

**Sure Coat[®]
handbediende
pistoolbesturingsunit**

Handleiding 213 999 E

- Dutch -

Uitgave 05/02





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.

© 2002 Alle rechten voorbehouden

Handelsmerken

AccuJet, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Compumelt, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EPREG, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hose Mole, Hot Shot, Hot Stitch, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, Opticoat, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, System Sentry, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark en When you expect more. zijn geregistreerde handelsmerken van Nordson Corporation.

ATS, AeroCharge, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, Coolwave, CPX, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi=Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Kinetix, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Spectrum, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure en 2 Rings (Design) 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
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
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 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	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
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	1-1
Inleiding	1-1
Gekwalificeerde personen	1-1
Bedoeld gebruik	1-1
Voorschriften en keuringseisen	1-2
Persoonlijke veiligheid	1-2
Brandveiligheid	1-2
Aarding	1-3
Acties ingeval van storing	1-4
Afvalverwerking	1-4
Beschrijving	2-1
Inleiding	2-1
Bedrijfsmodi	2-2
Standaardmodus	2-2
AFC-functie	2-2
Select Charge-modus	2-3
Select Charge-modus #1	2-3
Select Charge-modus #2	2-3
Select Charge-modus #3	2-3
Select Charge-modus #4	2-3
Bedieningsinstrumenten en indicators op het frontpaneel	2-4
Toetsenpaneel	2-4
Display	2-6
Hoofdschakelaar	2-7
Componenten op het onderpaneel	2-8
Tijdtellers	2-9
Spuittijdteller	2-9
Totaalteller voor besturing	2-9
Spuittijdtotaalteller	2-9
Technische gegevens	2-9
Elektrisch	2-9
Werkdrukken	2-10
Kwaliteit toevoerlucht	2-10
Symbolen	2-10
Installatie	3-1
Montage	3-1
Railmontageset aan operatorplatform	3-1
Wandmontageset	3-1
Werkbankmontageset	3-1
Elektrische aansluitingen	3-2
Pneumatische aansluitingen	3-3

Gebruik	4-1
Starten	4-1
Ingebruikneming van pistool	4-3
Pistooltype configureren—alleen bij softwareversies 3.0 en 4.0	4-3
Bedrijfsmodi	4-4
Voorbeelden van Select Charge modi	4-7
Storingen	4-9
Luchtdruk afstellen	4-10
Druk van fluïdisatielucht	4-10
Druk van de transportlucht	4-10
Druk van de verstuivingslucht	4-10
Uitschakelen	4-11
Dagelijks onderhoud	4-11
Problemen en oplossingen	5-1
Inleiding	5-1
Diagnosemodus	5-2
Gebruik	5-2
Foutcodes	5-4
Bepalen van de softwareversie	5-5
Andere problemen	5-6
Display werkt niet bij starten	5-6
Elektrische circuits	5-7
Bedradingsschema	5-8
Reparatie	6-1
Vervanging van toetsenpaneelmodule	6-1
Vervanging van gelijkstroomvoeding	6-3
Verdeler vervangen	6-4
Revisie van magneetkleppen	6-6
Vervangen van regelaar/manometer	6-8
Onderdelen	7-1
Inleiding	7-1
Gebruik van de geïllustreerde stuklijst	7-1
Besturingsunit	7-2
Toetsenpaneelmodule	7-4
Verdelermodule	7-6
Voedingsmodule	7-8
Regelaar-/manometermodule	7-10
Montagesteunsets	7-11
Luchtslangen	7-12
Servicesets	7-12
Kabeladapter	7-12

Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

Inleiding

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

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

Gekwalificeerde personen

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

Bedoeld gebruik

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

Enkele voorbeelden van oneigenlijk gebruik van apparatuur zijn

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

Voorschriften en keuringseisen

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

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

Persoonlijke veiligheid

Om verwondingen te voorkomen de volgende instructies in acht nemen.

- Gebruik en pleeg geen onderhoud aan apparatuur als u niet gekwalificeerd bent.
- Gebruik apparatuur enkel als de beveiligingen, deuren of deksels intact zijn en de automatische vergrendelingen goed functioneren. Omzeil geen beveiligen; schakel ze niet uit.
- Houd afstand tot van bewegende delen. Voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur met bewegende delen de spanning uitschakelen en wachten tot de apparatuur volledig tot stilstand is gekomen. Vergrendel de netspanning en zet, om onverwachte bewegingen te voorkomen, bewegende delen vast.
- Maak vloeistof of pneumatische systemen of onderdelen drukvrij voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Ontkoppel, vergrendel en merk schakelaars voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur.
- Zorg voor en lees de chemiekaarten van al de te gebruikte materialen. Houd u aan de instructies van de producent voor het veilig werken met en het gebruiken van de materialen en gebruik de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voorkom verwondingen; wees bedacht op minder voor de handliggende gevaren in de werkomgeving die soms niet volledig kunnen worden uitgeschakeld, zoals hete oppervlakken, scherpe kanten, onder spanning staande elektrische circuits en bewegende delen die, om praktische redenen niet kunnen worden afgeschermd of op een andere wijze worden beveiligd.

Brandveiligheid

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

- Niet roken, lassen, slijpen en gebruik geen open vuur op plaatsen waar ontvlambare materialen worden gebruikt of opgeslagen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties schadelijke stof of damp te voorkomen. Zie de lokaal geldende voorschriften of de richtlijnen op de chemiekaarten van het materiaal.
- Ontkoppel geen onderspanningstaande elektrische verbindingen bij het werken met ontvlambare materialen. Schakel eerste de hoofdschakelaar uit zodat vonken worden voorkomen.

- Weet waar de noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusser zich bevinden. Als er brand ontstaat in de spuitcabine, direct het spuitsysteem en de afzuigventilator uitschakelen.
- Reinig, onderhoud, test en repareer de apparatuur volgens de instructies in de bij de apparatuur behorende documentatie.
- Gebruik enkele vervangende onderdelen die zijn gemaakt voor het gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor onderdelen, informatie en advies.

Aarding



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

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

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

Acties ingeval van storing

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

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

Afvalverwerking

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

Hoofdstuk 2

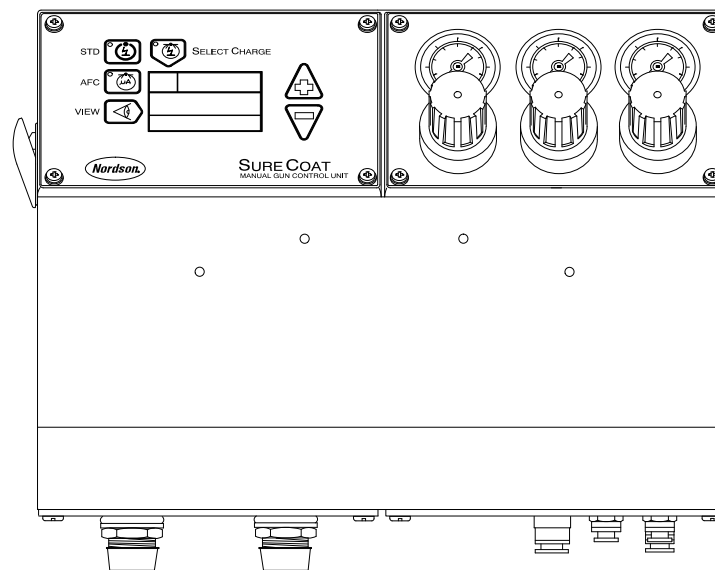
Beschrijving

Inleiding

Zie afbeelding 2-1.

De Sure Coat handbediende pistoolbesturingsunit bevat pneumatische en elektrostatische bedieningselementen, gelijkspanningsvoeding en controlefuncties voor Sure Coat en Versa Spray handbediende spuitpistolen.

De besturingsunit levert het uitgangsvoltage naar de geïntegreerde IPS-voeding (Integral Power Supply) en controleert de terugkoppelstroom vanaf het spuitpistool om zo de elektrostatische lading van het poeder af te regelen.



1400463A

Afb. 2-1 De Sure Coat handbediende pistoolbesturingsunit

Inleiding *(vervolg)*

De statusinformatie en de parameters van de besturing kunnen worden aangepast en bekeken via het toetsenpaneel en het LCD-display op het frontpaneel. Het LCD-display biedt de operator statusinformatie. Hij kan hier de bedrijfsstatus, de ingestelde parameterwaarden en de status van het uitgaande besturingssignaal bekijken. Via de toetsen op het frontpaneel kan de operator één van de mogelijke besturingsmodi selecteren en de elektrostatische uitgangsniveaus instellen.

De besturingsunit levert een laagvoltage gelijkspanning aan de spanningsversterker voor het spuitpistool. De spanningsversterker produceert de elektrostatische spanning waarmee het poeder bij het spuiten wordt opgeladen.

Bedrijfsmodi

De besturingsunit biedt verschillende bedrijfsmodi.

Standaardmodus

De standaardmodus (STD) zorgt voor een maximaal overdrachtsrendement bij het coaten van grote objecten, waarbij de afstand tussen het pistool en object 0,2 - 0,3 m (8-12 inch) bedraagt. In de standaardmodus kan alleen de kV-waarde worden bijgesteld.

AFC-functie

De AFC-functie (Automatic Feedback Current, automatische terugkoppelstroom) is beschikbaar in de standaardmodus. De maximum uitgangsstroom van het spuitpistool wordt afgeregeld op basis van de door de operator ingestelde waarde. De μA uitgangsstroom wordt aangeduid als de instelwaarde. Zo kan de operator de maximale uitgangsstroom van het spuitpistool begrenzen, om te voorkomen dat het poeder te krachtig wordt geladen. AFC maakt een optimale combinatie mogelijk van elektrische hoogspanning en veldsterkte, voor het van dichtbij coaten van producten met binnenhoeken en diepe holtes.

Select Charge-modus

Dankzij de Select Charge-modus kan de operator de besturingsunit instellen voor andere elektrostatische ladingskarakteristieken, om producten met verschillende vormen optimaal te kunnen coaten.

Select Charge-modus #1

Deze modus is bedoeld voor opnieuw coaten van objecten. Deze modus werd speciaal geprogrammeerd voor hercoaten, met de bedoeling elektrostatische afstoting te vertragen en randeffecten (pictureframing) te minimaliseren.

Select Charge-modus #2

Deze modus is bedoeld voor bijwerken en afwerking. Deze werkt optimaal voor bijwerkoperaties, waarbij een verbeterde Faraday-penetratie vereist is.

Select Charge-modus #3

Deze modus is bedoeld voor diepe holten. Deze is geprogrammeerd voor het van binnenuit coaten van diepe holten, om zo de elektrostatische afstoting op randen te reduceren terwijl binnenin de holten toch een hoog overdrachtsrendement wordt gehaald.

Select Charge-modus #4

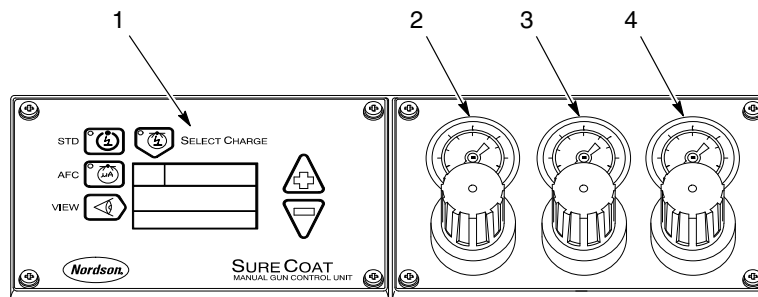
Deze modus is door de klant zelf programmeerbaar. Hiermee wordt het mogelijk om kV- en AFC-instelwaarden te kiezen op basis van specifieke applicatie-eisen.

OPMERKING: De Select Charge modus #4 is alleen beschikbaar samen met softwareversie 4.0.

Bedieningsinstrumenten en indicators op het frontpaneel

Zie afbeelding 2-2.

Het frontpaneel van de besturingsunit bestaat uit twee gedeelten. Het linkergedeelte omvat een toetsenpaneel en een display. Het rechtergedeelte is uitgevoerd met regelknoppen en meters voor het instellen van de drukken voor transportlucht, verstuivingslucht en hulplucht. De hulpluchtregelknop en -meter worden meestal gebruikt om fluïdisatielucht te leveren naar een voorraadhopper of naar een fluïdisatieadapter met een trildoosvoeding.



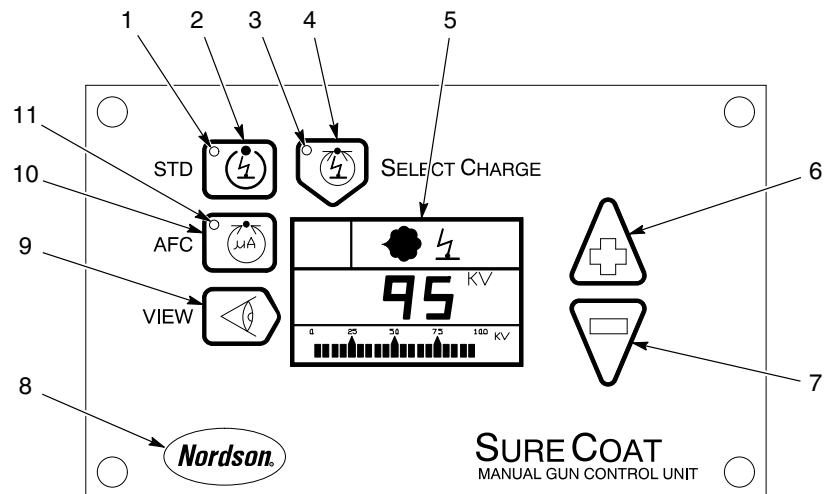
1400464A

Afb. 2-2 Bedieningsinstrumenten en indicatoren op het frontpaneel

- | | |
|--|--|
| 1. Toetsenpaneel en display op het frontpaneel | 3. Drukregelaar en manometer verstuivingslucht |
| 2. Drukregelaar en manometer transportlucht | 4. Drukregelaar en manometer hulplucht |

Toetsenpaneel

Zie afbeelding 2-3 en raadpleeg schema 2-1. De toetsen op het frontpaneel zijn rondom het display gegroepeerd.



