



Omistajan käsikirja



# Johdoton, ilmaton käsiruisku

3A4944F

FI

Project-sarjan maaliruiskut



## Tärkeitä turvaohjeita

Lue tämän käyttöoppaan ja muiden käyttöoppaiden varoitukset sekä ohjeet ennen laitteiston käyttöä. Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä nämä ohjeet.

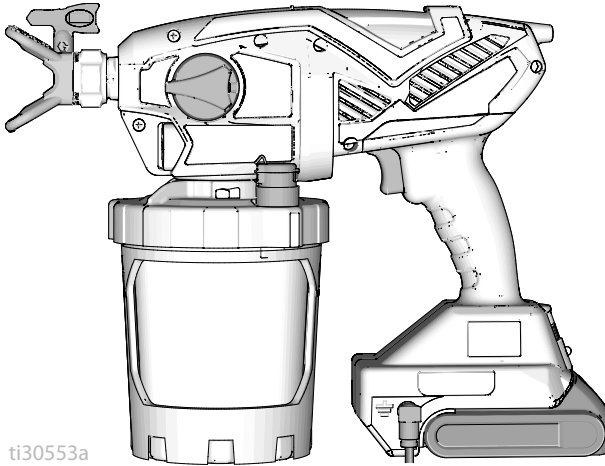


## Tärkeitä lääketieteellisiä tietoja

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



Käyttöoppaan  
muut kielet



ti30553a

POWERED BY

**DEWALT**



*Rakennusmaaleille ja -pinnoitteille tarkoitettuihin kannettaviin ruiskusovelluksiin.  
Vain ammattimaiseen käyttöön.*

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

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.





# Ennen ruiskutusta

## Ennen ruiskutusta

### Käy läpi tärkeitä turvallisuutta koskevien tietojen varoitukset

Tärkeää! Perehdy varoituksiin ja noudata hyviä turvallisuuskäytäntöjä.

### Mallit

	Malli	Ruiskun nimi	Akkulaturin jännite	Suutinsarja	Suuttimen koko
 Intertek 110474 Standardin CAN/CSA C22 mukainen Nro. 68. Laitte vastaa UL 1450	17M367	Ultra MAX	120 V	FFLPxxx	0,20–0,41 mm
	17P928		*		
	17N222	Ultimate MX	120 V		
	17P929		*		
	17N223	TC PRO PLUS	120 V	TCPxxx	
	17P258	Ultra MAX	230 V	FFLPxxx	
	17N224	Ultra MAX	100 V		
	17M370	Ultimate MX	230 V		
	17N225	Ultra MAX	230 V		
	17Y482	Ultra MAX	240 V		

\* Vain työkalu, ilman akkua ja laturia.

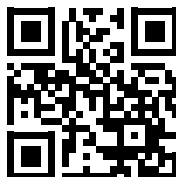
Käyttöpainealue: 35–138 bar, 3,5–14 MPa

Yhteensopiva seuraavien DeWALT-akkujen kanssa: DCB183 ja DCB203

### Muut käyttöoppaat

Suomenkielinen käyttöopas	Kuvaus
	DeWALT-laturin käyttöopas

### Käyttövideo



<http://graco.com/hhsupport>

## Tärkeitä tietoja käyttäjälle

### Kiitos ostoksestasi!

Onnittelut! Olet ostanut Graco Inc:n valmistaman erittäin laadukkaan maaliruiskun. Tämä ruisku on suunniteltu tuottamaan ensiluokkaisen ruiskutustuloksen vesi- ja öljypohjaisten (lakkabensiinyypisten) rakennusmaalien ja pinnoitteiden kanssa. Tämän oppaan tarkoituksena on antaa käyttäjälle tietoa siitä, millaisia materiaalityyppejä ruiskun kanssa voidaan tai ei voida käyttää.

Lue materiaalin pakkauksen tiedot määrittääksesi voiko sitä käyttää ruiskusi kanssa. Pyydä käyttöturvallisuustiedote (KTT) myyjältä. Säiliön etiketissä ja käyttöturvallisuustiedotteessa kerrotaan materiaalin sisällöstä sekä siihen liittyvistä erityisistä varoimista.

Maalit, pinnoitteet ja puhdistusmateriaalit kuuluvat yleensä johonkin seuraavista **kolmesta perusluokasta**:



**VESIPOHJAINEN:** Säiliön etiketissä lukee, että materiaali voidaan puhdistaa saippualla ja vedellä. Ruiskua voidaan käyttää tällaisen materiaalin kanssa. Ruisku **EI** ole yhteensopiva kovien puhdistusaineiden, kuten kloorivalkaisuaineiden, kanssa.



**ÖLJYPOHJAINEN:** Säiliön pakkauksessa mainitaan, että materiaali on TULENARKAA, ja se voidaan puhdistaa lakkabensiinillä tai ohenteella. Käyttöturvallisuustiedotteesta pitää ilmetä, että materiaalin leimahduspiste on yli 38 °C. Ruiskua voidaan käyttää tällaisen materiaalin kanssa. Käytä öljypohjaisia materiaaleja ulkotiloissa tai hyvin ilmastoiduissa sisätiloissa, jonne virtaa raitista ilmaa. Lue tämän käyttöoppaan turvallisuusmääräykset.



**HELPOSTI SYTTYVÄ:** Tällainen materiaali sisältää helposti syttyviä liuottimia, kuten ksyleeniä, tolueneja, teollisuusbenssiiniä, MEK:ta, lakkaohennetta, asetonia, denaturoitua alkoholia ja tärpättiä. Säiliön etiketistä pitää ilmetä, että tällainen materiaali on HELPOSTI SYTTYVÄÄ. Ruiskua voidaan käyttää tällaisen materiaalin kanssa. Käytä helposti syttyviä materiaaleja ulkotiloissa tai hyvin ilmastoiduissa sisätiloissa, jonne virtaa raitista ilmaa. Lue tämän käyttöoppaan turvallisuusmääräykset.

### HUOMAUTUS

Ruisku **EI** ole yhteensopiva kovien puhdistusaineiden, kuten kloorivalkaisuaineiden, kanssa. Tällaisten puhdistusaineiden käyttö vahingoittaa ruiskua.



# Tärkeitä maadoitusta koskevia tietoja

## Tärkeitä maadoitusta koskevia tietoja

Seuraavien tietojen tarkoitus auttaa ymmärtämään, milloin ruiskun mukana toimitettua maadoitusjohtoa tulee käyttää.

Lue materiaalin pakkauksen tiedot määrittäaksesi, onko materiaali öljypohjaista tai herkästi syttyvää. Pyydä käyttöturvallisuustiedote (KTT) myyjältä. Säiliön etiketissä ja käyttöturvallisuustiedotteessa kerrotaan materiaalin sisällöstä sekä siihen liittyvistä erityisistä varoimista.

Maalit, pinnoitteet ja puhdistusmateriaalit kuuluvat yleensä johonkin seuraavista **kolmesta perustyyppistä**:

Maadoitus- johto vaaditaan?	Materiaalityyppi
Ei	<b>VESIPOHJAINEN:</b> Säiliön etiketissä lukee, että materiaali voidaan puhdistaa saippualla ja vedellä.
Kyllä 	<b>ÖLJYPOHJAINEN:</b> Säiliön pakkauksessa mainitaan, että materiaali on TULENARKAA, ja se voidaan puhdistaa lakkabensiinillä tai ei-tulenaralla ohenteella. Käytä öljypohjaisia materiaaleja ulkotiloissa tai hyvin ilmastoiduissa sisätiloissa, jonne virtaa raitista ilmaa. Lue tämän käyttöoppaan turvallisuusmääräykset. Noudata <b>Kunnossapito</b> , sivu 27, käyttäessäsi tämäntyyppistä materiaalia.
Kyllä 	<b>HELPOSTI SYTTYVÄ:</b> Tällainen materiaali sisältää helposti syttyviä liuottimia, kuten ksyleeniä, toluenia, teollisuusbenssiiniä, MEK:ta, lakkaohennetta, asetonia, denaturoitua alkoholia ja tärpättiä. Säiliön etiketistä pitää ilmetä, että tällainen materiaali on HELPOSTI SYTTYVÄÄ. Käytä helposti syttyviä materiaaleja ulkotiloissa tai hyvin ilmastoiduissa tiloissa, jonne virtaa raitista ilmaa. Noudata <b>Kunnossapito</b> , sivu 27, käyttäessäsi tämäntyyppistä materiaalia.



# Sisältö

<b>Ennen ruiskutusta</b> .....	<b>2</b>
Muut käyttöoppaat .....	2
<b>Tärkeitä tietoja käyttäjälle</b> .....	<b>3</b>
<b>Tärkeitä maadoitusta koskevia tietoja</b> .....	<b>4</b>
<b>Sisältö</b> .....	<b>5</b>
<b>Varoitukset</b> .....	<b>6</b>
<b>Tunne ruiskusi</b> .....	<b>9</b>
<b>Tunne säätimet</b> .....	<b>10</b>
<b>Maadoitusohjeet</b> .....	<b>11</b>
(Öljypohjaiset ja tulenarat materiaalit) .....	11
Astiat .....	11
<b>Valmistelut</b> .....	<b>12</b>
Paineenpoistotoimet .....	12
Ruiskun valmistelu .....	12
<b>Käynnistys</b> .....	<b>15</b>
<b>Ruiskutus</b> .....	<b>17</b>
Suutinten valintataulukko .....	17
Nopeussäädin .....	17
Suuttimen suuntaaminen .....	18
Ruiskutuskuvion laatu .....	18
Ruiskutuskulma .....	18
Ruiskun kohdistaminen .....	19
Liipaisun ajoittaminen .....	19
Käännettävät suuttimet .....	19
Suuttimen tukosten puhdistaminen .....	20
Suuttimen asennus .....	21
Säiliön täyttäminen .....	22
Tauko ruiskutuksessa .....	22
<b>Puhdistus</b> .....	<b>23</b>
Ruiskun puhdistaminen .....	23
<b>Säilytys</b> .....	<b>25</b>
<b>Suositus</b> .....	<b>26</b>
Puhdistusnesteen yhteensopivuus .....	26
<b>Kunnossapito</b> .....	<b>27</b>
Poistiventtiilien puhdistus .....	27
Maadoitusjohdon korjaus .....	28
<b>Kierrätys ja hävittäminen</b> .....	<b>29</b>
Tuotteen elinkaaren päättyminen .....	29
Hävittäminen elinkaaren päättymisen jälkeen .....	29
<b>Vianetsintä</b> .....	<b>30</b>
<b>Vaihto-osat</b> .....	<b>35</b>
Osaluettelo .....	36
<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>38</b>
<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>39</b>

## Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaramerkit tarkoittavat toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset, kun nämä merkit ovat esillä tässä ohjeessa tai varoituskilvissä. Muualla tässä käyttöohjekirjassa saattaa tarvittaessa esiintyä tuotekohtaisia vaara- ja varoitusmerkkejä, joita ei ole kuvattu tässä osassa.

### 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.



- Älä käytä halogenoitua hiilivetyä sisältävää maalia tai liuotinta.

- Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto. Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.



- Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Pidä ruisku hyvin ilmastoidussa tilassa ruiskutuksen, huuhtelun, puhdistuksen ja huollon aikana. Älä ruiskuta pumppukokoonpanoa.
- Älä tupakoi ruiskutusalueella tai ruiskuta paikoissa, joissa esiintyy kipinöitä tai avotulta.

- Älä käytä valokytkimiä, moottoreita tai muita kipinöitä synnyttäviä tuotteita ruiskutusalueilla.

- Pidä alue puhtaana ja vapaana maali- tai liuotinsäiliöistä, räteistä tai muista syttyvistä materiaaleista.

- Tutustu ruiskutettavien maalien ja liuottimien sisältöä koskeviin tietoihin.

- Lue kaikki maalien ja liuottimien käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) ja pakkausmerkinnät. Noudata maalin ja liuottimen valmistajan turvallisuusohjeita.

- Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.

