

Sure Coat[®] modulaire pistoalbesturing

Handleiding



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



Bestelnummer

P/N = Bestelnummer van het Nordson artikel

Opmerking

Dit is een door auteursrechten beschermde publicatie van Nordson. Copyright © 2000.
Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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

Blue Box, Can Works, Century, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, FoamMix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, MEG, Nordson, the Nordson logo, Package of Values, PowderGrid, Pro-Flo, PRX, RBX, Ready Coat, Rhino, SCF, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart-Coat, Sure Coat, System Sentry, Tribomatic, Versa-Coat, Versa-Screen, en Versa-Spray zijn geregistreerde handelsmerken – ® – van Nordson Corporation.

Accu-Jet, Auto-Flo, CanNeck, Clean Coat, CPX, EasyClean, Ink-Dot, OptiMix, PowderGrid, Pulse-Spray, Swirlcoat, en Walcom zijn handelsmerken – ® – van Nordson 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

Configuratie van het systeem

De Sure Coat modulaire pistoolbesturing is op maat geconfigureerd om te voldoen aan uw toepassingsvereisten. Alleen de door u gevraagde opties werden geïnstalleerd tijdens de fabricage.

Vul in de onderstaande tabel de opties van uw systeem in. Vergeet niet de informatie in deze tabel aan te passen als u uw systeem later uitbreidt.

Component	Uw systeem	Installatie-datum
Aantal pistolen in het systeem		
Type pneumatische modules		
Interfacekaart		
Pistoolspoelmodule		
Reekspoelmodule		
Systeempoelmodule		
Toepassingsbesturing		
Fotocelverdeelkast (aantal ingangen)		
Fotocellen (hoeveelheid)		
PLC		

Lijst van de aanverwante documentatie

Deze handleiding is onderverdeeld in alfabetisch genummerde delen. Delen A en B gaan over uitrusting die in alle systemen opgenomen is. Delen C tot G gaan over optionele uitrusting waarmee het basissysteem kan worden uitgebreid.

U ontvangt alleen die delen van de handleiding die betrekking hebben op uw systeem. Als u later besluit uw systeem uit te breiden, ontvangt u de bijkomende delen waarin de installatie en bediening van uw optionele uitrusting wordt uitgelegd.

Zie de volgende tabel voor een overzicht van de documentatie die verkrijgbaar is voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing. Gebruik deze om documentatie bij te bestellen als u een deel van uw handleiding zou kwijt zijn.

OPMERKING: Delen A en B zijn van toepassing op alle systeemconfiguraties. Als u deel A bestelt, ontvangt u automatisch deel A en B, een map met drie ringen en tabbladen A tot G. Als u deel B bestelt, ontvangt u alleen deel B.

Bestelnummers documentatie	Handleiding Nummer	Beschrijving
331 235	33-27A1	Deel A: <i>Systeemoverzicht</i>
334 658	33-27B1	Deel B: <i>Pneumatische modules</i>
334 659	33-27C1	Deel C: <i>Interfacekaart voor spoeltimer</i>
334 660	33-27C2	Deel C: <i>Discrete I/O-interfacekaart</i>
334 661	33-27C3	Deel C: <i>UCS DeviceNet-interfacekaart</i>
334 662	33-27C4	Deel C: <i>UCS ProfiBus-interfacekaart</i>
334 663	33-27D1	Deel D: <i>Pistoolspoelmodule</i>
334 664	33-27E1	Deel E: <i>Reekspoelmodule</i>
331 282	33-27F1	Deel F: <i>Systeemspoelmodule</i>
334 665	33-27F2	<i>Installatie Sure Coat systeemspoelmodule</i>
334 666	33-27G1	Deel G: <i>Toepassingsbesturing</i>
334 685	33-27G2	<i>Gebruikerskaart Sure Coat toepassingsbesturing</i>
334 667	33-27G3	<i>Installatie Sure Coat toepassingsbesturing</i>

Inhoudsopgave

<u>Deel A: Systeemoverzicht</u>	Veiligheidsvoorschriften	Hoofdstuk A1
	Beschrijving	Hoofdstuk A2
	Installatie	Hoofdstuk A3
	Configuratie	Hoofdstuk A4
	Gebruik	Hoofdstuk A5
	Onderhoud	Hoofdstuk A6
	Problemen en oplossingen	Hoofdstuk A7
	Onderdelen	Hoofdstuk A8
<u>Deel B: Pneumatische modules</u>	Beschrijving	Hoofdstuk B1
	Operation	Hoofdstuk B2
	Reparatie	Hoofdstuk B3
	Onderdelen	Hoofdstuk B4
<u>Deel C: Interfacekaart</u>	Beschrijving	Hoofdstuk C1
	Installatie	Hoofdstuk C2
<u>Deel D: Pistoelspoelmodule</u>	Beschrijving	Hoofdstuk D1
	Installatie	Hoofdstuk D2
	Reparatie	Hoofdstuk D3
	Onderdelen	Hoofdstuk D4
<u>Deel E: Reekspoelmodule</u>	Beschrijving	Hoofdstuk E1
	Installatie	Hoofdstuk E2
	Reparatie	Hoofdstuk E3
	Onderdelen	Hoofdstuk E4

Deel F:
Systeempoelmodule

Beschrijving	Hoofdstuk F1
Installatie	Hoofdstuk F2
Problemen en oplossingen	Hoofdstuk F3
Reparatie	Hoofdstuk F4
Onderdelen	Hoofdstuk F5

Deel G:
Toepassingsbesturing

Beschrijving	Hoofdstuk G1
Configuratie	Hoofdstuk G2
Grbruik	Hoofdstuk G3
Problemen en oplossingen	Hoofdstuk G4
Onderdelen	Hoofdstuk G5

Deel A

Systeemoverzicht

Handleiding P/N 213 061A
– Dutch –

Voeg dit document bij de handleiding van de *Sure Coat modulaire pistoolbesturing* na tabblad A



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Bestelnummer

P/N = Bestelnummer van het Nordson artikel

Opmerking

Dit is een door auteursrechten beschermde publicatie van Nordson. Copyright © 2000.
Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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

Blue Box, Can Works, Century, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, FoamMix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, MEG, Nordson, the Nordson logo, Package of Values, PowderGrid, Pro-Flo, PRX, RBX, Ready Coat, Rhino, SCF, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart-Coat, Sure Coat, System Sentry, Tribomatic, Versa-Coat, Versa-Screen, en Versa-Spray zijn geregistreerde handelsmerken – ® – van Nordson Corporation.

Accu-Jet, Auto-Flo, CanNeck, Clean Coat, CPX, EasyClean, Ink-Dot, OptiMix, PowderGrid, Pulse-Spray, Swirlcoat, en Walcom zijn handelsmerken – ® – van Nordson Corporation.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk A 1

Veiligheidsvoorschriften

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

Hoofdstuk A 2

Beschrijving

1. Inleiding	A 2-1
2. Systemcomponenten	A 2-1
3. Centrale besturing	A 2-4
Frontpaneel	A 2-4
Bedieningsinstrumenten en indicatoren	A 2-4
Display	A 2-6
Achterpaneel	A 2-8
Bedrijfsmodi IPS–pistolen	A 2-9
Standaard	A 2-9
Select Charge	A 2-9
AFC–functie	A 2-9
Timers	A 2-10
Bedrijfsurenteller	A 2-10
Totaalteller van het pistool	A 2-10
Totaalteller van de besturing	A 2-10
4. Pneumatische modules	A 2-10
5. Hoofdbesturingskast	A 2-11
Vooraanzicht	A 2-11
Achteraanzicht	A 2-13

Hoofdstuk A 2
Beschrijving (vervolg)

6. Optionele uitrusting	A 2-15
Toepassingsbesturing	A 2-15
Spoelmodules	A 2-15
Pistoolspoelmodule	A 2-15
Reekspoelmodule	A 2-15
Systeempoelmodule	A 2-15
Interfacekaarten	A 2-16
Interfacekaart voor spoeltimer	A 2-16
Discrete I/O-interfacekaart	A 2-16
UCS DeviceNet-interface	A 2-16
UCS ProfiBus-interfacekaart	A 2-16
7. Technische gegevens	A 2-17
Elektrisch	A 2-17
Pneumatisch	A 2-17
Werkluchtdrukken	A 2-17
Standaardluchtdruk	A 2-17
Kwaliteit toevoerlucht	A 2-17
8. Symbolen	A 2-18

Hoofdstuk A 3
Installatie

1. Inleiding	A 3-1
2. Montage	A 3-1
3. Elektrische aansluitingen	A 3-2
Spanning van vergrendeling omschakelen van 120 V in 240 V	A 3-4
4. Pneumatische aansluitingen	A 3-5

Hoofdstuk A 4
Configuratie

1. Inleiding	A 4-1
2. Standaardinstellingen opnieuw instellen	A 4-1
3. Configuratiemodus oproepen	A 4-2
4. Pistooltoewijzing	A 4-3
5. Type pneumatische module	A 4-5
6. Transportluchtvertraging zachtstartmodule	A 4-6
7. Select Charge AFC vrijgeven/vergrendelen	A 4-7
8. Ingestelde waarden vergrendelen	A 4-8

Hoofdstuk A 5
Gebruik

1. Inleiding	A 5-1
2. Interfacemodi	A 5-1
3. Sleutelschakelaar	A 5-2
4. Starten	A 5-2
5. Eerste gebruik van een pistool	A 5-4
6. Dagelijkse bediening	A 5-5
Bedrijfsmodi IPS–pistolen	A 5-7
Standaard	A 5-7
Select Charge	A 5-8
7. Ingestelde waarden aanpassen	A 5-9
Eén pistool	A 5-9
Alle pistolen in het systeem (SET ALL)	A 5-9
8. Pistoolgroepen programmeren	A 5-10
9. Standaardinstellingen opnieuw instellen	A 5-11
10. Uitschakelen	A 5-11

Hoofdstuk A 6
Onderhoud

1. Inleiding	A 6-1
2. Dagelijks onderhoud	A 6-1

Hoofdstuk A 7
Problemen en oplossingen

1. Inleiding	A 7-1
2. Fouten opsporen	A 7-1
3. Diagnosemodus	A 7-2
Werking	A 7-2
Foutcodes	A 7-4
Foutcodes wissen	A 7-6
4. Alarm tijdelijk opheffen	A 7-7
5. Pistoolbesturingskaarten	A 7-7
Schakelaars	A 7-7
LED's	A 7-8
6. Elektrische schema's	A 7-10
Centrale besturing	A 7-10
Panelen elektromagneet en pistoolbesturing	A 7-11
Hoofdbesturingskast	A 7-12
I/O-paneel	A 7-13

Hoofdstuk A 8
Onderdelen

1. Inleiding	A 8-1
Gebruik van de geïllustreerde stuklijst	A 8-1
2. Systeemcomponenten en bevestigingsmiddelen	A 8-2
Voorkant	A 8-2
Achterkant	A 8-4
3. Hoofdbesturingskast	A 8-6
Voorkant	A 8-6
Achterkant	A 8-8
Pistoolbesturingspaneel	A 8-10
Elektromagnetenpaneel	A 8-12
Subpaneel	A 8-14
Kaarthouder	A 8-16
4. Pneumatiek	A 8-18
5. I/O-paneel	A 8-20
6. Centrale besturing	A 8-22
Frontpaneel	A 8-22
Achterpaneel	A 8-24
7. Optionele uitrusting	A 8-26
Interfacekaarten	A 8-26
Toepassingsbesturing	A 8-26

Deel A, Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

Hoofdstuk A 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.

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

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 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.

- 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.

7. Aarding

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 is niet beperkt tot, de vloer van het spuitgebied, operatorplatform, hoppers, beugels van fotocellen en metalen 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 aarband gebruiken om verbinding met aarde te houden, bij het werken met of in de buurt van elektrostatische apparatuur.
- Operators moeten huid-metaal-contact houden tussen hun hand en de handgreep van het pistool om schokken te voorkomen bij het gebruik van elektrostatische handpistolen. Als er handschoenen moeten worden gedragen, snij dan de palm of de vingers uit de handschoen, draag elektrisch geleidende handschoenen of draag een aarband aangesloten op de handgreep van het pistool of een ander waar aardpunt.

7. Aarding (vervolg)

- 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.



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.

8. 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.

9. Afvalverwerking

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

Deel A, Hoofdstuk 2

Beschrijving

Hoofdstuk A 2

Beschrijving

1. Inleiding

De Sure Coat modulaire pistoolbesturing bevat pneumatische en elektrostatische besturingen voor maximaal 16 automatische poederspuitpistolen. De elektrostatische functies van de pistolen kunnen tegelijk aangestuurd worden door de centrale besturing. Ieder pistool heeft een eigen pneumatische besturing.

De volgende types automatische pistolen kunnen aangestuurd worden door de modulaire pistoolbesturing:

- Versa-Spray
- Tribomatic
- Sure Coat

2. *Systemcomponenten*

Raadpleeg tabel A 2-1 en afbeelding A 2-1 voor een overzicht van de belangrijkste onderdelen van de modulaire pistoolbesturing.

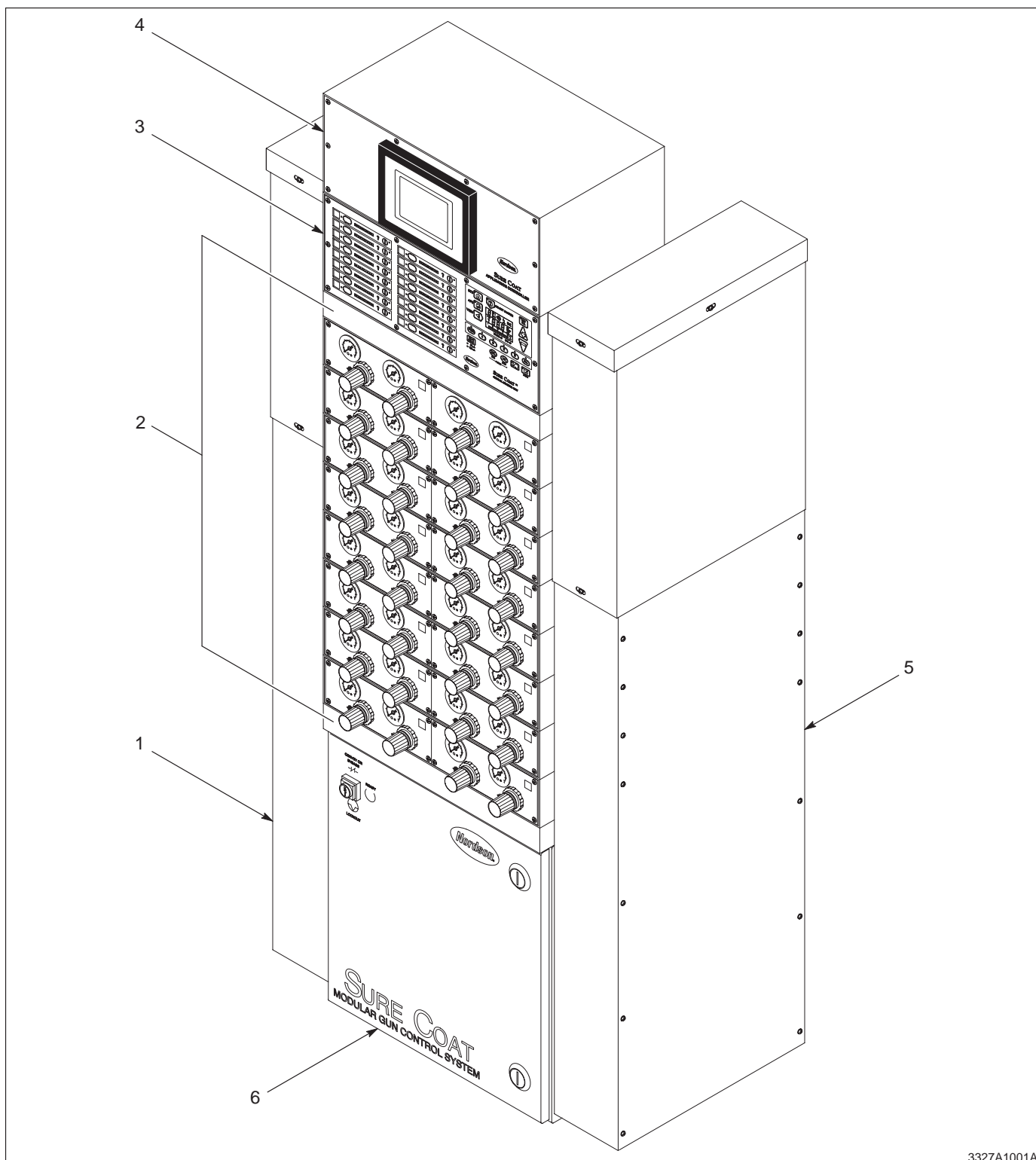
OPMERKING: Mogelijk is uw systeem niet uitgerust met alle uitrusting die hier opgesomd wordt. Zie het hoofdstuk *Onderdelen* in dit deel van de handleiding voor bestelinformatie.

2. Systeemcomponenten

(vervolg)

Tab. A 2-1 Systeemcomponenten

Item	Component	Beschrijving
1	Systeemspoelmodule (optioneel)	<p>Levert spoellucht aan alle systeemcomponenten, met inbegrip van toevoerslangen, pompen en pistolen. Zie <i>Optionele uitrusting</i> in dit hoofdstuk voor meer informatie over de systeem-, pistool- en reekspoelmodules.</p> <p>OPMERKING: De systeemspoelmodule is getoond aan de linkerkant van de modulaire pistoolbesturing. De pistoolspoelmodule bevindt zich in het hoofdcompartiment van de pneumatiek. De reekspoelmodule bevindt zich onder de hoofdbesturingskast.</p>
2	Pneumatische modules	Regelen de transport- en de verstuiwingslucht naar de pistolen. Ieder pistool wordt gestuurd door een eigen pneumatische module.
3	Centrale besturing	Bevat elektrostatische besturingen, gelijkspanningsvoeding, groepeerings-, trigger- en bewakingsfuncties voor alle pistolen in het systeem.
4	Toepassingsbesturing (optioneel)	Biedt uitgebreide trigger- en besturingsinformatie voor alle pistolen in het systeem; automatiseert het poedercoatingproces.
5	Hoofdcompartiment van de pneumatiek	Distribueert perslucht naar de pneumatische en spoelmodules.
6	Hoofdbesturingskast	Bevat elektrische aansluitingen voor alle pistolen en elektromagneten in het systeem. Bevat de voedingsbron van het systeem en de besturingskaarten voor alle pistolen en optionele uitrusting.



3327A1001A

Afb. A 2-1 Systemcomponenten

Opm.: Het getoonde systeem is voorzien van alle verkrijgbare opties. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger om getoonde opties te bestellen.

3. Centrale besturing

De Sure Coat centrale besturing biedt elektrostatische besturings- en bewakingsfuncties voor alle automatische poederspuitpistolen die aangesloten zijn op de Sure Coat modulaire pistoolbesturing.

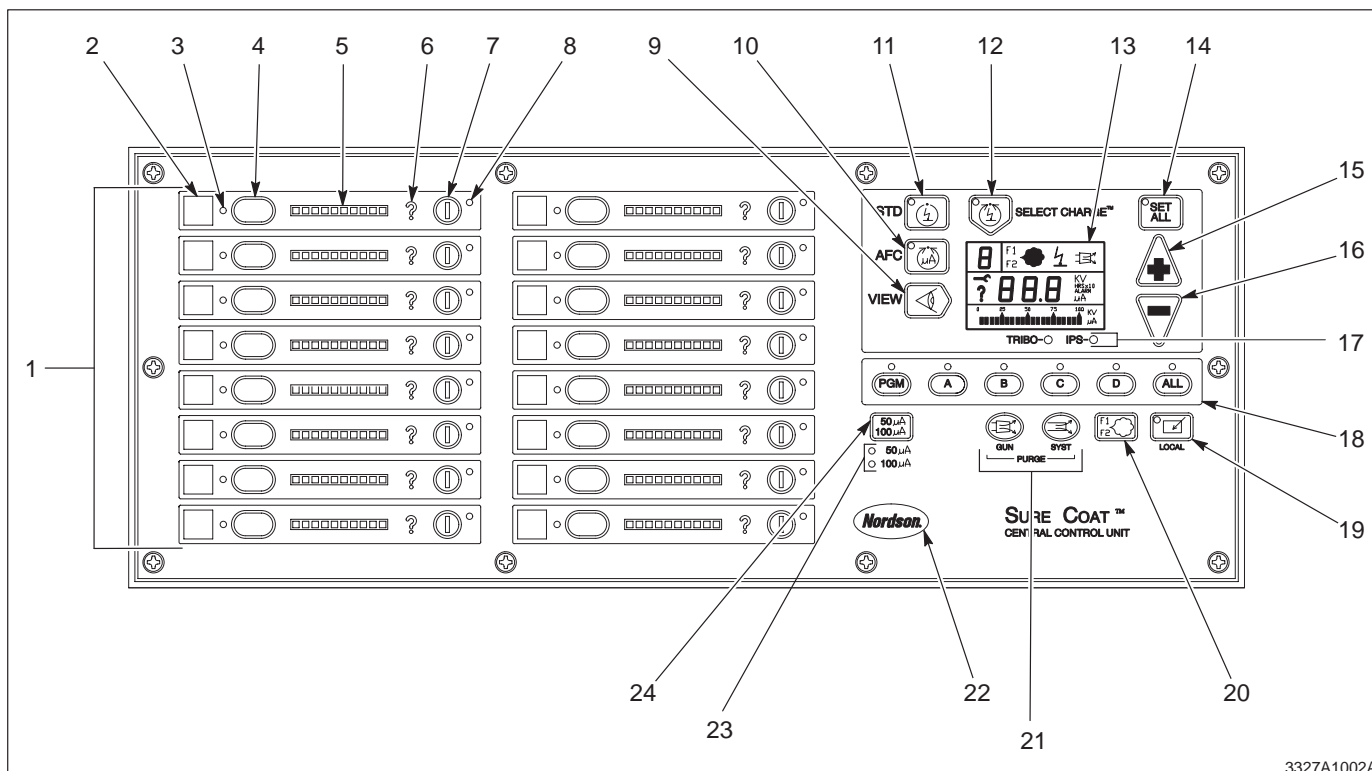
De statusinformatie en de parameters van de besturing kunnen worden aangepast en bekeken met de bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel. Het LCD-display biedt de operator statusinformatie. Hij kan de bedrijfsstatus, de ingestelde waarden van de parameters en de status van de besturingsuitgang voor ieder pistool dat aangesloten is op het systeem, bekijken.

Frontpaneel

In de volgende paragrafen worden de bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel van de centrale besturing beschreven.

Bedieningsinstrumenten en indicatoren

Zie afbeelding A 2-2 en tabel A 2-2 voor een beschrijving van de bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel.



Afb. A 2-2 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

Tab. A 2-2 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

Item	Component	Beschrijving
1	Pistoolpanelen	Geven de status en storingsen voor ieder individueel pistool weer.
2	Etiket pistoolplaats	Vermeldt welk pistool toegewezen is aan het pistoolpaneel.
3	Pistool-LED	Geeft aan welk pistool momenteel weergegeven wordt op het display. Geeft aan van welk pistool de ingestelde waarden kunnen worden aangepast.
4	Pistoolselectietoets	Om het pistool te selecteren dat u wilt bekijken op het display. De ingestelde waarden van het pistool kunnen worden aangepast als het pistool geselecteerd is.
5	Staafdiagram	Andere weergave van de waarde op het digitale scherm voor ieder individueel pistool. De lampjes van het staafdiagram branden als het pistool getriggerd is.
6	Storingsindicator	Geeft een storing in een individueel pistool aan.
7	Pistooltriggertoets	Schakelt het desbetreffende pistool in of uit.
8	Pistooltrigger-LED	Geeft aan dat het desbetreffende pistool getriggerd is.
9	VIEW-toets	Selecteert de weergave van de stroom of de spanning van het pistool wanneer het desbetreffende pistool getriggerd is. Selecteert de weergave van de stroom, de spanning of de triggeruren van het pistool wanneer het desbetreffende pistool niet getriggerd is. De waarden verschijnen op het staafdiagram van het pistool en het digitale scherm. De bedrijfsurenteller kan niet bekeken worden als het pistool getriggerd is.
10	AFC-toets	Schakelt de AFC-functie in en uit.
11	STD-toets	Schakelt de standaardmodus in en uit.
12	SELECT CHARGE-toets	Schakelt de SELECT CHARGE-modus in en uit.
13	Display	Zie <i>Display</i> in dit hoofdstuk.
14	SET ALL-toets	Om de ingestelde waarden van alle soortgelijke pistolen in het systeem tegelijkertijd aan te passen.
15	Pijlomhoogtoets	Verhoogt de ingestelde waarde. Als u op de knop blijft drukken, stijgt de waarde tot de maximumwaarde bereikt is.
16	Pijlomlaagtoets	Verlaagt de ingestelde waarde van het geselecteerde pistool. Als u op de knop blijft drukken, daalt de waarde tot de minimumwaarde bereikt is.
17	Pistooltype-LED's	Geeft aan welk type pistool (IPS of Tribomatic) aangesloten is op het systeem.

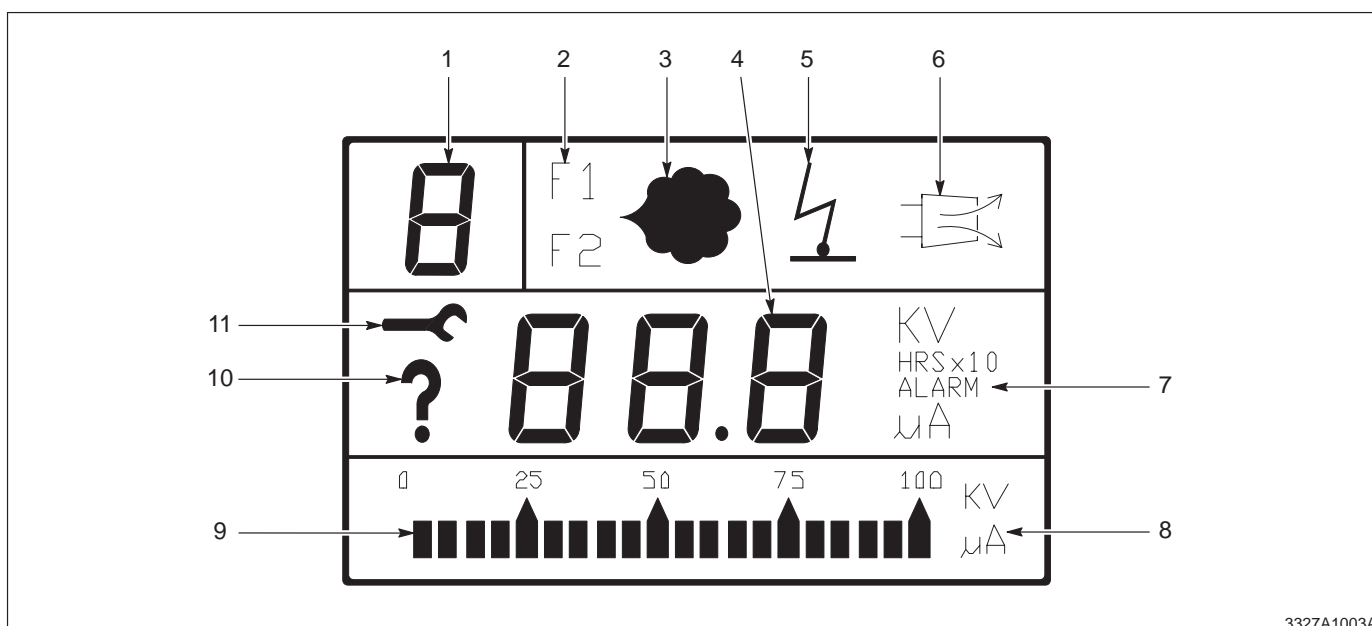
Bedieningsinstrumenten en indicatoren (vervolg)

Tabel A2-2 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel (vervolg)

Item	Component	Beschrijving
18	Groeptriggertoetsen	Om pistoolgroepen in te stellen en te triggeren. PGM: Activeert de programmeermodus zodat de pistolen kunnen worden ondergebracht in groepen. A, B, C, D: Triggert een individuele pistoolgroep. ALL: Triggert alle pistolen in het systeem tegelijkertijd.
19	LOCAL-toets	Indien van toepassing, schakelt de besturing van het systeem over van de centrale besturing naar de toepassingsbesturing of de PLC op een andere locatie. De centrale besturing stuurt het systeem als de LOCAL-LED brandt.
20	F1/F2-toets	Alleen voor F1/F2-systemen: schakelt tussen debiet 1 en debiet 2 .
21	PURGE-toetsen	GUN: Spoelt het poedertraject van alle pistolen in het systeem. SYST: Spoelt alle systeemcomponenten, met inbegrip van pistolen, slangen en pompen. OPMERKING: Deze toets werkt alleen in systemen die voorzien zijn van de desbetreffende optionele spoelmodules.
22	Nordson-toets	Brengt het systeem in diagnosemodus zodat u de foutcodes kunt bekijken.
23	μ A -LED's	Geeft aan welke schaal voor het staafdiagram op dit moment actief is.
24	μ A-toets	Schakelt tussen de schalen van de staafdiagrammen. Het totale bereik van het staafdiagram kan 50 of 100 μ A zijn voor IPS-pistolen dan wel 5 of 10 μ A voor Tribomatic-pistolen.

