

Käyttö, osat

Sähköiset ilmattomat maaliruiskut



X020252FI

Tarkastettu versio C

Kannettava korkeapaineruisku rakennusten pinnoitteiden ja maalien ruiskuttamiseen. Vain ammattimaiseen käyttöön.

Ei saa käyttää räjähdysriskissä ympäristöissä tai vaarallisissa (luokitelluissa) paikoissa.

395-, 450- ja 470-mallit
22,8 MPa:n (228 bar, 3 300 psi) enimmäiskäyttöpaine

Lisätietoja mallista sivulla 4.



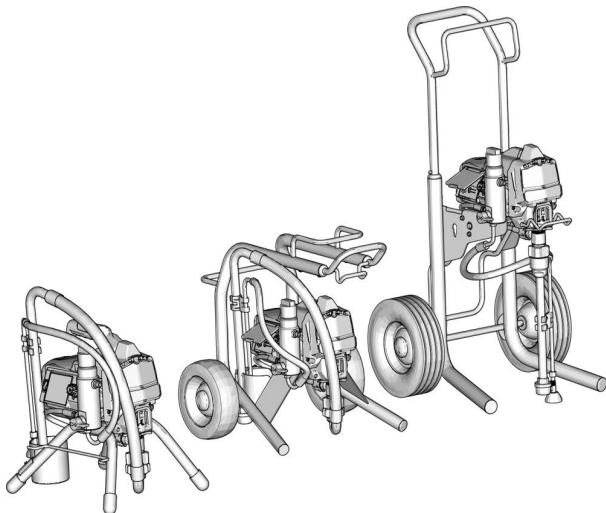
Tärkeitä turvaohjeita

Lue tämän käyttöohjekirjan ja muiden käyttöohjeiden kaikki varoitukset sekä ohjeet ennen laitteiston käyttöä. Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä nämä ohjeet.



Tärkeitä lääketieteellisiä tietoja

Lue pistoolin mukana toimitettava lääketieteellinen varoituskortti. Siinä on lääkärille tarkoitettuja pistosvammojen hoito-ohjeita. Pidä kortti mukanasasi käyttäessäsi laitetta.



1103389a

Sisältö

Käännetyt käyttöohjekirjat	3
Mallit	4
Muut käyttöohjekirjat	4
Turvallisuussymbolit	5
Yleisluontoiset varoitukset	6
Osat	10
Telinemallit	10
Lo-kärry-mallit	11
Hi-kärry-mallit	12
Maadoitus	13
Jatkojohdot	13
Astiat	13
Paineenpoistotoimet	15
Liipaisinlukko	16
Valmistelut	17
Käynnistys	21
Käyttö	23
Ruiskutussuuttimen asennus	23
Ruiskun kohdistaminen	24
Ruisku	24
Suuttimen tukoksen puhdistaminen	25
Puhdistus	26
Digitaalinäyttö	30
Kunnossapito	37
Kierrätys ja hävittäminen	38
Tuotteen elinkaaren päättymisen	38
Vianetsintä	39
Mekaaninen/nestevirtaus	39
Sähköt	41
395/450/470 Jalustaruiskujen osat	43
395/450 Lo-kärry-ruiskujen osat	44
395/450 Hi-kärry-ruiskujen osat	45
Suodatin	46
Moottori	47
Sivusuojuksen kokoonpano	48
395/450/470 Osaluettelo	49
Kytkenäkaaviot	50
120 V	50
240 V / 110 V UK	51
Tekniset tiedot	52
Kalifornia ehdotus 65	53
Gracon normaali takuu	54

Käännetyt käyttöohjekirjat

Tuotteen käännettyjen käyttöohjeiden digitaaliset versiot voi löytää verkosta osoitteesta www.graco.com/395450manual tai skannaamalla QR-koodi alla olevasta **kielilinkistä**. Saatavilla olevat käännökset ja niiden Graco-manuaalinumerot on lueteltu täällä viittauksena.

bulgaria	X020252BG	puola	X020252PL
englanti	X020252EN	ranska	X020252FR
espanja	X020252ES	romania	X020252RO
hollanti	X020252NL	ruotsi	X020252SV
italialainen	X005493IT	saksa	X020252DE
japani	X020252JA	slovakia	X020252SK
kiina	X020252ZH	sloveeni	X020252SL
korea	X020252KO	suomi	X020252FI
kreikka	X020252EL	tanska	X020252DA
kroatia	X020252HR	tšekki	X020252CS
latvia	X020252LV	turkki	X020252TR
liettua	X020252LT	unkari	X020252HU
norja	X020252NO	viro	X020252ET
portugali	X020252PT		







Linkki kieliin

Löytääksesi käännetyt käyttöohjekirjat verkosta skanna QR-koodi ja hae soveltuva manuaali selaimeesi tulevalta verkkosivulta.



www.graco.com/395450manual

Mallit

	VAC	Malli	Jalusta 	Lo-kärry 	Hi-kärry 
	120 Yhdysvallat	Ultra® 395	25F503	25F504	25F505
		Ultra 450	25F506	25F507	25F508
		Ultimate™ 395	826313	826314	826315
		Ultimate 450	826316	826317	826318
	230 CEE 7/7	Ultra 395	25F512		25F513
		Ultra 450	25F515		25F516
		Ultra 470	25F526		
	230 Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti	Ultra 395	25F522		
		Ultra 450	25F523		
	100 Japani/Taiwan	Ultra 395	25F521		

Muut käyttöohjekirjat

Löydät englanninkieliset käyttöoppaat ja kaikki saatavilla olevat käännökset osoitteesta www.graco.com.

Englanninkielinen käyttöopas	Kuvaus
3A6285	Pistooli – Contractor PC
334599	Pumppu

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttöoppaassa ja varoitustarroissa käytetään seuraavia turvallisuussymboleja. On tärkeää, että luet alla olevan taulukon ja ymmärrät, mitä kukin merkki tarkoittaa.

Symboli	Selitys
	Sähköiskun vaara
	Kietoutumisvaara
	Laitteiston väärinkäytön vaara
	Palo- ja räjähdysvaara
	Liikkuvien osien aiheuttama vaara
	Nesteen tunkeutumisvaara
	Nesteen tunkeutumisvaara
	Roiskumisvaara
	Myrkyllisten nesteiden ja höyryjen aiheuttama vaara

Symboli	Selitys
	Älä laita käsiä tai muita ruumiinosia nesteen ulostuloaukon lähelle
	Älä laita kättä ruiskutussuuttimen eteen
	Älä pysäytä äläkä torju vuotoja kädellä, keholla, käsiineellä tai rätillä.
	Poista syttymislähteet
	Noudata Paineenpoistotoimia koskevia ohjeita
	Maadoita laitteet
	Lue käyttöopas
	Tuuleta työalue
	Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita



Turvallisuusvaroitussymboli

Tämä symboli ilmoittaa seuraavaa: Huomio! Ole valppaana! Huomioi tämä symboli koko käyttöoppaassa tärkeiden turvallisuusviestien varalta.

Yleisluontoiset varoitukset

Yleisluontoiset varoitukset

Seuraavia varoituksia käytetään koko käyttöoppaassa. Lue ja ymmärrä varoitukset ja noudata niitä ennen tämän laitteen käyttöä. Näiden varoitusten laiminlyönti voi johtaa vakavaan vammaan.

VAROITUS

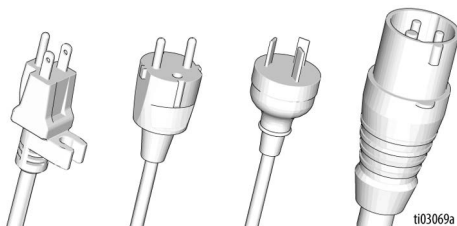


MAADOITUS

Tuotteen on oltava maadoitettu. Oikosulun sattuessa maadoitus vähentää sähköiskun vaaraa tarjoten sähkövirralle poistumistien. Tässä tuotteessa on johto, jossa on maadoitusjohto ja sopiva maadoitusliitin. Pistoke on kytkettävä pistorasiaan, joka on asennettu ja maadoitettu kaikkien paikallisten säännösten ja määräysten mukaisesti.

- Maadoitusliittimen virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- Tätä tuotetta käytetään nimellisjännitteellä 110 V, 120 V tai 230 V, ja siinä on samanlainen maadoitusliitin kuin alla olevassa kuvassa on esitetty.

120 V
Yhdysvallat 230 V 230 V ANZ 110 V UK



- Liitä tuote vain sellaiseen pistorasiaan, jossa on sama kokoonpano kuin liittimessä.
- Älä muuta mukana toimitettua pistoketta; Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.
- Älä käytä 3:sta 2:een adapteria tässä tuotteessa.
- Mikäli johto tai liitin vaatii korjausta tai vaihtoa, älä yhdistä maadoitusjohtoa kumpaankaan liitäntänapaan.
- Eristetty johto, jonka vihreässä ulkopinnassa on tai ei ole keltaisia raitoja, on maadoitusjohto.
- Ota yhteyttä valtuutettuun sähköasentajaan tai huoltomieheen, jos maadoitusohjeet ovat epäselvät tai jos epäilet laitteen kunnollista maadoitusta.

Jatkojohdot:

- Käytä ainoastaan 3-johtoista jatkojohtoa, jossa on maadoitusliitin ja pistorasiaa, johon tuotteen liitin sopii.
- Varmista, että jatkojohto ei ole vaurioitunut.
- Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vähintään 12 AWG:tä (2,5 mm²) johtamaan tuotteen vaatimaa virtaa. Liian pieni johto aiheuttaa häviön verkkojännitteessä sekä tehohäviötä ja ylikuumenemista.

VAROITUS



TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA

Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työskentelyalueella. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:



- Älä ruiskuta syttyviä tai tulenarkoja materiaaleja lähellä avotulta tai savukkeita, moottoreita, sähkölaitteita tai muita tulenlähteitä.
- Laitteen läpi virtaava maali tai liuotin voi aiheuttaa staattista sähköä. Staattinen sähkö aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen vaaran maalien tai liuotinaineiden höyryjen lähellä. Ruiskutusjärjestelmän kaikkien osien, mukaan lukien pumppu, letkut, ruiskutuspistooli ja ruiskutusalueella ja sen ympärillä sijaitsevat osat, tulee olla asianmukaisesti maadoitetut staattista purkautumista ja kipinöintiä vastaan. Käytä Gracon sähköä johtavia tai maadoitettuja korkeapaineisten, ilmattomien maaliruiskujen letkuja.
- Varmista, että kaikki säiliöt ja keräysjärjestelmät on maadoitettu staattista sähköpurkausta vastaan. Älä käytä astioissa tiivisteitä, elleivät ne ole antistaattisia tai johtavia.
- Yhdistä maadoitettuun pistorasiaan ja käytä maadoitettuja jatkojohtoja. Älä käytä 3–2-sovitinta.
- Älä käytä halogenoitua hiilivetyä sisältävää maalia tai liuotinta.
- Älä ruiskuta syttyviä tai palavia nesteitä suljetulle alueelle.
- Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto. Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.
- Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Pidä pumppu hyvin ilmastoidussa tilassa vähintään 6,1 m:n etäisyydellä ruiskutusalueelta ruiskutuksen, huuhtelun, puhdistuksen tai huollon aikana. Älä ruiskuta pumppukokoonpanoa.
- Älä tupakoi ruiskutusalueella tai ruiskuta paikoissa, joissa esiintyy kipinöitä tai avotulta.
- Älä käytä valokytкимиä, moottoreita tai muita kipinöitä synnyttäviä tuotteita ruiskutusalueella.
- Älä liitä tai irrota virtajohtoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä.
- **Pysäytä toiminta välittömästi**, jos käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.
- Pidä alue puhtaana ja vapaana maali- tai liuotinsäiliöistä, räteistä tai muista syttyvistä materiaaleista.
- Tutustu ruiskutettavien maalien ja liuottimien sisältöä koskeviin tietoihin. Lue kaikki maalien ja liuottimien käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) ja pakkausmerkinnät. Noudata maalin ja liuottimien valmistajan turvallisuusohjeita.
- Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.



SÄHKÖISKUN VAARA

Laitteiston on oltava maadoitettu. Väärin tehty maadoitus, valmistelut tai järjestelmän käyttö väärällä tavalla voivat aiheuttaa sähköiskun.



- Sulje virta ja kytkie sähköjohto irti ennen laitteen huoltoa.
- Liitä ainoastaan maadoitettuun sähköpistorasiaan.
- Käytä ainoastaan 3-johtoisia jatkojohtoja.
- Varmista, että virta- ja jatkojohtojen maadoitetut pistokkeet ovat ehjiä.
- Älä altista sateelle. Säilytä sisätiloissa.
- Käytä vioittuneen virtajohdon vaihtamiseen vain valtuutettua huoltopistettä.

Yleisluontoiset varoitukset

VAROITUS



NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA

Korkeapaineruisku läpäisee ihon, jolloin myrkylliset aineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Jos näin tapahtuu, **hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.**



- Älä suuntaa pistoolia tai suihkuta ihmisiä tai eläimiä kohti.
- Pidä kädet ja muut kehon osat pois poistoyksiköstä. Älä esimerkiksi yritä lopettaa vuotoja millään kehon osalla.



- Käytä aina ruiskutussuuttimen suojusta. Älä ruiskuta ilman, että suuttimen suojuus on paikoillaan.



- Käytä vain Gracon ruiskutus-suuttimia.



- Ole varovainen puhdistaussasi ja vaihtaessasi suuttimia. Mikäli suutin tukkeutuu ruiskutettaessa, noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 15, laitteen sammuttamisessa ja paineen poistamisessa, ennen kuin irrotat suuttimen puhdistamista varten.
- Laite ylläpitää painetta virran sammuttamisen jälkeen. Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisenä ilman valvontaa. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 15, kun laite jätetään ilman valvontaa tai käyttö lopetetaan sekä ennen huoltoa, puhdistusta tai osien irrottamista.

- Tarkasta letkut ja osat vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut tai osat.
- Tämä järjestelmä pystyy tuottamaan 3 300 psi:n(228 barin; 22,8 MPa:n)paineen. Käytä Gracon varaosia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 3 300 psi:n (228 bar; 22,8 MPa)paineelle
- Lukitse liipaisinlukko kun et käytä ruiskua. Varmista, että liipaisinlukko toimii oikein.
- Varmista, että kaikki liitännät ovat kunnossa ennen laitteen käyttöä.
- Opettele, miten laite sammutetaan ja paine poistetaan nopeasti. Tutustu huolellisesti hallintalaitteisiin.



LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Käytä aina maalatessasi asianmukaisia käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaimia tai maskia.
- Älä työskentele tai ruiskuta lasten lähellä. Pidä lapset aina poissa laitteen lähetyiltä.
- Älä kurottele tai seiso epävakaa alustalla. Seiso tukevasti ja pidä tasapaino koko ajan.
- Pysy valppaana ja katso, mitä olet tekemässä.
- Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaa-avien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä kierrä tai taivuta letkuja.
- Älä altista letkua lämpötiloille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.
- Älä käytä letkua laitteiston nostamiseen tai vetämiseen.
- Älä ruiskuta alle 7,6 metriä lyhyellä letkulla.
- 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.



PAINEISTETTUIJEN ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT

Paineistetuille alumiinilaitteille sopimattomat nesteet voivat aiheuttaa vakavia kemiallisia reaktioita ja laitteen vaurioitumisen. Näiden varoitusten laiminlyönti voi johtaa kuolemaan, vakavaan vammaan tai omaisuusvahinkoon.

