

# **Vantage<sup>™</sup> besturing voor afzonderlijke poederspuitpistolen**

Handleiding P/N 7105288A

– Dutch –

Uitgave 02/04

Dit document kan opgeroepen worden <http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Inhoudsopgave

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Gebruik</b> .....	<b>4-1</b>
Europe .....	O-1	Starten .....	4-1
Distributors in Eastern & Southern Europe ..	O-1	Ingebruikneming van pistool .....	4-4
Outside Europe / Hors d'Europe /		Luchtdrukken instellen .....	4-5
Fuera de Europa .....	O-2	Druk van de transportlucht .....	4-5
Africa / Middle East .....	O-2	Druk van de verstuivingslucht .....	4-5
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	Druk van de fluïdisatielucht .....	4-6
Japan .....	O-2	Uitschakelen .....	4-6
North America .....	O-2	Dagelijks onderhoud .....	4-6
<b>Veiligheidsvoorschriften</b> .....	<b>1-1</b>	<b>Problemen en oplossingen</b> .....	<b>5-1</b>
Inleiding .....	1-1	Bedradingsschema .....	5-4
Gekwalificeerde personen .....	1-1	<b>Reparatie</b> .....	<b>6-1</b>
Bedoeld gebruik .....	1-1	Vervangen van spuitpistoolkabel .....	6-1
Voorschriften en keuringseisen .....	1-2	Vervangen van terugslagklep .....	6-3
Persoonlijke veiligheid .....	1-2	Vervangen van magneetklep .....	6-4
Brandveiligheid .....	1-2	Vervangen van pistoolkaart .....	6-6
Aarding .....	1-3	Vervangen van interfacedisplaykaart .....	6-7
Acties ongeval van storing .....	1-4	Vervangen van manometer en drukregelknop ..	6-9
Afvalverwerking .....	1-4	Zekeringen .....	6-11
<b>Beschrijving</b> .....	<b>2-1</b>	Zekeringen achterpaneel .....	6-11
Inleiding .....	2-1	Hoofdzekering stroomvoorziening .....	6-11
Bedieningsinstrumenten en indicatoren		Vervangen van voedingsmodule .....	6-12
op het frontpaneel .....	2-1	Pneumatisch schema .....	6-13
Toetsenpaneel .....	2-2	<b>Onderdelen</b> .....	<b>7-1</b>
Display .....	2-3	Inleiding .....	7-1
Achterpaneel .....	2-4	Gebruik van de geïllustreerde onderdelenlijst	7-1
Gebruiksmodi .....	2-5	Vantage-poederbesturing .....	7-2
Technische gegevens .....	2-6	Frontpaneel .....	7-5
<b>Installatie</b> .....	<b>3-1</b>	Achterpaneel .....	7-9
Montage .....	3-1	Pistoolkabels .....	7-10
Elektrische aansluitingen .....	3-1		
Triggerconfiguratie .....	3-4		
Pneumatische aansluitingen .....	3-4		
Aansluiting aan PLC .....	3-5		

## Bestelnummer

P/N = Bestelnummer van het Nordson artikel

## Opmerking

Dit is een door auteursrechten beschermde publicatie van Nordson.  
Copyright © 2004.

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

Nordson, the Nordson logo, Sure Coat en Versa-Spray zijn geregistreerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Vantage is een handelsmerk van Nordson Corporation.

# Nordson International

## Europe

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

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<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

<b>DED, Germany</b>	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	1-440-988-9411	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	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Hoofdstuk 1

## Veiligheidsvoorschriften

### 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.

### Gekwalificeerde personen

Het is de verantwoordelijkheid 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.

### 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 beveiligingen 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

## 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.

Tijdens alle fasen van de installatie van de apparatuur moet worden voldaan aan alle wettelijke voorschriften.

## 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 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.

## Brandveiligheid

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

- 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.
- 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.

## Aarding



**PAS OP:** Het gebruik van defecte elektrostatische uitrusting is gevaarlijk en kan elektrocutie, brand of een explosie tot gevolg hebben. Maak het controleren van weerstanden onderdeel van het periodieke onderhoudsprogramma. Wordt ook maar de geringste elektrische schok opgelopen of worden er statische vonken of vlambogen waargenomen, schakel dan alle elektrische of elektrostatische uitrusting direct uit. Start de apparatuur niet voordat het probleem is gelokaliseerd en is opgelost.

Alle werkzaamheden in de spuitcabine of binnen 1 m (3 ft) van de opening van de spuitcabine vallen onder klasse 2, sub 1 of 2 gevaarlijke locaties en moeten voldoen aan NFPA 33, NFPA 70 (NEC artikel 500, 502 en 516) en NFPA 77, nieuwste voorwaarden.

- Alle elektrisch geleidende voorwerpen in het spuitgebied moeten elektrisch zijn verbonden met aarde met een weerstand van niet meer dan 1 megaohm, gemeten met een instrument dat tenminste 500 volt toepast op het circuit dat wordt geëvalueerd.
- De te aarden apparatuur omvat, maar beperkt zich niet tot, de vloer van het spuitgebied, operatorplatform, hoppers, beugels van fotocellen en afblaasspuitmonden. Personen die in het spuitgebied werken, moeten zijn geaard.
- Een geladen menselijk lichaam is een mogelijke ontstekingsbron. Personen die op een geverfd oppervlak staan, zoals het operatorplatform, of die niet geleidende schoenen dragen, zijn niet geaard. Ze moeten schoenen dragen met geleidende zolen of een aardband gebruiken om verbinding met aarde te houden, bij het werken met of in de buurt van elektrostatische apparatuur.
- Operators moeten, bij het werken met elektrostatische handpistolen, huid-metaal-contact houden tussen hun hand en de handgreep van het pistool om schokken te voorkomen. Als er handschoenen moeten worden gedragen, snij dan de palm of de vingers uit de handschoen, draag elektrisch geleidende handschoenen of draag een aardband aangesloten op de handgreep van het pistool of een ander waar aardpunt.
- Schakel de elektrostatische voedingsspanning uit en aard de pistoolelektrodes voordat het pistool wordt afgesteld of wordt schoongemaakt.
- Sluit alle ontkoppelde apparatuur, aardkabels en draden aan na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

## 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.

## Afvalverwerking

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



## Hoofdstuk 2

# Beschrijving

### Inleiding

De Vantage–besturing voor poederspuitpistolen kan worden gebruikt met een of twee automatische Versa-Spray II of automatische Sure Coat spuitpistolen.

De Vantage–pistoolbesturing:

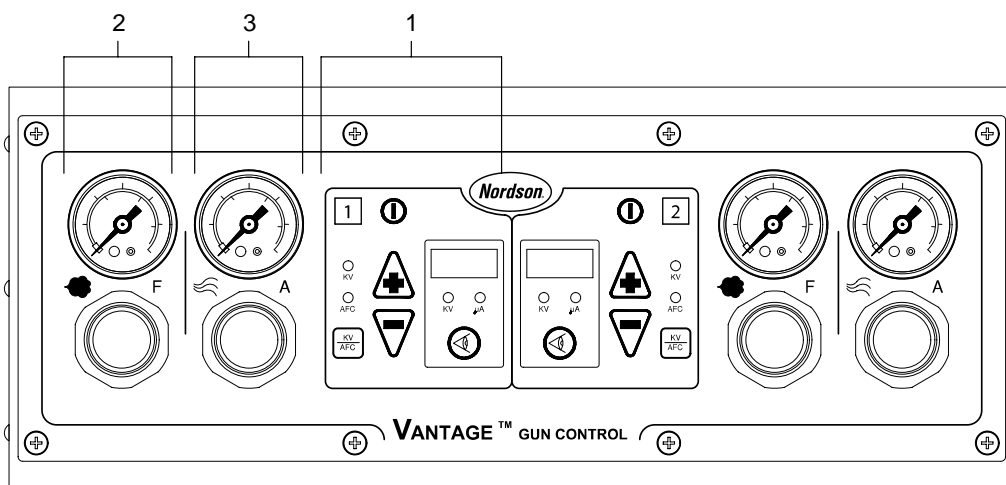
- regelt de druk af voor transportlucht en verstuivingslucht naar de poedertoevoer pomp van het spuitpistool
- levert gelijkstroom naar de spanningsversterker in het pistool.
- regelt het elektrostatische uitgangssignaal van het pistool
- controleert de door het pistool afgegeven signaalspanning en micro–ampèrage

**OPMERKING:** Er is ook een systeembesturing leverbaar voor de aansturing van vier tot acht spuitpistolen. Zie de handleiding *Vantage multi-spray poederbesturingssysteem* voor nadere informatie.

### Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

Zie afbeelding 2-1. De spuitpistoolinformatie voor beide pistolen is ondergebracht in twee gedeelten.

- Het eerste bevat een toetsenpaneel en een display (1).
- Het tweede heeft regelknoppen en manometers voor het instellen van de drukken voor transportlucht (2) en verstuivingslucht (3).



1401358A

Afb. 2-1 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

1. Toetsenpaneel en display

2. Drukregelaar en manometer transportlucht

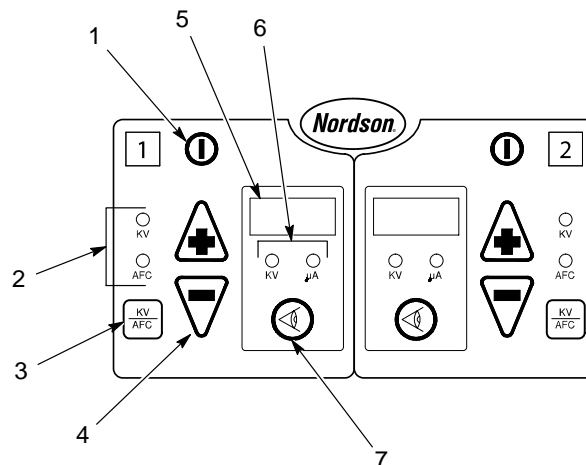
3. Drukregelaar en manometer atomisatielucht

# Toetsenpaneel

Zie tabel 2-1 en zie afbeelding 2-2. Het toetsenpaneel bevat de functies voor elektrostatica en diagnose van de besturing.

Tab. 2-1 Onderdelen toetsenpaneel




Item	Component	Beschrijving
1	Trigger aan/uit toets	Schakelt pistooltriggering aan of uit.
2	kV/AFC LED's	Gaan branden om aan te geven in welke gebruiksmodus de besturing op dat moment opereert.
3	kV/AFC-toets	Om te wisselen tussen de kV-modus en de AFC-modus.
4	Pijlhoog-toets (+) Pijl laag-toets (-)	Te gebruiken om de afgegeven signaalspanning (kV) en stroomsterkte ( $\mu\text{A}$ ) in te stellen. Instellingen worden opgeslagen in het geheugen, ingeval de voeding naar de besturing wordt onderbroken.
		<b>In AFC-modus:</b> Instelbaar is een waarde tussen 10–100 $\mu\text{A}$ , in stappen van 1 $\mu\text{A}$ .
		<b>In kV-modus:</b> Instelbaar in stappen van 1 kV. <ul style="list-style-type: none"> <li>Voor Versa Spray-pistolen is het instelbereik 33–100 kV</li> <li>Voor Sure Coat-pistolen is het instelbereik 25–95 kV</li> </ul>
5	Display	Een display met zeven segmenten voor drie cijfers waarop de kV-waarde (spanning) en $\mu\text{A}$ -waarde (stroomsterkte) worden weergegeven.
6	kV/ $\mu\text{A}$ LED's	Gaan branden om aan te geven of momenteel de kV-waarde (spanning) of de $\mu\text{A}$ -waarde (stroomsterkte) op het display staat aangegeven.
7	VIEW-toets	Wisselt tussen weergave van pistoolstroomsterkte ( $\mu\text{A}$ ) en spanning (kV) terwijl het pistool spuit.



1401359A

Afb. 2-2 Toetsenpaneel op frontpaneel

## Display

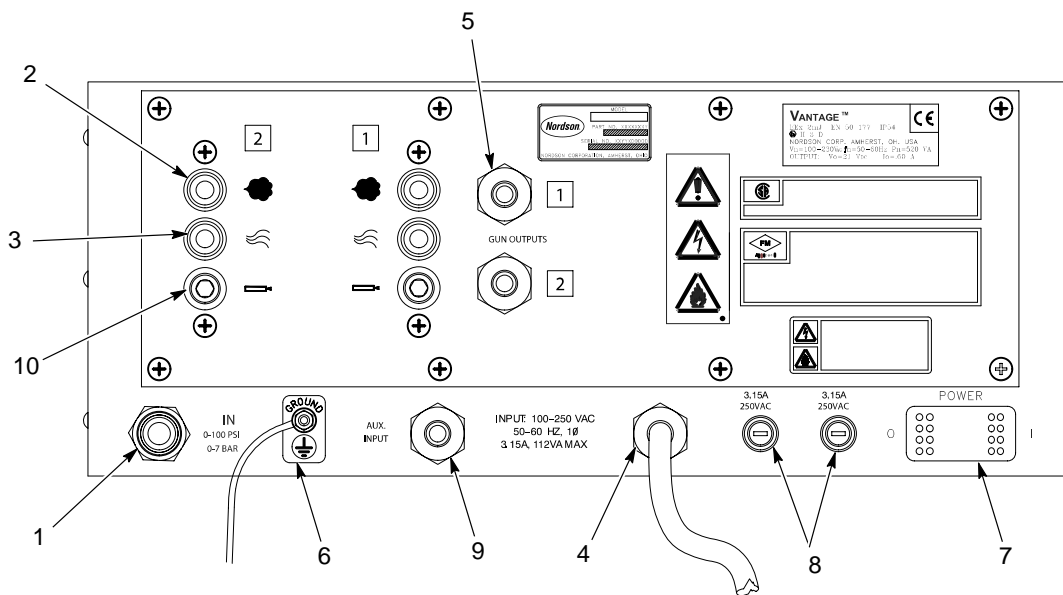
Modus	Beschrijving
	Modus blokkeerbeveiliging voor veiligheidsdoeleinden, om tijdens reiniging het pistool uit te schakelen. Om uit te zetten J1-5 aan J1-3 doorverbinden.
	Transportbandkoppeling: Zodra de transportband stopt, triggert het pistool uit. Om uit te zetten J1-4 en J1-3 doorverbinden.
	Het spuitpistool is uitgeschakeld via de triggertoets. Bij een geldig triggersignaal zal het pistool spuiten zodra de trigger aan/uit-toets wordt ingedrukt.

# Achterpaneel

Zie tabel 2-2 en zie afbeelding 2-3.

