

# Käyttö, osat



695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV HD / Mark V  
HD / Mark VII HD / Mark X HD  
Electric-ilmattomat ruiskut

3A6682G

FI

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

Mallit: 695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV HD / Mark V HD / Mark VII HD / Mark X HD

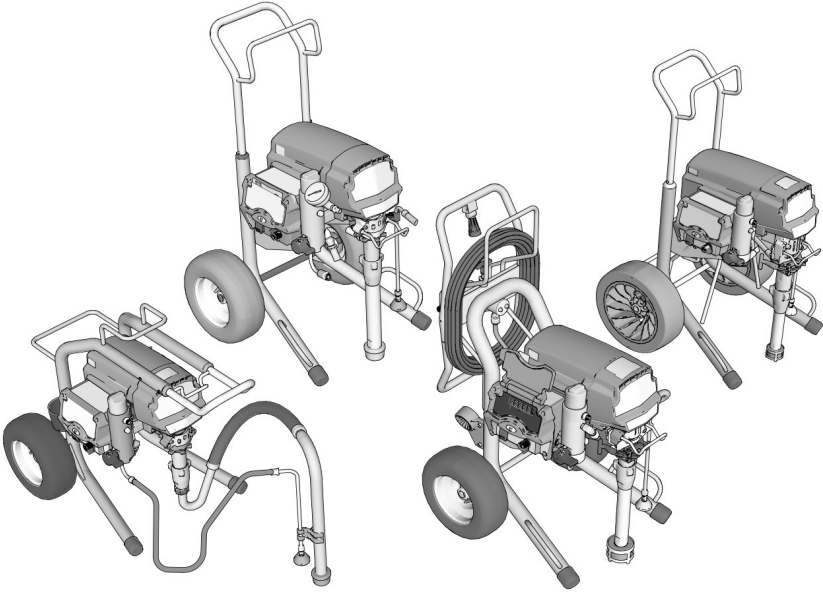
22,8 MPa (228 bar, 3 300 psi) enimmäiskäyttöpaine

Katso sivulta 4 Lisätietoja mallista.



## Tärkeitä turvaohjeita

Lue tämän käyttöohjekirjan sekä käyttö- ja varaosaoppaiden kaikki varoitukset sekä ohjeet sivulta 2 ennen laitteen käyttöä. Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä kaikki ohjeet.



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

## Ennen kuin ruiskutat

### **Käy läpi tärkeitä turvallisuutta koskevien tietojen varoitukset**

Tärkeää! Perehdy varoituksiin ja noudata hyviä turvallisuuskäytäntöjä.

### **Muut käyttöohjekirjat**

3A6285	Contractor PC -ruiskupistooli
311254	Flex Plus -ruiskupistooli
309495	Heavy - Duty Inline -ruiskupistooli
308491	Suuritehoinen tekstuuripistooli
3A6584	Mäntäpumppu
3A6583	ProConnect™ -mäntäpumppu






Käyttöoppaita on myös osoitteessa  
[www.graco.com](http://www.graco.com)

## Sisältö




Ennen kuin ruiskutat .....	2
Sisältö .....	3
Mallit .....	4
Varoitukset .....	7
Tunne ruiskusi .....	11
Tunne säätimet .....	14
Valmistelut .....	15
Ruiskun kokoaminen .....	15
QuikReel™ .....	16
Maadoitus .....	17
Tehovaatimukset .....	17
Jatkojohdot .....	17
Astiat .....	17
<b>Aloitus</b> .....	<b>18</b>
Paineenpoistomenettelyt .....	18
10/16-ampeerikytkin .....	19
15/20-ampeerikytkin .....	19
Varastointinesteen poishuhtelu .....	19
Siivilöi maali .....	20
Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö) .....	21
Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö .....	21
Maaliastian täyttäminen uudelleen .....	22
<b>Ruiskutus</b> .....	<b>23</b>
<b>Puhdistus</b> .....	<b>26</b>
<b>WatchDog</b> .....	<b>29</b>
<b>BlueLink™ -sovellus</b> .....	<b>30</b>
<b>LED -näyttö</b> .....	<b>32</b>
<b>Kunnossapito</b> .....	<b>35</b>
<b>Vianetsintä</b> .....	<b>36</b>
<b>695/795 Lo-Boy Standard osaluettelo</b> .....	<b>50</b>
<b>695/795/Mark IV HD Lo-Boy Standard osat</b> .....	<b>52</b>
<b>1095/1595/Mark V HD /Mark VII HD Lo-Boy Standard osat</b> .....	<b>54</b>
<b>Mark X HD Standard osat</b> .....	<b>56</b>
<b>695/795 /Mark IV HD ProContractor -osat</b> .....	<b>58</b>
<b>1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD ProContractor osat</b> .....	<b>60</b>
<b>Mark X HD ProContractor -osat</b> .....	<b>62</b>
<b>1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD IronMan osat</b> .....	<b>64</b>
<b>Mark X HD IronMan -osat</b> .....	<b>66</b>
<b>ProContractor QuikReel</b> .....	<b>68</b>
<b>Ruiskutuspistooli ja letku</b> .....	<b>69</b>
<b>Suodatin</b> .....	<b>70</b>
<b>Säädin</b> .....	<b>72</b>
<b>Kytkenäkaaviot</b> .....	<b>74</b>
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>78</b>
<b>Yhteensopivuus</b> .....	<b>86</b>
Radiotaajuushyväksynät .....	86
Kalifornia ehdotus 65 .....	86
<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>87</b>
<b>Gracon tiedot</b> .....	<b>88</b>

## Mallit

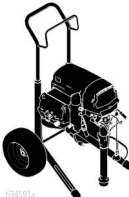





### 695 mallit

	Jännite	Malli	Standard Lo-Boy	Standard Hi-Boy	ProContractor
	120 NEMA 5-15	Ultra MAX II 695	17E572	17E574	17E577
		Ultimate MX II 695	826222	826223	826224
	230 CEE 7/7	Ultra MAX II 695		17E632	17E635
	230 Eurooppa, yleismalli	Ultra MAX II 695		17E633	17E636
	110 UK	Ultra MAX II 695		17E634	17E637
	230 Australia, Uusi-Seelanti/Korea	Ultra MAX II 695	17E610	17E613	17E614
	230 Aasia ja Tyynenmeren alue	Ultra MAX II 695			26C981
	100 Japani/Taiwan	Ultra MAX II 695		26C982	26C983

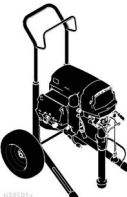



### 795 mallit

	Jännite	Malli	Standard Lo-Boy	Standard Hi-Boy	ProContractor
	120 NEMA 5-15	Ultra MAX II 795		17E579	17E582
		Ultimate MX II 795		826225	826226
	230 CEE 7/7	Ultra MAX II 795		17E639	17E642
	230 Eurooppa, yleismalli	Ultra MAX II 795		17E640	17E643
	110 UK	Ultra MAX II 795		17E641	17E644
	230 Australia, Uusi-Seelanti/Korea	Ultra MAX II 795	17E616	17E617	17E619
	230 Aasia ja Tyynenmeren alue	Ultra MAX II 795			26C984
	100 Japani/Taiwan	Ultra MAX II 795		26C985	26C986







## 1095 mallit

			Standard Hi-Boy	ProContractor	IronMan
	<b>Jännite</b>	<b>Malli</b>			
		Ultra MAX II 1095	17E583	17E585	17E586
	120 NEMA 5-15	Ultimate MX II 1095	826227	826228	826229
	230 CEE 7/7	Ultra MAX II 1095	17E646	17E647	17E650
	230 Eurooppa, yleismalli	Ultra MAX II 1095		17E648	
	230 Australia, Uusi-Seelanti/K orea	Ultra MAX II 1095	17E620	17E621	17E623
	230 Aasia ja Tyynenmeren alue	Ultra MAX II 1095		26C987	
	100 Japani/Taiwan	Ultra MAX II 1095	26C988	26C989	

## 1595 mallit

			Standard Hi-Boy	ProContractor	IronMan
	<b>Jännite</b>	<b>Malli</b>			
		Ultimate MX II 1595		826233	
	120 NEMA 5-20	Ultra MAX II 1595		17E593	
	120 NEMA 5-15	Ultra MAX II 1595	17E589	17E596	17E594
		Ultimate MX II 1595	826230	826232	826234

## Mark HD-mallit

			Standard Hi-Boy	ProContractor	IronMan
	<b>Jännite</b>	<b>Malli</b>			
	120 NEMA 5-15	Mark IV HD	17E603	17E604	
	120 NEMA 5-20	Mark V HD		17E628	
	120 NEMA 5-15	Mark V HD	17E605	17E606	17E607
	230 NEMA L6-30	Mark X HD	17E608	17E609	
	230 CEE 7/7	Mark IV HD	17E651	17E653	
		Mark V HD	17E655	17E660	17E664
		Mark VII HD	17E665	17E667	17H895
		Mark X HD	17E669	17E671	17H897
	230 Eurooppa, yleismalli	Mark IV HD	17E652	17E654	
		Mark V HD		17E661	
		Mark VII HD	17E666	17E668	17H896
		Mark X HD	17E670	17E672	17H898
	110 UK	Mark V HD	17E659	17E662	
	230 Australia, Uusi-Seelanti/ Korea	Mark V HD		17E663	17E629
		Mark VII HD		26C993	
		Mark X HD		17E674	
	230 Aasia ja Tyynenmeren alue	Mark IV HD	17E624		
		Mark V HD	17E657	26C990	
	Mark VII HD	26C992			
	Mark X HD	17E673	26C995		
	100 Japani/Taiwan	Mark V HD		26C991	

## 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

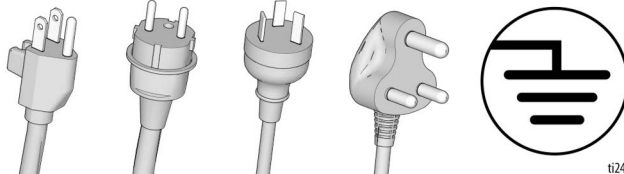


#### MAADOITUS

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 litteämpäiseen 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.

120V US    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:tä (2,5mm<sup>2</sup>) johtamaan tuotteen vaatimaa virtaa.
- Liian pieni johto aiheuttaa häviön verkkojännitteessä sekä tehohäviötä ja ylikuumenemista.

Johteen koko		Pituus
AWG (American Wire Gauge)	Metrinen	Korkein
12	2,5 mm <sup>2</sup>	50 jalkaa (15 m)

## 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 liuotainaineiden 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 pumppukokoonpano paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, vähintään 6,1 metrin päässä ruiskutusalueesta ruiskuttaessasi, huuhtoessasi, puhdistaussasi tai huoltoaussasi. 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 liuottimien valmistajan turvallisuusohjeita.

- Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.



### SÄHKÖISKUN VAARA

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



- Katkaise virta ja irrota sähköjohto ennen laitteen huoltoa.

- Käytä vain maadoitettuja pistorasioita.

- Käytä ainoastaan 3 -johtoisia jatkojohtoja.

- Varmista, että ruiskun ja jatkojohtojen maadoitetut virta -ja jatkojohtot ovat kunnossa.

- Älä altista sateelle. Säilytä sisätiloissa.

- Odota muutama minuutti virtajohdon irrottamisen jälkeen ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.



## VAROITUS



### NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA

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



- Älä osoita ruiskutuspistoolilla ihmisiä tai eläimiä.
- 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 paineisena 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 3000 psi:n (207 barin; 20,7 MPa:n) paineen. Käytä Gracon varoasia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 3000 psi:n (207 bar; 20,7 MPa) paineelle.
- Lukitse liipaisimen lukko 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 lähetytyiltä.
- Älä kurottele tai seiso epävakaaalla 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 kierrä tai taivuta liikaa letkuja.
- Älä altista letkua lämpötiloille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.
- Älä käytä letkuja laitteen vetämiseen.
- Älä ruiskuta alle 7,6 metriä 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.



### PAINEISTETTujen ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT

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

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

## VAROITUS



### LIIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia:

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



### MYRKYLLISEN NESTEEN TAI HÖYRYJEN VAARA

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

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



### HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET

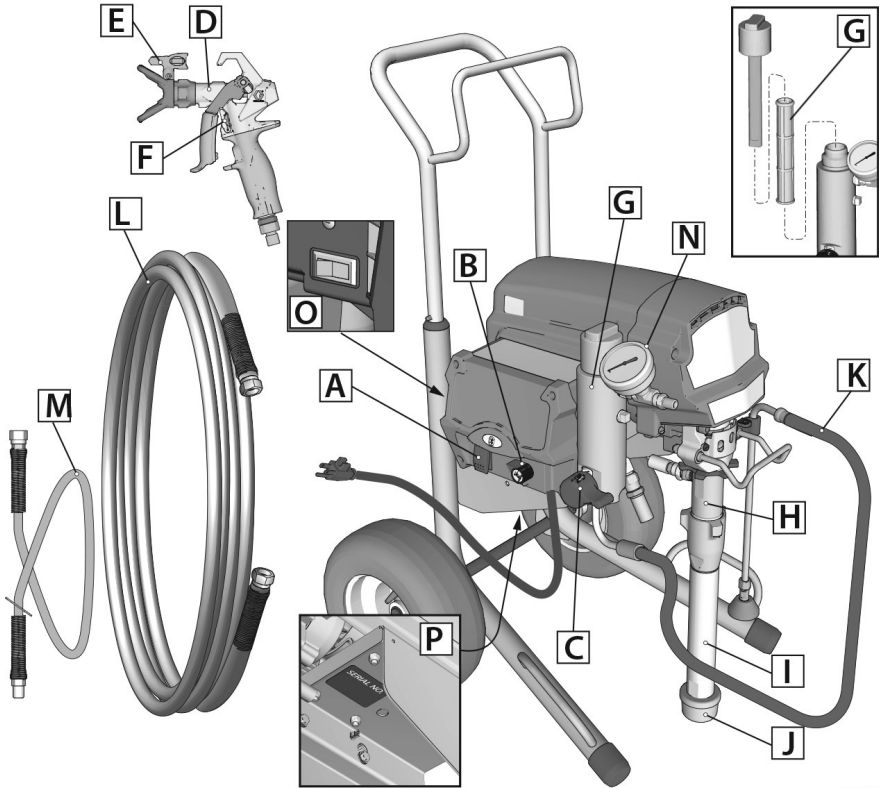
Käytä työskentelyalueella sopivia suojavarusteita, jotka auttavat estämään vamman, sisältäen silmävamman, kuulon menetyksen myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat.

Tämä suojalaitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:

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

## Tunne ruiskusi

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

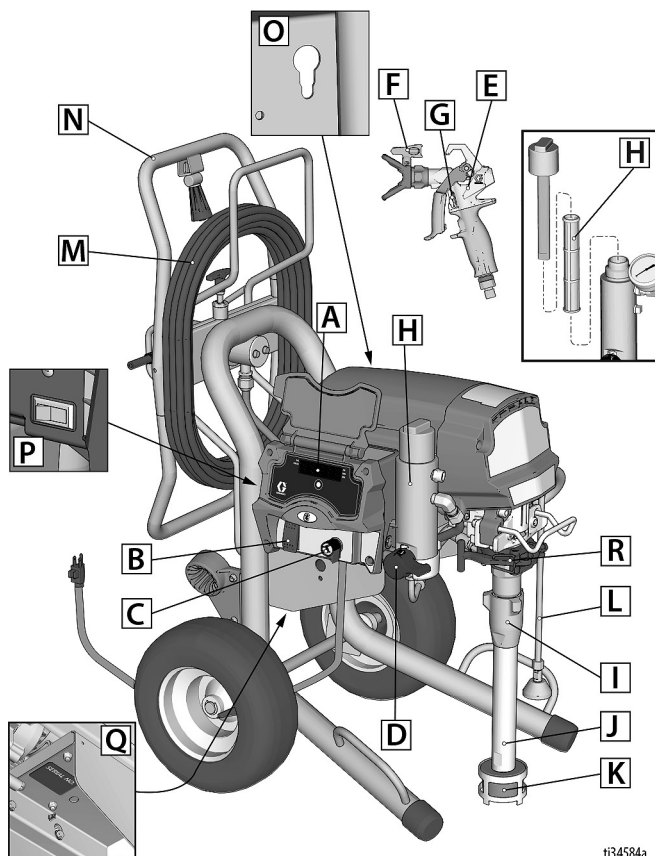


ti34582a

A	ON/OFF-kytkin
B	Paineensäätimen nappi
C	Esitäyttö -/ruiskutusventtiili
D	Ruiskutuspistooli
E	Ruiskutussuutin
F	Liipasinlukko
G	Suodatin
H	Pumppu
I	Imuputki

J	Tuloaukon suodatin
K	Tyhjennysputki
L	Letku
M	Liitosletku (ei saatavilla kaikissa malleissa)
N	Painemittari (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
O	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
P	Yksikkö/sarjakortti

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

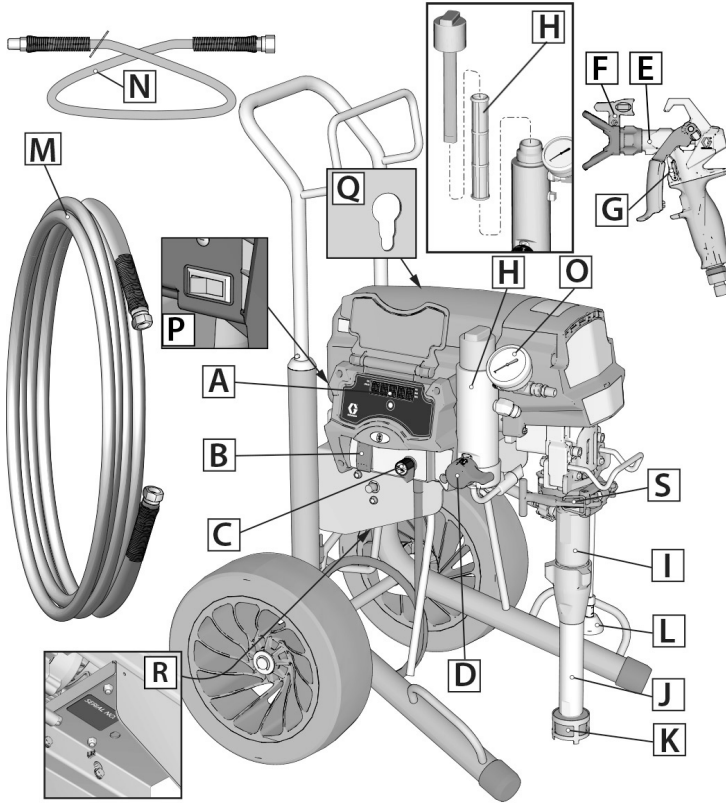


ti34584a

A	LED-näyttö (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
B	ON/OFF-kytkin
C	Paineensäätimen nappi
D	Esitäyttö-/ruiskutusventtiili
E	Ruiskutuspistooli
F	Ruiskutussuutin
G	Liipasinlukko
H	Suodatin
I	Pumppu
J	Imuputki

K	Tuloaukon suodatin
L	Tyhjennysputki
M	Letku
N	QuikReel™
O	ProConnect-pumpun työntötanko-ominaisuus
P	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
Q	Yksikkö/sarjakortti
R	ProConnect II

## 1095 / 1595 / Mark V HD IronMan mallit:

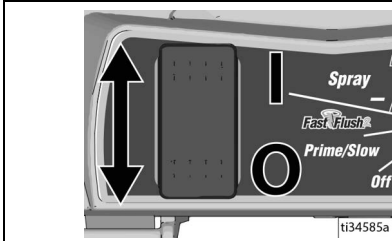


ti34583a

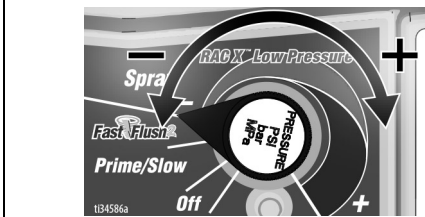
A	LED-näyttö (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
B	ON/OFF-kytkin
C	Paineensäätimen nappi
D	Esitäyttö -/ruiskutusventtiili
E	Ruiskutuspiistooli
F	Ruiskutussuutin
G	Liipasinlukko
H	Suodatin
I	Pumppu
J	Imuputki
K	Tuloaukon suodatin

L	Tyhjennysputki
M	Letku
N	Liitosletku (ei saatavilla kaikissa malleissa)
O	Painemittari (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
P	Ampeerikytkin (ei saatavilla kaikissa laitteissa)
Q	ProConnect-pumpun työntötanko-ominaisuus
R	Yksikkö/sarjakortti
S	ProConnect II

## Tunne säätimet

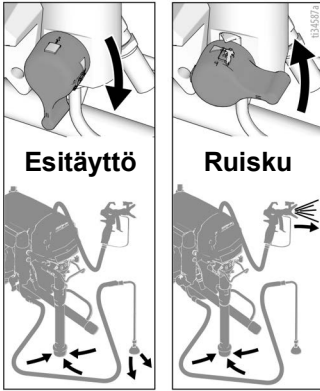


Virtakytkimellä kytketään virta ruiskuun.



Paineensäätimen nupilla lisätään tai vähennetään painetta. Siinä on myös asetus esitäyttö -/hitaalle ja FastFlush™ -toiminnoille.

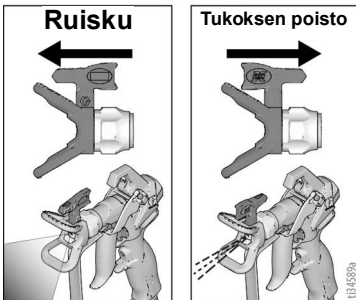
### ESITÄYTTÖ/RUISKUTUS



Esitäyttö -/ruiskutusventtiili ohjaa nesteen joko tyhjennysputkeen tai letkuun ja ruiskutuspistooliin. Sen avulla ruisku esitäytetään eli poistetaan ilma pumpusta, letkusta ja ruiskutuspistoolista.

Ruiskutuspistooli ei ruiskuta mikäli järjestelmässä on ilmaa. Pumppu, letku ja ruiskutuspistooli on esitäytettävä aina kun ilmaa pääsee imuputkeen.

### RUISKUTUSSUUTIN

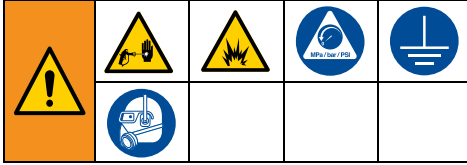


Ruiskutussuutin on ilmatoman ruiskutustekniikan tärkein tekijä. Korkealla paineella, ruiskutussuuttimen erittäin pienen reiän kautta ruiskutettu maali tulee ulos suihkuna.

Ruiskutussuutin voidaan kääntää ympäri ja nopeasti puhdistaa tukkeutumat.

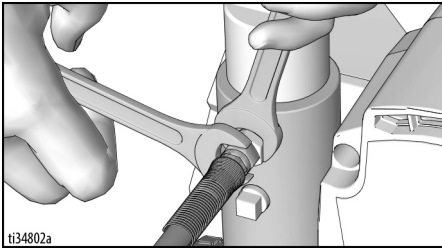
# Valmistelut

## Ruiskun kokoaminen

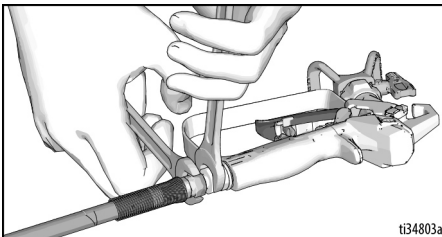


Suorita valmistelutoimet, kun ruisku puretaan pakkauksesta ensimmäistä kertaa tai pitkän varastointijakson jälkeen.

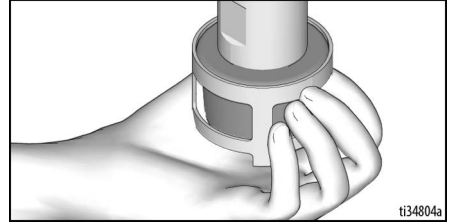
1. **Kaikki ruiskut paitsi ProContractor:** Liitä ilmaton Graco -letku ruiskuun. Jos ruiskussa on liitosletku, kiinnitä se ilmatoman letkun päähän. Kiristä tiukalle ruuviavaimella.



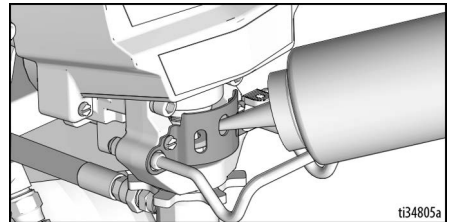
2. Liitä letkun toinen pää ruiskun letkuun. Kiristä tiukalle ruuviavaimella.



