

# QLS-4100Xe

digital color label printer

QUICK LABEL SYSTEMS  
AN ASTRO-MED, INC. PRODUCT GROUP

## Installations- und Bedienungsanleitung



**QUICK LABEL SYSTEMS**  
AN ASTRO-MED, INC. PRODUCT GROUP

# QLS-4100Xe

Digitaler  
Farbetikettendrucker

## Installations- und Bedienungsanleitung

Teilenummer 22834-486  
Version 1.1  
04/03

Firmware V 1.1

Technische Daten können sich ohne vorherige  
Ankündigung ändern.

QuickLabel Systems  
Eine Produktgruppe der Astro-Med, Inc.  
Senefelder Str. 1  
63110 Rodgau

Tel.: 06106-75033  
Fax: 06106-771121

[printers@quicklabelsystems.com](mailto:printers@quicklabelsystems.com)  
[www.quicklabelsystems.com](http://www.quicklabelsystems.com)

Technischer Support:  
[support@quicklabelsystems.com](mailto:support@quicklabelsystems.com)  
[www.quicklabelsystems.com/support/](http://www.quicklabelsystems.com/support/)

## **Copyright © 2002 Astro-Med, Inc.**

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt. Das Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung durch QuickLabel Systems weder ganz noch teilweise vervielfältigt, übertragen, umgeschrieben, elektronisch gespeichert oder in andere Sprachen übersetzt werden.

### **Warenzeichen**

Microsoft Word™ und Windows™ sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. PostScript™ und Adobe Illustrator™ sind Warenzeichen der Adobe Systems, Inc. CorelDRAW!™ ist ein Warenzeichen der Corel Corporation. PCL™ ist ein Warenzeichen der Hewlett-Packard Corporation. Ethernet™ ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation. QuickLabel® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Astro-Med, Inc. Color QuickLabel™ und RibbonRation™ sind Warenzeichen der Astro-Med, Inc.

### **Eingeschränkte Garantie**

QuickLabel Systems, eine Produktgruppe der Astro-Med Inc., gewährleistet die einwandfreie Material- und Verarbeitungsqualität dieses Produkts für die Dauer von einem Jahr nach Kaufdatum. Ausgenommen von dieser Garantie sind der Druckkopf und die Druckwalze, die von einer separaten Garantie abgedeckt werden. Sofern der Kunde einen Fehler feststellt, ist QuickLabel Systems unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. QuickLabel Systems wird das fehlerhafte Teil nach eigenem Ermessen ohne zusätzliche Kosten reparieren oder instandsetzen. Reparierte Teile und Ersatzteile werden im Austausch geliefert und sind entweder Neuteile oder aufgearbeitete Teile. Alle ausgetauschten Teile gehen in das Eigentum von QuickLabel Systems über. Reise- und Frachtkosten sowie andere im Garantiefall entstehende Kosten werden nicht übernommen. Durch den Abschluss eines Servicevertrags kann die Bereitstellung von Vor-Ort-Leistungen und/oder Leihgeräten vereinbart werden.

Für den Druckkopf und die Druckwalze übernimmt QuickLabel Systems eine Garantie von 90 Tagen oder eine Druckleistung von einer Million Zoll Thermotransferband – je nachdem, was zuerst eintritt – unter der Voraussetzung, dass ausschließlich Thermotransferband von QuickLabel Systems eingesetzt wird. Die von QuickLabel Systems gelieferten Druckköpfe sind auf die Verwendung von QuickLabel-Thermotransferband abgestimmt und können nur bei Verwendung dieses Farbbands optimal arbeiten. Diese spezifische

Gewährleistung gilt nicht für Druckköpfe, die durch Unfall, falschen Gebrauch, unsachgemäße Handhabung, Fahrlässigkeit oder ähnliches beschädigt wurden. Diese Garantie erlischt, falls das Produkt durch Unfall, falschen Gebrauch, unsachgemäße Handhabung, Fahrlässigkeit oder Fehlanwendung beschädigt, fehlerhaft installiert oder ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch QuickLabel Systems verändert worden ist. QuickLabel Systems übernimmt weder explizit noch implizit eine Gewährleistung für die Verwendbarkeit dieses Produkts für einen bestimmten Zweck.

### **Falls Sie Hilfe benötigen**

Bitte wenden Sie sich zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen an unseren Technischen Support unter der Rufnummer 06106-75033. Für den Verlust oder die Beschädigung von Produkten während des Transports übernimmt QuickLabel Systems keine Haftung.

### **Und so erreichen Sie uns**

QuickLabel Systems  
Eine Produktgruppe der Astro-Med Inc.  
Senefelder Str. 1  
63110 Rodgau  
Tel.: 06106-75033  
Fax: 06106-771121  
Web: [www.quicklabelsystems.com](http://www.quicklabelsystems.com)  
E-Mail: [support@quicklabelsystems.com](mailto:support@quicklabelsystems.com)

### **Eigentümerinformationen**

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für Ihren Kauf. Mit dem Erwerb eines Qualitätsprodukts von QuickLabel Systems haben Sie sich für modernste Druck- und Etikettenherstellungstechnologie entschieden. Bitte notieren Sie im Folgenden die Modellbezeichnung und -nummer sowie die Seriennummer Ihres Produkts.

Modellbezeichnung/-nummer:

Seriennummer:

### Konformitätserklärung

**Name des Herstellers:** Astro-Med, Inc.  
**Anschrift des Herstellers:** Astro-Med, Inc.  
600 East Greenwich Avenue  
West Warwick, RI 02893 USA

erklärt, dass das Produkt

**Produktbezeichnung:** 4100 Xe Printer  
den folgenden Produktspezifikationen entspricht:  
Sicherheit: EN 60950-1  
EMV: EN 55022, Class A

**Relevant Directives are 89/336/EEC and 73/23/EEC**

**Steven Holbrook / Quality Assurance Manager**



1/17/2003

Europäische Vertretungen: Ihre lokale Vertriebs- und Servicevertretung der  
Astro-Med, Inc.

FRANKREICH – Astro-Med SNC, Parc d'Activities de Pissaloup, 1, rue  
Edouard Branly, 78190 Trappes (Tel. 331-3482-0900 Fax: 331-3482-0571 E-Mail:  
[AstroMedFrance@astromed.com](mailto:AstroMedFrance@astromed.com))

DEUTSCHLAND – Astro-Med GmbH, Senefelderstrasse 1/T6, D-63110  
Rodgau (Tel. 49-6106-75033 Fax: 49-6106-771121 E-Mail:  
[AstroMedDeutschland@astromed.com](mailto:AstroMedDeutschland@astromed.com))

GROSSBRITANNIEN – Astro-Med, Inc., Astro-Med House, 11 Whittle  
Parkway, Slough, SL1 6DQ. (Tel. 44-1628-668836 Fax: 44-1628-664994 E-  
Mail: [AstroMedUK@astromed.com](mailto:AstroMedUK@astromed.com))

# Inhalt

Kapitel 1: Kurzanleitung .....	9
Verbrauchsmaterialien von QuickLabel Systems .....	10
Kurzanleitung .....	11
Kapitel 2: Installation .....	12
Drucker auspacken .....	13
Drucker aufstellen .....	14
Komponenten des QLS-4100 Xe.....	15
Seitenansicht.....	16
Rückansicht .....	17
Montage der Etikettenrollen-Aufnahme.....	18
Stromanschluss .....	19
Computeranschlüsse .....	20
Parallele Centronics-Schnittstelle.....	20
Serielle RS-232-Schnittstelle.....	21
Ethernet-Port und TCP/IP-Kommunikation .....	22
Printserver.....	23
Utility-Port.....	24
Druckluftanschluss .....	25
Druckluftregler vorbereiten.....	25
Druckluftversorgung anschließen.....	25
Kapitel 3: Einlegen von Verbrauchs-materialien und Kalibrierung .....	26
Einlegen des Thermotransferbands .....	27
Einlegen von Etiketten- oder Anhängermaterial .....	29
Einstellung des Etikettensensors .....	32
Kalibrierung auf unterschiedliche Materialien .....	33
Kalibrierung von Etiketten mit Lücke.....	33
Kalibrierung von Etiketten mit Markierung.....	36
Kalibrierung von Endlosmaterial .....	38
Kalibrierung von Etiketten mit invertierter Markierung .....	38
Kapitel 4: Tastenfeldelemente und Menüs .....	40
Tastefeldbelegung und Funktionen .....	41
Print/Pause.....	42
Form Feed/Advance .....	42
Cancel.....	42
Überblick über die Menüs .....	43
Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“ .....	47
Drucktemperatur.....	47
Druckgeschwindigkeit.....	49
Einstellung des vertikalen Farbpassers.....	50
Einstellung des horizontalen Passers.....	52

Vertikaler Versatz (Offset) .....	54
Horizontaler Versatz (Offset) .....	55
Zähler .....	57
Schneideversatz .....	58
Druckwiederholung .....	59
Menü „Cal & Setup“ .....	60
Kalibrierung .....	60
Testdruck .....	61
Vertikale Nulllinie .....	62
Horizontale Nulllinie .....	63
Druckereinstellungen .....	64
Menü „Operation“ .....	66
Etikettenrückzug .....	66
Druckwiederholung .....	68
Etikettensynchronisierung .....	69
Menü „Ribbon“ .....	70
Farbbandtyp .....	70
Einstellung der Druckkopfabenkung/-anhebung .....	71
Farbbandsensor .....	73
Menü „Communications“ .....	74
Schnittstelle .....	74
RS-232-Baudrate .....	76
RS-232-Handshaking .....	77
TCP/IP: IP-Adresse .....	78
TCP/IP-Subnet-Maske .....	79
TCP/IP-Gateway .....	80
Menü „System“ .....	81
Zähler .....	81
Speicherkarten-Schreibschutz .....	82
Sperrung/Freigabe des Bedienfelds .....	83
Formatierung von Speicherkarten .....	86
Uhrzeit .....	87
Datum .....	88
Rücksetzen auf Werkseinstellungen .....	89
Menü „Options“ .....	91
Spiegelmodus .....	91
Separieren von Druckaufträgen .....	93
Freigabe/Sperrung des Etikettenrückzugs .....	95
Spendebetrieb .....	96
Kapitel 5: Bedienung .....	98
Drucken mit dem QLS-4100 Xe .....	99

Einschalten des Druckers .....	99
Betrieb ohne Druckluft .....	100
Erkennung der Speicherkarte .....	100
Anzeigeleuchten .....	101
Fehlermeldungen .....	102
Farbausrichtung .....	106
Allgemeine Einstellungen und Aufgaben .....	108
Testmuster .....	108
Vertikale Einstellung des Farbpassers .....	108
Horizontale Einstellung des Farbpassers .....	108
Vortransport des Etiketts .....	108
Druckgeschwindigkeit .....	108
Bewertung der Druckqualität .....	109
Freigabe und Sperrung des RibbonRation™-Systems .....	111
Drucken von Etiketten .....	112
Kapitel 6: Erweiterte Einstellungen .....	114
Tangentiale Druckkopfausrichtung .....	115
Einstellung der Winkellage der Druckköpfe .....	116
Einstellung der Farbbandspannung .....	117
Anheben von Druckkopf und Antriebsstation .....	118
Vertikale Nulllinie .....	119
Horizontale Nulllinie .....	120
Kapitel 7: Wartung und Instandsetzung .....	122
Liste der empfohlenen Werkzeuge .....	123
Regelmäßige Reinigung .....	124
Austausch des Druckkopfes .....	126
Austausch der Druckwalze .....	128
Austausch von Antriebs- und Andruckrollen .....	130
Austausch der Antriebsrolle .....	130
Austausch der Andruckrolle .....	131
Austausch der Sicherung/Ändern der Netzspannung .....	132
Firmware-Upgrades .....	133
Upgrade weiterer Drucker mit der CompactFlash-Karte .....	136
Anhang A: Physische Daten .....	137
Anhang B: Technische Daten .....	140
Anhang C: Ersatzteile .....	143
Anhang D: Color QuickLabel 99® Pro-Konfiguration .....	146
Anhang E: Konfiguration des Windows-Druckertreibers .....	151
Anhang F: Formatfehlercodes .....	159

# QLS-4100Xe

## Kapitel 1: Kurzanleitung

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für den besten jemals von QuickLabel Systems entwickelten digitalen Farbetikettendrucker entschieden. Der QLS-4100 Xe ist das Ergebnis unserer Jahre langen intensiven Forschung und Entwicklung, mit der wir den digitalen Farbetikettendruck perfektioniert haben.

Der QLS-4100 Xe bietet Ihnen . . .

**Beste Druckqualität.** Das brandneue Design der Druckstation gewährleistet während des gesamten Druckvorgangs ein Höchstmaß an Farbgenauigkeit – bis hinunter in den Bereich von  $\pm 1/2$  Punkt.

**Verbessertes RibbonRation™-System.** Die wirtschaftliche Farbbandnutzung sorgt für eine noch kostengünstigere Produktion sowohl umfangreicher als auch kleinster Druckjobs.

**Benutzerfreundlichster QuickLabel-Drucker aller Zeiten.** Die praktische einstellungsfreie Plattform gewährleistet einen konsistenten, reibungslosen Betrieb und gleichbleibend hohe Druckqualität – Tag für Tag.

**Zuverlässiges Design.** Die robuste Ganzmetallkonstruktion, großformatige Rollen und langlebige Lager sind neben der hochpräzisen Medieneerkennung nur einige der wichtigsten Verbesserungen für einen störungsfreien Betrieb.

Diese Installations- und Bedienungsanleitung bietet Ihnen sämtliche Informationen, die Sie für die Bedienung und Wartung des QLS-4100 Xe benötigen. Die Kurzanleitung beschreibt Schritt für Schritt, wie erfahrene oder geschulte Benutzer das System innerhalb kürzester Zeit in Betrieb nehmen können.

## Verbrauchsmaterialien von QuickLabel Systems

Ihr QLS-4100 Xe ist optimal auf die Verwendung von Etiketten- und Anhängermaterial sowie Thermotransferbändern von QuickLabel Systems abgestimmt. Nur hiermit kann eine hervorragende Druckqualität garantiert werden. Thermotransferbänder von QuickLabel Systems bieten nicht nur ein kraftvolles und haltbares Druckbild, sondern gewährleisten auch eine lange Lebensdauer des Druckkopfs.

QuickLabel Systems bietet mit dem **Media Requirements Contract (MRC)** einen einzigartigen Liefervertrag über die benötigten Medien an. Durch den Abschluss eines MRC können Sie Ihre Medienkosten an Stelle des Einzelkaufs exakt auf Ihre jährlichen Verbrauchsmengen abstimmen. Sie profitieren durch gleichbleibend niedrige Preise für Produkte, die Sie ohnehin anschaffen würden. Der Vorteil für uns ist, dass wir unsere Produktion effizienter planen können. Über die gesamte Dauer des Vertrags garantieren wir auch einen kostenlosen Austausch Ihrer Druckköpfe.

Vorteile eines MRC im Überblick:

**Flexible Bestellung** – Bestellen Sie genau dann, wenn Bedarf vorhanden ist. Ein MRC verpflichtet Sie nicht zum Kauf von Medien, die Sie nicht benötigen. Es gibt keine Mindestabnahme und keine Vorauszahlung. Und Sie können jederzeit zusätzliche Artikel in den Vertrag aufnehmen.

**Frieren Sie Ihre Kosten ein** – Durch Ihre einjährige Verpflichtung zum Kauf unserer Farbbänder und Etiketten verpflichten wir uns, die benötigten Medien immer zum vertraglich festgelegten Preis zu verkaufen. Mit einem MRC bleiben Ihre Kosten stabil, sodass Sie Ihr Budget sicher für ein Jahr im voraus planen können.

**Kostenloser Druckkopfaustausch** – Als zusätzlichen Anreiz garantiert Ihnen QuickLabel Systems über die gesamte Laufzeit Ihres Vertrags den kostenlosen und unbegrenzten Austausch aller durch normalen Gebrauch verschlissenen Druckköpfe. Sie können sich darauf verlassen, dass der Druckkopfverschleiß im „normalen“ Rahmen bleibt, da Sie nur speziell für Ihren Drucker entwickelte Farbbänder und Etiketten verwenden.

**Schnelle Lieferung** – Ihr MRC ist so ausgelegt, dass Sie Etiketten und Farbbänder genau dann bestellen können, wenn Sie sie benötigen – ob eine Woche oder ein Jahr im voraus. Sie entscheiden, welche Produkte Sie benötigen, und überlassen den Rest uns. Ihre Farbbänder und Etiketten werden genau zum richtigen Zeitpunkt geliefert, sodass Sie nie mit Produktionsengpässen rechnen müssen.

Wenden Sie sich an unseren Medienvertrieb, wenn Sie weitere Informationen wünschen oder am Abschluss eines MRC-Vertrags interessiert sind.

## **Kurzanleitung**

Wenn Sie schon Erfahrungen in der Benutzung eines digitalen Farbdruckers von QuickLabel Systems gesammelt oder bereits an einer unserer Schulungen Teil genommen haben, können Sie anhand dieser Kurzanleitung sofort mit der Produktion ansprechender Farbetiketten beginnen.

Die folgenden Anweisungen sollten im Allgemeinen in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden, wobei Sie natürlich bereits erfolgte Schritte überspringen können.

<b>Seite 13</b>	<b>Drucker auspacken</b>
<b>Seite 19</b>	<b>Montage der Etikettenrollen-Aufnahme</b>
<b>Seite 21</b>	<b>Netzkabel anschließen</b>
<b>Seite 21</b>	<b>Schnittstelle zum Hostcomputer anschließen</b>
<b>Seite 26</b>	<b>Druckluftversorgung anschließen</b>
<b>Seite 28</b>	<b>Thermotransferband einlegen</b>
<b>Seite 30</b>	<b>Etiketten- oder Anhängermaterial einlegen</b>
<b>Seite 34</b>	<b>Etikettensensor einstellen</b>
<b>Seite 35</b>	<b>Drucker auf die für den jeweiligen Etikettentyp benötigten Softwareparameter kalibrieren</b>
<b>Anhang D</b>	<b>Drucken aus Color QuickLabel 99 Pro</b>
<b>Anhang E</b>	<b>Drucken aus einer Windows-Anwendung mit dem Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems</b>

# QLS-4100Xe

## Kapitel 2: Installation

Dieses Kapitel macht Sie mit der Aufstellung und den Komponenten Ihres QLS-4100 Xe vertraut. Darüber werden die verschiedenen vor dem Betrieb des Druckers erforderlichen Anschlussvorgänge beschrieben.

In diesem Kapitel erhalten Sie die folgenden Informationen:

- Anleitungen zum Auspacken und Aufstellen des Druckers
- Einen Überblick über die Merkmale und Komponenten des Druckers
- Anleitungen zum Anschluss der Stromversorgungs- und Kommunikationskabel an den Drucker
- Anleitungen zum Anschluss der Druckluftversorgung

## Drucker auspacken

- 1 Nehmen Sie den Drucker aus der Verpackung.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker keine sichtbaren Transportschäden aufweist.
- 3 Überprüfen Sie, dass die folgenden Artikel in der Verpackung enthalten sind: :



**Netzanschlusskabel**



**Paralleles Centronics-Kabel**



**Medienaufnahme**



**MC-Speicherkarte**



**Garantiekarte**



**Bedienungsanleitung**

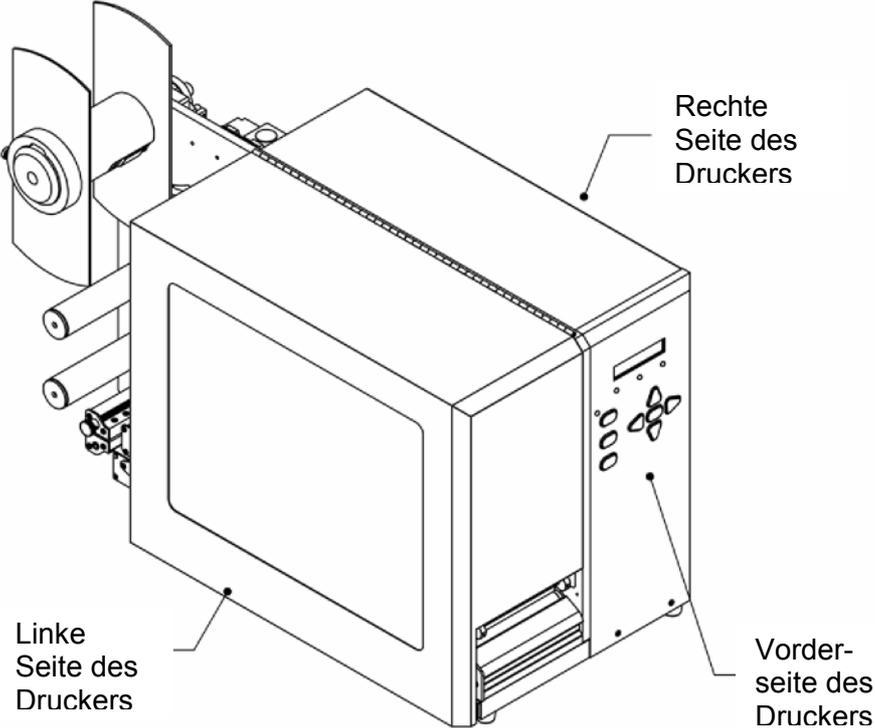


**Windows-Druckertreiberdiskette**

**Anm.:** Bewahren Sie sämtliche Verpackungsmaterialien für einen späteren Transport des Druckers auf.

# Drucker aufstellen

Die folgende Abbildung zeigt eine Gesamtansicht Ihres QLS-4100 Xe. Das Tastenfeld und das Display bilden die Benutzerschnittstelle des Druckers.



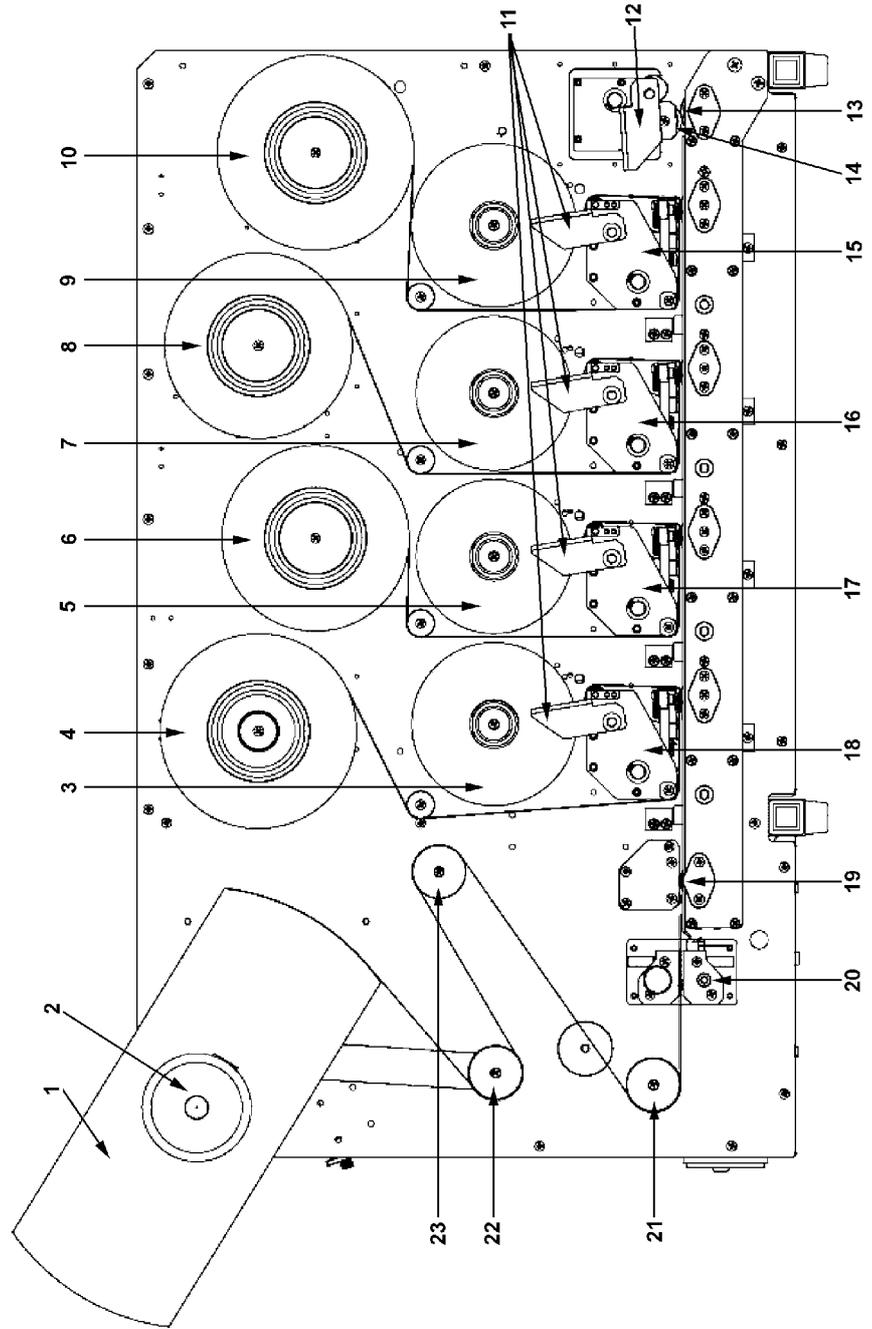
## Komponenten des QLS-4100 Xe

Nach dem Anheben des Deckels sehen Sie an der linken Seite des QLS-4100 Xe die Medienabwicklungs- und Druckstationen sowie die zugehörige Mechanik.

Die folgende Liste enthält die Komponenten, die auf der nächsten Seite in der Seitenansicht des QLS-4100 Xe abgebildet sind:

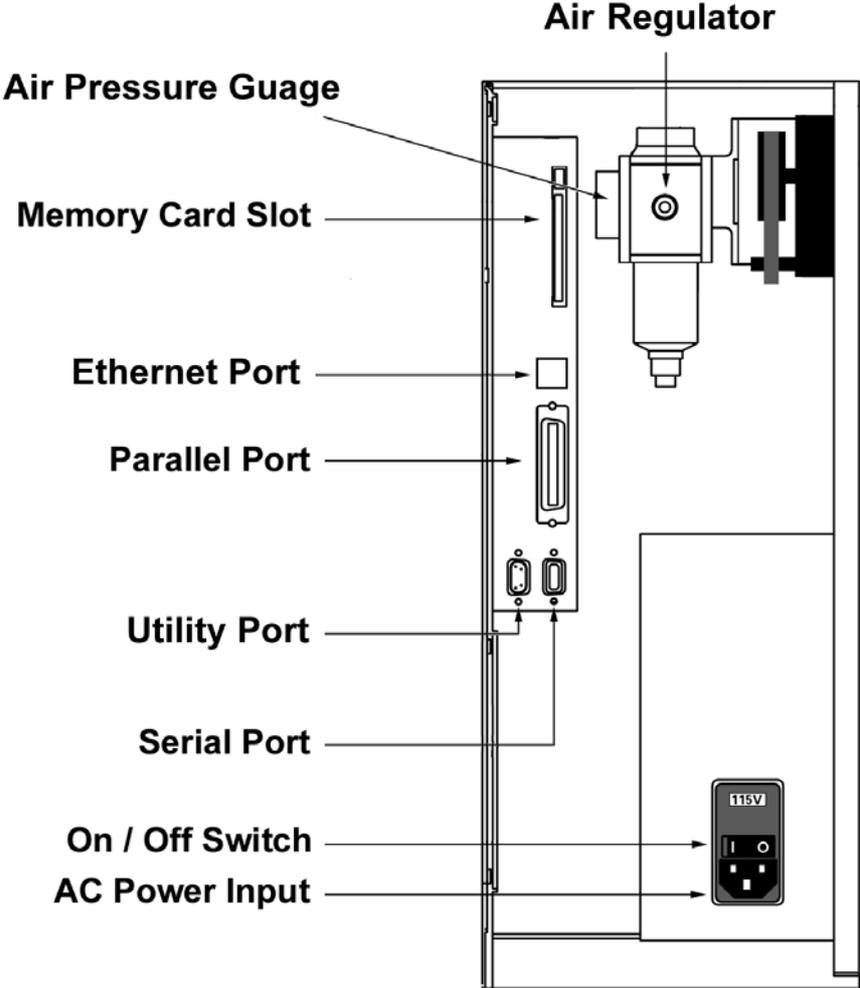
- 1 Etikettenhalterung
- 2 Etikettenrollen-Aufnahme
- 3 Farbbandaufwicklung - Druckstation 4
- 4 Farbbandzuführung - Druckstation 4
- 5 Farbbandaufwicklung - Druckstation 3
- 6 Farbbandzuführung - Druckstation 3
- 7 Farbbandaufwicklung - Druckstation 2
- 8 Farbbandzuführung - Druckstation 2
- 9 Farbbandaufwicklung - Druckstation 1
- 10 Farbbandzuführung - Druckstation 1
- 11 Hebel zum Anheben der Druckstation
- 12 Hebel zum Anheben der Antriebsrolle
- 13 Antriebsrolle
- 14 Andruckwalze
- 15 Druckstation 1
- 16 Druckstation 2
- 17 Druckstation 3
- 18 Druckstation 4
- 19 Etikettenmessrolle
- 20 Etikettensensoreinheit - Abstand und Reflexion
- 21 Untere Etiketten-Umlenkrolle
- 22 Tänzerhebel
- 23 Obere Etiketten-Umlenkrolle

# Seitenansicht



# Rückansicht

Auf der Rückseite des Druckers finden Sie den Luftdruckregler, den Netzanschluss und weitere in der folgenden Abbildung gezeigte Schnittstellen.



