

SPECTRA II

Betriebsanleitung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7988001A.0816

Angaben zu Lieferung, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Version ist unter www.carl-valentin.de zu finden.

Warenzeichen

Alle genannten Marken oder Warenzeichen sind eingetragene Marken oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer und ggf. nicht gesondert gekennzeichnet. Aus dem Fehlen der Kennzeichnung kann nicht geschlossen werden, dass es sich nicht um eine eingetragene Marke oder ein eingetragenes Warenzeichen handelt.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

CE EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)



Carl Valentin GmbH

Postfach 3744
78026 Villingen-Schwenningen
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0
Fax +49 (0)7720 9712-9901

E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	5
1.1 Allgemeine Hinweise	5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3 Wichtige Hinweise	6
1.4 Steckerbelegung (Geräterückseite).....	7
2 Sicherheitshinweise	9
2.1 Betriebsbedingungen	10
3 Technische Daten	15
3.1 Spectra II (103, 104, 106, 107).....	15
3.2 Spectra II (108, 160, 162, 216).....	17
3.3 Steuereingänge und -ausgänge	20
3.4 Plug & Play	25
4 Installation	27
4.1 Aufstellen des Etikettendruckers	27
4.2 Anschließen des Etikettendruckers	28
4.3 Inbetriebnahme des Etikettendruckers.....	28
5 Material einlegen	29
5.1 Etikettenrolle einlegen	29
5.2 Transferband einlegen	33
6 Touchscreen Display	35
6.1 Aufbau des Touchscreen Displays.....	35
6.2 Anzeigen von Menüs	36
6.3 Favoritenliste	37
6.4 Parameter Eingabe.....	39
6.5 Navigationsbereich	40
6.6 Wartungsbereich	41
6.7 Speicherkarten Menü	46
6.8 Info Bereich	47
6.9 Umstellung auf Folientastatur.....	48
7 Wartung und Reinigung.....	49
7.1 Allgemeine Reinigung	50
7.2 Druckwalze reinigen	50
7.3 Druckkopf reinigen.....	51
7.4 Etikettenlichtschranke reinigen.....	52
7.5 Druckkopf austauschen (Allgemeines).....	53
7.6 Flat Type Druckkopf austauschen.....	54
7.7 Flat Type Druckkopf einstellen	55
7.8 Corner Type Druckkopf austauschen.....	57
7.9 Corner Type Druckkopf einstellen	58
8 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung.....	61
9 Zusatzinformationen	71
9.1 Mehrbahniger Druck.....	71
9.2 Warmstart.....	72
9.3 Passwort.....	74
9.4 Rückzug/Verzögerung.....	76
9.5 Lichtschranken	78
10 Umweltgerechte Entsorgung	79
11 Index	81

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Betriebsanleitung folgendermaßen gekennzeichnet:



GEFAHR kennzeichnet eine außerordentlich große, unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.



WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise bestehende Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.



VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.



HINWEIS macht auf Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder auf wichtige Arbeitsschritte aufmerksam.



Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Optionales Zubehör, Sonderausstattung

Datum

Darstellung des Displayinhalts

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Etikettendrucker ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Es kann dennoch bei der Verwendung Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Etikettendruckers und anderer Sachwerte entstehen.

Der Etikettendrucker darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der Etikettendrucker ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko trägt alleine der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

**HINWEIS!**

Alle Dokumentationen sind auf CD-ROM im Lieferumfang enthalten und können auch im Internet abgerufen werden.

1.3 Wichtige Hinweise

Der Etikettendrucker kann sowohl im Thermo- als auch im Thermotransferdruck-Verfahren eingesetzt werden.

Der Etikettendrucker verfügt, mit 8 Vektor-, 6 Bitmap- und 6 proportionalen Fonts, über eine große Auswahl an verschiedenen Schrifttypen. Es kann invers, kursiv oder in 90°-Schritten gedreht gedruckt werden.

Die Bedienung des Etikettendruckers ist einfach und komfortabel. Die Geräteeinstellungen werden über das Touchscreen vorgenommen.

Zeitsparendes aktualisieren der Druckersoftware ist über die Schnittstelle möglich. Die Etikettendrucker dieser Serie sind standardmäßig mit einer parallelen, seriellen, USB und Ethernet Schnittstelle ausgestattet. Zusätzlich verfügt der Etikettendrucker über einen USB Host der den Anschluss einer externen USB Tastatur und/oder eines USB Memory Sticks ermöglicht. Der Etikettendrucker erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.

Der Etikettendrucker wird mit einem Druckertreiber und Etikettensoftware Labelstar Office LITE ausgeliefert. Bereits erstellte Etiketten können auf CF Karte oder einem USB Stick gespeichert, über eine PC Tastatur aufgerufen bzw. modifiziert werden und anschließend Stand-alone ausgedruckt werden.

1.4 Steckerbelegung (Geräterückseite)

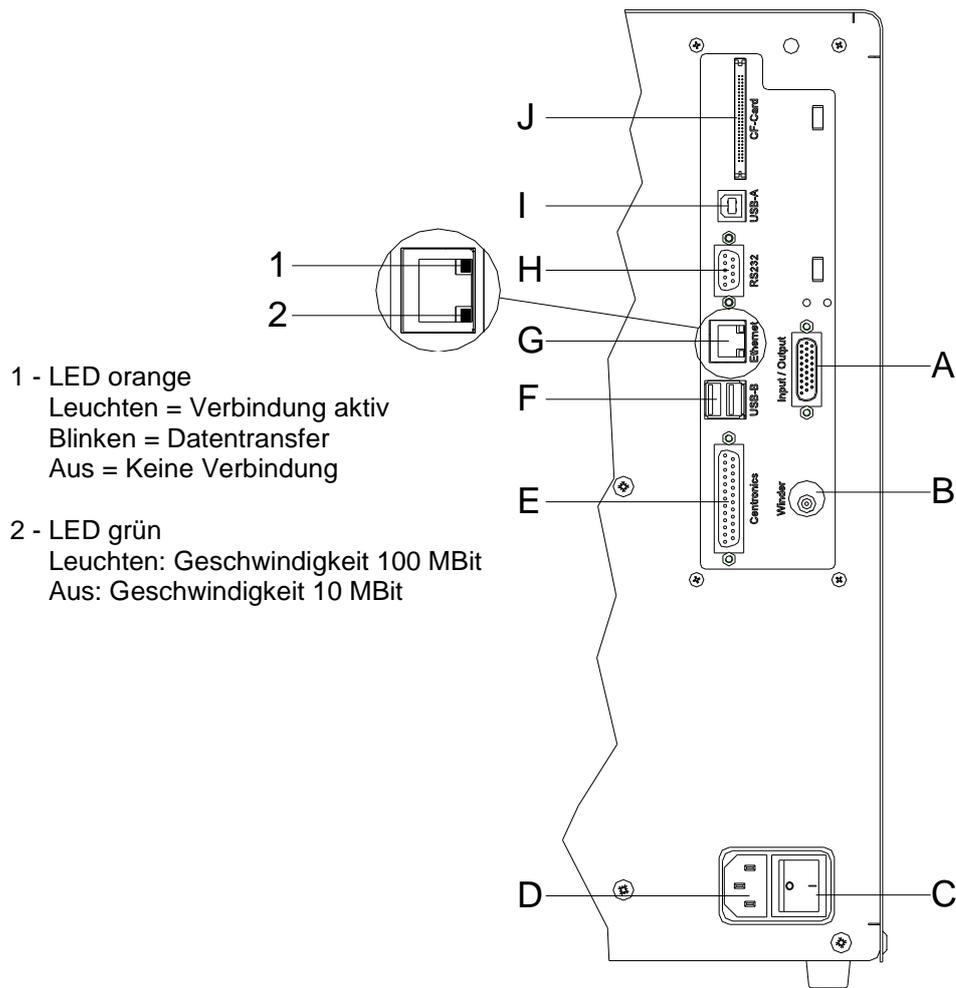


Abbildung 1

- A Externer Ausgang/Eingang (Option)
- B Winderanschluss
- C Ein/Aus Schalter
- D Netzanschluss
- E Parallele Schnittstelle für Centronics
- F USB Host für USB Tastatur und USB Memory Stick
- G Ethernet 10/100 Schnittstelle
- H Serielle Schnittstelle RS-232
- I USB Schnittstelle
- J Einschub für CF Karte

2 Sicherheitshinweise

Der Etikettendrucker ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 110-230 V ausgelegt. Etikettendrucker nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Der Etikettendrucker ist nur mit Geräten zu verbinden, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

Der Etikettendrucker darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.

Der Etikettendrucker darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre und nicht in Nähe von Hochspannungsleitungen betrieben werden.

Das Gerät nur in Umgebungen einsetzen die vor Schleifstäuben, Metallspänen und ähnlichen Fremdkörpern geschützt sind.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen bei geöffnetem Deckel, ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Die Druckbaugruppe kann während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Nur die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen dürfen ausgeführt werden. Arbeiten die darüber hinausgehen dürfen nur vom Hersteller oder in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.

Unsachgemäße Arbeiten oder andere Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.

Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeug zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

An den Geräten sind Warnhinweis-Etiketten angebracht. Keine Warnhinweis-Etiketten entfernen sonst können Gefahren nicht erkannt werden.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Netzspannung!

⇒ Gehäuse des Geräts nicht öffnen.

2.1 Betriebsbedingungen

Die Betriebsbedingungen sind Voraussetzungen, die **vor Inbetriebnahme** und **während des Betriebs** unserer Geräte erfüllt sein müssen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Die Betriebsbedingungen sind aufmerksam durchzulesen. Die Geräte sind bis zur Aufstellung nur in der Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

Die Geräte dürfen **nicht** aufgestellt und **nicht** in Betrieb genommen werden, **bevor** die Betriebsbedingungen erfüllt sind.

Inbetriebnahme, Programmierung, Bedienung, Reinigung und Pflege unserer Geräte dürfen nur nach gründlichem Lesen unserer Anleitungen durchgeführt werden.

Die Geräte dürfen nur von geschultem Personal bedient werden.



HINWEIS!

Wiederholt Schulungen durchführen. Inhalt der Schulung sind die Kapitel 2.1 (Betriebsbedingungen), Kapitel 5 (Material einlegen) und Kapitel 7 (Wartung und Reinigung).

Die Hinweise gelten ebenfalls für die von uns gelieferten Fremdgeräte.

Es dürfen nur Original Ersatz- und Austauschteile verwendet werden.

Bezüglich Ersatz-/Verschleißteilen bitte an den Hersteller wenden.

Bedingungen an den Aufstellungsort

Die Aufstellfläche sollte eben, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfrei sein.

Die Geräte sind so anzuordnen, dass eine optimale Bedienung und eine gute Zugänglichkeit zur Wartung möglich sein.

Installation der bauseitigen Netzversorgung

Die Installation der Netzversorgung zum Anschluss unserer Geräte muss nach den internationalen Vorschriften und den daraus abgeleiteten Bestimmungen erfolgen. Hierzu gehören im Wesentlichen die Empfehlungen einer der drei folgenden Kommissionen:

- Internationale Elektronische Kommission (IEC)
- Europäisches Komitee für Elektronische Normung (CENELEC)
- Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)

Unsere Geräte sind nach VDE-Schutzklasse I gebaut und müssen an einen Schutzleiter angeschlossen werden. Die bauseitige Netzversorgung muss einen Schutzleiter haben, um geräteinterne Störspannungen abzuleiten.

Technische Daten der Netzversorgung

Netzspannung und Netzfrequenz: Siehe Typenschild
Zulässige Toleranz der Netzspannung: +6% ... -10% vom Nennwert
Zulässige Toleranz der Netzfrequenz: +2% ... -2% vom Nennwert
Zulässiger Klirrfaktor der Netzspannung: $\leq 5\%$

Entstörmaßnahmen:

Bei stark verseuchtem Netz (z.B. bei Einsatz von thyristorgesteuerten Anlagen) müssen bauseits Entstörmaßnahmen getroffen werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Separate Netzzuleitung zu unseren Geräten vorsehen.
- In Problemfällen kapazitiv entkoppelten Trenntransformator oder sonstiges Entstörgerät in die Netzzuleitung vor unseren Geräten einbauen.

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störaussendung/Emission gemäß EN 61000-6-3: 2007
Industriebereich

- Störspannung auf Leitungen gemäß EN 55022: 09-2003
- Störfeldstärke gemäß EN 55022: 09-2003
- Oberschwingungsströme (Netzurückwirkung) gemäß EN 61000-3-2: 09-2006
- Flicker gemäß EN 61000-3-3: 1955 + A1:2001 + A2:2005

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störfestigkeit/Immunity gemäß EN 61000-6-2: 2005 Industriebereich

- Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß EN 61000-4-2: 12-2001
- Elektromagnetischer Felder gemäß EN 61000-4-3: 11-2003, ENV 50204: 03-1995
- Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten (Burst) gemäß EN 61000-4-4: 07-2005
- Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge) gemäß EN 61000-4-5: 12-2001
- Hochfrequente Spannungen gemäß EN 61000-4-6: 12-2001
- Spannungsunterbrechungen und Spannungsabsenkung gemäß EN 61000-4-11: 02-2005

**HINWEIS!**

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Verbindungsleitungen zu externen Geräten	<p>Alle Verbindungsleitungen müssen in abgeschirmten Leitungen geführt werden. Das Schirmgeflecht muss auf beiden Seiten großflächig mit dem Steckergehäuse verbunden werden.</p> <p>Es darf keine parallele Leitungsführung zu Stromleitungen erfolgen. Bei unvermeidlicher Parallelführung ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.</p> <p>Temperaturbereich der Leitungen: -15 ... +80 °C.</p> <p>Es dürfen nur Geräte mit Stromkreisen angeschlossen werden die die Anforderung 'Safety Extra Low Voltage' (SELV) erfüllen. Im Allgemeinen sind dies Geräte, die nach EN 60950 geprüft sind.</p>
Installation Datenleitungen	<p>Die Datenkabel müssen vollständig geschirmt und mit Metall- oder metallisierten Steckverbindergehäusen versehen sein. Geschirmte Kabel und Steckverbinder sind erforderlich, um Ausstrahlung und Empfang elektrischer Störungen zu vermeiden.</p>
Zulässige Leitungen	<p>Abgeschirmte Leitung:</p> <ul style="list-style-type: none">4 x 2 x 0,14 mm² (4 x 2 x AWG 26)6 x 2 x 0,14 mm² (6 x 2 x AWG 26)12 x 2 x 0,14 mm² (12 x 2 x AWG 26) <p>Sende- und Empfangsleitungen müssen jeweils paarig verdreht sein.</p> <p>Max. Leitungslängen:</p> <ul style="list-style-type: none">bei Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung)bei Centronics - 3 m (mit Abschirmung)bei USB - 3 mbei Ethernet - 100 m
Luftkonvektion	<p>Um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden, muss sich um das Gerät eine freie Luftkonvektion bilden können.</p>
Grenzwerte	<p>Schutzart gemäß IP: 20</p> <p>Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +35</p> <p>Umgebungstemperatur °C (Lagerung): Min. -20 Max. +60</p> <p>Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80</p> <p>Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80 (Betaugung der Geräte nicht zulässig)</p>

Gewährleistung

Wir lehnen die Haftung für Schäden ab, die entstehen können durch:

- Nichtbeachtung unserer Betriebsbedingungen und Bedienungsanleitung.
- Fehlerhafte elektrische Installation der Umgebung.
- Bauliche Veränderungen an unseren Geräten.
- Fehlerhafte Programmierung und Bedienung.
- Nicht durchgeführte Datensicherung.
- Verwendung von nicht Original Ersatz- und Zubehörteilen.
- Natürlichem Verschleiß und Abnutzung.

Wenn Geräte neu eingestellt oder programmiert werden, Neueinstellung durch Probelauf und Probedruck kontrollieren. Fehlerhafte Ergebnisse, Auszeichnungen und Auswertungen werden vermieden.

Die Geräte dürfen nur von geschulten Mitarbeitern bedient werden.

Sachgemäßen Umgang mit unseren Produkten kontrollieren und wiederholt Schulungen durchführen.

Wir übernehmen keine Garantie dafür, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Eigenschaften bei allen Modellen vorhanden sind. Bedingt durch unser Streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung besteht die Möglichkeit, dass sich technische Daten ändern, ohne dass eine Mitteilung darüber erfolgt.

Durch Weiterentwicklung oder länderspezifischen Vorschriften können Bilder und Beispiele in den Anleitungen von der gelieferten Ausführung abweichen.

Informationen über zulässige Druckmedien und Hinweise zur Gerätepflege beachten, um Beschädigungen oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.

