



DRUCKSYSTEME
Janz & Raschke GmbH

Bedienungsanleitung / Handbuch / Datenblatt

**Sie benötigen einen Reparaturservice für Ihren Etikettendrucker
oder suchen eine leicht zu bedienende Etikettensoftware?**

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Ihr Partner für industrielle Kennzeichnungslösungen



**ETIKETTEN-
DRUCKER**



**REPARATUR-
SERVICE**



**VERBRAUCHS-
MATERIALIEN**



**AUTOMATISCHE
ETIKETTIERUNG**



**SCHULUNG &
SUPPORT**



**BARCODESCANNER
DATENERFASSUNG**



**EINZELSOFTWARE INDIVIDUELLE LÖSUNGEN
EINFACHE BEDIENBEREICHEN**

Drucksysteme Janz & Raschke GmbH

Röntgenstraße 1
D-22335 Hamburg
Telefon +49(0)40 – 840 509 0
Telefax +49(0)40 – 840 509 29

kontakt@jrdrucksysteme.de
www.jrdrucksysteme.de

Bedienungsanleitung / Handbuch / Datenblatt

Maßgeschneiderte Lösungen für den Etikettendruck und die Warenkennzeichnung

Seit unserer Gründung im Jahr 1997, sind wir erfolgreich als Partner namhafter Hersteller und als Systemintegrator im Bereich der industriellen Kennzeichnung tätig.



Unser Motto lautet:

So flexibel wie möglich und so maßgeschneidert wie nötig.

Ich stehe mit meinem Namen für eine persönliche und kompetente Beratung. Wir hören Ihnen zu und stellen mit Ihnen eine Lösung zusammen, die Ihren individuellen Anforderungen entspricht. Für Sie entwickeln unsere erfahrenen Techniker und Ingenieure neben Etikettiermaschinen, maßgeschneiderte Komplettlösungen inklusive Produkthandling, Automatisierungstechnik und Softwarelösung mit Anbindung an Ihr Warenwirtschaftssystem.

Ich freue mich von Ihnen zu hören.

Bis dahin grüßt Sie

Jörn Janz

Hier finden Sie Ihren Ansprechpartner:

<http://www.jrdrucksysteme.de/kontakt/>

VITA V

Betriebsanleitung



Ausgabe: 01/24

Urheberrecht

Copyright by Carl Valentin GmbH

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 der Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

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.

Aktualität

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

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.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Carl Valentin GmbH

Zulassungen

CE Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
 Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
 RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)



Carl Valentin GmbH

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

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	Steuereingänge und -ausgänge	18
4	Installation.....	25
4.1	Aufstellen des Etikettendruckers	25
4.2	Anschließen des Etikettendruckers	26
4.3	Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers.....	26
4.4	Inbetriebnahme des Etikettendruckers.....	27
5	Material einlegen	29
5.1	Etikettenrolle einlegen	29
5.2	Leporello-Etiketten einlegen.....	33
5.3	Transferband einlegen	34
6	Funktionsmenü.....	37
6.1	Bedienfeld.....	37
6.2	Funktionsbaum	38
6.3	Druck Initialisierung	42
6.4	Etikettenlayout.....	43
6.5	Geräte Parameter.....	45
6.6	Netzwerk.....	48
6.7	Passwort.....	49
6.8	Schnittstellen	51
6.9	Emulation.....	52
6.10	Datum & Uhrzeit	53
6.11	Service Funktionen.....	54
6.12	Grundmenü.....	58
7	Optionen	59
7.1	Messer	59
7.2	Spende I/O	61
7.3	WLAN	65
7.4	Scanner	66
8	SD-Karte / USB-Stick.....	69
8.1	Allgemeines	69
8.2	Displayaufbau.....	69
8.3	Navigation.....	70
8.4	Benutzerverzeichnis definieren	71
8.5	Layout laden	72
8.6	File Explorer	73
8.7	Firmware Update	78
8.8	Filter.....	78
9	Wartung und Reinigung.....	79
9.1	Allgemeine Reinigung	80
9.2	Transferband-Zugwalze reinigen.....	80
9.3	Andruckwalze reinigen	81
9.4	Druckkopf reinigen.....	82
9.5	Etiketten-Lichtschranke reinigen	83

9.6	Druckkopf austauschen (Allgemeines).....	84
9.7	Druckkopf austauschen.....	85
9.8	Druckkopf einstellen.....	87
10	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung.....	89
11	Zusatzinformationen	99
11.1	Mehrbahniger Druck.....	99
11.2	Warmstart.....	100
11.3	Rückzug/Verzögerung.....	102
11.4	Lichtschranken	104
12	Umweltgerechte Entsorgung	105
13	Index	107

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.



WARNUNG vor Schnittverletzungen.

Darauf achten, Schnittverletzungen durch Klingen, Schneidevorrichtungen oder scharfkantige Teile zu vermeiden.



WARNUNG vor Handverletzungen.

Darauf achten, Handverletzungen durch schließende mechanische Teile einer Maschine/Einrichtung zu vermeiden.



WARNUNG vor heißer Oberfläche.

Darauf achten, nicht mit heißen Oberflächen in Berührung zu kommen.



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 darüberhinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko trägt allein der Anwender.

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

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 die Bedientasten der Folientastatur vorgenommen. Das Grafikdisplay zeigt zu jeder Zeit den aktuellen Status an.

Zeitsparendes aktualisieren der Druckersoftware ist über die Schnittstelle möglich. Die Etikettendrucker dieser Serie sind standardmäßig mit einer seriellen, USB und Ethernet Schnittstelle ausgestattet. Der Etikettendrucker erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.

1.4 Steckerbelegung (Geräterückseite)

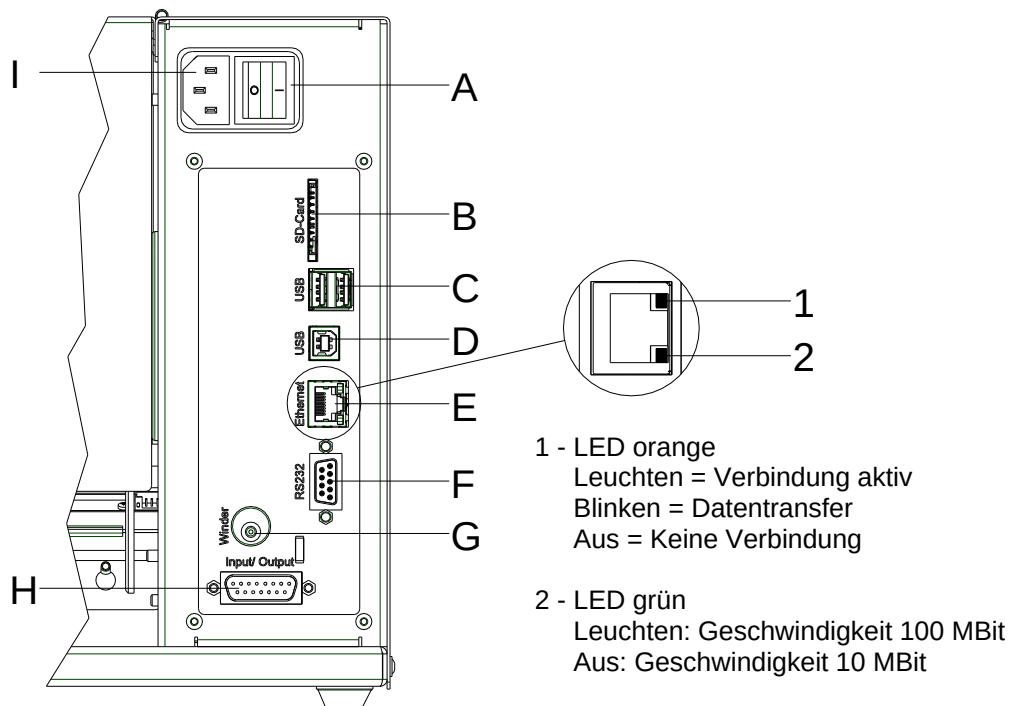


Abbildung 1

- A Ein/Aus Schalter
- B Einschub für SD-Karte
- C 2 x USB Host
- D USB 2.0 Hi-Speed Device (für Anschluss PC)
- E Ethernet 10/100 Schnittstelle
- F Serielle Schnittstelle RS-232
- G Winder Anschluss



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes durch nicht konforme Winder.

