

Prodigy[®] Generation II käsikäyttöinen pulverinruiskutuspuistooli

Käsikirja
P/N 7156779A04
– Finnish –

Julkaistu 9/09

Tämän asiakirjan sisältöä saatetaan muuttaa ilman eri ilmoitusta.
Tarkista uusien versio osoitteesta <http://emanuals.nordson.com>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Sisältö

| | | | |
|---|----------|--|-----------|
| Turvaohjeet | 1 | Vianetsintä | 11 |
| Ammattitaitoinen henkilöstö | 1 | Johtavuus- ja resistanssitestit | 12 |
| Aiottu käyttö | 1 | Jännitteenkertojan ja | |
| Ohjeet ja hyväksynät | 1 | vastuskokoonpanon resistanssitesti | 12 |
| Henkilöturvallisuus | 1 | Resistanssitesti – ohjauskaapelin päästä | |
| Paloturvallisuus | 2 | adapterin jousimäntään | 12 |
| Maadoitus | 2 | Resistanssin testaus lisävarusteena | |
| Syövyttävät aineet | 2 | saatavan oikosulkupistokkeen avulla | 13 |
| Toimenpiteet vikatilanteessa | 3 | Vastuksen resistanssitesti | 13 |
| Hävittäminen | 3 | Ohjauskaapelin johtavuustestit | 14 |
| Seloste | 3 | Liipaisukytken johtavuustesti | 14 |
| Ominaisuudet | 3 | Korjaus | 15 |
| Tekninen erittely | 5 | Suuttimen ja pulveriletkun vaihtaminen | 15 |
| Ilmanlaatuvaatimukset | 5 | Ohjauskaapelin vaihtaminen | 15 |
| Laiteluokitus | 5 | Vastuksen vaihtaminen | 17 |
| Asennus | 5 | Vastuksen irrotus | 17 |
| Kaapecti ja hajotusilmaletku | 5 | Vastuksen asennus | 17 |
| Pulveriletkujen pituuksien määrittely | 6 | Jännitteenkertojan vaihtaminen | 18 |
| Pulveriletkun kieppittäminen | 6 | Irrotus | 18 |
| Letkujen asennus | 7 | Kokoaminen | 18 |
| Pistoolin liitäntä | 7 | Osat | 19 |
| Pumpun liitäntä | 7 | Prodigy Generation II käsikäyttöinen | |
| ATEX-erityisehto turvallista käyttöä varten: | 8 | ruiskutuspistooli | 19 |
| Käyttö | 8 | Korjaussarjat | 21 |
| Esiasetukset | 8 | Lisävarusteet | 21 |
| Pistooli päällä -LED | 8 | Pulveri- ja ilmaletkut | 21 |
| Kuvionohjauksen liipaisin | 8 | Kartiosuuttimet | 22 |
| Ylläpito | 8 | Kartiosuuttimen osat | 22 |
| Suuttimen purkamisen ja puhdistus | 9 | Taso-, risti- ja pistesuuttimet | 23 |
| | | Taso-, risti- ja pistesuuttimet (jatkoa) | 24 |
| | | Taso-, risti- ja pistesuuttimen osat | 24 |

Ota yhteyttä meihin

Nordson Corporation ottaa mielellään vastaan palautetta, kommentteja ja tiedusteluja tuotteistaan. Yleistä tietoa Nordsonista löydät Internetistä seuraavasta osoitteesta: <http://www.nordson.com>.

Huomautus

Tämä on Nordson Corporationin julkaisu, joka on suojattu tekijänoikeuksin. Alkuperäinen copyright 2004. Tätä dokumenttia ei saa osittainkaan kopioida, monistaa tai kääntää toiselle kielelle ilman Nordson Corporationin kirjallista ennakkohyväksyntää. Tämän julkaisun sisältämät tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Tavaramerkit

Prodigy, HDLV, Nordson ja Nordson-logo ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Nordson Corporation.

Viton on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

| Country | Phone | Fax |
|---------|-------|-----|
|---------|-------|-----|

| | | | |
|------------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| Austria | | 43-1-707 5521 | 43-1-707 5517 |
| Belgium | | 31-13-511 8700 | 31-13-511 3995 |
| Czech Republic | | 4205-4159 2411 | 4205-4124 4971 |
| Denmark | <i>Hot Melt</i> | 45-43-66 0123 | 45-43-64 1101 |
| | <i>Finishing</i> | 45-43-200 300 | 45-43-430 359 |
| Finland | | 358-9-530 8080 | 358-9-530 80850 |
| France | | 33-1-6412 1400 | 33-1-6412 1401 |
| Germany | <i>Erkrath</i> | 49-211-92050 | 49-211-254 658 |
| | <i>Lüneburg</i> | 49-4131-8940 | 49-4131-894 149 |
| | <i>Nordson UV</i> | 49-211-9205528 | 49-211-9252148 |
| | <i>EFD</i> | 49-6238 920972 | 49-6238 920973 |
| Italy | | 39-02-216684-400 | 39-02-26926699 |
| Netherlands | | 31-13-511 8700 | 31-13-511 3995 |
| Norway | <i>Hot Melt</i> | 47-23 03 6160 | 47-23 68 3636 |
| Poland | | 48-22-836 4495 | 48-22-836 7042 |
| Portugal | | 351-22-961 9400 | 351-22-961 9409 |
| Russia | | 7-812-718 62 63 | 7-812-718 62 63 |
| Slovak Republic | | 4205-4159 2411 | 4205-4124 4971 |
| Spain | | 34-96-313 2090 | 34-96-313 2244 |
| Sweden | | 46-40-680 1700 | 46-40-932 882 |
| Switzerland | | 41-61-411 3838 | 41-61-411 3818 |
| United Kingdom | <i>Hot Melt</i> | 44-1844-26 4500 | 44-1844-21 5358 |
| | <i>Finishing</i> | 44-161-495 4200 | 44-161-428 6716 |
| | <i>Nordson UV</i> | 44-1753-558 000 | 44-1753-558 100 |

Distributors in Eastern & Southern Europe

| | | |
|---------------------|--------------|----------------|
| DED, Germany | 49-211-92050 | 49-211-254 658 |
|---------------------|--------------|----------------|

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

| Contact Nordson | Phone | Fax |
|-----------------|-------|-----|
|-----------------|-------|-----|

Africa / Middle East

| | | |
|--------------|--------------|----------------|
| DED, Germany | 49-211-92050 | 49-211-254 658 |
|--------------|--------------|----------------|

Asia / Australia / Latin America

| | | |
|-----------------------------|----------------|---|
| Pacific South Division, USA | 1-440-685-4797 | – |
|-----------------------------|----------------|---|

Japan

| | | |
|-------|----------------|----------------|
| Japan | 81-3-5762 2700 | 81-3-5762 2701 |
|-------|----------------|----------------|

North America

| | | | |
|--------|-------------------|----------------|----------------|
| Canada | | 1-905-475 6730 | 1-905-475 8821 |
| USA | <i>Hot Melt</i> | 1-770-497 3400 | 1-770-497 3500 |
| | <i>Finishing</i> | 1-880-433 9319 | 1-888-229 4580 |
| | <i>Nordson UV</i> | 1-440-985 4592 | 1-440-985 4593 |

Muutoshistoria

| Revisio | Päivämäärä | Muutos |
|---------|------------|--|
| A04 | 9/09 | Muutettu letkuadapterin (kohta 7) osanumero, ennen 1077263, nyt 1093440. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Prodigy® Generation II käsikäyttöinen pulverinruiskutuspistooli

Turvaohjeet

Lue ja noudata näitä turvaohjeita. Tehtävä- ja laitekohtaiset varoitukset ja ohjeet sisältyvät laitteen asiakirjoihin soveltuvin osin.

Varmista, että kaikki laitteen asiakirjat, mukaan lukien nämä ohjeet, ovat kaikkien laitetta käyttävien ja huoltavien henkilöiden saatavilla.

Ammattitaitoinen henkilöstö

Laitteen omistajat ovat vastuussa siitä, että Nordson-laitteen asennuksesta, käytöstä ja huollosta vastaa vain ammattitaitoinen henkilöstö. Ammattitaitoiseksi henkilöstöksi luetaan ne työntekijät ja urakoitsijat, jotka on koulutettu turvallisesti suorittamaan heille osoitetut tehtävät. He tuntevat kaikki asiaan kuuluvat turvaohjeet ja säännökset ja ovat fyysisesti kykeneviä suorittamaan heille osoitetut tehtävät.

Aiottu käyttö

Nordson-laitteen käyttö muulla tavoin kuin laitteen mukana toimitettujen asiakirjojen mukaisesti saattaa aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Joitakin esimerkkejä käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä

- yhteensopimattomien materiaalien käyttö
- luvottomien muutosten tekeminen
- käsikaiteiden tai lukitusten poistaminen tai ohittaminen
- yhteensopimattomien tai vaurioituneitten osien käyttö
- hyväksymättömien lisälaitteiden käyttö
- laitteen käyttö yli maksimi nimellisarvojen

Ohjeet ja hyväksynät

Varmista, että koko laite on normitettu ja hyväksytty ympäristöön missä sitä käytetään. Kaikki Nordson-laitteelle saadut hyväksynät mitätöidään mikäli ohjeita koskien asennusta, käyttöä ja huoltoa ei noudateta.

Laitteen asennuksen kaikkien vaiheiden tulee noudattaa kaikkia valtion ja paikallisia ohjesääntöjä.

Henkilöturvallisuus

Estääksesi vahingon noudata näitä ohjeita.

- Älä käytä tai huolla laitetta ellet ole saanut laitteiston käyttökoulutusta.
- Älä käytä laitetta mikäli käsikaiteet, ovet tai kannet ovat vahingoittuneet tai automaattilukitukset eivät toimi kunnolla. Älä ohita tai poista käytöstä mitään turvalaitetta.
- Pidä liikkuvan laitteen ympäristö vapaana. Ennen minkään liikkuvan laitteen säätöä tai huoltoa kytke virransyöttö pois päältä ja odota, kunnes laite pysähtyy kokonaan. Lukitse virta ja varmista laite estääksesi odottamattoman liikkeen.
- Vapauta (tyhjennä) hydraulinen ja pneumaattinen paine ennen paineistettujen järjestelmien tai komponenttien säätöä tai huoltoa. Irrota, lukitse ja merkitse kytkimet ennen sähkölaitteiden huoltoa.
- Huomioi ja tutustu kaikkien käytettävien materiaalien käyttöturvallisuustiedotteeseen (MSDS). Noudata valmistajan ohjeita koskien materiaalien turvallista käsittelyä ja käyttöä ja käytä suositeltuja henkilösuojavälineitä.
- Estääksesi vahingon ole tietoinen vähemmän todennäköisistä vaaroista työpaikalla, joita ei voida kaikkia poistaa, kuten kuumat pinnat, terävät kulmat, jännitettä johtavat sähkövirtapiirit ja liikkuvat osat, joita ei voida koteloida tai muuten suojata käytännön syistä johtuen.

Paloturvallisuus

Vältäaksesi tulipalon tai räjähdysten noudata seuraavia ohjeita.

- Älä tupakoi, hitsaa, hio tai käytä avointa liekkiä siellä missä käytetään tai varastoidaan tulenarkoja materiaaleja.
- Varmista riittävä tuuletus estääksesi haihtuvien materiaalien tai höyryjen vaaralliset pitoisuudet. Viittaus paikallisiin sääntöihin tai käyttöturvallisuusohjeeseen koskien ohjeistusta.
- Älä irrota jännitteisiä virtapiirejä työskennellessäsi tulenarkojen materiaalien kanssa. Katkaise ensin virta erotuskytkimellä estääksesi kipinöinnin.
- Ota selvää missä hätäpysäytyspainikkeet, sulkuventtiilit ja palosammuttimet sijaitsevat. Mikäli ruiskutuskaapissa syttyy tulipalo sulje ruiskutusjärjestelmä ja poistoimurit välittömästi.
- Suorita laitteen puhdistus, testaus ja korjaus laitteen asiakirjojen ohjeiden mukaisesti.
- Käytä ainoastaan vaihto-osia, jotka on suunniteltu käytettäväksi alkuperäisessä laitteessa. Ota yhteys Nordsonin edustajaan koskien lisätietoja tuotteista ja neuvoja.

