

# Prodigy<sup>®</sup> PLC Gateway

Gebruikershandleiding P/N 7169065A03

– Dutch –

Uitgave 02/09

Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.  
Ga naar <http://emanuals.nordson.com/finishing> voor de meest recente versie.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften .....	1	Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Presetmodus .....	12
Gekwalificeerde personen .....	1	Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Analoge modus .....	13
Bedoeld gebruik .....	1	Aansluitingen en instellingen voor pompbesturingskaart .....	14
Voorschriften en keuringseisen .....	1	Pistoolkabels .....	15
Persoonlijke veiligheid .....	2	Instellingen voor Prodigy-MGI .....	15
Brandveiligheid .....	2	Gebruik .....	16
Aarding .....	3	Inschakelen .....	16
Acties ingeval van storing .....	3	Triggeren .....	16
Afvalverwerking .....	3	Strobe-sigitaal pistool .....	16
Beschrijving .....	4	Storingen .....	16
Bedrijfsmodi .....	5	Onderdelen .....	17
Presetmodus .....	5	Vervangingsonderdelen voor gateway .....	17
Analoge modus .....	5	Pistoolkabels .....	17
Installatie .....	6	Optionele montageset voor aansluitkasten ..	18
Montage van aansluitkasten .....	6	Bedradingsschema van aansluitkast .....	19
Elektrische voeding en zekeringen .....	7		
Instellingen voor jumpers op gateway-printplaat .....	7		
Aansluitingen en instellingen voor presetmodus .....	9		
Gateway-aansluitingen en instellingen .....	9		
Aansluitingen en instellingen voor analoge modus .....	10		
Gateway-aansluitingen en instellingen .....	10		
Elektrostatica .....	10		

## Contact met ons

Nordson Corporation waardeert vragen om informatie, commentaar en inlichtingen t.a.v. van zijn producten. Algemene informatie over Nordson kan worden gevonden op het internet op het volgende adres: <http://www.nordson.com>.

## Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originele copyrightdatum 2007. Dit document mag niet, in zijn geheel noch gedeeltelijk, worden gefotokopieerd, gereproduceerd of vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nordson Corporation. De informatie in deze publicatie kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

## Handelsmerken

HDLV, Prodigy, Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.

# Nordson International

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

## Europe

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

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

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

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *Japan*

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

### *North America*

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

# Prodigy® PLC Gateway

## Veiligheidsvoorschriften

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

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

## Gekwalificeerde personen

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

## Bedoeld gebruik

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

Enkele voorbeelden van oneigenlijk gebruik van apparatuur zijn

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

## Voorschriften en keuringseisen

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

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

## **Persoonlijke veiligheid**

Om verwondingen te voorkomen de volgende instructies in acht nemen.

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

## **Brandveiligheid**

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

- Niet roken, lassen, slijpen en gebruik geen open vuur op plaatsen waar ontvlambare materialen worden gebruikt of opgeslagen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties schadelijke stof of damp te voorkomen. Zie de lokaal geldende voorschriften of de richtlijnen op de chemiekaarten van het materiaal.
- Ontkoppel geen onderspanningstaande elektrische verbindingen bij het werken met ontvlambare materialen. Schakel eerste de hoofdschakelaar uit zodat vonken worden voorkomen.
- Weet waar de noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusser zich bevinden. Als er brand ontstaat in de spuitcabine, direct het spuitsysteem en de afzuigventilator uitschakelen.
- Reinig, onderhoud, test en repareer de apparatuur volgens de instructies in de bij de apparatuur behorende documentatie.
- Gebruik enkele vervangende onderdelen die zijn gemaakt voor het gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor onderdelen, informatie en advies.

## Aarding



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

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

- Alle elektrisch geleidende voorwerpen in het spuitgebied moeten elektrisch zijn verbonden met aarde met een weerstand van niet meer dan 1 megaohm, gemeten met een instrument dat tenminste 500 volt toepast op het circuit dat wordt geëvalueerd.
- De te aarden apparatuur omvat, maar beperkt zich niet tot, de vloer van het spuitgebied, operatorplatform, hoppers, beugels van fotocellen en afblaasspuitmonden. Personen die in het spuitgebied werken, moeten zijn geaard.
- Een geladen menselijk lichaam is een mogelijke ontstekingsbron. Personen die op een 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.

