

AirPro™ yläsäiliösyöttöinen ilmaruiskutuspistooli

313092F

FIN

Tavalliset, HVLP- ja yhteensopivat pistoolit teollisiin erikoiskäyttökohteisiin.

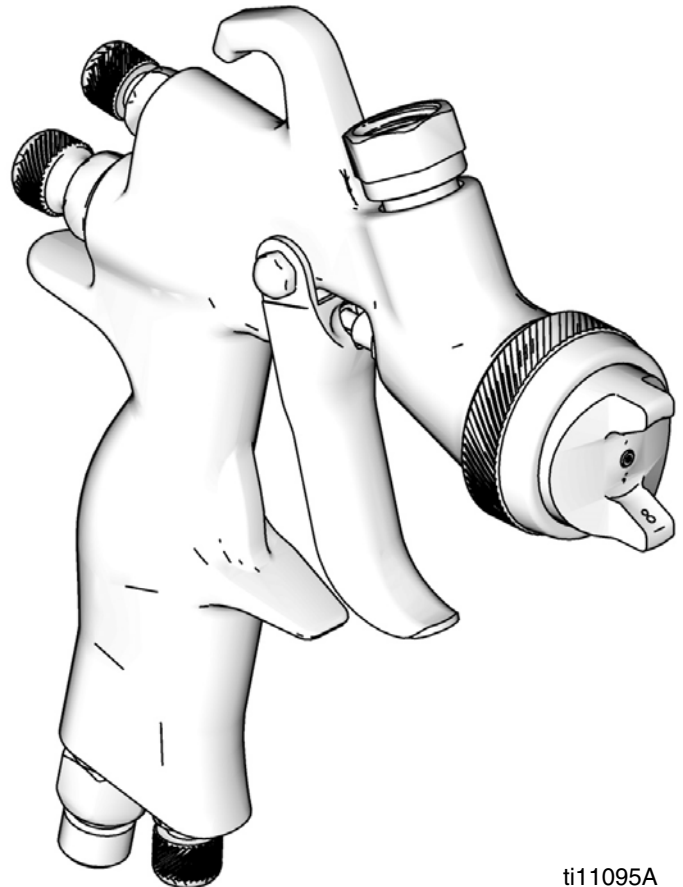
Nesteen suurin tulopaine 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)



Tärkeitä turvaohjeita

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

Katso mallin tiedot sivulta 3.



ti11095A

Sisältö

Muita käyttöoppaita	2	Pistoolin päivittäinen kunnossapito	9
Mallit	3	Yleiset tehtävät	9
Yläsäiliösyöttö ilman säiliötä	3	Huuhtelu	9
Yläsäiliösyöttö muovisäiliöllä	3	Pistoolin ja säiliön puhdistus	9
Yläsäiliösyöttö 3M™ PPS™ -säiliöllä	3	Ruiskutus- ja ilmasuuttimien puhdistus	10
Varoitukset	4	Lainmukaiset puhdistusmenetelmät	10
Pistoolin valinta	5	Vianetsintä	11
Tavalliset pistoolit	5	Korjaus	12
Suuren ilmamäärän matalapaineiset ruiskutuspistoolit	5	Purkaminen	12
Yhteensopivat pistoolit	5	Nesteen tuloliittimen vaihto	12
Valmistelut	6	Kokoonpano	13
Pistoolin maadoitus	6	Osat	14
Huuhtele laite ennen käyttöä	6	Lisävarusteet	16
Säädä ruiskutuskuvio	7	Korjaussarjat	17
Käyttö	8	Tekniset tiedot	19
Paineenpoistotoimet	8	Gracon normaali takuu	20
Ruiskuttaminen	8	Gracon tiedot	20
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) koskevat määräykset	8		

Muita käyttöoppaita

Käyttöopas	Kieli
313089	Kiina
313091	Hollanti
313092	Suomeksi
313093	Ranska
313094	Saksa
313096	Italia
313097	Japani
313098	Korea
313100	Portugali
313101	Venäjä
313102	Espanja
313103	Ruotsi

Mallit

Yläsäiliösyöttö ilman säiliötä

Aukon koko mm:nä	Tavallinen			HVLP			Yhteensopiva		
	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)
0,055 (1,4)	289002	A	ei sovellu	289005	A	29 (0,2, 2,0)	289008	A	35 (0,24, 2,4)
0,070 (1,8)	289003	A	ei sovellu	289006	A	29 (0,2, 2,0)	289009	A	35 (0,24, 2,4)

Yläsäiliösyöttö muovisäiliöllä





Aukon koko mm:nä	Tavallinen			HVLP			Yhteensopiva		
	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)
0,055 (1,4)	289011	A	ei sovellu	289014	A	29 (0,2, 2,0)	289017	A	35 (0,24, 2,4)
0,070 (1,8)	289012	A	ei sovellu	289015	A	29 (0,2, 2,0)	289018	A	35 (0,24, 2,4)

Yläsäiliösyöttö 3M™ PPS™ -säiliöllä

aukon koko mm:nä	Tavallinen			HVLP			Yhteensopiva		
	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)	Malli	Sarja	Suurin HVLP/yhteensopiva ilmanpaine psi (MPa, bar)
0,055 (1,4)	289020	A	ei sovellu	289023	A	29 (0,2, 2,0)	289026	A	35 (0,24, 2,4)
0,070 (1,8)	289021	A	ei sovellu	289024	A	29 (0,2, 2,0)	289027	A	35 (0,24, 2,4)

Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkit toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 VAARA	
	<p>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</p> <p>Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. • Poista kaikki sytytyslähteet, kuten merkkilamput, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen syttymisen vaara). • Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa ruiskutusalueelta. • Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä. • Maadoita kaikki työskentelyalueen laitteet. Katso maadoitusohjeet. • Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopetä laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu. • Pidä toimiva palonsammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>PAINEISTETUN LAITTEEN AIHEUTTAMA VAARA</p> <p>Pistoolista/annosteluventtiilistä, vuotokohdista tai särkyneistä komponenteista voi roiskua nestettä silmiin tai iholle ja aiheuttaa vakavan vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista. • Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä. • Tarkista letkut, putket ja liittimet päivittäin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.
	<p>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</p> <p>Väärinkäyttö saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta Tekniset tiedot. • Käytä laitteen kastuvien osien kanssa yhteensopivia nesteitä ja liuottimia. Katso Tekniset tiedot kaikkien laitteiden käyttöoppaista. Lue nesteen ja liuottimen valmistajan varoitukset. • Tarkista laitteet päivittäin. Korjaa tai vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi. • Älä muuta laitetta millään tavalla. • Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys Gracon jälleenmyyjään. • Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä. • Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä. • Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta. • Noudata kaikkia turvallisuusmääräyksiä.

 **VAARA**
**HENKILÖKOHTAISET SUOJARUUSTEET**

Käytä asianmukaisia suojavälineitä aina käytön ja huollon aikana tai oleskellessasi laitteen työskentelyalueella. Ne suojaavat vakavilta vammoilta, kuten silmävammoilta, myrkyllisten höyryjen hengittämiseltä, palovammoilta ja kuulovammoilta. Laitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:

- Suojalasit
- Käytä aina nesteen ja liuotinaineen valmistajan suosittelemia suojavaatteita ja hengityssuojaimia
- Käsineet
- Kuulosuojaimet

Pistoolin valinta

Tavalliset pistoolit

Erinomainen hajotus ja suuri tuotantonopeus, tavallisesti hieman heikompi kiinnitysteho.

Suuren ilmamäärän matalapaineiset ruiskutuspistoolit

HVLP-pistooli on tehokas pistooli, joka rajoittaa ilmasuuttimen ilmanpainetta siten, että se on enimmillään 10 psi (0,7 MPa, 0,7 bar). Joillakin alueilla ympäristömääräykset edellyttävät suuren ilmamäärän matalapaineisen ruiskutuspistoolin käyttöä.

Yhteensopivat pistoolit

Yhteensopiva pistooli on tehokas pistooli, jonka kiinnitysteho on testien mukaan suurempi tai yhtä suuri kuin suuren ilmamäärän matalapaineisen ruiskutuspistoolin kiinnitysteho. Gracon yhteensopivilla pistooleilla ei ole rajoituksia ilmasuuttimen paineiden suhteen, mutta pistoolin syöttöpaineen täytyy olla alle 35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar), jotta yhteensopivuus säilytetään.

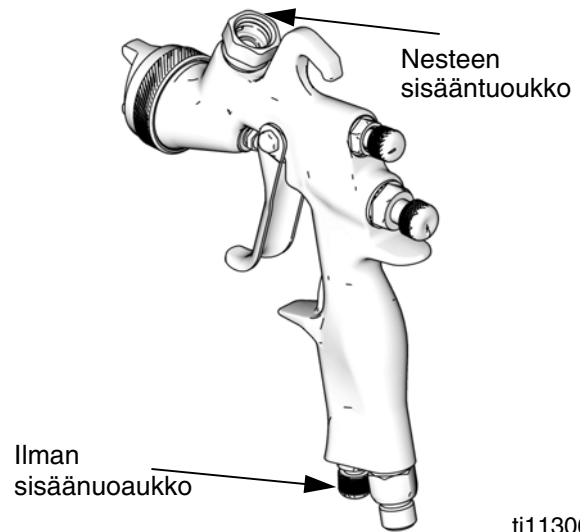
Valmistelut



- Tarkasta, että laitoksen paineilmajärjestelmän tuottama virtausnopeus on riittävä. Katso cfm:ää (ilmavirta yksikkö) koskevat vähimmäisvaatimukset kohdasta **Tekniset tiedot**, s. 19.
- Suositeltu letkun sisäläpimitta 7,9 mm, valinnaisen ilmaletkun sisäläpimitta 10 mm.
- Säädä laitoksen ilmanpaineen säädin (ei sisälly toimitukseen) maalinvalmistajan suositusten mukaisesti. Katso suurin yhteensopiva ilmanpaine ilmasuuttimen merkinnästä.
- Varmista, että ilman virtausta ei ole rajoitettu esim. pienivirtauksisilla säätöventtiileillä. Jos haluat käyttää ilmansäätöventtiiliä, käytä Gracon säädettävää ilmaventtiiliä (234784).

1. Katkaise ilmansyöttö.
2. Asenna sulkuventtiili (ei sisälly toimitukseen) ilmasäätimen jälkeen, jotta ilmansyöttö pistoolille voidaan katkaista.
3. Asenna paineilmalinjaan ilmansuodatin (ei sisälly toimitukseen) varmistamaan puhtaan ja kuivan ilman syötön pistooliin.
4. Liitä puhdasta, kuivaa ja suodatettua ilmaa antava ilmansyöttö ilman tuloliitäntään. Ks. KUVA. 1.

5. Liitä nesteen syöttö nesteen tuloliittimeen.



ti11306A

KUVA. 1

Pistoolin maadoitus

Tarkista yksityiskohtaiset maadoitusohjeet paikallisista sähkömääräyksistä.

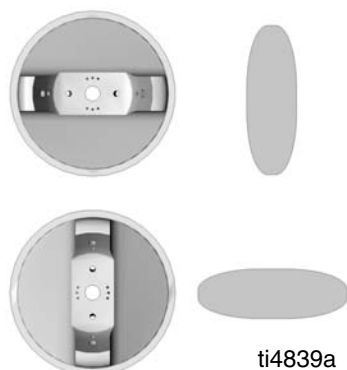
Maadoita pistooli liittämällä siihen Gracon hyväksymä sähköä johtava ilmansyöttöletku.

