

Käyttö, Osat



# Sähkökäyttöiset ilmattomat ruiskut

3A6498L

FI

**Kannettava korkeapaineruisku rakennusten pinnoitteiden ja maalien ruiskuttamiseen. Vain ammattikäyttöön. Ei hyväksytty käytettäväksi räjähdysherkissä ympäristöissä tai vaarallisissa paikoissa.**

**490/495/595/650/395EU-mallit:**  
228 bar, 22,8 MPa (3 300 psi) enimmäiskäyttöpaine  
Lisätietoja mallista on sivulla 3.



## Tärkeitä turvaohjeita

Lue kaikki tämän käyttöohjeen ja muiden käyttöohjeiden sekä laitteessa olevat varoitukset ja ohjeet, Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä nämä ohjeet.

### Muut käyttöohjekirjat

Pistooli– 3A6285 (Contractor PC)

Pumppu – 334599



ti35141a











**Käytä ainoastaan alkuperäisiä Gracon varaosia.**  
Muiden kuin Gracon varaosien käyttö voi mitätöidä takuun.

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Sisältö

<b>Mallit</b> .....	<b>3</b>
<b>Varoitukset</b> .....	<b>4</b>
<b>Osat</b> .....	<b>8</b>
Telinemallit .....	8
Lo-Boy-mallit .....	9
Hi-Boy-mallit .....	10
<b>Maadoitus</b> .....	<b>11</b>
Tehovaatimukset .....	11
Jatkojohdot .....	11
Astiat .....	11
<b>Paineenpoistomenettelyt</b> .....	<b>12</b>
<b>Valmistelut</b> .....	<b>13</b>
<b>Käynnistys</b> .....	<b>16</b>
<b>Käyttö</b> .....	<b>18</b>
Ruiskutussuuttimen asennus .....	18
Ruisku .....	18
Puhdista suuttimen tukos .....	19
Puhdistus .....	20
Digitaalinäyttö .....	23
<b>BlueLink™ -sovellus</b> .....	<b>25</b>
BlueLinkin käyttöön otto ja käytöstä pois otto .....	25
<b>Kunnossapito</b> .....	<b>26</b>
Kierrätys ja hävitys käyttöiän loputtua .....	26
<b>Vianetsintä</b> .....	<b>27</b>
Mekaaninen/nestevirtaus .....	27
Sähkö .....	30
<b>490/495/395EU-jalustaruiskut</b> .....	<b>38</b>
<b>490/495/595 Lo-Boy-ruiskut</b> .....	<b>40</b>
<b>650 Lo-Boy-ruisku</b> .....	<b>42</b>
<b>490/495/595/395EU Hi-Boy-ruiskut</b> .....	<b>44</b>
<b>650-Hi-Boy-ruisku</b> .....	<b>46</b>
<b>Lisävarusteet ja tarrat</b> .....	<b>48</b>
<b>Säätörasia</b> .....	<b>50</b>
<b>Akun vaihto</b> .....	<b>52</b>
<b>KytKentäkaaviot</b> .....	<b>53</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>59</b>
<b>Yhteensopivuus</b> .....	<b>61</b>
Radiotaajuushyväksynnät .....	61
KALIFORNIAN EHDOTUS 65 .....	61
<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>62</b>
<b>Gracon tiedot</b> .....	<b>63</b>

## Mallit

	VAC	Malli	Teline 	Lo-Boy 	Hi-Boy 
 <b>Intertek</b> 110474 Standardin CAN/CSAC22.2 nro 68 mukainen Laite vastaa UL 1450	120 Yhdysvallat	Ultra MAX II 490 PC Pro	17E852	17E853	17E854
		Ultimate MX II 490 PC Pro	826243	826244	826245
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17E855	17E856	17E857
		Ultimate MX II 495 PC Pro	826246	826247	826248
		Ultra MAX II 595 PC Pro		17E858	17E859
		Ultimate MX II 595 PC Pro		826249	826250
		Ultra MAX II 650 PC Pro		19Y129	19Y128
		Ultimate MX II 650 PC Pro		826259	826258
  	230 CEE 7/7	ST MAX II 395 PC Pro	17E864		17E865
		ST MAX II 495 PC Pro	17E871		17E874
		ST MAX II 595 PC Pro			17E876
	230 Eurooppa, yleismalli	ST MAX II 495 PC Pro	17E872		17E875
		ST MAX II 595 PC Pro			17E877
		Ultra MAX II 650 PC Pro		19Y361	19Y359
		ST MAX II 495 PC Pro	17E873		17E870
	110 Yhdistynyt kuningaskunta	ST MAX II 595 PC Pro			17E878
		Ultra MAX II 650 PC Pro		19Y362	19Y360
		230 Aasia /Australia ja Uusi-Seelanti	Ultra MAX II 490 PC Pro	17E887	
Ultra MAX II 495 PC Pro			17E889	17E891	17E892
Ultra MAX II 595 PC Pro				17E897	17E896
Ultra MAX II 650 PC Pro					19Y424
	230 Aasia	Ultra MAX II 490 PC Pro	26C970		
		Ultra MAX II 495 PC Pro	26C974		
		Ultra MAX II 595 PC Pro		26C977	26C976
	230 Aasia multi johto	Ultra MAX II 650 PC Pro		26C979	19Y424
		Ultra MAX II 490 PC Pro	26C971		
100 Japani / Taiwan	Ultra MAX II 495 PC Pro	26C975			
	Ultra MAX II 595 PC Pro			26C978	
	Ultra MAX II 650 PC Pro			26C980	
	Ultra MAX II 650 PC Pro			26C980	

## Varoitukset

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

### VAROITUS

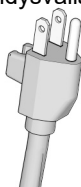


#### MAADOITUS

Tuotteen on oltava maadoitettu. Oikosulun sattuessa maadoitus vähentää sähköiskun vaaraa tarjoten sähkövirralle poistumistien. Tämä tuote on varustettu johdolla, 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 litteäpäiseen napaan.
- Eristetty johto, jonka vihreässä ulkopinnassa on tai ei ole keltaisia raitoja, on maadoitusjohto.
- Ota yhteyttä valtuutettuun sähköasentajaan tai huoltomieheen, jos maadoitusohjeet ovat epäselvät tai jos epäilet laitteen kunnollista maadoitusta.
- Älä muuta liitintä. Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.
- Tätä tuotetta käytetään nimellisjännitteellä 120 V tai 230 V ja siinä on samanlainen maadoitusliitin, kuin alla olevassa kuvassa on esitetty.

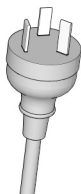
120 V  
Yhdysvallat



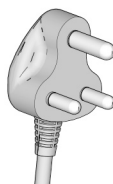
230V



230V ANZ



230V Intia



ti24583c

- Liitä tuote vain pistorasiaan, johon liitin sopii.
- Älä käytä 3:sta 2:een adapteria tässä tuotteessa.

Jatkojohdot:

- Käytä ainoastaan 3-johtoista jatkojohtoa, jossa on maadoitusliitin ja pistorasiaa, johon tuotteen liitin sopii.
- Varmista, että jatkojohto ei ole vaurioitunut. Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vähintään 12 AWG:n johtoa ( $2,5 \text{ mm}^2$ ) johtamaan tuotteen vaatimaa virtaa.
- Liian pieni johto aiheuttaa häviön verkkojännitteessä sekä tehohäviön ja ylikuumentumista.

## VAROITUS

### TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA



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

- Älä ruiskuta syttyviä tai tulenarkoja materiaaleja lähellä avotulta tai savukkeita, moottoreita, sähkölaitteita tai muita tulenlähteitä.
- Laitteen läpi virtaava maali tai liuotin voi aiheuttaa staattista sähköä. Staattinen sähkö aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran maalien tai liuotinaineiden höyryjen lähellä. Ruiskutusjärjestelmän kaikkien osien, mukaan lukien pumppu, letkut, ruiskutuspistooli ja ruiskutusalueella ja sen ympärillä sijaitsevat osat, tulee olla asianmukaisesti maadoitetut staattista purkautumista ja kipinöintiä vastaan. Käytä Gracon sähköä johtavia tai maadoitettuja korkeapaineisten, ilmattomien maaliruiskujen letkuja.
- Varmista, että kaikki säiliöt ja keräysjärjestelmät on maadoitettu staattista sähköpurkausta vastaan. Älä käytä astioissa tiivisteitä, elleivät ne ole antistaattisia tai johtavia.
- Yhdistä maadoitettuun pistorasiaan ja käytä maadoitettuja jatkojohtoja. Älä käytä 3–2-sovitinta.
- Älä käytä halogenoitua hiilivetyä sisältävää maalia tai liuotinta.
- Älä ruiskuta syttyviä tai palavia nesteitä suljetulle alueelle.
- Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto. Huolehdi, että raitista ilmaa on koko työskentelyalueella.
- Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Pidä pumppu hyvin ilmastoidussa tilassa vähintään 6,1 m:n (20 ft) etäisyydellä ruiskutusalueelta ruiskutuksen, huuhtelun, puhdistuksen tai huollonaikana. Älä ruiskuta pumppukokoonpanoa.
- Älä tupakoi ruiskutusalueella tai ruiskuta paikoissa, joissa esiintyy kipinöitä tai avotulta.
- 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 sisältöä koskeviin tietoihin. Lue kaikki maalien ja liuottimien käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) ja pakkausmerkinnät. Noudata maalin ja liuottimen valmistajan turvallisuusohjeita.
- Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.

## VAROITUS

### NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA



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



• Älä osoita ruiskulla ihmisiä tai eläimiä tai ruiskuta heitä.



• 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 kohdan Paineenpoistotoimet ohjeita kun laite on ilman valvontaa tai se ei ole käytössä ja ennen sen huoltoa, puhdistamista tai osien irrottamista.

• Tarkasta letkut ja osat vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut tai osat.

• Tämä järjestelmä pystyy tuottamaan 228 bar, 22,8 MPa (3 300 psi) paineen. Käytä Gracon varaosia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 228 bar, 22,8 MPa (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 VAARINKAYTÖN VAARA

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



• Käytä aina maalatessasi asianmukaisia käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaimia tai maskia.

• Älä työskentele tai ruiskuta lasten lähellä. Pidä lapset aina poissa laitteen lähetyviltä.

• 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 huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.

• Älä taivuta tai väännä letkua.

• Älä altista letkua lämpötiloille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.







• Älä käytä letkuja laitteen vetämiseen.

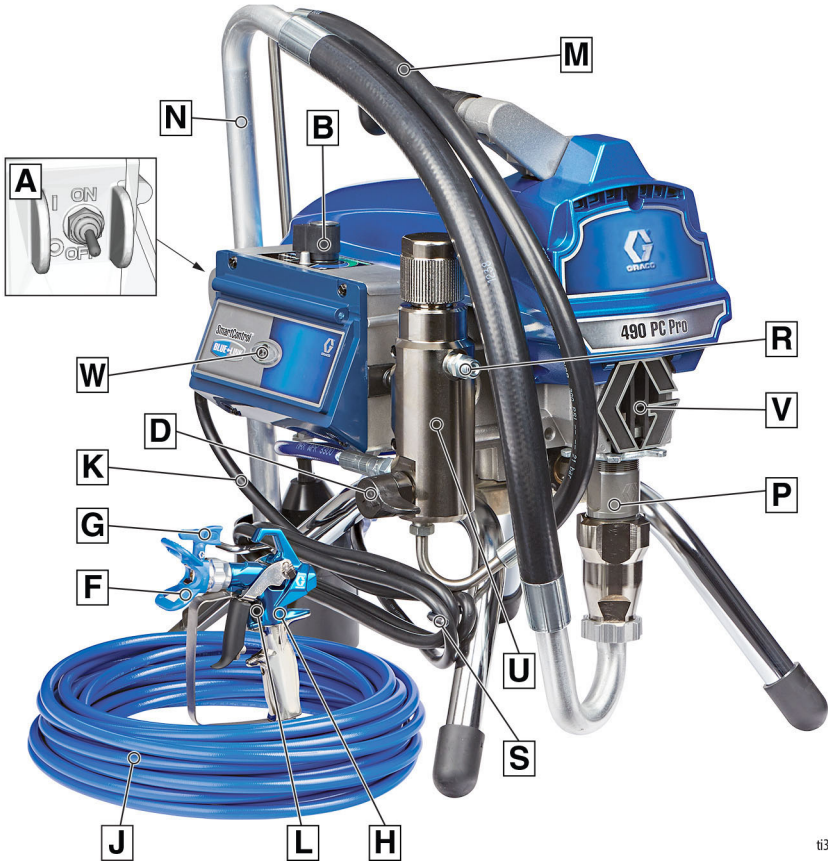
• Älä ruiskuta alle 7,6 metriä (25 ft) lyhyemmällä letkulla.

• Älä muunna laitetta millään tavalla. Kaikenlaiset muutokset voivat mitätöidä viranomaisten hyväksynnät ja vaarantaa turvallisuutta.

• Varmista, että kaikki laitteet on mitoitettu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä käytetään.

## VAROITUS

 	<p><b>SAHKÖISKUN 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> <li>• Odota muutama minuutti virtajohdon irrottamisen jälkeen ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.</li> </ul>
	<p><b>PAINESTETTUJEN 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 kloorivalkaisua.</li> <li>• Monet muut nesteet voivat sisältää kemikaaleja, jotka saattavat reagoida alumiinin kanssa. Selvitä yhteensopivuus materiaalintoimittajan kanssa.</li> </ul>
 	<p><b>LIIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA</b></p> <p>Liikkuvat osat voivat puristaa 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>• Laitte saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata <b>paineenpoistomenettelyä</b> koskevia ohjeita ennen laitteen tarkastamista, siirtämistä tai huoltoa. Irrota kaikki virtalähteet.</li> </ul>
	<p><b>MYRKYLLISEN NESTEEN TAI HÖYRYJEN VAARA</b></p> <p>Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vaarallisen tapaturman tai hengenvaaran jos niitä roiskuu silmiin tai iholle, sisään hengitettynä tai nieltynä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (KTT), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat.</li> <li>• Säilytä vaarallista nestettä hyväksytyissä astioissa. Hävitä vaarallinen neste sovellettavien ohjeiden mukaisesti.</li> </ul>
	<p><b>HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET</b></p> <p>Käytä työskentelyalueella sopivia suojarusteita, jotka auttavat estämään vamman, sisältäen silmävamman, kuulon menetyksen myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat. Tämä suojalaitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suojalasit ja kuulosuojaimet.</li> <li>• Neste- ja liuosvalmistajan suosittelemat hengityssuojaimet, suojavaatteet ja -käsineet</li> </ul>



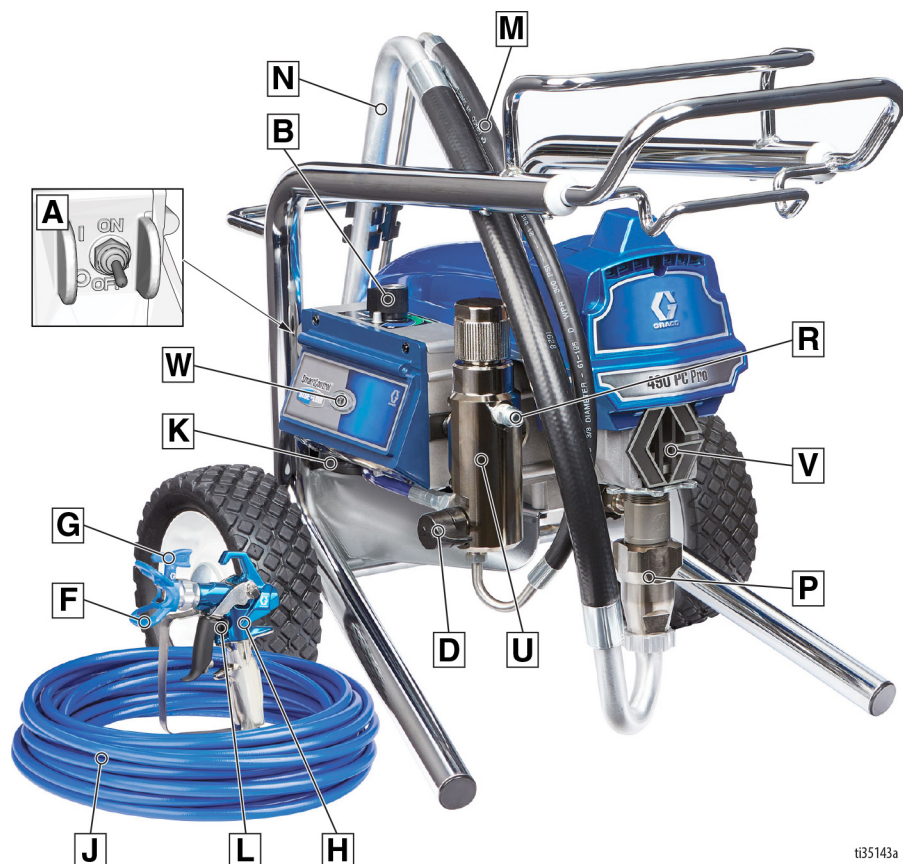
ti35142a

A	ON/OFF-kytkin
B	Paineensäätö
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipasinlukko
M	Tyhjennysputki

N	Imuputki
P	Pumppu
R	Nesteen ulostuloaukko
S	Virtajohdon pidike
U	Suodatin
V	Sormisuojaus / kaulatiivisteeneste (TSL:n) täyttökohta
W	BlueLink™ -tilavalo tai LCD -näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa.)



