

LDP5 (ohjattu) Elektronisesti ohjatut annosteluventtiilit

332263ZAC

FI

Vain öljyn ja jäänestoaineen ohjattuun annosteluun. Älä käytä tuulilasin pesunesteen jakeluun. Vain ammattikäyttöön.

Ei saa käyttää eurooppalaisissa räjähdysherkissä tiloissa.

Malli

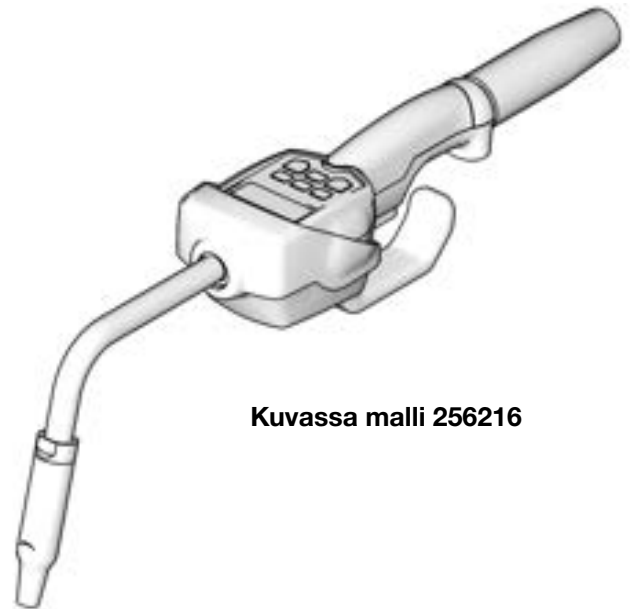
Enimmäiskäyttöpaine 1000 psi (6,9 MPa, 69 bar)

Katso mallien tiedot sivulta 3.



Tärkeitä turvaohjeita

Lue kaikki tämän käyttöohjekirjan sisältämät varoitukset ja ohjeet ennen kuin käytät laitetta. Säilytä nämä ohjeet.



Kuvassa malli 256216

Sisältö









Mallit	3	Osat	25
Varoitukset	4	Sarjat ja lisävarusteet	27
Tyypillinen asennus	6	EM5/PM5 -päivityssarjat*	27
Asennuskannatin	6	Suuttimen jatkokappaleen lisävarustesarjat . . .	27
Asennus	7	Ylikuumenemissuojasarjat	27
Maadoitus	7	Tekniset tiedot	28
Esiasiennuksen toimenpiteet	7	Kalifornia ehdotus 65	29
Asennustoimenpiteet	7	Gracon normaali takuu	30
Järjestelmän huuhtelu	7		
Elektronisen ohjaimen (1) ja tiivisteen (2) asennus	8		
Sarjat: 257350 ja 257351	8		
Liitä letku mittariin	8		
Jatkokappaleen ja suuttimen asennus mittariin	8		
Käyttö	10		
Paineenpoistotoimet	10		
LDP5-mittarin valmistelu	10		
Liipaisimen avaaminen ja lukitseminen . . .	10		
Termit	11		
Näppäimistöön painikkeet	11		
Asetusvalikot	12		
Resettable Total -näyttö	12		
Mittayksiköt	13		
Kalibrointi	14		
Automaattinen esiasetettu määrä	14		
Sulkemisen oletusmäärä	15		
LDP5-mittarin käyttö	16		
Nesteen annostelu manuaalillassa	16		
Nesteen annostelu automaattisessa tilassa	17		
Kokonaismäärien tarkastelu	18		
Resettable Totals-näyttö	18		
Ei-nollattava kokonaismäärä	19		
Virhekoodit	19		
Kunnossapito	21		
Pariston vaihtaminen	21		
Suuttimen vaihto	21		
Varmuussinetti	21		
Suodattimen vaihto	21		
Kierrätys ja hävittäminen	22		
Tuotteen elinkaaren päätyminen	22		
Vianetsintä	23		

Mallit

Mittari	Mallinro.	Jatko-osa		Iskusuoja	Kääntöliittimen kansi	Tuloaukko		
		Jäykkä	Taipuisa			NPT	BSPT	BSPP
LDP5	255277		X			X		
LDP5	256216	X		X	X	X		
LDP5	258694		X	X	X	X		
LDP5	24F883		X				X	
LDP5	24F884	X		X	X		X	
LDP5	24F886		X	X	X		X	
LDP5	24F889		X					X
LDP5	24F890	X		X	X			X
LDP5	24F892		X	X	X			X
LDP5	24X465			X	X			X
LDP5	26D917	X		X	X	X		

Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset, kun näet nämä symbolit tässä ohjeessa tai varoitusmerkinnöissä. Tästä osasta puuttuvat tuotekohtaiset vaara- ja varoitusmerkit saattavat esiintyä tarvittaessa muualla tässä käyttöohjekirjassa.

 <h2 style="margin: 0;">VAROITUS</h2>	
    	<p>NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA</p> <p>Korkeapaineinen neste pistoolista, vuotavasta letkusta tai murtuneesta osasta voi puhkaista ihon. Vamma saattaa näyttää tavalliselta haavalta, mutta kyseessä on vakava vamma, joka saattaa johtaa amputointiin. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä osoita pistoolilla ketään tai mitään kehon osaa kohti. • Älä laita kättä ruiskutussuuttimen eteen. • Älä pysäytä äläkä torju vuotoja kädellä, keholla, käsineellä tai rätillä. • Noudata Paineenpoistotoimenpiteitä ruiskutuksen jälkeen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkistusta tai huoltoa. • Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä. • Tarkista letkut, putket ja liittimet päivittäin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.
 	<p>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso kaikkien laitteiden tiedot niiden käyttöoppaiden luvusta Tekniset tiedot. • Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien osien kanssa. Katso kaikkien laitteiden tiedot niiden käyttöoppaiden luvusta Tekniset tiedot. Lue neste- ja liuotinvalmistajien varoitukset. Jos haluat täydelliset tiedot käyttämästäsi aineesta, pyydä toimittajalta tai jälleenmyyjältä käyttöturvallisuustiedotetta. • Sammuta laite kokonaan ja noudata Paineenpoistotoimia, kun laite ei ole käytössä. • Tarkista laite päivittäin. Korjaa tai vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi vain aidoilla valmistajan varaosilla. • Älä muunna laitetta millään tavalla. Kaikenlaiset muutokset voivat mitätöidä viranomaisten hyväksynnät ja vaarantaa turvallisuutta. • Varmista, että kaikki laitteet on mitoitettu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä käytetään. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä. • Pidä letkut ja kaapelit pois kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä. • Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä. • Pidä lapset ja lemmikkieläimet pois työalueelta. • Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.

VAROITUS



PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA

Jos työalueella on syttyviä nesteitä, kuten bensiiniä tai tuulilasin pesunestettä, huomaa, että syttyvät höyryt voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:



- Käytä laitetta vain hyvin ilmastoidulla alueella.
- Eliminoi kaikki syttymislähteet, kuten savukkeet ja kannettavat sähkölamput.
- Maadoita kaikki työalueen laitteet.
- 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.
- Käytä vain maadoitettuja letkuja.
- **Pysäytä toiminta välittömästi**, jos käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.
- Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.



HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET

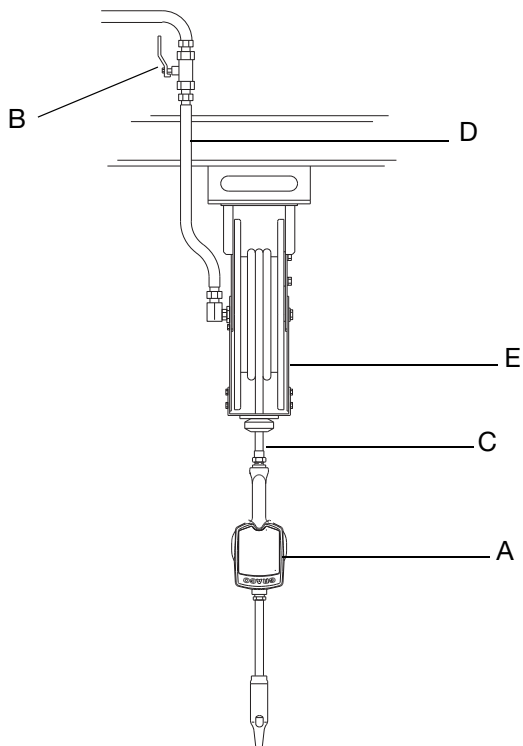
Käytä työskentelyalueella sopivia suojavarusteita, jotka auttavat estämään vamman, mukaan lukien silmävamman, kuulon menetyksen, myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat. Suojavarusteita ovat muun muassa seuraavat:

- Suojalasit ja kuulosuojaimet
- Neste- ja liuosvalmistajan suosittelimat hengityssuojaimet, suojavaatteet ja -käsineet.

Tyypillinen asennus

Kuvan KUVA 1 mukainen asennus on vain ohjeellinen järjestelmän osien valitsemiseksi ja asentamiseksi. Ota yhteys Graco-jälleenmyyjään kun haluat apua järjestelmän suunnitteluun.

Annosteluventtiilit voidaan asentaa myös konsoliin KUVA 2.



KUVA 1

Selitys:

- A Mittaava annosteluventtiili
- B Nesteen sulkuventtiili
- C Letku
- D Letkukela, nesteen tuloletku
- E Letkukela

Lämpöindusoitu paineenalennussarja (ei kuvassa) vaaditaan. Sarjan sisältö vaihtelee riippuen pumpusta. Katso lisätietoja tarjolla olevista sarjoista kohdasta **Sarjat ja lisävarusteet**, sivu 27.

