



DCS & Labelling Worldwide

Drucker M10e



Bedienungshandbuch

SATO Group of Companies <u>www.satoworldwide.com</u>	
SATO INTERNATIONAL PTE LTD 438A Alexandra Road #05-01/ 02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-2122 Fax: 65-6271-2151 Email: sales@sato-int.com	SATO EUROPE NV Leuvensesteenweg 369, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Brussels, Belgium Tel: 32 (0)-2-788-80-00 Fax: 32 (0)-2-788-80-80 Email: info@sato-europe.com
SATO UK LTD Valley Road, Harwich, Essex England Co12 4RR, United Kingdom Tel: 44-1255-240000 Fax: 44-1255-240111 Email: enquiries@satouk.com	SATO DEUTSCHLAND GMBH Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg, Germany Tel: 49 (0)-6-1726-8180 Fax: 49 (0)-6-1726-818-199 Email: info@sato-deutschland.de
SATO POLSKA SP Z O.O. Ul Okolna 2, 50-422 Wroclaw Poland Tel: 48-71-335-23-20 Fax: 48-71-335-23-25 Email: biuro@sato-polska.com.pl	SATO FRANCE S.A. Parc d'activités - rue Jacques Messager 59175 TEMPLEMARS, France Tel: +33 (0)3 20 62 96 40 Fax: +33 (0)3 20 62 96 55 Email: france@sato-europe.com
SATO AMERICA INC. 10350 Nations Ford Road Suite A, Charlotte, NC 28273, USA Tel: 1-704-644-1650 Fax: 1-704-644-1662 Email: sato-sales@satoamerica.com	SATO ASIA PACIFIC PTE LTD 438A Alexandra Road #05-01/02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-5300 Fax: 65-6273-6011 Email: sales@satosingapore.com

Warning: This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC rules for a Class A computing device. Operation of this equipment in a residential area may cause unacceptable interference to radio and television reception requiring the operator to take whatever steps necessary to correct the interference.

All rights reserved. This document, nor any part of it, may be reproduced or issued to third parties in any form without the express permission of SATO Europe. The material in this document is provided for general information only and is subject to change without notice. SATO Europe does not assume responsibility for any errors or omissions.

Warnung

Die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen müssen von allen Personen, die diesen Drucker bedienen, zur Kenntnis genommen und eingehalten werden.

Dieser Drucker darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

Es handelt sich um ein Produkt der Klasse A. Dieses Gerät kann unter Umständen elektromagnetische Störungen verursachen. Gegebenenfalls muss der Benutzer adäquate Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

Elektrostatische Entladungen an den Anschlusspins und auf der Speicherkarte können zu Schäden am Drucker führen.

Im Brandfall darf kein Wasser zum Löschen des Feuers am Drucker verwendet werden. Ein entsprechender Feuerlöscher sollte griffbereit zur Verfügung stehen.

An diesem Drucker oder an Zubehörteilen dürfen ohne schriftliche Einverständniserklärung der SATO EUROPE NV weder mechanische noch elektrische Modifikationen durchgeführt werden. Jegliche Modifikationen, die ohne Einverständniserklärung durchgeführt werden, können zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

Weitere Handbücher zu diesem Gerät mit zusätzlichen Informationen zum sicheren Betrieb des Druckers erhalten Sie bei Ihrem SATO-Lieferanten.

Alle Altstoffe und Rückstände von Verbrauchsmaterialien wie Etikettenträgermaterial oder verbrauchte Farbbänder müssen sorgfältig entfernt und möglichst umweltfreundlich entsorgt werden.

Sollten Sie Fragen zu Einstellungen, Bedienung oder Sicherheitsaspekten dieses Druckers haben, wenden Sie sich bitte an Ihren SATO-Händler.

SATO Europe übernimmt keine Gewähr, dass alle in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen in allen Modellen verfügbar sind. SATO behält sich Änderungen der technischen Daten aufgrund ständiger Weiterentwicklungen und Verbesserungen ohne Bekanntgabe vor.

Verbrauchsmaterial

Verwenden Sie nur Farbbänder und Verbrauchsmaterialien von SATO. Die Verwendung nicht zugelassener Materialien kann zu Schäden am Drucker und zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

Konventionen

Text, der fett kursiv und in Großbuchstaben gedruckt wird, wie z.B. ***LABEL*** bezieht sich auf eine Taste oder eine LED im Bedienfeld.

In spitzen Klammern eingeschlossener Text, wie beispielsweise <ESC>, verweist auf eine Escape-Sequenz einer Zeichenkette.

Fett kursiv gedruckter Text wie ***On-Line*** bezieht sich auf eine Funktion oder ein Ergebnis.

Fett gedruckter Text wie beispielsweise **VR1** bezieht sich auf elektrische Komponenten wie Pins, Widerstände, Anschlüsse und so weiter.

Garantie und Copyright

SATO Europe NV übernimmt keine Garantie für diese Dokumentation, einschließlich aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie, dass sie von handelsüblicher Qualität und für einen bestimmten Zweck geeignet ist.

SATO Europe NV haftet nicht für hierin enthaltene Fehler oder beiläufige Folgeschäden in Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Dokumentation.

Dieses Dokument enthält Herstellerinformationen, die urheberrechtlich geschützt sind.

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche Genehmigung der SATO Europe NV in irgendeiner Form reproduziert oder an Dritte ausgegeben werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Bekanntgabe geändert werden.

© Copyright 2003 SATO Europe NV.

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1 Druckerübersicht

Einleitung.....	1-1
Technische Daten	1-2

Kapitel 2 Einrichtung

Einleitung.....	2-1
Einrichtung	2-1
Abmessungen	2-2
Komponenten	2-3
Laden des Materials	2-5
Etikettenerkennung	2-8
Bedienfeld	2-9
DIP-Schalterfeld	2-10

Kapitel 3 Konfiguration

Konfiguration der DIP-Schalter des Druckers	3-1
Standardeinstellungen.....	3-7
Einstellungen des Potentiometers.....	3-8
Druckerkonfiguration des LCD-Panels	3-10

Kapitel 4 Reinigung

Reinigung von Druckkopf, Andruckwalze und Andruckrolle	4-1
Reinigung der Sensoren für Etikettenkanten und Papiermangel	4-2
Reinigung der Sensoren für autom. Beladung	4-4

Kapitel 5 Fehlerbehebung

Einleitung.....	5-1
Fehlerbehebungstabellen.....	5-1
Probleme mit der Druckqualität	5-1
Fehlermeldungen	5-4

Kapitel 6 Technische Daten zur Schnittstelle

Einleitung.....	6-1
Parallele Schnittstelle IEEE1284	6-1
Serielle Schnittstelle RS232	6-3
Universelle serielle Bus-Schnittstelle (USB).....	6-5
Zusätzliche Schnittstelle für lokales Netzwerk (LAN)	6-6

Kapitel 7 Anhang A

Anhang A.....	A-1
---------------	-----

KAPITEL 1 DRUCKERÜBERSICHT

EINLEITUNG

Der SATO M10e Drucker ist ein Breitschlitten-Thermodrucker, der speziell für den hochauflösenden Druck von großvolumigen Etiketten entwickelt wurde. Dieser Drucker ermöglicht den Druck von Etiketten mit einer Größe von 10,5 Zoll x 16,5 Zoll (ca. 266 mm x 419 mm), und mit einer Auflösung von 305 dpi (Punkte je Zoll) bei einer Geschwindigkeit von bis zu 5 Zoll pro Sekunde und ist somit ideal für Druckanwendungen großer Etiketten. Die Druckerparameter können vom Benutzer über das Bedienfeld auf der Vorderseite sowie über DIP-Schalter festgelegt werden. Im Speicher befinden sich alle üblichen Strichcodes und 14 Klartext-Schriftarten sowie ein Vektor- und zwei Rasterschriftsätze, mit denen buchstäblich tausende von Schriftarten und -größen zur Verfügung stehen.

Der Drucker M10e ist in zwei Versionen erhältlich. Der Drucker M10eDT dient ausschließlich dem Direktthermodruck und benötigt wärmeempfindliches Papier zum Druck. Der Drucker M10eTT ist ein Thermotransfermodell und arbeitet mit Thermotransfer-Farbband. Dieser Drucker kann auch im Direktthermodruck ohne Nutzung von Farbband arbeiten.

Das Benutzerhandbuch hilft Ihnen beim Verständnis der grundlegenden Funktionen, wie zum Beispiel die Aufstellung, Einrichtung, Konfiguration, Reinigung und Wartung.

Der Drucker M10e arbeitet auf Basis der standardisierten SATO-Behelssätze für Drucksprachen. Der einzige Unterschied zwischen diesen und anderen SATO-Druckern besteht lediglich in den zugelassenen Werten, die die Druckpositionen auf den Etiketten darstellen. Diese Werte werden in "Punkten" spezifiziert und variieren in Abhängigkeit von der Auflösung des Druckers und der verfügbaren Speicherkapazität für die Bildzusammenstellung des Etiketts. Der zulässige Bereich für den Drucker M10e wird in den SATO-Druckerprogrammieranweisungen "e" spezifiziert. Durch diese Einheitlichkeit ist es sehr einfach, Etiketten von einem SATO-Drucker zu konvertieren, ohne dass es nötig ist, dazu einen vollkommen neuen Befehlsstrom zu erstellen. Es müssen jedoch einige Hinweise zum Ausgleich der unterschiedlichen Auflösung der Druckköpfe beachtet werden. Die Auswirkungen unterschiedlicher Druckerauflösungen kann am einfachsten veranschaulicht werden, indem man ein für einen 305 dpi-Drucker bestimmtes Etikett nimmt und den Befehlsstrom an einen 609dpi-Drucker sendet. Das ausgedruckte Etikett hat dann genau die Hälfte der Originalgröße, einschließlich der Schriftarten, Strichcodeabmessungen und Zeilenlängen/-breiten. Die einzige Ausnahme bildet der Postleitzahlen-Strichcode und die Schriftarten OCR-A und OCR-B, welche eine gesetzlich festgelegte Einheitsgröße haben, so dass die Druckerauflösung automatisch durch die verschiedenen Drucker dementsprechend kompensiert wird. Umgekehrt wird ein für einen 609 dpi-Drucker ausgelegtes und zu einem 305 dpi-Drucker gesendetes Etikett doppelt so groß. Es wird höchstwahrscheinlich "verstümmelt", wenn die resultierenden Maße größer sind als die für den Drucker zugelassenen Höchstmaße.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN DES DRUCKERS

TECHNISCHE DATEN	M10e
DRUCK	
Methode	Direkt oder Thermotransfer
Geschwindigkeit (Durch Benutzer wählbar)	2 bis 10 Zoll/Sek. 50 bis 125 mm/s
Druckmodul (Punktgröße)	0,0033 Zoll 0,083 mm
Auflösung	309 dpi 12 Dot/mm
Max. Druckbreite	10,5 Zoll 266 mm
Max. Druckhöhe	16,5 Zoll 420 mm
MATERIAL	
Mindestbreite	5,16 Zoll 131 mm
Mindesthöhe	1,7 Zoll 43 mm
Max. Breite	11,8 Zoll 300 mm
Art	Selbstklebeetiketten, aufgerollt oder Fan-Fold Wärmeempfindlich für M10eDT
Max. Materialstärke	0,008 Zoll 0,21 mm
Max. Rollendurchmesser innengewickelt	7,8 Zoll 200 mm
Mind. Kerndurchmesser	3 Zoll 76,2 mm
SENSORENEINEIT	
Durchsichtsensor	Fest, 0,9 Zoll (22,5 mm) auf der linken Seite
Reflexionssensor	Fest, 0,2 Zoll (5 mm) von der linken Etikettenkante
Endlosmodus	Nicht verwendet
FARBBAND	
Breite	6,5Zoll (165 mm), 8,7 Zoll (220 mm), 10,7 Zoll (273 mm)
Max. Länge	984 Fuß (300 m)
Stärke	4,5 Mikron, inseitige Beschichtung

TECHNISCHE DATEN	M10e
STEUERUNGEN UND ANZEIGEN	
Leistung	Grüne LED
Online	Grüne LED
Fehler	Rote LED
LCD-Panel	2 Zeilen mit jeweils 16 Zeichen
Autom. Ladung (Rückseite)	Grüne LED
Netzschalter EIN/AUS	Vorderseite
Online-/Offline-Schalter	Vorderseite
Vorschubschalttaste	Vorderseite
Cursorsteuertasten	Vorderseite
Enter-Taste	Vorderseite
EINSTELLUNGEN DES POTENTIOMETERS	
Dunkelstufe für Druck	Deckplatte
Vorschub	Deckplatte
Zeichendichte	Deckplatte
Anzeige	Deckplatte
SCHNITTSTELLENANSCHLÜSSE ⁽¹⁾	
Parallel	IEEE1284 Standard Centronics
Seriell	RS232C (2.400 bis 19.200 bps) RS232C (9600 bis 57600 bps) Standard RS422/485 (9600 bis 57600 bps) Optional Bereit/Belegt oder X-On/X-Off Flusskontrolle Bidirektionaler Status
Universeller Serieller Bus	USB Version 1.1 Standard
LAN	10/100BaseT
Wireless LAN	802.11b
VERARBEITUNG	
CPU	32 Bit RISC
Flash-ROM	4 MB
SDRAM	16 MB
Empfangsspeicher	2,95 MB
Speichererweiterung	Siehe auch Optionen und Zubehörteile
(1) An den Drucker kann jeweils nur ein Schnittstellenmodul angeschlossen werden.	