## Lo-Boy-mallit

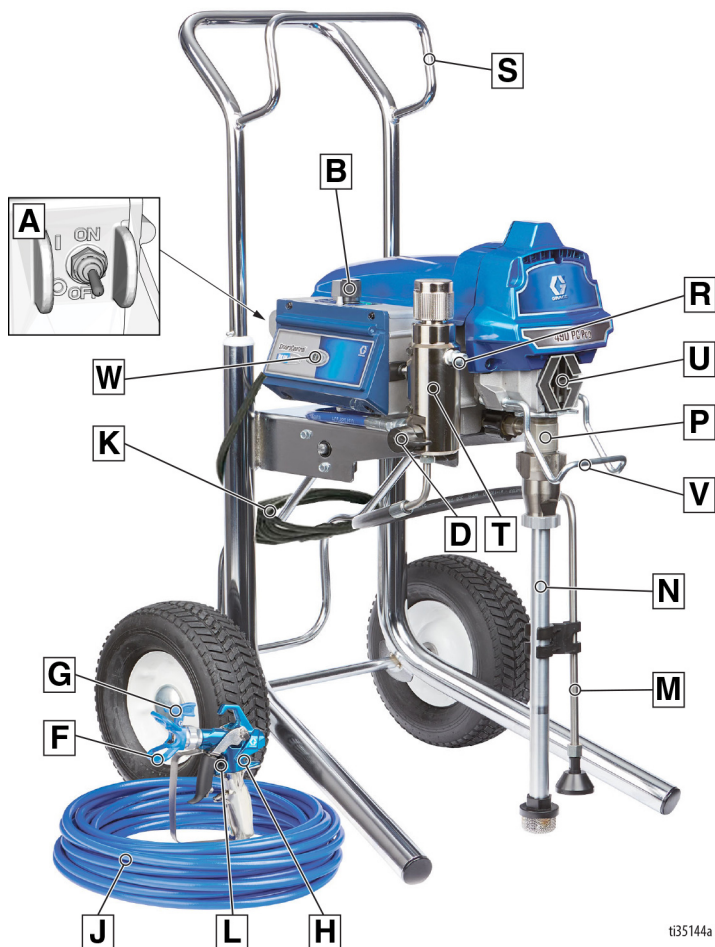


ti35143a

A	ON/OFF-kytkin
B	Paineensäätö
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipasinlukko
M	Tyhjennysputki

N	Imuputki
P	Pumppu
R	Nesteen ulostuloaukko
U	Suodatin
V	Sormisuojaus / kaulatiivisteenesteen (TSL:n) täyttökohta
W	BlueLink™ -tilavalvo tai LCD -näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa.)

## Hi-Boy-mallit







ti35144a

A	ON/OFF-kytkin
B	Paineensäätö
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipasinlukko
M	Tyhjennysputki
N	Imuputki

P	Pumppu
R	Nesteen ulostuloaukko
S	Kannatin
T	Suodatin
U	Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta
V	Sangon koukku
W	BlueLink™ -tilavalo tai LCD -näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa.)

## Maadoitus

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

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

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.

### Tehovaatimukset

- 100–120 V:n laitteiden vaatimukset: 100–120 V AC, 50/60 Hz, 12 A tai 15 A, yksivaihe.
- 230 V:n laitteet: 230 V AC, 50/60 Hz, 7 A tai 9 A, yksivaihe.

### Jatkojohdot

Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitintä. Jos on käytettävä jatkojohtoa, sen on oltava 3-johhtiminen ja vähintään 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>).

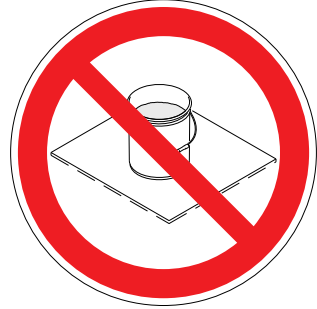
**HUOMAUTUS:** kapeampi tulkki tai pidemmät jatkojohdot voivat vähentää ruiskun suorituskykyä.

### Astiat

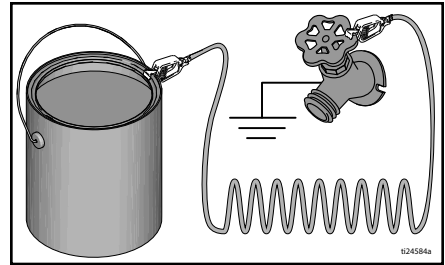
**Liuotteet ja öljypohjaiset nesteet:** noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka asetetaan

maadoitetulle alustalle, kuten betonille.

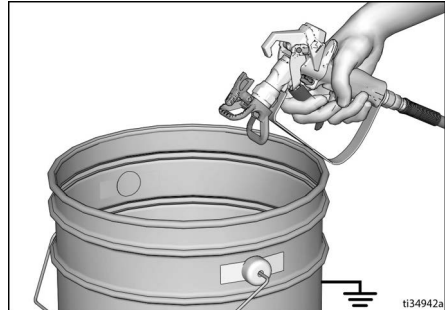
Älä aseta astiaa eristävälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, koska silloin maadoitus katkeaa.



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



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

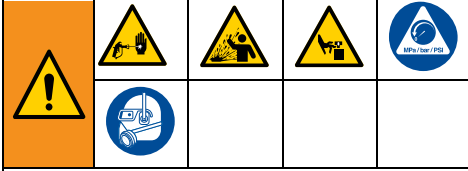


# Paineenpoistomenettelyt

## Paineenpoistomenettelyt

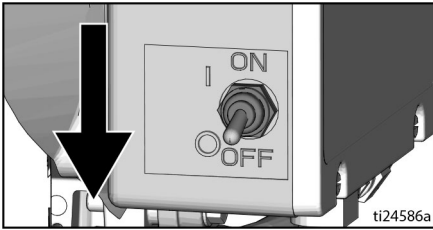


Noudata Paineenpoistotoimia aina, kun näet tämän symbolin.

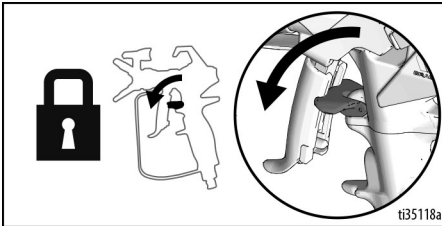


Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Jotta paineenalainen neste ei aiheuttaisi nesteen tunkeutumista ihon läpi tai muuta vakavaa vammaa ja jotta roiskuva neste ja liikkuvat osat eivät aiheuttaisi vakavia vammoja, noudata paineenpoistomenettelyä aina kun ruisku pysäytetään ja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

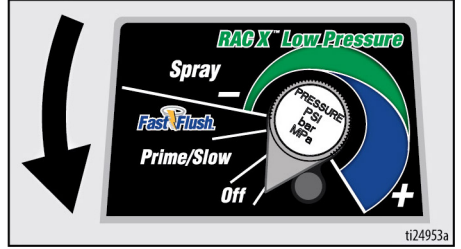
1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.



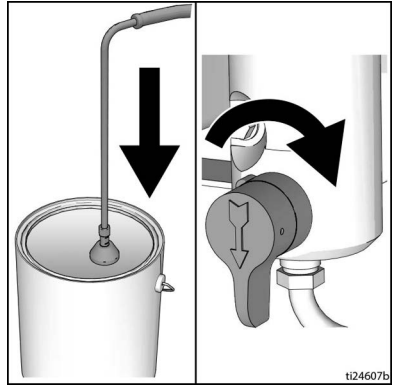
2. Lukitse liipaisinlukko.



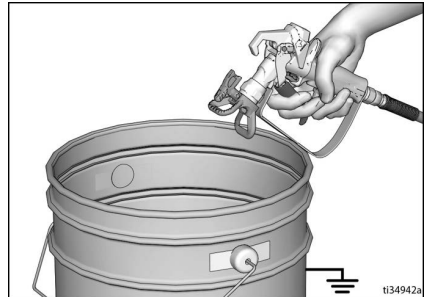
3. Käännä paineensäätö pienimmilleen.



4. Aseta tyhjennysputki astiaan ja poista painetta kääntämällä esitäyttöventtiili alas. Jätä esitäyttöventtiili ala-asentoon eli tyhjennysasentoon, kunnes ruiskutat uudelleen.



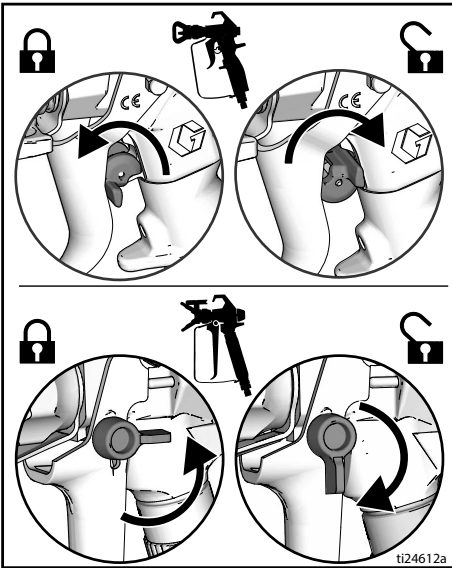
5. Pidä ruiskutuslaitteen metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastia vasten. Osoita ruiskutuspistooli astiaan. Irrota liipaisin varmistussalpa ja liipaise pistooli paineen poistamiseksi.



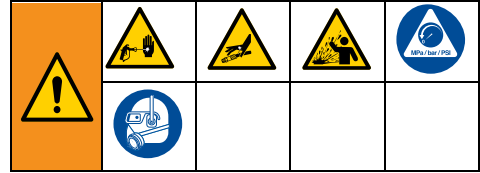
6. Lukitse liipaisinlukko.
7. Mikäli epäilet suuttimen tai letkun olevan tukkeutuneen tai mikäli paine ei ole täysin poistunut:
  - a. Löysää ERITTÄIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä ja poista paine vähitellen.
  - b. Löysää sitten mutteri tai liitin kokonaan.
  - c.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

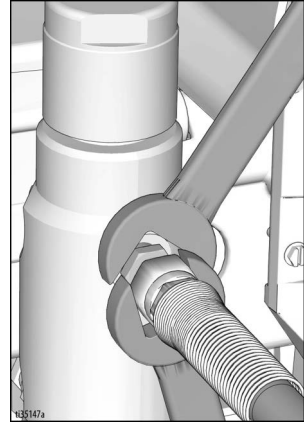


## Valmistelut

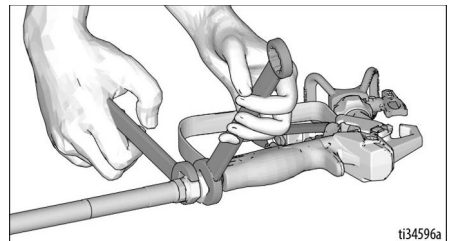


Suorita valmistelutoimet, kun ruisku puretaan pakkauksesta ensimmäistä kertaa tai pitkän varastointijakson jälkeen. Irrota kuljetustulppa nesteenoistoaukosta ensimmäisten valmistelutoimien yhteydessä.

1. Liitä ilmaton Graco-letku nesteen poistoaukkoon. Kiristä tiukalle ruuviavaimella.



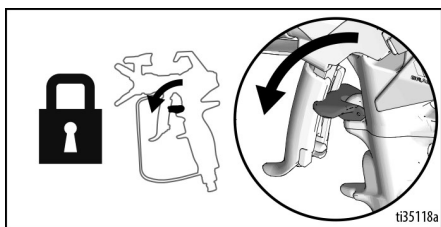
2. Liitä letkun toinen pää pistooliin.



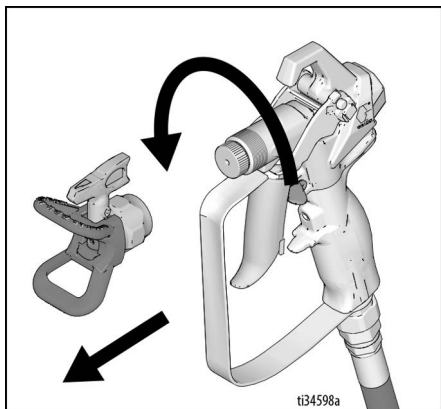
3. Kiristä tiukalle ruuviavaimella.

# Valmistelut

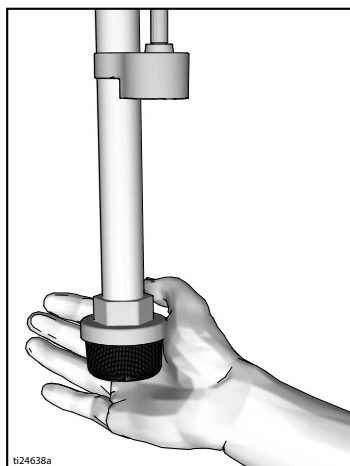
4. Lukitse liipaisinlukko.



5. Poista suuttimen suojus.

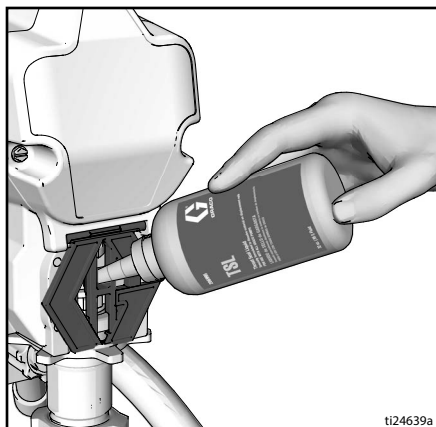


6. Poista pakkausmateriaalit syöttöaukon siivilästä ottaessasi ruiskun ensimmäisen kerran käyttöön. Tarkista pitkän varastoinnin jälkeen, ettei imusiivilässä ole tukkeumia tai likaa.

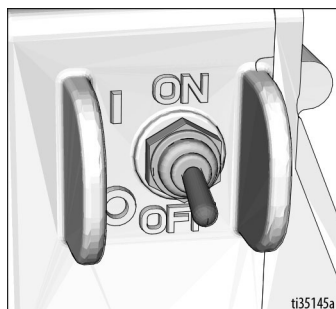


7. Täytä kaulan tiivistysmutteri kaulatiivistesteellä (TSL) tiivisteiden ennenaikaisen kulumisen estämiseksi. Tee näin päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä.

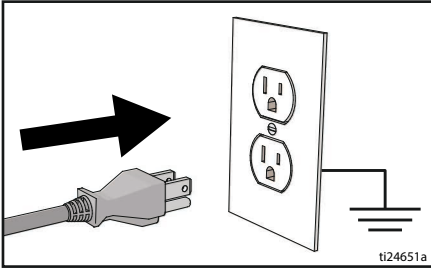
- Aseta TSL-pullon suutin ruiskun etuosassa olevan ritilän ylemmään keskiaukkoon.
- Purista pulloa niin, että siitä tuleva TSL riittää täyttämään pumpputangon ja tiivistysmutterin tiivisteiden välisen tilan.



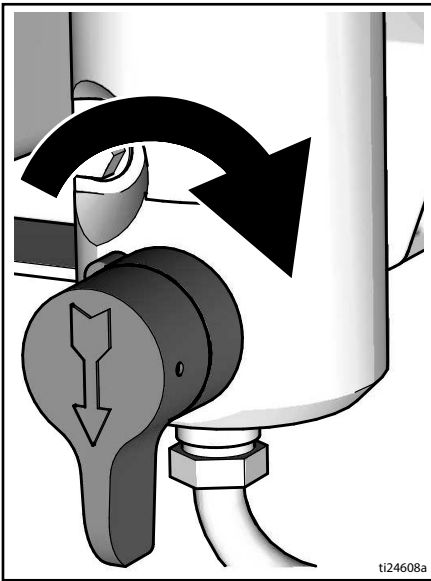
8. Varmista, että virtakytkin on **OFF**-asennossa.



9. Kiinnitä virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.



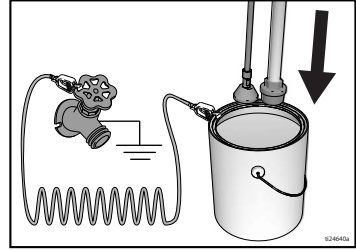
10. Käännä esitäyttöventtiili alas.



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

**HUOMAUTUS:** Uusissa ruiskuissa on toimitettaessa varastointinestettä, joka on huuhdeltava pois mineraalitärpätillä ennen ruiskun käyttöä.

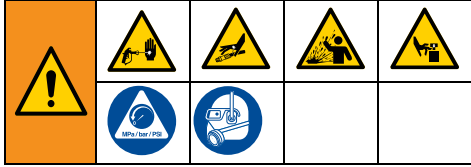
Varmista huuhtelunesteen yhteensopivuus ruiskutettavaan materiaaliin. Toinen huuhtelu yhteensopivalla nesteellä voi olla tarpeen. Käytä vettä lateksimaalien huuhtelemiseen ja mineraalitärpättiä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen.