Display

Zie afbeelding A 2-3 en tabel A 2-3. Het display geeft de status van het poedersproeien, de elektrostatiche lading en de ingestelde waarden weer. Het staafdiagram geeft een grafische voorstelling van de waarde op het digitale scherm.



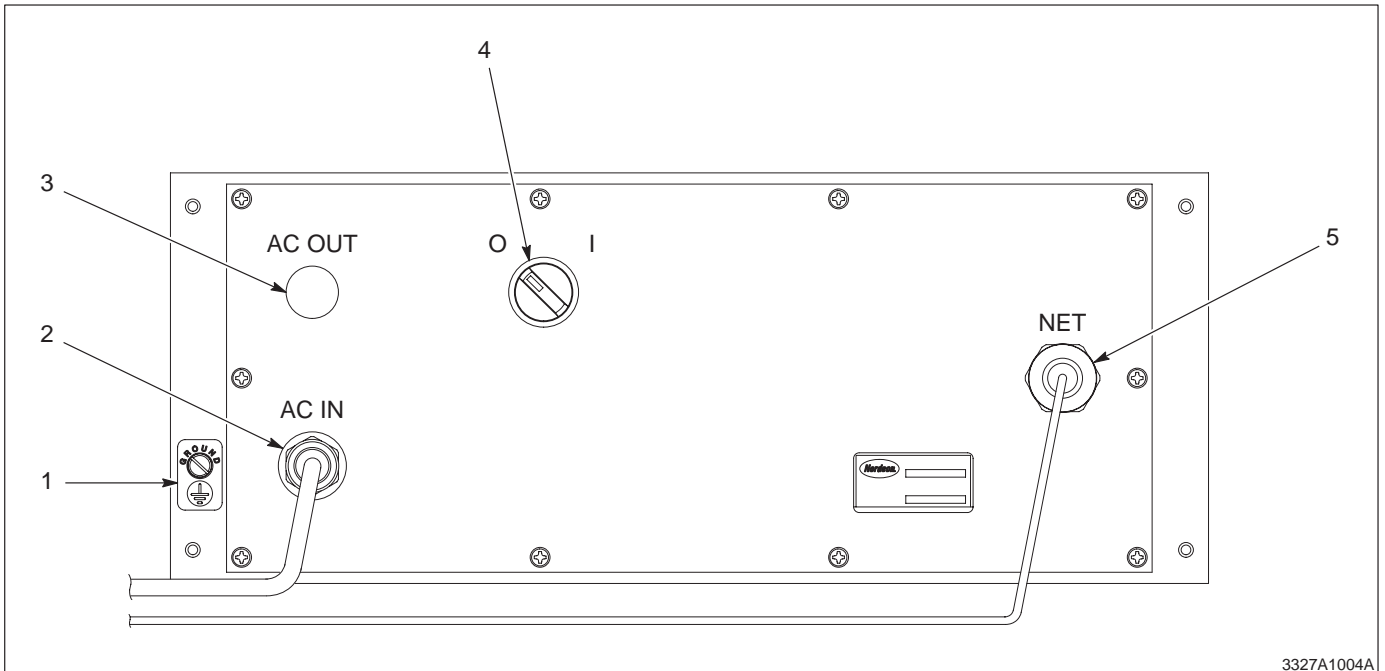
Afb. A 2-3 Display op het frontpaneel

Tab. A 2-3 Display op het frontpaneel

Item	Component	Beschrijving
1	Select Charge-waarde	Geeft aan welke Select Charge-waarde op dit moment actief is. De waarde kan 1, 2 of 3 zijn.
2	F1/F2	Alleen voor F1/F2-systemen: Geeft aan welk debiet op dit moment actief is.
3	Poederpictogram	Geeft aan dat de pistolen getriggerd zijn en de poederstroom ingeschakeld is. Dit pictogram knippert als er een fout in het circuit van de elektromagneet is gedetecteerd.
4	Digitaal display	Geeft digitaal de ingestelde en actuele waarden van de parameters weer. Bijkomende informatie die bekeken kan worden, is het aantal uur dat het pistool ingeschakeld was, het totaal aantal uur, foutcodes, de ingestelde kV-waarde, de ingestelde en actuele μA -waarde. Het display is leeg als er geen gepaste waarde kan worden weergegeven.
5	Pictogram kV of elektrostatische lading pistool	Brandt als het geselecteerde pistool getriggerd is. Het pictogram knippert als er een fout gedetecteerd is in het circuit van de pistoolaandrijving.
6	Spoelpictogram	Brandt als er een spoelfunctie actief is.
7	Eenhedenindicatoren	Gaan aan als KV, μA , HRS, x10 of ALARM geselecteerd is.
8	Staafdiagrameenheden	Geeft de actuele eenheden van het staafdiagram weer.
9	Staafdiagram	Toont de parameter die weergegeven wordt op het digitaal display in de vorm van een staafdiagram. Het staafdiagram is alleen actief als er een pistool getriggerd is.
10	Storingspictogram	Brandt als er een alarm of een storing is. Dit pictogram gaat pas uit als de unit gereset wordt en alle fouten gewist zijn.
11	Diagnosepictogram	Brandt als het systeem zich in diagnosemodus bevindt.

Achterpaneel

Zie afbeelding A 2-4 en tabel A 2-4 voor een beschrijving van de bedieningsinstrumenten en indicatoren op het achterpaneel van de centrale besturing.



Afb. A 2-4 Componenten op het achterpaneel van de centrale besturing

Tab. A 2-4 Componenten op het achterpaneel

Item	Component	Beschrijving
1	Aardbout	Aardt de kast van de centrale besturing.
2	V~ IN doorvoeropening	Verbindt de wisselspanningsvoeding met de centrale besturing.
3	V~ UIT open te breken opening	Levert spanning aan de toepassingsbesturing (optioneel).
4	Hoofdschakelaar	Schakelt de voeding van de centrale besturing in of uit.
5	NET doorvoeropening	Verbindt de verbindingkabel van de centrale besturing met de hoofdbesturingskast.

Bedrijfsmodi IPS–pistolen

De bedrijfsmodi voor IPS–pistolen zijn Standaard (STD) en Select Charge.

Standaard

De STD–modus biedt een maximaal overdrachtsrendement bij het coaten van grote producten waarbij de afstand tussen het pistool en het product 0,2 – 0,3 m (8–12 in.) bedraagt. Alleen kV kan worden bijgesteld in de STD–modus.

Select Charge

De Select Charge–modus biedt de operator de mogelijkheid om verschillende elektrostatische ladingskarakteristieken te kiezen om een optimale coating te verkrijgen op producten met verschillende vormen.

- **Modus 1 (opnieuw coaten):** Deze modus is bedoeld voor het opnieuw coaten. Hij wordt gebruikt voor het coaten van producten die al uitgehard zijn maar nog eens moeten worden gecoat en uitharden. Deze modus vermindert de pistoolstroom aanzienlijk om elektrostatische afstoting te voorkomen.
- **Modus 2 (speciaal):** Deze modus dient voor het coaten met speciale poeders (voor droogmengingen of mica's). U kunt de spanning en de stroomsterkte instellen om het product efficiënt te coaten.
- **Modus 3 (diepe holtes):** Deze modus dient voor het coaten moeilijk bereikbare, diepgelegen gebieden. Er wordt gewerkt met een vaste lage spanning en stroomsterkte om voorranden te coaten en een hoge spanning en stroomsterkte om de binnenkant van een diepe holte te coaten.

AFC–functie

De AFC–functie (Automatic Feedback Current, automatische terugkoppelstroom) is beschikbaar in de modi STD en Select Charge. De maximale stroomoutput van het spuitpistool wordt gestuurd door de waarde die de operator instelt (μA –output). Zo kan de operator de maximale uitgangsstroom van het pistool beperken, om te voorkomen dat het poeder te sterk geladen is. AFC biedt een optimale combinatie van spanning en elektrostatische lading voor het coaten van producten met binnenhoeken en diepe holtes dichtbij.

OPMERKING: De ingestelde waarden voor AFC kunnen

- worden vergrendeld op standaardinstellingen of
- vrijgegeven voor aanpassing door de operator.

Zie het hoofdstuk *Configuratie* in dit deel van de handleiding voor instructies om de ingestelde waarden vrij te geven of te vergrendelen.

Timers

De drie timers van het systeem zijn de bedrijfsurenteller, de totaalteller van het pistool en de totaalteller van de besturing.

Bedrijfsurenteller

De bedrijfsurenteller houdt bij hoe lang elk pistool ingeschakeld is geweest. Het gaat hier om een gecumuleerd totaal dat kan worden nulgesteld. U kunt de bedrijfsurenteller van een pistool oproepen door te drukken op de pistoolselectietoets en vervolgens te drukken op de VIEW-toets als het pistool niet getriggerd is. Om de teller te resetten, moet u drukken op de pijlomlaagtoets terwijl het aantal uur wordt weergegeven. De tijd wordt uitgedrukt in uur (HRS).

Deze timer kan worden gebruikt om de intervallen voor het preventief onderhoud te volgen.

Totaalteller van het pistool

De totaalteller van het pistool houdt bij hoe lang elk pistool in totaal ingeschakeld is geweest. Deze teller kan niet worden nulgesteld. U kunt de totaalteller van het pistool oproepen door te drukken op de Nordson-toets en in de diagnosemodus te gaan. De tijd wordt uitgedrukt in uur x 10.

Wanneer de totaalteller van het pistool wordt weergegeven, staat in de linker bovenhoek van het display het cijfer 1. Deze timer wordt gebruikt voor diagnosedoeleinden.

Totaalteller van de besturing

De totaalteller van de besturing houdt bij hoe lang de besturing in gebruik is. Deze teller kan niet worden nulgesteld. U kunt de totaalteller van de besturing oproepen door te drukken op de Nordson-toets en in de diagnosemodus te gaan. De tijd wordt uitgedrukt in uur x 10.

Wanneer de totaalteller van de besturing wordt weergegeven, staat in de linker bovenhoek van het display het cijfer 2. Deze timer wordt gebruikt voor diagnosedoeleinden.

4. Pneumatische modules

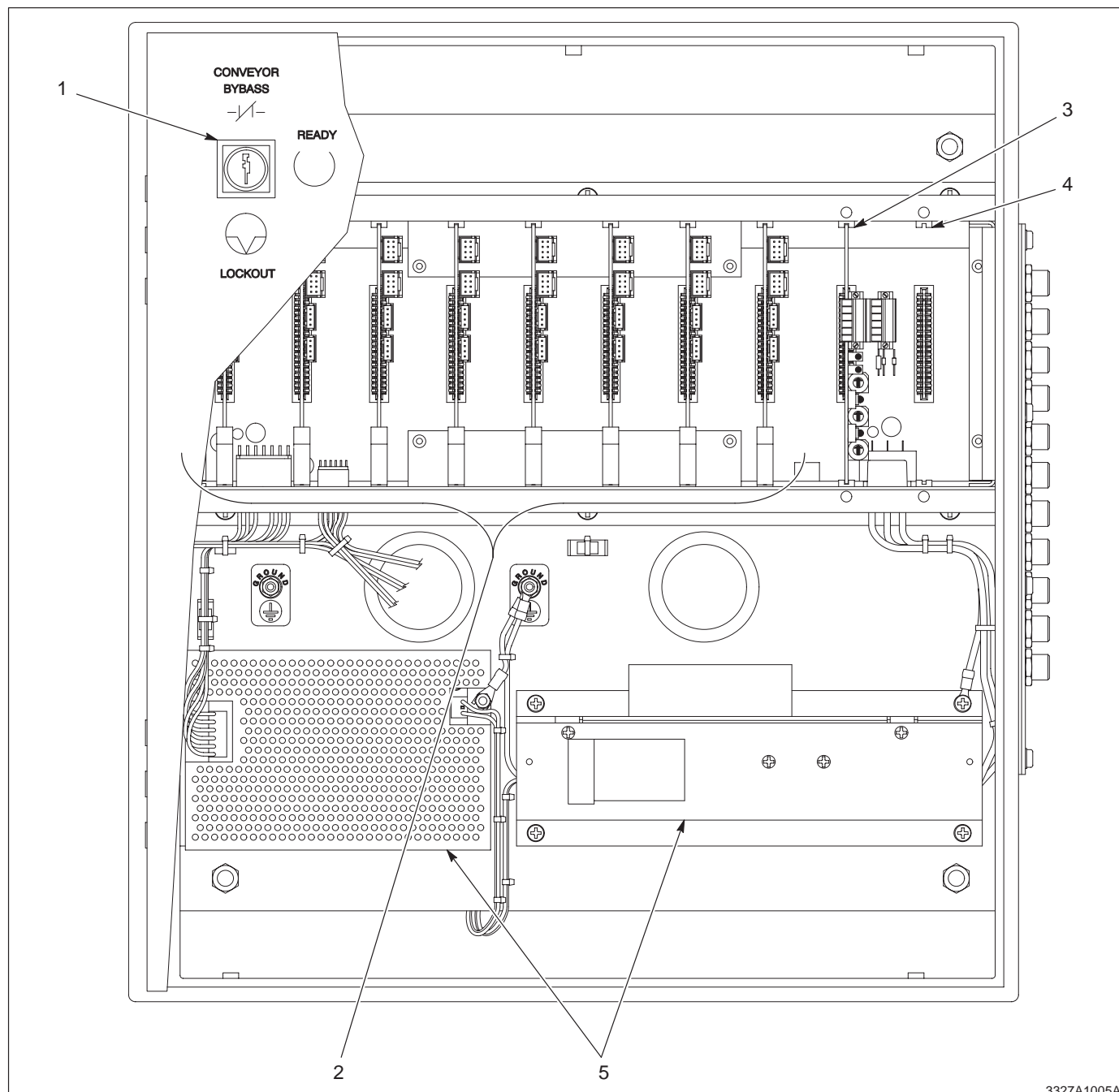
De pneumatische modules regelen de druk van de transport- en de verstuivingslucht naar de pistolen. Raadpleeg deel B, *Pneumatische modules*, voor meer informatie.

5. Hoofdbesturingskast

Raadpleeg de volgende paragrafen voor een beschrijving van de componenten van de hoofdbesturingskast.

Vooraanzicht

Zie afbeelding A 2-5 en tabel A 2-5 voor een beschrijving van de belangrijkste componenten op de voorkant van de hoofdbesturingskast.



3327A1005A

Afb. A 2-5 Componenten van de hoofdbesturingskast – Vooraanzicht

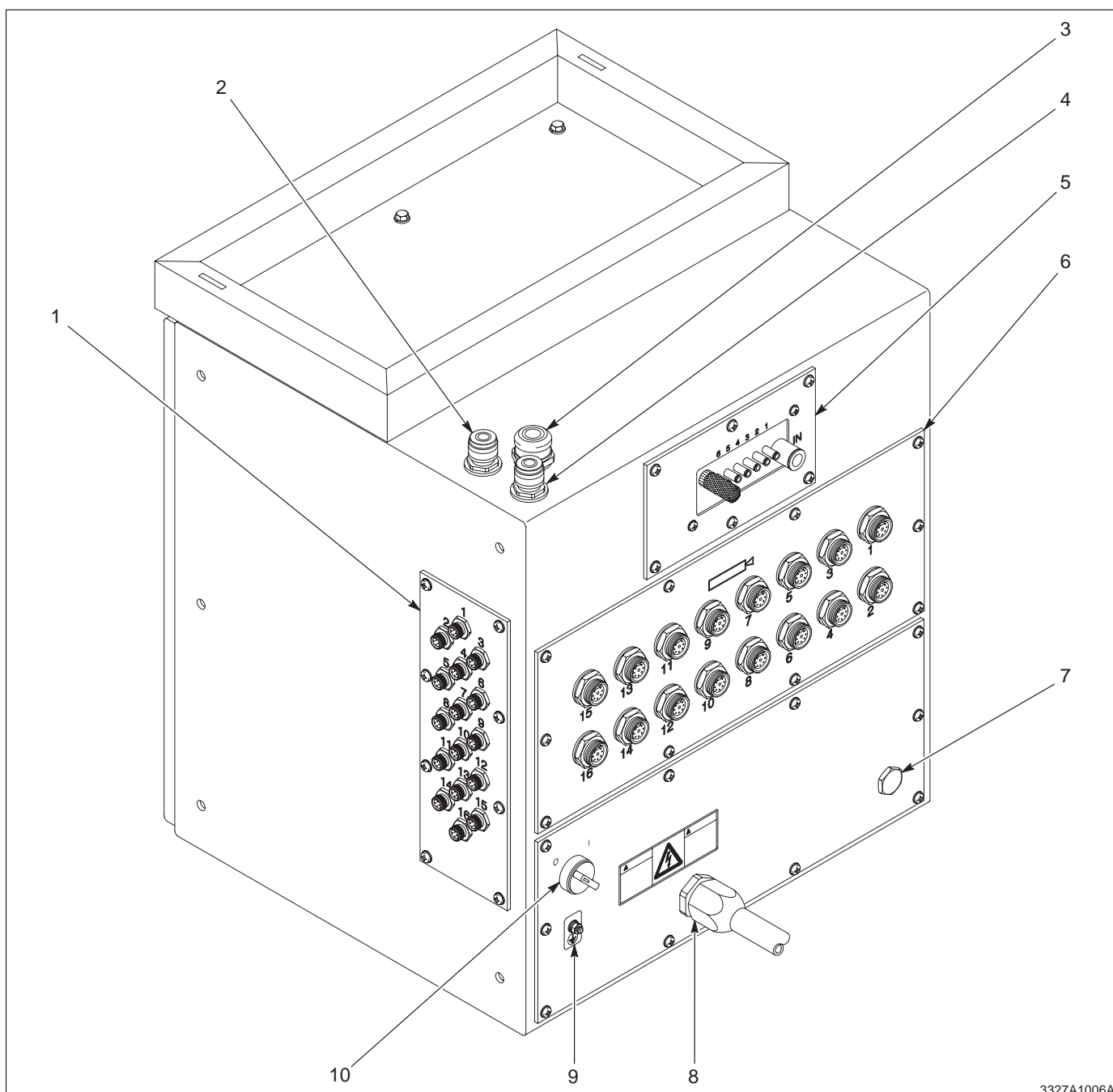
Vooraanzicht (vervolg)

Tab. A 2-5 Componenten van de hoofdbesturingskast – Vooraanzicht

Item	Component	Beschrijving
1	Sleutelschakelaar	Zet het systeem in één van drie modi voor onderhoud of normaal bedrijf. Zie het hoofdstuk <i>Gebruik</i> in dit deel van de handleiding voor een beschrijving van de drie bedrijfsmodi.
2	Pistoolbesturingskaarten (sleuven 1–8)	Stellen de modulaire pistoolbesturing in staat om te communiceren met de individuele pistolen en pneumatische modules. Elke pistoolbesturingskaart kan maximaal twee pistolen regelen.
3	Interfacekaart (sleuf 9)	Stelt de modulaire pistoolbesturing in staat om te communiceren met optionele uitrusting, zoals de spoelmodules, de toepassingsbesturing of de PLC op een andere locatie.
4	Lege kaartsleuf (sleuf 10)	Biedt de mogelijkheid om de modulaire pistoolbesturing in de toekomst te upgraden.
5	Voedingsbronnen	Leveren spanning aan de systeemcomponenten.

Achteraanzicht

Zie afbeelding A 2-6 en tabel A 2-6 voor een beschrijving van de belangrijkste componenten op de achterkant van de hoofdbesturingskast.



3327A1006A

Afb. A 2-6 Componenten van de hoofdbesturingskast – Achteraanzicht

Achteraanzicht (vervolg)

Tab. A 2-6 Componenten van de hoofdbesturingskast – Achteraanzicht

Item	Component	Beschrijving
1	Elektromagnetenpaneel	Verbindt de pistoolbesturingskaarten met de elektromagneten van de pneumatische modules.
2	Wisselspanning UIT doorvoeropening	Levert spanning aan de centrale besturing en de toepassingsbesturing (indien van toepassing).
3	Toepassingsbesturing doorvoeropening	Verbindt de UCS DeviceNet-interfacekaart en de toepassingsbesturing met de hoofdbesturingskast.
4	Netwerk doorvoeropening	Verbindt de netwerkinterfacekabel met de hoofdbesturingskast van de centrale besturing.
5	Spoelverdeler	Stuurt stuurlichtsignalen om de spoelmodules in werking te stellen.
6	Pistoolaansluitpaneel	Verbindt de individuele pistoolkabels met de modulaire pistoolbesturing.
7	Open te breken doorvoer voor externe uitrusting	Verbindt optionele, externe uitrusting (zoals een PLC van de klant of een sensorverdeelkast) met de modulaire pistoolbesturing.
8	Systeemvoeding doorvoeropening	Levert wisselspanning voor de modulaire pistoolbesturing.
9	Aardbout	Aardt de kast van de modulaire pistoolbesturing en alle componenten.
10	Hoofdschakelaar	Schakelt alle aangesloten componenten in en uit.

6. Optionele uitrusting

De volgende opties zijn verkrijgbaar voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing.

OPMERKING: De Sure Coat modulaire pistoolbesturing is op maat geconfigureerd volgens de specificaties van de klant. Deze handleiding bevat informatie over de specifieke componenten van uw configuratie. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor bijkomende informatie.

Toepassingsbesturing

De toepassingsbesturing automatiseert de modulaire pistoolbesturing volledig. De functies omvatten automatisch triggeren en besturingsinformatie voor alle pistolen in het systeem.

OPMERKING: De toepassingsbesturing moet worden gebruikt met de UCS DeviceNet-interfacekaart.

Spoelmodules

De volgende spoelmodules zijn verkrijgbaar voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing:

Pistoolspoelmodule

De pistoolspoelmodule spoelt de poedertrajecten van alle pistolen in het systeem en voorkomt poederafzetting in de pistolen.

Reekspoelmodule

De reekspoelmodule spoelt maximaal vier geprogrammeerde reeksen pistolen op ingestelde intervallen. Deze module moet worden gebruikt met de Sure Coat toepassingsbesturing of een PLC van de klant die reekspoeling ondersteunt.

Systeempoelmodule

De systeempoelmodule spoelt alle systeemcomponenten tegelijk, met inbegrip van pistolen, toevoerslangen en pompen.

Interfacekaarten

De volgende vier interfacekaarten zijn verkrijgbaar voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing:

Interfacekaart voor spoeltimer

Via de interfacekaart voor de spoeltimer kan de modulaire pistoolbesturing communiceren met de optionele pistool- en systeemspoelmodules. De kaart maakt ook gegroepeerde pistooltriggering met sinking-current of relaischakelaars mogelijk. Voor het triggeren moet een optionele triggerbesturing gebruikt worden.

Discrete I/O-interfacekaart

Via de discrete I/O-interfacekaart kan de modulaire pistoolbesturing communiceren met een geavanceerde optionele PLC en de pistool- en systeem- en reekspoelmodules. De discrete I/O-interfacekaart maakt het triggeren van individuele pistolen, het spoelen en het aanpassen van ingestelde waarden via een PLC mogelijk.

UCS DeviceNet-interface

Via de UCS DeviceNet-interfacekaart kan de modulaire pistoolbesturing communiceren met de pistool-, systeem- en reekspoelmodules. De UCS DeviceNet-interfacekaart wordt gebruikt met ofwel de Sure Coat toepassingsbesturing of een optionele PLC met een DeviceNet-interfacekaart.

UCS ProfiBus-interfacekaart

Via de UCS ProfiBus-interfacekaart kan de modulaire pistoolbesturing communiceren met de pistool-, systeem- en reekspoelmodules. De UCS ProfiBus-interfacekaart wordt gebruikt met een geavanceerde optionele PLC met een ProfiBus-interface.

7. Technische gegevens

In de volgende paragrafen worden de technische gegevens die belangrijk zijn voor het gebruik van de Sure Coat modulaire pistoolbesturing uitgelegd. Deze technische gegevens kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaand bericht.

Elektrisch

Raadpleeg de onderstaande tabel voor de elektrische specificaties van het systeem.

Ingangsspanning	85–240 V~, 50/60 , 50/60 Hz 1 Ø, 10 A (300 VA)
Pistooloutput	6–21 V=
Maximale stroomsterkte	600 mA
Maximale kortsluitstroom	50 mA
ANSI/ISA-S82,01	Vervuilinggraad 1 Overspanningscategorie III

Pneumatisch

Raadpleeg de volgende paragrafen voor de pneumatische gegevens van het systeem.

Werkluchtdrukken

Minimale ingangsluchtdruk	5,6 bar (80 psi)
Maximale ingangsluchtdruk	7 bar (100 psi)

Standaardluchtdruk

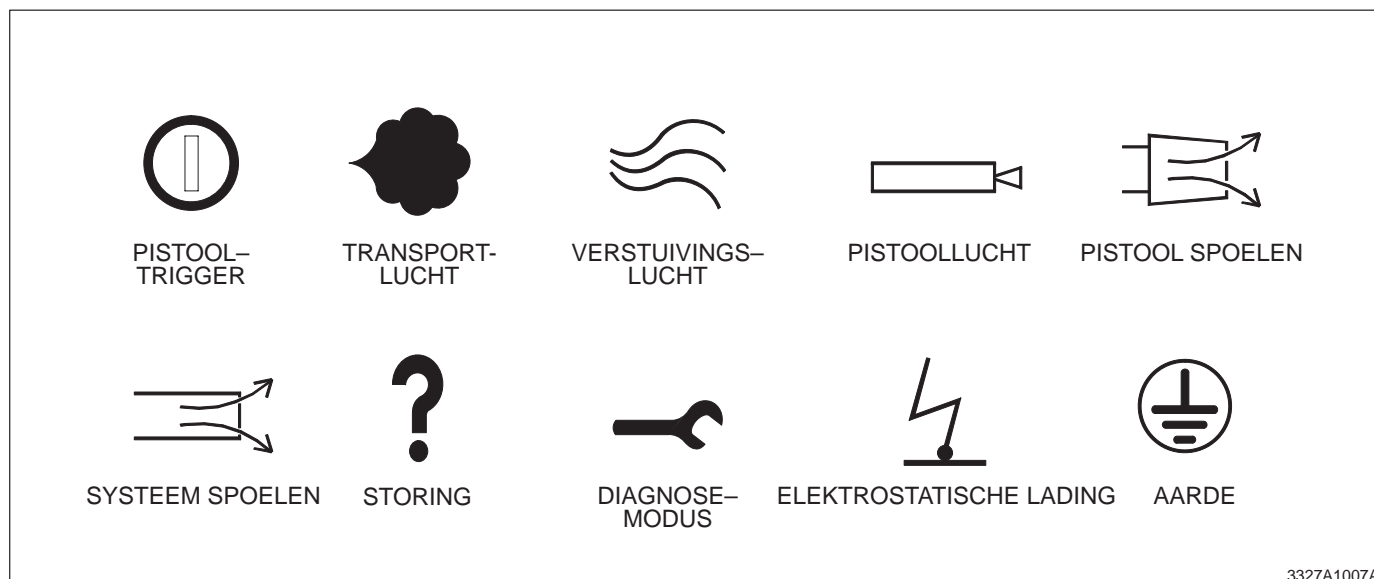
Transportlucht	2 bar (30 psi)
Verstuivingslucht	1 bar (15 psi)
Pistoollucht	0,6 bar (10 psi) vast

Kwaliteit toevoerlucht

De toegevoerde lucht moet schoon en droog zijn. Gebruik een regeneratieve adsorptiedroger of een koeldroger die een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) of lager bij 7 bar (100 psi) kan produceren. Installeer een filtersysteem met voorfilters en coalescentiefilters die olie, water en vuil op submicronniveau kunnen verwijderen.