TECHNISCHE DATEN	M10e
MATRIZENSÄTZE	
U Font	5 Dots B x 9 Dots H
S Font	8 Dots B x 15 Dots H
M Font	13 Dots B x 20 Dots H
XU Font	5 Dots H x 9 Dots H (Helvetica)
XS Font	17 Dots H x 17 Dots B (Univers Condensed Bold)
XM Font	24 Dots H x 24 Dots B (Univers Condensed Bold)
OA Font	22 Dots B x 33 Dots H (OCR-A)
OB Font	30 Dots B x 36 Dots H (OCR-B)
SCHRIFTSÄTZE MIT AUTOM. KANTENGLÄTTUNG	
WB	18 Dots B x 30 Dots H
WL	28 Dots B x 52 Dots H
XB	48 Dots H x 48 Dots B (Univers Condensed Bold)
XL	48 Dots B x 48 Dots H (Sans Serif)
VEKTOR-FONTS	
	Proportionalschrift oder Absolut Schriftsatzgröße 50 x 50 Dots bis 999 x 999 Dots Helvetica, 10 Schriftarttypen
AGFA® RASTER FONTS	
Font A	CG Times®, 8 pt bis 72 pt
Font B	CG Triumvirate®, 8 pt bis 72 pt
SCHRIFTSÄTZE ZUM HERUNTERLADEN	
	Bit Mapped TrueType® Fonts mit Dienstprogramm
STEUERZEICHEN	
	Erweiterung auf 12X für X- oder Y-Koordinaten Kontrolle der Zeichendichte Kontrolle des Zeilenabstands Journaldruck Rotation mit 0°, 90°, 180° und 270°

STRICHCODES	M10e
SYMBOLE	
Lineare Strichcodes	Bookland (UPC/EAN Supplemental)
	EAN-8/EAN-13
	CODABAR
	CODE 39
	CODE 93
	CODE 128
	Interleaved 2 von 5 (I 2/5)
	Industrial 2 von 5
	Matrix 2 von 5
	MSI
	POSTNET
	UCC/EAN-128
	UPC-A/UPC-E
Zweidimensional	Data Matrix
	Maxicode
	PDF417
	Micro PDF
	Truncated PDF
	QR Code
	1:2, 1:3, 2:5, programmierbar
Strichhöhe	4 bis 999 Dots, programmierbar
Rotation	Rotation mit 0°, 90°, 180° und 270°
WEITERE LEISTUNGSMERKMALE	
Fortlaufende Nummerierung	Fortlaufende Nummerierung von Zahlen und Strichcodes
Kundenseitige Zeichentypen	RAM-Speicherplatz für die kundenseits erstellten Zeichentypen
Grafiken	Dot-abrufbar, SATO Hex/Bin., BMP- oder PCX-Formate
Formulardruck	Druck von Formularen aus dem Bildspeicher

TECHNISCHE DATEN	M10e
PHYSIKALISCH	
Breite	18,7 Zoll (475 mm)
Tiefe	12,3 Zoll (313,4 mm)
Höhe	12,6 Zoll (319,2 mm)
Gewicht	50,7 Pfund (23 kg)
POWER	
Eingangsspannung	Selbstschaltend 100-240 VAC +/-10%, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	560W in Betrieb, 40W frei
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Betriebstemperatur	41° bis 104°F (5° bis 40°C)
Lagertemperatur	(-5° bis 60°C)
Luftfeuchtigkeit Lager	30 bis 90% RLF nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit Betrieb	30 bis 80% RLF nicht kondensierend
Elektrostatische Entladung	
ZULASSUNGEN	
Sicherheit	UL, CSA, TUV
RFI/EMI	FCC Klasse B

ZUBEHÖRTEILE UND OPTIONEN	
PCMCIA SPEICHER- ERWEITERUNG	Ein Steckplatz für die PCMCIA-Speicherkarte (bis zu 4 MB SRAM oder 16 MB Flash-ROM). Nutzbar für die Speicherung von Bilddateien, Erweiterung des Druckerspeichers, Formatspeicher und downloadbaren Zeichensätzen.
KALENDER	Die interne Uhr kann genutzt werden zur Datums-/Uhrzeitstempelung zur Angabe der Druckzeit auf den Etiketten.
ETIKETTENSCHNEIDER	Zusatzgerät, dass den Schnitt der Etiketten in festgelegten Abständen ermöglicht. Programmkontrolliert.
COAX/TWINAX SCHNITTSTELLE	Steckbares Koaxial-/Twinax-Schnittstellenmodul. Die Koaxialschnittstelle emuliert den IBM 3287-2 Drucker mit einem Standardanschluss des Typs A BNC. Die Twinax-Schnittstelle emuliert die IBM-Drucker 5224, 5225, 5226 und 4214 mit Optionen zur Selbstabschaltung/Stromkabel.
PARALLELE SCHNITTSTELLE	IEEE1284 Bidirektionales steckbares Schnittstellenmodul
SERIELLE SCHNITTSTELLE	Steckbares Schnittstellenmodul RS232, Hochgeschwindigkeit
USB-SCHNITTSTELLE	Universelles serielles steckbares Bus-Schnittstellenmodul
LAN	Steckbares Schnittstellenmodul 10/100 BaseT
WIRELESS LAN	802.11b

Alle technischen Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

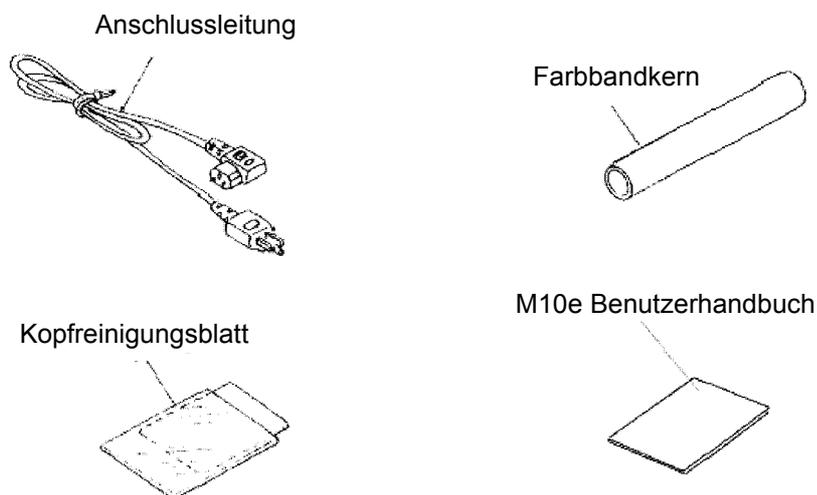
KAPITEL 2 EINRICHTUNG

EINLEITUNG

Dieses Kapitel des Handbuchs soll Ihnen helfen, die SATO M10e Drucker einzurichten und so schnell wie möglich mit der Arbeit zu beginnen. Vor Einrichtung und Gebrauch der Druckmodule wird empfohlen, alle Kapitel in diesem Handbuch zu lesen.

EINRICHTUNG

Nehmen Sie den Drucker M10e aus der Verpackung. Die obere Abdeckung ist nicht aufgesetzt und wird separat beigelegt. Vergewissern Sie sich, dass alle nachfolgend genannten Teile vorhanden sind:



Besondere Beachtung bedarf die Auswahl des Standortes des Druckers, insbesondere in Bezug auf umweltbedingte Faktoren. Um optimale Ergebnisse bei der Arbeit mit dem M10e-Drucker zu erzielen, muss die Aufstellung des Druckers unter nachfolgenden Bedingungen vermieden werden:

- Direkte Sonneneinstrahlung oder helles Licht verursacht beim Sensor eine Verringerung der Leistungsfähigkeit und kann somit zu falschen Ergebnissen bei der Etikettenerkennung führen.
- Bei Standorten mit hohen Temperaturwerten besteht die Gefahr von elektrischen Problemen in den Schaltkreisen innerhalb des Druckers.
- Der ideale Standort für den Drucker ist frei von Staub, Feuchtigkeit und plötzlichen Vibrationen.

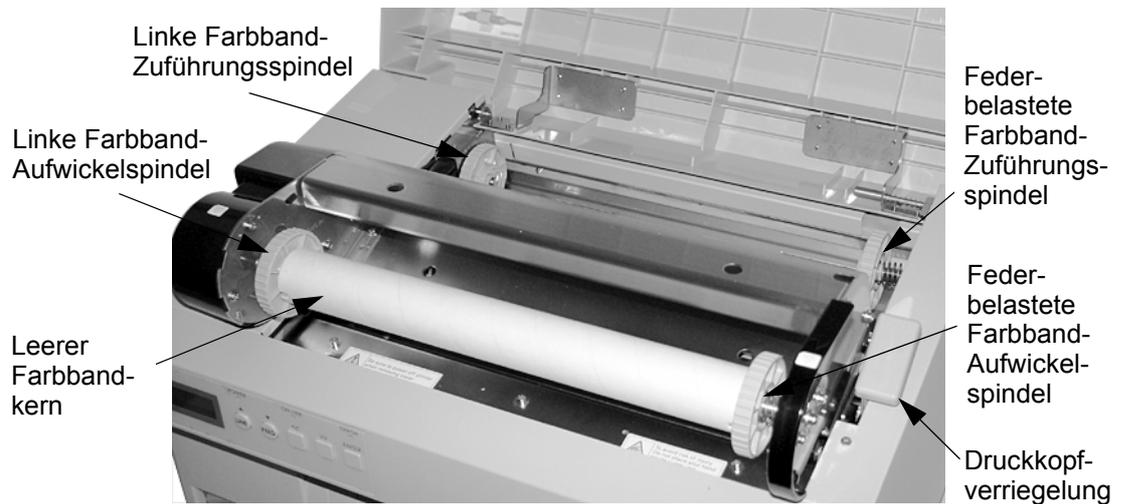
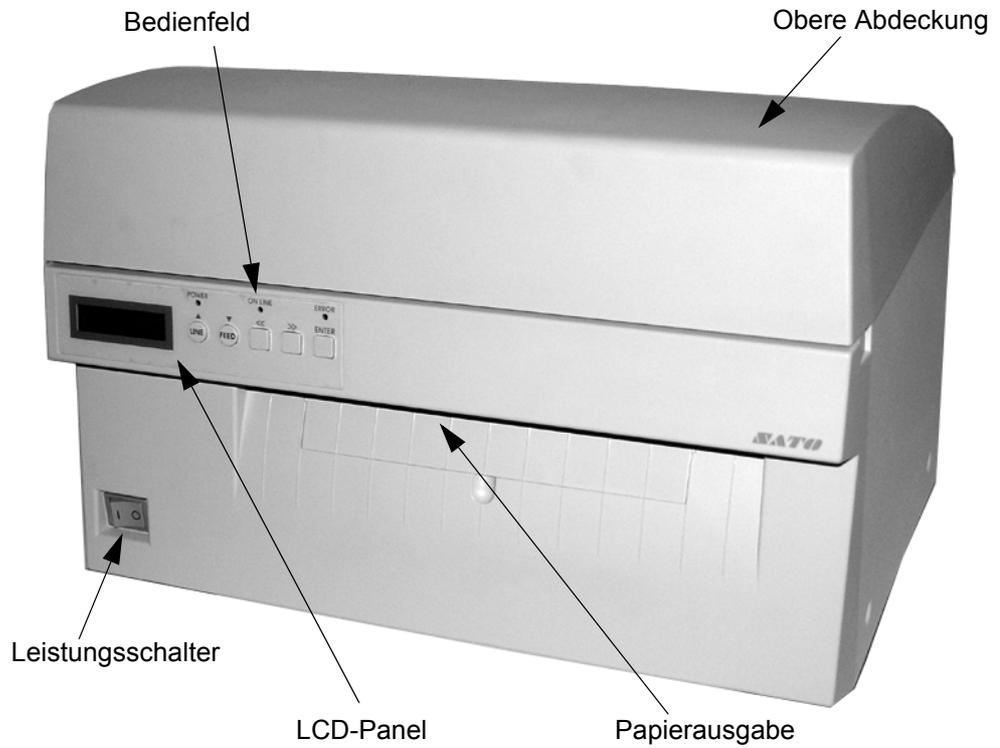
VERBRAUCHSMATERIAL

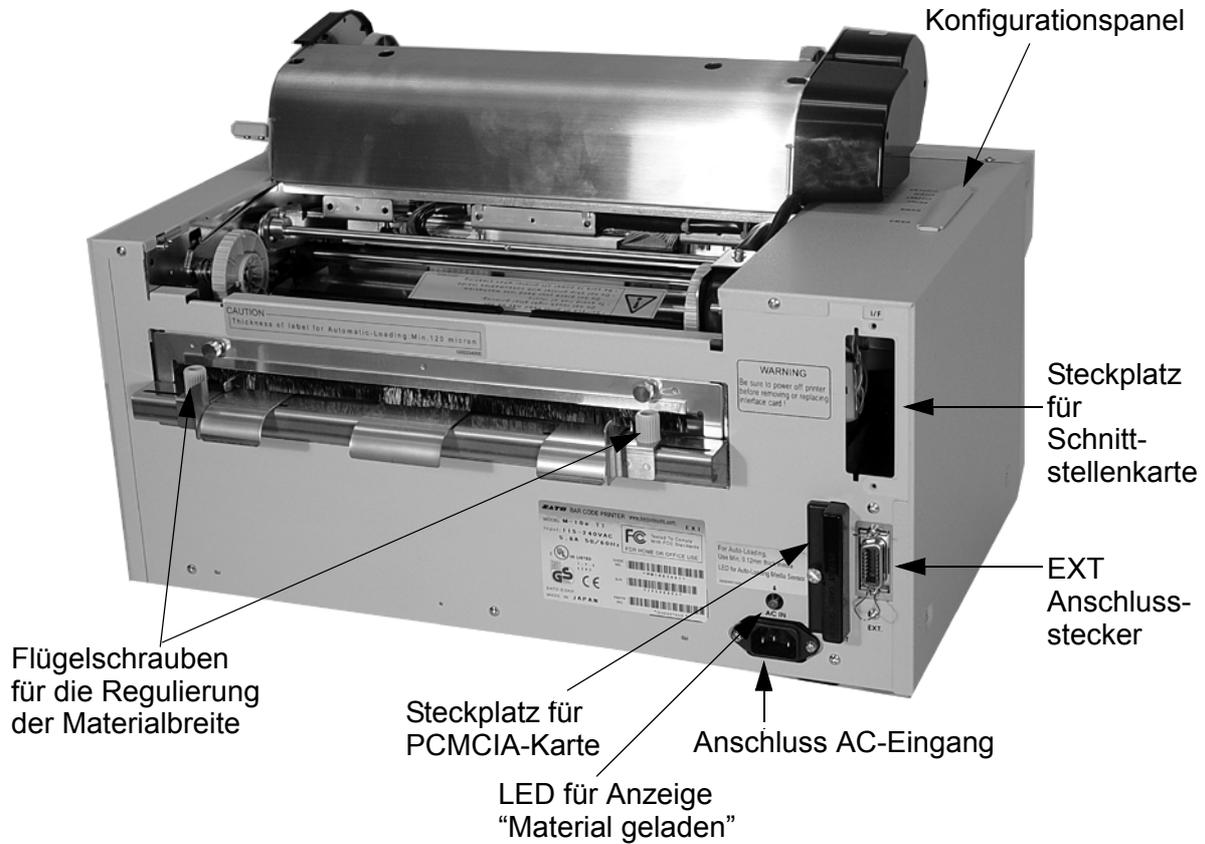
Verwenden Sie in den Thermotransfer-Modellen nur Farbbänder und Verbrauchsmaterialien von SATO. Die Verwendung nicht zugelassener Materialien kann zu Schäden am Drucker und zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

ABMESSUNGEN

Breite:	18,7 Zoll	475 mm
Tiefe:	12,3 Zoll	313,4 mm
Höhe: M10eTT:	12,6 Zoll	319,2 mm
Höhe: M10eDT:	10,8 Zoll	274,2 mm

KOMPONENTEN



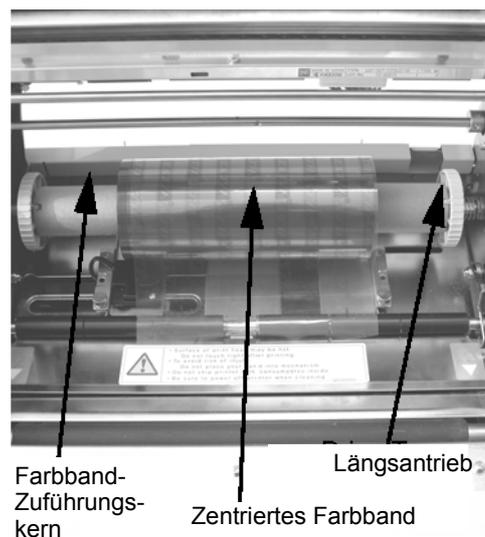
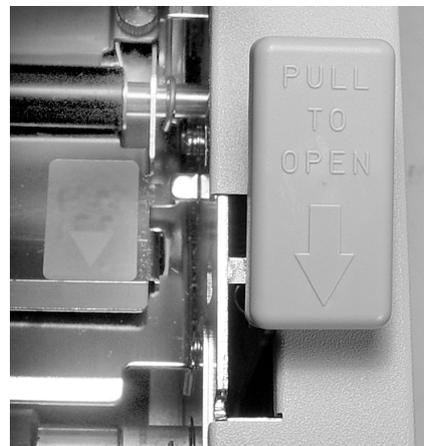


Leistungsschalter	Zum An- oder Abschalten
Bedienfeld	Zur Einstellung der verschiedenen Konfigurationen und zur Anzeige der Ausgabemengen und der verschiedenen Alarmmeldungen.
Konfigurationspanel	Potentiometer und DIP-Schalter zur Konfiguration des Druckers und zur Durchführung der Einstellungen.
Anschluss AC-Eingang	Zur Versorgung mit 115/240V, 50/60 Hz. Nutzen Sie das mitgelieferte Netzkabel.
Schnittstellensteckplatz	Steckplatz für steckbares Schnittstellenmodul.
EXT-Anschluss	Das ist ein externer Signalanschluss für die externe Druckzyklussteuerung.
Steckplatz für PCMCIA-Karte	Anschluss für optionale PCMCIA-Speicherkarte.

