

Versa-Spray[®] II IPS Handpoederspuitpistool

Handleiding P/N 412 815 D
- Dutch -





Bestelnummer

P/N = Bestelnummer van het Nordson artikel

Opmerking

Dit is een door auteursrechten beschermde publikatie van Nordson. Copyright © 1995.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, vertaling in een andere taal of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nordson Corporation.
Nordson behoudt het recht voor om zonder aankondiging wijzigingen aan te brengen.

Handelsmerken

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic en Versa-Spray zijn geregistreerde handelsmerken van Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values, and Swirl Coat zijn handelsmerken van Nordson Corporation.

Tivar is een geregistreerd handelsmerk van Menasha Corporation.

Nordson International

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>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
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
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
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>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**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	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

1. Inleiding	1-1
2. Gekwalificeerde personen	1-1
3. Bedoeld gebruik	1-1
4. Voorschriften en keuringseisen	1-1
5. Persoonlijke veiligheid	1-2
6. Brandveiligheid	1-3
7. Acties ingeval van storing	1-4
8. Afvalverwerking	1-4
9. Veiligheidslabels	1-5

Hoofdstuk 2

Beschrijving

1. Inleiding	2-1
Versies	2-1
2. Gebruik	2-2
3. Opties	2-2
Spuitmonden en deflectors	2-2
Lansextensies	2-3
Voedingsslangen en adapters	2-3
Spoeladapters	2-3
Upgrade pakketen	2-3
Ionencollector	2-3
4. Specificaties	2-4
Persluchtkwaliteit	2-4

Hoofdstuk 3

Installatie

1. Aansluiten voedingsslang, luchtslang en kabels	3-1
2. Installeren van optionele spuitmond	3-3
Pistolen zonder pistoollucht	3-3
Pistolen met pistoollucht	3-4
3. Installeren van een optionele lansextensie	3-5
Pistolen zonder pistoollucht	3-5
Pistolen met pistoollucht	3-6

Hoofdstuk 4
Gebruik

1. Opstarten	4-1
2. Uitschakelen	4-3
3. Onderhoud	4-3
Dagelijks onderhoud	4-3
Wekelijks	4-4

Hoofdstuk 5
Problemen en oplossingen

1. Inleiding	5-1
2. Foutopsporingstabel	5-2
3. Controle op geleiding en weerstandswaarde	5-4
Controle van de geleiding en weerstandswaarde van de versterker/weerstand-combinatie	5-4
Controle geleiding en weerstandswaarde van de weerstand	5-5
Controle geleiding en weerstandswaarde van de spuitmondextensieweerstand	5-6
Controle op kabelbreuk van de pistoolkabel	5-7

Hoofdstuk 6
Reparatie

1. Reparatie van het poederkanaal	6-1
2. Het vervangen van de versterker	6-2
3. Vervangen van de kabel	6-4
Vervangen van de weerstand	6-4
4. Vervangen van de contactpunt	6-6
5. Vervangen van de weerstand uit de spuitmondextensie	6-6

Hoofdstuk 7
Onderdelen

1. Inleiding	7-1
Gebruik van de geïllustreerde stuklijst	7-1
2. Onderdelenlijst pistool	7-2
Referentietabel met onderdeelnummer van het pistool	7-2
Onderdelenlijst en afbeelding van pistolen zonder pistoollucht	7-3
Onderdelenlijst en afbeelding van pistolen met pistoollucht	7-5
3. Servicepakketten	7-7
Referentietabel servicepakketten	7-7
Kabelservicepakketten	7-8
Versterkersservicepakketten	7-9
Weerstandsservicepakket	7-9
Handgreep- en trekkersservicepakketten	7-10
Spuitmondextensie en weerstandservicepakketten	7-11

Hoofdstuk 8
Opties

1. Optiereferentietabel	8-1
2. Conische spuitmonden	8-3
32 mm Conische spuitmondpakket	8-3
45 mm Conische spuitmondpakket	8-4
3. Vlaksproei spuitmonden en -pakketten	8-5
Tivar vlaksproei spuitmondpakketten	8-5
Glasgevulde PTFE vlaksproei spuitmonden	8-7
4. Kruissnee spuitmondpakket	8-8
5. Ster spuitmondpakket	8-9
6. Lansextensies	8-10
7. Deflectors	8-12
8. Overige opties	8-13
Lage snelheid slangkoppeling	8-13
Kortsluitplug	8-13
Poedervoedings- en luchtslang	8-14
9. Spoelkoppelingspakketten	8-14
Spoelkoppelingspakket voor gebruik bij metaalvrije poedercoatings.	8-14
Spoelkoppelingspakket voor gebruik bij metaalhoudende poedercoatings	8-15
10. Upgrade-pakketten	8-16
Luchtpakket voor spuitpistool	8-16
Pistoolluchtpakket voor Versa-Spray besturingsunit	8-17
Upgrade-pakket Versa-Spray unit en handsputpistool	8-19
11. Ionencollectorpakket	8-20
Standaard spuitpistoolpakket	8-20
150 mm Lansextensiepakket	8-20
300 mm Lansextensiepakket	8-21

Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

1. Inleiding

Lees en neem deze veiligheidsvoorschriften in acht. Bij specifieke taken en apparaten behorende waarschuwingen, opmerkingen en instructies zijn, daar waar van toepassing, opgenomen in de bij de apparatuur behorende documentatie.

Zorg ervoor dat alle bij de apparatuur behorende documentatie, met inbegrip van deze instructies, beschikbaar is voor personen die werken met of onderhoud plegen aan de apparatuur.

2. Gekwalificeerde personen

Het is de verantwoording van de eigenaren van de apparatuur ervoor te zorgen dat Nordson-apparatuur wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door gekwalificeerde personen. Gekwalificeerde personen zijn die personeelsleden of aannemers die zijn geschoold in het veilig uitvoeren van de hun opgedragen taken. Ze zijn bekend met alle relevante veiligheidsvoorschriften en regelingen en zijn fysiek in staat de hun toegewezen taken uit te voeren.

3. Bedoeld gebruik

Het gebruiken van Nordson-apparatuur op een manier anders dan is beschreven in de bij de apparatuur behorende documentatie kan persoonlijk letsel of beschadiging van eigendommen tot gevolg hebben.

Enkele voorbeelden van oneigenlijk gebruik van apparatuur zijn

- het gebruik van incompatibele materialen
- het ongeautoriseerd modificeren
- het verwijderen of uitschakelen van beveiligen of vergrendelingen
- het gebruik van niet passende of beschadigde onderdelen
- het gebruik van niet goedgekeurde randapparatuur
- het gebruik van de apparatuur als de maximum toegestane waarden worden overschreden

4. Voorschriften en keuringseisen

Controleer dat alle apparatuur is geclassificeerd en goedgekeurd voor de omgeving waarin zij wordt gebruikt. Keurmerken die zijn verkregen voor Nordson-apparatuur vervallen als de instructies voor het installeren, het gebruik en het onderhoud niet in acht worden genomen.

5. Persoonlijke veiligheid

Om verwondingen te voorkomen de volgende instructies in acht nemen.

- Gebruik en pleeg geen onderhoud aan apparatuur als u niet gekwalificeerd bent.
- Gebruik apparatuur enkel als de beveiligingen, deuren of deksels intact zijn en de automatische vergrendelingen goed functioneren. Omzeil geen beveiligen; schakel ze niet uit.
- Houd afstand tot van bewegende delen. Voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur met bewegende delen de spanning uitschakelen en wachten tot de apparatuur volledig tot stilstand is gekomen. Vergrendel de netspanning en zet, om onverwachte bewegingen te voorkomen, bewegende delen vast.
- Maak vloeistof of pneumatische systemen of onderdelen drukvrij voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Ontkoppel, vergrendel en merk schakelaars voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur.
- Zorg ervoor dat u bij het gebruik van handspuitpistolen bent geaard. Draag elektrisch geleidende handschoenen of een aardband die is verbonden met de handgreep van het pistool of met een ander werkelijk aardpunt. Draag geen metalen voorwerpen als sieraden of gereedschappen.
- Als u ook maar de lichtste elektrische schok krijgt, alle elektrische of elektrostatische apparatuur direct uitschakelen. De apparatuur niet opnieuw starten voordat het probleem is gelokaliseerd en is opgelost.
- Zorg voor en lees de chemiekaarten van al de te gebruikte materialen. Houd u aan de instructies van de producent voor het veilig werken met en het gebruiken van de materialen en gebruik de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voorkom verwondingen; wees bedacht op minder voor de handliggende gevaren in de werkomgeving die soms niet volledig kunnen worden uitgeschakeld, zoals hete oppervlakken, scherpe kanten, onder spanning staande elektrische circuits en bewegende delen die, om praktische redenen niet kunnen worden afgeschermd of op een andere wijze worden beveiligd.

6. Brandveiligheid

Om een brand of een explosie te voorkomen de volgende regels in acht nemen.

- Aard alle geleidende apparatuur in het spuitgebied. Controleer de aarding van de apparatuur en van het werkstuk regelmatig. De weerstand naar aarde mag niet groter zijn dan één mega-ohm.
- Alle apparatuur direct uitschakelen bij het zien van elektrostatische vonken of vlambogen. Start de apparatuur niet voordat de oorzaak is opgespoord en verholpen.
- Niet roken, lassen, slijpen en gebruik geen open vuur op plaatsen waar ontvlambare materialen worden gebruikt of opgeslagen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties schadelijke stof of damp te voorkomen. Zie de lokaal geldende voorschriften of de richtlijnen op de chemiekaarten van het materiaal.
- Ontkoppel geen onderspanningstaande elektrische verbindingen bij het werken met ontvlambare materialen. Schakel eerste de hoofdschakelaar uit zodat vonken worden voorkomen.
- Weet waar de noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusser zich bevinden. Als er brand ontstaat in de spuitcabine, direct het spuitsysteem en de afzuigventilator uitschakelen.
- Schakel de elektrostatische lading uit en aard het ladingssysteem voorafgaand aan het afstellen, schoonmaken of repareren van elektrostatische apparatuur.
- Reinig, onderhoud, test en repareer de apparatuur volgens de instructies in de bij de apparatuur behorende documentatie.
- Gebruik enkele vervangende onderdelen die zijn gemaakt voor het gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor onderdelen, informatie en advies.

7. Acties ingeval van storing

Als het systeem of een apparaat in het systeem niet goed werkt, het systeem direct uitschakelen en de volgende stappen uitvoeren:

- Schakel de netspanning uit en vergrendel haar. Sluit pneumatische afsluitkleppen en maak het systeem drukvrij.
- Spoor de oorzaak van de storing op en corrigeer het voordat het systeem wordt herstart.




8. Afvalverwerking

Voer apparatuur en materialen die zijn gebruikt tijdens het bedrijf en het plegen van onderhoud af in overeenstemming met de lokaal geldende voorschriften.

9. Veiligheidslabels


Tabel 1-1 bevat de tekst van de veiligheidlabels die bij het Versa-Spray II handpoederpistool worden geleverd. Plaats het op de spuitcabine, naast het bedieningsstation. Raak vertrouwd met dit label. Het geeft informatie over het veilig gebruik en onderhoud van de apparatuur.

Tab. 1-1 Veiligheidslabel

Item	P/N	Beschrijving
	244 664	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">    </div> <div> <p>PAS OP: De volgende procedure MOET worden gevolgd bij het werken met elektrostatische spuitapparatuur. Het niet in acht nemen van deze instructies kan brand en/of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben. Hang deze waarschuwing in de spuitcabine.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VERBODEN TE ROKEN. Houd open vuur, hete oppervlakken en vonken door lassen en slijpen uit de spuitcabine. 2. Schakel de elektrostatische voeding <u>uit</u> als het spuitpistool niet wordt gebruikt. 3. Direct uitschakelen ingeval van brand. 4. Alle geleidende objecten moeten zijn geaard tot onder 1 mega-ohm om vonken te voorkomen (ANSI/NFPA 33, hoofdstuk 9, of lokaal geldende voorschriften). 5. Stop het gebruik en verbeter de aarding als er vonken optreden. 6. Installeer een vast brandblussysteem dat voldoet aan ANSI/NFPA 33, hoofdstuk 7 (of lokaal geldende voorschriften) voordat er wordt gewerkt met brandbare poeders. 7. Installeer automatische vlamdetectoren die voldoen aan ANSI/NFPA 33, hoofdstuk 7 (of lokaal geldende voorschriften) voordat er een automatische pistool wordt gebruikt. 8. Controleer alle apparatuur aan het begin van een werkperiode en repareer of vervang alle beschadigde, loszittende of ontbrekende onderdelen. 9. Voordat er schoonmaak- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd aan een elektrostatisch spuitpistool eerst de voedingsspanning uitschakelen en de spuitmond aarden. Onderhoud elektrostatische spuitapparatuur volgens de instructies in de handleiding. Wijk er niet van af. Vervang geen onderdelen door onderdelen van andere producenten. 10. De operator moet zijn geaard om elektrostatische schokken te voorkomen. Vloeroppervlakken moeten geleidend zijn. Op schoenen en handschoenen mag geen statisch lading achterblijven. Schoenen en handschoenen mogen statisch lading niet vasthouden, ze moeten voldoen aan ANSI Z41-1991 (of lokaal geldende voorschriften). </div> </div>

Verder op volgende bladzijde

9. Veiligheidslabels (vervolg)

Item	P/N	Beschrijving
		<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>11. Luchtsnelheid in de openingen van de spuitcabine moet voldoen aan lokaal geldende voorschriften en moet het poeder in de cabine houden. Als er poeder uit de cabine ontsnapt, het gebruik stopzetten en de storting opheffen.</p> <p>12. Poeder kan giftig of een stofgevaar zijn. Zie de veiligheidsvoorschriften op het materiaalgegevensblad van de producent. Worden operators tijdens het gebruik, het uitvoeren van onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden blootgesteld aan stof, dan moet er afdoende persoonlijke beveiligingsuitrusting worden gebruiken.</p> <p>13. Gebruik geen perslucht of organische oplosmiddelen voor het verwijderen van poeder van de huid of uit kleding. Gebruik zeep en water. Was de handen voordat er wordt gegeten of gerookt.</p> <p>14. Pistolen, voeders, cabines enz. mogen worden schoon gemaakt met droge perslucht van 1,7 bar (25 psi).</p> <p>Hebt u vragen over deze elektrostatische spuitapparatuur, bel dan +1 (216) 988 9411 en vraag naar de Powder Systems Group Technical Service Department</p> </div> </div>

Hoofdstuk 2

Beschrijving

Hoofdstuk 2

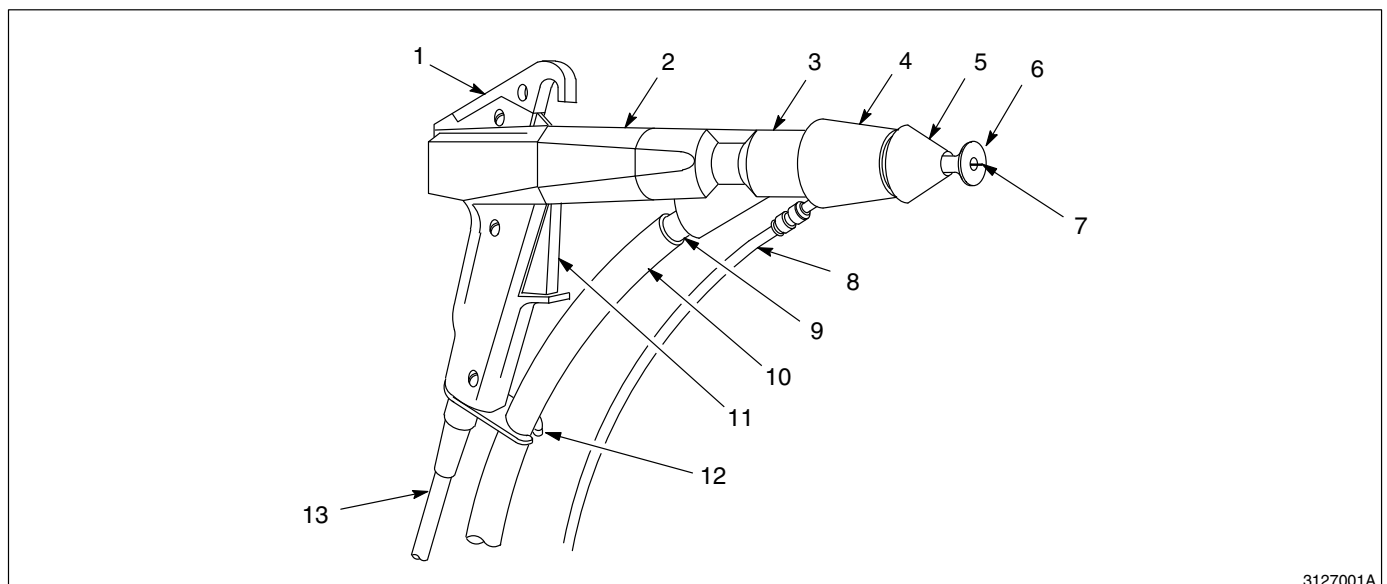
Beschrijving

1. Inleiding

Met het Versa-Spray II Integral Power Supply (IPS) handpoederspuitpistool worden organische poedercoatings elektrostatich opgeladen en verspoten. De geïntegreerde spanningsbron (versterker) is door de gebruiker te vervangen. Het pistool wordt gebruikt in combinatie met een Versa-Spray II IPS besturing met drie drukregelaars en een standaard lage capaciteit poederpomp.

Versies

Het pistool is leverbaar met een positieve of een negatieve versterker en met 4, 8 of 12 meter lange laagspannings- en besturingskabel. Alle versies worden geleverd met een standaard conische spuitmond met een 19 mm deflector. Ze kunnen ook worden besteld met een verlengde spuitmond voor elektodereinigingslucht (pistoollucht). Pistoollucht stroomt door de spuitmondextensie en rond de elektrode en voorkomt dat sommige poedercoatings bijvoorbeeld metaalhoudende poeders zich op de elektrode afzetten.



3127001A

Afb. 2-1 Versa-Spray II IPS handpoederspuitpistool met pistoollucht optie

- | | | |
|---|---------------------------|-------------------|
| 1. Ophanghaak | 6. Deflector | 10. Voedingsslang |
| 2. Verlenging | 7. Elektrode | 11. Trekker |
| 3. Poederinlaat | 8. Pistoolluchtslang | 12. Slangbeugel |
| 4. Spuitmondextensie (enkel bij pistoollucht) | 9. Voedingsslangkoppeling | 13. Kabel |
| 5. Spuitmond | | |

2. Gebruik

De Versa-Spray II besturing levert een laag voltage gelijkspanning aan de spanningsversterker in het pistool. De versterker genereert de elektrostatische hoogspanning die nodig is voor de poedercoating. De spanning genereert een krachtig elektrostatisch veld tussen het pistool en de geaarde delen die voor het pistool staan. Het elektrostatisch veld produceert een ringvormige ontlading rond de elektrode. In het pistool zorgt een weerstand tussen versterker en elektrode ervoor dat de stroomsterkte op een veilig niveau blijft.

Perslucht pompt poeder uit de voedingshopper, transporteert het door de slang naar het pistool en versnelt het in de richting van het werkstuk. Als poederdeeltjes door de ringvormige ontlading worden gespoten, laden ze elektrostatisch op waardoor ze aan het werkstuk gaan kleven.

Het spuitpatroon wordt bepaald door de vorm van de gebruikte spuitmond, de snelheid van de poeder transporterende lucht bij het verlaten van de spuitmond en het opgewerkte elektrostatisch veld tussen de elektrode en het geaarde werkstuk. Er zijn, afgezien van de trekker, geen regel- of bedieningsorganen op het pistool. De spanningsregelaar en de drukregelaars voor de capaciteit van de poederpomp en de atomisatielucht zitten op de IPS-besturing. Een niet-instelbare weerstand op het achterpaneel van de besturing regelt de druk van de pistoollucht. De pomp en de pistoollucht beginnen te stromen als de trekker wordt overgehaald.

3. Opties

Zie hoofdstuk *Opties* van deze handleiding voor onderdeelnummer en afbeeldingen van de onderstaande opties. Neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiging voor meer informatie over deze opties.

Spuitmonden en deflectors

Spuitmonden en deflectors zijn leverbaar in de volgende afmetingen en configuraties:

- 32 en 45 mm conische spuitmonden
- 2,5, 3, 4, en 6 mm Tivar en glasgevuld PTFE (GGT) vlakke spuitmonden voor organische poeders
- 60° en 90° Kruisnede spuitmonden
- Sterspuitmonden (zes radiale openingen)
- 14, 16, 19, en 26 mm deflectors voor conische spuitmonden

Lansextensies

Lansextensies worden gebruikt voor het verlengen van het de weg die het poeder moet afleggen waardoor beter in verdiepingen en inwendige hoeken kan worden gespoten. De extensies zijn voorzien van een 26 mm conische spuitmond en zijn leverbaar in lengtes van 150 en 300 mm (6" en 12").

Voedingsslangen en adapters

Het pistool is voorzien van een voedingsslangkoppeling voor een voedingsslang met een $1/2$ " inwendige diameter. Er kan een adapter worden besteld voor een lage stroomsnelheidsslang ($3/8$ " inwendig).

Spoeladapters

Er zijn twee spoeladapters beschikbaar, één voor metaalvrije poeders en één voor metaalhoudende poeders. De spoeladapter wordt gebruikt voor het verwijderen van in de poederinlaat en in de spuitmond afgezet poeder. De spoeladapter wordt gebruikt in plaats van de standaard voedingsslangkoppeling. De voedingsslang wordt direct aangesloten op de spoeladapter.

Upgrade pakketten

Upgrade pakketten zijn beschikbaar voor het aanbrengen van spuitmondextensies op een Versa-Spray II pistool. Een fittingenpakket is beschikbaar die kan worden aangesloten op luchtinlaatpoort van een Versa-Spray II besturingsunit en die lucht aan het pistool levert met de juiste druk. Er is ook een pakket leverbaar voor het upgraden van de Versa-Spray besturingsunit en handpistool door het toevoegen van de AFC-functie aan de besturingsunit en de Versa-Spray II conische spuitmond en deflector aan het pistool.

Ionencollector

De ionencollector kan de gladheid en het uiterlijk van uitgeharde poedercoatings verbeteren. Het vangt de geëmitteerde ionen van de ladingselektrode van het pistool af, in plaats van ze naar het werkstuk te laten afleiden. Dit kan de hoeveelheid opgebouwde lading in de op het werkstuk afgezette poeder verminderen, waardoor defecten in de uitgeharde coating als "pinholes" en "orange peel" kunnen verminderen.

Er zijn drie pakketten leverbaar: één voor standaard pistolen met of zonder spuitmondextensies en twee voor pistolen met een 150 of 300 mm lansextensies, met of zonder spuitmondextensies.

4. Specificaties

Maximum uitgangsspanning aan de elektrode	80.000 volt ± 10 %
Maximum uitgangsstroomsterkte aan de elektrode	0,18 mA ± 10 %

De apparatuur is geclassificeerd voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving (klasse II, sectie I).

Persluchtkwaliteit

Poederspuitssystemen hebben schone, droge en olievrije perslucht nodig. Door vochtige of door olie vervuilde lucht kan poeder gaan samenklonten waardoor de venturikeel van de pomp, de voedings slang of de doorgangen in het pistool vertopt kunnen raken.