#### Öljypohjaiset ja tulenarat materiaalit

Laitteen läpi virtaava maali tai liuotin voi aiheuttaa staattista sähköä. Staattinen sähkö aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran maalien tai liuottimien höyryjen lähellä. Estä tulipalo tai räjähdys käytettäessä öljypohjaisia tai tulenarkoja materiaaleja:

- Kytke maadoitusjohto ja pistoke sähköiseen maahan.

- Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu staattinen varaus, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä ruiskua, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.

- Ruiskutusjärjestelmän kaikkien osien, mukaan lukien ruiskun, ja ruiskutusalueella ja sen ympärillä sijaitsevien osien tulee olla asianmukaisesti maadoitettuja staattisen sähkön purkauksia ja kipinöintiä vastaan.

Noudata **Maadoitusohjeet**, sivu 11.

- Varmista, että kaikki astiat ja keräysjärjestelmät on maadoitettu staattisen sähkön purkauksia vastaan. Älä käytä astioissa astiasuojia, elleivät ne ole antistaattisia tai johtavia.


**VAROITUS**
**AKUN JA LATORIN YHTEENSOPIVUUSVAARA**

- Käytä vain DEWALTIN 18V:n tai 20V:n akkuja ja akkulateita tässä työkalussa.
- LUE KAIKKI tämän työkalun mukana toimitetut tässä työkalussa käytettävien DEWALTin akkuja ja akkulateita koskevat varoitukset.
- Älä pese tai ruiskuta akkua.
- Älä puhdista akkua millään muulla kuin veteen kostutetulla liinalla.

**NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA**

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

- Älä suuntaa pistoolia tai suihkuta ihmisiä tai eläimiä kohti.
- Pidä kädet ja muut kehon osat pois poistoyksiköstä. Älä esimerkiksi yritä lopettaa vuotoja millään kehon osalla.
- Käytä aina ruiskutus-suuttimen suojusta. Älä ruiskuta ilman, että suuttimen suojus on paikoillaan.
- Käytä vain Gracon ruiskutus-suuttimia.
- Ole varovainen puhdistaessasi ja vaihtaessasi suuttimia. Mikäli suutin tukkeutuu ruiskutettaessa, noudata **paineenpoistotoimia** laitteen sammuttamisessa ja paineen poistamisessa, ennen kuin irrotat suuttimen puhdistamista varten.
- Laite ylläpitää painetta virran sammuttamisen jälkeen. Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisenä ilman valvontaa. Noudata **paineenpoistomenettelyä**, kun laite jätetään ilman valvontaa tai käyttö lopetetaan sekä ennen huoltoa, puhdistusta tai osien irrottamista.
- Tarkista osat vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet osat.
- Tämä järjestelmä pystyy tuottamaan 138 barin, 13,8 MPa:n paineen. Käytä Gracon osia ja varusteita, jotka on normitettu vähintään 138 bar, 13,8 MPa paineelle.
- Varmista, että kaikki liitännät ovat kunnossa ennen laitteen käyttöä.
- Opettele, miten laite sammutetaan ja paine poistetaan nopeasti. Tutustu huolellisesti hallintalaitteisiin.

**LAITTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖN VAARA**

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Käytä aina maalatessasi asianmukaisia käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaimia tai maskia.
- Älä työskentele tai ruiskuta lasten lähellä. Pidä lapset aina poissa laitteen lähetyiltä.
- Älä kurottele tai seiso epävakaa alustalla. Seiso tukevasti ja pidä tasapaino koko ajan.
- Pysy valppaana ja katso, mitä olet tekemässä.
- Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä muunna laitetta millään tavalla. Kaikenlaiset muutokset voivat mitätöidä viranomaisten hyväksynnät ja vaarantaa turvallisuutta.
- Varmista, että kaikki laitteet on mitoitettu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä käytetään.

## **VAROITUS**



### **PAINESTETTUJEN ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT**

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

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



### **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.

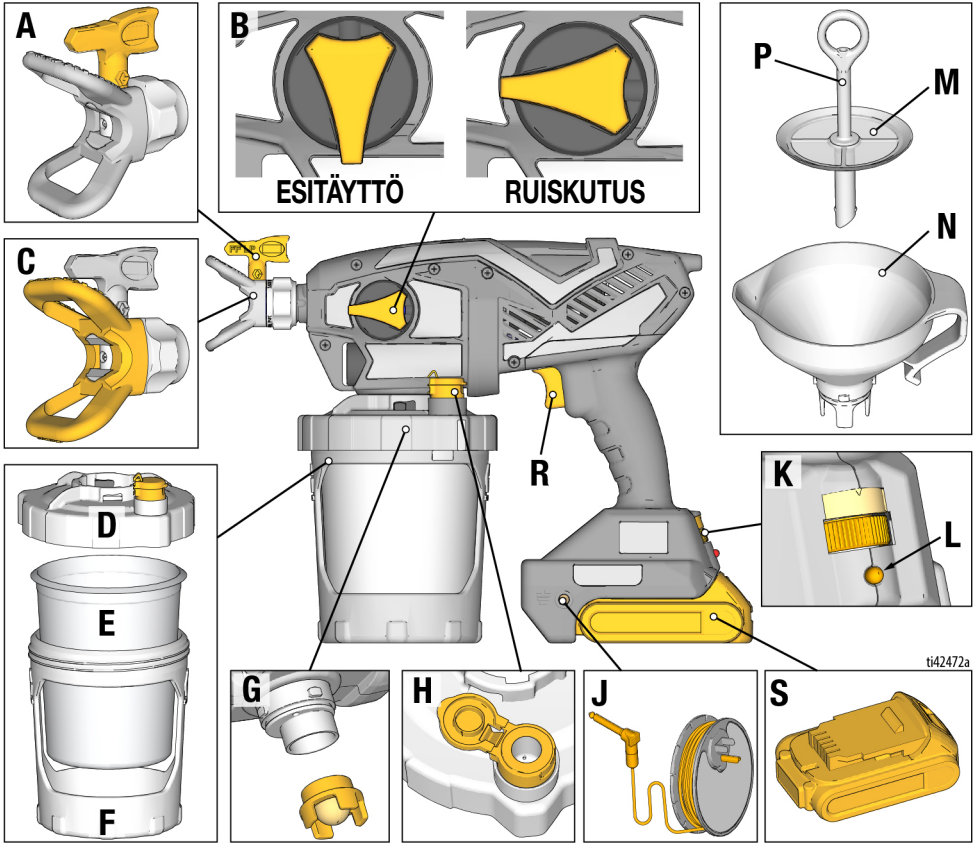


### **HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET**

Käytä työskentelyalueella sopivia suojarusteita, jotka auttavat estämään vamman, mukaan lukien silmävamman, kuulon menetyksen, myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat. Suojarusteita ovat muun muassa seuraavat:

- suojalasit ja kuulonsuojaimet
- Neste- ja liuosvalmistajan suosittelemat hengityssuojaimet, suojavaatteet ja -käsineet.

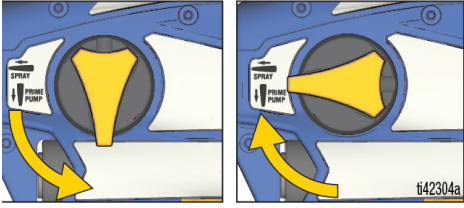
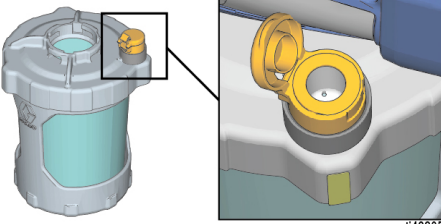
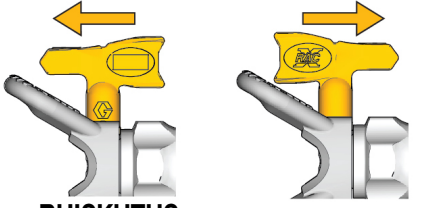
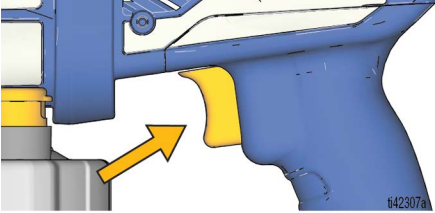
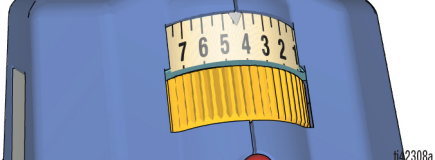
## Tunne ruiskusi



A	Suutin
B	Esitäyttönappi
C	Suuttimen suojus
D	Säiliön kansi
E	FlexLiner™
F	Säiliön kiinnitystuki
G	Pumpun suodatin
H	VacuValve™

J	Maadoitusjohto ja kela
K	Nopeussäädin
L	Vianmääritysvalo
M	Siivilä
N	Suppilo
P	Siivilän ilmaletku
R	Liipaisin
S	Akku

## Tunne säätimet

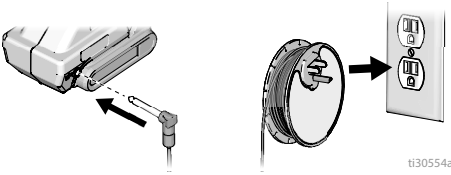
 <p>ti42304a</p>	<p><b>Esitäyttönuppi</b></p> <p>Esitäyttönuppi ohjaa nesteen joko säiliöön tai ruiskutussuuttimeen. Esitäytön aikana sitä käytetään ilman poistamiseen pumpusta. Ruisku ei ruiskuta, jos pumpussa on ilmaa.</p> <p>Käännä esitäyttönuppi alaspäin ESITÄYTTÖ-asentoon, kun esitäytät ruiskua tai poistat painetta järjestelmästä.</p> <p>Käännä esitäyttönuppi eteenpäin RUISKUTUS-asentoon nesteen ruiskuttamista varten.</p>
 <p>ti42305</p>	<p><b>VacuValve</b></p> <p>VacuValve-venttiiliä käytetään ilman tyhjentämiseen FlexLiner-säiliöstä. Tämä on tarpeen ruiskun esitäyttämistä varten.</p>
 <p>RUISKUTUS</p> <p>TUKOSTEN POISTO</p> <p>ti42306a</p>	<p><b>Ruiskutussuutin</b></p> <p>Ruiskutussuutin on ilmattoman ruiskutustekniikan tärkein tekijä. Korkealla paineella, ruiskutussuuttimen erittäin pienen reiän kautta ruiskutettu maali tulee ulos siikhuna.</p> <p>Ruiskutussuutin voidaan kääntää ympäri ja nopeasti puhdistaa tukkeutumat.</p>
 <p>ti42307a</p>	<p><b>Liipaisin</b></p> <p>Liipaisin ohjaa ruiskun toimintaa.</p>
 <p>ti42308a</p>	<p><b>Nopeussäädin</b></p> <p>Nopeussäätimellä on mahdollistaa hidastaa tai nopeuttaa ruiskutuksen aikana.</p>

## Maadoitusohjeet

### (Öljypohjaiset ja tulenarat materiaalit)



Tämän laitteen täytyy olla maadoitettu, jotta voidaan vähentää staattisen kipinöinnin vaaraa. Staattinen kipinöinti voi aiheuttaa syttyviä tai räjähtäviä höyryjä. Hyvä maadoitus antaa sähkövirralle poistumistien.



ti30554a

Ruiskussa on maadoituspistoke ja kela. Pistokkeen täytyy olla liitettynä asianmukaisesti maadoitettuun pistorasiaan, kun ruiskutetaan tai huuhdellaan öljypohjaisia ja tulenarkoja materiaaleja, katso **Tärkeitä maadoitusta koskevia tietoja**, sivu 4. Siirrä ruisku pois ruiskutusalueelta, kun liität maadoituspistoketta.

Jos kela ei ole tarpeeksi pitkä ulottuakseen maadoitettuun pistorasiaan, voidaan apuna käyttää kolminapaista maadoitettua jatkojohtoa.

