

# Käyttö, osat



## Sähkökäyttöiset ilmattomat ruiskut

334473H

FI

**Vain ammattilaiskäyttöön.**

**Ruiskuja ei ole hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa tai vaarallisissa paikoissa.**

**Rakennusten maalien ja pinnoitteiden suurpainaruiskutukseen kannettavalla ruiskulla.**

**Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395 PC,  
Classic S 495 PC, Ultra 395 PC Pro**

*Suurin työpaine 22,8 MPa (228 bar, 3 300 psi)*

**Ultra 395 PC Classic, Ultra 495 PC Classic**

*Suurin työpaine 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)*

Lisätietoja mallista on sivulla 3.



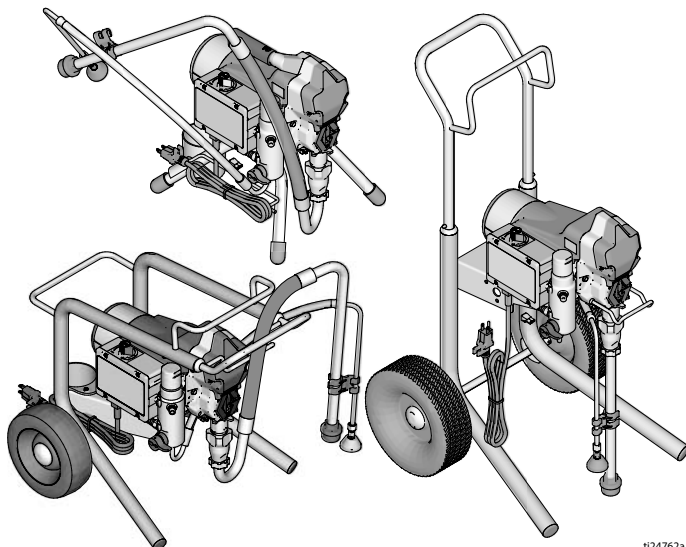
### Tärkeitä turvaohjeita

Lue tämän käyttöohjeen ja muiden käyttöohjeiden sisältämät varoitukset ja ohjeet. Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä nämä ohjeet.

#### Muita käyttöohjeita

**Pistooli – 311861 (kontaktori/FTx) 312830 (SG3)**

**Pumppu – 334599**



t124762a

**Käytä vain alkuperäisiä Graco-varaosia.**

**Muiden kuin Gracon varaosien käyttö voi mitätöidä takuun.**

## Sisältö

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Mallit</b> .....                     | <b>3</b>  |
| <b>Varoitukset</b> .....                | <b>4</b>  |
| <b>Osapiirustus</b> .....               | <b>8</b>  |
| Jalustamallit .....                     | 8         |
| Lo-Boy-mallit .....                     | 9         |
| Hi-Boy-mallit .....                     | 10        |
| <b>Maadoitus</b> .....                  | <b>12</b> |
| Virtavaatimukset .....                  | 12        |
| Jatkojohdot .....                       | 12        |
| Astiat .....                            | 12        |
| <b>Paineenpoistomenettely</b> .....     | <b>13</b> |
| <b>Asetus</b> .....                     | <b>15</b> |
| <b>Käynnistys</b> .....                 | <b>18</b> |
| <b>Käyttö</b> .....                     | <b>20</b> |
| Ruiskutuslaittimen asennus .....        | 20        |
| Ruiskutus .....                         | 20        |
| Suuttimen tukoksen puhdistaminen .....  | 21        |
| Digitaalinäyttö .....                   | 22        |
| Puhdistus .....                         | 24        |
| <b>Kunnossapito</b> .....               | <b>27</b> |
| <b>Vianetsintä</b> .....                | <b>28</b> |
| Mekaaninen/nestevirtaus .....           | 28        |
| Sähköinen vika .....                    | 31        |
| <b>Jalustaruiskut</b> .....             | <b>40</b> |
| Jalustaruiskujen osaluettelo .....      | 42        |
| <b>395-Lo-Boy-ruiskut</b> .....         | <b>43</b> |
| 395-Lo-Boy-ruiskujen osaluettelo .....  | 45        |
| <b>Hi-Boy-ruiskut</b> .....             | <b>46</b> |
| Hi-Boy-ruiskujen osaluettelo .....      | 48        |
| <b>Lisävarusteet ja merkinnät</b> ..... | <b>49</b> |
| <b>Ohjauslaatikko</b> .....             | <b>50</b> |
| Ohjauslaatikon osaluettelo .....        | 51        |
| <b>KytKentäkaavio</b> .....             | <b>52</b> |
| 110/120 V .....                         | 52        |
| 230 V .....                             | 53        |
| <b>Tekniset arvot</b> .....             | <b>54</b> |
| <b>Gracon normaali takuu</b> .....      | <b>56</b> |
| <b>Gracon yhteystiedot</b> .....        | <b>56</b> |

## Mallit

|                                                                                                                                                                                                                   | V AC                                            | Malli                   | Jalusta<br> | Lo-Boy<br> | Hi-Boy<br> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Intertek<br>110474<br>Standardin<br>CAN/CSA<br>C22.2 nro 68<br>mukainen<br>sertifiointi<br>Täyttää<br>UL 1450<br>-vaatimukset | 120<br>Yhdysvallat                              | Ultra 395 PC            | 17C314                                                                                       | 17C315                                                                                      | 17C317                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | Ultimate NOVA<br>395 PC | 826196                                                                                       | 826197                                                                                      | 826198                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   | 100<br>Japani/Taiwan                            | Ultra 395 PC            | 17C391                                                                                       |                                                                                             |                                                                                              |
|                                                                                                                                 | 230<br>CEE 7/7                                  | Classic S 395 PC        | 17C361                                                                                       |                                                                                             | 17C362                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | Classic S 495 PC        | 17E023                                                                                       |                                                                                             | 17E025                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   | 230 Eurooppa,<br>yleismalli                     | Classic S 495 PC        | 17E024                                                                                       |                                                                                             | 17E026                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   | 110<br>Yhdistynyt<br>kuningaskunta              | Classic S 395 PC        | 17C359                                                                                       |                                                                                             |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                   | 110<br>Yhdistynyt<br>kuningaskunta              | Classic S 495 PC        | 18C269                                                                                       |                                                                                             |                                                                                              |
|                                                                                                                                 | 230<br>Aasia /<br>Australia ja<br>Uusi-Seelanti | Ultra 395 PC            | 17C390                                                                                       |                                                                                             | 17C408                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                   | 230 Australia ja<br>Uusi-Seelanti               | Ultra 395 PC Pro        | 17C392                                                                                       |                                                                                             |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                   | 230<br>Kiina                                    | Ultra 395 PC<br>Classic | 17C409                                                                                       |                                                                                             |                                                                                              |

## Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat tämän laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki symboloi yleistä vaaraa, ja vaaran merkki viittaa toimenpiteeseen liittyvään erityiseen vaaraan. Lue varoitukset, kun näet nämä symbolit tässä ohjeessa tai varoitusmerkinnöissä. Tästä osasta puuttuvat tuotekohtaiset vaara- ja varoitussymbolit saattavat esiintyä tarvittaessa muualla tässä käyttöoppaassa.

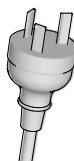
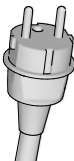


### MAADOITUS

Tuote on maadoitettava. Oikosulun sattuessa maadoitus vähentää sähköiskun vaaraa antamalla 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.
- Mikäli johto tai liitin vaatii korjausta tai vaihtoa, älä yhdistä maadoitusjohtoa kumpaankaan liitepäiseen napaan.
- Eristetty johto, jonka vihreässä ulkopinnassa on tai ei ole keltaisia raitoja, on maadoitusjohto.
- Varmista asia valtuutetulta sähköasentajalta tai huoltomieheltä, jos maadoitusohjeet ovat epäselvät tai jos epäilet laitteen kunnollista maadoitusta.
- Älä muuta liitintä. Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.
- Tätä tuotetta käytetään nimellisjännitteellä 110 V, 120 V tai 230 V, ja siinä on samanlainen maadoitusliitin, kuin alla olevassa kuvassa on esitetty.

110V UK    120 V Yhdysvallat    230 V    230 V Australia ja Uusi-Seelanti



ti24583a

- Liitä tuote vain pistorasiaan, johon liitin sopii.
- Älä käytä adapteria tässä tuotteessa.

### Jatkojohdot:

- Käytä ainoastaan 3-johtoista jatkojohtoa, jossa on maadoitusliitin ja pistorasia, johon tuotteen liitin sopii.
- Varmista, että jatkojohto ei ole vaurioitunut. Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vähintään 12 AWG:n johtoa (2,5 mm<sup>2</sup>) johtamaan tuotteen vaatimaa virtaa.
- Liian pieni johto aiheuttaa häviön verkkojännitteessä sekä tehohäviön ja ylikuumenemista.

## **VAARA**



### **PALO- JA RÄJÄHDYSSVAARA**

Herkästi syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työalueella. 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 räjähdysvaaran maalien tai liuotinaiden höyryjen lähellä. Ruiskutusjärjestelmän kaikkien osien, mukaan lukien pumppu, letkut, ruiskutuspistooli ja ruiskutusalueella ja sen ympärillä sijaitsevat osat, tulee olla asianmukaisesti maadoitetut staattista purkautumista ja kipinäohtia vastaan. Käytä Gracon sähköä johtavia tai maadoitettuja korkeapaineisten, ilmattomien maaliruiskujen letkuja.
- Varmista, että kaikki säiliöt ja keräysjärjestelmät on maadoitettu staattista sähköpurkausta vastaan. Käytä vain antistaattisia tai johtavia astiansuojia.
- 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 suljetussa tilassa.
- Tuuleta ruiskutusalue hyvin. Huolehdi, että raitista 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 äläkä ruiskuta kipinäohtien tai liekkien lähistöllä.
- Älä käytä valokytkimiä, moottoreita tai muita kipinöitä synnyttäviä tuotteita ruiskutusalueilla.
- Pidä alue puhtaana ja vapaana maali- tai liuotinsäiliöistä, räteistä tai muista syttyvistä materiaaleista.
- Tutustu ruiskutettavien maalien ja liuottimien tietoihin. Lue kaikki käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) sekä maalien ja liuottimien pakkausmerkinnät. Noudata maalin ja liuottimien valmistajan turvallisuusohjeita.
- Sammuttimet on pidettävä käsillä koko työskentelyn ajan.

## **VAARA**



### **NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA**

Korkeapaineruisku voi läpäistä ihon ja 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 suuttimen suojusta. Älä koskaan suihkuta ilman suuttimen suojusta.
- Käytä Gracon suuttimia.
- Ole varovainen, kun puhdistat tai vaihdat suuttimia. Mikäli suutin tukkeutuu ruiskutuksen aikana, sammuta laite ja vähennä painetta noudattamalla **paineenpoistomenettelyä** ennen kuin irrotat suuttimen puhdistamista varten.
- Laite ylläpitää painetta virran sammuttamisen jälkeen. Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisenä ilman valvontaa. Noudata **paineenpoistomenettelyä**, 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.
- Järjestelmä pystyy tuottamaan 20,6 MPa:n paineen (206 bar, 3 300 psi). Käytä Gracon varaosia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 20,6 MPa:n (206 bar, 3 300 psi) 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.

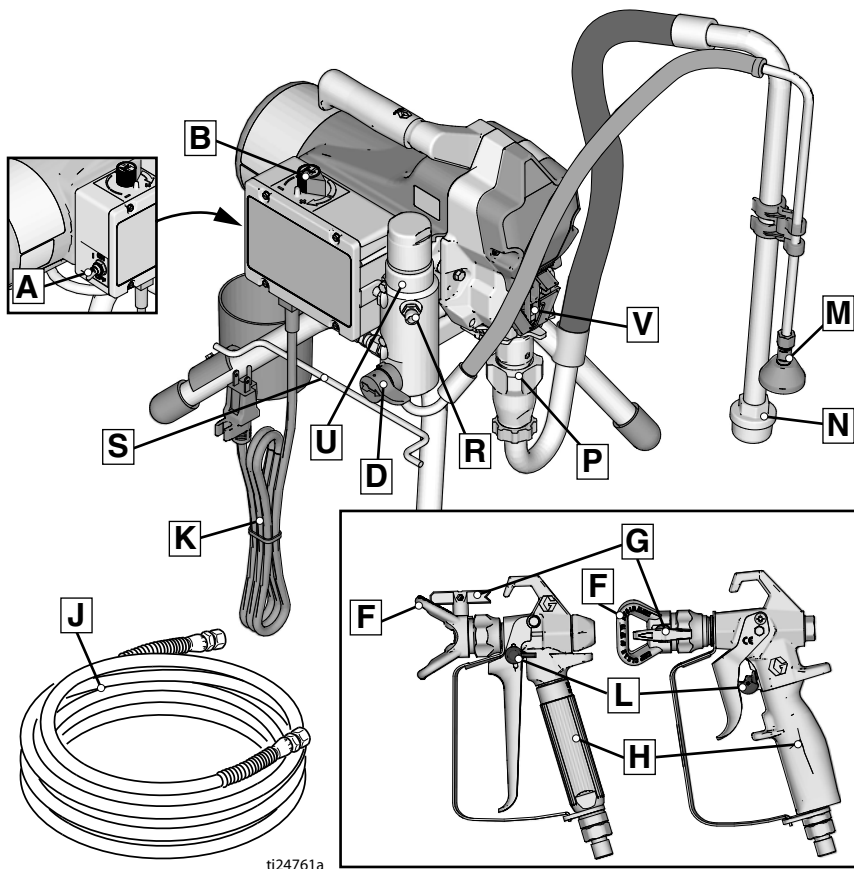
- Käytä aina maalatessasi asianmukaisia käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaimia tai maskia.
- Älä työskentele tai ruiskuta lasten lähellä. Pidä lapset aina pois laitteen lähetytyiltä.
- Älä kurottele tai seiso epävakaa alustalla. Seiso tukevasti ja pidä tasapaino koko ajan.
- Pysy valppaana ja katso, mitä olet tekemässä.
- Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä taivuta tai väännä letkua.
- Älä altista letkua lämpötiloille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.
- Älä käytä letkua laitteiston nostamiseen tai vetämiseen.
- Älä ruiskuta alle 7,6 metrin pituisella letkulla.
- Älä muunna laitetta millään tavalla. Kaikenlaiset muutokset voivat mitätöidä viranomaisten hyväksynnät ja vaarantaa turvallisuuden.
- Varmista, että kaikki laitteet on mitoitettu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä käytetään.

## **VAARA**

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>SÄHKÖISKUN VAARA</b></p> <p>Laitteiston on oltava maadoitettu. Väärin tehty maadoitus, valmistelut tai järjestelmän käyttö väärällä tavalla voivat aiheuttaa sähköiskun.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katkaise virta ja irrota sähköjohto ennen laitteen huoltoa.</li> <li>• Käytä vain maadoitettuja pistorasioita.</li> <li>• Käytä ainoastaan 3-johtoisia jatkojohtoja.</li> <li>• Varmista, että ruiskun ja jatkojohtojen maadoitetut virta- ja jatkojohdot ovat kunnossa.</li> <li>• Älä altista sateelle. Säilytä sisätiloissa.</li> </ul>                                                                                                                              |
|                                                                                   | <p><b>PAINEISTETTUIJEN ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT</b></p> <p>Paineistetuille alumiinilaitteille sopimattomat nesteet voivat aiheuttaa vakavia kemiallisia reaktioita ja laitteen vaurioitumisen. Näiden varoitusten laiminlyönti voi johtaa kuolemaan, vakavaan vammaan tai omaisuusvahinkoon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Älä käytä 1,1,1-trikloorietaania, metyylikloridia, muita halogenoituja hiilivetyliuottimia tai niitä sisältäviä nesteitä.</li> <li>• Älä käytä klooripitoista valkaisuainetta.</li> <li>• Monet muut nesteet voivat sisältää kemikaaleja, jotka saattavat reagoida alumiinin kanssa. Selvitä yhteensopivuus materiaalin toimittajalta.</li> </ul> |
|   | <p><b>LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA</b></p> <p>Liikkuvat osat voivat puristaa, viiltää tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pysy etäällä liikkuvista osista.</li> <li>• Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia.</li> <li>• Paineistettu laite saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata <b>paineenpoistomenettelyä</b> ennen laitteen tarkastamista, siirtämistä tai huoltoa. Irrota kaikki virtalähteet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | <p><b>MYRKYLLISTEN NESTEIDEN TAI HÖYRYJEN AIHEUTTAMA VAARA</b></p> <p>Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai hengenvaaran sisään hengitettynä tai nieltynä tai jos niitä roiskuu silmiin tai iholle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (MSDS), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat.</li> <li>• Säilytä vaarallista nestettä asianmukaisessa, hyväksytyssä astiassa. Hävitä vaarallinen neste noudattamalla vaarallisille nesteille annettuja ohjeita.</li> </ul>                                                                                                                           |
|                                                                                 | <p><b>HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET</b></p> <p>Käytä työskentelyalueella sopivia suojavarusteita, jotka auttavat estämään vamman, mukaan lukien silmävamman, kuulon menetyksen, myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovamman. Tähän suojavarustukseen kuuluvat muun muassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suojalasit ja kuulosuojaimet.</li> <li>• Neste- ja liuotinvalmistajan suosittelemat hengityssuojaimet sekä suojavaatteet ja -käsineet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | <p><b>KALIFORNIAN OSAVALTION LAKIEHDOTUS 65</b></p> <p>Tämä tuote sisältää kemikaalia, joka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttaa syöpää, synnynnäisiä vaurioita tai muita hedelmällisyysongelmia. Pese kädet käsittelyn jälkeen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Osapiirustus