Tab. 2-2 Achterpaneel

Item	Component	Funcctie	Afmeting leiding
1	Aansluiting IN-lucht	Aansluiting persluchttoevoer	10 mm
2	Transportluchtconnector	Toevoer van transportlucht naar poederpomp	8 mm
3	Verstuivingsluchtconnector	Toevoer van verstuivingslucht naar poederpomp	8 mm
4	Voeding	Kabelaansluiting voedingsspanning	n.v.t.
5	GUN OUTPUT (PISTOOLUITGANG)	Stekkerbus pistoolkabel	n.v.t.
6	Aarde	Sluit kast aan op aardepunt; te gebruiken bij standalone-besturing	n.v.t.
7	Hoofdschakelaar	De besturing in- en uitschakelen	n.v.t.
8	Zekeringhouders	Voor hoofdzekeringen	n.v.t.
9	AUX. INPUT (PERSLUCHTTOEVOER)	Poort beschikbaar als uw besturing wordt aangestuurd door een losse PLC of andere apparatuur	n.v.t.
10	Pistoollucht	Optionele uitgang pistoollucht	6 mm



1401360A

Afb. 2-3 Achterpaneel besturing

## Gebruiksmodi

De gebruiksmodi zijn kV of AFC. Kies de gewenste modus door op het frontpaneel met display op de toets kV/AFC te drukken. De kV- of AFC-LED brandt als de betreffende modus is geselecteerd.

Modus	Beschrijving
kV (spanning)	<p>Een vast ingestelde kV-waarde zorgt voor een maximaal overdrachtsrendement bij het coaten van grote objecten, waarbij de afstand tussen het pistool en object 0,2 – 0,3 m (8–12 inch) bedraagt.</p> <p>De waarde is instelbaar in stappen van 1 kV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor Versa Spray-pistolen is het instelbereik 33–100 kV</li> <li>• Voor Sure Coat-pistolen is het instelbereik 25–95 kV</li> </ul>
AFC (stroomsterkte – $\mu\text{A}$ )	<p>In de AFC-modus (Automatic Feedback Current; automatische terugkoppelstroom) kan de operator de maximale door het pistool afgegeven stroomsterkte (<math>\mu\text{A}</math>) instellen, om overladen van het verspoten poeder te voorkomen. Dit biedt een optimale combinatie van spanning en elektrostatische lading voor het van dichtbij coaten van producten met binnenhoeken en diepe holtes.</p> <p>Instelbaar is een waarde tussen 10–100 <math>\mu\text{A}</math>, in stappen van 1 <math>\mu\text{A}</math>.</p>

## Technische gegevens

Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor bijkomende informatie.

<b>Waardering gevaarlijke locaties</b>	Noord-Amerika: Class II Division 2
	Europese Unie: EX II 3 D
<b>Classificatie behuizing</b>	IP54
<b>Installatievoorschriften (volgens ANSI/ISA S82.01)</b>	
Vervuilingsgraad	2
Installatiecategorie	2
<b>Elektrisch</b>	
Toevoer	100–250 Vac, 1-fase, 50–60 Hz, 112VA maximum
Uitgang	6–21 Vdc naar spuitpistool
Uitgang kortsluitstroom	50 mA
2,5 A	600 mA
<b>Maximumdruk persluchttoevoer</b>	7,2 bar (105 psi)
<b>Standaardwaarden luchtdruk</b>	
Transportlucht	2,0 bar (30 psi)
Verstuivingslucht	1 bar (15 psi)
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	Omgevingslucht; 45 ° C maximum
<b>Kwaliteit toevoerlucht</b>	<p>De perslucht moet schoon en droog zijn. Gebruik een regeneratief droogmiddel of een vriesdroger die een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) of lager kan produceren bij de maximumdruk voor persluchttoevoer van de besturing. Installeer een filtersysteem met voorfilters en coalescentiefilters die olie, water en verontreinigingen op submicronniveau kunnen verwijderen.</p> <p>Vochtige of vuile lucht kan zorgen dat poeder vastkoekt in de voorraadhouder, aan de binnenkant van toevoerslangen kleeft of de venturi van de pomp of boringen in het spuitpistool verstopt, zodat zich in het spuitpistool kortsluiting of vonkvorming kan voordoen.</p>
<b>Gewicht</b>	21,6 kg (28.3 lb)

## 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.

## Montage

Een losse besturingskast kan op een tafel of een ander schoon en effen oppervlak worden neergezet.

De kast is optioneel uitgerust met bevestigingsogen voor montage in een door de klant te leveren 19-inch rek.

Wees voorzichtig wanneer u andere apparatuur op de kast zet, om de besturing niet te beschadigen.

## Elektrische aansluitingen



**PAS OP:** Sla stap 1 niet over. Als geen vergrendelbare hoofdschakelaar of stroomonderbreker wordt gemonteerd, kan tijdens installatie of reparatie een zware elektrische schok worden toegebracht.



**PAS OP:** Zet om te installeren altijd eerst de hoofdschakelaar uit en breng een blokkeerbeveiliging aan. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige schok het gevolg zijn.



**PAS OP:** Alle elektrisch geleidende uitrusting in het sproeigebied moet geaard zijn. Op niet of slecht geaarde apparatuur kan zich elektrostatische lading ophopen waardoor personen zware schokken kunnen oplopen of die vonken kunnen doen overspringen waardoor brand of een explosie kan ontstaan.



**LET OP:** Apparatuur kan worden beschadigd als de besturing wordt aangesloten op een andere netspanning dan is vermeld op de identificatieplaat.

## Elektrische aansluitingen *(vervolg)*

Zie afbeelding 3-1.

**OPMERKING:** De spuitpistoolkabels worden los meegeleverd en moeten in de besturing worden geïnstalleerd. Het ene uiteinde van de pistoolkabel heeft een 8-polige connector die in de besturing wordt aangesloten op de pistoolkaart. Het andere kabeluiteinde wordt op het spuitpistool aangesloten.

1. Installeer een vergrendelbare hoofdschakelaar of stroomonderbreker (15 ampère maximum) in de netspanningskabel naar de besturing. Gebruik deze schakelaar om tijdens installatie en reparaties de elektrische voeding naar het systeem uit te schakelen en te blokkeren.
2. De voedingsspanning moet nominaal 100–250 Vac, 1-fase, 50–60 Hz zijn.
3. Sluit de voedingskabel (3) aan zoals aangegeven in tabel 3-1.

Tab. 3-1 Aansluiten van voedingskabel

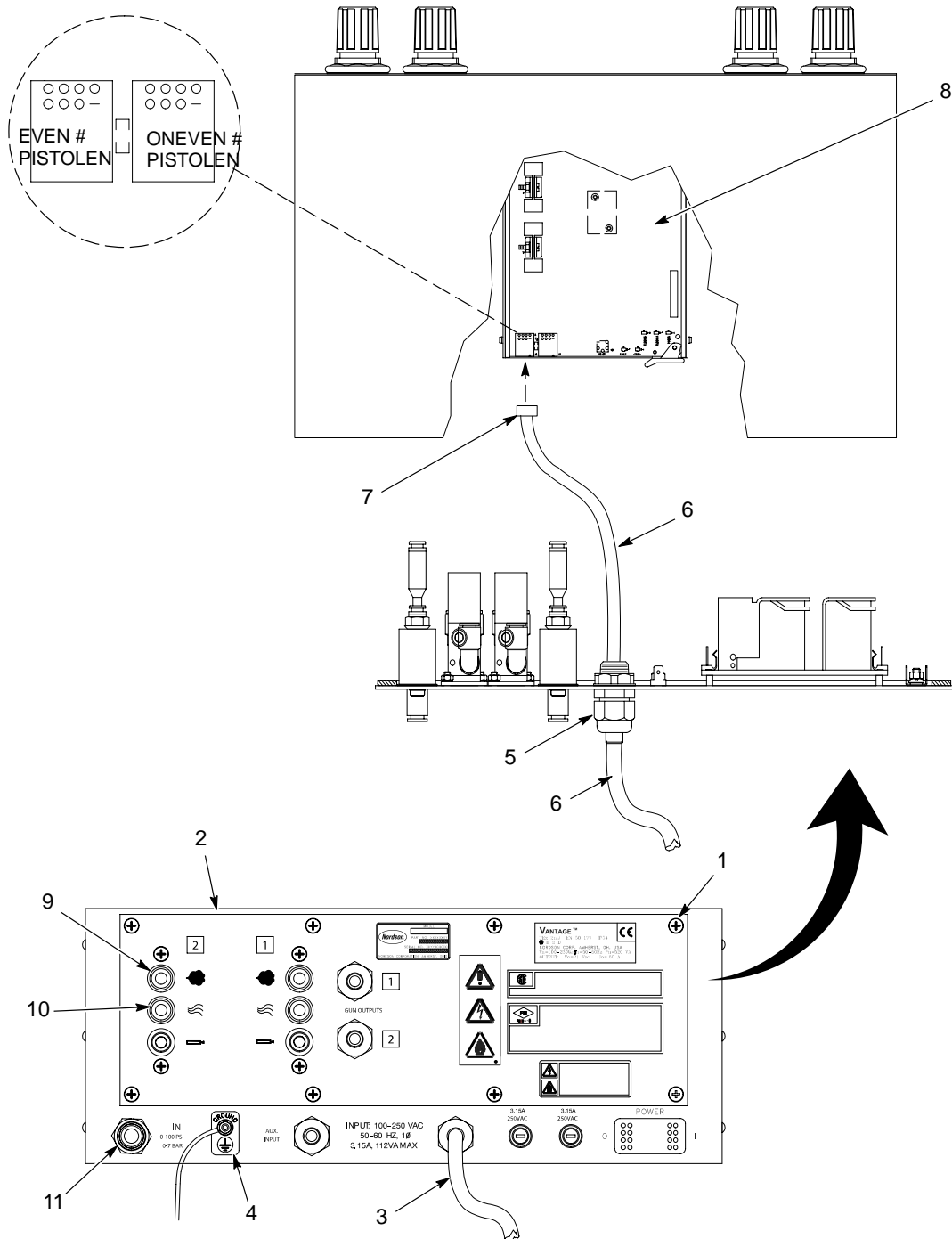
Draad	Functie
Bruin	L1 (warm)
Blauw	L2 (neutraal)
Groen/Geel	Aarde



**PAS OP:** Sluit de besturing correct aan op een aardepunt, anders kan apparatuur worden beschadigd.

4. Van belang is dat u de met de besturing meegeleverde massakabel aansluit op de aardbout (4) op het achterpaneel van de kast en de bevestigingsklem op een rechtstreekse aarde aansluit.
5. Verwijder de acht schroeven (1) en neem het achterpaneel (2) van de besturing af.
6. Draai de bevestigingsmoer (5) los op een van de pistoolkabelpoorten.
7. Haal de dop op de poort los en gooi deze weg.
8. Haal het uiteinde van de spuitpistoolkabel (6) met de 8-polige connector (7) door de moer en de betreffende opening in het achterpaneel heen.
9. Trek ca. 350 mm (14 inch) pistoolkabel door, zodat de kabel de pistoolkaart (8) bereikt.
10. Sluit de 8-polige connector aan op de printplaat. Pistool 1 moet aansluiten op de rechter connector, pistool 2 op de linker connector.
11. Borg de kabel aan de doorvoerbus met de bevestigingsmoer. Controleer of de kabel stevig is bevestigd.
12. Herhaal de stappen 6 t/m 11 voor het tweede spuitpistool.
13. Installeer het achterpaneel met de acht schroeven.
14. Sluit het andere kabeluiteinde aan op het betreffende spuitpistool.





1401361A

Afb. 3-1 Elektrische en pneumatische aansluitingen—Achterpaneel

- |                  |                         |                                       |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Schroeven     | 5. Bevestigingsmoer     | 9. Aansluiting transportlucht         |
| 2. Achterpaneel  | 6. Pistoolkabel         | 10. Verstuiwingsluchtaansluiting      |
| 3. Voedingskabel | 7. Achtpolige connector | 11. Aansluiting persluchttoevoer (IN) |
| 4. Aardbout      | 8. Pistoolkaart         |                                       |

## Triggerconfiguratie

**OPMERKING:** Als uw besturing wordt aangesloten op een externe PLC of een andere bedieningsinterface, zie dan onder *Aansluiting aan PLC* op pagina 3-5.

U kunt schakelaar SW-2 op de interfacedisplaykaart instellen voor uw gewenste triggerconfiguratie. Zie tabel 3-2 voor de mogelijke instellingen van SW-2.



**OPMERKING:** De besturing wordt standaard door de fabriek afgeleverd met bruggen tussen de pennen J1-5 en J1-4 (blokkeerbeveiliging uitgeschakeld) en de pennen J1-4 en J1-3 (transportbandkoppeling uitgeschakeld).

Tab. 3-2 Instellingen van schakelaar voor triggerconfiguratie

SW-2		Instellingen		Opmerking	Afbeelding
BT 1	BT 2				
open	open	Trekker	Auto:	Extern triggersignaal vereist	 <p>Standaard</p>
open	dicht	Trekker	Handleiding		
dicht	open	Continu (standaard)	Auto (standaard)	Geen extern triggersignaal vereist	
dicht	dicht	Trekker	Handleiding		

## Pneumatische aansluitingen

Zie onder *Technische gegevens* op pagina 2-6 voor gegevens over de kwaliteit en de druk van de perslucht. Zie afbeelding 3-1.

Type lucht	Slang-diameter	Vanaf		Naar
<b>Persluchttoevoer</b>	10-mm	Afsluitklep luchttoevoer in persluchtleiding		IN-aansluiting (11) op het achterpaneel
<b>Uitgang</b> Transport-lucht	8-mm (Zwart)		Transportluchtaansluiting (9) op achterpaneel	Aansluiting "F" op poederpomp
Verstui-vingslucht	8-mm (Blauw)		Verstui-vingsluchtaansluiting (10) op achterpaneel	Aansluiting "A" op poederpomp
<b>OPMERKING:</b> Installeer een handbediende afsluitklep in de toevoerleiding naar de besturing.				

## Aansluiting aan PLC

Zie afbeelding 3-2.

Hanteer zo nodig de volgende procedure om de Vantage–besturing aan te sluiten op een PLC of op een andere externe bedieningsinterface.