Gebruik een 3-micron filter/scheider met automatische afvoer en een vriesluchtdroger of een regeneratieve dehydratie luchtdroger die lucht produceert met een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) of lager bij 6,89 bar (100 psi).

Hoofdstuk 3

Installatie

Hoofdstuk 3

Installatie

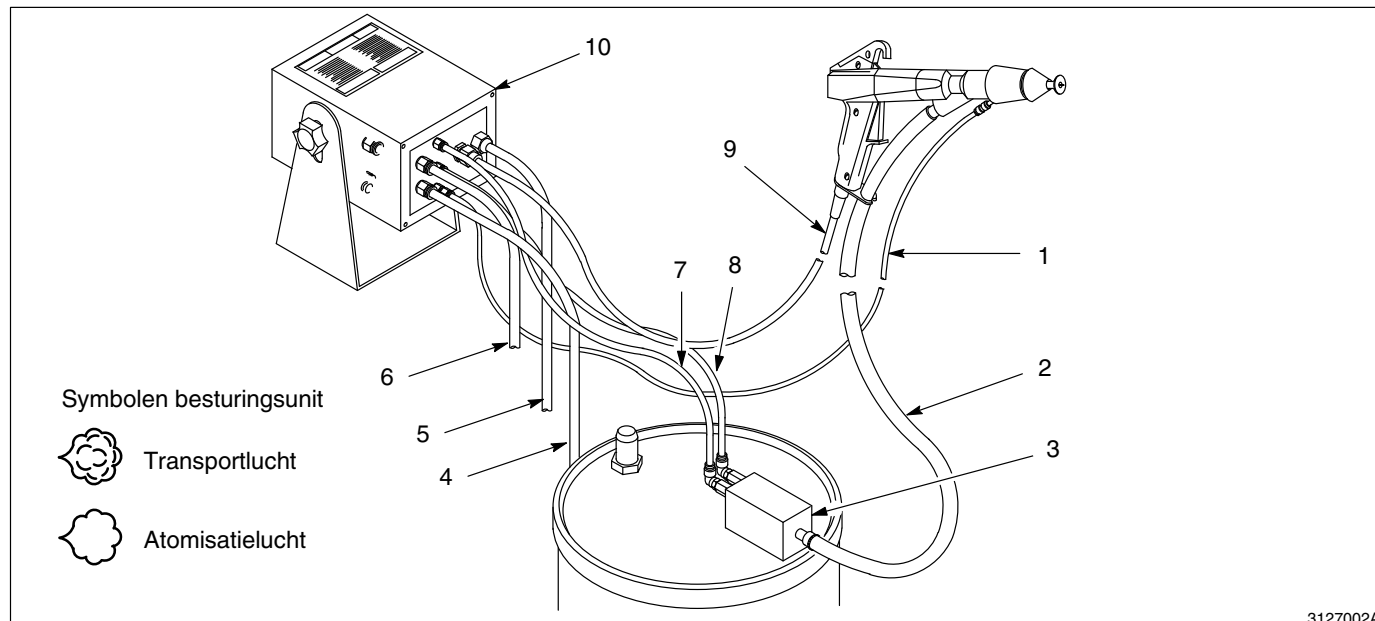


PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.

1. Aansluiten voedingsslang, luchtslang en kabels

- Zie afbeelding 3-1. Sluit de voedingsslang (2) van de pompuitgang (3) aan op de slangkoppeling aan de onderkant van de poederinlaat. Knijp de slang samen en druk hem in de slangbeugel onderaan van de handgreep van het pistool.

OPMERKING: Houd de poedervoedingsslang zo kort mogelijk. Niet langer dan 12 m (39 ft) bij gebruik van een slang met een $1/2$ " inwendige diameter of 4 m (13 ft) bij gebruik van een slang van $3/8$ " inwendig. Langere slangen kunnen een ongelijkmatige poederstroom tot gevolg hebben.



Afb. 3-1 Aansluiten voedingsslang, luchtslangen en kabels

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1. Pistoolluchtslang (optioneel) | 5. Netsnoer besturingsunit | 8. Atomisatieluchtslang |
| 2. Voedingsslang | 6. Persluchtvoeding | 9. Pistoolkabel |
| 3. Poederpomp | 7. Transportluchtslang | 10. IPS besturingsunit |
| 4. Fluïdisatieluchtslang | | |

1. Aansluiten voedingsslang, luchtslangen en kabels (vervolg)

2. Voorkom dat de voedingsslang kan knikken, waardoor de poederstroom wordt onderbroken, door bij de pompuitgang en op andere plaatsen waar het nodig is, een spiraalslang om de voedingsslang te winden. Gebruik spiraalslang onder de handgreep van het pistool voor het samenbundelen van de voedingsslang, de kabel en de luchtslang.
3. Sluit de pistoolkabel (9) aan op de stekkerbus GUN OUTPUT aan de achterzijde van de besturingsunit (10). Zet de kabel vast op de besturingsunit met de borgmoer op het eind van de kabel.



PAS OP: Alle elektrisch geleidende apparatuur in de spuitomgeving moet zijn geaard. Ongeaarde of slecht geaarde apparatuur kan elektrostatisch opladen waardoor personen een behoorlijke schokken kunnen oplopen of waardoor vonken overspringen die een brand of explosie kunnen veroorzaken.

4. Sluit de luchtslangen aan op de besturingsunit, de voedingshopper en het pistool zoals wordt aangegeven in tabel 3-1.

OPMERKING: Wordt de pistoolluchtslang aangesloten, verwijder dan de plug uit de GUN-poort van de besturingsunit. Omwikkel de schroefdraad van de luchtrestrictie met PTFE-tape. Installeer de luchtrestrictie en de slangkoppeling die bij het pistool worden geleverd of zijn bijgevoegd in het pistoolluchtpakket in de GUN-poort. Zie de onderdelenlijst voor de onderdeelnummers van de pakketten.

Tab. 3-1 Aansluiten luchtslangen

Item in afb. 3-1	Slangdiameter (mm)	Aansluitpunt/Functie
1	6	GUN-poort naar spuitmondextensie / pistoollucht (optioneel)
4	10	AUX-poort naar voedingshopper / fluïdisatielucht (of naar vibratiemotor van de boxvoeding)
6	10	Systeem persluchtvoeding naar de IN-poort / persluchtvoeding
7	6	Transportpoort naar slangkoppeling F op de poederpomp / transportlucht
8	6	Atomisatiepoort naar slangkoppeling A op de poederpomp / atomisatielucht

5. Maak voor een pad voor de voedingsslang, de luchtslang en de pistoolkabel. Zorg ervoor dat de slangen en de kabel niet kunnen worden afgekneld, doorsneden of overreden door zware machines.

2. Installeren van optionele spuitmond

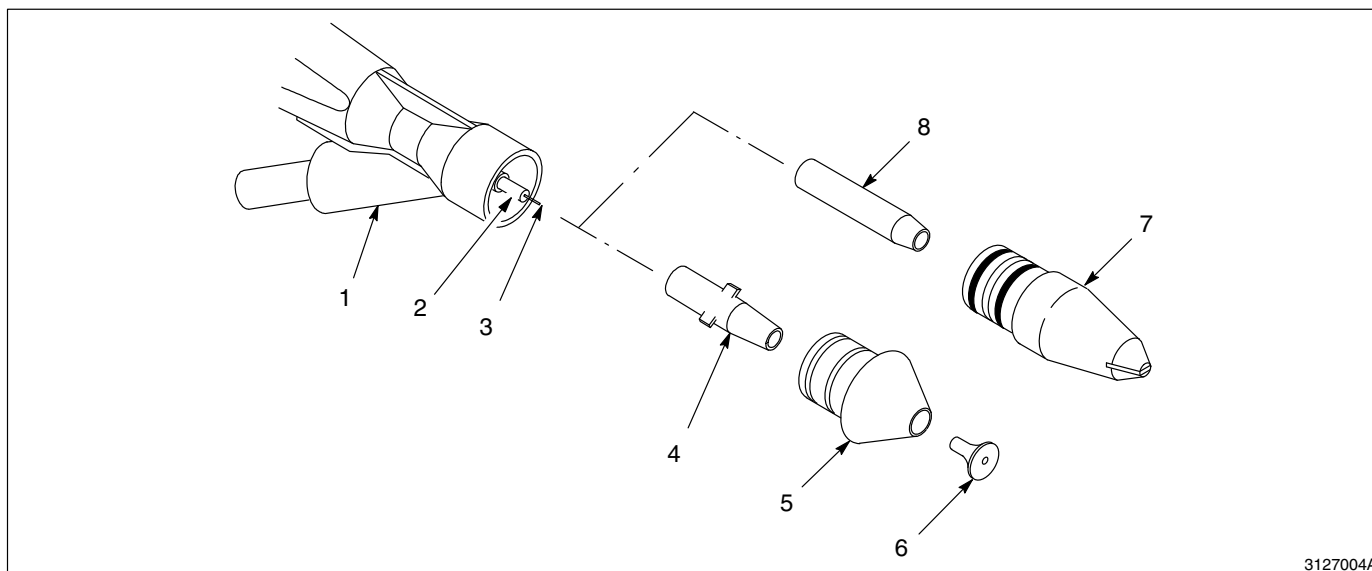


PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan het oplopen van schokken tot gevolg hebben.

OPMERKING: Voordat spuitmond worden vervangen eerst de poedervoedingsslang van de pomp ontkoppelen. Blaas de voedingsslang, de poederinlaat, de spuitmondextensie (indien gebruikt) en de spuitmond schoon met behulp van lage druk perslucht. Gebruik een schone droge doek en veeg, na het verwijderen van de spuitmondonderdelen, het restant poeder weg.

Pistolen zonder pistoollucht

1. Zie afbeelding 3-2. Haal de deflector (6) en de conische spuitmond (5) van de poederinlaat (1). Verwijder de slijtbus (4) van de weerstandssonde (2).
2. Plaats de optionele slijtbus (8) over de weerstandssonde. Plaats de optionele spuitmond (7) in het uiteinde van de poederinlaat. Wees voorzichtig, beschadig de elektrode (3) niet.



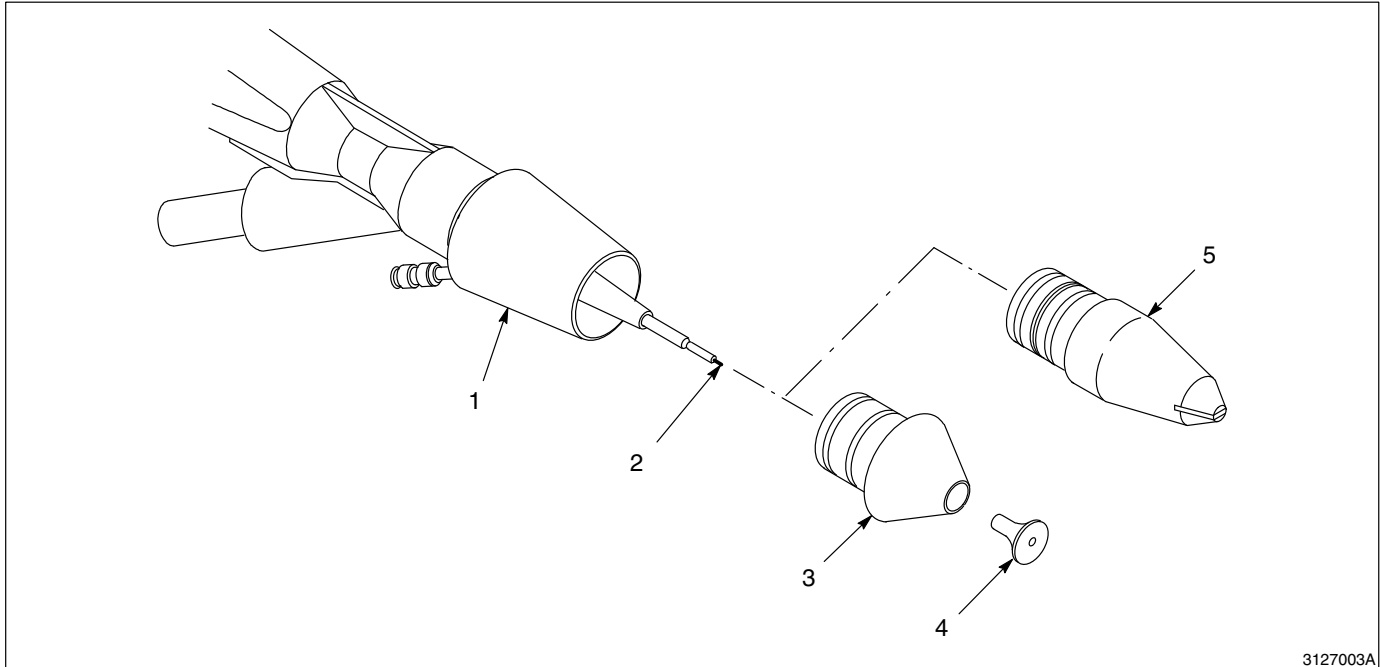
3127004A

Afb. 3-2 Installeren van een optionele spuitmond op een pistool zonder pistoollucht

- | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. Poederinlaat | 4. Slijtbus | 7. Optionele vlakspuitmond |
| 2. Weerstandssonde | 5. Conische spuitmond | 8. Optionele slijtbus |
| 3. Elektrode | 6. Deflector | |

Pistolen met pistoollucht

1. Zie afbeelding 3-3. Verwijder de deflector (4) en de conische spuitmond (3) van de spuitmondextensie (1).
2. Plaats de optionele spuitmond (5) in het uiteinde van de extensie. Wees voorzichtig, beschadig de elektrode (2) niet.



3127003A

Afb. 3-3 Installeren van een optionele spuitmond op een pistool met pistoollucht

1. Spuitmondextensie
2. Elektrode

3. Conische spuitmond
4. Deflector

5. Optionele spuitmond

3. Installeren van een optionele lansextensie

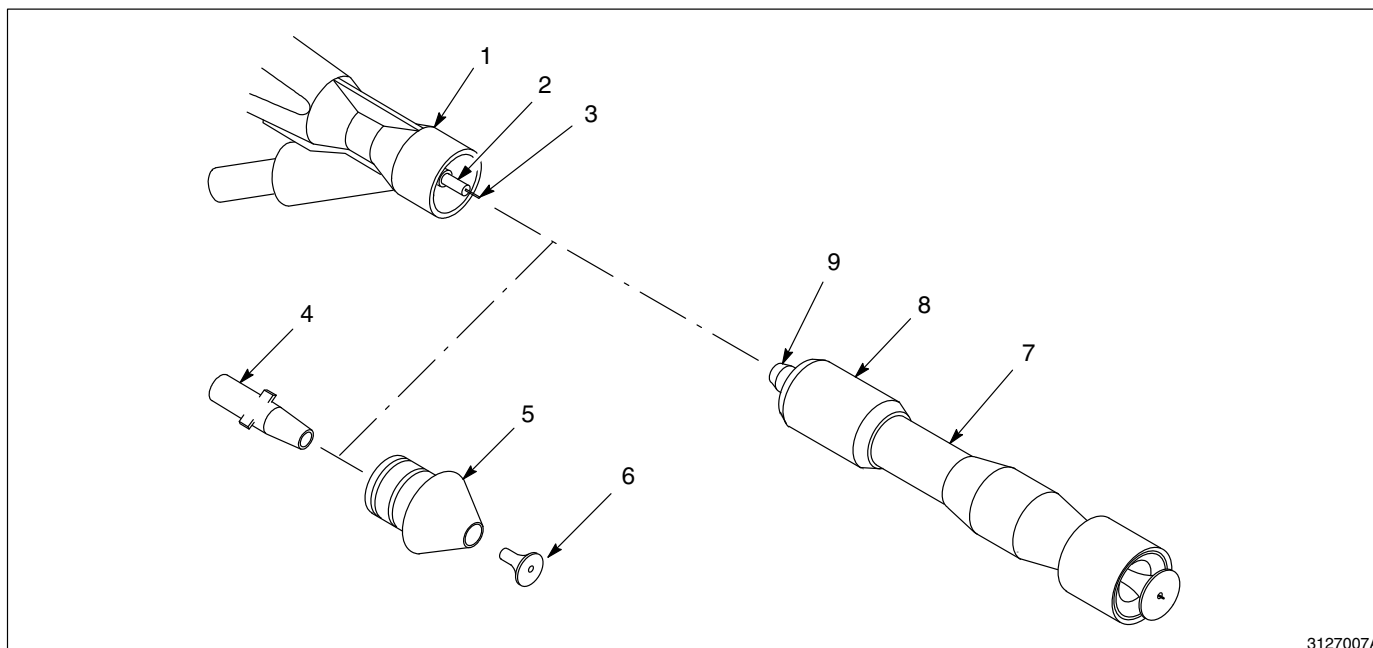


PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan het oplopen van schokken tot gevolg hebben.

OPMERKING: Voordat spuitmonden worden vervangen eerst de poedervoedingsslang van de pomp ontkoppelen. Blaas de voedingsslang, de poederinlaat, de spuitmondextensie (indien gebruikt) en de spuitmond schoon met behulp van lage druk perslucht. Gebruik een schone droge doek en veeg, na het verwijderen van de spuitmondonderdelen, het restant poeder weg.

Pistolen zonder pistoollucht

1. Zie afbeelding 3-4. Verwijder de deflector (6) en de conische spuitmond (5) van de poederinlaat (1).
2. Verwijder de slijtbus (4) van de weerstandssonde (2).
3. Plaats de lansextensie (7) in het uiteinde van de poederinlaat, geleid de weerstandssonde in de contactkraag (9) van de lansextensie. Wees voorzichtig, beschadig de elektrode (3) niet.
4. Schuif de geleider (8) over het einde van de poederinlaat (1).
5. Indien gewenst kunnen de spuitmond, deflector en patrooninstelbus (items 8, 9 en 10, afbeelding 3-5) van de lansextensie worden verwijderd en worden vervangen door de spuitmond (5) en de deflector (6).



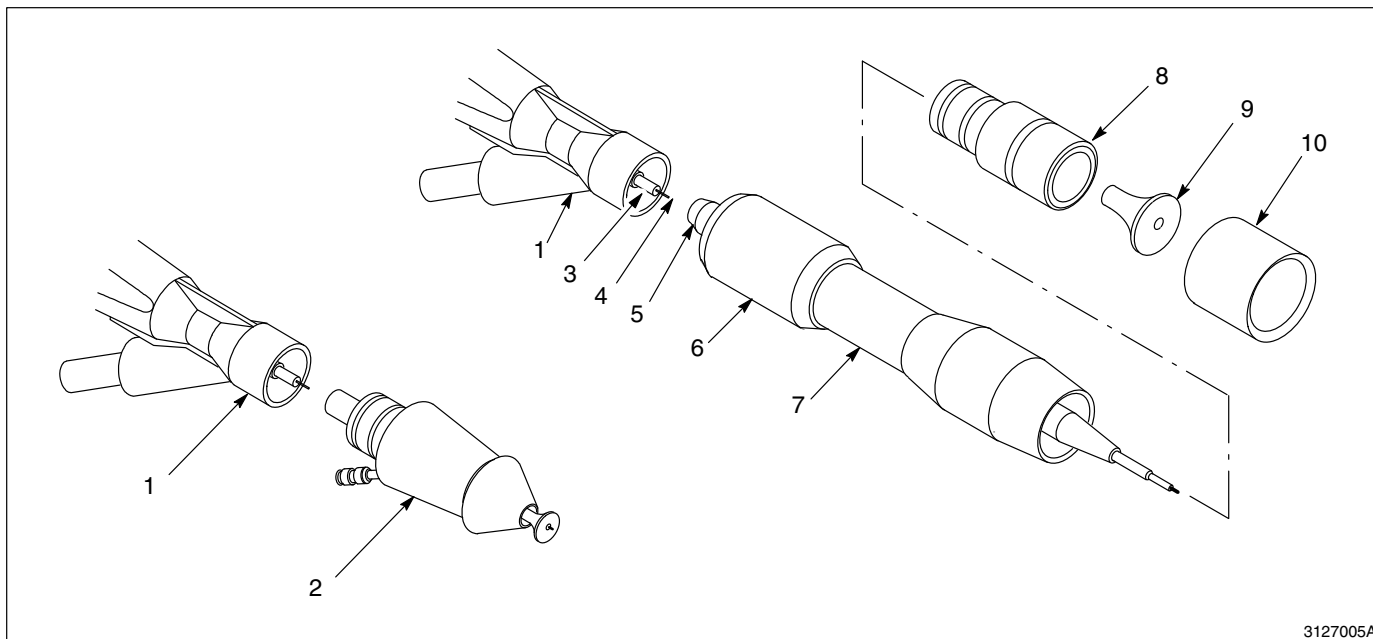
3127007A

Afb. 3-4 Installeren van de optionele lansextensie op een pistool zonder pistoollucht

- | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. Poederinlaat | 4. Slijtbus | 7. Lansextensie |
| 2. Weerstandssonde | 5. Conische spuitmond | 8. Geleidebus |
| 3. Elektrode | 6. Deflector | 9. Contactkraag |

Pistolen met pistoollucht

1. Zie afbeelding 3-5. Haal de luchtslang van de spuitmondextensie (2), verwijder de spuitmondextensie daarna van de poederinlaat (1).
2. Installeer de lansextensie (7) in het uiteinde van de poederinlaat (1), geleid de weerstandssonde (3) in de contactkraag (5) van de lansextensie. Wees voorzichtig, beschadig de elektrode (4) niet.
3. Schuif de geleidebus (6) over het uiteinde van de poederinlaat.
4. Verwijder de patrooninstelbus (10), de deflector (9) en de spuitmond (8) van het uiteinde van de lansextensie.



