

# GEBRUIKSAANWIJZING

## DPM / PEM

Etiketten-drukdispensemodule  
Etiketten-drukmodule





## Inhoud

### Belangrijk -7

- Algemene aanwijzingen -7
  - Geldigheid en verplichtingen van deze gebruiksaanwijzing -7
  - Weergave en informatie -8
- Voor uw veiligheid -10
  - Doelmatig gebruik -10
  - Informatie en kwalificatie -10
  - Bedrijfsveiligheid van de machine -12
  - Vóór elk productiebegin -13
  - Waarschuwingen aan de machine -14

### Beschrijving van het apparaat -16

- Overzicht -16
  - Uitvoeringen -16
  - Configuraties -16
  - Werking -17
  - Bedieningselementen -19
  - Bedieningspaneel -21
  - Aansluitingen -22
- Technische gegevens -23
  - Afmetingen -23
  - Aansluiting, gegevens toestel -23
  - Intrekkracht / Uittrekkracht -24
  - Etikettenmateriaal -24
  - Vermogensgegevens -26
  - Thermotransfer-folie -29
  - Foliespaar-automatiek -29
  - Mechanica -31
  - Omgevingsvoorwaarden -31
  - Interfaces -32
  - Elektronische uitrusting -32
  - Certificaten & kenmerkingen -33
- Bedrijfsmodi -34
  - Overzicht -34
  - Online-bedrijf -35
  - Offline-bedrijf -37
  - Standalone-bedrijf -40
- Parametermenu -41
  - Overzicht parametermenu -41
  - Aanwijzingen m.b.t. de parameterbeschrijving -41
  - Menu PRINT PARAMETERS -42
  - Menu SYSTEM PARAMETER -44
  - Menu SPECIAALFUNKTIE -45
  - Menu SERVICE FUNKTIES -46

**Opties -47**

- Extern bedieningspaneel -47
- Draaisensor-aansluiting voor APSF (DPM) -47
- RS232/422/485-interface -47
- Foliekern-adapter -47
- Aandrukrol (DPM) -48
- Lange dispensekant -48
- Omkeerrol voor materiaalloop van boven -48

**Inbedrijfstelling en bedrijf -49****Elektrische aansluitingen -49**

- Aansluiten op het stroomnet -49
- Aansluiten op een datahost -50
- Sensoren aansluiten -51

**Etikettenmateriaal inleggen -52**

- Etikettenband voegen (DPM) -52
- Etikettenband voegen (PEM) -55

**Folie plaatsen/vervangen -56**

- Folie plaatsen -56
- Folie vervangen -57

**Mechanische instellingen -58**

- Etikettenfotocel positioneren -58
- Foliespanning instellen -59
- Aandruk van de printkop instellen -60

**In- en uitschakelen -61**

- Inschakelen -61
- Uitschakelen -61

**Machine instellen en controleren -62**

- Instellingen in het parametermenu -62
- Controlefuncties -63

**Printen -64**

- Printopdracht maken -64
- Printerdriver installeren -64
- Printopdracht overdragen -64

**Statusmeldingen -66**

- Foutmeldingen -66
- Lijst van foutmeldingen -66

**Reiniging -68**

- Reinigingsinstructies -68
- Veiligheid -68
- Reinigingsmiddelen -68
- Reinigingsinterval -68
- Algemene reiniging -69

Printkop **-70**

Algemene aanwijzingen **-70**

Printkop reinigen **-71**

Printkop vervangen **-73**

Printkop testen **-73**

Rubberen walsn **-75**

Dragerpapier-keerrol (DPM) **-76**

Fotocellen **-77**

Stansen-fotocel reinigen **-77**

Materiaaleinde-fotocel reinigen **-78**

Folietraject reinigen **-79**

Filtervlies vervangen **-80**

**EU-verklaringen -81**

EU-Verklaring van overeenstemming **-81**

EU-Inbouwverklaring **-82**

Aanhang bij de inbouwverklaring **-83**



# Belangrijk

## ALGEMENE AANWIJZINGEN

### Geldigheid en verplichtingen van deze gebruiksaanwijzing

#### Inhouden

De totale bedrijfshandleiding voor de drukodule PEM en de drukdispensemodule DPM bestaat uit de volgende delen:

| Handboek            | Doelgroep           | Medium          | Beschikbaarheid                 |
|---------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------|
| Gebruiksaanwijzing  | Bedienend personeel | Gedrukt         | Levering met de machine         |
| Montagehandleiding  | Service-personeel   | User-Docu-CD    |                                 |
| Servicehandboek     |                     | Service-Docu-CD | Speciaal bestellen <sup>a</sup> |
| Onderdelencatalogus |                     |                 |                                 |

a) Uitsluitend voor gekwalificeerd en gecertificeerd servicemonteur en OEM afnemers.

Deze gebruiksaanwijzing heeft alleen betrekking op de bovengenoemde machinetypen. Deze dient voor de vakkundige bediening en instelling van de machine.

Voorwaarden voor bediening en instelling zijn een vakkundige installatie en configuratie van de machine.

Informatie over de nodige kwalificaties hiervoor: zie hoofdstuk **Informatie en kwalificatie** op pagina 10.

Informatie over installatie en configuratie: zie servicehandboek.

Voor technische vragen die in deze gebruiksaanwijzing niet zijn beschreven:

→ servicehandboek van de etikettendispenser in acht nemen

of

→ een beroep doen op een servicemonteur van een van onze verkooppartners.

Vooraf voor configuratie-instellingen en in geval van storingen staat de klantenservice van onze verkooppartner voor u ter beschikking.

#### Technische stand

Technische stand: 10/2020

Softwareversies: 6.75 SR2

#### Aansprakelijkheid

NOVEXX Solutions behoudt zich het recht voor:

- constructie-, onderdelen- en softwarewijzigingen uit te voeren alsook in plaats van de aangegeven onderdelen equivalente, andere onderdelen toe te passen, die de technische voortgang dienen.
- Informatie in deze gebruiksaanwijzing te wijzigen.

Een verplichting om deze veranderingen uit te breiden tot eerder geleverde machines wordt uitgesloten.

**Auteursrecht**

Alle rechten van deze gebruiksaanwijzing en diens bijlagen zijn voorbehouden aan NOVEXX Solutions. Weergave, nadruk of enigerlei vorm van verveelvoudiging, ook van delen van de gebruiksaanwijzing, is uitsluitend na schriftelijke toestemming toegestaan.

Printed in Germany

**Fabrikant**

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße 3

D-85386 Eching

Tel.: +49-8165-925-0

Fax: +49-8165-925-231

[www.novexx.com](http://www.novexx.com) 

**Weergave en informatie****Legenda**

Voor een betere leesbaarheid en meer overzicht, worden diverse soorten informatie gekenmerkt:

→ Handlingsinstructie, volgorde niet voorgeschreven

1. Genummerde handlingsinstructies, instruerende tekst
2. Volgorde aanhouden!

▣ Bijzondere uit te voeren instructie. In acht nemen!

⊗ Beschrijving van een storingsoorzaak in de referentie van de foutmeldingen.

- Opsomming van kenmerken
- Ander kenmerk



Het expertsymbool geeft werkzaamheden aan, die uitsluitend door gekwalificeerd en specifiek opgeleid personeel mogen worden uitgevoerd.



Het informatiesymbool duidt op aanwijzingen, aanbevelingen en extra informatie.

**Aanwijzingen m.b.t. gevaren en risico's**

Belangrijke aanwijzingen, die u in elk geval moet naleven, zijn speciaal geaccentueerd:

**WAARSCHUWING!**

Een waarschuwing wijst op risico's die tot zware verwondingen of dodelijk letsel kunnen leiden! De aanwijzing bevat veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de betrokken personen.

→ Aanwijzingen in elk geval naleven.

**VOORZICHTIG!**

Een voorzichtigheidssteken wijst op risico's die tot materiële schade of persoonlijk letsel (lichtere verwondingen) kunnen leiden. Het bevat aanwijzingen om schade te voorkomen.

→ Aanwijzingen in elk geval naleven.

**Afbeeldingen**

Voor zover noodzakelijk worden teksten geïllustreerd met afbeeldingen. De verwijzing naar een afbeelding staat met een afbeeldingsnummer tussen [rechthoekige haakjes] vermeld. Hoofdletters na een afbeeldingsnummer, bijv. [12A], verwijzen naar de betreffende positieweergave in de afbeelding.

In principe wordt de machine als rechtsversie afgebeeld. De linksversie wordt alleen afgebeeld als er onderscheid moet worden gemaakt.

**Toetssymbolen**

Toetsen van het bedieningsvenster worden als tekst weergegeven, bijv. 'ONLINE-toets indrukken'.

**Parameters**

Parameters in het parametermenu worden in de vorm `MENUNAAM > parameternaam` in grijze tekst weergegeven.

## VOOR UW VEILIGHEID

### Doelmatig gebruik

Etiketten-drukdispensemodules (reeks DPM) zijn bestemd voor het drukken en dispensen van zelfklevende etiketten in de thermodirecte of thermotransfermethode.

Etiketten-drukmodules (reeks PEM) zijn bestemd voor het drukken van zelfklevende etiketten in de directe thermische of thermotransfermethode.

De verschillende versies van de modules (DPM/PEM 4, DPM/PEM 5, DPM/PEM 6) onderscheiden zich door de maximale drukkbreedte.

DPM en PEM zijn voorzien voor de integratie in een grotere installatie, bijvoorbeeld een verpakingsinstallatie. De montage gebeurt in een frame, bijvoorbeeld in de correct gemeten uitsparing in een grondplaat. Voor beide modules moet de afwikkeling en toevoer van het etikettenmateriaal extern gestuurd worden. Op de DPM moet ook de opwikkeling van het dragermateriaal extern gestuurd worden.

Er kunnen verschillende combinaties van thermotransferfolies en etikettenmaterialen worden gebruikt, die in rolvorm moeten worden aangeleverd.

Het etikettenmateriaal moet gestanst zijn, d.w.z. dat de zelfklevende etiketten afzonderlijk, door stansingen gescheiden, op het dragermateriaal moeten blijven plakken. De etiketten mogen maar zo stevig vastplakken, dat zij door omslaan van het materiaal over een scherpe rand loslaten.

Een ander of verderstrekkend gebruik geldt als ondoelmatig.

Novexx Solutions stelt zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit onreglementair gebruik van de machine.

### Informatie en kwalificatie

#### Noodzakelijke kwalificatie waarborgen

- Laat de machine alleen door geïnstrueerd en bevoegd personeel bedienen, instellen en onderhouden.
- Servicewerkzaamheden uitsluitend door gekwalificeerd en specifiek geschoold vakpersoneel (servicemonteurs) of door de klantenservice laten uitvoeren.
- Leg de verantwoordelijkheden voor bediening en onderhoud van de machine duidelijk vast en houd hier consequent aan vast.
- Personeel dient bovendien regelmatig over arbeidsveiligheid en milieubescherming te worden geïnstrueerd.

#### Kwalificatie voor de bediening

Het instrueren van het bedieningspersoneel moet veiligstellen:


- dat het bedieningspersoneel de machine zelfstandig en gevaarloos kan gebruiken.
  - dat het bedieningspersoneel kleinere bedrijfsstoringen (bijv. papierverstopping) zelf kan oplossen.
- Ten minste 2 personen voor de bediening instrueren.
  - Voldoende etikettenmateriaal voor tests en instructie ter beschikking stellen.

#### Kwalificatie voor systeemintegratoren en onderhoudsmonteurs



De installatie van de print-dispenser en servicewerkzaamheden aan de machine vereisen specifieke kennis. Alleen vakspecifiek opgeleid servicepersoneel kan de uit te voeren werkzaamheden beoordelen en de mogelijke gevaren herkennen.

- In een vakopleiding verworven kennis op het gebied van mechanica en elektronica (in Duitsland bijv. opleiding tot 'Mechatroniker').
- Deelname aan een technische training over de betreffende etikettendispenser bij de fabrikant.
- Het servicepersoneel moet met de werking van de etikettendispenser vertrouwd zijn.
- De systeemintegrator moet vertrouwd zijn met de werking van de installatie, waarin de etikettendispenser is geïntegreerd.

| Arbeidstaken   | Systeemintegrator | Bediener           | Onderhoudsmonteur                            |
|--|-------------------|--------------------|--|
| Machine inbouwen   | X                 |                    |  |
| aansluiten   | X                 |                    |  |
| instellen  | X                 |                    |  |
| in-/uitschakelen   | X                 | X                  | X  |
| Materiaal/folie inleggen/vervangen   | X                 | X                  | X  |
| Toepassingsgerelateerde instellingen   | X                 | X                  | X  |
| Kleinere bedrijfsstoringen <sup>a</sup> verhelpen  | X                 | X                  | X  |
| Machine reinigen   |                   | X                  | X  |
| Grotere bedrijfsstoringen <sup>b</sup> verhelpen   |                   |                    | X  |
| Instellingen aan elektronica/mechanica   |                   |                    | X  |
| Reparaties   |                   |                    | X  |
|  Handboek: | servicehandboek   | Gebruiksaanwijzing | Servicehandboek,<br>onderdelen-<br>catalogus |

[Tab. 1] Voorbeeld voor de verdeling van arbeidstaken over divers gekwalificeerd personeel.

a) bijv. storingen bij het detecteren van de etiketten

b) bijv. foutieve etiketteringen

### Neem de informatie in acht



#### WAARSCHUWING!

Een veilige en efficiënte werking van de etikettendispenser is alleen gewaarborgd, wanneer alle noodzakelijke informatie wordt nageleefd!

→ Deze gebruiksaanwijzing voor het bedrijf zorgvuldig lezen en alle aanwijzingen in acht nemen.

→ Extra veiligheidsinstructies en waarschuwingen op de etikettendispenser in acht nemen.

→ Etikettendispenser uitsluitend door deskundige personen laten bedienen en instellen.

Productaansprakelijkheids- en garantieclaims kunnen alleen van kracht worden, wanneer de machine overeenkomstig de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing werd ingezet.

#### Informatie beschikbaar houden

Deze gebruiksaanwijzing

→ op de gebruiksplek van de machine en voor de bediener toegankelijk bewaren;

→ altijd in leesbare toestand houden;

→ bij verkoop van de machine de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe bezitter overdragen;

→ aan de machine aangebrachte veiligheidsinstructies en waarschuwingen schoon en leesbaar houden. Ontbrekende of beschadigde bordjes of plaatjes vervangen.

## Bedrijfsveiligheid van de machine

### Doelmatig gebruik

→ Gebruik de machine uitsluitend overeenkomstig de gegevens in hoofdstuk **Doelmatig gebruik** op pagina 10.

### Waarschuwing voor verwondingen door elektrische stroom!



#### WAARSCHUWING!

De machine werkt op netspanning! Aanraking van spanningvoerende onderdelen kan levensgevaarlijke schokken en verbrandingen veroorzaken.

#### Installatie:

- Machine alleen met reglementair gemonteerde behuizing in bedrijf nemen.
- De machine mag uitsluitend worden aangesloten door een geautoriseerde vakman, die vertrouwd is met de daarmee gepaard gaande gevaren.
- Machine alleen aan andere machines koppelen, wanneer deze aan de eisen van een SELV-circuit (Safety Extra Low Voltage) conform EN 60950 voldoen.
- Houd de aan-/uitschakelaar van de machine toegankelijk.

#### Reiniging:

- Schakel voor het reinigen en onderhouden de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Houd de machine droog.
- Schakel de machine onmiddellijk uit en verbreek de netaansluiting als er vocht in de machine is gekomen. Stel een servicemonteur op de hoogte.

#### VOORZICHTIG!

Te hoge of te lage voedingsspanning kan de machine beschadigen.

- Gebruik de machine alleen met de op het typeplaatje aangegeven spanning.
- Zorg ervoor dat de op de machine ingestelde netspanning overeenstemt met de spanning van het plaatselijke stroomnet.

**Bescherming tegen letsel door mechanische inwerking****WAARSCHUWING!**

Verwondingsgevaar door bewegende en snel roterende onderdelen!

- Houd een veiligheidsafstand tot de draaiende machine aan.
- Grijp nooit in de draaiende machine.
- Schakel de machine voor instelwerkzaamheden uit.
- Houd ook bij een stilstaande machine het bereik van bewegende onderdelen vrij, wanneer de mogelijkheid van een machinestart bestaat.

Gevaar voor intrekken!

- Draag in de buurt van draaiende machine geen stropdassen, losse kledingstukken, sieraden, polshorloges of soortgelijke voorwerpen aan het lichaam.
- Draag lange haren niet los, maar gebruik een haarnet.

Kans op verdrukking aan de dispenser kant door de producten op de transportinrichting!

- Grijp bij een draaiende machine of operationele machine nooit tussen product en dispenser kant grijpen.
- Tijdens het bedrijf nooit de veiligheidsinrichting verwijderen of omzeilen.

Struikelgevaar!

- Trek netsnoer en pneumatische slangen (indien aanwezig) zodanig door, dat niemand erover kan struikelen.

**Vóór elk productiebegin****Bijzondere verantwoordelijkheden van de exploitant en het servicepersoneel**

→ Stel de volgende voorwaarden betreffende de gegevens in de servicehandleiding veilig:

- de machine is vakkundig opgebouwd en conform de eisen geconfigureerd.
- Alle noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd.
- De machine heeft ten minste één testrun succesvol doorlopen.
- De machine moet aan de energievoorziening worden aangesloten.

→ Stel de nodige persoonlijke veiligheidsuitrusting aan het bedieningspersoneel ter beschikking, bijv. haarnet. Zorg ervoor dat de veiligheidsuitrusting doelmatig wordt gebruikt.

**Bijzondere verantwoordelijkheden van het bedieningspersoneel**

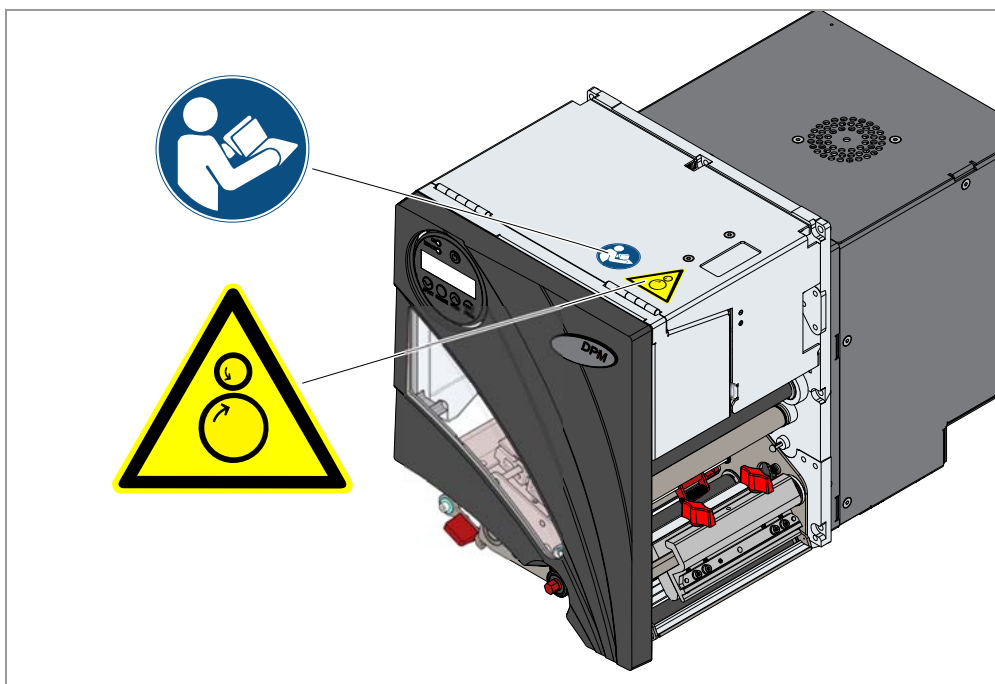
- Controleer de veiligheidsinrichtingen op een optimale werking.
- Controleer de machine op zichtbare schade. Meld vastgestelde gebreken direct.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting doelmatig gebruiken, bijv. haarnet dragen.
- Verwijder materiaal en voorwerpen die niet nodig zijn uit het werkbereik van de machine.
- Stel veilig dat zich enkel bevoegde personen binnen het werkbereik van de machine bevinden.
- Stel veilig dat niemand door het starten van de machine in gevaar kan worden gebracht.

## Waarschuwingen aan de machine

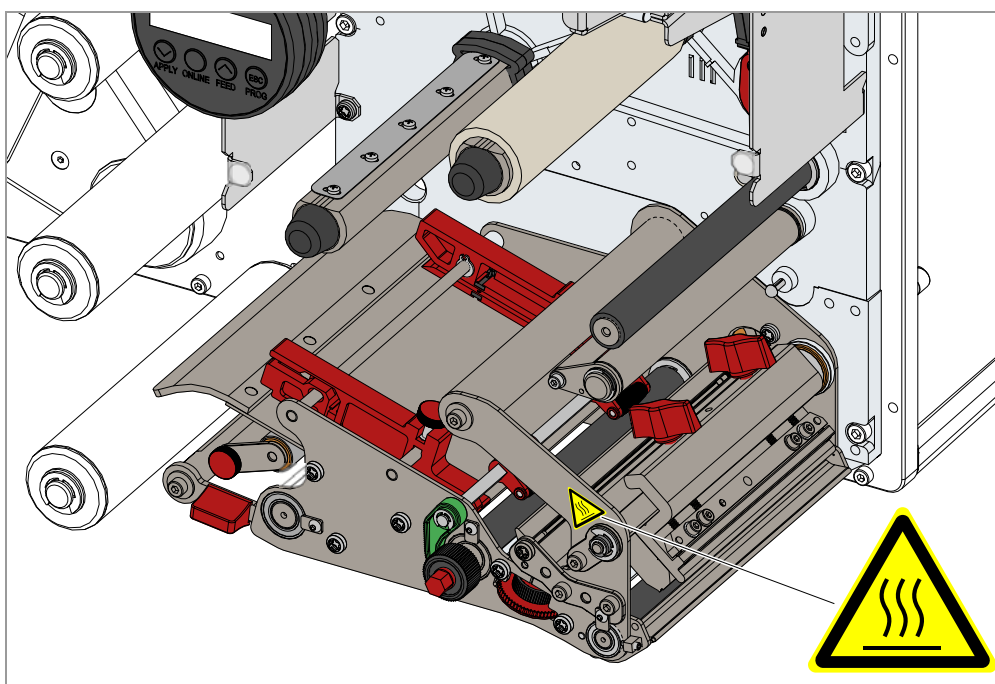
### VOORZICHTIG!

Waarschuwingen aan de machine bevatten belangrijke informatie voor het bedieningspersoneel.

- Waarschuwingen niet verwijderen.
- Ontbrekende of beschadigde waarschuwingen vervangen.



[1] Waarschuwingen op de DPM/PEM (fig.: DPM)



[2] Waarschuwingen op de DPM/PEM (fig.: PEM)

| Waarschuwing  | Betekenis  | Onderdeelnr. |
|---|--|--------------|
|  | <p>De waarschuwing „Intrekgevaar“ waarschuwt voor gevaarlijke bewegingen van het toestel, die tot intrekken kunnen leiden. Het toestel op voorhand uitschakelen.</p> | <p>A5346</p> |
|  | <p>De waarschuwing "Heet oppervlak" waarschuwt voor verbrandingsgevaar bij aanraking van het oppervlak. Het toestel voor aanraking laten afkoelen.</p>               | <p>A5640</p> |
|  | <p>De aanwijzing „Handboek lezen" vordert u op de bedieningshandleiding te lezen.</p>  | <p>A5331</p> |

[Tab. 2] Betekenis van de waarschuwing

# Beschrijving van het apparaat

## OVERZICHT

### Uitvoeringen

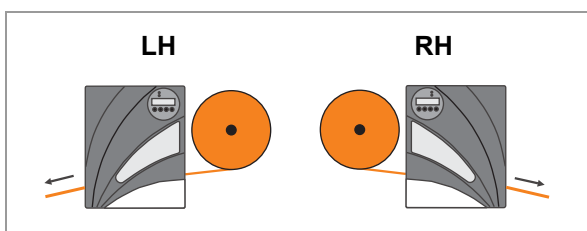
De modules DPM (Dispensing Print Module) en PEM (Print Engine Module) zijn verkrijgbaar in de versies DPM/PEM 4, DPM/PEM 5 en DPM/PEM 6 die zich door de breedte van de drukkop onderscheiden:

- DPM/PEM 4: Printbreedte 4" (106 mm)
- DPM/PEM 5: Printbreedte 5" (127 mm)
- DPM/PEM 6: Printbreedte 6" (160 mm)

### RH/LH

Elke DPM/PEM-module is verkrijgbaar als rechterhand(RH)- of linkerhand(LH)-versie [3]:

- DPM/PEM RH: Het etiket komt *rechts* uit de machine.
- DPM/PEM LH: het etiket komt *links* uit de machine.



[3] DPM/PEM LH en RH.

