

Montagehandleiding



Printmodule

PX Q

Familie	Type
Printmodule PX Q	PX Q4L
	PX Q4R
	PX Q4.3L
	PX Q4.3R
	PX Q6.3L
	PX Q6.3R

Uitgave: 01/2023 - **Artikelnr.** 9003716

Auteursrecht

Deze documentatie en de vertalingen ervan zijn eigendom van cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Voor de reproductie, verwerking, vermenigvuldiging of verspreiding in zijn geheel of in delen voor andere doeleinden dan het nastreven van het oorspronkelijk bedoelde gebruik is de voorafgaande schriftelijke toestemming van cab vereist.

Handelsmerk

Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation.

Redactie

Gelieve bij vragen of opmerkingen contact op te nemen met cab Produkttechnik GmbH & Co KG, vestiging Duitsland.

Actualiteit

Door de voortdurende ontwikkeling van de apparaten kunnen afwijkingen ontstaan tussen de documentatie en het apparaat.

De actuele uitgave is te vinden op www.cab.de.

Algemene voorwaarden

Goederen en diensten worden geleverd volgens de algemene verkoopvoorwaarden van cab.

Duitsland
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

VS
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapore
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapore
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

Frankrijk
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexico
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Zuid-Afrika
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Inleiding	4
1.1	Aanwijzingen	4
1.2	Correct gebruik	4
1.3	Veiligheidsaanwijzingen	4
1.4	Veiligheidsmarkering	5
1.5	Milieu	5
2	Installatie.....	6
2.1	Overzicht van het apparaat	6
2.2	Apparaat uitpakken en opstellen	8
2.3	Apparaat aansluiten	8
2.3.1	Op stroomnet aansluiten	8
2.3.2	Op computer of computernetwerk aansluiten	8
2.4	Apparaat inschakelen.....	8
3	Touchscreen-display	9
3.1	Startscherm	9
3.2	Navigeren in het menu	11
4	Materiaal aanbrengen	12
4.1	Etiketten laden	12
4.2	Etiketfotocel instellen	13
4.3	Aandruk van de kop instellen	14
4.4	Druklint aanbrengen.....	15
4.5	Transferfolieloop instellen	16
5	Afdrukbedrijf.....	17
5.1	Aanwijzing ter bescherming van de printkop.....	17
5.2	Synchronisatie van het papiertraject	17
5.3	Afdrukken	17
5.3.1	Peelermodus.....	17
5.3.2	Extern opwickelen.....	17
5.3.3	Lintbesparing	17
6	Reiniging.....	18
6.1	Reinigingsinstructies	18
6.2	Walsen reinigen.....	18
6.3	Printkop reinigen	18
7	Foutoplossing	19
7.1	Foutdialoog	19
7.2	Foutberichten en foutoplossing	19
7.3	Probleemoplossing.....	21
8	Etiketten	22
8.1	Etiketafmetingen	22
8.2	Afmetingen van het apparaat	23
8.3	Afmetingen voor reflexmarkeringen	23
8.4	Afmetingen voor perforaties	24
9	Inbouwmaten	25
10	Toelatingen	26
10.1	Inbouwverklaring	26
10.2	EU-conformiteitsverklaring	27
10.3	FCC	27
11	Trefwoordenregister	28

1.1 Aanwijzingen

Belangrijke informatie en aanwijzingen worden in deze documentatie als volgt vermeld:

**Gevaar!**

Maakt u attent op een buitengewoon groot, onmiddellijk dreigend gevaar voor uw gezondheid of uw leven als gevolg van gevaarlijke elektrische spanning.

**Gevaar!**

Maakt u attent op een bedreiging met hoge risicograad, die - mits niet vermeden - zal leiden tot ernstig letsel of tot de dood.

**Waarschuwing!**

Maakt u attent op een bedreiging met gemiddelde risicograad, die - mits niet vermeden - kan leiden tot ernstig letsel of tot de dood.

**Voorzichtig!**

Maakt u attent op een bedreiging met lage risicograad, die - mits niet vermeden - kan leiden tot licht of matig letsel.

**Attentie!**

Maakt u attent op mogelijk materiële schade of een verlies aan kwaliteit.

**Aanwijzing!**

Adviezen om het arbeidsproces te vereenvoudigen of aanwijzing over belangrijke stappen in het arbeidsproces.

**Milieu!**

Tips voor milieubescherming



Handelingsinstructie



Verwijzing naar hoofdstuk, positie, afbeeldingsnummer of document



Optie (toebereiden, randapparaat, speciale uitrusting)

Tijd

Weergave op het display/op de monitor

1.2 Correct gebruik

- Het apparaat is bestemd voor inbouw in een installatie. Het is uitsluitend bedoeld voor het bedrukken van geschikte materialen. Andersoortig of verdergaand gebruik is niet toegestaan. Voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik is de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk; het risico is dan alleen voor de gebruiker.
- Het apparaat is gefabriceerd volgens de stand der techniek en de erkende veiligheidsregels. Toch kunnen bij het gebruik lichamelijk letsel en levensgevaar van de gebruiker of derden respectievelijk schade aan het apparaat en andere materiële zaken optreden.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt als het zich in een onberispelijke staat bevindt en het correct wordt gebruikt, terwijl de veiligheid, gevaren en de handleiding in acht worden genomen.
- Bij correct gebruik hoort ook het in acht nemen van deze handleiding.

**Aanwijzing!**

Alle documentatie wordt op dvd meegeleverd en is momenteel ook op internet te vinden.

1.3 Veiligheidsaanwijzingen

- Het apparaat is ontworpen voor stroomnetten met wisselspanning van 100 V tot 240 V. Het dient uitsluitend te worden aangesloten op geaarde stopcontacten.
- Sluit het apparaat alleen aan op apparaten die onder laagspanning staan.
- Schakel vóór het tot stand brengen of losmaken van aansluitingen alle betreffende apparaten (computer, print-module, toebehoren) uit.
- Het apparaat mag alleen in een droge omgeving worden gebruikt en niet worden blootgesteld aan vocht (spatwater, nevel enz.).
- Gebruik het apparaat niet in explosiegevaarlijke omgevingen.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van hoogspanningsleidingen.

- Let er bij gebruik van het apparaat met open deksel op dat kleding, haren, sieraden en dergelijke van personen niet in aanraking komen met vrij liggende, draaiende onderdelen.
- Het apparaat of onderdelen ervan, vooral de printkop, kunnen tijdens het afdrukken heet worden. Raak deze tijdens het gebruik niet aan en laat deze vóór het wisselen van het materiaal of de demontage afkoelen.
- Beknellingsgevaar bij het sluiten van het deksel. Raak het deksel bij het sluiten alleen van buiten aan en kom niet in het zwenkbereik van het deksel.
- Voer alleen de in deze handleiding beschreven handelingen uit. Verdergaande werkzaamheden mogen alleen door geschoold personeel of servicemonteurs worden uitgevoerd.
- Ondeskundige ingrepen in elektronische modules en de bijbehorende software kunnen storingen veroorzaken.
- Ook andere ondeskundige werkzaamheden of wijzigingen aan het apparaat kunnen de gebruiksveiligheid in gevaar brengen.
- Laat servicewerkzaamheden altijd uitvoeren in een gekwalificeerde werkplaats waar de vereiste vakkennis en gereedschappen aanwezig zijn om de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren.
- Op de apparaten zijn verschillende waarschuwingstickers aangebracht die op gevaren wijzen. Verwijder deze waarschuwingstickers nooit, anders kunnen gevaren niet worden herkend.
- Het maximale geluidsdrukniveau LpA is lager dan 70 dB(A).

**Gevaar!**

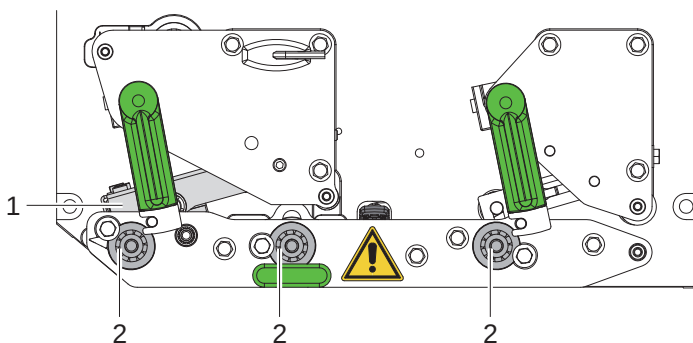
Levensgevaar door netspanning.

