

Käyttö, osat



Sähkökäyttöiset ilmattomat ruiskut

334537H

FI

Vain ammattilaiskäyttöön.

Ruiskuja ei ole hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa tai vaarallisissa paikoissa.

Rakennusten maalien ja pinnoitteiden suurpaineruiskutukseen kannettavalla ruiskulla.

490/495/595/395EU-mallit:

Suurin työpaine 22,8 MPa (228 bar, 3 300 psi)

Lisätietoja mallista on sivulla 3.

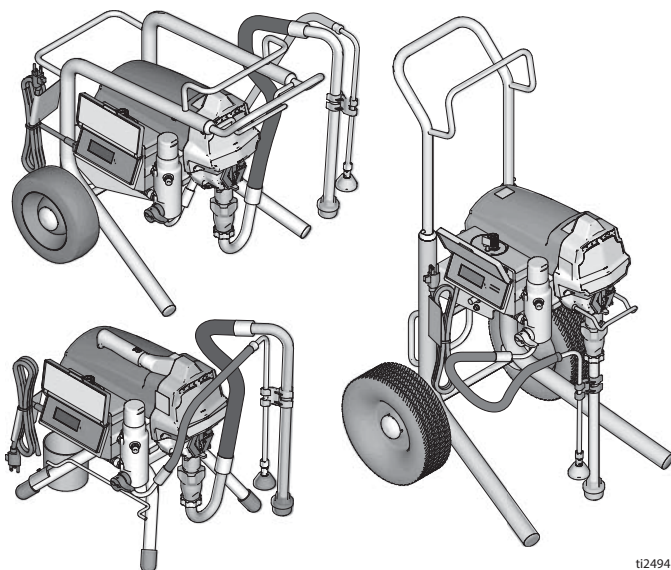


Tärkeitä turvaohjeita

Lue tämän käyttöohjeen ja muiden käyttöohjeiden sisältämät varoitukset ja ohjeet. Tutustu laitteiston hallintalaitteisiin ja asianmukaiseen käyttöön. Säilytä nämä ohjeet.

Muita käyttöohjeita

Pistooli – 311861 (kontaktori/FTx) 312830 (SG3) Pumppu – 334599



ti24941a

Käytä vain alkuperäisiä Graco-varaosia.

Muiden kuin Gracon varaosien käyttö voi mitätöidä takuun.

Sisältö

Mallit	3
Varoitukset	4
Osapiirustus	8
Jalustamallit	8
Lo-Boy-mallit	9
Hi-Boy-mallit	10
Maadoitus	11
Virtavaatimukset	11
Jatkojohdot	11
Astiat	11
Paineenpoistomenettely	12
Asetus	14
Käynnistys	17
Käyttö	19
Ruiskutussuuttimen asennus	19
Ruiskutus	19
Suuttimen tukoksen puhdistaminen	20
Digitaalinäyttö	21
Puhdistus	23
Kunnossapito	26
Vianetsintä	27
Mekaaninen/nestevirtaus	27
Sähköinen vika	30
490/495/395EU-jalustaruiskut	39
490/495/395EU-jalustaruiskujen osaluettelo	41
490/495/595-Lo-Boy-ruiskut	42
490/495/595-Lo-Boy-ruiskujen osaluettelo	44
490/495/595/395EU-Hi-Boy-ruiskut	45
490/495/595/395EU-Hi-Boy-ruiskujen osaluettelo	47
Lisävarusteet ja merkinnät	48
Ohjauslaatikko	49
Ohjauslaatikon osaluettelo	50
KytKentäkaavio	51
110/120 V	51
230 V	52
Tekniset arvot	53
Gracon normaali takuu	55
Gracon yhteystiedot	56

Mallit

	V AC	Malli	Jalusta	Lo-Boy	Hi-Boy
					
 Intertek 110474 Standardin CAN/CSA C22.2 nro 68 mukainen sertifiointi Täyttää UL 1450 -vaatimukset	120 Yhdysvallat	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C327	17C328	17C332
		Ultimate MX II 490 PC Pro	826199	826200	826201
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C333	17C334	17C335
		Ultimate MX II 495 PC Pro	826202	826203	826204
		Ultra MAX II 595 PC Pro		17C336	17C337
		Ultimate MX II 595 PC Pro		826205	826206
	100 Japani/ Taiwan	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C393		
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C399		
	230 CEE 7/7	ST MAX II 395 PC Pro	17C369		17C372
		ST MAX II 495 PC Pro	17C373		17C376
		ST MAX II 595 PC Pro			17C381
	230 Eurooppa, yleismalli	ST MAX II 495 PC Pro	17C374		17C377
		ST MAX II 595 PC Pro			17C382
	110 Yhdistynyt kuningaskunta	ST MAX II 495 PC Pro	17C375		17C378
		ST MAX II 595 PC Pro			17C383
	230 Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C395		
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C398	17C401	17C402
		Ultra MAX II 595 PC Pro		17C404	17C403
	230 Kiina	Ultra MAX II 490 PC	17C394		

Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat tämän laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki symboloi yleistä vaaraa, ja vaaran merkki viittaa toimenpiteeseen liittyvään erityiseen vaaraan. Lue varoitukset, kun näet nämä symbolit tässä ohjeessa tai varoitusmerkinnöissä. Tästä osasta puuttuvat tuutekohtaiset vaara- ja varoitussymbolit saattavat esiintyä tarvittaessa muualla tässä käyttöoppaassa.

WARNING



MAADOITUS

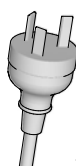
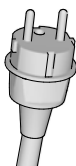
Tuote on maadoitettava. Oikosulun sattuessa maadoitus vähentää sähköiskun vaaraa antamalla sähkövirralle poistumistien. Tässä tuotteessa on johto, jossa on maadoitusjohto ja sopiva maadoitusliitin. Pistoke on kytkettävä pistorasiaan, joka on asennettu ja maadoitettu kaikkien paikallisten säännösten ja määräysten mukaisesti.

- Maadoitusliittimen virheellinen asennus voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- Mikäli johto tai liitin vaatii korjausta tai vaihtoa, älä yhdistä maadoitusjohtoa kumpaankaan litteäpäiseen napaan.
- Eristetty johto, jonka vihreässä ulkopinnassa on tai ei ole keltaisia raitoja, on maadoitusjohto.
- Varmista asia valtuutetulta sähköasentajalta tai huoltomieheltä, jos maadoitusohjeet ovat epäselvät tai jos epäilet laitteen kunnollista maadoitusta.
- Älä muuta liitintä. Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.
- Tätä tuotetta käytetään nimellijännitteellä 120 V tai 230 V, ja siinä on samanlainen maadoitusliitin kuin alla olevassa kuvassa on esitetty.

120 V Yhdysvallat

230 V

230 V Australia ja Uusi-Seelanti



ti24583a

- Liitä tuote vain pistorasiaan, johon liitin sopii.
- Älä käytä adapteria tässä tuotteessa.

Jatkojohdot:

- Käytä ainoastaan 3-johtoista jatkojohtoa, jossa on maadoitusliitin ja pistorasia, johon tuotteen liitin sopii.
- Varmista, että jatkojohto ei ole vaurioitunut. Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vähintään 12 AWG:n johtoa (2,5 mm²) johtamaan tuotteen vaatimaa virtaa.
- Liian pieni johto aiheuttaa häviön verkkojännitteessä sekä tehohäviön ja ylikuumenemista.

⚠ WARNING



PALO- JA RÄJÄHDYSSVAARA

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

- Älä ruiskuta syttyviä tai tulenarkoja materiaaleja lähellä avotulta tai savukkeita, moottoreita, sähkölaitteita tai muita tulenlähteitä.
- Laitteen läpi virtaava maali tai liuotin voi aiheuttaa staattista sähköä. Staattinen sähkö aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran maalien tai liuotinaineiden höyryjen lähellä. Ruiskutusjärjestelmän kaikkien osien, mukaan lukien pumppu, letkut, ruiskutuspistooli ja ruiskutusalueella ja sen ympärillä sijaitsevat osat, tulee olla asianmukaisesti maadoitetut staattista purkautumista ja kipinöintiä vastaan. Käytä Gracon sähköä johtavia tai maadoitettuja korkeapaineisten, ilmattomien maaliruiskujen letkuja.
- Varmista, että kaikki säiliöt ja keräysjärjestelmät on maadoitettu staattista sähköpurkausta vastaan. Käytä vain antistaattisia tai johtavia astiansuojia.
- Yhdistä maadoitettuun pistorasiaan ja käytä maadoitettuja jatkojohtoja. Älä käytä 3–2-sovitinta.
- Älä käytä halogenoitua hiilivetyä sisältävää maalia tai liuotinta.
- Älä ruiskuta syttyviä tai palavia nesteitä suljetussa tilassa.
- Tuuleta ruiskutusalue hyvin. Huolehdi, että raitista ilmaa on koko työskentelyalueella.
- Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Pidä pumppu hyvin ilmastoidussa tilassa vähintään 6,1 m:n etäisyydellä ruiskutusalueelta ruiskutuksen, huuhtelun, puhdistuksen tai huollon aikana. Älä ruiskuta pumppukokoonpanoa.
- Älä tupakoi ruiskutusalueella äläkä ruiskuta kipinöiden tai liekkien lähistöllä.
- 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 tietoihin. Lue kaikki käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) sekä maalien ja liuottimien pakkausmerkinnät. Noudata maalin ja liuottimien valmistajan turvallisuusohjeita.
- Sammuttimet on pidettävä käsillä koko työskentelyn ajan.

WARNING



NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA

Korkeapaineruisku voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. 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 suuttimen suojusta. Älä koskaan suihkuta ilman suuttimen suojusta.
- Käytä Gracon suuttimia.



- Ole varovainen, kun puhdistat tai vaihdat suuttimia. Mikäli suutin tukkeutuu ruiskutuksen aikana, sammuta laite ja vähennä painetta noudattamalla **paineenpoistomenettelyä** ennen kuin irrotat suuttimen puhdistamista varten.



- Laite ylläpitää painetta virran sammuttamisen jälkeen. Älä jätä laitetta jännitteisenä tai paineisenä ilman valvontaa. Noudata **paineenpoistomenettelyä**, kun laite jätetään ilman valvontaa tai käyttö lopetetaan sekä ennen huoltoa, puhdistusta tai osien irrottamista.

- Tarkasta letkut ja osat vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut tai osat.
- Järjestelmä pystyy tuottamaan 20,6 MPa:n paineen (206 bar, 3 300 psi). Käytä Gracon varaosia tai varusteita, jotka on normitettu vähintään 20,6 MPa:n (206 bar, 3 300 psi) paineelle.

- Lukitse liipaisinlukko, kun et käytä ruiskua. Varmista, että liipaisinlukko toimii oikein.
- Varmista, että kaikki liitännät ovat kunnossa ennen laitteen käyttöä.

- Opettele, miten laite sammutetaan ja paine poistetaan nopeasti. Tutustu huolellisesti hallintalaitteisiin.



LAITTEISTON 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 pois laitteen lähetyviltä.
- Älä kurottele tai seiso epävakaalla alustalla. Seiso tukevasti ja pidä tasapaino koko ajan.
- Pysy valppaana ja katso, mitä olet tekemässä.
- Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä taivuta tai väännä letkua.
- Älä altista letkua lämpötiloille tai paineille, jotka ylittävät Gracon mainitsemat arvot.
- Älä käytä letkua laitteiston nostamiseen tai vetämiseen.
- Älä ruiskuta alle 7,6 metrin pituisella letkulla.
- Älä muunna laitetta millään tavalla. Kaikenlaiset muutokset voivat mitätöidä viranomaisten hyväksynyt ja vaarantaa turvallisuuden.
- Varmista, että kaikki laitteet on mitoitetu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä käytetään.



SÄHKÖISKUN VAARA

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



- Katkaise virta ja irrota sähköjohto ennen laitteen huoltoa.
- Käytä vain maadoitettuja pistorasioita.
- Käytä ainoastaan 3-johtoisia jatkojohtoja.
- Varmista, että ruiskun ja jatkojohtojen maadoitetut virta- ja jatkojohdot ovat kunnossa.
- Älä altista sateelle. Säilytä sisätiloissa.
- Sen jälkeen kun olet irrottanut sähköjohdon, odota viisi minuuttia ennen kuin huollat suuria kondensaattoriyksiköitä.

! WARNING



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.



LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

Liikkuvat osat voivat puristaa, viiltää tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.

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



MYRKYLLISTEN NESTEIDEN TAI HÖYRYJEN AIHEUTTAMA VAARA

Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai hengenvaaran sisään hengitettynä tai nieltynä tai jos niitä roiskuu silmiin tai iholle.

- Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (MSDS), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat.
- Säilytä vaarallista nestettä asianmukaisessa, hyväksytyssä astiassa. Hävitä vaarallinen neste noudattamalla vaarallisille nesteille annettuja ohjeita.



HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET

Käytä työskentelyalueella sopivia suojavarusteita, jotka auttavat estämään vamman, mukaan lukien silmävamman, kuulon menetyksen, myrkyllisten höyryjen hengittämisen ja palovammat. Tähän suojavarustukseen kuuluvat muun muassa:

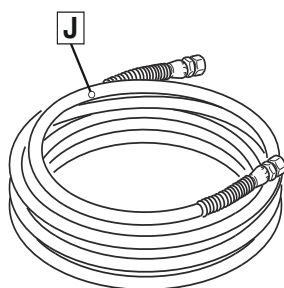
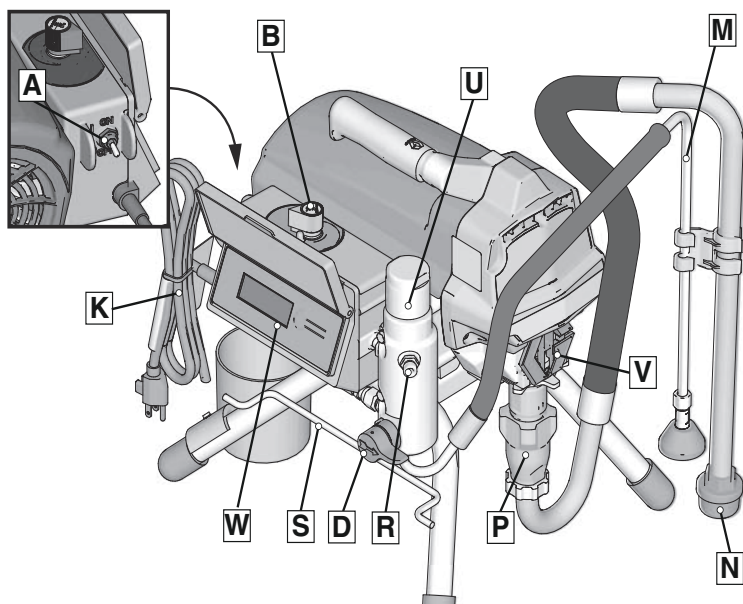
- Suojalasit ja kuulosuojaimet.
- Neste- ja liuotINVALMISTAJAN suosittelemat hengityssuojaimet sekä suojavaatteet ja -käsineet.

KALIFORNIAN OSAVALTION LAKIEHDOTUS 65

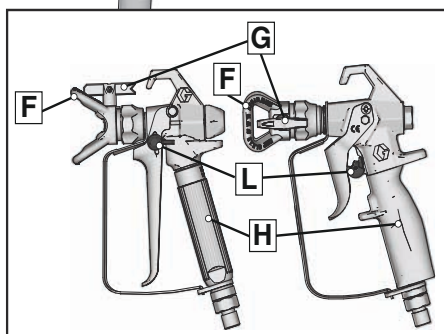
Tämä tuote sisältää kemikaalia, joka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttaa syöpää, synnynnäisiä vaurioita tai muita hedelmällisyysongelmia. Pese kädet käsittelyn jälkeen.