8. Symbolen

Zie afbeelding A 2-7 voor uitleg over de symbolen die op de Sure Coat modulaire pistoolbesturing gebruikt worden.



Afb. A 2-7 Symbolen

Deel A, Hoofdstuk 3

Installatie

Hoofdstuk A 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. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de algemene installatieprocedures voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing uitgelegd. De installatieprocedures voor de optionele componenten worden uitgelegd in de delen van deze handleiding die daaraan gewijd zijn.

OPMERKING: Als u een van de optionele upgradepakketten voor de modulaire pistoolbesturing bestelt, ontvangt u de installatie- en bedieningsinstructies samen met het pakket.

OPMERKING: Raadpleeg de handleidingen van de poederaanbrengapparatuur voor bijkomende installatie-instructies.

2. Montage

Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing te monteren.

OPMERKING: De modulaire pistoolbesturing wordt gemonteerd bovenop een wisselend aantal metalen basisplaten. Het aantal basisplaten is afhankelijk van het aantal pneumatische modules die gebruikt worden in het systeem. Met de basisplaten wordt de modulaire pistoolbesturing verhoogd, zodat de centrale besturing zich op ooghoogte bevindt.

1. Tijdens het vervoer is de modulaire pistoolbesturing rechtop op een houten pallet vastgebout. Schroef de modulaire pistoolbesturing van de pallet.
2. Installeer de modulaire pistoolbesturing op een schoon, vlak vloeroppervlak. De montageplaats moet zich in de buurt van de elektrische aansluitingen en persluchttoevoer van de poederspuitpistolen bevinden.
3. Bout de modulaire pistoolbesturing vast op de vloer of het bedieningsplatform van de cabine met geschikte bevestigingsmiddelen (niet meegeleverd).

3. Elektrische aansluitingen

Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing elektrisch aan te sluiten.

OPMERKING: Het opgenomen vermogen van de modulaire pistoolbesturing moet 85–240 V~, 1 fase, 50/60 Hz zijn.

1. Installeer een beveiligde, stroomonderbreker in de elektriciteitsleiding voor de modulaire pistoolbesturing zodat stroom kan worden uitgeschakeld tijdens installatie of reparatiewerken.



PAS OP: Alle elektrisch geleidende uitrusting in het sproeigebied moet worden aangesloten op de echte aarde. Niet- of slecht geaarde uitrusting kan een elektrostatische lading vasthouden die het personeel een ernstige schok kan geven of kan vonken en zo een brand of een explosie kan veroorzaken.

2. Zie afbeelding A 3-2. Gebruik de meegeleverde aardstrip om de aardbout (7) van de hoofdbesturingskast aan te sluiten op de echte aarde.

OPMERKING: Voor de bedrading naar het cabinepaneel moet de elektrische draad minstens 0,3 m (1 ft) langer zijn dan de afgestripte kabelbuis.

3. De elektrische leiding (6) die u ontvangt bij de modulaire pistoolbesturing is 6 m (20-ft) lang. Snij de kabelbuis af op de gewenste lengte. Snij de elektrische draden af op de lengte van de kabelbuis plus 0,3 m (1 ft).
4. Installeer een waterdichte snoerontlasting in de open te breken doorvoer in het elektrisch paneel van de cabine. Leg de elektrische draad van de modulaire pistoolbesturing door de snoerontlasting.

5. Zie tabel A 3-1. Sluit de elektrische draad aan op de klem van het elektrische paneel overeenkomstig de informatie in tabel A 3-1.

Tab. A 3-1 Bedrading

Draadkleur	Functie
Geel	Alarm (normaal geopend relaiscontact)
Geel	Alarm (normaal geopend relaiscontact)
Bruin	L1 (warm)
Blauw	L2 (neutraal)
Groen/geel	Aarding behuizing
Rood	120 V transportbandvergrendeling
Oranje	120 V transportbandvergrendeling
OPMERKING: De transportbandvergrendeling kan worden omgeschakeld van 120 V in 240 V. Zie <i>Spanning van vergrendeling omschakelen van 120 V in 240 V</i> in dit hoofdstuk.	

OPMERKING: De kabels van de Sure Coat automatische pistolen moeten rechtstreeks op de modulaire pistoolbesturing aangesloten worden. Voor de kabels van de Versa-Spray- en Tribomatic-pistolen moet u een adapter aansluiten tussen de kabel en de modulaire pistoolbesturing. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger als u de nodige adapters niet ontvangen hebt.

6. Sluit de pistoolkabels aan op de aansluitbussen op het pistoolaansluitpaneel (4).

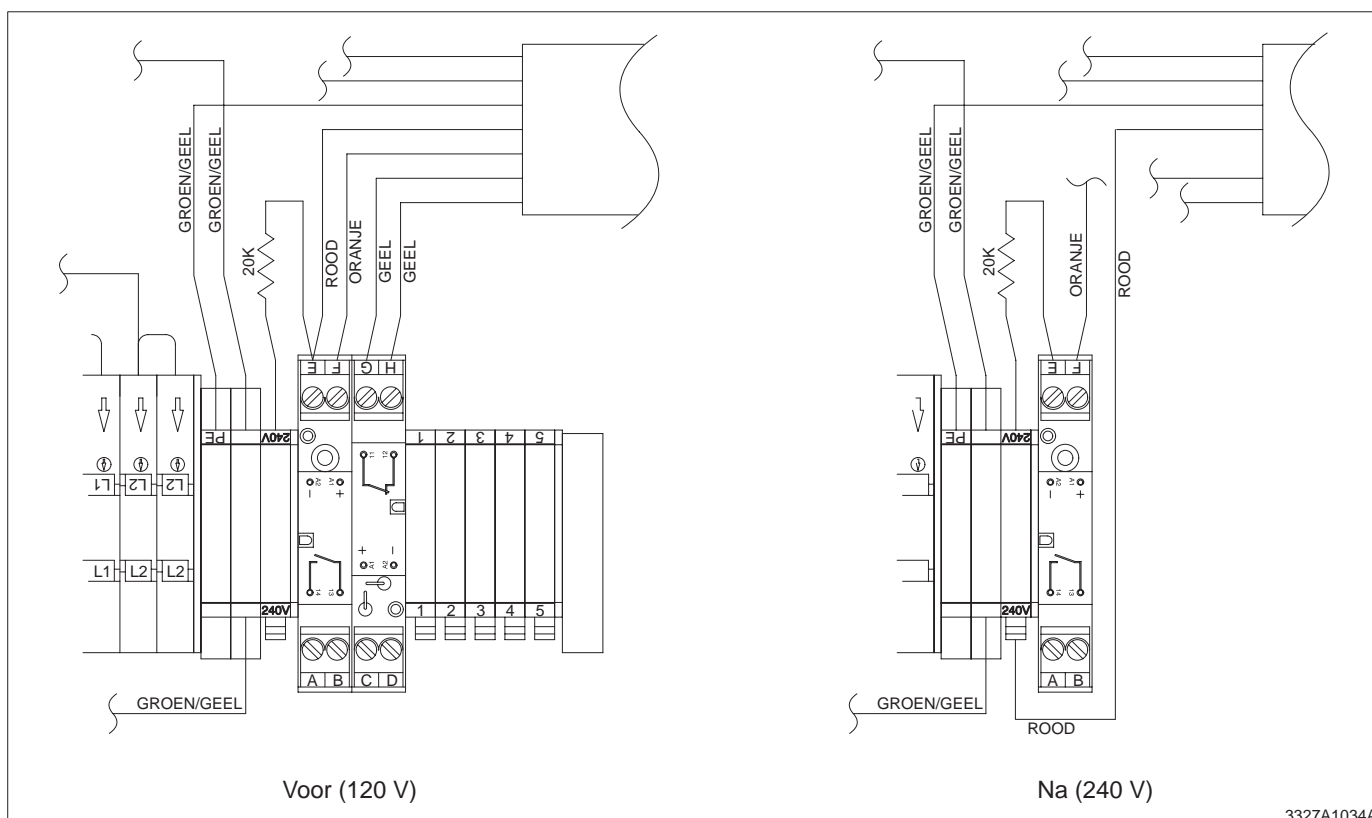
Spanning van vergrendeling omschakelen van 120 V in 240 V



PAS OP: Voor u de volgende taken uitvoert, moet u de voedingsbron uitschakelen en vergrendelen. Als u deze waarschuwing negeert, kunnen lichamelijke letsels of de dood het gevolg zijn.

Ga als volgt te werk om de bedrading van de transportbandvergrendeling te veranderen van 120 V in 240 V.

1. Zie afbeelding A 3-2. Verwijder de schroeven die het I/O-paneel (5) bevestigen aan de achterkant van de hoofdbesturingskast.
2. Neem het I/O-paneel voorzichtig van de hoofdbesturingskast.
3. Zie afbeelding A 3-1. Zoek de hoofdklem op het I/O-paneel en koppel de rode draad los van aansluitpunt E.
4. Bevestig de rode draad op het aansluitpunt met het label 240 V.
5. Bevestig het I/O-paneel aan de achterkant van de hoofdbesturingskast met de schroeven.



3327A1034A

Afb. A 3-1 Bedrading van de transportbandvergrendeling voor 240 V

Opm.: Zie het hoofdstuk *Problemen en oplossingen* voor een volledig overzicht van het I/O-paneel.

4. Pneumatische aansluitingen

De maximale ingangsluchtdruk van het systeem bedraagt 7 bar (100 psi). De toegevoerde lucht moet schoon en droog zijn. Gebruik voorfilters en coalescentiefilters met een automatische afvoer en een regeneratieve adsorptiedroger of een koeldroger die een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) bij 7 bar (100 psi) kan produceren.

Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing pneumatisch aan te sluiten.

OPMERKING: De pneumatische aansluitingen zijn anders voor systemen met een systeemspoelmodule. Zie het hoofdstuk *Installatie* in Deel F, *Systeemspoelmodule*, als uw systeem uitgerust is met een systeemspoelmodule.

OPMERKING: De pistoolluchtuittangen zijn al aangesloten bij de levering. Sommige pistolen moeten niet aangesloten zijn op de pistoolluchtconnector. Zie tabel A 3-2 voor een overzicht van de pistoolluchtvereisten per pistooltype.

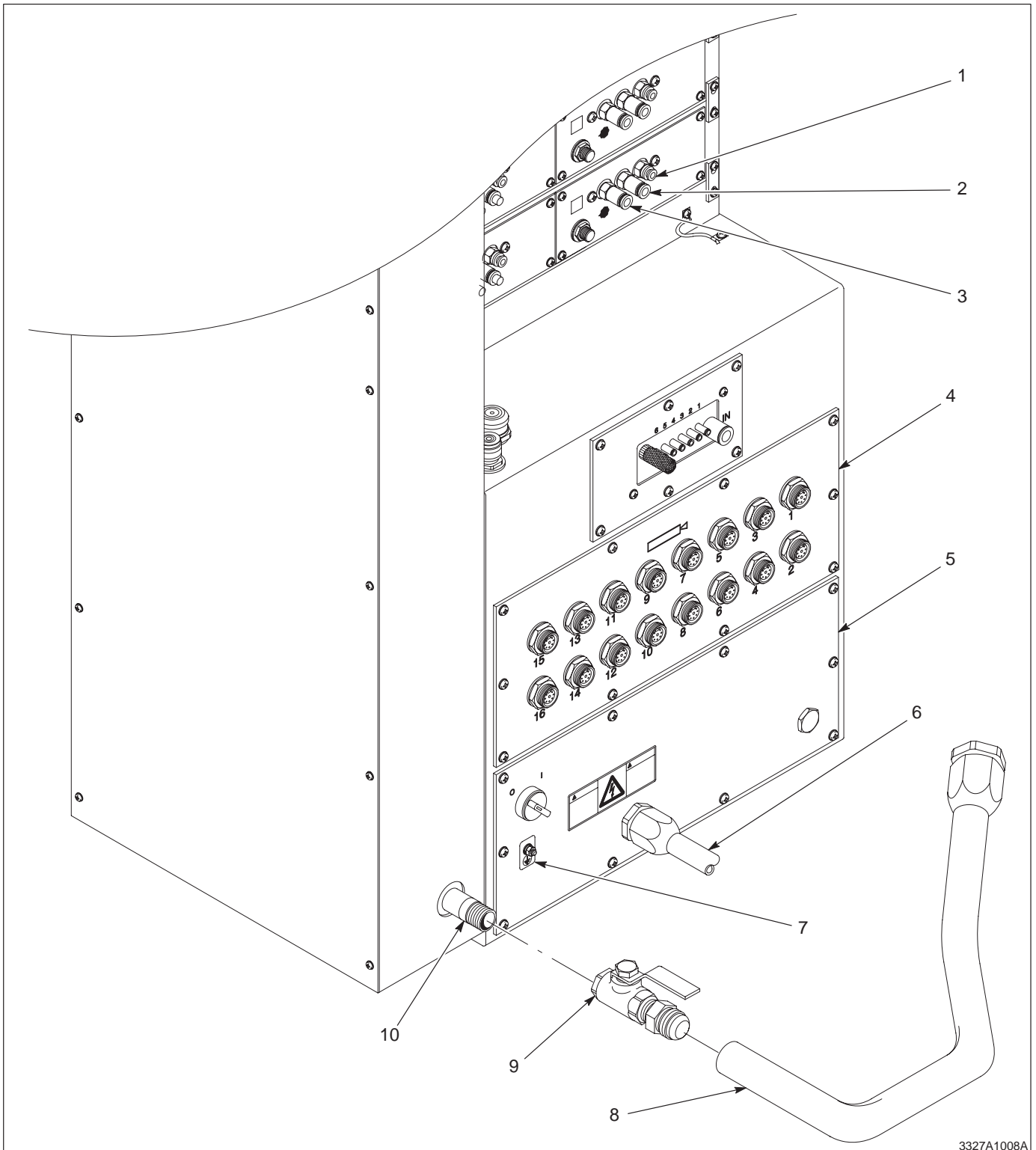
Tab. A 3-2 Pistoolluchtvereisten

Pistooltype	Pistoollucht
Sure Coat	Vereist
Versa-Spray	Optioneel ⁽¹⁾
Tribomatic	Niet vereist
⁽¹⁾ Versa-Spray-pistolen kunnen de pistoolluchtaansluiting alleen gebruiken als het pistool uitgerust is met een diffusor. Raadpleeg de handleiding van uw Versa-Spray-pistool voor meer informatie over de pistooldiffusor.	

1. Zie afbeelding A 3-2. Verwijder, indien van toepassing, de stop van de pistoolluchtconnectoren (1) en sluit de doorzichtige luchtleiding van 4-mm van het pistool aan op de connector.
2. Sluit de blauwe luchtleiding van 8-mm aan op de verstuivingsluchtconnector (2). Sluit het andere uiteinde aan op de connector die gemarkeerd is met "A" op de overeenkomstige poederpomp.
3. Sluit de zwarte luchtleiding van 8-mm aan op de transportluchtconnector (3). Sluit het andere uiteinde aan op de connector die gemarkeerd is met "F" op de overeenkomstige poederpomp.

OPMERKING: Herhaal stappen 1 tot 3 om elk pistool aan te sluiten op de besturing.

4. Als uw systeem uitgerust is met een spoelmodule, raadpleeg dan het deel van deze handleiding over de spoelmodule voor instructies met betrekking tot de installatie van de spoelluchtleidingen.
5. Sluit de kogelklep (9) aan op de hoofdlichtaansluiting (10).
6. Sluit de meegeleverde rode luchtslang (8) aan op de kogelklep.
7. Sluit het andere uiteinde van de luchtslang aan op de hoofdlichttoevoerleiding.



3327A1008A

Afb. A 3-2 Elektrische en pneumatische aansluitingen

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. Pistoolluchtconnector | 5. I/O-paneel | 8. Luchtslang |
| 2. Verstuivingsluchtconnector | 6. Elektriciteitsleiding | 9. Kogelklep |
| 3. Transportluchtconnector | 7. Aardbout | 10. Hoofdluchtaansluiting |
| 4. Pistoolaansluitpaneel | | |

Opm.: In deze afbeelding zijn geen optionele spoelmodules opgenomen. Raadpleeg deel D, E en F van deze handleiding voor de aansluitingen van de spoelmodules.

Deel A, Hoofdstuk 4

Configuratie

Hoofdstuk A 4

Configuratie



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. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de Sure Coat modulaire pistoolbesturing configureert.

De operator kan de centrale besturing aanpassen aan zijn of haar specifieke toepassing. Deze volgende stappen moeten alleen uitgevoerd worden wanneer het systeem voor de eerste keer geïnstalleerd wordt. U kunt het systeem echter later opnieuw configureren om het aan te passen aan de gewijzigde vereisten van uw toepassing.

2. Standaardinstellingen opnieuw instellen

Als u niet tevreden bent met de instellingen van uw systeem, kunt u de modulaire pistoolbesturing opnieuw instellen op de standaardinstellingen.

In tabel A 4-1 worden drie manieren beschreven waarop u de standaardinstellingen van de modulaire pistoolbesturing opnieuw kunt instellen.

Tab. A 4-1 Standaardinstellingen opnieuw instellen

Om de standaardinstellingen opnieuw in te stellen	op deze toetsen drukken
Standaardinstellingen van het pistool dat weergegeven wordt	STD en Nordson
Standaardinstellingen van alle pistolen in het systeem	SET ALL, STD en Nordson
Alle standaardinstellingen, met inbegrip van alle ingestelde waarden, de pistooltoewijzing, de pneumatische module enz.	STD en Nordson terwijl het systeem gestart wordt.

3. Configuratiemodus oproepen

Ga als volgt te werk om de configuratiemodus van de centrale besturing op te roepen.

OPMERKING: De spanning moet ingeschakeld zijn om in de configuratiemodus te kunnen gaan. Zie het hoofdstuk *Gebruik* in dit deel van de handleiding.

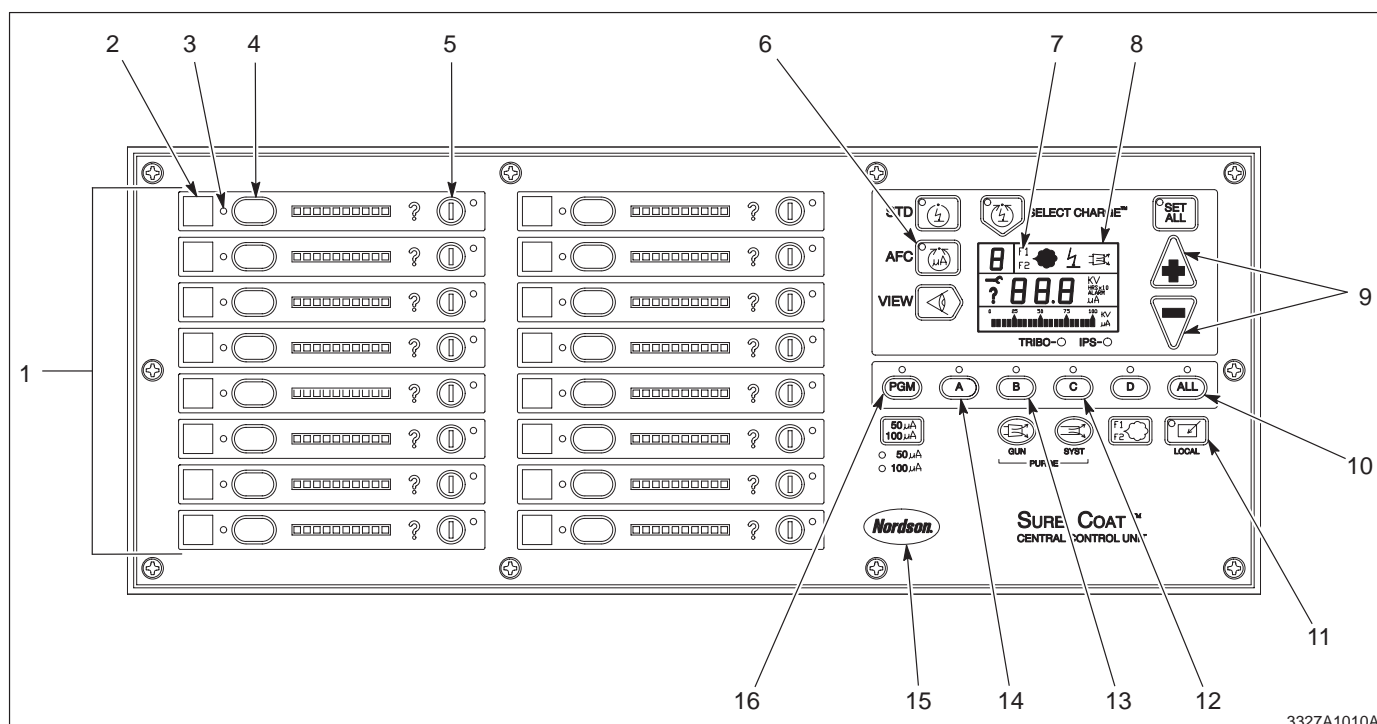
OPMERKING: Zorg ervoor dat de centrale besturing in LOCAL-modus staat voor u begint met de configuratie. Zie afbeelding A 4-1. Als de LED van de LOCAL-toets (11) brandt, bevindt de centrale besturing zich in LOCAL-modus. Druk op de LOCAL-toets als de LED niet brandt.

1. Zie afbeelding A 4-1. Druk op de Nordson-toets (15).
2. Druk op de PGM-toets (16) als er drie streepjes verschijnen op het display (8). "CHOOSE CONFIG" rolt over het display en de LED's van de toetsen die overeenstemmen met de configureerbare opties, knipperen.
3. Zie tabel A 4-2 voor een lijst van de configureerbare opties van het systeem. In de onderstaande tabel ziet u op welke toets u moet drukken om welke optie te configureren. Verder wordt vermeld onder welke punt u meer uitleg vindt over de configuratie van de optie.

Tab. A 4-2 Configureerbare opties

Toets	Optie	Zie
A	Pistoolplaats programmeren in de centrale besturing	<i>Pistooltoewijzing</i>
B	Type pneumatische module programmeren	<i>Type pneumatische module</i>
C	Aantal seconden voor transportluchtvertraging zachte-startmodule instellen	<i>Transportluchtvertraging zachtstartmodule</i>
AFC	Ingestelde waarden Select Charge AFC vrijgeven/vergrendelen	<i>Select Charge AFC vrijgeven/vergrendelen</i>
ALL	Aanpassing van alle ingestelde waarden vergrendelen	<i>Ingestelde waarden vergrendelen</i>

4. Druk op de Nordson-toets om de configuratiemodus te verlaten.



Afb. A 4-1 Configuratie van de centrale besturing

- | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Pistoolpanelen | 7. F1/F2-pictogram | 12. C-toets |
| 2. Etiket pistoolplaats | 8. Display | 13. B-toets |
| 3. Pistool-LED | 9. Pijltjestoetsen | 14. A-toets |
| 4. Pistoolselectietoets | 10. ALL-toets | 15. Nordson-toets |
| 5. Pistooltriggertoets | 11. LOCAL-toets | 16. PGM-toets |
| 6. AFC-toets | | |

4. Pistooltoewijzing

Zie afbeelding A 4-1. De pistoolpanelen (1) op de centrale besturing zijn standaard geconfigureerd op een van de volgende manieren:

- **Horizontale nummering:** in de linkerkolom pistolen met een oneven nummer; in de rechterkolom pistolen met een even nummer.
- **Verticale nummering:** de linkerkolom bevat de eerste helft van de pistolen; de rechterkolom de tweede helft. Bijvoorbeeld in een systeem met 16 pistolen zou de linkerkolom pistolen 1 tot 8 besturen en de rechterkolom pistolen 9 tot 16.

De operator kan de plaatsen van de pistolen op de centrale besturing wijzigen om te voldoen aan gewijzigde vereisten van de toepassing.

4. Pistooltoewijzing (vervolg)

Ga als volgt te werk om de plaats van ieder pistool te programmeren in de centrale besturing.

1. Activeer de configuratiemodus. Zie *Configuratiemodus oproepen* voor instructies.
2. Druk op de A-toets (14). "ASSIGN GUN" rolt over het display (8) en vervolgens verschijnt het cijfer 1. De pistool-LED (3) op het pistoolpaneel dat op dit moment geprogrammeerd is om pistool nummer 1 te besturen, gaat aan.
3. Als u de plaats van pistool 1 wilt wijzigen, druk dan nu op de pistoolselectietoets (4) die overeenstemt met de gewenste plaats. De pistool-LED van de nieuwe plaats van het pistool gaat aan.
4. Druk op de pijlomhoogtoets (9) tot het nummer van het volgende pistool dat u wilt toewijzen, verschijnt op het display. De pistool-LED van de huidige plaats van het pistool gaat aan.
5. Druk op de pistoolselectietoets die overeenstemt met de gewenste plaats. De pistool-LED van de nieuwe plaats van het pistool gaat aan.
6. Herhaal stappen 4 en 5 om zoveel pistolen als nodig toe te wijzen.

OPMERKING: Als uw systeem een oneven aantal pistolen heeft, moet één plaats leeg blijven. Als uw systeem bijvoorbeeld acht pistoolbesturingskaarten en maar 15 pistolen heeft, moet u ervoor zorgen dat pistool 16 niet wordt toegewezen aan een fysieke plaats. Als het cijfer 16 verschijnt op het display, drukt u op de overeenkomstige pistoolselectietoets om pistool 16 uit de centrale besturing te verwijderen.

7. Noteer de plaatsen van de pistolen op de daarvoor bedoelde etiketten (2).
8. Gebruik de pijltjestoetsen om de nummerreeksen van de pistoolpanelen te controleren. Voor ieder volgnummer dat op het display verschijnt, gaat de overeenkomstige pistool-LED aan, zodat u de fysieke plaats van ieder pistool kunt controleren.

OPMERKING: Als u in de configuratiemodus wilt blijven om een andere optie te configureren, druk dan op de toets die overeenstemt met die optie. De LED's van de toetsen van de configureerbare opties knipperen.

9. Druk op de Nordson-toets om de configuratiemodus te verlaten (15).

5. Type pneumatische module

Er zijn drie types pneumatische modules voor de modulaire pistoolbesturing verkrijgbaar. Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing zo te configureren dat ze de pneumatische modules van uw systeem herkent.

