



Benutzerhandbuch

HP Value Thermo-Belegdrucker

© Copyright 2018 HP Development Company,
L.P.

Microsoft und Windows sind entweder Marken
oder eingetragene Marken der Microsoft
Corporation in den USA und/oder anderen
Ländern.






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 Herstellergarantie für HP
Produkte wird ausschließlich in der
entsprechenden, zum Produkt gehörigen
Garantieerklärung beschrieben. Aus dem
vorliegenden Dokument sind keine weiter
reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: Mai 2018

Dokumentenummer: L30788-041

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Einrichtung und Verwendung des Thermo-Belegdruckers HP BTP-S81.

-
-  **VORSICHT!** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen **könnte**.
 -  **ACHTUNG:** Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu kleineren oder mäßigen Verletzungen führen **könnte**.
 -  **WICHTIG:** Enthält Informationen, die als wichtig einzustufen sind, aber nicht auf Gefahren hinweisen (z. B. Nachrichten, die mit Sachschäden zu tun haben). Ein wichtiger Hinweis warnt den Benutzer davor, dass es zu Datenverlust oder Beschädigungen an Hardware oder Software kommen kann, wenn ein Verfahren nicht genau wie beschrieben eingehalten wird. Enthält auch wichtige Informationen, die ein Konzept oder die Erledigung einer Aufgabe erläutern.
 -  **HINWEIS:** Enthält weitere Informationen zum Hervorzuheben oder Ergänzen wichtiger Punkte des Haupttextes.
 -  **TIPP:** Bietet hilfreiche Tipps für die Fertigstellung einer Aufgabe.
-

Inhaltsverzeichnis

1 Produkteigenschaften	1
Identifizierung der Benutzerelemente	2
2 Einrichten des Druckers	4
Auswahl eines Standorts für den Drucker	4
Druckerinstallation	4
Einlegen von neuem Bonpapier	5
Anschließen der Kabel	7
Papier-nahezu-aufgebraucht-Position anpassen	9
Drucken von oben	9
Drucken von vorne	10
Druckertest	11
Einschalten und Selbsttest	11
Verwenden des Hexdump-Modus	11
Druckerkonfigurationen	12
Konfigurieren des Druckers	14
3 Bedienung des Druckers	17
Vermeidung von Druckerproblemen	17
Vermeidung einer Überhitzung des Druckkopfes	17
Schlechte Umgebungsbedingungen vermeiden	17
Papier	17
Säubern des Druckers	18
Säubern des Druckerschrankes	18
Reinigung von Druckkopf und Walzenrolle	18
Reinigen des Markierungssensors	18
Auswaschen von Papierstaub	19
Beheben von Papierstaus	19
Anhang A Fehlerbehebung	20
Fehleranzeige und akustische Codes	20
Ablauf der Fehlerbehebung	20
Beheben allgemeiner Probleme	21
Akustische Codes	21
Der Drucker druckt nicht	21
Fehleranzeige blinkt	22

Probleme mit der Druckqualität	22
Cutter-Fehler	23
Andere Probleme	23
Kontaktaufnahme mit dem technischen Support	24
Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support	24

Anhang B Sicherheitshinweise 25

Druckkopf	25
Standort	25
Leistungssteigerung	25
Andere Anleitungen	26

Anhang C Technische Daten 27

Thermo-Belegdrucker	27
Papierspezifikationen Cutter	29
Papierspezifikationen	29
Empfohlene Papierlieferanten	29
Parameter des markierten Papiers	29

Anhang D Hauptmenü Tastenkonfiguration 31

Menü „Konfiguration“	31
Menü „Kommunikation“	32
Menü „USB-Schnittstelle“	32
Menü „Serielle Schnittstelle“	32
Menü „Baud-Raten“	32
Menü „Parität“	33
Menü „Datenbits“	33
Menü „Stopp-Bit(s)“	33
Menü „Handshaking“	33
Menü „Fehler beim Empfang von Daten“	33
Menü „RX Puffergröße“	34
Menü „Mechanismus und Hardware-Einstellungen“	34
Menü „Papiermarkierungs-Sensor“	34
Menü „Cutter“	34
Menü „Ausschneiden-Modus“	35
Menü „Autocut-Einstellungen“	35
Menü „Buzzer“	35
Menü „Druckeinstellungen“	35
Menü „Dunkelheit“	36
Menü „Papierrollenbreite“	36

Menü „Linker Rand“	36
Menü „Rechter Rand“	36
Menü „CR-Befehl“	37
Menü „Codeseite“	37
Menü „Papiersparstufe“	37
Menü „Papiersensoreinstellungen“	37
Menü „Wenig Papier-Alarm“	38
Menü „Druck anhalten, wenn wenig Papier“	38
Menü „Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor“	38
Menü „Standardkonfiguration festlegen“	38
Menü „Einstellungen Schriftart A / Schriftart B“	38
Menü „Signalton-Einstellungen“	39
Menü „Signaltonmodus“	39
Menü „Einstellungen Testseite“	39
E05 Konfigurationsmenü	39

1 Produkteigenschaften



Der Thermo-Belegdrucker BTP-S81 wurde für den Thermo-Belegdruck entwickelt und ist vielfältig einsetzbar. Der Drucker kann über serielle, parallele, USB-, Bluetooth- und Ethernet-Kabel oder WLAN angeschlossen werden. Er enthält die Treiber für Betriebssysteme, wie z. B. Windows® 2000 / XP / Server 2003 / Vista / Server200 / Win7 / Win8 / Win8.1 / Win10 / Server 2012, POSReady2009 / POSReady7, Linux, Mac und UPOS Middleware.



HINWEIS: Treiber für Windows und Linux-Systeme unterstützen die 64-Bit-Versionen der Betriebssysteme.

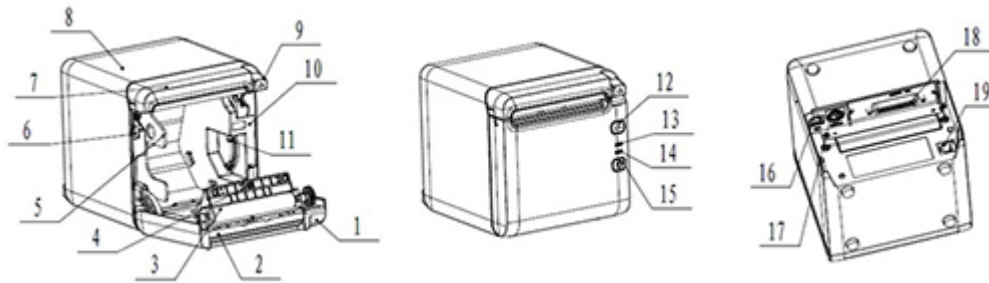
Der Drucker umfasst die folgenden Funktionen:

- Geräuscharmes Drucken mit hoher Geschwindigkeit
- Unterstützt Endlospapier und markiertes Papier
- Unterstützt mehrere Print-Modi einschließlich Papier speichern, Wasserzeichen, Oberseite nach unten und zweifarbiges Drucken.
- Kompakte Größe
- Papierausgabe an der Vorderseite oder im oberen Fach je nach Benutzereinstellung
- Vielfältige Schnittstellen: USB (fest installiert), erweiterbar seriell / parallel / Ethernet / Bluetooth / WIFI / seriell + Ethernet-Schnittstelle



HINWEIS: In diesem Benutzerhandbuch werden die Funktionen beschrieben, die von den meisten Modellen unterstützt werden. Einige der Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung. Für den Zugriff auf das aktuelle Benutzerhandbuch für Ihr Produkt gehen Sie zu <http://www.hp.com/support> und folgen Sie den Anleitungen, um Ihr Produkt zu finden. Wählen Sie dann **Benutzerhandbücher** aus.