## Astiat

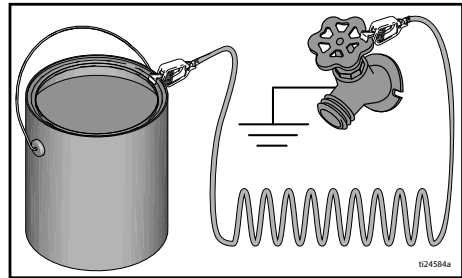
### Öljypohjaiset ja tulenarat nesteet:

noudata paikallisia määräyksiä ja 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.



ti24584a

## Valmistelut

### Paineenpoistotoimet



Ruiskussa muodostuu käytön aikana 138 barin, 13,8 MPa:n sisäinen paine. Noudata näitä **paineenpoistotoimia** aina ruiskutuksen jälkeen ja ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista, huoltamista ja kuljetusta. Näin estät vakavat henkilövahingot.

1. Käännä esitäyttönuppi alas ESITÄYTTÖ-asentoon, jotta voit poistaa paineen.



### Ruiskun valmistelu



Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työskentelyalueella.

Noudata **Maadoitusohjeet**, sivu 11.

Älä ruiskuta syttyviä tai palavia nesteitä suljetussa tilassa. Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto. Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.

Kun ruiskutat syttyviä tai palavia materiaaleja,

- siirrä koko ruisku hyvin tuulettuvaan tilaan ja erilleen syttyvistä tai tulenaroista materiaaleista, kuten maaleista ja liuottimista
- pidä materiaalisäiliöiden kannet kiinni säiliön täyttöjen välillä.

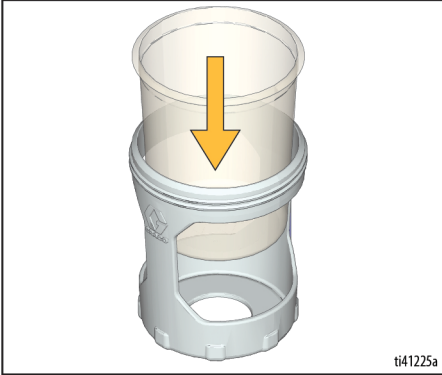
Jos ruiskutetaan **öljypohjaisia tai tulenarkoja** materiaaleja, katso **Puhdistusnesteen yhteensopivuus**, sivu 26, ja noudata **Maadoitusohjeet**, sivu 11.

**HUOMAUTUS: ÄLÄ ravista materiaaleja, joita käytetään tämän ruiskun kanssa.** Jotkut viimeistelyssä käytettävät lakat ja lasitteet imevät ilmaa itseensä ravistettaessa, mikä voi vaikuttaa ruiskun toimintaan. Sekoita materiaalia tai tarkista valmistajan suositus ruiskutettavan materiaalin osalta.



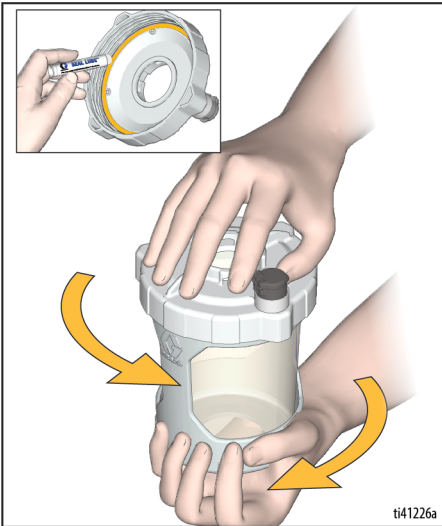
1. Aseta yksi FlexLiner säiliön kiinnitystukeen.

**HUOMAUTUS:** Varmista, ettei FlexLiner-säiliön ylätiivisteereinassa ei ole ryppyjä tai muita vaurioita. Jos se on vaurioitunut, ilmaa pääsee vuotamaan ulos ja esitäyttö epäonnistuu.

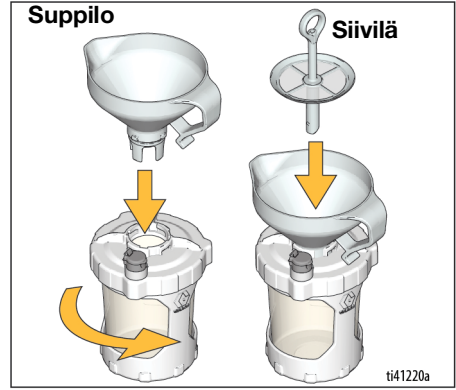


2. Kiristä säiliön kansi tiiviisti säiliön kiinnitystukeen, jotta liitoksesta tulee ilmatiivis.

**HUOMAUTUS:** Jotta liitos olisi ilmatiivis, säiliön kannen sisällä oleva tiiviste voidaan tehdä. Jos voiteluaine huuhtoutuu pois, levitä tiivisteeseen tiivisterasvaa (sisältyy toimitukseen).

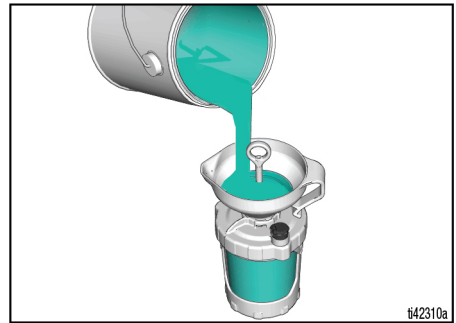


3. Työnnä suppilo säiliön kanteen ja lukitse kääntämällä. Napsauta siivilä suppiloon maalin siivilöimiseksi, kun täytät säiliön.



4. Siivilän ilmaletku estää säiliön ylitäyttymisen maalilla. Täytä säiliö seuraavasti:
  - a. Tarkkaile suppiloa (ei säiliötä) ja kaada maalia hitaasti suppiloon. Kun maali lakkaa valumasta, säiliö on täynnä.

**HUOMAUTUS:** Jos maali lakkaa valumasta, mutta näet, että säiliö ei ole täynnä, raaputa sekoitustikulla siivilän yläosan jääneitä jäämiä, kunnes maali alkaa uudelleen valua.

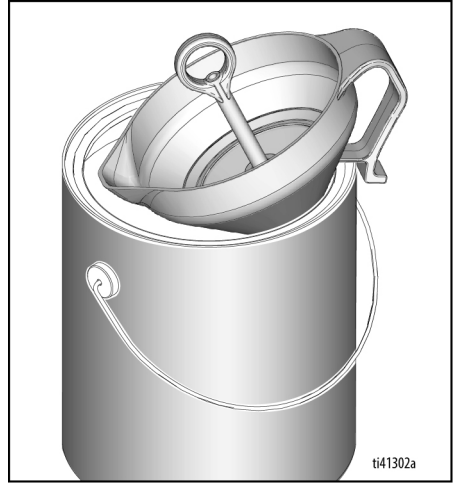


# Valmistelut

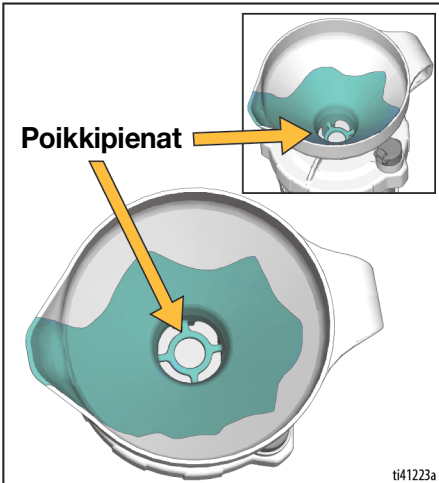
- b. Pidä suppilo ja siivilä edelleen kiinnitettyinä säiliöön ja kaada ylimääräinen maali suppilosta takaisin maaliastian.



- d. Poista suppilo ja siivilä säiliöstä ja ripusta ne maaliastian reunaan.

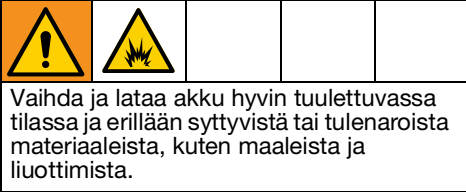


- c. Nosta siivilä ylös ja varmista silmämääräisesti, että näet *poikkiviivat* siivilän pohjassa. Jos et näe niitä, säiliö on liian täynnä. Kaada ylimääräinen maali takaisin maaliastian.

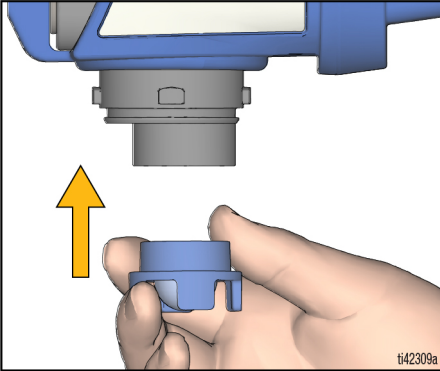


## Käynnistys

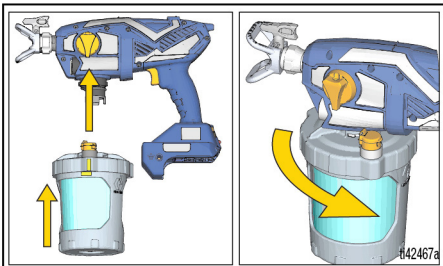
**Aloita työskentely aina käyttämällä täyteen ladattua akkua. Katso ruiskun mukana toimitetut akun ja laturin tiedot.**



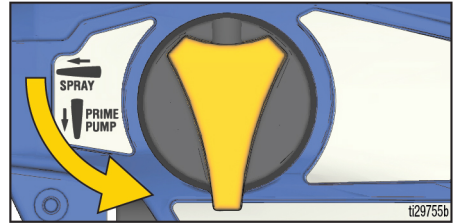
1. Asenna säiliö ruiskuun seuraavasti:
  - a. Varmista, että pumpun suodatin on puhdas ja paikallaan.



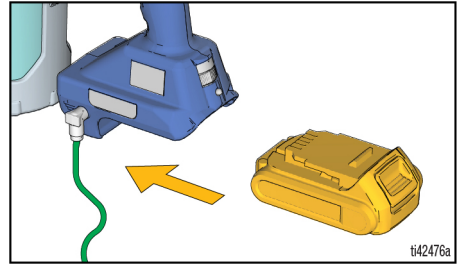
- b. Kohdista VacuValve-venttiili (säiliön kannessa) esitäyttönuppiin (ruiskussa).
- c. Työnnä säiliökokoonpano kiinni ruiskuun ja lukitse paikoilleen pyörittämällä.



2. Esitäytä pumppu seuraavasti:
  - a. Varmista, että esitäyttönuppi osoittaa alaspäin ESITÄYTTÖ-asentoon.

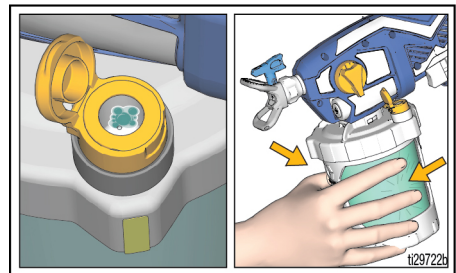


- b. Asenna akku ruiskuun.



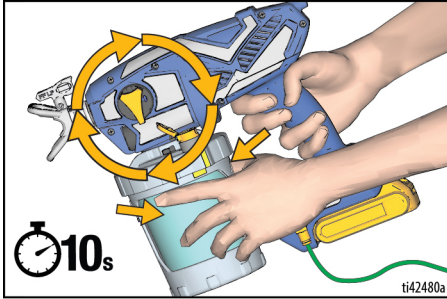
- c. Avaa VacuValve-venttiilin kansi ja purista FlexLineria kevyesti, kunnes VacuValve-venttiilistä ei tule enää ilmapuolia.

**HUOMAUTUS:** Kallista ruiskua niin, että VacuValve on korkeimpana, jotta kaikki FlexLiner-säiliössä oleva ilma tulee pois.



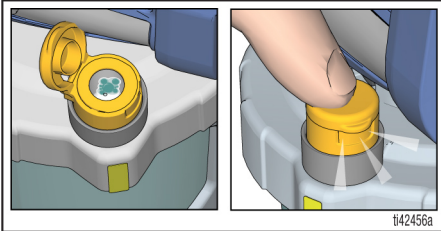
# Käynnistys

- d. Jatka FlexLiner-säiliön puristamista ja vedä samalla liipaisinta 10 sekunnin ajan.