1. Activeer de configuratiemodus. Zie *Configuratiemodus oproepen* voor instructies.
2. Zie afbeelding A 4-1. Druk op de B-toets (13). "CHOOSE FLO" rolt over het display (8), vervolgens verschijnt het cijfer 0, 1 of 2.
3. Zie tabel A 4-3. Gebruik de pijltoetsen (9) om de gewenste instelling te selecteren. Aan het cijfer op het display en het F1/F2-pictogram (7) kunt u zien welk type pneumatische module momenteel ingesteld is.

Tab. A 4-3 Instelling van het type pneumatische module

Cijfer	F1/F2-pictogram	Type module
0	F1 verlicht	Standaardmodule met 2 meetinstrumenten
1	F1 en F2 verlicht	F1/F2-module met 3 meetinstrumenten
2	F1 verlicht, F2 knippert	Zachtstartmodule met 2 meetinstrumenten

OPMERKING: Als u zachtstartmodule ingesteld hebt als het type module, moet u de procedure die beschreven is onder *Transportluchtvertraging zachtstartmodule* uitvoeren.

OPMERKING: Als u in de configuratiemodus wilt blijven om een andere optie te configureren, druk dan op de toets die overeenstemt met die optie. De LED's van de toetsen van de configureerbare opties knipperen.

4. Druk op de Nordson-toets om de configuratiemodus te verlaten (15).

6. Transportluchtvertraging zachtstartmodule

Zachtstartmodules blijven verstuivingslucht door de poedertoevoerleiding sturen nadat de transportlucht werd uitgeschakeld. Doordat er lucht door de poedertoevoerleiding blijft stromen, vloeit het poeder geleidelijk de volgende keer dat het pistool wordt getriggerd, zodat het pistool zonder schokken functioneert.

De tijdsvertraging nadat de transportlucht wordt uitgeschakeld, kan worden aangepast. Ga als volgt te werk om de tijdsvertraging te regelen voor systemen met pneumatische zachtstartmodules.

OPMERKING: Deze procedure kan alleen worden uitgevoerd als de centrale besturing geprogrammeerd is om pneumatische zachtstartmodules te herkennen. Zie de procedure *Type pneumatische module*.

1. Activeer de configuratiemodus. Zie *Configuratiemodus oproepen* voor instructies.
2. Zie afbeelding A 4-1. Druk op de C-toets (12). "SOF SPRAY SECONDS" rolt over het scherm en de standaardinstelling 3 seconden verschijnt op het display (8).
3. Gebruik de pijltjestoetsen (9) om in te stellen hoeveel seconden na het uitschakelen van de transportlucht de verstuivingslucht moet stoppen.

OPMERKING: U kunt instellen dat de verstuivingslucht nog tussen 0 tot 99 seconden moet aanblijven na het uitschakelen van de transportlucht.

OPMERKING: Als u in de configuratiemodus wilt blijven om een andere optie te configureren, druk dan op de toets die overeenstemt met die optie. De LED's van de toetsen van de configureerbare opties knipperen.

4. Druk op de Nordson-toets (15) om de configuratiemodus te verlaten.

7. **Select Charge AFC vrijgeven/vergrendelen**

De mogelijkheid om de AFC-waarden aan te passen kan zijn ingeschakeld of uitgeschakeld in de Select Charge-modus. Ga als volgt te werk om de AFC-waarden in de Select Charge-modus vrij te geven of te vergrendelen.

OPMERKING: Het uitvoeren van deze procedure heeft geen invloed op de werking van AFC in de standaardmodus.

1. Activeer de configuratiemodus. Zie *Configuratiemodus oproepen* voor instructies.
2. Zie afbeelding A 4-1. Druk op de AFC-toets (6). "SELECT CHARGE AFC" rolt over het display, vervolgens verschijnt ofwel 0 ofwel 1 op het display (8).
3. Gebruik de pijltjestoetsen (9) om een van de volgende instellingen te selecteren, zoals gewenst.
 - **0:** AFC-aanpassing is uitgeschakeld in Select Charge-modus. De standaardinstellingen zijn geactiveerd en kunnen niet worden gewijzigd.
 - **1:** AFC-aanpassing is ingeschakeld in Select Charge-modus. De operator kan de ingestelde waarden aanpassen aan de toepassing.

OPMERKING: Als u in de configuratiemodus wilt blijven om een andere optie te configureren, druk dan op de toets die overeenstemt met die optie. De LED's van de toetsen van de configureerbare opties knipperen.

4. Druk op de Nordson-toets (15) om de configuratiemodus te verlaten.

8. Ingestelde waarden vergrendelen

Met de volgende procedure kunt u mogelijk maken of verhinderen dat de operator de elektrostatische waarden en de bedrijfsmodus wijzigt.

OPMERKING: Als de ingestelde waarden vergrendeld zijn, kan de operator de centrale besturing alleen gebruiken om pistolen te triggeren, de diagnosemodus te activeren, te spoelen en te schakelen tussen de debietinstellingen (F1/F2).

1. Activeer de configuratiemodus. Zie *Configuratiemodus oproepen* voor instructies.
2. Zie afbeelding A 4-1. Druk op de ALL-toets (10). "DENY CHANGE" rolt over het display, vervolgens verschijnt ofwel 0 ofwel 1 op het display (8).
3. Gebruik de pijltjestoetsen (9) om een van de volgende instellingen te selecteren, zoals gewenst.
 - **0:** Het aanpassen van de ingestelde waarden is mogelijk. De operator kan de ingestelde waarden aanpassen aan de toepassing.
 - **1:** Het aanpassen van de ingestelde waarden is niet mogelijk. De ingestelde waarden zijn actief en kunnen niet worden gewijzigd.

OPMERKING: Als u in de configuratiemodus wilt blijven om een andere optie te configureren, druk dan op de toets die overeenstemt met die optie. De LED's van de toetsen van de configureerbare opties knipperen.

4. Druk op de Nordson-toets (15) om de vergrendeling van de ingestelde waarden te verlaten.

Deel A, Hoofdstuk 5

Gebruik

Hoofdstuk A 5

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.

1. Inleiding



PAS OP: Deze uitrusting kan gevaarlijk zijn als ze niet wordt gebruikt volgens de voorschriften in deze handleiding.



PAS OP: Alle elektrisch geleidende uitrusting in het sproeigebied moet geaard zijn. Niet- of slecht geaarde uitrusting kan een elektrostatische lading vasthouden die het personeel een ernstige schok kan geven of kan vonken en zo een brand of een explosie kan veroorzaken.

In dit hoofdstuk wordt de basisbediening van de Sure Coat modulaire pistoolbesturing uitgelegd. Raadpleeg de handleidingen van uw andere poederaanbrengapparatuur voor bijkomende bedieningsinstructies voor u begint te werken met de modulaire pistoolbesturing.

2. Interfacemodi

Zie afbeelding A 5-2. Er zijn twee systeeminterfacemodi die kunnen worden geselecteerd met de LOCAL-toets (10) op de centrale besturing. De LED op de LOCAL-toets geeft aan welke modus actief is.

OPMERKING: De LOCAL-toets beïnvloedt de werking niet tenzij het systeem is aangesloten op een toepassingsbesturing of PLC op een andere locatie.

Zie tabel A 5-1 voor uitleg over de interfacemodi.

Tab. A 5-1 Interfacemodi

Modus	LED	Werking
Local	Aan	De operator kan het systeem bedienen met de centrale besturing.
Remote	Uit	De operator kan pistolen triggeren of het systeem spoelen vanaf de toepassingsbesturing of een PLC op een andere locatie. De meeste toestellen op de centrale besturing functioneren niet in local-modus.

3. Sleutelschakelaar

Met de sleutelschakelaar op de deur van de hoofdbesturingskast kan de operator het systeem snel instellen op één van de drie bedrijfsmodi.

Zie tabel A 5-2 voor de functies van de sleutelschakelaar en hun voorgesteld gebruik.

OPMERKING: Als de sleutelschakelaar zich in de LOCKOUT of BYPASS-positie bevindt, kunt u de sleutel verwijderen, zodat de geselecteerde modus niet per ongeluk kan worden gewijzigd.

Tab. A 5-2 Posities van de sleutelschakelaar

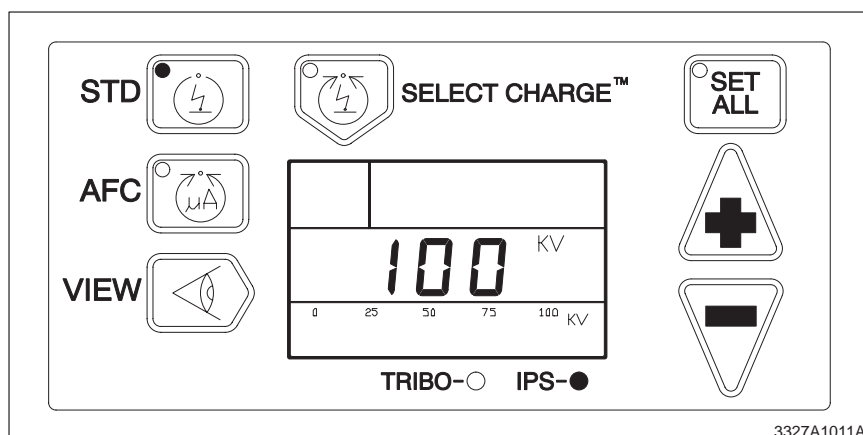
Positie	Functie	Wanneer te gebruiken
READY	Maakt de werking van het systeem in normaal bedrijf mogelijk Schakelt het systeem uit als de transportband stopt (als het systeem is aangesloten op de transportbandvergrendeling)	Normaal bedrijf
LOCKOUT	Schakelt alle pistolen in het systeem uit	Onderhouds- of reparatiewerken in de cabine
BYPASS	Maakt de werking van de pistolen mogelijk als de transportband niet loopt	Afstellingen tijdens een productiepauze of als de cabine niet aangesloten is

4. Starten

Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing te starten.

- De volgende voorwaarden moeten vervuld zijn voor u de modulaire pistoolbesturing start:
 - De afzuigventilator van de cabine moet ingeschakeld zijn.
 - Het poederrecuperatiesysteem moet in bedrijf zijn.
 - Het poeder in de voorraadbak moet helemaal vloeibaar zijn.
 - De pistoolkabel, de toevoerslang en de luchtleiding moeten juist aangesloten zijn op het pistool, de pomp en de modulaire pistoolbesturing.
- Schakel de modulaire pistoolbesturing in door de twee hoofdschakelaars in de positie ON te zetten. Er is één schakelaar op de achterkant van de hoofdbesturingskast en één op de achterkant van de centrale besturing. Controleer of alle pictogrammen op het display verlicht zijn.

OPMERKING: Het systeem voert gedurende 5 seconden een interne controle uit. De besturing gaat ofwel in de standaardmodus ofwel in de modus die het laatst geselecteerd was.



Afb. A 5-1 Display in STD-modus als het pistool niet getriggerd is

3. Schakel de hoofdluchttoevoer in.
4. Stel de luchtdruk in op de juiste waarde.

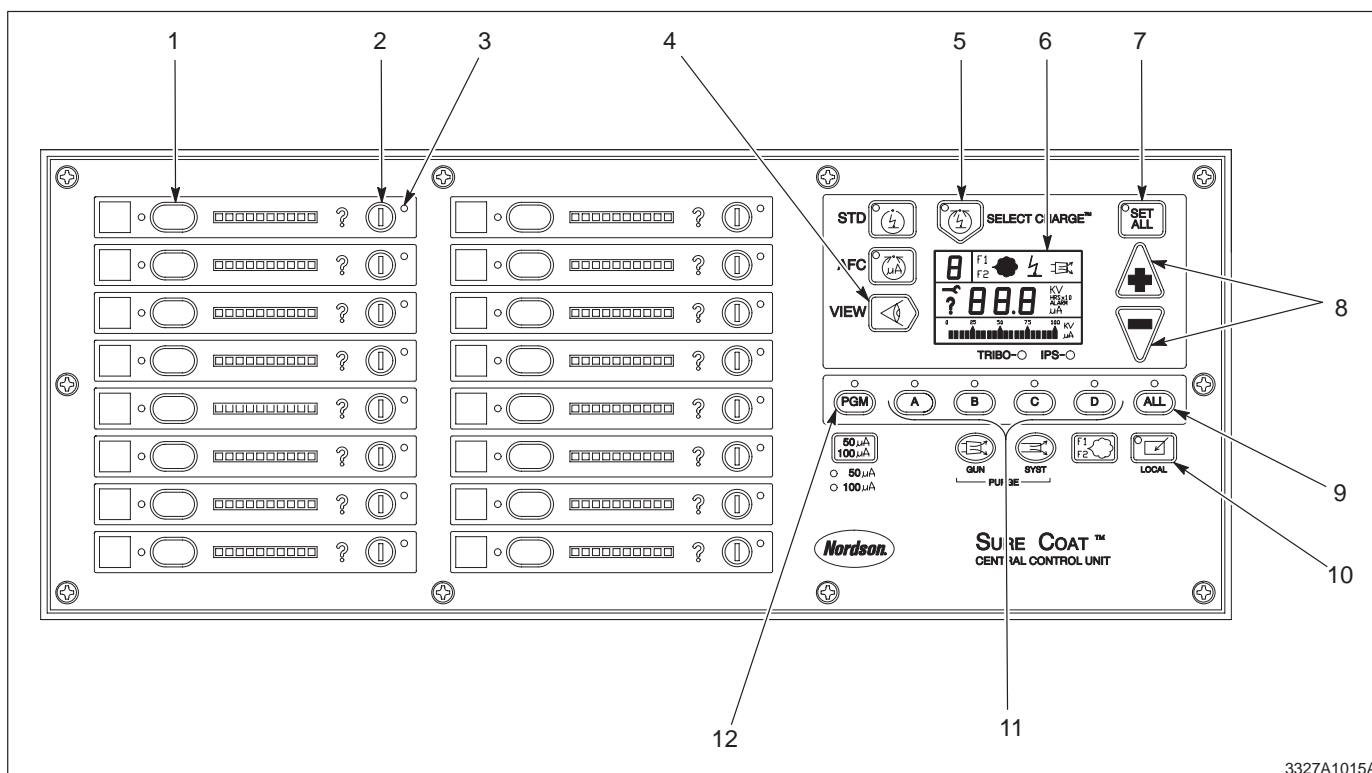
OPMERKING: De genoemde waarden zijn de gemiddelde beginwaarden. De waarden verschillen naargelang de vereiste laag, de machinesnelheid en het product. Zie het hoofdstuk *Gebruik* in deel B, *Pneumatische modules*, voor instructies voor het aanpassen van de druk om de gewenste resultaten te verkrijgen.

- **Verstuivingslucht:** 1 bar (15 psi)
- **Transportlucht:** 2 bar (30 psi)

5. Eerste gebruik van een pistool

Voer de volgende procedure uit om een pistool voor de eerste keer in werking te stellen.

1. Controleer of de maximale kV-instelling (95 kV voor Sure Coat-pistolen; 100 kV voor Versa-Spray-pistolen) verschijnt op het digitaal display in de STD-modus als de AFC-functie ingeschakeld is.
2. Zie afbeelding A 5-2. Druk op de VIEW-toets (4) om μA te bekijken.
3. Pas de druk van de transport- en de verstuivingslucht aan om het gewenste sproei patroon te verkrijgen.
4. Noteer de μA -uitgang als er zich geen product voor het pistool bevindt.
5. Controleer de μA -uitgang dagelijks onder dezelfde omstandigheden. Een aanzienlijke stijging van de μA -uitgang duidt waarschijnlijk op een kortsluiting van de pistoolweerstand. Een significante daling duidt op een defect in de weerstand of voltvermenigvuldiger.



Afb. A 5-2 Bedieningsinstrumenten van de modulaire pistoolbesturing

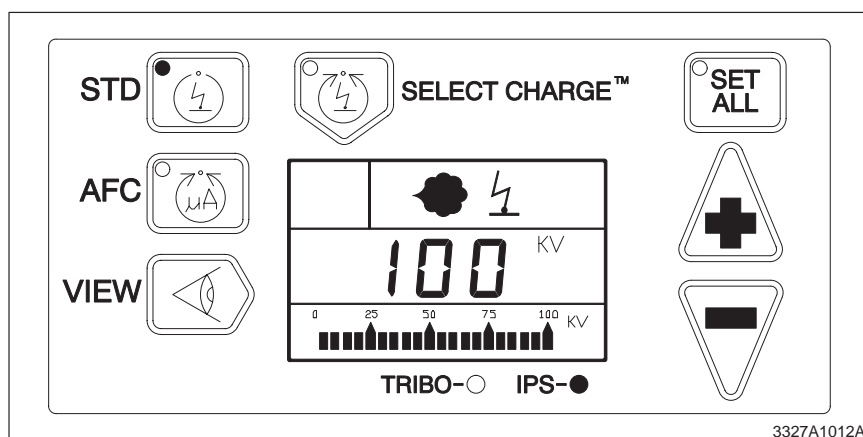
- | | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1. Pistoolselectietoets | 5. SELECT CHARGE-toets | 9. ALL-toets |
| 2. Pistooltriggertoets | 6. Display | 10. Local-toets |
| 3. Pistooltrigger-LED | 7. SET ALL-toets | 11. Groeptriggertoetsen |
| 4. VIEW-toets | 8. Pijltoetsen | 12. PGM-toets |

6. Dagelijkse bediening

Ga als volgt te werk om het systeem dagelijks te bedienen.

1. Voer de procedure *Starten* uit.
2. Zet de sleutelschakelaar van het systeem in de positie *BYPASS* terwijl u de pistolen afstelt. Zie *Sleutelschakelaar* in dit hoofdstuk voor uitleg over de posities van de sleutelschakelaar.

OPMERKING: Afbeelding A 5-3 toont hoe het display eruitziet als het pistool getriggerd is. Zie het hoofdstuk *Beschrijving* in dit deel van de handleiding voor meer informatie over het display.



Afb. A 5-3 Display in STD-modus als het pistool getriggerd is

3. Als uw systeem is aangesloten op automatische Versa-Spray- of Sure Coat-pistolen, selecteer dan de juiste bedrijfsmodus voor uw toepassing. Zie *Bedrijfsmodi IPS-pistolen* in dit hoofdstuk om de juiste bedrijfsmodus voor uw toepassing te selecteren.

6. Dagelijks bediening (vervolg)

4. Gebruik tabel A 5-3 om te controleren of de gegevens op het display juist zijn.

Tab. A 5-3 Gegevens op het display

AFC	Eenheden	Pistool getriggerd ¹	Pistool niet getriggerd
On	kV	Pistooloutput (besturing past kV aan aan μ A)	Oorspronkelijke kV-instelling (standaard-kV)
On	μ A	Actuele μ A ^{2, 3}	AFC-instelling ^{2, 3}
Off	kV	Actuele kV	kV-instelling
Off	μ A	Actuele μ A	Leeg

OPMERKINGEN:

1. Gebruik de VIEW-toets om op het display afwisselend de kV- en de μ A-waarde te bekijken. De eenheden worden vermeld op het display en op het staafdiagram.
2. Als u drukt op de AFC-toets, verschijnt de AFC-instelling en vervolgens de actuele μ A stroomterugkoppeling van het pistool op het display en het staafdiagram.
3. Door te drukken op de pijltoetsen kunt de AFC-instelling oproepen op het display. Telkens als u op de toetsen drukt, verandert de AFC-waarde.

5. Zie afbeelding A 5-2. Trigger het pistool om het sproeipatroon te controleren. Pas een van de volgende methodes toe om de pistolen te triggeren:
- Pistooltriggertoets (2): één individueel pistool triggeren.
 - Groeptriggertoets (11): een ingestelde groep pistolen triggeren.
 - ALL-toets (9): alle pistolen in het systeem triggeren.
6. Pas de instellingen aan indien nodig. Zie *Ingestelde waarden aanpassen* in dit hoofdstuk voor meer informatie.

OPMERKING: 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.

OPMERKING: 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.

7. Zet de sleutelschakelaar in de positie READY. Het systeem wordt dan bedrijfsklaar gemaakt tegen dat de transportband start.

Bedrijfsmodi IPS–pistolen

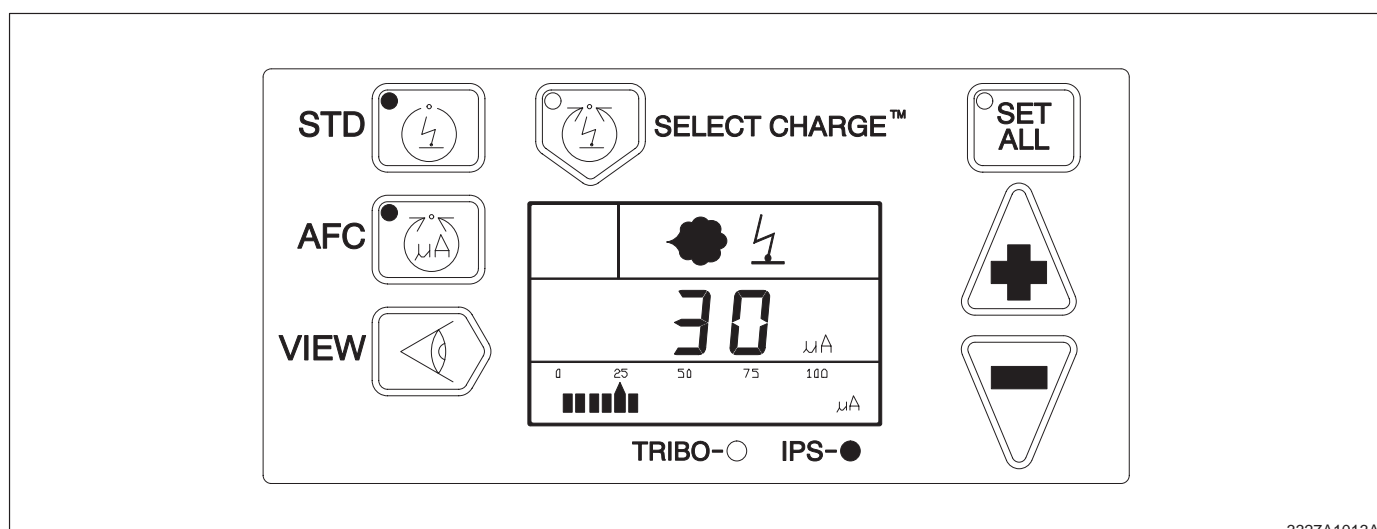
Gebruik de volgende tabellen om de juiste bedrijfsmodus te selecteren voor uw toepassing.

Standaard

Zie tabel A 5-4 voor een beschrijving van de standaardbedrijfsmodus. Druk op de STD-toets om de standaardbedrijfsmodus te selecteren.

Tab. A 5-4 Standaardbedrijfsmodus

AFC	Beschrijving
Off	<p>Zie afbeelding A 5-4. Gebruik de pijltjestoetsen om de spanning in of uit te schakelen of om de ingestelde waarde aan te passen. De besturing onthoudt de kV–instelling als ze wordt uitgeschakeld of als de modus wordt gewijzigd.</p> <p>kV–instelling: instelbaar</p> <p>Bereik: Sure Coat 0 of 30–95 kV; Versa-Spray 0 of 30–100 kV</p> <p>Standaardinstelling maximale output: 95 kV Sure Coat–pistolen; 100 kV Versa-Spray–pistolen</p>
On	<p>Pas de AFC–instelling aan met de pijltjestoetsen. De standaardinstelling van de beginwaarde is 30 μA. Als de ingestelde waarde wordt gewijzigd, onthoudt de besturing de nieuwe ingestelde waarde.</p> <p>De spanning wordt automatisch ingesteld op het maximum en de AFC–functie maakt het instellen van een terugkoppelstroomdrempel mogelijk. Als het stroomdrempel bereikt is, wordt de spanning automatisch aangepast om de vereiste dekking te behouden.</p> <p>Als de AFC–instelling wordt gewijzigd, onthoudt de besturing de nieuwe ingestelde waarde.</p> <p>Oorspronkelijke kV–waarde (niet instelbaar): 95 kV Sure Coat–pistolen; 100 kV Versa-Spray–pistolen</p> <p>Incrementen van de instelling: 5 μA</p> <p>Bereik: 10–100 μA</p> <p>Ingestelde waarde: 30 μA (standaardinstelling)</p> <p>Maximale stroomsterkte: 100 μA</p>



Afb. A 5-4 Pistool getriggerd in STD–modus met AFC aan

Select Charge

Zie tabel A 5-5 en afbeelding A 5-5. Druk meermaals op de SELECT CHARGE-toets om de gewenste Select Charge-modus te selecteren.

Tab. A 5-5 Select Charge-bedrijfsmodi

Select Charge-modus	Toepassing	Oorspronkelijke kV-waarde		Uitgangsvoltage		AFC	
		Sure Coat	Versa-Spray	kV	Standaard kV	µA	Standaard
1	Opnieuw coaten	95	100	Vast	95/100	Vast ⁽²⁾	15
2	Speciaal	60	60	Instelbaar ⁽¹⁾	60	Instelbaar ⁽¹⁾	30
3	Diepe holtes	95	100	Vast	95/100	Vast ⁽²⁾	70

OPMERKINGEN:

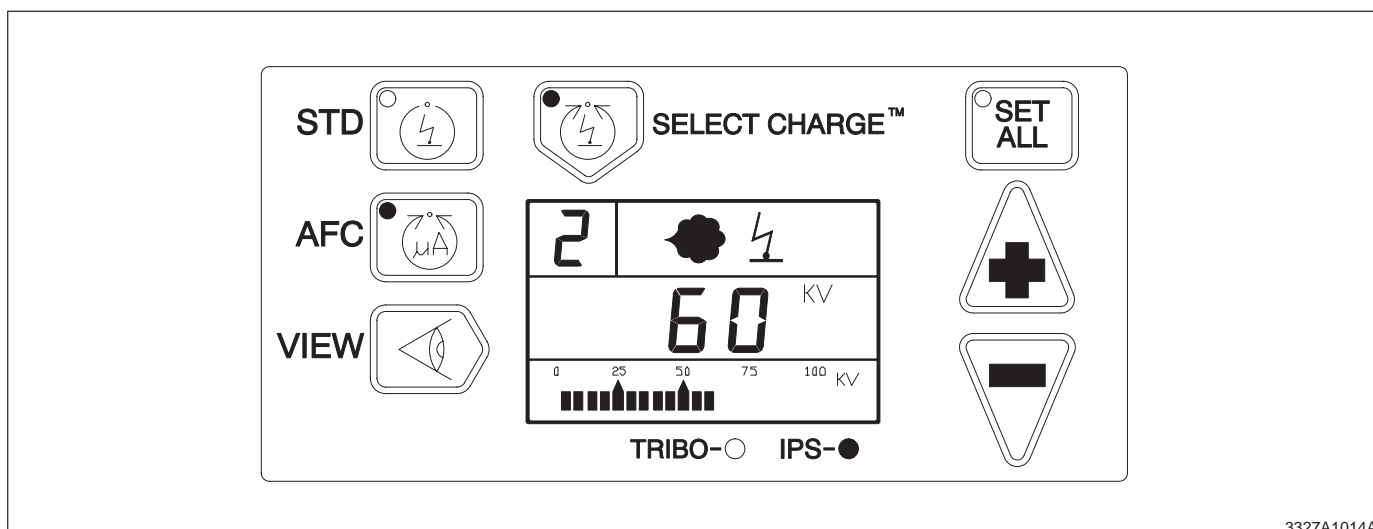
1. De ingestelde waarden kunnen aangepast worden als de configuratie van het systeem dat toestaat. Zie *Ingestelde waarden vergrendelen* in het hoofdstuk *Configuratie* voor meer informatie.
2. U kunt de AFC-waarde vrijgeven of vergrendelen als u het systeem opnieuw configureert. Zie *Select Charge AFC-waarde vrijgeven/vergrendelen* in het hoofdstuk *Configuratie* voor meer informatie.