Osapiirustus

Jalustamallit



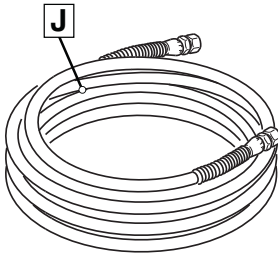
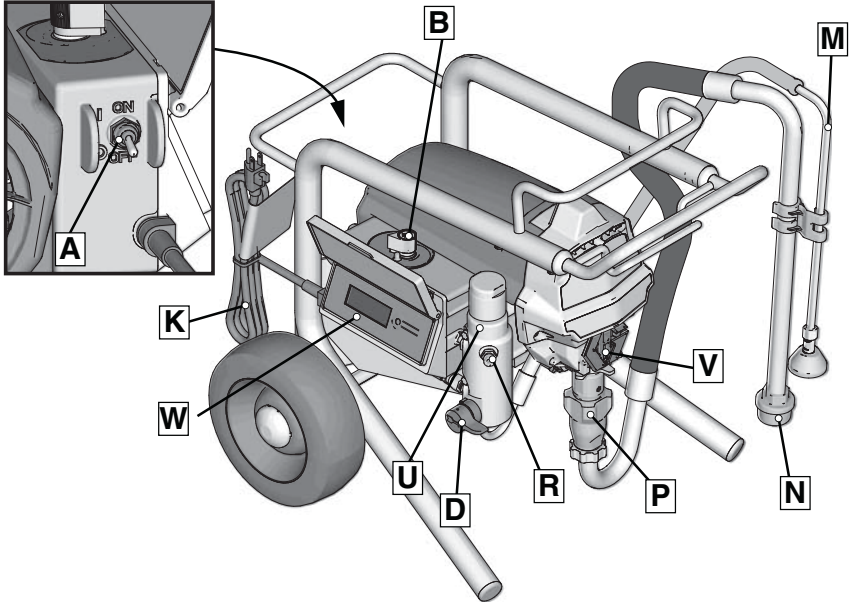
ti24942a



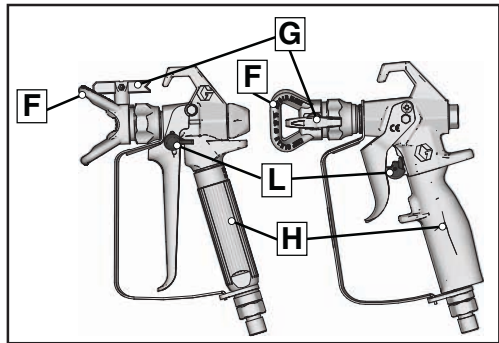
A	Virtakytkin
B	Paineensäädin
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipaisinlukko
M	Tyhjennysputki

N	Nesteenimuputki
P	Pumppu
R	Nesteen ulostuloaukko
S	Virtajohdon pidike
U	Suodatin
V	Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta
W	Näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa)

Lo-Boy-mallit



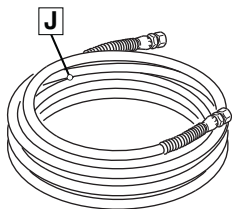
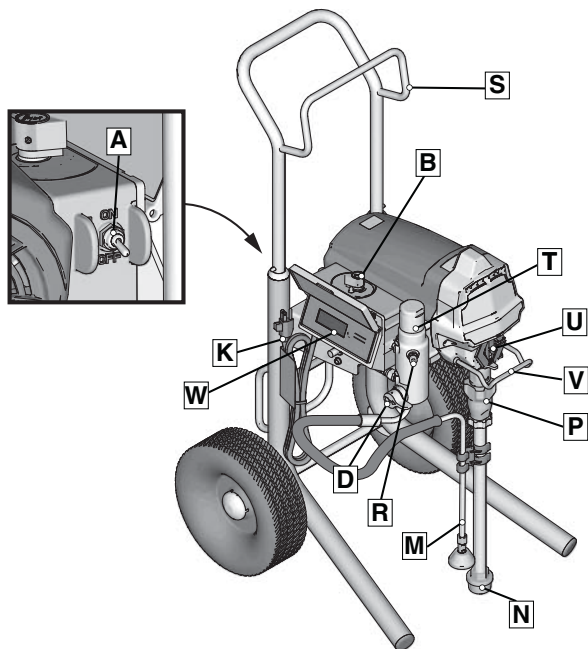
ti24943a



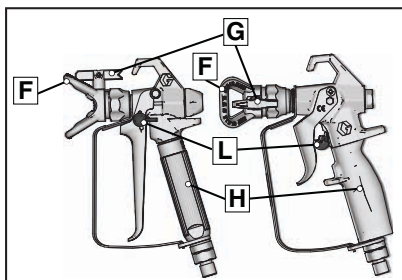
A	Virtakytkin
B	Paineensäädin
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipaisinlukko
M	Tyhjennysputki

N	Nesteenimuputki
P	Pumppu
R	Nesteen ulostuloaukko
U	Suodatin
V	Sormisuojaus / kaulatiivistystenesteen (TSL:n) täyttökohta
W	Näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa)

Hi-Boy-mallit



ti24944a



A	Virtakytkin
B	Paineensäädin
D	Esitäyttöventtiili
F	Suuttimen suojus
G	Ruiskutussuutin
H	Pistooli
J	Ilmaton letku
K	Virtajohto
L	Liipaisinlukko
M	Tyhjennysputki
N	Nesteenimuputki
P	Pumppu

R	Nesteen ulostuloaukko
S	Kannatin
T	Suodatin
U	Sormisuojaus / kaulatiivistenesteen (TSL:n) täyttökohta
V	Sangon koukku
W	Näyttö
	Malli-/sarjanumerokilpi (ei kuvassa, sijaitsee laitteen pohjassa)

Maadoitus



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

Tässä ruiskussa on maadoitusjohto, jossa on asianmukainen maadoitusliitäntä.

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

Älä muuta liitintä. Jos se ei sovi pistorasiaan, anna valtuutetun sähköasentajan asentaa pistorasia.

Virtavaatimukset

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

Jatkojohdot

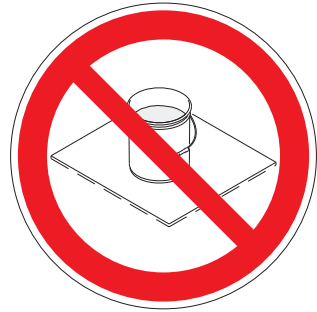
Käytä jatkojohtoa, jossa on ehjä maaliitäntä. Jos tarvitaan jatkojohto, käytä vähintään 3-johtimista 12 AWG (2,5 mm²) -johtoa.

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

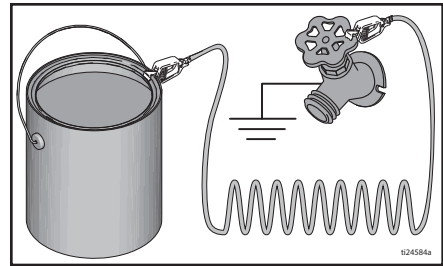
Astiat

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

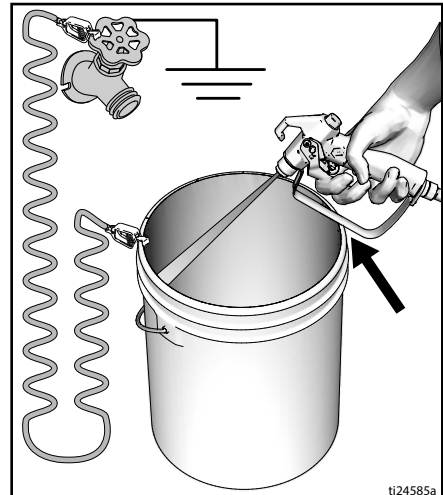
Älä aseta astiaa paperin tai pahvin päälle tai muulle sähköä johtamattomalle alustalle, joka katkaisee maadoituksen.



Metalliaastia on aina maadoitettava: kiinnitä astiaan maattojohtoin. Kiinnitä johtimen yksi pää astiaan ja toinen pää vesijohtoon tai muuhun maadoitukseen.



Jatkuvan maadoituksen ylläpitäminen ruiskun huuhtelun tai paineen purkamisen yhteydessä: pitele ruiskutuspistoolin metallista osaa metalliastiaa vasten ja paina pistoolin liipaisinta.



Paineenpoistomenettely

Paineenpoistomenettely

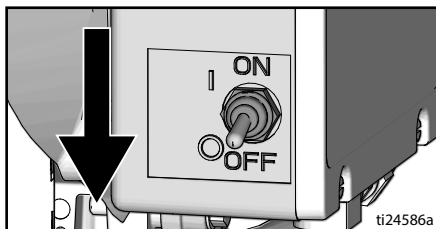


Noudata paineenpoistomenettelyä aina, kun näet tämän symbolin.

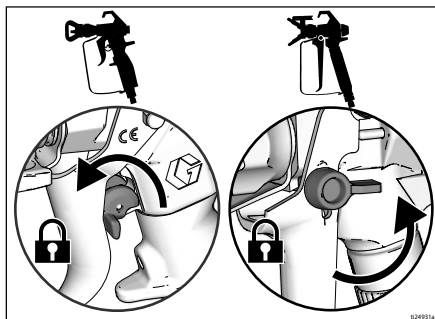


Tämä laite pysyy paineistettuna, kunnes paine poistetaan käsin. Jotta paineenalainen neste ei aiheuttaisi nesteen tunkeutumista ihon läpi tai muuta vakavaa vammaa ja jotta roiskuva neste ja liikkuvat osat eivät aiheuttaisi vakavia vammoja, noudata **paineenpoistomenettelyä** aina kun ruisku pysäytetään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

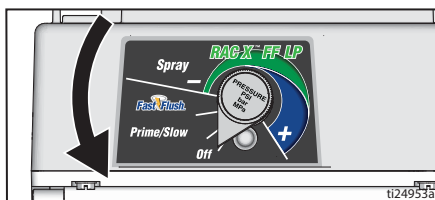
1. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon. Odota 7 sekuntia, jotta virta häviää.



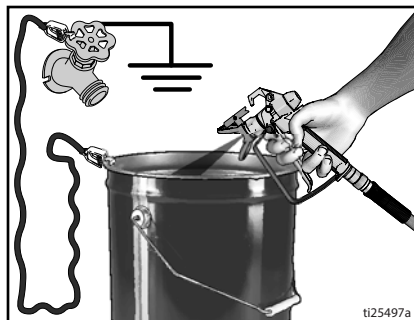
2. Lukitse liipaisinlukko.



3. Käännä paineensäätö pienimmilleen. Vapauta liipaisinlukko.

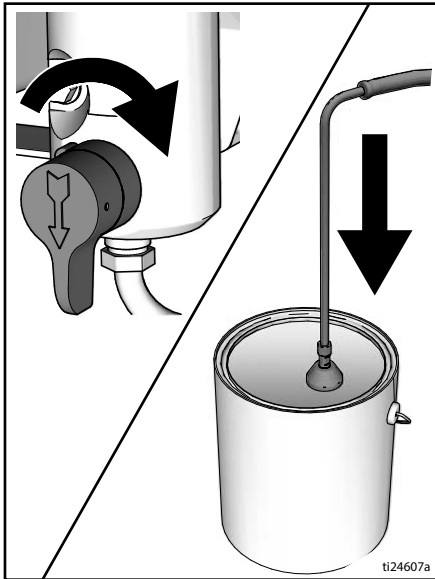


4. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Paina liipaisinta paineen poistamiseksi.



5. Lukitse liipaisinlukko.

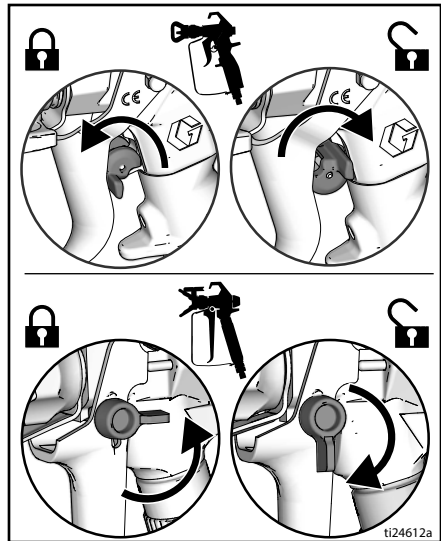
6. Käännä esitäyttöventtiili alas. Laita tyhjennysputki astiaan. Jätä esitäyttöventtiili ala-asentoon eli tyhjennysasentoon, kunnes ruiskutat uudelleen.



7. Jos epäilet, että suuttimen kärki tai letku on tukossa tai että paine ei ole vapautunut kokonaan:
- Löysää **ERITTÄIN HITAASTI** suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä ja poista paine vähitellen.
 - Löysää mutteri tai liitin kokonaan.
 - Poista suuttimen tai letkun tukos.

Liipaisinlukko

Lukitse liipaisinlukko aina, kun ruisku pysäytetään. Se estää ruiskutuksen vahingossa kädellä tai esimerkiksi silloin, jos pistooli putoaa tai sitä tönäistään.

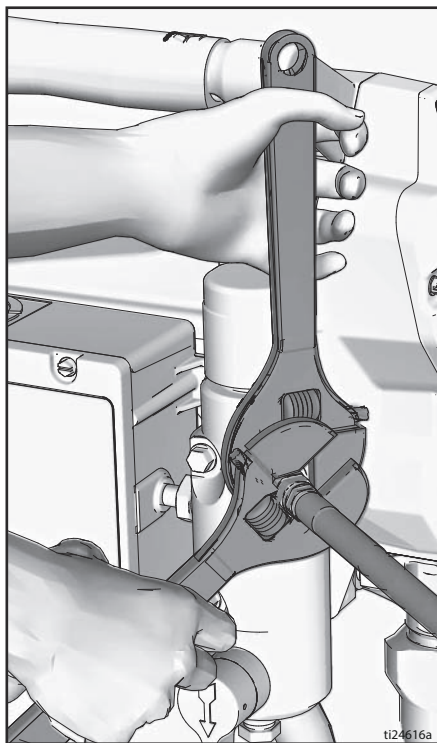


Asetus

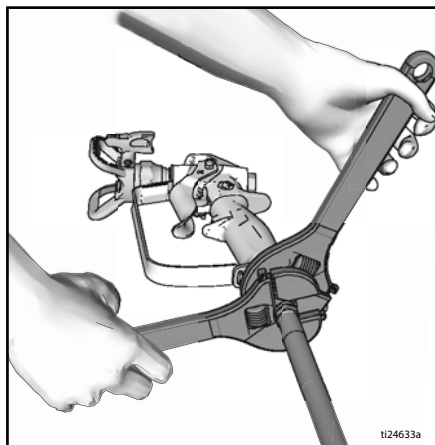


Suorita valmistelutoimet, kun ruisku puretaan pakkauksesta ensimmäistä kertaa tai pitkän varastointijakson jälkeen. Irrota kuljetustulppa nesteenpoistoaukosta ensimmäisten valmistelutoimien yhteydessä.

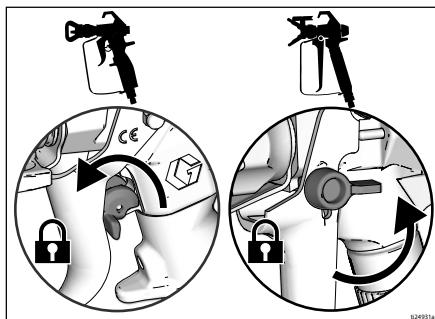
1. Yhdistä ilmaton Graco-letku nesteenpoistoaukkoon. Kiristä kunnolla käyttämällä kiintoavainta.



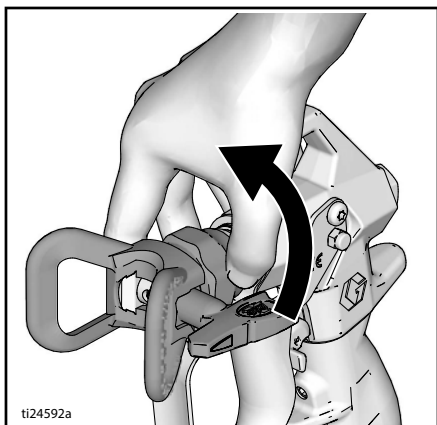
2. Liitä letkun toinen pää pistooliin.



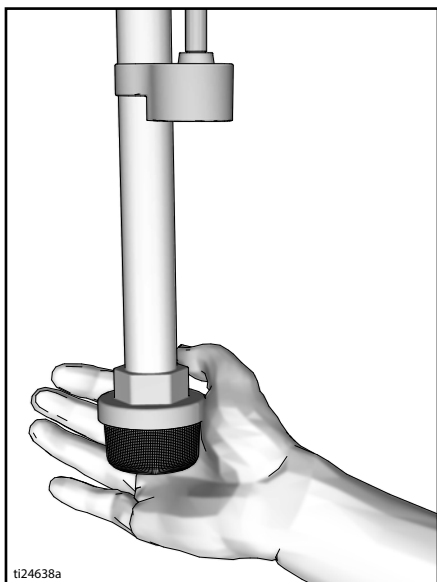
3. Kiristä kunnolla käyttämällä kiintoavainta.
4. Lukitse liipaisinlukko.



