



HP thermische bonnenprinters 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.

Derde editie (oktober 2010)

Artikelnummer van document: 489208-333

Over deze handleiding

In deze handleiding vindt u informatie over de installatie en het gebruik van HP thermische bonnenprinters 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
HP thermische bonnenprinters	1
Gebruikersbedieningen identificeren	2
Connectoren aan de achterkant	3
USB-model met eigen voeding	3
Het model Serial/USB	3
2 De printer instellen	5
De verpakingslijst controleren	5
Het bonpapier laden of vervangen	5
De instelling weinig papier aanpassen	6
morsschildinstallatie (bepaalde modellen)	7
De kabels aansluiten	8
De printer inschakelen	9
Stuurprogramma's installeren	9
De printer testen	9
Beschikbare symbolsets en lettertypen uitbreiden	10
3 De printer bedienen	12
De printer configureren	12
Naar de configuratiemodus gaan	12
Monochroom papie printdikheid (standaard)	14
Kleurdensiteit	15
Wanneer moet u het bonpapier vervangen?	15
De printerkop instellen	16
Voorkomen dat de printerkop oververhit geraakt	16
4 Richtlijnen voor onderhoud	18
De printer reinigen	18
De thermische printkop reinigen	18
Bijlage A Problemen oplossen	19
Diagnostische gegevens	19
Opstartdiagnose	19
Runtime diagnose	20
Afstandsdiagnoses	20

Eenvoudige problemen oplossen	21
Online technische ondersteuning	25
Vorbereidingen voor een gesprek met de technische ondersteuning	25
Papierrollen bestellen	25
Bijlage B Technische specificaties	26
HP thermische bonnenprinter	26
Karakterweergave	27
Afdrukformaat	27
Thermisch papier bestellen	28
Gekwalificeerde papiersoorten	28
Monochroom (zwart/wit) papier	28
Twokleurenpapier	29
Printzones voor 80 mm papier	29
Bijlage C Internationale kennisgevingen	31
Kennisgeving van de FCC (Federal Communications Commission)	31
Wijzigingen	31
Kabels	31
Verklaring van conformiteit voor producten voorzien van het FCC-logo (alleen voor de Verenigde Staten)	31
Kennisgeving voor Canada	32
Avis Canadien	32
Kennisgeving van de Europese Unie	32
Kennisgeving voor Japan	33
Kennisgeving voor Korea	33
Milieukennisgevingen met betrekking tot het product	33
Afvoeren van afgedankte apparatuur door particuliere huishoudens in de Europese Unie	33
Chemische substanties	34
Beperking van gevaarlijke stoffen	34
EEE-richtlijnen voor Turkije	35
HP recyclingprogramma	35

1 Voorzieningen

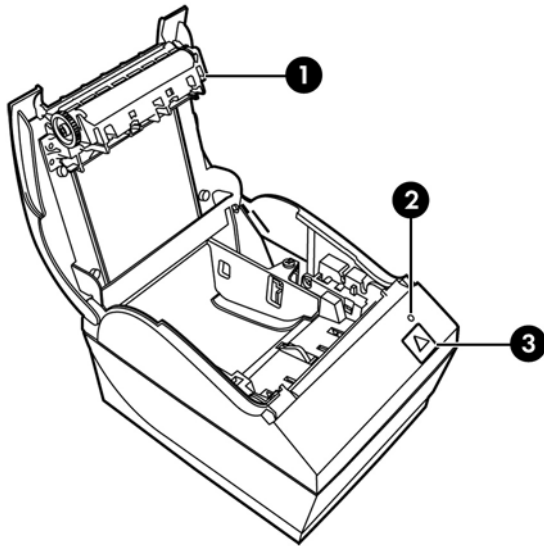
HP thermische bonnenprinters




De HP thermische bonnenprinters zijn ontwikkeld om te gebruiken met point of sale-hardware en -programmatieoplossingen. Een aantal kenmerken van de printers:

- Thermische printtechnologie waarbij u geen printlinten of cartridges meer hoeft te vervangen
- Model dat stroom krijgt via de meegeleverde USB-kabel of serieel/USB-interfacemodel met aparte meegeleverde stroomkabel
- Open de klep en laadt het papier
- Software-gegenereerde indicatiegeluiden
- LED statuslampje
- 4 MB Flash geheugen, geschiedenis EEROM, 4k buffer
- 8 punten/mm printresolutie met doorvoersnelheden tot 250 mm/seconde.
- Naar keuze 44 (standaard) of 56 (gecomprimeerd) kolommen printen op 80-mm breed thermisch papier
- Sensor voor papier laag en papier uit
- U kunt informatie over de software en het product vinden op de *HP Point of Sale System Software and Documentation CD*

Gebruikersbedieningen identificeren

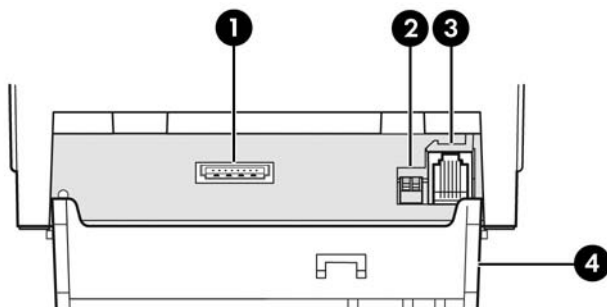


-
- | | |
|---|---|
| 1 | Klep - opent om gemakkelijk een papierrol op zijn plaats in te brengen. |
| 2 | Status LED - het groene LED geeft basisinformatie weer over de printerstatus. Als het lampje ononderbroken groen brandt, is de printer ingeschakeld en werkt deze normaal. Het knipperend LED geeft aan dat de printer hulp nodig heeft van de gebruiker. |
| 3 | Papierinvoerknop - bij normaal gebruik verschuift de papierinvoerknop het papier. Deze knop wordt ook gebruikt om naar het configuratiemenu te gaan. |
-

 **OPMERKING:** Een enkel biepgeluid geeft weer dat de printer de opstartroutine met succes heeft voltooid. U moet het biepgeluid horen na het inschakelen van de stroom of na het resetten. Als er twee biepgeluiden te horen zijn heeft de printer waarschijnlijk een probleem. Raadpleeg [Problemen oplossen op pagina 19](#) in deze handleiding voor meer informatie.