## Montage der Etikettenrollen-Aufnahme

Ihr QLS-4100 Xe wird zur Vermeidung von Transportschäden mit abgebauter Etikettenrollen-Aufnahme ausgeliefert. Die Aufnahme lässt sich anhand der folgenden Vorgehensweise einfach installieren.

### **Benötigte Werkzeuge:**

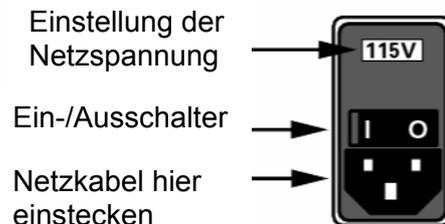
Innensechskantschlüssel 1/8"

1 Schieben Sie den Abwickeldorn auf die Welle, bis der rückseitige Flansch fest an dem auf der Innenseite der Welle befindlichen Bund anliegt. Die Außenseite der Welle sollte mit der Oberfläche des Dorns bündig sein.

2 Ziehen Sie die mitgelieferte Innensechskantschraube fest gegen die Welle an.

## Stromanschluss

- 1 Der Netzanschluss befindet sich unten an der Rückseite des Druckers.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in den Drucker ein. Verwenden Sie bitte nur das mit dem Drucker gelieferte Netzkabel. Vergewissern Sie sich vor dem nächsten Schritt, dass sich der Netzschalter in der Stellung OFF befindet.
- 3 Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine geerdete Steckdose an. Schalten Sie den Drucker nicht ein, bevor Sie nicht die übrigen in diesem Kapitel beschriebenen Verbindungen hergestellt haben.



### Netzspannungseingang

**WARNUNG:** Benutzen Sie keine Adapterstecker oder Netzkabel, die nicht mit diesem Gerät geliefert worden sind. Ihr Drucker könnte dadurch beschädigt werden.

**Anm.:** Der Drucker ist werkseitig bereits auf die in Ihrem Land übliche Netzspannung eingestellt. Die Spannungseinstellung wird in einem Fenster oberhalb des Netzspannungseingangs angezeigt. Falls diese Einstellung geändert werden muss, befolgen Sie bitte die Anweisungen in Kapitel 7 dieser Anleitung.

**Anm.:** Es empfiehlt sich, eine Überspannungsschutzeinrichtung zu verwenden. Wählen Sie eine Überspannungsschutzeinrichtung, die den Leistungsanforderungen des Druckers entspricht und einen sicheren Schutz gegen Spannungstöße und Impulsspitzen gewährleistet. Als Mindestanforderung sind 350 VA zu berücksichtigen.

## Computeranschlüsse

Die Datenübertragung vom Hostcomputer zum Drucker erfolgt im Normalfall über die parallele Schnittstelle. Der Drucker wird dazu mit einem parallelen Hochgeschwindigkeitskabel (IEEE-1284) ausgeliefert.

Falls am Host kein paralleler Port verfügbar ist, können die Daten alternativ auch über die serielle RS-232-Schnittstelle an den Drucker übertragen werden. Die Übertragung über den seriellen Port ist allerdings viel langsamer, sodass die Verwendung des parallelen Ports empfohlen wird.

Für eine schnelle bidirektionale Verbindung des Druckers mit einer vernetzten Umgebung ist außerdem ein Ethernet-Anschluss verfügbar.

### Parallele Centronics-Schnittstelle

1 Verbinden Sie den größeren Stecker des mitgelieferten parallelen Kabels mit der parallelen Schnittstelle des Druckers.

**Anm.:** Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sollte nur das mitgelieferte parallele Kabel (IEEE-1284-Hochgeschwindigkeitskabel) benutzt werden. Dieses Kabel sollte mit dem Aufdruck „IEEE-1284“ versehen sein, woraus hervorgeht, dass es sich um ein paralleles Hochgeschwindigkeitskabel handelt.

2 Verriegeln Sie die beiden Metallclips des parallelen Ports am Stecker, um diesen sicher am Drucker zu befestigen.

3 Schließen Sie das andere Ende des parallelen Kabels an den Hostcomputer an. Merken Sie sich, an welchen Port (LPT1, LPT2 usw.) Sie den Drucker angeschlossen haben, da Sie diese Information später für die Treiber- oder Softwarekonfiguration benötigen.

**Anm.:** Die maximal empfohlene Länge des parallelen Kabels beträgt 3 m.

## Serielle RS-232-Schnittstelle

- 1 Schließen Sie das passende Ende eines üblichen (geraden) seriellen RS-232-Kabels an den Drucker an.
- 2 Ziehen Sie die Schrauben an, um das Kabel sicher am Drucker zu befestigen.
- 3 Schließen Sie das andere Ende des seriellen Kabels an den Hostcomputer an.  
Merken Sie sich, an welchen Port (COM1, COM2 usw.) Sie den Drucker angeschlossen haben, da Sie diese Information später für die Softwarekonfiguration benötigen.

### Pin Assignments

Pin	Signal
1	N/C
2	TXD
3	RXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	N/C



**Ann.:** Die maximale Länge des seriellen RS-232-Kabels hängt von den jeweiligen Kommunikationsparametern ab. Um eine optimale Leistung und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollten nur serielle Kabel von QuickLabel Systems verwendet werden.

## Ethernet-Port und TCP/IP-Kommunikation

Der QLS-4100-Xe ist ein 10Base-T-Gerät, das eine 10-Mbit/s-Ethernet-Verbindung zur Verfügung stellt. Der Drucker kann bei Verwendung von Hubs und Routern über ein herkömmliches CAT5- oder ähnliches Kabel mit RJ-45-Stecker direkt an ein Netzwerk angeschlossen werden.

Die TCP/IP-Kommunikation ermöglicht über den Ethernet-Port eine direkte Verbindung zum Drucker. Unter Verwendung herkömmlicher Twisted-Pair Kabel können Sie den Drucker an Ihr vorhandenes Netzwerk anschließen, um ihn für sämtliche Benutzer zugänglich zu machen.

Dieses Kommunikationsverfahren bietet eine schnelle bidirektionale Echtzeitverbindung zum Drucker. Es stellt jedoch keine Druckserverfunktionen zur Verfügung. Falls Sie Druckserverfunktionalität und andere Protokolle als TCP/IP benötigen, beachten Sie bitte die im folgenden Abschnitt enthaltenen Informationen.

Jedes Ethernet-Gerät in einem Netzwerk erhält eine eindeutige Ethernet-Adresse, die als MAC-Adresse bezeichnet wird. Diese Adresse wird werkseitig programmiert und kann nicht geändert werden. Darüber hinaus enthält jedes Gerät einen TCP/IP-Layer, der durch eine konfigurierbare IP-Adresse gekennzeichnet wird. Jedes TCP/IP-Gerät in einem Netzwerk erhält eine eindeutige IP-Adresse.

Ihr Netzwerkadministrator muss Ihren QLS-4100 Xe-Druckern IP-Adressen zuweisen. Dies gilt generell für Computer, Drucker, Faxgeräte usw., um diese Geräte anhand ihrer eindeutigen IP-Adresse identifizieren zu können. Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), das jedem Gerät im Netzwerk automatisch eine IP-Adresse zuweist, wird vom QLS-4100 Xe nicht unterstützt.

In einfachen Drucker-/Computernetzen können Sie IP-Adressen und Subnet-Masken manuell zuweisen und dadurch sicherstellen, dass alle Geräte eindeutig adressiert werden. Als standardmäßig benutzte Gateway-Adresse kann die Werkseinstellung 0.0.0.0 übernommen werden.

Falls Sie detaillierte Informationen zum Thema Vernetzung benötigen, lesen Sie bitte die für Ihre Netzwerkkumgebung gelieferte Dokumentation und/oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

## Printserver

Der QLS-4100 Xe kann über einen geeigneten externen Printserver mit einem lokalen Netzwerk (LAN) verbunden werden.

Der Printserver muss ASCII-Daten an den Drucker übermitteln können, ohne den Datenstrom zu beschädigen oder zu verändern. Sämtliche Druckersprachenemulationen wie z.B. PostScript™ oder PCL™ sollten deaktiviert werden.

QuickLabel Systems bietet Ihnen einen kompatiblen Printserver für den Einsatz in PC- oder Mainframe-basierten Hostumgebungen. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an QuickLabel Systems.



**Printserver PS-ENET von QuickLabel Systems für Windows-Netzwerke**



**QuickLabel-Printserver für AS/400-Netzwerke**

## Utility-Port

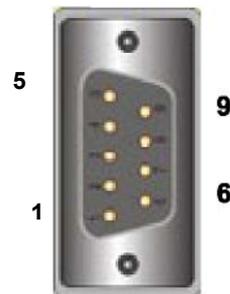
Der auf der Rückseite des Druckers befindliche Utility-Port ermöglicht den Anschluss an externe Geräte wie z.B. eine optionale Schneid- oder Schneid-/Stapelvorrichtung von QuickLabel Systems oder auch ein Etikettenauftragssystem. Die Belegung der Pinfunktionen des Utility-Ports hängt vom jeweiligen Betriebsmodus ab. Für weitere Informationen zum Betriebsmodus bei Verwendung von Spendeanlagen wenden Sie sich bitte an QuickLabel Systems.

### Standardmodus

Pin	Signal	Anmerkungen
1	nicht benutzt	
2	Ground	
3	Cutter On/Off	Ausgang (1=AN, 0=AUS)
4	5 VDC	max. 1 A
5	Cutter	Fehlereingang (1=Fehler; 2=k. Fehler)
6	Cutter Pulse	Impulsausgang ~ 250 ns
7	nicht benutzt	
8	Pause	Eingang (1=Drucken; 0=Pause)
9	Error	

### Auftragsmodus

Pin	Signal	Anmerkungen
1	nicht benutzt	
2	Ground	
3	Printing	Ausgang (1=druckt)
4	nicht benutzt	
5	nicht benutzt	
6	nicht benutzt	
7	nicht benutzt	
8	Go	Eingang (1=Druck starten)
9	Skip/Apply	Ausgang (1=anwenden; 0=überspringen)



**Anm.:** Falls Sie eine Schneid- oder eine Schneid-/Stapelvorrichtung benutzen, lesen Sie bitte im jeweiligen Handbuch nach, wie die Vorrichtung in Verbindung mit Ihrem Drucker zu konfigurieren ist.

**WARNUNG:** Die Überschreitung der Grenzwerte für die am Utility-Port anliegenden Signale kann Schäden am Drucker verursachen.

# Druckluftanschluss

## Druckluftregler vorbereiten

Ihr QLS-4100 Xe wird mit betriebsbereitem Druckluftregler geliefert. Der Druckluftregler wird werkseitig auf den benötigten Luftdruck eingestellt. Sie müssen lediglich den Drucker an Ihre interne Druckluftversorgung anschließen.

Falls Sie nicht über eine eigene Druckluftversorgung verfügen, bietet Ihnen QuickLabel Systems einen tragbaren und leisen Kompressor für den Einsatz in Büroumgebungen.

## Druckluftversorgung anschließen

- 1 Wählen Sie eine geeignete Druckluftquelle aus. Die verwendete Luft sollte trocken, sauber und ölfrei sein. Schalten Sie die Druckluftquelle aus, bevor Sie eine Verbindung zum Drucker herstellen.
- 2 Schrauben Sie ein geeignetes Anschlussstück an den Lufteinlassregler, wobei das Gewinde mit Teflonband abzudichten ist.
- 3 Verbinden Sie Ihre Druckluftquelle mit dem Lufteinlassregler.
- 4 Schalten Sie die Druckluftversorgung ein.
- 5 Vergewissern Sie sich, dass der Regler auf 70 PSI (ca. 4,8 bar) eingestellt ist.
- 6 Falls eine Verstellung erforderlich ist, drücken Sie den Reglerknopf zum Entriegeln ein und drehen Sie den Knopf, bis die gewünschte Druckeinstellung erreicht ist:
  - Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Luftdruck zu erhöhen.
  - Drehen Sie den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Luftdruck zu verringern.
- 7 Wenn Sie den Druck eingestellt haben, drücken Sie den Knopf nach oben, um ihn wieder zu verriegeln.

**Anm.:** Der QLS-41000 Xe kann auch ohne Druckluft betrieben werden, das RibbonRation-System ist dann allerdings nicht benutzbar. Bitte lesen Sie in Kapitel 5, wie Sie das RibbonRation-System deaktivieren können.

# QLS-4100Xe

## **Kapitel 3: Einlegen von Verbrauchsmaterialien und Kalibrierung**

Nachdem Sie Ihren QLS-4100 Xe ausgepackt und alle Verbindungen zum Drucker hergestellt haben, können Sie nun das Etiketten- oder Anhängermaterial sowie das Thermotransferband laden und den Drucker zur Vorbereitung des Druckvorgangs kalibrieren.

In diesem Kapitel erhalten Sie die folgenden Informationen:

- Anleitungen zum Einlegen des Thermotransferbands
- Anleitungen zum Einlegen von Etiketten- oder Anhängermaterial
- Anleitungen zur Kalibrierung des Druckers auf die verwendeten Etiketten

## Einlegen des Thermotransferbands

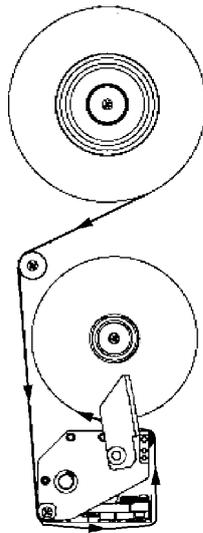
Der QLS-4100 Xe unterstützt die Verwendung von Thermotransferbändern für Spot- oder Prozessfarben.

Beim Einsatz von Spotfarbbändern druckt jede der vier Druckstationen eine voll gesättigte Farbe. Auf jeder Druckstation kann jede beliebige Farbe installiert werden, wobei die Position der einzelnen Farben mit Hilfe der Software Color QuickLabel 99 Pro oder über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems definiert wird.

Beim Einsatz von Prozessfarbbändern druckt jede der Druckstationen ein Punktmuster einer Primärfarbe (Cyan, Magenta, Gelb oder Schwarz). Diese Primärfarben überlagern einander auf dem Etikett und ermöglichen so eine breite Palette von Farben. Prozessfarbbänder müssen entsprechend der folgenden Definition auf bestimmten Druckstationen installiert werden. Am häufigsten wird der CMYK-Druck verwendet; bestimmte Anwendungen können jedoch den KCMY-Druck erfordern, bei dem mit dem schwarzen Farbband zuletzt gedruckt wird.

	<b>CMYK</b>	<b>KCMY</b>
Druckstation 1	Cyan	Schwarz
Druckstation 2	Magenta	Cyan
Druckstation 3	Gelb	Magenta
Druckstation 4	Schwarz	Gelb

Als Einfädelhilfe ist auf der Mittelplatte des Druckers ein Einfädeldiagramm dargestellt, das den Verlauf des Thermotransferbands zeigt.



### **So beladen Sie die einzelnen Druckstationen mit Thermotransferband:**

- 1 Setzen Sie eine Farbbandrolle (mit der beschichteten Seite nach innen) auf den Zuführdorn der Druckstation auf. Sie werden einen Widerstand fühlen, sobald die Rolle durch den Federclip des Dorns verriegelt wird. Vergewissern Sie sich, dass das Farbband nach rechts und unter der Rolle entlang abgewickelt wird.
- 2 Setzen Sie einen leeren Kartonaufnahmekern auf den zugehörigen Aufwickeldorn auf.
- 3 Drehen Sie den Hebel der Druckstation entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu öffnen.
- 4 Fädeln Sie das Farbband über die dem Aufwickeldorn am nächsten liegende Führungsrolle und dann nach unten zur Druckstation.
- 5 Führen Sie das Farbband um die untere Führungsrolle der Druckstation herum und anschließend unter die Druckstation.
- 6 Fädeln Sie das Farbband weiter um die Vorderkante des Druckkopfs herum und dann zwischen die an der Vorderseite der Druckstation befindliche Führungsrolle und die antistatische Bürstenwelle.
- 7 Wickeln Sie zum Schluss das Farbband auf den leeren Aufnahmekern auf. Sichern Sie das Ende des Farbbands mit einem kleinen Stück Klebeband.
- 8 Drehen Sie den Farbbandaufwickelknopf im Uhrzeigersinn, um das Farbband zu spannen.
- 9 Drehen Sie den Hebel der Druckstation im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf zu schließen.
- 10 Wiederholen Sie den Farbbandladevorgang an den übrigen Druckstationen.

## Einlegen von Etiketten- oder Anhängermaterial

Der QLS-4100 Xe ermöglicht das Bedrucken einer Vielzahl von unterschiedlichen Etikettentypen und -formaten; hierbei können Rollen mit einem Kerndurchmesser von 3" (ca. 76 mm) und einem Außendurchmesser von bis zu 12" (ca. 300 mm) eingesetzt werden.

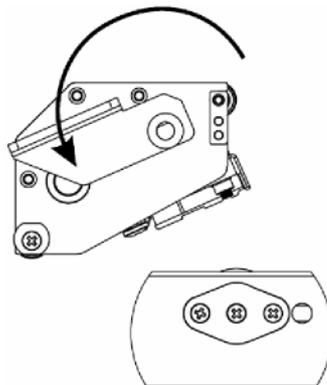
Die korrekte Position des Druckbilds wird im QLS-410 Xe mit Hilfe eines Transparenz- oder Reflektionssensors gewährleistet, der den Anfang des Etiketts oder Anhängers erkennt. In einigen Anwendungen kann auch ein kontinuierliches Medium ohne Kerben oder Reflexionsmarken benutzt werden, wobei die Länge des Druckbilds durch die Software vorgegeben wird.

Beim Einsatz eines Transparenzsensors sollte das Medium eine Kerbe oder einen Abstand von mindestens 3 mm aufweisen. Wenn Sie einen Reflektionssensor verwenden, sollte das Medium auf der Rückseite über eine 2 mm breite schwarze Reflexmarke verfügen, deren Länge von der Innenkante des Mediums gemessen mindestens 12 mm beträgt.

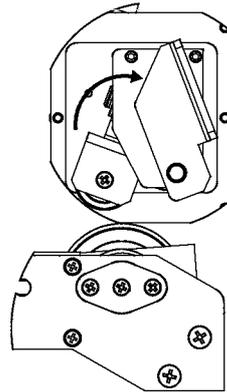
Als Einfädelhilfe ist auf der Mittelplatte des Druckers ein Einfädeldiagramm dargestellt, das den Verlauf des Mediums zeigt.

### So laden Sie Etiketten- oder Anhängermaterial:

- 1 Öffnen Sie den Deckel des Druckers.
- 2 Drehen Sie die Hebel der Druckstationen entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Druckköpfe zu öffnen.



3 Drehen Sie den Hebel der Antriebsrolle im Uhrzeigersinn, um die Antriebsrolle zu öffnen.



4 Entfernen Sie die Etikettenhalterung von der Etikettenrollen-Aufnahme, indem Sie zunächst die kleine Nylonschraube lösen und dann die Halterung vom Drucker weg- und vom Dorn herunterschieben.

5 Richten Sie die Rolle so aus, dass die Etiketten von oben und nach rechts transportiert werden. Schieben Sie die Rolle mit Hilfe der Etikettenhalterung auf den Dorn auf, bis sie fest an der rückseitigen Platte anliegt. Sie fühlen einen Widerstand, sobald die Rolle durch den Federclip des Dorns verriegelt wird.

**Anm.:** Falls die Etikettenrolle nicht vollständig gegen die rückseitige Platte geschoben wurde, erscheint auf dem bedruckten Etikett ein unbedruckter vertikaler Bereich oder eine Lücke.

6 Vergewissern Sie sich, dass die Etikettenhalterung fest gegen die Etikettenrolle drückt, und ziehen Sie die Nylonschraube von Hand an, um die Halterung am Dorn zu sichern.

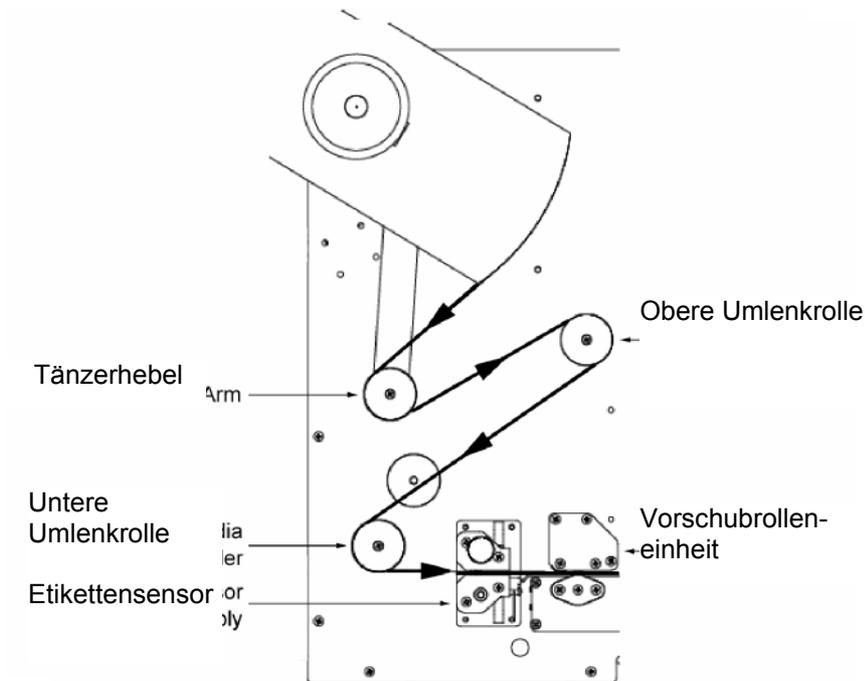
7 Drücken Sie den Tänzerhebel nach rechts und nach oben, um die Bremse der Etikettenrollen-Aufnahme zu entspannen. Wickeln Sie ein etwa 90 cm langes Stück der Etikettenbahn ab.

8 Fädeln Sie die Etikettenbahn zunächst nach unten und nach links und anschließend um den Tänzerhebel herum.

9 Nehmen Sie den Führungsring von der unteren Etikettenführungsrolle ab.

10 Fädeln Sie die Etikettenbahn zunächst von oben um die obere Führungsrolle herum und anschließend von unten um die untere Führungsrolle herum.

11 Führen Sie die Etiketten durch die Etikettensensoreinheit und die Vorschubrolleneinheit hindurch.



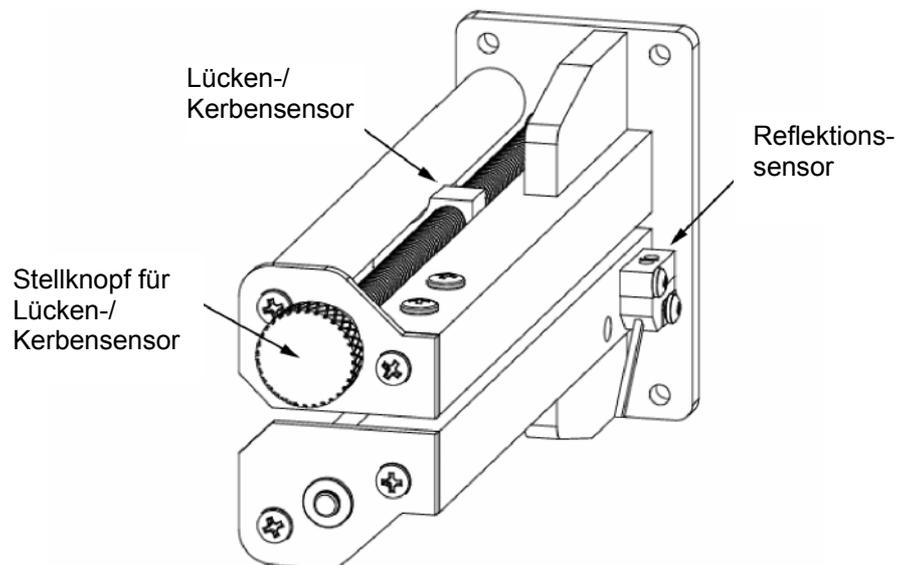
- 12 Fädeln Sie die Etiketten weiter durch die einzelnen Druckstationen über die Druckwalzen hinweg.
- 13 Positionieren Sie die Etikettenbahn schließlich so zwischen der Antriebs- und der Andruckrolle, daß sie an der Vorderseite des Druckers herauskommt.
- 14 Vergewissern Sie sich, daß das Medium an jeder der vier Führungsrollen anliegt, die direkt hinter den Druckstationen an der Mittelplatte angeordnet sind.
- 15 Drehen Sie die Hebel der Druckstationen im Uhrzeigersinn, um die Druckköpfe zu schließen.
- 16 Drehen Sie den Hebel der Antriebsrolle entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Antriebsrolle zu schließen.
- 17 Setzen Sie den Führungsring so wieder auf, dass er gerade an der Außenkante der Bahn anliegt.

## Einstellung des Etikettensensors

Der QLS-4100 Xe ist mit zwei intelligenten Etikettensensoren ausgerüstet. Ein Sensor wird für gekerbte oder mit Lücken versehene Etiketten benutzt, während der zweite Sensor für Etiketten mit reflektierende Markierungen eingesetzt wird. Im Normalbetrieb muss der Sensor nur einmal auf den verwendeten Etikettentyp kalibriert werden. Beim Wechsel von lückengesteuerten auf reflektierende Etiketten oder umgekehrt ist eine Neukalibrierung erforderlich.

Der Lücken-/Kerbsensor ist oberhalb des Etikettenbahn auf einer beweglichen Welle angeordnet, die von der Innenkante der Bahn gemessen um bis zu 64 mm verstellt werden kann. Der Reflektionssensor ist unterhalb der Etikettenbahn angeordnet und nicht einstellbar; er befindet sich 6 mm hinter der Innenkante des Bahn.

Vor dem Kalibrieren des Druckers auf gekerbte oder mit Lücken versehene Materialien muss die Position des Sensors justiert werden, damit dieser die Lücke oder Kerbe einwandfrei „sehen“ kann. Die folgende Abbildung zeigt, wie der Sensor zu justieren ist.



### So justieren Sie den Etikettensensor:

- 1 Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Sensor zur Außenkante hin zu verschieben.
- 2 Drehen Sie den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Sensor zur Innenkante hin zu verschieben.

## Kalibrierung auf unterschiedliche Materialien

Die Kalibrierung des Druckers auf die verwendeten Etiketten ist äußerst wichtig und immer der erste Vorgang, der vor dem Drucken und bei jeder Materialänderung durchzuführen ist. Bei nicht korrekter Kalibrierung können die folgenden Störungen auftreten:

- Der Druckvorgang wird nicht gestartet.
- Die Etiketten werden transportiert, aber nicht bedruckt.
- Der Drucker meldet, dass kein Material mehr vorhanden sind („Media Out“).
- Das Druckbild ist fehlerhaft oder abgeschnitten.
- Die Color QuickLabel 99® Pro-Software meldet einen Fehler.

Beim Kalibrierungsprozess werden Lücken, Kerben oder Indexmarken auf den Etiketten automatisch erfasst. Der Drucker kann dadurch eine Vielzahl unterschiedlicher Materialtypen automatisch und korrekt positionieren. Die jeweils letzte Kalibrierung wird vom Drucker im nichtflüchtigen Speicher abgelegt.

Der interne Speicher des Druckers wird während des Kalibrierungsprozesses zurückgesetzt. Alle noch in der Warteschlange befindlichen Etiketten werden verworfen. Auf den folgenden Seiten wird beschrieben, wie eine Kalibrierung durchzuführen ist.

**Anm.:** Wenn Sie immer das gleiche Etiketten- oder Anhängermaterial verwenden und nur dessen Format ändern, brauchen Sie die Kalibrierung nicht ständig zu wiederholen.