5. Poista suuttimen suojus.

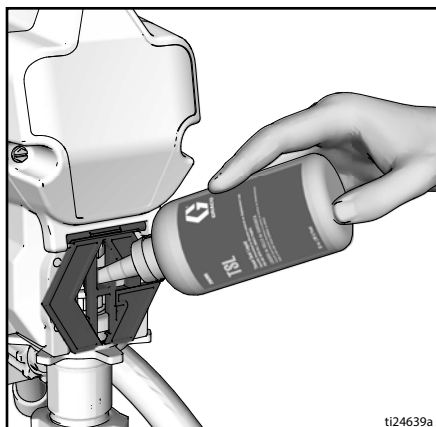


6. Kun purat ruiskun pakkauksesta ensimmäisen kerran, poista pakkausmateriaalit sisääntuloaukon seulasta. Tarkasta sisääntuloaukon seula tukosten ja epäpuhtauksien varalta pitkän varastointijakson jälkeen.

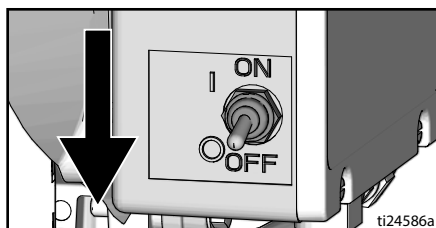


7. Täytä kaulan tiivistysmutteri kaulatiivistesteellä (TSL) tiivisteen ennenaikaisen kulumisen estämiseksi. Tee näin päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä.

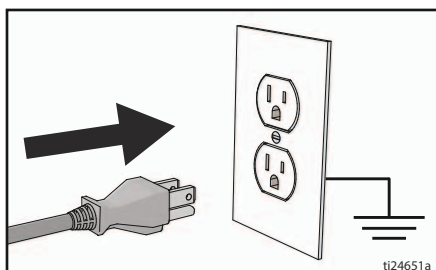
- Aseta TSL-pullon suutin ruiskun etuosassa olevan ritilän ylempään keskiaukkoon.
- Purista pulloa niin, että siitä tuleva TSL riittää täyttämään pumpputangon ja tiivistysmutterin tiivisteiden välisen tilan.



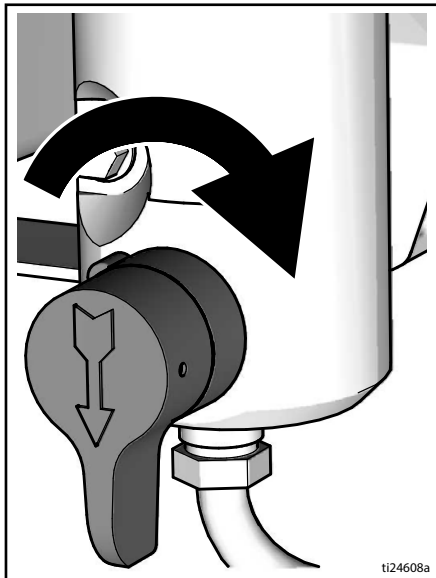
8. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.



9. Kiinnitä virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.



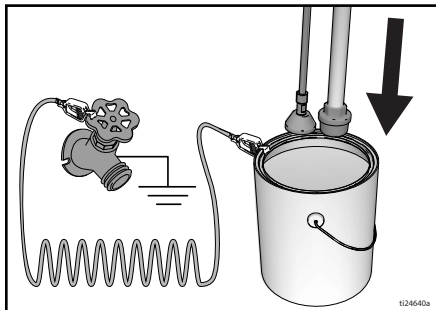
10. Käännä esitäyttöventtiili alas.



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

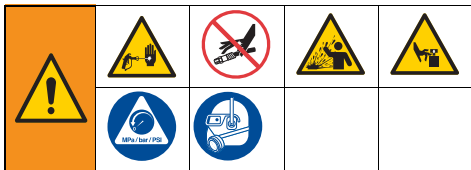
HUOMAUTUS: uusissa ruiskuissa on toimitettaessa varastointinestettä, joka on huuhdeltava pois mineraalitärpättillä ennen ruiskun käyttöä.

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

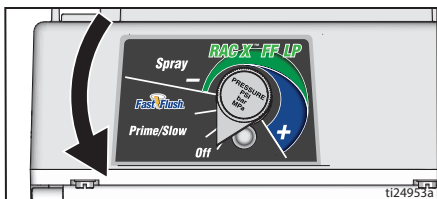


12. Käännä paineensäätö pois päältä.
13. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.
14. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.
15. Käännä paineensäätö esitäyttöasentoon / hitaaseen asentoon.
16. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten. Paina liipaisinta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

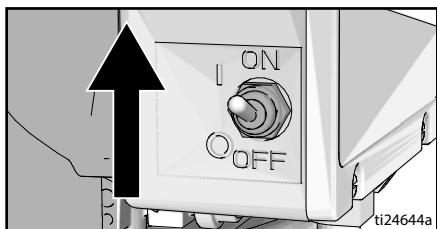
Käynnistys



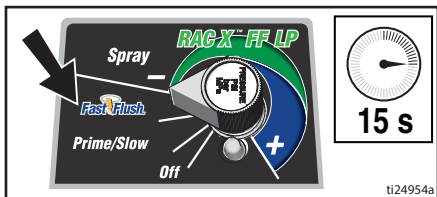
1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Käännä paineen säätö alimmalle mahdolliselle paineelle.



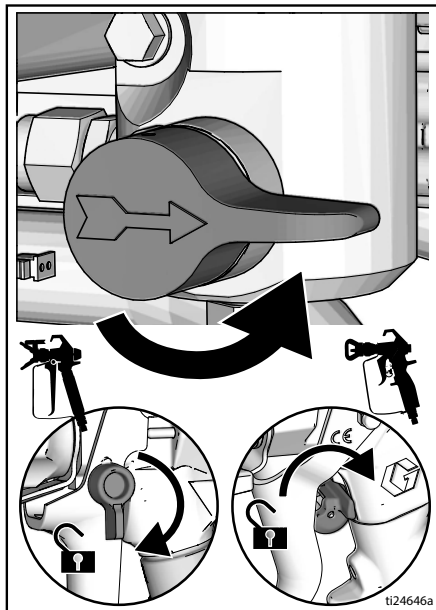
3. Käännä virtakytkin **ON**-asentoon.



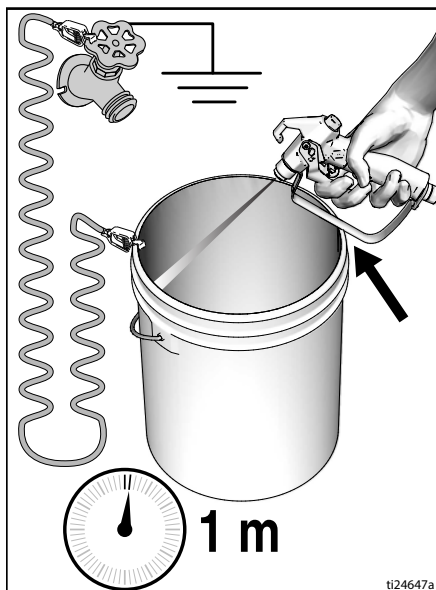
4. Aseta nesteenimuputki maaliastiaan. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.
5. Käynnistä moottori kääntämällä painesäätö nopealle huuhtelulle. Anna maalin kiertää 15 sekunnin ajan tyhjennysputken kautta.



6. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Vapauta liipaisinlukko.

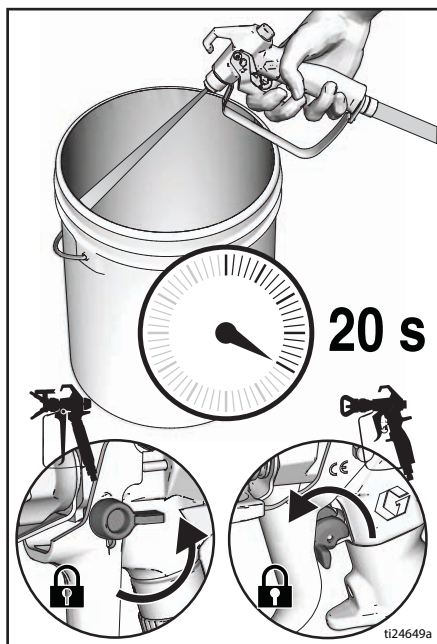


7. Pidä pistoolia maadoitettua metallista jäteastiaa vasten. Pidä pistoolin liipaisinta painettuna, kunnes maalia tulee.

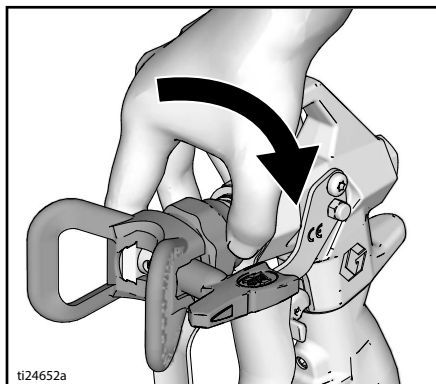


Käynnistys

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



10. Ruuvaa suutinyksikkö pistooliin ja kiristä. Katso **Ruiskutussuuttimen asennus**, sivu 19. Katso pistoolin kokoamisohjeet erillisestä pistoolin käyttöohjeesta.



Korkeapaineruisku voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Älä estä vuotoja kädellä tai rievulla.

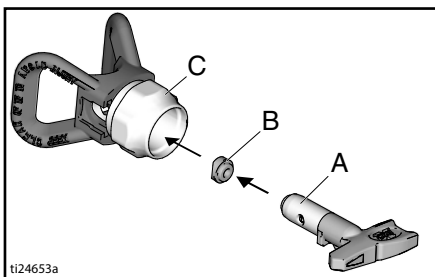
9. Tarkasta, ettei vuotoja ole. Jos vuotoja ilmenee, suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12, kiristä sitten kaikki sovitteet ja toista käynnistystoimenpide. Jos vuotoja ei ole, jatka seuraavaan vaiheeseen.

Käyttö

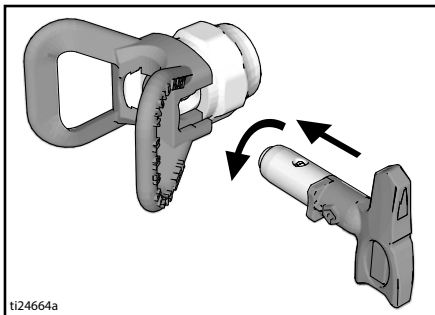
Ruiskutussuuttimen asennus



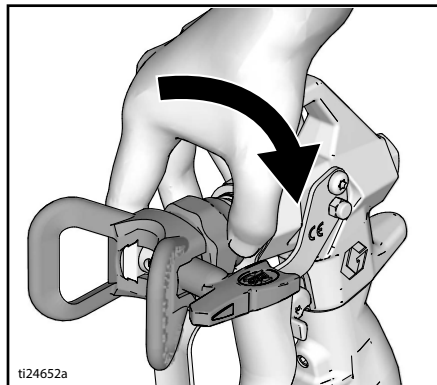
1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Käytä ruiskutussuutinta (A) ja aseta OneSeal™ (B) suuttimen suojukseen (C).



2. Työnnä ruiskutussuutin paikalleen.

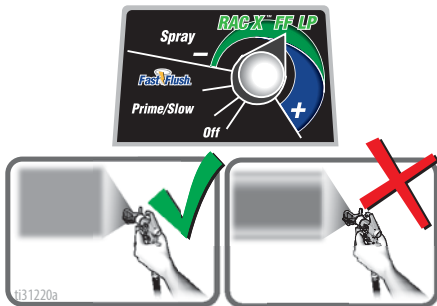


3. Ruuvaa kokonaisuus pistooliin. Kiristä.



Ruiskutus

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

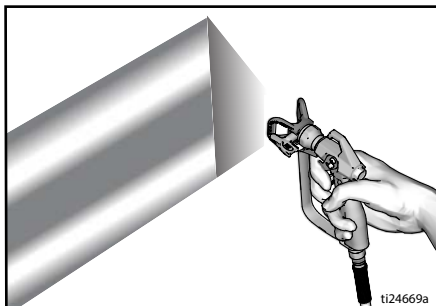


Hajotettu, tasaisesti
jakautunut viuhkakuvio

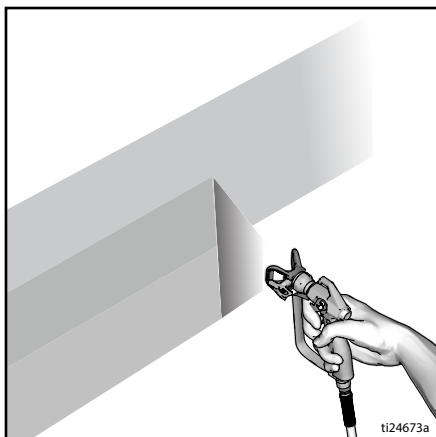
Roiskeet

Käyttö

1. Ruiskuta testikuvio. Säädä painetta, jotta paksut reunat häviävät.



2. Käytä pienempää suutinta, jos paineensäätö ei poista paksuja reunoja.
3. Pidä pistoolia kohtisuorassa 25–30 cm:n päässä maalattavasta pinnasta. Ruiskuta 50 % edellisen kerroksen päälle.

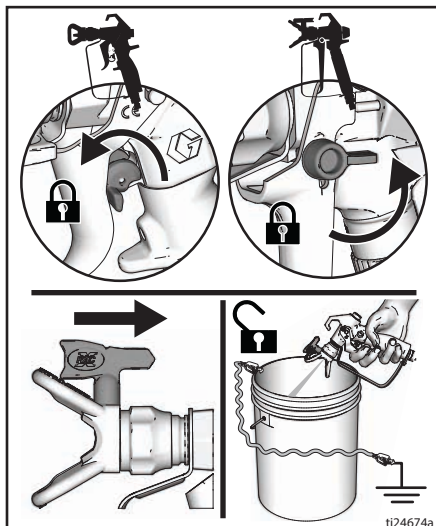


4. Laukaise pistooli liikuttamisen jälkeen. Vapauta liipaisin ennen kuin lopetat. Katso erillistä pistoolin käyttöohjetta, jossa on lisätietoja ruiskuttamisesta.

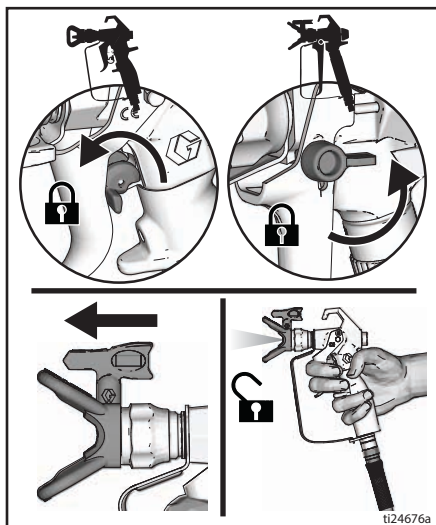
Suuttimen tukoksen puhdistaminen



1. Vapauta liipaisin. Lukitse liipaisinlukko. Kierrä ruiskutussuutinta. Vapauta liipaisinlukko. Laukaise pistooli jätapaikalle tukoksen poistamiseksi.



2. Lukitse liipaisinlukko. Käännä ruiskutussuutin takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta liipaisinlukko ja jatka ruiskuttamista.



Digitaalinäyttö

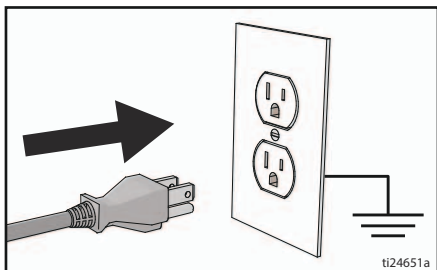
Useimmissa malleissa on digitaalinäyttö. Tässä osassa kerrotaan, kuinka sitä käytetään.