- Älä käytä 1,1,1-trikloorietaania, metyylikloridia, muita halogenoituja hiilivetyliuottimia tai niitä sisältäviä nesteitä.
- Älä käytä klooripitoista valkaisuainetta.
- Monet muut nesteet voivat sisältää kemikaaleja, jotka saattavat reagoida alumiinin kanssa. Selvitä yhteensopivuus materiaalin toimittajan kanssa.

VAROITUS



LIIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.



- Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia.
- Laitte saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata **Paineenpoistotoimet** koskevia ohjeita ennen laitteen tarkastamista, siirtämistä tai huoltoa. Irrota kaikki virtälähteet.



MYRKYLLISEN NESTEEN TAI HÖYRYJEN VAARA

Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vaarallisen tapaturman tai hengenvaaran jos niitä roiskuu silmiin tai iholle, sisään hengitettynä tai nieltynä.

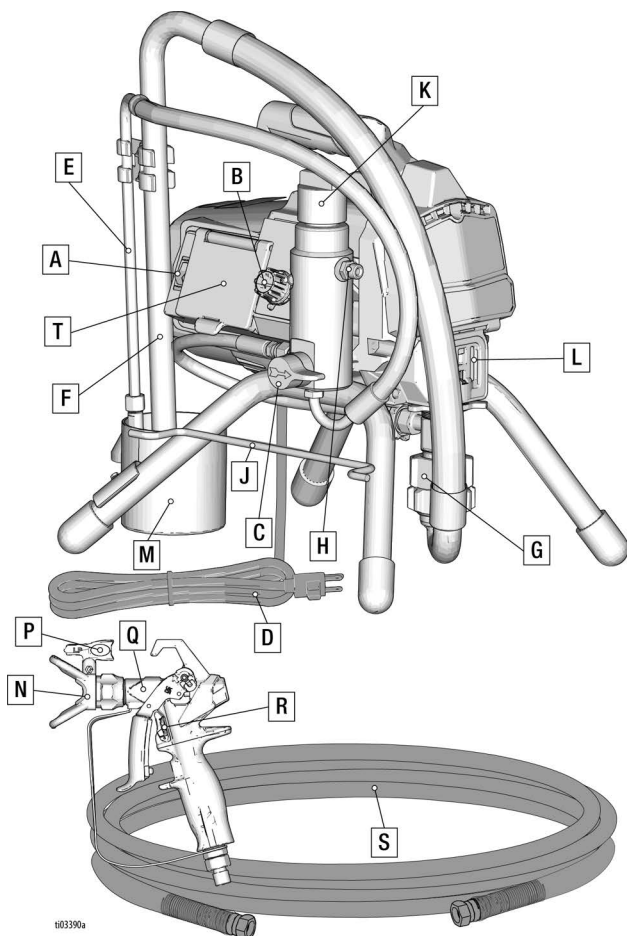
- Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (KTT), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat.
- Säilytä vaarallista nestettä hyväksytyissä astioissa. Hävitä vaarallinen neste sovellettavien ohjeiden mukaisesti.



HENKILÖKOHTAISET SUOJARUUSTEET

Käytä työskentelyalueella sopivia suojaruusteita, jotka auttavat estämään vamman, mukaan lukien silmävamman, kuulon menetyksen, myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat. Tämä suojalaitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:

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







003390a

A	ON/OFF-kytkin
B	Paineensäätö
C	Esitäyttöventtiili
D	Virtajohto
E	Tyhjennysputki
F	Nesteenimuputki
G	Pumppu
H	Nesteen ulostuloaukko
J	Virtajohdon pidike
K	Ruiskun suodattimen pääsyaukko

L	Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta
M	Tippakuppi
N	Suuttimen suojaus
P	Ruiskutussuutin
Q	Pistooli
R	Liipaisinlukko
S	Ilmaton letku
T	Näyttö (450/470-mallit)
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa.)

Maadoitus

				
<p>Laitteen täytyy olla maadoitettu, jotta voidaan vähentää staattisen kipinöinnin ja sähköiskun vaaraa. Sähköinen tai staattinen kipinöinti voi aiheuttaa syttyviä tai räjähtäviä höyryjä. Virheellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun. Hyvä maadoitus antaa sähkövirralle poistumistien.</p>				

Tämä ruisku on varustettu virtajohtolla, jossa on maadoitusjohto ja asiaankuuluva maadoitusliitin.

Pistoke on kytkettävä pistorasiaan, joka on asennettu ja maadoitettu kaikkien paikallisten säännösten ja määräysten mukaisesti.

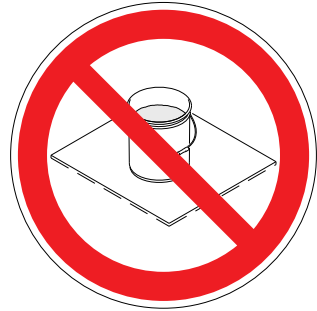
Älä muuta mukana toimitettua pistoketta; Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.

Jatkojohdot

Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitettä. Jos on käytettävä jatkojohtoa, sen on oltava 3-johtiminen ja vähintään 12 AWG (2,5 mm²). **HUOMAUTUS:** kapeampi tulkki tai pidemmät jatkojohdot voivat vähentää ruiskun suorituskykyä.

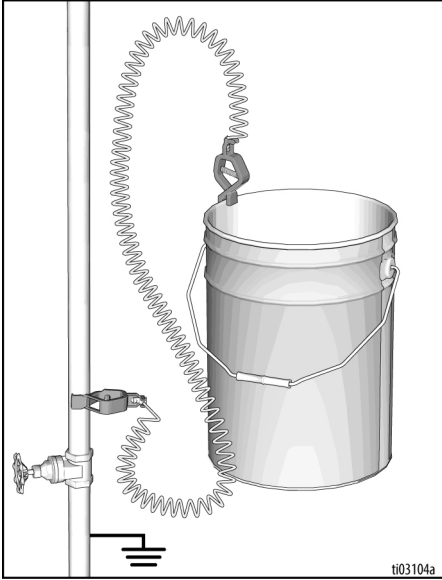
Astiat

Liutteet ja öljypohjaiset nesteet: noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka asetetaan maadoitetulle alustalle, kuten betonille. Älä aseta astiaa eristävälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, koska silloin maadoitus katkeaa.

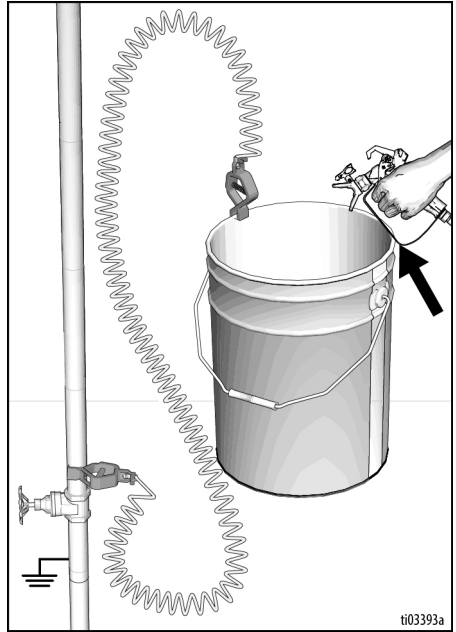


Maadoitus

Maadoita aina metalliastia: kytke maadoitusjohto astiaan. Kiinnitä toinen pää astiaan ja toinen pää sähköiseen maahan, kuten metalliseen vesiputkeen.



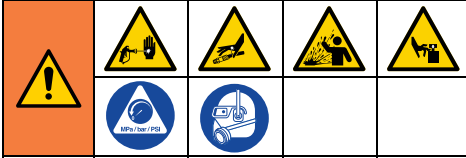
Maadoituksen jatkuvuuden ylläpitäminen huuhtelun tai paineenpoiston aikana: pidä ruiskutuspistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten ja vedä pistoolin liipaisimesta.



Paineenpoistotoimet

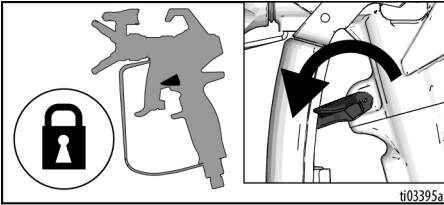


Noudata Paineenpoistotoimia aina, kun näet tämän symbolin.

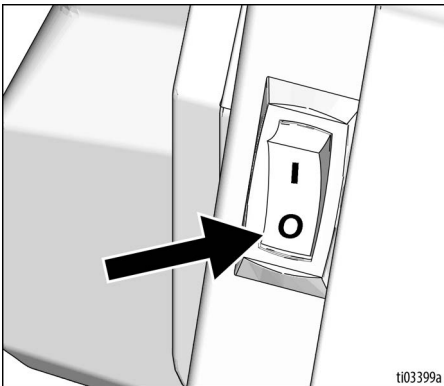


Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Jotta paineenalainen neste ei aiheuttaisi nesteen tunkeutumista ihon läpi tai muuta vakavaa vammaa ja jotta roiskuva neste ja liikkuvat osat eivät aiheuttaisi vakavia vammoja, noudata paineenpoistomenettelyä aina kun ruisku pysäytetään ja ennen kuin ruisku puhdistetaan tai tarkastetaan ja ennen laitteen huoltoa.

1. Lukitse liipaisinlukko.



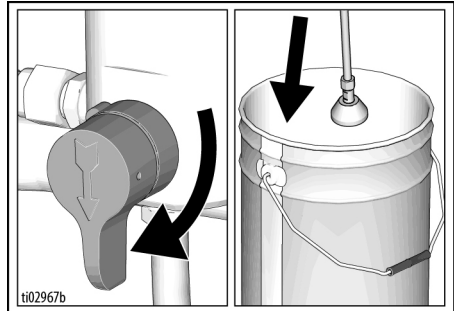
2. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Odota 60 sekunnin ajan, kunnes virta häviää kokonaan.



3. Käännä paineensäätö pienimmilleen.

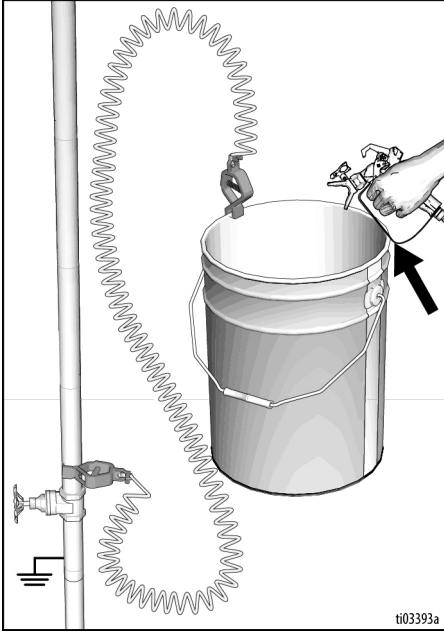


4. Laita tyhjennysputki astiaan. Käännä esitäyttöventtiili alas esitäyttöasentoon. Jätä esitäyttöventtiili ala-asentoon eli esitäyttöasentoon, kunnes olet valmis ruiskuttamaan uudelleen.



Paineenpoistotoimet

5. Pidä ruiskutuspistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua astiaa vasten. Irrota liipaisimen varmistussalpa ja laukaise pistooli paineen poistamiseksi.



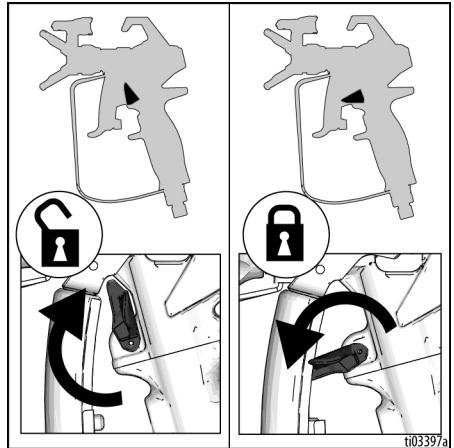
6. Lukitse liipaisinlukko.
7. Mikäli epäilet suuttimen tai letkun olevan tukkeutuneen tai mikäli paine ei ole täysin poistunut:
- Löysää jakoavaimella ERITTÄIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä, ja poista paine vähitellen.
 - Löysää sitten jakoavaimella mutteri tai liitin kokonaan.
 - Poista suuttimen tai letkun tukos.

Liipaisinlukko

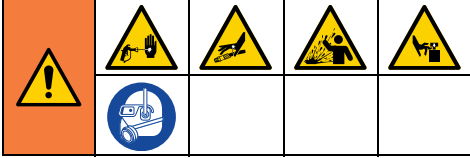


Ehkäistäksesi onnettomuudet, kun pistoolia ei käytetä, lukitse pistoolin liipaisin aina, kun ruisku sammutetaan tai jätetään valvomatta.

Lukitse liipaisinlukko aina, kun ruisku pysäytetään. Se estää ruiskutuksen vahingossa kädellä tai esimerkiksi silloin, jos pistooli putoaa tai sitä tönäistään.

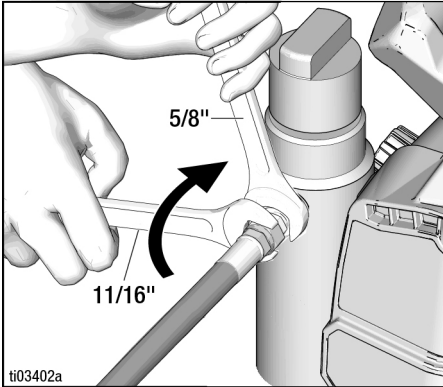


Valmistelut

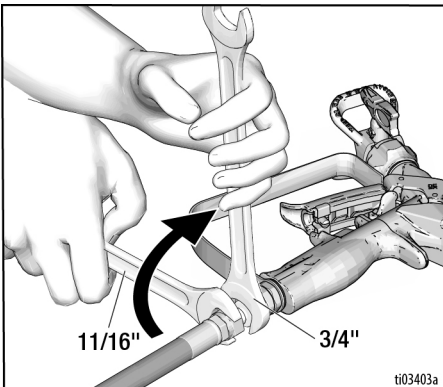


Suorita valmistelutoimet, kun ruisku puretaan pakkauksesta ensimmäistä kertaa tai pitkän varastointijakson jälkeen. Irrota kuljetustulppa nesteenpoistoaukosta ensimmäisten valmistelutoimien yhteydessä. Ruiskun järjestelmässä on Pump Armor™ -suoja-ainetta.

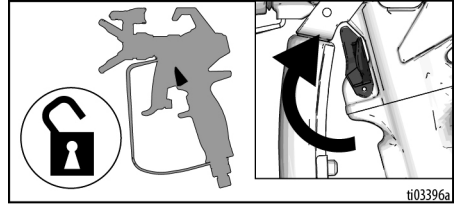
1. Liitä ilmaton Graco-letku nesteen poistoaukkoon. Kiristä kunnolla kahdella kiintoavaimella.



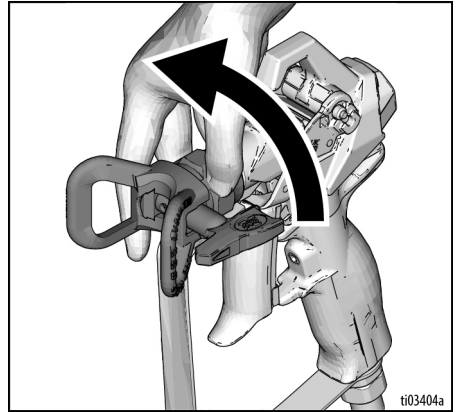
2. Liitä letkun toinen pää pistooliin.



