

Ilmaton/ilma-avusteinen FinishPro 390/395 -ruisku

311920E

FI

– Rakennusmaaleille ja -pinnoitteille tarkoitettuihin sovelluksiin –

Suurin nesteen käyttöpaine: 3 300 psi (227 bar, 22,7 MPa)

Suurin ilman käyttöpaine: 35 psi (2,4 bar, 0,24 MPa)



TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA!

Lue kaikki tässä oppaassa olevat varoitukset ja ohjeet. Säilytä nämä ohjeet. Jos haluat käyttöoppaan omalla kielelläsi, ota yhteyttä paikalliseen Gracon asiakaspalveluun, lähimpään jälleenmyyjään tai käy Internet-sivustossamme www.graco.com.

Mallit:

Alue	FinishPro 390	FinishPro 395
USA	249690	249691
Eurooppa, CEE 7/7	255110	255111
Eurooppa, monijohto	255112	255113
Iso-Britannia	255114	255115
Aasia/Australia	255116	255117

Muita käyttöoppaita:



311905



311937



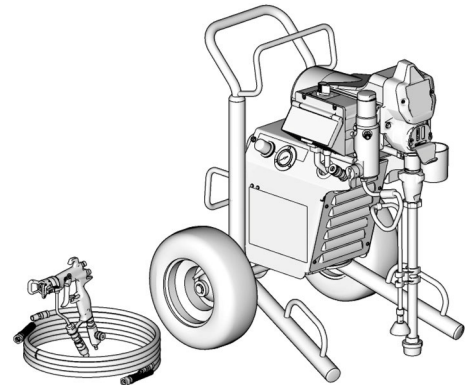
309250



312100

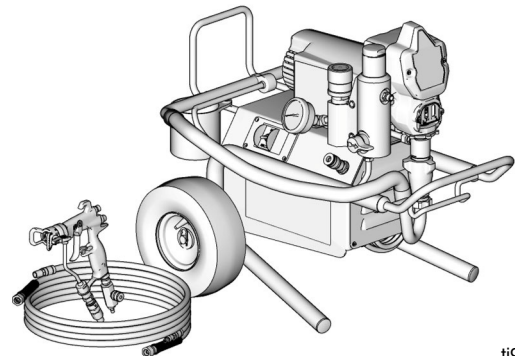
Australian Patent 2004313479

FinishPro 395



ti9026a

FinishPro 390



ti9019a



Varoitus

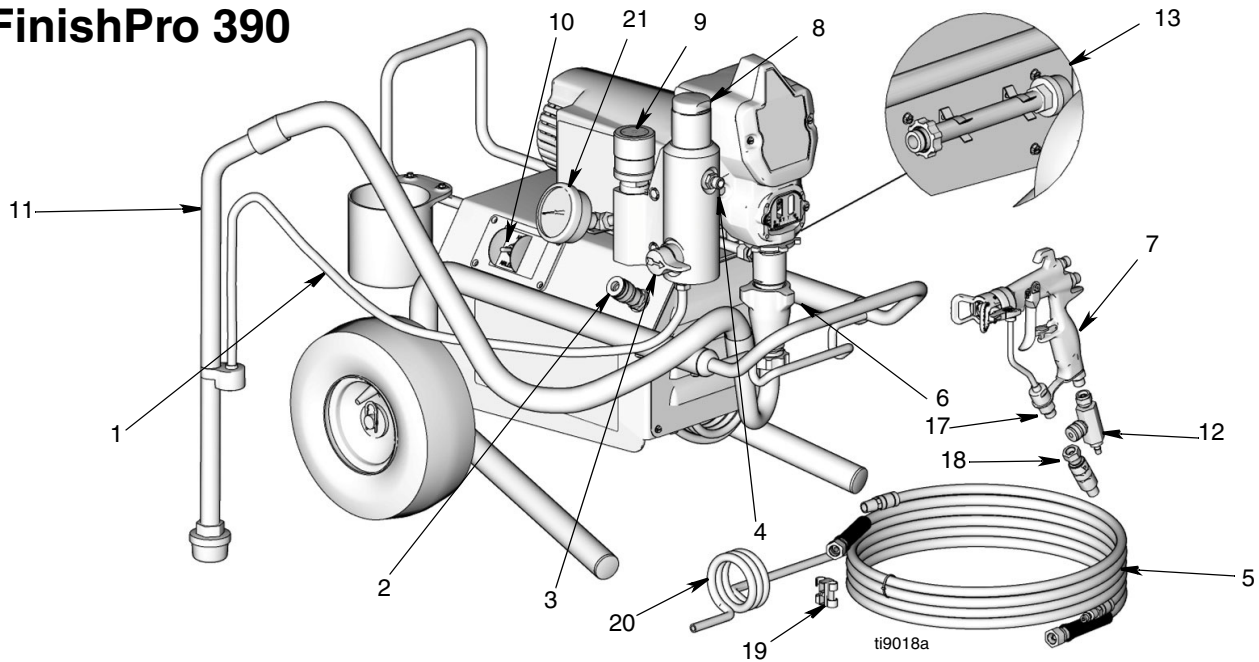
Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 VAROITUS	
	TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti: • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. • Poista kaikki sytytyslähteet, kuten sytytysliekit, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen sähköön vaara). • Ruisku aiheuttaa kipinöitä. Jos palavaa nestettä käytetään laitteen lähellä tai sen huuhteluun tai puhdistukseen, ruisku on pidettävä vähintään 6 metrin päässä räjähtävistä huuruista. • 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 välineet ja sähköä johtavat esineet työskentelyalueella. Lue 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.
	SÄHKÖISKUN VAARA Väärin tehty maadoitus, asennus tai järjestelmän käyttö väärällä tavalla voivat aiheuttaa sähköiskun. • Sammuta virta ja irrota virtajohto, ennen kuin huollat laitetta. • Käytä vain maadoitettuja pistorasioita. • Käytä vain 3-johtimisia jatkojohtoja. • Varmista, että ruiskun ja jatkojohtojen maadoitetut jatkojohdot ovat kunnossa. • Älä altista sateelle. Säilytys sisätiloissa.
	NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA Korkeapaineinen neste pistoolista, vuotavasta letkusta tai murtuneesta osasta voi puhkaista ihon. Vamma saattaa näyttää tavalliselta haavalta, mutta kyseessä on vakava vamma, joka saattaa johtaa amputointiin. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. • Älä osoita pistoolilla ketään tai mitään kehon osaa kohti. • Älä laita kättä ruiskutuspuuttimen eteen. • Älä pysäytä äläkä torju vuotoja kädellä, keholla, käsineellä tai rätillä. • Lukitse aina liipaisimen lukko, kun et käytä ruiskua. • Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista.

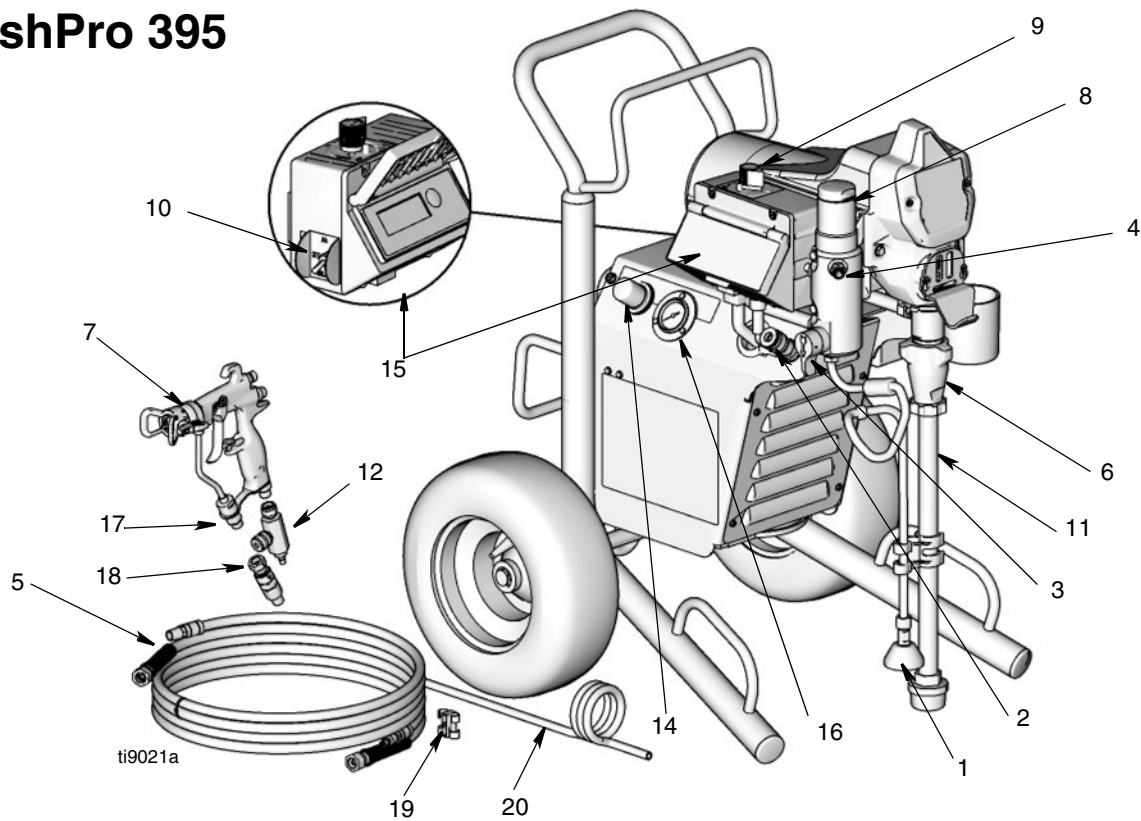
	VAROITUS
	LAITTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖN VAARA Väärinkäyttö saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja. • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävän osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Lue kaikkien laitteiden käyttöoppaiden Tekniset tiedot. • Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen kastuvien osien kanssa. Katso kaikkien laitteiston käyttöohjeiden tekniset tiedot. Lue neste- ja liuotinvalmistajien varoitukset. Jos haluat kattavampia tietoja materiaalistasi, pyydä toimittajalta tai jälleenmyyjältä käyttöturvallisuustiedote. • Tarkista laitteet päivittäin. Korjaa tai vaihda kuluneet ja vaurioituneet osat välittömästi. Käytä vain Gracon alkuperäisiä varaosia. • 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. • Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta. • Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
	PAINEISTETTUIJEN ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT Älä käytä paineistetuissa alumiinivälineissä 1,1,1-trikloorietaani- tai metyleenikloridiliuottimia äläkä muita halogenoituja hiilivetyliuottimia tai nesteitä, jotka sisältävät tällaisia liuottimia. Se saattaa aiheuttaa vakavia kemiallisia reaktioita ja välineiden hajoamisen ja johtaa kuolemaan, vakaviin vammoihin ja omaisuusvahinkoihin.
	PALOVAMMAN VAARA Laitteen pinnat voivat kuumeta voimakkaasti käytön aikana. Älä koske kuumaa laitetta, sillä voit saada vakavia palovammoja. Odota, kunnes laite on jäähtynyt kunnolla.
	LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia. • Pysy etäällä liikkuvista osista. • Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia. • Paineistettu laite saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista. Katkaise ilman tai virran syöttö.
	MYRKYLLISTEN NESTEIDEN JA HÖYRYJEN AIHEUTTAMA VAARA Myrkylliset nesteet tai huurut voivat aiheuttaa vaarallisen 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 noudattaen vaarallisille nesteille annettuja ohjeita.
	HENKILÖKOHTAISET SUOJARUSTEET Käytä asianmukaisia suojavarusteita käyttäessäsi ja huoltaessasi laitetta ja ollessasi sen käyttöalueella. Varusteet suojaavat sinua vakavilta vammoilta, kuten silmävammoilta, myrkköhöyryjen hengittämiseltä ja palovammoista johtuvilta vammoilta ja kuulovaurioilta. Suojavarusteisiin kuuluvat, niihin kuitenkin rajoittumatta, seuraavat varusteet: • Suojalasit • Käytä aina nesteen ja liuotinaineen valmistajan suosittelemia suojavaatteita ja hengityssuojaimia • Käsineet • Kuulosuojaimet

Osat

FinishPro 390



FinishPro 395

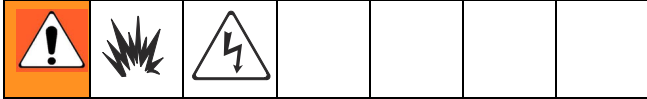


Osat

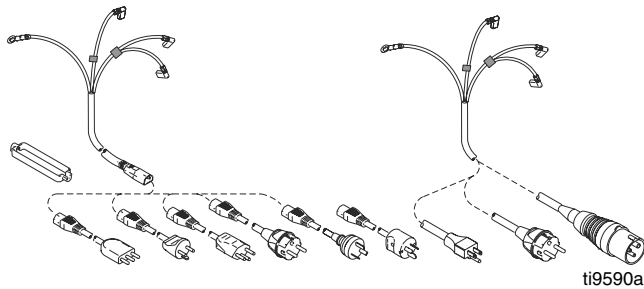
Osa	Komponentti
1	Esitäyttö-/tyhjennysputki/-letku
2	Ilmaletkun liitäntä
3	Esitäyttö-/ruiskutusventtiili
4	Nesteen ulostuloaukko
5	Ilman-/nesteensyöttöletku
6	Mäntäpumppu
7	Pistooli (katso opas)
8	Suodattimen jakoputki
9	Nestepaineen säätö
10	Virta-/toimintovalitsin
11	Imuputki
12	Pistoolin ilmasäädin
13	Suoraupotusputki (vain malli FinishPro 390)
14	Ruiskun ilmanpainesäädin (vain malli FinishPro 395)
15	Digitaalinäyttö (vain malli FinishPro 395)
16	Ilmanpainemittari (vain malli FinishPro 395)
17	Pistoolin suodatin
18	Korkeapaineisen maalin kiertonivel
19	Letkun T-pidike
20	Johdinkelan ilmaletku
21	Nesteen painemittari (vain malli FinishPro 390)

Asennus

Maadoitus ja sähköiset vaatimukset



Ruiskun johdoissa on maadoitusjohto, jossa on asianmukainen maadoitusliitäntä.

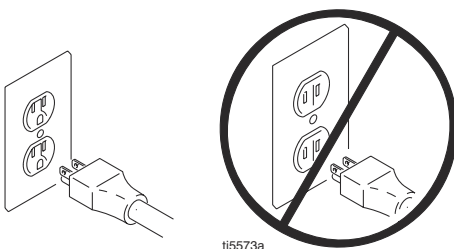


Ruiskun vaatimukset:

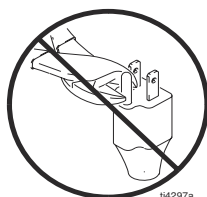
110–120 VAC -ruiskut: 100–120 VAC, 50/60 Hz, 15 A, yksivaihe, piiri, jossa on maadoitusrasia.

230 VAC -ruiskut: 230 VAC, 50/60 Hz, 10 A, yksivaihe, piiri, jossa on maadoitusrasia.

Älä koskaan käytä maadoittamatonta pistorasiaa tai sovitinta.



Älä käytä ruiskua, jos sähköjohdon maadoitus on viallinen. Käytä vain jatkojohtoja, joiden maadoitus on kunnossa.



Tämän ruiskun kanssa käytettäväksi **suositellut jatkojohdot:**

- 3-johtiminen, vähintään 12 AWG (2,5 mm²), enimmäispituus 90 m.