⇒ Es dürfen nur Winder der Firma Carl Valentin angeschlossen werden.

- H Externer Ausgang/Eingang (Option)
- I Netzanschluss

2 Sicherheitshinweise

Der Etikettendrucker ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 ... 240 V AC 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.

Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bedienpersonal muss durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung unterwiesen werden.

Wird der Etikettendrucker bei geöffnetem Deckel betrieben, ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Das Gerät und Teile (z.B. Druckkopf) davon können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Niemals leicht brennbares Verbrauchsmaterial verwenden.

Es besteht eine Verletzungsgefahr an der Abreißkante. Falls die Abreißkante nicht verwendet wird, Kantenschutzprofil anbringen.

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 9 (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.

**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

Alle Verbindungsleitungen müssen in abgeschirmten Leitungen geführt werden. Das Schirmgeflecht muss auf beiden Seiten großflächig mit dem Steckergehäuse verbunden werden.

Es darf keine parallele Leitungsführung zu Stromleitungen erfolgen. Bei unvermeidlicher Parallelführung ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.

Temperaturbereich der Leitungen: $-15 \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

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 62368-1 geprüft sind.

Installation Datenleitungen

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.

Zulässige Leitungen

Abgeschirmte Leitung:

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)

Sende- und Empfangsleitungen müssen jeweils paarig verdreht sein.

Max. Leitungslängen:

bei Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung)
bei USB - 3 m
bei Ethernet - 100 m

Luftkonvektion

Um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden, muss sich um das Gerät eine freie Luftkonvektion bilden können.

Grenzwerte

Schutzart gemäß IP: 20

Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +35

Umgebungstemperatur °C (Lagerung): Min. -20 Max. +60

Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80

Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80
(Betaung der Geräte nicht zulässig)

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 länderspezifische 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

	Vita V 103/8 T	Vita V 104/8	Vita V 106/12	Vita V 106/24	Vita V 108/12 T
Druckauflösung	203 dpi	203 dpi	300 dpi	600 dpi	300 dpi
Max. Druckgeschwindigkeit	200 mm/s	200 mm/s	150 mm/s	100 mm/s	150 mm/s
Druckbreite	104 mm	104 mm	105,7 mm	105,7 mm	108,4 mm
Durchlassbreite					
Standard	116 mm	116 mm	116 mm	116 mm	116 mm
Messerbetrieb	112 mm	112 mm	112 mm	112 mm	112 mm
Druckkopf	Flat Type ¹	Flat Type ²	Flat Type ²	Flat Type ²	Flat Type ¹
Etiketten					
Etiketten- oder Endlosmaterial auf Rollen oder Leporello	Papier, Karton, Textil, Kunststoff				
Materialstärke	max. 220 g/m² (größer auf Anfrage)				
Min. Etikettenbreite	12 mm				
Min. Etikettenhöhe	Standard: 5 mm Messer-/Spendebetrieb: 15 mm				
Max. Etikettenhöhe	6000 mm	6000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm
Max. Rollendurchmesser	Abwicklung intern: 180 mm Aufwicklung intern: --				
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)				
Wicklung	außen oder innen				
Etikettensensor	Durchlicht und Reflexion von unten				
Transferband					
Farbseite	außen oder innen				
Max. Rollendurchmesser	Ø 80 mm				
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"				
Max. Länge	450 m				
Max. Breite	110 mm				
Abmessungen (mm)					
Breite x Höhe x Tiefe	236 x 238 x 374				
Gewicht	11 kg				
Elektronik					
Prozessor	TI Sitara ARM Cortex A8, 1GHz 32kB ICache, 32kB DCache bis 2000 Mips				
Arbeitsspeicher (RAM)	512 MB				
Steckplatz	für SD Speicherkarte				
Batterie	für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung)				
Warnsignal	Akustisches Signal bei Fehler				
Schnittstellen					
Seriell	RS-232C (bis 115200 Baud)				
USB	2.0 High Speed Slave				
Ethernet	10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP				
2 x USB Host	auf der Rückseite für: Tastatur, USB-Speicherstick				
WLAN (Option)	USB-WLAN-Stick				
Betriebsbedingungen					
Nennspannung	100 ... 240 V AC / 50-60 Hz				
Leistungsaufnahme	400 VA				
Nennstrom	4 A				
Betriebstemperatur	5 ... 35 °C				
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)				

¹ für Thermodirekt

² für Thermotransfer

Bedienfeld	Vita V 103/8 T	Vita V 104/8	Vita V 106/12	Vita V 106/24	Vita V 108/12 T
Tasten	Testdruck, Funktionsmenü, Stückzahl, SD-Karte, Feed, Enter, 4 x Cursor				
LCD-Anzeige	Grafikdisplay 128 x 64 Pixel weiße Hintergrundbeleuchtung				
Einstellungen					
	Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten 20 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage) Etiketten-, Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz				
Überwachungen					
Druckstopp bei	Transferbandende / Etikettenende / Druckkopf offen				
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® - Windows 10® 32/64 Bit, Windows 11® Windows Server 2008® (R2) - Windows Server 2022®				

Standard Ausstattung

- Abreißkante
- Echtzeituhr mit Ausdruck Datum und Uhrzeit
Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
Datenspeicherung bei Netzabschaltung
- Variablen: Kettenfeld, Numerator, Datum/Uhrzeit,
Währungsvariable, Schichtvariable, SD Daten
- integrierte Abwickelvorrichtung
(max. Außendurchmesser 180 mm)
- Thermo- oder Thermotransferausführung
- Ethernet Schnittstelle
- CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll
- Etiketten-Lichtschränke
(Durchlicht und Reflexion von unten)
- Einschub für SD-Karte

Optionale Ausstattung

- Abschneidevorrichtung
- Spendeeinrichtung mit Lichtschränke
- Spendeeinrichtung ohne Lichtschränke
- Externe Aufwickelvorrichtung für Etiketten
- Externe Aufwickelvorrichtung für Trägermaterial
- Abwickelvorrichtung
- USB-WLAN Stick
- Spende I/O