12. Käännä paineensäätö pois päältä.
13. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.
14. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.
15. Käännä paineensäätö esitäyttöasentoon / hitaaseen asentoon.
16. Pidä ruiskutuslaitteen metalliosaa tukevasti maadoitettua astiaa vasten. Paina liipaisinta ja huuhtelee yhden minuutin ajan.
17. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
18. Lukitse liipaisinlukko.
19. Tyhjennä astia, kun olet huuhdellut varastointinesteen ruiskusta. Aseta nesteenimuputki sekä tyhjennysputki takaisin maadoitettuun metalliastiaan, joka on täytetty osittain huuhtelunesteellä. Käytä vettä vesipohjaisten maalien huuhtelemiseen ja mineraalitärpättiä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen.
20. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.
21. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.
22. Pidä ruiskutuslaitteen metalliosaa tukevasti maadoitettua astiaa vasten. Paina liipaisinta ja huuhtelee, kunnes astia on puhdas.
23. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
24. Lukitse liipaisinlukko.
25. Ruisku on nyt valmis käynnistettäväksi ja käytettäväksi.

# Käynnistys

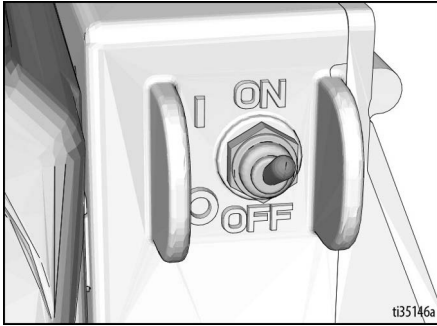
## Käynnistys



1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Käännä paineen säätö alimmalle mahdolliselle paineelle.



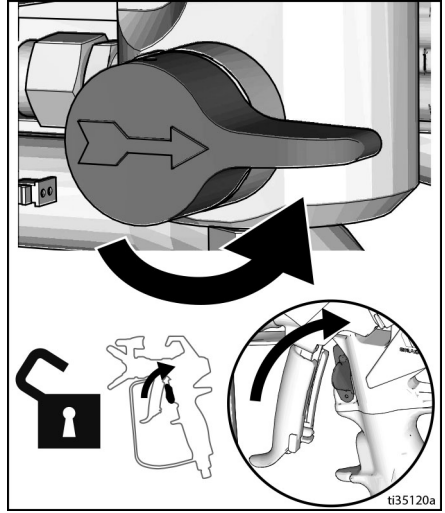
3. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.



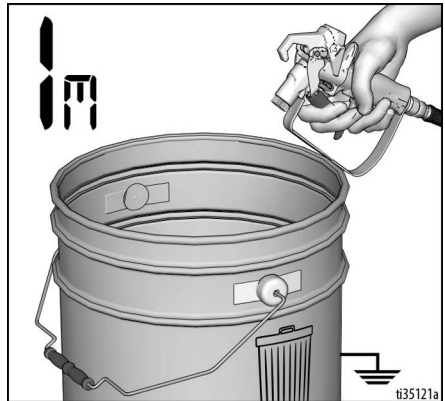
4. Aseta nesteenimuputki maaliastian.  
Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.
5. Käynnistä moottori kääntämällä paineensäätö nopealle huuhtelulle. Anna maalin kiertää 15 sekunnin ajan tyhjennysputken kautta.



6. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.



7. Pidä pistoolia maadoitettua metallista jäteastiaan vasten. Pidä pistoolin liipaisinta painettuna, kunnes maalia tulee.



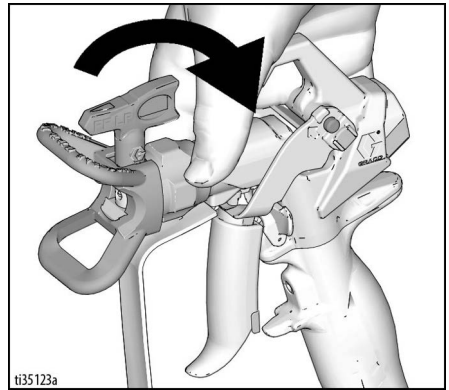


8. Siirrä pistooli maaliastiaan ja paina liipaisinta 20 sekuntia. Päästä liipaisin ja anna paineen kertyä ruiskuun. Lukitse liipaisinlukko.



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

9. Tarkasta, ettei vuotoja ole. Jos vuotoja ilmenee, suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12, kiristä sitten kaikki sovitteet ja toista käynnistystoimenpide. Jos vuotoja ei esiinny, siirry seuraavaan vaiheeseen.
10. Ruuvaa suutinykikkö pistooliin ja kiristä. Katso **Ruiskutussuuttimen asennus**, sivu 18. Katso pistoolin kokoamisohjeet erillisestä pistoolin käyttöohjeesta.



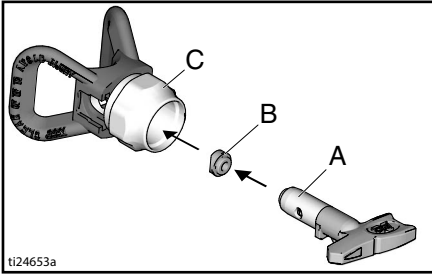
## Käyttö

### Ruiskutussuuttimen asennus

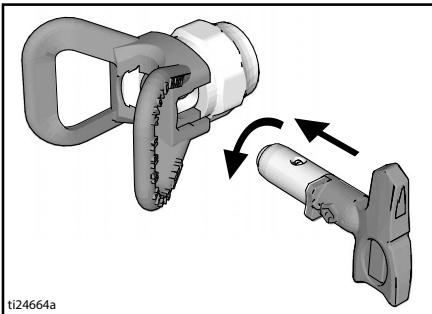


Välttääksesi vakavat onnettomuudet kuten nesteen tunkeutuminen ihoon, älä laita kättäsi suuttimen eteen, kun asennat tai irrotat suutinta tai suuttimen suojusta.

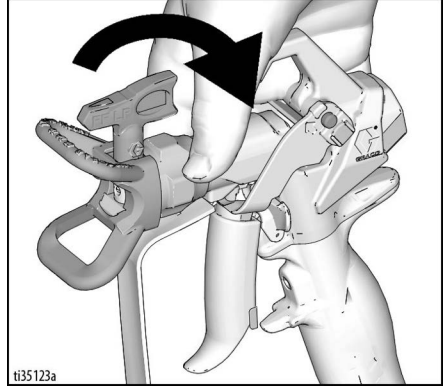
1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12.
2. Käytä ruiskutussuutinta (A) ja aseta OneSeal™ (B) suuttimen suojukseen (C).



3. Työnnä ruiskutussuutin paikalleen.

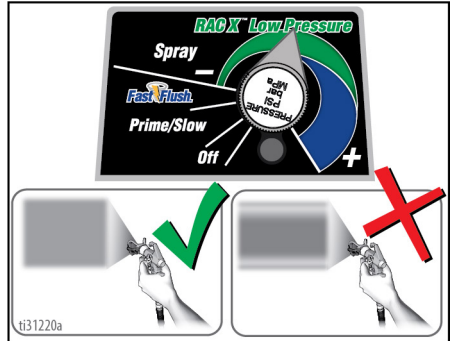


4. Ruuvaa kokonaisuus pistooliin. Kiristä.



## Ruisku

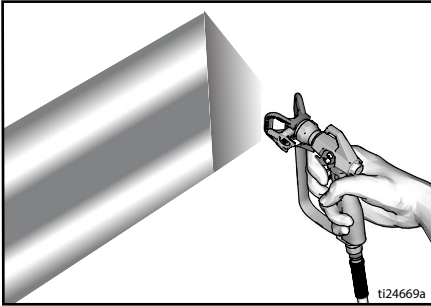
Kun käytössä on hienoviimeistelyyn tarkoitettu käännettävä matalan paineen RAC X™ FF LP -ruiskutussuutin, ruiskutuspainetta voidaan pienentää. Pienemmällä paineella ruiskuttaminen vähentää liikaruiskutusta ja kuluttaa ruiskutussuutinta vähemmän. Liikaruiskutus voidaan minimoida säätämällä ruiskun painetta.



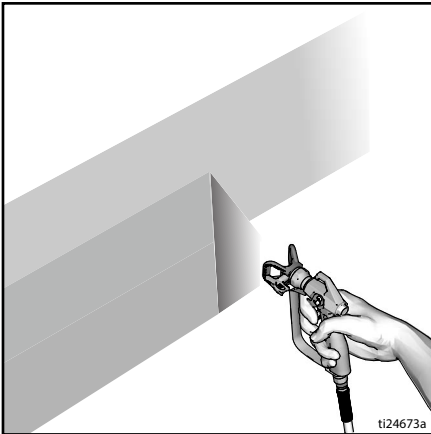
Sumuttunut, tasaisesti levittynyt viuhkakuvio

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 (12–12 in.) päässä maalattavasta pinnasta. Ruiskuta 50 % edellisen kerroksen päälle.

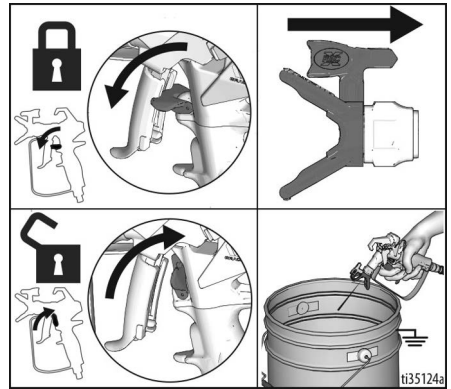


4. Laukaise pistooli liikuttamisen jälkeen. Vapauta liipaisin ennen kuin lopetat. Katso erillistä pistoolin käyttöohjetta, jossa on lisätietoja ruiskuttamisesta.

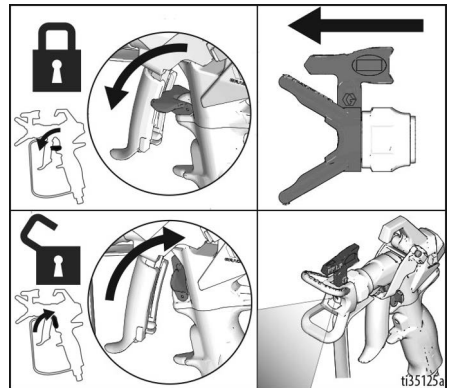
## Puhdista suuttimen tukos



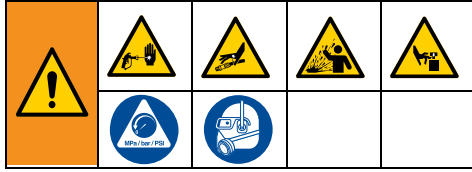
1. Vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä ruiskutussuutinta. Vapauta liipaisinlukko. Selvitä tukkeuma laukaisemalla pistooli jätteastiaan.



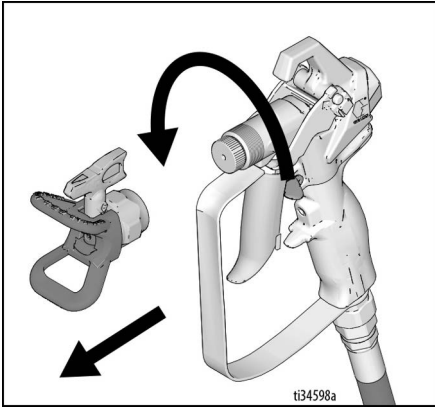
2. Lukitse liipaisinlukko. Käännä ruiskutussuutin takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta liipaisinlukko ja jatkaruiskuttamista.



## Puhdistus

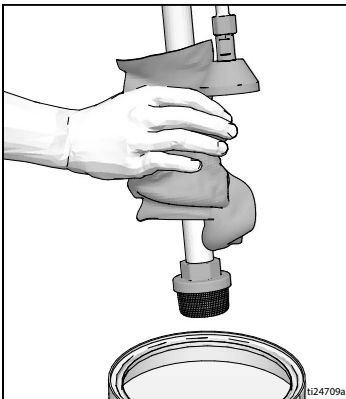


1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Irrota suuttimen suojus ja ruiskutussuutin. Katso lisätietoja erillisestä pistoolin käyttöohjekirjasta.

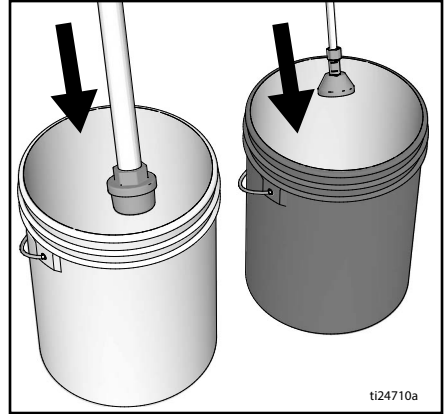


### Tyhjennysputken nopea huuhtelu

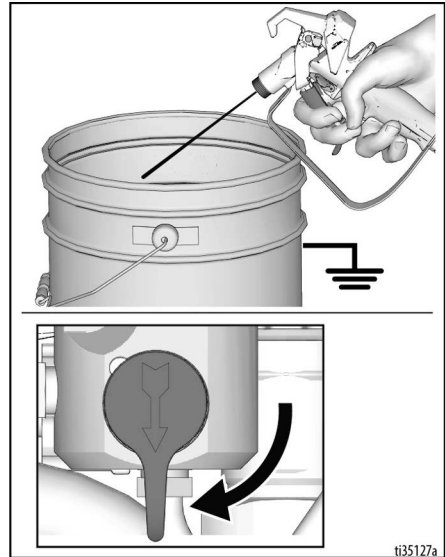
3. Poista nesteenimuputki ja tyhjennysputki maalista ja pyyhi enimmät maalit pois ulkopinnalta.



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



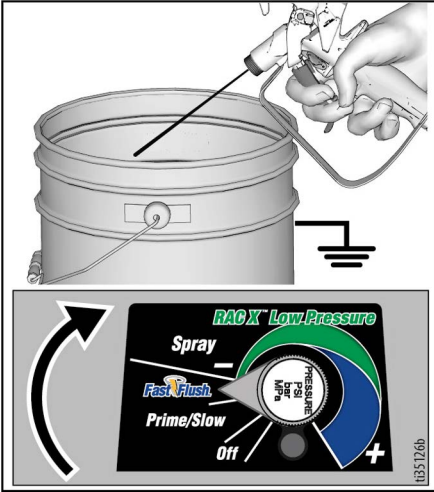
5. Huuhtele tyhjennysputki ja pumppu kääntämällä esitäyttöventtiili alas.



6. Käännä paineensäätö nopealle huuhtelulle ja käytä, kunnes pumppu käy tasaisesti ja huuhtelunestettä tulee jäteastiaan.

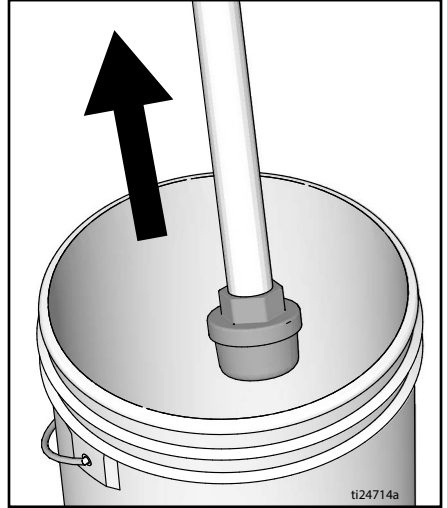
## Letkun ja pistoolin nopea huuhtelu

- Huuhtele ilmaton letku ja ruiskutuspistooli kääntämällä esitäyttöventtiili vaakasuoraan.
- Pidä pistoolia jäteastiaa vasten. Vapauta liipaisinlukko. Paina liipaisinta ja käännä paineensäätö nopealle huuhtelulle ja käytä, kunnes pumppu käy tasaisesti ja huuhtelunestettä alkaa tulla ulos.



- Älä enää pidä liipaisinta painettuna.

- Nosta nesteinimuputki huuhtelunesteen yläpuolelle.

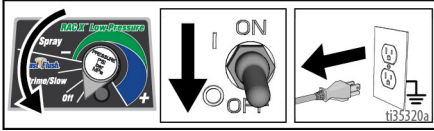


- Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Suuntaa pistooli huuhteluastiaan ja paina liipaisinta, jotta putki tyhjenee nesteestä.
- Lukitse liipaisinlukko.