HUOMAUTUS

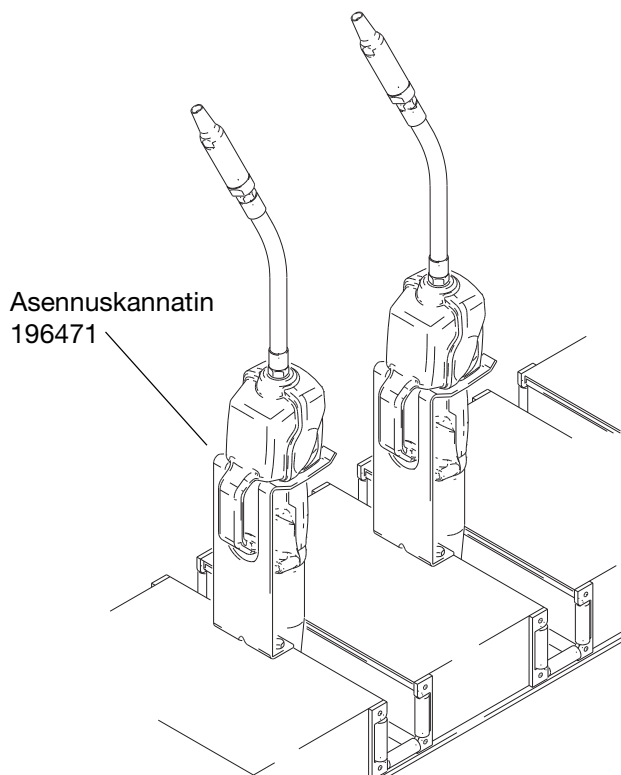
- Älä käytä annosteluventtiiliä muissa kuin Gracon konsoleissa. Liipaisin saattaa lauaeta vahingossa kun annosteluventtiili varastoidaan.
- Annosteluventtiiliä ei ole tarkoitettu käytettäväksi riviasennuksessa. Älä asenna sulkuventtiiliä mittarin poistupuolelle, sillä se voi rikkoa mittarin kotelon suojakannen.

Asennuskannatin

Asennuskannatin (osanro 196471) on saatavissa kannattamaan annosteluventtiiliä konsolilla (KUVA 2).

HUOMAUTUS

Älä aseta estettä annosteluventtiilin liipaisimen eteen tai aseta laitetta lepäämään liipaisimen varaan koska muuten jakeluventtiili jatkaa toimintaansa.



KUVA 2

Asennus

Annosteluventtiili on kalibroitava asennuksen jälkeen (alkaen sivulta 14). Annostelumäärät vaihtelevat nesteen paineen, lämpötilan ja annosteltavan nesteen tyypin mukaan.

Annosteluventtiili on suunniteltu käytettäväksi vain sisätiloissa, käytettäväksi teollisuusluokan akkujen kanssa (katso sivu 21), eikä se ole tarkoitettu käytettäväksi riviasennuksessa.

Maadoitus



Pumppu: noudata valmistajan suosituksia.

Letkukelat tai konsolit: kytke todelliseen maahan.

Nesteletkut: käytä öljytuotteiden jakeluun vain johtavia letkuja.

Säilytä maadoitusyhteys huuhtelun tai paineenpoiston aikana pitämällä venttiilin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten ja vedä vasta sitten venttiilin liipaisimesta.

Esiasennuksen toimenpiteet

1. Asenna paristo. Katso kohta **Pariston vaihtaminen**, sivu 21.
2. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 10.
3. Sulje sulkuventtiili (B) (KUVA 1, sivu 6).
4. Maadoita letku ja kela tai konsoli. Katso kohta **Maadoitus**.

HUOMAUTUS: Jos käytät PTFE-teippiä, jätä vähintään kaksi yhteen liitettyä kierrettä näkyville, koska paljaat kierteet varmistavat maadoituksen säilymisen.

Asennustoimenpiteet

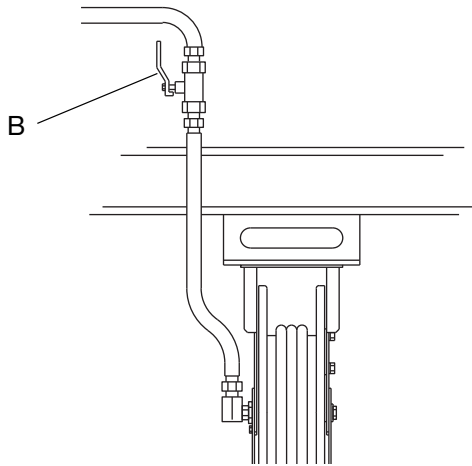
HUOMAUTUS

Uusissa asennuksissa tai jos putkissa on saastunutta nestettä, huuhtelee putket ennen mittaventtiilin asennusta välttääksesi venttiilivuodon.

Käytössä olevissa asennuksissa, siirry kohtaan **Elektronisen ohjaimen (1) ja tiivisteen (2) asennus**, sivu 8.

Järjestelmän huuhtelu

1. Sulje nesteen kunkin annosteluventtiilin sulkuventtiili (B)
2. Varmista että pumpun päänesteventtiiliin poistoaukko on kiinni.
3. Säädä ilmanpaine pumpun moottorille.
 - a. Säädä moottorin ilmanottoaukkoon kiinnitetty ilmansäädin.
 - b. Avaa ilmaventtiili.
 - c. Avaa nesteen pääventtiiliä hitaasti.
4. Järjestelmän huuhtelu:
 - a. Aseta letkun pää (johon ei ole liitetty annosteluventtiiliä) jäteöljyastian.
 - b. Kiinnitä letku astiaan siten, ettei se pääse ulos huuhtelun aikana.
 - c. Jos annostelupaikkoja on useita, aloita kauimpana pumpusta olevasta annostelupaikasta ja siirry kohti pumppua.
5. Sulje annostelupaikan annosteluventtiili (B) hitaasti ja huuhtelee pois riittävä määrä öljyä varmistaaksesi, että koko järjestelmä on puhdas (KUVA 3).
6. Sulje nesteen sulkuventtiili (B) (KUVA 3).
7. Toista vaiheet 5 ja 6 kaikissa jakelupaikoissa.



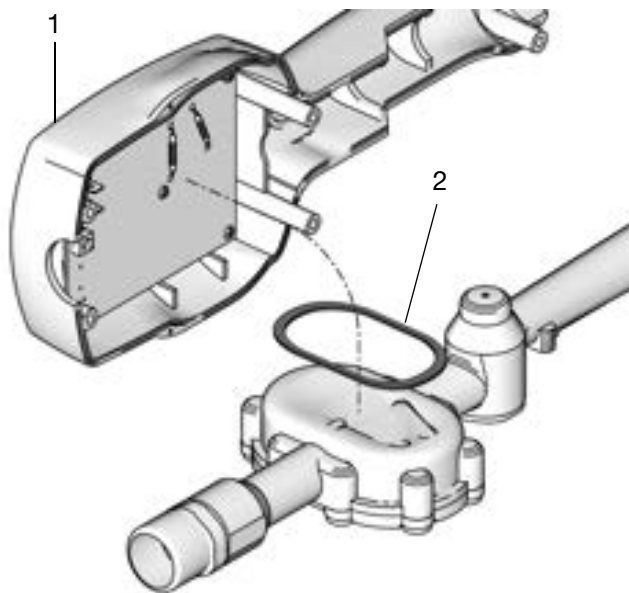
KUVA 3

Elektronisen ohjaimen (1) ja tiiviste (2) asennus

Sarjat: 257350 ja 257351

On tärkeää, että tiiviste (2) istuu hyvin elektronista ohjainta (1) asennettaessa nesteosioon (KUVA 4).

Huonosti istuva tiiviste voi aiheuttaa, että mittari ilmoittaa väärää annostelumääriä, koska lasiset kielireleet ovat poikki.

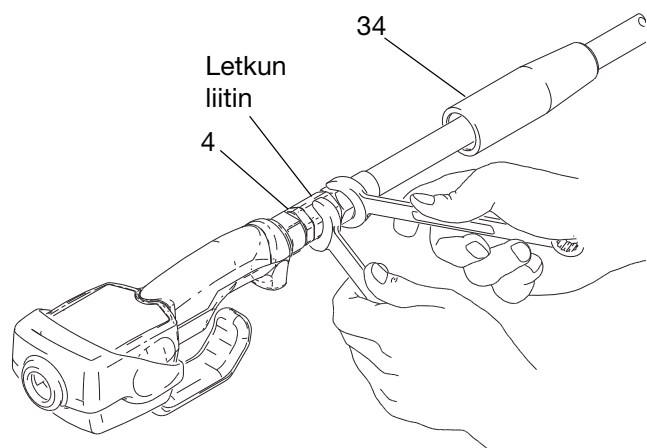


KUVA 4

Liitä letku mittariin

1. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 10.
2. Työnnä kääntöliittimen kansi (34) letkun päälle, pieni pää edellä ennen kuin kytket letkuliittimen kääntöliittimeen (4) (KUVA 5).
3. Käytä kierretiivistettä letkuliittimen uroskierteisiin.
4. Kierrä letkuliitin kääntöliittimeen (4) ja kiristä tiukalle (KUVA 5).

HUOMAUTUS: Anna tiivisteiden kuivua valmistajan ohjeiden mukaan ennen nesteen kierrättämistä järjestelmässä.



KUVA 5

Jatkokappaleen ja suuttimen asennus mittariin

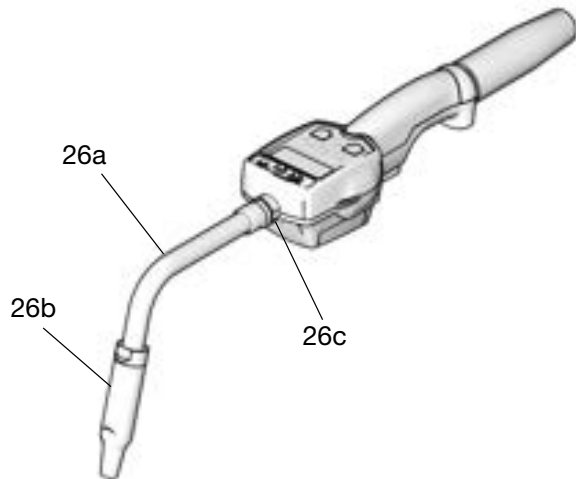
1. Kierrä tiivistemutteri (26c) jatkokappaleeseen (26a). (KUVA 6).
2. Kierrä jatkokappaletta mittarin ulostuloon vähintään kolme täyttä kierrosta, jotta se tulee kunnolla kiinni (KUVA 6).

HUOMAUTUS

- Älä kiristä jatkokappaletta liikaa kiinni tiivistemutteriin. Ylikiristäminen voi halkaista mittarivaloksen.
- Älä käytä lukitsevaa tai manuaalista sulkuventtiiliä. Käytä mittarissa automaattisuutinta, jotta se ei rikkoudu.