3.1 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

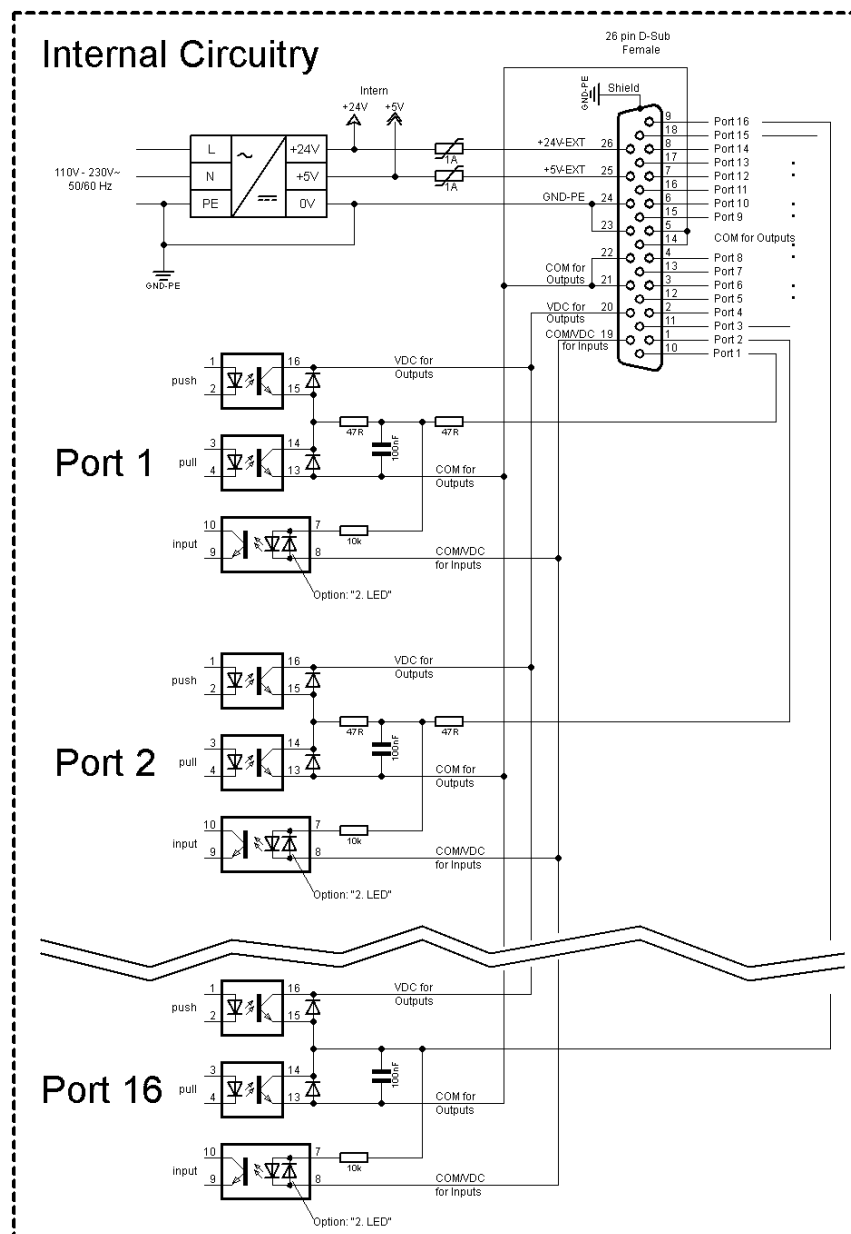


Abbildung 2

Belegung der D-Sub Buchse

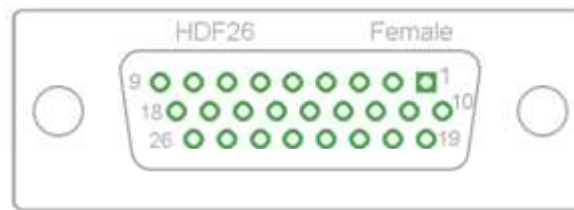


Abbildung 3

Pinbelegung

1	weiß
2	braun
3	grün
4	gelb
5	grau
6	rosa
7	blau
8	rot
9	schwarz
10	violett
11	grau-rosa
12	rot-blau
13	weiß-grün
14	braun-grün
15	weiß-gelb
16	gelb-braun
17	weiß-grau
18	grau-braun
19	weiß-rosa
20	rosa-braun
21	weiß-blau
22	braun-blau
23	weiß-rot
24	braun-rot
25	weiß-schwarz
26	braun-schwarz

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 zurücksetzen (Input)
Port 4	2	Nur bei Option Applikator: Applizieren Start (Input)
Port 5	12	Fehler zurücksetzen (Input)
Port 6	3	Alle Druckaufträge abbrechen (Input)
Port 7	13	Etikettenende Sensor (Input)
Port 8	4	Ext. Freigabesignal (Input)
Port 9	15	Fehler (Output)
Port 10	6	Druckauftrag aktiv (Output)
Port 11	16	Bei Spende-Lichtschanke Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke
Port 12	7	Einzeldruck (Output)
Port 13	17	Bereit (Output)
Port 14	8	Nur bei Option Applikator: Bereit zum Applizieren (Output)
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 offenlassen, 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 offenlassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
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.

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *StdFileSelLabel*

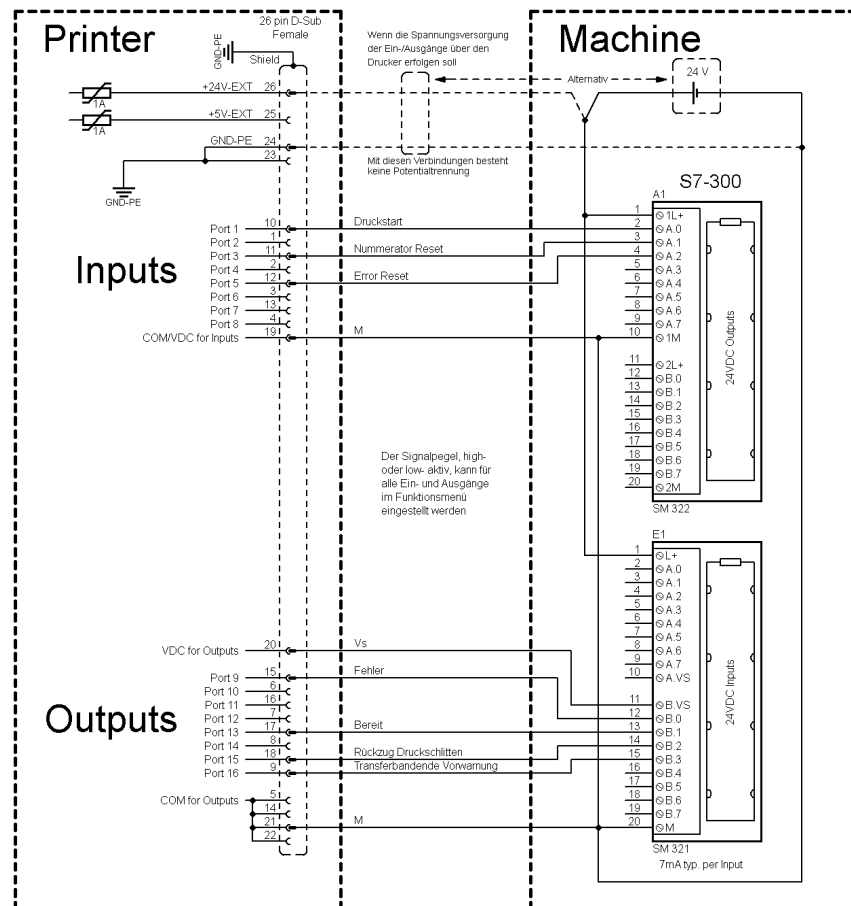
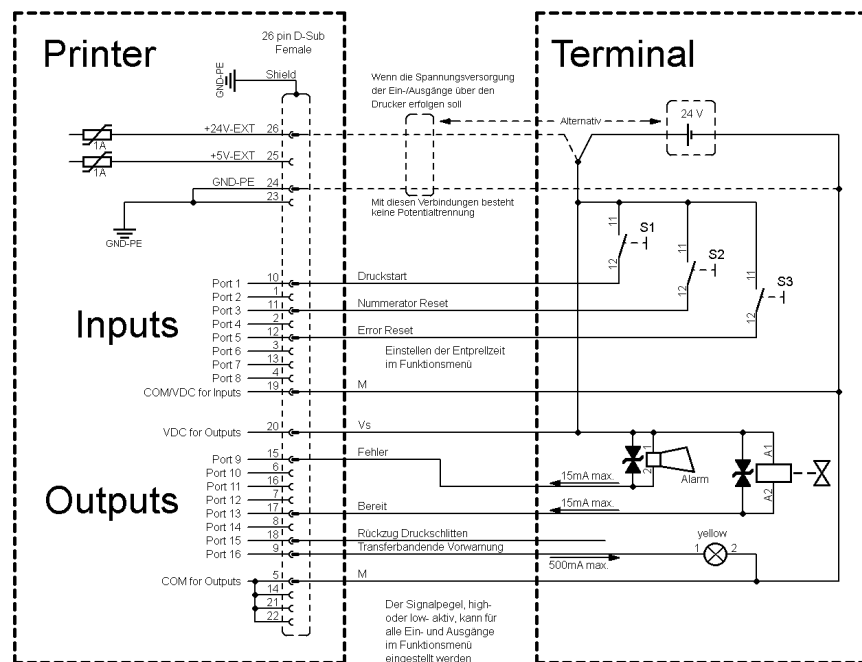
Bez.	Pin	Beschreibung / Funktion
Port 1	10	Druckstart und Messerschnitt (Input)
Port 2	1	Fehlerquittierung (Input)
Port 3	11	Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input)
Port 4	2	Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input)
Port 5	12	Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input)
Port 6	3	Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input)
Port 7	13	Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input)
Port 8	4	Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input)
Port 9	15	Fehler (Output)
Port 10	6	Druckauftrag aktiv (Output)
Port 11	16	Bei Spende-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke (Output)
Port 12	7	Druckend (Output)
Port 13	17	Bereit (Output)
Port 14	8	Keine Funktion
Port 15	18	Nur bei Option Barcode: Barcode nicht lesbar (Output)
Port 16	9	Transferband Vorwarnung (Output)

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *APL*

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	Nur bei Option Applikator: Applizieren Start (Input)
Port 5	12	Fehlerquittierung (Input)
Port 6	3	Alle Druckaufträge abbrechen (Input)
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-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke (Output)
Port 12	7	Druckend (Output)
Port 13	17	Bereit (Output)
Port 14	8	Nur bei Option Applikator: Bereit zum Applizieren (Output)
Port 15	18	Nur bei Option Applikator: Stempel in Druckposition (Output)
Port 16	9	Transferband Vorwarnung (Output)

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'.