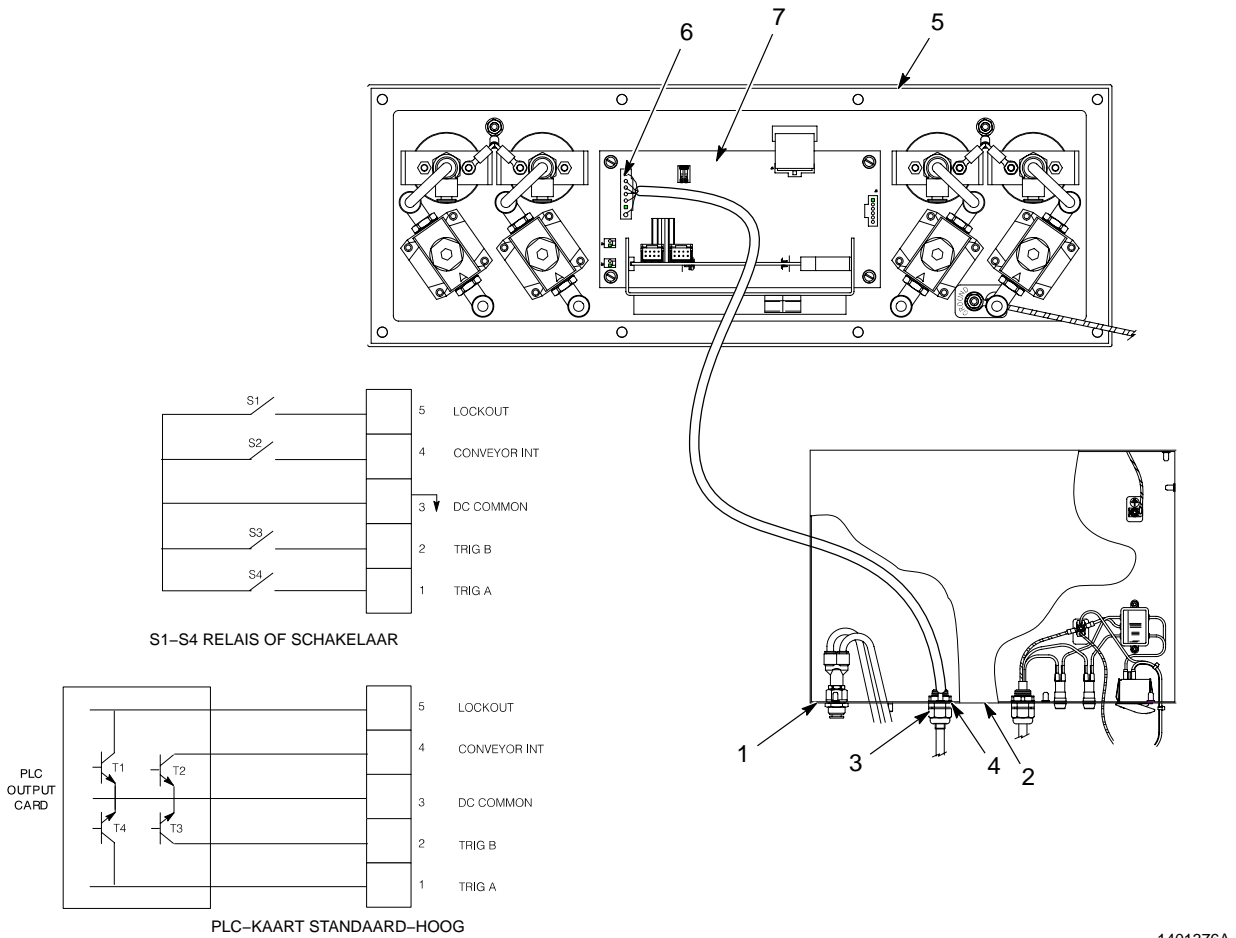
1. Verwijder de acht schroeven (1) en neem het achterpaneel (2) van de besturing af.
2. Draai de bevestigingsmoer (3) los op de AUX. INPUT poort (4).
3. Haal de dop op de poort los en gooi deze weg.
4. Haal de kabel van het externe bedieningsapparaat door de bevestigingsmoer en de poort heen.
5. Haal voldoende kabellengte door, zodat de kabel het frontpaneel (5) bereikt.
6. Maak de gewenste aansluitingen om op de groene 5-polige connector (6) aan de linkerkant van de interfacekaart (7) te voorzien in de signalen voor blokkeerbeveiliging, transportbandkoppeling en triggering.
  - a. Bij schakelaar SW-2: schakelaars 1 en 2 moeten beide in de open–stand staan om de besturing in te stellen voor automatische triggering.
  - b. Gebruik een relais, een schakelaar of een standaard–hoog signaal om te voorzien in blokkeerbeveiliging en in transportbandkoppeling. Zie tabel 3-2.

**OPMERKING:** In een stand–alone opstelling zijn de signalen voor blokkeerbeveiliging en transportbandkoppeling meestal niet nodig, daarom zijn deze via schakelaarbruggen uitgeschakeld.

Instelling	Beschrijving	Tussen pinnen...
Blokkeerbeveiliging (Lockout)	Als het signaal onderbroken wordt, schakelt de besturing kV en lucht naar het spuitpistool uit.	J1-5 en J1-3 <b>OPMERKING:</b> Plaats een brug tussen de pennen 5 en 3 om blokkeerbeveiliging uit te schakelen.
Transportbandkoppeling (Conveyor Interlock)	Dit signaal moet worden kortgesloten aan massa wanneer de transportband loopt. Zodra de transportband stopt, moet het signaal onderbroken worden en worden de spuitpistolen uitgeschakeld.	J1-3 en J1-4 <b>OPMERKING:</b> Plaats een brug tussen de pennen 4 en 3 om de transportbandkoppeling uit te schakelen.

- c. Sluit TRIG A (pen 1) en TRIG B (pen 2) kort aan massa als u het spuitpistool wilt inschakelen.
7. Borg de kabel aan de doorvoerbus met de bevestigingsmoer.
8. Installeer het achterpaneel met de acht schroeven.

# Aansluiting aan PLC (vervolg)



1401376A

Afb. 3-2 PLC aansluiten

- |                     |                     |                         |
|---------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. Schroeven        | 4. AUX. INPUT poort | 6. Vijfpolige connector |
| 2. Achterpaneel     | 5. Frontpaneel      | 7. Interfacekaart       |
| 3. Bevestigingsmoer |                     |                         |

# 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:** Deze uitrusting kan gevaarlijk zijn als deze niet wordt gebruikt volgens de voorschriften in deze handleiding.



**PAS OP:** Alle elektrisch geleidende uitrusting in het sproeigebied moet geaard zijn. Op niet of slecht geaarde apparatuur kan zich elektrostatische lading ophopen waardoor personen zware schokken kunnen oplopen of die vonken kunnen doen overspringen waardoor brand of een explosie kan ontstaan.

In dit hoofdstuk worden de voornaamste bedieningsprocedures voor de Vantage-poederbesturing uitgelegd. Lees alle handleidingen bij systeemcomponenten door voordat u een poederspuitstelsysteem gaat gebruiken.

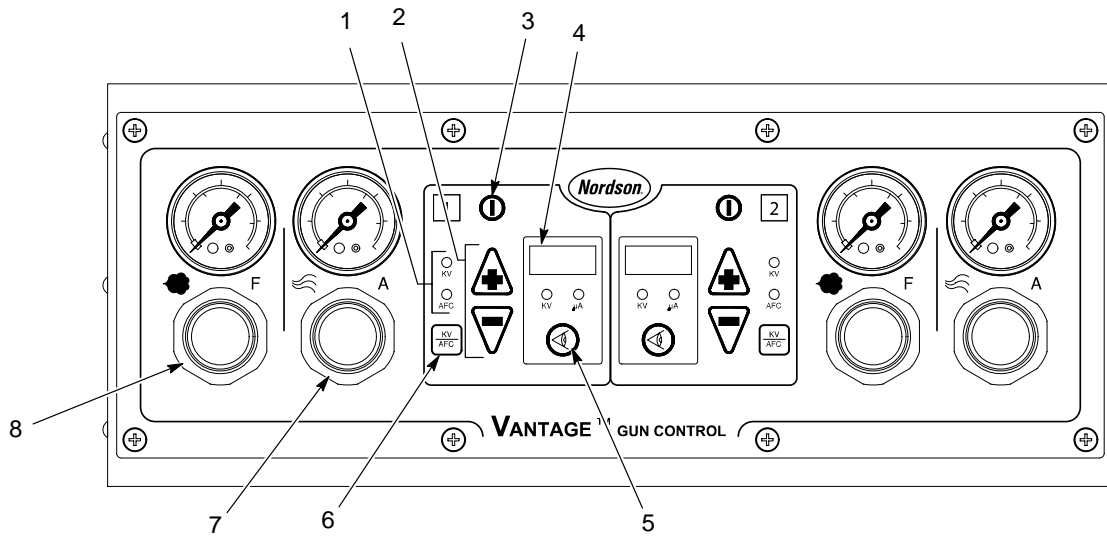
## Starten

1. Aan de volgende voorwaarden moet zijn voldaan voordat u de besturing start. Zie de handleidingen bij systeemcomponenten voor de opstartinstructies.
  - De afzuigventilatoren van de cabine moeten ingeschakeld zijn.
  - Het poederterugwinsysteem moet in bedrijf zijn.
  - Het poeder in de voorraadbak moet helemaal vloeibaar zijn.
  - De pistoolkabel, poedertoevoerslang en luchtslangen moeten correct zijn aangesloten op het spuitpistool, de poederpomp en de stroomvoorziening.
2. Zet de besturing aan via de tuimelschakelaar aan de achterzijde. Alle LED's op het frontpaneel zullen nu oplichten. De softwareversie-nummers worden vervolgens getoond op het displaypaneel.
3. Als u een spuitpistool voor het eerst in gebruik neemt, voer dan de procedures onder *Ingebruikneming van pistool* uit op pagina 4-4.
4. Zie afbeelding 4-1. Selecteer een gebruiksmodus (kV of AFC) door de toets kV/AFC (6) in te drukken. De betreffende indicator-LED (1) gaat branden.
5. Stel de drukken voor transportlucht (8) en verstuivingslucht (7) als volgt in:

Type lucht	Besturing
Transportlucht	2 bar (30 psi)
Verstuivingslucht	1 bar (15 psi)

**OPMERKING:** Deze drukken zijn de gemiddelde beginwaarden. De waarden verschillen naargelang de vereiste laag, de machinesnelheid en het product. Zie *Luchtdrukken instellen* op pagina 4-5 voor aanwijzingen over het aanpassen van de drukken om de gewenste resultaten te verkrijgen.

## Starten (vervolg)



1401362A

Afb. 4-1 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

- |                              |                 |                                |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 1. kV/AFC-indicators         | 4. Display      | 7. Regelknop verstuivingslucht |
| 2. Omhoog/omlaag-pijltoetsen | 5. VIEW-toets   | 8. Regelknop transportlucht    |
| 3. Trigger aan/uit toets     | 6. kV/AFC-toets |                                |

6. Druk op de triggertoets (3) om het spuitpistool te triggeren en het spuitpatroon te testen. (Geldig triggersignaal of S2 ingesteld op continu)
7. Pas de volgende instellingen aan om het gewenste spuitpatroon, poederdekking en coatingdikte te verkrijgen:
  - de drukken voor transport- en verstuivingslucht via de regelknoppen
  - gebruiksmodus via de toets kV/AFC
  - instellingen voor kV of  $\mu\text{A}$  via de toetsen + en – (2)

Pistool	kV-waarde		AFC	
	Min.	Max.	Min.	Max.
Versa-Spray	33	100	10	100
Sure Coat	25	95	10	100

- pistoolspuitmond

Om een afwerking van hoge kwaliteit te verkrijgen met een maximaal overdrachtsrendement (percentage van het gesproeide poeder dat zich vasthecht op het product) moet u eerst wat experimenteren en de nodige ervaring opdoen. De instellingen van de elektrostatische lading en de luchtdruk beïnvloeden het algemene coatingresultaat. In de meeste toepassingen moeten de instellingen een zacht sproeipatroon opleveren, waarbij zo veel mogelijk poeder op het product belandt en zo weinig mogelijk ernaast. Met deze instellingen wordt zo veel mogelijk geladen poeder aangetrokken door het geaard product.

De spanning verlagen is een veel gebruikte methode om de dekking van diepe holtes en binnenhoeken te verbeteren. Maar door de spanning te verlagen, vermindert u ook het algemene overdrachtsrendement. De snelheid, de richting en het patroon van het poeder kunnen even belangrijk zijn als de elektrostatische lading bij het coaten van deze gebieden.

Raadpleeg *Luchtdrukken instellen* op pagina 4-5 voor richtlijnen bij het instellen van de druk voor transport- en verstuivingslucht.

## Ingebruikneming van pistool

Voer deze procedures alleen uit wanneer u een nieuw spuitpistool aan de besturing koppelt.

1. Schakel de elektrische voeding naar het systeem in.
2. Zorg dat de besturingseenheid in kV-modus staat, met AFC uit. Het display moet de maximum kV-instelwaarde tonen.

**OPMERKING:** Versa-Spray-pistool: 100 kV maximum; Sure Coat-pistool: 95 kV maximum

3. Zie afbeelding 4-1. Druk op de VIEW-toets (5) om  $\mu\text{A}$  te bekijken.
4. Trigger het spuitpistool en stel de drukken voor transport- en verstuivingslucht in om het gewenste spuitpatroon te verkrijgen.

**OPMERKING:** Controleer of de besturing is geconfigureerd voor een correct triggersignaal. Zie onder *Triggerconfiguratie* op pagina 3-4 voor nadere informatie.

5. Noteer de afgegeven  $\mu\text{A}$ -waarde zonder een product voor het pistool.

Controleer de afgegeven  $\mu\text{A}$ -waarde dagelijks, onder gelijkblijvende omstandigheden. Een significante toename in  $\mu\text{A}$ -waarde wijst op mogelijke kortsluiting in de pistoolweerstand. Een significante daling duidt op een defect in de weerstand of de voltvermenigvuldiger.



---

## Luchtdrukken instellen

Zie de handleiding van de toevoerhopper voor de aanbevolen druk voor fluïdisatielucht.

### ***Druk van de transportlucht***

De transportlucht voert een mengeling van poeder en lucht van de voorraadbank naar het spuitpistool. Door de druk van de transportlucht te verhogen, vergroot u de hoeveelheid poeder die verspoten wordt en mogelijk ook de poederlaagdikte op het product.

Als de druk van de transportlucht te laag is ingesteld, kan een ontoereikende poederlaag of een ongelijkmatige poederoutput het gevolg zijn. Als de druk van de transportlucht te hoog is, kan er te veel poeder worden afgegeven met een te hoge snelheid. Dit kan afzetting van een te dikke film of overspray tot gevolg hebben, wat de overdrachteffectiviteit vermindert en waardoor poeder verloren gaat. Een te hoge druk van de transportlucht kan de vorming van door inslag versmolten poeder in het pistool of in de pomp versnellen, of kan voortijdige slijtage van de met poeder in contact komende onderdelen van het pistool en de pomp veroorzaken.

Door de overspray minimaal te houden vermindert de hoeveel terug te winnen of te recyclen poeder. Dit vermindert de slijtage van de systeemcomponenten, zoals pompen, spuitpistolen en filters. Het houdt ook de onderhoudskosten laag.