Identifizierung der Benutzerelemente



Benutzerelemente		Beschreibung
1	Belegrollenabdeckung	
2	Schneideeinrichtung	
3	Walzenrolle	
4	Papier-aufgebraucht-Sensor	Erkennt den Status der Papierrolle.
	Papiermarkierungs-Sensor (nicht abgebildet)	
	Abdeckung für Papiermarkierungs-Sensor (nicht abgebildet)	
5	Papierführung	Sie können die Position der Papierführung für unterschiedliche Papierbreiten von 58 mm bis 80 mm anpassen. Wenn Sie die Papierführung entfernen, wird eine maximale Papierbreite von 82,5 mm unterstützt.
6	Mikroschalter	
7	Cutter-Abdeckung	
8	Mittlere Abdeckung	
9	Hebel für "Abdeckung offen"	
10	Papierfach	
11	Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor	Erkennt die Anwesenheit oder das Fehlen von Papier, wenn Endlospapier verwendet wird. Wenn markiertes Papier verwendet wird, erkennt der Sensor die Papiermarkierungen.
12	Papiervorschubtaste	<ul style="list-style-type: none">Papiervorschub: Drucker wird Papier aufnehmen, wenn die Papiervorschubtaste nach unten gedrückt wird. Für einen kontinuierlichen Papiereinzug halten Sie die Taste gedrückt, bis die gewünschte Papierlänge vom Drucker ausgeworfen wurde.Beispiel für Konfiguration drucken: Halten Sie die Papiervorschubtaste gedrückt, während Sie das Gerät einschalten. Der Drucker druckt ein Konfigurationsbeispiel, das Druckbreite, Druckgeschwindigkeit und andere technische Daten enthält.Eingabetaste Konfigurationsmodus: Halten Sie die Papiervorschubtaste gedrückt, während Sie das Gerät einschalten, um ein Konfigurationsbeispiel zu drucken. Der Drucker wechselt in einen Pause-Status, in dem die Fehleranzeige blinkt, nachdem das Papier abgeschnitten wurde. Wenn Sie die Papiervorschubtaste zu diesem Zeitpunkt weiterhin gedrückt halten, wechselt der Drucker in den Konfigurationsmodus für die Schaltfläche.

Benutzerelemente		Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> Cutter-Fehler beseitigen: Drücken Sie die Taste für kurze Zeit, wenn ein Fehler am Cutter auftritt. Der Drucker versucht, den Fehler am Cutter automatisch zu beseitigen.
13	Fehleranzeige	<p>Leuchtet nicht: Der Drucker funktioniert normal.</p> <p>Schnelles Blinken: Das Papier geht zur Neige und der Benutzer sollte die Papierrolle rechtzeitig ersetzen. Drucker wird normal arbeiten, bis der Papiervorrat aufgebraucht ist.</p>
14	Betriebsanzeige	<p>An: Der Drucker ist eingeschaltet.</p> <p>Leuchtet nicht: Der Drucker ist ausgeschaltet.</p>
15	Ein/Aus-Taste	Drücken Sie diese Taste, um die Stromversorgung herzustellen. Um die Stromversorgung zu trennen, drücken Sie die Taste, bis die Netz-LED erlischt.
	Rückseitige Abdeckung (nicht abgebildet)	
16	USB-Anschluss	
17	Netzanschluss	
18	Kommunikationsschnittstelle	
19	Kassenschubladenschnittstelle	

Visuelle und unterstützende Statusanzeigen

Der Drucker ist mit einer Fehleranzeige und einem Signalton für Warnung und Alarm ausgestattet. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehleranzeige und akustische Codes auf Seite 20](#). Der Signalton für Warnung und Alarmton ist standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Druckers auf Seite 14](#).



HINWEIS:

2 Einrichten des Druckers

Auswahl eines Standorts für den Drucker

Der 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 Belegrollenabdeckung für den Papierrollenwechsel öffnen und auf die Rückseite des Druckers zugreifen zu können.

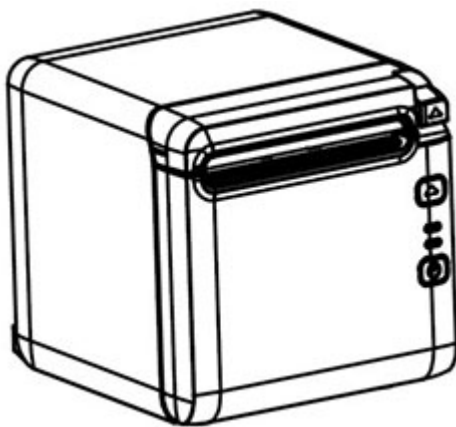
Lassen Sie an der Rückseite des Druckers genug Raum, um die Kabel anschließen und auf die Kabel zugreifen zu können.

Druckerinstallation

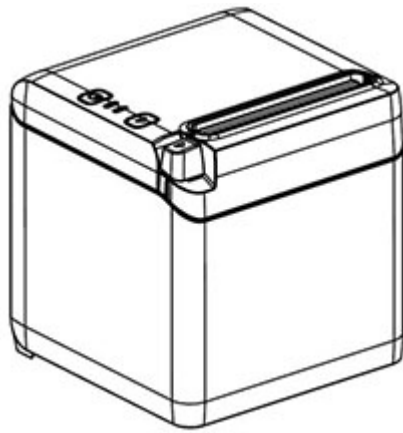
Beachten Sie diese Hinweise, um den erfolgreichen Betrieb des Druckers zu gewährleisten, wenn Sie den Drucker platzieren:

- Der Drucker BTP-S81 unterstützt das Drucken von Bons entweder von oben oder von der Vorderseite. Wenn der Drucker horizontal auf einem Tisch platziert wird, darf der Installationswinkel 5° nicht überschreiten. Andernfalls funktioniert der Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor nicht ordnungsgemäß.

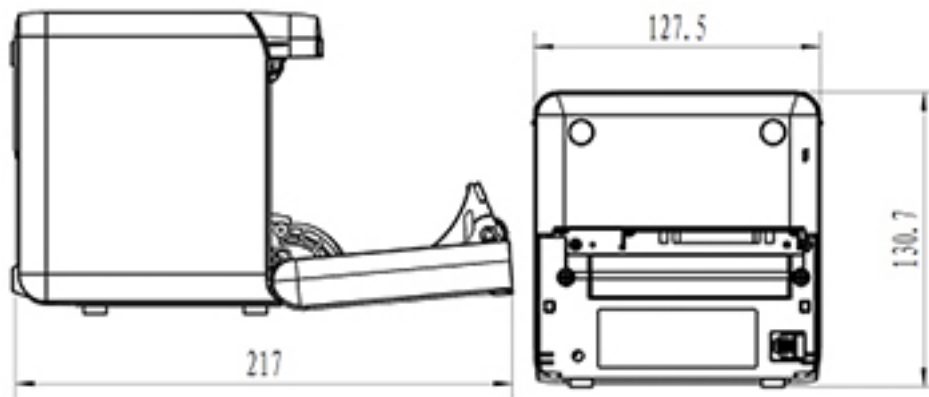
Installation für Ausgabe an der Vorderseite:



Installation für Ausgabe oben:



- Halten Sie den Drucker von Flüssigkeiten fern.
- Stellen Sie den Drucker an einem Ort auf, an dem er keinerlei Vibrationen oder Auswirkungen davon ausgesetzt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle des Druckers ordnungsgemäß geerdet ist.
- Stellen Sie einen angemessenen Abstand zwischen dem Drucker und allen vertikalen Flächen sicher.



Einlegen von neuem Bonpapier

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

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

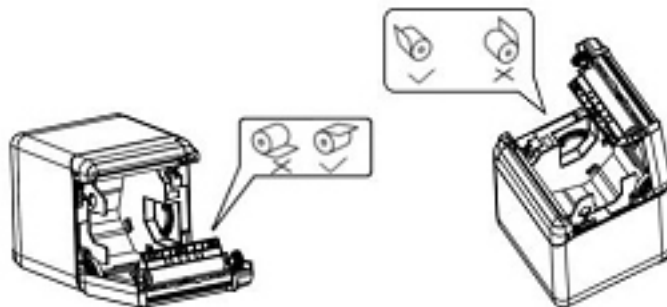
So legen Sie eine neue Bonrolle ein:

1. Schalten Sie den Drucker aus.

2. Drücken Sie den Freigabehebel an der Bonabdeckung in die unten angezeigte Richtung, um die Belegrollenabdeckung zu öffnen.



3. Legen Sie die neue Rolle Papier in den Drucker und achten Sie darauf, dass die Richtung der Aufwicklung der Rolle und die Ausrichtung der Position des Druckers übereinstimmen.



