

## 695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X Sähköiset korkeapaineruiskut

333367C

FI

**Kannettava korkeapaineruisku rakennusten pinnoitteiden ja maalien ruiskuttamiseen.  
Vain ammattikäyttöön. Ei saa käyttää eurooppalaisten määräysten mukaisissa räjähdysriskissä  
tiloissa.**

22,7 MPa:n (227 bar, 3 300 psi) enimmäiskäyttöpaine



### Tärkeitä turvaohjeita

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

### Muut käyttöoppaat:



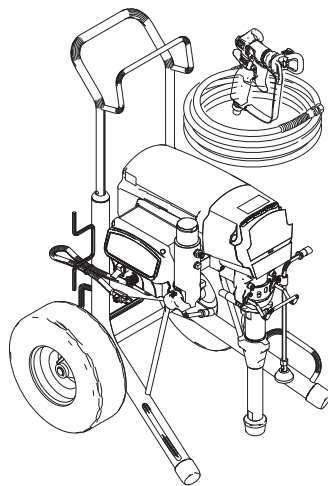
332918  
333281



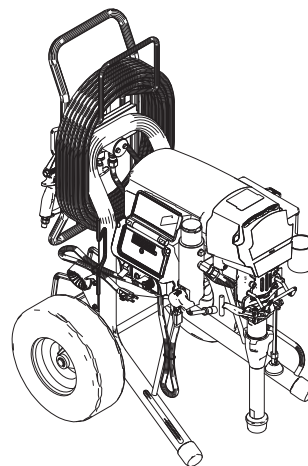
309495  
308491  
311861  
311254



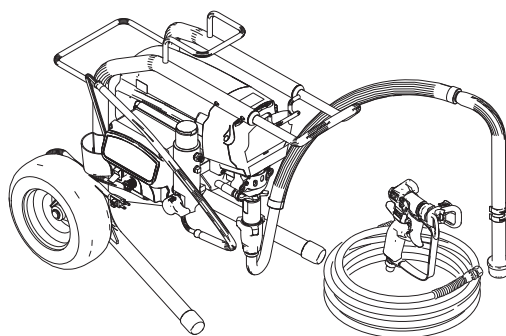
333028  
332922



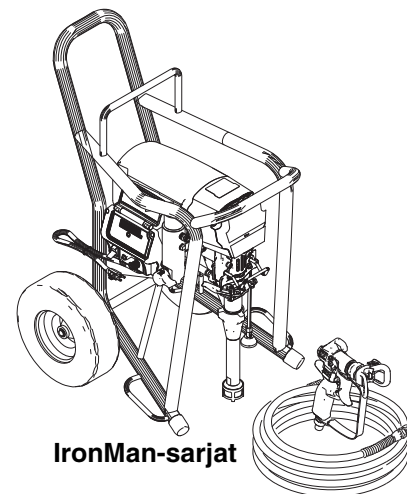
Standard Hi-Boy -sarjat



ProContractor-sarjat



Standard Lo-Boy -sarjat



IronMan-sarjat

ti22882a

# Sisällysluettelo

<b>Mallit</b> .....	<b>3</b>	<b>Pikahuhtelu</b> .....	<b>17</b>
UltraMax II-, Ultimate Max II -mallit .....	3	(vain ProContractor- ja IronMan-mallit) .....	17
TexSpray-mallit .....	4	<b>WatchDog™-suoja järjestelmä</b> .....	<b>17</b>
<b>Varoitukset</b> .....	<b>5</b>	(vain ProContractor- ja IronMan-mallit) .....	17
<b>Osapiirustus</b> .....	<b>8</b>	<b>ProGuard</b> .....	<b>18</b>
695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X		Standard-mallit .....	18
Standard-mallit .....	8	ProContractor- ja IronMan-mallit .....	18
695 / 795 / 1095 / 1595 Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X ProContractor-mallit .....	9	<b>Letkukela</b> .....	<b>19</b>
1095 / 1595 / Mark V IronMan-mallit .....	10	(vain ProContractor-mallit) .....	19
<b>Maadoitus</b> .....	<b>11</b>	<b>Digitaalinen seuranta järjestelmä</b> .....	<b>20</b>
Tehovaatimukset .....	11	(vain ProContractor- ja IronMan-mallit) .....	20
Jatkojohdot .....	11	Toimintojen päävalikko .....	20
Astiat .....	12	Näyttöyksikköjen muuttaminen .....	20
<b>Ampeerikytkin 10/16</b> .....	<b>12</b>	Työvaiheen litrat .....	20
<b>Ampeerikytkin 15/20</b> .....	<b>12</b>	Käyttöiän litrat .....	20
<b>Paineenpoistotoimet</b> .....	<b>13</b>	Toissijainen valikko – Tallennetut tiedot .....	21
<b>Valmistelut</b> .....	<b>14</b>	<b>Puhdistus</b> .....	<b>22</b>
<b>Käynnistys</b> .....	<b>15</b>	<b>Vianetsintä</b> .....	<b>24</b>
.....	15	Mekaaninen/nestevirtaus .....	24
<b>Switch Tip -suuttimen asennus</b> .....	<b>16</b>	Sähköt .....	27
<b>Ruiskutus</b> .....	<b>16</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>36</b>
<b>Suuttimen tukoksen puhdistaminen</b> .....	<b>16</b>	<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>44</b>

# Mallit

## UltraMax II-, Ultimate Max II -mallit

695 UltraMax-, Standard-, ProContractor-, IronMan-mallit					
Malli	Jännite	Standard Hi-Boy	Standard Lo-Boy	ProContractor	IronMan
16W892	120	✓			
16W893	120		✓		
16W894	120			✓	
826177	120	✓			
826178	120		✓		
826179	120			✓	
16X656	230	✓			
16X657	230	✓			
16X658	120	✓			
16X659	120	✓			
16X660	230	✓			
16X811	120		✓		
16X812	230		✓		
16Y635	230			✓	
16Y637	230			✓	
16Y638	120			✓	
16Y639	230			✓	
795 UltraMax-, Standard-, ProContractor-, IronMan-mallit					
16W895	120	✓			
16W896	120			✓	
826180	120	✓			
826181	120			✓	
16X813	230		✓		
16X870	230	✓			
16X871	230	✓			
16X872	120	✓			
16X873	230	✓			
16Y895	230			✓	
16Y896	230			✓	
16Y897	230			✓	
16Y898	120			✓	
16Y899	120			✓	
1095 UltraMax-, Standard-, ProContractor-, IronMan-mallit					
16W899	120	✓			
16W900	120			✓	
16W901	120				✓
826182	120	✓			
826183	120			✓	
826184	120				✓
16X874	230	✓			
16X875	230	✓			
16X881	230	✓			
16X882	120	✓			
16Y829	230			✓	
16Y830	230			✓	
16Y831	120			✓	
16Y832	230			✓	
16Y833	120			✓	
16Y869	230				✓
16Y871	230				✓

1595 UltraMax-, Standard-, ProContractor-, IronMan-mallit					
Malli	Jännite	Standard Hi-Boy	Standard Lo-Boy	ProContractor	IronMan
16W902	120	✓			
16W903	120			✓	
16W907	120				✓
16W936	120	✓			
16W937	120			✓	
16W938	120				✓
826185	120	✓			
826186	120			✓	
826187	120				✓
826188	120	✓			
826189	120			✓	
826190	120				✓

## TexSpray-mallit

Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X Standard-, ProContractor-, IronMan-mallit												
Malli-numero	Malli	Jännite	Standard Hi-Boy	Pro Contractor	IronMan	Flex Plus -pis-tooli	Sininen kuvioi-tuspis-tooli	HD Inline -kuvioi-tuspis-tooli	Piiska 9,5 mm x 15 m + 6,4 mm x 0,9 m (piiska 3/8" x 50 jalkaa + 1/4" x 3 jalkaa)	Piiska 9,5 mm x 30 m + 6,4 mm x 0,9 m (piiska 3/8" x 100 jalkaa + 1/4" x 3 jalkaa)	Piiska 12,7 mm x 15 m + 9,5 mm x 3,7 m (piiska 1/2" x 50 jalkaa + 3/8" x 12 jalkaa)	Piiska 12,7 mm x 30 m + 9,5 mm x 3,7 m (piiska 1/2" x 100 jalkaa + 3/8" x 12 jalkaa)
16W897	Mark IV	120	✓			✓			✓			
16W898	Mark IV	120		✓		✓				✓		
16X953	Mark IV	230	✓			✓			✓			
16X954	Mark IV	230	✓			✓			✓			
16X956	Mark IV	230	✓			✓			✓			
16Y892	Mark IV	230		✓		✓				✓		
16Y893	Mark IV	230		✓		✓				✓		
16Y894	Mark IV	230		✓		✓				✓		
16W905	Mark V	120	✓				✓		✓			
16W906	Mark V	120		✓			✓			✓		
16W939	Mark V	120	✓				✓		✓			
16W940	Mark V	120		✓			✓			✓		
16X944	Mark V	230	✓				✓		✓			
16X947	Mark V	120			✓		✓			✓		
16X965	Mark V	230	✓				✓		✓			
16X966	Mark V	120	✓				✓		✓			
16X967	Mark V	230	✓				✓		✓			
16Y533	Mark V	120			✓		✓			✓		
16Y864	Mark V	230		✓			✓			✓		
16Y865	Mark V	230		✓			✓			✓		
16Y866	Mark V	120		✓			✓			✓		
16Y867	Mark V	230		✓			✓			✓		
16Y868	Mark V	120		✓			✓			✓		
16Y872	Mark V	230			✓		✓			✓		
16Y874	Mark V	230			✓		✓			✓		
16Y763	Mark VII	230	✓					✓			✓	
16Y919	Mark VII	230	✓					✓			✓	
16Y920	Mark VII	230		✓				✓				✓
16Y921	Mark VII	230		✓				✓				✓
16W908	Mark X	230	✓					✓			✓	
16X099	Mark X	230		✓				✓				✓
16Y534	Mark X	230	✓					✓			✓	
16Y535	Mark X	230	✓					✓			✓	
16Y536	Mark X	230	✓					✓			✓	
16Y910	Mark X	230		✓				✓				✓
16Y912	Mark X	230		✓				✓				✓
16Y913	Mark X	230		✓				✓				✓

# Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkit toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset, kun nämä symbolit ovat esillä tässä käyttöoppaassa tai varoituskilvissä. Tästä osasta puuttuvat tuotekohtaiset vaara- ja varoitussymbolit saattavat esiintyä tarvittaessa muualla tässä käyttöoppaassa.

## VAARA



### MAADOITUS

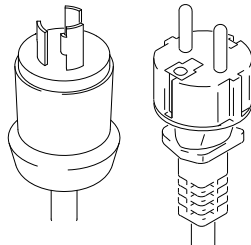
Tuotteen on oltava maadoitettu. Oikosulun sattuessa maadoitus vähentää sähköiskun vaaraa tarjoten sähkövirralle poistumistien. Tämä tuote on varustettu johdolla, jossa on maadoitusjohto ja sopiva maadoitusliitin. Pistoke on kytkettävä pistorasiaan, joka on asennettu ja maadoitettu kaikkien paikallisten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

- Maadoitusliittimen virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- Jos 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.
- Tarkista asia valtuutetun sähköasentajan tai huoltomiehen kanssa, jos maadoitusohjeet ovat epäselvät tai jos epäilet laitteen kunnollista maadoitusta.
- Älä muuta toimitettua 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



230 V



- Liitä tuote vain sellaiseen pistorasiaan, jossa on sama kokoonpano kuin liittimessä.
- Älä käytä tämän tuotteen kanssa sovitinta.

Jatkojohdot:

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

# VAARA



## TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA

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

- Älä ruiskuta syttyviä tai tulenarkoja materiaaleja lähellä avotulta tai tulenlähteitä kuten savukkeet, moottorit ja sähkölaitteet.
- Laitteen läpi virtaava maali tai liuotin voi aiheuttaa staattista sähköä. Staattinen sähkö luo tulipalon tai räjähdysvaaran maalien tai liuotainaineiden höyryjen lähellä. Kaikkien ruiskutusjärjestelmän osien, kuten pumpun, letkukokoonpanon, ruiskutuspistoolin ja ruiskutusalueella ja sen lähellä olevien kohteiden tulee olla asianmukaisesti maadoitettuja ja suojattuja staattista sähköpurkausta ja kipinöintiä vastaan. Käytä Gracon sähköä johtavia tai maadoitettuja korkeapaineisten, ilmattomien maali- ja liuotusruiskujen 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.
- Pidä ruiskutusalue hyvin tuuletettuna. Huolehdi, että raitista ilmaa on koko työskentelyalueella. Pidä pumppukokoonpano hyvin tuuletetulla alueella. Älä ruiskuta pumppukokoonpanoa.
- Älä tupakoi ruiskutusalueella.
- Älä käytä valokytкимиä, moottoreita tai muita kipinöitä synnyttäviä tuotteita ruiskutusalueilla.
- Pidä alue puhtaana ja vapaana maali- tai liuotinsäiliöistä, räteistä ja muista syttyvistä materiaaleista.
- Tutustu ruiskuttamasi maalin tai liuotuksen ominaisuuksiin. Tutustu käyttöturvatiedotteeseen (MSDS) ja maali- ja liuotinsäiliöiden etiketteihin. Noudata maalin tai liuotuksen valmistajan turvaohjeita.
- Sammuttimet on pidettävä käsillä koko työskentelyn ajan.
- Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Jos palavaa nestettä käytetään laitteen lähellä tai sen huuhteluun tai puhdistukseen, ruisku on pidettävä vähintään 6 metrin (20 jalan) päässä räjähtävistä kaasuisista.








## NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA

Korkeapaineruisku voi ruiskuttaa myrkyjä kehon sisälle ja aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja. Jos näin tapahtuu, **hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.**

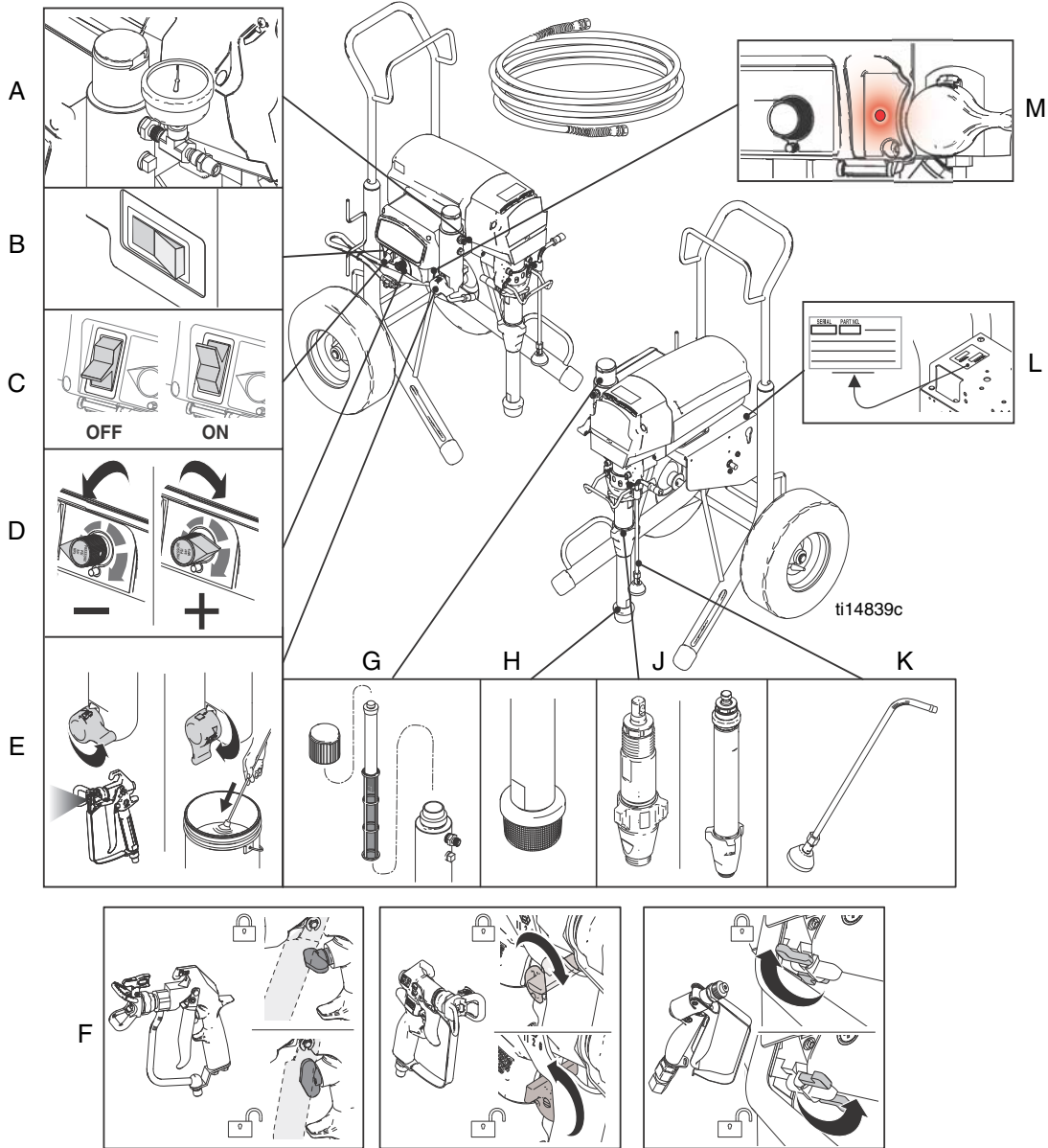
- Älä suuntaa pistoolia tai suihkuta ihmisiin tai eläimiin päin.
- Pidä kädet ja muut kehon osat poissa poistoyksiköstä. Älä esimerkiksi yritä tukkia vuotoja millään kehon osalla.
- Käytä aina suuttimen suojusta. Älä ruiskuta ilman suuttimen suojusta.
- Käytä Gracon suuttimia.
- Ole varovainen puhdistuessa ja vaihtaessa suuttimia. Jos suutin tukkeutuu ruiskutettaessa, noudata **paineenpoistotoimia** laitteen sammuttamisessa ja paineen poistamisessa, ennen kuin irrotat suuttimen puhdistamista varten.
- Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisena ilman valvontaa. Kun laite ei ole käytössä, sammuta se ja noudata **paineenpoistotoimia** laitteen sammuttamisessa.
- Tarkista letkut ja osat vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut ja osat.
- Tämä järjestelmä pystyy tuottamaan 22,7 MPa:n (227 barin, 3 300 psi:n) paineen. Käytä Gracon varaosia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 22,7 MPa:n (227 barin, 3 300 psi:n) paineelle.
- Lukitse aina liipaisimen lukko, kun et käytä ruiskua. Varmista, että liipaisimen lukko toimii kunnolla.
- Varmista, että kaikki liitännät ovat kunnolla kiinni ennen laitteen käyttöä.
- Opettele, miten laite sammutetaan ja paine poistetaan nopeasti. Tutustu kunnolla kaikkiin säätimiin.

# VAARA

   	<p><b>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</b></p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä aina maalatessasi asianmukaisia käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaimia tai maskia.</li> <li>• Älä työskentele tai ruiskuta lasten lähellä. Pidä lapset aina poissa laitteen lähetyviltä.</li> <li>• Älä kurottele tai seiso epävakaaalla alustalla. Seiso tukevasti ja pidä tasapaino koko ajan.</li> <li>• Pysy valppaana ja katso, mitä olet tekemässä.</li> <li>• Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisena ilman valvontaa. Kun laite ei ole käytössä, sammuta se ja noudata <b>paineenpoistotoimia</b> laitteen sammuttamisessa.</li> <li>• Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.</li> <li>• Älä taivuta tai väännä letkua.</li> <li>• Älä altista letkua lämpötiloilille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.</li> <li>• Älä käytä letkua laitteiston nostamiseen tai vetämiseen.</li> <li>• Älä ruiskuta alle 7,6 metrin (25 jalan) pituisella letkulla.</li> <li>• Älä muuta laitetta millään tavalla. Muutokset tai modifioinnit voivat mitätöidä liikkeen hyväksynyt ja aiheuttaa turvallisuusvaaran.</li> <li>• Varmista, että kaikki laitteet on normitettu ja hyväksyty siihen ympäristöön, jossa käytät niitä.</li> </ul>
  	<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>• Sulje virta ja kytke sähköjohto irti ennen laitteen huoltoa.</li> <li>• Liitä ainoastaan maadoitettuun sähköpistorasiaan.</li> <li>• Käytä ainoastaan 3-johtoisia jatkojohtoja.</li> <li>• Varmista, että virta- ja jatkojohtojen maadoitetut pistokkeet ovat ehjiä.</li> <li>• Älä altista sateelle. Säilytä sisätiloissa.</li> <li>• Odota viisi minuuttia sen jälkeen, kun olet irrottanut sähköjohdon, ennen kuin huollat suuria kondensaattoriyksiköitä.</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 vakavaan vammaan, laitevaurioon tai kuolemaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Älä käytä 1,1,1-trikloorietaania, metyylikloridia, muita halogenoituja hiilivetyliuottimia tai niitä sisältäviä nesteitä.</li> <li>• Monet muut nesteet voivat sisältää kemikaaleja, jotka saattavat reagoida alumiinin kanssa. Selvitä yhteensopivuus materiaalintoimittajan kanssa.</li> </ul>
 	<p><b>LIKKUVIEN 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>• Paineistettu laite saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata <b>paineenpoistotoimia</b> ennen laitteen tarkastamista, siirtämistä tai huoltoa. Irrota kaikki virtalähteet.</li> </ul>
	<p><b>HENKILÖKOHTAISET SUOJARUUSTEET</b></p> <p>Käytä työskentelyalueella sopivia suojaruusteita, jotka auttavat estämään vakavan 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 liuotINVALMISTAJA suosittelee hengityssuojaimien sekä suojavaatteiden ja -käsineiden käyttöä.</li> </ul>

# Osapiirustus

695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X  
Standard-mallit

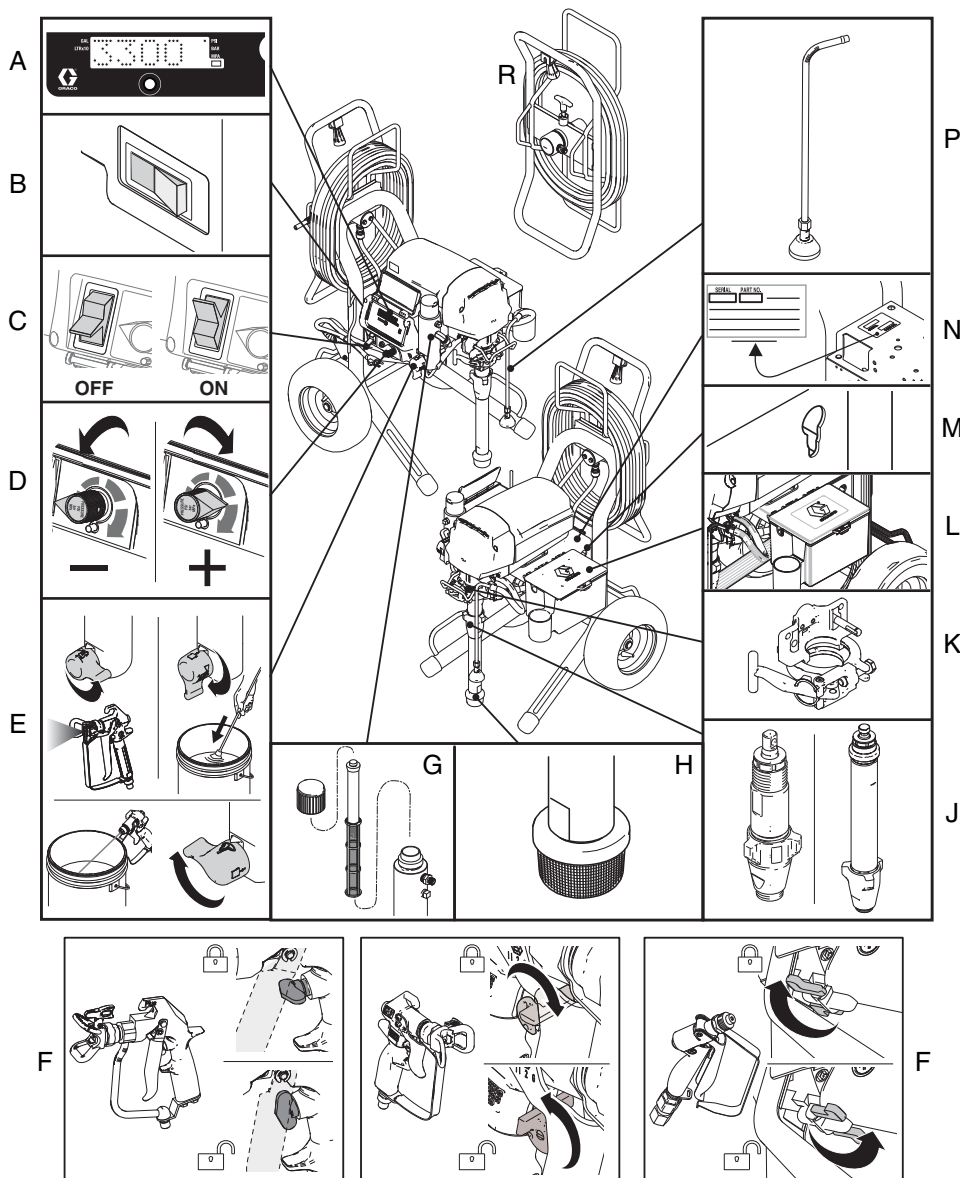


A	Painemittari (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
B	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
C	Virtakytkin
D	Paineensäädin
E	Esitäyttö-/ruiskutusventtiili
F	Liipaisimen lukitus

G	Suodatin
H	Siivilä
J	Pumppu
K	Tyhjennysputki
L	Malli/sarjanumerotarra
M	ProGuard-tilavalo