### ***Druk van de verstuivingslucht***

Er wordt verstuivingslucht toegevoegd aan het poeder en de transportlucht om snelheid van het poeder in de toevoerleiding te verhogen en poederklonters te doorbreken. Bij een lager poederdebiet moet de druk van de verstuivingslucht hoger zijn, opdat de poederpartikels in suspensie zouden blijven in de luchtstroom. Door een hogere poedersnelheid kan het sproei patroon gewijzigd worden.

Als de druk van de verstuivingslucht te laag is ingesteld, kan een ongelijkmatige poederafgifte of sputteren en schokken van het spuitpistool het gevolg zijn. Als de druk te hoog is ingesteld, kan de verstuivingslucht de snelheid van het poeder vergroten en is overmatige overspray, inslagmelting en voortijdige slijtage van de pomp en onderdelen van het pistool mogelijk het gevolg.

**OPMERKING:** Stel de druk voor verstuivingslucht minimaal in op 0,3 bar (5 psi). Als de luchtdruk te laag is, kan poeder terugstromen naar de poederpomp en in de besturingsunit terecht komen, met mogelijk schade aan luchtkleppen en drukregelaars.

## Druk van de fluïdisatielucht

Bij een goede fluïdisatie verschijnen er traag en gelijkmatig kleine luchtbellens aan het poederoppervlak, zodat het eruitziet alsof het aan het koken is. In dit stadium voelt het poeder aan en gedraagt het zich als een vloeistof, zodat de poederpomp het gemakkelijk kan opvoeren van de voorraadbak naar het spuitpistool.

Als de fluïdisatiedruk te laag is ingesteld, kan er een zwaar inconsistent poeder stromen. Als de fluïdisatiedruk te hoog is, borrelt het poeder heftig en is de stroom ongelijkmatig, mogelijk met luchtblazen in de poederstroom.

## Uitschakelen

1. Schakel de spanning naar de besturing uit.
2. Verbind de pistoolelektrode aan aarde om eventuele restspanning te ontladen.
3. Voer de procedure voor *Dagelijks onderhoud* uit.

## Dagelijks onderhoud



**PAS OP:** Zet de elektrostatische spanning uit en aard het pistoolelektrode voor u de volgende taken uitvoert. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige schok het gevolg zijn.

1. Vergelijk de  $\mu\text{A}$ -afgifte van het spuitpistool in kV-modus, zonder werkstukken voor het pistool, met de afgifte en kV-instelling genoteerd tijdens de procedure *Ingebruikneming van pistool* op pagina 4-4. Significante verschillen kunnen erop duiden dat de pistoolelektrode of spanningsversterker kortgesloten of defect is. Zie het hoofdstuk *Problemen en oplossingen* voor nadere informatie.



**PAS OP:** Controleer alle aardverbindingen grondig. Ongeaarde apparatuur en producten kunnen een lading opbouwen en vonken afgeven, wat brand of een explosie tot gevolg kan hebben. Als u deze waarschuwing negeert, kan ernstig persoonlijk letsel of schade aan apparatuur het gevolg zijn.

2. Controleer alle aardverbindingen, ook die van het product. Niet- of slecht geaarde onderdelen beïnvloeden het overdrachtsrendement, de elektrostatische omwikkeling en de kwaliteit van de afwerking.
3. Controleer de aansluiting van de spanning en de pistoolkabel.
4. Controleer of de toegevoerde lucht schoon en droog is.
5. Veeg poeder en stof van de besturingskast met een schone droge doek.
6. Haal de spuitpistolen en de poederpompen uit elkaar en maak ze schoon. Zie voor instructies de handleiding bij uw spuitpistool en de pomp.

## 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.

Dit hoofdstuk beschrijft procedures voor het oplossen van problemen. Deze procedures hebben alleen betrekking op de meest voorkomende problemen. Als het probleem met de hier gegeven informatie niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw lokale Nordson vertegenwoordiger.

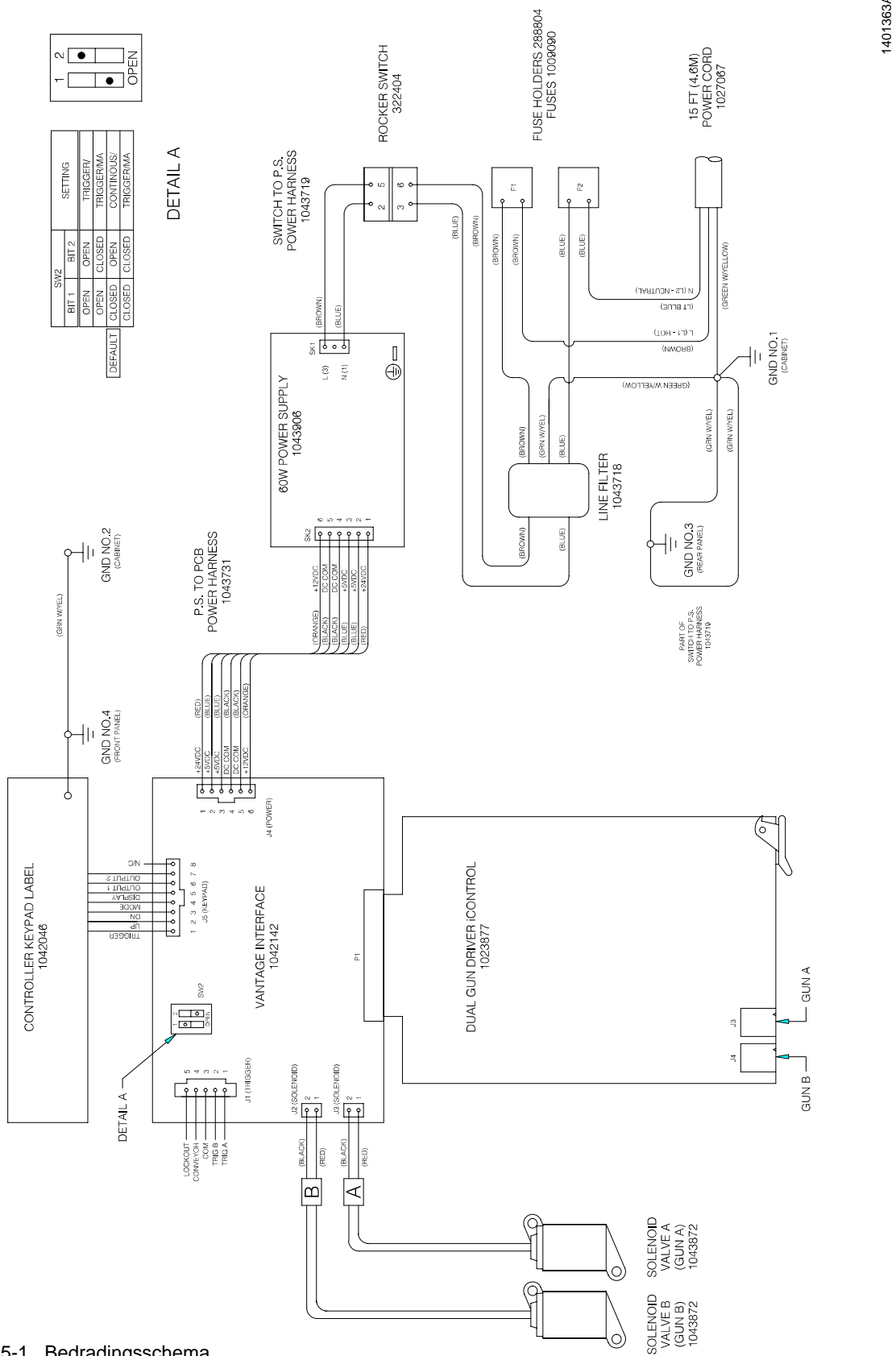
Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
<b>1. Ongelijkmatig spuitpatroon, onregelmatige of ontoereikende poederstroom</b>	Verstopping in het spuitpistool, de toevoerslang of de pomp	<p>Haal de poedertoevoerslang los van de pomp en blaas de toevoerslang door. Haal het spuitpistool en de pomp uit elkaar en maak ze schoon.</p> <p>Vervang de toevoerslang als deze verstopt is door versmolten poeder.</p> <p>Haal de pomp uit elkaar en maak schoon.</p>
	Onvoldoende fluïdisatie van poeder in hopper	<p>Verhoog de druk van de fluïdisatielucht.</p> <p>Verwijder het poeder uit de hopper. Reinig of vervang de fluïdisatieplaat als deze vervuild is.</p>
	Vocht in poeder	<p>Controleer de poedertoevoer, de luchtfilters en de droger.</p> <p>Vervang de poedervoorraad als deze vervuild is.</p>
	Versleten spuitmond	<p>Verwijder, reinig en inspecteer de spuitmond. Vervang de spuitmond indien nodig.</p> <p>Als er sprake is van overmatige slijtage of inslagversmelting, verlaag dan de drukken voor transportlucht en verstuivingslucht.</p>
	Lage drukken voor verstuivingslucht of transportlucht	<p>Verhoog de drukken voor verstuivingslucht en/of transportlucht.</p>
<i>Vervolg...</i>		

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
<b>2. Verminderde dekking; slechte overbrengenefficiëntie</b>	<p>Lage elektrostatische spanning</p> <p>Slechte elektrode-aansluiting</p> <p>Slechte aarding van werkstukken</p>	<p>Verhoog de elektrostatische spanning.</p> <p>Controleer de weerstand van de elektrode-eenheid in het pistool. Zie de handleiding bij uw spuitpistool voor instructies.</p> <p>Controleer of zich op de werkstukhangers poeder heeft afgezet. De weerstand tussen de werkstukken en aarde moet 1 megohm of minder zijn. Voor het beste resultaat moet de weerstand 500 ohm of minder zijn.</p>
<b>3. Pistool levert geen kV-spanning</b>	<p>Beschadigde pistoolkabel</p> <p>Defecte spanningsversterker</p> <p>Slechte elektrode-aansluiting</p> <p>Defect in elektrische voeding</p>	<p>Controleer de pistoolkabel op doorgeleiding. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt. Zie de handleiding bij uw spuitpistool voor instructies.</p> <p>Controleer de weerstand van spanningsversterker in het pistool. Zie de handleiding bij uw spuitpistool voor instructies.</p> <p>Controleer de weerstand van de elektrode-eenheid in het pistool, zoals beschreven in de handleiding bij uw pistool.</p> <p>Haal de kabel aan pistoolzijde van de spanningsversterker los. Zie de handleiding bij uw spuitpistool en controleer met geactiveerde triggerschakelaar of 21 V gelijkstroom aanwezig is tussen de pennen 2 en 3 aan pistoolzijde van de pistoolkabel. Als u geen 21 V gelijkstroom meet, neem dan contact op met uw Nordson vertegenwoordiger.</p>
<b>4. Geen kV-spanning en geen poederafgifte</b>	<p>Geen triggersignaal</p> <p>Defecte voedingsspanningsbron</p> <p>Kortgesloten magneetklep</p>	<p>Zorg dat het systeem aan wordt getriggerd.</p> <p>Controleer op +24 Volt aan de connector. Vervang zo nodig de stroomvoorziening.</p> <p>Vervang de magneetklep.</p>

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
<b>5. Geen kV-spanning, geen poederafgifte en geen display-informatie</b>	Besturing is niet ingeschakeld  Doorgebrande zekering  Defecte schakelaar Defecte voedingsspanningsbron	Zet de besturing aan via de tuimelschakelaar op het achterpaneel.  Controleer de zekeringen op het achterpaneel en vervang zo nodig. Controleer de hoofdzekering in de stroomvoorziening en vervang zo nodig. Vervang de schakelaar Vervang de stroomvoorziening.
<b>6. kV-spanning en geen poederafgifte</b>	Defecte magneetklep  Luchttoevoer naar besturing uitgeschakeld Luchtslangen naar de pomp losgekomen of afgekneld	Vervang de magneetklep.  Controleer de manometers. Stel de luchtdruk naar wens in. Controleer de luchtslangen van en naar de besturing.

# Bedradingschema



Afb. 5-1 Bedradingschema

## 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:** Ontkoppel en vergrendel de netspanning voordat u de volgende werkzaamheden gaat uitvoeren. Als u deze waarschuwing negeert, kunnen lichamelijke letsels of de dood het gevolg zijn.

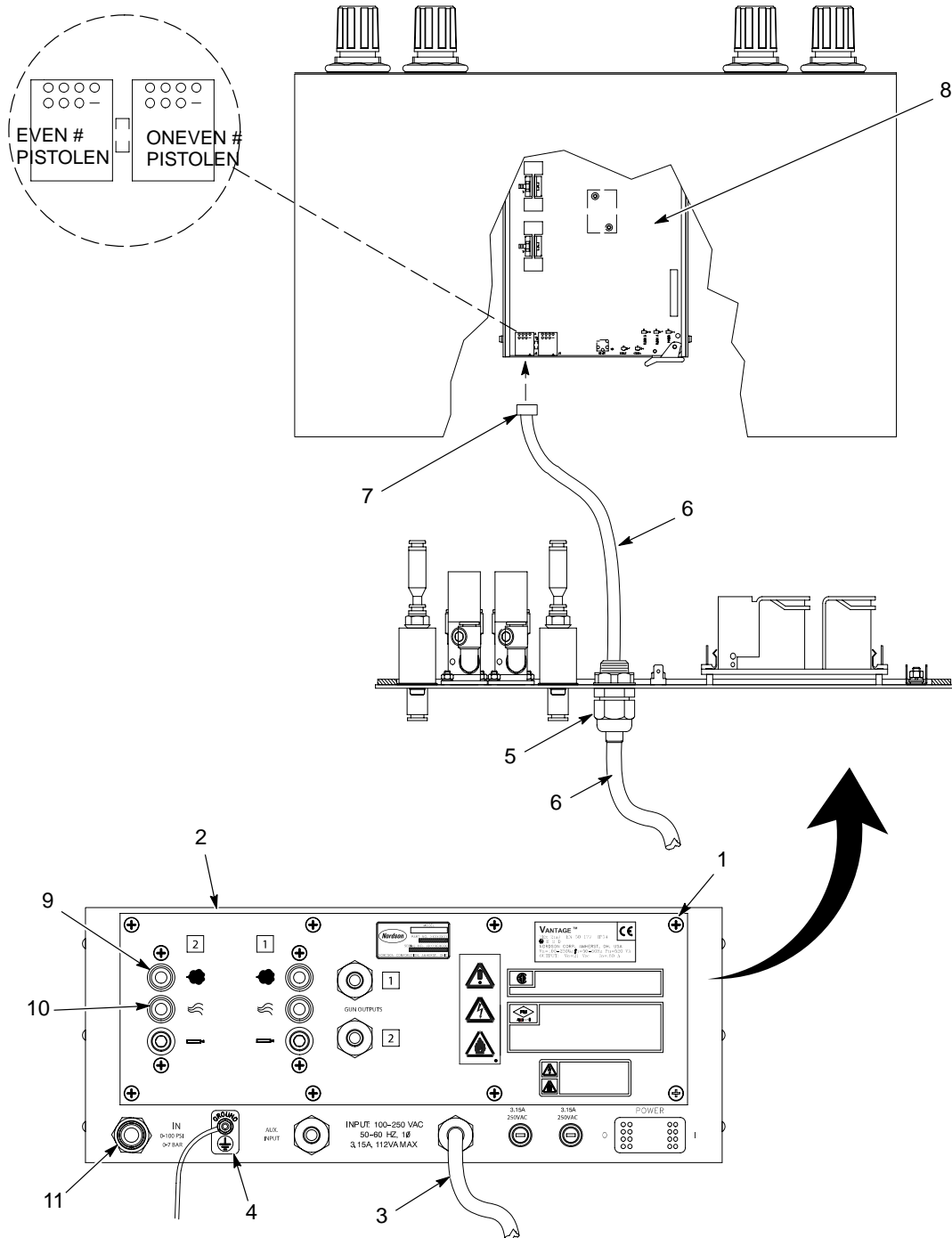
## Vervangen van spuitpistoolkabel

Zie afbeelding 6-1.