Maadoitus



VAROITUS: Viallisen sähköstaattisen laitteen käyttö on vaarallista ja voi aiheuttaa tappavan sähköiskun, tulipalon tai räjähdysten. Muodosta resistanssin tarkistuksesta osa määräaikaista ylläpito-ohjelmaa. Mikäli saat edes pienen sähköiskun tai havaitset staattista kipinöintiä tai valokaaren, sammuta kaikki sähköiset tai sähköstaattiset laitteet välittömästi. Älä käynnistä laitetta ennen kuin ongelma on yksilöity ja korjattu.

Maadoituksen kaapin sisällä ja kaapin aukkojen ympärillä on oltava NFPA-vaatimusten mukainen, luokka II, ryhmä 1 tai 2, Vaaralliset ympäristöt. Katso NFPA 33, NFPA 70 (NEC-artiklat 500, 502 ja 516) sekä NFPA 77, viimeisimmät ehdot.

- Kaikkien sähköä johtavien esineiden ruiskutusalueella tulee olla sähköisesti kytkettyjä maahan pienemmällä kuin 1 megaohmin vastuksella mitattuna mittalaitteella, joka soveltuu vähintään 500 voltin jännitteen määrittämiseen.

- Maadoitettava laite sisältää, mutta ei rajoitu ruiskutusalueen lattiaan, työskentelytasoihin, säiliöihin, valokennotukiin ja ulospuhallussuuttimiin. Ruiskutusalueella työskentelevän henkilöstön tulee olla maadoitettuja.
- Ihmiskehon varaus muodostaa syttymispotentiaalin. Henkilöstö, joka seisoo maalatulla pinnalla, kuten työskentelytasolla tai käyttää johtamattomia kenkiä, ei ole maadoitettu. Henkilöstön tulee käyttää kenkiä, joissa on johtavat pohjat tai käyttää maadoitushihnaa, työskennellessä sähköstaattisen laitteen kanssa tai sen ympäristössä.
- Käyttäjien tulee ylläpitää ihon ja kahvan välistä kosketusta käden ja pistoolin kahvan välillä estämään sähköiskut käsikäyttöisiä sähköstaattisia ruiskutuspistooleja käytettäessä. Mikäli on käytettävä käsineitä leikkaa kämmenosa tai sormiosat pois, käytä sähköä johtavia käsineitä tai maadoitushihnaa, joka on kytketty pistoolin kahvaan tai muuhun luotettavaan maapotentiaaliin.
- Sammuta sähköstaattiset jauhesyötöt ja maadoita pistoolin elektrodit ennen säätöjen suorittamista tai jauheenruiskutuspistoolien puhdistamista.
- Kytke kaikki irrotetut laitteet, maadoituskaapelit ja johtimet laitteen huollon jälkeen.

Syövyttävät aineet

Jos laitteisto tulee todennäköisesti joutumaan kosketuksiin syövyttävien aineiden kanssa, on käyttäjän vastuulla huolehtia asianmukaisista varotoimista, jotka estävät haitalliset vaikutukset ja varmistavat siten, ettei laitteiston suojaustaso vaarannu.

Syövyttävät aineet: esim. happamat nesteet tai kaasut, jotka saattavat vaikuttaa metalleihin, tai liuottimet jotka saattavat vaikuttaa polymeerimateriaaleihin.

Sopivat varotoimenpiteet: säännöllinen tarkastus osana rutiinitarkastuksia tai varmistus materiaalin datalehdistä, että se kestää tiettyjä kemikaaleja.

Ota yhteys Nordson Corporationiin, jos olet epävarma tuotteen sopivuudesta kosketuksiin erityisesti syövyttävien aineiden kanssa.

Toimenpiteet vikatilanteessa

Mikäli järjestelmässä tai järjestelmän jossakin laitteessa on toimintahäiriö, sammuta järjestelmä välittömästi ja suorita seuraavat toimenpiteet:

- Irrota ja lukitse sähkövirta. Sulje pneumaattiset sulkuventtiilit ja vapauta paineet.

- Määritä häiriön syy ja korjaa se ennen laitteen uudelleenkäynnistämistä.

Hävittäminen

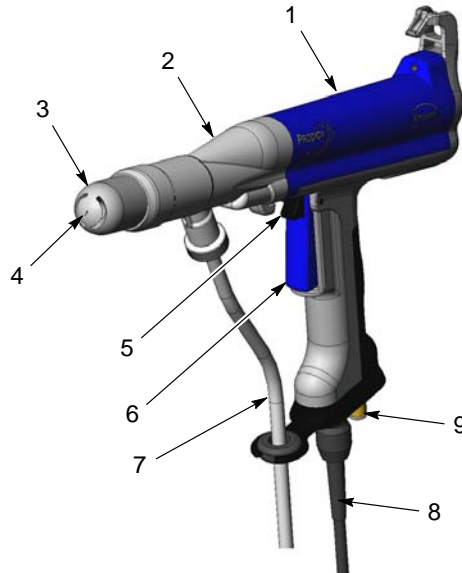
Hävitä laite ja käytössä ja huollossa käytetyt materiaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

Seloste

Prodigy käsikäyttöisessä pulverinruiskutuspistoolissa käytetään erikoisrakenteisia kartio- ja tasosuuttimia sumuttamaan, muotoilemaan ja ruiskuttamaan tiheärakenteista pulveria Nordson HDLV® (korkea pulveritiheys, matala ilmanopeus) pumpuista.

Ominaisuudet

- 8 mm taipuisa letku pulverin syöttöön
- Erilliset korkeajännite- ja pulverireitit.
- Erityinen kuvionohjauksen liipaisin vaihtaa käyttäjän ohjelmoiman korkean ja matalan hajotusilman ja pulverivirtauksen välillä.
- Toimitukseen sisältyy 70° kartiosuutin ja kaksiaukkoinen tasosuutin. Lisävarusteena on saatavana muita kartio-, taso-, risti- ja pistesuuttimia.
- Käyttäjäystävällinen ohjain, jossa LCD-näyttö.
- Enintään 10 käyttäjän ohjelmoimaa päällystysreseptiä.



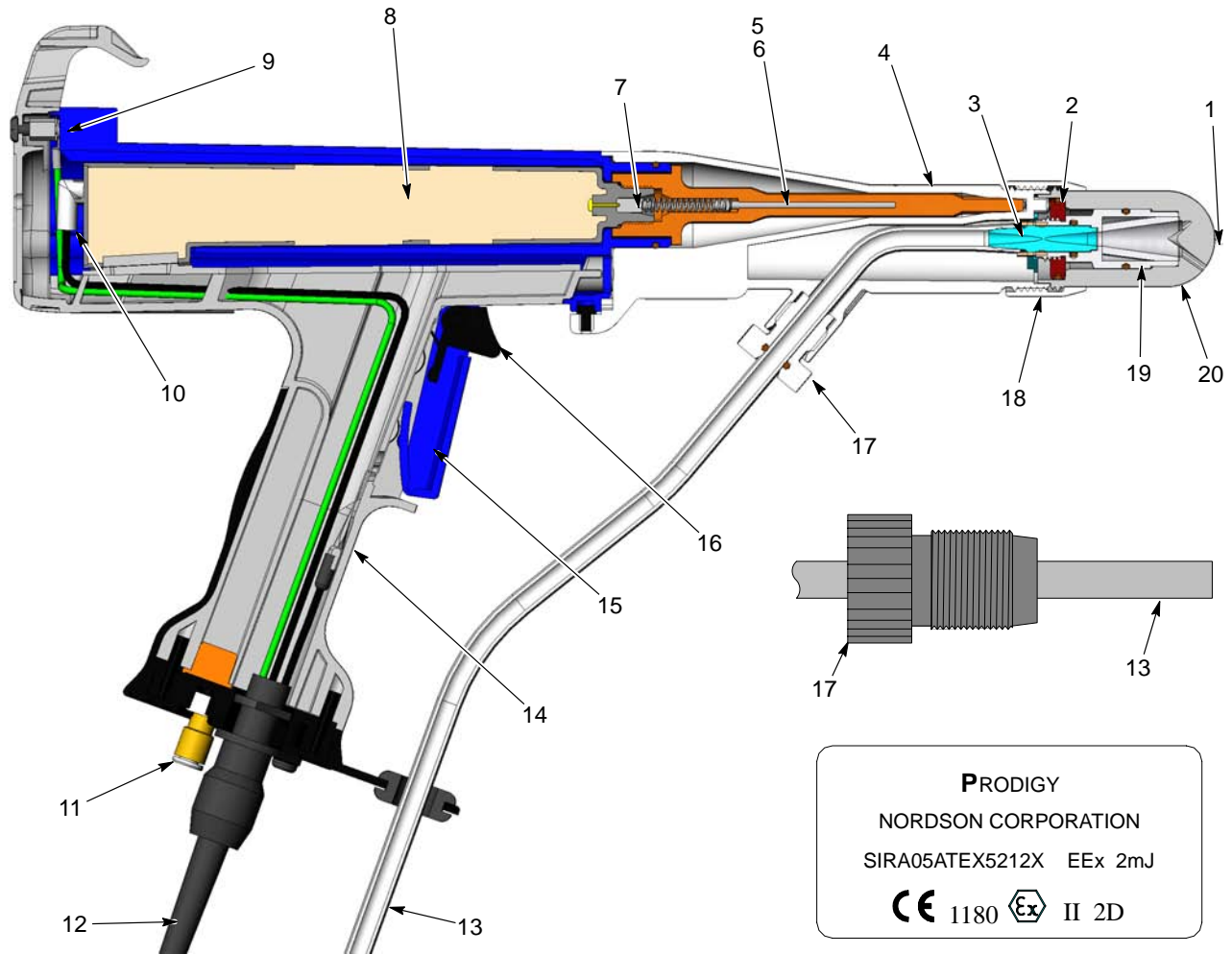
Kuva 1 Prodigy käsikäyttöinen pulverinruiskutuspistooli

- | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pistoolin runko | 4. Suuttimen elektrodi | 7. Taipuisa pulveriletku (8 mm) |
| 2. Adapteri | 5. Kuvionohjauksen liipaisin | 8. Ohjauskaapeli |
| 3. Kartiosuutin | 6. Liipaisin | 9. Hajotusilmaliitin (6 mm) |

Huomaa: Pulveri- ja hajotusilmaletkut eivät sisälly ruiskutuspistoolin toimitukseen. Letkut sisältyvät käsikäyttöisiin pistoolijärjestelmiin.

4 Prodigy® Generation II käsikäyttöinen pulverinruiskutuspistooli

Seloste (jatkoa)



Kuva 2 Ruiskutuspistoolin leikkauskuva

- | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| 1. Suuttimen elektrodi* | 8. Jännitteenkertoja | 15. Ruiskutusliipaisin |
| 2. Suuttimen elektrodirengas* | 9. Maadoitusnasta | 16. Kuvionohjauksen liipaisin |
| 3. Letkuadapteri | 10. Kaapelin/jännitteenkertojan liitäntä | 17. Lukitusnuppi |
| 4. Adapteri | 11. 6 mm ilmaletkuliitäntä (hajotusilma) | 18. Kiinnitysmutteri |
| 5. Vastus | 12. Ohjauskaapeli | 19. Suuttimen sisäosa* |
| 6. Vastuspidike | 13. 8 mm taipuisa pulveriletku | 20. Suutin |
| 7. Kosketinvälilike | 14. Painokytkin | |

Huomaa: Tähdellä (*) merkityt osat kuuluvat suutinkokoonpanoon. Pulveri- ja hajotusilmaletkut sisältyvät vain käsikäyttöisiin pulverijärjestelmiin.