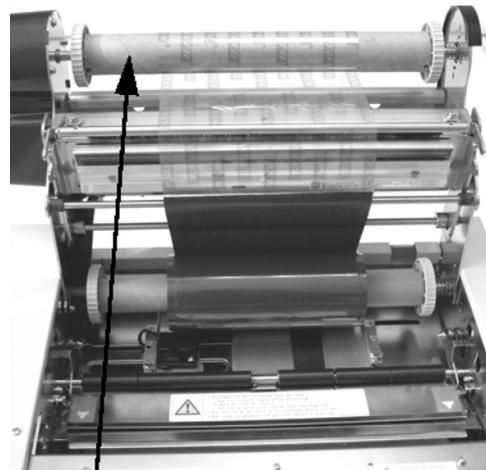
LADEN DES MATERIALS

Einsetzen des Farbbandes (nicht für die Version M10eDT)

1. Öffnen Sie die obere Abdeckung, um den Farbbandmechanismus freizulegen.
2. Öffnen Sie den Druckkopf, indem Sie die Kopfverriegelungshebel auf der rechten Farbbandmechanismusseite nach vorne ziehen.
3. Heben Sie den Druckkopf heraus, indem Sie ihn gleichzeitig nach oben und hinten drehen.
4. Die rechte Farbband-Zuführungsspindel ist federbelastet. Drücken Sie die federbelastete Spindel nach außen und setzen Sie das neue Farbband auf der linken Spindel ein. Vergewissern Sie sich, dass die Einkerbungen im Kern mit dem Mitnehmer am Zylinderschaft der Spindel übereinstimmen.
5. Setzen Sie das Farbband auf die rechte Farbband-Zuführungsspindel und vergewissern Sie sich erneut, dass die Einkerbungen im Kern mit dem Mitnehmer am Zylinderschaft der Spindel übereinstimmen. Lösen Sie die federbelastete Spindel.
6. Führen Sie das Farbband um den Druckkopf herum bis zum Aufwickelkern, wie auch in der oberen Zeichnung "Einlegen des Farbbandes" dargestellt wird.
7. Setzen Sie eine leere Farbbandspindel auf die Farbband-Aufwickelspindel. Die rechte Spindel ist federbelastet. Drücken Sie diese etwas nach außen, um Platz für das Einsetzen des Kerns zu schaffen. Das Farbbandlasche wird an dem Farbband befestigt mit Hilfe eines Klebebandes. Lösen Sie die Lasche vorsichtig und ziehen Sie daraufhin etwa 18 Zoll des neuen Farbbandes heraus. Das Farbband muss aus der Oberseite der Rolle herausgeführt werden mit der Farbbandseite (mattfarbige Seite) nach unten gerichtet.



8. Führen Sie das Farbband ins Innere der oberen Abdeckung, wie auf der Farbband-Verlaufszeichnung dargestellt.
9. Führen Sie die Lasche zum Aufwickelkern, indem Sie das auf der Lasche befindliche Klebeband fest auf den Kern drücken (sollte das Klebeband nicht kleben bleiben, nehmen Sie ein kleines Stück des Bandes).
10. Wickeln Sie das Farbband in etwa drei Lagen manuell auf den Kern auf.
11. Überprüfen Sie das Farbband, um sicherzugehen, dass dieses nicht übersteht oder übermäßig zerknittert ist, wenn es am Druckkopf vorbeigeführt wird.
12. Schließen Sie den Druckkopf, in dem Sie diesen nach vorne und unten drehen. Drücken Sie beide Enden des Farbbandmechanismus an dem mit "PUSH" bezeichneten Positionen, bis der Druckkopf fest einrastet.

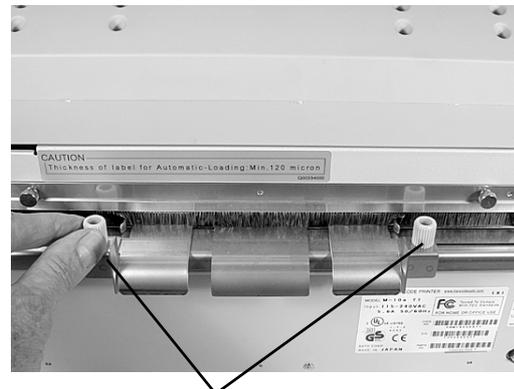


Farbband-Aufwickelkern

Einsetzen des Etikettenmaterials

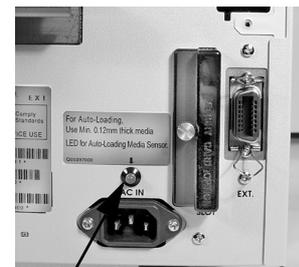
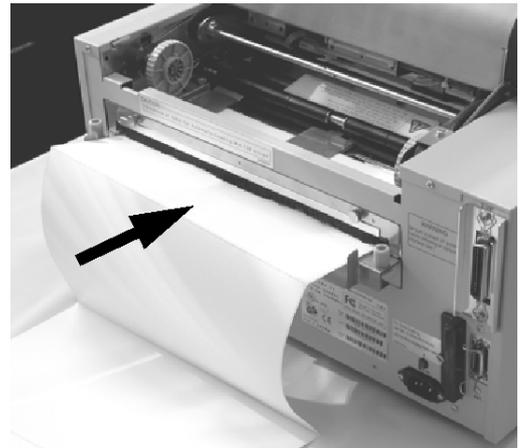
Der M10e verfügt über eine automatische Ladefunktion, welche das Einsetzen des Etikettenmaterials bedeutend erleichtert.

1. Wählen Sie die richtige Materialerkennungsmethode mittels der DIP-Schalter am Konfigurationspanel aus. Der Drucker wird werkseitig geliefert mit einer Einstellung zur Etikettenlückenerkennung (Schalter DS2-2 und DS3-3 befinden sich beide in der Off-Position). Sollte Etiketten mit Sichtmarke genutzt werden, sollte der Schalter DS2-2 in die On-Position gestellt werden.
2. Schalten Sie den Drucker ein.
3. Lösen Sie den Druckkopf durch Hervorziehen des Kopfverriegelungshebels.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich nichts auf dem Materialzuführband befindet. Entfernen Sie alle eventuell noch verbleibenden Materialreste aus dem Drucker.



Flügelschrauben für die Regulierung der Etikettenbreite

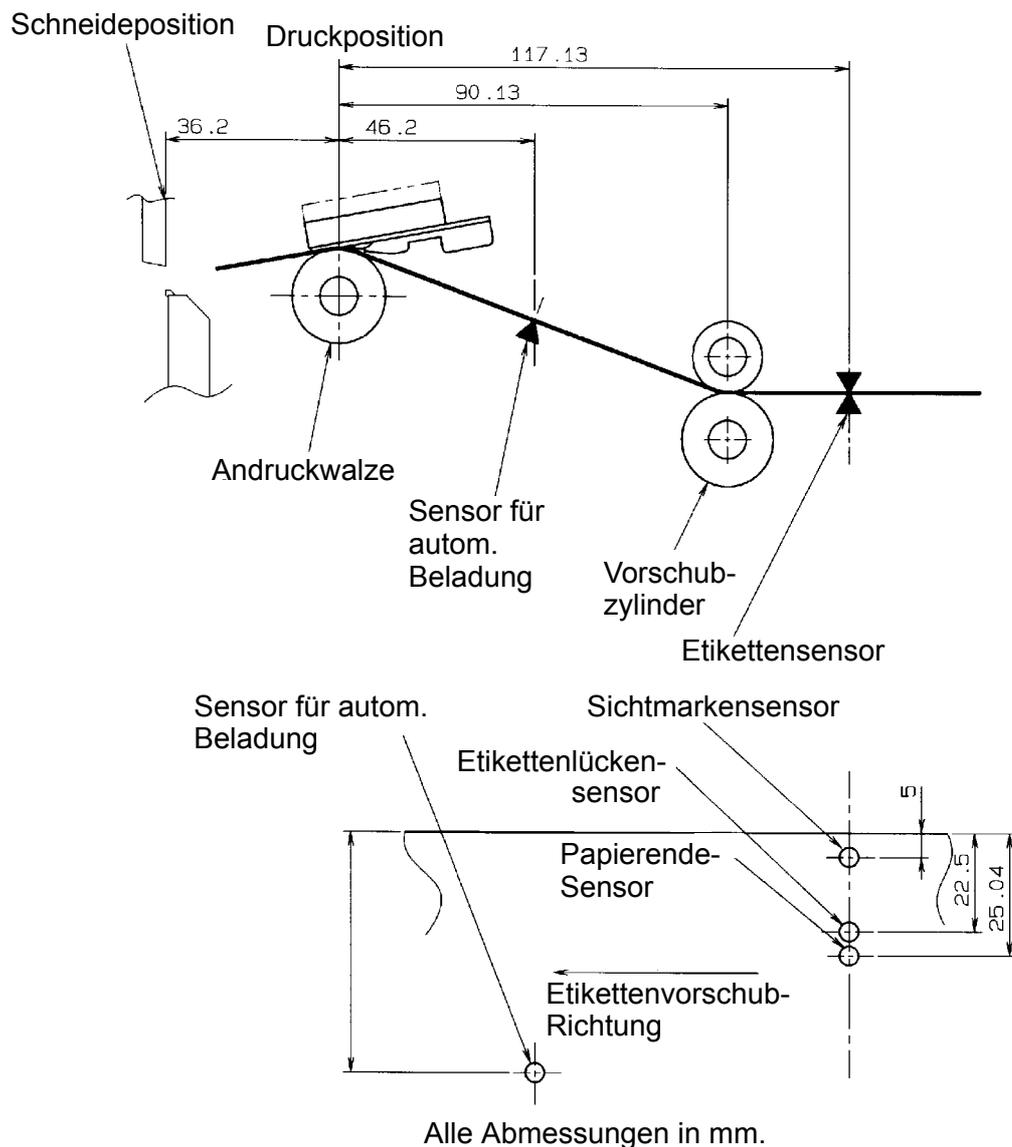
5. Passen Sie die Führungen der Etikettenbreite an die Materialbreite an durch Lösen der Flügelschrauben und darauffolgendes entsprechendes Verschieben der Führungen nach innen bzw. außen. Die Führungen sind gekuppelt, so dass die Anpassung einer Führung automatisch auch die andere Führung reguliert, so dass immer eine zentrierte Etikettenzuführung garantiert wird. Ziehen Sie die Flügelschrauben fest an.
6. Vergewissern Sie sich, dass die grüne LED "Material geladen" an der Rückwand nicht leuchtet.
7. Führen Sie das Material auf der Rückseite des Druckers zwischen den Etikettenführungen ein. Wenn diese korrekt positioniert sind, leuchtet die grüne LED "Material geladen" auf.
8. Schließen Sie die obere Abdeckung.
9. Schalten Sie den Drucker ein durch Drücken der Taste LINE.
10. Der Drucker schiebt das Material automatisch in den Druckbereich hinein, bis dieses korrekt für die Durchführung des Drucks positioniert ist.



LED für Anzeige "Material geladen"

ETIKETTENERKENNUNG

Der M10e positioniert die Etiketten mit Hilfe eines Etikettenlückensensors (lichtempfindlicher Übertragungssensor) oder aber durch einen Sichtmarkensensor (Reflexionssensor). Der Sensor wird mit dem Schalter DSW2-2 ausgewählt. Die Position des Sensor ist feststehend und kann nicht verändert werden. Die vom Sensor eintreffenden Signale können reguliert werden mit Hilfe des LCD-Panels, um die verschiedenen Opazitätswerte bzw. Reflexionswerte der Sichtmarken zu kompensieren.

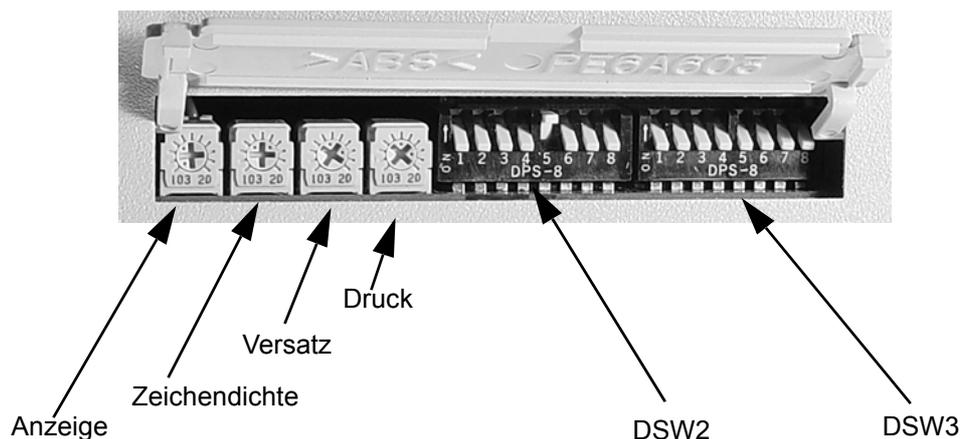


BEDIENFELD

LCD-Display	Display mit 2 Zeilen mit jeweils 16 Zeichen.
LED FÜR STROMVERSORGUNG (Power)	Leuchtet bei aktiver Stromversorgung.
FEHLER-LED (ERROR):	Leuchtet bei Auftreten von Fehlern.
LED ONLINE	Leuchtet, wenn der Drucker angeschaltet ist.
Taste LINE	Schaltet den Drucker an bzw. aus. Sie kann ebenso als Funktionstaste "Pause" benutzt werden, um das Etikett während des Druckprozesses anzuhalten. Kann ebenso genutzt werden als Cursorsteuerung Aufwärts.
Taste FEED	Zum Vorschub eines leeres Etiketts. Wird genutzt, wenn der aktivierte Drucker eine weitere Kopie des zuletzt gedruckten Etiketts drucken soll. Kann ebenso genutzt werden als Cursorsteuerung Abwärts.
RECHTER CURSOR >>	Bewegt den Cursor nach rechts.
LINKER CURSOR <<	Bewegt den Cursor nach links.
ENTER	Wählt bzw. aktiviert die Einstellung.

DIP-SCHALTERFELD

Das DIP-Schalterfeld befindet sich in der Abdeckung und beinhaltet DIP-Schalter (mit jeweils 8 Positionen) und drei Einstellpotentiometern. Die Vorgehensweise zur Durchführung der Einstellungen wird in Kapitel 3 erklärt. Konfiguration.