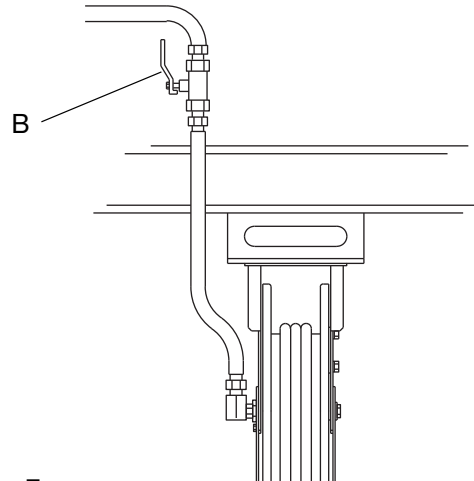
3. Kierrä uusi suutin (26b) jatkokappaleeseen säädettävällä kiintoavaimella ja kiristä tiukalle.

HUOMAUTUS: Kiristä suutinta jakoavaimella vain suuttimen holkin litteistä kohdista. Älä irrota holkkia suuttimesta, koska se vaikuttaa suuttimen toimintaan.



KUVA 6

4. Avaa kaikki annosteluventtiilien (B) sulkuventtiilit ja käynnistä pumppu järjestelmän paineistamiseksi. Katso kohdasta **LDP5-mittarin käyttö**, sivu 16 ohjeet mittarin oikeasta käytöstä (KUVA 7).
- Varmistaaksesi annostelun tarkkuuden, tyhjennä kaikki ilma nesteletkuista ja annosteluventtiileistä ennen käyttöä.
 - Säädä järjestelmän virtaus halutulle virtaamalle, joka on yleensä 1,5 gpm (5,7 l/m). Älä ylitä 5 gpm:n (18,9 l/m) virtaamaa.



KUVA 7

Käyttö

Paineenpoistotoimet



Noudata Paineenpoistotoimia aina, kun näet tämän symbolin.



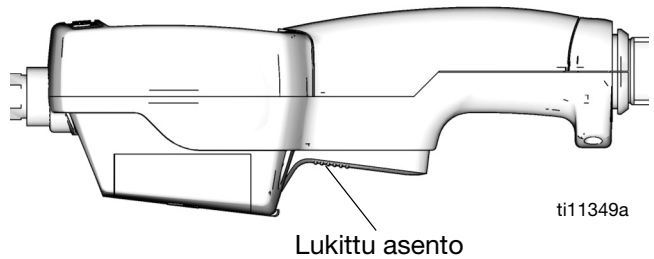
Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Estä paineistetun nesteen aiheuttama vakava vammautuminen, kuten nesteen tunkeutuminen tai roiskuminen noudattamalla Paineenpoistotoimia kun lopetat ruiskutuksen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa.

1. Katkaise pumpun virransyöttö.
2. Laukaise annosteluventtiili jätesäiliöön paineen alentamiseksi.
3. Avaa ilmaavat ilmaventtiilit ja nesteen tyhjennysventtiilit.
4. Jätä tyhjennysventtiili auki, kunnes olet valmis paineistamaan järjestelmän.

LDP5-mittarin valmistelu

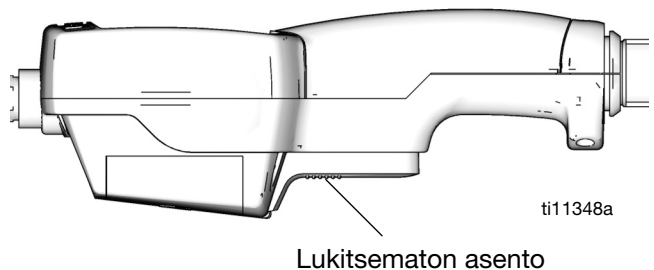
Liipaisimen avaaminen ja lukitseminen

Liipaisimen lukitseminen (KUVA 8), painamalla liipaisimen karhennettua pintaa, kunnes se naksauttaa lukitusasentoon.



KUVA 8

Liipaisimen lukituksen vapauttaminen (KUVA 9), painamalla sen sileää osaa, kunnes se naksauttaa pois lukitusta asennosta. Kun liipaisin on vapautettu, neste lakkaa virtaamasta.



KUVA 9

Laite lopettaa automaattitilassa annostelun kun syötetty määrä on annosteltu.

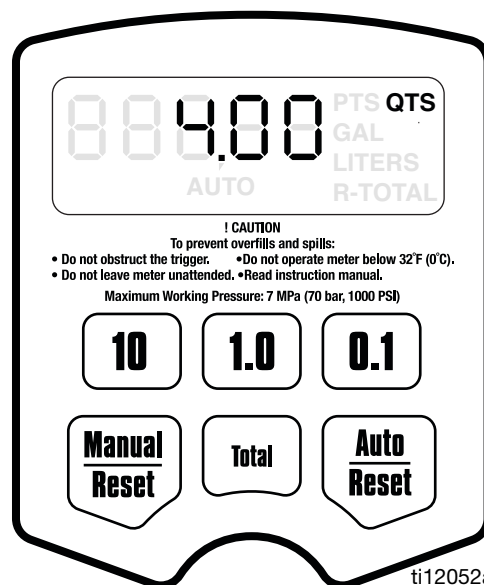
Manuaalisessa tilassa liipaisin ei automaattisesti vapaudu; se on vapautettava manuaalisesti.

Termit

Seuraavat termit esiintyvät näytössä tai niitä käytetään tässä käyttöoppaassa.

- **R-TOTAL:** Resettable Total -näyttö
Näyttää kaikissa toimintatiloissa annostellun kumulatiivisen määrän. Voidaan nollata.
- **TOTAL:** Ei nollattava kokonaismääränäyttö
Näyttää kaikissa toimintatiloissa annostellun kumulatiivisen määrän laitteen koko käyttöiän aikana. Ei voida nollata.
- **Manuaaltila**
Annostelutila, jossa näyttö laskee nollasta eteenpäin ilmaisten annostellun määrän. Tässä tilassa liipaisin voidaan lukita, mutta on vapautettava manuaalisesti kun haluttu määrä on annosteltu. Myös muistiasetus vapauttaa liipaisimen.
- **Auto Mode -käyttötila**
Annostelutila, jossa annostellaan käyttäjän syöttämä esiasetettu määrä. Kun esiasetettu määrä on annosteltu, liipaisin vapautuu, jolloin laite lakkaa annostelemasta ja annosteltu määrä näkyy näytössä. Lisäannostelu on mahdollista vetämällä liipaisimesta ja näytössä laskuri jatkaa toimintaansa.
- **Valmiustila/HerätysValmiustila** on paristovirtaa säästävä tila, jolloin näyttö tyhjenee 45 sekunnin toimettomuuden jälkeen. Näyttö herää valmiustilasta, kun painetaan jotakin näppäimistön painiketta tai vedetään liipaisinta nesteän annostelemiseksi.

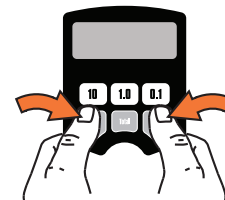
Näppäimistön painikkeet



KUVA 10

- **Manual/Reset***
Käytetään annosteluun manuaalitulassa. Ensimmäinen painallus valitsee tilan, toinen nolaa näytön.
- **Auto/Reset***
Käytetään annosteluun automaattitulassa. Ensimmäinen painallus valitsee tilan, toinen nolaa näytön.

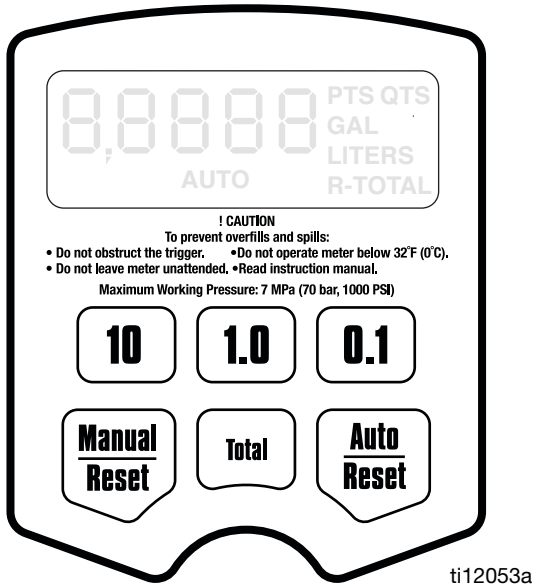
* Paina Manual/Reset ja Auto/Reset -painikkeita yhtä aikaa, jolloin näytölle tulevat asetusvalikot (sivu 12).



- **Yhteensä**
Käytetään kaikissa annostelutiloissa, kun halutaan nähdä nollattava yhteismäärä ja nollaamaton yhteismäärä.
- **10, 1.0, ja 0.1**
Käytetään Auto-tilassa ja asetteluun aikana syötettäessä annostelumääriä.

HUOMAUTUS: Kaikkien painikkeiden käyttö on estetty nesteän annostelun aikana.

Asetusvalikot



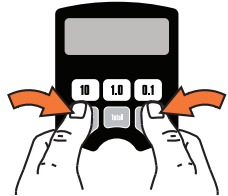
ti12053a

KUVA 11

1. Jos näyttö on tyhjä (valmiustilassa), herätä se painamalla jotakin näppäimistön painiketta.



2. Paina ja pidä painettuna Manual/Reset ja Auto/Reset -painikkeita yhtä aikaa noin kuusi (6) sekuntia, jolloin näytölle tulevat asetusvalikot.

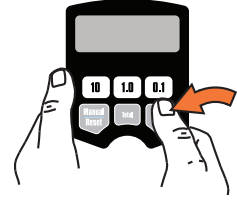


HUOMAUTUS: Kaikki segmentit tulevat näkyviin ensimmäisten neljän (4) sekunnin aikana. Ohjelmiston versionumero tulee esiin kahden (2) sekunnin kuluessa.

3. Käytössä on viisi (5) asetusvalikkoa, jotka on tallennettu esiasetetussa järjestyksessä. Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna siirtyäksesi valikkonäytöstä toiseen.