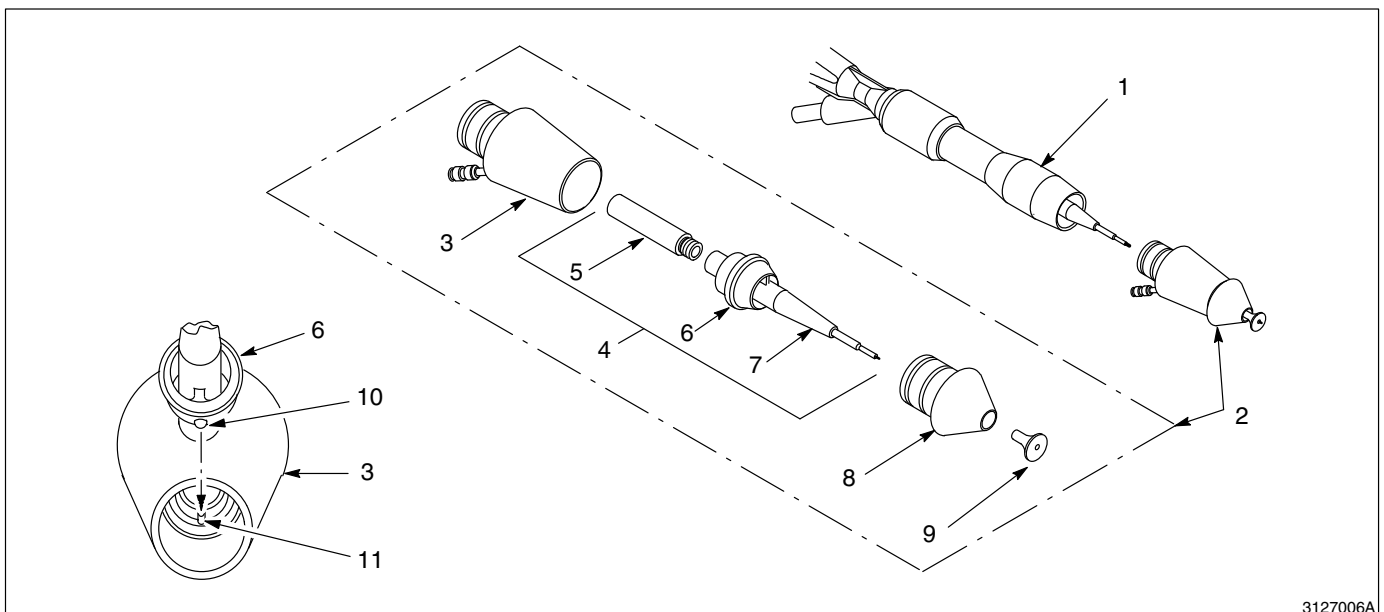
3127005A

Afb. 3-5 Installeren van een optionele lansextensie op een pistool met pistoollucht

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------------|
| 1. Poederinlaat | 4. Elektrode | 8. Spuitmond |
| 2. Spuitmondextensie | 5. Contactkraag | 9. Deflector |
| 3. Weerstandssonde | 6. Geleidebus | 10. Patrooninstelbus |
| | 7. Lansextensie | |

Pistolen met pistoollucht (vervolg)

5. Zie afbeelding 3-6. Draai de slijtbus (5) uit de centreerbus (6). Als de slijtbus/centreerbus/weerstand houder uit de spuitmond moeten worden verwijderd om de slijtbus te kunnen verwijderen, voer dan onderstaande stappen uit.
 - a. Verwijder de deflector (9) en de conische spuitmond (8).
 - b. Druk op de slijtbus om de slijtbus/centreerbus/weerstand houder (4) uit de spuitmondadapter (3) te krijgen.
 - c. Draai de slijtbus (5) uit de centreerbus (6).
 - d. Zet het kleine pennetje (10) op de centreerbus tegenover het gleufje (11) in de spuitmondadapter. Druk de centreerbus/weerstand houder (items 6 en 7) terug in de spuitmondadapter.
 - e. Plaats de conische spuitmond en de deflector op de extensie.
6. Plaats de spuitmondextensie (2) op de lansextensie (1). De elektrode van de lansextensie duwt de elektrode van de spuitmondextensie naar voren waardoor hij in het midden van de deflector naar buiten steekt.
7. Sluit de luchtslang weer aan op de spuitmondextensie.



3127006A

Afb. 3-6 Installeren van een spuitmondextensie op een lansextensie (pistool met pistoollucht)

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1. Lansextensie | 5. Slijtbus | 9. Deflector |
| 2. Spuitmondextensie | 6. Centreerbus | 10. Pennetje |
| 3. Spuitmondadapter | 7. Weerstandshouder | 11. Gleufje |
| 4. Slijtbus/centreerbus/weerstand | 8. Conische spuitmond | |

Hoofdstuk 4

Gebruik

Hoofdstuk 4

Gebruik



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.



PAS OP: Gebruik het spuitpistool niet als de weerstandswaarden van de weerstand en de versterkersweerstand niet in het gebied liggen dat in deze handleiding wordt aangegeven. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel, brand en beschadiging van de apparatuur tot gevolg hebben.



PAS OP: Deze apparatuur kan gevaarlijk zijn als ze wordt gebruikt op een manier die niet in overeenstemming is met de in deze handleiding gegeven voorschriften.

1. Opstarten

Voordat de besturingsunit wordt ingeschakeld er voor zorgen dat

- De afzuigventilator van de spuitcabine is ingeschakeld,
- het poederterugwinsysteem in werking is,
- en de poedervoorraad in de voedingshopper voldoende is gefuïdiseerd.

Zie de handleidingen van gebruikte apparatuur voor opstartprocedures.

1. Controleer dat de kabels, voedings slang en luchtslangen goed zijn aangesloten op het pistool, de poederpomp en de IPS-besturingsunit.
2. Schakel de hoofdschakelaar van de IPS-besturingsunit in.
3. Stel de drukregelaars op de besturingsunit in:

Transport	1,4 bar (20 psi)
Atomisatie	2,1 bar (30 psi)

OPMERKING: De gegeven drukken zijn gemiddelde beginwaarden. De druk zal variëren afhankelijk van de benodigde filmdikte, snelheid van de productielijn en vorm van het werkstuk. Pas de druk aan om het gewenste resultaat te verkrijgen.

1. Opstarten (vervolg)

Transportdruk bepaalt de hoeveelheid poeder die aan het pistool wordt geleverd. De atomisatiedruk bepaalt de snelheid en de dichtheid (poeder/lucht verhouding) van het poeder. De druk van de pistoollucht (indien in gebruik) wordt geregeld door een niet in te stellen luchtrestrictie in de GUN-poort op de achterwand van de besturingsunit.



PAS OP: De operator moet huidcontact blijven houden met de handgreep van et pistool. Snij, bij het dragen van handschoenen, de handpalm uit de handschoen. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan schokken tot gevolg hebben.

4. Richt het pistool in de spuitcabine, haal de trekker over en test het spuitpatroon. Pas de transport- en de atomisatiedruk aan tot het gewenste spuitpatroon is verkregen.

OPMERKING: De volgende stappen beschrijven het instellen van de elektrostatische spanning op een Versa-Spray II besturingsunit met AFC-besturing. Een Versa-Spray II pistool kan worden gebruikt met oudere Versa-Spray besturingsunits zonder AFC-besturing. Alleen de kV-mode is beschikbaar tenzij het optionele stroombegrenzingspakket is geïnstalleerd.

5. Zet de besturingsunit kV/AFC-schakelaar op aan. Druk de kV/AFC-schakelaar in om de unit op kV-mode te zetten; trek de schakelaar uit om de unit in AFC-mode te zetten.
 - a. Staat de schakelaar in kV-mode, draai dan de knop volledig rechtsom om de maximum spanning te krijgen.
 - b. Staat de knop in AFC-mode, draai dan de knop op stand 4. Deze stand komt overeen met ongeveer 40 microampère.
6. Coat een werkstuk en pas de voltageinstelling (kV of AFC) en de drukken van de perslucht aan om het gewenste resultaat te krijgen.

OPMERKING: Als het pistool voor het eerst wordt gebruikt, zet dan de kV/AFC-knop dan in de kV-mode. Draai de knop op de maximum instelling en noteer het aantal μA met geen werkstuk voor het pistool. Houd dagelijks, onder gelijke omstandigheden, het aantal μA in het oog. Een duidelijke toename in het aantal μA duidt waarschijnlijk op een kortgesloten pistoolweerstand. Een duidelijke afname duidt op een defecte weerstand of defecte spanningsversterker.

2. Uitschakelen



PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de elektrode voordat er aanpassingen aan het pistool of de spuitmond worden gemaakt.

1. Schakel de hoofdschakelaar van de besturingsunit uit. Aard de elektrode van het pistool om residuele spanning te ontladen.
2. Voer de dagelijkse onderhoudswerkzaamheden uit.

Zie voor informatie over het gebruik van ander componenten van het poederspuitstelsel de betreffende handleidingen.

3. Onderhoud

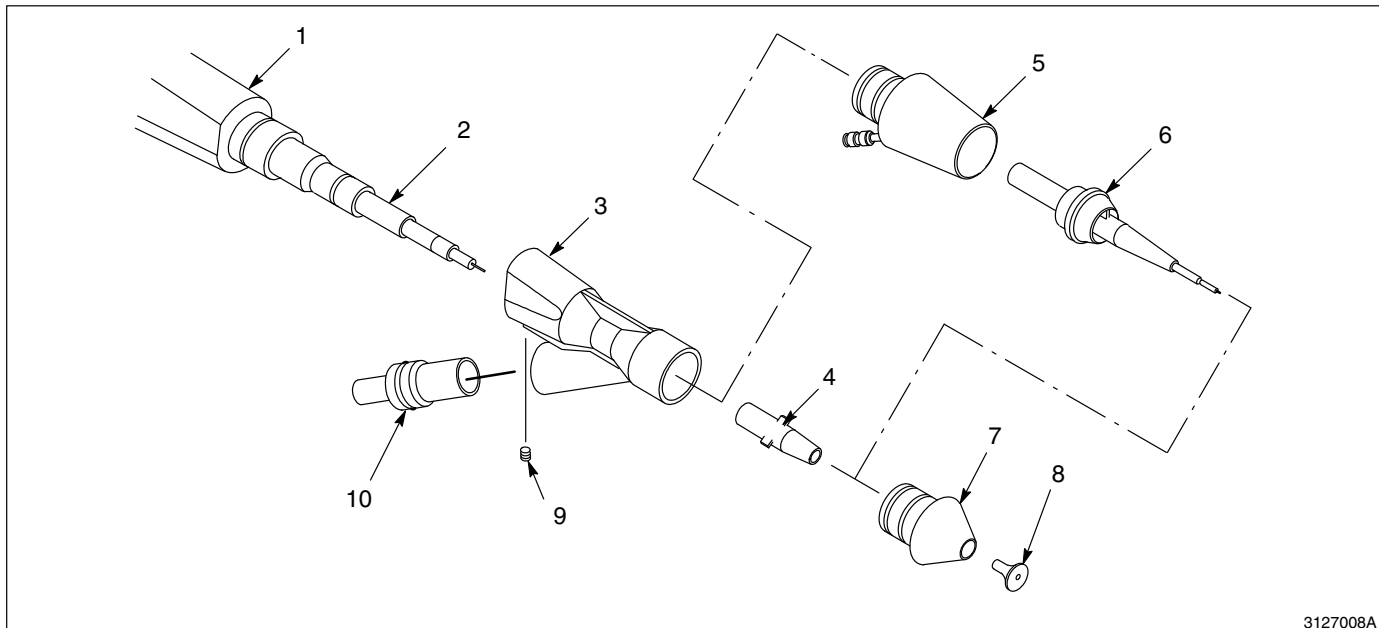


PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan het oplopen van schokken tot gevolg hebben.

Dagelijks onderhoud

1. Ontkoppel de poedervoedingsslang van de pomp. Richt het pistool in de spuitcabine en blaas de poeder uit de slang en het pistool met perslucht op lage druk. Blaas nooit lucht vanaf het pistool door de voedingsslang naar de pomp.
2. Zie afbeelding 4-1. Verwijder de spuitmondonderdelen (items 4 t/m 8) en de poederinlaat (3) van het pistool. Maak ze met behulp van lage druk perslucht schoon. Veeg de onderdelen met een schone droge doek schoon.
3. Blaas poeder uit de weerstandsonde (2) en de extensie (1). Veeg ze met een schone droge doek schoon.
4. Verwijder voorzichtig afgezet poeder van de onderdelen met behulp van een houten of plastic pen of iets dergelijks. Gebruik geen gereedschappen die de kunststof beschadigen. Poeder zet zich af en versmelt bij inslag op de krassen.

Dagelijks onderhoud (vervolg)



3127008A

Afb. 4-1 Uit elkaar halen van het pistool om te kunnen schoonmaken

- | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1. Extensie | 5. Spuitmondadapter | 8. Deflector |
| 2. Weerstandsonde | 6. Slijtbus/weerstandhouder | 9. Blokkeerschroef |
| 3. Poederinlaat | 7. Conische spuitmond | 10. Slangkoppeling |
| 4. Slijtbus | | |

Opm.: Item 4 wordt alleen gebruikt bij pistolen zonder perslucht. Items 5 en 6 worden alleen gebruikt bij pistolen met perslucht.

OPMERKING: Gebruik, indien nodig, een doek gedrenkt in isopropyl- of ethylalcohol voor het schoonmaken van de onderdelen die in aanraking komen met de poeder. Verwijder eerst de o-ringen. Dompel het pistool niet onder in alcohol. Gebruik geen ander soort oplosmiddel.

5. Controleer de onderdelen die in aanraking komen met het poeder op slijtage. Vervang versleten onderdelen.
6. Zet het pistool weer in elkaar. Draai de items 4,7,8 en 10 minstens 30° t.o.v. van hun vorige positie om ongelijkmatige slijtage en onevenwichtige patronen te voorkomen.

Wekelijks

Controleer de weerstandswaarde van de versterkerweerstand en de weerstandssonde met een mega-ohmmeter, als wordt beschreven in het hoofdstuk *Problemen en oplossingen*. Vervang de versterker, de weerstand of beide als de weerstandswaarden niet binnen de specificaties liggen.

Problemen en oplossingen

Hoofdstuk 5

Problemen en oplossingen



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.



PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan het oplopen van schokken tot gevolg hebben.

1. Inleiding

Dit hoofdstuk bevat procedures voor het opsporen van fouten in het Versa-Spray II IPS handpoederspuitpistool. Deze procedures behandelen enkel de meest algemene problemen die kunnen optreden. Zijn de problemen niet zijn op te lossen met de hier gegeven informatie, neem dan contact op met de lokale Nordson vertegenwoordiger.

Probleem		Page
1.	Ongelijkmatig patroon, instabiele of onvoldoende poederstroom	5-2
2.	Lege plekken in poederpatroon	5-2
3.	Geen goede dekking, slechte en inefficiënte overdracht	5-2
4.	Pistool levert geen hoogspanning	5-3

Is er een probleem met een elektrostatisch onderdeel van het pistool, controleer dan de continuïteit en de weerstand met de procedures aan het eind van dit hoofdstuk.

- Continuïteit en weerstanden van de versterker/weerstand-combinatie
- Continuïteit en weerstandswaarde van de weerstand
- Continuïteit en weerstandswaarde van de weerstand van de spuitmondextensie
- Pistoolkabel continuïteit

2. Foutopsporingstabel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1. Ongelijk patroon, niet gelijkmatige of onvoldoende poederstroom	Verstopping in het pistool, de voedings slang of de pomp	Ontkoppel de voedings slang van de pomp. Blaas de slang schoon met perslucht. Haal het pistool en de pomp uit elkaar en maak ze schoon. Vervang de slang als hij is verstopt door verhard poeder.
	Deflector of spuitmond gesleten, wat het patroon beïnvloed	Verwijder de deflector en de spuitmond. Maak ze schoon en controleer ze. Vervang versleten onderdelen. Als overmatige slijtage of inslagversmelting het probleem is, verminder dan de drukken van de transport- en atomisatielucht.
	Vochtig poeder	Controleer de poedervoorraad, de luchtfilters en drogers. Vervang de poedervoorraad als hij is verontreinigd.
	Lage druk van de atomisatie- of transportlucht	Verhoog de drukken van de atomisatie- en/of transportlucht
2. Lege plekken in het poederpatroon	Geen goede fluïdisatie van de poeder in de hopper	Verhoog de druk van de fluïdisatielucht. Verwijder het poeder uit de hopper en maak, als hij vervuild is, de fluïdisatieplaat schoon of vervang hem.
	Versleten spuitmond of deflector	Verwijder de deflector en de spuitmond. Inspecteer ze en vervang ze als ze zijn versleten.
3. Geen goede dekking, slechte en inefficiënte overdracht	Verstopte poederdoorgang	Verwijder de spuitmondonderdelen en andere onderdelen waar poeder door gaat uit het pistool en maak ze schoon.
	Lage elektrostatische spanning	Verhoog de elektrostatische spanning
	Defecte weerstand of IPS-besturingsunit	Controleer de versterker/weerstandssonde met een ohmmeter. De weerstandswaarde moet 195-260 mega-ohm zijn bij 500 Volt. Als de weerstandswaarde buiten dit gebied ligt, controleer de weerstandssonde afzonderlijk.
3. Geen goede dekking, slechte en inefficiënte overdracht	Slecht gearde onderdelen	Controleer de transportketting, rollen en werkstukophanghaken op afgezet poeder. De weerstand tussen het werkstuk en aarde moet 1 mega-ohm of minder zijn. 500 Ohm of minder wordt aanbevolen voor het verkrijgen van de beste resultaten.
	Defecte weerstand in de spuitmondextensie	Controleer de weerstand met een ohmmeter. De weerstandswaarde moet 18-22 mega-ohm zijn bij 500 Volt.

2. Foutopsporingstabel

(vervolg)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
4. Pistool levert geen hoogspanning	Niet werkende trekkerschakelaar	Controleer op geleiding tussen de pennen 1 en 2 (aan de kant van besturingsunit van de kabel) met de schakelaar ingeschakeld. Is er geen geleiding, vervang dan de kabel.
	Beschadigde pistoolkabel	Controleer op geleiding van de draden in de kabel, van pen naar pen. Vervang de kabel als er kortsluiting of kabelbreuk wordt gevonden.
	Niet werkende spanningsversterker	Gebruik de optionele kortsluitplug en een ohmmeter voor het controleren van de geleiding en de weerstandswaarde van de versterker/weerstand-combinatie. De weerstandswaarde moet 195-260 mega-ohm zijn bij 500 volt. Op geen van de onderdelen van het pistool mogen geen sporen van doorbranden of vonken zichtbaar zijn.
	Defecte pistoolweerstand	Controleer de weerstand met een mega-ohmmeter. De weerstandswaarde moet 153-187 mega-ohm zijn bij 500 volt.
	Niet goed werkende IPS-besturingsunit	Controleer of er 21 V= tussen de pennen 2 en 3 staat (pistoolkant van de kabel) als de trekker is overgehaald.
	Defecte weerstand in de spuitmondextensie	Controleer de weerstand met een mega-ohmmeter. De weerstandswaarde moet 18-22 mega-ohm zijn bij 500 volt.

3. Controle op geleiding en weerstandswaarde

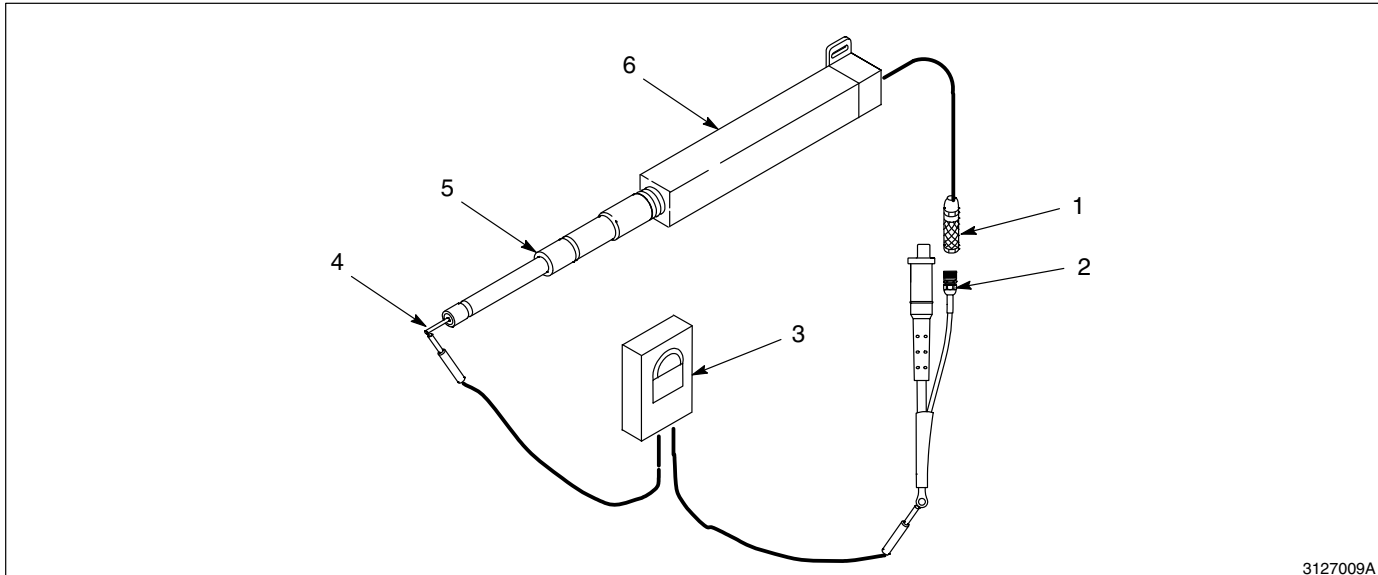


PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan het oplopen van schokken tot gevolg hebben.

OPMERKING: Alle drie pennen in de connector van de versterker moeten onderling worden verbonden om de geleiding en de weerstandswaarde van de versterker of de versterker/weerstand-combinatie te meten, de versterker kan anders worden beschadigd. De optionele kortsluitplug uit afbeelding 5-1 maakt dit eenvoudig. Zie hoofdstuk 8 voor het artikelnummer.

Controle van de geleiding en weerstandswaarde van de versterker/weerstand-combinatie

1. Zie afbeelding 5-1. Sluit de kortsluitplug (2) aan op de connector (1) van de versterker.
2. Sluit de meetpennen van een mega-ohmmeter (3) aan op schroefoog van de kortsluitplug en op de elektrode (4). Is de gemeten waarde oneindig, verwissel dan de meetpennen.
3. De gemeten waarde moet tussen de 195 en 269 mega-ohm liggen bij 500 V. Ligt de waarde buiten deze grenzen, draai dan de weerstandssonde (5) van de versterker (6) en controleer de weerstand afzonderlijk (zie *Controle geleiding en weerstandswaarde van de weerstand*). Vervang de versterker als de weerstandswaarde binnen de opgegeven grenzen ligt.



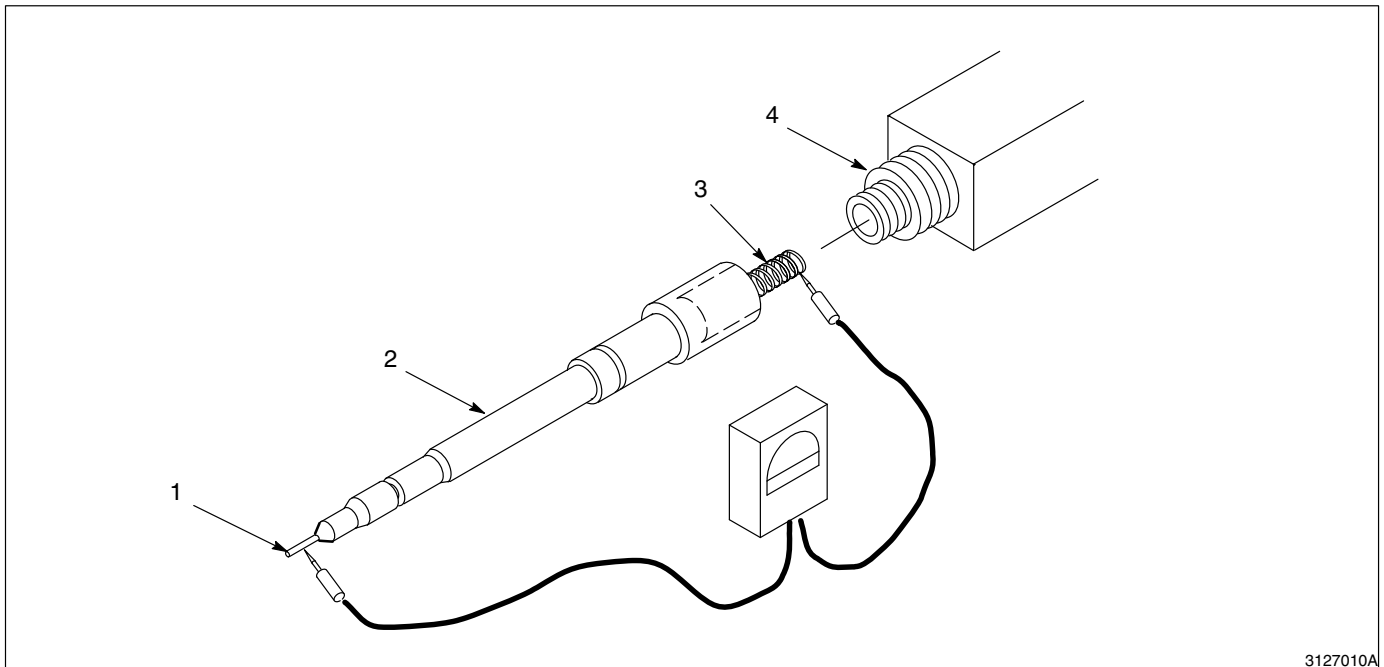
3127009A

Afb. 5-1 Controle van de geleiding en weerstandswaarde van de versterker/weerstand-combinatie

- | | | |
|--------------------------------|------------------|--------------------|
| 1. Connector van de versterker | 3. Mega-ohmmeter | 5. Weerstandssonde |
| 2. Kortsluitplug | 4. Elektrode | 6. Versterker |

**Controle geleiding en
weerstandswaarde van de
weerstand**

1. Voer de stappen 1 t/m 3 uit van *Controle van de geleiding en weerstandswaarde van de versterker/weerstand-combinatie*.
2. Zie afbeelding 5-2. Draai de weerstandssonde (2) van de versterker (4).
3. Controleer de weerstand met een mega-ohmmeter. De weerstandswaarde moet liggen tussen 153 en 187 mega-ohm bij 500 V. Ligt de waarde buiten deze grenzen, vervang dan de weerstandssonde.