### Kalibrierung von Etiketten mit Lücke

- 1 Heben Sie vor der Kalibrierung sämtliche Druckköpfe ab, um Farbband zu sparen. Lassen Sie aber die Antriebsrolle verriegelt.
- 2 Ziehen Sie zwischen dem Tänzerhebel und der oberen Medienführungsrolle ein Etikett vom Trägermaterial ab (*überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie gekerbte oder gelochte Medien verwenden*).
- 3 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, bis der Drucker in den Pausenzustand geht.
- 4 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint, und anschließend die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup Press  
SELECT

- 5 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Calibrate“ erscheint.

6 Drücken Sie die Taste + oder -, bis „Gap“ erscheint.

**Calibrate  
Gap**

7 Drücken Sie die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

**Place Liner @ Sensor  
Then Press Select**

8 Halten Sie die Taste FORM FEED/ADVANCE gedrückt, bis sich das Trägermaterial innerhalb des Sensorbereiches befindet. Bei gekerbten Etiketten schieben Sie das Material vorübergehend so weit nach außen, dass es sich vollständig außerhalb der Sensoreinheit befindet.

9 Drücken Sie die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

**Place Media @ Sensor  
Then Press Select**

10 Halten Sie die Taste FORM FEED/ADVANCE gedrückt, bis sich das nächste Etikett innerhalb des Lückensensorbereiches befindet.

11 Drücken Sie die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

**Place Gap @ Arrow  
Then Press Select**

12 Halten Sie die Taste FORM FEED/ADVANCE gedrückt, bis sich die nächste Lücke hinter dem Sensorbereich und in unmittelbarer Nähe des auf der Mittelplatte dargestellten Führungspfeils befindet.

13 Drücken Sie die Taste SELECT und beobachten Sie die auf dem Display angezeigte Lückengröße. Die Lückengröße sollte identisch mit der an Ihrem Medium gemessenen Größe sein und auf dem Display sollte die folgende Meldung erscheinen:

**Gap  
Calibration OK**

Falls die Kalibrierung erfolglos war, erscheint die folgende Meldung:

**Gap  
Calibration Bad**

In diesem Fall müssen Sie die Kalibrierung wiederholen.

**14** Nach einer erfolgreichen Kalibrierung drücken Sie bitte die Taste PRINT/PAUSE, um den Drucker wieder in einen betriebsbereiten Zustand („Ready“) zu bringen.

**Anm.:** Der QLS-4100 Xe kann Etiketten mit maximal 50 mm großen Lücken oder Kerben erkennen.

## Kalibrierung von Etiketten mit Markierung

- 1 Heben Sie vor der Kalibrierung sämtliche Druckköpfe ab, um Farbband zu sparen. Entriegeln Sie die Antriebsrolle, indem Sie den Hebel der Rolle im Uhrzeigersinn drehen.
- 2 Positionieren Sie die Reflexionsmarke so, dass das rote Licht des Reflektionssensors durch die Marke verläuft. Das Licht durchdringt die meisten Materialien, sodass Sie die Marke von oben beobachten können. Bei lichtundurchlässigeren Material müssen Sie die Marke ggf. von der Unterseite her beobachten.
- 3 Verriegeln Sie die Antriebsrolle, indem Sie den Hebel der Rolle entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- 4 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, bis der Drucker in den Pausenzustand geht.
- 5 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint, und anschließend die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 6 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Calibrate“ erscheint.
- 7 Drücken Sie die Taste + oder -, bis die Anzeige „Reflective“ erscheint.

Calibrate  
Reflective

- 8 Drücken Sie die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

Place Mark @ Sensor  
Then Press Select

- 9 Drücken Sie nochmals die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

Place Media @ Sensor  
Then Press Select

- 10 Verschieben Sie die Etikettenbahn, indem Sie die Taste FORM FEED/ADVANCE gedrückt halten, bis das rote Licht nicht mehr durch die Marke, sondern durch das Material scheint.
- 11 Drücken Sie die Taste SELECT. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

Place Mark @ Arrow  
Then Press Select

- 12 Halten Sie die Taste FORM FEED/ADVANCE gedrückt, bis sich die Reflektionsmarke hinter dem Sensorbereich und in unmittelbarer Nähe des auf der Mittelplatte dargestellten Führungspfeils befindet.
- 13 Drücken Sie die Taste SELECT und beobachten Sie die auf dem Display angezeigte Reflektionsmarkengröße.  
Falls die Kalibrierung erfolgreich war, erscheint die folgende Meldung:

Reflective  
Calibration OK

Falls die Kalibrierung erfolglos war, erscheint die folgende Meldung:

Reflective  
Calibration Bad

In diesem Fall müssen Sie die Kalibrierung wiederholen.

- 14 Nach einer erfolgreichen Kalibrierung drücken Sie bitte die Taste PRINT/PAUSE, um den Drucker wieder in einen betriebsbereiten Zustand („Ready“) zu bringen.

## Kalibrierung von Endlosmaterial

- 1 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, bis der Drucker in den Pausenzustand geht.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint, und anschließend die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Calibrate“ erscheint.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, bis die Anzeige „Continuous“ erscheint.

Calibrate  
Continuous

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT. Der Drucker transportiert ein kurzes Stück der Etikettenbahn und wird dann auf Endlos kalibriert. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

Continuous  
Media Calibrated

- 6 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um den Drucker wieder in einen betriebsbereiten Zustand („Ready“) zu bringen.

## Kalibrierung von Etiketten mit invertierter Markierung

Zu diesem Typ zählen beispielsweise transparente Etiketten mit einem lichtundurchlässigen Trägermaterial, Materialien mit dem auf dem Etikett selbst aufgetragenen Erfassungsmarken sowie Materialien, bei denen die Erfassung auf einem vorgedruckten Bild erfolgen muss.

Bei Verwendung dieses Medientyps ist der Drucker anhand des bereits beschriebenen Lückenkalibrierungsverfahrens zu kalibrieren.

Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie die Erfassungsmarke ausrichten müssen, wenn Sie vom Drucker zur Positionierung des Trägermaterials oder der Lücke aufgefordert werden.



# QLS-4100Xe

## **Kapitel 4: Tastenfeldelemente und Menüs**

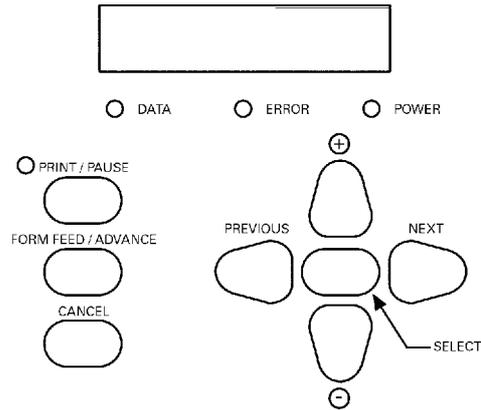
Der QLS-4100 Xe verfügt über ein intuitiv gestaltetes Bedienfeld, das sich aus einem hintergrundbeleuchteten LCD-Display, LED-Statusanzeigen und einer Multifunktionsstatur zusammensetzt. Mit Hilfe des Bedienfelds kann der Benutzer Einstellungsänderungen und Justierungen vornehmen, ohne einen Hostcomputer zu benötigen.

In diesem Kapitel erhalten Sie die folgenden Informationen:

- Informationen über die Belegung und Funktion des Tastenfelds
- Ein Überblick über die Menüfunktionen und Einstellungsbereiche
- Detaillierte Beschreibungen jeder einzelnen Menüfunktion

# Tastenfeldbelegung und Funktionen

Die Tasten führen die folgenden allgemeinen Funktionen aus:



## PRINT/PAUSE

Wechselt von Betriebs- zu Pausenzustand und umgekehrt.

Stoppt Drucker oder setzt Druckvorgang fort.  
Wechselt beim Betrachten eines Untermenüs zurück zum Pause-Hauptmenü.

## FORM FEED/ADVANCE

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, wird die Etikettenbahn bei jedem Tastendruck um eine kalibrierte Etikettenlänge vortransportiert; wird die Taste gedrückt gehalten, so erfolgt der Etikettentransport kontinuierlich.

## CANCEL

Beendet den Ausdruck des aktuellen Etiketts oder Testmusters.

## PREVIOUS/NEXT

Navigiert durch die verschiedenen Menüoptionen des Displays.

Zeigt aktuelle Einstellungen für verschiedene Druckerparameter.

+

Erhöht Werte in den Menüs.

-

Verringert Werte in den Menüs.

## SELECT

Übernimmt die angezeigte Einstellung.

Beim zweimaligen Drücken der Taste erscheint wieder das übergeordnete Menü.

## Print/Pause

Wenn der Drucker im Ruhezustand ist (d.h. keine Etiketten druckt), erfolgt beim Drücken dieser Taste eine Umschaltung zwischen dem betriebsbereiten Zustand („Ready“) und dem Pausenzustand entsprechend der Anzeige. Während des Etikettendrucks versetzt das Drücken der Taste den Drucker in den

**Ready**

Pausenzustand; der Etikettendruck stoppt, bis die Taste PRINT/PAUSE nochmals gedrückt wird.

**Pause**

Bestimmte Funktionsmenüs sind nur im Pausenzustand verfügbar; dies wird in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

## Form Feed/Advance

Die Taste FORM FEED/ADVANCE hat zwei Funktionen. Wird die Taste nur kurz gedrückt, transportiert der Drucker die Etikettenbahn um eine kalibrierte Etikettenlänge vor. Wird die Taste gedrückt gehalten, transportiert der Drucker die Etiketten vor, bis die Taste wieder losgelassen wird.

## Cancel

Wird die Taste CANCEL während des Ausdrucks von Etiketten oder Testmustern gedrückt, so erscheint die hier gezeigte Meldung.

**Deletes all labels  
SELECT to confirm**

Beim Drücken der Taste SELECT wird der Druck sofort gestoppt; noch anstehende Druckaufträge werden aus dem Speicher gelöscht und der Drucker geht in den betriebsbereiten Zustand.

## Überblick über die Menüs

Die folgende Liste enthält sämtliche Menüs, die über die Benutzerschnittstelle verfügbar sind. Wie bereits erwähnt sind einige Menüs nur dann zugänglich, wenn der Drucker durch Drücken der Taste PRINT/PAUSE in den Pausenzustand versetzt wurde. Einige Menüs wie z.B. die Menüs für die Schneidvorrichtung („Cutter“) sind nur dann verfügbar, wenn eine bestimmte Option freigegeben oder in Betrieb ist.

Die Menüs sind in zwei Ebenen angeordnet. Auf der übergeordneten Ebene befinden sich die im Folgenden beschriebenen Menüs Adjust, Cal & Setup, Operation, Ribbon, Communications, System und Options. Durch die Auswahl eines übergeordneten Menüs und das anschließende Drücken der Taste SELECT können Sie durch die dem gewählten Menü zugeordneten Funktionen navigieren. Beim zweimaligen Drücken der Taste SELECT kehren Sie in das übergeordnete Menü zurück.

<b>Betriebsbereiter Zustand &amp; Menü „Adjust“</b>	<b>Optionen sind im betriebsbereiten Zustand oder im Pausenzustand verfügbar.</b>
Intensity	Einstellung der Druckkopfintensität. Mögliche Werte reichen von 1 – 32.
Speed	Einstellung der Druckgeschwindigkeit. Mögliche Werte reichen von 2 – 7“ (ca. 50 – 175 mm) pro Sekunde.
Print Line Adj	Einstellung der vertikalen Ausrichtung für Druckköpfe 1 – 3. Mögliche Werte reichen von -240 bis +240.
Cross Web Adj	Einstellung der horizontalen Ausrichtung für Druckköpfe 1 -4. Mögliche Werte reichen von <-16 bis ->16 Punkte.
Vertical Offset	Einstellung der vertikalen Druckverschiebung. Mögliche Werte reichen von <-1200 bis ->+1200 Punkte.
Horizontal Offset	Einstellung der horizontalen Druckverschiebung. Mögliche Werte reichen von <-1200 bis ->+1200 Punkte.
Display Cntrs	Einstellung der Anzeige des Etikettenzählers. Mögliche Werte sind Off (aus), Batch (Stapel) oder Total (gesamt).
Cut Offset	Verfügbar bei freigegebener Schneidevorrichtung. Stellt die Position der Schnittlinie ein. Mögliche Werte reichen von -1200 bis +1200 Punkte.
Label Reprint	Druckt bei Verwendung des Windows-Druckertreibers bis zu 999 Kopien des zuletzt gedruckten Etiketts (nur aus dem betriebsbereiten Zustand heraus verfügbar).

<b>Menü „Cal &amp; Setup“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Calibrate	Kalibriert den Drucker auf den Etikettentyp. Mögliche Werte sind Gap (Lücke), Reflective (reflektierendes Material) oder Continuous (Endlosmaterial).
Test Print	Druckt Testmuster aus. Mögliche Werte sind: Testmuster 1", 2", 3", 4", 5" Blockmuster (All) Proc. Block (CMYK) Proc. Block (KCMY) Horiz. Linienmuster Große Blöcke 1", 2", 3", 4", 5"
Vertical Baseline	Synchronisiert die vertikale Nullage über mehrere QLS-4100 Xe-Drucker hinweg. Mögliche Werte reichen von -120 bis +120 Punkte.
Horizontal Baseline	Synchronisiert die horizontale Nullage über mehrere QLS-4100 Xe-Drucker hinweg. Mögliche Werte reichen von <-120 bis -> 120 Punkte.
Printer Settings	Druckt alle aktuellen Einstellungen für den Drucker.

<b>Menü „Operation“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Pull Back	Erfordert spezielle Hardware. Für weitere Informationen zu dieser Funktion wenden Sie sich bitte an QuickLabel Systems.
Label Reprint	Druck bei Verwendung des Windows-Druckertreibers bis zu 999 Kopien des zuletzt gedruckten Etiketts.
Synchronize Labels	Synchronisiert Etiketten bei Verwendung eines Druck-/Spendesystems.

<b>Menü „Ribbon“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Ribbon Type	Wählt die Drucktemperatur speziell für einen bestimmten Farbbandtyp aus. Mögliche Werte sind Standard und Resin/Synthetic (Harz/Synthetikmaterial).
Drop/Lift Adjust	Einstellung des Absenk- und Anhebepunkts für Druckköpfe 1 – 4. Mögliche Werte reichen von 0 bis +40 mm.
Ribbon Sensor	Wird von QuickLabel-Servicetechnikern zur Durchführung von Werksdiagnosen benutzt. Mögliche Werte sind Enabled (freigegeben) und Disabled (gesperrt), der Sensor sollte aber immer freigegeben sein.

<b>Menü „Communications“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Data Port	Auswahl der vom Drucker verwendeten Dateneingangsschnittstelle. Mögliche Werte sind Parallel, Serial oder Ethernet.
Parallel Mode	Einstellung des Anschlussmodus für den parallelen Port. Mögliche Werte sind Auto oder Standard.
RS232 Baud Rate	Einstellung einer Baudrate für den seriellen RS-232-Port. Mögliche Werte sind 4800, 9600, 19200 oder 38400.
RS232 Handshaking	Einstellung eines Handshaking-Verfahrens für den seriellen RS-232-Port. Mögliche Werte sind Hardware oder XON/XOFF.
TCP/IP Address	Einstellung der IP-Adresse des Druckers für Ethernet-Zwecke.
TCP/IP Subnet Mask	Einstellung der Subnet-Maske.
TCP/IP Gateway	Einstellung des Default-Gateway.

<b>Menü „System“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Display Cntr	Einstellung des Zählers. Mögliche Werte sind Off (Aus), Batch (Stapel) oder Total (Gesamt).
Memory Card	Auswahl des Schreibschutzes der Speicherkarte. Mögliche Werte sind ON (Schreibschutz an) oder OFF (Schreibschutz aus).
Format Memory Card	Formatierung der Speicherkarte.
Front Panel Lock/Unlock	Passwortgesteuerte Sperrung (Lock)/Freigabe (Unlock) des Bedienfelds.
Time	Einstellung der Uhrzeit der eingebauten Echtzeituhr.
Date	Einstellung des Datums der eingebauten Echtzeituhr.
Factory Reset	Rücksetzen der Druckereinstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte.

<b>Menü „Options“</b>	<b>Optionen sind nur im Pausenzustand verfügbar.</b>
Mirror Mode	Aktivierung des Spiegelmodus (Mirror). Mögliche Werte sind ON (an) oder OFF (aus).
Cutter	Aktivierung der Schneidevorrichtung. Mögliche Werte sind Enabled (freigegeben) oder Disabled (gesperrt).
Cut Flag	Aktivierung der Separierung von Druckaufträgen. Mögliche Werte sind ON (an) oder OFF (aus). Diese Option ist nur bei freigegebener Schneidevorrichtung verfügbar.
Pull Back	Freigabe (Enabled)/Sperrung (Disabled) der Etikettenrückzugfunktion. Diese Option erfordert spezielle Hardware. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an QuickLabelSystems.
Applicator	Aktivierung des Spendemodus. Mögliche Werte sind Enabled (freigegeben) oder Disabled (gesperrt).

## Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“

Für den Zugriff auf die in dieser Kategorie enthaltenen Optionen sind zwei Möglichkeiten verfügbar. Sie erreichen diese Optionen im betriebsbereiten Zustand des Druckers durch Drücken der Taste NEXT oder PREVIOUS; Sie können aber auch den Drucker in den Pausenzustand bringen und das Menü „Adjust“ benutzen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Drucktemperatur

Die Drucktemperatur bestimmt die Temperatur der Druckkopfelemente. Die auf das Thermotransferband aufgebrachte Wärmemenge bestimmt wiederum die Helligkeit bzw. Dunkelheit des Aufdrucks. Die durch den Druckkopf auf den Film übertragene Wärmemenge hängt von zwei Faktoren ab:

- dem Zeitraum, über den die Leistung am Druckkopf anliegt;
- der Geschwindigkeit des Materialtransports unter dem Druckkopf.

Der erste Faktor wird durch die Einstellung der Drucktemperatur, der zweite durch die Druckgeschwindigkeit bestimmt. Der Drucker bietet eine 32 – stufige Temperatureinstellung. Die Einstellung 1 ist die kühlsste Einstellung für den hellsten Druck. Die Einstellung 32 ist die wärmste Einstellung für den dunkelsten Druck. Die richtige Temperatureinstellung hängt vom verwendeten Material und der jeweils gewählten Druckgeschwindigkeit ab. Die folgende Tabelle zeigt Richtwerte für die Wahl der Temperaturbereiche in Abhängigkeit vom verwendeten Medientyp:

<b>Farbbandtyp</b>	<b>Bereich</b>
Wachs	1 - 12
Wachs/Harz	10 - 20
Harz	16 - 32

Im Allgemeinen sind Materialien geringerer Qualität, die für ein ausreichendes Druckbild eine höhere Wärmezufuhr benötigen, hinsichtlich der Geschwindigkeit und Leistung weniger gut geeignet als hochwertige Materialien, die sich schnell und einfach bei niedrigeren Temperaturen bedrucken lassen. Beim Einsatz von Materialien, die mehr Wärme erfordern, sollten Sie die Druckgeschwindigkeit verringern.

**Anm.:** Einige Farbbandtypen (insbesondere solche auf Harzbasis) reagieren unterschiedlich, d.h. sie drucken heller, wenn zu viel Wärme zugeführt wird. Hierbei wird die Druckfarbe überhitzt. Falls dies geschieht, kann das Druckbild durch Verringerung der Wärmezufuhr dunkler gestaltet werden.

**So stellen Sie am Bedienfeld die Drucktemperatur ein:**

**1** Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Adjust  
Press SELECT

**2** Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Intensity“ für die einzustellende Druckstation erscheint.

Intensity  
Head 1 = 16

**Anm.:** Head 1 ist die Druckstation, die dem Etikettenausgang am nächsten liegt. Head 2, 3 und 4 sind in dieser Reihenfolge hinter Head 1 angeordnet.

**3** Wenn die gewünschte Druckstation auf dem Display erscheint, drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Temperatureinstellung angezeigt wird. Die Werte reichen von 1 bis 32.

**Anm.:** In den meisten Fällen führt eine höhere Temperatur zu einem dunkleren Druck. Analog dazu wird der Druck bei geringerer Temperatur üblicher Weise heller.

**4** Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Druckgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion können Sie die Druckgeschwindigkeit auswählen. Der Druck kann mit Geschwindigkeit von 2 – 7“ (ca. 50 – 175 mm) pro Sekunde in Schritte von je 1“/s (ca. 25mm/s) erfolgen.

### So stellen Sie am Bedienfeld die Druckgeschwindigkeit ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Adjust  
Press SELECT

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Speed“ erscheint.

Speed  
3 in/s

3 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Geschwindigkeit angezeigt wird. Als Auswahl sind die Werte 2, 3, 4, 5, 6 oder 7“/s (ca. 50 bis 175 mm/s) verfügbar.

4 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Anm.:** Diese Einstellung wird überschrieben, wenn Sie die Geschwindigkeit über die Software einstellen. Sie können die Geschwindigkeit über Color QuickLabel 99 Pro oder über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems einstellen.

**Anm.:** Die maximale Druckgeschwindigkeit hängt vom Inhalt des Formats ab. So müssen beispielsweise Formate mit inkrementellen oder datenbankbasierten Feldern langsamer gedruckt werden.

## Einstellung des vertikalen Farbpassers

Mit diesen Einstellungen können Sie den Druck jeder der vier Stationen zueinander ausrichten, um einen genauen Farbpasser in Vorschubrichtung zu erzielen.

Die Einstellungen werden für die Druckstationen 1, 2 und 3 vorgenommen, wobei die Station 4 als feste Referenz benutzt wird. Für die Druckstation 4 kann daher keine Einstellung erfolgen.

Die Einstellung des Passers dient zum Ausgleich geringer Schwankungen in der Druckkopf- oder Materialposition und kann bei einem Wechsel des Materials oder nach dem Austausch eines Druckkopfes erforderlich werden.

Sobald diese Einstellung vorgenommen wurde, muss sie im Normalbetrieb nur sehr selten wiederholt werden. Die Einstellung des Passers lässt sich am besten dynamisch durchführen, während der QLS-4100 Xe ein Blocktestmuster druckt.

### So stellen Sie den vertikalen Passer ein:

1 Wählen Sie für den Einstellvorgang die geringste Druckgeschwindigkeit aus, um Medien und Farbband zu sparen. Für weitere Informationen zur Änderung der Druckgeschwindigkeit lesen Sie bitte die in diesem Kapitel enthaltene Beschreibung der Menüfunktionen für die Druckeinstellung.

2 Drucken Sie das Proc. Block Pattern (CMYK)-Testmuster. Für weitere Informationen zum Drucken des Testmusters lesen Sie bitte die in diesem Kapitel enthaltene Beschreibung der Funktionen des Menüs „Cal & Setup“.

Der Druck wird über den gesamten Einstellprozess hinweg fortgesetzt, bis der Drucker angehalten oder dessen Betriebszustand geändert wird. Das auf den Testetiketten gedruckte Muster zeigt für jede der aktuellen Druckstationen an, um welchen Wert jede einzelne Station verstellt werden muss.

3 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

<p>Pause: Adjust Press SELECT</p>
---------------------------------------

4 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Print Line Adj“ für den einzustellenden Druckkopf erscheint.

<p>Print Line Adj Head 1 = +0</p>
---------------------------------------

5 Drücken Sie die Taste + oder –, um die ausgewählte Druckposition in die gewünschte Richtung zu verschieben. Bei positiven Werten verschiebt sich die Druckposition auf dem Etikett nach oben. Bei negativen Werten verschiebt sich die Druckposition auf dem Etikett nach unten.

6 Wenn Sie mit der Position zufrieden sind, drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

7 Wiederholen Sie die Schritte 4 – 6, bis die von den Stationen 1, 2 und 3 gedruckten Streifen genau zu den von der Station 4 gedruckten Streifen ausgerichtet sind.

**Anm.:** Die Verschiebung des Passers für eine bestimmte Druckstation geschieht am einfachsten, indem Sie die Abweichung von dem im Testmuster gedruckten Referenzstreifen messen.

Bitte denken Sie daran, dass die Stationen 1, 2 und 3 in Bezug auf die Station 4 eingestellt werden. Falls z.B. der von Station 1 gedruckte Streifen um 2 mm vom Referenzstreifen der Station 4 abweicht, müssen Sie die Station 1 um 24 Pixel verschieben.

Die Richtung des Versatzes gibt vor, ob Sie die Druckzeile um +24 oder –24 verschieben müssen. Bei negativen Werten wird die Zeile auf dem Etikett vom Drucker weg, bei positiven Werten zum Drucker hin verschoben.

## Einstellung des horizontalen Passers

Mit diesen Einstellungen können Sie den Druck jeder der vier Stationen zueinander ausrichten, um einen genauen Farbpasser in der Querrichtung, d.h. über die Breite des Etiketts zu erzielen. Die Quereinstellung kann für die Druckstationen 1, 2, 3 und 4 vorgenommen werden. Dabei wird üblicher Weise eine Station als Bezugspunkt benutzt, während die übrigen drei Stationen relativ zu dieser Referenzstation eingestellt werden.

Die Quereinstellung dient zum Ausgleich geringer Schwankungen der Druckkopfdposition und kann nach dem Austausch eines Druckkopfes erforderlich werden.

Dieser Einstellvorgang wird üblicher Weise in Verbindung mit der Einstellung des vertikalen Passers durchgeführt. Sobald diese Einstellung vorgenommen wurde, muss sie im Normalbetrieb nur sehr selten wiederholt werden. Die Quereinstellung lässt sich am besten dynamisch durchführen, während der QLS-4100 Xe ein Blocktestmuster druckt.

### So führen Sie die Quereinstellung des Druckbilds durch:

- 1 Wählen Sie für den Einstellvorgang die geringste Druckgeschwindigkeit aus, um Medien und Farbband zu sparen. Für weitere Informationen zur Änderung der Druckgeschwindigkeit lesen Sie bitte die in diesem Kapitel enthaltene Beschreibung der Menüfunktionen für die Druckeinstellung.
- 2 Drucken Sie das Proc. Block Pattern (CMYK). Für weitere Informationen zum Drucken des Testmusters lesen Sie bitte die in diesem Kapitel enthaltene Beschreibung der Funktionen des Menüs „Cal & Setup“.  
Der Druck wird über den gesamten Einstellprozess hinweg fortgesetzt, bis der Drucker angehalten oder dessen Betriebszustand geändert wird. Das auf den Testetiketten gedruckte Muster zeigt für jede der aktuellen Druckstationen an, um welchen Wert jede einzelne Station verstellt werden muss.
- 3 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

<p>Pause: Adjust Press SELECT</p>
---------------------------------------

- 4 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cross Web Adj“ für den einzustellenden Druckkopf erscheint.

<p>Cross Web Adj Head 1 = &lt;-2</p>
--

- 5 Drücken Sie die Taste + oder –, um die ausgewählte Druckposition in die gewünschte Richtung zu verschieben.

Der Wertebereich beträgt <16 bis >16. Die Richtung des Pfeils zeigt die relative Druckposition zur Mitte des Druckkopfes an. Der Gesamtbereich beträgt 32 Punkte, d.h. von der Mitte des Druckkopfes jeweils 16 Punkte nach links und nach rechts.

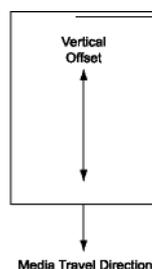
- 6 Wenn Sie mit der Position zufrieden sind, drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

- 7 Setzen Sie die Einstellung fort, bis die im Testmuster gedruckten Blöcke horizontal zueinander ausgerichtet sind.

Wenn alle Blöcke in Längs- und Querrichtung zueinander ausgerichtet sind und der schwarze Block ohne jegliche Schattierungen gedruckt wird, haben Sie die optimale Farbausrichtung erreicht.

## Vertikaler Versatz (Offset)

Beim Bedrucken von Medien, die mit Druckmarken (Lücken, reflektierende Marken usw.) versehen sind, wird das Druckbild standardmäßig zwischen den Druckmarken platziert. Sie können den Druckbereich in kleinen Schritten vertikal verlagern, um das gedruckte Bild relativ zur Sensormarke zu verschieben.



Die Einstellung eines vertikalen Versatzes wirkt sich auf alle vier Druckstationen gleichzeitig aus. Zur individuellen Einstellung der Druckstationen lesen Sie bitte den Abschnitt, in dem die Einstellung der Druckzeile beschrieben wird.

### So stellen Sie am Bedienfeld den vertikalen Versatz ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Adjust  
Press SELECT

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Vertical Offset“ erscheint.

Vertical  
Offset = + 16

3 Drücken Sie die Taste + oder -, bis der gewünschte vertikale Versatz angezeigt wird. Die Werte hierfür reichen von -1200 bis +1200 Pixel (oder Punkten). Der QLS-4100 Xe druckt 12 Pixel pro mm.