Wir haben uns bemüht, dieses Handbuch in verständlicher Form zu verfassen, und Ihnen möglichst viele Informationen zu geben. Bei Fragen oder Fehlern bitten wir um Informationen, damit wir die Möglichkeit haben, unsere Handbücher zu verbessern.

3 Technische Daten

3.1 Spectra II (103, 104, 106, 107)

	Spectra II 103/8	Spectra II 104/8	Spectra II 106/12	Spectra II 106/24	Spectra II 107/12
Druckauflösung	200 dpi	200 dpi	300 dpi	600 dpi	300 dpi
Max. Druckgeschwindigkeit	350 mm/s	350 mm/s	150 mm/s	100 mm/s	350 mm/s
Druckbreite	104 mm	104 mm	105,7 mm	105,6 mm	106,6 mm
Durchlassbreite	116 mm	116 mm	116 mm	116 mm	116 mm
Druckkopf	Flat Type*	Flat Type**	Flat Type**	Flat Type**	Corner Type**
Etiketten					
Etiketten- oder Endlosmaterial auf Rollen oder Leporello	Papier, Karton, Textil, Kunststoff				
Materialstärke	max. 220 g/m ² (größer auf Anfrage)				
Min. Etikettenbreite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Min. Etikettenhöhe					
Standard	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Messer-/Spendebetrieb	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Max. Etikettenhöhe (höher auf Anfrage)	6000 mm	6000 mm	3000 mm	750 mm	3000 mm
Max. Rollendurchmesser					
Abwicklung intern	max. 200 mm				
Aufwicklung intern	max. 200 mm (Option)				
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)				
Wicklung	außen oder innen				
Etikettensensor					
Standard	Durchlicht und Reflexion von unten				
Option	Durchlicht und Reflexion von oben, Durchlicht, Ultraschall Lichtschranke				
Transferband					
Farbseite	außen oder innen				
Max. Rollendurchmesser	Ø 90 mm				
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"				
Max. Länge	600 m				
Max. Breite	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm
Abmessungen (mm)					
Breite x Höhe x Tiefe	287x380x 503	287x380x 503	287x380x 503	287x380x 503	287 x 380 x 503
Gewicht	19 kg	19 kg	19 kg	19 kg	19 kg
Elektronik					
Prozessor	High Speed 32 Bit				
Arbeitsspeicher (RAM)	16 MB				
Steckplatz	für Compact Flash Karte Typ I				
Batterie	für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung)				
Warnsignal	Akustisches Signal bei Fehler				
Schnittstellen					
Seriell	RS-232C (bis 1615200 Baud)				
Parallel	Centronics (SPP)				
USB	2.0 High Speed Slave				
Ethernet	10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP				
3 x USB Host	Anschluss für externe USB Tastatur und Memory Stick				
WLAN (Option)	Karte 802.11b/g WEP/WPA PSK (TKIP)				

* für Thermodirekt

** für Thermotransfer

Betriebsbedingungen	Spectra II 103/8	Spectra II 104/8	Spectra II 106/12	Spectra II 106/24	Spectra II 107/12
Nennspannung	110 ... 230 V / 50 ... 60 Hz				
Leistungsaufnahme	max. 150 VA				
Betriebstemperatur	5 ... 35 °C				
Luftfeuchtigkeit	max. 80% (nicht kondensierend)				
Bedienfeld					
Tasten	Home, Funktionsmenü, Speicherkarte, Druckstart, Testdruck, Vorschub				
Touchscreen Display	800 x 480 Bildpunkte mit Hintergrundbeleuchtung Bild diagonale 6,5"				
Einstellungen					
	Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten 11 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage) Etiketten-, Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz				
Überwachungen					
Druckstopp bei	Transferbandende / Etikettenende				
Statusausdruck	Ausdruck zu Geräteeinstellungen wie z.B. Laufleistung, Lichtschranken-, Schnittstellen-, Netzwerkparameter Ausdruck der internen Schriftarten sowie aller unterstützter Barcodes				
Schriften					
Schriftarten	6 Bitmap Fonts 8 Vektor Fonts/TrueType Fonts 6 Proportionale Fonts Weitere Schriftarten auf Anfrage				
Zeichensätze	Windows 1250 bis 1257, DOS 437, 850, 852, 857, UTF-8 Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen, griechischen und arabischen (Option) Zeichen unterstützt. Weitere Zeichensätze auf Anfrage				
Bitmap Fonts	Größe in Breite und Höhe 0,8 ... 5,6 Vergrößerungsfaktor 2 ... 9 Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°				
Vektor Fonts/TrueType Fonts	Größe in Breite und Höhe 1 ... 99 mm Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°				
Schriftattribute	Abhängig von der Schriftart – fett, kursiv, invers, vertikal				
Zeichenabstand	Variabel				
Barcodes					
1D Barcodes	CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN 7 Code, PZN 8 Code, UPC-A, UPC-E				
2D Barcodes	Aztec Code, CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code				
Composite Barcodes	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated				
	Alle Barcodes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°. Wahlweise Prüfziffer und Klarschriftausdruck.				
Software					
Konfiguration	ConfigTool				
Prozess Steuerung	NiceLabel				
Etikettensoftware	Labelstar Office Lite Labelstar Office				
Windowstreiber	Windows 7® 32/64 Bit, Windows 8® 32/64 Bit Windows 8.1® 32/64 Bit, Windows 10® 32/64 Bit Windows Server 2008® (R2) 64 Bit Windows Server 2012® 64 Bit, Windows Server 2012® (R2) 64 Bit				

3.2 Spectra II (108, 160, 162, 216)

	Spectra II 108/12	Spectra II 160/12	Spectra II 162/12	Spectra II 216/12
Druckauflösung	300 dpi	300 dpi	300 dpi	300 dpi
Max. Druckgeschwindigkeit	350 mm/s	300 mm/s	300 mm/s	200 mm/s
Druckbreite	108,4 mm	160 mm	162,6 mm	216,8 mm
Durchlassbreite	116 mm	176 mm	176 mm	226 mm
Druckkopf	Flat Type*	Corner Type**	Flat Type*/**	Flat Type*/**
Etiketten				
Etiketten- oder Endlosmaterial auf Rollen oder Leporello	Papier, Karton, Textil, Kunststoff			
Materialstärke	max. 220 g/m ² (größer auf Anfrage)			
Min. Etikettenbreite	15 mm	50 mm	50 mm	100 mm
Min. Etikettenhöhe				
Standard	6 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Messer-/Spendebetrieb	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Max. Etikettenhöhe (höher auf Anfrage)	3000 mm	2000 mm	2000 mm	1000 mm
Max. Rollendurchmesser				
Abwicklung intern	max. 200 mm			
Aufwicklung intern	max. 200 mm (Option)			
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)			
Wicklung	außen oder innen			
Etikettensensor				
Standard	Durchlicht und Reflexion von unten			
Option	Durchlicht und Reflexion von oben, Durchlicht, Ultraschall Lichtschranke			
Transferband				
Farbseite	außen oder innen			
Max. Rollendurchmesser	Ø 90 mm			
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"			
Max. Länge	600 m			
Max. Breite	110 mm	163 mm	170 mm	220 mm
Abmessungen (mm)				
Breite x Höhe x Tiefe	287 x 380 x 503	337 x 380 x 503	337 x 380 x 503	387 x 380 x 503
Gewicht	19 kg	21 kg	21 kg	28 kg
Elektronik				
Prozessor	High Speed 32 Bit			
Arbeitsspeicher (RAM)	16 MB			
Steckplatz	für Compact Flash Karte Typ I			
Batterie	für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung)			
Warnsignal	Akustisches Signal bei Fehler			
Schnittstellen				
Seriell	RS-232C (bis 115200 Baud)			
Parallel	Centronics (SPP)			
USB	2.0 High Speed Slave			
Ethernet	10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP			
3 x USB Host	Anschluss für externe USB Tastatur und Memory Stick			
WLAN (Option)	Karte 802.11b/g WEP/WPA PSK (TKIP)			

* für Thermodirekt

** für Thermotransfer

Betriebsbedingungen	Spectra II 108/12	Spectra II 160/12	Spectra II 162/12	Spectra II 216/12
Nennspannung	110 ... 230 V / 50 ... 60 Hz			
Leistungsaufnahme	max. 150 VA			
Betriebstemperatur	5 ... 35 °C			
Luftfeuchtigkeit	max. 80% (nicht kondensierend)			
Bedienfeld				
Tasten	Home, Funktionsmenü, Speicherkarte, Druckstart, Testdruck, Vorschub			
Touchscreen Display	800 x 480 Bildpunkte mit Hintergrundbeleuchtung Bilddiagonale 6,5"			
Einstellungen				
	Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten 11 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage) Etiketten-, Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz			
Überwachungen				
Druckstopp bei	Transferbandende / Etikettenende			
Statusausdruck	Ausdruck zu Geräteeinstellungen wie z.B. Laufleistung, Lichtschranken-, Schnittstellen-, Netzwerkparameter Ausdruck der internen Schriftarten sowie aller unterstützter Barcodes			
Schriften				
Schriftarten	6 Bitmap Fonts 8 Vektor Fonts/TrueType Fonts 6 Proportionale Fonts Weitere Schriftarten auf Anfrage			
Zeichensätze	Windows 1250 bis 1257, DOS 437, 850, 852, 857, UTF-8 Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen, griechischen und arabischen (Option) Zeichen unterstützt. Weitere Zeichensätze auf Anfrage			
Bitmap Fonts	Größe in Breite und Höhe 0,8 ... 5,6 Vergrößerungsfaktor 2 ... 9 Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°			
Vektor Fonts/TrueType Fonts	Größe in Breite und Höhe 1 ... 99 mm Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°			
Schriftattribute	Abhängig von der Schriftart – fett, kursiv, invers, vertikal			
Zeichenabstand	Variabel			
Barcodes				
1D Barcodes	CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN 7 Code, PZN 8 Code, UPC-A, UPC-E			
2D Barcodes	Aztec Code, CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code			
Composite Barcodes	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated			
	Alle Barcodes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°. Wahlweise Prüfziffer und Klarschriftausdruck.			
Software				
Konfiguration	ConfigTool			
Prozess Steuerung	NiceLabel			
Etikettensoftware	Labelstar Office Lite Labelstar Office			
Windowstreiber	Windows 7® 32/64 Bit, Windows 8® 32/64 Bit Windows 8.1® 32/64 Bit, Windows 10® 32/64 Bit Windows Server 2008® (R2) 64 Bit Windows Server 2012® 64 Bit, Windows Server 2012® (R2) 64 Bit			

Standard Ausstattung

- 6,5" Touch Display
- Abreißkante
- Echtzeituhr mit Ausdruck Datum und Uhrzeit
Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
Datenspeicherung bei Netzabschaltung
- Variablen: Kettenfeld, Numerator, Datum/Uhrzeit,
Währungsvariable, Schichtvariable, CF Daten
- integrierte Abwickelvorrichtung
(max. Außendurchmesser 200 mm / 8")
- Thermo- oder Thermotransferausführung
- USB Host für den Anschluss einer externen USB Tastatur und
eines USB Memory Sticks
- Ethernet Schnittstelle
- CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll
- Etikettenlichtschranke (Durchlicht und Reflexion von unten)
- Einschub für CF Karte
- ECO Mode
- Windows Druckertreiber auf CD ROM
- Labelstar Office Lite auf CD ROM

Optionale Ausstattung

- Transferbandoptimierung (nicht 216/12)
- Integrierte Aufwickelvorrichtung
(max. Außendurchmesser 200 mm)
- Abschneidevorrichtung Rotation
- Abschneidevorrichtung Guillotine (nur Spectra II 216)
- Spendeeinrichtung mit Lichtschranke
- Spendeeinrichtung ohne Lichtschranke
- Ultraschall Lichtschranke (nicht 107/12, 160/12, 216/12)
- Externe Etikettenabwickelvorrichtung
- WLAN Schnittstelle
- Applikatorvorbereitung für APX 7000
- Barcodescanner
- Spende I/O
- Etikettensoftware Labelstar Office

3.3 Steuereingänge und -ausgänge

Über maximal 16 Steuer-Ein- und -Ausgänge, nachfolgend auch Ports genannt, können verschiedene Funktionen des Drucksystems ausgelöst und Betriebszustände angezeigt werden.

Die Ports werden über eine D-Sub-Buchse (26Pin HD) auf der Rückwand des Drucksystems zur Verfügung gestellt und sind über eine Optokoppler-Halbleiterstrecke galvanisch vom Potential Erde (PE) getrennt.

Jeder Port ist als Ein- und als Ausgang konfigurierbar. Diese Funktion ist in der Drucker-Software jedoch fest vorgegeben und kann durch den Anwender nicht verändert werden.

Veränderbar und über Menü einstellbar sind Entprellzeiten und ob High- oder Low- Aktiv.

Drucker interne Schaltung

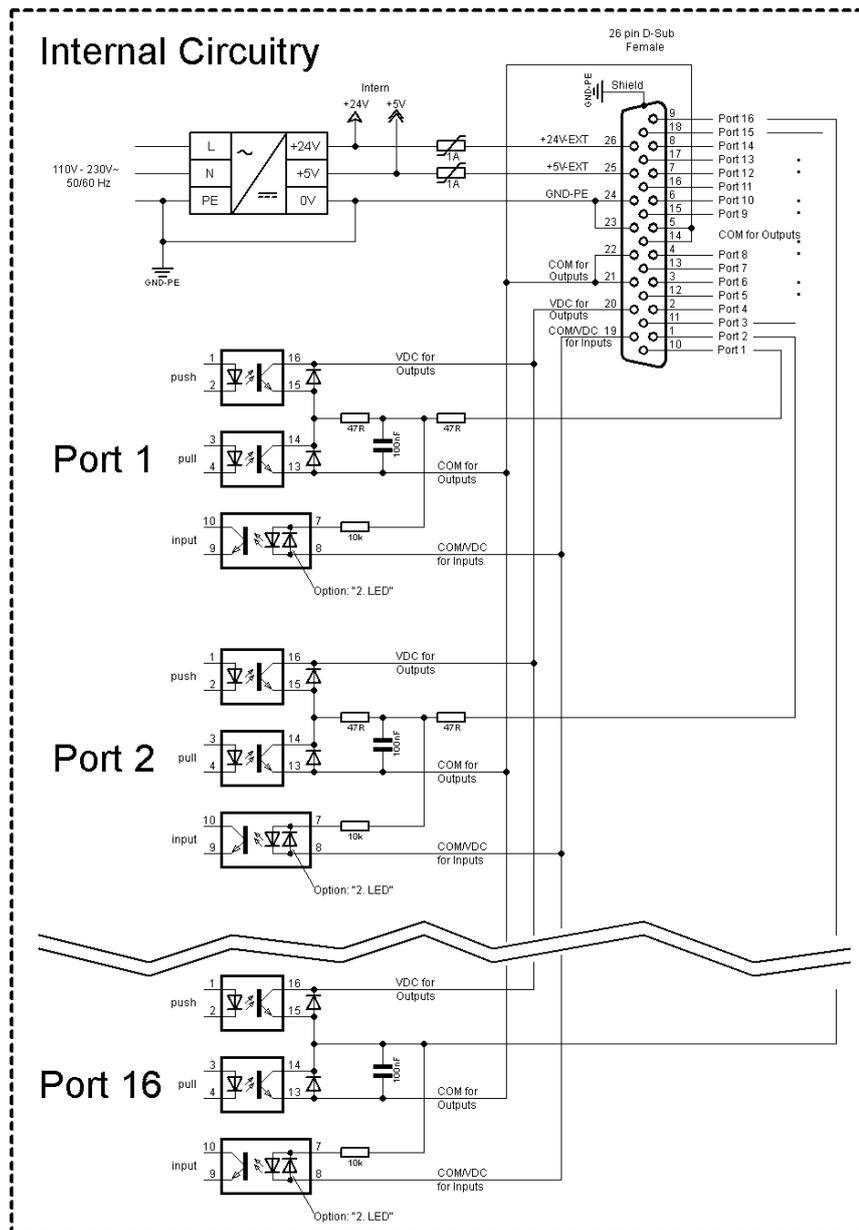
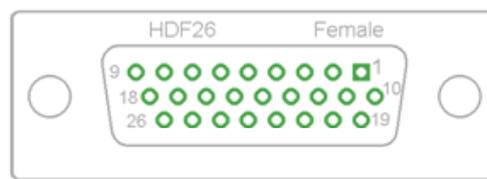


Abbildung 2

Belegung der D-Sub Buchse**Abbildung 3**

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile 'Std_Label'

Bez.	Pin	Beschreibung / Funktion
Port 1	10	Druckstart und Messerschnitt (Input)
Port 2	1	Zuletzt gedrucktes Etikett nachdrucken (Input)
Port 3	11	Numerator Reset (Input)
Port 4	2	Keine Funktion
Port 5	12	Fehlerquittierung (Input)
Port 6	3	Keine Funktion
Port 7	13	Keine Funktion
Port 8	4	Keine Funktion
Port 9	15	Fehler (Output)
Port 10	6	Druckauftrag aktiv (Output)
Port 11	16	Bei Spende Lichtschranke Etikett vorhanden an Spende-Lichtschranke
Port 12	7	Einzeldruck (Output)
Port 13	17	Bereit (Output)
Port 14	8	Keine Funktion
Port 15	18	Nur bei Option Scanner Barcode nicht lesbar (Output)
Port 16	9	Transferbandende Vorwarnung (Output)
COM/VDC for Inputs	19	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuereingänge. 'COM/VDC for Inputs' wird normalerweise mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden und die Steuereingänge werden aktiv (+) geschaltet. Mit der Option '2. LED' kann 'COM/VDC for Inputs' wahlweise mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. Die Steuereingänge werden dann aktiv (-) geschaltet.
VDC for Outputs	20	Gemeinsamer Versorgungsanschluss aller Steuerausgänge. 'VDC for Outputs' muss mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'VDC for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
COM for Outputs	5,14 21,22	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuerausgänge. 'COM for Outputs' muss mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'COM for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.