**OPMERKING:** Zie onder *Pistoolkabels* op pagina 7-10 om de voor uw systeem geschikte kabel te bestellen.

1. Ontkoppel de kabel van het spuitpistool.
2. Verwijder de acht schroeven (1) om het achterpaneel (2) van de besturing te verwijderen en trek het paneel terug uit de kast.
3. Maak de juiste acht-polige kabelconnector (7) los van de pistoolbesturingskaart (8). Pistool 1 moet aansluiten in de rechter sleuf, pistool 2 in de linker sleuf.
4. Draai de bevestigingsmoer (5) los op de juiste pistoolkabelpoort.
5. Trek de pistoolkabel via het achterpaneel en de bevestigingsmoer naar buiten om de kabel uit de kast te verwijderen.
6. Haal een nieuwe kabel door dezelfde kabelpoort en trek ca. 350-mm (14-inch) kabellengte door, zodat de kabel de pistoolbesturingskaart bereikt.
7. Sluit de 8-polige connector aan op de printplaat. Pistool 1 moet aansluiten op de rechter connector (J3), pistool 2 op de linker connector (J4).
8. Borg de kabel aan de doorvoerbus met de bevestigingsmoer.
9. Plaats het achterpaneel terug en gebruik de acht schroeven.
10. Sluit het andere kabeluiteinde aan op het betreffende spuitpistool.

# Vervangen van spuitpistoolkabel (vervolg)



Afb. 6-1 Spuitpistoolkabel vervangen

- |                  |                         |                                       |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Schroeven     | 5. Bevestigingsmoer     | 9. Aansluiting transportlucht         |
| 2. Achterpaneel  | 6. Pistoolkabel         | 10. Verstuiwingsluchtaansluiting      |
| 3. Voedingskabel | 7. Achtpolige connector | 11. Aansluiting persluchtvoevoer (IN) |
| 4. Aardbout      | 8. Pistoolkaart         |                                       |

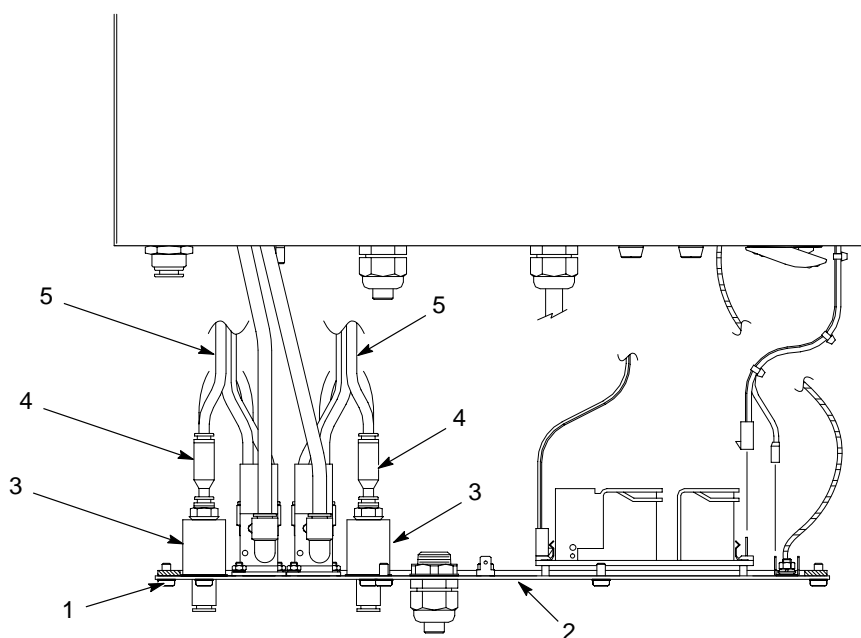
1401361A



## Vervangen van terugslagklep

Zie afbeelding 6-2.

1. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het achterpaneel (2) aan de kast is bevestigd.
2. Leg het achterpaneel neer. De twee verdeelblokken (3) en zes terugslagkleppen (4) zitten aan de linkerzijde van het achterpaneel.
3. Maak de luchtslang (5) van de te vervangen terugslagklep los en markeer deze.
4. Trek de terugslagklep uit het verdeelblok.
5. Druk de nieuwe terugslagklep in het verdeelblok.
6. Sluit de luchtslang weer aan op de terugslagklep.
7. Herhaal deze procedure voor alle overige terugslagkleppen die u moet vervangen.
8. Plaats het achterpaneel terug en gebruik de acht schroeven.



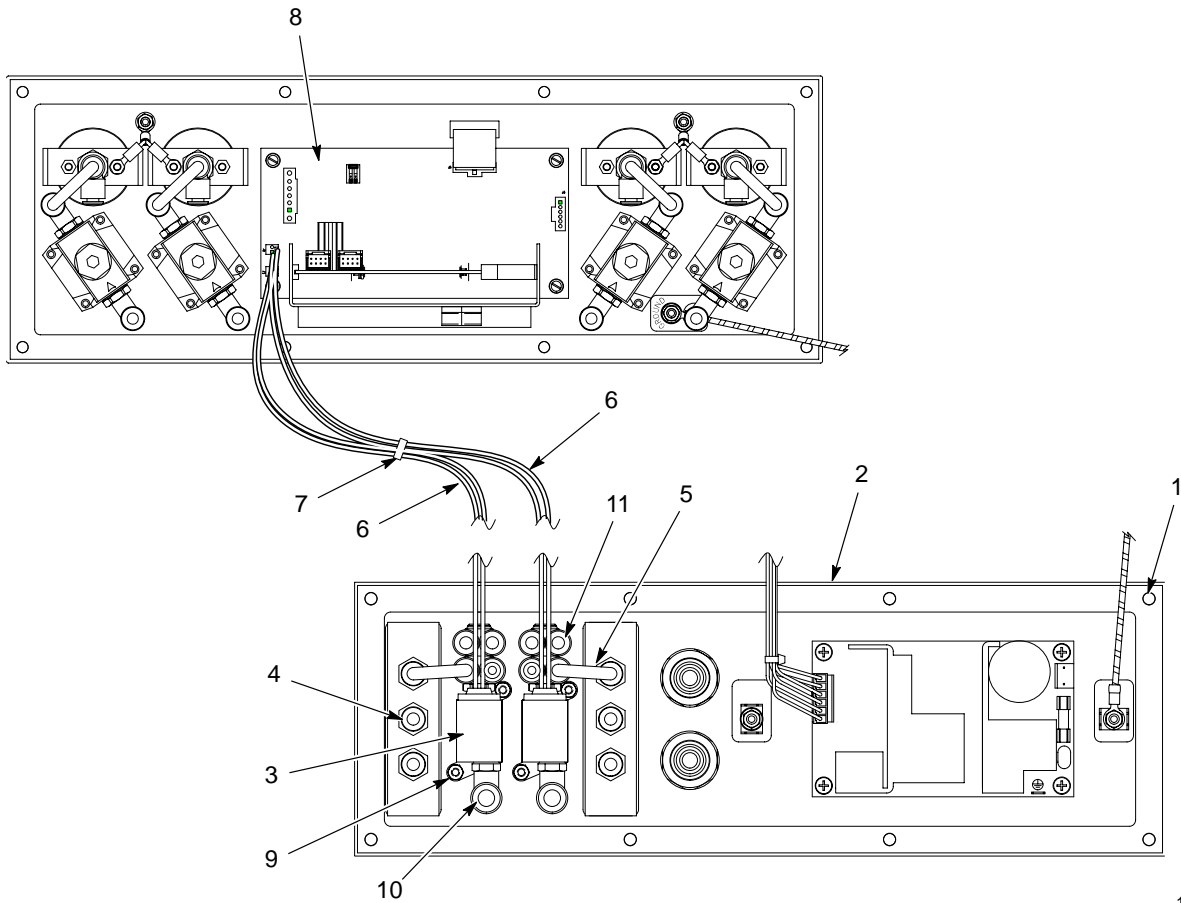
1401364A

Afb. 6-2 Terugslagklep vervangen

- |                 |                     |                 |
|-----------------|---------------------|-----------------|
| 1. Schroeven    | 3. Verdeelblokken   | 5. Luchtslangen |
| 2. Achterpaneel | 4. Terugslagkleppen |                 |

## Vervangen van magneetklep

1. Zie afbeelding 6-3. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het achterpaneel (2) aan de kast is bevestigd.
2. Leg het achterpaneel neer. De twee magneetkleppen (3) zitten tussen de verdeelblokken (4) aan de linkerzijde van het achterpaneel.
3. Haal de luchtslang (5) los waarmee de pistoolluchtleiding aan de magneetklep is bevestigd.
4. Volg de magneetklepkabel (6) terug in de besturingskast en knip het bandje (7) door dat de twee draden bij elkaar houdt.
5. Haal de betreffende draad los van de interfacekaart (8) bevestigd aan het frontpaneel.
6. Verwijder de twee moeren en de twee ringen (9) waarmee de magneetklep is bevestigd aan het achterpaneel.
7. Haal het kniestuk (10) en de connector (11) los van de oude magneetklep en monteer ze aan de nieuwe magneetklep.
8. Installeer de nieuwe magneetklep aan het achterpaneel met de moeren en de ringen.
9. Sluit de magneetklepdraad aan op de interfacekaart bevestigd aan het frontpaneel.
10. Herhaal deze procedure zo nodig voor de tweede magneetklep.
11. Installeer een bandje rond de magneetklepdraden in de kast.
12. Installeer het achterpaneel met de acht schroeven.



1401365A

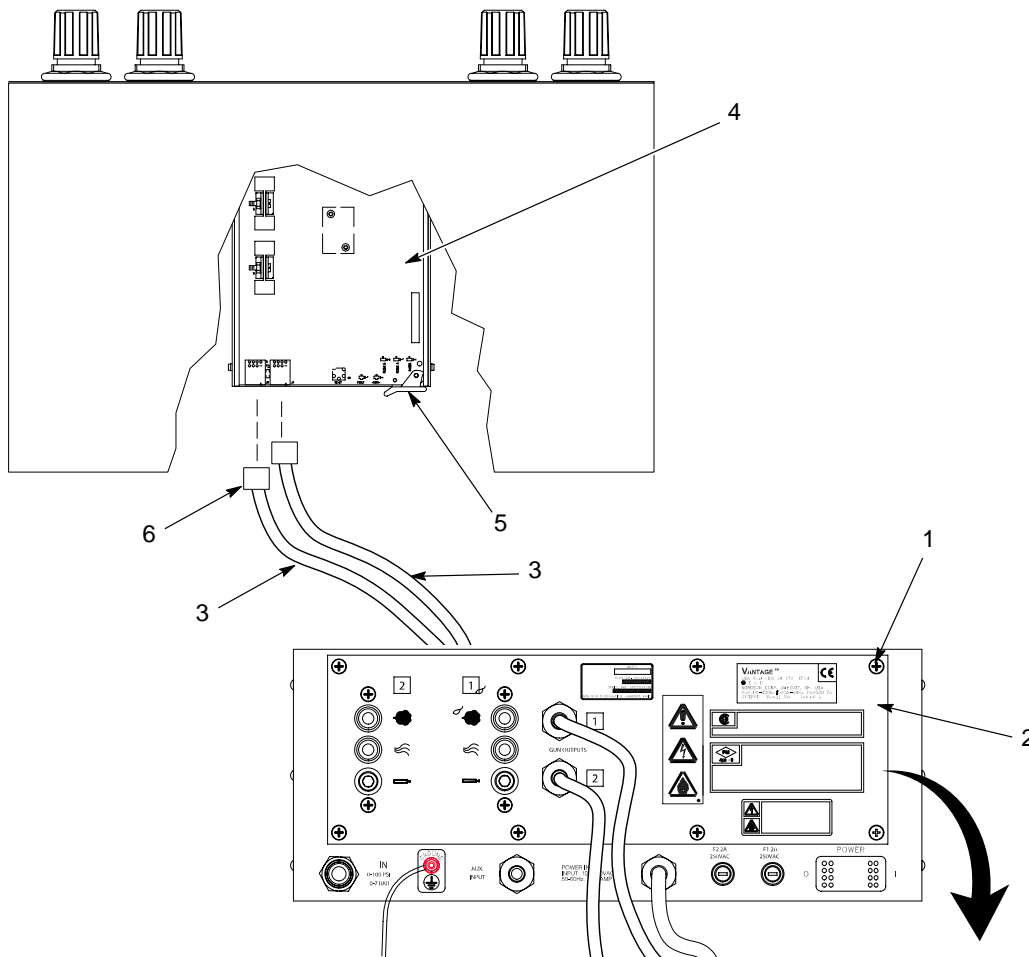
Afb. 6-3 Magneetklep vervangen

- |                   |                     |                     |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Schroeven      | 5. Luchtslangen     | 8. Interfacekaart   |
| 2. Achterpaneel   | 6. Magneetklepkabel | 9. Moeren en ringen |
| 3. Magneetkleppen | 7. Kabelbandje      | 10. Kniestukken     |
| 4. Verdeelblokken |                     | 11. Connector       |

## Vervangen van pistoolkaart

**OPMERKING:** Als u de pistoolkaart vervangt, moet de nieuwe pistoolkaart de revisie-aanduiding D of hoger hebben.

1. Zie afbeelding 6-4. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het achterpaneel (2) aan de kast is bevestigd. Leg het achterpaneel neer.
2. Haal de een of twee pistoolkabels (3) los aan de pistoolkaartzijde (4).
3. Open de vergrendeling (5) in de rechterhoek en trek de pistoolkaart uit de kast.
4. Installeer de nieuwe pistoolkaart in de kast en zet vast door de vergrendeling te sluiten.
5. Sluit de acht-polige connectors (6) aan de pistoolkabels aan op de nieuwe pistoolkaart. Pistool 1 moet aansluiten op de rechter connector, pistool 2 op de linker connector.
6. Installeer het achterpaneel met de acht schroeven.