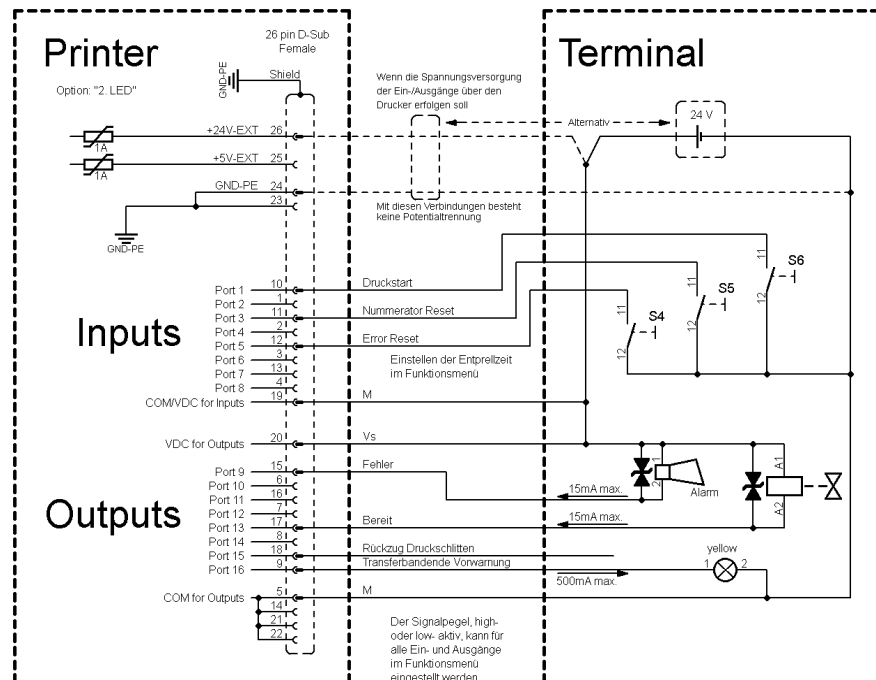


Abbildung 6

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.

4 Installation

Etikettendrucker auspacken

- ⇒ Etikettendrucker am Geräteboden anheben und aus dem Karton heben.
- ⇒ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.
- ⇒ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Etikettendrucker.
- Netzkabel.
- Folienkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Abreißkante (nur bei Basisgeräten).
- Spendekante (nur bei Geräten mit Option Spender).
- Abschneidevorrichtung (nur bei Geräten mit Option Messer).
- Product Safety Guide.



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 100 ... 240 V AC / 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 Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind

⇒ Etikettendrucker am Netzschalter einschalten. Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus welchem Druckertyp, aktuelles Datum und Uhrzeit zu ersehen sind.

4.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers

Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus dem der Druckertyp, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit zu ersehen sind.

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

Im Menü *Etikettenlayout/Etikett messen* den Messvorgang starten (siehe Kapitel 6.4 Etikettenlayout, Seite 43).

Taste  auf der Folientastatur drücken, um den Messvorgang zu beenden.



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 *Etikettenlayout/Etiketten- und Schlitzlänge* eingestellt werden.

5 Material einlegen

5.1 Etikettenrolle einlegen



HINWEIS!

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Etikettenmaterial antistatisch sein. Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

Etikettenrolle im Abreißmodus einlegen

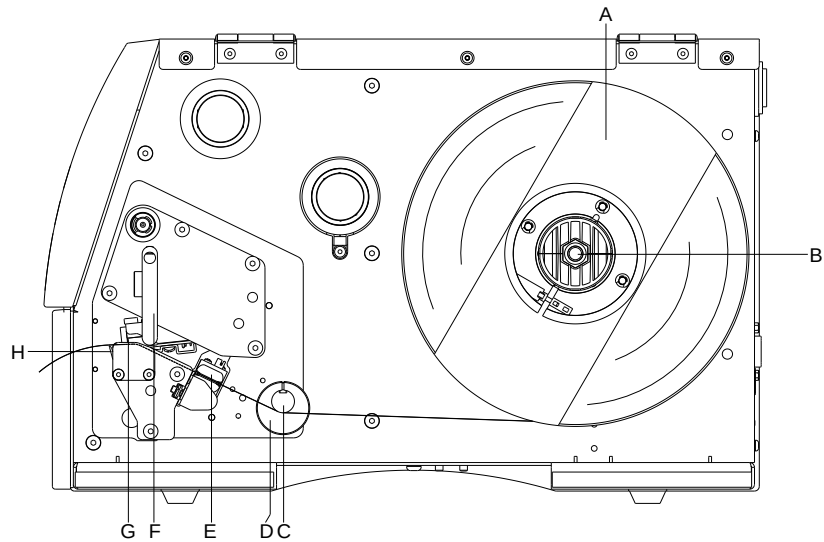


Abbildung 7

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (F) 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 Umlenkswelle (C) und des Druckkopfs (G) hindurchführen. Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (E) läuft.
7. Andruckhebel (F) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (G) anzuklappen.
8. Vor dem Druckkopf ist die Abreißkante (H) ersichtlich.
9. Offsetwert im Menüpunkt *Druck Initialisierung/Abreißkante* eingeben.
10. Stelling (D) auf der Umlenkswelle (C) auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

**Etikettenmaterial im
Abschneidemodus
einlegen**

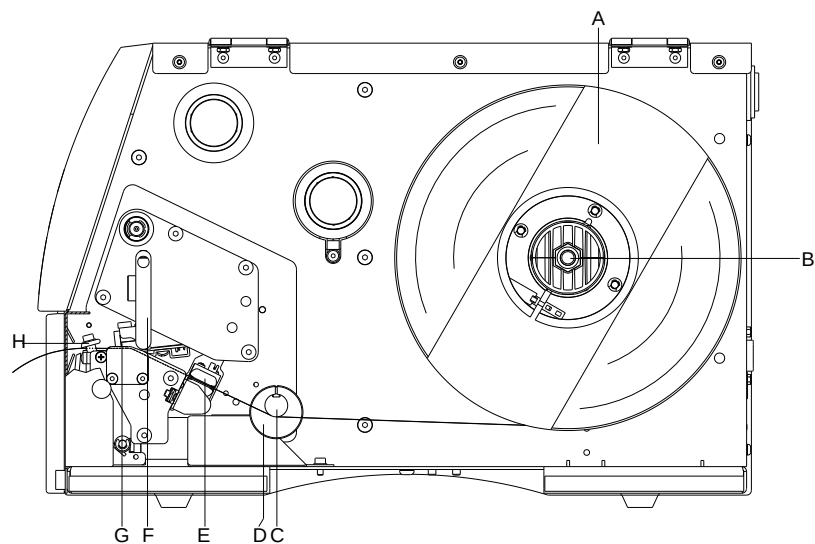


Abbildung 8

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (F) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (G) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung (A) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrückung (B) setzen.
5. Etikettenhalterung (A) wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Umlenkswelle (C) und des Druckkopfs (G) hindurchführen. Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (E) läuft.
7. Etiketten durch die Abschneidevorrückung mit integriertem Einführwinkel (H) schieben.
8. Andruckhebel (F) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (G) anzuklappen.
9. Stellring (D) auf der Umlenkswelle (C) auf die Materialbreite ausrichten.
10. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Spendemodus einlegen