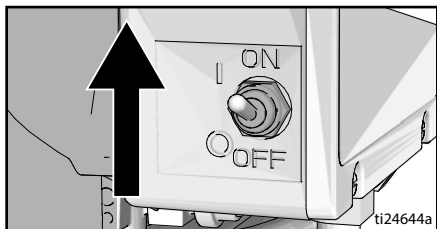
Toimintojen päävalikko

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

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



ti24651a



ti24644a

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



ti2786a

4. Siirry työvaiheen litroihin × 10 painamalla näyttöpainiketta lyhyesti.

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



ti7486b

5. Pidä näyttöpainiketta alhaalla, jolloin lukema nollautuu, tai paina painiketta kerran, niin pääset koko käyttöajan litroihin × 10.

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

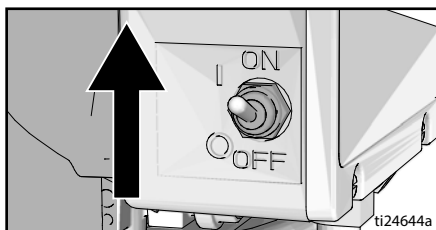


ti7487b

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

Tallennettujen tietojen näyttö

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



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



ti7489b

4. Paina näyttöpainiketta kerran, niin viimeisin virhekoodi tulee näkyviin: esim. **E=07**. Lisätietoja vianmäärityksestä on kohdassa **Sähköinen vika**, sivu 30.



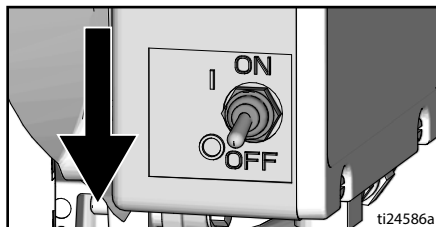
ti7490b

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



ti7491b

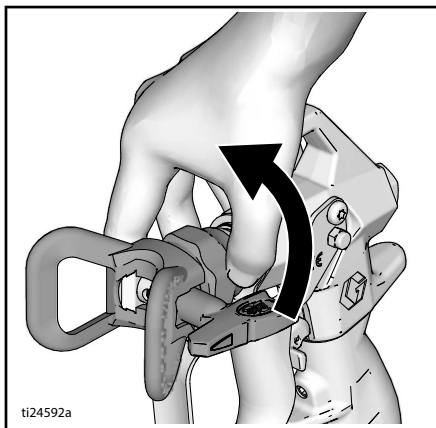
6. Poistu tallennetuista tiedoista kääntämällä virtakytkin **OFF**-asentoon.



Puhdistus

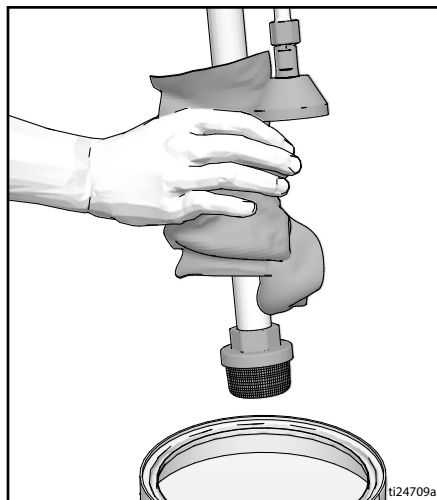


1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.
2. Poista suuttimen suojus ja ruiskutussuutin. Katso lisätietoja erillisestä pistoolin käyttöohjeesta.

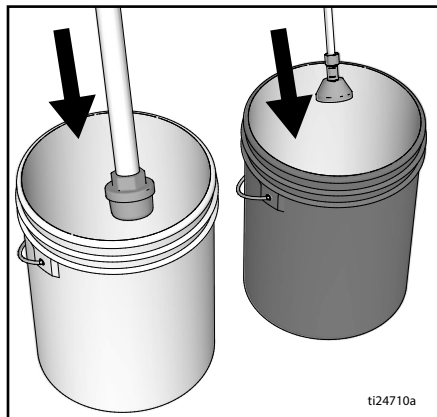


Tyhjennysputken nopea huuhtelu

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

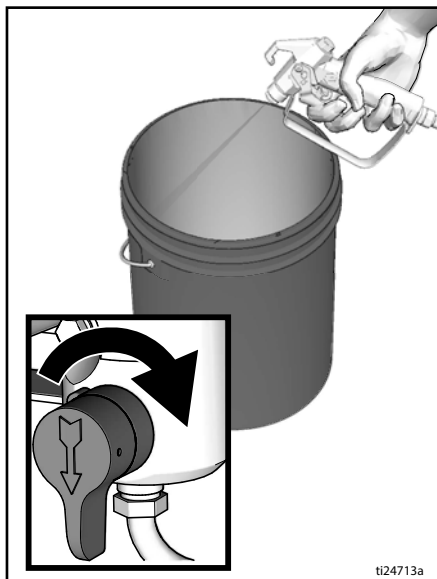


4. Aseta nesteinimuputki huuhtelunesteeseen. Käytä vettä vesiliukoisten maalien huuhtelemiseen ja mineraalitärpättiä öljypohjaisten maalien huuhtelemiseen. Aseta tyhjennysputki jäteastiaan.



Käyttö

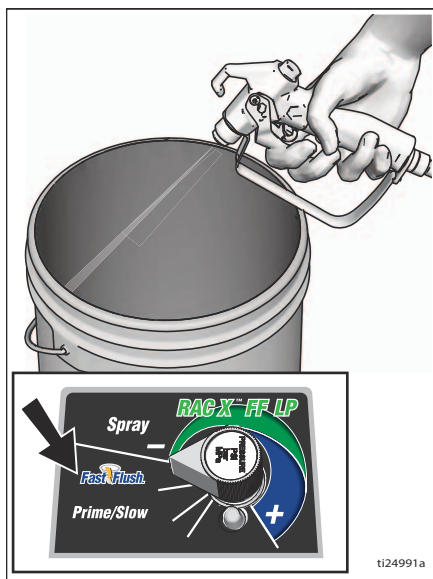
5. Huuhtelee tyhjennysputki ja pumppu kääntämällä esitäyttöventtiili alas.



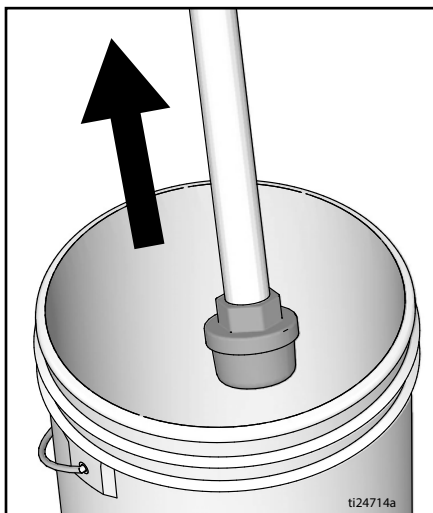
6. Käännä paineensäätö nopealle huuhtelulle ja käytä, kunnes pumppu käy tasaisesti ja huuhtelunestettä tulee jättestiaan.

Letkun ja pistoolin nopea huuhtelu

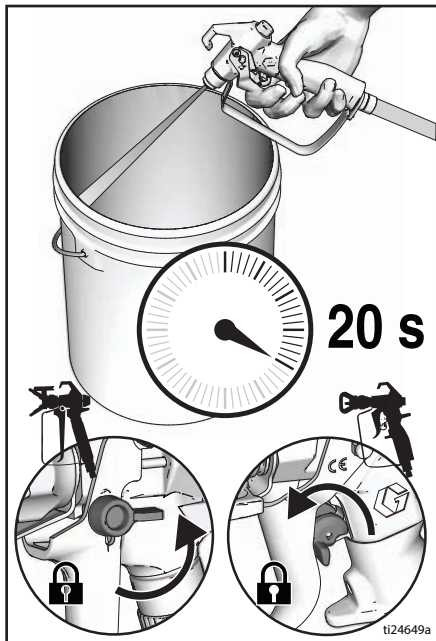
7. Huuhtelee ilmaton letku ja ruiskutuspistooli kääntämällä esitäyttöventtiili vaakasuoraan.
8. Pidä pistoolia jättestiaan vasten. Vapauta liipaisinlukko. Paina liipaisinta ja käännä paineensäätö nopealle huuhtelulle ja käytä, kunnes pumppu käy tasaisesti ja huuhtelunestettä alkaa tulla ulos.



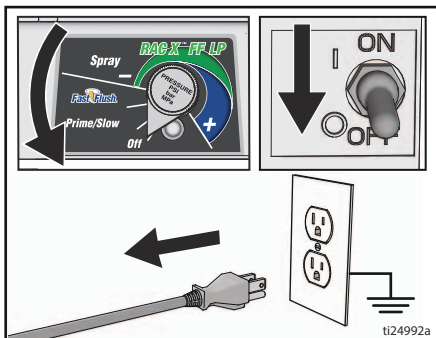
9. Älä enää pidä liipaisinta painettuna.
10. Nosta nesteenimuputki huuhtelunesteen yläpuolelle.



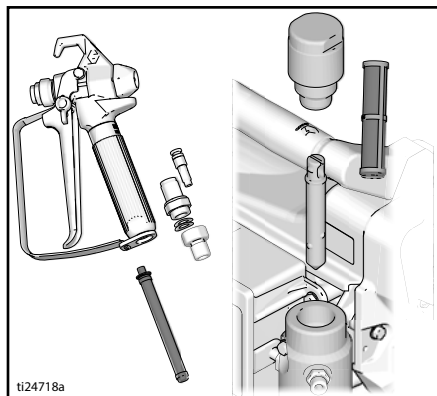
11. Käännä esitäyttöventtiili vaakasuoraan. Suuntaa pistooli huuhteluastiaan ja paina liipaisinta, jotta putki tyhjenee nesteestä.
12. Lukitse liipaisinlukko.



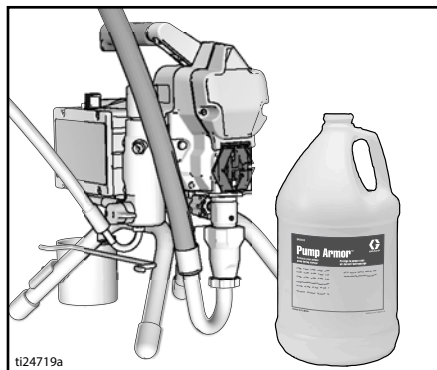
13. Käännä paineensäätönuppi OFF-asentoon ja käännä virtakytkin OFF-asentoon. Katkaise ruiskun virransyöttö.



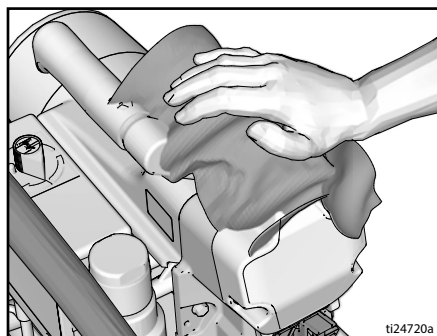
14. Irrota suodatin pistoolista ja ruiskusta, jos suodatin on asennettu. Puhdista ja tarkasta. Asenna suodatin paikoilleen. Katso erillistä ruiskutuspistoolin käyttöopasta.



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



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



Kunnossapito

Määräjoin tehtävä kunnossapito on tärkeää ruiskun asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Kunnossapito sisältää määräajoin tehtäviä toimenpiteitä, jotka pitävät ruiskun käyttökunnossa ja ehkäisevät ongelmia jatkossa.



Toimenpide	Huoltoväli
Tarkasta/puhdista ruiskun suodatin, sisääntuloaukon seula ja pistoolin suodatin.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Tarkasta moottorin suojuksen ilma-aukut tukosten varalta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Lisää TSL:ää TSL:n täyttökohdan kautta.	Päivittäin tai jokaisen ruiskutuskerran yhteydessä
Varmista ruiskun sammuminen. Kun ruiskun pistoolin liipaisinta EI paineta, ruiskun moottorin pitäisi pysähtyä, eikä sen pitäisi käynnistyä uudelleen, ennen kuin pistoolin liipaisinta painetaan uudelleen. Jos ruisku käynnistyy uudelleen, kun pistoolin liipaisinta EI paineta, tarkasta pumpun sisäisten ja ulkoisten vuotojen varalta ja tarkasta esitäyttöventtiili vuotojen varalta.	3 785 litran välein
Kaulatiivisteiden säätö Jos pumpun tiiviste alkaa vuotaa pitkään jatkuneen käytön jälkeen, kiristä tiivistemutteria alaspäin, kunnes vuoto lakkaa tai vähenee. Näin saadaan käyttöaikaa jatkettua noin 380 litralla, ennen kuin tiivisteet on uusittava. Tiivistysmutteri voidaan kiristää poistamatta O-rengasta.	Käytön mukaan tarvittaessa

Vianetsintä

Mekaaninen/nestevirtaus



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

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja.
Laitteet, joissa on näyttö: näyttöön tulee E=0X. Laitteet, joissa ei ole näyttöä: Ohjaustaulun tilavalvot vilkkuu tai valo on pois päältä eikä ruisku saa virtaa.	Vikailmoitus.	Määritä virheenkorjaus kohdan Sähköinen vika , sivu 30 mukaan.
Pumpun teho on alhainen	Kulunut ruiskutus-suutin.	Suorita Paineenpoistomenettely , sivu 12 ja vaihda sitten suutin. Katso ohjeita erillisestä pistoolin tai suuttimen käsikirjasta.
	Ruiskutus-suutin on tukkeutunut.	Vapauta painetta. Tarkasta ja puhdista ruiskutus-suutin.
	Maalin syöttö.	Täytä pumppu uudelleen.
	Imusiivilä tukossa.	Irrota, puhdista ja asenna takaisin.
	Imuventtiilin kuula ja männän kuula eivät tiivistä kunnolla.	Irrota ja puhdista imuventtiili. Katso onko kuulissa ja pesissä uurreita; vaihda tarvittaessa. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Poista maalista pumppua tukkivat hiukkaset siivilöimällä se ennen käyttöä.
	Nestesuodatin tai suuttimen suodatin on tukossa tai likainen.	Puhdista suodatin.
	Esitäyttöventtiili vuotaa.	Suorita Paineenpoistomenettely , sivu 12 ja korjaa sitten esitäyttöventtiili.
	Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen. (Esitäyttöventtiili ei vuoda.)	Huolla pumppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä.	Vaihda tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Katso myös, onko männän venttiilin istukassa kovettunutta maalia tai koloja ja vaihda tarvittaessa. Kiristä tiivistemutteri/nestekuppi.

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja.
Pumpun teho on alhainen	Pumpputanko on vaurioitunut.	Korjaa pumppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Matala nollavirtauksen paine.	Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötäpäivään. Varmista, että paineensäätönuppi on asennettu kunnolla, jotta se menee kokonaan ääriasentoonsa myötäpäivään. Jos ongelma ei korjaannu, vaihda paineenmuunnin.
	Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Pumpun O-rengas on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda O-rengas. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Imuventtiilin kuula on tukkeutunut aineesta.	Puhdista imuventtiili. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Huomattava paineen lasku letkussa raskaille materiaaleilla.	Lyhennä letkun kokonaispituutta.
	Varmista jatkojohdon oikea koko.	Katso Jatkojohdot , sivu 11.
Moottori käy, mutta pumppu ei toimi	Kiertokangen kokoonpano vaurioitunut. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.	Vaihda kiertokangen kokoonpano. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Hammaspyörät tai vaihdekotelo ovat vaurioituneet.	Tarkasta vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspyörät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa.
Liiallinen maalivuoto kaulatiivistemutteriin	Kaulatiivistemutteri on löysällä.	Irrrota kaulatiivistemutterin välirengas. Kiristä kaulatiivistemutteria juuri sen verran, että vuoto loppuu.
	Kaulatiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda varsi. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
Pistoolista pärskey nestettä	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Ruiskutussuutin osittain tukossa.	Avaa suutin. Katso Suuttimen tukoksen puhdistaminen , sivu 20.
	Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.	Täytä nesteensyöttö uudelleen. Esitäytä pumppu. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei käy tyhjänä.