Bez.	Pin	Beschreibung / Funktion
GND-PE	23,24	'GND-PE' ist das Bezugspotential der vom Drucksystem zur Verfügung gestellten '+5 VDC EXT' und '+24 VDC EXT' Spannungen. 'GND-PE' ist Drucker-Intern mit Potential Erde (PE) verbunden.
+ 5 VDC EXT	25	5 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen.
+ 24 VDC EXT	26	24 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen.

Technische Daten

Anschluss-Stecker	
Typ	D-Sub-Steckverbinder High Density 26 pol. / Buchse
Hersteller	W+P-Products
Bestell-Nr.	110-26-2-1-20
Ausgangsspannungen (verbunden mit GND-PE)	
+ 24 V / 1 A	Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A
+ 5 V / 1 A	Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A
Port 1 - 15	
Input	
Spannung	5 VDC ... 24 VDC
Impedanz	47Ω + (100nF 10 kΩ)
Output	
Spannung	5 VDC ... 24 VDC
Impedanz	47Ω + (100nF 10 kΩ 47Ω)
Strom max.	High +15 mA Low -15 mA
Port 16	
Input	
Spannung	5 VDC ... 24 VDC
Impedanz	100nF 10 kΩ
Output	
Spannung	5 VDC ... 24 VDC
Impedanz	100nF 10 kΩ
Strom max.	High +500 mA (Darlington BCP56-16) Low - 500 mA (Darlington BCP56-16)
Optokoppler	
Output	TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba
Input	TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba
Input - Option 2. LED	TCMT4600, CTR 80% - 300%, Vishay or TLP280-4, CTR 33% - 300%, Toshiba

Beispiel 1

Geräte-Anschluss an eine Maschine mit S7-300 SPS.

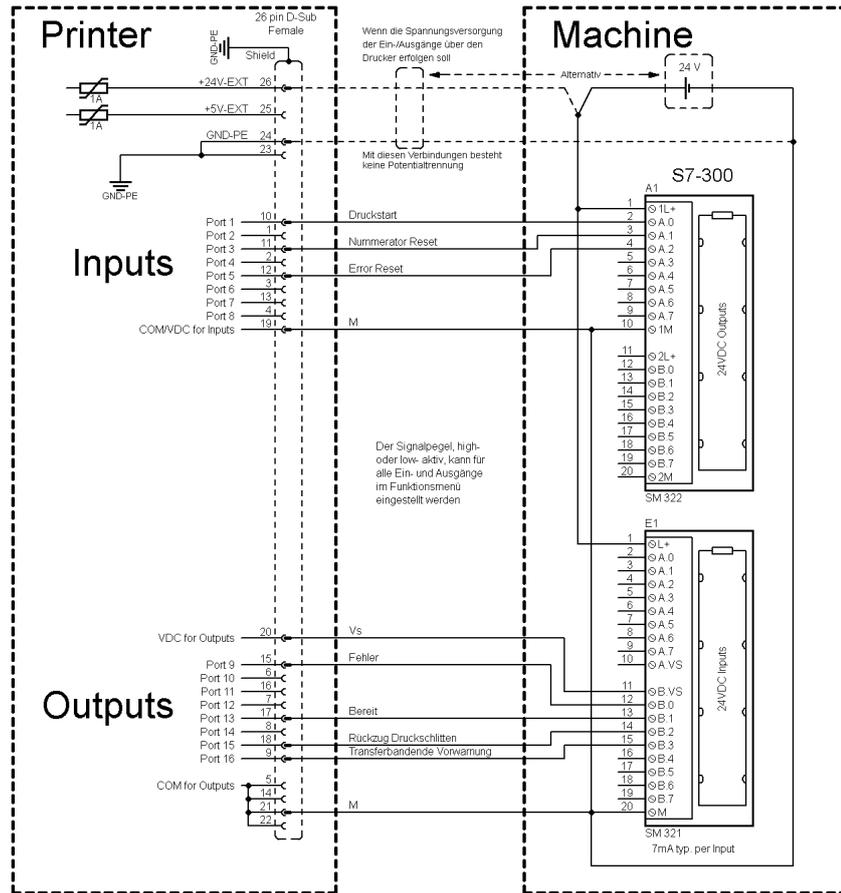


Abbildung 4

Beispiel 2

Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

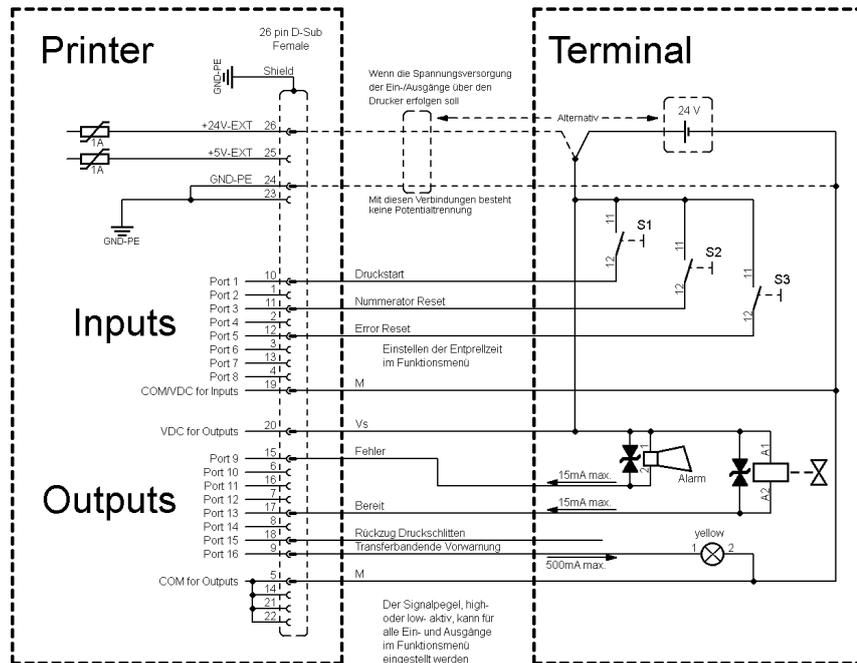


Abbildung 5

Beispiel 3

Geräte-Anschlussvariante wenn 'Option: 2. LED'.

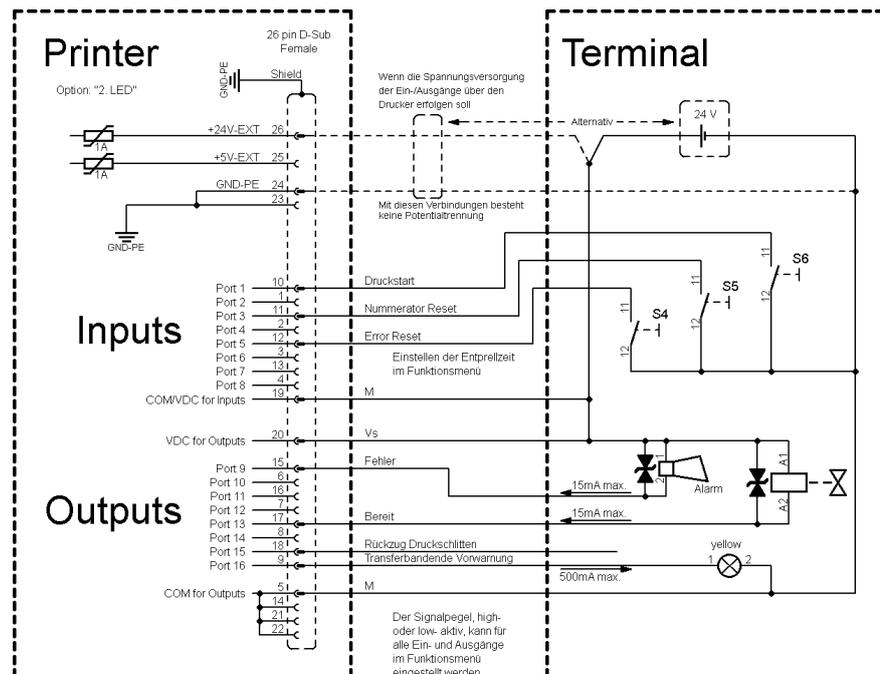


Abbildung 6

Vorsichtsmaßnahmen

Beim Anschluss eines Reed-Kontaktes an einen Steuereingang muss der Kontakt eine Schaltleistung von min. 1 A aufweisen um das Verkleben des Kontaktes durch den Einschaltstromstoß zu verhindern. Alternativ kann ein passender Widerstand in Reihe geschaltet werden.

Wird eine der Drucker-interne Spannungen, '+5 VDC EXT' oder '+24 VDC EXT', verwendet, sollte zum Schutz der Druckerelektronik zusätzlich eine externe Sicherung eingebaut werden. Bsp. 0,5 AF.

Bei einer induktiven Last muss zur Ableitung der Induktionsenergie beispielsweise eine antiparallel geschaltete Diode eingesetzt werden.

Um den Einfluss von Leckage-Strömen bei Steuerausgängen zu minimieren, muss je nachdem was angeschlossen ist, ein Widerstand parallel zur Last eingebaut werden.

Um Beschädigungen am Drucksystem zu vermeiden, dürfen die max. Ausgangsströme nicht überschritten, oder Ausgänge kurzgeschlossen werden.

3.4 Plug & Play

Plug & Play-fähige Drucker können an Parallel Ports, USB- IEEE 1394- oder Infrarot-Anschlüssen automatisch erkannt werden, wobei die beiden letztgenannten für unsere Etikettendrucker nicht von Bedeutung sind.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Plug & Play Fähigkeit der einzelnen Betriebssysteme.

Schnittstelle		Windows								
		95	98	Me	NT4	2000	XP	Vista	7	
LPT	Unterstützung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Erkennung durch	Bootvorgang, Gerätemanager			x	Installation				
USB	Unterstützung	x	✓	✓	s.u.	✓	✓	✓	✓	
	Erkennung durch	x	Hot Plug & Play		s.u.	Hot Plug & Play				

Wie aus obiger Tabelle zu erkennen ist, bietet USB die Erkennung während des Anschlusses im laufenden Betrieb, das so genannte Hot- Plug & Play. Für die parallele Schnittstelle sind je nach Betriebssystem unterschiedliche Möglichkeiten gegeben:

- **Windows 95 / 98 / Me**
Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden.
- **Windows 2000 / XP / Vista / 7**
Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden oder, wenn im Druckerinstallations-Assistenten die Option 'Automatische Druckererkennung und Installation von Plug & Play Druckern' bzw. 'Nach neuer Hardwarekomponente automatisch suchen und installieren' eingeschaltet ist.



HINWEIS!

Wird ein Treiber außerhalb der Plug & Play Erkennung installiert, meldet Windows bei jedem Neustart, dass ein neuer Drucker gefunden wurde. In diesem Fall muss der Treiber durch den Assistenten neu installiert werden. Ist der Treiber für Windows zertifiziert, wird die Neuinstallation automatisch durchgeführt.



HINWEIS!

Windows NT 4.0 unterstützt von sich aus keine USB Geräte. Es gibt jedoch von Drittanbietern Treiber, die USB unterstützen (ohne Plug & Play). Ein solcher Treiber, der auch für Drucker geeignet ist, wird von der Firma BSQUARE angeboten. Nähere Informationen sind erhältlich unter www.bsquare.com oder

BSQUARE Headquarters (USA)
888-820-4500
sales@bsquare.com

BSQUARE (Europe)
+49 (811) 600 59-0
europe@bsquare.com

4 Installation

Etikettendrucker auspacken

- ⇒ Etikettendrucker aus dem Karton heben.
- ⇒ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.
- ⇒ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Etikettendrucker.
- Netzkabel.
- Folienkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Abreißkante (nur bei Geräten mit Option Abreißkante).
- Spendekante (nur bei Geräten mit Option Spender).
- Abschneidevorrichtung (nur bei Geräten mit Option Messer).
- Dokumentation.
- Druckertreiber auf CD ROM.
- Labelstar Office LITE auf CD ROM



HINWEIS!

Originalverpackung für eventuelle Rücklieferungen aufbewahren.

4.1 Aufstellen des Etikettendruckers



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

- ⇒ Etikettendrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.
- ⇒ Etikettendrucker auf ebener, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfreier Fläche aufstellen.
- ⇒ Deckel des Etikettendruckers öffnen.
- ⇒ Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.

4.2 Anschließen des Etikettendruckers

An Stromnetz anschließen

Der Etikettendrucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 110-230 V / 50-60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes durch undefinierte Einschaltströme.

⇒ Vor dem Netzanschluss den Netzschalter auf Stellung '0' bringen.

⇒ Netzkabel in Netzanschlussbuchse stecken.

⇒ Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

An Computer oder Computernetzwerk anschließen



HINWEIS!

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten. Darauf achten, dass alle an den Etikettendrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

⇒ Etikettendrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

4.3 Inbetriebnahme des Etikettendruckers

⇒ Etikettendrucker am Netzschalter einschalten.

⇒ Etikettenmaterial und Transferband einlegen (siehe Kapitel 5. Material einlegen, Seite 29).

⇒ Im Menü Etikettenparameter/Etikettenerkennung/Messung Etikett den Messvorgang starten.



HINWEIS!

Um eine korrekte Messung zu ermöglichen, müssen mindestens zwei vollständige Etiketten vorgeschoben werden (nicht bei Endlosetiketten).

Bei der Messung der Etiketten- und Schlitzlänge können geringe Differenzen auftreten. Aus diesem Grund können die Werte manuell im Menü *Etikettenparameter/Etikettenerkennung/Etikettenlänge* und *Schlitzlänge* eingestellt werden.

5 Material einlegen

5.1 Etikettenrolle einlegen

Etikettenrolle im Aufwickelmodus

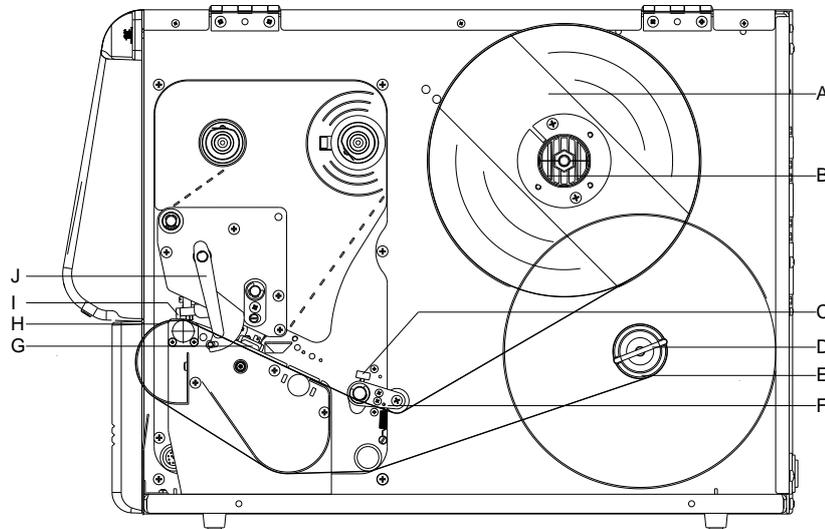


Abbildung 7



HINWEIS!

Im Aufwickelmodus werden die Etiketten nach dem Bedrucken intern zur späteren Verwendung wieder aufgewickelt.