KAPITEL 3 KONFIGURATION

KONFIGURATON DER DIP-SCHALTER DES DRUCKERS

BEDIENFELDER FÜR DIP-SCHALTER

Es befinden sich zwei DIP-Schalter (DSW2 und DSW3) auf der linken Seite des Druckers unterhalb der aufklappbaren Abdeckung. Heben Sie die obere Abdeckung nach oben, um Zugang zu diesen Schaltern zu erhalten. Zusätzlich befindet sich ein dritter DIP-Schalter auf der seriellen RS232C-Schnittstellenkarte, der genutzt wird zur Einstellung der Sende- und Empfangsparameter für RS232C. Mit diesen Schaltern können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Thermotransfer- oder Thermodirektmodus
- Etikettensensor aktiviert/deaktiviert
- Druckkopftestmodus
- Hex Dump-Modus
- Empfangsspeicher für Einzeljob oder Mehrfachjob
- Betriebsmodus

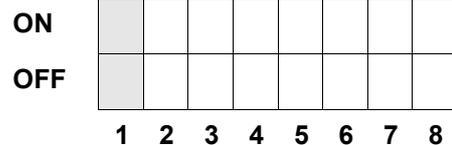
Jeder Schalter besteht aus einem achtstufigen Kippschalter. Die ON-Position befindet sich immer auf der linken Seite. Zur Einstellung der Schalter müssen Sie zuerst den Drucker ausschalten und anschließend die DIP-Schalter in die gewünschte Position bringen. Schalten Sie den Drucker nach erfolgreicher Positionierung der Schalter wieder ein. Die Schaltereinstellungen werden von der Druckerelektronik während des Einschaltvorgangs gelesen. Sie werden also erst wirksam, wenn der Drucker neu eingeschaltet wird.

EINSTELLUNG DER SENDE-/EMPFANGSPARAMETER FÜR RS232

Auswahl der Datenbits (DSW1-1). Dieser Schalter stellt den Drucker auf den Empfang von 7 bzw. 8 Datenbits für jedes übertragene Byte ein.

DSW1-1	EINSTELLUNG
Off	8 Datenbits
On	7 Datenbits

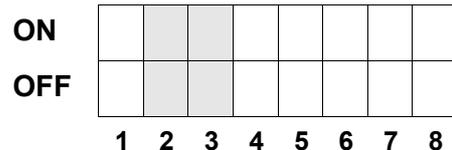
DSW1



Auswahl der Parität (DSW1-2, DSW1-3). Mit diesen Schaltern wird der Paritätstyp ausgewählt, der zur Fehlererkennung verwendet wird.

DSW1-1	DSW1-3	EINSTELLUNG
Off	Off	Keine Parität
Off	On	Gerade
On	Off	Ungerade
On	On	Nicht verwendet

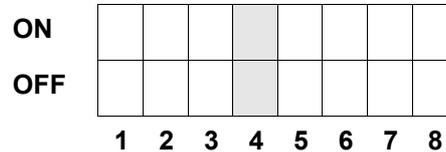
DSW1



Auswahl der Stoppbits (DSW1-4). Mit diesem Schalter wird die Anzahl der Stoppbits am Ende jedes Bytes ausgewählt.

DSW1-4	EINSTELLUNG
Off	1 Stoppbit
On	2 Stoppbits

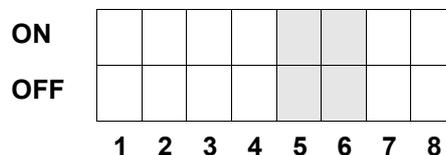
DSW1



Auswahl der Baudrate (DSW1-5, DSW1-6). Mit diesem Schalter wird die Übertragungsgeschwindigkeit (bps) für den RS232-Port ausgewählt.

DSW1-5	DSW1-6	EINSTELLUNG
Off	Off	9600
Off	On	19200
On	Off	38400
On	On	57600

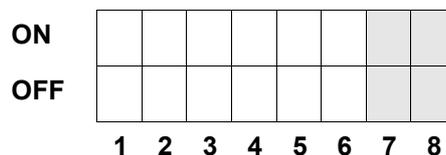
DSW1



Auswahl des Prokolltyps (DSW1-7, DSW1-8). Mit diesem Schalter werden die Flusskontrolle und die Protokolle für die Statusberichte ausgewählt. Weitere Informationen finden Sie unter *Kapitel 6: Technische Daten zur Schnittstelle*. (* Das Status 2-Protokoll wird ausgewählt, wenn sich DSW2-9 in der ON-Stellung befindet).

DSW1-7	DSW1-8	EINSTELLUNG
Off	Off	Bereit/Belegt
Off	On	Xon/Xoff
On	Off	Bi-Com 3
On	On	Bi-Com 4

DSW1

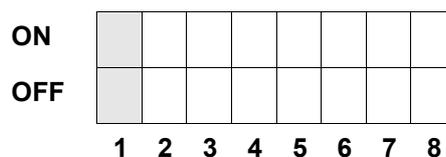


EINRICHTUNG DES DRUCKERS

Auswahl des Druckmodus (DSW2-1). Mit diesem Schalter wird die Auswahl zwischen dem Direktthermodruck auf wärmeempfindlichem Papier und Thermotransferdruck mit einem Farbband durchgeführt.

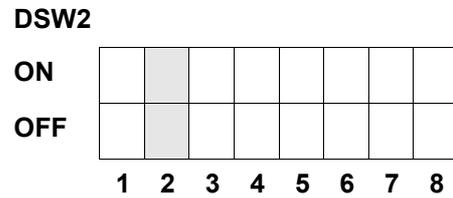
DSW2-1	EINSTELLUNG
Off	Therm Xfr
On	Thermodirekt

DSW2



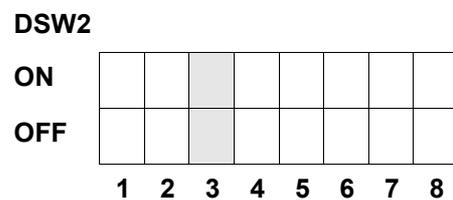
Auswahl des Sensortyps (DSW2-2). Mit diesem Schalter wird die Auswahl zwischen dem Etikettenlückensensor und dem Reflexionssensor vorgenommen.

DSW2-2	EINSTELLUNG
Off	Lücke
On	Sichtmarke



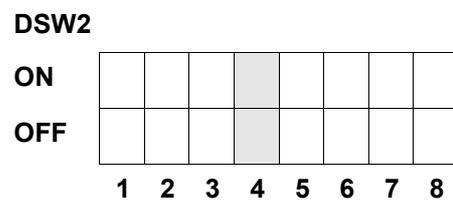
Einstellung des Druckkopftests (DSW2-3). Wird dieser Schalter aktiviert, prüft der Drucker, ob Druckkopfelemente elektrische Störungen aufweisen.

DSW2-3	EINSTELLUNG
Off	Deaktiviert
On	Aktiviert



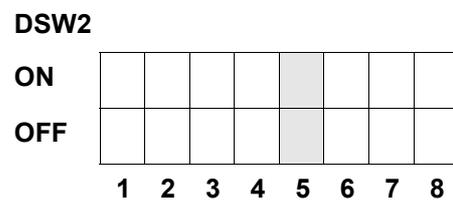
Einstellung Hex Dump (DSW2-4). Mit dieser Einstellung kann der Hex Dump-Modus aktiviert werden (siehe Seite 3-21).

DSW2-4	EINSTELLUNG
Off	Deaktiviert
On	Aktiviert



Auswahl des Empfangsspeichers (DSW2-5). Mit diesem Schalter wird der Betriebsmodus des Empfangsspeichers ausgewählt. Weitere Informationen finden Sie unter *Kapitel 6. Technische Daten zur Schnittstelle*.

DSW2-5	EINSTELLUNG
Off	Einzeljob
On	Mehrfachjob



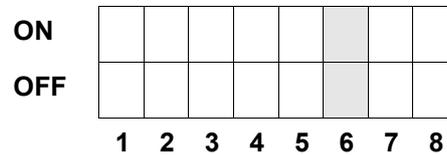
Wurde eine 10/100BaseT LAN-Karte installiert, wird DS2-5 wie folgt definiert:

DSW2-5	EINSTELLUNG
Off	Antwort auf Anfrage
On	Regelmäßige Antwort

Download der Firmware (DSW2-6). Mit diesem Schalter wird der Drucker in den Modus zum Download der Firmware umgeschaltet, damit die neue Firmware auf das Flash-ROM heruntergeladen werden kann.

DSW2-6	EINSTELLUNG
Off	Deaktiviert
On	Aktiviert

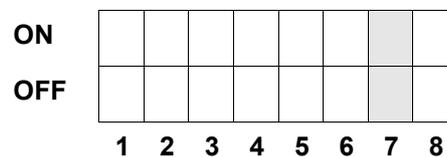
DSW2



Auswahl des Protokollcodes (DSW2-7). Mit diesem Schalter werden die Befehlscodes ausgewählt, die zur Protokollsteuerung verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite E-1.

DSW2-7	EINSTELLUNG
Off	Standard
On	Nicht Standard

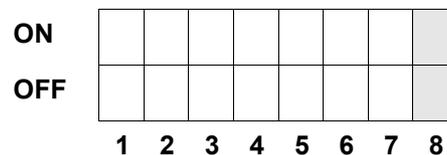
DSW2



Statusauswahl (DSW2-8). Dient der Emulierung von vorherigen Softwarebefehlen. Darf ausschließlich genutzt werden, wenn Probleme bei der Anwendung der bestehenden Software auftreten. Dieser Schalter beeinflusst auch die in DSW1-7 und DSW1-8 vorgenommenen Einstellungen.

DSW2-8	EINSTELLUNG
Off	Status 3 & 4 aktiviert
On	Status 2 & 3 aktiviert

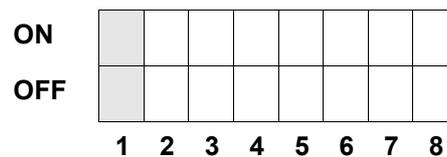
DSW2



Backfeed-Sequenz (DSW3-1, DSW3-2). Das Backfeed wird genutzt zur korrekten Positionierung der Etiketten an der Vorrichtung und dem darauffolgenden Rückzug des nächsten Etiketts zur korrekten Druckposition. Dieser Arbeitsschritt kann unmittelbar nach dem Druck und der Nutzung eines Etiketts ausgeführt werden oder aber alternativ unmittelbar vor dem Druck des nächsten Etiketts.

DSW3-1		EINSTELLUNG
Off	Off	Fortlaufend
Off	On	Abreißmodus
On	Off	Schneidemodus*
On	On	Nicht verwendet

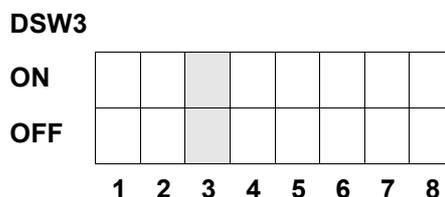
DSW3



* Standardeinstellung auf "Endlos", wenn Schneidevorrichtung nicht installiert wurde.

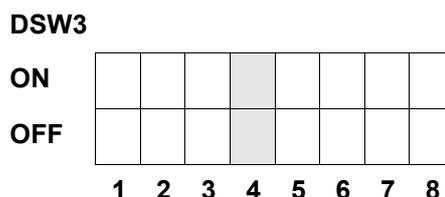
Wahl des Etikettensensors (DSW3-3). Mit diesem Schalter kann der Etikettensensor aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn der Sensor aktiviert ist, erkennt er die Etikettenkante und positioniert automatisch. Ist der Sensor deaktiviert, muss die Positionierung softwaregesteuert über Befehle zum Zeilenvorschub (Line Feed) erfolgen.

DSW3-3	EINSTELLUNG
Off	Nicht verwendet
On	Sensor aktiviert



Backfeed-Einstellung (DSW3-4). Wenn die Backfeed-Funktion aktiviert ist, positioniert der Drucker das zuletzt gedruckte Etikett zur Ausgabe und zieht dieses zurück, bevor mit dem Druck des nächsten Etiketts begonnen werden kann. Der Vorschubwert für das Backfeed kann individuell eingestellt werden.

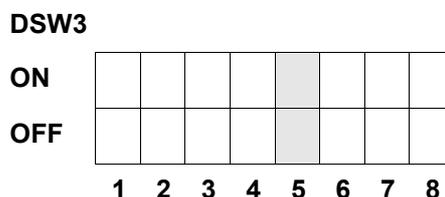
DSW3-4	EINSTELLUNG
Off	Deaktiviert
On	Aktiviert



Externe Signalschnittstelle. Weitere Informationen finden Sie unter *Kapitel 6: Technische Daten zur Schnittstelle.*

Auswahl des EXT-Druckstartsignals (DSW3-5). Erlaubt einem externen Gerät die Einleitung des Etikettendrucks zum Zweck der Synchronisierung mit dem Drucker. Wenn DSW3-5 auf die ON-Position gestellt wurde, befindet sich das Gerät im Endlos-Druckmodus, das Backfeed ist deaktiviert und die externen Signale werden nicht berücksichtigt.

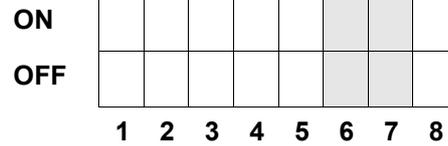
DSW3-5	EINSTELLUNG
Off	Aktiviert
On	Deaktiviert



Auswahl des externen Signaltyps (DSW3-6, DSW3-7). Sowohl die Polarität als auch der Signaltyp (Pegel oder Impuls) des externen Drucksynchronisationssignals können mit diesem Schalter ausgewählt werden.

DSW3-6	DSW3-7	EINSTELLUNG
Off	Off	Typ 4
Off	On	Typ 3
On	Off	Typ 2
On	On	Typ 1

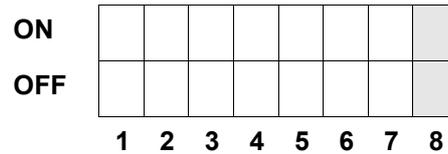
DSW1



Druckwiederholung über externes Signal (DSW3-8). Wenn dieser Schalter aktiviert ist, kann das sich noch im Drucker Speicher befindliche Etikett über ein externes Signal nochmals gedruckt werden.

DSW3-8	EINSTELLUNG
Off	Aktiviert
On	Deaktiviert

DSW3



STANDARDEINSTELLUNGEN

SCHALTEREINSTELLUNGEN

Alle Schalter stehen bei Auslieferung in der Position OFF. Damit ergibt sich folgende Betriebskonfiguration:

Kommunikation:	8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit, 9600 Baud
Protokoll:	Belegt/Bereit
Sensor:	Lückensensor (Durchsicht)
Empfangsspeicher:	Mehrfachjob
Druckmodus:	Stapel/Endlos
Etikettensensor:	Sensor aktiviert
Backfeed:	Aktiviert
Externe Signale:	Aktiviert

SOFTWARESTANDARDEINSTELLUNGEN

Der Drucker speichert die Softwareeinstellungen nach der Eingabe und arbeitet auf deren Basis, bis diese erneut durch eine Eingabe modifiziert werden durch einen Befehl für eine neue Einstellung. Diese Einstellungen werden in einem nicht flüchtigen Speicher abgelegt und gehen somit bei einer Abschaltung des Druckes nicht verloren. Der Drucker kann erneut auf die Standardeinstellung gesetzt werden durch gleichzeitiges Drücken der Tasten LINE und FEED, während der Drucker angeschaltet ist. Damit ergibt sich folgende Standardkonfiguration:

	M10e
Dunkelstufe für Druck	3
Druckgeschwindigkeit	4 Zoll pro Sekunde
Druckreferenz	Vertikal = 0000, Horizontal = 0000
Null	Strich
Autom. Online	Aktiviert
Vorschub bei Fehler	Aktiviert
Druckwiederholung	Aktiviert
Priorität	Befehl

Nach vollständiger Standardeinstellung wird die Mitteilung DEFAULT COMPLETED auf dem LCD-Panel angezeigt. Bei Anzeige dieser Mitteilung muss der Drucker ausgeschaltet werden (oder nach dem Ertönen eines Pieptons). Damit werden die Standardeinstellungen in dem nicht flüchtigen Speicher abgelegt. Bei der nächsten Aktivierung des Druckers werden die Einstellungen dann automatisch aus diesem Speicher geladen.

