



HP hybride POS-printer met MICR voor Point of Sale-systemen.

Gebruikershandleiding

© 2008, 2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows en Windows Vista zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Alle overige genoemde producten kunnen handelsmerken zijn van de betreffende ondernemingen.

Hewlett-Packard Company is niet aansprakelijk voor technische of redactionele fouten of omissies in dit document, of voor incidentele of vervolgschade is ontstaan uit of verband houdt met de levering, de werking of het gebruik van dit materiaal. De informatie in dit document wordt verstrekt zonder enige garantie waaronder, maar niet beperkt tot, de geïmpliceerde garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De enige garanties voor Hewlett-Packard producten en services worden uiteengezet in de garantieverklaring die bij dergelijke producten en services wordt geleverd. Aan de informatie in deze handleiding kunnen geen aanvullende rechten worden ontleend.

De informatie in dit document valt onder het auteursrecht. Geen enkel deel van dit document mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of vertaald in een andere taal, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.

Tweede editie (oktober 2010)

Artikelnummer van document: 489205-332

Over deze handleiding

In deze handleiding vindt u informatie over de installatie en het gebruik van de HP hybride POS-printer met MICR (magneetstriplezer) voor Point of Sale-systemen.

-
- ⚠ **WAARSCHUWING!** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of levensgevaar.
 - ⚠ **VOORZICHTIG:** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot beschadiging van de apparatuur of verlies van gegevens.
 - 📝 **OPMERKING:** De tekst na dit kopje biedt belangrijke aanvullende informatie.
-

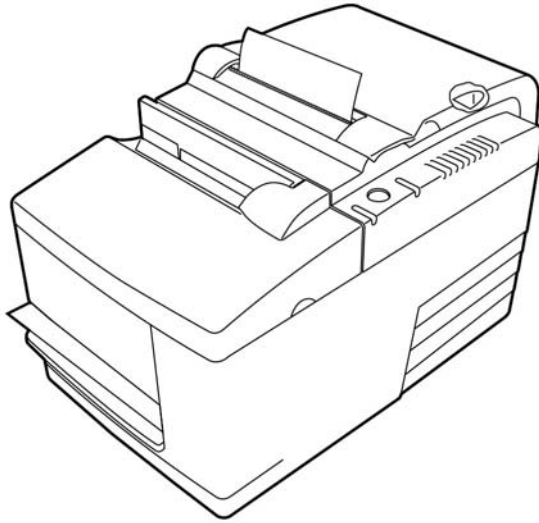
Inhoudsopgave

1 Voorzieningen	1
Duidelijke bedieningsknoppen	2
Uitleg bij de onderdelen aan de achterkant	3
2 De printer instellen	4
Locatie kiezen	4
De paklijst controleren	4
Interne vastzetonderdelen verwijderen	4
Nieuw bonpapier installeren	5
De lintcassette installeren of vervangen:	6
Een gebruikte lintcassette vervangen.	6
Een nieuwe lintcassette installeren	7
De kabels aansluiten	8
De printer inschakelen	9
Stuurprogramma's installeren	9
De printer testen	9
Testprocedure	10
Testafdruk	10
Printerconfiguraties	11
De printer configureren	12
Diagnostische modi wijzigen	14
De Datascope-modus in - en uitschakelen	15
De Bontestmodus in - en uitschakelen	15
De slip test modus in - en uitschakelen	16
De MICR-testmodus in - en uitschakelen	16
De printeremulatie en software-opties instellen	17
3 De printer bedienen	20
Op formulieren of cheques afdrukken	20
Afdrukmethode met invoer in voorkant	20
Insteek afdrukmethode	21
Meerdere formulieren plaatsen	21
Cheques verifiëren en valideren	22
Een cheque invoeren	22
Oververhitting van de afdrukkop voorkomen	23
Veeleisende omgevingen vermijden	24

4 Richtlijnen voor onderhoud	25
De printer reinigen	25
De thermische printkop reinigen	25
5 Papiervereisten	26
Thermisch papier	26
Fabrikanten	26
Monochroom (zwarte inkt) papier	26
Tweekleurig papier	27
Enkele of meervoudige formulieren	27
Slipformulieren	28
Cheques	29
MICR Reader	29
Inktlintcartridges	29
Bijlage A Problemen oplossen	30
Statusindicatoren	30
Algemene procedures	31
Eenvoudige problemen oplossen	31
Andere problemen	35
Informatie op internet	35
Vorbereidingen voor een gesprek met de technische ondersteuning	36
Een printer retourneren	36
Bijlage B Technische specificaties	37
HP Hybride POS Printers	37
Bijlage C Internationale kennisgevingen	39
Kennisgeving van de FCC (Federal Communications Commission)	39
Wijzigingen	39
Kabels	39
Verklaring van conformiteit voor producten voorzien van het FCC-logo (alleen voor de Verenigde Staten)	39
Kennisgeving voor Canada	40
Avis Canadien	40
Kennisgeving van de Europese Unie	40
Kennisgeving voor Japan	41
Kennisgeving voor Korea	41
Milieukennisgevingen met betrekking tot het product	41

Afvoeren van afgedankte apparatuur door particuliere huishoudens in de Europese Unie	41
Chemische substanties	42
Beperking van gevaarlijke stoffen	42
EEE-richtlijnen voor Turkije	43
HP recyclingprogramma	43

1 Voorzieningen

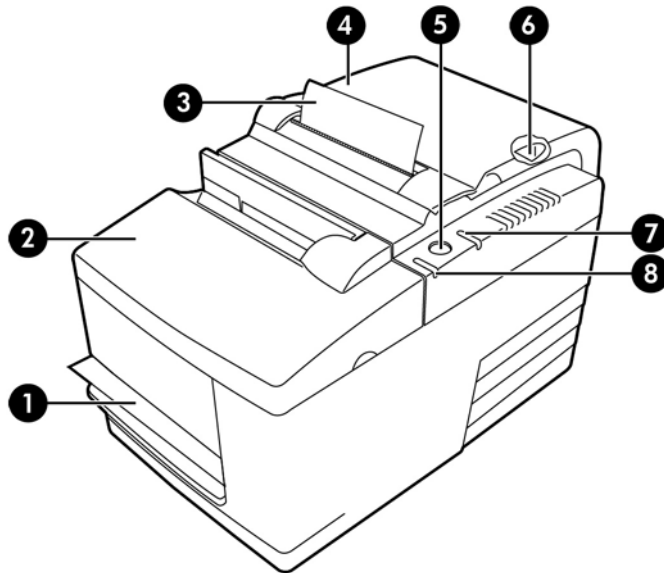


De HP hybride POS-printer met MICR (Magnetic Ink Character Recognition) is ontwikkeld om te gebruiken met point of sale-hardware en -programmatoepassingen- De mogelijkheden van de printer:

- Bonnen afdrukken in monochroom of twee kleuren plus een drop-in validatie afdrukstation
- Twee printers in één: een tweekleuren thermische printer bovenop die kassabonnen afdruckt en een impact slip printer om op ingevoerde formulieren en cheques af te drukken
- Ingebouwde optische tekenherkenning (MICR) voor het lezen en valideren van cheques
- USB-interface
- Standaardreeks opdrachten om de printer te laten samenwerken met software die voor de meeste printers is geschreven
- Sensoren waardoor de printer de status aan de POS-computer kan doorgeven
- Flexibiliteit voor het afdrukken op cheques of meerdelige formulieren tot vier lagen in een groot aantal maten en standen
- Insteken van papier
- Door software gegenereerde indicatiegeluiden
- LED statuslampjes
- 2 MB flash-geheugen, 8 KB buffer
- Afdrukresolutie van 8 dots/mm met een doorversnelheid tot 200 mm/sec.
- Naar keuze 44 (standaard) of 56 (gecomprimeerde) kolommen printen op 72-mm breed thermisch papier
- U kunt informatie over de software en het product vinden op de *HP Point of Sale System Software and Documentation* (HP Point of Sale System Software en documentie) CD

Duidelijke bedieningsknoppen

Afbeelding 1-1 HP hybride POS-printer met MICR



1	Slipstation: drukt af op ingesteken stroken, formulieren of cheques
2	Voorklep: opent voor het plaatsen van een lintcassette
3	Bon - uitvoer bon bovenin
4	Bondeksel: opent om de papierrol te plaatsen
5	Knop papierdoorvoer: stuurt het papier door en wordt gebruikt bij de navigatie door het configuratiemenu
6	Resetknop: wist het printergeheugen en reset de printer
7	Lampje Online, Papierstatus, Fout: geeft de printerstatus aan door op te lichten of te knipperen
8	Insteeklampje: geeft aan dat een formulier of cheque correct in het slipstation is ingestoken

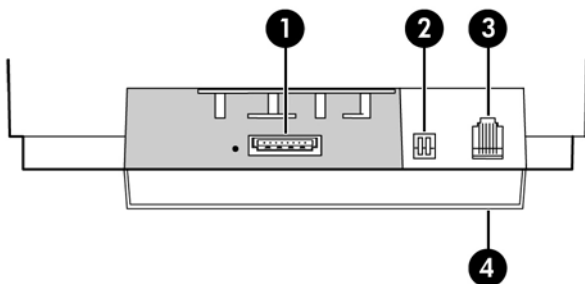
Geluidssignalen

Na het inschakelen van de printer of na een reset laat de printer gewoonlijk een geluidssignaal horen. Dit geeft aan dat de printer het opstarten en de zelftest heeft voltooid.

Als na het opstarten of resetten het signaal blijft klinken in een enkel, dubbel of drievoudig patroon, is een interne fout opgetreden. Zie [Statusindicatoren op pagina 30](#) of neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Uitleg bij de onderdelen aan de achterkant

Afbeelding 1-2 HP hybride POS-printer met MICR



-
- | | |
|-------|---|
| 1 | USB-voedingsaansluiting: verbindt de printer met de POS-computer en zorgt voor de voeding van de printer |
| <hr/> | |
| 2 | Configuratieschakelaar (DIP-schakelaar 1): hiermee kunt u configuratie-instellingen van de server wijzigen. |
| <hr/> | |
| 3 | Aansluiting kassalade: verbindt de printer met de kassalade. |
| <hr/> | |
| 4 | Klep aansluitingen: de klep biedt bescherming en spanningsontlasting voor de aansluitingen en kabels van de printer. Deze klep moet op de printer en op de kabels blijven die gerouteerd zijn als beschreven in hoofdstuk 2 |
-

2 De printer instellen

Locatie kiezen

De HP hybride POS-printer heeft minimale ruimte op de toonbank nodig en kan op of in de buurt van de POS-computer worden opgesteld.

Plaats de printer niet in een stoffige omgeving of op een plek waar dranken of andere vloeistoffen gemorst kunnen worden. Plaats de printer op een vlak oppervlak en controleer of er voldoende ruimte is om de bonklep te openen om het papier te vervangen en om de voorkant te openen voor het vervangen van het printerlint.

Zorg voor voldoende ruimte achter de printer voor het aansluiten en bereiken van de kabels. Voor modellen met de ingebouwde optische tekenherkenning (MICR)-chequelezer moet u mogelijk extra ruimte vrijmaken.

-
- △ **VOORZICHTIG:** Apparaten zoals CRT-monitoren of grote metalen oppervlakken kunnen het magnetische veld van de printer beïnvloeden en voor fouten bij het inlezen van cheques zorgen. Plaats de printer uit de buurt van interferentiebronnen.
-

De paklijst controleren

Bewaar alle verpakkingsmaterialen voor het geval u de printer later opnieuw moet inpakken om deze te kunnen vervoeren. Controleer voor de installatie of de volgende items zich in de doos bevinden.