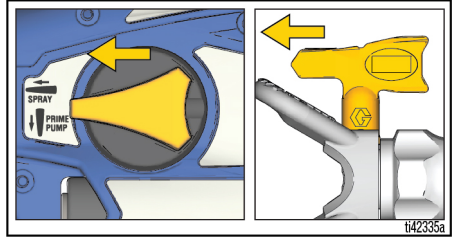


**HUOMAUTUS:** Tämä poistaa ilman pumpusta ja säiliöstä. Maali ei suihkua ulos vaan kiertää pumpun kautta takaisin säiliöön.

- e. Kun VacuValve-venttiilissä ei enää näy ilmakuplia, vapauta liipaisin ja sulje VacuValve-venttiilin kansi.



3. Käännä esitäyttönuppi eteenpäin RUISKUTUS-asentoon. Varmista, että ruiskutuslaitteisto on eteenpäin RUISKUTUS-asennossa.



4. Suuntaa ruisku jätesankoon ja vedä liipaisinta 5 sekunnin ajan, jotta ruiskuun jäänyt vesi tulee ulos.

- Jotta pumppu ei vaurioituisi, jos ruisku ei ruiskuta yli 5 sekuntia, LOPETA ja toista KÄYNNISTYS.

**Olet nyt valmis aloittamaan ruiskuttamisen!**

**HUOMAUTUS:** Parhaaseen tulokseen päästään, kun FlexLiner tyhjennetään jäljelle jääneestä materiaalista puristamalla varovasti FlexLinerin pohjasta, jotta jäljellä jäänyt materiaali tulee säiliön kannelle.

## Ruiskutus



**Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto.**  
Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.

**HUOMAUTUS:** Jotta ruisku toimisi oikein, käytä vain ruiskun mukana toimitettuja, samaan suutinsarjaan kuuluvia suuttimia.

Ruiskun nimi	Suutinsarja	Suuttimen osanro
Ultra	FFLP	FFLPxxx
Ultimate	FFLP	FFLPxxx
TC Pro	TCP	TCPxxx

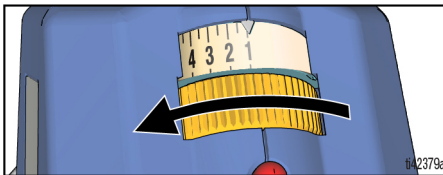
## Suutinten valintataulukko

Katso taulukosta suositeltava paine käyttämällesi materiaalille. Katso valmistajan suositukset maalin (materiaalin) astiasta.

	Pinnoitteet						
	Sisustus- petsit / sisä- ja ulkopeite- maalit	Kiiltävät ulkopetsit	Emali- maalit	Pohja- maalit	Sisätilo- jen latek- simaalit	Ulkotilo- jen latek- simaalit	Suodatti- men väri
<b>Nopeussäädin</b>	<b>1–5</b>	<b>6–10</b>	<b>6–10</b>	<b>6–10</b>	<b>6–10</b>	<b>6–10</b>	
Suuttimen reiän koko							
0,20 mm	✓						<b>Sininen</b>
0,25 mm	✓	✓					<b>Sininen</b>
0,30 mm		✓	✓				<b>Sininen</b>
0,36 mm		✓	✓	✓	✓		<b>Musta</b>
0,41 mm			✓	✓	✓	✓	<b>Musta</b>

## Nopeussäädin

1. Aseta nopeussäädin pienimmälle asetukselle.



2. Testaa ruiskukuvio osoittamalla ruiskulla jätöpahvipalaa kohti ja painamalla liipaisinta.

3. Lisää tarvittaessa nopeutta nopeussäätimellä hitaasti, jotta saat aikaan hyvän ruiskutuskuviön.

**HUOMAUTUS:** Minimoi yliiruiskutus ja ruiskuta aina pienimmällä nopeusasetuksella, joka tuottaa hyvän ruiskutuskuviön.

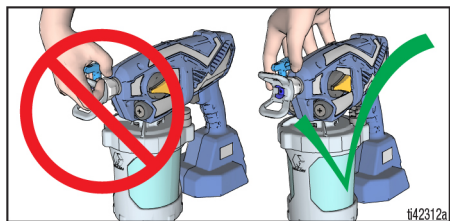
4. Säädä ruiskun etäisyyttä pinnasta ja kätesi nopeutta tuottamaan haluttu pinnan kattavuus.

## Suuttimen suuntaaminen

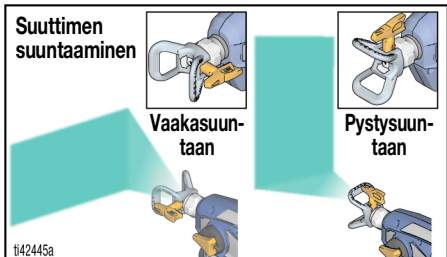
<p>Välttääksesi vakavat tapaturmat, kuten nesteen tunkeutumisen ihoon, älä laita kättäsi suuttimen tai suuttimen suojuksen eteen.</p>				

EI

KYLLÄ



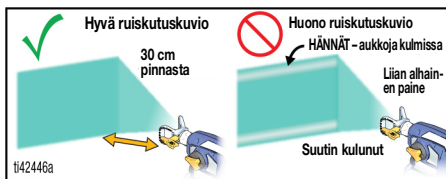
Sääda ruiskutussuuttimen suojus haluamaasi pysty- tai vaakasuuntaiseen ruiskutusasentoon.



## Ruiskutuskuvion laatu

Hyvä ruiskutuskuvio jakaantuu tasaisesti ilman aukkoja tai valumia. Säädä ruiskun nopeussäädintä (jos varusteena), kätesi nopeutta ja etäisyyttä seinästä, jotta saat aikaan hyvän ruiskutuskuvion.

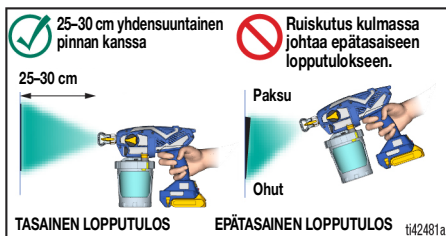
Jos kuvioon jää liepeet, materiaalia on ehkä ohennettava. Jos materiaalia on ohennettava, noudata valmistajan ohjeita.



## Ruiskutuskulma

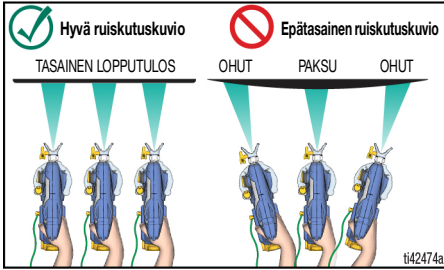
Käytä jättepahvipalaa näiden perustekniikoiden harjoitteluun ennen kuin aloitat ruiskuttaa pintoja.

- Pidä ruiskua 25–30 cm:n päässä tasosta ja tähtää suoraan tasoon. Ruiskun kallistaminen aiheuttaa epätasaisen lopputuloksen.



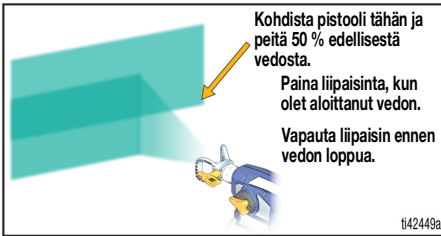
- Taivuta rannetta pitääksesi ruiskun kohdistettuna suoraan. Ruiskun heiluttaminen johtaa epätasaiseen lopputulokseen.

**HUOMAUTUS:** Se, miten nopeasti liikutat ruiskua, vaikuttaa ruiskutuksen levittymiseen. Jos materiaali tulee sykähdellen, liikutat liian nopeasti. Jos materiaali valuu, liikutat liian hitaasti. Katso **Vianetsintä**, sivu 30.



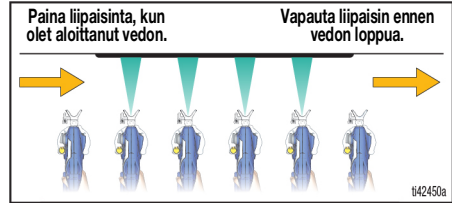
## Ruiskun kohdistaminen

Tähtää ruiskun suuttimella edellisen vedon alareunaan peittämällä siitä 50 %.



## Liipaisun ajoittaminen

Vedä liipaisinta aloitettua iskun. Vapauta liipaisin ennen iskun loppua. Ruiskun tulee olla liikkeessä, kun liipaisinta vedetään ja se vapautetaan.



## Käännettävät suuttimet

Ruisku on yhteensopiva leveän ja kapean käännettävän suuttimen kanssa.

- 0,014 ja suuremmat suuttimet on tarkoitettu *maalin* ruiskuttamiseen, ja niitä käytetään mustan pumpun suodattimen kanssa.
- 0,012 ja pienemmät suuttimet on tarkoitettu *petsin* ruiskuttamiseen, ja niitä käytetään sinisen pumpun suodattimen kanssa.

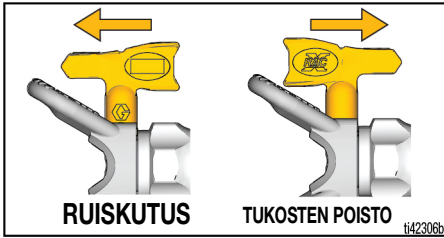
Kaikkiin malleihin ei kuulu kaikkia suuttimia ja suodattimia.

## Suuttimen tukosten puhdistaminen

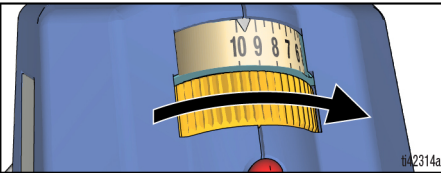


Jos lika tukki suuttimen, ruiskussa on käännettävä suutin, joka irrottaa tukkeumat nopeasti ilman, että ruiskua tarvitsee purkaa osiin.

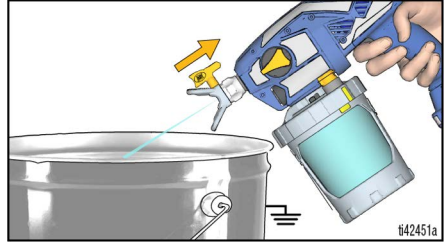
1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Käännä suutin **TUKOSTEN POISTO**-asentoon.



3. Aseta nopeussäädin suurimmalle asetukselle.



4. Suuntaa ruisku jäteastiaan ja käännä esitäyttönuppi eteenpäin **RUISKUTUS**-asentoon. Poista tukos vetämällä liipaisimesta 5 sekuntia.



**HUOMAUTUS:** Jos ruiskutus-suutin on yhä tukossa, vaiheet 1–4 on ehkä toistettava tai vaihdettava ruiskutus-suutin uuteen.

5. Käännä esitäyttönuppi alaspäin **ESITÄYTTÖ**-asentoon. Kierrä suutin takaisin **RUISKUTUS**-asentoon. Käännä esitäyttönuppi eteenpäin **RUISKUTUS**-asentoon ja jatka ruiskuttamista.



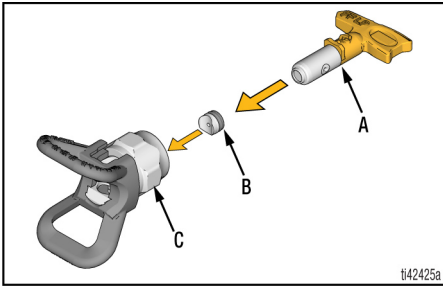
## Suuttimen asennus



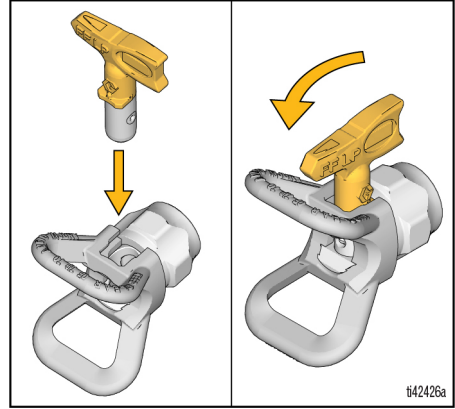
Vältäaksesi vakavat tapaturmat, kuten nesteen tunkeutumisen ihoon, älä laita kättäsi suuttimen eteen, kun asennat tai irrotat suutinta tai suuttimen suojusta.