## 695 / 795 / 1095 / 1595 Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X ProContractor-mallit

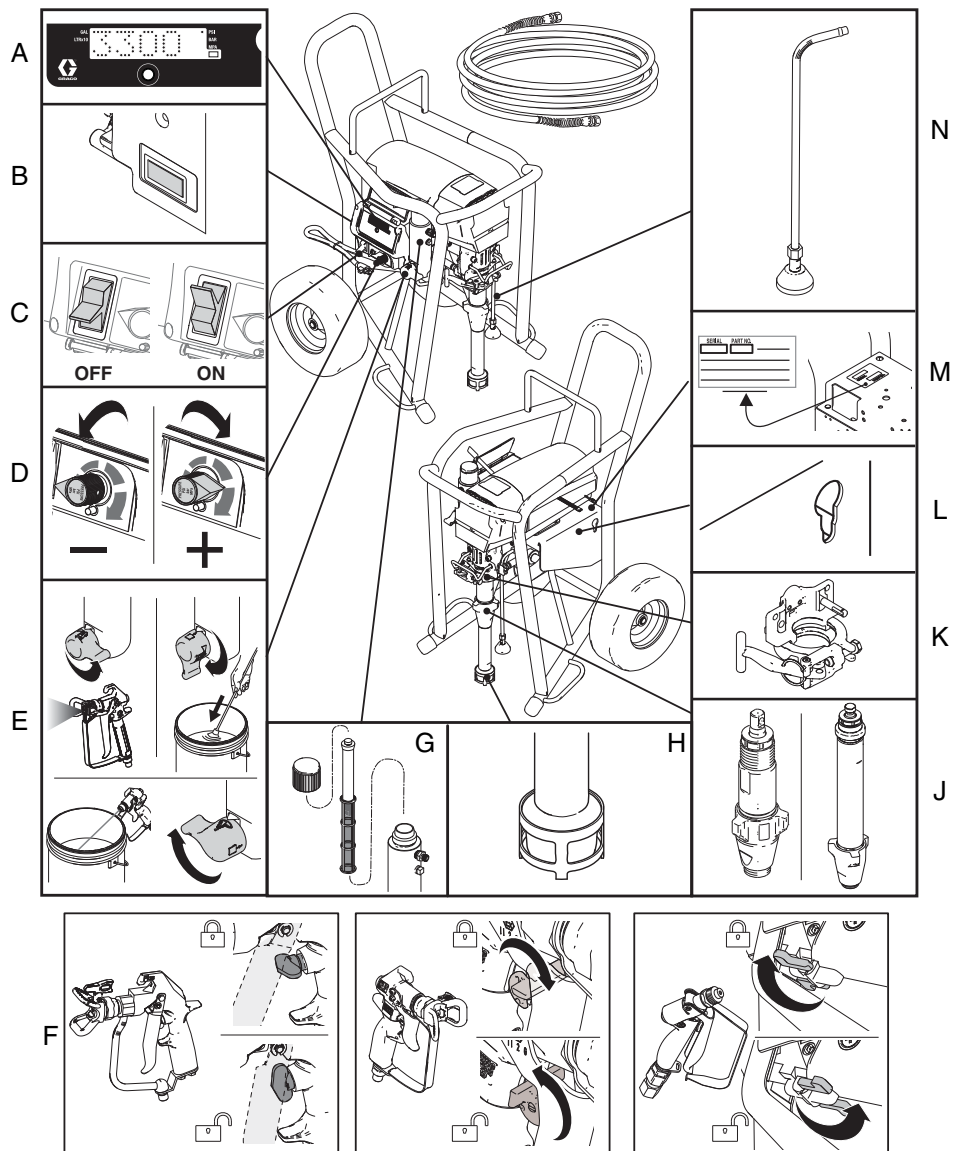


ti18239b

A	Smart Control 3.0 -näyttö
B	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
C	Virtakytkin
D	Paineensäädin
E	Ruisku/esitäyttö/pikahuuhdeltu
F	Liipaisimen lukitus
G	Suodatin
H	Siivilä

J	Pumppu
K	ProConnect™ II
L	Työkalulaatikko
M	Tangon vetotoiminto
N	Yksikkö/sarjakortti
P	Tyhjennysputki
R	QuikReel

# 1095 / 1595 / Mark V IronMan-mallit







ti22935a

A	Smart Control 3.0 -näyttö
B	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
C	Virtakytkin
D	Paineensäädin
E	Ruisku/esitäyttö/pikahuuhdeltu
F	Liipaisimen lukitus
G	Suodatin

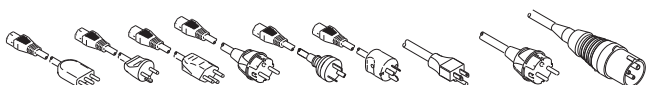
H	Siivilä
J	Pumppu
K	ProConnect™ II
L	Tangon vetotoiminto
M	Yksikkö/sarjakortti
N	Tyhjennysputki

# Maadoitus

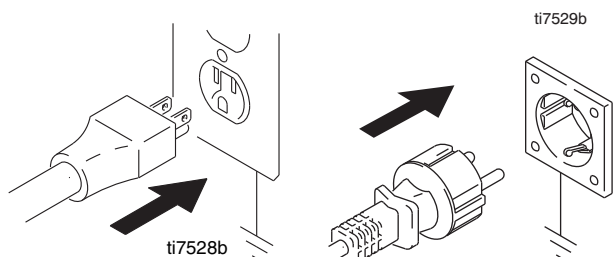
						
---	---	---	---	--	--	--

Laite täytyy olla maadoitettu, jotta voidaan vähentää kipinöinnin ja sähköiskun vaaraa. Sähköinen tai staattinen kipinöinti voi aiheuttaa syttyviä tai räjähtäviä höyryjä. Virheellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun. Maadoitus tarjoaa sähkövirralle poistumistien.

Ruiskun johdoissa on maadoitusjohto, jossa on asianmukainen maadoitusliitäntä. Älä käytä ruiskua, jos sähköjohdon maadoitus on viallinen.



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



Älä muuta pistoketta! Jos se ei sovi pistorasiaan, pyydä valtuutettua sähköasentajaa asentamaan maadoitettu pistorasia. Älä käytä sovitinta.

## Tehovaatimukset

- 100–120 V:n laitteet vaativat 100–120 VAC, 50/60 Hz, 15 A, 1-vaihe
- 230 V:n laitteet vaativat 220–240 VAC, 50/60 Hz, 10 A–16 A

## Jatkojohdot

Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitäntä.

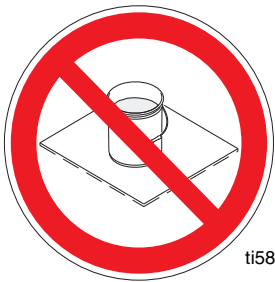
Jos tarvitaan jatkojohto, käytä vähintään 3-johdimista 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) -johtoa. Pitkät johdot ja korkeammat mittajohdot heikentävät ruiskun tehoa.

## Astiat



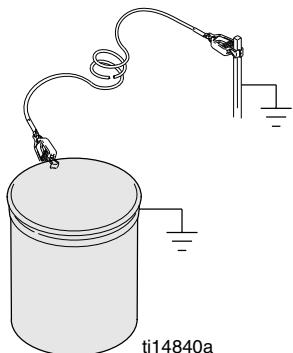
**Liutin- ja öljypohjaiset nesteet:** Noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka asetetaan maadoitetulle alustalle, kuten betonille.

Älä aseta astiaa eristämättömälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, joka katkaisee maadoituksen.



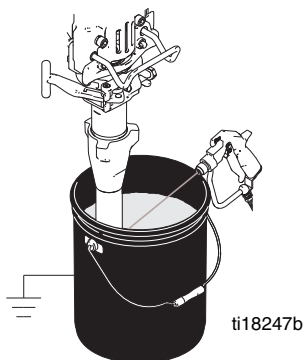
ti5850b

**Metalliastian maadoitus:** Yhdistä maadoitusjohto astiaan yhdistämällä yksi pää astiaan ja toinen pää todelliseen maahan.



ti14840a

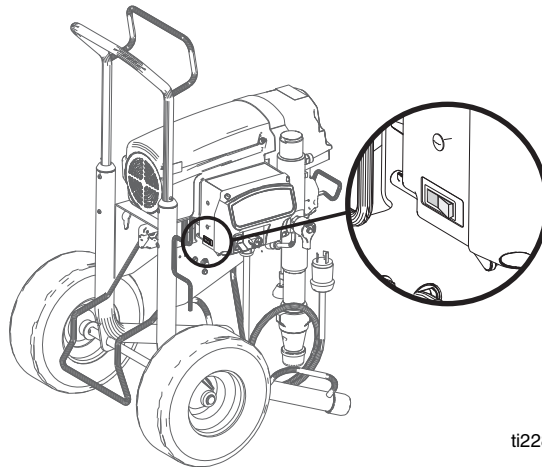
**Säilytä maadoituksen jatkuvuus huuhtelun tai paineenpoiston aikana:** Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Laukaise sitten pistooli.



ti18247b

## Ampeerikytkin 10/16

(Mark VII- ja Mark X -laitteet)

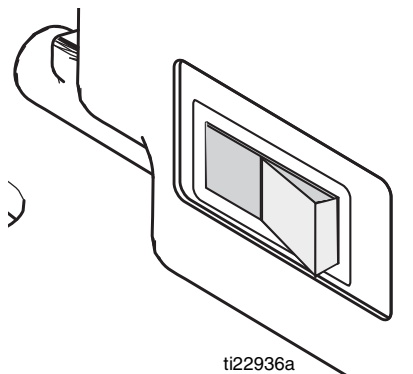


ti22874a

Valitse 10 A:n tai 16 A:n asetus virtapiirisi luokituksen mukaan.

## Ampeerikytkin 15/20

(120V 1595- ja Mark V -laitteet)



ti22936a

Valitse 15 A:n tai 20 A:n asetus virtapiirisi luokituksen mukaan.

# Paineenpoistotoimet

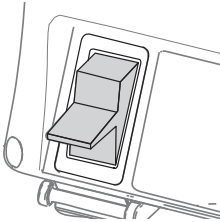


Noudata paineenpoistotoimia aina, kun näet tämän symbolin.

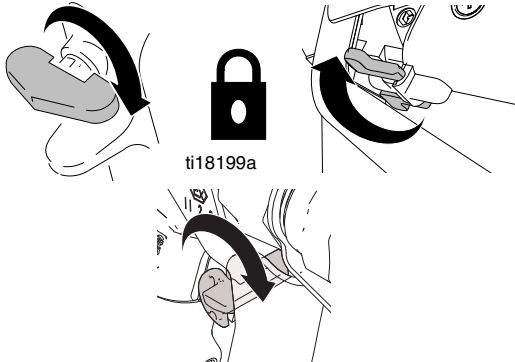


Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Estä vakavia onnettomuuksia, jotka paineistettu neste voi aiheuttaa, kuten nesteen tunkeutuminen, roiskuminen ja liikkuvat osat, ja noudata paineenpoistotoimia, kun lopetat ruiskutuksen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa.

1. Katkaise **virta (OFF)**. Odota 7 sekuntia, jotta virta häviää.

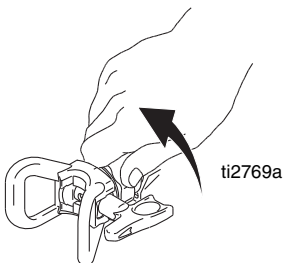


2. Lukitse liipaisimen lukko.



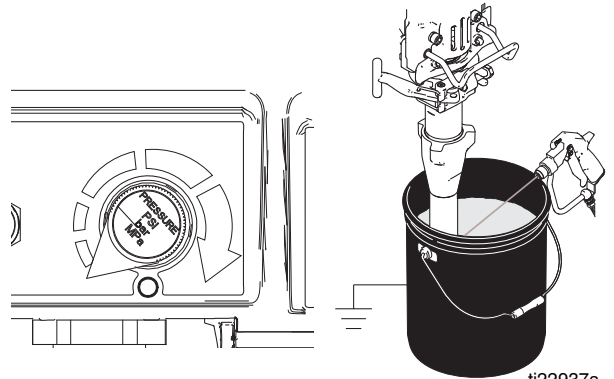
ti18199a

3. Poista suojus ja kääntösuutin.



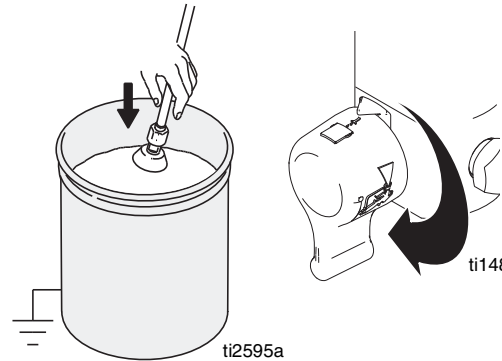
ti2769a

4. Käännä paine pienimmilleen. Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi.



ti22937a

5. Laita tyhjennysputki astiaan. Käännä esisyyttöventtiiliä alas DRAIN-asentoon. Jätä esisyyttöventtiili DRAIN-asentoon, kunnes ruiskutat uudelleen.

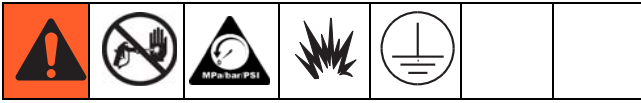


ti2595a

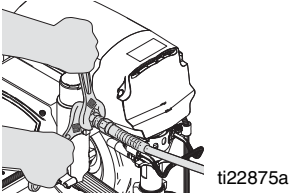
ti14842a

6. Jos epäilet, että suutin tai letku on tukossa tai että paine ei ole täysin poistunut yllä esitettyjen toimien jälkeen, löysää ensin **HYVIN HITAASTI** suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä paineen poistamiseksi vähitellen ja löysää ne sitten kokonaan. Poista suuttimen tai letkun tukos.

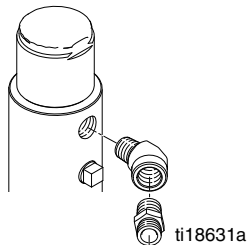
# Valmistelut



1. **Kaikki ruiskut paitsi ProContractor:** Liitä ilmaton Graco-letku ruiskuun. Kiristä hyvin.

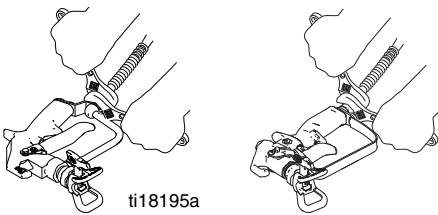


Jos käytetään vaihtoehtoista suppiloa, siirrä nipan liitin suodattimesta. Asenna 45° kulmaliitin (varaosalaatikosta) suodattimeen ja asenna nipan liitin kulmaliittimeen. Liitä sitten letku nippaan.

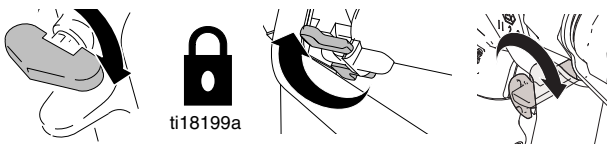


**HUOMAUTUS:** Varmista, että nipan liitin on taitettu pois suppilosta, jotta letku voidaan asentaa helposti.

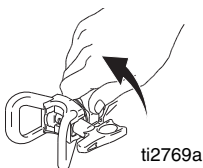
2. Liitä piiskan letku (jos sovellettavissa) ja pistooli letkun toiseen päähän. Kiristä hyvin.