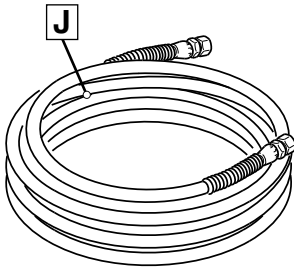
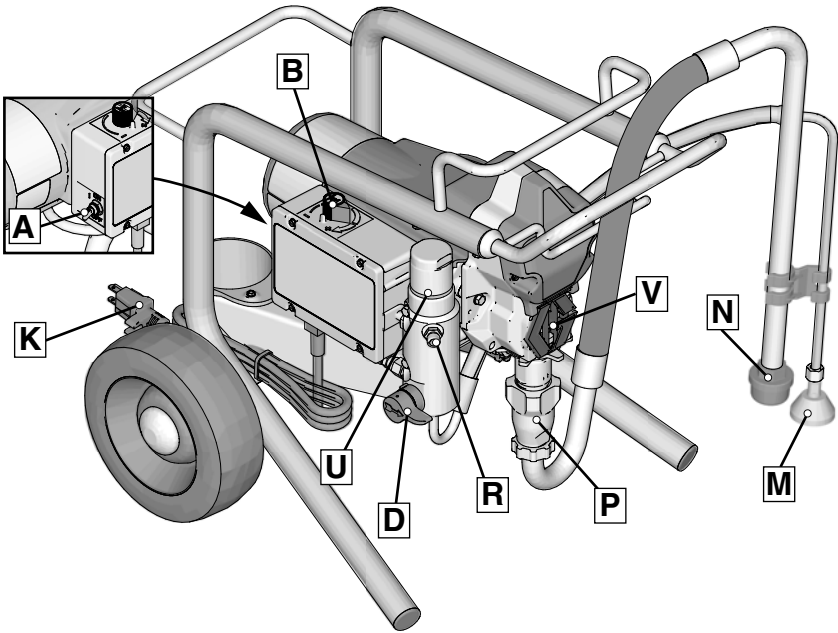
### Jalustamallit



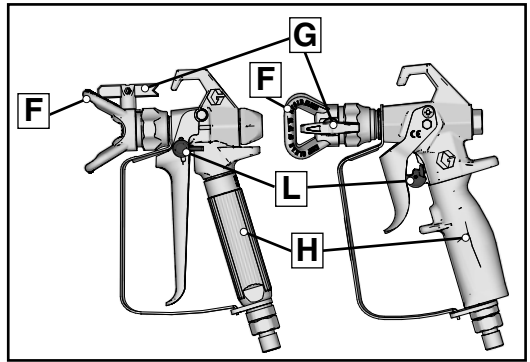
|   |                    |
|---|--------------------|
| A | Virtakytkin        |
| B | Paineensäädin      |
| D | Esitäyttöventtiili |
| F | Suuttimen suojus   |
| G | Ruiskutussuutin    |
| H | Pistooli           |
| J | Ilmaton letku      |
| K | Virtajohto         |
| L | Liipaisinlukko     |
| M | Tyhjennysputki     |

|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| N | Nesteenimuputki                                                   |
| P | Pumppu                                                            |
| R | Nesteen ulostuloaukko                                             |
| S | Virtajohdon pidike                                                |
| U | Suodatin                                                          |
| V | Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta           |
|   | Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa) |

## Lo-Boy-mallit



ti24835a



|   |                    |
|---|--------------------|
| A | Virtakytkin        |
| B | Paineensäädin      |
| D | Esitäyttöventtiili |
| F | Suuttimen suojus   |
| G | Ruiskutussuutin    |
| H | Pistooli           |
| J | Ilmaton letku      |
| K | Virtajohto         |
| L | Liipaisinlukko     |

|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| M | Tyhjennysputki                                                    |
| N | Nesteenimuputki                                                   |
| P | Pumppu                                                            |
| R | Nesteen ulostuloaukko                                             |
| U | Suodatin                                                          |
| V | Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta           |
|   | Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa) |



## Hi-Boy-mallit

|   |                    |
|---|--------------------|
| A | Virtakytkin        |
| B | Paineensäädin      |
| D | Esitäyttöventtiili |
| F | Suuttimen suojus   |
| G | Ruiskutussuutin    |
| H | Pistooli           |
| J | Ilmaton letku      |
| K | Virtajohto         |
| L | Liipaisinlukko     |

|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| M | Tyhjennysputki                                                    |
| N | Nesteenimuputki                                                   |
| P | Pumppu                                                            |
| R | Nesteen ulostuloaukko                                             |
| S | Kannatin                                                          |
| T | Suodatin                                                          |
| U | Sormisuojus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta            |
| V | Sangon koukku                                                     |
|   | Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa) |

## Maadoitus

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

Tässä ruiskussa on maadoitusjohto, jossa on asianmukainen maadoitusliitäntä.

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

Älä muuta liitintä. Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.

## Virtavaatimukset

- 110–120 V:n laitteet: 100–120 V AC, 50/60 Hz, 13 A, yksivaihe.
- 230 V:n laitteet: 230 V AC, 50/60 Hz, 7A, yksivaihe.

## Jatkojohdot

Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitäntä. Jos tarvitaan jatkojohto, käytä vähintään 3-johdimista 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) -johtoa.

**HUOMAUTUS:** kapeampi tulkki tai pidemmät jatkojohdot voivat vähentää ruiskun suorituskykyä.

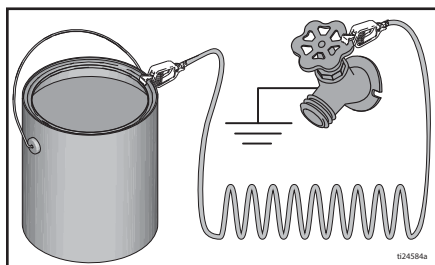
## Astiat

**Liutin- tai öljypohjaiset nesteet:** noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka asetetaan maadoitetulle alustalle, kuten betonille.

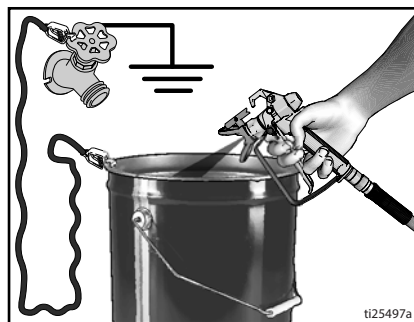
Älä aseta astiaa paperin tai pahvin päälle tai muulle sähköä johtamattomalle alustalle, joka katkaisee maadoituksen.



**Metalliaastia on aina maadoitettava:** kiinnitä astiaan maattojohdin. Kiinnitä johtimen yksi pää astiaan ja toinen pää vesijohtoon tai muuhun maadoitukseen.



**Jatkuvan maadoituksen ylläpitäminen ruiskun huuhtelun tai paineen purkamisen yhteydessä:** pitele ruiskutuspistoolin metallista osaa metalliastiaa vasten ja paina pistoolin liipaisinta.



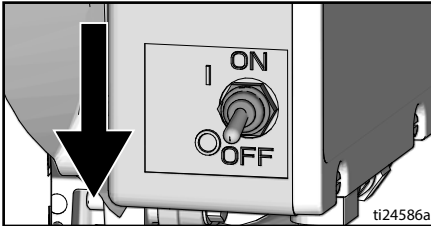


Noudata paineenpoistomenettelyä aina, kun näet tämän symbolin.

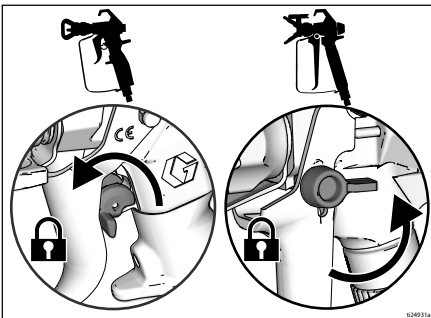


Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Jotta paineenalainen neste ei aiheuttaisi nesteen tunkeutumista ihon läpi tai muuta vakavaa vammaa ja jotta roiskuva neste ja liikkuvat osat eivät aiheuttaisi vakavia vammoja, noudata paineenpoistomenettelyä aina kun ruisku pysäytetään ja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

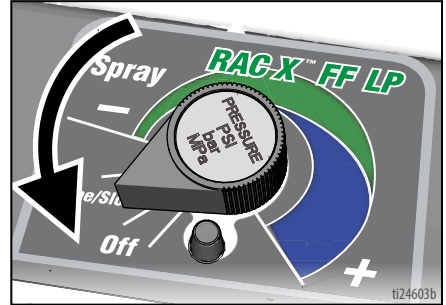
1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Odota 7 sekuntia, jotta virta häviää.



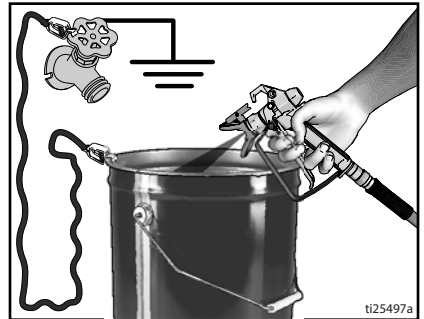
2. Lukitse liipaisinlukko.



3. Käännä paineensäätö pienimmilleen. Vapauta liipaisinlukko.



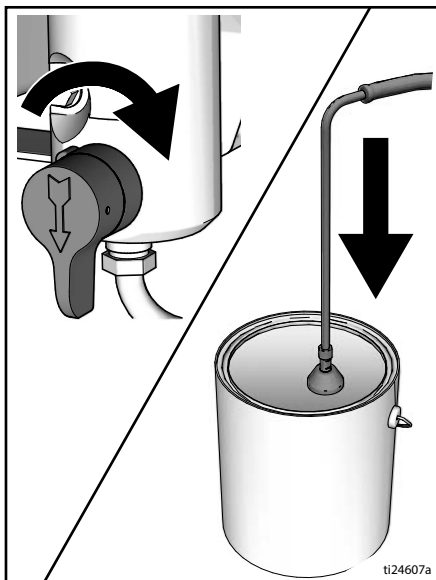
4. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Paina liipaisinta paineen poistamiseksi.



5. Lukitse liipaisinlukko.

# Paineenpoistomenettely

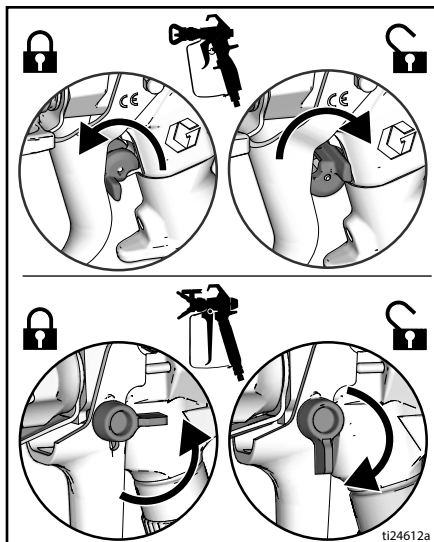
6. Käännä esitäyttöventtiili alas. Laita tyhjennysputki astiaan. Jätä esitäyttöventtiili ala-asentoon eli tyhjennysasentoon, kunnes ruiskutat uudelleen.



7. Jos epäilet, että suuttimen kärki tai letku on tukossa tai että paine ei ole vapautunut kokonaan:
- Löysää ERITTÄIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä ja poista paine vähitellen.
  - Löysää mutteri tai liitin kokonaan.
  - Poista suuttimen tai letkun tukos.

## Liipaisinlukko

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

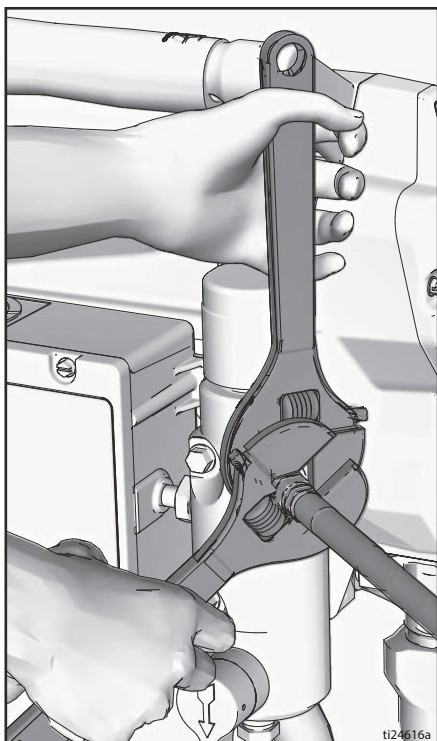


# Asetus

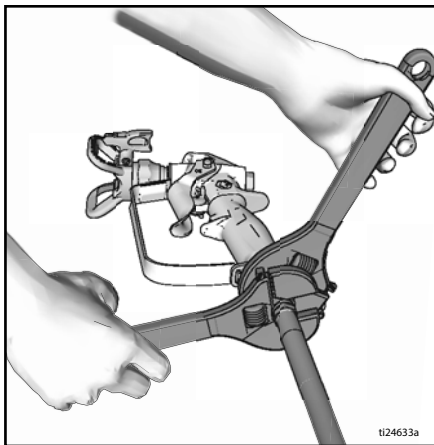


Suorita valmistelutoimet, kun ruisku puretaan pakkauksesta ensimmäistä kertaa tai pitkän varastointijakson jälkeen. Irrota kuljetustulppa nesteenpoistoaukosta ensimmäisten valmistelutoimien yhteydessä.

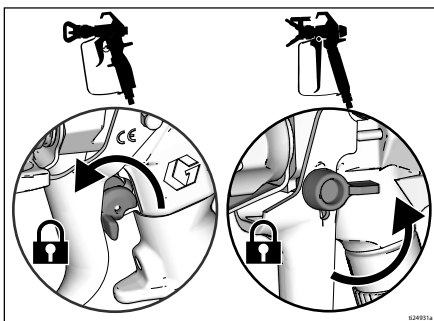
1. Yhdistä ilmaton Graco-letku nesteenpoistoaukkoon. Kiristä kunnolla käyttämällä kiintoavainta.



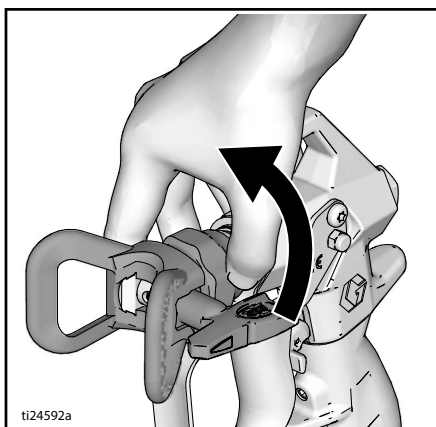
2. Liitä letkun toinen pää pistooliin.



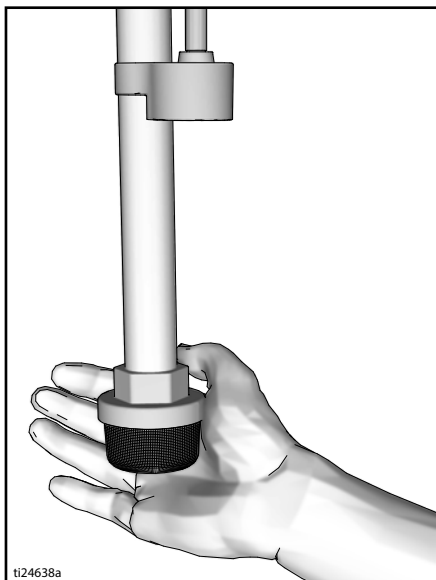
3. Kiristä kunnolla käyttämällä kiintoavainta.
4. Lukitse liipaisinlukko.



5. Poista suuttimen suojus.



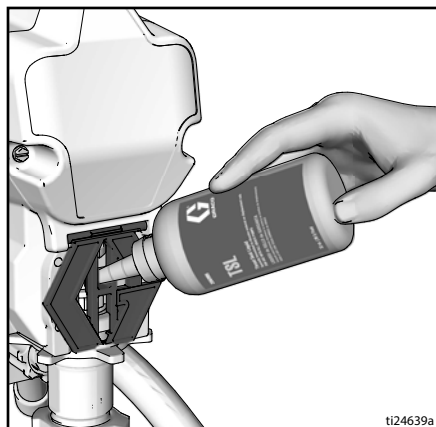
6. Kun purat ruiskun pakkauksesta ensimmäisen kerran, poista pakkausmateriaalit sisääntuloaukon seulasta. Tarkasta sisääntuloaukon seula tukosten ja epäpuhtauksien varalta pitkän varastointijakson jälkeen.



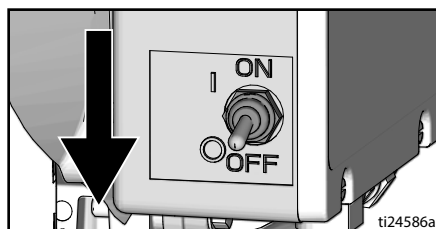
7. Täytä kaulan tiivistysmutteri kaulatiivistysteellä (TSL) tiivisteen ennenaikaisen kulumisen estämiseksi. Tee näin päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.

- a. Aseta TSL-pullon suutin ruiskun etuosassa olevan sormisuojausksen ylemmään keskiaukkoon.

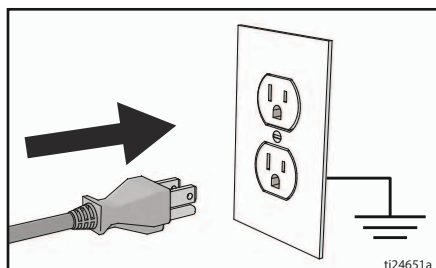
- b. Purista pulloa niin, että siitä tuleva TSL riittää täyttämään pumpputangon ja tiivistysmutterin tiivisteiden välisen tilan.



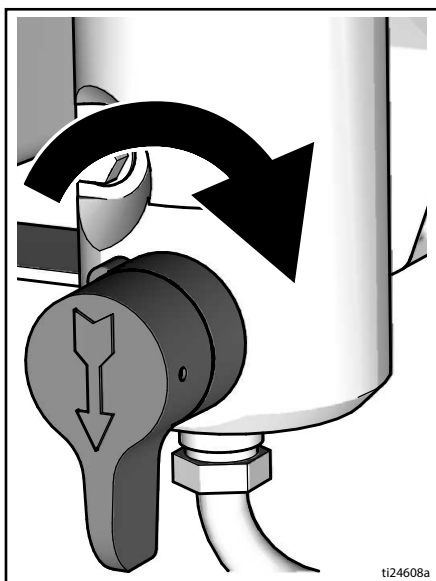
8. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.