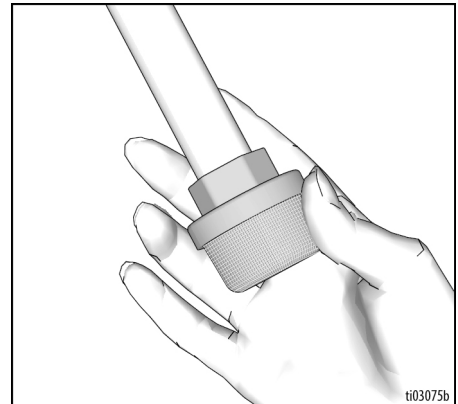
3. Kiristä kunnolla kahdella kiintoavaimella.
4. Lukitse liipaisinlukko.



5. Poista suuttimen suojus.



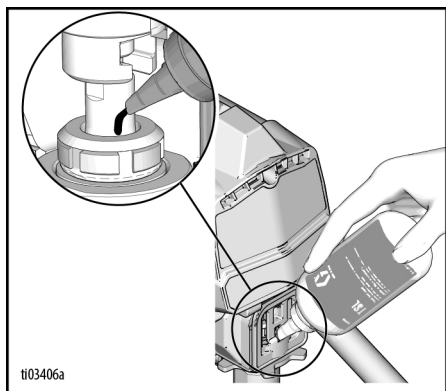
6. Tarkista pitkän varastoinnin jälkeen, ettei imusiivilässä ole tukkeumia tai likaa.



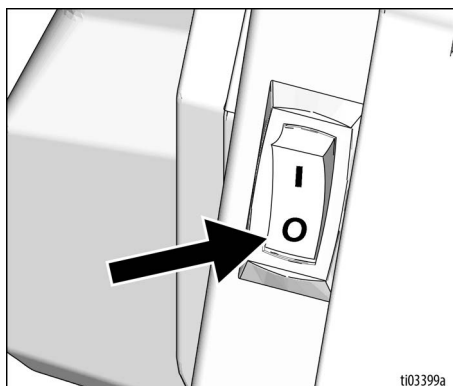
Valmistelut

7. Täytä kaulan tiivistysmutteri Throat Seal Liquid™ -nesteellä (TSL) tiivisteiden ennalukaisen kulumisen estämiseksi. Tee näin päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.

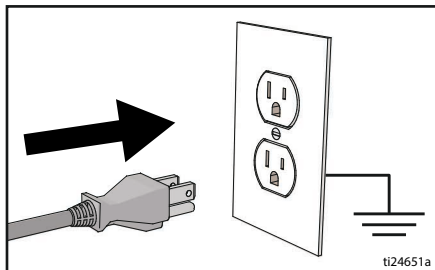
- Aseta TSL-pullon suutin ruiskun etuosassa olevan ritilän ylempään keskiaukkoon.
- Purista pulloa niin, että siitä tuleva TSL riittää täyttämään pumpputangon ja tiivistysmutterin tiivisteiden välisen tilan.



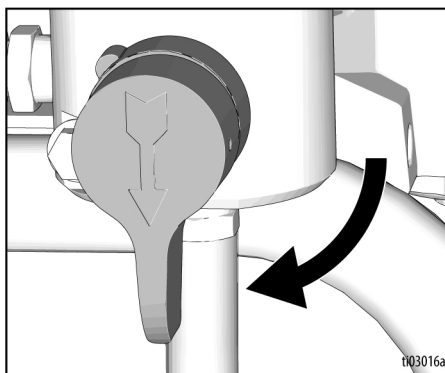
8. Varmista, että virtakytkin on **OFF**-asennossa ja paineensäätö alimmassa asetuksessa.



9. Kiinnitä virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.

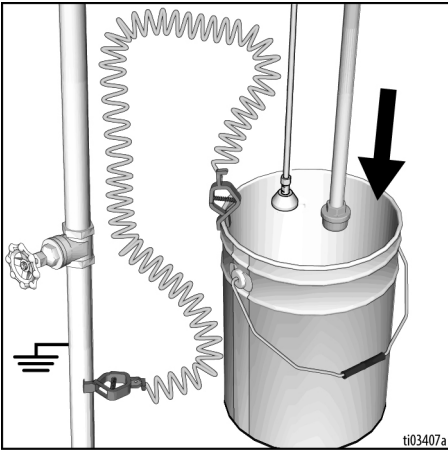


10. Käännä esitäyttöventtiili alas esitäyttöasentoon.

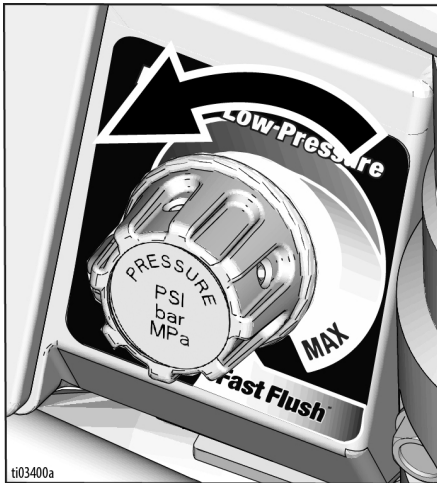


11. Laita nesteenimuputki sekä tyhjennysputki maadoitettuun metalliastiaan, joka on täytetty osittain huuhtelunesteellä. Katso kohta **Maadoitus**, sivu 13.

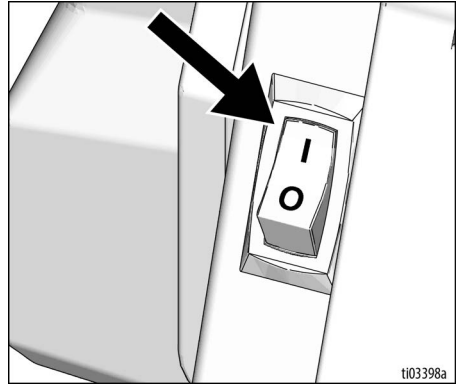
HUOMAUTUS: Varmista huuhtelunesteen ja ruiskutettavan materiaalin yhteensopivuus. Toinen huuhtelu yhteensopivalla nesteellä voi olla tarpeen. Käytä vettä lateksimaalien huuhtelemiseen ja sopivaa nestettä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen.



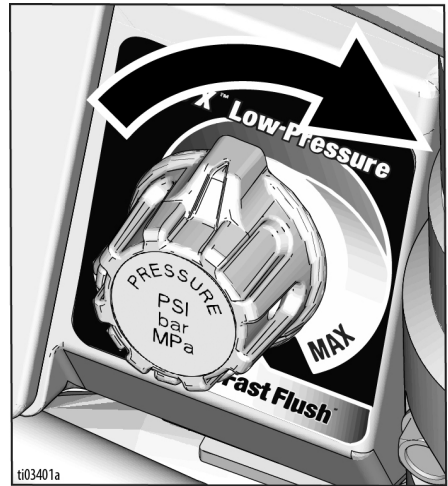
12. Käännä paineensäätö pienimmilleen.



13. Käännä virtakytkin **ON** -asentoon.

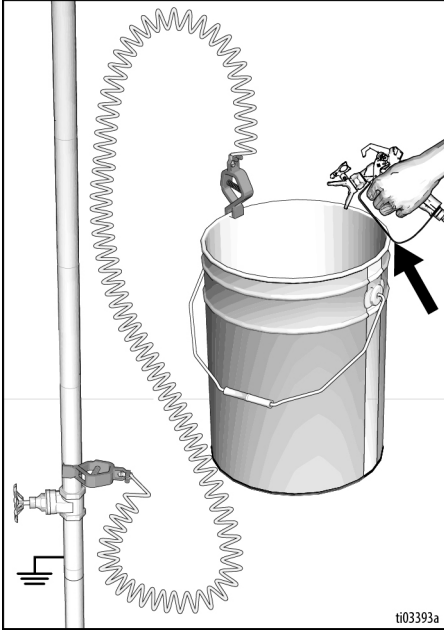


14. Nosta painetta puoli kierrosta niin, että moottori käynnistyy. Anna neste huuhtoutua esitäyttöputken läpi yhden minuutin ajan.

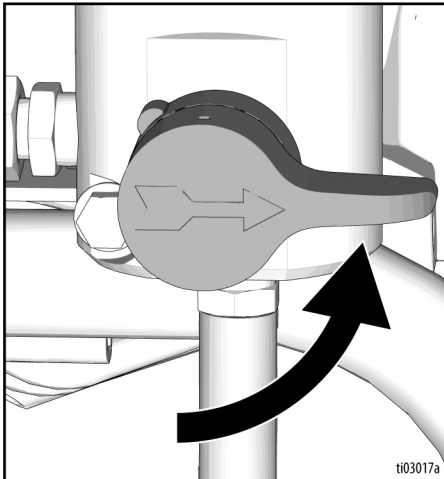


Valmistelut

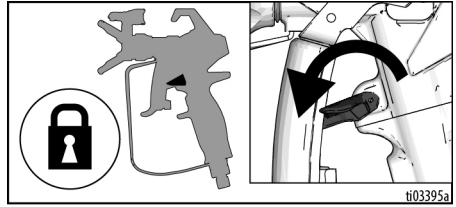
15. Pidä ruiskutuspistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua astiaa vasten. Vapauta liipaisimen lukko ja laukaise pistooli.



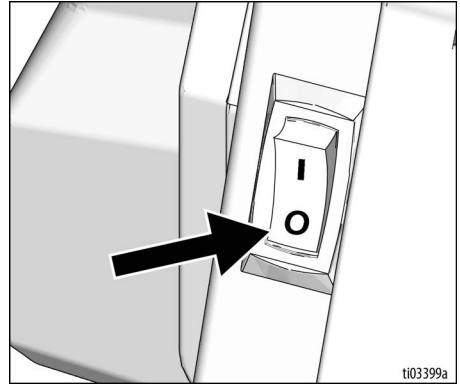
16. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan ruiskutusasentoon samalla kun pidät pistoolin liipaisinta painettuna. Huuhtele, kunnes se on puhdas.



17. Vapauta liipaisin ja kytke liipaisinlukko päälle.

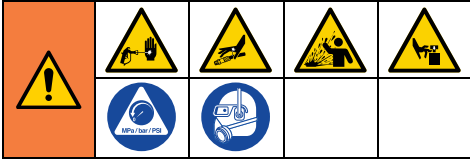


18. Käännä virtakytkin **OFF** asentoon.

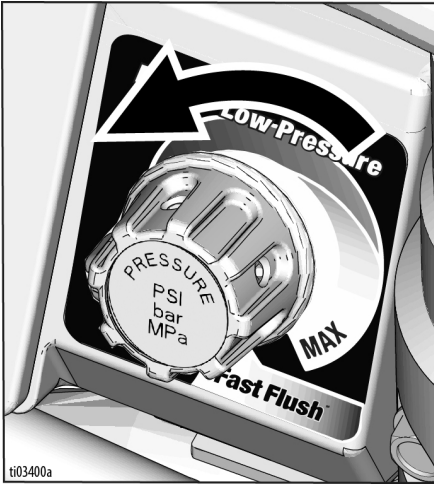


19. Jos alkuperäinen huuhteluneste ei ole yhteensopiva ruiskutettavan maalin kanssa, on tehtävä toinen huuhtelu. Toista vaiheet 11–18.
20. Ruisku on nyt valmis käynnistettäväksi ja käytettäväksi.

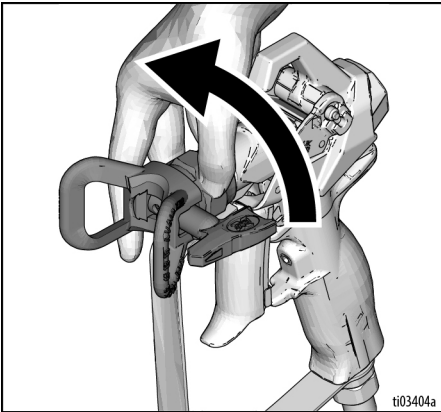
Käynnistys



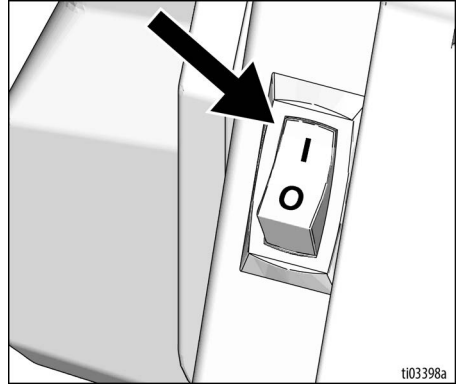
1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Käännä paineensäätö pienimmilleen.



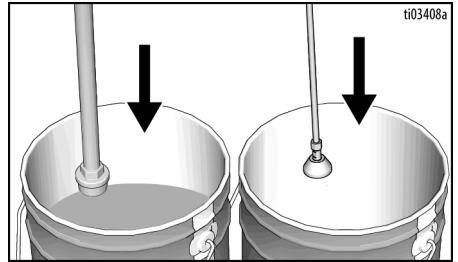
3. Poista suuttimen suojus.



4. Käännä virtakytkin **ON** -asentoon.



5. Aseta nesteinimuputki maaliastian.
Aseta tyhjennysputki jäteastian.

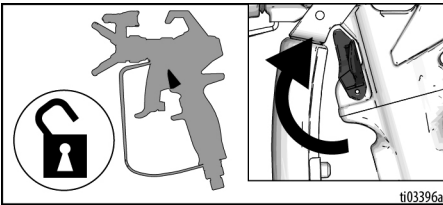


Käynnistys

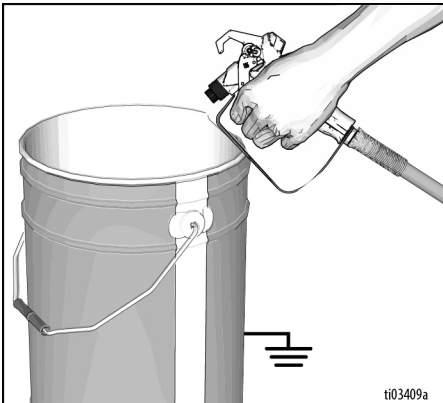
6. Nosta painetta puoli kierrosta niin, että moottori käynnistyy. Anna maalin kiertää ruiskun läpi, kunnes maalia virtaa tyhjennysputkesta ulos.



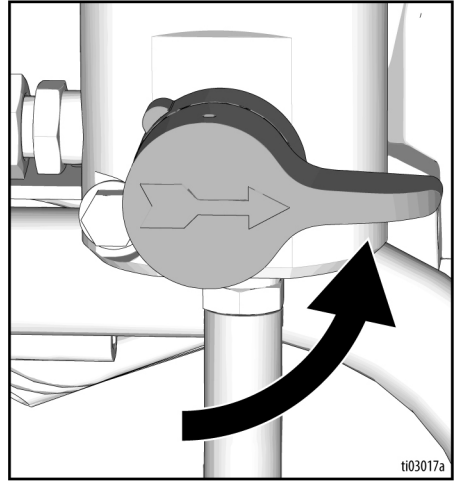
7. Vapauta liipaisinlukko.