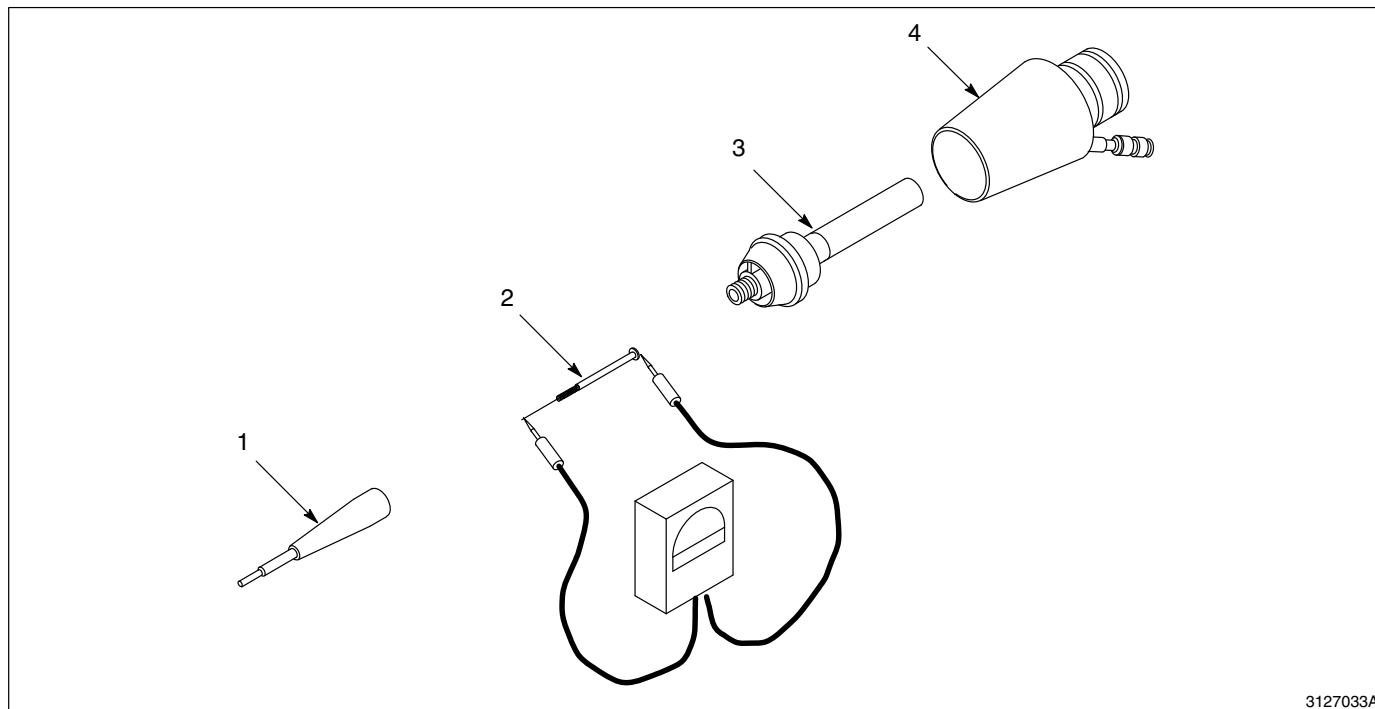
3127010A

Afb. 5-2 Controleren van de geleiding en weerstandswaarde van de weerstand

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Elektrode | 3. Weerstandsvaar |
| 2. Weerstandssonde | 4. Versterker |

Controle geleiding en weerstandswaarde van de spuitmondextensieweerstand

1. Zie afbeelding 5-3. Verwijder de slijtbus/centreerbus/weerstandhouder (1,2,3) uit de spuitmondadapter (4). Haal de weerstand (2) uit de slijtbus/centreerbus/weerstandhouder (1,3).
2. Controleer de weerstand met behulp van een mega-ohmmeter. De gemeten weerstandswaarde moet liggen tussen de 18 en 22 mega-ohm bij 500 V. Vervang de weerstand als de weerstandswaarde buiten dit bereik ligt.



3127033A

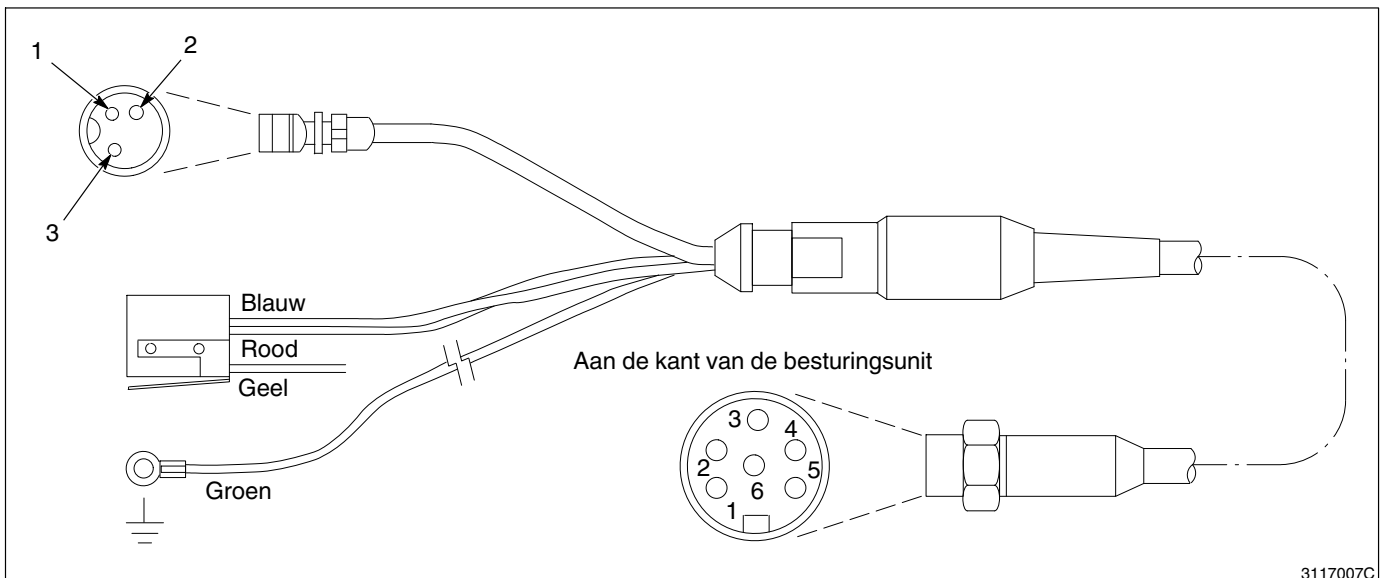
Afb. 5-3 Controleren van de geleiding en weerstandswaarde van de spuitmondextensieweerstand

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Weerstandhouder | 3. Centreerbus / Slijtbus |
| 2. Weerstand | 4. Spuitmondadapter |

Controle op kabelbreuk van de pistoolkabel

Pennummers en draadkleuren worden gegeven in afbeelding 5-4. Voer de volgende controles uit met behulp van een standaard ohmmeter.

- pen 1 en 2 aan de kant van de besturingsunit met de trekker overgehaald
- pen 2 aan de kant van de besturingsunit en pen 2 aan de kant van het pistool
- pen 3 aan de kant van de besturingsunit en pen 3 aan de kant van het pistool
- pen 4 aan de kant van de besturingsunit en pen 1 aan de kant van het pistool
- pen 6 aan de kant van de besturingsunit en het schroefoog aan de kant van het pistool
- pen 5 aan de kant van de besturingsunit moet open zijn.



Afb. 5-4 Controleren van de pistoolkabel op kabelbreuk

Tab. 5-1 Pennen en functies aan de kant van de besturingsunit

Pennummer besturingsunit kant	Functie
1	Trekker
2	Negatief (gemeenschappelijk)
3	Positief (+21 V=)
4	μ A Feedback
5	Open
6	Aarde

Hoofdstuk 6

Reparatie

Hoofdstuk 6

Reparatie



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.

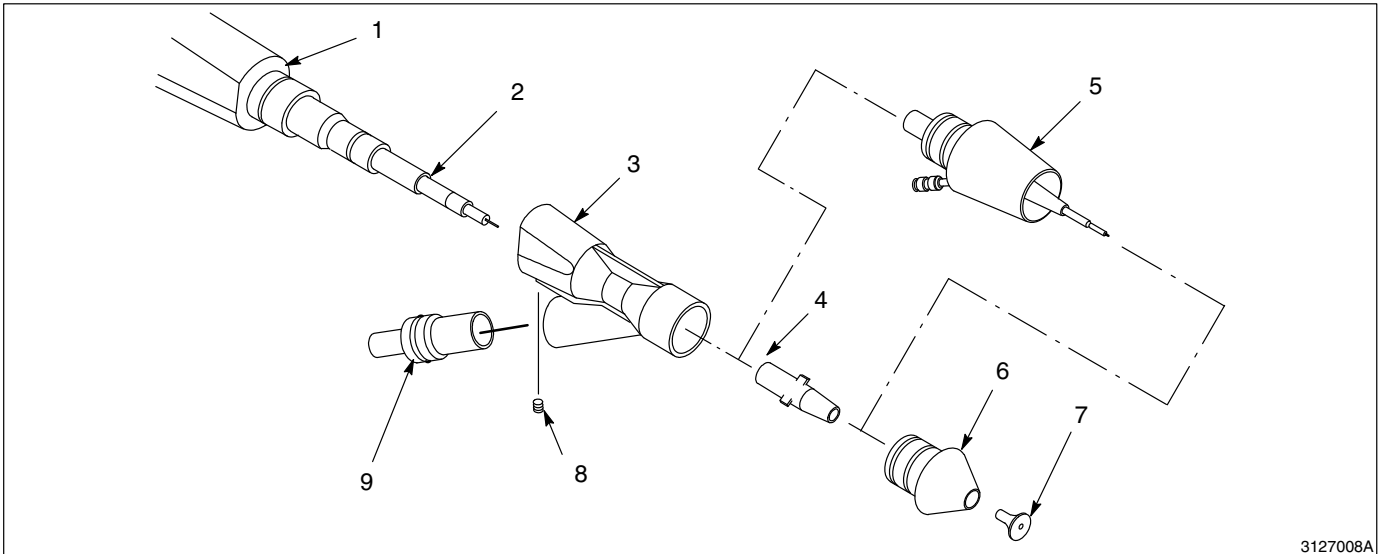


PAS OP: Schakel de elektrostatische spanning uit en aard de pistoolelektrode voorafgaand aan het uitvoeren van de volgende werkzaamheden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan zware elektrische schokken tot gevolg hebben.

1. *Reparatie van het poederkanaal*

1. Zie afbeelding 6-1. Verwijder de deflector (7) en spuitmond (6). Verwijder, indien aanwezig, de spuitmondextensie (5).
2. Verwijder, indien aanwezig, de slijtbus (4) van de weerstandssonde (2). De poederinlaat (3) moet misschien eerst worden verwijderd.
3. Ontkoppel de poedervoedingsslang van de slangkoppeling (9). Knijp de poederslang samen om hem uit de slangbeugel te halen.
4. Draai de klemschroef (8) los en trek de poederinlaat (3) van de extensie (1).
5. Maak de onderdelen die het poederkanaal vormen schoon met OSHA-gekeurde lage druk perslucht en een schone doek. Verwijder voorzichtig samengesmolten poeder van de onderdelen met behulp van een houten of plastic pen of iets dergelijks. Gebruik geen gereedschap dat krassen in de kunststof maakt. Poeder zet zich af en versmelt onder inslag op de krassen.
6. Veeg, indien nodig, de onderdelen schoon met een met isopropyl- of ethylalcohol bevochtigde doek. Gebruik geen andere oplosmiddelen. Dompel het complete pistool of de onderdelen niet onder in alcohol.

1. **Reparatie van het poederkanaal** (vervolg)



Afb. 6-1 Demontage van het poederkanaal

- | | | |
|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. Extensie | 4. Slijtbus | 7. Deflector |
| 2. Weerstandssonde | 5. Spuitmondextensie | 8. Klemschroef |
| 3. Poederinlaat | 6. Conische spuitmond | 9. Slangkoppeling |

Opm.: Item 4 wordt alleen bij pistolen zonder lucht gebruikt. Item 5 wordt alleen bij pistolen met pistoollucht gebruikt.

7. Controleer alle o-ringen; vervang beschadigde o-ringen.
8. Controleer de onderdelen die het poederkanaal vormen. Vervang indien nodig versleten onderdelen.
9. Keer de demontage volgorde om voor het in elkaar zetten van het poederkanaal.

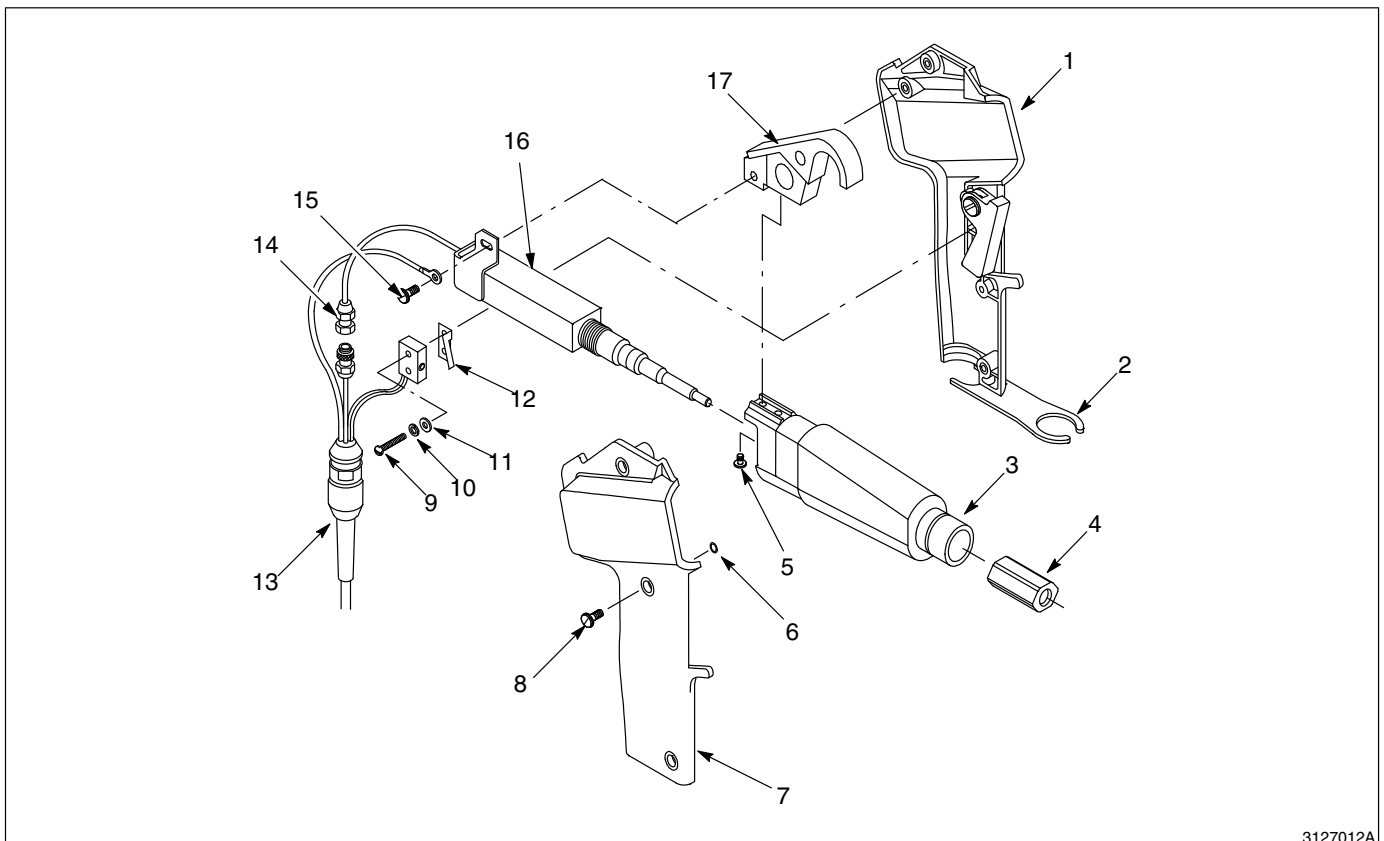
2. **Het vervangen van de versterker**

Het versterkerservicepakket bevat een nieuwe versterker/weerstandssonde-combinatie en een extensie. Voer de onderstaande stappen uit om de oude versterker te vervangen door een nieuwe versterker/weerstandssonde-combinatie.

1. Verwijder de onderdelen van het poederkanaal als is beschreven onder *Reparatie van het poederkanaal*.
2. Zie afbeelding 6-2. Draai de drie schroeven (8) uit het deksel (7). De o-ringen (6) houden de schroeven in het deksel.
3. Til het deksel van de handgreep (1).
4. Verwijder de schroef (15) waarmee de warmtegeleidingsbeugel van de versterker vast zit aan de ophanghaak (17). Verwijder de aarddraad.

2. Het vervangen van de versterker (vervolg)

5. Draai de wartelmoer van de connector los en haal de kabel (13) van de connector van de versterker (14).
6. Verwijder de extensie (3) en de versterker/weerstandssonde-combinatie (16) uit de handgreep.
7. Draai de kabelmoer (4) los en verwijder hem. Gebruik indien nodig een steeksleutel.
8. Haal de versterker/weerstandssonde-combinatie uit de extensie.
9. Als de extensie wordt vervangen door de nieuwe extensie uit het pakket, verwijder dan de twee schroeven (5) waarmee de ophanghaak (17) aan de extensie is bevestigd en verwijder de ophanghaak. Monteer de ophanghaak op de nieuwe extensie.
10. Voer de demontagestappen in omgekeerde volgorde uit om de nieuwe versterker/weerstandssonde-combinatie in het pistool te monteren.



3127012A

Afb. 6-2 Vervangen van de versterker

- | | | |
|-----------------|----------------------|---|
| 1. Handgreep | 7. Deksel | 13. Kabel |
| 2. Slangbeugel | 8. Schroef (3x) | 14. Connector van de versterker |
| 3. Extensie | 9. Schroef (2x) | 15. Schroef (1x) |
| 4. Kabelmoer | 10. Borgring (2x) | 16. Versterker/weerstandssonde-combinatie |
| 5. Schroef (2x) | 11. Vlakke ring (2x) | 17. Ophanghaak |
| 6. O-ring | 12. Schakellip | |

3. Vervangen van de kabel

1. Verwijder het deksel van de handgreep en maak de kabel los van de versterker zoals is beschreven onder *Vervangen van de versterker*.
2. Zie afbeelding 6-2. Verwijder de twee schroeven (9), de borgringen (10) en de vlakke ringen (11). Verwijder de schakelaar uit de handgreep (1).
3. Draai de slangbeugel (2) iets en maak de kabel los. Let op hoe de kabel in de slangbeugel past.
4. Zet de nieuwe kabel in de slangbeugel en leid de aarddraad langs de achterkant van de versterker. Zet de aarddraad met de schroef (15) vast op de ophanghaak (17).
5. Sluit de kabel aan op de connector van de versterker (14). Leg de kabel zodanig dat hij niet wordt afgekneld tussen de handgreep en het deksel als het deksel wordt dichtgeschroefd.
6. Het kabelservicepakket bevat nieuwe schroeven (9), ringen (10,11) en een schakellip (12). Plaats de schakellip op de schakelaar. Schroef beide, met de schroeven en ringen, vast in de twee schroefdraadgaten in de handgreep.
7. Schroef het deksel (7) op de handgreep.

Vervangen van de weerstand

Het weerstandsservicepakket bevat een nieuwe weerstand, een houder en een contactpunt. Ze zijn in elkaar gezet, ingevet en klaar om op de versterker te worden gemonteerd. Een 3 cc spuitje met diëlektrisch vet is bijgevoegd.

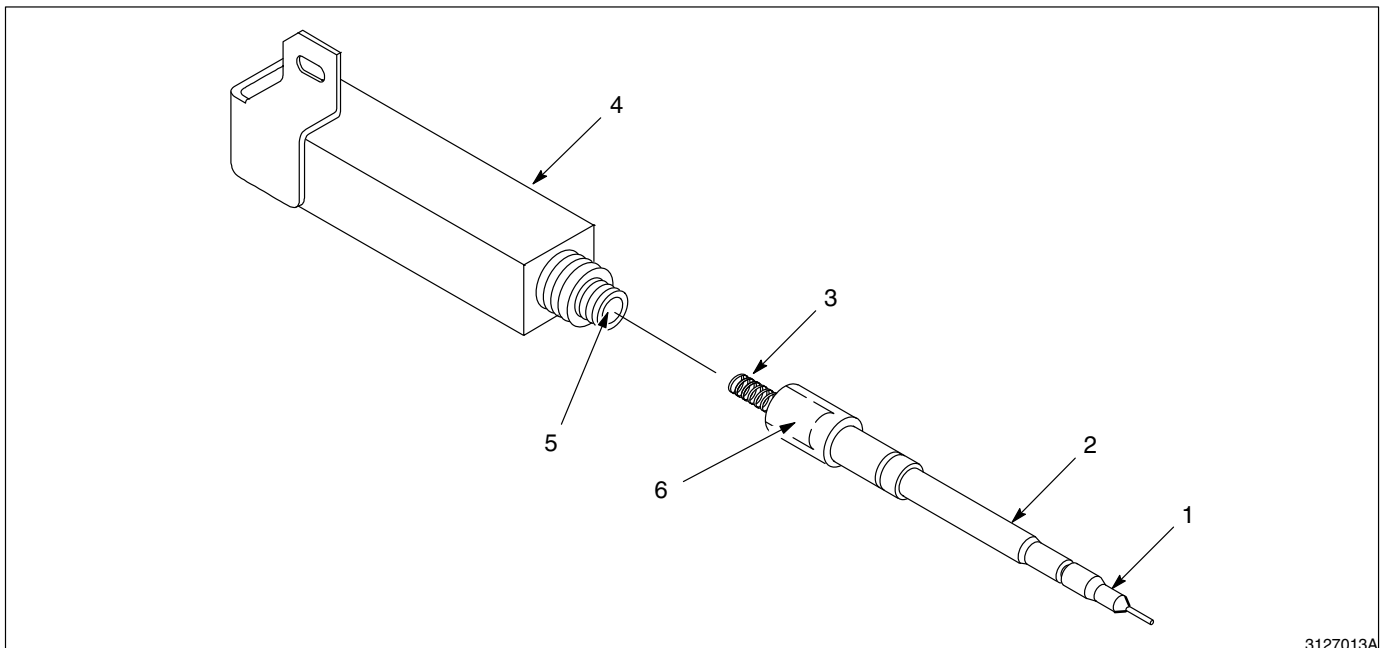
1. Verwijder de versterker/weerstandssonde-combinatie uit de extensie als is beschreven onder *Het vervangen van de versterker*.
2. Zie afbeelding 6-3. Schroef de oude weerstand (2) van de versterker (4).
3. Verwijder het verpakkingsmateriaal en de beschermkappen van de nieuwe weerstandssonde.
4. Vul de kamer in de versterker (5) met diëlektrisch vet.
5. Vul de nieuwe weerstandsveer (3) en de holte in de weerstandssonde (6) met diëlektrisch vet.