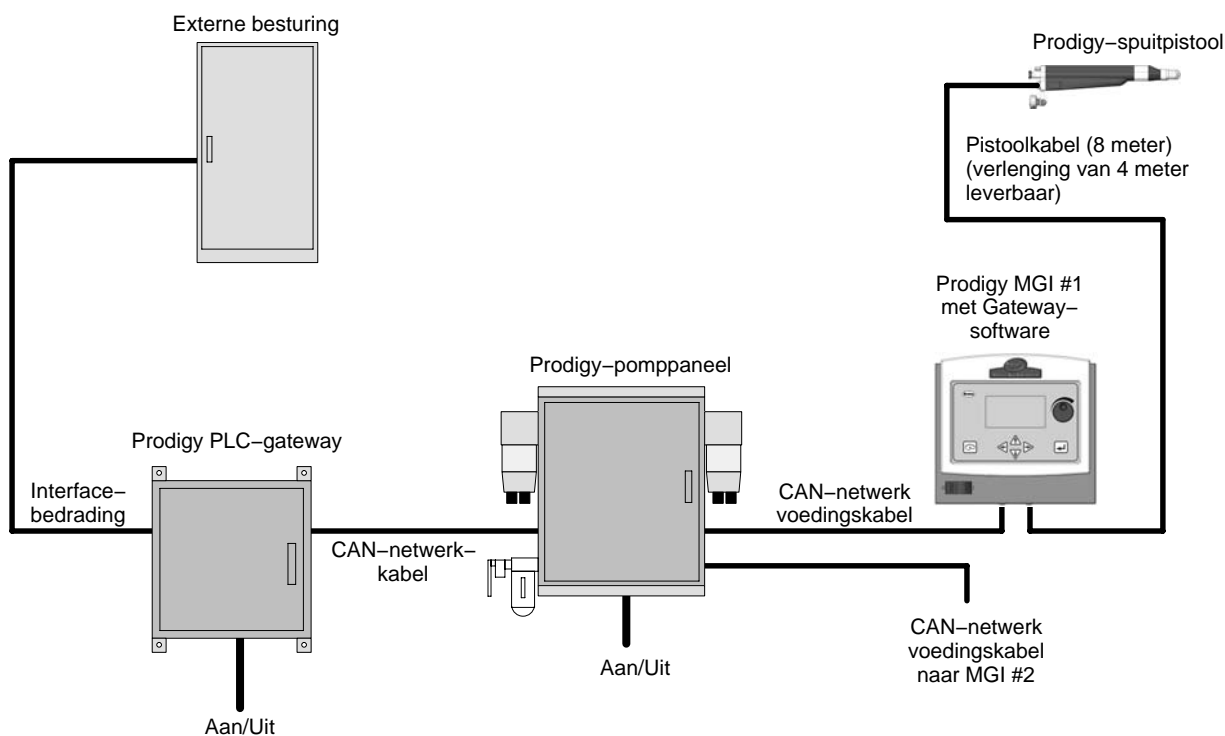
## Afvalverwerking

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

## Beschrijving

De Prodigy PLC Gateway vormt de communicatiepoort tussen een externe besturing en een Prodigy HDLV-pomppaneel en een MGI (Manual Gun Interface; aansluiting voor handbediend spuitpistool). De Prodigy MGI-software moet versienummer 2.2 hebben of hoger. Met de software kan de MGI een automatisch Prodigy-poederspuitpistool en HDLV-pomp aansturen en bekrachtigen, daarbij reagerend op signalen vanaf de externe besturing.

De gateway kan communiceren met twee Prodigy MGI's en twee automatische spuitpistolen, via het Prodigy Manual System-pomppaneel of het Prodigy Manual Color-on-Demand® System-pomppaneel. De gateway zet digitale of analoge signalen vanaf een externe besturing om in Prodigy CAN-berichten.



Afbeelding 1 Gebruikelijk systeemschema



## Bedrijfsmodi

### Presetmodus

De presetmodus wordt gebruikt om te wisselen tussen presets, dit zijn sets van voorgeprogrammeerde spuitparameters. Er kunnen maximaal 10 presets worden geprogrammeerd en opgeslagen in de MGI.

De presetmodus functioneert als volgt:

1. De externe besturing zendt eerst een digitaal signaal overeenkomstig het gewenste presetnummer (1–10) naar de gateway.
2. Zodra het tijd wordt om naar de nieuwe preset over te schakelen, zendt de externe besturing een pistool strobe–signaal naar de gateway.
3. De gateway leest het presetnummersignaal uit, zet dit om in een CAN–bericht en stuurt dit door naar de Prodigy MGI.
4. De MGI stuurt nu het spuitpistool en de pomp aan en hanteert daarbij de parameters van de nieuwe preset.

### Analoge modus

De analoge modus wordt gebruikt voor een rechtstreekse regeling van de spuitparameters voor Preset 1. In de analoge modus zendt de externe besturing signalen naar de gateway voor aansturing van:

- Poederflow (0–10 Vdc)
- Patroonluchtdruk (0–10 Vdc)
- Stuwlichtcompensatie: (4–20 mA)
- Elektrostatica (0–10 Vdc)

In de analoge modus gebruikt de MGI alleen Preset 1 voor de besturing van pomp en spuitpistool. De spuitparameters voor Preset 1 worden zo nodig gewijzigd door de externe besturing.

De analoge modus functioneert als volgt:

1. De externe besturing zendt de gewenste analoge signalen naar de gateway.
2. Zodra de signalen stabiel zijn, zendt de externe besturing een pistool strobe–signaal naar de gateway.
3. De gateway leest de analoge signalen vervolgens uit via zijn ingangen, zet deze om in CAN–berichten en stuurt deze door naar de MGI.
4. De MGI wijzigt de spuitparameters voor preset 1. Het pistool en de pomp hanteren nu de nieuwe parameters.