8. Pidä pistoolia maadoitettua metallista jätteastiaa vasten.

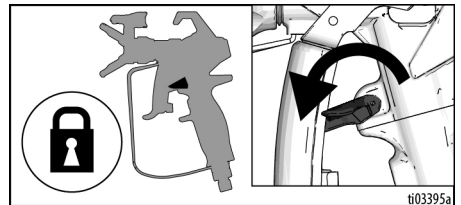


9. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan ruiskutusasentoon samalla kun pidät pistoolin liipaisinta painettuna. Pidä pistooli laukaistuna vähintään minuutin ajan tai 10 sekuntia maalin ilmestymisen jälkeen.



10. Vapauta liipaisin ja kytke liipaisinlukko päälle.

Korkeapaineruisku läpäisee ihon, jolloin myrkylliset aineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Älä estä vuotoja kädellä tai rievulla.				



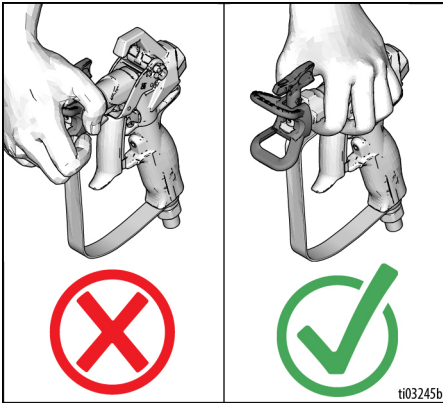
11. Tarkista, onko ilmattomassa letkussa tai letkuliitännöissä vuotoja. Mikäli havaitset vuotoja, suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15, kiristä sen jälkeen kaikki kiinnitykset ja toista **Käynnistys** toimenpiteet. Jos vuotoja ei esiinny, jatka **Käyttö**, sivu 23.

Käyttö

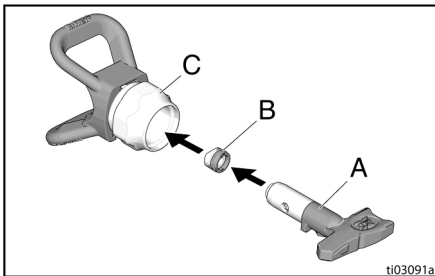
Ruiskutussuuttimen asennus



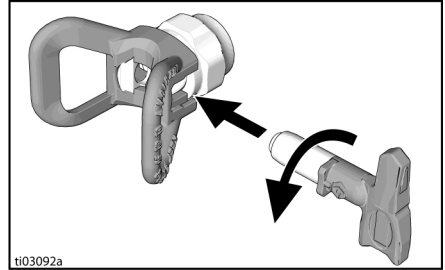
Välttääksesi vakavat onnettomuudet kuten nesteen tunkeutuminen ihoon, älä laita kättäsi suuttimen eteen, kun asennat tai irrotat ruiskutussuutinta tai ruiskutussuuttimen suojusta.



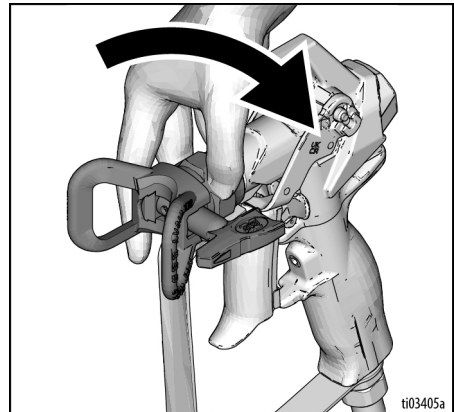
1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Käytä ruiskutussuutinta (A) ja aseta OneSeal™ (B) ja suuttimen istukka suuttimen suojustaan (C).



3. Työnnä suutin paikalleen.

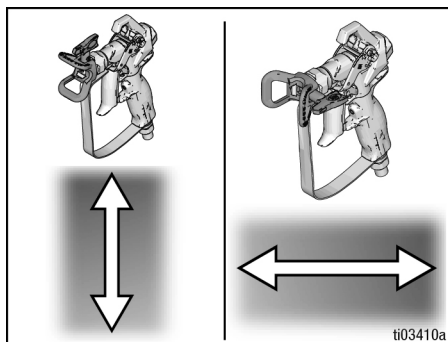


4. Ruuvaa kokoonpano pistooliin. Kiristä.



Ruiskun kohdistaminen

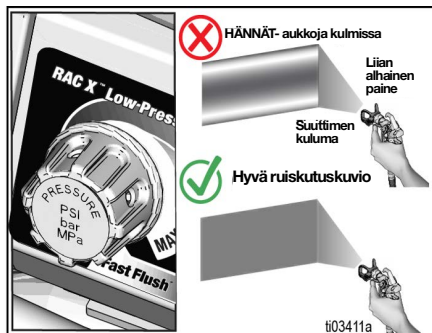
1. Vapauta painetta. Noudata **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Lukitse liipaisinlukko.
3. Löysää suojuksen kiinnitysmutteria.
4. Kohdista suojus vaakasuoraan ruiskuttamaan vaakasuoraa kuviota tai pystysuoraan ruiskuttamaan pystysuoraa kuviota.



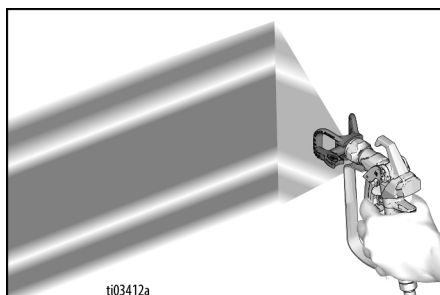
5. Kiristä suojuksen kiinnitysmutteri käsin tiukalle, kun olet säätänyt haluamasi asetuksen.

Ruisku

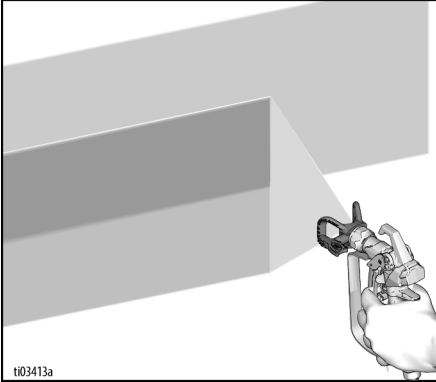
Kun käytössä on käännettävä matalan paineen RAC X™ LP -ruiskutussuutin, ruiskutuspainetta voidaan pienentää. Pienemmällä paineella ruiskuttaminen vähentää liikaruiskutusta ja kuluttaa ruiskutussuutinta vähemmän. Liikaruiskutus voidaan minimoida säätämällä ruiskun painetta.



1. Ruiskuta testikuviota. Lisää painetta, jotta paksut reunat häviävät.



2. Käytä pienempää suutinta, jos paineensäätö ei poista paksuja reunoja.
3. Pidä pistoolia kohtisuorassa 25–30 cm:n (10-12 tuumaa) päässä maalattavasta pinnasta. Ruiskuta edestakaisin; 50 % edellisen kerroksen päälle.

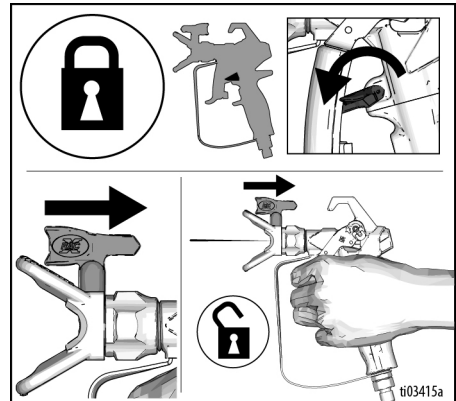


4. Laukaise pistooli liikuttamisen jälkeen. Vapauta liipaisin ennen kuin lopetat. Katso erillistä pistoolin käyttöohjetta, jossa on lisätietoja ruiskuttamisesta.

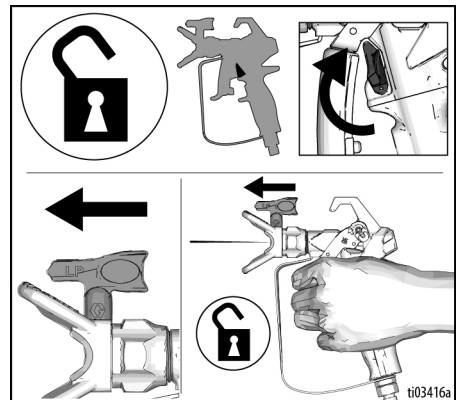
Suuttimen tukoksen puhdistaminen



1. Vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä suutin tukostenpoistoasentoon. Vapauta liipaisinlukko. Selvitä tukkeuma laukaisemalla pistooli jätteastiaan.

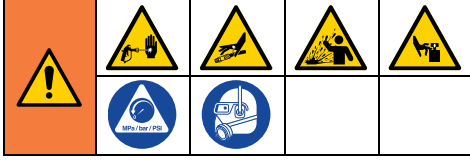


2. Lukitse liipaisinlukko. Palauta suutin ruiskutusasentoon. Vapauta liipaisimen lukko ja jatka ruiskuttamista.

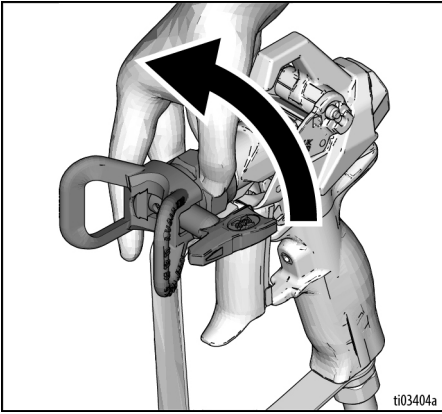


HUOMAUTUS: Jos suutin on edelleen tukossa, toista vaiheet 1 ja 2. Jos se on vieläkin tukossa, suutin täytyy ehkä vaihtaa.

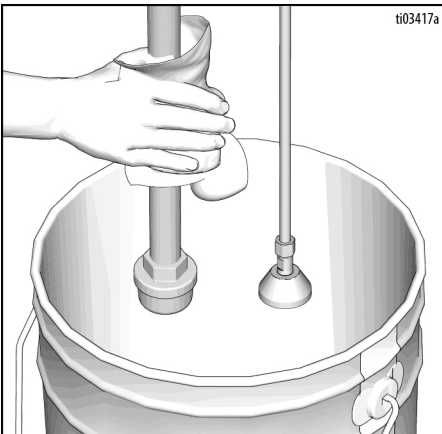
Puhdistus



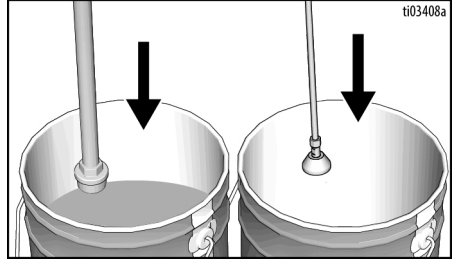
1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Irrota suuttimen suojus ja ruiskutussuutin. Katso lisätietoja erillisestä pistoolin käyttöohjekirjasta.



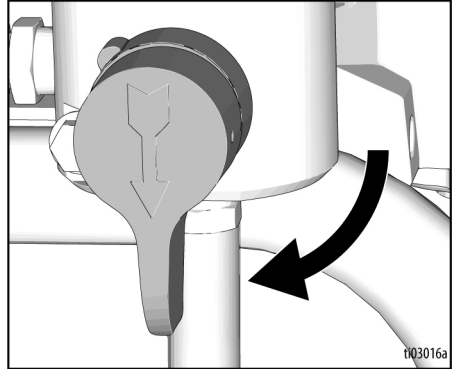
3. Poista nesteenimuputki ja tyhjennysputki maalista ja pyyhi enimmäkseen maalit pois ulkopinnalta.



4. Aseta nesteenimuputki huuhtelunesteeseen. Käytä vettä vesiliukoisten maaleihin ja sopivaa nestettä öljypohjaisiin maaleihin. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.

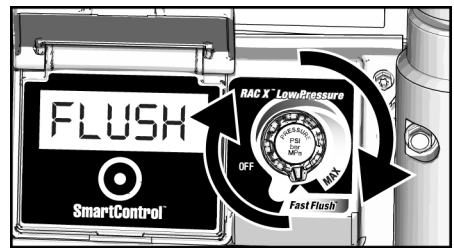


5. Käännä esitäyttöventtiili alas esitäyttöasentoon.

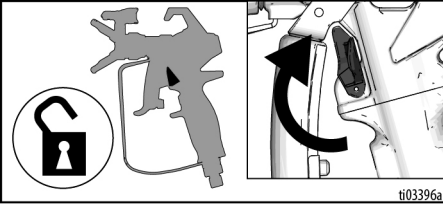


6. Käännä paineensäätönappi FastFlush™-asetukseen.

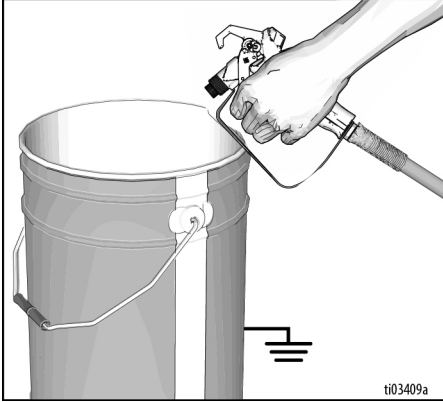
HUOMAUTUS: Tunnet nupissa selkeän vastuksen, ja näyttöllä vilkkuu "FLUSH", kun FastFlush on aktivoitu. Katso **FastFlush**, sivu 32, saadaksesi lisätietoja.



7. Vapauta liipaisinlukko. Pidä pistoolia maadoitettua metalliastiaa vasten. Laukaise pistoolia jatkuvasti.

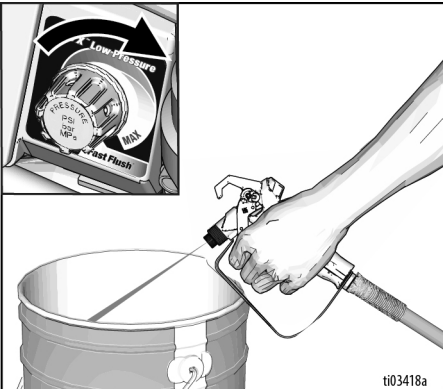


ti03396a



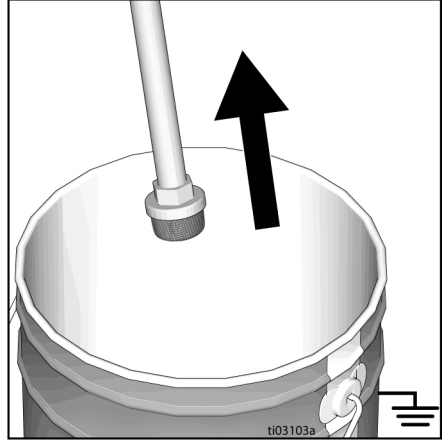
ti03409a

8. Käännä esitäyttöventtiili ruiskutusa-sentoon samalla kun pidät pistoolin liipaisinta painettuna. Pidä pistoolin liipaisinta painettuna minuutin ajan tai kunnes huuhteluneste näkyy kirkkaana jäteastiassa.