9. Kiinnitä virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.



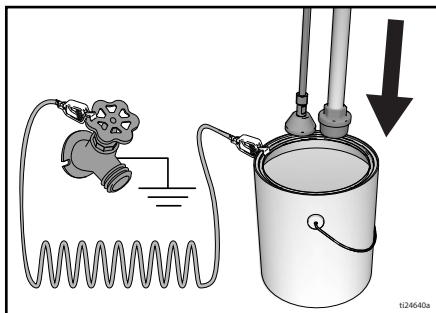
10. Käännä esitäyttöventtiili alas.



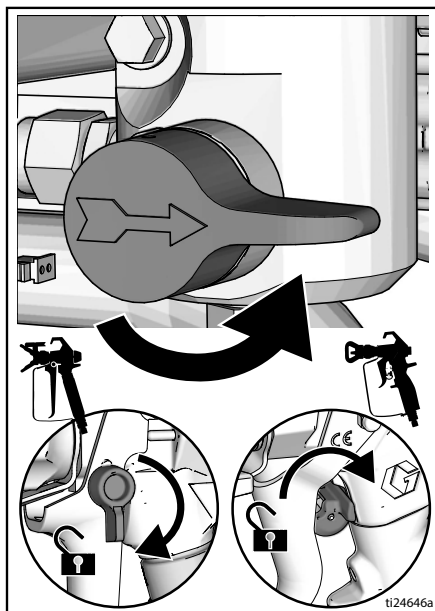
11. Laita nesteenimuputki sekä tyhjennysputki maadoitettuun metalliastiaan, joka on täytetty osittain huuhtelunesteellä. Katso **Maadoitus**, sivu 12.

**HUOMAUTUS:** uusissa ruiskuissa on toimitettaessa varastointinestettä, joka on huuhteltava pois mineraalitäpätillä ennen ruiskun käyttöä.

Varmista huuhtelunesteen yhteensopivuus ruiskutettavaan materiaaliin. Toinen huuhtelu yhteensopivalla nesteellä voi olla tarpeen. Käytä vettä lateksimaalien huuhtelemiseen ja mineraalitäpättä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen.

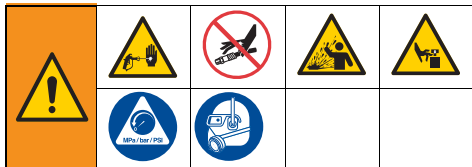


12. Käännä paineensäätö pienimmilleen.  
13. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.  
14. Nosta painetta puoli kierrosta niin, että moottori käynnistyy. Anna nesteen huuhtoutua ruiskun läpi yhden minuutin ajan.  
15. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.

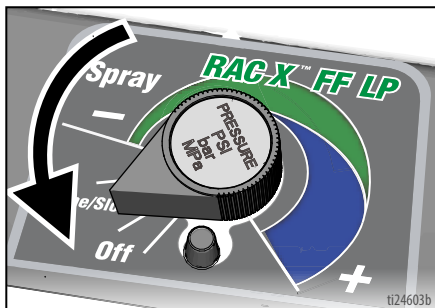


16. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Paina liipaisinta ja huuhtele, kunnes astia on puhdas.  
17. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.  
18. Lukitse liipaisinlukko.  
19. Jos alkuperäinen huuhteluneste ei ole yhteensopiva ruiskutettavan maalin kanssa, on tehtävä toinen huuhtelu. Toista vaiheet 11–18.  
20. Ruisku on nyt valmis käynnistettäväksi ja käytettäväksi.

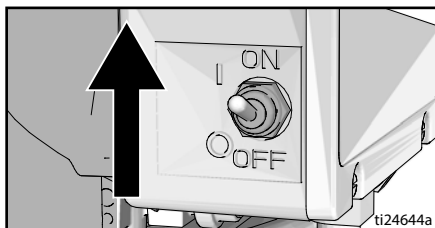
## Käynnistys



1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13.
2. Käännä paineen säätö alimmalle mahdolliselle paineelle.

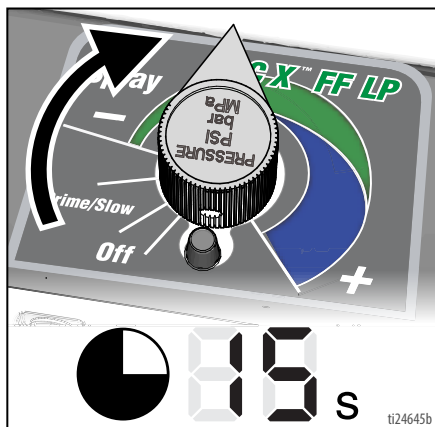


3. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.

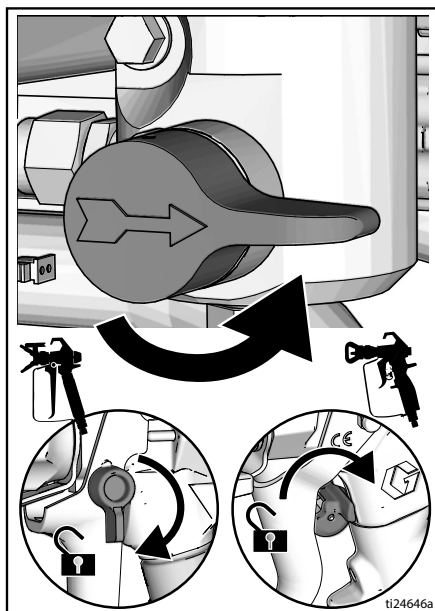


4. Aseta nesteenimuputki maaliastiaan.  
Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.

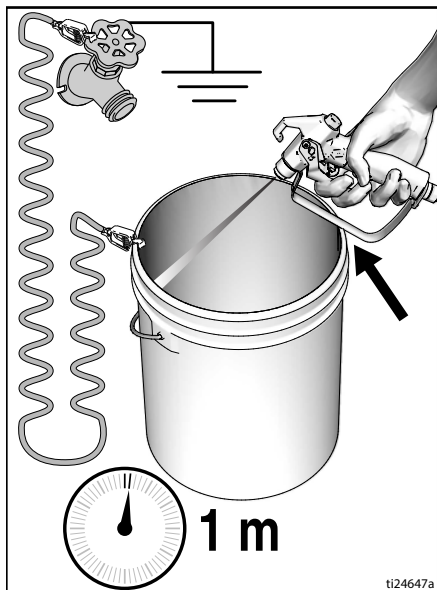
5. Nosta painetta puoli kierrosta niin, että moottori käynnistyy. Anna maalin kiertää ruiskun läpi, kunnes maalia virtaa tyhjennysputkesta ulos.



6. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.



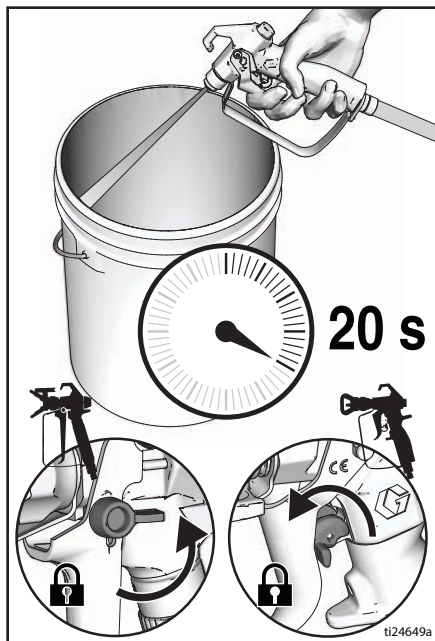
7. Pidä pistoolia maadoitettua metallista jäteastiaa vasten. Paine pistoolin liipaisinta vähintään 1 minuutin ajan, kunnes maalia alkaa tulla.



8. Siirrä pistooli maaliastiaan ja paina liipaisinta 20 sekuntia. Päästä liipaisin ja anna paineen kertyä ruiskuun. Lukitse liipaisinlukko.



Korkeapaineruisku voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Älä estä vuotoja kädellä tai rievulla.



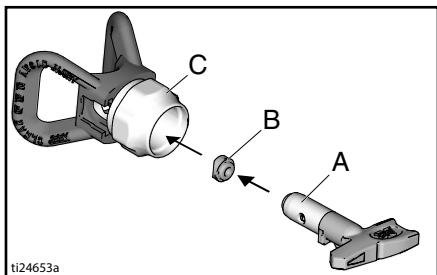
9. Tarkista, onko ilmattomassa letkussa tai letkuliitännöissä vuotoja. Jos vuotoja ilmenee, suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13, kiristä sitten kaikki sovitteet ja toista käynnistystoimenpide. Jos vuotoja ei ole, jatka seuraavaan vaiheeseen, **Käyttö**, sivu 20.

## Käyttö

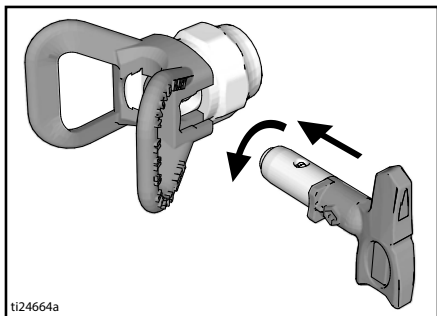
### Ruiskutussuuttimen asennus



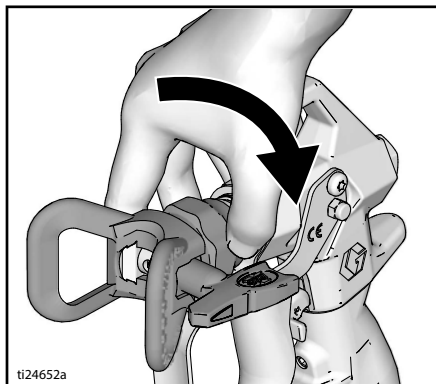
1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13.
2. Käytä ruiskutussuutinta (A) ja aseta OneSeal™ (B) suuttimen suojukseen (C).



2. Työnnä ruiskutussuutin paikalleen.

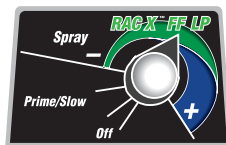


3. Ruuvaa kokonaisuus pistooliin. Kiristä.



### Ruiskutus

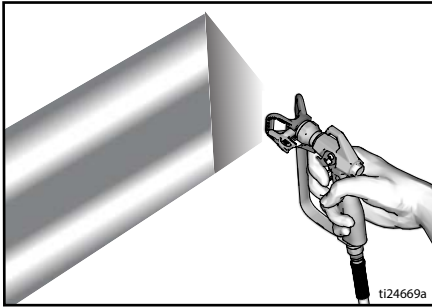
Kun käytössä on hienoviimeistelyyn tarkoitettu käännettävä matalan paineen RAC X™ FF LP -ruiskutussuutin, ruiskutuspainetta voidaan pienentää. Pienemmällä paineella ruiskuttaminen vähentää liikaruiskutusta ja kuluttaa ruiskutussuutinta vähemmän. Liikaruiskutus voidaan minimoida säätämällä ruiskun painetta.



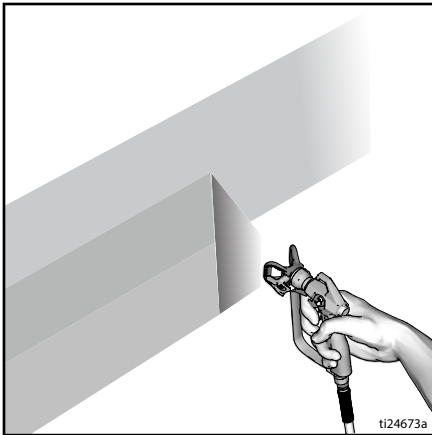
Hajotettu, tasaisesti jakautunut viuhkakuvio

Roiskeet

1. Ruiskuta testikuvio. Säädä painetta, jotta paksut reunat häviävät.



2. Käytä pienempää suutinta, jos paineensäätö ei poista paksuja reunoja.
3. Pidä pistoolia kohtisuorassa 25–30 cm:n päässä maalattavasta pinnasta. Ruiskuta 50 % edellisen kerroksen päälle.



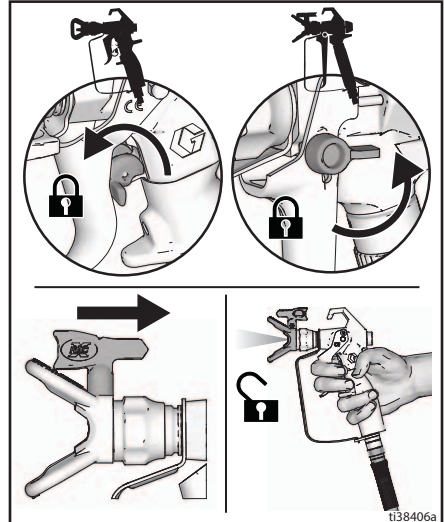
4. Laukaise pistooli liikuttamisen jälkeen. Vapauta liipaisin ennen kuin lopetat. Katso erillistä pistoolin käyttöohjetta, jossa on lisätietoja ruiskuttamisesta.

## Suuttimen tukoksen puhdistaminen

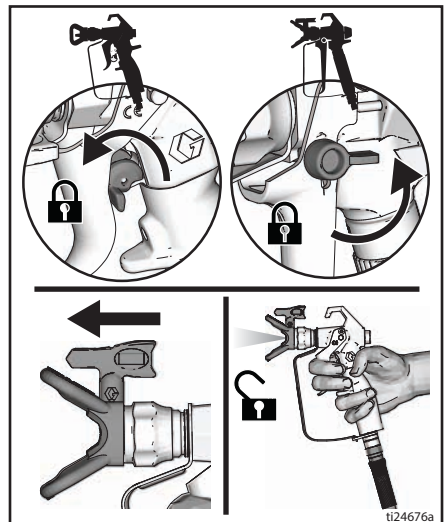


Jotta vältetään vammoja, älä koskaan osoita pistoolia kättäsi tai riepua kohden!

1. Vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä ruiskutussuutinta. Vapauta liipaisinlukko. Laukaise pistooli jätapaikalle tukoksen poistamiseksi.



2. Lukitse liipaisinlukko. Käännä ruiskutussuutin takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta liipaisinlukko ja jatka ruiskuttamista.



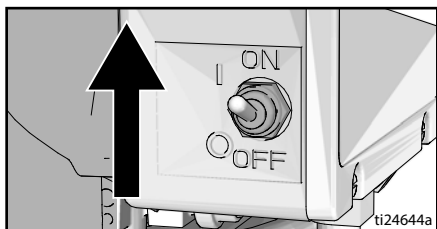
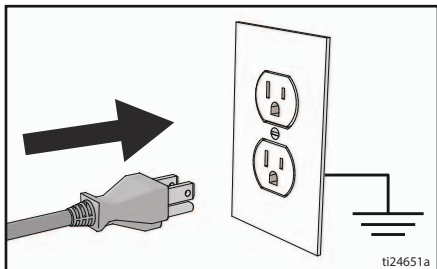
## Digitaalinäyttö

Joissain malleissa on digitaalinäyttö. Tässä osassa kerrotaan, kuinka sitä käytetään.

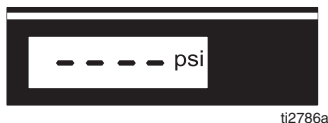


## Painenäyttö

1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13.
2. Liitä ruisku maadoitettuun pistorasiaan. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.



3. Paine näkyy näytössä. Katkoviiva tarkoittaa alle 1,4 MPa:n (14 baarin, 200 psi:n) painetta.

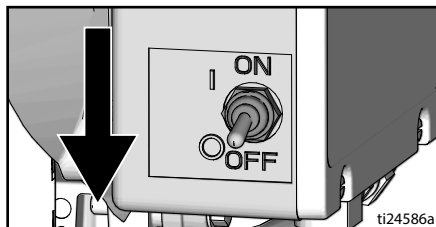


4. Vaihda paineyksiköt (psi, bar, MPa) halutuiksi painamalla ja pitämällä alhaalla näyttöpainiketta.

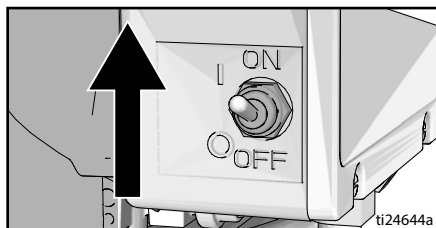


## Tallennettujen tietojen näyttö

1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.



2. Siirry tallennettujen tietojen tilaan painamalla näyttöpainiketta ja pitämällä sitä alhaalla ja kääntämällä virtakytkin **ON**-asentoon.



3. Ruiskun mallinumero tulee näkyviin ja sen jälkeen Tieto 1, joka on laitteen käyttöaika tunteina.



4. Paina näyttöpainiketta uudelleen, niin Tieto 2 eli moottorin käyntiaika tulee näkyviin.



5. Paina näyttöpainiketta uudelleen, niin Tieto 3 eli edellinen virhekoodi tulee näkyviin.



ti2824a

6. Voit poistaa edellisen virhekoodin painamalla näyttöpainiketta ja pitämällä sitä alhaalla.

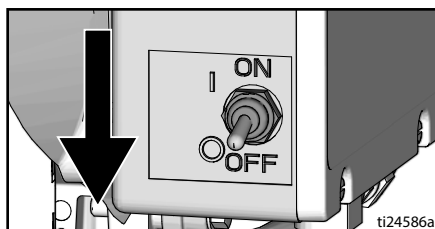
7. Paina näyttöpainiketta uudelleen, niin Tieto 4 eli ohjelmistoversio tulee näkyviin.



8. Palaa Tietoon 1 painamalla näyttöpainiketta uudelleen.



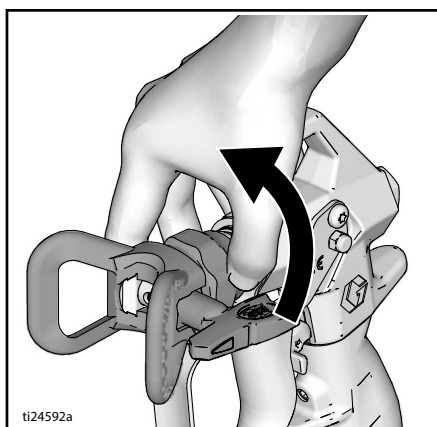
9. Poistu tallennetuista tiedoista kääntämällä virtakytkin **OFF**-asentoon.