## Installatie



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

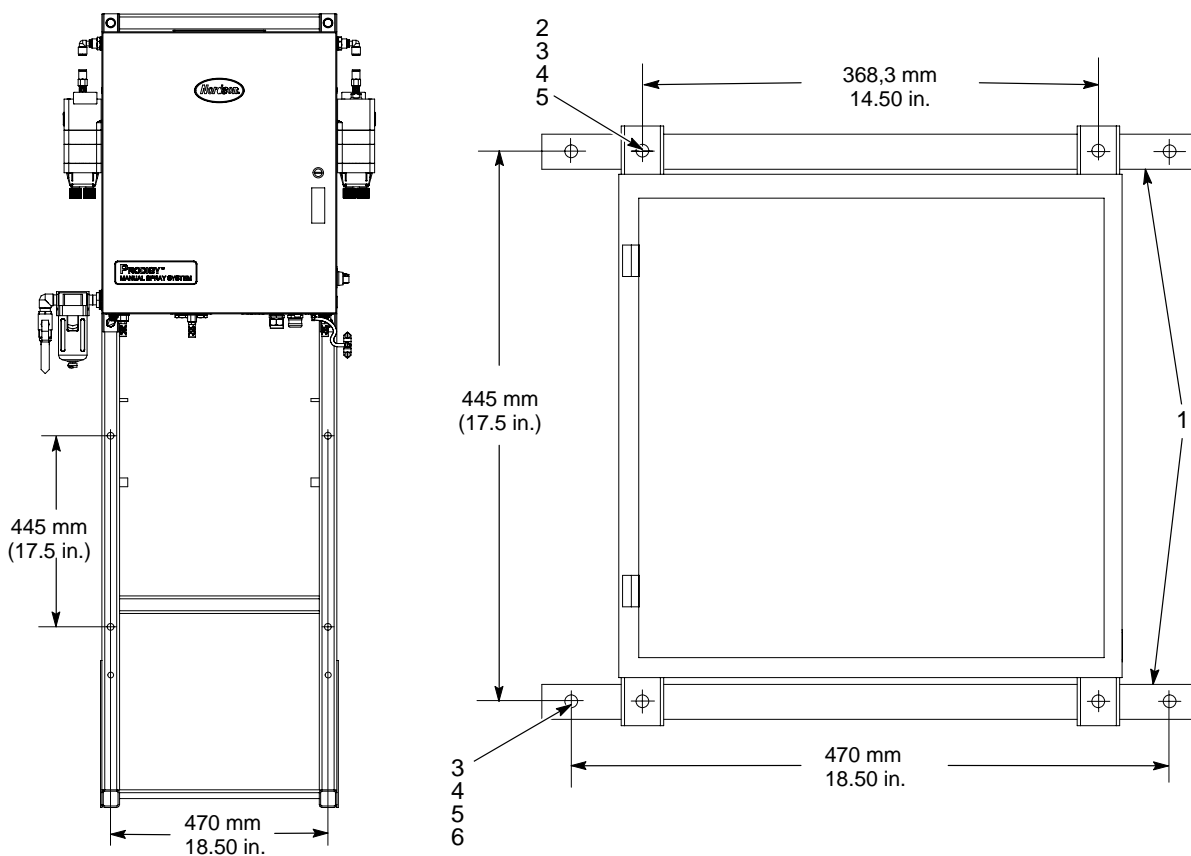


**PAS OP:** Gebruik stofdichte of vochtdichte connectors of kabelontlastingen om kabels naar alle elektrische aansluitkasten te leiden. Volg bij installatie de lokale installatievoorschriften en zorg dat de stofdichtheid van aansluitkasten daarbij gehandhaafd blijft.

### Montage van aansluitkasten

Wanneer de aansluitkast wordt gemonteerd aan een montagesteun voor een Prodigy Manual-systeem, gebruik dan de optionele montageset zoals vermeld op pagina 18 en boor gaten in de montagesteun voor bevestigingen en steunen in de set, zoals getoond in afbeelding 2.

Gebruik bij montage aan een wand of paneel de vermelde afmetingen voor de poten van de aansluitkast. Gebruik zo nodig M8 bevestigingen.



Afbeelding 2 Instellingen voor jumpers op gateway-printplaat

- |                                 |                       |                       |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Bevestigingen van montageset | 3. Borgringen, M8     | 5. Borgmoeren, M8     |
| 2. Schroeven, M8 x 16           | 4. Onderleggingen, M8 | 6. Schroeven, M8 x 60 |

## **Elektrische voeding en zekeringen**

Zie het bedradingsschema voor de gateway-aansluitkast op pagina 19.

Voor de gateway is een stroombron vereist van 85–230 Vac, 50–60 Hz, éénfasig, 21 VA ingangsvermogen.

Leid de wisselstroombedrading via een uitbrekbare doorvoer door in de kast en sluit deze aan op de L1, L2 en GND aansluitklemmen op het aansluitblok, zoals getoond in de volgende bedradingsschema's.

Breng een vloeistofdichte kabelafdichting of kabelconnector aan in de doorvoer. De kast moet stofdicht zijn.

## **Instellingen voor jumpers op gateway-printplaat**

Zie afbeelding 3.

Open de Prodigy PLC gateway-aansluitkast, zoek de aanduidingen JP11, 12 en 13 aan de rechterzijde van de printplaat en breng als volgt jumpers aan voor uw toepassing:

### **JP11 – Gebruiksmodus**

Preset-modus: Open (geen jumper) (fabrieksinstelling)

Analoge modus: Verbind pennen 1 en 2 door

### **JP12 – Aantal pistolen**

1 pistool: Open (geen jumper) (fabrieksinstelling)

2 pistolen: Verbind pennen 1 en 2 door

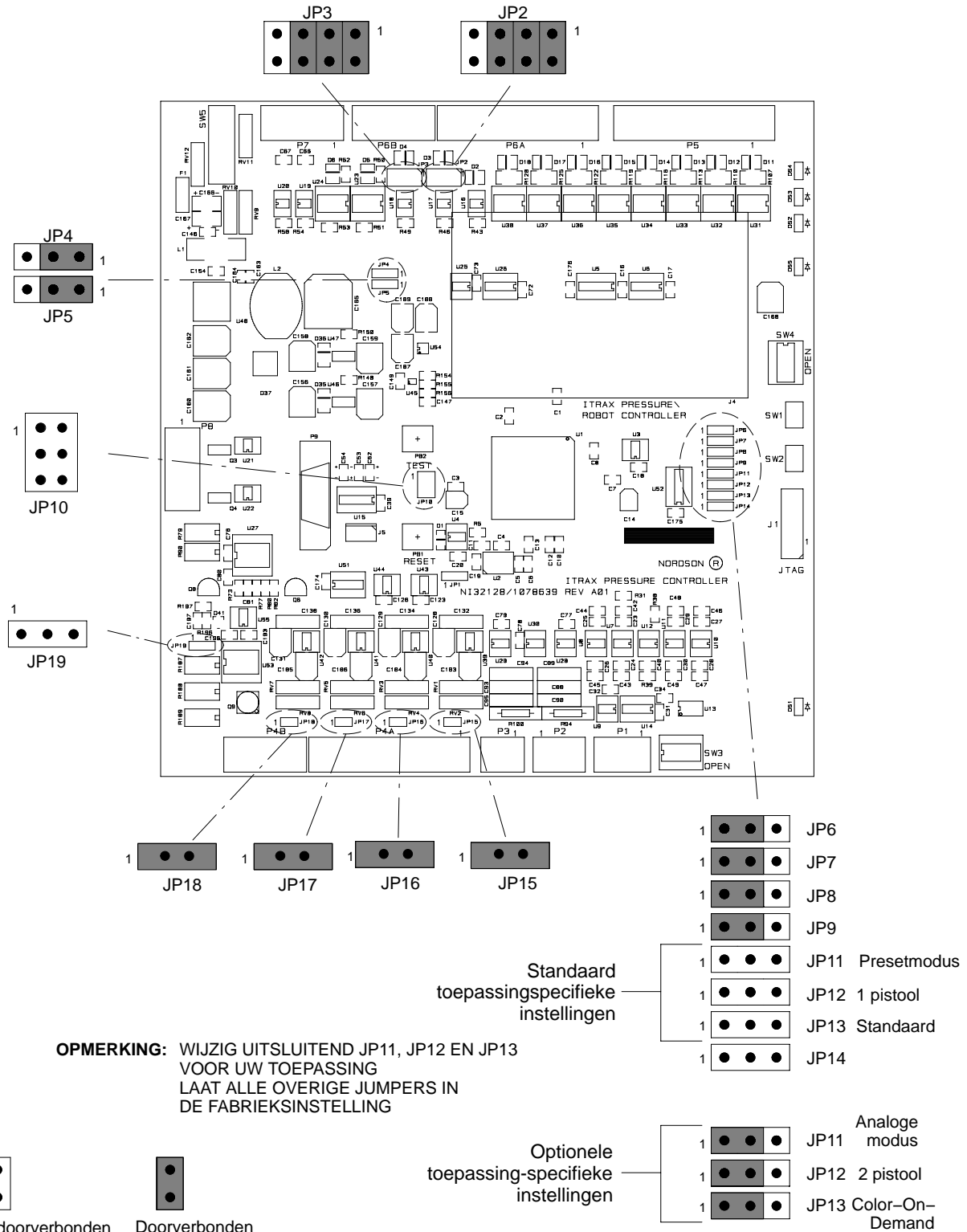
### **JP13 – Type systeem**

Standaard handbediend pistoolsysteem: Open (geen jumper) (fabrieksinstelling)