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (J) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (I) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung (A) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (B) setzen.
5. Etikettenhalterung (A) wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (F) hindurch führen. Das Material muss durch die Lichtschranke (G) laufen.
7. Etiketten um das Frontblech (H) und unterhalb der Mechanik nach hinten durchführen.
8. Etikettenmaterial an dem dafür vorgesehenen Bügel (D) an der Aufwickelrolle (F) festklemmen.
9. Andruckhebel (J) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (I) anzuklappen.
10. Anschläge (C) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Abreißmodus einlegen

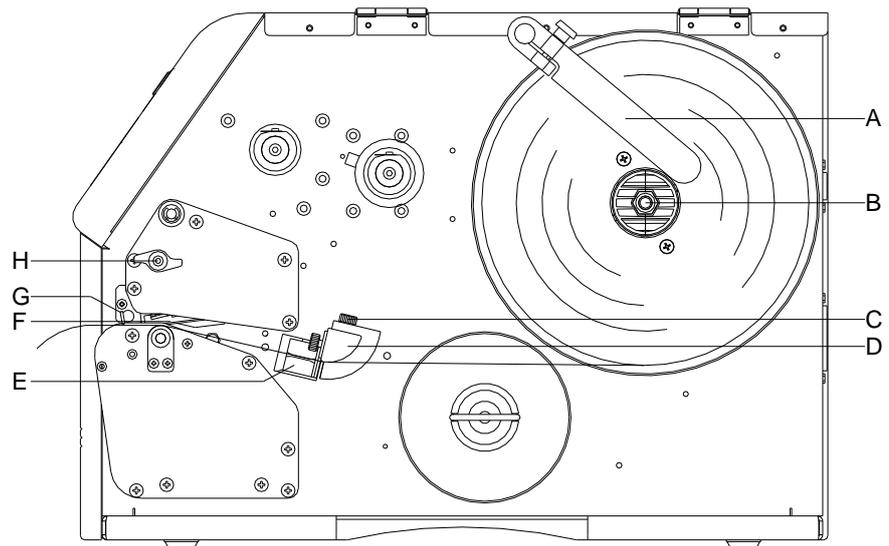
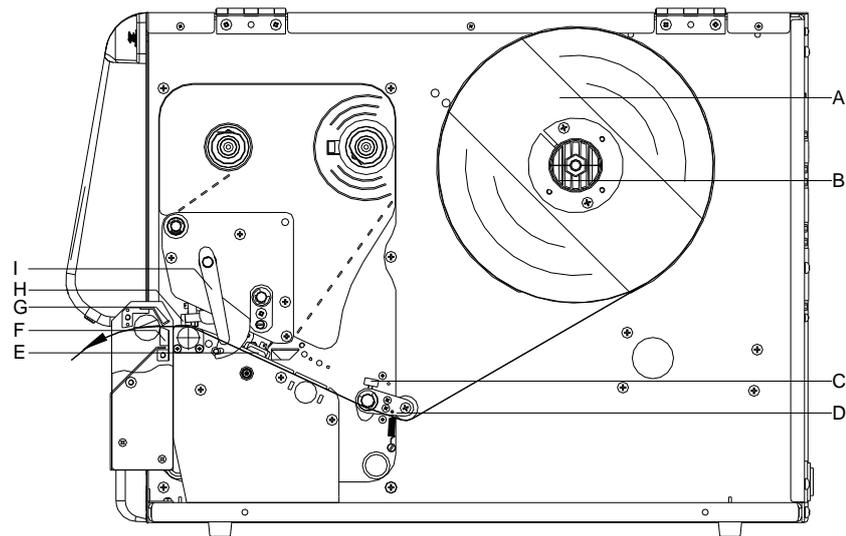


Abbildung 8

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (H) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (G) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung (A) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (B) setzen.
5. Etikettenhalterung (A) wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (D) hindurch führen. Das Material muss durch die Lichtschranke (E) laufen.
7. Andruckhebel (H) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (G) anzuklappen.
8. Vor dem Druckkopf ist die Abreißkante (F) ersichtlich.
9. Offsetwert im Menüpunkt Drucker Initialisierung/Abreißkante eingeben.
10. Anschläge (C) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

**Etikettenmaterial im
Abschneidemodus
einlegen****Abbildung 9**

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (I) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (H) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung (A) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (B) setzen.
5. Etikettenhalterung (A) wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (D) und des Druckkopfs (H) hindurch führen. Das Material muss durch die Lichtschranke laufen (E).
7. Etiketten zwischen Einführblech (G) und Messerleiste (F) durchschieben.
8. Andruckhebel (I) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (H) anzuklappen.
9. Anschläge (C) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
10. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Spendemodus einlegen

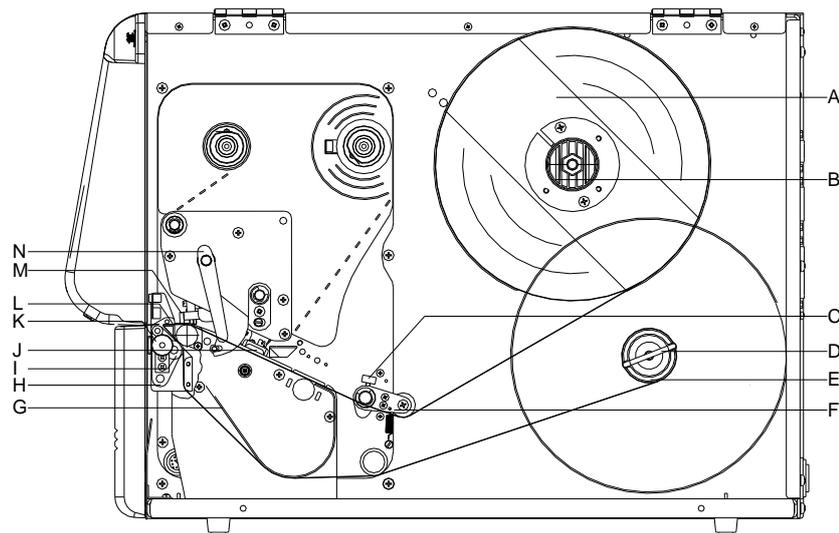


Abbildung 10

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (N) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (M) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung (A) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (B) setzen.
5. Etikettenhalterung (A) wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (F) und des Druckkopfs (M) hindurch führen. Das Material muss durch die Lichtschranke (J) laufen.
7. Spendewippe (H) nach vorne/unten durch Zug des Rändelknopfs (K) nach außen wegklappen.
8. Andruckhebel (N) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (M) anzuklappen.
9. Anschläge (C) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
10. Einige Etiketten vom Trägermaterial abziehen und Trägermaterial über die Spendekante (L) und hinter der geriffelten Kunststoffwalze (I) durchführen.
11. Spendewippe (H) wieder nach oben drücken und einrasten.
12. Trägermaterial um das Deckblech unten (G) legen und an der Aufwickelvorrichtung (E) mit der Klammer (D) befestigen.
13. Offsetwert im Menüpunkt 'Spender I/O' eingeben.
14. Deckel des Druckers wieder schließen.

5.2 Transferband einlegen



HINWEIS!

Für die Thermotransfer-Druckmethode muss ein Farbband eingelegt werden. Bei Verwendung des Etikettendruckers für den direkten Thermodruck wird kein Farbband eingelegt. Die im Etikettendrucker verwendeten Farbbänder müssen mindestens so breit sein wie das Druckmedium. Ist das Farbband schmaler als das Druckmedium, bleibt der Druckkopf teilweise ungeschützt und nutzt sich vorzeitig ab.

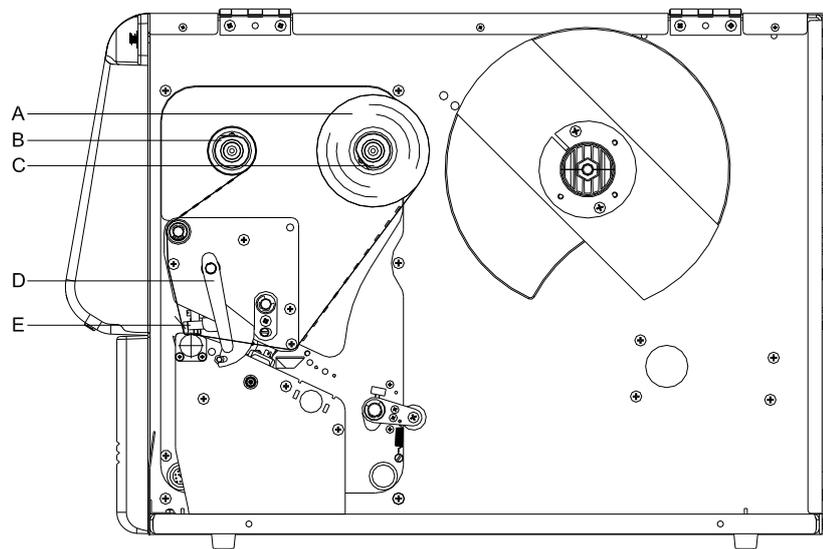


Abbildung 11



HINWEIS!

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 51).

Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (D) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (E) aufzuklappen.
3. Transferbandrolle (A) mit Außenwicklung auf die Abwickelrolle (C) stecken.
4. Farbband-Leerkern über die Aufwickelrolle (B) schieben.
5. Transferband unterhalb des Druckkopfs (E) durchführen.

6. Transferbandanfang mit einem Klebestreifen am Leerkern der Aufwickelrolle (B) fixieren. Hierbei die Rotationsrichtung der Transferbandaufwicklung beachten.
7. Andruckhebel (D) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (E) anzuklappen.
8. Deckel des Druckers wieder schließen.

**HINWEIS!**

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Transferband antistatisch sein.

Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

6 Touchscreen Display

6.1 Aufbau des Touchscreen Displays

Das Touchscreen Display zeigt eine intuitive grafische Bedienoberfläche mit klar verständlichen Symbolen und Schaltflächen.

Das Touchscreen Display informiert über den aktuellen Status des Geräts und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt die Geräteeinstellungen im Menü an.

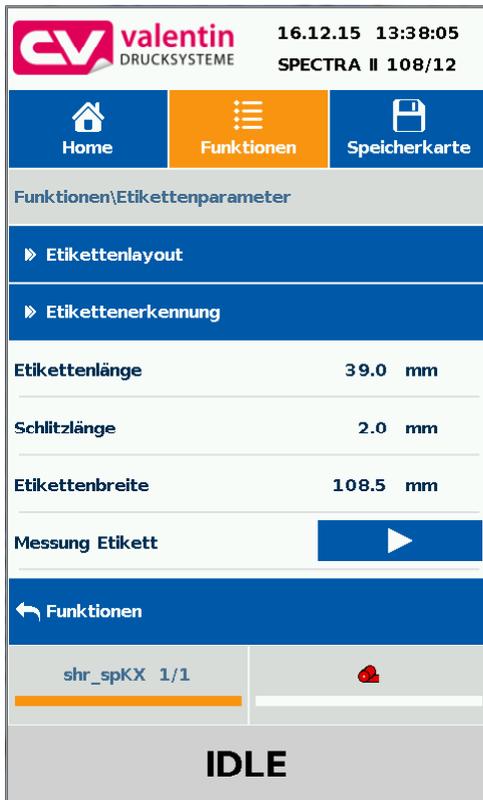
Durch Auswählen der Schaltflächen auf dem Touchscreen Display werden Einstellungen vorgenommen.



Home	Startbildschirm
Funktionen	Parameter-Einstellungen auswählen
Speicherkarte	Zugriff auf Speicherkarten Menü
Drucken	Druckjob starten
Testdruck	Testdruck auslösen
Vorschub	Layout-Vorschub auslösen

6.2 Anzeigen von Menüs

Anzeigen von Hauptmenüs



Das jeweils ausgewählte (aktive) Menü wird orange hinterlegt dargestellt.

Enthält ein ausgewähltes Menü sogenannte Untermenüs, werden diese blau hinterlegt dargestellt.

Anzeigen von Untermenüs



In einem Untermenü werden verschiedene Parameter zusammengefasst.

In der Adressleiste wird das jeweils ausgewählte Untermenü angezeigt (im Beispiel: Etikettenerkennung).

Auf der linken Seite des Displays werden die verfügbaren Untermenüs angezeigt. Das aktuell ausgewählte (aktive) Untermenü wird orange hinterlegt dargestellt.

Mit  wird jeweils eine Ebene zurück gewechselt.

Mit *Home* kann jederzeit in den Startbildschirm gewechselt werden.

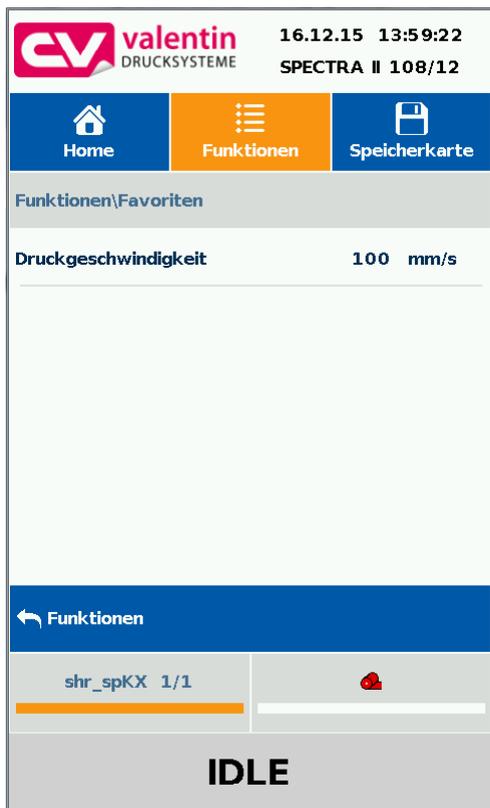
6.3 Favoritenliste

Parameter zur Favoritenliste hinzufügen

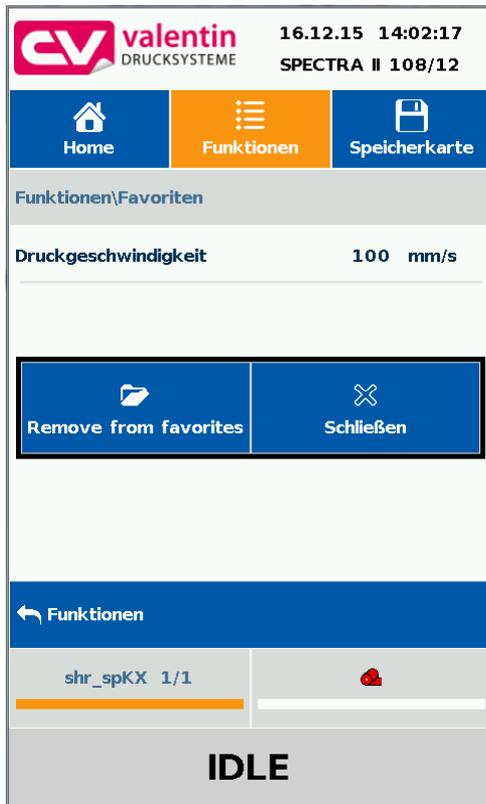


Der Benutzer kann die für seine Anwendung wichtigsten Parameter selbst ablegen um somit einen möglichst schnellen Zugriff zu erhalten.

Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. Druckgeschwindigkeit) wird die Schaltfläche *zu Favoriten hinzufügen* angezeigt.



Nach Drücken der Schaltfläche *zu Favoriten hinzufügen* wird der ausgewählte Parameter zur Favoritenliste hinzugefügt.

Parameter aus Favoritenliste entfernen

Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. Druckgeschwindigkeit) wird die zugehörige Auswahl angezeigt. Mit *aus Favoriten entfernen* wird der ausgewählte Parameter von der Favoritenliste entfernt.

6.4 Parameter Eingabe

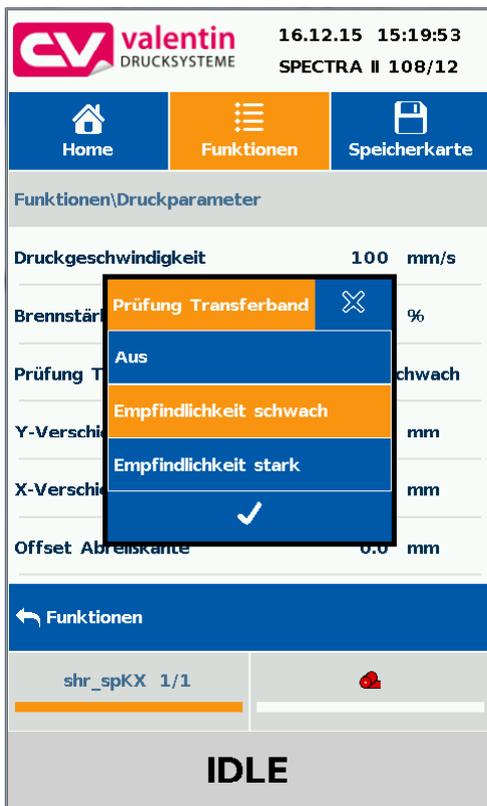
Numerische Eingabe



Parameter für den ein Wert verändert werden soll auswählen.