Vervangen van de weerstand (vervolg)



PAS OP: Alle lucht uit de kamer in de versterker, de weerstandshouder en de contactpunt moet worden vervangen door diëlektrisch vet. Hoogspanning kan in met luchtgevulde ruimte vonken doen overspringen, die door het pistool kunnen branden, waardoor brand- en explosiegevaar ontstaat.

6. Schroef de contactpunt (1) van de weerstandssonde (2).
7. Schroef de nieuwe weerstandssonde op de versterker.
8. Schroef de contactpunt op de weerstandssonde.
9. Veeg overmatig vet van de contactpunt, de versterker en de sonde.
10. Monteer de versterker/weerstandssonde-combinatie in de extensie. Schuif de kabelmoer over de weerstandssonde en draai hem op de versterker. Sluit de kabel op de versterker aan en zet het pistool weer in elkaar.



3127013A

Afb. 6-3 Vervangen van de weerstand

1. Contactpunt

2. Weerstandssonde

3. Weerstandsvaar

4. Versterker

5. Kamer in de versterker

6. Holte in de weerstandssonde

Opm.: Maak item 5 schoon, vet items 3, 5, en 6 in.

4. Vervangen van de contactpunt

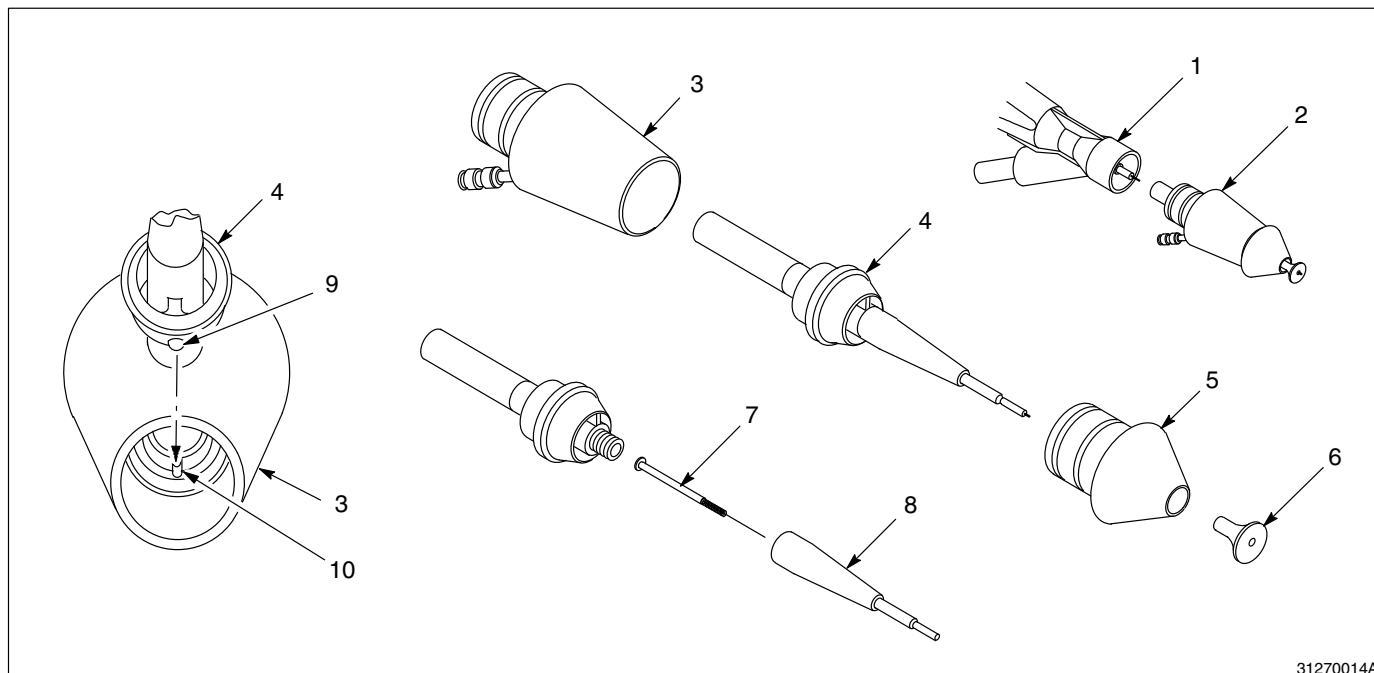
1. Verwijder de spuitmondonderdelen en de poederinlaat van het pistool als is beschreven onder *Reparatie van het poederkanaal*. Veeg alle poeder van de weerstandssonde.
2. Zie afbeelding 6-3. Schroef de oude contactpunt (1) van het eind de weerstandssonde (2).
3. Breng diëlektrisch vet aan op de schroefdraad van de contactpunt. Vul het eind van de sonde met diëlektrisch vet.
4. Schroef de nieuwe contactpunt in de weerstandssonde. Draai de contactpunt goed handvast.

5. Vervangen van de weerstand uit de spuitmondextensie

Deze procedure beschrijft het vervangen van de weerstand en de elektrode uit een spuitmondextensie. Ze worden enkel gebuikt bij pistolen voorzien van pistoollucht (elektrode reinigingslucht).

1. Zie afbeelding 6-4. Verwijder de spuitmondextensie (2) uit de poederinlaat (1).
2. Verwijder de deflector (6) en de spuitmond (5).
3. Druk de slijtbus/centreerbus/weerstandshouder (4) uit de spuitmondadapter (3).
4. Draai de weerstandhouder (8) van de centreerbus en verwijder de weerstand (7).
5. Plaats de nieuwe weerstand in de houder en schroef de weerstandhouder handvast op de centreerbus.
6. Positioneer het pennetje (9) op de centreerbus tegenover de gleuf (1) in de spuitmondadapter. Druk de slijtbus/centreerbus/weerstandshouder-combinatie in de spuitmondadapter.
7. Zet de spuitmondextensie verder in elkaar en monteer hem in de poederinlaat.

5. Vervangen van de weerstand uit de spuitmondextensie (vervolg)



31270014A

Afb. 6-4 Vervangen van de weerstand uit de spuitmondextensie

- | | | |
|--|-----------------------|---------------------|
| 1. Poederinlaat | 5. Conische spuitmond | 8. Weerstandshouder |
| 2. Spuitmondextensie | 6. Deflector | 9. Pin |
| 3. Spuitmondadapter | 7. Weerstand | 10. Slot |
| 4. Slijtbus/centreerbus/
weerstandshouder | | |

Hoofdstuk 7

Onderdelen

Hoofdstuk 7

Onderdelen

1. Inleiding

Om onderdelen te bestellen, zet u zich in verbinding met uw Nordson vertegenwoordiger. De beschrijving en plaats van de verschillende onderdelen vindt u in de navolgende vijf-kolommige stuklijsten en illustraties.

Gebruik van de geïllustreerde stuklijst

De nummers in de item-kolom komen overeen met de nummers die de onderdelen bepalen in de tekeningen die na iedere stuklijst komen. De code NS (niet getoond) betekent dat een onderdeel uit de lijst niet afgebeeld is. Een streepje (-) betekent, dat het onderdelenummer op alle onderdelen in de tekening slaat.

Het getal van zes cijfers in de P/N-kolom is het Nordson-onderdelenummer. Een rij opeenvolgende streepjes (- - - - -) betekent, dat het onderdeel niet apart kan worden besteld.

De Omschrijving-kolom geeft de naam van het onderdeel, en, wanneer dit gewenst is, zijn afmetingen of andere eigenschappen. Inspringingen tonen het verband tussen bouwgroepen, onderbouwgroepen en onderdelen.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	000 000	Bouwgroep	1	
1	000 000	• Onderbouwgroep	2	A
2	000 000	• • Onderdeel	1	

- Bij bestelling van de bouwgroep, worden items 1 en 2 geleverd.
- Bij bestelling van item 1, wordt item 2 meegeleverd.
- Bij bestelling van item 2, wordt enkel item 2 geleverd.

Het getal in de Aantal-kolom is de nodige hoeveelheid per eenheid, bouwgroep of onderbouwgroep. De code AR (zoveel als nodig) wordt gebruikt, wanneer een artikel in hoeveelheden besteld dient te worden, of, indien de hoeveelheid per bouwgroep afhangt van het model of de versie.

Letters in de "Zie opm."-kolom slaan op de opmerkingen onderaan de stuklijst. In de opmerkingen staan belangrijke aangaven omtrent gebruik en bestelling, zij verdienen bijzondere aandacht.

2. Onderdelenlijst pistool

De onderdelenlijst van het pistool in dit hoofdstuk behandelt de poederspuitpistolen uit tabel 7-1.

Referentietabel met onderdeelnummer van het pistool

De onderdeelnummers van de pistolen zijn niet opgenomen in de onderdelenlijsten. Controleer de identificatieplaat op het pistool voor het onderdeelnummer, gebruik dan de in onderstaande tabel aangegeven onderdelenlijst voor het bestellen van onderdelen. Als er een spuitmondextensie aan het pistool is toegevoegd, gebruik dan de onderdelenlijst voor pistolen met pistoollucht.

Tab. 7-1 Referentietabel voor onderdeelnummers van het pistool

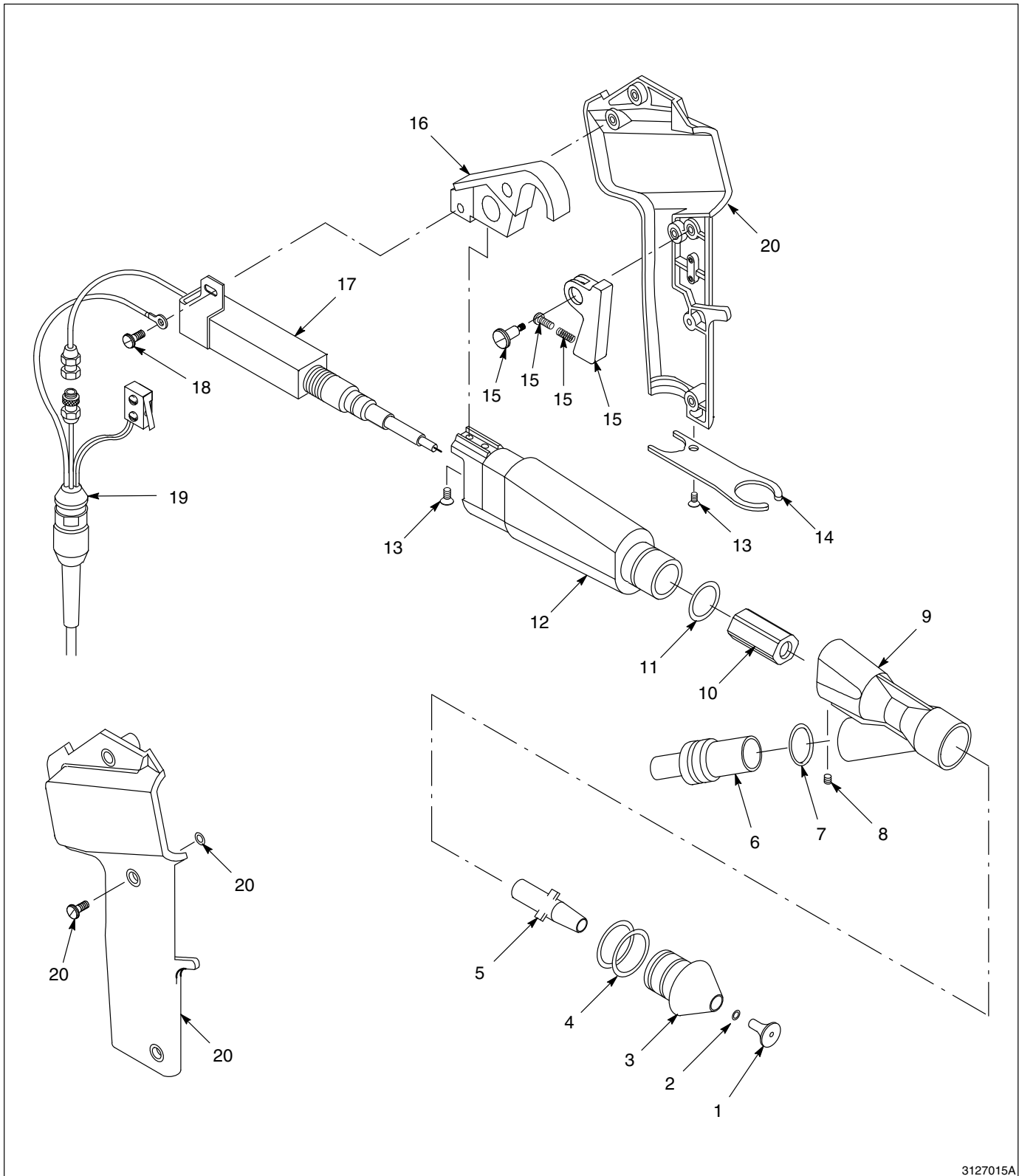
Onderdeelnummer van het pistool	Beschrijving van het pistool	Onderdelenlijst op blz.
173 125	4 meter kabel, negatieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 126	8 meter kabel, negatieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 127	12 meter kabel, negatieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 128	4 meter kabel, positieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 129	8 meter kabel, positieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 130	12 meter kabel, positieve versterker, zonder pistoollucht	7-3
173 131	4 meter kabel, negatieve versterker, met pistoollucht	7-5
173 132	8 meter kabel, negatieve versterker, met pistoollucht	7-5
173 133	12 meter kabel, negatieve versterker, met pistoollucht	7-5
173 134	4 meter kabel, positieve versterker, met pistoollucht	7-5
173 135	8 meter kabel, positieve versterker, met pistoollucht	7-5
173 136	12 meter kabel, positieve versterker, met pistoollucht	7-5

**Onderdelenlijst en afbeelding
van pistolen zonder
pistoollucht**

Zie tabel 7-1 voor onderdeelnummers van het pistool. Onderdelen zijn afgebeeld in afbeelding 7-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	—	Gun, manual, IPS, Versa-Spray II, without air	1	
1	173 138	• Deflector, 19 mm, VS2, w/O-ring	1	
2	940 084	• • O-ring, silicone, .188 x .312 x .063 in.	1	
3	173 139	• Nozzle, short, VS2, w/O-ring	1	
4	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.063 x .094 in.	2	
5	132 348	• Sleeve, wear, conical	1	
6	134 386	• Adapter, hose, w/O-ring	1	
7	940 163	• • O-ring, silicone, .625 x .750 x .063 in.	1	
8	982 455	• Screw, set, nylon, black, M6 x 1.08	1	
9	125 612	• Body, inlet, powder	1	
10	984 165	• Nut, cable retainer	1	
11	940 243	• O-ring, silicone, 1.125 x 1.250 x .062 in.	1	
12	125 613	• Extension	1	
13	982 098	• Screw, fillet head., M4 x 0.7 x 6	3	
14	132 345	• Bracket, retaining	1	
15	160 104	• Service kit, trigger, Versa-Spray	1	A
16	125 616	• Hanger, handgun, modular	1	
17	-----	• Multiplier kit	1	A
18	982 327	• Screw, fillet head, M4 x 12	1	
19	-----	• Service kit, cable	1	A
20	160 103	• Service kit, handle, Versa-Spray	1	A

OPM. A: Zie *Servicepakket* op één van de volgende bladzijden voor de inhoud van de pakketten. Sommige onderdelen uit de pakketten kunnen ook afzonderlijk worden besteld.



3127015A

Afb. 7-1 Versa-Spray II handpistolen zonder pistoollucht

**Onderdelenlijst en afbeelding
van pistolen met pistoollucht**

Zie tabel 7-1 voor onderdeelnummers van het pistool. De onderdelen worden afgebeeld in afbeelding 7-2.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	—	Gun, manual, IPS, Versa-Spray II, with air	1	
1	173 138	• Deflector, 19 mm, VS2, w/O-ring	1	
2	940 084	• • O-ring, silicone, .188 x .312 x .063 in.	1	
3	173 139	• Nozzle, short, VS2, w/O-ring	1	
4	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.063 x .094 in.	2	
5	183 334	• Kit, extension, nozzle	1	A
6	134 386	• Adapter, hose, w/O-ring	1	
7	940 163	• • O-ring, silicone, .625 x .750 x .063 in.	1	
8	982 455	• Screw, set, nylon, black, M6 x 1.08	1	
9	125 612	• Body, inlet, powder	1	
10	984 165	• Nut, cable retainer	1	
11	940 243	• O-ring, silicone, 1.125 x 1.250 x .062 in.	1	
12	125 613	• Extension	1	
13	982 098	• Screw, fillet head, M4 x 0.7 x 6	3	
14	132 345	• Bracket, retaining	1	
15	160 104	• Service kit, trigger, Versa-Spray	1	A
16	125 616	• Hanger, handgun, modular	1	
17	-----	• Multiplier kit	1	A
18	982 327	• Screw, fillet head, M4 x 12	1	
19	-----	• Service kit, cable	1	A
20	160 103	• Service kit, handle, Versa-Spray	1	A
NS	135 896	• Adapter, hose, $\frac{3}{8}$ -in. I.D., w/O-ring	1	
NS	940 163	• • O-ring, silicone, .625 x .750 x .063 in.	1	
NS	900 742	• Tubing, polyurethane, 6-mm, blue	AR	B
NS	-----	• Kit, orifice and connector, VS2, manual	1	C
NS	972 141	• • Connector, male, 6-mm tube x $\frac{1}{8}$ -in. BSPT	1	
NS	972 244	• • Orifice, .010 in., $\frac{1}{8}$ -in. NPT, brass	1	

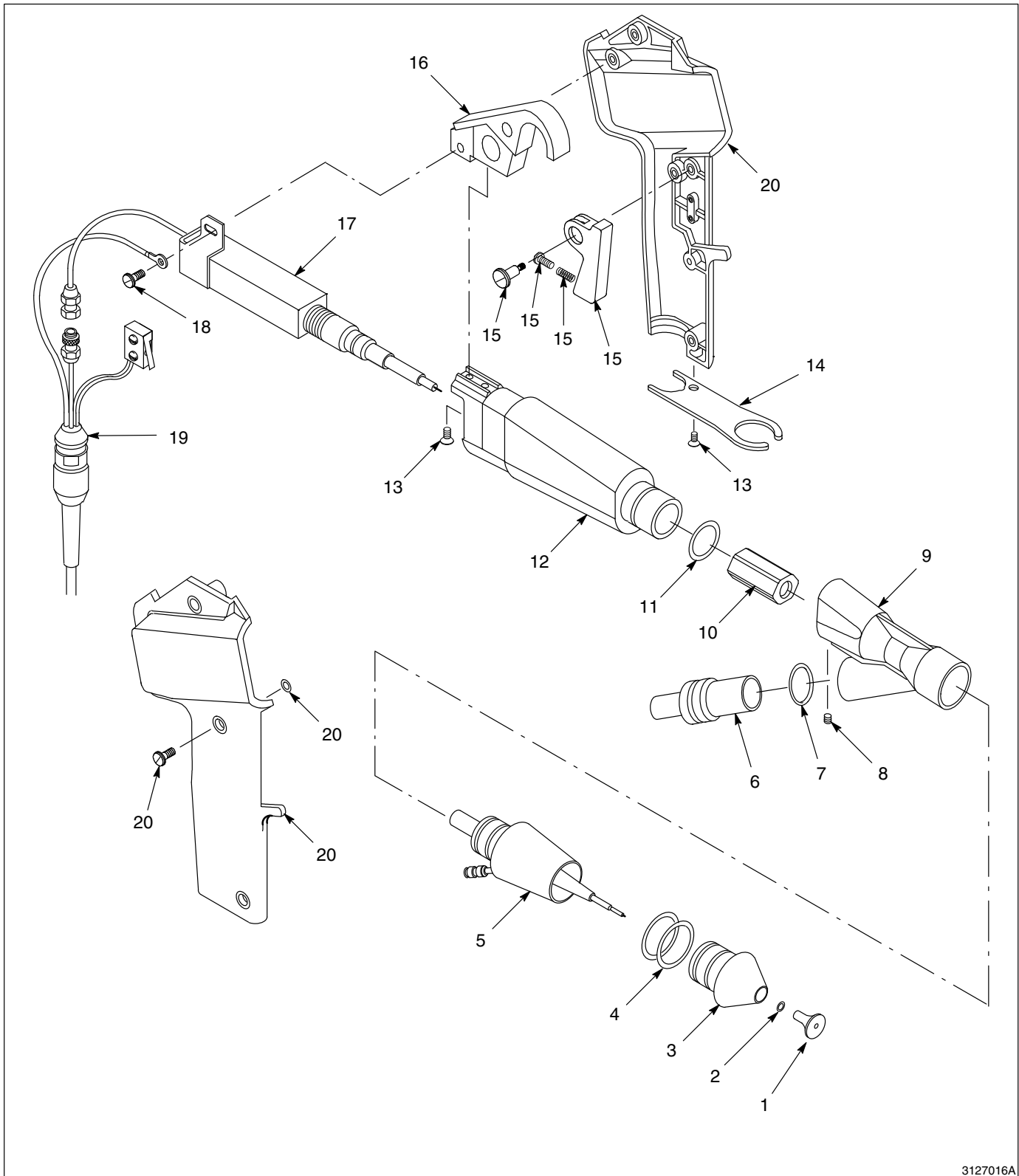
OPM. A: Zie *Servicepakket* op één van de volgende bladzijden voor de inhoud van de pakketten. Sommige onderdelen uit de pakketten kunnen ook afzonderlijk worden besteld.

B: Bulkonderdeel. Te bestellen per meter.

C: Pakket wordt geleverd bij het pistool. Om het pistool met pistoollucht te gebruiken, de plug uit de GUN-poort van de besturingsunit verwijderen en de luchtrestrictie en slangkoppeling aanbrengen.

AR: Zoveel als nodig

NS: Niet getoond



3127016A

Afb. 7-2 Versa-Spray II handpistolen met pistoollucht

3. Servicepakketten

Referentietabel servicepakketten

Servicepakketten worden bij standaard pistolen gebruikt voor het vervangen van onderdelen. Zie, voordat u bestelt, de kolommen *Gebruikt bij pistool* en de opmerkingen in tabel 7-2.