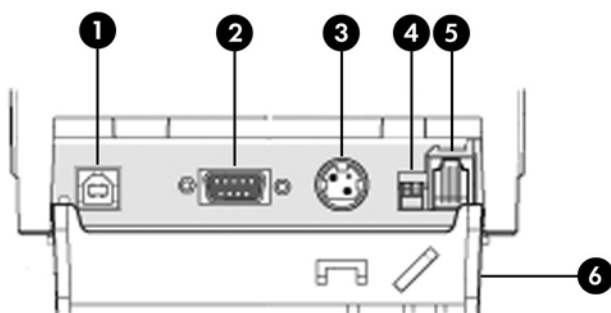
Connectoren aan de achterkant

USB-model met eigen voeding



- | | |
|----|--|
| 1 | USB-stroomverbinding - verbindt de printer met de POS-computer en voert stroom naar de printer. |
| *2 | De configuratieschakelaar DIP (DIP schakelaar 1) hiermee kunt u de configuratie-instellingen van de printer wijzigen. |
| 3 | Geldladeverbinding - verbindt de printer met de geldlade. |
| 4 | Verbindingscover - de verbindingscover beschermt de printerkabels en -verbindingen. Deze cover moet op de printer blijven en de kabels moeten worden geleid zoals beschreven in Hoofdstuk 2. |

Het model Serial/USB



- | | |
|----|---|
| 1 | USB-verbinding - verbindt de printer met de POS-computer. |
| *2 | Seriële verbinding - verbindt de printer met de POS-computer. |
| 3 | Stroomverbinding - verbindt de printer met de POS-computer voor stroomvoorziening. |
| *4 | De configuratieschakelaar DIP (DIP schakelaar 1) hiermee kunt u de configuratie-instellingen van de printer wijzigen. |


-
- | | |
|---|--|
| 5 | Geldladeverbinding - verbindt de printer met de geldlade. |
| 6 | Verbindingscover - de verbindingscover beschermt de printerkabels en -verbindingen. Deze cover moet op de printer blijven en de kabels moeten worden geleid zoals beschreven in Hoofdstuk 2. |
-

2 De printer instellen

De verpakingslijst controleren

Bewaar alle verpakkingsmaterialen voor het geval u de printer later opnieuw moet inpakken om deze te kunnen vervoeren of te bewaren. Controleer of de items hieronder in de doos zitten voordat u ze installeert.

- Printer
- Starterrol van bonpapier
- Printen testen
- USB-stroomkabel (bepaalde modellen); stroomkabel (bepaalde modellen)
- *HP Point of Sale-systeemsoftware en Documentatie CD*


 **OPMERKING:** De HP Seriële USB thermische printer wordt niet verscheept met een interfacekabel; De interface-kabel moet afzonderlijk worden aangeschaft.

Het bonpapier laden of vervangen

Voordat u de bonprinter installeert, zorg ervoor dat de stroom naar de printer, de POS-computer of een ander verbonden toestel is uitgeschakeld.

△ **VOORZICHTIG:** U moet gekwalificeerde papierrollen gebruiken voor de HP printers. Zie [Technische specificaties op pagina 26](#) voor een lijst van gekwalificeerd papier. Als u ongekwalificeerd papier gebruikt kan de garantie vervallen.

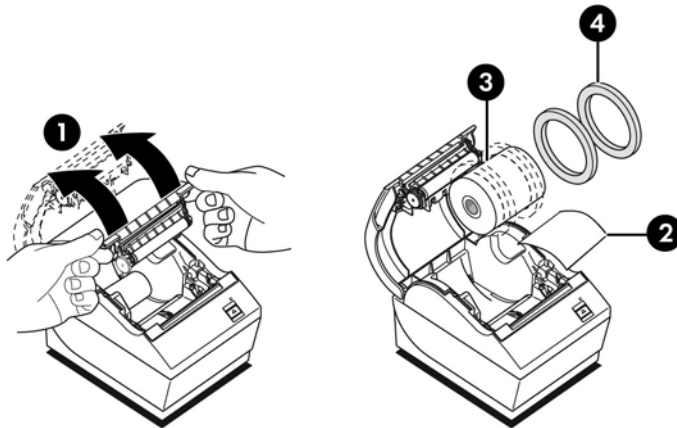
U kunt later dezelfde procedure voor het laden van het papier bij de installatie volgen om het bonpapier te vervangen. Het kleine verschil werd gemerkt in de richtlijnen hieronder.

 **OPMERKING:** De printer moet worden ingesteld voor het papertype dat wordt gebruikt. U kunt dit doen door het commando 1D 81 m n te verzenden of door het configuratiemenu te selecteren. Om het papertype in het configuratiemenu te wijzigen, selecteer **Papertype instellen** en selecteer het correcte type. Zie [De printer bedienen op pagina 12](#) voor informatie over hoe u naar het configuratiemenu kunt gaan.


1. Open het bonklepje door aan beide kanten van het klepje (1) te trekken totdat het losklikt.

2. **Bezig met laden:** Verwijder het testblad (2) en de starterrol thermisch papier (3). Schuif de beugels van de rol af (4).

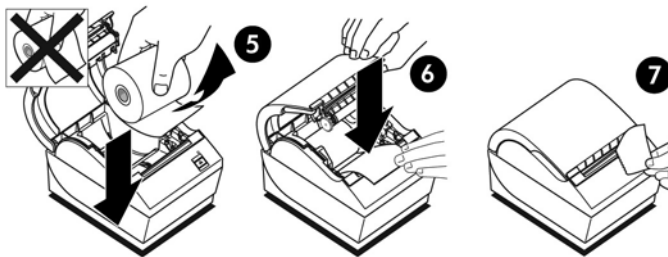
Wijzigen: Verwijder de gebruikte papierrol.



3. Scheur een propere rand van de nieuwe bonpapierrol, en zorg ervoor dat de tape volledig werd verwijderd.
4. Plaats het bonpapier in het papiercompartiment zodat het **van de onderkant uitrolt** (5). Laat enkele centimeters papier uit de printer steken.
5. Houd het papier op zijn plaats terwijl u de cover sluit (6). Om te testen of het papier correct geladen is, drukt u op de papierinvoerknop.

 **OPMERKING:** Als het papier klem komt te zitten, controleert u of de rol correct werd ingevoerd. Zie de vorige illustratie in dit hoofdstuk voor de correcte papieroriëntatie.