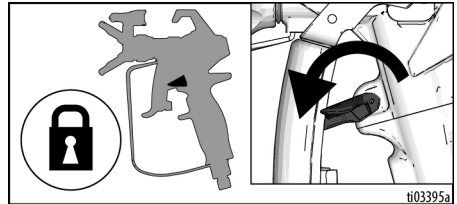
ti03418a

9. Nosta imuputki huuhtelunesteen yläpuolelle samalla kun laukaiset pistoolin, jotta neste poistuu letkusta. Pidä liipaisinta painettuna, kunnes neste lakkaa virtaamasta.



ti03103a

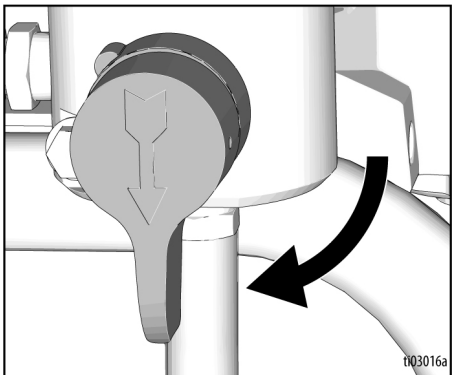
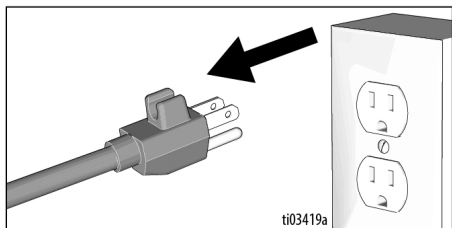
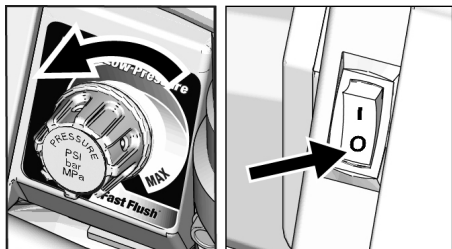
10. Lukitse liipaisinlukko.



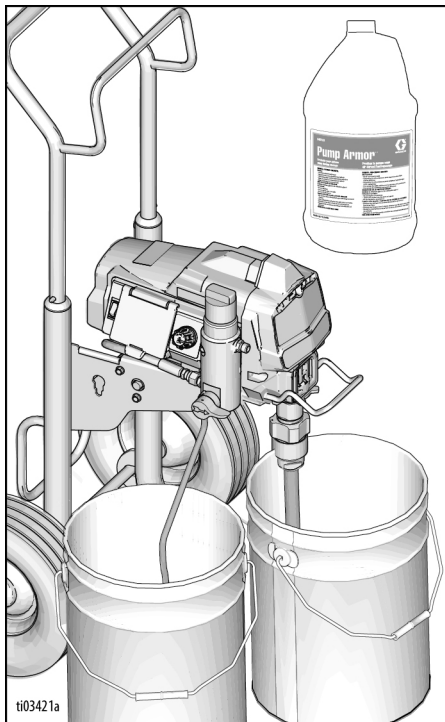
ti03395a

Käyttö

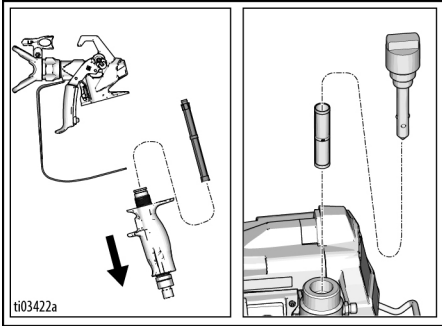
11. Käännä paineensäätönappi alhaisimmalle paineasetukselle ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Katkaise ruiskun virransyöttö. Käännä esitayttöventtiili alas esitayttöasentoon.



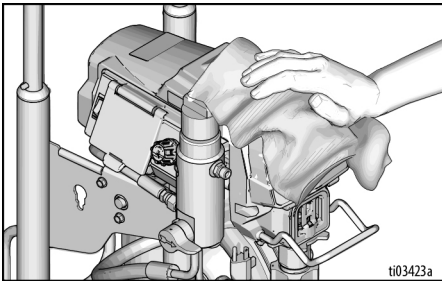
12. Jos käytät huuhteluun vettä, huuhtele uudelleen sopivalla nesteellä tai Graco Pump Armor™ -nesteellä, jotta pinnoite estää ruiskua jäätymästä ja suojaa korroosiolta.



13. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
14. Irrota suodatin pistolista ja ruiskusta, jos suodatin on asennettu. Puhdista ja tarkasta. Jos se on vaurioitunut, asenna uusi suodatin. Katso erillistä ruiskutuspistoolin käyttöopasta.



15. Pyyhi maaliruisku, letku ja pistooli veteen tai sopivaan nesteeseen kastetulla rievulla.



Digitaalinäyttö

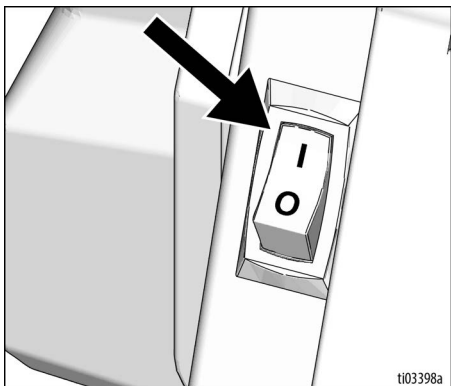
450- ja 470-malleissa on digitaalinäyttö. Tässä osassa kerrotaan, kuinka sitä käytetään.



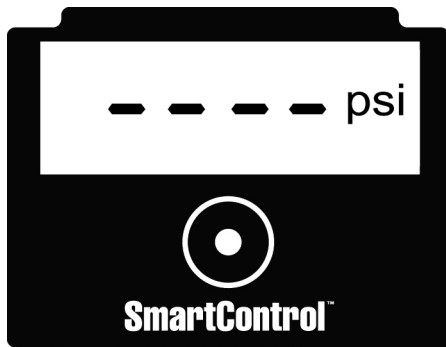
Toimintojen päävalikko

Voit siirtyä seuraavaan näyttöön painamalla näyttöpainiketta lyhyen aikaa. Painamalla näyttöpainiketta kymmenen sekunnin ajan voit vaihtaa yksiköt tai kahden sekunnin ajan, jotta voit nollata tiedot.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Liitä ruisku maadoitettuun pistorasiaan. Käännä virtakytkin **ON** -asentoon.



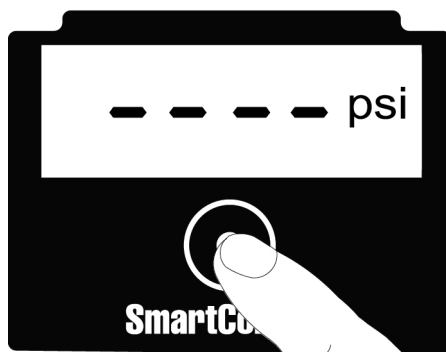
3. Painenäyttö tulee esiin. Näytössä näkyy viivoja, jos paine on alle 1,4 MPa (14 bar, 200 psi).



ti03424a

4. Siirry työvaiheen gallonoihin (tai litroihin $\times 10$) painamalla näyttöpainiketta lyhyesti.

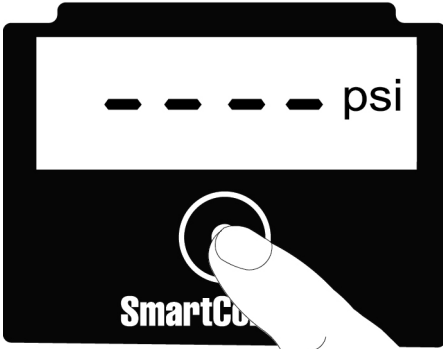
HUOMAUTUS: JOB näkyy hetken, ja sen jälkeen FastFlushin ulkopuolella ruiskutettujen litrojen määrä.



ti03425a

5. Pidä näyttöpainiketta alhaalla, jolloin lukema nolautuu, tai paina painiketta kerran, niin pääset koko käyttöajan litroihin $\times 10$.

HUOMAUTUS: LIFE näkyy hetken, ja sen jälkeen FastFlushin ulkopuolella ruiskutettujen litrojen määrä.



ti03426a

6. Jos haluat vaihtaa paineen yksikön (psi, bar tai MPa), pidä näyttöpainiketta painettuna kymmenen sekunnin ajan, kunnes halutut yksiköt tulevat näkyviin. Bar- tai MPa-arvon valinta vaihtaa gallonat litroiksi $\times 10$.

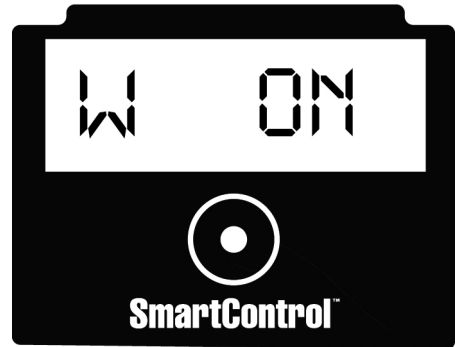
HUOMAUTUS: Tämä toimii VAIN, kun paine on näytöllä. Paineyksiköt näytetään näytön oikealla puolella.

7. Siirry Watchdogiin™ lyhyellä painalluksella. Paina ja pidä pohjassa näyttöpainiketta ottaaksesi Watchdogin käyttöön.



ti03478a

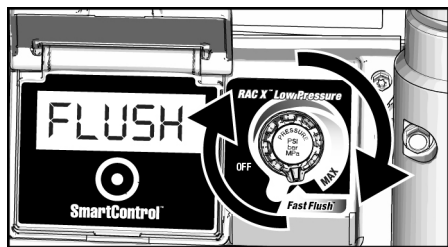
HUOMAUTUS: W-kirjain ilmestyy painenäytölle, jos Watchdog on käytössä.



ti03479a

FastFlush

450- ja 470-malleissa on varustettu FastFlushilla, korkeavirtaisella puhdistusjärjestelmällä, joka mahdollistaa ruiskun puhdistamisen kaksi kertaa nopeammin ja käyttämällä puolet vähemmän puhdistusliuosta. Aktivoi FastFlush kääntämällä paineen säätönappi FastFlush-asetukseen. Tunnet nupissa selkeän vastuksen, ja näyttöllä vilkkuu "FLUSH", kun FastFlush on aktivoitu.



ti03488a

HUOMAUTUS: FastFlush on suunniteltu erityisesti ruiskun sisäisten osien puhdistamiseen, ja sitä tulisi käyttää vain huuhteluaineiden, kuten veden tai mineraalitärpätin, kanssa. FastFlush-tilassa ruisku ei ruiskuta maalia tai muita materiaaleja.

WatchDog

450- ja 470-malleissa on Watchdog™-pumpunsuojajärjestelmä, joka sulkee pumpun automaattisesti, jos materiaali loppuu tai esitäyttö menetetään.

Jos maaliastiassa olevan materiaalin taso putoaa imuputken alle, ruisku menettää esitäyton eikä enää pysähdy, kun pistoolin lataus lopetetaan. Watchdog havaitsee tämän ja lopettaa ruiskun toiminnan sekä pumpun tarpeettoman kuluman aiheutumisen. Näytössä lukee "TYHJÄ", ja Watchdog pysäyttää ruiskun.

Käynnistäaksesi ruiskun uudelleen paina näyttöpainiketta ja täytä ruisku käynnistäaksesi ruiskutuksen uudelleen.

HUOMAUTUS: Watchdog ei toimi, jos paine on alle 1 000 psi (69 bar, 6,9 MPa).

HUOMAUTUS: Suosittelemme poistamaan Watchdogin aktivoinnin ruiskun puhdistuksen aikana.

On olemassa kolme Watchdogin herkkyytasoa, jotka voidaan asettaa Tallennettujen tietojen näytössä; katso **Tallennettujen tietojen näyttö**, sivu 33.

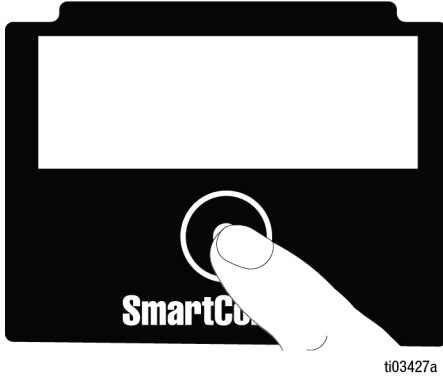
Alhainen: Tämä on vähiten herkkä asetus, ja se vaatii suurimman määrän materiaalia ruiskutusta ennen Watchdogin aktivoitumista.

Keskitaso: Keskitason herkkyyasetus Alhaisen ja Korkean välillä.

Korkea: Tämä on herkin asetus. Watchdog aktivoituu nopeasti. Tilassa voi tapahtua virheellinen laukeaminen. Jos näin tapahtuu, valitse alhaisempi herkkyyasetus.

Tallennettujen tietojen näyttö

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Paina ja pidä pohjassa näyttöpainiketta ja käännä virtakytkin **ON** -asentoon.



ti03427a

HUOMAUTUS: SERIAL CODE näkyy lyhyesti ja sitten sarjanumero.



ti03482a

3. Paina näyttöpainiketta lyhyesti nähdäksesi moottoritiedot.

HUOMAUTUS: MOTOR näkyy lyhyesti, sitten moottorin kokonaiskäyttötunnit tuleva näölle.



ti03493a



ti03480a

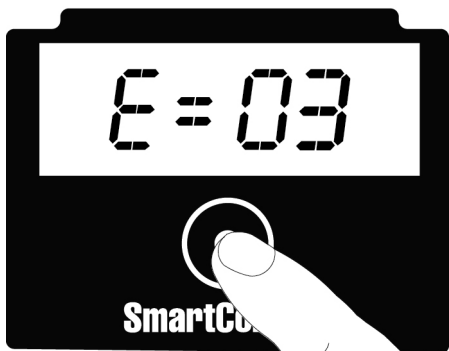
4. Paina näyttöpainiketta kerran, niin viimeisin virhekoodi, esim., **E=03** tulee näkyviin. Katso ongelmanratkaisutietoja kohdasta **Sähköt**, sivu 41.



ti03429a

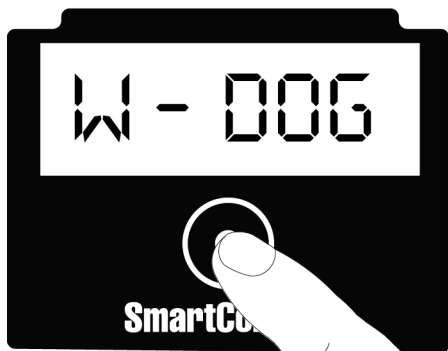
Käyttö

5. Aseta virhekoodiksi NONE pitämällä näyttöpainiketta painettuna.



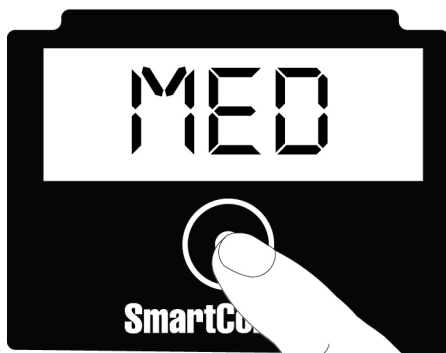
ti03430a

6. Siirry seuraavaan näyttöön painamalla lyhyesti Watchdog-painiketta.



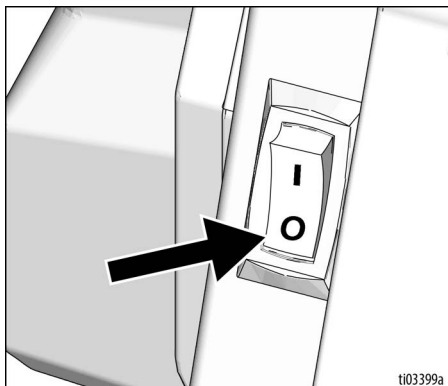
ti03478a

7. Paina ja pidä alhaalla menu-painiketta vaihtaaksesi Watchdog-herkkyden asetuksen (alhainen, keskiherkkä tai herkkä). Oletusarvo on Alhainen.



ti03483a

8. Paina lyhyesti näyttöpainiketta siirtyäksesi ohjelmiston versioon.
9. Paina lyhyesti näyttöpainiketta siirtyäksesi kohtaan **Nupin kalibrointi**, sivu 35 ja **Paineenmuuntimen kalibrointi**, sivu 36.
10. Poistu tallennetuista tiedoista kääntämällä virtakytkin **OFF** -asentoon.