1401366A

Afb. 6-4 Pistoolkaart vervangen

- |                 |                       |                               |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Schroeven    | 3. Spuitpistoolkabels | 5. Vergrendeling pistoolkaart |
| 2. Achterpaneel | 4. Pistoolkaart       | 6. Achtpolige connector       |

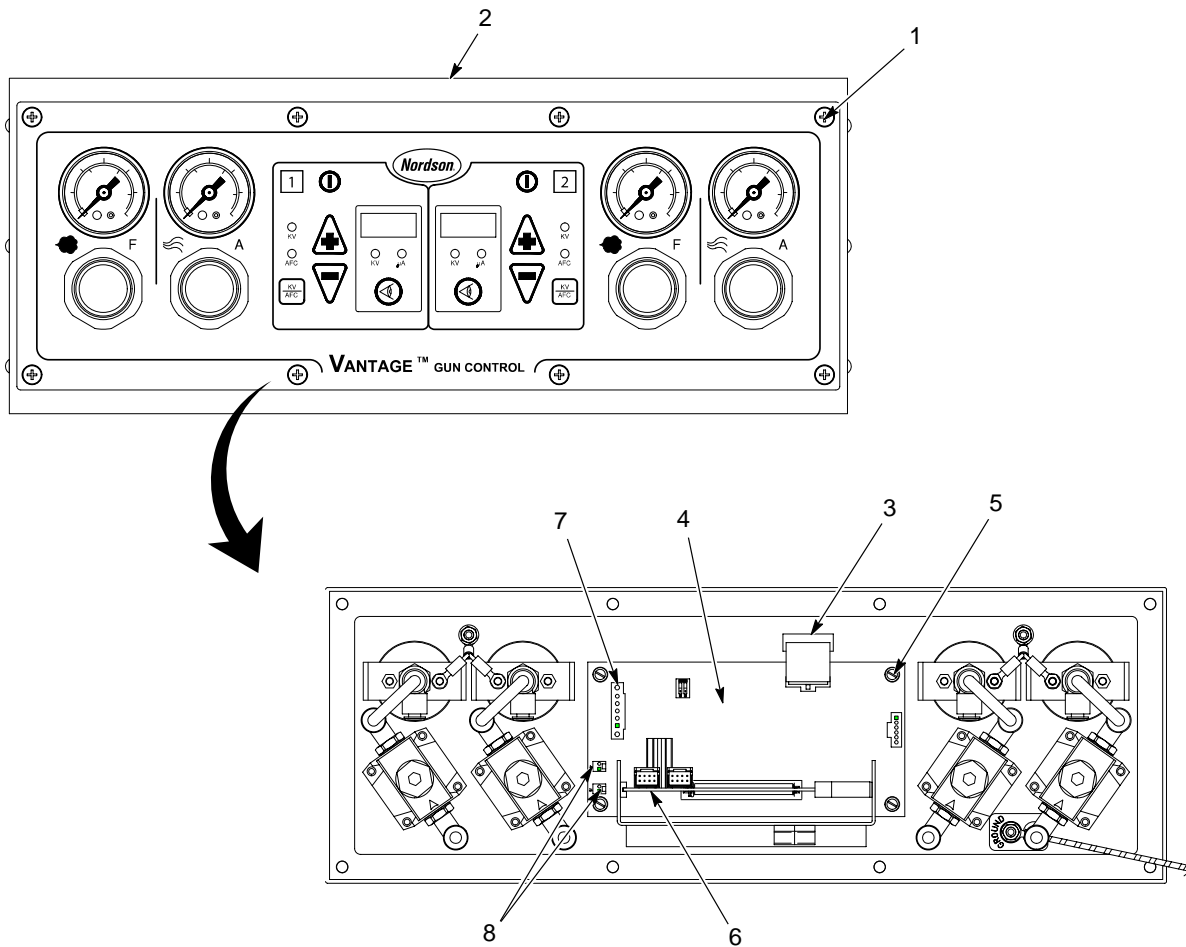
---

## Vervangen van interfacedisplaykaart

1. Zie afbeelding 6-5. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het frontpaneel (2) aan de kast is bevestigd. Trek het frontpaneel voorzichtig uit de kast, zodat u geen kabels of luchtslangen los trekt of het display beschadigt.
2. Verwijder de pistoolkaart (6) zoals beschreven onder *Vervangen van pistoolkaart* op pagina 6-6.

**OPMERKING:** Sla stap 1 onder *Vervangen van pistoolkaart* over. U hoeft het achterpaneel niet te verwijderen.

3. Maak de connector (3) aan de toetsenpaneellintkabel los van aansluiting J5 op de interfacekaart (4).
4. Verwijder de connector J1 en installeer deze aan de nieuwe interfacedisplaykaart.
5. Verwijder de magneetklepconnector (J2 en J3) en installeer deze aan de nieuwe interfacedisplaykaart.
6. Verwijder de vier schroeven (5) waarmee de kaart is vastgezet aan het frontpaneel.
7. Verwijder de kaart uit het frontpaneel.
8. Installeer de nieuwe kaart aan het frontpaneel met de vier schroeven.
9. Sluit de connector aan de toetsenpaneellintkabel aan op connector J5.
10. Installeer de pistoolkaart.
11. Installeer het frontpaneel met de acht schroeven.



1401367A

Afb. 6-5 Interfacedisplaykaart vervangen

- |                                     |                   |                                     |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1. Schroeven                        | 4. Interfacekaart | 7. J1-connector                     |
| 2. Paneel voorkant                  | 5. Schroeven      | 8. Magneetklepconnectors (J2 en J3) |
| 3. Connector toetsenpaneellintkabel | 6. Pistoelkaart   |                                     |

## Vervangen van manometer en drukregelknop

1. Zie afbeelding 6-6. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het frontpaneel (2) aan de kast is bevestigd. Trek het frontpaneel voorzichtig uit de kast, zodat u geen kabels of luchtslangen los trekt of het display beschadigt.
2. Markeer de luchtslangen (3) en maak ze los van de regelknoppen (4) en de manometers (5).

**OPMERKING:** Zie schema 6-9 voor de montagelocatie en loop van slangen.

3. Verwijder de regelknoppen en manometers van het paneel.

### **Regelknoppen (4)**

- a. Houd de regelknop vast, draai de moer (6) aan de voorkant van het paneel los en verwijder deze.
- b. Trek de regelknop en de pakkingring (7) uit het frontpaneel.
- c. Verwijder de twee kniestukjes (13) uit de regelknop en installeer ze aan de nieuwe regelknop.

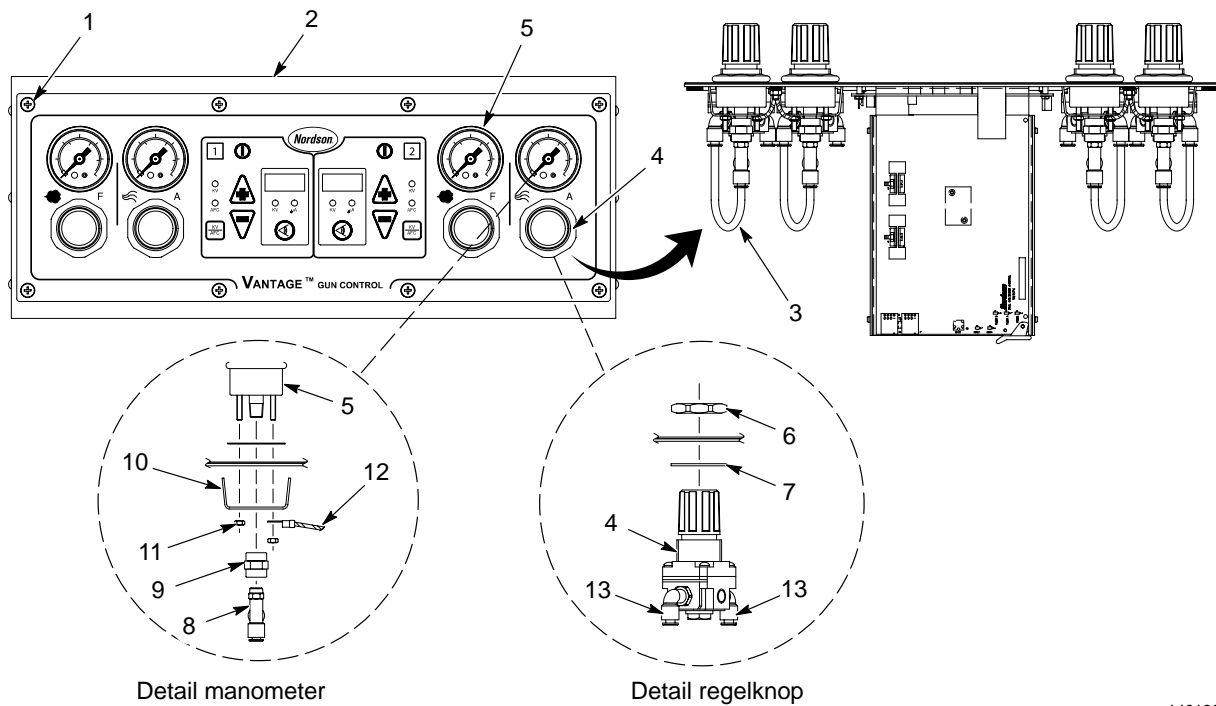
### **Manometers (5)**

- a. Verwijder de aansluiting (8) en de koppeling (9) uit de manometer (5). Installeer de aansluiting en de koppeling aan de nieuwe manometer.
- b. Houd de manometer vast en verwijder de twee moeren (11) waarmee de manometersteun (10) aan het paneel en de meter is bevestigd.

**OPMERKING:** Aan een van de moeren is een massakabel (12) bevestigd.

- c. Trek de manometer en de pakkingring via de voorkant uit het paneel.
4. Installeer de nieuwe regelknoppen en manometers aan het frontpaneel door de hierboven beschreven stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren.
  5. Sluit alle luchtslangen aan zoals getoond in afbeelding 6-9.
  6. Installeer het frontpaneel met de acht schroeven.

## Vervangen van manometer en drukregelknop (vervolg)



1401368A

Afb. 6-6 Manometer en drukregelknop vervangen

- |                 |                |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 1. Schroeven    | 5. Manometers  | 9. Koppeling    |
| 2. Frontpaneel  | 6. Moer        | 10. Steun       |
| 3. Lucht slang  | 7. Pakkingring | 11. Moeren      |
| 4. Regelknoppen | 8. Aansluiting | 12. Massakabel  |
|                 |                | 13. Kniestukjes |



# Zekeringen



**PAS OP:** Ontkoppel en vergrendel de netspanning voordat u de volgende werkzaamheden gaat uitvoeren. Als u deze waarschuwing negeert, kunnen lichamelijke letsels of de dood het gevolg zijn.

Zie afbeelding 6-7.

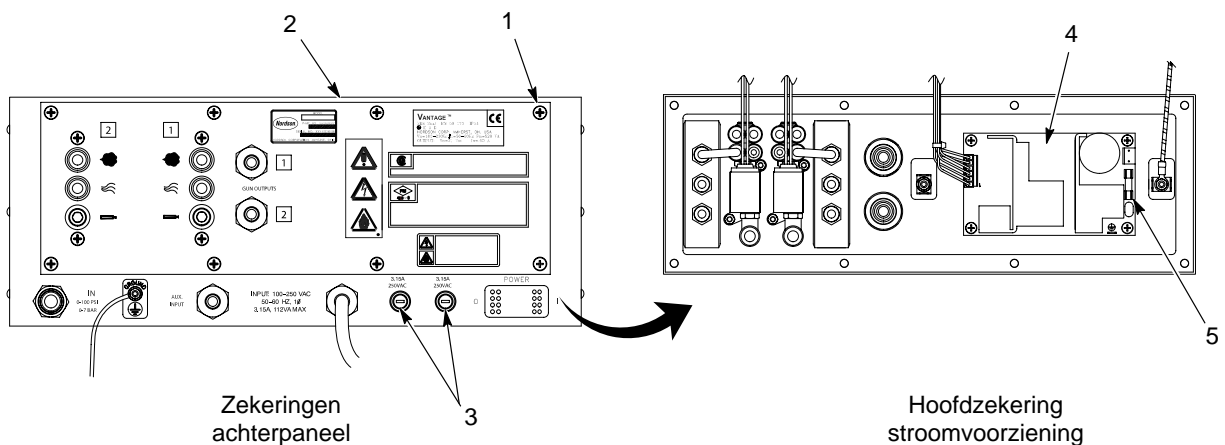
In de besturing zijn drie zekeringen aangebracht, twee op het achterpaneel en een in de voedingsmodule.

## Zekeringen achterpaneel

1. Draai met een gewone platte schroevendraaier de zekeringhouder (3) linksom.
2. Trek de zekeringhouder uit de kast zodat de zekering toegankelijk is.
3. Verwijder de zekering en vervang deze door een nieuwe.
4. Druk de zekeringhouder in en zet vast door deze met een gewone schroevendraaier rechtsonder te draaien.

## Hoofdzekering stroomvoorziening

1. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het achterpaneel (2) aan de kast is bevestigd.
2. Leg het achterpaneel neer. De voedingsmodule (4) zit aan de rechterzijde.
3. Verwijder de zekering (5) uit de voedingsmodule en vervang door een nieuwe.
4. Installeer het achterpaneel met de acht schroeven.



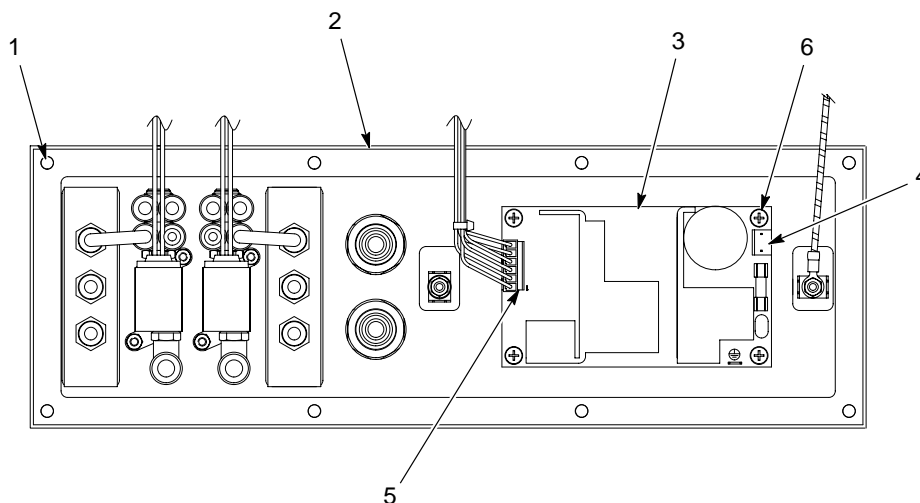
Afb. 6-7 Zekering vervangen

- |                 |                          |             |
|-----------------|--------------------------|-------------|
| 1. Schroeven    | 3. Zekeringhouders       | 5. Zekering |
| 2. Achterpaneel | 4. Voedingsspanningsbron |             |

## Vervangen van voedingsmodule

Zie afbeelding 6-8.

