



# HP Hybrid POS-Drucker mit MICR für POS-System

Benutzerhandbuch

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

Microsoft, Windows und Windows Vista  
sind Marken oder eingetragene Marken der  
Microsoft Corporation in den Vereinigten  
Staaten und/oder anderen Ländern.

Alle anderen hierin erwähnten  
Produktnamen sind Marken der jeweiligen  
Unternehmen.

Hewlett-Packard haftet nicht für technische  
oder inhaltliche Fehler oder für  
Auslassungen in dieser Dokumentation  
oder für zufällige oder Folgeschäden, die  
mit der Bereitstellung, dem Inhalt oder der  
Verwendung dieses Materials in  
Verbindung stehen. Die Informationen in  
dieser Dokumentation werden „ohne  
Mängelgewähr“ und ohne jegliche  
Gewährleistung zur Verfügung gestellt,  
einschließlich, aber nicht beschränkt auf  
konkludente Gewährleistungen der  
allgemeinen Gebrauchstauglichkeit oder  
Eignung für einen bestimmten Zweck, und  
können ohne vorherige Ankündigung  
geändert werden. Die für Produkte von  
Hewlett-Packard geltenden  
Gewährleistungen sind in den  
ausdrücklichen Gewährleistungshinweisen  
für die jeweiligen Produkte beschrieben.  
Aus dem vorliegenden Dokument sind  
keine weiterreichenden Garantieansprüche  
abzuleiten.

Diese Dokumentation enthält  
urheberrechtlich geschützte Informationen.  
Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung  
der Hewlett-Packard Company darf dieses  
Handbuch weder vollständig noch teilweise  
fotokopiert, vervielfältigt oder in eine andere  
Sprache übersetzt werden.

Zweite Ausgabe (Oktober 2010)

Teilenummer des Dokuments: 489205-042

## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Einrichtung und Verwendung des HP Hybrid POS-Druckers mit MICR für POS (Point of Sale)-Systeme.

- 
- ⚠ **VORSICHT!** Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.
  - ⚠ **ACHTUNG:** Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung der Anweisungen zu Geräteschäden oder Datenverlust führen kann.
  - 📝 **HINWEIS:** Auf diese Weise gekennzeichnete Text bietet zusätzliche Informationen.
-



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Produktmerkmale .....</b>	<b>1</b>
Bedienelemente .....	2
Komponenten an der Rückseite .....	3
<b>2 Aufstellen des Druckers .....</b>	<b>4</b>
Auswahl des Standorts .....	4
Überprüfen des Lieferumfangs .....	4
Transportschutz aus dem Inneren des Druckers entfernen .....	4
Bonrolle wechseln .....	5
Einlegen oder Austauschen der Farbbandkassette .....	6
Ersetzen einer gebrauchten Farbbandkassette .....	6
Neue Farbbandkassette einsetzen .....	7
Anschließen der Kabel .....	8
Einschalten des Druckers .....	9
Treiberinstallation .....	9
Druckertest .....	10
Testvorgang .....	10
Testausdruck .....	11
Druckerkonfigurationen .....	11
Konfigurieren des Druckers .....	12
Ändern der Diagnosemodi .....	15
Aktivieren oder Deaktivieren des Datenbereich-Modus .....	16
Aktivieren oder Deaktivieren des Bontestmodus .....	16
Aktivieren oder Deaktivieren des Belegtestmodus .....	17
Aktivieren und Deaktivieren des MICR-Testmodus .....	17
Festlegen der Druckeremulationen und Softwareoptionen .....	18
<b>3 Bedienung des Druckers .....</b>	<b>21</b>
Drucken auf Formularen oder Schecks .....	21
Vorderer Einzug .....	21
Oberer Einzug (Drop-in) .....	22
Einlegen von mehrteiligen Formularen .....	22
Überprüfen und Validieren von Schecks .....	23
Einlegen eines Schecks .....	23
Den Druckkopf vor Überhitzung schützen .....	24
Schlechte Umgebungsbedingungen vermeiden .....	25

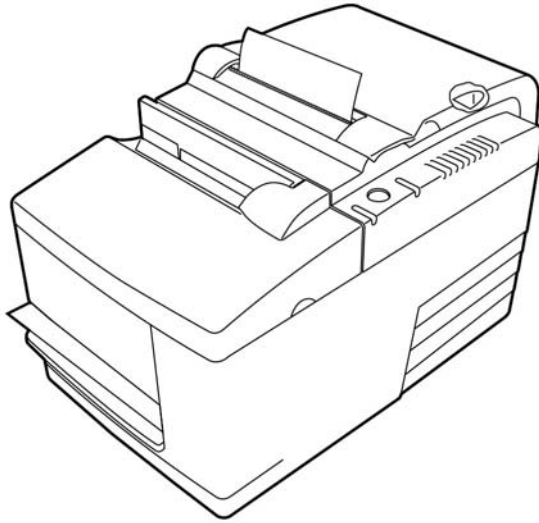
<b>4 Wartungshinweise .....</b>	<b>26</b>
Säubern des Druckers .....	26
Säubern des Thermodruckkopfes .....	26
<b>5 Papieranforderungen .....</b>	<b>27</b>
Thermopapier .....	27
Hersteller .....	27
Monochromes Papier (schwarze Tinte) .....	27
Zweifarb-Papier .....	28
Einzel- oder mehrteilige Formulare .....	28
Belegformulare .....	29
Schecks .....	30
MICR-Lesegerät .....	30
Farbbandkassetten .....	30
<b>Anhang A Fehlerbehebung .....</b>	<b>31</b>
Statusanzeigen .....	31
Ablauf der Fehlerbehebung .....	32
Lösung allgemeiner Probleme .....	32
Andere Probleme .....	38
Internetbenutzung .....	38
Wichtige Informationen für den Technischen Support .....	38
Rücksendung eines Druckers .....	38
<b>Anhang B Technische Daten .....</b>	<b>39</b>
HP Hybrid POS-Drucker .....	39
<b>Anhang C Zulassungshinweise .....</b>	<b>41</b>
FCC-Hinweis .....	41
Änderungen .....	41
Kabel .....	41
Konformitätserklärung für Geräte mit dem FCC-Logo (nur USA) .....	41
Hinweis für Kanada .....	42
Avis Canadien .....	42
Zulassungshinweise für die Europäische Union .....	42
Hinweis für Japan .....	43
Hinweis für Korea .....	43
Hinweise zum Umweltschutz .....	43
Entsorgung von Altgeräten aus privaten Haushalten in der EG .....	43
Chemische Stoffe .....	43

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe) .....	43
Türkische EEE-Regelung .....	44
HP Recycling-Programm .....	45





# 1 Produktmerkmale

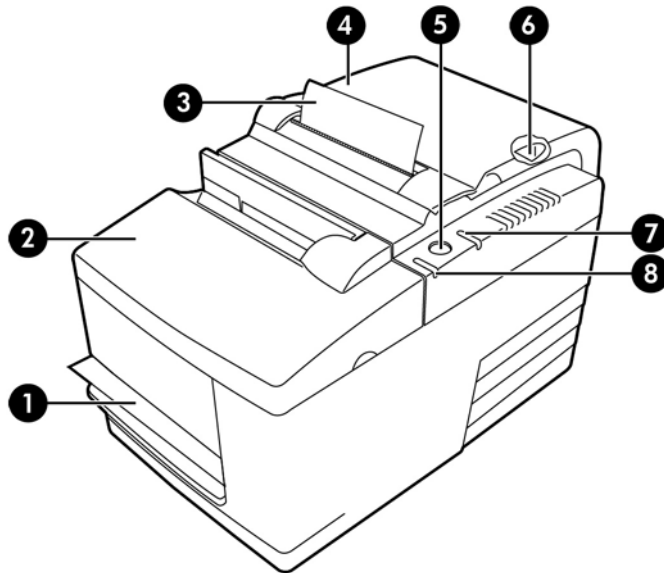


Der HP Hybrid POS-Drucker mit MICR (Magnetic Ink Character Recognition - Magnetschrifterkennung) wurde für den Betrieb mit der Hardware und den Anwendungen von POS-Systemen entwickelt. Druckerfunktionen:

- Ein- oder zweifarbiger Druck von Bons und Validierung von Schecks (Drop-in-Verfahren)
- Zwei Drucker in einem: Zweifarben-Thermodrucker (oben) für den Druck von Bons und Anschlagdrucker für das Drucken auf eingelegten Belegen, Formularen und Schecks
- Integrierte MICR (Magnetic Ink Character Recognition - Magnetschrifterkennung) zum Lesen und Validieren von Schecks
- Powered USB-Schnittstelle
- Standardsteuerbefehle für ein Funktionieren des Druckers mit gängiger Druckersoftware
- Sensoren für die Kommunikation des Druckerstatus' an den POS-Computer
- Möglichkeit und Flexibilität, auf Schecks oder mehrteilige Formulare (Original mit bis zu drei Durchschlägen) in breiter Größenvielfalt und in vielen Ausrichtungen zu drucken
- Papierrollenwechsel im Drop-in-Verfahren
- Software-generierte Anzeige piept
- LED-Statusanzeige
- 2 MB Flash-Speicher, 8 K Puffer
- Druckauflösung 8 Punkte/mm, Druckgeschwindigkeit bis zu 200 mm/Sek.
- Druckspalte nach Wahl 44 mm (Standard) oder 56 mm (komprimiert) auf 72 mm breitem Thermopapier
- Software und Dokumentation des Produkts werden auf der CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (HP POS-System-Software und Dokumentation) geliefert

# Bedienelemente

Abbildung 1-1 HP Hybrid POS-Drucker mit MICR



1	Belegstation - druckt auf eingelegten Belegen, Formularen und Schecks
2	Frontabdeckung - kann zum Einlegen einer Farbbandkassette geöffnet werden
3	Bon - Bonausgabe oben
4	Bonabdeckung - kann zum Einlegen der Papierrolle im Drop-in-Verfahren geöffnet werden
5	Papiervorschubtaste - befördert das Bonpapier weiter und wird zur Navigation im Konfigurationsmenü verwendet
6	Reset-Taste - löscht den Drucker Speicher und setzt den Drucker zurück
7	Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige - zeigt den Druckerstatus durch Leuchten oder Blinken an
8	Belegeinzugsanzeige - zeigt an, dass ein Beleg, Formular oder Scheck korrekt in die Belegstation eingelegt wurde

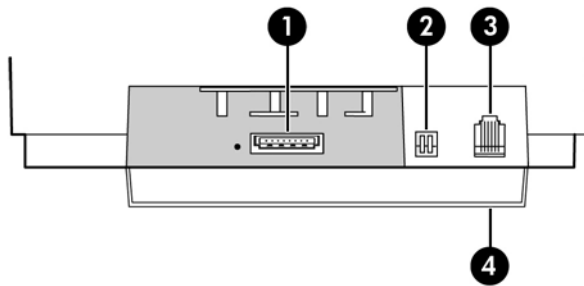
## Akustische Signale

Nach dem Einschalten oder dem Reset sendet der Drucker normalerweise einen einzelnen Ton. Dies signalisiert, dass der Drucker den Start und die Selbsttestroutine erfolgreich beendet hat.

Falls nach dem Start oder dem Reset der Ton einfach, doppelt oder dreifach in Sequenzen wiederholt wird, ist ein interner Fehler aufgetreten. Lesen Sie in diesem Fall [„Statusanzeigen“ auf Seite 31](#) oder kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme.

# Komponenten an der Rückseite

Abbildung 1-2 HP Hybrid POS-Drucker mit MICR



- 
- |   |   |
|---|---|
| 1 | USB-Anschluss - zum Anschließen des Druckers an den POS-Computer und zur Stromversorgung des Druckers |
|---|---|
- 
- |   |  |
|---|--|
| 2 | Konfigurationsschalter (DIP-Schalter 1) - ermöglicht Ihnen die Änderung der Konfigurationseinstellungen des Druckers |
|---|--|
- 
- |   |   |
|---|---|
| 3 | Kassenladenanschluss - zum Anschließen des Druckers an die Kassenlade |
|---|---|
- 
- |   |  |
|---|--|
| 4 | Anschlussabdeckung - Die Anschlussabdeckung bietet den Druckeranschlüssen und -kabeln Schutz und Zugentlastung. Diese Abdeckung sollte auf dem Drucker verbleiben und die Kabelführung sollte wie in Kapitel 2 beschrieben erfolgen. |
|---|--|
-

---

## 2 Aufstellen des Druckers

### Auswahl des Standorts

Der HP Hybrid POS-Drucker benötigt nur eine kleine Stellfläche und kann auf den POS-Computer oder in dessen Nähe gestellt werden.