1400465A

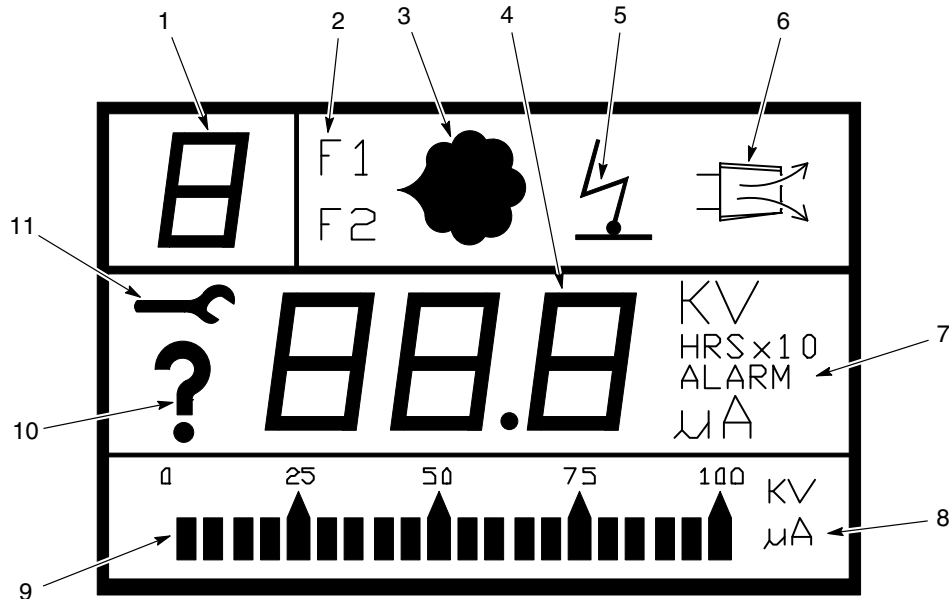
Afb. 2-3 Toetsenpaneel en display op het frontpaneel

Tab. 2-1 Toetsenpaneel en display op het frontpaneel

Item	Component	Functie
1	STD-lampje	Groen controlelampje ter aanduiding van STD-modus.
2	STD-toets	Hiermee activeert u de elektrostatische standaardbedrijfsmodus (kV-instelmodus).
3	SELECT CHARGE-lampje	Groen controlelampje ter aanduiding van de Select Charge-modus.
4	SELECT CHARGE-toets	Hiermee schakelt u de Select Charge-modus in. Het nummer van de Select Charge-modus wordt op het display getoond. Als u de SELECT CHARGE-toets meerdere malen indrukt, doorloopt u alle bedrijfsmodi.
5	Display	Zie <i>Display</i> in dit hoofdstuk.
6	Pijlomhoog-toets	Verhoogt de ingestelde waarde. Als u de toets ingedrukt houdt, neemt de waarde snel toe totdat de maximumwaarde is bereikt.
7	Pijlomlaag-toets	Verlaagt de ingestelde waarde. Als u de toets ingedrukt houdt, neemt de waarde snel af totdat de minimumwaarde is bereikt. Als de spuitijdteiler wordt weergegeven, wordt deze op nul teruggesteld. Als u deze toets indrukt in de diagnosemodus, worden foutmeldingen gewist.
8	Nordson logo-toets (diagnose)	Hiermee schakelt u de besturingsunit in diagnosemodus. Als u de toets indrukt tijdens opstarten, schakelt de unit in de CONFIG-modus.
9	VIEW-toets	Hiermee doorloopt u een aantal weergaveopties voor het staafdiagram en het digitale scherm.
10	AFC-toets	Hiermee schakelt u de AFC-functie en het bijbehorende controlelampje in en uit.
11	AFC-lampje	Het gele controlelampje voor de AFC-functie.

Display

Zie afbeelding 2-4 en raadpleeg schema 2-2. Het display geeft de status weer van het poederspuiten, de elektrostatiche lading en de instelwaarden. Het staafdiagram geeft een grafische voorstelling van de waarde op het digitale scherm.



1400378A

Afb. 2-4 Indicators op het scherm

Tab. 2-2 Indicators op het scherm

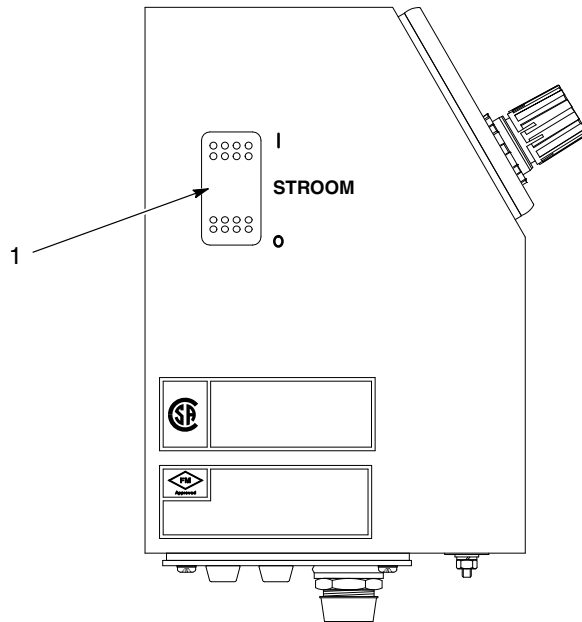
Item	Component	Beschrijving
1	Select Charge-modus	Geeft aan welke Select Charge-modus op dit moment actief is. De waarde kan 1, 2 of 3 zijn.
2	F1 F2	Dit is geen actieve functie.
3	Poederpictogram	Geeft aan dat het spuitpistool getriggerd is en dat de poedertoevoer is ingeschakeld.
4	Digitaal display	Geeft digitaal de ingestelde en actuele parameterwaarden weer (kV, μ A en uren (HRS)).
5	Elektrostaticch pictogram	Licht op om aan te geven dat het spuitpistool getriggerd is en dat de elektrostatica aan is.
6	Spoelpictogram	Brandt om aan te geven dat de spoelfunctie geactiveerd is.
7	Indicator meeteenheid	Brandt als kV, μ A, HRS, tellertype geselecteerd is of als er een alarm aanwezig is.
8	Staaddiagrameenheden	Geeft aan welke eenheden door het staafdiagram worden weergegeven.
9	Staaddiagram	Toont de parameter die op het digitaal display wordt weergegeven in de vorm van een staafdiagram.

Item	Component	Beschrijving
10	Alarmpictogram	Brandt als er een alarm of een storing is.
11	Diagnosepictogram	Brandt om aan te geven dat de besturingsunit zich in diagnosemodus bevindt.

Hoofdschakelaar

Zie afbeelding 2-5.

Op het zijpaneel is de hoofdschakelaar gemonteerd waarmee u de wisselstroomvoeding naar de besturingsunit in- en uitschakelt.



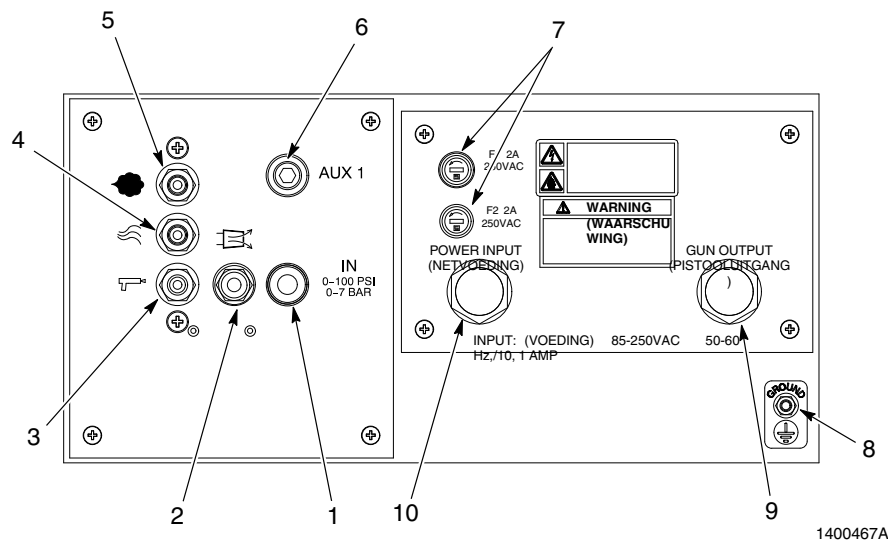
1400466A

Afb. 2-5 Hoofdschakelaar besturingsunit (zijpaneel)

1. Hoofdschakelaar van besturingsunit

Componenten op het onderpaneel

Zie afbeelding 2-6 en raadpleeg schema 2-3. Leg de besturingsunit op het achterpaneel om de componenten op het onderpaneel te zien.



Afb. 2-6 Componenten op het onderpaneel

Tab. 2-3 Componenten op het onderpaneel

Item	Component	Functie
1	Aansluiting IN-lucht	10-mm slangaansluiting voor persluchtvoeding. Maximale druk 7 bar (100 psi).
2	Aansluiting spoellucht	6-mm slangaansluiting voor de toevoer van spoellucht naar het pistool. De luchtdruk is niet afgeregeld en bedraagt de volledige druk van de persluchtvoeding.
3	Aansluiting pistoollucht	4-mm slangaansluiting voor pistoollucht. De luchtdruk is niet afgeregeld. Er is een restrictor meegeleverd om de luchtdruk naar het pistool te begrenzen bij gebruik van de elektrode-luchtspoelfunctie.
4	Aansluiting verstuivingslucht	8-mm slangaansluiting voor de toevoer van verstuivingslucht naar de poederpomp, geleverd vanaf de drukregelaar voor verstuivingslucht.
5	Aansluiting transportlucht	8-mm slangaansluiting voor de toevoer van transportlucht naar de poederpomp, geleverd vanaf de drukregelaar voor transportlucht.
6	Aansluiting hulplucht (AUX)	10-mm slangaansluiting, fungeert als ongeschakelde uitgang voor hulplucht vanaf de AUX-drukregelaar. Deze lucht wordt meestal gebruikt als fluïdisatielucht voor een voorraadhouder.
7	Zekeringen	Beschermen de besturingsunit tegen spanningspieken.
8	Massapunt van de kast	Aansluitpunt voor massakabel. De besturingsunit moet worden aangesloten op een deugdelijk aardepunt.
9	GUN OUTPUT-stekkerbus	6-pens stekkerbus voor de pistoolkabel.
10	POWER INPUT-stekkerbus	5-pens stekkerbus voor de netvoeding (wisselstroom) naar de besturingsunit.
Niet getoond	Luchtgaatjes	De luchtgaatjes in het paneel nabij de luchtaansluitingen fungeren als afvoeropeningen voor de afblaaslucht van de magneetkleppen. Deze luchtgaatjes moeten open blijven.

Tijdtellers

De besturingsunit is uitgerust met drie verschillende tijdtellers.

Spuittijdteller

De spuittijdteller geeft aan in uren (HRS) en houdt bij hoe lang het pistool getriggerd is geweest. Deze werkt als een totaalteller die terugstelbaar is op nul. U kunt de spuittijdteller oproepen door op de VIEW-toets te drukken terwijl het pistool niet getriggerd is. Om de teller op nul terug te stellen drukt u op de pijl-omlaagtoets terwijl het aantal spuituren wordt weergegeven.

Deze functie wordt gebruikt bij preventief onderhoud.

Totaalteller voor besturing

De totaalteller voor besturing houdt bij hoe lang de besturingsunit in bedrijf is. U kunt deze teller oproepen door op de Nordson-toets te drukken en dan in de diagnosemodus te gaan. De tijd wordt aangegeven als uren (HRS) x 10. Het weergegeven aantal moet u met 10 vermenigvuldigen.

Deze teller is niet terugstelbaar en wordt gebruikt voor diagnosedoeleinden.

Spuittijdtotaalteller

OPMERKING: De spuittijdtotaalteller is niet beschikbaar in softwareversie 1.0.

De spuittijdtotaalteller houdt bij hoe lang het pistool in totaal getriggerd is geweest. U kunt deze teller oproepen door op de Nordson-toets te drukken en in diagnosemodus te gaan. De tijd wordt uitgedrukt in aantal uren (HRS) x 10.

Deze teller is niet terugstelbaar en wordt gebruikt voor diagnosedoeleinden.

Technische gegevens

De behuizing van de besturingsunit voldoet aan de vereisten in IP54 en Klasse II, sectie II.

Elektrisch

Ingangen	85-240 V~, 1-fase , 50/60 Hz
Uitgang	6-21 V= naar spuitpistool
Uitgang kortsluitstroom	300 mA
Maximum uitgangsstroom	600 mA

Werkdrukken

Minimumdruk persluchtvoeding	4 bar (60 psi)
Maximumdruk persluchtvoeding	7 bar (100 psi)
Transportlucht	1 bar (15 psi)
Verstuivingslucht	0,3 bar (5 psi)
Hulplucht (fluïdisatie)	1,0-2,8 bar (15-40 psi)
Pistoollucht	0,3 bar (5 psi) vast
Spoellucht	Volledige druk van persluchtvoeding

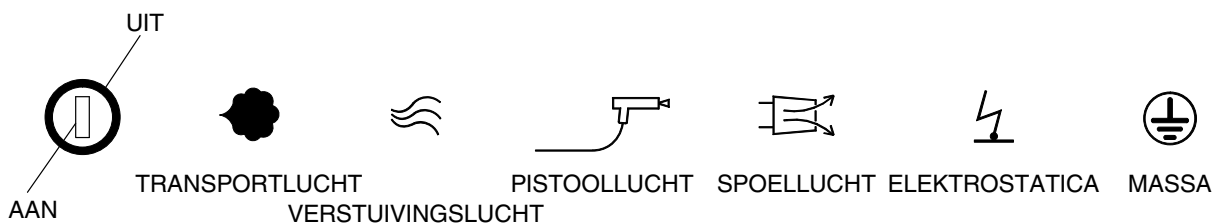
Kwaliteit toevoerlucht

De toegevoerde lucht moet schoon en droog zijn. Gebruik een regenererend droogmiddel of een vriesdroger geschikt voor het produceren van perslucht met een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) of lager bij 7 bar (100 psi) en een filtersysteem dat sub-micron deeltjes olie, water en vuil kan verwijderen.

Symbolen

Zie afbeelding 2-7.

Deze symbolen kunnen op het display en aan de onderzijde van de besturingsunit worden getoond.



Afb. 2-7 Symbolen

1400468A

Hoofdstuk 3

Installatie



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

Montage

Er zijn drie montageopties verkrijgbaar voor de handbediende pistoolbesturing. De montagesets moeten afzonderlijk worden besteld.

Railmontageset aan operatorplatform

1. Bevestig de railsteun met de vier schroeven aan de voorkant van de besturingsunit.
2. Draai de borgbouten met de moeren in de voorkant van de railsteun, maar zet ze nog niet vast.
3. Installeer de besturingsunit aan de rail.
4. Zet de borgbouten en de moeren vast.

Wandmontageset

1. Bevestig de wandsteun met de vier schroeven aan de voorkant van de besturingsunit.
2. Gebruik de steun als aftekenmal en boor montagegaten in het bevestigingsvlak.
3. Monteer de wandsteun aan het bevestigingsvlak.

Werkbankmontageset

1. Bevestig de werkbankmontagesteun met de vier schroeven aan de unit.
2. Gebruik de steun als aftekenmal en boor montagegaten in de werkbank.
3. Monteer de werkbanksteun aan het bevestigingsvlak.

Elektrische aansluitingen



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



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

1. Monteer een vergrendelbare hoofdschakelaar of onderbreker in de aanvoerleiding naar het apparaat, zodat de spanning kan worden uitgeschakeld bij installatie en reparatiewerkzaamheden.
2. De voedingsspanning moet nominaal 85-240 V~, 1-fase, 50/60 Hz zijn.
3. Sluit het losse uiteinde van de voedingskabel aan zoals hier aangegeven:

Draad	Type
Bruin	L1 (stroomvoerend)
Blauw	L2 (nulleider)
Groen/geel	Aarde



PAS OP: Alle elektrisch geleidende uitrusting in de spuitruimte moet geaard zijn. Niet of slecht geaarde apparatuur kan elektrostatich worden opgeladen, waardoor een zware elektrische schok kan worden toegebracht of waarbij vonkvorming brand of explosie kan veroorzaken.

4. Sluit de aardekabel die is meegeleverd bij de besturingsunit aan op het massapunt.
5. Zet de klem aan de aardekabel vast aan een aardepunt.
6. Steek de stekker van de voedingskabel in de POWER INPUT-aansluiting.
7. Sluit de pistoolkabel aan op de GUN OUTPUT-stekkerbus.

Pneumatische aansluitingen

De maximumdruk van de persluchtvoeding is 7 bar (100 psi). De toegevoerde lucht moet schoon en droog zijn. Vochtige of vuile lucht kan zorgen dat poeder vastkoekt in de voorraadhopper, aan de binnenkant van voedingslangen kleeft of de venturi van de pomp of boringen in het pistool verstopt, zodat zich in het pistool kortsluiting of vonkvorming kan voordoen.

Gebruik voorfilters en koelfilters met automatische aftap en een vriesdroger of een regenererend droogmiddel die lucht met een dauwpunt van 3,4 °C (38 °F) of lager bij 7 bar (100 psi) kunnen produceren.