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



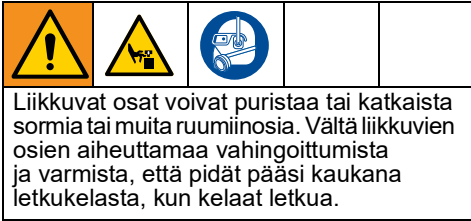
4. Täytä kaulan tiivistysmutteri Graco TSL™ -kaulatiivistenesteellä tiivisteen ennenaikaisen kulumisen estämiseksi. Toista toimenpide aina, kun ruiskutat.
  - a. Aseta TSL -pullon suutin ruiskun etuosassa olevan ritilän ylempään keskiaukkoon.
  - b. Purista pulloa niin, että siitä tuleva TSL riittää täyttämään pumpputangon ja tiivistysmutterin tiivisteiden välisen tilan.



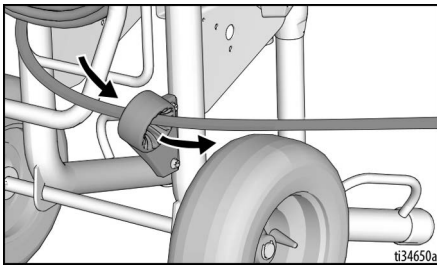
5. Varmista että ruiskutus-suutin on kiinnitetty suuttimen suojukseen ja suuttimen suojus on kiinnitetty kunnolla ruiskutus-pistooliin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin käyttöoppaasta.
6. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.

## QuikReel™

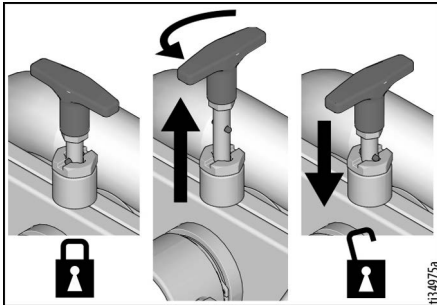
(Vain ProContractor -mallit)



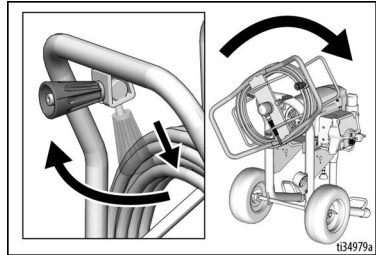
1. Varmista, että letku kulkee ohjainten kautta.



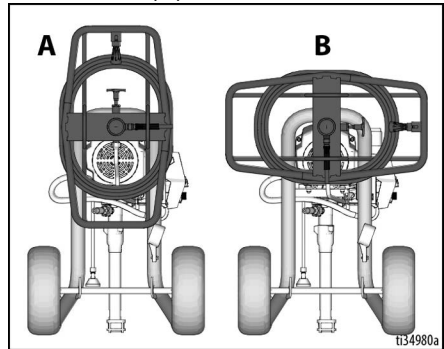
2. Nosta ja käännä lukkoa 90° letkukelman vapauttamiseksi. Vedä letkua irrottaaksesi sen kelalta.



3. Vedä kelan kahvaa alaspäin ja ulos. Kela letku sisään kääntämällä myötäpäivään.



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





## Maadoitus



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.

Tämä ruisku on varustettu virtajohdolla, jossa on maadoitusjohto ja asiaan kuuluva 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 laitteet: 100-120 V AC, 50/60 Hz, 15 A, yksivaihe.
- 230V yksiköt vaativat 230 VAC, 50/60 HZ, 10A - 16A, 1-vaihe.

## Jatkojohdot

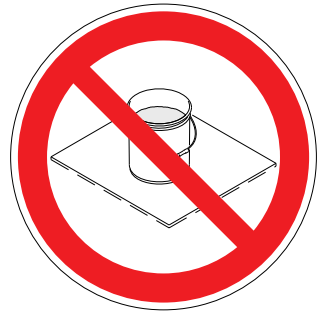
Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitintä. Jos on käytettävä jatkojohtoa, sen on oltava 3 -johtiminen ja vähintään 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>).

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

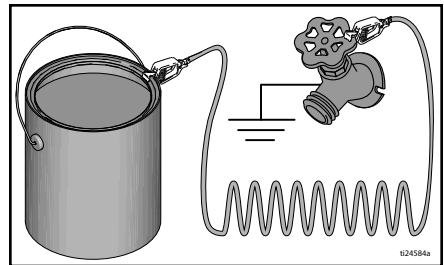
## Astiat

**Liutotteet 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:** Kytke maadoitusjohto astiaan. Kiinnitä toinen pää astiaan ja toinen pää sähköiseen maahan, kuten vesiputkeen.

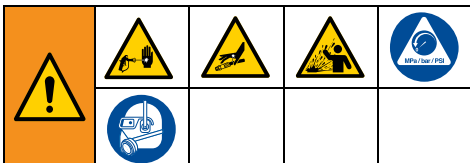


## Aloitus

### Paineenpoistomenettely

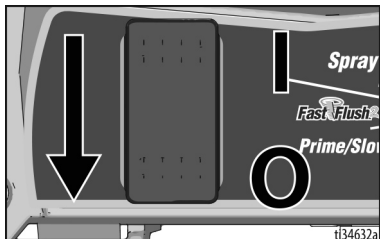


Noudata Paineenpoistotoimia aina, kun näet tämän symbolin.



Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Estä paineistetun nesteen mahdollisesti aiheuttamat vakavat onnettomuudet kuten nesteen tunkeutuminen ihoon tai roiskuminen noudattamalla **Paineenpoistomenettelyä** kun lopetat ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistusta, tarkastusta tai huoltoa.

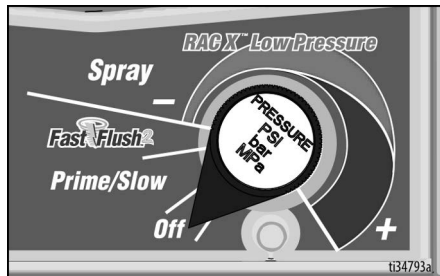
1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.



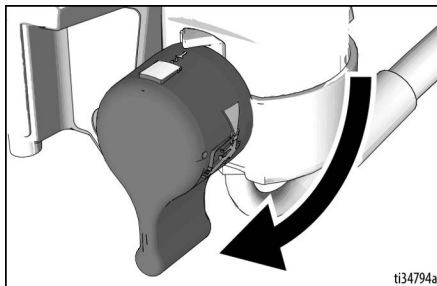
2. Lukitse liipaisinlukko. Lukitse liipaisinlukko aina kun lopetat ruiskuttamisen, sillä se estää pistoolin liipaisemisen vahingossa.



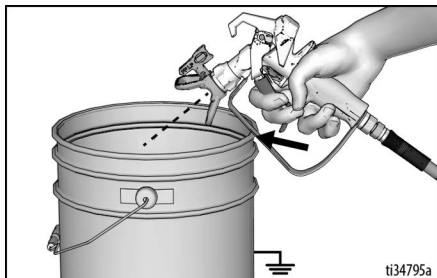
3. Käännä paineensäätimen nappi **OFF**-asentoon (kokonaan päinvastaiseen asentoon).



4. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan ja poista paine kääntämällä esitäyttö- / ruiskutusventtiiliin **PRIME**-asentoon (paineen poisto).



5. Pidä pistooli tukevasti maadoitettua astiaa vasten. Osoita ruiskutuspistooli astiaan. Irrota liipaisimen varmistussalpa ja liipaise pistooli paineen poistamiseksi.



6. Lukitse liipaisinlukko.

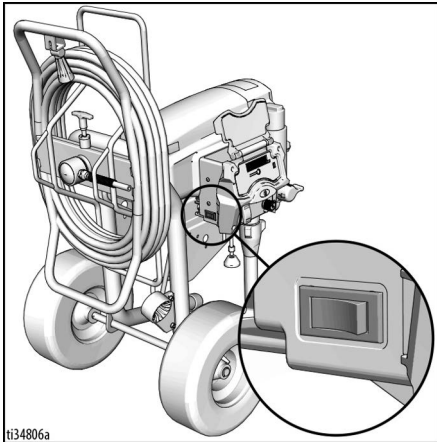


7. Mikäli epäilet suuttimen tai letkun olevan tukkeutuneen tai mikäli paine ei ole täysin poistunut:
- Löysää ERITTÄIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä ja poista paine vähitellen.
  - Löysää sitten mutteri tai liitin kokonaan.
  - Poista suuttimen tai letkun tukos.

**HUOMAUTUS:** Jätä esitäyttö-/ruiskutusventtiili ESITÄYTTÖ-asentoon, kunnes ruiskutat uudelleen.

## 10/16-ampeerikytkin

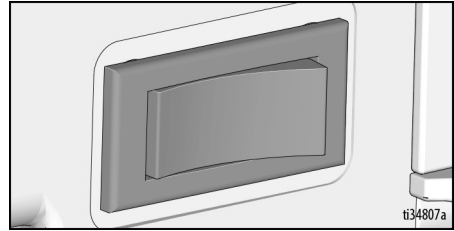
(230V Mark VII -ja Mark X -laitteet)



Käytä 16A:n asetusta mikäli 16A:n piiri on käytettävissä mahdollisimman tehokkaan ruiskutuksen aikaansaamiseksi. Muutoin käytä 10A:n asetusta

## 15/20-ampeerikytkin

(120V 1595 -ja Mark V -laitteet)

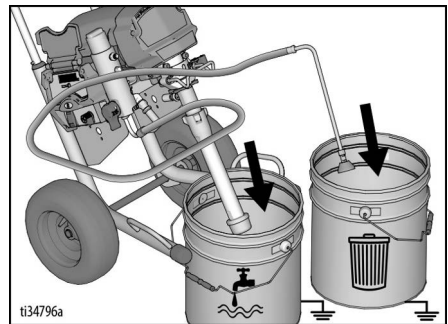


Käytä 20A:n asetusta mikäli 20A:n piiri on käytettävissä mahdollisimman tehokkaan ruiskutuksen aikaansaamiseksi. Muutoin käytä 15A:n asetusta

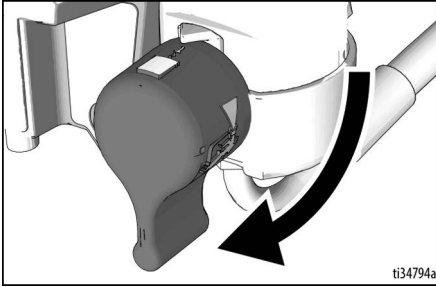
## Varastointinesteen poishuuhtelu

**On tärkeää että huuhtelet varastointinesteen pois ruiskusta ennen sen käyttöä.**

- Varmista, että virtakytkin on **OFF** asennossa.
- Irrota tyhjennysletku (pienempi imuletkusta (suurempi). Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.
- Upota tyhjennysputki maadoitettuun astiaan, jossa on sopivaa huuhtelunestettä.



4. Varmista että esitäyttö -/ruiskutusventtiili on **PRIME**-asennossa.



5. Varmista että paineensäätimen nappi on asetettu **OFF**-asentoon (täysin päinvastaiseen suuntaan).

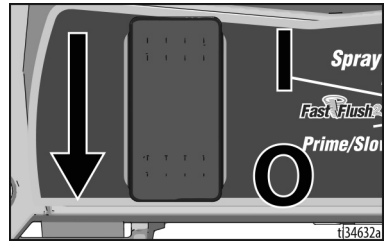


6. Kiinnitä virtajohto hyvin maadoitettuun pistorasiaan.  
 7. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.  
 8. Käynnistä moottori kääntämällä paineensäätimen nappi esitäyttö-/hidas-asentoon. Huuhteluneste virtaa imuputkeen ja poistoputkesta jäteastiaan.



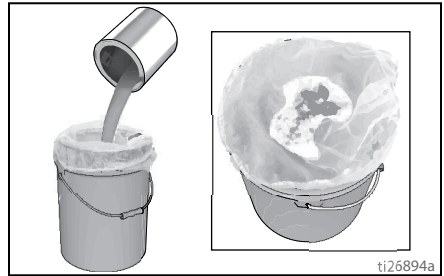
9. Kun havaitset huuhtelunesteen tulevan ulos tyhjennysputkesta, käännä paineensäätimen nappi FastFlush-asentoon ja anna laitteen huuhdella 30 - 60 sekunnin ajan.

10. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.



## Siiivilöi maali

Kierrätettävien maalisiiviläpussien avulla voidaan juuri tai aiemmin käyttöön otetusta maalista poistaa karkeat hiukkaset ja lika tai värivirhe. Niitä on saatavissa maaliliikkeistä. Esitäyttöongelmien tai suuttimen tukkeutumisen välttämiseksi on suositeltavaa siiivilöidä maali ennen käyttöä. Levitä kierrätettävä maalisiiviläpussi puhtaana astian päälle ja kaada maalia siiivilän läpi.



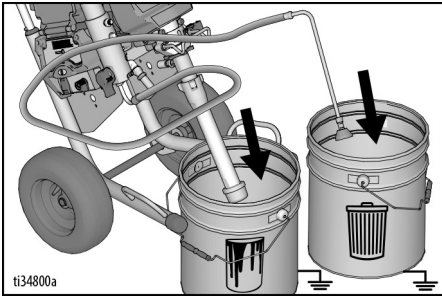
<p>Korkeapaineruisku läpäisee ihon, jolloin myrkylliset aineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Älä estä vuotoja kädellä tai rievulla.</p>				

## Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)

Esitäyttö- /ruiskutusventtiili ohjaa nesteen joko tyhjennysputkeen tai letkuun ja ruiskutuspistooliin. Sen avulla ruisku esitäytetään eli poistetaan ilma pumpusta, letkusta ja ruiskutuspistoolista.

Ruiskutuspistooli ei ruiskuta mikäli järjestelmässä on ilmaa. Pumpu, letku ja ruiskutuspistooli on esitäytettävä aina kun ilmaa pääsee imuputkeen.

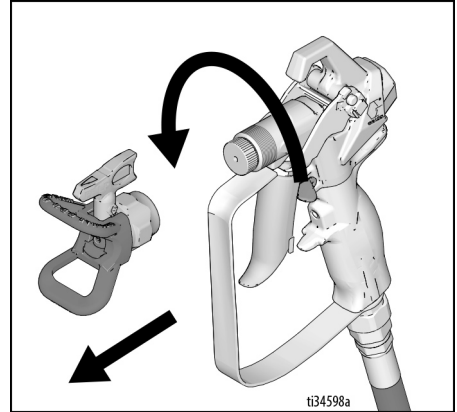
1. Siirrä imuletku maaliastiaan ja upota imuletku maaliin. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.



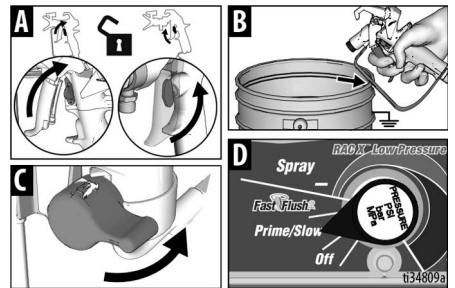
2. Käännä paineensäätö esitäyttöasentoon / hitaaseen asentoon.
3. Käynnistä moottori kääntämällä virtakytkin **ON** asentoon.
4. Odota, kunnes maalia tulee ulos imuletkusta.
5. Sammuta moottori kääntämällä paineensäätimen nappi **OFF**-asentoon (kokonaan päinvastaiseen asentoon).

## Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö

1. Irrota suuttimen suojus.



2. Pidä pistoolia jäteastiaa vasten. Osoita ruiskutuspistooli jäteastiaan.



- a. Vapauta liipaisinlukko (A).
- b. Kohota pistoolia ja vedä liipaisimesta (B).
- c. Käännä esitäyttö -/ ruiskuventtiili vaakasuoraan **RUISKUTUS**-asentoon (C).
- d. Käännä paineensäätö esitäyttöasentoon / hitaaseen asentoon (D).

- Laukaise pistooli jäteastiaan kunnes maalia tulee ulos ruiskutuspistoolista.
- Vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko.

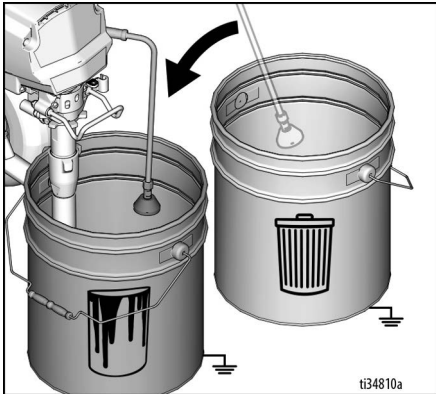


--	--	--	--	--

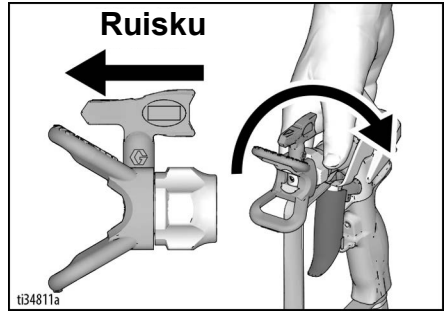
Korkeapaineruisku läpäisee ihon, jolloin myrkylliset aineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Älä estä vuotoja kädellä tai rievulla.

**HUOMAUTUS:** Tarkasta, ettei vuotoja ole. Mikäli vuotoja esiintyy, suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18, kiristä sen jälkeen kaikki liittimet ja toista **Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)**, sivu 21.

- Siirrä poistoputki maaliastian.



- Kiinnitä suuttimen suojus. Kierrä suutin takaisin RUISKUTUS-asentoon ja varmista, että suuttimen suojus on kunnolla kiinni.



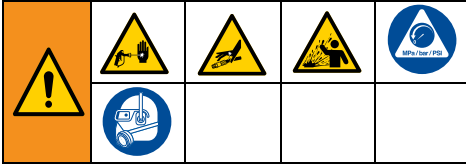
**Olet nyt valmis aloittamaan ruiskuttamisen!**

**HUOMAUTUS:** On normaalia, että moottori pysähtyy kun ruisku on esitäytetty ja paineistettu.

**Maaliastian täyttäminen uudelleen**

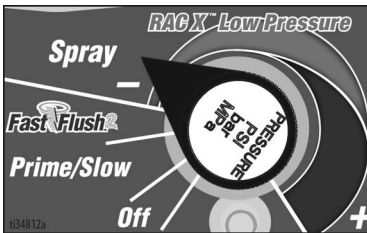
Kun maaliastiassa on vähän maalia jäljellä ja ruiskupistooli lakkaa ruiskuttamasta, täytä maaliastia uudelleen ja toista **Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)** -toiminto, sen jälkeen **Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö** -toiminto.

## Ruiskutus



### Aloitus

1. Käännä paineensäätönuppi **RUISKUTUS** -asentoon.

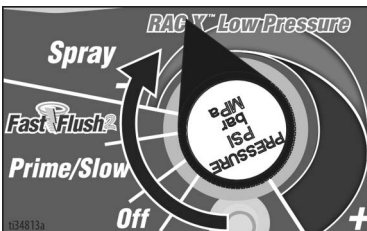


2. Vapauta liipaisinlukko.



### Paineensäädön asetus

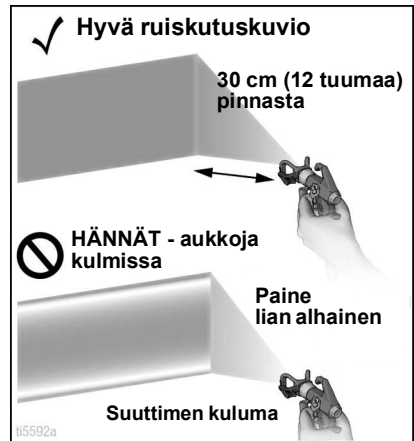
1. Parhaaseen tulokseen pääsemiseksi mahdollisimman vähällä ylihuokuttamisella, aloita siten, että paineensäätimen nuppi on asetettu alimpaan mahdolliseen ruiskutusasettoon.
2. Muuta tarpeen vaatiessa paineensäätimen nupin asentoa sellaiseen mahdollisimman alhaiseen asetukseen, jolla saat aikaan tyydyttävän ruiskutuskuvion.



### Ruiskutuskuvion laatu

Hyvä ruiskutuskuvio levittyy tasaisesti kun se osuu pintaan.

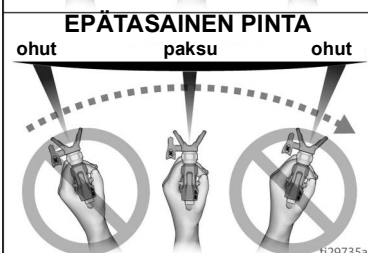
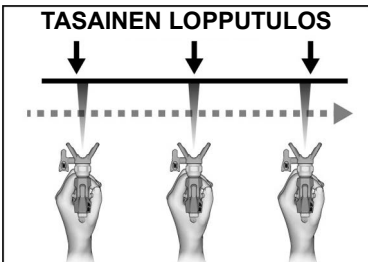
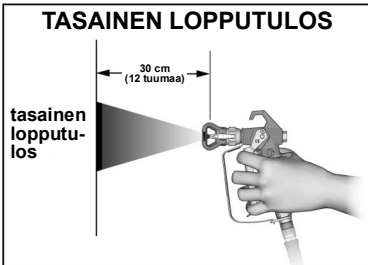
- Suihkun pitäisi hajota (levitä tasaisesti, ei aukkoja reunoilla).
- Lisää tarvittaessa paineensäätimen nupilla painetta kunnes ruiskutustulos on tasainen eikä päissä ole aukkoja.
- Ruiskutussuutin saattaa olla kulunut tai tarvitaan pienempi suutin.
- Materiaalia on ehkä syytä ohentaa. Mikäli materiaalia on ohennettava, noudata valmistajan suosituksia.



## Ruiskutustekniikat

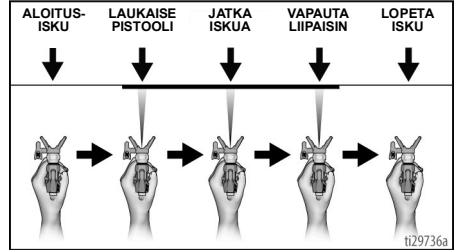
Käytä jättepahvipalaa harjoitellaksesi näitä perustekniikoita, ennen kuin aloitat ruiskuttaa pintoja.

- Pidä ruiskua 30 cm:n päässä tasosta ja tähtää suoraan tasoon. Pistoolin ruiskutuskulman kallistaminen johtaa epätasaiseen lopputulokseen.
- Taivuta rannetta pitääksesi ruiskutuspistoolin kohdistettuna suoraan. Ruiskutuspistoolin heiluttaminen johtaa epätasaiseen lopputulokseen.



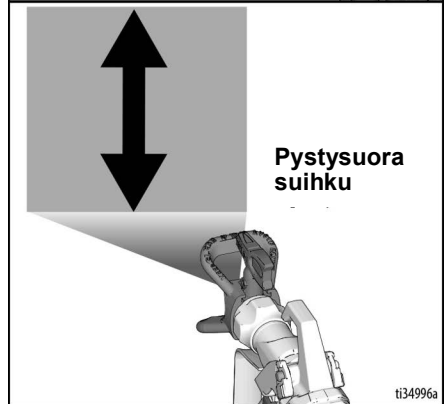
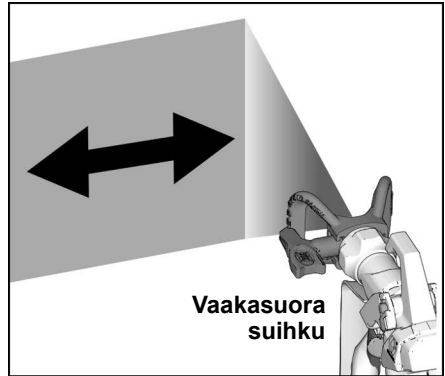
## Ruiskutuspistoolin liipaisimen painaminen

Paina liipaisinta aloitettuasi iskun. Vapauta liipaisin ennen iskun loppua. Ruiskutuspistoolin tulee olla liikkeessä, kun liipaisinta vedetään ja vapautetaan.



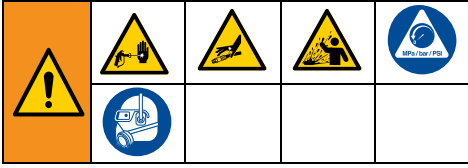
## Ruiskutuspistoolin kohdistaminen

Tähtää ruiskun suuttimella edellisen iskun reunaan peittäen jokaisen iskun puolikkaalla.





## Puhdista suuttimen tukos

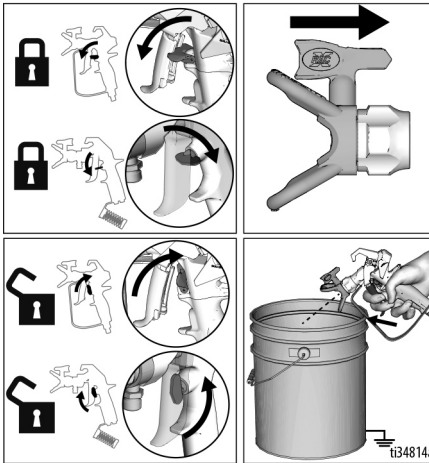


Mikäli hiukkaset tai lika tukkivat suuttimen, ruiskutussuutin voidaan kääntää ja poistaa hiukkaset nopeasti ja helposti ilman että ruiskua tarvitsee purkaa.