HUOM: Suositeltua kapeammat tai pidemmät jatkojohdot voivat vähentää ruiskun suorituskykyä.

Ruiskutuspistooli: maadoita liitoksen kautta asianmukaisesti maadoitettuun nesteletkuun ja pumppuun.

Nesteen syöttöastia: noudata paikallisia ohjeita.

Liutotteet ja öljypohjaiset nesteet: noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita, jotka asetetaan maadoitetulle alustalle, kuten betonille. Älä aseta astiaa eristävälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, koska silloin maadoitus katkeaa.

Metalliastian maadoittaminen: liitä maadoitusjohto astiaan kiinnittämällä sen toinen pää astiaan ja toinen pää sähköiseen maahan, kuten vesiputkeen.

Maadoituksen jatkuvuuden ylläpitäminen huuhtelun tai paineenpoiston aikana: pidä ruiskutuspistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten ja vedä pistoolin liipaisimesta.

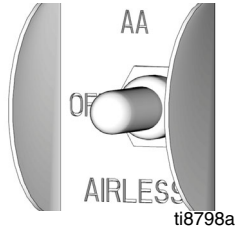


Paineenpoistotoimet



Noudata näitä **paineenpoistotoimia** aina, kun sinua neuvotaan poistamaan painetta, lopettamaan ruiskutus, tarkastamaan tai huoltamaan laitetta tai asentamaan tai puhdistamaan ruiskutussuutin.

1. Siirrä toimintovalitsimen kytkin OFF-asentoon ja irrota ruisku pistorasiasta.

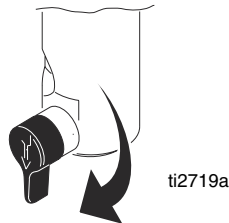


2. Säädä paine alimpaan asetukseen.

3. Pidä pistoolia maadoitetun metallihuuhteluastian reunaa vasten. Poista paine painamalla liipaisinta.



4. Käännä esitäyttöventtiili alas.



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

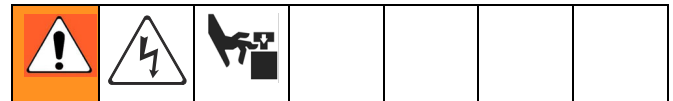
5. Kytke liipaisimen varmistin, jos sammutat pistoolin tai jätät sen vartioimatta.

Yleisiä korjausohjeita



Kuuman, paljaan moottorin pinnalle roiskuneet herkästi syttyvät materiaalit saattavat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen. Vähentääksesi palamisvammojen, tulipalon tai räjähdysen vaaraa älä käytä ruiskua, ellei moottorin kansi ole paikallaan.

- Säilytä kaikki korjauksen aikana irrotetut ruuvit, mutterit, aluslaatat, tiivisteet ja sähköliittimet. Näitä osia ei yleensä toimiteta korjaussarjojen mukana.
- Kun ongelmat on korjattu, testaa korjausten toimivuus. Jos ruisku ei toimi kunnolla, käy korjaustoimet läpi uudelleen varmistaaksesi, että kaikki on tehty oikein. Katso **Vianetsintä**, sivu 8.
- Ilmakanaviin voi muodostua ruiskutussumua. Poista mahdollinen ruiskutussumu ja ruiskutusjäänteet ilmakanavista ja suojusten rei'istä aina, kun huollat ruiskua.
- Älä käytä ruiskua, ellei moottorin suojuus ole paikallaan. Jos moottorin suojuus on vaurioitunut, vaihda se uuteen. Moottorin suojuus ohjaa jäähdytysilman moottorin ympärille, mikä estää ylikuumenemisen ja eristää ohjainkortin tapaturmaisen sähköiskun varalta.



Voit vähentää vakavan tapaturman vaaraa, mukaan lukien sähköiskut, toimimalla seuraavasti:

- Älä kosketa mitään liikkuvaa tai sähköistä osaa sormella tai työkalulla tarkistuksen tai korjauksen aikana.
- Irrota ruisku pistorasiasta silloin, kun testaukseen ei tarvita sähkövirtaa.
- Asenna kaikki kannet, tiivisteet, ruuvit ja aluslaatat paikoilleen, ennen kuin käytät ruiskua.

ILMOITUS

- Älä käytä ruiskua kuivana pitempään kuin 30 sekuntia, jotta pumpun tiivisteet eivät vaurioituisi.
- Suojele ruiskun sisäiset osat vedeltä. Kannen reiät päästävät jäähdytysilmaa sisäosan mekaanisiin ja elektronisiin osiin. Jos näihin reikiin pääsee vettä, ruisku saattaa joutua epäkuntoon tai vaurioitua lopullisesti.
- Vältä pumpun ruostuminen ja jäätymisen aiheuttamat vauriot. Älä jätä vettä tai vesipohjaista maalia ruiskuun kylmällä säällä. Jäättyessään nesteet voivat vaurioittaa ruiskua vakavasti. Suojaa ruisku säilytyksen aikana pumppusuojuksella.
- Älä anna materiaalin kuivua pistoolin ilmasuuttimeen. Seurauksena voi olla huono ruiskutusjälki.

Vianetsintä



Ongelma	Tarkistettava kohde (Jos kohde on OK, siirry seuraavaan)	Toimenpiteet (Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta)
Ruisku ei toimi		
Perusnestepaine	1. Tarkista paineensäätönupin asetus. Moottori ei käy, jos paine on säädetty pienimpään asetukseen (kierretty täysin vastapäivään).	Lisää paineasetusta hitaasti nähdäksesi, käynnistyykö moottori.
	2. Ruiskutussuutin tai nestesuodatin saattaa olla tukossa.	Poista paine , sivu 7. Poista sitten tukos tai puhdista pistoolin suodatin. Katso pistoolin käyttöohjetta, 311937.
Perusmekaniikka	1. Jäätynyt pumppu tai kovettunut maali.	Sulata maaliruisku, jos vettä tai vesiohenteista maalia on jäänyt sen sisään. Laita maaliruisku sulamaan lämpimään. Älä käynnistä maaliruiskua, ennen kuin se on sulanut täysin. Jos maalia on kovettunut (kuivunut) maaliruiskuun, vaihda pumpun tiivisteet. Katso sivu 13, Mäntäpumpun vaihto .
	2. Mäntäpumpun kiertokangen tappi. Sen täytyy olla täysin kiertokangen sisällä ja pidätinjousen täytyy olla tukevasti kiertokangen urassa tai tapissa.	Työnnä tappi paikalleen ja kiinnitä se pidätinjousella. Katso sivu 13, Mäntäpumpun vaihto .
	3. Moottori. Irrota vaihdekotelon kokoonpano. Katso sivu 15, Vaihdekotelon vaihto . Yritä pyörittää moottorin tuuletinta käsin.	Vaihda moottori uuteen, ellei tuuletin pyöri. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .
Perusilmanpaine	1. Virta-/toimintovalitsin.	Varmista, että valitsin on asennossa AA.
	2. Ruiskutusilman ilmanpainesäädin voi olla suljettu (FinishPro 395).	Vapauta ilmasäädin vetämällä ja avaa se kääntämällä sitä myötäpäivään.
	3. Pistoolin ilmaventtiili voi olla suljettu.	Avaa ilmasäädin kääntämällä sitä vastapäivään.

Ongelma	Tarkistettava kohde (Jos kohde on OK, siirry seuraavaan)	Toimenpiteet (Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta)
Perussähköjärjestelmä <i>Katso kytkentäkaavio, sivu 36</i>	1. Sähkönsyöttö jännitemittarilla. Mittarin tulee näyttää 105–130 VAC, jos laite on VAC-malli 110–120, ja 210–255 VAC, jos laite on VAC 230 -malli.	Nollaa rakennuksen automaattivaroke tai vaihda sulake. Käytä toista pistorasiaa.
	2. Jatkojohto. Tarkista jatkojohdon sähköinen jatkuvuus jännitemittarilla.	Vaihda jatkojohto. Käytä lyhyempää jatkojohtoa.
	3. Maaliruisun virtajohto. Tarkista vaurioiden varalta, esim. rikkoutuneet eristeet tai johtimet.	Virtajohdon vaihto. Katso sivu 21, Virtajohdon vaihto .
	4. Sulake (FinishPro 390). Tarkista vaihdettava sulake ohjainkortista (virtakytkimen vieressä).	Vaihda sulake tarkistettuasi moottorin. Katso sivu 23, Sulakkeen vaihto .
	5. Moottorin johtimet ovat tiiviisti kiinni ja kunnolla kytkettyinä ohjainkorttiin.	Vaihda löysät liittimet; purista ne johtimiin. Varmista, että liittimet on liitetty toisiinsa tukevasti. Puhdista piirikortin liittimet. Kytke johtimet kunnolla kiinni.
	6. Moottorin lämpökytkin. Moottorin keltaiset johtimet on yhdistettävä lämpökytkimen kautta.	Vaihda moottori. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .
	7. Hiilen kansi puuttuu tai hiilen johdinyhteydet ovat löysällä.	Aseta hiilen kansi tai vaihda hiilet uuteen, jos johtimet ovat vaurioituneet. Katso sivu 18, Moottorin hiilien vaihto .
	8. Hiilen pituus, jonka täytyy olla vähintään 6 mm. HUOMAUTUS: Hiilet eivät kulu samalla tavoin moottorin eri puolilla. Tarkasta kumpikin hiili.	Vaihda hiilet uuteen. Katso sivu 18, Moottorin hiilien vaihto .
	9. Tarkista moottorin kommutaattori palamisjälkien, kovertumisen ja liiallisen epätasaisuuden varalta.	Irrota moottori ja anna moottorikorjaamon pinnoittaa kommutaattori uudelleen, mikäli mahdollista. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .
	10. Tarkista moottorin ankkuri oikosulkujen varalta ankkuritestillä tai suorita pyöritystesti. Katso sivu 16.	Vaihda moottori. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .
	11. Paineensäädintä ei ole kytketty ohjainkorttiin.	Kytke paineensäätimen liitin ohjainkorttiin.

Ongelma	Tarkistettava kohde (Jos kohde on OK, siirry seuraavaan)	Toimenpiteet (Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta)
Heikko nesteen tuotto	1. Kulunut ruiskutussuutin.	Poista paine , sivu 7. Vaihda suutin. Noudata pistoolin käyttöoppaassa 311937 annettuja ohjeita.
	2. Varmista, että pumppu ei jatka toimintaansa liipaisimen vapauttamisen jälkeen.	Huolla pumppu. Katso sivu 13, Mäntäpumpun vaihto .
	3. Esitäyttöventtiili vuotaa.	Poista paine , sivu 7. Korjaa sitten esitäyttöventtiili. Katso sivu 28, Paineensäätimen vaihto .
	4. Imuputken liitokset.	Kiristä mahdolliset löysät liitokset. Tarkista imuletkun nivelen O-renkaat.
	5. Tarkasta sähkönsyöttö jännitemittarilla. Mittarin tulee näyttää 105–130 VAC 110–120 VAC:n malleissa ja 210–255 VAC 240 VAC:n malleissa. Pieni jännite heikentää maaliruiskun suorituskykyä.	Nollaa rakennuksen automaattivaroke tai vaihda sulake. Korjaa pistorasia tai käytä toista pistorasiaa.
	6. Jatkojohdon koko ja pituus.	Vaihda oikeanlaiseen, maadoitettuun jatkojohtoon. Katso sivu 6, Maadoitus ja sähköiset vaatimukset .
	7. Tarkista johtimet moottorista paineensäätimen piirikorttiin vaurioituneiden tai löysien johdinten ja liitinten varalta. Tarkista, onko eristeissä ja liittimissä merkkejä ylikuumenemisesta.	Varmista, että urosliitinten liuskat ovat keskellä ja kunnolla kiinni naarasliittimissä. Vaihda löysät liittimet tai vaurioituneet johdot. Yhdistä liittimet uudelleen tiukasti.
	8. Tarkista moottorin hiilet, joiden täytyy olla vähintään 6 mm.	Vaihda hiilet. Katso sivu 18, Moottorin hiilien vaihto .
	9. Tarkista, ovatko moottorin hiilet takertuneet pitimiin.	Puhdista hiiltien pitimet. Poista hiilipöly puhaltamalla paineilmalla.
	10. Matala nollavirtauksen paine. Käännä paineensäätönuppi kokonaan myötäpäivään.	Vaihda painesäädin. Katso sivu 28, Painesäätimen vaihto .
	11. Tarkista moottorin ankkuri oikosulkujen varalta ankkuritesterillä tai suorita pyöritystesti, sivu 16.	Vaihda moottori. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .

Ongelma	Tarkistettava kohde (Jos kohde on OK, siirry seuraavaan)	Toimenpiteet (Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta)
Moottori käy ja pumppu toimii	1. Esitäyttöventtiili auki.	Sulje esitäyttöventtiili.
	2. Maalin syöttö.	Lisää maalia ja esitäytä pumppu.
	3. Imusiivilä tukossa.	Irrota, puhdista ja asenna takaisin.
	4. Imuletkusta vuotaa ilmaa.	Kiristä mutteri. Tarkista nivelen O-renkaat.
	5. Tarkista, ovatko imuventtiilin kuula ja männän kuula kunnolla paikoillaan.	Katso pumpun käyttöopasta 309250. Siivilöi maali ennen käyttöä poistaaksesi siitä pumppua tukkivat hiukkaset.
	6. Kaulatiivisteiden mutterin lähellä on vuotoa, mikä voi olla merkinä kuluneista tai vaurioituneista tiivisteistä.	Katso pumpun käyttöopasta 309250.
	7. Pumpputanko on vaurioitunut.	Katso pumpun käyttöopasta 309250.
Moottori käy, mutta pumppu ei toimi	1. Mäntäpumpun tappi vaurioitunut tai puuttuu.	Vaihda uusi pumppu, jos mäntäpumpun tappi puuttuu. Varmista, että pidäinjousi on kunnolla kiertokangen urassa. Katso sivu 13, Mäntäpumpun vaihto .
	2. Tarkista kiertokangen kokoonpano vaurioiden varalta.	Vaihda kiertokangen kokoonpano. Katso sivu 13, Mäntäpumpun vaihto .
	3. Hammaspyörät tai vaihdekotelo.	Tarkista vaihdekotelon kokoonpano ja hammaspyörät vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa. Katso sivu 15, Vaihdekotelon vaihto .
Moottori on kuuma ja käy ajoittain	1. Varmista, ettei ruiskun sijaintipaikan lämpötila ole enempää kuin 46°C (115°F) ja ettei ruisku ole suorassa auringonpaisteessa.	Siirrä ruisku varjoon ja viileään, mikäli mahdollista.
	2. Moottorin kiertteet ovat palaneet. Merkinä siitä ovat palaneet kommutaattoriliuskat, jotka näkyvät, kun positiivinen (punainen) hiili irrotetaan.	Vaihda moottori. Katso sivu 34, Moottorin vaihto .
	3. Pumpun tiivistemutterin kireys. Liika tiukkuus kiristää tiivisteet kiertokankeen, vaikeuttaa pumpun toimintaa ja vaurioittaa tiivisteitä.	Löysää tiivistemutteria. Tarkista, onko kaulan ympärillä vuotoa. Vaihda pumpun tiivisteet tarvittaessa. Katso pumpun käyttöopasta 309250.
Pistoolin heikko ilman tuotto	1. Pistoolin ilmaventtiili voi olla suljettu.	Avaa ilmaventtiili kääntämällä sitä vastapäivään.
	2. Ruiskun ilmasäädin voi olla suljettu (FinishPro 395).	Vapauta ilmasäädin vetämällä ja avaa se kääntämällä sitä myötäpäivään.
	3. Ilmaliitännät voivat olla löysällä.	Tarkista kaikki liitännät ilmapuotojen varalta.