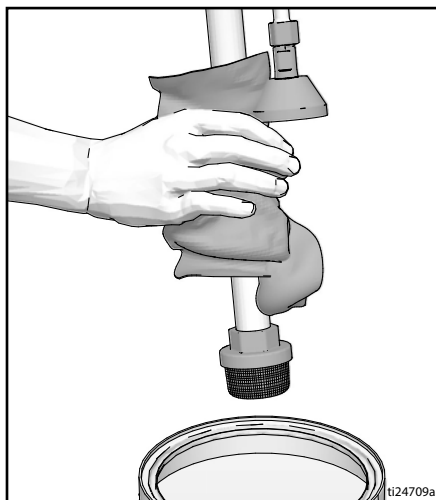
## Puhdistus



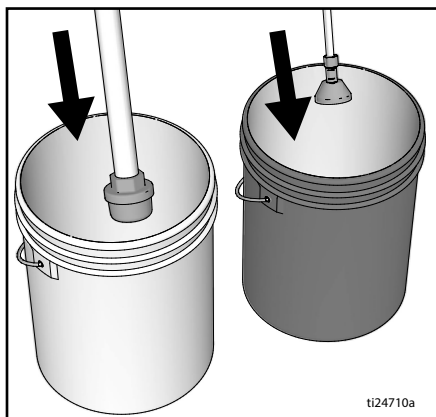
1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13.
2. Poista suuttimen suojus ja ruiskutussuutin. Katso lisätietoja erillisestä pistoolin käyttöohjeesta.



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

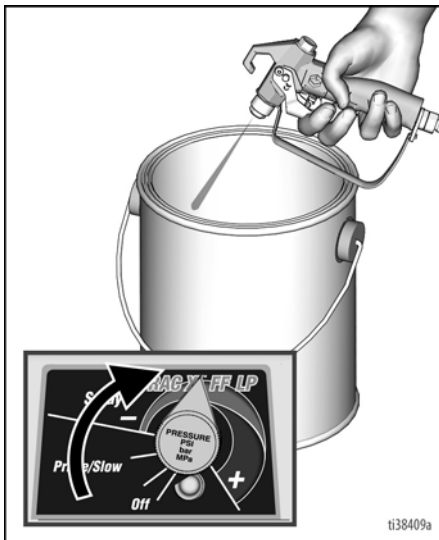


4. Aseta nesteenimuputki huuhtelunesteeseen. Käytä vettä vesiliukoisten maalien huuhtelemiseen ja mineraalitärpättiä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.



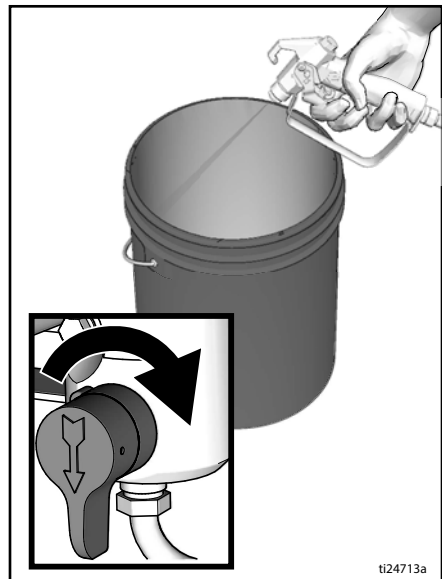
5. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan.

6. Nosta painetta puoli kierrosta niin, että moottori käynnistyy. Pidä pistoolia maaliastiaa vasten. Vapauta liipaisinlukko. Paina liipaisinta ja lisää painetta, kunnes pumppu käy tasaisesti ja huuhtelunestettä alkaa tulla ulos.

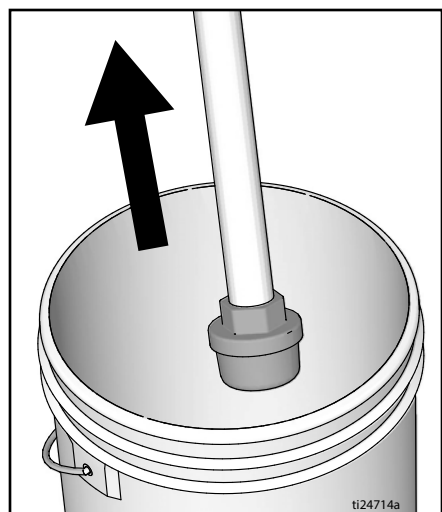


7. Älä enää pidä liipaisinta painettuna. Siirrä pistooli jäteastiaan, pidä pistoolia astiaa vasten ja paina liipaisinta niin, että järjestelmä huuhtoutuu perusteellisesti.

8. Pidä liipaisin painettuna ja käännä esitäyttöventtiili alas. Vapauta sitten liipaisin. Anna huuhtelunesteen kiertää, kunnes tyhjennysputkesta tulee puhdasta nestettä.

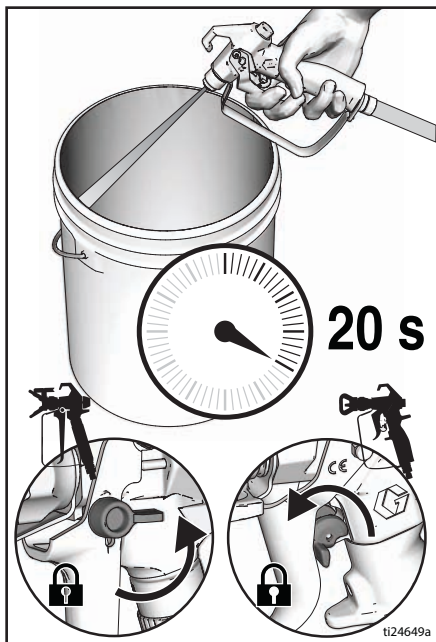


9. Nosta nesteinimuputki huuhtelunesteen yläpuolelle.

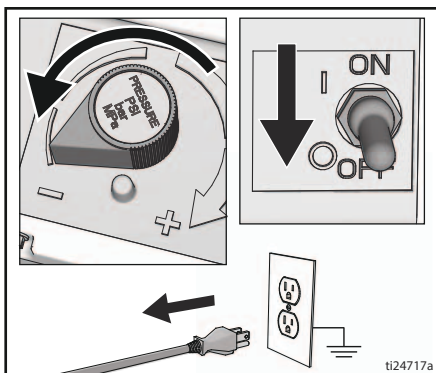


# Käyttö

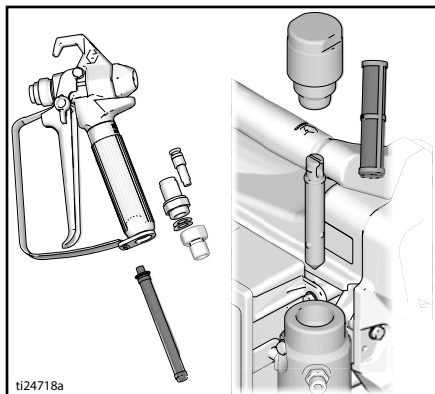
10. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Suuntaa pistooli huuhteluastiaan ja paina liipaisinta 20 sekunnin ajan, jotta putki tyhjenee nesteestä.
11. Lukitse liipaisinlukko.



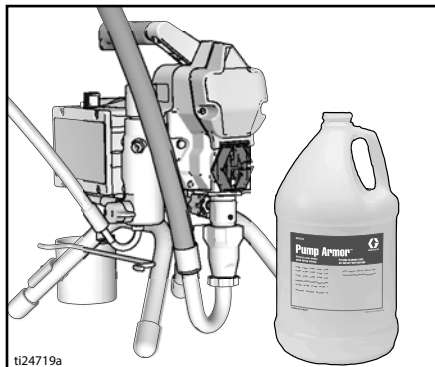
12. Käännä paineensäätönuppi alhaisimmalle paineasetukselle ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Katkaise ruiskun virransyöttö.



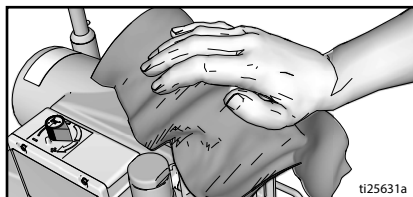
13. Irrota suodatin pistoolista ja ruiskusta, jos suodatin on asennettu. Puhdista ja tarkasta. Asenna suodatin paikoilleen. Katso erillistä ruiskutuspistoolin käyttöopasta.



14. Jos käytät huuhteluun vettä, huuhtelee uudelleen mineraalitärpätillä tai Pump Armorilla, jotta pinnoite estää ruiskua jäätymästä ja suojaa korroosiolta.



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



# Kunnossapito

Määräjoin tehtävä kunnossapito on tärkeää ruiskun asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Kunnossapito sisältää määräajoin tehtäviä toimenpiteitä, jotka pitävät ruiskun käyttökunnossa ja ehkäisevät ongelmia jatkossa.



| Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Huoltoväli                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tarkasta/puhdista ruiskun suodatin, sisääntuloaukon seula ja pistoolin suodatin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä |
| Tarkasta moottorin suojuksen ilma-aukot tukosten varalta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä |
| Lisää TSL:ää TSL:n täyttökohdan kautta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä |
| Tarkasta moottorin hiilet kulumisen varalta. Hiilten pituuden täytyy olla vähintään 13 mm. HUOMAUTUS: Hiilet eivät kulu samalla tavoin moottorin eri puolilla. Tarkasta kumpikin hiili.                                                                                                                                                                                                           | 3 785 litran välein                                |
| Varmista ruiskun sammuminen.<br>Kun ruiskun pistoolin liipaisinta EI paineta, ruiskun moottorin pitäisi pysähtyä, eikä sen pitäisi käynnistyä uudelleen, ennen kuin pistoolin liipaisinta painetaan uudelleen.<br>Jos ruisku käynnistyy uudelleen, kun pistoolin liipaisinta EI paineta, tarkasta pumpun sisäisten ja ulkoisten vuotojen varalta ja tarkasta esitäyttöventtiili vuotojen varalta. | 3 785 litran välein                                |
| Kaulatiivisteiden säätö<br>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                         |

## Vianetsintä

### Mekaaninen/nestevirtaus



1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13 ennen tarkastusta tai korjaamista.
2. Tarkasta kaikki mahdolliset ongelmat ja syyt ennen yksikön purkamista.

| Ongelma                                                                                                                                                                                 | Tarkastettava kohde<br>Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.                                                       | Toimenpiteet<br>Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja.                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Laitteet, joissa on näyttö:</b><br>näyttöön tulee E=0X.<br><b>Laitteet, joissa ei ole näyttöä:</b><br>Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu tai valo on pois päältä eikä ruisku saa virtaa. | Vikailmoitus.                                                                                                    | Määritä virheenkorjaus kohdan <b>Sähköinen vika</b> , sivu 31 mukaan.                                                                                                                                                |
| Pumpun teho on alhainen                                                                                                                                                                 | Kulunut ruiskutussuutin.                                                                                         | Suorita <b>Paineenpoistomenettely</b> , sivu 13 ja vaihda sitten suutin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin tai suuttimen käsikirjasta.                                                                             |
|                                                                                                                                                                                         | Ruiskutussuutin on tukkeutunut.                                                                                  | Vapauta painetta. Tarkasta ja puhdista ruiskutussuutin.                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                         | Maalin syöttö.                                                                                                   | Täytä pumppu uudelleen.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                         | Imusiivilä tukossa.                                                                                              | Irrota, puhdista ja asenna takaisin.                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Imuventtiilin kuula ja männän kuula eivät tiivistä kunnolla.                                                     | Irrota ja puhdista imuventtiili. Katso onko kuulissa ja pesissä uureita; vaihda tarvittaessa. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Poista maalista pumpun tukkivat hiukkaset siivilöimällä se ennen käyttöä. |
|                                                                                                                                                                                         | Nestesuodatin tai suuttimen suodatin on tukossa tai likainen.                                                    | Puhdista suodatin.                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                         | Esitäyttöventtiili vuotaa.                                                                                       | Suorita <b>Paineenpoistomenettely</b> , sivu 13 ja korjaa sitten esitäyttöventtiili.                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                         | Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen. (Esitäyttöventtiili ei vuoda.)    | Huolla pumppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                         | Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä. | Vaihda tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Katso myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.              |

| Ongelma                                      | Tarkastettava kohde<br>Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.                                                          | Toimenpiteet<br>Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja.                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pumpun teho on alhainen                      | Pumpputanko on vaurioitunut.                                                                                        | Korjaa pumppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                                   |
|                                              | Matala nollavirtauksen paine.                                                                                       | Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötäpäivään. Varmista, että paineensäätönuppi on asennettu kunnolla, jotta se menee kokonaan ääriasentoonsa myötäpäivään. Jos ongelma ei korjaannu, vaihda paineenmuunnin. |
|                                              | Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.                                                                  | Vaihda tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                               |
|                                              | Pumpun O-rengas on kulunut tai vaurioitunut.                                                                        | Vaihda O-rengas. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                                 |
|                                              | Imuventtiilin kuula on tukkeutunut aineesta.                                                                        | Puhdista imuventtiili. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                           |
|                                              | Huomattava paineen lasku letkussa raskailla materiaaleilla.                                                         | Lyhennä letkun kokonaispituutta.                                                                                                                                                                              |
|                                              | Varmista jatkojohdon oikea koko.                                                                                    | Katso <b>Jatkojohdot</b> , sivu 12.                                                                                                                                                                           |
|                                              | Moottorin hiiltien johdinten liitokset ja liittimet ovat löysällä.                                                  | Kiristä liitinruuvit. Vaihda hiilet, jos johtimet ovat vahingoittuneet.                                                                                                                                       |
|                                              | Tarkasta moottorin hiilet kulumisen varalta (Hiiltien pituuden täytyy olla vähintään 13 mm.)                        | Vaihda hiilet.                                                                                                                                                                                                |
|                                              | Katso, ovatko moottorin hiiltien jouset poikki tai vinossa. Jousen valssatun osan tulee olla suoraan hiilen päällä. | Vaihda rikkoutunut jousi. Kohdista jousi hiileen nähden.                                                                                                                                                      |
|                                              | Moottorin hiilet tarttuvat hiiltien pitimiin.                                                                       | Puhdista hiiltien pitimet ja poista hiilipöly pienellä puhdistusharjalla. Kohdista hiilen johdin hiilen pitimessä olevaa uraan, jotta hiili pääsee liikkumaan vapaasti pystysuorassa.                         |
| Moottori käy, mutta pumppu ei toimi          | Kiertokangen kokoonpano vaurioitunut. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                  | Vaihda kiertokangen kokoonpano. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                  |
|                                              | Hammaspöyrät tai vaihdekotelo ovat vaurioituneet.                                                                   | Tarkasta vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspöyrät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa.                                                                                                                  |
| 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 lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                               |
|                                              | Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.                                                                            | Vaihda varsi. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                                                                                    |

| Ongelma                                         | Tarkastettava kohde<br>Jos kohde on OK, siirry<br>seuraavaan.                                                                                                                | Toimenpiteet<br>Jos kohde ei ole OK, katso<br>tämän sarakkeen tietoja.                                                                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pistoolista pärskyy nestettä                    | Ilmaa pumpussa tai letkussa.                                                                                                                                                 | Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumpppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.                                                     |
|                                                 | Ruiskutussuutin osittain tukossa.                                                                                                                                            | Avaa suutin. Katso <b>Suuttimen tukoksen puhdistaminen</b> , sivu 21.                                                                                     |
|                                                 | Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.                                                                                                                               | Täytä nesteensyöttö uudelleen. Esitäytä pumpppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumpppu ei käy tyhjänä. |
| Pumpun esitäyttö on vaikeaa                     | Ilmaa pumpussa tai letkussa.                                                                                                                                                 | Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumpppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.                                                     |
|                                                 | Imuventtiili vuotaa.                                                                                                                                                         | Puhdista imuventtiili. Varmista, että kuulan tiiviste on ehjä ja että kuula tiivistää hyvin. Kokoa venttiili uudelleen.                                   |
|                                                 | Pumpun tiivisteet ovat kuluneet.                                                                                                                                             | Vaihda pumpun tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.                                                                                    |
|                                                 | Maali on liian paksua.                                                                                                                                                       | Ohenna maali valmistajan suositusten mukaan.                                                                                                              |
| Ruisku toimii 5–10 minuuttia ja pysähtyy sitten | Pumpun tiivistysmutteri on liian kireällä. Kun pumpun tiivistysmutteri on liian kireällä, pumpputangon tiivisteet rajoittavat pumpun toimintaa ja ylikuormittavat moottoria. | Löysää pumpun tiivistemutteria. Katso, onko kaulan ympärillä vuotoja. Vaihda pumpun tiivisteet tarvittaessa. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. |

## Sähköinen vika

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.



Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13.

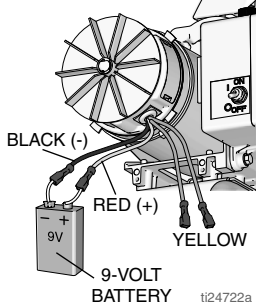
1. Kytke maaliruisku jännitteeltään oikeaan maadoitettuun pistorasiaan.
2. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon, odota 30 sekuntia ja kytke sitten virta takaisin **ON**-asentoon (tämä varmistaa, että ruisku on normaalissa käyntitilassa).
3. Käännä paineensäätimen nuppia puoli kierrosta myötäpäivään.