### Configuraties

DPM/PEM-modules kunnen op verschillende manieren aan klanteneisen aangepast worden:

| Kenmerk                            | Aanpassing  |
|------------------------------------|---|
| Transportrichting van de producten | Keuze van het serietype: LH / RH  |
| Montagepositie van de machine      | Horizontaal / verticaal (voor etiketteren van bovenaf resp. vanaf de zijkant) |
| Het etiket aanbrengen (alleen DPM) | Direct dispensen of aanbrengen door middel van applicator                     |

[Tab. 3] Mogelijkheden voor de configuratie van de DPM/PEM.

## Werking

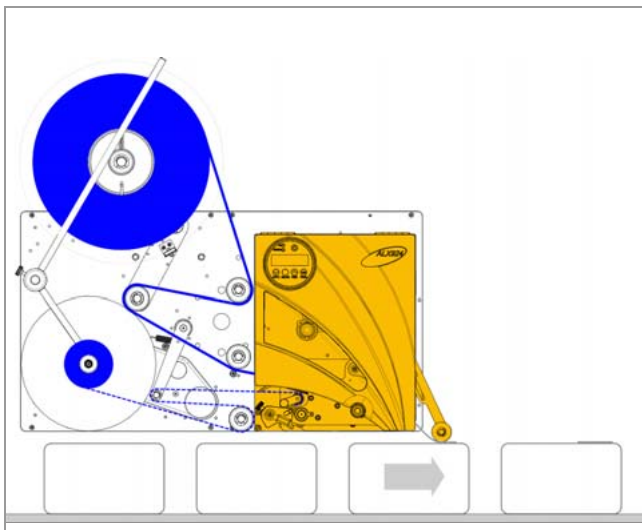
DPM en PEM zijn modules. Om te kunnen functioneren moeten ze in een systeemomgeving geïntegreerd worden die op passende wijze etikettenmateriaal toevoert en gebruikt dragermateriaal (DPM) resp. bedrukt etikettenmateriaal (PEM) afvoert.

### DPM

De hoofdfunctie van de drukdispensemodule DPM bestaat in het bedrukken en dispensen van zelfklevende etiketten. Het bedrukken gebeurt in de thermotransfer- of thermodirecte methode. Onder „dispensen" wordt het afnemen van het etiket van het dragerpapier verstaan. De etiketten worden uitgegeven doordat de etikettenband via een (dispense)kant met kleine radius getrokken wordt. Met behulp van een aandrukrol wordt het uitgegeven etiket direct vanaf de dispensekant op het product aangebracht.

Afloop van het printdispensen:

- Er wordt een printopdracht aan de printer gegeven (via data-interface of vanaf een geheugenkaart) en geïnterpreteerd. Daarna is de machine printklaar.
- De machine drukt en geeft het etiket uit, zodra een startsignaal aankomt (bijvoorbeeld van een externe foto-elektrische productcel aan een transportband). Het etiket wordt van de dispensekant met behulp van een aandrukrol op het voorbijrijdende product aangebracht [4].

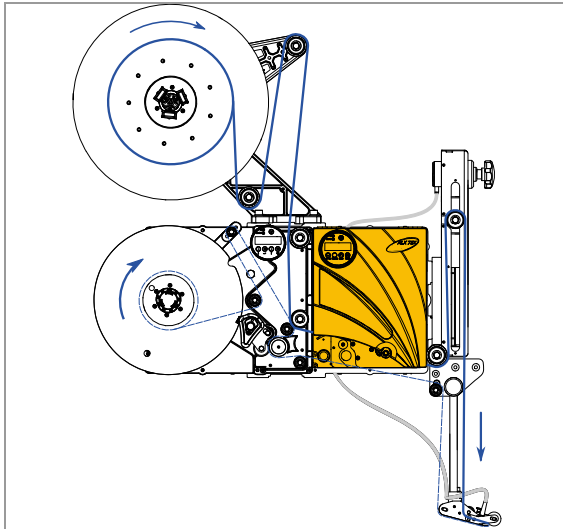


[4] DPM geïntegreerd in een drukdispensemachine type ALX 92x, die het etikettenmateriaal toevoert en het dragermateriaal weer opwikkelt.

**PEM**

De hoofdfunctie van de drukmodule PEM bestaat in het bedrukken van karton- of zelfklevende etiketten met hoge snelheid. Het bedrukken gebeurt in de thermotransfer- of thermodirecte methode. Het bedrukte etikettenmateriaal wordt normaliter op de volgende wijze verder verwerkt:

- Tussentijdse opslag van het bedrukte materiaal in een bufferlus. Een nageschakelde, met de PEM gekoppelde eenheid geeft de etiketten uit en brengt ze aan. Typische toepassing: Drukdispensemachine type ALX 73x [5].
- Opwickelen in het bedrukte materiaal. De bedrukte materiaalrol wordt in een etikettendispenser gelegd, die etiketten onafhankelijk van de drukmethode uitgeeft en aanbrengt.



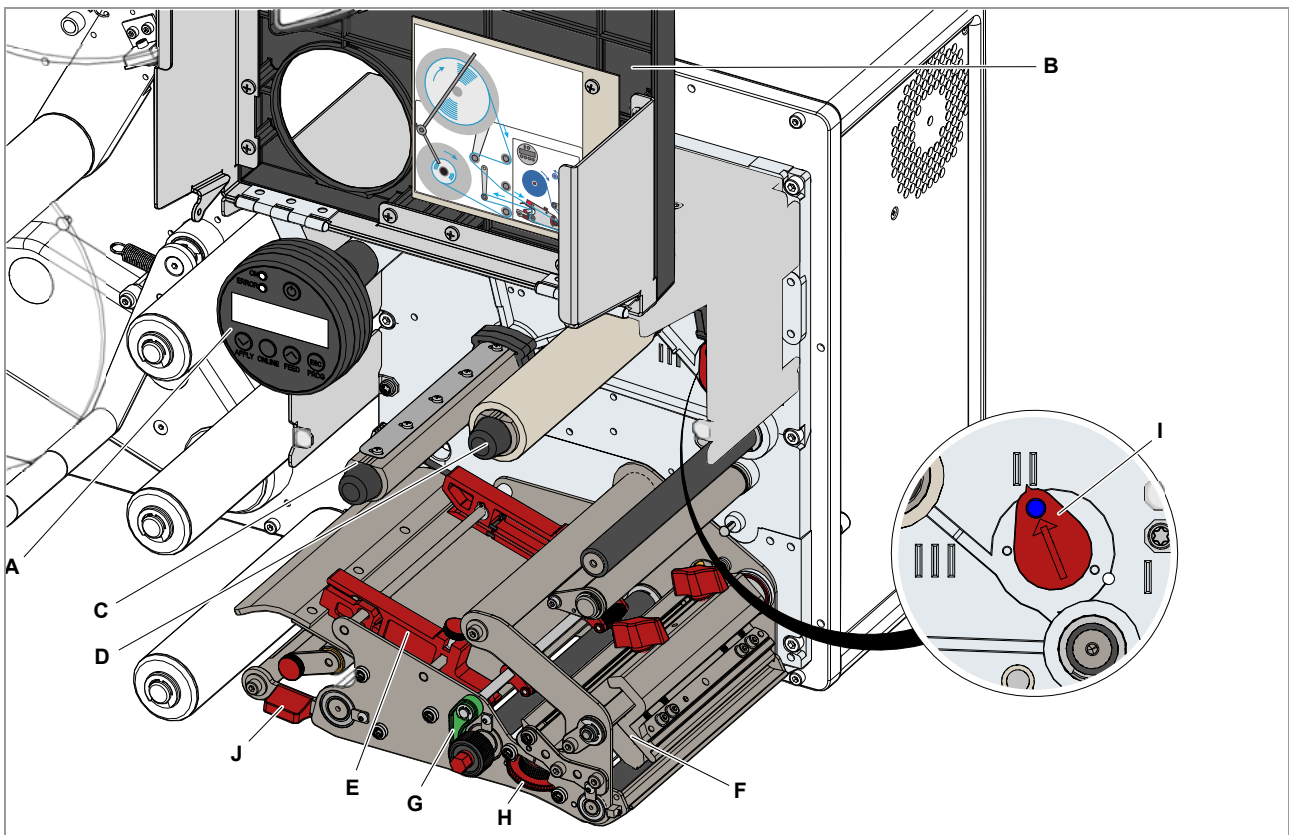
[5] PEM geïntegreerd in drukdispensemachine type ALX 73x .



[6] Gebruik met twee PEM-modules voor tweekleurige druk. Tussen de beide PEMs bevindt zich een bufferlus. Links wordt het bedrukte materiaal opgewikkeld.

## Bedieningselementen

## DPM



[7] Bedieningsdelen van de DPM (hier geïntegreerd in een ALX92x).

**A** Bedieningspaneel

Voor instellingen in het parametermenu en voor de weergave van bedrijfsstatussen en foutmeldingen.

**B** Frontkap

Wordt door gasdrukveer open gehouden. Binnen: inlegscheema, dat het materiaal- en folieverloop toont.

**C** Folie-afroldeorn

Neemt de folienrol op.

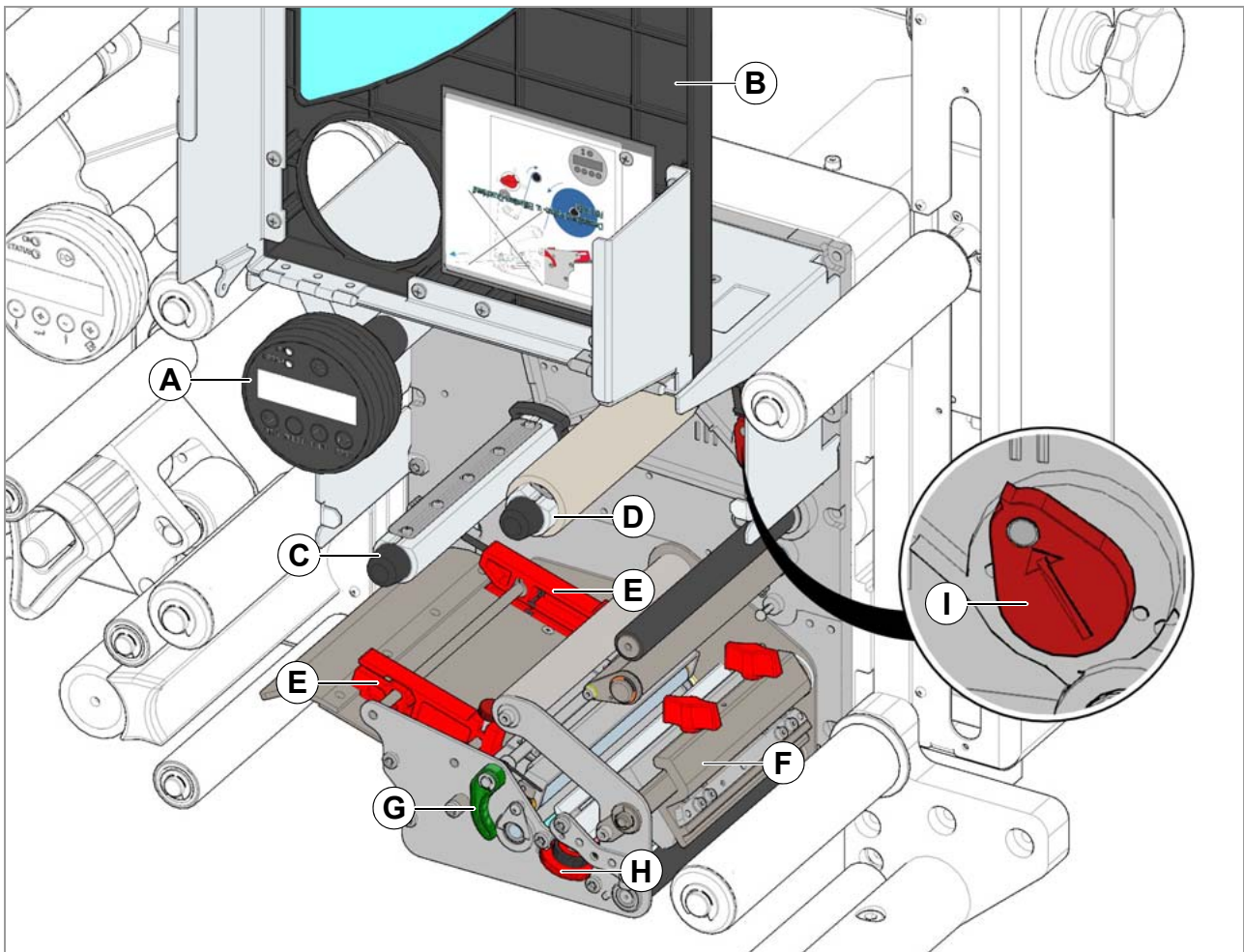
**D** Folie-oproldeorn

Wikkelt de verbruikte folie op.

**E** Materiaalgeleidingen

Leiden de materiaalbaan aan beide zijden. In de binnenste materiaalgeleiding bevindt zich de materiaaleinde-fotocel.

**F** Printkop**G** Aandrukhendel**H** Verstelwiel voor de etikettenfotocel**I** Verstelknop voor printkop-aandruk**J** Vergrendelhefboom voor de aandrukrol op de trekwal

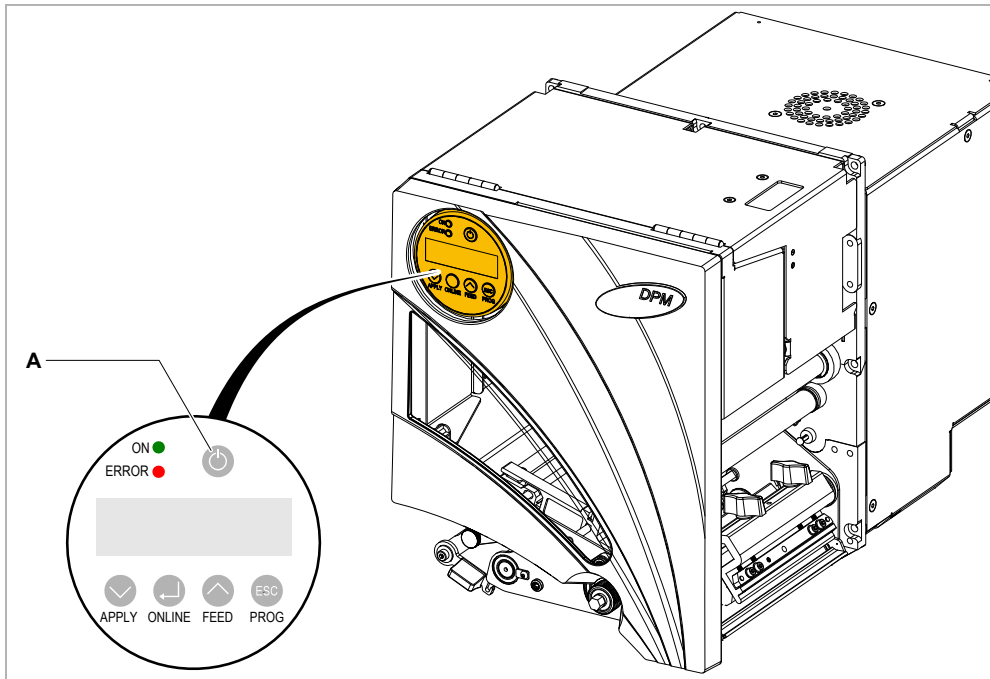
**PEM**

[8] Bedieningselementen van de printer in een ALX 73x RH.

- A** Bedieningspaneel printer  
Voor instellingen in het paramettermenu en voor de weergave van bedrijfsstatussen en foutmeldingen.
- B** Frontkap  
Wordt door gasdrukveer open gehouden.
- C** Folie-afroldoorn  
Neemt de folienrol op.
- D** Folie-oproldoorn  
Wikkelt de verbruikte folie op.
- E** Materiaalgeleidingen  
In de binnenste materiaalgeleiding bevindt zich de materiaaleinde-fotocel.
- F** Printkop
- G** Aandrukhendel
- H** Verstelwiel voor de etikettenfotocel
- I** Verstelknop voor printkop-aandruk

## Bedieningspaneel

Voor weergaveteksten kan voor beide bedieningspanelen uit diverse talen worden gekozen. Instructies voor taalselectie: Zie **Instellingen in het paramettermenu**  op pagina 62.



[9] Bedieningsveld van de DPM.

### A Aan-/Uit-toets

Schakelt de machine in of uit. Houd de toets hiervoor langer dan 2 seconden ingedrukt. Voorwaarde: De netschakelaar is ingeschakeld (positie „I“).


### B Bedrijfs-LED

Licht groen op wanneer de machine ingeschakeld is.

### C Storings-LED

Brandt rood als er een fout is opgetreden.

### D Weergave

Weergave van bedrijfsstatussen, parameters, instelwaarden en foutmeldingen. De displays hangen van de bedrijfsstatus van de machine af en worden in het hoofdstuk **Bedrijfsmodi**  op pagina 34 beschreven.

### E Toetsen

De functies van de toetsen hangen van de bedrijfsstatus van de machine af en worden in het hoofdstuk **Bedrijfsmodi**  op pagina 34 beschreven.

## Aansluitingen



### WAARSCHUWING!

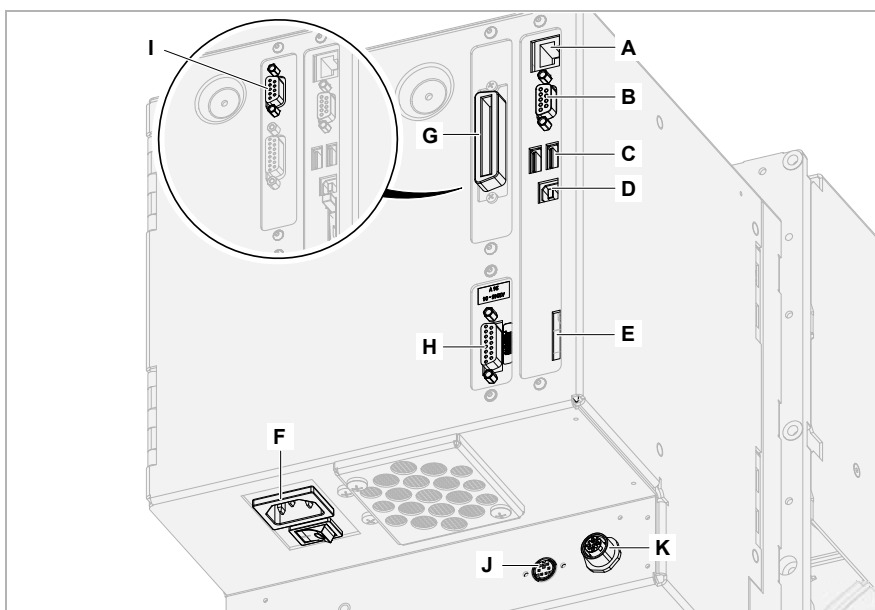
Gevaar voor elektrische schokken.

→ Alleen toestellen aansluiten die de vereisten van een SELV-kringloop (veiligheids-kleinspanningskringloop) volgens EN 60950 vervullen.


### VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadiging van de machine door gebrek aan toebehoren.

→ Uitsluitend originele toebehoren aansluiten.



[10] Aansluitingen op een DPM.

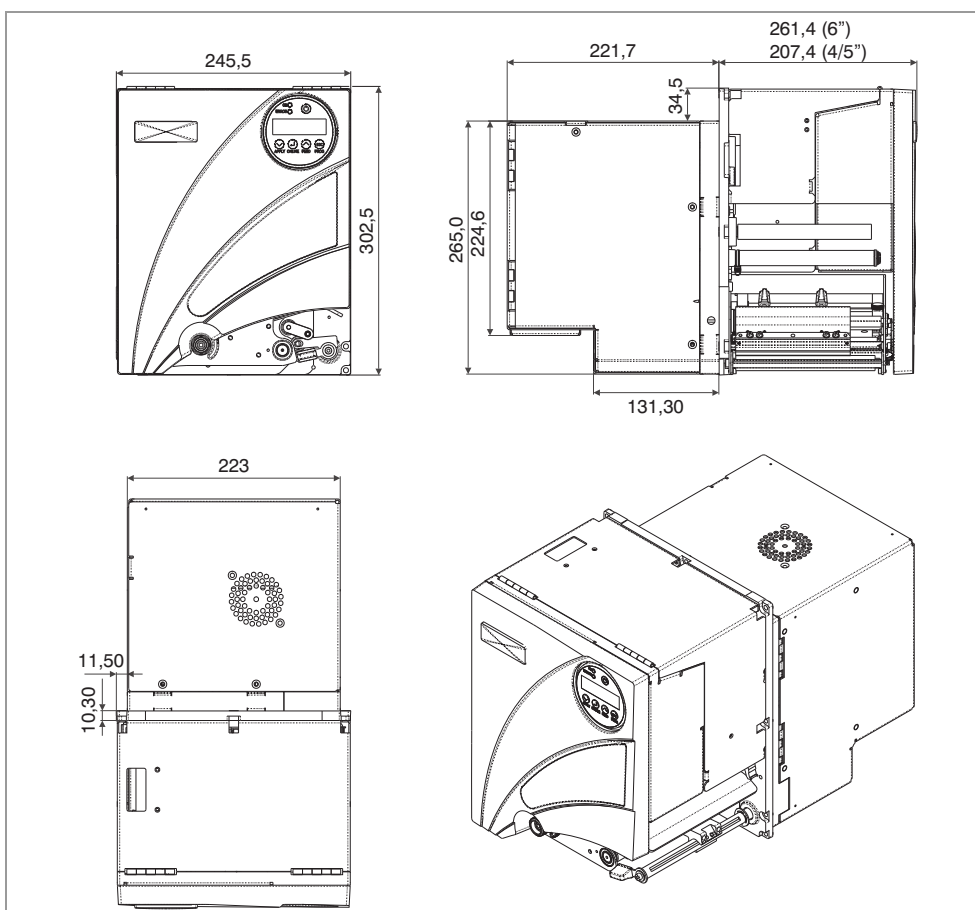
- A** *Netwerkaansluiting* (Ethernet 10/100); gebruik: verzenden van printopdrachten van een host (bv. PC); uitlezen van servicedata; overdracht van firmware; bediening via web-server
- B** *Seriële interface* (RS232); gebruik: verzenden van printopdrachten van een host (bv. PC); uitlezen van servicedata; overdracht van firmware
- C** *USB-toestel-interfaces* (2x); gebruik: Aansluiten van een USB-stick of van toestellen, bv. toetsenbord of scanner
- D** *USB-interface* type A (Host); gebruik: verzenden van printopdrachten van een host (bv. PC); uitlezen van servicedata; overdracht van firmware
- E** *Kaartslot voor SD/MC-kaarten*; gebruik: opslaan/inlezen van printopdrachten, servicedata of firmware
- F** Aansluiting op het *stroomnet*
- G** (Optie) *Parallele interface* (Centronics); gebruik: Doorsturen van drukopdrachten vanaf een host; Uitlezen van servicegegevens; Doorsturen van firmware
- H** *Signaalinterface* (USI); naar keuze met 5 V of 24 V signaalspanning; gebruik: Activeren van het druk(-dispense)-proces (startsignaal); Sturing van applicatoren of scanners; Oproepen van bedrijfsstatussen
- I** (Optie) *Seriële interface* (RS232 of RS422 of RS485); gebruik: Doorsturen van drukopdrachten vanaf een host; Uitlezen van servicegegevens; Doorsturen van firmware
- J** (Optie) Aansluiting *draaisensor* voor automatische snelheidsaanpassing (APSF)
- K** (Optie) Aansluiting voor een *extern bedieningsveld* (zie **Extern bedieningspaneel**  op pagina 47)

## TECHNISCHE GEGEVENS

### Afmetingen

#### Afmetingen

De maatbladen in DXF-formaat vindt u op de documentatie-CD in de directory „\Labeller\_and\_Panda\Dimensional Drawings“.



[11] Afmetingen van de DPM/PEM als links-versie.

#### Gewicht

| Machine       | Gewicht |
|---------------|---------|
| DPM/PEM 4"/5" | 17 kg   |
| DPM/PEM 6"    | 18 kg   |

[Tab. 4] Gewicht van de DPM/PEM

### Aansluiting, gegevens toestel

#### Beschermingsklasse

I

#### Netspanning

100-240V (AC)

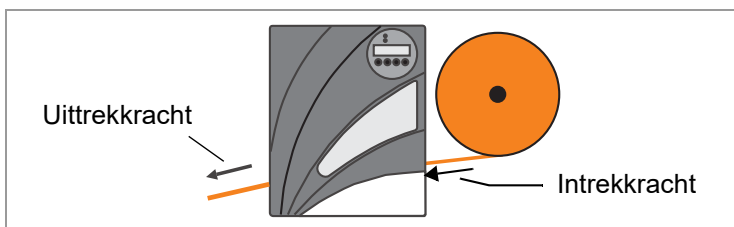
**Netfrequentie**

60/50 Hz

**Stroomopname**

2,0-0,6 A

**Intrekkraft / Uittrekkraft**



[12] In-/uittrekkraft aan een PEM.

▮▮▮ Het verschil tussen in- en uittrekkraft mag maximaal 9 N bedragen.