OPMERKING: De unit wordt geleverd met 10-, 8- en 6-mm slangkoppelingen gemonteerd in de in- en uitgangspoorten. Zie de handleidingen bij uw pistool, de pomp en de voorraadhopper voor de locaties van de aansluitingen vermeld in de kolom Andere aansluiting.

Zie afbeelding 2-6.

Dikte luchtslang	Kleur luchtslang	Aansluiting besturingsunit (onderpaneel)	Andere aansluiting
10 mm	Blauw	Aansluiting IN-lucht (1)	Hoofdaansluiting voor persluchttoevoer OPMERKING: Monteer een handbediende, zelfontlastende afsluitklep in de voedingsleiding naar de besturingsunit.
6 mm	Zwart	Aansluiting spoellucht (2)	Pistool
4 mm	Doorzichtig	Aansluiting pistoollucht (3)	Pistool
8 mm	Blauw	Aansluiting verstuivingslucht (4)	Aansluitfitting A van poederpomp
8 mm	Zwart	Aansluiting transportlucht (5)	Aansluitfitting F van poederpomp
10 mm	Zwart	AUX 1-luchtaansluiting (6)	Aansluiting voor fluïdisatielucht (aan voorraadhopper of fluïdisatieaanzuigbuis)

Hoofdstuk 4

Gebruik



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



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



PAS OP: Alle elektrisch geleidende uitrusting in de spuitruimte moet geaard zijn. Niet of slecht geaarde apparatuur kan elektrostatisch worden opgeladen, waardoor een zware elektrische schok kan worden toegebracht of waarbij vonkvorming brand of explosie kan veroorzaken.

Starten

Lees alle handleidingen bij systeemcomponenten door voordat u een Nordson poederspuitstelsel gaat gebruiken.

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

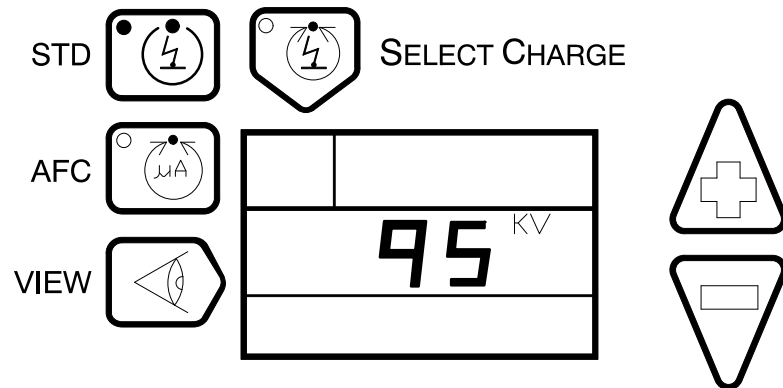
Controleer het volgende voordat u de stroomtoevoer naar de handbediende pistoolbesturingsunit inschakelt.

- De afzuigventilatoren van de cabine moeten ingeschakeld zijn.
- Het poederterugwinstelsel moet in bedrijf zijn.
- Het poeder in de voorraadhouder moet grondig zijn gefluïdiseerd.
- De voedingskabel, de poederslang en de luchtslangen moeten correct zijn aangesloten op het pistool, de poederpomp en de besturingsunit.

Starten *(vervolg)*

Zie afbeelding 4-1.

1. Zet de hoofschakelaar aan de besturingsunit in de aan-stand. Alle pictogrammen op het LCD-paneel zullen nu oplichten. De besturing schakelt in de standaardmodus of in de modus die het laatst was geselecteerd. Het LCD-scherm toont de kV- of de μ A-instelling.



1400469A

Afb. 4-1 Scherm in STD-modus, pistool niet getriggerd

2. Stel de luchtdrukwaarden in volgens de richtlijnen in het schema hierna.

OPMERKING: De vermelde waarden zijn gemiddelde beginwaarden. De waarden verschillen naargelang de vereiste laagdikte, de productiesnelheid en het product. Pas de drukken aan om het gewenste resultaat te verkrijgen.

Transportlucht	1 bar (15 psi)
Verstuivingslucht	0,3 bar (5 psi)
AUX (fluïdisatie)	0-2 bar (0-30 psi)

OPMERKING: Wacht 5 tot 10 minuten alvorens te spuiten, zodat het poeder in de hopper voldoende kan fluïdiseren.

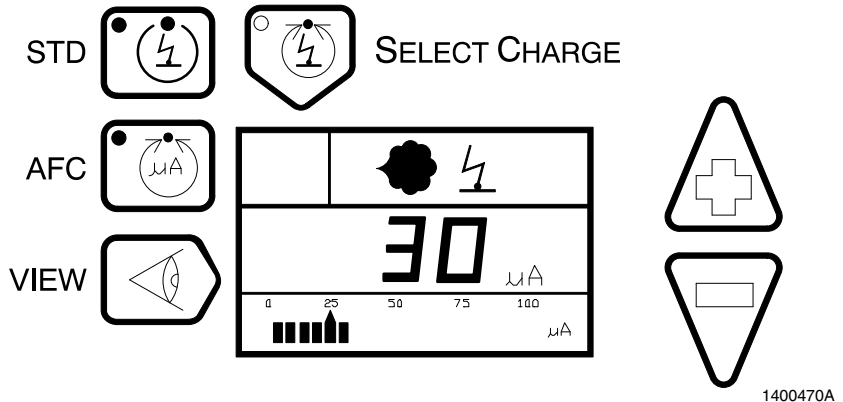


PAS OP: De operator dient in huidcontact te blijven met de pistoolgreep. Snijd het handpalmgedeelte weg als u handschoenen draagt. Er is gevaar voor een elektrische schok als u deze waarschuwing niet opvolgt.

3. Richt het pistool in de spuitcabine, trek de pistooltrekker in en test het spuitpatroon.

OPMERKING: Wanneer u het pistool triggert, ziet het display er ongeveer uit zoals in afbeelding 4-2. Zie het hoofdstuk *Beschrijving* in deze handleiding voor meer informatie over dit display.

- Pas de drukken voor transportlucht en verstuivingslucht evenals de patrooninstelbus (indien in gebruik) aan om het gewenste spuitpatroon te verkrijgen.
- Kies een bedrijfsmodus aan de hand van de Schema's 4-1, 4-2, 4-3 of 4-4.



Afb. 4-2 Scherm in STD-modus, AFC aan, pistool getriggerd

Ingebruikneming van pistool

Wanneer u een pistool voor het eerst gebruikt, zorg dan dat de besturingsunit in STD-modus is met AFC aan en met een instelwaarde van 30 μA (alleen softwareversies 2.0, 3.0 en 4.0).

- Noteer de afgegeven μA -waarde zonder een product voor het pistool.
- Controleer de μA -waarde dagelijks onder gelijke omstandigheden.

OPMERKING: Een significante toename in de afgegeven μA -waarde wijst op mogelijke kortsluiting in de pistoolweerstand. Een significante daling duidt op een defect in de variabele weerstand of in de spanningsversterker.

- Kies een bedrijfsmodus aan de hand van de Schema's 4-1, 4-2, 4-3 of 4-4.

OPMERKING: Zie het hoofdstuk *Beschrijving* in deze handleiding voor meer informatie over dit display.

Pistooltype configureren—alleen bij softwareversies 3.0 en 4.0

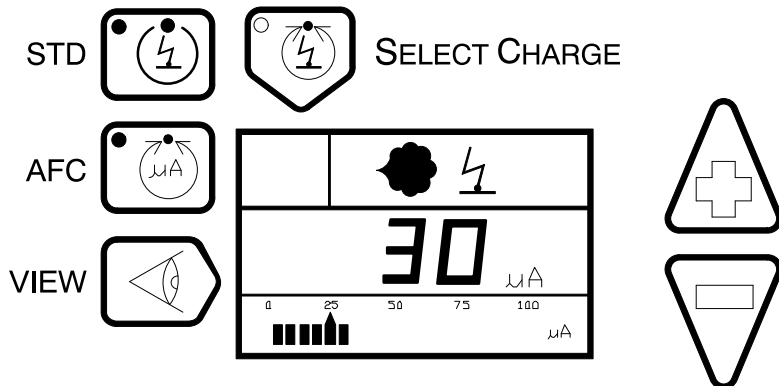
Het standaardpistooltype is het handbediende Sure Coat poederspuitpistool. Handel als volgt om te wisselen tussen Sure Coat en Versa-Spray spuitpistolen.

- Houd de Nordson logo-toets ingedrukt en zet de besturingsunit aan.
- Houd de Nordson logo-toets ingedrukt totdat u de aanduiding CFG op het display ziet. U ziet CHOOSE GUN over het scherm schuiven.
- Druk ofwel de toets VIEW in of wacht totdat u de aanduiding SC op het scherm ziet.
- Kies met de pijltoetsen voor Sure Coat (SC) of voor Versa-Spray (VS).
- Druk de Nordson logo-toets in om de CONFIG-modus te verlaten.

Bedrijfsmodi

Tab. 4-1 Bedrijfsmodi—softwareversies 2.0, 3.0 en 4.0

Modus	AFC	Beschrijving		
Standaard	Uit	Zie afbeelding 4-3. Gebruik de hoger/lager-pijltoetsen om de kV-spanning in of uit te schakelen of om de instelwaarde aan te passen. De besturingsunit slaat de kV-instelwaarde op als u de eenheid uitschakelt of de bedrijfsmodus wijzigt.		
		Instelling	Sure Coat configuraties	Versa-Spray configuraties
		kV-waarde	instelbaar	instelbaar
		kV-bereik	0, dan 25 tot 95 kV	0, dan 25 tot 80 kV
		Maximum kV-waarde/ standaardinstelling	95 kV	80 kV
	Aan	Zie afbeelding 4-3. Stel de gewenste AFC-waarde in via de hoger/lager-pijltoetsen. De op de fabriek ingestelde beginwaarde is 30 μA . Als u de instelwaarde wijzigt, slaat de besturingsunit deze nieuwe waarde op. De spanning wordt automatisch ingesteld op het maximum en de AFC-functie maakt het instellen van een drempelwaarde voor terugkoppelstroom mogelijk. Als deze drempelwaarde is bereikt, wordt de spanning automatisch aangepast om de vereiste dekking te behouden. Als de AFC-instelwaarde wordt gewijzigd, slaat de besturing de nieuwe instelwaarde op.		
		Instelling	Sure Coat configuraties	Versa-Spray configuraties
		kV-beginwaarde	95 kV (niet instelbaar)	80 kV (niet instelbaar)
		Toename instelwaarde in stappen van	5 μA	5 μA
		kV-bereik	10 tot 100 μA	10 tot 120 μA
Standaardwaarde		30 μA (standaardwaarde voor softwareversie 1.0: 20 μA)		
Maximale stroomsterkte	100 μA	120 μA		

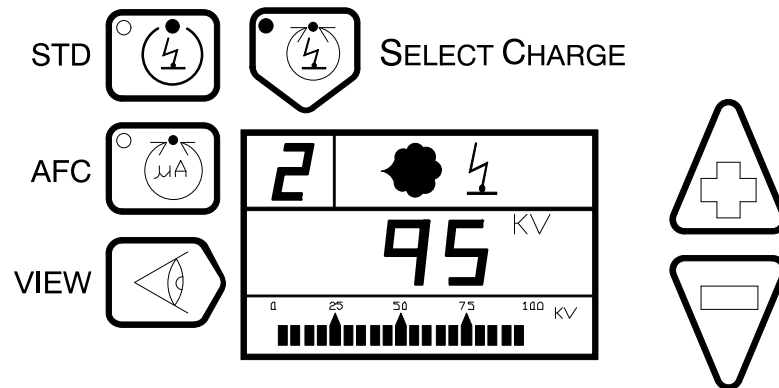


1400470A

Afb. 4-3 STD-modus met AFC aan

Tab. 4-2 Select Charge modi—softwareversie 4.0

Modus	Beschrijving				
	Toepassing		Select Charge modus		
Select Charge	Opnieuw coaten		1		
	Bijwerken		2		
	Diepe holte met pistool binnenin		3		
	Klantspecifiek (programmeren door gebruiker)		4		
	Zie afbeelding 4-4. Kies de gewenste Select Charge waarde (afhankelijk van de toepassing en de coatingvereisten) door de toets Select Charge in te drukken.				
		Modus #1	Modus #2	Modus #3	Modus #4
	kV-beginwaarde Sure Coat	95 kV	95 kV	95 kV	60 kV
	kV-beginwaarde Versa-Spray	80 kV	80 kV	80 kV	60 kV
	Instelwaarde:	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar	instelbaar
	Maximale stroomsterkte	15 µA	50 µA	70 µA	30 µA



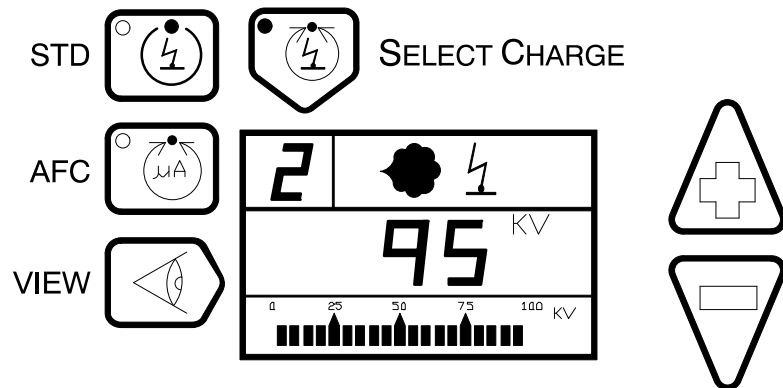
1400471A

Afb. 4-4 Select Charge modus

Bedrijfsmodi *(vervolg)*

Tab. 4-3 Select Charge modi—softwareversie 3.0 en 2.0

Modus	Beschrijving			
Select Charge	Toepassing		Select Charge modus	
	Opnieuw coaten		1	
	Bijwerken		2	
	Diepe holte met pistool binnenin		3	
	Zie afbeelding 4-5. Kies de gewenste Select Charge waarde (afhankelijk van de toepassing en de coatingvereisten) door de toets Select Charge in te drukken.			
		Modus #1	Modus #2	Modus #3
	kV-beginwaarde Sure Coat	95 kV	95 kV	95 kV
	kV-beginwaarde Versa-Spray	80 kV	80 kV	80 kV
	Instelwaarde:	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar
	Maximale stroomsterkte	15 μ A	50 μ A	70 μ A
OPMERKING: De kV- en AFC-waarden zijn niet instelbaar door de gebruiker en krijgen de optimale instelling voor deze modus.				

