



HP Thermo-Quittungsdrucker für POS-System

Benutzerhandbuch

© 2008 – 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft und Windows sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Unternehmensgruppe.

Hewlett-Packard („HP“) haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Fünfte Ausgabe: März 2015

Vierte Ausgabe: September 2014

Dritte Ausgabe: Oktober 2010




Zweite Ausgabe: September 2009

Erste Ausgabe: Oktober 2008

Dokumentenummer: 489208-045

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Einrichtung und Verwendung des HP Thermo-Quittungsdruckers für POS-Systeme.

-
-  **VORSICHT!** Mit diesem Wort gekennzeichnete Informationen weisen auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.
 -  **ACHTUNG:** Mit diesem Wort gekennzeichnete Informationen weisen darauf hin, dass das Nichtbefolgen der Anweisungen zu Geräteschäden oder Datenverlust führen kann.
 -  **HINWEIS:** Mit diesem Wort gekennzeichnete Informationen enthalten wichtige zusätzliche Informationen.
-

Inhaltsverzeichnis

1 Produkteigenschaften	1
HP Thermo-Quittungsdrucker	1
Identifizierung der Benutzerelemente	2
Identifizierung Anschlüssen auf der Rückseite	3
USB-Modell mit Stromversorgung (A799)	3
Seriennr./USB-Modell (A799)	3
USB-Modell mit Stromversorgung (A799 II)	4
Seriennr./USB-Modell (A799 II)	4
Ethernet/USB-Modell (A799 II)	5
2 Einrichten des Druckers	6
Überprüfen des Lieferumfangs	6
Einlegen oder Wechseln der Belegrolle	6
Anpassen der Papiernachfülleinstellung	7
Anschließen der Kabel	8
Einschalten des Druckers	10
Treiberinstallation	10
Ethernet-Terminologie und Standard-Setup	11
Ethernet-Terminologie	11
Ethernet-Standard-Setup	11
Druckertest	13
Erweitern der Zeichensätze und Schriftarten	13
3 Bedienung des Druckers	15
Konfigurieren des Druckers	15
Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799	15
Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799 II	16
Beispiel-Konfigurationsmenü	18
Druckdichte auf monochromem Papier (Standard)	19
Farbdichte	19
Austauschen der Belegpapierrolle	20

Einstellen des Druckkopfs	21
Den Druckkopf vor Überhitzung schützen	21
4 Richtlinien zur Wartung	23
Säubern des Druckers	23
Säubern des Thermodruckkopfes	23
Anhang A Fehlerbehebung	25
Diagnose	25
Startdiagnose	25
Laufzeitdiagnose	26
Ferndiagnose	26
Lösen häufiger Probleme	27
Produktsupport	31
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support	31
Bestellen von Papierrollen	31
Anhang B Technische Daten	32
HP Thermo-Quittungsdrucker	32
Zeichendarstellung	33
Druckformat	33
Bestellen von Thermopapier	34
Qualifizierte Papiersorten	34
Monochromes Papier (schwarze Tinte)	34
Zweifarbige Papier	36
Druckbereiche für 80-mm-Papier	36
Anhang C Ethernet-Setup-Befehle	37
Anhang D Installieren des Ethernet-Druckers in Ihrem OS-Netzwerk	40
Installieren eines Ethernet-Druckers in einem Netzwerk mit Windows 7/8	40
Installieren eines Ethernet-Druckers in einem Netzwerk mit Windows XP/Vista	41

1 Produkteigenschaften

HP Thermo-Quittungsdrucker

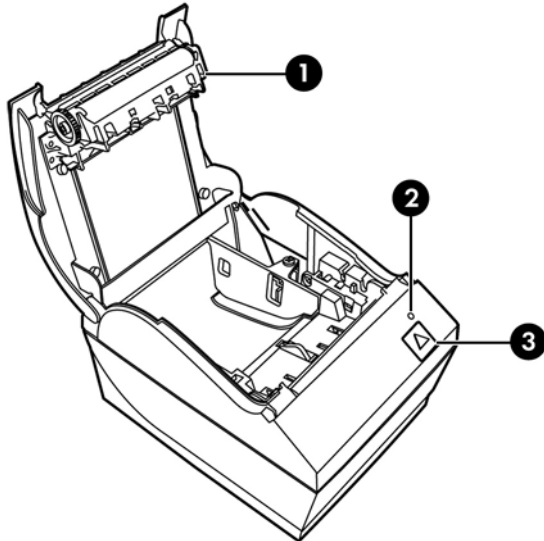


Der HP Thermo-Quittungsdrucker wurde auf die Hardware und Programmanwendungen von POS-Systemen abgestimmt. Der Drucker besitzt folgende Leistungsmerkmale:


- Thermodrucktechnologie, die dafür sorgt, dass weder ein Druckerfarbband noch eine Druckerpatrone ausgewechselt werden muss
- USB-Schnittstellenmodell mit Stromversorgung und USB-Netzkabel oder serielles/USB-Schnittstellenmodell mit separatem Netzkabel
- Belegrollenabdeckung mit Schnappverschluss und Belegrollenaustausch durch einfaches Einlegen
- Von der Software generierte Signaltöne
- LED-Statusanzeige
- 8 MB Flash-Speicher, Protokoll-EEPROM, 4 K Zwischenspeicher
- 8 Punkte/mm Druckauflösung mit bis zu 250 mm/Sek. (A799) oder 350 mm/Sek. (A799 II) Durchsatzgeschwindigkeit
- Nach Wahl 44 (Standard) oder 56 (komprimiert) oder 64 (komprimiert, nur bestimmte Modelle und Sprachen) Druckspalten auf 80 mm breitem Thermopapier
- Restpapiersensor (wenig Papier, kein Papier)


- Software und Produktdokumentation finden Sie unter <http://www.hp.com>
- Zulassungs- und Sicherheitshinweise finden Sie in den *Produkt Hinweisen* im Lieferumfang Ihres Geräts.

Identifizierung der Benutzerelemente



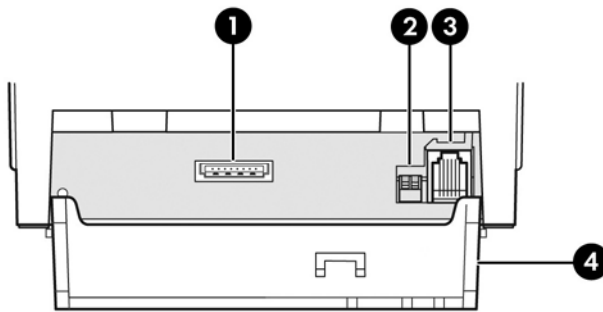
-
- | | |
|---|--|
| 1 | Belegrollenabdeckung – Schnappverschluss für einfaches Nachlegen von Belegrollen. |
| 2 | Status-LED – über die grüne LED werden Basisinformationen zum Druckerstatus bereitgestellt. Ein permanentes Leuchten der grünen LED zeigt an, dass der Drucker eingeschaltet ist und einwandfrei arbeitet. Ein Blinken der LED zeigt an, dass der Drucker vom Bediener gewartet werden muss. |
| 3 | Papiertransporttaste – im Normalbetrieb wird das Papier über die Papiertransporttaste transportiert. Hierüber kann zudem auf das Konfigurationsmenü zugegriffen werden. |
-

 **HINWEIS:** Ein einzelner Signalton zeigt an, dass die Startroutine des Druckers erfolgreich abgeschlossen wurde. Dieser Signalton sollte nach dem Einschalten oder nach einem Reset ausgegeben werden. Gibt der Drucker zwei Signaltöne aus, liegt ggf. ein Problem vor. Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch unter „Fehlerbehebung“ auf Seite 25.

 **HINWEIS:** Die in den Abbildungen dargestellten Modelle können von dem ausgewählten Gerät abweichen, die Anweisungen bleiben jedoch unverändert.

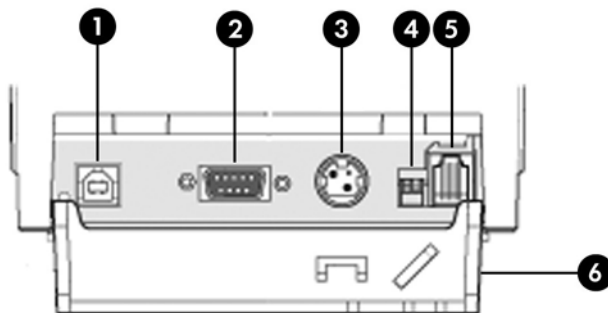
Identifizierung Anschlüssen auf der Rückseite

USB-Modell mit Stromversorgung (A799)



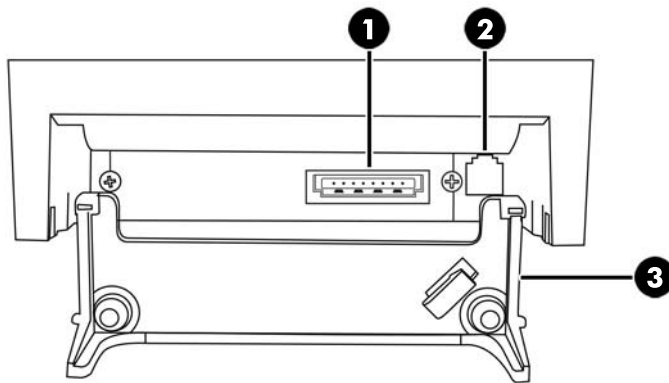
-
- | | |
|---|---|
| 1 | USB-Netzanschluss – verbindet den Drucker mit dem POS-Computer und sorgt für die Stromzufuhr. |
| 2 | Konfigurationsschalter (DIP-Schalter 1) – ermöglicht das Ändern der Konfigurationseinstellungen des Druckers. |
| 3 | Anschluss für Kassenschublade – verbindet den Drucker mit der Kassenschublade. |
| 4 | Anschlussabdeckung – die Anschlussabdeckung schützt die Druckeranschlüsse und Kabel und sorgt für Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte immer angebracht sein, und die Kabel sollten wie in Kapitel 2 beschrieben verlegt sein. |
-

Seriennr./USB-Modell (A799)



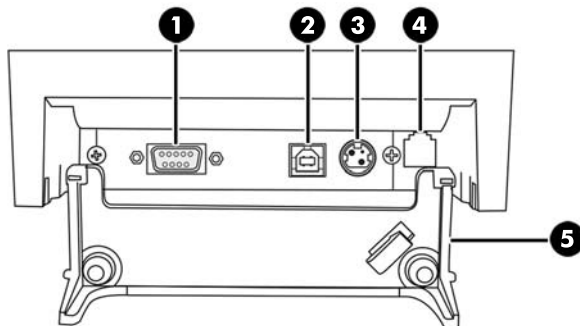
-
- | | |
|---|---|
| 1 | USB-Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer. |
| 2 | Serieller Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer. |
| 3 | Stromanschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer und zur Stromversorgung des Druckers. |
| 4 | Konfigurationsschalter (DIP-Schalter 1) – ermöglicht das Ändern der Konfigurationseinstellungen des Druckers. |
| 5 | Anschluss für Kassenschublade – verbindet den Drucker mit der Kassenschublade |
| 6 | Anschlussabdeckung – die Anschlussabdeckung schützt die Druckeranschlüsse und Kabel und sorgt für Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte immer angebracht sein, und die Kabel sollten wie in Kapitel 2 beschrieben verlegt sein. |
-

USB-Modell mit Stromversorgung (A799 II)



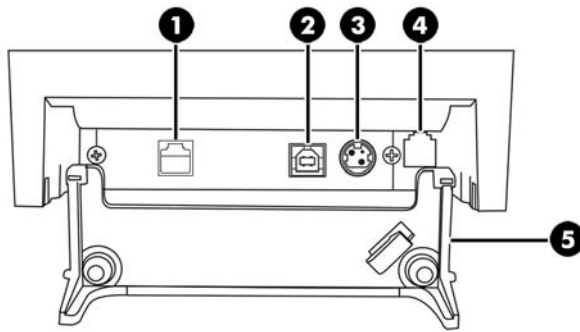
- 1 USB-Netzkabel – verbindet den Drucker mit dem POS-Computer und sorgt für die Stromzufuhr.
- 2 Anschluss für Kassenschublade – verbindet den Drucker mit der Kassenschublade.
- 3 Anschlussabdeckung – die Anschlussabdeckung schützt die Druckeranschlüsse und Kabel und sorgt für Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte immer angebracht sein, und die Kabel sollten wie in Kapitel 2 beschrieben verlegt sein.