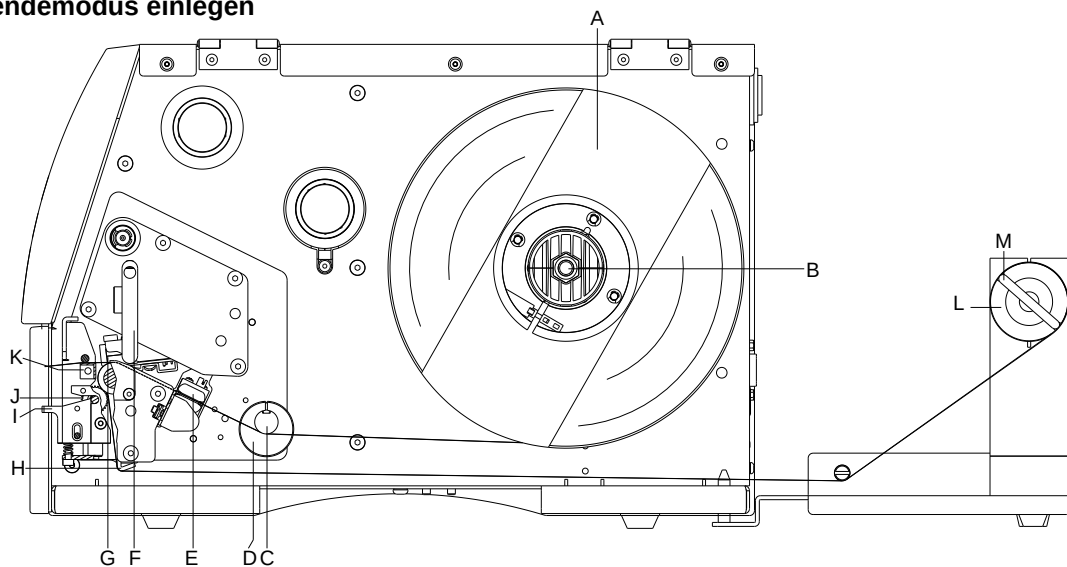
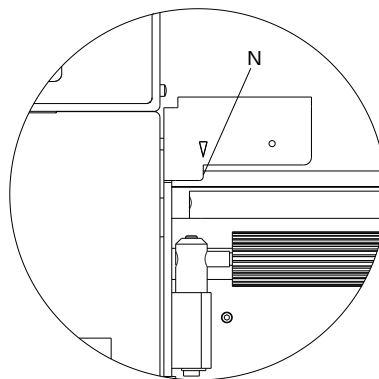


Abbildung 9

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (F) 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 Umlenkswelle (C) und des Druckkopfs (G) hindurchführen und gegen markierte Anschlagfläche (N) halten.



Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (E) läuft.

7. Andruckhebel (F) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (G) anzuklappen.
8. Stelling (D) auf der Umlenkswelle (C) auf die Materialbreite ausrichten.

9. Testdruck mit Taste  aktivieren, oder Messvorgang auslösen (siehe Kapitel 6.4, Seite 43), um die genaue Position des Etikettenanfangs zu ermitteln.
10. Spenderrolle (J) durch Drücken des Raststückes (I) entriegeln.
11. Einige Etiketten vom Trägermaterial abziehen und Trägermaterial über die Spendekante (K) legen.
12. Spenderrolle (J) nach hinten gegen das Trägermaterial drücken und einrasten.
13. Trägermaterial unter dem Spenderwinkel (H) nach hinten legen und an der optionalen externen Aufwickelvorrichtung (L) mit der Klammer (M) befestigen.
14. Offsetwert im Menüpunkt Spende I/O eingeben.
15. Deckel des Druckers wieder schließen.

5.2 Leporello-Etiketten einlegen



HINWEIS!

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Etikettenmaterial antistatisch sein. Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

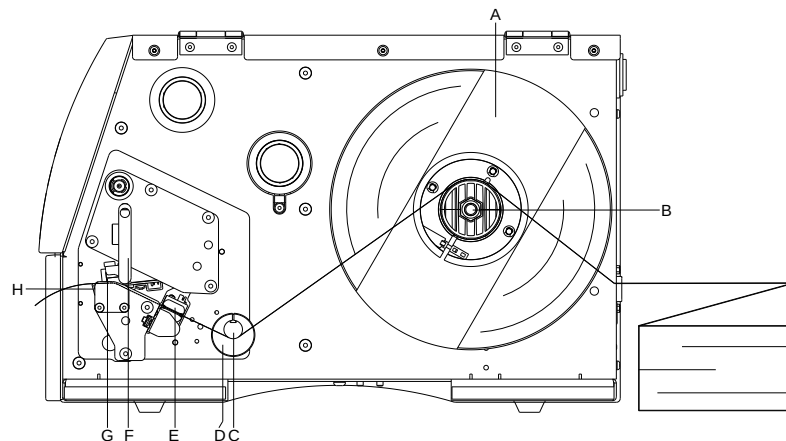


Abbildung 10

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (F) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (G) aufzuklappen.
3. Leporellomaterial von hinten über die Abwickelvorrichtung (B) einlegen.
4. Leporellomaterial unterhalb der Umlenkrolle (C) und des Druckkopfs durchführen. Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (E) läuft.
5. Andruckhebel (F) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (G) anzuklappen.
6. Stelling (D) auf der Umlenkrolle (C) und die Etikettenhalterung (A) auf die Materialbreite ausrichten.
7. Deckel des Druckers wieder schließen.

5.3 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.

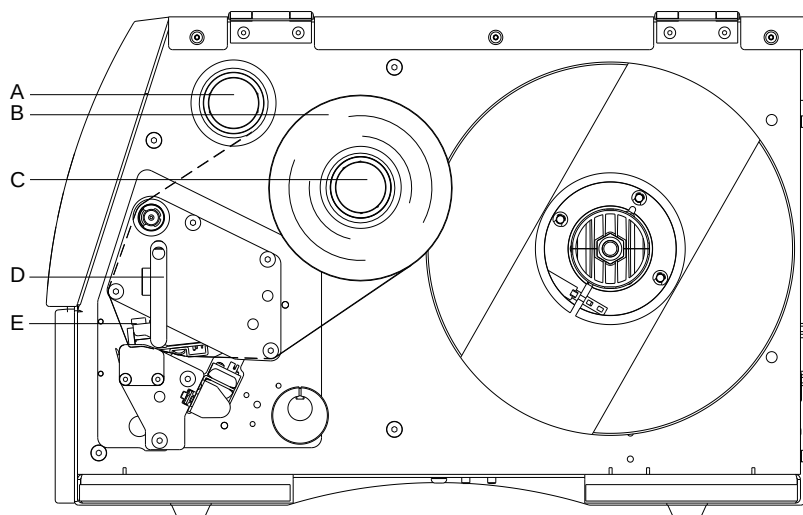


Abbildung 11



HINWEIS!

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 82).

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.



VORSICHT!

Schürfgefahr beim Einlegen des Transferbandes bzw. beim Entnehmen des verbrauchten Transferbandes!

⇒ Auf die Kanten des Federblechs achten!

3. Transferbandrolle (B) mit Außenwicklung auf die Abwickelrolle (C) stecken.

4. Farbband-Leerkern über die Aufwickelrolle (A) schieben und Transferband unterhalb des Druckkopfs (E) durchführen.
5. Transferbandanfang mit einem Klebestreifen am Leerkern der Aufwickelrolle (A) fixieren. Hierbei die Rotationsrichtung der Transferbandaufwicklung gegen den Uhrzeigersinn beachten.
6. Andruckhebel (D) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (E) anzuklappen.
7. 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.

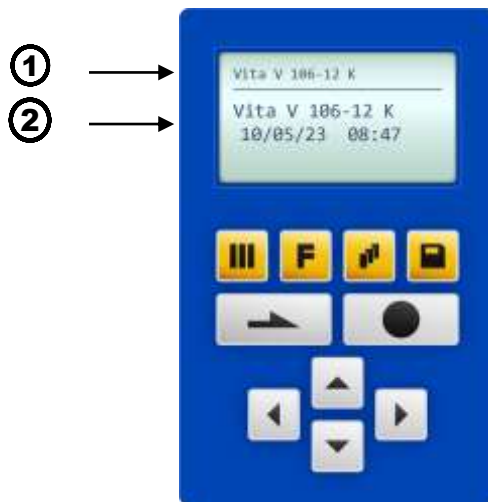
**VORSICHT!**

Einfluss von elektrostatischem Material auf den Menschen!

⇒ Antistatisches Transferband verwenden, da es beim Entnehmen zur elektrostatischen Entladung kommen könnte.