Huuhtele laite ennen käyttöä

Laite on testattu kevytöljyllä, joka jätetään nestekanaviin osien suojaamiseksi. Jotta nesteeseen ei sekoitu öljyä, huuhtele laite sopivalla liuottimella ennen sen käyttöä. Katso **Huuhtelu** sivulla 9.

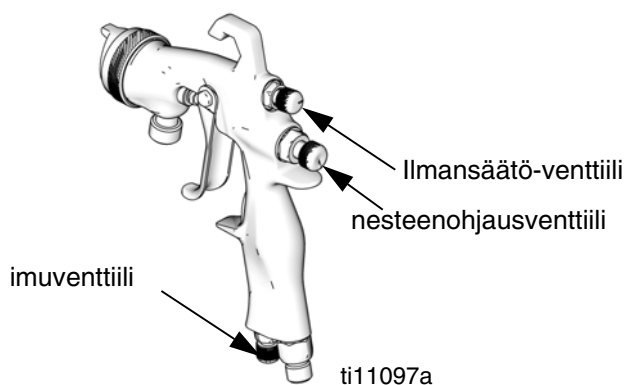
Säädä ruiskutuskuvio

1. Pyöritä ilmasäiliötä halutun ruiskutuskuvion saamiseksi. Ks. KUVA. 2.



KUVA. 2

2. Avaa ilmansäätöventtiili kiertämällä nappi kokonaan vastapäivään, jolloin saadaan täysi viuhka. Ks. KUVA. 3.
3. Pyöreä kuvio saadaan sulkemalla kuvion ilmansaanti kiertämällä ilmansäätöventtiili kokonaan myötäpäivään. Ks. KUVA. 3.
4. Paina pistoolin liipaisinta ja säädä pistoolin ilmanpaine. Katso sisääntuloilmanpaine sivun 19 **teknisistä tiedoista**.
5. Saadaksesi oikean nestevirtauksen aikaan, kierrä nesteen säätöventtiiliä vastapäivään kunnes et tunne pistoolin liipaisimessa rajoitusta ja kierrä sitä sitten vielä puoli kierrosta auki.



KUVA. 3

6. Kierrä nesteenohjausventtiiliä myötäpäivään pienentääksesi virtaamaa.



- Jos nesteenohjausventtiili kierretään kokonaan myötäpäivään, pistoolista tulee vain ilmaa.
- Jos et saavuta oikeaa virtaamaa nesteenohjausventtiilin avulla, saatat tarvita erikokoisen suuttimen. Jos haluat pienemmän virtaaman, käytä seuraavaksi pienempää suutinkokoa. Jos haluat suuremman virtaaman, käytä seuraavaksi suurempaa suutinkokoa.

7. Ruiskuta testikuvio. Arvioi kuvion kokoa ja hajotusta.
8. Jos haluat kapean ruiskutuskuvion, kierrä ilmansäätöventtiiliä myötäpäivään.
9. Pienennä nestevirtaamaa hajotuksen parantamiseksi. Ilmanpaineen lisääminen voi parantaa hajotusta, mutta kiinnitysteho voi heiketä tai toiminta muuttua sallitusta poikkeavaksi.

Käyttö



Paineenpoistotoimet

1. Katkaise pistoolin ilmansyöttö.
2. Liipaise pistooli paineen poistamiseksi.

Ruiskuttaminen

VAROITUS

Liiallinen hajotusilmanpaine voi lisätä ylihuokutusta, alentaa kiinnitystehoa ja antaa huonolaatuisen lopputuloksen. Tiettyjen valtioiden valvontavirastot kieltävät ruiskutus pistoolit, joiden suuttimen hajotusilmanpaine on yli 10 psi (69 kPa, 0,7 bar).


1. Täytä säiliö aineella. Älä täytä säiliön merkintojen yli.
2. Kytke laitos ilma pistooliin. Aseta hajotuspaine pistoolin ollessa täysin liipaistuna.
3. Säädä kuvion suuntaa ja muotoa. Katso sivu 7.
4. Näin saat parhaat ruiskutustulokset:
 - Pidä pistoolia kohtisuorassa ja 150 -200 mm:n etäisyydellä ruiskutettavasta kohteesta.
 - Ruiskuta tasaisin, samansuuntaisin vedoin ruiskutettavan pinnan poikki. Ruiskuta 50 % edellisen päälle.

 Katso kohta **Vianetsintä** sivulla 11 , jos ruiskutuskuviot on epäsäännöllinen.

Käytettäessä suuren ilmamäärän matalapaineista ruiskutus pistoolia perinteisen ilmaruiskutus pistooliin sijasta käden liikkeen tulee olla hieman hitaampi ja pistoolilla suoritetaan vähemmän maalaus kertoja. Tämä johtuu matalampien HVLP ilmanpaineiden aiheuttamasta ruiskutus aineen nopeuden hidastumisesta sekä nestehiukkasten suuremmasta koosta, koska ilmaa on vähemmän liuotinaiden puhaltamiseen perinteiseen ilmaruiskutukseen verrattuna. Varo valumia ruiskutuksen aikana.

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) koskevat määräykset

Joissain valtioissa on kielletty ruiskun puhdistaminen sellaisia liuottimia käyttämällä, joista vapautuu ruiskutettaessa ilmakehään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä. Näiden ilmanlaatua koskevien lakien noudattamiseksi on käytettävä puhdistusmenetelmää, jossa estetään haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöt ilmakehään. Katso **Lainmukaiset puhdistusmenetelmät** s. 10.

 Puhdista paineilmalinjan suodattimet valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Pistoolin päivittäinen kunnossapito



Yleiset tehtävät

Noudata sivulla 8 esitettyä **paineenpoistotoimia**.