Stellen Sie den Drucker nicht in eine staubige Umgebung oder an einen Ort, an dem Getränke oder andere Flüssigkeiten verschüttet werden könnten. Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz haben, um die Bonabdeckung für den Papierrollenwechsel und die Frontabdeckung für den Wechsel der Farbbandkassette öffnen zu können.

Lassen Sie an der Rückseite des Druckers genug Raum, um die Kabel anschließen und auf die Kabel zugreifen zu können. Für Modelle mit integriertem MICR-Schecklesegerät müssen Sie den Standort des Druckers eventuell zusätzlich anpassen.

---

△ **ACHTUNG:** Geräte wie CRT-Monitore oder große Metalloberflächen können das Druckermagnetfeld stören und Fehler beim Lesen von Schecks verursachen. Stellen Sie den Drucker weit genug von solchen Störquellen entfernt auf.

---

### Überprüfen des Lieferumfangs

Heben Sie für den Fall, dass Sie den Drucker zu Transport- oder Aufbewahrungszwecken wieder verpacken müssen, das gesamte Verpackungsmaterial einschließlich der Kartonstreifen in den Schlitzen auf. Prüfen Sie vor der Installation, ob alle im Folgenden aufgeführten Teile enthalten sind:

- Drucker
- Thermopapierrollenmuster
- Testausdruck, der den Druckkopf schützt
- Kartonschutz für die Belegkonsole (auf dem Belegeinzug)
- USB-Stromkabel
- Farbbandkassette
- *HP Point of Sale System Software and Documentation* (HP POS-System-Software und Dokumentation)

Sollten Teile fehlen oder Transportschäden aufgetreten sein, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.

### Transportschutz aus dem Inneren des Druckers entfernen

Der Transportschutz im Inneren des Druckers schützt diesen vor Stößen und Erschütterungen beim Transport.

1. Entfernen Sie diesen Schutz erst, nachdem Sie den Drucker an seinem endgültigen Standort aufgestellt haben.
2. Bewahren Sie das gesamte Schutz- und Verpackungsmaterial für eine eventuelle spätere Verwendung auf.

Wenn Sie dieses Schutz- und Verpackungsmaterial zur Hand haben, wird die Vorbereitung des Druckers für einen Transport oder für eine längere Aufbewahrung vereinfacht.


## Bonrolle wechseln

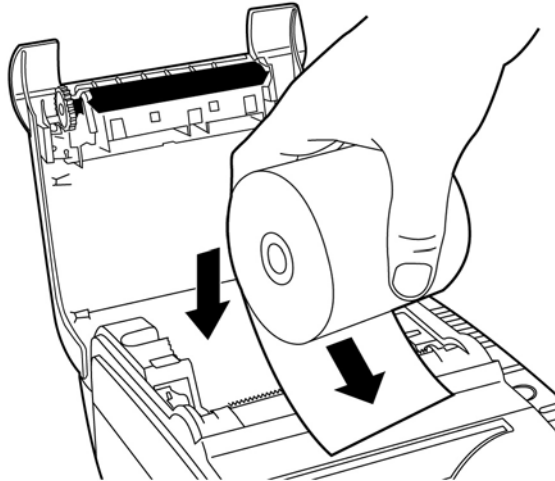
Wenn die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt, wechseln Sie das Papier sobald wie möglich, um eine Unterbrechung einer laufenden Transaktion durch fehlendes Papier zu vermeiden.

Wenn die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige schnell blinkt, gibt es kein Papier mehr. Wechseln Sie die Rolle sofort oder es könnten Daten verloren gehen. Der Drucker kann nur eine begrenzte Datenmenge speichern. Im Puffer kann eine Speicherüberlastung entstehen, die zu einem Verlust der gesamten Daten führen kann.

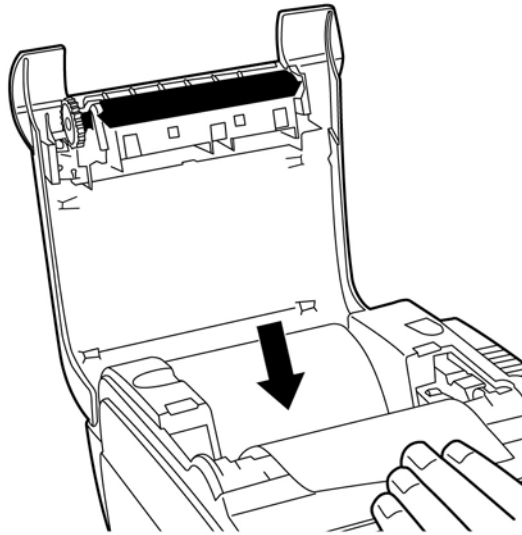
Falls Sie den Papiertyp (von monochrom zu zweifarbig oder umgekehrt) oder den Herstellertyp wechseln möchten, benutzen Sie hierzu den Befehl **Set paper type** (Papiertyp festlegen) (1D 81 m n). Lesen Sie hierzu den Abschnitt **Set paper type** (Papiertyp festlegen) im Konfigurationsmenü. Anweisungen, wie Sie ins Konfigurationsmenü gelangen, finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12](#).

1. Öffnen Sie die Bonabdeckung und entnehmen Sie die gebrauchte Rolle und ggf. den Rollenkern.
2. Reißen Sie das Ende der neuen Bonrolle auf, sodass der Rand gelöst ist.
3. Legen Sie die Rolle in das Papierfach. Das Papier muss sich von der Unterseite der Rolle abrollen. Lassen Sie einige Zentimeter Papier über den Gehäuserand stehen.

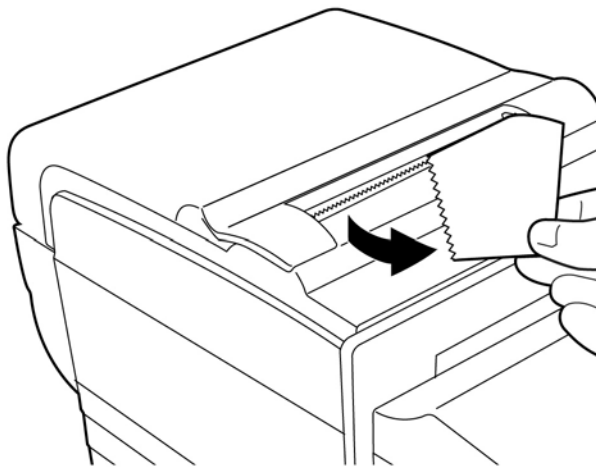
 **HINWEIS:** Das Papier muss sich von der Unterseite der Rolle abrollen, um zu gewährleisten, dass das Bild gedruckt wird.



4. Schließen Sie die Bonabdeckung, während Sie das Papier über dem Gehäuserand festhalten.



5. Entfernen Sie das überschüssige Papier, indem Sie es an der Abrisskante abreißen.



6. Drücken Sie die Papiervorschubtaste, um ggf. das Papier zu befördern.

## Einlegen oder Austauschen der Farbbandkassette

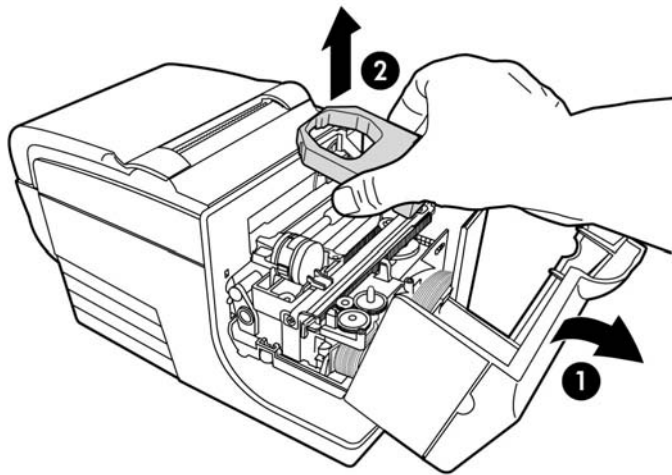
Wechseln Sie die Farbbandkassette, wenn der Druck schwächer wird oder Flecken, Linien oder andere Unregelmäßigkeiten auf dem Ausdruck zu sehen sind.

- △ **ACHTUNG:** Die Benutzung anderer als der empfohlenen Farbbandkassetten kann zu einem Verlust aller Garantieansprüche und zu mit der Farbbandkassette in Verbindung stehenden Problemen (Verkleben etc.) und Schäden führen.

## Ersetzen einer gebrauchten Farbbandkassette

1. Öffnen Sie die Frontabdeckung (1), indem Sie diese oben rechts und links anfassen und zu sich ziehen.

2. Drücken Sie die Stege (2) der alten Kassette nach innen und ziehen Sie die alte Kassette gerade nach oben, um sie zu entnehmen.



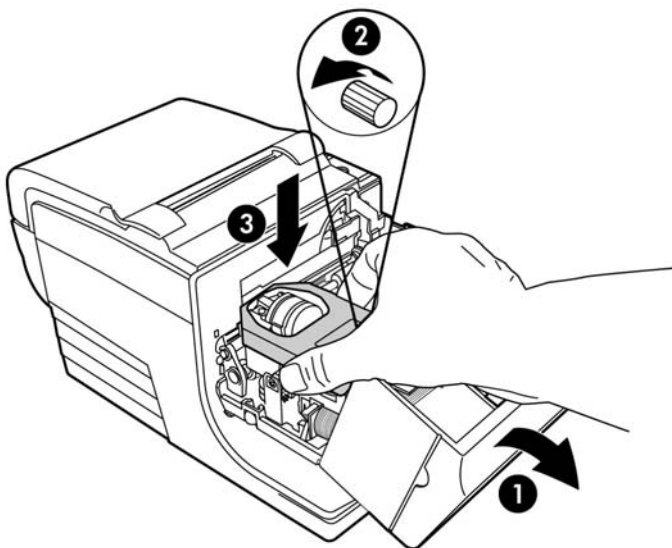
3. Gehen Sie zu Schritt 2 im Abschnitt „Neue Farbbandkassette einsetzen“.

## Neue Farbbandkassette einsetzen


1. Öffnen Sie die Frontabdeckung (1), indem Sie diese unten rechts und links anfassen und nach oben ziehen.
2. Packen Sie die neue Farbbandkassette aus und spannen Sie das Farbband, indem Sie die Rändelschraube (2) an der Kassette in Pfeilrichtung drehen.

△ **ACHTUNG:** Entfernen Sie nicht den transparenten Polyesterstreifen. Er schützt das Band vor Beschädigungen.

3. Platzieren Sie die Farbbandkassette wie abgebildet auf dem Träger und stellen Sie sicher, dass sich das Band nicht um den Druckkopf wickelt.
4. Drücken Sie die Kassette in die vorgesehene Stelle (3), bis sie einrastet, und schließen Sie die Abdeckung.



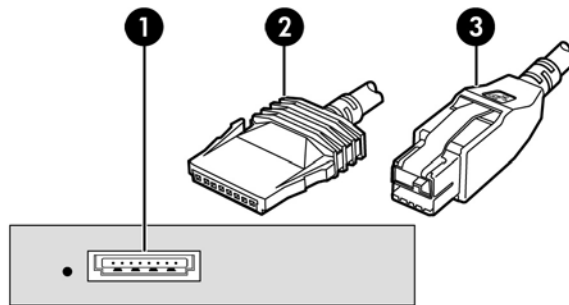
# Anschließen der Kabel

 **HINWEIS:** Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche. Bei der Auswahl des Standorts ist zu berücksichtigen, dass genug Raum für den Zugriff auf die Kabel und das Öffnen der Abdeckung vorhanden sein muss. Er sollte möglichst wenig Durchgangsverkehr haben, damit der Drucker nicht angestoßen oder beschädigt wird.