DEFAULT COMPLETED

EINSTELLUNGEN DES POTENTIOMETERS

PITCH

Nach der Einstellung der Zeichendichte auf dem LCD-Steuerpanel kann es manchmal notwendig sein, später kleinere Veränderungen durchzuführen. Dies kann mit Hilfe des Potentiometers für die Zeichendichte ausgeführt werden, welches sich auf der Oberseite befindet. Dieser Potentiometer wurde werkseitig eingestellt und verfügt über einen Bereich von +/- 3,75 mm. Die Mittelpunkteinstellung darf keine Auswirkung auf die Zeichendichte haben. Durch Drehung des Potentiometerreglers in Uhrzeigerrichtung verschiebt sich die Druckposition um 3,75 mm in Richtung des oberen Etikettenrandes. Durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn verschiebt sich die Druckposition insgesamt um 3,75 mm nach unten.

1. Schalten Sie den Drucker ein, während Sie die Taste FEED auf der Vorderseite gedrückt halten.
2. Lassen Sie die FEED-Taste los nach der Ausgabe eines kurzen Pieptons durch den Drucker; dieser zeigt auf dem LCD-Panel nun eine Mitteilung an, in der um Information zum Typ des Probeetiketts gebeten wird, welches gedruckt werden soll.
3. Führen Sie mit Hilfe der Cursorstasten die Auswahl der Konfiguration durch und drücken Sie anschließend die ENTER-Taste zur Bestätigung der Auswahl.
4. Führen Sie die Auswahl der Größe des Probenetiketts durch mit Hilfe der Cursorstasten. Nach Auswahl der Größe muss diese mit der ENTER-Taste bestätigt werden. Der Drucker beginnt nun mit dem fortlaufenden Druck der Probeetiketten.
5. Regulieren Sie den Potentiometer für die Zeichendichte an der Vorderseite so lange, bis die erste Druckposition an der gewünschten Stelle auf dem Etikett liegt. Sollte der Arbeitsbereich des Potentiometers nicht ausreichen, müssen Sie mit der Einstellung der Zeichendichte mit Hilfe des Displays auf der Vorderseite fortfahren.
6. Drücken Sie die FEED-Taste, um den Drucker anzuhalten.
7. Um den Probenetikett-Modus zu verlassen, muss der Drucker ausgeschaltet und daraufhin wieder eingeschaltet werden.

Die Einstellung des Potentiometers für die Zeichendichte hat Auswirkungen auf die Stopp-Position des Etiketts.

VORSCHUB FÜR BACKFEED

Beim Druck eines Etiketts muss dieses korrekt positioniert werden zum Zweck der Ausgabe und Anwendung. Die Backfeed-Einstellung dient der Positionierung des Etiketts, so dass dieses vollständig ausgegeben und für die Anwendung bereit ist. Unter Umständen ist eine erneute Positionierung des nachfolgendes Etiketts erforderlich, bevor mit dem Druck begonnen werden kann. Die Backfeed-Funktion (Positionierung des Etiketts) ist aktiviert, wenn sich DSW3-4 in der OFF-Position befindet. Bei aktivierter Backfeed-Funktion wird diese ausgeführt durch eine Einstellung des DSW3-1 in der Off-Position, so dass diese unmittelbar vor dem Druck

der Etiketten stattfindet Wenn sich DSW3-1 in der On-Position befindet, wird die Backfeed-Funktion ausgeführt, sobald das gependete Etikett gedruckt und vom Drucker übernommen wurde.

Der Backfeedwert wird gesteuert durch den OFFSET-Potentiometer, der sich auf dem DIP-Schalterpanel unter der Abdeckung befindet. Wenn der Potentiometerregler vollständig in Uhrzeigersinn gedreht wird, beträgt der Backfeedwert insgesamt +3,75 mm bzw. -3,75 mm bei vollständiger Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

1. Schalten Sie den Drucker an.
2. Drücken Sie die LINE-Taste, um den Drucker in den Offline-Status zu schalten
3. Drücken Sie die Taste FEED zur Zuführung eines leeren Etiketts.
4. Stellen Sie die Position ein mit Hilfe des OFFSET-Potentiometers auf dem vorderen Steuerpanel und führen Sie ein weiteres Etikett ein durch Drücken der Taste FEED. Wiederholen Sie dieses Vorgang, bis das Etikett vollständig abgedeckt wird.

ANZEIGE

Dieser Potentiometer wird benutzt zur Kontrasteinstellung der LCD-Anzeige, damit eine bestmögliche Lesbarkeit unter verschiedenen Lichtbedingungen gegeben ist.

DRUCK

Der DRUCK-Potentiometer wird genutzt zur Wärmeregulierung (das heißt, der Energie), die auf den Druckkopf abgegeben wird. Damit steht ein kontinuierlicher Regelbereich zur Verfügung. Die max. einstellbare Dunkelstufe für den Druck wird erreicht durch vollständig Drehung des Potentiometerreglers im Uhrzeigersinn; dementsprechend erreichen Sie die max. einstellbare hellste Stufe für den Druck durch vollständige Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

ANMERKUNG: Die Einstllung des Druck-Potentiometers wirkt sich auf die Dunkelstufe in allen Bereichen der Dunkelstufen und bei der Geschwindigkeit der Befehlscodes aus.

LCD-PANEL FÜR DRUCKERKONFIGURATION

Das LCD-Panel wird vom Anwender genutzt in Verbindung mit den LINE- und FEED-Schaltern zur manuellen Eingabe der Einstellungen zur Druckerkonfiguration. Viele dieser Einstellungen können auch über Softwarebefehle gesteuert werden. Im Falle eines Konflikts zwischen der Software und den Einstellungen der Steuerpanele bedient sich der Drucker immer der letzten gültigen Einstellung. Wenn ein Etikettenjob geladen wurde, der Softwareeinstellungen beinhaltet und danach eine neue Einstellung über das LCD-Panel eingegeben wurde, werden die manuell eingegebenen Werte vom Drucker genutzt. Wenn Sie diese Werte manuell einstellen und dann einen Job mit den Softwareeinstellungen herunterladen, werden die Softwareeinstellungen genutzt.

Es stehen sieben Betriebsarten zur Verfügung. Um die gewünschte Betriebsart einzugeben, muss die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführte TASTENFOLGEN-Kombination ausgeführt werden. Die ursprüngliche LCD-Anzeige wird für jede Betriebsart angezeigt.

NORMALER MODUS

Der Drucker schaltet sich bei Aktivierung in den ONLINE-Modus. Der Anwender kann wie nachfolgend erklärt auf die Nutzereinstellungen zugreifen.

V 05.00.03.00 INITIALIZING
ONLINE QTY:000000

Zeigt die Firmware während der Initialisierung an.

Das LCD zeigt den ONLINE-Status in der oberen Zeile an; die untere Zeile beinhaltet die Anzahl der Etiketten an (QTY). Die Anzeige wechselt auf OFFLINE, wenn der Drucker ausgeschaltet wird durch Druck auf die Taste LINE. Nach Erhalt eines Druckjobs zeigt die Qty-Zeile die Anzahl der zu druckenden Etiketten an. Sobald der Etikettenjob mit dem Druck beginnt, zeigt die Anzeige die Anzahl der Etiketten des aktuellen Druckjobs an, die noch zu drucken sind.

OFFLINE 000000

Drücken Sie einmal die Taste LINE. Nachdem die Anzeige auf OFFLINE umschaltete, drücken Sie gleichzeitig die Tasten FEED und LINE länger als eine Sekunde. Lassen Sie die Tasten los.

PRINT DARKNESS 1 2 3 4 5

Das LCD zeigt nun die Auswahl für die Dunkelstufe des Drucks an. Die aktuelle Einstellung wird durch einen Cursor angezeigt, der sich auf einem der Einstellungsbereiche befindet. Es stehen 5 Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. Die niedrigste Einstellung stellt den hellsten Druck dar, während die höchste Einstellung für den dunkelsten Druck gewählt wird.

1. Drücken Sie die Cursortasten, um den Cursor zur gewünschten Einstellung zu bewegen.
2. Nachdem die richtige Einstellung unterstrichen dargestellt wird, drücken Sie die ENTER-Taste zur Bestätigung der Auswahl und gehen Sie im Display weiter zur nächsten Einstellung.

PRINT SPEED 3 4 5

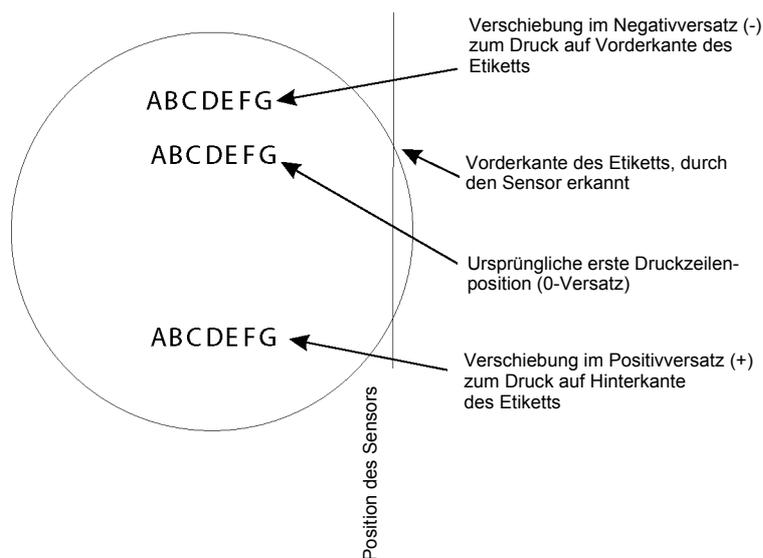
Die Auswahl der Druckgeschwindigkeit ist abhängig vom Druckermodell. Die aktuelle Einstellung wird durch die Position des Cursors angezeigt.

1. Drücken Sie die Cursortasten, um den Cursor zur gewünschten Einstellung zu bewegen.
2. Nachdem die richtige Einstellung ausgewählt wurde, drücken Sie die ENTER-Taste zur Bestätigung der Auswahl und gehen Sie im Display weiter zur nächsten Einstellung.

PITCH OFFSET
+ 00mm

Die Etikettenhöhe ist der Abstand der oberen Etikettenkante (d. h. die Kante, die zuerst aus dem Drucker herauskommt) und der Oberkante des nächsten Etiketts. Die Position der Etikettenoberkante kann um insgesamt +/-59mm relativ zum Druckkopf in Schritten von je 1 mm eingestellt werden. Sobald die Position festgelegt, kann durch Drehen des PITCH-Potentiometerreglers im Bedienfeld eine Feineinstellung um +/- 3,75mm vorgenommen werden.

1. Der Cursor wird zu Beginn auf der Richtungseinstellung für den Höhenversatz positioniert. Drücken Sie die Cursortasten zur Durchführung der positiven (+) oder negativen (-) Auswahl. Eine positive Auswahl verschiebt die Oberkante des Etiketts nach vorne (weiter vom Druckkopf entfernt), während eine negative Auswahl die Oberkante des Etiketts näher zum Mechanismus bewegt.
2. Nachdem die korrekte Richtung ausgewählt wurde, drücken Sie die Taste ENTER zur Bestätigung der Auswahl und gehen Sie mit dem Cursor weiter zur Auswahl des Höhenversatzes.
3. Durch Drücken der Cursortasten bringen Sie den Zähler auf die gewünschte Einstellung der ersten Zahl. In der Anzeige wird bei jedem Drücken der Cursortasten ein Schritt weitergezählt. Der Höchstwert zur Einstellung liegt bei 5.
4. Drücken Sie die Taste ENTER, um die Einstellung zu bestätigen, und gehen Sie nun mit dem Cursor zur zweiten Zahl weiter. Drücken Sie erneut die Cursortasten, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen. Wenn der korrekte Einstellwert angezeigt wird, gehen Sie weiter zur nächsten Einstellung durch Drücken der Taste ENTER.
5. Wenn Sie fertig sind, können Sie die Richtigkeit Ihrer Einstellungen durch den Druck eines Probeetiketts prüfen.



**ABBRECHEN DES
DRUCKJOBS**

YES NO

Wenn sich ein Druckauftrag bzw. mehrere Druckaufträge im Speicher des Druckers befinden, führt YES zum Abbruch des/der Druckjobs. Die Standardeinstellung ist NO. Bevor Sie YES wählen, vergewissern Sie sich bitte, dass Sie den Druckjob auch wirklich abrechnen möchten. Ein abgebrochener Druckjob kann nicht wiederaufgenommen werden, sondern muss neu zum Drucker gesendet werden.

1. Wählen Sie YES oder NO mit Hilfe der Cursorstasten.
2. Wenn der korrekte Wert ausgewählt wurde, bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der ENTER-Taste.

**ABBRECHEN DES
DRUCKJOBS
COMPLETED**

3. Nachdem der oder die Druckjob(s) aus dem Speicher gelöscht wurden, gibt der Drucker 3 Pieptöne aus und zeigt die Mitteilung COMPLETED für 3 Sekunden an, um danach zum ursprünglichen normalen ONLINE-Modus zurückzukehren.
4. Wenn Sie eine Einstellung ändern möchten, müssen Sie den zuerst den Drucker OFFLINE schalten und dann in den Benutzermodus umschalten. Drücken Sie hierzu gleichzeitig die Tasten FEED und LINE.

KAPITEL 4 REINIGUNG

REINIGUNG VON DRUCKKOPF, ANDRUCKWALZE UND ANDRUCKROLLE

Erforderliches:

SATO SA070 Reinigungskit

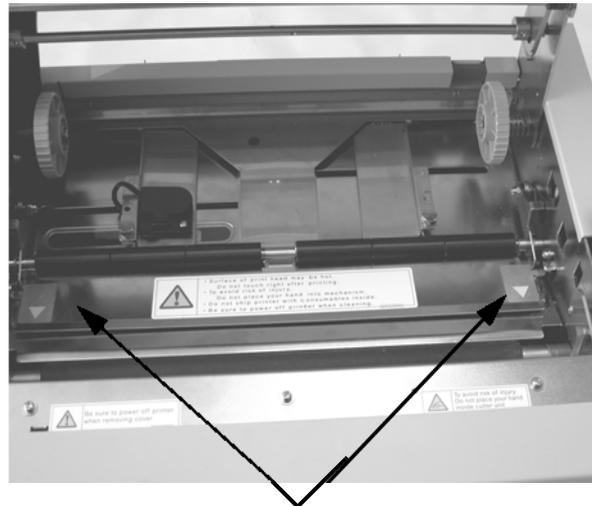
Reinigung des Druckkopfes

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
3. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckervorderseite ziehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird. Drehen Sie die Druckkopfeinheit nach oben und gleichzeitig nach hinten, um Zugang zur Unterseite des Druckkopfes zu erhalten.
4. Entnehmen Sie das Farbband (nur bei M10eTT)
5. Tragen Sie den SATO Thermodruckkopfreiniger auf ein sauberes Tuch auf.
6. Der Druckkopf erstreckt sich entlang der Vorderkante des Druckers und ist nach unten gerichtet. Streichen Sie mit dem getränkten Tuch über die Epoxidkante, die sich entlang der gesamten Druckkopfbreite befindet.
7. Prüfen Sie nach dieser Reinigung, ob sich schwarze Farbe oder Kleber auf dem Tuch befindet.
8. Wiederholen Sie den Reinigungsvorgang so oft, bis das Reinigungstuch sauber bleibt, nachdem Sie den Druckkopf damit gereinigt haben.
9. Der Druckkopf muss zumindest bei jedem Farbbandwechsel gereinigt werden. In staubigen Umgebungen empfiehlt sich eine häufigere Reinigung.