Katso lisätietoja **Siivilöi maali**, sivu 20.

1. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä suutin TUKOSTEN POISTO-asentoon. Varmista, että suutin on edelleen kunnolla paikallaan, työnnettynä täysin suuttimen suojukseen. Vapauta liipaisinlukko. Selvitä tukkeuma laukaisemalla pistooli jäteastiaan.

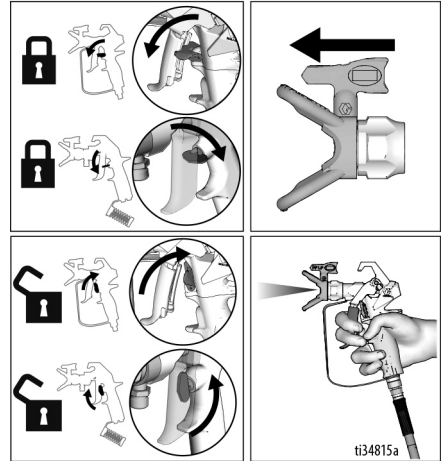
### TUKOKSEN POISTO



**HUOMAUTUS:** Jos suutinta on vaikea kääntää tukostenpoistoasentoon, suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18, käännä sen jälkeen esitäyttö - /ruiskutusventtiili ruiskutusasentoon ja toista vaihe 1.

2. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä suutin takaisin RUISKUTUS -asentoon. Vapauta liipaisimen lukko ja jatka ruiskuttamista.

### RUISKUTUS



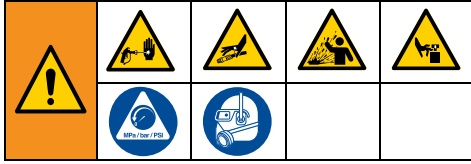
### Ruiskutus-suuttimen asennus



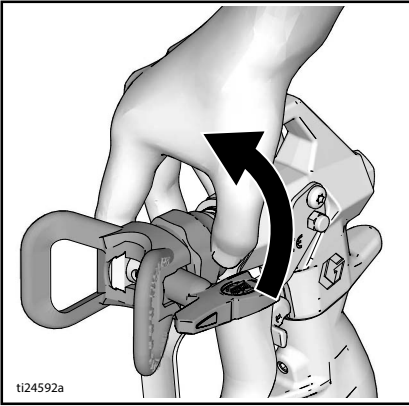
Vältäaksesi vakavat onnettomuudet kuten nesteen tunkeutuminen ihoon, älä laita käyttäsi suuttimen eteen, kun asennat tai irrotat suutinta tai suuttimen suojusta.

Estääksesi suuttimen vuodot varmista, että suutin ja suuttimen suojus on asennettu oikein. Katso ohjeet ruiskutus-suuttimen, tiivisteiden ja suuttimen suojuksen irrottamisesta ja asennuksesta ruiskutus-pistoolin omasta käyttöoppaasta.

## Puhdistus



1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.
2. Irrota suuttimen suojus ja ruiskutussuutin. Katso lisätietoja erillisestä ruiskutuspistoolin käyttöohjekirjasta.

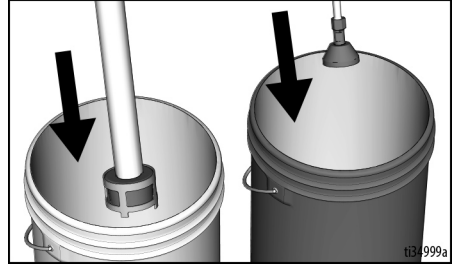


## Tyhjennysputken puhdistus

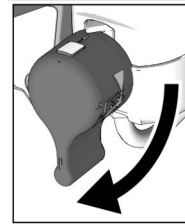
3. Tyhjennä imuputki ja tyhjennysputki maalista, pyyhi imuputken pinnassa oleva maali pois.



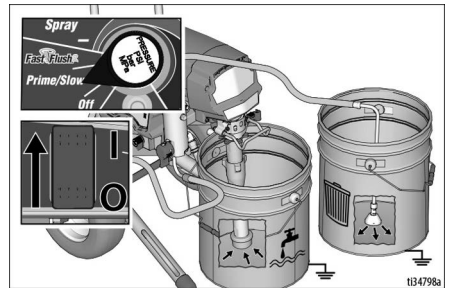
4. Aseta imuputki huuhtelunesteeseen. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.



5. Huuhtele tyhjennysputki ja pumppu kääntämällä esitäyttö - /ruiskutusventtiili alas ESITÄYTTÖ-asentoon.



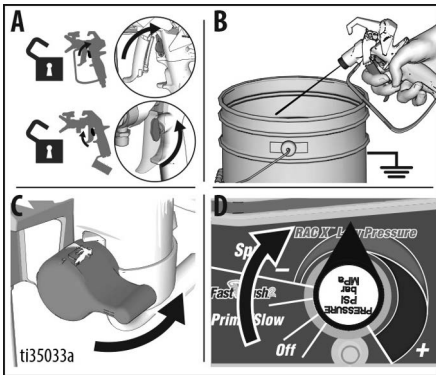
6. Käynnistä moottori kääntämällä paineensäätö esitäyttö -/hidas-asentoon ja kääntämällä virtakytkin **ON**-asentoon. Huuhteluneste virtaa imuputkeen ja poistoputkesta jäteastiaan. Anna huuhtelunesteen virrata tyhjennysputkesta 5 sekunnin ajan.



7. Käännä paineensäätimen nappi OFF-asentoon (kokonaan päinvastaiseen asentoon).

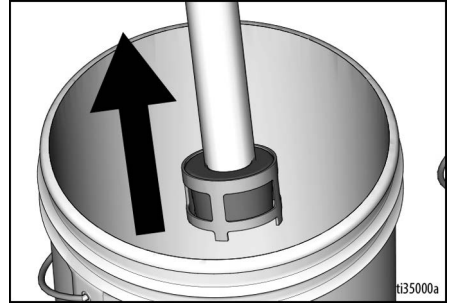
## Letkun ja ruiskutuspistoolin puhdistus

8. Pidä pistoolia maadoitettua metallista jätteastiaa vasten. Osoita ruiskutuspistooli jätteastiaan.
  - a. Vapauta liipaisinlukko (A).
  - b. Kohota pistoolia ja vedä liipaisimesta (B).
  - c. Käännä esitäyttö - /ruiskuventtiili vaakasuoraan RUISKUTUS asentoon (C).
  - d. Aloita huuhtelu kääntämällä paineensäätöventtiili klo. 12-asentoon. (Parhaan huuhtelutuloksen päästään kääntämällä paineensäätimen nappi FastFlush -asentoon).

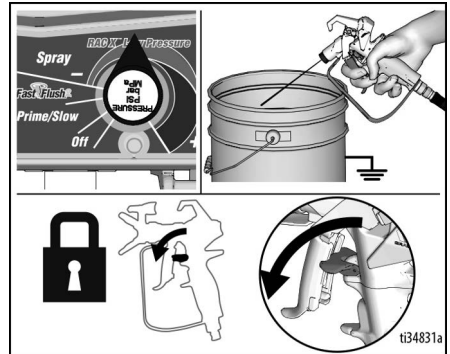


9. Jatka huuhtelua, kunnes neste on kirkasta.
10. Käännä paineensäätimen nappi OFF-asentoon (kokonaan päinvastaiseen asentoon).
11. Lopeta ruiskutuspistoolin liipaisimen painaminen.

12. Poista imuputki huuhtelunesteestä niin että ilmaa pääsee virtaamaan pumppuun ja työntämään huuhtelunesteen ulos letkusta ja ruiskutuspistoolista.

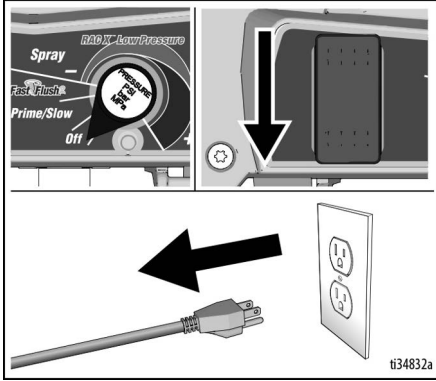


13. Laukaise pistooli jätteastiaan ja käännä paineensäätimen nappi klo. 2-asentoon, jolloin huuhteluneste purkautuu ulos letkusta.
14. Kun huuhtelunestettä ei enää tule letkusta, vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko.

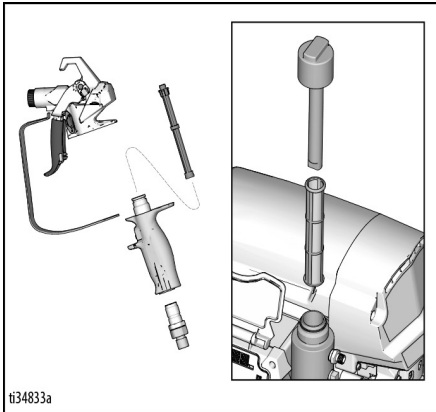


# Puhdistus

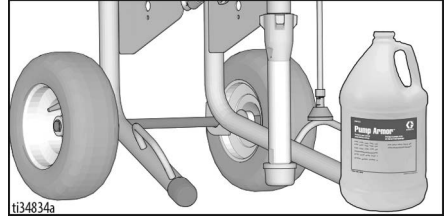
15. Käännä paineensäätönappi OFF-asentoon ja käännä virtakytkin OFF-asentoon. Katkaise ruiskun virransyöttö.



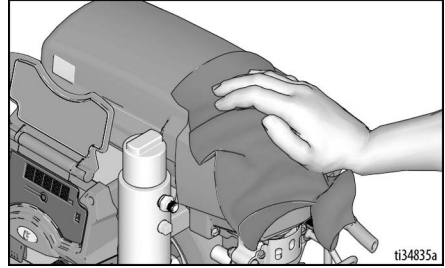
16. Käännä esitäyttö - /ruiskuventtiili vaakasuoraan ESITÄYTTÖ-asentoon.
17. Poista suuttimen suojus ja ruiskutussuutin pistoolista. Poista suodatin ruiskutuspistoolista. Puhdista ja tarkasta. Aseta osat takaisin paikalleen. Katso lisätietoja erillistä pistoolin käyttöohjeesta.
18. Poista suodatin ruiskutusta. Puhdista ja tarkasta. Aseta osat takaisin paikalleen.



**HUOMAUTUS:** Jos käytät huuhteluun vettä, huuhtele uudelleen lakkabensiinillä, öljyllä tai Pump Armor™ -huuhtelunesteellä, mikä muodostaa suoja-pinnoitteen ruiskuun estäen jäätymistä ja korroosioita.



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



# WatchDog

Ruiskussa on WatchDog™ -toiminto, joka pysäyttää pumpun automaattisesti ja suojaa pumppua jos ruiskusta loppuu maali.

## WatchDogin käyttöön otto ja käytöstä pois otto

WatchDog on oletusarvoisesti pois käytöstä. WatchDog otetaan käyttöön tai pois käytöstä Gracon BlueLink™ -sovelluksen avulla. Katso sivulta 30 ohjeet Graco BlueLink-sovelluksen lataamisesta.

Voit myös ottaa WatchDogin käyttöön tai pois käytöstä LED-näytön avulla (mikäli laitteessa on sellainen). Katso sivulta 34 ohjeet WatchDogin lataamisesta ja käytöstä pois otosta LED-näytön avulla.

## WatchDogin herkkyysden säätö

WatchDogin herkkyudeksi voidaan asettaa LOW, MEDIUM, tai HIGH sen mukaan, milloin se reagoi maalin vähenemiseen ruiskussa. WatchDogin oletusarvona on MEDIUM. WatchDogin herkkyys voidaan säätää joko Graco BlueLink-sovelluksen tai LED-näytössä yllä kuvatulla tavalla.

## Maalin lisääminen ja ruiskutuksen jatkaminen

Kun ruiskusta loppuu maali ja WatchDog pysäyttää pumpun, suorita seuraavat toimenpiteet päästäksesi jatkamaan ruiskutusta.

1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
2. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.
3. Täytä maaliastia uudelleen.
4. Suorita **Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)**, sivu 21, sen jälkeen **Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö**, sivu 21.

## BlueLink™ -sovellus

Lataa Graco BlueLink -sovellus Apple App Storesta, Google Playsta tai muista käytettävissä olevista sovelluksista ruiskutuslaitteen kytkemiseksi Bluetooth®-laitteeseen.

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:

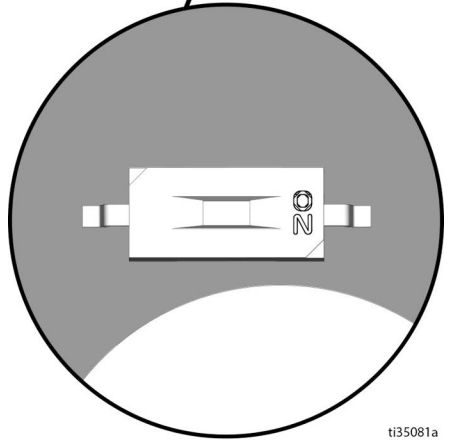
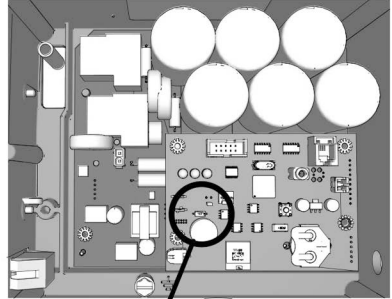
<https://www.graco.com/BlueLinkSupport>

## 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 nuppi kokonaan päinvastaiseen, OFF-asentoon.
2. Irrota ruisku verkkovirrasta ja anna jännitteen hävitä 5 minuuttia.
3. Irrota säätörasian kansi.
4. Etsin Bluetooth -lähettimen virtakytkin (S2) ohjaustaulusta. Käytä kuulakärkikynää ja, **OTA POIS KÄYTTÖSTÄ** BlueLink siirtämällä kytkintä vasemmalle tai **OTA BlueLink KÄYTTÖÖN** siirtämällä kytkintä oikealle.

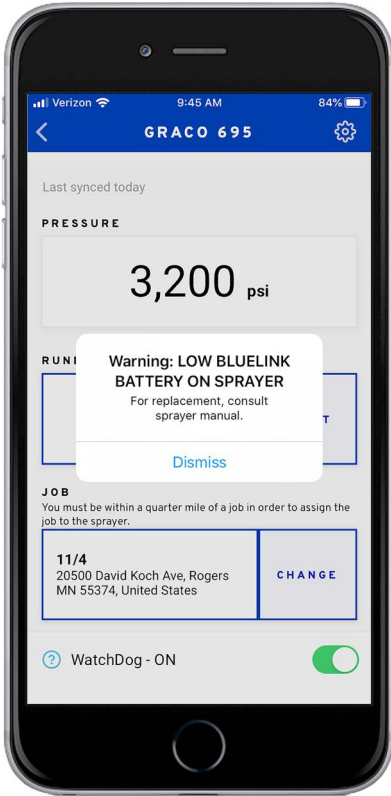


ti35081a

5. Aseta säätörasian kansi takaisin paikalleen.

## BlueLink -pariston vaihtaminen

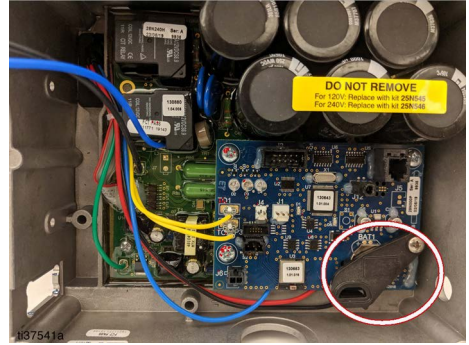
Ruiskusi pitämiseksi synkronoituna, siinä on pieni sisään rakennettu paristo. Jos saat seuraavan viestin, paristo on vaihdettava.



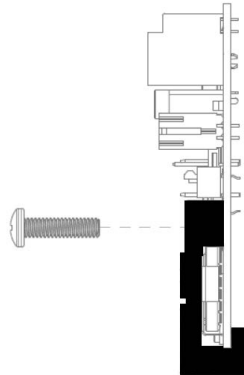
ti37542a

1. Käännä virtakytkin OFF-asentoon ja katkaise virta.
2. Irrota säätörasian kansi.

3. Irrota musta takakansi ristipääruuvimeisellä.



4. Liu'uta paristo pitimestään, vasemmalle.
  5. Vaihda pariston tilalle uusi CR2032paristo.
  6. Aseta paristokansi takaisin paikalleen.
  7. Kiinnitä ohjaustaulun alla oleva kiinnitin.
- HUOMAUTUS:** Kansi ei saa liikkua.
8. Kiristä paristokannen ruuvi takaisin paikalleen.



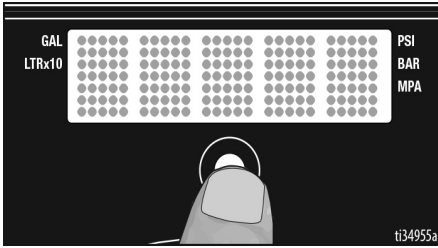
9. Sulje ja ruuvaa säätörasian kansi takaisin paikalleen.

## LED -näyttö

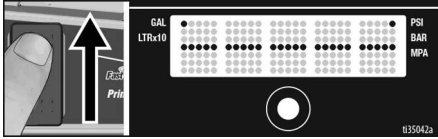
(ei sisälly kaikkiin malleihin)

### Toimintojen päävalikko

Siirry seuraavaan näyttöön painamalla lyhyesti **DISPLAY** -painiketta. Pidä painiketta alas painettuna, jolloin voit muuttaa yksiköitä tai nollata tiedot.

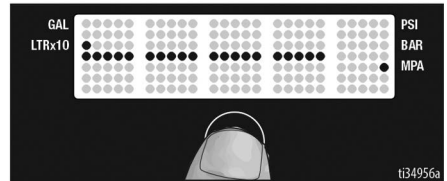
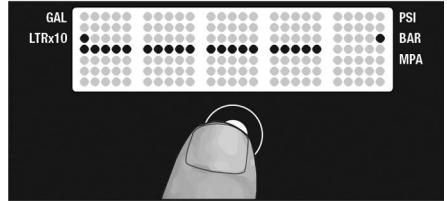
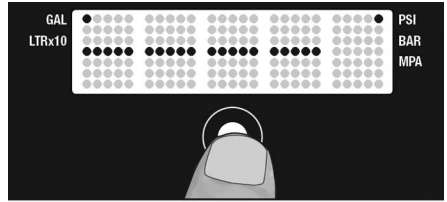


1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.
2. Kytke virta (ON). LED -näytössä näkyy viivoja mikäli paine on alle 200 psi (14 bar, 1,4 MPa).



### Näyttöyksikköjen muuttaminen

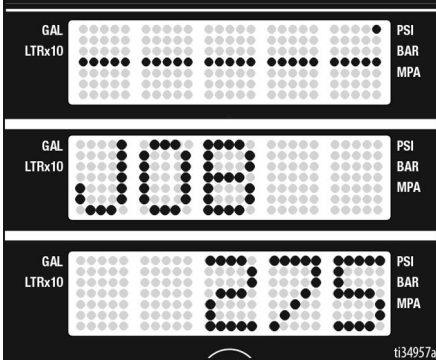
Paina ja pidä **DISPLAY** painiketta 5 sekuntia muuttaaksesi paineen yksiköt (**psi, bar, MPa**) haluamaksesi yksiköiksi. Bar -tai MPa -arvon valinta vaihtaa **gallonat litroiksi x 10**. Jotta näytettävät yksiköt voidaan vaihtaa, LED -näytön on oltava painenäyttötilassa ja paineen on oltava nollassa (näytössä näkyy viivoja).





## Työvaiheen litrat

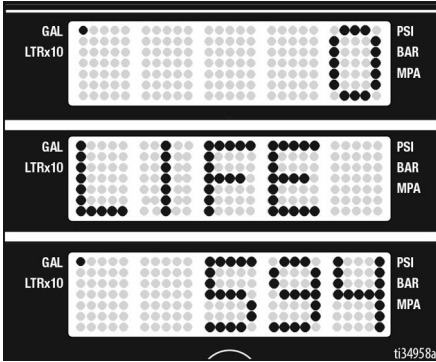
- Siirry työvaiheen litroiin × 10 painamalla lyhyesti **DISPLAY**-painiketta.



- Nollaa tiedot painamalla **DISPLAY**-painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna.

## Käyttöiän litrat

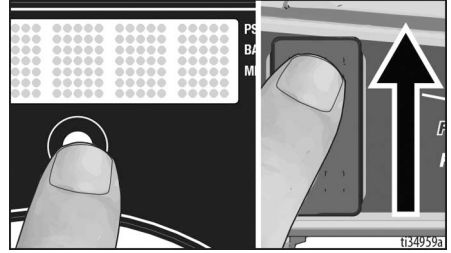
- Siirry työvaiheen litroiin × 10 painamalla lyhyesti **DISPLAY**-painiketta.



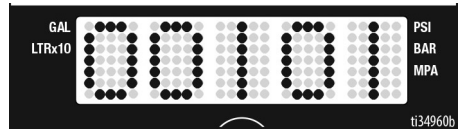
## Toissijainen valikko - Tallennetut tiedot

- Noudata **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18, vaiheita 1-4, jos niitä ei ole jo tehty.

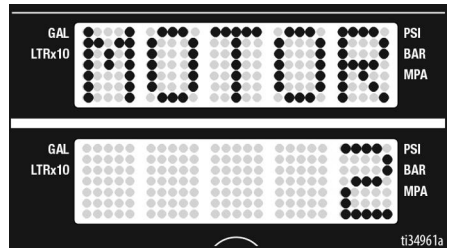
- Kytke virta ja pidä samanaikaisesti **DISPLAY**-painiketta alhaalla.



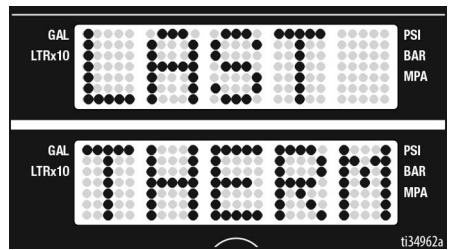
- SARJANUMERO** tulee hetkeksi näkyviin.



- Paina lyhyesti **DISPLAY**-painiketta siirtyäksesi **MOTOR HOURS**-näyttöön. Näytössä näkyvät moottorin käytön kokonaistuntimäärä.

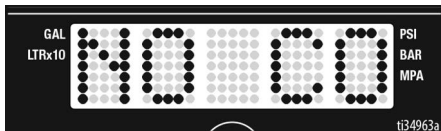


- Paina lyhyesti **DISPLAY**-painiketta. **LAST CODE** näkyy lyhyesti näytössä näkyy viimeisin koodi, esim. **CODE 06 MOTOR THERMAL PROTECTION ENABLED** (katso korjausopas).

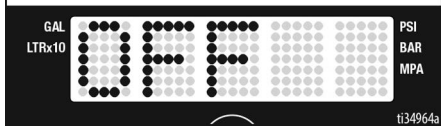
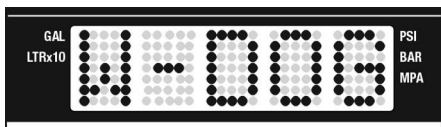


# LED -näyttö

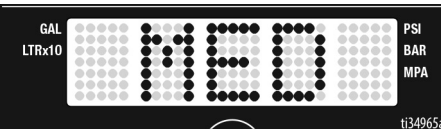
6. Poista koodi painamalla **DISPLAY** -painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna. Näyttöön ilmestyy **NO CODE STORED** kun koodi on poistettu



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



8. Siirry WatchDogin herkkyysnäyttöön painamalla lyhyesti **DISPLAY** -painiketta. Paina **DISPLAY** -painiketta ja pidä sitä alas painettuna, jolloin voit asettaa herkkyudeksi alhaiseksi, keskiherkäksi tai herkäksi. Vapauta **DISPLAY** -painike kun näyttöön ilmestyy valittu herkkyysasetus. Keskiherkkä on oletusasetus.



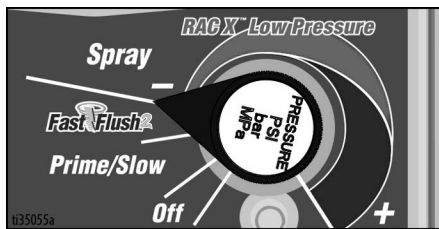
9. Paina lyhyesti **DISPLAY** -painiketta siirtäväksesi **SOFTWARE REV**.
10. Paina lyhyesti **DISPLAY** -painiketta. **MOTOR ID RESISTOR** näkyy hetken ja mallin koodinumero tulee näyttöön (katso alla).