△ **ACHTUNG:** Schließen Sie die Kabel am Drucker an, bevor Sie den POS-Computer einschalten. Der POS-Computer sollte beim Anschließen des Kommunikationskabels immer ausgeschaltet sein.

1. Stellen Sie sicher, dass der POS-Computer ausgeschaltet ist.
2. So schließen Sie Kabel an den Hybrid POS-Drucker mit MICR an:
  - a. Öffnen Sie die Anschlussabdeckung an der Rückseite des Druckers und lokalisieren Sie den USB-Anschluss (1).
  - b. Stecken Sie das Druckerende des USB-Kabels (2) in den USB-Anschluss am Drucker.
  - c. Verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels (3) mit dem POS-Computer.

**Abbildung 2-1** HP Hybrid POS-Drucker mit MICR



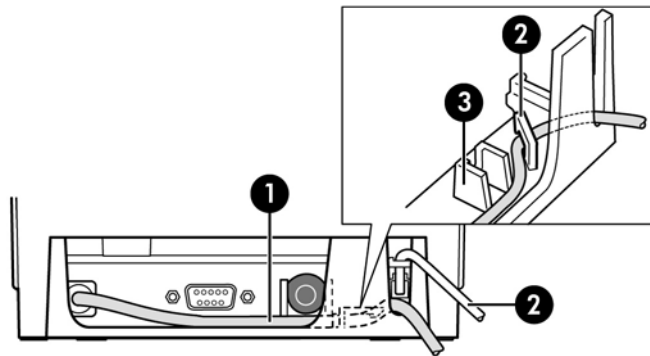
3. Stecken Sie das Kassenladenkabel in den Kassenladenanschluss (Standardtelefonbuchse).

 **HINWEIS:** Das Kassenladenkabel ist nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten.

4. Führen Sie das USB-Kabel (1) vom Drucker durch die Zugentlastung (2) an der Anschlussabdeckung des Druckers.



5. Führen Sie das Kassensadenkabel nach oben und durch die Zugklemme (3) über dem Anschluss und durch die Öffnung in der geschlossenen Abschlussabdeckung.



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

## Einschalten des Druckers

Schalten Sie nach dem Anschließen der Kabel an den Drucker und den POS-Computer den POS-Computer ein. Wenn der **Found New Hardware Wizard** (Assistent für "Neue Hardware gefunden") angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Cancel** (Abbrechen).

Die grüne Anzeige auf der oberen Abdeckung leuchtet.

## Treiberinstallation

Die mit diesem Produkt gelieferte Software- und Dokumentations-CD enthält USB-, OPOS- und JPOS-Druckertreiber. Installieren Sie je nach Betriebssystem des POS-Computers die USB- und OPOS-Treiber oder die JPOS-Treiber.

1. Folgen Sie den Schritten im vorherigen Abschnitt, um die Drucker Kabel anzuschließen, und schalten Sie den POS-Drucker ein.
2. Legen Sie die CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (POS-System-Software und Dokumentation) in das CD- oder DVD-Laufwerk des POS-Computers ein. Die CD wird automatisch gestartet.
3. Lesen und akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung. Das Hauptmenü wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Hauptmenü in der Spalte **MICR Printer** (MICR-Drucker) **Windows and OPOS Drivers** (Windows- und OPOS-Treiber) oder **JPOS Drivers** (JPOS-Treiber) aus der Spalte

**Driver Installation** (Treiberinstallation). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

5. Wenn Sie die Windows- und OPOS-Treiber installiert haben:

- a. Auf der zweiten Seite des InstallShield-Assistenten erhalten Sie die Option, die USB- und OPOS-Treiber oder nur die USB-Treiber zu installieren. Wählen Sie **USB & OPOS Drivers** (USB- und OPOS-Treiber), um beide Treiber zu installieren, oder wählen Sie **USB/OPOS Driver Selection** (USB-/OPOS-Treiberauswahl), um nur die USB-Treiber zu installieren. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um die Installation abzuschließen.



**HINWEIS:** Wenn Sie die Option **USB/OPOS Driver Selection** (USB-/OPOS-Treiberauswahl) wählen, können Sie immer noch die Installation der OPOS-Treiber auswählen, indem Sie auf der nächsten Seite im Assistenten das Kontrollkästchen **OPOS Control Objects** (OPOS-Steuerobjekte) markieren.

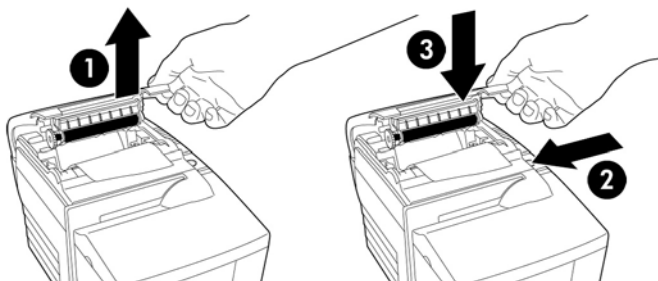
- b. Sie müssen auch das CCO Package (Allgemeine-Steuerobjekte-Paket) installieren. Klicken Sie in der Spalte **Common Control Objects (CCO)** im Hauptmenü auf den Eintrag CCO Package (CCO-Paket) in der Spalte **Driver Installation** (Treiberinstallation). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das CCO Package (Allgemeine-Steuerobjekte-Paket) zu installieren.

## Druckertest

Dieser Test druckt eine komplette Liste der Druckereinstellungen (Diagnostic form [Diagnoseformular]) und schneidet das Papier an (siehe Muster auf der folgenden Seite). Dieser Ausdruck kann einem Service-Mitarbeiter bei der Lösung von Problemen helfen. Falls der Ausdruck nicht die gewünschte Qualität besitzt (fehlender Text oder schlechtes Druckbild) lesen Sie hierzu [„Fehlerbehebung“ auf Seite 31](#). Am Ende des Ausdrucks wird beschrieben, wie Sie in das Konfigurationsmenü gelangen. Im Konfigurationsmenü können Sie die aktuellen Druckereinstellungen ändern.

## Testvorgang

1. Um den Test zu starten, öffnen Sie die Bonabdeckung (1), und schließen Sie dann bei gedrückter Papiervorschubtaste (2) die Bonabdeckung wieder (3).



2. Lassen Sie die Papiervorschubtaste los, wenn der Drucker zu drucken beginnt. Der Diagnoseausdruck wird gedruckt.
3. Überprüfen Sie den Ausdruck der Druckereinstellungen. Wenn Sie eine oder mehrere Einstellungen ändern möchten, gehen Sie ins Konfigurationsmenü. Die Anweisungen hierfür finden Sie unten auf dem Ausdruck.
4. Treffen Sie die Auswahl wie im Ausdruck beschrieben.

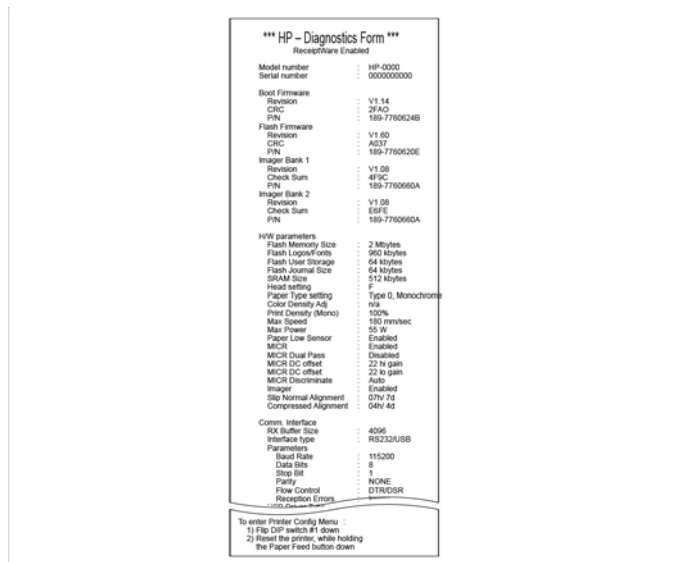
- △ **ACHTUNG:** Seien Sie bei der Änderung von Druckereinstellungen sehr vorsichtig. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen ändern, welche die Druckerleistung beeinträchtigen.

## Testausdruck

Der Papiertyp kann im Konfigurationsmenü geändert werden. Verfügbare Papiertypen und -qualitäten:

Typ 0	Monochrom Qualität Kanzaki P-310
Typ 1	Zweifarbige Qualität Kanzaki P-310 RB
Typ 4	Zweifarbige Qualität Kanzaki P-320 BB
Typ 5	Zweifarbige Qualität Kanzaki P-320 RB

Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Papieranforderungen](#)“ auf Seite 27.



## Druckerkonfigurationen

Alle Funktionen und Parameter der Drucker sind bei Lieferung werkseitig voreingestellt. Verschiedene Einstellungen können geändert werden. Dieses Menü wird auf dem Bon ausgedruckt und läuft durch Anweisungen für die Auswahl und Änderung von Funktionen oder Parametern, die vom Benutzer geändert werden können.

- △ **ACHTUNG:** Seien Sie bei der Änderung von Druckereinstellungen sehr vorsichtig. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen ändern, welche die Druckerleistung beeinträchtigen.

Die folgenden Funktionen und Parameter können im rollenden Konfigurationsmenü geändert werden (außer die mit \* gekennzeichneten):

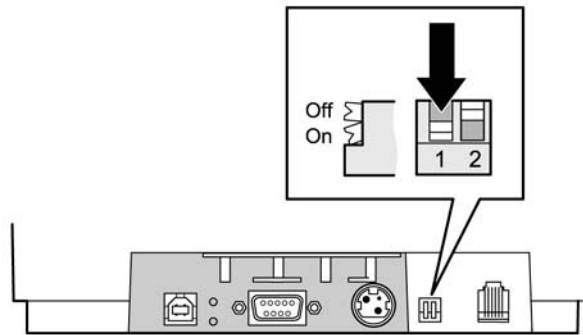
- Kommunikationsschnittstelle\*
  - USB
- Diagnosemodi
  - Normal
  - Datenbereich
  - Bontest
  - Belegtest
  - MICR-Test
  - Wendefunktionstest
- Emulation/Softwareoptionen
  - Druckeremulationen
  - Druck-ID
  - Bonoptionen
    - Standardzeilen pro Zoll
    - Zeilenschaltung
    - Schriftgröße
  - Belegoptionen
  - Untermenü Hardwareoptionen
    - Druckkopfeinstellungen
    - Papiertyp
    - Farbdichte
    - Druckdichte (mono)
    - Max. Stromverbrauch
    - Alternative Reset-Funktion
    - MICR
    - MICR doppelter Durchlauf

## Konfigurieren des Druckers

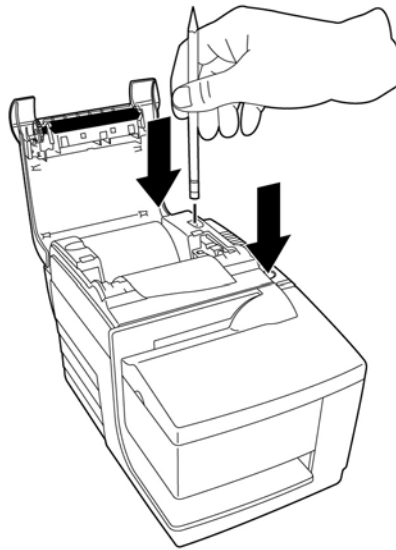
△ **ACHTUNG:** Seien Sie bei der Änderung von Druckereinstellungen sehr vorsichtig. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen ändern, welche die Druckerleistung beeinträchtigen.

1. Öffnen Sie die Bonabdeckung und überprüfen Sie, ob sich Papier im Drucker befindet. Wenn nicht, folgen Sie bitte den Anweisungen in „Bonrolle wechseln“ im vorherigen Abschnitt dieses Kapitels.
2. Drehen Sie den Drucker so, dass er mit der Rückseite zu Ihnen zeigt.