Seriennr./USB-Modell (A799 II)



- 1 Serieller Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer.
- 2 USB-Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer.
- 3 Stromanschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer und zur Stromversorgung des Druckers.
- 4 Anschluss für Kassenschublade – verbindet den Drucker mit der Kassenschublade.
- 5 Anschlussabdeckung – die Anschlussabdeckung schützt die Druckeranschlüsse und Kabel und sorgt für Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte immer angebracht sein, und die Kabel sollten wie in Kapitel 2 beschrieben verlegt sein.

Ethernet/USB-Modell (A799 II)



-
- 1 Ethernet-Anschluss – zum Anschließen des Druckers an das LAN.
 - 2 USB-Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer.
 - 3 Stromanschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer und zur Stromversorgung des Druckers.
 - 4 Anschluss für Kassenschublade – verbindet den Drucker mit der Kassenschublade.
 - 5 Anschlussabdeckung – die Anschlussabdeckung schützt die Druckeranschlüsse und Kabel und sorgt für Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte immer angebracht sein, und die Kabel sollten wie in Kapitel 2 beschrieben verlegt sein.
-

2 Einrichten des Druckers

Überprüfen des Lieferumfangs

Heben Sie das Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass Sie den Drucker für Versand oder Lagerung wieder einpacken müssen. Prüfen Sie vor der Installation, ob alle nachstehend aufgeführten Teile geliefert wurden.

- Drucker
- Belegrolle für Erstinstallation
- Testausdruck
- Serienmodell
 - USB-Kabel
 - Serienkabel
 - Stromversorgung und Kabel
- Ethernet-Modell
 - USB-Kabel
 - Ethernet-Kabel
 - Stromversorgung und Kabel
- PUSB-Modell
 - USB-Stromkabel

Einlegen oder Wechseln der Belegrolle

Vergewissern Sie sich vor dem Einrichten des Belegdruckers, dass der Drucker, der POS-Computer und andere angeschlossene Geräte ausgeschaltet sind.

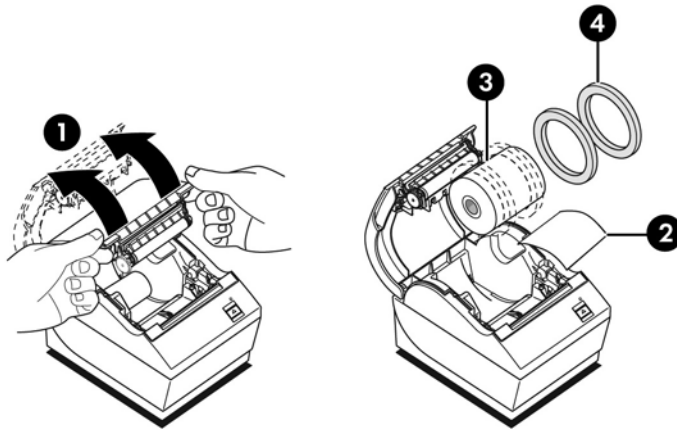
⚠ ACHTUNG: HP Drucker dürfen nur mit entsprechend qualifizierten Papierrollen betrieben werden. Eine Liste der qualifizierten Rollen finden Sie unter „[Technische Daten](#)“ auf Seite 32. Die Verwendung von nicht qualifiziertem Papier kann zum Erlöschen der Garantie führen.

Das Verfahren zum Austauschen der Belegrolle entspricht dem Verfahren zum Einlegen der Belegrolle bei der Installation. Kleinere Unterschiede werden in den nachstehenden Anweisungen erläutert.


1. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung, indem Sie die Abdeckung (1) beidseitig nach oben ziehen, bis sich der Schnappverschluss öffnet.

- 2. Einlegen:** Nehmen Sie den Testausdruck (2) und die Thermopapier-Belegrolle für die Erstinstallation (3) heraus. Ziehen Sie die Halteringe von der Rolle ab (4).

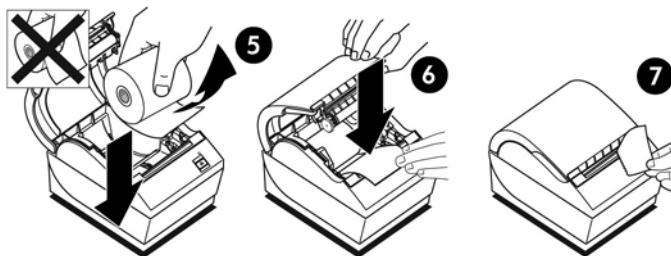
Austauschen: Entfernen Sie die leere Papierrolle.



- 3.** Rollen Sie einen kurzen Papierstreifen von der neuen Belegrolle ab; vergewissern Sie sich, dass das Klebeband vollständig entfernt wurde.
- 4.** Legen Sie die neue Belegrolle so in das Papierrollenfach ein, dass die Rolle **von unten abgerollt wird** (5). Sorgen Sie dafür, dass einige Zentimeter Papier aus dem Drucker herausragen.
- 5.** Schließen Sie die Belegrollenabdeckung (6), während Sie das Papier in Position halten. Wenn Sie prüfen möchten, ob die Rolle ordnungsgemäß eingelegt wurde, drücken Sie die Papiertransporttaste, um das Papier zu transportieren.

 **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich im Fall eines Papierstaus, dass die Rolle ordnungsgemäß eingelegt wurde. Die korrekte Ausrichtung der Papierrolle können Sie der vorherigen Abbildung in diesem Abschnitt entnehmen.


- 6.** Reißen Sie das überschüssige Papier an dem in der Abdeckung befindlichen Messer (7) ab.




Anpassen der Papiernachfülleinstellung

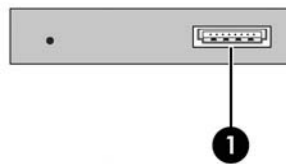
Die bei Aktivierung des Restpapiersensors auf der Rolle befindliche Restpapiermenge sollte etwa 1,5 bis 6,1 m betragen. Wenn bei dessen Aktivierung zu viel Papier auf der Rolle verbleibt, kann diese Restmenge über das Konfigurationsmenü geändert werden. Weitere Anweisungen zum Aufrufen des Konfigurationsmenüs finden Sie unter [„Bedienung des Druckers“ auf Seite 15](#). Öffnen Sie im Konfigurationsmenü den Bereich **Hardware Options** (Hardwareoptionen), und ändern Sie die Einstellung für "Paper low extension" (Restpapiermenge). Mit der gewählten Einstellung wird die Gesamtlänge des Restpapiers bei Aktivierung des Restpapiersensors verringert.

Anschließen der Kabel

 **HINWEIS:** Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche, und positionieren Sie ihn so, dass die Kabel jederzeit zugänglich sind und dass ausreichend Platz zum Öffnen der Abdeckung vorhanden ist. Wählen Sie einen störungsfreien Aufstellungsort aus, um zu verhindern, dass das Gerät unabsichtlich angestoßen oder beschädigt wird.


 **ACHTUNG:** Schließen Sie die Kabel an den Drucker an, bevor Sie den POS-Computer einschalten. Der POS-Computer muss immer ausgeschaltet sein, wenn das Datenübertragungskabel angeschlossen wird.

1. Schalten Sie den POS-Computer aus.
2. Öffnen Sie die Anschlussabdeckung auf der Rückseite des Druckers, und suchen Sie nach dem Anschluss.
3. Drucker mit USB-Stromanschluss:
 - a. Stecken Sie das Druckerende des USB-Kabels in den USB-Stromanschluss (1) am Drucker. Stecken Sie das andere Ende des USB-Netzkabels in den 24 V-USB-Stromanschluss am POS-Computer.
 - b. Führen Sie das USB-Netzkabel vom Drucker durch die Zugentlastung in der Anschlussabdeckung des Druckers.



Drucker mit seriellen, USB- und Stromanschlüssen:

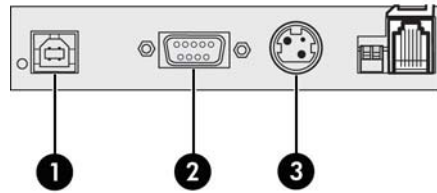
- a. Schließen Sie das Druckerende des USB-Kabels an den USB-Anschluss (1) oder das serielle Kabel an den seriellen Anschluss (2) am Drucker an. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den entsprechenden Anschluss am POS-Computer an.

 **HINWEIS:** Sie können entweder das USB-Kabel oder das serielle Kabel als Datenschnittstelle für POS-Computer verwenden. Verwenden Sie nicht beide Kabel.

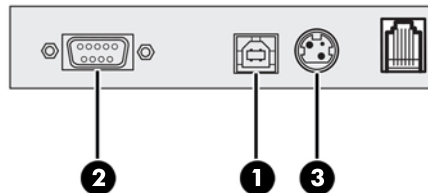
Wenn Sie die serielle Schnittstelle verwenden, muss ein serielles Nullmodemkabel (9-polige Buchse auf 9-polige Buchse) zwischen dem Drucker und dem POS-Computer verwendet werden.

Betriebssystemunabhängige serielle Druckermodelle verfügen möglicherweise über kein Kabel.

- b. Stecken Sie das Druckerende des Stromkabels in den Stromanschluss (3) am Drucker. Setzen Sie das andere Ende des Stromkabels in den 24 V-USB-Stromanschluss am POS-Computer ein.
- c. Führen Sie das Stromkabel und das USB-Kabel oder das serielle Kabel vom Drucker durch die Zugentlastung in der Anschlussabdeckung des Druckers.
 - A799-USB, Seriennr. und Netzanschlüsse:



- A799 II-USB, Seriennr. und Netzanschlüsse:



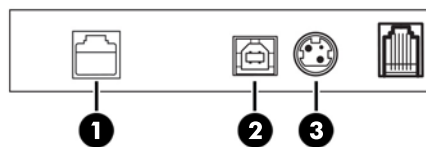
Drucker mit Ethernet-, USB- und Stromanschlüssen:

- Schließen Sie das Ethernet-Kabel vom LAN an den Ethernet-Anschluss (1) am Drucker an. Schließen Sie das Druckerende des USB-Kabels an den USB-Anschluss (2) am Drucker und das andere Ende des Kabels an den entsprechenden Anschluss am POS-Computer an.