Color-on-Demand-systeem: Verbind pennen 1 en 2 door

**OPMERKING:** Printplaten voor vervanging zijn op de fabriek voorzien van jumpers en geprogrammeerd voor de Prodigy PLC Gateway-toepassing. Het volgende schema toont de standaard jumperinstellingen voor de printplaat. Alleen de jumpers JP11, JP12 en JP13 mogen worden gewijzigd voor configuratie van de printplaat voor de toepassing.

# Instellingen voor jumpers op gateway-printplaat (vervolg)



Afbeelding 3 Instellingen voor jumpers op gateway-printplaat

## Aansluitingen en instellingen voor presetmodus

### Gateway-aansluitingen en instellingen

Zie Tabel 1 en Afbeelding 4 bij het maken van aansluitingen voor in- en uitgangen op de gateway-printplaat. Het Pistool 1-alarm en Pistool 2-alarm zijn optionele aansluitingen.

Raadpleeg Tabel 2 bij het programmeren van de externe besturing voor selectie van presetnummers.

Tabel 1 Aansluitingen voor externe communicatie in presetmodus

Signaal	Aansl.	Pennen	Gateway	Extern	Signaaltype
Trigger 1	P6	1, 2	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Trigger 2	P6	3, 4	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Preset bit 1	P5	1	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Preset bit 2	P5	2	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Preset bit 3	P5	3	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Preset bit 4	P5	4	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 1-strobe	P5	5	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 2-strobe	P5	6	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 1-alarm	P8	1, 2	Uitgang	Ingang	24 Vdc 250 mA; standaard-hoog
Pistool 2-alarm	P8	4, 5	Uitgang	Ingang	24 Vdc 250 mA; standaard-hoog

Tabel 2 Presetingangen in presetmodus

Presetnummer	P5-1	P5-2	P5-3	P5-4
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1

1 = kortgesloten  
0 = onderbroken  
Alle P5-referenties naar nulleider.

## Aansluitingen en instellingen voor analoge modus

### Gateway-aansluitingen en instellingen

Zie Tabel 3 en Afbeelding 5 bij het maken van aansluitingen voor in- en uitgangen op de gateway-printplaat. Het Pistool 1-alarm en Pistool 2-alarm zijn optionele aansluitingen.

Raadpleeg Tabellen 4 en 5 bij het programmeren van de externe besturing voor de instelling van spuitparameters.

Tabel 3 In- en uitgangen voor analoge modus

Signaal	Aansl.	Pennen	Gateway	Robot	Signaaltype
Trigger 1	P6	1, 2	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Trigger 2	P6	3, 4	Ingang	Uitgang	Droge contacten
AFC-modus	P6	6, 7	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Select Charge-bit 1	P5	1	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Select Charge-bit 2	P5	2	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Select Charge-bit 3	P5	3	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 1-strobe	P5	5	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 2-strobe	P5	6	Ingang	Uitgang	Droge contacten
Pistool 1-alarm	P8	1, 2	Uitgang	Ingang	24 Vdc 250 mA; standaard-hoog
Pistool 2-alarm	P8	4, 5	Uitgang	Ingang	24 Vdc 250 mA; standaard-hoog

Tabel 4 Spuitparametersignalen voor analoge modus

Parameter	Aansl.	Pennen	Laag	Schaalwaarde
kV	P4	9, 10 (nulleider)	0–1 V = 0 kV	1–10 V = 25–95 kV
μA (AFC)	P4	11, 12 (nulleider)	0–1 V = 10 μA	1–10 V = 10–100 μA
Poederflow	P4	13, 14 (nulleider)	–	0–10 V = 0–100%
Luchtflowpatroon	P4	15, 16 (nulleider)	0–1 V = 0,2 SCFM	1–10V = 0,2–2,0 SCFM
Stuwluftcompensatie	P4	7, 8 (nulleider)	0–3,9mA = 0%	4–20 mA = –50% tot +50%

### Elektrostatica

Er kan per keer slechts één modus voor elektrostatiche lading worden gebruikt: de kV-modus, de μA-modus (AFC-modus) of de voorgeprogrammeerde Select Charge-modus.

Raadpleeg de handleiding voor de Prodigy Manual-pistoolbesturing (P/N1054580) voor informatie over elektrostatiche instellingen.