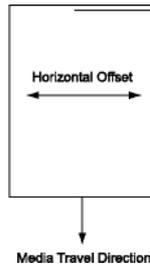
Negative Werte verschieben das Bild auf dem Etikett nach unten (d.h. vom Drucker weg). Positive Werte verschieben das Bild nach oben (d.h. zum Drucker hin).

4 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Anm.:** Diese Einstellung wird überschrieben, wenn Sie den Versatz über die Software einstellen. Sie können den Versatz über Color QuickLabel 99 Pro oder über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems einstellen.

### Horizontaler Versatz (Offset)

Sie können den Druckbereich in kleinen Schritten horizontal verlagern, um das Druckbild zu verschieben.



Die Einstellung eines horizontalen Versatzes wirkt sich auf alle vier Druckstationen gleichzeitig aus. Zur individuellen Einstellung der Druckstationen lesen Sie bitte den Abschnitt, in dem die Quereinstellung des Druckbilds beschrieben wird.

#### So stellen Sie am Bedienfeld den horizontalen Versatz ein:

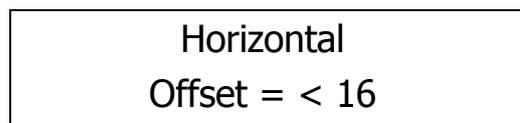
1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Adjust“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste



SELECT.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Horizontal Offset“ erscheint.



3 Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte horizontale Versatz angezeigt wird.

Die Werte hierfür reichen von <-1200 bis ->1200 Pixel (oder Punkten). Der QLS-4100 Xe druckt 12 Pixel pro mm. Die endgültige Bildposition wird durch die Etikettenbreite begrenzt.

4 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Teilweise bereits bedruckte Etiketten unter den Druckköpfen werden noch mit dem vorherigen Versatzwert fertig gedruckt, um eine korrekte Farbausrichtung zu gewährleisten. Während dieser Zeit können Sie weder die Quereinstellung noch den horizontalen Versatz ändern. Der neue horizontale Versatz wirkt sich erst auf die Folgetiketten aus.

**Anm.:** Diese Einstellung wird überschrieben, wenn Sie den Versatz über die Software einstellen. Sie können den Versatz über Color QuickLabel 99 einstellen.

## Zähler

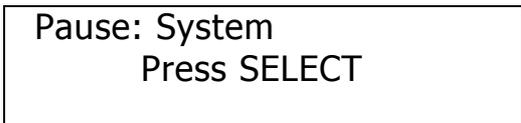
Der Drucker kann dynamisch entweder die Gesamtzahl der seit dem letzten Einschalten gedruckten Etiketten oder die Anzahl der Etiketten anzeigen, die innerhalb eines bestimmten Stapels oder Druckjobs gedruckt worden sind. Die Etikettenzählfunktion kann auch ausgeschaltet werden.

**Anm.:** Die Zählwertanzeige wird ausgeblendet, wenn Sie während des Drucks durch die Menüs navigieren. Sobald der QLS-4100 Xe den Etikettendruck wieder aufnimmt, wird der Zähler wieder angezeigt und aktualisiert.

### So stellen Sie den Zähler ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: System  
Press SELECT

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Display Cntrs“ erscheint.



Display Cntr  
Off

3 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Zählereinstellung angezeigt wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

**Off** – Es wird kein Zähler angezeigt.

**Total** – Anzeige der Etikettenzahl seit dem letzten Einschalten.

**Batch** – Anzeige der Etikettenzahl im aktuellen Stapel.

Der gewählte Zählermodus erscheint nun während des Drucks auf dem Display.

## Schneideversatz

Beim Bedrucken von Etiketten, die mit Druckmarken (Lücken, reflektierende Marken usw.) versehen sind, wird das Druckbild zwischen den Druckmarken platziert. Sie können bei Bedarf die Position der Schnittkante relativ zum Druckbild verstellen. Mit diesem Versatz kann die Schnittkante in Bezug auf die Etikettenoberkante nach vorn oder nach hinten verschoben werden.

### So stellen Sie die Schnittposition ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste

Pause: Adjust

Press SELECT

SELECT.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cut Offset“ erscheint.

Cut Offset

+0

3 Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Schnittlinienversatz angezeigt wird.

Die Einstellungen reichen von –1200 bis +1200 Punkten. Negative Werte verschieben die Schnittkante zur Unterkante des Etiketts hin. Positive Werte verschieben die Schnittkante zur Oberkante des Etiketts hin.

4 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Anm.:** Diese Einstellung wird überschrieben, wenn Sie den Schneideversatz über die Software einstellen. Sie können den Versatz über Color QuickLabel 99 Pro oder über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems einstellen.

**Anm.:** Ein vertikaler Versatz wirkt sich auf den Schnittlinienversatz aus. Der vertikale Versatz sollte daher generell zuerst eingestellt werden.

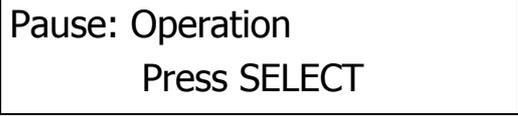
## Druckwiederholung

Wenn Sie zur Druckausgabe auf dem QLS-4100 Xe den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems benutzen, werden die Daten von der PC-Anwendung als Bitmap an den Drucker übermittelt. Mit der Option „Reprint“ können Sie eine beliebige Anzahl des zuletzt gedruckten Etiketts schnell noch einmal ausdrucken lassen.

### So wählen Sie die Druckwiederholung:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Operation“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste



Pause: Operation  
Press SELECT

SELECT.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Label Reprint“ erscheint.



Label Reprint  
Copies = 1

3 Drücken Sie die Taste + oder -, um die Anzahl der Kopien des letzten Etiketts vorzugeben. Sie können bis zu 999 Kopien drucken lassen.

4 Drücken Sie die Taste SELECT. Die von Ihnen vorgegebene Anzahl wird gedruckt.

## Menü „Cal & Setup“

Dieses Menü stellt Ihnen Kalibrierungs- und Konfigurationsoptionen zur Verfügung. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Kalibrierung

Die Kalibrierung des Druckers auf die verwendeten Etiketten ist äußerst wichtig und immer der erste Vorgang, der vor dem Drucken und bei jeder Materialänderung durchzuführen ist. Bei nicht korrekter Kalibrierung können die folgenden Störungen auftreten:

- Der Druckvorgang wird nicht gestartet.
- Die Etiketten werden transportiert, aber nicht bedruckt.
- Der Drucker meldet, dass kein Material mehr vorhanden sind („Media Out“).
- Das Druckbild ist fehlerhaft oder abgeschnitten.
- Die Color QuickLabel 99® Pro-Software meldet einen Fehler.

Beim Kalibrierungsprozess werden Lücken, Kerben oder Indexmarken auf den Etiketten automatisch erfasst. Der Drucker kann dadurch eine Vielzahl unterschiedlicher Materialtypen automatisch und korrekt positionieren. Die jeweils letzte Kalibrierung wird vom Drucker im nichtflüchtigen Speicher abgelegt.

**Anm.:** Wenn Sie immer das gleiche Etiketten- oder Anhängermaterial verwenden und nur dessen Format ändern, brauchen Sie die Kalibrierung nicht ständig zu wiederholen. Die interne Etikettenwarteschlange des Druckers wird während des Kalibrierungsprozesses zurückgesetzt. Alle noch in der Warteschlange befindlichen Etiketten werden verworfen.

Kapitel 3 enthält detaillierte Informationen über die zur Kalibrierung des Druckers durchzuführenden Schritte.

## Testdruck

Der QLS-4100 Xe bietet eine Reihe von internen Testmustern zur Überprüfung der Farbausrichtung, Druckqualität und Druckkopffunktion.

### So starten Sie einen Testdruck:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Test Print“ erscheint.

Test Print  
Test Pattern = 1 in.

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis das Testmuster angezeigt wird. Die folgenden Testmuster sind verfügbar:

**Test Pattern 1" to 5"** – Ausdruck eines kreuzweise schraffierten Musters zur Überprüfung der Druckqualität.

**Block Pattern (All)** – Ausdruck eines Spotfarben-Blockmusters zur Überprüfung der Farbausrichtung.

**Proc. Block (CMYK)** – Ausdruck eines Prozessfarben-Blockmusters zur Überprüfung der Farbausrichtung.

**Proc. Block (KCMY)** – Ausdruck eines Prozessfarben-Blockmusters zur Überprüfung der Farbausrichtung.

**Horiz. Line Pattern** – Überprüfung der winkligen Ausrichtung des Druckkopfes.

**Large Blocks 1" to 5"** – Ausdruck eines vollfarbigen Blocks jeder Farbe.

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Der Drucker beginnt sofort mit dem Druck von Etiketten, auf denen das gewählte Testmuster dargestellt ist. Der Druckvorgang wird fortgesetzt, bis der Drucker in den Pausenzustand gebracht oder die Taste CANCEL gedrückt wird.

## Vertikale Nulllinie

Diese Funktion dient zur Synchronisierung des Drucks bei Verwendung mehrerer QLS-4100 Xe-Drucker. Wenn Sie das gleiche Druckbild an zwei oder mehr Drucker senden und feststellen, dass das Bild in unterschiedlichen vertikalen Positionen erscheint, können Sie mit dieser Funktion die vertikale Grundlinie eines Druckers verschieben.

### So stellen Sie die vertikale Nulllinie ein:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Vertical Baseline“ erscheint.

Vertical Baseline  
Baseline = +0

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Grundlinieneinstellung angezeigt wird. Die möglichen Werte reichen von -120 bis +120 Punkten.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- 6 Wiederholen Sie diesen Vorgang an allen Druckern, bei denen eine Verstellung der Grundlinie erforderlich ist.

## Horizontale Nulllinie

Diese Funktion dient zur Synchronisierung des Drucks bei Verwendung mehrerer QLS-4100 Xe-Drucker. Wenn Sie das gleiche Druckbild an zwei oder mehr Drucker senden und feststellen, dass das Bild in unterschiedlichen horizontalen Positionen erscheint, können Sie mit dieser Funktion die horizontale Grundlinie eines Druckers verschieben.

### So stellen Sie die horizontale Nulllinie ein:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Horizontal Baseline“ erscheint.

Horizontal Baseline  
Baseline = 0

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Grundlinieneinstellung angezeigt wird. Die möglichen Werte reichen von <-120 bis ->120 Punkten.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- 6 Wiederholen Sie diesen Vorgang an allen Druckern, bei denen eine Verstellung der Grundlinie erforderlich ist.

## Druckereinstellungen

Diese Funktion druckt unter Verwendung des von Ihnen gewählten Druckkopfes alle aktuellen Druckereinstellungen aus.

### So drucken Sie die aktuellen Druckereinstellungen aus:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Printer Settings“ erscheint.

Printer Settings  
Print With Head 1

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, um den zum Ausdrucken der Einstellungen zu verwendenden Druckkopf vorzugeben.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um eine Liste mit den aktuellen Einstellungen für den QLS-4100 Xe auszudrucken.

Das folgende Ausgabebeispiel zeigt Ihnen, welche Informationen hierbei ausgedruckt werden.

```
QLS-4100 Xe Settings:  
SPEED = 2 INCHES/SEC  
INTENSITY (1, 2, 3, 4): 15, 15, 15, 15  
OFFSET: V = 0 (0), H = 0 (0), C = 0  
PRINT LINE ADJ (1, 2, 3): -23, -9, -8  
CROSS WEB ADJ (1, 2, 3, 4): 0, 0, < 7, <8  
CONTINUOUS MEDIA 100 mm (1200 pixels)  
PRINTER CALIBRATION: YES  
COMPACT FLASH: NO  
v01.1 (0x00:00:00:1E)  
MEDIA USE: (101) 198 meters  
FILM 1 USE: (56) 56 meters  
FILM 2 USE: (167) 167 meters  
FILM 3 USE: (146) 146 meters  
FILM 4 USE: (80) 80 meters  
HEAD 1 USE: (31) 31 times  
HEAD 2 USE: (54) 54 times  
HEAD 3 USE: (42) 42 times  
HEAD 4 USE: (20) 20 times
```

**Anm.:** Die Zeile OFFSET zeigt den vertikalen Versatz, die vertikale Grundlinie (in Klammern), den horizontalen Versatz, die horizontale Grundlinie (in Klammern) und den Schneideversatz.

## Menü „Operation“

Dieses Menü ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von Betriebsoptionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Etikettenrückzug

Wenn der QLS-4100 Xe den Druckvorgang beendet, bleibt das zwischen dem in der Nähe der Druckerrückseite befindlichen Druckkopf (Station 4) und der Vorderseite des Druckers befindliche Medium unbedruckt. Sobald der QLS-4100 Xe den Druckvorgang fortsetzt, wird dieser unbedruckte Abschnitt des Medium aus dem Drucker heraus transportiert.

Mit der Rückzugfunktion können Sie diesen Medienabschnitt wieder in den Drucker einziehen. Dieser Abschnitt wird dann beim Starten des nächsten Druckjobs bedruckt. Diese Funktion erfordert einen Druckluftanschluss und spezielle Hardware. Sie sollte daher nur in Anwendungen eingesetzt werden, die vorab von QuickLabel Systems überprüft wurden.

Für weitere Informationen zu dieser Funktion wenden Sie sich bitte an QuickLabel Systems.

#### So aktivieren Sie die Rückzugfunktion:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Operation“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Operation  
Press SELECT

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Pull Back“ erscheint.

Pull Back  
Press SELECT

4 Drücken Sie die Taste SELECT. Eine Meldung fordert Sie auf, den Rückzugbetrieb zu bestätigen.

**Pull Back**  
**SELECT to confirm**

5 Drücken Sie die Taste SELECT.

Der Drucker beginnt, das Medium zurückzuspulen, bis sich das letzte unbedruckte Etikett direkt hinter dem Etikettensensor befindet.

Falls ein Rückzugvorgang angefordert, ein Druckstapel aber noch nicht an den Drucker gesendet oder das Material in irgendeiner Form verschoben wurde (z.B. durch Vorschub, Kalibrierung, Testdruck usw.), erscheint die folgende Fehlermeldung:

**Pull Back Off**  
**Media Moved / No Batch**

## Druckwiederholung

Wenn Sie zur Druckausgabe auf dem QLS-4100 Xe den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems benutzen, werden die Daten von der PC-Anwendung als Bitmap an den Drucker übermittelt. Mit der Option „Reprint“ können Sie eine beliebige Anzahl des zuletzt gedruckten Etiketts schnell noch einmal ausdrucken lassen.

### So wählen Sie die Druckwiederholung:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Operation“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Operation  
Press SELECT

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Label Reprint“ erscheint.



Label Reprint  
Copies = 1

3 Drücken Sie die Taste + oder -, um die Anzahl der Kopien des zuletzt gedruckten Etiketts vorzugeben. Sie können bis zu 999 Kopien drucken lassen.

4 Drücken Sie die Taste SELECT. Die vorgegebene Anzahl wird gedruckt.

## Etikettensynchronisierung

Diese Funktion gilt nur für Benutzer, die den Drucker in ein Druck-/Spendesystem integrieren. Die Funktion „Synchronize Labels“ synchronisiert den Etikettendruck mit dem Spendesystem. Dieser Vorgang bewirkt eine Initialisierung des Druckers und der Medien. Eine Synchronisierung muss nach den folgenden Ereignissen erfolgen:

- Einschalten des Druckers
- Wenn das Material verbraucht ist, d.h. ersetzt wurde.
- Wenn das Thermotransferband verbraucht ist, d.h. ersetzt wurde.
- Nach dem Druck des Testmusters.
- Nach der Durchführung einer Kalibrierung.
- Nach einem intermittierenden Vorschub.
- Nach einem kontinuierlichen Etikettentransport.

**Anm.:** Kalibrierungs-, Vorschub-, Vortransport- oder Testmusterfunktionen sollten niemals während des Drucks durchgeführt werden. Jeder dieser Vorgänge löscht sämtliche Etikettenformate aus der internen Warteschlange und macht eine Synchronisierung erforderlich.

### So synchronisieren Sie die Etiketten:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Operation“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Operation  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Synchronize Labels“ erscheint.

Synchronize Labels  
Press SELECT

- 4 Drücken Sie die Taste SELECT. Der Drucker transportiert ein oder zwei Etiketten und ist dann für den Betrieb im Spendemodus bereit. Falls keine Etiketten vortransportiert werden, benötigt der Drucker keine Synchronisierung.

## Menü „Ribbon“

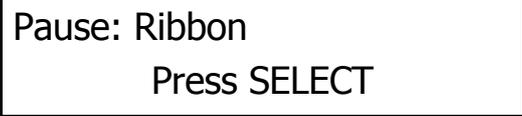
Dieses Menü ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von Farbbandoptionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Farbbandtyp

Durch die Wahl eines Farbbandtyps können Sie ein Temperaturprofil für den Druckkopf vorgeben, das genau auf eine bestimmte Kombination von Farbband und Medium abgestimmt ist. Mit Hilfe dieser Funktion kann der QLS-4100 Xe eine noch größere Palette von Spezialmaterialien drucken.

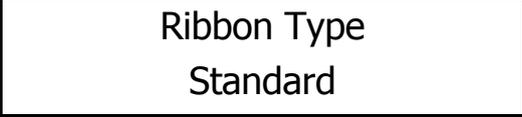
#### So ändern Sie den Farbbandtyp:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Ribbon“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Ribbon  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Ribbon Type“ erscheint.



Ribbon Type  
Standard

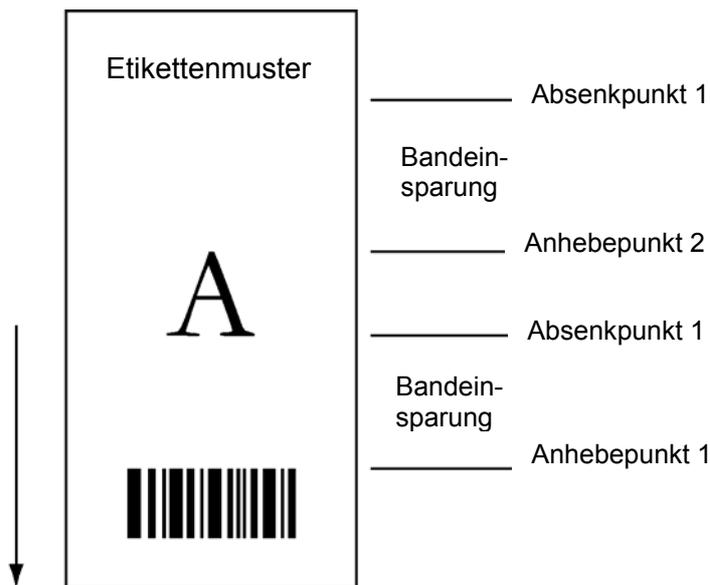
- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Farbbandtyp angezeigt wird. Sie können zwischen Standardfarbbändern oder solchen auf Harz- bzw. Synthetikbasis wählen.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Anm.:** Sofern von QuickLabel Systems nicht anders angegeben, sollte für die meisten Anwendungen das Standardprofil gewählt werden.

## Einstellung der Druckkopfabsenkung/-anhebung

Der QLS-4100 Xe ist mit der patentierten RibbonRation™-Technologie von QuickLabel Systems ausgerüstet. Diese Funktion bestimmt automatisch, wann jede einzelne Druckstation freigegeben oder gesperrt werden muss, sodass das Thermotransferband nur dann verbraucht wird, wenn eine bestimmte Farbe wirklich benötigt wird.

In manchen Fällen werden auf einzelnen Etiketten mehrere Absenk- bzw. Anhebevorgänge verwendet. Die Anzahl der Absenk- bzw. Anhebevorgänge hängt von der Etikettengröße ab. Das folgende Diagramm zeigt beispielhaft einige Absenk-/Anhebepunkte und die daraus resultierende Bandeinsparung für eine bestimmte Druckstation.



Mit der Funktion „Drop/Lift Adjust“ können Sie genau den Punkt festlegen, an dem ein Druckkopf zum Drucken der nächsten Farbe abgesenkt werden soll. Bei einigen Anwendungen führt das frühzeitigere Absenken des Druckkopfes zu einem weicherem Farbauftrag und einer verringerten Faltenbildung.

**Anm.:** In den meisten Fällen sind die Standardwerte optimal geeignet. Falls jedoch eine übermäßige Faltenbildung festzustellen ist, sollten Sie den Absenkpunkt der entsprechenden Druckstation wie im Folgenden beschrieben verändern.

**So stellen Sie den Absenk-/Anhebepunkt ein:**

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Ribbon“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Ribbon  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Drop/Lift Adjust“ für den gewünschten Druckkopf erscheint.

Drop/Lift Adjust  
Head 3 = 6

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Absenkwert angezeigt wird. Die Einstellungen reichen von 0 bis 40 mm. Der Defaultwert ist 6. Beim Erhöhen dieses Werts wird der Druckkopf früher, beim Verringern des Werts später abgesenkt.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.  
Änderungen werden nur nach dem Absenden eines neuen Etiketts wirksam.

## Farbbandsensor

Diese Funktion wird von QuickLabel-Service-Technikern bei der Durchführung von Diagnosen im Werk benutzt. Im Allgemeinen sollte die Funktion „Ribbon Sensor“ immer freigegeben sein.

### So justieren Sie den Farbbandsensor:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Ribbon“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Ribbon

Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Ribbon Sensor“ erscheint.

Ribbon Sensor Enabled
--------------------------

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, bis die gewünschte Sensoreinstellung angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Enabled“ (freigegeben) und „Disabled“ (gesperrt). Unter normalen Betriebsbedingungen sollte der Sensor freigegeben sein.

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Vorsicht:** Diese Funktion ist nur für werkseitige Diagnosen vorgesehen. Vermeiden Sie es, den Sensor zu sperren. Die Benutzung des Druckers mit gesperrtem Sensor könnte Schäden am Druckkopf (auf Grund möglicher Überhitzung) und/oder eine verminderte Druckqualität verursachen.

## Menü „Communications“

Dieses Menü ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von Kommunikationsoptionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Schnittstelle

Der Hostcomputer überträgt Etikettenformate, Bilder und Schriftarten über einen bestimmte Schnittstelle an den Drucker. Informationen über den Status des Druckers werden vom Hostcomputer über einen Statusport übermittelt.

Als Schnittstelle kann der parallele oder serielle Port oder auch der Ethernet-Anschluss benutzt werden. Allerdings kann immer nur einer dieser Kommunikationskanäle als Schnittstelle verwendet werden; die übrigen Ports werden als Statusports benutzt. Wenn der Kanal bidirektional ist, d.h. Daten senden und empfangen kann, kann eine Schnittstelle jedoch auch als Statusport eingesetzt werden.

Der parallele Port ist die Default-Schnittstelle. Sie können aber die Schnittstelle mit der Menüoption „Data Port“ ändern.

**Anm.:** Falls über den Statusport schnittstellenspezifische Befehle empfangen werden, tritt ein Fehler auf.

Data Port Error  
Check Comm Setup

#### So wählen Sie eine Schnittstelle aus:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Communications“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Communications  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Data Port“ erscheint.

Data Port  
Parallel

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Schnittstelle angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Parallel“, „Serial“ und „Ethernet“.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

### **Parallel-Modus**

Falls Sie den Drucker über den parallelen Port an einen Hostcomputer anschließen, können Sie die Betriebsart „paralleler Port“ wählen. Dieser Modus bestimmt das zwischen dem Host und dem Drucker verwendete Kommunikationsverfahren.

Die Defaulteinstellung ist der „Auto“-Modus. Im Auto-Modus versucht das System, die Kommunikation über eine ECP-Verbindung (Extended Capabilities Port) aufzubauen. Falls mit diesem Verfahren keine Kommunikation möglich ist, erfolgt eine automatische Umschaltung auf den Standardmodus, in dem eine übliche Centronics-Kommunikation benutzt wird.

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sollte nur das mitgelieferte parallele Kabel (IEEE-1284-Hochgeschwindigkeitskabel) benutzt werden.

#### **So wählen Sie den Parallel-Modus aus:**

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Communications“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

**Pause: Communications**  
**Press SELECT**

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Data Port“ erscheint.

**Parallel Mode**  
**Auto**

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Parallel-Modus angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Auto“ und „Standard“.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## RS-232-Baudrate

Falls Sie den seriellen RS-232-Port benutzen, können Sie für den Drucker eine von vier spezifischen Baudraten vorgeben.

### So wählen Sie eine Baudrate aus:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Communications“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Communications  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „RS232 Baud Rate“ erscheint.

RS232 Baud Rate 19200
--------------------------

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Baudrate angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind 4800, 9600, 19200 und 38400.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## RS-232-Handshaking

Falls Sie die Verbindung über den seriellen RS-232-Port benutzen, können Sie das vom Drucker zu verwendende Handshaking-Verfahren konfigurieren.

### So wählen Sie ein Handshaking-Verfahren aus:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Communications“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Communications

Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „RS232 Handshaking“ erscheint.

RS232 Handshaking Hardware
-------------------------------

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, bis das gewünschte Handshaking-Verfahren angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Hardware“ und „XON/XOFF“.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## TCP/IP: IP-Adresse

Eine TCP/IP-Adresse ermöglicht die eindeutige Identifizierung jedes an Ihr Netzwerk angeschlossenen Geräts. Falls Sie Ihren Drucker über Ethernet an ein Netzwerk anschließen, müssen Sie Ihrem QLS-4100 Xe eine TCP/IP-Adresse zuweisen.

Die Defaultadresse ist 192.168.255.1.

**Anm.:** Falls Sie detaillierte Informationen zum Thema Vernetzung benötigen, lesen Sie bitte die für Ihre Netzwerkkumgebung gelieferte Dokumentation und/oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

### So wählen Sie die TCP/IP-Adresse:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Communications“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Communications  
Press SELECT

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „TCP/IP Address“ erscheint.

TCP/IP Address  
192.168.255.1

4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die erste Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die zweite Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die dritte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die vierte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die TCP/IP-Adresse zu bestätigen.

## TCP/IP-Subnet-Maske

Über die Option „TCP/IP Subnet Mask“ im Menü „Communications“ können Sie eine Subnet-Maske für Ihren QLS-4100 Xe einstellen.

Die Defaultmaske ist 255.255.255.1.

**Anm.:** Falls Sie detaillierte Informationen zum Thema Vernetzung benötigen, lesen Sie bitte die für Ihre Netzwerkkumgebung gelieferte Dokumentation und/oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

### So wählen Sie die TCP/IP-Subnet-Maske:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü

Pause: Communications  
Press SELECT

„Communications“  
erscheint. Drücken Sie dann  
die Taste SELECT.

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „TCP/IP Subnet Mask“ erscheint.

TCP/IP Subnet Mask  
255.255.255.1

4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die erste Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die zweite Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die dritte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die vierte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die TCP/IP-Subnet-Maske zu bestätigen.

## TCP/IP-Gateway

Über die Option „TCP/IP Gateway“ im Menü „Communications“ können Sie einen Gateway für Ihren QLS-4100 Xe einstellen.

Der Defaultgateway ist 0.0.0.0.

**Anm.:** Falls Sie detaillierte Informationen zum Thema Vernetzung benötigen, lesen Sie bitte die für Ihre Netzwerkkumgebung gelieferte Dokumentation und/oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

### So wählen Sie den TCP/IP-Gateway:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

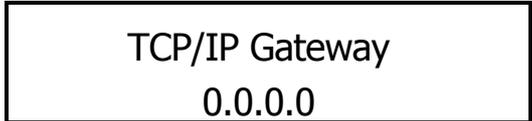
2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü



Pause: Communications  
Press SELECT

„Communications“  
erscheint. Drücken Sie dann  
die Taste SELECT.

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „TCP/IP Gateway“ erscheint.



TCP/IP Gateway  
0.0.0.0

4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die erste Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die zweite Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die dritte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die vierte Nummer der Adresse zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um den TCP/IP-Gateway zu bestätigen.

## Menü „System“

Dieses Menü ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von Systemoptionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Zähler

Der Drucker kann dynamisch entweder die Gesamtzahl der seit dem letzten Einschalten gedruckten Etiketten oder die Anzahl der Etiketten anzeigen, die innerhalb eines bestimmten Stapels oder Druckjobs gedruckt worden sind. Die Etikettenzählfunktion kann auch ausgeschaltet werden.

#### So stellen Sie den Zähler ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, fahren Sie gleich mit dem nächsten Schritt fort.

Falls sich der Drucker im Pausenzustand befindet, drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Display Cntrs“ erscheint.