6. Scheur het uitstkenede papier af tegen het afscheurmetaal in de cover (7).



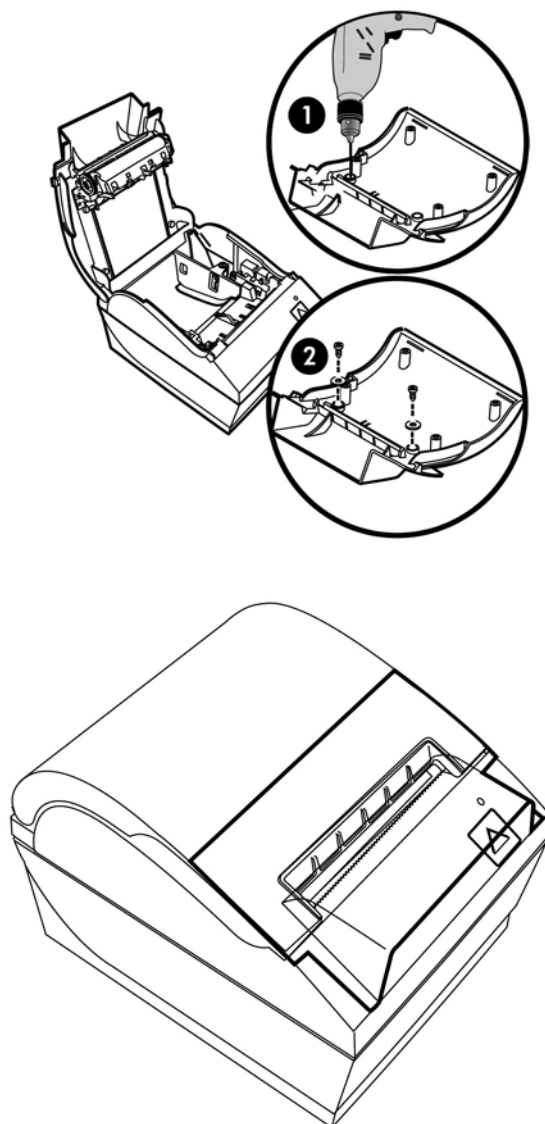
De instelling weinig papier aanpassen

De in de printer resterende hoeveelheid papier wanneer de indicatie "weinig papier" wordt weergegeven moet ongeveer 1,5-6,1 meter bedragen. Als er teveel papier overblijft, kunt u de instelling aanpassen in het configuratiemenu. Zie [De printer bedienen op pagina 12](#) voor instructies over hoe u naar het configuratiemenu gaat. In het configuratiemenu gaat u naar **Hardware opties**, waar u de "weinig papier" instelling wijzigt. De gekozen instelling zal het aantal overblijvende meters papier bij "weinig papier" verminderen.


morsschildinstallatie (bepaalde modellen)


De bovenste en onderste verspilshcilden zorgen voor extra bescherming tegen vocht of morsongelukken. De volgende stappen laten zien hoe u Tdeze schilden installeert. U kunt de schilden apart of als set installeren. Er is een kruiskopschroevendraaier voor deze installatie vereist.

1. Reinig de printercover op de plaats waar u het bovenste morsschild gaat installeren.
2. Verwijder het klepje (1) en boor gaatjes met een 4 mm boor. Verbreed de gaatjes nu met een boor van 8 mm.
3. Plaats het morsschild op de printer.
4. Maak het morsschild vast aan de cover met behulp van de meegeleverde schroeven en afstandsringetje (2).

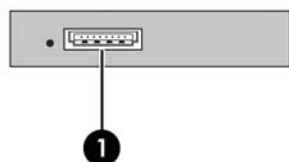


De kabels aansluiten

 **OPMERKING:** Plaats de printer op een vlakke ondergrond en positioneer hem zo dat u gemakkelijk aan de kabels kunt, dat u de cover kunt openen en op een plaats waar niet veel mensen passeren zodat er niet tegen de printer wordt gestoten of gebotst.


 **VOORZICHTIG:** Verbind de kabels met de printer voordat u de stroom van de POS-computer inschakelt. De POS-computer moet altijd uit staan wanneer u de communicatiekabel verbindt.

1. Schakel de POS-computer uit.
2. Open de verbindingsscherm van de achterkant van de printer om bij de connectoren te geraken.
3. Voor printers met een USB-stroomverbinding:
 - a. Sluit het uiteinde van de USB-stroomkabel aan in de USB-stroomverbinding (1) van de printer. Sluit het andere uiteinde van de USB-kabel aan in het 24V USB-stroompoort van de POS-computer.
 - b. Geleid de USB-stroomkabel van de printer door de beschermingscherm van de verbindingsscherm op de printer.



Een kabel met seriële, USB-, en stroomconnectors:

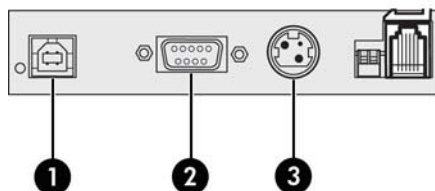
- a. Sluit het uiteinde van de USB-kabel aan op de USB-poort (1), of de seriële kabel in de seriële poort (2) van de printer. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan in de geschikte poort van de POS-computer.

 **OPMERKING:** U kunt zowel de USB-kabel, als de seriële kabel gebruiken als data interface met de POS-computer. Gebruik niet beide kabels.


Als u het seriële interface gebruikt, moet u een vrouwelijke 9-pins naar een vrouwelijke 9-pins seriële kabel voor een nullmodem gebruiken tussen de printer en de POS-computer.

Noch de seriële kabel voor een nullmodem, noch de USB-kabel worden met de printer meegeleverd.

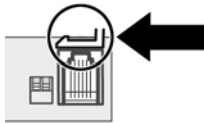
- b. Sluit het printeruiteinde van de stroomkabel aan in de stroomverbinding (3) van de printer. Sluit het andere uiteinde van de stroomkabel aan in het 24V USB-stroompoort van de POS-computer.
- c. Geleid de stroomkabel en de USB-kabel of seriële kabel van de printer door de beschermingscherm van de verbindingsscherm op de printer.



4. Sluit de geldladekabel aan in de geldladeverbinding (RJ12) op de printer en sluit het andere uiteinde van de kabel (RJ45) aan op de interfaceverbinding van de geldlade.

 **OPMERKING:** De geldladekabel is niet meegeleverd met de printer.

5. Leid de geldladekabel door de beschermclip boven de verbinding en door de opening van de gesloten verbindingsscherm.



6. Sluit de verbindingsscherm aan de achterzijde van de printer en zorg ervoor dat alle kabels gelinieerd zijn met de voor elke connector voorziene gleuf.

De printer inschakelen

Nadat u de kabels op de printer en de POS-computer hebt aangesloten, schakelt u de POS-computer aan. Als de **wizard nieuwe hardware gevonden** wordt weergegeven, klik dan op **Annuleren**.

De bonprinter zal een biepgekluid laten horen en het groene LED op de bovenste cover begint te branden.

Stuurprogramma's installeren

De software- en documentatie-CD die werd meegeleverd bevat OPOS- en JPOS-stuurprogramma's voor de printer. Afhankelijk van het besturingssysteem van uw POS-computer moet u de OPOS- of de JPOS-stuurprogramma's installeren.

1. Volg de stappen in het vorige hoofdstuk om de printerkabels aan te sluiten met de POS-computer.
2. Plaats de *HP Point of Sale System Software and Documentation* CD in het cd- of dvd-station van uw POS-computer.
3. Lees en accepteer de eindgebruikerslicentieovereenkomst. Het hoofdmenu wordt weergegeven.
4. Klik in het hoofdmenu op **HP bonprinters** en scroll door het menu om het model van uw printer te selecteren.
5. Selecteer en installeer de OPOS- of JPOS-stuurprogramma's voor uw POS-toepassing.

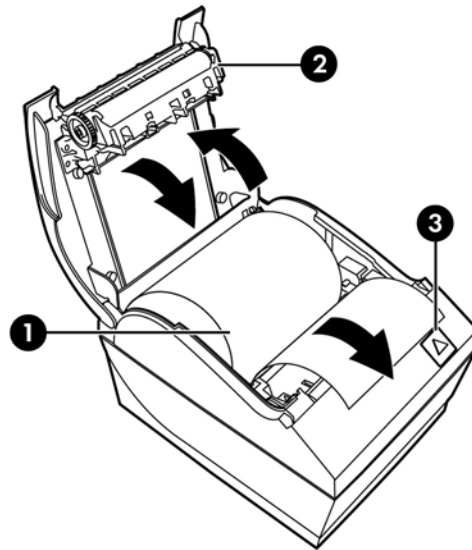
De printer testen

Als de printer correct werkt zal hij één keer biepen. Als hij anders reageert, raadpleeg dan [Problemen oplossen op pagina 19](#), of contacteer uw regionale door HP geautoriseerde dienstverlener voor HP point of sale-systeemproducten.