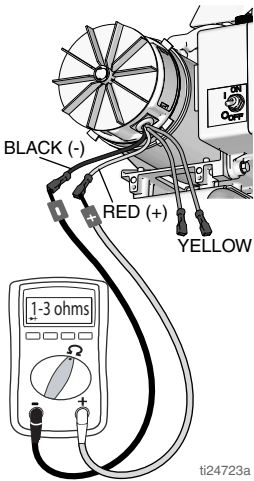
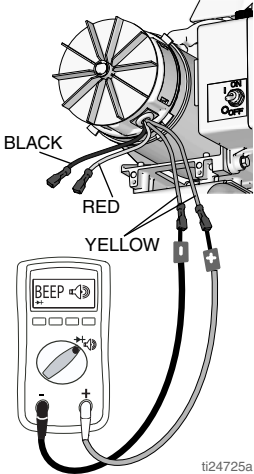
4. Katso digitaalinäytöstä tai irrota ohjauslaatikon kansi, jotta näet ohjaustaulun tilavalon. Voit määrittää koodin (tai jonkin muun koodin jännitesyötön vieressä) katsomalla ohjaustaulun tilavaloa. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon, poista ohjaustaulun kansi ja käännä sitten virta takaisin **ON**-asentoon. Tarkkaile tilavaloa. Vilkkuvan merkkivalon yhteismäärä vastaa virhekoodia (esimerkiksi: kaksi vilkkuntaa = CODE 02).

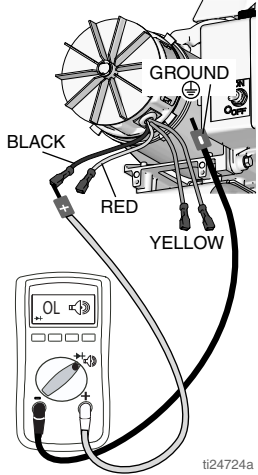
Jotta välttyisit sähköiskun vaaralta, kun kansia poistetaan vianetsintää varten, odota 7 sekuntia vedettyäsi pistokkeen pois pistorasiasta, jotta sähkövaraus häviää.

| Ongelma                                                                                                    | Tarkastettava kohde         | Tarkastustapa       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Ruisku ei toimi lainkaan<br>JA<br>Näyttö on tyhjä<br>TAI<br>Ohjaustaulun tilavalon ei syty koskaan         | Katso vuokaaviota, sivu 37. |                     |
| Ruisku ei sammu<br>JA<br>Näyttöön tulee E=02<br>TAI<br>Ohjaustaulun tilavalon vilkkuu 2 kertaa toistuvasti | Ohjaustaulu.                | Vaihda ohjaustaulu. |

| Ongelma                                                                                                                              | Tarkastettava kohde                                                                       | Tarkastustapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=02<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvomo vilkkuu<br/>2 kertaa toistuvasti</p> | <p>Tarkasta muunnin tai muuntimen<br/>liitännät.</p>                                      | <p>Varmista, ettei järjestelmässä ole painetta (katso <b>Paineenpoistomenettely</b>, sivu 13). Tarkasta nestelinja mahdollisten tukkeutumien, kuten tukkeutuneen suodattimen varalta.</p> <p>Käytä ilmatonta maaliruiskun letkua, jossa ei ole metallipunos. Jos käytät pientä letkua tai jos letkussa on metallipunos, seurauksena saattaa olla painepiikkejä.</p> <p>Käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja katkaise ruiskun virta.</p> <p>Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</p> <p>Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että muunnin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia.</p> <p>Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käännä virtakytkin <b>ON</b>-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi kunnolla, käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen.</p> <p>Asenna uusi muunnin. Kytke virta, käännä virtakytkin <b>ON</b>-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi kunnolla.</p> |
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=03<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvomo vilkkuu<br/>3 kertaa toistuvasti</p> | <p>Tarkasta muunnin tai muuntimen liitännät (ohjaustaulu ei havaitse painesignaalia).</p> | <p>Käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja katkaise ruiskun virta.</p> <p>Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</p> <p>Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Katso, ovatko muunnin ja ohjaustaulun koskettimet puhtaita ja turvallisia.</p> <p>Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käännä virtakytkin <b>ON</b>-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen.</p> <p>Kytke vahvistettu työmuunnin ohjaustaulun pistokkeeseen.</p> <p>Käännä virtakytkin <b>ON</b>-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku käy, asenna uusi muunnin. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Ongelma                                                                                                                           | Tarkastettava kohde                                                                                                                                                                                                                                  | Tarkastustapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=04<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvovilkkuu<br/>4 kertaa toistuvasti</p> | <p>Tarkasta jännitesyöttö ruiskuun (ohjaustaulu havaitsee useita jänniteaaltoja).</p>                                                                                                                                                                | <p>Käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja katkaise ruiskun virta.<br/>Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=05<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvovilkkuu<br/>5 kertaa toistuvasti</p> | <p>Ohjaustaulu ohjaa moottorin käyntiä, mutta moottorin akseli ei pyöri. Mahdollisesti lukittu roottori, moottorin ja ohjaustaulun välillä on avoin liitäntä, moottorissa tai ohjaustaulussa on ongelma tai moottorin ampeeriluku on liiallinen.</p> | <p>1. Poista pumppu ja yritä käyttää ruiskua. Jos moottori käy, varmista, ettei pumppu tai voimansiirto ole lukittu tai jäähtynyt. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 2.<br/>2. Käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja katkaise ruiskun virta.<br/>3. Irrota moottorin liitin/liittimet ohjaustaulun pistokkeesta/pistokkeista. Varmista, että moottorin liitin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Jos koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia, jatka vaiheeseen 4.<br/>4. Kytke DC-jännitemittari moottorin punaisen ja mustan johdon väliin. Pyöritä moottorin puhallinta ja katso, että mittariin rekisteröityy jännite. Jos jännitettä ei näy, tarkasta hiilet. Jos OK, vaihda moottori. Jos jännite näkyy, siirry vaiheeseen 5.<br/>5. Suorita pyörintätesti kytkemällä 9–12 voltin paristo moottorin johtoihin. Moottorin johtojen ulkonäkö ja koko voivat vaihdella. Paikanna hiiliin menevät kaksi johtoa (yleensä punainen ja musta). Moottorin pitäisi pyöriä, kun paristo on kytketty moottorin johtoihin.</p>  <p>ti24722a</p> |

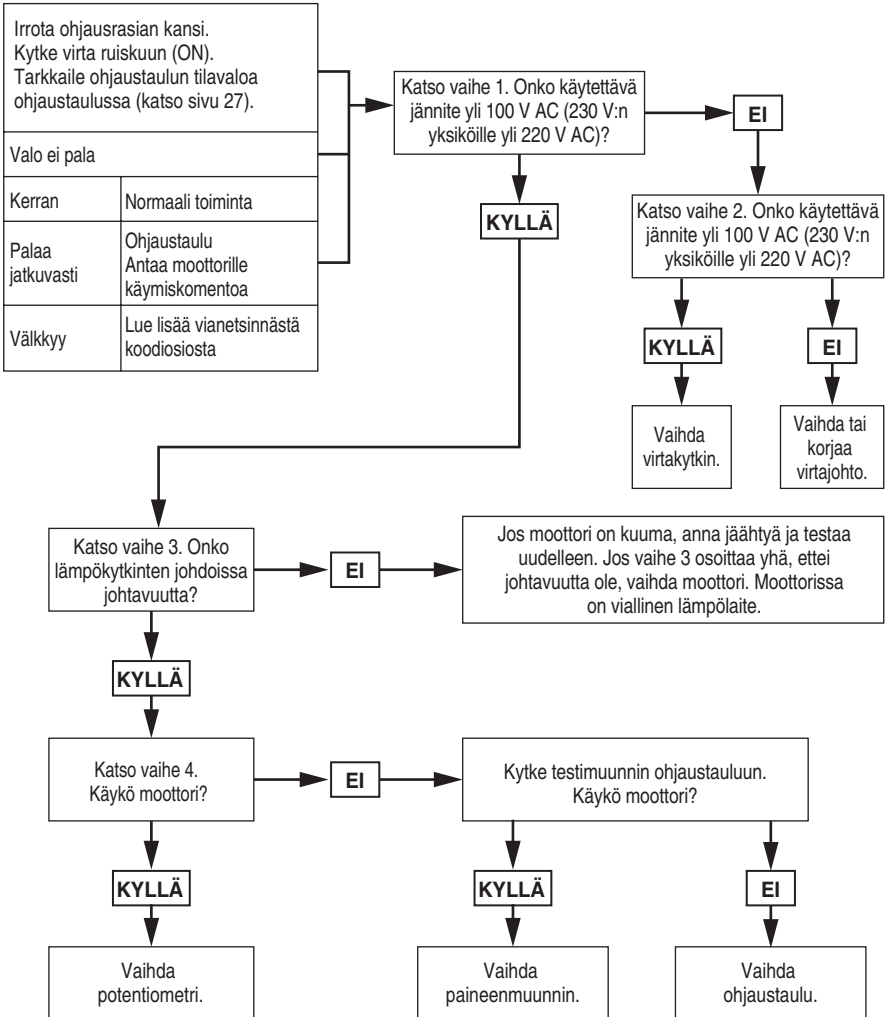
| Ongelma | Tarkastettava kohde | Tarkastustapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                     | <p>6. Kytke punainen ja musta johto moottorista vastusmittariin. Pyöritä moottoria ja selvitä, onko avoimia piirejä. Jos avoin piiri on havaittavissa, vaihda moottori.</p>  <p>ti24723a</p> <p>7. Tarkasta moottorin lämpökytkin. Moottorin pitäisi olla huoneenlämpötilassa tätä testiä varten. Kytke keltaiset johdot moottorista vastusmittariin. Mittarin pitäisi näyttää jatkuvuutta tai ohmeja moottorin tyypin mukaisesti.</p>  <p>ti24725a</p> |

| Ongelma                                                                                                                          | Tarkastettava kohde                                                                                     | Tarkastustapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                         | <p>8. Käytä vastusmittaria ja tarkasta moottori oikosulkujen varalta. Kytke mittarin johto (-) moottorin koteloon. Siirrä mittarin johto (+) kuhunkin moottorin johtoon. Mittarin pitäisi lukea avoin piiri kaikissa johdoissa.</p>  <p>ti24724a</p> |
|                                                                                                                                  |                                                                                                         | <p>9. Kytke moottorin liitin/liittimet takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen/pistokkeisiin. Kytke virta, käännä virtakytkin <b>ON</b>-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos moottori ei käy, vaihda ohjaustaulu.</p>                                                                                                 |
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=06<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvike vilkkuu 6 kertaa toistuvasti</p> | <p>Moottori on kuuma tai moottorin lämpölaitteessa on vika.</p>                                         | <p>Anna ruiskun jäähtyä. Jos ruisku käy jäähtyttyään, korjaa ylikuumenemisen syy. Pidä ruiskua viileämmässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut. Jos ruisku ei edelleenkään toimi, vaihda moottori.</p>                                                                    |
| <p>Ruisku ei toimi lainkaan<br/>JA<br/>Näyttöön tulee E=08<br/>TAI<br/>Ohjaustaulun tilavalvike vilkkuu 8 kertaa toistuvasti</p> | <p>Tarkasta jännitteen syöttö ruiskuun (tuleva jännite on liian alhainen ruiskun toimintaa varten).</p> | <p>Käännä virtakytkin OFF-asentoon ja katkaise ruiskun virta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Ongelma               | Tarkastettava kohde                                                                                                                        | Tarkastustapa                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleiset sähköongelmat | Varmista, että moottorin johdot on kiinnitetty ja liitetty kunnolla.                                                                       | Vaihda löysät liittimet; purista ne johtimiin. Varmista, että liittimet on liitetty toisiinsa tukevasti.<br>Puhdista piirikortin liittimet. Kytke johtimet kunnolla kiinni. |
|                       | Katso, ovatko moottorin hiilten johdinten liitokset ja liittimet löysällä.                                                                 | Kiristä liitinruuvit. Vaihda hiilet, jos johtimet ovat vahingoittuneet.                                                                                                     |
|                       | Hiilten pituuden täytyy olla vähintään 13 mm. HUOMAUTUS: Hiilet eivät kulu samalla tavoin moottorin eri puolilla. Tarkasta kumpikin hiili. | Vaihda hiilet.                                                                                                                                                              |
|                       | Katso, ovatko moottorin hiilten jouset rikki tai vinossa. Jousen valssatun osan tulee olla suoraan hiilen päällä.                          | Vaihda rikkoutunut jousi. Kohdista jousi hiileen nähden.                                                                                                                    |
|                       | Moottorin hiilet ovat saattaneet tarttua hiilten pitimiin.                                                                                 | Puhdista hiilten pitimet. Poista hiilipöly pienellä harjalla. Sovita hiilten johtimet hiilten pitimessä olevaa uraan, jotta hiili pääsee liikkumaan vapaasti pystysuorassa. |
|                       | Katso, onko moottorin ankkurin kommutaattorissa palamiskohtia, urautumista tai voimakasta epätasaisuutta.                                  | Irrota moottori ja anna moottorikorjaamon pinnoittaa kommutaattori uudelleen, mikäli mahdollista.                                                                           |

## Ruisku ei toimi.

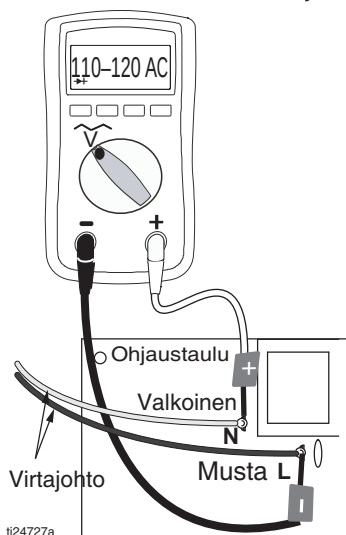
(Katso seuraavan sivun vaiheita)



ti24726a

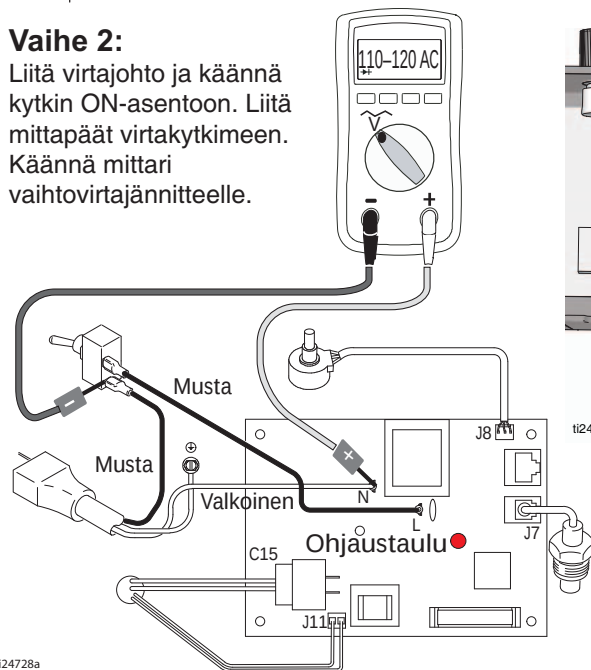
## Vaihe 1:

Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Liitä mittapäätt ohjaustaulun L- ja N-liittimiin. Käännä mittari vaihtovirtajännitteelle.



## Vaihe 2:

Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Liitä mittapäätt virtakytkimeen. Käännä mittari vaihtovirtajännitteelle.



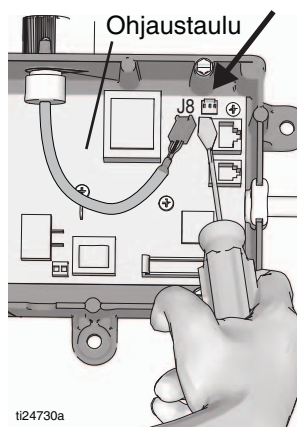
## Vaihe 3:

Tarkista moottorin lämpökytkin. Kytke keltaiset johdot irti. Mittarin tulee osoittaa jatkuvuutta. **HUOMAUTUS:** Moottorin pitäisi olla jäähtynyt mittaamisen aikana.



## Vaihe 4:

Kytke potentiometri irti. Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon.

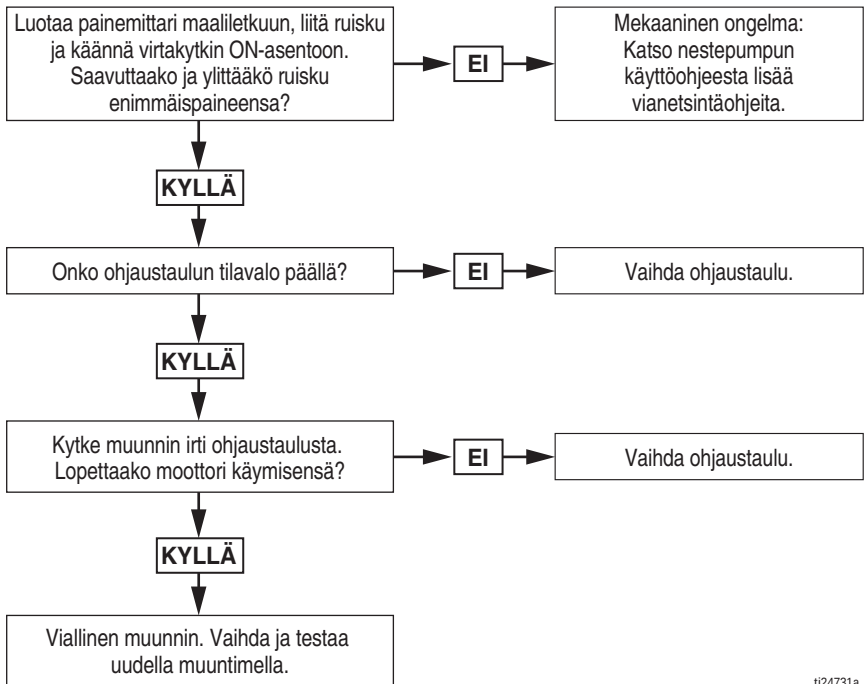


## Ruisku ei sammu

1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 13. Jätä esitäyttöventtiili auki (alas) ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.