- a. Ensimmäinen näyttö: Resettable Total-valikko (KUVA 12, sivu 12) - R-TOTAL (G) vilkkuu näytön oikeassa alakulmassa.

- b. Toinen näyttö: Mittavalikon yksiköt (KUVA 13, sivu 13) - mittauksen viimeinen yksikkö vilkkuu näytön oikeassa alakulmassa.



- c. Kolmas näyttö: Kalibrintinäyttö (KUVA 14, sivu 14) - CAL vilkkuu näytössä.

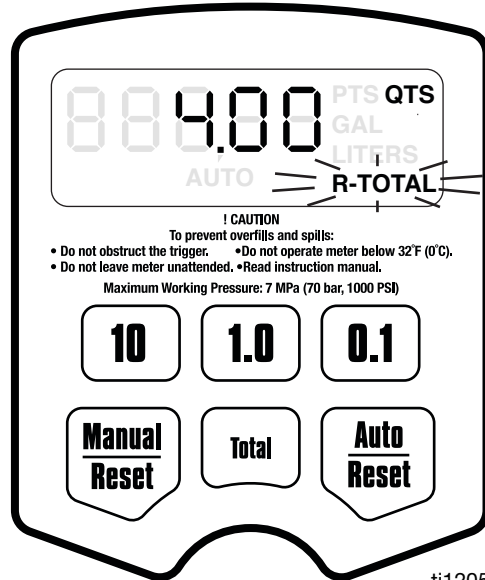
- d. Neljäs näyttö Automaattisesti esiasetetun määrän valikko (KUVA 15, sivu 14) - AUTO vilkkuu ja käytössä oleva, automaattisesti asetettu määrä näkyy näytöllä.

- e. Viides näyttö: Shut Off Default Amount-valikko (KUVA 16, sivu 15) - kellon kuvake vilkkuu ja tallennettu sulkemisen oletusmäärä näkyy näytöllä.

Arvo, jonka näet poistuessasi kustakin valikosta, on tallennettu arvo.

Resettable Total -näyttö

Nollaa annostellun kokonaismäärän näytöllä tai tallentaa annostellun kokonaismäärän muistiin. Nollattava kokonaismäärän kasvaa kunnes se seuraavalla kerralla nollataan manuaalisesti.



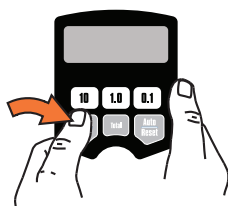
ti12054a

KUVA 12

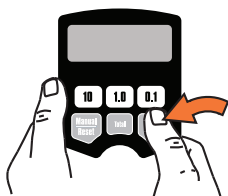
1. Jos näytöllä ei vielä näy Resettable Total -valikkoa, suorita vaihteet 1 ja 3 kohdasta **Asetusvalikot**, sivu 12.
2. R-TOTAL vilkkuu osoittaen, että olet Resettable Total-valikossa. Nyt tallennettu yhteismäärä ja mittayksikkö vilkkuvat näytöllä.

3. Tee jokin seuraavista vaihtoehdoista:

- a. Paina ja pidä painettuna Manual/Reset -painiketta näytön nollaamiseksi (0).

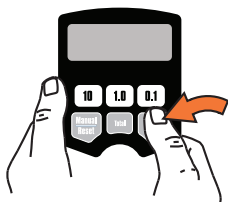


- b. Paina ja pidä painettuna Auto/Reset -painiketta nollataksesi (0) mittayksikön. Näytölle tulee Units of Measurement -valikko.



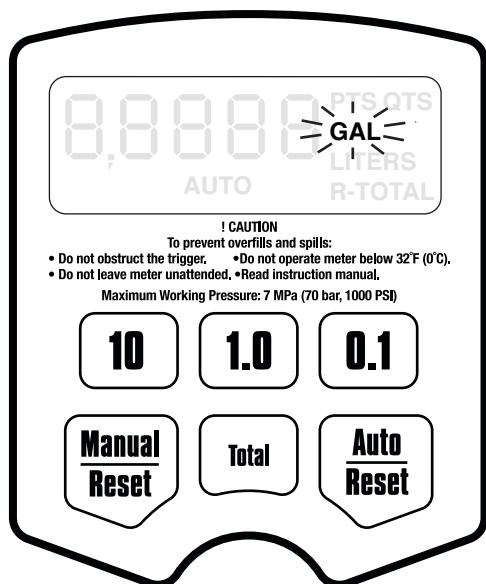
tai

- Paina ja pidä painettuna Auto/Reset -painiketta tallentaaksesi nyt näkyvän yhteissumman. Näytölle tulee Units of Measurement -valikko.



Mittayksiköt

Mittayksiköksi asetetaan gallona, neljännesgallona, pintti tai litra.



ti12055a

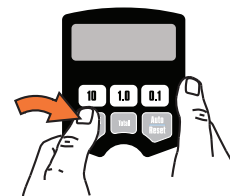
Kuva 13

1. Jos Units of Measurement -valikko ei jo ole näytöllä, suorita vaiheet 1 - 3 kohdasta **Asetusvalikot**, sivu 12.

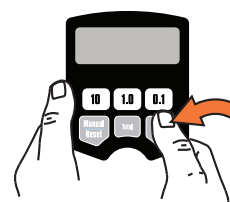
2. GAL, QTS, PTS tai LITERS vilkkuu osoittaen, että olet Units of Measurement -valikkonäytössä.

3. Tee jokin seuraavista vaihtoehdoista:

- a. Paina ja pidä Manual/Reset painiketta painettuna, jolloin esiin tulee seuraava mittayksikkö. Aina kun painat painiketta ja pidät sitä painettuna, esiin tulee seuraava mittayksikkö.

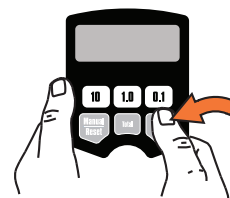


- b. Kun haluamasi mittayksikkö on esillä, paina Auto/Reset -painiketta ja pidät sitä painettuna lukitaksesi uuden mittayksikön. Calibration-valikko tulee esiin.



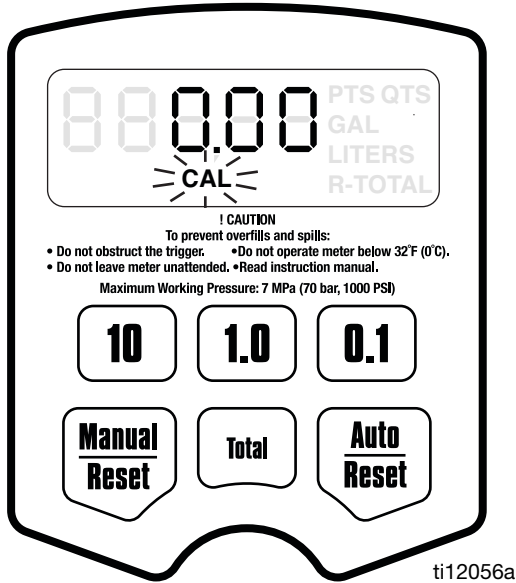
tai

- Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna. Nyt näkyvässä oleva mittayksikkö tallennetaan. Calibration-valikko tulee esiin.



Kalibrointi

Kalibroi mittarin uudelleen eri nesteiden annostelua varten.

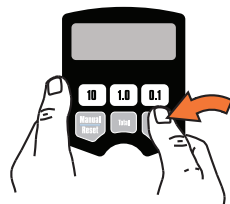


KUVA 14

1. Jos Calibration-valikko ei jo ole esillä, suorita vaiheet 1 - 3 kohdasta **Asetusvalikot**, sivu 12.
2. CAL vilkkuu näytöllä ja osoittaa, että olet Calibration-valikkonäytöllä.
3. Tee jokin seuraavista vaihtoehdoista:

Käytä nykyistä kalibrointia.

- Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna määrän lukitsemiseksi. Näyttö siirtyy Auto Preset Amount -valikkoon.



tai

Kalibroi mittari uudelleen:

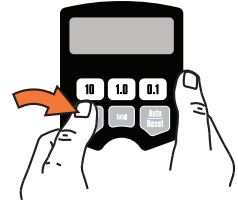
- a. Jos mittayksikkönä on gallona, pint tai neljännesgallona, annostelee tarkalleen yksi (1) neljännesgallona nestettä kalibroituun yhden (1) neljännesgallonan astiaan.

Jos mittayksikkönä on litra, annostelee tarkalleen yksi (1) litra nestettä kalibroituun yhden (1) litran astiaan.

Oikein tehdyn kalibrorinnin takaamiseksi on annosteltava tarkalleen oikea määrä.

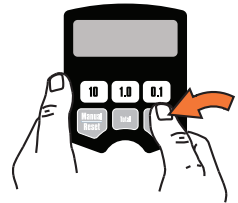
- b. Paina ja

- c. Kun CAL alkaa vilkkua uudelleen, näytöllä pitää näkyä 1.00, mikä osoittaa, että uusi kalibrointi on valmis.



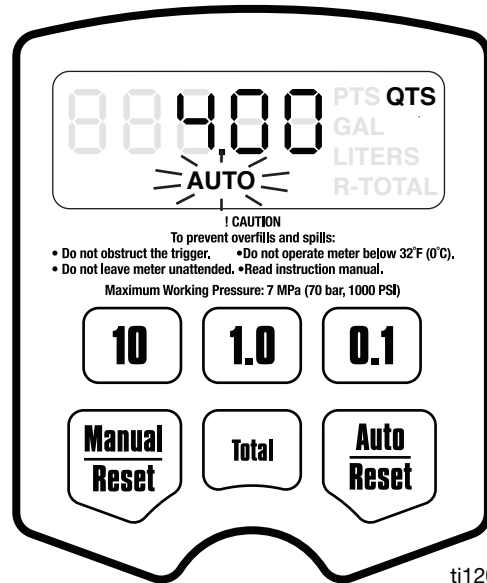
HUOMAUTUS: Jos mittarin uudelleenkalibroinnissa on tehty virhe, toista vaiheet a - c ja kalibroi mittari uudelleen.

- d. Paina ja pidä painettuna Auto/Reset -painiketta siirtyäksesi Auto Preset Amount -valikkoon.