Ongelma	Tarkastettava kohde Jos kohde on OK, siirry seuraavaan.	Toimenpiteet Jos kohde ei ole OK, katso tämän sarakkeen tietoja.
Pumpun esitäyttö on vaikeaa	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkasta ja kiristä kaikki nesteliitännät. Pyöritä pumpppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Imuventtiili vuotaa.	Puhdista imuventtiili. Varmista, että kuulan tiiviste on ehjä ja että kuula tiivistää hyvin. Kokoa venttiili uudelleen.
	Pumpun tiivisteet ovat kuluneet.	Vaihda pumpun tiivisteet. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.
	Maali on liian paksua.	Ohenna maali valmistajan suositusten mukaan.
Ruisku toimii 5–10 minuuttia ja pysähtyy sitten	Pumpun tiivistysmutteri on liian kireällä. Kun pumpun tiivistysmutteri on liian kireällä, pumpputangon tiivisteet rajoittavat pumpun toimintaa ja ylikuormittavat moottoria.	Löysää pumpun tiivistemutteria. Katso, onko kaulan ympärillä vuotoja. Vaihda pumpun tiivisteet tarvittaessa. Katso lisätietoja pumpun käyttöohjekirjasta.

Sähköinen vika

Oire: Ruisku ei toimi, pysähtyy tai ei sammu.



Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12.

1. Kytke maaliruisku jännitteeltään oikeaan maadoitettuun pistorasiaan.
2. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon, odota 30 sekuntia ja kytke sitten virta takaisin **ON**-asentoon (tämä varmistaa, että ruisku on normaalissa käyntitilassa).
3. Käännä paineensäätimen nuppia puoli kierrosta myötäpäivään.

4. Katso digitaalinäytöstä tai irrota ohjauslaatikon kansi, jotta näet ohjaustaulun tilavalon. Voit määrittää koodin (tai jonkin muun koodin jännitesyötön vieressä) katsomalla ohjaustaulun tilavaloa. Käännä virtakytkin **OFF**-asentoon, poista ohjaustaulun kansi ja käännä sitten virta takaisin **ON**-asentoon. Tarkkaile tilavaloa. Vilkkuvan merkkivalon yhteismäärä vastaa virhekoodia (esimerkiksi: kaksi välähdystä on yhtä kuin CODE 02). Käynnistä koodi-ilmoitukset uudelleen painamalla näyttöpainiketta.



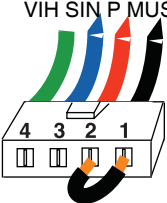
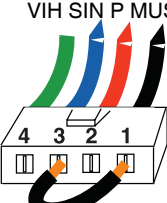
Pysy loitolla sähköosista ja liikkuvista osista vianetsintätoimenpiteiden aikana. Jotta välttyisit sähköiskun vaaralta, kun kansia poistetaan vianetsintää varten, odota 7 sekuntia vedettyäsi pistokkeen pois pistorasiasta, jotta sähkövaraus häviää.

Virhekoodi-ilmoitukset

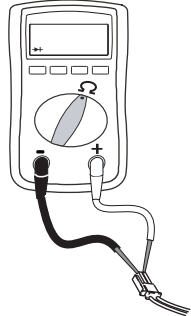
KOODI	ILMOITUS	TOIMENPITEET
02	SUURI PAINE HAVAITTU – VAPAUTA PAINETTA	Tarkasta, ettei tukoksia ole. Käytä ainoastaan Gracon ruiskuletkuja, vähimmäispituus 15 m.
03	PAINEENMUUNNINTA EI HAVAITTU	Tarkasta muuntimen liitäntä.
05	MOOTTORI EI PYÖRI	Tarkasta, onko moottorissa mekaaninen vika, ja tarkasta moottorin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

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
Ruisku ei toimi lainkaan JA Näyttö on tyhjä TAI Ohjaustaulun tilavalo ei syty koskaan	Katso vuokaaviota, sivu 36.	
Ruisku ei sammu JA Näytössä näkyy koodin 02 ilmoitus TAI Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 2 kertaa toistuvasti	Ohjaustaulu.	Vaihda ohjaustaulu.
Ruisku ei toimi lainkaan JA Näytössä näkyy koodin 02 ilmoitus TAI Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 2 kertaa toistuvasti	Tarkasta muunnin tai muuntimen liitännät.	Varmista, ettei järjestelmässä ole painetta (katso Paineenpoistomenettely, sivu 12). Tarkasta nestelinja mahdollisten tukkeutumien, kuten tukkeutuneen suodattimen varalta. Käytä ilmatonta maaliruiskun letkua, jossa ei ole metallipunosta. Jos käytät pientä letkua tai jos letkussa on metallipunos, seurauksena saattaa olla painepiikkejä. Käännä virtakytkin OFF-asentoon ja katkaise ruiskun virta. Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun. Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että muunnin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käännä virtakytkin ON-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi kunnolla, käännä virtakytkin OFF-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen. Asenna uusi muunnin. Kytke virta, käännä virtakytkin ON-asentoon ja säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi kunnolla.

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
Ruisku ei toimi lainkaan JA Näytössä näkyy koodin 03 ilmoitus TAI Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu 3 kertaa toistuvasti	Tarkasta muunnin tai muuntimen liitännät (ohjaustaulu ei havaitse painesignaalia).	Käännä virtakytkin OFF-asentoon ja katkaise ruiskun virta. Tarkasta muunnin ja liitännät ohjaustauluun. Kytke irti muunnin ohjaustaulun pistokkeesta. Katso, ovatko muunnin ja ohjaustaulun koskettimet puhtaita ja turvallisia. Kytke muunnin takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käännä virtakytkin ON-asentoon ja säätönappia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, käännä virtakytkin OFF-asentoon ja siirry seuraavaan vaiheeseen. Kytke vahvistettu työmuunnin ohjaustaulun pistokkeeseen. Käännä virtakytkin ON-asentoon ja säätönappia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku käy, asenna uusi muunnin. Vaihda ohjaustaulu, jos ruisku ei toimi. Mittaa muuntimen vastus vastusmittarilla (alle 9 kilo-ohmia punaisten ja mustien johtojen väliillä ja 3–6 kilo-ohmia vihreiden ja keltaisten johtojen väliillä).
Ruisku ei toimi lainkaan JA Näytössä näkyy koodin 05 ilmoitus TAI Ohjaustaulun tilavalvo vilkkuu 5 kertaa toistuvasti	Ohjaustaulu ohjaa moottorin käyntiä, mutta moottorin akseli ei pyöri. Mahdollisesti lukittu moottori, moottorin ja ohjaustaulun välillä on avoin liitäntä, moottorissa tai ohjaustaulussa on ongelma tai moottorin ampeeriluku on liiallinen.	1. Poista pumppu ja yritä käyttää ruiskua. Jos moottori käy, varmistu, ettei pumppu tai voimansiirto ole lukittu tai jäänyt. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 2. 2. Käännä virtakytkin OFF-asentoon ja katkaise ruiskun virta. 3. Irrota moottorin liitin/liittimet ohjaustaulun pistokkeesta/ pistokkeista. Varmista, että moottorin liitin ja ohjaustaulun koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Jos koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia, jatka vaiheeseen 4. 4. Aseta ruisku OFF-asentoon ja pyöritä moottorin tuuletinta puoli kierrosta. Käynnistä ruisku uudelleen. Jos ruisku toimii, vaihda ohjaustaulu. Jos ruisku ei toimi, jatka vaiheeseen 5.

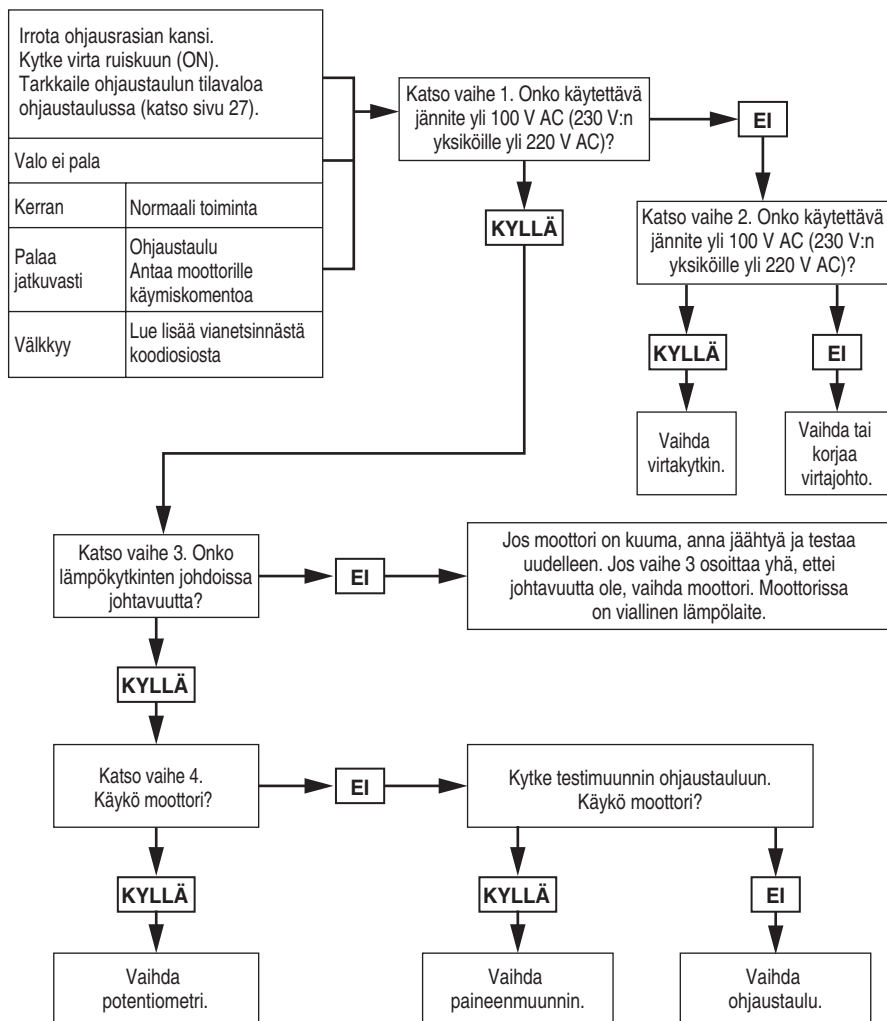
Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
		5. Pyörintätestin suorittaminen: Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Kytke irti nestepumppu ruiskusta. Testaa moottoria asettamalla hyppyjohdin nastojen 1 ja 2 väliin. Pyöritä moottorin tuuletinta noin 2 kierrosta sekunnissa. Tuulettimessa pitäisi tuntua hammastusvastus liikkeelle. Jos vastusta ei tunnu, vaihda moottori. Toista nastayhdistelmille 1 ja 3 sekä 2 ja 3. Nastaa 4 (vihreä johto) ei käytetä tässä testissä. Jos koko pyörintätesti on positiivinen, jatka vaiheeseen 6. VAIHE 1:  VAIHE 2:  VAIHE 3: 

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
		6. Kenttätestin suorittaminen: Testaa suurella 4-napaisella moottorin kenttäliittimellä. Maadoituksen on oltava jatkuvaa nastasta 4, maadoitusjohdosta ja jäljellä olevasta kolmesta nastasta. Jos moottorin kenttäliitintestit epäonnistuvat, vaihda moottori. 7. Kytke moottorin liitin/liittimet takaisin ohjaustaulun pistokkeeseen/pistokkeisiin. Kytke virta, käännä virtakytkin ON-asentoon ja säätönappia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos moottori ei käy, vaihda ohjaustaulu.

Ongelma	Tarkastettava kohde	Tarkastustapa
Ruisku ei toimi lainkaan JA Näytössä näkyy koodin 06 ilmoitus TAI Ohjaustaulun tilavalo vilkkuu 6 kertaa toistuvasti	Moottori on kuuma tai moottorin lämpölaitteessa on vika.	Anna ruiskun jäähtyä. Jos ruisku käy jäähtyttyään, korjaa ylikuumenemisen syy. Pidä ruiskua viileämmässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Varmista, että moottorin ilmanottoaukko ei ole tukkeutunut. Jos ruisku ei edelleenkään toimi, vaihda moottori. HUOMAUTUS: Moottori on jäähdytettävä testiä varten. 1. Tarkasta lämpölaitteen liitin (keltaiset johdot) ohjaustaulussa. 2. Kytke irti lämpölaitteen liitin ohjaustaulun pistokkeesta. Varmista, että koskettimet ovat puhtaita ja turvallisia. Mittaa lämpölaitteen vastus. Jos lukema ei ole oikea, vaihda moottori. Moottorin lämpökytkimen tarkastaminen: Kytke irti lämpöjohdot. Aseta mittari ohmeille. Mittarin lukeman pitäisi olla 100 kilo-ohmia.  3. Kytke lämpölaitteen liitin ohjaustaulun pistokkeeseen. Kytke virta, käynnistä ruisku ja käännä säätönuppia puoli kierrosta myötäpäivään. Jos ruisku ei toimi, vaihda ohjaustaulu.
Yleiset sähköongelmat	Varmista, että moottorin johdot on kiinnitetty ja liitetty kunnolla.	Vaihda löysät liittimet; purista ne johtimiin. Varmista, että liittimet on liitetty toisiinsa tukevasti. Puhdista piirikortin liittimet. Kytke johtimet kunnolla kiinni.
	Katso, onko moottorin ankkurin kommutaattorissa palamiskohtia, urautumista tai voimakasta epätasaisuutta.	Irrota moottori ja anna moottorikorjaamon pinoittaa kommutaattori uudelleen, mikäli mahdollista.

Ruisku ei toimi.

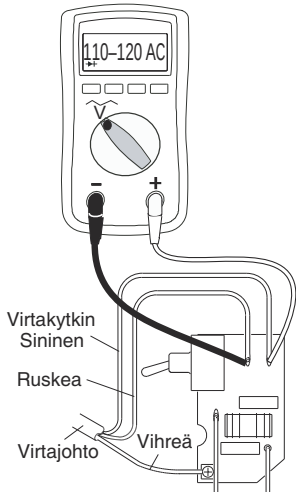
(Katso seuraavan sivun vaiheita)



ti24726a

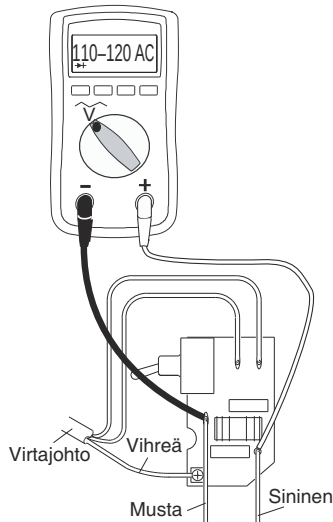
Vaihe 1:

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



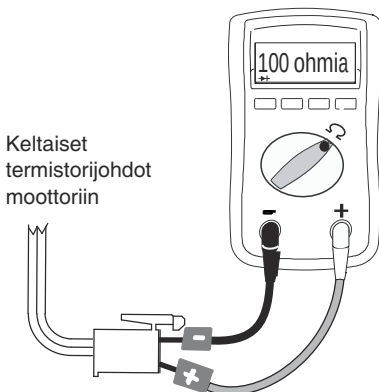
Vaihe 2:

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



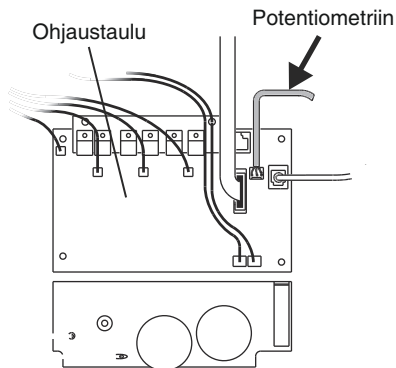
Vaihe 3:

Tarkista moottorin lämpökytkin. Kytke keltaiset johdot irti. Mittarin lukeman pitäisi olla 100 ohmia. HUOMAUTUS: Moottorin pitäisi olla jäähtynyt lukeman aikana.