Definities toepassingen/modus:

Modus 1 (opnieuw coaten): Deze modus is bedoeld voor het opnieuw coaten. Hij wordt gebruikt voor het coaten van producten die al uitgehard zijn maar nog eens moeten worden gecoat en uitharden. Deze modus vermindert de pistoolspanning aanzienlijk om elektrostatische afstoting te voorkomen.

Modus 2 (speciaal): Deze modus dient voor het coaten met speciale poeders (voor droogmengingen of mica's). U kunt de spanning en de stroomsterkte instellen om het product efficiënt te coaten.

Modus 3 (diepe holtes): Deze modus dient voor het coaten van moeilijk bereikbare, diepgelegen gebieden. Er wordt gewerkt met een vaste lage spanning en stroomsterkte om voorranden te coaten en een hoge spanning en stroomsterkte om de binnenkant van een diepe holte te coaten.



3327A1014A

Afb. A 5-5 Pistool getriggerd in Select Charge-modus 2

7. Ingestelde waarden aanpassen

De operator kan de bedrijfsmodi en instellingen aanpassen van een individueel pistool of van alle pistolen in het systeem tegelijkertijd.

Ga als volgt te werk om de bedrijfsmodi en de instellingen van de pistolen aan te passen.

Eén pistool

Ga als volgt te werk om de instellingen van een individueel pistool aan te passen.

1. Zie afbeelding A 5-2. Druk op de pistoolselectietoets (1) van het pistool dat u wilt aanpassen. De LED links van de pistoolselectietoets gaat aan.
2. Pas de bedrijfsmodi en de ingestelde waarden aan zoals gewenst.
3. Druk op de pistooltriggertoets (2) om het sproeipatroon te controleren.

Alle pistolen in het systeem (SET ALL)

Ga als volgt te werk om de instellingen van alle soortgelijke pistolen in het systeem aan te passen.

OPMERKING: Verschillende pistooltypes (Tribomatic, Versa-Spray en Sure Coat) kunnen niet tegelijk worden aangepast door te drukken op SET ALL.

1. Zie afbeelding A 5-2. Druk op de pistoolselectietoets (1) van het pistool waarvan u de instellingen wilt kopiëren naar alle andere pistolen van hetzelfde type.
2. Druk op de SET ALL-toets (7). De LED van de toets gaat aan.
3. Stel de besturingsmodus en de AFC-instelling in op de gewenste waarden. Alle soortgelijke pistolen in het systeem worden in real time ingesteld op dezelfde besturingsmodus en AFC-waarde.
4. Druk op de SET ALL-toets om de SET ALL-modus te verlaten.
5. Druk op de ALL-toets (9) om de sproeipatronen te controleren.

8. **Pistoolgroepen programmeren**

In de centrale besturing kunnen pistoolgroepen worden geprogrammeerd om alle pistolen van één groep tegelijkertijd te triggeren. Er kunnen maximaal vier groepen worden geprogrammeerd.

De pistolen van de groep kunnen tegelijk worden getriggerd door te drukken op de toets A, B, C of D al naargelang de groep die u wilt triggeren. Zo kunt u bijvoorbeeld alle pistolen hoog in de cabine onderbrengen in groep A; de pistolen die dienen om holtes te coaten in groep B en de pistolen die zich laag in de cabine bevinden in groep C.

Ga als volgt te werk om pistoolgroepen te programmeren.

1. Zie afbeelding A 5-2. Druk op de PGM-toets (12). De LED van de toets gaat aan.
2. Druk op de groeptriggertoets (11) van de groep waaraan u de pistolen wilt toewijzen. De desbetreffende LED gaat aan en de letter verschijnt op het display (6).
3. Druk op de pistooltriggertoetsen (2) van de pistolen die u aan de groep wilt toewijzen. De desbetreffende pistooltrigger-LED's (3) gaan aan. Als u een pistool wilt verwijderen uit de groep, druk dan op de desbetreffende pistooltriggertoets.

OPMERKING: Eén pistool kan worden toegewezen aan meerdere of alle groepen.

4. Herhaal stappen 2 en 3 om bijkomende pistoolgroepen te programmeren.
5. Druk op de PGM-toets als u klaar bent met het programmeren van de gewenste pistoolgroepen.
6. Druk op de groeptriggertoets om te controleren of u de pistolen die u zojuist geprogrammeerd hebt, kunt triggeren.

9. Standaardinstellingen opnieuw instellen

Als u niet tevreden bent met de instellingen van uw systeem, kunt u de modulaire pistoolbesturing opnieuw instellen op de standaardinstellingen.

In tabel A 5-6 worden drie manieren beschreven waarop u de standaardinstellingen van de modulaire pistoolbesturing opnieuw kunt instellen.

Tab. A 5-6 Standaardinstellingen opnieuw instellen

Om de standaardinstellingen opnieuw in te stellen	op deze toetsen drukken
Standaardinstellingen van het pistool dat weergegeven wordt	STD en Nordson
Standaardinstellingen van alle pistolen in het systeem	SET ALL, STD en Nordson
Alle standaardinstellingen, met inbegrip van alle ingestelde waarden, de pistooltoewijzing, de pneumatische module enz.	STD en Nordson terwijl het systeem gestart wordt.

10. Uitschakelen

Ga als volgt te werk om de modulaire pistoolbesturing uit te schakelen.

1. Stop met het triggeren van alle pistolen in het systeem.
2. Draai aan de hoofdschakelaar op de achterkant van de hoofdbesturingskast.

OPMERKING: Als u de hoofdschakelaar op de hoofdbesturingskast in de positie OFF zet, worden de hoofdbesturingskast en de centrale besturing uitgeschakeld. Het is niet nodig om de hoofdschakelaar van de centrale besturing ook in de positie OFF te zetten.

3. Aard de pistoolelektrode om eventuele restspanning te ontladen.
4. Ga te werk zoals beschreven in het hoofdstuk *Onderhoud* van dit deel van de handleiding.

Deel A, Hoofdstuk 6

Onderhoud

Hoofdstuk A 6

Onderhoud



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. Inleiding

Dit hoofdstuk bevat suggesties voor het dagelijks onderhoud van de Sure Coat modulaire pistoolbesturing.

2. 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.

Voer de volgende procedure dagelijks uit.

1. Vergelijk de μA -output van het pistool in kV-modus als er zich geen product voor het pistool bevindt, met de output en kV-waarde toen u het systeem voor de eerste keer startte. Significante verschillen kunnen erop duiden dat de pistoolelektrode of vermenigvuldiger kortgesloten of defect is. Zie het hoofdstuk *Problemen en oplossingen* voor meer 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, kunnen ernstige letsels 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. Verwijder gesmolten poeder voorzichtig van het product met een houten of plastic nagel of een vergelijkbaar werktuig. Gebruik geen werktuig dat krassen kan maken op het plastic. Het poeder zal zich vastzetten en samensmelten op de krassen.

Deel A, Hoofdstuk 7

Problemen en oplossingen

Hoofdstuk A 7

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.

1. Inleiding

Dit hoofdstuk bevat procedures voor het oplossen van problemen. Deze procedures hebben alleen betrekking op de meest voorkomende problemen. Vraag uw Nordson-vertegenwoordiger om raad als u het probleem niet kunt oplossen met de informatie die u hier vindt.

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de centrale besturing en pistoolbesturingskaarten kunt gebruiken om fouten op te sporen in de modulaire pistoolbesturing. Raadpleeg de handleidingen die u ontvangen hebt bij de andere poederaanbrengapparatuur om problemen met andere componenten van uw poedercoatingsysteem op te lossen.

2. Fouten opsporen



PAS OP: Raak het pistool niet aan als het kV- pictogram knippert. Een knipperend kV-pictogram als het pistool niet getriggerd is, waarschuwt de operator ervoor dat het pistool onder spanning kan staan door een probleem met de bevestigingsmiddelen. Als u deze waarschuwing negeert, kan een elektrische schok het gevolg zijn.

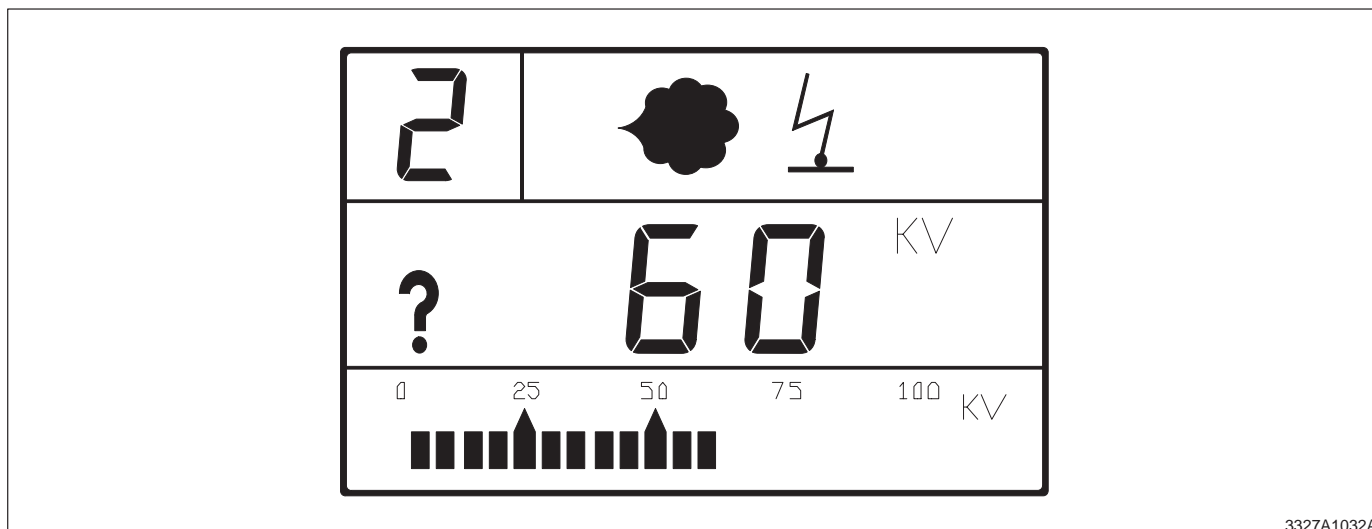
- Als het kV-pictogram knippert als het pistool getriggerd is, is er een probleem met de elektrostatische lading.
- Als het kV-pictogram knippert als het pistool niet getriggerd is, kan de spanning ingeschakeld zijn terwijl ze uitgeschakeld zou moeten zijn (de spanning is het probleem).

De modulaire pistoolbesturing signaleert storingen door middel van foutcodes en LED's. Problemen met een individueel pistool worden geïdentificeerd aan de hand van de foutcode op het display van de centrale besturing. U kunt de storingen ook identificeren aan de hand van de LED's op de pistoolbesturingskaarten in de hoofdbesturingskast. Zie *Foutcodes* en *Pistoolbesturingskaarten* in dit hoofdstuk voor uitleg van de storingsindicaties van het systeem.

OPMERKING: Foutcodes kunnen alleen bekeken worden in diagnosemodus.

3. Diagnosemodus

Zie afbeelding A 7-1. Als het systeem getriggerd wordt terwijl er een storing is, gaat het vraagteken op het desbetreffende pistoolpaneel branden en verschijnt er een vraagteken op het digitaal display. U moet in diagnosemodus gaan om de foutcodes te kunnen bekijken.



3327A1032A

Afb. A 7-1 Weergave van een storing

Werking

De diagnosemodus kan steeds opgeroepen worden. Het pistool kan altijd worden getriggerd als er diagnose-informatie op het display staat.

Als u op de Nordson-toets drukt terwijl de diagnosemodus geactiveerd is, wordt deze modus automatisch verlaten en keert u terug naar de vorige bedrijfsmodus.

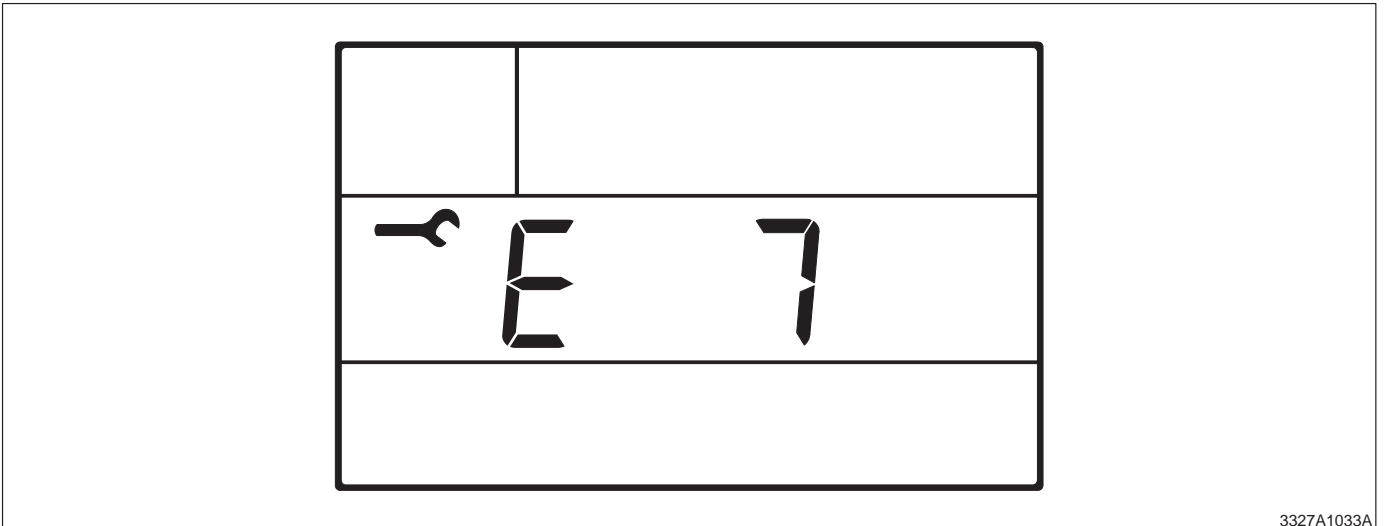
OPMERKING: Schakel het systeem niet uit tenzij gezegd wordt dat u dat moet doen. Foutcodes worden gewist als het systeem wordt uitgeschakeld.



PAS OP: Raak het pistool niet aan als het kV-pictogram knippert. Een knipperend kV-pictogram als het pistool niet getriggerd is, waarschuwt voor een elektrostatisch probleem. Als u deze waarschuwing negeert, kan een elektrische schok het gevolg zijn.

Ga als volgt te werk om de diagnosemodus op te roepen.

1. Druk op de Nordson-toets.
2. Zie afbeelding A 7-2. Controleer of het moersleutel-pictogram, dat aangeeft dat de diagnosemodus geactiveerd is, op het digitaal display verschijnt.



3327A1033A

Afb. A 7-2 Display van de diagnosemodus

OPMERKING: Het systeem voert interne controles uit en volgt automatisch de volgende diagnosereeks. Alle informatie wordt verschillende seconden op het display weergegeven voor automatisch wordt overgegaan tot de volgende stap.

OPMERKING: Door de drukken op de Nordson-toets tijdens de diagnosereeks wordt de reeks stopgezet.

- a. Er verschijnt een foutcode of een reeks streepjes op het digitaal display. De streepjes geven aan dat er geen storing of alarmtoestand is.
- b. Als er foutcodes worden weergegeven, verschijnen er streepjes als er geen foutcodes meer zijn.
- c. De waarde van de totaal teller van het pistool wordt weergegeven als UUR x 10, en het nummer 1 verschijnt in de linker bovenhoek.
- d. De waarde van de totaal teller van de besturing wordt weergegeven als UUR x 10 en het nummer 2 verschijnt in de linker bovenhoek.
- e. Alle segmenten en pictogrammen op het LCD-display gaan aan.
- f. Het type besturing wordt weergegeven (bijvoorbeeld SC3).
- g. De softwareversie wordt weergegeven (bijvoorbeeld 3.0).
- h. Er verschijnen streepjes op het display om aan te geven dat de interne controles voltooid zijn.

OPMERKING: Nadat de volledige diagnoseprocedure voltooid is, verlaat de besturing de diagnosemodus automatisch om terug te keren naar de vorige bedrijfsmodus.

Werking (vervolg)

3. Noteer alle foutcodes.

OPMERKING: Vergeet niet de foutcodes te noteren voor u de spanning uitschakelt. De foutcodes worden gewist als het systeem wordt uitgeschakeld.

4. Als er een foutcode verschijnt, raadpleeg dan *Foutcodes* om de fout te identificeren en de passende actie uit te voeren.

5. Als u de foutcode niet hebt genoteerd, kunt u de diagnosemodus opnieuw oproepen en de foutcode noteren.

OPMERKING: Raadpleeg de handleiding van het pistool voor problemen met de poederspuitpistolen.

Foutcodes

Zie tabel A 7-1 om de fouten te identificeren en te verhelpen.

Tab. A 7-1 Foutcodes

Fout-code	Storing	Actie
1	Probleem met het schrijven van Neuron EEPROM	Schakel de spanning van het systeem uit om de microprocessor te resetten. Vervang de pistoolbesturingskaart als het probleem dan niet opgelost is.
2	Probleem met de RAM-test	Schakel de spanning van het systeem uit om de microprocessor te resetten. Vervang de pistoolbesturingskaart als het probleem dan niet opgelost is.
3	kV niet binnen ingesteld spanningsbereik	Controleer de pistoolspanning als er geen product voor het pistool ligt. Als de stroom 105 μ A bedraagt, controleer dan de stroomterugkoppeldraden in de pistoolkabel op kortsluiting. <ul style="list-style-type: none"> - Als de pistoolstroom zich binnen het bereik bevindt, controleer dan de kV-output van het pistool met een voltmeter. - Als de kV-output goed is, schakel de spanning naar de besturing dan uit om de fout te resetten.
4	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson-vertegenwoordiger om raad.
5		
6		
7	Circuit van pistoolkabel of vermenigvuldiger onderbroken	a. Controleer de μ A op het display als het pistool getriggerd is. b. Als de μ A-waarde gelijk is aan 0, controleer dan de kabelaansluitingen van het pistool. Als de verbinding in orde is, controleer dan de vermenigvuldiger.

Tabel A7-1 Foutcodes (vervolg)

Fout-code	Storing	Actie
8	Kortsluiting van pistoolkabel of vermenigvuldiger	a. Schakel de spanning van het systeem uit. b. Maak de kabel op de achterkant van het pistool los. c. Schakel de spanning van het systeem in. d. Trigger het pistool ongeveer 30 seconden. e. Ga in diagnosemodus om de nieuwe foutcode te bekijken. <ul style="list-style-type: none"> - Als de foutcode is gewijzigd in 7 (onderbroken circuit), functioneert de kabel goed. Controleer de vermenigvuldiger. - Als de foutcode 8 blijft (kortsluiting), controleer dan de pistoolkabel.
9	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson-vertegenwoordiger om raad.
10	Ruis op de digitale ingangen	a. Druk op de resetknop op de pistoolbesturingskaart om de microprocessor te resetten. b. Als de foutcode terugkeert, schakel dan de spanning van het systeem uit om de microprocessor te resetten. Steek de pistoolkabel in en schakel de spanning in. Vervang de pistoolbesturingskaart als het probleem dan nog niet verdwenen is.
11	Pistoolbesturingskaart	a. Schakel de spanning van het systeem uit. b. Maak de kabel op de achterkant van het pistool los. c. Schakel de spanning van het systeem in. <ul style="list-style-type: none"> - Als de foutcode is gewijzigd in 7 (onderbroken circuit), functioneert de kaart goed. Controleer de vermenigvuldiger. - Als de foutcode 11 blijft, vervang dan de pistoolbesturingskaart.
12	Systeem communiceert niet met hostinterface	Controleer de netwerkinterfacekabel. Controleer of beide uiteinden goed aangesloten zijn en de kabel niet beschadigd is.
13	Communicatiestoring van de PLC	Controleer de kabelaan sluitingen van de PLC en de afsluitweerstand.
14	Interfacekaart communiceert met de host op een andere locatie	a. Druk op de resetknop op de interfacekaart. b. Controleer de draadaansluitingen op de interfacekaart. c. Vervang de interfacekaart als het probleem dan niet opgelost is.

Foutcodes (vervolg)

Tabel A7-1 Foutcodes (vervolg)

Fout-code	Storing	Actie
15	Stroomkring overstroombeveiliging geactiveerd	a. Schakel de spanning van het systeem uit. b. Maak de kabel op de achterkant van het pistool los. c. Schakel de spanning van het systeem in. d. Trigger het pistool ongeveer 30 seconden. e. Ga in diagnosemodus om de nieuwe foutcode te bekijken. <ul style="list-style-type: none"> - Als de foutcode is gewijzigd in 7 of 16 (onderbroken circuit), functioneert de kabel goed. Controleer de vermenigvuldiger. - Als de foutcode 8 blijft (kortsluiting), controleer dan de pistoolkabel.
16	Pistoolidentificatiefout	Controleer of het pistool een Versa-Spray II, Tribomatic of Sure Coat automatisch poederspuitpistool is. Controleer de kabel-aansluiting van het pistool.
17	μ A Tribomatic lager dan ingestelde waarde	Controleer de poederstroom op een te kleine lading. Controleer de persluchtinstallatie op vochtigheid.
18	Geen 24 V spanning	Schakel de spanning van het systeem uit en controleer op kortsluiting of onderbroken bedrading. Als er geen kortsluiting of onderbroken bedrading kan worden gevonden, vervang dan de voedingsbron.
29	Fout in de pistooltoewijzing	Pistoolnummering opnieuw instellen op de centrale besturing.
30	Incompatibele module	Verkeerde softwareversie. Installeer een nieuw pistoolstuurprogramma.
31	Ontbrekende node	Controleer of de pistoolbesturingskaart goed is bevestigd in de kaarthouder. Als de kaart goed in de kaarthouder is bevestigd, vervang dan de pistoolbesturingskaart.

Foutcodes wissen

De foutcodes worden niet automatisch gewist zodra ze bekeken zijn. Wis de foutcodes door de spanning van het systeem uit te schakelen of door de diagnosemodus op te roepen en op een van de volgende toetsen te drukken:

- **pijmlaagtoets [-]:** wist enkel de foutcode voor het pistool dat wordt weergegeven
- **pijlhoogtoets [+]:** wist alle foutcodes in het systeem

4. Alarm tijdelijk opheffen

Als uw systeem is aangesloten op een externe alarmgever, gaat er een alarm af als er een fout is gedetecteerd. Zolang de foutcode niet gewist is, gaat het alarm af tot het probleem is opgelost.

Druk op de Nordson-toets om het alarm op te heffen voor 10 minuten. Het alarm gaat na 10 minuten opnieuw af als het probleem niet is opgelost. U kunt op de Nordson-toets blijven drukken om het alarm tijdelijk op te heffen, zodat u met het systeem kunt blijven werken tot het probleem is opgelost.

OPMERKING: Dat er op de Nordson-toets gedrukt wordt, betekent niet dat er gedurende 10 minuten geen enkel alarm zal zijn. Als er zich binnen die 10 minuten een nieuwe alarmtoestand voordoet, wordt het alarm toch ingeschakeld.

5. Pistoelbesturingskaarten

Er zijn twee schakelaars en zes LED's op iedere pistoolbesturingskaart. Met de schakelaars kan de operator de kaart resetten of nieuwe software installeren. De LED's geven de systeemstatus weer bij normaal bedrijf en bij een storing.

Schakelaars

Zie tabel A 7-2 en afbeelding A 7-3 voor de functie en plaats van de schakelaars op de pistoolbesturingskaarten.

Tab. A 7-2 Resetschakelaars van de pistoolbesturingskaart

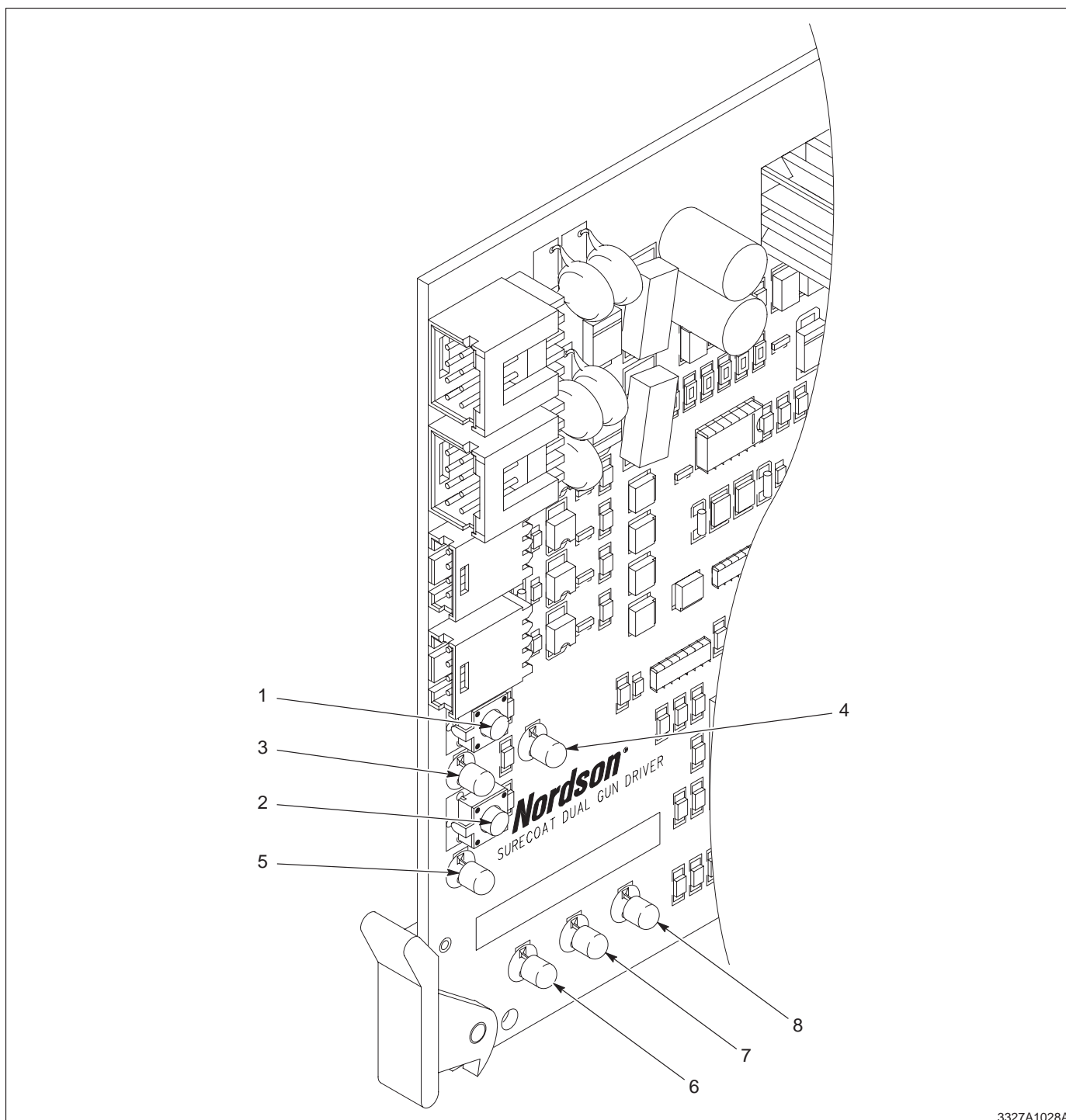
Item	Schakelaar	Functie
1	Reset	Start de microprocessor opnieuw als er problemen zijn met de werking van het pistool
2	Service	Maakt de kaart klaar voor software-installatie

LED's

Zie tabel A 7-3 en afbeelding A 7-3. Aan de hand van de onderstaande tabel kunt u de betekenis van de LED's op de pistoolbesturingskaarten bepalen.