- Voitele pistoolin liikkuvat osat säännöllisesti tipalla ei-silikonista öljyä.
- Älä pura ruiskutuspistoolia, jos ruiskutuskuviion kanssa on ongelmia. Katso **Vianetsintä** sivulla 11, jos tarvitset tietoa ongelman ratkaisemiseksi.
- Puhdista neste- ja ilmajohtojen suodattimet päivittäin.
- Tarkasta laitteet nestevuotojen varalta. Kiristä liittimet tai vaihda laitteet tarpeen mukaan.


VAROITUS

Pistoolin ilmakeinaviin jäänyt liuotin saattaa heikentää maalipinnan laatua. Älä käytä mitään puhdistusmenetelmää, josta voi päästä liuotinta pistoolin ilmakeinaviin.

- Älä osoita pistoolilla ylöspäin puhdistaussasi sitä.
- Älä pyyhi pistoolia liuottimeen kastetulla kankaalla; väännä liika pois.
- Älä upota pistoolia liuottimeen.

Huuhtelu

Suorita huuhtelu ennen laitteen käyttöönottoa, ennen värin vaihtamista sekä ruiskutuksen loputtua. Käytä liuotinta, joka soveltuu sekä ruiskun kastuville osille että ruiskutettavalle nesteelle.

 Katso **Lainmukaiset puhdistusmenetelmät** sivulla 10 noudattaaksesi soveltuvia ilmanlaatua koskevia lakeja.

1. Noudata **Paineenpoistotoimia** koskevia ohjeita, sivu 8.

2. Hävitä säiliöön jäänyt maali.
3. Täytä säiliö pienellä määrällä liuotinta.
4. Ruiskuta sitä maadoitettuun metalliseen jätesäiliöön kunnes laite on puhdas.
5. Noudata **Paineenpoistotoimia** koskevia ohjeita, sivu 8.

Pistoolin ja säiliön puhdistus

VAROITUS

- Älä upota pistoolia liuottimeen. Liuotin liuottaa voiteluaineet, kuivattaa tiivisteet ja tukkii ilmakeinavat.
- Älä puhdista ilmasuuttimen reikiä metallisilla välineillä, sillä ne voivat naarmuttaa reikiä ja vääristää ruiskutuskuviota.
- Käytä sopivaa liuotinta.

1. Huuhtelu, sivu 9.
2. Kostuta pehmeä kangas liuottimeen ja väännä liika pois. Pidä pistoolia alaspäin ja pyyhi pistoolin ja säiliön ulkopinnat.
3. Varmista, että säiliön luukun ilmakeinä on esteetön.
4. Puhalla pistooli kuivaksi sisä- ja ulkopuolelta. Voitele.

 Katso **Lainmukaiset puhdistusmenetelmät** sivulla 10 noudattaaksesi soveltuvia ilmanlaatua koskevia lakeja.

Ruiskutus- ja ilmasuuttimien puhdistus

1. Irrota ilmasuutin (13), liipaisupistooli, suutin (11) ja liota molemmat niille soveltuvassa puhdistusliuoksessa.

VAROITUS
Paina pistoolin liipaisin alas aina, kun kiristät tai irrotat suutin. Tämä estää neulankärkeä koskettamasta suutinpesän pintaa, jolloin kärki ei pääse vaurioitumaan.

2. Puhdista ilmasuutin ja pistoolin etuosa pehmeäharjaksisella harjalla, joka on kastettu sopivaan liuottimeen. Älä käytä metalliharjaa tai metallisia välineitä.
3. Puhdista ilmasuuttimen aukot pehmeällä välineellä, kuten hammastikulla.
4. Vedä liipaisimesta, samalla kun asennat nestesuutinta pistooliavaimella. Kiristä suutin kunnolla momenttiin 17,5 - 18,6 N•m, jotta tiivistys on riittävä.

5. Asenna ilmasuuttimen kiinnitysrengas (14) ja ilmasuutin (13).



Kun kokoat laitetta uudelleen, varmista että ilmasuuttimien väri vastaa suuttimen sivun väriä (kulta, ruskea, harmaa, sininen jne).

6. Puhdistettuasi pistoolin voitele seuraavat osat päivittäin voiteluaineella 111265:





- nesteohjausventtiilin kierteet
- liipaisimen niveltappi
- neulan akseli

Lainmukaiset puhdistusmenetelmät

1. Laita ruiskutuspistooli sellaiseen pistoolin pesulaitteeseen, joka sulkee pistoolin ja sen osat kokonaan sisäänsä puhdistuksen, huuhtelun ja kuivauksen ajaksi.
2. Ruiskuta liuotinta ruiskutuspistoolin läpi suljettuun pistoolin puhdistusasemaan.

Vianetsintä



Ongelma	Syy	Ratkaisu
Ruiskutuskuvio  Oikein	Normaali kuvio.	Ei vaadi toimenpiteitä.
Ruiskutuskuvio  Väärin Raskas ylä- tai alaosa	Likainen tai vahingoittunut ilma- tai ruiskutussuutin.	Käännä ilmasuutinta 180° astetta . <i>Jos kuvio muuttuu ilmasuuttimen käännön myötä, ongelma on ilmasuuttimessa (13).</i> Puhdista ja tarkista. Jos kuvio ei korjaannu, vaihda ilmasuutin. <i>Jos kuvio ei muutu ilmasuuttimen kääntämisen jälkeen, ongelma on ruiskutussuuttimessa.</i> Puhdista ja tarkista suutin. Jos kuvio ei korjaannu, vaihda ruiskutussuutin.
Ruiskutuskuvio  Väärin Hajonnut kuvio	Paine liian korkea ruiskutettavan materiaalin viskositeetille.	Madalla ilmanpainetta ja lisää aineen viskositeettia. Korjaa kuvio kaventamalla puhalluskokoa nesteohjausventtiilin avulla (8).
Ruiskutuskuvio  Väärin	Likaiset tai vääristyneet ilmasakaroiden reiät.	Puhdista ja tarkasta ilmasuutin. Jos kuvio ei korjaannu, vaihda ilmasuutin.
Pistooli roiskii	Ilmaa pääsee maalivirtaan.	Tarkista, onko säiliö tyhjä ja täytä tarvittaessa. Kiristä ruiskutussuutin (11). Tarkasta ja kiristä neulan tiivistysmutteri (17). Tarkista ruiskutussuutin (11) vaurioiden varalta. Vaihda nesteen sisääntulon tiiviste (3)
	Vahingoittunut ruiskutussuuttimen tiiviste (19).	Vaihda tiiviste (19).
Ei ruiskuta	Säiliö on tyhjä.	Täytä säiliö.
	Nesteohjausventtiiliä (8) on käännetty liikaa myötäpäivään.	Säädä venttiiliä (8) vastapäivään.
Liikaa ilmaa puhaltuu takaisin	Ruiskutussuutin (11) löysällä .	Kiristä ruiskutussuutin (11).
	Vahingoittunut ruiskutussuuttimen tiiviste (19).	Vaihda tiiviste (19).