HINWEIS: Sie können sowohl das Ethernet-Kabel als auch das USB-Kabel als Datenschnittstelle für den POS-Computer verwenden. Wenn sowohl das Ethernet-Kabel als auch das USB-Kabel an den Drucker angeschlossen ist, erfolgt die Kommunikation nach einigen Minuten der Inaktivität des USB standardmäßig über Ethernet.

- Schließen Sie das Kabel mit dem DIN-Stecker an den Stromanschluss (3) am Drucker an. Schließen Sie das Netzkabel an das andere Ende der Stromversorgung an. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an.
- Führen Sie das Stromkabel, das Ethernet-Kabel und das USB-Kabel vom Drucker durch die Zugentlastung in der Anschlussabdeckung des Druckers.

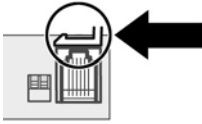


- Setzen Sie das Kassenschubladenkabel in den entsprechenden Anschluss (RJ12) am Drucker ein. Setzen Sie das andere Ende des Kabels (RJ45) in den Schnittstellenanschluss an der Kassenschublade ein.



HINWEIS: Das Kassenschubladenkabel gehört nicht zum Lieferumfang des Druckers.

5. Führen Sie das Kassenschubladenkabel nach oben durch die Zugentlastungsklemme oberhalb des Anschlusses und durch die Öffnung in der geschlossenen Anschlussabdeckung.



6. Schließen Sie die Anschlussabdeckung an der Rückseite des Druckers und stellen Sie sicher, dass das alle Kabel an den für sie vorgesehenen Plätzen ausgerichtet sind.

Einschalten des Druckers

Nachdem Sie die Kabel am Drucker und am POS-Computer angeschlossen haben, schalten Sie den POS-Computer ein. Wenn der **Found New Hardware Wizard** (Assistent für "Neue Hardware gefunden") angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen).

Der Belegdrucker gibt nun einen Signalton aus, und während der Drucker initialisiert wird, leuchtet die grüne LED in der oberen Abdeckung.

Treiberinstallation

Installieren Sie je nach Betriebssystem Ihres POS-Computers die OPOS- oder die JPOS-Treiber.

Gehen Sie zum Herunterladen der Treiber zu <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus, wählen Sie **Treiber & Downloads** aus und geben Sie anschließend im Suchfeld **Suche nach Produkt** den Namen Ihres POS-Systems ein. Klicken Sie auf **Los**.

Ethernet-Terminologie und Standard-Setup

Für den Ethernet-Betrieb des Druckers müssen im Drucker eine Reihe von Befehlen eingestellt werden. Diese Befehle können nur über den Host-Computer eingestellt werden und sind nicht über das Konfigurationsmenü des Druckers konfigurierbar.

Anweisungen für den Standard-Setup und einen Ethernet-Diagnoseausdruck (Muster) finden Sie unten stehend. Beachten Sie die Unterschiede zwischen einem Ethernet- und einem Standard-RS-232C-Ausdruck.

Ethernet-Terminologie

Lesen Sie vor dem Einstellen von Befehlen die folgenden Definitionen durch, um die Bedeutung der Begriffe zu verstehen.

MAC-Adresse	Eine eindeutige hexadezimale Seriennummer, die jedem Ethernet-Netzwerkgerät zugewiesen ist, um es im Netzwerk zu identifizieren. Jedes Druckerkommunikationsboard erhält eine eindeutige Nummer aus einem zugewiesenen Zahlenbereich. Die Nummern beginnen mit: 00:E0:70.
IP-Adresse	Eine eindeutige Nummer, die jeden Knoten in einem Netzwerk identifiziert und Routing-Informationen angibt. Jedem Knoten muss eine eindeutige IP-Adresse zugewiesen werden. Die Adresse besteht aus zwei unterschiedlichen Teilen: einer Netzwerk-ID, die das Netzwerk identifiziert, und einer Host-ID, die in der Regel vom Administrator zugewiesen wird. Diese Adressen werden in der Regel in Dezimalpunktschreibweise angegeben, z. B. 138.58.11.27. Die Standardeinstellung ist: 192.0.0.192
Netzmaske	Eine Reihe von Bits zum „Maskieren“ bestimmter Teile einer IP-Adresse. Wird vor allem für das Subnetting verwendet. Die Standard-Netzmaske für ein Klasse C-Netzwerk ist 255.255.255.0. Das letzte Oktett (. 0) weist den Host an, dort nach der Rechnernummer zu suchen. Der Rest (255) ist die Netzwerknummer. Die Standardeinstellung ist 0.0.0.0. Die Netzmaske wird verwendet, um festzustellen, ob für das Erreichen einer Adresse ein Gateway erforderlich ist.
Gateway	Ein Hardware- oder Software-Setup, das zwischen zwei unterschiedlichen Protokollen übersetzt. Ein Gateway ist, selbst wenn sich der Drucker in einem anderen Subnetz befindet, nicht immer erforderlich. Der Drucker stellt keine Verbindung her und erhält die Gateway-Adresse von den Host-Paketen. Die Standardeinstellung ist 0.0.0.0 (keine)
HTTP	Ein Anwendungsprotokoll für die Verbindung zum Internet. Über HTTP können die Ethernet-Einstellungen des Druckers mit einer Web-GUI konfiguriert werden. Der HTTP-Server hört Port 80 ab. Die Standardeinstellung ist, HTTP aktiviert zu haben.
Raw TCP/IP-Port	Ermöglicht dem Drucker, Raw TCP/IP-Kommunikation abzuhören. Diese Einstellung auf null zu setzen deaktiviert Raw TCP/IP-Verbindungen. Der Standardwert ist 9001 aktiviert.
DHCP	Ermöglicht die Vergabe einer IP-Adresse für eine begrenzte Zeit. Wenn beim Systemstart keine IP-Adresse gefunden wird, wartet der Drucker zwei weitere Minuten. Wenn nach zwei Minuten keine Adresse gefunden wird, legt DHCP automatisch die Standard-IP-Adresse fest. Standard: aktiviert

Ethernet-Standard-Setup

Um den Drucker auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen, versetzen Sie den Drucker in den Boot-Modus und halten Sie den Zuführungsschalter gedrückt, bis Sie das Tonsignal hoch-tief-hoch hören (ca. 10 Sekunden).

Die Standardwerte sind:

DHCP aktiviert

Standard-IP 192.0.0.192 (in Gebrauch nach 2-minütigem Bootp-Timeout)

Netzmaske 0.0.0.0 (sorgt dafür, dass die Standardmaske der ausgewählten IP verwendet wird)

HTTP-Server-Port 80 aktiv

Raw TCP/IP-Port 9001 aktiv

Diagnoseausdruck (Muster) eines Ethernet-Druckers:

```
*** A799II - Diagnostics Form ***

Model number       : A799-780E-TD00
Serial number      : 0000000000

Flash Firmware
Revision          : V1.27
CRC               : F755
P/N               : 189-799A127B

H/W parameters
Flash Memory Size : 8 Mbytes
Flash Logos/Fonts : 640 kbytes
Flash User Storage : 0 kbytes
Flash Perm'nt Fonts : 5504 kbytes
Flash Journal Size : 0 kbytes
SRAM Size         : 8192 kbytes
Head setting     : H
Motor ID         : 1
Paper Type Setting : Type 0, Monochrome
Color Density Adj : n/a
Print Density, Mono : 80%
Max Speed        : 350 mm/sec
Paper Width      : 80 mm
Max Power        : Level 1
Knife            : Enabled
Partial Cut      : 135 steps
Paper Low Sensor : Enabled
No Paper Low Extension

Comm. Interfaces
```

```
Interface          : Ethernet
Ethernet Type      : Wired
Parameters
MAC Address        : 00:E0:70:00:50:2B
IP Address         : 10.1.2.16
Net Mask           : 255.255.0.0
Gateway            : 10.1.1.2
Raw TCPIP Port    : 9001
Loop Back Port    : Disabled
Http Server Port  : 80
DHCP               : Enabled
Client ID         : 00E070F04207
Inactivity Timeout : Disabled
Keep Alive Pings  : Disabled
```

```
***To Enter Printer Config Menu***
Press Feed Button Within the
Next Two Seconds
```

Der eingekreiste Bereich auf dem Ausdruck oben zeigt Ethernet-Einstellungen. Diese Einstellungen können nicht über das Konfigurationsmenü geändert werden und müssen durch das Senden von Befehlen vom Host festgelegt werden. Siehe [„Ethernet-Setup-Befehle“ auf Seite 37](#).

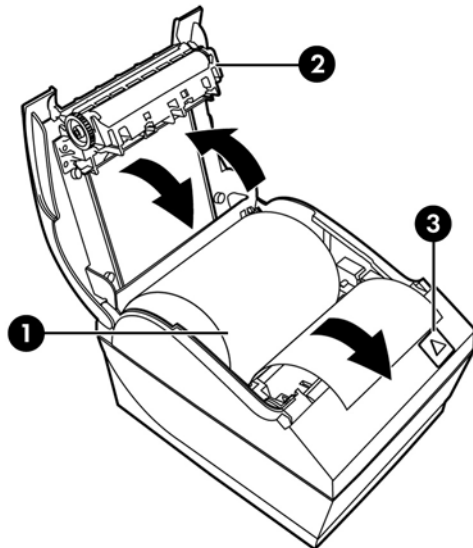
Druckertest

Wenn der Drucker ordnungsgemäß funktioniert, wird ein Signalton ausgegeben. Wenn der Drucker anders reagiert, lesen Sie [„Fehlerbehebung“ auf Seite 25](#), oder wenden Sie sich an Ihren von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.

Der Drucker wird mit einer installationsbereiten Vorkonfiguration ausgeliefert. Die aktuelle Konfiguration des Druckers können Sie dem Testausdruck (Diagnoseausdruck) entnehmen. Wenn Sie jedoch einen neuen Druckertest ausführen oder die Konfiguration prüfen möchten, können Sie einen erneuten Diagnoseausdruck erstellen, auf dem die aktuelle Konfiguration aufgeführt ist.

So führen Sie einen Diagnosetest durch:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker mit einer Belegpapierrolle (1) versehen ist.
2. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung (2).
3. Drücken Sie die Papiertransporttaste (3), und halten Sie sie gedrückt.
4. Schließen Sie die Belegrollenabdeckung, und halten Sie die Papiertransporttaste weiter gedrückt, bis der Konfigurationsausdruck gestartet wird.



Weitere Anweisungen zum Konfigurieren des Druckers finden Sie unter [„Bedienung des Druckers“ auf Seite 15](#).

Erweitern der Zeichensätze und Schriftarten

Die folgenden Zeichensätze und Codeseiten sind für diesen Drucker verfügbar. Der Code ist auf den meisten Modellen vorinstalliert. Um zu überprüfen, welche Codeseiten vorhanden sind, drucken Sie das Diagnoseformular aus (siehe Anweisungen in Kapitel 3). Gehen Sie zu der HP Support-Website unter <http://www.hp.com/support>, um derzeit nicht vorhandene Codeseiten herunterzuladen.