Tab. A 7-3 LED's van de pistoolbesturingskaart

Item	Kleur	Functie	Betekenis	Actie
3	Rood	Alarm	Gaat aan als er een fout is gedetecteerd (communicatie-, neuron-, RAM- of hardwarefout)	Ga in de diagnosemodus en wis de foutcode.
4	Geel	Service	Korte AAN-impuls, vervolgens voortdurend uitgeschakeld: Normaal bij het starten.	Geen actie vereist.
			Brandt continu: Slechte nodehardware.	Vervang de pistoolbesturingskaart.
			Knippert één keer ongeveer twee seconden: Starten/resetten als er geen nodetoepassingen zijn.	Wacht tot de pistoolbesturingskaart geïnitieerd is. Als de initialisatie niet lukt, vervang dan de kaart.
			Herhaalde korte AAN-impulsen: De watchdogtimer zorgt voor resets.	Vervang de pistoolbesturingskaart.
			AAN- en UIT-impulsen met een interval van 1 seconde: De node is niet geconfigureerd.	Vervang de pistoolbesturingskaart.
5	Groen	Status	Knippert regelmatig tijdens het communiceren met de master- of optiekaart.	Geen actie vereist.
6	Groen	Stroom	Gaat aan als er spanning (5 volt) wordt toegediend aan de kaart.	Geen actie vereist.
7	Geel	Foldback A	Gaat aan als de overstroombeveiliging geactiveerd is door een hoge stroomstoot van de stroomkring van de pistoolbesturing op pistolen met een oneven nummer.	Controleer het pistool en de kabel op kortsluiting.
8	Geel	Foldback B	Gaat aan als de overstroombeveiliging geactiveerd is door een hoge stroomstoot van de stroomkring van de pistoolbesturing op pistolen met een even nummer.	Controleer het pistool en de kabel op kortsluiting.



3327A1028A

Afb. A 7-3 Schakelaars en LED's van de pistoolbesturingskaart

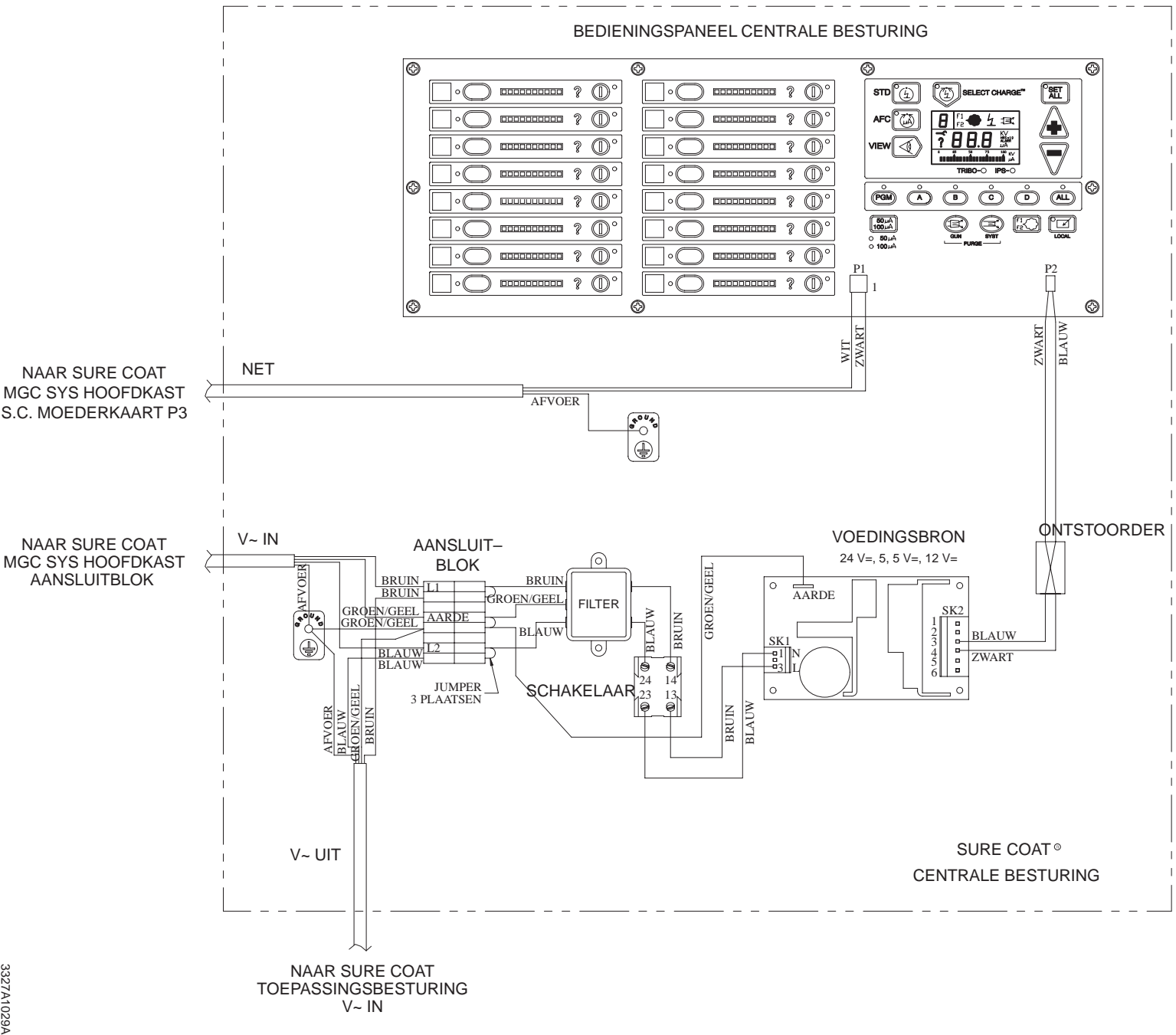
- | | | |
|-------------------|----------------------|------------------------|
| 1. SW1 | 4. Gele service-LED | 7. Gele Foldback A-LED |
| 2. SW2 | 5. Groene status-LED | 8. Gele Foldback B-LED |
| 3. Rode alarm-LED | 6. Groene power-LED | |

6. Elektrische schema's

Gebruik de volgende schema's bij het oplossen van elektrische problemen.

Centrale besturing

Zie afbeelding A 7-4.

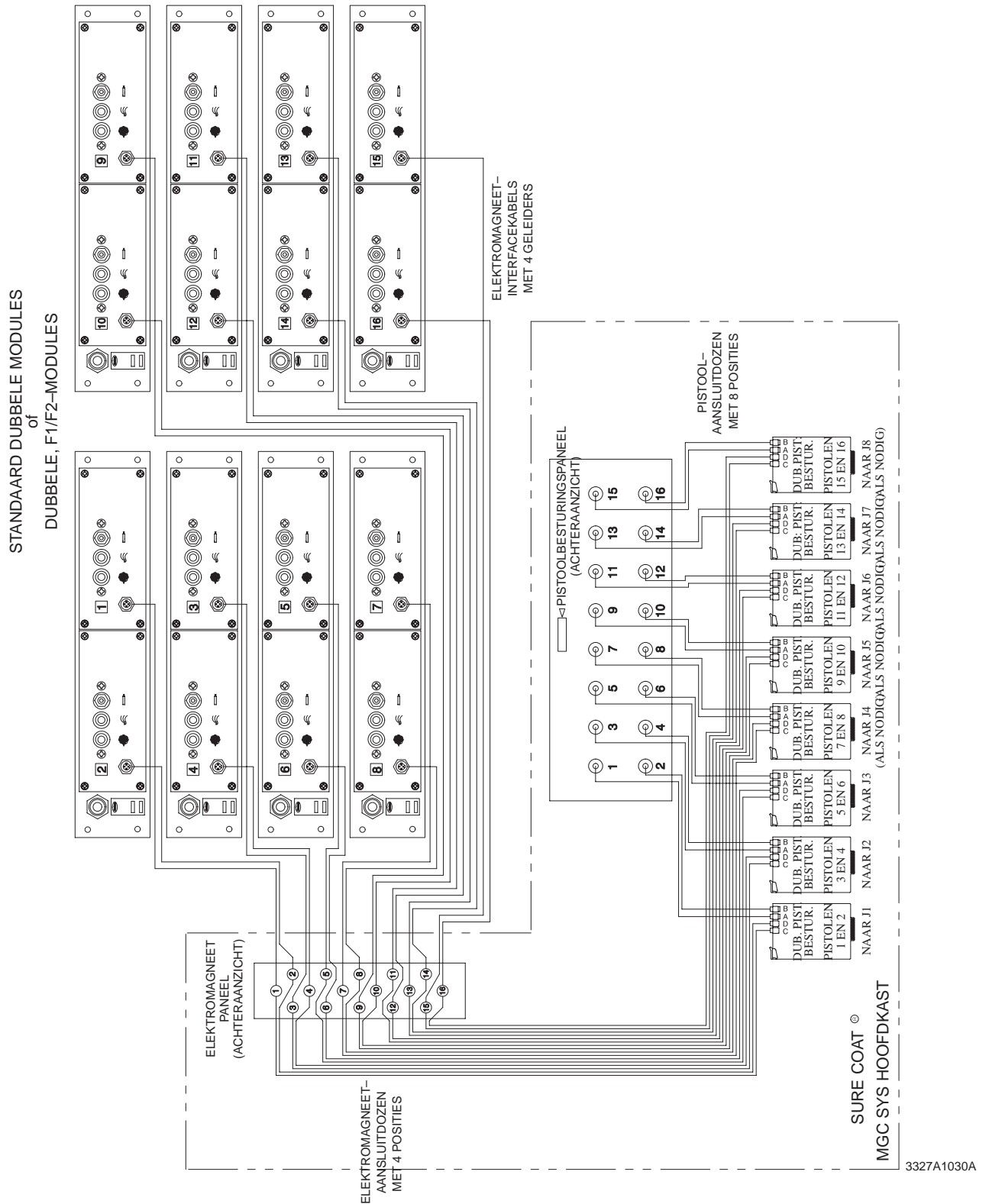


Afb. A 7-4 Elektrisch schema centrale besturing

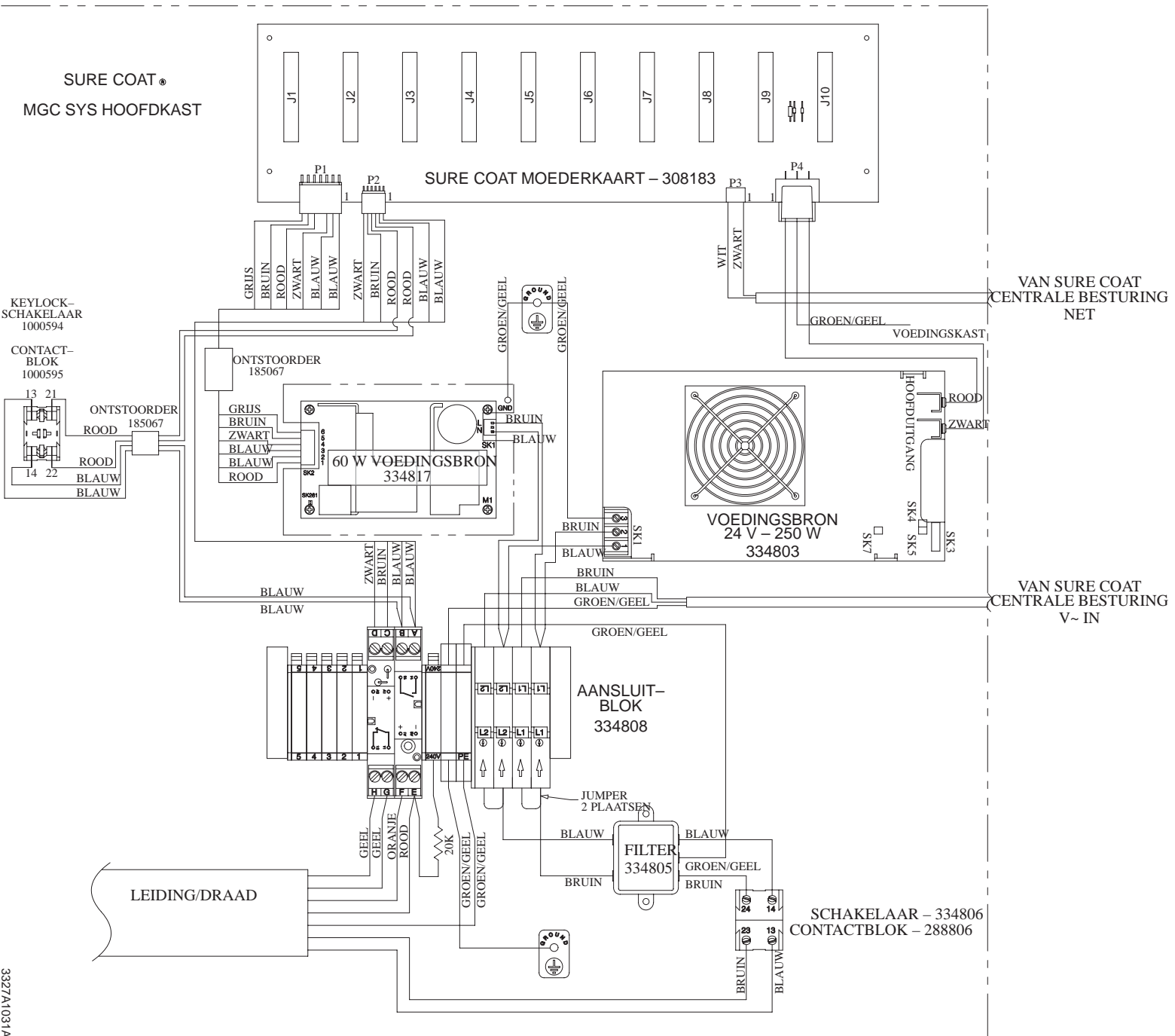
3327A1029A

**Panelen elektromagneet en
pistoolbesturing**

Zie afbeelding A 7-5.



Afb. A 7-5 Elektrisch schema elektromagneet- en pistoolbesturingspanelen

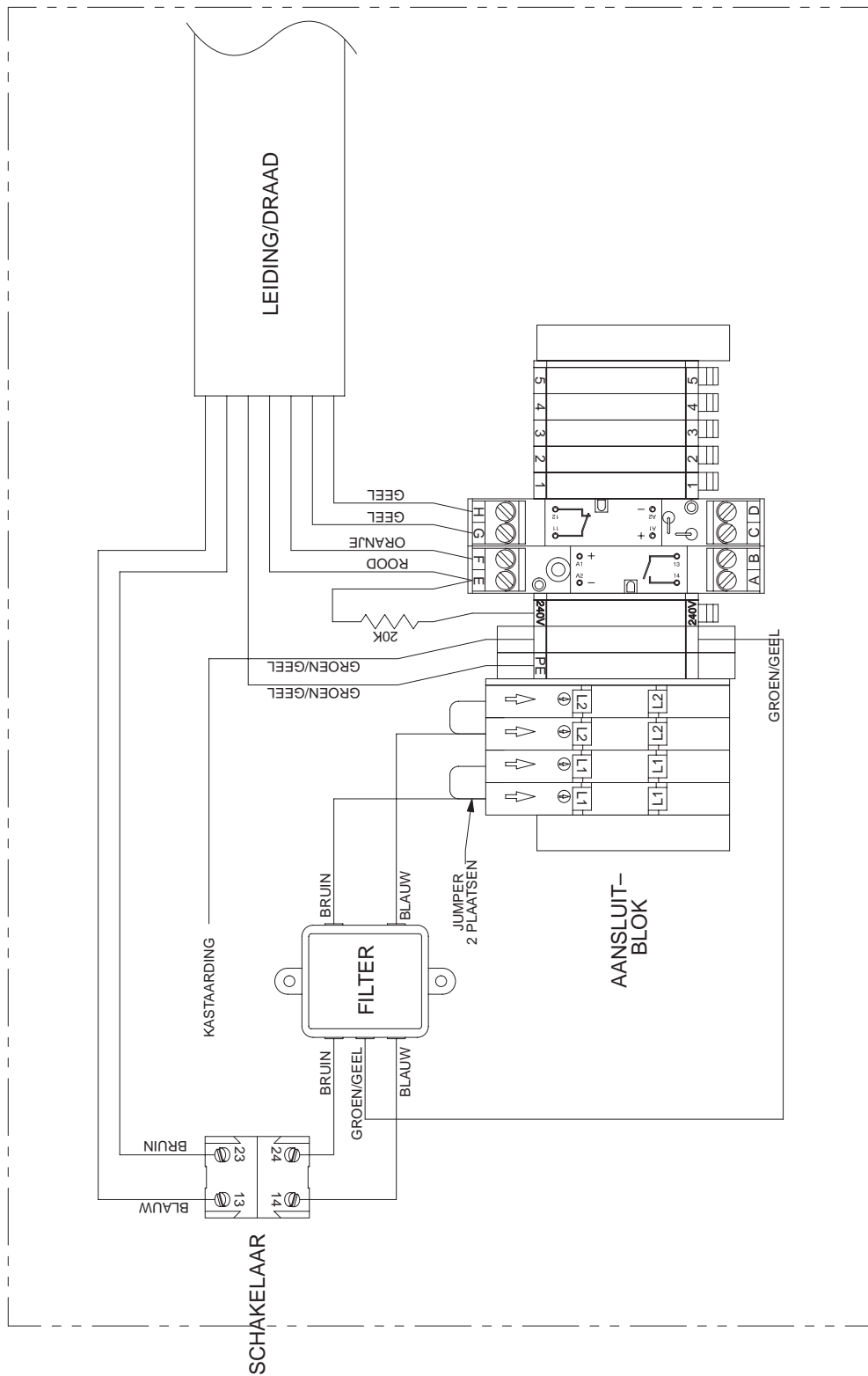


Afb. A 7-6 Elektrisch schemahoofdbesturingskast

332ZA1031A

I/O-paneel

Zie afbeelding A 7-7.



3327A1009A

Afb. A 7-7 Elektrisch schema I/O-paneel

Deel A, Hoofdstuk 8

Onderdelen

Hoofdstuk A 8

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 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 onderdelennummer op alle onderdelen in de tekening slaat.

Het getal in de P/N-kolom is het Nordson-onderdelennummer. 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 0000	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. Systeemcomponenten en bevestigingsmiddelen

In de volgende lijsten worden de belangrijkste systeemcomponenten en bevestigingsmiddelen in detail beschreven. Raadpleeg de lijsten achteraan dit hoofdstuk voor de onderdelen van elke component.

OPMERKING: Mogelijk vereist uw systeem niet alle getoonde onderdelen.

Voorkant

Zie afbeelding A 8-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	334 813	Cap, tapered hole, 6 mm, nylon	14	
2	-----	Controller, central	1	A
3	-----	Bracket, mounting, spacer	2	
4	303 099	Bracket, support	2	
5	982 768	Screw, machine, M, pan, recessed, M4 x 8	2	
6	-----	Base, 8 in.	AR	
7	-----	Base, 5 in.	AR	
8	982 470	Screw, hex, cap, M6 x 45	AR	
9	983 409	Washer, lock, M, split, M6	AR	
10	303 147	Panel, front, base, 4.5 in.	AR	
11	303 148	Panel, front, base, 7.5 in.	AR	
12	-----	Cabinet, main control	1	B
13	-----	Cover, dress out, side	1	
14	-----	Module, pneumatic section, main	1	C
15	-----	Module, pneumatic	AR	D
16	-----	Cover, dress out, sliding	AR	
17	-----	Cover, dress out, top	1	
18	982 128	Screw, hex, machine, M6 x 10	19	

OPM.

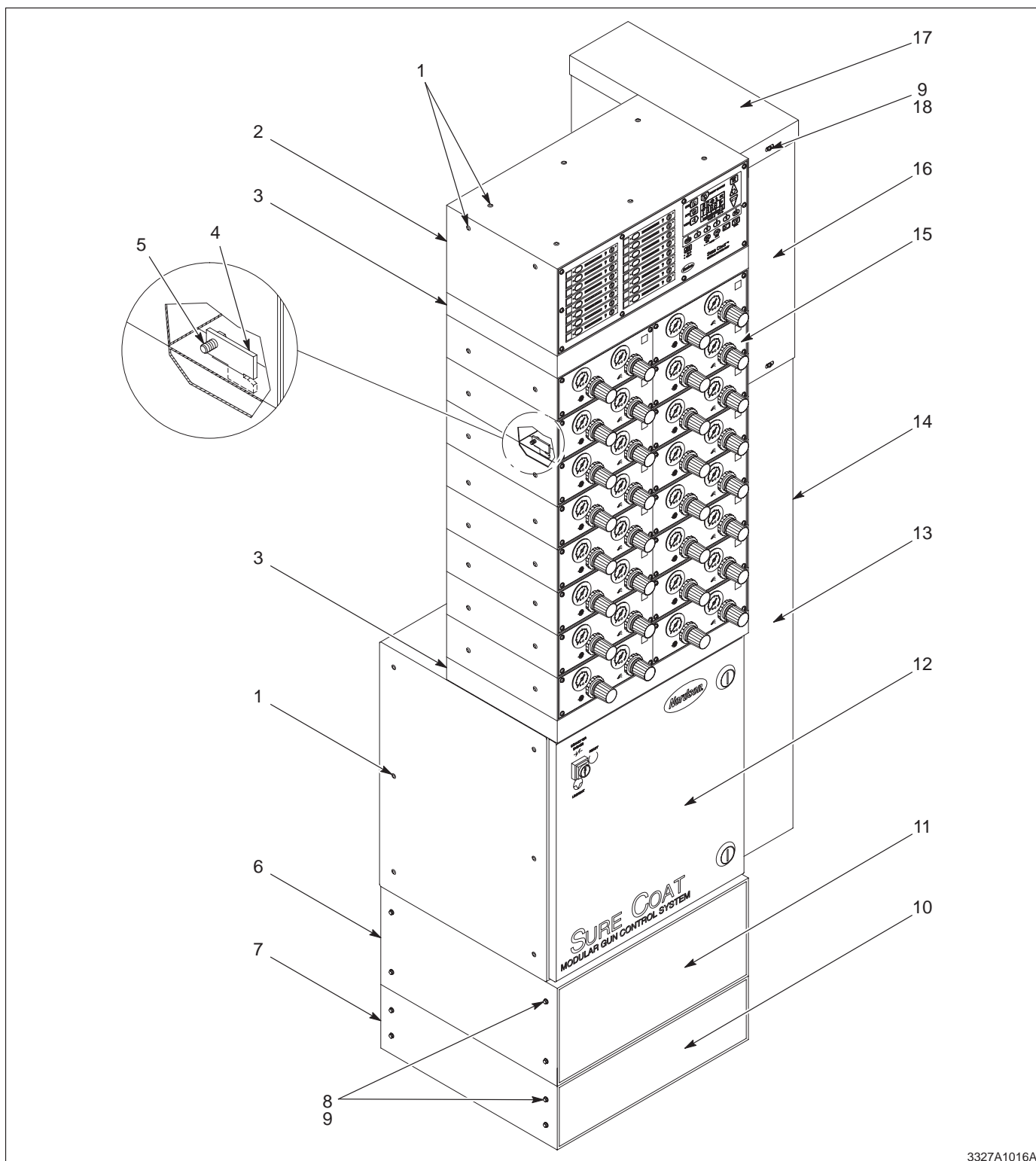
A: Zie *Centrale besturing* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.

B: Zie *Hoofdbesturingskast* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.

C: Zie *Pneumatiek* in dit hoofdstuk voor een overzicht van onderdelen in deze bouwgroep.

D: Zie het hoofdstuk *Onderdelen* van Deel B, *Pneumatische modules*, voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.

AR: Zoveel als nodig



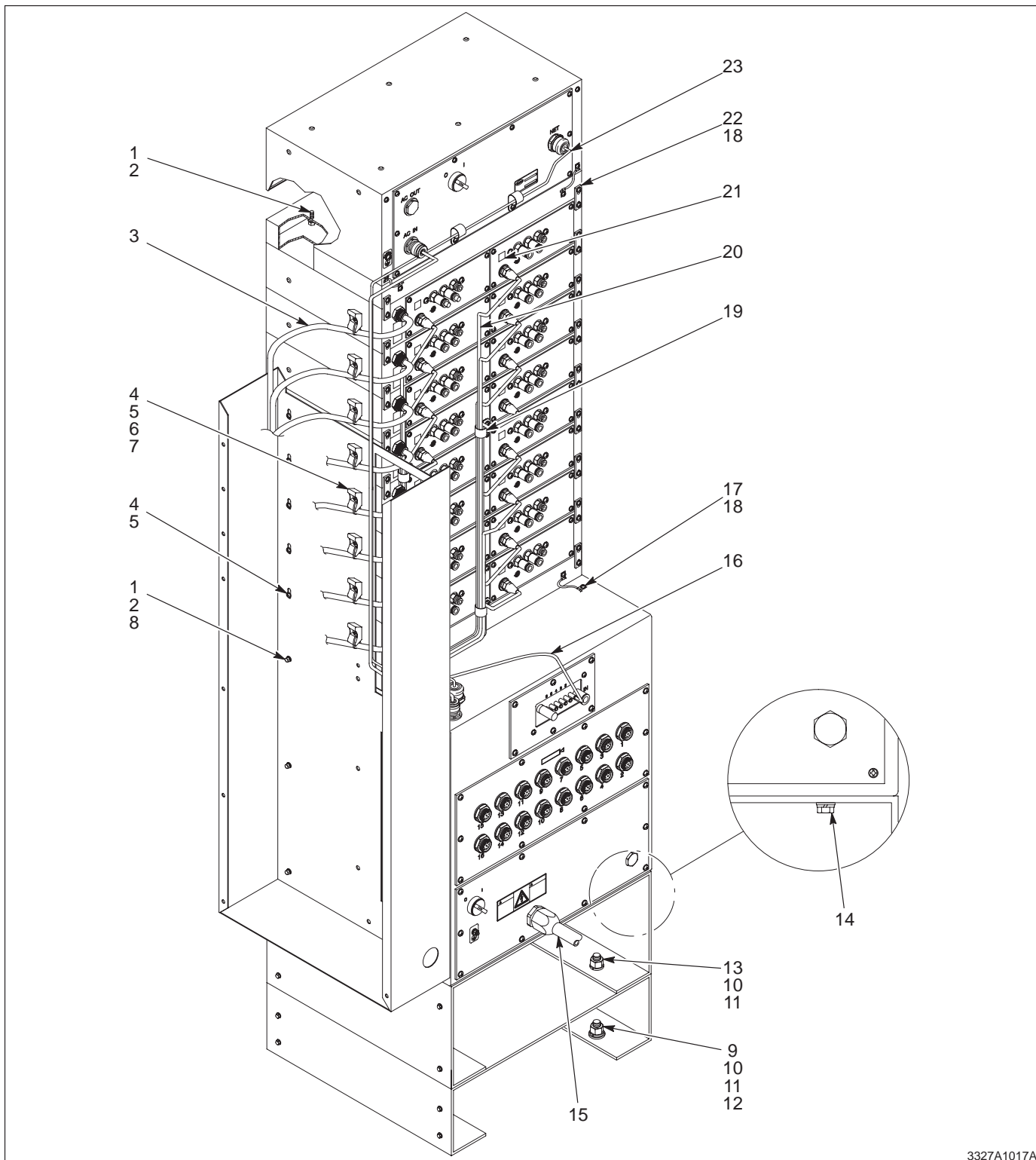
3327A1016A

Afb. A 8-1 Systemcomponenten en bevestigingsmiddelen – Vooraanzicht

Achterkant

Zie afbeelding A 8-2.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	983 409	Washer, lock, M, split, M6	AR	
2	982 128	Screw, hex, machine, M6 x 10	19	
3	900 740	Tubing, polyurethane, 10/6.5–7 mm, 60 ft	AR	
4	982 320	Screw, pan, recessed, M5 x 16	AR	
5	983 401	Washer, lock, M, split, M5	AR	
6	983 408	Washer, flat, M, narrow, M5	AR	
7	129 538	Mount, cable strap	AR	
8	983 410	Washer, flat, M, narrow, M6	AR	
9	983 080	Washer, flat, e, 0.500 x 1.125 x 0.083	8	
10	983 180	Washer, lock, e, split, 1/2	AR	
11	984 170	Nut, hex, regular, 1/2-13	AR	
12	981 602	Screw, hex, 1/2-13 x 2.5, cap	4	
13	981 604	Screw, hex, 1/2-13 x 1.250, cap	AR	
14	982 134	Screw, hex, cap, M6 x 14	6	
15	341 630	Cable, jacketed, 3 cond, 300 V, 60 c, 6 ft	1	
16	900 617	Tubing, polyurethane, 4 mm OD, clear, 6 ft	AR	
17	246 258	Jumper, ground, 4 in.	5	
18	334 799	Screw, pan, recessed, M5 x 10, with internal lock washer, bezel	AR	
19	970 980	Clamp, cable, 0.5	4	
20	334 774	Cable, 4 connector, solenoid interface, 5 ft	AR	
21	334 818	Label, numbers, repeat, 1–16	3	
22	303 098	Bracket, support	AR	
23	326 138	Cable, 4 cond, 2–22, 2–24, device	1	
AR: Zoveel als nodig				



3327A1017A

Afb. A 8-2 Systemcomponenten en bevestigingsmiddelen – Achteraanzicht

3. Hoofdbesturingskast

De hoofdbesturingskast is onderverdeeld in een voor- en een achterkant.