Display Cntr  
Off

3 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Zählereinstellung angezeigt wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

**Off** – Es wird kein Zähler angezeigt.

**Total** – Anzeige der Etikettenzahl seit dem letzten Einschalten.

**Batch** – Anzeige der Etikettenzahl im aktuellen Stapel.

Der gewählte Zählermodus erscheint nun während des Drucks auf dem Display.

## Speicherkarten-Schreibschutz

Die Verwendung einer Speicherkarte (Memory Card, MC) ermöglicht Ihnen die Speicherung von Schriftarten, Bitmap-Grafiken und sonstigen Konfigurationsinformationen auf einem tragbaren Medium. Speicherkarten benutzen einen nicht flüchtigen Speicher, sodaß der Inhalt der Karte auch nach dem Ausschalten des Druckers erhalten bleibt.

Sie können die Speicherkarten mit einem Schreibschutz sichern, um deren versehentliches Löschen während der Benutzung des Druckers zu verhindern. Der Schreibschutz schützt die Karte jedoch nicht, wenn Sie diese mit einem PC-Lesegerät verwenden.

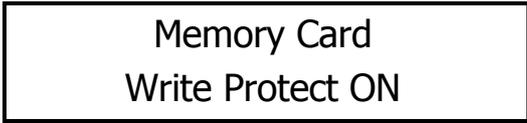
### So sichern Sie die Speicherkarte mit einem Schreibschutz:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: System  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Memory Card“ erscheint.



Memory Card  
Write Protect ON

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, bis die gewünschte Schreibschutzeinstellung angezeigt wird. Die möglichen Einstellungen sind „On“ (ein) und „Off“ (aus).
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Sperrung/Freigabe des Bedienfelds

Die Funktion „Front Panel Lock/Unlock“ ermöglicht Ihnen das Sperren des Menüs, um eine Änderung der Druckereinstellungen durch unbefugte Benutzer zu verhindern. Die Sperrung und Freigabe des Bedienfelds erfolgt durch die Eingabe eines benutzerdefinierten vierstelligen Passworts.

Bei gesperrtem Bedienfeld können andere Benutzer zwar durch die Menüs navigieren, aber keinerlei Änderungen vornehmen. Die einzigen hierbei verfügbaren Funktionen sind PRINT/PAUSE und FORM FEED/ADVANCE sowie die Optionen „Printer Settings“ und „Front Panel Unlock“.

In den Ready- und Pause-Anzeigen erscheint ein „X“, das auf die Sperrung des Bedienfelds hinweist.

Ready X

Pause X

### So sperren Sie das Bedienfeld:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Front Panel Lock“ erscheint.

Front Panel Lock  
0000

4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die erste Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die zweite Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die dritte Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die vierte Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um das Bedienfeld mit dem eingegebenen Passwort zu sperren.

**So geben Sie das Bedienfeld wieder frei:**

1 Falls sich der gesperrte Drucker im betriebsbereiten Zustand befindet, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

<p>Pause: System Press SELECT</p>
---------------------------------------

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Front Panel Unlock“ erscheint.

Front Panel Unlock  
0000

4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die erste Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die zweite Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die dritte Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, um die vierte Ziffer des Passworts zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um das Bedienfeld mit dem eingegebenen Passwort wieder freizugeben.

## Formatierung von Speicherkarten

Speicherkarten müssen vor ihrer Benutzung formatiert werden. Wenn Sie eine Speicherkarte in den rückseitigen Kartenschlitz eingesteckt haben, formatieren Sie die Karte bitte wie im Folgenden beschrieben. Die Schreibschutzeinstellung muss „Off“ (aus) sein, um die Karte formatieren zu können.

**Anm.:** Gehen Sie bitte beim Formatieren der Karte mit äußerster Vorsicht vor. Der Formatiervorgang löscht dauerhaft alle auf der Karte gespeicherten Daten.

### So formatieren Sie die Speicherkarte:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Format Memory Card“ erscheint.

Format Memory Card  
Press SELECT

- 4 Drücken Sie die Taste SELECT. Vor der Formatierung der Karte werden Sie aufgefordert, den Formatierungsvorgang zu bestätigen.

Volume: QLSXE 00  
—  
SELECT to Confirm

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die Formatierung zu bestätigen. Um die Formatierung abubrechen und in das Pausenhauptmenü zurückzukehren, drücken Sie bitte die Taste PRINT/PAUSE. Wenn Sie die Formatierung bestätigen, erscheint eine Statusmeldung.

Format Complete

## Uhrzeit

Der QLS-4100 Xe verfügt über eine eingebaute Echtzeituhr, die zur Anzeige von Uhrzeit und Datum verwendet wird. Darüber hinaus wird die Uhr dazu benutzt, Schriftarten und Bilder mit einer Uhrzeit-/Datumsmarkierung zu versehen. Für die Einstellung der Uhrzeit ist die Menüoption „Time“ vorgesehen.

### So stellen Sie die Uhrzeit ein:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Time“ erscheint.

Time  
10:42 am

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Stunde angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Minute angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Tageszeit („am“ = Vormittag; „pm“= Nachmittag) angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die Uhrzeit zu bestätigen. In diesem Moment wird die Uhrzeit mit auf Null gesetzter Sekundeneinstellung gespeichert.

## Datum

Der QLS-4100 Xe verfügt über eine eingebaute Echtzeituhr, die zur Anzeige von Uhrzeit und Datum verwendet wird. Darüber hinaus wird die Uhr dazu benutzt, Schriftarten und Bilder mit einer Uhrzeit-/Datumsmarkierung zu versehen. Für die Einstellung des Datums ist die Menüoption „Date“ vorgesehen.

### So stellen Sie das Datum ein:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Date“ erscheint.

Date  
2002, Aug 26

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis das gewünschte Jahr angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Monat angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Drücken Sie die Taste + oder –, bis der gewünschte Tag angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um das Datum zu bestätigen.

## Rücksetzen auf Werkseinstellungen

Mit dieser Funktion können Sie alle über das Bedienfeld zugänglichen Parameter des QLS-4100 Xe auf ihre werkseitigen Defaulteinstellungen zurücksetzen. Dieser Abschnitt beschreibt, wie der Drucker auf die im Folgenden angegebenen Defaultwerte zurückgesetzt wird.

### Werkseitige Defaultwerte

TCP/IP address	192.168.255.1
TCP/IP mask	255.255.255.1
TCP/IP gateway	0.0.0.0
Data port	Parallel
Parallel mode	Auto
Baud rate	19200
RS232 handshaking	DTR/DSR
Calibrate	Continuous
Speed	3 in/sec
Intensity (heads 1-4)	16
Vertical offset	0
Horizontal offset	0
Counter	Off
Mirror mode	Off
Cut flag	Off
Cut offset	0
Print line adj. (heads 1-3)	0
Cross web adj. (heads 1-4)	0
Vertical baseline	0
Horizontal baseline	0
Drop/Lift Adjust	6
Cutter	Disabled
Ribbon sensor	Enabled
Ribbon type	Standard
Pull back	Disabled
Applicator	Disabled
Memory card write protect	Off

**So setzen Sie den Drucker auf die Werkseinstellungen zurück:**

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „System“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: System  
Press SELECT

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Factory Reset“ erscheint.

Factory Reset  
Press SELECT

4 Drücken Sie die Taste SELECT, um die Parameter auf ihre Defaultwerte zurückzusetzen.

**Anm.:** Es empfiehlt sich, die Druckereinstellungen vor dem Zurücksetzen auszudrucken, um eine Wiederherstellung der Farbausrichtung zu erleichtern.

## Menü „Options“

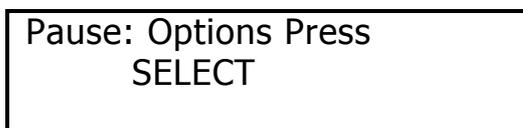
Dieses Menü ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von weiteren Optionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Menükategorie vorhandenen Funktionen.

### Spiegelmodus

Der QLS-4100 Xe bietet die Möglichkeit, Etiketten spiegelbildlich auszudrucken. Dieses Format eignet sich für das Drucken auf transparenten Medien, die auf eine transparente Oberfläche wie z.B. Glas aufgebracht werden. In diesem Modus wird das gedruckte Bild horizontal gespiegelt.

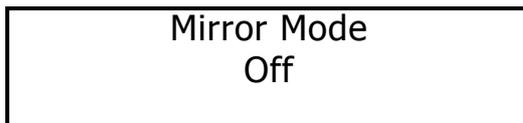
#### So aktivieren oder deaktivieren Sie den Spiegelmodus:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Options“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Options Press  
SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Mirror Mode“ erscheint.



Mirror Mode  
Off

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „On“ (ein) und „Off“ (aus).
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Schneidevorrichtung

Falls Sie eine optionale Schneide- (*Cutter*) oder Schneide-/Stapelvorrichtung (*Cutter/Stacker*) benutzen, können Sie diese über die Menüoption „Cutter“ freigeben.

### So aktivieren oder deaktivieren Sie die Schneidvorrichtung:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Options“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Options Press  
SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cutter“ erscheint.

Cutter  
Enabled

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Enabled“ (freigegeben) und „Disabled“ (gesperrt).
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Separieren von Druckaufträgen

Falls Sie eine optionale Schneide- (*Cutter*) oder Schneide-/Stapelvorrichtung (*Cutter/Stacker*) benutzen, können Sie das Einfügen zusätzlicher leerer Anhänger freigeben oder sperren, um das Ende eines Stapels zu kennzeichnen.

Bei der Freigabe dieser Funktion fügt der Drucker automatisch einen langen und einen kurzen leeren Anhänger zwischen den Stapeln ein. Der längere Anhänger ist ca. 10 mm länger als ein normaler bedruckter Anhänger. Durch diese zusätzliche Länge können Sie getrennte Stapel schnell erkennen. Bei freigegebenem Merker beträgt die Mindestlänge des Anhängers **38 mm**.

### So aktivieren oder deaktivieren Sie den Schnittmerker:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Options“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Options Press  
SELECT

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cut Flag“ erscheint.



Cut Flag  
Off

4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „On“ (ein) und „Off“ (aus).

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

**Anm.:** Falls der Merker über das Bedienfeld aktiviert wurde, dürfen Sie in Color QuickLabel 99 Pro nicht die Optionen „Append Flag“ oder „Set as Flag“ wählen!

**Anm.:** Der Merker wird als ein aus zwei Anhängern (dem langen und dem kurzen Anhänger) bestehender Stapel gezählt. Falls der Stapelzähler („Batch“) aktiviert ist, erscheint der Merker als Stapel aus zwei bedruckten Etiketten; ist der Gesamtzähler („Total“) aktiviert, wird der Merker als zwei zusätzliche Anhänger gezählt.

**Anm.:** Die Option „Cutter Flag“ ist bei Verwendung des Windows-Druckertreibers nicht verfügbar. Da bei Verwendung des Windows-Treibers Stapel nicht in Warteschlangen eingereiht werden können, wird zwischen den einzelnen Stapeln immer ein Stück des Materials vortransportiert.

## Freigabe/Sperrung des Etikettenrückzugs

Mit der Option „Pull Back“ im Menü „Operation“ können Sie die Rückzugfunktion freigeben und sperren. Diese Funktion erfordert einen Druckluftanschluss und spezielle Hardware.

Für weitere Informationen zu dieser Funktion wenden Sie sich bitte an QuickLabel Systems.

**Anm.:** Der Drucker muss mit der optionalen Etikettenrückzugfunktion ausgerüstet sein. Falls diese Funktion nicht vorhanden ist, erscheint bei der Aktivierung der Option „Pull Back“ eine Fehlermeldung.

### So aktivieren Sie die Rückzugfunktion:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Options“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Options Press  
SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Pull Back“ erscheint.

Pull Back  
Enabled

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, um die Funktion zu aktivieren. Die verfügbaren Optionen sind „Enabled“ (freigegeben) und „Disabled“ (gesperrt).
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

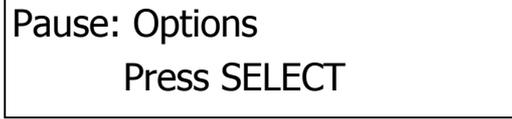
**Anm.:** Das Zurückspulen des Mediums kann auch über einen Hostbefehl aktiviert werden. Für weitere Einzelheiten zu diesem Befehl lesen Sie bitte die Dokumentation für das Hostprotokoll von QuickLabel Systems.

## Spendebetrieb

Mit der Option „Applicator“ können Sie den Etikettenspendemodus freigeben oder sperren. Diese Funktion gilt nur für Benutzer, die den Drucker in ein Druck-/Spendesystem integrieren.

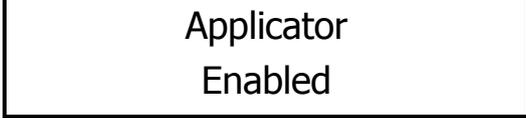
### So aktivieren oder deaktivieren Sie den Spendebetrieb:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Options“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Options  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Applicator“ erscheint.



Applicator  
Enabled

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird. Die verfügbaren Optionen sind „Enabled“ (freigegeben) und „Disabled“ (gesperrt).
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



# QLS-4100Xe

## Kapitel 5: Bedienung

Um den QLS-4100 Xe für den Druck vorzubereiten, vergewissern Sie sich bitte, dass:

- der Drucker an die Spannungsversorgung angeschlossen ist;
- die Kommunikationsverbindungen zwischen dem Host und dem Drucker hergestellt worden sind;
- der Drucker bei Verwendung der RibbonRation™-Option mit Druckluft versorgt wird;
- der Drucker mit Etiketten und Thermotransferband bestückt worden ist;
- Sie eine Softwareanwendung installiert haben, aus der Sie drucken;
- Sie – falls erforderlich – den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems installiert haben.

Nachdem Sie die oben genannten Schritte ausgeführt und überprüft haben, können Sie mit Ihrem QLS-4100 Xe zu drucken beginnen.

In diesem Kapitel erhalten Sie die folgenden Informationen:

- Informationen zum Drucken mit dem QLS-4100 Xe
- Beschreibungen der Anzeigeleuchten
- Beschreibungen der Fehlermeldungen
- Informationen zur Farbausrichtung und -einstellung
- Informationen zur Bewertung der Druckqualität
- Anleitungen zur Freigabe/Sperrung des RibbonRation™-Systems
- Anleitungen zum Drucken von Etiketten

# Drucken mit dem QLS-4100 Xe

## Einschalten des Druckers

Nach dem Einschalten führt Ihr Drucker eine Initialisierungsprozedur sowie einen Selbsttest durch. Während dieses Vorgangs zeigt das Display die Modellnummer, die Firmwareversion und den Speicherstatus des Druckers.

Die erste Anzeige gibt die Versionsnummer der Bootsoftware an.

QuickLabel Systems	
Boot Version	V:1.0

Der Drucker initialisiert sich, führt dann einen Selbsttest durch und lädt anschließend die Systemfirmware.

QuickLabel Systems	
Loading Program . . .	

Die nächste Anzeige zeigt das Druckermodell (QLS-4100 Xe) und danach die Versionsnummer der Systemfirmware an. QuickLabel Systems bietet periodisch Firmware-Upgrades an, um die Funktionalität Ihres Druckers zu erweitern. Aktualisierte Firmwareversionen finden Sie ggf. auf der Website von QuickLabel Systems.

QLS-4100Xe	V:1.1
Selftest Complete	

Unter normalen Bedingungen zeigt der Drucker nach Beendigung der Einschaltsequenz die folgende Meldung; diese zeigt an, dass Drucker zum Drucken von Etiketten bereit ist. Wenn sich der Drucker im betriebsbereiten Zustand befindet, ist die grüne „Print/Pause“-LED aus. Wenn der Drucker im Pausenzustand ist, leuchtet diese LED.

Wenn Sie nun ein Etikett auf den Drucker herunterladen, beginnt dieser mit dem Drucken des Etiketts, solange er sich im betriebsbereiten Zustand befindet. Sie werden feststellen, dass die Color QuickLabel 99 Pro-Software den Drucker vorübergehend in den Pausenzustand versetzt, während das Etikett heruntergeladen wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass sämtliche Daten aus mehreren Stapeln heruntergeladen werden, bevor der Druckvorgang beginnt.

## Betrieb ohne Druckluft

Das im QLS-4100 Xe verwendete RibbonRation-Bandsparsystem ist so konzipiert, dass der Drucker auch ohne Druckluft normal – allerdings ohne den Vorteil der Bandeinsparung – arbeiten kann.

Falls während des Selbsttests nach dem Einschalten nicht genügend Druckluft verfügbar ist, so erkennt der Drucker dies und zeigt die folgende Meldung:

**RUN with NO AIR?**  
**Press: Select**

Durch das Drücken der Taste SELECT deaktivieren Sie das RibbonRation-System, bis genügend Druckluft für den Drucker zur Verfügung steht. Falls diese Meldung erscheint, obwohl Sie Ihren Drucker an eine Druckluftversorgung angeschlossen haben, überprüfen Sie bitte den Druck am Regler und vergewissern Sie sich, dass der geforderte Mindestdruck von **70 psi** erreicht wird. Sobald genügend Druckluft verfügbar ist, verschwindet die Meldung und der Drucker geht in den betriebsbereiten Zustand.

## Erkennung der Speicherkarte

Während der Einschaltsequenz wird der Status der Speicherkarte überprüft. Falls die Karte einwandfrei funktioniert oder keine Karte eingesteckt ist, wird die Einschaltsequenz normal ausgeführt. Wird jedoch ein Problem an der Speicherkarte festgestellt, können Sie entweder eine Korrekturmaßnahme durchführen – wofür Sie den Schreibschutz der Karte auf „Off“ setzen müssen – oder die Karte entfernen. Falls eine unformatierte Karte erkannt wird, können Sie diese formatieren oder entfernen. Weitere Informationen hierzu können Sie der Beschreibung des Menüs „System“ in Kapitel 4 entnehmen.

**Remove Flash Card or  
SELECT to Format it**

Falls auf der Karte einer oder mehrere der benötigten Ordner fehlen, können Sie diese durch Drücken der Taste SELECT hinzufügen oder die Karte entfernen. Nach dem erfolgreichen Hinzufügen von Ordnern erscheint die Meldung „Folders Complete“. Ist die Karte defekt, werden Sie aufgefordert („Remove Flash Card“), die Karte zu entfernen.

**Remove Flash Card or  
SELECT to Add Folder**

## Anzeigeleuchten

Nach dem Einschalten bieten die folgenden vier Anzeigeleuchten einen visuellen Hinweis auf den aktuellen Zustand des Druckers.

<b>Anzeige</b>	<b>Funktion</b>
POWER	Wenn die grüne POWER-Anzeige leuchtet, ist der Drucker betriebsbereit. Sofern der Drucker korrekt eingerichtet und ein Etikett heruntergeladen oder ein Testmuster gewählt wurde ist, beginnt der QLS-4100 Xe beim Drücken der Taste PRINT/PAUSE mit dem Druckvorgang.
PRINT/PAUSE	Wird zum Anhalten des Druckers die Taste PRINT/PAUSE gedrückt, leuchtet die neben der Taste angeordnete grüne LED auf. Solange diese LED leuchtet, befindet sich der Drucker im Pausenzustand; sie erlischt erst, wenn Sie den Druckvorgang wieder aufnehmen oder abbrechen oder den Drucker ausschalten. Die LED leuchtet auch dann, wenn sich der Drucker auf Grund eines Fehlers (z.B. Fehlen von Medium oder Farbband) im Pausenzustand befindet.
DATA	Die gelbe DATA-Anzeige blinkt, solange der Drucker Daten vom Hostcomputer empfängt.
ERROR	Die rote ERROR-Anzeige leuchtet beim Auftreten eines Fehlerzustands. Auf dem LCD-Display erscheint eine zusätzliche Meldung, die die Art des Fehlers anzeigt.

Das alphanumerische LCD-Display bietet detaillierte Informationen über den Betriebszustand des Druckers, Menüfunktionen sowie spezifische Informationen über Fehlerbedingungen.

## Fehlermeldungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe möglicher Fehlermeldungen, die während des Betriebs auftreten können. Außerdem werden Möglichkeiten zur Behebung des angezeigten Fehlers vorgestellt.

**ERROR: Media out or  
sensor is off media**

- Das Etiketten- oder Anhängermaterial ist verbraucht. Legen Sie eine neue Etikettenrolle ein.
- Der Drucker ist nicht einwandfrei kalibriert. Kalibrieren Sie den Drucker auf das verwendete Etikett.
- Der Sensor ist außerhalb der Lücke oder Kerbe positioniert. Prüfen Sie die korrekte Sensorposition und stellen Sie diese ggf. nach. Der Drucker erfordert eine Neukalibrierung auf das verwendete Etikett.

**ERROR: Media out or  
Motor Stall**

- Das Etiketten- oder Anhängermaterial ist verbraucht. Legen Sie eine neue Etikettenrolle ein.
- Die Etikettenbahn hat keinen direkten Kontakt mit der Vorschubrolle oder die Rolle kann sich nicht frei drehen. Vergewissern Sie sich, dass die Rolle frei beweglich ist und vom Material mit gleichmäßiger Geschwindigkeit gedreht wird.

**Ribbon Out!!!  
Ribbon 1**

- An einer oder mehreren Druckstationen ist das Farbband verbraucht. Legen Sie eine neue Farbbandrolle in die angezeigte(n) Druckstation(en) ein.
- Das Farbband wird nicht mit gleichmäßiger Geschwindigkeit abgewickelt. Vergewissern Sie sich, dass das Farbband korrekt eingelegt und die Bandspannung nicht zu hoch eingestellt ist.

Nach dem Einlegen der Etiketten oder Farbbands druckt der QLS-4100 Xe nochmals alle Etikettenformate, die sich beim Auftreten des Fehlers teilweise unter den Druckstationen befanden.

**Anm.:** Die Fehler „Media Out“ (Etiketten verbraucht) oder „Film Out“ (Folie verbraucht) können auftreten, wenn das Etikett bzw. die Folie nicht einwandfrei zugeführt, ab- oder aufgewickelt wird. Dieser Zustand lässt sich üblicher Weise durch eine Einstellung des Materialverlaufs oder der Filmspannung beheben. Um den Druckvorgang fortzusetzen, müssen Sie zumindest einen Druckkopf anheben und den internen Fehler beheben.

**WARNUNG:** Wenn Sie den Drucker nicht benutzen, lassen Sie die Antriebsrolle in der geöffneten Stellung. Hierdurch vermeiden Sie Abflachungen der Andruckrollen, die eine verminderte Druckqualität oder ein Durchrutschen des Materials verursachen könnten.

### Drive Roll Up/No Air

- Diese Meldung zeigt an, dass die Antriebsrolle in der angehobenen Position ist oder dass die Druckluftversorgung abgeschaltet bzw. getrennt wurde. Der Druckvorgang kann erst dann fortgesetzt werden, wenn die Antriebsrolle in der abgesenkten Position bzw. die Druckluftversorgung wieder eingeschaltet oder hergestellt ist.

### Drive Roll Up

- Diese Meldung zeigt an, dass sich die Antriebsrolle in der angehobenen Position befindet. Der Druckvorgang kann erst dann wieder fortgesetzt werden, wenn die Antriebsrolle abgesenkt worden ist.

### Format Error

label name: error #

- Diese Meldung zeigt an, dass der Drucker einen fehlerhaften oder verstümmelten Befehl von der Hostsoftware empfangen hat. Falls dieser Fehler beim Drucken aus der Color QuickLabel 99 Pro-Software heraus auftritt, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein und versuchen Sie dann, das selbe oder ein neues Etikettenformat zu drucken.  
**Anm.:** Informationen zu den einzelnen Fehlernummern sind dem Anhang F zu entnehmen: „Formatfehlercodes“.

Data Port Error  
Check Comm Setup

- Diese Meldung zeigt an, dass über den Statusport schnittstellenspezifische Befehle empfangen wurden, die zu einem Kommunikationsfehler führten. Prüfen Sie, ob die Schnittstelle korrekt eingerichtet worden ist.

Head x up  
SELECT to disable

- Diese Meldung erscheint, wenn ein Druckkopf „x“ nach dem Einschalten des Druckers angehoben worden ist. Durch Drücken der Taste SELECT wird dieser Druckkopf gesperrt, bis der Drucker hochgefahren ist. Nach dem Sperren eines Druckkopfs erscheint die folgende Meldung:

Head x Disabled

Printheads Disabled  
Hd1 Hd2 Hd3 Hd4

- Diese Meldung erscheint nach dem Selbsttest, wenn der Drucker mit einem oder mehreren bereits angehobenen Druckköpfen eingeschaltet wird. Der Druck zeigt an, welche Druckköpfe beim Hochfahren gesperrt worden sind.

**Deletes all labels  
SELECT to confirm**

- Diese Meldung erscheint, wenn während des Ausdrucks eines Stapels die Taste CANCEL gedrückt wird. Durch Drücken der Taste SELECT wird der Ausdruck aller noch ausstehenden Etiketten des Stapels abgebrochen.

**NVRAM Test Failed  
Please reset printer**

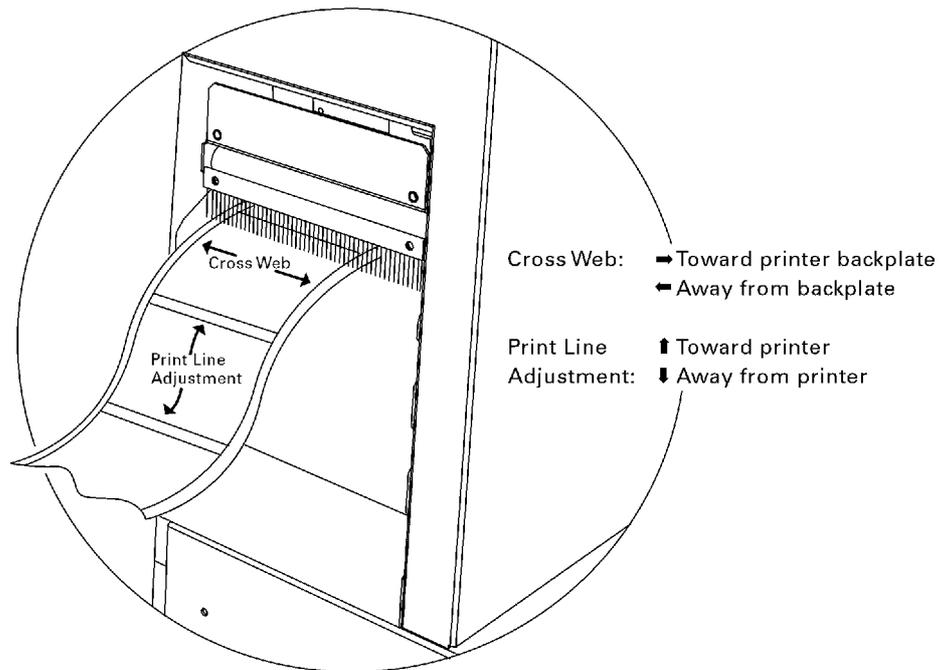
- Diese Meldung erscheint während der Einschaltsequenz, falls der Test des nicht flüchtigen RAM-Speichers fehlschlägt. Dieses Problem kann evtl. durch Aus- und anschließendes Wiedereinschalten des Druckers behoben werden. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support von QuickLabel Systems.

## Farbausrichtung

Die Farbausrichtung bezeichnet den Abgleich jeder einzelnen Farbe in Bezug auf die übrigen Farben.

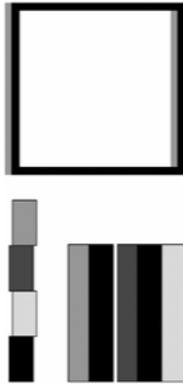
Die Einstellung des vertikalen Passers (**Print Line Adjustment**) bezieht sich auf die vertikale Einstellung der Druckposition einer Farbe auf dem Etikett.

Die Einstellung des horizontalen Passers (**Cross-Web Adjustment**) bezieht sich auf die horizontale Einstellung der Druckposition einer Farbe auf dem Etikett.

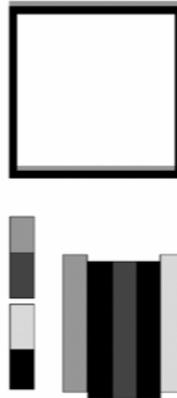


Zur Überprüfung der Farbausrichtung können Sie das Prozesstestmuster **Proc. Block** ausdrucken. Der schwarze Kasten dieses Testmusters sollte vollständig in schwarz und ohne sonstige Farben an den Kanten ausgedruckt werden. Falls entlang einer Kante eine Farbschattierung feststellbar ist, muss die Druckstation dieser Farbe neu ausgerichtet werden.

Sie sollten auch die Blockmuster betrachten und auf ihre horizontale und vertikale Einstellung überprüfen. Beim horizontalen Versatz einer Farbe müssen die Werte für die Quereinstellung des Druckbilds nachgestellt werden; falls eine Farbe vertikal versetzt ist, muss die Druckzeileneinstellung korrigiert werden.