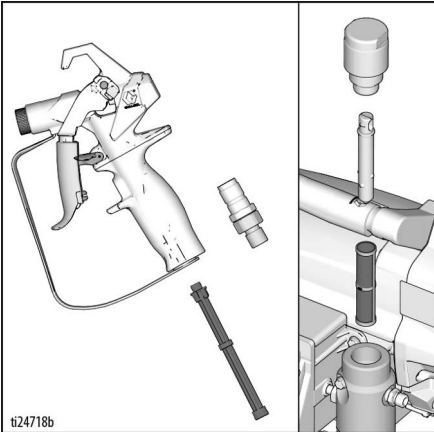


# Käyttö

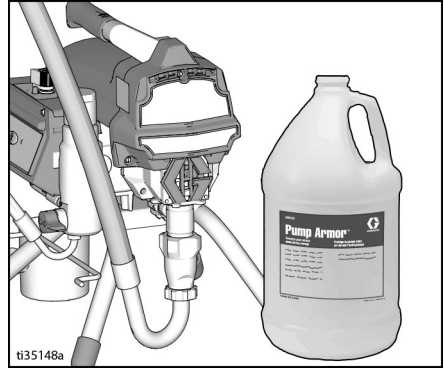
13. Käännä paineensäätönuppi OFF-asentoon ja käännä virtakytkin OFF-asentoon. Katkaise ruiskun virransyöttö.



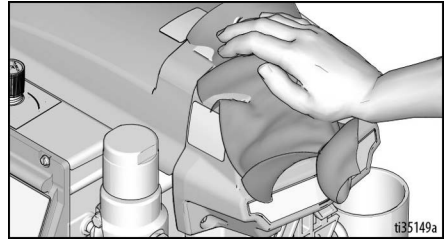
14. Irrota suodatin pistoolista ja ruiskusta, jos suodatin on asennettu. Puhdista ja tarkasta. Asenna suodatin paikoilleen. Katso erillistä ruiskutuspistoolin käyttöopasta.



15. Jos käytät huuhteluun vettä, huuhtele uudelleen lakkabensiinillä tai Pump Armorilla, jotta pinnoite estää ruiskua jäätymästä ja suojaa korroosiolta.



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



## Digitaalinäyttö

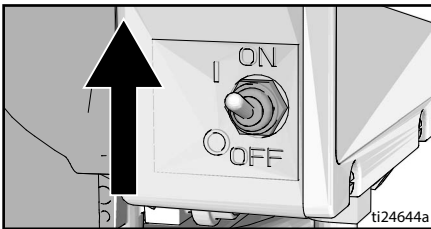
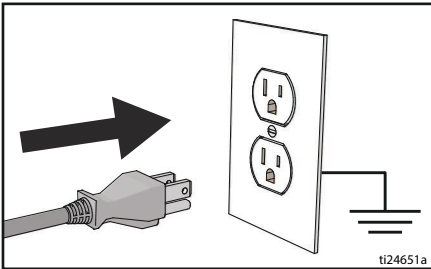
Useimmissa malleissa on digitaalinäyttö. Tässä osassa kerrotaan, kuinka sitä käytetään.



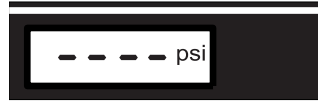
### Toimintojen päävalikko

Voit siirtyä seuraavaan näyttöön painamalla näyttöpainiketta lyhyen aikaa. Painamalla näyttöpainiketta viiden sekunnin ajan voit vaihtaa yksiköt tai nollata tiedot.

1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Liitä ruisku maadoitettuun pistorasiaan. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.



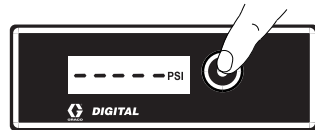
3. Painenäyttö tulee esiin. Näytössä näkyy viivoja, jos paine on alle 14 bar, 1,4 MPa (200 psi).



ti2786a

4. Siirry työvaiheen litroihin  $\times 10$  painamalla näyttöpainiketta lyhyesti.

**HUOMAUTUS: TYÖVAIHE** näkyy hetken ja sen jälkeen yli 70 bar, 7 MPa (1 000 psi) ruiskutettujen litrojen määrä.



ti7486b

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

**HUOMAUTUS: KÄYTTÖAIKA** näkyy hetken ja sen jälkeen yli 70 bar, 7 MPa (1 000 psi) ruiskutettujen litrojen määrä.

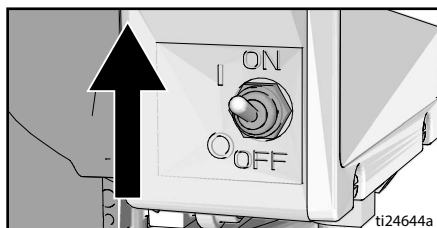


ti7487b

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

## Tallennettujen tietojen näyttö

1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12.
2. Paina näyttöpainiketta ja käännä virtakytkin **ON**-asentoon.

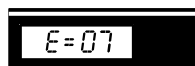


3. Teksti **S/N** tulee näkyviin sekunnin ajaksi ja sen jälkeen sarjanumero. Paina näyttöpainiketta kerran, niin moottorin kokonaiskäyttötunnit tulevat näkyviin.



ti7489b

4. Paina näyttöpainiketta kerran, niin viimeisin virhekoodi, esim., **E=07** tulee näkyviin. Katso **Sähkö**, sivu 30 Lisätietoja vianmäärityksestä.



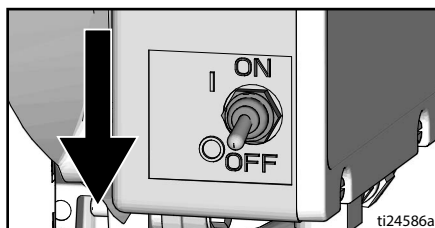
ti7490b

5. Nollaa edellinen virhekoodi pitämällä näyttöpainiketta painettuna. Siirry kohtaan Software **REV** painamalla painiketta lyhyesti.



ti7491b

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





# BlueLink™ -sovellus

(Mikäli käytössä)

Lataa Graco BlueLink -sovellus Apple App Store -kaupasta, Google Playsta tai muista käytettävissä olevista sovelluskaupoista, jotta ruisku voidaan yhdistää Bluetooth®: lla.

BlueLink-sovelluksen kautta saat esiin ruiskua koskevia tietoja, asetuksia, tilastoja ja voit käyttää hyödyllisiä toimintoja kuten Watchdog™-toimintoa, parempaa huollon seurantaa, ruiskun seurantaa ja töiden seurantaa. Gracon BlueLink-sovellus on ladattavissa osoitteessa:

<https://www.graco.com/BlueLink>



Saat lisäohjeita sovelluksesta. Lisäohjeita on saatavilla myös osoitteesta:

<https://www.graco.com/BlueLinkSupport>



## BlueLinkin käyttöön otto ja käytöstä pois otto



Gracon BlueLink-järjestelmä käyttää Bluetoothia ruiskun ohjaustaulun ja matkapuhelimen väliseen viestintään. Voit ottaa BlueLinkin pois käytöstä sammuttamalla Bluetooth-lähettimen suorittamalla seuraavat vaiheet:

1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Käännä paineensäätimen nappi kokonaan päinvastaiseen **OFF**-asentoon.
2. Irrota ruisku verkkovirrasta ja anna jännitteen hävitä 5 minuuttia.
3. Irrota säätörasian kansi.
4. Irrota ohjaustaulussa oleva laattakaapeli. Ota BlueLink uudelleen käyttöön kytkemällä laattakaapelin uudelleen.



5. Aseta säätörasian kansi takaisin paikalleen.

## Kunnossapito

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



Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12 ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

Toimenpide	Huoltoväli
Tarkasta/puhdista ruiskun suodatin, sisääntuloaukon seula ja pistoolin suodatin.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä
Tarkasta moottorin suojuksen ilma-aukot tukosten varalta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä
Lisää TSL:ää TSL:n täyttökohdan kautta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä
Varmista ruiskun sammuminen. Kun ruiskun pistoolin liipaisinta EI paineta, ruiskun moottorin pitäisi pysähtyä, eikä sen pitäisi käynnistyä uudelleen, ennen kuin pistoolin liipaisinta painetaan uudelleen. Jos ruisku käynnistyy uudelleen, kun pistoolin liipaisinta EI paineta, tarkasta pumppu sisäisten ja ulkoisten vuotojen varalta ja tarkasta esitäyttöventtiili vuotojen varalta.	3785 litran (1 000 gallona) välein
Kaulatiivisteiden säätö Jos pumpun tiiviste alkaa vuotaa pitkään jatkuneen käytön jälkeen, kiristä tiivistemutteria alaspäin, kunnes vuoto lakkaa tai vähenee. Näin saadaan käyttöaikaa jatkettua noin 380 litralla, ennen kuin tiivisteet on uusittava. Tiivistysmutteri voidaan kiristää poistamatta 0-rengasta.	Käytön mukaan tarvittaessa



Huolto voidaan aikatauluttaa ja seurata Gracon BlueLink-sovelluksen kautta

## Kierrätys ja hävitys käyttöiän loputtua

Tuotteen käyttöiän tultua täyteen, pura ja kierrätä laite vastuullisella tavalla.

### Valmistelut:

- Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12.
- Tyhjennä nesteet ja kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti. Katso ohjeet materiaalin valmistajan käyttöturvallisuustiedotteesta.

### Purkamisen ja kierrätys:

- Irrota moottorit, piirilevyt, näytöt ja kaikki muut elektroniset komponentit. Poista nappikennoparisto ohjaustaulun paristonpitimestä. Kierrätä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Älä pane elektronisia komponentteja talousjätteen sekaan.
- Vie loppuosa laitteesta kierrätyslaitokseen.

## Vianetsintä

### Mekaaninen/nestevirtaus



1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12, ennen tarkistamista tai korjaamista.
2. Tarkasta kaikki mahdolliset ongelmat ja syyt ennen yksikön purkamista.

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja
Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu tai valo on pois päältä eikä ruisku saa virtaa.	Vikailmoitus.	Määritä virheenkorjaus kohdan <b>Sähkö</b> , sivu 30 mukaan.
Pumpun teho on alhainen	Kulunut ruiskutussuutin.	Suorita <b>Paineenpoistomenettelyt</b> , sivu 12 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 pumpun käyttöohjekirja. Poista maalista pumppua tukkivat hiukkaset siivilöimällä se ennen käyttöä.
	Nestesuodatin tai suuttimen suodatin on tukossa tai likainen.	Puhdista suodatin.
	Esitäyttöventtiili vuotaa.	Suorita <b>Paineenpoistomenettelyt</b> , sivu 12 ja korjaa sitten esitäyttöventtiili.
	Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen. (Esitäyttöventtiili ei vuoda.)	Huolla pumppu. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja. Katso myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja
Pumpun teho on alhainen	Pumpputanko on vaurioitunut.	Korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Matala nollavirtauksen paine.	Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötöpäivään. Varmista, että paineensäätönuppi on asennettu kunnolla, jotta se menee kokonaan ääriasentoonsa myötöpäivään. Jos ongelma ei korjaannu, vaihda paineenmuunnin.
	Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Pumpun O-renkas on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda o-renkas. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Imuventtiin kuula on tukkeutunut aineesta.	Puhdista imuventtiili. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Huomattava paineen lasku letkussa raskailla materiaaleilla.	Lyhennä letkun kokonaispituutta.
	Varmista jatkojohdon oikea koko.	Katso <b>Jatkojohdot</b> , sivu 11.
Moottori käy, mutta pumppu ei toimi	Kiertokangen kokoonpano vaurioitunut. Katso pumpun käyttöohjekirja.	Vaihda kiertokangen kokoonpano. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Hammaspyörät tai vaihdekotelot ovat vaurioituneet.	Tarkasta vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspyörät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa.
Liiallinen maalivuoto kaulatiivistemutteriin	Kaulatiivistemutteri on löysällä.	Irrota kaulatiivistemutterin välirenkas. Kiristä kaulatiivistemutteria juuri sen verran, että vuoto loppuu.
	Kaulatiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda varsi. Katso pumpun käyttöohjekirja.
Pistoolista pärskyy nestettä	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Ruiskutussuutin osittain tukossa.	Avaa suutin. Katso <b>Puhdista suuttimen tukos</b> , sivu 19.
	Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.	Täytä nesteensyöttö uudelleen. Esitäytä pumppu. Katso pumpun käyttöohjekirja. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei käy tyhjänä.

<b>Ongelma</b>	<b>Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan</b>	<b>Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja</b>
Pumpun esitäyttö on vaikeaa	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumpua mahdollisimman hitaasti esitäyön aikana.
	Imuventtiili vuotaa.	Puhdista imuventtiili. Varmista, että kuulan tiiviste on ehjä ja että kuula tiivistää hyvin. Kokoja venttiili uudelleen.
	Pumpun tiivisteet ovat kuluneet.	Vaihda pumpun tiivisteet. Katso pumpun käyttöohjekirja.
	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 pumpun käyttöohjekirja.

# Vianetsintä

## Sähkö

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.



Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12.

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 myötöpäivään.

4. Katso digitaalinäytöstä tai irrota säätörasian kansi, jotta näet ohjaustaulun tilavaloa. 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 vilkutusta vastaa virhekoodia CODE 02).



Pysy loitolla sähköosista ja liikkuvista osista vianetsintätoimenpiteiden aikana. Jotta välttyisit sähköiskun vaaralta, kun kansia poistetaan vianetsintää varten, odota 5 minuuttia vedettyäsi pistokkeen pois pistorasiasta, jotta sähkövaraus häviää.

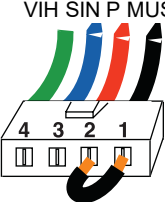
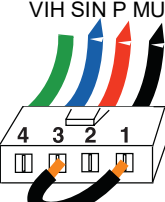

## Virhekoodi-ilmoitukset

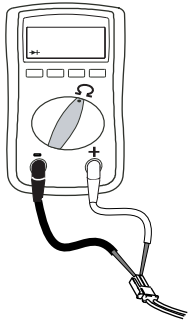
KOODI	ILMOITUS	TOIMENPITEET
02	SUURI PAINE HAVAITTU – VAPAUTA PAINETTA	Tarkasta, ettei tukoksia ole. Käytä ainoastaan Gracon ruiskuletkuja, vähimmäispituus 15 m/50 ft.
03	PAINEENMUUNNINTA EI HAVAITTU	Tarkasta muuntimen liitäntä.
05	MOOTTORI EI PYÖRI	Tarkasta, onko moottorissa mekaaninen vika, ja tarkasta moottorin liitokset. Materiaali voi olla liian paksua, ohut materiaali.
06	MOOTTORI YLIKUUMENNUT	Kytke maaliruisku asentoon OFF. Tarkasta moottorin liitokset. Tarkasta, ettei suojuksen ilma-aukoissa ole tukoksia. Ruiskun jäähtyminen voi kestää tunnin.

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
<p>Ruisku ei toimi lainkaan JA Ohjaustaulun tilavalo ei syty koskaan</p>	<p>Katso vuokaaviota, sivu 35.</p>	
<p>Ruisku ei sammu JA Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 2 kertaa toistuvasti</p>	<p>Ohjaustaulu.</p>	<p>Vaihda ohjaustaulu.</p>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan JA Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 2 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkasta muunnin tai muuntimen liitännät</p>	<p>Varmista, ettei järjestelmässä ole painetta (katso <b>Paineenpoistomenetelyt</b>, sivu 12). Tarkasta nestelinja mahdollisten tukkeutumien, kuten tukkeutuneen suodattimen varalta. Käytä ilmatonta maaliruiskun letkua, jossa ei ole metallipunosta. Jos käytät pientä letkua tai jos letkussa on metallipunos, seurauksena saattaa olla paineipukkejä.</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>

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
<p>Ruisku ei toimi lainkaan JA Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu 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> <p>Mittaa muuntimen vastus vastusmittarilla (alle 9 kilo-ohmia punaisten ja mustien johtojen välillä ja 3–6 kilo-ohmia vihreiden ja keltaisten johtojen välillä).</p>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan JA Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poista pumppu ja yritä käyttää ruiskua. Jos moottori käy, varmista, ettei pumppu tai voimansiirto ole lukittu tai jäänyt. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 2.</li> <li>Käännä virtakytkin <b>OFF</b>-asentoon ja katkaise ruiskun virta.</li> <li>Irrota moottorin liitin/liittimet ohjaustaulun pistokkeesta/pistokkeista. Varmista, että moottorin liitin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Jos koskettimet ovat puhtaita ja tiukalla, jatka vaiheeseen 4.</li> <li>Aseta ruisku <b>OFF</b>-asentoon ja pyöritä moottorin tuuletinta puoli kierrosta. Käynnistä maaliruisku uudelleen. Jos ruisku toimii, vaihda ohjaustaulu. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 5.</li> </ol>