In der Kopfzeile des Eingabedialogs werden der Name des Parameters und der zulässige Wertebereich angezeigt. Die Eingabe wird auf Gültigkeit geprüft. Ist der eingegebene Wert nicht zulässig, kann die Eingabe nicht bestätigt werden, d.h. die Taste  ist gesperrt.

Auswahl aus Liste



Parameter für den die Auswahl geändert werden soll auswählen.

Der aktuell ausgewählte Parameter wird orange hinterlegt angezeigt.

Zum Bestätigen der Auswahl Taste  drücken.

Alphanumerische Eingabe / Sonderzeichen Eingabe



Parameter für den ein Wert verändert werden soll auswählen.

In der Kopfzeile des Eingabedialogs wird die alphanumerische Eingabe angezeigt.

Zur Bestätigung der Eingabe Taste  drücken.

6.5 Navigationsbereich



Der Navigationsbereich kann über eine entsprechende Wischbewegung von-oben-nach-unten oder von-unten-nach-oben bewegt werden.



HINWEIS!

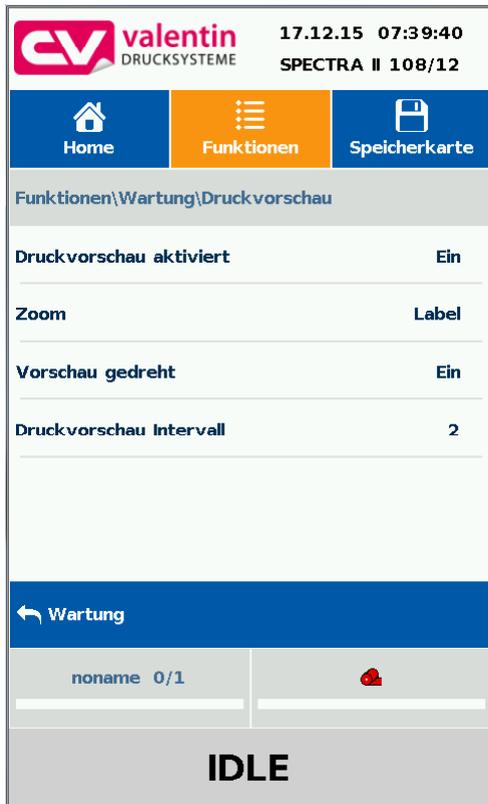
Bei der eingesetzten resistiven Touchscreen Variante wird ein gewisser Druck auf das Display benötigt.

Mit dem von Smartphones bekannte Swipen, dem nach links und rechts wischen mit dem Finger, kann auf dem Display nicht navigiert werden.

Die Positionsanzeigen signalisieren den Ausschnitt der Gesamtliste die aktuell sichtbar ist. Ist keine Positionsanzeige sichtbar, kann die gesamte Liste auf dem Display dargestellt werden. Eine Wischbewegung nach unten bzw. nach oben ist dann nicht möglich.

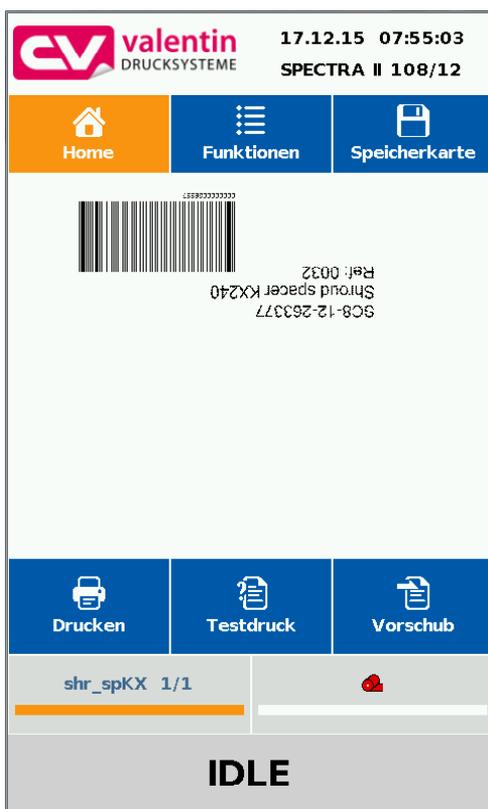
6.6 Wartungsbereich

Wartung - Druckvorschau



Im Wartungsbereich können verschiedene Einstellungen für die Anzeige auf dem Display vorgenommen werden.

Druckvorschau aktiviert Ein/Aus



Bei aktivierter Druckvorschau wird auf dem Display ein Bild des aktuell gedruckten Layouts angezeigt. Ist die Funktion nicht aktiviert, bleibt das Feld leer.

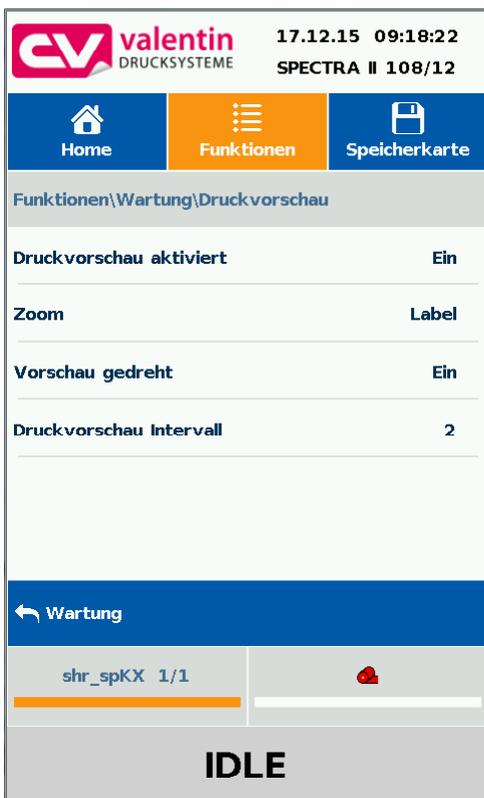
Druckvorschau - Zoom



Auswählen einer bestimmten Zoom-Einstellung für die Darstellung der Druckvorschau.

- Label:** Das gesamte Layout wird in den Anzeigebereich eingepasst.
- Fields:** Nur der Druckbereich wird in den Anzeigebereich eingepasst.
- User:** Ein frei definierbarer Bereich wird in den Anzeigebereich eingepasst (vgl. Labelstar Office).
- 1 .. 8:** Manueller Zoomfaktor um den das gesamte Layout verkleinert wird.

Druckvorschau - Vorschau gedreht



Die Anzeige der Etikettenvorschau auf dem LCD kann gedreht werden.

- Ein:** Die Etikettenvorschau wird um 180 Grad gedreht auf dem Display angezeigt.
- Aus:** Die Etikettenvorschau wird in Leserichtung dargestellt.

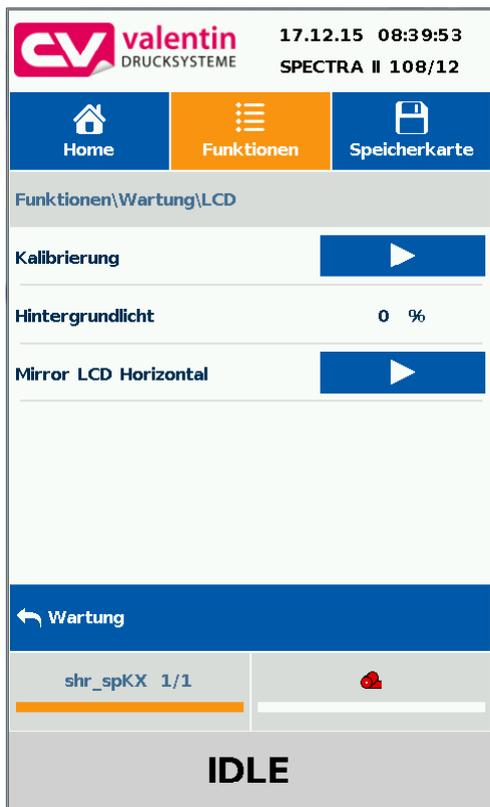
Druckvorschau - Druckvorschau Intervall



Während eines laufenden Druckauftrags wird die Vorschau im eingestellten Intervall aktualisiert.

Wertebereich: 2 .. 10 Sekunden

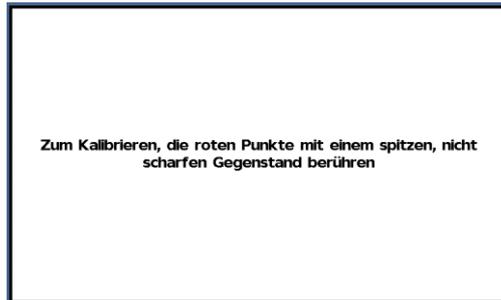
Wartung - LCD



Im LCD Wartungsbereich können verschiedene Einstellungen für das Touchscreen Display vorgenommen werden.

LCD - Kalibrierung

Das Touchscreen Display wird kalibriert, d.h. die Position des Druckpunktes wird abgeglichen.



Zum Start der Kalibrierung muss das Display an einer beliebigen Stelle berührt werden. Anschließend werden nacheinander drei rote Punkte angezeigt die möglichst genau zu treffen sind. Damit ist die Kalibrierung beendet.

LCD - Hintergrundlicht

Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. Wertebereich: 0 .. 100%.



Wartung - Systemeinstellungen



Verschiedene Systemeinstellungen wie z.B. Druckertyp setzen, Laufleistung zurücksetzen etc. können vorgenommen werden.

Für die Einstellungen ist das jeweils entsprechende Passwort notwendig.

6.7 Speicherkarten Menü

Compact Flash Card / USB Stick



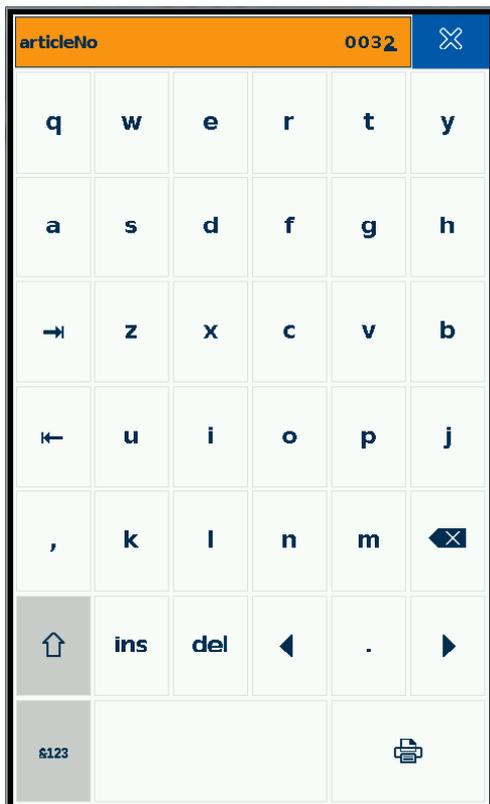
Auf der linken Seite wird untereinander der Inhalt des aktuell ausgewählten Verzeichnisses angezeigt.

Rechts daneben ist der Vorschaubereich der, falls verfügbar, die Vorschau des ausgewählten Layouts anzeigt.

Laden: Das ausgewählte Layout wird geladen und der Druckauftrag gestartet.

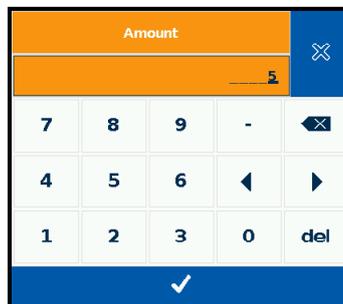
Verwaltung: Wechsel in den Dateimanager (Explorer)

Eingabe - Variable



An der Position des Cursors kann die Benutzerabfrage eingegeben werden.

Taste  drücken um in das Feld für die Stückzahleingabe zu gelangen.



6.8 Info Bereich

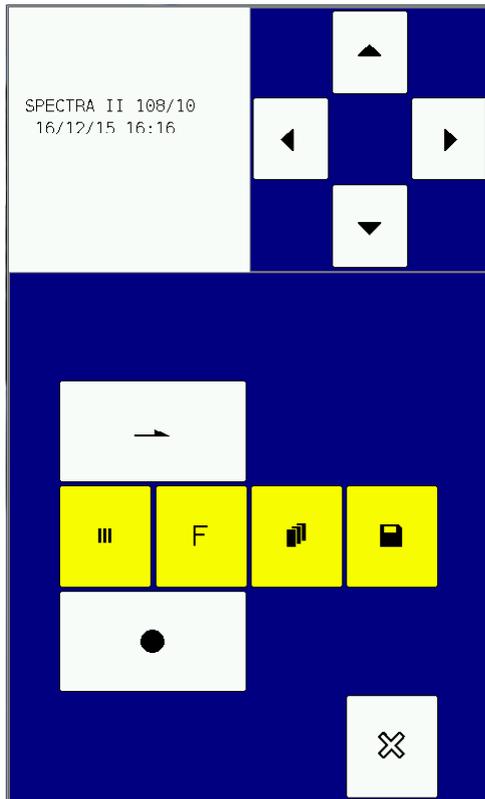
The screenshot displays the 'Info Bereich' (Info Area) of the Spectra II printer's touchscreen interface. At the top, the Valentin logo and 'DRUCKSYSTEME' are shown alongside the date and time (17.12.15 11:01:57) and the printer model (SPECTRA II 108/12). Below this is a navigation bar with three buttons: 'Home' (house icon), 'Funktionen' (list icon), and 'Speicherkarte' (floppy disk icon). The main content area is titled 'Funktionen\Info' and lists several system parameters:

Druckertyp	spectra II 108/12
Version Firmware	V1.70 Build 2401
Firmware erstellt am	Dec 15 2015
IP-Adresse	10.102. 3. 70
Druckername	TD_Spectra2
Version Hardware	OS 2 HW 32

Below the list is a blue bar with a back arrow and the text 'Funktionen'. At the bottom of the screen, there is a status bar with 'Etikett1 0/1' on the left and a red printer icon on the right. The largest text at the bottom center is 'IDLE'.

Der Info Bereich zeigt Informationen wie z.B. Druckertyp, Firmware Version, Druckernamen im Netzwerk usw. an.

6.9 Umstellung auf Folientastatur



Durch langes Drücken (> 3 s) auf das Firmenlogo links oben wechselt die Anzeige zu einer stilisierten Folientastatur. Die Einstellungen können über das Standard Bedienfeld vorgenommen werden. Mit  wird wieder in die vorherige Ansicht gewechselt.

7 Wartung und Reinigung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen.



HINWEIS!

Für die Reinigung des Geräts sind persönliche Schutzrichtungen wie Schutzbrille und Handschuhe empfehlenswert.

Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 7.1, Seite 50).	Bei Bedarf.
Druckwalze reinigen (siehe Abschnitt 7.2, Seite 50).	Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etiketten- transports.
Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 7.3, Seite 51).	Bei jedem Wechsel der Transferband oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Abschnitt 7.4, Seite 52).	Bei Austauschen der Etikettenrolle.
Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 7.5, Seite 53).	Bei Fehlern im Druckbild.



HINWEIS!

Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.



WARNUNG!

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

⇒ Bei Verwendung von Etikettenlöser muss der Etikettendrucker vollständig von Staub befreit und gereinigt sein.

7.1 Allgemeine Reinigung



VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers durch scharfe Reinigungsmittel!