Korjaus




						
Noudata Paineenpoistotoimia koskevia ohjeita, sivu 8 .						

Katso **Osat** sivulla 14, kun haet viitteitä.

Purkaminen

1. Ruuvaa pidätysrenkas (14) irti irrottaaksesi ilmasuuttimen (13b). Tarkasta o-renkaat (13a ja 13c) ja vaihda ne tarvittaessa.
2. Paina pistoolin liipaisinta samalla kun ruuvaat suuttimen (11) irti estääksesi neulan vaurioitumisen.
3. Tarkista O-renkas (19) ja vaihda tarvittaessa.
4. Irrota nesteohjausventtiili (8), jousi (26), neula (9) ja mutteri (7). Tarkista ne. Vaihda kärki (9c), neula (9) ja u-kupin tiiviste (20) tarvittaessa. Jos vaihdat neulan kärjen, lisää neulan kärjen kierteisiin heikkoa kierreläimää.
5. Irrota jousi (28) ja työnnä ilmaventtiilikokoonpano (6) ulos pistoolin takaosasta. Tarkista. Vaihda ilmaventtiilikokoonpano (6) ja u-kupin tiiviste (20) tarvittaessa. Asenna u-kupin tiiviste työkalulla (33).
6. Irrota liipaisimen mutteri (22), liipaisimen tappi (21), jousialuslevy (18) ja liipaisin (10).
7. Irrota neulan tiivistemutteri (17) ja poista u-kupin tiiviste (16) ja levitin (15).
8. Irrota ilmansäätöventtiilikokoonpano (5). Tarkista ja vaihda tarvittaessa.
9. Irrota imuventtiilikokoonpano (27). Tarkista ja vaihda tarvittaessa.

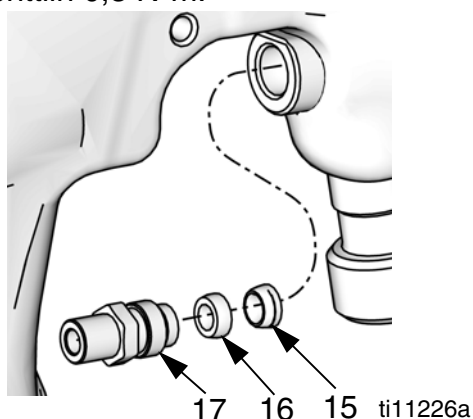
Nesteen tuloliittimen vaihto

						
PAINEISTETUN LAITTEEN AIHEUTTAMA VAARA						
<ul style="list-style-type: none"> • Nesteen sisääntulon tiiviste (3) täytyy vaihtaa, jos nesteen tuloliitin (4) on poistettu ruiskutuspuistolista. • Tiiviste (3) vaihtamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa ilmapuodon nesteosaan, mikä johtaa ilma-aukottoman pudotussäiliön paineistumiseen. 						

1. Irrota nesteen tuloliitin (4).
2. Irrota nesteen sisääntulon tiiviste (3) pistoolin rungosta ja hävitä se.
3. Laita kierretiivistettä uusien nesteen tuloliittimien (4) kierteille.
4. Laita nesteen sisääntulon tiiviste (3) hyvin kiinni nesteen tuloliittimeen (4).
5. Ruuvaa nesteen tuloliitin (4) ja kiristä momenttiin 17,5 - 18,6 N•m.
6. Vaihda aluslevy (28) tarvittaessa.