- Printer
- Proefrol thermisch bonpapier
- Testafdruk beschermt de afdrukkop
- Kartonnen steun voor steun (op bonnentaafel)
- USB-voedingskabel
- Lintcassette
- Cd met *HP Point of Sale System Software en documentatie*

Meld ontbrekende onderdelen of problemen bij de verzending bij een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Interne vastzetonderdelen verwijderen

Interne vastzetonderdelen in de printer beschermen tegen fysieke schokken die tijdens het vervoer optreden.

1. Verwijder deze onderdelen pas nadat de printer op de plaats van gebruik is gezet.
2. Bewaar alle vastzetonderdelen en verpakkingsmateriaal voor toekomstig gebruik.

Het bij de hand hebben van het verpakkingsmateriaal vereenvoudigt de voorbereiding van de printer voor verzenden of langdurige opslag.


Nieuw bonpapier installeren

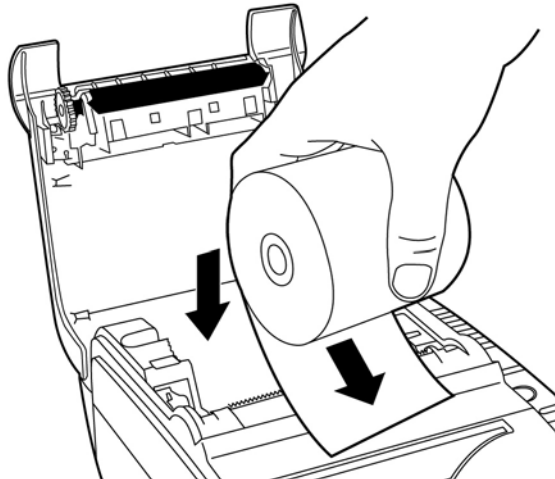
Als het lampje Online, Papierstatus, Fout knippert, moet u het papier vervangen zodra dit kan om te voorkomen dat u tijdens een transactie door uw papier heen bent.

Als het lampje Online, Papierstatus, Fout snel knippert, is het papier op. Vervang direct het papier om gegevensverlies te voorkomen. De printer kan zonder papier slechts een beperkte hoeveelheid gegevens opslaan. In de buffer kan overbelasting van het geheugen optreden waardoor alle gegevens verloren gaan.

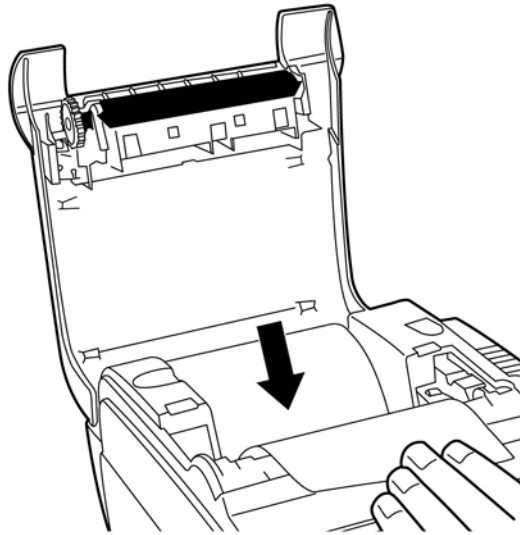
Als u het type papier (monochroom of twee kleuren) of het type fabrikant wijzigt, stuurt u de opdracht **Set paper type** (Papiertype instellen) (1D 81 m n) Zie de keuze **Set paper type** (Papiertype instellen) in het configuratiemenu. Zie [De printer configureren op pagina 12](#) voor gedetailleerde instructies over het openen van het configuratiemenu.

1. Open de bonnenklep en verwijder de gebruikte rol en kern (indien aanwezig).
2. Trek het einde van de nieuwe rol er af zodat de rand los komt.
3. Plaats de rol in het papiervak waarbij het papier van de onderkant van de rol afrolt en waarbij een paar centimeter over de rand van de kast uitsteekt.

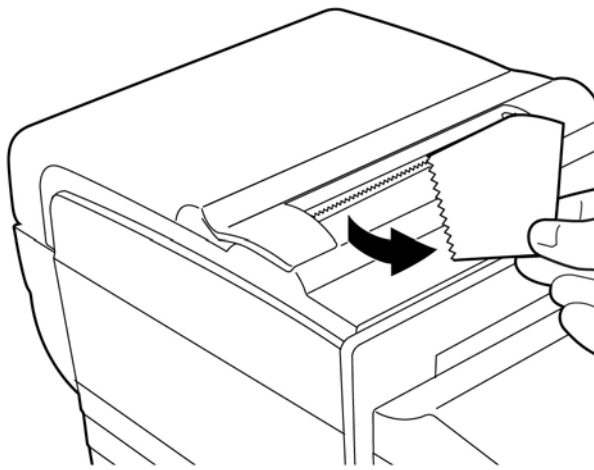
 **OPMERKING:** Het papier moet afrollen vanaf de onderkant van de rol om er voor te zorgen dat het beeld wordt afgedrukt.



4. Sluit de bonenklep terwijl u het papier over de voorkant van de kast houdt.



5. Verwijder het overtollige papier door het af te scheuren op het afscheurmes.



6. Druk eventueel op de knop DOORGAAN om het papier door te voeren.

De lintcassette installeren of vervangen:

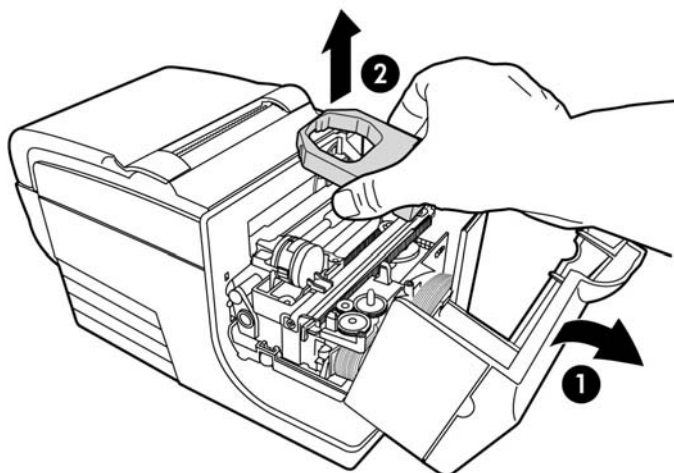
Vervang de lintcassette van de printer als deze lichte afdrukken of strepen, lijnen of andere onduidelijkheden op de bon afdrukt.

- △ **VOORZICHTIG:** Het gebruik van een ander dan de goedgekeurde lintcassette kan de garantie ongedaan maken en schade veroorzaken door vastlopen en andere lintproblemen.

Een gebruikte lintcassette vervangen.

1. Open de voorkant (1) door de klep aan elke kant bij de bovenkant vast te pakken en hem naar u toe te draaien.

2. Druk de tabs (2) van de oude lintcassette in en trek deze omhoog om hem te verwijderen.



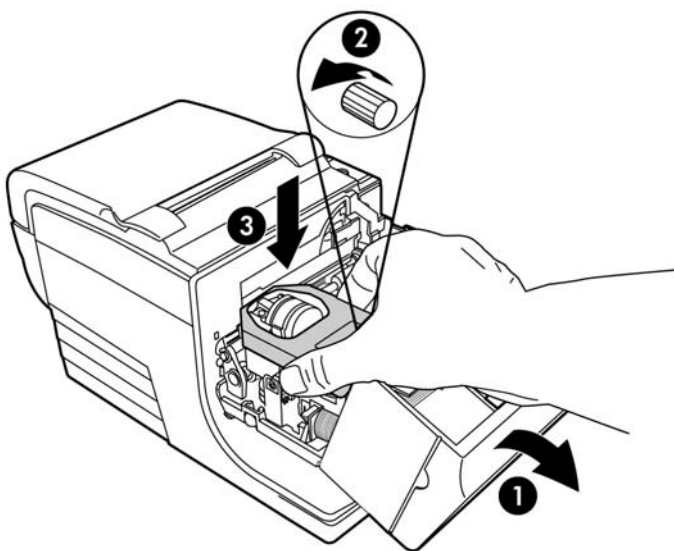
3. Raadpleeg het volgende deel "Een nieuwe lintcassette installeren" stap 2.

Een nieuwe lintcassette installeren


1. Open de voorkant (1) door de klep aan elke kant bij de bovenkant vast te pakken en hem naar u toe te draaien.
2. Pak de nieuwe lintcassette uit en draai het lint aan door de knop (2) op de cassette in de richting van de pijl te draaien.


△ **VOORZICHTIG:** Verwijder het doorzichtige mylar-schild niet dat het lint beschermt.

3. Plaats de lintcassette op de wagen als afgebeeld en controleer of het lint niet op de printkop komt vast te zitten.
4. Klik de cassette op zijn plaats (3) en sluit de klep.



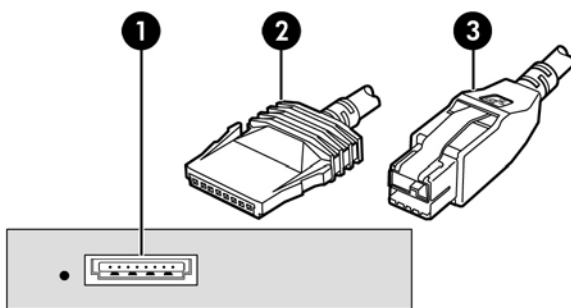
De kabels aansluiten

 **OPMERKING:** Plaats de printer op een horizontaal vlak en op een plek waar toegang is tot de kabels, ruimte om de klep te openen en uit de buurt van verkeersgebieden om de kans op stoten of schade te verkleinen.


 **VOORZICHTIG:** Verbind de kabels met de printer voordat u de POS-computer inschakelt. De POS-computer moet altijd uitgeschakeld zijn voordat de communicatiekabel wordt aangesloten.

1. Zorg ervoor dat de POS-computer is uitgeschakeld.
2. Zo sluit u kabels aan op de hybride POS-printer met MICR:
 - a. Open het aansluitingendeksel achterop de printer en zoek de USB-aansluiting (1) op.
 - b. Sluit het vierkante uiteinde van de USB-kabel (2) aan op de USB-poort aan de achterzijde van de drive.
 - c. Sluit het andere uiteinde van de USB-kabel (3) op de USB-poort van de computer aan.

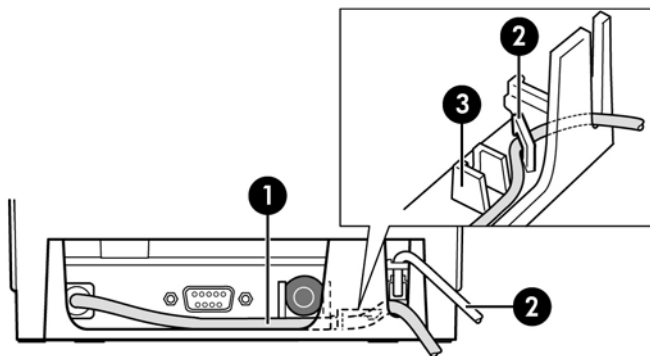
Afbeelding 2-1 HP hybride POS-printer met MICR



3. Steek de kabel van de kassalade in de aansluiting voor de kassalade (standaard telefoonaansluiting).

 **OPMERKING:** De kabel voor de kassalade is niet met de printer meegeleverd.

4. Geleid de USB-kabel (1) van de printer door de tab voor de trekontlasting (2) op de aansluitingenklep van de printer.
5. Router de kabel voor de kassalade door de trekklem (3) boven de aansluiting en door de opening in de aansluitingenklep als deze gesloten is.