4. Installieren Sie die Papierführung in der richtigen Position für die Art des verwendeten Thermopapiers.

Breite des Thermopapiers	Position zur Installation der Papierführung
57,5 mm	57,5
80 mm	80
82,5 mm	Papierführung entfernen

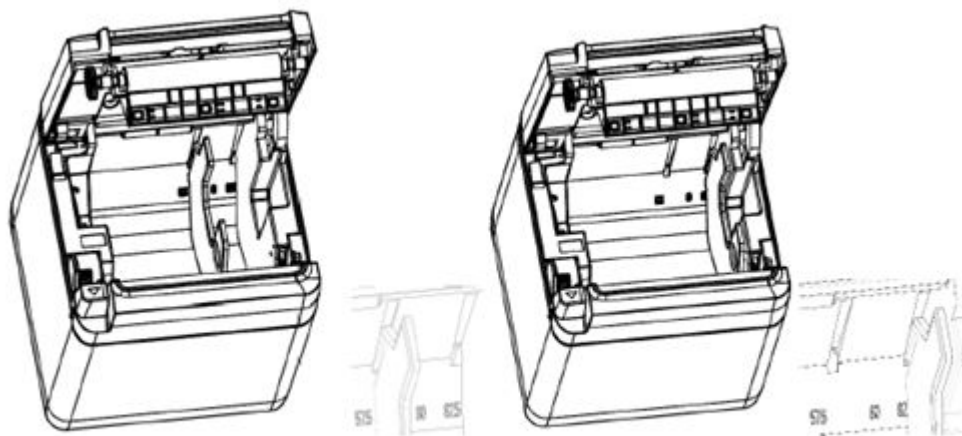
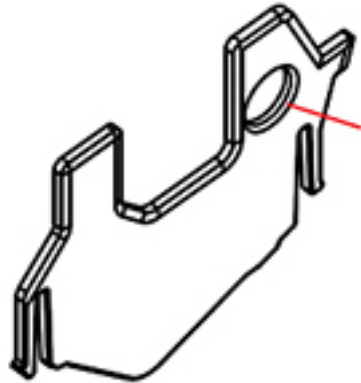



Fig.4.4-4 Position of 57.5 Fig. 4.4-5 Position of 80


5. Beim Ausbauen oder Entfernen der Papierführung entfernen Sie zuerst das Ende mit der Öffnung für den Betrieb. Kehren Sie dieses Verfahren um, wenn Sie die Papierführung installieren. Die Position der Betriebsöffnung ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



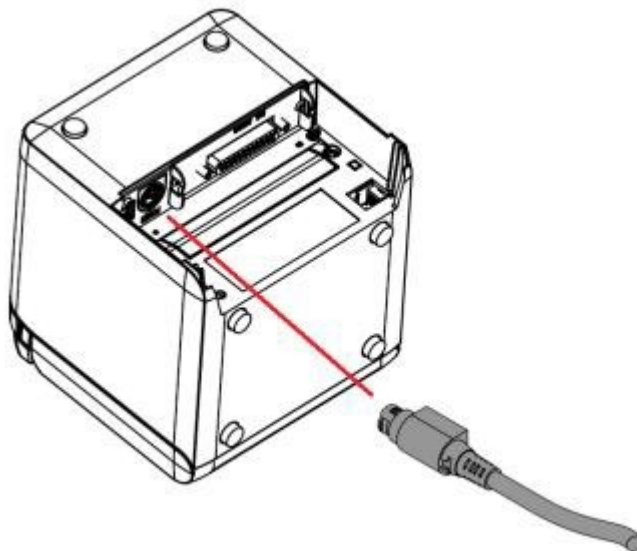
6. Drücken Sie die Papiervorschubtaste, um ggf. das Papier zu befördern.
7. Schließen Sie die Belegrollenabdeckung.

Anschließen der Kabel

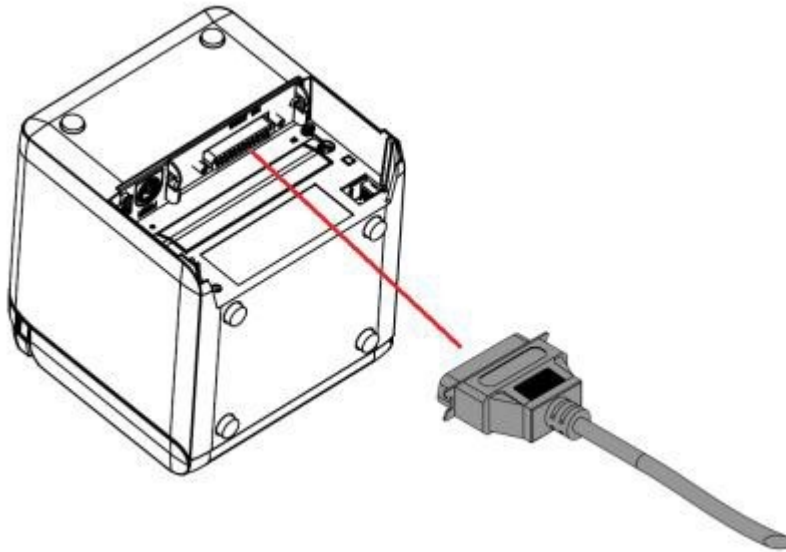
 **HINWEIS:** Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche an einem Standort, der den Zugriff auf die Kabel ermöglicht und ausreichend Platz bietet, um die Belegabdeckung zu öffnen. Platzieren Sie den Drucker nicht in Durchgangsbereichen, um die Wahrscheinlichkeit zu reduzieren, dass er angestoßen oder beschädigt wird.

 **WICHTIG:** Schließen Sie die Kabel am Drucker an, bevor Sie den Drucker und die angeschlossenen Geräte einschalten. Angeschlossene Geräte müssen immer ausgeschaltet sein, bevor Sie die Kabel anschließen.

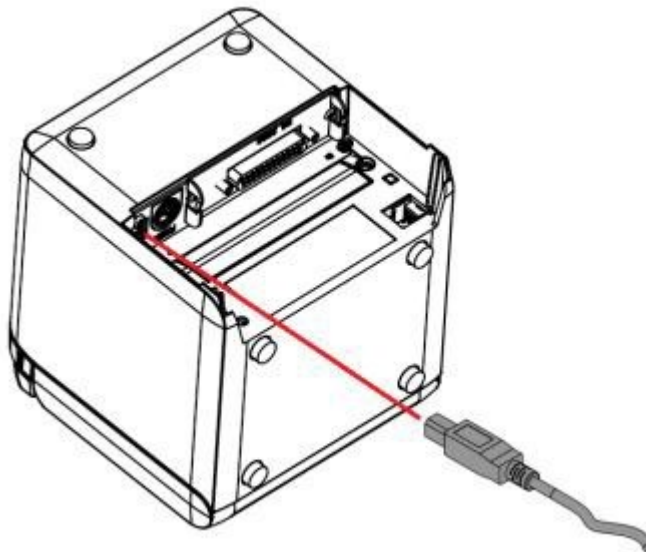
1. Schalten Sie den Drucker und alle angeschlossenen Geräte aus.
2. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.



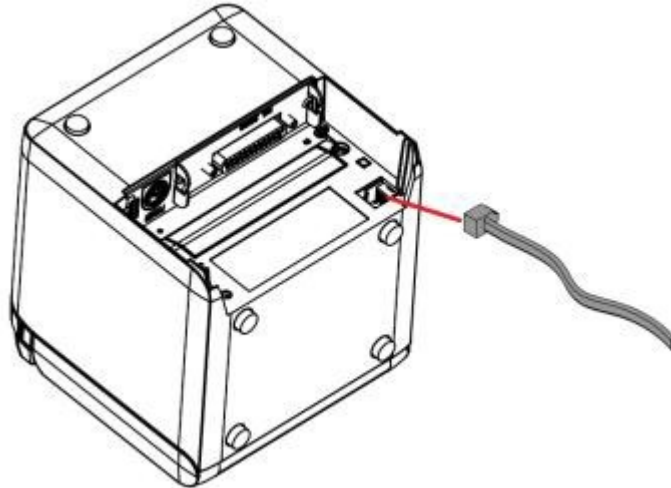
3. Schließen Sie das Interface-Kabel an den Drucker an und sichern Sie die Verbindung bei Bedarf mit einer Schraube oder Feder.



4. Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss am Drucker.



5. Schließen Sie das Kassenschublade-Kabel an den Drucker an.



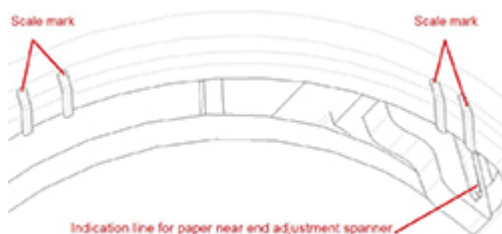
HINWEIS: Der Kassenschubladen-Anschluss kann nur zum Anschließen von Kassenschubladen verwendet werden, nicht jedoch für andere Geräte.