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

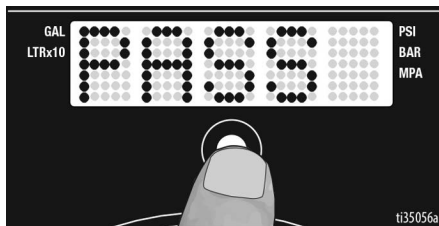
11. Paina lyhyesti **DISPLAY** -painiketta ja siirry paineensäätimen nupin kalibrointiin. Näytössä näkyy **NOB**. Jos haluat kalibroida paineensäätimen nuppia, noudata alla kuvattua menettelytapaa. Muussa tapauksessa, paina lyhyesti **DISPLAY** -painiketta palataksesi **SERIAL NUMBER** -näyttöön.



- a. Kohdistista paineensäätimen nuppi Fast Flush -ja miinus (-) -symbolien välisen viivan kohdalle.



- b. Kalibroi paineensäätimen nuppi painamalla **DISPLAY** -painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna. Näyttöön ilmestyy **PASS** mikäli nuppi on kalibroitu oikein, minkä jälkeen näyttö palaa **SERIAL NUMBER** -näyttöön. Kalibrointi on suoritettu.



**HUOMAUTUS:** Mikäli nuppi ei ole kalibroitu oikein, näyttöön ilmestyy **FAIL** minkä jälkeen **NOB** tulee näyttöön uudelleen. Varmista että paineensäätimen nuppi on kohdistettu oikein ja yritä suorittaa kalibrointitoiminto uudelleen.

## Kunnossapito

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



Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18:n huoltotoimenpiteiden suorittamista.

Toimenpide	Huoltoväli
Tarkasta/puhdista ruiskun suodatin, sisääntuloaukon seula ja ruiskutuspistoolin suodatin.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Tarkasta moottorin suojuksen ilma -aukot tukosten varalta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Lisää TSL:ää TSL:n täyttökohdan kautta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Varmista ruiskun sammuminen. Kun ruiskun ruiskutuspistoolin 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 pumpun sisäisten ja ulkoisten vuotojen varalta ja tarkasta esitäyttöventtiili vuotojen varalta.	3785 litran välein
Kaulatiivisteiden säätö Jos pumpun tiiviste alkaa vuotaa pitkään jatkuneen käytön jälkeen, kiristä tiivistemutteri alaspäin, kunnes vuoto lakkaa tai vähenee. Näin saadaan käyttöaikaa jatkettua noin 380 litralla, ennen kuin tiivisteet on uusittava. Tiivistysmutteri voidaan kiristää poistamatta O-rengasta.	Käytön mukaan tarvittaessa



Huolto voidaan aikatauluttaa ja seurata Gracon BlueLink -sovelluksen kautta. Katso sivulta **Kunnossapito**, sivu 35 lisätietoja.

## Kierrätys ja hävitys käyttöiän loputtua

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

### Valmistelut:

- Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.
- Tyhjennä nesteet ja kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti. Katso ohjeet materiaalin valmistajan käyttöturvallisuustiedotteesta.

### Purkaminen 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



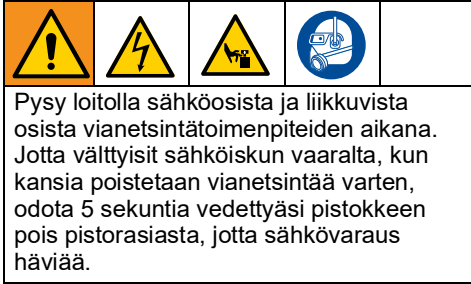
### Mekaaninen/nestevirtaus

1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18, ennen tarkistamista tai korjaamista.
2. Kunkin ongelman alussa mainitut ratkaisut ovat tavallisimpia.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Maalia ei tule ruiskutuspistoolista tai voidaan epäillä, ettei paine ole kokonaan vapautunut.	Pumpun letkussa tai ruiskutuspistoolissa on tukos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Löysytä letkun ja ruiskutuspistoolin liitosta <b>HYVIN HITAASTI</b> ja irrota ilmaton ruiskutusletku ruiskutuspistoolista.</li> <li>2. Käännä esitäyttö -/ruiskuventtiili vaakasuoraan <b>RUISKUTUSASENTOON</b>. Pidä tiukasti kiinni letkusta ja käännä letkun pää maaliastian: Käännä virtakytin <b>ON</b>-asentoon ja käännä paineensäätimen nuppi <b>ESITÄYTTÖ-/HIDAS</b>-asentoon.</li> <li>a. Jos neste ei virtaa letkusta, vaihda letku ja siirry vaiheeseen 4.</li> <li>b. Jos nestettä virtaa letkusta, puhdista ruiskutuspistooli ja ruiskutuspistoolin suodatin, sivu 31.</li> <li>4. Kokoa letku ja ruiskutuspistooli uudestaan ja toista <b>Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö</b>, sivu 21.</li> </ol>
Pumpun teho on alhainen	Kulunut ruiskutussuutin	Suorita <b>Paineenpoistomenettelyt</b> , sivu 18 ja vaihda sitten suutin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin käyttöohjekirjasta.
	Ruiskutussuutin on tukkeutunut	Katso kohtaa <b>Puhdista suuttimen tukos</b> , sivu 25.
	Maalinsyöttö on tyhjä.	Täytä pumppu uudelleen.
	Imuputken siivilä on 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 käyttöopas. Poista maalista pumppua tukkivat hiukkaset siivilöimällä se ennen käyttöä.
	Ruiskun suodatin tai ruiskutuspistooli on tukossa tai likainen.	Puhdista tai vaihda suodatin.
	Esitäyttöventtiili vuotaa	Noudata kohdan <b>Paineenpoistomenettelyt</b> , sivu 18 ohjeita. Vaihda esitäyttöventtiili
	Pumppu on kulunut.	Huolla pumppu; katso pumpun käyttöohjekirja.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Pumpun teho on alhainen (jatkoa)	Pumpun kurkun tiivisteet ovat kuluneet.	Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi. Jos vuoto jatkuu, vaihda tiivisteet, katso pumpun käyttöohjekirja. Katso myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.
	Imuventtiilin kuula on tukkeutunut aineesta	Puhdista imuventtiili: katso pumpun käyttöopasta.
	Paineasetus on liian alhainen	Lisää painetta kääntämällä paineensäätimen nuppia myötöpäivään.
	Materiaali on liian paksua kapeaan letkuun tai letku on liian pitkä.	Käytä paksumpaa letkua ja/tai lyhennä letkua.
	Ampeerikytkimen asetus on liian alhainen. (10A -tai15A -asetus)	Vaihda 16A - ai 20A -asetukselle.
Ruiskutuspistoolista roiskuu nestettä	Suuttimen kärki on osittain tukossa	Katso kohtaa <b>Puhdista suuttimen tukos</b> , sivu 25.
	Materiaalin syöttö on liian alhainen tai ilma ei purkautunut kunnolla esitäytön aikana.	Täytä nesteensyöttö uudelleen. Katso kohtaa <b>Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)</b> , sivu 21. Sitten <b>Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö</b> , sivu 21. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei käy tyhjänä.
Pumpun esitäyttö on vaikeaa	Imuventtiili on tarttunut istukkaan.	Irrota polkuventtiili. Puhdista ja tarkista imuventtiili.
	Polkuventtiilin imuputken O-rengas on vaurioitunut tai puuttuu.	Vaihda imuletkun O-rengas.
	Ilmaa pumpussa.	Katso kohtaa <b>Pumpun täyttö (Pumpun esitäyttö)</b> , sivu 21. Sitten <b>Ruiskutuspistoolin ja letkun täyttö</b> , sivu 21.
	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 käyttöohjekirjaa.
Moottori ei käy.	Paineensäätimen nupin asetus on liian alhainen.	Lisää painetta kääntämällä paineensäätönuppia myötöpäivään.
	Ruiskutussuutin on tukkeutunut	Katso kohtaa <b>Puhdista suuttimen tukos</b> , sivu 25.
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 urassaan joka puolella kiertokankea; katso pumpun käyttöopasta.
	Kiertokangen kokoonpano on vahingoittunut; katso pumpun käyttöopasta.	Vaihda kiertokangen kokoonpano; katso pumpun käyttöopasta.
	Hammaspyörät tai vaihdekotelot ovat vaurioituneet.	Tarkista vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspyörät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa; katso pumpun käyttöohjekirjasta.

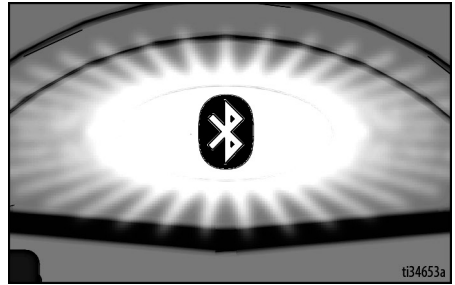
## Sähkö



Jos ruisku ei käy tai sammu, noudata alla kuvattuja toimenpiteitä ennen kuin ryhdyt etsimään vikaa sähkölaitteista.

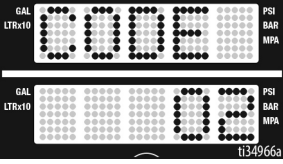
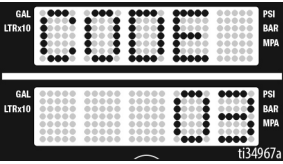
1. Suorita **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18.
2. Kytke maaliruisku jännitteeltään oikeaan maadoitettuun pistorasiaan.
3. Aseta virtakytkin OFF-asentoon 30 sekunniksi ja sitten jälleen ON-asentoon (tämä varmistaa, että ruisku on normaalissa käyntitilassa).

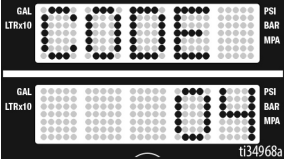
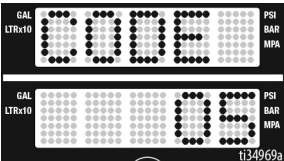
4. Käännä paineensäätimen nuppia puoli kierrosta myötäpäivään.
5. Katso BlueLinkin tilavaloa selvittääksesi ja poistaaksesi virhekoodeja seuraavasta vianetsintätaulukosta.



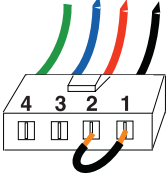
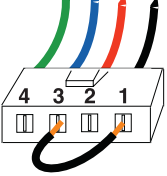
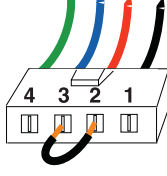
Vilkkuvan punaisen LED -valon yhteismäärä vastaa virhekoodia (esimerkiksi: kaksi vilkutusta vastaa virhekoodia CODE 02).

**HUOMAUTUS:** Katso lisätietoja virhekoodeista BlueLink -sovelluksesta.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttö on tyhjä</li> <li>BlueLink -valo ei syty lainkaan.</li> </ul>	Useita sähkölaiteongelmia.	Katso vuokaaviota, sivu 46.
<p>Ruisku ei sammu</p>	Useita sähkölaiteongelmia.	Katso vuokaaviota, sivu 48.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 02</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 2 kertaa toistuvasti</li> </ul>	Muuntimen tai muuntimen liitännän ongelma	<ol style="list-style-type: none"> <li>Varmista, ettei järjestelmässä ole painetta (katso <b>Paineenpoistomenettely</b>, sivu 18). Tarkasta nestelinja mahdollisten tukkeutumien, kuten tukkeutuneen suodattimen varalta.</li> <li>Käytä ilmatonta maaliruiskuletkaa, 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>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke virta ruiskusta.</li> <li>Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</li> <li>Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että muunnin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia.</li> <li>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>Asenna uusi muunnin. Kytke virta, aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi kunnolla.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 03</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 3 kertaa toistuvasti</li> </ul>	Muuntimen liitännän ongelma (ohjaustaulu ei havaitse painesignaalia).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun.</li> <li>Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Katso, ovatko muunnin ja ohjaustaulun koskettimet puhtaita ja turvallisia.</li> <li>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>Kytke vahvistettu työmuunnin ohjaustaulun pistokkeeseen.</li> <li>Aseta ruisku ON-asentoon ja käännä ohjausnuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku käy, asenna uusi muunnin. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi.</li> <li>Tarkista muuntimen vastus vastusmittarilla (alle 9k ohmia punaisten ja mustien johtojen välillä ja 3-6k ohmia vihreiden ja keltaisten johtojen välillä).</li> </ol>

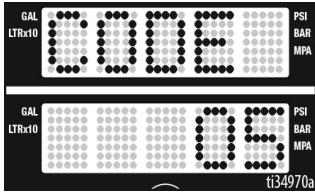
Ongelma	Syy	Ratkaisu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 4</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 4 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Ohjaustaulu havainnut syöksyjänniteaaltoja.</p>	<p>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun. Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 05</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 5 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Ohjaustaulu ohjaa moottorin käyntiä, mutta moottorin akseli ei pyöri.</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>Aseta ruisku OFF-asentoon ja katkaise ruiskun virta.</li> <li>Irrota moottorin kansi.</li> <li>Irrota moottorin yläpuolella olevat moottorin liittimet. Tarkista että liittimet ovat puhtaat. Kytke liittimet uudelleen. Tarkista että liittimet ovat kunnolla paikallaan ja tiukalla.</li> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja pyöritä moottorin tuuletinta puoli kierrosta. Käynnistä maaliruisku uudelleen. Jos ruisku toimii, vaihda ohjaustaulu. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 5.</li> <li><b>Suorita pyörintätesti:</b> 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.</li> </ol> <p>Katso seuraavalla sivulla olevaa liitäntöjä:</p>



Ongelma	Syy	Ratkaisu
		<p data-bbox="742 266 972 285">Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p data-bbox="634 383 724 402"><b>VAIHE 1:</b></p>  <p data-bbox="742 505 972 524">Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p data-bbox="634 613 724 633"><b>VAIHE 2:</b></p>  <p data-bbox="742 743 972 763">Vihreä Sininen Punainen Musta</p> <p data-bbox="634 865 724 885"><b>VAIHE 3:</b></p> 

## Ongelma

- Ruisku ei toimi lainkaan
- Näyttöön tulee CODE 05



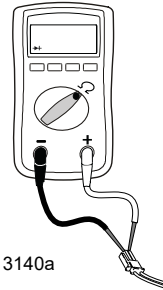
- BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 5 kertaa toistuvasti

## Syy

Ohjaustaulu ohjaa moottorin käyntiä, mutta moottorin akseli ei pyöri.

## Ratkaisu

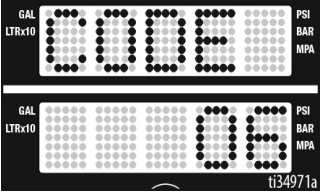
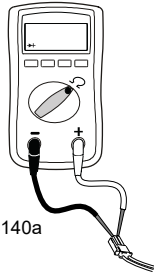
7. **Kenttätestin suorittaminen:** Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Maadoituksen on oltava jatkuvaa nastasta 4, maadoitusjohdosta ja jäljellä olevasta kolmesta nastasta. Jos moottorin kenttäliitintestit epäonnistuvat, vaihda moottori.
8. **Moottorin lämpökytkimen tarkastaminen:** Kytke irti lämpöjohdot. Aseta mittari ohmeille. Mittarin pitäisi lukea kunkin laitteen asianmukainen vastus (katso alla oleva taulukko).

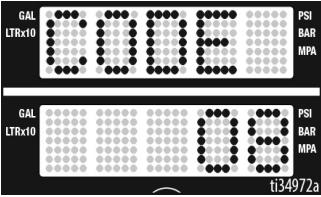
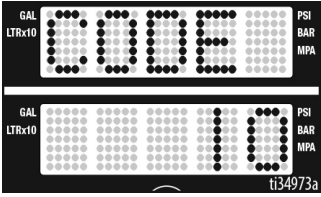
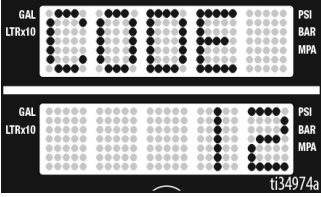
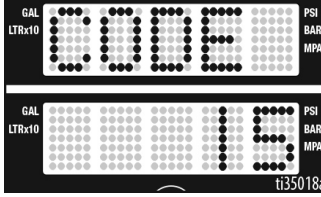


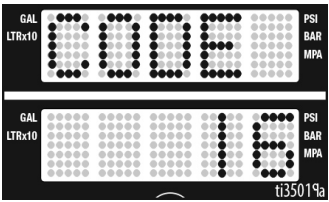
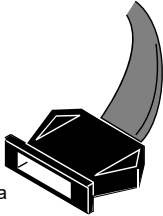
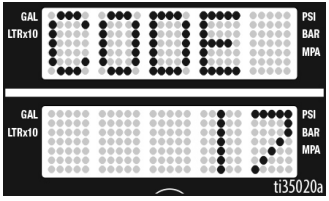
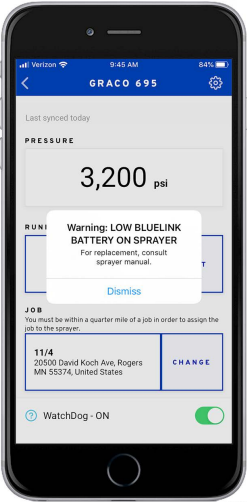
ti13140a

### Vastustaulukko:

695/240V Mark IV	0 ohmia
795/120V Mark IV	2k ohmia
1095/230V Mark IV	3,9k ohmia
1595/Mark V 120V Mark V/Mark VII	6,2k ohmia
Mark X	10,0k ohmia

Ongelma	Syy	Ratkaisu												
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 06</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 6 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Moottori kuumentunut liikaa</p>	<p><b>HUOMAUTUS:</b> Moottori on jäähdytettävä testiä varten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pidä ruiskua viileämmässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut.</li> <li>Irrota moottorin kansi. Varmista, että tuuletin on tiukasti kiinni moottorin akselissa.</li> <li>Tarkista moottorin yläpuolella oleva lämpökytkimen liitin (keltaiset johdot).</li> <li>Irrota moottorin yläpuolella oleva lämpökytkimen liitin. Varmista, että koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Mittaa lämpökytkimen vastus. Jos lukema ei ole oikea, vaihda moottori.</li> </ol> <p><b>Moottorin lämpökytkimen tarkastaminen:</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="625 971 1023 1179"> <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 IV</td> <td>3,9k ohmia</td> </tr> <tr> <td>1595/Mark V 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>Kytke lämpölaitteen liitin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käynnistä ruisku ja käännä paineensäätönappia puoli kierrosta myötöpäivään. Jos ruisku ei toimi, vaihda ohjaustaulu.</li> </ol>	Vastustaulukko:		695/240V Mark IV	0 ohmia	795/120V Mark IV	2k ohmia	1095/240V Mark IV	3,9k ohmia	1595/Mark V 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 IV	3,9k ohmia													
1595/Mark V 120V Mark V/Mark VII	6,2k ohmia													
Mark X	10,0k ohmia													

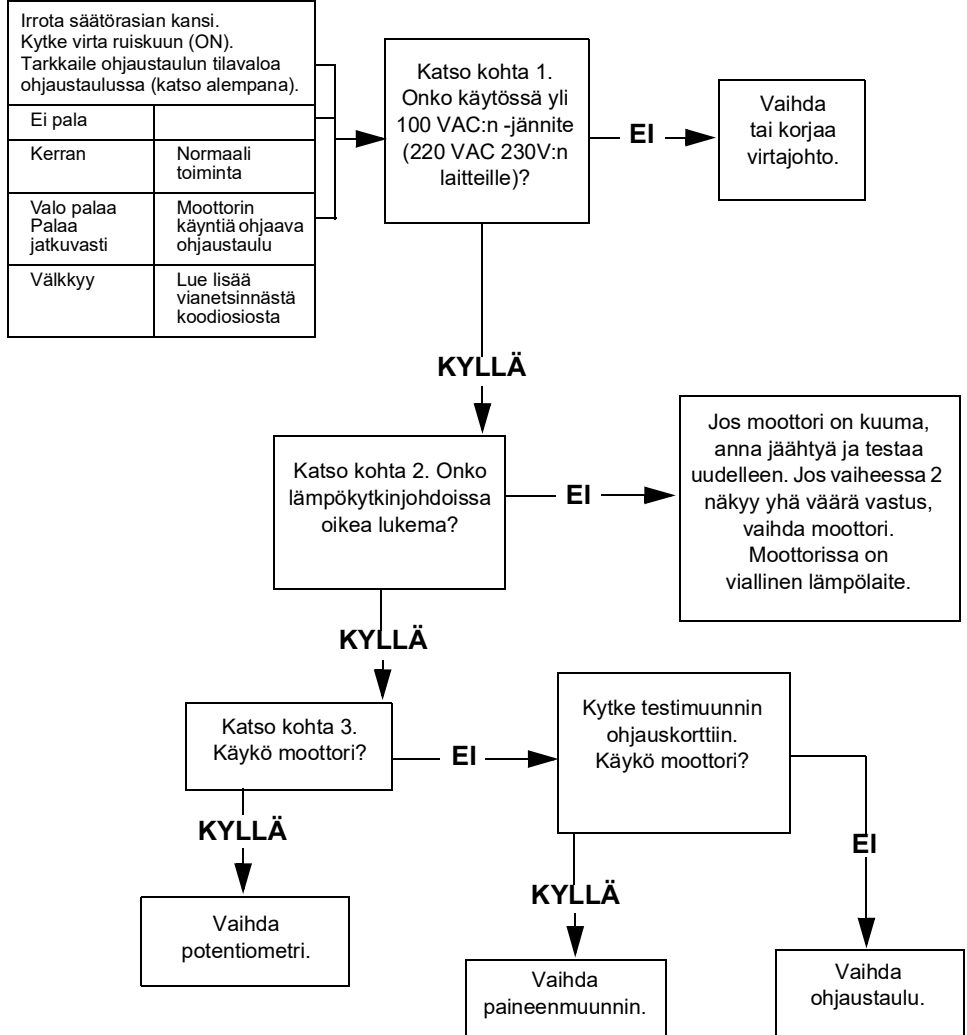
Ongelma	Syy	Ratkaisu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 08</li> </ul>  <p>ti34972a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu kahdeksan kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Tulojännite liian alhainen ruiskun toimimiseksi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Poista toinen laite, joka käyttää samaa piiriä.</li> <li>Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 10</li> </ul>  <p>ti34973a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 10 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Ohjaustaulu on kuumenemassa liikaa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut.</li> <li>Varmista, että tuuletin on tiukasti kiinni moottorin akselissa.</li> <li>Vaihda ohjaustaulu.</li> <li>Vaihda moottori.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 12</li> </ul>  <p>ti34974a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 12 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Liiallinen virtasuojattu käyttöön</p>	<p>Jakson virta päälle ja pois.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 15</li> </ul>  <p>ti35018a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 15 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Moottori ei pyöri (moottoriin ei tule virtaa).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Irrota moottorin kansi.</li> <li>Kytke virta irti moottorin ohjaustauluun ja tarkista, ettei liittimissä ole vaurioita.</li> <li>Kytke moottorin ohjaustaulun liitin.</li> <li>Kytke virta. Jos koodi näkyy edelleen, vaihda ohjaustaulu.</li> </ol>

Ongelma	Syy	Ratkaisu
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>LED -näyttöön tulee CODE 16</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 16 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Moottorin asentoanturi ei toimi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Irrota moottorin kansi.</li> <li>Kytke irti moottorin asentoanturi ja tarkista, ettei liittimissä ole vaurioita.</li> </ol>  <p>ti18685a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kytke anturin liitin.</li> <li>Kytke virta (ON). Jos koodi tulee edelleen näytölle, vaihda moottori.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisku ei toimi lainkaan</li> <li>Näyttöön tulee CODE 17</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>BlueLinkin tilavalvo vilkkuu 17 kertaa toistuvasti</li> </ul>	<p>Ruisku on kytketty väärään jännitteeseen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aseta ruisku OFF-asentoon ja kytke irti virta ruiskuun.</li> <li>Etsi sopiva jännitesyöttö, jotta elektroniikka ei vahingoitu.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Virhe näkyy BlueLink -sovelluksessa.</li> </ul> 	<p>Paristo on tyhjä</p>	<p>Katso <b>BlueLink -pariston vaihtaminen</b>, sivu 31.</p>

## Sähkö jatkuu...

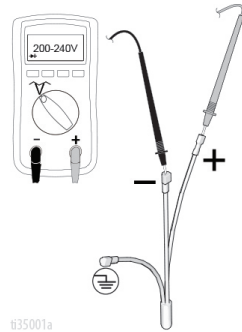
Ruisku ei toimi lainkaan, näyttö on tyhjä tai BlueLink -valo ei syty lainkaan.