Ongelma	Tarkistettava kohde (Jos kohde on OK, siirry seuraavaan)	Toimenpiteet (Jos kohde ei ole OK, katso tästä sarakkeesta)
Pistoolin heikko ilman tuotto	4. Vaurioitunut ilmansyöttöletku (vuotaa).	Vaihda ilmansyöttöletku.
	5. Ilmanoton suodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmanoton suodatinpakkaus.
	6. Mekaaninen ilman purkauslaite juuttunut auki.	Korjaa mekaaninen ilman purkauslaite.
	7. Sähköinen ilman purkauslaite juuttunut auki.	Vaihda sähköinen ilman purkauslaite.
Ilmakompressorin ei toimi	1. Virta-/toimintovalintakytkin.	Aseta toimintovalintakytkin asentoon AA; vaihda kytkin.
	2. 110–120 VAC -mallisen kompressorin jännite alle 105 VAC tai 240 VAC -mallisen alle 210 VAC.	Koeta toista pistorasiaa. Käytä lyhyempää tai paksumpaa jatkojohtoa.
	3. Virtaliitännät löysiä.	Varmista, että liitännät ovat tiukat.
	4. Liiallinen pääpaine (kompressorin humisee).	Syöttöilmajohdossa on jäätynyttä kosteutta.
	5. Liiallinen pääpaine (kompressorin humisee).	Odota, että ilmanpaine laskee nolleen.
	6. Liiallinen pääpaine (kompressorin humisee).	Sähköinen ilman purkauslaite juuttunut kiinni. Vaihda sähköinen ilman purkauslaite.
	7. Liiallinen pääpaine (kompressorin humisee).	Avaava ilmasäädin (FinishPro 395). Asenna ilmaletku. Suorita Käynnistys , Käyttöopas 311905.
	8. Kompressorin lämpökytkin on auki. Varmista, että ympäristön lämpötila on alle 46 °C (115 °F).	Siirrä ruisku varjoon ja viileään.
	9. Kompressorin suorituskyky on heikko.	Kulunut kompressorin; korjaus kompressorin käyttäen kompressorin huoltosarjaa 288723.
Ilmaruiskutuskuvio on huono	1. Ilmasuuttimen ilma-aukot tukossa.	Puhdista liottamalla liuottimessa.
	2. Kulunut ilmasuutin.	Vaihda ilmasuutin.
	3. Kulunut ruiskutussuutin.	Poista paine , sivu 7. Vaihda suutin. Noudata pistoolin käyttöoppaassa 311937 annettuja ohjeita.
Vesi kuvio	1. Vesi ilmassa line	Lisää vedenerotin Kit 2389535 ilmaan linja.

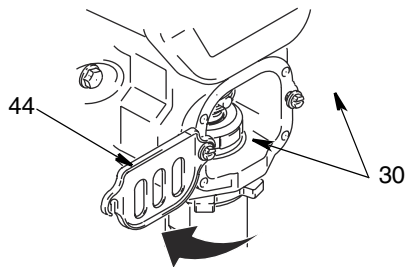
Mäntäpumpun vaihto

Katso pumpun korjausohjeet käyttöoppaasta 309250.

Poistaminen

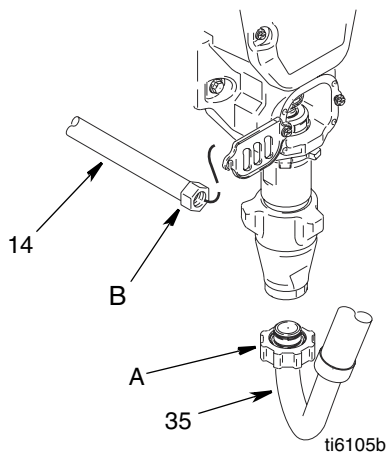


1. **Poista paine**, sivu 7. Irrota ruisku pistorasiasta.
2. Löysää kaksi ruuvia (30) ja käännä kansi (44) tieltä.



ti6140a

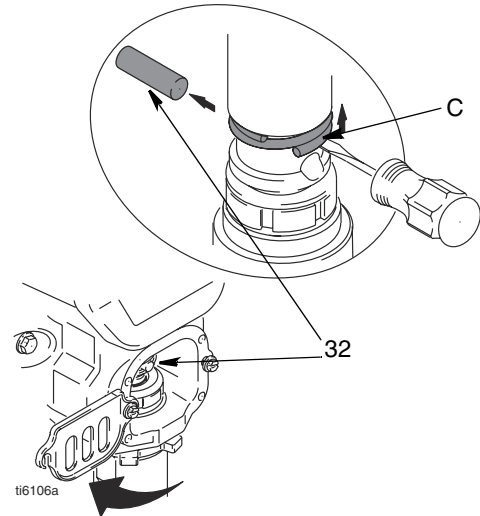
3. Löysää mutteri (A) ja irrota imuputki (35). Löysää mutteri (B) ja irrota korkeapaineletku (14).



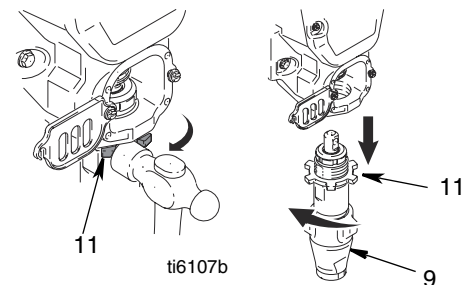
ti6105b

4. Pyöritä pumpppua, kunnes pumpun tappi (32) on kohdassa, josta se voidaan poistaa.
5. Irrota virtajohto pistorasiasta.

6. Paina tasapaisella ruuvitaltalla pidäinjousi ylös (C). Paina mäntäpumpun tappi (32) ulos.



7. Löysää pumpun vastamutteri (11). Irrota pumpun ruuvit ja pumppu (9).



ti6107b

Asennus

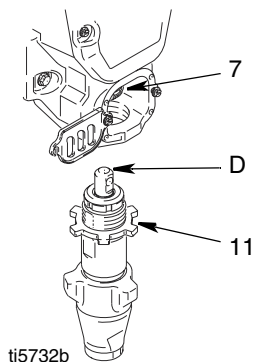
						
---	---	--	--	--	--	--

Jos tappi löystyy, osia saattaa irrota pumppauksen voimasta. Osat voivat sinkoutua ilmaan ja aiheuttaa vakavan tapaturman tai omaisuusvahinkoja.

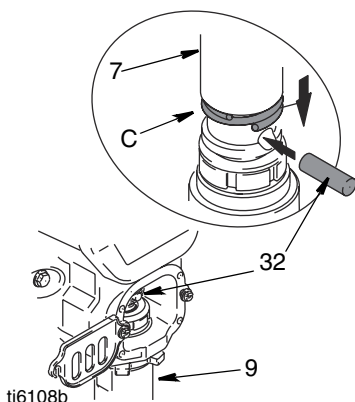
ILMOITUS

Jos pumpun vastamutteri löystyy käytön aikana, vaihdekotelon kierteet vahingoittuvat.

1. Suorista koko pumpun männän varsi. Rasvaa pumpputangon yläosa kohdasta (D) tai kiertokangen (7) sisäpuolelta. Asenna vastamutteri (11) pumpun kierteisiin.

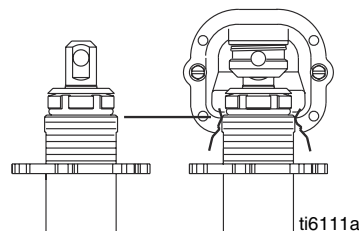


2. Asenna pumpputanko (D) kiertokankeen (7).
3. Asenna mäntäpumpun tappi (32). Varmista, että pidäinjousi (C) on pumpun tapin urassa.

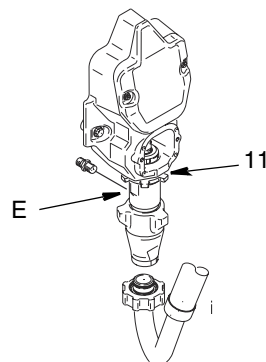


4. Työnnä pumppua (9) ylöspäin, kunnes pumppu kytkeytyy kierteisiin.

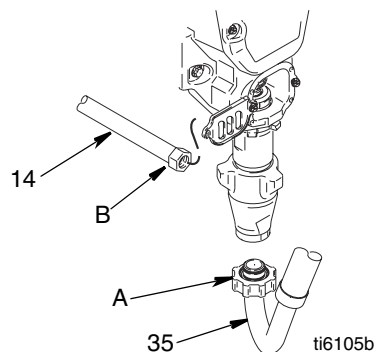
5. Kierrä pumppua, kunnes kierteet ovat vaihdekotelon aukon yläosan tasalla.



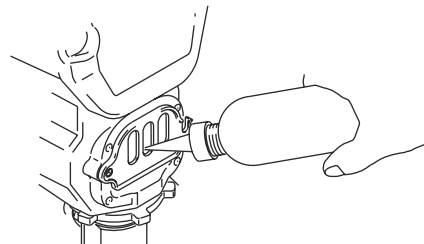
6. Suuntaa pumpun ulostuloaukko (E) taaksepäin.



7. Kierrä vastamutteria (11) alas pumppua kohti, kunnes se pysähtyy. Kiristä vastamutteri käsin ja naputa sitä 1/8–1/4 kierrosta 570 g (enintään) vasaralla noin 102N•m:iin.
8. Asenna imuputki (35) ja korkeapaineletku (14). Kiristä mutterit (A) ja (B).



9. Täytä tiivistemutteri Gracon TSL-kaulatiivistenesteellä, kunnes nestettä tulee tiivisteeseen päälle. Kierrä kansi paikalleen (44). Kiristä ruuvit (30).

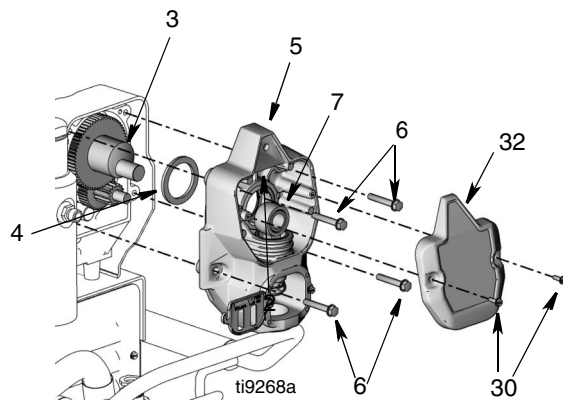


Vaihdekotelon vaihto



Poistaminen

1. Poista paine, sivu 7.
2. Irrota pumppu (9). **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta.



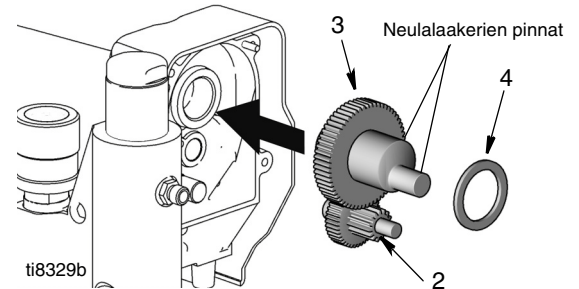
4. Irrota kaksi ruuvia (30) ja kansi (32).
5. Irrota neljä ruuvia (6).
6. Vedä vaihdekotelo (5) ulos moottorin päätylevystä.
7. Irrota hammaspyörästä (2) ja (3) ja työnnä säteisvierintälaakeri (4) ulos vaihdekotelosta.

ILMOITUS

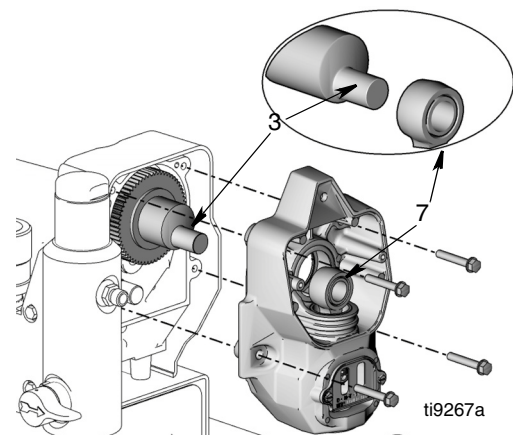
Älä pudota hammaspyörästä (3) ja (2) vaihdekoteloa (5) poistettaessa. Hammaspyörästä saattaa jäädä kiinni moottorin päätylevyyn tai vaihdekoteloon.

Asennus

1. Levitä runsaasti rasvaa hammaspyöriin ja neulalaakerien pinnoille. Asenna säteisvierintälaakeri (4) ja hammaspyörät (2) ja (3) päätylevyyn.



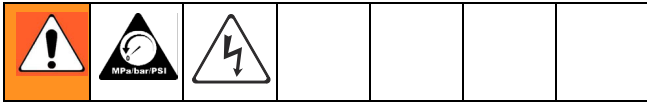
2. Työnnä vaihdekotelo päätylevyyn. Asenna vaihteistokampi (3) kiertokangessa (7) olevan reiän läpi.



3. Asenna neljä ruuvia (6).
4. Asenna kansi (32) ja sen kaksi ruuvia (30).
5. Asenna pumppu (9). **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.

Pyöritystesti

Katso KytKentäkaavio, sivu 36.



Tarkista ankkuri, moottorin käämitys ja hiilien sähköinen jatkuvuus seuraavasti:

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29).
3. Irrota vaihdekotelo (5), sivu 15.
4. Irrota moottorin liitin (F).

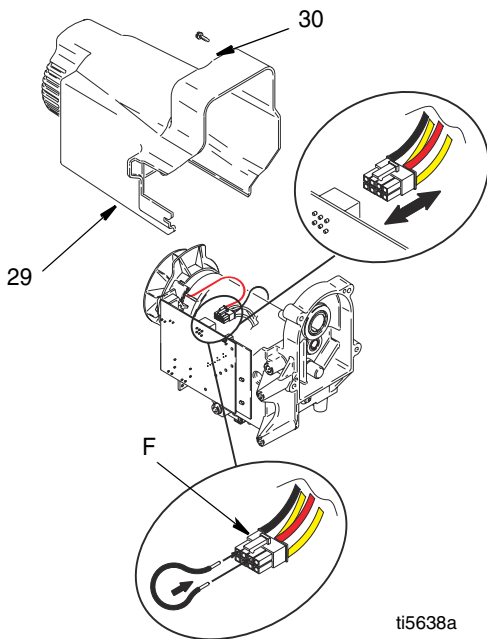
Ankkurin oikosulkutesti

Pyöritä moottorin tuuletinta nopeasti käsin. Jos moottori rullaa kaksi tai kolme kierrosta ennen kuin pysähtyy, oikosulkua ei ole. Jos moottori ei pyöri vapaasti, ankkurissa on oikosulku. Vaihda moottori; sivu 34.