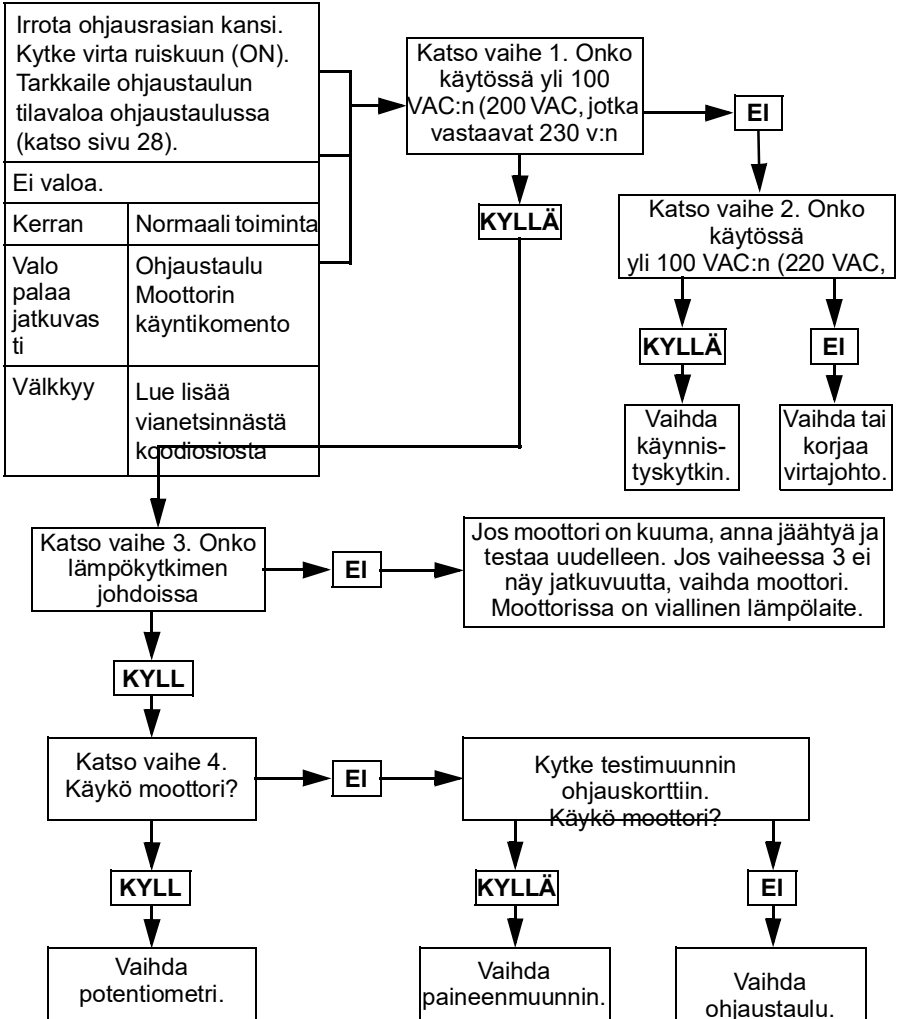
Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
		<p>5. Suorita pyörintätesti: Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Kytke irti nestepumppu ruiskusta. Testaa moottoria asettamalla kytkentäjohto nastoihin 1 ja 2. Pyöritä moottorin tuuletinta noin 2 kierroksen sekuntivauhdilla. Tuulettimessa pitäisi tuntua hammastusvastus liikkeelle. Jos vastusta ei tunnu, vaihda moottori. Toista nastayhdistelmille 1 ja 3 sekä 2 ja 3. Nastaa 4 (vihreä johto) ei käytetä tässä testissä. Jos koko pyörintätesti on positiivinen, jatka vaiheeseen 6.</p> <p>VIH SIN P MUS</p> <p><b>VAIHE 1:</b></p>  <p>VIH SIN P MUS</p> <p><b>VAIHE 2:</b></p>  <p>VIH SIN P MUS</p> <p><b>VAIHE 3:</b></p> 
		<p>6. Kenttätestin suorittaminen: Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Maadoituksen on oltava jatkuvaa nastasta 4, maadoitusjohdosta ja jäljellä olevasta kolmesta nastasta. Jos moottorin kenttäliittimestä epäonnistuvat, vaihda moottori.</p> <p>7. 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>

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
<p>Ruisku ei toimi lainkaan JA</p> <p>Ohjaustaulun tilvalo vilkkuu 6 kertaa toistuvasti</p>	<p>Moottori on kuuma tai moottorin lämpölaiteessa on vika.</p>	<p>Anna ruiskun jäähtyä. Jos ruisku käy jäähtyttyään, korjaa yllikuumentamisen syy. Pidä ruiskua viileämmässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut. Jos ruisku ei edelleenkaan toimi, vaihda moottori.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Moottori on jäähdytettävä testiä varten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkasta lämpölaiteen liitin (keltaiset johdot) ohjaustaulussa.</li> <li>2. Kytke irti lämpölaiteen liitin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Mittaa lämpölaiteen vastus. Jos lukema ei ole oikea, vaihda moottori.</li> </ol>
		<p><b>Moottorin lämpökytkimen tarkastaminen:</b> Kytke irti lämpöjohdot. Aseta mittari ohmeille. Mittarin lukeman pitäisi olla 100 kilo-ohmia.</p>  <p>3. Kytke lämpölaiteen liitin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käynnistä ruisku ja käännä säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, vaihda ohjaustaulu.</p>
<p>Yleiset sähköongelmat</p>	<p>Varmista, että moottorin johdot on kiinnitetty ja liitetty kunnolla.</p>	<p>Vaihda löysät liittimet; purista ne johtimiin. Varmista, että liittimet on liitetty toisiinsa tukevasti.</p> <p>Puhdista piirikortin liittimet. Kytke johtimet kunnolla kiinni.</p>
	<p>Katso, onko moottorin ankkurin kommutaattorissa palamiskohtia, urautumista tai voimakasta epätasaisuutta.</p>	<p>Irrota moottori ja anna moottorikorjaamon pinnoittaa kommutaattori uudelleen, mikäli mahdollista.</p>

## Sähkö jatkuu...

### Ruisku ei toimi

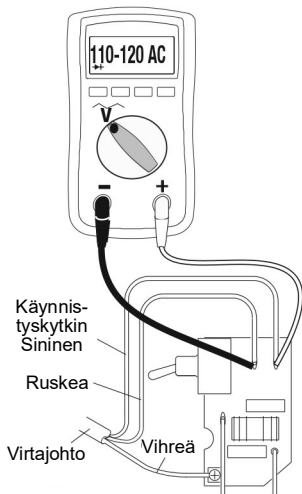
(Katso vaiheet seuraavalta sivulta)



t124726a

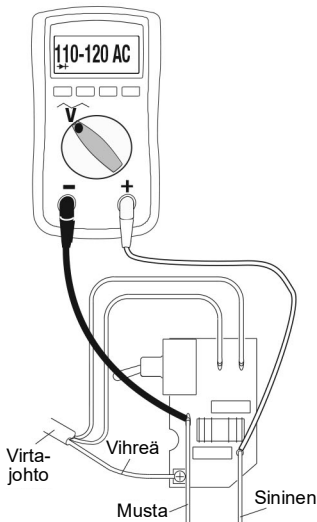
## Vaihe 1:

Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Kytke testausjohtimet ohjaustauluun. Käännä mittari vaihtovirtajännitteelle.



## Vaihe 2:

Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Kytke testausjohtimet ohjaustauluun. Käännä mittari vaihtovirtajännitteelle.



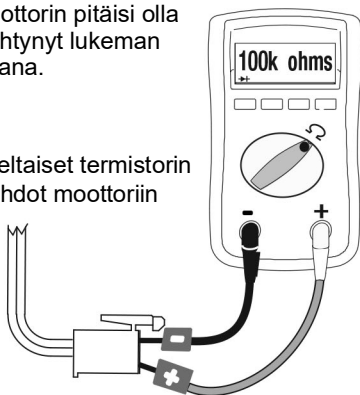
## Vaihe 3:

Tarkista moottorin lämpökytkin. Kytke irti keltaiset johdot. Mittarin lukeman pitäisi olla 100 kilo-ohmia.

### HUOMAUTUS:

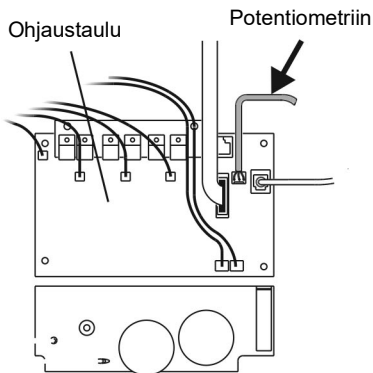
Moottorin pitäisi olla jäähtynyt lukeman aikana.

Keltaiset termistorin johdot moottoriin



## Vaihe 4:

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



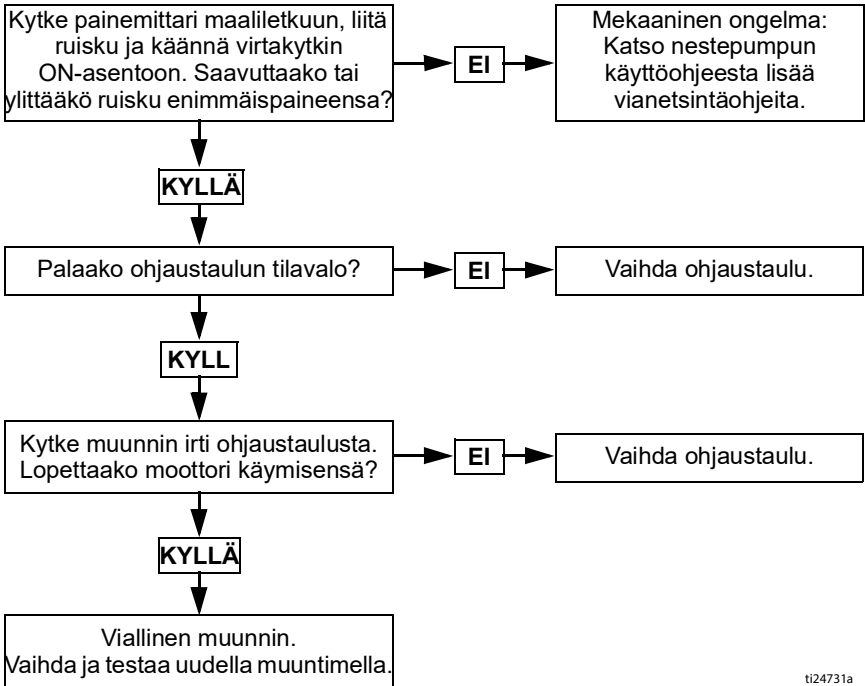
ti24084a

Sähkö jatkuu...

## Ruisku ei sammu

1. Noudata **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 12. Jätä esitäyttöventtiili auki (alas) ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
2. Poista säätörasian kansi, jotta ohjaustaulun tilavalvo näkyy (jos käytettävissä).

## Vianetsintä

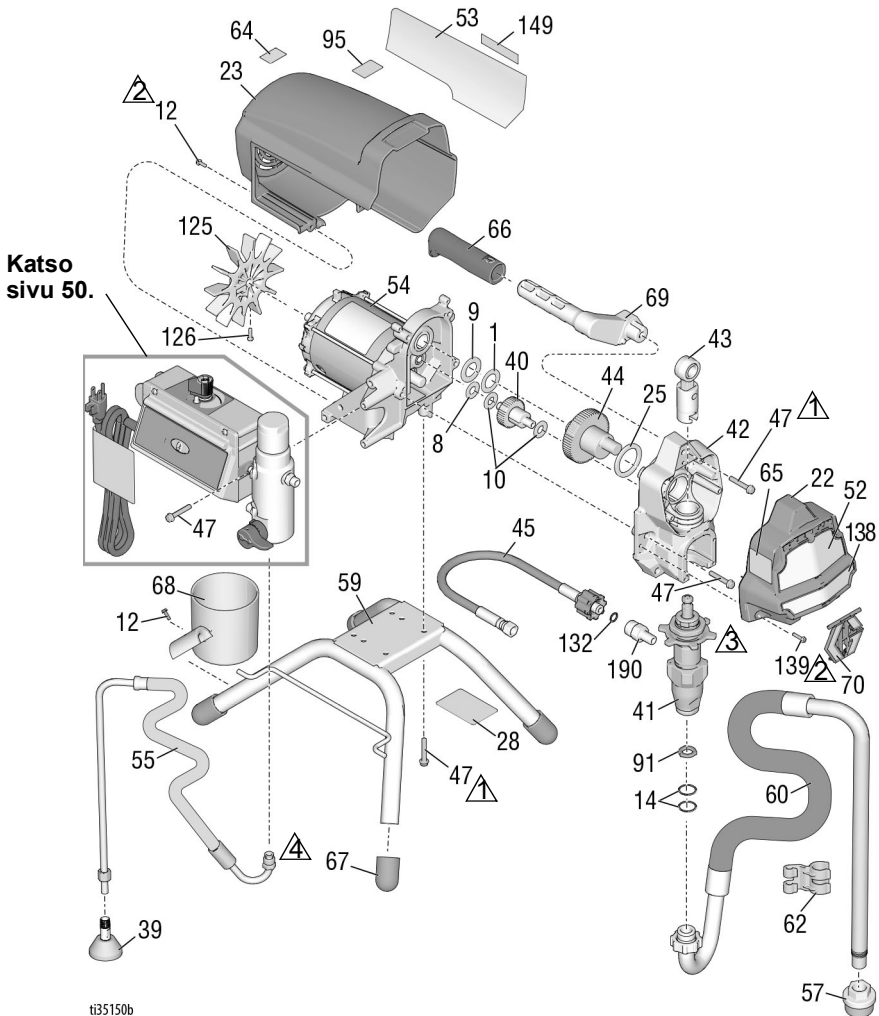


ti24731a

# 490/495/395EU-jalustaruiskut

## 490/495/395EU-jalustaruiskut

Viite	Vääntömomentti
△1	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
△2	2,6–3,0 N•m (23–27 in-lb)
△3	Vasaratiukkuus
△4	33,9–40,7 N•m (20–30 ft-lb)



ti35150b

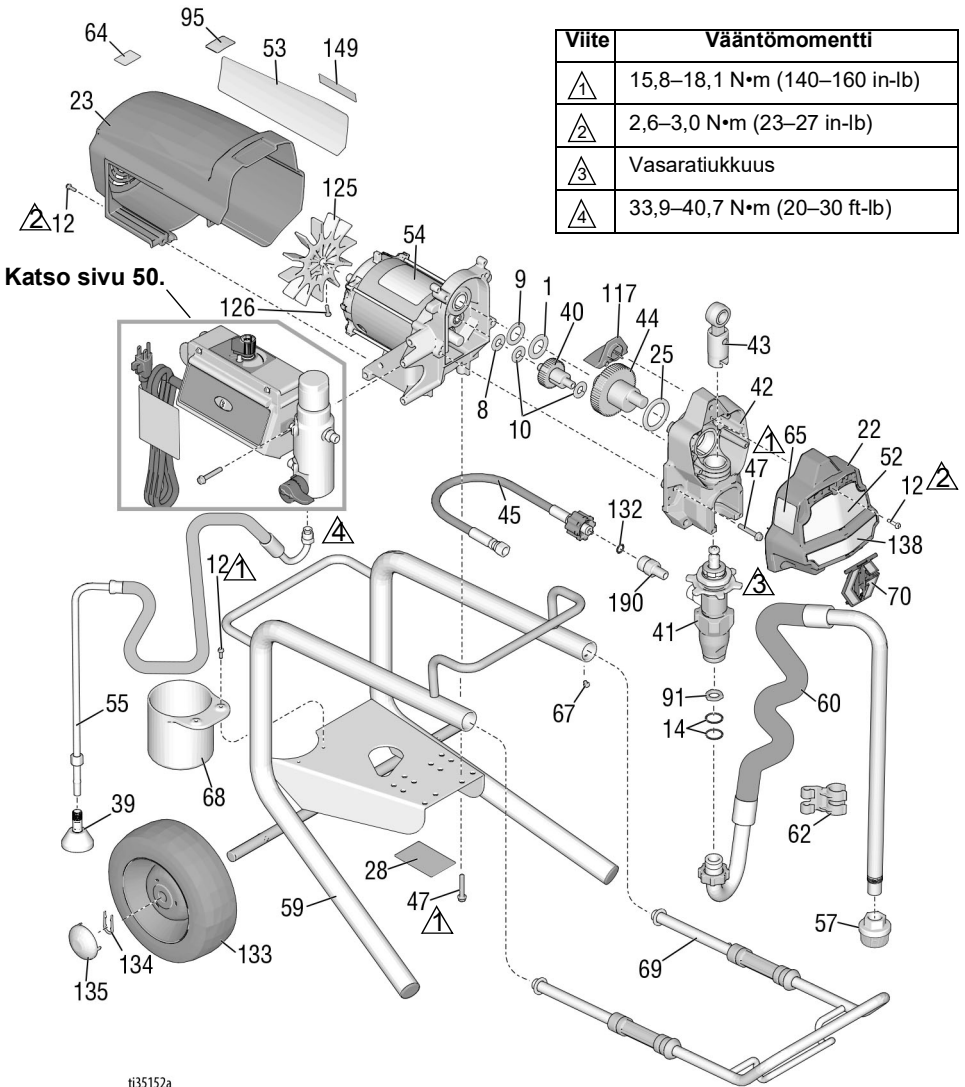
## 490/495/395EU-jalustaruiskujen osaluettelo