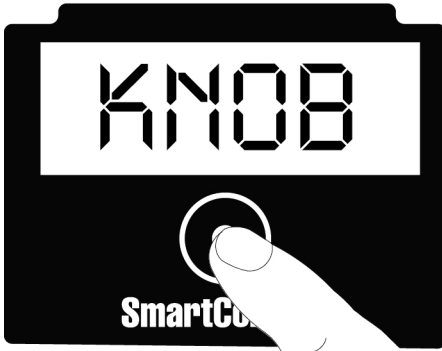


ti03399a

Nupin kalibrointi

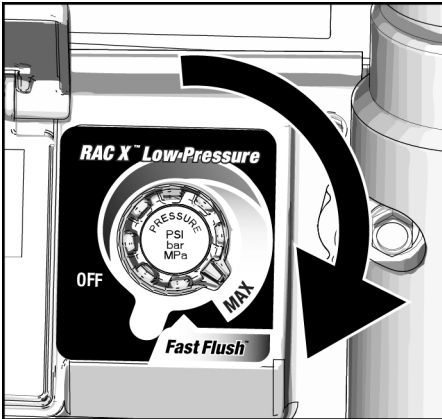
HUOMAUTUS: Nupin kalibrointi tulisi suorittaa, kun uusi paineenohjaus (potentiometri) asennetaan tai hallintalevy vaihdetaan.

1. Suorittaaksesi nupin kalibroinnin siirry toissijaiseen valikkoon pitämällä valikkopainiketta pohjassa ruiskun ollessa käynnissä.
2. Käytä näyttöpainiketta navigoidaksesi nupin kalibrointinäytössä.



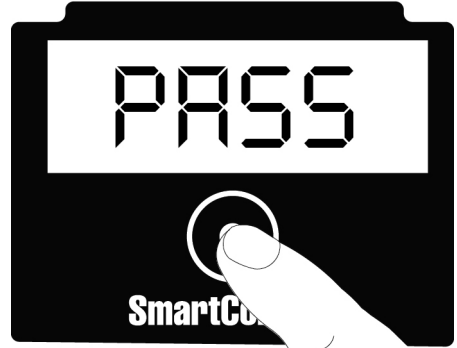
ti03484a

3. Aseta potentiometri maksimiruiskutusasettoon ennen FastFlush-toimintoa.



ti03485a

4. Paina ja pidä näyttöpainiketta, kunnes näyttö näyttää PASS.



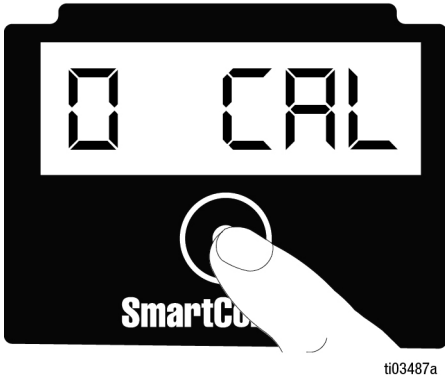
ti03486a

5. Käännä potentiometrin nuppi takaisin **OFF**-asettoon ennen kuin käynnistät ruiskun ja käytät sitä uudelleen.

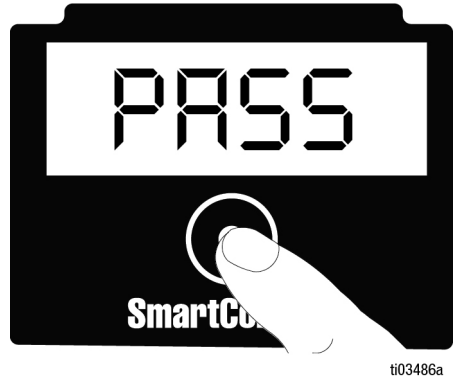
Paineenmuuntimen kalibrointi

HUOMAUTUS: Paineenmuuntimen kalibrointi tulisi suorittaa, kun uusi paineenmuunnin asennetaan tai hallintalevy vaihdetaan.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Suorittaaksesi muuntimen kalibroinnin siirry toissijaiseen valikkoon pitämällä näyttöpainiketta pohjassa ja antamalla ruiskulle virtaa.
3. Käytä näyttöpainiketta navigoidaksesi nupin kalibrintinäytössä 0-asemaan (nolla).



4. Varmista, että esitäyttöventtiili on alhaalla esitäyttöasennossa ja ruiskuun ei kohdistu painetta.
5. Paina ja pidä näyttöpainiketta, kunnes näyttö näyttää "pass".



Kunnossapito

Rutiinihuollot ovat tärkeitä ruiskun toimintakunnon varmistamiseksi. Kunnossapito sisältää määräajoin tehtäviä toimenpiteitä, jotka pitävät ruiskun käyttökunnossa ja ehkäisevät ongelmia jatkossa.




Toimenpide	Huoltoväli
Tarkasta/puhdista ruiskun suodatin, tulosihti ja pistoolin suodatin.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.
Tarkasta, onko moottorin suojuksen ilma-aukoissa tukoksia.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.
Lisää TSL:ää TSL:n täyttökohdan kautta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.
Varmista ruiskun sammuminen. Kun ruiskun pistoolin liipaisinta EI paineta, ruiskun moottorin pitäisi pysähtyä, eikä sen pitäisi käynnistyä uudelleen, ennen kuin pistoolin liipaisinta painetaan uudelleen. Jos ruisku käynnistyy uudelleen, kun pistoolin liipaisinta EI paineta, tarkasta pumppu sisäisten ja ulkoisten vuotojen varalta ja tarkasta esitäyttöventtiili vuotojen varalta.	3785 litran välein
Kaulatiivisteiden säätö Jos pumpun tiiviste alkaa vuotaa pitkään jatkuneen käytön jälkeen, kiristä tiivistemutteria alaspäin, kunnes vuoto lakkaa tai vähenee. Näin saadaan käyttöaikaa jatkettua noin 380 litralla, ennen kuin tiivisteet on uusittava. Tiivistysmutteri voidaan kiristää poistamatta O-rengasta.	Käytön mukaan tarvittaessa

Kierrätys ja hävittäminen

Tuotteen elinkaaren päättymisen

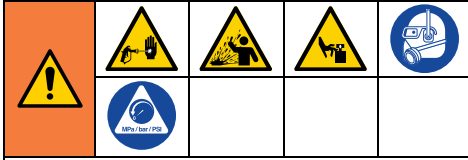
Tuotteen käyttöiän tultua täyteen pura ja kierrätä laite vastuullisella tavalla.

- Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
- 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 elektronisia komponentteja talousjätteen sekaan. 
- Vie loppuosa laitteesta kierrätyslaitokseen.

Vianetsintä

Mekaaninen/nestevirtaus



1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15, ennen tarkastusta tai korjausta.
2. Tarkasta kaikki mahdolliset ongelmat ja syyt ennen yksikön purkamista.

Estä vakavia onnettomuuksia, jotka paineistettu neste voi aiheuttaa, kuten nesteen tunkeutuminen, roiskuminen ja liikkuvat osat, ja noudata **paineenpoistomenettelyä**, kun lopetat ruiskutuksen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa.

Pysy loitolla liikkuvista osista vianetsintätoimenpiteiden aikana.

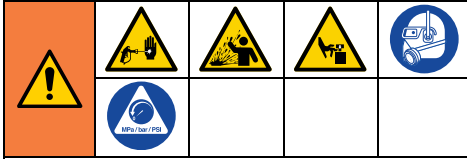
Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja
Pumpun teho on alhainen tai ruiskutuskuvio on huono.	Kulunut ruiskutussuutin.	Vaihda suutin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin tai suuttimen käsikirjasta.
	Ruiskutussuutin on tukkeutunut.	Vapauta painetta. Tarkasta ja puhdista ruiskutussuutin. Katso kohta Suuttimen tukoksen puhdistaminen , sivu 25.
	Imusiivilä tukossa.	Irrota, puhdista ja asenna takaisin.
	Tuloventtiilin kuula ja männän kuula eivät tiivistä kunnolla.	Irrota ja puhdista imuventtiili. Katso onko kuulissa ja pesissä uurteita; vaihda tarvittaessa. Katso pumpun käyttöohjekirja. Poista maalista pumppua tukkivat hiukkaset siivöimällä se ennen käyttöä.
	Nestesuodatin tai suuttimen suodatin on tukossa tai likainen.	Puhdista suodatin.
	Esitäyttöventtiili vuotaa.	Korjaa esitäyttöventtiili.
	Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen. (Esitäyttöventtiili ei vuoda.)	Huolla pumppu. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja. Katso myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.

Vianetsintä

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja
Pumpun teho on alhainen.	Huomattava paineen lasku letkussa raskailla materiaaleilla.	Lyhennä letkun kokonaispituutta.
	Pumpputanko on vaurioitunut.	Korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Matala nollavirtauksen paine.	Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötäpäivään. Varmista, että paineensäätönuppi on asennettu kunnolla, jotta se menee kokonaan ääriasentoonsa myötäpäivään. Suorita Nupin kalibrointi , sivu 35. Jos ongelma jatkuu, korvaa potentiometri.
	Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Varmista jatkojohdon oikea koko.	Katso kohta Jatkojohdot , sivu 13.
Liiallinen maalivuoto kaulatiivistemutteriin.	Kaulatiivistemutteri on löysällä.	Irrota kaulatiivistemutterin välirengas. Kiristä kaulatiivistemutteria juuri sen verran, että vuoto loppuu.
	Kaulatiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda varsi. Katso pumpun käyttöohjekirja.
Pistoolista pärskeyt nestettä.	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Suutin on osittain tukossa.	Avaa suutin. Katso kohta Suuttimen tukoksen puhdistaminen , sivu 25.
	Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.	Täytä nesteensyöttö uudelleen. Esitäytä pumppu Katso pumpun käyttöohjekirja. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei käy tyhjänä.
Pumpun esitäyttö on vaikeaa.	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Tuloventtiili vuotaa.	Puhdista imuventtiili. Varmista, että kuulan istukka on ehjä ja että kuula tiivistää hyvin. Kokoa venttiili uudelleen.
	Pumpun tiivisteet ovat kuluneet.	Vaihda pumpun tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Maali on liian paksua.	Ohenna maalia valmistajan suositusten mukaan.

Sähköt

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.



Estä vakavia onnettomuuksia, jotka paineistettu neste voi aiheuttaa, kuten nesteen tunkeutuminen, roiskuminen ja liikkuvat osat, ja noudata **Paineenpoistomenettelyä**, kun lopetat ruiskutuksen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa.

Pysy loitolla liikkuvista osista vianetsintätoimenpiteiden aikana.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.

2. Kytke maaliruisku jännitteeltään oikeaan maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon, odota 30 sekuntia ja kytke sitten virta takaisin **ON**-asentoon (tämä varmistaa, että ruisku on normaalissa käyntitilassa).
4. Käännä paineensäätimen nuppia puoli kierrosta myötöpäivään.

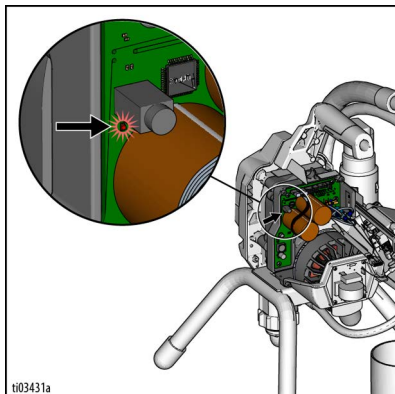


Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
Ruisku ei toimi lainkaan.	Tarkista sähkön syöttö.	Varmista, että sähkövirta on vaihtovirtaa (AC). 110-120 V AC -malleille 100-130 V ja 230 V AC -malleille 210-255V.
	Tarkasta paineensäätimen liitännät.	Varmista, että liitin on puhdas ja liitetty tiukasti.
	Tarkista potentiometri.	Yhdistä laitteeseen tunnettu ja hyvä potentiometri. Mikäli moottori käy, vaihda potentiometri.
	Tarkista moottorin johtimet.	Varmista, että liittimet ovat puhtaat, ja että ne on liitetty toisiinsa tiukasti.
Ruiskussa on vika.	Tarkista Virhekoodi-ilmoitukset , sivu 42.	Katso Virhekoodi-ilmoitukset , sivu 42.
Paineen lukema vaihtelee epätasaisesti.	Anturin liitäntä.	Anturin liitäntä voi olla märkä. Irrota liitin ja anna kuivua.

Vianetsintä

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 15.
2. Irrota ruisku pistorasiasta ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
3. Odota 1 minuutti. Poista takasuojus nähdäksesi LED-tilavalon. Kiinnitä virtajohto maadoitettuun pistorasiaan. Käännä virtakytkin takaisin **ON**-asentoon (ruisku käy tällöin normaalitilassa).
4. LED-tilavalossa vilkkuu virhekoodi.





				
Älä poista moottorin sisäkantaa tai kosketa sähköosia välttääksesi sähköiskun ja liikkuvien osien aiheuttaman vakavan vahingon.				