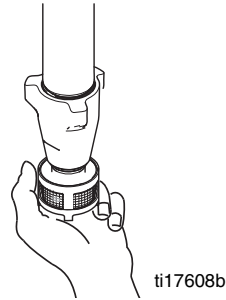
3. Lukitse liipaisimen lukko.



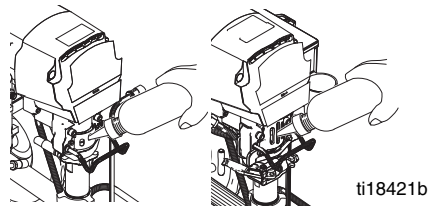
4. Poista suuttimen suojus.



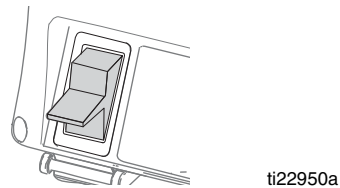
5. Tarkista, ettei imusiivilässä ole tukkeumia tai likaa.



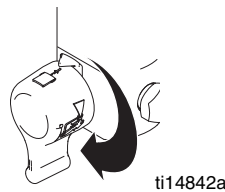
6. Täytä kaulan tiivistysmutteri Gracon kaulatiivistenesteellä (TSL) tiivisteen ennenaikaisen kulumisen estämiseksi. Toista toimenpide aina, kun ruiskutat.



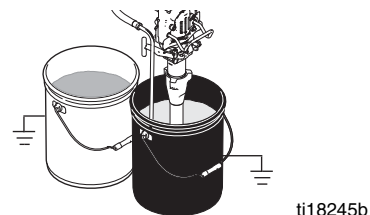
7. Katkaise virta (OFF).



8. Kiinnitä virtajohto kunnolla maadoitettuun pistorasiaan.
9. Käännä esisyöttöventtiiliä alas DRAIN-asentoon.



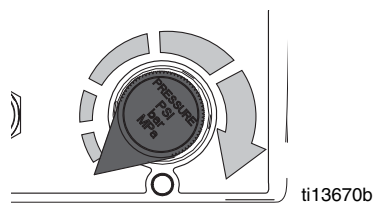
10. Laita pumppu maadoitettuun metalliastiaan, joka on täytetty osittain huuhtelunesteellä. Kiinnitä maadoitusjohto astiaan ja maadoitukseen. Huuhtele maaliruiskun sisällä oleva varastointiöljy pois suorittamalla Käynnistyksen vaiheet 1–5. Huuhtele vesiohenteinen maali pois vedellä ja öljypohjainen maali ja varastointiöljy mineraalitärpätillä.



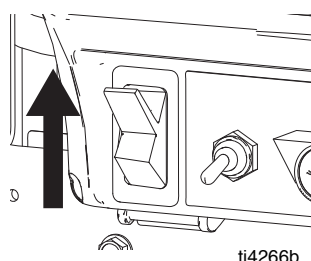
# Käynnistys



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



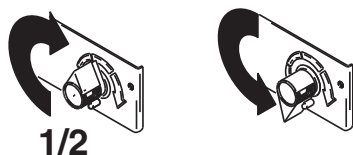
3. Käännä virta **ON**-asentoon.



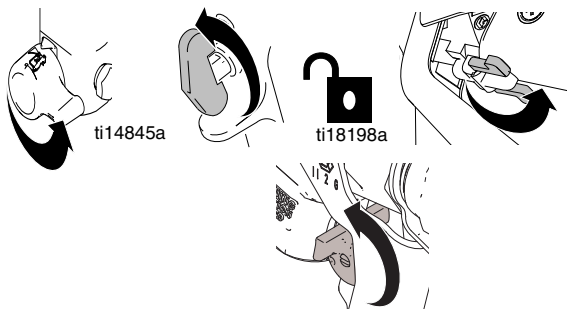
4. Nosta painetta puoli kierrosta, kunnes moottori käynnistyy, ja anna nesteen kiertää 15 sekunnin ajan tyhjennysputken kautta. Laske painetta.



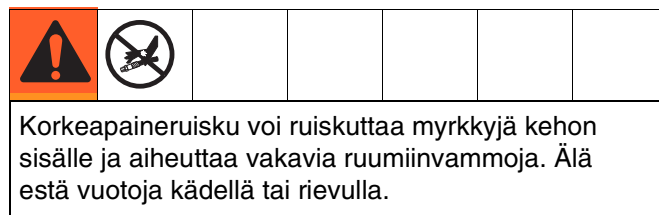
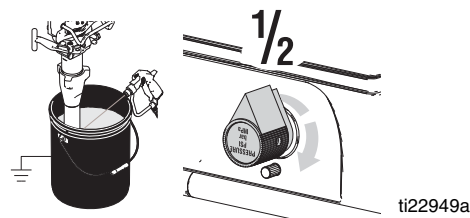
15sec.



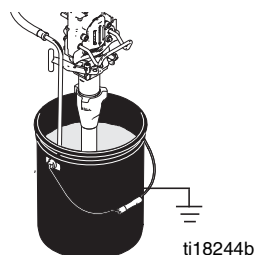
5. Käännä esisyöttöventtiiliä alas **SPRAY**-asentoon. Vapauta liipaisimen lukitus.



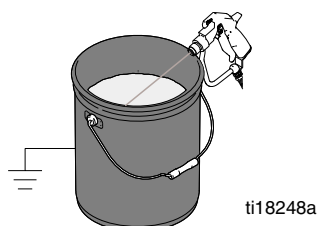
6. Pidä pistoolia maadoitettua metallihuuhteluastiaa vasten. Paina liipaisinta ja nosta nestepainetta puoli kierrosta. Huuhtele 1 minuutti.



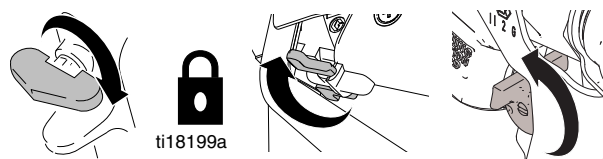
7. Tarkista vuodot. Jos liittimet vuotavat, suorita **paineenpoistotoimet**, sivu 13. Kiristä liittimet. Suorita **Käynnistuksen** vaiheet 1–5. Jos vuotoja ei ole, jatka vaiheeseen 7.
8. Aseta pumppu maaliastiaan.



9. Suuntaa ruisku huuhteluastiaan ja paina liipaisinta uudelleen, kunnes maalia alkaa tulla. Siirrä pistooli maaliastiaan ja paina liipaisinta 20 sekuntia.

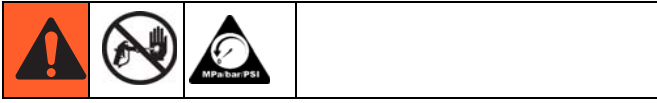


10. Lukitse liipaisimen lukko. Asenna suutin ja suojus, katso ohjeet seuraavalta sivulta.

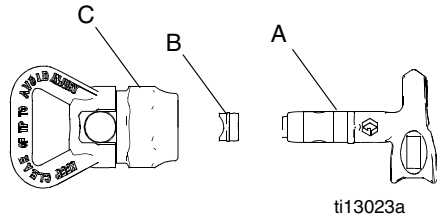




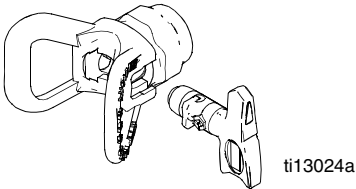
## Switch Tip -suuttimen asennus



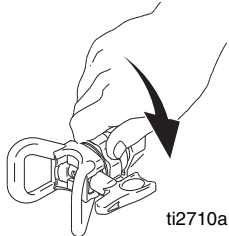
1. Suorita **paineenpoistotoimet**, sivu 13.
2. Käytä ruiskutussuutinta (A) asettaaksesi OneSealin™ (B) suojuksen (C).



3. Laita Switch Tip -suutin sisään.

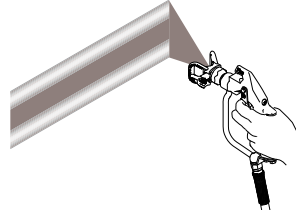


4. Ruuvaa kokoonpano pistooliin. Kiristä.

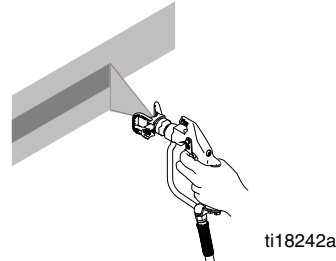


## Ruiskutus

1. Ruiskuta testikuvio. Lisää painetta, jotta paksut reunat häviävät. Käytä pienempää suutinta, jos paineensäätö ei poista paksuja reunoja.



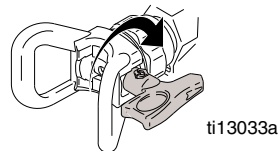
2. Pidä pistoolia kohtisuorassa 25–30 cm:n (10–12") päässä maalattavasta pinnasta. Suihkuta edestakaisin. Siirry noin 50 % alueen ulkopuolelle. Paina pistoolin liipaisimesta liikuttamisen jälkeen ja vapauta ennen lopetusta.



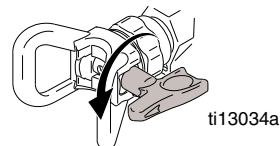
## Suuttimen tukoksen puhdistaminen



1. Irrota liipaisimesta ja lukitse liipaisin. Kierrä Switch Tip -suutinta. Vapauta liipaisimen lukitus. Paina pistoolin liipaisimesta tukkeuman selvittämiseksi.



2. Lukitse liipaisimen lukko. Käännä Switch Tip -suutin takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta liipaisimen lukko ja jatka ruiskuttamista.



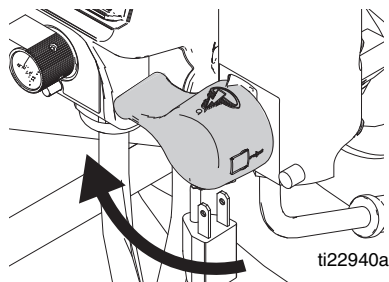


# Pikahuuhtelu

(vain ProContractor- ja IronMan-mallit)

Huuhtelet letku ja pistooli nopeutetusti seuraavien vaiheiden mukaisesti:

1. Suorita **Puhdistuksen** vaiheet 1–3, sivu 22.
2. Purista pistoolin liipaisinta ja käännä esitäyttöventtiili alaspäin DRAIN-asentoon ja sitten FAST FLUSH -asentoon.



3. Jatka järjestelmän huuhtelua, kunnes neste on kirkasta.

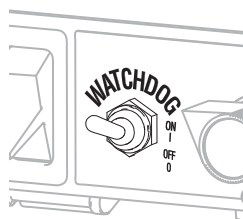
# WatchDog™-suojaajärjestelmä

(vain ProContractor- ja IronMan-mallit)

Pumppu pysähtyy automaattisesti, kun astia on tyhjä.

**Aktivointi:**

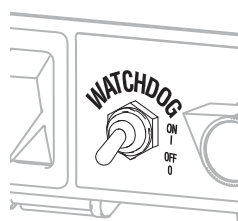
1. Suorita **Käynnistys**.



2. Kytke WatchDog-kytkin ON-asentoon ja näyttöön tulee **WD ON. EMPTY** tulee näkyviin/vilkkuu ja pumppu pysähtyy, kun WatchDog-järjestelmä havaitsee tyhjän astian.



3. Kytke WatchDog-kytkin OFF-asentoon. Lisää ainetta tai esitäytä ruisku. Sammuta pumppu (OFF) ja käynnistä se uudelleen (ON) nollataksesi WatchDog-suojausjärjestelmän. Kytke WatchDog-kytkin takaisin päälle (ON) jatkaaksesi aineen tason seuranta.






# ProGuard

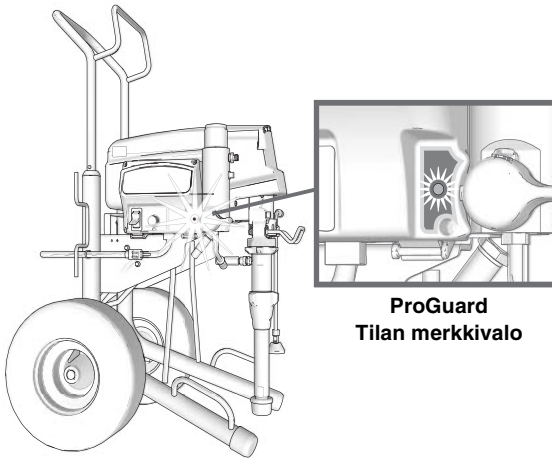
Tämä ruisku suojaa itsensä korkea- ja matalajännitettä vastaan. Jos ruisku liitetään virtalähteeseen, jonka jännite on liian korkea tai matala, ruisku pysähtyy.

## Standard-mallit

Standard-malleissa on ProGuard-tilan merkkivalo. Valolla on kolme erilaista toimintatilaa: päällä (ON), vilkkuu tai pois päältä (OFF).

Virhekoodi	Määrittäminen
	<b>Valo on päällä (ON)</b> Laite saa virtaa ja toimii normaalisti.
	<b>Valo vilkkuu</b> Jännite on liian matala tai korkea ruiskulle, eikä se toimi, ennen kuin se liitetään sopivaan virtalähteeseen.
	<b>Valo on pois päältä (OFF)</b> Ruisku ei saa virtaa tai siinä on jokin muu virhe kuin virtajännite.

Katso **Vianetsintä** (sivu 24) mahdollisten virheiden syyn määrittämiseksi.