► Behuizing van het apparaat niet openen.

**Waarschuwing!**

Dit is een installatie uit klasse A. De installatie kan in een woonomgeving radiostoringen veroorzaken. In dit geval kan van de gebruiker worden verlangd om gepaste maatregelen te nemen.

1.4 Veiligheidsmarkering



Afbeelding 1 Veiligheidsmarkering

**Gevaarlijk punt!**

- **Verbrandingsgevaar bij hete printkopmodule (1).**
 - Raak de printkop tijdens het bedrijf niet aan en laat deze vóór het vervangen van het materiaal of de demontage afkoelen.
- **Intrekgevaar door draaiende walsen (2).**
 - Zorg ervoor dat kleding, haar, sieraden en dergelijke van personen niet in contact komen met de blootliggende, roterende onderdelen.

1.5 Milieu



Oude apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen, die voor hergebruik moeten worden ingeleverd.

► Voer deze gescheiden van het restafval af via geschikte inzamelpunten.

Door de modulaire constructie van de printmodule is het zonder problemen mogelijk de afzonderlijke onderdelen te demonteren.

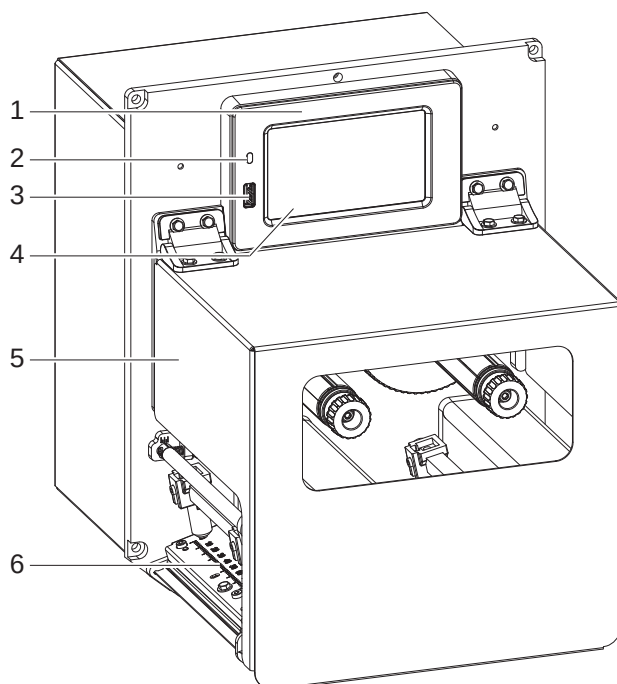
► Voer de onderdelen af naar recyclepunten.



De printplaat van het apparaat is voorzien van een lithiumbatterij.

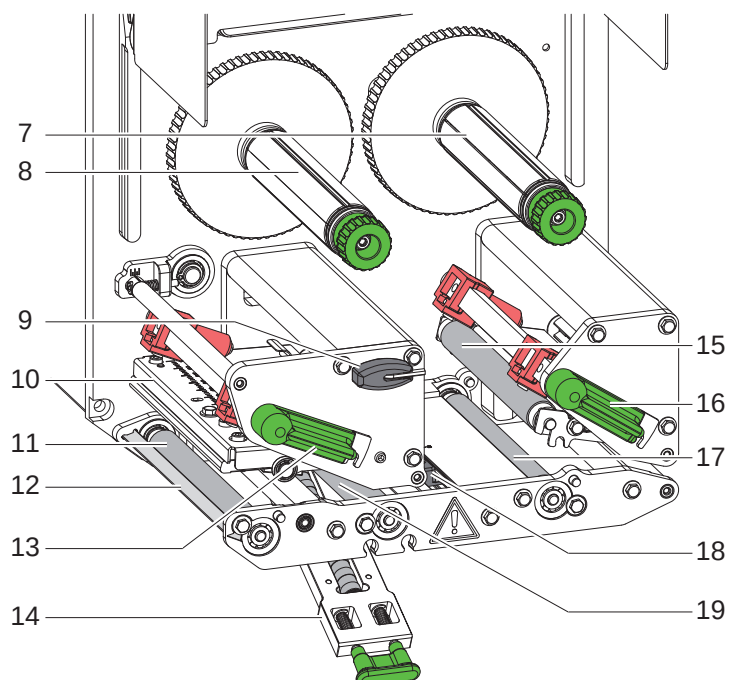
► Voer deze af via verzamelpunten voor oude batterijen of de openbare afvalpunten.

2.1 Overzicht van het apparaat



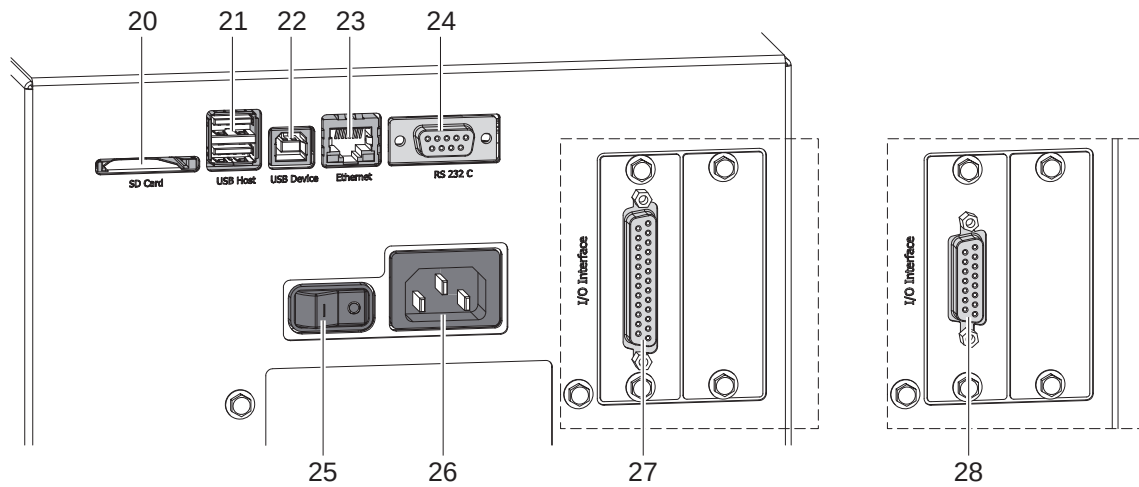
- 1 Bedieningspaneel
- 2 Led-net aan
- 3 USB-hostinterface voor USB-opslag of servicesleutel
- 4 Touchscreen-display
- 5 Deksel
- 6 Printmechanisme

Afbeelding 2 Overzicht



- 7 Transferfolieafwikkelaar
- 8 Transferfolieopwikkelaar
- 9 Zeskantsleutel
- 10 Kophoek met thermische printkop
- 11 Drukvals
- 12 Peelerrand
- 13 Hendel voor printkopvergrendeling
- 14 Aandruksysteem
- 15 Aandrukrol
- 16 Hendel voor vergrendeling van het terugtreksysteem
- 17 Terugtrekwals
- 18 Etiketfotocel
- 19 Trekwals

Afbeelding 3 Printmechanisme



Afbeelding 4 Aansluitingen

- 20 Sleuf voor SD-kaart
- 21 2 USB-hostinterfaces voor servicesleutel, USB-opslag, toetsenbord, barcodescanner, bluetooth-adapter, wifi-adapter, extern bedieningspaneel of meldlamp
- 22 USB-Hi-Speed Device-interface
- 23 Ethernet 10/100 Base-T-interface
- 24 Seriële RS-232 C-interface
- 25 Netschakelaar
- 26 Netaansluitingsconnector
- 27 Digitale I/O-interface 24 V
- alternatief:*
- 28 Digitale I/O-interface 5 V

2.2 Apparaat uitpakken en opstellen

- ▶ Til de printmodule uit de doos.
- ▶ Controleer of de printmodule beschadigd is geraakt tijdens het transport.
- ▶ Controleer of de levering volledig is.
- ▶ Printmodule met vier schroeven M5x20 in voorbereide installatie integreren (inbouwmaten ▷ 9 op pag. 25).
- ▶ Verwijder de transportbeveiligingen van schuimstof bij de printkop en het terugtreksysteem.