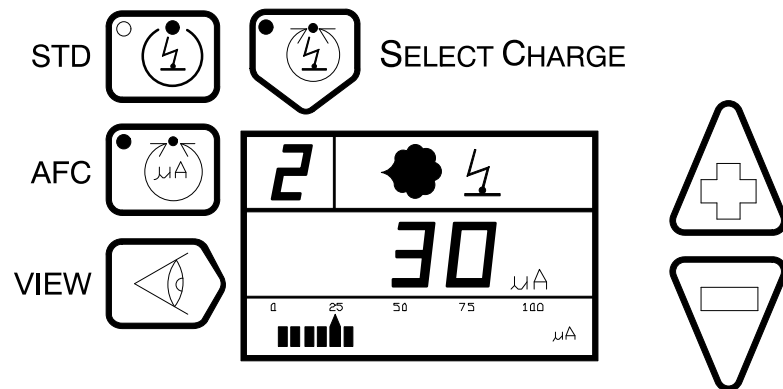


1400471A

Afb. 4-5 Select Charge modus

Tab. 4-4 Select Charge modi—softwareversie 1.0

Modus	AFC	Beschrijving			
Select Charge	Aan	Zie afbeelding 4-6. Stel de gewenste AFC-waarde in via de hoger/lager-pijltoetsen. Een goede beginwaarde is bijvoorbeeld 20 μA . Als u de instelwaarde wijzigt, slaat de besturingsunit deze nieuwe waarde op. De standaard AFC-instelwaarde kan in de Select Charge modi 2 of 3 verschillend zijn. AFC is in modus 1 niet instelbaar.			
		De spanning wordt automatisch ingesteld op het maximum en de AFC-functie maakt het instellen van een drempelwaarde voor terugkoppelstroom mogelijk. Als deze drempelwaarde is bereikt, wordt de spanning automatisch aangepast om de vereiste dekking te behouden. De kV-waarde wordt ingesteld op de beginwaarde van de betreffende modus.			
		Modus #1	Modus #2	Modus #3	
		kV-beginwaarde	95	95	95
		kV-instelwaarde	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar
AFC-instelwaarde	niet instelbaar	10 - 50	10 - 100		
Maximale stroomsterkte	15 μA	50 μA	100 μA		



1400472A

Afb. 4-6 Select Charge modus met AFC aan

Voorbeelden van Select Charge modi

Modus	Toepassing
1	Voor het opnieuw coaten van werkstukken die al zijn uitgehard maar die aanvullend moeten worden gecoat en uitgehard, moet de pistoolstroomsterkte worden begrensd en gehandhaafd.
2	Bij het coaten van grote werkstukken met afwisselend grote platte vlakken en verzonken delen of hoekstukken is een hoge kV-waarde nodig om de vlakke delen te coaten bij een grote pistool/werkstuk-afstand. Een lage spanning is echter nodig om de verzonken delen te coaten bij een korte pistool/werkstuk-afstand.
3	Om werkstukken te coaten met diepe holten moeten kV-waarde en stroomsterkte laag zijn om de hoeken te coaten, maar kV en stroomsterkte moeten hoog zijn om in de holten de vlakke gedeelten te kunnen coaten.
4	Alleen versie 4.0 Voor het verspuiten van speciale poeders (metallics, mica, etc.), waarbij lage beginwaarden voor kV en AFC voor specifieke toepassingen de poederdeeltjes meer gelijkmatig zullen kunnen laden.

Bedrijfsmodi *(vervolg)*

Controleer de gegevens op het display aan de hand van tabel 4-5.

Coat een werkstuk en pas de waarden voor spanning (kV of AFC) en luchtdruk aan om het gewenste resultaat te verkrijgen.

OPMERKING: Om een hoogwaardige afwerking te verkrijgen met een maximaal overdrachtsrendement (percentage van verspoten poeder dat aan het product hecht) moet u eerst wat experimenteren en de nodige ervaring opdoen. De instellingen voor elektrostatische lading en luchtdruk beïnvloeden het algehele coatingresultaat. In de meeste toepassingen moeten de instellingen een zacht spuitpatroon opleveren, waarbij zo veel mogelijk poeder op het product belandt en zo weinig mogelijk ernaast. Met zulke instellingen wordt zoveel mogelijk geladen poeder aangetrokken door het gearde product.

OPMERKING: De spanning verlagen is een veelgebruikte methode om de dekking van diepe holtes en binnenhoeken te verbeteren. Door de spanning te verlagen, vermindert u echter ook het algehele overdrachtsrendement. Bij het coaten van deze gedeelten kunnen de snelheid, de richting en het patroon van het poeder even belangrijk zijn als de elektrostatische lading.

Tab. 4-5 Displays

Functie	Display bij getriggerd pistool ⁽¹⁾	Display bij niet-getriggerd pistool
STD-modus & weergave kV	Versie 1.0, 2.0 en 4.0: kV-instelwaarde Versie 3.0: Actuele kV	kV-instelling
AFC aan & weergave kV	Actuele kV	kV-beginwaarde (kV op fabriek)
AFC aan & weergave μ A	Actuele μ A ⁽²⁾	AFC-instelwaarde ⁽³⁾
AFC uit & weergave kV	kV-instelwaarde	kV-instelwaarde
AFC uit & weergave μ A	Actuele μ A	Blanco
<p>⁽¹⁾ Gebruik de VIEW-toets om op het display afwisselend de kV- en de μA-waarde te bekijken. De meeteenheden worden vermeld op het display en op het staafdiagram.</p> <p>⁽²⁾ Als u op de AFC-toets drukt, verschijnt op het display en bij het staafdiagram de AFC-instelwaarde en vervolgens de actuele μA-waarde voor stroomterugkoppeling vanaf het pistool.</p> <p>⁽³⁾ Na een druk op de hoger/lager-pijltoetsen verschijnt de AFC-instelwaarde op het display. Als u vervolgens op deze toetsen drukt, wijzigt u de AFC-waarde.</p>		

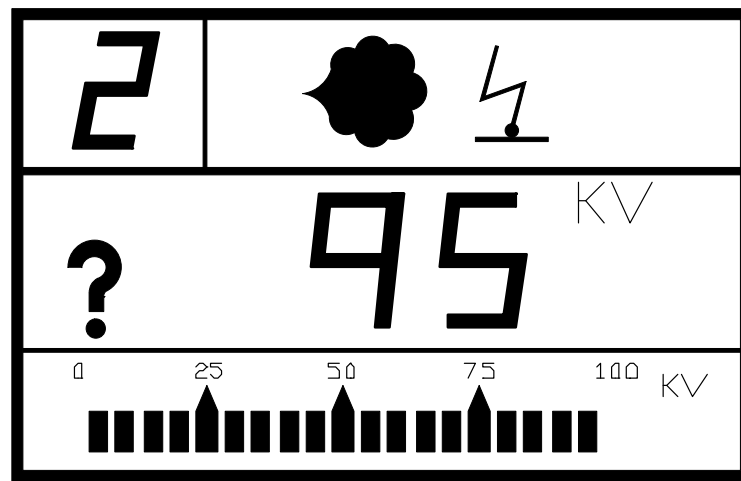
Storingen

De Sure Coat besturingsunit controleert constant de werking van vitale systeemonderdelen. Het vraagtekenpictogram (?) voor storingen maakt de operator attent op potentiële storingen, om zo afkeuring van werkstukken en werkonderbrekingen te voorkomen. De automatische zelfdiagnose wijst een defect onderdeel aan om het storingzoeken te vergemakkelijken en ook zo tijdverlies te voorkomen.

Zie afbeelding 4-7.

Als het vraagtekenpictogram (?) voor storingen op het display verschijnt, raadpleeg dan het hoofdstuk *Problemen en oplossingen*.

Display	Mogelijk probleem
kV-pictogram knippert terwijl het pistool wordt getriggerd	er is een electrostaticaprobleem
poederwolkje knippert terwijl het pistool wordt getriggerd	er is een magneetklepprobleem
kV-pictogram knippert terwijl het pistool niet getriggerd is	kV is mogelijk aan terwijl deze uit moet zijn



1400473A

Afb. 4-7 Weergave van een storing

Luchtdruk afstellen

Raadpleeg de handleiding bij de voorraadhopper voor de aanbevolen fluïdisatieluchtdruk en *Technische gegevens* in het hoofdstuk *Beschrijving* voor de aanbevolen drukken voor transportlucht en verstuivingslucht.

Druk van fluïdisatielucht

Bij een goede fluïdisatie verschijnen er traag en gelijkmatig kleine luchtbelletjes aan het poederoppervlak, zodat dit lijkt te koken. In deze toestand voelt het poeder aan als en gedraagt zich als een vloeistof, waardoor het gemakkelijk door de poederpomp kan worden getransporteerd van de hopper naar het spuitpistool.

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

Druk van de transportlucht

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

Als de druk van de transportlucht te laag is ingesteld, kan de poederlaag te dun zijn of wordt het poeder ongelijkmatig afgegeven. Als de druk van de transportlucht te hoog is, kan er te veel poeder worden afgegeven en met een te hoge snelheid. Er kan dan een te dikke laag worden opgebouwd of dit leidt tot overspray, wat het overdrachtsrendement vermindert en waardoor poeder verloren gaat. Een te hoge druk van de transportlucht kan de vorming van door inslag versmolten poeder in het pistool of in de pomp versnellen, of kan voortijdige slijtage van de met poeder in contact komende onderdelen van het pistool en de pomp veroorzaken.

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

Druk van de verstuivingslucht

Er wordt verstuivingslucht toegevoegd aan de stroom poeder en transportlucht, om de snelheid van het poeder in de toevoerleiding te verhogen en verklonteringen op te breken. Bij een lager poederdebiet moet de druk van de verstuivingslucht hoger zijn, om zo de poederdeeltjes in de luchtstroom in suspensie te houden. Door een hogere poedersnelheid kan het spuitpatroon gewijzigd worden.

Als de druk van de verstuivingslucht te laag is, kan dit leiden tot een onregelmatige poederafgifte bij het pistool, samen met puffen en drukstoten. Als de druk te hoog is ingesteld, kan de verstuivingslucht de snelheid van het poeder vergroten en is overmatige overspray, inslagsmelting en voortijdige slijtage van de pomp en onderdelen van het pistool mogelijk het gevolg.

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

Uitschakelen

Uitschakelen van de besturingsunit gebeurt als volgt.

1. Zet de hoofdschakelaar aan de besturingsunit in de uit-stand.
2. Wordt er hulplucht gebruikt, draai dan de AUX-regelknop linksom totdat de manometer 0 aangeeft.
3. Verbind de pistoolelektrode aan aarde om eventuele restspanning te ontladen.
4. Voer het *Dagelijks onderhoud* uit.

Dagelijks onderhoud

1. Vergelijk de μA -afgifte van het pistool in kV-modus, zonder werkstukken voor het pistool, met de afgifte en kV-instelling bij de eerste keer opstarten. Bij aanzienlijke verschillen is mogelijk de pistoolelektrode of de spanningsversterker kortgesloten of defect.



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

2. Controleer alle aardverbindingen, ook die van het werkstuk.

OPMERKING: Niet- of slecht geaarde werkstukken beïnvloeden het overdrachtsrendement, de elektrostatische dekking en de kwaliteit van de afwerking.
3. Controleer de aansluiting van de voedings- en de pistoolkabel.
4. Controleer of de toegevoerde lucht schoon en droog is.
5. Veeg poeder en stof van de besturingskast met een schone en droge doek.
6. Verwijder gesmolten poeder voorzichtig van producten met een houten of plastic spatel of een vergelijkbaar gereedschap.

OPMERKING: Gebruik geen gereedschap dat krassen kan maken op plastic. Het poeder zal zich op krassen vastzetten en samensmelten.

Hoofdstuk 5

Problemen en oplossingen



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

Inleiding

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

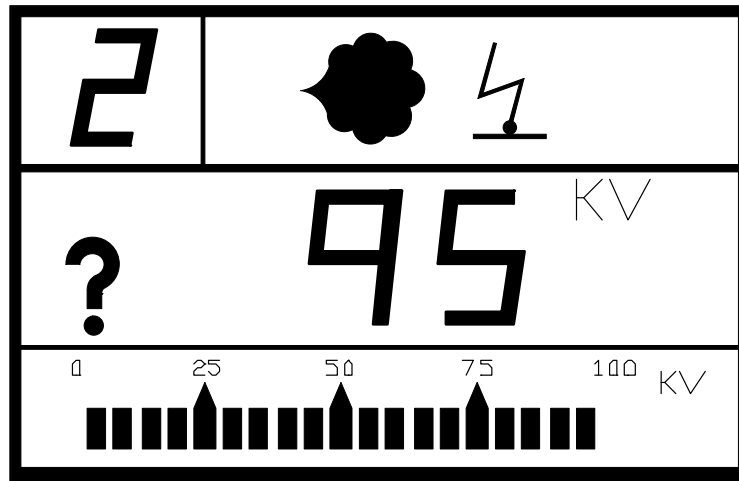
Display	Mogelijk probleem
kV-pictogram knippert terwijl het pistool wordt getriggerd	er is een electrostaticaprobleem
poederwolkje knippert terwijl het pistool wordt getriggerd	er is een magneetklepprobleem
kV-pictogram knippert terwijl het pistool niet getriggerd is	kV is mogelijk aan terwijl deze uit moet zijn

Ga naar de diagnosemodus om het betreffende probleem op te sporen.

Diagnosemodus

Zie afbeelding 5-1.

Als het pistool wordt getriggerd terwijl er een storing is, verschijnt er een vraagteken op het digitale display en knipperen de poederwolk- en kV-symbolen. U moet dan in diagnosemodus gaan om de storingen te kunnen verhelpen.



1400473A

Afb. 5-1 Weergave van een storing

Gebruik

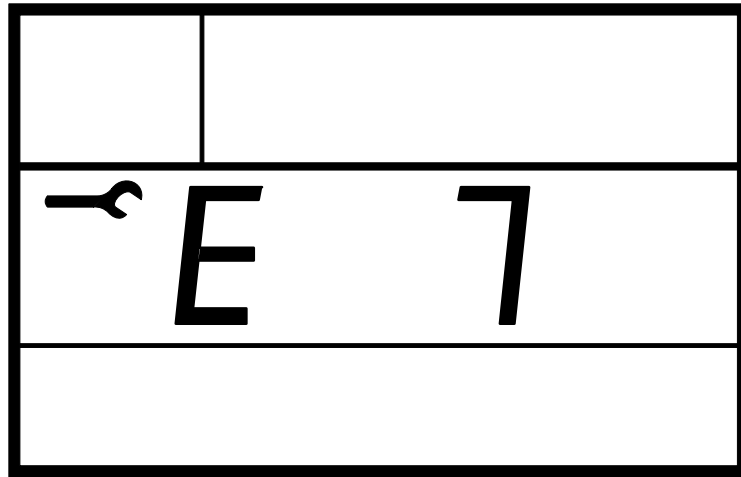
De diagnosefunctie kunt u op elk gewenst moment oproepen. De trigger- en spoelfuncties zijn ook actief terwijl het display de diagnose-informatie toont.

OPMERKING: In softwareversie 1.0 is de diagnosefunctie alleen beschikbaar als het systeem niet getriggerd is. Als u het pistool triggert of op de Nordson toets drukt terwijl de diagnosemodus geactiveerd is, verlaat het systeem deze modus automatisch en keert terug naar de vorige bedrijfsmodus.

OPMERKING: Schakel het systeem niet uit tenzij aangegeven wordt dat te doen. Foutcodes worden gewist als u het systeem uitschakelt.

Om in diagnosemodus te gaan:

1. Druk op de Nordson toets.
2. Zie afbeelding 5-2. Het digitale display toont een sleutelsymbool om aan te geven dat de diagnosemodus actief is.



1400389A

Afb. 5-2 Display in diagnosemodus

Het systeem voert interne controles uit en doorloopt automatisch de volgende diagnosereeks.

- a. Als er een storing is, worden foutcodes weergegeven op het digitale display.
- b. Een liggend streepje geeft het einde van de foutcode aan.
- c. De waarde van de spuitijdtotaalteller wordt getoond en het cijfer 1 staat aangegeven bij Select Charge, samen met de urentelling x 10 (HRS x10).
- d. De waarde van de totaalteller voor besturing wordt getoond en het cijfer 2 staat aangegeven in de linkerbovenhoek, samen met de urentelling x 10 (HRS x10).
- e. Alle segmenten en pictogrammen op het LCD-display gaan aan.
- f. Het type besturing (SC1) wordt aangegeven (handbediende besturing).
- g. De softwareversie wordt getoond. De letter S wordt getoond in de linkerbovenhoek, samen met het versienummer.

OPMERKING: Nadat de gehele diagnoseprocedure is doorlopen, sluit de besturing de diagnose automatisch af om terug te keren naar de vorige bedrijfsmodus.