## ProContractor- ja IronMan-mallit

Näyttöön tulee yksi seuraavasta virhekoodista:

Virhekoodi	Määrittäminen
	<b>Monia tulevia jänniteaaltoja havaittu – kytke irti ruisku ja varmista sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</b> Tämän virheen tyypillinen syy on ruiskun liittäminen piiriin, jonka jännite on korkeampi kuin ruiskun nimellisjännite. Etsi piiri, joka syöttää oikeaa jännitettä.
	<b>Tuleva jännite on liian matala ruiskun käyttämiseksi – kytke irti ruisku ja etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</b> Tämän virheen tyypillinen syy on se, että samassa piirissä on toinen laite tai generaattori kytketään päälle/pois toistuvasti kuormitettuna. Etsi piiri, joka on tarkoitettu ruiskulle.
	<b>Ruisku on liitetty väärään jännitteeseen – kytke irti ruisku ja etsi sopiva jännitesyöttö.</b> Tämän virheen tyypillinen syy on GFCI-laatikko, joka on johdotettu väärään jännitteeseen (240 V verrattuna 120 V). Ruisku ei ole vahingoittunut. Etsi piiri, jossa on oikea jännite, ja ruisku toimii kunnolla.

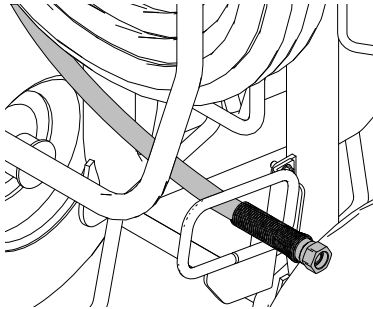
# Letkukela

(vain ProContractor-mallit)



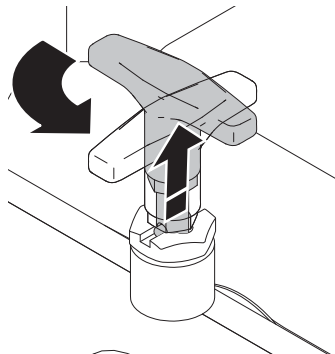
Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia. Vältä liikkuvien osien aiheuttamaa vahingoittumista ja varmista, että pidät pääsi kaukana letkukelasta, kun kelaat letkua.

1. Varmista, että letku kulkee ohjaimen kautta.



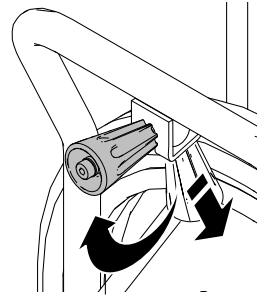
ti18241a

2. Nosta ja käännä lukkoa 90° letkukelan vapauttamiseksi. Vedä letkua irrottaaksesi sen kelalta.

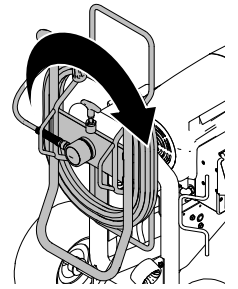


ti13501c

3. Vedä kelan kädensija ylös ja kelaa letku kelalle myötäpäivään.

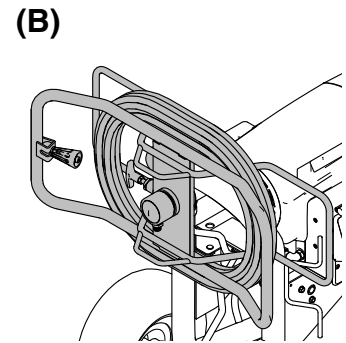
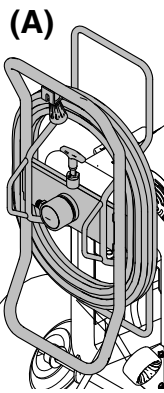


ti13503b



ti13502b

**HUOMAUTUS:** Letkukela voidaan lukita kahteen asentoon: Käyttö (A) ja varastointi (B).



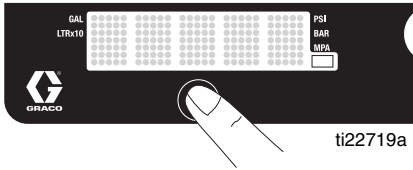
ti13563b

# Digitaalinen seurantajärjestelmä

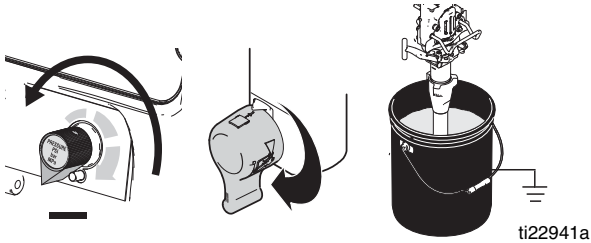
(vain ProContractor- ja IronMan-mallit)

## Toimintojen päävalikko

Siirry seuraavaan näyttöön lyhyellä painalluksella. Jos haluat vaihtaa yksiköitä tai nollata tiedot, paina viiden sekunnin ajan.



1. Käännä paine pienimmilleen. Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi. Käännä esisyöttöventtiiliä alas DRAIN-asentoon.

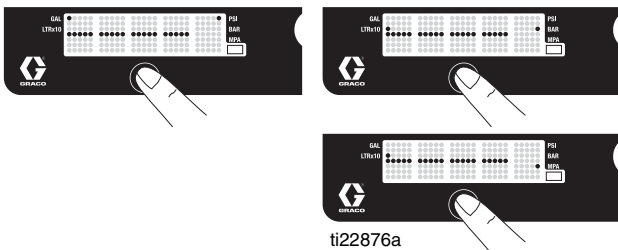


2. Käännä virta ON-asentoon. Painenäyttö tulee esiin. Viivat eivät tule näytölle, ellei paine ole alle 1,4 MPa (14 bar, 200 psi).



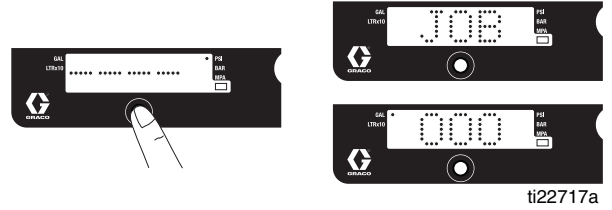
## Näyttöyksikköjen muuttaminen

Paina ja pidä DTS-painiketta 5 sekuntia muuttaaksesi paineen yksikön (**psi, bar, MPa**) haluamaksesi yksiköksi. Bar- tai MPa-arvon valinta vaihtaa **gallonat litroiksi x 10**. Jotta näytettävät yksiköt (DTS) voidaan vaihtaa, digitaalisen seurantajärjestelmän on oltava painenäyttötilassa ja paineen on oltava nollassa.



## Työvaiheen litrat

1. Siirry työvaiheen litroihin x 10 painamalla lyhyesti DTS-painiketta.

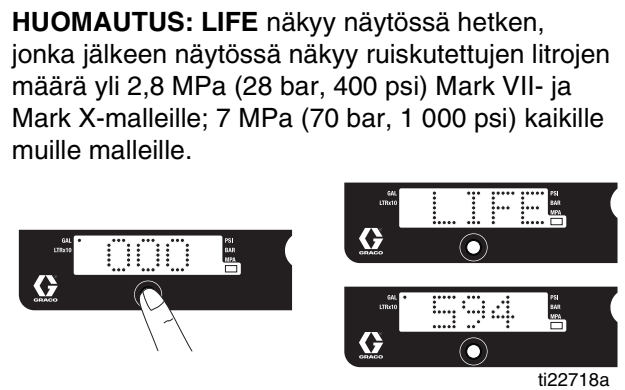


**HUOMAUTUS: JOB** näkyy näytössä, jonka jälkeen näytössä näkyy ruiskutettujen litrojen määrä yli 2,8 MPa (28 bar, 400 psi) Mark VII- ja Mark X-malleille; 7 MPa (70 bar, 1 000 psi) kaikille muille malleille.

2. Paina ja pidä painettuna nollataksesi.

## Käyttöiän litrat

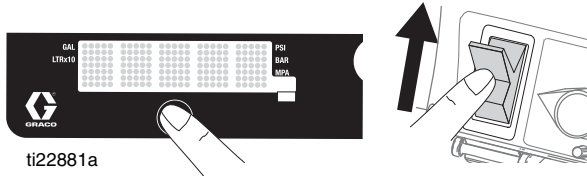
1. Siirry käyttöiän litroihin x 10 painamalla lyhyesti DTS-painiketta.



**HUOMAUTUS: LIFE** näkyy näytössä hetken, jonka jälkeen näytössä näkyy ruiskutettujen litrojen määrä yli 2,8 MPa (28 bar, 400 psi) Mark VII- ja Mark X-malleille; 7 MPa (70 bar, 1 000 psi) kaikille muille malleille.

## Toissijainen valikko – Tallennetut tiedot

1. Noudata **paineenpoistotoimien** vaiheita 1–4, jos niin ei ole jo tehty.
2. Kytke virta samalla, kun pidät DTS-painiketta painettuna.



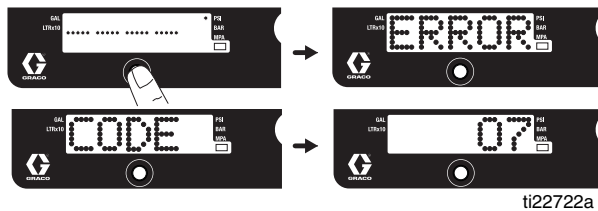
3. **SERIAL NUMBER** näkyy näytössä hetken, jonka jälkeen näytössä näkyy sarjanumero (esim. 00001).



4. Paina DTS-painiketta lyhyesti, ja näytössä näkyy hetken **MOTOR HOURS**. Sitten moottorin kokonaiskäyttöaika tunteina tulee näkyviin.



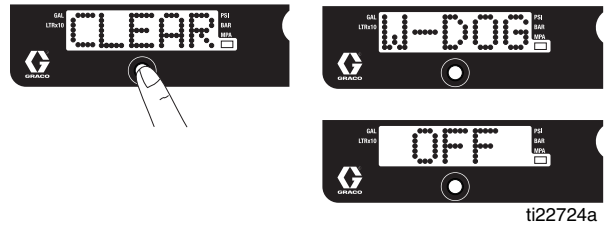
5. Paina DTS-painiketta lyhyesti. **LAST CODE** näkyy näytössä hetken ja viimeinen koodi on näytössä; esim. **E=07** (katso korjausopas).



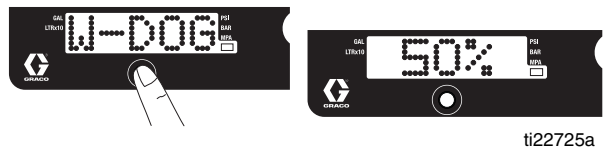
6. Nollaa koodi pitämällä DTS-painiketta painettuna.



7. Paina DTS-painiketta lyhyesti. **W-DOG** tulee hetkeksi näkyviin, minkä jälkeen näyttöön tulee **OFF**, jos WatchDog-kytkin on pois päältä. Jos WatchDog-kytkin on päällä, näyttöön tulee **ON**.



8. Paina DTS-painiketta 8 sekuntia siirtyäksesi WatchDog Trigger % -valikkoon. Paina DTS-painiketta edelleen ja voit asettaa WatchDog-järjestelmän aktivoitumaan 30, 40, 50 tai 60 %:ssa ruiskun paineasetuksesta. Vapauta DTS-painike, kun haluamasi prosenttiluku näkyy näytössä. Oletusasetus on 50 %.



9. Siirry kohtaan **SOFTWARE REV** painamalla painiketta lyhyesti.
10. Paina DTS-painiketta lyhyesti. **MOTOR ID RESISTOR** näkyy hetken ja mallin koodinumero tulee näyttöön (katso alla).

Moottorin ID-numero	Mallit
0	695
2	795 / Mark IV
4	1095 / 230V Mark V
6	1595 / 120V Mark V / MARK VII
10	Mark X

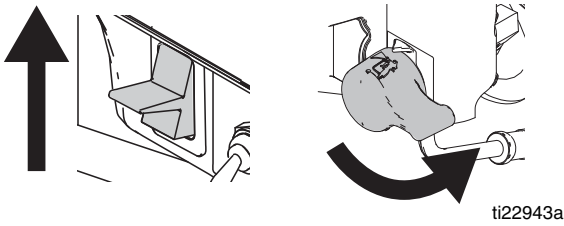
# Puhdistus



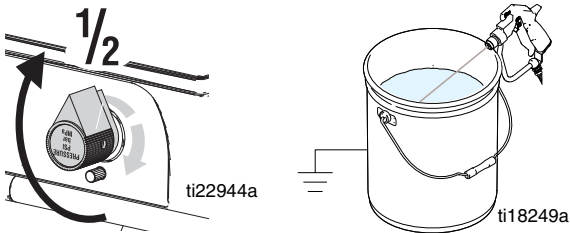
1. Suorita **paineenpoistotoimet** (sivu 13), vaiheet 1–4. Irrota suuttimen suojus pistoolista.

**HUOMAUTUS:** Käytä vettä vesiliukoisille maaleille ja mineraalitärpähtiä öljypohjaisille maaleille tai muita liuottimia valmistajan suositusten mukaan.

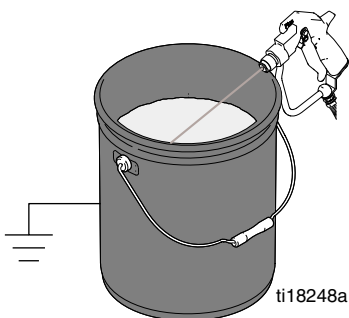
2. Käännä virta **ON**-asentoon. Käännä esisyöttöventtiiliä alas **SPRAY**-asentoon.