▮▮▮ De trekkrachten in de etikettenbaan moeten zo gelijkmatig mogelijk zijn

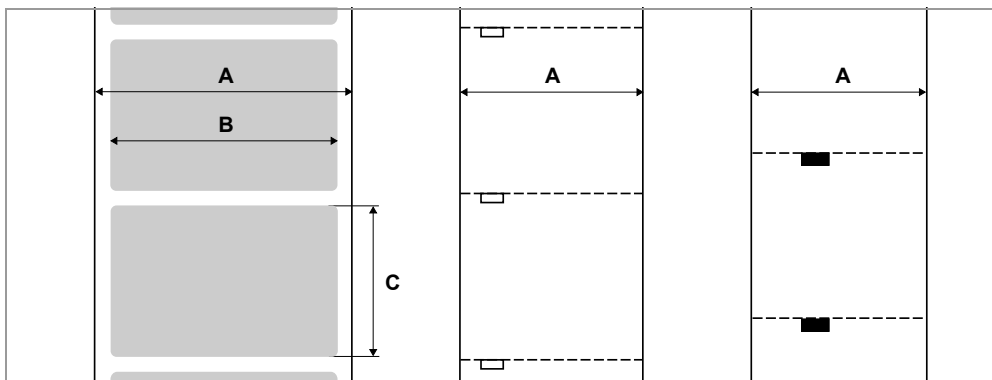
Voorbeeld: De afroller remt met 10 N. Dan mag de oproller met 1 N tot 19 N trekken (Op voorwaarde dat het dragermateriaal bestand is tegen de trekkracht).

**Etikettenmateriaal**

**Materiaalsoorten**

- *DPM*: Alle gangbare zelfklevende materialen, geschikt voor het bedrukken in de thermodirect- of thermotransfermethode.
- *PEM*: Alle gangbare karton- <sup>1</sup>, plastic- <sup>2</sup> en zelfklevende materialen, geschikt voor het bedrukken in de thermodirect- of thermotransfermethode.

**Materiaalafmetingen**



[13] Materiaalafmetingen:

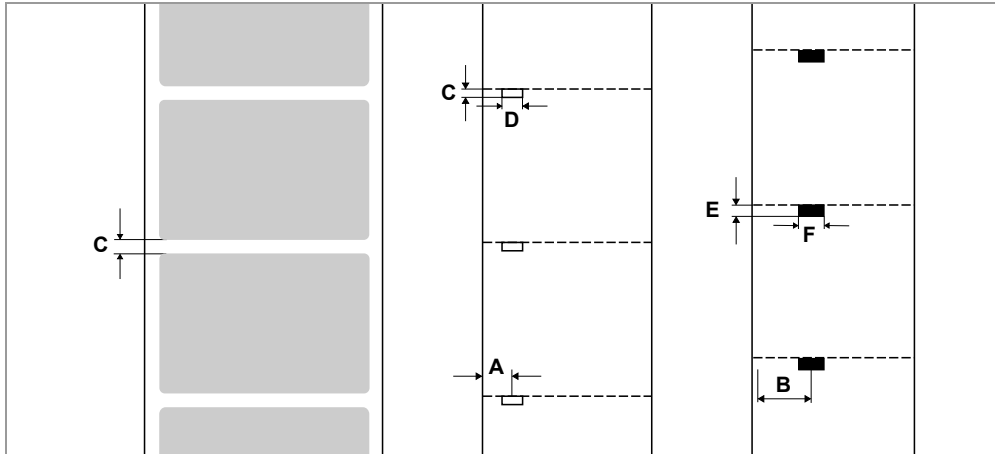
- A** Materiaalbreedte
- B** Etiketbreedte
- C** Etiketlengte

1) bis 240 g/m<sup>2</sup>  
2) PE, PP, PVC, PA

| Machine     | Materiaalbreedte | Etikettenlengte |
|-------------|------------------|-----------------|
| DPM/PEM 4/5 | 16-136           | 5-1000          |
| DPM/PEM 6   | 16-190           |                 |

[Tab. 5] Etikettenafmetingen in mm.

**Stansen / Reflexmarkeringen**



[14] Stansen en reflexmarkeringen aan verschillende materiaaltypes.

- A Stanspositie
- B Reflexmarkering-positie
- C Stanslengte
- D Stansbreedte
- E Reflexmarkering-lengte
- F Reflexmarkering-breedte

| Machine     | Stanspositie [14A] | Stanslengte [14B] | Stansbreedte [14C] |
|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| DPM/PEM 4/5 | 2-80 mm            | 0,8-14 mm         | min. 4 mm          |
| DPM/PEM 6   | 2-100 mm           |                   |                    |

[Tab. 6] Stans-afmetingen

| Machine | Positie [14B] | Lengte [14E] | Breedte [14F] |
|---------|---------------|--------------|---------------|
| PEM 4/5 | 2-80 mm       | 4 mm         | min. 12 mm    |
| PEM 6   | 2-100 mm      |              |               |

[Tab. 7] Reflexmarkering-afmetingen

## Vermogensgegevens

### Printkop

- *Printtechnologie*: thermodirect- of thermotransfer-printen
- *Printkoptype*: „Corner Edge“
- *Printkop-karakteristieken*:

| Machine   | Resolutie (dot/mm) | Resolutie (dpi) | Max. afdrubreedte (mm) |
|-----------|--------------------|-----------------|------------------------|
| DPM/PEM 4 | 12,0               | 300             | 106                    |
| DPM/PEM 5 |                    |                 | 127                    |
| DPM/PEM 6 |                    |                 | 160                    |

[Tab. 8] Printkop-karakteristieken.

### Printsnelheid

| Machine   | Printsnelh. mm/s | Printsnelh. (inch/s) |
|-----------|------------------|----------------------|
| DPM/PEM 4 | 50-400           | 2-16                 |
| DPM/PEM 5 |                  | 2-16                 |
| DPM/PEM 6 | 50-300           | 2-12                 |

[Tab. 9] Overzicht van de printsnelheid.

Snelheidsbesturing: vaste instelling of automatische snelheidsaanpassing via codering (aansluiting = optie).

### Etiketten-fotocel

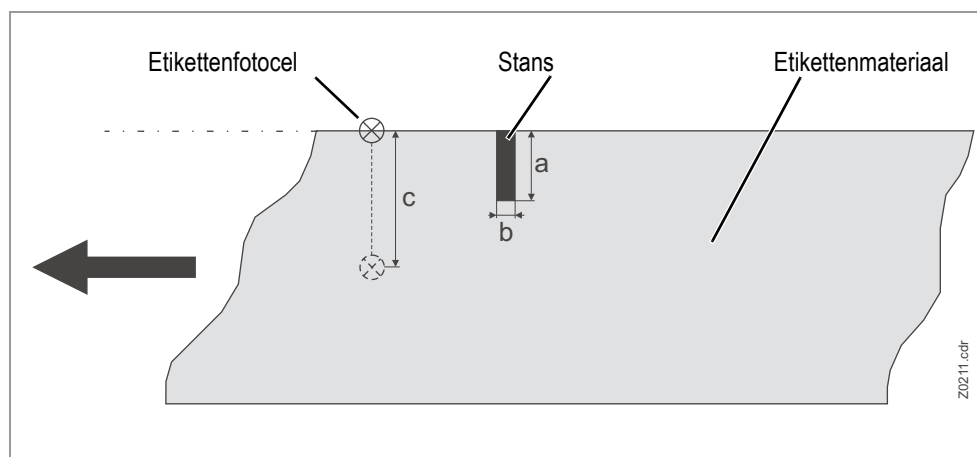
DPM/PEM: Zelfstartende transparantfotocel voor gestanst etikettenmateriaal.

PEM: (facultatief) Doorschijn/reflex-fotocel (Combinatiefotocel, herkent zowel stansen als reflex-markeringen).

Verstelbereik [15c]:

- DPM/PEM 4/5: 2-80 mm
- DPM/PEM 6: 2-100 mm

Standpositie en -grootte zie [Stansen / Reflexmarkeringen](#) op pagina 25.



[15] Verstelbereik van de etikettenfotocel.

### Max. printlengte

De maximale printlengte hangt af van de volgende factoren:

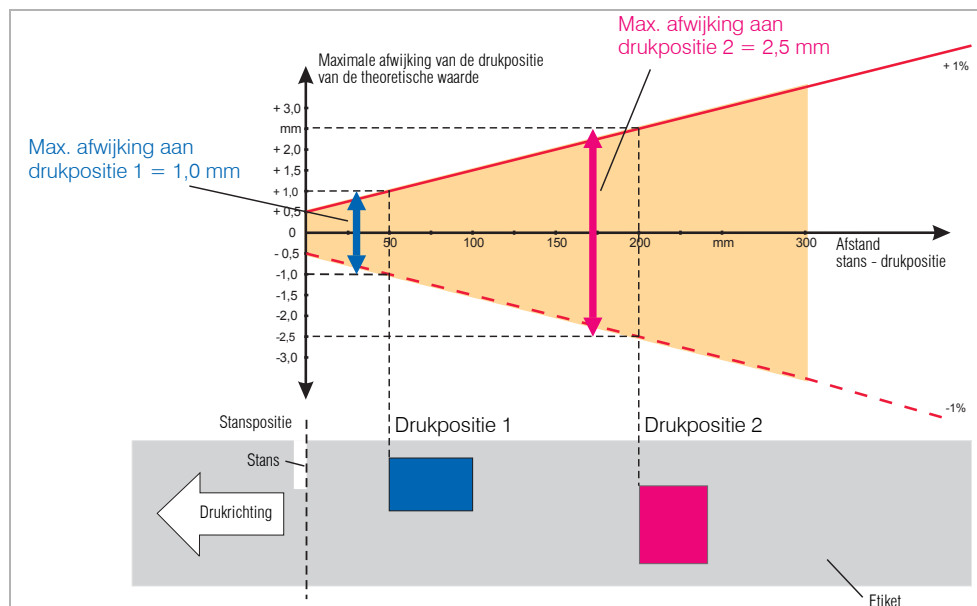
- printertype
- Printerresolutie
- firmware-versie
- parameterinstellingen voor geheugenindeling (bv. SYSTEM PARAMETER > Vrij geheugen)

### Indrukprecisie

- In printrichting (Y-richting):

Afhankelijk van de printpositie. De indrukprecisie bedraagt ter hoogte van de stanspositie  $\pm 0,5$  mm. Met toenemende afstand van de printpositie van de stans neemt de indrukprecisie verder max.  $\pm 1\%$  van de afstand af [16].

- Dwars ten opzichte van de printrichting (X-richting):  $\pm 0,5$  mm.



[16] Afhankelijkheid van de indrukprecisie van de printpositie op het etiket.

### Uitgavemodi

1:1 en 100%ig bedrukbaar.

Niet bedrukbare bereiken:

- 1 mm van de voorste etikettenkant (1ste kant in voedingrichting)
- 1 mm van de streeptrand (rechter rand in voedingrichting)

### Interpreter

Easy Plug, Line Printer, Hex Dump, MLI™

### Tekensets

- 17 tekensets met vaste fontgrootte (vastefonts), inclusief OCR-A en OCRB
- 3 schaalbare fonts (Speedo fonts)
- Truetype-fonts worden ondersteund
- Optioneel kunnen truetype-, Speedo- en fixsize-lettertypes op een geheugenkaart worden opgeslagen

**Tekenwijziging**

- Schaalbaarheid in X/Y-richting tot factor 16
- Draaiing:
  - Interne tekensets, barcodes, lijnen en grafieken van 0, 90, 180, 270°
  - TrueType-Fonts traploos van 0 tot 359,9°

**Barcodes**

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Codebar                        | Code 128 A, B, C               |
| Code 128                       | Code 128 UPS                   |
| Code 128 Pharmacy              | ITF                            |
| Code 2/5 Matrix                | MSI                            |
| Code 2/5 Interleaved           | EAN 8                          |
| Code 2/5 5-streeps             | EAN 13 bijlage 2               |
| Code 2/5 Interleaved Ratio 1:3 | EAN 13 bijlage 5               |
| Code 2/5 Matrix Ratio 1:2,5    | EAN 128                        |
| Code 2/5 Matrix Ratio 1:3      | Postcode (hoofd- en identcode) |
| Code 39                        | UPC A                          |
| Code 39 Extended               | UPC E                          |
| Code 39 Ratio 2,5:1            | Code 93                        |
| Code 39 Ratio 3:1              |                                |

Alle barcodes zijn in 30 breedtes en in hoogte vrij schaalbaar

**Tweedim. Barcodes**

|   |
|---|
| Data Matrix Code (gecodeerd volgens ECC200) |
| Maxi Code                                   |
| PDF 417                                     |
| Codablock F                                 |
| Code 49                                     |
| QR Matrix Code                              |

**GS1 Databar & CC Barcodes**

Reduced Space Symbology (GS1 Databar) und Composite Component (CC) Barcodes:

|  |                         |
|--|-------------------------|
| GS1 Databar-14                         | UPC-A + CC-A/CC-B       |
| GS1 Databar-14 truncated               | UPC-E + CC-A/CC-B       |
| GS1 Databar-14 stacked                 | EAN 13 + CC-A/CC-B      |
| GS1 Databar-14 stacked omnidirectional | EAN 8 + CC-A/CC-B       |
| GS1 Databar limited                    | UCC/EAN 128 + CC-A/CC-B |
| GS1 Databar expanded                   | UCC/EAN 128 + CC-C      |

## Thermotransfer-folie

### Folietype

Voor thermotransfer-folies wordt de volgende aanbeveling gegeven:

- De achterkant van de folie moet antistatisch en wrijvingsverminderd gecoat zijn (backcoating).
- De volgens moeten voor "Near Edge Type" printkoppen gespecificeerd zijn.
- Folies moeten geschikt zijn voor printsnelheden tot 12 inch/sec (300 mm/s).

### Rol

| Nominale grootte     | Maat  |
|----------------------|---|
| Buiten-Ø             | max. 110 mm <sup>1</sup>                          |
| Kern-binnen-Ø        | 25,4 mm (1")<br>40,2 ± 0,2 mm (1,6") <sup>2</sup> |
| Breedte <sup>3</sup> | 20 - 140 mm                                       |

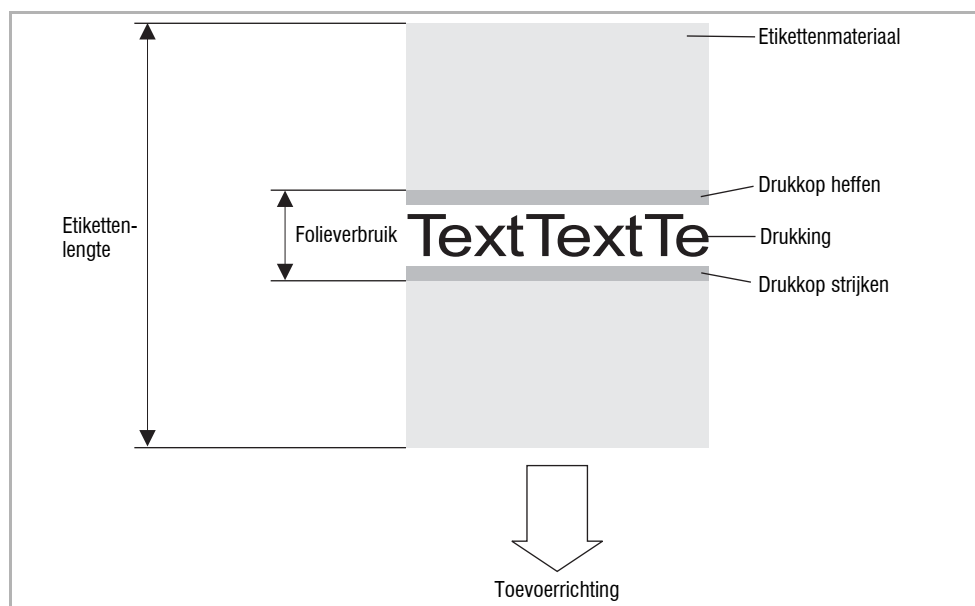
[Tab. 10] Afmetingen van geschikte folierollen.

- 1) Komt overeen met 1000 m standaardfolie van het type NOVEXX Solutions 10297-1000-xxx mit 40,2 mm foliekern.
- 2) Met foliekernadapter (accessoire)
- 3) Algemeen geldt: De thermotransferfolie moet het te bedrukken etiket aan beide zijden met telkens 2 mm overlappen.

VOORZICHTIG! - Bij het printen met grote folierollen (looptengete van 1000 m) en gelijktijdig geactiveerde foliesparen bestaat het gevaar dat de folie afscheurt.  
→ Op beperkingen volgens (Tab. 12) en (Tab. 13) letten.

## Foliespaar-automatiek

In het normale printbedrijf wordt de folie samen met het etikettenmateriaal gevoed. De foliespaar-automatiek onderbreekt de folievoeding boven niet bedrukte delen van het etiket en spaart daarvoor folie [17].



[17] Folieverbruik voor etiketten met kleine drukzone bij ingeschakelde foliespaar-automatiek. Het folieverbruik is in geringe mate hoger dan de lengte van het bedrukte bereik.

Het foliespaareffect hangt af van de druksnelheid. De oorzaak is de op- en neergaande beweging van de printkop en de versnelling resp. vertraging van de folie. In het algemeen geldt dat bij het printen met hoge snelheid minder folie gespaard wordt dan bij lage snelheid (Tab. 11).

Bij snijd- en uitgavewerken kan het foliespaar-effect ook ongunstiger blijken te zijn.

Het *activeren* van het foliesparen gebeurt via de parameter SYSTEM PARAMETER > Folie besparing.

De *minimum afstand* tussen twee printzones, vanwaar de foliespaar-automatisch moet beginnen te werken, stelt u via de parameter SYSTEM PARAMETER > Foliebesp. vanaf in.

▣ Minimum lengte van de niet bedrukte zone in acht nemen, zie Tab. 11.

| Printsnelheid<br>in mm/s (Inch/s) | Minimum lengte niet bedrukte<br>zone in mm | Folieverbruik per spaarcyclus<br>in mm |
|-----------------------------------|--|--|
| 51 (2)                            | 3,7  | 1,2                                    |
| 76 (3)                            | 4,6  | 1,9                                    |
| 102 (4)                           | 5,9  | 3,1                                    |
| 127 (5)                           | 7,4  | 4,4                                    |
| 152 (6)                           | 8,9  | 5,9                                    |
| 178 (7)                           | 11,1                                       | 7,6                                    |
| 203 (8)                           | 14,1                                       | 9,5                                    |
| 229 (9)                           | 17,6                                       | 11,3                                   |
| 254 (10)                          | 21,3                                       | 13,6                                   |
| 279 (11)                          | 25,3                                       | 15,9                                   |
| 305 (12)                          | 30,0                                       | 18,5                                   |
| 330 (13)                          | 34,5                                       | 21,2                                   |
| 356 (14)                          | 39,9                                       | 24,2                                   |
| 381 (15)                          | 45,6                                       | 27,3                                   |
| 406 (16)                          | 51,3                                       | 30,5                                   |

[Tab. 11] Folieverbruik afhankelijk van de printsnelheid.

|| VOORZICHTIG! - Bij het printen met grote folierollen (looptlengte van 1000 m) en gelijktijdig geactiveerde foliesparen bestaat het gevaar dat de folie afscheurt.

→ Op beperkingen volgens (Tab. 12) en (Tab. 13) letten.

| Foliebreedte  | Folietype 10287-600-xxx |     |     |     |
|---|-------------------------|-----|-----|-----|
|   | 030                     | 055 | 080 | 104 |
| max. druksnelheid (inch/s)                            | 12                      | 12  | 12  | 12  |
| max. druksnelheid met foliesparen (inch/s)            | 12                      | 12  | 12  | 12  |
| Folierem lossen om met ... omwentelingen <sup>1</sup> | 12                      | 8   | 6   | 6   |

[Tab. 12] Beperkingen voor het folietype 10287-600-xxx afhankelijk van de foliebreedte.

1) Draai de rode zeskant tot aan de aanslag vast en maak hem daarna los met het aangegeven aantal omwentelingen.

| Foliebreedte  | Folietype 10297-1000-xxx |     |     |     |
|---|--------------------------|-----|-----|-----|
|   | 030                      | 051 | 080 | 102 |
| max. druksnelheid (inch/s)                            | 12                       | 12  | 12  | 12  |
| max. druksnelheid met foliesparen (inch/s)            | 12                       | 10  | 9   | 6   |
| Folierem lossen om met ... omwentelingen <sup>1</sup> | 12                       | 8   | 6   | 6   |

[Tab. 13] Beperkingen voor het folietype 10297-1000-xxx afhankelijk van de foliebreedte.

1) Draai de rode zeskant tot aan de aanslag vast en maak hem daarna los met het aangegeven aantal omwentelingen.

Voor meer informatie over het instellen van de folierem, zie hoofdstuk **Foliespanning instellen** op pagina 59.

## Mechanica

### Dispenserkant

(Alleen DPM) Instelbaar voor directe en indirecte dispensemodus

### Materiaaltransport

Voor- en terugtransport van het etikettenmateriaal maakt het printen in de "Real 1:1" modus mogelijk, door gebruik te maken van het volledig bedrukbaar etikettenoppervlak

### Materiaalspanning

(Alleen DPM) Eenvoudig in te stellen via de remwals, betrouwbare, gepatenteerde wrijvingsmechaniek

### Foliespanning

Instelbaar via schijfremmen aan opwikkel- en afwikkeldoorn.

### Stansen-fotocel

Instellen van de positie via het kartelwiel met positie-indicator, elektronische instelling via het display.

## Omgevingsvoorwaarden

### Opstelplaats

- Binnen gebouwen
- Beschermd tegen water en wind
- Droog
- Niet explosiegevaarlijke atmosfeer

### Bedrijfstemperatuur

+5 tot +35°C

### Opslagtemperatuur

-20 tot +70 °C

### Luchtvochtigheid

45 tot 75%, niet condenserend

**Beschermingsgraad**

IP 21

**Geluid**

&lt; 70 dB(A)

**Zeeniveau**

Bedrijf tot max. 2000 m boven zeespiegel

**Interfaces**

| Interface                                | Details  |
|--|--|
| RS-232                                   | baud rate: 1200-115200, 8 bit  |
| RS-232/422/485                           | Optioneel (E/A-printplaat <sup>1</sup> ); Sub-D15, baud rate: 1200-115200, 8 bit                   |
| Ethernet                                 | 10/100 Base T met TCP/IP, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTPD, FTPD                                   |
| USB (V1.1)                               | 2x USB-A host port, 1x USB-B device port, overdrachtsnelheid 12 Mb/s.                              |
| Signaalinterface USI                     | (USI-printplaat); Algemene stuursignalen, signaalspanning: 24 V of 5 V (verschillende printplaten) |
| Aansluiting voor extern bedieningspaneel | Optioneel (interne Kabel + contrasteker); RS 485; Mini-DIN-6-bus                                   |
| APSF sensor (Codering)                   | Optioneel (interne Kabel + contrasteker); Een/tweefase, PNP/NPN/ push-pull, 24V, max. 20 kHz       |

[Tab. 14] Aandrukrol aan de DPM/PEM.

- 1) E/A-printplaat en Centronics-printplaat sluiten elkaar uit. Slechts een van beide extra printplaten kan in dezelfde machine geïnstalleerd worden.

**Elektronische uitrusting**

| Kenmerk                      | Details  |
|------------------------------|--|
| CPU                          | 32 Bit MIPS  |
| RAM                          | 64 MB  |
| ROM                          | 4 MB   |
| Slot voor de geheugenkaarten | SD/MMC   |
| Bedieningspaneel             | 5 toetsen; LCD grafisch display met 128x32 Pixel; standaard weergave van twee regels met telkens 16 tekens |

[Tab. 15] Elektronische uitrusting DPM/PEM.