- Codeseite 437 US-Englisch
- Codeseite 737 Griechisch
- Codeseite 850 Mehrsprachig

- Codeseite 852 Mitteleuropa
- Codeseite 857 Türkisch
- Codeseite 858 Euro-Symbol
- Codeseite 860 Portugiesisch
- Codeseite 862 Hebräisch
- Codeseite 863 Französisch (Kanada)
- Codeseite 865 Nordisch
- Codeseite 866 Kyrillisch
- Codeseite 874 Thai
- Codeseite 932 Kanji
- Codeseite 936 Chinesisch (vereinfacht)
- Codeseite 950 Chinesisch (traditionell)
- Codeseite 949 Koreanisch (Hangul)
- Codeseite 1251 Kyrillisch
- Codeseite 1252 Windows, Latin 1
- Codeseite 1255 Hebräisch
- Codeseite 1256 Arabisch
- Codeseite KZ-1048 Kasachstan


3 Bedienung des Druckers

Konfigurieren des Druckers

Im Konfigurationsmenü können die allgemeinen Druckerparameter festgelegt werden. Beim Test wird das Diagnoseformular gedruckt, das die detaillierten Einstellungen für alle Funktionen enthält. Zwischen den einzelnen Variationen wird das Papier vom Drucker teilweise abgeschnitten.

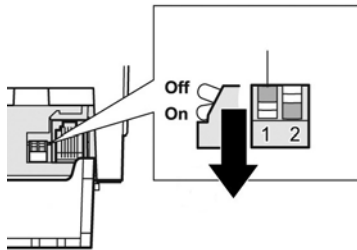
Der Test endet mit einem teilweisen Abschneiden des Papiers. Für einen vollständigen Testausdruck wird ggf. eine größere Menge Papier benötigt.

Da der Drucker in der Regel vorkonfiguriert ausgeliefert wird, ist eine Änderung der Druckerkonfiguration für die meisten Anwendungsbereiche nicht erforderlich. Achten Sie bei Änderungen an der Konfiguration unbedingt darauf, dass Sie keine Einstellungen ändern, die ggf. die Druckerleistung beeinträchtigen. Die Änderung der Druckerkonfiguration durch den Benutzer wird von HP nicht empfohlen.

 **HINWEIS:** Der Drucker wird mit einem Testausdruck ausgeliefert, dem Sie die voreingestellte Konfiguration entnehmen können. Wenn nach einer Änderung der Druckerkonfiguration Probleme auftreten, sollten Sie diese Einstellungen als Standardeinstellungen verwenden.

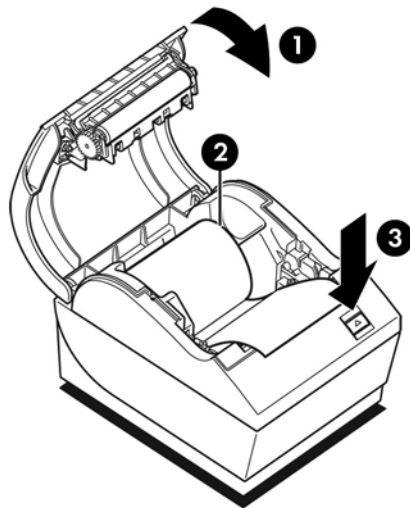
Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799

1. Schalten Sie den Drucker aus, und entfernen Sie das Netzkabel.
2. Öffnen Sie die hintere Anschlussabdeckung.
3. Stellen Sie den DIP-Schalter 1 in die Position „ON“ (Ein, nach unten). DIP-Schalter 2 sollte sich in der Position OFF (Schalter oben) befinden.



4. Vergewissern Sie sich bevor Sie fortfahren, dass sich eine Belegpapierrolle (1) im Drucker befindet (Anweisungen zum Einlegen einer Belegpapierrolle finden Sie unter [„Einrichten des Druckers“ auf Seite 6](#)).
5. Schließen Sie die Belegrollenabdeckung (2).

6. Setzen Sie das Netzkabel wieder ein, schalten Sie den Drucker ein, und drücken Sie sofort die Papiertransporttaste (5). Halten Sie die Taste gedrückt, bis der Konfigurationsausdruck beginnt.
 - Der Drucker gibt einen Signalton aus und druckt dann das Diagnoseformular sowie die Einstellungen im Konfigurationshauptmenü.
 - Der Drucker legt eine Pause ein und wartet, dass eine Auswahl im Hauptmenü getroffen wird (siehe den Beispielausdruck auf der folgenden Seite in diesem Kapitel; es wird jeweils nur ein kurzer Tastendruck benötigt, es sei denn, Sie antworten mit "Yes" (Ja) oder bestätigen eine Auswahl).

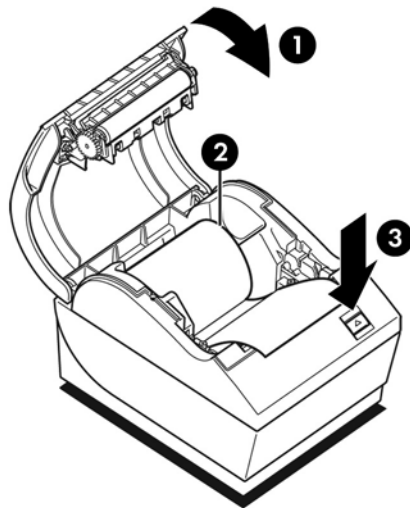


7. Für die Kommunikation mit dem Drucker halten Sie die Papiertransporttaste entweder kürzer oder länger gedrückt. Halten Sie die Taste für "Ja" länger gedrückt (länger als eine Sekunde), für "Nein" ist ein kurzer Tastendruck ausreichend. Hinweise zur Vorgehensweise bei Auswahlmöglichkeiten finden Sie in den gedruckten Anweisungen.
8. Fahren Sie mit der Auswahl der Einstellungen in den Menüs fort, bis die Aufforderung **Save New Parameter?** (Neue Parameter speichern?) angezeigt wird. Wählen Sie "Yes" (Ja) oder "No" (Nein) aus.
 - a. Wenn Sie die Einstellungen speichern möchten, wählen Sie **Yes** (Ja) aus, und setzen Sie den DIP-Schalter 1 dann wieder in die Position OFF (Schalter oben).
 - b. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung.
 - c. Drücken Sie die Papiertransporttaste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie die Belegrollenabdeckung schließen.
 - d. Die neuen Einstellungen werden mit einem Diagnoseausdruck bestätigt.
9. Wenn Sie die Konfiguration des Druckers fortsetzen möchten, wählen Sie **No** (Nein) aus. Der Drucker kehrt zum Konfigurationsmenü zurück, und Sie können erneut Parameter festlegen.

Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799 II

1. Schalten Sie den Drucker aus, und entfernen Sie das Netzkabel.
2. Öffnen Sie die hintere Anschlussabdeckung.

3. Vergewissern Sie sich bevor Sie fortfahren, dass sich eine Belegpapierrolle (1) im Drucker befindet (Anweisungen zum Einlegen einer Belegpapierrolle finden Sie unter [„Einrichten des Druckers“ auf Seite 6](#)).
4. Schließen Sie die Belegrollenabdeckung (2).
5. Setzen Sie das Netzkabel wieder ein, schalten Sie den Drucker ein, und drücken Sie sofort die Papiertransporttaste (5). Halten Sie die Taste gedrückt, bis der Konfigurationsausdruck beginnt.
 - Der Drucker gibt einen Signalton aus und druckt dann das Diagnoseformular sowie die Einstellungen im Konfigurationshauptmenü.
 - Drücken Sie die Papiervorschubtaste innerhalb von zwei Sekunden, um das Konfigurationshauptmenü aufzurufen.
 - Der Drucker legt eine Pause ein und wartet, dass eine Auswahl im Hauptmenü getroffen wird (siehe den Beispielausdruck auf der folgenden Seite in diesem Kapitel; es wird jeweils nur ein kurzer Tastendruck benötigt, es sei denn, Sie antworten mit "Yes" (Ja) oder bestätigen eine Auswahl).



6. Für die Kommunikation mit dem Drucker halten Sie die Papiertransporttaste entweder kürzer oder länger gedrückt. Halten Sie die Taste für "Ja" länger gedrückt (länger als eine Sekunde), für "Nein" ist ein kurzer Tastendruck ausreichend. Hinweise zur Vorgehensweise bei Auswahlmöglichkeiten finden Sie in den gedruckten Anweisungen.
7. Fahren Sie mit der Auswahl der Einstellungen in den Menüs fort, bis die Aufforderung **Save New Parameter?** (Neue Parameter speichern?) angezeigt wird. Wählen Sie "Yes" (Ja) oder "No" (Nein) aus.
 - a. Setzen Sie den Drucker zurück.
 - b. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung.
 - c. Drücken Sie die Papiertransporttaste, und halten Sie sie gedrückt, während Sie die Belegrollenabdeckung schließen.
 - d. Die neuen Einstellungen werden mit einem Diagnoseausdruck bestätigt.

Beispiel-Konfigurationsmenü

Nachfolgend finden Sie Beispiele für Druckerkonfigurationsmenüs.

```

*** 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
  
```

```

xxx A799II - Diagnostics Form xxx
ReceiptWare Enabled

Model number       : A799-C80D-HN00
Serial number      : K134301094

Flash Firmware
Revision           : V1.25
CRC                : 18E3
P/N                : 189-799A125B

H/W parameters
Flash Memory Size  : 8 Mbytes
Flash Logos/Fonts  : 640 kbytes
Flash User Storage : 0 kbytes
Flash Perm't Fonts : 5504 kbytes
Flash Journal Size : 0 kbytes
RAM Size           : 8192 kbytes
Head setting       : H
Motor ID            : 1
Paper Type setting : Type 0, Monochrome
Color Density Adj  : n/a
Print Density, Mono : 80 %
Max Speed           : 350 mm/sec
Paper Width         : 80 mm
Max Power           : Level 1
Knife               : Enabled
Partial Cut         : 135 steps
Paper Low Sensor    : Enabled
No Paper Low Extension

Comm. Interfaces
Interface           : USB
RX Buffer Size      : 4096
USB Driver Type     : Printer Class
Interface           : RS232
RX Buffer Size      : 4096
Parameters
  Baud Rate         : 115200
  Data Bits         : 8
  Stop Bit          : 1
  Parity             : NONE
  Flow Control      : DTR/DSR
  Reception Errors  : Ignore

Resident Code Pages : 437, 850, 852, 858
                    : 860, 863, 865, 866
                    : 1252, 862, 737, 857
                    : 1251, 1255, KZ-1048

Logo(s) defined    : NO
User Char(s) defined : NO
Permanent Fonts    : YES
Journal Unused     : 0 kbytes

xxxTo Enter Printer Config Menu
Press Feed Button Within The
Next Two Seconds
  
```

Beispiele für den Ausdruck eines Druckertests und der Einstellungen des Konfigurationsmenüs. (Dargestellt mit etwa 60 % der Originalgröße)

Für die Auswahlmöglichkeiten im Hauptmenü wird jeweils nur ein kurzer Tastendruck verwendet.

Druckdichte auf monochromem Papier (Standard)

Mit dieser Funktion ist es möglich, das Energieniveau des Druckkopfes, die Dichte des Ausdrucks oder die Papiervariationen einzustellen. Eine solche Anpassung sollte nur im Bedarfsfall erfolgen. Die Werkseinstellung ist 100 %.