6. Sluit de aansluitingenklep op de achterkant van de printer en controleer of de USB- en kassaladekabels zijn uitgelijnd met de sleuven voor elke aansluiting.

De printer inschakelen

Nadat de kabels zijn aangesloten op de printer en de POS-computer, schakelt u de POS-computer in. Als de **wizard nieuwe hardware** wordt weergegeven, klikt u op **Annuleren**.

Het groene lampje op de bovenklep gaat branden.

Stuurprogramma's installeren

De cd met software en documentatie die met dit artikel is meegeleverd, bevat printerstuurprogramma's voor USB, OPOS en JPOS. Installeer afhankelijk van het besturingssysteem van de POS-computer de USB- en OPOS- of de JPOS-stuurprogramma's.

1. Volg de stappen in de vorige sectie om de printerkabels aan te sluiten en de POS-computer in te schakelen.
2. Plaats de *HP Point of Sale System Software en documentatie* CD in het cd- of dvd-station van uw POS-computer. De cd wordt automatisch geopend.
3. Lees en accepteer de eindgebruikerslicentieovereenkomst. Het hoofdmenu wordt weergegeven.
4. Selecteer in het hoofdmenu, in de kolom **MICR Printer** (MICR-printer), **Windows and OPOS Drivers** (Windows- en OPOS-stuurprogramma's) of **JPOS Drivers** (JPOS-stuurprogramma's) in de kolom **Driver Installation** (Installatie stuurprogramma's). Volg de aanwijzingen op het scherm om de installatie te voltooien.
5. Als u de Windows- en OPOS-stuurprogramma's hebt geïnstalleerd:
 - a. Op de tweede pagina van de InstallShield Wizard kunt u kiezen of u zowel de USB- als OPOS-stuurprogramma's of alleen de USB-stuurprogramma's wilt installeren. Selecteer **USB & OPOS Drivers** (USB- en OPOS-stuurprogramma's) om beide stuurprogramma's te installeren of **USB/OPOS Driver Selection** (Selectie USB/OPOS-stuurprogramma) om alleen de USB-stuurprogramma's te installeren. Volg de aanwijzingen in de wizard om de installatie te voltooien.

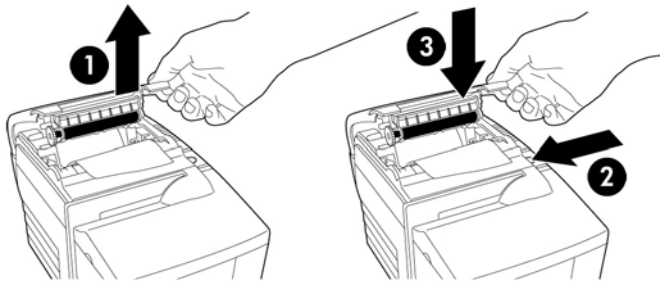
OPMERKING: Als u de optie **USB/OPOS Driver Selection** (Selectie USB/OPOS-stuurprogramma) selecteert, kunt u nog altijd kiezen om de OPOS-stuurprogramma's te installeren door op de volgende pagina in de wizard in het keuzevakje **OPOS Control Objects** (OPOS-besturingsobjecten) te klikken.
 - b. U moet ook het CCO Package installeren. Klik in het hoofdmenu in de kolom **Common Control Objects (CCO)** op CCO Package in de kolom **Driver Installation** (Installatie stuurprogramma's). Volg de instructies op het scherm om de CCO Package te installeren.

De printer testen

Deze test drukt een volledige lijst met printerinstellingen af (diagnostisch formulier) en snijdt het papier gedeeltelijk af (zie het voorbeeld op de volgende pagina). Deze afdruk is handig voor een onderhoudsmonteur als er een probleem is. Als de kwaliteit van de testafdruk slecht is, (ontbrekende of vage tekst) zie dan [Problemen oplossen op pagina 30](#). Instructies aan het eind van de testafdruk beschrijven hoe u het configuratiemenu opent. In het configuratiemenu kunt u de instellingen van de printer wijzigen.

Testprocedure

1. Om de test uit te voeren: open de bonnenklep (1); en sluit terwijl u de knop voor papierdoorvoer (2) ingedrukt houdt, de bonnenklep (3).



2. Als de printer begint met afdrukken, laat u de papierdoorvoerknop los. Er wordt een diagnostische testpagina afgedrukt.
3. Controleer deze afdruk op de printerinstellingen. Als u instellingen wilt wijzigen, moet u naar het configuratiemenu gaan zoals onderaan de afdruk is beschreven.
4. Maak selecties volgens opgave van de afdruk.

△ **VOORZICHTIG:** Wees heel voorzichtig met het veranderen van printerinstellingen om te vermijden dat u per ongeluk andere instellingen wijzigt die de prestaties van de printer beïnvloeden.

Testafdruk

U kunt het papiertype wijzigen in het configuratiemenu. Beschikbare Papiersoorten en -formaten:

Type 0	Monochroom Kanzaki P-310
Type 1	Tweekleuren Kanzaki P-310 RB
Type 4	Tweekleuren Kanzaki P-320 BB
Type 5	Tweekleuren Kanzaki P-320 RB

Raadpleeg [Papiervereisten op pagina 26](#) voor meer informatie.

*** HP - Diagnostics Form ***	
Reception/Date Enabled	
Model number	HP-0000
Serial number	0000000000
Boot Firmware	
Revision	V1.14
CRC	2FA0
PIN	189-7760624B
Flash Firmware	
Revision	V1.60
CRC	A037
PIN	189-7760620E
Imager Bank 1	
Revision	V1.08
Check Sum	4F9C
PIN	189-7760660A
Imager Bank 2	
Revision	V1.08
Check Sum	68FE
PIN	189-7760660A
HW parameters	
Flash Memory Size	2 Mbytes
Flash Logos/Fonts	960 kbytes
Flash User Storage	64 kbytes
Flash Journal Size	64 kbytes
SRAM Size	512 kbytes
Head setting	F
Paper Type setting	Type 0, Monochrome
Color Density Adj.	nil
Print Density (Mono)	100%
Max Speed	180 mm/sec
Max Power	55 W
Paper Low Sensor	Enabled
MICR	Enabled
MICR Dual Pass	Disabled
MICR DC offset	22 % gain
MICR DC offset	22 % gain
MICR Discriminate	Auto
Imager	Enabled
Slip Normal Alignment	07hr 7d
Compressed Alignment	04hr 4d
Comm. Interface	
RX Buffer Size	4096
Interface type	RS232C/USB
Parameters	
Baud Rate	115200
Data Bits	8
Stop Bit	1
Parity	NONE
Flow Control	DTREDSR
Reception Error	
To enter Printer Config Menu	
1) Flip DIP switch #1 down	
2) Reset the printer, while holding	
the Paper Feed button down	

Printerconfiguraties

Printers worden verscheept met alle functies en parameters vooraf ingesteld door de fabrikant. U kunt de instellingen voor de verschillende parameters veranderen. Dit menu wordt op de bon afgedrukt en toont aanwijzingen voor het selecteren en wijzigen van instelbare functies of parameters.

- △ **VOORZICHTIG:** Wees heel voorzichtig met het veranderen van printerinstellingen om te vermijden dat u per ongeluk andere instellingen wijzigt die de prestaties van de printer beïnvloeden.

U kunt de volgende functies en parameters wijzigen in het rollende configuratiemenu (*behalve waar gemeld):

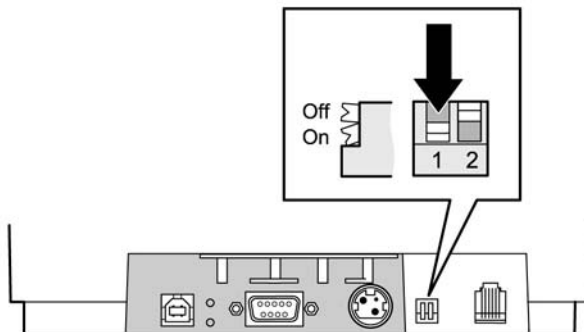
- Communicatieinterface*
 - Universal Serial Bus (USB)
- Diagnostische modes
 - Normaal
 - Datascope
 - Bontest
 - Slip test
 - MICR test
 - Test cheque omdraaien
- Emulatie/softwareopties
 - Printeremulaties
 - Print ID
 - BonOpties
 - Standaard regels per inch
 - gebruik regeleinde
 - Tekengrootte

- Slipopties
- Submenu Hardwareopties
 - Instelling afdrukkop
 - Papiersoort
 - Kleurendichtheid
 - Afdrukdichtheid (mono)
 - Vermogen voeding (max. vermogen)
 - Alternatieve reset optie
 - MICR
 - MICR dubbele doorvoeroptie

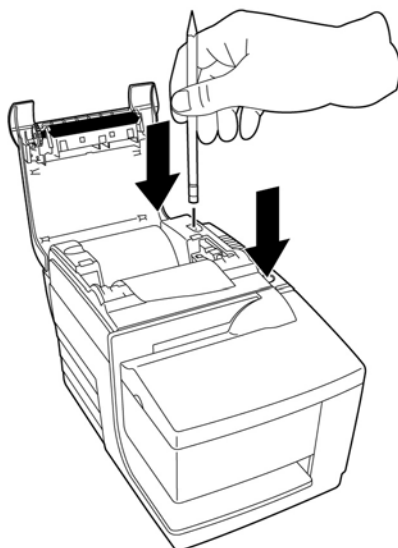
De printer configureren

△ **VOORZICHTIG:** Wees heel voorzichtig met het veranderen van printerinstellingen om te vermijden dat u per ongeluk andere instellingen wijzigt die de prestaties van de printer beïnvloeden.

1. Open de bonnenklep en controleer of zich papier in de printer bevindt. Raadpleeg anders het gedeelte “Nieuw bonpapier installeren” in het vorige gedeelte van deze appendix.
2. Draai de printer om zodat de achterkant van de printer naar u toe is gericht.
3. Zet de DIP-schakelaar 1 op de instelling ON (AAN, omlaag).

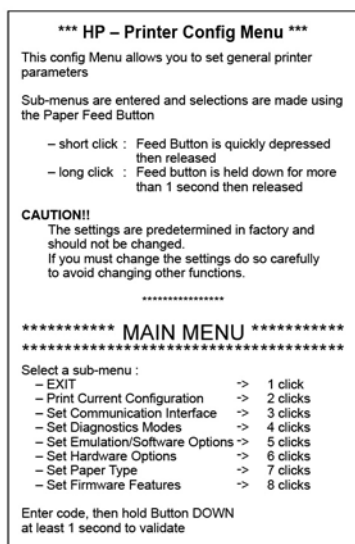


4. Open de bonnenklep en druk op de reset-knop terwijl u de knop voor papierdoorvoer ingedrukt houdt.

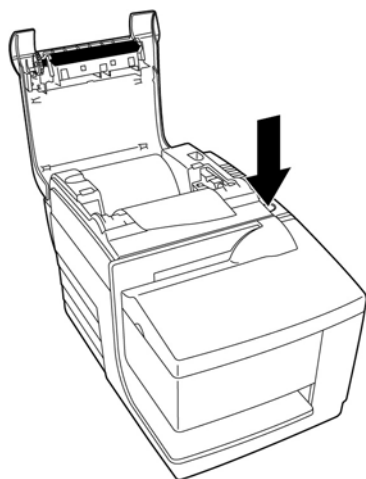


De printer geeft een akoestisch signaal, drukt het diagnoseformulier en het configuratiehoofdmenu af.