Papier-nahezu-aufgebraucht-Position anpassen

Die Position des Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensors des Druckers kann angepasst werden, um die beiden Konfigurationen des Druckers zu unterstützen: Drucken von oben und von der Vorderseite. Beide Konfigurationen verfügen über jeweils zwei anpassbare Einstellungen, die vom äußeren Durchmesser der Papierrolle abhängig sind, die zum Drucken verwendet wird.



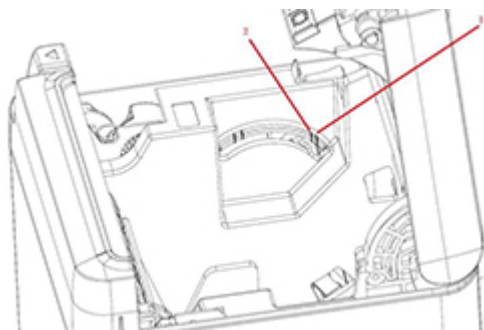
Die Nahezu-aufgebraucht-Position kann abhängig von der Ausrichtung des Druckers angepasst werden.



Drucken von oben

Die Papier-nahezu-aufgebraucht-Anpassung befindet sich entweder an Position 1 oder 2 für Drucker, die so konfiguriert sind, dass Bons von oben gedruckt werden.

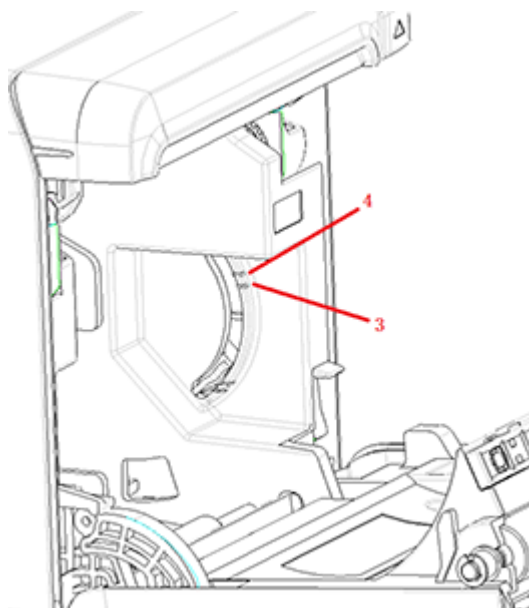
- Stellen Sie den Drucker für Papierrollen mit einem äußeren Durchmesser von 16,2 mm auf Position 1.
- Stellen Sie den Drucker für Papierrollen mit einem äußeren Durchmesser von 20,8 mm auf Position 2.



Drucken von vorne

Die Papier-nahezu-aufgebraucht-Anpassung befindet sich entweder an Position 3 oder 4 für Drucker, die so konfiguriert sind, dass Bons von vorne gedruckt werden.

- Stellen Sie den Drucker für Papierrollen mit einem äußeren Durchmesser von 20,8 mm auf Position 3.
- Stellen Sie den Drucker für Papierrollen mit einem äußeren Durchmesser von 16,2 mm auf Position 4.



Druckertest

Dieses Testverfahren druckt eine komplette Liste der Druckereinstellungen auf einem Diagnoseformular aus und schneidet das Papier teilweise ab. Am Ende des Ausdrucks wird beschrieben, wie Sie in das Konfigurationsmenü gelangen. Im Konfigurationsmenü können Sie die aktuellen Druckereinstellungen ändern.

Dieser Ausdruck kann einem Service-Mitarbeiter bei der Lösung von Problemen helfen. Wenn der Testausdruck fehlenden oder verblassten Text aufweist, siehe [„Fehlerbehebung“ auf Seite 20](#).

Einschalten und Selbsttest

1. Schließen Sie den Drucker an eine geeignete Stromquelle an und stellen Sie dann sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.
2. Halten Sie die Papiervorschubtaste gedrückt, während Sie gleichzeitig den Drucker einschalten, und lassen Sie dann die Papiervorschubtaste los. Der Drucker druckt Konfigurationsinformationen sowie zwei Aufforderungen für weitere Drucktests aus:
 - Drücken Sie einmal kurz Papiervorschubtaste, um die Zeichen zu drucken. Der Drucker druckt ein Beispiel mit Testzeichen aus. Der Selbsttest ist jetzt abgeschlossen.
 - Drücken Sie die Papiervorschubtaste und halten Sie diese gedrückt, um den Drucker zu konfigurieren. Der Drucker wechselt in den Konfigurationsmodus. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Druckers auf Seite 14](#).



HINWEIS: Nach dem Wechsel in den Konfigurationsmodus wechselt der Drucker in einen Pause-Zustand und die Fehler-Anzeige blinkt.



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

Verwenden des Hexdump-Modus

Geben Sie folgendermaßen vor, um in den Hexdump-Modus zu wechseln:

1. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung und schalten Sie dann den Drucker ein, während Sie die Papiervorschubtaste gedrückt halten. Lassen Sie die Taste los, sobald die Fehler-LED blinkt und der Drucker piept.
2. Senden Sie den Befehl „GS → (A“.

3. Der Drucker druckt ein Hexdump-Beispiel aus.

```
Hexadecimal Dump
To terminate hexadecimal dump,
press FEED button three times.

1B 21 00 1B 26 02 40 40 1B 69      . ! . . & . @ @ . i
1B 25 01 1B 63 34 00 1B 30 31      . % . . c 4 . . 0 1
41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A      A B C D E F G H I J

*** completed ***
```

4. Beenden Sie den Hexdump-Modus, indem Sie den Drucker ausschalten und neu starten, und drücken Sie dann dreimal die Papiervorschubtaste.

Wichtige zusätzliche Informationen zum Hexdump-Modus:

- Wenn die hexadezimalen Daten nicht über die entsprechenden ASCII-Zeichen verfügen, zeigt das Druckbeispiel „.“ an.
- Im Hexdump-Modus sind nur Befehle DLE EOT, DLE ENQ oder DLE DC4 gültig.
- Die Daten der letzten Zeile mit Zeichen können durch Drücken der Papiervorschubtaste gedruckt werden.

Druckerkonfigurationen

Drucker werden mit voreingestellten Funktionen und Parametern geliefert, aber Sie können diese Einstellungen manuell ändern. Die Anweisungen für den Zugriff auf das Menü finden Sie unten auf dem Testausdruck des Bons.



HINWEIS: 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:

- Selbsttest drucken
- Konfiguration
 - Beenden ohne Speichern
 - Beenden mit Speichern
 - Kommunikation
 - USB-Schnittstelle
 - Win Treiber-Modus
 - API Modus
 - Serielle Schnittstelle

- Baud-Raten
 - Parität
 - Datenbits
 - Stopp-Bit(s)
 - Handshaking
 - Datenempfangsfehler
- RX Puffergröße
- Mechanismus und Hardware
 - Markierungssensor
 - Schneideeinrichtung
 - Ausschneiden-Modus
 - Einstellungen zum automatischen Ausschneiden
 - Buzzer
- Druckeinstellungen
 - Dunkelheit
 - Papierrollenbreite
 - Linker Rand
 - Rechter Rand
 - CR Befehl
 - Codeseite
 - Papiersparstufe
- Papiersensoreinstellungen
 - Wenig Papier-Alarm
 - Druck anhalten, wenn wenig Papier
 - Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor
- Standardkonfiguration festlegen
- FONTA/FONTB settings
- Signalton-Einstellungen
- Einstellungen Testseite
- Sensortestmodus
- NV Bitmap drucken
- Cutter testen
- Statistik drucken
- E05 Konfiguration (nur bestimmte Produkte)

Konfigurieren des Druckers



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



HINWEIS: Eine vollständige Karte des Hauptmenüs, Details für jede Einstellung und weitere Informationen finden Sie unter [„Hauptmenü Tastenkonfiguration“ auf Seite 31](#).

1. Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung. Wenn kein Papier im Drucker ist, befolgen Sie die Anweisungen für das Laden von Papier.
2. Drehen Sie den Drucker so, dass er mit der Rückseite zu Ihnen zeigt.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker ausgeschaltet ist. Halten Sie dann die Papiervorschubtaste gedrückt und schalten Sie den Drucker ein. Lassen Sie die Taste los, sobald der Druckvorgang startet.

4. Um einen Selbsttest-Druck zu drucken, drücken Sie einmal kurz die Papiervorschubtaste. Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, drücken Sie die Papiervorschubtaste und halten Sie diese gedrückt.