Automaattinen esiasetettu määrä

Määrittää määrän, joka näytetään automaattisessa annostelutilassa. Yleensä käytetään useimmin annosteltu määrä.



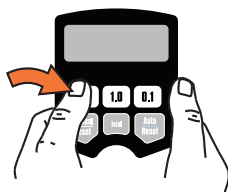
KUVA 15

1. Jos Automaattinen esiasetettu määrä-valikko ei jo ole esillä, suorita vaiheet 1 - 3 kohdasta **Asetusvalikot**, sivu 12.

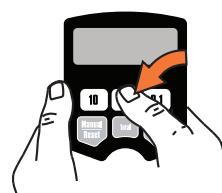
2. AUTO vilkkuu näytöllä osoittaen, että olet Automaattinen esiasetettu määrä-valikossa. Nyt tallennettu automaattinen esiasetettu määrä näkyy näytöllä. (Se on määrä, joka näkyy, kun Auto/Reset-painiketta painetaan normaalin käytön aikana).

3. Tee jokin seuraavista vaihtoehdoista:

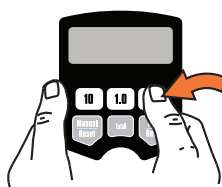
- a. Siirry uuteen automaattisesti esiasetettu määrään, paina painiketta 10 ja pidä sitä alas painettuna, muuttaaksesi 10. numeroa,



- 1.0-Painiketta muuttaaksesi numeroa 1,

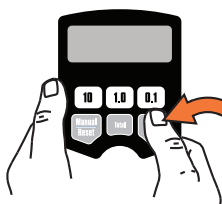


- ja 0.1-painiketta muuttaaksesi ensimmäistä desimaalilukua. Numeroa 0 ei voida syöttää.



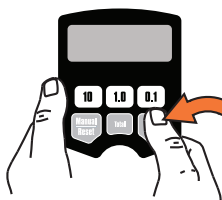
HUOMAA: nollaa näytölle 0.00 painamalla ja pitämällä painettuna Manual/Reset -painiketta.

- b. Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna määrän lukitsemiseksi. Näyttöön tulee Shut Off Default Amount-valikko.



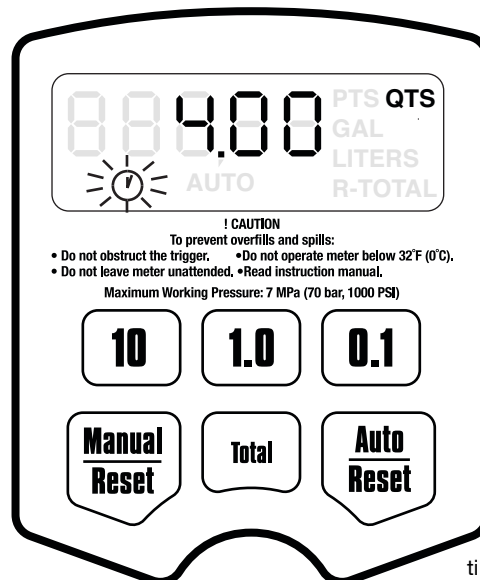
TAI

- Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna automaattisessa esiasetuksessa näkyvän määrän lukitsemiseksi. Esin tulee Shut Off Default Amount-valikko.



Sulkemisen oletusmäärä

Estää tahattoman ylitäyttämisen annostelun aikana, kun liipaisin on lukittuna manuaaliseen tilaan. Sulkemisen oletusmäärä on tehtaalla esiasetettu 5 litraan.



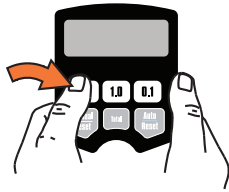
ti12058a

KUVA 16

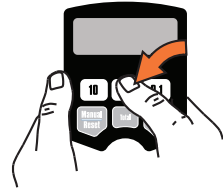
- Jos Shut Off Default Amount-valikko ei jo ole esillä, suorita vaiheet 1 - 3 kohdasta **Asetusvalikot**, sivu 12.
- Kellokuvake vilkkuu osoittaen, että näytössä on Shut Off Default Amount-valikko. Tallennettu annostelun lopetusmäärä näkyy näytöllä.

3. Tee jokin seuraavista vaihtoehtoista:

- a. Siirry uuteen sulkemisen oletusmäärän, painamalla paina painiketta 10 ja pidä sitä alas painettuna, muuttaaksesi 10. numeroa,



- 1.0-Painiketta muuttaaksesi numeroa 1,

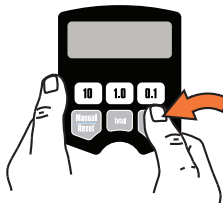


- ja 0.1-painiketta muuttaaksesi ensimmäistä desimaalilukua. Numeroa 0 ei voida syöttää.



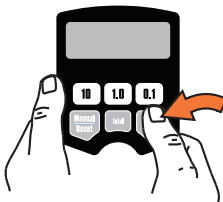
HUOMAUTUS: Nollaa näytölle 0.00 painamalla ja pitämällä painettuna Manual/Reset -painiketta.

- b. Paina Auto/Reset -painiketta ja pidä sitä painettuna lukitaksesi uuden sulkemisen oletusmäärän ja palataksesi manuaaliseen annostelutilaan.



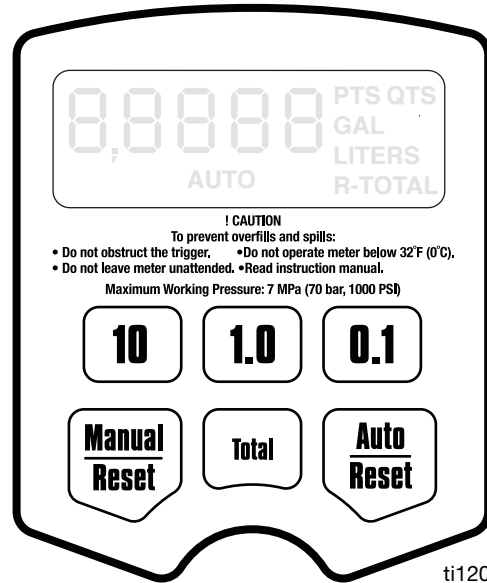
tai

- Paina Auto/Reset -painiketta ja pidä sitä painettuna palataksesi manuaaliseen annostelutilaan.



LDP5-mittarin käyttö

Nesteen annostelu manuaaltilassa

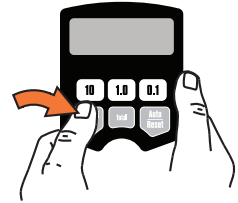


ti12053a

KUVA 17

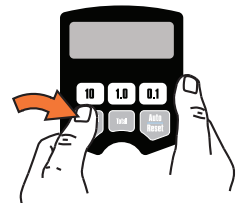
1. Paina Manual/Reset -painiketta.

- Jos näyttö oli valmiutilassa, se herää ja näyttää ennen valmiutilaan siirtymistä näkyneen määrän.
- Jos näyttö on käyttövalmis ja mittari on manuaalisessa annostelutilassa, näyttö tyhjenee lukemaan 0.00.
- Jos näyttö on käyttövalmis ja laite on yhteismäärien tarkastelutilassa tai automaattisessa annostelutilassa, mittari siirtyy manuaaliseen annostelutilaan.



2. Kun näyttö on käyttövalmis, voit annostella nollasta tai näytöllä näkyvästä määrästä alkaen tekemällä jonkin seuraavista:

- Paina Manual/Reset -painiketta uudelleen tyhjentääksesi näytön lukemaan 0.00, ellei siinä jo ole 0.00. Siirry sitten vaiheeseen 3.



tai

- Siirry vaiheeseen 3 annostellaksesi näytöllä näkyvästä määrästä alkaen.

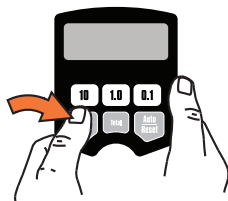
3. Purista liipaisinta. Se saattaa olla lukittuna. Katso kohta **Liipaisimen avaaminen ja lukitseminen**, sivu 10.

Neste virtaa ja näkyviin tuleva määrä kasvaa nollasta tai aiemmin annostellusta määrästä.

4. Vapauta liipaisin kun olet annostellut halutun nestemäärän.

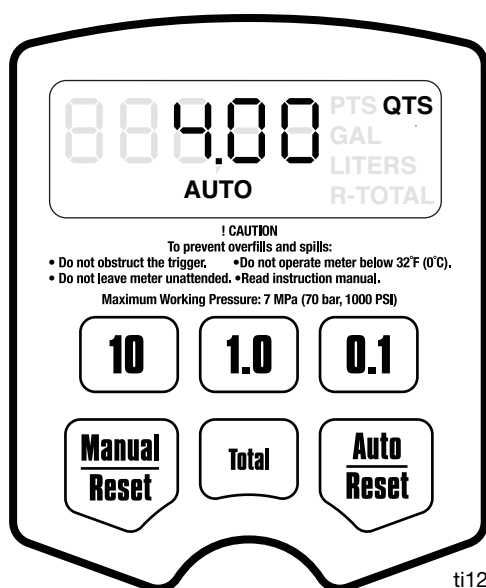
Nesteen virtaus loppuu. Annosteltu määrä näkyy näytöllä.

Näytöllä näkyvän määrän nollaamiseksi, paina Manual/Reset-painiketta ja pidä sitä alas painettuna.



HUOMAUTUS: Kun liipaisimesta päästetään irti, automaattisuutin estää jatkeessa olevaa nestettä valumasta ulos.

Nesteen annostelu automaattisessa tilassa



ti12057a

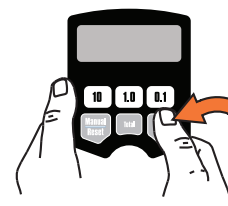
Kuva 18

HUOMAUTUS

Varmista ennen esiasetetun annostelujakson aloittamista, että näytöllä näkyy AUTO. Jos näytöllä ei näy AUTO, mittari ei ole automaattisessa annostelutilassa eikä nestevirtaus lopu, kun esiasetettu määrä on annosteltu.