(Katso vaiheet seuraavalta sivulta )



## VAIHE 1:

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

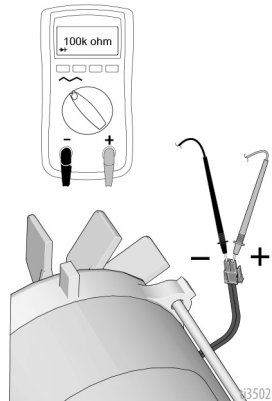


ti35001a

## VAIHE 2:

Tarkista moottorin lämpökytkin. Irrota moottorin yläpuolella olevat keltaiset johdot. Mittarin pitäisi lukea sivulla 42olevan vastustaulukon mukaisesti.

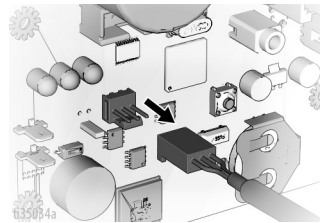
**HUOMAUTUS:** Moottorin pitäisi olla jäähtynyt lukeman aikana.



ti35021a

## VAIHE 3:

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

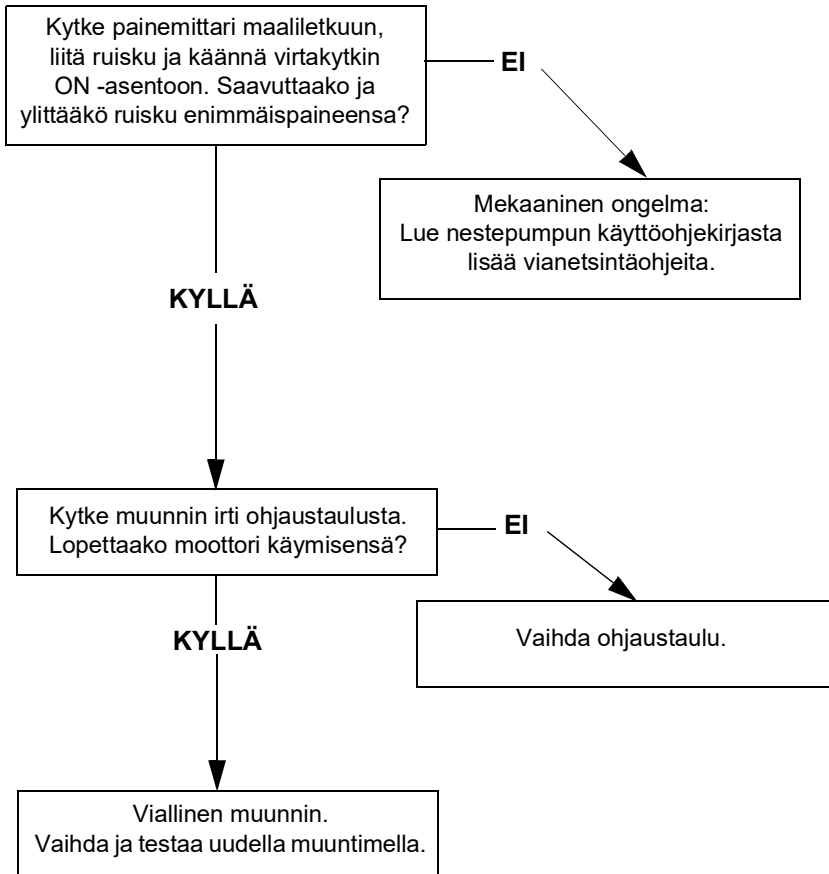


ti35034a

## Sähkö jatkuu...

### Ruisku ei sammu

1. Noudata **Paineenpoistomenettelyt**, sivu 18. Jätä esitäyttöventtiili auki, katkaise virta ja irrota ruisku virtalähteestä.
2. Noudata alla olevaa vianetsintätoimintoa.



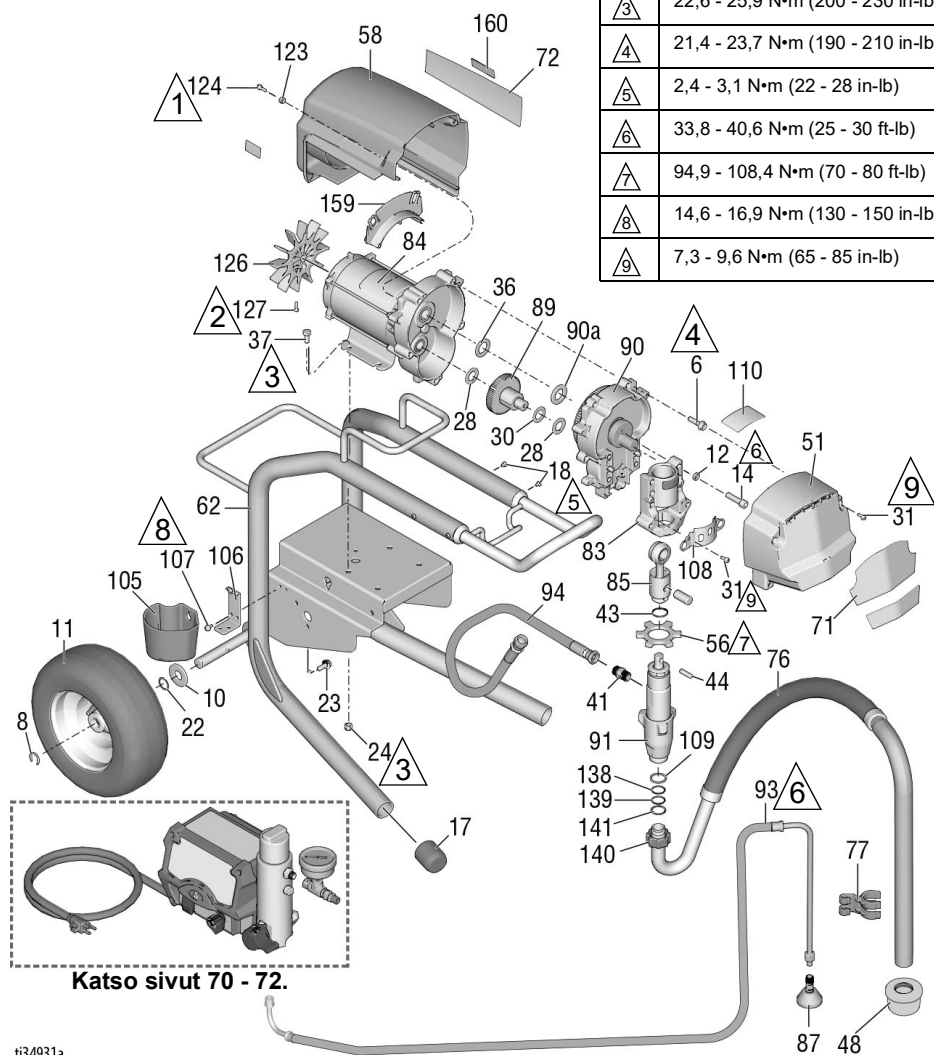




# 695/795 Lo-Boy Standard osaluettelo

## 695/795 Lo-Boy Standard osaluettelo

Viite	Vääntömomentti
1	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
2	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
3	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
4	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
5	2,4 - 3,1 N•m (22 - 28 in-lb)
6	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
7	94,9 - 108,4 N•m (70 - 80 ft-lb)
8	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
9	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



ti34931a

# 695/795 Lo-Boy Standard osaluettelo

## 695/795 Lo-Boy Standard osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	5	85	241008	KIERTOKANKI; <i>sisältää osan 43</i>	1	
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2	89	287289	VAIHDE, yhdistelmä; <i>sisältää osat 28, 30</i>	1	
11*	119420	RENGAS, pneumaattinen	2	90	287283	KOTELO, ohjaus <i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	1	
12	106115	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	90a	107089	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1	
14	17E788	RUUVI, kanta, kolokanta	4	91	16Y598	MÄNTÄPUMPPU 695/795	1	
17	15C871	SUOJUS, jalka	2	93	248217	TYHJENNYSPUTKI; <i>sisältää osan 87</i>	1	
18	109032	RUUVI, mach, pnh	4	94	16X904	LETKU liittiminen, 3/8 x 19,5	1	
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2	99	24A249	KAHVA, kärry	1	
24	111040	MUTTERI, kuusio, laippa	4	105	276975	KUPPI, tyhjennys	1	
28	114672	PAINELAATTA	2	106	15F952	KANNATIN, tyhjennyscuppi	1	
30	114699	PAINELAATTA	1	107	114423	RUUVI, mach, kuusio	2	
31	118444	RUUVI, mach, kuusiokolo	6	108	16X770	SUOJUS, kiinnitystanko	1	
36	116191	PAINELAATTA	1	109	115099	ALUSLEVY, puutarhaletku	1	
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	110		TARRA, Standrad -sarja	1	
41	196178	LIITIN	1		17E924	Ultra		
43	176817	PIDÄTINJOUSI	1		17G987	Ultimate		
44	176818	SOKKA, suora, kanta	1	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1	
48	189920	SIIVILÄ, (1-1 1/2 NPSM)	1	123	276980	LÄPIVIENTIERISTE, suojus	2	
51	24V023	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; <i>sisältää osan 31</i>	1	124	119250	RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	2	
56	17A257	VASTAMUTTERI	1	126	15D088	TUULETIN, moottori	1	
58	287281	695, SUOJUS, moottori, maalattu; <i>sisältää osat 123, 124</i>	1	127	115477	RUUVI, mach, torx matalakupukantainen	1	
62	24Y424	RUNKO, kori	1	128▲		TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1	
71		TARRA, etulevy	1		222385	Englanti, ranska, espanja		
	17E728	Ultra 695			17A134	Englanti, kiina, korea		
	17E730	Ultra 795			17R476	Englanti, espanja, portugali		
72	17E736	Ultimate 695	1		138	O-RENGAS	2	
	17E729	Ultra 695			139	RENGAS, kiinnitys, ulkoinen	1	
	17E731	Ultra 795			140	15C980	MUTTERI, lukitus	1
	17E737	Ultimate 695			141	15C981	ALUSLEVY, imukulmaputki	1
76	248216	PUTKI, imu; <i>sisältää 109, 138, 139, 140 ja 141.</i>	1		159	278075	SUUNTAUSRENGAS	1
	15D000	LIITIN, tyhjennysputki	1		160	15Y118	ETIKETTI, valmistettu Yhdysvalloissa	1
83	24V026	KOTELO, laakeri; <i>sisältää osat 12, 14, 31, 108, 117</i>	1					
84	257185	MOOTTORI, sähkötoiminen; <i>sisältää osat 126, 127</i>	1					

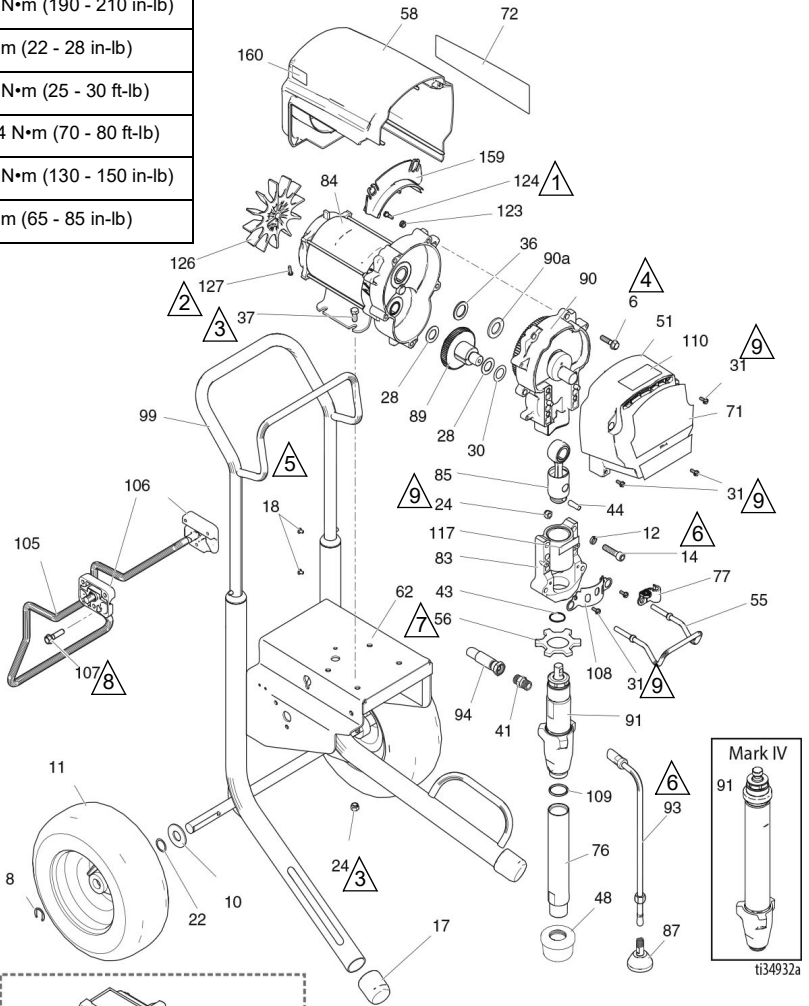
\* 253132 KORJAUSSARJA, putki, 28 cm

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

# 695/795/Mark IV HD Lo-Boy Standard osat

## 695/795/Mark IV HD Lo-Boy Standard osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	2,4 - 3,1 N•m (22 - 28 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	94,9 - 108,4 N•m (70 - 80 ft-lb)
	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



# 695/795/Mark IV HD Lo-Boy Standard osat

## 695/795/Mark IV HD Lo-Boy Standard osaluettelo










Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	5		257185	695/Mark IV 230V	
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2		257186	795/Mark IV 120V	
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2	85	241008	KIERTOKANKI; <i>sisältää osan 43</i>	1
11*	119420	RENGAS, pneumaattinen	2			ILMANOHJAIN, kiertainen	1
12	106115	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	87	241920	VAIHDE, yhdistelmä;	1
14	17E788	RUUVI, kanta, kolokanta	4	89	287289	<i>sisältää osat 28, 30</i>	
17	15C871	SUOJUS, jalka	2			KOTELO, ohjaus;	1
18	109032	RUUVI, mach, pnh	4	90		<i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2		287283	695/Mark IV 230V	
24	111040	MUTTERI, kuusio, laippa	6		287284	795/Mark IV 120V	
28	114672	PAINELAATTA	2	90a	107089	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
30	114699	PAINELAATTA	1	91		PUMPPU, kiertomäntä	1
31	118444	RUUVI, mach, kuusiokolo	6			<i>sisältää osat 41, 109</i>	
36	116191	PAINELAATTA	1		16Y598	695/795	
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4		17H828	Mark IV	
41	196178	LIITIN	1	93	244240	LETKU liittiminen;	1
43	176817	PIDÄTINJOUSI	1			<i>sisältää osan 87</i>	
44	176818	SOKKA, suora, kanta	1	94	16X904	LETKU liittimiseen, 3/8 x 19,5	1
48	189920	SIIVILÄ, (1-11 1/2 NPSM)	1	99	287489	KAHVA, kärry	1
51	24V023	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu;	1	105	16X695	RIPUSTIN, teline, kärry	1
		<i>sisältää osan 31</i>		106	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1	107	114531	RUUVI, kone, kuusiokolo,	4
56	17A257	VASTAMUTTERI	1			prikka	
58		SUOJUS, moottori, maalattu;	1	108	16X770	SUOJUS, kiinnitystanko	1
		<i>sisältää osat 123, 124</i>		109	118494	TIIVISTE, O -rengas;	1
	287281	695/Mark IV 230V		110		TARRA, Standrad -sarja	1
	287282	795/Mark IV 120V			17E924	Ultra/Mark HD	
62	24Y429	RUNKO, kori	1		17G987	Ultimate	
71		TARRA, etulevy	1	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1
	17E728	Ultra 695		123	276980	LÄPIVIENTIERISTE, suojus	2
	17E730	Ultra 795		124	119250	RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	2
	17E736	Ultimate 695		126	15D088	TUULETIN, moottori	1
	17E738	Ultimate 795		127	115477	RUUVI, mach,	1
	17E745	Mark IV				torx matalakupukantainen	
72		TARRA, sivulevy	1	128▲		TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
	17E729	Ultra 695			222385	Englanti, ranska, espanja	
	17E731	Ultra 795			17A134	Englanti, kiina, korea	
	17E737	Ultimate 695			17R476	Englanti, espanja, portugali	
	17E739	Ultimate 795		159	278075	SUUNTAUSRENGAS	1
	17E744	Mark IV 230V		160	15Y118	ETIKETTI, valmistettu	1
	17E746	Mark IV 120V				Yhdysvalloissa	
76	248214	PUTKI, imu;	1				
		<i>sisältää osan 109</i>					
77	278204	KIELEKE, jousi	1				
83	24V026	KOTELO, laakeri;	1				
		<i>sisältää osat 12, 14, 24, 31, 55, 77, 108, 117</i>					
84		MOOTTORI, sähkötoiminen;	1				
		<i>sisältää osat 106, 127</i>					

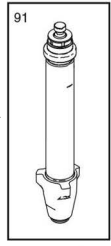
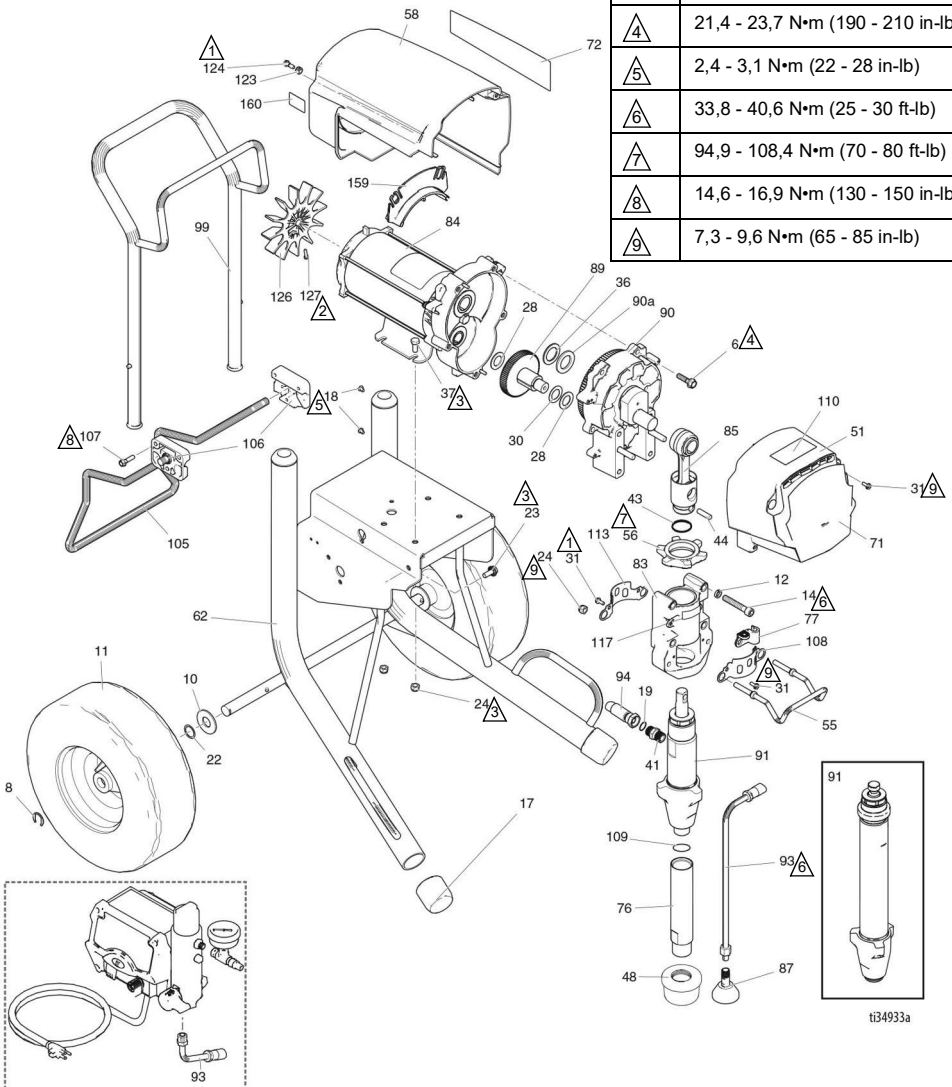
\* 253132 KORJAUSSARJA, putki, 28 cm

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

# 1095/1595/Mark V HD /Mark VII HD Lo-Boy

## 1095/1595/Mark V HD /Mark VII HD Lo-Boy Standard osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	2,4 - 3,1 N•m (22 - 28 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	94,9 - 108,4 N•m (70 - 80 ft-lb)
	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



ti34933a

## 1095/1595 /Mark V HD Lo-Boy Standard -varaosaluettelo










Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	5	257188	1595/Mark V 120V/UK		
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2		Mark V/Mark VII		
10	156306	ALUSLAATTA, liittä	2	85	24V021	KIERTOKANKI;	1
11*	119509	RENGAS, pneumaattinen	2			<i>sisältää osan 43, 44</i>	
12	106115	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
14	17E789	RUUVI, kanta, kolokanta	4	89	287290	VAIHDE, yhdistelmä;	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2			<i>sisältää osat 28, 30</i>	
18	108795	RUUVI, mach, pnh	4	90		KOTELO, ohjaus	1
19	102982	TIIVISTE, O -rengas (Mark V/Mark VII)	1		287294	<i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2		287295	1095 110V/120V	
23	117791	RUUVI, kierrekanta, laipallinen	2		24M417	1095 230V/1595/Mark V	
24	111040	MUTTERI, kuusio, laippa	6	90a	194173	Mark VII	1
28	114672	PAINELAATTA	2			ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
30	114699	PAINELAATTA	1	91		PUMPPU, kiertomäntä;	1
31	118444	RUUVI, mach, kuusiokolo	8		16Y706	<i>sisältää osat 41, 76, 109</i>	
36	116192	PAINELAATTA	1		1095/1595		
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4		17H829	Mark V	
41		SOVITIN, pumppu, pikaliitin	1		17H830	Mark VII	
	196178	1095/1595		93	244240	TYHJENNYSPUTKI;	1
	16X834	Mark V/Mark VII				<i>sisältää osan 87</i>	
43	119778	PIDÄTINJOUSI	1	94		LETKU liittimiseen, 3/8 x 15,75	1
44	183210	TAPPI, pumppu	1		16X904	1095/1595	
48	189920	SIIVILÄ, (1-11 1/2 NPSM)	1		24V029	Mark V/Mark VII;	
51	24V024	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu;	1	99	24A250	<i>sisältää osan 19</i>	
		<i>sisältää osan 31</i>		105	16X696	KAHVA, kärry	1
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1	106	15C982	RIPUSTIN, teline, kärry	1
56	193031	VASTAMUTTERI	1	107	114531	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu;	1			RUUVI, kone, kuusiokolo,	4
		<i>sisältää osat 123, 124</i>		108	16X770	prikka	
62	24Y428	RUNKO, kärry 1095/1595	1	109	118494	PUMPPU, suojatanko	1
71		TARRA, UltraMax	1	110		TIIVISTE, O -rengas;	1
	17E732	Ultra 1095			17E924	TARRA, Standrad -sarja	1
	17E734	Ultra 1595			17G987	Ultra/Mark	
	17E740	Ultimate 1095		113	15C762	Ultimate	
	17E742	Ultimate 1595		117	187437	SUOJUS, kiinnitystanko	1
	17E747	Mark V HD		123	276980	TARRA, vääntömomentti	1
	17E749	Mark VII HD		124	119250	LÄPIVIENIERISTE, suojus	2
72		TARRA,	1			RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	3
		UltraMax II 1095/1595		126	15D088	TUULETIN, moottori	1
	17E733	Ultra 1095		127	115477	RUUVI, mach,	1
	17E735	Ultra 1595		128▲		torx matalakupukantainen	
	17E741	Ultimate 1095				TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
	17E743	Ultimate 1595			222385	Englanti, ranska, espanja	
	17E748	Mark V HD			17A134	Englanti, kiina, korea	
	17E750	Mark VII HD			17R476	Englanti, espanja, portugali	
76	248215	PUTKI, imu;	1	159	278075	SUUNTAUSRENGAS	1
		<i>sisältää osan 109</i>		160	15Y118	ETIKETTI, valmistettu Yhdysvalloissa	1
77	278204	LIITIN, tyhjennysputki	1			SOVITIN, Mark VII	1
83	24V027	KOTELO, laakeri;	1	161	110476		
		<i>sisältää osat 12, 14, 24, 31, 55, 77, 108, 113, 117</i>					
84		Sähkömoottori	1				
		<i>sisältää osat 126, 127</i>					
	257187	1095/Mark V 230V/Mark V Japani					