Voorkant

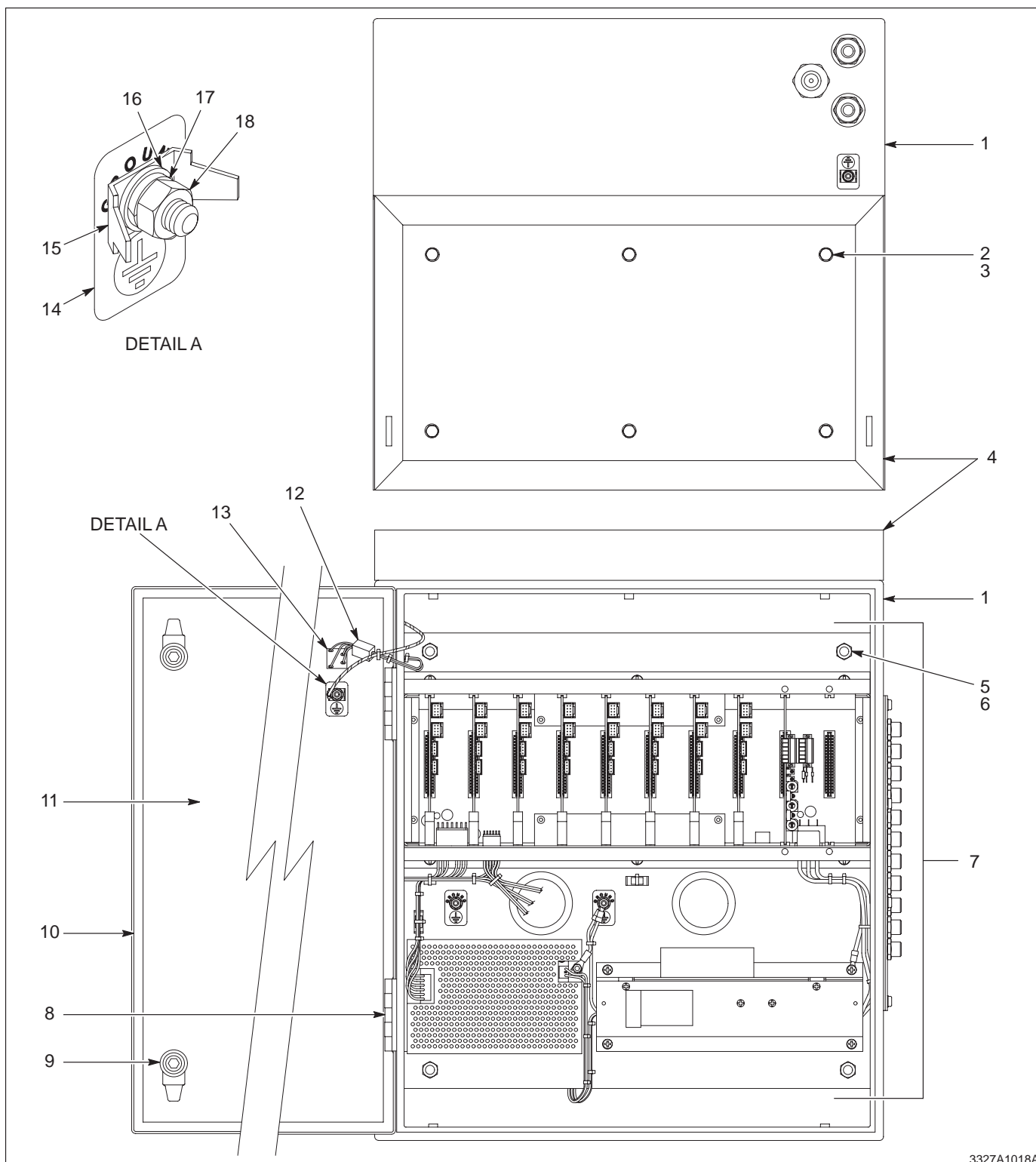
Zie afbeelding A 8-3.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	-----	Cabinet, control, main	1	
2	983 409	Washer, lock, M, split, M6	AR	
3	982 128	Screw, hex, machine, M6 x 10	19	
4	-----	Bracket, mounting, spacer	1	
5	983 436	Washer, lock, M, ext, 8	4	
6	984 707	Nut, hex, M8	4	
7	-----	Panel, sub, main control	1	A
8	-----	Pin, hinge	2	
9	334 758	Latch, door, tool operated	2	
10	334 772	Gasket, bulk, 0.25 x 0.50 in., 5 ft long, with PSA	1	
11	-----	Door, cabinet, control, main	1	
12	185 067	Suppressor, ferrite, 7 mm dia	1	
13	305 938	Switch, keylock, 3 position, rotary	1	B
13	100 0594	Switch, keylock, 3 position	1	C
NS	100 0595	Contact block, 1 NO and 1 NC contact	1	C
14	240 674	Tag, ground	5	
15	933 469	Lug, 90, double, 0.250, 0.438 in.	5	
16	983 021	Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in.	5	
17	983 401	Washer, lock, M, split, M5	AR	
18	984 702	Nut, hex, M5, brass	5	
NS	341 621	Wire group, ground	1	

OPM. A: Zie *Subpaneel* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.
 B: Bestel deze schakelaar als uw systeem geen FM-goedkeuringsetiket op het I/O-paneel heeft.
 C: Bestel deze schakelaar en het contactblok als uw systeem een FM-goedkeuringsetiket op het I/O-paneel heeft.

AR: Zoveel als nodig

NS: Niet getoond



Afb. A 8-3 Hoofdbesturingskast – Vooraanzicht

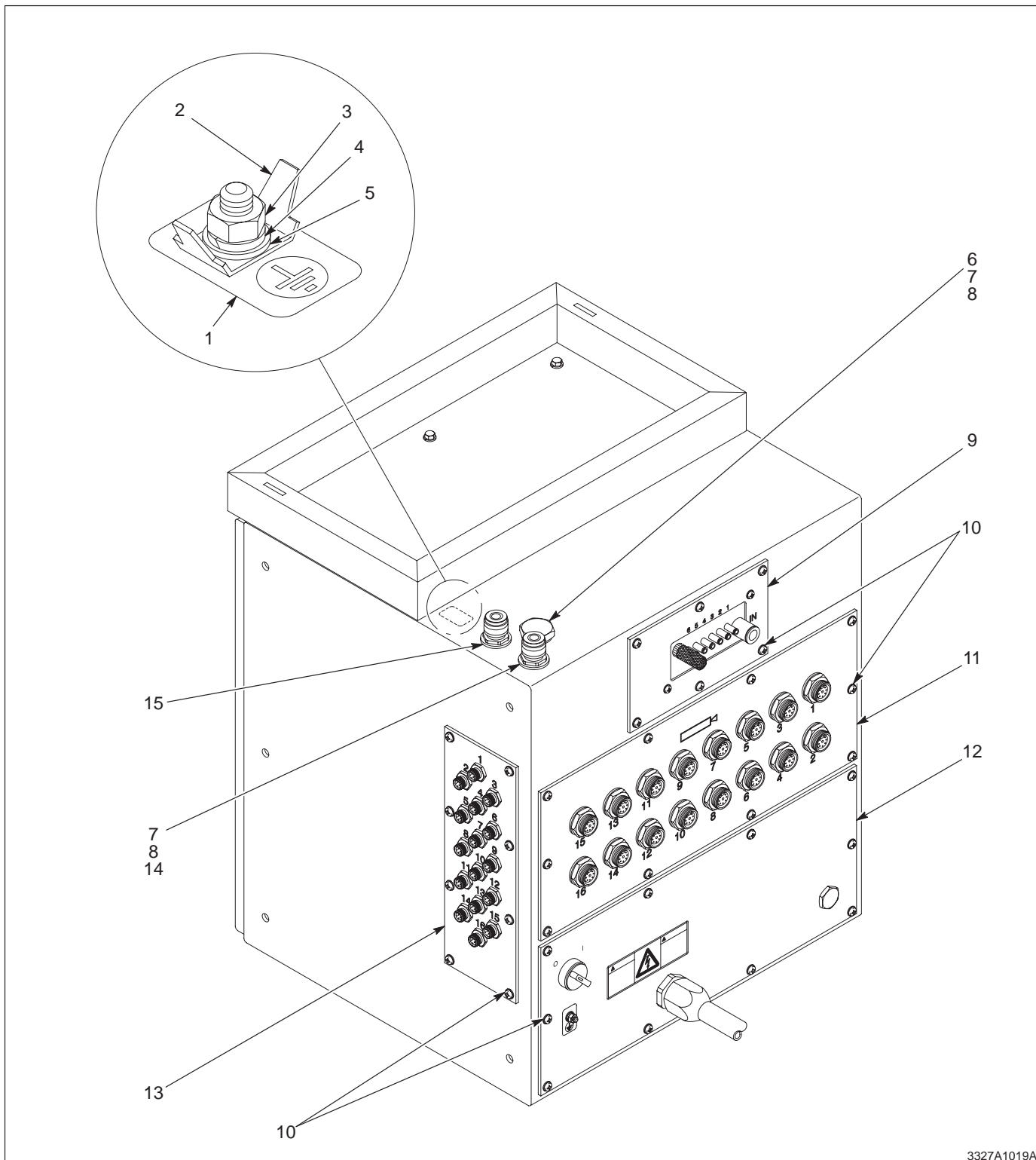
Achterkant

Zie afbeelding A 8-4.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1	240 674	Tag, ground	5	
2	933 469	Lug, 90, double, 0.250, 0.438	5	
3	984 702	Nut, hex, M5, brass	5	
4	983 401	Washer, lock, M, split, M5	AR	
5	983 021	Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in.	5	
6	334 800	Plug, 1/2 pipe, 1 in. hex	3	
7	939 122	Seal, conduit fitting, 1/2	2	
8	984 426	Nut, lock, 1/2 conduit	2	
9	334 700	Manifold, purge, gun	1	
9	334 701	Manifold, purge, gun/system	1	
9	334 702	Manifold, purge, bank	1	
9	334 703	Manifold, purge, bank/system	1	
10	334 799	Screw, pan, recessed, M5 x 10, with internal lock washer, bezel	34	
11	-----	Panel, gun control	1	A
12	-----	Panel, I/O, main controller	1	B
13	-----	Panel, solenoid	1	C
14	933 005	Strain relief, cable, 12 mm	1	
15	933 073	Connector, cable, 0.125–0.250	1	
NS	-----	Panel, blank, purge	1	

OPM. A: Zie *Pistoolbesturingspaneel* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.
 B: Zie *I/O-paneel* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.
 C: Zie *Elektromagnetenpaneel* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.

AR: Zoveel als nodig
 NS: Niet getoond



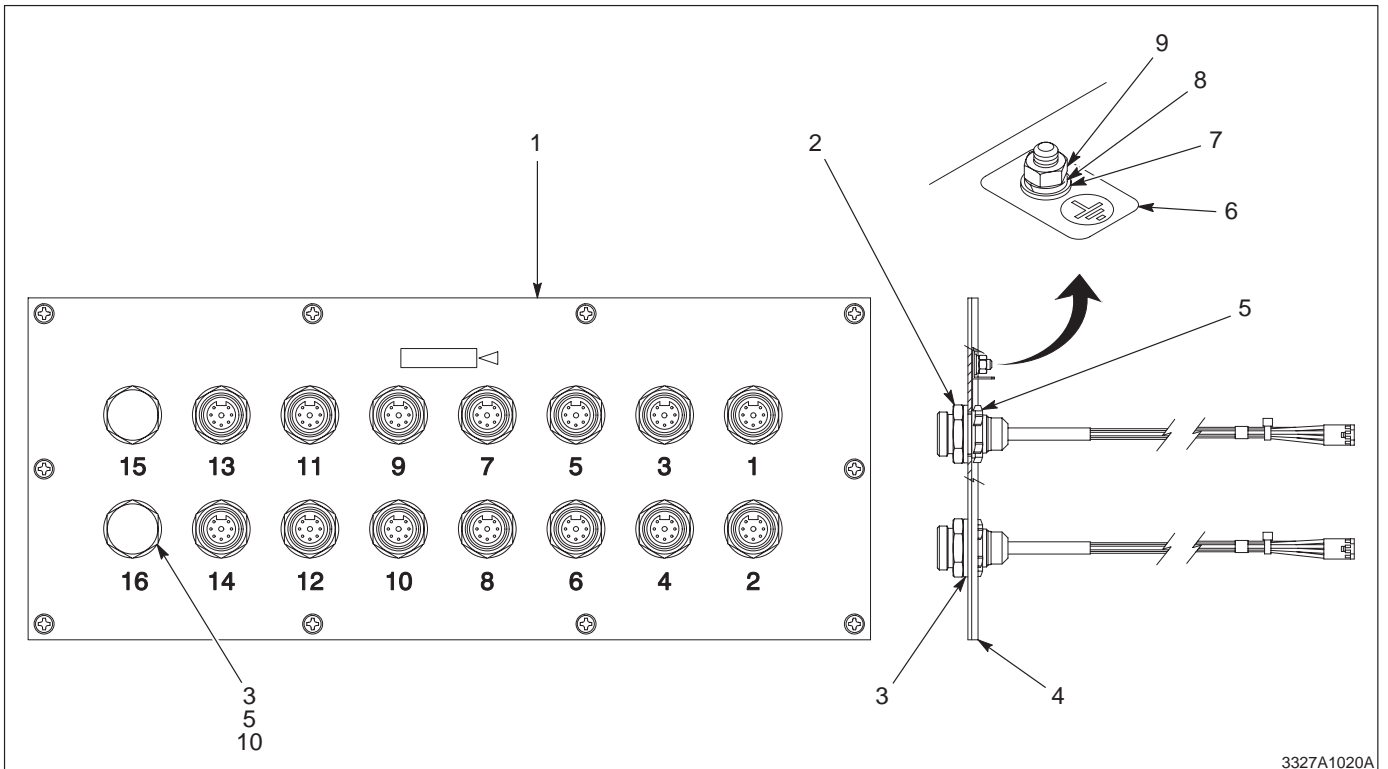
3327A1019A

Afb. A 8-4 Hoofdbesturingskast – Achteraanzicht

Pistoolbesturingspaneel

Zie afbeelding A 8-5.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Panel, gun control	1	
1	-----	• Panel, gun connector	1	
2	334 782	• Receptacle, 8 position, gun	AR	
3	939 122	• Seal, conduit fitting, 1/2	AR	
4	334 761	• Gasket, panel, I/O, main	1	
5	984 526	• Nut, lock, 1/2 conduit	16	
6	240 674	• Tag, ground	1	
7	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
8	983 401	• Washer, lock, M, split, M5	1	
9	984 702	• Nut, hex, M5, brass	1	
10	334 800	• Plug, 1/2 in. pipe, 1 in. hex	AR	
NS	334 783	Adapter, gun cable, Versa-Spray (black)	AR	A
NS	341 622	Adapter, gun cable, Versa-Spray, PE (gray)	AR	A
NS	334 784	Adapter, gun cable, Tribomatic	AR	A
<p>OPM. A: Gebruik deze adapters om Versa-Spray- of Tribomatic-pistolen aan te sluiten op de Sure Coat modulaire pistoolbesturing. Voor Sure Coat-pistolen hebt u geen adapter nodig.</p> <p>AR: Zoveel als nodig</p> <p>NS: Niet getoond</p>				



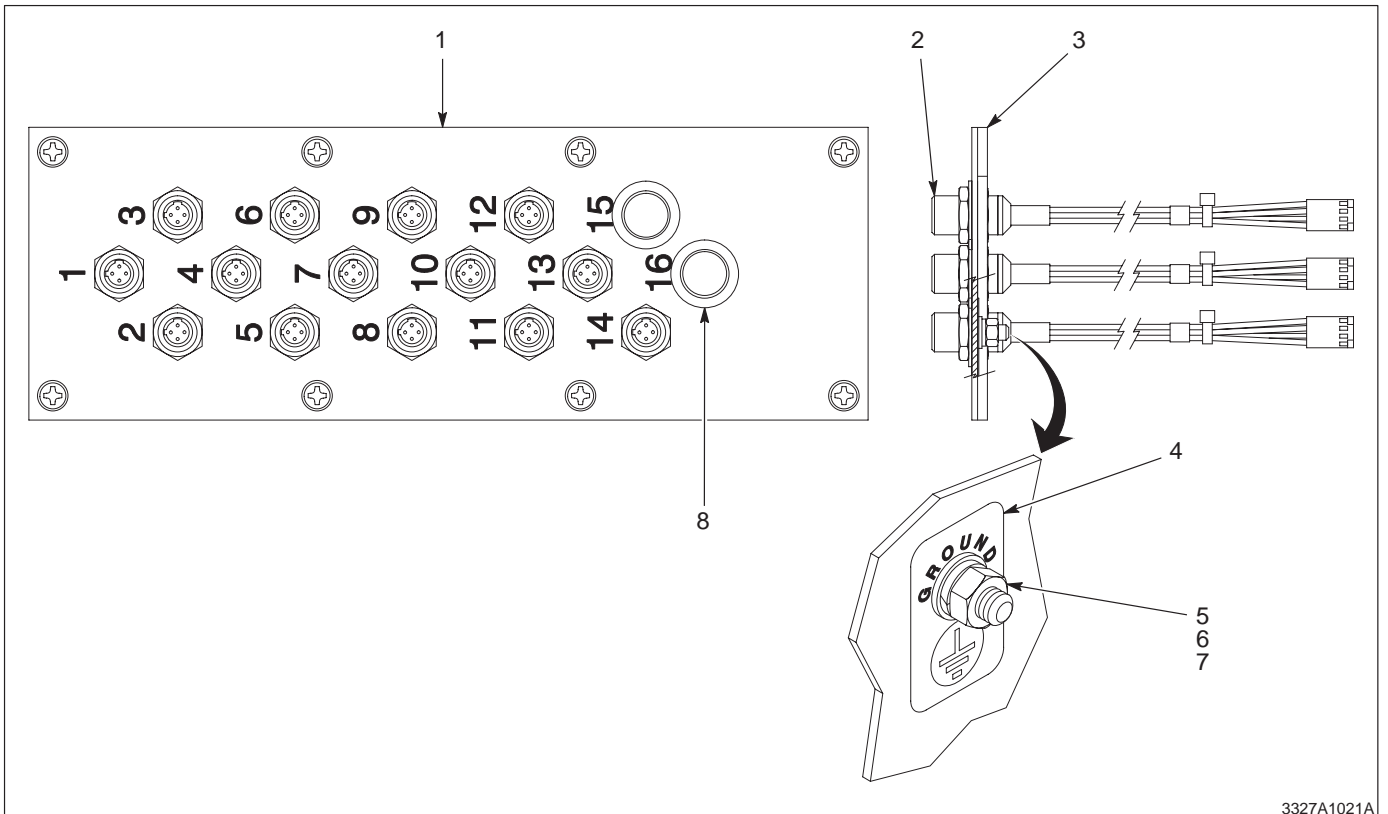
3327A1020A

Afb. A 8-5 Pistoalbesturingspaneel

Elektromagnetenpaneel

Zie afbeelding A 8-6.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Panel, solenoid connector	1	
1	-----	• Panel, solenoid connector	1	
2	334 773	• Receptacle, 4 position, solenoid	AR	
3	334 753	• Gasket, panel, solenoid	1	
4	240 674	• Tag, ground	1	
5	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
6	983 401	• Washer, lock, M, split, M5	1	
7	984 702	• Nut, hex, M5, brass	1	
8	900 338	• Cap, flush, $\frac{9}{16}$ dia	AR	
AR: Zoveel als nodig				



3327A1021A

Afb. A 8-6 Elektromagnetenpaneel

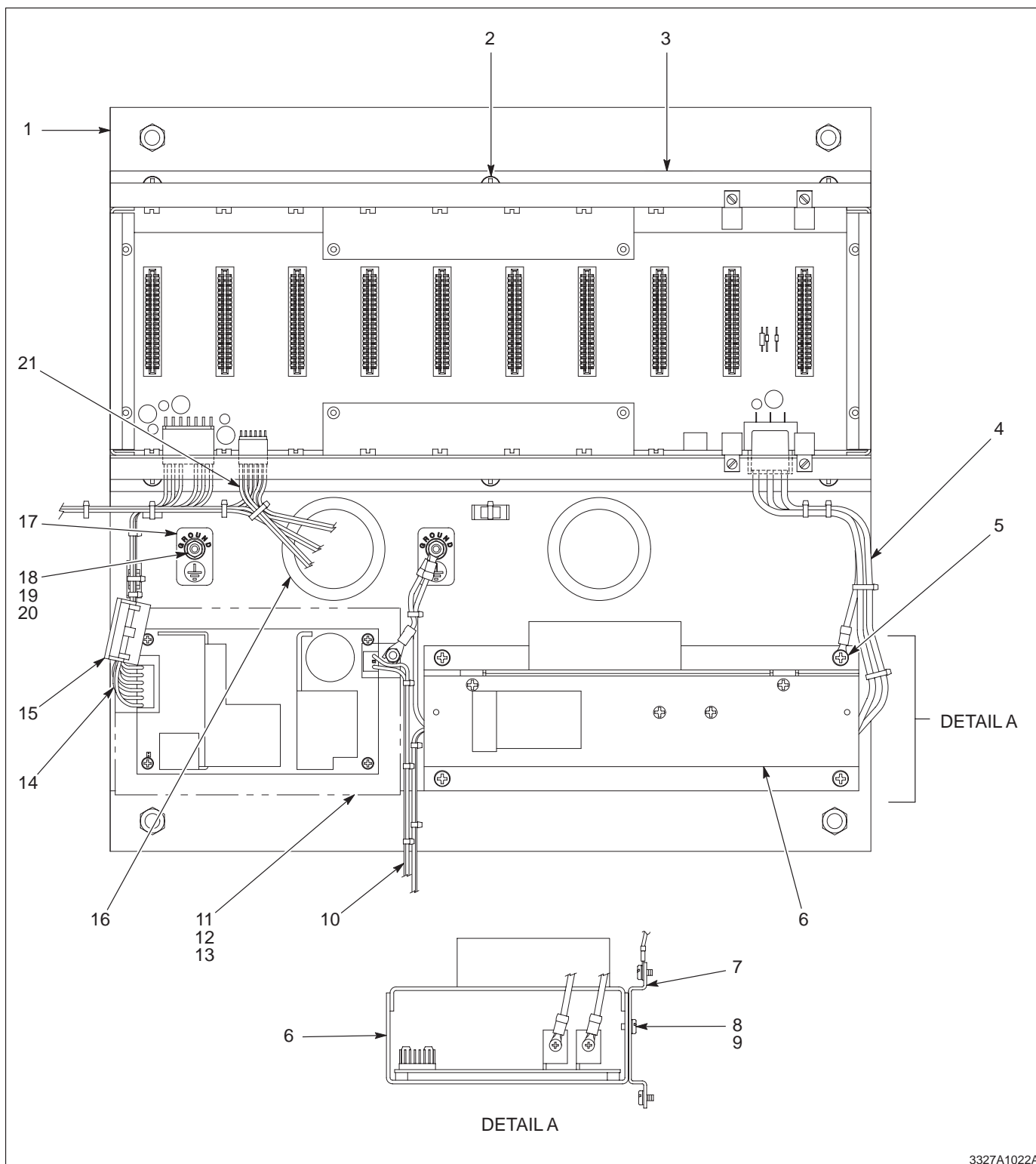
Subpaneel

Zie afbeelding A 8-7.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Panel, sub, main controller, Sure Coat	1	
1	-----	• Panel, sub, main controller	1	
2	334 799	• Screw, pan, recessed, M5 x 10, with internal lock washer bezel	6	
3	-----	• Frame, card, Sure Coat	1	A
4	334 775	• Harness group, power, 24 V	1	
NS	982 086	• Screw, pan, slotted, M3 x 8, zinc	2	
NS	983 400	• Washer, lock, M, split, M3, zinc	2	
5	982 825	• Screw, pan, recessed, M4 x 12, with internal lock washer bezel	2	
6	334 803	• Power supply, 24 V, 250 W, with fan	1	
7	-----	• Bracket, power supply, 24 V	1	
8	981 039	• Screw, pan, 6-32 x 0.312	2	
9	983 102	• Washer, lock, split, 6, zinc	2	
10	334 780	• Harness, power, ac	1	
11	334 817	• Power supply, 60 W, with cover	1	
12	982 091	• Screw, pan, slotted, M3 x 6, zinc	4	
13	983 520	• Washer, lock, M, internal, M3, zinc	4	
14	334 776	• Harness, power, +5, +12, -12 V	1	
15	185 067	• Suppressor, ferrite, 7 mm dia	1	
16	221 674	• Bushing, snap, 1.97	2	
17	240 674	• Tag, ground	2	
18	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
19	983 401	• Washer, lock, M, split, M5, steel, zinc	2	
20	984 702	• Nut, hex, M5, brass	2	
21	334 778	• Harness, signal, interface	1	

OPM. A: Zie *Kaarthouder* in dit hoofdstuk voor een overzicht van de onderdelen in deze bouwgroep.