3. Stellen Sie den DIP-Schalter 1 in die Position „On“ (Ein, nach unten).



4. Öffnen Sie die Bonabdeckung und drücken Sie die Reset-Taste, während Sie die Papiervorschubtaste gedrückt halten.



Der Drucker piept, druckt das Diagnoseformular und das Konfigurations-Hauptmenü.

Der Drucker macht eine Pause und wartet darauf, dass im Hauptmenü eine Auswahl getroffen wird (siehe folgender Muster-Ausdruck).

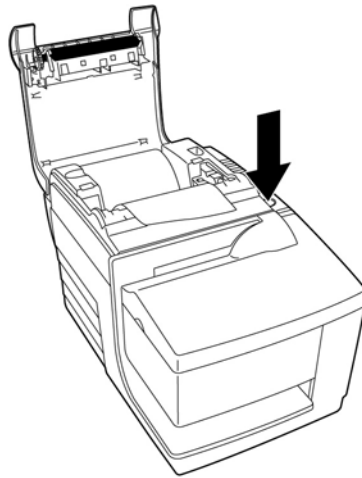
```
*** HP – Printer Config Menu ***
This config Menu allows you to set general printer
parameters
Sub-menus are entered and selections are made using
the Paper Feed Button
    - short click : Feed Button is quickly depressed
                    then released
    - long click  : Feed button is held down for more
                    than 1 second then released

CAUTION!!
The settings are predetermined in factory and
should not be changed.
If you must change the settings do so carefully
to avoid changing other functions.
*****

***** MAIN MENU *****
*****
Select a sub-menu :
- EXIT -> 1 click
- Print Current Configuration -> 2 clicks
- Set Communication Interface -> 3 clicks
- Set Diagnostics Modes -> 4 clicks
- Set Emulation/Software Options -> 5 clicks
- Set Hardware Options -> 6 clicks
- Set Paper Type -> 7 clicks
- Set Firmware Features -> 8 clicks

Enter code, then hold Button DOWN
at least 1 second to validate
```

5. Folgen Sie den ausgedruckten Anweisungen im Scrollmenü, indem Sie wie auf der folgenden Abbildung angezeigt die Papiervorschubtaste drücken, um eine Auswahl zu treffen.



- Wählen Sie durch langes Halten **Yes** (Ja) aus. (Drücken und halten Sie die Papiervorschubtaste länger als eine Sekunde).
  - Wählen Sie durch kurzes Halten **No** (Nein) aus. (Drücken Sie die Papiervorschubtaste kurz).
6. 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).
- a. Wenn Sie speichern möchten, wählen Sie **Yes** (Ja) und stellen Sie dann den DIP-Schalter 1 wieder in die Position „Off“ (Aus, nach oben).
  - b. Drücken Sie die Reset-Taste. Der Drucker startet mit der neuen Einstellung. Sie können die Einstellungen überprüfen, indem Sie zum Drucken eines Diagnoseformulars entweder die Papiervorschubtaste drücken oder bei gedrückter Papiervorschubtaste die Bonabdeckung öffnen und wieder schließen.
7. Wenn Sie mit der Druckerkonfiguration fortfahren möchten, wählen Sie „No“ (Nein). Der Drucker kehrt ins Konfigurationsmenü zurück, in dem Sie erneut Parameter ändern können.


## Ändern der Diagnosemodi

Um die Diagnosemodi zu ändern, gehen Sie ins Konfigurationsmenü. Anweisungen, wie Sie ins Konfigurationsmenü gelangen, finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12](#). Wählen Sie im Hauptmenü **Set Diagnostic Modes** (Diagnosemodi festlegen) und wählen Sie einen der folgenden Modi:

- **Normal** - normaler Betriebsmodus des Druckers.
- **Datascope** - Der Bondruker druckt eingehende Befehle und Daten in einem hexadezimalen Format. Dies hilft bei der Behebung von Kommunikationsproblemen.
- **Receipt test** (Bontest) - Der Bondruker druckt zwei Code-Seiten, um den korrekten Bondruck zu überprüfen.
- **Slip test** (Belegtest) - Der Belegdrucker druckt zwei Code-Seiten, um den korrekten Belegdruck zu überprüfen.
- **MICR test mode** (MICR-Testmodus) - Der Bondruker druckt alle vom MICR-Schecklesegerät erkannten Zeichen, um das korrekte Lesen eines eingelegten Schecks zu überprüfen.

## Aktivieren oder Deaktivieren des Datenbereich-Modus

Der Datenbereich-Modus-Test druckt einen hexadezimalen Speicherauszug aller Daten, die an den Drucker gesendet wurden: **1** druckt als hexadezimale 31, **A** druckt als hexadezimale 41 usw. Dies ist nützlich für die Behebung von Kommunikationsproblemen und läuft während einer normalen Anwendung (nach Aktivierung durch die Druckerkonfiguration).

 **HINWEIS:** Der Datenbereich-Modus wird gewöhnlich als Level-1-Diagnosetest angesehen.

Gehen Sie ins Konfigurationsmenü. Der Datascope Mode (Datenbereich-Modus) wird durch Auswahl des Konfigurationsmenü-Untermenüs **Diagnostic Modes** (Diagnosemodi) aktiviert und deaktiviert.

Drücken Sie auf die Papiervorschubtaste wie im **Diagnostic Modes Menu** (Diagnosemodi-Menü) beschrieben, um den Datascope Mode Test (Datenbereich-Modus-Test) zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- Off (Aus), normaler Modus (Datenbereich-Modus deaktiviert)
- Datenbereich-Modus (aktiviert)

 **HINWEIS:** Drücken Sie die Papiervorschubtaste mindestens eine Sekunde lang, um die Auswahl zu bestätigen.

So führen Sie den Datascope Mode (Datenbereich-Modus) aus:

1. Verlassen Sie nach dem Aktivieren des Datascope Mode (Datenbereich-Modus) das Konfigurationsmenü.
2. Starten Sie auf dem POS-Computer eine Transaktion.

Alle Befehle und Daten, die vom POS-Computer gesendet wurden, werden wie in der folgenden Abbildung als hexadezimale Zeichen gedruckt.

```

10                                     :
18 76                                :      v
1C 12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :
20 20 2A 20 20 43 4F 4E 54 49 4E 55 :      * CONTINU
4F 55 53 20 52 4F 4C 4C 20 20 2A 20 :      OUS ROLL *
20 20 17 1C 20 20 20 20 20 20 20 20 :
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :
20 20 20 20 20 20 51 75 61 6E 74 69 :      Quanti
74 79 20 20 34 35 20 20 20 20 20 20 :      ty 45
20 20 20 20 20 20 20 20 20 24 31 36 :      $16
2E 36 35 17 1C 20 20 20 20 20 20 20 :      65

```

So beenden Sie den Datascope Mode (Datenbereich-Modus):

1. Gehen Sie wieder ins Konfigurationsmenü.
2. Deaktivieren Sie den Datascope Mode (Datenbereich-Modus).
3. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist wieder betriebsbereit und kann normal mit dem POS-Computer kommunizieren.

## Aktivieren oder Deaktivieren des Bontestmodus

Der Receipt Test Mode (Bontestmodus) bestätigt den korrekten Bondruck. Der Receipt Test (Bontest) wird durch Auswahl des Konfigurationsmenü-Untermenüs **Diagnostic Modes** (Diagnosemodi) aktiviert und deaktiviert. Anweisungen, wie Sie ins Konfigurationsmenü gelangen, finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12](#).



So führen Sie den Receipt Test Mode (Bontestmodus) aus:

1. Aktivieren Sie den Receipt Test Mode (Bontestmodus) im Konfigurationsmenü.
2. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.
3. Drücken Sie die Papiervorschubtaste. Die Bonstation druckt zwei Code-Seiten und schneidet den Bon ab.
4. Um diesen Test zu wiederholen, drücken Sie erneut die Papiervorschubtaste.

So beenden Sie den Receipt Test Mode (Bontestmodus):

1. Gehen Sie wieder ins Konfigurationsmenü.
2. Deaktivieren Sie den Receipt Test Mode (Bontestmodus).
3. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist wieder betriebsbereit und kann normal mit dem POS-Computer kommunizieren.

## Aktivieren oder Deaktivieren des Belegtestmodus

Der Slip Test Mode (Belegtestmodus) bestätigt den korrekten Druck auf einem Beleg. Der Slip Test wird durch Auswahl des Konfigurationsmenü-Untermenüs **Diagnostic Modes** (Diagnosemodi) aktiviert und deaktiviert. Anweisungen, wie Sie ins Konfigurationsmenü gelangen, finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12](#).

So führen Sie den Slip Test Mode (Belegtestmodus) aus:

1. Aktivieren Sie den Slip Test Mode (Belegtestmodus) im Konfigurationsmenü.
2. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.
3. Legen Sie einen Beleg in die Belegstation ein.
4. Drücken Sie die Papiervorschubtaste. Es werden zwei Code-Seiten gedruckt.
5. Um diesen Test zu wiederholen, führen Sie nochmals die Schritte 3 und 4 aus.

So beenden Sie den Slip Test Mode (Belegtestmodus):

1. Gehen Sie wieder ins Konfigurationsmenü.
2. Deaktivieren Sie den Slip Test Mode (Belegtestmodus).
3. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist wieder betriebsbereit und kann normal mit dem POS-Computer kommunizieren.

## Aktivieren und Deaktivieren des MICR-Testmodus

Der MICR Test Mode (MICR-Testmodus) testet den MICR-Betrieb. In diesem Modus liest die MICR die Zeichen auf einem Scheck, jedoch werden die Werte nicht an die Software übertragen, sondern ausgedruckt. Der MICR-Test wird durch Auswahl des Konfigurationsmenü-Untermenüs **Diagnostic Modes** (Diagnosemodi) aktiviert und deaktiviert. Anweisungen, wie Sie ins Konfigurationsmenü gelangen, finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12](#).

So führen Sie den MICR Test Mode (MICR-Testmodus) aus:

1. Aktivieren Sie den MICR Test Mode (MICR-Testmodus) im Konfigurationsmenü. Beenden Sie dann das Konfigurationsmenü.
2. Legen Sie einen Scheck in die Belegstation ein. (Siehe hierzu [„Überprüfen und Validieren von Schecks“ auf Seite 23.](#))
3. Wenn vom Drucker ein Scheck erkannt wird, schließt sich die Walze und die Zeichen werden vom MICR-Schecklesegerät gelesen. Die dekodierten Daten werden als Zeichen auf Bonpapier gedruckt. Die Walze wird dann geöffnet und der Test wird erneut gestartet.
4. Die gedruckten Zeichen sollten mit den Zeichen auf dem Scheck übereinstimmen. Wenn das MICR-Schecklesegerät ein Zeichen nicht lesen kann, wird ein Fragezeichen ? gedruckt. Wenn keine Zeichen gelesen werden können, wird NO MICR CHARACTERS (KEINE MICR-ZEICHEN) gedruckt.

<p>MICR Data :</p> <p>›123456789›12345677(      010925</p>
--

So beenden Sie den MICR Test Mode (MICR-Testmodus):

1. Gehen Sie wieder ins Konfigurationsmenü.
2. Deaktivieren Sie den MICR Test Mode (MICR-Testmodus).
3. Beenden Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker kehrt in den normalen Modus zurück und kann wieder mit dem POS-Computer kommunizieren.

## Festlegen der Druckeremulationen und Softwareoptionen

Druckeremulationen bestimmen, welche Befehle dem Drucker zur Verfügung stehen. Um die Druckeremulationeneinstellungen zu ändern, wählen Sie im Untermenü des Hauptmenüs **Emulations/Software Options** (Emulationen/Softwareoptionen) und antworten Sie mit Yes (Ja) auf das auf dem Bon ausgedruckte **Set the Printer Emulations?** (Druckeremulationen festlegen?). Dies bringt Sie zu den Anweisungen zum Festlegen der Druckeremulationen.