Press and Release
FEED to continue
SELF-TEST printing

Press and Hold
FEED to configure
the printer

MAIN MENU

Select a submenu:

Exit	-> 1
Print Self Test	-> 2
Configuration	-> 3
Sensor Test	-> 4
Print NV Bitmap	-> 5
Cutter Test	-> 6
Print Statistics	-> 7

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

5. Folgen Sie den Anweisungen im Scrollmenü, indem Sie die Papiervorschubtaste drücken.

- Um eine Ziffer auszuwählen, drücken Sie mehrfach kurz hintereinander auf die Papiervorschubtaste, und zwar so oft wie die gewünschte Zahl.
- Für **Ja** halten Sie die Papiervorschubtaste gedrückt (länger als eine Sekunde).
- Für **Nein** drücken Sie kurz auf die Papiervorschubtaste (kürzer als eine Sekunde).

6. Fahren Sie mit der Auswahl der Einstellungen in den Menüs fort, bis die Aufforderung **Save New Parameters?** (Neue Parameter speichern?) angezeigt wird.

Wenn Sie die Änderungen speichern möchten, wählen Sie **Yes** (Ja) aus. Drücken Sie anschließend 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.

– oder –

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.

3 Bedienung des Druckers

Vermeidung von Druckerproblemen

Vermeidung einer Überhitzung des Druckkopfes

Eine Überhitzung des Thermodruckkopfes ist eine der häufigsten Ursachen für Druckerprobleme. So können Sie eine Überhitzung verhindern:

1. Verringern Sie die Menge der Druckfläche beim Druck von Bons.
2. Verkürzen Sie die Dauer des kontinuierlichen Druckens, das sogenannte „Druckvolumen“. Das Druckvolumen ist der Prozentsatz der Zeit, in der der Drucker während eines Zeitraums von sechzig Sekunden aktiv drucken kann. Das Druckvolumen variiert für Ihren Drucker je nach der Temperatur des Raumes, in dem Sie ihn aufgestellt haben, und je nach der Menge der Druckfläche.
3. Verringern Sie die Temperatur des Raumes, in dem Sie den Drucker aufstellen. Beachten Sie, dass die Temperatur auch beeinflusst werden kann, wenn der Drucker direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist oder sich in der Nähe einer Standheizung, einer Wärmelampe oder einer anderen Wärmequelle befindet.



WICHTIG: Sobald der Druckkopf eine Temperatur von 65° C (149° F) erreicht, wird das Drucken beendet, bis der Druckkopf abgekühlt ist. Dies kann den Druckkopf beschädigen.

Schlechte Umgebungsbedingungen vermeiden

Der Drucker ist ein langlebiges Produkt und kann viele Umgebungsbedingungen aushalten. Die internen mechanischen Bauteile des Druckers sind jedoch anfällig für Staub und in der Luft befindliche Chemikalien, insbesondere an Orten wie Heimwerkermärkte, Gärtnereien und Lagerhäuser. In solchen Umgebungen müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Drucker regelmäßig gereinigt wird, sodass er weiterhin ordnungsgemäß funktioniert. HP empfiehlt eine regelmäßige Inspektion und eine allgemeine Reinigung des Druckkopfes, der Sensoren, der Druckwalze und beider Druckmechanismen.

Papier



WICHTIG: Die Verwendung von Papier, das für den Drucker nicht zugelassen ist, kann den Drucker beschädigen und zum Erlöschen aller Garantien führen. Weitere Informationen finden Sie unter [Papierspezifikationen auf Seite 29](#).

Säubern des Druckers


Empfehlungen zum Reinigen des Druckers:


- Stellen Sie vor dem Starten von routinemäßigen Pflege- und Wartungsmaßnahmen sicher, dass der Drucker von der Stromversorgung getrennt und das Gerät ausgeschaltet ist.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel wie Benzin oder Aceton.
- Stellen Sie nach dem Reinigen der Sensoren die Stromversorgung des Druckers nicht wieder her, bevor die Reinigungslösung (der reine Alkohol) vollständig verdunstet ist.
- Es wird empfohlen, dass der Wartungszyklus nicht länger als einen Monat betragen sollte.

Säubern des Druckerschrankes

Reinigen Sie den äußeren Schrank bei Bedarf mit einem Haushaltsreiniger für Kunststoffe. Möglicherweise möchten Sie zunächst einen kleinen nicht sichtbaren Bereich testen. Wischen Sie das Papierfach mit einem sauberen, feuchten Tuch ab. Die Schrankmaterialien und die Oberfläche sind beständig und können Reinigungslösungen, Schmiermittel, Brennstoffe, Speiseöl und ultraviolettes Licht verkräften.

Reinigung von Druckkopf und Walzenrolle

 **ACHTUNG:** Berühren Sie den Druckkopf nicht, da es zu Verbrennungen kommen kann.

 **WICHTIG:** Versuchen Sie nicht, das Innere des Druckers mit einem Sprühreiniger zu säubern. Versuchen Sie nicht, den Druckkopf zu reinigen (es sei denn, es wird empfohlen) und vermeiden Sie, dass er mit einem Sprühreiniger in Kontakt kommt. Dadurch kann die interne Elektronik oder der Druckkopf beschädigt werden. Wenn der Druckkopf verunreinigt zu sein scheint, wischen Sie ihn mit Isopropyl (Reinigungs-)Alkohol auf einem Wattestäbchen oder Alkoholtupfer ab. Verwenden Sie den Reinigungsalkohol nicht, um andere Teile des Druckers zu reinigen, da dies zu Schäden führen kann.

WICHTIG: Der Druckkopf muss bei Verwendung der empfohlenen Papierqualitäten gewöhnlich nicht gesäubert werden. Wenn anderes Papier über einen längeren Zeitraum verwendet wird, hat eine versuchte Reinigung des Druckkopfes eine geringfügige Auswirkung auf die Druckqualität und kann zu Verkleben und anderen Schäden am Drucker und somit zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

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

Folgen Sie diesen Schritten zur Reinigung des Druckkopfs und der Walzenrolle:

1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Belegrollenabdeckung.
2. Wenn das Drucken gerade erst beendet wurde, warten Sie, bis der Druckkopf vollständig abgekühlt ist.
3. Verwenden Sie ein Baumwolltuch und eine Alkohol-basierte Reinigungslösung, um Staub und Flecken von der Oberfläche des Druckkopfs und der Walzenrolle zu beseitigen.

 **WICHTIG:** Das Baumwolltuch darf nicht tropfnass sein.

4. Nachdem der Alkohol vollständig verdunstet ist, schließen Sie die Belegrollenabdeckung.

Reinigen des Markierungssensors

Wenn der Drucker die Markierung nicht effektiv identifizieren kann, sollte der Markierungssensor gereinigt werden. Führen Sie zur Reinigung die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Drücken Sie auf den Entriegelungshebel, um die Belegrollenabdeckung zu öffnen.
3. Entfernen Sie die Sensorabdeckung.
4. Verwenden Sie ein Baumwolltuch und eine Alkohol-basierte Reinigungslösung, um Staub und Flecken von der Oberfläche des Sensors zu beseitigen.



WICHTIG: Das Baumwolltuch darf nicht tropfnass sein.

5. Bringen Sie die Sensorabdeckung wieder an, nachdem die Reinigungslösung vollständig verdunstet ist, und schließen Sie die Belegrollenabdeckung.

Auswaschen von Papierstaub

HP empfiehlt, dass Sie Papierstaub ungefähr alle sechs Monate mit Druckluft oder einer anderen Art von Gebläse aus Ihrem Drucker entfernen, um den Staub aus dem Drucker zu blasen.

Beheben von Papierstaus

So beheben Sie einen Bonrollenstau:

1. Schalten Sie den Drucker aus und drücken Sie dann auf den Entriegelungshebel, um die Belegrollenabdeckung zu öffnen.
2. Beseitigen Sie das eingeklemmte Belegpapier und schließen Sie dann die Belegrollenabdeckung.
3. Schalten Sie den Drucker ein, um den Cutter automatisch zurückzusetzen.

Wenn der Cutter nicht automatisch zurückgesetzt wird, nachdem Sie den Papierstau beseitigt haben, müssen Sie den Cutter ausbauen.

1. Schalten Sie den Drucker aus und entfernen Sie die Cutter-Abdeckung.



2. Drücken Sie auf den Entriegelungshebel, um die Belegrollenabdeckung zu öffnen.
3. Entfernen Sie das gestaute Papier.
4. Bringen Sie die Cutter-Abdeckung wieder an und schließen Sie die Belegrollenabdeckung.
5. Schalten Sie den Drucker ein, um den Cutter automatisch zurückzusetzen.