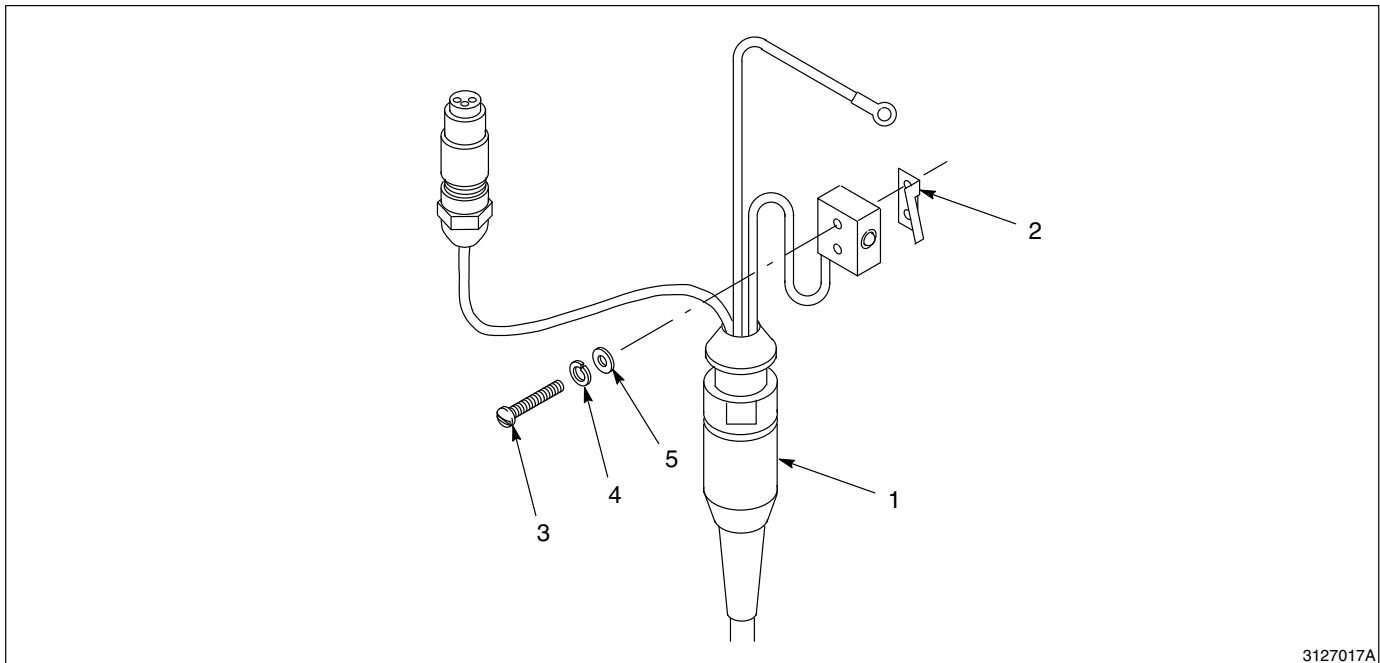
Tab. 7-2 Servicepakketten

P/N	Omschrijving	Gebruikt bij pistool	Zie opm.
133 716	Kabelservicepakket, 4 meter	Alle	A
133 715	Kabelservicepakket, 8 meter	Alle	A
163 408	Kabelservicepakket, 12 meter	Alle	A
132 734	Versterkerkit, 80 kV, met weerstandssonde, positief	Positieve polariteit	B
132 745	Versterkerkit, 80 kV, met weerstandssonde, negatief	Negatieve polariteit	B
134 376	Servicepakket, weerstandshouder	Alle	C
160 103	Handgreepservicepakket, Versa-Spray	Alle	
160 104	Trekkerservicepakket, Versa-Spray	Alle	
183 334	Spuitmondextensiepakket	alleen met pistoollucht	
183 645	Weerstandsservicepakket, met houder, Versa-Spray II (spuitmondext.)	alleen met pistoollucht	
183 646	Weerstandsservicepakket, spuitmondextensie, Versa-Spray II	alleen met pistoollucht	
<p>OPM. A: Bestel een kabelservicepakket afhankelijk van de gewenste lengte van de kabel. B: Controleer voor het bestellen de polariteit van de versterker. Vergelijk het artikelnummer op het pistoollabel met het artikelnummer en de beschrijving in tabel 7-1. De polariteit van het pistool kan worden omgeschakeld door de versterker te vervangen. C: Vervangt de weerstand die op de versterker is aangesloten.</p>			

Kabelservicepakketten

Zie afbeelding 7-3.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	133 716	Service kit, cable, 4 m	1	
—	133 715	Service kit, cable, 8 m	1	
—	163 408	Service kit, cable, 12 m	1	
1	-----	• Cable	1	
2	132 336	• Actuator, switch	1	
3	981 915	• Screw, #2-56	2	
4	983 113	• Washer, lock	2	
5	983 510	• Washer, flat	2	



3127017A

Afb. 7-3 Kabelservicepakketten

Versterkerservicepakketten

Versterkerservicepakketten bevatten de weerstand, versterker en extensie. Wordt alleen de weerstand vervangen, gebruik dan één van de hierna gegeven weerstandsservicepakketten.

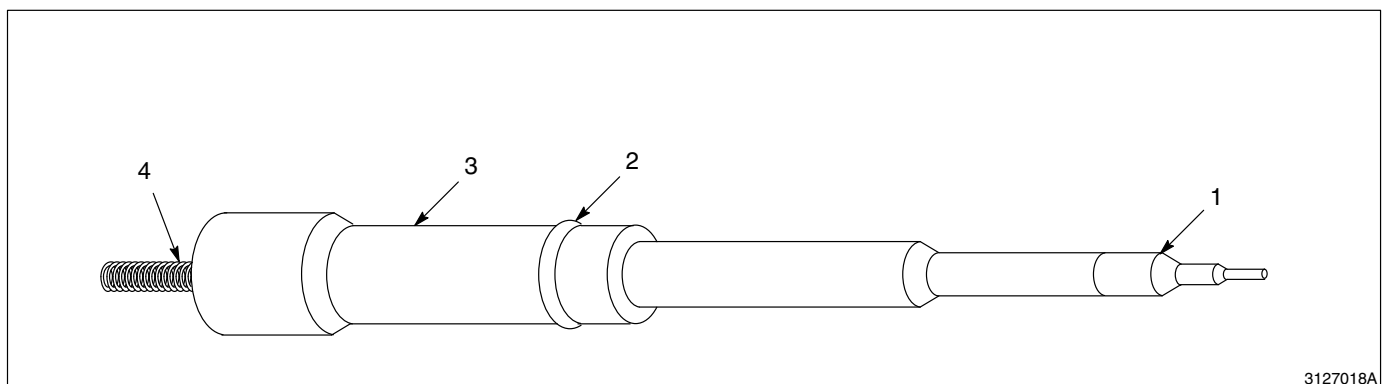
P/N	Omschrijving	Zie opm.
132 745	Versterkerpakket, 80 kV, met weerstandssonde, negatief	
132 734	Versterkerpakket, 80 kV, met weerstandssonde, positief	

Weerstandsservicepakket

Zie afbeelding 7-4.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	134 376	Service kit, holder, resistor	1	
1	132 748	• Contact, cable	1	
2	940 117	• O-ring, silicone, .312 x .438 x .063 in.	1	
3	-----	• Holder, resistor	1	
4	-----	• Resistor	1	
NS	245 733	• Grease, dielectric, 3-cc applicator	1	

NS: Niet getoond



3127018A

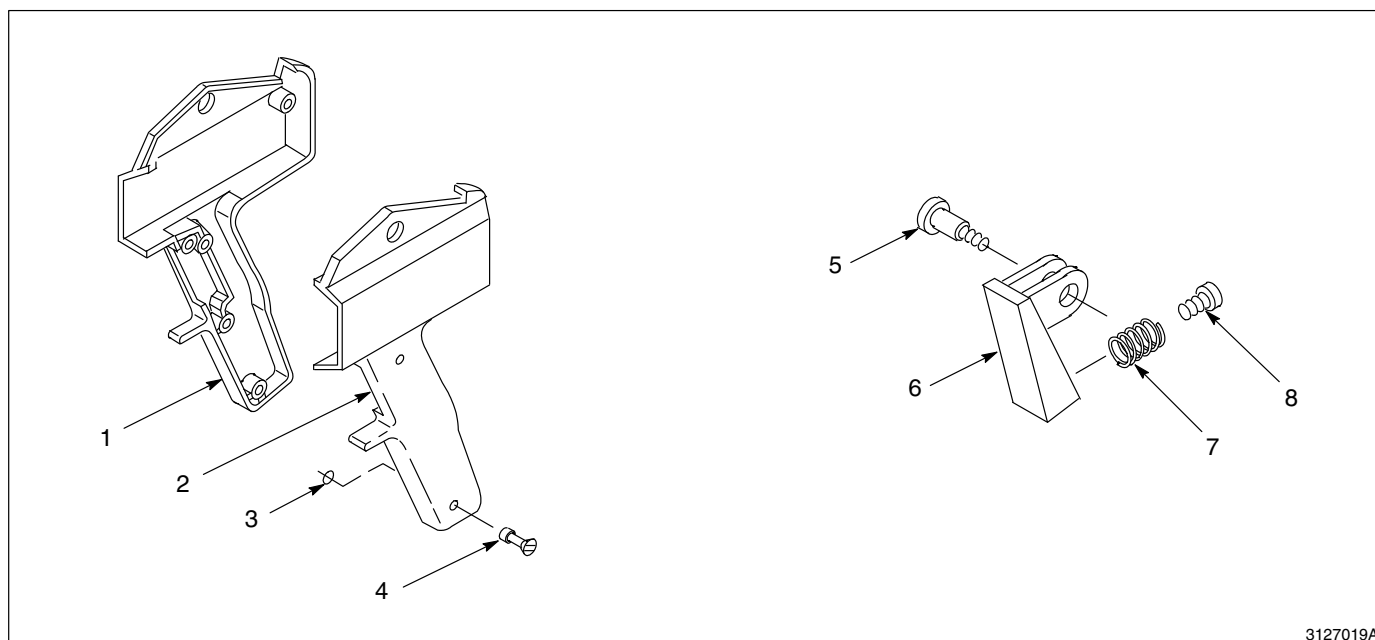
Afb. 7-4 Weerstandsservicepakket

Handgreep- en trekkerservicepakketten

Zie afbeelding 7-5.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	160 103	Service kit, handle, Versa-Spray	1	A
1	-----	• Handle, gun	1	
2	-----	• Handle, cover	1	
3	940 060	• O-ring, Viton	3	
4	981 626	• Screw, captive, M4 x 12	3	
—	160 104	Service kit, trigger, Versa-Spray	1	
5	132 334	• Pivot, trigger	1	
6	125 617	• Trigger, manual gun, modular	1	
7	133 783	• Spring, trigger, return	1	
8	982 370	• Screw, pan head, M2 x 5	1	

OPM. A: Bij een bestelling moet het artikel- en serienummer van het pistool worden opgegeven.



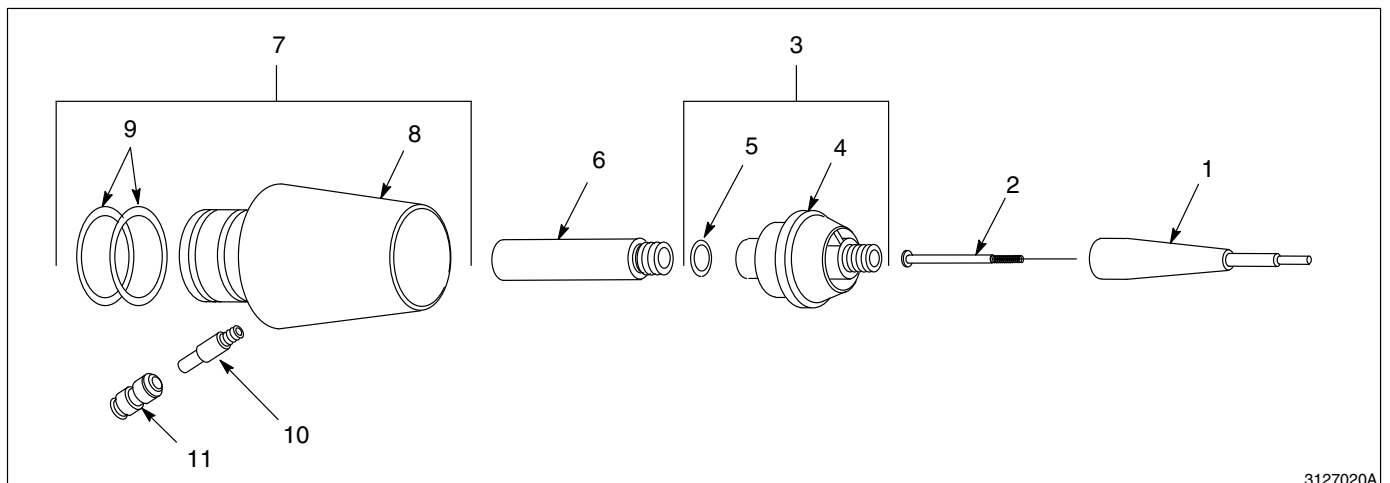
3127019A

Afb. 7-5 Handgreep- en trekkerservicepakketten

**Spuitmondextensie en
weerstandservicepakketten**

Zie afbeelding 7-6.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	183 334	Kit, extension, nozzle	1	
1	173 182	• Holder, resistor	1	
2	-----	• Resistor, nozzle extension, VS2	1	
3	182 255	• Kit, spider, w/O-ring	1	
4	-----	• • Spider, air inlet, VS2	1	
5	940 104	• • O-ring, silicone, .250 x .375 x .063 in.	1	
6	173 179	• Sleeve, wear, VS2	1	
7	182 254	• Kit, adapter, nozzle, VS2, w/O-ring	1	
8	-----	• • Adapter, nozzle, VS2	1	
9	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.063 x .094 in.	2	
10	173 177	• Fitting, M6, straight	1	
11	971 790	• Union, straight, 6 mm, plastic	1	
—	183 645	Weerstandsservicepakket met houder, VS2	1	
1	173 182	• Holder, resistor	1	
2	-----	• Resistor, nozzle extension, VS2	1	
—	183 646	Weerstandsservicepakket, spuitmondextensie, VS2	1	
2	-----	• Resistor, nozzle extension, VS2	1	



3127020A

Afb. 7-6 Spuitmondextensiepakket

Hoofdstuk 8

Opties

Hoofdstuk 8

Opties

1. Optiereferentietabel

De opties worden gegeven in tabel 8-1. Zie, voordat u bestelt, eerste de *Opties* en *Upgrades* onderdelenlijsten in dit hoofdstuk.

Tab. 8-1 Optiereferentietabel

P/N	Omschrijving	Zie opm.
145 559	Spuitmondpakket, conisch, 32 mm diameter, met o-ringen, Tivar	A
144 760	Spuitmondpakket, conisch, 45 mm diameter, met o-ringen, Tivar	A
134 380	Spuitmondpakket, vlaksproei, 2,5 mm opening, met o-ringen, Tivar	A
139 935	Spuitmondpakket, vlaksproei, 3 mm opening, met o-ringen, Tivar	A
141 044	Spuitmondpakket, vlaksproei, 4 mm opening, met o-ringen, Tivar	A
139 937	Spuitmondpakket, vlaksproei, 6 mm opening, met o-ringen, Tivar	A
174 223	Spuitmond, vlaksproei, 2,5 mm opening, met o-ringen, glasgevuld PTFE (GGT)	B
174 225	Spuitmond, vlaksproei, 3 mm opening, met o-ringen, glasgevuld PTFE (GGT)	B
174 227	Spuitmond, vlaksproei, 4 mm opening, met o-ringen, glasgevuld PTFE (GGT)	B
174 229	Spuitmond, vlaksproei, 6 mm opening, met o-ringen, glasgevuld PTFE (GGT)	B
141 013	Spuitmondpakket, kruissnee, 60°, Tivar	A
141 014	Spuitmondpakket, kruissnee, 90°, Tivar	A
147 495	Spuitmondpakket, ster	A
133 730	Extensielans, 150 mm lang	
133 731	Extensielans, 300 mm lang	
135 865	Deflector, 14 mm diameter, met o-ring, Tivar	C
147 880	Deflector, 16 mm diameter, met o-ringen, Tivar	C
133 714	Deflector, 19 mm diameter, met o-ringen, Tivar	C
173 141	Deflector, 26 mm diameter, met o-ring, Tivar	C
133 734	Deflector, 26 mm diameter, met o-ring, Tivar	C
OPM.	<p>A: Spuitmondpakketten bevatten slijtbussen.</p> <p>B: Bij deze spuitmonden worden geen slijtbussen geleverd.</p> <p>C: Deze deflectoren kunnen op alle conische spuitmonden worden gebruikt, met uitzondering van de 45 mm conische spuitmond.</p>	
<i>Verder op volgende bladzijde</i>		

1. Optiereferentietabel

(vervolg)

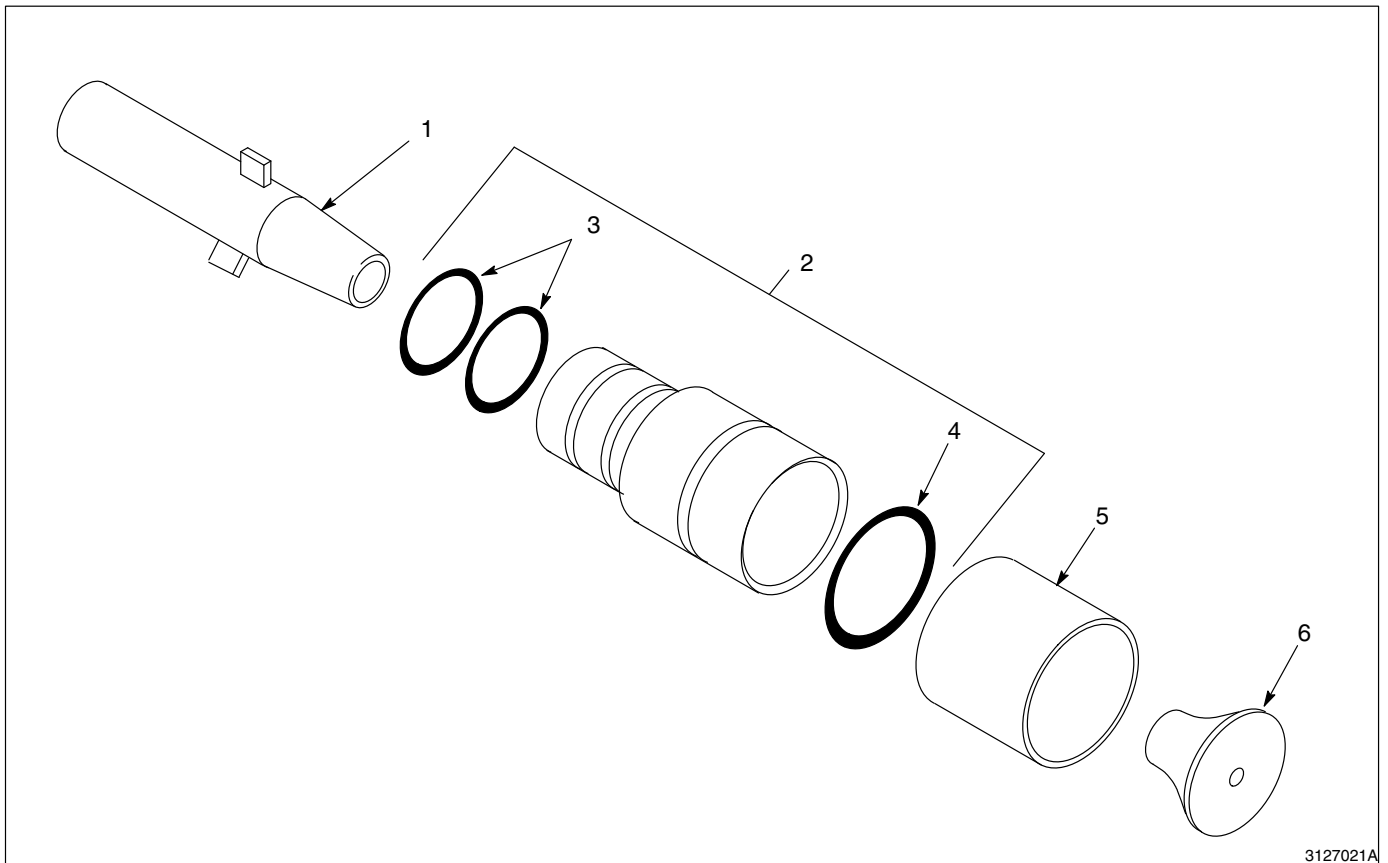
P/N	Omschrijving	Zie opm.
161 411	Kortsluitplug	D
-----	Poedervoedingsslang	
157 085	Servicepakket, handpistool, spoelen (metaalvrije poeders)	
153 832	Ombouwpakket, handpistool, geleidend, spoelen, (metaal houdende poeders)	
183 328	Pakket, handspruitpistool met lucht, Versa-Spray II besturingsunits	
183 333	Pakket, handspruitpistool met lucht, Versa-Spray besturingsunits	
173 178	Stroombegrenzingspakket PCB, deflector, Spuitmond	
-----	Ionenvanger voor standaard spuitpistolen of voor spuitpistolen met extensielansen, met of zonder spuitlucht.	
OPM. D: De kortsluitplu wordt gebruikt om bij het meten van de continuïteit en weerstand, beschadiging van de versterker te voorkomen.		