△ **ACHTUNG:** Seien Sie bei der Änderung von Druckereinstellungen sehr vorsichtig. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen ändern, welche die Druckerleistung beeinträchtigen.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste wie angewiesen, um die gewünschte Druckeremulation auszuwählen.

- Druckeremulation
  - Native Mode (Systemeigener Modus)
  - TPG-Druckermodell A756-Emulation

- Printer ID Mode (Drucker-ID-Modus)

Diese Funktion bestimmt den ID-Wert, der vom Drucker als Antwort eines „Transmit printer ID“-Befehls (Drucker-ID übertragen) (1D 49 n) zurückgegeben wird. Der Drucker kann so konfiguriert werden, dass er die ID der TPG-Druckermodelle A776, A760, A758 oder A756 zurücksendet.

- Carriage return usage (Zeilenschaltung)

Diese Funktion ermöglicht es dem Drucker, den Zeilenschaltung-Befehl (hexadezimal 0D) abhängig von der Anwendung als einen Druckbefehl zu benutzen oder ihn zu ignorieren.



**HINWEIS:** Drücken Sie die Papiervorschubtaste mindestens eine Sekunde lang, um die Auswahl zu bestätigen.

### Bonoptionen

- Default lines per inch (Standardzeilen pro Zoll)  
Mit dieser Funktion können Sie die Bon-Standardzeilen pro Zoll auf eine der folgenden Optionen festlegen:  
8,13 Zeilen pro Zoll  
7,52 Zeilen pro Zoll  
6,77 Zeilen pro Zoll  
6,00 Zeilen pro Zoll
- Default font (Standardschriftart)  
Legt die Bon-Standardschriftart auf monochrom, two-color (zweifarbige) oder user-defined (benutzerdefiniert) fest.
- Font size (Schriftgröße)  
Ermöglicht es dem Benutzer, die Schriftgröße für die verwendete Emulation festzulegen.

### Belegoptionen

- Slip eject at receipt select (Belegauswurf bei Bonauswahl)  
Wenn diese Funktion aktiviert wurde, wirft der Drucker den Beleg aus, wenn ein Bon ausgewählt wurde.
- Delete lead spaces (Löschen der führenden Leerzeichen): Anzahl Standardspalten  
Richtet den Drucker darauf ein, dass er die Anzahl (N) der führenden Leerzeichen im Belegformat für den Standarddruck löscht.
- Delete lead spaces (Löschen der führenden Leerzeichen): N komprimierte Spalten  
Richtet den Drucker darauf ein, dass er die Anzahl (N) der führenden Leerzeichen im Belegformat für den komprimierten Druck löscht.
- Compressed Mode (komprimierter Modus): Disabled/Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)  
Schaltet komprimierten Druck für alle Belegdrucke ein.
- Delete trailing spaces (Löschen der Zwischenräume): Disabled/Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)  
Entfernt für den Belegdruck alle Zwischenräume.
- Max Lines Rotated (Max. Zeilen, gedreht): N Zeilen  
Variiert die Zwischenräume zwischen den gedrehten Druckformaten, um mehr Zeilen drucken zu können. Die Einstellung (N) kann zwischen 21 und 25 Zeilen betragen.
- A760 Slip Stop (A760 Beleg-Stopp): Disabled/Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)  
Das Belegformular wird am gleichen Ort wie in den TPG-Druckermodellen A758 oder A760 gedruckt.

## Festlegen von Optionen im Hardwareoptionen-Untermenü

- Druckkopfeinstellung

Dies ist die Energieleistung des Druckkopfes. Sie muss mit der auf der vorne rechts am Thermomechanismus im Drucker angegebenen Leistung übereinstimmen.

- △ **ACHTUNG:** Nehmen Sie keine Änderung der Druckkopfeinstellung vor, es sei denn, dass der Druckkopf ersetzt wurde.

Wenn ein neuer Thermomechanismus installiert wurde, stellen Sie sicher, dass diese Einstellung mit der angezeigten Energieleistung auf dem Mechanismus übereinstimmt.

- Color density (Farbdichte)

Passt das Energieniveau des Druckkopfes an Farbdruck oder Papiertypen an. Die Werkseinstellung ist 100 %.

- △ **ACHTUNG:** Wählen Sie kein Energieniveau, das höher als notwendig ist, um einen akzeptablen Ausdruck zu erhalten. Die Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Problemen oder zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen. Ein hohes Energieniveau verkürzt die Lebensdauer des Druckkopfes. Wenden Sie sich bei Fragen an einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme.

- Print density (Druckdichte) (nur monochromes Papier)

Passt das Energieniveau des Druckkopfes an, um den Ausdruck zu verdunkeln, oder zur Anpassung an Papiertypen. Wenn der Drucker Zeilen (Text oder Grafiken) mit einer hohen Farbdichte druckt, wird er automatisch langsamer. Die Werkseinstellung ist 100 %.

- △ **ACHTUNG:** Wählen Sie kein Energieniveau, das höher als notwendig ist, um einen akzeptablen Ausdruck zu erhalten. Die Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Problemen oder zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen. Ein hohes Energieniveau verkürzt die Lebensdauer des Druckkopfes. Wenden Sie sich bei Fragen an einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme.

- Power supply wattage (Max power) (Max. Stromverbrauch)

Sie können zwischen 55 W oder 75 W wählen. Dies entspricht dem Stromverbrauch des Druckers an den Netzanschluss.

- 55 W (Standard)
- 75 W (ermöglicht dem Drucker, die Geschwindigkeit bei höherer Punktfrequenz zu optimieren)

- Alternate reset feature (Alternative Reset-Funktion)

Mit dieser Funktion können Sie den Drucker statt durch Verwendung des DIP-Schalters oder der Reset-Taste durch Öffnen und Schließen der Frontabdeckung zurücksetzen.

- Paper low sensor (Papiersensor)

Der Sensor kann aktiviert oder deaktiviert werden, um die Restmenge des Papiers anzuzeigen.

- MICR

MICR kann aktiviert oder deaktiviert werden, um Schecks zu lesen.

- MICR dual pass (MICR doppelter Durchlauf)

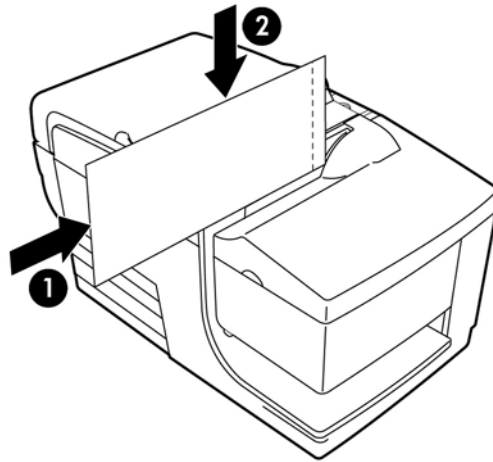
Wenn diese Funktion aktiviert ist, versucht der Drucker den Scheck nach einem ersten fehlgeschlagenen Versuch ein zweites Mal zu lesen.



5. Entnehmen Sie das Formular oder den Scheck, nachdem es bzw. er ausgeworfen wurde.
6. Folgen Sie den Anweisungen des POS-Computers, um die Transaktion zu beenden.

## Oberer Einzug (Drop-in)

1. Legen Sie das Formular oder den Scheck von oben oder von der Seite in den Schlitz ein. Die zu bedruckende Seite muss zu Ihnen zeigen. Ein leichter Widerstand ist spürbar, wenn das Formular an den Kontaktstopp stößt.
2. Schieben Sie das Formular oder den Scheck nach rechts (1), bis es bzw. er an der rechten Seite des Schlitzes ausgerichtet ist.
3. Schieben Sie das Formular oder den Scheck nach unten (2), bis die grüne Belegeinzugsanzeige auf der oberen Abdeckung leuchtet. Dies zeigt an, dass beide Sensoren Kontakt haben.



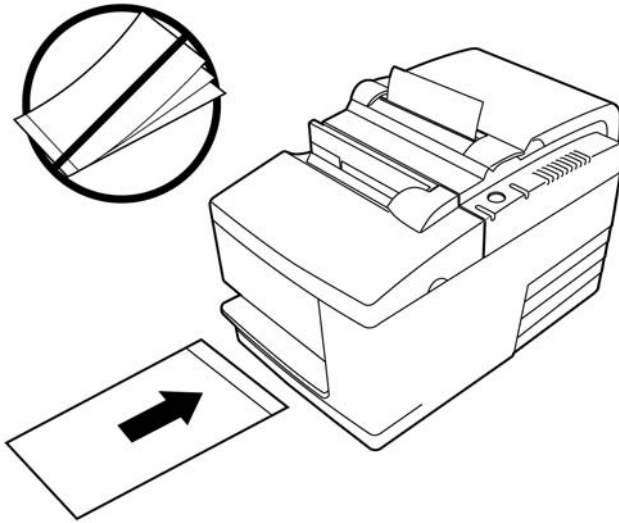
4. Folgen Sie den Anweisungen des POS-Computers. Der Drucker beginnt zu drucken.
5. Entnehmen Sie das Formular oder den Scheck, nachdem dieses/dieser ausgeworfen wurde.
6. Folgen Sie den Anweisungen des POS-Computers, um die Transaktion zu beenden.

## Einlegen von mehrteiligen Formularen

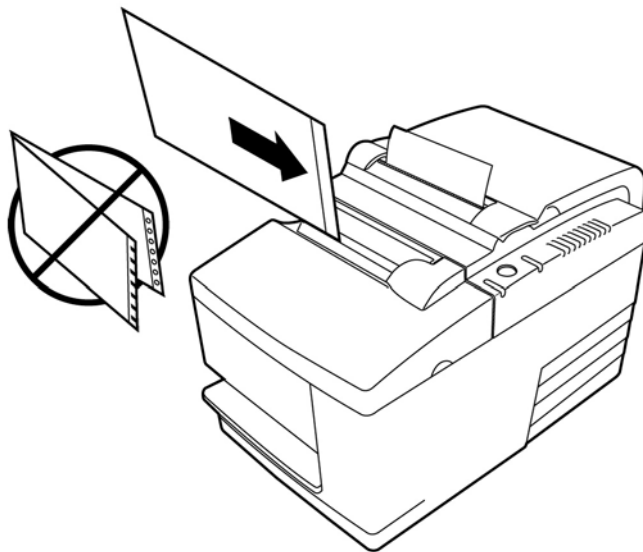
Stellen Sie sicher, dass mehrteilige Formulare wie auf den folgenden Abbildungen dargestellt mit dem Kleberand zuerst eingeschoben werden, ganz gleich, ob das Formular von der Frontseite, von der Oberseite oder von der Seite eingeschoben wird.

- 
- △ **ACHTUNG:** Fehler beim Einlegen von mehrteiligen Formularen können zu Papierstau und einer Beschädigung des Formulars führen.
- 

Druck über den vorderen Einzug - Kleberand zuerst



Druck über den oberen oder seitlichen Einzug - Bitte achten Sie darauf, dass sich keine Perforierungslochungen an der rechten Seite befinden.



## Überprüfen und Validieren von Schecks

Das MICR-Schecklesegerät des Druckers ermöglicht die Überprüfung und Validierung von Schecks durch Einlegen des Schecks in den vorderen Einzug des Druckers.




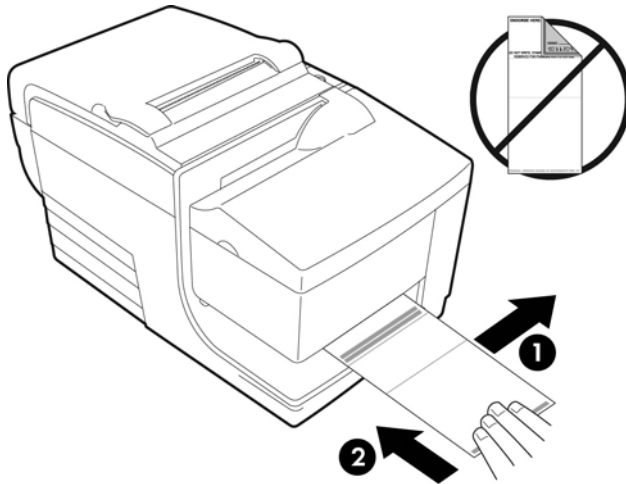
**HINWEIS:** Für eine korrekte Überprüfung und Validierung von Schecks müssen diese falten- und knitterfrei und korrekt in den MICR-Drucker eingelegt sein. Glätten Sie Schecks, um die beste Leistung zu erzielen.