## Certificaten & kenmerkingen

CE, TÜV-Mark, <sub>C</sub>TÜV<sub>US</sub>-Mark, FCC, EAC, CCC

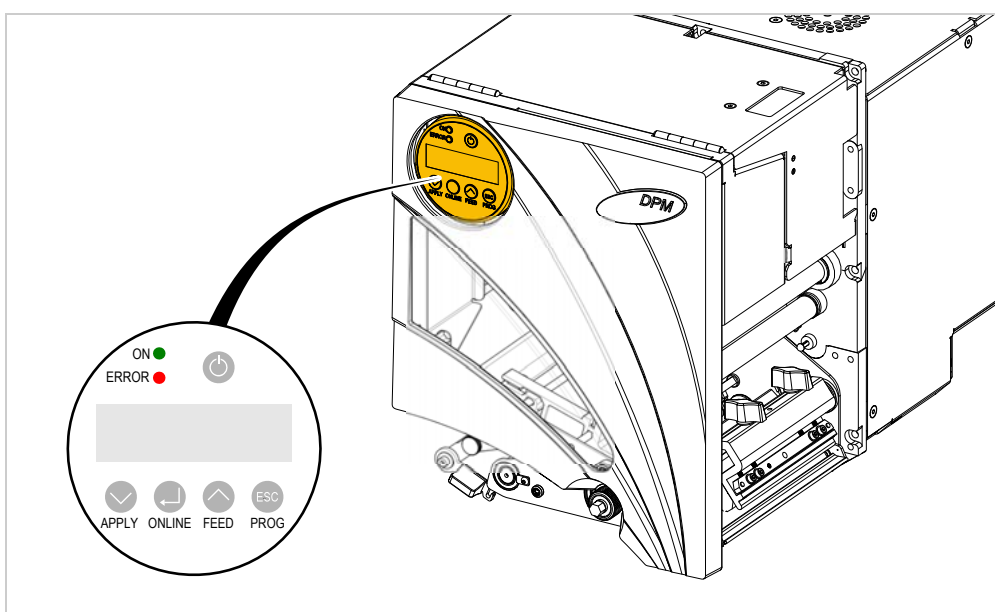
De norm DIN EN 55022 schrijft voor toestellen van de klasse A de volgende tekst voor:

„WAARSCHUWING! Dit is een inrichting klasse A. Deze inrichting kan in woningen radiostoringen veroorzaken; in dat geval kan van de exploitant geëist worden dat hij de vereiste maatregelen treft.“

## BEDRIJFSMODI

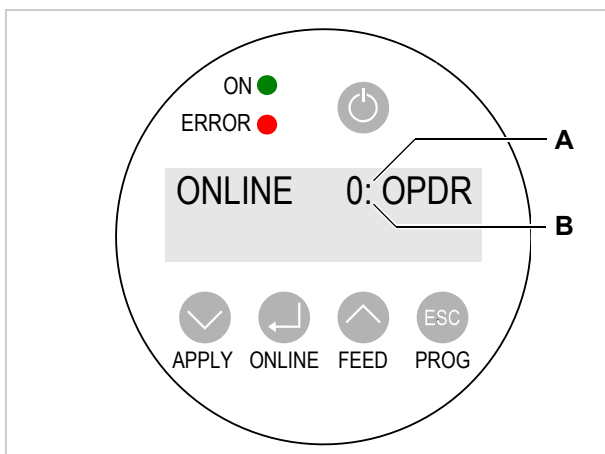
### Overzicht

- Online-bedrijf
  - Printopdrachten worden ontvangen en onmiddellijk verwerkt
  - Na het inschakelen actieve modus
  - Instelling printcontrast
- Offline-bedrijf
  - Printopdrachten worden ontvangen, maar niet verwerkt
  - Toegang tot het parametermenu
- Standalone-bedrijf
  - Printen zonder datakabel
  - Printopdrachten op geheugenkaart



[18] Printerbedieningspaneel op de DPM.

## Online-bedrijf



[19] Bedieningspaneel van de DPM i online-bedrijf.

- A Interpreter-activiteit
- B Gegevensoverdracht

**Online-bedrijf activeren**

Activeren vanuit offline-bedrijf:

→ ONLINE-toets indrukken.

Weergave:

ONLINE 0 OPDR

(er zijn geen printopdrachten).

**Gegevensoverdracht en interpreter-activiteit**

ONLINE 0: OPDR

Weergave van de *gegevensoverdracht*:

Al dan niet plaatsvindende *gegevensoverdracht* richting printer kan in het display worden afgelezen: aan een punt dat rechtsonder het aantal geladen jobs verschijnt [19B].

Weergave van de *interpreter-activiteit*:

Een ander punt op halve regelhoogte [19A] geeft de activiteit van de interpreter weer:

- *Geen punt*: Geen gegevens te interpreteren.
- *Punt*: De interpreter werkt (er bevinden zich nog gegevens in de spooler)
- *Knipperende punt* : De interpreter wacht op meer gegevens om een commando te kunnen beëindigen (geen gegevens in de spooler).

**Weergave van de printvoortgang**

Weergave tijdens het printen:

- Aantal ontvangen drukjobs (13)
- Resthoeveelheid van de in de actuele job nog te printen etiketten (25)

```
ONLINE 13 OPDR
RestAant.: 25
```

```
ONLINE 13 OPDR
RestAant.: Eindloos
```

▣ Als voor een printopdracht een *onbegrensde* hoeveelheid etiketten moet worden geprint, is ook de resthoeveelheid van deze job onbegrensd.

**Printproces stoppen/voortzetten**

Weergave tijdens het printen:

```
ONLINE xx OPDR
RestAant.: yy
```

Printproces stoppen:

→ ONLINE-toets indrukken.

Het momenteel geprinte etiket wordt nog afgemaakt. Weergave:

```
ONLINE xx OPDR
Gestopt: yya
```

a) "Gestopt: yy" verandert in „Druk op de FEED toets“.

Printproces voortzetten:

→ FEED-toets indrukken.

```
ONLINE xx OPDR
RestAant.: yy
```

**Printcontrast instellen****VOORZICHTIG!**

De parameter printcontrast beïnvloedt rechtstreeks de levensduur van de printkop. Hoe hoger het printcontrast is ingesteld, hoe korter de levensduur van de printkop. Dit geldt in versterkte mate voor instellingen boven de 100%.

→ kies altijd de laagst mogelijk instelling die nog een acceptabel afdrukresultaat levert.

```
ONLINE xx OPDR
RestAant.: yy
```

→ PROG-toets indrukken.

```
Print contrast
xxx%
```

→ Print contrast met FEED / APPLY-toetsen instellen.

→ Inatelling met ONLINE-toets overnemen.

## Offline-bedrijf

### Offline-bedrijf activeren

Wordt normaal gesproken <sup>1</sup> automatisch na het inschakelen geactiveerd.

Activeren vanuit online-bedrijf (bij gestaakte printopdracht):

→ Enter-toets indrukken.

OFFLINE 0 OPDR

(er zijn geen printopdrachten).

OFFLINE xx OPDR  
Gestopt: yy

(er werd vanuit het gestaakte online-bedrijf omgeschakeld naar offline-bedrijf)

### Materiaaldoorvoer vooruit/ achteruit

Materiaaldoorvoer tot aan het volgende etiketbegin:

→ FEED-toets indrukken.

OFFLINE xx OPDR  
Doorvoeren

Langzame materiaal- en foliedoorvoer:

→ ONLINE+FEED-toetsen ingedrukt houden.

OFFLINE xx OPDR  
Doorvoeren

Langzaam materiaaltransport achteruit:

→ ONLINE+APPLY-toetsen ingedrukt houden.

OFFLINE xx OPDR  
Doorvoeren

---

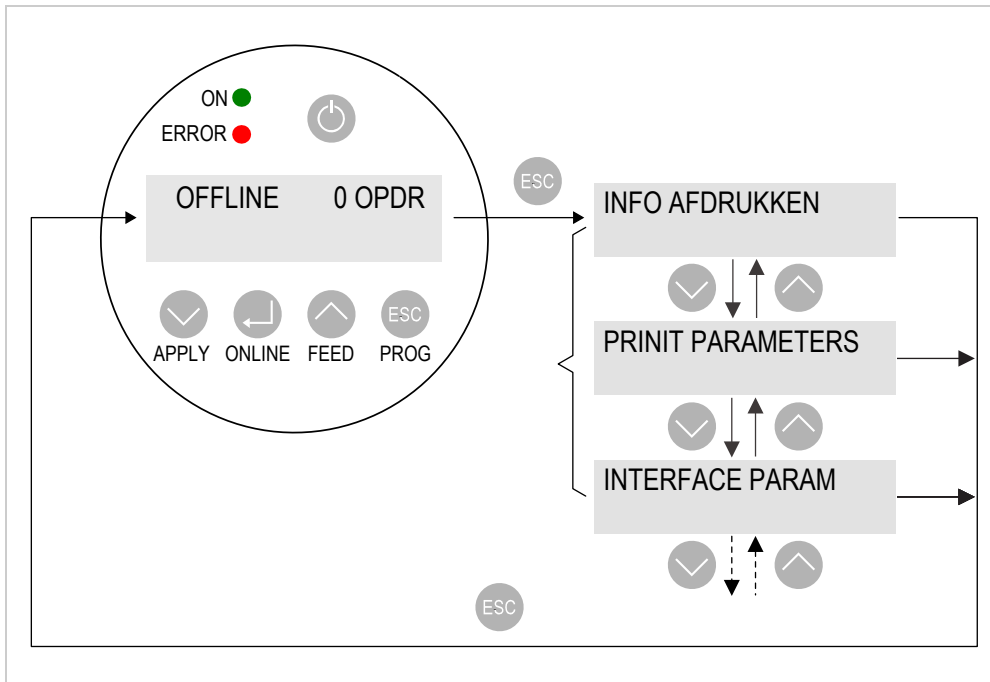
1) Voorwaarde: fabrieksinstelling resp. SYSTEM PARAMETER > Inschakelwijze = „Offline“

### Parametermenu openen

In het parametermenu heeft de bediener toegang tot meerdere menu's, waarin in een vastgestelde volgorde diverse parameters kunnen worden opgeroepen.

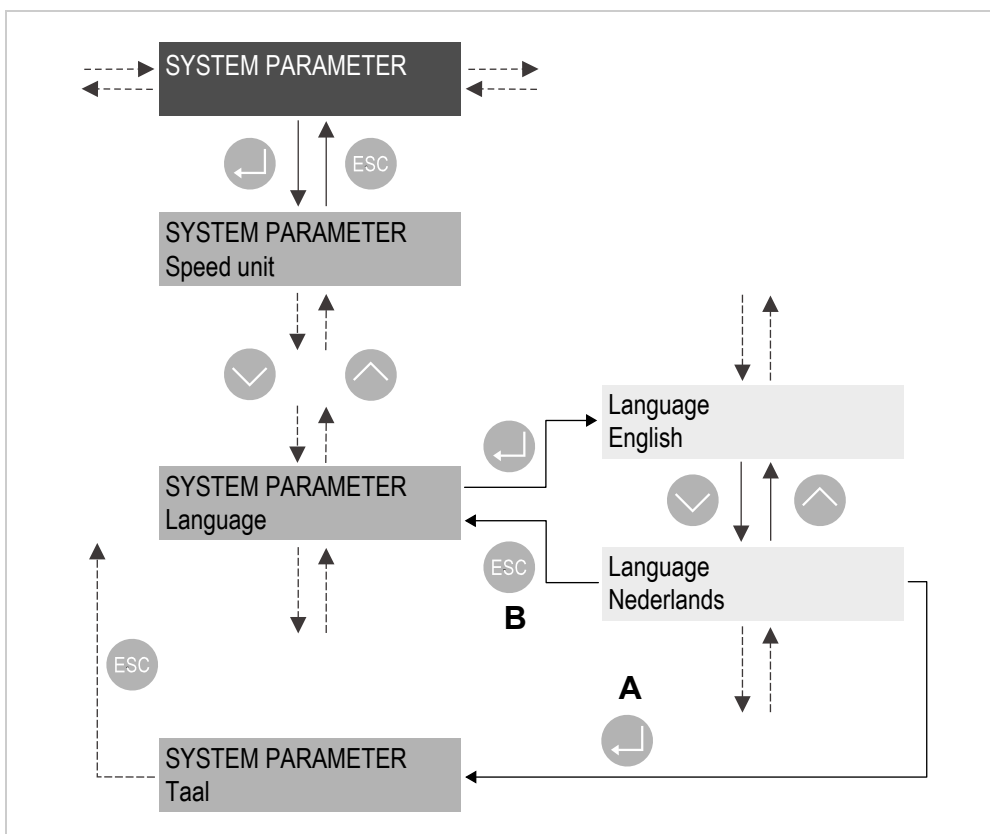
De printer kan zo worden ingesteld, dat sommige menu's en/of parameters onzichtbaar zijn.

Afbeelding [20] toont de toetsfuncties voor het omschakelen tussen de verschillende menu's en voor het verlaten van het parametermenu.



[20] Menuselectie en toetsfuncties in het printer-parametermenu.

**Parameters instellen**



[21] Toetsfunctie bij het instellen van de parameter SYSTEM PARAMETER > Taal.

- A Toets voor „Wijziging aanvaarden“
- B Toets voor „Wijziging afwijzen“

Elk menu bevat parameters, waarmee instellingen aan de machinebesturing kunnen worden uitgevoerd.

Afbeelding [21] toont aan de hand van de parameter SYSTEM PARAMETER > Taal de toetsfuncties bij het wijzigen van instellingen.

**Printkop dottest**

Met de printkop dottest kunnen defecte dots van de printkop worden vastgesteld.

VOORZICHTIG!

Gevaar voor beschadiging van de printkop.

→ Schakel de machine nooit uit, terwijl de dottest wordt uitgevoerd!

→ Toetsen APPLY+FEED indrukken.

OFFLINE xx OPDR  
Printkop dottest

## Standalone-bedrijf

In Standalone-bedrijf („zelfstandige werking“) worden de printopdrachten niet via een datakabel verzonden, maar op een geheugenkaart opgeslagen. Van daaruit kunnen zij via het printerbedieningspaneel of d.m.v. een aangesloten toetsenbord worden opgeroepen.

### Standalone-bedrijf activeren

1. Machine uitschakelen.
2. Relevante printopdrachten in het register \Formats op de geheugenkaart opslaan.
  - ▣▣▣▣ Bestanden met printopdrachten moeten de uitgang \*.for hebben.
3. Geheugenkaart in het kaartslot van de printer steken.
4. Machine inschakelen.  
Uitgangs-modus: Online of offline.
5. ONLINE+PROG-toetsen indrukken.

Weergave:

Datei auswählen  
Novexx.for<sup>a</sup>

- a) Bestandsnaam van de printopdracht. Bij meerdere printopdrachten: bestandsnaam van de eerste printopdracht in alfabetische volgorde.

Weergave als er geen bestand werd gevonden:

Standalone  
Keine Dateien!

### Printopdracht starten

1. Standalone-bedrijf zoals boven beschreven.
2. Bij meerdere printopdrachten: FEED / APPLY-toetsen indrukken, tot de gewenste printopdracht wordt weergegeven.
3. ONLINE-toets indrukken om de selectie te bevestigen.

Weergave:

Anzahl eingeben  
x<sup>a</sup>

- a) Vastgestelde aantal (hier: x) is in de printopdracht opgenomen.

▣▣▣▣ Afhankelijk van de printopdracht kunnen extra invoergegevens worden opgevraagd.

4. ONLINE-toets indrukken om het aantal te bevestigen of PROG-toets indrukken om het aantal te wissen.
5. Voor elke gewenste positie als volgt te werk gaan:
  - FEED / APPLY-toets indrukken om cijfer (0..9) te selecteren.
  - ONLINE-toets indrukken om een positie vooruit te gaan.
6. ONLINE-toets 2x indrukken om het aantal te bevestigen.  
De printopdracht wordt nu in behandeling genomen.
7. Naar keuze ONLINE+PROG-toetsen indrukken om over te schakelen naar online-bedrijf.

## PARAMETERMENU

### Overzicht parametermenu

| INFO AFDRUKKEN | PRINT PARAMETERS | INTERFACE PARAM. | SYSTEM PARAMETER | (DP INTERFACE) |
|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| ...            | Printsnelheid    | ...              | ...              | ...            |
|                | Doorvoersnelheid |                  | Fotocel type     |                |
|                | Materiaal type   |                  | ...              |                |
|                | Materiaal lengte |                  | Folie besparing  |                |
|                | Mat. breedte     |                  | Foliebesp. vanaf |                |
|                | Printrichting    |                  | ...              |                |
|                | ...              |                  | Print contrast   |                |
|                | X-as correctie   |                  | ...              |                |
|                | Y-as correctie   |                  |                  |                |
|                | ...              |                  |                  |                |

[Tab. 16] Parametermenu deel 1

| (ZPL PARAMETERS) | (I/O Board) | SPECIAALFUNKTIE  | SERVICE FUNKTIES | SERVICE GEGEVENS |
|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| ...              | ...         | ...              | ...              | ...              |
|                  |             | Opdracht wissen  | Printkop dottest |                  |
|                  |             | Spooler wissen   | ...              |                  |
|                  |             | ...              | Print test       |                  |
|                  |             | Param. opslaan   |                  |                  |
|                  |             | Diagnose opslaan |                  |                  |
|                  |             | ...              |                  |                  |

[Tab. 17] Parametermenu deel 2

- Menutitel tussen haakjes: zichtbaarheid van het menu hangt af van de configuratie van de printer.
- „...“: Ruimte voor één of meerdere parameters, die hierna niet beschreven zijn.



Instellingen aan hier niet beschreven parameters veronderstelt vakkennis. Dergelijke instellingen mogen uitsluitend door gekwalificeerd servicepersoneel worden uitgevoerd. Deze parameters staan beschreven in het montage-/servicehandboek.

### Aanwijzingen m.b.t. de parameterbeschrijving

- Het instelbereik resp. de afzonderlijke instellingen van een parameter worden tussen rechthoekige haakjes geplaatst.
- Bij parameters met afzonderlijke instelwaarden is de vooringestelde waarde cursief gedrukt.

## Menu PRINT PARAMETERS

### Printsnelheid

Printsnelheid

De printsnelheid (materiaaldoorvoer) kan overeenkomstig de gebruikte folies/materiaalcombinatie worden aangepast om het contrast en de graad van zwarteheid van de afdruk te optimaliseren.

Instelbereik: [2...16] inch/s; voorinst.: 8 inch/s

### Doorvoersnelheid

Voedingssnelheid

De voedingssnelheid kan in drukvrije gedeeltes worden verhoogd. Hierdoor wordt met name bij lange etiketten met minder bedrukt oppervlak de totale printduur verkort.

▣► Bij wijziging van de printsnelheid wordt de voedingssnelheid gelijkgesteld aan de printsnelheid. Als er een andere voedingssnelheid wordt gewenst, moet deze opnieuw worden ingesteld.

Instelbereik: [2...12] inch/s; voorinst.: 8 inch/s

### Materiaal type

Definitie van het gebruikte etikettenmateriaal.

Instellingen: [Eindloos, *Gestanst*]

- Eindloos: het etikettenmateriaal heeft geen stansingen of reflexmarkeringen. Het etiketbegin wordt via de ingestelde etikettenlengte (PRINT PARAMETERS > Materiaal lengte) berekend.
- Gestanst: gebruik van etikettenmateriaal, waarbij de afzonderlijke etiketten van stansingen of reflexmarkeringen zijn voorzien, die door de etikettensensor kunnen worden herkend.

### Materiaal lengte

Etikettenlengte, gemeten vanaf de voorkant (begin) van een etiket tot aan de voorkant van het volgende etiket.

Instelbereik: [5...max. lengte<sup>1</sup>] mm; voorinst.: 100 mm

### Mat. breedte

Breedte van de etikettenband (bij zelfklevend materiaal inclusief dragerpapier).

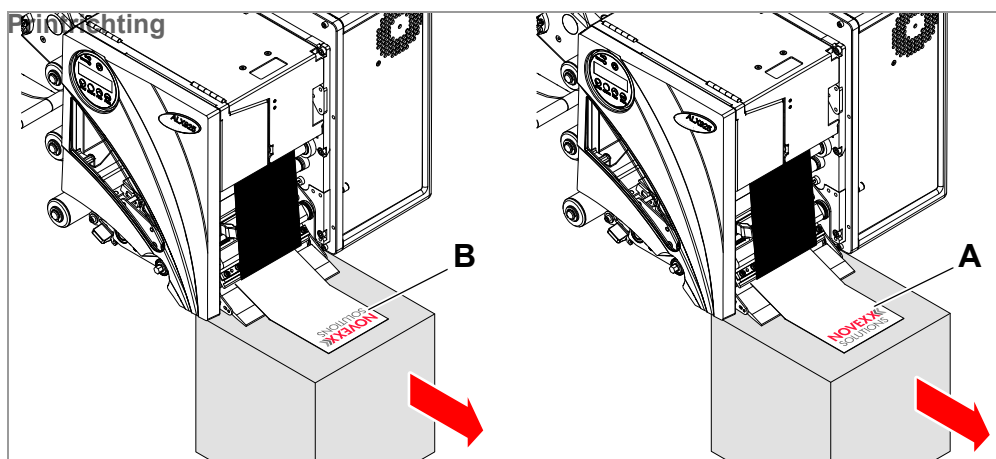
Instelbereik: [Min. breedte<sup>2</sup>...Max. breedte<sup>3</sup>] mm; voorinstelling: 100 mm

---

1) „Max. lengte“: afhankelijk van de printkopbreedte en geheugenconfiguratie.

2) „Min. breedte“: afhankelijk van printertype

3) „Max. breedte“: afhankelijk van de printkopbreedte en geheugenconfiguratie van de printer



[22] Richting van het afdrukbeeld „Voet eerst“ (A) of „Kop eerst“ (B).

Instellingen: [„Voet eerst“, „Kop eerst“]

- „Voet eerst“: Printen vindt plaats volgens het principe [22A].
- „Kop eerst“: Printen vindt plaats volgens het principe [22B]. Let daarbij op:
  - ▮ In parameter PRINT PARAMETERS > Materiaal lengte de „ware“ etikettenlengte (zonder tussenruimtes) definiëren. Als de ruimte tussen de etiketten langer is dan 5 mm, moet tevens de parameter SYSTEM PARAMETER > Tussenr.Zoekaant op een waarde groter dan nul worden ingesteld.
  - ▮ De afstand tussen materiaal-nullijn en eerste printbare dot bedraagt 1 mm. Om deze afstand in het bovenkant-vooruit-bedrijf aan te houden, moet de materiaalbreedte volgens de volgende formule worden berekend:

$$b_{Mat} = b_{Tr} - 2mm, \text{ met}$$

$b_{Mat}$ : Materiaalbreedte

$b_{Dr}$ : dragermateriaalbreedte

### X-as correctie

Het nulpunt van het sjabloon wordt ten opzichte van de etiketrand op de X-as, d.w.z. dwars ten opzichte van het materiaal, verschoven.

- ▮ Als de instelling wordt veranderd terwijl een printopdracht is gestopt, berekent de printer het formaat met de veranderde waarden opnieuw.

Instelbereik: [-15,0...+15,0] mm; voorinst.: 0 mm

- Maximale verplaatsing weg van de etiketrand: +5,0 mm
- Geen correctie: 0,0 mm
- Maximale verplaatsing richting etiketrand: -5,0 mm

### Y-as correctie

Het nulpunt van het sjabloon wordt ten opzichte van de stanspositie op de Y-as, d.w.z. in de transportrichting verschoven.

- ▮ Als de instelling wordt veranderd terwijl een printopdracht is gestopt, berekent de printer het formaat met de veranderde waarden opnieuw.

Instelbereik: [-15,0...+15,0] mm; voorinst.: 0 mm

- Maximale verplaatsing in transportrichting: +5,0 mm
- Geen correctie: 0,0 mm
- Maximale verplaatsing tegen de transportrichting in: -5,0 mm

## Menu SYSTEM PARAMETER

### Fotocel type

Fotoceltype

Selectie van het fotoceltype resp. het soort van etikettenbeginmarkering (reflexmarkering of stansing).

Instellingen: [„Reflex“, „Gestanst“]

- Reflex: Reflex-fotocel (herkent reflexmarkeringen)
- Gestanst: Standaard-fotocel (herkent stansingen)

### Folie besparing

Automatische foliebesparing

Met de automatische foliebesparing kan bij onbedrukte etiketgedeeltes de aanvoer van folie worden onderbroken. Hierdoor wordt met name bij lange etiketten met minder bedrukt oppervlak folie bespaard.

Naast het „normale“ foliesparen kan in de turbo-modus („On Turbo“) de voedingsnelheid in drukvrije zones hoger dan de druksnelheid ingesteld worden. De instelling gebeurt via PRINT PARAMETERS > Doorvoersnelheid. De instelling verhoogt het mogelijke etikettenvolume bij ingeschakeld foliesparen aanzienlijk.

Voor meer details, zie de hoofdstuk „Technische Gegevens“ > **Foliespaar-automatiek** op pagina 29.

Instellingen: [„Thermal/headlift“, „Thermo Direct“, „Aan“, „Uit“, „On Turbo“]

- „Thermal/headlift“: Thermodirect-druk met kophefautomatisme via onbedrukte vlakken (ontziet de printkop)
- „Thermo Direct“: Thermodirect-printen (folie-einde-fotocel uitgeschakeld)
- „Aan“: Thermotransfer-printen met automatische foliebesparing
- „Uit“: Thermotransfer-printen zonder automatische foliebesparing
- „On Turbo“: Thermotransfer-printen met automatische foliebesparing in de turbo-modus

### Foliebesp. vanaf

De foliebesparingsgrens komt overeen met de lengte van de printvrije zone op het etiket, waar vanaf de automatische foliebesparing moet worden geactiveerd.

➡ Automatische foliebesparing pas bij onbedrukte gedeeltes langer dan ca. 10 mm activeren.

Instelbereik: [2,0...100,0] mm; voorinst.: 10,0 mm

### Print contrast

Instelling van het printcontrast, d.w.z. de graad van zwarteheid van de afdruk.

#### VOORZICHTIG!

De parameter **Print contrast** beïnvloedt rechtstreeks de levensduur van de printkop. Er geldt: „Hoe hoger het **Print contrast** is ingesteld, hoe korter de levensduur van de printkop“. Dit geldt in versterkte mate voor instellingen boven de 100%. Om die reden:

➔ kies altijd de laagst mogelijk instelling die nog een acceptabel afdrukresultaat levert.

Instelbereik: [1...110%]; voorinst.: 60%

## Menu SPECIAALFUNKTIE

### Opdracht wissen

Wist de actieve printopdracht.

Na het indrukken van de ONLINE-toets annuleert de printer de bewerking van de actieve printopdracht.