- ⇒ Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.
- ⇒ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
- ⇒ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

7.2 Druckwalze reinigen

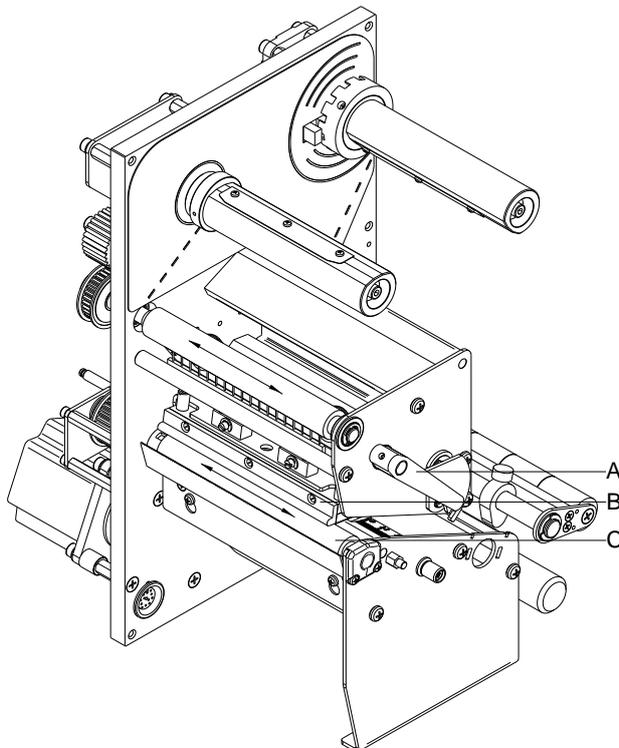
Eine Verschmutzung der Druckwalze führt zu einer schlechteren Druckqualität und kann außerdem zu Beeinträchtigungen des Materialtransports führen.



VORSICHT!

Beschädigung der Druckwalze!

- ⇒ Keine scharfen, spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung der Druckwalze verwenden.



1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (B) zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
5. Walze (C) schrittweise von Hand drehen, um die gesamte Walze zu reinigen (nur bei ausgeschaltetem Drucker möglich, da sonst der Schrittmotor bestromt und damit die Walze in ihrer Position gehalten wird.)

Abbildung 12

7.3 Druckkopf reinigen

Während des Drucks kommt es zu Verunreinigungen am Druckkopf z.B. durch Farbpartikel des Transferbandes. Deshalb ist es sinnvoll und notwendig, den Druckkopf in gewissen Zeitabständen, abhängig von Betriebsstunden und Umgebungseinflüssen wie Staub usw., zu reinigen.



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs!

- ⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.
- ⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

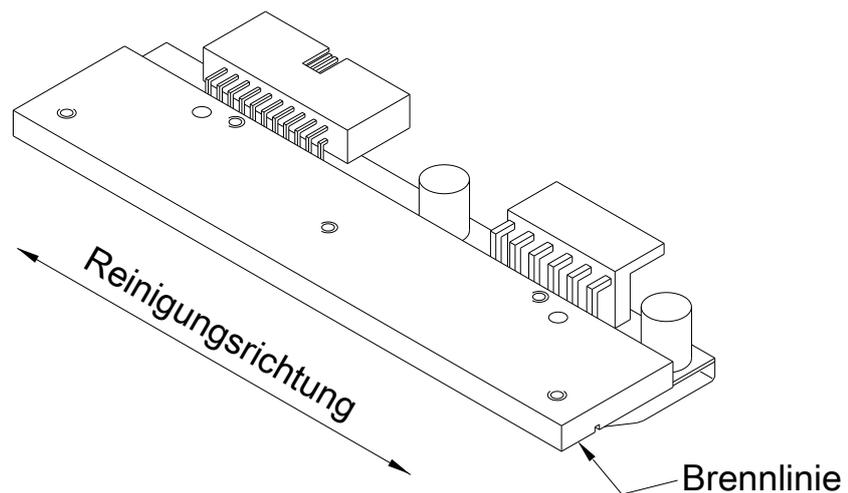


Abbildung 13

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (A, in Abbildung 12) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
5. Vor Inbetriebnahme des Etikettendruckers, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

7.4 Etikettenlichtschanke reinigen



VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschanke!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Lichtschanke verwenden.

Die Etikettenlichtschanke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenabtastung beeinträchtigt werden.

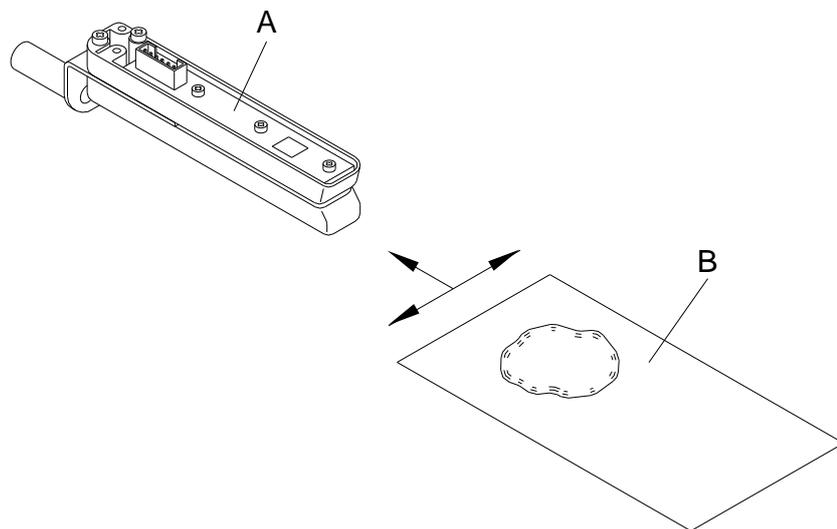


Abbildung 14

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Lichtschanke (A) mit Druckgas-Spray ausblasen. Die Anweisungen auf der Dose beachten!
5. Etikettenlichtschanke (A) kann zusätzlich mit einer Reinigungskarte (B) die zuvor mit reinem Alkohol befeuchtet wurde, gereinigt werden. Die Reinigungskarte ist hin und her zu schieben (siehe Abbildung).
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen, Seite 29).

7.5 Druckkopf austauschen (Allgemeines)



HINWEIS!

Der Druckkopf (D) ist auf einer Zwischenlage (A) vormontiert und werksseitig ausgerichtet.

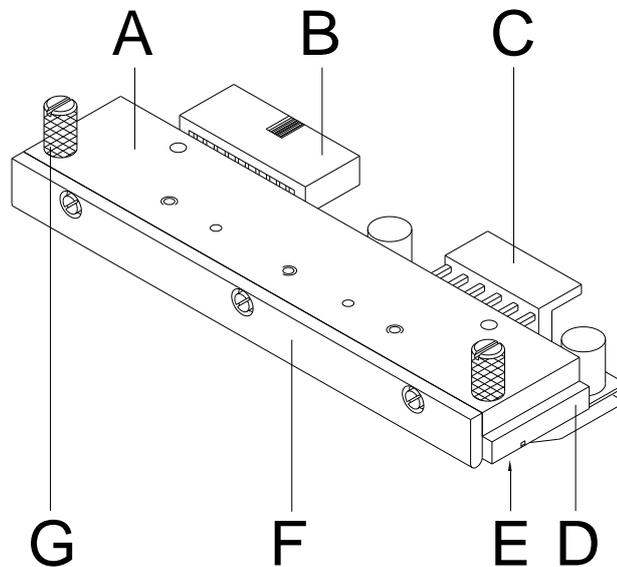


Abbildung 15

- A Zwischenlage
- B Steckverbindung Signal
- C Steckverbindung Spannung
- D Druckkopf
- E Brennlinie



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

- ⇒ Etikettendrucker auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.
- ⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.
- ⇒ Kontakte an den Steckverbindungen (B, C) nicht berühren.
- ⇒ Druckkopf (D) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

7.6 Flat Type Druckkopf austauschen

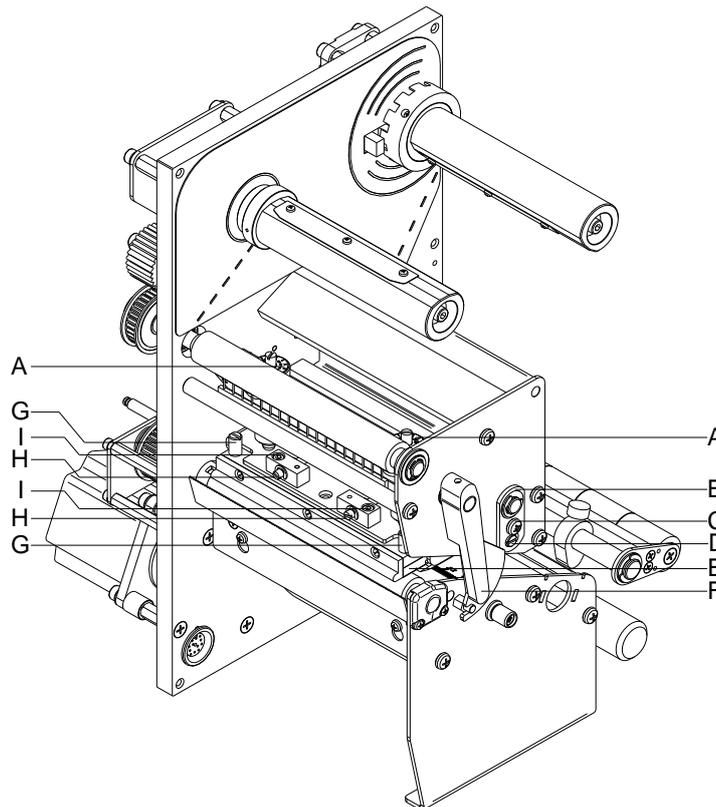


Abbildung 16

Druckkopf ausbauen

1. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
2. Bei verriegeltem Druckkopf die Rändelschrauben (G) lösen.
3. Andruckhebel (F) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (E) zu entriegeln.
4. Falls der Druckkopf (E) nicht frei auf der Andruckwalze liegt, Rändelschrauben (G) weiter lösen.
5. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
6. Steckverbinder abziehen und Druckkopf (E) entnehmen.

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen anstecken.
2. Druckkopf (E) im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
3. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Rändelschraube (G) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 29).
6. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü 'Service Funktionen/Dot Widerstand' ändern.

7.7 Flat Type Druckkopf einstellen

Parallelität

Für ein sauberes Druckbild ist die einzustellende Parallelität der Brennlinie des Thermodruckkopfes zur Andruckwalze ein wichtiges Kriterium. Da die Position der Brennlinie auf dem Druckkopf fertigungsbedingten Schwankungen unterliegt, ist es nach einem Druckkopfwechsel z.T. notwendig die Parallelität einzustellen.

1. Schrauben (I, Abbildung 16) mit einem Innensechskantschlüssel (SW 2,5) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (H, Abbildung 16) einstellen.
Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Schrauben (I, Abbildung 16) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Druckausgleich rechts/links

Falls nach Einstellen der Parallelität kein gleichmäßig starker Druck über die gesamte Druckbreite vorliegt, kann mit dem Stellblech (B) ein Ausgleich wie folgt geschaffen werden:

1. Schraube (C, Abbildung 16) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
2. Exzenterbolzen (D, Abbildung 16) drehen, um einen Druckausgleich zu schaffen und solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
3. Schraube (C, Abbildung 16) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

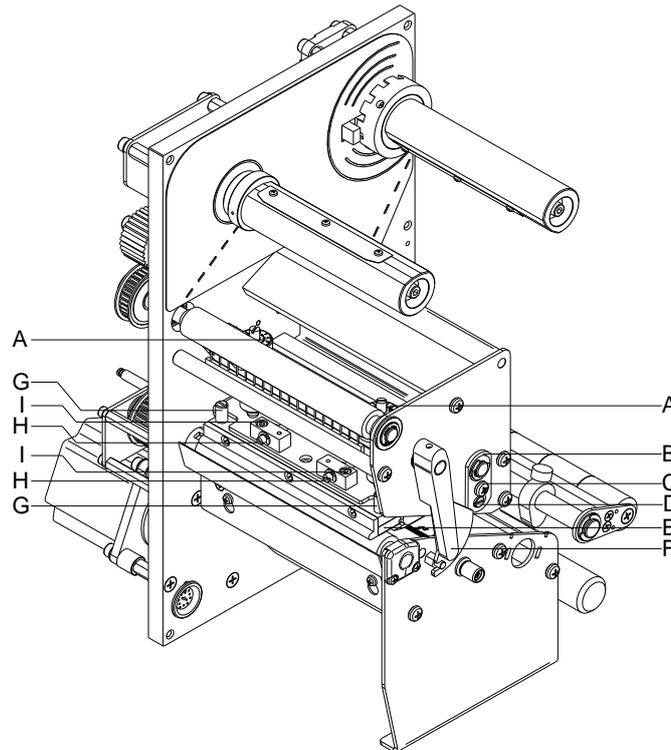


Abbildung 17

Andruck

Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

**VORSICHT!**

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!
 ⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

Durch Wahl der niedrigsten Einstellung lässt sich die Lebensdauer des Druckkopfes optimieren.

1. Andruckschrauben (A) drehen, um den Druckkopfandruck zu verändern.
2. Drehen der Andruckschrauben (A) bis an den Anschlag im Uhrzeigersinn ergibt eine Andruckerhöhung von 10N gegenüber der Werkseinstellung.
3. Drehen der Andruckschrauben (A) vom Anschlag gegen den Uhrzeigersinn auf entsprechenden Skalenwert laut Tabelle, ergibt die Werkseinstellung.

Druckkopf	Skalenwert
Spectra II 107	6
Spectra II 108	12

**HINWEIS!**

Der durch Sicherungslack geschützte Rändelkopf darf nicht von der Andruckschraube entfernt werden, da sonst o.g. Einstellungen fehlerhaft sind.

7.8 Corner Type Druckkopf austauschen

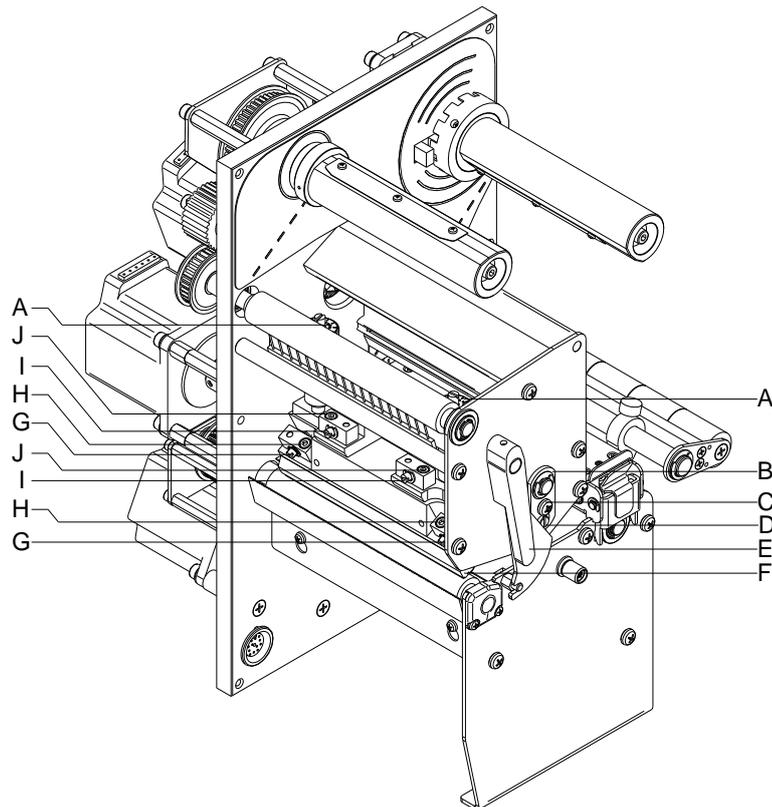


Abbildung 18

Druckkopf ausbauen

1. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
2. Bei verriegeltem Druckkopf die Inbusschrauben (H) lösen.
3. Andruckhebel (E) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (F) zu entriegeln.
4. Falls der Druckkopf (F) nicht frei auf der Andruckwalze liegt, Inbusschrauben (H) weiter lösen.
5. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
6. Steckverbinder abziehen und Druckkopf (F) entnehmen.

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen anstecken.
2. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
3. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Schraube (H) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 29).
6. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü 'Service Funktionen/Dot Widerstand' ändern.

7.9 Corner Type Druckkopf einstellen

Parallelität

Für ein sauberes Druckbild ist die einzustellende Parallelität der Brennlinie des Thermodruckkopfes zur Andruckwalze ein wichtiges Kriterium. Da die Position der Brennlinie auf dem Druckkopf fertigungsbedingten Schwankungen unterliegt, ist es nach einem Druckkopfwechsel z.T. notwendig die Parallelität einzustellen.

Die Form des CornerType Druckkopfs erfordert die Einstellung der Parallelität in Richtung des Stellwinkels und in waagrechter Richtung. Es verlangt ein wenig Übung, zu wissen in welche Richtung der Druckkopf zu verstellen ist, um ein einwandfreies Druckbild zu erhalten.