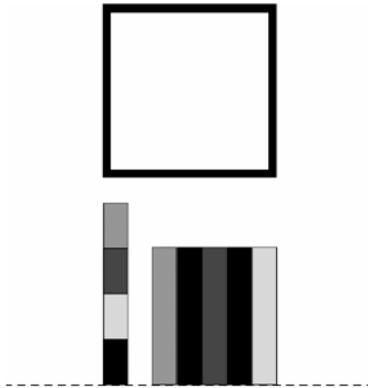


Horizontaler Versatz  
erfordert Quereinstellung



Vertikaler Versatz  
erfordert Einstellung der  
Druckzeile

Wenn der schwarze Kasten ohne jegliche Farbschattierungen gedruckt und das Blockmuster korrekt ausgerichtet ist, haben Sie eine optimale Farbausrichtung erreicht.



# Allgemeine Einstellungen und Aufgaben

## Testmuster

Der QLS-4100 Xe bietet eine Reihe von internen Testmustern zur Überprüfung der Farbausrichtung, Druckqualität und Druckkopffunktion.

Weitere Informationen zu Testdrucken sind der Beschreibung des Menüs **Cal & Setup** in Kapitel 4 zu entnehmen.

## Vertikale Einstellung des Farbpassers

Mit diesen Einstellungen können Sie den Druck jeder der vier Stationen zueinander ausrichten, um einen genauen Farbpasser in der Vorschubrichtung zu erzielen.

Weitere Informationen zur Einstellung sind dem Abschnitt **Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“** in Kapitel 4 zu entnehmen.

## Horizontale Einstellung des Farbpassers

Mit diesen Einstellungen können Sie den Druck jeder der vier Stationen zueinander ausrichten, um einen genauen Farbpasser in horizontaler Richtung, d.h. über die Breite des Etiketts zu erzielen.

Weitere Informationen zur Einstellung der Druckzeile sind dem Abschnitt **Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“** in Kapitel 4 zu entnehmen.

## Vortransport des Etiketts

Die Taste FORM FEED/ADVANCE hat zwei Funktionen. Wird die Taste nur kurz gedrückt, transportiert der Drucker das Material um eine kalibrierte Etikettenlänge vor. Wird die Taste gedrückt gehalten, transportiert der Drucker das Material vor, bis die Taste wieder losgelassen wird.

Falls der Drucker noch nicht auf das Etikett kalibriert worden ist, wird beim Drücken dieser Taste eine ADVANCE-Funktion ausgelöst.

## Druckgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion können Sie die Druckgeschwindigkeit auswählen. Der Druck kann mit Geschwindigkeit von 2 – 7“ (ca. 50 – 175 mm) pro Sekunde in Schritte von je 1“/s erfolgen.

Weitere Informationen zur Einstellung der Druckgeschwindigkeit sind dem Abschnitt **Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“** in Kapitel 4 zu entnehmen.

## Bewertung der Druckqualität

- 1 Drücken Sie die Taste PRINT / PAUSE, um den Drucker in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste SELECT. Drücken Sie dann die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Test Print“ erscheint.

Test Print  
Test Pattern: = 1 in

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, um durch die Testmuster zu navigieren, und wählen Sie „Test Pattern: x in.“ mit einer Breite, die der Breite Ihres Mediums entspricht. Die Druckbreiten für die Testmuster betragen 1, 2, 3, 4 oder 5“ (entsprechend ca. 25, 50, 75, 100, 125 mm).
- 5 Drücken Sie nochmals die Taste SELECT, um den Ausdruck des Zeilentestmusters zu starten.
- 6 Überprüfen Sie anhand des Testmusters, ob das Druckbild gleichmäßig und klar ist. Durch Drücken der Taste PRINT/PAUSE können Sie den Ausdruck jederzeit stoppen.

7 Falls die Druckqualität unbefriedigend ist, setzen Sie den Ausdruck des Testmusters fort und drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, um auf die im Testdruckmodus einstellbaren Parameter zuzugreifen.

Die folgenden Druckeinstellungsparameter können geändert werden:

- Temperatur jedes Druckkopfs
- Geschwindigkeit
- Einstellung des vertikalen Passers
- Einstellung des horizontalen Passers
- Vertikaler Versatz
- Horizontaler Versatz

8 Sobald der gewünschte Parameter angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Taste + oder – die gewählte Einstellung verändern.

9 Während Sie die Parametereinstellungen ändern, überprüfen Sie bitte das Testmuster um sicherzustellen, dass die von Ihnen durchgeführten Änderungen die Druckqualität verbessern.

10 Fahren Sie mit der Einstellung der Parameter fort, bis Sie sicher sind, die optimale Druckqualität erreicht zu haben.

## Freigabe und Sperrung des RibbonRation™-Systems

Das im QLS-4100 Xe integrierte RibbonRation™-System kann sowohl über das Bedienfeld des Druckers als auch über die Color QuickLabel 99®-Software oder den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems freigegeben oder gesperrt werden. Die Software überschreibt in jedem Fall sämtliche über das Bedienfeld des Druckers vorgenommenen Einstellungen.

### So aktivieren/deaktivieren Sie RibbonRation™ über das Bedienfeld:

- 1 Schalten Sie den Drucker aus, sofern er eingeschaltet ist.
- 2 Trennen Sie den Drucker von der Druckluftversorgung, sofern er an diese angeschlossen ist.
- 3 Schalten Sie den Drucker ein. Auf dem Display erscheint die folgende Aufforderung:

RUN with NO AIR?  
Press: Select

- 4 Drücken Sie die Taste SELECT. Das RibbonRation™-System ist jetzt deaktiviert.

### So aktivieren/deaktivieren Sie RibbonRation™ über Color QuickLabel 99®:

- 1 Öffnen Sie die Anwendung „Create“ oder „Print“ in Color QuickLabel 99®.
- 2 Wählen Sie „Datei“ >> „Drucker Einstellung“ oder die entsprechende Schaltfläche in der Leiste .
- 3 Um das System zu aktivieren, markieren Sie die Option „Bandeinsparung“. Zum Deaktivieren entfernen Sie bitte die Markierung von der Option „Bandeinsparung“.

### So aktivieren/deaktivieren Sie RibbonRation™ über den Windows-Druckertreiber:

- 1 Wählen Sie in Windows die Option „Start“ >> „Einstellungen“ >> „Drucker“ und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den QLS-4100 Xe-Treiber.
- 2 Wählen Sie „Eigenschaften“ und klicken Sie auf „Device Options“.
- 3 Um das System zu aktivieren, markieren Sie die Option „Enable RibbonRation“. Zum Deaktivieren müssen Sie die Markierung von der Option „Enable RibbonRation“ entfernen.

## Drucken von Etiketten

Um Etiketten zu drucken, müssen Sie ein Etikett aus der Color QuickLabel 99® Pro-Software oder aus einer Fremdanwendung über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems senden. Grund legende Informationen über die Einrichtung dieser Software sind den Anhängen D und E dieser Bedienungsanleitung zu entnehmen.

### **Bevor Sie ein Etikett an den QLS-4100 Xe senden:**

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der QLS-4100 Xe im betriebsbereiten Zustand ist.  
Drücken Sie ggf. die Taste PRINT/PAUSE, bis die Anzeige „Ready“ (betriebsbereit) erscheint.
- 2 Geben Sie innerhalb Ihrer Softwareanwendung die gewünschte Etikettenmenge an.
- 3 Senden Sie das zu druckende Etikett aus Ihrer Anwendung an den Drucker. Der QLS-4100 Xe beginnt mit dem Ausdrucken des Etiketts.
- 4 Stellen Sie anhand der Druckermenüs ggf. erforderliche Parameter ein.  
**Anm.:** Es empfiehlt sich, diese Einstellungen in der Color QuickLabel 99-Software oder über den Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems vorzunehmen, da diese sämtliche über das Bedienfeld vorgenommenen Einstellungen überschreiben würden.
- 5 Drücken Sie ggf. die Taste PRINT/PAUSE, um den Drucker anzuhalten oder den Druckvorgang wieder aufzunehmen. Der Druckvorgang wird fortgesetzt, bis die angegebene Anzahl von Etiketten gedruckt worden ist.

**Anm.:** Falls der QLS-4100 Xe während des Ausdrucks eines Etikettenstapels in den Pausenzustand gebracht wird, erscheint eine schmale weiße horizontale Linie auf den Etiketten im Bereich der Druckköpfe. Dies ist beim Unterbrechen des Druckbetriebs ein normaler Vorgang. Es empfiehlt sich, die Verwendung der PAUSE-Funktion während des Druckvorgangs auf ein Mindestmaß zu beschränken.



# QLS-4100Xe

## Kapitel 6: Erweiterte Einstellungen

Ihr QLS-4100 Xe wurde im Werk sorgfältig eingestellt, um einen optimalen Druck mit Ihren spezifischen Etiketten und Farbbändern zu gewährleisten. Dieses Kapitel beschreibt die Durchführung von erweiterten Einstellmaßnahmen, die bei Verwendung spezieller Materialien erforderlich werden können.

Die folgenden Maßnahmen werden erläutert:

- Ausrichtung des Druckkopfes zur Druckwalze, um einen optimalen Farbbandtransfer bei unterschiedlichen Materialtypen oder -stärken zu erreichen.
- Einstellung der winkligen Lage der Druckköpfe zueinander, um eine konsistente Farbausrichtung über die gesamte Breite des Etiketten zu erreichen.
- Einstellung der Farbbandspannung zur Verringerung von Falten- oder Schmiereffekten.
- Einstellung der Druckeinstellschrauben für die Druckköpfe und die Antriebsstation bei Verwendung schmaler Etiketten.
- Einstellung der vertikalen und horizontalen Nulllinien, um beim Versenden von Druckjobs an mehrere Drucker eine identische Bildposition auf den Etiketten zu erreichen.

## Tangentiale Druckkopfausrichtung

Die einwandfreie Ausrichtung des Druckkopfs über der Druckwalze gewährleistet einen optimalen Farbbandtransfer auf das Etikett. Obwohl werkseitig voreingestellt, kann eine leichte Verstellung des Druckwalzenträgers bei Verwendung unterschiedlicher Medientypen und -stärken ggf. eine noch bessere Druckqualität ermöglichen.

### Benötigte Werkzeuge:

Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2, ca. 180 mm lang

Gabel- oder Rollgabelschlüssel 3/16"

- 1 Lösen Sie die beiden äußeren Schrauben an beiden Seiten der Druckwalzenendplatte.
- 2 Stecken Sie den Schraubendreher durch das Loch, das sich unmittelbar rechts neben der Endplatte in der Rahmenwange befindet.
- 3 Lösen Sie die durch das Loch zugängliche Schraube an der Hauptplatte.
- 4 Drucken Sie ein der Etikettenbreite entsprechendes Blockbild mit einer gesättigten Farbfüllung der einzustellenden Druckstation (d.h. reines Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz oder Spotfarbe).  
  
Drucken Sie mehrere Etiketten und verdrehen Sie die aus der Rahmenwange herausragende Welle direkt unter der Station, die das Bild druckt. Drehen Sie den Knopf mit dem 3/16"-Schlüssel, bis die gedruckten Blöcke voll gesättigt erscheinen und die gesamte Füllung keine Linien, weiße Punkte o.ä. mehr aufweist.
- 5 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um den Drucker anzuhalten.
- 6 Ziehen Sie die drei Schrauben an der Hauptplatte bzw. in der Druckwalzenendplatte wieder an.
- 7 Drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ein paar weitere Etiketten zu drucken, und prüfen Sie, ob die optimale Ausrichtung erreicht ist.

## Einstellung der Winkellage der Druckköpfe

Das Farbbregister wird auf der rechten Etikettenseite beim Verlassen des Druckers überwacht. Der auf dem Display angezeigte Testdruck („Proc. Block CMYK“) stellt ein Testmuster für die Einstellung der Druckzeilen- und Quereinstellungswerte zur Verfügung. Auf der linken Etikettenseite kann das Farbbregister mechanisch verstellt werden, um sämtliche Druckköpfe exakt parallel zueinander einzustellen. Die folgende Prozedur wird als Einstellung der Druckkopfwinkellage bezeichnet.

### Benötigte Werkzeuge:

1/4"-Knarre

3/8"-Nuss

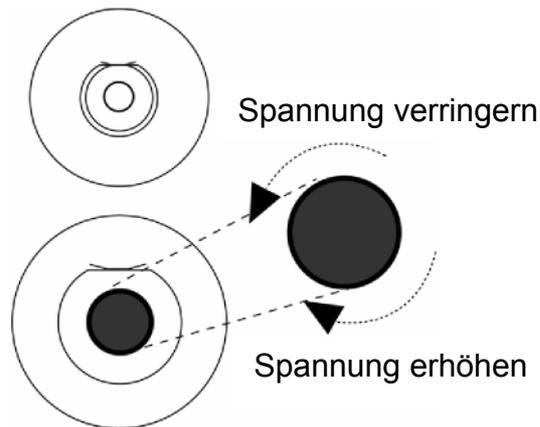
7/64"-Innensechskantschlüssel

- 1 Drucken Sie ein Testmuster („Proc. Block CMYK“) aus, um die Farbausrichtung auf der rechten Seite des Etiketts zu überprüfen.
- 2 Wechseln Sie zum „Horizontal Line Pattern“ und bedrucken Sie das Etikett mit Prozessfarblinien.
- 3 Überprüfen Sie die Linien auf der linken Seite. Falls Farben ober- oder unterhalb der Linien erscheinen, muss die Winkellage der für die jeweiligen Farben benutzten Druckstation neu eingestellt werden.
- 4 Zum Lösen der beiden Muttern an der Druckkopfaufnahme werden eine 1/4"-Knarre und eine 3/8"-Nuss benötigt. Die Muttern sind durch die großen 3/4"-Löcher in den schwarzen Abdeckungsträgern oberhalb der einzelnen Druckstationen zugänglich. Schrauben Sie die beiden Muttern jedoch nicht ganz heraus. Lösen Sie sie lediglich um eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn.
- 5 Heben Sie den Druckkopf mit Hilfe des Griffs an. Suchen Sie die federbelastete Kopfschraube hinter der schwarzen Farbbandführungsrolle an der Rückseite der Druckstation. Die Schraube weist am äußeren Ende der Druckkopfaufnahme zur Rückseite hin. Drehen Sie die Kopfschraube mit dem Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn, um die gedruckte Linie zur Vorderseite des Druckers hin zu verschieben.
- 6 Senken Sie den Druckkopf ab und drucken Sie die horizontalen Linien. Überprüfen Sie, wie sich die von dieser Druckstation gedruckte Linie verändert hat. Wiederholen Sie Schritt 5, bis die gedruckte Linie direkt über den anderen Farben liegt.
- 7 Ziehen Sie die beiden Muttern an der Druckkopfaufnahme wieder an. Diese Muttern dürfen jedoch nicht zu stark angezogen werden, um Schäden am Druckkopf oder an der Druckstation zu vermeiden. Nach der Einstellung aller Druckstationen werden sämtliche Farben auf der im oberen Bereich des Testdrucks befindlichen schwarzen Prozesslinie perfekt überlagert.

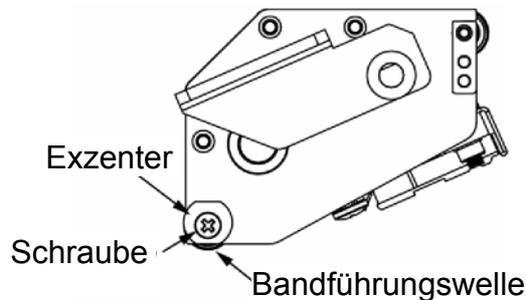
## Einstellung der Farbbandspannung

Der QLS-4100 Xe verfügt über einen automatischen Bandspannmechanismus, der eine konstante Spannung von der vollen bis zur leeren Farbbandrolle gewährleistet. Im Normalfall ist eine Verstellung der Bandspannung nicht erforderlich. Falls Sie jedoch eine Faltenbildung der Folie oder ein Verschmieren der Farben feststellen, können Sie diese Problem ggf. durch eine geänderte Bandspannung beheben.

- Falls die Folie an einer Station zur Faltenbildung neigt, drehen Sie den Knopf am Farbbandaufnahme **im Uhrzeigersinn**, um die Bandspannung zu erhöhen.
- Falls die Druckfarbe an einer Station verschmiert, drehen Sie den Knopf am Farbbandaufnahme **entgegen dem Uhrzeigersinn**, um die Bandspannung zu verringern.



Die Neigung des Farbbands zu Faltenbildung lässt sich auch verringern, indem der Exzenter am Ende der Farbbandführungswelle auf der Rückseite der Druckstation verstellt wird. Lösen Sie hierzu die Wellensicherungsschraube und drehen Sie dann mit Hilfe eines Schraubenschlüssels den Exzenter, bis die Falten beseitigt sind; ziehen Sie anschließend die Wellensicherungsschraube wieder an.



## Anheben von Druckkopf und Antriebsstation

An Ihrem QLS-4100 Xe sind die Druckköpfe und die Antriebsstation auf einer drehbar gelagerten Welle befestigt. Dies ermöglicht einen gleichmäßigen Anpressdruck über die gesamte Breite des Mediums. Bei Verwendung schmaler Etiketten können Sie mit Hilfe der Einstellschrauben für das Anheben des Druckkopfes und der Antriebsstation einen unnötig hohen Anpressdruck auf die Druckwalze und die Antriebsrolle vermeiden. Hierdurch erhöht sich die Lebensdauer des Druckkopfes und der Druckwalze, während gleichzeitig in den erforderlichen Bereichen ein gleichmäßigerer Druck auf das Medium erzeugt wird.

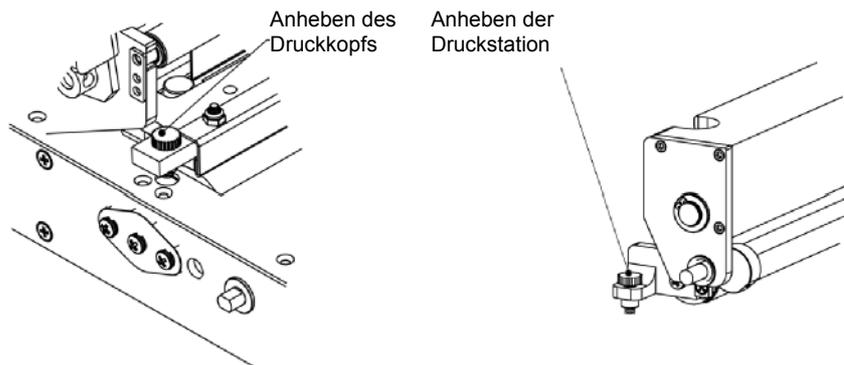
### Benötigte Werkzeuge:

Gleitgelenkzange

Setzen Sie die Gleitgelenkzange an der Einstellschraube für den Druckkopf bzw. die Antriebsstation an.

- Drehen Sie die Schraube **im Uhrzeigersinn**, um den Kopf oder die Station anzuheben und den Druck zu verringern.
- Drehen Sie die Schraube **entgegen dem Uhrzeigersinn**, um den Kopf oder die Station abzusenken und den Druck zu erhöhen.

Diese Einstellung wird am besten während des Druckvorgangs durchgeführt, sodass Sie sofort eine Bewertung der Druckqualität vornehmen können.



## Vertikale Nulllinie

Diese Funktion dient zur Synchronisierung des Drucks bei Verwendung mehrerer QLS-4100 Xe-Drucker. Wenn Sie das gleiche Druckbild an zwei oder mehr Drucker senden und feststellen, dass das Bild in unterschiedlichen vertikalen Positionen erscheint, können Sie mit dieser Funktion die vertikale Grundlinie eines Druckers verschieben.

### So stellen Sie die vertikale Nulllinie ein:

1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste

PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.

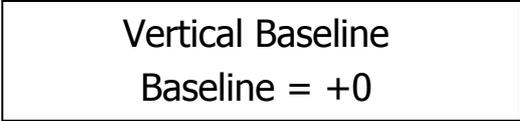
2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint.

Drücken Sie dann die Taste SELECT.



Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Vertical Baseline“ erscheint.



Vertical Baseline  
Baseline = +0

4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Grundlinieneinstellung angezeigt wird. Die möglichen Werte reichen von -120 bis +120 Punkten.

5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die Grundlinie zu bestätigen.

6 Wiederholen Sie diesen Vorgang an allen Druckern, bei denen eine Verstellung der Grundlinie erforderlich ist.

## Horizontale Nulllinie

Diese Funktion dient zur Synchronisierung des Drucks bei Verwendung mehrerer QLS-4100 Xe-Drucker. Wenn Sie das gleiche Druckbild an zwei oder mehr Drucker senden und feststellen, dass das Bild in unterschiedlichen horizontalen Positionen erscheint, können Sie mit dieser Funktion die horizontale Grundlinie eines Druckers verschieben.

### So stellen Sie die horizontale Nulllinie ein:

- 1 Wenn der Drucker im betriebsbereiten Zustand ist, drücken Sie die Taste PRINT/PAUSE, um ihn in den Pausenzustand zu bringen.
- 2 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Cal & Setup“ erscheint. Drücken Sie dann die Taste SELECT.

Pause: Cal & Setup  
Press SELECT

- 3 Drücken Sie die Taste NEXT oder PREVIOUS, bis das Menü „Horizontal Baseline“ erscheint.

Horizontal Baseline  
Baseline = 0

- 4 Drücken Sie die Taste + oder –, bis die gewünschte Grundlinieneinstellung angezeigt wird. Die möglichen Werte reichen von <-120 bis ->120 Punkten.
- 5 Drücken Sie die Taste SELECT, um die Grundlinie zu bestätigen.
- 6 Wiederholen Sie diesen Vorgang an allen Druckern, bei denen eine Verstellung der Grundlinie erforderlich ist.



# QLS-4100Xe

## Kapitel 7: Wartung und Instandsetzung

Ihr QLS-4100 Xe ist für eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb konzipiert. Um die optimale Leistungsfähigkeit dauerhaft zu erhalten, sind jedoch einige regelmäßige Wartungsarbeiten erforderlich.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Informationen:

- Liste der für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten empfohlenen Werkzeuge
- Anleitungen zur Reinigung der Druckstationen
- Anleitung zum Austausch von Druckköpfen
- Anleitungen zum Austausch der Antriebs- und Andruckrollen sowie der Druckwalze
- Anleitung zum Austausch von Sicherungen oder Ändern der Netzspannung
- Anleitung zur Durchführung von Firmware-Upgrades

## Liste der empfohlenen Werkzeuge

Im Folgenden werden die für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten am QLS-4100 Xe empfohlenen Werkzeuge aufgelistet:

Schlitzschraubendreher 3/16" x 4"

Schlitzschraubendreher 3/32" x 4"

Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2 1/4" x 15/16"

Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2 1/4" x 8"

Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 3/16" x 3"

Steckschlüsselsatz mit 1/4", 3/16", 5/16", 3/8" und 11/32"

Kugelzapfen-Innensechskantschlüsselsatz mit 0,05", 1/16", 3/32", 5/64" und 7/64"

Gabelschlüssel mit 1/4", 3/8", 5/16" und 7/16"

1/4"-Knarre mit 3/8"- und 7/16"-Nüssen

Flachzange

Gleitgelenkzange

Sprengringzange

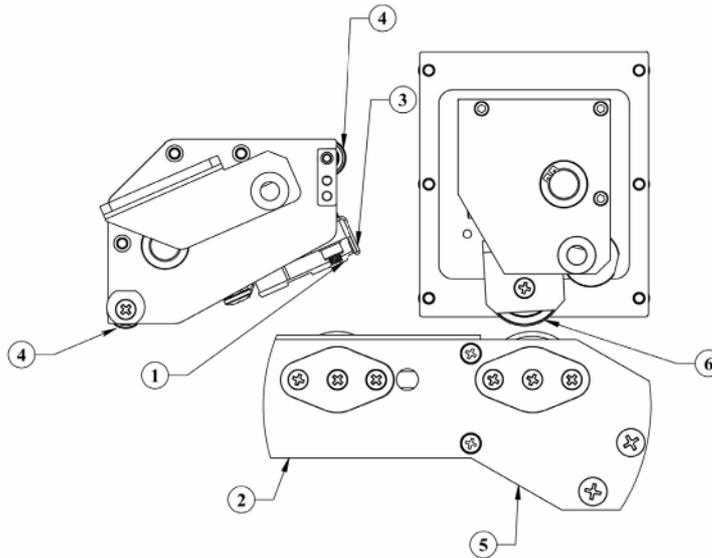
Volt-/Ohm-Messgerät

Millimetermaß

## Regelmäßige Reinigung

Auf den Druckstationen – insbesondere auf den Teilen, die mit dem Farbband in Kontakt kommen – sammeln sich im Laufe Rückstände an. Um einen klaren und deutlichen Druck zu gewährleisten, sollten diese Teile häufig gereinigt werden. Insbesondere die Druckköpfe erfordern eine regelmäßige Reinigung. QuickLabel Systems empfiehlt, diese Oberflächen bei jedem Medien- oder Farbbandwechsel zu reinigen.

Die folgende Abbildung zeigt die regelmäßig zu säubernden Stellen. Es empfiehlt sich, diese Flächen mit einem weichen, fusselreichen Tuch zu reinigen, das mit Isopropylalkohol getränkt ist. Die Verwendung scharfer Chemikalien und Lösemittel sollte vermieden werden, da anderenfalls Schäden am Druckkopf auftreten könnten.



- |   |             |   |                    |
|---|-------------|---|--------------------|
| 1 | Druckzeile  | 4 | Bandführungsrollen |
| 2 | Druckwalze  | 5 | Antriebsrolle      |
| 3 | Abziehkante | 6 | Andruckrolle       |

### So reinigen Sie die Druckköpfe:

1 Heben Sie bei eingeschaltetem Drucker den zu säubernden Druckkopf an. Hierauf erscheint die folgende Meldung:

Head x up SELECT to  
disable

Drücken Sie die Taste SELECT. Die angezeigte Druckstation wird gesperrt und die folgende Meldung erscheint.

Head x Disabled

2 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus.

**VORSICHT:** Der Drucker muss vor dem Reinigen der Druckköpfe immer ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden.

3 Reinigen Sie den Druckkopf mit einem weichen, fusselfreien Tuch, das mit Isopropylalkohol getränkt ist. Die Verwendung scharfer Chemikalien und Lösemittel sollte vermieden werden, da anderenfalls Schäden am Druckkopf auftreten könnten.

**VORSICHT:** Reinigen Sie die Druckköpfe in keinem Fall mit harten Gegenständen. Falls die abgelagerten Rückstände mit der Kante eines harten Gegenstands beseitigt werden, wird der Druckkopf unweigerlich beschädigt.

## Austausch des Druckkopfes

Jeder Druckkopf muss durch normalen Gebrauch oder nach einem Ausfall irgendwann ersetzt werden.

Im Folgenden sind einige Symptome für einen Druckkopfausfall aufgelistet:

- Die Farbstärke hat sich wesentlich verringert und kann auch durch eine Erhöhung der Druckintensität nicht korrigiert werden.
- Auf der gesamten Länge des Etiketts sind vertikale Fehlstellen im Druck erkennbar.
- Ein breiter, vertikal nicht bedruckter Bereich weist auf einen Schaden am Druckkopf oder einen elektrischen Fehler hin.

Im Folgenden wird beschrieben, wie der Druckkopf ausgebaut und ersetzt wird.

**VORSICHT:** Druckköpfe können durch statische Elektrizität beschädigt werden. Verwenden Sie bitte beim Austausch von Druckköpfen immer die üblichen Antistatikmaßnahmen.

- 1 Heben Sie bei eingeschaltetem Drucker den auszutauschenden Druckkopf an. Hierauf erscheint die folgende Meldung:

Head x up SELECT to  
disable

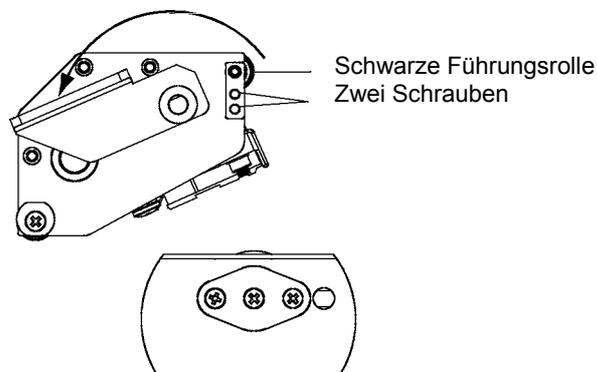
Drücken Sie die Taste SELECT. Die angezeigte Druckstation wird gesperrt und die folgende Meldung erscheint:

Head x Disabled

- 2 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus.