Opdracht wissen  
Wissen

### Spooler wissen

Wist de printopdracht-wachtrij (spooler).

Door de ONLINE-toets in te drukken, worden alle in de printer-spooler aanwezige printopdrachten gewist.

Spooler wissen  
Wissen

### Param. opslaan

Instellingen in het parametermenu opslaan.

Parameterinstellingen worden in een tekstbestand op een geheugenkaart (directory FORMATS\ ) opgeslagen. Er wordt tevens rekening gehouden met parameters die tot de niet geïnstalleerde opties behoren.

Instellingen: [„Zonder adj.par.“, „Met adj. par.“]

- „Zonder adj.par.“: Parameters die apparaatspecifieke instellingen bevatten, worden *niet* opgeslagen.

*Toepassing:* Overdragen van instellingen naar andere apparatuur (apparaatspecifieke instellingen zoals de kopweerstand of de sensorinstellingen mogen niet worden gewijzigd).

Vooringestelde bestandsnaam: SETUP.FOR

- Met adj. par.

Parameters die apparaatspecifieke instellingen bevatten, worden *mee*opgeslagen. De betreffende parameternamen zijn in het tekstbestand met een \* gemarkeerd.

*Toepassing:* Service

Vooringestelde bestandsnaam: SETUPALL.FOR

### Diagnose opslaan

Slaat de diagnosegegevens op een geheugenkaart op.

Vooringestelde bestandsnaam:

Diagnose DPM RH A662105104002453.log met...

- „DPM RH“: printertype
- „A662105104002453“: Serienummer van de CPU-printplaat; komt overeen met de invoergegevens in SERVICE GEGEVENS >CPU BOARD GEGEV. > Serienummer

## Menu SERVICE FUNKTIES

### Printkop dottest

Test de printkop op defecte dots. De test eindigt met een statusafdruk [23] die de defecte dots opsomt. Deze afdruk wordt ook gemaakt als er geen defecte dots zijn gevonden.

**VOORZICHTIG!**

Gevaar voor schade aan de printkop.

→ Schakel de printer nooit uit, terwijl de dottest wordt uitgevoerd! Bij het negeren van deze aanwijzing kunnen dots worden vernietigd.

Tijdens de test verschijnt de weergave:

Printkop dottest  
AUB wachten ...

➡ Benodigd etikettenmateriaal: 200 x 100 mm (lengte x breedte).

| <b>Head Dot Test Status</b>                  |   |
|--|---|
| <b>Head data</b>                             |   |
| <b>Head resistance</b>                       | : 1364 Ohm                              |
| <b>Print width</b>                           | : 126.0 mm                              |
| <b>Print resolution</b>                      | : 12.0 Dots/1 mm                        |
| <b>Number of dots</b>                        | : 1536 Dots                             |
| <b>25 defective print dots</b>               |   |
| 1,   | 417, 418, 419, 557, 700, 761, 770, 771, |
| 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, |   |
| 781, 782, 783, 784, 833, 834, 835,           |   |

[23] Statusafdruk na succesvol uitgevoerde dottest. Bovenste gedeelte: technische gegevens van de printkop; onderste gedeelte: defecte dots.

➡ De dottest kan ook in de offline-modus door het indrukken van de APPLY+FEED-toetsen worden gestart. Er volgt dan echter geen statusafdruk.

### Print test

Algemene printtest, drukt per regel het ingestelde printertype en het nummer van de firmware-versie in verschillende fontgroottes af, waarbij rekening wordt gehouden met de materiaalinstellingen (materiaaltype, -lengte, -breedte).

→ Om de printtest te beëindigen dient u op de ONLINE-toets te drukken.

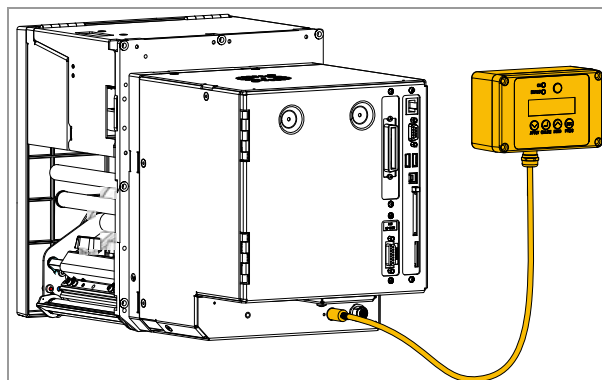
## OPTIES

De artikelnummers van de opties vindt u in de verkoopdocumentatie - vraag aan uw Novexx Solutions sales partner.

### Extern bedieningspaneel

Naast het vast ingebouwde bedieningspaneel kunnen externe bedieningspanelen worden aangesloten.

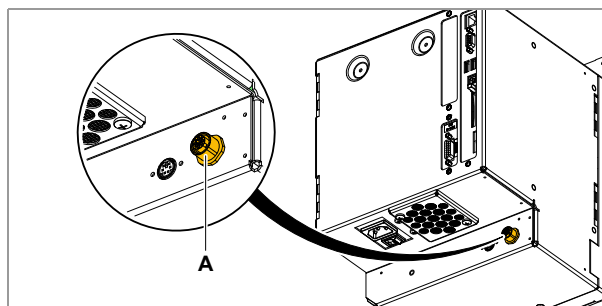
Een extern bedieningspaneel is nuttig wanneer het ingebouwde bedieningspaneel wegens de inbouwpositie van de machine slecht toegankelijk is.



[24] Extern bedieningspaneel

### Draaisensor-aansluiting voor APSF (DPM)

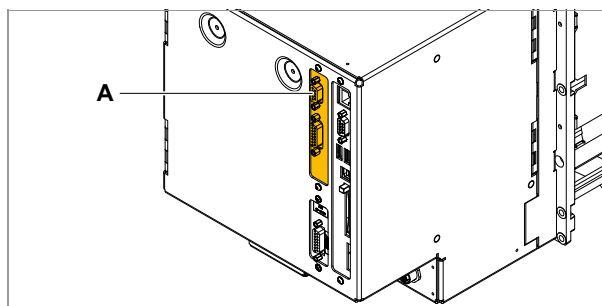
Aansluiting voor een draaisensor. Maakt de automatische aanpassing van de druk-/dispensesnelheid aan de productsnelheid mogelijk.



[25] Draaisensor-aansluiting (A).

### RS232/422/485-interface

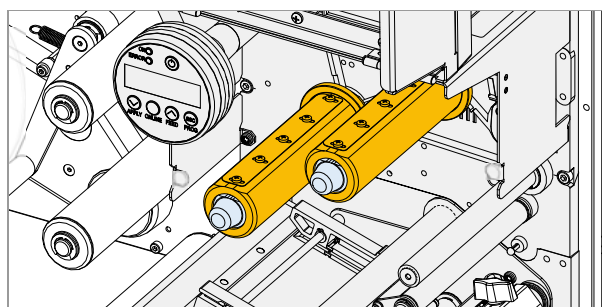
Extra printplaat [26A] met bijkomende seriële interface (RS232 of RS485 of RS422).



[26] Extra seriële interface (A) op een DPM RH.

### Foliekern-adapter

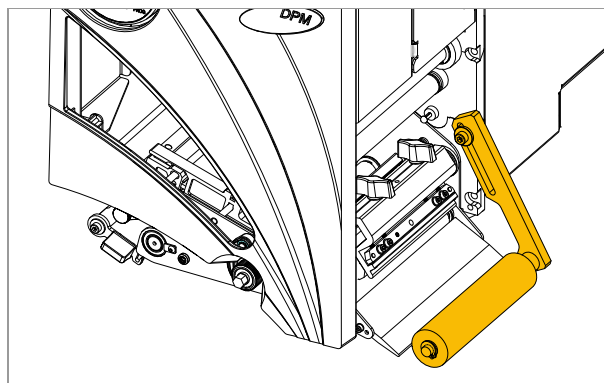
Opsteekbare kernadapters, deze zijn noodzakelijk voor het gebruik van 1000 m-folierollen met 1,5" kerndiameter.



[27] Foliekern-adapter.

## Aandrukrol (DPM)

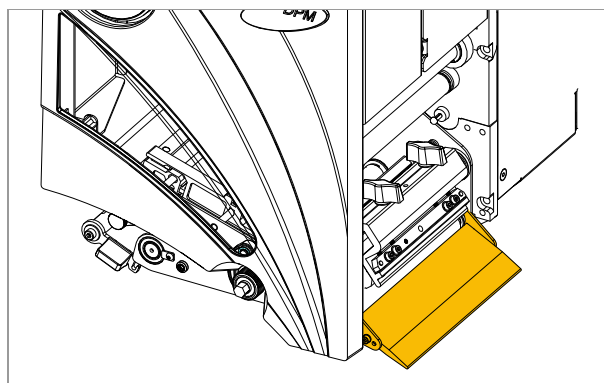
De aandrukrol drukt de etiketten op het product. De aandrukrol is nodig in de bedrijfsmodus „Direct dispenser“.



[28] Aandrukrol aan de DPM.

## Lange dispensekant

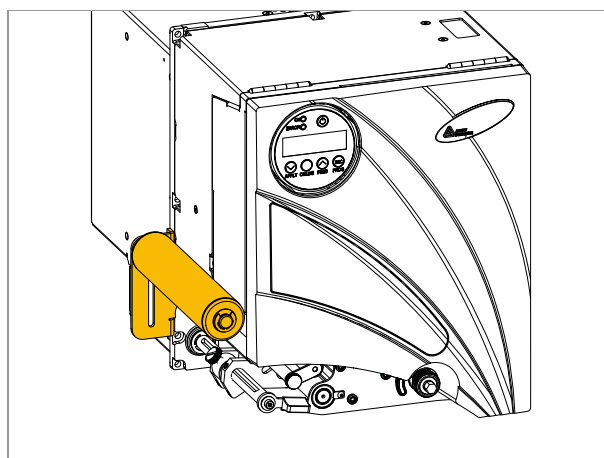
Aanbevolen dispensekant voor direct dispenser.



[29] Lange dispensekant.

## Omkeerrol voor materiaalloop van boven

Deze omkeerrol is noodzakelijk wanneer het etikettenmateriaal zeer steil langs boven wordt toegevoerd.



[30] Omkeerrol voor materiaalloop.

# Inbedrijfstelling en bedrijf

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



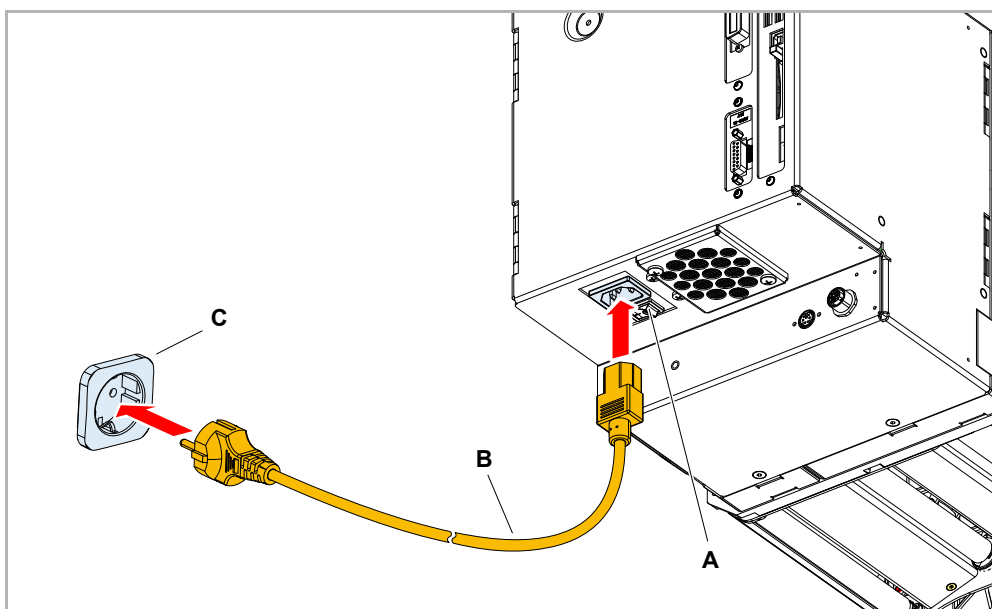
### WAARSCHUWING!

De machine werkt op netspanning! Aanraking met onder spanning staande delen kan levensgevaarlijke lichaamstromen en brandwonden veroorzaken.

- Verzekeren dat de machine uitgeschakeld is vooraleer de netaansluitingsleiding aan te sluiten.
- De machine alleen met de op het typeplaatje aangegeven netspanning bedrijven.
- De machine alleen op een correct geïnstalleerde contactdoos met randaardecontact aansluiten.
- De netaansluitingsleiding zodanig leggen dat a) niemand erover kan struikelen en b) de netstekker in geval van nood uitgetrokken kan worden
- De netaansluitingsleiding darf maximal 3 m lang sein.
- Om de machine van de stroomvoorzorging te ontkoppelen, moet de netaansluitingsleiding afgetrokken worden.

### Aansluiten op het stroomnet


1. Verzekeren dat de machine uitgeschakeld is (netschakelaar [31A] in Positie „O“).
2. De machine met de meegeleverde netaansluitingsleiding [31B] op een contactdoos van het openbare stroomnet [31C] aansluiten.



[31] De netaansluitingsleiding op een DPM/PEM steken.

## Aansluiten op een datahost


In de fabriek is de DPM/PEM via de USB-interface op gegevensoverdracht ingesteld. De drukgegevens kunnen echter ook via een seriële interface of Ethernet interface doorgestuurd worden.

Als alternatief voor de overdracht via een dataleiding kunnen drukopdrachten ook op een geheugenkaart opgeslagen en van daaruit opgeroepen worden, zie **Printopdracht overdragen**  op pagina 64.

De instelling van de interface gebeurt via de parameter INTERFACE PARAM. >EASYPLUGINTERPR > Interface

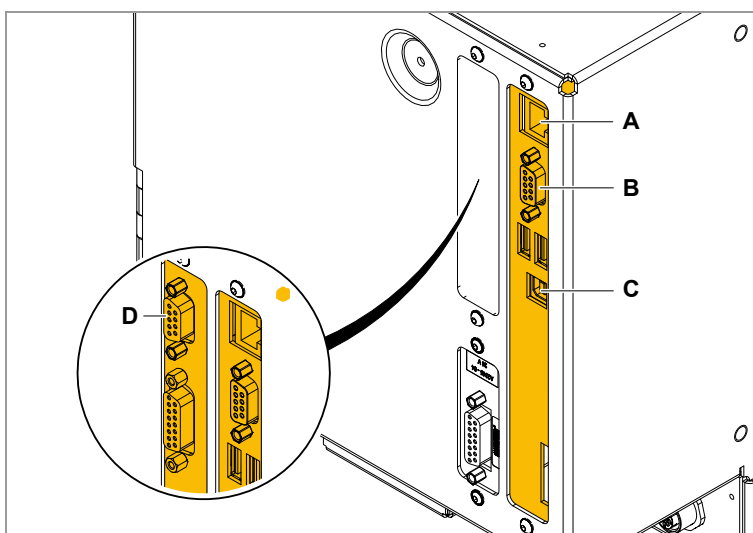
Afhankelijk van de gekozen interface moeten eventueel nog andere parameters ingesteld worden:

- Instellingen voor seriële interface (Com 1 of Com 3 <sup>1)</sup>): INTERFACE PARAM. >COM1 POORT ofr INTERFACE PARAM. COM3 poort.
- Instellingen voor Ethernet-interface: INTERFACE PARAM. >NETWORK PARAM.

Voor meer informatie over de gegevensoverdracht, zie bedieningshandleiding, hoofdstuk „Inbedrijfstelling en bedrijf“ > „Printen“ > **Printopdracht overdragen**  op pagina 64.



Bestelnummers voor netaansluitings- of datakabels vindt u in het servicehandboek, thema „Spare Parts“ > „Accessories“.



[32] Data-interfaces op de DPM/PEM.

- A Ethernet
- B RS 232
- C USB
- D RS 232/422/485 (optional)

1) Als de tweede seriële poort is gemonteerd.

## Sensoren aansluiten



### WAARSCHUWING!

Deze machine werkt op netspanning! Aanraking met onder spanning staande delen kan levensgevaarlijke lichaamsstromen en brandwonden veroorzaken.

→ Machine alleen aan andere machines koppelen, wanneer deze aan de eisen van een SELV-circuit (Safety Extra Low Voltage) conform EN 60950 voldoen.

→ Voor het inschakelen van de machine controleren of alle benodigde sensoren goed zijn aangesloten.

### Minimaal noodzakelijke sensor

Productfotocel

- Montageplaats: Transportstraat
- Aansluiting: D-Sub aansluiting USI



Meer informatie over geschikte sensortypen, pintoewijzing, etc. vindt u in het montage-/servicehandboek.

## ETIKETTENMATERIAAL INLEGGEN



### WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door bewegende en snel roterende onderdelen!

- Tijdens het werken aan de machine geen lange, losse sieraden, lange mouwen e.d. dragen
- Vooraleer de etikettenrol in te leggen verzekeren dat de printer zich in het „Offline-bedrijf“ bevindt.
- Vóór het bedrijf de kap van het toestel sluiten.

Verwondingsgevaar door vallende etikettenrollen.

- Draag veiligheidsschoenen.

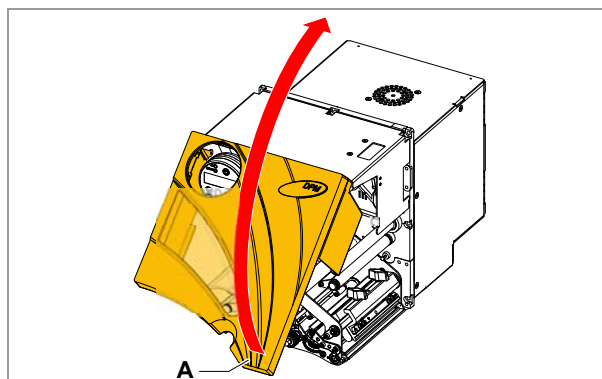
Printkop kan heet worden tijdens de werking!

- Voorzichtig bij aanraking.

De afwikkeling en toevoer van het etikettenmateriaal en de opwikkeling van het dragermateriaal op de DPM hangen af van de systeemomgeving en kunnen daarom in dit handboek niet beschreven worden.

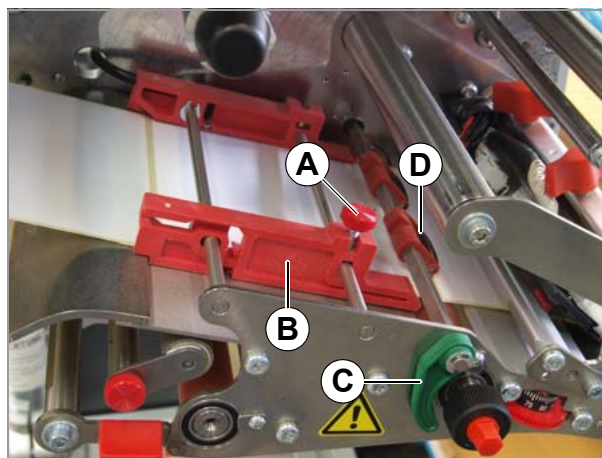
### Etikettenband voegen (DPM)

1. De frontkap openen [33].
  - ▣ De kap rechts beneden vastnemen [33A].



[33] De frontkap openen.

2. Materiaalgeleiding op de breedte van de etikettenband instellen. Daarvoor de kartelschroef [34A] aan de buitenste materiaalgeleiding [34B] losdraaien, de materiaalgeleiding tot aan de kant van het etikettenmateriaal schuiven en de kartelschroef weer vastdraaien.
  - ▣ Het etikettenmateriaal zou gemakkelijk door de geleidingen geschoven moeten kunnen worden.
3. Etikettenmateriaal door de materiaalgeleiding tot onder de aandrukrol schuiven.
4. De groene hefboom [34C] indrukken om de aandrukrollen [34D] op te heffen. De groene hefboom ingedrukt houden en daarbij ca. 50 cm etikettenmateriaal onder aandrukrillen en printkop doorschuiven.



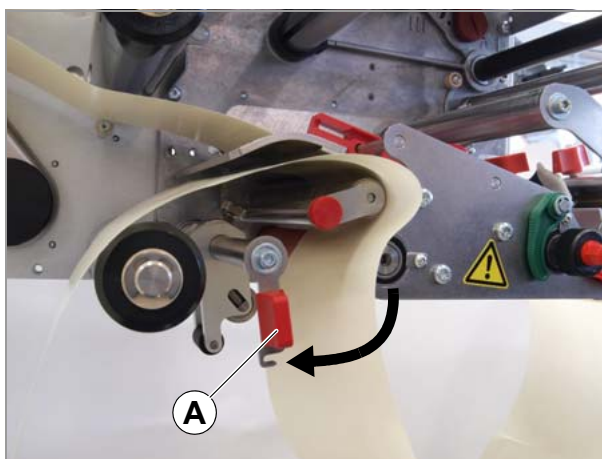
[34] Materiaalbreedte instellen.

5. De etiketten van de printkop tot het einde van de etikettenband aftrekken [35].
6. De groene hefboom ingedrukt houden en daarbij de aandrukrollen [34D] zijdelings in de correcte positie schuiven.  
▮▮▮ De aandrukrollen moeten het materiaal gelijkmatig aandrukken.



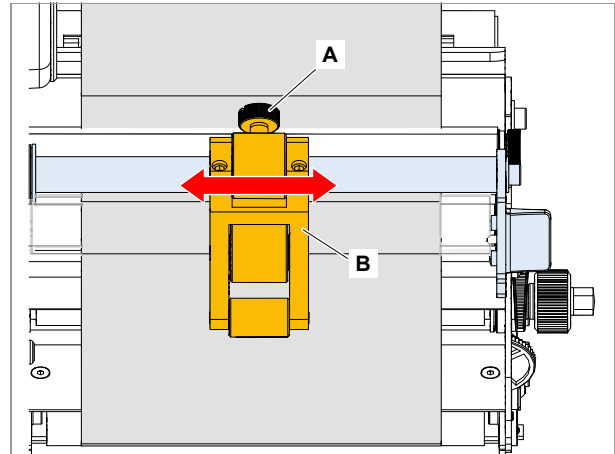
[35] Etiketten op een lengte van 50 cm aftrekken.

7. Aandrukhefboom [36A] openen. De hefboom hiervoor naar beneden drukken.
8. Het dragermateriaal onder de printmodule terugvoeren en zoals afgebeeld inleggen [36].  
Vervolg op de volgende pagina.

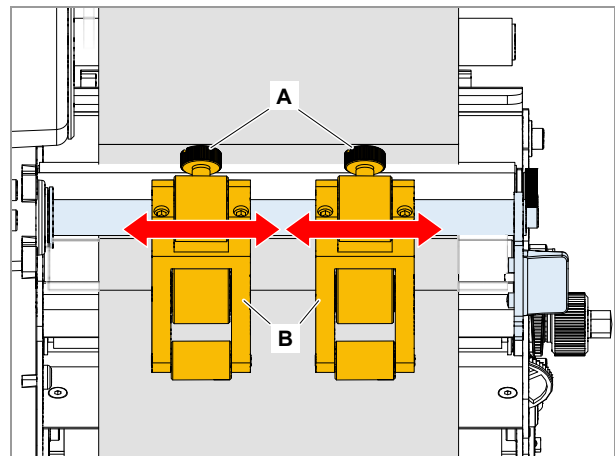


[36] Materiaal aan de trekvals invoeren.

9. (Alleen DPM 4) kartelschroef [37A] losdraaien. Het veerblok [37B] zodanig op de as verschuiven dat de aandrukrol in het midden op de materiaalbaan drukt. Kartelschroef weer vastdraaien.
- (Alleen DPM 5/6) kartelschroeven [38A] aan de twee veerblokken [38B] losdraaien. De veerblokken zodanig op de as verschuiven dat de aandrukrollen symmetrisch op de materiaalbaan drukken. Kartelschroeven weer vastdraaien.
10. Dragermateriaal strak naar achteren trekken en de aandrukhefboom sluiten



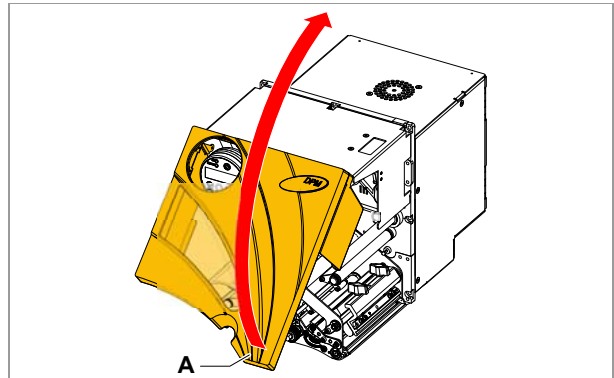
[37] De aandrukrol aan de DPM 4 (enkele delen voor een betere zichtbaarheid verborgen).



[38] Aandrukrollen aan de DPM 5/6 (enkele delen voor een betere zichtbaarheid verborgen).