Leveringsomvang:

- Printmodule
- 4 schroeven M5x20
- Netsnoer
- USB-kabel
- Montagehandleiding
- Dvd met etiketsoftware, Windows-driver en documentatie



Aanwijzing!

Bewaar de originele verpakking voor later transport.



Attentie!

Beschadiging van het apparaat en de printmaterialen door vocht.

- ▶ Printmodule alleen op droge en tegen spatwater beschermde locaties neerzetten.

2.3 Apparaat aansluiten

De standaard beschikbare poorten en aansluitingen staan vermeld in afbeelding 4.

2.3.1 Op stroomnet aansluiten

De printmodule is voorzien van een universele netvoeding. Het apparaat kan zonder ingrepen worden gebruikt met een netspanning van 230 V~/50 Hz of 115 V~/60 Hz.

1. Controleer of het apparaat uitgeschakeld is.
2. Steek het netsnoer in de netaansluiting (26 / Afbeelding 4).
3. Steek de stekker van het netsnoer in het geaarde stopcontact.

2.3.2 Op computer of computernetwerk aansluiten



Attentie!

Door onvoldoende of ontbrekende aarding kunnen tijdens het gebruik storingen optreden. Let erop dat alle op de printmodule aangesloten computers en de verbindingkabels geaard zijn.

- ▶ Verbind de printmodule met een geschikte kabel met de computer of het netwerk.
- Details over de interfaces ▷ Interfacebeschrijving.

2.4 Apparaat inschakelen

Als alle aansluitingen tot stand zijn gebracht:

- ▶ Schakel de printmodule in met de netschakelaar (25 / Afbeelding 4).
Het apparaat voert een systeemtest uit en geeft vervolgens op het display de systeemstand *Gereed* aan.

Met het touchscreen-display kan de gebruiker de printer aansturen, bijvoorbeeld:

- printopdrachten onderbreken, voortzetten of annuleren,
- etiketteringscycli activeren bij gebruik met een applicator,
- printparameters instellen, bijv. warmteniveau van de printkop, afdruksnelheid, configuratie van de interfaces, taal en tijd (▷ Configuratie-instructies),
- standalone-bedrijf met opslagapparaat bedienen (▷ Configuratie-instructies),
- firmware-update uitvoeren (▷ Configuratie-instructies).

Meerdere functies en instellingen kunnen ook worden aangestuurd door middel van printerspecifieke commando's met softwaretoepassingen of door directe programmering met een computer. Details ▷ Programmeerinstructies.

Op het touchscreen-display geconfigureerde instellingen vormen de basisinstelling van de etikettenprinter.



Aanwijzing!

Het is handig om de verschillende printopdrachten in de software aan te passen.

3.1 Startscherm

Na het inschakelen	Tijdens het afdrukken	In pausestand	Na een printopdracht

Afbeelding 5 Startscherm

Het touchscreen wordt direct door uw vingers bediend:

- Om een menu te openen of een menupunt te selecteren, tikt u kort op het betreffende symbool.
- Om te bladeren in lijsten, sleept u uw vinger op het display naar omhoog of naar omlaag.

	Ga naar menu		Laatste etiket herhalen
	Printopdracht onderbreken		Alle printopdrachten annuleren en verwijderen
	Printopdracht voortzetten		Etikettoevoer
Met applicator:			
	Wanneer er een printopdracht moet worden uitgevoerd: afwisselend afdrukken en aanbrengen van een etiket.		
	Zonder printopdracht: start van de applicatorbeweging		

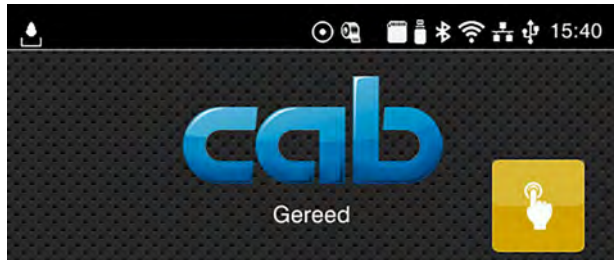
Tabel 1 Knoppen op het startscherm



Aanwijzing!

Inactieve knoppen zijn verdonkerd.

In de kopregel wordt afhankelijk van de configuratie verschillende informatie weergegeven in de vorm van widgets:

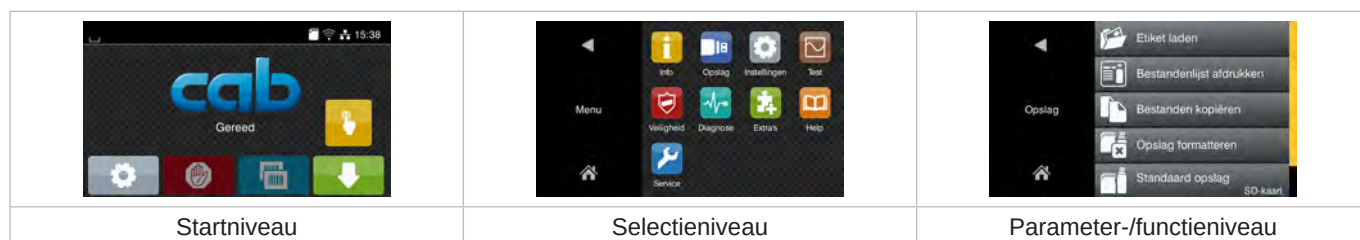


Afbeelding 6 Widgets in de kopregel

	De ontvangst van gegevens via een poort wordt aangegeven met een vallende druppel
	De functie <i>Gegevensstroom opslaan</i> is actief ▷ Configuratie-instructies Alle ontvangen gegevens worden opgeslagen in een .lbl-bestand.
	Voorwaarschuwing folie op ▷ Configuratie-instructies De resterende doorsnede van de folievoorraadrol is kleiner dan de ingestelde waarde.
	SD-kaart geïnstalleerd
	USB-opslag geïnstalleerd
	Grijs: Bluetooth-adapter geïnstalleerd, wit: Bluetooth-verbinding actief
	Wi-Fi-verbinding actief Het aantal witte bogen geeft de sterkte van het Wi-Fi-signaal aan.
	Ethernet-verbinding actief
	USB-verbinding actief
	Abc-programma actief
	Tijd

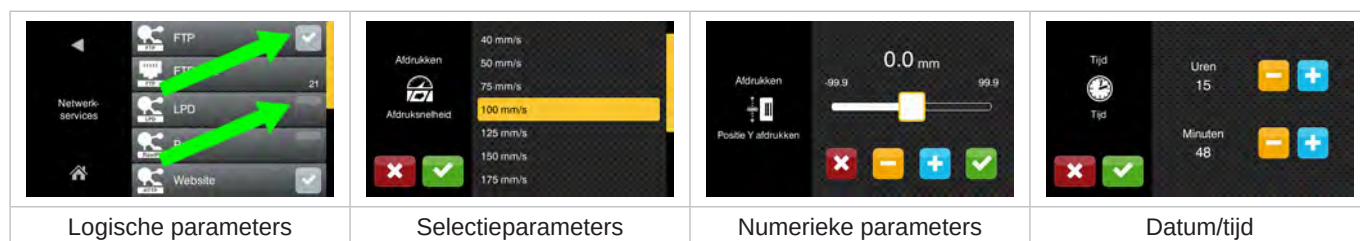
Tabel 2 Widgets op het startscherm

3.2 Navigeren in het menu



Afbeelding 7 Menuniveaus

- ▶ Om naar het menu te gaan, tikt u in het startniveau op .
- ▶ Selecteer het thema op het selectieniveau.
Verschillende thema's hebben substructuren met verdere selectieniveaus.
Met  gaat u terug naar het bovenliggende niveau, met  naar het startniveau.
- ▶ Selectie voortzetten totdat het parameter-/functieniveau is bereikt.
- ▶ Functie selecteren. De printer voert de functie eventueel na een voorbereidende dialoog uit.
- of -
Parameter selecteren. De instelmogelijkheden zijn afhankelijk van het type parameter.