**kV-modus:** De uitgestuurde kV-waarde wordt afgeregeld door 1–10 Vdc te zetten op de P4-connectorpennen 9 en 10.

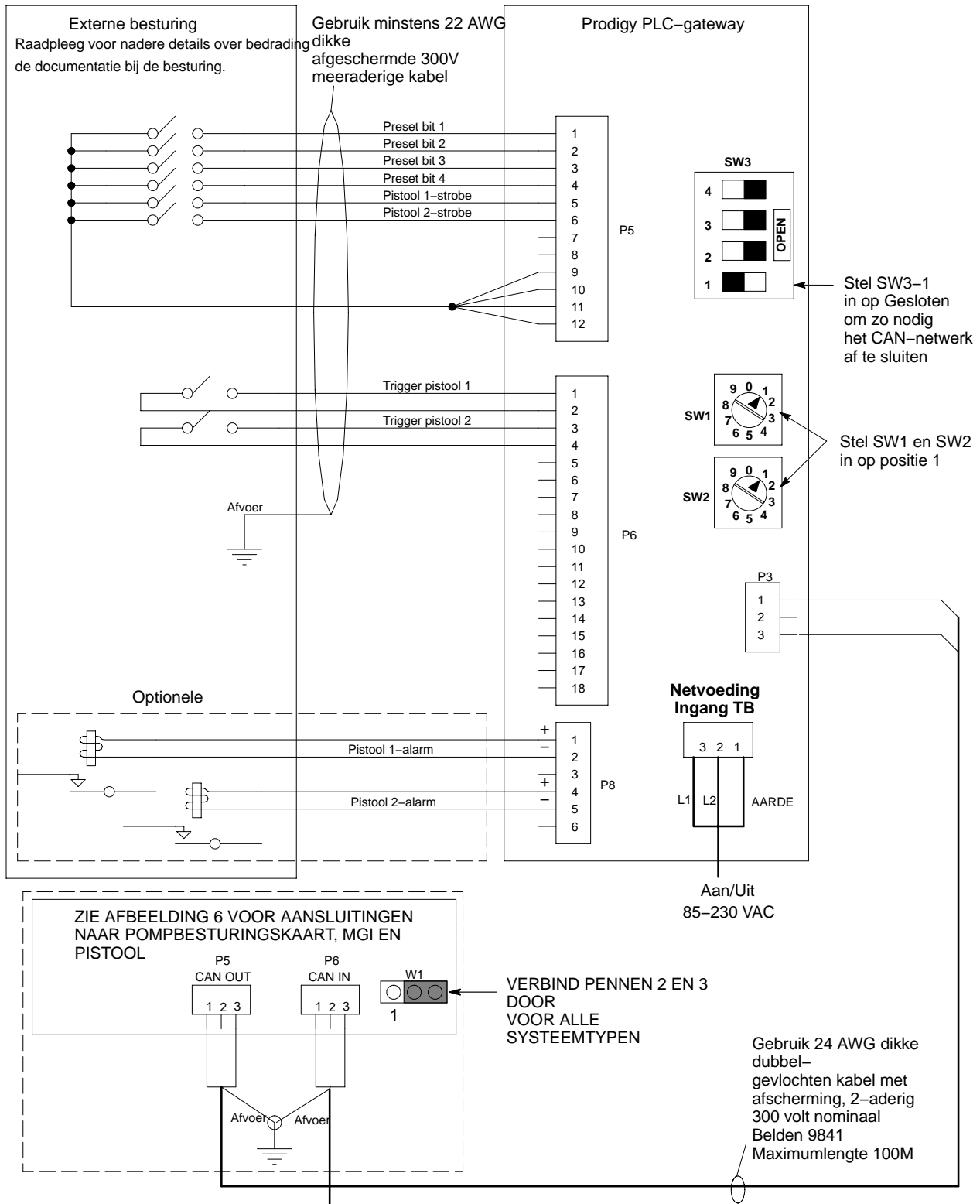
**AFC-modus:** Deze modus stuurt de stroomonttrekking (μA) aan in plaats van de kV-waarde. Om de MGI in de AFC-modus te zetten, worden de P6-connectorpennen 6 en 7 kortgesloten. Door 1–10 Vdc te zetten op de P4-connectorpennen 11 en 12 wordt vervolgens de limiet voor stroomonttrekking ingesteld.

**Select Charge-modus:** Deze modus omvat 4 voorgeprogrammeerde elektrostatische instellingen. Om een Select Charge-modus in te stellen, wordt de MGI in AFC-modus gezet en vervolgens signalen gezonden om de modus te selecteren op basis van Tabel 5.

Tabel 5 Select Charge-modus signalen

Coatingmodus	P5-1	P5-2	P5-3
1 – Hercoaten	1	0	0
2 – Speciaal	0	1	0
3 – Diepe holten	1	1	0
4 – Programmeerbaar door gebruiker	0	0	1
1 = kortgesloten 0 = onderbroken Alle P5-referenties naar nulleider (P5-pennen 9 t/m 12).			

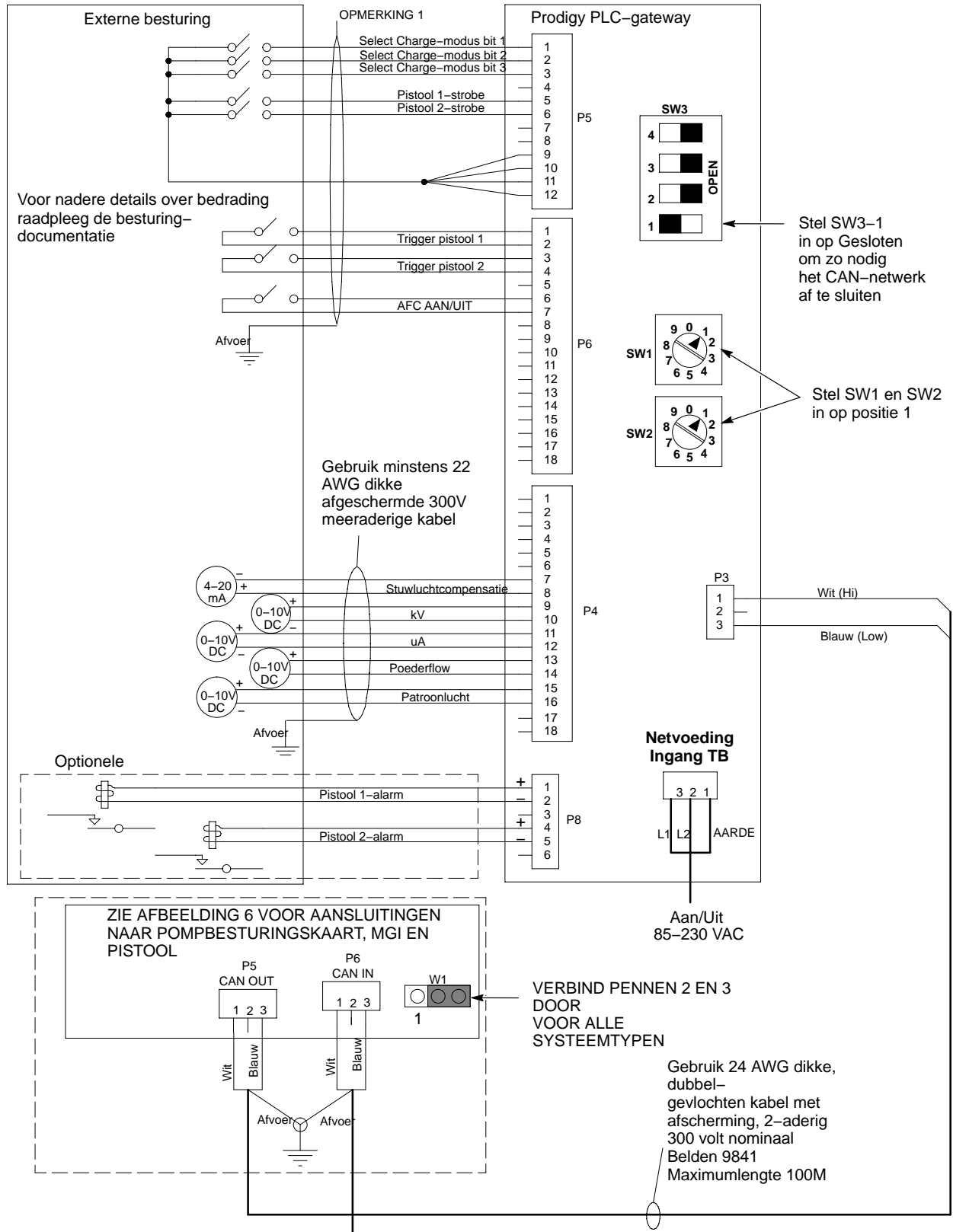
## Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Presetmodus