### Einlegen eines Schecks

1. Legen Sie den Scheck mit der Vorderseite nach unten auf den Belegeinzug. Der untere Rand des Schecks muss nach rechts zeigen (1). Schieben Sie den Scheck nach rechts, bis er die Scheckführung berührt.

2. Schieben Sie den Scheck gerade nach vorn in den Drucker (2), bis die grüne Belegeinzugsanzeige oben rechts auf dem Drucker leuchtet. Sie zeigt an, dass beide Sensoren Kontakt haben.

 **HINWEIS:** Halten Sie den Scheck gegen die Scheckführung rechts und lassen Sie ihn los, sobald der Drucker läuft. Falten Sie den Scheck nicht.



3. Folgen Sie den Anweisungen des POS-Computers, um den MICR-Vorgang zu beenden.  
Auf Befehl des POS-Computers wird der Scheck in den Drucker eingezogen, gelesen und wieder ausgeworfen. Der Scheck befindet sich in der Indossament-Position.  
Falls das Terminal anzeigt, dass der Scheck nicht richtig gelesen wurde:
  - Entnehmen Sie den Scheck.
  - Legen Sie den Scheck wieder ein. Folgen Sie hierzu den oben genannten Schritten 1, 2 und 3.
4. Entnehmen Sie den Scheck erst nach dessen vollständiger Freigabe durch den Drucker.
5. Folgen Sie den Anweisungen des POS-Computers, um die Transaktion zu beenden.

## Den Druckkopf vor Überhitzung schützen

Eine Überhitzung des Thermodruckkopfes ist eine der häufigsten Ursachen für Druckerprobleme. Durch das Einhalten bestimmter Beschränkungen kann eine Überhitzung des Thermodruckkopfes verhindert werden. Eine Überhitzung tritt besonders schnell beim Druck von Logos auf. Mögliche Beschränkungen: Umgebungstemperatur, kontinuierlicher Flächendruck (gemessen in einer Minute), Schwarzanteil.

So können Sie eine Überhitzung verhindern:

1. Verringern Sie den Schwarzanteil.
2. Verkürzen Sie die Dauer des kontinuierlichen Flächendrucks.
3. Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur.

Denken Sie daran, dass die Umgebungstemperatur durch direkte Sonneneinstrahlung oder die Nähe zu anderen Wärmequellen beeinflusst werden kann.



- △ **ACHTUNG:** Wenn der Druckzyklus die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Grenzen überschreitet, wird der Druckkopf heiß und schaltet automatisch ab. Dies kann den Druckkopf beschädigen.

**Zulässiger Druckzyklus (gemessen über eine Minute kontinuierlichen Drucks)**

Kontinuierliche Druckfläche	Umgebungstemperatur		
	25° C	35° C	50° C
20 %	100 %*	50 %*	20 %*
40 %	50 %*	25 %*	10 %*
100 %	20 %*	10 %*	4 %*

\*Druckzyklus - Prozentangabe der Zeit, in der die spezifizierte kontinuierliche Druckfläche innerhalb einer Minute gedruckt werden kann. Beispiel: Bei einer kontinuierlich bedruckten Fläche von 20 % und einer Umgebungstemperatur von 35° C ist ein 50%iger Druckzyklus möglich, d. h. 30 Sekunden drucken und 30 Sekunden Pause.

**Hinweis:**

- Ein typischer Bon mit Text (einige Leerzeichen enthaltend) hat ca. 12 % Punktdeckung.
- Eine komplette Zeile voller Zeichen (keine Leerzeichen) hat eine ca. 25%ige Punktdeckung.
- Grafiken haben eine ca. 40%ige Punktdeckung.
- Barcodes haben eine ca. 50%ige Punktdeckung.
- Eine durchgängig schwarze Zeile hat eine 100%ige Punktdeckung.

## Schlechte Umgebungsbedingungen vermeiden

Der Drucker ist ein langlebiges Produkt und kann viele Umgebungsbedingungen aushalten. Jedoch ist der Druckmechanismus anfällig für Verunreinigungen durch die Luft, besonders in Geschäften mit hoher Schmutzbelastung wie Heimwerkermärkte, Verkaufsflächen für Gartenbedarf und Kaufhäuser. Wenn der Drucker in solchen Umgebungen nicht regelmäßig gereinigt wird, verringert sich seine Lebensdauer. Um den Betrieb Ihres Druckers unter diesen schlechten Bedingungen lange zu gewährleisten, empfiehlt Ihnen HP eine regelmäßige Inspektion und ein allgemeines Säubern des MICR-Lesekopfes, der Sensoren, der Druckwalze und beider Druckmechanismen.

---

## 4 Wartungshinweise

### Säubern des Druckers


Säubern Sie bei Bedarf das Gehäuse, um Staub und Fingerabdrücke zu entfernen. Hierzu können Sie einen beliebigen, für die Reinigung von Plastik geeigneten Haushaltsreiniger verwenden. Testen Sie diesen erst an einer kleinen, nicht sichtbaren Stelle. Säubern Sie das Papierfach des Druckers mit einem sauberen, feuchten Tuch.

Die Materialien und das Finish des Gehäuses sind strapazierfähig und widerstandsfähig gegen:

- Reinigungslösungen
- Öle, die zum Kochen verwendet werden
- Schmiermittel
- Ultraviolette Licht
- Treibstoffe

### Säubern des Thermodruckkopfes

△ **ACHTUNG:** Säubern Sie das Innere des Druckers nicht mit einem Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass Reinigungsspray nicht mit dem Thermodruckkopf in Kontakt kommt. Die Elektronik im Inneren des Druckers oder der Thermodruckkopf könnten beschädigt werden.

 **HINWEIS:** Der Thermodruckkopf muss bei Verwendung der empfohlenen Papierqualitäten gewöhnlich nicht gesäubert werden. Wenn die Papier-Empfehlung über einen längeren Zeitraum nicht beachtet wird, hat das Säubern des Druckkopfes wenig Einfluss auf die Druckqualität.

1. Schalten Sie den Drucker und den POS-Computer aus.
2. Trennen Sie den Drucker vom POS-Computer und ggf. von der Kassenlade.
3. Reinigen Sie den Druckkopf mit einem Spezial-Reinigungsstift oder mit einem mit Reinigungsalkohol angefeuchteten Wattestäbchen.

△ **ACHTUNG:** Verwenden Sie Reinigungsalkohol nur für die Reinigung des Druckkopfes und nicht für andere Teile im Inneren des Druckers. Ansonsten können Schäden entstehen.

Wenn der Druck nach dem Säubern des Thermodruckkopfes immer noch fleckig oder zu hell ist, muss eventuell 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 39.

# 5 Papieranforderungen

## Thermopapier

Der Drucker benötigt Qualitätspapier mit dem folgenden Format:


- Breite: 80 ± 5 mm
- Durchmesser: 83 mm max.
- Länge: 98 Meter, 2,4 mm dick

Das Papier darf nicht am Rollenkern befestigt sein. Verwenden Sie Papierrollen mit einem Farbstreifen am Ende, der anzeigt, dass das Papier zu Ende geht.

Die oben genannten Längenangaben basieren auf einem Kerndurchmesser von 22 ± 0,5 mm außen, 11,5 ± 0,5 mm innen.

## Hersteller

HP empfiehlt die folgenden Papierqualitäten, die von ihren jeweiligen Herstellern produziert werden. Es gibt zahlreiche Papierfabrikanten, die dieses Papier liefern können, vorausgesetzt, dass die POS-Rollen die empfohlene Qualität haben.

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Papiertyp wechseln, müssen Sie den Drucker auf diesen Papiertyp einstellen, indem Sie den Befehl **Set paper type** (Papiertyp festlegen) (1D 81 m n) senden oder indem Sie im Konfigurationsmenü die Papiertyp-Einstellung ändern.

Zum Bestellen von Papierrollen kontaktieren Sie den Fabrikanten Ihrer Wahl.

## Monochromes Papier (schwarze Tinte)

Qualifizierter Hersteller	Papierqualität (Dichte)
Appleton Papers, Inc. (USA)	Optima T1030 (Light)
825 E. Wisconsin Avenue	Optima T1012A (Standard)
Appleton, WI 54912	Optima POS-Plus (Light)
Sprachnachricht: (800)922-1729	Optima T2162 (Light)
Fax: (800)922-1712	Optima Superior (Standard)
Kanzaki Specialty Papers (USA)	P-300 (Light)
20 Cummings St.	P-310 (Standard)
Ware, MA 01082-2002	P-350 (Standard)
Sprachnachricht: (888)526-9254	P-354 (Standard)
Fax: (413)731-8864	P-390 (Standard)
	TO-260 (Standard)
	TO-381L (Standard)

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

## Zweifarbepapier

Qualifizierter Hersteller	Papierqualität (Dichte)
Kanzaki Specialty Papers (USA) 20 Cummings St. Ware, MA 01082-2002 Sprachnachricht: (413)736-3216 Fax: (413)731-8864	P-310 RB (Rot und Schwarz) P-320 RB (Rot und Schwarz) P-320 BB (Rot und Schwarz)

## Einzel- oder mehrteilige Formulare

Der HP Hybrid POS-Drucker druckt auf Einzel- oder mehrteilige Formulare in der Belegstation (Original mit bis zu drei Durchschlägen). Die Formulare und Belege müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Beim Einlegen von vorne (mindestens)
  - 51 mm breit
  - 68 mm lang
- Beim Einlegen von der Seite (mindestens)
  - 51 mm breit
  - 203 mm lang
- Das Papier einlagiger Formulare sollte schwerer als 6,8 kg sein.

- Mehrlagige Formulare (bis zu vier Lagen) sollten maximal 0,40 mm und mindestens 0,08 mm dick sein.



**HINWEIS:** Verwenden Sie keine Formulare mit Löchern am oberen oder rechten Rand.

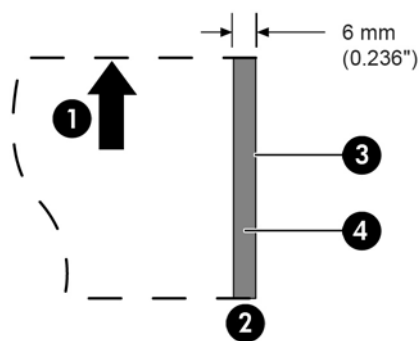
- Formulare zur Verwendung mit Wendefunktion (mindestens)  
70 mm breit  
152 mm lang

## Belegformulare

- Das Belegformular sollte glatt sein und darf keine Wellen oder Falten haben, vor allem oben.
- Bei der Verwendung von Belegpapier mit Kleberändern beachten Sie bitte Folgendes:
  - Kein Kleber am unteren Rand.
  - Rechter oder oberer Rand - Der Papiereinzug und das Einlegen des Papiers werden von der Klebmethode, der Länge des Randes und der Qualität des verwendeten Klebers beeinflusst.
  - Linker Rand oder breites Belegpapier - Das Papier könnte schief eingezogen werden.

Die Beleg-Sensoren, welche die Belegeinzugsanzeige aktivieren, verwenden einen Lichtreflexsensor.

- Verwenden Sie kein Papier, das an der Stelle des Beleg-Sensors Löcher oder dunkle Stellen mit niedriger Reflexion (weniger als 60 % Reflexion) hat. (Bereich „2“ in der nachstehenden Abbildung.)
- Zwischen der oberen und der unteren Lage von mehrlagigem Papier sollte dünnes Papier verwendet werden. Dickes Papier vermindert die Kopierfähigkeit.
- Für höchste Druckqualität auf dem untersten Blatt mehrteiliger Formulare verwenden Sie den Modus Double-Strike (Doppelter Anschlag).
- Wenn eine Lage in einem mehrteiligen Formular dicker als 0,076 mm ist, können die übrigen Lagen unlesbar sein.