2. Poista ohjauslaatikon kansi, jotta ohjaustaulun tilavalo näkyy (jos käytettävissä).

## Vianetsintä

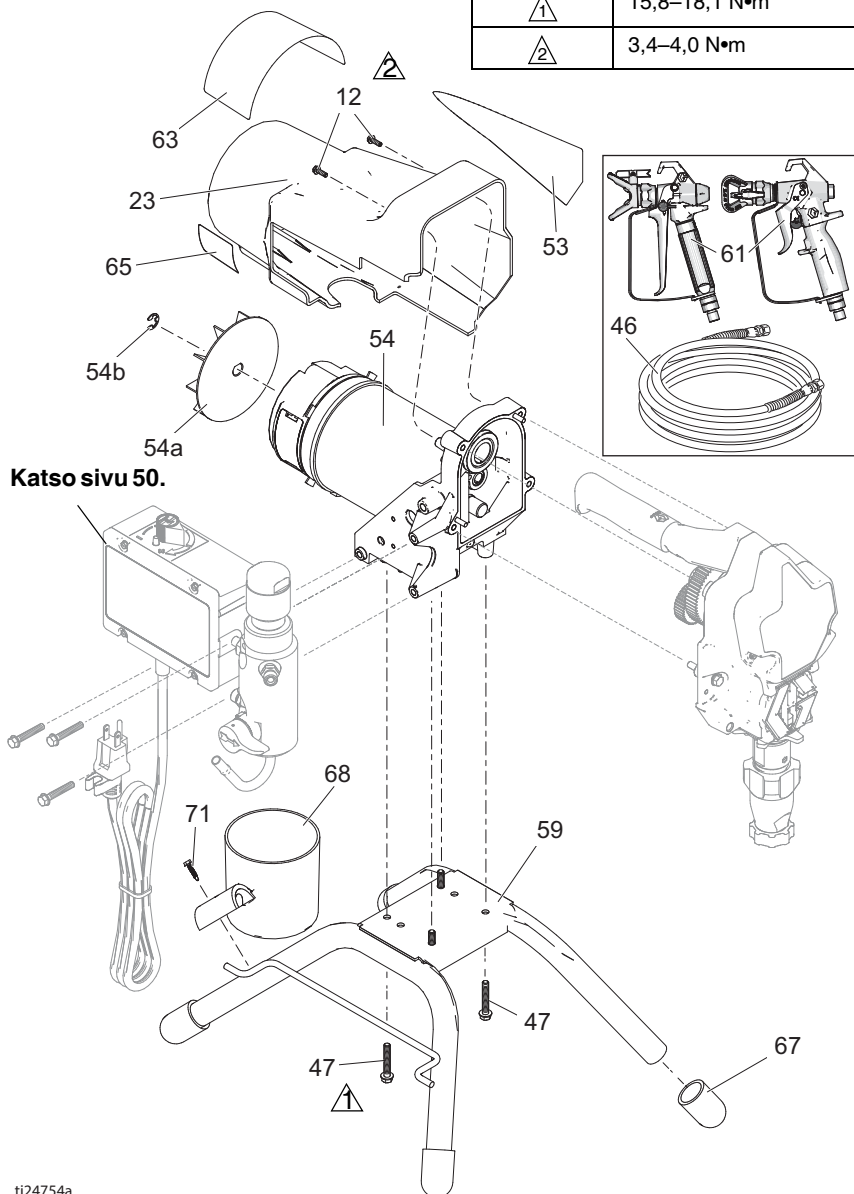


ti24731a

## Jalustaruiskut

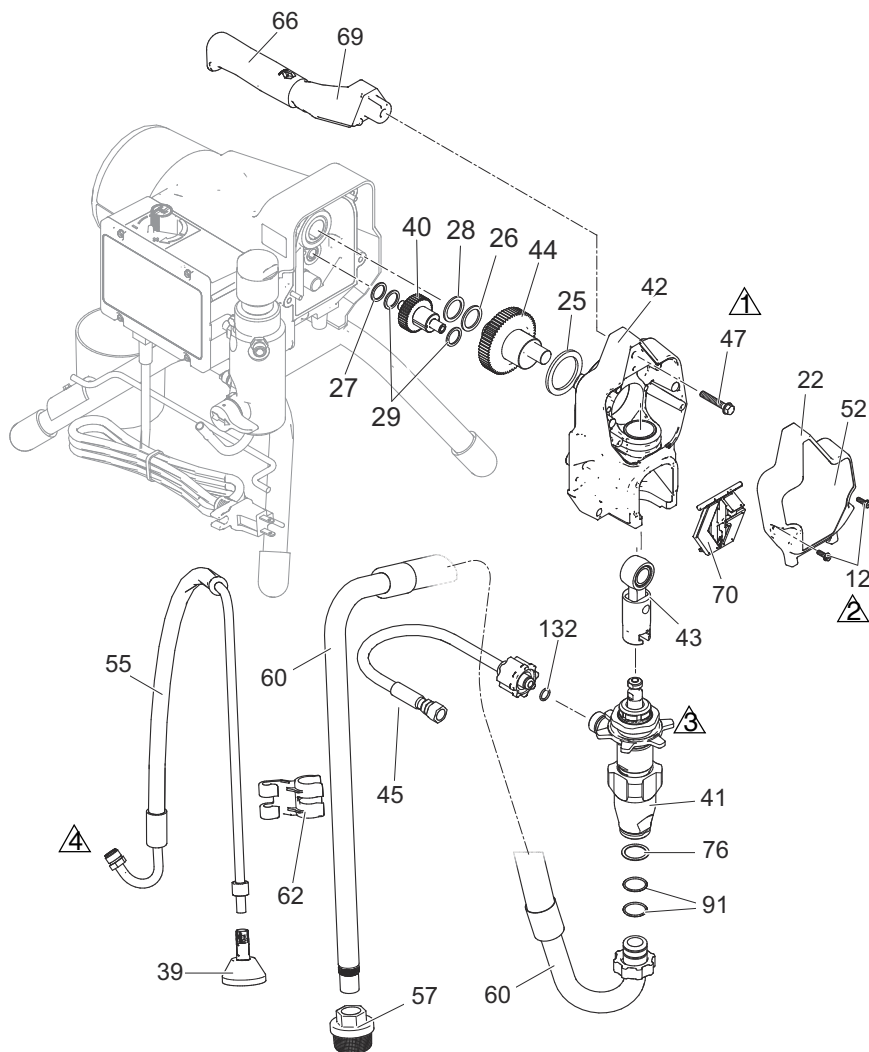
Mallit 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, ja 826196

| Viitenumero | Momentti      |
|-------------|---------------|
| ①           | 15,8–18,1 N•m |
| ②           | 3,4–4,0 N•m   |



Mallit 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, ja 826196

| Viitenumero | Momentti       |
|-------------|----------------|
| ①           | 15,8–18,1 N•m  |
| ②           | 3,4–4,0 N•m    |
| ③           | Vasaratiukkuus |
| ④           | 33,9–40,7 N•m  |



ti24753a

## Jalustaruiskujen osaluettelo

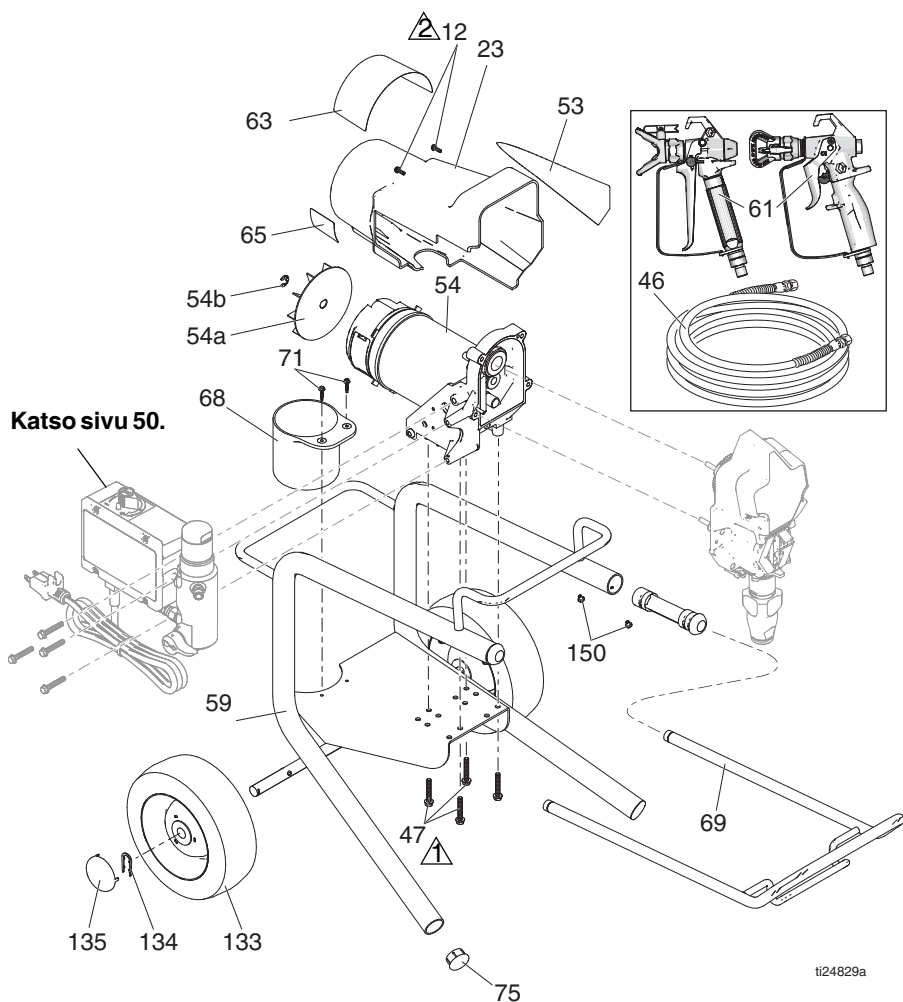
Mallit 17C314, 17C359, 17C361, 17C390, 17C391, 17C392, 17C409, 17E023, 17E024, 18C269, ja 826196

| Viitenumero | Osa           | Kuvaus                                                     | Kpl | Viitenumero                                                                                | Osa                               | Kuvaus                                            | Kpl |
|-------------|---------------|------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
| 12          | 117501        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka                           | 4   | 287060                                                                                     | 230 V                             |                                                   |     |
| 22          | 17C539        | KANSI, etu, maalattu                                       | 1   | 54a                                                                                        | 118716                            | RENGAS, kiinnitys                                 | 1   |
| 23          | 15B465        | SUOJUS, moottori, maalattu                                 | 1   | 54b                                                                                        | 248189                            | TUULETIN, moottori, sisältää osan 54a             | 1   |
| 25          | 180131        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                                      | 1   | 55                                                                                         | 246381                            | TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39 ja 62   | 1   |
| 26          | 107434        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                                      | 1   | 57                                                                                         | 246385                            | SIIVILÄ, 7/8-14 unf                               | 1   |
| 27          | 116073        | ALUSLAATTA, työnnettävä                                    | 1   | 59                                                                                         | 15E823                            | RUNKO, seisontatuki, sisältää osan 67             | 1   |
| 28          | 116074        | ALUSLAATTA, työnnettävä                                    | 1   | 60                                                                                         | 246386                            | SARJA, letkun imu, sisältää osat 57, 62, 76 ja 91 | 1   |
| 29          | 116079        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                                      | 2   | 61                                                                                         | Katso sivu 49                     | PISTOOLI, ruisku                                  | 1   |
| 33          | 206994        | NESTE, TSL (ei kuvassa)                                    | 1   | 62                                                                                         | 276888                            | LIITIN, tyhjennysputki                            | 1   |
| 34▲         | Katso sivu 49 | KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)                         | 1   | 63▲                                                                                        | Katso sivu 49                     | MERKINTÄ, vaara                                   | 1   |
| 39          | 241920        | ILMANOHJAIN, kiertainen                                    | 1   | 65▲                                                                                        | Katso sivu 49                     | MERKINTÄ, varoitus                                | 1   |
| 40          | 249194        | HAMMASPYÖRÄ, alennus                                       | 1   | 66                                                                                         | 116139                            | KÄDENSIJA, kahva                                  | 1   |
| 41          | 17C487        | PUMPPU, mäntä, PC Pohjois-Amerikka                         | 1   | 67                                                                                         | 15G857                            | SUOJUS, jalka                                     | 4   |
|             | 17C488        | Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani                |     | 68                                                                                         | 287903                            | KUPPI, imu/tyhjennys                              | 1   |
| 42          | 17C489        | Eurooppa                                                   |     | 69                                                                                         | 287072                            | KAHVA, ruisku, sisältää osat 47 ja 66             | 1   |
| 43          | 24W817        | VAIHDEKOTELLO, PC, sisältää osan 47                        | 1   | 70                                                                                         | 17C483                            | KANSI, pumpputanko                                | 1   |
| 44          | 24W640        | KIERTOKANKI, PC HAMMASPYÖRÄ, kampiakseli, sisältää osan 25 | 1   | 71                                                                                         | 122667                            | RUUVI, itseporautuva, kuusiokolo                  | 1   |
|             | 24X020        | 395-mallit                                                 |     | 76                                                                                         | 115099                            | ALUSLAATTA, letku                                 | 1   |
|             | 24X021        | 495-mallit                                                 |     | 91                                                                                         | 117559                            | O-rengas                                          | 2   |
| 45          | 24W830        | SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132                | 1   | 132                                                                                        | 16H137                            | TIIVISTE, O-rengas                                | 1   |
| 46          | Katso sivu 49 | LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m                              | 1   | 206994                                                                                     | NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa) |                                                   | 1   |
| 47          | 117493        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka                           | 9   | * Moottorin hiilisarjaa varten on tilattava 287735                                         |                                   |                                                   |     |
| 52          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, etulevy                                          | 1   | ▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua. |                                   |                                                   |     |
| 53          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, sivulevy                                         | 1   |                                                                                            |                                   |                                                   |     |
| 54*         |               | MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b                         | 1   |                                                                                            |                                   |                                                   |     |
|             | 287015        | 110 V / 120 V                                              |     |                                                                                            |                                   |                                                   |     |

## 395-Lo-Boy-ruiskut

Mallit 17C315 ja 826197

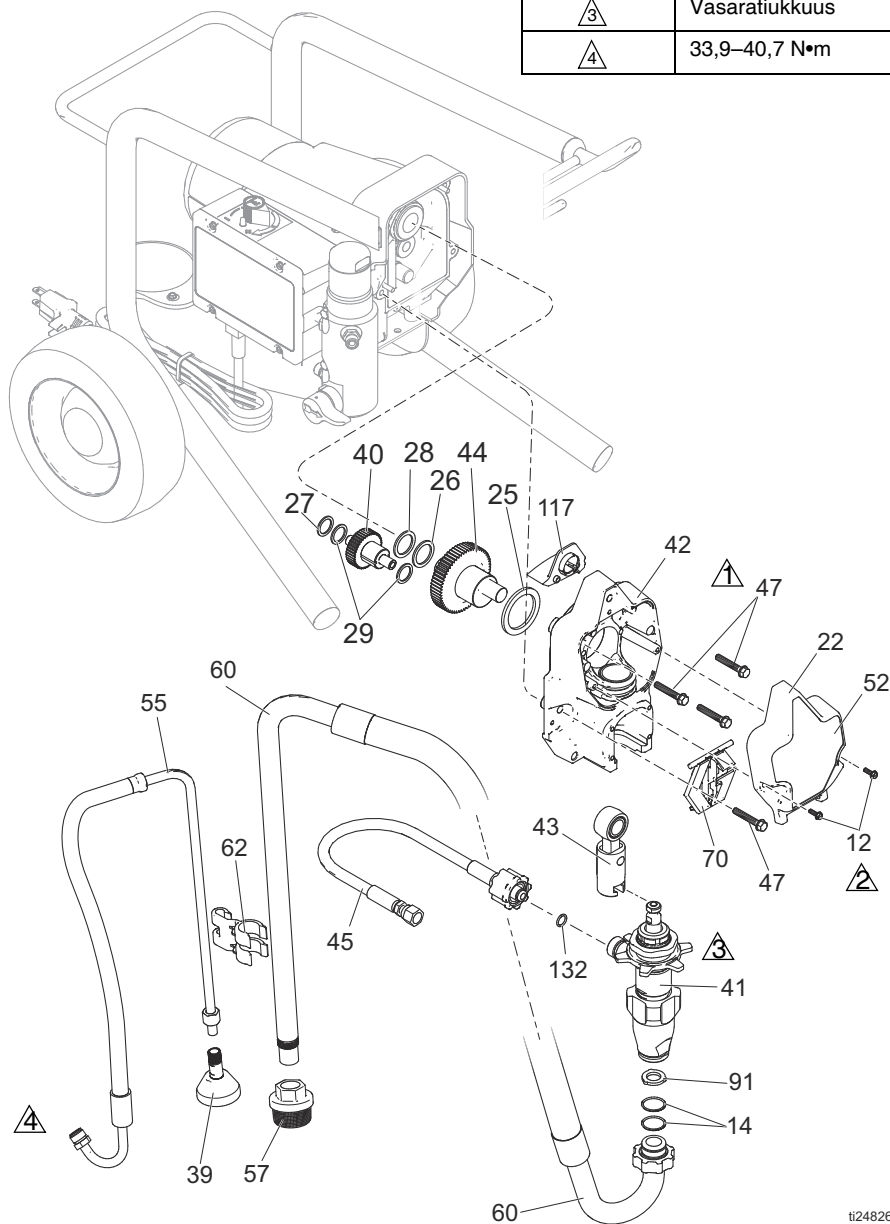
| Viitenumero | Momentti      |
|-------------|---------------|
| 1           | 15,8–18,1 N•m |
| 2           | 3,4–4,0 N•m   |