1. Schrauben (H oder J, Abbildung 18) mit einem Innensechskantschlüssel (SW 2,5) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (G oder I, Abbildung 18) einstellen.
Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Schrauben (H oder J, Abbildung 18) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Druckausgleich rechts/links

Falls nach Einstellen der Parallelität kein gleichmäßig starker Druck über die gesamte Druckbreite vorliegt, kann mit dem Stellblech (B) ein Ausgleich wie folgt geschaffen werden:

1. Schraube (C, Abbildung 18) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
2. Exzenterbolzen (D, Abbildung 18) drehen, um einen Druckausgleich zu schaffen und solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
3. Schraube (C, Abbildung 18) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

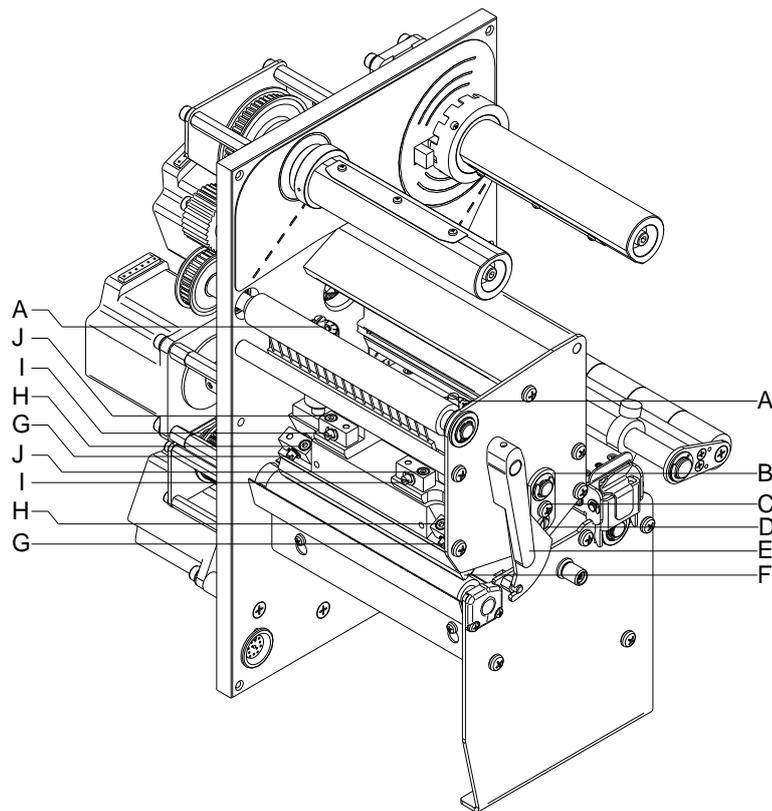


Abbildung 19

Andruck

Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

**VORSICHT!**

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

Durch Wahl der niedrigsten Einstellung lässt sich die Lebensdauer des Druckkopfes optimieren.

1. Andruckschrauben (A) drehen, um den Druckkopfdruck zu verändern.
2. Drehen der Andruckschrauben (A) bis an den Anschlag im Uhrzeigersinn ergibt eine Andruckerhöhung von 10N gegenüber der Werkseinstellung.
3. Drehen der Andruckschrauben (A) genau eine Umdrehung vom Rechtsanschlag gegen den Uhrzeigersinn, ergibt die Werkseinstellung.

**HINWEIS!**

Der durch Sicherungslack geschützte Rändelkopf darf nicht von der Andruckschraube entfernt werden, da sonst o.g. Einstellungen fehlerhaft sind.

8 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
1 Zeile zu hoch	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über oberen Etikettenrand.	Zeile tiefer setzen (Y-Wert erhöhen). Rotation und Font überprüfen.
2 Zeile zu tief	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über unteren Etikettenrand.	Zeile höher setzen (X-Wert verringern). Rotation und Font überprüfen.
3 Zeichensatz	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
4 Unbekannter Codetyp	Ausgewählter Code steht nicht zur Verfügung.	Codetyp überprüfen.
5 Ungültige Lage	Ausgewählte Lage steht nicht zur Verfügung.	Lage überprüfen.
6 CV Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
7 Vektor Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
8 Messung Etikett	Beim Messen wurde kein Etikett gefunden. Eingestellte Etikettenlänge zu groß.	Länge des Etiketts überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Messvorgang erneut starten.
9 Kein Etikett gefunden	Kein Etikettvorhanden. Etikettenlichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten Lichtschranke reinigen.
10 Kein Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer (vorderer Druckkopf). Defekt an vorderer Transferbandlichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
11 COM FRAMING	Fehler Stopp Bit.	Stoppbits und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
12 COM PARITY	Paritätsfehler.	Parität und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
13 COM OVERRUN	Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232).	Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
14 Feldindex	Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und Centronics ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
15 Länge Maske	Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
16 Unbekannte Maske	Übertragender Maskensatz ungültig.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
17 ETB fehlt	Kein Datensatzende gefunden.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
18 Ungültiges Zeichen	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
19 Ungültiger Satztyp	Übertragender Datensatz unbekannt.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
20 Falsche Prüfziffer	Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt.	Prüfziffer neu berechnen. Codedaten überprüfen.
21 Falsche SC Zahl	Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig.	SC-Zahl überprüfen.
22 Falsche Stellen	Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13).	Stellenzahl überprüfen.
23 Prüfziffern Berechnung	Ausgewählte Prüfziffernberechnung im Barcode nicht verfügbar.	Berechnung der Prüfziffer überprüfen. Codetyp überprüfen.
24 Ungültige Dehnung	Ausgewählter Zoomfaktor nicht verfügbar.	Zoomfaktor überprüfen.
25 Offset Vorzeichen	Eingegebenes Offset-Vorzeichen nicht verfügbar.	Offsetwert überprüfen.
26 Offset Limit	Eingegebener Offsetwert ungültig.	Offsetwert überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
27 Druckkopf Temperatur	Druckkopftemperatur zu hoch. Druckkopf-Temperaturfühler defekt.	Brennstärke reduzieren. Druckkopf austauschen.
28 Fehler Messer	Fehler beim Schnitt --> Papierstau.	Lauf des Etikettenbandes überprüfen. Messerlauf überprüfen.
29 Ungültiger Parameter	Eingegebene Zeichen entsprechen nicht den vom Datenbezeichner zugelassenen Zeichen.	Codedaten überprüfen.
30 Datenbezeichner	Ausgewählter Datenbezeichner bei GS1-128 nicht verfügbar.	Codedaten überprüfen.
31 Zeilen < 2, Endlos	Fehlendes HIBC Systemzeichen. Fehlender Primärkode.	Definition des HIBC Codes überprüfen.
32 Systemuhr	Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer. RTC defekt.	Akku auswechseln oder nachladen. RTC-Baustein austauschen.
33 Kein CF Interface	Verbindung (CPU und Speicher-karte) unterbrochen. Speicherkarten Schnittstelle defekt.	Verbindung (CPU und Speicherkarten Schnittstelle) überprüfen. Speicherkarte Schnittstelle überprüfen.
34 Ungenügend Speicher	Kein Druckspeicher gefunden.	Speicherbestückung auf CPU überprüfen.
35 Druckkopf offen	Beim Start des Druckauftrags ist Druckkopf nicht angeklappt.	Druckkopf nach unten klappen und Druckauftrag erneut starten.
36 Ungültiges Format	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
37 Überlauf	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
38 Division durch 0	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
39 FLASH ERROR	Fehler FLASH Baustein.	Software Update durchführen. CPU austauschen.
40 Länge Kommando	Länge des empfangenen Kommandosatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
41 Kein Laufwerk	Speicherkarte nicht gefunden / nicht richtig eingesteckt.	Speicherkarte richtig einstecken.
42 Fehlerhaftes Laufwerk	Speicherkarte kann nicht gelesen werden (fehlerhaft).	Speicherkarte überprüfen und evtl. austauschen.
43 Laufwerk nicht formatiert	Speicherkarte nicht formatiert.	Speicherkarte formatieren.
44 Aktuelles Verzeichnis löschen	Versuch das aktuelle Verzeichnis zu löschen.	Verzeichnis wechseln.
45 Pfad zu lang	Pfadangabe zu lang, zu hohe Verzeichnistiefe.	Kürzeren Pfad angeben.
46 Schreibschutz	Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Schreibschutz entfernen.
47 Verzeichnis nicht Datei	Versuch ein Verzeichnis als Dateinamen anzugeben.	Eingabe korrigieren.
48 Datei geöffnet	Versuch eine Datei zu ändern während Zugriff stattfindet.	Anderer Datei auswählen.
49 Datei fehlt	Angegebene Datei existiert nicht.	Dateinamen überprüfen.
50 Ungültiger Dateiname	Dateiname enthält ungültige Zeichen.	Namen korrigieren. Sonderzeichen entfernen.
51 Interner Dateifehler	Interner Dateisystemfehler.	Zuständigen Händler kontaktieren.
52 Hauptverzeichnis voll	Maximale Anzahl der Einträge (64) im Hauptverzeichnis erreicht.	Dateien in Unterverzeichnissen ablegen.
53 Laufwerk voll	Maximale Kapazität der Speicherkarte erreicht.	Neue Karte verwenden. Nicht benötigte Dateien löschen.
54 Datei/Verzeichnis vorhanden	Die ausgewählte Datei/Verzeichnis existiert bereits.	Namen überprüfen. Anderen Namen auswählen
55 Datei zu groß	Nicht genug Speicherplatz auf Ziellaufwerk beim Kopiervorgang vorhanden.	Größere Zielkarte verwenden.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
56 Kein Update	Fehler in Updatedatei der Firmware.	Update erneut durchführen.
57 Grafikdatei	Ausgewählte Datei enthält keine Grafikdaten.	Dateiname überprüfen.
58 Verzeichnis nicht leer	Versuch ein nicht leeres Verzeichnis zu löschen.	Alle Dateien und Unterverzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen.
59 Kein CF Interface	Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden.	Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
60 Keine CF Karte	Keine Speicherkarte eingesteckt.	Speicherkarte in Einschub stecken.
61 Webserver Fehler	Fehler beim Start des Webserver.	Zuständigen Händler kontaktieren.
62 Falsches FPGA	Druckkopf FPGA falsch gesteckt.	Zuständigen Händler kontaktieren.
63 Endposition	Etikettenlänge zu lang. Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch.	Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen.
64 Nullpunkt	Lichtschanke defekt.	Lichtschanke austauschen.
65 Druckluft	Keine Druckluft angeschlossen.	Druckluftzufuhr überprüfen.
66 Externe Freigabe	Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware).	Eingangssignal überprüfen.
67 Zeile zu lang	Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten.	Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren.
68 Scanner	Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler.	Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen. Scanner auf Verschmutzung prüfen.
69 Scanner NoRead	Schlechtes Druckbild. Druckkopf verschmutzt oder defekt. Druckgeschwindigkeit zu hoch.	Brennstärke erhöhen. Druckkopf reinigen bzw. wechseln. Druckgeschwindigkeit reduzieren.
70 Scanner Daten	Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge.	Druckkopf austauschen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
71 Ungültige Seite	Als Seitenzahl wurde entweder 0 oder eine Zahl > 9 ausgewählt.	Seitenzahl zwischen 1 und 9 auswählen.
72 Seitenauswahl	Eine nicht vorhandene Seite wurde ausgewählt.	Definierten Seiten überprüfen.
73 Seite nicht definiert	Seite wurde nicht definiert.	Druckdefinition überprüfen.
74 Format Bedienerführung	Falsche Formateingabe für bedienergeführte Zeile.	Formatstring überprüfen.
75 Format Datum/Uhrzeit	Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit.	Formatstring überprüfen.
76 Warmstart CF	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.
77 Spiegeln/Drehen	Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt.	Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich.
78 Systemdatei	Laden von temporären Warmstart Dateien.	Nicht möglich.
79 Schichtvariable	Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten).	Definition der Schichtzeiten überprüfen.
80 GS1 Databar Code	GS1 DataBar Barcode Fehler.	Definition und Parameter des RSS Barcodes überprüfen.
81 IGP Fehler	Protokollfehler IGP.	Gesendete Daten überprüfen.
82 Generierzeit	Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv.	Druckgeschwindigkeit reduzieren. Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation. Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern.
83 Transportsicherung	Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv.	Nullpunktsensor verschieben. Sensoren im Service Funktionen überprüfen.
84 Keine Fontdaten	Font und Webdaten fehlen.	Software Update durchführen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
85 Keine Layout ID	Etikett ID Definition fehlt.	Etiketten ID auf Etikett definieren.
86 Layout ID	Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein.	Falsches Etikett von Speicherkarte geladen.
87 RFID kein Etikett	RFID Einheit kann kein Etikett erkennen.	RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden.
88 RFID Verify	Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten.	Fehlerhaftes RFID Etikett. RFID Definition überprüfen.
89 RFID Timeout	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	Positionierung Etikett. Fehlerhaftes Etikett.
90 RFID Data	Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten.	Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen
91 RFID Type	Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein.	Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen.
92 RFID Lock	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts (gesperrte Felder).	RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert.
93 RFID Programmierung	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	RFID Definition überprüfen.1
94 Scanner Timeout	Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen. Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz.	Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen.
95 Scanner Layout Differenz	Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein.	Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen.
96 COM Break	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
97 COM General	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
98 Keine Software Druckkopf FPGA	Keine Druckkopf-FPGA Daten vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
99 Laden Software Druckkopf FPGA	Fehler beim Programmieren des Druckkopf-FPGA.	Zuständigen Händler kontaktieren.
100 Obere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal oben fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
101 Untere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal unten fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
102 Saugplatte leer	Option APL 100 Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
103 Startsignal	Druckauftrag ist aktiv aber Gerät nicht bereit ihn zu verarbeiten.	Startsignal überprüfen.
104 Keine Druckdaten	Druckdaten außerhalb des Etiketts. Falscher Gerätetyp (Designsoftware) ausgewählt.	Eingestellten Gerätetyp überprüfen. Auswahl linkes/rechtes Druckmodul überprüfen.
105 Druckkopf	Kein Original Druckkopf wird verwendet.	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
106 Ungültiger Tag Type	Falscher Tag-Typ. Tag-Daten passen nicht zu Tag-Typ im Drucker.	Daten anpassen oder richtigen Tag-Typ benutzen.
107 RFID inaktiv	RFID Modul ist nicht aktiviert. Keine RFID Daten können verarbeitet werden.	RFID Modul aktivieren oder RFID-Daten aus Etikettendaten entfernen.
108 Ungültiger GS1-128	Übergebener GS1-128 ist ungültig.	Barcode Daten überprüfen (siehe Spezifikation GS1-128).
109 EPC Parameter	Fehler während der EPC-Berechnung.	Daten überprüfen (siehe Spezifikation EPC).
110 Gehäuse offen	Beim Start des Druckauftrags ist der Gehäusedeckel nicht geschlossen.	Gehäusedeckel schließen und Druckauftrag erneut starten.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
111 EAN.UCC Code	Übergebener EAN.UCC Code ist ungültig	Barcode Daten überprüfen (siehe jeweilige Spezifikation).
112 Druckschlitten	Druckschlitten bewegt sich nicht.	Zahnriemen überprüfen (evtl. gerissen).
113 Applikatorfehler	Fehler während des Arbeitens mit dem Applikator.	Applikator prüfen.
114 Linke Endlage	Der linke Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter LINKS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.
115 Rechte Endlage	Der rechte Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.
116 Druckposition	Der obere und rechte Endlagenschalter sind nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik auf Funktion prüfen.
117 XML Parameter	Die XML Datei enthält falsche Parameter.	Zuständigen Händler kontaktieren.
118 Ungült. Variable	Übertragene Variable mit Bedieneringabe ist ungültig.	Korrekte Variable ohne Bedieneringabe auswählen und übertragen.
119 Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer (hinterer Druckkopf). Defekt an Transferbandlichtschranke (hintere Lichtschranke).	Transferband wechseln. Transferband Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
120 Verzeichnis falsch	Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig.	Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein. Zielverzeichnis überprüfen.
121 Kein Etikett gefunden	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint). Etikettenlichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten Lichtschranke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
122 IP occupied	IP Adresse wurde bereits vergeben.	Neue IP Adresse zuweisen.

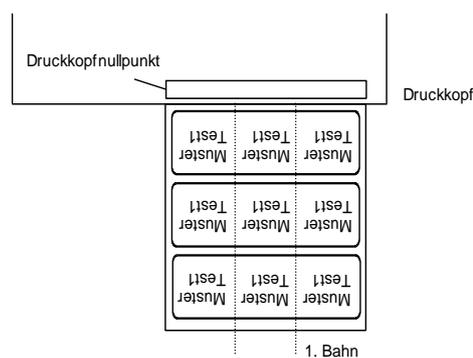
Fehlermeldung	Ursache	Behebung
123 Druck asynchron	<p>Etikettenlichtschranken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird.</p> <p>Einstellungen der Etikettenlichtschranken sind nicht korrekt.</p> <p>Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht.</p> <p>Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden.</p> <p>Etikettenlichtschranke verschmutzt.</p> <p>Etikett nicht richtig eingelegt.</p>	<p>Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen.</p> <p>Einstellungen der Etikettenlichtschranken überprüfen.</p> <p>Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.</p> <p>Neue Etikettenrolle einlegen.</p> <p>Etiketten Lichtschranke reinigen.</p> <p>Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.</p>
124 Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Kundenmaschine erhöhen.