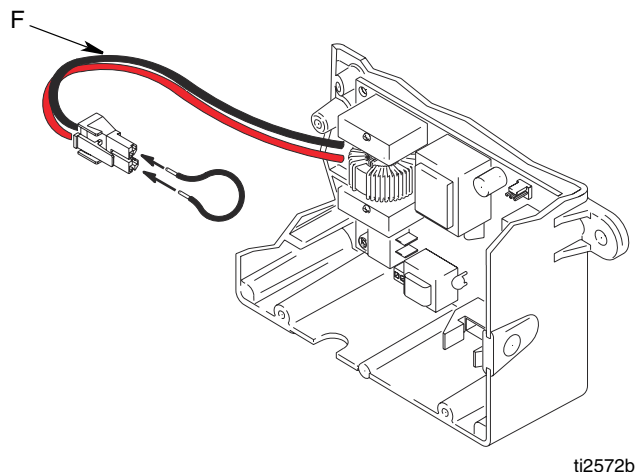
Ankkurin, hiilien ja moottorikäämityksen avoimen piirin testi (jatkuvuus)

1. Kytke moottorin punainen ja musta johdin yhteen testi johtimella. Pyöritä moottorin tuuletinta käsin noin kaksi kierrosta sekunnissa.
2. Jos tuntuu epätasainen pyörimisvastus tai sitä ei tunnu lainkaan, tarkista seuraavat: puuttuvat hiilen kannet, katkenneet hiilien jouset, hiilien johtimet, kuluneet hiilet. Vaihda osat tarvittaessa; sivu 18.
3. Jos pyörintä on yhä epätasaista tai pyörintä vastusta ei ole lainkaan, vaihda moottori; sivu 34.
4. Kiinnitä moottorin liitin takaisin (F).
5. Vaihda vaihdekotelo, sivu 15.
6. Vaihda suojus (29) ja kaksi ruuvia (30).

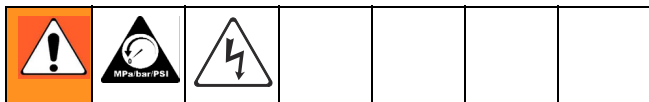
FinishPro 390



FinishPro 395



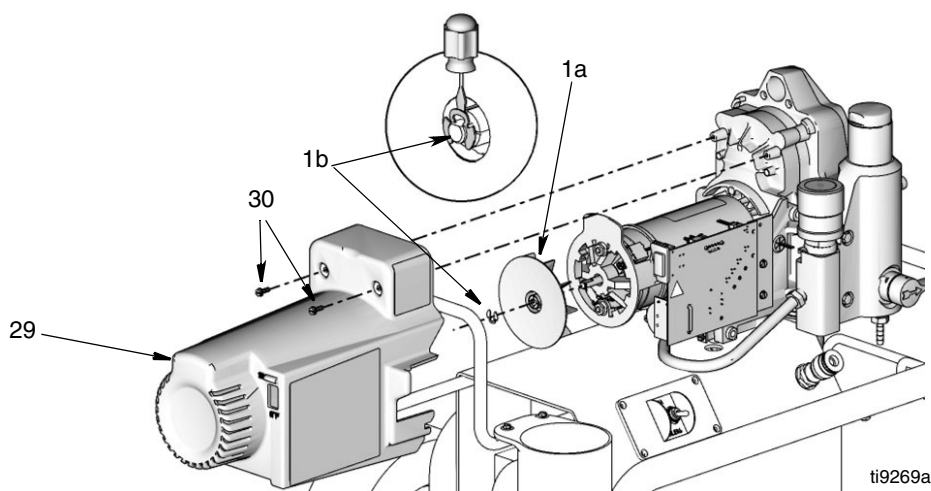
Tuulettimen vaihto



FinishPro 390

Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29).
3. Irrota jousipidike (1b) moottorin takaa.



ti9269a

4. Vedä tuuletin (100) pois.

Asennus

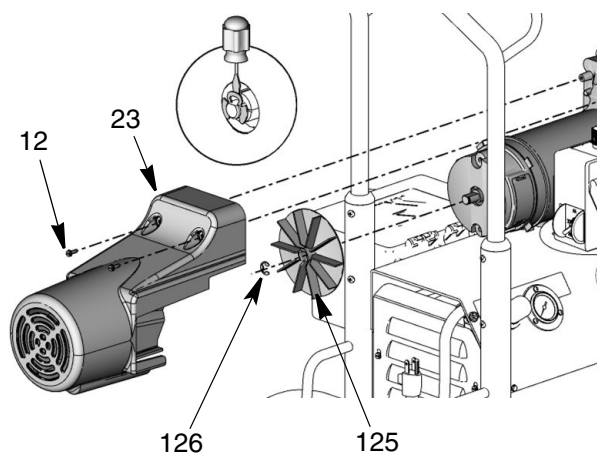
1. Liu'uta uusi tuuletin (1a) paikalleen moottorin taakse. Tarkista, että tuulettimen siivet osoittavat moottoriin päin, kuten kuvassa.
2. Asenna jousipidike (1b).
3. Vaihda suojus (29) ja kaksi ruuvia (30).

FinishPro 395

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota neljä ruuvia (12) ja suojus (23).
3. Irrota tuulettimen (125) pidätinrenkas (126).
4. Vedä tuuletin pois.

Asennus

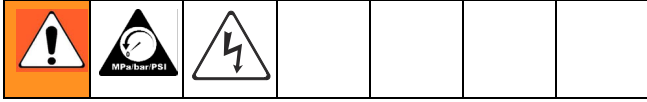
1. Liu'uta uusi tuuletin (125) moottorin taakse. Tarkista, että tuulettimen siivet osoittavat moottoriin päin, kuten kuvassa.
2. Asenna pidätinrenkas (126).
3. Asenna suojus (23) ja neljä ruuvia (12) takaisin paikoilleen.



ti9604a

Moottorin hiilien vaihto

Katso Kytkenäkaavio, sivu 36.



FinishPro 390

Poistaminen

Vaihda hiilet, jotka ovat kuluneet alle 6 mm:iin. Hiilet kuluvat eri tavalla moottorin eri puolilla, tarkista molemmat puolet.

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29) (katso kuva sivulla 16).
3. Irrota moottorin liitin (D) ohjainkortista (33). Vapauta painamalla kielekettä.
4. Katkaise nippuside (F).
5. Etsi kaksi keltaista johtoa (C) (lämpöjohtimet). Katkaise kumpikin keltainen johto keskeltä.
6. Nosta paikoiltaan tasapaisella ruuvitaltalla (kaksi) hiilikantta (A). Irrota hiilet (B) moottorista.
7. Heitä pois vanha hiilisarja.
8. Poista hiilipöly pyörittämällä tuuletinta käsin ja puhaltamalla paineilmaa positiiviseen (ylempään) pidikkeeseen.

HUOM: Käytä paineilmaimuria pölyn keräämiseen. Aseta letkun pää negatiivisen (alemman) hiilipidikkeen päälle ja puhalla paineilmaa positiiviseen (ylempään) hiilipidikkeeseen.

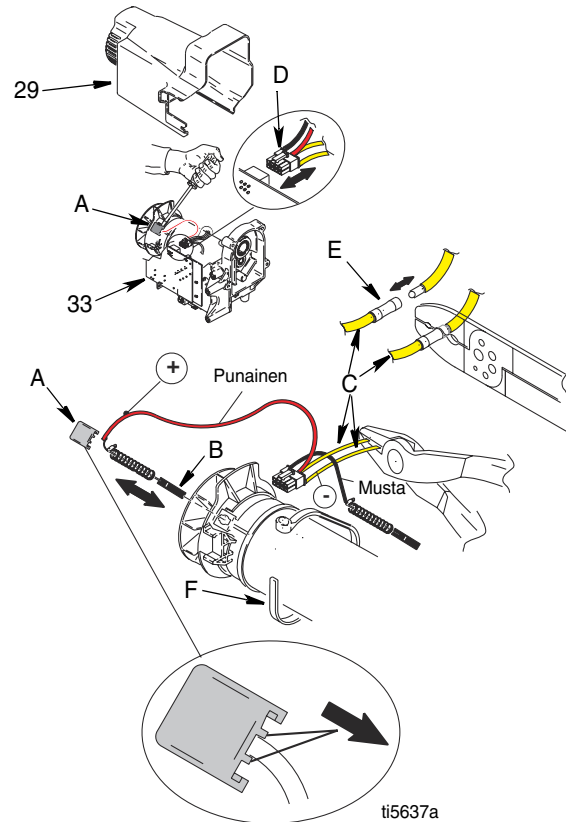
Asennus

HUOM: Käytä kaikki hiilisarjassa olevat uudet osat. Älä käytä uudelleen vanhoja osia, jos niille on toimitettu varaosat.

1. Kun johdot osoittavat moottorin etuosaa kohti, asenna uudet hiilet (B) moottoriin. Varmista, että asennat positiivisen (punaisen) hiilijohtimen moottorin yläosaan, kuten kuvassa, ja negatiivisen (musta) hiilijohtimen moottorin kylkeen.
2. Paina kumpikin kansi (A) paikalleen hiilen päälle. Suuntaa kannet hiilen johtimen kummallakin

puolella olevien 2 merkin mukaisesti. Kuulet napsauksen, kun kansi on tukevasti paikoillaan.

3. Kuori johdonkuorijalla eristystä noin 6 mm jokaisen moottoriin johtavan keltaisen johdon (C) loppupäästä.
4. Työnnä kuorittu pää jatkoholkin (E) päähän uuteen hiilikokoonpanoon.
5. Purista puristustyökalulla jatkoholkin (E) päitä tiukasti jokaisen johdon ympärille. Vedä varovasti johtoja varmistaaksesi, että ne pysyvät jatkoholkissa.
6. Ota mukana toimitettu uusi nippuside (F) ja kierrä se moottorin ja johtojen ympärille. Katkaise nippuside, jos sitä on liikaa. Varmista, etteivät paineletku ja johtojen johtimet ole jääneet nippusiteen sisään.
7. Kytke moottorin liitin (D) takaisin moottorin ohjainkorttiin (33).



8. Vaihda suojus (29) ja kaksi ruuvia (30) (katso kuva sivulla 16).

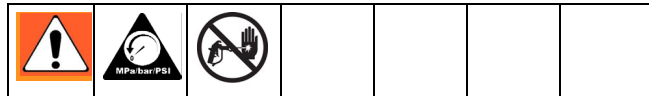
Moottorin hiilien vaihto

FinishPro 395

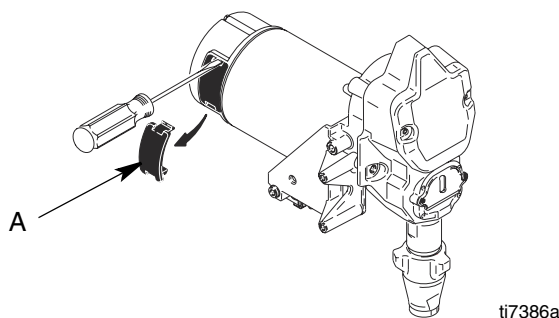
Poistaminen

Vaihda hiilet, jotka ovat kuluneet alle 12,7 mm:iin. Hiilet kuluvat eri tavalla moottorin eri puolilla; tarkista molemmat puolet. Saatavissa on hiilien korjaussarja 287735.

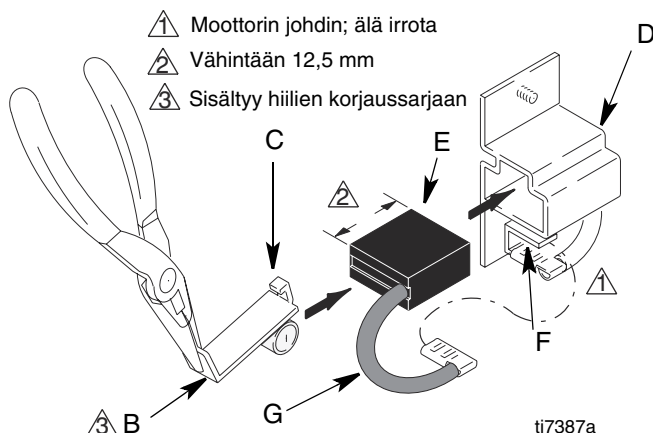
1. Lue Yleiset korjausohjeet; sivu 7.



2. **Poista paine**, sivu 7.
3. Irrota moottorisuojus ja kaksi tarkistusluukua (A).



4. Irrota koukku (C) hiilen pitimestä (D) painamalla jousipidikettä (B). Vedä jousipidike (B) ulos.
5. Vedä hiilen johdin (E) irti liittimestä (F). Irrota hiili (G).



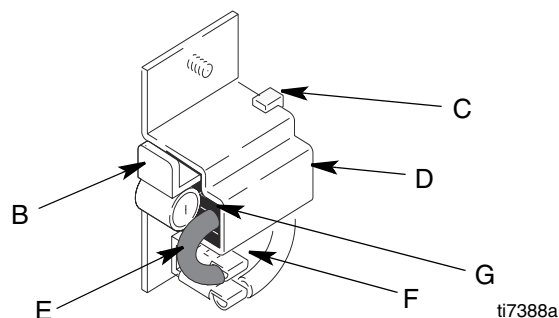
6. Tarkista kommutaattori liiallisen kuoppautumisen, palamisen tai kovettumisen varalta. Musta väri

kommutaattorissa on normaalia. Pinnoituta kommutaattori moottorikorjaamossa, jos hiilet näyttävät kuluvan liian nopeasti.

Asennus

ILMOITUS

Noudata hiiliä asentaessasi kaikkia ohjeita huolellisesti, jottet vahingoita osia.



1. Asenna uusi hiili (G) siten, että johdin on hiilen pitimessä (D).
2. Työnnä hiilen johdin (E) liittimeen (F).
3. Asenna jousipidike (B). Aseta koukku (C) hiilen pitimeen (D) painamalla alaspäin.
4. Toista sama toiselle puolelle.
5. Testaa hiilet.
 - a. Irrota pumppu. **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.
 - b. Maaliruiskun virtakytkimen ollessa OFF-asennossa käännä paineensäätimen nuppi täysin vastapäivään paineen minimoimiseksi. Kytke johto pistorasiaan.
 - c. Laita maaliruiskun virtakytkin ON-asentoon. Lisää painetta hitaasti, kunnes moottori käy täydellä nopeudella.

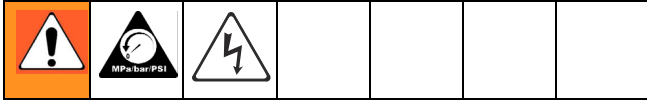
ILMOITUS

Älä käytä ruiskutuslaitetta kuivana hiiliä tarkistettaessa enempää kuin 30 sekuntia, jotta pumpun tiivisteet eivät vaurioituisi.

6. Asenna hiilien tarkistusluukut (A) ja tiivisteet paikoilleen.
7. Suorita hiilien sisäänajo.
 - a. Käytä maaliruiskua tunnin ajan ilman kuormaa.
 - b. Asenna pumppu. **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.

Ohjainkortin vaihto

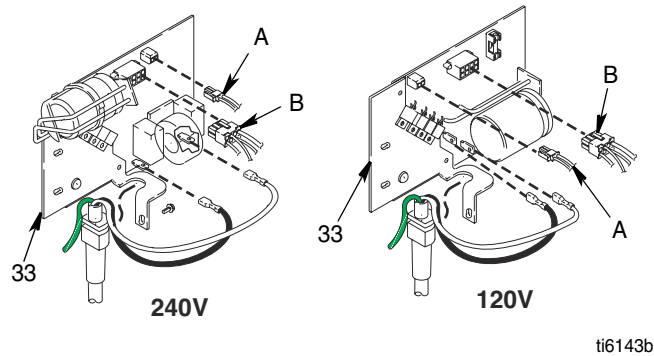
Katso Kytkenäkaavio, sivu 36.