De te installeren printer is reeds voorgeconfigureerd. De huidige configuratie van de printer verschijnt op de test (diagnose) print. Als u echter een nieuwe printtest wilt uitvoeren of de configuratie wilt controleren, kunt u een diagnoseprint laten uitvoeren waarop de huidige configuratie op staat.

Om een diagnosetest uit te voeren:

1. Zorg ervoor dat er papier in de printer zit (1).
2. Open de ontvangstcover (2).
3. Houd de paierinvoerknop ingedrukt (3).
4. Sluit de ontvangstcover, en houd de papierinvoerknop ingedrukt totdat de configuratieprint begint.



Zie [De printer bedienen op pagina 12](#) voor aanvullende instructies over de configuratie van de printer.

Beschikbare symbolsets en lettertypen uitbreiden

De volgende symbolensets en codepagina's zijn beschikbaar voor deze printer. Bij de meeste modellen is de code reeds voorgeïnstalleerd. Om te bevestigen welke codepagina's er zijn, print u een diagnoseblad (zie hoofdstuk 3 voor instructies). Om codepagina's te downloaden die nog niet op de printer beschikbaar zijn gaat u naar de HP ondersteuningspagina www.hp.com/support.

- Codepagina 437 Engels Verenigde Staten
- Codepagina 737 Grieks
- Codepagina 850 Meertalig
- Codepagina 857 Turks
- Codepagina 858 Eurosymbool
- Codepagina 860 Portugees
- Codepagina 863 Canadees Frans
- Codepagina 950 Traditioneel Chinees
- Codepagina 936 Vereenvoudigd Chinees
- Codepagina 949 Koreaans (Hangul)
- Codepagina 1251 Cyrillisch

- Codepagina 1252 Windows Latin 1
- Codepagina 1255 Hebrews

Deze printer ondersteunt ook de installatie van een van de volgende talen van de met deze printer meegeleverde CD:

- Vereenvoudigd Chinees
- Traditioneel Chinees
- Koreaans
- Thais (vanaf februari 2011)


3 De printer bedienen

De printer configureren

Met het configuratiemenu kunt u de algemene printerparameters instellen. De test print een diagnoseblad, waarop de detailinstellingen voor alle functies gespecificeerd staan. De printer zal het papier gedeeltelijk snijden tussen iedere variatie.

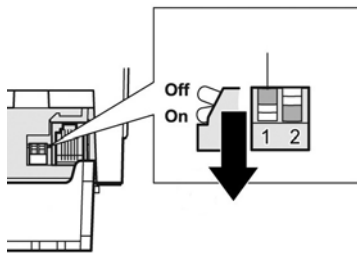
De test eindigt met een gedeeltelijke snee van het papier. Voor een volledige testprint hebt u verschillende meters papier nodig.

Aangezien de printer meestal voorgeconfigureerd verscheept wordt, hoeven de meeste gebruikers de configuratie van de printer niet meer te wijzigen. Als u wijzigingen uitvoert aan de configuratie, zorg er dan voor dat u de instellingen niet definitief wijzigt die een invloed hebben op de prestaties van de printer. HP beveelt een wijziging van de printerconfiguratie door de gebruiker niet aan.

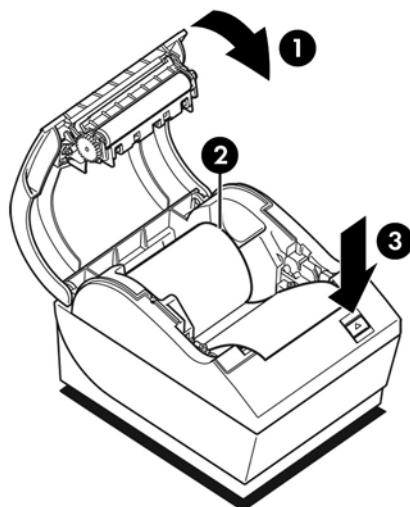
 **OPMERKING:** De printer wordt verscheept met een testprint waarop de voorgeïnstalleerde configuratie opgespecificeerd staat. Als u problemen ondervindt na het wijzigen van de printerconfiguratie, gebruik dan de standaardinstellingen

Naar de configuratiemodus gaan

1. Schakel de printer uit.
2. Open de achterste verbindingsscherm.
3. Zet de DIP-schakelaar op ON (AAN) (naar beneden). DIP-schakelaar twee moet staan op OFF (UIT) (naar boven).



4. Zorg ervoor dat het papier (1) in de printer geladen is voordat u verdergaat (voor instructies over het laden van papier, raadpleeg [De printer instellen op pagina 5](#)).
5. Sluit de verbindingsscherm (2).
6. Schakel de printer aan en houd onmiddellijk de papierinvoerknop (3) ingedrukt totdat de configuratieprint begint.
 - De printer laat een biepgeluid horen, waarna de diagnose en de hoofdconfiguratiemenu worden afgeprint.
 - De printer pauzeert en wacht op een selectie uit het hoofdmenu (zie voorbeeldprint op de volgende pagina van dit hoofdstuk; er worden korte kliks gebruikt, behalve wanneer Ja wordt geantwoord of bij de validering van de selectie).



7. Om te communiceren met de printer drukt u ofwel kort of lang op de papierinvoerknop. Druk lang op de knop voor "ja" (langer dan één seconde) en kort voor "nee". Volg de geprinte instructies om de selecties te maken.
8. Ga door de menuselecties totdat de volgende vraag verschijnt: **Nieuwe parameters opslaan?**. Selecteer "Ja" of "Nee".
 - a. Selecteer **Ja** als u deze wilt opslaan, zet daarna de DIP-schakelaar 1 terug op OFF (uit) (naar boven).
 - b. Open de ontvangstcover.
 - c. Houd de papierinvoerknop ingedrukt terwijl u de cover sluit.
 - d. De diagnoseprint verifieert uw nieuwe instellingen.
9. Als u uw printer verder wilt configureren, selecteer **Nee**. De printer gaat dan terug naar het configuratiemenu waar u de parameters opnieuw kunt instellen.

Hieronder ziet u een voorbeeld van het configuratiemenu.