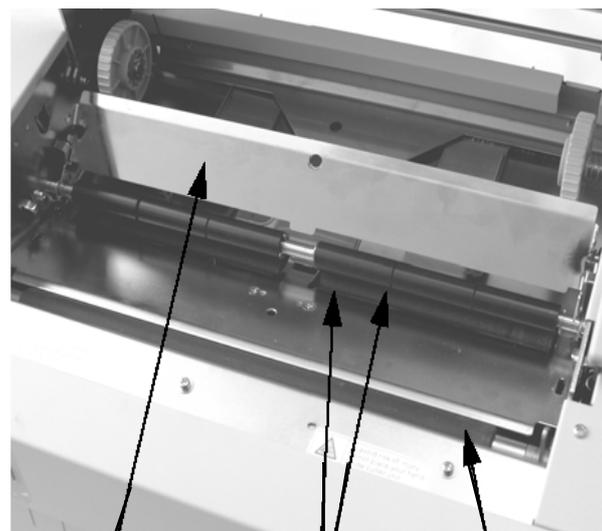


Reinigung der Andruckwalze und Andruckrolle

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
3. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckervorderseite ziehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird. Drehen Sie die Druckkopfeinheit nach oben und gleichzeitig nach hinten, um Zugang zur Platte zu erhalten.
4. Heben Sie beide Enden der Etikettenabdeckungsplatte an den mit den Pfeilen markierten Punkten nach oben, bis diese sich löst.
5. Tragen Sie den SATO Thermodruckkopfreiniger auf ein sauberes Tuch auf.
6. Die Andruckwalze ist die Gummirolle, die sich direkt unter dem Druckkopf befindet. Diese muss von Rückständen von Farbbändern oder Etikettenmaterial gereinigt werden.
7. Die Etikettentransportrollen befinden sich auf der Rückseite der Druckkopfeinheit. Diese müssen von Rückständen von Farbbändern oder Etikettenmaterial gereinigt werden.
8. Wiederholen Sie diese Reinigung nach Bedarf. Die Andruckwalze und Andruckrolle müssen immer gereinigt werden, wenn Verunreinigungen wie Staub oder Kleber vorhanden sind.
9. Positionieren Sie erneut die Etikettenabdeckungsplatte und drücken Sie diese erneut an den mit den Pfeilen markierten Punkten nach unten, bis diese korrekt einrastet.



Heben Sie die Etikettenplatte in Pfeilrichtung, um Zugang zur Etikettenrolle zu gelangen.



Etiketten-
abdeckungsplatte

Etikettenrollen

Andruckwalze

REINIGUNG DER SENSOREN FÜR DIE ETIKETTENKANTE UND PAPIERMANGEL

Es stehen zwei Sensoren zur Verfügung, die die genaue Positionierung des Etiketts überprüfen. Der eine ist ein lichtempfindlicher Durchsichtssensor, der die Etikettenkante registriert, indem er das lichtundurchlässige Etikett durch das lichtdurchlässige Etikettenträgermaterial erkennt. Der andere Sensor ist ein Reflexionssensor, der das von der Unterseite des Etikettendeckpapiers reflektierte Licht erkennt. Wenn eine gedruckte schwarze Markierung durch den Strahl verläuft, wird das Licht nicht mehr zum Sensor reflektiert und weist damit dem Drucker an, dass in dieser Position mit dem Druck eines neuen Etikettes begonnen werden kann. Wenn Staub, Schmutz, Klebstoff oder andere Verunreinigungen die auf Lichtempfindlichkeit ausgelegte Etikettenerkennung stören, führt das zu einer schlechten Etikettenpositionierung und -transport. Deshalb sollten diese Sensoren immer sauber gehalten werden. Reinigen Sie diese spätestens nach jeder zweiten Etikettenrolle. Zusätzlich wird ein Papiermangel-Sensor genutzt, der registriert, wenn die Materialversorgung ausfällt. Es ist sehr wichtig, dass dieser Sensor immer in betriebsbereitem Zustand ist, da das Vorhandensein von Material für den Druckkopf in der Funktion als Kühlkörper notwendig ist. Der Druck ohne Druckmaterial unter dem Druckkopf kann zu Schäden am Druckkopf führen.

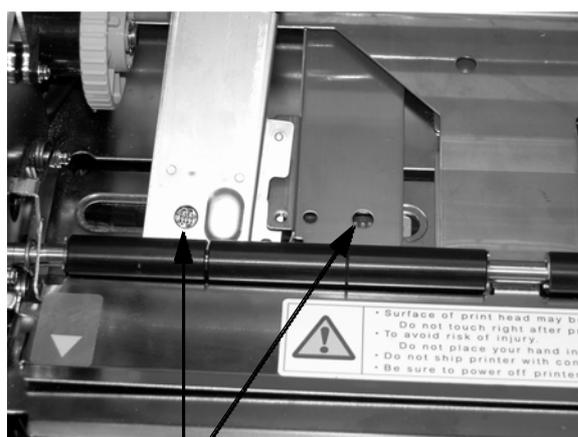
Erforderliches:

SATO SA070 Reinigungskit

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
3. Lösen Sie die Druckkopfeinheit und entfernen Sie alle Etiketten aus dem Drucker.
4. Entnehmen Sie das Farbband (nur bei M10eTT).
5. Die Etikettenkantensensoren befinden sich an der Papierbahn hinter dem Druckkopf. Weitere Informationen zu deren Lage in Bezug auf den Druckkopf finden Sie in *Kapitel 2: Einrichtung*. Diese werden automatisch positioniert bei der Anpassung der Führungen für die Etikettenbreite.
6. Entfernen Sie die Flügelschraube, mit der das Sensorgehäuse festgehalten wird.
7. Tragen Sie den SATO Thermodruckkopfreiniger auf ein sauberes Tuch auf.
8. Reinigen Sie die Oberfläche der Sensoren mit einem sauberen Tuch von allen Verunreinigungen.
9. Positionieren Sie erneut den Sensor auf der regelbaren Papierführung und setzen Sie die Flügelschraube wieder ein.



Flügelschraube Sensoreinheit



Sensoren

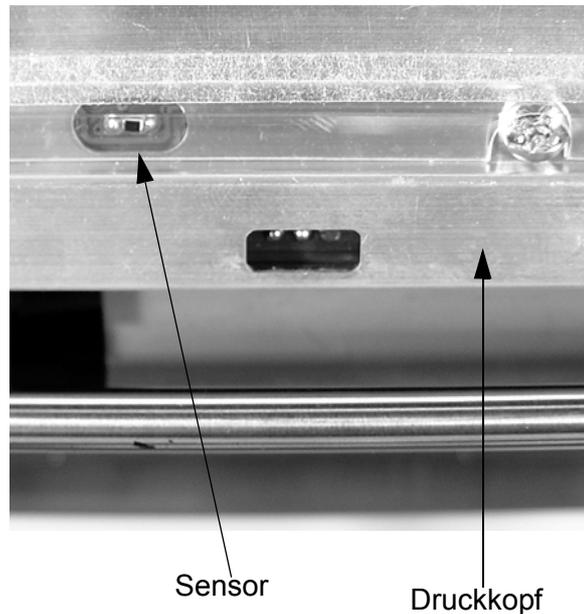
REINIGUNG DES AUTOM. LADESENSORS

Außerdem steht ein weiterer Sensor zur Verfügung, der registriert, ob das Material zum Zweck der autom. Ladung korrekt positioniert wurde. Wenn Staub, Schmutz, Klebstoff oder andere Verunreinigungen die auf Lichtempfindlichkeit ausgelegten Sensoren stören, führt das zu falschen Papier- und Fehlersignalen. Deshalb sollten diese Sensoren immer sauber gehalten werden. Reinigen Sie diese spätestens nach jeder zweiten Etikettenrolle.

Erforderliches:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung.
3. Lösen Sie den Druckkopf durch Hervorziehen der Druckkopfverriegelung.
4. Entnehmen Sie das Farbband (nur bei M10eTT)
5. Tragen Sie den SATO Thermodruckkopfreiniger auf ein sauberes Tuch auf.
6. Der Sensor befindet sich in der Druckkopfeinheit.
7. Reinigen Sie die Oberfläche der Sensoren mit einem sauberen Tuch von allen Verunreinigungen.

SATO SA070 Reinigungskit



KAPITEL 5

FEHLERBEHEBUNG

EINLEITUNG

Die SATO-Drucker SATO CL-608e/612e basieren auf bewährter Technologie und zuverlässigen Komponenten. Sollte dennoch ein Problem auftreten, können Sie die Lösung einfach anhand der Störungstabelle in diesem Kapitel ausfindig machen. In dieser Tabelle werden Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung aufgeführt.

Die Störungstabelle behandelt sowohl Probleme mit der Druckqualität also auch allgemeine Betriebsstörungen.

STÖRUNGSTABELLEN

Die nachfolgende Störungstabelle beinhaltet die folgenden allgemeinen Störungsbeschreibungen:

- Ungleichmäßiges Druckbild
- Keine Etikettenbewegung
- Etiketten-LED leuchtet
- Farbband zerknittert
- Kein Druckbild
- Farbband-LED leuchtet
- Druckbild zu schwach
- Problem in der Anzeige
- ONLINE-LED leuchtet nicht
- Druckbild verschmiert
- Energie-LED leuchtet nicht
- Keine Etikettenzuführung
- Keine Farbbandbewegung
- ERROR-LED leuchtet

☺ Die Maßnahmen zur Störungsbehebung können vom Endbenutzer selbst ausgeführt werden.

✘ Die Maßnahmen zur Störungsbehebung sollten ausschließlich von erfahrenen Service-Technikern ausgeführt werden. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler oder Dienstleister in Verbindung.

PROBLEME MIT DER DRUCKQUALITÄT

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG
Ungleichmäßiges Druckbild	Etikettenmaterial minderwertig	Für Thermotransferdruck geeignetes Etikettenmaterial verwenden ☺
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden ☺
	Farbband nicht geeignet für das verwendete Etikettenmaterial	Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung ☺
	Elektronik beschädigt	Leiterplatte ersetzen ✘
	Andruckwalze beschädigt	Andruckwalze ersetzen ✘
Farbband zerknittert	Druckkopf schlecht ausgerichtet	Kopfbalance einstellen ✘ Farbbandrolle einstellen ✘ Kopfbalance einstellen ✘
	Farbbandspannung zu schwach	Farbbandspannung einstellen ✘
	Andruckwalze abgenutzt	Andruckwalze ersetzen ✘
	Verunreinigungen auf Druckkopf oder Andruckwalze	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen ☺
	Verunreinigungen auf Etikettenmaterial	Hochwertiges Etikettenmaterial verwenden ☺
	Druckkopf beschädigt	Druckkopf ersetzen ✘

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG
Druckbild zu schwach	Etikettenmaterial minderwertig	Für Thermotransferdruck geeignetes Etikettenmaterial verwenden ☺
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden ☺
	Wärmeenergie/Dunkelstufe des Druckkopfes zu gering	Dunkelstufe einstellen ☺
	Andruck des Druckkopfes zu gering	Andruckposition des Druckkopfes einstellen ✖
	Farbband nicht geeignet für das verwendete Etikettenmaterial	Entsprechend geeignetes Farbband verwenden ☺
	Verunreinigungen auf dem Druckkopf	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen ☺
	Druckkopf schlecht ausgerichtet	Druckkopf ausrichten ✖
	Druckgeschwindigkeit zu hoch	Druckgeschwindigkeit reduzieren ☺
Druckbild verschmiert	Etikettenmaterial minderwertig	Entsprechend geeignetes Farbband verwenden ☺
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden ☺
	Verunreinigungen auf Druckkopf oder Andruckwalze	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen ☺
	Verunreinigungen auf Etikettenmaterial	Hochwertiges Etikettenmaterial verwenden ☺
	Wärmeenergie des Druckkopfes zu hoch	Dunkelstufe einstellen ☺
	Druckgeschwindigkeit zu hoch	Druckgeschwindigkeit einstellen ☺
	Andruck des Druckkopfes zu hoch	Andruckposition des Druckkopfes einstellen ✖
Keine Farb-band-bewegung	Farbband mit falscher Wickelkerngröße	Original SATO-Farbbänder verwenden ☺
	Antriebsriemen der Andruckwalze greift nicht	Antriebsriemen einstellen/ersetzen ✖
	Kein + 24 Volt-Ausgang	Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen ✖
	Einstellschrauben am Wiederaufroller gelöst	Einstellschrauben festziehen ✖
	Elektronik beschädigt	Leiterplatte ersetzen ✖
Keine Etikettenbewegung	Looser/defekter Antriebsriemen der Andruckwalze	Antriebsriemen einstellen/ersetzen ✖
	Falscher Etikettensensor ausgewählt	Korrekten Etikettensensor auswählen (DSW2-2) ☺
	Kein +24 Volt-Ausgang	Ersetzen Sie die Sicherung der Hauptleiterplatte ✖ Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen ✖
	Einstellschraube an Andruckwalze/Schrittmotor gelöst	Einstellschrauben festziehen ✖
Kein Druckbild	Druckkopf nicht angeschlossen	Druckkopfanschluss am Druckkopf und an der Hauptleiterplatte auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls fest aufstecken. ✖
	Farbband falsch herum gewickelt	Original SATO-Farbbänder verwenden ☺
	Kein + 24 Volt-Ausgang	Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen ✖

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG
Kein Druckbild	Druckkopf beschädigt	Druckkopf ersetzen ✖
	Elektronik beschädigt	Leiterplatte ersetzen ✖
Display beleuchtet, aber keine Anzeige.	Typischer DOA-Fehler (Fehler bei Erstinstallation) nach Lieferung. Möglicherweise ist das LCD-Flachbandkabel herausgefallen bzw. der Anschluss sitzt nicht fest.	Kabel und Anschluss auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls fest aufstecken ☺
Energie-LED leuchtet nicht	Netzkabel nicht eingesteckt	Kabelanschluss am Drucker und an der Steckdose prüfen ☺
	Hauptsicherung defekt	Sicherung ersetzen ✖
	Netzteil defekt	Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen ✖
ERROR-LED leuchtet	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopfverriegelung schließen und einrasten ☺
Etiketten-LED leuchtet	Etikettenmaterialrolle leer	Etikettenmaterial auffüllen ☺
	Etikettenmaterial wird nicht durch den Sensor geführt	Etikettenmaterial korrekt einlegen ☺
	Etikettensensor nicht korrekt ausgerichtet	Sensorposition einstellen ✖
	Etikettensensor blockiert	Etikettensensor reinigen ☺
	Falsche Einstellung der Etikettenausrichtung	Etikettenausrichtung einstellen ✖
Farbband-LED leuchtet	Farbbandrolle leer	Neues Farbband einlegen ☺
	Farbbandsensor nicht korrekt ausgerichtet	Farbbandsensor einstellen ✖
	Farbbandsensor verschmutzt	Farbbandsensor reinigen ✖
	Kein Wickelkern auf Aufwickelspule	Aufwickelspule mit Wickelkern bestücken ☺
ONLINE-LED leuchtet nicht	Etiketten-, Farbband- und Fehler-LED leuchten	Fehlerbedingung beseitigen ☺
	Nicht zulässiger Druckerspeicherzustand	Schalten Sie die Netzversorgung aus und danach wieder ein ☺
Keine Etikettenzuführung	Synchronriemen defekt/lose	Synchronriemen ersetzen/spannen ✖

FEHLERSIGNALE

Das LCD-Display, die LED-Anzeigen an der Vorderseite und der Pufferspeicher geben audiovisuelle Signalmeldungen aus, die dem jeweiligen Fehlertyp entsprechen.