Afbeelding 8 Voorbeelden voor de instelling van parameters

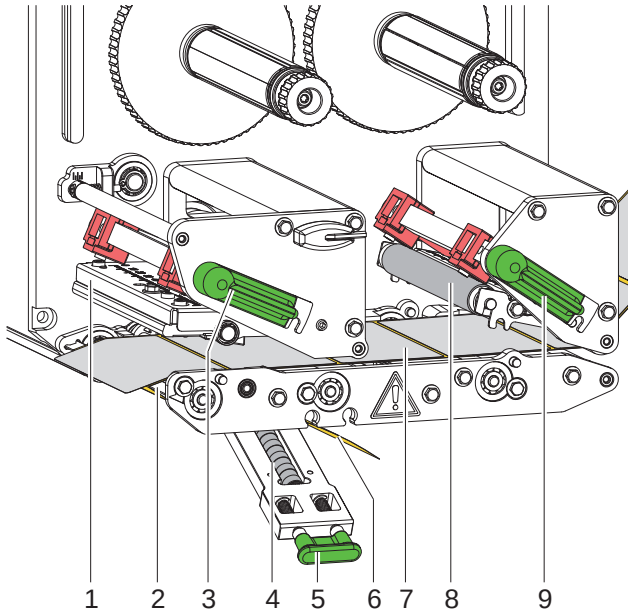
	Schuifregelaar voor grove instelling van de waarde
	Stapsgewijze verlaging van de waarde
	Stapsgewijze verhoging van de waarde
	Instelling zonder opslaan verlaten
	Instelling met opslaan verlaten
	Parameter is uitgeschakeld. Bediening schakelt parameter in
	Parameter is ingeschakeld. Bediening schakelt parameter uit

Tabel 3 Knoppen

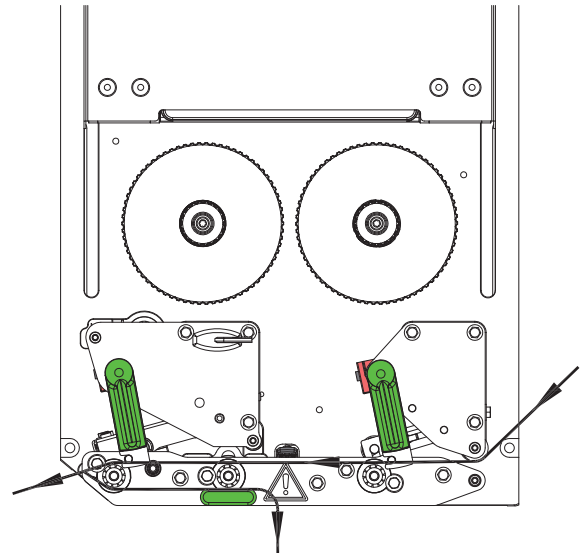
**Aanwijzing!**

Gebruik voor instellingen en eenvoudige montages de meegeleverde zeskantsleutel, die zich in het bovenste gedeelte van het printmechanisme bevindt. Verdere gereedschappen zijn voor de hier beschreven werkzaamheden niet nodig.

4.1 Etiketten laden



Afbeelding 9 Etiketten laden



Afbeelding 10 Etiketloop

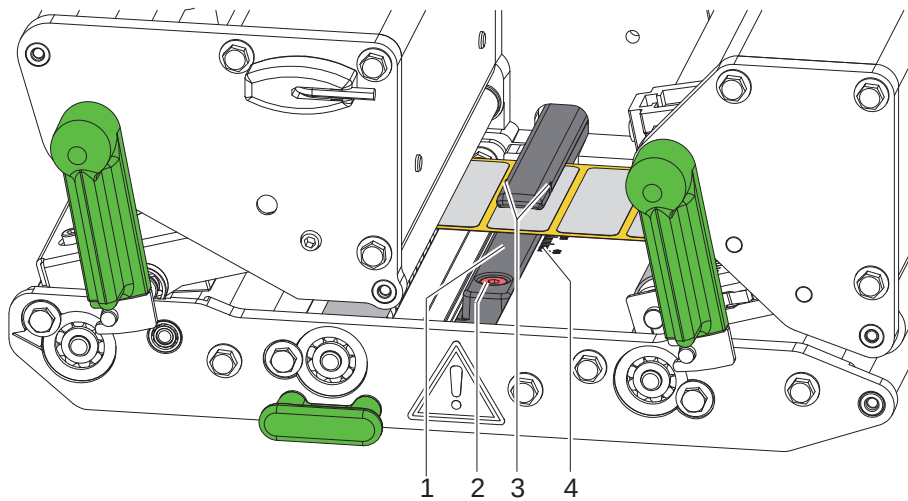
1. Open het deksel.
2. Zwenk de hendels (3) en (9) tegen de klok in, waardoor de printkop (1) en het terugtreksysteem (8) worden geopend.
3. Leid de etiketstrook (7) volgens Afbeelding 10 naar de peelerrand (2) en duw deze tegen de aanslag op de montagewand. De afdrukzijde van de etiketten moet van bovenaf zichtbaar zijn.
4. Duw de etiketten zo ver voorbij de peelerrand dat de strook terug naar het aandruksysteem (4) loopt. Verwijder de etiketten van het overhangende dragermateriaal.
5. Zwenk de hendels (3) en (9) met de klok mee tot aan de aanslag, waardoor de printkop (1) en het terugtreksysteem (8) worden vergrendeld.

**Aanwijzing!**

Voor een optimale etiketloop moet u de etiketstrook licht afgeremd (ca. 3 N) in de printmodule laten lopen.

6. Trek aan de greep (5) en zwenk het aandruksysteem (4) omlaag. Leid de dragerstrook (6) van de peelerrand (2) over het aandruksysteem (4) en houd het strak.
7. Trek aan de greep (5), zwenk het aandruksysteem omhoog en laat de greep volledig in het zijpaneel vastklikken.
8. Sluit het deksel.

4.2 Etiketfotocel instellen



Afbeelding 11 Etiketfotocel instellen

Om de etiketfotocel (1) aan te passen aan het etiketmateriaal, bijv. bij gebruik van materiaal met reflexmarkeringen of perforaties, kan deze dwars op de looprichting van het papier worden verschoven. De positie van de sensor is gemarkeerd met markeringen (3) op de fotocelhouder.

- Draai de schroef (2) lichtjes los.
- Positioneer de etiketfotocel door deze zo te verschuiven dat de sensor de etiketopening, een reflexmarkering of een perforatie kan registreren.
- of, wanneer de etiketten niet rechthoekig zijn -
- Oriënteer de etiketfotocel op de voorste rand van het etiket, beschouwd vanuit de looprichting van het papier.
- Draai de schroef (2) vast.

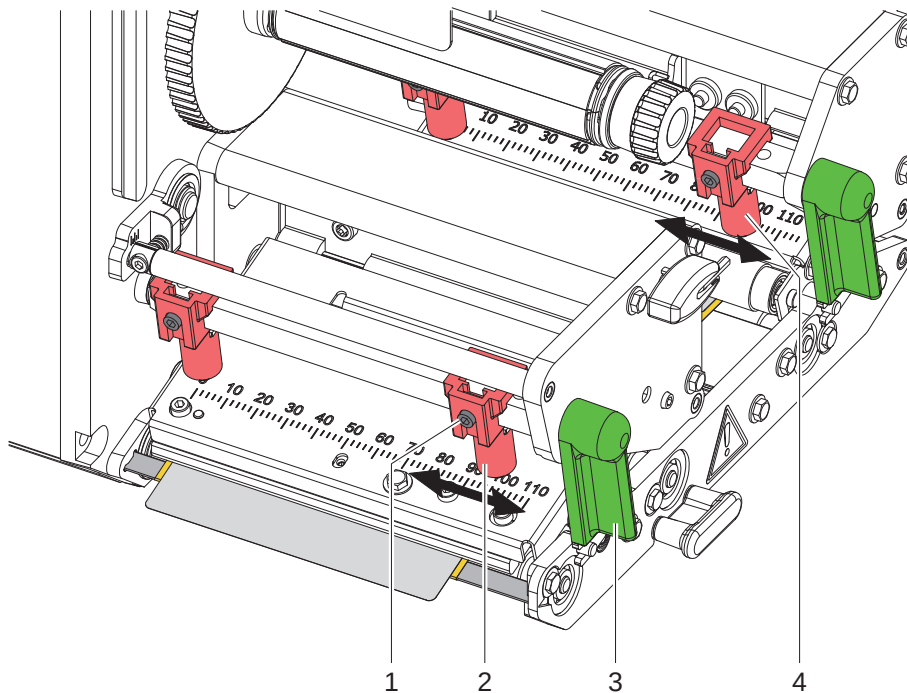
**Aanwijzing!**

Aan de hand van de schaal (4) kan de etiketfotocel ook voorafgaand aan het aanbrengen van het materiaal worden ingesteld.