Virhekoodi-ilmoitukset

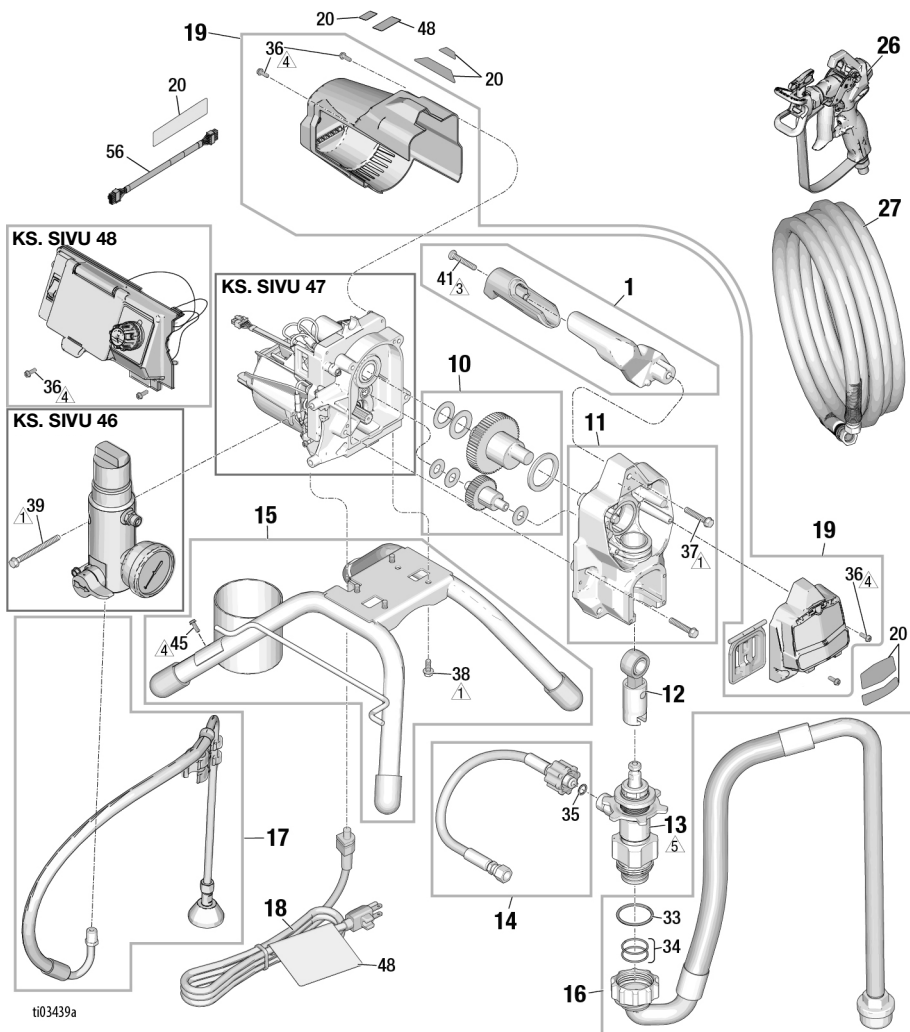
KOODI	ILMOITUS	TOIMENPITEET
02	Koodi 02-Korkea paine havaittu	Vapauta painetta. Tarkista, ettei suodattimissa tai letkuissa ole tukoksia. Käytä vähintään 15 m:n Graco-letkua. Tarkista muunnin.
03	Koodi 03 - Paineenmuunninta ei havaittu	Kytke maaliruisku asentoon OFF ja irrota ruisku. Irrota suojus. Tarkasta muuntimen kaapeli ja liitännät ohjaustauluun. Tarkista muunnin.
04	Koodi 04-Useita tulojännitealtoja havaittu	Kytke maaliruisku asentoon OFF ja irrota ruisku. Etsi sopiva jännitesyöttö estääksesi elektroniikan vahingoittumisen.
05	Koodi 05-Moottori ei pyöri korkean mekaanisen kuorman takia	Kytke maaliruisku asentoon OFF ja irrota ruisku. Yritä pyörittää. Moottorin tulisi pyöriä vapaasti. Jos moottori ei pyöri helposti, poista pumppu ja suorita tarkistus uudelleen pyörittämällä moottoria uudelleen. Jos moottori pyörii helposti, tarkista ohjaustaulu.
06	Koodi 06-Moottorin lämpösuojaus päällä	Pidä ruisku kytkettynä päälle ja anna sille aikaa viilentyä. Tämä voi kestää tunnin. Tarkista tuulettimet ruiskun ylä- ja alapuolella tukoksia varten. Irrota ruisku pistorasiasta ja varmista, että moottori pyörii vapaasti.
08	Koodi 08-Tulojännite liian alhainen ruiskun toimimiseksi.	Kytke maaliruisku asentoon OFF ja irrota ruisku. Etsi sopiva jännitesyöttö estääksesi elektroniikan vahingoittumisen.
09	Koodi 09 - yhteys hallin levyyn epäonnistui	Kytke maaliruisku asentoon OFF , irrota ruisku ja odota viisi minuuttia. Irrota suojus. Tarkista kaapelit ja liitännät. Tarkista moottori.
10	Koodi 10-Hallintalevyn lämpösuojaus päällä	Pidä ruisku kytkettynä päälle ja anna sille aikaa viilentyä. Tämä voi kestää tunnin. Tarkista tuulettimet ruiskun ylä- ja alapuolella tukoksia varten. Irrota ruisku pistorasiasta ja varmista, että moottori pyörii vapaasti.
12	Koodi 12-Liiallinen virtasuojia otettu käyttöön	Käynnistä ja sammuta laite ON ja OFF -painikkeista. Jos ongelma jatkuu, tarkista moottori.
15	Koodi 15-Moottori ei pyöri, moottorivirtaa ei havaittu	Kytke maaliruisku asentoon OFF , irrota ruisku ja odota viisi minuuttia. Irrota suojus. Tarkista kaapelit ja liitännät. Tarkista ohjaustaulu. Tarkista moottori.
18	Koodi 18-viestintä laajennuksen/näyttölevyn kanssa epäonnistui	Kytke maaliruisku asentoon OFF , irrota ruisku ja odota viisi minuuttia. Irrota suojus. Tarkista kaapelit ja liitännät.

395/450/470 Jalustaruiskujen osat

395/450/470 Jalustaruiskujen osat



Viite	Vääntömomentti
 140-160 in-lib. (15,8 - 18,1 N•m)	
 40-45 in-lib. (4,5 - 5,1 N•m)	


Viite	Vääntömomentti
 23-27 in-lib. (2,6 - 3,1 N•m)	
 65-75 ft-lib. (88 - 102 N•m)	

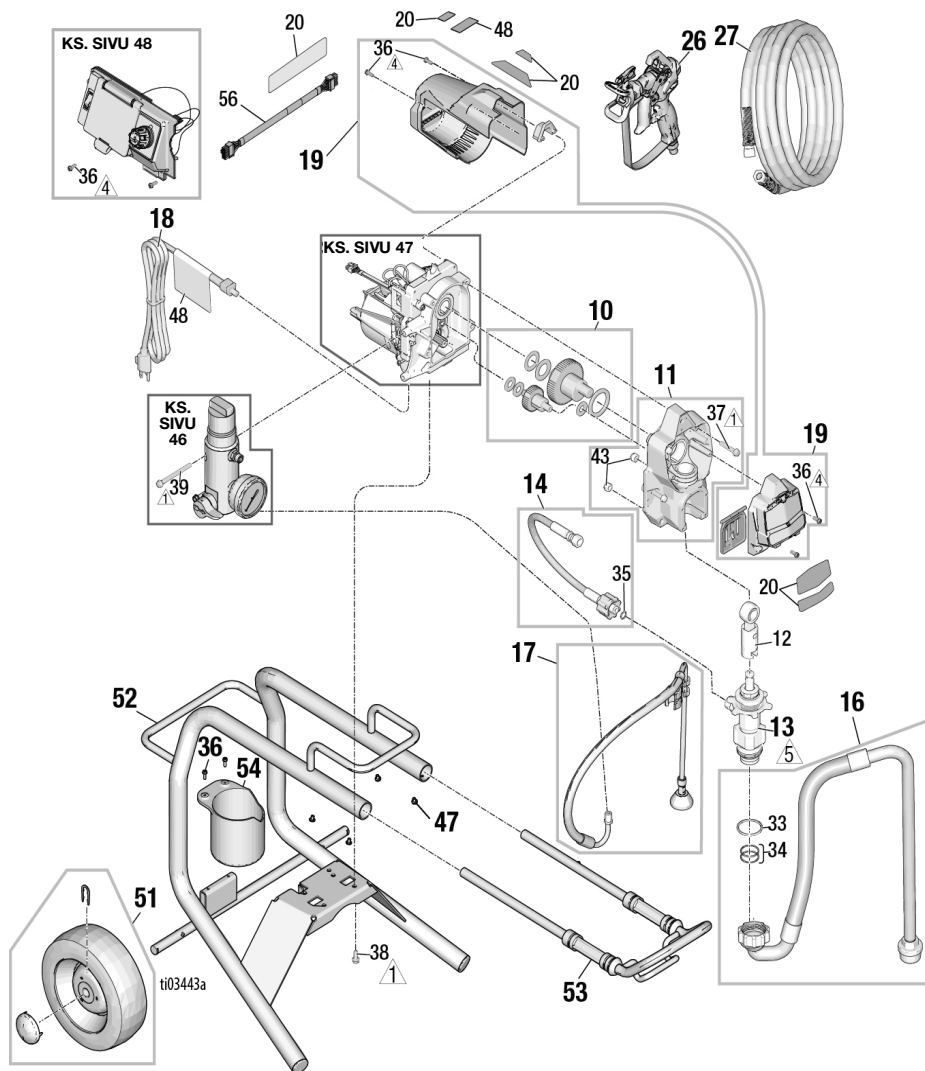


395/450 Lo-kärry-ruiskujen osat

395/450 Lo-kärry-ruiskujen osat



Viite	Vääntömomentti
	140-160 in-lib. (15,8 - 18,1 N•m)
	23-27 in-lib. (2,6 - 3,1 N•m)


Viite	Vääntömomentti
	65-75 ft-lib. (88 - 102 N•m)

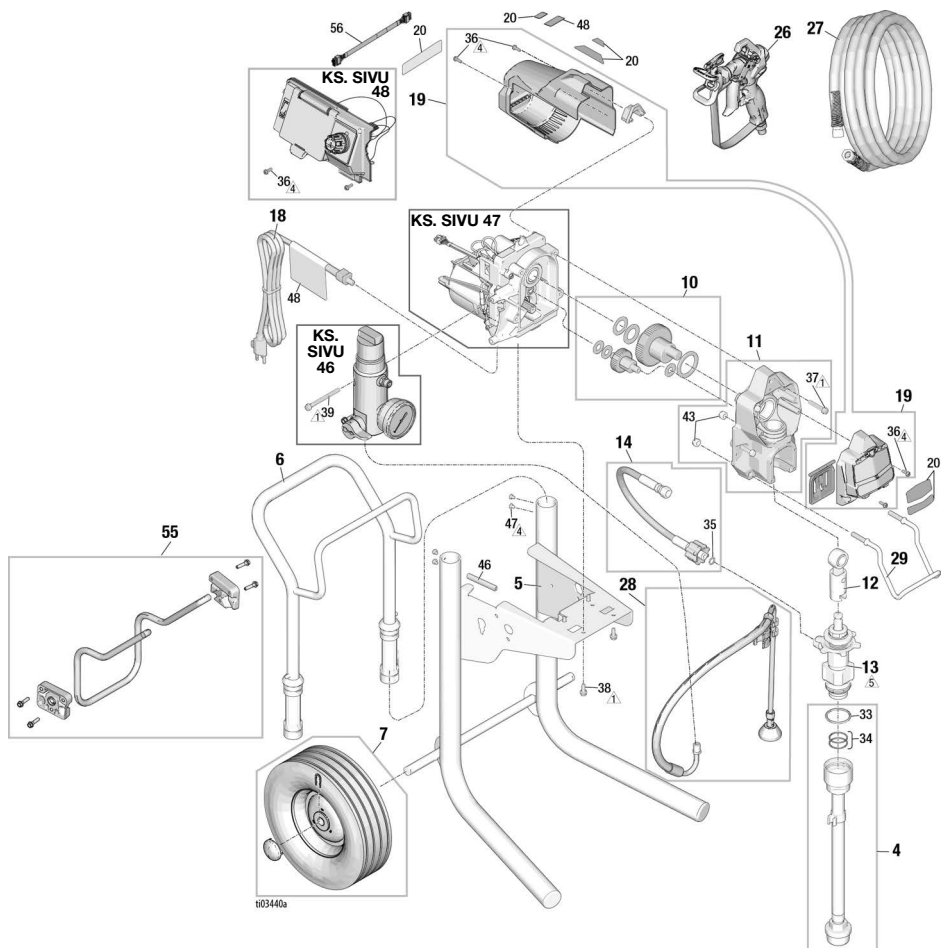


395/450 Hi-kärry-ruiskujen osat



395/450 Hi-kärry-ruiskujen osat

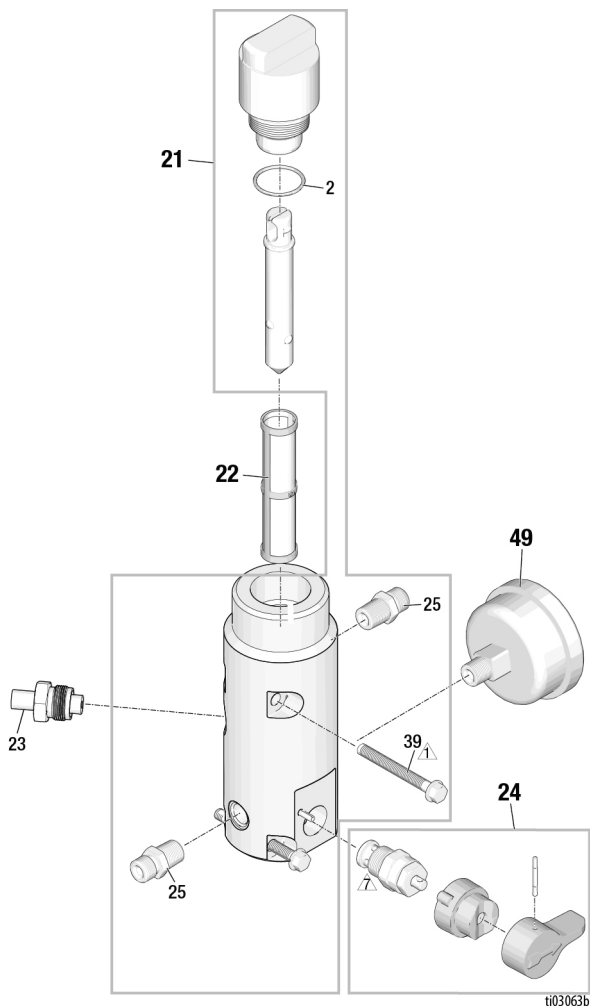
Viite	Vääntömomentti
	140-160 in-lib. (15,8 - 18,1 N•m)
	23-27 in-lib. (2,6 - 3,1 N•m)

Viite	Vääntömomentti
	65-75 ft-lib. (88 - 102 N•m)




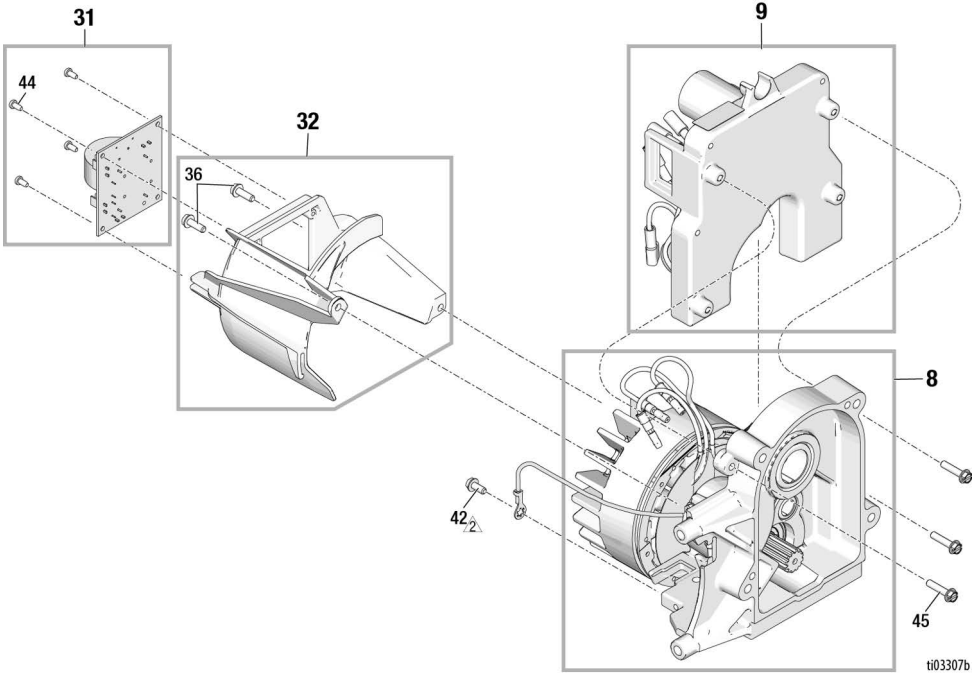
Suodatin

Viite	Vääntömomentti
	140-160 in-lib. (15,8 - 18,1 N•m)
	130-150 in-lib. (14,7 - 16,9 N•m)