2. Conische spuitmonden

32 mm Conische spuitmondpakket

Zie afbeelding 8-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	145 559	Service kit, nozzle, 32 mm	1	
1	132 348	• Sleeve, wear, conical, Tivar	1	
2	145 558	• Nozzle, 32-mm dia., w/O-rings, Tivar	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
4	941 205	• • O-ring, silicone, 1.000 x 1.188 x .093 in.	1	
5	144 759	• Adjuster, pattern, 32 mm	1	
6	133 734	• Deflector, 26-mm dia., w/O-ring, Tivar	1	



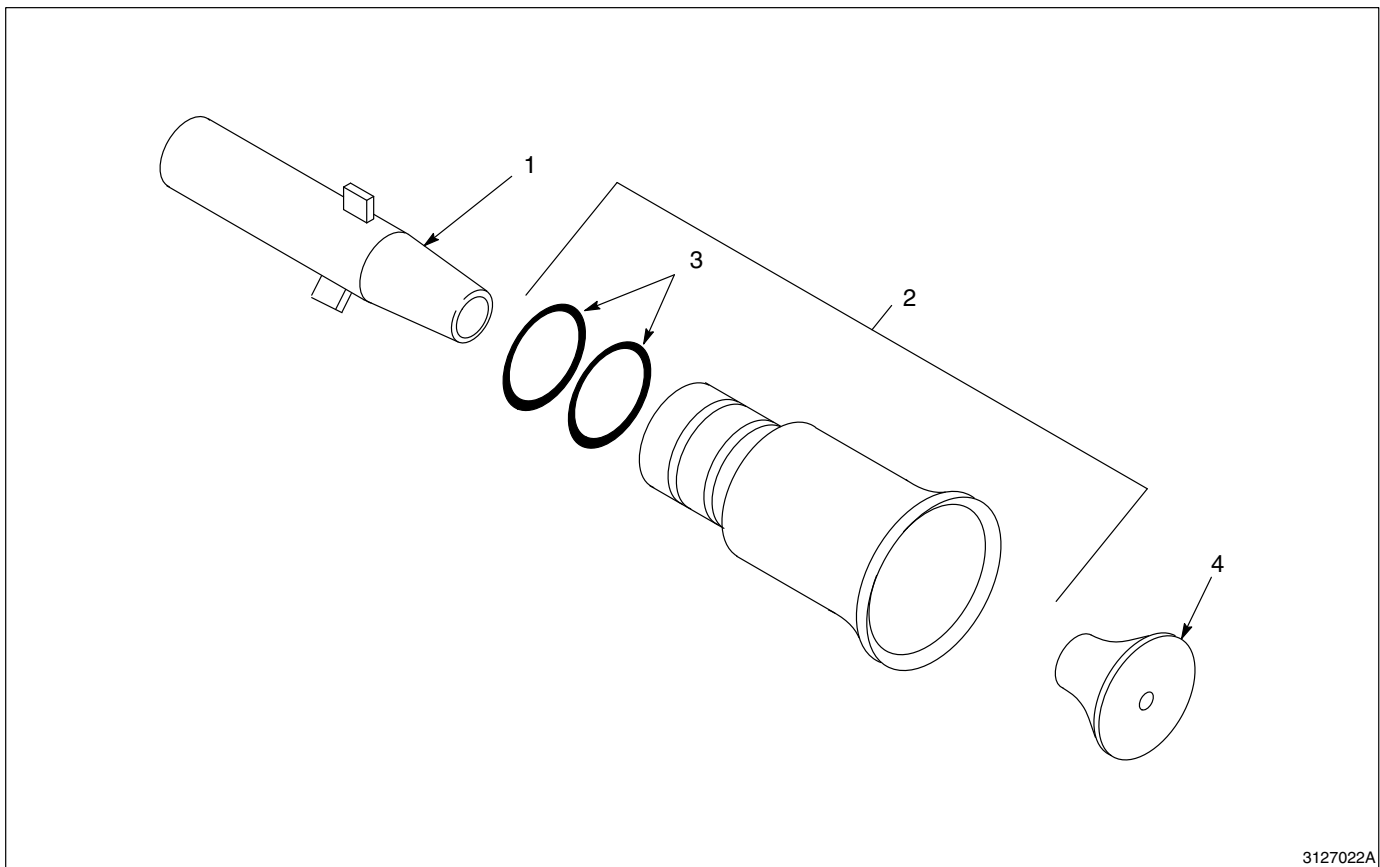
3127021A

Afb. 8-1 32 mm Conische spuitmondservicepakket

**45 mm Conische
spuitmondpakket**

Zie afbeelding 8-2.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	144 760	Service kit, nozzle, 45 mm	1	
1	132 348	• Sleeve, wear, conical, Tivar	1	
2	144 789	• Nozzle, 45-mm dia., w/O-rings	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
4	249 233	• Deflector, 38-mm dia., Tivar, w/O-ring	1	



3127022A

Afb. 8-2 45 mm conische spuitmond

3. Vlaksproei spuitmond en -pakketten

Tivar vlaksproei spuitmondpakketten

Afbeelding 8-3 is van toepassing op 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, en 6 mm Tivar vlaksproei spuitmondpakketten.

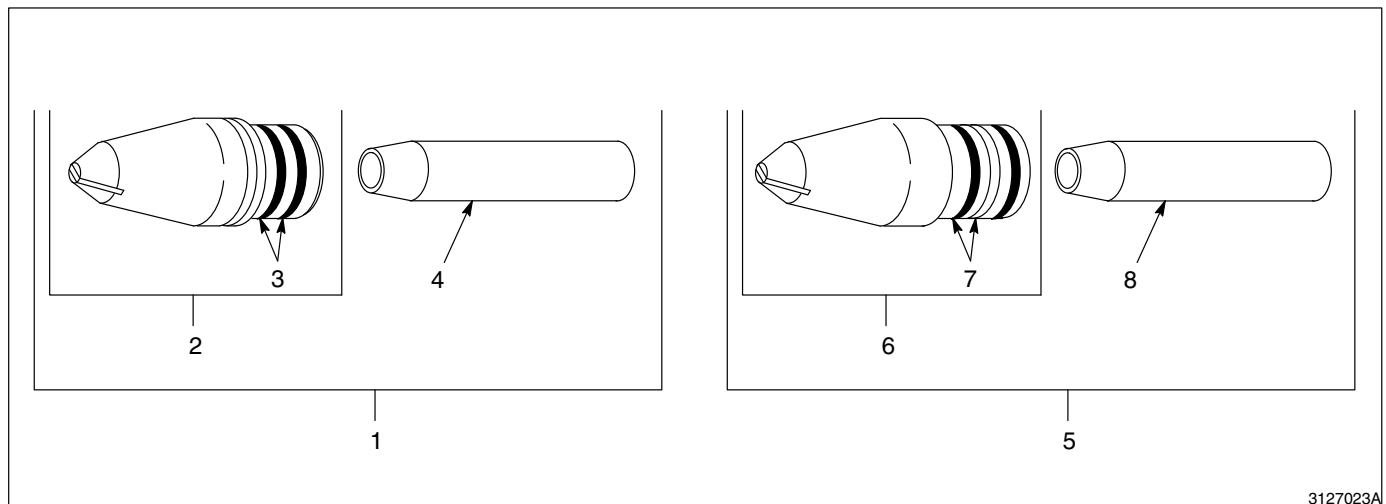
Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	141 044	Service kit, nozzle, flat spray, 4 mm	1	
2	141 045	• Nozzle, flat spray, 4-mm, w/O-rings, Tivar	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
4	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
5	134 380	Service kit, nozzle, flat spray, 2.5 mm	1	
6	134 384	• Nozzle, flat spray, 2.5-mm, w/O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
8	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
5	139 935	Service kit, nozzle, flat spray, 3 mm	1	
6	139 902	• Nozzle, flat spray, 3-mm, w/O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
8	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	

**Tivar vlaksproei
spuitmondpakketten** (vervolg)

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
5	139 937	Service kit, nozzle, flat spray, 6 mm	1	
6	139 903	• Nozzle, flat spray, 6-mm, w/O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
8	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	



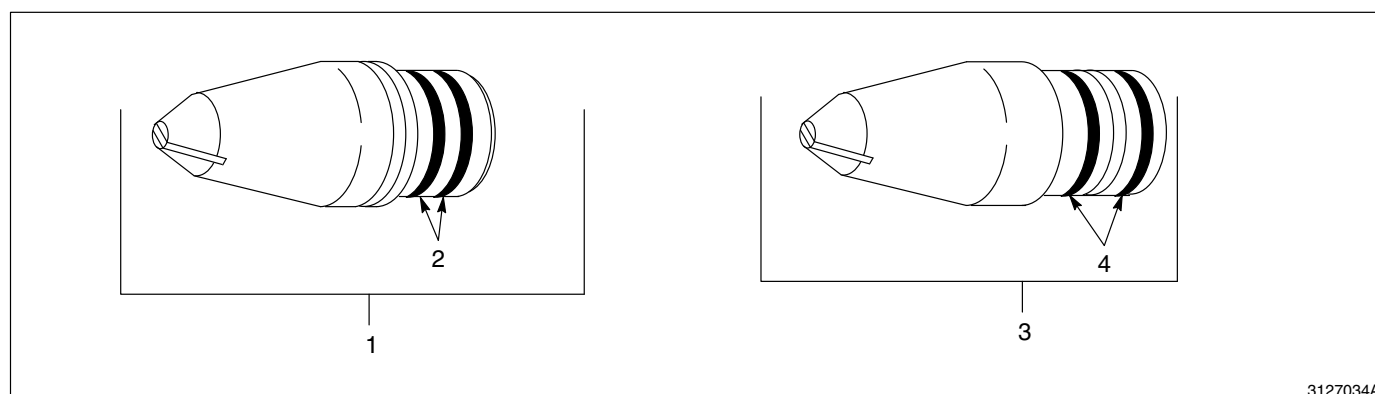
3127023A

Afb. 8-3 Tivar vlaksproei spuitmond

Glasgevulde PTFE vlaksproei spuitmonden

Zie afbeelding 8-4. Deze spuitmonden zijn leverbaar met openingsbreedtes van 2,5 mm, 3 mm, 4 mm en 6 mm. Ze worden geleverd zonder slijtbus.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	174 227	Nozzle, flat spray, 4-mm, w/O-rings, GFT	1	
2	941 181	• O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	174 223	Nozzle, flat spray, 2.5-mm, w/O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	174 225	Nozzle, flat spray, 3-mm, w/O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	174 229	Nozzle, flat spray, 6-mm, w/O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	



3127034A

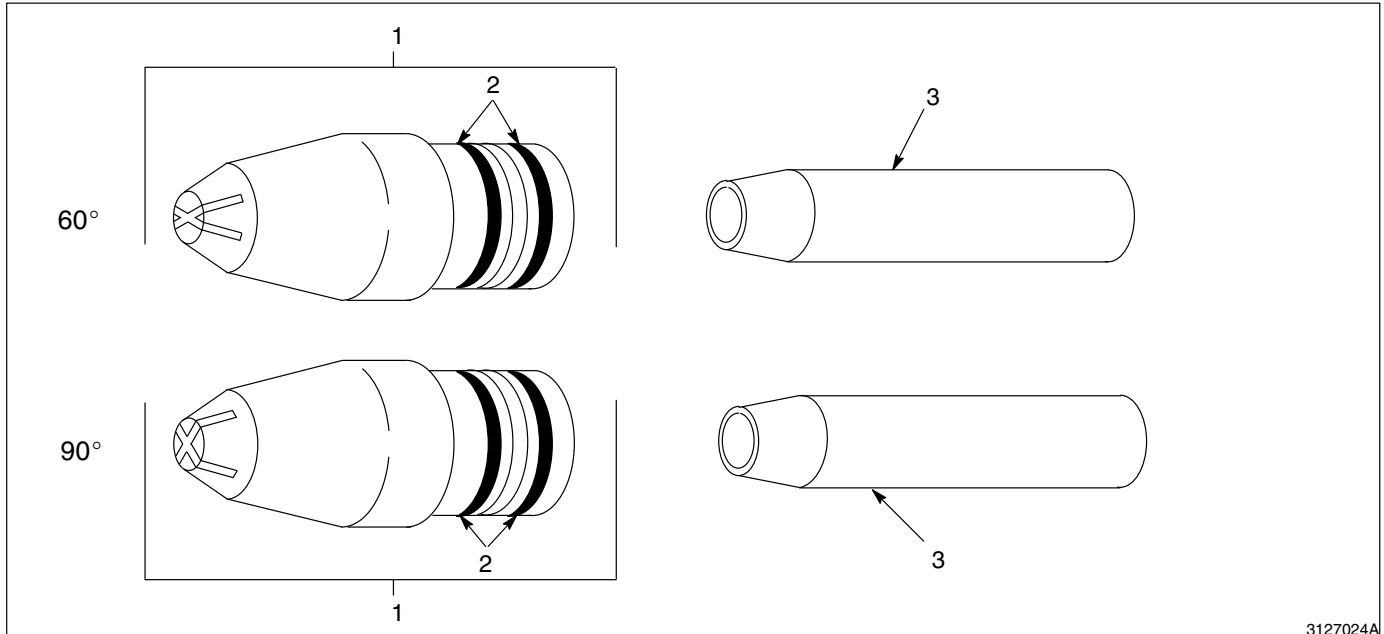
Afb. 8-4 Glasgevuld PTFE vlaksproei spuitmonden

4. Kruissnee spuitmondpakket

Afbeelding 8-5 is van toepassing op 60° en 90° kruissnee spuitmonden.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	141 013	Service kit, nozzle, Cross-Cut, 60°	1	
1	141 017	• Nozzle, Cross-Cut, 60°, w/O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	141 014	Service kit, nozzle, Cross-Cut, 90°	1	
1	141 015	• Nozzle, Cross-Cut, 90°, w/O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	



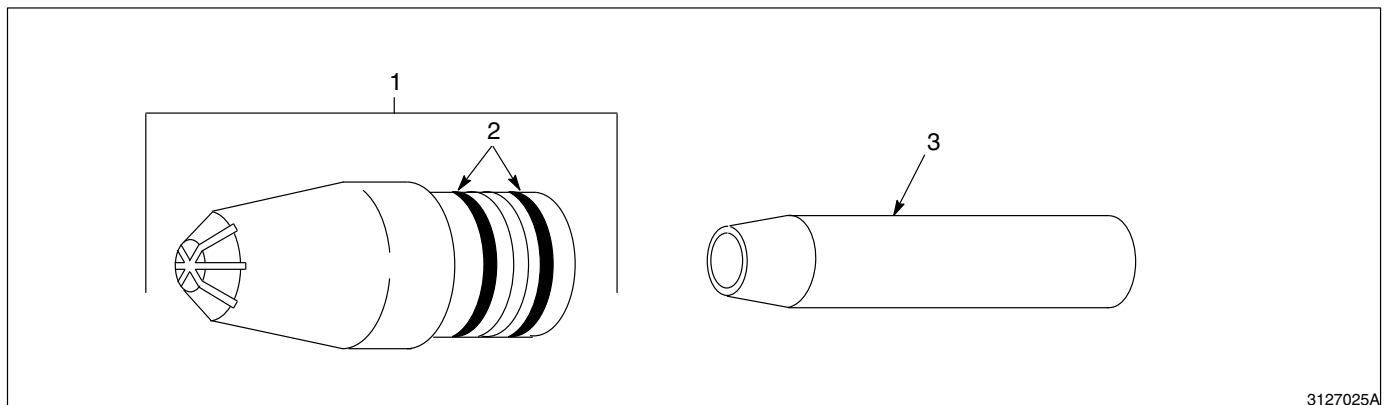
3127024A

Afb. 8-5 Kruissnee spuitmonden

5. Ster spuitmondpakket

Zie afbeelding 8-6.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	147 495	Service kit, nozzle, castle, .375	1	
1	147 877	• Nozzle, castle, .375, w/O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
3	134 385	• Sleeve, wear, flat spray, w/O-ring	1	



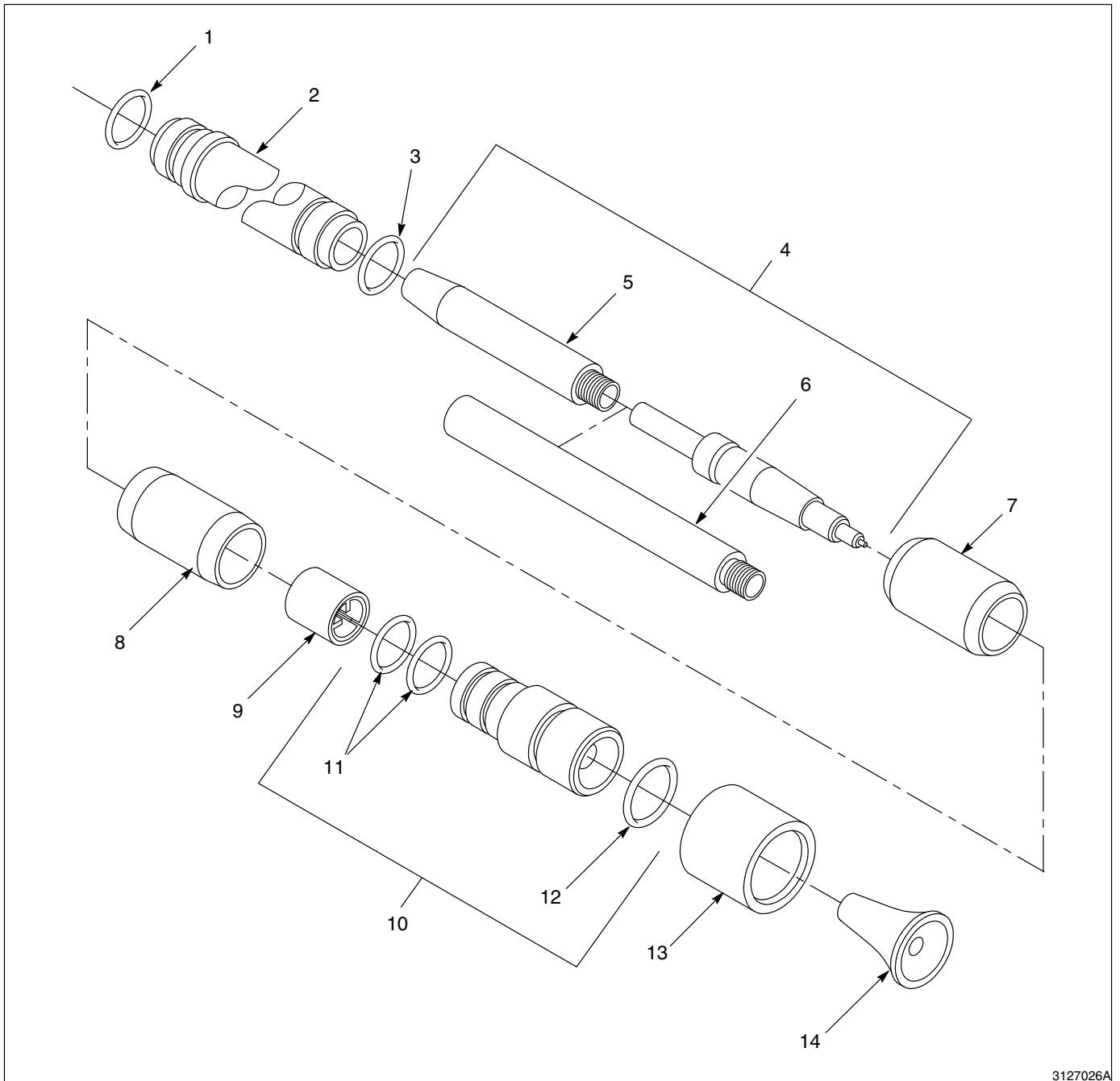
3127025A

Afb. 8-6 Ster spuitmond

6. Lansextensies

Zie afbeelding 8-7.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	133 730	Extension, lance, 150 mm	1	
—	133 731	Extension, lance, 300 mm	1	
1	940 212	• O-ring, silicone, .938 x 1.063 x .063 in.	1	
2	133 728	• Tube, extension, 150 mm	1	
2	133 729	• Tube, extension, 300 mm	1	
3	940 224	• O-ring, silicone, 1.00 x 1.125 x .063 in.	1	
4	160 066	• Electrode, lance, 150 mm	1	
4	160 068	• Electrode, lance, 300 mm	1	
5	160 020	• Sleeving, contact	1	
6	160 021	• Link, adapter, 300 mm	1	
7	133 719	• Support, lance	1	
8	133 721	• Connector, nozzle	1	
9	249 194	• Support, cable	1	
10	145 558	• Nozzle, 32-mm, w/O-rings	1	
11	941 181	• • O-ring, silicone, .875 x 1.062 x .093 in.	2	
12	941 205	• • O-ring, silicone, 1.000 x 1.188 x .093 in.	1	
13	144 759	• Adjuster, pattern, 26 mm	1	
14	133 734	• Deflector, 26-mm dia., w/O-ring	1	



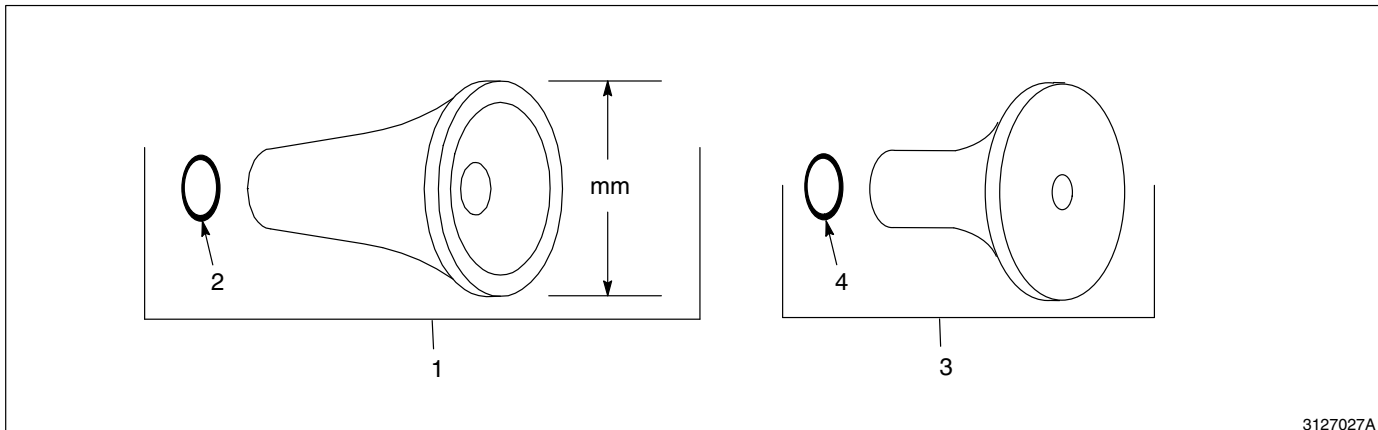
3127026A

Afb. 8-7 150 en 300 mm lansextensies

7. Deflectors

Zie afbeelding 8-8.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	135 865	Deflector, 14-mm dia., Tivar, w/O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, .188 x .312 x .062 in.	1	
1	147 880	Deflector, 16-mm dia., Tivar, w/O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, .188 x .312 x .062 in.	1	
1	133 714	Deflector, 19-mm dia., Tivar, w/O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, .188 x .312 x .062 in.	1	
1	133 734	Deflector, 26-mm dia., w/O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, .188 x .312 x .062 in.	1	
3	173 141	Deflector, 26-mm dia., VS2, w/O-ring	1	
4	940 084	• O-ring, silicone, .188 x .312 x .062 in.	1	



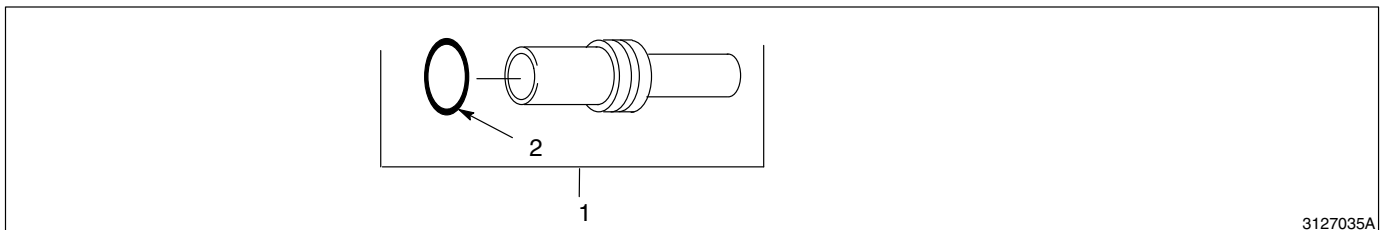
3127027A

Afb. 8-8 Deflectors

8. Overige opties

Lage snelheid slangkoppeling Zie afbeelding 8-9.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	135 896	Adapter, hose, low-flow, w/O-ring	1	
2	940 163	• O-ring, silicone, .625 x .750 x .063 in.	1	

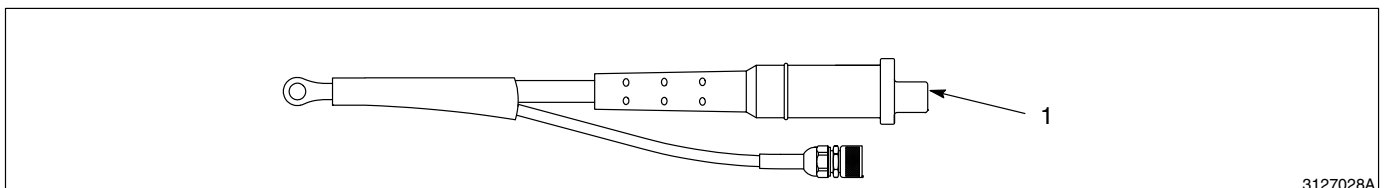


3127035A

Afb. 8-9 Lage snelheid slangkoppeling voor 3/8" inwendige slang

Kortsluitplug Zie afbeelding 8-10.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	161 411	Plug, shorting, IPS	1	



3127028A

Afb. 8-10 Kortsluitplug

Poedervoedings- en luchtslang

P/N	Omschrijving	Zie opm.
900 549	Poederslang, $\frac{3}{8}$ " inw.	A
900 550	Poederslang, $\frac{1}{2}$ " inw.	A
900 742	Slang, polyurethaan, 6 mm	A

OPM. A: Bulkartikel. Te bestellen per meter.