*** A799 – Diagnostics Form ***

ReceiptWare Enabled

Model number	: A799-720D
Serial number	: K07101234
Boot Firmware	
Revision	: V0.02
CRC	: 7790
P/N	: 189-7940109B
Flash Firmware	
Revision	: V0.02
CRC	: 86BD
P/N	: 189-7940110B
H/W parameters	
Flash Memory Size	: 2 Mbytes
Flash Logos/Fonts	: 896 kbytes
Flash User Storage	: 64 kbytes
Flash Journal Size	: 64 kbytes
SRAM Size	: 256 kbytes
Head setting	: F
Motor ID	: 1
Paper Type setting	: Type 0, Monochrome
Color Density Adj	: n/a
Print Density (Mono)	: 100%
Max Speed	: 250 mm/sec
Paper Width	: 80 mm
Max Power	: 55 W
Knife	: Enabled
Partial Cut	: 110 steps
Paper Low Sensor	: Enabled
Paper Logo Extension	: 10 ft
Comm. Interface	
RX Buffer Size	: 4096
Interface type	: RS232/USB
Parameters	
Baud Rate	: 115200
Data Bits	: 8
Stop Bit	: 1
Parity	: NONE
Flow Control	: DTR/DSR
Reception Errors	: Ignore
USB Driver Type	: Native
USB Packet w/Error	: Reject
Resident Code Pages	: 437, 850, 852, 858 860, 863, 865, 866 1252, 862, 737, 857
Logo(s) defined	: YES
User Char(s) defined	: NO
Journal Unused	: 64 kbytes

To enter Printer Config Menu :

- 1) Flip DIP switch #1 down
- 2) Reset the printer, while holding the Paper Feed button down

Printtest- en configuratiemenuvoorbeelden. (ongeveer 60% van de afmeting weergegeven)

Kort drukken wordt gebruikt voor de selecties in het hoofdmenu.

Monochroom papier printdiktheid (standaard)

Met deze functie kunt u het energieniveau van de printkop aanpassen om de print donkerder te maken of om papiervariaties aan te passen. U mag enkel een aanpassing doorvoeren als dit werkelijk nodig is. De fabrieksinstelling is 100%.

- △ **VOORZICHTIG:** Gebruik een energieniveau dat niet hoger ligt dan het nodige niveau om een donkere print te bekomen. Als u deze regel niet volgt, moet u misschien bellen voor onderhoud van de printer, waardoor de garantie verloopt. Als u een hoger niveau gebruikt zal de printkop minder lang meegaan.

Als de printer erg dikke printlijnen afdrukt (tekst of afbeeldingen), vertraagt hij automatisch.

Om de printdiktheid te wijzigen:

1. Ga naar het configuratiemenu. Raadpleeg [Naar de configuratiemodus gaan op pagina 12](#).
2. Selecteer **Hardware-opties instellen** in het hoofdmenu.
De printer antwoordt, **Hardware-opties Menu** en bij het scrollen komt **Printdiktheid instellen?** tevoorschijn.
3. Selecteer **Ja**.
Er wordt een waarschuwing afgedrukt, gevolgd door de aanpasbare dikheidselecties.
Gebruik de papierinvoerknop om de dikheid te selecteren, houd de knop daarna ten minste 1 seconde ingedrukt om uw selectie te valideren.

Kleurdensiteit

Met deze functie kunt u het energieniveau van de printkop aanpassen om de kleurenprint donkerder te maken of om papiervariaties aan te passen. U mag enkel een aanpassing doorvoeren als dit werkelijk nodig is. De fabrieksinstelling is 100%.

- △ **VOORZICHTIG:** Gebruik een energieniveau dat niet hoger ligt dan het nodige niveau om een donkere print te bekomen. Als u deze regel niet volgt, moet u misschien bellen voor onderhoud van de printer, waardoor de garantie verloopt. Als u een hoger niveau gebruikt zal de printkop minder lang meegaan.

Als de printer erg dikke kleurenprintlijnen afdrukt (tekst of afbeeldingen), vertraagt hij automatisch.

Om de kleurdensiteit te wijzigen:

1. Ga naar het configuratiemenu. Raadpleeg [Naar de configuratiemodus gaan op pagina 12](#).
2. Selecteer **Hardware-opties instellen** in het hoofdmenu.
De printer antwoordt, **Hardware-opties Menu** en bij het scrollen komt **Kleurdensiteit instellen?** tevoorschijn.
3. Selecteer **Ja**.
Er wordt een waarschuwing afgedrukt, gevolgd door de aanpasbare dikheidselecties.
Gebruik de papierinvoerknop om de dikheid te selecteren, houd de knop daarna ten minste 1 seconde ingedrukt om uw selectie te valideren.

Wanneer moet u het bonpapier vervangen?

Vervang het papier wanneer u bijna aan het einde van de rol gekomen bent. Als er weinig papier is, moet u het papiergebruik in het oog houden om te voorkomen dat u in het midden van een transactie geen papier meer hebt. Als er geen papier meer is moet u onmiddellijk een nieuwe rol laden, anders kunt u de gegevens verliezen!

Wanneer er weinig papier is:


- Er verschijnt een geleurde streep op het bonpapier (als gestreept papier werd aangekocht) dat weergeeft dat er nog net voldoende papier is voor een kleine transactie.
- Als de functie weinig papier geïnstalleerd werd voor de printer, zal er een groen LED langzaam knipperen, wat aangeeft dat er ongeveer nog 4,5 meter papier overblijft. Als er nog teveel papier op de rol overblijft, kunt u de instelling "weinig papier" aanpassen door naar het configuratiemenu te gaan en de instelling "weinig papier" aan te passen.

Wanneer het papier op is:

Het groene LED knippert rap, wat betekent dat een nieuwe papierrol moet worden geladen.

- △ **VOORZICHTIG:** Probeer de printer of POS-computer niet te bedienen wanneer er geen papier meer is. De printer aanvaardt misschien nog wel gegevens van de POS-computer, ook al kan hij niet meer printen. De gegevens kunnen wel verloren gaan.

Zie [Het bonpapier laden of vervangen op pagina 5](#) voor instructies over hoe u het bonpapier moet vervangen.

-  **OPMERKING:** Wanneer u een nieuw papiertype begint te gebruiken, moet u de printer instellen voor dit nieuw papiertype. U kunt dit doen met het commando 1 D 81 of via het configuratiemenu (zie [Naar de configuratiemodus gaan op pagina 12](#)).

Papiertypes

- Type 0: Monochroom
- Type 4: Twee kleuren

De printerkop instellen

De energiewaarde van de printerkop en de printerinstellingen moeten overeen komen. Deze instelling wordt in de fabriek voorgeconfigureerd, maar moet misschien gewijzigd worden als er onderhoud aan het thermische mechanisme is vereist. De "printerkop instelling" op de diagnoseprint moet overeenkomen met de letter die gemarkeerd staat aan de voor-rechterkant van het thermische mechanisme. Wanneer bij een vervanging van het thermische mechanisme, de letter van het mechanisme verschilt met de letter van de printerkop, moet u naar het configuratiemenu gaan en de instelling van de printerkop aanpassen. Neem contact op met een geautoriseerde dienstverlener van HP o het thermische mechanisme te vervangen.

Voorkomen dat de printerkop oververhit geraakt

Er zijn beperkingen op de gebruikscyclus omdat er veel hitte wordt gegenereerd door de thermische printerkop wanneer grote blokken worden afgedrukt (onafhankelijk van de lengte van de blok in relatie met de printlijn). De beperkingen zijn omgevingstemperatuur, het percentage tijd (in één minuut) dat er voortdurend geprint wordt en de hoeveelheid dekking.

Merk op dat de omgevingstemperatuur kan worden beïnvloed door factoren zoals directe blootstelling aan de zon of dichtbijzijnde warmtebronnen.