Vaihe 4:

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

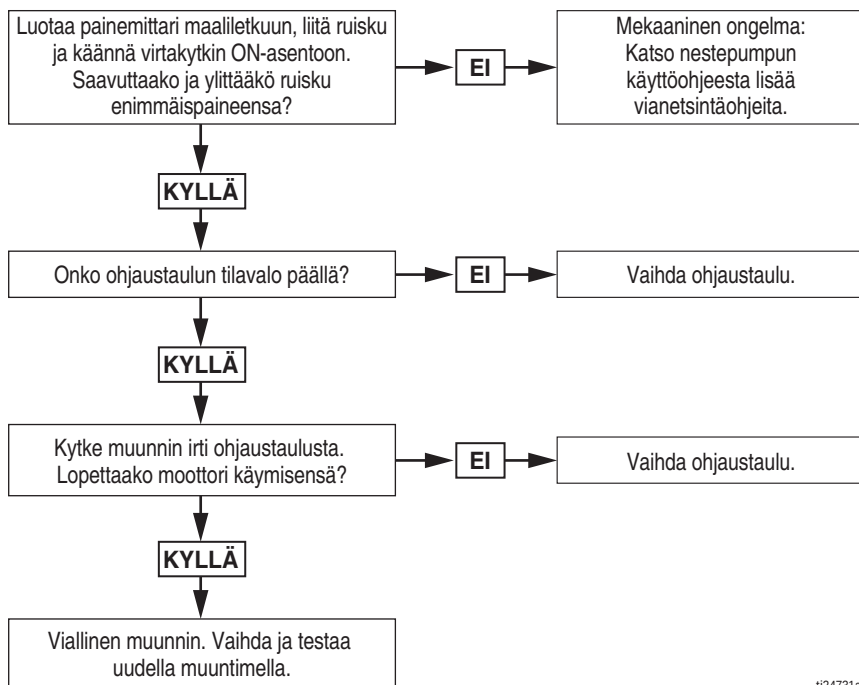


ti24084a

Ruisku ei sammu

1. Suorita **Paineenpoistomenettely**, sivu 12. Jätä esitäyttöventtiili auki (alas) ja käännä virtakytkin **OFF**-asentoon.
2. Poista ohjauslaatikon kansi, jotta ohjaustaulun tilavalo näkyy (jos käytettävissä).

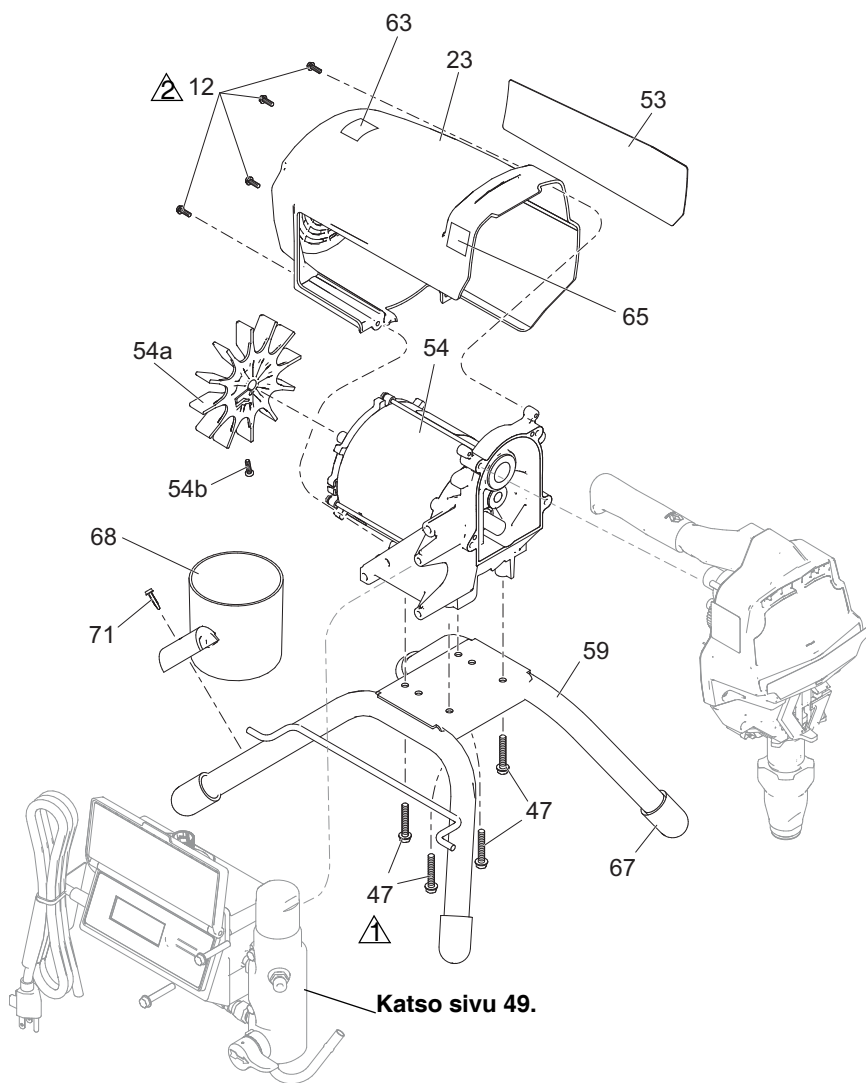
Vianetsintä



ti24731a

490/495/395EU-jalustaruiskut

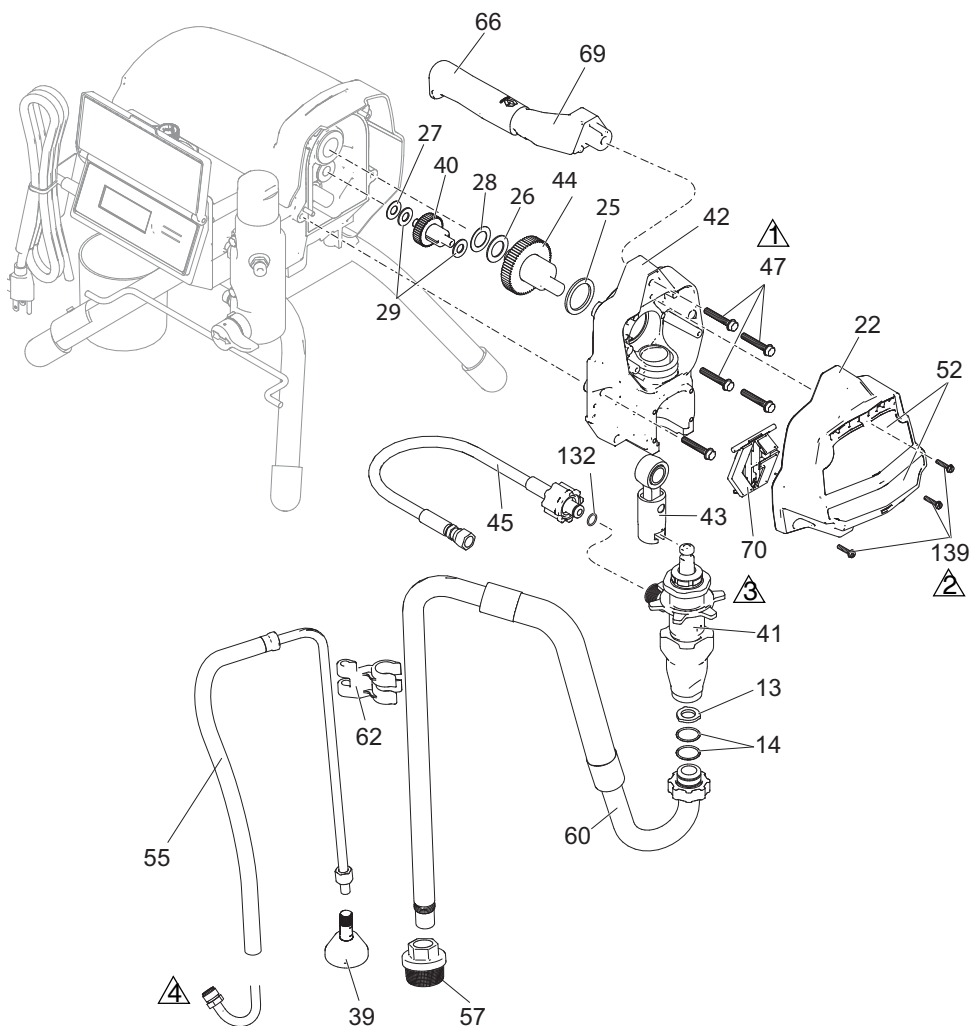
Viitenumero	Momentti
△1	15,8–18,1 N•m
△2	3,4–4,0 N•m



ti24994a

490/495/395EU-jalustaruiskut

Viitenumero	Momentti
①	15,8–18,1 N•m
②	3,4–4,0 N•m
③	Vasaratiukkuus
④	33,9–40,7 N•m

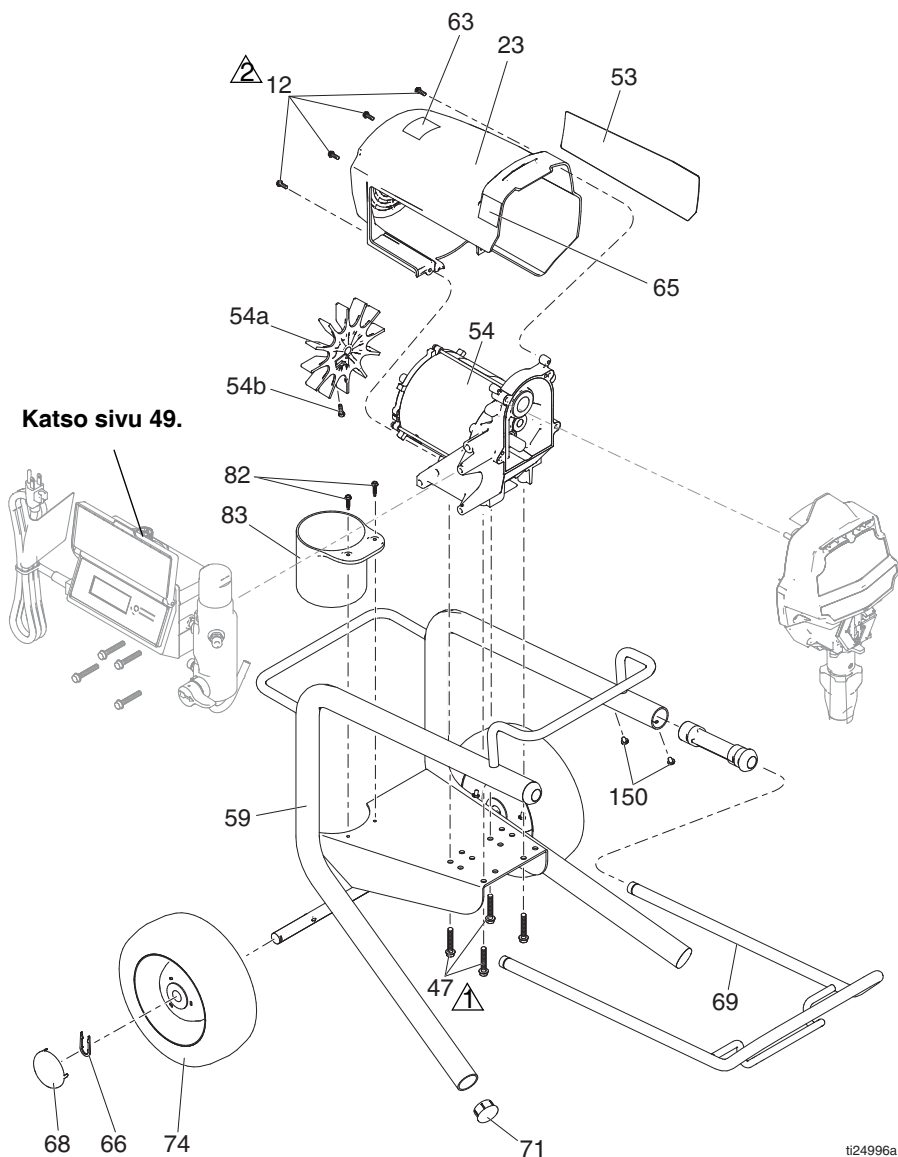


490/495/395EU-jalustaruiskujen osaluettelo

Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl	Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl
12	117501	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4	287807	595		
13	115099	ALUSLAATTA, letku	1	15D088	TUULETIN, moottori		1
14	117559	O-rengas	2	115477	RUUVI, kone, torx, maalattu		1
22	17C541	KANSI, etu, maalattu	1	55	246381	TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39 ja 62	1
23	287900	SUOJUS, moottori, maalattu, sisältää osat 12	1	57	246385	SIIVILÄ, 7/8-14 unf	1
25	180131	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	1	59	15E823	RUNKO, seisontatuki	1
26	107434	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	1	60	246386	SARJA, letkun imu, sisältää osat 13, 14, 57 ja 62	1
27	116073	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	61	Katso sivu 48	PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
28	116074	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	62	276888	LIITIN, tyhjennysputki	1
29	116079	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	2	63▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, vaara	1
33	206994	NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	65▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, varoitus	1
34▲	Katso sivu 48	KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)	1	66	116139	KÄDENSIJA, kahva	1
39	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	67	15G857	SUOJUS, jalka	4
40	249194	HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	68	287903	KUPPI, imu/tyhjennys	1
41		PUMPPU, mäntä, PC	1	69	287072	KAHVA, ruisku, sisältää osat 47 ja 66	1
	17C487	Pohjois-Amerikka		70	17C483	KANSI, pumpputanko	1
	17C488	Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani		71	122667	RUUVI, itseporautuva, kuusiokolo	1
	17C489	Eurooppa		108	115523	MITTARI, paine, neste, ei kuvassa (tietyissä malleissa)	1
42	24W817	VAIHDEKOTELO, PC, sisältää osat 12, 47, 70	1	132	16H137	TIIVISTE, O-rengas	1
43	24W640	KIERTOKANKI, PC	1	139	127914	RUUVI, kone, uritettu, kuusio	3
44	24X020	KORJAUSSARJA, kampaikseli, sisältää osan 25	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)		1
45	24W830	SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132	1	▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.			
46	Katso sivu 48	LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1				
47	117493	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	9				
52	Katso sivu 48	MERKINTÄ, etulevy, ylä/ala	1				
53	Katso sivu 48	MERKINTÄ, sivulevy	1				
54		MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b	1				
	24S022	490/495/395EU					

490/495/595-Lo-Boy-ruiskut

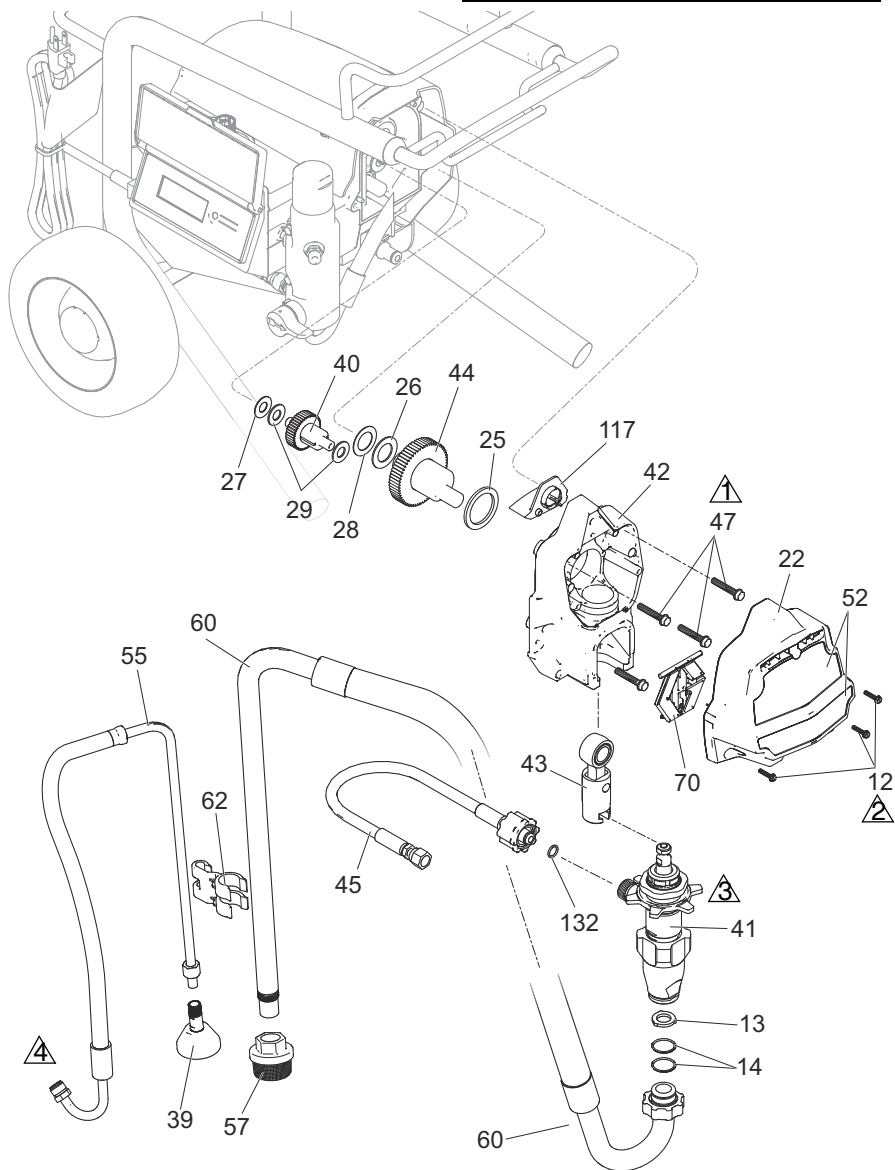
Viitenumero	Momentti
	15,8–18,1 N•m
	3,4–4,0 N•m