4.3 Aandruk van de kop instellen

De printkop wordt met twee stampers aangedrukt. De positie van de buitenste stamper moet worden ingesteld op de breedte van het gebruikte etiketmateriaal om

- een gelijkmatige afdrukkwaliteit over de gehele etiketbreedte te bereiken,
- vouwen in de transferfolieloop te vermijden,
- voortijdige slijtage van de drukwals en de printkop te vermijden.



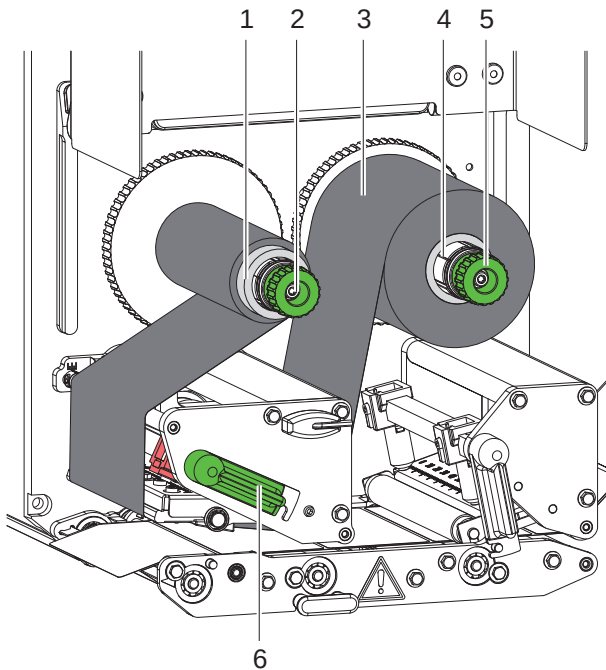
Afbeelding 12 Aandruksysteem van de kop instellen

1. Draai de hendel (3) met de klok mee om de printkop te vergrendelen.
2. Maak de draadstift (1) bij buitenste stamper (2) los met de zeskantsleutel.
3. Lijn de buitenste stamper (2) uit door deze naar de buitenste etiketrand te schuiven en draai de stelschroef (1) vast.
4. Stel de buitenste stamper (4) op het retourtransportsysteem op dezelfde manier in.

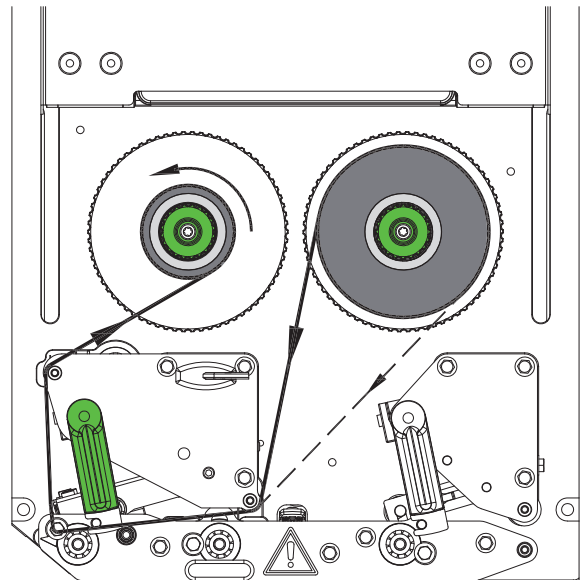
4.4 Druklint aanbrengen

**Aanwijzing!**

Bij directe thermdruk (Thermisch direct) geen druklint aanbrengen en eventueel reeds aangebracht druklint verwijderen.



Afbeelding 13 Druklint aanbrengen



Afbeelding 14 Transferfolieloop

1. Vóór het invoeren van de transferfolie de printkop reinigen (▷ 6.3 op pag. 18).
2. Draai de hendel (6) tegen de klok in om de printkop omhoog te brengen.
3. Duw de transferfolierol (3) tot aan de aanslag op de afwikkelaar (4) zodat de kleurlaag van de folie na het plaatsen aan de zijde ligt die van de printkop af is gericht.
4. Houd de afwikkelaar (4) vast en draai de draaiknop (5) tegen de klok in totdat de transferfolierol is vastgezet.
5. Schuif een geschikte transferfoliekern (1) op de transferfolieopwikkelaar (2) en fixeer deze op dezelfde wijze.
6. Leid de transferfolie zoals weergegeven in Afbeelding 14 door het printmechanisme.
7. Fixeer het begin van de transferfolie met een kleefstrip op de transferfoliekern (1). Let er hierbij op dat de draai-richting van de transferfolieopwikkelaar tegen de klok in gaat.
8. Draai de transferfolieopwikkelaar (2) tegen de klok in om de transferfoliebaan glad te maken.
9. Draai de hendel (6) met de klok mee om de printkop te vergrendelen.

4.5 Transferfolieloop instellen

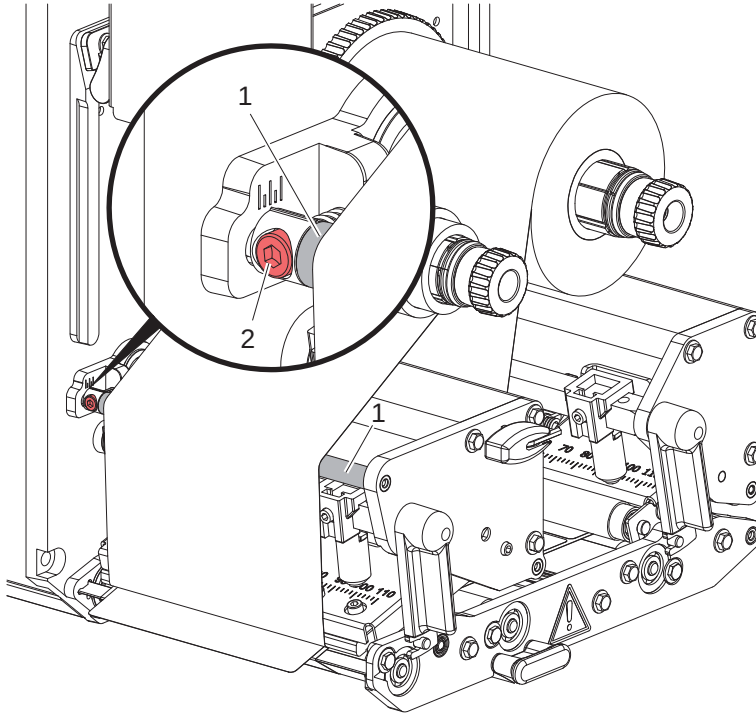
Vouwen in de transferfolieloop kunnen leiden tot fouten in het afdrukbeeld. Om vouwen te vermijden kan de transferfolieomleiding (1) worden afgesteld.



Aanwijzing!

Een onjuiste instelling van het aandruksysteem van de kop kan eveneens leiden tot vouwen in de folieloop.

► Eerst instelling van de kopaandruk controleren (► 4.3 op pag. 14).



Afbeelding 15 Transferfolieloop instellen



Aanwijzing!

Het afstellen kan het beste tijdens het afdrukken worden uitgevoerd.

1. Lees de huidige instelling op de schaal af en noteer deze eventueel.
2. Draai de schroef (2) met de zeskantsleutel en let op het gedrag van de folie.
Met de klok mee draaien - Spannen van de buitenrand van de folie
Tegen de klok in draaien - Spannen van de binnenkant van de folie

5.1 Aanwijzing ter bescherming van de printkop



Attentie!

Beschadiging van de printkop door ondeskundige behandeling!

- ▶ Raak de onderkant van de printkop niet met vingers of scherpe voorwerpen aan.
- ▶ Let erop dat er zich geen verontreinigingen op de etiketten bevinden.
- ▶ Met een zo laag mogelijke printkoptemperatuur afdrukken.