# 395-Lo-Boy-ruiskut

Mallit 17C315 ja 826197

| Viitenumero | Momentti       |
|-------------|----------------|
| △1          | 15,8–18,1 N•m  |
| △2          | 3,4–4,0 N•m    |
| △3          | Vasaratiukkuus |
| △4          | 33,9–40,7 N•m  |



ti24826a

## 395-Lo-Boy-ruiskujen osaluettelo

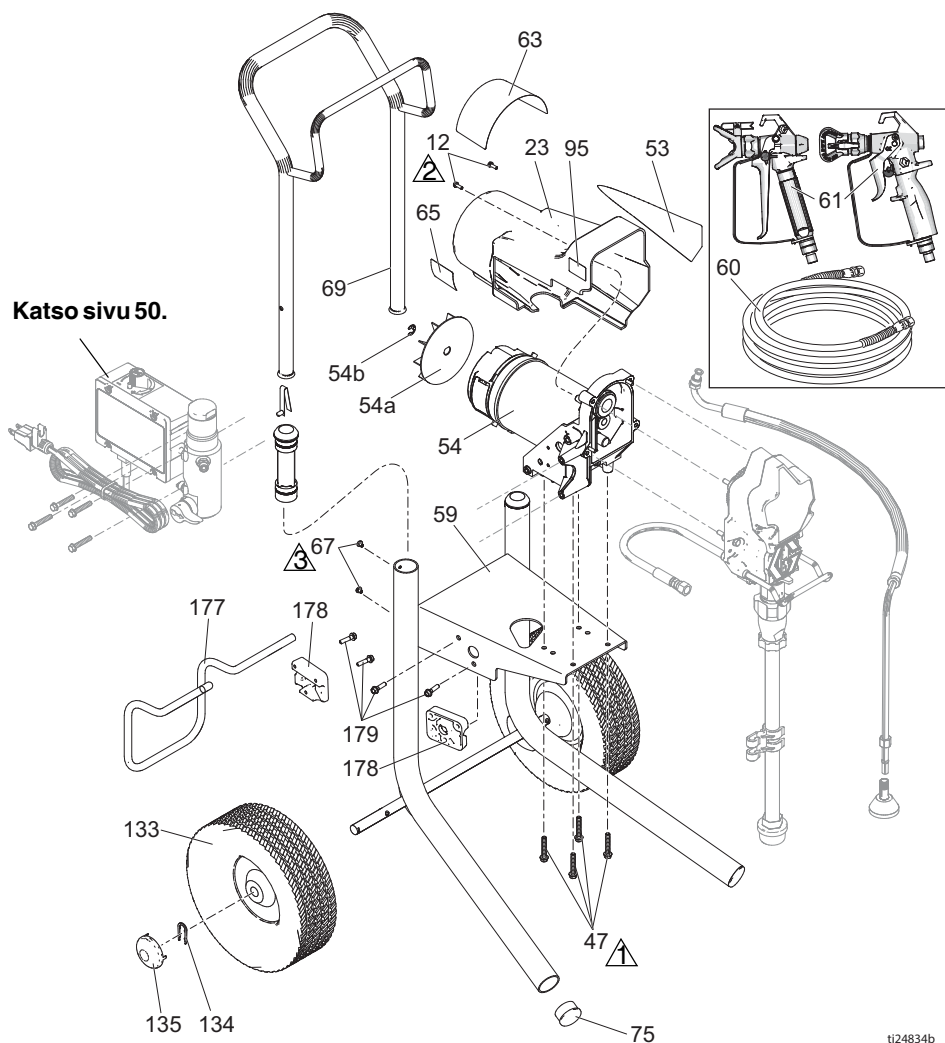
## Mallit 17C315 ja 826197

| Viitenumero | Osa           | Kuvaus                                      | Kpl | Viitenumero                                                                                | Osa           | Kuvaus                                            | Kpl |
|-------------|---------------|---------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|-----|
| 12          | 117501        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 4   | 55                                                                                         | 246381        | TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39 ja 62   | 1   |
| 14          | 117559        | O-rengas                                    | 2   | 57                                                                                         | 246385        | SIIVILÄ, 7/8-14 unf                               | 1   |
| 22          | 17C539        | KANSI, etu, maalattu                        | 1   | 59                                                                                         | 246250        | RUNKO, kääryt, lo                                 | 1   |
| 23          | 15B465        | SARJA, suojus, moottori, maalattu           | 1   | 60                                                                                         | 246386        | SARJA, letkun imu, sisältää osat 14, 57, 62 ja 91 | 1   |
| 25          | 180131        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 1   | 61                                                                                         | Katso sivu 49 | PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)                  | 1   |
| 26          | 107434        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 1   | 62                                                                                         | 276888        | LIITIN, tyhjennysputki                            | 1   |
| 27          | 116073        | ALUSLAATTA, työnnettävä                     | 1   | 63▲                                                                                        | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, vaara                                   | 1   |
| 28          | 116074        | ALUSLAATTA, työnnettävä                     | 1   | 65▲                                                                                        | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, varoitus                                | 1   |
| 29          | 116079        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 2   | 68                                                                                         | 15B870        | KUPPI, imu/tyhjennys                              | 1   |
| 33          | 206994        | NESTE, TSL (ei kuvassa)                     | 1   | 69                                                                                         | 287488        | KAHVA, yksikkö, lo-käärä                          | 1   |
| 33          | 206994        | NESTE, TSL (ei kuvassa)                     | 1   | 70                                                                                         | 17C483        | KANSI, pumpputanko                                | 1   |
| 34▲         | Katso sivu 49 | KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)          | 1   | 71                                                                                         | 122667        | RUUVI, itseporautuva, kuusiokolo                  | 2   |
| 39          | 241920        | ILMANOHJAIN, kiertainen                     | 1   | 75                                                                                         | 107310        | TULPPA, putki                                     | 2   |
| 40          | 249194        | HAMMASPYÖRÄ, alennus                        | 1   | 91                                                                                         | 115099        | ALUSLAATTA, letku                                 | 1   |
| 41          | 17C487        | PUMPPU, mäntä, PC, Pohjois-Amerikka         | 1   | 117                                                                                        | 15G447        | TULPPA, suojus, maalattu                          | 1   |
| 42          | 24W817        | VAIHDEKOTILO, PC, sisältää osan 47          | 1   | 132                                                                                        | 16H137        | TIIVISTE, O-rengas                                | 1   |
| 43          | 24W640        | KIERTOKANKI, PC                             | 1   | 133                                                                                        | 195766        | PYÖRÄ, elastinen täyskumirengas                   | 2   |
| 44          | 24X020        | HAMMASPYÖRÄ, kampiakseli, sisältää osan 25  | 1   | 134                                                                                        | 15B999        | KIINNITYSKIELEKE                                  | 2   |
| 45          | 24W830        | SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132 | 1   | 135                                                                                        | 104811        | SUOJUS, napa                                      | 2   |
| 46          | Katso sivu 49 | LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m               | 1   | 150                                                                                        | 109032        | RUUVI, kartiopää                                  | 4   |
| 47          | 117493        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 8   | 206994 NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)                                                   |               |                                                   | 1   |
| 52          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, etulevy                           | 1   | * Moottorin hiilisarjaa varten on tilattava 287735                                         |               |                                                   |     |
| 53          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, sivulevy                          | 1   | ▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua. |               |                                                   |     |
| 54*         | 287015        | MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b          | 1   |                                                                                            |               |                                                   |     |
| 54a         | 118716        | RENGAS, kiinnitys                           | 1   |                                                                                            |               |                                                   |     |
| 54b         | 248189        | TUULETIN, moottori, sisältää osan 54a       | 1   |                                                                                            |               |                                                   |     |

## Hi-Boy-ruiskut

Mallit 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026 ja 826198

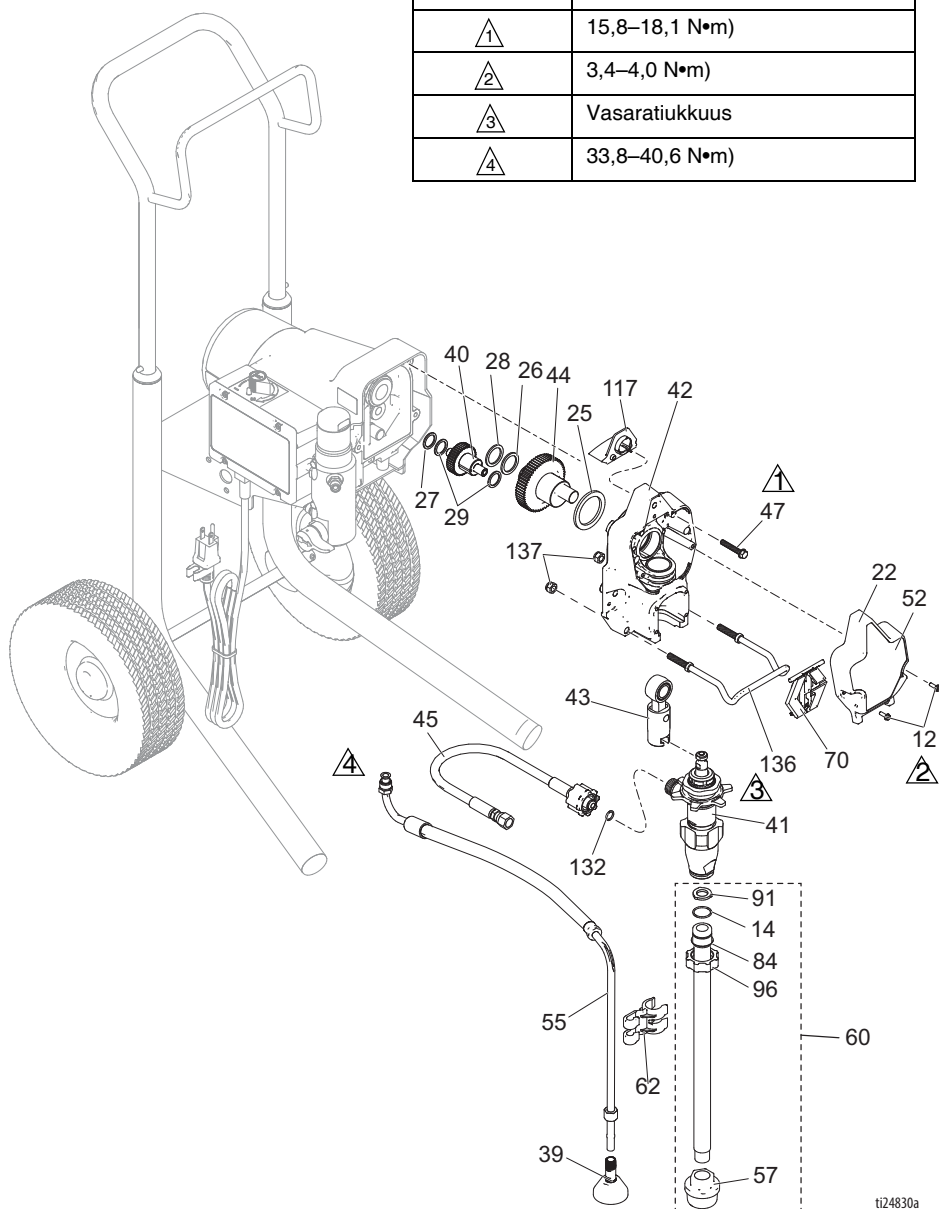
| Viitenumero | Momentti      |
|-------------|---------------|
| 1           | 15,8–18,1 N•m |
| 2           | 3,4–4,0 N•m   |
| 3           | 2,6–3,1 N•m   |



t124834b

Mallit 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026 ja 826198

| Viitenumero | Momentti       |
|-------------|----------------|
| ①           | 15,8–18,1 N•m) |
| ②           | 3,4–4,0 N•m)   |
| ③           | Vasaratiukkuus |
| ④           | 33,8–40,6 N•m) |



ti24830a

## Hi-Boy-ruiskujen osaluettelo

Mallit 17C317, 17C362, 17C408, 17E025, 17E026 ja 826198

| Viitenumero | Osa           | Kuvaus                                      | Kpl | Viitenumero | Osa               | Kuvaus                                                       | Kpl |
|-------------|---------------|---------------------------------------------|-----|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 12          | 117501        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 4   | 287060      | 230 V             |                                                              |     |
| 14          | 103413        | O-rengas                                    | 1   | 118716      | RENGAS, kiinnitys |                                                              | 1   |
| 22          | 17C539        | KANSI, etu, maalattu                        | 1   | 54b         | 248189            | TUULETIN, moottori, sisältää osan 54a                        | 1   |
| 23          | 15B465        | SUOJUS, moottori, maalattu                  | 1   | 55          | 287952            | TYHJENNYSPUTKI, sisältää osan 39                             | 1   |
| 25          | 180131        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 1   | 57          | 246385            | SIIVILÄ, 7/8-14 unf                                          | 1   |
| 26          | 107434        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 1   | 59          | 17C485            | RUNKO, kärryt, hi                                            | 1   |
| 27          | 116073        | ALUSLAATTA, työnnettävä                     | 1   | 60          | 17C992            | SARJA, stinger-putki, sisältää osat 14, 57, 84, 87, 91 ja 96 |     |
| 28          | 116074        | ALUSLAATTA, työnnettävä                     | 1   |             |                   | PISTOOLI, ruisku                                             | 1   |
| 29          | 116079        | SÄTEISVIERINTÄLAAKERI                       | 2   | 61          | Katso sivu 49     |                                                              |     |
| 33          | 206994        | NESTE, TSL (ei kuvassa)                     | 1   | 62          | 276888            | LIITIN, tyhjennysputki                                       | 1   |
| 33          | 206994        | NESTE, TSL (ei kuvassa)                     | 1   | 63▲         | Katso sivu 49     | MERKINTÄ, vaara                                              | 1   |
| 34▲         | Katso sivu 49 | KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)          | 1   | 65▲         | Katso sivu 49     | MERKINTÄ, varoitus                                           | 1   |
| 39          | 241920        | ILMANOHJAIN, kierteinen                     | 1   | 67          | 109032            | RUUVI, kartiopää                                             | 4   |
| 40          | 249194        | HAMMASPYÖRÄ, alennus                        | 1   | 69          | 287489            | KAHVA                                                        | 1   |
| 41          |               | PUMPPU, mäntä, PC                           | 1   | 70          | 17C483            | KANSI, pumpputanko                                           | 1   |
|             | 17C487        | Pohjois-Amerikka                            |     | 75          | 108691            | TULPPA, putki                                                | 2   |
|             | 17C488        | Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani |     | 84          | 15B652            | TIIVISTERENGAS, imu                                          | 1   |
|             | 17C489        | Eurooppa                                    |     | 91          | 115099            | ALUSLAATTA, letku                                            | 1   |
| 42          | 24W817        | VAIHDEKOTLO, PC, sisältää osan 47           | 1   | 96          | 15E813            | MUTTERI, lukitus                                             | 1   |
| 43          | 24W640        | KIERTOKANKI, PC                             | 1   | 117         | 15G447            | TULPPA, suojus, maalattu                                     | 1   |
| 44          |               | HAMMASPYÖRÄ, kampiakseli, sisältää osan 25  | 1   | 132         | 16H137            | TIIVISTE, O-rengas                                           | 1   |
|             | 24X020        | 395-mallit                                  |     | 133         | 106062            | PYÖRÄ                                                        | 2   |
|             | 24X021        | 495-mallit                                  |     | 134         | 15B999            | KIINNITYSKIELEKE                                             | 2   |
| 45          | 24W830        | SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132 | 1   | 135         | 104811            | SUOJUS, napa                                                 | 2   |
| 46          | Katso sivu 49 | LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m               | 1   | 136         | 17C990            | RIPUSTIN, astia                                              | 1   |
| 47          | 117493        | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 8   | 137         | 111040            | MUTTERI, lukko, insertti, nailon                             | 2   |
| 52          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, etulevy                           | 1   | 177         | 15D281            | KANNATIN, jalusta, kärry (mallit 17C408, 17E025, 17E026)     | 1   |
| 53          | Katso sivu 49 | MERKINTÄ, sivulevy                          | 1   | 178         | 15C982            | KIINNITIN, kärry (mallit 17C408, 17E025, 17E026)             | 2   |
| 54*         |               | MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b          | 1   | 179         | 114531            | KONER., kuusioaluslevy (mallit 17C408, 17E025, 17E026)       | 4   |
|             | 287015        | 110 V / 120 V                               |     |             | 206994            | NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)                            | 1   |

\* Moottorin hiilisarjaa varten on tilattava 287735

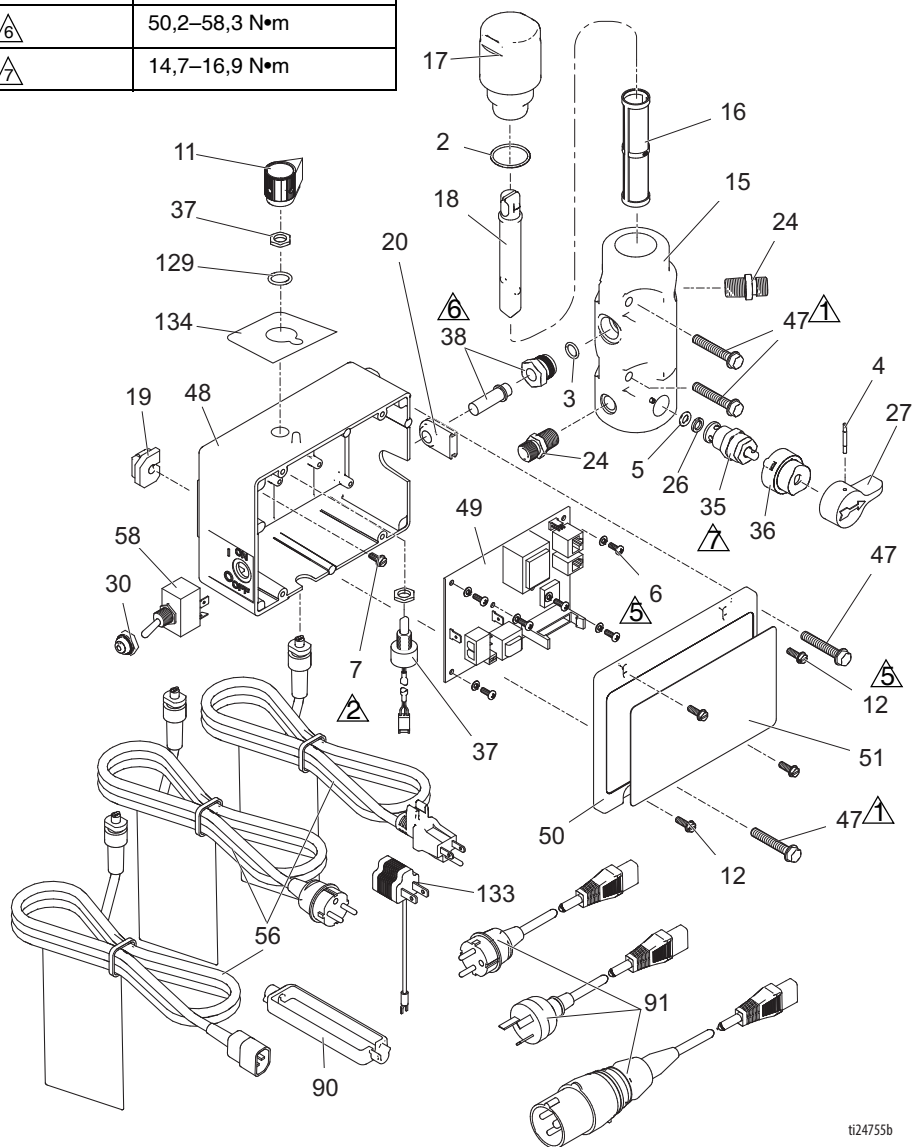
▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