De printer pauzeert en wacht op een selectie in het hoofdmenu (zie het volgende afdrukvoorbeeld).



5. Volg de afgedrukte instructies op het rollende menu door de knop voor papierdoorvoer in te drukken als aangeduid in de volgende afbeelding om selecties te maken.



- Geef **Yes** (Ja) aan met een lange indruk. (Houd de knop voor papierdoorvoer langer dan 1 seconde ingedrukt.)
 - Geef **No** (Nee) aan met een korte klik. (Druk kort op de knop voor papierdoorvoer.)
6. Ga door met menukeuzes tot de vraag **Save New Parameters?** (Nieuwe parameters opslaan?) verschijnt. Selecteer **Yes** (Ja) of **No** (Nee).
- a. Als u wilt opslaan, drukt u op **Yes** (Ja) en plaatst u DIP-schakelaar 1 in de positie Uit (omhoog).
 - b. Druk op de resetknop. De printer herstart met de nieuwe selecties. U kunt de instelling controleren door op de knop voor papierdoorvoer te drukken om een diagnoseformulier af te drukken of door de knop voor papierdoorvoer ingedrukt te houden en de bonnenklep te openen en sluiten.
7. Selecteer Nee als u wilt doorgaan met het instellen van de printer. De printer keert terug naar het configuratiemenu waar u opnieuw parameters kunt instellen.


Diagnostische modi wijzigen

Open het configuratiemenu als u de diagnostische modi wilt wijzigen. Zie [De printer configureren op pagina 12](#) voor gedetailleerde instructies over het openen van het configuratiemenu. Selecteer Set Diagnostic Modes (**Diagnostische modi instellen**) in het hoofdmenu en selecteer een van de volgende modi:

- **Normal** (Normaal): normale gebruiksmodus van de printer.
- **Datascope**: de bonnprinter drukt de inkomende opdrachten en gegevens hexadecimaal af om problemen bij de communicatie te helpen oplossen.
- **Receipt test** (Bonnentest): de bonnenprinter drukt twee codepagina's af om correct afdrukken van bonnen te controleren.
- **Slip test**: de slip printer drukt twee codepagina's af om te controleren of de slip printer correct werkt.
- **MICR test mode** (MICR testmodus): de bonnenprinter drukt alle tekens af die de MICR herkent (chequelezer) om de juiste lezing van een ingestoken cheque te controleren.

De Datascope-modus in - en uitschakelen


De datascope-modus drukt een hexadecimale dump af van alle gegeven die naar de printer worden gezonden: **1** wordt afgedrukt als hexadecimaal 31, **A** als hexadecimaal 41 enzovoort. Dit helpt bij het oplossen van communicatieproblemen en wordt uitgevoerd tijdens een normale toepassing (nadat dit in de printerconfiguratie is ingeschakeld).

 **OPMERKING:** De datascope-modus wordt gewoonlijk beschouwd als een diagnostische test op niveau 1.

Open het configuratiemenu. U schakelt de Datascope-modus in en uit door het submenu **Diagnostic Modes** (Diagnostische modes) van het configuratiemenu te selecteren.

Druk op de knop voor papierdoorvoer zoals aangegeven in het menu **Diagnostic Modes** (Diagnostische modes) om de datascope mode test in of uit te schakelen.

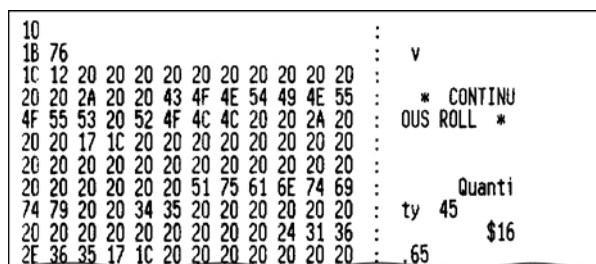
- Uit, normale modus (Datascope modus uitgeschakeld)
- Datascope modus (ingeschakeld)

 **OPMERKING:** Druk de knop voor papierdoorvoer ten minste een seconde in om de selectie te valideren.

Ga als volgt te werk om de datascope-modus uit te voeren:

1. Sluit na het inschakelen van de datascope-modus eerst het configuratiemenu.
2. Voer een transactie uit vanaf de POS-computer.

Alle opdrachten en gegevens die vanaf de POS-computer worden verzonden, worden als hexadecimale tekens afgedrukt als in de volgende afbeelding.



Ga als volgt te werk om de datascope-modus af te sluiten:

1. Open nogmaals het configuratiemenu.
2. Schakel de datascope-modus uit.
3. Sluit het configuratiemenu.

De printer komt weer online en kan normaal met de POS-computer communiceren.

De Bontestmodus in - en uitschakelen

De bonmodus controleert het correct afdrukken van bonnen. U schakelt de bonmodus in en uit door het submenu **Diagnostic Modes** (Diagnostische modes) in het configuratiescherm te selecteren. Zie [De printer configureren op pagina 12](#) voor gedetailleerde instructies over het openen van het configuratiemenu.

Op de volgende manier voert u de bontestmodus uit:

1. Schakel de bontestmodus in het configuratiemenu in.
2. Sluit het configuratiemenu.

3. Druk op de knop voor papierdoorvoer. Het bonstation drukt twee codepagina's af en snijdt de bon af.
4. Druk nogmaals op de knop voor papierdoorvoer om de test te herhalen.

Zo verlaat u de bontestmodus:

1. Open het Configuratiemenu weer.
2. Schakel de bontestmodus uit.
3. Sluit het configuratiemenu.

De printer komt weer online en kan normaal met de POS-computer communiceren.

De slip test modus in - en uitschakelen

De slip test modus controleert correct afdrukken op een slip. De sliptest wordt in- en uitgeschakeld door het submenu **Diagnostic Modes** (Diagnostische modes) van het configuratiemenu te selecteren. Zie [De printer configureren op pagina 12](#) voor gedetailleerde instructies over het openen van het configuratiemenu.

Zo voert u de sliptestmodus uit:

1. Schakel de sliptestmodus in het configuratiemenu in.
2. Sluit het configuratiemenu.
3. Plaats een slip in het slipstation.
4. Druk op de knop voor papierdoorvoer. Er worden twee codepagina's afgedrukt.
5. Herhaal de stappen 3 en 4 om de test te herhalen.

Zo sluit u de sliptestmodus af:

1. Open het configuratiemenu nogmaals.
2. Schakel de sliptestmodus uit.
3. Sluit het configuratiemenu.

De printer komt weer online en kan normaal met de POS-computer communiceren.

De MICR-testmodus in - en uitschakelen

De MICR-testmodus tests de werking van de MICR. In deze modus leest de MICR de tekens op een cheque, maar in plaats dat de waarden naar de software worden doorgegeven, worden ze afgedrukt. De MICR-test wordt in- en uitgeschakeld door het submenu **Diagnostic Modes** (Diagnostische modes) van het configuratiemenu te selecteren. Zie [De printer configureren op pagina 12](#) voor gedetailleerde instructies over het openen van het configuratiemenu.

Zo voert u de MICR-test uit:

1. Schakel de MICR-testmodus in het configuratiemenu in. Sluit vervolgens het configuratiemenu.
2. Plaats een cheque in het slipstation. (Raadpleeg [Cheques verifiëren en valideren op pagina 22.](#))
3. Nadat de printer een cheque heeft gedetecteert, sluit de platen en worden de tekens door de MICR chequelezer gelezen. De gedecodeerde gegevens worden als tekens op bonpapier afgedrukt. De platen opent weer en de test wordt herstart.

4. De afgedrukte tekens moeten overeenkomen met de tekens op de cheque. Als de MICR-chequelezer een teken niet goed leest, wordt een vraagteken ? afgedrukt. Als geen tekens kunnen worden gelezen, wordt GEEN MICR TEKENS afgedrukt.

MICR Data :

)123456789)12345677(010925

Zo sluit u de MICR-testmodus af:

1. Open het Configuratiemenu.
2. Schakel de MICR-testmodus uit.
3. Sluit het configuratiemenu.

De printer komt weer online en kan normaal met de POS-computer communiceren.

De printeremulatie en software-opties instellen

Printeremulaties bepalen welke opdrachten voor de printer beschikbaar zijn. Selecteer om de instellingen voor de printeremulatie te veranderen, het submenu **Emulations/Software Options** (Emulaties/Softwareopties) van het hoofdmenu en beantwoord **Set the Printer Emulations?** (De printeremulaties instellen?) dat op de bon wordt afgedrukt met Ja. U komt nu bij de aanwijzingen voor het instellen van de printeremulatie.

△ **VOORZICHTIG:** Wees heel voorzichtig met het veranderen van printerinstellingen om te vermijden dat u per ongeluk andere instellingen wijzigt die de prestaties van de printer beïnvloeden.

Druk op de knop voor papiertoevoer om de gewenste printeremulatie te selecteren.


- Printeremulatie
 - Eigenodus
 - Emulatie TPG printer model A756

- Printer IDodus

Deze functie bepaalt de ID-waarde die de printer teruggeeft in antwoord op een opdracht Verzend printer ID (1D 49 n). De printer kan worden ingesteld o het ID van de TPG printermodellen A776, A760, A758 of A756 terug te sturen.

- Gebruik geleide

Met deze functie kan de printer de opdracht geleide (hexadecimaal 0D) als printopdracht gebruiken of deze negeren, afhankelijk van de toepassing.

 **OPMERKING:** Druk de knop voor papiertoevoer ten minste een seconde in om de keuze te valideren.

Bonopties

- **Standaard regels per inch**
Hiermee kunt u het aantal standaardregels per inch voor bonnen op een van de volgende waarden instellen:
8,13 regels per inch
7,52 regels per inch
6,77 regels per inch
6,00 regels per inch
- **Standaardlettertype**
Stelt het standaardlettertype voor de bon in voor monochrome, tweekleurige, en door de gebruiker bepaalde lettertypen.
- **Tekengrootte**
De gebruiker kan de tekengrootte voor de gebruikte emulatie instellen.

Slipopties

- **Slip uitwerpen bij keuze bon**
Als deze optie is ingeschakeld, werpt de printer de slip uit als bon wordt geselecteerd.
- **Voorloopspaties verwijderen: N standaardkolommen**
Stelt de printer in om (N) voorloopspaties te verwijderen in de slipindeling voor standaardafdrukken.
- **Zo verwijdert u voorloopspaties: N gecomprimeerde kolommen**
Stelt de printer in om (N) voorloopspaties te verwijderen in de slipindeling voor gecomprimeerd afdrukken.
- **Gecomprimeerde modus: Disabled/Enabled (Ingeschakeld/uitgeschakeld)**
Schakelt gecomprimeerd afdrukken voor alle slips in.
- **Spaties achteraan verwijderen: Disabled/Enabled (Ingeschakeld/uitgeschakeld)**
Verwijdert alle spaties aan het eind voor het afdrukken van slips.
- **Max regels gedraaid: N regels**
Varieert de ruimte tussen de gedraaide afdrukindelingen om het afdrukken van meer regels mogelijk te maken. De instelling (N) is instelbaar tussen 21 en 25 regels.
- **A760 Slip Stop: Disabled/Enabled (Ingeschakeld/uitgeschakeld)**
Hiermee wordt het slipformulier afgedrukt op dezelfde plek als in de TPG-printermodellen A758 of A769.