LED	LCD-ANZEIGE	PIEPTON	FEHLER-BEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHEN
Fehler-LED leuchtet	Maschinenfehler	1 langer Ton	Maschinenfehler	1. Defekte Karte ✘
Fehler-LED leuchtet	EEPROM Error	1 langer Ton	Schreib-/Lesefehler EEPROM	1. EEPROM nicht korrekt eingesetzt ✘ 2. Überschreiben der EEPROM. ✘
Fehler-LED leuchtet	Head Error	1 langer Ton	Druckkopf	1. Elektrische Störung am Druckkopf ✘
Fehler-LED leuchtet	Sensor Error	3 kurze Töne	Sensor	1. Papierstau ☺ 2. Einstellung DSW-Sensor ✘ 3. Einstellung des Sensorbereiches ✘
Fehler-LED blinkt	Kartenschreib-/Lesefehler	1 langer Ton	Lesen/Schreiben der Speicherkarte	1. Karte nicht formatiert ✘ 2. Karte nicht erkannt. ✘
Fehler-LED blinkt	Schwache Kartenbatterie	1 langer Ton	Geringe Kartenbatterieleistung	1. Kartenbatterie austauschen. ✘
Fehler-LED blinkt	Card No Battery	1 langer Ton	Keine Kartenbatterie vorhanden	1. Kartenbatterie einsetzen. ✘
Fehler-LED blinkt	Druckkopf geöffnet	3 kurze Töne	Druckkopf geöffnet	1. Kopf nicht eingerastet. ☺ 2. Einrastechalter für Druckkopf defekt. ✘
Fehler-LED blinkt	Cutter Error	3 kurze Töne	Schneidevorrichtung	1. Stau an Schneidevorrichtung. ☺ 1. Sensor für Schneidevorrichtung schmutzig. ☺
Fehler-LED leuchtet Netz Blinkt	Parity Error	3 kurze Töne	RS232 Paritätsfehler	1. RS232 Parameterabweichung. ✘
Fehler-LED leuchtet Netz Blinkt	Overrun Error	3 kurze Töne	RS232 Überlauffehler	1. RS232 Parameterabweichung ✘
Fehler-LED leuchtet Netz Blinkt	Framing Error	3 kurze Töne	RS232 Rahmenfehler	1. RS232 Parameterabweichung ✘
Fehler-LED leuchtet Netz Blinkt	Buffer Over	3 kurze Töne	Pufferüberlauf	1. Befehlsstrom überschreitet Pufferplatz. ✘

LED	LCD-ANZEIGE	PIEPTON	FEHLER-BEDINGUNG	MÖGLICHE URSACHEN
Fehler-LED blinkt	Paper End	3 kurze Töne	Materialmangel	1. Kein Papier verfügbar. ☹ 2. Papier falsch eingelegt. ☹
Fehler-LED blinkt	Farbband leer	3 kurze Töne	Farbband leer	1. Bitte legen Sie eine neue Farbbandrolle ein. ☹ 2. Farbbandsensor neu einstellen. ✖
	Downloadfehler Lese-/ Schreibfehler Fehlertyp Voller Speicher	3 kurze Töne	Downloadfehler	1. Lese-/Schreibfehler. ✖ 2. Verfälschte Downloaddatei. ✖ 3. Downloaddatei zu groß. ✖
	Kopieren der Karte/ Formatierung Lese-/ Schreibfehler Fehlertyp Keine Karte vorhanden Fehlertyp Voller Speicher	3 kurze Töne	Kartenkopier- oder Formatierungsfehler	1. Lese-/Schreibfehler während Kopiervorgang. ✖ 2. Karte nicht richtig eingesetzt. ✖ 3. Datei zu groß. ✖

KAPITEL 6

TECHNISCHE DATEN ZUR SCHNITTSTELLE

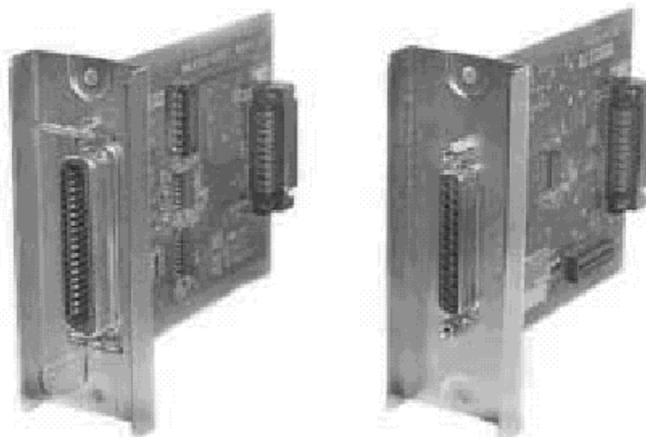
EINLEITUNG

Der Drucker M10e nutzt ein steckbares Schnittstellenmodul, um ein Maximum an Flexibilität bei der Konfiguration des Druckers zu gewährleisten. In diesem Kapitel werden die technischen Daten für die M10e-Drucker dargestellt. Diese technischen Daten beinhalten detaillierte Informationen über den Anschluss Ihres Druckes an das Host-System.

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu nachfolgenden Themen:

- Anwendung des Empfangsspeichers
- Parallele Schnittstelle IEEE1284
- Universelle serielle Bus-Schnittstelle (USB)
- Schnittstelle für lokales Netzwerk (LAN)
- Serielle Schnittstelle RS232C
- Bikomm. Kommunikationsprotokoll
- Statusantwort

WARNUNG: Die Schnittstellenkabel (oder der Schalterkasten) dürfen nicht angeschlossen oder entfernt werden, solange sich das Host oder der Drucker unter Spannung befindet. Dies kann Schäden am Schnittstellenschaltkreis des Druckers/Systems verursachen, welche nicht von der Garantie gedeckt werden.



Parallele Schnittstelle IEEE1284

Die parallele Schnittstelle für die Drucker der "e"-Serie ist ein steckbares Schnittstellenmodul, das vom Nutzer selbst installiert werden kann. Diese entspricht der IEEE1284-Spezifikation. Dieses registriert automatisch die IEEE1284-Signale und arbeitet im Hochgeschwindigkeitsmodus. Sollten die IEEE1284-Signale nicht

registriert werden, befindet es sich im standardisierten Centronics-Modus, welcher bedeutend langsamer arbeitet. Aus diesem Grund müssen das Schnittstellenkabel und die Host-Schnittstelle die IEEE1284-Spezifikation erfüllen, um die Geschwindigkeitsleistung vollständig auszunutzen. Diese Schnittstelle arbeitet bidirektional und ist in der Lage, den Druckerstatus an das Host zu melden.

ELEKTRISCHE DATEN

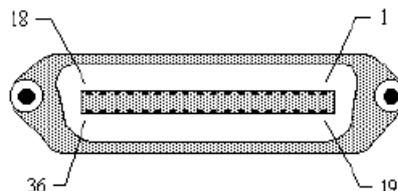
- Druckeranschluss** AMP 57-40360 (DDK) oder ähnlich
- Kabelanschluss** AMP 57-30360 (DDK) oder ähnlich
- Kabel** IEEE1284 Parallel, max. 10 Fuß (3 m)
- Signalpegel** High = +2,4 V bis +5,0 V
Low = 0 V bis -0,4 V

DATENSTROM

<ESC>A . . Job#1 . . <ESC>Z<ESC>A . . Job#1 . . <ESC>Z

IEEE 1284 Pinbelegungen für parallele Schnittstelle					
PIN	SIGNAL	RICHTUNG	PIN	SIGNAL	RICHTUNG
1	STROBE	Zum Drucker	19	STROBE Rücklauf	Referenz
2	DATA 1	Zum Drucker	20	DATA 1 Rücklauf	Referenz
3	DATA 2	Zum Drucker	21	DATA 2 Rücklauf	Referenz
4	DATA 3	Zum Drucker	22	DATA 3 Rücklauf	Referenz
5	DATA 4	Zum Drucker	23	DATA 4 Rücklauf	Referenz
6	DATA 5	Zum Drucker	24	DATA 5 Rücklauf	Referenz
7	DATA 6	Zum Drucker	25	DATA 6 Rücklauf	Referenz
8	DATA 7	Zum Drucker	26	DATA 7 Rücklauf	Referenz
9	DATA 8	Zum Drucker	27	DATA 8 Rücklauf	Referenz
10	ACK	Zum Host	28	ACK Rücklauf	Referenz
11	BUSY	Zum Host	29	BUSY Rücklauf	Referenz
12	PTR ERROR	Zum Host	30	PE Rücklauf	Referenz
13	SELECT	Zum Host	31	INIT	Von Host
14	AUTOFD ⁽¹⁾	Zum Host	32	FAULT	Zum Host
15	Nicht verwendet		33	Nicht verwendet	
16	Erde		34	Nicht verwendet	
17	FG	Gehäusemasse	35	Nicht verwendet	
18	+5V (Z=24K ohm)	Zum Host	36	SELECTIN ⁽¹⁾	Von Host

(1) Signale erforderlich für IEEE 1284-Modus.



SERIELLE SCHNITTSTELLE RS232

Die serielle Hochgeschwindigkeitsschnittstelle ist ein steckbares Schnittstellenmodul, das vom Nutzer selbst im Drucker installiert werden kann.

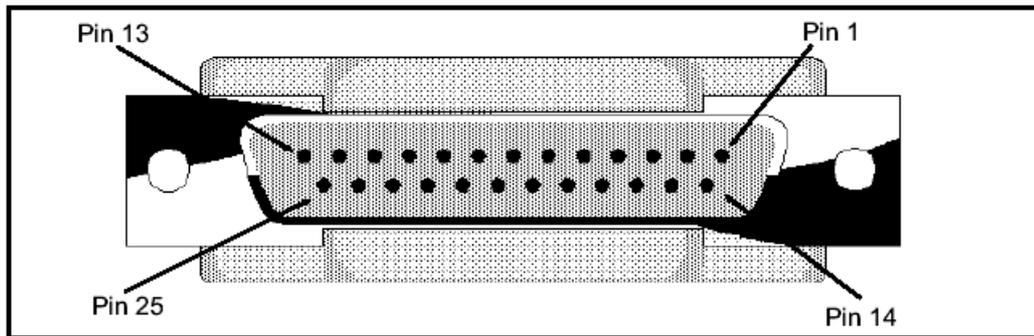
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Asynchrone ASCII	Halbduplex-Kommunikation Bereit/Belegt Hardware-Flusskontrolle Pin 20, DTR-Steuerung Pin 4, RTS Fehlerbedingung X-On/X-Off Software-Flusskontrolle Bidirektionale Kommunikation
Datenübertragungsrate	9600, 19200, 38400, 57600 bps
Zeichenformat	1 Startbit (fest) 7 oder 8 Datenbits (auswählbar) Ungerade, gerade, keine Parität (auswählbar) 1 oder 2 Stoppbits (auswählbar)

ELEKTRISCHE DATEN

Anschluss DB-25S (wbl.)	
Kabel	DB-25P (mnl.), max. 50 Fuß Länge. Für weitere Informationen in Bezug auf die Kabelkonfiguration, beachten Sie bitte die für das ausgewählte RS232C-Protokoll entsprechenden Kabelanforderungen.
Signalpegel	High = +5 V bis +12 V Low = -5 V bis -12 V

PINZUWEISUNGEN



RS232C Schnittstellensignale		
PIN	RICHTUNG	SIGNALBESCHREIBUNG
1	Referenz	FG (Gehäusemasse)
2	Zum Host	TD (Datenübertragung) - Daten vom Drucker zum Hostcomputer. Senden X-On/X-Off-Zeichen oder Statusdaten (bidirektionale Protokolle)
3	Zum Drucker	RD (Datenempfang) - Übertragung der Daten vom Hostcomputer zum Drucker
4	Zum Host	RTS (Sendeaufforderung) - Wird genutzt in Verbindung mit der Bereit/Belegt-Flusskontrolle zum Nachweis einer Fehlerbedingung. RTS ist high geschaltet und verbleibt in dieser Einstellung, außer der Druckkopf wird geöffnet (in diesem Fall wird RTS wieder high geschaltet, nachdem der Druckkopf geschlossen und der Drucker wieder in den Online-Status geschaltet wurde) oder während des Drucks tritt eine Fehlerbedingung auf (z. Bsp., kein Farbband oder Etikett vorhanden).
5	Zum Drucker	CTS (Sendebereitschaft) - Wenn diese Leitung high geschaltet wird, geht der Drucker davon aus, dass die Daten zum Versand bereitstehen. Der Drucker empfängt keine Daten, wenn diese Leitung low geschaltet ist. Wenn diese Leitung nicht verwendet wird, sollte sie auf high geschaltet werden (auf Pin 4).
6	Zum Drucker	DSR (Datengerät bereit) - Wenn diese Leitung high geschaltet wird, steht der Drucker zum Datenempfang bereit. Diese Leitung muss high geschaltet sein, bevor die Daten übertragen werden. Wenn diese Leitung nicht verwendet wird, sollte sie auf high geschaltet werden (auf Pin 20).
7	Referenz	SG (Gehäusemasse)
20	Zum Host	DTR (Datenterminal bereit) - Dieses Signal bezieht sich auf den Bereit-/Belegt-Kontrollfluss. Der Drucker ist bereit zum Datenempfang, wenn dieser Pin high geschaltet ist. Er wird low geschaltet, wenn der Drucker ausgeschaltet ist, entweder manuell oder durch eine Fehlerbedingung und während des Drucks aus dem Empfangsspeicher für Einzeljobs. Er wird außerdem low geschaltet wenn die Daten im Speicher den festgelegten Wert für "Speicher fast voll" erreichen.

KABELANFORDERUNGEN

DB9	DB25	HOST	VERBINDUNG	DB25	DRUCKER
1	1	FG	←	1	FG (Gehäusemasse)
2	3	RD	→	2	TD (Datenübertragung)
3	2	TD	↔	3	RD (Datenempfang)
8	5	CTS		4	RTS (Sendeaufforderung)
7	4	RTS		5	CTS (Sendebereitschaft)
4	20	DTR		6	DSR (Datengerät bereit)
6	6	DSR*	←	20	DTR (Datenterminal bereit)
5	7	SG	↔	7	SG (Gehäusemasse)

* Diese Verbindung auf der Hostseite der Schnittstelle hängt von der Pin ab, die beim Ready/Busy-Signal durch die Steuersoftware verwendet wird. Auf einem PC ist dies normalerweise entweder das CTC (Pin 5) oder das DSR (Pin 6) bei einem DB-25-Stecker.