3. Noteer alle foutcodes.

OPMERKING: Vergeet niet de foutcodes te noteren voordat u de besturingsunit uitschakelt. De foutcodes worden gewist als u het systeem uitschakelt.

4. Als er een foutcode verschijnt, raadpleeg dan Tabel 5-1 om de fout te identificeren en te corrigeren.

OPMERKING: Nadat de gehele diagnoseprocedure voltooid is, verlaat de besturing de diagnosemodus automatisch om terug te keren naar de eerder actieve bedrijfsmodus.

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

OPMERKING: Raadpleeg bij storingen in het handbediende spuitpistool de pistoolhandleiding voor nadere informatie.

6. Om in diagnosemodus een foutcode te wissen drukt u op de pijl-omlaagtoets.

Foutcodes

Tab. 5-1 Foutcodes

Foutcode	Probleem	Actie
1	Probleem met schrijven naar Neuron EPROM	Schakel de netvoeding naar de besturingsunit uit om de microprocessor te resetten. Vervang de besturingskaart als het probleem dan niet opgelost is.
2	Probleem bij RAM-test	Schakel de netvoeding naar de besturingsunit uit om de microprocessor te resetten. Vervang de besturingskaart als het probleem dan niet opgelost is.
3	μ A Storing in terugkoppeling	Trigger het pistool terwijl er geen product voor het pistool ligt. Als de pistoolstroom hoger is dan 105 μ A, controleer dan op kortsluiting in de stroomterugkoppeldraad in de pistoolkabel. Haal de stekker los van de spanningsversterker aan de achterzijde van het pistool. Trigger het pistool en let op het display. <ul style="list-style-type: none"> Als ook nu foutcode E3 wordt aangegeven, vervang dan de kabel. Als de foutcode verandert in E7, vervang dan de spanningsversterker.
4	Onderbreking of kortsluiting in triggermagneetklep #1	Controleer de magneetklepwikkeling. Vervang de magneetklep als het probleem niet te verhelpen is.
5	Onderbreking of kortsluiting in spoelmagneetklep #2	Schakel de netvoeding naar de besturingsunit uit en controleer de magneetklepwikkeling. Vervang de magneetklep als het probleem niet te verhelpen is.
6	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson-vertegenwoordiger om advies.
7	Circuit van pistoolkabel of spanningsversterker onderbroken	Controleer of de LED aan de achterkant van het pistool oplicht als u het pistool triggert. <ul style="list-style-type: none"> Als de LED niet brandt, controleer dan of de pistoolkabel defect is. Als de LED aan is, trigger het pistool dan vlakbij een geaard werkstuk. Als de aangegeven stroomwaarde 1 μ A of lager is, controleer dan de kabel van de spanningsversterker en de elektrode-unit op losse aansluitingen. Als de aansluitingen in orde zijn, controleer dan de spanningsversterker met een kV-meter. Als de kV-meter de uitgangsspanning toont, controleer dan op een defect in de terugkoppelstroomdraad in de kabel. Als de draad voor terugkoppelstroom OK is, controleer dan of de spanningsversterker defect is.
8	Kortsluiting in pistoolkabel of spanningsversterker	Controleer of de LED aan de achterkant van het pistool oplicht als u het pistool triggert. Als de LED niet brandt, zet u de besturingsunit uit. Haal de stekker los van de spanningsversterker aan de achterzijde van het pistool. Trigger het pistool en let op de LED. Als de LED uit blijft en de foutcode E8 blijft aanwezig, is er kortsluiting in de pistoolkabel en moet u deze vervangen. Als de LED aan is en de foutcode verandert in E7, is de pistoolkabel OK. Controleer op een defect in de spanningsversterker.

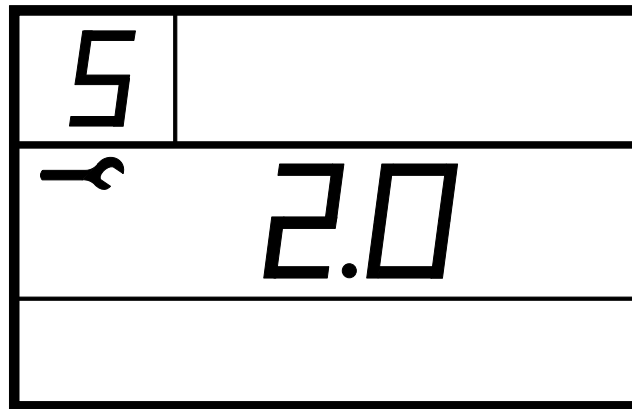
Vervolg...

Foutcode	Probleem	Actie
9	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson vertegenwoordiger om advies.
10	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson vertegenwoordiger om advies.
11	Hardware op besturingskaart	Zet de netvoeding naar de besturingsunit uit. Haal de stekker los van de spanningsversterker aan de achterzijde van het pistool. Zet de besturingsunit aan en trigger dan het pistool. Als nu circuitondbreking als fout wordt aangegeven, functioneert de kaart goed. Controleer de spanningsversterker. Vervang de besturingskaart als het probleem niet opgelost is.
12	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson vertegenwoordiger om advies.
13	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson vertegenwoordiger om advies.
14	Niet gebruikt in dit systeem	Vraag uw Nordson vertegenwoordiger om advies.
15	Feedbackfout	Controleer of de LED aan de achterkant van het pistool oplicht als u het pistool triggert. Als de LED niet brandt, zet u de besturingsunit uit. Haal de stekker los van de spanningsversterker aan de achterzijde van het pistool. Trigger het pistool en let op de LED. Als de LED uit blijft en de foutcode E8 blijft aanwezig, is er kortsluiting in de pistoolkabel en moet u deze vervangen. Als de LED aan is en de foutcode verandert in E7, is de pistoolkabel OK. Controleer op een defect in de spanningsversterker.

Bepalen van de softwareversie

Zie afbeelding 5-3.

De softwareversie van uw systeem wordt tijdens de diagnosemodus getoond. De letter S (software) staat in de linkerbovenhoek, het softwareversienummer staat naast het sleutelsymbool.



1400474A

Afb. 5-3 Softwareversie op display

Andere problemen



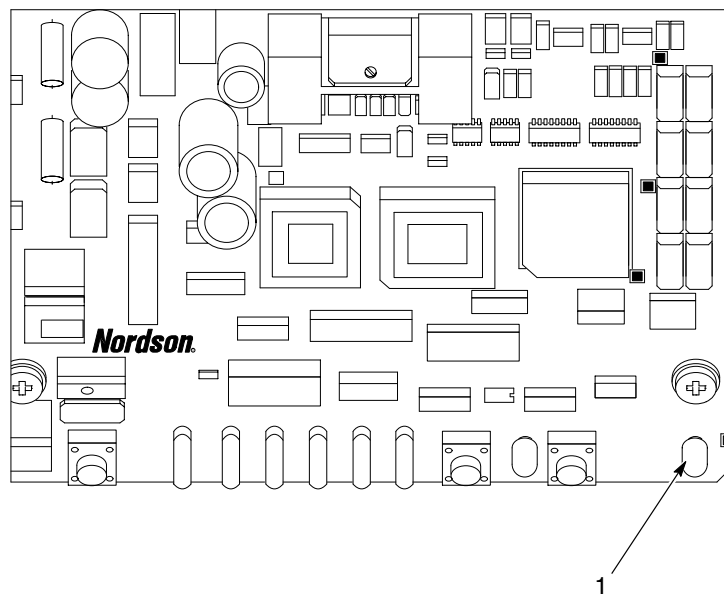
PAS OP: De elektrische voeding moet aan zijn om de spanningen te kunnen controleren. Het aanraken van onder spanning staande onderdelen kan fataal zijn. Zet de netvoeding uit voordat u instellingen of reparaties verricht.

Display werkt niet bij starten

Zie afbeelding 5-4.

Controleer de zekeringen in het onderpaneel. Verwijder de toetsenpaneelmodule en controleer of de gelijkstroomvoeding-LED op de besturingskaart brandt.

- Als de LED aan is, vervang dan de toetsenpaneelmodule.
- Als de LED uit is, controleer dan de elektrische circuits voor wisselstroom en voor gelijkstroom.



1400390A

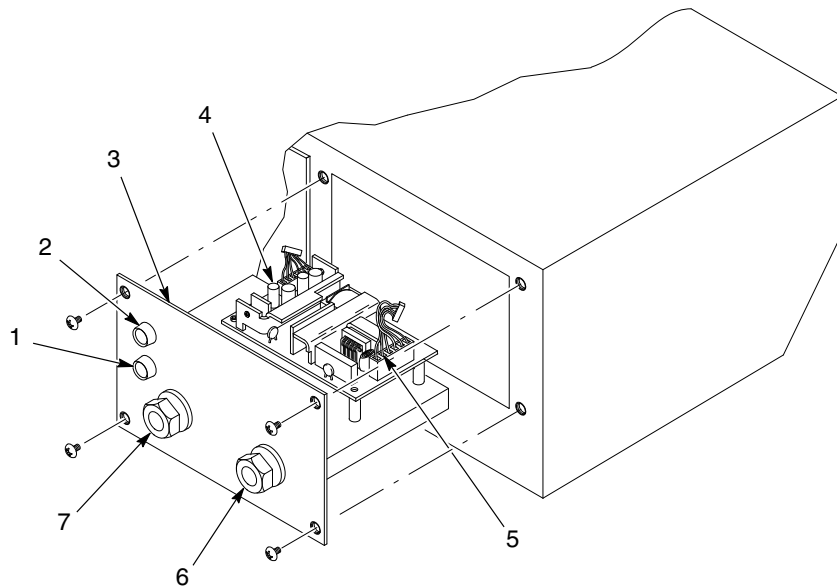
Afb. 5-4 Locatie van voeding-LED op besturingskaart

1. LED voor gelijkstroomvoeding

Elektrische circuits

Zie afbeelding 5-5.

1. Controleer de zekeringen (1 en 2) op het paneel voor elektrische voeding (3). Vervang eventueel doorgebrande zekeringen.
2. Controleer de aansluitingen van de kabels aan POWER INPUT (7) en GUN OUTPUT (6). Zet eventuele losse kabelaansluitingen vast.
3. Verwijder de voedingsmodule uit de besturingsunit. Controleer de aansluitingen voor de uitgang voor gelijkstroom (5). Zet eventuele losse bedrading vast.
4. Controleer de aansluiting van bedrading naar de GUN OUTPUT- en POWER INPUT-stekkerbussen. Zet eventuele losse bedrading vast.
5. Monteer de voedingsmodule zorgvuldig in de besturingsunit.

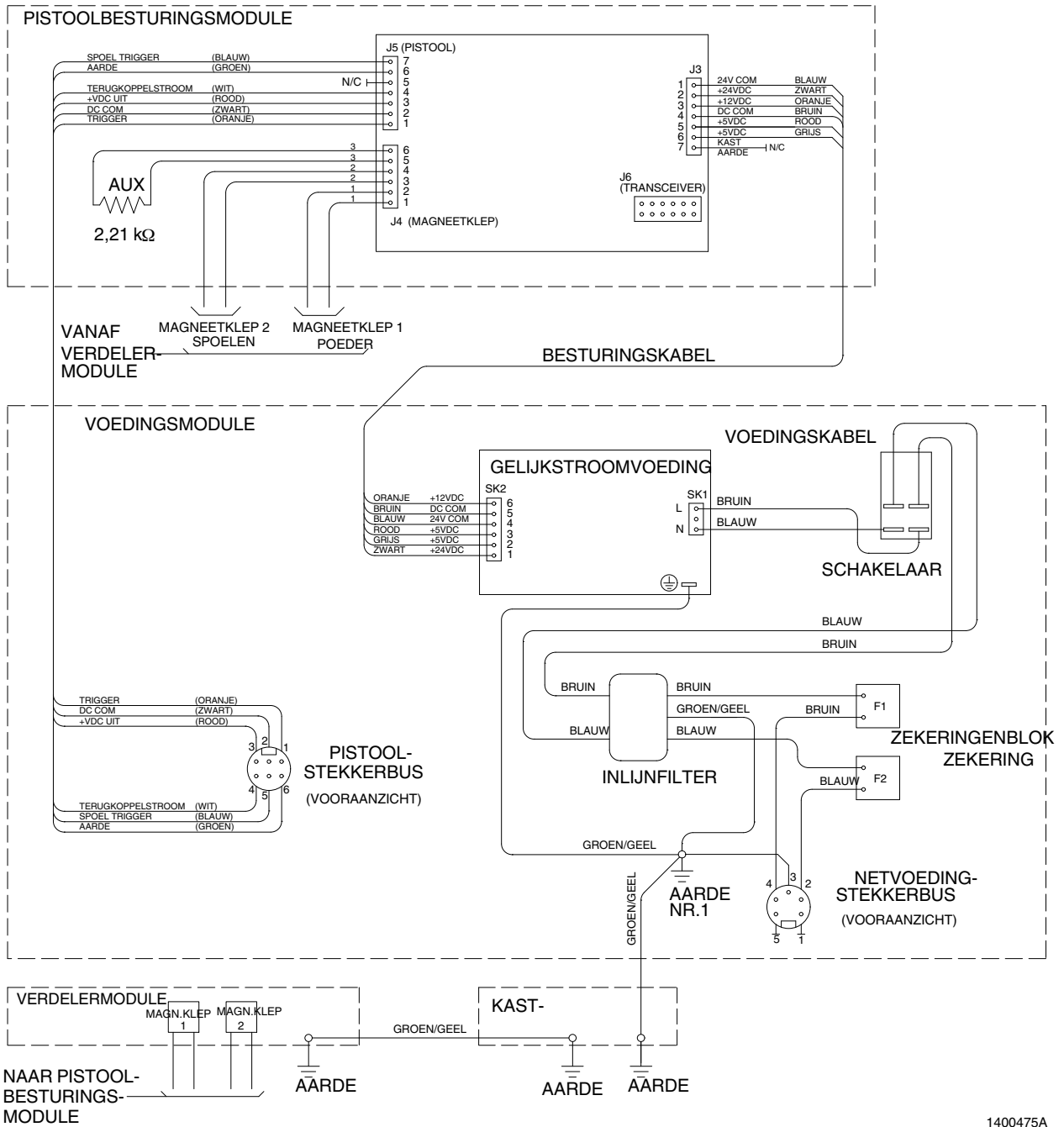


1400485A

Afb. 5-5 Locatie van uitgang voor gelijkstroom

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Zekering 1 | 5. Uitgang voor gelijkstroom |
| 2. Zekering 2 | 6. GUN OUTPUT-aansluitbus |
| 3. Voedingsmodulepaneel | 7. POWER INPUT-aansluitbus |
| 4. Voedingspaneel | |

Bedradingschema



Afb. 5-6 Bedradingschema

1400475A

Hoofdstuk 6

Reparatie



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



PAS OP: Ontkoppel en vergrendel de netspanning voordat u de volgende werkzaamheden gaat uitvoeren. Als u deze waarschuwing negeert, kan ernstig of dodelijk letsel het gevolg zijn.

Vervanging van toetsenpaneelmodule

Zie afbeelding 6-1.