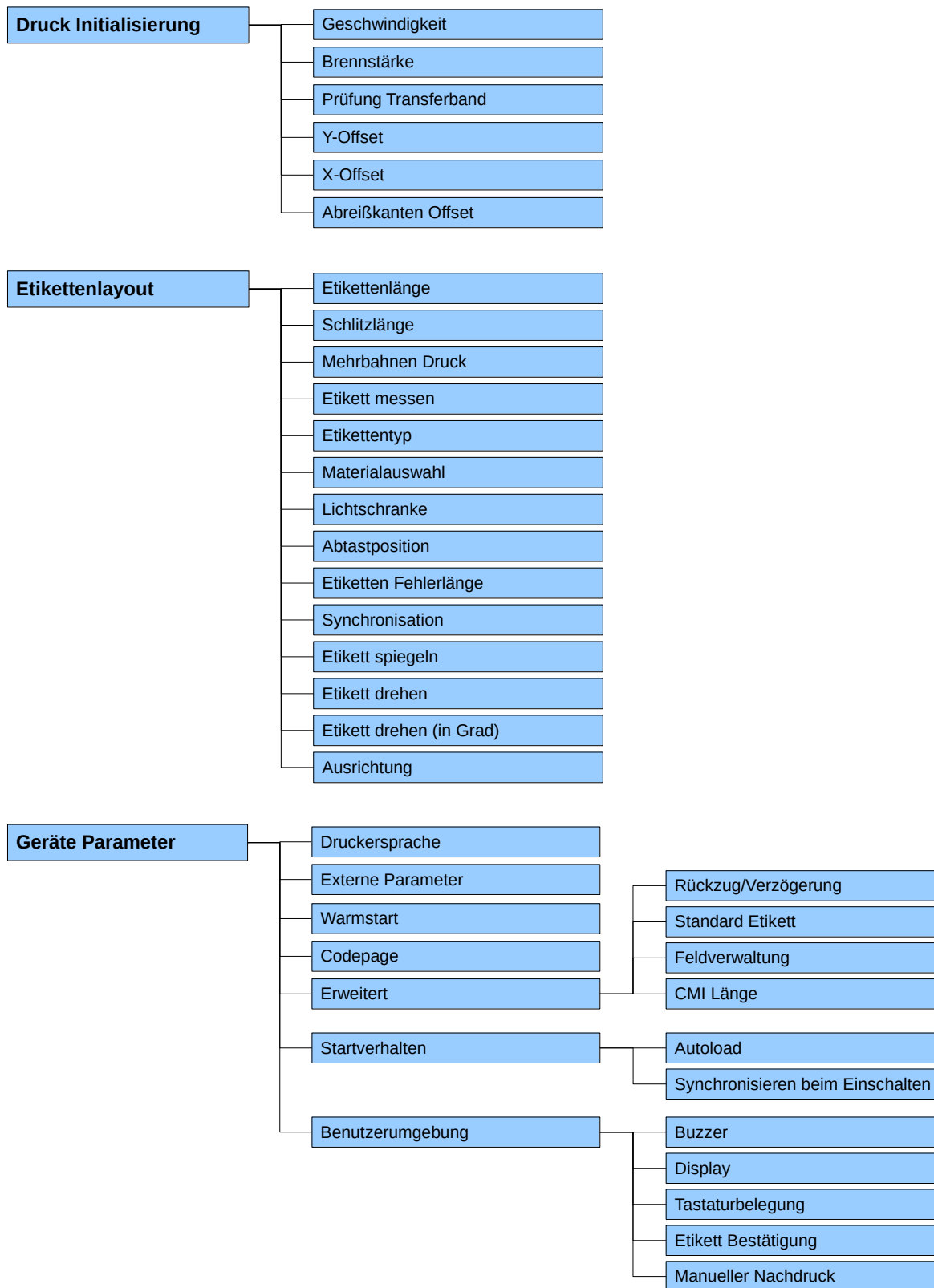
6 Funktionsmenü

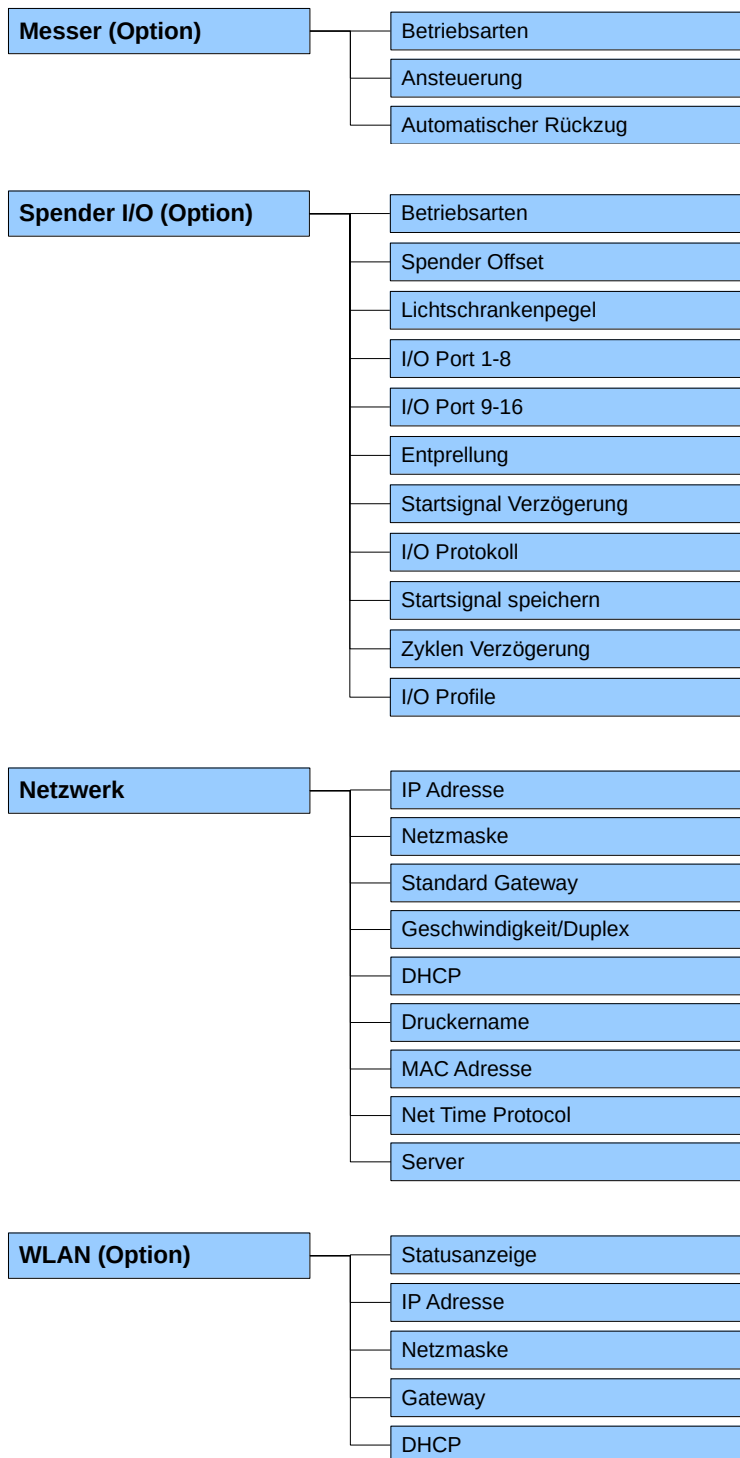
6.1 Bedienfeld

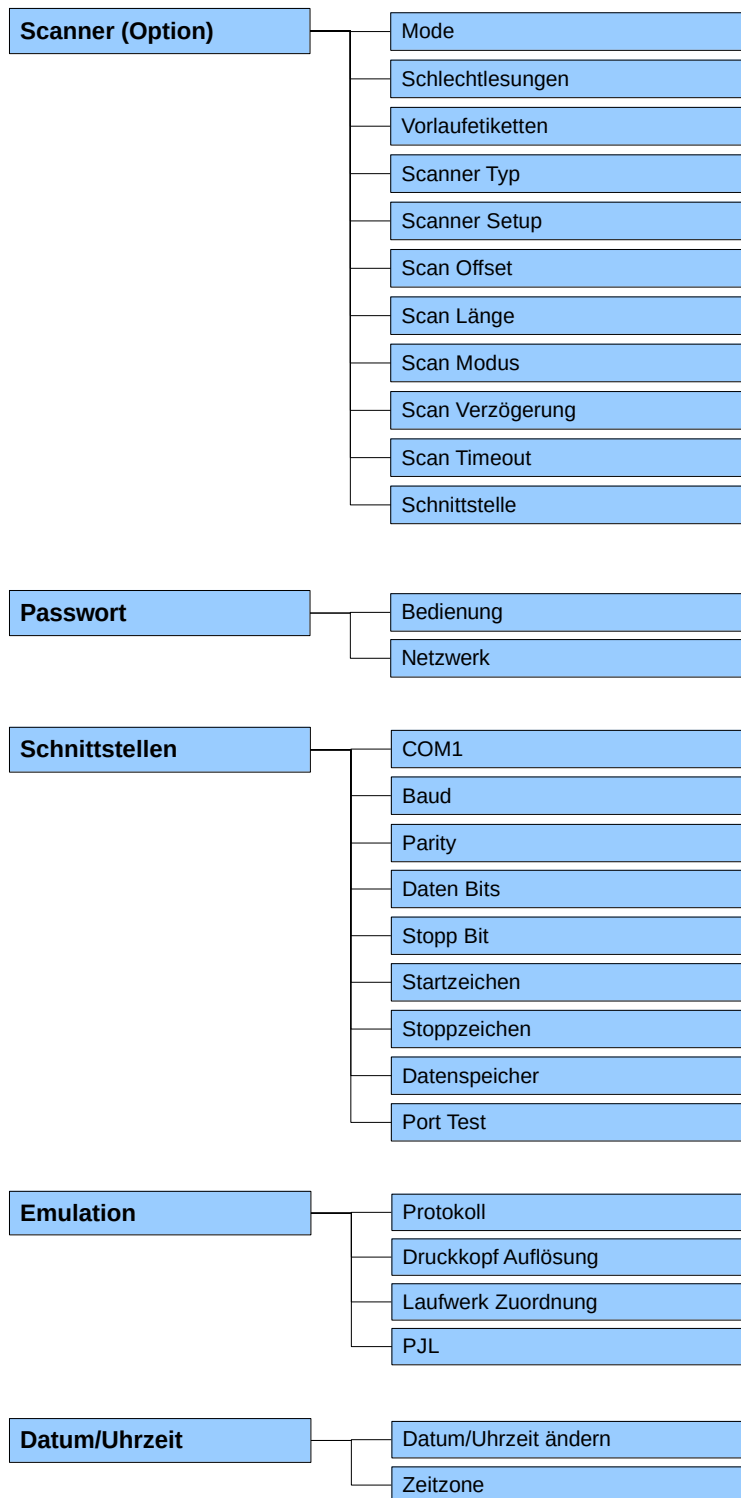


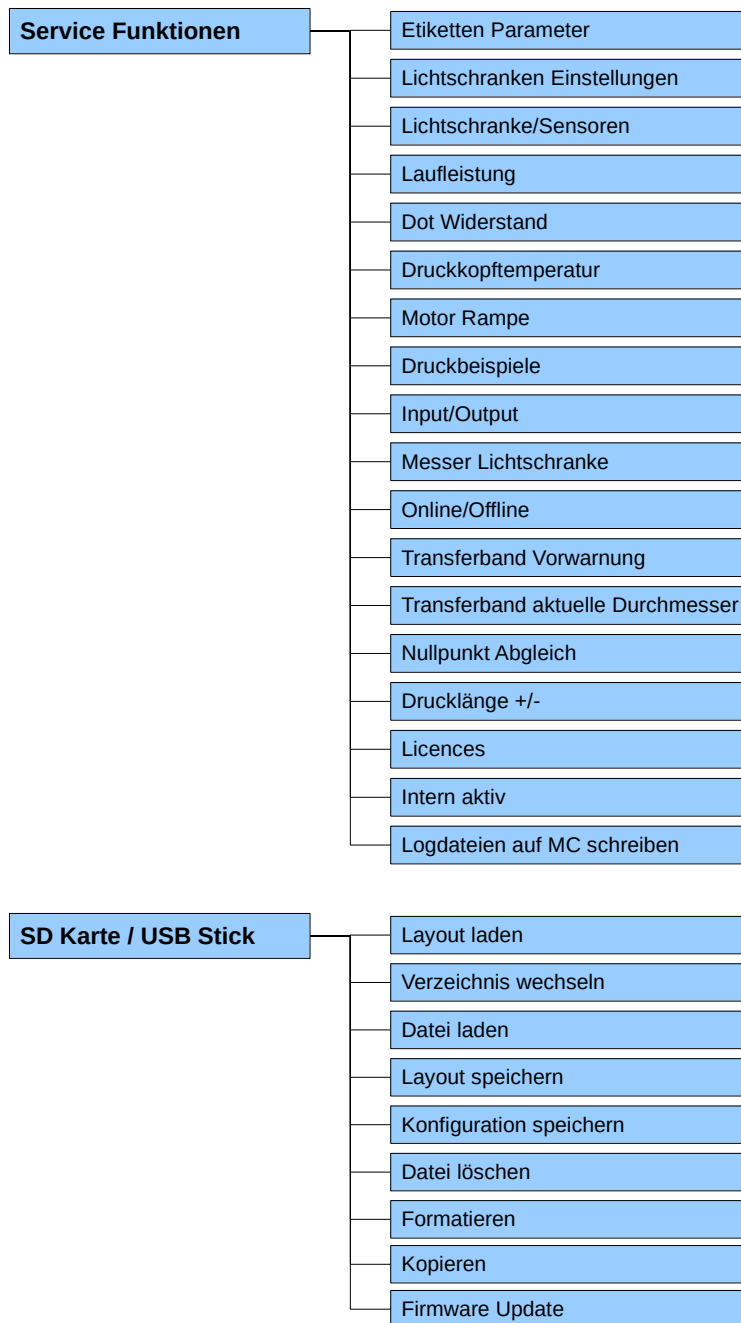
①	Die Kopfzeile des Grafikdisplays zeigt den Druckertyp an.
②	Das grafische Display informiert über den aktuellen Zustand des Druckers und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an.
	Zurück in das Grundmenü. Testdruck auslösen. Gestoppten Druckauftrag löschen.
	Wechsel in das Funktionsmenü. Im Funktionsmenü, ein Menüpunkt zurück.
	Wechsel in das Stückzahlmenü. Pfeiltasten  und  drücken, um Anzahl der zu druckenden Etiketten auszuwählen.
	Wechsel in das Menu der Speicherkarte.
	Im Grundmenü, Vorschub um ein Etikett. Im Funktionsmenü, weiter blättern zum nächsten Menüpunkt.
	Einstellungen im Funktionsmenü bestätigen. Laufenden Druckauftrag anhalten und wieder fortsetzen. Gestoppter Druckauftrag mit Taste  löschen. Es wird kein weiteres Etikett des Druckauftrags ausgedruckt.
	Wechsel in das vorherige Eingabefeld. Pfeiltasten  und  drücken, um Werte zu verändern.
	Wechsel in das nächste Eingabefeld. Pfeiltasten  und  drücken, um Werte zu verändern.
	Erhöhung der Ziffer an der Cursorposition.
	Verringerung der Ziffer an der Cursorposition.

6.2 Funktionsbaum