A Fehlerbehebung

Aufgrund des Designs des Druckers benötigt er 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.

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.

Fehleranzeige und akustische Codes

Wenn am Drucker ein Fehlerzustand aufgetreten ist, blinkt die Fehleranzeige und möglicherweise ertönen auch einzelne oder mehrere Signaltöne. Der Signalton für Warnung und Alarmton ist standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren des Druckers auf Seite 14](#).

LED-Code	Akustischer Code	Fehlerbeschreibung
Blinkt 6 mal	Sechs akustische Signale	Der Druckkopf ist überhitzt. ACHTUNG: Die Temperatur des Druckkopfs wird durch einen Thermowiderstand erkannt. Sobald eine Überhitzung des Druckkopfs auftritt, wird die Stromzufuhr automatisch unterbrochen und der Druckvorgang gestoppt. Sobald die Temperatur des Druckkopfs 65°C erreicht, wird der Druckvorgang gestoppt.
Blinkt 5 mal	Fünf akustische Signale	Druckerspannung ist nicht normal. <ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie, ob das Stromkabel vollständig verbunden und das Netzteil an den richtigen Typ Steckdose angeschlossen ist.
Blinkt 4 mal	Vier akustische Signale	Cutter-Fehler. <ul style="list-style-type: none">• Siehe Cutter-Fehler auf Seite 23.
Blinkt 3 mal	Drei akustische Signale	Druckkopf angehoben. <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie die Belegrollenabdeckung des Druckers vollständig.
Blinkt 2 mal	Zwei akustische Signale	Papier zu Ende. <ul style="list-style-type: none">• Legen Sie eine neue Papierrolle ein.
Langsames Blinken	Kein Signalton	Papier geht zur Neige. <ul style="list-style-type: none">• Legen Sie eine neue Papierrolle ein.
Langsames Blinken	Kein Signalton	Markierung nicht gefunden oder Kalibrierungsfehler. <ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass die Parameter für das markierte Papier korrekt sind. Siehe Parameter des markierten Papiers auf Seite 29.

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. Überprüfen Sie die Fehleranzeige und vergleichen Sie die Anzeigen mit der Tabelle oben.
3. Testen Sie den Drucker durch einen Probedruck. Siehe [Druckertest auf Seite 11](#). Dies kann zusätzliche Informationen bezüglich der aufgetretenen Fehler bereitstellen.
4. Lesen Sie die Tabellen zur Fehlerbeseitigung auf den folgenden Seiten.

Beheben allgemeiner Probleme

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

Akustische Codes

Akustischer Code	Mögliche Ursache	Lösung
Der Drucker piept beim ersten Einschalten in einem einzelnen, doppelten oder dreifachen Rhythmus. Die Fehleranzeige blinkt im gleichen Rhythmus und der Drucker schaltet sich nicht ein.	Problem mit der Elektronik.	Wenden Sie sich an einen regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.
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.	Schlagen Sie im Software-Handbuch der Anwendung nach.

Der Drucker druckt nicht

Fehleranzeige	Mögliche Ursache	Lösung
Fehleranzeige blinkt.	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Bonpapier mehr. • Belegrollenabdeckung ist offen. • Papierstau am Cutter. • Stromversorgung befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs. • Die Temperatur des Druckkopfes liegt über dem zulässigen Höchstwert. 	Überprüfen Sie, ob genügend Bonpapier vorhanden und die Abdeckung geschlossen ist. Konsultieren Sie die Statusanzeigen am Anfang dieses Anhangs. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.
Netz-LED leuchtet nicht.	Die Stromversorgung ist möglicherweise fehlerhaft.	Wenn das Netzteil eingesteckt ist, aber der Drucker nicht eingeschaltet wird, müssen Sie ein neues Netzteil bestellen. Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.
Der Drucker hat Strom, aber er druckt nicht richtig.	Eventuell sind die Kabel nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen. Überprüfen Sie, ob sowohl der Host-Computer als auch die Stromversorgung eingeschaltet ist (die Stromversorgung wird eingeschaltet, indem das Netzteil in eine stromführende Steckdose gesteckt wird). Achten Sie auf das grüne

Fehleranzeige	Mögliche Ursache	Lösung
		Netzlämpchen, das anzeigt, dass der Drucker Strom hat.
	Lösungen für andere Ursachen lösen das Problem nicht.	Wenden Sie sich an Ihren regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.

Fehleranzeige blinkt

Mögliche Ursache	Lösung
Kein Bonpapier mehr.	Legen Sie eine neue Papierrolle ein. Versuchen Sie nicht, eine Transaktion ohne Papier abzuschließen. Andernfalls können Daten verloren gehen.
Belegrollenabdeckung ist offen.	Schließen Sie die Belegrollenabdeckung. Bei geöffneter Abdeckung arbeitet der Drucker nicht.
Papierstau am Cutter.	Öffnen Sie die Bonabdeckung und überprüfen Sie den Cutter. Öffnen Sie die Abdeckung nicht mit Gewalt. Entfernen Sie das eingeklemmte Papier. Reißen Sie überschüssiges Papier an der Abrisskante ab.
Es ist ein Druckschlittenstau aufgetreten.	Öffnen Sie die Belegrollenabdeckung und entfernen Sie das Papier aus der Führung.
Wenig Bonpapier.	Der Drucker hat nur 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. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Einlegen von neuem Bonpapier auf Seite 5 .
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.
Die Gleichstromversorgungsspannung befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.	Wenn ausreichend Papier vorhanden ist und nicht angezeigt wird, dass der Thermodruckkopf zu heiß ist, liegt die Stromversorgungsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs. Wenden Sie sich an Ihren regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.

Probleme mit der Druckqualität

Qualitätsproblem	Mögliche Ursache	Lösung
Auf dem Beleg befindet sich ein Farbstreifen.	Papier geht zur Neige.	Papier auswechseln.
Der Bon kommt nicht vollständig aus dem Drucker.	Papierstau.	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie den Cutter und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.

Qualitätsproblem	Mögliche Ursache	Lösung
Drucker beginnt zu drucken, aber stoppt anschließend.	Es kommt zu einem Papierstau, während der Bon gedruckt wird.	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie den Cutter und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Der Ausdruck ist hell oder fleckig.	Die Papierrolle ist falsch eingelegt.	Prüfen Sie, ob die Papierrolle richtig eingelegt wurde.
	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 kann 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.	Wenden Sie sich an einen regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.
Druckspalte fehlt, eine Bonseite fehlt oder die obere/untere Hälfte der Zeichen fehlt.	Der Druckkopf ist defekt.	Wenden Sie sich an einen regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.
	Druckkopfeinstellung ist falsch.	Prüfen Sie die Diagnoseeinstellung.

Cutter-Fehler

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Beleg wird nicht geschnitten	Papierstau.	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie den Cutter und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Andere Probleme	Unbekannte Ursache.	Wenden Sie sich an einen regionalen von HP autorisierten Serviceanbieter für HP Point of Sale System-Produkte.

Andere Probleme

Folgende Probleme müssen durch einen autorisierten HP-Serviceanbieter für HP POS-System-Produkte vor Ort behoben werden.

- Der Drucker läuft oder stoppt nicht, wenn es gewünscht wird.
- Drucker druckt unleserliche Zeichen.
- Das Papier wird nicht befördert.
- Cutter dreht sich nicht oder schneidet nicht.

- Walze lässt sich nicht öffnen oder schließen.
- Drucker kommuniziert nicht mit dem POS-Computer.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support

Um ein Hardware- oder Software-Problem zu lösen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Dort finden Sie weitere Informationen über Ihr Produkt, wie zum Beispiel Links zu Diskussionsforen und Anweisungen für die Fehlerbeseitigung. Außerdem finden Sie dort Informationen dazu, wie Sie HP kontaktieren und einen Supportfall eröffnen können.

Vorbereitung des Telefonats mit dem Technischen Support

Wenn Sie ein Problem nicht beheben können, sollten Sie sich an den technischen Kundendienst wenden. Halten Sie bei einem Anruf folgende Informationen bereit:


- Modell- und Seriennummer des Druckers
- Wenn das Produkt an einem HP POS-Computer angeschlossen ist, die Seriennummer des POS-Computers
- Kaufdatum
- Die auf dem Produkt angegebene Ersatzteilenummer
- Bedingungen, unter denen das Problem auftrat
- Erhaltene Fehlermeldungen
- Hardwarekonfiguration
- Name und Version der verwendeten Hard- und Software

B Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb des Thermo-Quittungsdruckers. Die Anweisungen müssen jederzeit befolgt werden, um das Risiko von Verletzungen oder Geräteschäden zu verringern. Lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Druckers bitte die folgenden Artikel sorgfältig durch.