⚠ ACHTUNG: Das Energieniveau sollte nicht höher als für einen gut lesbaren Ausdruck notwendig justiert werden. Die Missachtung dieser Vorgabe kann dazu führen, dass der Kundendienst eingeschaltet werden muss oder die Garantie des Druckers erlischt. Bei Dauerbetrieb auf einem höheren Energieniveau verkürzt sich zudem die Lebensdauer des Druckkopfs.

Wenn der Drucker für die Ausgabe von Druckzeilen (Text oder Grafik) mit hoher Dichte eingestellt ist, verlangsamt sich automatisch die Druckgeschwindigkeit.

So ändern Sie die Druckdichte:

1. Gehen Sie ins Konfigurationsmenü. Siehe hierzu [Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799 auf Seite 15](#).

2. Wählen Sie im Hauptmenü **Set Hardware Options** (Hardwareoptionen festlegen) aus.

Hiermit wird das Menü **Hardware Options** (Hardwareoptionen) geöffnet. Blättern Sie, bis die Eingabeaufforderung **Set Print Density?** (Druckdichte festlegen?) angezeigt wird.

3. Wählen Sie **Yes** (Ja) aus.

Nun wird eine Warnmeldung gefolgt von den Auswahlmöglichkeiten für die Anpassung der Dichte gedruckt.

Drücken Sie ggf. mehrfach die Papiertransporttaste, um Ihre Auswahl zu treffen, und halten Sie die Taste mindestens 1 Sek. lang gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

Farbdichte

Mit dieser Funktion ist es möglich, das Energieniveau des Druckkopfes einzustellen. So kann das Schriftbild von Farbdrukken dunkler gestaltet oder Einstellungen der Papiervariationen vorgenommen werden. Eine solche Anpassung sollte nur im Bedarfsfall erfolgen. Die Werksvoreinstellung beträgt 80 %.

⚠ ACHTUNG: Das Energieniveau sollte nicht höher als für einen gut lesbaren Ausdruck notwendig justiert werden. Die Missachtung dieser Vorgabe kann dazu führen, dass der Kundendienst eingeschaltet werden muss oder die Garantie des Druckers erlischt. Bei Dauerbetrieb auf einem höheren Energieniveau verkürzt sich zudem die Lebensdauer des Druckkopfs.

Wenn der Drucker für die Ausgabe von farbigen Druckzeilen (Text oder Grafik) mit hoher Dichte eingestellt ist, verlangsamt sich automatisch die Druckgeschwindigkeit.

So ändern Sie die Farbdichte:

1. Gehen Sie ins Konfigurationsmenü. Siehe hierzu [Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799 auf Seite 15](#).

2. Wählen Sie im Hauptmenü **Set Hardware Options** (Hardwareoptionen festlegen) aus.

Hiermit wird das Menü **Hardware Options** (Hardwareoptionen) geöffnet. Blättern Sie, bis die Eingabeaufforderung **Set Color Density Adjustment?** (Farbdichte festlegen?) angezeigt wird.

3. Wählen Sie **Yes** (Ja) aus.

Nun wird eine Warnmeldung gefolgt von den Auswahlmöglichkeiten für die Anpassung der Dichte gedruckt.

Drücken Sie ggf. mehrfach die Papiertransporttaste, um Ihre Auswahl zu treffen, und halten Sie die Taste mindestens 1 Sek. lang gedrückt, um die Auswahl zu bestätigen.

Austauschen der Belegpapierrolle


Tauschen Sie die Papierrolle aus, wenn sie beinahe oder vollständig verbraucht ist. Wenn die Papierrolle zur Neige geht, sollten Sie dies überwachen, um zu vermeiden, dass der Druckerbetrieb inmitten einer Transaktion unterbrochen werden muss. Wenn kein Papier mehr vorhanden ist, müssen Sie sofort eine neue Rolle einlegen, um einen möglichen Datenverlust zu vermeiden!

Wenn nur noch wenig Papier vorhanden ist:


- Farbige Streifen auf dem Belegpapier weisen darauf hin, dass nur noch eine für eine kleinere Transaktion ausreichende Papiermenge vorhanden ist (sofern mit Streifen versehenes Papier verwendet wird).
- Die grüne LED blinkt langsam, was anzeigt, dass noch ca. 4,5 Meter/15 Fuß Papier verbleiben. Wenn standardmäßig zu viel Papier auf der Rolle verbleibt, kann die Einstellung für die Restpapieranzeige im Konfigurationsmenü angepasst werden, indem der Wert für "Paper low extension" (Restpapiermenge) entsprechend geändert wird.

Wenn kein Papier mehr vorhanden ist:

Die grüne LED zeigt durch schnelles Blinken an, dass eine neue Papierrolle eingelegt werden muss.

 **ACHTUNG:** Der Drucker oder der POS-Computer dürfen nicht weiterhin betrieben werden, wenn sich im Drucker kein Papier mehr befindet. Möglicherweise übernimmt der Drucker weiterhin Daten vom POS-Computer, obwohl diese nicht mehr gedruckt werden können. Dies kann zu Datenverlust führen.

Anweisungen zum Austausch der Belegpapierrolle finden Sie unter [Einlegen oder Wechseln der Belegrolle auf Seite 6](#).

 **HINWEIS:** Wenn zukünftig ein anderer Papiertyp verwendet werden soll, muss der Drucker auf den neuen Papiertyp eingestellt werden. Dies kann über die Eingabe des Befehls „1D 81 m n“ oder im Konfigurationsmenü erfolgen (siehe [Aufrufen des Konfigurationsmodus für Modell A799 auf Seite 15](#)).

Papiertypen

- Typ 0: Monochrom
- Typ 4: Zweifarbig

Einstellen des Druckkopfs

Die Leistung des Druckkopfs und die Druckereinstellung muss aufeinander abgestimmt sein. Diese Einstellung ist werkseitig vorkonfiguriert, es können jedoch Änderungen erforderlich werden, wenn der Thermomechanismus gewartet werden muss. Die Einstellung "Head Setting" (Druckkopfeinstellung) auf dem Diagnoseausdruck muss dem Buchstaben entsprechen, der sich vorne rechts auf dem Thermomechanismus befindet. Wenn der Thermomechanismus ausgetauscht werden muss und wenn der Buchstabe auf dem Mechanismus anschließend von dem in der Druckkopfeinstellung abweicht, müssen Sie die Druckkopfeinstellung im Konfigurationsmenü entsprechend ändern. Lassen Sie den Thermomechanismus von einem von HP autorisierten Servicepartner austauschen.

Den Druckkopf vor Überhitzung schützen

Es gibt aufgrund der vom Thermodruckkopf beim Druck von Volltonblöcken erzeugten Wärme Beschränkungen im Hinblick auf die Einschaltdauer (ungeachtet der Länge des Blocks in Relation zur Druckzeile). Diese Beschränkungen sind die Umgebungstemperatur, die Zeit in Prozent (von einer Minute), für die kontinuierlich ein Volltonblock gedruckt wird, sowie der Deckungsgrad.

Denken Sie daran, dass die Umgebungstemperatur auch von Faktoren wie direkter Sonneneinstrahlung oder Nähe zu Heizkörpern beeinflusst werden kann.

⚠ ACHTUNG: Wenn die Einschaltdauer die in der folgenden Tabelle aufgeführten Grenzwerte übersteigt, überhitzt sich der Druckkopf und wird abgeschaltet. Hierbei kann der Druckkopf beschädigt werden.

Zur Vermeidung dieses Problems empfiehlt sich eine oder eine Kombination der folgenden Vorgehensweisen:

1. Verringern Sie den Deckungsgrad.
2. Reduzieren Sie die Dauer eines kontinuierlichen Volltondrucks.
3. Senken Sie die Umgebungstemperatur.

Zulässige Einschaltdauer (gemessen über eine Minute kontinuierlicher Druckausgabe)			
Deckungsgrad	Umgebungstemperatur		
	25 °C	35 °C	50 °C
20%	100%*	50%*	20%*
40%	50%*	25%*	10%*
100%	20%*	10%*	4%*

*Einschaltdauer – Zeit in Prozent, für die der angegebene Volltondeckungsgrad während einer Minute gedruckt werden kann. Beispiel: Bei einem Volltondeckungsgrad von 20 % und einer Umgebungstemperatur von 35 °C beträgt die Einschaltdauer 50 %, d. h. 30 Sek. Druckausgabe und 30 Sek. ohne Druckausgabe.

Zum Vergleich:


- Ein typischer Textbeleg (der auch einige Leerzeichen enthält) weist eine Punktdeckung von ca. 12 % auf.
- Eine vollständige Zeile mit Textzeichen (bei der sich in jeder Zelle der Zeile ein Zeichen befindet) weist eine Punktdeckung von ca. 25 % auf.
- Bei Grafiken liegt die Punktdeckung bei ca. 40 %.

- Bei Strichcodes liegt die Punktdeckung bei ca. 50%.
- Eine schwarze Volltonzeile weist eine Punktdeckung von 100 % auf.

4 Richtlinien zur Wartung

Säubern des Druckers


Säubern Sie bei Bedarf das Gehäuse, um Staub und Fingerabdrücke zu entfernen. Reinigen Sie das Druckergehäuse und das Papierfach mit einem sauberen, mit Isopropylalkohol (Reinigungsalkohol) angefeuchtetem Tuch.


 **ACHTUNG:** Verwenden Sie zum Reinigen des Druckergehäuses oder des Papierfachs KEINEN Brennspritus oder anderen Alkohol als Isopropylalkohol.

Das Gehäusematerial und die Oberfläche sind beständig gegenüber:


- Reinigungslösungen
- Speiseölen
- Schmiermitteln
- Ultraviolettem Licht
- Brennstoffen

Säubern des Thermodruckkopfes

 **ACHTUNG:** Für die Reinigung des Inneren des Druckers ist nicht jedes Reinigungsmittel geeignet. Sorgen Sie dafür, dass der Thermodruckkopf nicht mit Reinigungsspray in Kontakt kommt. Dies kann zu einer Beschädigung der internen Elektronik oder des Thermodruckkopfs führen.


 **HINWEIS:** Der Thermodruckkopf muss normalerweise nicht gereinigt werden, wenn die empfohlenen Papierqualitäten verwendet werden. Wenn über längere Zeit ungeeignetes Papier verwendet wurde, kann die Druckqualität auch durch eine Reinigung des Druckkopfs nur unwesentlich verbessert werden.

1. Schalten Sie den Drucker und den POS-Computer aus.
2. Trennen Sie den Drucker vom POS-Computer und von der Kassenschublade, sofern angeschlossen.
3. Reinigen Sie den Druckkopf mit einem mit Isopropylalkohol angefeuchteten Wattestäbchen.

 **ACHTUNG:** Verwenden Sie zum Reinigen des Druckkopfes AUSSCHLIESSLICH Isopropylalkohol. Andere Reiniger können den Druckkopf zerstören.

ACHTUNG: Verwenden Sie Isopropylalkohol nur für die Reinigung des Druckkopfes und NICHT für andere Teile im Inneren des Druckers. Ansonsten können Schäden entstehen.

Wenn die Druckausgabe nach dem Reinigen des Thermodruckkopfs fleckig oder zu hell ist, muss ggf. der gesamte Thermomechanismus ausgetauscht werden.