- 3 Entfernen Sie die schwarze Führungsrolle unter der Statikbürste, um leichter an die Druckkopfbefestigungsschraube zu gelangen. An der äußeren Platte am Ende der Führungsrolle befinden sich drei Schrauben. Entfernen Sie die beiden unteren Schrauben und ziehen Sie die Mittenwelle heraus; hierbei fällt die Führungsrolle nach unten.

- 4 Entfernen Sie die Druckwalze, wenn Sie den Druckkopf der Station 1 austauschen wollen.
  - 5 Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die unverlierbare Druckkopfbefestigungsschraube oberhalb des Druckkopfes.
  - 6 Heben Sie den gesamten Druckkopf am Griff an, damit der Druckkopf nach unten von der Aufnahme entfernt werden kann.
  - 7 Ziehen Sie den Druckkopf vorsichtig zur Seite heraus, bis die drei Steckverbinder auf der Oberseite des Druckkopfes zugänglich sind. Diese Verbinder sind fest eingepresst. Ziehen Sie die Verbinder von der Rückseite des Druckkopfes ab.
  - 8 Schließen Sie die drei Steckverbinder am neuen Druckkopf an und schieben Sie diesen unter die Aufnahme. Unter der Aufnahme befinden sich Passstifte. Platzieren Sie den Druckkopf auf diese Stifte, bis der Kopf an der Aufnahme anliegt.
  - 9 Ziehen Sie die unverlierbare Befestigungsschraube eine viertel Umdrehung an, um den Druckkopf an der Aufnahme zu sichern.  
**VORSICHT:** Ziehen Sie die Befestigungsschraube nicht zu stark an! Anderenfalls könnte der Druckkopf beschädigt oder verzogen werden. Die Schraube sollte nur eine viertel Umdrehung weiter als von Hand angezogen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Kabelbaum geradlinig durch das Loch in der Hauptplatte geführt wird.
- 10 Setzen Sie die Druckwalze an Station 1 wieder ein, sofern diese entfernt worden ist.
  - 11 Setzen Sie die schwarze Führungsrolle wieder ein und befestigen Sie diese mit den beiden Schrauben.



## Austausch der Druckwalze

Druckwalzen verschleifen ähnlich wie ein Autoreifen. Sie müssen daher nach längerem normalen Gebrauch ersetzt werden. Im Laufe der Zeit bilden sich an den Walzen Abflachungen, die sich auf die Druckqualität auswirken. Im Folgenden wird beschrieben, wie die Druckwalzen ausgebaut und ersetzt werden.

- 1 Heben Sie bei eingeschaltetem Drucker den oberhalb der zu ersetzenden Druckwalze befindlichen Druckkopf an. Hierauf erscheint die folgende Meldung:

Head x up SELECT  
to disable

Drücken Sie die Taste SELECT. Die angezeigte Druckstation wird gesperrt und die folgende Meldung erscheint:

Head x Disabled

- 2 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus. Heben Sie die seitliche Abdeckung des Druckers an.
- 3 Entfernen Sie jegliches Etikettenmaterial, das sich über der Druckwalze befindet.
- 4 Entfernen Sie die beiden äußeren Schrauben aus der Wellenendplatte, die sich am äußeren Ende der Walzenwelle auf der Grundplatte befindet.
- 5 Greifen Sie unter den Drucker und lösen Sie den Bund am äußeren Ende der Druckwalze, indem Sie den schwarzen Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

- 6 Schieben Sie die Platte zusammen mit der Welle von der Grundplatte weg. Der Bund und die Walze fallen hierbei nach unten heraus.
- 7 Stecken Sie die kleine Platte zusammen mit der Welle in die Bohrung der Seitenplatte. Schieben Sie den Bund hinter der Seitenplatte auf die Welle.
- 8 Richten Sie die neue Walze unter dem Drucker zur Welle aus. Vergewissern Sie sich, dass das Walzenende mit der 1/8"-Auflagefläche an der Hauptplatte im Inneren des Druckers anliegt.
- 9 Schieben Sie die gesamte Wellenendplatte vollständig durch die Walze hindurch. Befestigen Sie die Wellenendplatte dann mit den beiden äußeren Schrauben.
- 10 Schieben Sie den Bund gegen die Druckwalze, um das seitliche Spiel zu verringern, und ziehen Sie den Hebel fest, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.

## **Austausch von Antriebs- und Andruckrollen**

Nach längerem Gebrauch können sich auf der Antriebs- oder Andruckrolle Abflachungen bilden, die einen konstanten Etikettentransport beeinträchtigen. Wenn dies geschieht, muss die entsprechende Rolle ersetzt werden. Im Folgenden wird beschrieben, wie die Antriebs- und Andruckrollen ausgebaut und ersetzt werden.

### **Benötigte Werkzeuge:**

Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1

3/32"-Innensechskantschlüssel

1/8"-Innensechskantschlüssel

### **Austausch der Antriebsrolle**

- 1 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus. Heben Sie die seitliche Abdeckung des Druckers an.
- 2 Entfernen Sie sämtliche Medien, die sich über der Antriebsrolle befinden.
- 3 Öffnen Sie die Kurvenscheibe der Antriebsrolle, um den Druck von der Rolle zu nehmen.
- 4 Entfernen Sie die beiden äußeren Schrauben aus der Wellenendplatte, die sich am Ende der Antriebsrollenwelle befindet.
- 5 Schieben Sie die Platte zusammen mit der Welle von der Grundplatte weg. Hierbei fällt eine 3/4"-Scheibe nach unten heraus.
- 6 Drehen Sie die Antriebsrolle, bis die an der Innenseite der Rolle – nahe der Hauptplatte – befindliche Kopfschraube von der Vorderseite des Druckers her sichtbar wird. Lösen Sie die Schraube mit einem 3/32"-Innensechskantschlüssel, ohne sie ganz herauszudrehen. Drehen Sie die Rolle und lösen Sie die zweite Schraube auf die gleiche Weise.
- 7 Schieben Sie die Antriebsrolle von der Hauptplatte weg, bis sie nach unten herausfällt.
- 8 Schieben Sie die neue Antriebsrolle so ein, dass sich die Schraube über der Abflachung der Kupplungswelle befindet. Ziehen Sie die Schraube leicht an.
- 9 Schieben Sie die Wellenendplatte zusammen mit der Welle durch die Grundplatte und dann weiter in das Lager der Antriebsrolle.. Setzen Sie die Scheibe auf die Welle auf, bevor Sie diese in das Antriebsrollenlager einschieben. Die hohle Seite der Scheibe muss von der Lagerfläche weg weisen.
- 10 Befestigen Sie die Wellenendplatte mit den beiden Befestigungsschrauben.

11 Lösen Sie die Stellschraube an den Innenseite der Antriebsrolle und ziehen Sie die Roller nach außen gegen die Grundplatte. Hierdurch verringert sich das seitliche Spiel der Rolle. Ziehen Sie beide Schrauben an der Innenseite der Antriebsrolle fest.

## **Austausch der Andruckrolle**

- 1 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus. Heben Sie die seitliche Abdeckung des Druckers an.
- 2 Entfernen Sie die rechte Seitenabdeckung und das Bedienfeld des Druckers.
- 3 Entfernen Sie sämtliche Medien, die sich über der Antriebsrolle befinden.
- 4 Öffnen Sie die Kurvenscheibe der Antriebsrolle, um den Druck von der Rolle zu nehmen.
- 5 Bevor Sie die Andruckrolleneinheit abnehmen, muss diese vom Druck entlastet werden. An der Unterseite und an der Hauptplatte befinden sich jeweils zwei Schrauben. Hängen Sie die Gasfeder der Antriebsstation aus. Setzen Sie dazu eine Gleitgelenkzange auf das obere Ende der Gasfeder auf. Drücken Sie die Feder nun nach unten und von der Hauptplatte weg, um sie vom Kugelgelenk an der Hauptplatte zu trennen.
- 6 Entfernen Sie mit einem 1/8"-Innensechskantschlüssel den Bund direkt oberhalb der Andruckrolle.
- 7 Schieben Sie die Andruckrolleneinheit von der mittleren Welle herunter.
- 8 Entfernen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben an beiden Enden der Rolle. Die Rolle fällt jetzt nach unten heraus.
- 9 Setzen Sie die neue Rolle ein. Platzieren Sie zwischen den Enden der Rolle und der Aufnahme je eine Topfscheibe. Die hohlen Seiten der Scheiben müssen von den Lagern an beiden Enden der Rolle weg weisen. Befestigen Sie die Rolle mit den beiden Kreuzschlitzschrauben.
- 10 Schieben Sie die Andruckrolleneinheit auf die mittlere Welle auf. Das kugelförmige Ende der Stellschrauben muss zur Vorderseite des Druckers hin weisen.
- 11 Klemmen Sie den Bund gegen die Andruckrolleneinheit.
- 12 Drücken Sie das obere Ende der Gasfeder zurück über das Kugelgelenk an der Hauptplatte.
- 13 Bauen Sie das Bedienfeld und die Abdeckung des Druckers wieder an.

## Austausch der Sicherung/Ändern der Netzspannung

Ihr QLS-4100 Xe ist werkseitig auf die in Ihrem Land übliche Netzspannung eingerichtet. Sollte es erforderlich sein, die Sicherung(en) auszutauschen oder den Drucker auf eine andere Netzspannung umzustellen, befolgen Sie bitte die folgenden Anleitungen.

### Benötigte Werkzeuge:

Schmaler Flachsraubendreher

- 1 Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus.
- 2 Stecken Sie einen schmalen Flachsraubendreher in den Schlitz oberhalb des Netzspannungseingangs.
- 3 Öffnen Sie die Kunststoffabdeckung durch vorsichtiges Drehen des Schraubendrehers. Die Abdeckung klappt nach dem vollständigen Öffnen nach unten.
- 4 Stecken Sie den Schraubendreher zwischen den Netzspannungseingang und das rote Sicherungshaltermodul.
- 5 Drehen Sie vorsichtig den Schraubendreher, bis der Sicherungshalter herauszugleiten beginnt. Ziehen Sie den Sicherungshalter vollständig aus dem Netzspannungseingang heraus.
- 6 Installieren Sie die geeignete(n) Sicherung(en) wie folgt:
  - 110-Volt-Betrieb: je eine 6,3A-Sicherung (P/N 24034-002)  
Installieren Sie die metallische Kurzschlussklemme am Sicherungshalter.
  - 220-Volt-Betrieb: je zwei 4,0A-Sicherungen (P/N 24034-004)  
Entfernen Sie die metallische Kurzschlussklemme am Sicherungshalter.
- 7 Drehen Sie den Sicherungshalter so, dass die gewünschte Netzspannung im oberen Bereich des Sicherungshalters erscheint.
- 8 Schieben Sie den Sicherungshalter vollständig in den Netzspannungseingang ein.
- 9 Klappen Sie die Kunststoffabdeckung hoch und drücken Sie sie fest an, bis sie hörbar einrastet.
- 10 Schließen Sie das Netzkabel wieder an.

## Firmware-Upgrades

Die Firmware ist das interne Betriebssystem des QLS-4100 Xe. In regelmäßigen Abständen werden Firmware-Upgrades zur Verfügung gestellt, die neue Leistungsmerkmale hinzufügen oder die betrieblichen Eigenschaften des QLS-4100 Xe verändern. Ein solcher Upgrade sollte nur dann durchgeführt werden, wenn die verfügbare neue Funktionalität benötigt wird oder wenn der Upgrade erforderlich ist, um die Kompatibilität mit Softwareprodukten von QuickLabel Systems zu gewährleisten.

**Anm.:** Es empfiehlt sich, den Drucker nach der Installation neuer Firmware zunächst zu testen, da einige Einstellungen erforderlich sein können. Hierdurch wird der Einfluss auf die Etikettenproduktion innerhalb Ihrer Anwendung auf ein Mindestmaß reduziert.

Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, überprüfen Sie bitte Folgendes:

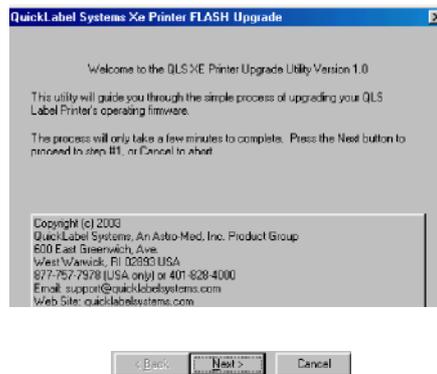
- Der Drucker ist eingeschaltet und zeigt seine Betriebsbereitschaft („Ready“) an.
- Im Drucker ist ein CompactFlash-Speicherkarte installiert.
- Die Speicherkarte bietet mindestens 4 MB freien Speicherplatz.
- Die Schreibschutzeinstellung im Menü „System“ steht auf OFF (aus).

Die Software für den Firmware-Upgrade können Sie wie folgt beziehen:

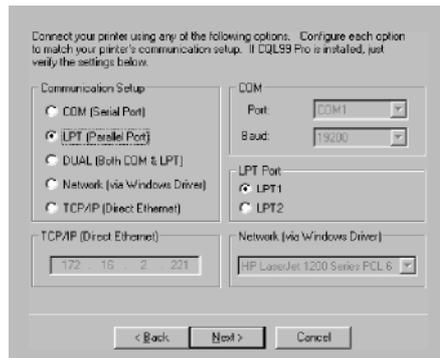
- Sie können von QuickLabel Systems eine Upgrade-CD anfordern. Falls Sie dieses Verfahren wählen, befolgen Sie bitte die auf dem CD-Etikett enthaltenen Anleitungen.
- Sie können den Firmware-Upgrade auch von unserer Website [www.quicklabelsystems.com](http://www.quicklabelsystems.com) herunterladen. Falls Sie dieses Verfahren wählen, vergewissern Sie sich bitte, dass sämtliche Upgradedateien im selben Verzeichnis abgelegt werden (System.mot, l11config.bld, Ocr\_a.bin, xeflash.exe usw.).

### So führen Sie den Drucker-Upgrade durch:

1 Starten Sie die Datei „XeFlash.exe“. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



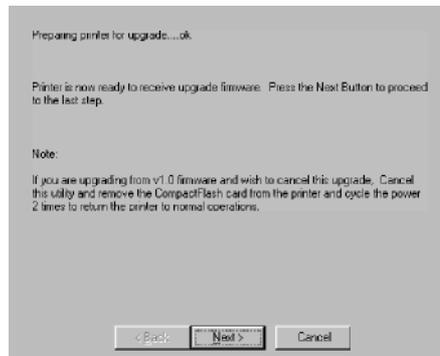
2 Klicken Sie auf „Next“. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



3 Konfigurieren Sie die Kommunikationsmerkmale Ihres Druckers, indem Sie die gewünschten Verbindungsoptionen auswählen.

Falls Color QuickLabel 99 Pro installiert ist, zeigen diese Einstellungen die letzten in Color QuickLabel 99 Pro benutzten Einstellungen an. Nehmen Sie ggf. erforderliche Änderungen vor. Denken Sie daran, dass Sie ggf. auch den Drucker konfigurieren müssen.

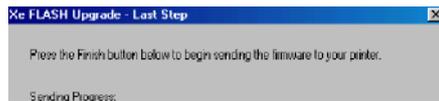
4 Wählen Sie die Schaltfläche „Next“. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



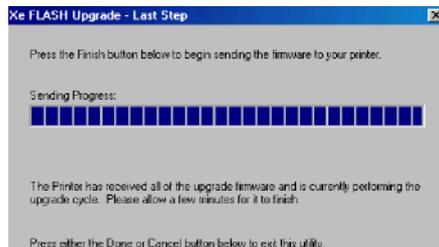
Das Flash-Hilfsprogramm fragt den Drucker ab um festzustellen, ob der Upgrade fortgesetzt werden kann. Nach dieser Abfrage zeigt das Menü an, ob Sie mit dem Upgrade fortfahren können oder ob ein Fehler aufgetreten ist.

Falls ein Fehler auftritt, befolgen Sie bitte die angezeigten Anweisungen, um das Problem ggf. am Drucker zu beheben; drücken Sie dann die Schaltfläche „Retry“ (erneut versuchen).

5 Wird kein Fehler angezeigt, drücken Sie die Schaltfläche „Next“, um zur letzten Anzeige zu gelangen.



Diese letzte Anzeige leitet den eigentlichen Upgradevorgang ein. Drücken Sie die Schaltfläche „Finish“, um den Dateitransfer zu starten. Alle benötigten Dateien werden nun an den Drucker übermittelt.



6 Wenn der Dateitransfer beendet ist, wählen Sie die Schaltfläche „Done“ oder „Cancel“, um das Upgrade-Hilfsprogramm zu verlassen.

Nach dem Empfang der letzten Upgradedatei wird der Drucker zurückgesetzt; anschließend erscheinen während des Upgradeprozesses die folgenden Meldungen:

Reading New Files  
Erasing Flash  
Programming Flash  
OCR\_A.BIN etc . . .

Nach Beendigung des Upgradevorgangs wird der Drucker nochmals zurückgesetzt. Bitte überprüfen Sie die während der Einschaltsequenz angezeigte Version. Ihr Drucker ist jetzt betriebsbereit.

## Upgrade weiterer Drucker mit der CompactFlash-Karte

Die CompactFlash-Karte des upgegradeten Druckers kann anschließend für den schnellen Upgrade weiterer Drucker benutzt werden. Dies ist sehr hilfreich, wenn Sie mehrere Drucker haben, die einen Upgrade erfordern.

Schalten Sie den nächsten Drucker ein und halten Sie die Taste SELECT auf dem Bedienfeld gedrückt. Diese Sequenz erzwingt einen Upgrade des aktuellen Druckers („Forced Upgrade“-Modus). Die folgenden Menüs werden angezeigt:

Forced Upgrade

Insert CF Card and  
Press SELECT Key

Stecken Sie in den Drucker die CompactFlash-Karte ein, auf der die Upgradedateien gespeichert sind. Drücken Sie dann die Taste SELECT. Der Drucker wird zurückgesetzt und zeigt dann während des Upgradevorgangs die folgenden Meldungen:

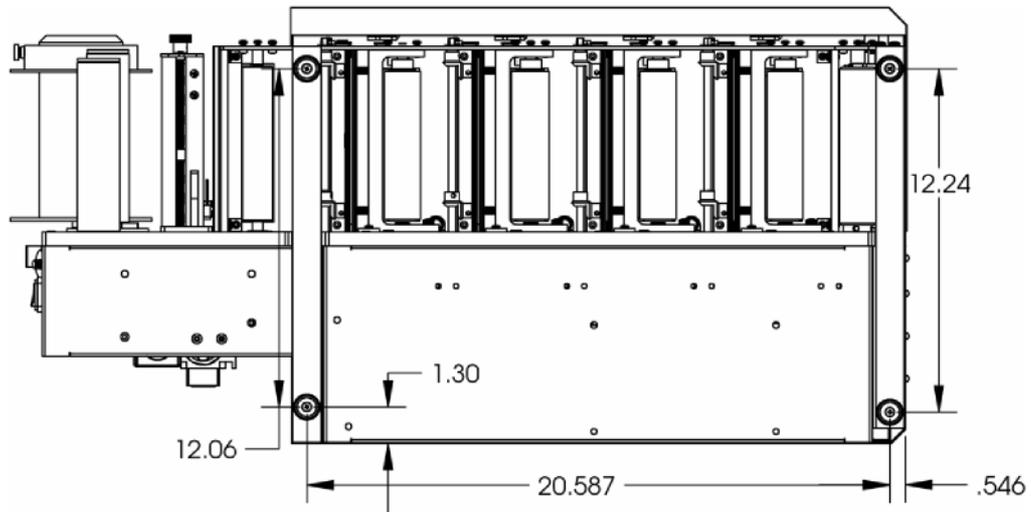
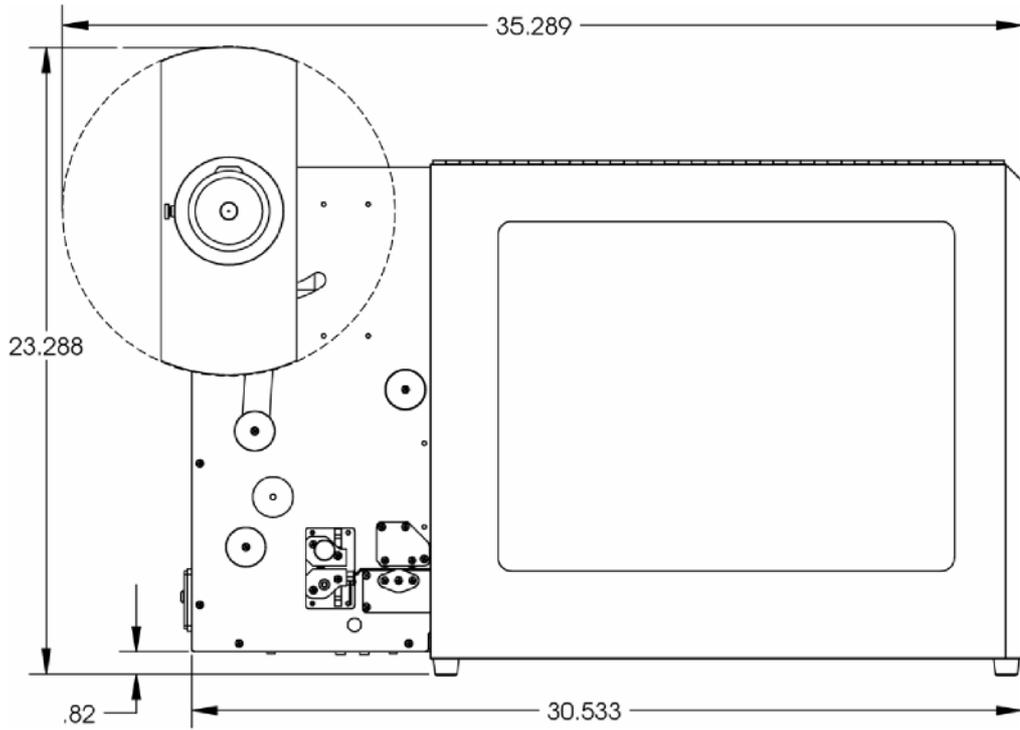
Reading New Files  
Erasing Flash  
Programming Flash  
OCR\_A.BIN etc . . .

Nach Beendigung des Upgradevorgangs wird der Drucker nochmals zurückgesetzt. Bitte überprüfen Sie die während der Einschaltsequenz angezeigte Version. Ihr Drucker ist jetzt betriebsbereit.

# QLS-4100Xe

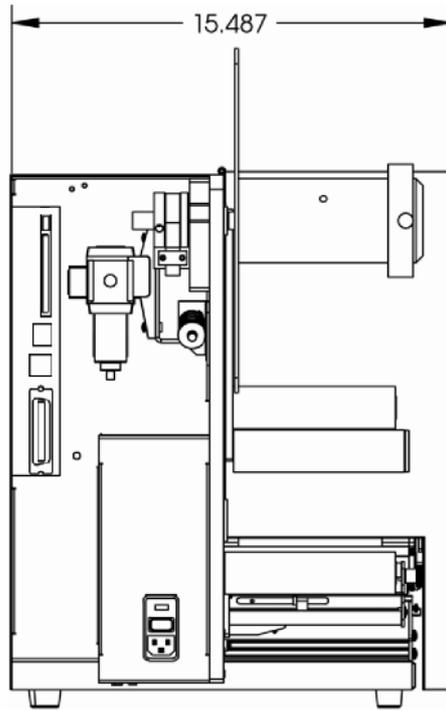
## Anhang A: Physische Daten

# Abmessungen des QLS-4100 Xe



\*Sämtliche Abmessungen in Zoll

## Abmessungen des QLS-4100 Xe



\*Sämtliche Abmessungen in Zoll

# QLS-4100Xe

## Anhang B: Technische Daten

# Technische Daten des QLS-4100 Xe

<b>Druckverfahren</b>	Thermotransfer, Spot- und CMYK-Prozessfarbe
<b>Druckstationen</b>	4 Druckköpfe
<b>Druckgenauigkeit</b>	typ. +/- 0,5 Punkt (0,0015", 40 µm)
<b>Farbbandmanagement</b>	Vom Benutzer wählbares patentiertes Ribbon Ration™-System bewirkt automatische Farbband-einsparung durch pneumatische Zylinder
<b>Auflösung</b>	300 dpi
<b>Druckgeschwindigkeit</b>	2" (50 mm) - 7" (175 mm) pro Sekunde
<b>Max. Druckbereich</b>	Breite: 5" (127 mm); Länge: 60" (152 cm) mit Windows®-Treiber; 30" (76 cm) mit Color QuickLabel 99® Pro
<b>Schriftarten</b>	7 residente TrueType™-Fonts; weitere TrueType™-Fonts können vom PC heruntergeladen werden
<b>Resident Barcodes</b>	Alle Standardsymbologien, einschl. 2-Dimensional
<b>Bedienfeld</b>	Ergonomisches Tastenfeld für Menüfunktionen, hintergrundbeleuchtetes LC-Display PC, AS/400®
<b>Anschlüsse</b>	Parallel (IEEE-1284 Centronics), Seriell (RS-232), Ethernet Windows®-basiert
<b>Interface-Software</b>	Druckertreiber im Lieferumfang enthalten; Color QuickLabel 99® Pro Label Creation Suite (optional)
<b>Halbtondruck</b>	Drucker ist für MicroCell™-Punktalgorithmus optimiert, der in Windows® Driver und Color QuickLabel 99® Pro-Software verfügbar ist
<b>Speicher</b>	4 MB für Benutzer verfügbare Schriftarten 4 MB für Benutzer verfügbare Bitmap-Grafiken CompactFlash-Speicherkarten (Typ 1)

<b>Abmessungen</b>	24" (H) x 15.5" (T) x 36" (L) 610 mm (H) x 394 mm (T) x 914 mm (L)
<b>Gewicht</b>	64 kg ohne Medien und Farbbänder
<b>Leistungsaufnahme</b>	120/240 VAC, 50/60 Hz, 6,3/4,0A
<b>Druckluftversorgung</b>	@ 70 psi (ca. 4,8 bar) für den Betrieb von RibbonRation™; Anschluss über 3/8"-Stecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
<b>Thermotransferband</b>	4 Rollen, je 1000 m lang; Spot- oder CMYK-Rollen
<b>Medienformat</b>	Breite: max. 5,125" (130 mm), min. 2" (51 mm); Länge: min. 0,395" (10 mm)
<b>Medienstärke</b>	max. 12 Punkt (0,16", 0,007 mm) empfohlen
<b>Medienrollendurchmesser</b>	Max. 12" (305 mm) Außendurchmesser

# QLS-4100Xe

## Anhang C: Ersatzteile

# Ersatzteile

Teilenummer	Bezeichnung
14076-001	Druckkopf
14039-001	Antriebsrolle (schwarz, Polyurethan)
14039-401	Antriebsrolle (blau, Silikon)
14041-101	Andruckrolle (Aluminium, beschichtet)
14039-101	Druckwalze (schwarz, Polyurethan, 60 Dur., Lager installiert)
14039-501	Druckwalze (blau, Silikon, 50 Dur., Lager installiert)
14058-000	Lagerbockeinheit (Antriebsrolle)
14057-201	Druckkopfhebel (4)
14057-301	Antriebsrollenhebel
23701-211	Antriebsriemen 3mm 211T
24034-002	Sicherung 6,3 A (110 VAC)
24034-004	Sicherung 4,0 A (220 VAC)
13832-000	Reinigungspads (50-St.-Schachtel)
14050-400	Druckwalzenwelle (4)
14050-050	Antriebswelle
14050-500	Antriebswellenstumpf
RN1716	Sprengring, Antrieb (2)
14109-020	Bund (9)
14046-200	Wellenendplatte (5)
10609-016	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf Nr. 6
13318-000	Federaufnahme für Bandaufwickeldorne
00058DA	Federaufnahme für Etiketten- und Bandabwickel- dorne
25747-000	Motoreinheit, Haupt-
23682-114	Antriebsscheibe
14099-000	Gasfeder, Antriebsstation
24878-000	Motoreinheit, Farbband (4)

## Empfohlene Ersatzteile sind fett gedruckt.

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Bitte wenden Sie sich an unseren Technischen Support, wenn Sie Probleme bei der Identifizierung der korrekten Teile haben oder die aktuellen Preise erfahren möchten. Halten Sie dabei bitte die Seriennummer Ihres Druckers bereit.