Het submenu Hardwareopties selecteren om in te stellen

- Instelling Printkoppen

Dit is de energie-instelling voor de printkop. Deze moet overeenkomen met de waarde die op de voorkant rechts van het thermische mechanisme in de printer is gemarkeerd.

- △ **VOORZICHTIG:** Verander de instelling voor de printkop niet, behalve wanneer de printkop wordt vervangen.

Als een nieuw thermisch mechanisme wordt geïnstalleerd, moet u controleren of deze instelling overeenkomt met de energieopgave op het mechanisme.

- Kleurendensiteit

Het energieniveau van de printkop aanpassen om kleurenafdrucken te veranderen of aan te passen op papierverschillen. De fabrieksinstelling is 100 %.

- △ **VOORZICHTIG:** Kies een energieniveau dat niet hoger dan noodzakelijk is om een donkere afdruk te verkrijgen. Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan een onderhoudsaanvraag voor de printer opleveren of de garantie op de printer ongedaan maken. Het gebruik van een hoog energieniveau verkort de levensduur van de printkop. Neem bij vragen contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

- Afdrukdichtheid (voor monochroom afdrucken)

Past het energieniveau van de printkop aan om de afdruk donkerder te maken of in verband met papierverschillen. Als de printer gekleurde regels met een hoge dichtheid afdrukt (tekst of afbeeldingen) vertraagt hij automatisch. De fabrieksinstelling is 100 %.

- △ **VOORZICHTIG:** Selecteer een energieniveau dat niet hoger is dan nodig is voor het verkrijgen van een donkere afdruk. Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan een onderhoudsaanvraag voor de printer opleveren of de garantie op de printer ongedaan maken. Het gebruik van een hoog energieniveau verkort de levensduur van de printkop. Neem bij vragen contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

- Vermogen voeding (max. vermogen)

U kunt kiezen tussen een voeding van 55 watt of 75 watt. Dit komt overeen met het vermogen van de printer naar de voeding.

- 55-watt voeding (standaard)
- 75 watt voeding (stelt de printer in staat om de snelheid te optimaliseren bij een hogere punt dichtheid).

- Optie alternatieve reset

Met deze optie kunt u de printer resetten door de voorkant te openen en sluiten in plaats van de dipschakelaar of resetknop te gebruiken.

- Sensor papier bijna op

Hiermee kan de gebruiker de sensor voor papier bijna op in- of uitschakelen.

- MICR

Hiermee schakelt de gebruiker MICR in of uit om cheques te lezen.

- Optie MICR dubbele doorvoer

Als deze optie is ingeschakeld, kan de printer een tweede lezing van het cheque-MICR-nummer uitvoeren als de eerste poging mislukt is.

3 De printer bedienen

Op formulieren of cheques afdrukken

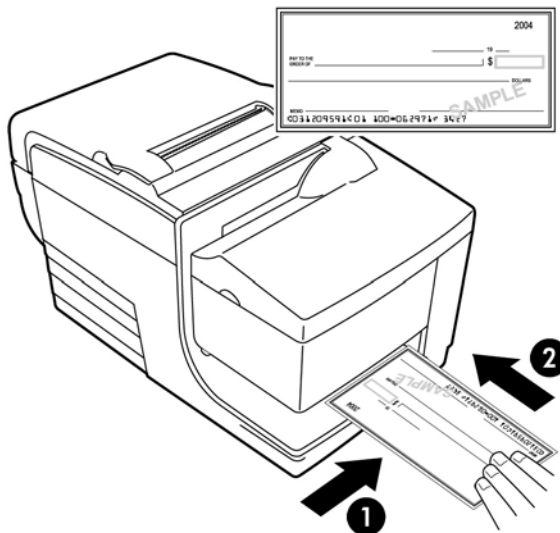
Voor bepaalde transacties kan het nodig zijn om een cheque of ander formulier in de printer te plaatsen:

- Credit card transactie (waarvoor een handelaarsverificatie of autorisatieslip nodig is)
- Meerdere formulieren zoals credit transacties of geretourneerde goederen
- Elektronische betalingsoverdracht
- Elektronische cheque
- Cheque afdrukken (de datum, begunstigde en bedrag op de voorkant van de cheque afdrukken)
- Cheque-bevestiging

De printer kan ook op meerdere formulieren tot vier delen dik afdrukken. Gebruik de invoer aan de voorkant of de insteekmethode.

Afdrukmethode met invoer in voorkant

1. Steek het formulier of de cheque er aan de voorkant in en plaats hem op de sliptafel met de afdrukkant naar boven. Als het formulier extra lang is, moet u het mogelijk vanaf de zijkant insteken. U zult enige weerstand voelen wanneer het formulier tegen de formulierstop aan komt.
2. Schuif het formulier of de cheque naar rechts (1) tot het tegen de chequegeleider is uitgelijnd.
3. Schuif het formulier of de cheque naar de bovenkant (2) van de printer tot het groene slip-in lampje op de bovenkant oplicht. Dit geeft aan dat beide sensoren zijn bedekt.

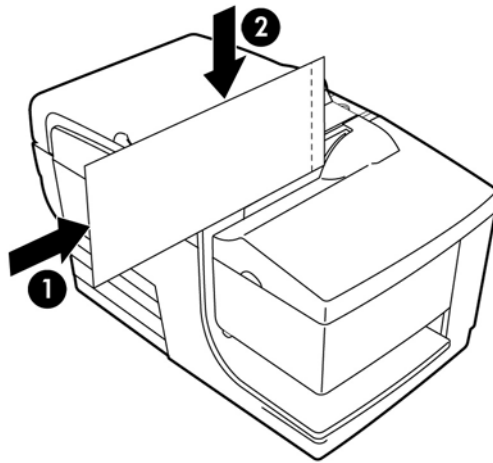


4. Volg de instructies van de POS-computer. De printer begint met afdrukken.

5. Verwijder het formulier of de cheque nadat deze is uitgeworpen.
6. Volg de instructies van de POS-computer om de transactie te voltooien.

Insteek afdrukmethode

1. Steek het formulier of de cheque in de sleuf aan de bovenkant of zijkant met de afdrukkant naar u toe. U zult enige weerstand voelen wanneer het formulier tegen de formulierstop aan komt.
2. Verplaats het formulier of de cheque naar rechts (1) tot het is uitgelijnd tegen de rechterrاند van de sleuf.
3. Schuif het formulier of de cheque naar beneden (2) tot het groene slip-in lampje bovenop oplicht. Dit geeft aan dat beide sensoren zijn bedekt.



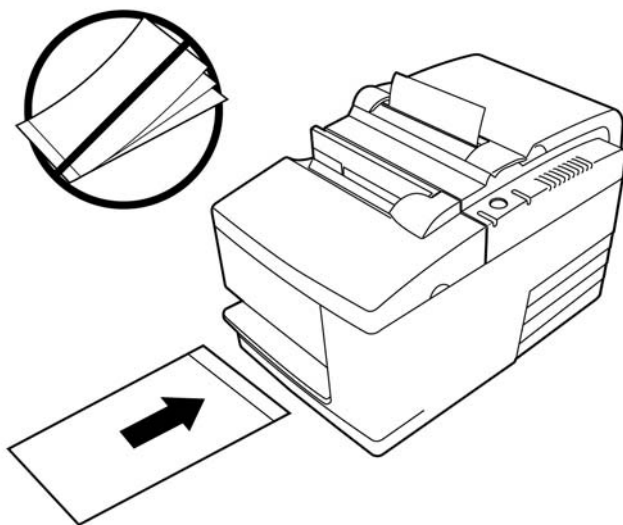
4. Volg de instructies van de POS-computer. De printer begint met afdrukken.
5. Verwijder het formulier of de cheque nadat dit naar buiten is geschoven.
6. Volg de instructies op de POS-computer om de transactie te voltooien.

Meerdelige formulieren plaatsen

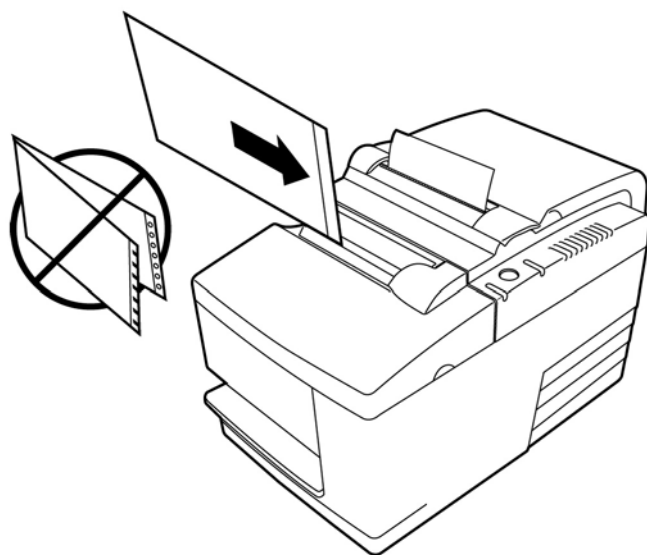
Zorg er voor dat u meerdelige formulieren met de plakrand naar voren insteekt als in de volgende afbeelding, ongeacht of het formulier er aan de voorkant, bovenkant of zijkant insteekt.

△ **VOORZICHTIG:** Als u meervoudige formulieren niet op de juiste wijze invoert, kan dit kostbare papiervastlopers en schade aan het formulier veroorzaken.

Afdrukken met invoer vanaf de voorkant, plakrand naar voren




Afdrukken met invoer van boven of opzij - geen perforatiegaten aan de rechterkant



Cheques verifiëren en valideren


De MICR-chequelezer maakt cheque-verificatie en validatie mogelijk door de cheque aan de voorkant van de printer in te voeren.

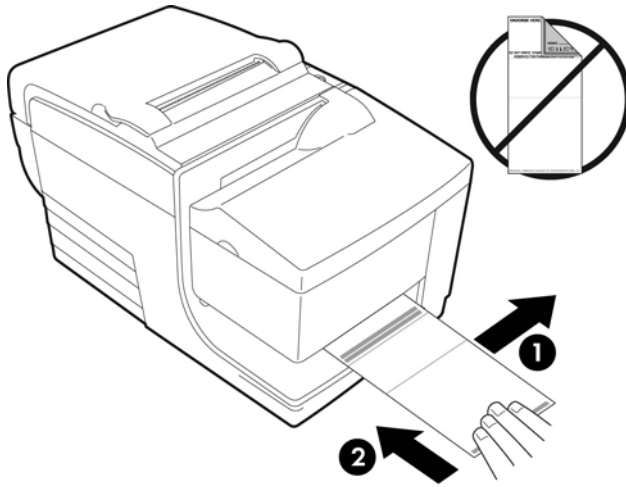
 **OPMERKING:** Om er voor te zorgen dat cheques correct worden geverifieerd en gevalideerd, moeten ze vrij zijn van vouwen en kreuken en op de juiste wijze in de MICR-printer worden ingevoerd. Maak een gekreukelde of gevouwen cheque glad voor de beste prestaties.