1. Paina Auto/Reset-painiketta ja pidä sitä alas painettuna.

Valmiustilassa ollut näyttö herää ja näytöllä näkyy AUTO sekä tallennettu, esiasetettu annostelumäärä. Tehdasasetus on 5.00



HUOMAUTUS: Tallennetun, esiasetetun annostelumäärään muuttamiseksi katso kohtaa **Automaattinen esiasetettu määrä**, sivu 14.

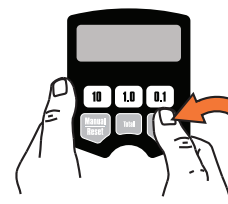
2. Tee joku seuraavista toimenpiteistä näytöllä näkyvän, esiasetetun määrän annostelemiseksi tai muuttamiseksi:

- Jos haluat annostella näytöllä näkyvän, esiasetetun määrän, mene suoraan vaiheeseen 3.

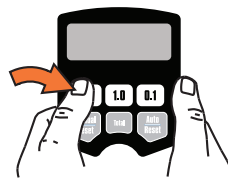
tai

- Muuta nykyistä esiasetettua määrää:

- a. Paina ja pidä Auto/Reset -painiketta painettuna määrän nollaamiseksi.



- b. Paina 10-painiketta muuttaaksesi numeroa 10.



Paina 1.0-painiketta muuttaaksesi numeroa 1.



ja 0.1-painiketta muuttaaksesi ensimmäistä desimaalilukua. Numeroa 0 ei voida syöttää.



HUOMAA: nolaa näytölle 0.00 painamalla ja pitämällä painettuna Manual/Reset -painiketta.

3. Lukitse liipaisin. Katso kohta **Liipaisimen avaaminen ja lukitseminen**, sivu 10.

Neste virtaa ja näytöllä näkyvän annostellun määrä kasvaa nollassa ylöspäin. Kun esiasetettu määrä on annosteltu, laite antaa äänimerkin, liipaisin vapautuu lukituksesta, nestevirtaus lakkaa, annosteltu määrä tulee näyttöön ja mittari kytkeytyy manuaaliseen annostelutilaan.

Keskeytä nestevirtaus ennen kuin esiasetettu määrä on annosteltu vapauttamalla liipaisimen manuaalisesti. Jatka annostelua lukitsemalla liipaisimen ja annosteltu määrä jatkaa kasvuaan kohti esiasetettua määrää.

Jos haluat jatkaa annostelua sen jälkeen kun liipaisimen lukitus vapautuu esiasetetun annostelumäärän kohdalla, paina liipaisinta, jolloin annosteltu määräluku jatkaa kasvamista, kunnes päästät liipaisimesta irti.

HUOMAUTUS: Kun liipaisimen lukitus vapautuu, automaattisuutin estää jatkeessa olevaa nestettä valumasta ulos.

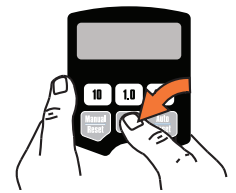
Kokonaismäärien tarkastelu

Voit tarkastella ei-nollattavia ja nollattavia kokonaismääriä noudattamalla seuraavia ohjeita. Katso ohje nollattavan yhteismäärän muuttamisesta kohdasta **Resettable Total -näyttö**, sivu 12.

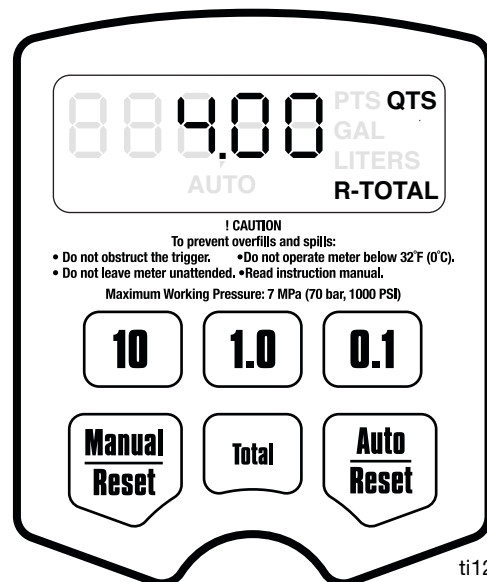
1. Jos näyttö on tyhjä (valmiustilassa), herätä se painamalla joko Manuaalinen/Nollaus- tai Auto/Nollaus-painiketta.



2. Paina Total-painiketta tarkastellaksesi nollattavaa yhteismäärää (KUVA 19).



Resettable Totals-näyttö

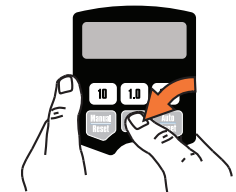


ti12059a

KUVA 19

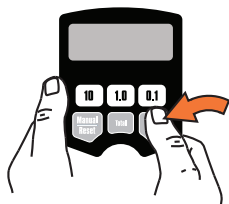
3. Paina Total-painiketta uudelleen tarkastellaksesi nollattavaa ja nollaamatonta yhteismäärää.

Jos mittayksikkönä on gallona, neljännesgallona tai pintti, nollattava yhteismäärä näkyy gallonissa, (KUVA 19). Jos mittayksikkönä on litra, nollattava yhteismäärä näkyy litroina.

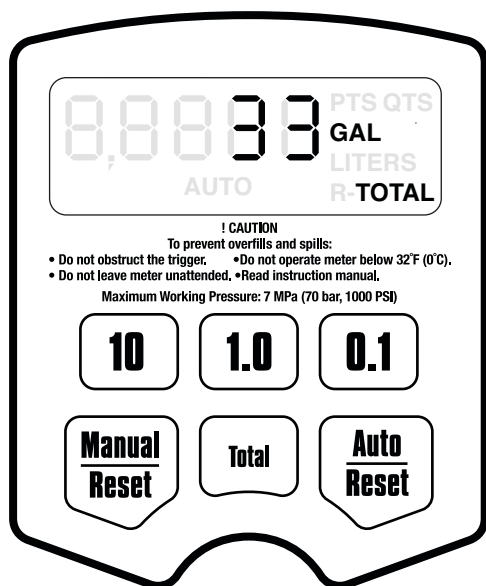


Total-painiketta painettaessa näyttö siirtyy ei-nollattavan ja nollattavan yhteismäärän välillä.

4. Voit palata manuaaliseen tai automaattiseen annostelu-tilaan painamalla manuaalinen/nollaus tai auto/nollaus-painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna.



Ei-nollattava kokonaismäärä



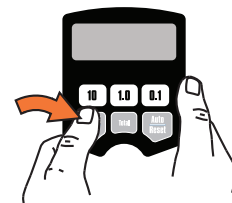
ti12060a

KUVA 20

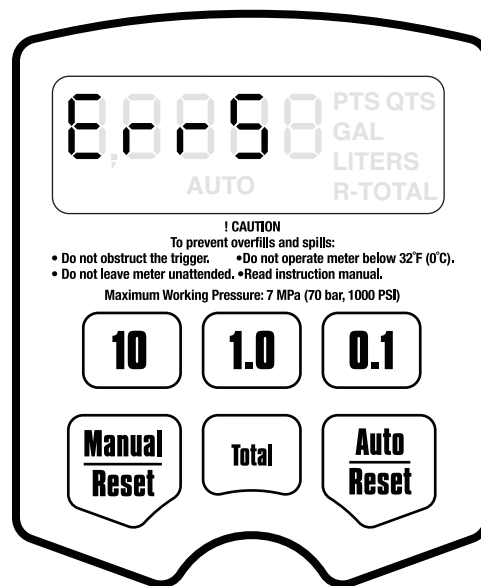
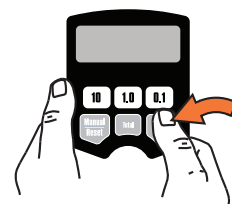
Virhekoodit

Virhekoodit on lueteltu taulukossa. Laite pysyy seuraava annostelumäärä myös virhetilanteissa. Toimintavaihtoehdot kun jokin oikealla näkyvä virhekoodi tulee näyttöön:

- Paina Manual/Reset -painiketta. Virhekoodi poistuu, laite kytkeytyy manuaalitilaan ja esiasetettu määrä näkyy näytöllä.



- Paina Manual/Reset -painiketta. Virhekoodi poistuu, laite kytkeytyy Auto-tilaan ja esiasetettu määrä näkyy näytöllä.



ti12061a

KUVA 21

Virhekoodi	Syy	Ratkaisu
Err 1	Virtaama on suurempi kuin 5 gpm. Ilmaa pumpattu johdon läpi.	Säädä virtaamaa siten, ettei se ylitä 5 gpm. Poista ilma johdosta.
Err 4	Virtaus jatkui, vaikka sen olisi pitänyt loppua.	Tarkista, lepääkö laite liipaisimen päällä tai painaako jokin este liipaisinta. Laite tarkistaa virtauksen joka sekunti ja toistaa virhekoodin, kunnes liipaisin vapautetaan ja virhekoodi on poistunut.
Err 5	Laite on annostellut lopetusmäärän verran ja pysäyttänyt nestevirtauksen.	Paina the Manual/Rese-painiketta ja annostele uudelleen. Katso ohje lopetusmäärän muuttamiseksi kohdasta Sulkemisen oletusmäärä , sivu 15.
Err 6	Annosteluun on syötetty nolla esiasetelluksi annostelumääräksi tai tallennettu oletusasetukseksi, ja yritettiin esiasetettua annostelua.	Syötä muu määrä kuin nolla. Katso kohta Nesteen annostelu automaattisessa tilassa , sivu 17.

Kunnossapito

Pariston vaihtaminen

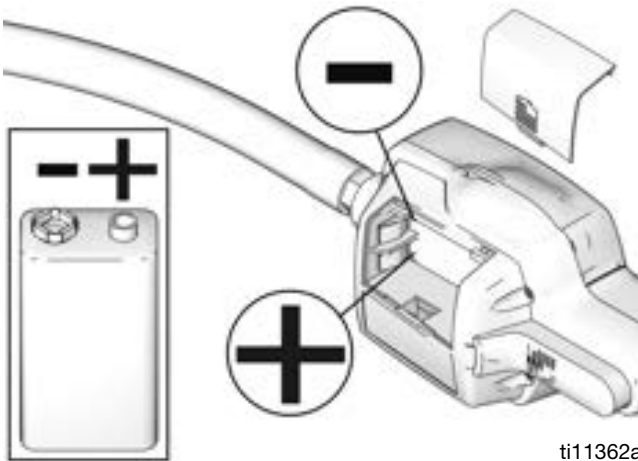


Vaihda paristo ainoastaan vaarattomassa paikassa, kaukana syttyvistä nesteistä tai huuruista. Turvamääräykset täyttävä paristo

- Duracell® alkaline MN1604, PC1604

HUOMAUTUS: Älä vaihda paristoa jos näytöllä näkyy jotakin. Odota, kunnes laite siirtyy valmiustilaan ja näyttö on tyhjä ennen kuin vaihdat pariston. Jos vaihdat pariston silloin kun näytöllä näkyy jotakin, tiedot katoavat muistista.