5.2 Synchronisatie van het papiertraject

Na het invoeren van het etiketmateriaal is een synchronisatie van het papiertraject vereist. Daarbij wordt het eerste door de etiketsensor herkende etiket in de printpositie gebracht en alle daarvoor liggende etiketten uit de printer getransporteerd. Dit verhindert dat lege etiketten samen met het eerste afgedrukte etiket gepeeld worden. Dit zou het eerste etiket onbruikbaar kunnen maken.

- ▶ Op  drukken om de synchronisatie te starten.
- ▶ Verwijder de bij toevoer gepeelde lege etiketten.



Aanwijzing!

Een synchronisatiecyclus is niet nodig als de printkop tussen verschillende printopdrachten niet is geopend, ook als de printer uitgeschakeld was.

5.3 Afdrukken



Attentie!

Om te beginnen met afdrukken zijn twee stappen nodig:

- ▶ Verzend afdrukgegevens via een van de data-interfaces of laad gegevens vanaf een opslagapparaat.
 - ▷ Programmeerinstructies, Configuratie-instructies
- ▶ Activeer het afdrukken door externe signalen te verzenden via de I/O-interface.
 - ▷ Interfacebeschrijving

5.3.1 Peelermodus

In de peelermodus worden de etiketten na het afdrukken automatisch van het dragermateriaal losgemaakt en beschikbaar gesteld voor afname.



Attentie!

- ▶ Peelermodus activeren in de software.
In de directe programmering wordt dit gedaan met het 'P-commando'. ▷ Programmeerinstructies

5.3.2 Extern opwickelen

De etiketten worden met het dragermateriaal uit de printmodule getransporteerd voor later gebruik en kunnen extern worden opgewikkeld.

5.3.3 Lintbesparing

Bij langere gedeelten waar geen informatie moet worden afgedrukt, wordt de printkop tijdens de etikettoevoer opgetild en wordt het folietransport onderdrukt. Dit leidt tot besparingen in het verbruik van transferfolie. De minimale lengte van het onbedrukte gebied voor de lintbesparingsfunctie is in de firmware gedefinieerd en is afhankelijk van de afdruksnelheid.

De automatische lintbesparing kan permanent worden geactiveerd in de printerconfiguratie (▷ Configuratie-instructies) of ordergerelateerd via de programmering (▷ Programmeerinstructies).

6.1 Reinigingsinstructies



Gevaar!

Levensgevaar door elektrocutie!

- Koppel het apparaat vóór alle onderhoudswerkzaamheden los van het stroomnet.

De printmodule vergt maar zeer weinig onderhoud.

Belangrijk is de regelmatige reiniging van de thermische printkop. Dit garandeert een gelijkblijvend goed afdrukbeeld en draagt er aanzienlijk toe bij dat een voortijdige slijtage van de printkop wordt vermeden.

Voor de rest is het onderhoud beperkt tot een maandelijks reiniging van het apparaat.



Attentie!

Beschadiging van het apparaat door agressief reinigingsmiddel!

- Gebruik geen schuur- of oplosmiddel om de buitenvlakken of modules te reinigen.

Geadviseerde reinigingsmiddelen

Druk- en omléidingswalsen	Rolreiniger W1 (art.nr. 9200051)
Printrijs en fotocel	Isopropanol > 99,9%
Andere oppervlakken op het apparaat	Isopropanol 70-100%

Tabel 4 Geadviseerde reinigingsmiddelen

- Verwijder stof en papierresten in het printgebied met een zachte kwast of stofzuiger.

6.2 Walsen reinigen

Verontreinigingen bij de walsen kunnen het materiaaltransport en het afdrukbeeld beïnvloeden.

- Zwenk de printkop weg. Ontgrendel de transportsystemen.
- Verwijder materiaal en transferfolie uit het apparaat.
- Verwijder afzettingen met een rolreiniger en een zachte doek.
- Wacht ongeveer 2 tot 3 minuten voordat u de printer opnieuw opstart.
- Als een wals erg vuil of beschadigd is, vervangt u de wals ► Onderhoudsinstructies.

6.3 Printkop reinigen

Reinigingsintervallen: Directe thermodruk (Thermisch direct) - na elke vervanging van de materiaalrol
Thermische transferdruk (Thermische transfer) - na elke rolvervanging van het druklint

Tijdens het afdrukken kunnen zich op de printkop verontreinigingen ophopen, die het afdrukbeeld beïnvloeden, bijvoorbeeld door contrastverschillen of verticale strepen.



Attentie!

Beschadiging van de printkop!

- Gebruik geen scherpe of harde voorwerpen om de printkop te reinigen.
- Raak de glazen beschermingslaag van de printkop niet met uw vingers aan.



Attentie!

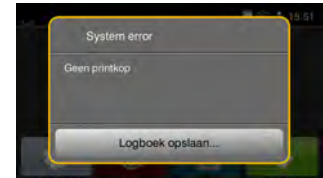
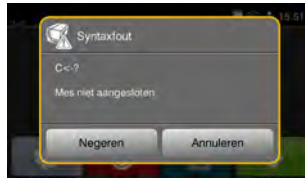
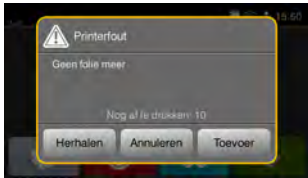
Risico op letsel door hete printkop.

- Let erop dat de printkop vóór het reinigen is afgekoeld.

- Zwenk de printkop weg.
- Verwijder materiaal en transferfolie uit het apparaat.
- Reinig de printkop met een wattenstaafje gedrenkt in isopropanol > 99,9% of een zachte doek.
- Laat de printkop 2 tot 3 minuten drogen.

7.1 Foutdialoog

Als er een fout optreedt, verschijnt op het display een foutaanduiding:



Afbeelding 16 Foutaanduidingen

De oplossing is afhankelijk van het type fout ► 7.2 op pag. 19.

Om het bedrijf voort te zetten worden in de foutaanduiding de volgende mogelijkheden aangeboden:

<i>Herhalen</i>	Als de oorzaak van de fout is verholpen, wordt de printopdracht voortgezet.
<i>Annuleren</i>	De huidige printopdracht wordt geannuleerd.
<i>Toevoer</i>	Het etikettransport wordt opnieuw gesynchroniseerd. Aansluitend kan de opdracht met <i>Herhalen</i> worden voortgezet.
<i>Negeren</i>	Het foutbericht wordt genegeerd en de printopdracht wordt voortgezet met eventueel beperkte werking.
<i>Logboek opslaan</i>	De fout laat geen afdrukbedrijf toe. Voor een preciezere analyse kunnen verschillende systeembestanden in externe opslag worden opgeslagen.

Tabel 5 Knoppen in de foutaanduiding

7.2 Foutberichten en foutoplossing

Foutmelding	Oorzaak	Oplossing
<i>Aandrukrol open</i>	Terugtreksysteem niet vergrendeld	Terugtreksysteem sluiten.
<i>Apparaat niet aangesloten</i>	Programmering spreekt niet-beschikbaar apparaat aan	Optioneel apparaat aansluiten of programmering corrigeren.
<i>Barcodefout</i>	Ongeldige barcode-inhoud, bijvoorbeeld alfanumerieke tekens in numerieke barcode	Barcode-inhoud corrigeren.
<i>Barcode te groot</i>	Barcode te groot voor het toegewezen bereik van het etiket	Barcode verkleinen of verschuiven.
<i>Bestand niet gevonden</i>	Opening van een bestand van een opslagapparaat dat niet beschikbaar is	Inhoud van het opslagapparaat controleren.
<i>Buffer vol</i>	Gegevensinvoerbuffer is vol en de computer probeert meer gegevens te sturen	Gegevensoverdracht met handshake gebruiken (bij voorkeur RTS/CTS).
<i>Folie verwijderen</i>	Transferfolie ingevoerd, hoewel de printer ingesteld is op directe thermodruk (Thermisch direct)	Voor directe thermodruk (Thermisch direct) transferfolie uitnemen. Voor thermische transferdruk (Thermische transfer) in printerconfiguratie of software transferdruk (Thermische transfer) inschakelen.
<i>Foliewikkeling</i>	Bepaalde afwikkelrichting van de folie past niet bij de configuratie-instelling	Folie verkeerd ingevoerd. Printkop reinigen ► 6.3 op pag. 18 Folie juist invoeren. Configuratie-instelling past niet bij de gebruikte folie. Configuratie-instelling aanpassen.