Estääksesi suuttimen vuodot varmista, että suutin ja suuttimen suojus on asennettu oikein.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Irrota akku.
3. Aseta suuttimen (A) avulla tiiviste (B) suuttimen suojukseen (C).



4. Työnnä suutin paikalleen. Suutin täytyy työntää täysin suuttimen suojan sisään.



5. Kierrä suutin ja sen suojus pistooliin ja kiristä käsin.
  - Suuttimet kuluvat käytössä ja hankaavien maalien takia ja vaativat uusimista aika ajoin.
  - Jos ruiskutuskuvi on huono, suutin voi olla kulunut. Vaihda ruiskutussuutin. Katso **Ruiskutuskuviön vianmääritys**, sivu 33.

### HUOMAUTUS

Suuttimet on puhdistettava ja varastoitava sopivaa puhdistusnestettä (vettä, tärpättiä tai sopivaa öljypohjaista liuotinta) käyttäen heti käytön jälkeen, jotta materiaalia ei pääse kuivumaan suuttimen sisään. Tämän laiminlyönti johtaa suuttimen vaurioitumiseen. Katso **Puhdistus**, sivu 23.

## Säiliön täyttäminen



Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työskentelyalueella.

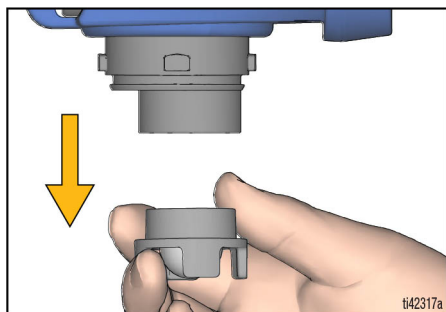
Noudata **Maadoitusohjeet**, sivu 11.

Älä ruiskuta syttyviä tai palavia nesteitä suljetussa tilassa. Varmista ruiskutusalueen ilmanvaihto. Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.

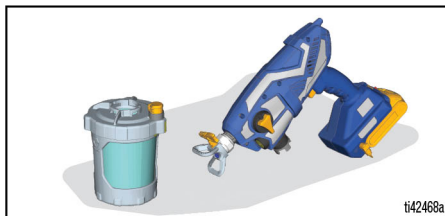
Kun ruiskutat syttyviä tai palavia materiaaleja,

- siirrä koko ruisku hyvin tuulettuvaan tilaan ja erilleen syttyvistä tai tulenaroista materiaaleista, kuten maaleista ja liuottimista
- pidä materiaalisäiliöiden kannet kiinni säiliön täyttöjen välillä.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Irrota säiliökokoonpano ruiskusta. Irrota pumpun suodatin ja puhdista lika suodattimen säleiköstä.



3. Asenna pumpun suodatin takaisin pumppuun. Aseta ruisku rätin päälle.

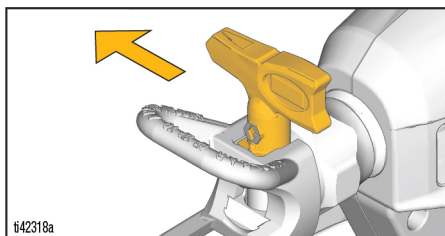


4. Täytä säiliö kohdan **Ruiskun valmistelu**, sivu 12, vaiheiden 3 ja 4 mukaisesti. Jatka sitten noudattamalla kohdan **Käynnistys**, sivu 15, ohjeita.

## Tauko ruiskutuksessa

Maali kuivuu nopeasti ja tukkii ruiskun. Noudata näitä vaiheita aina, kun keskeytät ruiskuttamisen vähintään 5 minuutiksi tai enintään 2 tunniksi.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Irrota akku.
3. Käännä suutinta 90 astetta, jotta suuttimen aukko ei pääse kuivumaan.



4. Varmista, että ruisku on kunnolla suljettu. Varmista, että VacuValve-venttiili on suljettu ja säiliö on kiinnitetty ruiskuun niin, että säiliöstä on poistettu kaikki ilma.

## Puhdistus

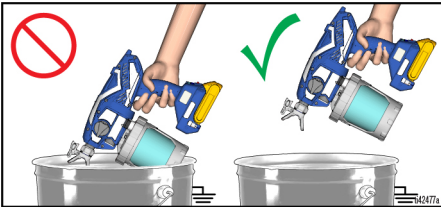
### HUOMAUTUS

Jos ruiskua ei puhdisteta kunnolla jokaisen käyttökerran jälkeen, materiaalit kovettuvat ja vahingoittavat ruiskua eikä takuu ole enää voimassa. Älä säilytä ruiskussa muita liuottimia kuin mineraalitärpättiä. Huuhtelee aina ennen varastointia Gracon Pump Armor -suojaineella.



Vältäaksesi vakavat onnettomuudet tai laitevaurion

- Älä ruiskuta liuottimia suuttimen läpi. Puhdista suutin sopivalla liuottimella.
- Puhdista laite hyvin tuuletetussa tilassa. Huolehdi, että raikasta ilmaa on koko työskentelyalueella.



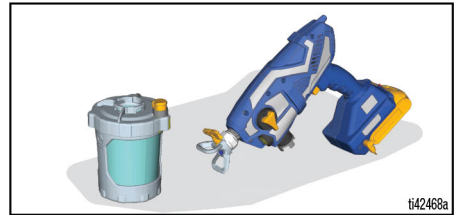
- Kun huuhdot liuottimia, maadoita aina ruiskua ja jäteastia.
- Älä päästä liuottimia kosketuksiin ruiskun sähköosien kanssa. Pidä ruiskua **vähintään 25 cm** astian reunan yläpuolella huuhdellessasi.

## Ruiskun puhdistaminen

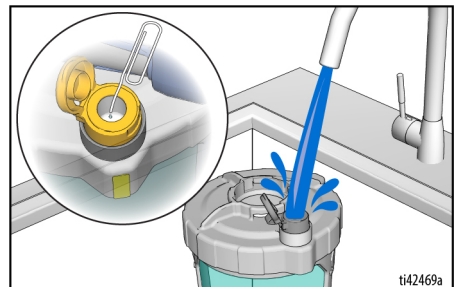
<p>Tämä ruiskua on varustettu staattisella sydämellä, joka vähentää staattisen varauksen muodostumista ja vähentää näin tulipalon ja räjähdyksen vaaraa. <b>PIDÄ PINTA PUHTAANA RUIKUTUSSUUMUSTA.</b></p>				

Ruiskun puhdistaminen kunnolla jokaisen käyttökerran jälkeen on erittäin tärkeää! Oikeanlainen käyttö ja huolto pidentävät ruiskun käyttöikää ja työskentely sujuu ilman ongelmia.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Irrota säiliökokoonpano ruiskusta ja sitten pumpun suodatin. Aseta ruiskua rätin päälle.



3. Irrota säiliön kansi ja kaada ylimääräinen maali takaisin maaliastiaan. Puhdista kaikki osat lämpimällä vedellä.



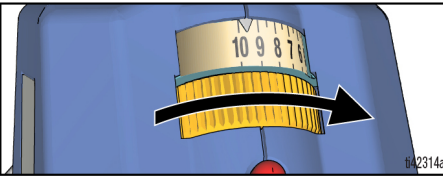
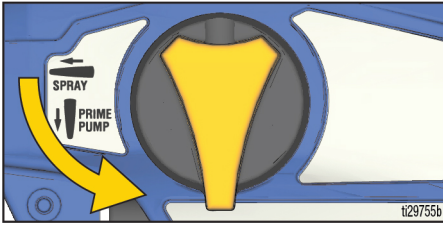
# Puhdistus

**HUOMAUTUS:** Puhdista myös VacuValve-venttiilin säiliön sisäpuoli. Jos VacuValve-venttiiliin ilma-aukko tukkeutuu, käytä paperiliitintä reiän puhdistamiseen.

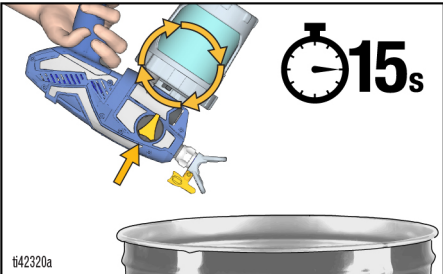


Jotta vältetään tulipalo tai räjähdys, älä ruiskuta liuottimia ruiskutussuuttimen läpi. Irrota suutin ja sen suojus ja puhdista ne ämpäriässä sopivalla puhdistusaineella.

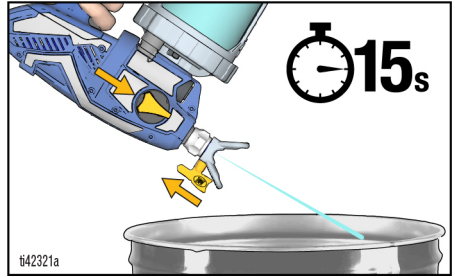
4. Jotta saat kierrätettyä puhdistusnestettä, täytä puhdas säiliökokoonpano puolilleen puhdistusnestettä ja kiinnitä se takaisin ruiskuun.
- Varmista, että esitäyttönuppi osoittaa alaspäin ESITÄYTTÖ-asentoon.
  - Aseta nopeussäädin suurimmalle asetukselle.



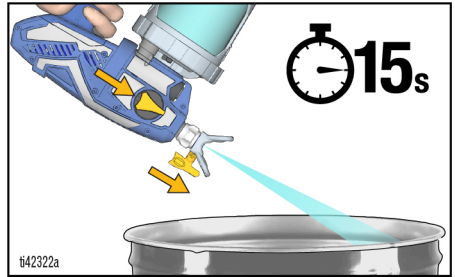
- c. Käännä ruisku ylösalaisin ja paina liipaisinta 15 s ajan.



5. Jotta saat ruiskutettua puhdistusnestettä, täytä säiliökokoonpano uudelleen puolilleen puhdistusnestettä ja kiinnitä se takaisin ruiskuun.
- Käännä esitäyttönuppi eteenpäin RUISKUTUS-asentoon ja suutin TUKOSTEN POISTO -asentoon.
  - Käännä ruisku ylösalaisin ja vedä liipaisinta jäteastiaan osoittaen 15 sekuntia.



- c. Käännä ruisku RUISKUTUS-asentoon ja vedä liipaisinta jäteastian osoittaen 15 sekuntia.



6. Toista puhdistusvaiheita tarpeen mukaan, kunnes ruisku on puhdas.
7. Käännä esitäyttönuppi alas ESITÄYTTÖ-asentoon.
8. Irrota akku.
9. Poista suutin suojuksestaan.
10. Puhdista ruiskutus-suutin, ruiskutus-suuttimen suojus ja pumpun suodatin lämpimällä vedellä ja vanhalla hammasharjalla. Asenna ruiskutus-suutin ja pumpun suodatin takaisin.

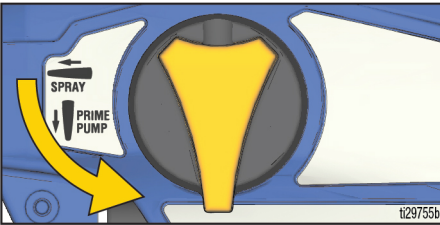
## Säilytys

**HUOMAUTUS**

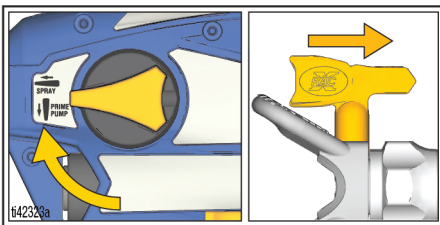
Jos ruiskun varastoinnissa ei käytetä Pump Armor -nestettä, ruisku ei toimi kunnolla seuraavalla ruiskutuskerralla. Kierrätä aina Pump Armoria ruiskussa puhdistuksen jälkeen. **Ruiskuun jäänyt vesi tai muut liuottimet kuin mineraalitärpätti voivat syövyttää ja vahingoittaa pumppua.**

Pump Armor -neste suojaa ruiskua varastoinnin aikana. Se suojaa ruiskua käynnistysongelmilta seuraavalla käyttökerralla.