Tekninen erittely

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

| Ulostuloarvot | |
|--|---|
| Suurin sallittu lähtöjännite elektrodilla: | 95 kV ± 10% |
| Suurin sallittu lähtövirta elektrodilla: | 100 µA ± 10% |
| Ilmanpaine- ja virtausvaatimukset | |
| Tuloilma vähintään: | 4 bar (60 psi) |
| Tuloilma enintään: | 6,9 bar (100 psi) |
| Hajotusilma: | 5,9 bar (85 psi), 6–57 l/min (0,2–2,0 scfm) |
| Lämpötilavaatimukset | |
| Suurin ympäristölämpötila | 40 °C (104 °F) |

Ilmanlaatuvaatimukset

Pulverimaalausjärjestelmät vaativat puhdasta, kuivaa, öljytöntä paineilmaa. Kosteaa tai öljyinen ilma voi aiheuttaa pulverin paakkuuntumisen pumppuun, pulverin syöttöletkuun tai ruiskutuspistooliin.

Käytä automaattisella vedenpoistolla varustettua 3-mikronista suodatinta/sihtiä sekä jäähdytettyä tai regeneratiivisella kuivausaineella toimivaa ilmankuivainta, joka pystyy tuottamaan 3,4 °C tai alhaisemman kastepisteen 6,9 baarissa (100 psi).

Laiteluokitus

Tämä levityslaitteisto on luokiteltu käytettäväksi mahdollisesti räjähdysvaarallisessa ympäristössä: luokka II, divisioona I, ryhmä F ja G, vyöhyke 21 tai vyöhyke 22.

Asennus



VAROITUS: Vain ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa seuraavat toimenpiteet. Noudata tämän käsikirjan sekä kaikkia muita asiaanliittyviä turvaohjeita/kirjallista materiaalia.



VAROITUS: Asennuksen Euroopan alueella saavat suorittaa vain pätevät henkilöt asianmukaisten menettelyjen mukaisesti. EN 60079-14

Kaapeli ja hajotusilmaletku

Katso kuvaa 2.

1. Kytke ohjauskaapeli (12) pistoolin ohjaimen liitäntään, joka on merkitty GUN, ja kiristä kaapelin mutteri huolellisesti.
HUOMAA: Katso sivulta 21 lisävarusteena saatavat 4 ja 6 metrin jatkokaapelit. Älä käytä enempää kuin kahta jatkokaapelia.

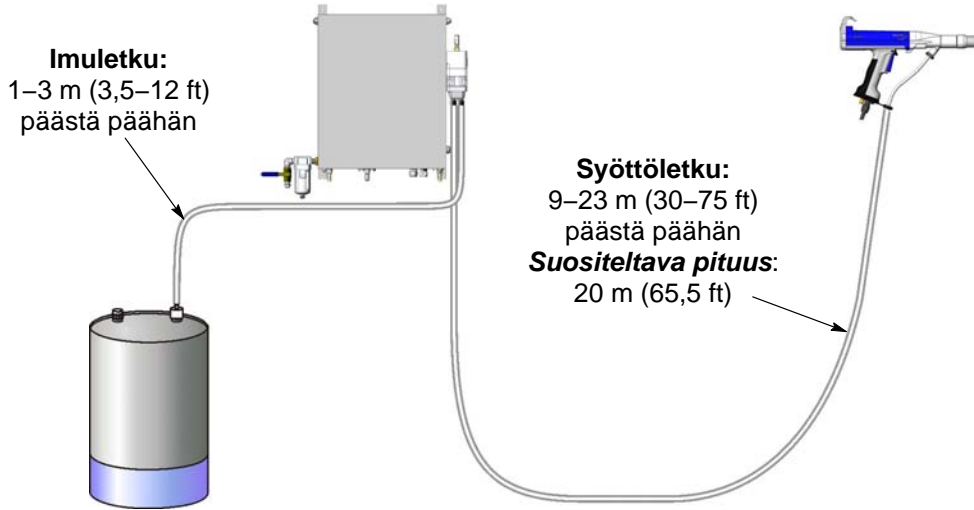
HUOMAA: Pulveri- ja hajotusilmaletkut toimitetaan käsikäyttöisten pistoolijärjestelmien kanssa tai ne voidaan tilata erikseen. Katso letkujen osanumerot sivulta 21.

2. Kytke sininen 6 mm hajotusilmaletku asianmukaisesta hajotusilman lähtöliitännästä pumpun ohjauskaapissa letkuliitimeen (11) pistoolin kahvassa.

Pulveriletkujen pituuksien määrittely

Suurimman mahdollisen pulverivirtauksen aikaansaamiseksi imu- ja syöttöletkun pituuden päästä päähän tulee olla kuvan mukaisissa rajoissa.

- Pidä imuletku mahdollisimman lyhyenä kuvan mukaisissa rajoissa.

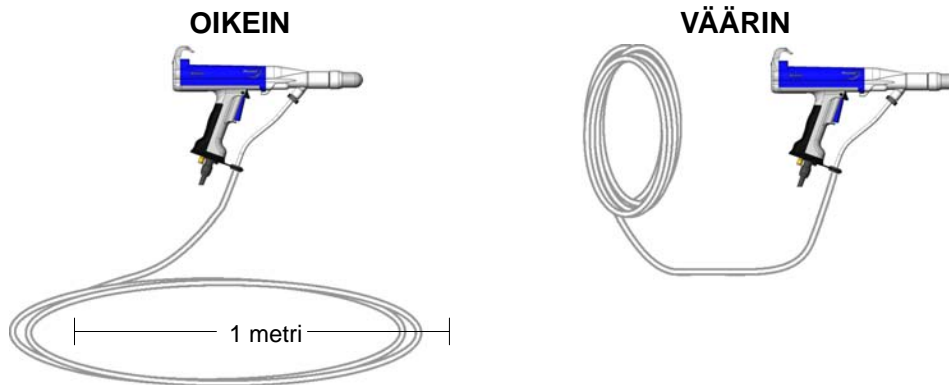


Kuva 3 Pulveriletkujen pituuksien määrittely

Pulveriletkun kiepittäminen

Prodigy-järjestelmäsi tuottaa tasaisen pulverivirtauksen, jos pulveriletku kiepitetään seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- Pidä kieppien halkaisijana vähintään 1 metri.



Kuva 4 Pulveriletkun kiepittäminen

- Pidä syöttöletkun pituus mahdollisimman lähellä 20 m (65,5 ft). Lyhyemmät pituudet lisäävät paineiskujen ("sylkemisen") mahdollisuutta.
- Reititä pulveriletku lattiaa pitkin, erityisesti jos syöttöletkun on oltava pidempi kuin 20 m (65,55 ft). Pumppu pystyy syöttämään pulveria myös pidempien letkujen kautta, mutta pienemmällä virtausnopeudella.

- Kiepiä letku mahdollisimman vähin kierroksin.
- Aseta kieppi tasaiseksi lattialle. Älä ripusta kieppiä pystyyn; tällöin pulveri painuu kieppien pohjalle suljettaessa pistooli ja pistoolin uuden liipaisun yhteydessä aiheutuu sylkemistä.

Letkujen asennus

HUOMAA: Käytä letkuleikkuria pulverin 8 mm syöttö- ja imuletkujen katkaisuun oikeisiin mittoihin. Päiden on oltava suorat. Katso lisävarusteena saatava letkuleikkuri sivulta 21.

Pistoolin liitäntä

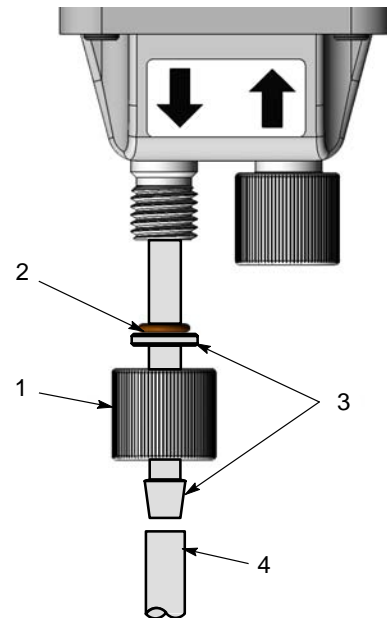
Katso kuvaa 2. Asenna taipuisa pulveriletku tällä menettelyllä.

1. Irrota suutin ja letkuadapteri.
 2. Kierrä lukitusnuppi (17) pistoolin runkoon ja kiristä.
 3. Paina letkun pujotustyökalu (pätkä verkkopunosta) lukitusmutterin läpi ja ulos pistoolin etupuolelta, kunnes saat otteen sen päästä. Katso työkalun osanumero ruiskutuspistoolin osaluettelosta.
 4. Pujota taipuisan letkun pää verkkopunoksen nupinpuoleiseen päähän, vedä sitten punoksen pistoolinpuoleisesta päästä, kunnes saat vedettyä letkun nupin läpi ja ulos pistoolin päästä.
 5. Asenna letkuadapteri (3) taipuisan letkun päähän.
 6. Vedä letkua varoen takaisin lukitusnupin läpi, kunnes letkuadapteri asettuu pistoolin rungon päähän valettua laippaa vasten.
- HUOMAA:** Letkuadapterissa on kaksi lovea 180° välein, jotta ne kytkeytyvät ruiskutuspistoolin valetun elektrodin ympärille.
7. Asenna suutin (20) ruiskutuspistooliin.

Pumpun liitäntä

1. Reititä syöttöletku asianmukaiseen pulveripumppuun, kiepittäen sen kuten sivulla 6.

1. Katso kuvaa 5. Irrota taaempi (lähtö) kiinnitysmutteri (1) ja O-rengas (2) pumpusta.
2. Asenna O-rengas (3) letkuadapteriin (3) siten, että se asettuu adapterin laippaa vasten.
3. Asenna adapterin pää pumppuun.
4. Asenna kiinnitysmutteri letkuadapterin päähän, kierrä mutteri kulutuslohkon päälle ja kiristä se sormitiukkuuteen.
5. Paina taipuisa pulveriletku (4) letkuadapterin päähän.
6. Kytke imuletku pumpun käsikirjassa tai Color-on-Demand-asennuskäsikirjassa esitetyllä tavalla.
7. Sido pistoolin ohjauskaapeli, hajotusilmaletku ja pulveriletku yhteen nippusiteillä.



Kuva 5 Taipuisan letkun liitäntä pumppuun

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Letkun kiinnitysmutteri | 3. Letkuadapteri |
| 2. O-rengas | 4. Taipuisa letku |

ATEX-erityisehto turvallista käyttöä varten:

Tätä levityslaitteistoa saa käyttää vain Prodigy käsikäyttöisen ohjaimen kanssa.

Käyttö



VAROITUS: Laitteiston käyttäminen tässä käsikirjassa annettujen ohjeiden vastaisesti voi aiheuttaa vaaran.

Kaikki pistoolin toiminnot asetetaan ja niitä ohjataan käsikäyttöisellä pistoolin ohjaimella.

Esiasetukset

Esiasetus on ryhmä ruiskutusasetuksia. Pistoolin ohjain tarjoaa 10 esiasetusta. Käytä esiasetuksia optimaalisten ruiskutusasetusten tallentamiseen erityyppisille osille.

Pistooli päällä -LED

Päätylevyssä oleva LED syttyy painettaessa ruiskutusliipaisinta ja kun korkeajännite kehittyy.

Kuvionohjauksen liipaisin

Kuvionohjauksen liipaisin vaihtaa esiasetusten (High-tila) ja Low-tilan asetusten välillä. Käytä sitä hajotusilman ja pulverivirtauksen muuttamiseen tarpeen mukaan osatyyppin vaihtuessa. Low-tilassa pistoolikuvakkeen oikealla puolella näkyy alaspäin osoittava (↓) nuoli.