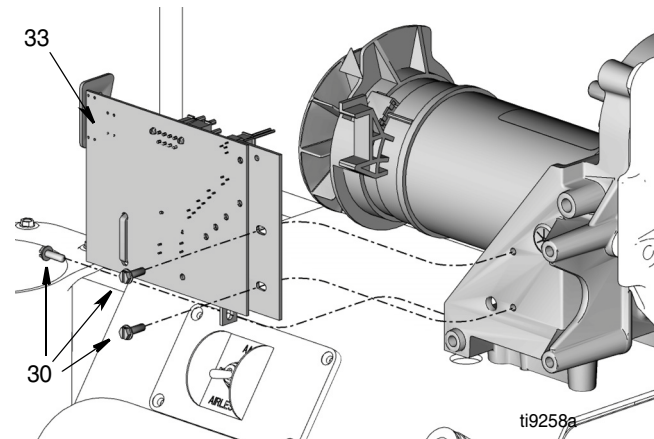
FinishPro 390

Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29) (katso kuva sivulla 16).
3. Irrota painekeytkimen liitin (A) ohjainkortista (33).



4. Irrota moottorin liitin (B) ohjainkortista (33).
5. Irrota kolme ruuvia (30), jotka pitävät ohjainkorttia kiinni kotelossa (kaksi ruuvia sijaitsee etupuolella ja yksi takana virtajohdon vieressä).

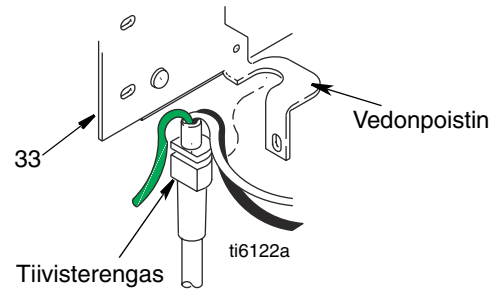


6. Vedä ohjainkorttia hieman ulos ja liu'uta se sitten takaisin ja irti rungosta.

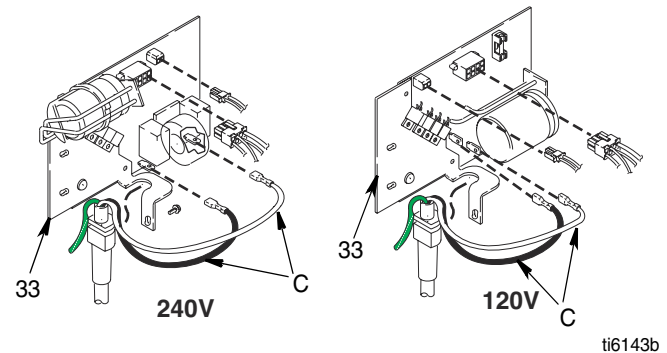
HUOM: Varmista, että virtajohto on vapaa eikä kiinni johdonpituksessa.

7. Irrota tiivisterengas ja johdot vedonpoistimesta.

HUOM: Maaajohto pysyy kiinnitettynä ruiskuun maa-doitusruuilla.

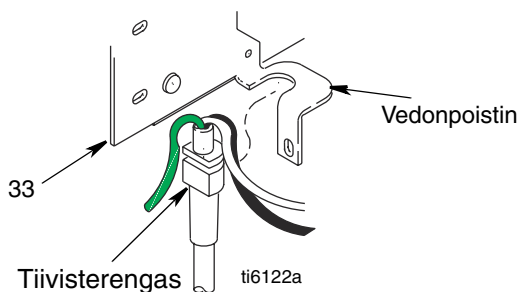


8. Irrota kaksi virtajohdon liittintä (C) ohjainkortista.

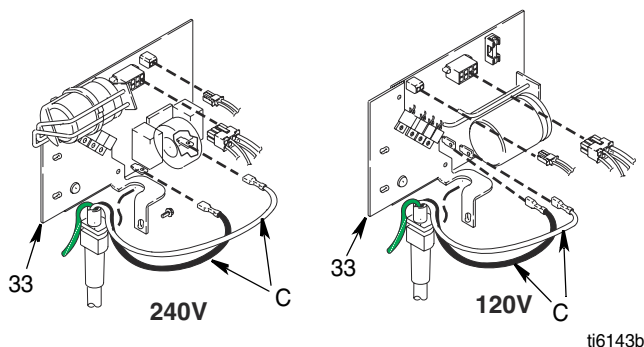


Asennus

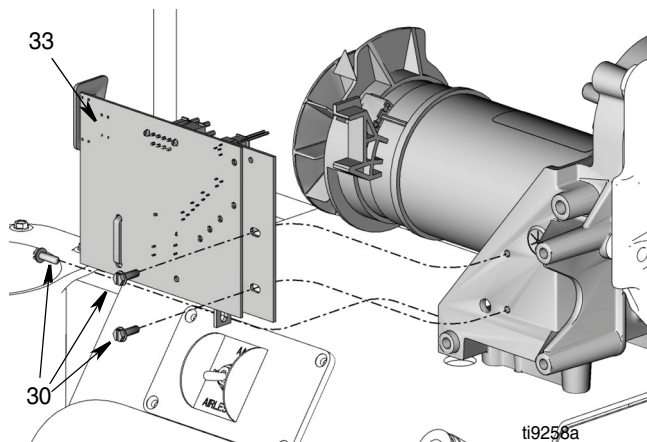
1. Aseta tiivisterengas ja virtajohdot vedonpoistimen läpi ohjainkorttiin (33).



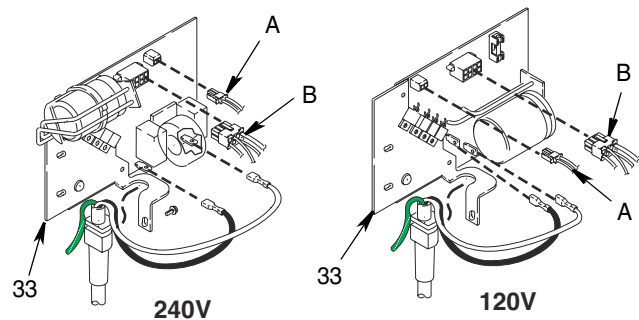
2. Kytke virtajohdon liittimet oikeille paikoilleen ohjainkorttiin (33) merkintöjen mukaan (120 V, mustavalkoinen, 240 V, siniruskea).



3. Liu'uta varovasti ohjainkortti takaisin paikalleen moottorin rungon kylkeen.



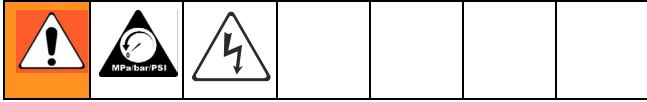
4. Asenna kolme ruuvia (30). Kiristä 3,4–3,9 Nm:iin.



5. Kiinnitä moottorin liitin (B) ja paineensäätimen liitin (A) paikoilleen.
6. Asenna suojus (29) ja kaksi ruuvia (30) (katso kuva sivulla 16).

FinishPro 395

Katso Kytentäkaavio, sivu 36.

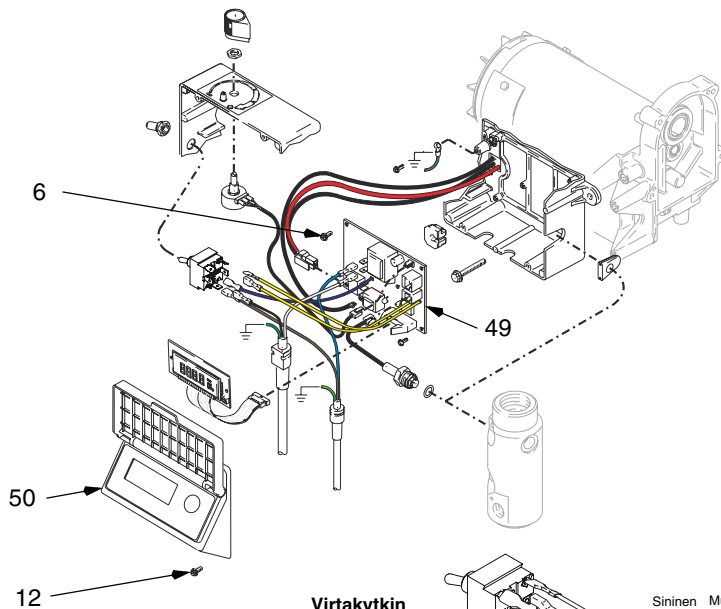


Poistaminen

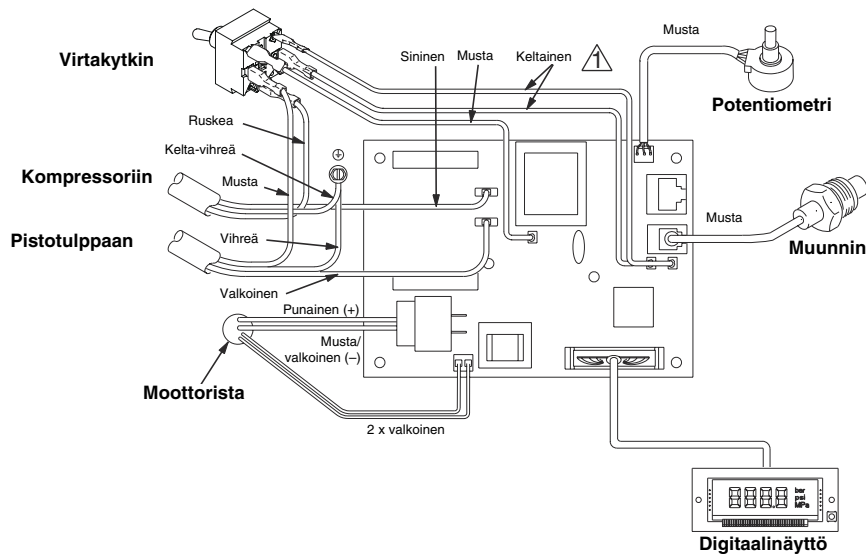
1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota neljä ruuvia (12) ja kansi (50).
3. Irrota kaikki moottorin ohjainkorttiin tulevat johdot (49).
4. Irrota ruuvit (6) ja moottorin ohjainkortti.

Asennus

1. Puhdista moottorin ohjainkortin (49) takana oleva laatta. Laita vähän lämpötahnaa laatalle.
2. Asenna moottorin ohjainkortti ruuveilla (6).
3. Liitä kaikki johdot moottorin ohjainkorttiin.
4. Niputa ja sido kaikki irtonaiset johdot kiinni, jotteivät ne pääse koskettamaan kela.
5. Asenna kansi (50) neljällä ruuvilla (6).



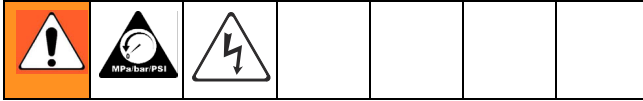
⚠ 240 V -mallissa ei käytetä keltaisia johtoja



ti9715a

Virtakytkimen vaihto

Katso Kytkentäkaavio, sivu 36.



FinishPro 395

1. Poista paine, sivu 7.
2. Irrota neljä ruuvia (12) ja paineensäätimen kansi (50).

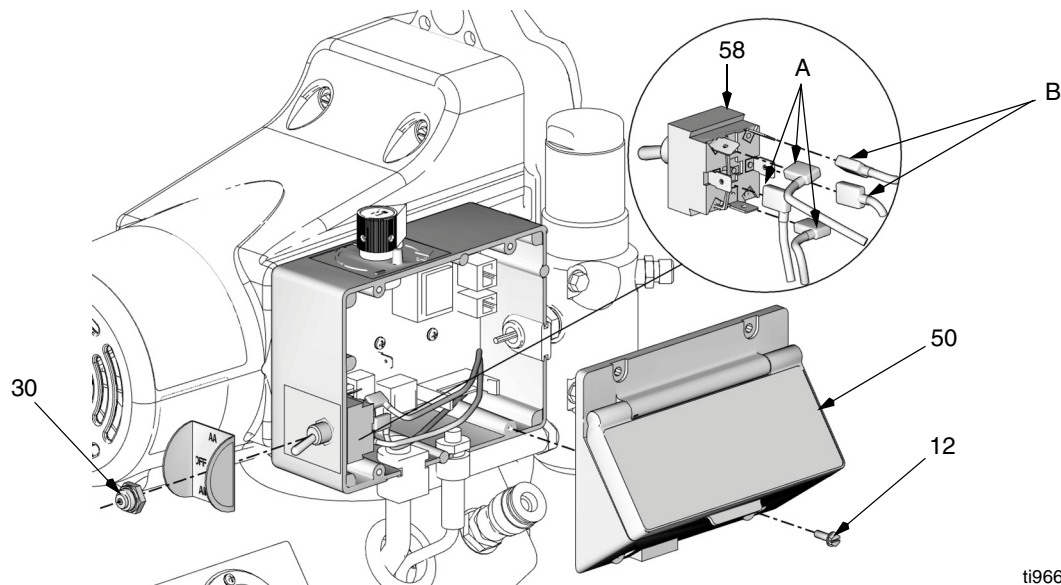
Huomautus: merkitse johdot ennen irrottamista niin, että ne on helppo tunnistaa asennettaessa.

3. Irrota kolme johtoa (A) virtakytkimestä (58).

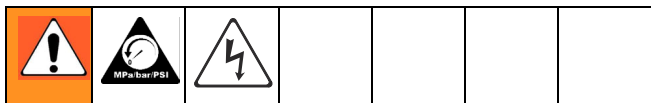
4. Irrota katkaisinvivun mutteri (30).
5. Irrota kaksi keltaista johtoa (B) virtakytkimestä. Irrota virtakytkin.

Asennus

1. Liitä kaksi keltaista johtoa (B) virtakytkimeen (58).
2. Asenna uusi virtakytkin (58). Asenna katkaisinvivun mutteri (30).
3. Liitä kolme johtoa (A) virtakytkimeen.
4. Asenna paineensäätimen kansi (50) neljällä ruuvilla (12).



ti9665a



FinishPro 390

Poistaminen

1. Poista paine, sivu 7.
2. Irrota neljä ruuvia (12) ja kytkinrasian kansi (50).

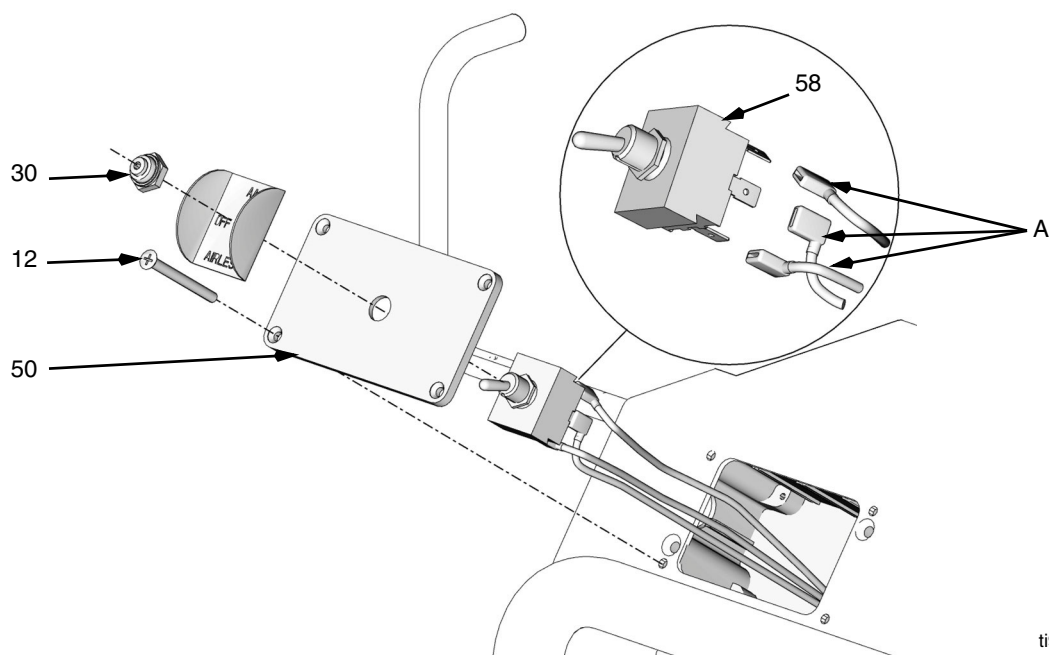
HUOM: Huomautus: merkitse johdot ennen irrottamista niin, että ne on helppo tunnistaa asennettaessa.