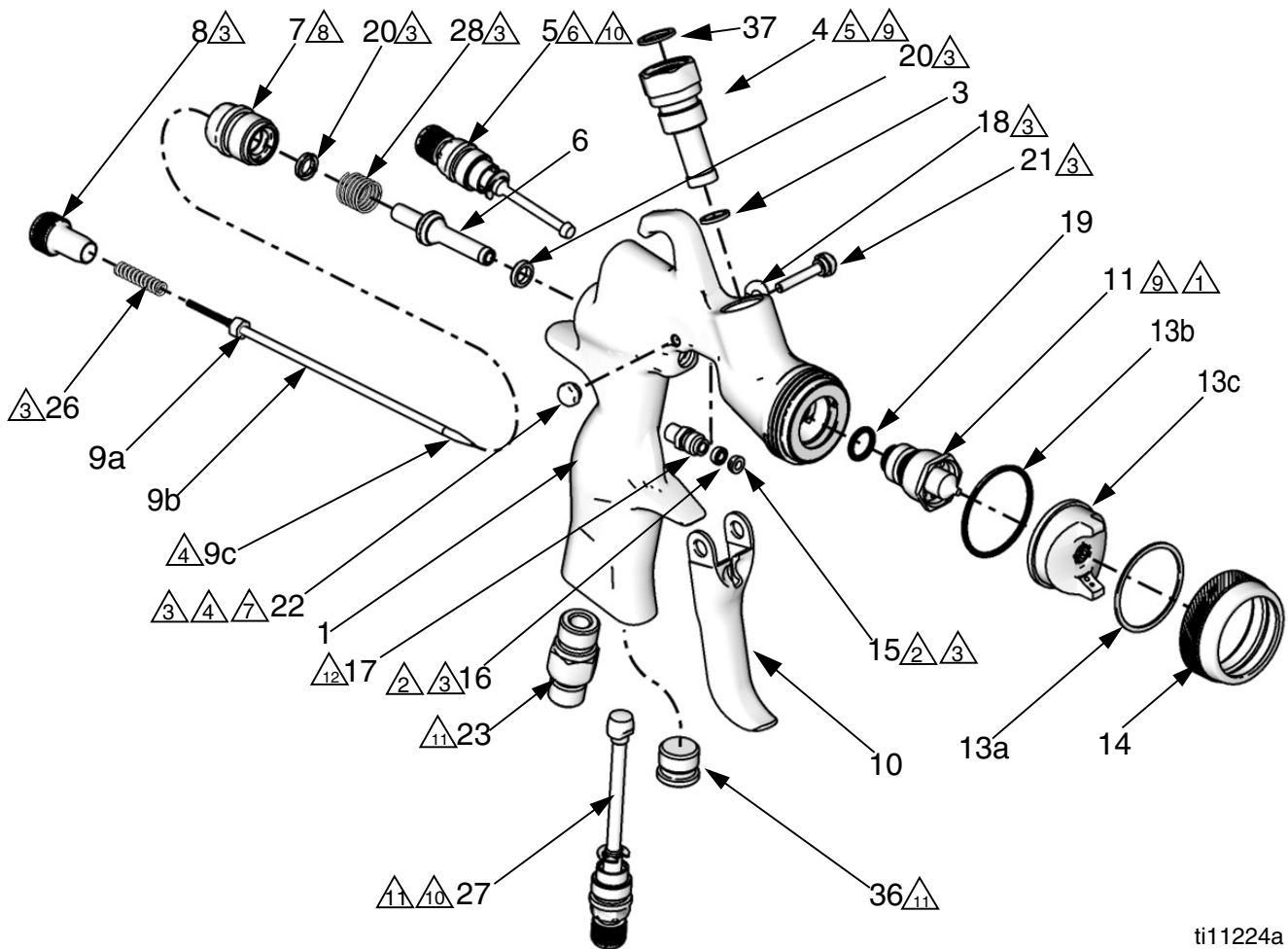
Kokoonpano

1. Asenna ilmansäätöventtiilikokoonpano (5) venttiilin ollessa kierrettynä vastapäivään äärimmäisimpään asentoon. Kiristä momenttiin 9,6 - 10,2 N•m.
2. Asenna imuventtiilikokoonpano (27) venttiilin ollessa kierrettynä vastapäivään ääriasentoon. Kiristä momenttiin 23,2 - 24,3 N•m.
3. Voitele u-kupin levitin (15) ja u-kupin tiiviste (16). Asenna levitin (15) kapea pää kohti pistoolin takaosaa. Asenna u-kupin tiiviste (16) avoin puoli kohti pistoolin etuosaa. Asenna tiivistysmutteri (17). Kiristä momenttiin 0,3 N•m.



4. Asenna jousialuslevy (18) kuppimainen puoli kohti pistoolin runkoa. Voitele ja levitä kierrelukitetta liipaisimen tapille (10). Asenna liipaisin (10), liipaisimen tappi (21) ja liipaisimen mutteri (21). Kiristä momenttiin 1,7 -2,2 N•m.
5. Asenna ilmaventtiilikokoonpano (6), jousi (28) ja mutteri (7). Kiristä kiristysmomenttiin 19,8 - 20,9 N•m.
6. Asenna neula (9) ja jousi (26). Voitele kevyesti ja asenna nesteohjausventtiili (8).
7. Paina liipaisinta samalla kun vaihdat suuttimen (11). Kiristä kiristysmomenttiin 17,5 -18,6 N•m.
8. Asenna ilmasuutin (13) ja pidätysrengas (14).

Osat



ti11224a

- ① Paina liipaisinta ennen suuttimen asennusta (11).
- ② Aseta levitin (15) kapea pää kohti pistoolin takaosaa. Aseta u-kuppi (16) avoin puoli kohti pistoolin etuosaa.
- ③ Levitä voiteluainetta.
- ④ Levitä matalatehoista kierrelukitetta.
- ⑤ Laita kierrelukitetta.
- ⑥ Kiristä momenttiin 85-90 in-lb (9,6 - 10,2 N•m).
- ⑦ Kiristä momenttiin 15-20 in-lb (1,7 - 2,2 N•m).
- ⑧ Kiristä momenttiin 175-185 in-lb (19,8 - 20,9 N•m).
- ⑨ Kiristä kiristysmomenttiin 17,5 -18,6 N•m.
- ⑩ Asenna venttiilikokoonpanon kanssa käännettynä vastapäivään ääriasentoon.
- ⑪ Kiristä momenttiin 205–215 in-lb (23,2 – 24,3 N•m).
- ⑫ Kiristä momenttiin 3 in-lb (0,3 N•m).