9 Zusatzinformationen

9.1 Mehrbahniger Druck

Mit dem Etikettendrucker kann mehrbahnig gedruckt werden, d.h. die Informationen einer Bahn (Spalte) kann mehrmals, je nach Bahnbreite, auf das Etikett gedruckt werden. Dadurch kann die volle Druckbreite ausgenutzt werden und die Generierzeit erheblich verringert werden.

Beispielsweise kann ein Etikett mit der Breite 100 mm mit 4 Bahnen a 25 mm oder 2 Bahnen a 50 mm bedruckt werden. Hierbei ist zu beachten, dass als erste Bahn immer diejenige mit den größten x-Koordinaten gilt, d.h. am weitesten vom Druckkopfnullpunkt entfernt ist.



Einstellen des mehrbahnigen Drucks

Taste **F** drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste drücken bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wird.

Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Taste drücken bis der Menüpunkt *Breite/Anzahl Bahnen* erscheint.

Tasten und drücken, um die Etikettenbreite einzustellen. Als Bahnenbreite wird die Breite einer Bahn eingestellt, z.B. 20,0 mm.

Tasten und drücken, um zur Anzahl der Bahnen zu gelangen.

Tasten und drücken, um die Anzahl der Bahnen zu verändern, z.B.: 4 Bahnen bei einer Etikettenbreite von 20,0 mm.

Taste drücken, um den Druck mit Eingabe der Stückzahl und Zeilenzahl auszulösen. Die Stückzahl bezieht sich auf die Zahl der zu druckenden Etiketten.

z. B.: Bahnen: 3; Stück: 4

Etikett 6	Etikett 5	Etikett 4
Etikett 3	Etikett 2	Etikett 1

Bei diesem Beispiel werden die Etiketten 1-4 gedruckt – Etiketten 5 und 6 werden nicht gedruckt.

9.2 Warmstart



HINWEIS!

Da kein batteriegepuffertes SRAM zur Verfügung steht, müssen die benötigten Daten auf andere Weise gespeichert werden. Die Speicherung der Daten erfolgt daher auf CF Karte. Aus diesem Grund ist die Funktion CF Karte die Voraussetzung für den Menüpunkt *Warmstart*.

Die Funktion *Warmstart* beinhaltet z.B. dass bei einem eventuellen Netzausfall das aktuell geladene Etikett ohne Datenverlust weiterverarbeitet werden kann. Des Weiteren kann ein Druckauftrag unterbrochen, und nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden.



HINWEIS!

Da bei aktivem *Warmstart* alle benötigten Daten auf der CF Karte abgelegt werden, darf diese im laufenden Betrieb nicht entfernt werden. Beim Entfernen im laufenden Betrieb droht der Verlust aller Daten auf der CF Karte.

Speichern des aktuellen Etiketts

Ist die Funktion *Warmstart* eingeschaltet, werden beim Starten eines Druckauftrags die Daten des aktuellen Etiketts auf der CF Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.

Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine CF Karte gesteckt sein.
- Die CF Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der CF Karte vorhanden sein.

Falls diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

Speichern des Druckauftragstatus

Beim Ausschalten des Etikettendruckers wird der Status des aktuellen Druckauftrags auf der CF Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.

Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine CF Karte gesteckt sein.
- Die CF Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der CF Karte vorhanden sein.

Laden eines Etiketts und Druckauftragstatus

Beim Neustart des Etikettendruckers werden, falls die Funktion *Warmstart* eingeschaltet ist, die gespeicherten Etikettendaten und der Druckauftragstatus aus der entsprechenden Datei von der CF Karte geladen. Aus diesem Grund muss beim Einschalten des Etikettendruckers eine CF Karte im Laufwerk gesteckt sein. Falls die Daten nicht geladen werden können, erfolgt eine Fehlermeldung.

Starten des Druckauftrags

Falls beim Ausschalten ein Druckauftrag aktiv war, wird automatisch ein Druckstart ausgelöst und die Soll- bzw. Ist-Anzahl der gedruckten Etiketten aktualisiert. Falls der Druckauftrag beim Ausschalten gestoppt war, wird er nach Einschalten des Etikettendruckers wieder in den 'Gestoppt' Zustand versetzt. War während des Ausschaltens eine Bedieneringabe aktiv, wird das Eingabefenster für die erste Bedienervariable angezeigt.

Aktualisieren der Variable Numerator

Da in der dafür vorgesehenen Datei nur die Startwerte des Numerators gespeichert sind, werden diese beim Neustart des Druckauftrags anhand der gedruckten Stückzahl aktualisiert. Dazu wird jeder Numerator vom Startwert ausgehend entsprechend hochgezählt. Anschließend wird die Position des aktuellen und des nächsten Numerator Updates anhand der Update Intervalle korrekt gesetzt.

**HINWEIS!**

Falls sich Grafiken auf dem Etikett befinden, müssen diese auf der CF Karte gespeichert sein.

9.3 Passwort

- 1. Beispiel:** Der Abteilungsleiter programmiert eine Speicherkarte direkt am Etikettendrucker. Er speichert 10 verschiedene Etiketten ab. Außerdem stellt er die Druckerparameter (Brennstärke, Geschwindigkeit, usw.) auf die entsprechenden Werte ein. Die Bedienperson soll nur Etiketten von der CF Karte abrufen und ausdrucken können. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter das Funktionsmenü und die Eingabefunktionen über das Passwort.
- 2. Beispiel:** Der Etikettendrucker ist an einen PC angeschlossen. Die Bedienperson soll lediglich die vom Etikettendrucker gespendeten Etiketten abnehmen und aufkleben. Damit die Etiketten bzw. die Druckereinstellungen nicht verändert werden können, sperrt der Abteilungsleiter sämtliche Druckerfunktionen (Funktionsmenü, Eingabefunktion, CF Karte, ...) über ein Passwort.
- 3. Beispiel:** Die Bedienperson muss vor dem Ausdruck verschiedene Texte ändern. Die Masken (Schriftart, Position, usw.) dürfen nicht verändert werden. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter die Maskeneingabe und das Funktionsmenü. Dadurch kann die Bedienperson zwar Etiketten drucken und Texte verändern, aber die Druckereinstellung (Druckparameter usw.) und die Masken der Etiketten können nicht verändert werden.

Um den Passwortschutz flexibel zu halten, werden die Druckerfunktionen in verschiedene Funktionsgruppen eingeteilt:

- 1. Funktionsmenü:** Druckereinstellungen können verändert werden. (Brennstärke, Geschwindigkeit, Betriebsart, ...). Der Passwortschutz verhindert Veränderungen an der Druckereinstellung.
- 2. CF Karte:** Mit den CF-Funktionen können Etiketten gespeichert, geladen, ... werden. Der Passwortschutz muss unterscheiden, ob keine oder nur lesende CF-Zugriffe erlaubt sind.
- 3. Druckfunktion:** Taste **quant** drücken, um einen Druck auszulösen. Ist der Drucker an einen PC angeschlossen, kann es nützlich sein, wenn die Bedienperson manuell keinen Druck auslösen kann. Der Passwortschutz verhindert das manuelle Auslösen eines Drucks.

Durch die verschiedenen Funktionsgruppen ist der Passwortschutz sehr flexibel. Der Etikettendrucker kann so auf die jeweilige Aufgabe optimal eingestellt werden, da nur bestimmte Funktionen gesperrt sind.

Passwort definieren

Ist kein Passwort definiert bzw. der Passwortschutz inaktiv, können alle Funktionen ausgeführt werden. Im Menü *Geräte Parameter* befindet sich der Menüpunkt *Passwortschutz*. Das Passwort wird eingegeben, der Passwortschutz aktiviert, und es wird eingestellt, welche Funktionen gesperrt werden sollen:

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste  drücken bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wird.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Taste  drücken bis der Menüpunkt *Passwortschutz* erscheint.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

F Funktionsmenü
CF CF Funktionen
D Druckfunktionen

Ist der Passwortschutz aktiv, das Funktionsmenü aber nicht geschützt, muss zuerst das Passwort (4-stellige Zahl zwischen 0000 und 9999) eingegeben werden. Jetzt können Veränderungen vorgenommen werden.

In der ersten Zeile kann der Benutzer das Passwort definieren (4-stellige Zahl).

Taste  drücken, um weiterzuschalten.

Tasten  und  drücken, um Passwortschutz zu aktivieren / deaktivieren (Ja/Nein).

Taste  drücken, um in die zweite Zeile zu wechseln.

Tasten  und  drücken, um einzelne Funktionsgruppen zu sperren / freizugeben.

(Tasten  und  drücken, um von einer Gruppe zur nächsten zu wechseln.)

F:	Funktionsmenü	0...frei 1...gesperrt
CF:	CF Karte	0...frei 1...nur lesende Zugriff 2...Zugriffe gesperrt
D:	Druckerführung	0...frei 1...frei 2...keine manuelle Druckauslösung

Gesperrte Funktion ausführen:

Um eine gesperrte Funktion auszuführen, muss zuerst das gültige Passwort eingegeben werden.

Taste  drücken, um Eingabe zu bestätigen. Ist das richtige Passwort eingegeben, kann die gewünschte Funktion ausgeführt werden. Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint keine Fehlermeldung, sondern es wird ins Grundmenü gewechselt.

9.4 Rückzug/Verzögerung

Rückzug Betriebsarten	<p>Im fortlaufenden Spendebetrieb (I/O DYN F, I/O ST F, I/O LS F) ist kein optimierter Rückzug möglich, da beim Druckauftragswechsel das aktuelle Etikett im Offsetbereich bereits vom alten Druckauftrag bedruckt wäre.</p> <p>Bei aktiviertem Doppelschnitt ist kein optimierter Rückzug möglich.</p> <p>In dem Bereich der beim Andrucken des Folgeetiketts gedruckt wird, sollte sich keine Datum-/Uhrzeit Variable befinden, da diese vor dem nächsten Startimpuls aktualisiert worden sein könnte.</p>
Standard	<p>Spender: Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet, bis das Etikett abgenommen (Lichtschranke) oder ein neues Startsignal angelegt wurde (I/O dynamisch). Danach wird wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und das nächste Etikett gedruckt.</p> <p>Messer: Nach Drucken des Etiketts wird in den Messer Offset gefahren, das Etikett geschnitten und dann sofort wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen (falls eine Betriebsart mit Rückzug eingestellt ist). Danach wird ggf. das nächste Etikett gedruckt.</p> <p>Abreißkante Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und das bzw. die Etikett(en) kann abgerissen werden. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird zuerst wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und dann das nächste Etikett gedruckt. Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.</p>
Automatisch	<p>Spender: Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dann entweder sofort, oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt.</p> <p>Messer: Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.</p> <p>Abreißkante Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und dann entweder sofort oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt. Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.</p>

Kein Rückzug	Spender:	Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden.
	Messer:	Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.
	Abreißkante	Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden. Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgetikett gedruckt.
Optimierter Rückzug	Spender:	Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Spende Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Spende Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Spende Offset gefahren, und dann beim nächsten Etikett vor dem Drucken der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.
	Messer:	Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Messer Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Nach dem Schnitt wird dann nicht zurückgezogen, sondern das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Messer Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Messer Offset gefahren, geschnitten, und dann der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.
	Abreißkante	Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nur beim letzten Etikett eines Druckauftrags in den Abreißkanten Offset gefahren wird, falls kein Folgedruckauftrag verfügbar ist.

9.5 Lichtschranken



HINWEIS!

Bei Verwendung von Reflexions-Lichtschranken sollte darauf geachtet werden, dass der Deckel des Etikettendruckers geschlossen ist und somit Fremdlichteinwirkungen (z.B. Arbeitslampe) auf die Lichtschranke verhindert wird.

Durchlicht Lichtschranke normal

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet von oben statt. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei normalen Haftetiketten mit Schlitz.

Reflexions Lichtschranke normal

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei weißen (hellen) Endlosetiketten mit einem schwarzen (dunklen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

Durchlicht Lichtschranke invers

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet daher, wie bei der **Durchlicht-Lichtschranke normal**, von oben statt. Anders als bei Lichtschranken **normal**, wird an der lichtdurchlässigen Stelle gedruckt. Die lichtundurchlässige Stelle wird vom Drucker als Schlitz anerkannt. Eingesetzt wird der Lichtschrankentyp häufig beim Bedrucken von Folien.

Reflexions Lichtschranke invers

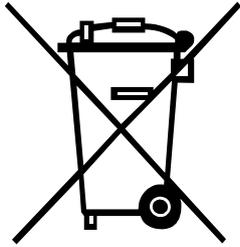
Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei schwarzen (dunklen) Endlosetiketten mit einem weißen (hellen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.



HINWEIS!

Bei Verwendung von Durchlicht Lichtschranken invers muss der Etikettendrucker einen Unterschied von 2,5 V und bei Reflexions Lichtschranken invers 1 V zwischen lichtdurch- und lichtundurchlässigem Material messen können, andernfalls erkennt er keinen Unterschied zwischen Etikett und Schlitz (Balken).

10 Umweltgerechte Entsorgung



Hersteller von B2B-Geräten sind ab dem 23.03.2006 verpflichtet Altgeräte, die nach dem 13.08.2005 hergestellt wurden, zurückzunehmen und zu verwerten. Diese Altgeräte dürfen grundsätzlich nicht an kommunalen Sammelstellen abgegeben werden. Sie dürfen nur vom Hersteller organisiert verwertet und entsorgt werden. Entsprechend gekennzeichnete Valentin Produkte können daher zukünftig an Carl Valentin GmbH zurückgegeben werden.

Die Altgeräte werden daraufhin fachgerecht entsorgt.

Die Carl Valentin GmbH nimmt dadurch alle Verpflichtungen im Rahmen der Altgeräteentsorgung rechtzeitig wahr und ermöglicht damit auch weiterhin den reibungslosen Vertrieb der Produkte. Wir können nur frachtfrei zugesandte Geräte zurücknehmen.

Weitere Informationen finden Sie in der WEEE Richtlinie oder auf unserer Internetseite www.carl-valentin.de.

11 Index

A	
Anschließen Drucker	28
Aufstellen Drucker	27
B	
Bestimmungsgemäße Verwendung	5, 6
Betriebsbedingungen	10, 11, 12, 13
D	
Druckkopf austauschen	
Corner Type	57
FlatType	54
Druckkopf einstellen, Corner Type	
Andruck	59
Druckausgleich	58
Parallelität	58
Druckkopf einstellen, Flat Type	
Andruck	56
Druckausgleich	55
Parallelität	55
E	
Ein-/Ausschalten Drucker	28
Etiketten einlegen	
Abreißmodus	30
Abschneidemodus	31
Aufwickelmodus	29
Spendemodus	32
F	
Fehlermeldungen/-behebungen ...	61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
I	
Inbetriebnahme	28
Installation	27
L	
Lichtschranken	78
M	
Material einlegen	29
Mehrbahniger Druck	71
P	
Passwortschutz	74, 75
Plug & Play	25
Produktbeschreibung	6
R	
Rückzug/Verzögerung	76, 77

S

Sicherheitshinweise.....	9
Steckerbelegung, Rückseite.....	7
Steuereingänge/-ausgänge.....	20, 21, 22

T

Touchscreen Display.....	35
Alphanumerische Eingabe.....	40
Aufbau des Displays.....	35
Favoritenliste.....	37, 38
Folientastatur.....	48
Hauptmenüs.....	36
Info Bereich.....	47
Navigationsbereich.....	40
Numerische Eingabe.....	39
Parameter Eingabe.....	39
Speicherkarten Menü.....	46
Untermenüs.....	36
Wartungsbereich.....	41, 42, 43, 44, 45
Transferband einlegen.....	33

U

Umweltgerechte Entsorgung.....	79
--------------------------------	----

W

Warmstart.....	72, 73
Wartung/Reinigung	
Allgemeine Reinigung.....	50
Druckkopf austauschen.....	53
Druckkopf austauschen (Corner Type).....	57
Druckkopf austauschen (Flat Type).....	54
Druckkopf einstellen (Corner Type).....	58, 59
Druckkopf einstellen (Flat Type).....	55, 56
Druckkopf reinigen.....	51
Druckwalze reinigen.....	50
Etikettenlichtschanke reinigen.....	52
Wartungsplan.....	49
Wichtige Hinweise.....	5



Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 (0)7720 9712-0 . Fax +49 (0)7720 9712-9901
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de