1. Verwijder de acht schroeven (1) waarmee het achterpaneel (2) aan de kast is bevestigd.
2. Leg het achterpaneel neer. De voedingsmodule (3) zit aan de rechterzijde.
3. Maak de drie-polige connector (ingang wisselstroom) (4) en de zes-polige connector (uitgang gelijkstroom) (5) los van de voedingsmodule.
4. Verwijder de vier schroeven (6) waarmee de voedingsmodule aan het achterpaneel is bevestigd. Verwijder de voedingsmodule.
5. Plaats de nieuwe voedingsmodule tegen het achterpaneel en bevestig met de vier schroeven.
6. Sluit de connectors voor ingaande wisselstroom en uitgaande gelijkstroom aan op de voedingsmodule.
7. Plaats het achterpaneel terug en gebruik de acht schroeven.

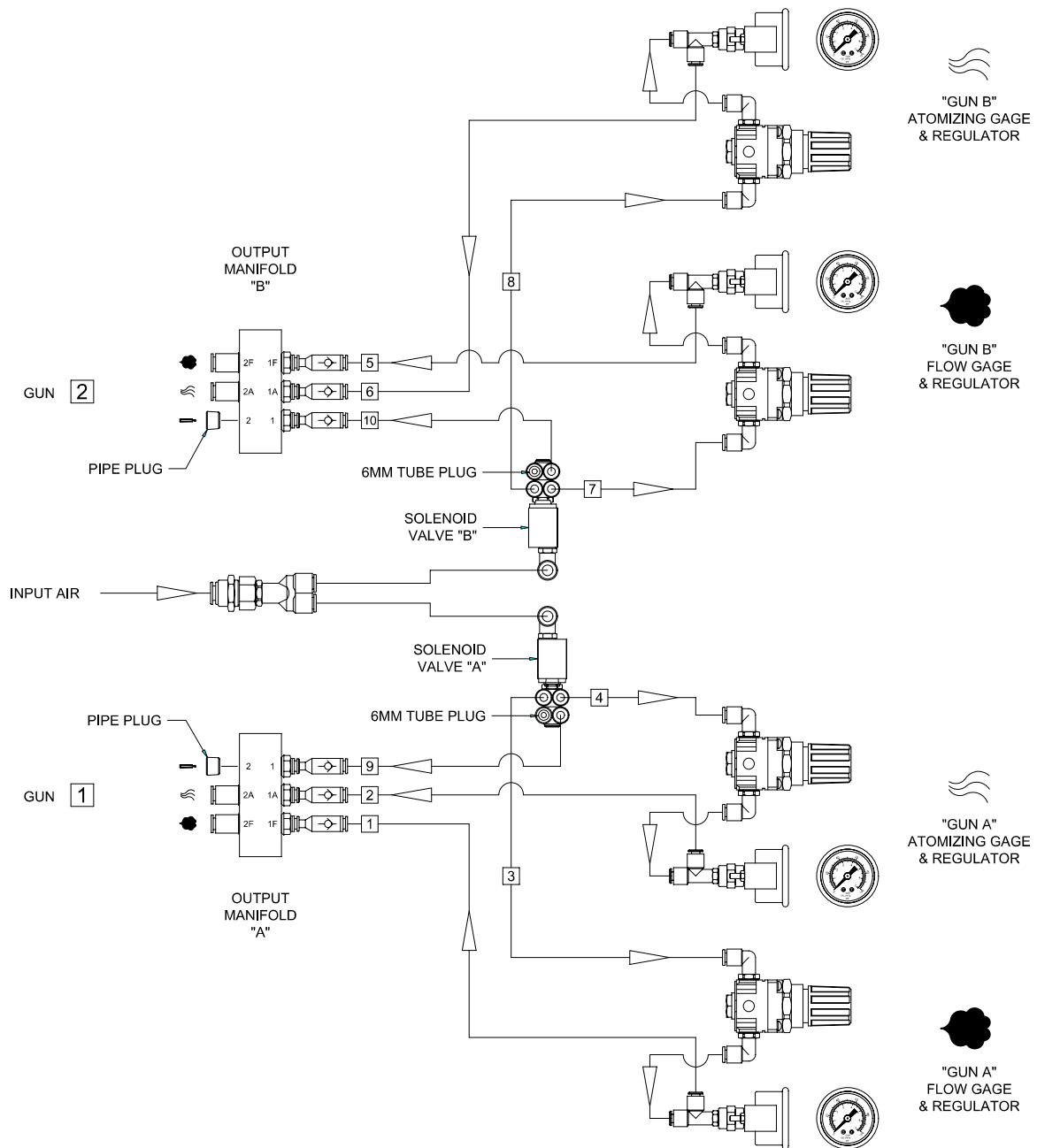


1401370A

Afb. 6-8 Vervangen van voedingsmodule

- |                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| 1. Schroeven    | 3. Voedingsspanningsbron                        | 5. Zespolige uitgangconnector voor gelijkstroom |
| 2. Achterpaneel | 4. Driepolige ingangconnector voor wisselstroom | 6. Schroeven                                    |

# Pneumatisch schema



1401372A

Afb. 6-9 Pneumatisch schema



# Hoofdstuk 7

## Onderdelen

### Inleiding

Bestel onderdelen bij het Nordson Finishing Customer Support Center of neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiger. Zie *Nordson International* in deze handleiding.

### Gebruik van de geïllustreerde onderdelenlijst

De nummers in de kolom Item komen overeen met de nummers op de afbeeldingen na iedere onderdelenlijst. De code NS (not shown; niet getoond) betekent dat een onderdeel uit de lijst niet is afgebeeld. Een streepje (–) betekent dat het nummer betrekking heeft op alle onderdelen in de afbeelding.

Het nummer in de P/N-kolom is het Nordson onderdeelnummer. Een rij opeenvolgende streepjes (– – – – –) betekent dat het onderdeel niet apart kan worden besteld.

De kolom Beschrijving bevat de naam van het onderdeel en, indien van toepassing, de afmetingen of andere eigenschappen. Inspringingen tonen het verband tussen bouwgroepen, componenten en onderdelen.

- Als u de bouwgroep bestelt, ontvangt u ook item 1 en 2.
- Als u item 1 bestelt, ontvangt u ook item 2.
- Als u item 2 bestelt, ontvangt u alleen item 2.

Het getal in de kolom Aantal is het benodigde aantal per eenheid, bouwgroep of component. De code AR (as required; zoveel als nodig) wordt gebruikt wanneer een artikel in aantallen besteld moet worden of wanneer het aantal per bouwgroep afhangt van het model of de productversie.

De letters in de kolom Zie opm. verwijzen naar opmerkingen onderaan de onderdelenlijst. Deze opmerkingen bevatten belangrijke informatie over gebruik en bestelling. Lees de opmerkingen altijd aandachtig.

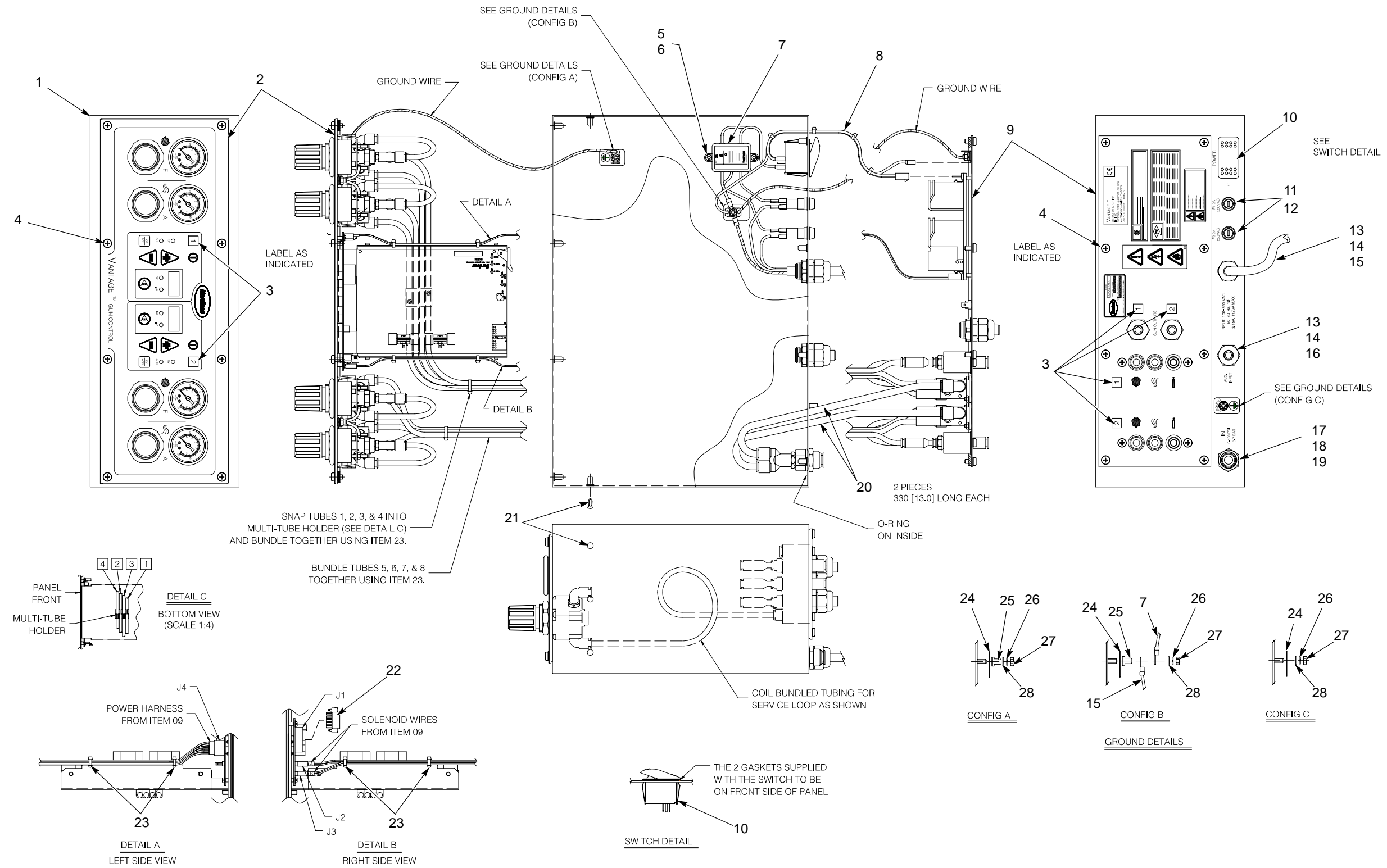
Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	0000000	Assembly	1	
1	000000	• Component	2	A
2	000000	• • Part	1	

## Vantage-poederbesturing

Zie afbeelding 7-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	1043820	CONTROLLER, 2 gun, individual, Vantage auto	1	
1	-----	• ENCLOSURE, controller, 2 gun, Vantage, auto	1	
2	-----	• PANEL, front controller, assembly, Vantage auto	1	A
3	334818	• LABELS, numbers, repeat, 1–16	1	
4	1045837	• SCREW, pan, recess, M5 x 12, with integral lock washer	16	
5	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
6	983403	• LOCK WASHER, M split, M4, steel, zinc	2	
7	1043718	• FILTER, line, with connector, Vantage, individual	1	
8	-----	• HARNESS, power, switch to power supply, Vantage individual	1	
9	-----	• PANEL, rear, controller assembly, Vantage auto	1	B
10	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
11	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x 20 mm	2	
12	288804	• FUSE, holder, panel mount 5 x 20	2	
13	972808	• CONNECTORS, strain relief, 1/2-in NPT	2	
14	984192	• NUT lock, 1/2-in NPT, nylon	2	
15	1027067	• CORD, power, 4.6 meters, (15 feet)	1	
16	972930	• PLUG, push in, 8 mm T, plastic	1	
17	1005068	• UNION, F bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
18	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.094-in.	1	
19	972289	• CONNECTOR, Y branch, 8-meter tube x 1/4-in. NPT	1	
20	900619	• TUBE, polyurethane, 8-mm OD, black	2.17 ft	
21	1044028	• CAP, tapped, hole, 5 mm, nylon	6	
22	-----	• CONNECTOR, MC 1.5, plug, 5 position, 3.81 mm, screw, flat	1	
23	939110	• STRAP, cable	8	
24	240674	• TAG, ground	3	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	983401	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	3	
27	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
28	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
NS	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	6	
NS	-----	• BRACKET, rack mount, individual controller, Vantage	2	
NS	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	

OPM: A: Zie onder *Frontpaneel* op pagina 7-5 voor een uitgewerkte onderdelenlijst.  
 B: Zie onder *Achterpaneel* op pagina 7-9 voor een uitgewerkte onderdelenlijst.  
 NS: Niet getoond





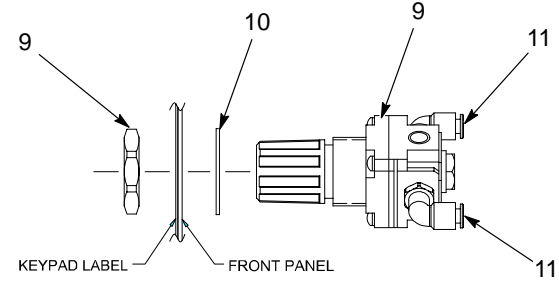


# Frontpaneel

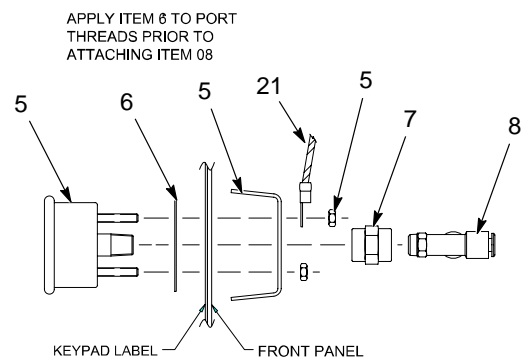
Zie afbeelding 7-2.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	FRONT PANEL, controller, assembly, Vantage Automatic	1	
1	1047551	• PANEL, front, controller, Vantage, automatic, with overlay	1	
2	1023877	• PCA, dual gun driver, iControl	1	A
3	334801	• GUIDE, PCB card, 7 in.	2	
4	-----	• HOLDER, multi-tube, 6-mm tube x 12 position	.5	
5	1043857	• GAGE, 0–7 bar (0–100 psi) kpa, 1-1/2 in.	4	
6	1045838	• GASKET, gage, diameter 41 mm, EPDM	4	
7	973572	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	4	
8	972840	• CONNECTOR, male, run tee, 6-mm tube x 1/8 universal	4	
9	1045841	• REGULATOR, 1/8 in., 1/4-in. RPT, 7–125 psi	4	
10	141603	• SEAL, panel, regulator	4	
11	972142	• CONNECTOR, male, elbow, 6-mm tube x 1/4 universal	8	
12	1042142	• PCA, Vantage, interface	1	
13	982091	• SCREW, pan, slotted, M3 x 6, zinc	4	
14	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1 ft	
15	-----	• GASKET, front panel, Vantage automatic	1	
16	240674	• TAG, ground	1	
17	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
18	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	3	
19	983702	• NUT, hex, M5, brass	3	
20	-----	• HARNESS, gage ground	2	
21	-----	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
22	983400	• LOCK WASHER, M, split, M3, steel, zinc	4	
OPM: A: Als u de pistoolkaart, onderdeel 1023877, vervangt moet de nieuwe pistoolkaart de revisie-aanduiding D of hoger hebben.				