Viite Osa	Kuvaus	Määrä	Viite Osa	Kuvaus	Määrä
1	107434 PAINELAAKERI	1	55	246381 TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39, 62	1
8	116073 LUKKOLAATTA	1			
9	116074 LUKKOLAATTA	1	57	276897 SIIVILÄ, 7/8-14 unf	1
10	116079 PAINELAAKERI	2	59	19Y413 SARJA, runko, seisontatuki, sisältää osan 67	1
12	117501 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	9			
14	117559 O-RENGAS	2	60	246386 SARJA, imuletku, sisältää osat 14, 57 62	1
22	17C541 KANSI, etu, maalattu	1	61	Katso sivu 48 PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
23	287900 SUOJUS, moottori, maalattu sisältää osan 12	1	62	276888 LIITIN, tyhjennysputki	1
25	180131 PAINELAAKERI	1	63▲	Katso sivu 48 VAROITUSTARRA	1
28	TARRA, tunniste, läpinäkyvä	2	64▲	16G596 TARRA, varoitus (Eurooppa)	1
33	238049 NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	65▲	Katso sivu 48 VAROITUSTARRA	1
34▲	Katso sivu 48 LÄÄKINNÄLLISET OHJEET (ei kuvassa)	1			
39	241920 ILMANOHJAIN, kierteinen	1	66	116139 KÄDENSIJA, kahva	1
40	249194 HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	67	15G857 SUOJUS, jalka	4
41	PUMPPU, mäntä, PC	1	68	15G838 KUPPI, imu/tyhjennys	1
	17C487 Pohjois-Amerikka		69	287072 KAHVA, ruisku, sisältää osat 47 ja 66	1
	17C488 Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani/Taiwan / Korea		70	17C483 KANSI, pumpputanko	1
	17C489 Eurooppa		91	115099 ALUSLEVY, puutarhaletku	1
42	24W817 VAIHDEKOTELO, PC, sisältää osat 10, 47	1	95	15Y118 TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	1
43	24W640 KIERTOKANKI, PC	1	125	287898 PAKKAUS, tuuletin, sisältää osan 126	1
44	24X020 KORJAUSSARJA, kampaikseli, sisältää osan 25	1	126	115477 KONERUUVI, torx	1
45	24W830 SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132	1	132	16H137 O-RENGAS, FX-90	1
46	Katso sivu 48 LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1	139	127914 KONERUUVI, uritettu, kuusio	3
47	117493 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	13	149	17P924 TARRA, kodin keskus 490, 495	1
52	Katso sivu 48 TARRA, etulevy, ylä/ala	1		17P925 395EU	
53	Katso sivu 48 TARRA, sivulevy	1	190	17C231 SOVITE, pumppu 1/4 NPT	1
54	MOOTTORI, sisältää osat 1, 8, 9, 10, 125, 126	1			
	287805 490/495/395EU				
			206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)	1

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

# 490/495/595 Lo-Boy-ruiskut

## 490/495/595 Lo-Boy-ruiskut



Viite	Vääntömomentti
⚠️ 1	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
⚠️ 2	2,6–3,0 N•m (23–27 in-lb)
⚠️ 3	Vasaratiukkuus
⚠️ 4	33,9–40,7 N•m (20–30 ft-lb)

ti35152a



## 490/495/595 Lo-Boy ruiskujen varaosaluettelo

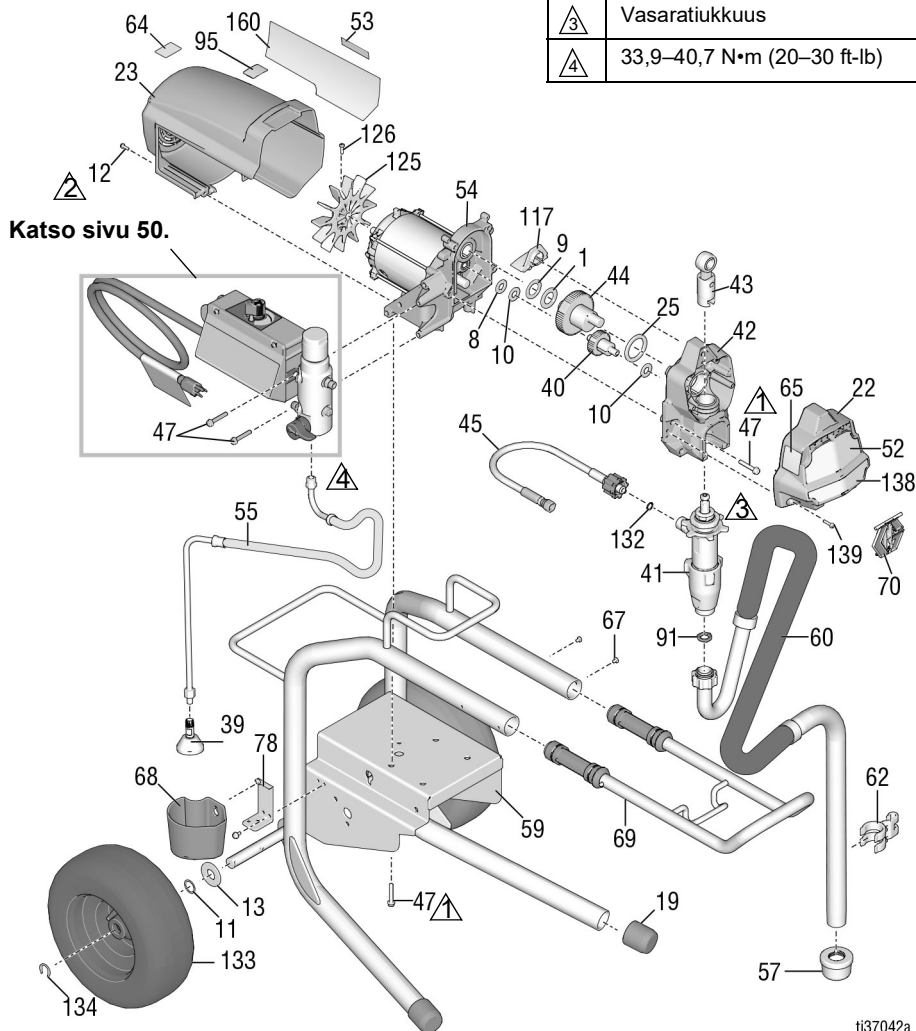
Viite Osa	Kuvaus	Määrä	Viite Osa	Kuvaus	Määrä
1	107434 PAINELAAKERI	1	55	246381 TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39, 62	1
8	116073 LUKKOLAATTA	1	57	276897 SIIVILÄ, 7/8-14 unf	1
9	116074 LUKKOLAATTA	1	59	246250 RUNKO, kärryt, lo	1
10	116079 PAINELAAKERI	2	60	246386 SARJA, imuletku, sisältää osat 14, 57, 62	1
12	117501 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	10	61	Katso sivu 48 PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
14	117559 O-RENGAS	2	62	276888 LIITIN, tyhjennysputki	1
22	17C541 KANSI, etu, maalattu	1	63▲	Katso sivu 48 VAROITUSTARRA	1
23	287900 SUOJUS, moottori, maalattu sisältää osan 12	1	64▲	16G596 TARRA, varoitus (Eurooppa)	1
25	180131 PAINELAAKERI	1	65▲	Katso sivu 48 VAROITUSTARRA	1
28	TARRA, tunniste, läpinäkyvä	2	67	109032 KONERUUVI, matalakupukanta	4
34▲	Katso sivu 48 LÄÄKINNÄLLISET OHJEET (ei kuvassa)	1	68	15B870 KUPPI, imu/tyhjennys	1
39	241920 ILMANOHJAIN, kierteinen	1	69	287488 KAHVA, yksikkö, lo-kärry	1
40	249194 HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	70	17C483 KANSI, pumpputanko	1
41	PUMPPU, mäntä, PC Pohjois-Amerikka	1	91	115099 ALUSLEVY, puutarhaletku	1
	17C487 Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani/Taiwan / Korea		95	15Y118 TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	
	17C488		117	15G447 TULPPA, suojuus, maalattu	
42	24W817 VAIHDEKOTELO, PC, sisältää osat 10, 47	1	125	287898 PAKKAUS, tuuletin, sisältää osan 126	1
43	24W640 KIERTOKANKI, PC	1	126	115477 KONERUUVI, matalakupukanta, torx	1
44	KORJAUSSARJA, kampiakseli, sisältää osan 25	1	132	16H137 O-RENGAS, FX-90	1
	24X020 Mallit 490/495		133	195766 PYÖRÄ, elastinen täyskumirengas	2
	24X021 Malli 595		134	15B999 KIINNITYSKIELEKE	2
45	24W830 SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132	1	135	104811 SUOJUS, napa	2
46	Katso sivu 48 LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1	149	17P924 TARRA, kodin keskus	1
47	117493 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	12	190	17C231 SOVITE, pumppu 1/4 NPT	1
52▲	Katso sivu 48 TARRA, etulevy, ylä/alala	1			
53▲	Katso sivu 48 TARRA, sivulevy	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)	1
54	MOOTTORI, sisältää osat 1, 8, 9, 10, 125, 126	1			
	287805 Mallit 490/495				
	287807 Malli 595				

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

# 650 Lo-Boy-ruisku

## 650 Lo-Boy-ruisku

Viite	Vääntömomentti
	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
	3,4–4,0 N•m (30–35 in-lb)
	Vasaratiukkuus
	33,9–40,7 N•m (20–30 ft-lb)



ti37042a

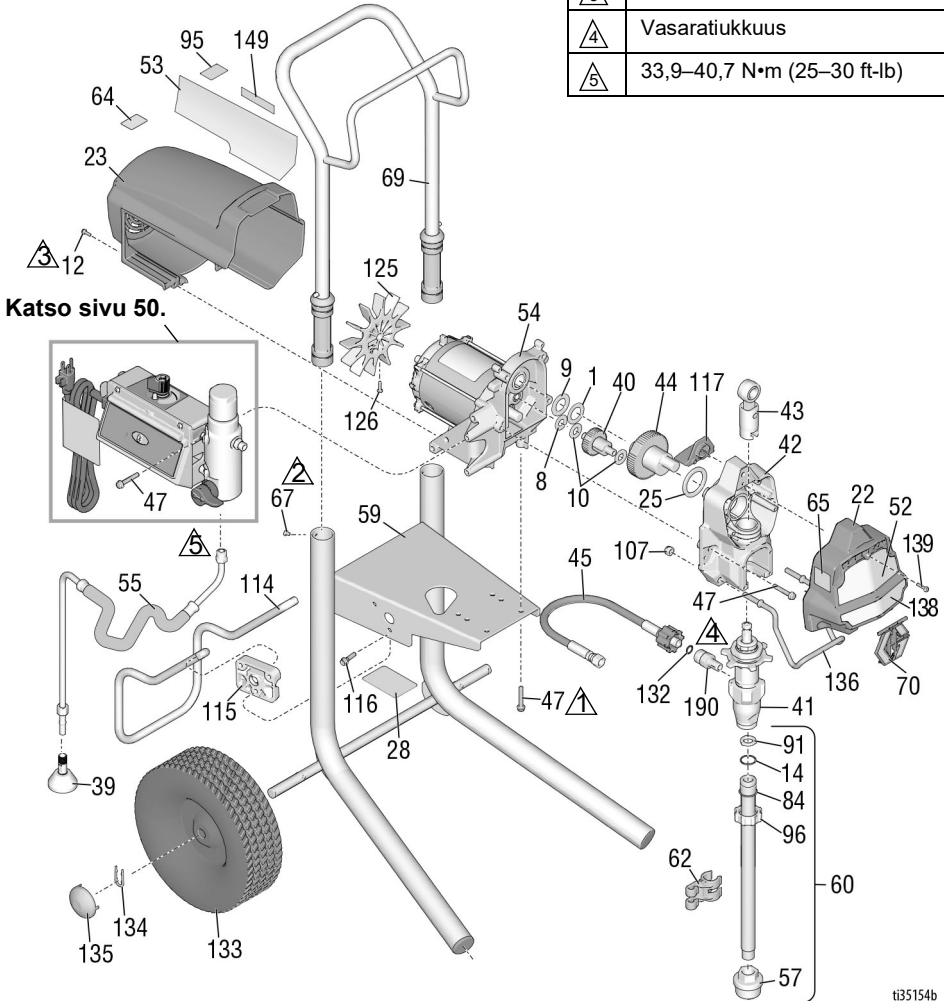
## 650 Lo-Boy- ruiskujen osaluettelo

Viite Osa	Kuvaus	Määrä	Viite Osa	Kuvaus	Määrä
1	107434 PAINELAAKERI	1	59	24Y424 RUNKO, kärry, lo	1
8	116073 LUKKOLAATTA	1	60	248216 SARJA, imu- letku	1
9	116074 LUKKOLAATTA	1	61	Katso sivu PISTOOLI, ruiskutus	1
10	116079 PAINELAAKERI	2	48	(ei kuvassa)	
11	116038 ALUSLAATTA, aaltojousi	2	62	15D000 LIITIN, tyhjennysputki	1
12	117501 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	8	63▲	Katso sivu VAROITUSTARRA	1
13	156306 ALUSLAATTA, litteä	2	48		
19	15C871 SUOJUS, jalka	2	64▲	16G596 TARRA, varoitus (Eurooppa)	1
22	17C541 KANSI, etu, maalattu	1	65▲	Katso sivu VAROITUSTARRA	1
23	287900 SUOJUS, moottori, maalattu <i>sisältää osan 12</i>	1	48		
25	180131 PAINELAAKERI	1	67	109032 KONERUUVI	4
34▲	Katso sivu LÄÄKINNÄLLISET	1	68	276975 KUPPI, tyhjennys	1
48	OHJEET (ei kuvassa)		69	24A249 KAHVA, yksikkö, lo-kärry	1
39	241920 ILMANOHJAIN, kierteinen	1	70	17C483 KANSI, pumputanko	1
40	249194 HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	78	15F952 KANNATIN, tyhjennyskuppi	1
41	19Y298 PUMPPU, mäntä, PC	1	91	115099 ALUSLEVY, puutarhaletku	1
42	24W817 VAIHDEKOTELO, PC, <i>sisältää osat 10, 47</i>	1	95	15Y118 TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	1
43	24W640 KIERTOKANKI, PC	1	117	15G447 TULPPA, suojus, maalattu	1
44	300001 KORJAUSSARJA, kampiakseli, <i>sisältää osat 1, 9, 25</i>	1	125	287898 PAKKAUS, tuuletin, <i>sisältää osan 126</i>	1
45	24W830 LETKU liittimiseen, 1/4 tuumaa, <i>sisältää osan 132</i>	1	126	115477 KONERUUVI, torx	1
47	117493 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	12	132	16H137 O-RENGAS, FX-90	1
52▲	Katso sivu TARRA, etulevy	1	133	119420 RENGAS, elastinen täyskumirengas	2
48			134	15E891 KIINNITYSKIELEKE	2
53▲	Katso sivu TARRA, sivulevy	1	139	127914 KONERUUVI, uritettu, kuusio	3
48			160	17P924 TARRA, kodin keskus	1
54	287807 MOOTTORI, <i>sisältää osat 1, 8, 9, 10, 125, 126</i>	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)	1
55	248217 TYHJENNYSPUTKI, jalusta, <i>sisältää osan 39</i>	1	▲ <i>Lisää varoituskylttejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloituksetta.</i>		
57	112604 SIIVILÄ	1			