 **ACHTUNG:** Die Verwendung von nicht empfohlenem Papier über einen längeren Zeitraum kann zu einem Versagen des Druckkopfes führen. Weitere Informationen zu den Papierspezifikationen finden Sie in [„Technische Daten“ auf Seite 32](#). HP haftet nicht für ein Versagen des Druckkopfes aufgrund von nicht empfohlenem Papier.

A Fehlerbehebung

Diagnose

Der Drucker führt drei primäre Diagnosetests durch, denen Sie hilfreiche Informationen zum Betriebszustand des Druckers entnehmen können:

- Die Startdiagnose, die während der Inbetriebnahme des Druckers erfolgt
- Die Laufzeitdiagnose
- Die Ferndiagnose, die während des Normalbetriebs erfolgt und beim Drucktest ausgegeben wird

Startdiagnose

Mit dem Anschluss des Druckers an die Stromversorgung oder nach dem Zurücksetzen der Hardware erfolgt automatisch die Startdiagnose (auch als Diagnose der Ebene 0 bezeichnet). Der Drucker:

- Schaltet die Motoren aus
- Führt eine CR-Prüfung des Firmware-ROMs durch, testet den externen SRAM, testet den EEPROM und führt eine CRC-Prüfung des Hauptprogramms durch

Fehler bewirken, dass die Startdiagnose gestoppt wird. Der Drucker gibt Signaltöne aus, und die LED blinkt einige Male, wodurch die Ursache des Fehlers angezeigt wird. In der folgenden Tabelle werden die spezifischen Signalton- und LED-Blinksequenzen näher beschrieben.

LED-Verhalten	Fehler
Einmaliges Blinken	CRC-Fehler beim Booten
Zweimaliges Blinken	RAM-Fehler
Dreimaliges Blinken	EEPROM-Fehler
Viermaliges Blinken	Fehler bei der Speicherinitialisierung

Mögliche Problemlösungen:

- Prüfen, ob Papier eingelegt wurde
- Messer in die Ausgangsposition zurücksetzen; Fehler führt zu einer Fehlerbedingung
- Überprüfen, ob die hintere Abdeckung geschlossen ist; Fehler führt nicht zur Unterbrechung des Startvorgangs

Nach Abschluss der Startdiagnose gibt der Drucker einen aus zwei Tönen bestehenden Signalton aus (erst niederfrequent, dann hochfrequent), die Papiertransporttaste wird aktiviert, und der Drucker kann normal betrieben werden.

Bei der Erstinbetriebnahme des Druckers oder wenn ein neuer EEPROM installiert wurde, werden die Standardwerte für die Druckerfunktionen beim Start in den EEPROM geladen.

Laufzeitdiagnose

Die Laufzeitdiagnose (auch als Diagnose der Ebene 2 bezeichnet) wird während des normalen Druckerbetriebs durchgeführt. Wenn die folgenden Bedingungen eintreten, schaltet der Drucker automatisch die entsprechenden Motoren ab und beendet den Druckvorgang, um eine Beschädigung des Druckers zu vermeiden.

- Kein Papier
- Hintere Abdeckung geöffnet
- Messer kann nicht in die Ausgangsposition gesetzt werden
- Druckkopf überhitzt
- Überschreitung des Spannungsbereichs

Die LED im Bedienfeld blinkt, wenn diese Bedingungen eintreten, und gibt den Druckerstatus oder -modus an.

LED-Verhalten	Druckerstatus
Aus	Kein Strom
Schnelles Blinken	Firmwaredownload
Schnelles Blinken	Diagnose der Ebene 0 (beim Start und nach dem Zurücksetzen)
Langsames Blinken	Zu wenig Papier, Temperatur- oder Spannungsfehler
Leuchtet kontinuierlich	Alle anderen Probleme

Ferndiagnose

Bei der Ferndiagnose (auch als Diagnose der Ebene 3 bezeichnet) werden die folgenden Werte protokolliert und beim Drucktest auf dem Beleg ausgegeben. Anhand dieser Werte kann der Betriebszustand des Druckers ermittelt werden.

- Modellnummer
- Seriennummer
- Anzahl CRCs
- Anzahl der gedruckten Zeilen
- Anzahl der vom Messer ausgeführten Schnitte
- Betriebsstunden des Druckers
- Anzahl der Flashzyklen

- Anzahl der von der Schneidevorrichtung verursachten Papierstaus
- Wie oft die Abdeckung geöffnet wurde
- Erreichte Maximaltemperatur

Lösen häufiger Probleme

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme, die mögliche Ursache jedes Problems und die empfohlenen Lösungen aufgeführt.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Grüne LED, schnelles, kontinuierliches Blinken.	Kein Papier.	Neue Papierrolle einlegen. Siehe hierzu „Einrichten des Druckers“ auf Seite 6.
	Belegrollenabdeckung offen.	Abdeckung schließen.
	Messer kann nicht in die Ausgangsposition gesetzt werden.	Druckerbetrieb einstellen. Messer prüfen und im Bedarfsfall austauschen. Kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Grüne LED, langsames, kontinuierliches Blinken.	Restpapiermenge zu gering (sofern der Restpapiersensor installiert ist).	Neue Papierrolle einlegen. Siehe hierzu „Einrichten des Druckers“ auf Seite 6.
	Druckkopf wurde durch das kontinuierliche Drucken von Grafiken überhitzt.	Druckanforderungen verringern.
	Möglicherweise liegen sonstige Probleme vor.	Druckerbetrieb einstellen. Kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
LED blinkt kontinuierlich.	DIP-Schalter befindet sich in Position ON (Modus für Flashdownload).	DIP-Schalter in die Position OFF für Normalbetrieb setzen.
Drucker gibt Signaltöne aus (zwei Töne, niederfrequent, hochfrequent).	Drucker wurde eingeschaltet und ist betriebsbereit.	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
Drucker gibt Signaltöne aus, und grüne LED blinkt in unterschiedlichen Kombinationen.	Weist auf schwerwiegende Fehlerbedingungen hin.	Druckerbetrieb einstellen. Kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Auf dem Beleg befindet sich ein Farbstreifen.	Papier geht zur Neige.	Papierrolle auswechseln.
Zweifacher Signalton, zweimaliges Blinken der LED.	Fehler beim SRAM-Test.	Startdiagnose erneut ausführen. Falls dies nicht möglich ist, kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Dreifacher Signalton, dreimaliges Blinken der LED.	Fehler beim EEPROM-Test.	Startdiagnose erneut ausführen. Falls dies nicht möglich ist, kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Signal mit zwei Tönen (hochfrequent, niederfrequent.)	Fehler beim CRC des Hauptprogramms.	Startdiagnose erneut ausführen. Falls dies nicht möglich ist, kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Beleg wird nicht vollständig ausgegeben.	Papierstau.	Belegrollenabdeckung öffnen, Messer prüfen und Papierstau beheben.
Drucker beginnt zu drucken, stoppt jedoch während des Belegdrucks.	Papierstau.	Belegrollenabdeckung öffnen, Messer prüfen und Papierstau beheben.
Beleg wird nicht geschnitten.	Papierstau.	Belegrollenabdeckung öffnen, Messer prüfen und Papierstau beheben.
	Messer nicht aktiviert.	Messer im Konfigurationsmenü aktivieren. Siehe hierzu „Bedienung des Druckers“ auf Seite 15 .
Druck zu hell oder fleckig.	Papierrolle wurde nicht ordnungsgemäß eingelegt.	Prüfen, ob die Papierrolle richtig eingelegt wurde.
	Thermodruckkopf verschmutzt.	Reinigen Sie den Thermodruckkopf mit Isopropylalkohol. Verwenden Sie nur empfohlenes Thermobelegpapier. Papierspezifikationen und -empfehlungen finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 32 in diesem Handbuch. HINWEIS: Wenn ein Papier verwendet wurde, das in der Liste der empfohlenen Papiertypen nicht aufgeführt ist und wodurch der Druckkopf verschmutzt wurde, muss der Druckkopf möglicherweise gereinigt werden, bevor wieder ein empfohlener Papiertyp verwendet wird. Eine entsprechende Liste finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 32 . Wenn die Papier-Empfehlung über einen längeren Zeitraum nicht beachtet wird, hat das Säubern des Druckkopfes wenig Einfluss auf die Druckqualität. Versuchen Sie außer in den unter „Richtlinien zur Wartung“ auf Seite 23 aufgeführten Fällen nicht, das Innere des Druckers zu reinigen.
	Variationen im Papier.	Druckdichte im Druckerkonfigurationsmenü unter "Set Hardware Options" (Hardwareoptionen festlegen) je nach Bedarf auf 110 % oder 120 % erhöhen.
Farbdruck zu hell.	Variationen im Papier.	Energieniveau des Druckkopfs im Druckerkonfigurationsmenü unter "Set Color Density Adjustment?" (Farbdichte festlegen?) erhöhen.
Inkonsistente Druckausgabe, kein Zweifarbendruck.	Verwendeter Papiertyp und Einstellung für Papiertyp stimmen nicht überein.	Diagnoseformular drucken und prüfen, ob die Einstellung für den Papiertyp auf 0, 1, 4 oder 5 lautet.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Vertikale Druckspalte fehlt.	Druckkopf defekt oder schwerwiegender Fehler in der Druckerelektronik.	Druckerbetrieb einstellen. Kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Eine Seite des Belegs fehlt.	Druckkopf defekt oder schwerwiegender Fehler in der Druckerelektronik.	Druckerbetrieb einstellen. Kontaktieren Sie Ihren regionalen, von HP autorisierten Servicepartner für HP Point of Sale System-Produkte.
Auf dem Ausdruck fehlen Zeichen bzw. die Zeichen sind nicht korrekt.	Das verwendete serielle Kabel ist nicht korrekt.	Sie müssen ein serielles Nullmodemkabel verwenden, damit der Drucker einwandfrei funktioniert.
Drucker funktioniert nicht, wenn eingeschaltet.	Der Drucker ist nicht angeschlossen.	Überprüfen, ob beide Enden der Druckerkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Prüfen, ob der POS-Computer eingeschaltet ist.
	Belegrollenabdeckung ist nicht vollständig geschlossen.	Belegrollenabdeckung schließen und verriegeln .
	DIP-Schalter 2 wurde in der Position ON belassen.	DIP-Schalter 2 wieder in die Position OFF (Schalter oben) setzen.
	Gerät ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Druckerkonfiguration prüfen und im Bedarfsfall eine Neukonfiguration durchführen. Siehe hierzu „Bedienung des Druckers“ auf Seite 15 .
	Stromversorgungsspannung befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.	Spannung mit einem Wechselstrom-Voltmeter messen und die Messung anhand des Stromversorgungsetiketts überprüfen: Die Spannung muss 24 V +/-10 % betragen.
	Druckkopf überhitzt, da die Umgebungstemperatur die empfohlene Betriebstemperatur übersteigt.	Raumtemperatur anpassen oder einen kühleren Platz für den Drucker auswählen.
	Druckkopf aufgrund von Dauerbetrieb oder wegen des Drucks zu großer Grafiken überhitzt.	Druckanforderungen verringern.
	Druckkopf zu kalt, da die Temperatur der Betriebsumgebung unterhalb der empfohlenen Temperatur liegt.	Raumtemperatur anpassen oder einen wärmeren Platz für den Drucker auswählen. HINWEIS: Der Drucker schaltet sich aus, wenn die empfohlene Temperatur unter- oder überschritten wird.
	Unterbrechung des Datensignals über die USB-Verbindung.	Sicherstellen, dass die Länge des USB-Kabels 5 Meter nicht übersteigt; keine Verlängerungen verwenden; alle Hubs entfernen.
	Fehlerhafter USB-Anschluss.	Das Kabel am POS-Computer in einen anderen USB-Anschluss einsetzen.
Fehlerhafter serieller Anschluss.	Das Kabel am POS-Computer in einen anderen seriellen Anschluss einsetzen.	