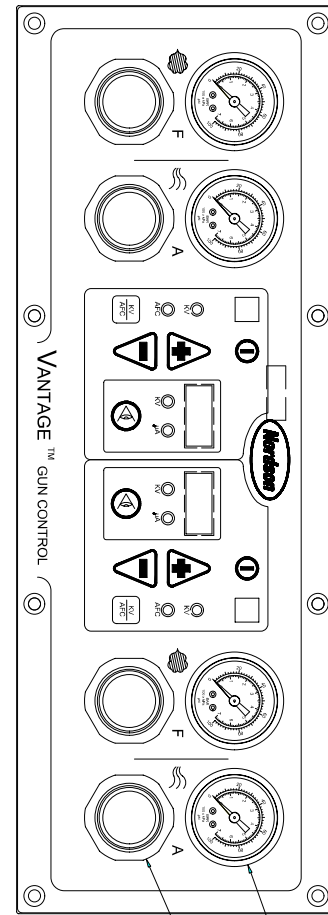




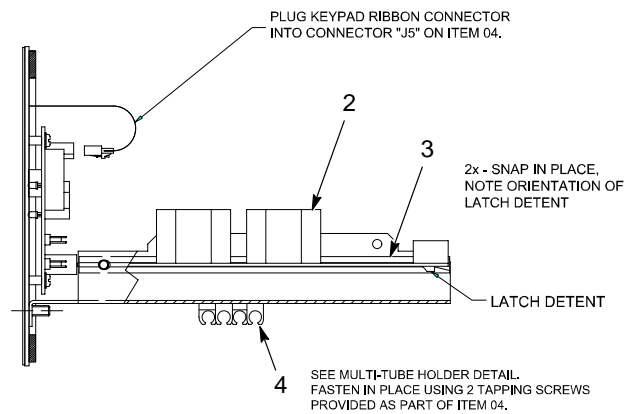
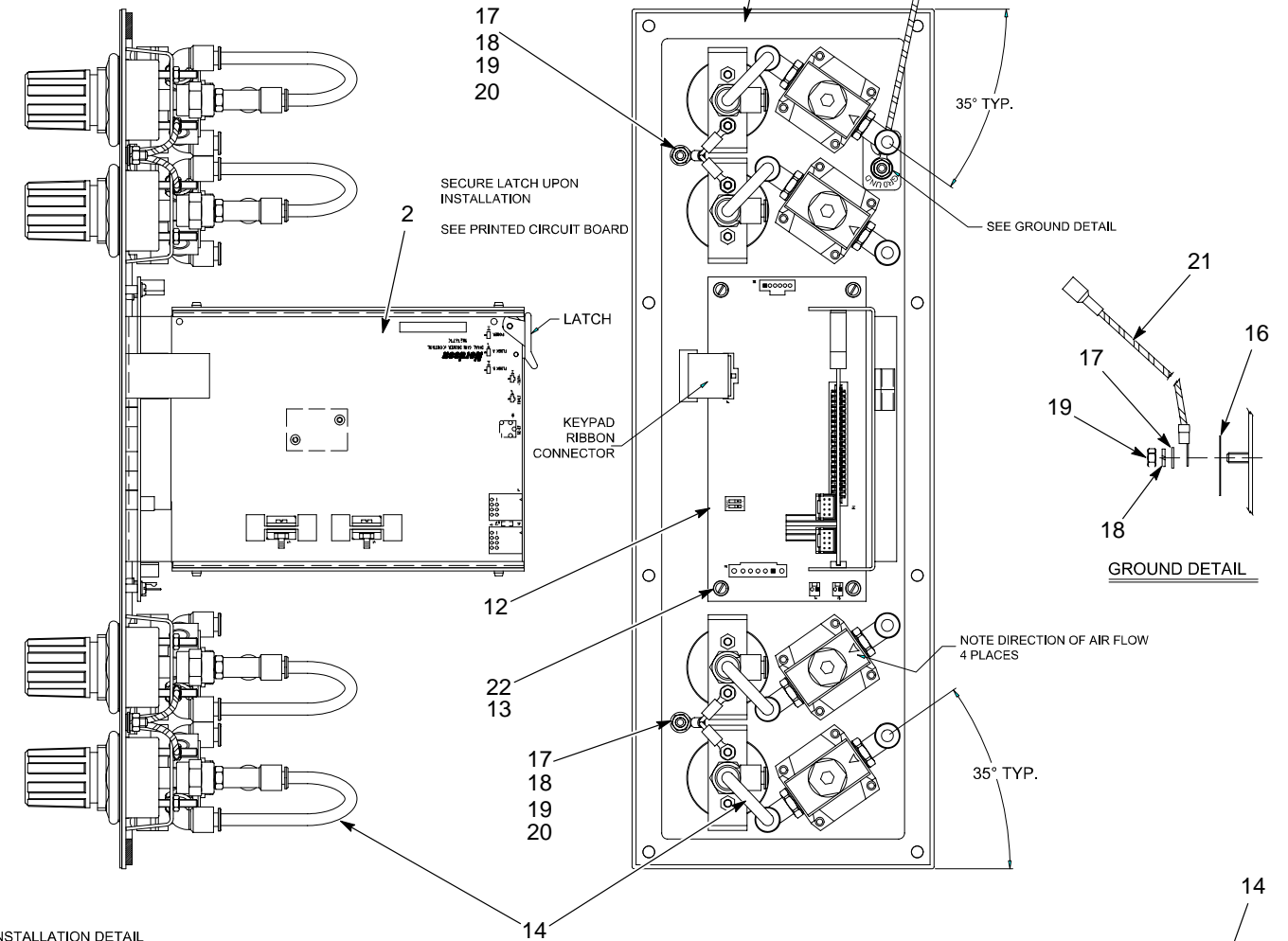
REGULATOR INSTALLATION



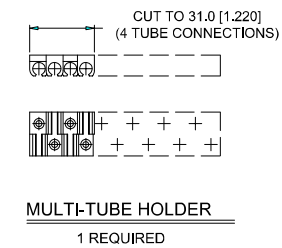
GAGE INSTALLATION



SEE GAGE INSTALLATION DETAIL  
SEE REGULATOR INSTALLATION DETAIL



PRINTED CIRCUIT BOARD INSTALLATION



TUBING CUT LENGTH  
4 REQUIRED



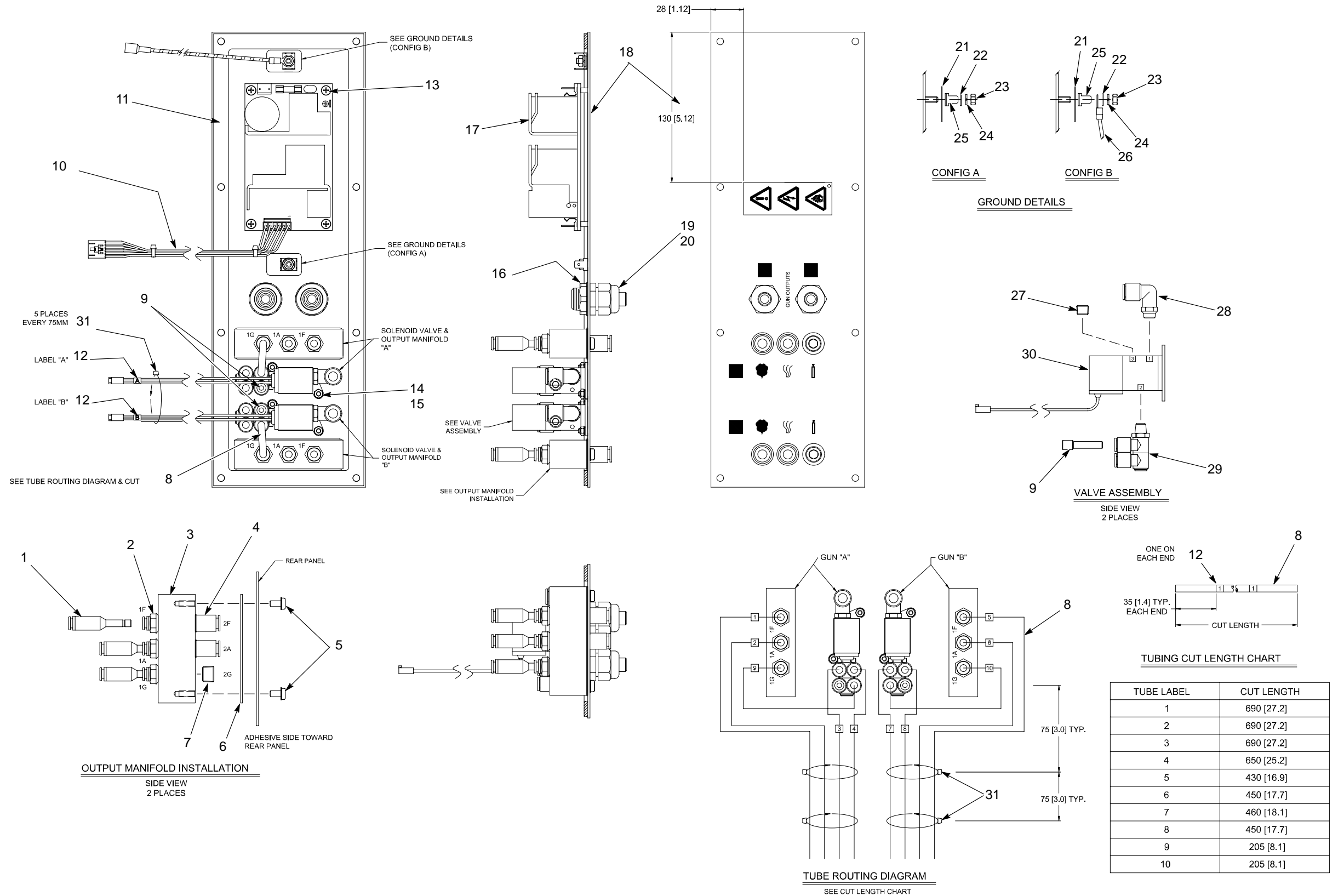
# Achterpaneel

Zie afbeelding 7-3.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	REAR PANEL, controller assembly, Vantage automatic	1	
1	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 6-mm tube	6	
2	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	6	
3	1042039	• MANIFOLD, pneumatic, output	2	
4	972282	• CONNECTOR, male with internal hex, 8-mm tube x 1/4-in. universal	4	
5	1045837	• SCREW, pan, recessed, M5 x 12, with integral lock washer,	4	
6	1042060	• GASKET, manifold, pneumatic output	2	
7	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4-in. RPT, steel, zinc	2	
8	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	16.1 ft	A
9	183804	• PLUG, blanking, 6-mm tube	2	
10	-----	• HARNESS, power, power supply to PCB, Vantage automatic	1	
11	-----	• GASKET, rear panel, Vantage automatic	1	
12	939009	• MARKERS, wire, 1-99, A-Z	1	
13	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer	4	
14	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
15	983403	• LOCK WASHER, M, split, M4, steel, zinc	4	
16	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	2	
17	1043906	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 60 watt	1	
18	-----	• PANEL, rear, controller, Vantage, automatic	1	
19	972930	• PLUG, pushin, 8-mm tube, plastic	2	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	2	
21	240674	• TAG, ground	2	
22	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
23	984702	• NUT, hex, M5, brass	2	
24	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	2	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	1046757	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
27	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8-in. RPT, steel, zinc	2	
28	972276	• CONNECTOR, male, elbow, 8-mm tube x 1/8-in. universal	2	
29	-----	• FITTING, double branch, 6-mm tube x 1/8-in. RPT	2	
30	1043872	• VALVE, 3 port, direct active, 24 volt, 1/8-in. RPT with connector	2	
31	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. diameter	9	
OPM: A: Te bestellen per lengten van één voet.				

## Pistoolkabels

P/N	Omschrijving	Aantal
1043723	VERSA SPRAY CABLE, 100KV, 12M, Vantage, automatic	1
1048653	SURE COAT CABLE, 12M, Vantage, automatic	1







# OVEREENKOMSTIGHEIDSCERTIFICAAT

**PRODUCT:** Vantage automatische applicatorbesturing voor gebruik met Nordson automatische spuitapplicators.

## VAN TOEPASSING ZIJN DE RICHTLIJNEN:

94/9/EG (ATEX apparatuur voor gebruik in potentieel explosieve omgevingen)  
98/37/EEG (Machinerichtlijn)  
73/23/EEG (Laagspanningsrichtlijn)  
89/336/EEG (Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit)

## OVEREENKOMENDE PRODUCTSPECIFICATIES:

IEC417	EN55011	EN61000-4-6	EN50281-1-1
EN292	EN61000-4-2	EN61000-4-8	FM7260
EN60204	EN61000-4-3	EN61000-4-11	C22.2
EN61000-3-2	EN61000-4-4	EN50050	
EN61000-3-3	EN61000-4-5	EN50177	

## UITGANGSPUNT:

Het product is gefabriceerd naar goed technisch maatstaven.  
Het genoemde product voldoet aan bovengenoemde de richtlijnen en specificaties.

## CERTIFICATEN:

FM — 3018778  
CSA — 152659-1520466  
DNV ISO9001:2003 Cert — 08796-2003-AQ-HOU-RAB  
ATEX Quality Notification — Baseefa (2001) Ltd.

## WAARDERING GEVAARLIJKE LOCATIES:

European Union — Ex II 3 D (COntroller); Zone 21 (Applicators)  
North America — Class II, Division 2 (Controller); Class II, Division 1 (Applicators)



Joseph Schroeder  
Engineering Manager,  
Finishing Product Development Group

Datum: 09 februari 2004