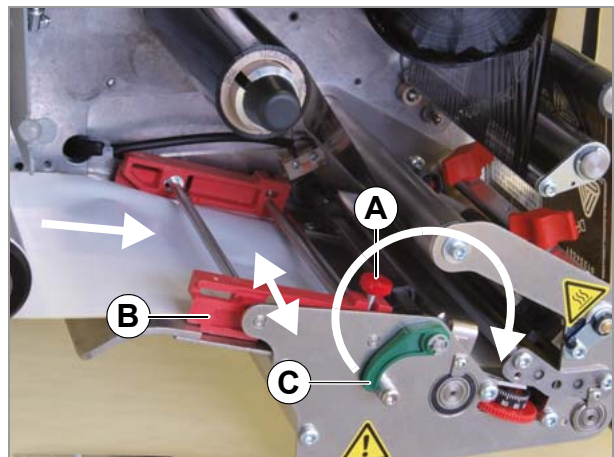
## Etikettenband voegen (PEM)

1. Printerkap openen [33].  
  - ▣▣▣▣ Kap rechtsonder [33A] vastpakken.

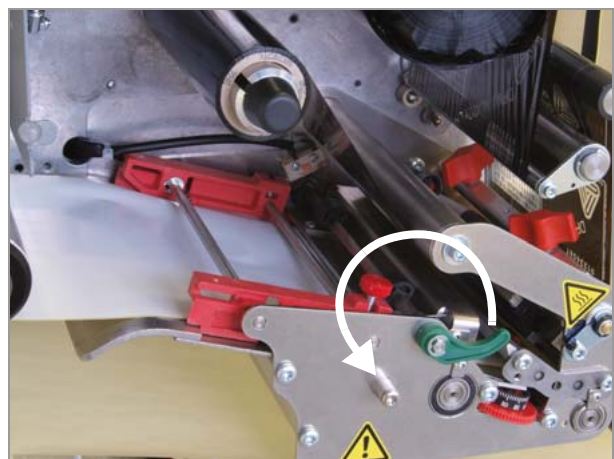


[39] Printerkap openen.

2. Materiaalgeleiding op de breedte van de etikettenband instellen. Hiervoor de kartelschroef [40A] aan de buitenste materiaalgeleiding [40B] losdraaien, materiaalgeleiding tot aan de rand van het etikettenmateriaal schuiven en de kartelschroef weer vastdraaien.  
  - ▣▣▣▣ Het etikettenmateriaal zou gemakkelijk door de geleidingen geschoven moeten kunnen worden.
3. Etikettenmateriaal door de materiaalgeleiding tot onder de aandrukrol schuiven.
4. Aandrukrol losmaken. Hiervoor de groene hendel [40C] in de pijlrichting draaien.
5. Materiaaleinde onder de printkop door schuiven.
6. 2,5 m etikettenband afrollen en de etiketten hiervan verwijderen.
7. Groene hendel sluiten [41].



[40] Materiaalgeleiding (B) aan de materiaalbreedte aanpassen.



[41] Hendel van de aandrukrol sluiten.

## FOLIE PLAATSEN/ VERVANGEN



### WAARSCHUWING!

Intrekgevaar bij roterende onderdelen!

→ Tijdens het werken aan de machine geenosse, lange haren, losse sieraden, lange mouwen e.d. dragen.

→ Sluit de printerkap voor het printen.

De drukknop kan tijdens het bedrijf heet worden!

→ Voorzichtig bij aanraking.

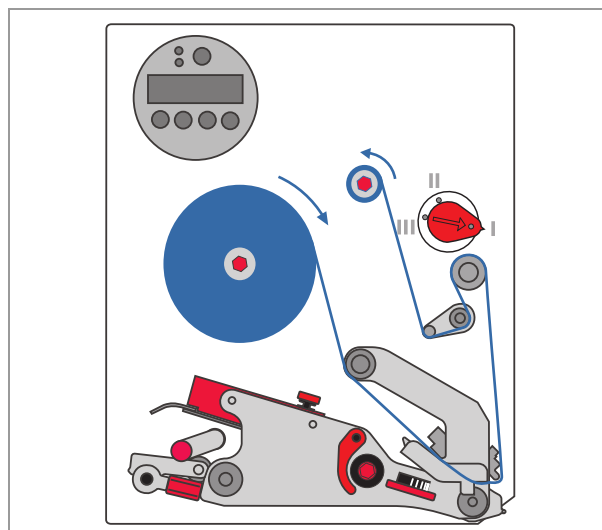
### VOORZICHTIG!

Wanneer de diameter van de opgewikkelde folie te groot wordt, heeft dit een negatieve invloed op de werking van de machine.

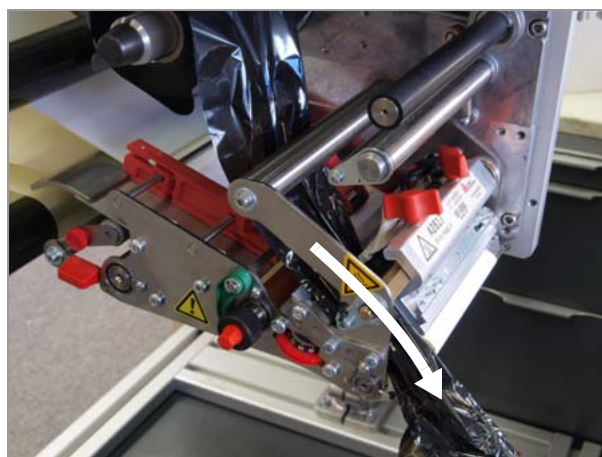
→ Voor het plaatsen van een nieuwe folierol altijd de lege folie verwijderen.

### Folie plaatsen

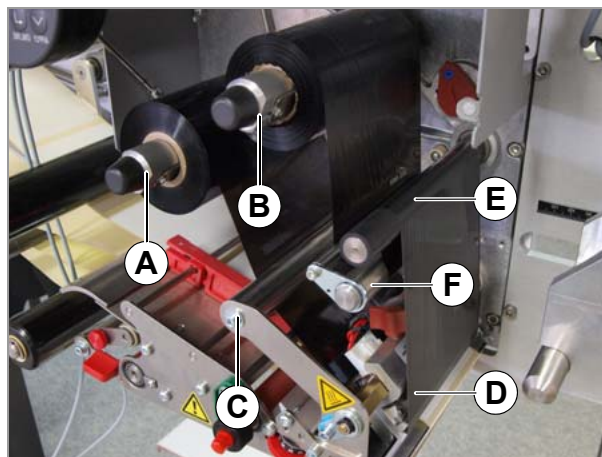
1. Kap openen.
2. Indien nodig de verbruikte folie verwijderen.
3. Een nieuwe folierol op de folie-afroldoorn [44A] steken. Een lege kartonkern op de folie-oproldoorn [44B] steken.
4. Folie-einde onder de folie-omkering [44C] doorvoeren en zijdelings aan de drukknop voorbijrijden [43].
5. Folie zijdelings onder de drukknop trekken, daarbij een beetje folie afwikkelen en gladstrijken.
6. De folie naar boven trekken en zoals afgebeeld [42] rond de foliewals [44E], folie-ombuigrol en trekontlasting [44F] voeren.
7. Folie-einde op de kartonkern op de oproldoorn bevestigen [44].



[42] Invoerschema voor folie.



[43] De folie zijdelings aan de drukknop invoeren.



[44] Drukmodule met ingelegde folie.

- A Folie-afroldoorn
- B Folie-oproldoorn
- C omkering
- D Printkop
- E foliewals
- F Trekontlasting

## Folie vervangen

### Met roldiameterbewaking

Aangeraden wordt om de roldiameterbewaking in te schakelen, zie hoofdstuk **Folievoorraad** op pagina 63.

Zodra de kritische diameter is bereikt, verschijnt de melding:

```
FolieØ X Opdr.
```

Vervolgens moet het volgende gebeuren:

1. De frontkap openen.  
De printer drukt het actuele etiket nog en stopt dan.

```
PrintStatus : 5103  
Kap open
```

2. Folierol vervangen.
3. Frontkap sluiten.  
De statusmelding wordt automatisch bevestigd.
4. Toets FEED indrukken.  
De actuele printopdracht wordt voortgezet.

### Zonder roldiameterbewaking

Zodra de folierol op is, verschijnt de melding:

```
PrintStatus : 5008  
Folie einde
```

De printer stopt onmiddellijk, zonder het actuele etiket verder te bedrukken.

1. De frontkap openen.  

```
PrintStatus : 5103  
Kap open
```
2. Folierol vervangen.
3. Frontkap sluiten.  
De statusmelding wordt automatisch bevestigd.
4. De ONLINE toets indrukken om de folie-einde-melding te bevestigen.
5. Toets FEED indrukken.
6. Onvolledig bedrukt etiket verwijderen.  
Het laatst (onvolledig) geprinte etiket wordt opnieuw geprint. Vervolgens wordt de actuele printopdracht verder gezet.

## MECHANISCHE INSTELLINGEN

De afbeeldingen tonen een DPM. De instellingen op de PEM zijn identiek.

### Etikettenfotocel positioneren

De printer is met een gecombineerde doorschijn-/reflectorfotocel uitgerust.

Door aan het rode verstelwiel [45B] te draaien, kan de fotocel in een bereik van 80 mm (DPM/PEM 4/5) resp. 100 mm (DPM/PEM 6) dwars ten opzichte van het materiaal worden versteld. De instelwaarde wordt op een schaal [45A] weergegeven.

Instelwaarde bepalen:

instelwaarde = stanspositie – 2 mm

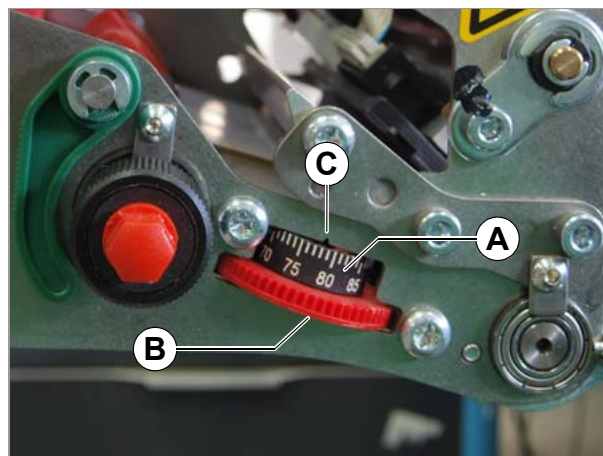
...waarbij geldt:

- stanspositie:  
afstand van de stans vanaf de (binnenste) materiaalrand [46].
- Instelwaarde:  
schaalwaarde die kan worden ingesteld, door aan het rode wieltje te draaien.

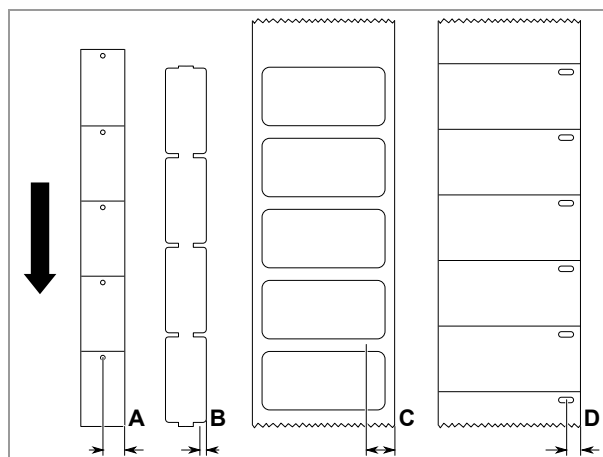
Voorbeeld: midden van de stans vanaf de linkerrand = 11 mm; 2 mm daarvan afgetrokken wordt een instelwaarde van 9 mm.

→ Voor het instellen moet het wieltje [45B] worden gedraaid, tot de gewenste instelwaarde zich midden op het instelwiel bevindt.

▮▮▮ Ronde etiketten: om hier het etiketbegin correct te kunnen detecteren, moet eventueel vooraf een stanscorrectie worden ingesteld. Dit kan handmatig op de printer (Parameters PRINT PARAMETERS > X-as correctie) of via een Easy-Plug-commando gebeuren.



[45] Instelwiel (B) van de etikettenfotocel.



[46] Meten van de stanspositie (RH)

## Foliespanning instellen

Voor een optimaal printresultaat moet de folie zonder vouwen worden verplaatst. Dit wordt bereikt door het instellen van het draaimoment aan de oproldoorn en het remkoppel aan de afroldoorn.

De fabrieksinstelling dekt een groot bereik aan verschillende foliebreedtes af. Bijstellen van de foliespanning kan voor zeer smalle resp. zeer brede folies noodzakelijk worden.

De remkoppels van de foliedoornen zijn aan de hand van de rode zeskantschroeven van kunststof [47A] aan de foliedoornen instelbaar. Bij het rechtsom draaien wordt het draaimoment verhoogd. De zeskantschroeven zijn door opgestoken kappen [47B] beschermd tegen onbedoeld verstellen.

De folie moet tijdens de etiketvoeding over de complete lengte tussen de doornen gelijkmatig en vouwvrij lopen. De volgende richtwaarden vergemakkelijken het instellen:

De folie...

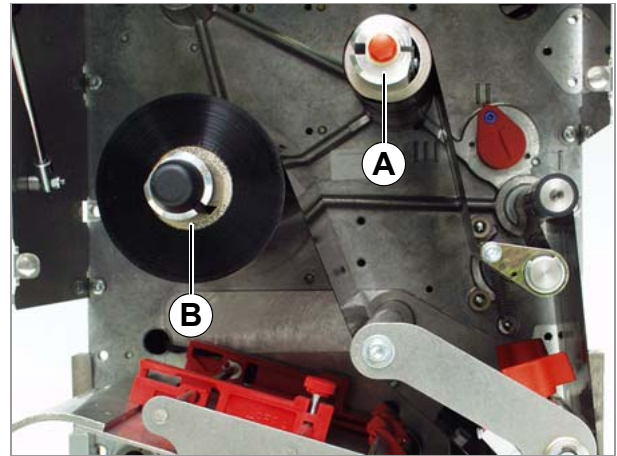
- zit los of heeft vouwen
- wordt te los opgewikkeld

→ afrol-/oprolkoppel verhogen (zeskantschroef rechtsom draaien).

De folie...

- rekt duidelijk uit resp. scheurt tijdens het printen
- wordt ontoereikend getransporteerd

→ afrol-/oprolkoppel verlagen (zeskantschroef linksom draaien).



[47] Foliedoornen op de DPM/PEM.  
**A** Folie-oproldoorn (kap weggehaald)  
**B** Folie-afroldoorn

## Aandruk van de printkop instellen

### VOORZICHTIG!

Verkorte levensduur van de printkop.

→ Altijd de zwakst mogelijke printkop-aandruk instellen, die nog tot een aanvaardbaar afdrukresultaat leidt.

Verskillende materiaalbreedtes resp. -diktes hebben invloed op de aanpersdruk van de printkop op de drukwals.

De aanpersdruk is met een draaiknop [48A] in 3 standen instelbaar.

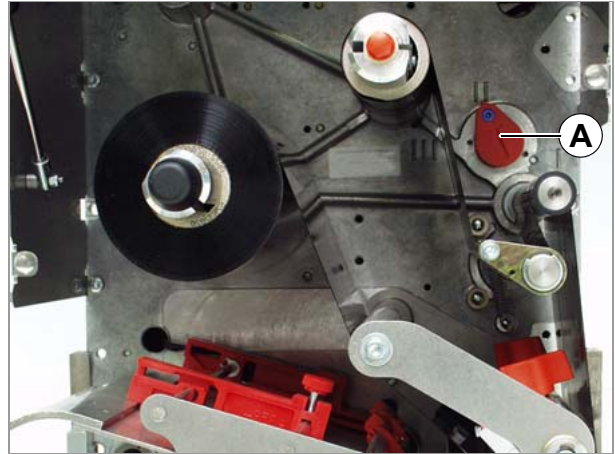
- Stand I: stand voor zeer dun en/of smal materiaal
- Stand II: (voorinstelling) stand voor gemiddeld materiaal
- Stand III: stand voor zeer dik en/of breed materiaal

Gereedschap: Munt of grote schroevendraaier

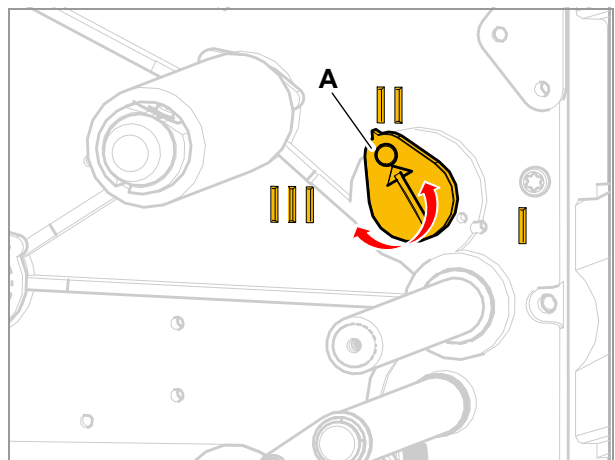
Instellen:

→ Draaiknop draaien tot de pijl van de draaiknop [49A] tegenover de markering voor gewenste stand staat.

▣→ De verstelknop kan in 3 posities vastgrendelen.



[48] Verstelknop voor de printkop-aandruk (A).



[49] Verstelknop in een van de drie grendelposities brengen.

## IN- EN UITSCHAKELEN

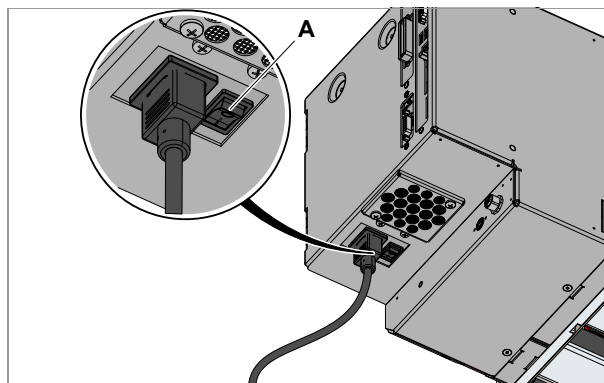


### WAARSCHUWING!

Het apparaat wordt *alleen* volledig van het stroomnet ontkoppeld door de stekker van de netaansluitingsleiding uit te trekken.

→ De netcontactdoos vrij toegankelijk houden.

→ Bij gevaar, de machine uitschakelen en de netaansluitingsleiding aftrekken.



[50] Netschakelaar (A) aan DPM/PEM.

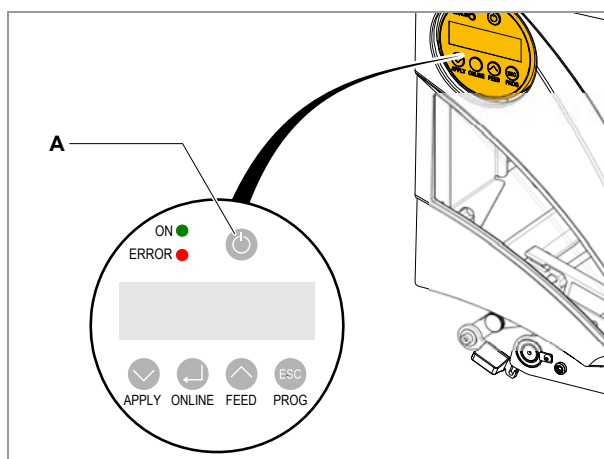
### Inschakelen

1. De netschakelaar [50A] van de machine op „I“ (Aan) stellen.
2. In-/uitschakelaar op het bedieningsveld [51A] ca. 2 seconden lang ingedrukt houden.

De machine start op. Daarna bevindt de machine zich in het online bedrijf. Weergave:

ONLINE X OPDR

⚠️ **VOORZICHTIG!** - Tussen het uit- en opnieuw-inschakelen van het apparaat minstens 10 seconden wachten, anders worden veranderde parameter-instellingen niet opgeslagen!



[51] In-/uit-schakelaar (A) op het bedieningsveld.

### Uitschakelen

→ De netschakelaar [50A] van de machine op „O“ (Uit) stellen.

De machine gaat uit.

## MACHINE INSTELLEN EN CONTROLEREN

### Instellingen in het parametermenu

► De hiernavolgend beschreven instellingen zijn in de regel in de drukopdracht vervat en moeten dan niet worden uitgevoerd. Manuele instellingen, die voor de overdracht van een printopdracht gedaan werden, worden door de instellingen in de printopdracht overschreven.

► Voor meer aanwijzingen over de instellingsmogelijkheden in het parametermenu, zie hoofdstuk **Parametermenu** op pagina 41.

#### Etikettenafstand

→ Naar modus "Offline" wisselen.

Etikettenafstand automatisch meten:

→ Toesen FEED + PROG indrukken.

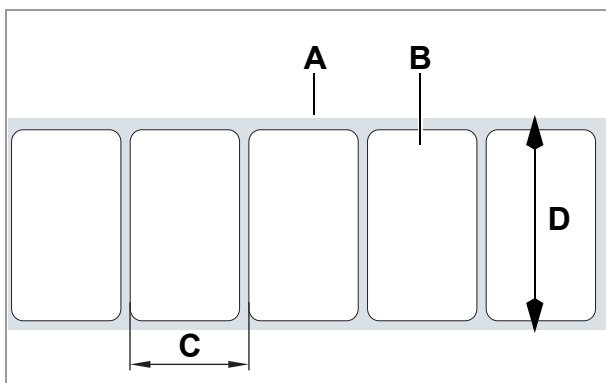
De printer transporteert het etikettenmateriaal vooruit, tot twee etikettenbeginmarkeringen de etikettenfotocel hebben gepasseerd. De berekende etikettenafstand wordt weergegeven en in de parameter PRINT PARAMETERS > Materiaal lengte overgenomen. Verder wordt de parameter PRINT PARAMETERS > Materiaal type op „Gestanst“ gezet.

Weergave van de gemeten etikettenafstand:

OFFLINE X OPDR  
xxx.x mm

Etikettenafstand handmatig invoeren:

1. Etikettenafstand [52C] meten.
2. PRINT PARAMETERS > Materiaal lengte oproepen en de gemeten waarde in millimeter ingeven.



[52] Etikettenmateriaal (zelfklevende etiketten)

- A Etikettenband (dragerpapier)
- B Etiket
- C Etiket Afstand
- D Materiaalbreedte

#### Materiaalbreedte

1. Breedte van de materiaalbaan [52D] (inclusief dragerpapier) meten.
2. Gemeten waarde in millimeters invoeren.

#### Materiaal type

1. PRINT PARAMETERS > Materiaal type = „Gestanst“ instellen.
2. Voor gestanst materiaal: SYSTEM PARAMETER > Fotocel type = „Gestanst“ instellen, voor materiaal met reflexmarkering (alleen PEM) „Reflex“.

### Printproces

Thermodirect:

→ SYSTEM PARAMETER > Folie besparing = „Thermo Direct“.

Thermotransfer:

→ SYSTEM PARAMETER > Folie besparing = „Uit“.


### Printkop ontzien

Bij thermodirect-printen kan de printkop worden ontzien, doordat deze bij langere onbedrukte gedeeltes wordt opgetrokken.

→ SYSTEM PARAMETER > Folie besparing = „Thermal/headlift“.

### Folie besparen

→ SYSTEM PARAMETER > Folie besparing = „Aan“ of „On Turbo“.

Voor meer details, zie de hoofdstuk „Technische Gegevens“ > **Foliespaar-automatiek**  op pagina 29.

## Controlefuncties

### Ontbrekende etiketten

Een op de etikettenband ontbrekend etiket stoort het printproces doorgaans niet, want de etikettenaanvoer loopt door, tot er weer een etiketbegin onder de etikettenfotocel komt.

Toch kan het in sommige gevallen nodig zijn, dat ontbrekende etiketten worden gemeld. Door instelling van de functie SYSTEM PARAMETER > Tussenr.Zoekaant wordt na een of pas na meerdere ontbrekende etiketten en foutmelding geactiveerd:

```
Statusnr. :      5001
Geen tussenr.gev.
```

Tegelijkertijd stopt de machine.

### Folievoorraad

Om de folievoorraad te controleren, kan een kritische diameter van de folierol ingesteld worden. Bij onderschreiding van deze diameter, verschijnt het - knipperende - display:

```
FOLIEØ   X OPDR
```

→ SYSTEM PARAMETER > Folie einde melding op de gewenste folieroldiameter in millimeter instellen.

## PRINTEN

### Printopdracht maken

Er zijn twee manieren om een printopdracht te maken:

- lay-out-software + printerdriver;
- tekstbestand met Easy-Plug-commando's

#### Lay-out-software + printerdriver

Voorwaarde: er is een printerdriver op de pc geïnstalleerd.

Elke lay-out-software die over een printfunctie beschikt, is geschikt (bijv. tekstverwerkingsprogramma). Nog geschikter is lay-out-software speciaal voor etiketten, bijv. NiceLabel <sup>1</sup>.

#### Tekstbestand + Easy-Plug



De etiketten-lay-out wordt door een reeks van Easy-Plug-commando's beschreven, die in een tekstbestand worden opgeslagen.

### Printerdriver installeren

Een Windows printerdriver voor de DPM/PEM vindt u op de bijgeleverde documentatie-cd of op onze website <sup>2</sup>. De printer driver werkt met de volgende Windows-besturingssystemen: Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 / Server 2008 / Server 2008 R2 / Server 2012 / Server 2012 R2 (De driver werkt ook met Windows XP, maar zonder steun).