Een cheque invoeren

1. Leg de cheque met de bedrukte zijde omlaag op de sliptafel, met de onderrand van de cheque naar rechts (1). Schuif de cheque naar rechts zodat hij langs de chequegeleider uitlijnt.

2. Schuif de cheque recht vooruit (2) in de printer tot het groene slip-in lampje op de rechterbovenrand van de printer oplicht, wat aangeeft dat beide sensoren zijn bedekt.

 **OPMERKING:** Houd de cheque naar rechts vast, tegen de chequegeleider, en laat hem los zodra de printer actief wordt. Vouw de cheque niet.



3. Volg de instructies op de POS-computer om het MICR-proces te voltooien.
Na een opdracht van de POS-computer wordt de cheque in de printer gevoerd, gelezen en uitgevoerd in een positie die klaar is voor endorsement als dat nodig is.
Als de terminal aangeeft dat de MICR slecht wordt gelezen:
 - Verwijder de cheque.
 - Voer de cheque opnieuw in volgens de stappen 1, 2 en 3 hierboven.
4. Verwijder de cheque alleen als deze volledig door de printer is vrijgegeven.
5. Volg zorgvuldig de instructies van de POS-computer op om de transactie te voltooien.

Oververhitting van de afdrukkop voorkomen

Een van de meest voorkomende oorzaken van ernstige printerproblemen is oververhitting van de thermische printkop. Om oververhitting te voorkomen, moeten bepaalde beperkingen in de bedrijfscyclus worden toegepast vanwege de warmte die door de thermische printkop wordt gegenereerd, met name bij het afdrukken van logo's. Bepaalde beperkingen die we kunnen toepassen, zijn: omgevingstemperatuur, het percentage tijd waarin continu veel wordt afgedrukt (gemeten tegen een minuut) en het percentage dekking.

Om oververhitting te voorkomen, voert u een of meer van de volgende handelingen uit:

1. Verminder de hoeveelheid dekking.
2. Verminder de tijdsduur waarin continu wordt afgedrukt.
3. Verminder de omgevingstemperatuur

Houd er rekening mee dat de omgevingstemperatuur negatief beïnvloed kan worden door blootstelling aan zonlicht of de nabijheid van andere warmtebronnen.

△ **VOORZICHTIG:** Als de afdrukcyclus de in onderstaande tabel weergegeven grenzen overschrijdt, kan de printkop te warm worden en afsluiten. Dat kan de printkop beschadigen.

Toelaatbare afdrukcyclus (gemeten gedurende een minuut bij continu printen)

hoeveelheid dekking	Omgevingstemperatuur		
	25°C	35°C	50°C
20%	100 V*	50%*	20%*
40%	50%*	25%*	10%*
100%	20%*	10%*	4%*

*Afdrukcyclus: het percentage van de tijd dat de opgegeven hoeveelheid dekking kan worden afgedrukt gedurende een minuut. Voorbeeld: bij 20% dekking, 35° C temperatuur moet een afdrukcyclus van 50% gebruikt worden, wat 30 seconden afdrucken en 30 seconden zonder afdrucken oplevert.

Ter referentie:

- Een gebruikelijke bon met tekst (bevat enige lege ruimtes) heeft een dekking van ongeveer 12%.
- Een volledige regel teksttekens (elke cel op de regel bevat een teken) heeft een dekking van ongeveer 25%.
- Afbeeldingen hebben een dekking van ongeveer 40%.
- Barcodes hebben een dekking van ongeveer 50%.
- Een dichte zwarte regel heeft een dekking van 100 %.

Veeleisende omgevingen vermijden

De printer is een duurzaam stuk gereedschap dat een groot bereik aan fysieke omgevingen kan doorstaan. De interne mechanische onderdelen van de printer zijn echter gevoelig voor door de lucht overgebrachte besmettingen, met name in bepaalde zware omgevingen zoals doe-het-zelfwinkels, tuincentra, en magazijnomgevingen. In zo'n omgeving kan de printer snel inactief worden als regelmatig reinigen achterwege blijft. Om het dienstleven van de printer in deze omgevingen te verlengen, adviseert HP een regelmatige inspectie en algemene reiniging van de MICR-leeskop, sensoren, wagenas en beide afdrukmechanismen.

4 Richtlijnen voor onderhoud

De printer reinigen


Reinig de buitenkant van de kast als dat nodig is om stof en vingerafdrukken te verwijderen. Gebruik een huishoudelijk schoonmaakmiddel dat voor plastic is gemaakt. Test het eerst op een klein niet-zichtbaar gebied. Reinig de papierla van de printer met een zachte vochtige doek.

Het materiaal en de afwerking van de behuizing zijn duurzaam en bestand tegen de volgende zaken:

- Schoonmaakmiddelen
- Bakolie
- Smeermiddelen
- Ultraviolet licht
- Brandstoffen

De thermische printkop reinigen

△ **VOORZICHTIG:** U mag de binnenkant van de printer niet met een reinigingsmiddel schoonmaken. Voorkom dat schoonmaakspray in contact komt met de thermische printkop. Schade aan de interne elektronica of de thermische printkop kan optreden.

 **OPMERKING:** De thermische printkop hoeft gewoonlijk niet te worden gereinigd als de aanbevolen papiersoorten gebruikt worden. Als gedurende langere tijd niet-aanbevolen papier wordt gebruikt, heeft het reinigen van de printkop weinig effect op de afdrukkwaliteit.

1. Schakel de printer en de POS-computer uit.
2. Maak de printer los van de POS-computer en de kassalade, als deze ook is aangesloten.
3. Maak de printkop schoon met een katoenen watje dat is bevochtigd met schoonmaakalcohol.

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik schoonmaakalcohol niet voor het reinigen van andere interne onderdelen van de printer dan de printkop. Dit kan schade veroorzaken.

Als vlekken of licht afdrukken aanhouden nadat de thermische printkop gereinigd is, moet mogelijk het gehele thermische mechanisme worden vervangen.

△ **VOORZICHTIG:** Het gedurende langere perioden gebruiken van niet-aanbevolen papier kan schade aan de printkop opleveren. Zie [Technische specificaties op pagina 37](#) voor paperspecificaties.

5 Papiervereisten

Thermisch papier

De printer heeft papier nodig met de volgende afmetingen:

- Breedte: 80 ± 5 mm
- Diameter: 83 mm max
- Lengte: 98 meter 2,4 mil dik

het papier mag niet bevestigd zijn aan de kern. Gebruik papier met een gekleurde streep aan het eind om aan te geven dat het papier bijna op is.

De bovengenoemde lengten zijn gebaseerd op een kerndiameter van 22 ± 0,5 mm extern, 11,5 ± 0,5 mm intern.

Fabrikanten

HP adviseert de volgende papiersoorten geproduceerd door de respectieve fabrikanten. Een aantal papierconverters is gekwalificeerd voor het leveren van dit papier, onder voorwaarde dat de POS-rollen afkomstig zijn van deze aanbevolen soorten.



OPMERKING: Bij het veranderen van papiertype moet u de printer instellen op dat papiertype door de opdracht **Set paper type** (Papiertype instellen) (1D 81 m n) te sturen of door de instelling van het papiertype in het configuratiemenu te wijzigen.

Neem contact op met uw leverancier voor het bestellen van papierrollen.

Monochroom (zwarte inkt) papier

Goedgekeurde fabrikant	Papiersoort (dichtheid)
Appleton Papers, Inc. (USA)	Optima T1030 (Licht)
825 E. Wisconsin Avenue	Optima T1012A (Standaard)
Appleton, WI 54912	Optima POS-Plus (Licht)
Telefoon: (800)922-1729	Optima T2162(Licht)
Fax: (800)922-1712	Optima Superior (Standaard)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P-300 (Licht)
20 Cummings St.	P-310 (Standaard)
Ware, MA 01082-2002	P-350 (Standaard)
Telefoon: (888)526-9254	P-354 (Standaard)
Fax: (413)731-8864	P-390 (Standaard)
	TO-260 (Standaard)
	TO-381L (Standaard)

Goedgekeurde fabrikant	Papiersoort (dichtheid)
Jujo Thermal LTD.	AF50KS-E3 (Standaard)
P.O. Box 92 FIN-27501	AP62KS-E3 (standaard)
Kauttua, Finland	
Telefoon: (358)2-8393-2900	
Fax: (358)2-3893-2419	
Mitsubishi Int'l Corp (USA)	P-5035 (Licht)
520 Madison Ave.	T-8051 (Standaard)
New York, New York 10022-4223	TP-8065 standaard
Telefoon: (212)605-2000	
Fax: (212)605-2597	
OJI Paper Company Ltd.	KF-60 (Standaard)
5-12-8 Ginza Chuo-ku	PD-170R (Licht)
Tokyo 104, Japan	PD-160R (Standaard)
Telefoon: (81)3-5550-3076	
Fax: (81)3-5550-2950	

Tweekleurig papier

Goedgekeurde fabrikant	Papiersoort (dichtheid)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P-310 RB (Rood en zwart)
20 Cummings St.	P-320 RB (Rood en zwart)
Ware, MA 01082-2002	P-320 BB (Blauw en zwart)
Telefoon: (413)736-3216	
Fax: (413)731-8864	

Enkele of meervoudige formulieren

De HP hybride POS-printer drukt af op enkele of meervoudige formulieren in het slipstation (tot viervoudige formulieren). Formulieren en slips moeten aan de volgende vereisten voldoen:

- Insteken vanaf voorkant (minimaal)
 - 51 mm breed
 - 68 mm lang
- Insteken in zijkant (minimaal)
 - 51 mm breed
 - 203 mm lang
- Enkellaags formulieren moeten op papier zijn gedrukt dat zwaarder is dan 15 pond

- Meervoudige formulieren (tot vier delen) mogen niet dikker zijn dan 0,40 mm en met een minimale dikte van 0,08 mm.



OPMERKING: Gebruik geen formulieren met gaatjes langs de boven- of rechterrاند.

- Formulieren te gebruiken met omdraaicontrolе (minimaal)

70 mm breed

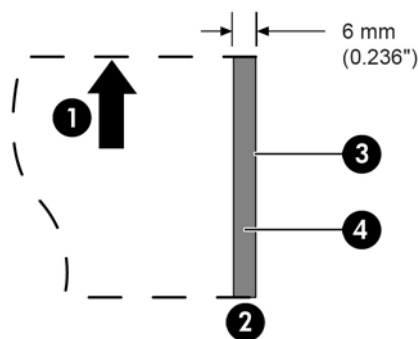
152 mm lang

Slipformulieren

- Het slipformulier moet vlak en niet gekruld of gekreukeld zijn, met name langs de bovenrand.
- Wanneer u een slippapier met gelijmde randen gebruikt, moet u met het volgende rekening houden:
 - Geen lijm aan de onderkant.
 - Rechter- of bovenrand: papierdoorvoer en insteken worden beïnvloed door de manier van lijmen, de lengte van de rand en de kwaliteit van de gebruikte lijm.
 - Linkerrand of breed slippapier: in sommige gevallen kan het papier schuin trekken.

De slipsensoren die de slip-in lamp activeren, gebruiken een reflecterende fotosensor.

- Gebruik geen papier met gaten of donkere gebieden met een lage reflectie (minder dan 60 % reflectie) op de plaats van de slipsensor. (Gebied "2" in de onderstaande afbeelding.)
- Gebruik dun papier tussen het boven- en onderblad van meervoudig papier. Dik papier beperkt de capaciteit van het aantal afdrukken.
- Voor de beste afdrukkwaliteit op de onderste bladen van meervoudige formulieren moet u de dubbele aanslag-methode gebruiken.
- Als een laag in een meervoudig formulier dikker is dan ,003 inch kunnen de overige lagen onleesbaar worden.