UNIVERSELLE SERIELLE BUS-SCHNITTSTELLE (USB)

Die universelle serielle Bus-Schnittstelle (USB) ist ein steckbares Schnittstellenmodul, das vom Nutzer selbst installiert werden kann. Es wird ein Treiber benötigt (wird bei allen Druckern mitgeliefert, die über diese Schnittstelle verfügen), der auf Ihrem PC installiert werden muss. Die Konfiguration dieses PC muss USB-angeschlossene Pheripheriegeräte unter Windows 98 oder höher unterstützen. Weitere Informationen in Bezug auf die Installation des USB-Treibers finden Sie in dem USB-Schnittstellenhandbuch, das allen Druckern beigelegt wird, die mit einer optionalen USB-Schnittstelle ausgerüstet sind. Mittels Verteiler-Hubs können bis zu 127 Geräte an den USB-Port angeschlossen werden.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Stecker:	USB Typ B Plug
Kabel:	Max. 10 Fuß (3 m)
Host:	Windows 98 oder höher mit USB-Port

ELEKTRISCHE DATEN

Energieversorgung:	BUS-Stromkabel
Leistungsaufnahme:	+5V@80ma

OPTIONALE LOKALE NETZWERK-SCHNITTSTELLE (LAN)

Die lokale Netzwerk-Schnittstelle (LAN) ist ein steckbares Schnittstellenmodul, das vom Nutzer selbst installiert werden kann. Es wird ein Treiber benötigt, der bei allen Druckern mitgeliefert wird, die über diese Schnittstelle verfügen. Der Treiber muss auf Ihrem PC installiert werden. Die Konfiguration des PC muss eines der unterstützten Netzwerkprotokolle ausführen mit Hilfe einer 10/100BaseT LAN-Verbindung. Weitere Informationen in Bezug auf die Installation des LAN-Treibers finden Sie in dem LAN-Schnittstellenhandbuch, das allen Druckern beigelegt wird, die mit einer optionalen LAN-Schnittstelle ausgerüstet sind.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

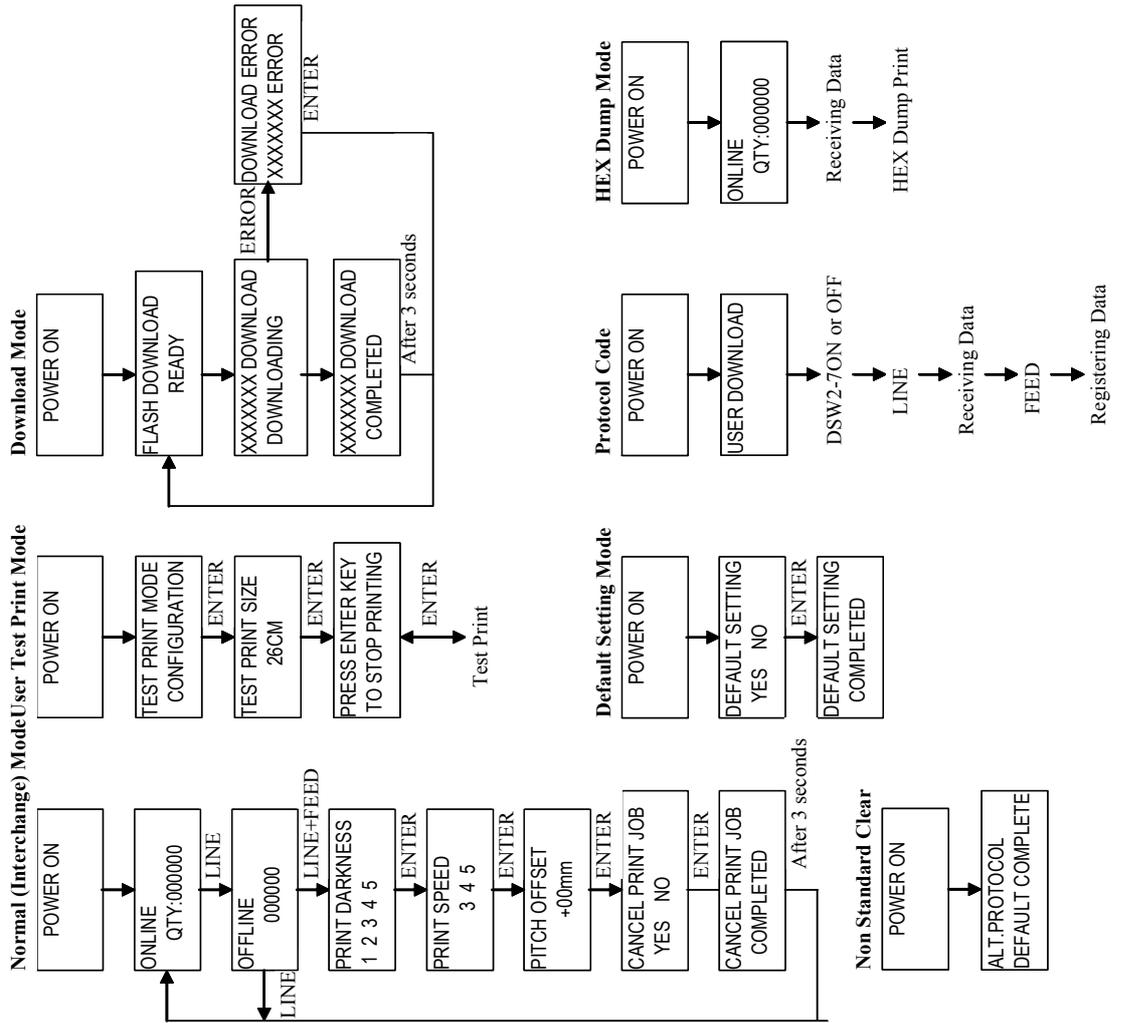
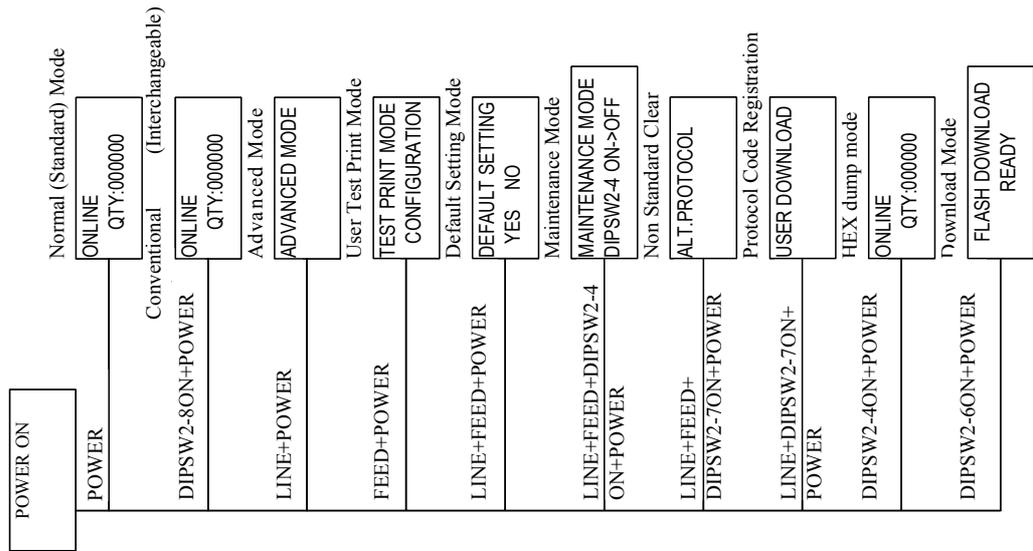
Kabel: 10/100BaseT Kategorie 5
Stecker: RJ-45 Empfang

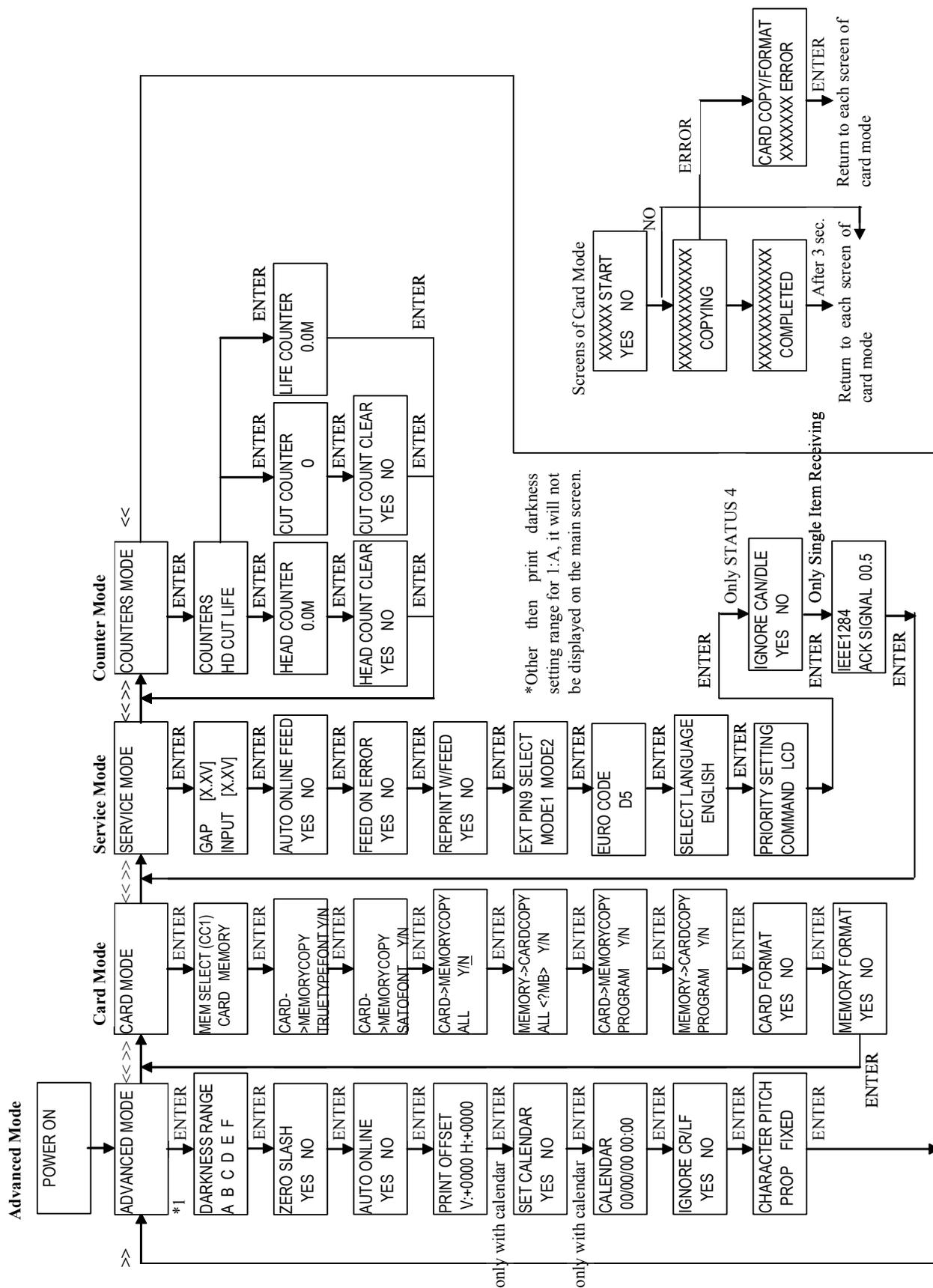
ELEKTRISCHE DATEN

Energieversorgung: Energieversorgung durch Drucker

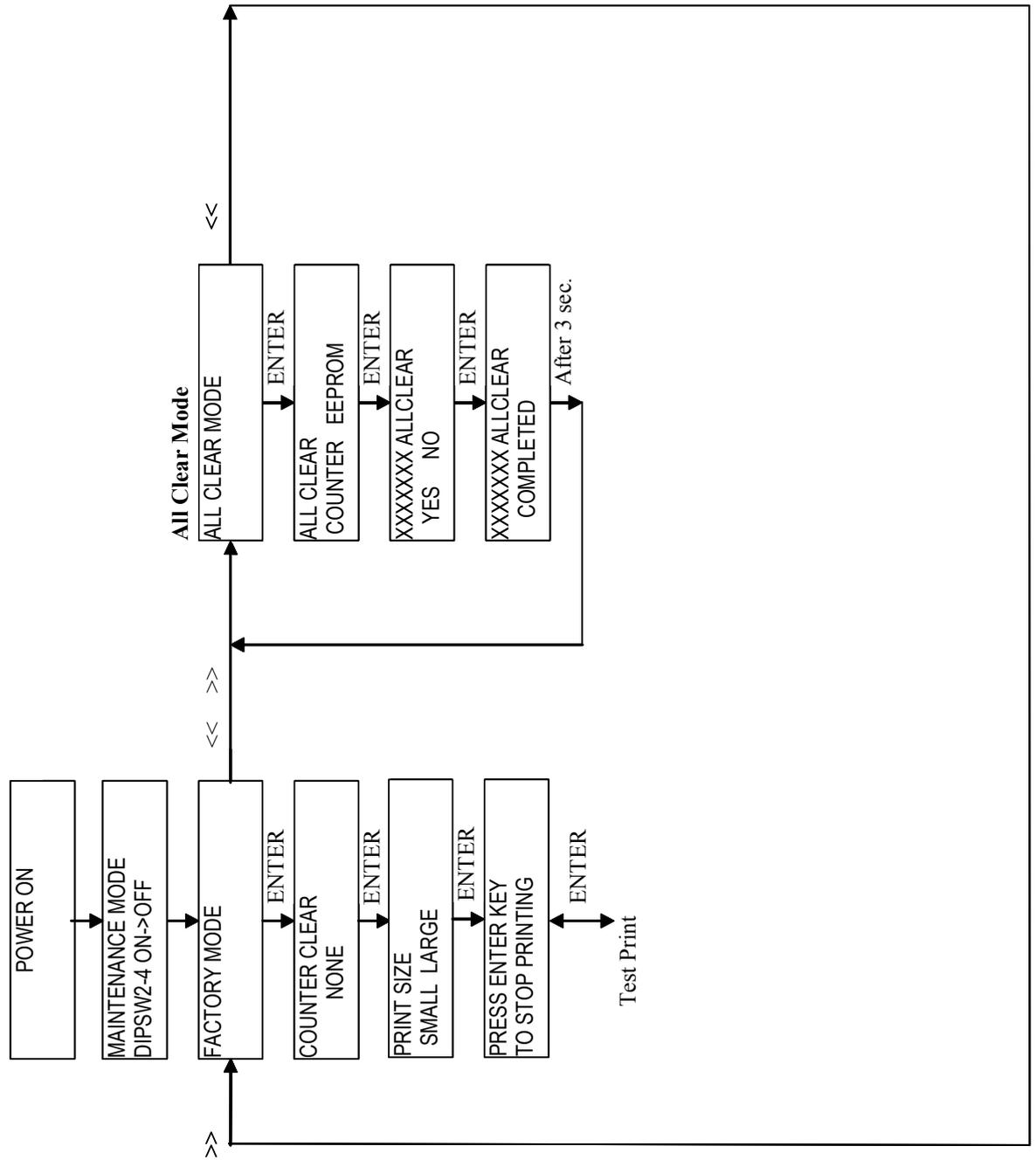
ANHANG A

LCD Mode Overview





Maintenance Mode



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification Product: Thermal or Thermal Transfer Printer
Type: **M10e**
Options: all

Means of conformity

The product is in conformity with the **EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used: EN55022:1998 (Class B)
EN61000-3-2: 2000 Class A
EN61000-3-3: 1995+A1:2001

EN55024 : 1998
EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001
EN61000-4-3:1996+A1:1998+A2:2001
EN61000-4-4:1995+A1:2001
EN61000-4-5:1995+A1:2001
EN61000-4-6:1996+A1:2001
EN61000-4-8:1993+A1:2001
EN61000-4-11:1994+A1:2001

Test report number: E22IE0067-YW-1

Test carried out by: A-pex International Co.,Ltd. YOKOWA LAB.
Date: 03 June 2002

The product is in conformity with **Low Voltage Directive 73/23/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used: EN60950/A11 : 1997

Test carried out by: TÜV Product Service GmbH
Certificate No: AL 02 06 15569 029
Report No.: 22FS0122
Date: 11. June 2002

Manufacturer: Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Representative: SATO Europe NV Leuvensesteenweg 369
1932 Sint-Stevens-Woluwe - Brussels
Belgium

Signature: Patrick Frimat 

Function: Managing Director SATO Europe NV
Date: 01. 01. 2004