6.3 Druck Initialisierung

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, um das Menü *Druck Initialisierung* auszuwählen.

Geschwindigkeit

Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s (siehe Technische Daten, Seite 15). Die Druckgeschwindigkeit kann für jeden Druckauftrag neu festgelegt werden.

Die Einstellung der Druckgeschwindigkeit wirkt sich auch auf die Testdrucke aus.

Brennstärke

Einstellen der Druckintensität bei der Verwendung von unterschiedlichen Materialien, Druckgeschwindigkeiten oder Druckinhalten.

Wertebereich: 10 % ... 200 %.

Schrittweite: 10 %-Schritte.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Prüfung Transferband

Überprüfung, ob die Transferbandrolle zu Ende ist oder das Transferband an der Abwickelrolle gerissen ist. Der laufende Druckauftrag wird unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.

Aus: Die Transferbandüberwachung ist deaktiviert, d.h. der Drucker läuft ohne eine Fehlermeldung weiter.

Ein, Empfindlichkeit schwach (Default): Der Drucker reagiert um ca. 1/3 langsamer auf das Ende des Transferbandes.

Ein, Empfindlichkeit stark: Der Drucker reagiert sofort auf das Ende des Transferbandes.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Y-Verschiebung

Angabe der Nullpunktverschiebung in mm.