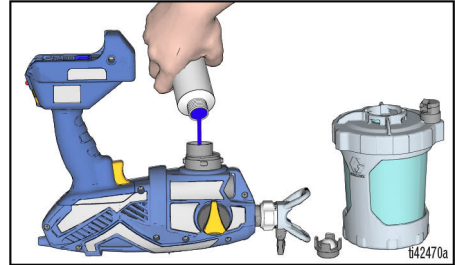
- Älä säilytä ruiskua vedellä täytettynä.
  - Älä anna veden jäätymä ruiskuun.
  - Älä varastoi ruiskua paineistettuna.
  - Säilytä ruiskua sisätiloissa viileässä ja kuivassa paikassa.
  - Älä koskaan säilytä ruiskua niin, että ruiskussa tai säiliössä on ainetta.
1. Puhdista ruisku ja säiliökokoonpano. Katso **Puhdistus**, sivu 23.
  2. Käännä esitäyttönappi alaspäin ESITÄYTTÖ-asentoon.



3. Irrota säiliökokoonpano ruiskusta ja sitten pumppun suodatin pumppusta.
4. Käännä esitäyttönappi eteenpäin RUISKUTUS-asentoon ja suutin TUKOSTEN POISTO-asentoon.

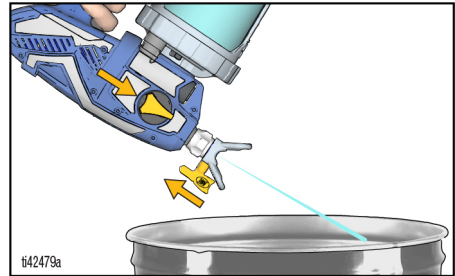


5. Pidä ruiskua ylösalaisin ja kaada noin 60 ml Pump Armor-NESTETTÄ (sisältyy toimitukseen) pumppun suuaukkoon.



6. Asenna puhdas pumppun suodatin pumppuun.
7. Pidä ruiskua ylösalaisin ja kiinnitä säiliökokoonpano ruiskuun. Asenna akku.
8. Pidä ruiskua edelleen ylösalaisin jäteastian yläpuolella ja vedä paina liipaisinta, kunnes nestettä alkaa tulla ulos suuttimesta. Vapauta liipaisin sitten välittömästi (noin 1 s kuluttua).

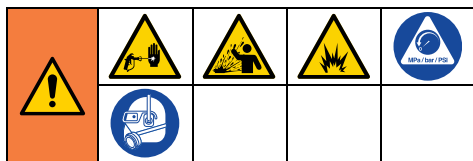
**HUOMAUTUS:** Älä ruiskuta kaikkea nestettä. Pumppu on nyt täytetty Pump Armor -nesteellä säilyttämistä varten.



9. Käännä esitäyttönappi ESITÄYTTÖ-asentoon poistaaksesi paineen järjestelmästä ja sitten välittömästi takaisin RUISKUTUS-asentoon varastointia varten. Irrota akku.
10. Aseta lapsiturvallinen korkki takaisin Pump Armor -pulloon ja kiristä se huolellisesti seuraavaa käyttökertaa varten.

## Suositus

### Puhdistusnesteen yhteensopivuus



#### Öljypohjaiset, tulenarat tai vesipohjaiset materiaalit

- Kun ruiskutat **vesipohjaisia** materiaaleja, huuhtele ruisku perusteellisesti vedellä.
- Ruiskuttaessa **vesipohjaisia tai tulenarkoja** materiaaleja järjestelmä on huuhdeltava perusteellisesti lakkabensiinillä tai yhteensopivalla huuhteluliuksella.
- Kun ruiskutat **vesipohjaisia** materiaaleja **öljypohjaisten tai tulenarkojen materiaalien ruiskuttamisen jälkeen**, huuhtele järjestelmä ensin huolellisesti vedellä. Tyhjennysputkesta valuvan veden tulisi olla kirkasta eikä siinä saa olla liuotinaineita **ennen kuin** ryhdyt ruiskuttamaan vesipohjaista materiaalia.
- Ennen kuin ruiskutat **öljypohjaisia tai tulenarkoja** materiaaleja **ruiskutettuasi vesipohjaisia** materiaaleja, huuhtele järjestelmä ensin lakkabensiinillä tai vastaavalla huuhtelunesteellä. Tyhjennysputkesta valuvassa liuottimessa ei saa olla vettä. Huuhdeltaessa liuottimilla noudata aina **Kunnossapito**, sivu 27.
- Vältä nesteen roiskuminen iholle tai silmiin suuntaamalla pistooli aina astian sisäseinämään.

## Kunnossapito

Määräjoin tehtävä kunnossapito on tärkeää ruiskun asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.



Siirrä ruisku hyvin tuulettuvaan tilaan ja erilleen syttyivistä tai tulenaroista materiaaleista, kuten maaleista ja liuottimista.

Toimenpide	Huoltoväli
Tarkista pumpun suodatin.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä.
Tarkasta suojuksen ilma-aukot tukosten varalta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskeran yhteydessä.
Tarkista, että pumpun suodattimen alapuolella sijaitsevat sisääntuloaukot eivät ole tukossa.	Aina kun pumpua puhdistetaan

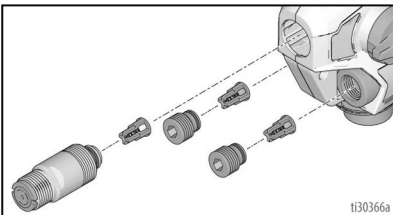
## Poistoventtiilien puhdistus

Poistoventtiilikokoonpanoissa oleva lika ja roskat saattavat vaikuttaa ruiskun toimintaan ja vaativat puhdistamista. **Suorita nämä vaiheet VAIN, kun ruisku ei ole käytössä ja muut vianetsintätoimet eivät ole ratkaisseet ongelmaa.**

### HUOMAUTUS

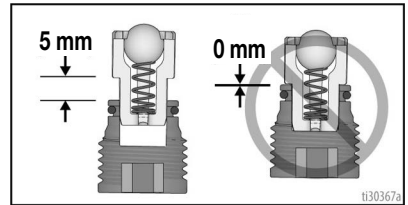
Käytä kunnollisia työkaluja, jotta tulpat ja liittimet eivät irtoa.

1. Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
2. Irrota akku.
3. Jotta saat puhdistettua kolme poistoventtiiliä, irrota kaksi pumpun tulppaa ja etuventtiili. Irrota pumpun tulpat 8 mm:n tai 5/16 tuuman kuusiokoloavaimella.



4. Puhdista poistoventtiilikokoonpanot puhtaalla vedellä tai mineraalitärpätillä.
5. Tarkistuskuulan tulisi liikkua vapaasti pitimessä olevaa joustaa vasten.
6. Jos poistoventtiilikokoonpano on irrotettu venttiilin tulpasta, kokoa kuvan osoittamalla tavalla. Jätä tilaa tulpan

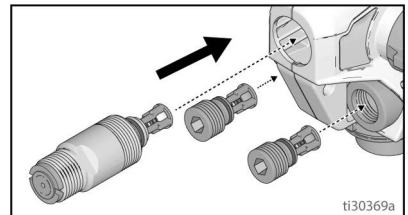
pään tai etuventtiilin ja poistoventtiilikokoonpanon ulokkeen välille.



### HUOMAUTUS

Älä työnnä poistoventtiilejä täysin venttiilin tulpile tai etuventtiiliin Mikäli poistoventtiilit työnnetään täysin venttiilin tulpile tai etuventtiiliin, ruiskun ruiskutusteho laskee.

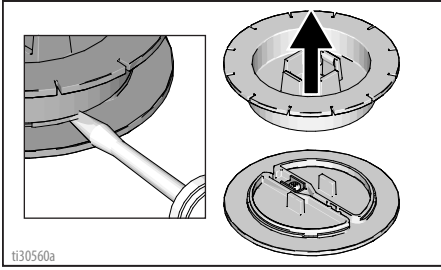
- a. Varmista, että o-renkaat ovat venttiilin tulpilla ja etuventtiilillä.
- b. Asenna kaksi venttiilin tulppaa ja etuventtiili. Asenna pumpun tulpat 8 mm:n tai 5/16 tuuman kuusiokoloavaimella. Kiristä poistoventtiili ja pumpun tulpat, katso kiristystiukkaudet sivulta 35.



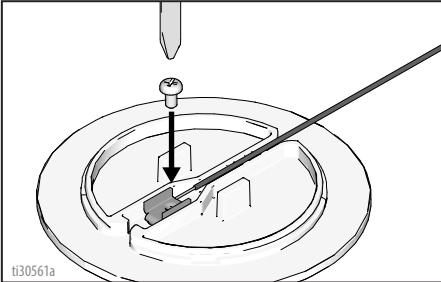
## Maadoitusjohdon korjaus

Jos maadoitusjohto katkeaa **kelan päästä**, toimi seuraavasti:

1. Kierrä maadoitusjohto pois kelalta ja avaa maadoituskela tasapäisen ruuvitaltan avulla.



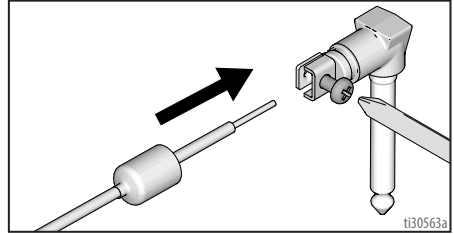
2. Löysää navan ruuvia ja poista katkennut johto. Irrota maadoitusjohdon eristekuori, aseta johto napaan ja kiristä ruuvi.



3. Napsauta maadoituskela takaisin yhteen.

Jos maadoitusjohto katkeaa **maadoituspistokkeen päästä**, toimi seuraavasti:

1. Vedä johdon kumisuojus pois maadoituspistokkeesta ja liu'uta suojus maadoitusjohdon päälle.




2. Löysää ruuvia ja poista katkennut johto. Asenna kuorittu maadoitusjohto takaisin ja kiristä ruuvi.
3. Aseta kumisuojus takaisin maadoituspistokkeeseen.



## Kierrätys ja hävittäminen

### Tuotteen elinkaaren päätyminen

Tuotteen käyttöään tultua täyteen pura ja kierrätä laite vastuullisella tavalla.

- Suorita **Paineenpoistotoimet**, sivu 12.
- Tyhjennä nesteet ja kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti. Katso ohjeet materiaalin valmistajan käyttöturvallisuustiedotteesta.
- Irrota moottorit, piirilevyt, nestekidenäytöt ja kaikki muut elektroniset komponentit. Kierrätä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Älä pane elektronisia komponentteja talousjätteen sekaan. 
- Vie loput kierrätyslaitokseen.

### Hävittäminen elinkaaren päättymisen jälkeen

Mikäli pumppujärjestelmä on sellaisessa kunnossa, ettei se enää toimi, pumppu tulisi poistaa käytöstä ja purkaa. Yksittäiset osat tulee lajitella materiaalien mukaisesti ja hävittää asianmukaisella tavalla. Tärkeimmät rakennemateriaalit on mainittu rakennemateriaaliosassa.

## Vianetsintä



Käy kaikki tämän vianetsintätaulukon kohdat läpi, ennen kuin tuot ruiskun valtuutettuun huoltopisteeseen.