1	Richting papierdoorvoer
2	Locatie slipsensor
3	Rand van slip
4	Verboden gebieden voor gaten in papier en laagreflecterende gebieden

Cheques

Cheque-specificaties voor papier zijn gedefinieerd in de Amerikaanse standaarden ANSI X9.13 en ANSI X9.18, en de internationale standaard ISO 1004.

- Minimum chequeformaat: 70 mm breed en 152 mm lang
- Maximum chequeformaat: 95 mm breed en 222 mm lang

MICR Reader

- Voor het beste resultaat moet de cheque vlak en niet gekruld of gekreukeld zijn, met name langs de bovenrand. Gekreukelde cheques kunnen tegen het lint wrijven waardoor ze gevlekt worden.
- Cheques mogen geen paperclips of nietjes bevatten waardoor ze kunnen vastlopen, MICR-leesfouten ontstaan en/of de MICR-kop beschadigt.
- Laat de cheque direct los zodra de printer deze doorvoert. Als u de cheque niet loslaat, kan deze scheeftrekken waardoor het papier vast kan komen en MICR-leesfouten ontstaan.

Inktlintcartridges

De HP hybride POS-printer gebruikt de volgende inktlintcassettes van het merk TPG of vergelijkbare cassettes:

A152-0041 (paarse long life lintcassette—5 miljoen tekens)

A152-0042 (zwarte long life lintcassette—5 miljoen tekens)

A Problemen oplossen

Door het ontwerp van de HP-printers is vrijwel geen periodiek onderhoud nodig. Als echter problemen optreden, kunnen ze gewoonlijk snel worden beoordeeld door de lichtstatusindicatoren te controleren, hieronder, en vervolgens naar de betreffende secties in deze bijlage te gaan.

Statusindicatoren

Het lampje Online, Papierstatus, Fout is het lampje achteraan op de bovenrand van de printer. Dit kan de eerste indicatie geven dat er iets mis is.

Het lampje dicht bij de rand aan de rechterkant van de printer geeft aan dat een formulier correct is geplaatst. Dit geeft geen fout aan.

Bij sommige onverwachte omstandigheden geeft de printer de informatie door aan de POS-computer en moet de toepassing het probleem aangeven.

Patroon van het lampje	Printerstatus
Off (Uit)	Geen stroom
Knippert snel	Firmware downloaden
Knippert snel	Diagnose niveau 0 (vindt plaats bij inschakelen en reset)
Knippert snel	Klep open (bon of slip) Geen papier Wagen vastgelopen. Slip vastgelopen Mes vastgelopen
Langzaam knipperen	Papier bijna op Temperatuurfout Spanningsfout
Continu aan	Alle andere staten

De informatie op de volgende pagina's beschrijft veel voorkomende problemen die u eenvoudig zelf kunt oplossen. Voor een paar hiervan moet u mogelijk contact opnemen met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten. U moet veel van deze problemen zelf kunnen oplossen zonder om onderhoud te vragen. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met een geautoriseerde HP Service Partner. Raadpleeg [Voorbereidingen voor een gesprek met de technische ondersteuning op pagina 36](#).

Algemene procedures

Ga in het algemeen als volgt te werk als een onverwacht probleem is opgetreden:

1. Schakel de printer uit en in en let op het gedrag.
2. Controleer het lampje Online, Papierstatus, Fout en vergelijk het resultaat met de bovenstaande tabel.
3. Test de bonprinter of slipprinter door een testafdruk te maken. Raadpleeg [De printer testen op pagina 9](#).
4. Stel vast of het probleem zich voordoet bij de thermische bonprinter of bij de impact slipprinter en raadpleeg de volgende pagina's met probleemoplossingen.

Eenvoudige problemen oplossen

De volgende tabellen vermelden mogelijke problemen, de mogelijke oorzaak van elk probleem en de aanbevolen oplossingen.

Printer geeft hoorbaar signaal

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De printer geeft bij het inschakelen een enkele toon, een dubbele toon of drie tonen. Het lampje Online, Papierstatus, Fout knippert in hetzelfde patroon en de printer wil niet inschakelen.	Er is een probleem met de elektronica in de printer.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
De printer geeft hoorbare signalen tijdens het normale gebruik.	Mogelijk is de printer geprogrammeerd om bij normaal gebruik hoorbare geluiden te geven door de software die op de POS-computer wordt gebruikt.	Controleer de instellingen van de software op de computer.

De printer drukt niet af

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het lampje Online, Papierstatus, Fout knippert en de printer drukt niet af.	Mogelijk is het bonpapier op, staat de klep open, is het mes vastgelopen of is de temperatuur van de printkop te hoog of te laag.	Controleer of het bonpapier op de juiste manier is geplaatst en of de kleppen gesloten zijn. Zie de tabel met lampstatussen aan het begin van de bijlage. Neem als het probleem aanhoudt, contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
De printer is ingeschakeld maar drukt niet af.	Mogelijk is de kabel niet goed aangesloten.	Controleer de aansluitingen. Controleer of de POS-computer aanstaat.
	De DIP-schakelaars zijn niet goed ingesteld.	Controleer de instellingen van de schakelaars. DIP-schakelaar 1 moet bij normaal gebruik uit (omhoog) staan.
	Alle andere oorzaken.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Lampje Online, Papierstatus, Fout

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het lampje Online, Papierstatus, Fout knippert.	Bonpapier is op.	Vervang direct het papier. Voer geen transactie uit zonder papier. Hierdoor kunt u gegevens kwijtraken.
	Klep open	Sluit de bonklep of voorklep. De printer werkt niet als een van de kleppen openstaat.
	Het mes is vastgelopen.	Open de bonklep en controleer het mes. Forceer de klep niet als deze niet opent. Verwijder alle vastgelopen papier dat u ziet. Scheur al het papier dat teveel is af over het afscheurmes.
	De slip is vastgelopen.	Open de voorklep en verwijder het papier dat het papierpad blokkeert.
	De wagen is vastgelopen.	Open de voorklep en verwijder het papier dat het papierpad blokkeert.
	Rol bonpapier is bijna leeg	In de printer is nog 5 tot 10 meter papier over. Vervang het papier op korte termijn om te voorkomen dat u halverwege een transactie zonder papier komt. Raadpleeg Nieuw bonpapier installeren op pagina 5 .
	Temperatuur thermische printkop buiten bereik	De printkop kan oververhitten tijdens het afdrukken in een ruimte waarvan de temperatuur boven de aanbevolen werkteemperatuur is of bij het voortdurend afdrukken van afbeeldingen met een hoge dichtheid, ongeacht de kamertemperatuur. In beide gevallen schakelt de printer zichzelf uit. Als de temperatuur van de printkop te hoog is, moet u de kamertemperatuur aanpassen of de printer naar een koelere plek verplaatsen. Als de printkop oververhit door het voortdurend afdrukken van afbeeldingen met een hoge dichtheid, moet u de eisen verlagen die u aan de printer stelt.

Slip-in lampje

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Lampje werkt niet.	Controleer ook of er een cheque of formulier in de printer is geplaatst. Cheque of formulier is niet goed geplaatst.	Zorg ervoor dat de cheque of het formulier kaart goed is geplaatst. Raadpleeg Op formulieren of cheques afdrukken op pagina 20 .

Printkwaliteit

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De printer begint met afdrukken maar stopt tijdens het afdrukken van het formulier.	Communicatiefout of softwarefout.	Controleer de interfacekabel. Controleer of de software naar behoren werkt.
Afgedrukte formulieren zijn licht of vlekkelig.	Het formulier is niet op de juiste wijze geplaatst.	Raadpleeg Op formulieren of cheques afdrukken op pagina 20 .
	De impact printkop is vuil of defect.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
	Onjuiste gleuf platen.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
	Inktlintcassette is defect.	Vervang de inktlintcassette. Raadpleeg De linctcassette installeren of vervangen: op pagina 6 .
Inktlintcassette is versleten.	De inktlintcassette moet worden vervangen.	Vervang de inktlintcassette. Raadpleeg De linctcassette installeren of vervangen: op pagina 6 .
Lichte afdruk, vegen of slip schuin.	Gleuf in platen moet worden aangepast.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Kleurstreep verschijnt op bon.	Te weinig bonpapier	Plaats nieuw bonpapier.
Bon komt niet helemaal uit de printer.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de bonnenklep, controleer het mes en verwijder vastgelopen papier.
De printer begint met afdrukken maar stopt tijdens het afdrukken van de bon.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de bonnenklep, controleer het mes en verwijder vastgelopen papier.
Afdruk is licht of gevlekt.	De papierrol is niet goed geladen.	Controleer of het papier juist is geplaatst. Raadpleeg Nieuw bonpapier installeren op pagina 5 .
	Thermische printkop is vuil.	Gebruik het aanbevolen thermische bonpapier.. Reinig de thermische printkop met een alcoholpen voordat u terugkeert naar goedgekeurd papier. Gebruik geen huishoudelijke schoonmaakmiddelen, hierdoor kan namelijk de printkop beschadigen. De thermische printkop hoeft niet te worden gereinigd bij gebruik van de aanbevolen papiersoorten. Als gedurende langere tijd niet-aanbevolen papier is gebruikt, helpt het reinigen van de printkop met een alcoholpen niet.
	De printkop is defect.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Printkwaliteit

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De kleurenafdruk is licht.	Variaties in het papier.	Open het configuratiemenu van de printer om het energieniveau van de printkop te verhogen in "Inst. kleurdichtheid". Raadpleeg De printer configureren op pagina 12 .
	Onjuiste papierinstelling.	Controleer de diagnostische instelling.
Onregelmatig afdrukken, geen tweekleurendruk.	Het gebruikte type papier en de instelling voor het type papier komen niet overeen.	Druk een diagnoseformulier af en controleer of de instelling voor het type papier 0, 4 of 5 is. Raadpleeg De printer configureren op pagina 12 en de papiertypes opgegeven in Papiervereisten op pagina 26 .
Vertikale kolom ontbreekt in de afdruk, een kant van de bon ontbreekt of de bovenste helft van de tekens ontbreken.	Printkop defect.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
	Onjuiste instelling printkop.	Controleer de diagnostische instelling.

Slipstation en MICR.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Slip-in lampje gaat niet branden	Formulier of cheque is niet goed geplaatst.	Lijn het formulier of de cheque uit tegen de chequegeleider (wand) en schuif het naar de voorkant van de printer tot het van boven zichtbaar is (het lampje moet gaan branden). Extralange formulieren moeten mogelijk vanaf de zijkant worden ingevoerd om de formulierstop uit te schakelen. Raadpleeg Op formulieren of cheques afdrukken op pagina 20 of Cheques verifiëren en valideren op pagina 22 .
Formulieren of cheque schuin of vastgelopen in het slipstation.	Er is een obstakel of vastgelopen papier in het apparaat.	Open de voorklep en controleer op papierstoringen of andere obstakels. Verwijder het vastgelopen papier of het obstakel.