HUOMAA: Jos muutat esiasetuksia ruiskutuksen aikana Low-tilassa, ohjain siirtyy heti High-tilaan ja aloittaa ruiskutuksen uusilla esiasetuksilla.

Ylläpito



VAROITUS: Tätä laitteistoa saavat Euroopassa tarkastaa ja ylläpitää vain pätevät henkilöt asianmukaisten menettelyjen mukaisesti. EN 60079-17

Päivittäin: Puhalla pistoolin ulkopinta puhtaaksi matalapaineisella paineilmalla ja pyyhi se pehmeällä liinalla.

Viikoittain: Suorita perusteellinen puhdistus käsin, irrota sitten kiinnitysmutteri, suutin ja letkuadapteri. Tarkasta letkuadapteri ja suutin kuluneisuuden varalta. Vaihda mahdolliset kuluneet osat.

Tarkasta letkuadapteri(t) pumpussa ja/tai säiliössä kuluneisuuden varalta ja vaihda tarvittaessa.

Säännöllisesti: Tarkasta jännitteenkertojan ja vastuksen resistanssi megaohmimittarilla kuten kohdassa *Johtavuuden ja resistanssin tarkastaminen* sivulla 12. Vaihda kaikki osat, jotka eivät ole erittelyjen mukaisia.

Tarpeen mukaan: Pura suutin ja puhdistu sisäosat. Vaihda mahdolliset kuluneet osat. Katso ohjeet kohdasta *Suuttimen purkaminen ja puhdistus* seuraavalla sivulla.

Suuttimen purkaminen ja puhdistus

Vaativuudet: Suutintyökalu 1073682

1. Tartu suuttimeen tiukasti toisella kädellä. Kierrä työkalua sisäosan kierteellä varustettuun päähän, kunnes se pohjaa elektrodirengasta vasten.



Työkalu Elektrodirengas Sisäosa

Kuva 6 Suuttimen purkamisen, vaihe 1 (kuvassa mutteri asennettuna)

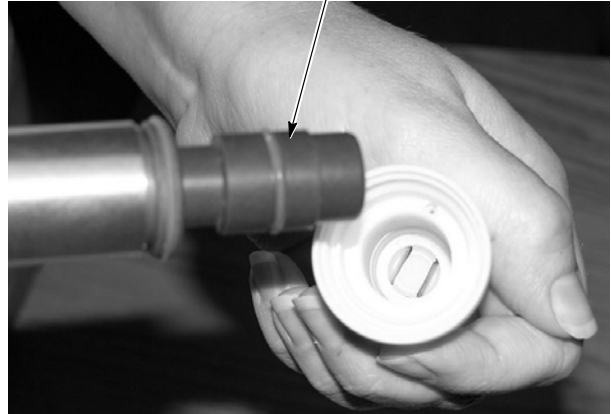
2. Kierrä työkalua myötäpäivään samalla vetäen sitä, kunnes elektrodirengas/sisäosa tulee ulos suuttimesta.

HUOMAA: Jos elektrodi vedetään ulos suuttimen kuoresta, varo hävittämästä sitä. Kaksiaukkoisessa suuttimessa elektrodi on liimattu kiinni.



Kuva 7 Suuttimen purkamisen, vaihe 2A

Elektrodirengas/sisäosa



Kuva 8 Suuttimen purkamisen, vaihe 2B (kuvassa uudenmallinen osakokonaisuus)

3. Kierrä työkalu irti elektrodirengasta/sisäosasta ja puhalla osakokonaisuus paineilmalla.



Kuva 9 Suuttimen purkamisen, vaihe 3 (kuvassa uudenmallinen)

4. Laita suutin ja suuttimen mutteri ultraäänipesukoneeseen iskusulaneen pulverin poistamiseksi, puhalla osat sitten paineilmalla. Irrota tarvittaessa suuttimen mutteri suuttimesta liu'uttamalla mutteria eteenpäin, sitten kiertämällä myötäpäivään sen irrottamiseksi.

HUOMAA: Katso kuvaa 11. Vanhanmallisissa suuttimissa on kiekkomainen suodatin (3), joka asennetaan sisäosan (6) ulkopuolelle ja jota elektrodirengas (2) pitää paikoillaan. Uudenmallisissa suuttimissa on kartiomainen suodatin asennettuna sisäosan etupään sisälle. Vanhanmallinen suodatin ja sisäosa ovat vanhentuneet. Jos vaihdat suodatinta vanhanmalliseen suuttimeen, tilaa myös uusi sisäosa. Uusia suodattimia on saatavana 10 kpl erissä.

Suuttimen purkaminen ja puhdistus (jatkoa)

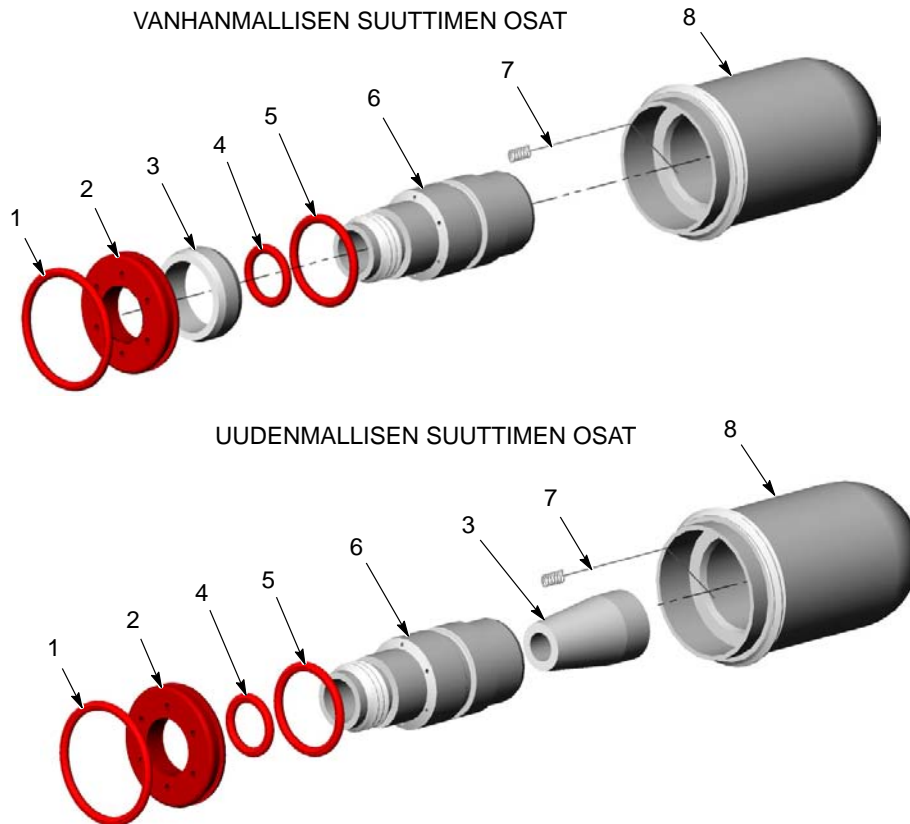
5. Puhalla sisäosa ja suodatin paineilmalla. Jos suodatin on pulverin tukkima, irrota se ja vaihda uuteen. Kun irrotat uudenmallista suodatinta sisäosasta, varo naarmuttamasta sisäosan sisäpintaa.

Katso suuttimen kokoaminen kuvasta 10.

1. Varmista, että elektrodirengas kierretään perille asti sisäosaan.
2. Kierrä työkalu sisäosan kierteellä varustettuun päähän.
3. Kierrä työkalua vastapäivään sen irrottamiseksi sisäosasta. Tarkasta suutin. Elektrodirenkaan tulee olla noin $\frac{1}{4}$ tuumaa suuttimen huulen sisäpuolella.



Kuva 10 Suuttimen kokoaminen



Kuva 11 Suutinkokoonpanojen sisäosat

- | | | |
|--------------------|-------------|--------------------|
| 1. O-rengas | 4. O-rengas | 7. Elektrodi |
| 2. Elektrodirengas | 5. O-rengas | 8. Suuttimen kuori |
| 3. Suodatin | 6. Sisäosa | |

Huomaa: Kaikki sisäiset osat, elektrodeja lukuun ottamatta, ovat samoja kaikille suuttimille. Taso-, risti- ja pistesuuttimissa elektrodi on liimattu suuttimen kuoreen epoksilla eikä sitä voi vaihtaa erikseen.

Vianetsintä



VAROITUS: Vain ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa seuraavat toimenpiteet. Noudata tämän käsikirjan sekä kaikkia muita asiaanliittyviä turvaohjeita/kirjallista materiaalia.

Nämä ohjeet kattavat tavallisimmat ongelmatilanteet, joita voi ilmetä. Jos et saa ongelmaa ratkaistua näiden ohjeiden perusteella, ota yhteys Nordsonin edustajaan lisäohjeiden saamiseksi.

| Ongelma | Mahdollinen syy | Korjaava toimenpide |
|--|---|---|
| 1. Epävakaata tai riittämätöntä pulverivirtaus | Ongelma pulveripumpussa | Katso vianetsintäohjeet pumpun käsikirjasta. |
| | Tukos pulveriletkussa | Suorita perusteellinen puhdistus letkujen avaamiseksi. Vaihda osittain tai kokonaan tukkeutunut letku. |
| | Tukkeutunut suutin | Irrota suutin ja puhdistu. |
| 2. Epätasainen kuvio | Riittämätön hajotusilman virtaus | Lisää hajotusilman virtausta. |
| | Kulunut pulveriputki | Irrota pulveriputki pistoolista ja tarkasta läpäisytiön kuluneisuus. |
| 3. Kenttä/siirtotehokkuus heikentynyt | Alhainen sähköstaattinen jännite | Lisää sähköstaattista jännitettä (kV- tai μ A-asetus). |
| | Tuotteet huonosti maadoitettu | Tarkista kuljettimen ketju, rullat ja osien ripustimet jauheen kerääntymisen varalta. Osien ja maan välisen resistanssin tulee olla 1 megaohmi tai vähemmän. Paras tulos saavutetaan, kun vastus on 500 ohmia tai vähemmän. |
| | Huono liitos korkeajännitereitissä ruiskutuspistoolin sisällä | Suorita <i>Jännitteenkertojan ja vastuskokoonpanon resistanssitesti</i> sivulla 12 kuvatulla tavalla. |
| | Vika ohjaimessa | Katso kohta <i>Vianetsintä</i> pistoolin ohjaimen käsikirjassa. |
| 4. Ei suurjänniteantoa ruiskutuspistoolista (ruiskutuspistoolin LED ei pala) | Vaurioitunut ohjauskaapeli | Suorita ohjauskaapelin johtavuustesti sivulla 14 kuvatulla tavalla. Jos kyseessä on oikosulku tai katkosvika, vaihda kaapeli. |
| | Vika ohjaimessa | Katso kohta <i>Vianetsintä</i> pistoolin ohjaimen käsikirjassa. |
| 5. Ei suurjänniteantoa ruiskutuspistoolista (ruiskutuspistoolin LED palaa) | Viallinen jännitteenkertoja tai huono kosketus korkeajännitereitissä ruiskutuspistoolin sisällä | Suorita resistanssin testaus sivulla 12 kuvatulla tavalla. Tarkasta kaikki korkeajännitereitin liitokset. |
| 6. Ei kV-tuottoa eikä jauheen ulostuloa | Viallinen liipaisukytkin tai ohjauskaapeli | Suorita ohjauskaapelin johtavuuden testaus sivun 14 mukaisesti ja liipaisukytken testi sivun 14 mukaisesti. |
| | Viallinen ohjaimen johtosarja | Tarkasta GUN-liitäntän ja piirikortin välinen johdotus. |
| | Viallinen ohjaimen piirikortti | Tarkasta piirikortti ohjaimen käsikirjassa kuvatulla tavalla. |

Johtavuus- ja resistanssitestit



VAROITUS: Katkaise sähköstaattinen jännite ja maadoita ruiskutuspistoolin elektrodi ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan sähköiskun vaaran.