Installatie van cd:

1. documentatie-cd in de cd-drive van de host-pc stoppen.  
De cd start automatisch. Deze bevat printerdrivers voor de gangbare Windows-besturingssystemen.
2. Klik in het venster „Printer Documentation“ op *Printer Drivers en Label Software > Install > Printer Drivers*.  
De installatie-assistent wordt opgeroepen.
3. Volg de aanwijzingen van de installatie-assistent op.

### Printopdracht overdragen

Er zijn twee wegen om een printopdracht naar de printer te sturen:

- via een datakabel
- via een opslagmedium

#### Datakabel

Voorwaarde:

- de data-interfaces van de host-pc en printer kunnen met een geschikte datakabel worden verbonden (ethernet, RS 232 of USB)
- De data-interface is in het parametermenu van de printer dienovereenkomstig ingesteld.



Toepassing van lay-out-software:

1. passende data-interface in het lay-out-programma selecteren.
2. Printen starten.

---

1) [www.nicelabel.com](http://www.nicelabel.com)

2) [www.novexx.com](http://www.novexx.com)

Rechtstreeks verzenden van een commandobestand:

→ Windows commandoregel oproepen: START > PROGRAMMA'S > TOEBEHOREN > INVOER-OPVRAAG.

Verzenden via seriële poort (COM1):

→ `copy testjob.txt com1.`

Verzenden via USB- of ethernet-aansluiting:

→ `copy testjob.txt \\computernaam\vrijgavenaam, waarbij...`



- computernaam: naam van de computer (Windows XP: zie START > INSTELLINGEN > SYSTEEMBESTURING > SYSTEEM > COMPUTERNAAM (bijv. „DM-ECH-0990“).
- vrijgavenaam: de vrijgavenaam staat voor een printer, die met een bepaalde poort is verbonden - de USB-poort of de TCP/IP-poort (Windows XP: zie START > INSTELLINGEN > PRINTERS EN FAXTOESTELLEN, klik met de rechter muisknop op EIGENSCHAPPEN > VRIJGAVE).

### Opslagmedium

Voorwaarden: Opslagmedium (geheugenkaart of USB-stick) waarop de drukopdracht in de directory `\Formats` opgeslagen is.

1. Opslagmedium in de printer steken.
2. Printer starten en stand-alone-bedrijf kiezen.
3. Printopdracht selecteren.

Voor meer informatie zie hoofdstuk **Standalone-bedrijf**  op pagina 40.

## STATUSMELDINGEN

### Foutmeldingen

Als er een storing optreedt, geeft de printer een foutmelding op het bedieningspaneel.

Foutmeldingen komen overeen met het volgende schema:

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Statusnr <sup>a</sup> :       | 5144 <sup>b</sup> |
| Opwikkelaar Init <sup>c</sup> |                   |

- a) Hier wordt afhankelijk van de foutoorzaak „Statusnr.“ of „Wachtrijstatus“ weergegeven. „Statusnr.“ = melding van de printerbesturing; „Wachtrijstatus“ = melding van de Easy-Plug-Interpreter.  
 b) 5144 = statusnummer; met dit nummer kan de melding gemakkelijker worden geïdentificeerd.  
 c) „Opwikk.Init“ = statutekst; beknopte beschrijving van de fout.

Foutmelding wissen:

1. Oorzaak van de storing verhelpen. Nadere aanwijzingen zie hoofdstuk [Lijst van foutmeldingen](#) op pagina 113.
2. Toets ONLINE indrukken om de melding te wissen.

Foutmeldingen die *niet* hieronder worden beschreven, kunnen alleen door gekwalificeerd servicepersoneel worden verholpen.

Wanneer een niet beschreven fout optreedt:

1. Toets ONLINE indrukken om de melding te wissen.
2. Apparaat uit- en na ca. 30 seconden weer inschakelen.

Als de fout herhaaldelijk optreedt:

→ een servicemonteur raadplegen.



De hier *niet* genoemde foutmeldingen zijn in de servicehandleiding beschreven. Als er een foutmelding wordt weergegeven, is de signaaluitgang „Error“ actief.

### Lijst van foutmeldingen

5001

#### Geen tussenr.gev.

De etiketten-fotocel heeft geen etikettenbeginmarkering (stans of reflexmarkering) gevonden.

⊗ Verkeerde instelling van het materiaaltype.

→ Controleer of de instelling van PRINT PARAMETERS > Materiaal type bij het gebruikte etikettenmateriaal past.

⊗ Verkeerde fotoceltype ingesteld (SYSTEM PARAMETER > Fotocel type).

→ Controleer of het ingestelde fotocel type bij het etikettenmateriaal (stansingen of reflexmarkeringen) past.

⊗ Verkeerd etikettenmateriaal geplaatst (materiaal past niet bij de instelling in PRINT PARAMETERS > Materiaal type)

→ Etiketmateriaal controleren.

⊗ Verkeerde positie van de etikettenfotocel.

→ Positie van de etikettenfotocel controleren/corrigeren.

⊗ Materiaalgeleiding niet juist ingesteld - etikettenbeginmarkeringen lopen langs de etikettenfotocel.

→ Instelling van de materiaalgeleiding controleren/corrigeren.

⊗ Etiketfotocel is vervuild.

→ Etiketfotocel reinigen.

⊗ Gevoeligheid van de etikettenfotocel is te laag ingesteld. Materialen met zwak "contrast" tussen materiaal en dragerpapier resp. tussen reflexmarkering en materiaal vereisen een verhoogde fotocelgevoeligheid.

→ Gevoeligheid verhogen.

⊗ Stansdefinitie, materiaalsoort en/of materiaallengte zijn in de printopdracht verkeerd aangegeven.

→ Printopdracht controleren.

Na bevestiging met de online-toets wordt het materiaal automatisch naar voren geschoven en wordt de volgende stans gezocht.



---

**5002 Materiaal einde**

Er bevindt zich geen materiaal meer in de etikettenfotocel.

⊗ Etikettenrol is op.

→ Plaats een nieuwe etikettenrol.

⊗ Materiaalgeleiding niet juist ingesteld - etikettenbeginmarkeringen lopen langs de etikettenfotocel.

→ Instelling van de materiaalgeleiding controleren/corrigeren.

---

**5003 Kap open**

⊗ De frontkap van de printer staat open.

→ Frontkap sluiten.

Door het de frontkap te sluiten verdwijnt de foutmelding automatisch.

---

**5008 Folie einde**

In thermoprint:

⊗ Fotocel folie einde is *niet* uitgeschakeld.

→ SYSTEM PARAMETER > Folie besparing = „Thermo Direct“.

In thermotransferprint:

⊗ folierol is op.

→ Plaats een nieuwe folierol.

⊗ Kern van de folierol zit los op de afroller

→ Folierol met passende kerndiameter gebruiken.

→ Veerplaat aan de folie-afroldeorn zodanig verstellen, dat de foliekern vast zit.



---

**5063 Drukrol**

⊗ (DPM) De hendel op de aanvoerwals van het dragermateriaal (rood hendel) is geopend.

⊗ (PEM) De hendel van het etikettenmateriaal-aandrukrol (groene hendel) is geopend.

→ Hendel sluiten.

Door de aandrukrol te sluiten verdwijnt de foutmelding automatisch.

---

**5110 Folie bijna op**

⊗ De diameter van de folierol heeft de onder SYSTEM PARAMETER > Folie einde melding ingestelde waarde bereikt.

→ Bereid de vervanging van de folierol voor.

# Reiniging

## REINIGINGSINSTRUCTIES

### Veiligheid

**WAARSCHUWING!**

Bij onderhouds- en reinigingswerkzaamheden kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Door mechanische of elektrische inwerking kunnen ongevallen optreden, wanneer de desbetreffende veiligheidsinstructies niet worden nageleefd!

- Apparaat voor de reiniging resp. onderhoud uitschakelen en het netsnoer uit het contact trekken!
- Zorg ervoor dat er nooit vloeistof in de machine terechtkomt!
- Niet met spuitflessen of sprays op de machine sproeien! Gebruik een met het reinigingsmiddel bevochtigde doek!
- Reparaties aan de machine mogen uitsluitend door geschoolde servicemonteurs worden uitgevoerd!

### Reinigingsmiddelen

**VOORZICHTIG!**

Beschadiging van de printer door bijtende reinigingsmiddelen.

- Gebruik géén reinigingsmiddelen die lakoppervlakken, teksten, display, typeplaatjes, elektrische componenten enz. zouden kunnen beschadigen of vernietigen.
- Geen schurende of kunststof oplopende reinigingsmiddelen gebruiken.
- Geen zuren of alkalische oplossingen gebruiken.

| Vervuild onderdeel                         | Reinigingsmiddelen                             | Bestelnr. |
|--|--|-----------|
| Printkop                                   | Reinigingspen                                  | 95327     |
|  | Reinigingspapier                               | 5030      |
| Rubberen walsen (drukwal, aandrukwal, ...) | Walsenreiniger                                 | 98925     |
| Keerrollen                                 | Reinigingsbenzine, spiritus, isopropyl-alcohol | --        |
|  | Etiketten-verwijderspray                       | A103198   |
| Behuizing                                  | Normaal verkrijgbare, neutrale reiniger        | --        |

[Tab. 18] Aanbevolen reinigingsmiddelen

### Reinigingsinterval

→ Machine regelmatig reinigen.

De regelmaat hangt af van de volgende factoren:

- bedrijfsomstandigheden
- dagelijkse gebruiksduur
- gebruikte etikettenmateriaal-/foliecombinatie

## ALGEMENE REINIGING

Vooral in het gebied rond het printmechanisme hopen zich stofdeeltjes op.

- Stofdeeltjes met een zachte kwast of een stofzuiger verwijderen.
- Behuizing met een doek en een normaal, neutraal reinigingsmiddel schoonmaken.

## PRINTKOP

### Algemene aanwijzingen

Als printkop [53] wordt vanaf nu de samenbouw uit thermokop [54A] en thermokopopname [54C] aangege-  
duid.

**VOORZICHTIG!**

Gevaar voor onherstelbare verstellen van de printkoppositie.

→ Schroeven [53A] op de printkop in geen geval losdraaien.

→ Verstelde printkoppen altijd compleet vervangen en evt. opsturen om te laten bijstellen.

**VOORZICHTIG!**

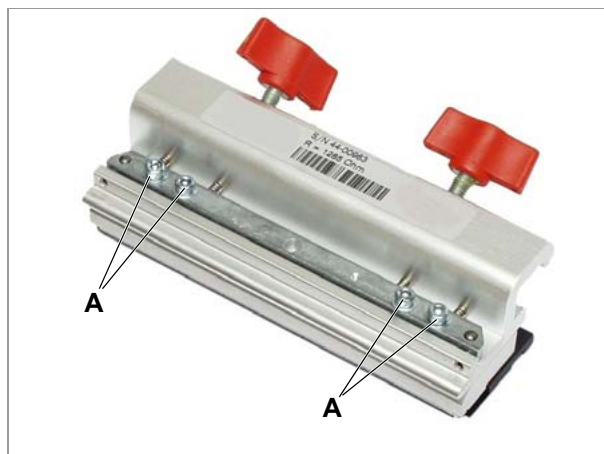
Elektrostatische ontlading of contact met scherpe kanten kan de printkop beschadigen!

→ Bescherm de printkop bij alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden tegen elektrostatische ontlading!

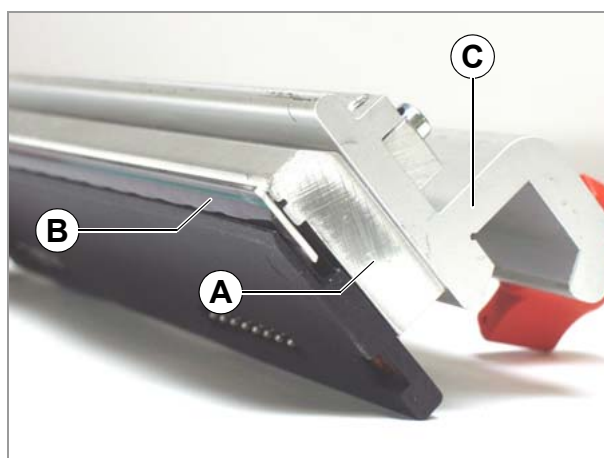
→ Thermolijst [54B] indien mogelijk niet met naakte handen aanraken!

→ De thermolijst nooit met voorwerpen met scherpe kanten aanraken!

⚡ → Wanneer geen professionele ESD-beschermingsuitrusting ESD-armband, ESD-schoenen, ...) beschikbaar is, dient u voor het aanraken van de printkop een hand op een geaard voorwerp (bijv. radiator) in uw omgeving te leggen, om de statische elektriciteit van uw eigen lichaam te ontladen!



[53] Printkop



[54] Printkop

- A** Thermokop
- B** Thermolijst
- C** Thermokopopname

## Printkop reinigen



### WAARSCHUWING!

Gevaar voor verbranding. De printkop kan tijdens het bedrijf heet worden.

→ Voorzichtig bij aanraking.

Tijdens het printen kunnen zich aan de printkop verontreinigingen zoals papierstof of verfdeeltjes van de thermotransferfolie afzetten. Dit zorgt voor een aanzienlijke achteruitgang van de printkwaliteit door:

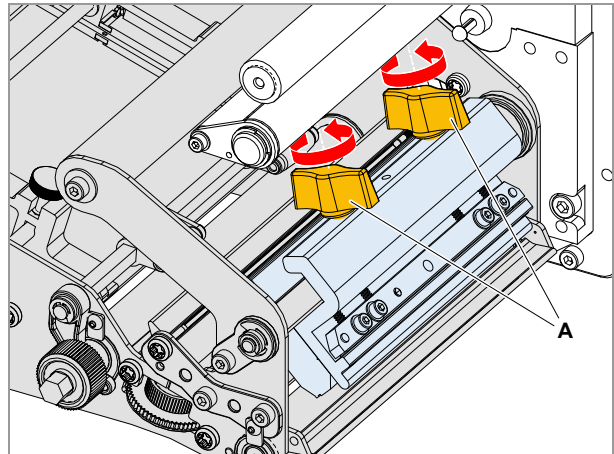
- contrastverschillen in het etiket
- lichte strepen in de afdrukrichting

### Reinigingsinterval

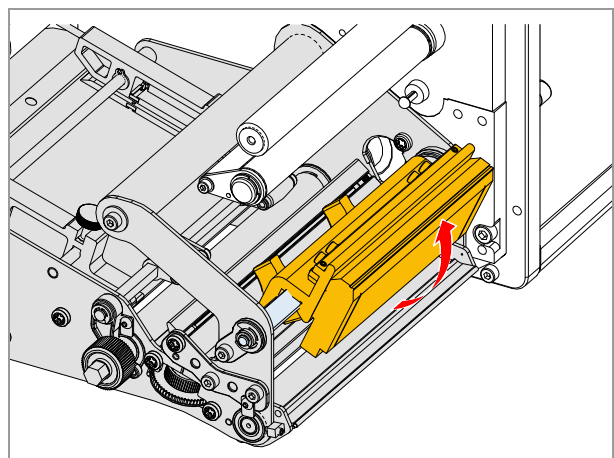
- Thermotransferprinten: Bij elke vervanging van de folierol
- Thermodirectprinten: Bij elke vervanging van de etikettenrol

### Printkop voorbereiden

1. machine uitschakelen.
2. Netsnoer loshalen.
3. Etiketmateriaal en folie uitnemen.
4. Beide vleugelschroeven [55A] uitdraaien tot de printkop uit de as omhoog gezwenkt kan worden.
  - ▮▮▮▮ Printkop voor het omhoog zwenken ongeveer 1 cm naar het midden verschuiven.
  - ▮▮▮▮ Als de printkop zich aan de zijkant niet tegen de aanslag bevindt, moet vooraf de betreffende positie op de as worden gemarkeerd.
5. Printkop omhoog zwenken [56].



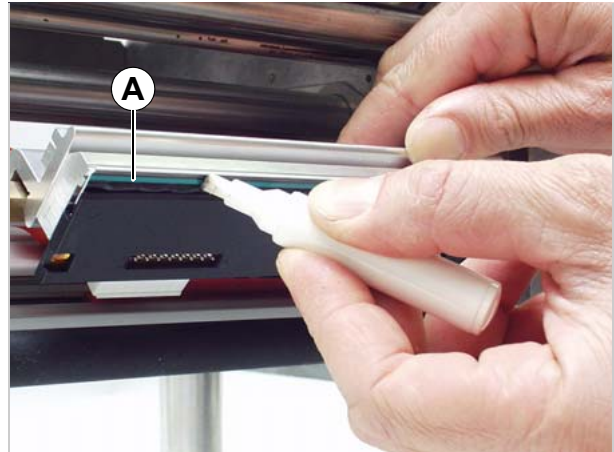
[55] Vleugelschroeven (A) aan de printkop.



[56] Printkop omhoog zwenken.

**Reinigen met de reinigingspen**

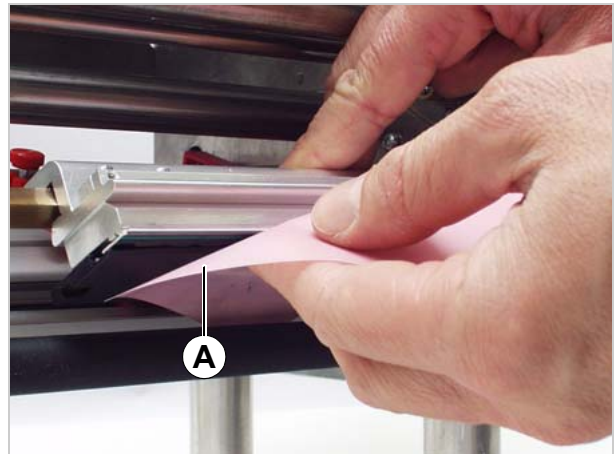
→ Met de reinigingspen meerdere keren over de thermolijst [57A] van de drukkop gaan.



[57] Printkop met de reinigingspen reinigen.  
A Thermolijst

**Reinigen met reinigingsstrook**

→ Met de ruwe zijde van de reinigingsstrook [58A] meerdere keren over de thermolijst van de printkop gaan. Daarna de reinigingsstrook met de hand lichtjes aandrukken.



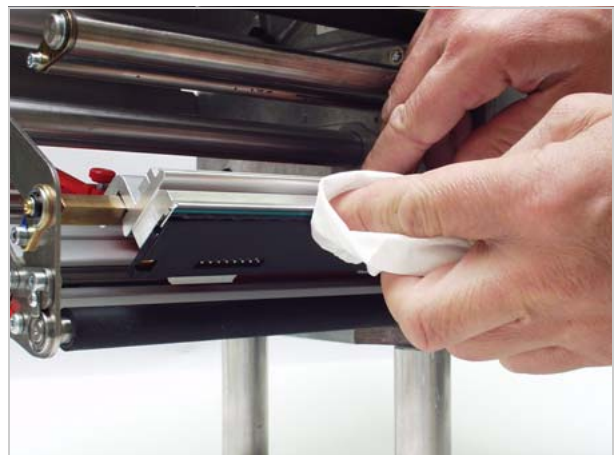
[58] Printkop met de reinigingsstrook reinigen.

**Reinigen met spiritus**

→ Pluisvrije doek met spiritus bevochtigen en de thermolijst van de printkop met de doek afnemen [59].

**Printkop weer bevestigen**

1. Printkopopname na het reinigen weer in de oude positie brengen en de vleugelschroeven weer vastdraaien.
  - ▣ De vleugelschroeven moeten op de afgeschuinde kant van de vierkant-as drukken.
  - ▣ Let op de positie van de printkop ten opzichte van de etiketrand.
 Printkoppositie af fabriek: Op aanslag aan de binnenste zwarte kunststofbus.
2. Voor het inschakelen van het apparaat controleren of de printkopkabel nog goed is bevestigd. Zo niet, de kabel weer goed insteken.



[59] Printkop met spiritus reinigen.

## Printkop vervangen

De printkop kan alleen compleet [62A] vervangen worden.



### WAARSCHUWING!

Gevaar voor verbranding. De printkop kan tijdens het bedrijf heet worden.

→ Voorzichtig bij aanraking.

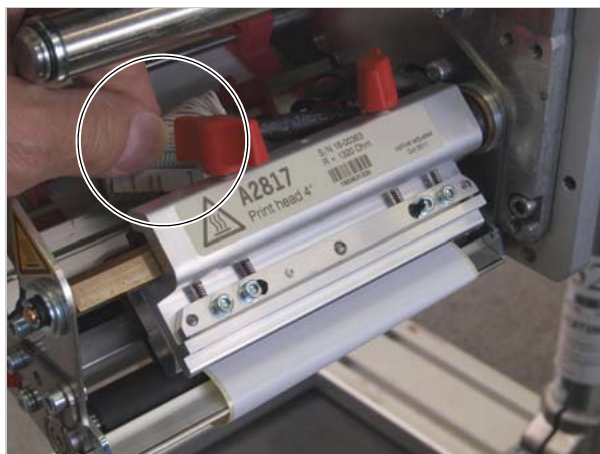
1. machine uitschakelen.
2. Netsnoer lostrekken.
3. Folie uitnemen.
4. Beide stekkers van de printkop aftrekken [60].
  - ▮▮▮ De drukkopkabel ten vroegste 3 minuten na het uitschakelen van de machine van de drukkop trekken.
5. De twee vleugelschroeven uitdraaien, tot de hele printkop van de aandrukvals kan worden verwijderd.
  - ▮▮▮ Als de printkop zich aan de zijkant niet tegen de aanslag bevindt, moet vooraf de betreffende positie op de as worden gemarkeerd.
6. Voor de inbouw de nieuwe printkop in de oude positie brengen en de vleugelschroeven vastdraaien. Printkoppositie af fabriek: Op aanslag aan de binnenste zwarte kunststofbus.
  - ▮▮▮ De vleugelschroeven moeten op de afgeschuinde kant van de vierkant-as drukken.
  - ▮▮▮ Verder moet op de positie van de printkop ten opzichte van de rand van het label gelet worden (markering resp. binnen op aanslag).
7. De printkopkabel weer op de printkop steken.
  - ▮▮▮ De kabels mogen de folie niet aanraken!
8. De weerstand van een nieuwe printkop moet na de inbedrijfstelling via de parameter SYSTEM PARAMETER > Pr.kop weerstand ingegeven worden.
  - ▮▮▮ De weerstand vindt u op de sticker op de printkop [62B].



### VOORZICHTIG!

De ingave van een verkeerde weerstand kan de printkop beschadigen!

→ Weerstand invoeren die op de *ingebouwde* printkop staat vermeld.



[60] Aansluitkabel lostrekken.



[61] Printkop afnemen.



[62] Printkop (A) met weerstands aanduiding (B), hier: 1221 Ohm.

## Printkop testen

De printer is met een testfunctie uitgerust die elke dot op correcte werking controleert.

**Dottest met statusafdruk**

→ SERVICE FUNKTIES > Printkop dottest oproepen.

Na de dottest wordt er een statusafdruk geprint, die aangeeft hoeveel defecte dots er zijn en waar deze zich bevinden.

**Dottest met displayweergave**

→ Toetsen APPLY + FEED indrukken.

Melding van een defecte dot:

Statusnr. : 5103  
Dot defect

▣▣▣▣ Als alle dots foutloos zijn, volgt er geen weergave.

▣▣▣▣ Met het optreden van de foutmelding wordt de actieve printopdracht gestopt.

**Duur van de dottest**

De test kan afhankelijk van de printkop van 10 s tot meerdere minuten duren (hoe breder de printkop en hoe meer defecte dots hij heeft, hoe langer de test duurt).

**Dottest annuleren**

VOORZICHTIG!  
Gevaar voor vernietiging van losse dots op de printkop.  
→ Nooit een dottest door uitschakeling van de printer beëindigen!

→ Toetsen FEED+CUT+ONLINE indrukken.

▣▣▣▣ Alleen als dit echt niet kan worden vermeden, mag u de dottest door middel van een reset annuleren!

## RUBBEREN WALSN

Alle rubberen walsen aan de DPM/PEM kunnen vanaf de onderkant van het apparaat zonder verdere montage werken gereinigd worden. De foliewals is bij geopende kap en uitgenomen folie vrij toegankelijk [63].

Reinigen van de walsen:

1. machine uitschakelen.
  2. Netsnoer lostrekken.
  3. Materiaal resp. folie uitnemen.
  4. Walsen met stofvrije doek en walsenreiniger afnemen.
- ▮▮▮▮ Wals hiervoor stapsgewijs draaien, totdat deze volledig is gereinigd.