Vaihda paristo avaamalla paristopesän kansi. Vaihda vanha paristo uuteen



KUVA 22

Suuttimen vaihto

Jos suutin alkaa vuotaa, vaihda se. Katso ohjeet kohdasta **Jatkokappaleen ja suuttimen asennus mittariin**, sivu 8.

Varmuussinetti

Varmuussinetti estää pääsyn mittarin sisälle ja mittarin asetusten peukaloinnin. Katso KUVA 23.



Luvattoman käsittelyn kohoumat mittarin molemmilla puolilla, estävät kannen avaamisen.

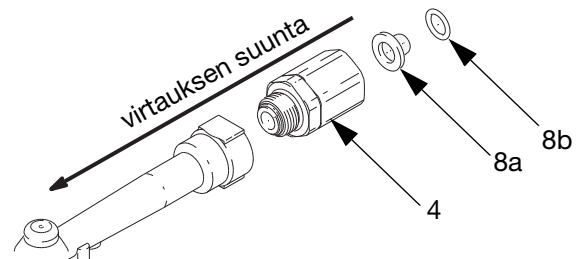
ti11363a

KUVA 23

Suodattimen vaihto

1. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 10.
2. Kierrä letku irti kiertoliitimestä (4) (KUVA 24).
3. Irrota O-rengas (8b) ja suodatin (8a) kiertoliittimen (4) sisäpuolelta O-rengaspiikillä (KUVA 24).
4. Työnnä uusi suodatin (8a) kiertoliittimeen (4) ja varmista, että se menee kunnolla paikalleen (KUVA 24).
5. Laita O-rengas (8b) paikalleen (KUVA 24).
6. Kierrä letku takaisin kiertoliittimeen (4) (KUVA 24).

HUOMAUTUS: Suuntaa uusi suodatin (8a) siten, että sihdin kovera puoli osoittaa tulee virtauksen suuntaan alla olevan kuvan mukaisesti KUVA 24.



KUVA 24

Kierrätys ja hävittäminen

Tuotteen elinkaaren päätyminen

Tuotteen käyttöään tultua täyteen, pura ja kierrätä tuote vastuullisella tavalla.

- Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 10.
- Tyhjennä nesteet ja kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti. Katso ohjeet materiaalin valmistajan käyttöturvallisuustiedotteesta.
- Irrota moottorit, piirilevyt, nestekidenäytöt ja kaikki muut elektroniset komponentit. Kierrätä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Älä pane paristoja tai sähkölaitteiden osia talousjätteen tai tavaranjakelussa syntyvän kulutusjätteen sekaan.



- Vie loppuosa laitteesta kierrätyslaitokseen.

Vianetsintä



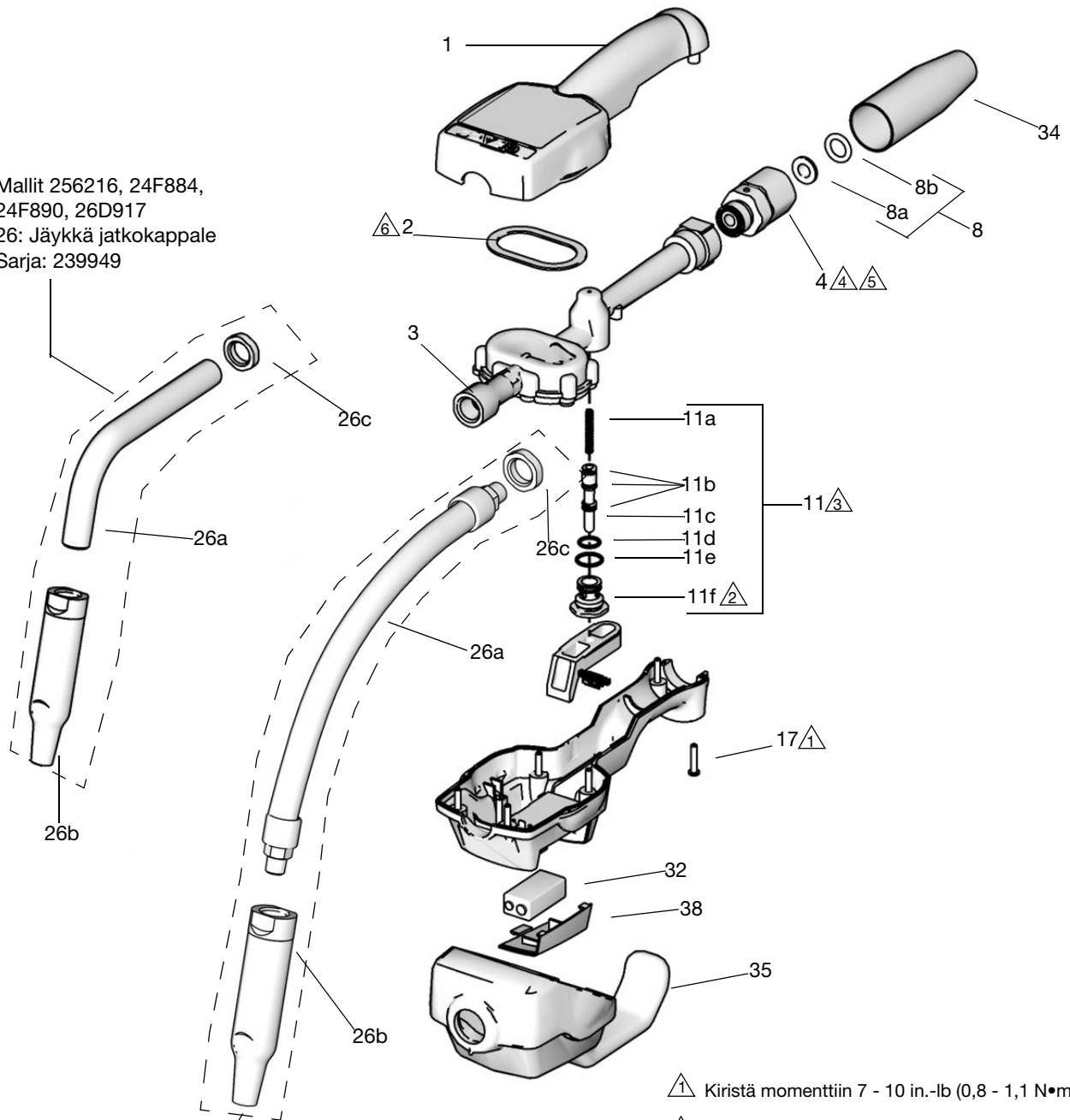
1. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 10, ennen pistoolin tarkastusta tai korjausta.
2. Tarkasta kaikki mahdolliset ongelmat ja syyt ennen purkamista.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Näytöllä näkyy paristokuvake.	Paristossa on vähän virtaa.	Vaihda paristo. Katso kohta Pariston vaihtaminen , sivu 21.
Pariston kuvake vilkkuu ja bAtt vilkkuu.	Paristo on tyhjä tai ei sovi tähän tarkoitukseen (heikko laatu).	Vaihda paristo. Katso kohta Pariston vaihtaminen , sivu 21.
Näyttö ei aktivoidu tai siinä näkyy käsittämätön merkki.	Paristo on viallinen tai tyhjä.	Vaihda paristo. Katso kohta Pariston vaihtaminen , sivu 21.
	Elektroninen säädin ei toimi.	Vaihda elektroninen säädin
	Annostelutilaa ei ole valittu.	Valitse annostelutila painamalla Manual/Reset-painiketta tai the Auto/Reset-painiketta
Virtaama hidas tai sitä ei ole.	Suodatin on tukossa.	1. Vapauta painetta noudattamalla Paineenpoistotoimet , sivu 10. 2. Puhdista tai vaihda suodatin. Katso kohta Suodattimen vaihto , sivu 21. 3. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Graco-jälleenmyyjään korjauksia tai varaosien hankintaa varten.
	Pumpun paine on pieni.	Lisää pumpun painetta.
	Sulkuventtiili ei ole kokonaan auki.	Avaa sulkuventtiili kokonaan.
	Vierasta materiaalia on jäänyt mittarin koteloon.	Ota yhteys Graco-jälleenmyyjään korjauksia tai varaosien hankintaa varten.
Näytön annostelumäärä ei ole tarkka.	Laite on kalibroitava annosteltavalla nesteellä.	Kalibroi mittari nesteellä, jota annostellaan. Katso kohta Kalibrointi , sivu 14.
Öljyä vuotaa nesteen poistoaukon ja kotelon välistä.	Poistoputki tai tiivistemutteri tai kulmakappale on löysällä tai vaurioitunut.	Tarkista, onko poistoputki, tiivistemutteri tai kulmakappale löysällä tai vaurioitunut ja kiristä tai vaihda.
	Tiivistemutteri on väärin päin.	Varmista, että tiivistemutterin PTFE-tiiviste on kiristettävää sitä pintaa vasten.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Mittari vuotaa säätimestä tai kannesta.	Huono kääntöliittimen (3)/letkun liitäntä.	Käytä kierteisiin PTFE-teippiä (jätä vähintään 2 paljasta kierrenousua sähköisen johtavuuden varmistamiseksi) tai tiivisteenä ja kiristä liitos. Katso kohta Liitä letku mittariin , sivu 8.
	Huono kääntöliittimen (3)/mittarin kotelon liitäntä.	Kiristä mutteri 27- 34 N•m:iin (20-25 ft-lb).
	Vaurioitunut venttiilin kanta.	Puhdista tai vaihda venttiilin istukka ja O-renkaat. Tilaa venttiilin korjaussarja 240453.
	Heikko tiiviste tai mittarin kotelon levy. HUOMAUTUS: Aseta suora reuna mittarin kotelolevyn suuntaisesti. Jos liitos on tasainen, levy ja tiiviste ovat kunnossa. Jos se ei ole tasainen, mittari on rikki.	Ota yhteys Graco-jälleenmyyjään korjauksia tai varaosien hankintaa varten.
Mittari vuotaa automaattisuuttimesta	Automaattisuuttimessa on viallinen tiiviste.	Vaihda suutin. Katso kohta Suuttimen vaihto , sivu 21.
HUOMAUTUS: On tärkeää erottaa kaksi syytä tähän ongelmaan. Uusi suutin ei korjaa nestevuotoa, johon on syynä viallinen venttiili.	Venttiilin tiivisteet ovat vaurioituneet tai juuttuneet kiinni.	Puhdista tai vaihda venttiilin istukka ja o-renkaat. Tilaa venttiilin korjaussarja 240453.
Laite ei lakkaa annostelua, vaikka esiasetettu määrä on jo annosteltu.	Automaattista annostelumäärää ei ole syötetty oikein.	Syötä esiasetettu annostelumäärä automaattiseen annostelutilaan. Määrän alla on näytössä näyttävä teksti AUTO.