Seuraavien testien avulla voit paikallistaa ongelmat jännitteenkertojaan tai vastukseen, ohjauskaapeliin ja liipaisukytkimeen.

Jännitteenkertojan ja vastuskokoonpanon resistanssitesti

Resistanssitestit on tehtävä 500 voltin megaohmimittarilla.



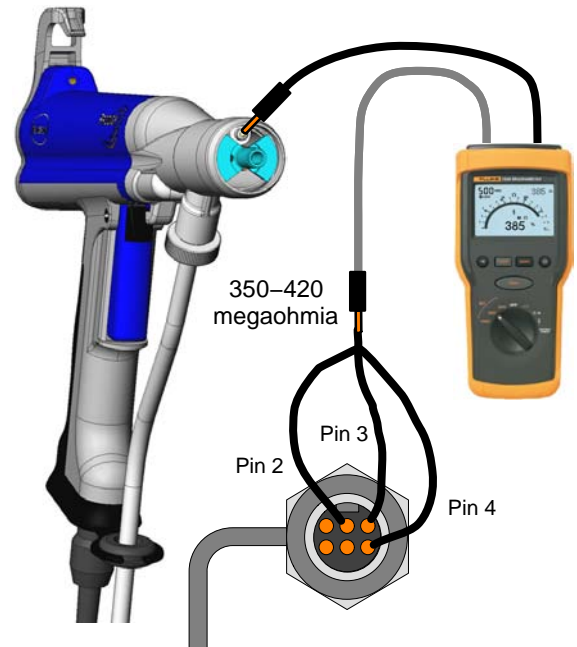
VAROITUS: Oikosulje jännitteenkertojan liittimen kolme nastaa tai vastaavat nastat ohjauskaapelissa ennen jännitteenkertoja/vastus/elektrodikokoonpanon johtavuuden ja resistanssi mittausta. Jos nastoja ei oikosuljeta, jännitteenkertoja saattaa vaurioitua.

Käytä lisävarusteena saatavaa oikosulkupistoketta (kuva 13) mitatessasi resistanssia jännitteenkertojan liittimestä adapterin jousimäntään. Katso oikosulkupistokkeen osanumero kohdasta *Lisävarusteet* jaksossa *Osat*.

Resistanssitesti – ohjauskaapelin päästä adapterin jousimäntään

1. Katso kuvaa 12. Irrota suutin.
2. Irrota ohjauskaapeli käsikäyttöisestä ohjausyksiköstä.
3. Oikosulje liittimen nastat J1–2, J1–3 ja J1–4 keskenään ja kytke ne megaohmimittarin positiiviseen mittapäähän.
4. Kytke megaohmimittarin negatiivinen mittapäät adapterin jousimäntään.

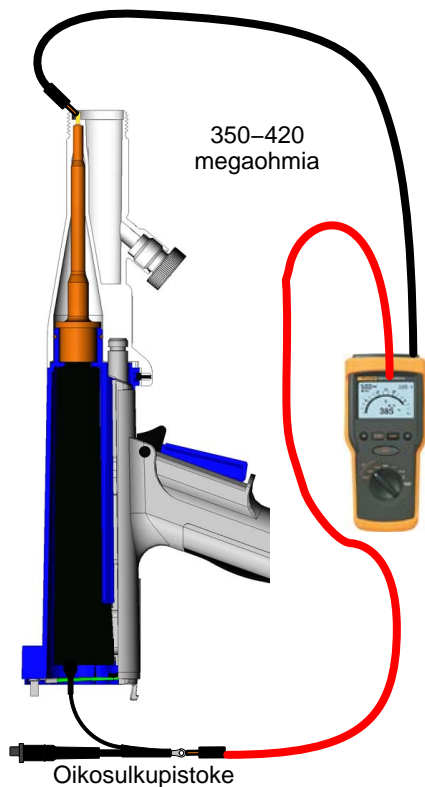
Megaohmimittarin lukeman tulisi olla 350–420 megaohmia. Jos lukema ei ole tällä välillä, testaa vastus erikseen. Jos vastus läpäisee testin, vaihda jännitteenkertoja.



Kuva 12 Testaus kaapelin päästä jousimäntään

Resistanssin testaus lisävarusteena saatavan oikosulkupistokkeen avulla

1. Katso kuvaa 13. Irrota päätytulppa ja suutin ruiskutuspistoolista.
2. Irrota jännitteenkertojan liitin jännitteenkertojan liitännästä.
3. Kytke oikosulkupistokkeen liitin jännitteenkertojan liitännään.
4. Kytke megaohmimittarin positiivinen mittapää oikosulkupistokkeen rengasliittimeen ja negatiivinen mittapää jousimäntään. (Jos lukema on ääretön, vaihda mittapäiden paikkoja).
5. Megaohmimittarin tulisi näyttää 350–420 megaohmia. Jos lukema ei ole tällä välillä, testaa vastus erikseen. Jos vastus läpäisee testin, vaihda jännitteenkertoja.

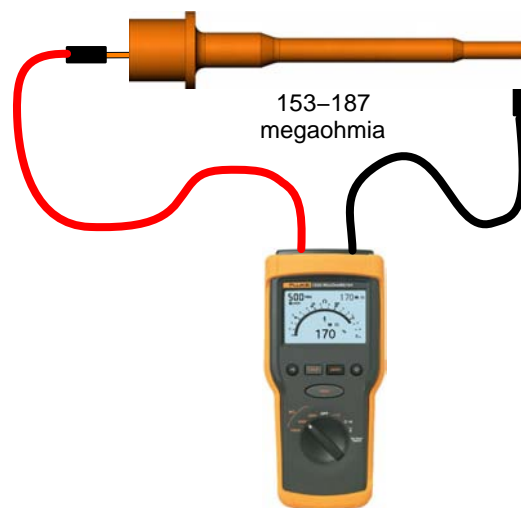


Kuva 13 Testaus oikosulkupistokkeen avulla

Vastuksen resistanssitesti

1. Irrota vastus/elektrodiasennelma kuten kuvattu kohdassa *Vastuksen ja elektrodin vaihtaminen* sivulla 17.
2. Katso kuvaa 14. Kytke megaohmimittarin mittapää vastuksen jouseen ja elektrodin jouseen.

Megaohmimittarin lukeman tulisi olla 153–187 megaohmia. Jos lukema ei ole tällä välillä, vaihda vastus. Jos lukema on oikealla alueella, mutta jännitteenkertojan/vastuksen resistanssitesti oli alueen ulkopuolella, vaihda jännitteenkertoja.



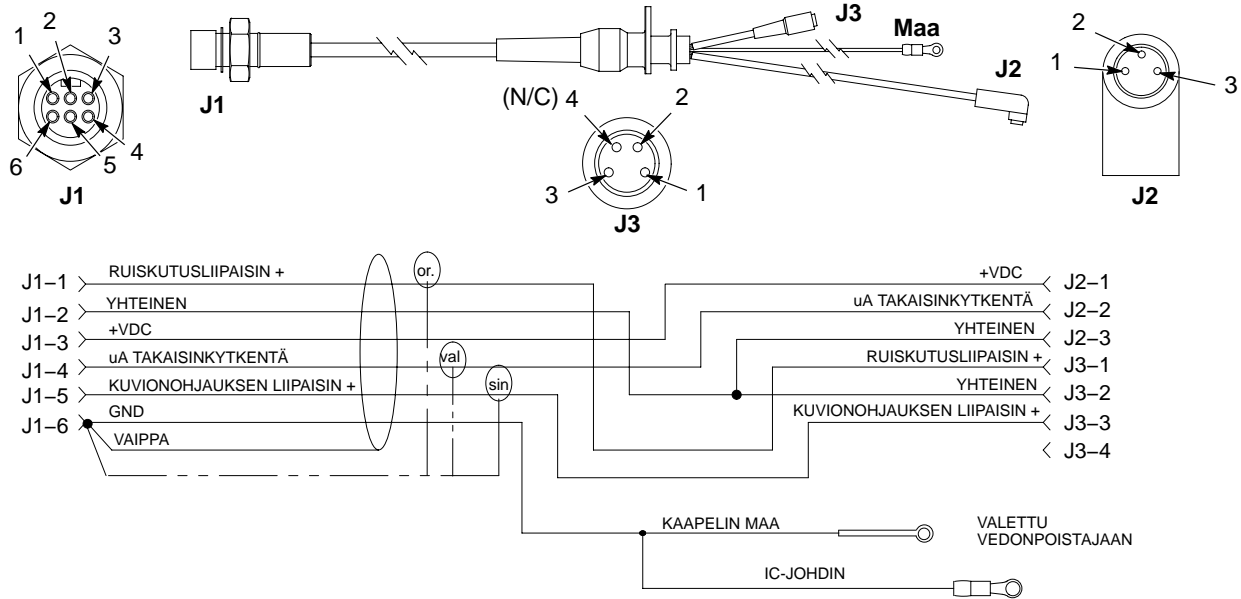
Kuva 14 Vastuksen resistanssitesti

Ohjauskaapelin johtavuustestit

Tee johtavuustestit tavallisella vastusmittarilla. Käytä apuna seuraavaa taulukkoa ja kuvaa 15.

HUOMAA: Seuraavan taulukon ensimmäiset kaksi testiä voidaan tehdä irrottamalla kaapeli käsikäyttöisestä ohjausyksiköstä. Kaikki muut testit vaativat J2, J3 ja maadoitusliittimien irrottamisen pistoolista kuten kuvataan kohdassa *Ohjauskaapelin vaihtaminen* sivulla 15.

| Testaa johtavuus väliltä: |
|--|
| J1 nastat 1 ja 2, ruiskutusliipaisin painettuna |
| J1 nastat 2 ja 5, kuvionohjauksen liipaisin painettuna |
| J1 nasta 1 ja J3 nasta 1 |
| J1 nasta 2 ja J2 nasta 3 ja J3 nasta 2 |
| J1 nasta 3 ja J2 nasta 1 |
| J1 nasta 4 ja J2 nasta 2 |
| J1 nasta 5 ja J3 nasta 3 |
| J1 nasta 6 ja maadoitusliitin |



Kuva 15 Ohjauskaapelin johtavuustestit

Liipaisukytken johtavuustesti

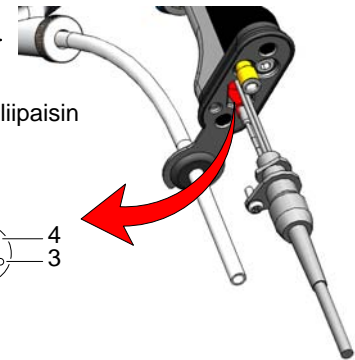
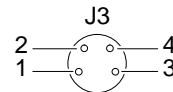
Irrota ohjauskaapeli liipaisukytkimestä kuten kohdassa *Kaapelin vaihtaminen* sivulla 15.

Testaa johtavuus käyttäen apuna seuraavaa taulukkoa ja kuvaa 16.

| Nastat | Liipaisin | Tulokset |
|--------|-------------|----------------|
| 1 ja 2 | Off (auki) | Ei johtavuutta |
| | On (kiinni) | Johtavuus |
| 2 ja 3 | Off (auki) | Ei johtavuutta |
| | On (kiinni) | Johtavuus |

Nasta Toiminta

- 1 Ruiskutusliipaisin
- 2 Yhteinen
- 3 Kuvionohjauksen liipaisin
- 4 N/C



Kuva 16 Liipaisukytken johtavuustesti

Korjaus

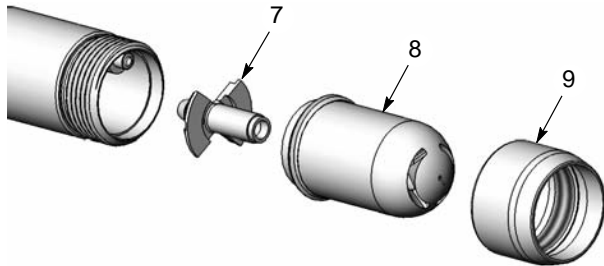


VAROITUS: Vain ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa seuraavat toimenpiteet. Noudata tämän käsikirjan sekä kaikkia muita asiaanliittyviä turvaohjeita/kirjallista materiaalia.