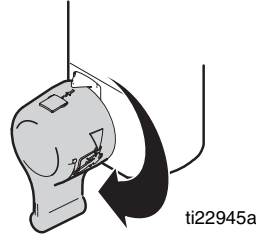
3. Nosta paine **1/2**-asentoon. Pidä pistoolia astiaa vasten. Vapauta liipaisimen lukitus. Paina liipaisinta, kunnes huuhtelunestettä alkaa tulla.



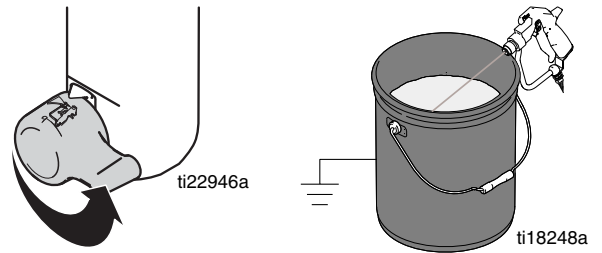
4. Siirrä pistooli jäteastiaan, pidä pistoolia astiaa vasten ja paina liipaisinta niin, että järjestelmä huuhtoutuu perusteellisesti. Vapauta liipaisin ja kytke liipaisimen lukko päälle.



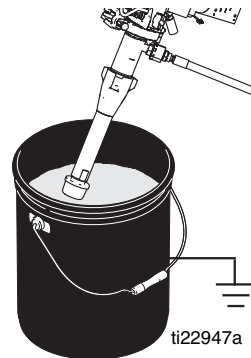
5. Käännä venttiili **DRAIN**-asentoon ja anna huuhtelunesteen kiertää, kunnes huuhteluneste on kirkasta.



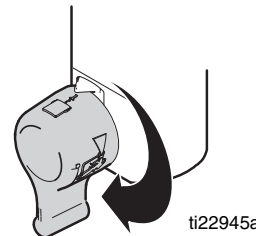
6. Käännä esisyöttöventtiiliä alas **SPRAY**-asentoon. Suuntaa pistooli huuhteluastiaan ja paina liipaisinta, jotta putki tyhjenee nesteestä.



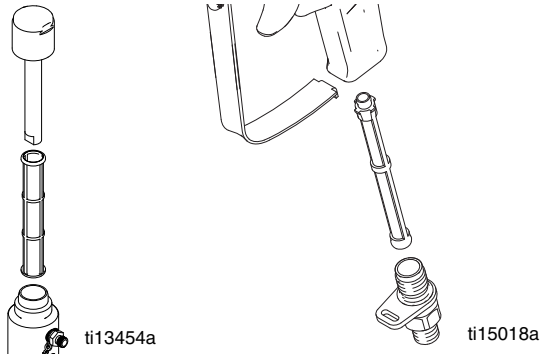
7. Nosta pumppu huuhtelunesteen yläpuolelle ja käytä maaliruiskua 15–30 sekunnin ajan nesteen poistamiseksi. Katkaise virta.



8. Käännä esisyöttöventtiili **DRAIN**-asentoon. Irrota maaliruisku pistorasiasta.



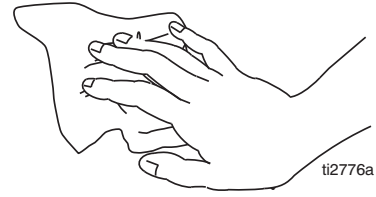
9. Irrota suodattimet pistoolista ja ruiskusta, jos sellaisia käytetään. Puhdista ja tarkista. Asenna suodattimet.



10. Jos käytät huuhteluun vettä, huuhtele uudelleen lakkabensiinillä, öljyllä tai Pump Armorilla ja jätä suoja-pinnoite ruiskuun. Tämä estää jääty-  
misen ja korroosion.



11. Pyyhi maaliruisku, letku ja pistooli veteen tai lakkabensiiniin kastetulla rievulla.



# Vianetsintä

## Mekaaninen/nestevirtaus



Suorita **Paineentoistotoimet**; sivu 13.

ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	SUORITETTAVAT TOIMET Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta.
<p><b>Laitteet, joissa on näyttö:</b> näyttöön tulee CODE XX.</p> <p><b>Laitteet, joissa ei ole näyttöä:</b> ProGuard-tilavalo vilkkuu tai valo on pois päältä eikä ruisku saa virtaa.</p>	Vikailmoitus.	Selvitä vian korjaaminen taulukosta, sivu 27.
Pumpun teho on alhainen.	Kulunut ruiskun suutin.	Noudata <b>paineenpoistotoimia</b> sivulla 13 ja vaihda suutin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin tai suuttimen käyttöoppaasta.
	Ruiskun suutin on tukkeutunut.	Vapauta painetta. Tarkista 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. Tarkista, onko kuulassa ja kuulapesässä koloja; vaihda tarvittaessa, katso pumpun käyttöopasta. Siivilöi maali ennen käyttöä poistaaksesi siitä pumppua tukkivat hiukkaset.
	Nestesuodatin, suuttimen suodatin tai suutin on tukossa tai likainen.	Puhdista suodatin; katso käyttöopasta.
	Esitäyttöventtiili vuotaa.	Vapauta painetta. Korjaa esitäyttöventtiili.
	Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen. (Esitäyttöventtiili ei vuoda.)	Pumpun huolto; katso pumpun käyttöopasta.
	Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä.	Vaihda tiivisteet; katso pumpun käyttöopasta. Tarkista myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.



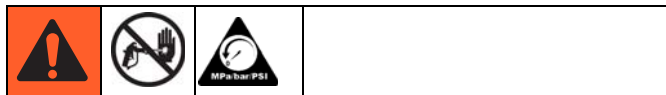
ONGELMAN TYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	SUORITETTAVAT TOIMET Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta.
Pumpun teho on alhainen	Pumpun kiertokangen vaurio.	Korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöopasta.
	Pieni nollavirtauksen paine.	Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötäpäivään. 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 pumpun käyttöopasta.
	Pumpun O-rengas on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda O-rengas; katso pumpun käyttöopasta.
	Imuventtiin kuula on tukkeutunut aineesta.	Puhdista imuventtiili; katso pumpun käyttöopasta.
	Paineasetus on liian alhainen.	Lisää painetta; katso pumpun käyttöopasta.
	Huomattava paineen lasku letkussa raskailla materiaaleilla.	Käytä paksumpaa letkua ja/tai lyhennä letkun pituutta.
	Tarkista, onko ampeerikytkin (10/16 tai 15/20) alhaisella asetuksella. Varmista, että piiri pystyy tarjoamaan korkean asetuksen.	Vaihda 16A- tai 20A-asetukselle. Vaihda piirille, jonka teho on 16 A tai 20 A. Vaihda vähemmän kuormatulle piirille.
Moottori käy, mutta pumppu ei toimi	Männänvarren tappi on vahingoittunut tai puuttuu; katso pumpun käyttöopasta.	Jos männänvarressa ei ole tappia, lisää tappi. Varmista, että pidätinjousi on täysin urasaan joka puolella kiertokankea; katso pumpun käyttöopasta.
	Kiertokangen kokoonpano on vahingoittunut; katso pumpun käyttöopasta.	Vaihda kiertokangen kokoonpano; katso pumpun käyttöopasta.
	Hammaspyörät tai vaihdekotelo ovat vaurioituneet.	Tarkista vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspyörät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa; katso pumpun käyttöopasta.
Liiallinen maalivuoto kaulatiivistemutteriin	Kaulatiivistemutteri on löysällä.	Irrota kaulatiivistemutterin välirengas. Kiristä kaulatiivistemutteria juuri sen verran, että vuoto loppuu.
	Kaulatiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet; katso pumpun käyttöopasta.
	Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda männänvarsi; katso pumpun käyttöopasta.
Pistoolista pärskyä nestettä	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkista ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Suutin on osittain tukossa.	Puhdista suutin; katso käyttöopasta.
	Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.	Täytä nesteensyöttö uudelleen. Esitäytä pumppu; katso pumpun käyttöopasta. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei käy tyhjänä.

<b>ONGELMAN TYYPPI</b>	<b>TARKISTETTAVAT KOHTEET</b> Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	<b>SUORITETTAVAT TOIMET</b> Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta.
Pumpun esitäyttö on vaikeaa	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkista ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua 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 pumpun käyttöopasta.
	Maali on liian paksua.	Ohenna maali valmistajan suositusten mukaan.
Ei näyttöä, ruisku toimii	Näyttö on vaurioitunut tai liitäntä on huono.	Tarkista liitännät. Vaihda näyttö.

## Sähköt

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.

Suorita **Paineentoistotoimet**; sivu 13.

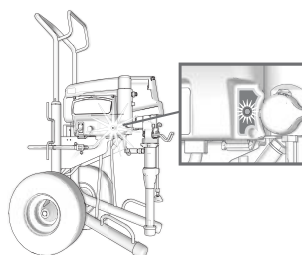


1. Kytke maaliruisku jännitteeltään oikeaan, maadoitettuun pistorasiaan.
2. Aseta virtakytkin OFF-asentoon 30 sekunniksi ja sitten jälleen ON-asentoon (tämä varmistaa, että ruisku on normaalissa käyttilassa).
3. Käännä paineensäätimen nuppia puoli kierrosta myötäpäivään.
4. Tarkastele digitaalinäyttöä.

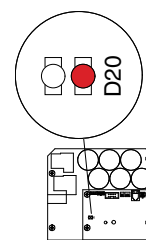


Pysy loitolla sähköosista ja liikkuvista osista vianetsintätoimenpiteiden aikana. Jotta välttyisit sähköiskun vaaralta, kun kansia poistetaan vianetsintää varten, odota 5 sekuntia vedettyäsi pistokkeen pois pistorasiasta, jotta sähkövaraus häviää.

### ProGuard-tilavalo

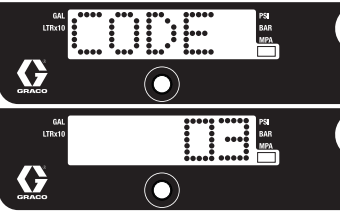
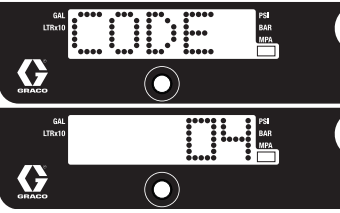


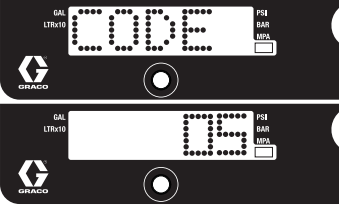
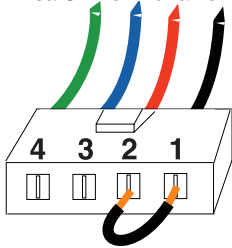
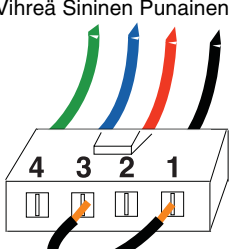
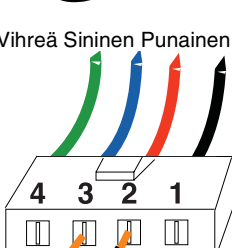
### Ohjaustaulun tilavalo

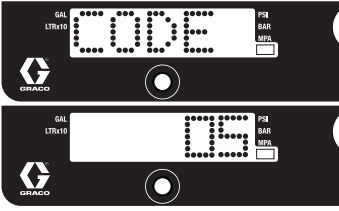
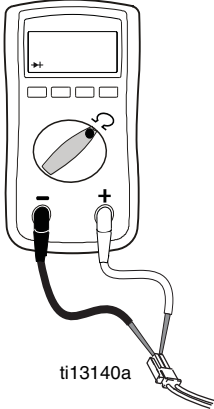


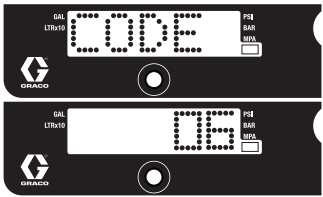
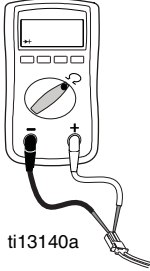
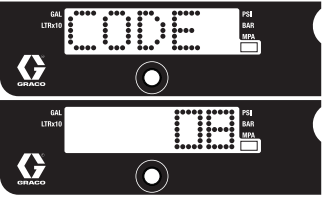
Laitteet, joissa ei ole näyttöä, katso **ProGuard** (sivu 18). Jos kyse on jännitesyötön ongelmasta (CODE 04, 08 tai 17), ProGuard-tilavalo vilkkuu jatkuvasti, kun virtakytkin on ON-asennossa. Voit määrittää koodin (tai jonkun muun koodin jännitesyötön vieressä) katsomalla ohjaustaulun tilavaloa. Käännä 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).