Afbeelding 4 Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Presetmodus

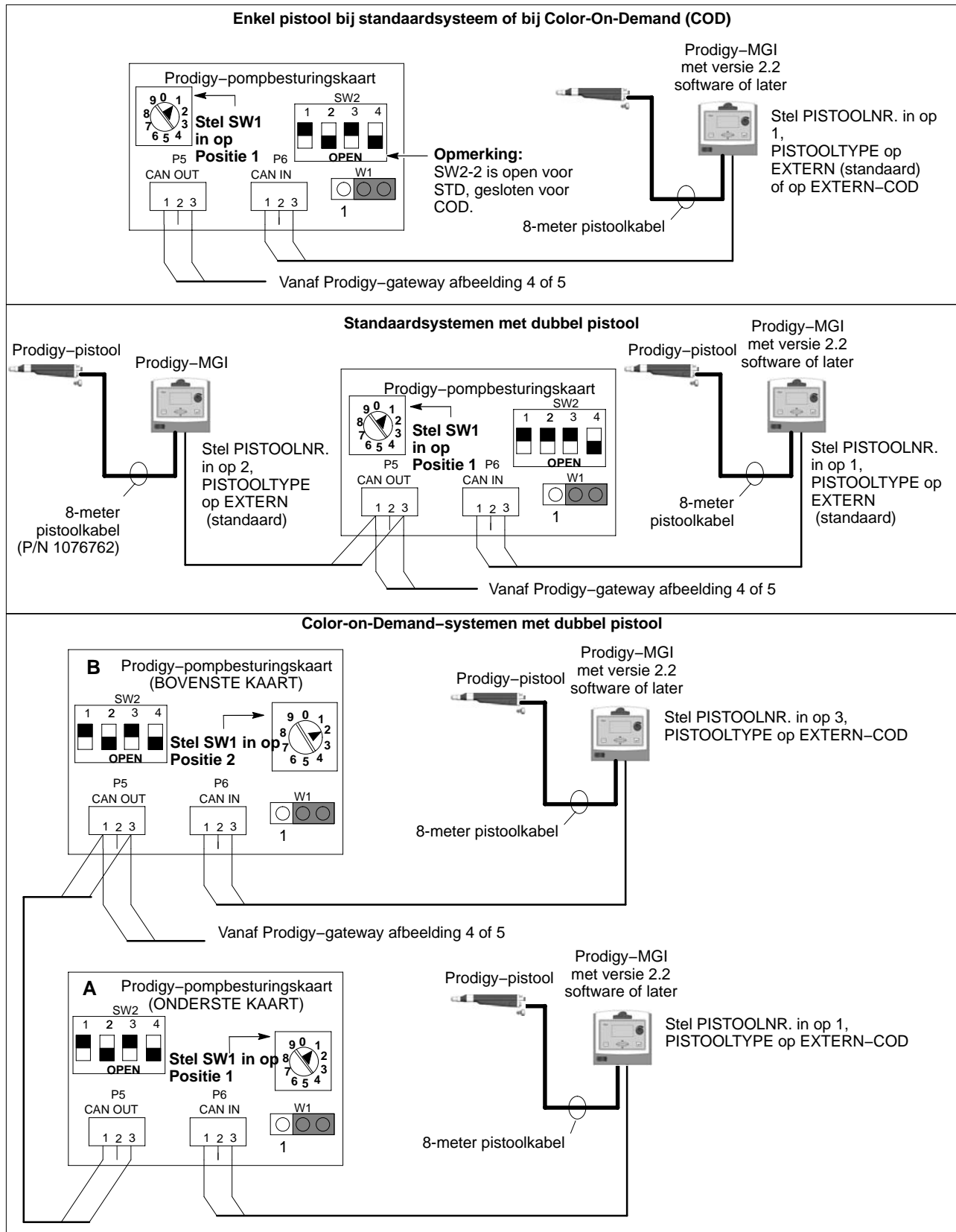


## Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Analoge modus



Afbeelding 5 Bedradings- en instellingenschema voor gateway – Analoge modus

## Aansluitingen en instellingen voor pompbesturingskaart



Afbeelding 6 Aansluitingen en instellingen voor pompbesturingskaart

## **Pistoolkabels**

Bij deze toepassing kunt u geen gebruikmaken van de standaardkabels voor automatische pistolen zoals vermeld in de handleiding voor automatische Prodigy-pistolen. Gebruik de pistoolkabels vermeld op pagina 17.

## **Instellingen voor Prodigy-MGI**

Raadpleeg de handleiding voor de Prodigy Manual-pistoolbesturing (P/N1054580) voor informatie over presets en elektrostatische instellingen.