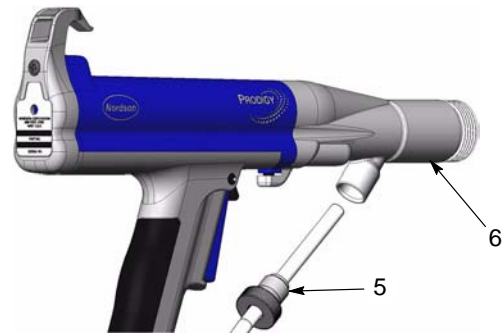
VAROITUS: Katkaise sähköstaattinen jännite ja maadoita ruiskutuspistoolin elektrodi ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan sähköiskun vaaran.

Suuttimen ja pulveriletkun vaihtaminen



Kuva 17 Irrota suutin ja letkuadapteri

1. Kytke ohjaimen virtakytkin pois päältä.
2. Katso kuvaa 17. Kierrä irti ja erota kiinnitysmutterin (9) ja suuttimen (8) kokoonpano ruiskutuspistoolista.
3. Vedä letkuadapteri (7) irti pulveriputkesta.

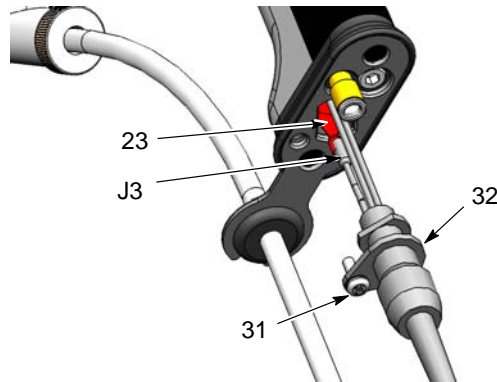


Kuva 18 Irrota lukitusnuppi ja pulveriletku

4. Katso kuvaa 18. Kierrä lukitusnuppi (5) irti pistoolin adapterista (6).
5. Vedä pulveriputki ulos pistoolin adapterin läpi.
6. Vaihda pulveriputki tekemällä vaiheet 4–8 kohdasta *Asennus* sivulla 7.
7. Kierrä uusi suutin takaisin kiinnitysmutteriin ja asenna sitten suutin ruiskutuspistooliin.

Ohjauskaapelin vaihtaminen

1. Katkaise virta pistoolin ohjaimen virtakytkimestä ja irrota pulveriputki pistoolista. Katso *Suuttimen ja pulveriletkun vaihtaminen*.
2. Poista ruiskutuspistooli ruiskutusalueelta (vähintään 1 metrin päähän ruiskutuskaapista).
3. Katso kuvaa 19. Irrota ruuvi (31), joka kiinnittää kaapelin (32) pistoolin kahvan pohjaan.
4. Kierrä kaapelia sen irrottamiseksi kahvan rungosta. Vedä kaapelista alaspäin, kunnes saat kiinni liipaisukytkimen liittimestä (23).
5. Irrota liipaisimen kaapelin pistoke (J3) liipaisukytkimen liittimestä.



Kuva 19 Ohjauskaapelin irrotus kahvasta

16 Prodigy® Generation II käsikäyttöinen pulverinruiskutuspistooli

Ohjauskaapelin vaihtaminen (jatkoa)

6. Katso kuvaa 20. Irrota päädyn kuusioruuvi (17) ja päätytulppa (16) pistoolin rungosta.



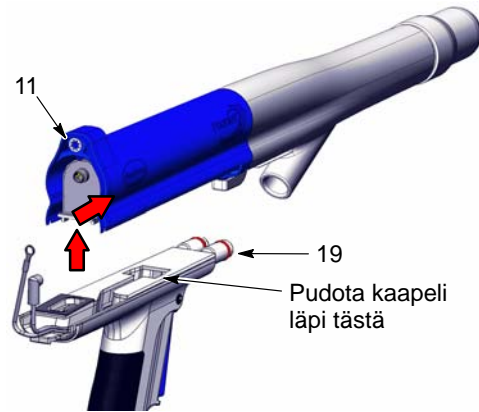
Kuva 20 Päätytulpan irrotus

7. Katso kuvaa 21. Irrota jännitteenkertojan liitin (J2) jännitteenkertojan liitännästä.
8. Irrota tappi ja lukkoaluslevy (13, 12) maadoitusliitännän (GND) irrottamiseksi.



Kuva 21 Ohjauskaapelin irrotus

9. Katso kuvaa 22. Nosta pistoolin rungon (11) takaosaa sen vapauttamiseksi kahvasta, työnnä sitten runkoa eteenpäin sen erottamiseksi kahvasta (19).



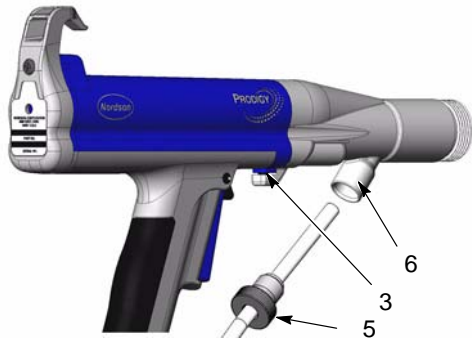
Kuva 22 Pistoolin rungon erottaminen kahvasta

10. Pujota maadoitus- ja jännitteenkertojan johtimet kahvan aukon läpi.
11. Suorita edelliset vaiheet käänteisessä järjestyksessä uuden kaapelin asentamiseksi.

Vastuksen vaihtaminen

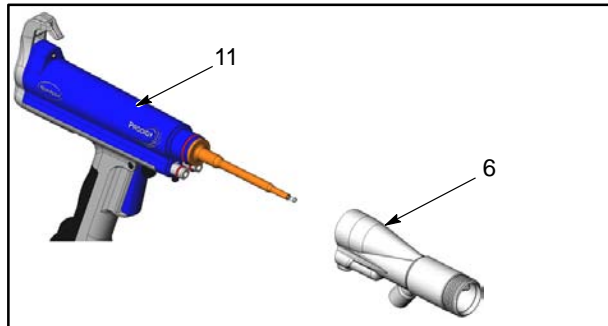
Vastuksen irrotus

1. Katso kuvaa 17. Kierrä suutin (8) ja kiinnitysmutteri (9) irti ruiskutuspistoolista.
2. Vedä letkuadapteri (7) ulos pulveriputkesta.
3. Katso kuvaa 23. Kierrä lukitusnuppi (5) irti ja vedä pulveriletku ulos pistoolin adapterista (6).
4. Löysää kiinnitysruuvi (3) pistoolin adapterin pohjasta.



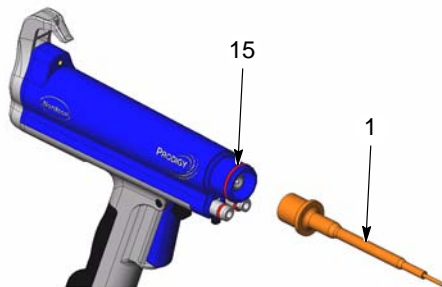
Kuva 23 Adapterin kiinnitysruuvin löysääminen

5. Katso kuvaa 24. Vedä pistoolin adapteri suoraan irti pistoolin rungosta (11).



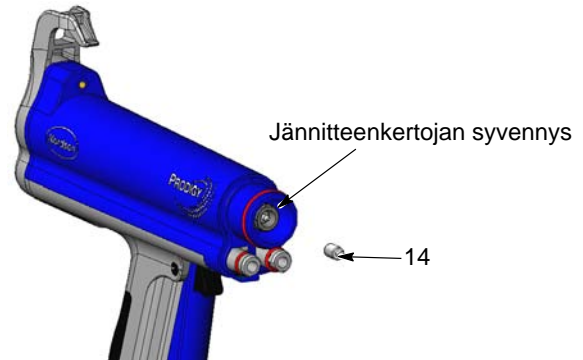
Kuva 24 Adapterin irrotus

6. Katso kuvaa 25. Kierrä vastuspideke (1) irti jänniteenkertojasta (15).



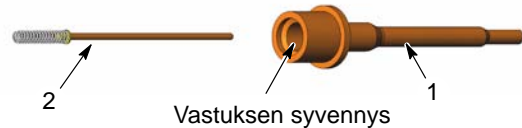
Kuva 25 Vastuspidikkeen irrotus

7. Katso kuvaa 26. Irrota kosketinvälike (14) jänniteenkertojan syvennyksestä. Pyyhi dielektrinen rasva pois kosketinvälikkeestä.



Kuva 26 Kosketinvälikkeen irrotus

8. Katso kuvaa 27. Irrota vastus (2) vastuspidikkeestä (1).
9. Puhdista ja tarkasta vastuspideke. Vaihda pidike, jos siinä on hiiltyneitä reittejä tai rakkuloita.



Kuva 27 Vastuksen irrotus pidikkeestä

Vastuksen asennus

1. Katso kuvaa 27. Annostele noin 0,60 cc dielektristä rasvaa vastuksen syvennykseen.
2. Pujota vastus vastuspidikkeeseen pohjaan asti. Täytä sitten vastuksen syvennykseen noin 0,8 cc dielektristä rasvaa.
3. Katso kuvaa 26. Pujota kosketinvälike jänniteenkertojan syvennykseen. Täytä jänniteenkertojan syvennys dielektrisellä rasvalla.
4. Katso kuvaa 25. Kierrä vastuspideke jänniteenkertojaan.
5. Katso kuvia 24 ja 23. Asenna adapteri pistoolin runkoon. Kiristä kiinnitysruuvi.
6. Katso kuvaa 17. Tee menettely *Letkujen asennus* sivulla 7 pulveriletkun asentamiseksi.
7. Asenna suutin ja kiinnitysmutteri ruiskutuspistooliin.

Jännitteenkertojan vaihtaminen

Irrotus

1. Irrota vastuspidike. Tee vaiheet 1–6 kohdasta *Vastuksen vaihtaminen*.
2. Irrota päätytulppa ja kytke ohjauskaapeli irti. Tee vaiheet 6–8 kohdasta *Ohjauskaapelin vaihtaminen*.
3. Työnnä jännitteenkertoja ulos pistoolin rungosta etukautta.
4. Katso kuvaa 28. Irrota kosketinvälike (14) jännitteenkertojan syvennyksestä. Puhdista dielektrinen rasva kosketinvälikkeestä.



Kuva 28 Kosketinvälikkeen irrotus

Kokoaminen

1. Katso kuvaa 28. Pujota kosketinvälike jännitteenkertojan syvennykseen. Täytä jännitteenkertojan syvennys dielektrisellä rasvalla.
2. Asenna jännitteenkertoja pistoolin runkoon.
3. Täytä vastuspidikkeen syvennys dielektrisellä rasvalla. Katso ohjeet kohdasta *Vastuksen asennus*.
4. Katso kuvaa 25. Kierrä vastuspidike jännitteenkertojaan.
5. Katso kuvia 24 ja 23. Asenna adapteri elektrodin ja vastuspidikkeiden päälle. Kiristä kiinnitysruuvi.
6. Katso kuvaa 21. Kytke maadoitusjohdin pistoolin runkoon lukkoaluslevyn ja tapin avulla. Kytke jännitteenkertojan liitin (J3) jännitteenkertojan liitintään.
7. Katso kuvaa 20. Kiinnitä päätytulppa pistoolin runkoon ruuvilla.
8. Katso kuvaa 17. Tee menettely *Letkujen asennus* sivulla 7 pulveriletkun asentamiseksi.
9. Asenna suutin ja kiinnitysmutteri ruiskutuspistooliin.