1	Richtung des Papiereinzugs
2	Lage des Beleg-Sensors
3	Belegrand
4	Bereiche, in denen Löcher im Papier und niedrige Reflexion verboten sind.

## Schecks

Spezifikationen für das Papier von Schecks werden von den amerikanischen Standards ANSI X9.13 und ANSI X9.18 und dem internationalen Standard ISO 1004 bestimmt.

- Mindest-Scheckgröße: 70 mm (Breite) x 152 mm (Länge)
- Maximale Scheckgröße: 95 mm (Breite) x 222 mm (Länge)

## MICR-Lesegerät

- Um beste Resultate zu erzielen, sollte der Scheck glatt und frei von Wellen, Falten und Knittern sein (besonders an den Rändern). Zerknitterte Schecks können am Farbband reiben und so mit Tinte befleckt werden.
- Die Schecks müssen frei von Büro- und Heftklammern sein, da diese Papierstaus, MICR-Lesefehler und/oder Schäden am MICR-Kopf verursachen können.
- Lassen Sie den Scheck los, sobald der Drucker beginnt, ihn einzuziehen. Wenn Sie den Scheck nicht loslassen, wird er eventuell schief eingezogen, was zu Papierstaus und MICR-Lesefehlern führen kann.

## Farbbandkassetten

Der HP Hybrid POS-Drucker verwendet die folgende TPG-Marke oder vergleichbare Farbbandkassetten:

A152–0041 (violette langlebige Farbbandkassette – 5 Millionen Zeichen)

A152–0042 (schwarze langlebige Farbbandkassette – 5 Millionen Zeichen)

# A Fehlerbehebung

Die HP Drucker benötigen praktisch keine regelmäßige Wartung. Falls jedoch Probleme auftreten, können diese leicht anhand der Statusanzeigen erkannt werden. Folgen Sie dann den Anweisungen im entsprechenden Abschnitt in diesem Anhang.

## Statusanzeigen

Die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige ist das Lämpchen an der hinteren oberen Ecke des Druckers. Diese Anzeige liefert den ersten Hinweis auf einen Fehler.

Das Lämpchen, das sich näher an der vorderen rechten Ecke des Druckers befindet, zeigt an, dass ein Formular korrekt eingelegt wurde. Es zeigt keinen Fehler an.

Der Drucker sendet bei manchen unerwartet aufgetretenen Fehlern Informationen an den POS-Computer und die Erkennung der Fehlerursache hängt von der Anwendung ab.

Anzeige	Druckerstatus
Aus	Kein Strom
Blinkt schnell	Firmware-Download
Blinkt schnell	Level-0-Diagnose (beim Einschalten und beim Reset)
Blinkt schnell	Abdeckung geöffnet (Bon oder Beleg)
	Kein Papier mehr
	Papierstau
	Belegstau
	Messerblockade
Blinkt langsam	Wenig Papier
	Temperaturfehler
	Spannungsfehler
Leuchtet durchgehend	Alle anderen Zustände

Die Informationen auf den folgenden Seiten beschreiben häufige Fehler, die Sie leicht selbst erkennen und beheben können. Bei manchen Fehlern müssen Sie sich eventuell mit einem autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort in Verbindung setzen. Viele der Fehler sollten Sie selbst ohne Hilfe eines Serviceanbieters beheben können. Sollte jedoch ein Fehler fortbestehen, kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter vor Ort. Siehe hierzu [„Wichtige Informationen für den Technischen Support“ auf Seite 38](#).

## Ablauf der Fehlerbehebung

Falls ein Fehler auftritt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein und beobachten Sie sein Verhalten.
2. Prüfen Sie die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige und vergleichen Sie ihr Verhalten mit der vorstehenden Tabelle.
3. Testen Sie den Bondrucker oder den Belegdrucker durch einen Probedruck. Siehe hierzu [„Druckertest“ auf Seite 10](#).
4. Finden Sie heraus, ob ein Fehler des Thermo-Bondruckers oder des Anschlag-Belegdruckers vorliegt und konsultieren Sie die auf den folgenden Seiten stehenden Tabellen zur Fehlerbehebung.

## Lösung allgemeiner Probleme

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme, mögliche Ursachen für diese Probleme und die empfohlenen Lösungen aufgelistet.

### Der Drucker piept

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Drucker piept beim ersten Einschalten in einem einzelnen, doppelten oder dreifachen Rhythmus. Die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt im gleichen Rhythmus und der Drucker schaltet sich nicht ein.	Problem mit der Elektronik	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
Der Drucker piept während des normalen Betriebs.	Der Drucker kann von der Software auf dem POS-Computer so programmiert sein, dass er während des normalen Betriebes piept.	Prüfen Sie das Software-Setup des Computers.

### Der Drucker druckt nicht

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Online, Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt und der Drucker druckt nicht.	Das Bonpapier ist zu Ende, die Abdeckung ist geöffnet, das Messer ist blockiert oder die Temperatur des Druckkopfes ist zu hoch.	Überprüfen Sie, ob genügend Bonpapier vorhanden und die Abdeckung geschlossen ist. Konsultieren Sie die Anzeigen-Tabelle am Anfang dieses Anhangs. Kontaktieren Sie bei fortbestehenden Problemen einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.



### Der Drucker druckt nicht

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Drucker hat Strom, aber er druckt nicht.	Eventuell sind die Kabel nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen. Stellen Sie sicher, dass der POS-Computer eingeschaltet ist.
	Die DIP-Schalter befinden sich nicht in der richtigen Position.	Überprüfen Sie die Schaltereinstellungen. Für den normalen Betrieb muss sich der DIP-Schalter 1 in der Off-Position (Aus, nach oben) befinden.
	Andere Ursachen	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.

### Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt.	Kein Bonpapier mehr	Legen Sie eine neue Papierrolle ein. Führen Sie keine Transaktion ohne Papier aus. Es könnten Daten verloren gehen.
	Die Bonabdeckung oder die vordere Abdeckung ist geöffnet.	Schließen Sie die Abdeckungen. Bei geöffneten Abdeckungen arbeitet der Drucker nicht.
	Das Messer ist blockiert.	Öffnen Sie die Bonabdeckung und prüfen Sie das Messer. Öffnen Sie die Abdeckung nicht mit Gewalt. Entfernen Sie das eingeklemmte Papier. Reißen Sie überschüssiges Papier an der Abrisskante ab.
	Es liegt ein Belegstau vor.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie das Papier aus der Führung.
	Ein Papierstau liegt vor.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie das Papier aus der Führung.
	Wenig Bonpapier	Der Drucker hat noch 5 bis 10 Meter (15 bis 30 Fuß) Papier. Wechseln Sie bald das Papier, um zu verhindern, dass das Papier während einer Transaktion ausgeht. Siehe hierzu <a href="#">„Bonrolle wechseln“ auf Seite 5</a> .
	Die Temperatur des Thermodruckkopfes liegt über dem zulässigen Höchstwert.	Der Druckkopf kann überhitzen, wenn in einer Umgebung gedruckt wird, in der die Temperatur über der empfohlenen Betriebstemperatur liegt, oder wenn kontinuierlich Grafiken mit großer Farbdichte gedruckt werden, unabhängig von der Raumtemperatur. In beiden Fällen schaltet sich der Drucker aus. Ist die Temperatur des Druckkopfes zu hoch, senken Sie die Raumtemperatur oder stellen Sie den Drucker in eine kühlere Umgebung. Wenn sich der Druckkopf aufgrund des kontinuierlichen Drucks von Grafiken mit hoher Farbdichte überhitzt hat, reduzieren Sie die Belastung des Druckers.

### Belegeinzugsanzeige

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Anzeige funktioniert nicht.	Es ist kein Scheck oder Formular in den Drucker eingelegt.	Vergewissern Sie sich, dass der Scheck oder das Formular richtig an der Führung liegt. Siehe hierzu <a href="#">„Drucken auf Formularen oder Schecks“ auf Seite 21</a> .
	Der Scheck oder das Formular ist nicht korrekt eingelegt.	

## Probleme mit der Druckqualität

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Drucker beginnt zu drucken, stoppt jedoch während das Formular gedruckt wird.	Kommunikationsfehler oder Softwarefehler	Überprüfen Sie das Schnittstellenkabel. Prüfen Sie, ob die Software korrekt läuft.
Der Formulardruck ist hell oder fleckig.	Das Formular wurde nicht richtig eingelegt.	Siehe hierzu <a href="#">„Drucken auf Formularen oder Schecks“ auf Seite 21</a> .
	Der Druckkopf des Anschlagdruckers ist schmutzig oder defekt.	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
	Ungenauer Abstand der Druckwalze	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
	Die Farbbandkassette ist defekt.	Wechseln Sie die Farbbandkassette. Siehe hierzu <a href="#">„Einlegen oder Austauschen der Farbbandkassette“ auf Seite 6</a> .
Die Farbbandkassette ist verbraucht.	Die Farbbandkassette muss ausgewechselt werden.	Wechseln Sie die Farbbandkassette. Siehe hierzu <a href="#">„Einlegen oder Austauschen der Farbbandkassette“ auf Seite 6</a> .
Heller Druck, verschmutzter oder verkanteter Beleg.	Die Druckwalz muss neu justiert werden.	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
Farbstreifen auf dem Bon	Wenig Bonpapier	Legen Sie eine neue Bonrolle ein.
Der Bon kommt nicht vollständig aus dem Drucker.	Papierstau	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Der Drucker beginnt zu drucken, stoppt jedoch während der Bon gedruckt wird.	Papierstau	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.

## Probleme mit der Druckqualität

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Ausdruck ist hell oder fleckig.	Die Papierrolle ist falsch eingelegt.	Überprüfen Sie, ob die Papierrolle korrekt eingelegt ist. Siehe hierzu <a href="#">„Bonrolle wechseln“ auf Seite 5</a> .
	Der Thermodruckkopf ist schmutzig.	Benutzen Sie empfohlenes Thermodruckpapier. Reinigen Sie den Thermodruckkopf vorher mit einem Spezial-Reinigungsstift oder mit einem mit Reinigungsalkohol angefeuchteten Wattestäbchen. Sprühen Sie keinen Haushaltsreiniger auf den Thermodruckkopf. Dies könnte den Druckkopf und die Elektronik beschädigen. Der Thermodruckkopf muss bei Verwendung der empfohlenen Papierqualitäten gewöhnlich nicht gesäubert werden. Nach einer längeren Verwendung von nicht empfohlenem Papier hilft das Säubern des Druckkopfes mit Alkohol nicht mehr.
	Der Druckkopf ist defekt.	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
Der Farbausdruck ist zu hell.	Abweichungen des Papiers	Erhöhen Sie das Energieniveau des Druckkopfes in „Color Density Adj“ (Anpassung der Farbdichte) im Druckerkonfigurationsmenü. Siehe hierzu <a href="#">„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12</a> .
	Falsche Papiereinstellung	Prüfen Sie die Diagnoseeinstellung.
Ungleicher Ausdruck, kein Zweifarbdruk	Benutzter Papiertyp und Papiertypeneinstellung stimmen nicht überein.	Drucken Sie das Diagnoseformular aus und überprüfen Sie die Papiertypeneinstellung mit dem Typ 0, 4 oder 5. Siehe hierzu <a href="#">„Konfigurieren des Druckers“ auf Seite 12</a> und Papiertypen in <a href="#">„Papieranforderungen“ auf Seite 27</a> .
Druckspalte fehlt, eine Bonseite fehlt oder die obere/untere Hälfte der Zeichen fehlt.	Der Druckkopf ist defekt.	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.
	Falsche Druckkopfeinstellung	Prüfen Sie die Diagnoseeinstellung.