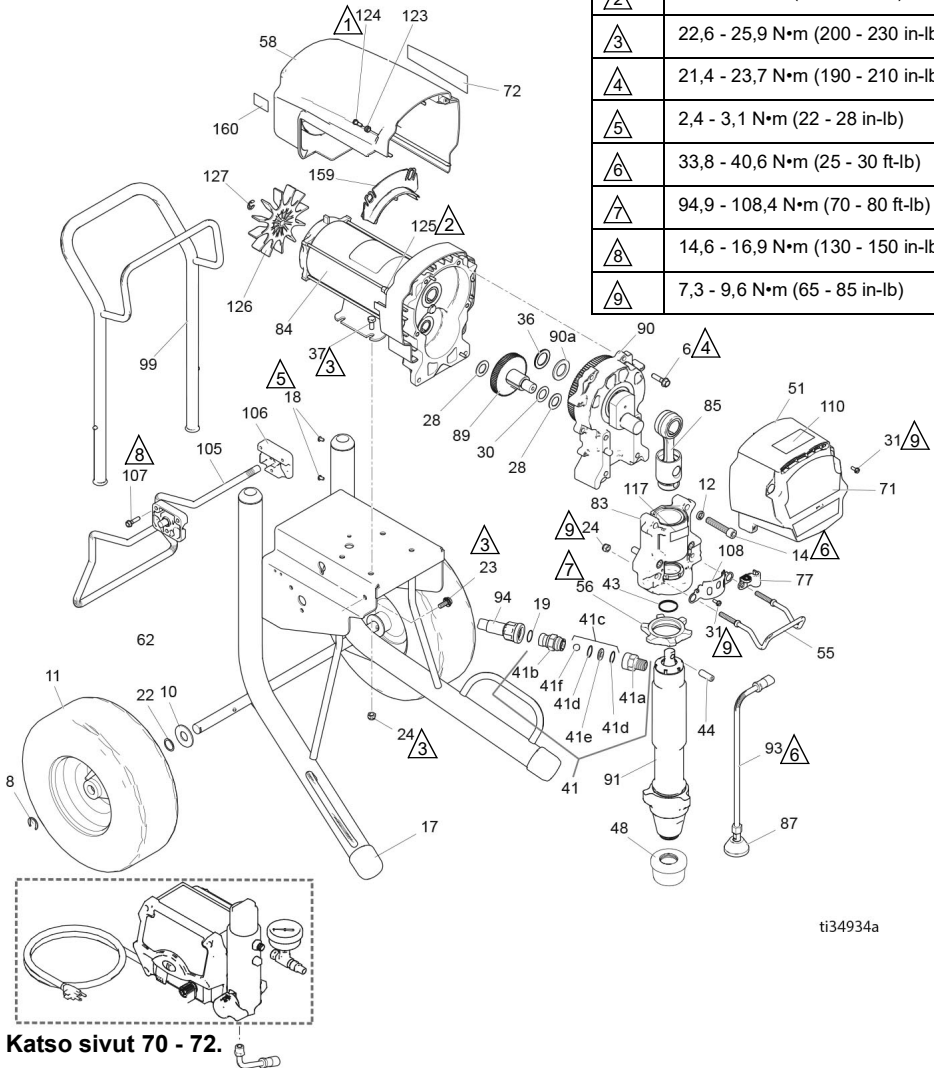
\* 253132 KORJAUSSARJA, putki, 28 cm

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

# Mark X HD Standard osat

## Mark X HD Standard osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	6,2 - 6,7 N•m (55 - 60 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	2,4 - 3,1 N•m (22 - 28 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	94,9 - 108,4 N•m (70 - 80 ft-lb)
	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



ti34934a



## Mark X HD Standard osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	6	83	24V028	KOTELO, laakeri; <i>sisältää osat 12, 14, 24, 31, 55, 77, 108, 117</i>	1
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	84	258909	Sähkömoottori <i>sisältää osat 125, 126, 127</i>	1
10	156306	ALUSLAATTA, liiteä	2	85	24V022	KIERTOKANKI; <i>sisältää osan 43, 44</i>	1
11*	119509	RENGAS, pneumaattinen	2	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
12	112600	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	89	288035	VAIHDE, yhdistelmä; <i>sisältää osat 28, 30</i>	1
14	17E790	RUUVI, kanta, kolokanta	4	90	287990	KOTELO, ohjaus; <i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2	90a	194173	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
18	108795	RUUVI, mach, pnh	4	91	17H831	PUMPPU, kiertomäntä	1
19	102982	O-RENGAS	1	93	244240	TYHJENNYSPUTKI; <i>sisältää osan 87</i>	1
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2	94	24V029	LETKU liittimiseen; <i>sisältää osan 19</i>	1
23	117791	RUUVI, kierrekanta, laipallinen	2	99	24A250	KAHVA, kärry	1
24	111040	LUKKO, mutteri	6	105	16X696	RIPUSTIN, teline, kärry	1
28	114672	PAINELAATTA	2	106	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
30	114699	PAINELAATTA	1	107	114531	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4
31	118444	RUUVI, mach, kuusiokolo	6	108	16X770	SUOJUS, kiinnitystanko	1
36	116192	PAINELAATTA	1	110	17E924	TARRA, Standard -sarja	1
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1
41	24U755	VENTTIILI, tarkistus, pikaliitin	1	123	276980	LÄPIVIENTIERISTE, suojus	2
41a	16N461	KOTELO, istukka, sukuventtiili	1	124	119250	RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	3
41b	16X837	KOTELO, kuula, sukuventtiili	1	125	15G845	VÄLILEVY, välikappale	2
41c	24M725	SARJA, korjaus, tarkistusventtiili; <i>sisältää osat 41d, 41e, 41f</i>	1	126	15V577	TUULETIN, moottori	1
41d		O-RENGAS	2	127	122347	RUUVI, mach, torx matalakupukantainen	1
41e		ISTUKKA	1	128 ▲		TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
41f		KUULA	1		222385	Englanti, ranska, espanja	
43	119677	PIDÄTINJOUSI	1		17A134	Englanti, kiina, korea	
44	19B144	TAPPI, pumppu	1		17R476	Englanti, espanja, portugali	
48	189920	SIIVILÄ, (1-11 1/2 NPSM)	1	159	278075	SUUNTAUSRENGAS	1
51	24V025	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; <i>sisältää osan 31</i>	1	160	15Y118	EITUKETTI, valmistettu Yhdysvalloissa	1
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1				
56	193394	VASTAMUTTERI	1				
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu; <i>sisältää osat 123, 124</i>	1				
62	24Y428	RUNKO, kori	1				
71	17E751	TARRA, Mark X, edessä	1				
72	17E752	TARRA, Mark X, sivulla	1				
77	278204	LIITIN, tyhjennysputki	1				

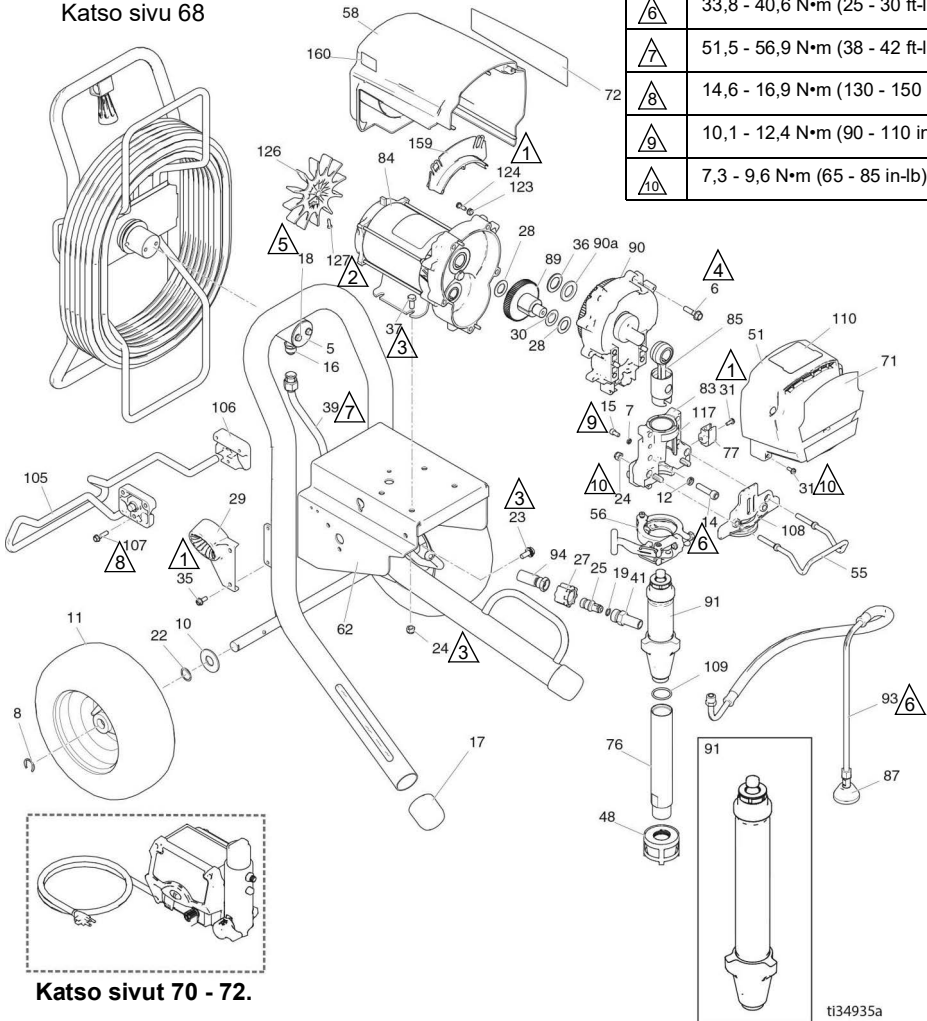
\* 253132 KORJAUSSARJA, putki, 28 cm

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

## 695/795 /Mark IV HD ProContractor -osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	13,5 - 14,6 N•m (120 - 130 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	51,5 - 56,9 N•m (38 - 42 ft-lb)
	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)

Katso sivu 68



## 695/795 /Mark IV HD ProContractor -osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
5	16C975	LEVY, nivel	1		17E737	695 Ultimate	
6	15C753	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	5		17E739	795 Ultimate	
				76	248214	PUTKI, imu;	1
7	105510	ALUSLAATTA, lukko, jousi	2			sisältää osan 109	
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	77	16X203	LIITIN, tyhjennysputki	1
10	156306	ALUSLAATTA, liitettä	2	83	24V087	KOTELO, laakeri;	1
11	119420	RENGAS, pneumaattinen	2			sisältää osat 7, 12, 14, 15, 24, 31, 55, 56, 77, 108, 117	
12	106115	ALUSLEVY, lukko, (korkea kaulus)	4			Sähkömoottori	1
14	17E788	KANTARUUVI	4		257185	695/Mark IV 230V	
15	101550	KANTARUUVI	2		257186	795/Mark IV 120V	
16	121311	SOVITIN, liitin	1	85	24V084	KIERTOKANKI	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
18	260212	RUUVI, kuusio, aluslevykanta	2	89	287289	VAIHDE, yhdistelmä;	1
		TIIVISTE, O -rengas;	1	90		sisältää osat 28, 30	
	107505	695/795				KOTELO, ohjaus, M1;	1
	102982	Mark IV				sisältää osat 6, 36, 90a	
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2		287283	695/Mark IV 230V	
23	117791	RUUVI, kupu, tri lobe	2	90a	287284	795/Mark IV 120V	
24	111040	LUKKO, mutteri, nailon, ohut kuvio	6		107089	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
25	16X833	SOVITIN, QD, 695/795	1	91	17H823	MÄNTÄPUMPPU, 695/795;	1
27	120583	MUTTERI, käsin, 695/795	1			sisältää osat 41, 109	
28	114672	PAINELAATTA	2	93	17H832	MÄNTÄPUMPPU, Mark IV	
29	278083	OHJAIN, letku, platina	1		244240	LETKU, tyhjennys, ultra hi-boy;	1
30	114699	PAINELAATTA	1			sisältää osan 87	
31	118444	RUUVI, mach, uritettu kuusiokolo, priikka	5	94		LETKU liittimiseen, 3/8 x 15,75	1
35	117633	RUUVI, uritettu, kuusiokolo, priikka	2		16X904	695/795	
36	116191	PAINELAATTA, 1095/795	1		24V029	Mark IV;	
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	105	16X697	sisältää osan 19	
39	24V095	PUTKI, muotoiltu, ultra, platina	1	106	15C982	RIPUSTIN, teline	1
		LIITIN	1	107	114531	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
41	16Y579	695/795				RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4
	16X834	Mark IV		108	16X228	LEVY, edessä, 3900 PC11	1
48	15V573	SIIVILÄ, (1-11 1/2 npsm)	1	110	118494	TIIVISTE, O-rengas;	1
51	24V023	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; sisältää osan 31	1			TARRA, ProContractor -sarja	1
		RIPUSTIN, astia	1	117	17E925	Ultra/Mark	
55	16C457	PURISTIN, pumpun	1	123	17G988	Ultimate	1
56	16X322	SUOJUS, moottori, maalattu; sisältää osat 123, 124	1	124	187437	TARRA, vääntömomentti	2
58		695/Mark IV 230V		125	276980	LÄPIVIENTIRISTE, suojus	1
		795/Mark IV 120V		126	119250	RUUVI, olake,	2
62	24Y427	RUNKO, platina, 695/795	1	126	15D088	TUULETIN, moottori	1
71		TARRA, tuotemerkki, edessä	1	127	115477	RUUVI, mach, torx matalakupukantainen	1
	17E728	695 Ultra				TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
	17E730	795 Ultra		128▲	222385	Englanti, ranska, espanja	
	17E736	695 Ultimate			17A134	Englanti, kiina, korea	
	17E738	795 Ultimate		159	17R476	Englanti, espanja, portugali	
	17E745	Mark IV		160	278075	KANNATIN, johto	1
72		TARRA, tuotemerkki, sivu	1		15Y118	TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	1
	17E729	695 Ultra					
	17E731	795 Ultra					
	17E744	Mark IV					

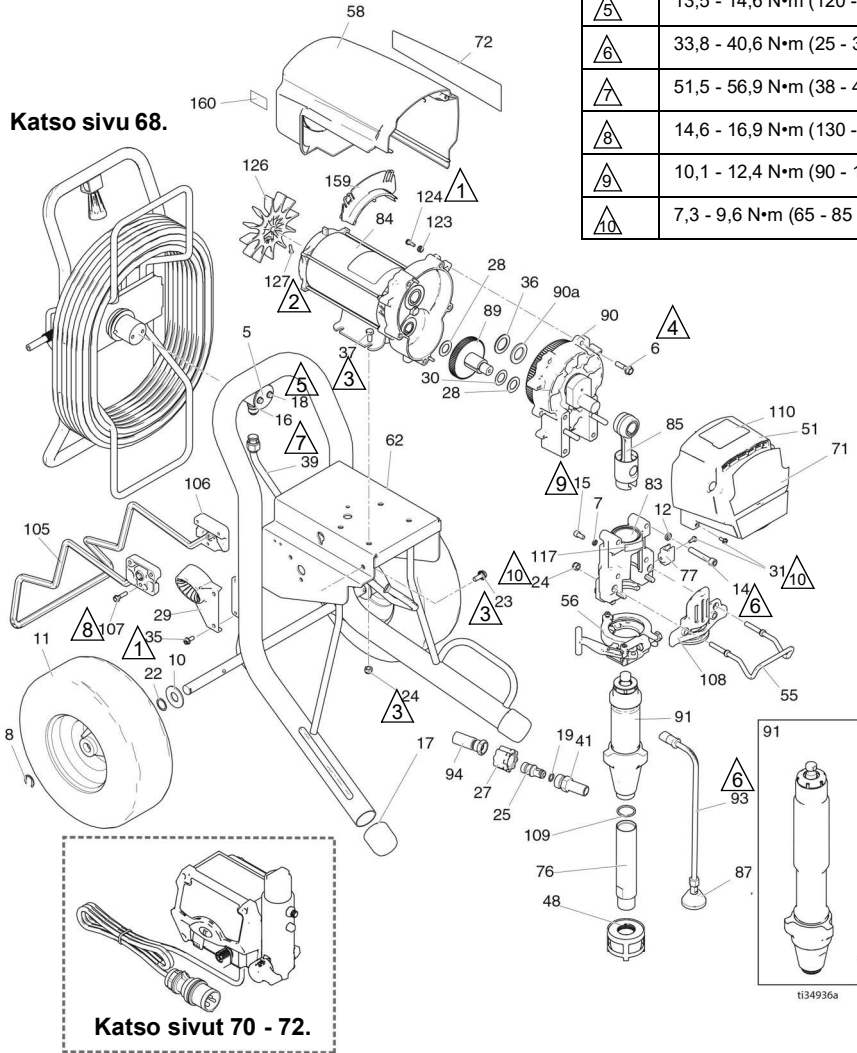
▲ Lisää varoituskylltejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloituksetta.

# 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD

## 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD ProContractor osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	13,5 - 14,6 N•m (120 - 130 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	51,5 - 56,9 N•m (38 - 42 ft-lb)
	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)

Katso sivu 68.



## 1095/1595/Mark V HD /Mark VII HD ProContractor osaluettelo

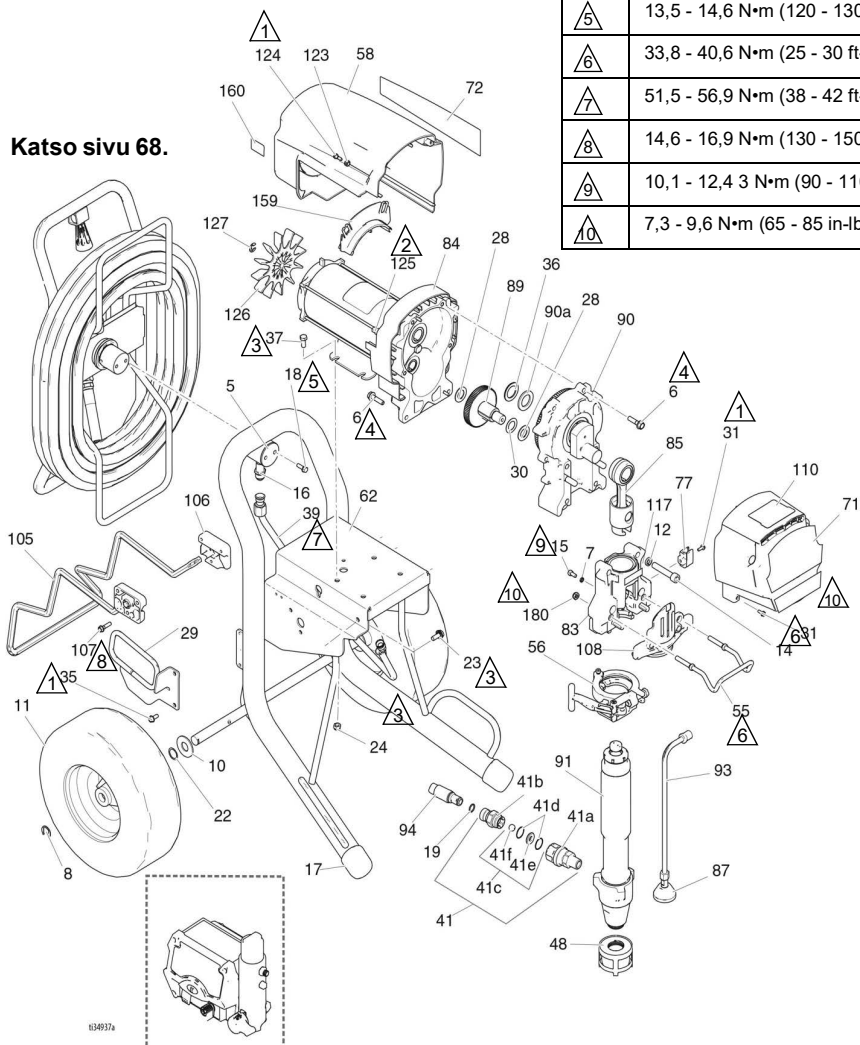
Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
5	16C975	LEVY, nivel	1		17E750	Mark VII	
6	15C753	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	5	76	248215	PUTKI, imu; <i>sisältää osan 109</i>	1
7	105510	ALUSLAATTA, lukitus	2	77	16X203	LIITIN, tyhjennysputki	1
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	83	24V088	KOTELO, laakeri; <i>sisältää osat 7, 12, 14, 15, 24, 31, 55, 56, 77, 108, 117</i>	1
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2			MOOTTORI, sähkötoiminen; <i>sisältää osat 126, 127</i>	1
11	119509	RENGAS, pneumaattinen	2	84		1095/Mark V 230V/Mark V Japani	
12	106115	ALUSLEVY, lukko, (korkea kaulus)	4		257187	1595/Mark V 120V/UK Mark V/Mark VII	
14	17E789	RUUVI, kanta, kuusiokolo	4		257188	1095/Mark V 120V/UK Mark V/Mark VII	
15	101550	KANTARUUVI	2			KIERTOKANKI	1
16	121311	SOVITIN, liitin	1	85	24V085	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2	87	241920	VAIHDE, yhdistelmä; <i>sisältää osat 28, 30</i>	1
18	260212	RUUVI, kuusio, aluslevykanta	2	89	287290	KOTELO, ohjaus <i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	1
19		TIIVISTE, O -rengas;	1	90		1095 120V/Mark V japanilainen	
	107505	1095/1595			24M417	Mark VII	
	102982	Mark V/Mark VII		90a	194173	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2			PUMPPU, kiertomäntä; <i>sisältää osat 41, 76, 109</i>	1
23	117791	RUUVI, kupu, tri lobe	2		287294	1095 120V/Mark V japanilainen	
24	111040	MUTTERI, lukko, insertti	6		287295	1095 230V/1595/Mark V	
25	16X833	KIINNIKE, pikairoitus, (vain 1095/1595)	1			Mark VII	
27	120583	MUTTERI, käsin (vain 1095/1595)	1	91		1095/1595 -mallit	
28	114672	PAINELAATTA	2		17H824	Mark VII	
29	278083	OHJAIN, letku, Ultra platina	1		17H834	Mark V -mallit	
	24M197	OHJAIN, letku, Mark VII	1		17H833	TYHJENNYSPUTKI; <i>sisältää osan 87</i>	1
30	114699	PAINELAATTA	1	93	244240	LETKU liittimiseen, 3/8 x 15,75	1
31	118444	RUUVI, mach, uritettu kuusiokolo, priikka	5		16X904	1095/1595	
35	117633	RUUVI, uritettu, kuusiokolo, priikka	2		24V029	Mark V; <i>sisältää osan 19</i>	
36	116192	PAINELAATTA, 1595	1	105	16X698	RIPUSTIN, teline, kärry	1
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	106	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
39	24J081	PUTKI, muotoiltu, ultra, platina	1	107	114531	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4
41		SOVITIN, pumppu, QD	1			LEVY, edessä, 5900 PCII	
	16Y579	1095/1595		108	16X385	TIIVISTE, O -rengas;	1
	16X834	Mark V/Mark VII		110	118494	TARRA, ProContractor -sarja	1
48	15V573	SIIVILÄ, (1-11 1/2 npsm)	1		17E925	Ultra/Mark	
51	24V024	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; <i>sisältää osan 31</i>	1		17G988	Ultimate	
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1
56	16X324	PURISTIN, pumpun, suuri	1	123	276980	LÄPIVIENTIERISTE, suojuks	2
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu; <i>sisältää osat 123, 124</i>	1	124	119250	RUUVI, olake,	3
62	24Y426	RUNKO, platina, 1095/Mark V	1	126	15D088	TUULETIN, moottori	1
71		TARRA, tuotemerkki, edessä	1	127	115477	RUUVI, mach,	1
	17E732	1095 Ultra		128▲		torx matalakupukantainen	
	17E734	1595 Ultra				TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
	17E747	Mark IV			222385	Englantii, ranska, espanja	
	17E740	1095 Ultimate			17A134	Englantii, kiina, korea	
	17E742	1595 Ultimate			17R476	Englantii, espanja, portugali	
	17E749	Mark VII		159	278075	KANNATIN, johto	1
72		TARRA, tuotemerkki, sivu	1	160	15Y118	TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	1
	17E733	1095 Ultra					
	17E735	1595 Ultra					
	17E748	Mark IV					
	17E741	1095 Ultimate					
	17E743	1595 Ultimate					

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

## Mark X HD ProContractor -osat

Viite	Vääntömomentti
1	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
2	6,2 - 6,7 N•m (55 - 60 in-lb)
3	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
4	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
5	13,5 - 14,6 N•m (120 - 130 in-lb)
6	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
7	51,5 - 56,9 N•m (38 - 42 ft-lb)
8	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
9	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
10	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)

Katso sivu 68.



Katso sivut 70 - 72.