Osat

Prodigy Generation II käsikäyttöinen ruiskutuspistooli

| Kohta | P/N | Seloste | Määrä | Huomaa |
|-------|---------|---|-------|--------|
| — | 1077058 | GUN, manual, 95 kV, generation II, Prodigy | 1 | |
| 1 | 1077264 | • HOLDER, resistor, Prodigy, manual, generation 2 | 1 | |
| 2 | 1053912 | • KIT, resistor, cable, series | 1 | |
| 3 | 982455 | • SCREW, set, M6 x 1 x 8, nylon, black | 1 | |
| 5 | 1047934 | • KNOB, lock, powder tube | 1 | |
| 4 | 940117 | • O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in. | 3 | |
| 6 | 1077421 | • KIT, adapter/spring plunger assembly, generation II | 1 | |
| 7 | 1093440 | • ADAPTER, tubing, gun , Prodigy | 1 | |
| 8 | 1062223 | • KIT, nozzle, 70 degree, conical | 1 | A |
| 9 | 1078850 | • NUT, retaining | 1 | |
| 10 | 940212 | • O-RING, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in. | 1 | |
| 11 | 1074027 | • BODY, manual gun, Prodigy | 1 | |
| 12 | 983416 | • WASHER, lock, internal, M4, steel, zinc | 1 | |
| 13 | 288553 | • POST, spacer, hex | 1 | |
| 14 | 1053595 | • SPACER, contact | 1 | |
| 15 | 288552 | • POWER SUPPLY, 95 kV, negative | 1 | B |
| 16 | ----- | • CAP, end, manual gun | 1 | |
| 17 | 982800 | • SCREW, pan, recessed, M4 x 6, black, zinc | 1 | |
| 18 | 1069680 | • GASKET, cover, manual gun | 1 | |
| 19 | 288561 | • HANDLE, w/cover, manual gun | 1 | |
| 19A | 288534 | • • GASKET, base, manual gun | 1 | |
| 20 | 288541 | • TRIGGER, purge, manual gun | 1 | |
| 21 | 1093489 | • TRIGGER, actuator, manual gun | 1 | |
| 22 | 288537 | • PIVOT, threaded, gun, M5 | 1 | |
| 23 | 288549 | • SWITCH, keypad, trigger/purge | 1 | |
| 24 | 288550 | • PAD, ground, small, manual gun | 1 | B |
| 25 | 288538 | • BASE, handle, manual gun | 1 | |
| 26 | 1077437 | • GROMMET, Buna-N, 1/2-in. ID x 1.00 in. OD x 9/32 | 1 | |
| 27 | 288545 | • BRACKET, hose, manual gun | 1 | |
| 28 | 982801 | • SCREW, oval, recessed, M4 x 20, black, zinc | 2 | |
| 29 | 328524 | • CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x M5 | 1 | |
| 30 | 973402 | • PLUG, pipe, socket, flush, 1/8 in. NPT, zinc | 1 | |
| 31 | 982825 | • SCREW, pan head, rec, M4 x 12, with integral lock washer bezel, black, zinc | 1 | |
| 32 | 1080539 | • KIT, cable, manual gun, Prodigy, 6 meter | 1 | B |
| NS | 1073706 | • KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm | 1 | A |
| NS | 1093531 | • SLEEVING, mesh, tube insertion tool | 1 | C |

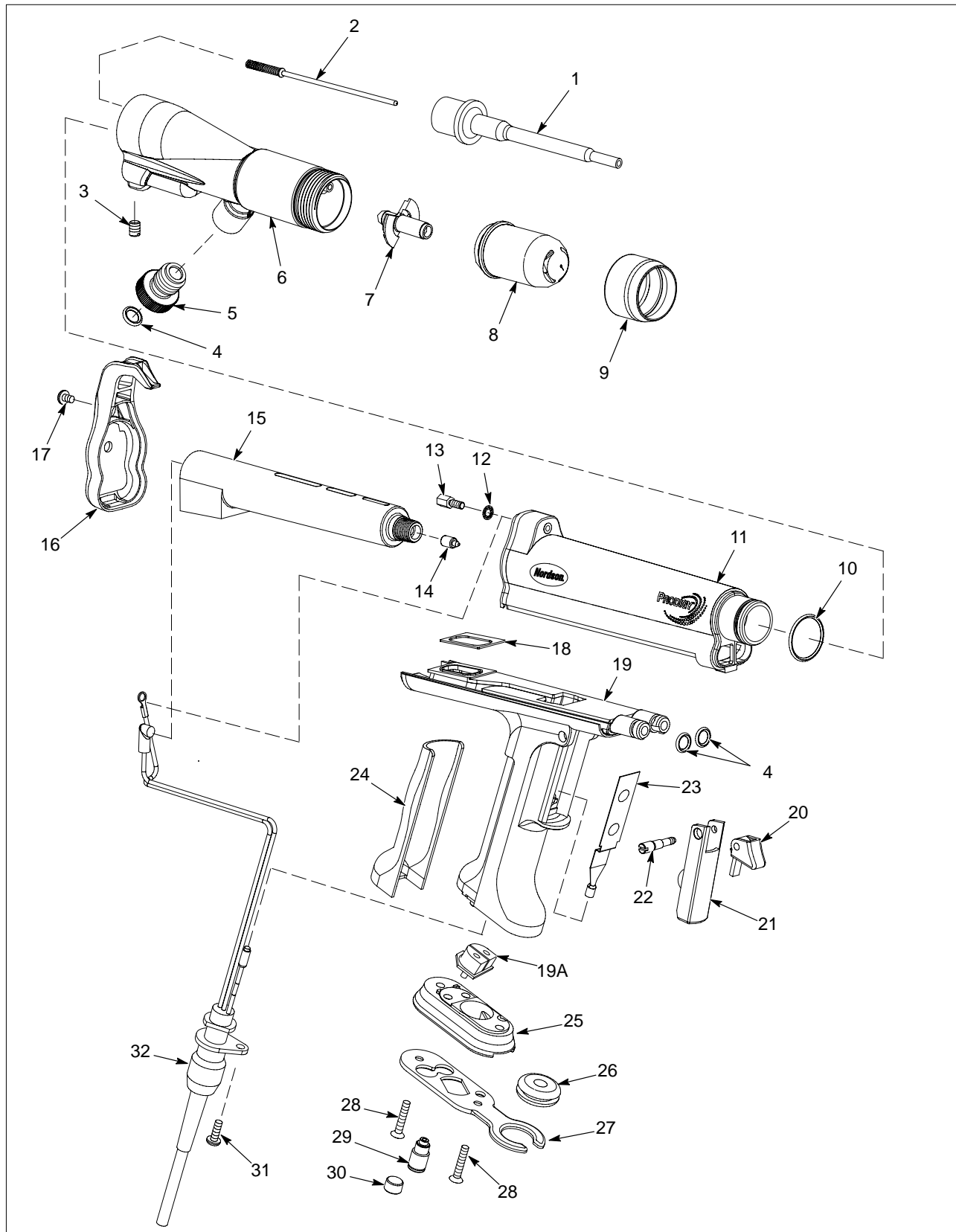
HUOMAA A: Katso sivulta 22 lisätietoja kartiosuuttimista ja komponenteista; sivuilta 23 ja 24 taso-, risti- ja pistesuuttimista sekä komponenteista.

B: Katso lisävarusteet sivulta 21.

C: Käytä tätä työkalua taipuisan pulveriletkun asentamiseen lukitusnupin läpi.

NS: Not Shown

Prodigy Generation II käsikäyttöinen ruiskutuspistooli (jatkoa)



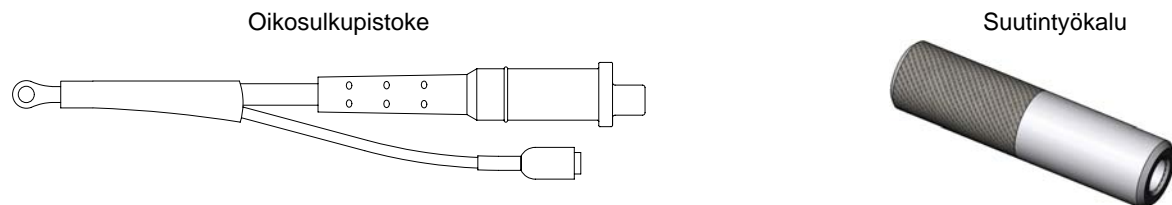
Kuva 29 Prodigy käsikäyttöinen ruiskutuspistooli

Korjaussarjat

| P/N | Seloste | Huomaa |
|---|--|--------|
| 1080539 | KIT, cable, manual gun, Prodigy, 6 meter | |
| 1053912 | KIT, resistor, cable, series | |
| 1077424 | KIT, resistor holder, Prodigy, generation II | |
| HUOMAA A: Katso yksittäiset osanumerot ruiskutuspistoolin osaluettelosta. | | |

Lisävarusteet

| P/N | Seloste | Huomaa |
|---|---|--------|
| 1073682 | KIT, tool, insertion/extraction, nozzle | |
| 288544 | PAD, ground, medium, manual gun | A |
| 302112 | POWER SUPPLY, 95 kV, positive | |
| 245733 | APPLICATOR, dielectric grease | B |
| 161411 | PLUG, shorting, IPS | C |
| 1073027 | CABLE, manual gun, 4 meter extension | D |
| 1077430 | LANCE EXTENSION, 150 mm, Prodigy, generation II | E |
| 1077431 | LANCE EXTENSION, 300 mm, Prodigy, generation II | E |
| <p>HUOMAA A: Suurikätsille käyttäjille. Korvaa vakiopalan. B: Laatikko 12 kpl 3 cc dielektrisen rasvan annostelijoita. C: Käytetään jännitteenkertojan/vastuksen/elektrodin resistanssin testaukseen. D: Älä lisää pistoolikaapeliin enempää kuin kaksi jatkokaapelia. E: Ohjelehti 1080399, toimitetaan imuosakkeiden kanssa, sisältää jatkeiden varaosaluettelon.</p> | | |



Kuva 30 Lisävarusteet

Pulveri- ja ilmaletkut

Pulveri- ja ilmaletkuja ei toimiteta ruiskutuspistoolin mukana.

| P/N | Seloste | Huomaa |
|---------|--|--------|
| 1081783 | TUBING, powder, 8 mm x 6 mm, 100 ft. | |
| 1080388 | TUBING, powder, 8 mm x 6 mm, 500 ft. | |
| 900742 | TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue (Air) | |
| 1062178 | TUBING CUTTER, 12 mm or less | |
| 1078006 | ADAPTER, tube, barb, powder, Prodigy pump, generation II | |

Kartiosuuttimet

| P/N | Seloste | Tehollinen kuviokoko | Käyttö | Huomaa |
|---------|--|----------------------------|---|--------|
| 1062223 | KIT, nozzle, 70 degree, conical | 4–6 inches (101–152 mm) | General use on manual or automatic guns | A |
| 1062160 | • NOZZLE, 70 degree, conical (shell) | | | C |
| 1062166 | KIT, nozzle, 100 degree, conical | 6–8 inches (152–230 mm) | General use on manual or automatic guns | B |
| 1062161 | • NOZZLE, 100 degree, conical (shell) | | | C |
| 1073819 | KIT, nozzle, conical, 40 degree, conical | 2–4 inches (51–102 mm) | Manual coating and touch-up | B |
| 1073818 | • NOZZLE, 40 degree, conical (shell) | | | C |

HUOMAA A: Yksi kumpaakin toimitetaan ruiskutuspistooliin mukana.