3. Irrota kolme johtoa (A) virtakytkimestä (58).

4. Irrota katkaisinvivun mutteri (30). Irrota virtakytkin (58).

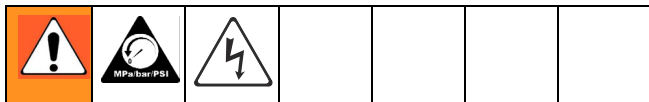
Asennus

1. Asenna uusi virtakytkin (58).
Asenna katkaisinvivun mutteri (30).
2. Liitä kolme johtoa (A) virtakytkimeen (58).
3. Asenna kytkinrasian kansi (50) neljällä ruuvilla (12).



ti9649a

Sulakkeen vaihto



Vain malli FinishPro 390

Poistaminen

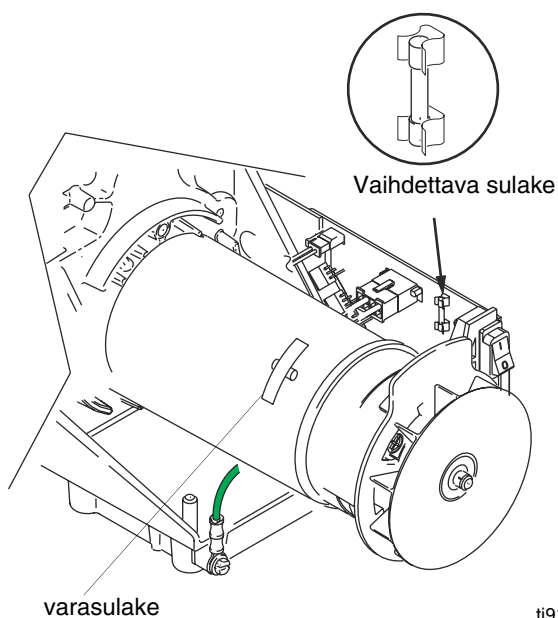
1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29) (katso kuva sivulla 16).

3. Irrota sulake ohjainkortista.

4. Poista varasulake jos moottorin.

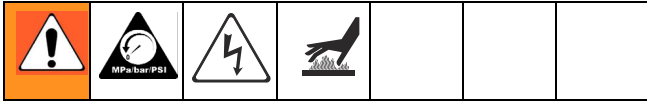
Asennus

1. Asenna uusi sulake ohjainkorttiin.
2. Asenna suojus (29) ja kaksi ruuvia (30) (katso kuva sivulla 16).



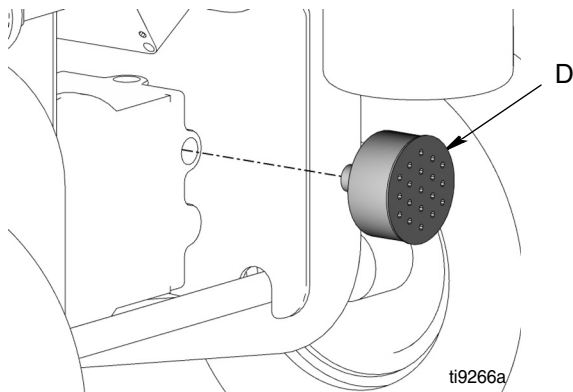
ti9134b

Ilmansuodattimen irrotus ja asennus



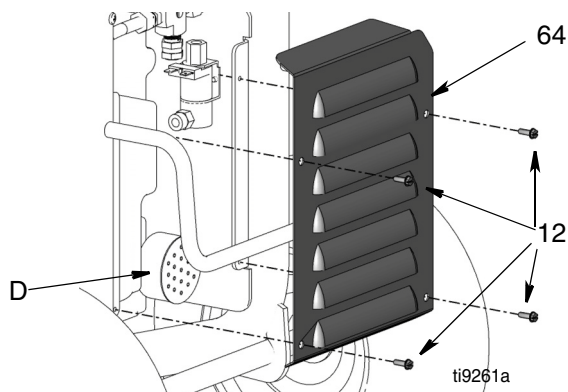
Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. **FinishPro 390:** Irrota suodatin (D) ruiskun takaa. Asenna uusi suodatin kompressorin suodatinsarjasta 288724.



FinishPro 395:

- a. Irrota neljä ruuvia (12) säleikkötakakannesta (64).
- b. Irrota suodatin (D) ruiskun takaa. Asenna uusi suodatin kompressorin suodatinsarjasta 288724.
- c. Asenna takakansi (64) neljällä ruuvilla (12).



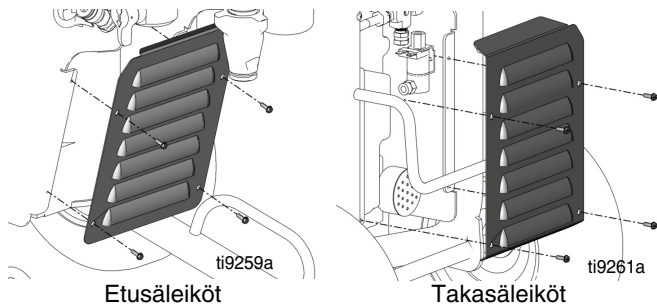
Kompressorin vaihto ja korjaus



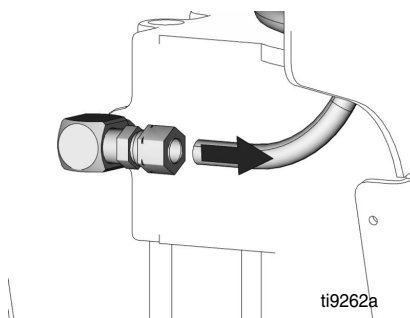
Käytä kompressorin korjaukseen kompressorin huoltosarjaa 288723. Katso ohjeet Thomas-kompressorin käyttöoppaasta. Vaihda kompressorin mäntäkokoonpano, käytä sarjaa 288723.

Kompressorin irrottaminen ruiskusta

1. **Poista paine**, sivu 7. Irrota sähköjohto pistorasiasta.
2. Irrota ruiskun etu- ja takasäleiköt.



3. Irrota työkalulaatikko ruiskusta.
4. Ruuvaa kompressorin liittimet auki ruiskun etu- ja takaosasta.

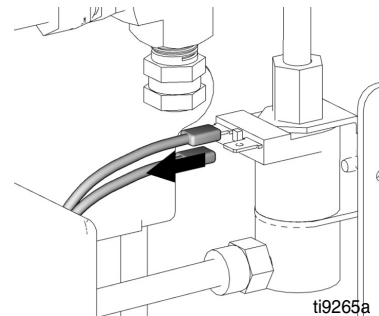


5. Irrota putki.

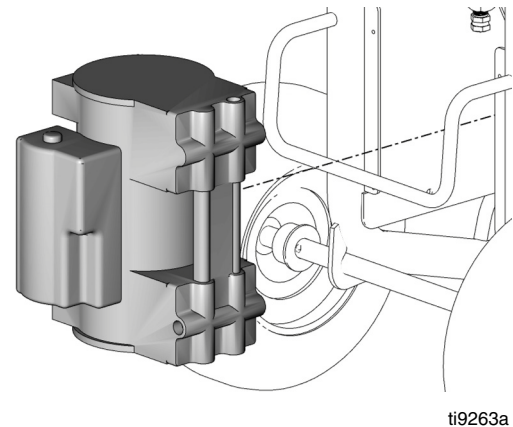
ILMOITUS

Jotta putken vaurioituminen voidaan välttää, kompressorin liittimet tulee poistaa.

6. Kytke sähköliitos irti solenoidiventtiilistä ruiskun takaosasta.



7. Irrota äänenvaimennin kompressorin takaosasta.
8. Irrota ruiskun neljä ruuvia, jotka sijaitsevat irrotetun työkalulaatikon alapuolella

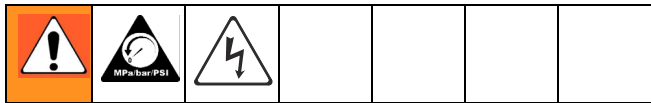


HUOMAUTUS: Irrota pohjaruuvit ensin. Kun jäljellä on enää yksi ruuvi, pidä kompressorista kiinni, jottei se pääse putoamaan.

9. Irrota kompressorin ruiskusta.
10. Kytke sähköliitos irti.

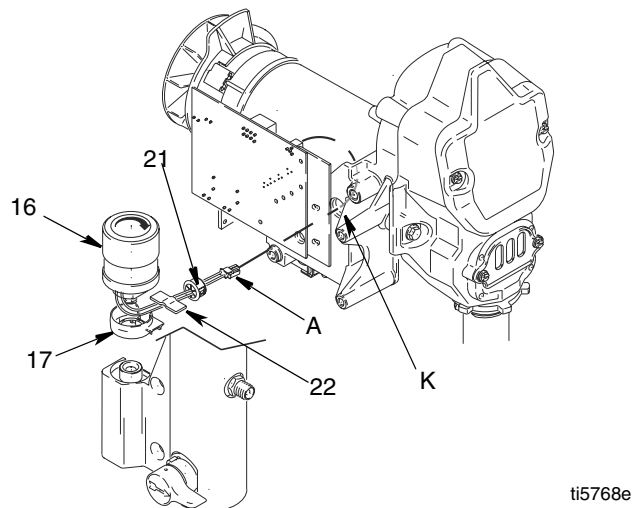
Paineensäätimen vaihto: FinishPro 390

Katso Kytentäkaavio, sivu 36.

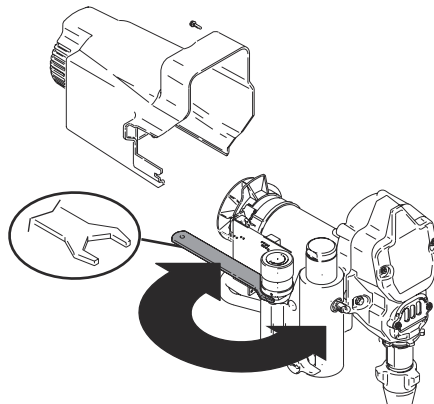


Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota kaksi ruuvia (30) ja suojus (29) (katso kuva sivulla 16).
3. Irrota painekeytkimen liitin (A) ohjainkortista (33).
4. Irrota nauha (22), jolla johdot on kiinnitetty jakoputkeen.
5. Vedä johdot takaisin kotelon reiän (K) läpi.



6. Käännä paineensäätönuppia (16) vastapäivään niin pitkälle, kuin se kääntyy, päästäksesi käsiksi paineensäätimen kokoonpanon kummallakin puolella olevaan sileään kohtaan.
7. Höllää ja avaa paineensäädin 26 mm:n ruuviavaimella.



HUOM: Jos aiot käyttää uudelleen paineensäätimen kokoonpanoa, varo vaurioittamasta tai sotkemasta johtoja kokoonpanoa irrottaessasi.

8. Irrota paineensäätimen kokoonpano.

Asennus

HUOM: Tutki paineensäätimen kokoonpano ennen asennusta ja tarkista, että O-rengas on paikoillaan.

1. Kohdista tiivisterenkaan kaulus (17) nesteen jakoputkeen siten, että aukko osoittaa moottoria päin.
2. Levitä Loctitea® paineensäätimen kierteisiin (16).
3. Ruuvaa paineensäätimen kokoonpano (16) jakoputkeen ja kiristä momenttiin 17,0 Nm.

HUOM: Kun kiristät paineensäätönuppia, varo ettet purista johtoja kokoonpanon ja nesteen jakoputken väliin.

4. Kiedo johdot nupin ympärille ja syötä aukon läpi tiivisterenkaaseen (21).
5. Työnnä tiivisterengas (21) kotelon reikään (K). Kiinnitä johdot jakoputkeen nauhalla (22).
6. Kytke paineensäätimen liitin (A) takaisin ohjainkorttiin (33).
7. Asenna suojus (29) ja kaksi ruuvia (30) (katso kuva sivulla 15).

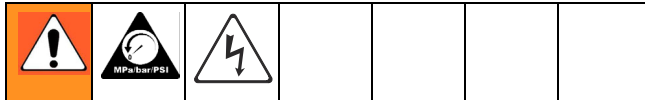
Moottorin ohjainkortin vianmääritys: FinishPro 395

ILMOITUS

Älä anna maaliruiskun kehittää nestepainetta ilman että muunnin on asennettuna. Jätä tyhjennysventtiili auki, jos käytät testimuunninta.

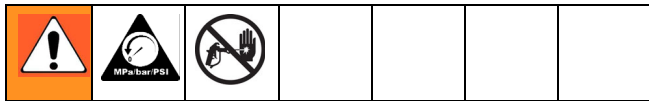
- Pidä uutta muunninta varalla testausta varten.
- Katso Digitaalinäytön ilmoitukset, sivu 30.

1. Poista paine, sivu 7, ja irrota maaliruisku pistorasiasta.
2. Irrota ruuvit ja kansi.
3. Laita virtakytkin asentoon ON.
4. Tarkastele merkkivalon toimintaa ja katso seuraavaa taulukkoa:



<i>Valo vilkkuu</i>	<i>Ruiskun toiminta</i>	<i>Merkitys</i>	<i>Toimenpiteet</i>
Kerran	Ruisku käy	Normaali toiminta	Älä tee mitään
Kaksi kertaa toistuvasti	Maaliruisku sammuu ja valo jatkaa vilkkumista kaksi kertaa toistuvasti	Ryntäyspaine. Painetta yli 4 500 psi (310 bar) tai vioittunut paineenmuunnin	Vaihda moottorin ohjainkortti tai paineenmuunnin
Kolme kertaa toistuvasti	Ruisku sammuu ja valo jatkaa vilkkumista kolme kertaa toistuvasti	Paineenmuunnin on viallinen tai se puuttuu	Tarkasta muuntimen liitäntä. Avaa tyhjennysventtiili. Korvaa maaliruiskussa oleva muunnin uudella. Jos maaliruisku käy, vaihda muunnin
Neljä kertaa toistuvasti	Ruisku sammuu ja valo jatkaa vilkkumista neljä kertaa toistuvasti	Verkkojännite on liian korkea	Tarkasta jännitteen syöttöongelmat
Viisi kertaa toistuvasti	Ruisku ei käynnisty tai se sammuu, ja LED-valo jatkaa vilkkumista viisi kertaa toistuvasti	Moottorivika	Tarkista, onko roottori jumissa, johdot oikosulussa tai moottori irronnut. Korjaa tai vaihda vialliset osat

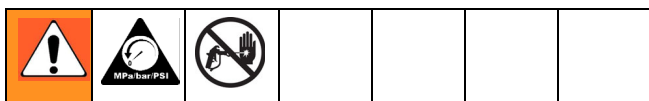
Digitaalinäytön ilmoitukset: FinishPro 395



- ”Ei näyttöä” ei tarkoita, etteikö maaliruisku olisi paineenalaisena. Poista paine ennen korjausta.