# Ersatzteile

Teilenummer	Bezeichnung
12361-013	Rutschkupplung, Farbband (4)
26599-800	Sensor, optischer Encoder
14039-301	Rolle, optischer Encoder
26599-100	Sensor, Farbband / Kopf oben (9)
26599-600	Transparenzsensor
26599-000	Reflexionssensor
26599-200	Sensorverstärkereinheit (2)
26599-700	Druckschaltereinheit
26588-100	Kabelbaum, Druckkopf (4)
26599-300	Kabelbaum, Motor
26599-400	Kabelbaum, Farbbandsensoren
26599-500	Kabelbaum, Sensoren für obere Kopfposition
42679-001	Steuereinheit
14166-000	Spannungsversorgung mit Mikrostepper, IM483
25995-000	Mikrosteppereinheit IM483 (einzeln)
42455-001	Tastenfeld
25459-200	LCD-Display mit Kabelbaum
14193-032	32-CompactFlash-Speicherkarte
24164-020	High-Speed-Kabel, parallel
24164-000	Kabel, seriell
10787-001	Netzkabel

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Bitte wenden Sie sich an unseren Technischen Support, wenn Sie Probleme bei der Identifizierung der korrekten Teile haben oder die aktuellen Preise erfahren möchten. Halten Sie dabei bitte die Seriennummer Ihres Druckers bereit.

# QLS-4100Xe

**Anhang D: Color QuickLabel 99<sup>®</sup> Pro-  
Konfiguration**

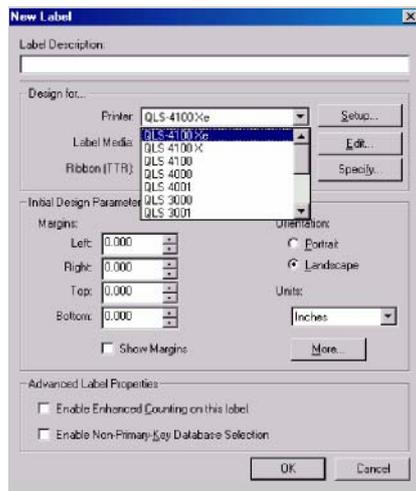
# Color QuickLabel 99 Pro-Konfiguration

Die folgende Anleitung beschreibt, wie die Color QuickLabel 99 Pro-Software für den Einsatz in Verbindung mit dem QLS-4100 Xe zu konfigurieren ist. Falls Sie eine ältere Softwareversion benutzen (d.h. Color QuickLabel), wenden Sie sich bitte an QuickLabel Systems, um einen Upgrade durchzuführen.

## So konfigurieren Sie Color QuickLabel 99 Pro aus „Create“ und „Print“:

**Anm.:** Wenn Sie die Druckanwendung „Print“ konfigurieren, können Sie gleich zu Schritt 4 springen. Die Schritte 1 – 3 beziehen sich auf die Konfiguration eines neuen oder vorhandenen Etikettenformats in der Anwendung „Create“ (Etikett erstellen).

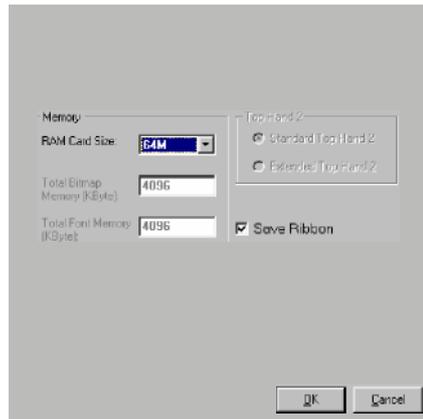
1 Wählen Sie die Option „Datei“ >> „Neu...“ oder die entsprechende Schaltfläche in der Leiste. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



2 Wählen Sie im Pulldown-Menü „Drucker“ den QLS 4100Xe aus.

3 Konfigurieren Sie ggf. weitere Optionen; sobald Sie dies abgeschlossen haben, klicken Sie bitte auf „OK“.

4 Wählen Sie die Option „Datei“ >> „Druckereinstellung“. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



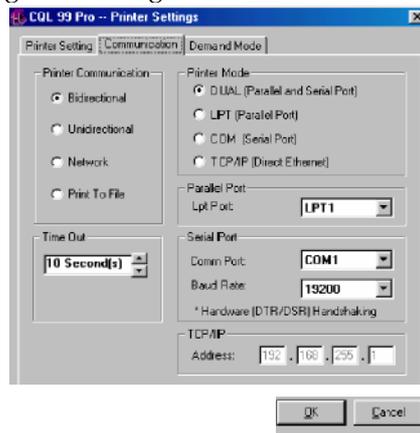
5 Wählen Sie im Pulldown-Menü „Drucker wählen“ die Option „QLS-4100Xe Single Sided“ aus.

6 Wählen Sie im Pulldown-Menü „RAM-Karte“ die Kapazität der verwendeten Speicherkarte oder „none“ (keine) aus. Diese Option wird nur bei der Konfiguration einer unidirektionalen (einseitig gerichteten) Kommunikation benutzt.

**Anm.:** Bei der Auswahl der Option „none“ werden sämtliche Bilder an einen speziell für Bilder vorgesehenen internen 4-MB-Speicher gesendet. Alle Schriftarten werden an einen speziell für Schriftarten bestimmten internen 4-MB-Speicher übermittelt. Falls Ihre Bilder bzw. Schriftarten diese Kapazität übersteigen, werden evtl. nicht alle Bilder bzw. Schriftarten gedruckt.

7 Markieren Sie die Option „Bandeinsparung“, falls das RibbonRation™-System benutzt wird.

8 Klicken Sie auf die Indexzunge „Communication“. Hierauf erscheint die folgende Anzeige:



9 Wählen Sie die gewünschte Einstellungen unter „Druckerkommunikation“:

**Bidirektional (empfohlen)** – Diese Option ermöglicht eine Zweiweg-Kommunikation mit dem Drucker. Der Drucker meldet seinen Status über die serielle Portverbindung an den Hostcomputer zurück. Zur Übertragung von Daten an den Drucker wird der parallele, der serielle oder der Ethernet-Port verwendet.

**Unidirektional** – Diese Option erlaubt nur eine einseitig gerichtete Kommunikation mit dem Drucker. Der Druckerstatus kann bei Verwendung dieses Kommunikationsverfahrens nicht an den Host zurückgemeldet werden.

**Netzwerk** – Diese Option wird zur Kommunikation mit dem Drucker in einer Netzwerkumgebung benutzt. Dies ist die optimale Einstellung für einen einzelnen Drucker mit mehreren Benutzern, bei dem die Druckjobs über den Windows-Druckerspooler in eine Warteschlange eingereiht werden müssen. Der Druckerstatus kann bei Verwendung dieses Kommunikationsverfahrens nicht an den Host zurückgemeldet werden. Für diesen Kommunikationsmodus muss der Windows-Druckertreiber von QuickLabel Systems installiert sein.

**Druck in Datei** – Dieses Kommunikationsverfahren wird zur Erstellung von ASCII-Etikettenformatdateien und binären Bild-/Schriftartdateien verwendet. Bei der Auswahl dieser Option werden keine Kommunikationsschnittstellenverbindungen benötigt.

**10** Wählen Sie einen geeigneten Druckermodus („Druckermodus“) aus:

**DUAL** – Wählen Sie diese Option für Verbindungen zum parallelen und seriellen Port.

**LPT** – Wählen Sie diese Option, wenn nur der parallele Port benutzt wird.

**COM** – Wählen Sie diese Option, wenn nur der serielle Port benutzt wird.

**TCP/IP** – Wählen Sie diese Option für eine Ethernet-Verbindung.

**11** Wählen Sie ggf. die erforderlichen Einstellungen unter „Parallel Port“, „Serial Port“ und „TCP/IP“ aus.

**Anm.:** Color QuickLabel 99 Pro unterstützt die parallelen Ports LPT1 und LPT2 sowie die seriellen Ports COM1 und COM2. Die maximal unterstützte Baudrate für den seriellen Port beträgt 38400 Baud. Das Hardware-Handshaking (DTR/DSR) wird standardmäßig immer benutzt.

**12** Klicken Sie auf „OK“, wenn Sie alle Druckereinstellungen vorgenommen haben.

# QLS-4100Xe

## Anhang E: Konfiguration des Windows-Druckertreibers

# Konfiguration des Windows-Druckertreibers

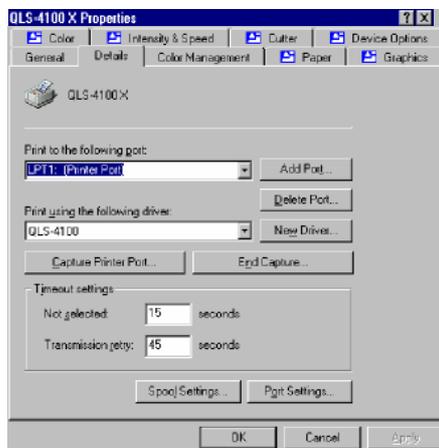
Die folgende Anleitung beschreibt, wie der Windows-Druckertreiber für den Einsatz in Verbindung mit dem QLS-4100 Xe zu konfigurieren ist.

## So konfigurieren Sie den Windows-Druckertreiber:

- 1 Wählen Sie im Menü „Start“ die Option „Settings“ >> „Printers“ (unter Windows 98/Me/NT/2000) bzw. „Start“ >> „Printers and Faxes“ (unter Windows XP).

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows-Druckertreiber für den QLS-4100 Xe und wählen Sie die Option „Properties“ (Eigenschaften) aus. Hierauf erscheint ein Fenster, in dem die Eigenschaften des Druckers angezeigt werden.

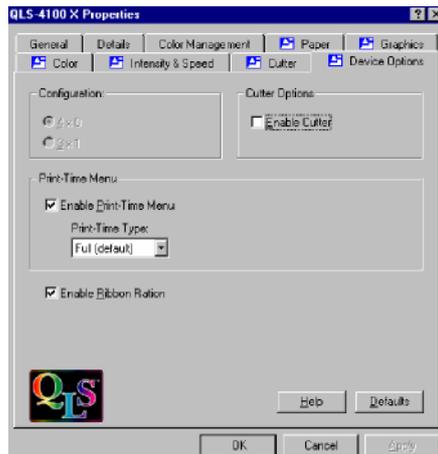
- 2 Klicken Sie auf die Indexzunge „Details“. Wählen Sie in der Pulldown-Liste der verfügbaren Ports den Kommunikationsport aus, an den Ihr Drucker angeschlossen ist.



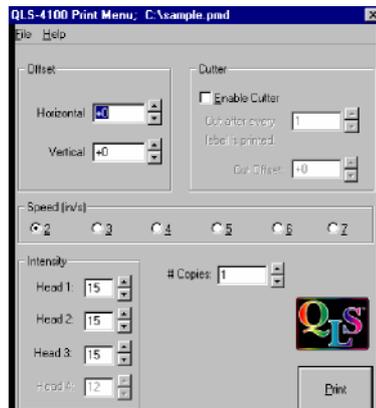
3 Klicken Sie nun auf die Indexzunge „Paper“. Wählen Sie in der Pulldown-Liste ein vordefiniertes Etikettenformat aus oder geben Sie die Breite und Länge des von Ihnen gewünschten Etiketts ein. Wählen Sie je nach gewünschter Ausrichtung des Druckbilds die Option „Portrait“ (Hochformat) oder „Landscape“ (Querformat) aus. Sie können außerdem eine standardmäßig zu druckende Kopienzahl sowie einen evtl. gewünschten Versatz angeben.



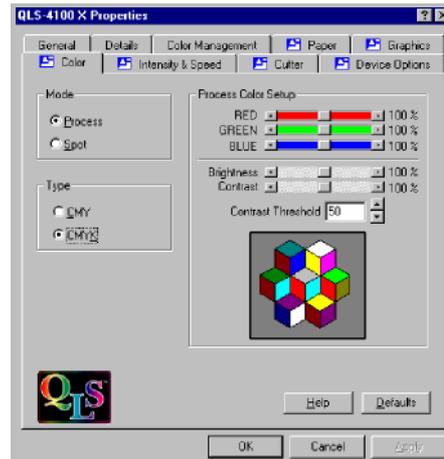
4 Klicken Sie auf die Indexzunge „Device Options“ (optionale Zusatzeinrichtungen). Falls eine optionale Schneid- (*Cutter*) oder Schneid-/Stapelvorrichtung (*Cutter/Stacker*) benutzt wird, müssen Sie das Feld „Enable Cutter“ markieren. Falls das RibbonRation-System benutzt wird, müssen Sie das Feld „Enable Ribbon Ration“ markieren.



Das „Print-Time Menu“ wird freigegeben, indem Sie das Kästchen „Enable Print-Time Menu“ markieren. Hierdurch erscheint nach der Bearbeitung eines Etiketts durch die Windows-Anwendung – aber vor dessen Übermittlung an den Drucker – ein Popup-Fenster. Dieses Menü bietet Ihnen die Möglichkeit, unmittelbar vor dem Druckvorgang die Einstellungen für die Druckintensität und -geschwindigkeit sowie die Anzahl und eventuelle Versatzeinstellungen zu ändern. Sie können entweder durch die Auswahl „Full (default)“ das gesamte Print-Time Menü anzeigen lassen oder nur einen Teil davon, in dem Sie lediglich die gewünschte Anzahl eingeben können.



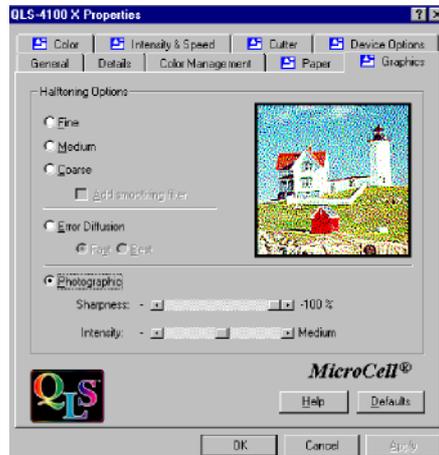
5 Klicken Sie auf die Indexzunge „Color“. Wählen Sie je nach gewünschter Betriebsart unter „Mode“ die Option „Process“ oder „Spot“ aus. Falls Sie „Process“ gewählt haben, müssen Sie anschließend „CMY“ oder „CMYK“ für das gewünschte Farbseparierungsverfahren auswählen.



Haben Sie „Spot“ gewählt, können Sie nun die Druckstationen einzeln freigeben oder sperren, indem Sie unter „Spot Color Setup“ das neben der jeweiligen Druckstation befindliche Kästchen markieren bzw. dessen Markierung aufheben. Durch Anklicken der Schaltfläche „Change“ können Sie entsprechend Ihres Bildmaterials die von den einzelnen Druckstationen zu druckenden Farben festlegen. Markieren Sie das Kästchen „Use exact RGB match“, damit die Farben nur dann gedruckt werden, wenn Ihre Bildfarben exakt mit den in der Farbkonfiguration festgelegten Farben übereinstimmen.



6 Klicken Sie auf die Indexzunge „Graphics“. Wählen Sie das gewünschte Halbtonverfahren für Ihr Bild aus. Auf der rechten Seite des Fensters sehen Sie, wie sich die Druckausgabe je nach gewähltem Halbtonverfahren verändert. Im Allgemeinen eignen sich die Optionen „Coarse“ (grob), „Medium“ (mittel) und „Fine“ (fein) am besten in Verbindung mit Strichgrafiken und vektorbasiertem Grafikmaterial wie z.B. Clipart; die Optionen „Error Diffusion“ (Fehlerextraktion) und „Photographic“ sind besser für Fotografien oder Bilder mit feinen Details geeignet.



7 Klicken Sie auf die Indexzunge „Intensity & Speed“. Wählen Sie die gewünschten Standardwerte für die Druckintensität an den einzelnen Druckstationen sowie die Druckgeschwindigkeit aus.

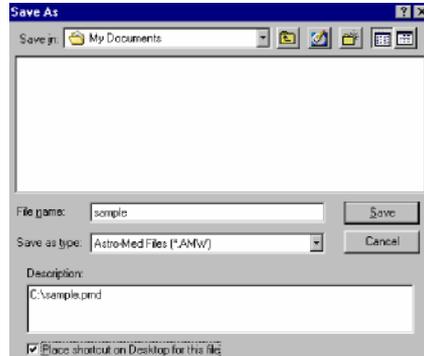


Falls das „Print-Time Menu“ freigegeben ist, können diese Standardeinstellungen noch unmittelbar vor dem Ausdrucken der einzelnen Druckjobs geändert werden.

8 Wenn das „Print-Time Menu“ freigegeben ist, kann das bearbeitete Bild zusammen mit den in diesem Menü vorgenommenen Einstellungen in einer Datei gespeichert und so für einen späteren Ausdruck verfügbar gemacht werden. Diese Funktion ist besonders sinnvoll bei der Erstellung von vorbearbeiteten Etikettenformaten für den Ausdruck in Fertigungsumgebungen, in denen der Bediener keine inhaltlichen Änderungen am gedruckten Etikett vornehmen darf.

**So sichern Sie das bearbeitete Etikett:**

1 Wählen Sie im Menü „File“ die Option „Save Processed Image As...“ aus.



2 Geben Sie im hierauf erscheinenden Fenster „Save As“ einen Dateinamen für das bearbeitete Etikett ein.

Markieren Sie das Kästchen „Place shortcut on Desktop for this file“, falls Sie einen bequemen Shortcut zum bearbeiteten Etikett erstellen möchten.

# QLS-4100Xe

## Anhang F: Formatfehlercodes

# QLS-4100 Xe-Formatfehlercodes

- 1 **Positionsfehler in Feld X**  
Die X-Koordinate eines „Set Field Location“-Befehls (<STX>FLx,y) ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 2 **Positionsfehler in Feld Y**  
Die Y-Koordinate eines „Set Field Location“-Befehls (<STX>FLx,y) ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 3 **Schriftartfehler in alphanumerischem Feld**  
Der Schriftartparameter eines „Define Alphanumeric Field Font“-Befehls (<STX>AFfont,r,w,h,m) ist ungültig.
- 4 **Alphanumerischer Rotationsfehler**  
Gültige Rotationswerte sind 0, 90, 180, 270°.
- 5 **Fehler in alphanumerischer Zeichenhöhe**  
Gültige Einstellungen für die Zeichenhöhe sind 10 bis 2000 bei TrueType®-Fonts und 1 bis 10 bei Bitmapfonts.
- 6 **Fehler in alphanumerischer Zeichenbreite**  
Der Wertebereich für die Breite ist identisch mit dem für die Zeichenhöhe.
- 7 **Fehler im Feld Barcodetyp**  
Der Wert für den Barcodetyp eines „Define Bar-code Symbol“-Befehls (<STX>BFtype,r,...) ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 8 **Rotationsfehler im Barcodefeld**  
Gültige Rotationswerte sind 0, 90, 180, 270°.
- 9 **Fehler in Barcodehöhe**  
Die Höhe des Barcodes ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 10 **Fehler in schmalem Barcodeelement**  
Der Wert für das schmale Element eines „Define Bar-code Symbol“-Befehls ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 11 **Fehler in breitem Barcodeelement**  
Der Wert für das breite Element eines „Define Bar-code Symbol“-Befehls ist außerhalb der zulässigen Grenzen.
- 12 **Barcode-Interpretationsfehler**  
Die Auswahl zur Aktivierung der Barcode-Textinterpretation ist fehlerhaft.

- 13 Barcode-Prüfziffernfehler**  
Die Auswahl zur Aktivierung der Barcode-Prüfziffer ist fehlerhaft.
- 15 Fehler in Barcode-Interpretationsbreite**  
Der Wertebereich für die Breite ist identisch mit dem für die Höhe.
- 16 Fehler in Barcode-Interpretationshöhe**  
Gültige Einstellungen für die Zeichenhöhe sind 10 bis 2000 bei TrueType®-Fonts.
- 17 Fehler in Schriftartauswahl für Barcode-Interpretation**  
Der Schriftartparameter eines „Define Bar-code Symbol“-Befehls (<STX>BFn,...,i,...) ist ungültig.
- 18 Fehler in alphanumerischer Schreibmethode**  
Der AF-Befehl enthält einen ungültigen Parameter für die Schreibmethode (muss „1“ sein).
- 20 Fehler in Formatbefehl**  
Die Struktur eines oder mehrerer Etikettenformatbefehle ist fehlerhaft. Beispiele hierfür sind:
- falsch platzierte oder fehlende Begrenzer
  - ungültige Zeichen innerhalb des Befehlsstrings (z.B. <STX>FQ...)
  - fehlender oder fehlerhafter Zeilenabschluss (<lf><cr> an Stelle von <cr><lf>)
- 21 Falscher numerischer Wert**  
Ein numerischer Wert innerhalb eines Formatstrings ist fehlerhaft. Dieser Fehler tritt auf, wenn an Stelle eines vom Drucker erwarteten numerischen Strings ein nicht numerischer String eingefügt wird.
- 30 Falsche Etikettenlänge**  
Der Längenparameter des „Set Label Length“-Befehls ist außerhalb des zulässigen Bereichs.
- 31 Fehlerhafte Stapelzählung**  
Der zulässige Bereich für die Stapelzählung liegt zwischen 1 und 100000.
- 32 Falsche Gruppenzählung**  
Der zulässige Bereich für die Gruppenzählung liegt zwischen 0 und 100000.
- 33 Falsche Anzahl serieller Kopien**  
Der zulässige Bereich für die Anzahl der seriellen Kopien liegt zwischen 1 und 100000.
- 35 Falsche Kastenbreite**  
Der Breitenwert eines Grafikfelds ist ungültig.

- 36 **Falsche Kastenhöhe**  
Der Höhenwert eines Grafikfelds ist ungültig.
- 37 **Falsche Linienstärke**  
Der Wert für die Linienstärke in einem Grafikfeld ist ungültig.
- 38 **Falsche Druckintensität**  
Gültige Werte für die Druckintensität reichen von 1 bis 32.
- 39 **Falsche Druckgeschwindigkeit**  
Gültige Werte für die Druckgeschwindigkeit liegen zwischen 2“ und 7“ pro Sekunde (ca. 50...178 mm/s).
- 50 **Fehlerhafte .PCX-Bitmapdatei**  
Dieser Fehler kann die folgenden Ursachen haben:
- Falsches Dateiformat (nicht monochrom, keine .pcx-Datei)
  - Datei nicht vorhanden (evtl. im RAM abgespeicherte Datei wird auf der Karte gesucht)
- 80 **Fehlerhafte .PCX-Bitmapskalierung**  
Gültige Skalierungsfaktor für .PCX-Grafikfelder liegen zwischen 1 und 10.
- 81 **Falsches Code 49-Startzeichen**  
Der Wert für die Aktivierung der Start- und Stoppszeichen in einem Code 49-Barcode ist ungültig.
- 82 **Fehlerhafte Code 49-Gruppe**  
Der Wert für die Gruppengröße ist außerhalb des zulässigen Bereichs.
- 83 **Fehlerhaftes Code 49-Symbol**  
Das Symbolspezifikationselement ist ungültig. (Siehe auch Befehl „Define Bar-code Symbol“ für den Code 49.)
- 84 **Fehlerhafter Zuordnungsparameter im Umkehranzeigefeld**  
Der Zuordnungsparameter im Befehl „Define Reverse-Image Field“ ist ungültig.

- 85 **Fehlerhafter Felddatenstring**  
Das Etikettenformat enthält einen ungültigen Datenstring. Gültige ASCII-Zeichen liegen zwischen 20h und FFh und sämtliche Datenfelder müssen mit einem „End Field Data“-Befehl (<STX>FE) abgeschlossen werden. Dieser Fehler kann die folgenden Ursachen haben:
- Zu viele Daten (Barcode, Schriftart, Datenmatrix)
  - Datenmatrixsymbol, das über das Etikett hinausgeht
  - Barcodefeld enthält Zeichen, die von der gewählten Symbologie nicht unterstützt werden.
- 86 **Fehlerhafter Druckdeaktivierungsbefehl**  
Ein Druckdeaktivierungsbefehl enthält ungültige Parameter (<STX PD).
- 87 **Falsche Feldfarbe**  
Eine ungültige Farbnummer wurde angegeben. Gültige Werte für die Feldfarbe liegen zwischen 1 und 15.
- 88 **Fehlerhafter PDF417-Sicherheitslevel**  
Für einen PDF417-Barcode wurde ein ungültiger Fehlerkorrektur-(Sicherheits-)Level angegeben.
- 89 **„PDF417 reserved 1“-Fehler**  
Muss = 0 sein.
- 90 **„PDF417 reserved 2“-Fehler**  
Muss = 0 sein.
- 91 **„PDF417 reserved 3“-Fehler**  
Muss = 0 sein.

## Index

- Abmessungen 163
- Allgemeine Einstellungen 125
- Anheben der Antriebsstation 136
- Anzeigeleuchten 118
- Auftragsvorrichtung 111
- Austausch der Andruckrolle 151
- Austausch der Antriebsrolle 150
- Austausch der Druckwalze 148
- Austausch der Sicherung/Ändern der Netzspannung 153
- Austausch des Druckkopfes 145
- Austausch von Antriebs- und Andruckrollen 150
- Bedienung 113
- Betrieb ohne Druckluftanschluss 116
- Betriebsbereiter Zustand & Menü „Adjust“ 55
- Bewertung der Druckqualität 126
- Cancel 50
- Cancel (Abbrechen) 49
- Color QuickLabel 99<sup>®</sup> Pro-Konfiguration 167
- Computeranschlüsse 23
- Datenport 85
- Datum 102
- Drucken mit dem QLS-4100 Xe 114
- Drucker aufstellen 17
- Drucker auspacken 16
- Druckereinstellungen 73
- Druckgeschwindigkeit 57, 125
- Druckluftanschluss 28
- Druckluftregler vorbereiten 28
- Druckluftversorgung anschließen 28
- Druckmedien von QuickLabel Systems 12
- Druckserver 26
- Druckwiederholung 68, 77
- Einschalten des Druckers 114
- Einstellung der Druckkopfabsenkung/-anhebung 81
- Einstellung der Druckzeile 58, 125
- Einstellung der Farbbandspannung 135
- Einstellung der Winkellage der Druckköpfe 134
- Einstellung des Mediensensors 37
- Empfohlene Werkzeuge 142
- Erkennung der Speicherkarte 116
- Ersatzteile 164
- Erweiterte Einstellungen 132
- Ethernet 25
- Etikettensynchronisierung 78
- Farbausrichtung 123
- Farbbandsensor 84
- Farbbandtyp 80
- Fehlermeldungen 119
- Firmware-Upgrades 154
- Form Feed/Advance 50
- Formatfehlercodes 180
- Formatierung von Speicherkarten 99
- Freigabe und Sperrung des RibbonRation<sup>™</sup>-Systems 128
- Freigabe/Sperrung des Etikettenrückzugs 109
- Horizontale Grundlinie 72, 139
- Horizontaler Versatz 64
- Installation 15
- Installation des Medienabwickeldorns 21
- Kalibrierung 29, 69
- Kalibrierung auf unterschiedliche Etiketten 38
- Kalibrierung von Endlosmaterial 45
- Kalibrierung von lückengesteuerten Etiketten 38

Kalibrierung von Medien mit invertierten Lücken 45	Schnittmerker 107
Kalibrierung von reflektiven Markierungen 42	Schnittstelle 85
Komponenten des QLS-4100 Xe 18	Serielle RS-232-Schnittstelle 24
Konfiguration des Windows- Druckertreibers 172	Speicherkarten-Schreibschutz 94
Kurzanleitung 11	Sperrung/Freigabe des Bedienfelds 96
Laden des Thermotransferbands 30	Spiegelmodus 105
Laden von Etiketten- oder Anhängermaterial 33	Stromanschluss 22
Medienrückzug 75	Tangentiale Druckkopfausrichtung 133
Menü „Cal & Setup“ 69	Tastenfeld 48
Menü „Communications“ 85	Tastenfeldbelegung und Funktionen 49
Menü „Operation“ 75	TCP/IP: IP-Adresse 90
Menü „Options“ 105	TCP/IP-Gateway 92
Menü „Ribbon“ 80	TCP/IP-Kommunikation 25
Menü „System“ 93	TCP/IP-Subnet-Maske 91
Parallele Centronics-Schnittstelle 23	Technische Daten 161
Parallel-Modus 87	Testdruck 70
Physische Daten 158	Testmuster 125
Print/Pause 50	Überblick über die Menüs 51
Quereinstellung 61	Uhrzeit 101
Quereinstellung des Drucks 125	und Antriebsstation 9
Reinigung 143	Upgrade weiterer Drucker 157
RS-232-Baudrate 88	Utility-Port 27
RS-232-Handshaking 89	Vertikale Grundlinie 71, 138
Rücksetzen auf Werkseinstellungen 103	Vertikaler Versatz 63
Schneidvorrichtung 106	Vorschub/Vortransport 125
Schnittversatz 67	Wartung und Instandsetzung 141
	Zähler 66, 93