- △ **VOORZICHTIG:** Wanneer de gebruikscyclus de in de volgende tabel weergegeven limieten overschrijdt, zal de printerkop verhitten en trager beginnen te werken. Hierdoor kan de printerkop beschadigd raken.

Voer een van de volgende stappen uit om dit te vermijden:

1. Verminder de hoeveelheid dekking.
2. Verminder de tijd van voortdurend printen.
3. Verminder de omgevingstemperatuur.

Toegelaten gebruikscyclus (gemeten bij één minutt voortdurend printen)

Hoeveelheid vaste dekking

Omgevingstemperatuur

25°C

35°C

50°C

20%	100%*	50%*	20%*
40%	50%*	25%*	10%*
100%	20%*	10%*	4%*

*Gebruikscyclus - Percentage tijd die de gespecificeerde "hoeveelheid vaste dekking" kan worden geprint gedurende een minuut. Voorbeeld: bij 20% vaste dekking, 35°C temperatuur, moet een gebruikscyclus van 50% worden gebruikt, waarbij 30 seconden wordt afgedrukt en 30 seconden niet wordt afgedrukt.

Ter referentie:

- Een typische bon met tekst (bevat enkele witte plaatsen) bedraagt ongeveer 12% puntdekking.
- Een volle lijn tekst (elke cel op de lijn bevat een karakter) bedraagt ongeveer 25% puntdekking.
- Grafieken bedragen ongeveer 40% puntdekking.
- Barcodes bedragen ongeveer 50% puntdekking.
- Een vaste zwarte lijn bedraagt 100% puntdekking.

4 Richtlijnen voor onderhoud

De printer reinigen


Reinig de buitenkant van de behuizing om stof en vingerafdrukken te verwijderen. Gebruik een huishoudelijk schoonmaakmiddel dat geschikt is voor plastic. Test dit eerst om een klein verborgen gebied. Reinig de papieremmer van de printer met een propere, vochtige doek.

De behuizingsmaterialen en afwerking zijn duurzaam en resistent tegen de volgende zaken:

- Kuisoplossingen
- Keukenolieën
- Smeermiddelen
- Ultraviolet licht
- Brandstoffen

De thermische printkop reinigen

△ **VOORZICHTIG:** U mag de binnenkant van de printer niet schoonmaken met een reinigingsmiddel. Laat reinigingsspray niet in contact komen met de thermische printkop. De interne electronica of thermische printkop kunnen beschadigd raken.

 **OPMERKING:** Normaal gezien moet de thermische printkop niet worden gereinigd als u de aanbevolen papiertypes gebruikt. Als u gedurende een langere periode niet aanbevolen papier gebruikt, zal een poging om de printerkop te reinigen weinig effect hebben.

1. Schakel de printer en de POS-computer uit.
2. Schakel de printer los van de POS-computer en de geldlade, indien die verbonden zijn.
3. Reinig de printerkop met een watje bevochtigd met alcohol.

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik geen alcohol om andere interne delen van de printer te reinigen. Anders wordt de printer beschadigd.

Als er zich vlekkerige of lichte printproblemen voordoen nadat u de thermische printerkop hebt gereinigd, moet het volledige thermische mechanisme worden vervangen.

△ **VOORZICHTIG:** Als u een langere periode niet aanbevolen papier gebruikt kan de printerkop defect raken. Zie [Technische specificaties op pagina 26](#) voor papierspecificaties.

A Problemen oplossen

Diagnostische gegevens

De printer voert drie primaire diagnosetests uit die nuttige informatie leveren over de werkstatus van de printer:

- Opstartdiagnose, wordt uitgevoerd tijdens de opstartcyclus
- Runtime diagnose
- Afstandsdiagnose, wordt behouden tijdens de normale werking en wordt gerapporteerd in de testprint

Opstartdiagnose

Wanneer er stroom wordt geleverd naar de printer of wanneer de hardware wordt gereset, voert de printer automatisch een opstartdiagnose (ook gekend als een niveau 0 diagnose) gedurende de opstartcyclus. De printer:

- Zet de motoren uit
- Voert een boot CR check uit op de firmware ROM, een test op de externe SRAM, een test op EEPROM en een test op het CRC hoofdprogramma

Door een defect stopt de opstartdiagnose; De printer zend biepgeluiden uit en het LED knippert enkele keren om het soort defect weer te geven. In de onderstaande tabel worden de specifieke geluiden en LED-sequenties toegelicht.

Functie lampjes	Fout
Eén keer knipperen	Boot CRC Error (CRC-fout bij het opstarten)
Twee keer knipperen	RAM-storing
Drie keer knipperen	EEPROM\defect
Vier keer knipperen	Geheugeninitialisatie defect

Om dit op te lossen:

- Controleer of er papier is
- Zet het mes terug in zijn oorspronkelijke positie Het defect veroorzaakt een foute werking
- Controleer of de achterklep gesloten is. Het defect onderbreekt de opstartcyclus niet

Wanneer de opstartdiagnose beëindigd is, hoort u een tweetonig biepgeluid (een lage en daarna een hoge frequentie), wordt de papierinvoerknop geactiveerd en is de printer klaar voor een normale werking.

Als de printer nog niet aangezet werd, of als er een nieuw EEPROM werd geïnstalleerd, zullen de standaard printerfuncties in de EEPROM worden geladen tijdens de opstartprocedure.

Runtime diagnose

Runtime diagnose (soms ook diagnose niveau 2 genoemd) wordt tijdens een normale printwerking uitgevoerd. Wanneer het volgende zich voordoet, schakelt de printer de geschikte motoren automatisch uit en wordt het printen onmogelijk gemaakt om schade aan de printer te vermijden.

- Geen papier
- De achterklep staat open
- Mes kan niet naar oorspronkelijke positie
- Printerkop te heet
- Spanning buiten bereik

Het LED op het bedieningspaneel zal het weergeven wanneer deze zaken zich voordoen, alsook de printerstaat of -modus.

Functie lampjes	Printerstatus
Off (Uit)	Geen stroom
Knippert snel	Firmware downloaden
Knippert snel	Diagnose niveau 0 (doet zich voor bij het inschakelen van de stroom en bij het resetten)
knippert traag	Weinig papier, temperatuurfout of voltagefout
Steady on	Alle andere problemen

Afstandsdiagnoses

Afstandsdiagnoses (soms diagnose niveau 3 genoemd) houdt de volgende tallies in het oog en drukt ze af tijdens de printtest. U kunt deze tallies gebruiken om de gezondheidstoestand van uw printer te bepalen.