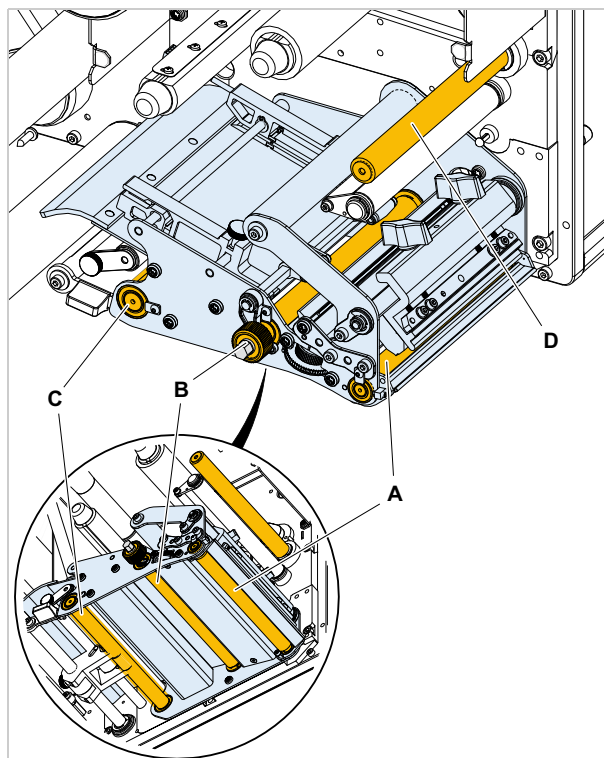
**VOORZICHTIG!**

Gevaar voor beschadiging van de wals.

→ Gebruik nooit messen of voorwerpen met scherpe randen voor de reiniging van de walsen!

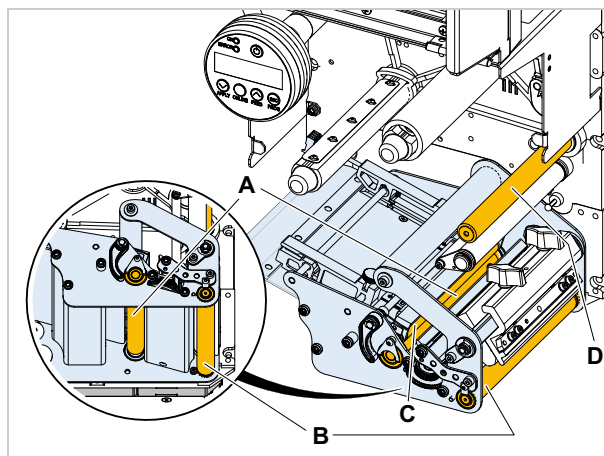
▮▮▮▮ Naar keuze kan de drukwals vanaf de voorzijde worden gereinigd. Demonteer hiervoor de printkop.

Zie **Printkop vervangen** □ op pagina 73.



[63] Posities van de rubberen walsen (DPM):

- A Drukwals
- B Remwals
- C Voedingswals
- D Folie-voedingswals



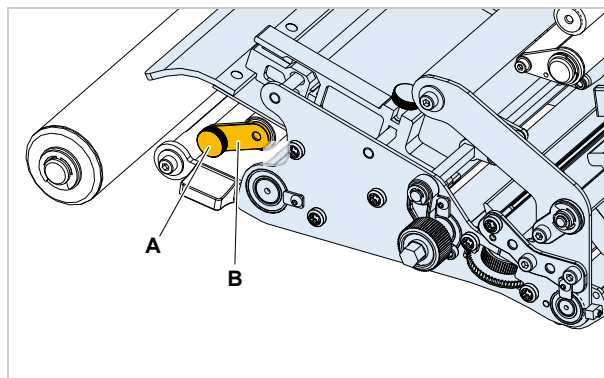
[64] Posities van de rubberen walsen (PEM):

- E Voedingswals
- F Drukwals
- G Aandrukwals
- H Folie-voedingswals

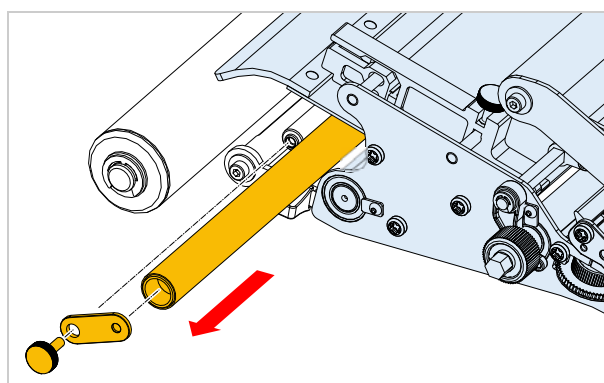
## DRAGERPAPIER-KEERROL (DPM)

De materiaalkeerrol reinigen wanneer deze vervuild is met lijmresten, etiketten of dergelijke:

1. Toestel uitschakelen.
2. Stekker uittrekken.
3. Materiaal verwijderen.
4. Kartelschroef [65A] en borgplaat [65B] verwijderen.
5. Keerrol van de as aftrekken [66].
6. De keerrol, afhankelijk van de vervuiling, met wasbenzine of met een oplosmiddel voor etiketten reinigen.
7. De keerrol weer op de as schuiven; de borgplaat en de kartelschroef aanbrengen.



[65] Kartelschroef (A) uitdraaien.



[66] Keerrol uittrekken.

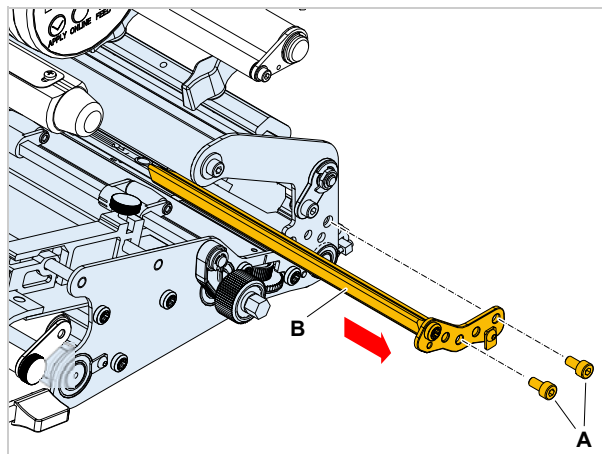
## FOTOCELLEN

Ontdoe de materiaaleinde-fotocellen regelmatig van materiaal- en stofresten. De regelmaat is afhankelijk van de gebruikte materialen.

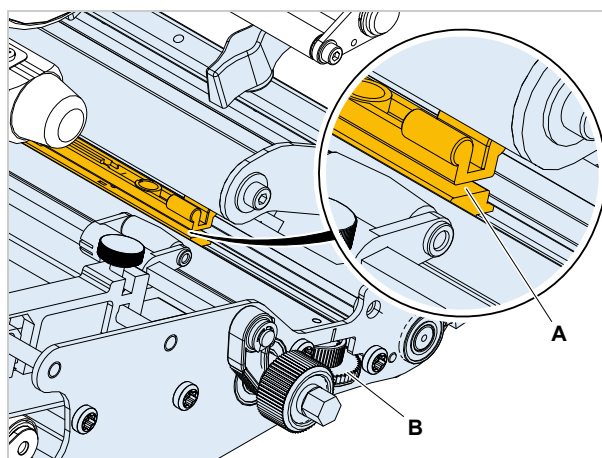
### Stansen-fotocel reinigen

Om bij de stansen-fotocel te kunnen komen, dient u eerst het geleideprofiel te demonteren:

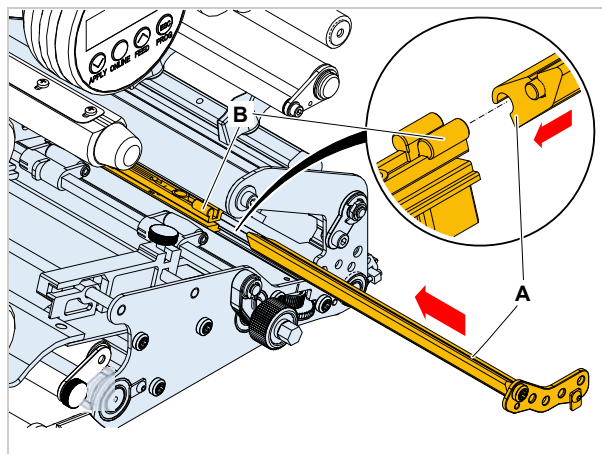
1. machine uitschakelen.
2. Netsnoer lostrekken.
3. Materiaal en folie uitnemen.
4. Schroeven [67A] verwijderen (met 3 mm zeskant-schroevendraaier).
  - ▮▮▮ An het PEM, wordt de geleideprofiel bevestigd met slechts één schroef.
5. Geleideprofiel [67B] aan de zijkant uittrekken.
6. Stand van het fotocellen-instelwiel [68B] noteren.
7. Fotocelvork naar buiten bewegen door aan het instelwiel te draaien.
8. Spleet [68A] in de fotocelvork met perslucht uitblazen (perslucht in spuitbus is als toebehoren verkrijgbaar).
  - ▮▮▮ Bij sterkere vervuiling ook met reinigingsbenzine en met een stofvrije doek reinigen.
9. Plaats vervolgens het geleideprofiel terug en schroef dit vast.
  - ▮▮▮ Geleideprofiel met de gleuf [69A] via de achterste geleidelip aan de fotocelvork [69B] schuiven.
10. Fotocel weer in de oorspronkelijke positie brengen.



[67] Geleideprofiel (B) demonteren.



[68] Fotocelvork (A).



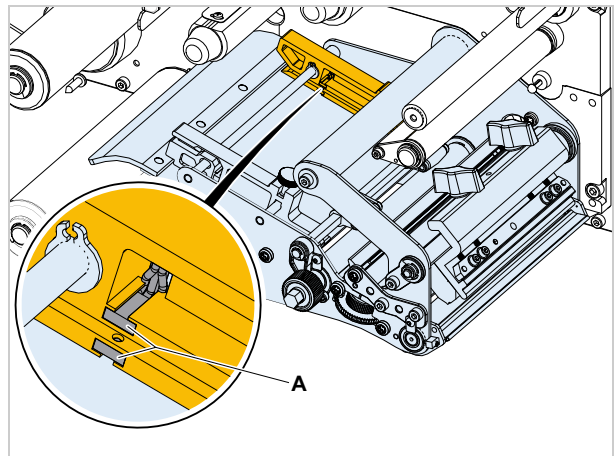
[69] Geleidelip (B) aan de fotocelvork.

## Materiaaleinde-fotocel reinigen

De materiaaleinde-fotocel [70A] bevindt zich in de onderste materiaalgeleiding. De reiniging van de fotocel van materiaal- en stofresten moet regelmatig worden uitgevoerd. De reinigingsintervallen zijn afhankelijk van het gebruikte materiaal.

→ Materiaaleinde-fotocel bij uitgeschakelde machine met reinigingsperslucht zuiver maken (perslucht in blik is als toebehoren verkrijgbaar).

▮▮▮ Bij sterkere vervuiling ook met reinigingsbenzine en met een stofvrije doek reinigen.

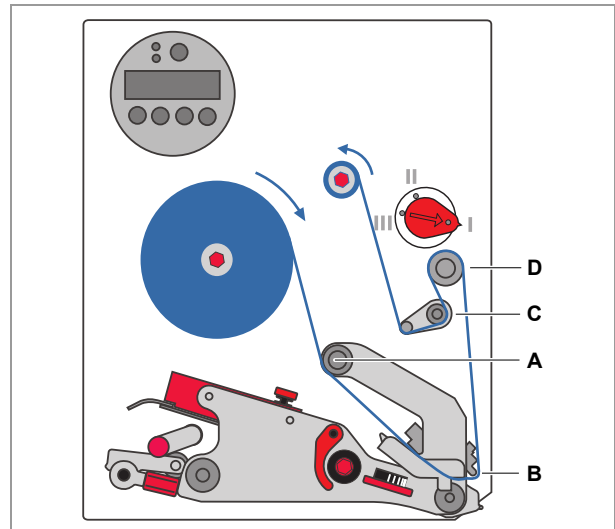


[70] Materiaaleinde-fotocel (A) in de binnenste materiaalgeleiding

## FOLIETRAJECT REINIGEN

Onderdelen die met de folie in aanraking komen [71], moeten regelmatig gereinig worden. Daarbij gelden de volgende minimumintervallen:

- wekelijks
- of
- na 5000 m folie



[71] Onderdelen waarin folieresten blijven zitten:

- A** foliewals
- B** keerrol + retourontlasting
- C** omkering
- D** omkeernok op de printkop

## FILTERVLIES VERVANGEN

### VOORZICHTIG!

Een verstopte stoffilter kan tot oververhitting en daarmee tot uitval van de machine leiden.

→ Stoffilter regelmatig vervangen, minstens maandelijks.

De stoffilter is naar keuze een accessoire.

De vernieuwingsintervallen voor het filtervlies moet op basis van de specifieke omstandigheden worden vastgesteld. Voor deze frequentie zijn de volgende factoren doorslaggevend:

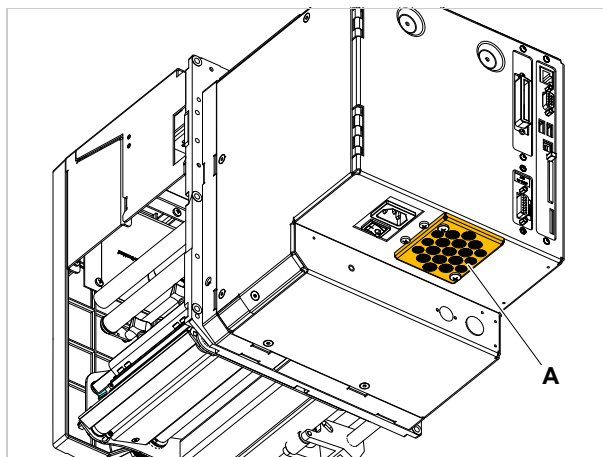
- stofgehalte van de lucht
- bedrijfsduur

Gereedschap: schroevendraaier, medium groot

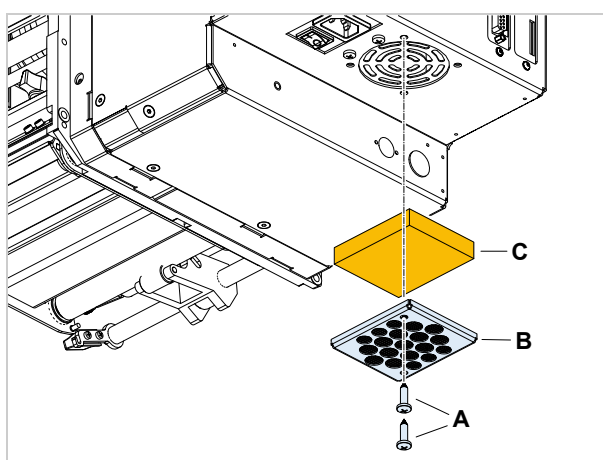
Het filtervlies kan door het uitblazen met perslucht of door het uitwassen worden gereinigd.

Filtervlies vervangen:

1. De 2 schroeven [73A] uitdraaien. Filterbehuizing [73B] afnemen.
2. Filtervlies vervangen (artikelnummer voor 1 stuk: A2236).
3. Filterbehuizing aanbrengen en vastdrukken. Daarbij de 2 schroeven [73A] weer aandraaien.



[72] Stoffilter aan de DPM



[73] Filterbehuizing afgenomen.

# EU-verklaringen

## EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

(Vertaling van de originele versie)

Hiermee verklaren wij, dat

Novexx Solutions GmbH  
Ohmstraße 3  
D-85386 Eching  
Duitsland

dat wij de hieronder genoemde machine zodanig ontworpen en geconstrueerd hebben, dat zij aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de hieronder genoemde richtlijn voldoet:

|  |  |
|--|--|
| <b>Modellen</b>                                    | DPM / PEM  |
| <b>Algemene benaming</b>                           | Etiketten-drukdispensemodule / Etiketten-drukmodule  |
| <b>Van toepassing zijnde EU-richtlijn</b>          | 2014/30/EU (EMC)<br>2011/65/EU (RohS)  |
| <b>Toegepaste geharmoniseerde normen, met name</b> | EN 61000-6-4 : 2007 + A1 : 2011<br>EN 61000-6-2 : 2005<br>EN 61000-3-2 : 2014<br>EN 61000-3-3 : 2013 |

Eching, 9.1.2024

Alfredo Sansone  
Head of Supply Chain and  
Operations and Compliance

## EU-INBOUWVERKLARING

(Vertaling van de originele versie)

Hiermee verklaren wij, dat

Novexx Solutions GmbH  
Ohmstraße 3  
D-85386 Eching  
Duitsland

dat wij de hieronder genoemde niet voltooide machine zodanig ontworpen en geconstrueerd hebben, dat zij aan de volgende veiligheids- en gezondheidseisen van de richtlijn 2006/42/EG bijlage I voldoet (zie tabel „Aanhang bij de inbouwverklaring“).

De relevante technische documenten volgens Aanhang VII bijlage B van de richtlijn 2006/42/EG werd opge- maakt. Wij verbinden ons, om op met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten de relevante informatie door te geven. De toezending van documenten geschiedt in elektronische vorm.

De genoemde niet voltooide machine voldoet bovendien aan de bepalingen van de richtlijn 2014/30/EU (EMC) en de richtlijn 2011/65/EU (RoHS).

De genoemde niet voltooide machine mag pas in bedrijf worden genomen, wanneer is vastgesteld dat de machine, waarin de onvolledige machine is ingebouwd, aan de bepalingen van de richtlijn 2006/42/EG voldoet.

|   |  |
|---|--|
| <b>Modellen</b>   | DPM / PEM  |
| <b>Algemene benaming</b>  | Etiketten-drukdispensemodule / Etiketten-drukmodule            |
| <b>Van toepassing zijnde EU-richtlijn</b>                                       | 2006/42/EC (Machinery Directive)                               |
| <b>Toegepaste geharmoniseerde normen, met name</b>                              | EN ISO 12100:2010<br>EN 415-2:1999<br>EN 62368-1:2014/A11:2017 |
| <b>Persoon die gemachtigd is om de technische documentatie samen te stellen</b> | Novexx Solutions GmbH<br>(adres zie boven)                     |

Eching, 9.10.2023

---

Alfredo Sansone  
Head of Supply Chain and  
Operations and Compliance

## AANHANG BIJ DE INBOUWVERKLARING

Lijst van de voor het in de inbouwverklaring aangegeven product toegepaste en nageleefde fundamentele veiligheids- en gezondheidsbeschermingseisen voor constructie en bouw van machines.

| Nummer Aanhang I | Benaming   | Niet van toepassing | Nageleefd | Opmerking   |
|------------------|--|---------------------|-----------|---|
| <b>1.1</b>       | <b>Algemeen</b>  |                     |           |   |
| 1.1.2.           | Beginselen van geïntegreerde veiligheid                                    |                     | X         |   |
| 1.1.3.           | Materialen en producten  |                     | X         |   |
| 1.1.4.           | Verlichting  | X                   |           |   |
| 1.1.5.           | Ontwerp van de machine om het hanteren ervan gemakkelijker te maken        |                     | X         |   |
| 1.1.6.           | Ergonomics   | X                   |           |   |
| 1.1.7.           | Bedienerspost  | X                   |           |   |
| 1.1.8.           | Zitplaats  | X                   |           |   |
| <b>1.2.</b>      | <b>Besturingssystemen</b>  |                     |           |   |
| 1.2.1.           | Veiligheid en betrouwbaarheid van de besturingssystemen                    |                     | X         |   |
| 1.2.2.           | Bedieningsorganen  |                     | X         |   |
| 1.2.3.           | In werking stellen   |                     | X         |   |
| 1.2.4.           | Stopzetting  |                     |           |   |
| 1.2.4.1.         | Normale stopzetting  |                     | X         |   |
| 1.2.4.2.         | Operationele stop  |                     | X         |   |
| 1.2.4.3.         | Noodstop   |                     | X         |   |
| 1.2.4.4.         | Complexe machines  |                     | X         |   |
| 1.2.5.           | Keuze van de bedienings- of bedrijfsmodus                                  | X                   |           |   |
| 1.2.6.           | Defecten in de energievoorziening  |                     | X         |   |
| <b>1.3.</b>      | <b>Maatregelen ter beveiliging tegen mechanische gevaren</b>               |                     |           |   |
| 1.3.1.           | Risico van verlies van stabiliteit   |                     | X         |   |
| 1.3.2.           | Risico van breuken tijdens het gebruik                                     |                     | X         |   |
| 1.3.3.           | Risico's in verband met vallende of uitgeworpen voorwerpen                 |                     | X         |   |
| 1.3.4.           | Risico's in verband met oppervlakken, scherpe kanten, hoeken               |                     | X         |   |
| 1.3.5.           | Risico's in verband met gecombineerde machines                             | X                   |           |   |
| 1.3.6.           | Risico's in verband met de verschillende bedrijfsomstandigheden            | X                   |           |   |
| 1.3.7.           | Risico's in verband met de bewegende delen                                 |                     | X         |   |
| 1.3.8.           | Keuze van de beveiliging tegen risico's in verband met bewegende delen     |                     |           |   |
| 1.3.8.1.         | Bewegende overbrengingsorganen   |                     | X         |   |
| 1.3.8.2.         | Bewegende delen die voor de bewerking dienen                               |                     |           | Geldt alleen voor DPM: Beschermingsinrichting noodzakelijk <sup>a</sup> |
| 1.3.9.           | Risico's ten gevolge van niet-gecontroleerde bewegingen                    |                     | X         |   |
| <b>1.4.</b>      | <b>Vereiste kenmerken van de afschermingen en beveiligingsinrichtingen</b> |                     |           |   |
| 1.4.1.           | Algemene eisen   |                     |           | Geldt alleen voor DPM <sup>a</sup>                                      |
| 1.4.2.           | Bijzondere eisen voor afschermingen  |                     |           |   |
| 1.4.2.1.         | Vaste afschermingen  | X                   |           |   |
| 1.4.2.2.         | Beweegbare afschermingen met blokkeervoorziening                           |                     |           | Geldt alleen voor DPM <sup>a</sup>                                      |
| 1.4.2.3.         | Instelbare afschermingen die de toegang beperken                           | X                   |           |   |

| Nummer Aanhang I | Benaming  | Niet van toepassing | Nageleefd | Opmerking |
|------------------|---|---------------------|-----------|-----------|
| 1.4.3.           | Bijzondere eisen voor beveiligingsinrichtingen                        | X                   |           |           |
| <b>1.5.</b>      | <b>Risico's ingeolge andere gevaren</b>                               |                     |           |           |
| 1.5.1.           | Risico ten gevolge van de elektriciteitsvoorziening                   |                     | X         |           |
| 1.5.2.           | Risico's door statische elektriciteit                                 |                     | X         |           |
| 1.5.3.           | Risico's ten gevolge van energievoorziening andere dan elektrische    |                     | X         |           |
| 1.5.4.           | Risico's ten gevolge van montagefouten                                |                     | X         |           |
| 1.5.5.           | Risico's ten gevolge van extreme temperaturen                         |                     | X         |           |
| 1.5.6.           | Risico's door brand   |                     | X         |           |
| 1.5.7.           | Risico's door ontploffing   | X                   |           |           |
| 1.5.8.           | Risico's door geluid  |                     | X         |           |
| 1.5.9.           | Risico's door trillingen  | X                   |           |           |
| 1.5.10.          | Risico's door straling  |                     | X         |           |
| 1.5.11.          | Risico's door uitwendige straling                                     |                     | X         |           |
| 1.5.12.          | Risico's door laserstraling   | X                   |           |           |
| 1.5.13.          | Risico's door emissie van gevaarlijke materialen en stoffen           | X                   |           |           |
| 1.5.14.          | Risico om in een machine opgesloten te geraken                        | X                   |           |           |
| 1.5.15.          | Risico van uitglijden, struikelen of vallen                           |                     | X         |           |
| 1.5.16.          | Risico's door blikseminslag   | X                   |           |           |
| <b>1.6.</b>      | <b>Onderhoud</b>  |                     |           |           |
| 1.6.1.           | Onderhoud van de machine  |                     | X         |           |
| 1.6.2.           | Toegang tot bedienersposten en plaatsen waar onderhoud wordt verricht |                     | X         |           |
| 1.6.3.           | Afsluiten van de krachtbronnen  |                     | X         |           |
| 1.6.4.           | Handelingen van de bediener   |                     | X         |           |
| 1.6.5.           | Reiniging van inwendige delen   | X                   |           |           |
| <b>1.7.</b>      | <b>Informatie</b>   |                     |           |           |
| 1.7.1.           | Informatie en waarschuwingen op de machine                            |                     | X         |           |
| 1.7.1.1.         | Informatie en informatiesystemen                                      |                     | X         |           |
| 1.7.1.2.         | Alarminrichtingen   | X                   |           |           |
| 1.7.2.           | Waarschuwing voor restrisico's  |                     | X         |           |
| 1.7.3.           | Markering op machines   |                     | X         |           |
| 1.7.4.           | Gebruiksaanwijzing  |                     | X         |           |
| 1.7.4.1.         | Algemene uitgangspunten voor het opstellen                            |                     | X         |           |
| 1.7.4.2.         | Inhoud van de gebruiksaanwijzing                                      |                     | X         |           |
| 1.7.4.3.         | Verkoopsliteratuur  |                     | X         |           |

a) Inbouw door systeemintegrator





**Novexx Solutions GmbH**  
Ohmstraße 3  
85386 Eching  
Germany  
☎ +49-8165-925-0  
[www.novexx.com](http://www.novexx.com)

**NOVEXX**   
SOLUTIONS