1. Als u gebruikmaakt van de Presetmodus, zet dan de MGI aan en programmeer alle presets volgens de gewenste waarden.
2. Zowel in de Presetmodus als in Analoge modus zet u het systeem aan en drukt u op de Nordson toets. Het Configuratiemenu verschijnt nadat de MGI-software is geladen.
3. Selecteer SETUP en stel GUN NO (pistoolnummer) in.
  - Bij Standaardsystemen stelt u het pistoolnummer in op 1 of 2, naargelang het aantal pistolen en het pistool dat aan de MGI is verbonden.
  - Bij Color-on-Demand-systemen met enkel pistool moet GUN NO worden ingesteld op 1.
  - Bij Color-on-Demand-systemen met dubbel pistool stelt u de MGI die is aangesloten op pompbesturingskaart A (onderste kaart) in op GUN NO 1 en de MGI aangesloten op pompbesturingskaart B (bovenste kaart) in op GUN NO 3.
4. Stel GUN TYPE (pistooltype) in:
  - Stel bij standaardsystemen in op EXTERNAL
  - Stel bij Color-on-Demand-systemen in op EXTERNAL-COD

Door het pistooltype in te stellen op EXTERNAL of op EXTERNAL-COD wordt de MGI-gebruikersinterface vergrendeld, zodat er geen wijzigingen kunnen worden gemaakt zolang de externe besturing de regeling uitvoert. Wel kunnen storingen worden bekeken en gewist.

## Gebruik

### Inschakelen

Zodra de gateway stroomvoerend wordt, leest deze de JP11, JP12 en JP13 posities uit voor werkingsmodus, aantal pistolen en systeemtype. Hij zendt vervolgens WHO-berichten om de knooppunten (MGI's) te vinden die aan het netwerk zijn verbonden. De groene voeding-LED op de gatewaykaart knippert met tussenpozen van 1 seconde.

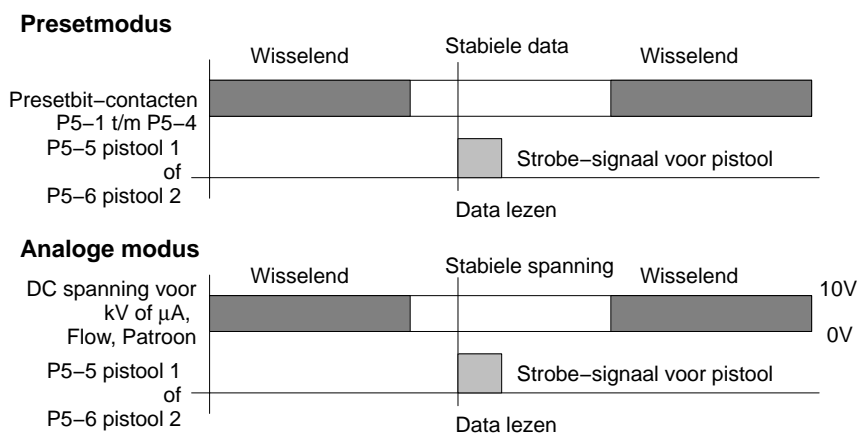
### Triggeren

Zodra een trigger 1- of trigger 2-sigitaal wordt ontvangen, zendt de gateway direct een triggersignaal naar de MGI. Een strobe-sigitaal voor het pistool is niet vereist. De MGI schakelt de HDLV-poederpomp en het spuitpistool aan. Het spuitpistool en de pomp blijven bekrachtigd zolang het signaal aanwezig blijft op de triggeringen.

### Strobe-sigitaal pistool

Het strobe-sigitaal voor het pistool informeert de gateway dat de data op diens ingangen stabiel en correct zijn en gereed voor uitlezen. Zodra Pistool 1-strobe wordt geactiveerd, leest de gateway de ingaande signalen, zet deze om in CAN-berichten en adresseert deze aan pistool 1. Pistool 2-strobe werkt op dezelfde manier.

**OPMERKING:** Presetwaarden blijven niet bewaard wanneer de elektrische voeding naar ofwel de PLC-gateway of naar de MGI naar de EXTERN-modus (gateway) wordt geschakeld. Dit betekent dus dat, zodra de voeding naar de MGI of PLC-gateway wordt aangezet, de robot of de PLC de gewenste presetbits (of analoge waarden) dient te zenden plus hun strobe-sigitaal voordat het pistool wordt bekrachtigd.



Afbeelding 7 Strobe-sigitaal voor pistool

### Storingen

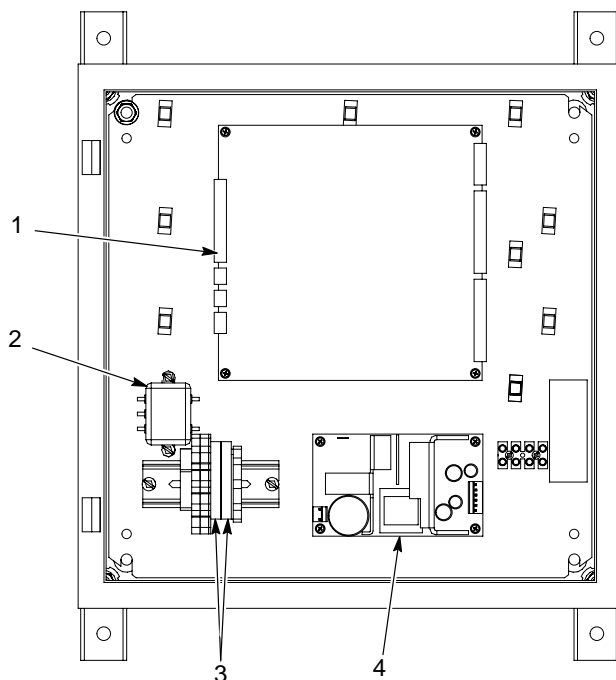
Elke 2 seconden stuurt de gateway via het CAN-netwerk een hartslagbericht uit naar de MGI-knooppunten. Als de MGI gedurende 15 seconden geen hartslagbericht vanaf de gateway ontvangt, toont de MGI een E31 foutcode (Gateway-hartslag afwezig). Ook de MGI-knooppunten zenden hartslagberichten. Als de gateway gedurende 15 seconden geen hartslagbericht vanaf de MGI-knooppunten ontvangt, is er sprake van een communicatiestoring en gaat de rode Storing-LED branden. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen en oplossingen in de handleiding voor de Prodigy Manual-pistoolbesturing voor instructies.

## Onderdelen

Bestel onderdelen bij het Nordson Finishing Customer Support Center via (800) 433-9319 of informeer bij uw contactpersoon bij Nordson. Ga voor meer informatie op het internet naar <http://www.nordson.com>.