Moottori

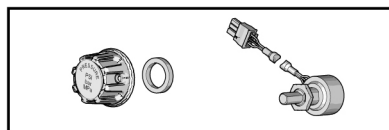
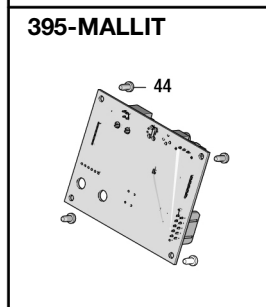
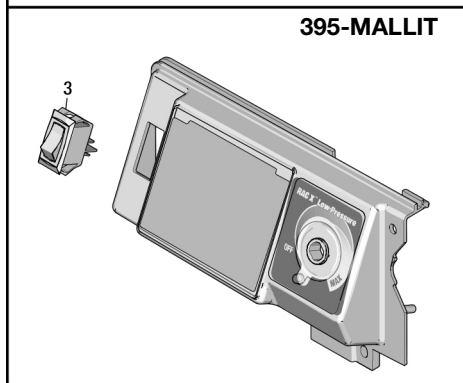
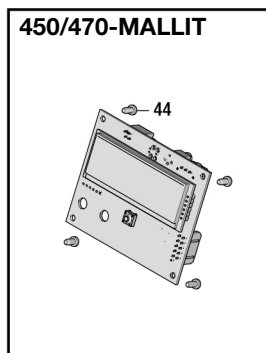
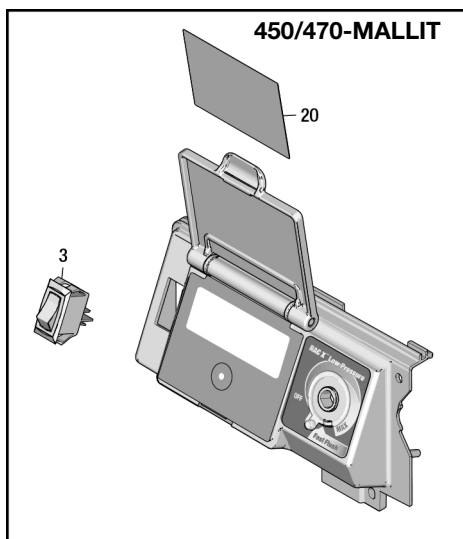
Viite	Vääntömomentti
	30-35 in-lib. (3,4 - 4,0 N•m)



ti03307b

Sivusuojuksen kokoonpano

Sivusuojuksen kokoonpano



ti03491a

395/450/470 Osaluettelo

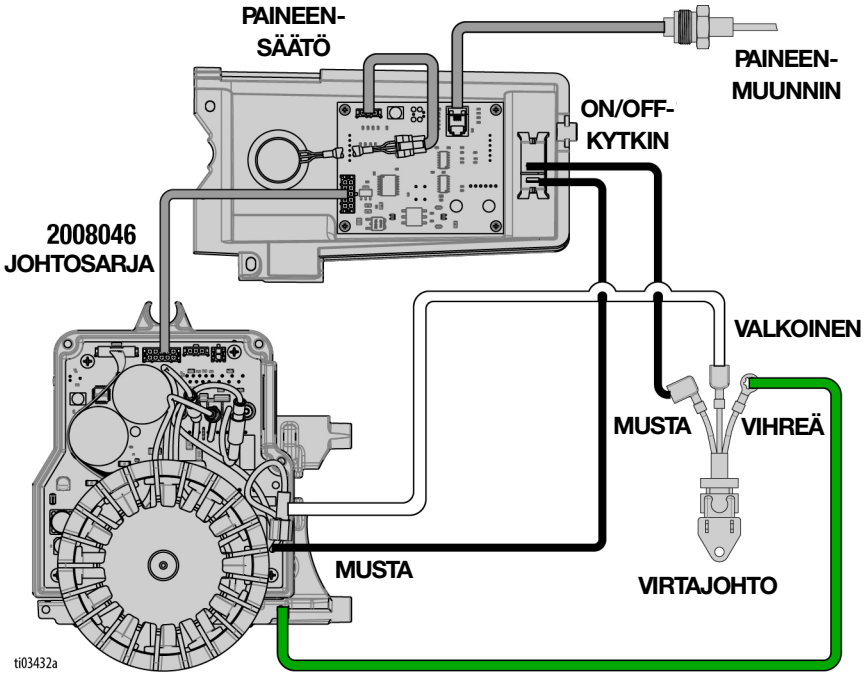
Viite	Tilaus Osanro	Kuvaus
1	2008850	Kahvasarja
2	117828	PTFE-kapseloitu O-rengas
3	116255	Varavirtakytkin
4	2008854	Hi-kärryn imuletkusarja
5	2007765	Hi-kärryn runko
6	287489	Hi-kärryn kahva
7	2009889	Hi-kärryn pyörä- ja keskiösarja (1 pyörä)
8	2009921	120 V:n hileetön moottorisarja, 395/450
	2009922	240 V:n hileetön moottorisarja, 395/450
	2010543	240 V:n hileetön moottorisarja, 470
9	2007953	120 V:n ohjaukokooppa, 395
	2007954	120 V:n ohjaukokooppa, 450
	2007956	240 V:n ohjaukokooppa, 395
	2007957	240 V:n ohjaukokooppa, 450
	2010544	240 V:n ohjaukokooppa, 470
10	2008839	Hammaspyöräsarja
11	24W817	Vaihdekotelosarja
12	24W640	Liitäntätankosarja
13	19D873	Pumppusarja kotimainen
	20B348	Pumppusarja EMEA
	20B349	Pumppusarja AP
14	24W830	Pumpun letkusarja
15	2008838	Jalustan runkosarja
16	20B438	Imuletkusarja
17	246381	Tyhjennysletkusarja (jalusta)
18	2008845	Virtajohtosarja, Yhdysvallat
	2008846	Virtajohtosarja, Japani/Taiwan
	2008847	Virtajohtosarja, EMEA
	2008848	Virtajohtosarja, ANZ/Korea
	2008849	Virtajohtosarja, UK
	2008853	Virtajohtosarja, Proguard
19	2009888	395/450/470 Suojussarja
	2009892	Tuotemerkki, etikettisarja, Ultra, 395
	2009893	Tuotemerkki, etikettisarja, Ultimate, 395
	2009894	Tuotemerkki, etikettisarja, Ultra, 450
	2009895	Tuotemerkki, etikettisarja, Ultimate, 450
	2010545	Tuotemerkki, etikettisarja, Ultra, 470
21	2009890	395/450/470 Suodattimen jakotukkisarja
	2009891	395/450/470 Suodattimen jakotukkisarja ja mittari
22	246384	60-mesh jakotukin suodatinsarja
	246425	30-mesh jakotukin suodatinsarja
	246382	100-mesh jakotukin suodatinsarja
23	287172	Muunninsarja
24	235014	Tyhjennysventtiilisarja
25	162453	1/4" NPT x 1/4" NPSM-liitin
26		Contractor PC-pistoolisarja ja LP517

Viite	Tilaus Osanro	Kuvaus
27		1/4" x 50' maalieltku
28	287952	Hi-kärryn tyhjennysletkusarja
29	2001457	Astian ripustuskoukku
30	20B425	Potentiometrisarja
31	2008856	120 V:n suodatinlevysarja (tarvittaessa)
	2008857	240 V:n suodatinlevysarja (tarvittaessa)
32	2008855	Suodatinlevyn suojuussarja
33	117117	Pumpun O-rengas
34	16N901	Pumpun O-rengas
35	16H137	Pumpun letkun O-rengas
36	2001659	#8-32 x 0,5" Hex Wsh Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
37	117493	1/4-20 x 1,5" Hex Wsh Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
38	112774	1/4-20 x 0,625" Hex Wsh Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
39	119525	1/4-20 x 2,5" Hex Wsh Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
40	2009923	Sivusuojus 395
	2009924	Sivusuojus 450/470
41	19D260	1/4-20 x 1,5" Pan Hd Thd -ruuvi
42	115498	#8-32 x 0,375" Hex Wsh Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
43	111040	5/16-18 -lukkmutteri
44	115522	#4-20 x 0,25" muovinen Thd-ruuvi
45	127914	#8-32 x 0,75" Hex Hd Thd -ruuvi (kuusiokoloruuvi)
46	20B541	Reunasuojus
47	109032	#10-32 x 0,25" Pan Hd Thd Form -ruuvi
	19D674	Varoitustarra, Yhdysvallat/NA
	16D675	Varoitustarra, ANZ/Korea
	19D677	Varoitustarra, Japani/Taiwan
48▲	16G596	Varoitustarra, EMEA/UK
	115523	Painemittari
49	2009925	Laajennuksen taulu 395
	2008840	Näyttötaulu 450/470
50	2008860	Lo-kärryn pyörä- ja keskiösarja (1 pyörä)
51	2008011	Lo-kärryn runko
52	19D794	Lo-kärryn kahva
53	15B870	Lo-kärryn tippakuppi
54	2009928	Jalkatuen sarja
55	2008046	Johtosarja
▲	222385	Kortti, lääkinnälliset ohjeet, US-, CE- ja UK-mallit (ei kuvassa)
	17A134	Kortti, lääkinnälliset ohjeet, ANZ/KOR-mallit (ei kuvassa)
	26A998	Kortti, lääkinnälliset ohjeet, Japanin ja Taiwanin mallit (ei kuvassa)

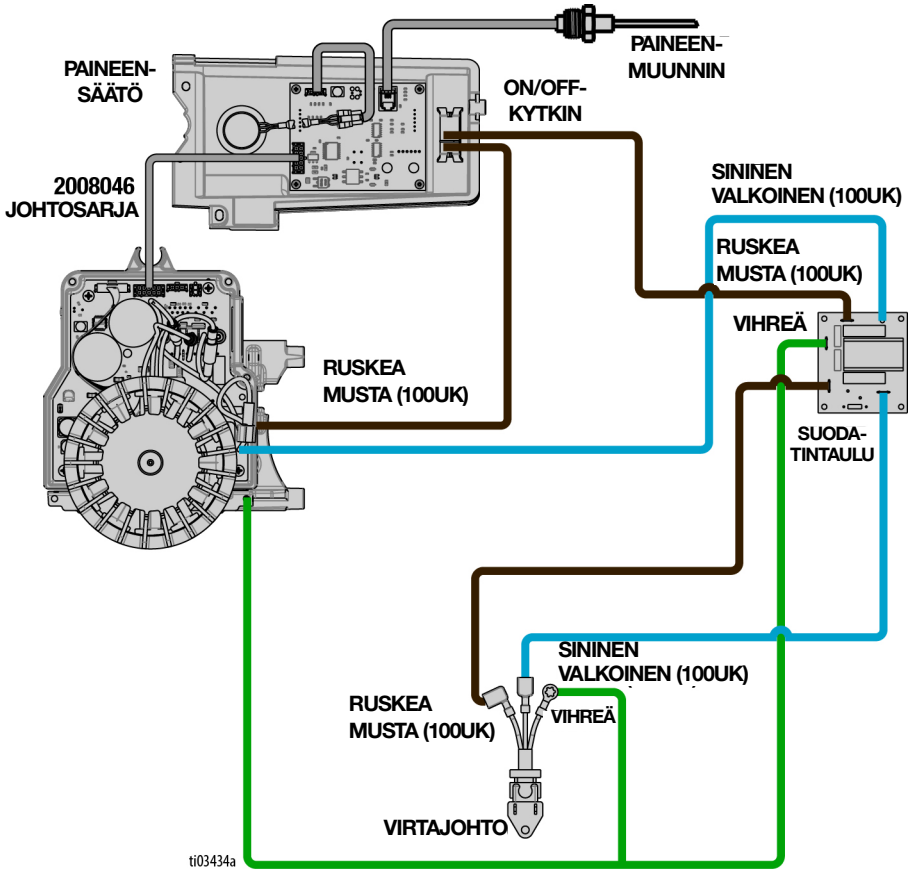
▲ Lisää varoituskylttejä, -taroja ja -kortteja on saatavissa veloituksetta.

Kytkentäkaaviot

120 V



240 V / 110 V UK




Tekniset tiedot

395/450/470-mallit		
	Yhdysvallat	Metriinen
Nesteen enimmäistyöpaine		
395/450/470-mallit	3 300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Suurin tuotto		
395/450-mallit	0,54 galloniaa per minuutti	2,0 lpm
470-mallit	0,60 galloniaa per minuutti	2,3 lpm
Suurin suutinkoko		
395/450-mallit	0,023	0,023
470-mallit	0,025	0,025
Nesteen ulostuloaukko		
	1/4 tuumaa npsm	1/4 tuumaa npsm
Jaksot		
	700/gallona	185/litra
Generaattorin pienin teho		
	3 000 W	3 000 W
100–120 V, A, Hz		
	1Ø, 12, 50/60	
220–240 V, A, Hz		
	1Ø, 9, 50/60	
Mitat		
Korkeus		
Teline	17,5 tuumaa	44,5 cm
Lo-kärry	22,2 tuumaa	56,4 cm
Hi-kärry	30 tuumaa (kahva alhaalla) 40 tuumaa (kahva alhaalla)	76,2 cm (kahva alhaalla) 101,6 cm (kahva ylhäällä)
Pituus		
Teline	16 tuumaa	40,6 cm
Lo-kärry	25,3 tuumaa	64,3 cm
Hi-kärry	22 tuumaa	55,9 cm
Leveys		
Teline	13,5 tuumaa	34,3 cm
Lo-kärry	19,8 tuumaa	50,3 cm
Hi-kärry	20,5 tuumaa	52,1 cm
Paino		
Teline	28 lb	12,7 kg
Lo-kärry	65 lb	29,4 kg
Hi-kärry	63 lb	28,6 kg
Melu** (dBA) @ 4,8 bar (0,48 MPa, 70 psi)		
Äänenpaine	90 dBA	
Ääniteho	100 dBA	
Valmistusmateriaalit		
Kostutettuja materiaaleja kaikissa malleissa	sinkkipinnoitteinen ja nikkelipinnoitteinen hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyetyleni, fluoroelastomeeri, uretaani	
Muistiinpanoja		
**Äänenpaine mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteesta. Äänitaso mitattu standardin ISO-3744 mukaan.		

Kalifornia ehdotus 65

KALIFORNIAN ASUKKAAT

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

Gracon normaali takuu

Graco 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 Graco 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 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 ilmoitettu vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, korjauskustannukset ovat kohtuulliset ja voivat sisältää 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 edellä 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 MYNYNT MUTTA EI VALMISTANUT. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullisessa määrin tukea takuuvaateen nostamisessa.

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.

Gracon tiedot

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

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

TILAUS TEHDÄÄN ottamalla yhteys Graco-jälleenmyyjään tai soittamalla numeroon 1-800-690-2894 lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM X020252

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

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

Copyright 2024, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com

Versio C, helmikuuta 2025