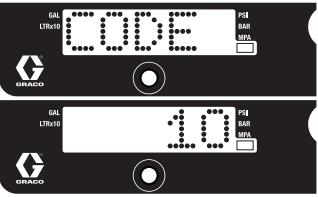
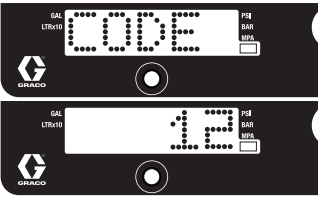
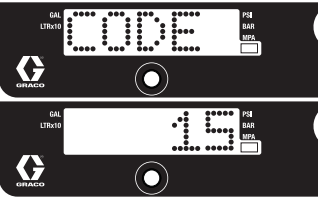
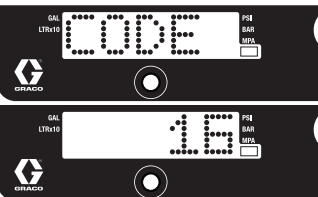
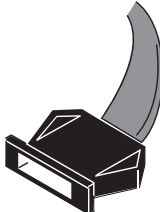
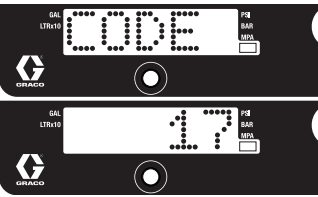
ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET
Ruisku ei toimi lainkaan	Katso vuokaavio, sivu 33.	
Näyttö on tyhjä		
ProGuard-tilavalo ja ohjaustaulun tilavalo ei koskaan syty		
Ruisku ei toimi lainkaan	Tarkista muunnin tai muuntimen liitännät.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varmista, että järjestelmässä ei ole painetta (katso <b>paineenpoistotoimia</b>, sivu 13). Tarkista nestelinja mahdollisten tukkeutumien kuten tukkeutuneen suodattimen varalta.</li> <li>2. Käytä ilmatonta maaliruiskuletkeä, jossa ei ole metallipunosta, vähintään 1/4 " x 50 jalkaa. Jos käytät pienempää letkua tai jos letkussa on metallipunos, seurauksena saattaa olla painepiikkejä.</li> <li>3. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>4. Tarkista muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</li> <li>5. Kytke muunnin irti ohjaustaulun pistokkeesta. Tarkista, että muunnin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia.</li> <li>6. Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi kunnolla, aseta ruisku OFF-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen.</li> <li>7. Asenna uusi muunnin. Kytke virta, aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi kunnolla.</li> </ol>
Näyttöön tulee CODE 02		
Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu kaksi kertaa toistuvasti		

ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 03</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu kolme kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista muunnin tai muuntimen liitännät (ohjaustaulu ei havaitse painesignaalia).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>2. Tarkista muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</li> <li>3. Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Tarkista, ovatko muunnin ja ohjaustaulun koskettimet puhtaita ja turvallisia.</li> <li>4. Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, aseta ruisku OFF-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen.</li> <li>5. Kytke vahvistettu työmuunnin ohjaustaulun pistokkeeseen.</li> <li>6. Aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku käy, asenna uusi muunnin. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi.</li> <li>7. Tarkista muuntimen vastus vastusmittarilla (alle 9k ohmia punaisten ja mustien johtojen välillä ja 3–6k ohmia vihreiden ja keltaisten johtojen välillä).</li> </ol>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 04</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu neljä kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista jännitesyöttö ruiskuun (ohjaustaulu havaitsee useita jänniteaaltoja).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>2. Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</li> </ol>

ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 05</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, tarkista, ettei pumppu tai voimansiirto ole lukittu tai jäänyt. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 2.</li> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Irrota moottorin liitin/liittimet ohjaustaulun pistokkeesta/pistokkeista. Tarkista, että moottorin liitin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Jos koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia, jatka vaiheeseen 4.</li> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja pyöritä moottorin tuuletinta puoli kierrosta. Käynnistä ruisku uudelleen. Jos ruisku toimii, vaihda ohjaustaulu. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 5.</li> <li><b>Pyörintätestin suorittaminen:</b> Testaa suurella 4-nastaisella moottorin kenttäliittimellä. Kytke irti nestepumppu ruiskusta. Testaa moottoria asettamalla hyppyjohdin nastojen 1 ja 2 väliin. Pyöritä moottorin tuuletinta noin 2 kierrosta sekunnissa. 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.</li> </ol>
<p>Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu 5 kertaa toistuvasti</p>		<p>Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p><b>VAIHE 1:</b></p>  <p>Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p><b>VAIHE 2:</b></p>  <p>Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p><b>VAIHE 3:</b></p> 

ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET												
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 05</p> 	<p>Ohjaustaulu ohjaa moottorin käyntiä, mutta moottorin akseli ei pyöri. Mahdollisesti lukittu roottori, avoin yhteys moottorin ja ohjaustaulun välillä, moottorissa tai ohjaustaulussa on ongelma tai moottorin ampeeriluku on liiallinen.</p>	<p>6. <b>Kenttätestin suorittaminen:</b> Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Maadoituksen on oltava jatkuvaa nastasta 4, maadoitusjohdosta ja jäljellä olevasta kolmesta nastasta. Jos moottorin kenttäliitintestit epäonnistuvat, vaihda moottori.</p> <p>7. <b>Moottorin lämpökytkimen tarkistaminen:</b> Kytke irti lämpöjohdot. Aseta mittari ohmeille. Mittarin pitäisi lukea kunkin laitteen asianmukainen vastus (katso alla oleva taulukko).</p>												
<p>Ohjaustaulun tilavalon vilkkuu 5 kertaa toistuvasti</p>		 <p>ti13140a</p> <table border="1" data-bbox="890 1032 1366 1234"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vastustaulukko:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>695/240V Mark IV</td> <td>0 ohmia</td> </tr> <tr> <td>795/120V Mark IV</td> <td>2k ohmia</td> </tr> <tr> <td>1095/240V Mark V</td> <td>3,9k ohmia</td> </tr> <tr> <td>1595/120V Mark V/MARK VII</td> <td>6,2k ohmia</td> </tr> <tr> <td>MARK X</td> <td>10,0k ohmia</td> </tr> </tbody> </table>	Vastustaulukko:		695/240V Mark IV	0 ohmia	795/120V Mark IV	2k ohmia	1095/240V Mark V	3,9k ohmia	1595/120V Mark V/MARK VII	6,2k ohmia	MARK X	10,0k ohmia
Vastustaulukko:														
695/240V Mark IV	0 ohmia													
795/120V Mark IV	2k ohmia													
1095/240V Mark V	3,9k ohmia													
1595/120V Mark V/MARK VII	6,2k ohmia													
MARK X	10,0k ohmia													

ONGELMAN TYYPPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET												
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 06</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 6 kertaa toistuvasti</p>	<p>Anna ruiskun jäähtyä. Jos ruisku käy jäähtyttyään, korjaa ylikuumentumisen syy. Pidä ruiskua viileämmässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut. Jos ruisku ei vielä toimi, noudata vaihetta 1.</p>	<p><b>HUOMAUTUS:</b> Moottori on jäähdytettävä testiä varten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista lämpölaitteen liitin (keltaiset johdot) ohjaustaulussa.</li> <li>2. Kytke irti lämpölaitteen liitin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Mittaa lämpölaitteen vastus. Jos lukema ei ole oikea, vaihda moottori.</li> </ol> <p><b>Moottorin lämpökytkimen tarkistaminen:</b> Kytke irti lämpöjohdot. Aseta mittari ohmeille. Mittarin pitäisi lukea kunkin laitteen asianmukainen vastus (katso alla oleva taulukko).</p>  <p>ti13140a</p> <table border="1" data-bbox="948 904 1422 1106"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vastustaulukko:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>695/240V Mark IV</td> <td>0 ohmia</td> </tr> <tr> <td>795/120V Mark IV</td> <td>2k ohmia</td> </tr> <tr> <td>1095/240V Mark V</td> <td>3,9k ohmia</td> </tr> <tr> <td>1595/120V Mark V/MARK VII</td> <td>6,2k ohmia</td> </tr> <tr> <td>MARK X</td> <td>10,0k ohmia</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kytke lämpölaitteen liitin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käynnä ruisku ON-asentoon ja ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, vaihda ohjaustaulu.</li> </ol>	Vastustaulukko:		695/240V Mark IV	0 ohmia	795/120V Mark IV	2k ohmia	1095/240V Mark V	3,9k ohmia	1595/120V Mark V/MARK VII	6,2k ohmia	MARK X	10,0k ohmia
Vastustaulukko:														
695/240V Mark IV	0 ohmia													
795/120V Mark IV	2k ohmia													
1095/240V Mark V	3,9k ohmia													
1595/120V Mark V/MARK VII	6,2k ohmia													
MARK X	10,0k ohmia													
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 08</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 8 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista jännitteen syöttö ruiskuun (tuleva jännite on liian alhainen ruiskun toimintaa varten).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>2. Poista toinen laite, joka käyttää samaa piiriä.</li> <li>3. Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</li> </ol>												

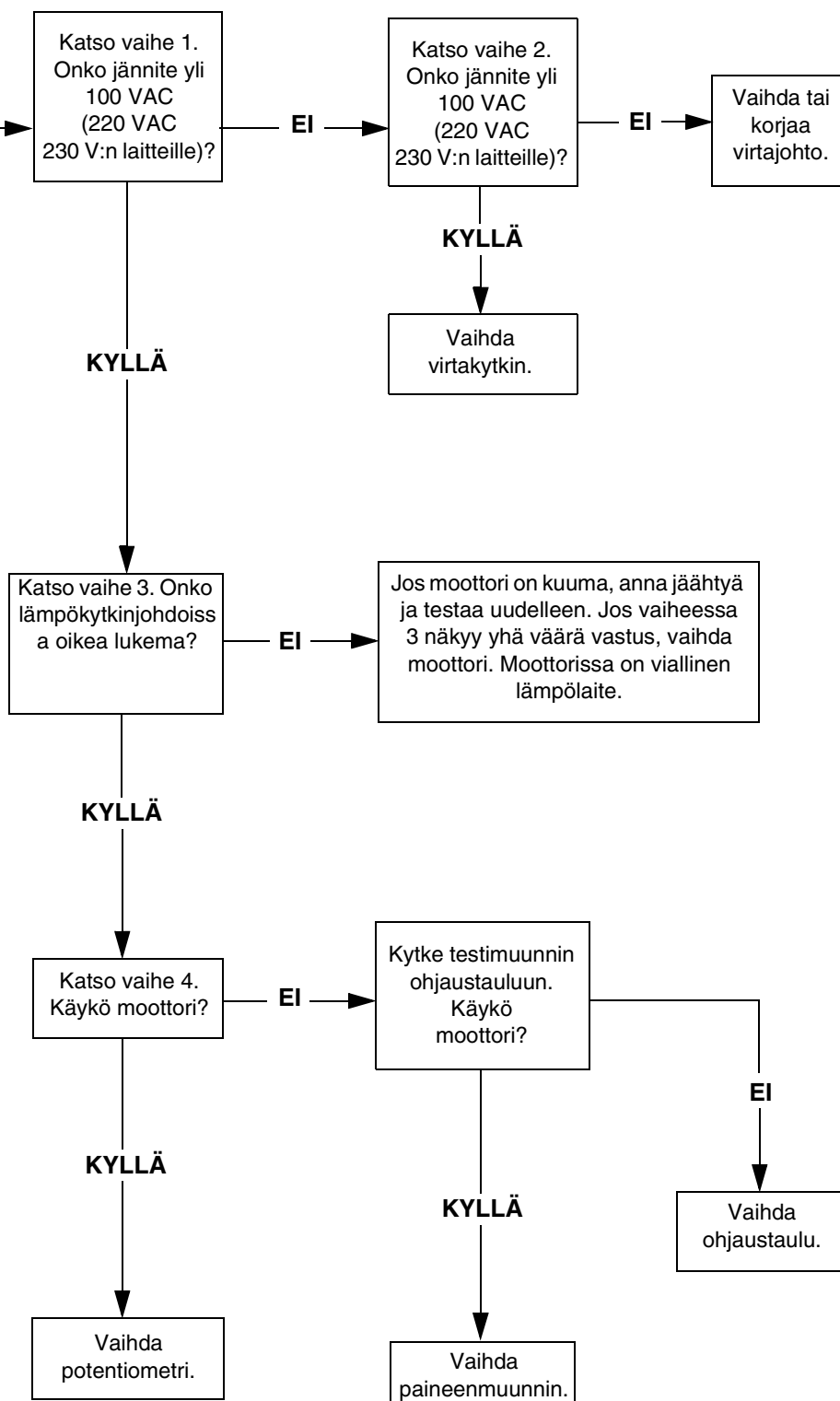
ONGELMAN TYYPI	TARKISTETTAVAT KOHTEET	SUORITETTAVAT TOIMET
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 10</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 10 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista, ettei ohjaustaulu ylikuumentunut.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut.</li> <li>2. Varmista, että tuulettimessa ei ole toimintahäiriötä.</li> <li>3. Varmista, että ohjaustaulu on liitetty asianmukaisesti taustalevyyn ja tehokomponenteissa on käytetty johtavaa lämpötahnaa.</li> <li>4. Vaihda ohjaustaulu.</li> <li>5. Vaihda moottori.</li> </ol>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 12</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 12 kertaa toistuvasti</p>	<p>Liiallinen virtasuoja otettu käyttöön</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jakson virta päälle ja pois.</li> </ol>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 15</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 15 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista kytkennät moottorin yläpuolella</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>2. Irrota moottorisuojaus.</li> <li>3. Kytke virta irti moottorin ohjaustauluun ja tarkista, ettei liittimissä ole vaurioita.</li> <li>4. Kytke moottorin ohjaustaulun liitin.</li> <li>5. Kytke virta. Jos koodi tulee edelleen näytölle, vaihda moottori.</li> </ol>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 16</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 16 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista liitokset. Ohjaustaulu ei vastaanota moottorin asentoanturin signaalia</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammuta virta (OFF).</li> <li>2. Kytke irti moottorin asentoanturi ja tarkista, ettei liittimissä ole vaurioita.</li> </ol>  <p>ti18685a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kytke anturin liitin.</li> <li>4. Kytke virta (ON). Jos koodi tulee edelleen näytölle, vaihda moottori.</li> </ol>
<p>Ruisku ei toimi lainkaan</p> <p>Näyttöön tulee CODE 17</p>  <p>Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 17 kertaa toistuvasti</p>	<p>Tarkista jännitteen syöttö ruiskuun (ruisku liitetty väärään jännitteeseen)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>2. Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</li> </ol>

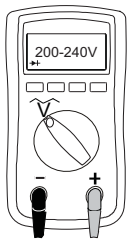


## Ruisku ei toimi

(Katso seuraava sivu vaiheita varten)

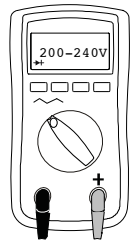
Irrota ohjausrasian kansi. Kytke virta ruiskuun (ON). Tarkkaile ohjaustaulun tilavaloa ohjaustaulussa (katso sivu 27).	
Ei pala	
Kerran	Normaali toiminta
Palaa jatkuvasti	Moottorin käyntiä ohjaava ohjaustaulu
Välkkyä	Lue lisää vianetsinnästä koodiosioista





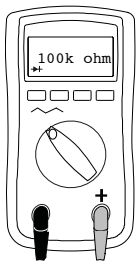
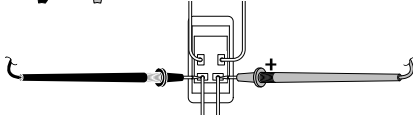
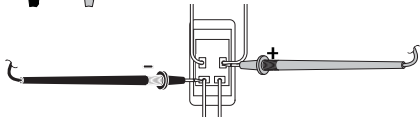
**VAIHE 1:**

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



**VAIHE 2:**

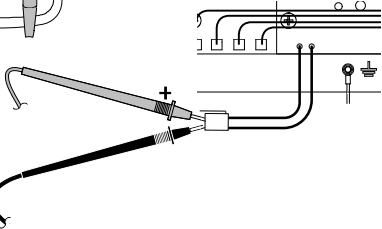
Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Liitä mittapäät virtakytkimeen. Käännä mittari vaihtovirtajännitteelle.