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
	Das verwendete serielle Kabel ist nicht korrekt.	Sie müssen ein serielles Nullmodemkabel verwenden, damit der Drucker einwandfrei funktioniert.
Drucker funktioniert plötzlich nicht mehr.	Druckkopf überhitzt.	Druckkopf abkühlen lassen.
	Unterbrechung des Datensignals über die USB-Verbindung.	Sicherstellen, dass die Länge des Standard-USB-Kabels 5 Meter nicht übersteigt; keine Verlängerungen verwenden; alle Hubs entfernen.
	Fehlerhafter USB-Anschluss.	Das Kabel am POS-Computer in einen anderen USB-Anschluss einsetzen.
	Fehlerhafter serieller Anschluss.	Das Kabel am POS-Computer in einen anderen seriellen Anschluss einsetzen.
Drucker schaltet sich offline (rote LED am USB-Anschluss ist ein- oder ausgeschaltet).	USB-Kabel oder serielles Kabel nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Wenn sich der Drucker nach 5 bis 20 Sekunden nicht automatisch wieder online schaltet, das USB-Kabel oder serielle Kabel erneut anschließen, den Drucker zurücksetzen, den POS-Computer neu starten und prüfen, ob das USB-Kabel oder serielle Kabel auf beiden Seiten korrekt angeschlossen ist.

Produktsupport

Weitere Informationen zur Nutzung dieses Produkts erhalten Sie unter <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus, wählen Sie **Treiber & Downloads** aus und geben Sie anschließend im Suchfeld **Suche nach Produkt** den Namen Ihres POS-Systems ein. Klicken Sie auf **Los**.

Falls die Informationen im Benutzerhandbuch Ihre Fragen nicht beantworten, können Sie den Support kontaktieren. Informationen zum Support in den USA erhalten Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum weltweiten Support erhalten Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Hier können Sie:

- Online mit einem HP-Techniker chatten



HINWEIS: Auf Englisch chatten, falls in der gewünschten Sprache kein Support-Chat verfügbar ist.

- Rufnummern für den telefonischen Support suchen
- Nach einem HP Service-Center suchen

Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support

HP bietet für dieses Produkt Break-Fix-Support in Bezug auf Hardware.

Wenn Sie ein Problem mithilfe der Vorschläge zur Fehlerbehebung in diesem Abschnitt nicht lösen konnten, ist möglicherweise ein Anruf beim technischen Support erforderlich. Kontaktieren Sie einen autorisierten Serviceanbieter für HP POS-Systemprodukte in Ihrer Region. Halten Sie bei einem Anruf folgende Informationen bereit:

- Seriennummer des HP Zubehörs auf dem Etikett an der Unterseite des Produkts
- Kaufdatum gemäß Rechnung
- Teilenummer auf dem Etikett an der Unterseite des Produkts
- Bedingungen, unter denen das Problem auftrat
- Erhaltene Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Verwendete Hardware/Software

Bestellen von Papierrollen

Zum Bestellen von Papierrollen kontaktieren Sie den Fabrikanten Ihrer Wahl. Kontaktinformationen finden Sie unter [Qualifizierte Papiersorten auf Seite 34](#).

B Technische Daten

HP Thermo-Quittungsdrucker

Druckerspezifikationen	
Schnittstelle	USB 3 (bestimmte Modelle) mit Stromversorgung
	USB oder seriell (bestimmte Modelle)
Speicher	8 MB Flash-Speicher, 512 KB RAM A799; 8 MB RAM A799II
Spannungsversorgung	
Betriebsspannung	24 V Gleichstrom +/-10 % +5 V für Logikschaltung
Leistungsaufnahme	2,3 A max. Stromaufnahme
Temperatur	
Betriebstemperatur	5 °C bis 28 °C
	28 °C bis 45 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 % bis 90 %
	5 % bis 40 %
Lagerung:	
Temperatur	10 °C bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 90 %
Transport:	
Temperatur	40 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Kondensation	Kondensation kann auftreten, wenn der Drucker nach der Anlieferung aus einem kalten in einen warmen Bereich gebracht wird. Die Druckerkonstruktion erlaubt den Betrieb, nachdem der Trocknungsvorgang abgeschlossen ist und sich das Gerät der Raumtemperatur angepasst hat.
Abmessungen und Gewicht	
Höhe	134 mm
Breite	144 mm

Druckerspezifikationen	
Tiefe	184 mm
Gewicht	1,3 kg
Druckerspezifikationen	
Geschwindigkeit – Monochrom	250 mm/Sek. (A799); 350 mm/Sek. (A799 II);
Zweifarbigen-Funktion	Ja
Beleg – Spalten	44/56
Papierrollengröße	80 mm x 90 mm
Restpapiersensor	Standard (kein Papier, wenig Papier)
Auflösung	203 dpi
Messer	Standard (Keramik, rotierend)

Zeichendarstellung

Die Textdarstellung kann mithilfe der folgenden verfügbaren Druckmodi geändert werden:

- Standard
- Komprimiert
- Doppelte Höhe
- Doppelte Breite
- Auf dem Kopf stehend
- Gedreht
- Unterstrichen
- Fett
- Gegenläufig
- Kursiv
- Skaliert
- Durchgestrichen
- Schattiert

Druckformat

Zeichengrößen für Standardmodus und komprimierten Modus:

- Standard
 - 15,6 Zeichen pro Zoll (2,54 cm)
 - 44 Zeichen pro Zeile

Zellengröße 13 x 24 Punkte

- Komprimiert

20,3 Zeichen pro Zoll (2,54 cm)

56 Zeichen pro Zeile

Zellengröße 10 x 24 Punkte

Bestellen von Thermopapier

Für den Drucker wird qualifiziertes Thermopapier mit den folgenden Abmessungen benötigt:

Breite	Durchmesser	Länge
80 ± 0,2 mm	Max. 90 mm	98 m nominal

Die vorstehenden Zahlen basieren auf einem Kerndurchmesser von 22 ± 0,5 mm außen und 11,5 ± 0,5 mm innen.

Das Papier darf nicht am Kern befestigt sein. Verwenden Sie Papier mit Farbstreifen am Ende, sodass Sie erkennen können, wenn das Papier zur Neige geht. Dies ist erforderlich, wenn der Drucker vertikal aufgestellt wird.

Qualifizierte Papiersorten

Die folgenden Papierqualitäten und Hersteller werden empfohlen. Es gibt eine Reihe von Papierherstellern, die diese Papiertypen anbieten, was jedoch voraussetzt, dass die POS-Belegrollen die empfohlene Qualität aufweisen.



HINWEIS: Wenn Sie den Papiertyp ändern, müssen Sie den Drucker für den neuen Papiertyp einstellen, indem Sie den Befehl "Set paper type" (Papiertyp festlegen) (1D 81 n m) übergeben oder indem Sie die Einstellung für den Papiertyp im Konfigurationsmenü ändern. (Hinweise zum Öffnen des Konfigurationsmenüs finden Sie unter [„Bedienung des Druckers“ auf Seite 15.](#))

Wenden Sie sich für die Bestellung von Papierrollen an einen Hersteller Ihrer Wahl.

Monochromes Papier (schwarze Tinte)

Qualifizierte Hersteller	Papierqualität (Dichte)
Appleton Papers, Inc. (USA)	Alpha 400-23 (Light)
825 E. Wisconsin Avenue	Alpha 800-24 (Standard)
Appleton, WI	POS-Plus 600-24 (Light)
Tel. (800)922-1729	Alpha 900-34 (Standard)
Fax: (800)922-1712	

Qualifizierte Hersteller	Papierqualität (Dichte)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P30023 (Light)
20 Cummings St.	P31023 (Standard)
Ware, MA 01082-2002	P35024 (Standard)
Tel. (888)526-9254	P35032 (Standard)
Fax: (413)731-8864	P39023 (Standard)
	P30521 (Standard)
	P30523 (Standard); P31523; P35532
Jujo Thermal LTD.	AF50KS-E3 (Standard)
P.O. Box 92 FIN-27501	AP62KS-E3 (Standard)
Kauttua, Finnland	
Tel. (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)
Tel. (81)3-5550-3076	
Fax: (81)3-5550-2950	
Koehler UK LTD. (GB)	KT55-F20 (Standard)
Tel. (44)1322-661010	
Mitsubishi Int'l Corp (USA)	P-5035 (Light)
520 Madison Ave.	T-8051 (Standard)
New York, New York 10022-4223	TP-8065 (Standard)
Tel. (212)605-2000	
Fax: (212)605-2597	

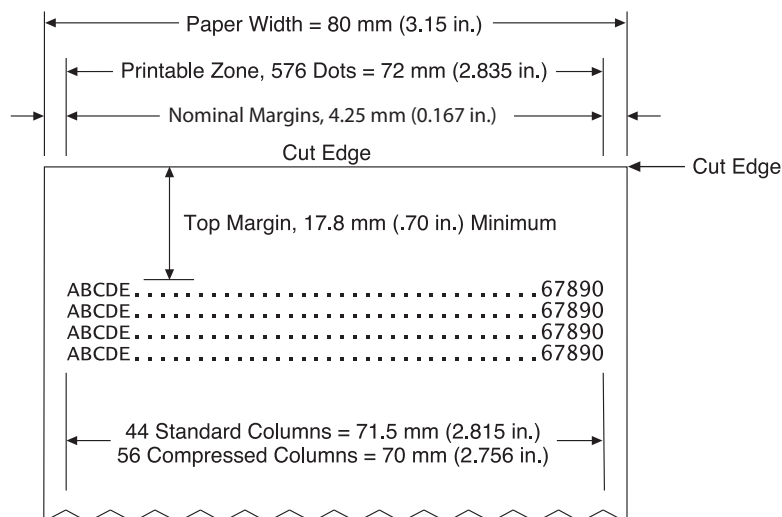
Zweifarbiges Papier

Qualifizierte Hersteller	Papierqualität (Dichte)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P-310 RB (Rot und Schwarz)
20 Cummings St.	P-320 RB (Rot und Schwarz)
Ware, MA 01082-2002	P-320 RB (Blau und Schwarz)
Tel. (413)736-3216	P-320 GB (Grün/Schwarz)
Fax: (413)731-8864	
Mitsubishi Int'l Corp (USA)	PB-770 (Blau/Schwarz)
520 Madison Ave.	
New York, New York 10022-4223	
Tel. (212)605-2000	
Fax: (212)605-2597	

Druckbereiche für 80-mm-Papier

Spezifikationen für den Druckbereich bei 80 mm-Papier:

- 576 Punkte (adressierbar) bei 8 Punkten/mm, zentriert auf 80 mm
- Minimale Randbreite im Standardmodus: 2,0 mm
- Oberer Rand bis manuelle Abreißkante: 17,8 mm
- Oberer Rand bis Messerschnitt: 19,0 mm



C Ethernet-Setup-Befehle

Die folgenden Befehle dienen dazu, die erforderlichen internen Parameter des Druckers für den Ethernet-Betrieb einzustellen. Die Befehle können nur im Flash-Download (Boot)-Modus verwendet werden (1B 5B 7D).