Slipstation en MICR.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De MICR-chequelezer leest cheques niet of onjuist.	De cheque is niet goed geplaatst.	Zorg ervoor dat de cheque met de MICR-tekens omlaag is geplaatst. Raadpleeg Cheques verifiëren en valideren op pagina 22 .
	De cheque is vals.	Zorg dat de cheque niet vals is. Op valse cheques kunnen de tekens die de printer leest, afwijken van degende die op de cheque zichtbaar zijn.
	Een magnetische bron in de omgeving beïnvloedt de chequelezer.	Apparaten zoals CRT-monitoren, beveiligingsapparaten of grote metalen oppervlakken in de buurt van de printer kunnen het magnetische veld van de printer beïnvloeden wat regelmatig fouten veroorzaakt bij het gebruik van de MICR-chequelezer. Zorg dat de printer niet in de buurt van dergelijke items staat.

Mes

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De bon wordt niet afgesneden.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de bonnenklep, controleer het mes en verwijder vastgelopen papier.
Alle andere problemen.	Onbekende oorzaak.	Neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Andere problemen

De volgende problemen moeten alle worden opgelost door een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten. Zie [Voorbereidingen voor een gesprek met de technische ondersteuning op pagina 36](#) in deze bijlage.

- MICR-chequelezer werkt niet goed.
- Formulieren worden niet correct in het slip/formuliergebied geladen.
- Ontbrekende puntjes in de slip- of formulierafdruk
- De printer gaat niet door of stopt niet als dat gevraagd wordt.
- Onleesbare tekens.
- Papier wordt niet doorgevoerd

Informatie op internet

Voor toegang tot technische ondersteuningsinformatie, zelfhulpmiddelen, online ondersteuning, forums van IT-experts, een databank met gegevens van een groot aantal leveranciers en

hulpprogramma's voor systeembewaking en diagnostiek brengt u een bezoek aan <http://www.hp.com/support>.

Vorbereidingen voor een gesprek met de technische ondersteuning

HP levert hardware break/fix-ondersteuning voor dit product.

Als er een probleem met de monitor is dat u niet kunt oplossen aan de hand van de tips in dit hoofdstuk, is het misschien nodig de technische ondersteuning te bellen. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten. Zie de gids met *Support Telephone Numbers* (telefoonnummers voor ondersteuning) op de *HP Point of Sale System Software en documentatie* CD. Zorg ervoor dat u tijdens het telefoongesprek het volgende bij de hand hebt:

- Bij aansluiting op een HP POS-computer het serienummer van de POS-computer
- de aankoopdatum (zie de factuur)
- Het serienummer en het nummer van de reserveonderdelen bevinden zich onderaan op het toestel
- Omstandigheden waaronder het probleem zich heeft voorgedaan
- eventuele foutberichten
- de configuratie van de hardware
- Informatie over de hardware en software die u gebruikt.

Een printer retourneren

Volg deze verpakkingsinstructies als u een printer voor onderhoud moet retourneren.

1. Verwijder de inktlintcassette.
2. Plaats de twee kartonnen steunen op de sliptafel.
3. Plaats de printer in het golfkartonpak, plaats de verpakte printer in de doos en maak de doos dicht met plakband.

B Technische specificaties

HP Hybride POS Printers

Printerspecificaties	
Bonstation	
Afdrukmethode	Direct Thermal, 203 DPI
Celgrootte tekens	13 x 24, 10 x 24
CPI	15,6, 20,3
Afdrukken kolommen	44 & 56
Breedte afdrukregel	72 mm
Afdruksnelheid	Monochroom 200 mm/sec
	59,2 lps
	Kleur 100 mm/sec
Afdruksnelheid	27 lps
Tekensets	Code Page 437, 737, 850, 852, 858 (met Eurosymbool), 860, 862, 863, 865, 866, 1251, 1255 en 1252 (uitgebreide tekensets leverbaar)
Barcodes	UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128, JAN8 en JAN13 (EAN), Interleaved 2 of 5, Codabar, PDF 417 (alleen bonstation)
Autosnijder	Gedeeltelijke snede
Slipstation	
Afdrukmethode	9-Pin Impact
Celgrootte tekens	7 x 7, 12 x 7, 5 x 9
CPI	13,9 x 16,8
Afdrukken kolommen	42 & 51
Breedte afdrukregel	76,8 mm
Afdruksnelheid	16 mm/sec
	4,8 lps
MICR Reader	
Tekensets/lettertypen	E-13B en CMC-7, auto discriminate (geïntegreerd in slipstation)
Leessnelheid cheques	99% Minimum
Afdrukformaten	Alleen E-13B. Programmeerbaar voor elk formaat
Afmetingen en gewicht	

Printerspecificaties	
Hoogte	167,64 mm
Breedte	165,10mm
Diepte	336,55 mm
Gewicht	3,62 kg
Interface	USB met voeding
Geheugen	2 MB flashgeheugen, 8K RAM; gedeeld voor afbeeldingen, logo's, door gebruiker gedefinieerde tekens, en opslag gebruikersgegevens.
Stroomvereisten	24 VDC, 3 Amps
Temperatuur	
Bedrijfstemperatuur	5°C tot 28°C
	28°C tot 45°C
Vochtigheidsgraad bij gebruik	10% tot 90%
	5% tot 40%
Opslag:	
Temperatuur	10°C tot 50°C
Relatieve luchtvochtigheid	5% tot 90%
Vervoer:	
Temperatuur	-40°C tot 60°C
Relatieve luchtvochtigheid	5% tot 95%
Condensatie	Condensatie kan voorkomen als de printer na verzending wordt overgebracht van een koud naar een warm gebied. Het ontwerp van de printer maakt gebruik mogelijk na opdrogen en stabilisatie op kamertemperatuur.
Vereisten thermisch papier	
Papiersoort	Direct Thermal, POS Grade(s), speciale vereisten voor kleurenafdrukken
Papierrol (B x dia)	80 mm x 83 mm
Impact slipformulieren	
Grootte	68 mm x 203.00 mm maximale voor- en zijkant
Minimale voorinvoer	51 mm x 68 mm
Minimale zij-invoer	51 mm x 203 mm
Maximumlengte	279,4 mm
Aantal lagen	1-4 lagen meerdelige formulieren.
Dikte papier	Maximaal 0,40 mm

C Internationale kennisgevingen

Kennisgeving van de FCC (Federal Communications Commission)

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, conform Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen storingen bij installatie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiogolven en kan radiogolven uitzenden. Indien de apparatuur niet in overeenstemming met de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan dit tot storingen van radiocommunicatie leiden. Er kan echter geen garantie worden gegeven dat in bepaalde installaties geen storingen optreden. Indien deze apparatuur storingen veroorzaakt bij de ontvangst van radio- of televisiesignalen, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur in en uit te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd de storingen te proberen te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Wijzig de stand of plaats van de antenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact in een andere groep dan de groep waarop de ontvanger is aangesloten.
- Neem contact op met de leverancier of vraag een ervaren radio- of televisiemonteur om hulp.

Wijzigingen

De FCC eist dat de gebruiker op de hoogte wordt gesteld van het feit dat alle eventuele wijzigingen of aanpassingen die aan dit apparaat worden aangebracht en niet de uitdrukkelijke goedkeuring dragen van Hewlett-Packard Company ertoe leiden dat de gebruiker de apparatuur niet meer mag gebruiken.

Kabels

Verbindingen met dit apparaat dienen te worden gemaakt met afgeschermd kabels met metalen RFI/EMI-connectorkappen om te blijven voldoen aan de regels en richtlijnen van de FCC.

Verklaring van conformiteit voor producten voorzien van het FCC-logo (alleen voor de Verenigde Staten)

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regelgeving. Voor het gebruik gelden de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. dit apparaat mag niet reageren op storingen van buitenaf, zelfs als deze een onjuiste werking van het apparaat tot gevolg hebben.

Neem voor vragen met betrekking tot het product contact op met:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

of bel 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Neem voor vragen met betrekking tot deze FCC-verklaring contact op met:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

of bel (281) 514-3333

Zie voor identificatie van dit product het artikel-, serie- of modelnummer dat is aangebracht op het product.

Kennisgeving voor Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Kennisgeving van de Europese Unie

Producten met CE-markering voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- EMC-richtlijn 2004/108/EG
- Richtlijn inzake ecologisch ontwerp 2009/125/EG, indien van toepassing

Dit product voldoet alleen aan de CE-richtlijnen als het door HP geleverde netsnoer met CE-logo wordt gebruikt.

Het voldoen aan deze richtlijnen houdt in dat wordt voldaan aan de betreffende geharmoniseerde Europese standaarden (Europese normen) die vermeld staan in de Europese conformiteitsverklaring die HP voor dit product of deze productfamilie heeft uitgegeven en die (alleen in het Engels) beschikbaar is in de productdocumentatie of op de volgende website: www.hp.eu/certificates (typ het productnummer in het zoekveld).

Deze conformiteit wordt aangegeven door een van de volgende conformiteitsaanduidingen op het product:



Voor andere dan telecommunicatieproducten en voor geharmoniseerde Europese telecommunicatieproducten, zoals Bluetooth® in de vermogensklasse onder 10 mW.

Voor niet-geharmoniseerde Europese telecommunicatieproducten (indien van toepassing, wordt tussen CE en ! een 4-cijferig nummer van een aangemelde instantie geplaatst).

Raadpleeg het officiële etiket dat op het product is aangebracht. Voor juridische kwesties kunt u contact opnemen met: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, DUITSLAND.

Kennisgeving voor Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Kennisgeving voor Korea

B급 기기

(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Milieukennisgevingen met betrekking tot het product

Afvoeren van afgedankte apparatuur door particuliere huishoudens in de Europese Unie



Wanneer dit symbool op het product of de verpakking staat, mag het product niet samen met huishoudelijk afval worden aangeboden. U bent verplicht het product in te leveren bij een hiertoe aangewezen inzamelpunt ten behoeve van hergebruik van elektrische en elektronische apparatuur. Gescheiden inzameling en recycling van afgedankte apparatuur draagt bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen. Het recyclingproces komt zowel de volksgezondheid als het milieu ten goede. Voor meer informatie over het aanbieden van het product ten behoeve van hergebruik kunt u

terecht bij de gemeente, de gemeentereinigingsdienst of de winkel waar u het product heeft aangeschaft.

Chemische substanties

HP doet er alles aan om klanten informatie te verschaffen over de chemische stoffen in onze producten, om zo te voldoen aan juridische vereisten als REACH (*EG-richtlijn nr. 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad*). Een rapport met de chemische informatie over dit product vindt u hier: <http://www.hp.com/go/reach>

Beperking van gevaarlijke stoffen

Volgens een Japans voorschrift, dat is gedefinieerd door specificatie JIS C 0950, 2005, moeten fabrikanten vanaf 1 juli 2006 materiaalverklaringen leveren voor bepaalde categorieën elektronische producten die te koop worden aangeboden. U kunt de JIS C 0950-materiaaldeclaratie voor dit product bekijken op <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

有毒有害物质/元素名称及含量表

根据中国
《电子信息产品污染控制管理办法》



部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
扬声器	X	○	○	○	○	○
其它 I/O PCA	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电缆/其它	X	○	○	○	○	○
处理器	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
主 PCA	X	○	○	○	○	○
内部/外部介质 读取设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

EEE-richtlijnen voor Turkije

Conform de EEE-richtlijn

EEE Yönetmeliğine Uygundur

HP recyclingprogramma

HP adviseert klanten gebruikte elektronische apparatuur, originele HP printcartridges en oplaadbare batterijen te recyclen. Ga voor meer informatie over recyclingprogramma's naar <http://www.hp.com/recycle>.