Foutmelding	Oorzaak	Oplossing
<i>Geen etiket gevonden</i>	Op de etiketstrook ontbreken meerdere etiketten	Druk op <i>Herhalen</i> totdat het volgende etiket op de strook wordt herkend.
	Het in de software aangegeven etiketformaat komt niet overeen met het werkelijke formaat	Printopdracht annuleren. Etiketformaat in software wijzigen. Printopdracht opnieuw starten.
<i>Geen etiketmaat</i>	Etiketmaat niet ingesteld in programmering	Programmering controleren.
<i>Geen folie meer</i>	Transferfolie op	Nieuw druklint aanbrengen.
	Transferfolie bij het afdrukken doorgesmolten	Printopdracht annuleren. Warmteniveau via software wijzigen. Printkop reinigen > 6.3 op pag. 18 Druklint aanbrengen. Printopdracht opnieuw starten.
	Er moeten thermische etiketten worden verwerkt, maar in de software is transferdruk (Thermische transfer) ingeschakeld	Printopdracht annuleren. In software naar thermodruk (Thermisch direct) schakelen. Printopdracht opnieuw starten.
<i>Geen papier meer</i>	Te bedrukken materiaal op	Materiaal aanbrengen
	Fout in papiertraject	Papiertraject controleren.
<i>Geheugen vol</i>	Printopdracht te groot: bijvoorbeeld door geladen lettertypen, grote grafieken	Printopdracht annuleren. Hoeveelheid af te drukken data verminderen.
<i>Leesfout</i>	Leesfout bij toegang tot opslagapparaat	Gegevens op opslagapparaat controleren. Gegevens opslaan. Opslagapparaat opnieuw formatteren.
<i>Lettertype niet gevonden</i>	Fout in het geselecteerde lettertype bij het downloaden	Printopdracht annuleren, lettertype veranderen.
<i>Naam in gebruik</i>	Veldnaam in de directe programmering dubbel verstrekt	Programmering corrigeren.
<i>Onbekende kaart</i>	Opslagapparaat niet geformatteerd Type opslagapparaat niet ondersteund	Opslagapparaat formatteren, ander opslagapparaat gebruiken.
<i>Printkop te heet</i>	Te sterke verwarming van de printkop	Na een pauze loopt de printopdracht automatisch verder. Bij herhaaldelijk optreden warmteniveau of afdruk-snelheid in de software verlagen.
<i>Schrijffout</i>	Hardwarefout	Schrijfhandeling herhalen. Opslagapparaat opnieuw formatteren.
<i>Spanningsfout</i>	Hardwarefout	Printer uit- en inschakelen. Bij hernieuwd optreden service inlichten. Er wordt weergegeven welke spanning is uitgevallen. Noteer deze.
<i>Syntaxfout</i>	Printer ontvangt een onbekend of onjuist commando van de computer	Druk op <i>Negeren</i> om het commando over te slaan of druk op <i>Annuleren</i> om de printopdracht te annuleren.

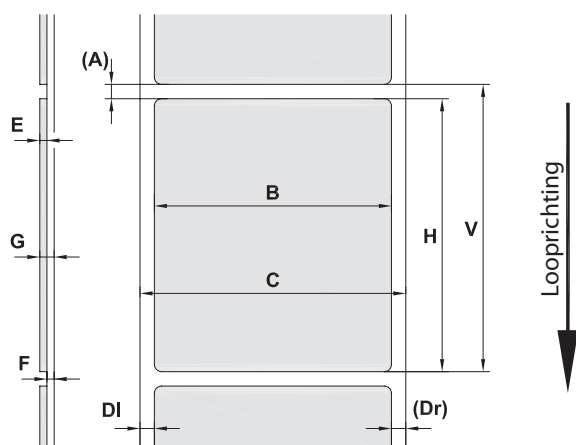
Tabel 6 Foutberichten en foutoplossing

7.3 Probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Transferfolie kreukelt	Omleiding transferfolie niet afgesteld	Transferfolieliop instellen. ▷ 4.5 op pag. 16
	Aandruksysteem van de kop niet afgesteld	Aandruksysteem van de kop instellen. ▷ 4.3 op pag. 14
	Transferfolie te breed	Transferfolie gebruiken die slechts een beetje breder is dan het etiket.
Afdrukbeeld vertoont vervagingen of lege plekken	Printkop vervuild	Printkop reinigen. ▷ 6.3 op pag. 18
	Temperatuur te hoog	Temperatuur via software verlagen.
	Ongunstige combinatie van etiketten en transferfolie	Ander folietype of -merk gebruiken.
Printer stopt niet als transferfolie op is	In software is thermdruk (Thermisch direct) geselecteerd	In de software omschakelen naar thermische transferdruk (Thermische transfer).
Printer drukt serie van tekens af in plaats van etiketformaat	Printer bevindt zich in ASCII-dumpmodus	ASCII-dumpmodus verlaten.
Printer transporteert het etiketmateriaal, maar niet de transferfolie	Transferfolie verkeerd ingevoerd	Transferfolieliop en oriëntatie van de gecoate pagina controleren en eventueel corrigeren.
	Ongunstige combinatie van etiketten en transferfolie	Ander folietype of -merk gebruiken.
Printer bedrukt steeds alleen het tweede etiket	Formaatinstelling in software te groot.	Formaatinstelling in software wijzigen.
Verticale witte lijnen in afdrukbeeld	Printkop vervuild	Printkop reinigen. ▷ 6.3 op pag. 18
	Printkop defect (uitval van verwarmingspunten)	Printkop vervangen. ▷ Onderhoudsinstructies
Horizontale witte lijnen in afdrukbeeld	Printer wordt gebruikt met de instelling <i>Terugtrekken > slim</i>	Set-up naar <i>Terugtrekken > altijd</i> omschakelen. ▷ Configuratie-instructies.
Afdrukbeeld aan een kant lichter	Printkop vervuild	Printkop reinigen. ▷ 6.3 op pag. 18
	Aandruksysteem van de kop niet afgesteld	Aandruksysteem van de kop instellen. ▷ 4.3 op pag. 14

Tabel 7 Probleemoplossing

8.1 Etiketafmetingen

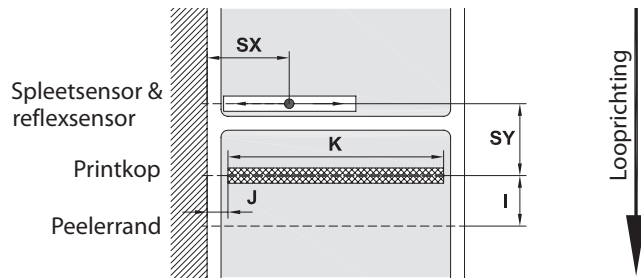


Afbeelding 17 Etiketafmetingen

Afmeting	Beschrijving		Afmetingen in mm					
			PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
	dpi		300	600	203	300	203	300
B	Etiketbreedte		20 - 116				46 - 176	
H	Etikethoogte	min.	4				6	
		max.	5000	4000	5000	4000	4000	3000
A	Etiketafstand		> 2					
C	Breedte dragermateriaal		24 - 120				50 -180	
DI	Linker rand		≥ 0					
Dr	Rechter rand		≥ 0					
E	Dikte etiket		0,025 - 0,6					
F	Dikte dragermateriaal		0,03 - 0,16					
G	Totale dikte etiket + dragermateriaal		0,055 - 0,76					
V	Toevoer		> 6				> 8	
	Bij kleine etiketten, dunne materialen of sterke lijm kunnen er beperkingen zijn. Kritische toepassingen moeten worden getest en vrijgegeven.							