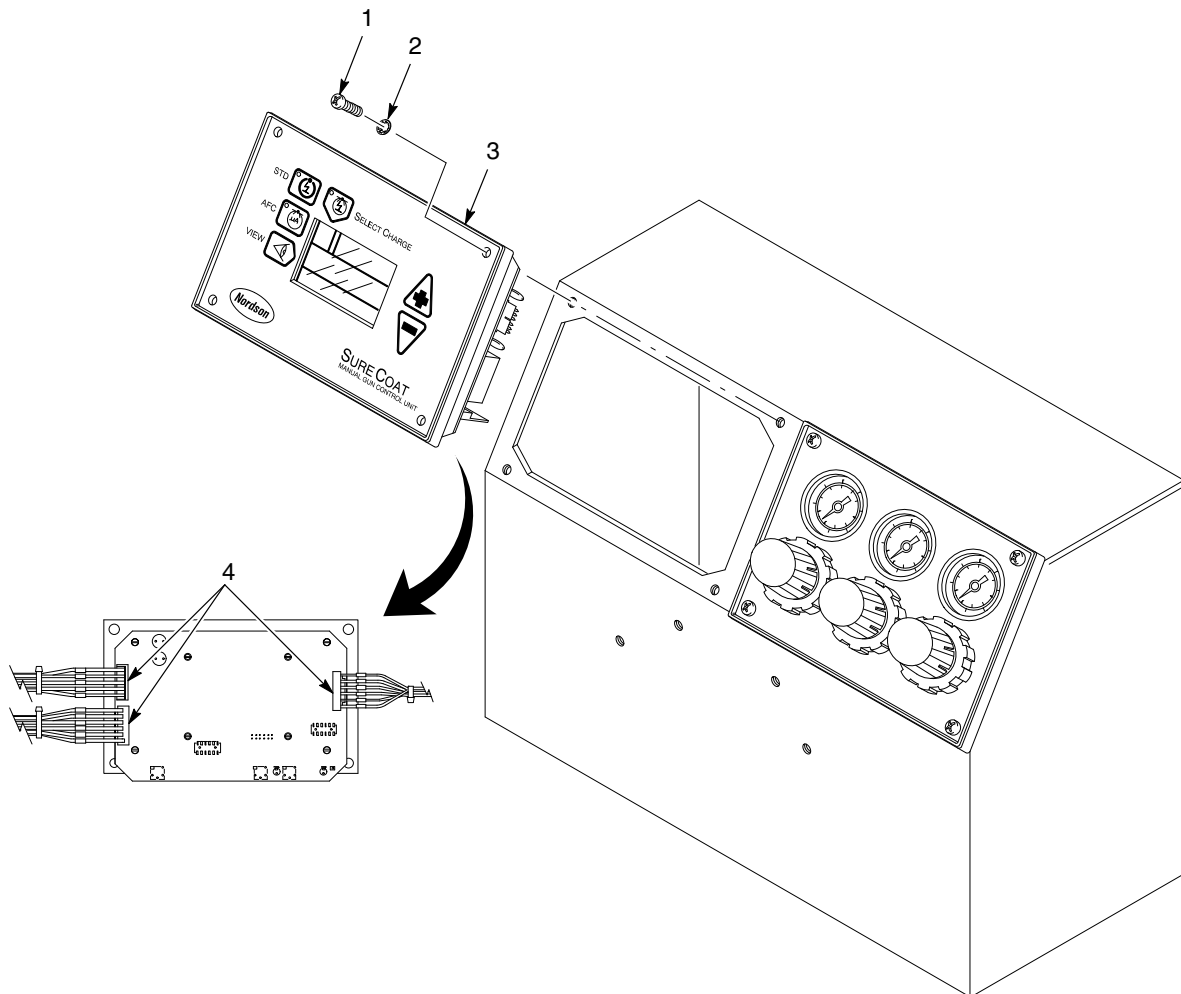
De toetsenpaneelmodule (3) kan vanaf de voorkant van de besturingsunit worden vervangen. De toetsenpaneelmodule bestaat uit de LCD-module, het toetsenpaneel en drie printplaten die op elkaar zijn aangesloten en zijn bevestigd met afstandhouders.



LET OP: De circuits zijn gevoelig voor elektrostatische ontlading. Draag een aardarmband terwijl u aan de besturingsmodule werkt. Het negeren van deze waarschuwing kan leiden tot schade aan de toetsenpaneelmodule.

1. Verwijder de vier schroeven (1) en de onderleggingen (2).
2. Kantel de bovenkant van de toetsenpaneelmodule (3) naar voren en haal alle drie stekkers (4) los.
3. Verwijder de toetsenpaneelmodule uit de besturingsunit.
4. Plaats de nieuwe toetsenpaneelmodule tegen de onderrand van de opening en sluit alle drie stekkers (4) aan.
5. Kantel de toetsenpaneelmodule naar binnen en bevestig aan de besturingsunit met de schroeven en de onderleggingen.

Vervanging van toetsenpaneelmodule (vervolg)



1400476A

Afb. 6-1 Vervanging van toetsenpaneelmodule

1. Schroef
2. Onderlegging

3. Toetsenpaneelmodule

4. Stekkers

Vervanging van gelijkstroomvoeding

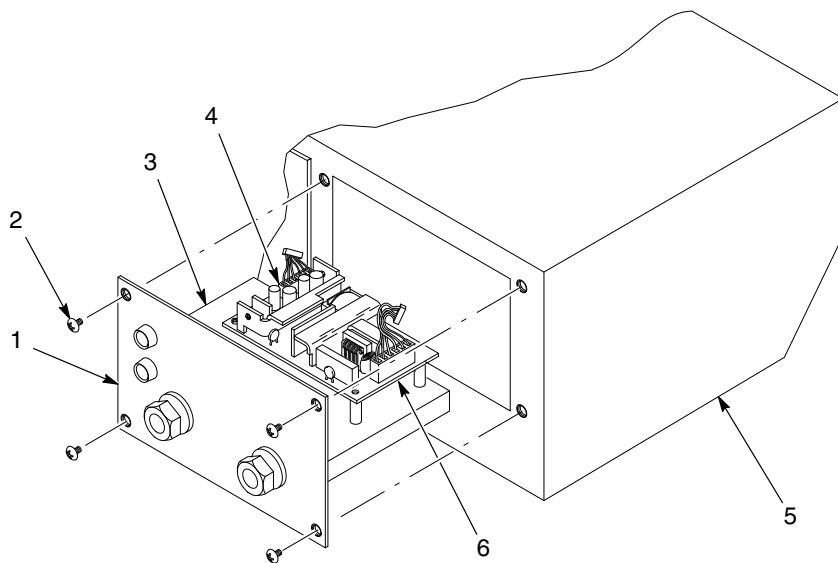
Zie afbeelding 6-2.

De gelijkstroomvoeding is gemonteerd aan de voedingsmodule, dit is het paneel linksonder in de besturingsunit.

1. Verwijder de vier schroeven (2) waarmee de voedingsmodule (1) bevestigd is aan de besturingsunit (5).
2. Haal de stekkers voor wisselstroomvoeding (4) en uitgaande gelijkstroom (6) los van de voedingsmodule (3).
3. Verwijder de vier schroeven waarmee het paneel voor gelijkstroomvoeding aan de voedingsmodule is bevestigd. Verwijder het paneel voor gelijkstroomvoeding.

OPMERKING: Gebruik zo nodig voorzichtig een schroevendraaier om het paneel voor gelijkstroomvoeding los te wippen uit de afstandhouders.

4. Klik het nieuwe paneel voor gelijkstroomvoeding in de vier afstandhouders aan de voedingsmodule.
5. Monteer het nieuwe paneel voor gelijkstroomvoeding met de vier schroeven aan de voedingsmodule.
6. Bevestig de stekkers voor wisselstroomvoeding en uitgaande gelijkstroom aan de voedingsmodule.
7. Bevestig de voedingsmodule aan de besturingsunit met de vier schroeven.



1400486A

Afb. 6-2 Vervanging van gelijkstroomvoeding

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Voedingsmodule | 4. Stekker wisselstroomvoeding |
| 2. Schroeven | 5. Besturingsunit |
| 3. Paneel voor gelijkstroomvoeding | 6. Stekker gelijkstroomuitgang |

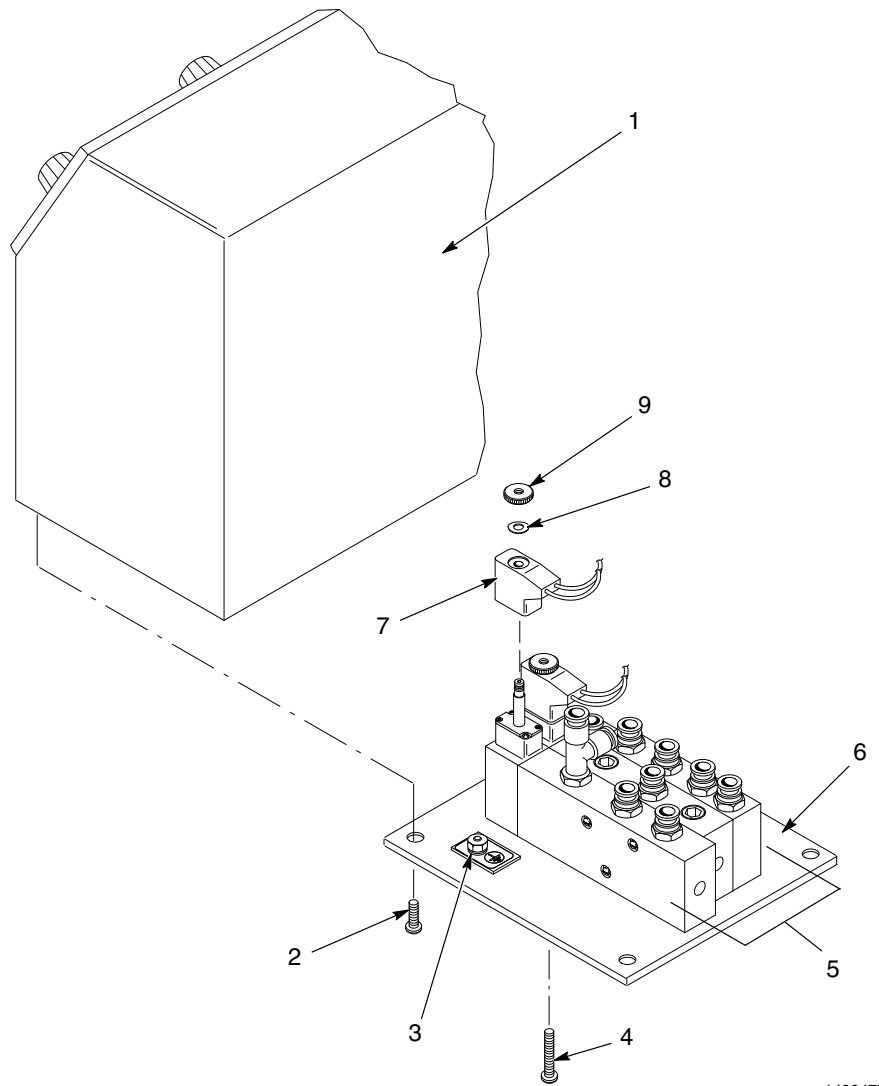
Verdeler vervangen

Zie afbeelding 6-3.

Het verdelerblok is gemonteerd aan de pneumatische module, deze is toegankelijk via het paneel rechtsonder in de besturingsunit.

OPMERKING: De onderdelen van de pneumatische module (waaronder de verdeler) kunnen afzonderlijk worden vervangen en de magneetkleppen kunnen worden gereviseerd. Raadpleeg *Revisie van magneetkleppen* in dit hoofdstuk en *Onderdelensets voor magneetkleppen* in het hoofdstuk *Onderdelen*.

1. Haal alle luchtslangen aan de besturingsunit los.
2. Verwijder de vier schroeven (2) waarmee het verdelerpaneel (6) is bevestigd aan de onderzijde van de besturingsunit (1).
3. Ontkoppel de luchtslangen vanaf het verdelerblok (5).
4. Maak de aardekabel los van het aardpunt (3) aan het verdelerpaneel.
5. Maak de magneetklepwikkelingen (7) los van de verdeler door de kartelrandmoeren (9) en de ringen (8) te verwijderen en de wikkelingen los te trekken.
6. Verwijder de twee schroeven (4) waarmee het verdelerblok is vastgezet aan het verdelerpaneel.
7. Reviseer zo nodig de magneetklep. Raadpleeg *Revisie van magneetkleppen* in dit hoofdstuk voor aanwijzingen.
8. Zet het nieuwe verdelerblok met de twee schroeven vast aan het verdelerpaneel.
9. Bevestig de magneetklepwikkeling aan de magneetklep met de ring en de kartelrandmoer.
10. Sluit de aardekabel aan op het aardpunt aan het verdelerpaneel.
11. Sluit de luchtslangen aan op het verdelerpaneel. Zie afbeelding 6-5 voor het pneumatisch schema.
12. Bevestig de pneumatische module aan de besturingsunit met de vier schroeven.



1400477A

Afb. 6-3 Verdeler vervangen

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Besturingsunit | 6. Verdelerpaneel |
| 2. Schroeven | 7. Magneetklepwikkeling |
| 3. Aardbout | 8. Sluitring |
| 4. Schroeven | 9. Kartelrandmoer |
| 5. Verdeelblok | |

Revisie van magneetkleppen

Zie afbeelding 6-4.

Bij deze procedure zijn de servicesets voor klepafdichting, triggerklep of spoelklep nodig om de magneetkleppen te reviseren. Raadpleeg het hoofdstuk *Onderdelen* voor meer informatie.

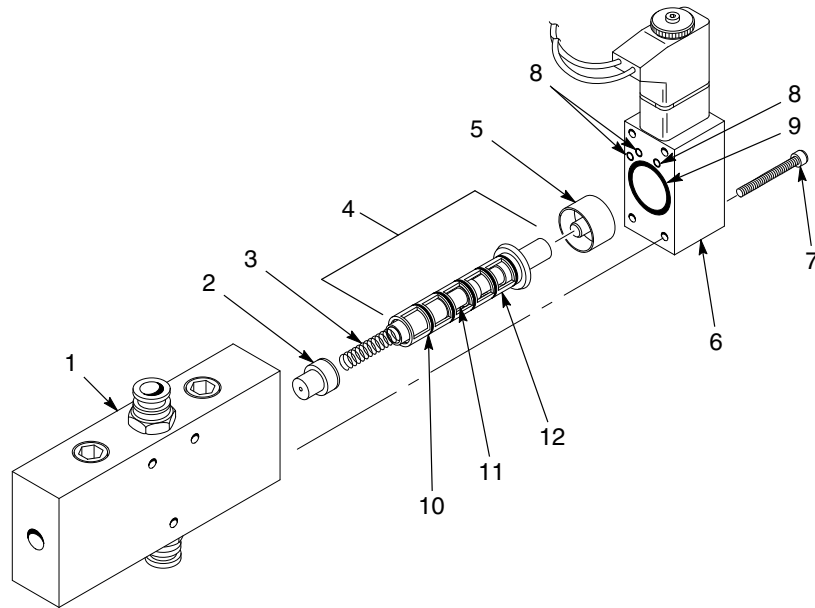
OPMERKING: De afdichtingsset bevat zeven T-afdichtingen. Gebruik alle zeven T-afdichtingen als u de triggerklep reviseert. Als u de spoelklep reviseert, heeft u slechts zes T-afdichtingen nodig.

1. Verwijder de verdeler. Zie voor instructies onder *Verdeler vervangen* in dit hoofdstuk.
2. Verwijder de schroeven (7) en trek het afsluitblok (6) los van het magneetklephuis (1). Zorg dat de drie kleine O-ringen (8) en de vlakke ronde pakking (9) in het afsluitblok achterblijven.
3. Verwijder de zuiger/bus (5) van het klephuis.
4. Druk tegen de veerzitting (2) om de wikkeling (4) uit het klephuis te drijven.
5. Demonteer de wikkeling en reinig en vervang zo nodig onderdelen.
6. Bouw de magneetklep samen. Smeer de volgende onderdelen licht in met het smeermiddel in de serviceset voordat u ze installeert:
 - wikkeling (11)
 - T-afdichtingen (10)
 - O-ring van zuiger (5)
 - O-ringen (8)
 - pakking (9)

OPMERKING: De afstandsstukken (12) en T-afdichtingen (10) zijn identiek en kunnen op elke willekeurige positie aan de wikkeling (11) worden gemonteerd. Gebruik slechts zes van de zeven T-afdichtingen als u de spoelklep reviseert.