Druckkopf

- Der Druckkopf ist ein ESD-empfindliches Thermoelement, das bei hohen Temperaturen arbeitet. Vermeiden Sie jede Berührung des Druckkopfs oder der Peripheriegeräte während oder unmittelbar nach dem Betrieb.
- Stellen Sie den Wert für das Druckgewicht auf die niedrigste Stufe, die akzeptable Druckqualität produziert. Dadurch wird die Lebensdauer des Druckkopfs verlängert.


 **ACHTUNG:** Starten Sie den Drucker nicht, wenn kein Belegpapier installiert ist. Andernfalls können der Druckkopf und die Walzenrolle schwer beschädigt werden.

Standort

- Installieren Sie den Drucker auf einer ebenen und stabilen Oberfläche.
- Lassen Sie genug Raum rund um den Drucker frei, sodass Betrieb und Wartung bequem durchgeführt werden können.
- Halten Sie den Drucker von Flüssigkeiten fern und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, Beleuchtung und Wärme.
- Verwenden oder lagern Sie den Drucker nicht an einem Ort, an dem er hohen Temperaturen, Feuchtigkeit oder schweren Verschmutzungen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie den Drucker nicht an einem Ort auf, an dem er Vibrationen oder Auswirkungen davon ausgesetzt ist.
- Stellen Sie den Drucker nicht an einem Ort auf, wo er durch Kondensation beeinträchtigt werden kann. Wenn Kondensation aufgetreten ist, schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, bevor die Kondensation vollständig verdunstet ist.

Leistungssteigerung

- Schließen Sie das Netzteil an eine geeignete Steckdose an. Vermeiden Sie die gemeinsame Nutzung einer einzigen Steckdose mit mehreren anderen Geräten, um große Spannungsschwankungen zu vermeiden.
- Trennen Sie das Netzteil von der Stromversorgung, wenn der Drucker für längere Zeit nicht verwendet wird.
- Lassen Sie keine Feuchtigkeit oder leitfähige Stoffe wie Metall ins Innere des Druckers gelangen. Sollte dies dennoch passieren, trennen Sie den Drucker sofort von der Steckdose.

 **VORSICHT!** Wenn Wasser oder leitfähige Materialien ins Innere des Druckers gelangt sind, schalten Sie nicht die Stromversorgung am Drucker aus, da dies zu einem elektrischen Schlag führen könnte.

- Um Schäden am Drucker zu vermeiden, schalten Sie den Computer stets aus, bevor Sie Kabel oder Schnittstellen am Gerät anschließen oder vom Gerät trennen.

Andere Anleitungen

- Berühren Sie nicht den Cutter des Druckers.
- Verwenden Sie empfohlenes Papier von guter Qualität, um die Druckqualität sicherzustellen und die Lebensdauer des Druckers zu erhöhen.
- Der Drucker darf nur durch Mitarbeiter, die vom Hersteller zertifiziert wurden, repariert werden.
- Halten Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort als Referenz zum Nachschlagen bereit.

C Technische Daten

Thermo-Belegdrucker

Beschreibung		Beschreibung
Drucken	Druckverfahren	Direkter Thermo-Zeilendruck
	Auflösung	203 × 203 DPI
		203 × 180 DPI
	Papierbreite	57,5, 80, 82,5 mm
	Druckbreite	Max. 80 mm
	Druckgeschwindigkeit	Max. 250 mm/s
	Flash-LOGO	Max. 1 MB
Schnittstelle	Befehlspufferbereich	64 KB, 4 KB oder 45 Byte
	USB	USB 2.0
	Serielle Schnittstelle	RS-232-C
	Parallele Schnittstelle	IEEE 1284
Arbeitsspeicher	Kassenschublade	Kann eingestellt werden, um ein oder zwei Kassenschubladen zu steuern
		Blitz: 8 MB RAM: 2 MB
Druckerstatus erkennen		Papier-aufgebraucht-Sensor / Wasserzeichensensor
		Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor
		Abdeckungspositionssensor
		Sensor für Vorhandensein von Papier
		Druckkopf-Temperatursensor
		Druckerspannung erkennen
Ausschneiden-Modus		Vollständig ausschneiden
		Schneider (partiell)
Barcode	1D	UPC-A, UPC-E, CODE 39, CODE 93, CODE 128, EAN8, EAN13, ITF, CODABAR
	2D	PDF417, QR, Maxicode
Schriftarten		Schriftart A: 12 × 24
		Schriftart b: 9 × 17
		Kanji Schriftart A: 24 × 24
Zeichensatz		95 Alphanumerisch

Beschreibung		Beschreibung
		14 Arten von internationalen Zeichen
		128 × 68 Codepage
		Optional: Traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch, (GB2312/18030), Japanisch, Koreanisch, Englisch, HK
		Benutzerdefinierte Schriftart (95) & Codeseite
Zeichen vergrößern		Alle Zeichen können horizontal und vertikal bis zu sechs Mal vergrößert werden.
Zeichen drehen		Drehen beim Drucken in vier Richtungen (0°, 90°, 180°, 270°)
Befehl		ESC/POS kompatibel
Papier	Papiertyp	Endlos-Thermopapier Markiertes Thermopapier
	Papierrolle OD	Max.: 83 mm
	Papierdicke	Thermopapier 0,06 mm – 0,10 mm
Netzteil	Eingabe	100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz
	Ausgang	24 V ± 5 % Gleichstrom, durchschnittlich 2 Ampere
	Extern oder nicht	Externes Netzteil
Mensch-Maschine-Schnittstelle	Netzschalter	Support
	Taste	Support
	LED	Support, einschließlich Betriebsanzeige und Fehleranzeige
	Buzzer	24 V Buzzer zum Support
Zuverlässigkeit	Lebensdauer des Druckkopfs	≥ 150 Km (Standardtest Stichprobe mit 12,5 % Druckformat)
	Lebenszeit des Cutters	2.000.000 Einschnitte (Standardtestbedingung)
	MCBF	70.000.000 Zeilen
	MTBF	360.000 Stunden (Hauptsteuerleiste Systemplatine)
Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit		5°C~45°C, 20%~90%RH(40°C)
Lagerungstemperatur und Luftfeuchtigkeit		-40°C~60°C, 10%~90%RH(40°C)
Gesamtabmessungen		127 mm (L) * 127 mm (W) * 134 mm (H)
Funktionen	Papier sparen	Support
	Tastenkonfiguration	Support (Konfigurieren des Druckers ohne Computer)
	Rechte Seite nach oben drucken	Support

Beschreibung	Beschreibung
	Wasserzeichen drucken
	Support
	Grauskala drucken
	Support

Papierspezifikationen Cutter

Beschreibung	Beschreibung	Hinweise
Schneideverfahren	Gleitende Klinge	
Schnittdauer	500 ms	Die Zeit pro Schnitt
Schnittintervall	3 s	20 Schnitte/Minute (Max.)
Papiersorten	Thermopapier 0,06 mm – 0,10 mm	
Betriebsspannung	24 V DC	
Maximale Betriebsstromstärke	1,2 A	Betriebsspannung 24 VDC
Lebensdauer des Cutters	2.000.000 Schnitte	Standardtestbedingung

Papierspezifikationen

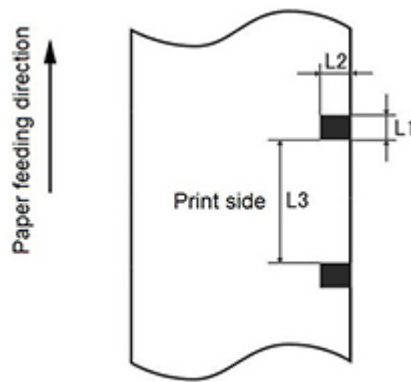
Beschreibung	Beschreibung
Papiertyp	Thermopapier
Papierzufuhrmodus	Papierrolle
Papierbreite	57,5, 80, 82,5 mm
Papierdicke	0,06 mm – 0,10 mm
Thermal-Layer	Nach außen
Papierrolle	Papierrolle OD max. ϕ 83 mm, core-ID Min. ϕ 12,8 mm

Empfohlene Papierlieferanten

Papiertyp	Hersteller
600-3.1	APPLETON Papers Inc
KLS_46_e	KANZAN Spezialpapiere GmbH
FD210	OJI Paper CO., LTD.