Viite numero	Osan numero	Kuvaus	Lkm.	Viite numero	Osan numero	Kuvaus	Lkm.
1*	---	RUNKO, pistooli	1	27	289142	VENTTIILI, kokoonpano, ilman tulo	1
3*†	---	TIIVISTE, nesteen tulo	1	28*	---	PURISTUSJOUSI	1
4*	289792	LIITIN, nesteen tulo, sisältää tiivisteen (nimike 3)	1	29	289794	AVAIN, pistooli	1
5	289796	VENTTIILI, ilmansäätöventtiili	1	33*★	---	TYÖKALU, asennus, tiiviste	1
6*★	289039	VENTTIILI, ilma, kokoonpano	1	36	289452	MUTTERI, ilmatulppa, ei asennettu	1
7*	289052	MUTTERI, ilmaventtiili, u-kuppikokoonpano	1	37❖★	---	ALUSLAATTA, uhmw	1
8	289097	VENTTIILI, nesteen ohjaus	1	38	289770	SÄILIÖ, ylä-, 650 cc	1
9	Ks. sivu 17.17	NEULA, kokoonpano	1	38a	289195	SUODATIN, säiliö (ei kuvassa)	
9a	---	MUTTERI, neula	1	★ Sisältyy pistoolin korjaussarjaan 289790.			
9b	---	NEULA	1	❖ Sisältyy liipaisimen korjaussarjaan 289143 '(sisältää 5 kutakin osaa).			
9c	Ks. sivu 17.17	KÄRKI, neula	1	+ Sisältyy neulan tiivisteeseen korjaussarjaan 289455 (sisältää 5 kutakin osaa).			
10	289140	LIIPASIN	1	* Sisältyy ilmaventtiilin korjaussarjaan 289408.			
11	Ks. sivu 17.17	SUUTIN, neste	1	◆ Sisältyy ilmasuuttimen tiivistyssarjaan 289791 (sisältää 5 kutakin osaa).			
13	Ks. sivu 17.17	ILMASUUTIN, kokoonpano (sisältää 13a - 13c)	1	✓ Sisältyy pidätysrengassarjaan 289079.			
13a★◆✓	---	ALUSLAATTA	1	❖ Sisältyy kupin tiivisteeseen korjaussarjaan 289213 (10 pakkaus).			
13b★◆✓	---	O-RENGAS	1	* Sisältyy pistoolin runkosarjaan 289022.			
13c	Ks. sivu 17.17	ILMASUUTIN	1	† Sisältyy nesteen sisääntulon tiivistesarjaan 24A560 (5 pakkaus).			
14✓	---	KIINNITYSRENGAS	1	--- Ei myydä erikseen.			
15★+	---	LEVITIN, U-kuppi	1				
16★+	---	TIIVISTE, U-kuppi	1				
17	289793	MUTTERI	1				
18✘	---	ALUSLAATTA, jousi	1				
19★	111457	O-RENGAS	1				
20*	---	TIIVISTE, U-kuppi	1				
21✘	---	TAPPI, nivel	1				
22✘	---	MUTTERI, saranatappi	1				
23	289451	LIITIN, ilman sisääntulo	1				
26•	---	PURISTUSJOUSI	1				

Lisävarusteet

Säiliöt

Osan

numero Kuvaus

- 289797 Säiliö, alumiinia, 23 oz (650 cc)
- 289802 Säiliö, alumiinia, 34 oz (1 l)
- 289770 Säiliö, muovia, 23 oz (650 cc)
- 192407 Säiliön pidike

Korjaussarjat

Osan

numero Kuvaus

- 289455 Neulan tiivisteiden korjaussarja
- 289790 Pistoolin korjaussarja
- 289791 Ilmasuuttimen tiivistyssarja
- 289143 Liipaisimen korjaussarja
- 289408 Ilmaventtiilin korjaussarja
- 289213 Kupin tiivistesarja, 10 kappaletta
- 289079 Pidätysrengassarja
- 289022 Pistoolin kahvan vaihtosarja
- 24A560 Nesteen sisäänäntulön tiivistesarjaan, 5 pakkaus
- 24C310 Suutin o-rengassarja (5 kpl)

Ilmaventtiilit

Osan

numero Kuvaus

- 234784 Ilmansäätöventtiili mittarilla
- 235119 Pistoolin ilmansäädin
- 239655 Pyörivä ilmaventtiili

Puhdistussarja

Osan

numero Kuvaus

- 105749 Puhdistusharja
- 111265 Pistoolin voiteluaine
- 15C161 Täydellinen pistoolin puhdistussarja

3M™ PPS™ säiliöt ja lisätarvikkeet

Osan

numero Kuvaus

- 234941 Säiliö ja kaulus, 6 oz, 8 kpl
- 234771 Säiliö ja kaulus, 25 oz, 8 kpl
- 234937 Säiliö ja kaulus, 32 oz, 4 kpl
- 234940 Kansi ja vuoraus, 6 oz, 50 kpl
- 234772 Kansi ja vuoraus, 25 oz, 50 kpl
- 234938 Kansi ja vuoraus, 32 oz, 25 kpl
- 234942 Kalvo, sisäänlaitettava, 6 oz, 50 kpl
- 15F531 Kalvo, sisäänlaitettava, 25 oz, 100 kpl
- 234939 Kalvo, sisäänlaitettava, 32 oz, 100 kpl
- 289486 Yläsäiliösyöttökoonpano, 25 oz, sisältää säiliön, kauluksen, kannen, vuorauksen ja sovittimen
- 289795 Yläsäiliösyöttöinen sovitin
- 15E470 Kannen annostelija
- 15E469 Vuorauksen annostelija
- 15E467 Pistoolin ylivuotoastia

Testimittari

Osan

numero Kuvaus

- 289803 HVLP verifiointi

Letkut

Osan

numero Kuvaus

- 239631 1,2 m letkukokoonpano (5/16 tuumaa)
- 239636 4,6 m ilmaletkukokoonpano (5/16 tuumaa)
- 239637 7,6 m ilmaletkukokoonpano (5/16 tuumaa)

Korjaussarjat

Ilman yläsyöttösäiliötä

Malli	Ruiskutustapa	Suutinkoko mm (tuumaa)	Ilmasuutin sarja (13a - 13c)	Suutinsarja (11, 19)	Neulan asennussarja (9a-9c)	Neula-/suutinsarja (9a-9c, 11, 19)	Neulan kärkisarja (9c, 5 kpl)
289002	Tavallinen	0,055 (1,4)	289773	289780	289799	289493	288185
289003	Tavallinen	0,070 (1,8)	289773	289767	289786	289494	289001
289005	HVLP	0,055 (1,4)	289771	289776	289786	289495	289001
289006	HVLP	0,070 (1,8)	289771	289801	289786	289496	289001
289008	Yhteensopiva	0,055 (1,4)	289772	289779	289799	289497	288185
289009	Yhteensopiva	0,070 (1,8)	289772	289559	289799	289498	288185