- Modelnummer
- Serienummer
- CRC-nummer
- Aantal geprinte lijnen
- Aantal messneden
- Het aantal uren dat de printer aan staat.
- Aantal knippercycli
- Aantal mesblokkages
- Aantal keer dat de klep werd geopend
- Maximum bereikte temperatuur

Eenvoudige problemen oplossen

De volgende tabel vermeldt mogelijke problemen, de mogelijke oorzaak van elk probleem en de aanbevolen oplossingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Groen LED, voortdurend snel knipperen.	Papier is op.	Plaats een nieuwe papierrol Raadpleeg De printer instellen op pagina 5.
	Ontvangstklep is geopend.	Sluit de klep.
	Mes kan niet naar oorspronkelijke positie.	Stop het gebruik van de printer. Controleer of het mes moet worden vervangen. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Groen LED, traag knipperen.	Weinig papier (als de sensor voor weinig papier werd geïnstalleerd).	Plaats een nieuwe papierrol Raadpleeg De printer instellen op pagina 5.
	Het voortdurend afdrukken van afbeeldingen heeft de printerkop oververhit.	Verminder het afdrukken op de printer.
	Andere problemen kunnen worden weergegeven.	Stop het gebruik van de printer. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Voortdurend knipperend LED	De DIP-schakelaar staat in de positie ON (AAN), wat de flash download modus weergeeft.	Plaats de DIP-schakelaar in de positie OFF (UIT) voor het normale afdrukwerk.
Printer biept (twee tonen - lage frequentie, hoge frequentie).	De printer werd aangezet en is klaar om af te drukken.	U hoeft niets te doen.
De printer biept en het LED knippert met verschillende frequentiecombinaties.	Geeft een ernstige foutconditie aan.	Stop het gebruik van de printer. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Er is een kleurenstreep op de bon te zien.	Weinig papier	Papierrol vervangen.
Dubbele biep, Led knippert twee keer.	SRAM testfout.	Voer de opstartdiagnose opnieuw uit. Als dit niet werkt, neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Drie biepgeluiden, het LED knippert drie keer.	EEPROM testfout.	Voer de opstartdiagnose opnieuw uit. Als dit niet werkt, neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Biep bestaande uit twee tonen (hoge frequentie, lage frequentie).	Hoofdprogramma CRC testfout.	Voer de opstartdiagnose opnieuw uit. Als dit niet werkt, neem contact op met een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De bon komt er niet helemaal uit.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de ontvangstklep, controleer het mes en haal het vastgelopen papier weg.
De printer begint af te drukken maar stopt tijdens het afdrukken van de bon.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de ontvangstklep, controleer het mes en haal het vastgelopen papier weg.
Bon wordt niet afgesneden.	Er is papier in de printer vastgelopen.	Open de ontvangstklep, controleer het mes en haal het vastgelopen papier weg.
	Het mes is niet geactiveerd.	Activeer het mes in het configuratiemenu. Raadpleeg De printer bedienen op pagina 12 .
De afdruk is licht of vlekkelig.	De papierrol is verkeerd geladen.	Controleer of het papier juist is geplaatst.
	Thermische printerkop is vuil.	Maak de thermische printerkop schoon met alcohol. Gebruik het aanbevolen thermische bonpapier. Zie Technische specificaties op pagina 26 in deze handleiding voor paperspecificaties en aanbevelingen. OPMERKING: Als er papier gebruikt werd die niet voorkomt in de lijst met aanbevolen papersoorten, met een vuile printerkop tot gevolg, dan moet de printerkop misschien worden gereinigd voordat u terug aanbevolen papier begint te gebruiken. Zie Technische specificaties op pagina 26 voor een lijst. Als u gedurende een langere periode niet aanbevolen papier gebruikt, zal een poging om de printerkop te reinigen weinig effect hebben. Probeer de printer binnenin niet te reinigen, behalve zoals aangegeven in Richtlijnen voor onderhoud op pagina 18 .
	Papiervariaties.	Verhoog de printdensiteit in "stel hardware-opties in" van het configuratiemenu op 110% of, indien nodig, op 120%.
De kleurenprint is licht.	Papiervariaties.	Verhoog het energieniveau van de printerkop in "kleurdensiteit aanpassen" in het configuratiemenu.
Inconsequente afdrukken, geen tweekleurenprint.	De gebruikte papersoort komt niet overeen met de papersoortinstelling.	Druk het diagnoseformulier af en zet de papersoortinstelling in op 0, 1, 4, of 5.
Verticale printkolom wordt niet afgedrukt.	De printerkop is defect of er is een ernstige fout bij de printerelectronica.	Stop het gebruik van de printer. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Een zijde van de bon ontbreekt..	De printerkop is defect of er is een ernstige fout bij de printerelectronica.	Stop het gebruik van de printer. Neem contact op een regionaal geautoriseerde HP-service provider voor HP Point of Sale Systeemproducten.
Er ontbreken karakter of de foute karakters werden afgedrukt.	De verkeerde seriële kabel werd gebruikt.	U moet een seriële kabel voor een nullmodem gebruiken om de printer goed te doen functioneren.
De printer werkt niet wanneer ik hem inschakel.	De printer is niet aangesloten.	controleer de printerkabels aan beide uiteinden goed verbonden zijn. Controleer of de POS-computer is ingeschakeld.
	De ontvangstklep is niet helemaal dicht.	Sluit de ontvangstklep.
	DIP-schakelaar 2 stond nog op ON (AAN).	Zet de DIP-schakelaar 2 terug op OFF (UIT) (naar boven).
	De printer is niet juist geconfigureerd.	Controleer de configuratie van de printer en herconfigureer indien nodig. Raadpleeg De printer bedienen op pagina 12 .
	Op toevoerspanning is buiten bereik	Meet de spanning met een wisselstroomvoltmeter en controleer of de meting overeenkomt met wat op het stroomtoevoerlabel staat. Het voltage moet 24V +/-10% bedragen.
	De printerkop is oververhit geraakt omdat de omgevingstemperatuur hoger is dan de aanbevolen temperatuur.	Pas de kamertemperatuur aan of plaats de printer op een koelere plaats.
	De printerkop is oververhit geraakt door het voortdurend afdrukken van afbeeldingen.	Verminder het afdrukken op de printer.
	De printerkop werd te koud omdat de omgevingstemperatuur lager is dan de aanbevolen temperatuur.	Pas de kamertemperatuur aan of plaats de printer op een warmere plaats. OPMERKING: De printer zal uitgeschakeld worden wanneer de omgevingstemperatuur te hoog of te laag is.
	Onderbroken gegevenssignaal via USB-verbinding.	Zorg ervoor dat de USB-kabel niet langer is dan 5 meter, en geen verlengingen worden gebruikt. Verwijder hubs.
	Foute USB-poort.	Verbind de kabel met een andere USB-poort op de POS-computer.
	Foute seriële poort.	Verbind de kabel met een andere seriële poort op de POS-computer.
	De verkeerde seriële kabel werd gebruikt.	U moet een seriële kabel voor een nullmodem gebruiken om de printer goed te doen functioneren.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Printer werkt niet meer.	Printerkop is oververhit.	Laat de printerkop afkoelen.
	Onderbroken gegevenssignaal via USB-verbinding.	Zorg ervoor dat de standaard USB-kabel niet langer is dan 5 meter, en geen verlengingen worden gebruikt. Verwijder hubs.
	Foute USB-poort.	Verbind de kabel met een andere USB-poort op de POS-computer.
	Foute seriële poort.	Verbind de kabel met een andere seriële poort op de POS-computer.
Printer gaat offline (rode LED op USB-verbinding staat aan of uit).	USB- of seriële kabel niet goed aangesloten.	Als de printer na 5-20 seconden niet recupereert, verbindt u de USB of seriële kabel opnieuw, reset u de printer, herstart u de POS-computer, en controleert u of de seriële of USB-kabel goed is aangesloten aan beide uiteinden.