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

ASCII	US	BS	NUL
--------------	----	----	-----

Hexadezimal	1F	08	00
--------------------	----	----	----

Dezimal	31	8	0
----------------	----	---	---

Setzt die Ethernet-Einstellungen auf die voreingestellten Werte zurück.

Die Standardeinstellungen sind:

IP-Adresse: 192.0.0.192 (in Gebrauch nach Boot-Timeout von zwei Minuten)

Netzmaske: 0.0.0.0 (Standardmaske der ausgewählten IP wird verwendet)

Gateway: keines

Raw TCP/IP-Port 9001: aktiv

HTTP-Port 80: aktiv

DHCP: aktiviert

Zeitlimit bei Inaktivität: aktiviert

Keep-Alive-Pings: aktiviert

Festlegen der IP-Adresse

ASCII	US	BS	SOH	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
--------------	----	----	-----	-----------	-----------	-----------	-----------

Hexadezimal	1F	08	01	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
--------------------	----	----	----	-----------	-----------	-----------	-----------

Dezimal	31	8	1	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
----------------	----	---	---	-----------	-----------	-----------	-----------

Standard:	192.0.0.192						
------------------	-------------	--	--	--	--	--	--

Legt den Wert der IP-Adresse fest, der durch die Werte von *n1* bis *n4* angegeben ist.

Einrichten der Netzmaske

ASCII	US	BS	STX	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Hexadezimal	1F	08	02	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Dezimal	31	8	2	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Standard:	0.0.0.0						

Legt den Wert der Netzmaske fest, der durch die Werte von *n1* bis *n4* angegeben ist.

Einrichten des Gateways

ASCII	US	BS	ETX	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Hexadezimal	1F	08	03	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Dezimal	31	8	3	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>n3</i>	<i>n4</i>
Standard:	keine						

Legt den Drucker auf das Gateway fest, das den Wert der IP-Adresse hat, der von den Werten *n1* bis *n4* angegeben wird. Ein Gateway ist, selbst wenn sich der Drucker in einem anderen Subnetz befindet, nicht immer erforderlich.

Der Drucker stellt keine Verbindung her und erhält die Gateway-Adresse von den Host-Paketen.

Festlegen des Raw TCP/IP-Ports

ASCII	US	BS	EOT	<i>n1</i>	<i>n2</i>
Hexadezimal	1F	08	04	<i>n1</i>	<i>n2</i>
Dezimal	31	8	4	<i>n1</i>	<i>n2</i>

n1: Niedriges Byte von Port #

n2: Hohes Byte von Port #

Standard: Port = 9001

Legt den Port fest, an dem der Drucker nach Raw TCP/IP-Kommunikation suchen wird. Das Festlegen der Portnummer auf 0 deaktiviert Raw TCP/IP-Kommunikation.

DHCP (automatische Konfiguration)

ASCII	US	BS	BS	<i>n1</i>
Hexadezimal	1F	08	08	<i>n1</i>
Dezimal	31	8	8	<i>n1</i>

n1 = 0: deaktiviert

n1 = 1: aktiviert

Standard: aktiviert

Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung von DHCP beim Einschalten, um eine IP-Adresse zu erhalten. Wenn innerhalb von zwei Minuten keine Adresse gefunden wird, erhält DHCP die Standard-IP-Adresse.

Zeitlimit bei Inaktivität

ASCII	US	BS	HT	<i>n1</i>
--------------	----	----	----	-----------

Hexadezimal	1F	08	09	<i>n1</i>
--------------------	----	----	----	-----------

Dezimal	31	8	9	<i>n1</i>
----------------	----	---	---	-----------

n1 = 0:	deaktiviert
----------------	-------------

n1 = 1:	aktiviert
----------------	-----------

Standard:	aktiviert
------------------	-----------

Aktiviert oder deaktiviert das Zurücksetzen offener TCP-Ports nach fünf (5) Minuten ohne Aktivität.

Keep-Alive-Pings

ASCII	US	BS	LF	<i>n1</i>
--------------	----	----	----	-----------

Hexadezimal	1F	08	0A	<i>n1</i>
--------------------	----	----	----	-----------

Dezimal	31	8	10	<i>n1</i>
----------------	----	---	----	-----------

n1 = 0:	deaktiviert
----------------	-------------

n1 = 1:	aktiviert
----------------	-----------

Standard:	aktiviert
------------------	-----------

Aktiviert oder deaktiviert das Senden der Keep-Alive-Pings (self arps). Keep-Alive-Pings können beispielsweise für die Verwendung mit Smart Hubs erforderlich sein, um den Smart Hub daran zu erinnern, an welchen Anschluss ein Drucker angeschlossen ist.

Wenn aktiviert, werden self arps alle zehn (10) Minuten gesendet.

Festlegen des HTTP-Ports

ASCII	US	BS	S0	<i>n1</i>	<i>n2</i>
--------------	----	----	----	-----------	-----------

Hexadezimal	1F	08	0E	<i>n1</i>	<i>n2</i>
--------------------	----	----	----	-----------	-----------

Dezimal	31	8	14	<i>n1</i>	<i>n2</i>
----------------	----	---	----	-----------	-----------

n1:	Niedriges Byte von Port #
------------	---------------------------

n2:	Hohes Byte von Port #
------------	-----------------------

Standard:	Port = 80
------------------	-----------

Legt den Port fest, den der HTTP-Server abhört. Das Festlegen der Portnummer auf 0 deaktiviert HTTP-Kommunikation.

D Installieren des Ethernet-Druckers in Ihrem OS-Netzwerk



HINWEIS: Anweisungen zum Installieren eines Ethernet-Druckers in einem Netzwerk mit OPOS/JPOS finden Sie in der Programmieranleitung.

Installieren eines Ethernet-Druckers in einem Netzwerk mit Windows 7/8

1. Schließen Sie den Drucker an das Netzwerk an und schalten Sie ihn ein.
2. Führen Sie eine Diagnose als Probe durch und Sie erhalten die Drucker-IP-Adresse. Sollte ein Problem mit der IP-Adresse vorliegen, dann setzen Sie die Parameter für die Druckerkommunikation zurück und versuchen Sie es erneut.
3. Vergewissern Sie sich, dass Raw TCP/IP aktiviert und der Port festgelegt ist. Wenn Sie einen Webserver verwenden, stellen Sie sicher, dass HTTP aktiviert und auch der Port festgelegt ist. (Standardkonfiguration des Druckers ist für die Installation ausreichend).
4. Rufen Sie die Systemsteuerung auf und gehen Sie dann zu Geräte und Drucker.
5. Wählen Sie Drucker hinzufügen, dann Lokalen Drucker hinzufügen (wählen Sie nicht Netzwerkdrucker), und wählen Sie Neuen Anschluss erstellen. Wählen Sie Standard-TCP/IP-Port und klicken Sie auf Weiter.
6. Geben Sie die Drucker-IP-Adresse in das Feld Hostname oder in das Feld IP-Adresse ein. Deaktivieren Sie Den Drucker abfragen. Im nächsten Bildschirm wird Windows versuchen, den TCP/IP-Port zu erkennen, und dann nach zusätzlichen Port-Informationen fragen. Wählen Sie Generic Network Card (Allgemeine Netzwerkkarte).
7. Wählen Sie im Fenster Druckertreiber installieren Have Disk (Datenträger...), browsen Sie zum entsprechenden Minitreiber-Pfad und wählen Sie den entsprechenden Minitreiber aus.
8. Benennen Sie den Drucker und wählen Sie die bevorzugten Freigabeoptionen. Drucken Sie nach der Installation des Druckers noch nicht die Testseite.
9. Gehen Sie zu den Druckern zurück, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Drucker, den Sie gerade installiert haben, und wählen Sie Druckereigenschaften.
10. Gehen Sie zu Ports, markieren Sie den Port für den Drucker, den Sie gerade installiert haben, und wählen Sie Port konfigurieren. Wählen Sie Raw für Protokoll und fügen Sie unter Raw-Einstellungen die Portnummer hinzu (9001 ist die Standardkonfiguration). Klicken Sie auf OK und schließen Sie das Eigenschaftenfenster.

11. Gehen Sie erneut zu den Druckern und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neu installierten Drucker. Gehen Sie zu Druckereigenschaften und drucken Sie eine Testseite.
12. Wenn dies erfolgreich ausgeführt wurde, sollten Sie diesen Drucker jetzt von jedem Windows Programm aus verwenden können.

Installieren eines Ethernet-Druckers in einem Netzwerk mit Windows XP/Vista

1. Schließen Sie den Drucker an das Netzwerk an und schalten Sie ihn ein.
2. Führen Sie eine Diagnose als Probe durch und Sie erhalten die Drucker-IP-Adresse. Sollte ein Problem mit der IP-Adresse vorliegen, dann setzen Sie die Parameter für die Druckerkommunikation zurück und versuchen Sie es erneut.
3. Vergewissern Sie sich, dass Raw TCP/IP aktiviert und der Port festgelegt ist. Wenn Sie einen Webserver verwenden, stellen Sie sicher, dass HTTP aktiviert und auch der Port festgelegt ist. (Standardkonfiguration des Druckers ist für die Installation ausreichend).
4. Gehen Sie zu Systemsteuerung/Drucker.
5. Wählen Sie Drucker hinzufügen, dann Lokalen Drucker hinzufügen (wählen Sie nicht Netzwerkdrucker), deaktivieren Sie Automatisch erkennen und wählen Sie anschließend Neuen Anschluss erstellen. Wählen Sie Standard-TCP/IP-Port.
6. Geben Sie die Drucker-IP-Adresse im Feld IP-Adresse ein. Deaktivieren Sie gegebenenfalls Query for Printer (Nach Drucker fragen) oder Auto Query (Automatische Abfrage). Im nächsten Bildschirm wird Windows versuchen, den TCP/IP-Port zu erkennen, und dann nach zusätzlichen Port-Informationen fragen. Wählen Sie Generic Network Card for Device Type (Allgemeine Netzwerkkarte für Gerätetyp).
7. Wählen Sie im Fenster Druckertreiber installieren Have Disk (Datenträger...), browsen Sie zum entsprechenden Minitreiber-Pfad und wählen Sie den entsprechenden Minitreiber aus.
8. Benennen Sie den Drucker und wählen Sie die bevorzugten Freigabeoptionen. Drucken Sie nach der Installation des Druckers noch nicht die Testseite.
9. Gehen Sie zurück zur Druckergruppe, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Drucker, den Sie gerade installiert haben, und wählen Sie Eigenschaften.
10. Gehen Sie zu Ports, markieren Sie den Port für den Drucker, den Sie gerade installiert haben, und wählen Sie Port konfigurieren. Wählen Sie Raw für Protokoll und fügen Sie unter Raw-Einstellungen die Portnummer hinzu (9001 ist die Standardkonfiguration). Klicken Sie auf OK und schließen Sie das Eigenschaftenfenster.
11. Gehen Sie erneut zur Druckergruppe und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neu installierten Drucker. Gehen Sie zu Eigenschaften und drucken Sie eine Testseite.
12. Wenn dies erfolgreich ausgeführt wurde, sollten Sie diesen Drucker jetzt von jedem Windows Programm aus verwenden können.