# 490/495/595/395EU Hi-Boy- ruiskut

## 490/495/595/395EU Hi-Boy- ruiskut

Viite	Vääntömomentti
	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
	3,4–4,0 N•m (30–35 in-lb)
	2,6–3,0 N•m (23–27 in-lb)
	Vasaratiukkuus
	33,9–40,7 N•m (25–30 ft-lb)



t35154b

## 490/495/595/395EU Hi-Boy- ruiskujen osaluettelo

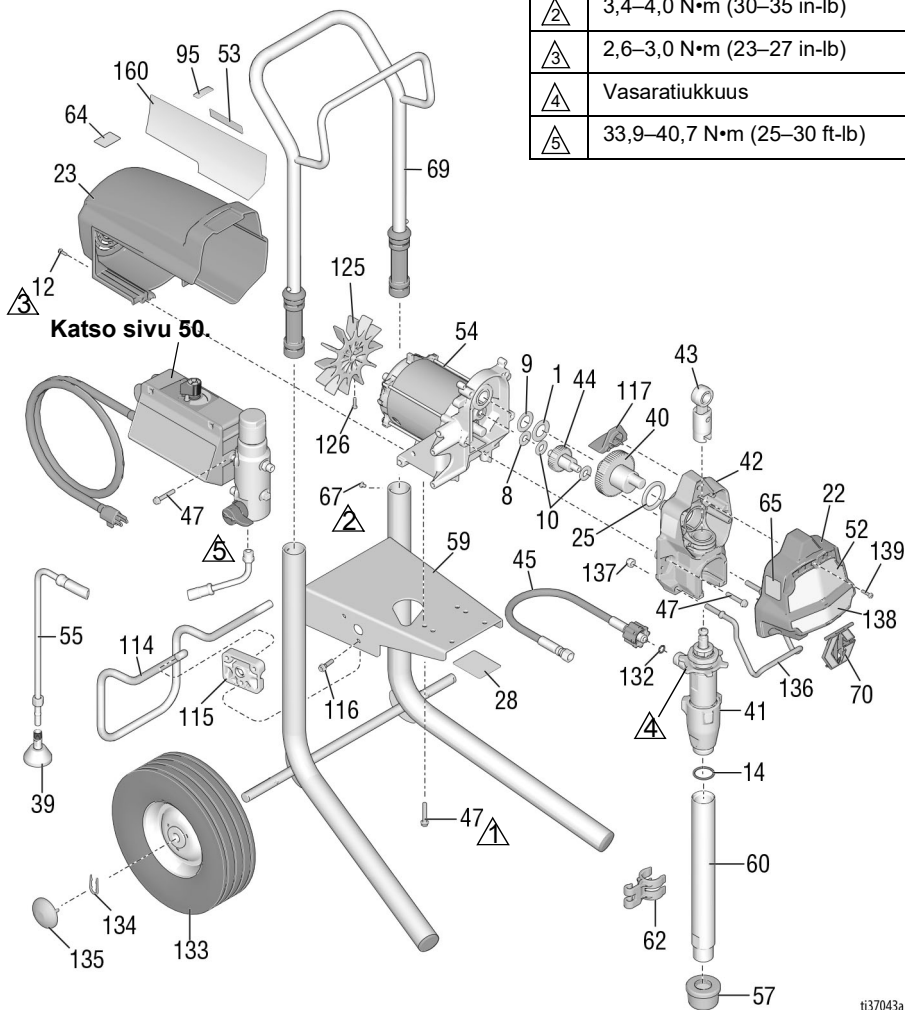
Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	107434	PAINELAAKERI	1	61	Katso sivu 48	PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
8	116073	LUKKOLAATTA	1	62	276888	LIITIN, tyhjennysputki	1
9	116074	LUKKOLAATTA	1	63▲	Katso sivu 48	VAROITUSTARRA	1
10	116079	PAINELAAKERI	2	64▲	16G596	TARRA, varoitus (Eurooppa)	1
12	117501	KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	8	65▲	Katso sivu 48	VAROITUSTARRA	1
14	103413	TIIVISTE, O-rengas	1	67	109032	KONERUUVI, kartiopää	4
22	17C541	KANSI, etu, maalattu	1	69	287489	KAHVA, yksikkö, hi-kärry	1
23	287900	SUOJUS, moottori, maalattu <i>sisältää osan 12</i>	1	70	17C483	KANSI, pumpputanko	1
25	180131	PAINELAAKERI	1	84	15B652	TIIVISTERENGAS, imu	1
28		TARRA, tunnistet, läpinäkyvä	1	91	115099	ALUSLEVY, puutarhaletku	1
33	238049	NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	95	15Y118	TARRA, valmistettu	1
34▲	Katso sivu 48	LÄÄKINNÄLLISET OHJEET (ei kuvassa)	1	96	15E813	MUTTERI, lukitus	1
39	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	107	111040	MUTTERI, lukko, sisäke, Nylock, 5/16	2
40	249194	HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	114	15D281	RIPUSTIN, jalusta (tietyissä malleissa)	1
41		PUMPPU, mäntä, PC Pohjois-Amerikka	1	115	15C982	NOKKA, kärry (tietyissä malleissa)	2
	17C487	Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani/Taiwan / Korea		116	114531	KONERUUVI, kuusio (tietyissä malleissa)	4
	17C488	Eurooppa		117	15G447	TULPPA, suojuus, maalattu	1
42	24W817	VAIHDEKOTELO, PC, <i>sisältää osat 10, 47</i>	1	122	118852	RUVVI, kierrettä muokkaava (tietyissä malleissa, ei kuvassa)	3
43	24W640	KIERTOKANKKI, PC	1	123	287253	SARJA, työkalupakki <i>sisältää osan 122</i> (tietyissä malleissa, ei kuvassa)	1
44		KORJAUSSARJA, kampaikseli, <i>sisältää osan 25</i>	1	125	287898	PAKKAUS, tuuletin, sisältää osan 126	1
	24X020	Mallit 395EU/490/495		126	115477	KONERUUVI, forx	1
	24X021	Malli 595		132	16H137	O-RENGAS, FX-90	1
45	24W830	SARJA, letku, liitos, PC, <i>sisältää osan 132</i>	1	133	106062	PYÖRÄ, elastinen täyskumirengas	2
46	Katso sivu 48	LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1	134	15B999	KIINNITYSKIELEKE	2
47	117493	KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	12	135	104811	SUOJUS, napa	2
52▲	Katso sivu 48	TARRA, etulevy, ylä/alala	1	136	17C990	RIPUSTIN, astia, kierteitetty	1
53▲	Katso sivu 48	TARRA, sivulevy	1	139	127914	KONERUUVI, uritettu, kuusio	3
54		MOOTTORI, <i>sisältää osat 1, 8, 9, 10, 125, 126</i>	1	149		TARRA, kodin keskus	1
	287805	490/495/395EU			17P924	490/495/595	
	287807	595			17P925	395EU	
55	287952	TYHJENNYSPUTKI, <i>sisältää osan 39</i>	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)		1
57	276897	SIIVILÄ, 7/8-14 UNF	1				
59	17C485	RUNKO, kärryt, hi	1				
60	17C992	SARJA, stinger-putki, <i>sisältää osat 14, 57, 84, 91, 96</i>	1				

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

# 650-Hi-Boy-ruisku

## 650-Hi-Boy-ruisku

Viite	Vääntömomentti
	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
	3,4–4,0 N•m (30–35 in-lb)
	2,6–3,0 N•m (23–27 in-lb)
	Vasaratiukkuus
	33,9–40,7 N•m (25–30 ft-lb)



ti37043a

## 650 Hi-Boy- ruiskujen osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
1	107434	PAINELAAKERI	1	59	17C485	RUNKO, kärryt, hi	1
8	116073	LUKKOLAATTA	1	60	19Y309	SARJA, stinger-putki,	1
9	116074	LUKKOLAATTA	1			<i>sisältää osan 14</i>	
10	116079	PAINELAAKERI	2	61	Katso sivu	PISTOOLI, ruiskutus	1
12	117501	KONERUUVI, kuusiokolo, prikka	8	48		(ei kuvassa)	
14	118494	TIIVISTE, O-rengas;	1	62	15D000	LIITIN, tyhjennysputki	1
22	17C541	KANSI, etu, maalattu	1	63▲	Katso sivu	VAROITUSTARRA	1
23	287900	SUOJUS, moottori, maalattu <i>sisältää osan 12</i>	1	48			
25	180131	PAINELAAKERI	1	64▲	16G596	TARRA, varoitus	1
28		TARRA, tunnistie, läpinäkyvä	2			(Eurooppa)	
33	238049	NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	65▲	Katso sivu	VAROITUSTARRA	1
34▲	Katso sivu	LÄÄKINNÄLLISET	1	48			
	48	OHJEET (ei kuvassa)	1	67	109032	RUUVI, kartiopää	4
39	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	69	287489	KAHVA, yksikkö, hi-kärry	1
40	249194	HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	70	17C483	KANSI, pumpputanko	1
41	19Y298	PUMPPU, mäntä, PC	1	95	15Y118	TARRA, valmistettu	1
42	24W817	VAIHDEKOTELO, PC, <i>sisältää osat 10, 47</i>	1			Yhdysvalloissa	
43	24W640	KIERTOKANKI, PC	1	114	15D281	RIPUSTIN, teline	1
44	300001	KORJAUSSARJA, kampiakseli, <i>sisältää osat</i> <i>1, 9, 25</i>	1	115	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
45	24W830	SARJA, letku, liitos, PC, <i>sisältää osan 132</i>	1	116	114531	KONERUUVI, kuusio	4
46	Katso sivu	LETKU, liitos, 0,64 cm × 15 m (ei kuvassa)	1	117	15G447	TULPPA, suojuus, maalattu	1
47	117493	KONERUUVI, kuusiokolo, prikka	12	125	287898	PAKKAUS, tuuletin, sisältää osan 126	1
52▲	Katso sivu	TARRA, etulevy, ylä/alala	1	126	115477	KONERUUVI, torx	1
48				132	16H137	O-RENGAS, FX-90	1
53▲	Katso sivu	TARRA, sivulevy	1	133	106062	PYÖRÄ, elastinen	2
48						täyskumirengas	
54	287807	MOOTTORI, <i>sisältää osat</i> <i>1, 8, 9, 10, 125, 126</i>	1	134	15B999	KIINNITYSKIELEKE	2
55	287952	TYHJENNYSPUTKI, <i>sisältää osan 39</i>	1	135	104811	SUOJUS, napa	2
57	112604	SIIVILÄ	1	136	17C990	RIPUSTIN, astia, kierteitetty	1
				137	111040	MUTTERI, lukko, sisäke, Nylock, 5/16	2
				139	127914	KONERUUVI, uritettu, kuusio	3
				160	17P924	TARRA, kodin keskus	1
				206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)		1

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

# Lisävarusteet ja tarrat

## Lisävarusteet ja tarrat

Ruiskumalli	Viite 34 Lääkinnälli- nen ohjekortti	Viite 46 LETKU, 1/4tuumaa X 50 ft	Viite 52 Tarra, Edessä Ylempi Alempi	Viite 53 Tarra, Sivu	Viite 61 Pistooli, Ruisku	Viite 63 Varoitus- tarra	Viite 65 Varoitus- tarra
826243 826244 826245	222385 #	826079	17E947/17E945	17E948	826252	15H085 #	195793 &
826246 826247 826248	222385 #	826079	17E947/17E949	17E951	826252	15H085 #	195793 &
826249 826250	222385 #	826079	17E947/17E952	17E954	826252	15H085 #	195793 &
826258 826259	222385 #	826079	17E947/19Y232	19Y231	826252	15H085 #	195793 &
19Y128 19Y129	222385 #	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y042	15H085 #	195793 &
19Y359 19Y361	222385 #	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y043	Ei saatavilla	Ei saatavilla
19Y360 19Y362	222385 #	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y043	Ei saatavilla	Ei saatavilla
19Y424	17A134 ♦	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y044	15H087 ♦	195792 @
17E852 17E853 17E854	222385 #	240794	17E944/17E945	17E946	17Y042	15H085 #	195793 &
17E855 17E856 17E857	222385 #	240794	17E944/17E949	17E950	17Y042	15H085 #	195793 &
17E858 17E859	222385 #	240794	17E944/17E952	17E953	17Y042	15H085 #	195793 &
17E864 17E865	222385 #	240794	17E967/17E969	17E970	17Y043		
17E871 17E872 17E873 17E874 17E875 17E870	222385 #	240794	17E967/17E949	17E971	17Y043	Ei saatavilla	Ei saatavilla
17E876 17E877 17E878	222385 #	240794	17E967/17E952	17E972	17Y043	Ei saatavilla	Ei saatavilla
17E887	17A134 ♦	240794	17E944/17E945	17E946	17Y044	15H087 ♦	195792 @
17E889 17E891 17E892	17A134 ♦	240794	17E944/17E949	17E950	17Y044	15H087 ♦	195792 @
17E896 17E897	17A134 ♦	240794	17E944/17E952	17E953	17Y044	15H087 ♦	195792 @
26C970	17A134 ♦ 26A997 ★	240794	17E944/19Y232	17E946	17Y044	15H087 ♦ 26A971 ★	195792 @ 26A793 ★
26C974	17A134 ♦ 26A997 ★	240794	17E944/17E949	17E950	17Y044	15H087 ♦ 26A971 ★	195792 @ 26A793 ★
26C77 26C76	17A134 ♦ 26A997 ★	240794	17E944/17E952	17E953	17Y044	15H087 ♦ 26A971 ★	195792 @ 26A793 ★
26C979 17Y424	17A134 ♦ 26A997 ★	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y044	15H087 ♦ 26A971 ★	195792 @ 26A793 ★

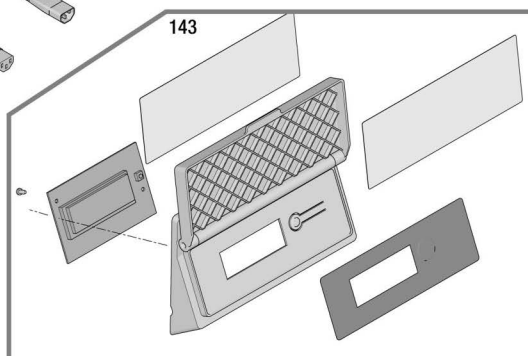
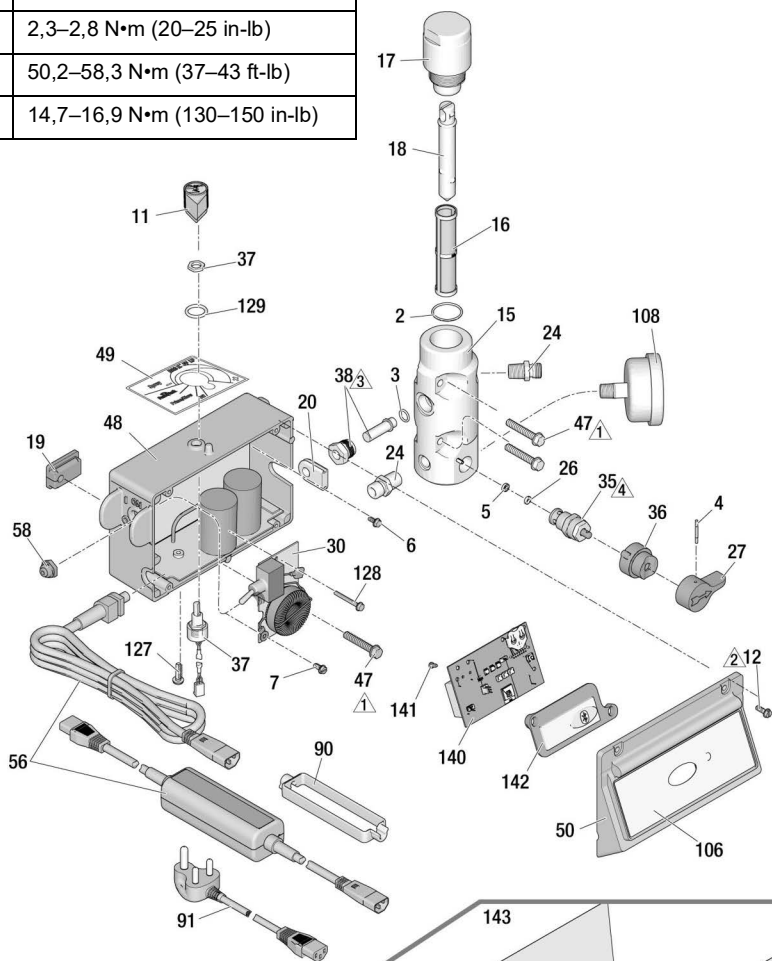


# Lisävarusteet ja tarrat

Ruiskumalli	Viite 34 Lääkinnälli- nen ohjekortti	Viite 46 LETKU, 1/4 tuumaa X 50 ft	Viite 52 Tarra, Edessä Ylempi Alempi	Viite 53 Tarra, Sivu	Viite 61 Pistooli, Ruisku	Viite 63 Varoitus- tarra	Viite 65 Varoitus- tarra
26C971	26A998*	240794	17E944/19Y232	17E946	17Y044	15H086*	195792@
26C975	26A998*	240794	17E944/17E949	17E950	17Y044	15H086*	195792@
26C978	26A998*	240794	17E944/17E592	17E953	17Y044	15H086*	195792@
26C980	26A998*	240794	17E944/19Y232	19Y233	17Y044	15H086*	195792@
288526 – Sarja, lisävaruste, säiliö							
# – Englanti, espanja, ranska				@ – Aasia			
❖ – Englanti, kiina, korea				✓ – Eurooppa			
& – Pohjois-Amerikka				* – Englanti, kiina, japani			
★ - Englanti, indonesia, hindi							
▲Lisää varoituskylttejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloitusetta.							