ti24996a

490/495/595-Lo-Boy-ruiskut

Viitenumero	Momentti
△1	15,8–18,1 N•m
△2	3,4–4,0 N•m
△3	Vasaratiukkuus
△4	33,9–40,7 N•m



ti24995a

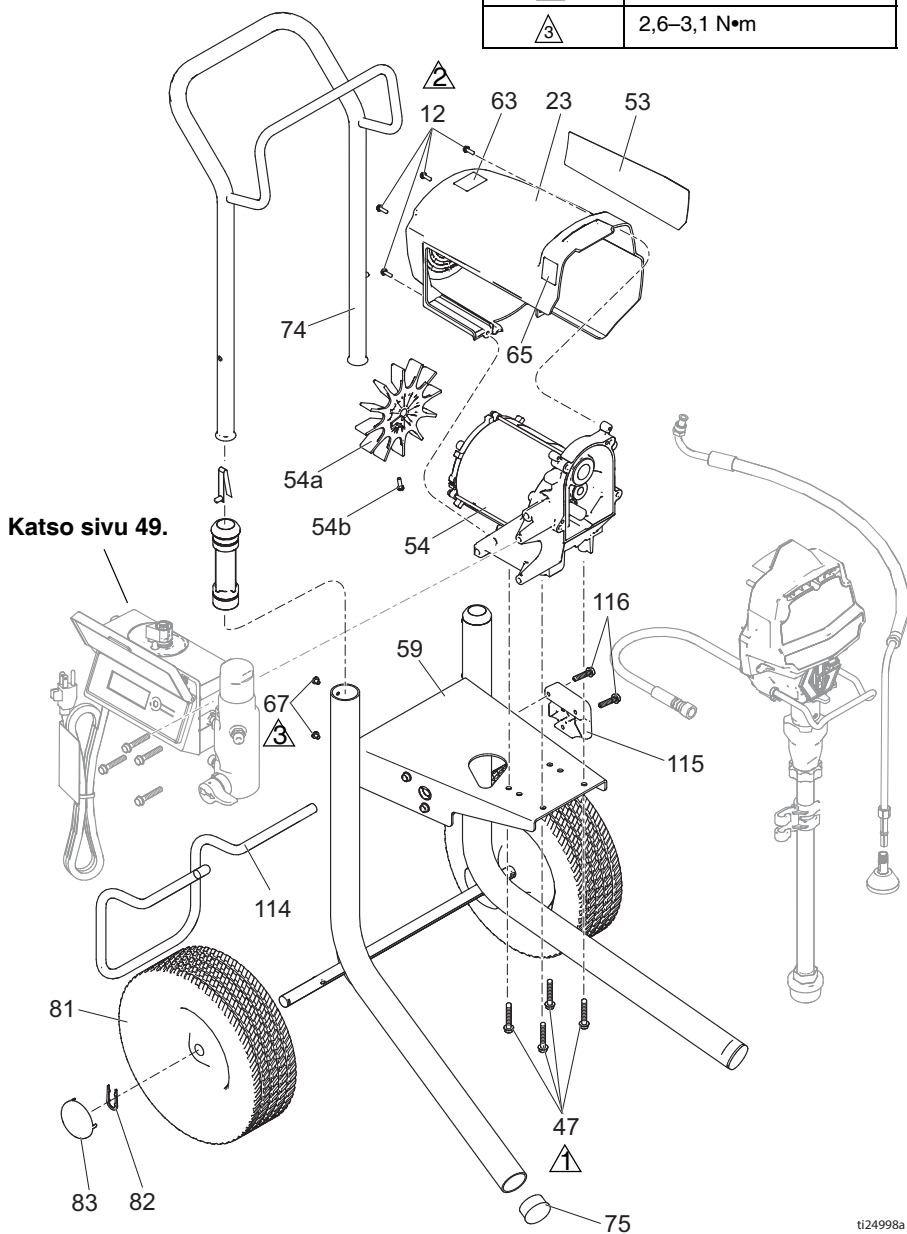
490/495/595-Lo-Boy-ruiskut

490/495/595-Lo-Boy-ruiskujen osaluettelo

Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl	Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl
12	117501	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4	287807	Malli 595		
13	115099	ALUSLAATTA, letku	1	54a	15D088	TUULETIN, moottori	1
14	117559	O-rengas	2	54b	115477	RUUVI, kone, torx, maalattu	1
22	17C541	KANSI, etu, maalattu	1	55	246381	TYHJENNYSPUTKI, jalusta, sisältää osat 39 ja 62	1
23	287900	SUOJUS, moottori, maalattu, sisältää osat 12	1	57	246385	SIIVILÄ, 7/8-14 unf	1
25	180131	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	1	59	246250	RUNKO, käräyt, lo	1
26	107434	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	1	60	246386	SARJA, letkun imu, sisältää osat 13, 14, 57 ja 62	
27	116073	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	61	Katso sivu 48	PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
28	116074	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	62	276888	LIITIN, tyhjennysputki	1
29	116079	SÄTEISVIERINTÄLAA KERI	2	63▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, vaara	1
33	206994	NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	65▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, varoitus	1
34▲	Katso sivu 48	KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)	1	66	15B999	KIINNITYSKIELEKE	2
39	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	68	104811	SUOJUS, napa	2
40	249194	HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	69	287488	KAHVA, yksikkö, lo-käräyt	1
41		PUMPPU, mäntä, PC	1	70	17C483	KANSI, pumpputanko	1
	17C487	Pohjois-Amerikka		71	107310	TULPPA, putki	2
	17C488	Aasia, Australia ja Uusi-Seelanti, Japani		74	195766	PYÖRÄ, elastinen täyskumirengas	2
42	24W817	VAIHDEKOTELO, PC, sisältää osat 12, 47, 70	1	82	122667	RUUVI, itseporautuva, kuusiokolo	2
43	24W640	KIERTOKANKI, PC	1	83	15B870	KUPPI, imu/tyhjennys	1
44		KORJAUSSARJA, kampiakseli, sisältää osan 25	1	117	15G447	TULPPA, suojuus, maalattu	1
	24X020	Mallit 490/495/395EU		132	16H137	TIIVISTE, O-rengas	1
	24X021	Malli 595		139	127914	RUUVI, kone, uritettu, kuusio	3
45	24W830	SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132	1	150	109032	RUUVI, kartiopää	4
46	Katso sivu 48	LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)		1
47	117493	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	8	▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.			
52	Katso sivu 48	MERKINTÄ, etulevy, ylä/ala	1				
53	Katso sivu 48	MERKINTÄ, sivulevy	1				
54		MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b	1				
	24S022	Mallit 490/495					

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

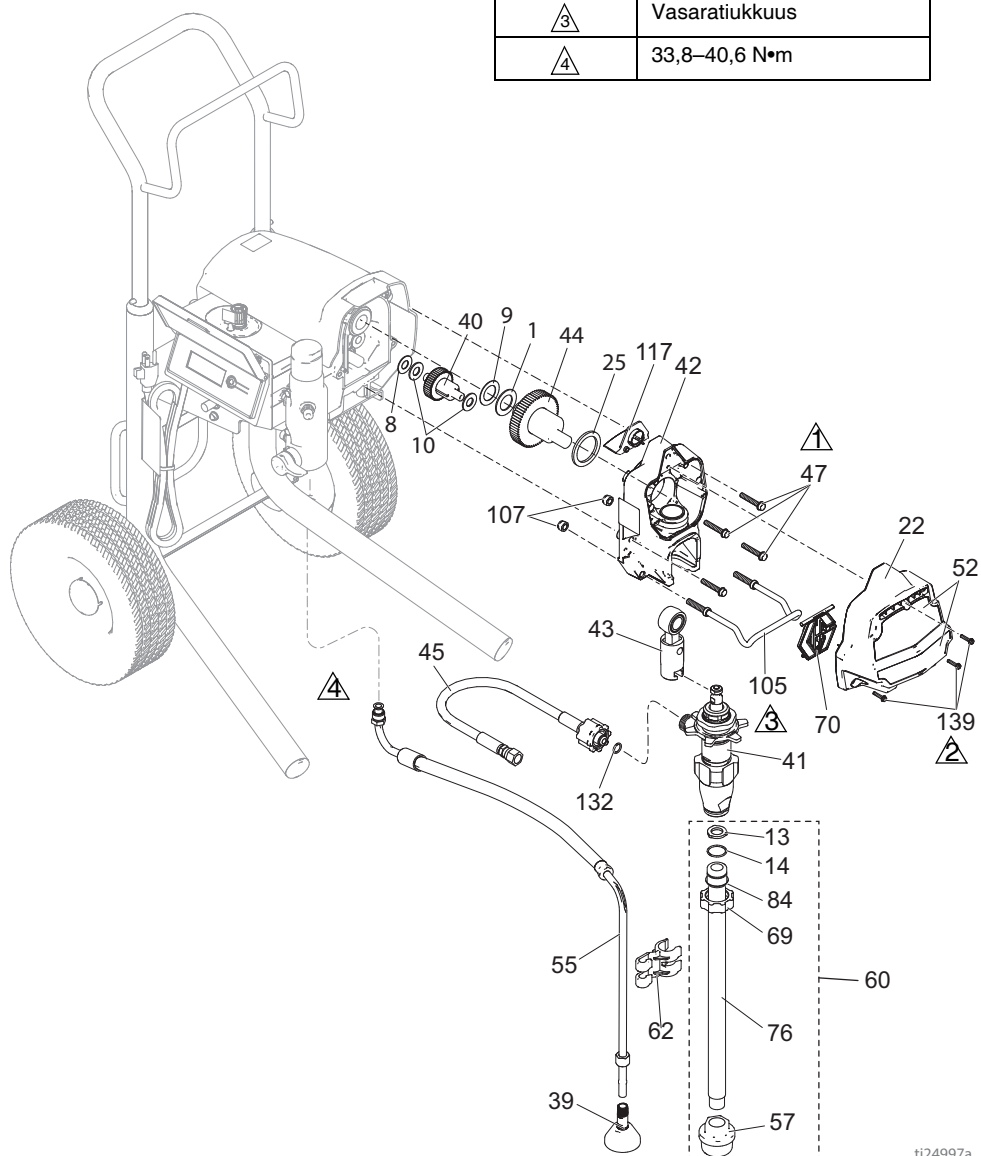
Viitenumero	Momentti
	15,8–18,1 N•m
	3,4–4,0 N•m
	2,6–3,1 N•m



ti24998a

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

Viitenumero	Momentti
①	15,8–18,1 N•m
②	3,4–4,0 N•m
③	Vasaratiukkuus
④	33,8–40,6 N•m



ti24997a

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

Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl	Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl
12	117501	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4	59	17C485	RUNKO, käräyt, hi	1
13	115099	ALUSLAATTA, letku	1	60	17C992	SARJA, stinger-putki, sisältää osat 13, 14, 57, 69, 76 ja 84	1
14	103413	O-rengas	1				
22	17C541	KANSI, etu, maalattu	1	61	Katso sivu 48	PISTOOLI, ruiskutus (ei kuvassa)	1
23	287900	SUOJUS, moottori, maalattu, sisältää osat 12	1	62	276888	LIITIN, tyhjennysputki	1
				63▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, vaara	1
25	180131	SÄTEISVIERINTÄLAAK ERI	1	65▲	Katso sivu 48	MERKINTÄ, varoitus	1
26	107434	SÄTEISVIERINTÄLAAK ERI	1	67	109032	RUUVI, kartiopää	4
27	116073	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	69	15E813	MUTTERI, lukitus	1
28	116074	ALUSLAATTA, työnnettävä	1	70	17C483	KANSI, pumpputanko	1
29	116079	SÄTEISVIERINTÄLAAK ERI	2	74	287489	KAHVA	1
				75	108691	TULPPA, putki	2
33	206994	NESTE, TSL (ei kuvassa)	1	76		PUTKI, imu	1
34▲	Katso sivu 48	KORTTI, terveydentila (ei kuvassa)	1	81	106062	PYÖRÄ	2
				82	15B999	KIINNITYSKIELEKE	2
39	241920	ILMANOHJAIN, kierteinen	1	83	104811	SUOJUS, napä	2
40	249194	HAMMASPYÖRÄ, alennus	1	84	15B652	TIIVISTERENGAS, imu	1
				105	17C990	RIPUSTIN, astia	1
41	17C487	PUMPPU, mäntä, PC Pohjois-Amerikka	1	107	111040	MUTTERI, lukko, insertti, nailon	2
	17C488	Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti / Japani		114	15D281	RIPUSTIN, jalusta (tietyissä malleissa)	1
	17C489	Eurooppa		115	15C982	NOKKA, kärry (tietyissä malleissa)	2
42	24W81	VAIHDEKOTELO, PC, sisältää osat 12, 47, 70	1	116	114531	RUUVI, kone, kuusio (tietyissä malleissa)	4
43	24W64	KIERTOKANKI, PC 0	1	117	15G447	TULPPA, putki	1
				122	118852	RUUVI, kierrettä muokkaava (tietyissä malleissa, ei kuvassa)	3
44		KORJAUSSARJA, kampaikseli, sisältää osan 25	1	123	287253	SARJA, työkalupakki sisältää osan 122 (tietyissä malleissa, ei kuvassa)	1
	24X020	Mallit 395EU/490/495		132	16H137	TIIVISTE, O-rengas	1
	24X021	Malli 595		139	127914	RUUVI, kone, uritettu, kuusio	3
45	24W83	SARJA, letku, liitos, PC, sisältää osan 132	1				
46	Katso sivu 48	LETKU, liitos, 0,64 cm x 15 m (ei kuvassa)	1	206994	NESTE, TSL, 2,37 dl, (ei kuvassa)		1
47	117493	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	8				
52	Katso sivu 48	MERKINTÄ, etulevy, ylä/ala	1				
53	Katso sivu 48	MERKINTÄ, sivulevy	1				
54		MOOTTORI, sisältää osat 54a ja 54b	1				
	24S022	490/495/395EU					
	287807	595					
54a	15D088	TUULETIN, moottori	1				
54b	115477	RUUVI, kone, torx, maalattu	1				
55	287952	TYHJENNYSPUTKI, sisältää osan 39	1				
57	246385	SIIVILÄ, 7/8-14 unf	1				

▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.