Online technische ondersteuning

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/herstel-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. Raadpleeg de HP Technische ondersteuningsnummers van de *Point of Sale System Software and Documentation*-cd. Zorg ervoor dat u tijdens het telefoongesprek het volgende bij de hand heeft:

- Het serienummer van het HP-accessoire bevindt zich op het label onderaan op het toestel
- de aankoopdatum (zie de factuur)
- Het vervangonderdeelnummer bevindt zich op het label aan de onderzijde van het apparaat.
- Omstandigheden waaronder het probleem zich heeft voorgedaan
- eventuele foutberichten
- de configuratie van de hardware
- Informatie over de hardware en software die u gebruikt.

Papierrollen bestellen

Contacteer een converter naar keuze om papierrollen te bestellen. Raadpleeg [Gekwalificeerde papiersoorten op pagina 28](#) voor contactinformatie.

B Technische specificaties

HP thermische bonnenprinter

Printerspecificaties	
Betrouwbaarheid	
MCBF Printlijnen	59 miljoen
MCBF Messneden	1,75 miljoen
Interface	
Stroomtoevoer USB (bepaalde modellen) USB of serieel (bepaalde modellen)	
Geheugen	
4 MB flash-geheugen, 512 K RAM	
Stroomvereisten	
Netspanning in bedrijf	24 V gelijkspanning +/- 10%
	5 Volt voor logisch circuit
Energieverbruik	2,3 Amp. maximale stroomstoot
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%
Transit:	
Temperatuur	-40°C tot 60°C (-40°F tot 140°F)
Relatieve luchtvochtigheid	5% tot 95%
Condensatie	Er kan zich condensatie voordoen wanneer de printer van een koude plaats in een warme plaats wordt gezet. Dankzij het printerdesign kan de printer opnieuw werken wanneer hij droog is en de omgevingstemperatuur stabiel.
Afmetingen en gewicht	
Hoogte	134 mm
Breedte	144 mm
Diepte	184 mm
Gewicht	1,3 kg

Printerspecificaties	
Afdrukspecificaties	
Snelheid - monochroom	250 mm/sec
tweekleurenmogelijkheid	Ja
Bonnen - kolommen	44/56
Papierrolformaat	80 mm x 90 mm
Weinig papier	Standaard (uit en weinig)
Resolutie	203 DPI
Mes	Standaard (keramisch, draaiend)

Karakterweergave

De tekstweergave kan worden gewijzigd met behulp van de volgende printmodi:

- Standaard
- Gecomprimeerd
- Dubbel hoog
- Dubbel breed
- Ondersteboven
- Gedraaid
- Onderlijnd
- Vet
- Omkeren
- Cursief
- Scaled (Geschaald)
- Doorstreept
- Arcering

Afdrukformaat

Karaktergroottes voor de standaard en gecomprimeerde modi:

- Standaard
 - 15,6 karakters per inch (2,5 cm)
 - 44 karakters per lijn
 - 13 x 24 punten celgrootte
- Gecomprimeerd
 - 20,3 karakters per inch (2,5 cm)
 - 56 karakters per lijn

Thermisch papier bestellen

De printer heeft gekwalificeerd thermisch papier van de volgende afmetingen nodig:

Breedte	Diameter	Lengte
80 ± 0.2 mm	90 mm max.	98 meter nominaal

Bovenstaande getallen zijn gebaseerd op een kerndiameter van 22 ± 0,5 mm aan de buitenzijde en 11,5 ± 0,5 mm aan de binnenzijde.

Het papier mag niet worden bevestigd aan de kern. Gebruik papier met een gekleurde streep op het einde om weer te geven dat er weinig papier over is; dit is nodig wanneer de printer verticaal staat.

Gekwalificeerde papiersoorten

De volgende papiersoorten van hun respectievelijke fabrikanten worden aanbevolen. Er bestaan een aantal papierconverters die gekwalificeerd zijn om dit papier te leveren, als de POS-rollen van deze aanbevolen papiersoorten zijn.



OPMERKING: Wanneer u van papiersoort verandert moet u de printer instellen op de papiersoort door het commando "papersoort instellen" (1D81 m n) te versturen of door de papersoortinstelling te wijzigen in het configuratiemenu. (Raadpleeg [De printer bedienen op pagina 12](#) om naar het configuratiemenu te gaan).

Contacteer een converter naar keuze om papierrollen te bestellen.

Monochroom (zwart/wit) papier

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

Gekwalificeerde fabrikant	Papiersoort (densiteit)
Jujo Thermal LTD.	AF50KS-E3 (Standard)
P.O. Box 92 FIN-27501	AP62KS-E3 (Standard)
Kauttua, Finland	
Telefoon: (358)2-8393-2900	
Fax: (358)2-3893-2419	
OJI Paper Company Ltd.	KF-60 (Standard)
5-12-8 Ginza Chuo-ku	PD-170R (Light)
Tokyo 104, Japan	PD-160R (Standard)
Telefoon: (81)3-5550-3076	
Fax: (81)3-5550-2950	
Koehler UK LTD. (GB)	KT55-F20 (Standard)
Telefoon: (44)1322-661010	

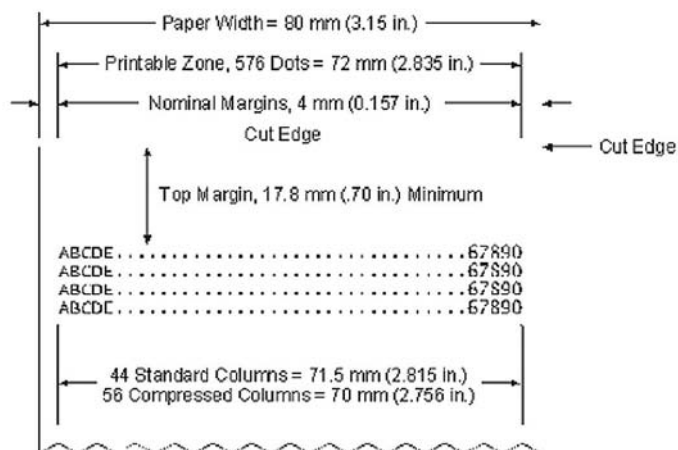
Twokleurenpapier

Gekwalificeerde fabrikant	Papiersoort (densiteit)
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	P-320 GB (Groen/Zwart)
Fax: (413)731-8864	
Mitsubishi Int'l Corp (USA)	P-5035 (Light)
520 Madison Ave.	T-8051 (Standard)
New York, New York 10022-4223	TP-8065 (Standard)
Telefoon: (212)605-2000	PB-770 (Blauw/Zwart)
Fax: (212)605-2597	

Printzones voor 80 mm papier

Printzonespecificaties voor 80 mm papier:

- 576 punten (toewijsbaar) aan 8 punten/mm, gecentreerd op 80 mm
- Standaardmodus minimummarges: 2,0 mm
- Bovenmarge tot manueel afscheuren: 17,8 mm (0,70 inch)
- Bovenmarge tot afsnijden met mes: 19,0 mm (0,75 inch)



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 CD-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>.