Parameter des markierten Papiers

Der Drucker unterstützt das Drucken auf markiertem Papier und kann die Position zum Ausschneiden und zum ersten Drucken genau festlegen. Das markierte Papier sollte nicht nur die Thermopapierrollen-Spezifikationen für den Drucker, sondern auch die folgenden Anforderungen erfüllen.



Beschreibung	Beschreibung
Höhe für L1 Marke	$3\text{ mm} \leq L1 \leq 13\text{ mm}$
Höhe für L2 Marke	$L2 \geq 8\text{ mm}$
L3 Abstand zwischen Markierungen	$30\text{ mm} \leq L3 < 450\text{ mm}$
Thermoseite Markierungssensor Position	Für Positionen links/Mitte/rechts reserviert
Nicht-Thermoseite Markierungssensor Position	Position Mitte/links/rechts frei wählbar
Reflexion	Die Reflexion der schwarzen Markierung darf nicht mehr als 15 % betragen, während die Reflexion durch das Papier selbst 85 % überschreiten sollte. Es darf kein Bild zwischen den beiden Markierungen vorhanden sein.

Wenn Sie markiertes Papier verwenden, ist es wichtig, die folgenden Richtlinien zu beachten:

- Verwenden Sie bitte den empfohlenen Papiertyp oder äquivalent. Die Verwendung von anderem Papier mit geringerer Qualität kann sich möglicherweise auf die Druckqualität auswirken und die Lebensdauer des Druckkopfs verkürzen.
- Kleben Sie kein Papier auf die Papierrolle.
- Wenn das Papier durch Chemikalien oder Fette verschmutzt ist, kann es die Beschichtung angreifen oder Wärme verlieren, sodass die Qualität beim Drucken beeinflusst wird.
- Zur Vermeidung von geringer Druckqualität reiben Sie die Papier-Oberfläche nicht mit harten Gegenständen.
- Wenn die Umgebungstemperatur auf 70°C ansteigt, wird die Papier-Beschichtung angegriffen. Verwenden oder lagern Sie Papier nicht bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder starker Lichteinstrahlung.
- Die Markierung wird während des Druckens und beim Papiereinzug gemessen. Wenn der vom Sensor erkannte Höhenwert der Markierung den Standardwert überschreitet, ertönt der Alarm des Druckers, um das Ende der Papierrolle zu signalisieren. Der Standardwert für die Höhe beträgt 13 mm.

D Hauptmenü Tastenkonfiguration

Das Hauptmenü enthält die Konfigurationsoptionen für den Drucker. Verwenden Sie die Papiervorschubtaste, um die gewünschte Auswahl vorzunehmen. Um eine Ziffer auszuwählen, drücken Sie mehrfach kurz hintereinander auf die Papiervorschubtaste, und zwar so oft wie die gewünschte Zahl.

Option im Hauptmenü	Beschreibung	Optionsnummer
Beenden	Beendet das Hauptmenü.	1
Selbsttest drucken	Druckt einen Selbsttestbeleg.	2
Konfiguration	Öffnet das Konfigurationsmenü des Druckers.	3
Sensortestmodus	Startet den Sensortestmodus. Die Fehler-LED ändert sich, um den Status des Sensors anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Fehleranzeige blinkt auf Seite 22 . Zum Beenden des Sensortestmodus halten Sie die Papiervorschubtaste mindestens eine Sekunde lang gedrückt.	4
NV Bitmap drucken	Druckt eine Kopie der NV Bitmap.	5
Cutter testen	Führt einen Cutter-Test durch.	6
Statistik drucken	Druckt eine Statistik zur Verwendung des Druckers einschließlich Anzahl der Schnitte, Betriebsstunden und weitere Informationen.	7
E05 Konfiguration (nur bestimmte Produkte)	Öffnet das Menü „E05 Konfigurationsmodus“.	8

Menü „Konfiguration“

Menüoption	Optionsnummer
Beenden ohne Speichern	1
Beenden mit Speichern	2
Kommunikation	3
Mechanismus und Hardware-Einstellungen	4
Druckeinstellungen	5
Papiersensoreinstellungen	6
Standardkonfiguration festlegen	7
Einstellungen Schriftart A / Schriftart B	8
Signalton-Einstellungen	9
Einstellungen Testseite	10

Menü „Kommunikation“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
USB-Schnittstelle	2
Serielle Schnittstelle	3
RX Puffergröße	4

Menü „USB-Schnittstelle“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Win Treiber-Modus	2
API Modus	3

Menü „Serielle Schnittstelle“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Baud-Raten	2
Parität	3
Datenbits	4
Stopp-Bit(s)	5
Handshaking	6
Datenempfangsfehler	7

Menü „Baud-Raten“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
9600 bps	2
19200 bps	3
38400 bps	4
57600 bps	5
4800 bps	6
2400 bps	7

Menüoption	Optionsnummer
1200 bps	8
115200 bps	9

Menü „Parität“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Keine	2
Ungerade	3
Gerade	4

Menü „Datenbits“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
7 Bit	2
8 Bit	3

Menü „Stopp-Bit(s)“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
1 bit	
2 Bit	

Menü „Handshaking“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
DTR/DSR	2
XON/XOFF	3

Menü „Fehler beim Empfang von Daten“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1

Menüoption	Optionsnummer
Ignoriert	2
'?' drucken	3

Menü „RX Puffergröße“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
4k Bytes	2
45 Byte	3
64 KB	4

Menü „Mechanismus und Hardware-Einstellungen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Papiermarkierungs-Sensor	2
Schneideeinrichtung	3

Menü „Papiermarkierungs-Sensor“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Cutter“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Ausschneiden-Modus	2
Autocut-Einstellungen	3
Buzzer	4

Menü „Ausschneiden-Modus“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3
Ausschneiden-Modus vollständig	4
Ausschneiden-Modus teilweise	5
Ausschneiden-Modus Standard	6

Menü „Autocut-Einstellungen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Papier abschneiden, wenn Belegrollenabdeckung geschlossen wird	2
Papier nicht abschneiden, wenn Belegrollenabdeckung geschlossen wird	3
Papier abschneiden beim Einschalten	4
Papier nicht abschneiden beim Einschalten	5
Deaktivieren	6

Menü „Buzzer“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Druckeinstellungen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Dunkelheit	2
Papierrollenbreite	3
Linker Rand	4
Rechter Rand	5
CR Befehl	6

Menüoption	Optionsnummer
Codeseite	7
Papiersparstufe	8

Menü „Dunkelheit“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Niedrig	2
Normal	3
Hoch	4
Sehr hoch	5

Menü „Papierrollenbreite“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
57,5 mm	2
80 mm	3
82,5 mm	4

Menü „Linker Rand“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
0 mm	2
1 mm	3
3 mm	4
5 mm	5
7 mm	6
9 mm	7

Menü „Rechter Rand“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1

Menüoption	Optionsnummer
0 mm	2
1 mm	3
3 mm	4
5 mm	5
7 mm	6
9 mm	7

Menü „CR-Befehl“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Codeseite“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Alle Codeseiten drucken	2
Codeseite auswählen	3

Menü „Papiersparstufe“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Deaktivieren	2
25 %	3
50 %	4
75 %	5
100 %	6

Menü „Papiersensoreinstellungen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1

Menüoption	Optionsnummer
Wenig Papier-Alarm	2
Druck anhalten, wenn wenig Papier	3
Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor	4

Menü „Wenig Papier-Alarm“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Druck anhalten, wenn wenig Papier“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Papier-nahezu-aufgebraucht-Sensor“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	2
Deaktivieren	3

Menü „Standardkonfiguration festlegen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Standardkonfiguration für Drucker wiederherstellen	2

Menü „Einstellungen Schriftart A / Schriftart B“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1

Menüoption	Optionsnummer
FONTA auswählen	2
FONTB auswählen	3
UD FONTA auswählen	4
UD FONTB auswählen	5

Menü „Signalton-Einstellungen“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Externen Buzzer aktivieren	2
Internen Buzzer aktivieren	3
Alle Signaltöne deaktiviert	4

Menü „Signaltonmodus“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Modus 1	2
Modus 2	3
Modus 3	4
Modus 4	5
Modus 5	6

Menü „Einstellungen Testseite“

Menüoption	Optionsnummer
Zurück zum letzten Menü	1
Aktivieren	
Deaktivieren	

E05 Konfigurationsmenü

Menüoption	Optionsnummer
JK-E04 Konfiguration zurücksetzen	1
Druckeinstellungen	2