### Ruiskun vianmääritys


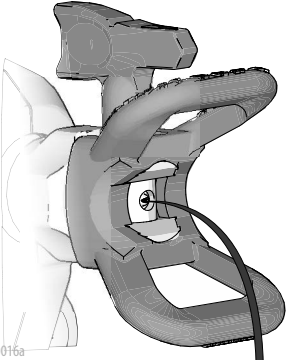
Ongelma	Syy	Ratkaisu
Ruiskusta ei kuulu ääntä, kun liipaisinta painetaan	Vianmääritysvalo vilkkuu kaksi kertaa, kun liipaisimesta painetaan. Osoittaa, että käytössä on väärä jännite.	Vaihda akku täyteen ladattuun akkuun. Akku on saavuttanut käyttöikänsä. Vaihda akku.
	Vianmääritysvalo vilkkuu kolme kertaa, kun liipaisimesta painetaan. Osoittaa, että akun lämpötila on liian korkea tai liian alhainen.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä huoneenlämpöiseksi.
	Vianmääritysvalo vilkkuu neljä kertaa, kun liipaisimesta painetaan. Osoittaa, että roottori on lukkiutunut.	Vaihda pumppu- ja/tai moottorikokoonpano.
	Vianmääritysvalo ei vilku, kun liipaisimesta painetaan. Osoittaa, että akkua ei ole asennettu tai se on vaurioitunut.	Asenna akku tai vaihda se. Vaihda Smartcontrol.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
<p>Ruiskusta kuuluu ääni, mutta materiaalia ei tule, vaikka liipaisin on painettuna</p>	<p>Maaliruiskua ei ole esitäytetty.</p>	<p>Esitäytä pumppu. Katso <b>Käynnistys</b>, sivu 15.</p>
		<p>Varmista, että säiliön kiinnitystuessa on vain yksi FlexLiner.</p>
		<p>Varmista, että säiliön kansi on kierretty kunnolla säiliön kiinnitystukeen. Jos kiertteet näkyvät säiliön kannen alta, kun se on tiukasti kiinni, irrota kansi kokonaan ja laita uudelleen paikoilleen kiinnitystukeen siten, että kiertteet eivät näy, kun kansi on tiukasti kiinni.</p>
		<p>Varmista, että säiliön kansi on kiristetty säiliön kiinnitystukeen siten, että säiliön kannen nuoli on kiinnitystukeen merkityllä alueella.</p>
		<p>Varmista, että säiliökokoonpano on kiinnitetty ruiskuun oikein.</p>
		<p>Varmista, että kaikki ilma on poistunut FlexLiner-säiliöstä ja että VacuValve-venttiili on kunnolla kiinni.</p>
		<p>Puhdista VacuValve-venttiilin säiliö ja ilma-aukko. Katso <b>Puhdistus</b>, sivu 23.</p>
		<p>Puhdista ruisku. Katso <b>Puhdistus</b>, sivu 23.</p>
		<p>Poistoventtiilejä ei ole asennettu kunnolla. Katso <b>Poistoventtiilien puhdistus</b>, sivu 27.</p>
		<p>Esitäyttö-/ruiskutus-valintanuppi on ESITÄYTTÖ-asennossa.</p>
<p>Suutin ei ole RUISKUTUS-asennossa.</p>	<p>Käännä suutin RUISKUTUS-asentoon.</p>	<p>Käännä suutin RUISKUTUS-asentoon.</p>
<p>Suutin on tukkeutunut</p>	<p>Katso <b>Suuttimen tukosten puhdistaminen</b>, sivu 20.</p>	<p>Katso <b>Suuttimen tukosten puhdistaminen</b>, sivu 20.</p>
<p>Maalissa on likaa.</p>	<p>Siivilöi maali. Katso <b>Ruiskun valmistelu</b>, sivu 12.</p>	<p>Siivilöi maali. Katso <b>Ruiskun valmistelu</b>, sivu 12.</p>
<p>Pumpun suodatin tukossa.</p>	<p>Katso <b>Puhdistus</b>, sivu 23.</p>	<p>Katso <b>Puhdistus</b>, sivu 23.</p>
<p>Nopeussäädin on säädetty liian alhaiselle nopeudelle.</p>	<p>Lisää nopeutta kunnes ruiskutin ruiskuttaa.</p>	<p>Lisää nopeutta kunnes ruiskutin ruiskuttaa.</p>
<p>Materiaali on loppunut säiliöstä tai sitä on liian vähän.</p>	<p>Täytä FlexLiner uudelleen materiaalilla ja esitäytä pumppu. Katso <b>Säiliön täyttäminen</b>, sivu 22.</p>	<p>Täytä FlexLiner uudelleen materiaalilla ja esitäytä pumppu. Katso <b>Säiliön täyttäminen</b>, sivu 22.</p>
<p>Pumppu on saavuttanut käyttöikänsä.</p>	<p>Vaihda pumppukokoonpano.</p>	<p>Vaihda pumppukokoonpano.</p>
<p>Vianmääritysvalo vilkkuu neljä kertaa, kun liipaisimesta painetaan. Osoittaa, että roottori on lukkiutunut.</p>	<p>Vaihda pumppu- ja/tai moottorikokoonpano.</p>	<p>Vaihda pumppu- ja/tai moottorikokoonpano.</p>

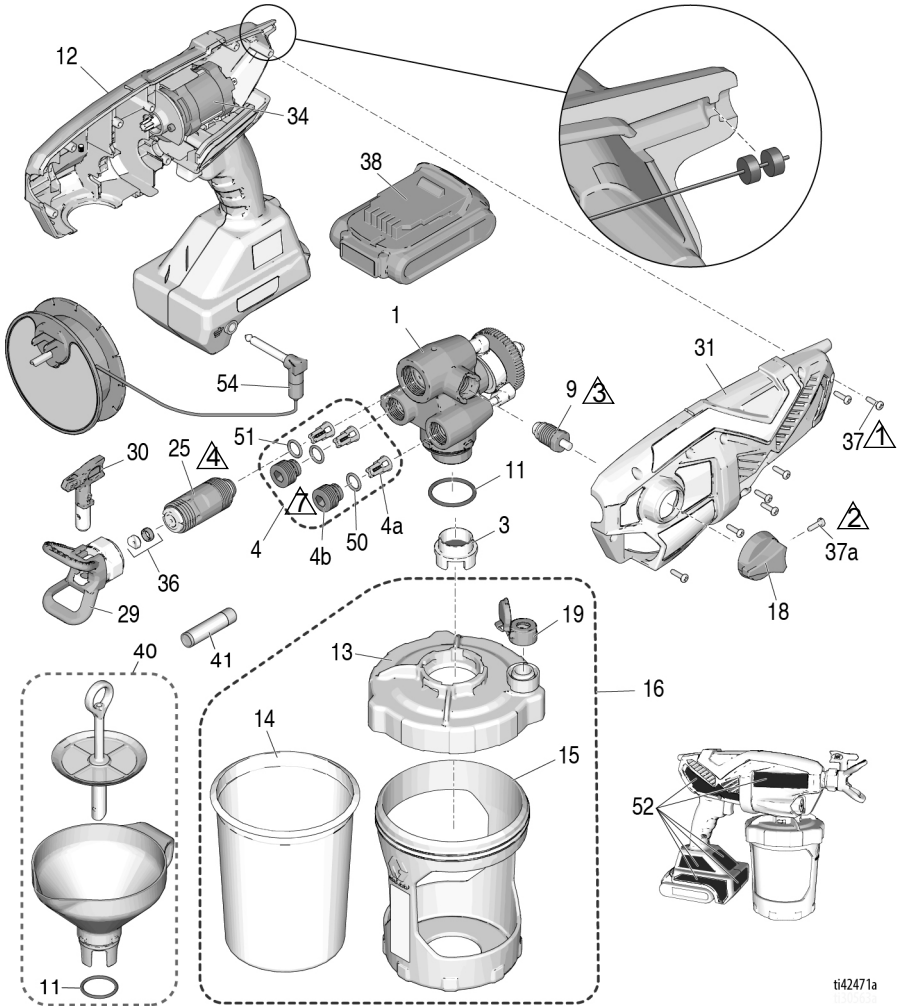
Ongelma	Syy	Ratkaisu
Ruiskutustulos on huono.	Suutin on osittain tukossa.	Katso <b>Suuttimen tukosten puhdistaminen</b> , sivu 20.
	Suutin ei ole oikeassa asennossa.	Kierrä suutin <b>RUISKUTUS-</b> asentoon.
	Väärä suutin materiaalin levittämiseen.	Asenna erikokoinen suutin. Katso <b>Suutinten valintataulukko</b> , sivu 17.
	Ruiskutussuutin on kulunut tai vaurioitunut	Vaihda ruiskutussuutin. Katso <b>Suuttimen asennus</b> , sivu 21.
	Ruiskutettavassa materiaalissa on ilmaa, koska sitä on ravistettu.	<b>ALA</b> ravista materiaalia. Sekoita materiaalia tai tarkista valmistajan suositus ruiskutettavan materiaalin osalta.
	Ruiskutettava materiaali on liian kylmää ruiskutettavaksi.	Lämmitä materiaalia.
	Poistiventtiilit ovat likaiset tai kuluneet.	Irrota kaksi pumpun tulppaa ja etuventtiili päästäksesi käsiksi kolmeen poistiventtiiliin. Puhdista poistiventtiilit, katso <b>Poistiventtiilien puhdistus</b> , sivu 27. Vaihda tarvittaessa.
Pumppu on saavuttanut käyttöikänsä.	Vaihda pumppukokoonpano.	
Pumppu ruiskuttaa maalia mutta ei vettä.	Pumppu on saavuttanut käyttöikänsä.	Vaihda pumppukokoonpano.
Maalia vuotaa yli pitkän säiliön kierteitä.	Säiliö ei ole oikein paikoillaan.	Varmista, että säiliön kiinnitystuessa on vain yksi FlexLiner.
		Varmista, että säiliön kansi on kierretty kunnolla säiliön kiinnitystukeen. Jos kierteet näkyvät säiliön kannen alta, kun se on tiukasti kiinni, irrota kansi kokonaan ja laita uudelleen paikoilleen kiinnitystukeen siten, että kierteet eivät näy, kun kansi on tiukasti kiinni.
		Varmista, että säiliön kansi on kiristetty säiliön kiinnitystukeen siten, että säiliön kannen nuoli on kiinnitystukeen merkityllä alueella.
		Vältä säiliön kiinnitystuen taivuttamista tai työntämistä, kun tyhjennät ilmat pois FlexLinerista.
		Vältä FlexLinerin vetämistä alas, kun tyhjennät ilmat pois FlexLinerista.
		Varmista, että FlexLinerin reuna tai suoja tiiviste tai säiliön kannen tiiviste ei ole vaurioitunut,
		Varmista, että FlexLinerin reunassa tai säiliön kannen tiivisteessä ei ole likaa tai kuivunutta maalia.
		Vaihda FlexLiner.