Osat

Mallit 256216, 24F884,
24F890, 26D917
26: Jäykkä jatkokappale
Sarja: 239949



26: Taipuisa jatkokappale
Sarja: 239951
Mallit 255277, 258694, 24F886, 24F892
255277, 24F883, 24F889

- △1 Kiristä momenttiin 7 - 10 in.-lb (0,8 - 1,1 N•m)
- △2 Kiristä momenttiin 140 - 150 in.-lb (16 - 17 N•m)
- △3 Lisää voiteluainetta uudelleen kootessasi
- △4 Kiristä momenttiin 20 - 25 ft-lb (27 - 34 N•m)
- △5 Lisää kierretiiivistettä kootessasi
- △6 Kotelon pinnan (3) on oltava puhdas, jotta tiiviste (2) tarttuu kunnolla

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	257351	SÄÄDIN, elektroninen LPD5, sisältää osan 15M845	1
2	15T124	TIIVISTE, pushuri	1
3*		KOTELO, mittari	
4	240416	KÄÄNTÖLIITIN, suora, 1/2-14 NPT	1
	24G805	KÄÄNTÖLIITIN, suora, 1/2-14 BSPT	1
	24G806	KÄÄNTÖLIITIN, suora, 1/2-14 BSPP	1
8	255884	SARJA, suodatin, 80 verkko, sis. 8a ja 8b	1
8a		SIIVILÄ, suodatin	10
8b		TIIVISTE, O-rengas	10
11	240453	SARJA, korjaus, venttiili, sis. 11a - 11f ja 1 jokaista, 8a ja 8b.	1
11a		JOUSI, puristus	1
11b		TIIVISTE, o-rengas, venttiili	3
11c		KARA, venttiili	1
11d		TIIVISTE, O-rengas	1
11e		TIIVISTE, O-rengas	1
11f		PESÄ, venttiili	1
17	113412	RUUVI, koneistettu, kupukanta	6
18	191046	LIIPAISIN	1
26	239951	SARJA, suutin, joustava, jatkokappale öljyllä ja jäänestoaineelle, sis. 26a - 26c (mallit 255751, 255277, 258693, 258694, 2F881, 24F883, 24F885, 24F886, 24F887, 24F889, 24F891, 24F892)	1
26a		JATKO-OSA	1
26b		SUUTIN, annostelu	1
26c	113419	MUTTERI, tiiviste	1
29		TARRA, info (ei kuvassa)	1
32	113716	PARISTO, 9-voltin (mallit 255277, 256216, 258694, 24F883, 24F884, 24F886, 24F889, 24F890, 24F892, 24X465)	1
	(e ole)	(malli 26D917)	
34	191294	KOTELO, kääntöliitin, musta (mallit 256216, 258694, 24F886, 26D917)	1
	130986	SUOJUS, musta, BSPP (mallit 24F890, 24F892, 24X465)	1
	191287	punainen (valinnainen)	
	191288	sininen (valinnainen)	
	191289	vihreä (valinnainen)	
	191295	keltainen (valinnainen)	
35	247759	SUOJA, isku, musta (mallit 256215, 256216, 258693, 258694, 24F882, 24F884, 24F885, 24F886, 24F888, 24F890, 24F891, 24F892)	1
	247760	keltainen (valinnainen)	
	243835	punainen (valinnainen)	
	243836	sininen (valinnainen)	
	243837	vihreä (valinnainen)	
38	15M845	KANSI, paristo	1

**Ei myytävä osa. Vain ohjeellisena.

▲ Lisää varoituskylttejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloituksetta.

Sarjat ja lisävarusteet

EM5/PM5 -päivityssarjat*

Osa	Kuvaus
257350	EM5 - LDM5
257351	PM5 - LDP5

*Sisältää osan 15T124

Suuttimen jatkokappaleen lisävarustesarjat

Viite 26

Osanro	Kuvaus	Voiteluainetyyppi
238371	Vain suutin (b)	Vaihteistoöljy
239829	Vain suutin (b)	Öljy ja pakkasneste
238887	Jäykkä, sisältää jatkokappaleen (a), suuttimen (b) ja liittimen (c)	Vaihteistoöljy
239951	Joustava, sisältää jatkokappaleen (a), suuttimen (b) ja liittimen (c)	Öljy ja pakkasneste

Ylikuumenemissuojasarjat

Osanro	Kuvaus	PSI (MPa, bar)
112353	Kalvopumppu polttoaineen annosteluun, vain venttiili	50 psi (0,34 MPa, 3,4 bar)
235998	Mini Fire-Ball™ 225, 3:1	600 psi (4,1 MPa, 41 bar)
237601	Fire-Ball 425, 3:1	600 psi (4,1 MPa, 41 bar)
237893	Fire-Ball 300, 5:1 ja Fire-Ball 425, 6:1	900 psi (6,2 MPa, 62 bar)
248296	Fire-Ball 300, 5:1 ja Fire-Ball 425, 6:1 (sama kuin 237893, mutta ei sisällä tulppasovitinta eikä kiertoliitintä. sisältää 6 jalan letkun)	900 psi (6,2 MPa, 62 bar)
238899	Kalvopumppu	150 psi (1,03 MPa, 10,3 bar)
240429	Fire-Ball 425, 10:1	1600 psi (11,0 MPa, 110 bar)
248324	Fire-Ball 425, 10:1 (sama kuin 240429 mutta ei sisällä tulppasovitinta eikä kiertoliitintä. Sisältää 6 jalan letkun)	1600 psi (11,0 MPa, 110 bar)

Tekniset tiedot

LDP5 (ohjattu) Elektronisesti ohjatut annosteluventtiilit		
	US	Metriten
Virtausalue*	0,1 - 5 gpm	0.4 - 19 lpm
Suurin käyttöpaine	1000 psi	6.89 MPa, 68.9 bar
Käyttölämpötila-alue	55°F - 120°F	12,8°C - 49°C
Säilytyslämpötila-alue	-30°F - 120°F	-34°C - 49°C
Tulo-/poistoaukkojen koot		
Tuloaukko	1/2 npt, 1/2 bspp, 1/2 bspt	
Poistoaukko	3/8 npt	
Nesteen yhteensopivuus	voiteluöljyt, jäänestoseokset	
Mitat ilman jatkokappaletta tai suutinta		
Pituus	11 tuumaa	28 cm
Leveys	3,25 tuumaa	8,3 cm
Korkeus	3,25 tuumaa	8,3 cm
Märät osat		
Märät osat	Ruostumaton teräs, nitrilikumi, sinkki, CS, LCP	
Paristo**	9 V, alkaali	
Painehäviö 5 gpm:ssä†	90 psi	0,62 Mpa, 6,2 baaria
Tarkkuus	+/- 0,5 %	
Mittayksiköt (pintit, neljännesgallonat, gallonat, litrat (tehdasasetus neljännesgallona)		
Suurin laskurin summa	99,999 yksikköä	
Suurin tallennettu annostelumäärä	999,99 yksikköä	
Suurin esiasetettu määrä	999,9 yksikköä	
Paino		
Kaikki mallit	3 lb	1,36 kg
Muistiinpanoja		
* Testattu 10 W:n moottoriöljyllä. Virtaamat vaihtelevat nestepaineen. lämpötilan ja viskositeetin mukaan.		
** Turvaluokitukset täyttävä paristo: Duracel® MN1604		
† 2,5 gpm (9,5 lpm), 70°F (21°C)-asteessa, 10W-öljyllä ja 1 gallona (3,8 l) annosteltu. Voi vaatia kaibrointia; pakkauksesta otetun laitteen tarkkuus on +/- 1,25 prosenttia.		
Duracel® on Duracell Inc.-yhtiön rekisteröity tavaramerkki.		
Kaikkia muita tuotenimiä ja -merkkejä käytetään tunnistamistarkoituksessa, ja ne ovat omistajiensa tavaramerkkejä.		

Kalifornia ehdotus 65

KALIFORNIAN ASUKKAAT

 **VAARA:** Aiheuttaa syöpää ja heikentää lisääntymiskykyä – www.P65warnings.ca.gov.

Gracon normaali takuu

Gracon takaa, että kaikki tässä käyttöohjekirjassa mainitut 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 Gracon korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan yhden vuoden ajan myyntipäiväyksestä. 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 Gracon ole näistä vastuussa. Gracon 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 Gracon-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Gracon korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voivat sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

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

Gracon ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, ettei mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynnistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kahden (2) vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT KÄYTTÖKELPOISUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYÖNYT MUTTA EI VALMISTANUT. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Gracon tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Missään tapauksessa Gracon ei ole 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.

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista ovat nähtävissä sivustolta www.graco.com.

Katso patenttiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

TILAUS TEHDÄÄN ottamalla yhteyttä Gracon-jälleenmyyjään tai soittamalla lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.

Puhelin: 612-623-6928 **tai täysin ilmaiseksi:** 1-800-533-9655, **Faksi:** 612-378-3590

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 312688

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2008, Gracon Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com

Versio ZAC, marraskuuta 2022