Näyttö	Ruiskun toiminta	Merkitys	Toimenpiteet
Ei näyttöä	Maaliruisku pysähtyy. Virtaa ei ole. Maaliruisku voi olla paineistettuna.	Virtaa ei tule.	Tarkista virtalähde. Poista paine ennen korjausta tai purkamista.
3 000 psi 210 bar 21 MPa	Maaliruisku on paineistettuna. Virta on päällä. (Paine vaihtelee suuttimen koon ja paineensäätimen asetuksen mukaan).	Normaali toiminta.	Ruiskuta.
E=02	Maaliruisku saattaa jatkaa toimintaansa. Virta on päällä.	Painetta yli 4 500 psi (310 bar, 31 MPa) tai viallinen paineenmuunnin.	Vaihda paineensäätimen kortti tai paineenmuunnin.
E=03	Maaliruisku pysähtyy. Virta on päällä.	Paineenmuunnin viallinen, liitos huono tai johto rikkoutunut.	Tarkasta muuntimen liitäntä. Avaa tyhjennysventtiili. Korvaa maaliruiskussa oleva muunnin uudella. Jos maaliruisku käy, vaihda muunnin.
E=04	Maaliruisku pysähtyy. Virta on päällä.	Verkkojännite on liian korkea.	Tarkasta jännitteen syöttöongelma.
E=05	Maaliruisku ei käynnisty tai se pysähtyy. Virta on päällä.	Moottorivika.	Tarkista, onko roottori jumissa, johdot oikosulussa tai moottori irronnut. Korjaa tai vaihda vialliset osat.
----	Virta on päällä.	Paine on alle 200 psi (14 bar, 1,4 MPa).	Lisää painetta tarpeen mukaan. Tyhjennysventtiili saattaa olla auki.
EMPTY	Maaliruisku pysähtyy. Virta on päällä.	Tyhjennä maaliastia. Painehäviö.	Täytä maaliastia uudelleen. Tarkista, näkyykö vuotoja tai onko pumpun tuloaukko tukkeutunut. Toista kohdassa Käynnistys kuvatut toimet.

Paineensäätimen muunnin: FinishPro 395



Poistaminen

1. Poista paine, sivu 7. Irrota ruisku pistorasiasta.
2. Irrota ruuvit ja kansi.
3. Irrota johto (E) moottorin ohjainkortista.
4. Irrota kaksi ruuvia ja suodatinkotelo.

5. Pujota muuntimen johdon muoviliitin alaspäin muuntimen läpivientiliittimen läpi.
6. Irrota paineensäätimen muunnin ja O-rengastiivistetyn suodatinkotelon kotelosta.

Asennus

1. Asenna tiivisteen O-rengas ja paineensäätimen muunnin suodatinkoteloon. Kiristä 41–47 Nm:iin.
2. Pujota muuntimen johdon muoviliitin ylöspäin muuntimen läpivientiliittimen läpi.
3. Asenna suodatinkotelo kahdella ruuvilla.
4. Liitä johto moottorin ohjainkorttiin.
5. Asenna kansi ruuveilla.

Paineensäätöpotentiometri: FinishPro 395



Poistaminen

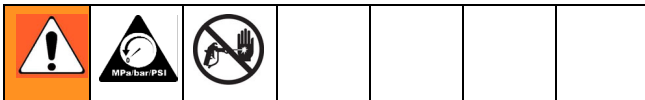
1. **Poista paine**, sivu 7. Irrota ruisku pistorasiasta.
2. Irrota ruuvit ja kansi.
3. Irrota kaikki moottorin ohjainkortista lähtevät johdot.
4. Irrota potentiometrin nuppi, mutteri ja paineensäätöpotentiometri.

Asennus

1. Asenna paineensäätöpotentiometri, mutteri ja potentiometrin nuppi.
 - a. Kierrä potentiometri kokonaan myötäpäivään.
 - b. Asenna nuppi tässä asennossa.
2. Kytke kaikki johtimet moottorin ohjainkorttiin.
3. Asenna kansi ruuveilla.

Tallennetut tiedot

SmartControl sisältää tallennettuja tietoja, jotka auttavat vianetsinnässä ja huollossa. Saat tallennetut tiedot digitaalinäyttöön seuraavasti:



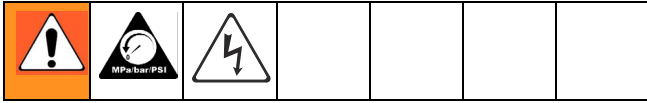
1. **Poista paine**, sivu 7.
2. Kytke maaliruisku pistorasiaan.
3. Pidä digitaalinäyttöpainiketta alhaalla ja kytke virta maaliruiskuun.
4. Vapauta näyttöpainike noin 1 sekunnin kuluttua virran kytkemisestä.

Maaliruiskun mallinumero on näkyvissä muutaman sekunnin ajan, jonka jälkeen näkyviin tulee ensimmäinen tieto.

5. Näyttöpainiketta painamalla seuraava tieto tulee näkyviin.
6. Katkaise virta maaliruiskusta ja kytke uudelleen päälle poistuaaksesi tallennettujen tietojen toimintatilasta.

Tieto	Määritys
1	Tuntimäärä, jonka virtakytkin on ollut päällä virta kytkettynä
2	Tuntimäärä, jonka moottori on ollut käynnissä
3	Edellinen virhekoodi. Poista edellinen virhekoodi E=00-asetukseen pitämällä näyttöpainiketta painettuna
4	Ohjelmistoversio

Tyhjennysventtiilin vaihto



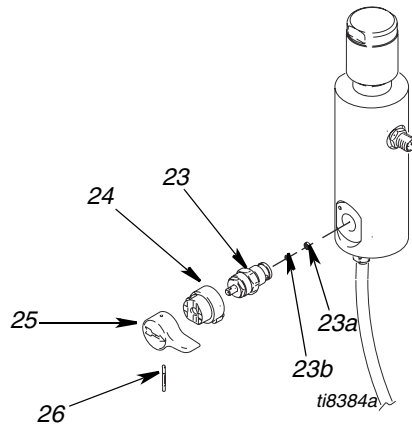
Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Naputa tappi (26) ulos tyhjennyskahvasta (25) tuurnan ja vasaran avulla.
3. Vedä tyhjennyskahva (25) ja kanta (24) tyhjennysventtiilistä (23).
4. Löysää tyhjennysventtiiliä (23) momenttiavaimella ja irrota se jakoputkesta (15).

Asennus

HUOM: Varmista ennen uuden tyhjennysventtiilin asennusta, etteivät vanha tiiviste (23a) ja istukka (23b) ole yhä jakoputken sisällä.

1. Kierrä tyhjennysventtiili (23) jakoputken (15) aukkoon.
2. Kiristä käsin tiukalle. Kiristä momenttiavaimella 13,6–14,7 Nm:n tiukkuuteen.
3. Työnnä kanta (24) tyhjennysventtiilin (23) päälle ja sitten tyhjennyskahva (25) kannan (24) päälle.
4. Vaihda tyhjennyskahvan (25) tappi (26). Naputa se tarvittaessa kunnolla paikalleen vasaralla.



Tyhjennysputken poisto/vaihto

FinishPro 390

Poistaminen

Vuotojohdon (40) irrottaminen jakoputkesta:

1. Leikkaa vuotojohto (40) irti kierreltiimestä (20).
2. Avaa kierreltiimen (20) ruuvit jakoputkesta.

HUOM: Jos vaihdat jakoputken ja aiot käyttää edelleen nykyistä kierreltiintä (20) ja vuotojohtoa (40), leikkaa ylimääräinen vuotojohto kierreltiimen (20) päästä terävällä veitsellä.

Asennus

1. Ruuvaa kierreltiin (20) jakoputkeen.
2. Työnnä vuotojohto (40) kierreltiimeen (20).

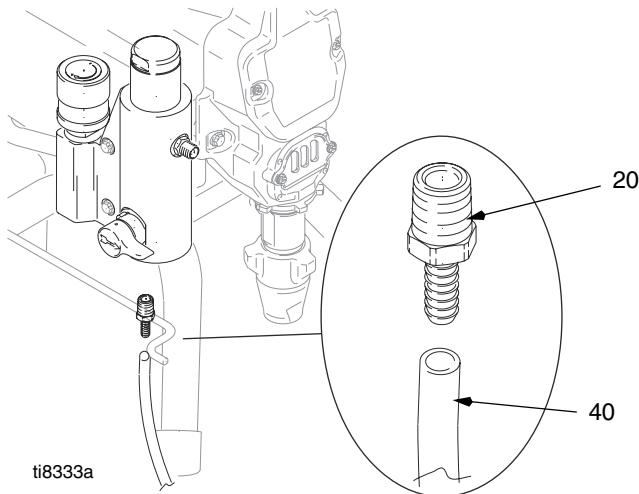
HUOM: Vuotojohdosta tulee taipuisampi ja se on helpompi asentaa kierreltiimen yli, jos kuumennat vuotojohdon (40) päätä hiustenkuivaimella tai pidät päätä kuumassa vedessä muutaman sekunnin.

FinishPro 395

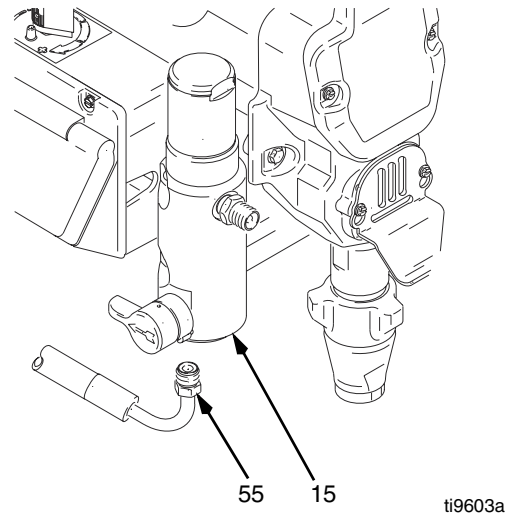
Poistaminen: Irrota vuotojohto (55) suodattimen jakoputkesta (15).

Asennus: Ruuvaa vuotojohto (55) suodattimen jakoputkeen (15).

FinishPro 390

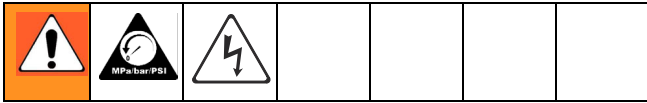


FinishPro 395



Moottorin vaihto

Katso Kytkenäkaavio, sivu 36.



ILMOITUS

Älä pudota hammaspyörästä (3) ja (2) vaihdekotelo (5) poistaessasi. Hammaspyörästä saattaa jäädä kiinni moottorin päätylevyyn tai vaihdekoteloon.

FinishPro 390

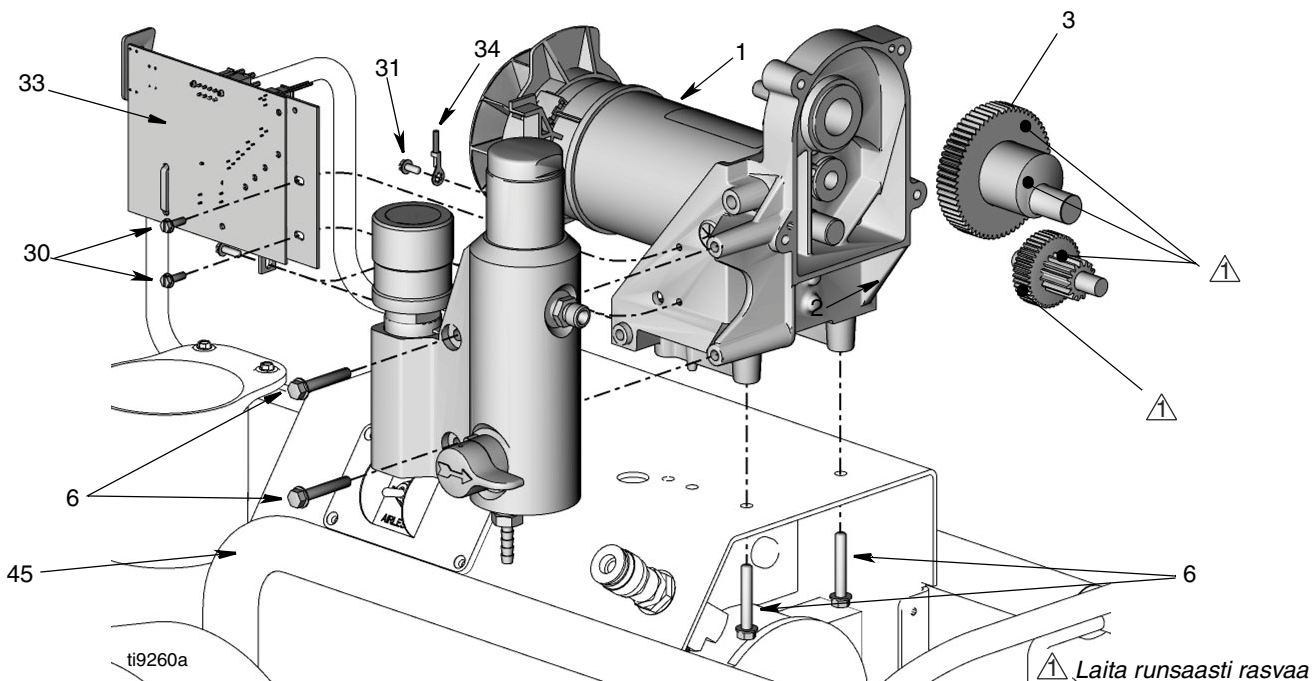
Poistaminen

1. **Paineen poisto**, sivu 7. Irrota virtajohto pistorasiasta.
2. Irrota pumppu (9). **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.
3. Irrota vaihdekotelo. **Vaihdekotelon vaihto**, sivu 15.
4. Irrota kaksi ruuvia (6) ja jakoputki (15).
5. Irrota kaikki johtimet ohjainkortista (33) ja irrota ohjainkortti. **Ohjainkortin vaihto, FinishPro 390, Poistaminen**, sivu 19.

6. Irrota maadoitusjohto (G) moottorin päätylevystä.
7. Irrota neljä ruuvia (6) ja moottori (1) rungosta (45).

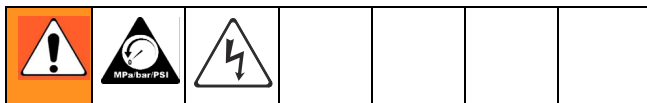
Asennus

1. Asenna uusi moottori (1) runkoon (45) neljällä ruuvilla (6).
2. Asenna jakoputki (15) kahdella ruuvilla (6).
3. Asenna ohjainkortti (33) kolmella ruuvilla (30). Kytke kaikki johtimet ohjainkorttiin. Katso **Ohjainkortin vaihto, FinishPro 390, Asennus**, sivu 19, ja **Kytkenäkaavio**, sivu 36.
4. Yhdistä maadoitusjohto (G) moottoriin vihreällä maadoitusjohdolla (31).
5. Asenna vaihdekotelo. **Vaihdekotelon vaihto**, sivu 15.
6. Asenna pumppu (9). **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.
7. Asenna suoja (29) ja kaksi ruuvia (30) (katso kuva sivulla 16).



Moottorin vaihto

Katso Kytkentäkaavio, sivu 36.