## Probleme mit Belegstation und MICR

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Belegeinzugsanzeige leuchtet nicht.	Das Formular oder der Scheck ist nicht korrekt eingelegt.	Legen Sie das Formular oder den Scheck an die Scheckführung und schieben Sie es bzw. ihn nach vorne (Richtung Druckerfront), bis es bzw. er von oben sichtbar ist. Die Anzeige sollte nun leuchten. Besonders lange Formulare müssen von der Seite eingeschoben werden, um den Kontaktstopp zu lösen. Gehen Sie zu <a href="#">„Drucken auf Formularen oder Schecks“ auf Seite 21</a> oder <a href="#">„Überprüfen und Validieren von Schecks“ auf Seite 23</a> .
Formulare oder Schecks verdrehen oder verfangen sich in der Belegstation.	Blockade oder Papierstau in der Belegstation.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und sehen Sie nach einem Papierstau oder einer anderen Blockade in der Belegstation. Entfernen Sie den Papierstau oder die Blockade.
Das MICR-Schecklesegerät liest Schecks nicht oder nicht korrekt.	Der Scheck wird nicht richtig eingelegt.	Stellen Sie sicher, dass der Scheck korrekt mit den MICR-Zeichen nach unten eingelegt wird. Siehe hierzu <a href="#">„Überprüfen und Validieren von Schecks“ auf Seite 23</a> .
	Der Scheck ist gefälscht.	Stellen Sie sicher, dass es sich nicht um einen gefälschten Scheck handelt. Bei gefälschten Schecks können die vom Drucker gelesenen Zeichen von den Zeichen auf dem Scheck abweichen.
	Ein Magnetfeld in der Nähe stört das Schecklesegerät.	Geräte wie CRT-Monitore, Sicherheitsgeräte oder große Metalloberflächen, die sich in der Nähe des Druckers befinden, können das Magnetfeld des Druckers beeinträchtigen und beim Betrieb des MICR-Schecklesegeräts Fehler beim Lesen von Schecks verursachen. Stellen Sie den Drucker weit genug von solchen Geräten entfernt auf.

## Messer

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Bon wird nicht abgeschnitten.	Papierstau	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Andere Probleme	Unbekannte Ursache	Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort.

## Andere Probleme

Folgende Probleme müssen durch einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort behoben werden. Siehe [„Wichtige Informationen für den Technischen Support“ auf Seite 38](#) in diesem Anhang.

- Das MICR-Schecklesegerät funktioniert nicht richtig.
- Formulare passen nicht richtig in den Beleg-/Formulareinzug.
- Fehlende Punkte auf dem Beleg- oder Formularausdruck
- Der Drucker läuft oder stoppt nicht, wenn es gewünscht wird.
- Unleserliche Zeichen
- Das Papier wird nicht befördert.

## Internetbenutzung

Um Online-Zugriff auf Informationen des Technischen Supports, Selbsthilfetools, Online-Hilfe, Community-Foren oder IT-Experten, breite Multivendor-Wissensdatenbank, Überwachungs- und Diagnosetools zu erhalten, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>.

## Wichtige Informationen für den Technischen Support

HP bietet Support für die Reparatur der Hardware von diesem Produkt.

Wenn Sie ein Problem nicht anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Lösungsvorschläge beheben können, sollten Sie sich an den Technischen Support wenden. Kontaktieren Sie einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-Systeme vor Ort. Verwenden Sie hierfür die *Support Telephone Numbers* (Support-Rufnummern) auf der CD *HP Point of Sale System Software and Documentation* (HP POS-Systemsoftware und Dokumentation). Für den Anruf beim Technischen Support benötigen Sie die folgenden Informationen:

- Bei HP POS-Computern die Seriennummer des POS-Computers
- Kaufdatum auf der Rechnung
- Serien- und Ersatzteilenummer unter dem Produkt
- Bedingungen, unter denen das Problem aufgetreten ist
- Angezeigte Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Die von Ihnen verwendete Hard- und Software

## Rücksendung eines Druckers

Folgen Sie diesen Verpackungsanweisungen, wenn Sie einen Drucker für Servicearbeiten einsenden müssen.

1. Entnehmen Sie die Farbbandkassette.
2. Legen Sie die beiden Kartonstreifen in die Einzüge.
3. Legen Sie den Drucker in die Verpackung, platzieren Sie den verpackten Drucker im Paket und sichern Sie dieses mit Paketband.

## B Technische Daten

### HP Hybrid POS-Drucker

Technische Daten des Druckers	
<b>Belegstation</b>	
Druckverfahren	Thermodirektdruck, 203 DPI
Zellengröße Zeichen	13 x 24, 10 x 24
Zeichen pro Zoll	15,6 x 20,3
Druckspalten	44 x 56 mm
Druckzeilenbreite	72 mm
Druckgeschwindigkeit	Monochrom 200 mm/Sek. 59,2 Zeilen/Sek. Farbe 100 mm/Sek. 27 Zeilen/Sek.
Zeichensätze	Codeseite 437, 737, 850, 852, 858 (mit Euro-Zeichen), 860, 862, 863, 865, 866, 1251, 1255 und 1252 (erweiterte Zeichensätze verfügbar)
Strichcodes	UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128, JAN8 und JAN13 (EAN), Interleaved 2 von 5, Codabar, PDF 417 (nur Bonstation)
Autom. Schneider	Schneider (partiell)
<b>Belegstation</b>	
Druckverfahren	Anschlag mit 9 Stiften
Zellengröße Zeichen	9 x 7, 12 x 7, 5 x 7
Zeichen pro Zoll	13,9 x 16,8
Druckspalten	42 x 51 mm
Druckzeilenbreite	76,8 mm
Druckgeschwindigkeit	16 mm/Sek. 4,8 Zeilen/Sek.
<b>MICR-Lesegerät</b>	
Zeichensätze/Schriftarten	E-13B und CMC-7, autom. Unterscheidung (in Belegstation integriert)
Scheckleserate	Mindestens 99 %
Analyseformate	Nur E-13B. Auf jedes Format programmierbar.
<b>Ausmaße und Gewicht</b>	

<b>Technische Daten des Druckers</b>	
Höhe	167,64 mm
Breite	165,10 mm
Tiefe	336,55
Gewicht	3,62 kg
<b>Schnittstelle</b>	Powered USB
<b>Speicher</b>	2 MB Flashspeicher, 8 K RAM; geteilt für Grafiken, Logos, benutzerdefinierte Zeichen und Speicherung von Benutzerdaten
<b>Spannungsbedarf</b>	24 V GS, 3 A
<b>Temperatur</b>	
Betriebstemperatur	5° C bis 28° C
	28° C bis 45° C
Luftfeuchtigkeit (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	Es kann Kondensation auftreten, wenn der Drucker vom Kalten ins Warme gebracht wird. Der Drucker kann betrieben werden, wenn er getrocknet und die Raumtemperatur stabil ist.
<b>Thermopapier-Anforderungen</b>	
Papiertyp	Papier für Thermodirektdruck, POS-Qualität(en), besondere Anforderungen für Farbdruk
Papierrolle (Breite x Durchmesser)	80 mm x 83 mm
<b>Belegformulare für Anschlagdruck</b>	
Größe	68 mm x 203,00 mm maximal, vorne und Seite
Beim Einlegen von vorne (mindestens)	51 x 68 mm
Beim Einlegen von der Seite (mindestens)	51 mm x 203 mm
Maximale Länge	279,4 mm
Anzahl Lagen	1-4
Papierdicke	0,40 mm max.



---

# C Zulassungshinweise

## FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte bieten ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei der Installation in Wohnräumen. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Es können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten, wenn das Gerät nicht nach den Anleitungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird. Aber auch in diesem Fall können bestimmte Installationen Störungen verursachen. Sollte der Radio- oder Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder versetzen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, so dass Gerät und Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Hilfe.

## Änderungen

Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass Geräte, an denen nicht von Hewlett-Packard ausdrücklich gebilligte Änderungen vorgenommen werden, vom Benutzer nicht betrieben werden dürfen.

## Kabel

Zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen müssen geschirmte Kabel mit RFI/EMI-Anschlussabschirmung aus Metall verwendet werden.

## Konformitätserklärung für Geräte mit dem FCC-Logo (nur USA)

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Einschränkungen:

1. Das Gerät darf keine Störsignale verursachen.
2. Dieses Gerät muss empfangene Störungen aufnehmen, auch wenn diese sich nachteilig auf die Funktion des Geräts auswirken.

Informationen zu diesem Produkt erhalten Sie unter folgender Adresse:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Telefon (USA): 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Informationen zu dieser Erklärung erhalten Sie unter folgender Adresse:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

oder wählen Sie die folgende Telefonnummer: (USA) +281-514-3333.

Die Teile-, Serien- und Modellnummer finden Sie am Produkt.

## Hinweis für Kanada

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.

## Zulassungshinweise für die Europäische Union

Produkte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die folgenden EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EC
- Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG), sofern zutreffend

Die CE-Konformität dieses Produkts ist gegeben, wenn es mit dem korrekten, von HP bereitgestellten und mit dem CE-Zeichen versehenen Netzadapter mit Strom versorgt wird.

Die Übereinstimmung mit diesen Richtlinien impliziert die Konformität mit den entsprechenden harmonisierten europäischen Standards (europäischen Normen). Diese sind in der EU-Konformitätserklärung (in englischer Sprache) aufgelistet, die von HP für das Produkt oder die Produktfamilie entweder in die Produktdokumentation eingefügt oder auf der folgenden Website bereitgestellt wird: [www.hp.eu/certificates](http://www.hp.eu/certificates) (Produktnummer in das Suchfeld eingeben).

Auf diese Übereinstimmung wird durch eine der folgenden auf dem Produkt angebrachten Konformitätskennzeichnungen hingewiesen:



Diese Kennzeichnung gilt für Produkte, die nicht für die Telekommunikation eingesetzt werden, und für harmonisierte EU-Normen erfüllende Telekommunikationsprodukte (z. B. Bluetooth) in der Klasse unter 10 mW.



Diese Kennzeichnung gilt für Telekommunikationsprodukte, die nicht EU-weit harmonisierte Normen erfüllen (in diesem Fall wird zwischen CE und dem Ausrufezeichen (!) die vierstellige Nummer der benannten Stelle eingefügt).

---

Weitere Informationen finden Sie auf dem Produktetikett. Der Ansprechpartner für Fragen zur Zulassung ist: Hewlett-Packard GmbH, Abt./Bereich: HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen.

## Hinweis für 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

## Hinweis für Korea

B급 기기  
(가정용 방송통신기기)

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

## Hinweise zum Umweltschutz

### Entsorgung von Altgeräten aus privaten Haushalten in der EG



Dieses Symbol auf dem Gerät oder dessen Verpackung gibt an, dass es nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Benutzer sind verpflichtet, die Altgeräte an einer Rücknahmestelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung von Altgeräten trägt dazu bei, natürliche Ressourcen zu bewahren, und stellt sicher, dass Gesundheit und Umwelt beim Recycling geschützt werden. Informationen zu den Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsbetrieben oder im Geschäft, in dem Sie das Gerät erworben haben.

## Chemische Stoffe

HP ist verpflichtet, Kunden über chemische Substanzen in HP Produkten in dem Umfang zu informieren, wie es zur Einhaltung rechtlicher Bestimmungen wie der Chemikalienverordnung REACH (*Verordnung EG Nr. 1907/2006 des Europaparlaments und des Europarats*) erforderlich ist. Informationen zu den in diesem Produkt verwendeten chemischen Substanzen finden Sie unter <http://www.hp.com/go/reach>.

## Restriction of Hazardous Substances (RoHS) (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)

Eine japanische Zulassungsanforderung, definiert in den Spezifikationen JIS C 0950, 2005, sieht vor, dass Hersteller Materialinhaltserklärungen für bestimmte Kategorien von elektronischen Produkten,

die nach dem 1. Juli 2006 zum Verkauf angeboten wurden, zur Verfügung stellen. Die JIS C 0950-Materialerklärung für dieses Produkt können Sie unter <http://www.hp.com/go/jisc0950> anzeigen.

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](http://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。

## Türkische EEE-Regelung

Konform mit EEE-Richtlinien

EEE Yönetmeliğine Uygundur

## HP Recycling-Programm

HP empfiehlt seinen Kunden, gebrauchte elektronische Geräte und Komponenten, HP Originaltintenpatronen und wiederaufladbare Akkus zu recyceln. Weitere Informationen zu Recycling-Programmen finden Sie unter <http://www.hp.com/recycle>.