## Lisävarusteet ja merkinnät

| Ruiskumalli                                                                                | Viitenumero<br>34<br>Kortti,<br>terveydentila<br>▲ | Viitenumero<br>46<br>Letku,<br>0,64 cm x<br>15 m | Viitenumero<br>52<br>Merkintä,<br>etulevy | Viitenumero<br>53<br>Merkintä,<br>sivulevy | Viitenumero<br>61<br>Pistooli,<br>ruisku | Viitenumero<br>63<br>Merkintä,<br>vaara ▲ | Viitenumero<br>65<br>Merkintä,<br>varoitusta ▲ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 17C314<br>17C315<br>17C317                                                                 | 222385 #                                           | 240794                                           | 17C823                                    | 17C824                                     | 288420                                   | 15B516 &                                  | 195793 &                                       |
| 17C359<br>17C361<br>17C362                                                                 | 222385 #                                           | 240794                                           | 17C865                                    | 17C874                                     | 288438                                   | - - -                                     | 16G596 \$                                      |
| 17C390<br>17C408                                                                           | 17A134 %                                           | 240794                                           | 17C823                                    | 17C824                                     | 288427/<br>288436                        | 15H087 @                                  | 195792 @                                       |
| 17C391                                                                                     | 17A134 %                                           | 240794                                           | 17C823                                    | 17C824                                     | 288427/<br>288436                        | 15H086 *                                  | 195792 @                                       |
| 17C392                                                                                     | 17A134 %                                           | 240794                                           | 17C963                                    | 17C962                                     | 17C926                                   | 15H087 @                                  | 195792 @                                       |
| 17C409                                                                                     | 17A134 %                                           | 247340                                           | 17C856                                    | 17C859                                     | 16X214                                   | 15H087 @                                  | 195792 @                                       |
| 17E023<br>17E024<br>17E025<br>17E026<br>18C269                                             | 222385 #                                           | 240794                                           | 17E046                                    | 17E047                                     | 288438                                   | - - -                                     | 16G596 \$                                      |
| 826196<br>826197<br>826198                                                                 | 222385 #                                           | 826079                                           | 17C825                                    | 17C826                                     | 826085                                   | 15B516 &                                  | 195793 &                                       |
| 288526 – Sarja, lisävaruste, säiliö                                                        |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| # – Englanti, espanja, ranska                                                              |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| % – Englanti, kiina, korea                                                                 |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| & – Pohjois-Amerikka                                                                       |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| @ – Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti                                                     |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| \$ – Eurooppa                                                                              |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| * – Japani                                                                                 |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |
| ▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua. |                                                    |                                                  |                                           |                                            |                                          |                                           |                                                |

## Ohjauslaatikko

| Viitenumero | Momentti      |
|-------------|---------------|
| 1           | 15,8–18,1 N•m |
| 2           | 3,4–4,0 N•m   |
| 5           | 2,3–2,8 N•m   |
| 6           | 50,2–58,3 N•m |
| 7           | 14,7–16,9 N•m |



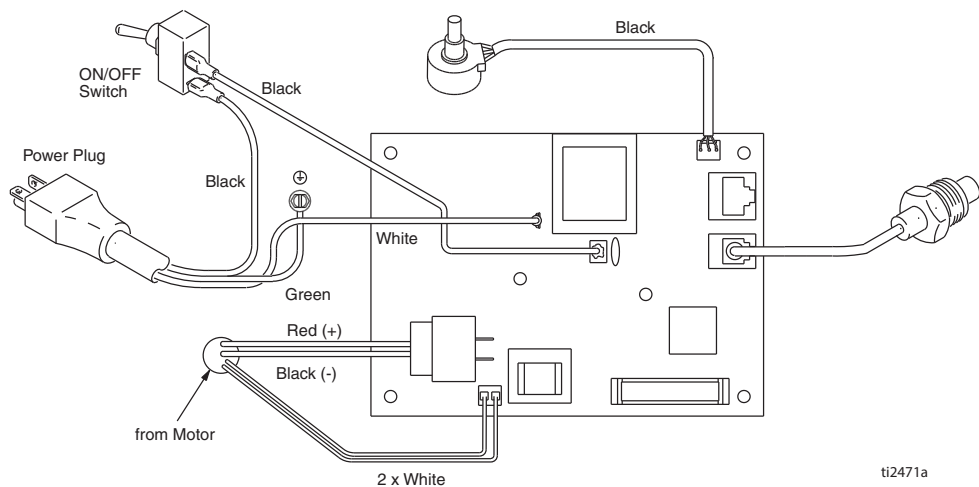
ti24755b

## Ohjauslaatikon osaluettelo

| Viitenumero | Osa    | Kuvaus                                      | Kpl | Viitenumero | Osa                                                                                     | Kuvaus | Kpl |
|-------------|--------|---------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 2           | 117828 | TIIVISTE, O-rengas                          | 1   | 246378      | 110 V, Yhdistynyt kuningaskunta                                                         |        |     |
| 3           | 111457 | TIIVISTE, O-rengas                          | 1   | 246379      | 120 V, Yhdysvallat/Japani                                                               |        |     |
| 4           | 111600 | TAPPI, uritettu                             | 1   | 246380      | 230 V, Eurooppa / Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti                                    |        |     |
| 5           | 277364 | TIIVISTE, istukka, venttiili                | 1   | 24X292      | 230 V, Kiina                                                                            |        |     |
| 6           | 115494 | RUUVI, kone, ristikanta, matalakupukanta    | 6   | 24X752      | 230 V, 495-mallit, 207 bar / 3 000 psi                                                  |        |     |
| 7           | 115498 | RUUVI, kone, uritettu/kuusiokolo, priikka   | 1   | 24X751      | 230 V, 495-mallit, 228 bar / 3 300 psi                                                  |        |     |
| 11          | 116167 | NUPPI, potentiometri                        | 1   | 276882      | KANSI, ohjaustaulu                                                                      |        | 1   |
| 12          | 117501 | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 4   | 287098      | DIGITAALINEN, näyttö sisältää osan 51                                                   |        |     |
| 15          |        | IMUSARJA, neste                             | 1   | 51          | MERKINTÄ, ohjain                                                                        |        | 1   |
|             | 15G455 | Mallit, joissa ei ole painemittaria         |     | 15K393      | ULTRA/Classic S                                                                         |        |     |
|             | 15T811 | Mallit, joissa on painemittari              |     | 15B373      | Ultimate NOVA                                                                           |        |     |
| 16          |        | SUODATIN, neste                             | 1   | 15K400      | Mallit, joissa on näyttö                                                                |        | 1   |
|             | 246425 | 30 mesh                                     |     | 56          | VIRTAJOHTO                                                                              |        |     |
|             | 246384 | 60 mesh, alkuperäinen                       |     | 15J743      | Yhdysvallat/Japani                                                                      |        |     |
|             | 246382 | 100 mesh                                    |     | 253368      | Yhdistynyt kuningaskunta                                                                |        |     |
|             | 246383 | 200 mesh                                    |     | 253369      | Eurooppa, CEE 7/7                                                                       |        |     |
| 17          | 287902 | KORKKI, imusarja, sisältää osan 18          | 1   | 253373      | Monijohto, Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti                                           |        |     |
| 18          | 15B071 | INSERTTI, suodatin                          | 1   | 58          | KYTKIN, vaihto                                                                          |        | 1   |
| 19          | 15B118 | HOLKKI, moottorin johto                     | 1   | 195429      | 120 V, Yhdysvallat/Japani                                                               |        |     |
| 20          | 15B120 | LÄPIVIENTIASENNUS, anturi                   | 1   | 117492      | 110 V / 230 V, Eurooppa / Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Yhdistynyt kuningaskunta |        |     |
| 24          | 162453 | NIPPA, (1/4 npsm x 1/4 npt)                 | 2   | 195551      | PIDIKE, pistoke, sovitin                                                                |        | 2   |
| 26          | 15E022 | ALUSTA, venttiili                           | 1   | 90          | Monijohtomallit                                                                         |        | 1   |
| 27          | 187625 | KAHVA, venttiili, tyhjennys                 | 1   | 91          | CEE 7/7 -mallit                                                                         |        | 1   |
| 30          | 195428 | SUOJUS, vaihtokytkin                        | 1   |             | JOHTOSARJA, sovitin                                                                     |        | 1   |
| 35          | 239914 | VENTTIILI, tyhjennys, sisältää osat 5 ja 26 | 1   | 242001      | Eurooppa                                                                                |        |     |
| 36          | 224807 | KANTA, venttiili                            | 1   | 242005      | Australia                                                                               |        |     |
| 37          | 17D888 | POTENTIOMETRI, kokoonpano                   | 1   | 158674      | O-rengas, tiiviste                                                                      |        | 1   |
| 38          | 243222 | MUUNNIN, paineensäätö, sisältää osan 3      | 1   | 133         | SOVITIN, Japani                                                                         |        | 1   |
| 47          | 117493 | RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka            | 4   | 115523      | MITTARI, paine, neste, ei kuvassa (tietyissä malleissa)                                 |        | 1   |
| 48          | 276868 | LAATIKKO, ohjaus                            | 1   | 134         | TARRA, paine, säätö                                                                     |        |     |
| 49          |        | OHJAUS, taulu                               | 1   | 17P737      | Muut mallit                                                                             |        | 1   |
|             |        |                                             |     | 17P738      | Malli 17C409                                                                            |        | 1   |

## Kytkentäkaavio

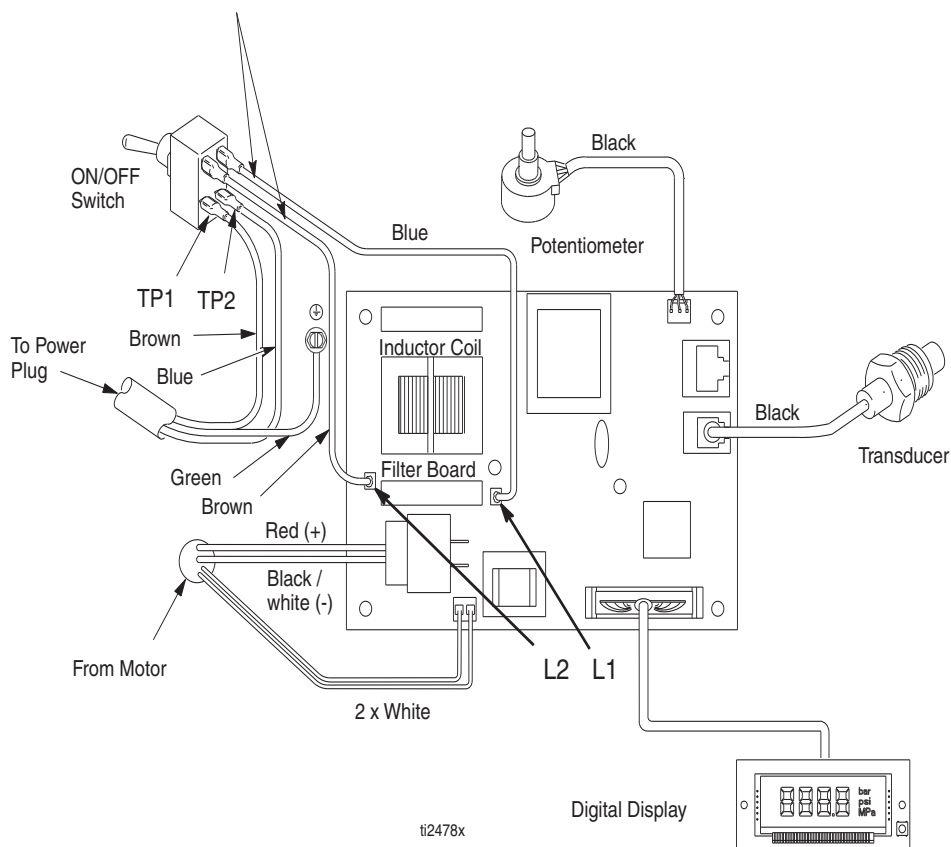
110/120 V



## 230 V

### HUOMAUTUS

Suodatinkortin induktiokelan aiheuttama lämpö saattaa kosketuksessa tuhota johdon eristyksen. Paljastuneet johdot voivat aiheuttaa oikosulkuja ja vaurioittaa osia. Niputa ja sido irralliset johdot, jotteivät ne kosketa suodatinkortilla olevaa induktiokelaa.



ti2478x

## Tekniset arvot

| Ultra 395/495 PC Classic, Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro |                                                    |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | Yhdysvallat                                        | Metrinen                                             |
| Ruisku                                                                                               |                                                    |                                                      |
| Nesteen maksimityöpain                                                                               |                                                    |                                                      |
| Ultra 395/495 PC Classic                                                                             | 3 000 psi                                          | 207 bar, 20,7 MPa                                    |
| Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro                           | 3 300 psi                                          | 228 bar, 22,8 MPa                                    |
| Suurin tuotto (395-mallit)                                                                           | 0,54 gpm                                           | 2,0 lpm                                              |
| Suurin suuttimen koko (395-mallit)                                                                   | 0,023                                              | 0,023                                                |
| Suurin tuotto (495-mallit)                                                                           | 0,60 gpm                                           | 2,3 lpm                                              |
| Suurin suuttimen koko (495-mallit)                                                                   | 0.025                                              | 0.025                                                |
| Nesteen ulostuloaukko npsm                                                                           | 1/4"                                               | 1/4"                                                 |
| Jaksot (395-mallit)                                                                                  | 700/gallona                                        | 185/litra                                            |
| Jaksot (495-mallit)                                                                                  | 581/gallona                                        | 154/litra                                            |
| Generaattorin pienin teho                                                                            | 3000 W                                             | 3000 W                                               |
| 110–120 V, A, Hz                                                                                     | 1Ø, 13, 50/60                                      |                                                      |
| 220–240 V, A, Hz                                                                                     | 1Ø, 7, 50/60                                       |                                                      |
| Mitat                                                                                                |                                                    |                                                      |
| Korkeus                                                                                              |                                                    |                                                      |
| Jalusta                                                                                              | 18,5"                                              | 47 cm                                                |
| Lo-Boy                                                                                               | 22,5"                                              | 57,2 cm                                              |
| Hi-Boy                                                                                               | 28,25" (kahva alhaalla)<br>38,25" (kahva ylhäällä) | 71,8 cm (kahva alhaalla)<br>97,2 cm (kahva ylhäällä) |
| Pituus                                                                                               |                                                    |                                                      |
| Jalusta                                                                                              | 16"                                                | 40,6 cm                                              |
| Lo-Boy                                                                                               | 26,5"                                              | 67,3 cm                                              |
| Hi-Boy                                                                                               | 23.25"                                             | 59,1 cm                                              |
| Leveys                                                                                               |                                                    |                                                      |
| Jalusta                                                                                              | 14"                                                | 35,6 cm                                              |
| Lo-Boy                                                                                               | 20"                                                | 50,6 cm                                              |
| Hi-Boy                                                                                               | 20,5 tuumaa                                        | 52,1 cm                                              |
| Paino                                                                                                |                                                    |                                                      |
| Jalusta                                                                                              | 43 lb.                                             | 20 kg                                                |
| Lo-Boy                                                                                               | 63 lb.                                             | 29 kg                                                |
| Hi-Boy                                                                                               | 66 lb.                                             | 30 kg                                                |
| Melu** (dBa) / 4,8 bar (0,48 MPa, 70 psi)                                                            |                                                    |                                                      |
| Äänenpain                                                                                            | 90 dBa                                             |                                                      |

| Ultra 395/495 PC Classic, Ultra 395 PC, Ultimate NOVA 395 PC, Classic S 395/495 PC, Ultra 395 PC Pro                  |                                                                                                                                                                                  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                       | Yhdysvallat                                                                                                                                                                      | Metriinen |
| Ääniteho                                                                                                              | 100 dBa                                                                                                                                                                          |           |
| Valmistusmateriaalit                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |           |
| Kostutettuja materiaaleja kaikissa malleissa                                                                          | sinkkipinnoitettu ja nikkelpinnoitettu hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyetyleni, fluoroelastomeeri, uretaani |           |
| Muistiinpanoja                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |           |
| <i>*Alkupaineet ja siirtymä per vaihe voivat vaihdella imutilan, antopaineen, ilmanpaineen ja nestetyypin mukaan.</i> |                                                                                                                                                                                  |           |
| <i>**Äänenpaine mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteesta.</i>                                                         |                                                                                                                                                                                  |           |
| <i>Ääniteho mitattu standardin ISO-3744 mukaan.</i>                                                                   |                                                                                                                                                                                  |           |

# Gracon normaali takuu

Graco takaa, että kaikki tässä käyttöoppaassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja valmistuksen 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 myyntipäivämäärästä. 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 ilmoitetun laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle ilmoitetun vian varmistamista varten. Jos ilmoitettu vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa vaurioituneita vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

**TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUUN KÄYTTÖKELPOISUUDESTA 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 MYYNYT MUTTEI 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 missään tapauksessa ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitteitoimituksista tai laitteisiin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

## Gracon yhteystiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista ovat nähtävissä sivustolta [www.graco.com](http://www.graco.com).

Katso patenttitiedot osoitteesta [www.graco.com/patents](http://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 334466

**Gracon pääkonttori:** Minneapolis  
**Kansainväliset toimistot:** Belgia, Kiina, Japani, Korea

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

**Copyright 2014, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Tarkistettu H, kesäkuuta 2020