NS: Niet getoond

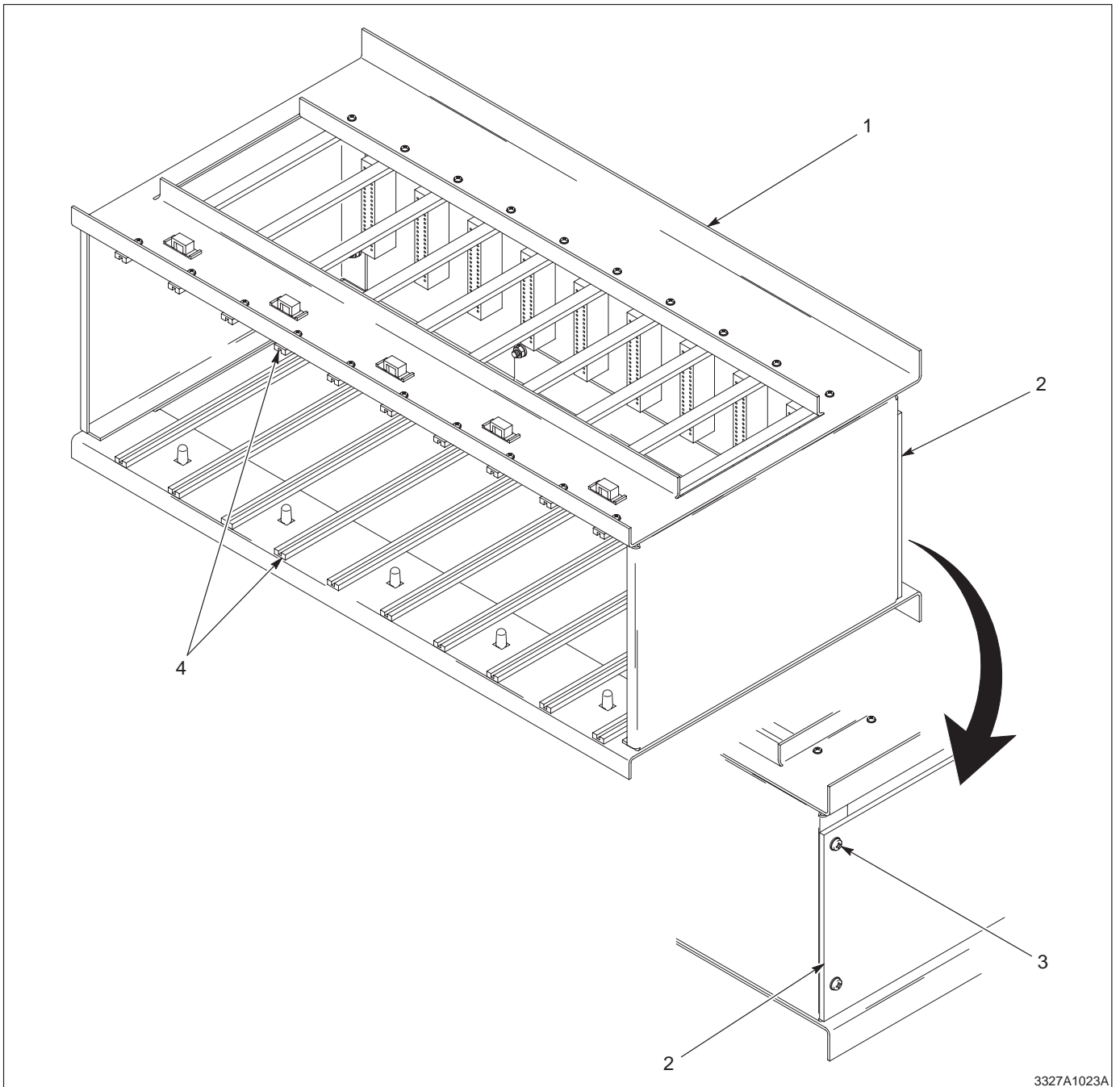


Afb. A 8-7 Subpaneel

Kaarthouder

Zie afbeelding A 8-8.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Frame, card, Sure Coat	1	
1	-----	• Bracket, card frame, controller cabinet	1	
2	308 183	• PCA, Sure Coat backplane	1	
3	982 824	• Screw, pan, recessed, M3 x 8, with internal lock washer bezel, zinc	8	
4	334 801	• Guide, printed circuit board, 7 in.	20	
NS	308 178	PCA, Sure Coat dual gun driver	AR	A
NS	-----	PCA, interface	1	B
<p>OPM. A: Elke pistoolbesturingskaart kan maximaal twee pistolen aansturen. B: Zie <i>Optionele uitrusting – Interfacekaarten</i> in dit hoofdstuk voor de juiste interfacekaart voor uw toepassing.</p> <p>AR: Zoveel als nodig NS: Niet getoond</p>				



3327A1023A

Afb. A 8-8 Kaarhouder

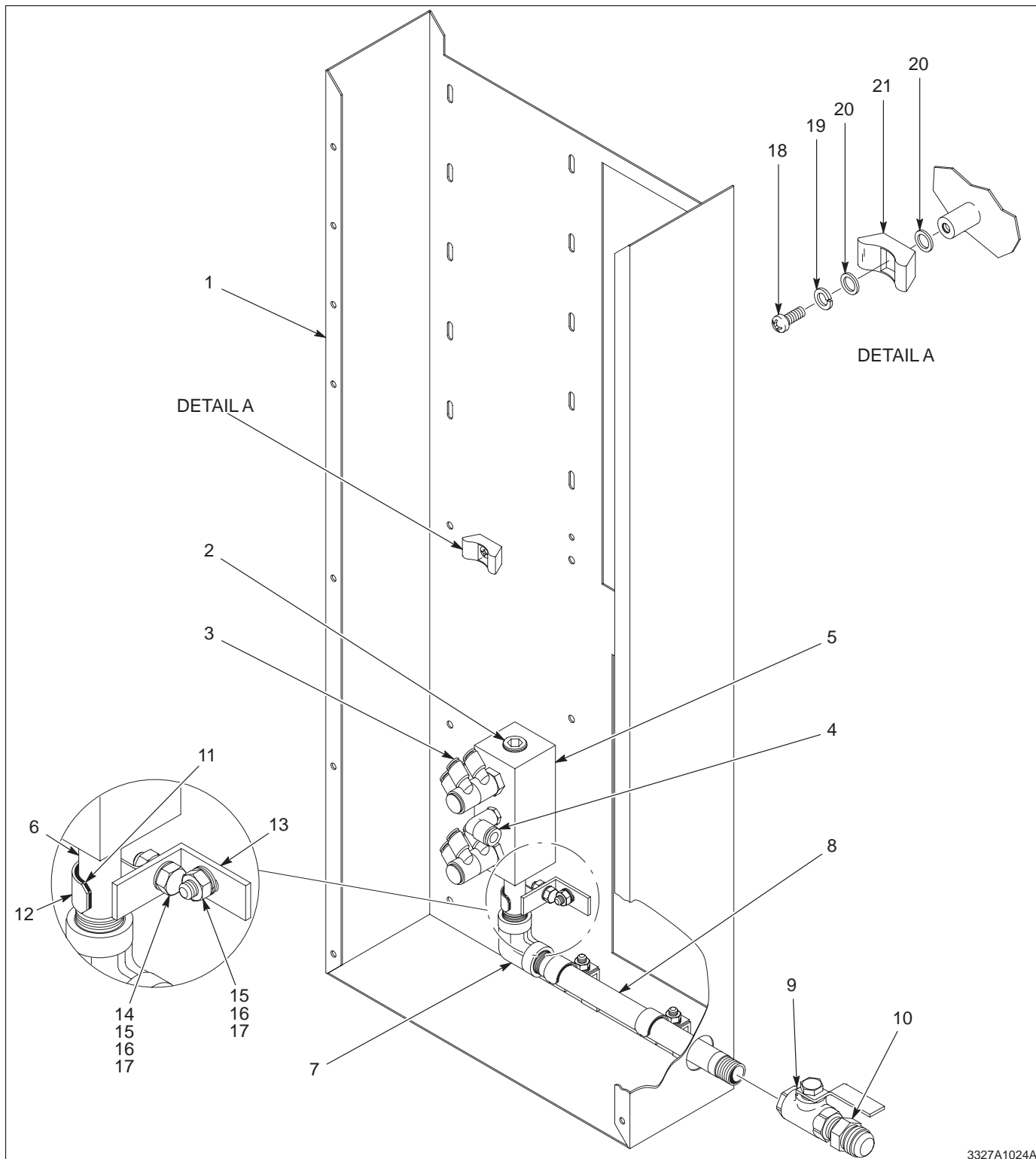
4. Pneumatiek

Zie afbeelding A 8-9.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Module, pneumatic, no purge	1	
1	-----	• Panel, pneumatic, dress-out	1	
2	973 431	• Plug, pipe, socket, standard, 1/2	1	
3	303 091	• Fitting, 3/8 NPTM, (4) 10 mm tube	2	
4	972 124	• Elbow, male, 10 mm tube x 3/8 in. universal	1	
5	-----	• Manifold, pneumatic	1	
6	973 077	• Nipple, steel, schedule 40, 1/2, 3.0 in. long	1	
7	973 127	• Elbow, pipe, hydraulic, 90, 1/2	1	
8	973 326	• Nipple, steel, schedule 40, 1/2, 10.0 in. long	1	
9	901 151	• Valve, ball, 1/2 NPT	1	
10	972 620	• Connector, male, 37, 1 1/16-12 x 1/2, brass	1	
11	-----	• Gasket, bulk, 0.25 x 0.50, with PSA	AR	
12	163 435	• Clamp, 0.75 conduit, one hole	3	
13	183 467	• Bracket, L-shaped	3	
14	982 129	• Screw, hex, machine, M6 x 16	3	
15	983 410	• Washer, flat, M, narrow, M6	9	
16	983 409	• Washer, lock, M, split, M6	6	
17	984 703	• Nut, hex, M6	6	
18	982 320	• Screw, pan, recessed, M5 x 16	3	
19	983 401	• Washer, lock, M, split, M5	3	
20	983 408	• Washer, flat, M, narrow, M5	6	
21	129 538	• Mount, cable strap	3	
NS	900 481	• Adhesive, pipe/thread/hydraulic sealant	AR	
NS	982 825	Screw, pan, recessed, M4 x 12, with internal lock washer, bezel	AR	
NS	326 139	Plug, tubing, 4 mm	AR	
NS	148 256	Plug, 10 mm, tubing	AR	
NS	183 804	Plug, 6 mm, tubing	AR	

AR: Zoveel als nodig

NS: Niet getoond



3327A1024A

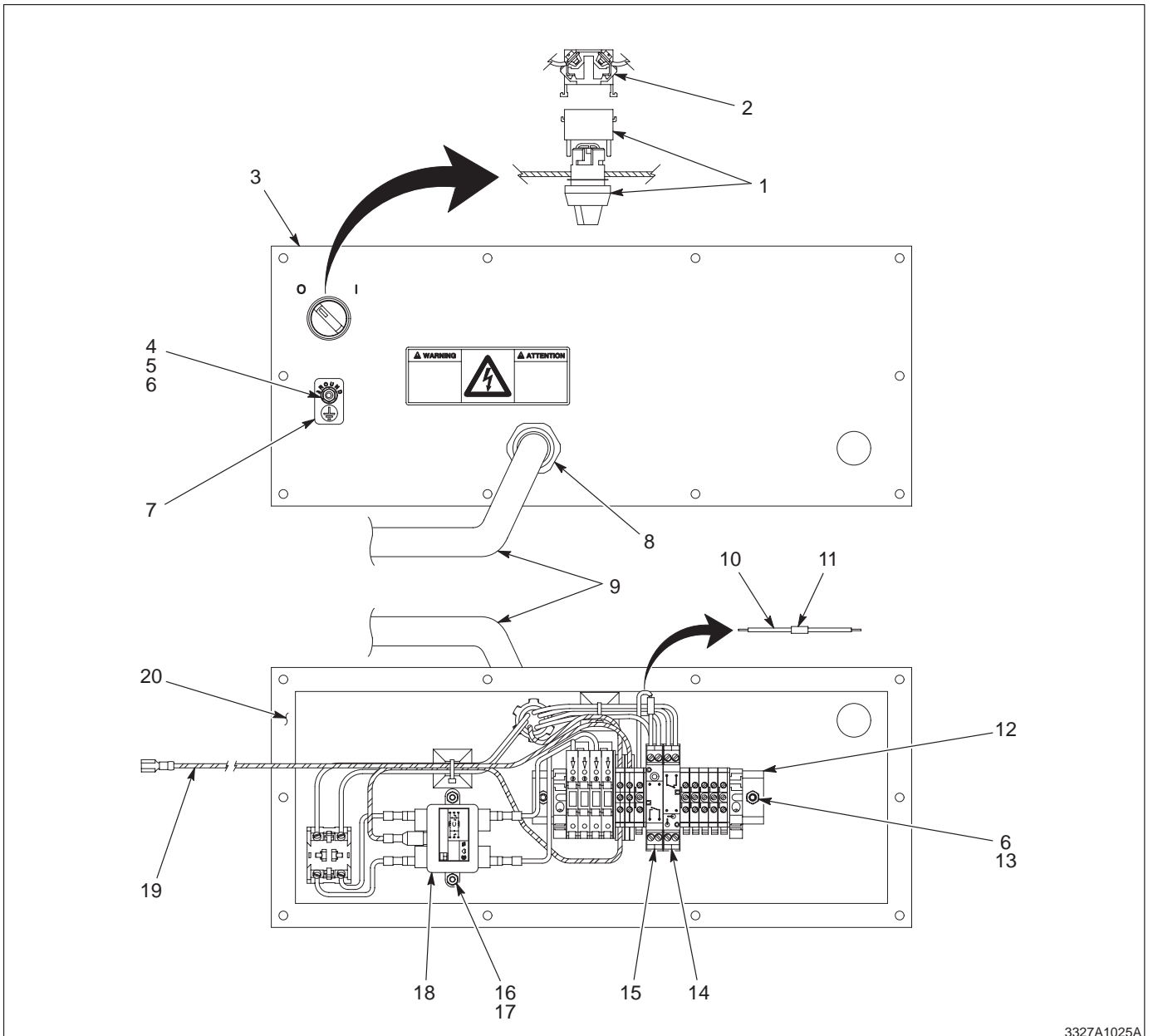
Afb. A 8-9 Pneumatiek

5. I/O-paneel

Zie afbeelding A 8-10.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Panel, input/output, main, Sure Coat	1	
1	334 806	• Switch, round, 2 position, 90 degree	1	
2	288 806	• Contact block, 2 normally open contacts	1	
3	-----	• Panel, input/output	1	
4	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	1	
5	983 401	• Washer, lock, split, M5, steel, zinc	3	
6	984 702	• Nut, hex, M5, brass	1	
7	240 674	• Tag, ground	1	
8	143 010	• Fitting, carflex liqtite, 1/2	1	
9	143 009	• Conduit, carflex, liqtite, 1/2, 20 ft	1	
10	931 221	• Tubing, heat shrink, 0.046 ID, 0.187 ft long	1	
11	320 586	• Resistor, 20 kilohms, 1 W	1	
12	334 808	• Terminal block assembly	1	
13	984 706	• Nut, hex, M5, steel, zinc	2	
14	320 589	• Control relay, 24 Vdc, open, fixed	1	
15	320 588	• Control relay, 120 Vac, open, fixed	1	
16	983 403	• Washer, lock, M, split, M4, zinc	2	
17	984 715	• Nut, hex, M4, steel, zinc	2	
18	334 805	• Filter, line, RFI, power, 10 A	1	
19	334 779	• Jumper group, I/O	1	
20	334 761	• Gasket, panel, main	1	
NS	187 040	• Mount, cable tie, 4 way, adhesive	2	
NS	939 110	• Strap, cable, 0.875 in. dia	2	

NS: Niet getoond



3327A1025A

Afb. A 8-10 I/O-paneel

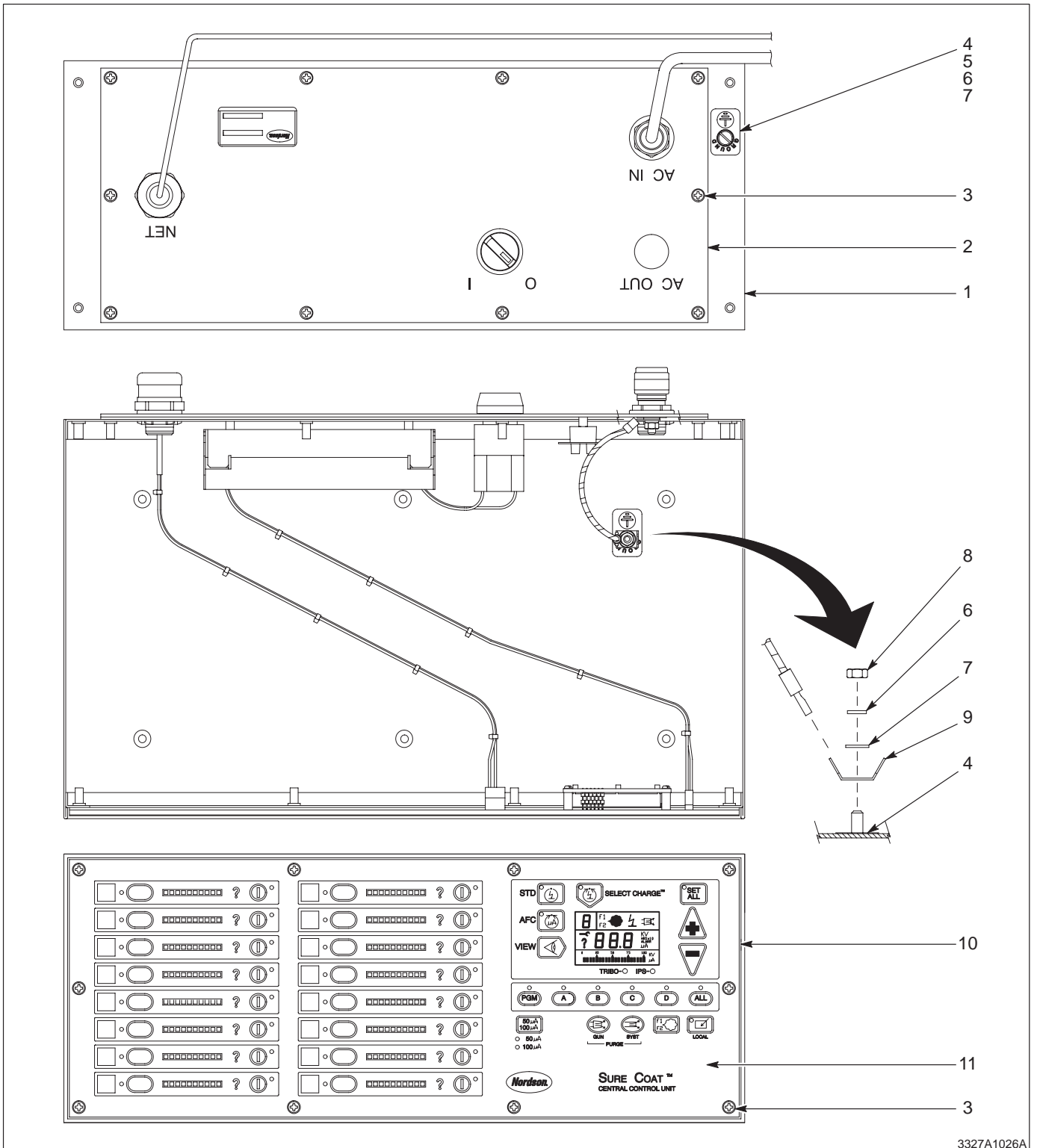
6. Centrale besturing

Gebruik de volgende lijsten om reserveonderdelen voor de centrale besturing te bestellen.

Frontpaneel

Zie afbeelding A 8-11.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Controller, central, 10 gun	1	
—	-----	Controller, central, 16 gun	1	
1	-----	• Cabinet, central controller, Sure Coat	1	
2	-----	• Panel, rear, central controller, Sure Coat	1	
3	982 825	• Screw, pan, recessed, M4 x 12, with internal lock washer, bezel	20	
4	240 674	• Tag, ground	2	
5	982 437	• Screw, pan, M5 x 10, brass	1	
6	983 401	• Washer, lock, M, split, M5, steel, zinc	2	
7	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
8	984 702	• Nut, hex, M5, brass	1	
9	933 469	• Lug, 90, double, 0.250, 0.438	1	
10	334 769	• Gasket, central controller, front	1	
11	334 715	• Module, keypad, central controller, 10 gun	1	
11	334 716	• Module, keypad, central controller, 16 gun	1	



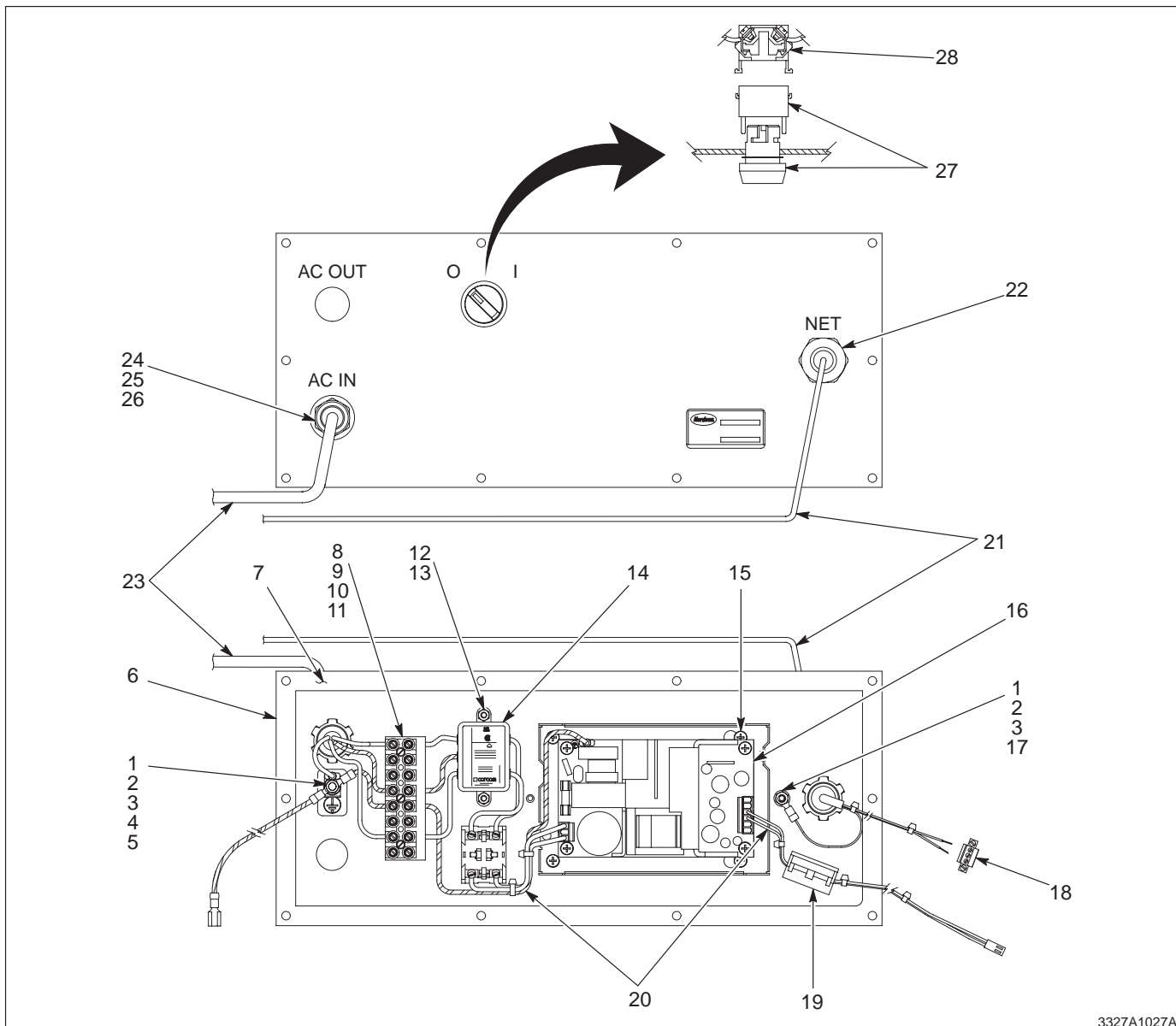
3327A1026A

Afb. A 8-11 Centrale besturing (getoond met een pistoolpaneel voor 16 pistolen)

Achterpaneel

Zie afbeelding A 8-12.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	-----	Panel, rear, central controller, Sure Coat	1	
1	984 702	• Nut, hex, M5, brass	1	
2	983 401	• Washer, lock, M, split, M5, steel, zinc	1	
3	983 021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	1	
4	933 469	• Lug, 90, double, 0.250, 0.438	1	
5	240 674	• Tag, ground	1	
6	-----	• Panel, central controller, I/O, rear	1	
7	334 770	• Gasket, central controller, rear	1	
8	982 169	• Screw, pan, M3 x 16, zinc	3	
9	933 641	• Block, terminal, 8 station	1	
10	933 632	• Marker, terminal block, 8 station	1	
11	933 630	• Jumper, comb type, 2 pole, 10 mm	3	
12	983 403	• Washer, lock, M, split, M4, steel, zinc	2	
13	984 715	• Nut, hex, M4, steel, zinc	2	
14	-----	• Filter, line, RFI power	1	
15	982 824	• Screw, pan, recessed, M3 x 8, with internal lock washer, bezel	4	
16	288 803	• Power supply, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
NS	-----	• Kit, cover enclosure, power supply	1	
17	933 071	• Terminal, ring tong, INS, 22–18	1	
18	185 034	• Connector, plug, 3 position, MC1, 5, 3.81 mm	1	
19	185 067	• Suppressor, ferrite, 7 mm dia	1	
20	334 781	• Harness, power, central controller	1	
21	183 474	• Cable, 2 cond, shielded, 20 gauge, PVC, 8.25 ft	1	
22	933 073	• Connector, cable, 0.125 to 0.250	1	
23	341 630	• Cable, shielded, 3 wire, 18 AWG, 6 ft	1	
24	933 005	• Connector, cord	1	
25	939 122	• Seal, conduit fitting, 1/2	1	
26	984 526	• Nut, lock, 1/2 conduit	1	
27	334 806	• Switch, round, 2 position, 90 degree	1	
28	288 806	• Contact block, 2 normally open contacts	1	
NS: Niet getoond				



3327A1027A

Afb. A 8-12 Achterpaneel centrale besturing

7. Optionele uitrusting

Gebruik de volgende lijsten om optionele uitrusting voor de Sure Coat modulaire pistoolbesturing te bestellen. Zie het hoofdstuk *Beschrijving* in dit deel van de handleiding voor een meer gedetailleerde beschrijving van de optionele uitrusting.

Interfacekaarten

Gebruik de volgende lijst om optionele interfacekaarten te bestellen.

P/N	Omschrijving	Opm.
341 629	PCA, interface, purge timer	
341 627	PCA, discrete I/O	
341 626	PCA, UCS DeviceNet	
341 628	PCA, UCS ProfiBus	

Toepassingsbesturing

Gebruik het volgende pakket om uw systeem uit te breiden met een toepassingsbesturing.

P/N	Omschrijving	Opm.
341 620	Module, controller, application, UCS DeviceNet	A
OPM.	A: Dit pakket bevat de toepassingsbesturing en UCS DeviceNet–interfacekaart.	

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

PRODUCT:

Versa-Spray II of Sure Coat (gemonteerd op een staaf of een buis) IPS automatische poederspuitinstallatie; Tribomatic of Tribomatic II, automatische tribo-spuitpistolen.
Gebruik met een Sure Coat stapelbaar automatisch besturingsstelsel.

VAN TOEPASSELIJKE RICHTLIJNEN:

89/37/EEC (Machinerichtlijn)
73/23/EEC (Laagspanningsrichtlijn)
89/336/EEC (Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit)
94/9/EC (Richtlijn voor apparaten en beschermingsstelsels voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen)

OVEREENKOMENDE PRODUCTSPECIFICATIES:

EN292	EN50081	EN50177
EN50014	EN50082	IEC417L
EN50020	EN55011	FM7260
EN50050	EN60204	

UITGANGSPUNT:

Het product is gefabriceerd naar goed technisch maatstaven.

Het genoemde product voldoet aan bovengenoemde de richtlijnen en specificaties.

CERTIFICATIES:

ISO 9001—DNV No. QSC3277
EMC—TUV Rheinland V9971887
EECS (Notified Body No. 600)—EECS ATEX 0771
Factory Mutual—3006518
Canadian Standards Association—2500004817



Herb Turner
Vice President, Powder Systems Group

Datum: 17. juli 2000



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DoC 30-0G_DU