## Mark X HD ProContractor -osaluettelo

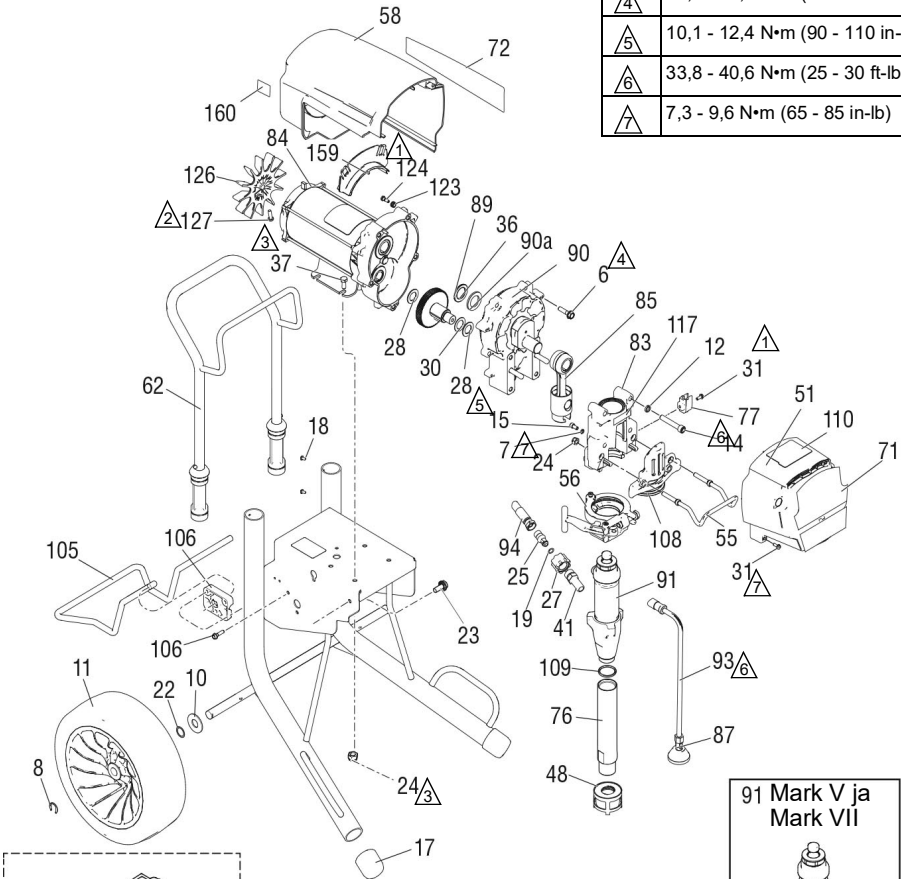
Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
5	16C975	LEVY, nivel	1	71	17E751	TARRA, etulevy	1
6	15C753	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	6	72	16X363	TARRA, oikea puoli	1
7	105510	ALUSLAATTA, lukko, jousi	2	77	16X203	LIITIN, tyhjennysputki	1
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	83	24V089	KOTELO, laakeri; <i>sisältää osat 7, 12, 14, 15, 31, 55, 56, 77, 108, 117, 180</i>	1
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2				
11	119509	RENGAS, pneumaattinen	2	84	258909	MOOTTORI, sähkötoiminen; <i>sisältää osat 125, 126, 127</i>	1
12	112600	ALUSLEVY, lukko, (korkea kaulus)	4	85	24V086	KIERTOKANKI	1
14	17E790	RUUVI, kanta, kuusiokolo	4	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
15	101550	KANTARUUVI	2	89	288035	VAIHDE, yhdistelmä; <i>sisältää osat 28, 30</i>	1
16	121311	SOVITIN, liitin	1	90	287990	KOTELO, ohjaus; <i>sisältää osat 6, 36, 90a</i>	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2	90a	194173	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
18	260212	RUUVI, kuusio, aluslevykanta	2	91	17H835	PUMPPU, kiertomäntä	1
19	102982	O-RENGAS	1	93	244240	TYHJENNYSPUTKI; <i>sisältää osan 87</i>	1
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2	94	24V029	SARJA, letku, liitetty, 1/2 in.;	1
23	117791	RUUVI, kupu, tri lobe	2	105	16X698	RIPUSTIN, teline, kärry	1
24	111040	MUTTERI, lukko, insertti	4	106	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
28	114672	PAINELAATTA	2	107	114531	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4
29	24M197	OHJAIN, letku, ultra platina	1	108	16X209	LEVY, edessä, PCII, 7900	1
30	114699	PAINELAATTA	1	110	17E925	TARRA, ProContractor -sarja	1
31	118444	RUUVI, mach, uritettu kuusiokolo, priikka	5	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1
35	117633	RUUVI, uritettu, kuusiokolo, priikka	2	123	276980	LÄPIVIENITIERISTE, suojus	2
36	116192	PAINELAATTA, 1595	1	124	119250	RUUVI, olake,	3
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	125	15G845	VÄLILEVY, välikappale	2
39	16M441	PUTKI, muotoiltu, ultra, platina	1	126	15V577	TUULETIN, moottori	1
41	24U755	LIITIN	1	127	122347	RENGAS, kiinnitys	1
41a	16N461	KOTELO, istukka, sulkuventtiili	1	128▲	TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1	
41b	16X837	KOTELO, kuula, sulkuventtiili	1	222385	Englanti, ranska, espanja		
41c	24M725	SARJA, korjaus, tarkistusventtiili; <i>sisältää osat 41d, 41e, 41f</i>	1	17A134	Englanti, kiina, korea		
41d		O-RENGAS	1	17R476	Englanti, espanja, portugali		
41e		ISTUKKA	1	159	278075	KANNATIN, johto	1
41f		KUULA	1	160	15Y118	TARRA, valmistettu Yhdysvalloissa	1
48	15V573	SIIVILÄ, (1-11 1/2 npsm)	1	180	112746	LUKKO, mutteri, ohut kuvio	2
51	24V025	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; <i>sisältää osan 31</i>	1				
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1				
56	16X324	PURISTIN, pumpun, suuri	1				
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu; <i>sisältää osat 123, 124</i>	1				
62	24Y426	RUNKO, platina, 1095/Mark V	1				

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

# 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD IronMan

## 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD IronMan osat

Viite	Vääntömomentti
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
	1,0 - 1,2 N•m (9 - 11 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



Katso sivut 70 - 72.

ti34938a

91 Mark V ja  
Mark VII





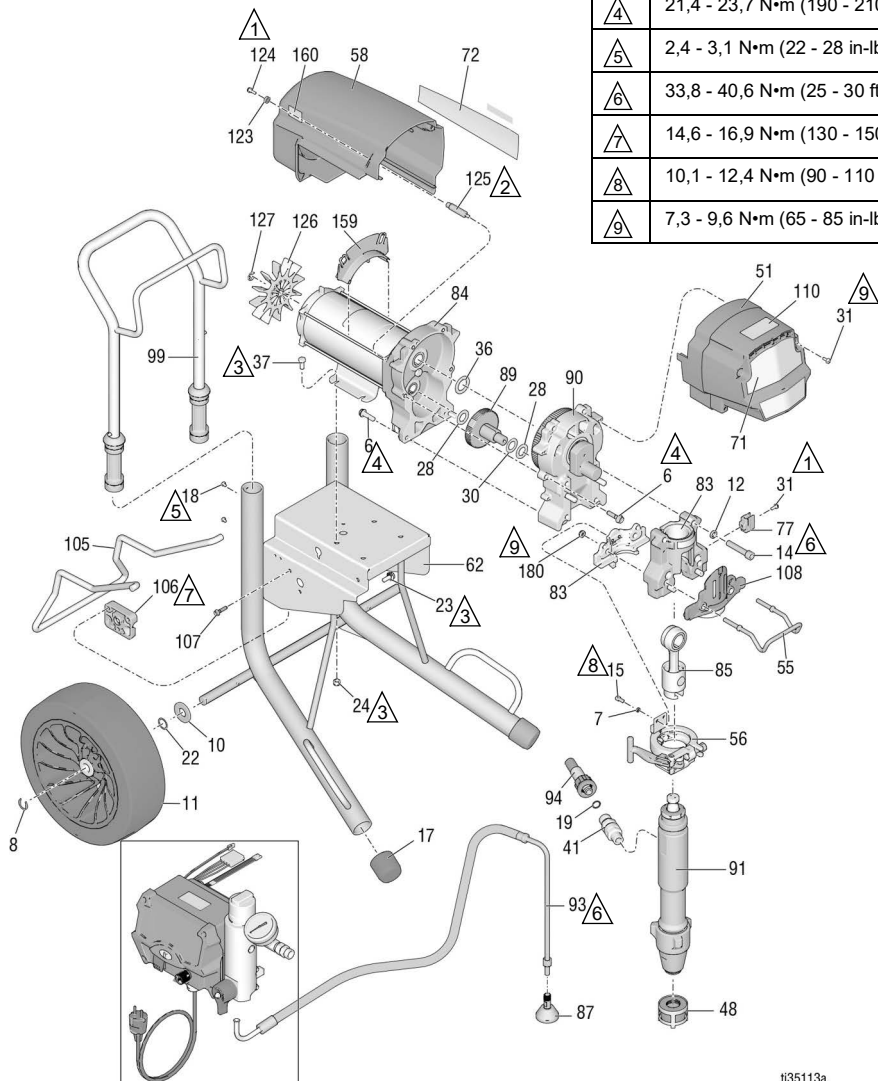
# 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD IronMan

## 1095/1595/Mark V HD/Mark VII HD IronMan

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	5	83	24V088	KOTELO, laakeri; sisältää osat 7, 12, 14, 15, 24, 31, 55, 56, 77, 108, 117	1
7	105510	ALUSLAATTA, lukko, jousi	2	84		MOOTTORI, sähkötoiminen; sisältää osat 126, 127	1
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2			257187	1095/Mark V 230V
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2		257188	1595/Mark V 120V/Mark VII	
11	17E687	PYÖRÄ	2	85	24V085	KIERTOKANKI	1
12	106115	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
14	17E789	RUUVI, kanta, kolokanta	4	89	287290	VAIHDE, yhdistelmä; sisältää osat 28, 30	1
15	101550	KANTARUUVI	2	90		KOTELO, ohjaus sisältää osat 6, 36, 90a	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2			24M417	Mark VII
19		TIIVISTE, O -rengas;	1		287294	1095 120V	
	107505	1095/1595			287295	1095 230V/1595/Mark V	
	102982			90a	194173	ALUSLAATTA, kuljettava, työnnettävä	1
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2	91		PUMPPU, kiertomäntä	1
23	117791	RUUVI, kierrekanta, laipallinen	2		17H826	1095/1595; sisältää osat 41, 109	
24	111040	MUTTERI, lukko, insertti	6		17H836	Mark V; sisältää osan 41	
25	16X833	SOVITIN, QD, 3/8 npsm, 1095/1595	1		17H892	Mark VII	
27	120583	MUTTERI, käsin, 1095/1595	6	93	244240	TYHJENNYSPUTKI; sisältää osan 87	1
28	114672	PAINELAATTA	2	94		LETKU liittimiseen, 3/8 x 15,75	1
30	114699	PAINELAATTA	1			16X904	1095/1595
31	118444	RUUVI, mach, kuusiokolo	8		24V029	Mark V/Mark VII; sisältää osan 19	
36	116192	Mark V/Mark VII	1	108	16X385	LEVY, edessä, 5900 PCII	
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	109	118494	TIIVISTE, O -rengas;	1
41		SOVITIN, pumppu, QD	1	110		TARRA, IronMan -sarja	1
	16Y579	1095/1595			17E926	Ultra/Mark	
	16X834	Mark V/Mark VII			17G989	Ultimate	
48	15V573	SIIVILÄ, (1-11 1/2 NPSM)	1	117	187437	TARRA, vääntömomentti	1
51	24V024	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; sisältää osan 31	1	123	276980	LÄPIVIENTIERISTE, suojus	2
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1	124	119250	RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	3
56	16X324	PURISTIN, pumpun, suuri	1	126	15D088	TUULETIN, moottori	1
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu; sisältää osat 123, 124	1	127	115477	RUUVI, mach, torx matalakupukantainen	1
62	24Y428	RUNKO, kärry 1095/1595	1	128▲		TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
71		TARRA, UltraMax	1			222385	Englanti, ranska, espanja
	17E732	Ultra 1095			17A134	Englanti, kiina, korea	
	17E734	Ultra 1595			17R476	Englanti, espanja, portugali	
	17E740	Ultimate 1095		159	278075	KANNATIN, johto	1
	17E742	Ultimate 1595		160	15Y118	ETIKETTI, valmistettu	1
	17E747	Mark V				Yhdysvalloissa	
	17E749	Mark VII		▲ Lisää varoituskylttejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloitusetta.			
72		TARRA, UltraMax II 1095/1595	1				
	17E733	Ultra 1095					
	17E735	Ultra 1595					
	17E741	Ultimate 1095					
	17E743	Ultimate 1595					
	17E748	Mark V					
	17E750	Mark VII					
76	248215	PUTKI, imu; sisältää osan 109	1				
77	16X203	LIITIN, tyhjennysputki	1				

## Mark X HD IronMan -osat

Viite	Vääntömomentti
①	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)
②	6,2 - 6,7 N•m (55 - 60 in-lb)
③	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)
④	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
⑤	2,4 - 3,1 N•m (22 - 28 in-lb)
⑥	33,8 - 40,6 N•m (25 - 30 ft-lb)
⑦	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
⑧	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
⑨	7,3 - 9,6 N•m (65 - 85 in-lb)



Katso sivut 70 - 72.

t135113a

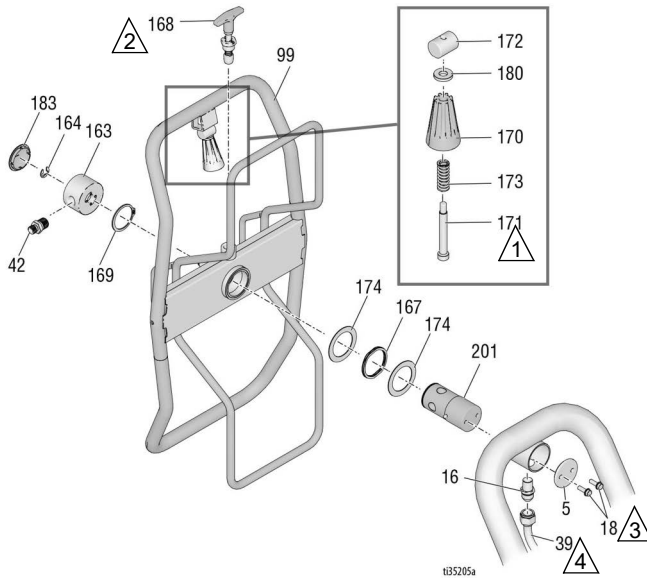
## Mark X HD IronMan -osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
6	15C753	RUUVI, mach, torx, kuusio	6	84	258909	MOOTTORI, sähkötoiminen; <i>sisältää osat 125, 126, 127</i>	1
7	105510	ALUSLAATTA, lukko, jousi	2	85	24V086	KIERTOKANKI	1
8	15E891	KIINNITYSKIELEKE	2	87	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1
10	156306	ALUSLAATTA, litteä	2	89	288035	VAIHEISTO, yhdistelmä; <i>sisältää osat 28 ja 30</i>	1
11	17E687	PYÖRÄ	2	90	287990	VAIHDEKOTELO, <i>sisältää osat 6, 36 ja 90a</i>	1
12	112600	ALUSLAATTA, lukko, jousi	4	91	17H837	PUMPPU, kiertomäntä	1
14	17E790	RUUVI, kanta, kolokanta	4	93	244240	TYHJENNYSPUTKI; <i>sisältää osan 87</i>	1
15	101550	KANTARUUVI	2	94	24V029	SARJA, letku, liitetty, 1/2 in.;	1
17	276974	SUOJUS, jalka	2	99	24A250	KAHVA, kärry	1
18	108795	RUUVI, kartiopää	4	105	16X696	RIPUSTIN, teline, kärry	1
19	102982	TIIVISTE, O -rengas	1	106	15C982	NOKKAPYÖRÄ, kärry	2
22	116038	ALUSLAATTA, aaltojousi	2	107	114531	RUUVI, kone, kuusiokolo, prikka	4
23	117791	RUUVI, kierrekanta, laipallinen	2	108	16X209	LEVY, edessä, PCII, 7900	1
24	111040	MUTTERI, lukko, insertti	4	110	17E926	TARRA, IronMan -sarja	1
28	114672	PAINELAATTA	2	123	276980	LÄPIVIENITIERISTE, suojus	2
30	114699	PAINELAATTA	1	124	119250	RUUVI, lapa, kuusio, aluslevy	3
31	118444	RUUVI, mach, uritettu kuusiokolo, prikka	5	125	15G845	VÄLILEVY, välikappale	2
36	116192	PAINELAATTA	1	126	15V577	TUULETIN, moottori	1
37	100057	KUUSIOKANTARUUVI	4	127	122347	RENGAS, kiinnitys	1
41	24U755	SOVITIN, pumppu, QD	1	128▲		TUNNISTE, VAROITUS (ei kuvassa)	1
48	15V573	SIIVILÄ, (1-11 1/2 NPSM)	1		222385	Englanti, ranska, espanja	
51	24V025	SUOJUS, ohjaus, muovi, maalattu; <i>sisältää osan 31</i>	1		17A134	Englanti, kiina, korea	
55	16C457	RIPUSTIN, astia	1		17R476	Englanti, espanja, portugali	
56	16X324	PURISTIN, pumpun, suuri	1	159	278075	KANNATIN, johto	1
58	287282	SUOJUS, moottori, maalattu; <i>sisältää osat 123, 124</i>	1	160	15Y118	ETIKETTI, valmistettu Yhdysvalloissa	1
62	24Y428	RUNKO, kori	1	180	112746	LUKKO, mutteri, ohut kuvio	2
71	17E751	TARRA, etulevy	1				
72	17E752	TARRA, sivulevy	1				
77	16X203	LIITIN, tyhjennysputki	1				
83	24V089	KOTELO, laakeri; <i>sisältää osat 7, 12, 14, 15, 31, 55, 56, 77, 108, 117, 180</i>	1				

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

## ProContractor QuikReel

Viite	Vääntömomentti
△1	14,6 - 16,9 N•m (130 - 150 in-lb)
△2	33,8-47,4 N•m (25 - 35 ft-lb)
△3	13,5-14,6 N•m (120 - 130 in-lb)
△4	51,5 - 56,9 N•m (38 - 42 ft-lb)

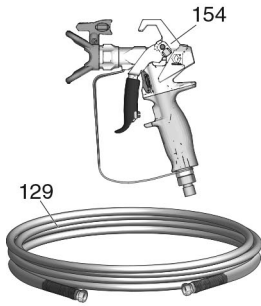


## QuikReel osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
5	16C975	LEVY, kääntökiinnitys	1	164	122347	RENGAS, kiinnitys, ulkoinen	1
16	121311	SOVITIN, liitin, NPT x JIC	1	167	122534	JOUSI, aalto	1
18	260212	RUUVI, kuusio, aluslevykanta	2	168	24E400	KAHVA, ulosveto, lukitus	1
39	24V095	PUTKI, muotoiltu, Ultra, platina	1	169	122524	RENGAS, kiinnitys, ulkoinen	1
	695/795 -mallit			170	278085	KAHVA, kääntävä	1
	24J081	1095/Mark V -mallit		171	122518	TAPPI	1
	16M441	Mark X		172	15X618	MUTTERI, nasta	1
42	ADAPTERI		1	173	122542	JOUSI	1
	164672	695/795/1095/1595		174	122607	ALUSLAATTA, litteä	2
	196178	Mark IV/Mark V		180	122669	ALUSLAATTA	1
	159239	Mark VII/Mark X		183	122787	SUOJUS	1
99	24B691	KELA, letku, ultra	1	201	24E016	PUTKI, letkukela, kääntö	1
163	24B248	SUOJUS, kääntävä, kokonainen	1				

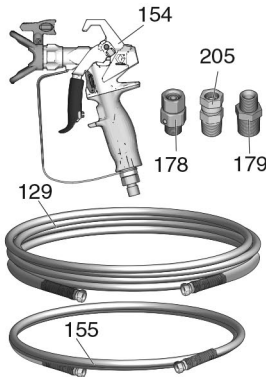
## Ruiskutuspistooli ja letku

695 - 1595 -mallit

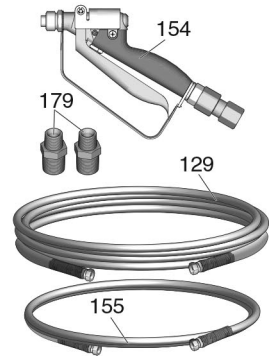


t34939b

Mark IV - Mark VII -mallit



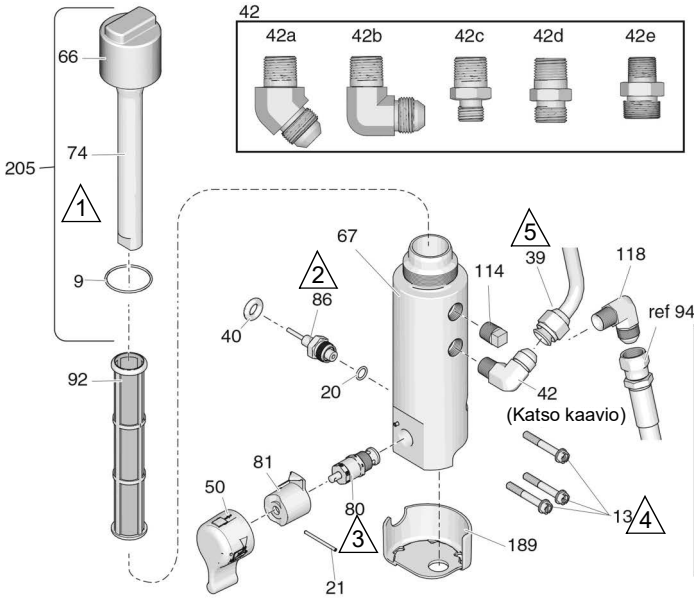
Mark X -mallit



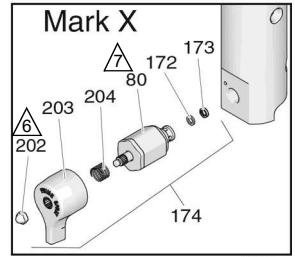
## Ruiskutuspistoolin ja letkun osaluettelo

Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
129		LETKU liittimiseen	1	241705		Mark V/Mark VII	
	240794	Ultra, 1/4" x 50'		246468		Mark IV	
	826079	Ultimate, 1/4" x 50'		245820		Mark X	
	245225	Mark IV/Mark V, 3/8" x 50'		155		LETKU, liitos	1
	278499	Mark VII/Mark X, 1/2" x 50'		241735		Mark IV/Mark V, 1/4" x 3'	
154		RUISKUTUSPISTOOLI	1	191239		Mark VII/Mark V, 3/8" x 11'	
	17Y042	Ultra, Pohjois -Amerikka		178		KIERTOLIITIN	1
	17Y043	Ultra, Pohjois -Amerikka		179		HOLKKI	
	17Y044	Ultra, Aasia		110476		Mark IV/Mark V	1
	26D846	Ultra, Aasia		159239		Mark VII	1
	17Y043	Ultra, Eurooppa		159239		Mark X	2
	826252	695/795/1095/1595 Ultimate		205	110476	SOVITIN (vain Mark VII)	1
	826291	695/795/1095/1595 Ultimate					

## Suodatin



Viite	Vääntömomentti
1	10,1 - 12,4 N•m (90 - 110 in-lb)
2	47,4 - 61,0 N•m (35 - 45 ft-lb)
3	21,4 - 23,7 N•m (190 - 210 in-lb)
4	11,2 - 13,5 N•m (100 - 120 in-lb)
5	51,5 - 56,9 N•m (38 - 42 ft-lb)
6	1,6 - 2,8 N•m (15 - 25 in-lb)
7	41,2 - 43,5 N•m (365 - 385 in-lb)