7. Monteer de wikkelingunit in het klephuis.
8. Monteer de zuiger en de bus in het klephuis.
9. Controleer of de kleine O-ringen in lijn liggen met de gaten in het klephuis en breng dan het afsluitblok aan met de vier schroeven. Zet de schroeven vast met 1 N•m.

Nadat de verdeler uit de besturingsunit is verwijderd, kunt u beide wikkelingen reviseren. Raadpleeg afbeelding 6-5 om te bepalen welke klep moet worden gerepareerd.



1400398A

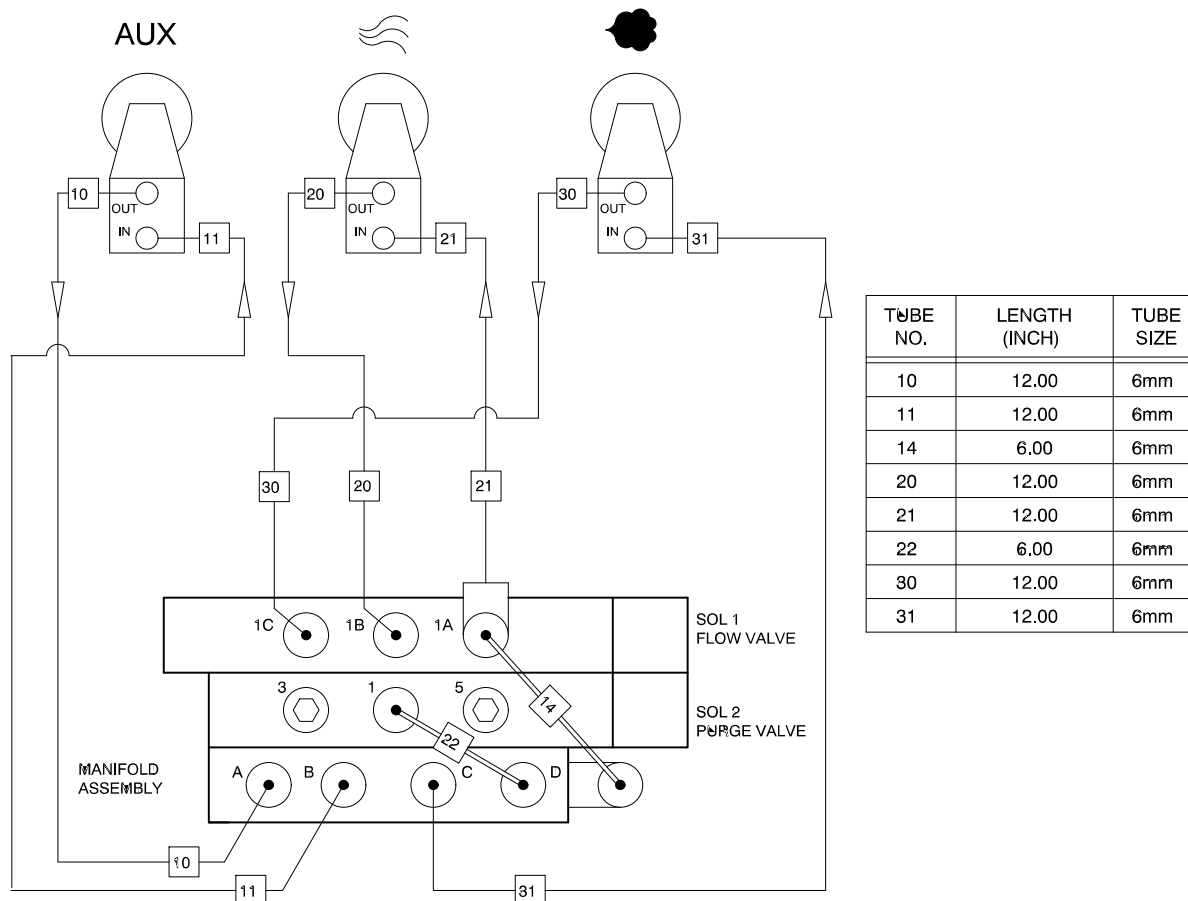
Afb. 6-4 Revisie van magneetkleppen

- | | | |
|----------------------|----------------|------------------|
| 1. Klephuis | 5. Zuiger/bus | 9. Ronde pakking |
| 2. Veerzitting | 6. Afsluitblok | 10. T-afdichting |
| 3. Veer | 7. Schroef | 11. Wikkeling |
| 4. Wikkellingeenheid | 8. O-ringen | 12. Afstandsstuk |

Vervangen van regelaar/manometer

Verwijder het rechter frontpaneel, zodat de regelaars/meters toegankelijk zijn.

1. Verwijder de vier schroeven waarmee de regelaar-/metermodule aan de besturingsunit is bevestigd.
2. Licht de regelaar-/metermodule uit de besturingsunit en haal de luchtslang los van de regelaar/manometer.
3. Trek de regelaarkap los van de regelaar/meter en schroef de paneelbevestigingsring los. Verwijder de regelaar/meter van het paneel.
4. Bevestig de nieuwe regelaar/meter aan het paneel met de bevestigingsring. Installeer de nieuwe regelaarkap.
5. Sluit de luchtslangen aan op de nieuwe regelaar/meter. Raadpleeg afbeelding 6-5 voor het pneumatisch schema.
6. Plaats de regelaar-/metermodule in de besturingsunit en zet vast met de vier schroeven.



1400478A

Afb. 6-5 Pneumatisch schema

Hoofdstuk 7

Onderdelen

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.

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.

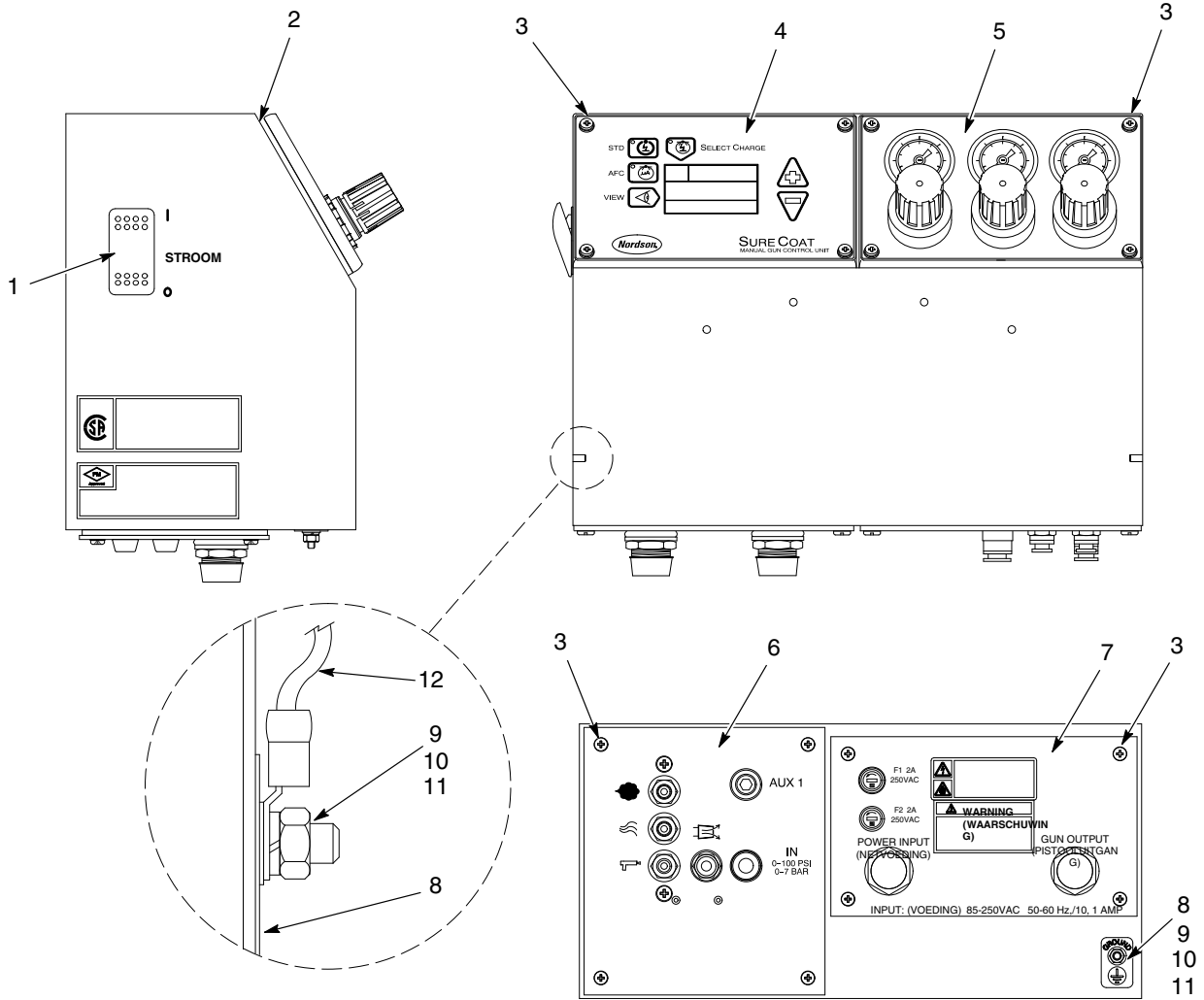
Het getal in de Aantal-kolom is de nodige hoeveelheid per eenheid, bouwgroep of onderbouwgroep. De code AR (zoveel als nodig) wordt gebruikt, wanneer een artikel in hoeveelheden besteld dient te worden, of, indien de hoeveelheid per bouwgroep afhangt van het model of de versie.

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.

Besturingsunit

Zie afbeelding 7-1.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
—	1018181	Control unit, manual, 3 gauge, Sure Coat, packaged	1	
1	322404	• Switch, rocker, DPST, dust tight	1	
2	307372	• Gasket, front panel	2	
3	982825	• Screw, pan, recessed, M4 x 12, with internal lock washer bezel	16	
4	327744	• Kit, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	A
5	1018246	• Module, gauge/regulator, Sure Coat, manual controller	1	A
6	1017879	• Module, manifold, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	A
7	335449	• Kit, power supply module, manual individual controller	1	A
8	240674	• Tag, ground	3	
9	983021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
10	983401	• Washer, lock, m, split, M5, steel, zinc	3	
11	984702	• Nut, hex, M5, brass	3	
12	302189	• Wire, ground, assembly, 10.50 in.	2	
NS	972286	• Reducer, 8-mm stem x 6-mm tube	2	
NS	900742	• Tubing, polyurethane, 6 mm, blue	AR	
NS	240976	• Clamp, ground, with wire	1	B
NS	-----	• Resistor, 2.2k, 0.25 W, 1% axl	1	C
NS	982499	• Screw, pan, slotted, M6 x 12, zinc	4	
NS	983128	• Washer, lock, m, internal, M6, steel, zinc	4	
NS	173086	• Cable, power, 3 wire, 18 ft	1	
<p>OPM: A: De identificatie van onderdelen in deze sets vindt u verderop in dit hoofdstuk. B: Dit is de externe aardeaansluiting waarmee de besturingsunit aan een direct aardpunt wordt verbonden. C: Deze variabele weerstand zit aan de toetsenpaneelmodulestekker in connector J4.</p> <p>AR: Zoveel als nodig NS: Niet getoond</p>				



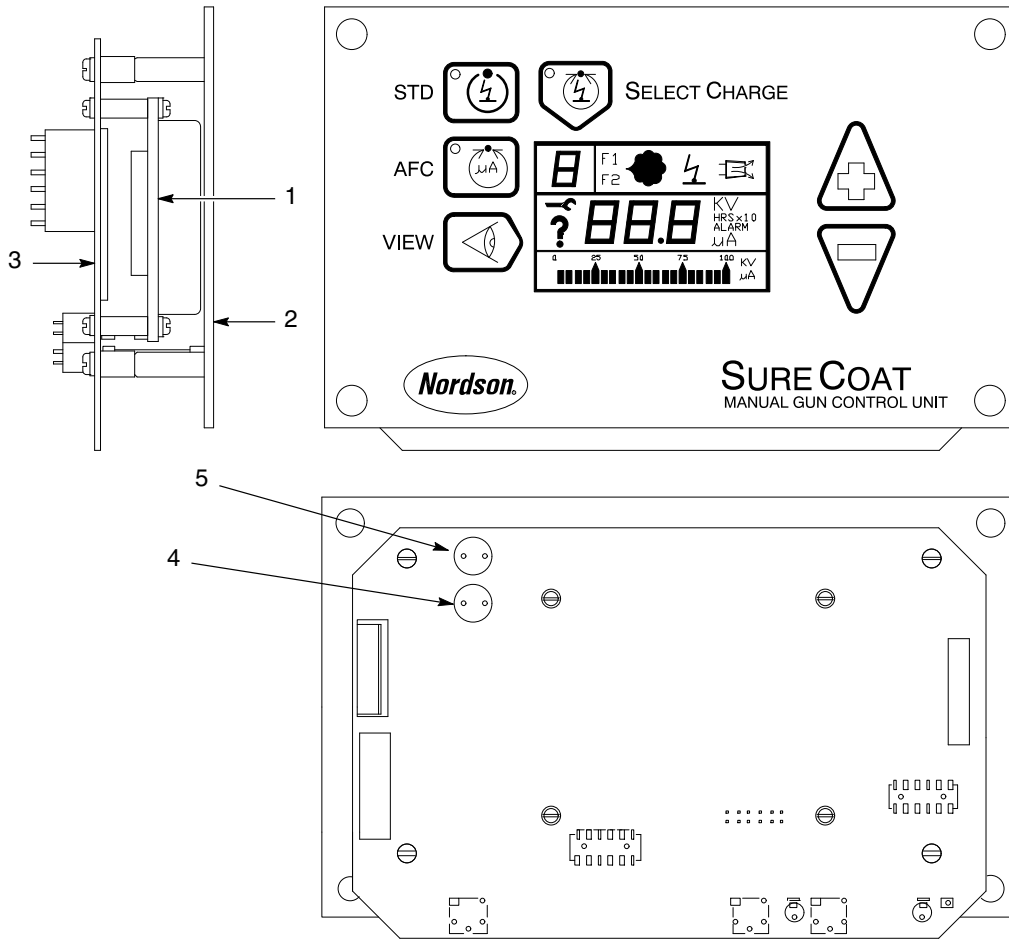
1400479A

Afb. 7-1 Besturingsunit

Toetsenpaneelmodule

Zie afbeelding 7-2.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
—	327744	Kit, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	
—	-----	• Module, keypad, Sure Coat	1	
1	288836	• • Module, LCD, Sure Coat	1	
2	288839	• • Panel, keypad, manual control, Sure Coat	1	
3	227186	• • PCA, manual gun controller	1	
4	227210	• • • Fuse, submini, 40 mA, 250 V, trigger	1	
5	227210	• • • Fuse, submini, 40 mA, 250 V, purge	1	
NS	288814	• Bezel, manual control, Sure Coat	1	
NS	982825	• Screw, panel, recessed, M4 x 12, with internal lock washer bezel	4	
NS	307916	Upgrade kit, software, manual gun control unit	1	A
OPM: A: Bestel deze set om uw besturingsunit te upgraden naar de meest recente softwareversie.				
NS: Niet getoond				