B: Valinnaisia suuttimia, eivät sisälly ruiskutuspistooliin.

C: Vain suuttimen kuori. Ei sisällä sisäosia.



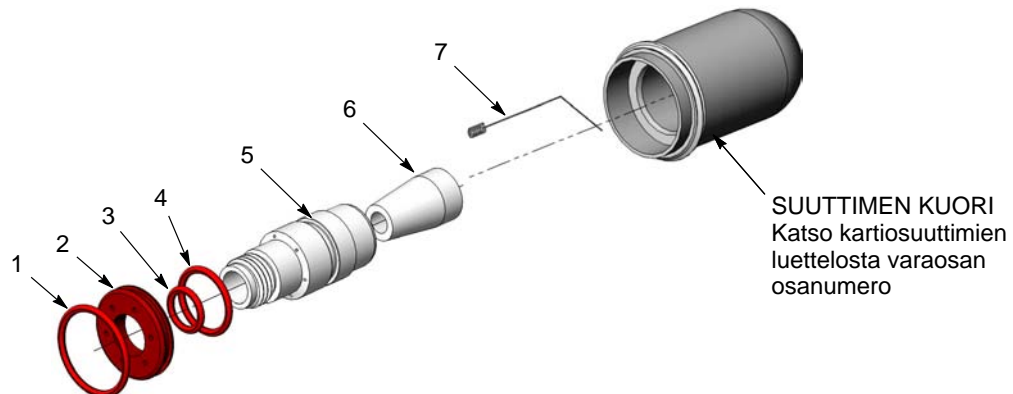
Kuva 31 Kartiosuuttimet

Kartiosuuttimen osat

Katso suuttimien irrotukseen käytettävä suutintyökalu kohdasta Lisävarusteet sivulla 21.

| Kohta | P/N | Seloste | Määrä | Huomaa |
|-------|---------|---|-------|--------|
| 1 | 940203 | O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in. | 1 | |
| 2 | 1047537 | ELECTRODE ring | 1 | |
| 3 | 940126 | O-RING, silicone, 0.375 x 0.50 x 0.063 in. | 1 | |
| 4 | 940163 | O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in. | 1 | |
| 5 | 1073625 | INSERT, metric, conical/flat nozzles | 1 | |
| 6 | 1073624 | CONE, porous, nozzle | 1 | A |
| 7 | 1062177 | ELECTRODE, spring contact, 0.094 dia, Prodigy | 1 | |

HUOMAA A: Saatavana myös 10 kpl erissä. Tilaa sarja 1073707.



Kuva 32 Kartiosuuttimen osat

Taso-, risti- ja pistesuuttimet

Katso suuttimen sisäiset osat kuvasta 34 ja osaluettelosta.

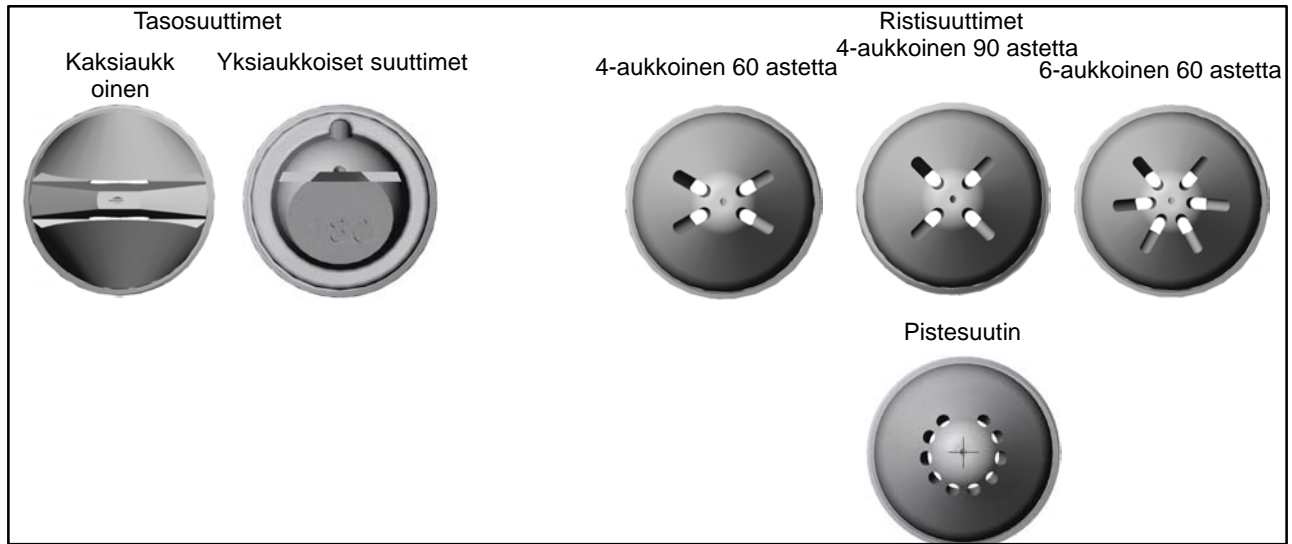
| P/N | Seloste | Tehollinen kuviokoko | Käyttö | Huomaa |
|---------|---|------------------------------|---|--------|
| 1073706 | KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm | 8–10 inches (203–254 mm) | General use on manual or automatic guns | |
| 1073726 | • KIT, nozzle, dual converging slots, shell with electrode | | | C |
| 1077385 | KIT, nozzle, flat spray, Prodigy, 75 degree | 6–8 inches (152–230 mm) | General use on manual or automatic guns | A |
| 1077395 | • NOZZLE, shell with electrode, flat spray, Prodigy, 75 degrees | | | C |
| 1077382 | KIT, nozzle, flat spray, Prodigy, 90 degree | 2–4 inches (51–102 mm) | Manual coating and touch-up | A |
| 1077394 | • NOZZLE, shell with electrode, flat spray, Prodigy, 90 degree | | | C |
| 1077388 | KIT, nozzle, flat spray, Prodigy, 115 degree | 9–11 inches (229–279 mm) | General use on manual or automatic guns | A |
| 1077396 | • NOZZLE, shell with electrode, flat spray, Prodigy, 115 degree | | | C |
| 1077392 | KIT, nozzle, flat spray, Prodigy, 140 degree | 11–13 inches (279–330 mm) | Large flat surfaces | A |
| 1077397 | • NOZZLE, shell with electrode, flat spray, Prodigy, 140 degree | | | C |
| 1073911 | KIT, nozzle, flat spray, Prodigy, 180 degree | 13–15 inches (330–381 mm) | Large flat surfaces | A |
| 1077393 | • NOZZLE, shell with electrode, flat spray, Prodigy, 180 degree | | | C |
| 1077584 | NOZZLE assembly, cross, Prodigy, 4 slot, 60 degree | 3–5 inches (76–127 mm) | Manual coating and touch-up | B |
| 1077893 | • NOZZLE, shell with electrode, cross, Prodigy, 4 slot, 60 degree | | | C |
| 1077585 | NOZZLE assembly, cross, Prodigy, 4 slot, 90 degree | 2–4 inches (51–102 mm) | Manual coating and touch-up | B |
| 1077894 | • NOZZLE, shell with electrode, cross, Prodigy, 4 slot, 90 degree | | | C |
| 1077586 | NOZZLE assembly, cross, Prodigy, 6 slot, 60 degree | 2–3 inches (51–76 mm) | Manual coating – deep recesses | B |
| 1077895 | • NOZZLE, shell with electrode, cross, Prodigy, 6 slot, 60 degree | | | C |
| 1077587 | NOZZLE assembly, pinpoint, Prodigy, 10 hole | Pinpoint | Manual coating – touch-up and deep recesses | B |
| 1077896 | • NOZZLE, shell with electrode, pinpoint, Prodigy, 10 hole | | | C |

HUOMAA A: Näihin sarjoihin sisältyy suuttimen varakuori elektrodeineen.

B: Täydellinen suutinkokoonpano kuorineen.

C: Vain suuttimen kuori elektrodeineen.

Taso-, risti- ja pistesuuttimet (jatkoa)



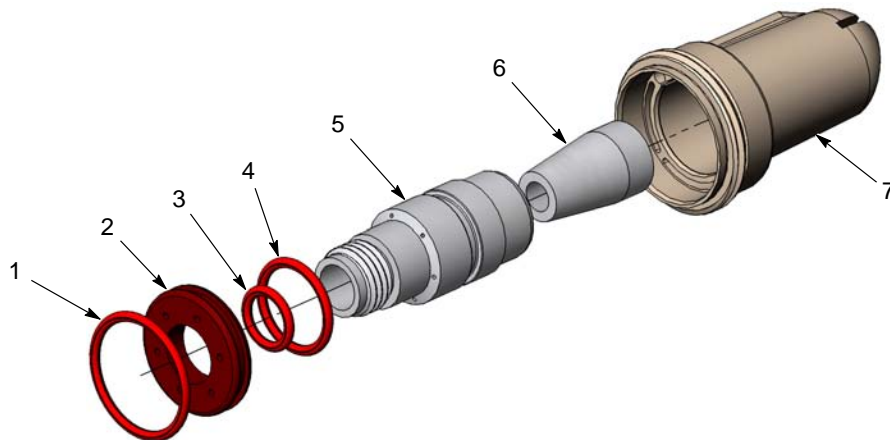
Kuva 33 Taso-, risti- ja pistesuuttimet

Taso-, risti- ja pistesuuttimen osat

Katso suuttimien irrotukseen käytettävä suutintyökalu kohdasta Lisävarusteet sivulla 21.

| Kohta | P/N | Seloste | Määrä | Huomaa |
|-------|---------|--|-------|--------|
| – | — | • NOZZLE ASSEMBLIES | 1 | A |
| 1 | 940203 | • O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in. | 1 | |
| 2 | 1047537 | • ELECTRODE ring | 1 | |
| 3 | 940126 | • O-RING, silicone, 0.375 x 0.50 x 0.063 in. | 1 | |
| 4 | 940163 | • O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in. | 1 | |
| 5 | 1073625 | • INSERT, metric, conical/flat nozzles | 1 | |
| 6 | 1073624 | • CONE, porous, nozzle | 1 | B |
| 7 | — | • NOZZLE shell with electrode | 1 | A |

HUOMAA A: Katso osanumerot suuttimien osaluettelosta edellisellä sivulla.
B: Saatavana myös 10 kpl erissä. Tilaa sarja 1073707.



Kuva 34 Taso-, risti- ja pistesuuttimen osat

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

*Nordson Corporation
vahvistaa, että tuotteet*

**Prodigy, sähköstaattiset pulverinruiskutuslaitteet sisältäen ohjauskaapelit
käytettynä Prodigy käsikäyttöisten ohjaimien kanssa**

joita tämä vakuutus koskee, ovat seuraavien direktiivien mukaisia:

- **Konedirektiivi 89/37/ETY**
- **EMC-direktiivi 2004/108/ETY**
- **ATEX-direktiivi 94/9/EY**

Vaatimustenmukaisuus noudattaa seuraavia normeja tai asiakirjoja:

| | | |
|-----------|------------|--------------|
| EN 12100 | EN 60079-0 | EN 61000-6-3 |
| EN 1953 | EN 50050 | EN 61000-6-2 |
| IEC 60417 | EN 61241-1 | EN 55011 |
| EN 60204 | | FM 7260 |

Suojauksen tyyppi:

- **II 2 D EEx 2 mj , ympäristön lämpötila: 20°C ... + 40°C**

EY-tyyppihyväksyntätodistuksen nro:

- **SIRA 05 ATEX 5112X**

Ilmoitetun laitoksen nro (ATEX-valvonta):

- **1180**

ISO 9000 -sertifikaatti

DNV



Joseph Schroeder
Engineering Manager,
Finishing Product Development Group

Pvm: 15. lokakuuta 2007