**VAIHE 3:**

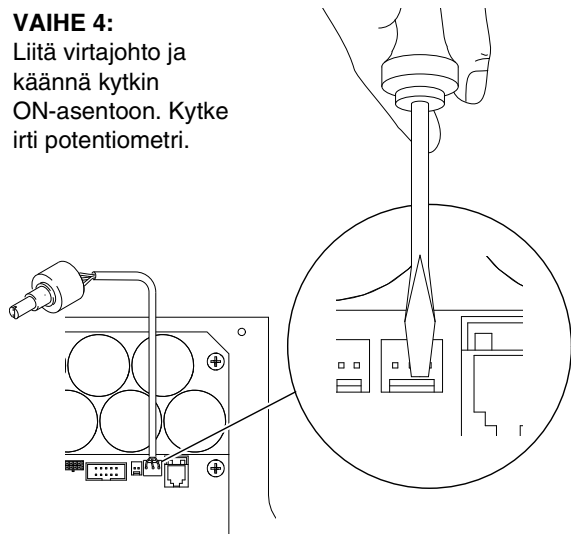
Tarkista moottorin lämpökytkin. Kytke irti keltaiset johdot. Mittarin pitäisi lukea sivulla 30 olevan vastustaulukon mukaisesti.

**HUOMAUTUS:** Moottorin pitäisi olla jäähtynyt lukeman aikana.



**VAIHE 4:**

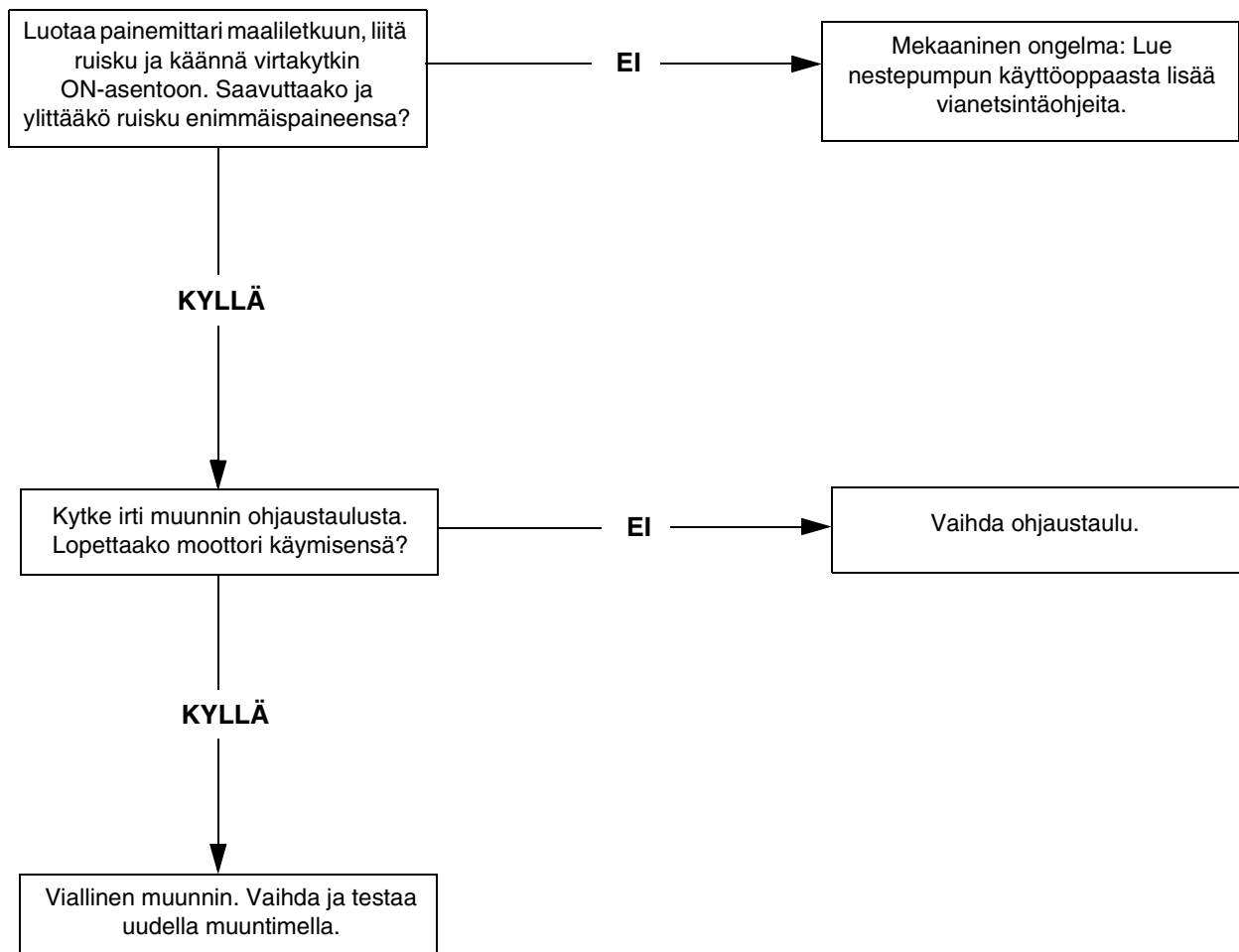
Liitä virtajohto ja käännä kytkin ON-asentoon. Kytke irti potentiometri.



## Ruisku ei sammu

1. Suorita **paineenpoistotoimet**; sivu 13. Jätä esitäyttöventtiili auki ja virtakytkin OFF-asentoon.
2. Poista ohjausrasian kansi, jotta ohjaustaulun tilavalon näkyä, jos sovellettavissa.

### Vianetsintä



# Tekniset tiedot

<b>695-ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metrinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto		
Pohjois-Amerikan mallit	0,95 g/min	3,6 l/min
Kansainväliset mallit	0,75 g/min	2,8 l/min
Suurin suutinkoko	0.031	0.031
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4"	1/4"
Jaksot	226/gallona	60/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	14.8, 50/60	14.8, 8, 50/60
230 V, A, Hz	9, 50/60	9, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Lo-Boy	94 lb	43 lb
Standard Series Hi-Boy	94 lb	43 kg
ProContractor	111 lb	50 kg
Korkeus:		
Standard Series Lo-Boy	27,5"	69,9 cm
Standard Series Hi-Boy	28,5" (kahva alas) 38,75" (kahva ylös)	72,4 cm (kahva alas) 98,4 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
Pituus:		
Standard Series Lo-Boy	37"	94 cm
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	29,5"	75 cm
Leveys:	22,5"	57,2 cm
Kastuvat osat	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeetterieetteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>795-ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metriinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto		
Pohjois-Amerikan mallit	1,1 g/min	4,2 l/min
Kansainväliset mallit	0,95 g/min	3,6 l/min
Suurin suutinkoko	0.033	0.033
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4"	1/4"
Jaksot	195/gallona	52/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	15, 50/60	15, 50/60
230 V, A, Hz	10, 50/60	10, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Lo-Boy	98 lb	45 kg
Standard Series Hi-Boy	98 lb	45 kg
ProContractor	115 lb	52 kg
Korkeus:		
Standard Series Lo-Boy	27,5"	69,9 cm
Standard Series Hi-Boy	28,5" (kahva alas) 38,75" (kahva ylös)	72,4 cm (kahva alas) 98,4 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
Pituus:		
Standard Series Lo-Boy	37"	94 cm
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	29,5"	75 cm
Leveys:	22,5"	57,2 cm
Kastuvat osat	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>1095-ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metrinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto		
Pohjois-Amerikan mallit	1,2 g/min	4,5 l/min
Kansainväliset mallit	1,1 g/min	4,1 l/min
Suurin suutinkoko	0.035	0.035
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4"	1/4"
Jaksot	123/gallona	33/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	15, 50/60	15, 50/60
230 V, A, Hz	10, 50/60	10, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	120 lb	55 kg
ProContractor	141 lb	64 kg
IronMan	127 lb	58 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	29,5" (kahva alas) 38,5" (kahva ylös)	74,9 cm (kahva alas) 97,8 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
IronMan	40,2"	102 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	28"	71 cm
IronMan	29,9"	76 cm
Leveys:		
Standard Series Hi-Boy	24"	61 cm
ProContractor	24"	61 cm
IronMan	24,4"	62 cm
Kastuvat osat	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>1595-ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metriin</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,35 g/min	5,1 l/min
Suurin suutinkoko	0.039	0.039
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4"	1/4"
Jaksot	110/gallona	29/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	20/15, 50/60	20/15, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	125 lb	57 kg
ProContractor	146 lb	66 kg
IronMan	132 lb	60 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	29,5" (kahva alas) 38,5" (kahva ylös)	74,9 cm (kahva alas) 97,8 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
IronMan	40,2"	102 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	28"	71 cm
IronMan	29,9"	76 cm
Leveys:		
Standard Series Hi-Boy	24"	61 cm
ProContractor	24"	61 cm
IronMan	24,4"	62 cm
<b>Kastuvat osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>Mark IV -ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metriinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto		
Pohjois-Amerikan mallit	1,1 g/min	4,2 l/min
Kansainväliset mallit	0,95 g/min	3,6 l/min
Suurin suutinkoko		
Pohjois-Amerikan mallit	0.033	0.033
Kansainväliset mallit	0.031	0.031
Nesteen ulostuloaukko npsm	3/8"	3/8"
Jaksot	195/gallona	52/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	15, 50/60	15, 50/60
230 V, A, Hz	10, 50/60	10, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	98 lb	45 kg
ProContractor	119 lb	54 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	28,5" (kahva alas) 38,75" (kahva ylös)	72,4 cm (kahva alas) 98,4 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	29,5"	75 cm
Leveys:	22,5"	57,2 cm
Kastuvat osat		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä



<b>Mark V -ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metrinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto		
Pohjois-Amerikan ja Ison-Britannian mallit	1,35 g/min	5,1 l/min
Kansainväliset mallit	1,2 g/min	4,5 l/min
Suurin suutinkoko		
Pohjois-Amerikan ja Ison-Britannian mallit	0.039	0.039
Kansainväliset mallit	0.035	0.035
Nesteen ulostuloaukko npsm	3/8"	3/8"
Jaksot	110/gallona	29/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120 V, A, Hz	20/15, 50/60	20/15, 50/60
230 V, A, Hz	10, 50/60	10, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	130 lb	59 kg
ProContractor	151 lb	68 kg
IronMan	137 lb	62 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	29,5" (kahva alas) 38,5" (kahva ylös)	74,9 cm (kahva alas) 97,8 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
IronMan	40,2"	102 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	28"	71 cm
IronMan	29,9"	76 cm
Leveys:		
Standard Series Hi-Boy	24"	61 cm
ProContractor	24"	61 cm
IronMan	24,4"	62 cm
Kastuvat osat	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>Mark VII -ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metrinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,58 g/min	6,0 l/min
Suurin suutinkoko	0,041"	0,041"
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/2"	1/2"
Jaksot	97/gallona	26/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
230 V, A, Hz	16, 50/60	16, 50/60
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	139 lb	63 kg
ProContractor	160 lb	73 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	29,5" (kahva alas) 38,5" (kahva ylös)	74,9 cm (kahva alas) 97,8 cm (kahva ylös)
ProContractor	36"	99 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	28"	71 cm
Leveys:	24"	61 cm
Kastuvat osat		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

<b>Mark X -ruiskut</b>		
	<b>Yhdysvallat</b>	<b>Metriinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	2,1 g/min	8,0 l/min
Suurin suutinkoko	0,045"	0,045"
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/2"	1/2"
Jaksot	70/gallona	19/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
230 V, A, Hz	16, 50/60	
<b>Mitat</b>		
Paino:		
Standard Series Hi-Boy	154 lb	70 kg
ProContractor	178 lb	81 kg
Korkeus:		
Standard Series Hi-Boy	29,9" (kahva alas) 40,1" (kahva ylös)	76 cm (kahva alas) 102 cm (kahva ylös)
ProContractor	39"	99 cm
Pituus:		
Standard Series Hi-Boy	26"	66 cm
ProContractor	30"	75 cm
Leveys:	24"	61 cm
Kastuvat osat		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
Melutaso:		
Ääniteho	91 dB(A)*	91 dB(A)*
Äänenpaine	82 dB(A)*	82 dB(A)*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

# Gracon normaali takuu

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

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

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

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

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

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

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

## Graco-tiedot

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

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

**TILAUS TEHDÄÄN** ottamalla yhteyttä 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 332916

**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)

Tarkistus C - March, 2014