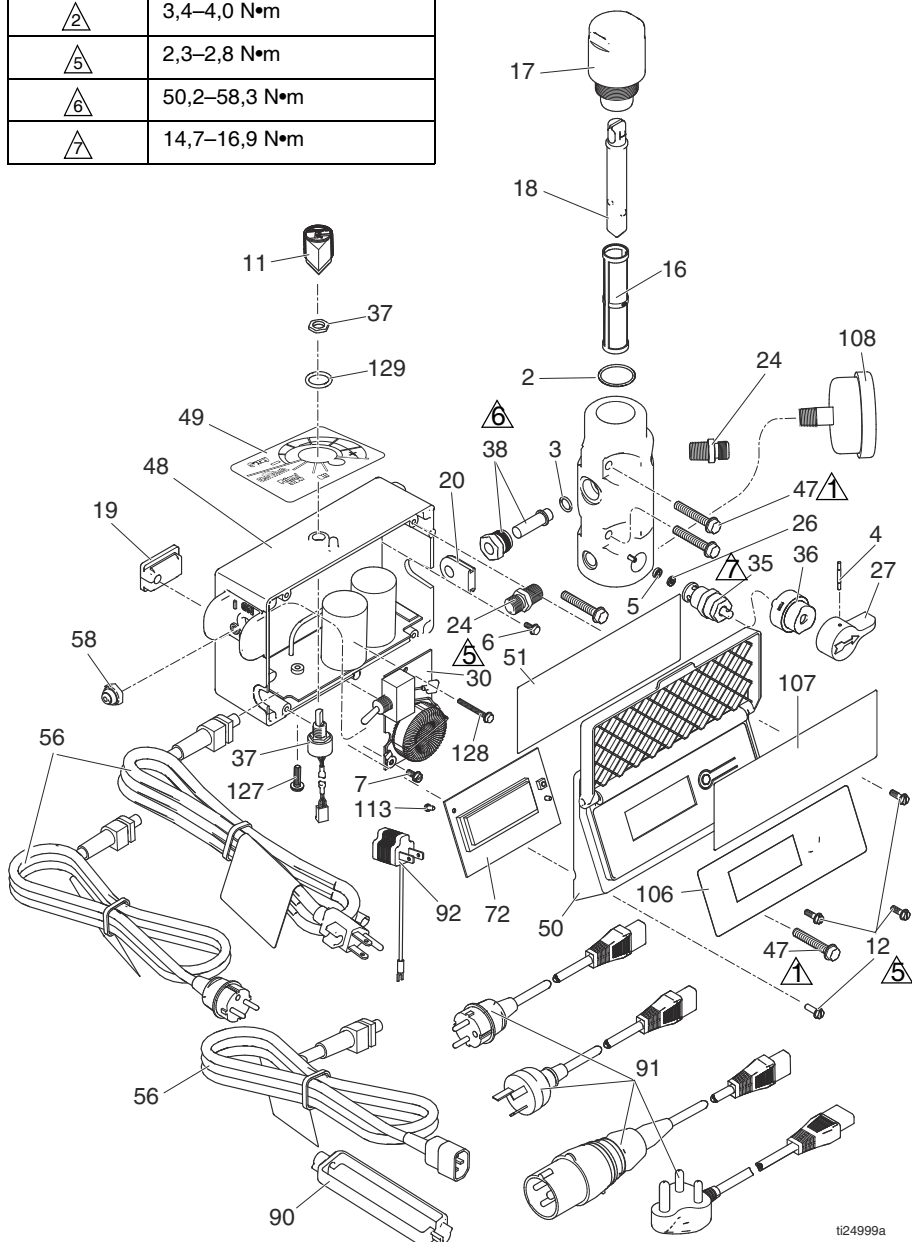
Lisävarusteet ja merkinnät

Lisävarusteet ja merkinnät

Ruiskumalli	Viitenumero 34 Kortti, terveydentila ▲	Viitenumero 46 Letku, 0,64 cm x 15 m	Viitenumero 52 Merkintä, etulevy, ylä/alä	Viitenumero 53 Merkintä, sivulevy	Viitenumero 61 Pistooli, ruisku	Viitenumero 63 Merkintä, vaara ▲	Viitenumero 65 Merkintä, varoitusta ▲
826199 826200 826201	222385 #	826079	17C830/ 17C828	17C832	826085	15H085 #	195793 &
826202 826203 826204	222385 #	826079	17C830/ 17C833	17C836	826085	15H085 #	195793 &
826205 826206	222385 #	826079	17C830/ 17C837	17C840	826085	15H085 #	195793 &
17C327 17C328 17C332	222385 #	240794	17C827/ 17C828	17C829	288420	15H085 #	195793 &
17C333 17C334 17C335	222385 #	240794	17C827/ 17C833	17C834	288420	15H085 #	195793 &
17C336 17C337	222385 #	240794	17C827/ 17C837	17C838	288420	15H085 #	195793 &
17C369 17C372	222385 #	240794	17C864/ 17C866	17C867	288438	- - -	16G596 ?
17C373 17C374 17C375 17C376 17C377 17C378	222385 #	240794	17C864/ 17C833	17C869	288438	- - -	16G596 ?
17C381 17C382 17C383	222385 #	240794	17C827/ 17C837	17C838	288438	- - -	16G596 ?
17C393	17A134 ?	240794	17C827/ 17C828	17C829	17C926	15H086 *	195792 @
17C394	17A134 ?	240794	17C827/ 17C857	17C858	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
17C395	17A134 ?	240794	17C827/ 17C828	17C829	17C926	15H087 @	195792 @
17C399	17A134 ?	240794	17C827/ 17C833	17C834	288427/ 288436	15H086 *	195792 @
17C398 17C401 17C402	17A134 ?	240794	17C827/ 17C833	17C834	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
17C403 17C404	17A134 ?	240794	17C827/ 17C837	17C838	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
288526 – Sarja, lisävaruste, säiliö							
# – Englanti, espanja, ranska				@ – Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti			
? – Englanti, kiina, korea				? – Eurooppa			
& – Pohjois-Amerikka				* – Japani			
▲ Vaara- ja varoitusmerkintöjä, kilpiä ja kortteja on saatavana vaihto-osina ilman maksua.							

Ohjauslaatikko

Viitenumero	Momentti
1	15,8–18,1 N•m
2	3,4–4,0 N•m
5	2,3–2,8 N•m
6	50,2–58,3 N•m
7	14,7–16,9 N•m



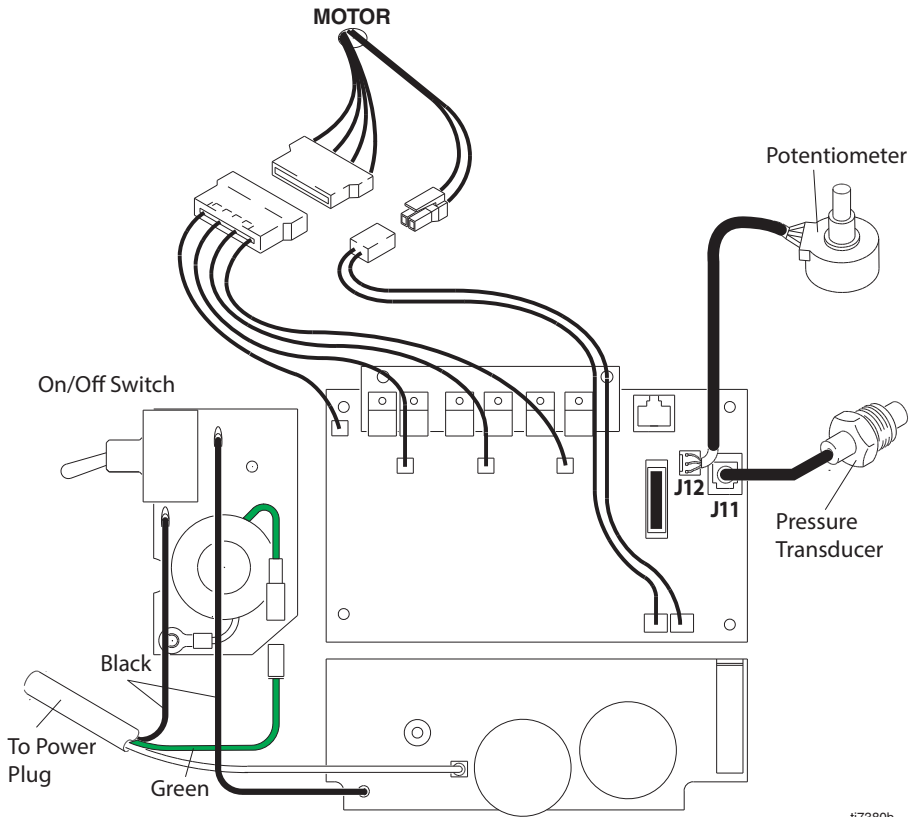
ti24999a

Ohjauslaatikon osaluettelo

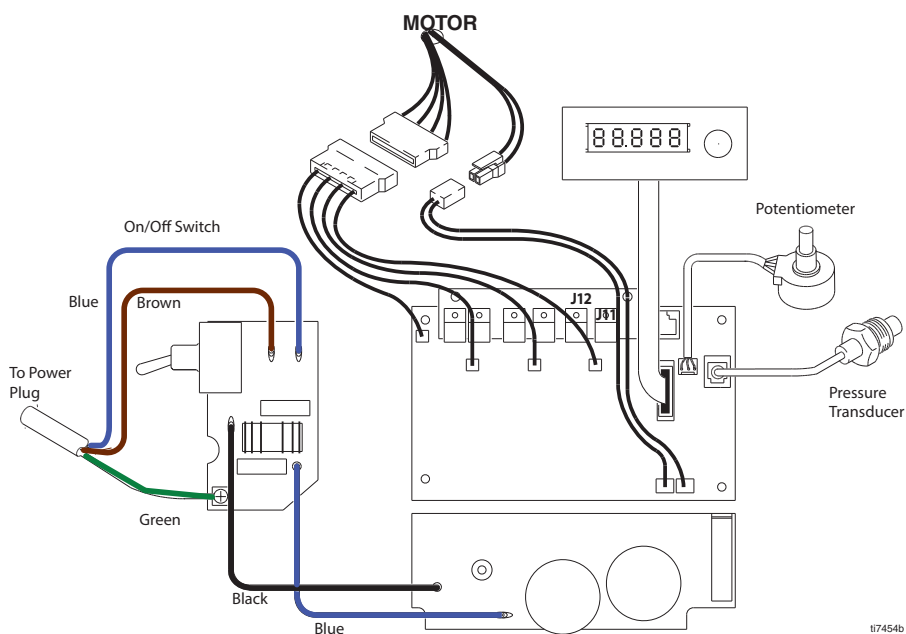
Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl	Viitenumero	Osa	Kuvaus	Kpl
2	117828	TIIVISTE, O-rengas	1	24W894	120 V:n 595-mallit, Yhdysvallat/Japani sisältää osan 19		
3	111457	TIIVISTE, O-rengas	1	24W895	230 V		
4	111600	TAPPI, uritettu	1	24W896	110 V, Yhdistynyt kuningaskunta		
5	277364	TIIVISTE, istukka, venttiili	1	49	17P731	TARRA, paine, säätö, sis. FastFlush	1
6	120405	RUUVI, kone, ristikanta, matalakupukanta	5	50	277229	KANSI, ohjaustaulu	1
7	115498	RUUVI, uritettu, kuusiokolo, priikka	1	24W892	Mallit, joissa ei ole näyttöä		
11	116167	NUPPI, potentiometri	1	51	17C964	DIGITAALINEN, näyttö sisältää osat 51, 72, 106 ja 107	1
12	117501	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	6	17C875	MERKINTÄ, ohjain		
15	15G455	IMUSARJA, neste	1	17C875	Mallit, joissa ei ole näyttöä		
	15T811	Mallit, joissa on painemittaria		56	253367	Mallit, joissa on näyttö	1
16		SUODATIN, neste	1	253371	VIRTAJOHTO		
	246425	30 mesh		253378	Yhdysvallat, 490/495-mallit		
	246384	60 mesh, alkuperäinen		253378	Japani		
	246382	100 mesh		253373	Monijohto, Aasia / Australia ja Uusi-Seelanti		
17	246383	200 mesh		253369	CEE 7/7		
	287902	KORJAUSARJA, suodattimen korkki, sisältää osan 18	1	253370	Monijohto, Eurooppa		
18	15B071	INSERTTI, suodatin	1	195428	SUOJUS, vaihtokytkin		1
19	15G562	HOLKKI, ohjauslaatikko	1	72	NÄYTTÖ, LCD		1
20	15B120	LÄPIVIENTIASENNUS, anturi	1	90	PIDIKE, pistoke, sovitin		
24	162453	NIPPA, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2	195551	Monijohtomallit		2
26	15E022	ALUSTA, venttiili	1	91	CEE 7/7 -mallit		1
27	187625	KAHVA, venttiili, tyhjennys	1	253368	JOHTOSARJA, sovitin		1
30		MALJA, suodatin	1	242001	Yhdistynyt kuningaskunta		
	287911	120 V, GFI, Yhdysvallat/ Japani		242005	Eurooppa		
	287912	110 V, Yhdistynyt kuningaskunta		287121	Australia		
	287913	230 V		17N232	Italia, Tanska, Ruotsi		
35	239914	VENTTIILI, tyhjennys sisältää osat 5 ja 26	1	244285	Intia		1
36	224807	KANTA, venttiili	1	15G861	SOVITIN, Japani		1
37	17D888	POTENTIOMETRI, säätö, paine, sisältää mutterin	1	107	MERKINTÄ, älykkään hallinnan näyttö		1
38	243222	MUUNNIN, paineensäätö, sisältää osat 3	1	108	MERKINTÄ, digitaalinen seurantajärjestelmä		1
47	117493	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka	4	127	MITTARI, paine, neste (tietyissä malleissa)		1
48		LAATIKKO, ohjaustaulu sisältää osat 6, 7, 11, 19, 30, 37, 49, 58, 127, 128 ja 129	1	128	RUUVI, kone, ristikanta, matalakupukanta		1
	24W893	120 V:n 490/495-mallit, Yhdysvallat/Japani sisältää osan 19		129	RUUVI, kone, kuusiokolo, priikka		1
				158674	O-RENGAS, tiiviste		1
				SARJA, ProGuard+, vain 230 V:n mallit (ei kuvassa)			1
				24W090	CEE 7/7		
				24W755	Monijohto, IEC-320		

Kyt kentäkaavio

110/120 V



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



Tekniset arvot

490/495/595/395EU		
	Yhdysvallat	Metrinen
Ruisku		
Nesteen maksimityöpain	3 300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Suurin tuotto		
395EU/490	0,54 gpm	2,0 lpm
495	0,60 gpm	2,3 lpm
595	0,70 gpm	2,6 lpm
Suurin suutinkoko		
395EU/490	0,023	0,023
495	0,025	0,025
595	0,027	0,027
Nesteen ulostuloaukko npsm	1/4"	1/4"
Jaksot		
395EU/490/495	620/gallona	164/litra
595	540/gallona	143/litra
Generaattorin pienin teho		
395EU/490	3 500 W	
495	3 750 W	
595	4 000 W	
Virtavaatimukset		
395EU/490 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 12 A / 220–240 V, 7 A	
495 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 15 A / 220–240 V, 9 A	
595 1Ø, 50/60 Hz	110–120 V, 15 A / 220–240 V, 9 A	
Mitat		
Korkeus		
Jalusta	18,5"	47,0 cm
Lo-Boy	22,5"	57,2 cm
Hi-Boy	28,25" (kahva alhaalla) 38,25" (kahva ylhäällä)	71,8 cm (kahva alhaalla) 97,2 cm (kahva ylhäällä)
Pituus		
Jalusta	16"	40,6 cm
Lo-Boy	26,5"	67,3 cm
Hi-Boy	23.25"	59,1 cm
Leveys		
Jalusta	14"	35,6 cm
Lo-Boy	20"	50,6 cm
Hi-Boy	20,5 tuumaa	52,1 cm

Tekniset arvot

490/495/595/395EU		
	Yhdysvallat	Metriten
Paino		
Jalusta		
395EU	45,1 lb.	20,5 kg
490 / 495	34 lb.	15 kg
Lo-Boy		
395EU	63 lb.	29 kg
490 / 495	59,1 lb.	26,8 kg
595	70 lb.	31,8 kg
Hi-Boy		
395EU	66 lb.	30 kg
490 / 495	66,1 lb.	30 kg
595	73 lb.	33 kg
Melu** (dBa) / 4,8 bar (0,48 MPa, 70 psi)		
Äänenpaine	90 dBa	
Ääniteho	100 dBa	
Valmistusmateriaalit		
Kostutettuja materiaaleja kaikissa malleissa	sinkkipinnoitettu ja nikkelipinnoitettu hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi, polyetyleni, fluoroelastomeeri, uretaani	
Muistiinpanoja		
*Alkupaineet ja siirtymä per vaihe voivat vaihdella imutilan, antopaineen, ilmanpaineen ja nestetyypin mukaan.		
**Äänenpaine mitattu 1 metrin etäisyydellä laitteesta.		
Ääniteho mitattu standardin ISO-3744 mukaan.		

Gracon normaali takuu

Graco takaa, että kaikki tässä käyttöoppaassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja valmistuksen 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 myyntipäivämäärästä. Takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

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

Tämän takuun ehtona on vialliseksi ilmoitetun laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle ilmoitetun vian varmistamista varten. Jos ilmoitettu vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa velloituksetta vialliset osat. Laite palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, 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 TAKUUN KÄYTTÖKELPOISUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Gracon 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 MUTTEI VALMISTANUT. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullisessa määrin tukea takuuvaateen nostamisessa.

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

Gracon yhteystiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista ovat nähtävissä sivustolta www.graco.com.

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

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

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 334530

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

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

Copyright 2014, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com
Tarkistettu H, joulukuuta 2019