Tabel 8 Etiketafmetingen

8.2 Afmetingen van het apparaat

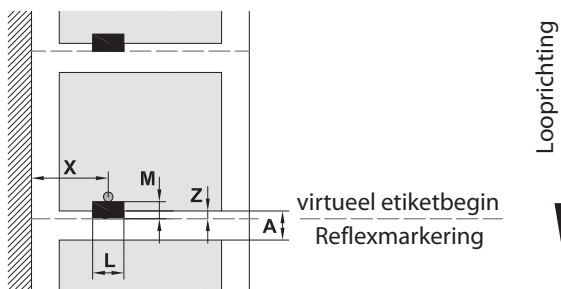


Afbeelding 18 Afmetingen van het apparaat

Afmeting	Beschrijving	PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
		300	600	203	300	203	300
I	Afstand printrij - peelerrand	14,4					
J	Afstand 1. Verwarmingspunt - papiertrajectrand zonder automatische besparing	L	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		R	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	met automatische besparing	L	2,0	2,0	3,2	1,0	1,2
		R	2,0	2,0	2,6	0,4	1,2
K	Afdrukbreedte	105,7	105,7	104	108,4	168	162,6
SX	Afstand spleet- en reflexsensor - Papiertrajectrand, d.w.z. toegelaten afstand van reflexmarkeringen en perforaties tot de rand	4 - 60					
SY	Afstand spleet- en reflexsensor - printrij	94,5					

Tabel 9 Afmetingen van het apparaat

8.3 Afmetingen voor reflexmarkeringen

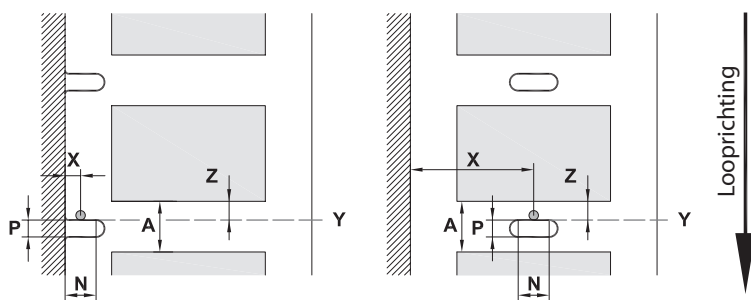


Afbeelding 19 Afmetingen voor reflexmarkeringen

Afmeting	Beschrijving	Afmetingen in mm
A	Etiketafstand	> 2
L	Breedte van reflexmarkering	> 5
M	Hoogte van reflexmarkering	3 - 10
X	Afstand markering - papiertrajectrand	4 - 60
Z	Afstand virtueel etiketbegin - werkelijk etiketbegin ► Software-instelling aanpassen	0 tot A / aanbevolen: 0
- Reflexmarkeringen moeten zich op de achterzijde van het materiaal bevinden. - Etiketfotocel voor reflexmarkeringen op de voorzijde op aanvraag. - Gegevens gelden voor zwarte markeringen. - Gekleurde markeringen worden eventueel niet gedetecteerd. ► Vooraf tests uitvoeren.		

Tabel 10 Afmetingen voor reflexmarkeringen

8.4 Afmetingen voor perforaties



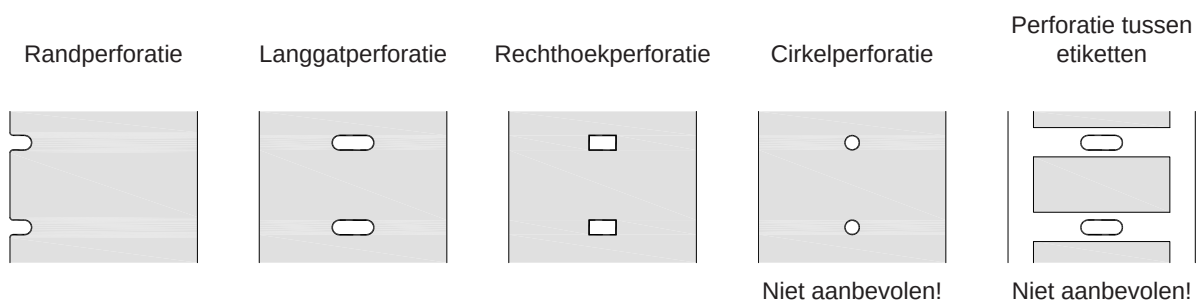
voor randperforatie

Minimale dikte dragermateriaal 0,06 mm

Afbeelding 20 Afmetingen voor perforaties

Afmeting	Beschrijving	Afmetingen in mm
A	Etiketafstand	> 2
N	Breedte van de perforatie bij randperforatie	> 5 > 8
P	Hoogte van de perforatie	2 - 10
X	Afstand perforatie - papiertrajectrand	4 - 60
Y	Door sensor bepaald etiketbegin bij spleetherkenning	Achterkant perforatie
Z	Door afstand bepaald etiketbegin - werkelijk etiketbegin ► Software-instelling aanpassen	0 tot A-P

Tabel 11 Afmetingen voor perforaties



Afbeelding 21 Voorbeelden voor perforaties

10.1 Inbouwverklaring



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Duitsland

Inbouwverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna beschreven "niet-voltooid machine", vanwege het ontwerp en de constructie en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering, voldoet aan de volgende fundamentele eisen van de **richtlijn 2006/42/EU inzake machines**:

Bijlage I, artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3

In geval van een niet met ons overeengekomen wijziging van de "niet-voltooid machine" of van het beoogde gebruik verliest deze verklaring haar geldigheid.

Apparaat:	Printmodule
Type:	PX Q
Toegepaste EU-richtlijnen en normen:	
Richtlijn 2006/42/EG inzake machines	• EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13857:2008 • EN 349:1993+A1:2008 • EN ISO 13849-1:2015 • EN 62368-1: 2014+AC:2015
Gevolmachtigde voor het technisch dossier:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda (D)
Voor de fabrikant tekent:	Sömmerda, 23-9-2019  Erwin Fascher Algemeen directeur
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda (D)	

De inbedrijfstelling is verboden totdat is vastgesteld dat de machine waarin de machine moet worden geïnstalleerd, voldoet aan de bepalingen van de machinerichtlijn.

De fabrikant verbindt zich ertoe, de specifieke documentatie voor de niet-voltooid machine op verzoek elektronisch te verstrekken aan nationale instanties.

Het bij de niet-voltooid machine behorende specifieke dossier volgens bijlage VII deel B is samengesteld.

10.2 EU-conformiteitsverklaring



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Duitsland

EU-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat het hierna beschreven apparaat, vanwege het ontwerp en de constructie en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering, voldoet aan de toepasselijke fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de relevante EU-richtlijnen. In geval van een niet met ons overeengekomen wijziging van het apparaat en van het beoogde gebruik verliest deze verklaring haar geldigheid.

Apparaat:	Printmodule
Type:	PX Q
Toegepaste EU-richtlijnen en normen:	
Richtlijn 2014/30/EU inzake de elektromagnetische compatibiliteit	• EN 55024:2010
	• EN 55032:2012
	• EN 61000-3-2:2014
	• EN 61000-3-3:2013
	• EN 61000-6-2:2005
Richtlijn 2011/65/EU inzake de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur	• EN 50581:2012
Gedelegeerde richtlijn (EU) 2015/863 van de Commissie tot wijziging van bijlage II bij Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de lijst van stoffen waarvoor beperkingen gelden	
Voor de fabrikant tekent:	Sömmerda, 23-9-2019
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda (D)	 Erwin Fascher Algemeen directeur

10.3 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A

Aandruksysteem van de kop instellen	14
Aansluiten	8
Afmetingen van het apparaat	23

B

Belangrijke informatie	4
Bevestigingspunten	25

C

Conformiteitsverklaring	26, 27
Correct gebruik	4

D

Druklint aanbrengen	15, 16
Drukvals reinigen	18

E

Etiketfotocel instellen	13
Etiketten laden	12
Extern opwickelen	17

F

Fouten	
Berichten	19
Oplossing	19
Soorten	19

I

Inbouwmaten	25
Inschakelen	8

L

Leveringsomvang	8
Lintbesparing	17
Lithiumbatterij	5

M

Materiaal aanbrengen	12
Milieuvriendelijke afvoer	5

N

Netspanning	8
-------------	---

O

Omgeving	4
Opstellen	8
Overzicht van het apparaat	6

P

Peelermodus	17
Perforaties	24
Printkop	
Beschadiging	17
Reiniging	18
Probleemoplossing	20

R

Reflexmarkeringen	23
Reinigen	18
Drukvals	18
Printkop	18
Reinigingsinstructies	18

S

Servicewerkzaamheden	5
Stroomvoorziening	4
Synchronisatie van het papiertraject	17

T

Touchscreen-display	9
---------------------	---

U

Uitpakken	8
-----------	---

V

Veiligheidsaanwijzingen	4
Veiligheidsmarkering	5
Verdergaande werkzaamheden	5

W

Waarschuwingsticker	5
---------------------	---