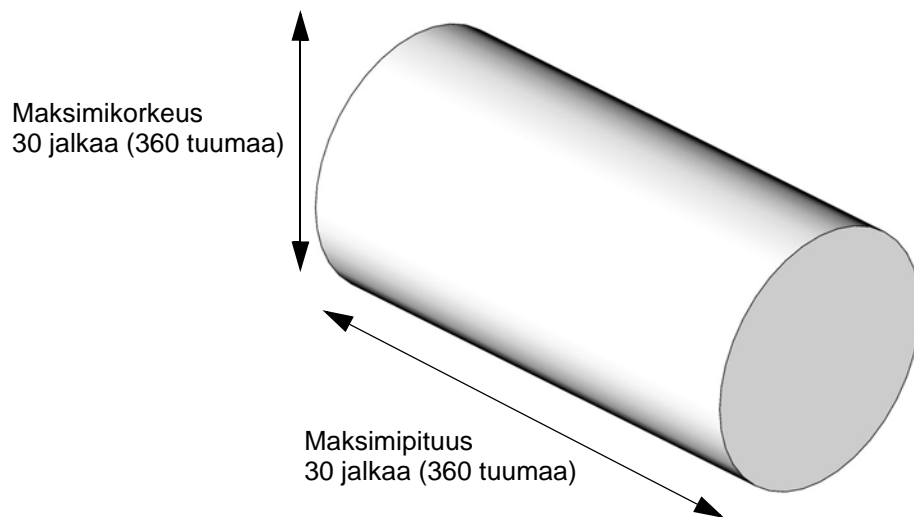


ti12693a

KUVA 10

Sylinterinmuotoinen säiliö

- Maksimitilavuus = 999,999 galloniaa tai litraa.
- Säiliön päätyseinien on oltava litteät. Ne eivät voi olla minkään muun muotoiset, eivät edes kuperat.

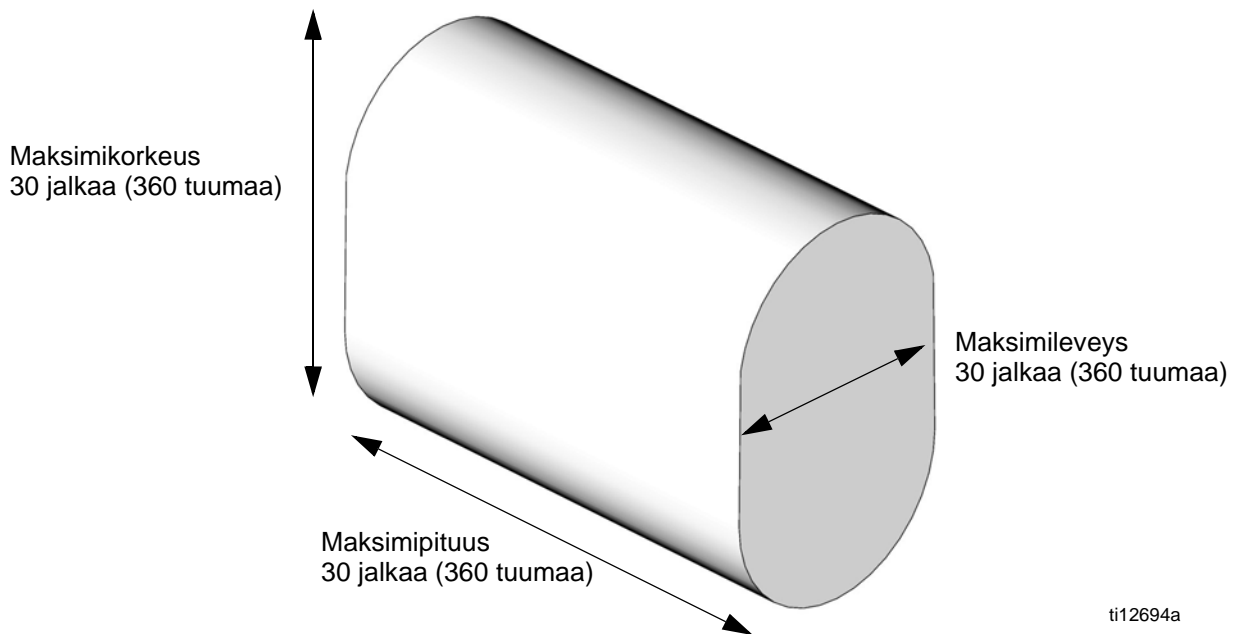


ti12695a

KUVA 11

Ovaalinmuotoinen säiliö

- Maksimitilavuus = 999,999 galloniaa tai litraa.
- Säiliön päätyseinien on oltava litteät. Ne eivät voi olla minkään muun muotoiset, eivät edes kuperat.



KUVA 12

Gracon laajennettu TLM-takuu

Graco takaa, että kaikki Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Graco korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan 24 kuukauden ajan myyntipäivästä todettuaan laitteiston osan vialliseksi. Tämä takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Graco ole näistä vastuussa. Graco ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Graco ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynneistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kuuden vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä. Graco ei myönnä mitään takuuta ja torjuu kaikki oletetut takuut markkinoitavuudesta ja sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen sellaisten lisävarusteiden, laitteiden, materiaalien tai osien yhteydessä, jotka Graco on myynyt muttei valmistanut. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Graco ei ole missään tapauksessa vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetoimituksista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

TILAA ottamalla yhteys Graco-jälleenmyyjään saataksesi lähimmän jälleenmyyjän yhteystiedot.
Puhelin: 612-623-6928 **tai ilmaispuhelin:** 1-800-533-9655, **Faksi:** 612-378-3590

Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset. Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.

Katso patenttiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 312964

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2008, Graco Inc. on I.S.- ja EN ISO 9001-rekisteröity

www.graco.com

Revised March 2013