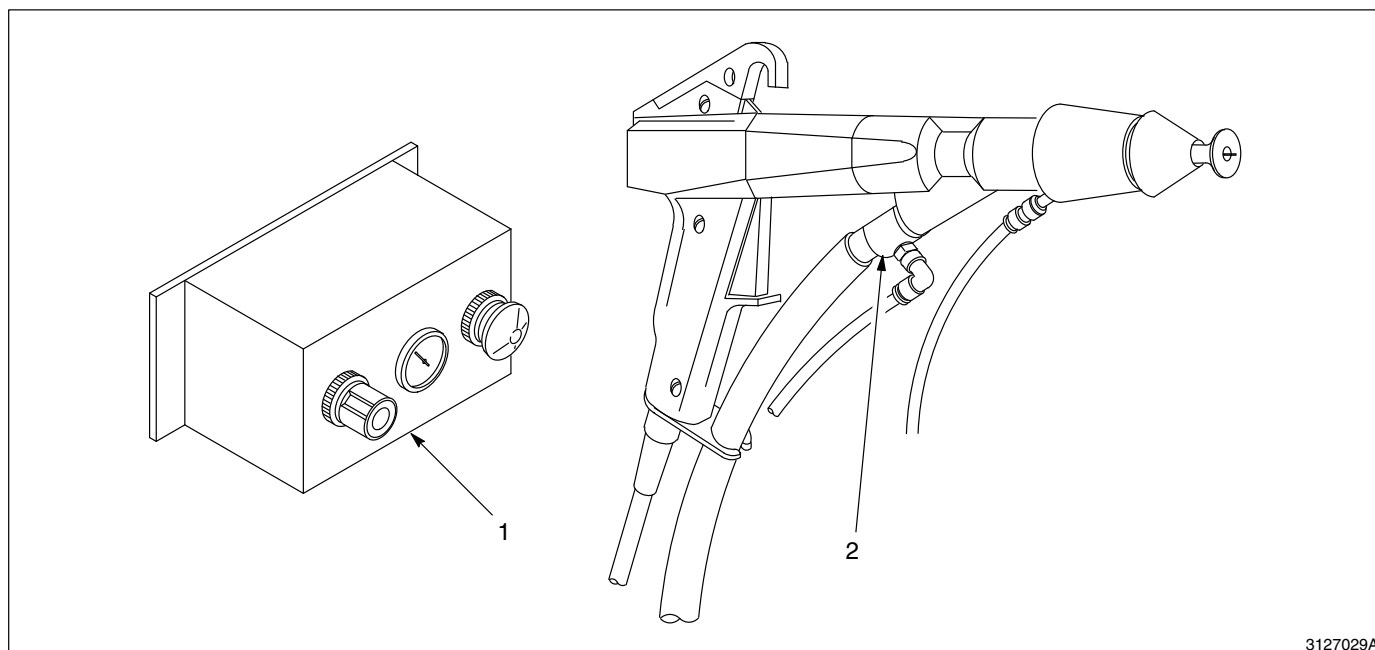
9. Spoelkoppelingspakketten

Spoelkoppelingspakket voor gebruik bij metaalvrije poedercoatings.

Zie afbeelding 8-11.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
157 085	Servicepakket, Versa-Spray, handspuitpistool, Spoelen	A

OPM. A: Pakket bevat de spoelkoppeling en de luchtregelpaneel als getoond in onderstaande afbeelding en een gebruiksaanwijzing.



3127029A

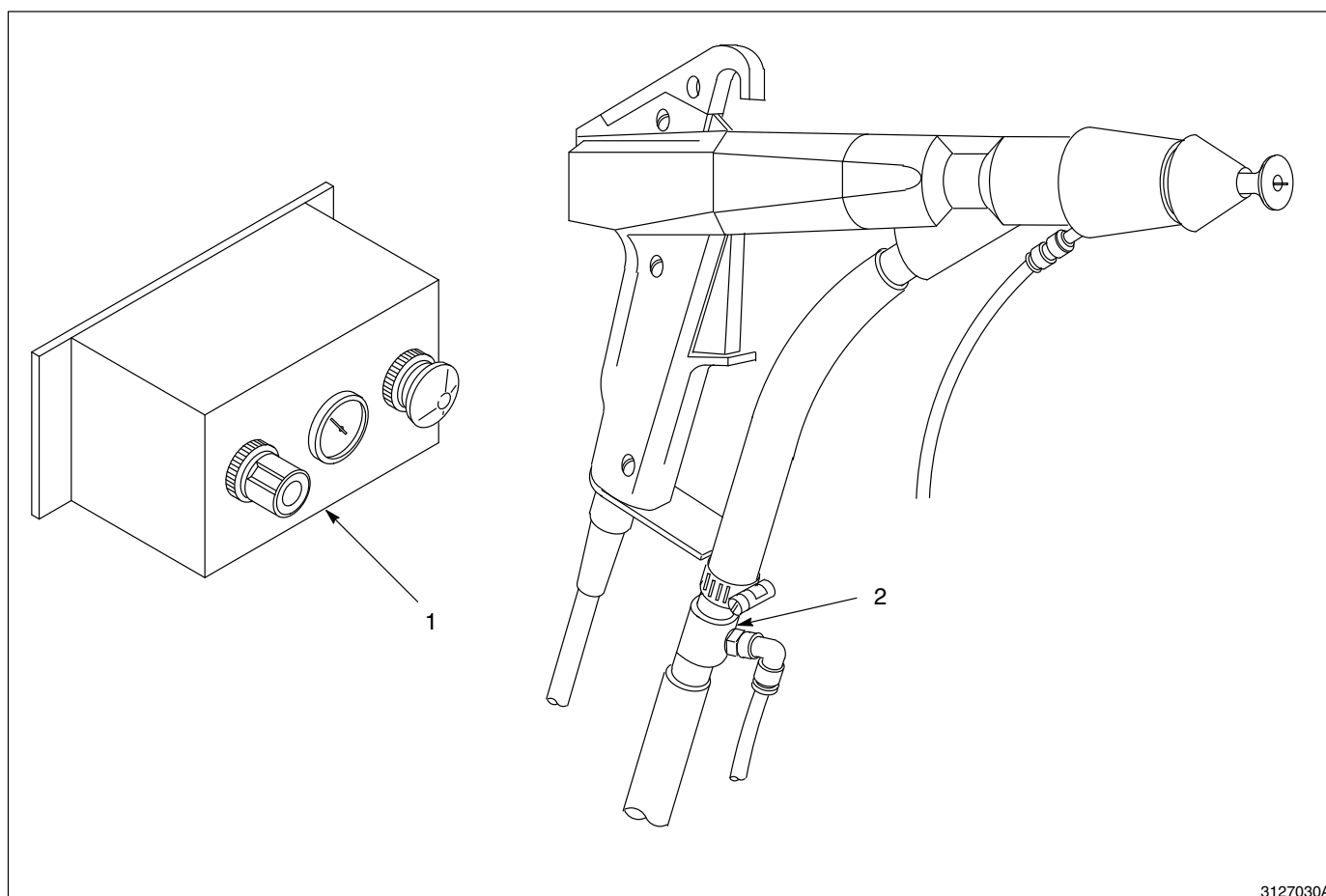
Afb. 8-11 Spoelkoppelingspakket voor metaalvrije poedercoatings

1. Luchtregelpaneel
2. Spoelkoppeling

Spoelkoppelingspakket voor gebruik bij metaalhoudende poedercoatings

Zie afbeelding 8-12.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
153 832	Ombouwpakket, Versa-Spray, handspuitpistool, conductive	A
OPM. A: Pakket bevat de spoelkoppeling en een luchtregelpaneel als getoond in onderstaande afbeelding en een gebruiksaanwijzing.		



3127030A

Afb. 8-12 Spoelkoppelingspakket voor metaalhoudende poedercoatings

1. Luchtregelpaneel
2. Spoelkoppeling

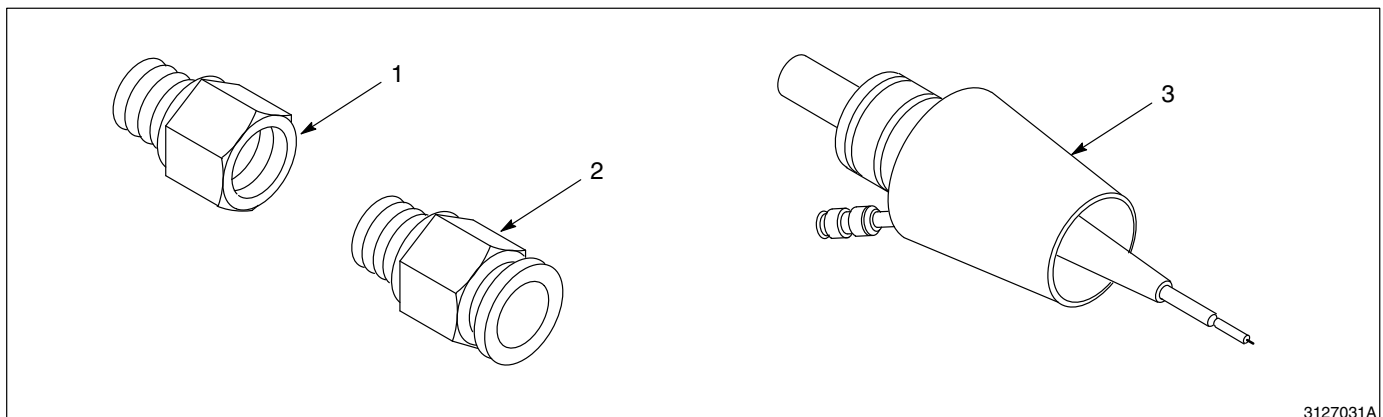
10. Upgrade-pakketten

Luchtpakket voor spuitpistool

Dit pakket wordt gebruikt voor het toevoegen van om pistoollucht aan een Versa-Spray of een Versa-Spray II handspuitpistool die worden gebruikt samen met een Versa-Spray II besturingsunit. Zie afbeelding 8-13.

1. Draai PTFE-tape om de schroefdraad van de sproeier (luchtrestrictie) (1). Plaats de sproeier in de GUN-poort op de achterzijde van de besturingsunit.
2. Monteer de connector (2) in de restrictie.
3. Schroef de deflector, de spuitmond en de slijtbus van het pistool. Monteer de spuitmondextensie (3) op het pistool, schroef daarna de spuitmond en de deflector op de spuitmondextensie.
4. Sluit een 6 mm luchtslang aan tussen de connector en de spuitmondextensie. De slang moet plus minus 30 cm (1 ft.) langer zijn dan de kabel van het spuitpistool. De luchtslang moet afzonderlijk worden besteld. Zie *Overige opties* in dit hoofdstuk voor het artikelnummer van de luchtslang.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	183 328	Kit, manual gun air, VS2 controls	1	
1	972 244	• Orifice, .010 in., 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT, brass	1	
2	972 141	• Connector, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
3	183 334	• Kit, extension, nozzle	1	



3127031A

Afb. 8-13 Luchtpakket voor spuitpistool

**Pistoolluchtpakket voor
Versa-Spray besturingsunit**

Een Versa-Spray II handspuitpistool met spuitlucht kan worden gebruikt in combinatie met een Versa-Spray besturingsunit door het op de besturingsunit installeren van dit pakket. Het pakket wordt in elkaar gezet geleverd. Zie afbeelding 8-14.

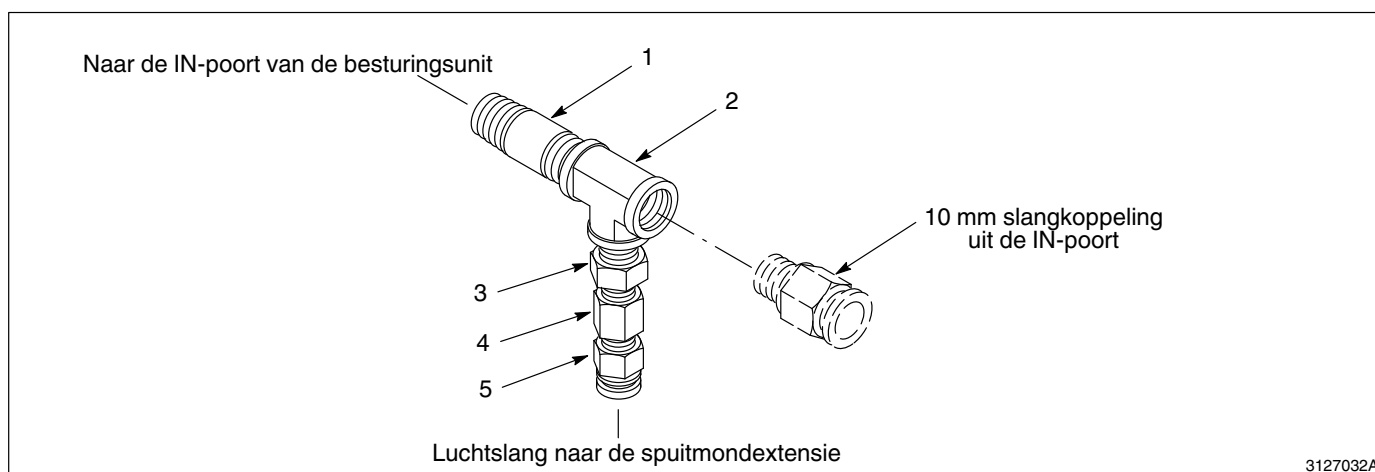
OPMERKING: Door het installeren van dit pakket kan de lucht continue door de spuitmondextensie van het spuitpistool stromen, totdat de luchttoevoer naar de besturingsunit wordt afgesloten.

1. Ontkoppel de luchttoevoerslang van de 10 mm slangkoppeling op de IN-poort van de besturingsunit. Verwijder de koppeling.
2. Draai PTFE-tape om de schroefdraad van de nippel (1) en schroef de nippel in de IN-poort. Draai het samenstel zodanig dat de 6 mm koppeling (5) naar beneden wijst.
3. Draai PTFE-tape om de schroefdraad van de bij stap 1 verwijderde koppeling en schroef hem in het open eind van het T-stuk (2).
4. Sluit een 6 mm luchtslang aan tussen de koppeling (5) en de spuitmondextensie. De luchtslang moet plus minus 30 cm (1 ft.) langer zijn dan de kabel van het spuitpistool. De luchtslang moet afzonderlijk worden besteld. Zie Overige opties in dit hoofdstuk voor het artikelnummer van de luchtslang.
5. Sluit de luchtvoedingsslang aan op de, in stap 3 gemonteerde, 10 mm slangkoppeling.

**Pistoolluchtpakket voor
Versa-Spray besturingsunit**

(vervolg)

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	183 333	Kit, VS1 manual controls gun air	1	
1	973 117	• Nipple, steel, sched. 40, 1/4, 1.50	1	
2	973 260	• Tee, pipe, hydraulic, 1/4	1	
3	973 372	• Bushing, pipe, hydraulic, 1/4 x 1/8	1	
4	972 244	• Orifice, .010 in., 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT, brass	1	
5	972 141	• Connector, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	



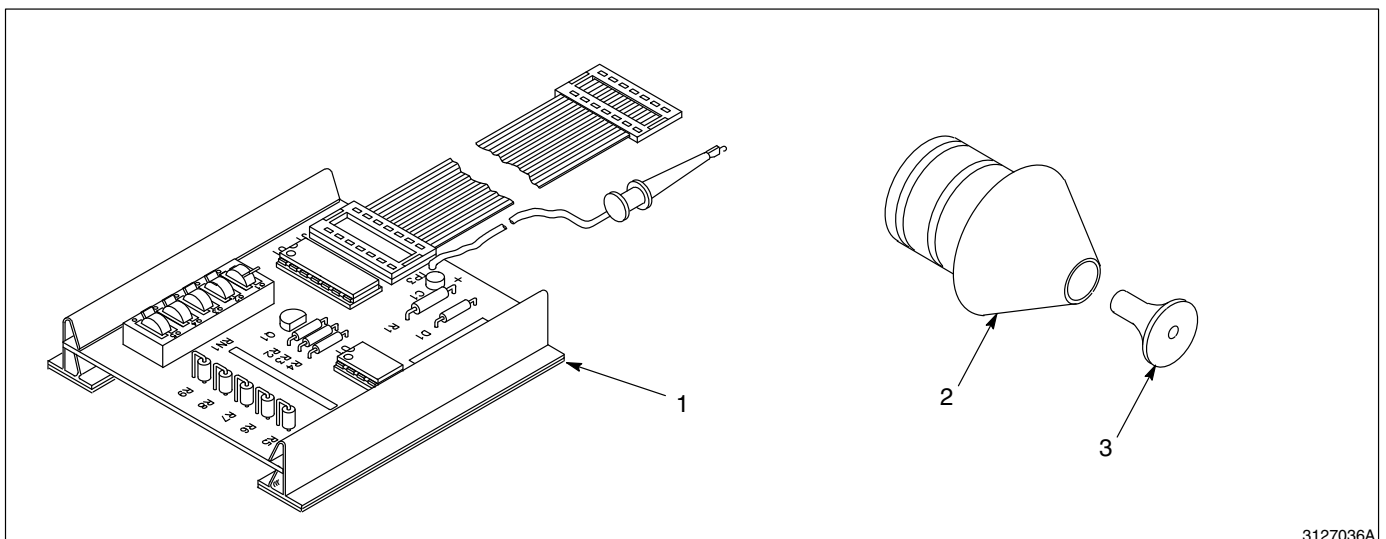
Afb. 8-14 Spuitpistoolluchtpakket voor Versa-Spray besturingsunits

Upgrade-pakket Versa-Spray unit en handspuitpistool

Dit pakket wordt gebruikt voor de upgrade van een Vers-Spray besturingsunit en een handspuitpistool. Het voegt de AFC-functie toe aan de besturingsunit en de Versa-Spray II conische spuitmond en deflector aan het handspuitpistool. Zie afbeelding 8-15.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	173 178	Stroombegrenzingspakket PCB, deflector, spuitmond	1	
1	170 837	• Pakket, AFC-besturing	1	
2	173 139	• Spuitmond, kort, VS2, met o-ring	1	
3	173 138	• Deflector, 19 mm, VS2, met o-ring	1	
NS	108 815	• Instructies installatie AFC-besturingspakket	1	

NS: Niet getoond



3127036A

Afb. 8-15 Versa-Spray upgrade-pakket

11. Ionencollectorpakket

Installatie- en afstel instructies zijn bijgesloten bij elk van de pakketten.

Standaard spuitpistoolpakket

Zie afbeelding 8-16.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	189 492	Kit, manual gun, ion collector	1	
1	189 482	• Rod, ion collector, 11 in.	1	
2	982 628	• Screw, socket, M5 x 10, stainless steel	1	
3	189 487	• Bracket, manual gun, ion collector	1	
4	982 069	• Screw, pan head, M4 x 16	1	
NS	982 278	• Screw, set, cup, M5 x 8, black	1	A

OPM. A: Optioneel, vervangt item 2.

NS: Niet getoond

150 mm lansextensiepakket

Zie afbeelding 8-16.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	189 493	Kit, 150-mm lance, ion collector	1	
1	189 483	• Rod, ion collector, 15 in.	1	
2	982 628	• Screw, socket, M5 x 10, stainless steel	1	
3	189 487	• Bracket, manual gun, ion collector	1	
4	982 069	• Screw, pan head, M4 x 16	1	
5	189 485	• Bracket, lance extension, ion collector	1	
NS	982 278	• Screw, set, cup, M5 x 8, black	1	A

OPM. A: Optioneel, vervangt item 2.

NS: Niet getoond

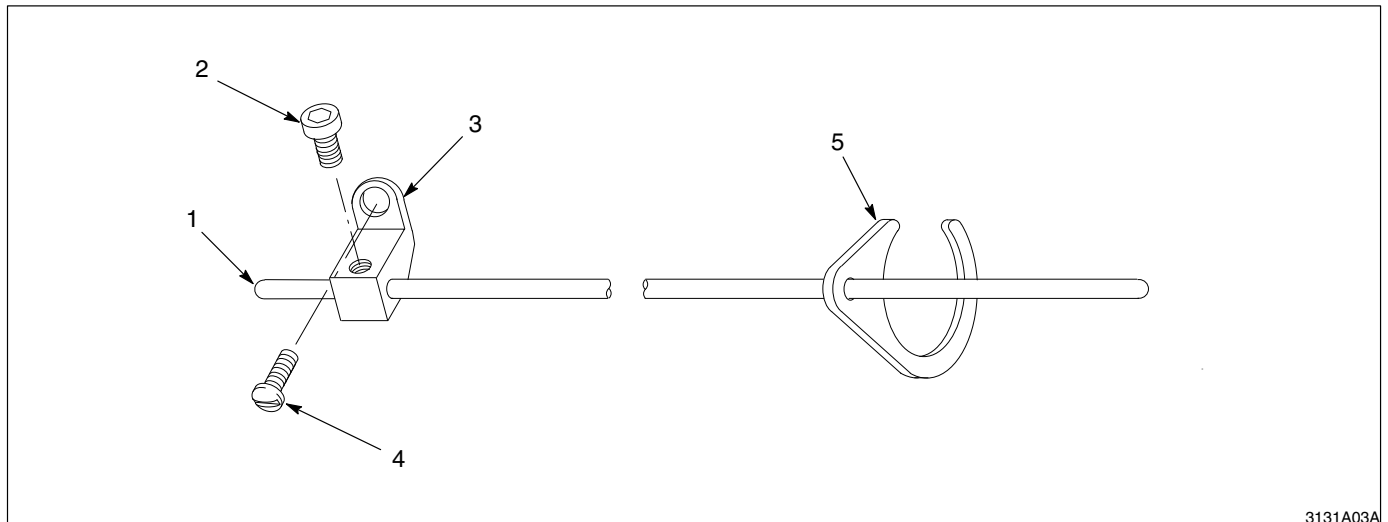
300 mm Lansextensiepakket

Zie afbeelding 8-16.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	189 494	Kit, 300-mm lance, ion collector	1	
1	189 484	• Rod, ion collector, 21 in.	1	
2	982 628	• Screw, socket, M5 x 10, stainless steel	1	
3	189 487	• Bracket, manual gun, ion collector	1	
4	982 069	• Screw, pan head, M4 x 16	1	
5	189 485	• Bracket, lance extension, ion collector	2	
NS	982 278	• Screw, set, cup, M5 x 8, black	1	A

OPM. A: Optioneel, vervangt item 2.

NS: Niet getoond



3131A03A

Afb. 8-16 Ionencollector