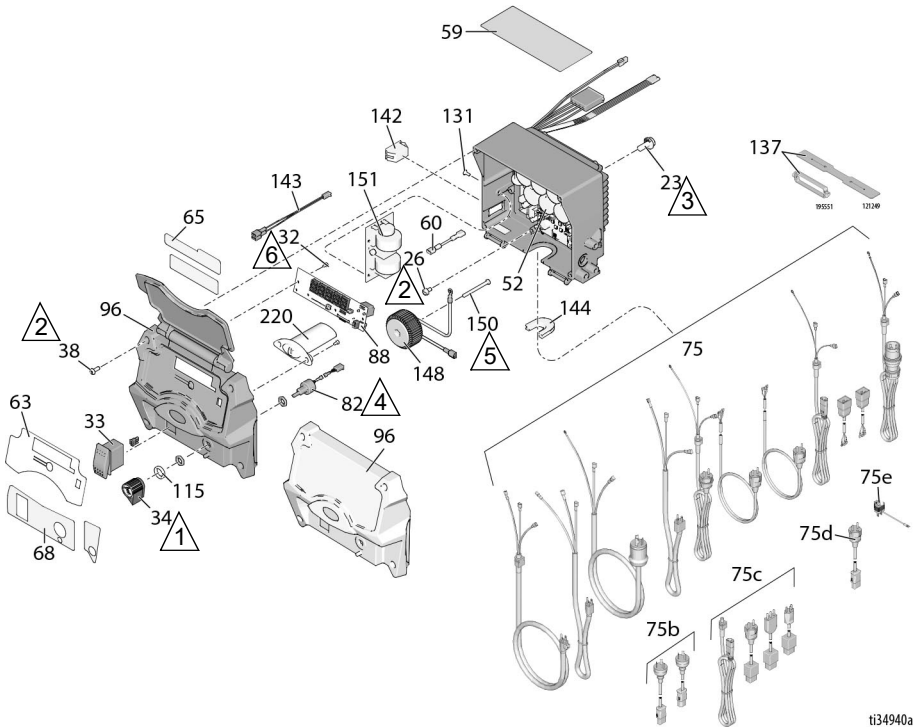
t22913d

## Suodattimen osaluettelo

Viite Osa	Kuvaus	Määrä	Viite Osa	Kuvaus	Määrä
9	117285	1	86	243222	1
13	16U013	3		MUUNNIN, paineensäätö; <i>sisältää osan 20</i>	1
20	111457	1	92	SUODATIN, neste	1
21	15C972	1	244071	30 mesh	
39	PUTKI, muotoiltu	1	244067	60 mesh, alkuperäinen laite	
	24V095		244068	100 mesh	
	24J081		244069	200 mesh	
	16M441		114	104813	1
40	121889	1	118	125926	1
42	LÄPIVIENTIERISTE, anturi		172	193709	1
42a	122533	1	173	193710	1
42b	125926	1	174	245103	1
42c	164672	1	189	17A197	
42d	196178	1	202	116424	1
42e	183285	1	203	15G563	1
50		1	204	114708	1
	24E234		205	287285	
66	17E680	1	206	115523	1
67	16T543	1	207	SOVITIN, t -liitos (ei kuvassa)	
74	15C766	1	119783	695/795/1095/1595	1
80	24B156	1	127518	Mark IV, Mark V, Mark VII, Mark X	1
81	287879	1	208	SOVITIN (ei kuvassa)	
	24A382		162453	695/795/1095/1595	1
			196178	Mark IV, Mark V	1
			183285	Mark VII, Mark X	1

## Säädin

Viite	Vääntömomentti	Viite	Vääntömomentti
	1,1 - 1,7 N•m (10 - 15 in-lb)		3,3 - 3,9 N•m (30 - 35 in-lb)
	4,5 - 5,0 N•m (40 - 45 in-lb)		1,7 - 2,2 N•m (15 - 20 in-lb)
	22,6 - 25,9 N•m (200 - 230 in-lb)		0,2 - 0,4 N•m (2 - 3 in-lb)



t134940a



## Säätörasian osaluettelo

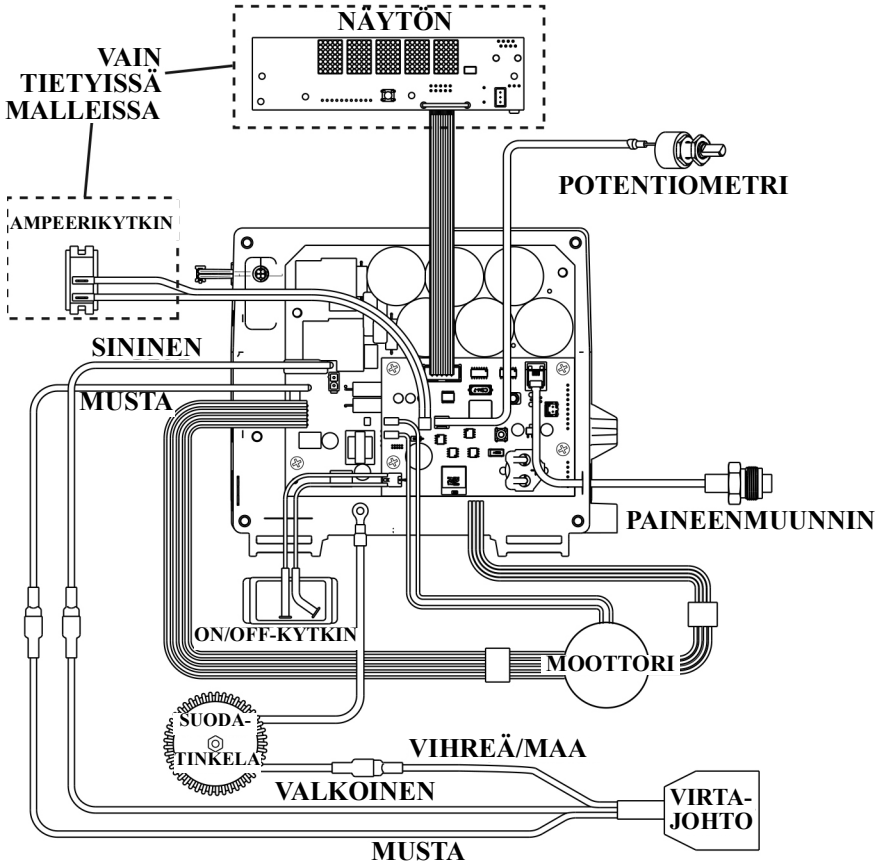
Viite	Osa	Kuvaus	Määrä	Viite	Osa	Kuvaus	Määrä
23	117791	RUUVI, kierrekanta, laipall.	2	75e	244285	Japani	1
26	114391	RUUVI, maadoitus	1	75f		Intia	1
32	115522	RUUVI, mach, pnh (ProContractor/IronMan -sarja)	3	17N232	695/795/1095/Mark IV/Mark V		1
33	116752	KEINUKYTKIN, PÄÄLLE/POIS	1	82	256219	POTENTIOMETRI, kokoonpano	1
	15D527	KEINUKYTKIN, Mark X	1	86	16Y496	NÄYTTÖ	1
34	116167	NUPPI, potentiometri	1	96		KANSI, ohjaustaulu	1
38	16V095	RUUVI, #10, taptite phil	4	17H886		Näytöllä; sisältää osat 32, 38, 63, 65, 68, 88, 196	1
52*		OHJAUSTALU ja paristo sisältää osat 23, 26, 60, 131, 142, 144	1	17H887		Ilman näyttöä; sisältää osat 38, 63, 68, 196	1
	25N545	120V -mallit		115	15C973	TIIVISTE	1
	25N546	240V -mallit		131	16T482	NIITTI, napsautus	2
59▲		VAROITUSTARRA	1	137		PIDIKE, pistokkeen sovitin	1
	16T784	Pohjois -Amerikka	1	195551	695/795/1095/Mark IV/Mark V		1
	15G596	Eurooppa	1	121249	Mark VII/Mark X -mallit		1
	16Y762	Australia ja Uusi -Seelanti/Korea	1	142		KYTKIN/PISTOKE	1
	16Y761	Japani	1	16T483	695/795/1095/Mark IV/Mark X, Pohjois -Amerikka (pistoke)		1
	26A970	Hindi / Indonesia	1	126029	Mark VII/Mark X -mallit (10/16 amp)		1
60	16T541	HYPPYJOHDIN	1	120059	1595/Mark V 120V (15/20 amp)		1
63	17E725	TARRA, säätörasian kansi, ultra (näytöllä)	1	143	15G935	LIITIN, sähkö(1595/Mark V)	1
	17E726	TARRA, säätörasian kansi, ultra (ilman näyttöä)	1	144		VEDONPOISTIN	1
65	17E724	TARRA, kansi, Ultra (näytöllä)	1	16T546	695/795/1095/Mark IV/Mark V kansainväliset mallit		1
68	17E723	TARRA, säädin	1	16T547	695/795/1095/Mark IV/Mark V kotimaiset mallit		1
	16Y786	TARRA, säädin (Standard -sarja)	1	16T547	695/795/1095, japanilaiset mallit		1
75		JOHTO, virta		16T544	Mark VII/Mark X kansainväliset mallit		1
	17E804	120V -mallit, 695, 795, 1095, Mark IV	1	116171	1595/Mark V/Mark X, Pohjois -Amerikan mallit		1
	17E804	Japanilaiset mallit 695, 795, 1095	1	116171	Mark V japanilaiset mallit		1
	17E805	120V -mallit, 1595, Mark V	1	145	117745	HOLKKI, vedonpoistin, (Mark VII/Mark X kansainväliset mallit)	1
	17E805	Japanilaiset mallit, Mark V	1	148	24V030	SARJA, korjaus, kela; sisältää osan 150	1
	17E806	Mark X NEMA L6 - 30	1	150	16U215	KONERUUVI, uppokanta	1
	17E807	120V CSA -mallit, 1595, Mark V	1	151		MALJA, suodatin	1
	17E808	EU CEE 7/7	1	25N516	230V Kansainväliset mallit		1
	17E809	Mark VII EU CEE 7/7	1	25N517	110V Kansainväliset mallit		1
	17E810	Mark X EU CEE 7/7	1	25N518	Mark X kansainväliset mallit		1
	17E811	EU monijohdin	1	220	17Y277	OHJAIN, valo, BlueLink	1
	17E812	Mark VII -monijohdin	1				
	17E813	Mark X -monijohdin	1				
	17E814	Yhdistynyt kuningaskunta	1				
75b		Kiina, Australia					
	242005	695/795/1095/Mark IV/Mark V	1				
	17A242	Mark X	1				
75c		Italia/Tanska/Sveitsi					
	287121	695/795/1095/Mark IV/Mark V	1				
	253103	Mark VII/Mark X -mallit	1				
75d	242001	EU CEE 7/7	1				

\* Käytä CR2032 -paristoa

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

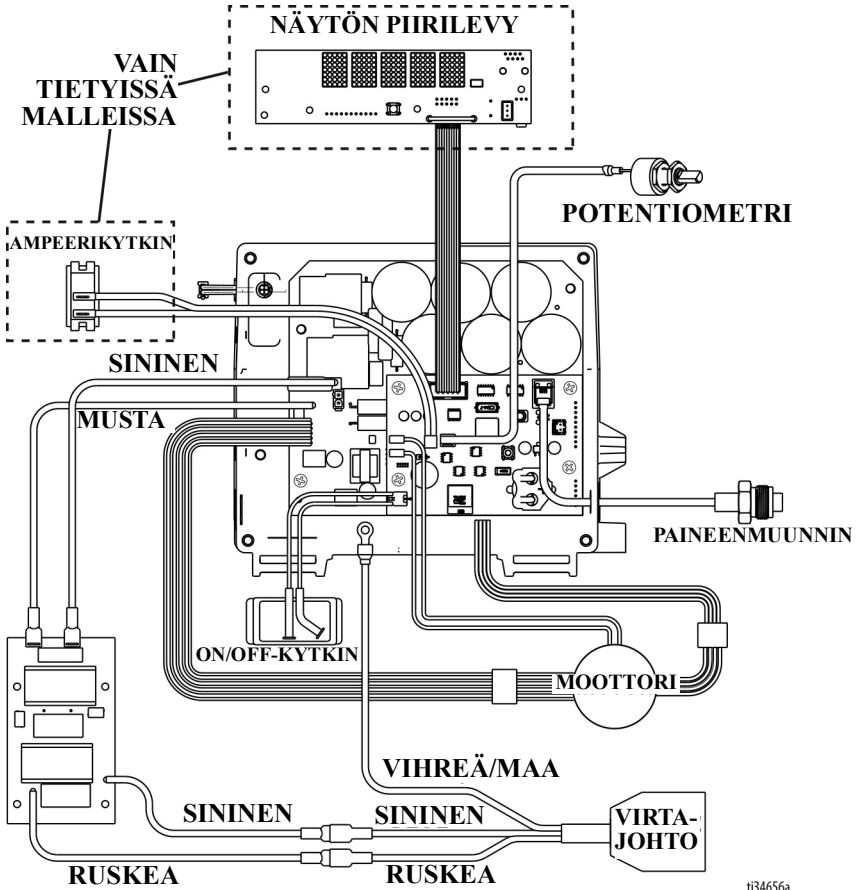
## Kytkentäkaaviot

695-1595/Mark IV HD-V HD 120V -mallit



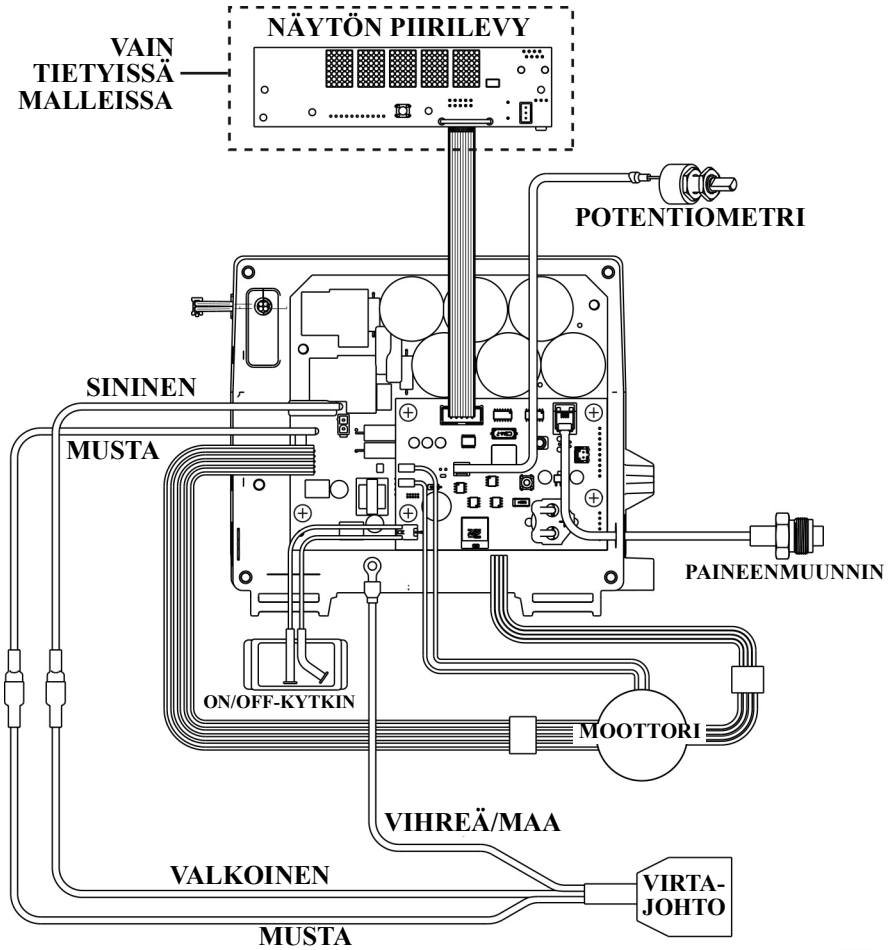
ti34657a

## 695-1095/Mark IV HD-VII HD 110V/230V -mallit



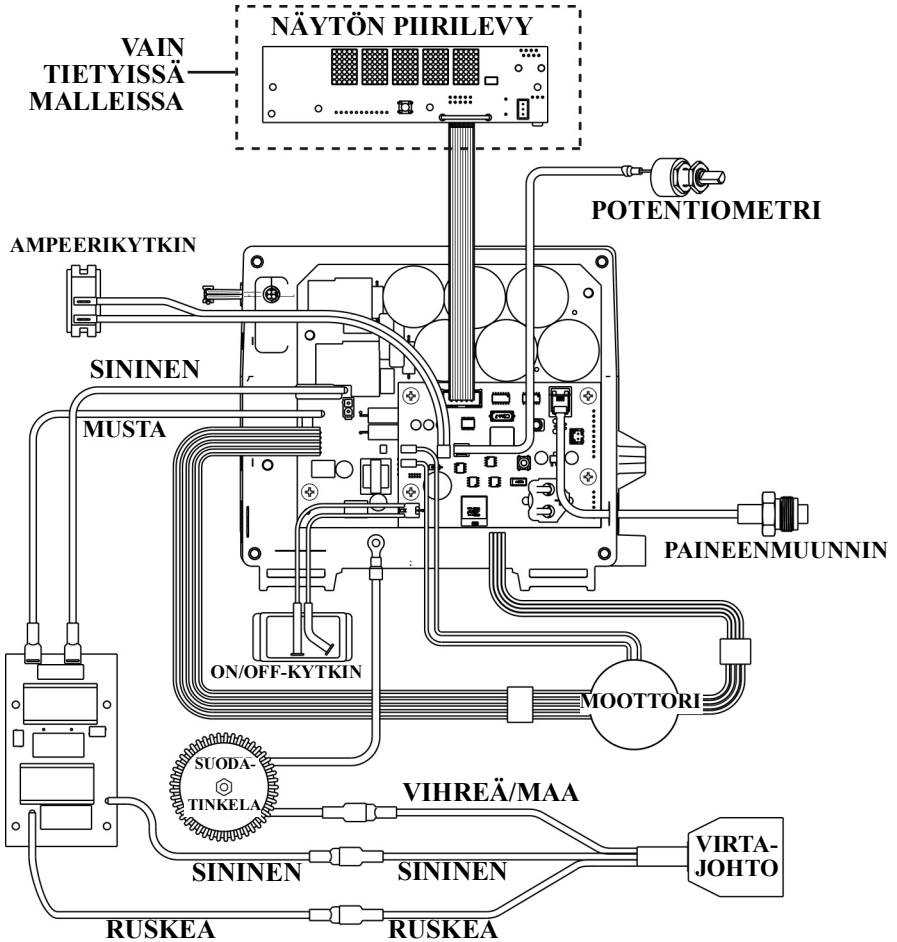
ti34656a

## Mark X HD (Pohjois -Amerikka)



ti34564a

## Mark X HD (kansainväliset)



t34565a

## Tekniset tiedot

<b>695 -ruiskut</b>		
	<b>U.S.</b>	<b>Mettrinen</b>
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	0,95 g/min	3,6 l/min
Suurin suutinkoko	0,031	0,031
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4 tuumaa	1/4 tuumaa
Jaksot	226/gallona	60/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	15, 50/60	
230 V, A, Hz	10, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Standard Series Lo-Boy	94 lb	43 kg
Standard Series Hi-Boy	93 lb	42 kg
ProContractor -sarja	103 lb	47 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard Series Lo-Boy	27,5 tuumaa	69,9 cm
Standard Series Hi-Boy	28,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,75 tuumaa (kahva ylhäällä)	72,4 cm (kahva alhaalla) 98,4 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard Series Lo-Boy	37 tuumaa	94 cm
Standard Series Hi-Boy	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	29,5 tuumaa	75 cm
<b>Leveys:</b>		
	22,5 tuumaa	57,2 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## 795 -ruiskut

	U.S.	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,1 g/min	4,2 l/min
Suurin suutinkoko	0,033	0,033
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4 tuumaa	1/4 tuumaa
Jaksot	195/gallona	52/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	15, 50/60	
230 V, A, Hz	10, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Standard Series Lo-Boy	98 lb	45 kg
Standard Series Hi-Boy	97 lb	44 kg
ProContractor -sarja	107 lb	49 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard Series Lo-Boy	27,5 tuumaa	69,9 cm
Standard Series Lo-Boy	28,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,75 tuumaa (kahva ylhäällä)	72,4 cm (kahva alhaalla) 98,4 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard Series Lo-Boy	37 tuumaa	94 cm
Standard Series Lo-Boy	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	29,5 tuumaa	75 cm
<b>Leveys:</b>	22,5 tuumaa	57,2 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteras, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeetterieetteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## 1095 -ruiskut

	U.S.	Mettrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,2 g/min	4,5 l/min
Suurin suutinkoko	0,035	0,035
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4 tuumaa	1/4 tuumaa
Jaksot	123/gallona	33/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	15, 50/60	
230 V, A, Hz	10, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	116 lb	53 kg
ProContractor -sarja	131 lb	59 kg
IronMan -sarjat	120 lb	54 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	29,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,5 tuumaa (kahva ylhäällä)	74,9 cm (kahva alhaalla) 97,8 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	28 tuumaa	71 cm
<b>Leveys:</b>	24 tuumaa	61 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä



## 1595 -ruiskut

	U.S.	Metrimen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,35 g/min	5,1 l/min
Suurin suutinkoko	0,039	0,039
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4 tuumaa	1/4 tuumaa
Jaksot	110/gallona	29/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	20, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	124 lb	56 kg
ProContractor -sarja	138 lb	63 kg
IronMan -sarjat	128 lb	28 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	29,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,5 tuumaa (k ylhäällä)	74,9 cm (kahva alhaalla) 97,8 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	28 tuumaa	71 cm
<b>Leveys:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	24 tuumaa	61 cm
ProContractor -sarja	24 tuumaa	61 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, naiton, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## Mark IV HD -ruiskut

	U.S.	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,1 g/min	4,2 l/min
Suurin suutinkoko		
Pohjois -Amerikan mallit	0,033	0,033
Kansainväliset mallit	0,031	0,031
Nesteen ulostuloaukko npsm	3/8 tuumaa	3/8 tuumaa
Jaksot	195/gallona	52/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	15, 50/60	
230 V, A, Hz	10, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	101 lb	46 kg
ProContractor -sarja	109 lb	49 kg
<b>Korkeus:</b>		
Vakiosarja	28,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,75 tuumaa (kahva ylhäällä)	72,4 cm (kahva alhaalla) 98,4 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Vakiosarja	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	29,5 tuumaa	75 cm
<b>Leveys:</b>	22,5 tuumaa	57,2 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteerietteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## Mark V HD -ruiskut

	U.S.	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,35 g/min	5,1 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/liitra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
120V, A, Hz	20, 50/60	
230V, A, Hz	10, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	125 lb	57 kg
ProContractor -sarja	141 lb	64 kg
IronMan -sarjat	129 lb	59 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	29,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,5 tuumaa (kahva ylhäällä)	74,9 cm (kahva alhaalla) 97,8 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	28 tuumaa	71 cm
<b>Leveys:</b>	24 tuumaa	61 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeetterieetteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## Mark VII HD -ruiskut

	U.S.	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	1,58 g/min	6,0 l/min
Suurin suutinkoko	0,041 tuumaa	0,041 tuumaa
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/2 tuumaa	1/2 tuumaa
Jaksot	97/gallona	26/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
230V, A, Hz	16, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	132 lb	60 kg
ProContractor -sarja	148 lb	67 kg
IronMan -sarjat	136 lb	62 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	29,5 tuumaa (kahva alhaalla) 38,5 tuumaa (kahva ylhäällä)	74,9 cm (kahva alhaalla) 97,8 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	28 tuumaa	71 cm
<b>Leveys:</b>	24 tuumaa	61 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkellä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeteetterieetteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

## Mark X HD -ruiskut

	U.S.	Metrinen
<b>Ruisku</b>		
Suurin tuotto	2,1 g/min	8,0 l/min
Suurin suutinkoko	0,045 tuumaa	0,045 tuumaa
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/2 tuumaa	1/2 tuumaa
Jaksot	70/gallona	19/litra
Generaattorin pienin teho	5000 W	5000 W
230V, A, Hz	16, 50/60	
<b>Mitat</b>		
<b>Paino:</b>		
Vakiosarja	150 lb	68 kg
ProContractor -sarja	166 lb	75 kg
IronMan -sarjat	154 lb	70 kg
<b>Korkeus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	29,9 tuumaa (kahva alhaalla) 40,1 tuumaa (kahva ylhäällä)	76 cm (kahva alhaalla) 102 cm (kahva ylhäällä)
ProContractor -sarja	39 tuumaa	99 cm
<b>Pituus:</b>		
Standard ja IronMan -sarjat	26 tuumaa	66 cm
ProContractor -sarja	30 tuumaa	75 cm
<b>Leveys:</b>	24 tuumaa	61 cm
<b>Märät osat</b>		
	sinkillä ja nikkelillä päällystetty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyeetterieetteriketoni, messinki	
<b>Melutaso:</b>		
Äänenvoima	91 dBa*	91 dBa*
Äänenpaine	82 dBa*	82 dBa*
	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 3,1 jalan päästä	*ISO 3744:n mukaisesti; mitattu 1 metrin päästä

Kaikki mainitut tavaramerkit ovat niiden haltijoiden omaisuutta.

## Yhteensopivuus

### Radiotaajuushyväksynät

Lähettimen taajuus (kaikki mallit): 2,4GHz

Lähettimen teho (kaikki mallit): +8dBm

Sisältää Yhdysvaltojen telehallintoviraston

tunnisteen: QQQBGM13P

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.

		 <p>TA-2018/3767 ICASA APPROVED</p>	 <p>R-R-CE8-AR0573A R-R-CE8-AR1050A R-R-CE8-AR1050B R-R-CE8-AR1050C R-R-CE8-AR1050D R-C-BGT-BGM13P22</p>	 R 209-J00282
--	---	--	---	--

### Kalifornia 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, korroosion, 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. Laite 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 TIETTYN TARKOITUKSEEN.**

Graco 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 TIETTYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYINYT 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 laitetoimituksista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

# Gracon tiedot

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

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

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



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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A6342

**Graco pääkonttori:** Minneapolis

**Kansainväliset toimistot:** Belgia, Kiina, Japani, Korea

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

**Copyright 2018, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Versio G, huhtikuuta 2023