### Vervangingsonderdelen voor gateway

Item	Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Opmerking
–	1076798	GATEWAY, PLC, Prodigy	1	
1	1083689	• KIT, PCA, Prodigy PLC gateway	1	
2	288807	• FILTER, line, RFI power	1	
3	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 2	2	
4	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	



Afbeelding 8 Onderdelen voor Prodigy PLC-gateway

### Pistoolkabels

Onderdeel	Beschrijving	Opmerking
1076762	CABLE, Prodigy bar mount gun, 8 meter	A
1073027	CABLE, handgun, 4 meter extension	A
1083912	CABLE, handgun, 6 meter extension	A

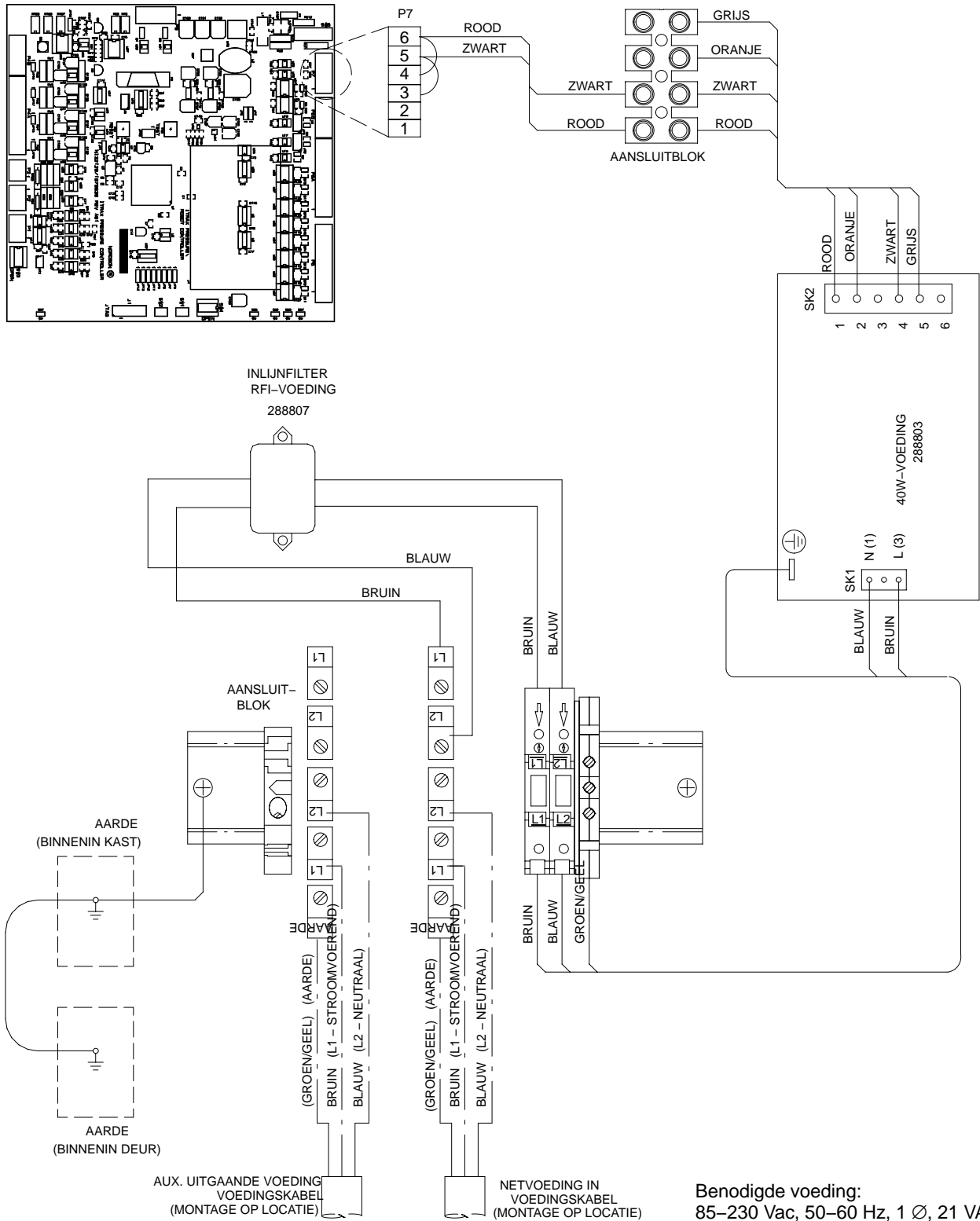
OPM. A: De 8-meter kabel is een speciaal type, alleen gebruikt voor het aansluiten van automatische Prodigy-pistolen aan Prodigy MGI-besturingen. Als de 4 meter verlengkabel wordt gebruikt, moet deze worden geïnstalleerd tussen de kabel van 8 meter en de MGI.

## Optionele montageset voor aansluitkasten

Zie afbeelding 2 voor de onderdelen in de set. Gebruik deze set om de gateway-aansluitkast te bevestigen aan een montagesteun voor een Prodigy Manual-systeem.

Item	Onderdeel	Beschrijving	Aantal	Opmerking
–	1077918	KIT, mounting, Prodigy PLC Gateway	1	
1	-----	• BRACKET, PLC gateway	2	
2	-----	• SCREW, hex, cap, M8x 16, black	4	
3	-----	• WASHER, lock, M8, steel, zinc	8	
4	-----	• WASHER, flat, M8, steel, zinc	8	
5	-----	• NUT, hex, lock, torque, M8	8	
6	-----	• SCREW, hex, cap, M8 x 60, black	4	

# Bedradingschema van aansluitkast



Benodigde voeding:  
85–230 Vac, 50–60 Hz, 1 Ø, 21 VA

Afbeelding 9 Bedradingschema van aansluitkast





# VERKLARING van CONFORMITEIT

**Model: Prodigy PLC Gateway Controller**

(Voor gebruik met automatische Prodigy-aanbrengkop, handbediende pistoolbesturing en pomppaneel)

**Van toepassing zijnde richtlijnen:**

98/37/EEC (Machines)

2006/95/EC (Lage spanning-richtlijn)

2004/108/EEC (Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit)

**Normen gehanteerd voor vaststelling van Conformiteit:**

IEC60417

EN55011

EN12100

EN61000-6-2


EN60204

**Uitgangspunten:**

Dit product is gefabriceerd volgens bewezen goede principes voor machinebouw.  
Het aangegeven product voldoet aan de boven beschreven richtlijnen en normen.

**Certificaten:**

DNV ISO9001:2000



---

Joseph Schroeder  
Engineering Manager,  
Finishing Product Development Group

Datum: 15 november 2007