## Säätörasia

Viite	Vääntömomentti
1	15,8–18,1 N•m (140–160 in-lb)
2	2,3–2,8 N•m (20–25 in-lb)
3	50,2–58,3 N•m (37–43 ft-lb)
4	14,7–16,9 N•m (130–150 in-lb)



637220c

## Säätorasian osaluettelo

Viite Osa	Kuvaus	Määrä	Viite Osa	Kuvaus	Määrä
2	117828 TIIVISTE, O-rengas	1	❖ 19Y365	Näyttö, 120V, 650-mallit	
3	111457 TIIVISTE, O-rengas;	1	❖ 24W896	Näyttö, 110V, Yhdistynyt kuningaskunta,	
4	111600 TAPPI, uritettu	1		490/495/595-mallit	
5	277364 TIIVISTE, istukka, venttiili	1	49 17P731	TARRA, paineensäätö, pikahuuhtelulla	1
6	120405 RUUVI, kone, ristikanta, matalakupukanta	5		KANSI, ohjaustaulu	1
7	123850 RUUVI, uritettu, kuusiokolo, priikka	1	50	17Y568 BlueLink	
11	116167 NUPPI, potentiometri	1	56	JOHTO, virta	1
12	117501 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka 1/2", 120V-mallit, Yhdysvallat/Japani, (650-mallit)	4		253367 Yhdysvallat, 490/495-mallit	
	17Z216 1-1/2", 110V- UK- ja 230V			253371 Yhdysvallat, 595/650-mallit	
15	15G455 IMUSARJA, neste	1		253378 Japani	
	15T811 Yhden lähtöportin mallit			253373 Monijohto, Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti	
16	246425 30 mesh			253369 CEE 7/7	
	246384 60 mesh, alkuperäinen			253370 Monijohto, Eurooppa	
	246382 100 mesh		58 195428	SUOJUS, vaihtokytkin	1
	246383 200 mesh		90 195551	PIDIKE, pistoke, sovitin	
17	287902 KORJAUSSARJA, suodattimen korkki, sisältää osan 18	1		91 JOHTOSARJA, sovitin	1
18	15B071 INSERTTI, suodatin	1		253368 Yhdistynyt kuningaskunta	
19	15G562 HOLKKI, säätorasia	1		242001 Eurooppa	
20	15B120 LÄPIVIENTIERISTE, anturi	1		242005 Australia	
24	162453 NIPPA, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2		287121 Italia, Tanska, Sveitsi	
26	15E022 PESÄ, venttiili	1	92 244285	17N232 Intia	
27	187625 KAHVA, venttiili, tyhjennys	1	106	SOVITIN, Japani	1
30	287911 MALJA, suodatin	1		108 TARRA, BlueLink	1
	287912 120V, GFI, Yhdysvallat/Japani			490/495/595- mallit	
	287913 110V, Yhdistynyt kuningaskunta		108 115523	MITTARI, paine, neste (tietyissä malleissa)	1
35	239914 VENTTIILI, tyhjennys sisältää osat 5 ja 26	1	127 120165	RUUVI, kone, ristikanta, matalakupukanta	1
36	224807 POHJA, venttiili	1	128 120406	KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	1
37	17D888 POTENTIOMETRI, säätö, paine, sisältää mutterin	1	129 158674	O-RENGAS, tiiviste	1
38	243222 MUUNNIN, paineensäätö, sisältää osan 3	1	140 ‡	OHJAUSTAULU, BlueLink (vain 490/495/595-mallit)	1
47	117493 KONERUUVI, kuusiokolo, priikka	4	141 115522	KONERUUVI, kartiopää	2
48	RASIA, ohjaustaulu	1	142 17Y405	LINSSI, BlueLink	1
‡ 17Z260	Bluetooth, 120 V, 490/495-mallit, Yhdysvallat/Japani		143	(vain mallit 490/495/595)	
‡ 17Z261	Bluetooth, 120 V, 595-mallit, Yhdysvallat/Japani			KORJAUSSARJA, Näyttö, smart control	1
‡ 17Z262	Bluetooth, 230V, 490/495/595-mallit			24W892 Kotimainen	
‡ 17Z263	Bluetooth, 110V, Yhdistynyt kuningaskunta, 490/495/595-mallit			287904 Kansainvälinen	
❖ 24W893	Näyttö, 120V, 495/495-mallit, Yhdysvallat/Japani			SARJA, ProGuard+, vain 230V:n mallit (ei näy kuvassa)	1
❖ 24W894	Näyttö, 120V, 595-mallit, Yhdysvallat/Japani			24W090 CEE 7/7	
❖ 24W895	Näyttö, 230V, 490/495/595-mallit			24W755 Monijohto, IEC-320	

\* - Käytä CR2032-paristoa

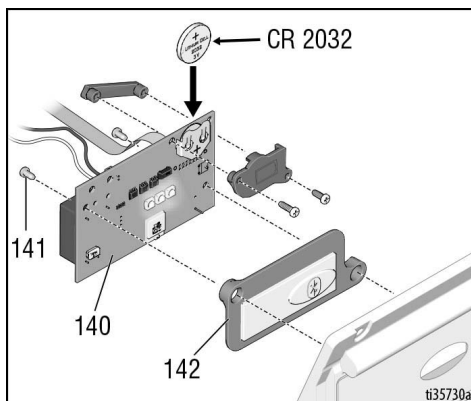
‡ - Ohjaintaulut (48 & 140) ovat sovitettu pari, mikäli ne ovat erillään, jotkin BlueLinkin ominaisuudet eivät toimi. Sisältäen akulla, 6, 7, 11, 19, 30, 37, 49, 50, 58, 106, 127, 128, 129, 140 141, 142.

❖- Sisältäen 6, 7, 11, 19, 30, 37, 49, 58, 127, 128, 129.

# Akun vaihto

## Akun vaihto

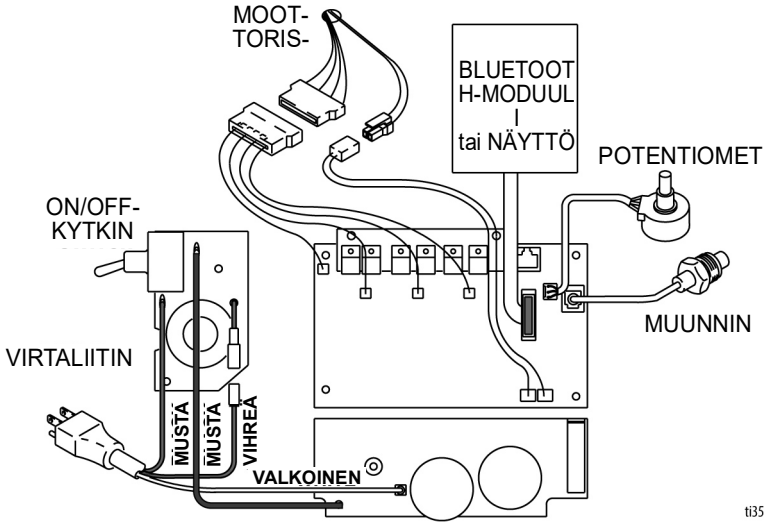
(Vain BlueLink-yksiköt)



## Kytentäkaaviot

100V JP-TW/120V

Mallit 395EU, 490, 495, 595



t35307a

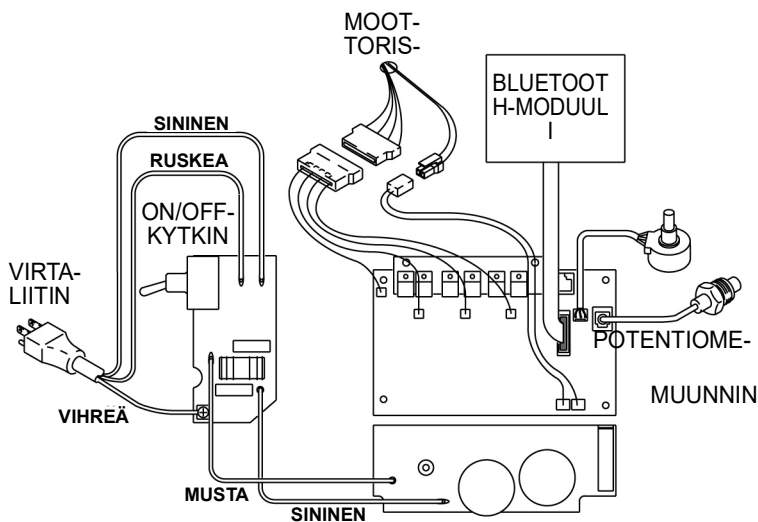
# Kytkäntäkaaviot

## 110V UK/230V

Mallit 490, 495, 595

### HUOMAUTUS

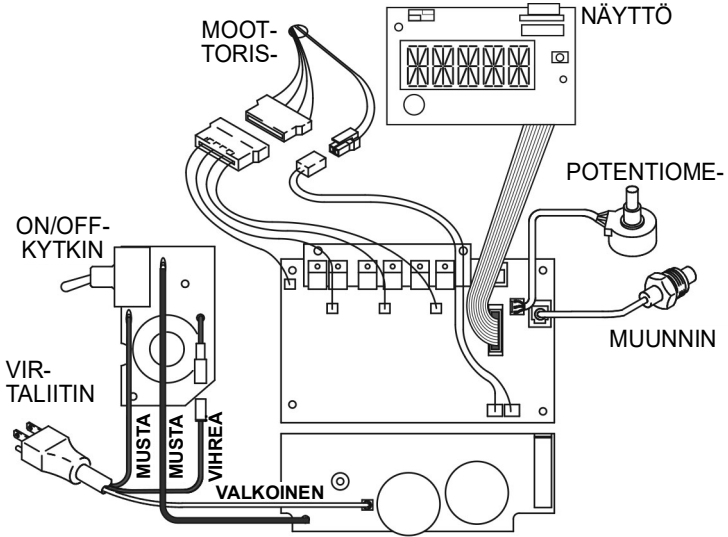
Suodatinkortin induktiokelan aiheuttama lämpö saattaa kosketuksessa tuhota johdon eristyksen. Paljastuneet johdot voivat aiheuttaa oikosulkuja ja vaurioittaa osia. Niputa ja sido irralliset johdot, jotteivät ne kosketa suodatinkortilla olevaa induktiokelaa.



t135308a

## 100V JP-TW/120V

Malli 650



t137221a

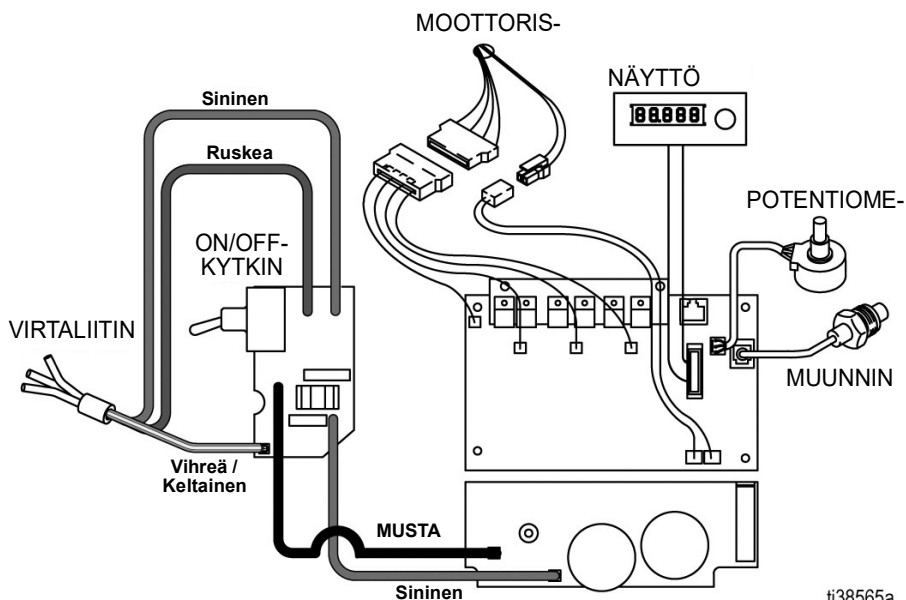
# Kytöntäkaaviot

## 110V UK/230V

Malli 650

### 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.



ti38565a





**Muistiinpanot**


## Tekniset tiedot

490/495/595/650/395EU		
	US	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Nesteen enimmäistyyppipaine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
<b>Suurin tuotto</b>		
395EU/490	0,54 gpm	2,0 lpm
495	0,60 gpm	2,3 lpm
595	0,70 gpm	2,6 lpm
650	0,80 gpm	3,0 lpm
<b>Suurin suutinkoko</b>		
395EU/490	0,023	0,023
495	0,025	0,025
595	0,027	0,027
650	Yksi pistooli	
	0,029	0,029
	Kaksi pistoolia	
	0,019	0,019
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4 tuumaa	1/4 tuumaa
<b>Jaksot</b>		
395EU/490/495	720/gallona	190/litra
595	620/gallona	164/litra
650	570/gallona	150/litra
<b>Generaattorin pienin teho</b>		
395EU/490	3500 W	
495	3750 W	
595/650	4000 W	
<b>Tehovaatimukset</b>		
395EU/490 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 12 A / 220–240 V, 7 A	
495 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 15 A / 220–240 V, 9 A	
595/650 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 15 A / 220–240 V, 9 A	
<b>Mitat</b>		
<b>Korkeus</b>		
Teline	18,5 tuumaa	47,0 cm
Lo-Boy (490/495/395EU/595)	22,5 tuumaa	57,2 cm
Lo-Boy (650)	27,5 tuumaa	70 cm
Hi-Boy	28,25 tuumaa. (Kahva alhaalla) 38,25 tuumaa. (Kahva ylhäällä)	71,8 cm (kahva alhaalla) 97,2 cm (kahva ylhäällä)
<b>Pituus</b>		
Teline	16 tuumaa	40,6 cm
Lo-Boy (490/495/395EU/595)	26,5 tuumaa	67,3 cm
Lo-Boy (650)	37 tuumaa	94 cm
Hi-Boy	23,25 tuumaa	59,1 cm

# Tekniset tiedot

490/495/595/650/395EU		
	US	Metriinen
<b>Leveys</b>		
Teline	14 tuumaa	35,6 cm
Lo-Boy (490/495/395EU/595)	20 tuumaa	50,6 cm
Lo-Boy (650)	22,5 tuumaa	57 cm
Hi-Boy	20,5 tuumaa	52,1 cm
<b>Paino</b>		
Teline		
395EU	45,1 lb.	20,5 kg
490/495	34 lb	15 kg
Lo-Boy		
395EU	63 lb.	29 kg
490/495	59,1 lb.	26,8 kg
595	70 lb	31,8 kg
650	77 lb.	34,9 kg
Hi-Boy		
395EU	66 lb.	30 kg
490/495	66,1 lb.	30 kg
595	73 lb	33 kg
650	75 lb.	34 kg
<b>Melu** (dBa) @ 4,8 bar, 0,48 MPa (70 psi)</b>		
Äänenpaine	90 dBa	
Ääniteho	100 dBa	
<b>Valmistusmateriaalit</b>		
Kostutettuja materiaaleja kaikissa malleissa	sinkkipinnoitteinen ja nikkelipinnoitteinen hiiliteräs, nylon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyetyleni, fluoroelastomeeri, uretaani	
<b>Muistiinpanot</b>		
* Alkupaineet ja siirtymä per vaihe voivat vaihdella imutilan, antopaineen, ilmanpaineen ja nestetyypin mukaan.		
** Äänenpaine mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteesta.		
Äänitaso mitattu standardin ISO-3744 mukaan.		
Kaikki mainitut tavaramerkit ovat niiden haltijoiden omaisuutta.		

## Yhteensopivuu

### Radiotaajuushyväksynät

Lähettimen taajuus (kaikki mallit): 2,4GHz  
Lähettimen teho (kaikki mallit): +8dBm

Sisältää Yhdysvaltojen telehallintoviraston  
tunnisteen: Q0QBGM13P  
Sisältää IC: 5123A-BGM13P

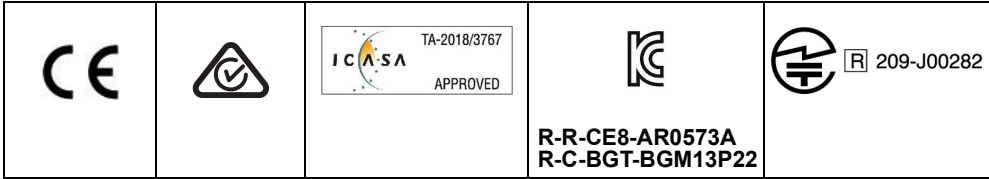
**HUOMAUTUS:** FCC/IC-huomautus  
(kaikki mallit)

Oheinen laite on Yhdysvaltojen telehallintoviraston sääntöjen osan 15 ja Industry Canadan lisenssivapaiden RSS-standardien mukainen. Käytön edellytyksenä on seuraavien ehtojen täytyminen: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on siedettävä muualta tulleita häiriöitä, myöskin sellaisia häiriöitä, jotka saattavat vaikuttaa epäedullisesti sen toimintaan.

Tälle laitteelle tehdyt muutokset tai muuntelut, joita asianomainen osapuoli ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat vaikuttaa käyttäjän oikeuteen käyttää tätä laitetta.

Tämä laite ei ole suojattu haitalliselta häiriöltä eikä se voi aiheuttaa häiriöitä asianmukaisesti hyväksytyihin järjestelmiin.

Tässä laitteessa on BGM13P22A -ohjaustaulu, jonka hyväksymiskoodi on ANATEL 01330-19-03402.



## KALIFORNIAN EHDOTUS 65



**VAROITUS:** Tämä tuote sisältää kemikaalia, joka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttaa syöpää, synnynnäisiä vaurioita tai muita hedelmällisyysongelmia. Saat lisätietoja osoitteesta [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Gracon normaali takuu

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

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

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

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

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

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

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

## Gracon tiedot

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

Katso patentitiedot 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 mukaisia.  
Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.*

Käännös alkuperäisistä käyttöohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A6491

**Gracon pääkonttori:** Minneapolis  
**Kansainväliset toimistot:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. JA TYTÄRYHTIÖT • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2018, Graco Inc. Kaikki Gracon tuotantolaitokset ovat ISO 9001 -rekisteröityjä.**  
www.graco.com  
Versio L, joulukuuta 2022