FinishPro 395

ILMOITUS

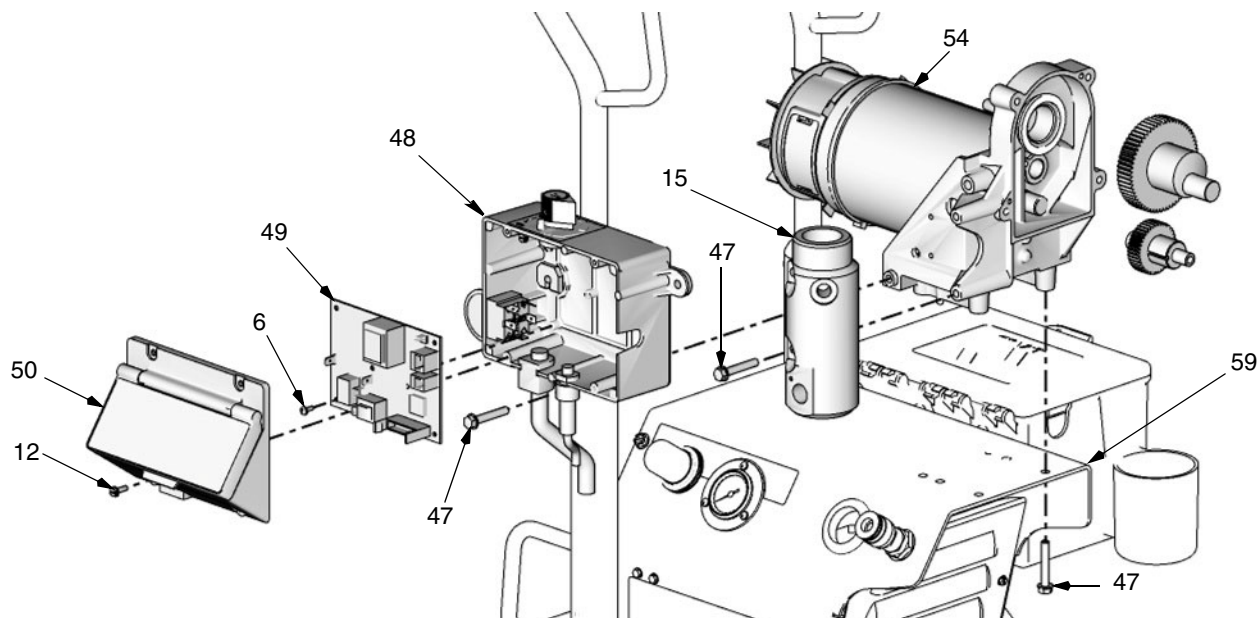
Älä pudota hammaspyörästä (44) ja (40) poistaessasi sitä vaihdekotelosta (42). Hammaspyörästä saattaa jäädä kiinni moottorin päätylevyyn tai vaihdekoteloon.

Poistaminen

1. Poista paine, sivu 7.
2. Irrota pumppu (41); **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.
3. Irrota vaihdekotelo (42); **Vaihdekotelon vaihto**, sivu 15.
4. Irrota ruuvit (12) kannesta (50).
5. Irrota kaikki johtimet kortista (49). Irrota ruuvit (6) ja kortti.
6. Irrota ruuvit (47) ja ohjainkotelo (48).
7. Irrota ruuvit (47) ja jakoputki (15).
8. Irrota ruuvit (47) ja moottori (54) rungosta (59).

Asennus

1. Asenna uusi moottori (54) runkoon (59) ruuveilla (47).
2. Asenna jakoputki (15) ruuveilla (47).
3. Asenna ohjainkotelo (48) ruuveilla (47).
4. Asenna kortti (49) ruuveilla (6). Kytke kaikki johtimet korttiin. Katso ruiskumallin kytkentäkaavio sivulta 36.
5. Asenna vaihdekotelo (42); **Vaihdekotelon vaihto**, sivu 15.
6. Asenna pumppu (41). **Mäntäpumpun vaihto**, sivu 13.

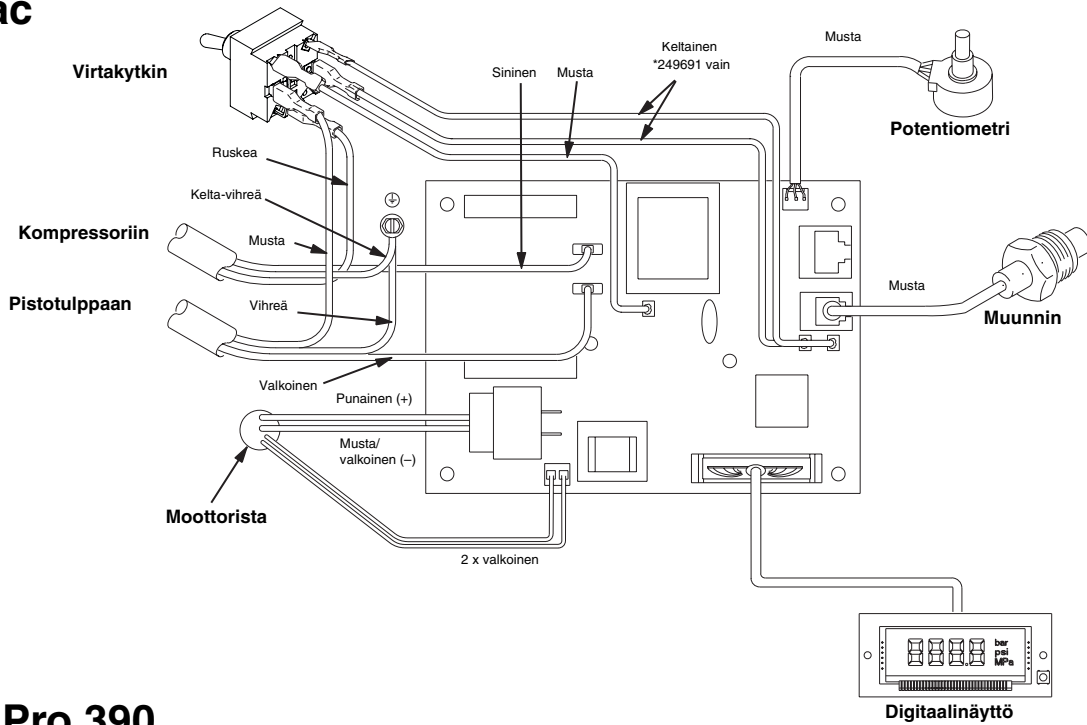


ti9605a

KytKentäkaavio

FinishPro 395

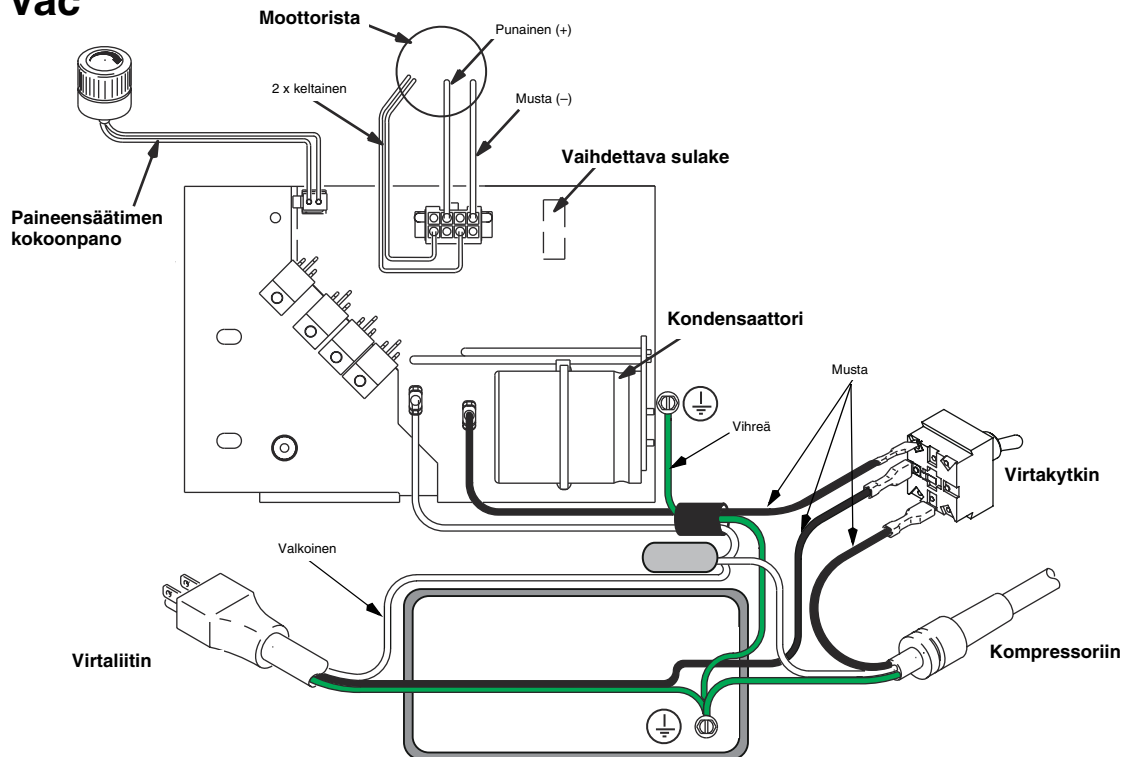
120 Vac



ti9741a

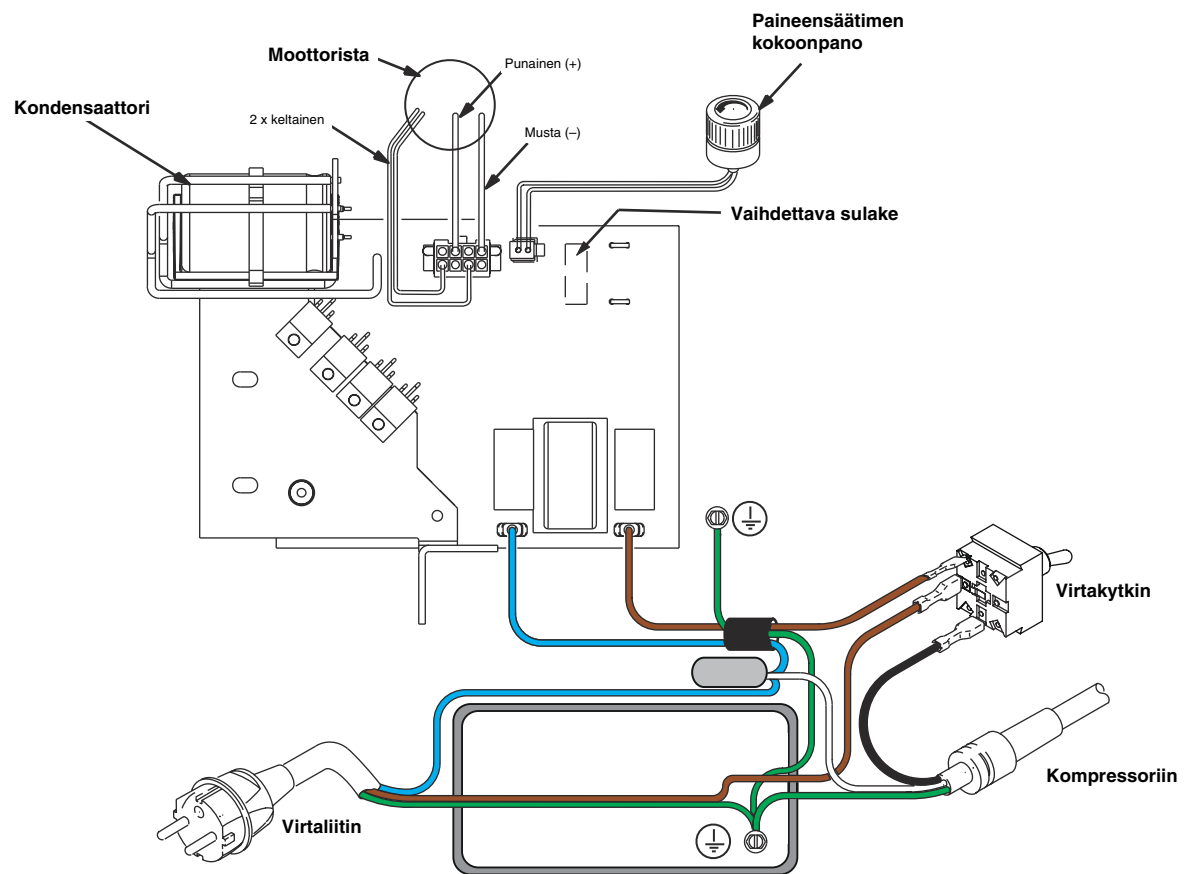
FinishPro 390

120 Vac



ti9722a

FinishPro 390 240 VAC



Muistiinpanoja

[illegible]

Tekniset tiedot

FinishPro 390 -mallit

FinishPro 395 -mallit

Virtavaatimukset	120 VAC, 50/60 Hz, 15 A, yksivaihe	230 VAC, 50/60 Hz, 10 A, yksivaihe	120 VAC, 50/60 Hz, 15 A, yksivaihe	230 VAC, 50/60 Hz, 10 A, yksivaihe
Suuttimen enimmäiskoko	0,020	0,021	0,021	0,023
Suurin materiaalin ulostulo lpm	1,6 lpm	1,8 lpm	1,8 lpm	2,0 lpm
Materiaalin suurin paine – Ilmaton	2 600 psi (180 bar)	2 600 psi (180 bar)	3 300 psi (228 bar)	2 600 psi (180 bar)
Materiaalin suurin paine – AA	2 600 psi (180 bar)	2 600 psi (180 bar)	2 800 psi (193 bar)	2 600 psi (180 bar)
Hajotusilman tulo	3,2 cfm	2,9 cfm	3,2 cfm	2,9 cfm
Ilmanpaine	35 psi (2,4 bar)	35 psi (2,4 bar)	35 psi (2,4 bar)	35 psi (2,4 bar)
Pumppumoottori	5/8 HP DC	5/8 HP DC	TEFC 7/8 HP DC	TEFC 7/8 HP DC
Kompressorimoottori	1,0 HP AC -induktio	1,0 HP AC -induktio	1,0 HP AC -induktio	1,0 HP AC -induktio
Aineletku	0,48 cm x 15,24 m (sininen)	0,48 cm x 15,24 m (sininen)	0,48 cm x 15,24 m (sininen)	0,48 cm x 15,24 m (sininen)
Ilmaletku	0,95 cm x 15,24 m (kirkas)	0,95 cm x 15,24 m (kirkas)	0,95 cm x 15,24 m (kirkas)	0,95 cm x 15,24 m (kirkas)
Pistooli	G40 w RAC X -suutin	G40 w RAC X -suutin	G40 w RAC X -suutin	G40 w RAC X -suutin
Kastuvat osat	sinkitty hiiliteräs, nailon, ruostumaton teräs, PTFE, asetaali, kromaus, nahka, UHMWPE, alumiini, volframikarbidi			

Mitat

FinishPro 390 -mallit

FinishPro 395 -mallit

Pituus	71 cm (28 tuumaa)	71 cm (28 tuumaa)
Leveys	56 cm (22 tuumaa)	58 cm (23 tuumaa)
Korkeus	64 cm (25 tuumaa)	80 cm (32 tuumaa)
Paino – yksin	35,4 kg (78 lb)	43,6 kg (96 lb)

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. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

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.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the "Graco Contractor Equipment Warranty Program".

GRACON SUOMEN ASIAKKAAT

Osapuolet myöntävät vaatineensa, että nykyinen asiakirja sekä kaikki siihen suoraan tai epäsuorasti liittyvät asiakirjat, tiedotukset ja käynnistettyjen, tiedoksiannettujen tai vireille pantujen oikeustoimien asiakirjat laaditaan englanniksi.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 311911

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2007, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revised 08 March 2012