Yläsyöttösäiliöllä

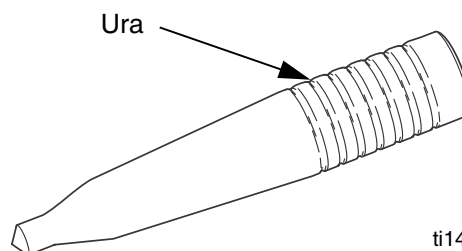
Malli	Ruiskutustapa	Suutinkoko mm (tuumaa)	Ilmasuutin sarja (13a-13c)	Suutinsarja (11, 19)	Neulan asennussarja (9a-9c)	Neula-/suutinsarjat (9a-9c, 11, 19)	Neulan kärkisarja (9c, 5 kpl)
289011	Tavallinen	0,055 (1,4)	289773	289780	289799	289493	288185
289012	Tavallinen	0,070 (1,8)	289773	289767	289786	289494	289001
289014	HVLP	0,055 (1,4)	289771	289776	289786	289495	289001
289015	HVLP	0,070 (1,8)	289771	289801	289786	289496	289001
289017	Yhteensopiva	0,055 (1,4)	289772	289779	289799	289497	288185
289018	Yhteensopiva	0,070 (1,8)	289772	289559	289799	289498	288185

3M PPS säiliöllä

Malli	Ruiskutustapa	Suutinkoko mm (tuumaa)	Ilmasuutinsarja (13a-13c)	Suutinsarja (11, 19)	Neulan asennussarja (9a-9c)	Neula-/suutinsarjat (9a-9c, 11, 19)	Neulan kärkisarja (9c, 5 kpl)
289020	Tavallinen	0,055 (1,4)	289773	289780	289799	289493	288185
289021	Tavallinen	0,070 (1,8)	289773	289767	289786	289494	289001
289023	HVLP	0,055 (1,4)	289771	289776	289786	289495	289001
289024	HVLP	0,070 (1,8)	289771	289801	289786	289496	289001
289026	Yhteensopiva	0,055 (1,4)	289772	289779	289799	289497	288185
289027	Yhteensopiva	0,070 (1,8)	289772	289559	289799	289498	288185

Neulankärki

Ura	Neula kärkisarja (5 kpl)
4	288185
7	289001



ti14043a

Tekniset tiedot

Suurin ilman tulopaine	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Suurin HVLP/yhteensopiva ilman sisääntulopaine:	
Yläsäiliösyöttöinen suuren ilmamäärän matalapaineinen ruiskutuspistooli	29 psi (0,2 MPa, 2,0 bar)*
Yläsäiliösyöttöinen yhteensopiva pistooli	35 psi (0,24 MPa, 2,4 bar)*
Ilmankulutus:	
Tavallinen pistooli	13,3 CFM 43 psi:ssä (0,3 MPa, 3,0 bar)
Suuren ilmamäärän matalapaineinen ruiskutuspistooli	14,4 CFM 29 psi:ssä (0,2 MPa, 2,0 bar)
Yhteensopiva pistooli	11,2 CFM 35 psi:ssä (0,24 MPa, 2,4 bar)
Nesteen ja ilman käyttölämpötila-alue	32°F - 109°F (0°C - 43°C)
Ruiskutuspistooli:	
Ilman sisääntuloaukko	1/4 npsm (R1/4-19)
Paino säiliön kanssa	0,6 kg
Äänitiedot:	
Tavallinen	
Äänenpaine 100 psi:ssä (0,3 MPa, 3,0 bar)	79,52 dB(A)**
Äänenpaine 43 psi:ssä (0,3 MPa, 3,0 bar)	88,05 dB(A)**
HVLP	
Äänenpaine 20 psi:ssä (0,2 MPa, 2,0 bar)	83,9 dB(A)**
Ääniteho 29 psi:ssä (0,2 MPa, 2,0 bar)	90,8 dB(A)**
Yhteensopiva	
Äänenpaine 20 psi:ssä (0,24 MPa, 2,4 bar)	81,8 dB(A)**
Ääniteho 35 psi:ssä (0,24 MPa, 2,4 bar)	88,7 dB(A)**
Yläsäiliön koko	23 oz (0,68 litraa) säiliö
Kastuvat osat	303 ruostumatonta terästä, 17-4 PH ruostumatonta terästä, PEEK, asetaali, UHMWPE

* Tuottaa 10 psi:n (0,07 MPa, 0,7 bar) ruiskutuspaineen ilmasuuttimessa.

** Kaikki lukemat on mitattu puhallusventtiilin auki ollessa (puhaltimen täysi koko) oletetussa käyttöasennossa. Äänenvoimakkuus on testattu ISO 9614-2:n mukaisesti.

Gracon normaali takuu

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. 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.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

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

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

Gracon ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynnistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista löytyvät sivustolta www.graco.com.

TILAA OTTAMALLA YHTEYS, Graco jälleenmyyjään tai soita saadaksesi lähimmän **Jälleenmyyjän yhteystiedot:** 612-623-6921 **Tai ilmaiseksi:** 1-800-328-0211 **Faksi:** 612-378-3505

Kaikki tämän asiakirjan sisältämät kirjalliset ja kuvalliset tiedot ovat julkaisuhetkellä käytettävissä olevien viimeisimpien tuotetietojen mukaiset. Graco pidättää oikeuden tehdä muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta.

This manual contains Finnish. MM 312579

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Tekijänoikeus 2007, Graco Inc. on ISO 9001 -sertifioitu.

www.graco.com

Tarkastettu 09/2009