## Ruiskutuskuvioiden vianmääritys

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Ruiskutuskuvio on sykähtelevä: 	Käyttäjä liikuttaa ruiskua liian nopeasti ruiskuttaessaan.	Liike on liian hidasta.
	Ruiskutus-suutin on tukkeutunut.	Katso <b>Suuttimien tukosten puhdistaminen</b> , sivu 20.
	Materiaalia on vaikea sumuttaa.	Suurena nopeussäätimellä varustetuissa malleissa nopeutta, kunnes haluttu kuvio saadaan aikaan. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
	Ruisku on liian kaukana kohdepinnasta.	Pidä ruiskua kauempana pinnasta. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
Ruiskutuskuviossa on häntiä:  ti15526a	Nopeussäädin on säädetty liian alhaiselle nopeudelle.	Suurena nopeussäätimellä varustetuissa malleissa nopeutta, kunnes haluttu kuvio saadaan aikaan. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
	Väärä ruiskutus-suutin materiaalin levittämiseen.	Asenna erikokoinen ruiskutus-suutin. Katso <b>Käännettävät suuttimet</b> , sivu 19.
	Materiaalia on ehkä syytä ohentaa.	Ohenna materiaali valmistajan suosituksia noudattamalla.
	Materiaali ei ole sopivaa ruiskulle.	Vaihda toiseen materiaaliin.
Ruiskutuskuviosta tippuu tai valuu maalia: 	Käyttäjä liikuttaa ruiskua liian hitaasti ruiskuttaessaan.	Liikuta ruiskua nopeammin, kun ruiskutat.
	Ruisku on liian lähellä kohteen pintaa.	Siirrä ruiskua etäämmälle pinnasta. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
	Vedä liipaisinta ja vaihda samalla ruiskutuksen suuntaa.	Vapauta liipaisin, kun vaihdat suuntaa. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
	Nopeussäädin on asetettu liian suurelle nopeudelle.	Pienennä nopeussäätimellä varustetuissa malleissa nopeutta, kunnes haluttu kuvio saadaan aikaan. Katso <b>Ruiskutus</b> , sivu 17.
	Ruiskutus-suutin on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda ruiskutus-suutin.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
<p>Ruiskutuskuvio ”sylkee” lopussa tai alussa:</p> 	<p>Ruiskutussuuttimeen ja ruiskutussuuttimen suojuksen on kertynyt ylimääräistä materiaalia tai ruiskutussuutin on tukkeutunut.</p>	<p>Puhdista ruiskutussuutin ja ruiskutussuuttimen suojus. Puhdista ruiskutussuutin. Katso <b>Suuttimen tukosten puhdistaminen</b>, sivu 20.</p>
	<p>Suutin ei ole kokonaan suuttimen suojuksen sisällä.</p>	<p>Katso <b>Suuttimen tukosten puhdistaminen</b>, sivu 20.</p>
	<p>Ruiskutussuutin on kulunut tai vaurioitunut</p>	<p>Vaihda ruiskutussuutin.</p>
	<p>Pumppu on saavuttanut maksimi-ikänsä</p>	<p>Vaihda pumppu.</p>
<p>Suuttimesta tippuu tai tihkuu edelleen materiaalia liipaisimen vapauttamisen jälkeen:</p> 	<p>Suutin on kulunut.</p>	<p>Vaihda ruiskutussuutin. Katso <b>Suositus</b>, sivu 26.</p>
	<p>Suutin ei ole kokonaan suuttimen suojuksen sisällä.</p>	<p>Katso <b>Suositus</b>, sivu 26.</p>
<p>Materiaalia vuotaa suuttimen suojuksen ympäriltä tai suuttimen kahvasta.</p>	<p>Suuttimen tiiviste ja pesä ovat vaurioituneet tai niitä ei ole asennettu oikein.</p>	<p>Katso <b>Suositus</b>, sivu 26.</p>

Vaihto-osat



ti42471a

Viite	Momentti	Viite	Vääntömomentti
1	1,1 N•m (10 in-lb)	4	6,2–7,3 N•m (55–65 in-lb)
2	0,9–1,1 N•m (8–10 in-lb)	7	0,6–0,8 N•m (5–7 in-lb)
3	1,1–1,7 N•m (10–15 in-lb)		

## Osaluettelo

Viite	Ruiskun nimi	Osanro	Kuvaus
1	Kaikki	17P187	Sarja, pumppukokoonpano, <i>sis. osat 4, 9, 11, 25</i>
3	Kaikki	17P554	Pumpun suodatin, maali, 3 kpl/pakkaus
	Kaikki	17P555	Pumpun suodatin, petsi, 3 kpl/pakkaus
4	Kaikki	17P183	Poistoventtiilin korjaussarja, <i>sis. 3 kpl osaa 4a, 2 kpl osaa 4b, 2 kpl osaa 50, 1 kpl osaa 51</i>
4a	Kaikki		Poistoventtiilikokoonpano
4b	Kaikki		Poistoventtiilin tulppa
9	Kaikki	17R420	Esitäyttöpumppu/ruiskutusventtiili, <i>sis. osan 18, 1 kpl osaa 37a</i>
11	Kaikki	125249	O-rengas
12	Kaikki	17P181	Sarja, Smartcontrol ja kotelo, <i>sis. osat 31, 34, 7 kpl osaa 37, osat 34, 52</i>
13	Kaikki	17N517	Säiliön kansi, <i>sis. 1 kpl osaa 19</i>
14	Kaikki	17A226	FlexLiner, 32 oz. (3 kpl/pakkaus)
	Kaikki	17P212	FlexLiner, 32 oz. (25 kpl/pakkaus)
	Kaikki	17F005	FlexLiner, 42 oz. (3 kpl/pakkaus)
	Kaikki	17P549	FlexLiner, 42 oz. (25 kpl/pakkaus)
15	Ultra MAX, Ultimate MX	17N392	Säiliön kiinnitystuki, 32 oz.
	TC PRO PLUS	16W846	Säiliön kiinnitystuki, 32 oz.
16		17P551	Sarja, säiliön kiinnitystuki, kansi ja tulppa 32 oz., <i>sis. osan 13, 1 kpl osaa 14, osat 15, 17, 1 kpl osaa 19</i>
		17P553	Sarja, säiliön kiinnitystuki, kansi ja tulppa 42 oz., <i>sis. osan 13, 1 kpl osaa 14, osat 15, 17, 1 kpl osaa 19</i>
17	Kaikki	17R611	Tulppa, säiliön kansi, ei toimiteta ruiskun mukana (ei kuvassa)
18	Kaikki	17M882	Esitäyttöpumppu/ruiskutus-valintanuppi
19	Kaikki	17P712	VacuValve-kansi (3 kpl/pakkaus)
20	Ultra MAX	17P671	Tuotemerkkitarra-sarja (US)
		17P672	Tuotemerkkitarra-sarja (kansainvälinen)
	Ultimate MX	17P673	Tuotemerkkitarra-sarja (US)
		17R596	Tuotemerkkitarra-sarja (kansainvälinen)
	TC PRO PLUS	17P674	Tuotemerkkitarra-sarja (US)
25	Kaikki	17P175	Etuventtiilisarja, <i>sis. osan 51</i>
26	Kaikki	17M883	Säilytyslaatikko (ei kuvassa)
29	Ultra MAX, Ultimate MX	17P573	Suuttimen suojus, FFLP
	TC PRO PLUS	17P575	Suuttimen suojus, TCP
30	Ultra MAX, Ultimate MX	FFLP514	Suutin, kaikki mallit
		FFLP210	Suutinmallit 17M367, 17N222, 17N224, 17N225, 17P928, 17P929
		FFLP410	Suutinmallit 17M368, 17M369, 17P258, 17P930
	TC PRO PLUS	TCP514	Suutinmalli 17N223
TCP210		Suutinmalli 17N223	
31		17P236	Sarja, kotelo, suojus, <i>sis. 7 kpl osaa 37</i>

Jatkuu seuraavalla sivulla.



Viite	Ruiskun nimi	Osanro	Kuvaus
34			Moottori, Smartcontrolin osa ja kotelo (viitenro 12)
36			Sarja, suuttimen pesä ja tiiviste (5 kpl/pakkaus)
		17P501	Vakiomalli
		17P502	Liutin
37	Kaikki	17R614	Ristipääruuvi
37a	Kaikki	128726	Ristipääruuvi
38 *			Li-ion-akku DEWALT
		17P474	Mallit 17M367, 17N222, 17N223. Mallit 17P928 ja 17P929 vaativat tämän akun.
		17P557	Mallit 17P257, 17P258, 17M368, 17M370 vaativat tämän akun. Mallit 17N930 ja 17P931 toimitetaan ilman akkua.
		17P556	Malli 17N224 vaatii tämän akun.
	17P558	Malli 17N225 vaatii tämän akun.	
39 *			Li-ion-akkulaturi DEWALT (ei kuvassa)
		17P475	Mallit 17M367, 17N222, 17N223. Mallit 17P928 ja 17P929 vaativat tämän akkulaturin.
		17P560	Mallit 17P257, 17P258, 17M368, 17M370 vaativat tämän akkulaturin. Mallit 17N930 ja 17P931 toimitetaan ilman akkulaturia.
		17P559	Malli 17N224 vaatii tämän akkulaturin.
	17P561	Malli 17N225 vaatii tämän akkulaturin.	
40	Kaikki	18B057	Sarja, suppilo, siivilä, sis. 1 kpl viitettä 11
41	Kaikki	25T467	Voiteluaine, tiivisterasva
50	Kaikki	118594	O-rengas
51	Kaikki	117724	O-rengas
---	17N222, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	24D386	Pump Armor, 120 ml (ei kuvassa)
52 ▲	Kaikki	17P688	Varoitusarrasarja, sis. lääkinnällisen ohjekortin (ei kuvassa)
53 ▲			Lääkinnällinen ohjekortti
		17R476	Englanti, espanja, portugali (Brasilia)
		17A134	Englanti, kiina, korea
		179960	Englanti, espanja, ranska
	17F690	Hollanti, saksa, italia	
54	Kaikki	16H256	Maadoituskela, varaosa saatavissa veloituksetta.
* Akun ja laturin on täytettävä kunkin maan vaatimukset.			
▲ Lisää varoituskylttejä, -tarroja ja -kortteja on saatavissa veloituksetta.			

## Tekniset tiedot

Johdoton, ilman käsiruisku		
	U.S.	Metrinen
Suurin käyttöpain	2 000 psi	14 MPa, 138 bar
Paino	5,25 lb	2,4 kg
Mitat:		
Pituus	14,0 tuumaa	36,1 cm
Leveys	5 tuumaa	12,7 cm
Korkeus	10,5 tuumaa	26,7 cm
Varastointilämpötila ♦*	32° – 113° F	0° – 45° C
Käyttölämpötila ✓	40° – 90° F	4° – 32° C
Säilytyksen kosteus	0–95 % suhteellinen kosteus, ei kondensoiva	
Äänenpaineen taso	83,0 dBa	
Äänen tehotaso †	94,0 dBa Epävarmuus K = 3 dBa	
Värähtelytaso (Mitattu EN 50580:2012-standardin mukaisesti)	Värähtelyn kokonaisarvo $a_h = 21,5 \text{ ft/s}^2$ Epävarmuus K = 0,3 $\text{ft/s}^2$	Värähtelyn kokonaisarvo $a_h = 6,5 \text{ m/s}^2$ Epävarmuus K = 0,1 $\text{m/s}^2$
Laturin virtalähde		
17N222, 17N224, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	100–120 VAC, 50 Hz, 15 A, 1 Ø	
17M368, 17M370, 17N225, 17P257, 17P258, 17P930, 17P931	230 VAC, 50 Hz, 16 A, 1 Ø	
Akku Jännite (DC)	20 V MAX* 2,0 Ah Li-ion DEWALT-akku	
Suurin suuttimen aukko	0,016 tuumaa	0,41 mm

♦ Pumppu vaurioituu, jos neste jäätyy pumppuun.

\* Muoviosat voivat vahingoittua, jos niihin osuu jotain matalissa lämpötiloissa.


✓ Muutokset maalin viskositeetissa hyvin alhaisissa tai hyvin korkeissa lämpötiloissa voivat vaikuttaa ruiskun suorituskykyyn.

† Kaikki saadut arvot on mitattu esitäyttötilassa laitteen käyttäjän sijaintipaikasta. Äänitehon tasot testattiin standardin ISO 3741 mukaisesti etäisyydeltä 1 m.

\* Suurin akun alkujännite (mitattu ilman kuormitusta) on 20 voltia. Nimellisjännite on 18.

## Kalifornian ehdotus 65

### KALIFORNIAN ASUKKAAT

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

## Gracon normaali takuu

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

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

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos ilmoitettu vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, korjauskustannukset ovat kohtuulliset ja voivat sisältää kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

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

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

**GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT KÄYTTÖKELPOISUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYÖNYT MUTTA EI VALMISTANUT.** Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullisessa määrin tukeaa takuuvaateen nostamisessa.

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

## Gracon tiedot

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

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

**TEE TILAUS** ottamalla yhteyttä Graco-jälleenmyyjään tai soittamalla numeroon 1-888-541-9788 lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.

DEWALT® ja DEWALT-logo ovat DEWALT Industrial Tool Co:n tuotemerkkejä,  
ja niiden käyttö on luvanvaraista.

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A4803

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

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

**Copyright 2017, Graco Inc. Kaikki Gracon tuotantolaitokset ovat ISO 9001 -sertifioituja.**

www.graco.com  
Versio F, kesäkuuta 2024