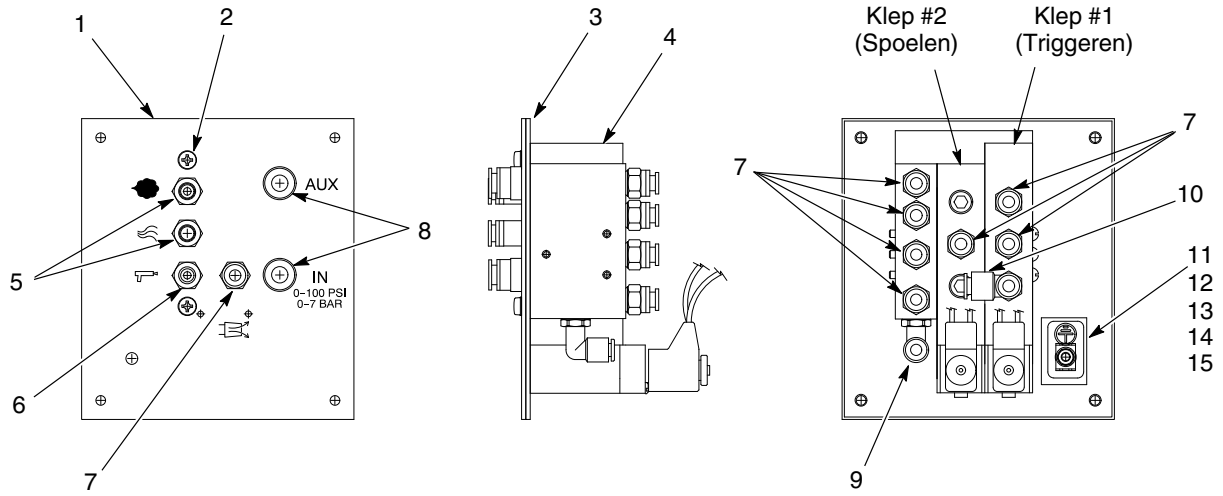
1400483A

Afb. 7-2 Toetsenpaneelmodule

Verdelermodule

Zie afbeelding 7-3.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
—	1017879	Module, manifold, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
1	-----	• Panel, pneumatic, manual individual controller	1	
2	334799	• Screw, pan, recessed, M5 x 10, with internal lock washer bezel	2	
3	1005527	• Gasket, pneumatic panel, manual, Sure Coat	1	
4	1017878	• Manifold, assembly, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
5	327748	• • Valve, check, M8 T x R 1/4 in., male input	2	
6	-----	• • Connector, orifice, 4 mm x 1/4-in. universal	1	
7	971100	• • Connector, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	8	
8	972283	• • Connector, round, male, 10-mm tube x 1/4-in. universal	2	
9	972142	• • Elbow, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
10	972142	• • Tee, male run, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
11	240674	• Tag, ground	1	
12	933469	• Lug, 90 degree, double, 0.250 x 0.438 in.	1	
13	983021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
14	983401	• Washer, lock, m, split, M5, steel, zinc	1	
15	984702	• Nut, hex, M5, brass	1	



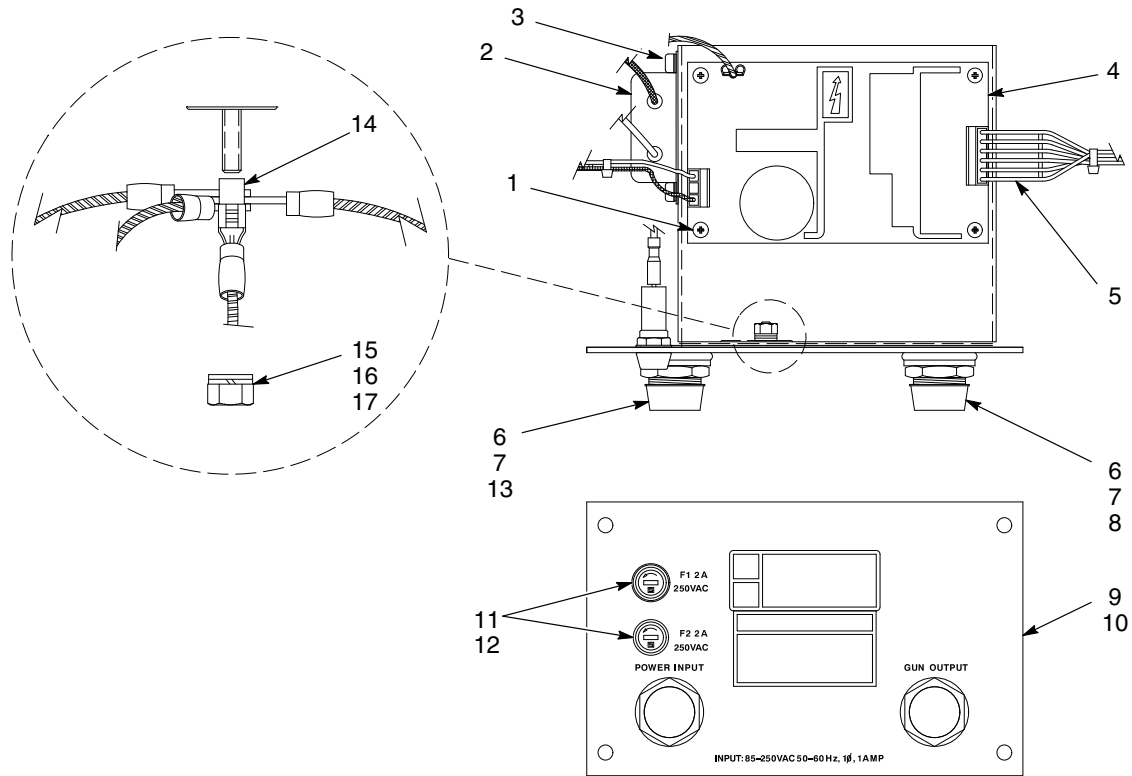
1400481A

Afb. 7-3 Verdelermodule

Voedingsmodule

Zie afbeelding 7-4.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
—	335449	Kit, power supply module, manual individual controller	1	
1	982824	• Screw, pan, recessed, M3 x 8, with internal lock washer bezel	4	
2	335441	• Filter, line, with connector	1	
3	982825	• Screw, pan head, recessed, M4 x 12, with internal lock washer bezel	2	
4	288803	• Power supply, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
5	335442	• Harness, control, manual individual controller	1	
6	939122	• Seal, conduit fitting, 1/2 in.	2	
7	984526	• Nut, lock, 1/2-in. conduit	2	
8	288841	• Receptacle, input, T wire, female	1	
9	-----	• Panel, power supply tray	1	
10	302195	• Gasket, back panel, electrostatic, Sure Coat	1	
11	131477	• Fuse, 2.00, fast acting, 250 V, 5 x 20	2	
12	288804	• Fuse holder, panel mount, 5 x 20	2	
13	288842	• Receptacle, power, Sure Coat	1	
14	271221	• Lug, 45, double, 0.250 in. x 0.438 in.	1	
15	983401	• Washer, lock, m, split, M5, stainless steel, zinc	1	
16	983021	• Washer, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
17	984702	• Nut, hex, M5, brass	1	



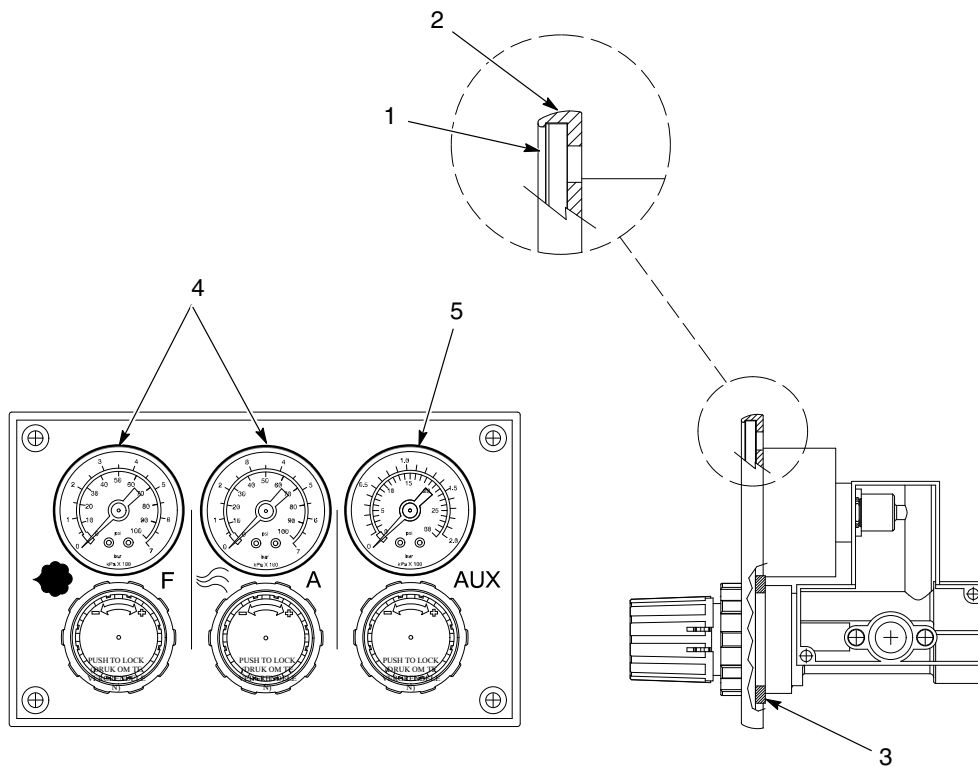
1400482A

Afb. 7-4 Voedingsmodule

Regelaar-/manometermodule

Zie afbeelding 7-5.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
—	1018246	Module, gauge/regulator, Sure Coat, manual controller	1	
1	288817	• Panel, manual controller, 3 gauge, Sure Coat	1	
2	288814	• Bezel, manual controller, Sure Coat	1	
3	141603	• Seal, panel, regulator	3	
4	1004625	• Regulator assembly, 0-100 psi, 0-7 bar, vertical	2	
5	1018157	• Regulator assembly, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical	1	



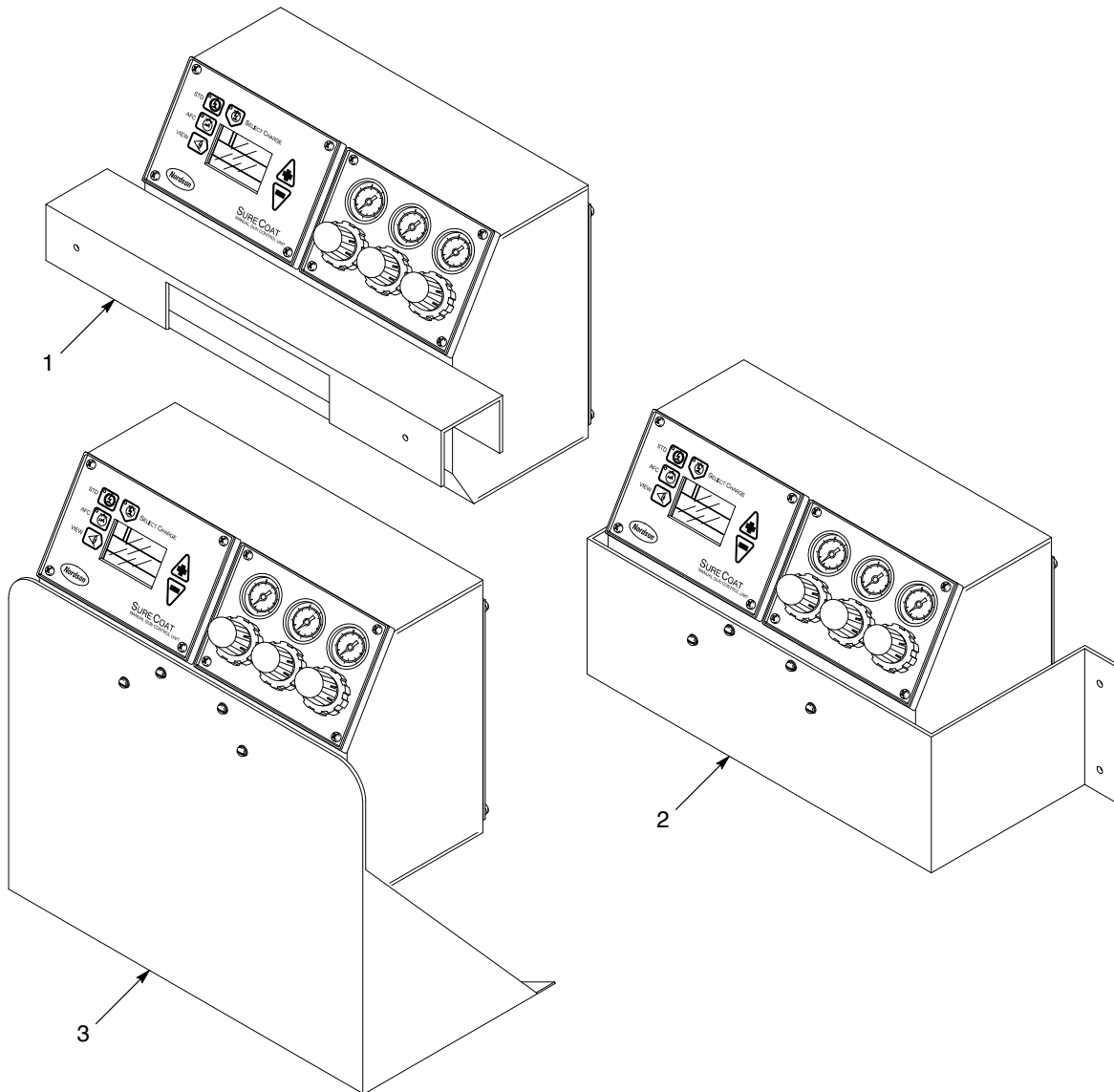
1400480A

Afb. 7-5 Regelaar-/manometermodule

Montagesteunsets

Zie afbeelding 7-6.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
1	288828	Kit, bracket, mounting, rail	1	
2	1023868	Kit, wall mount, manual, Sure Coat	1	
3	288844	Kit, table top bracket, Sure Coat	1	



1400484A

Afb. 7-6 Montagesteunsets

Luchtslangen

Bestel alle luchtslangen per lengten van één voet.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
900618	Tubing, polyurethane, 8 mm, blue	
900619	Tubing, polyurethane, 8 mm, black	
900742	Tubing, polyurethane, 6 mm, blue	
900741	Tubing, polyurethane, 6 mm, black	

Servicesets

Raadpleeg afbeelding 7-3 om te bepalen welke klep u moet bestellen.

Item	P/N	Omschrijving	Antal	Zie opm.
NS	333677	Service kit, trigger valve	1	A
NS	333678	Service kit, purge (auxiliary) valve	1	B
NS	900349	Lubricant, PTFE grease, 0.750-oz tube	1	C
NS	1027108	Service kit, seal, spool, valve	1	D
<p>OPM: A: De triggerklep is de langste van de twee kleppen. Zie afbeelding 7-3. B: De spoelklep is de kortste van de twee kleppen. Zie afbeelding 7-3. C: Smeer de wikkeling met dit smeermiddel bij het reviseren van een van deze kleppen. D: De serviceset voor de klepwikkelingafdichting, onderdeelnr. 1027108, bevat zeven T-afdichtingen. Deze set kan worden gebruikt bij het reviseren van zowel de triggerklep als de spoelklep. Als de afdichtingsset wordt gebruikt voor revisie van de spoelklep, zijn maar zes T-afdichtingen nodig. Gooi de extra T-afdichting weg.</p> <p>NS: Niet getoond</p>				

Kabeladapter

Gebruik deze kabeladapter om een Versa-Spray of Tribomatic 500 type pistool aan te sluiten op de Sure Coat handbediende pistoolbesturingsunit.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
339783	Cable, adapter, Versa-Spray to Sure Coat, manual	
305776	Cable, adapter, Tribomatic to Sure Coat, manual	