Verschiebung des gesamten Druckbilds in Papierlaufrichtung. Bei positiven Werten beginnt der Druck in Papierlaufrichtung später.

Wertebereich: -30.0 ... +90.0.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

X-Verschiebung

Verschiebung des gesamten Druckbilds quer zur Papierlaufrichtung. Die Verschiebung ist nur bis zu den Rändern der Druckzone möglich und wird durch die Breite der Brennlinie im Druckkopf bestimmt.

Wertebereich: -90.0 ... +90.0.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Abreißkante

Angabe des Wertes, um den das letzte Etikett eines Druckauftrags nach vorne geschoben und bei erneutem Druckstart wieder nach hinten an den Etikettenanfang gezogen wird. Etiketten können nach Beenden eines Druckauftrags abgerissen werden, ohne dass ein Etikettenverlust durch Zerreißen besteht.

Standardwert: 12 mm.

Wertebereich: 0 ... 50.0 mm.

6.4 Etikettenlayout

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Etikettenlänge	Angabe der Etikettenlänge in mm (siehe Technische Daten, Seite 15).
Schlitzlänge	Angabe des Abstands zwischen zwei Etiketten in mm (nicht bei Endlosetiketten). Mindestwert: 1 mm. Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Mehrbahniger Druck	Angabe der Breite eines Etiketts sowie die Angabe wie viele Etiketten nebeneinander auf dem Trägermaterial sind (siehe Kapitel 11.1 Mehrbahniger Druck, Seite 99). Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett messen	Taste  drücken, um Messvorgang zu starten. Etikettendrucker stoppt automatisch nach Beenden der Messung. Die ermittelten Werte werden angezeigt und gespeichert. Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikettentyp	Standardmäßig sind Haftetiketten eingestellt. Taste  drücken, um Endlosetiketten auszuwählen. Ist im Menüpunkt Etiketten-/Schlitzlänge ein Wert für den Schlitz vorhanden, wird dieser zur Etikettenlänge hinzugezählt. Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Materialauswahl	Auswahl des Etiketten- bzw. Transferbandmaterials. Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Lichtschanke	Auswahl der verwendeten Lichtschanke. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Durchlicht-Lichtschanke normal und invers, Reflexions-Lichtschanke normal und invers (siehe Kapitel 11.4 Lichtschanken, Seite 104).
Abtastposition (AP)	Eingabe der prozentualen Länge des Etiketts, nach dem das Etikettenende gesucht wird. Markierungen auf dem Etikett können übersprungen werden.

	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etiketten Fehlerlänge	Angabe nach wie vielen mm, im Fall eines Fehlers, eine Meldung im Display erscheinen soll. Wertebereich: 1 mm ... 999 mm.
Synchronisieren	Ein: Fehlt ein Etikett auf dem Trägermaterial, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Aus: Fehlende Etiketten werden ignoriert, d.h. es wird in den Schlitz gedruckt.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett spiegeln	Die Spiegelachse befindet sich auf der Mitte des Etiketts. Wenn die Etikettenbreite nicht an den Drucker übertragen wurde, wird die Default Etikettenbreite, d.h. die Breite des Druckkopfs verwendet. Darauf achten, dass das Etikett so breit wie der Druckkopf ist, da es sonst zu Problemen bei der Positionierung führen kann.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett drehen	Standardmäßig wird das Etikett Kopf voraus mit 0° Drehung gedruckt. Wird die Funktion aktiviert, wird das Etikett um 180° gedreht und in Leserichtung gedruckt.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett drehen (in °)	Entsprechend dem Parameter <i>Etikett drehen</i> kann das Etikett in 90° Schritten gedreht werden.
	 HINWEIS! Es können nur druckerinterne Objekte (Texte, Linien und Barcodes) gedreht werden. Die Drehung von Grafiken ist nicht möglich.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Ausrichtung	Die Ausrichtung des Etiketts erfolgt erst nach dem Drehen/Spiegeln, d.h. die Ausrichtung ist unabhängig von Drehung und Spiegelung. Links: Etikett wird am linken Rand des Druckkopfs ausgerichtet. Mitte: Etikett wird am Mittelpunkt des Druckkopfs (zentriert) ausgerichtet. Rechts: Etikett wird am rechten Rand des Druckkopfs ausgerichtet.

6.5 Geräte Parameter

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Druckersprache

Auswahl der Sprache, in der die Texte im Druckerdisplay angezeigt werden sollen. Folgende Möglichkeit stehen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Holländisch, Italienisch, Dänisch, Finnisch, Polnisch, Griechisch, Tschechisch, Ungarisch, Russisch, Chinesisch (Option), Ukrainisch, Türkisch, Schwedisch, Norwegisch, Estnisch, Rumänisch.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Externe Parameter

Nur Etikettenabmessung: Die Parameter für Etikettenlänge, Schlitzlänge und Etikettenbreite können übertragen werden. Alle weiteren Parametereinstellungen müssen direkt am Drucker vorgenommen werden.

Ein: Parameter wie Druckgeschwindigkeit und Brennstärke können über unsere Etiketten-Gestaltungs-Software an den Etikettendrucker übertragen werden. Parameter die vorher direkt am Etikettendrucker eingestellt wurden, werden nicht mehr berücksichtigt.

Aus: Es werden nur Einstellungen die am Etikettendrucker direkt gemacht werden berücksichtigt.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Warmstart

Ein: Ein unterbrochener Druckauftrag kann nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden.

Aus: Nach Abschalten des Etikettendruckers gehen sämtliche Daten verloren (siehe Kapitel 11.2 Warmstart, Seite 100).

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Codepage

Angabe des im Etikettendrucker zu verwendeten Zeichensatzes. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

Codepage 1252 Westeuropäische Sprachen (früher ANSI)

Codepage 437 Englisch Alphabet

Codepage 850 Westeuropäische Sprachen

Codepage 852 Slawische Sprachen

Codepage 857 Türkisches Alphabet

Codepage 1250 Zentral- und osteuropäische Sprachen

Codepage 1251 Kyrillisches Alphabet

Codepage 1253 Griechisches Alphabet

Codepage 1254 Türkisches Alphabet

Codepage 1257 Baltische Sprachen

WGL4

Die Tabelle zu den oben genannten Zeichensätzen finden Sie auf www.carl-valentin.de/Downloads.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Geräte Parameter Erweitert

Taste  drücken, um den Menüpunkt auszuwählen.

Rückzug / Verzögerung

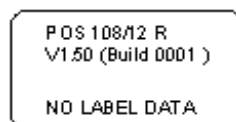
Rückzug: Der Rückzug in den Betriebsarten Spender (optional) und Messer (optional) ist optimiert worden, so dass beim Fahren in den Offset das nachfolgende Etikett, falls möglich schon 'angedruckt' wird, und somit auf den Rückzug des Etiketts verzichtet, und dadurch Zeit eingespart werden kann.

Verzögerung: Die einstellbare Verzögerungszeit ist nur für die Betriebsart 'Rückzug Automatisch' von Bedeutung (siehe Kapitel 11.3, Seite 102).

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Standard-Etikett

Ein: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, wird das Standard-Etikett gedruckt.



Aus: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, erscheint eine Fehlermeldung im Display.

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Feldverwaltung

Aus: Der gesamte Druckspeicher wird gelöscht.

Grafik erhalten: Eine Grafik bzw. ein TrueType Font wird einmal an den Etikettendrucker übertragen und im druckerinternen Speicher abgelegt. Für den folgenden Druckauftrag werden nur noch die geänderten Daten an den Etikettendrucker übertragen. Der Vorteil ist die Einsparung der Übertragungszeit der Grafikdaten. Die vom Etikettendrucker selbst erzeugten Bilddaten (interne Schriften, Barcodes, ...) werden nur generiert, wenn sie geändert wurden. Hierbei wird Generierzeit eingespart.

Grafik löschen: Die im druckerinternen Speicher abgelegten Grafiken bzw. TrueType Fonts werden gelöscht, die übrigen Felder erhalten.

Restore graphic (Grafik wiederherstellen): Nach Ende eines Druckauftrags kann am Drucker der gedruckte Auftrag erneut gestartet werden. Alle Grafiken und TrueType Schriften werden erneut gedruckt.



HINWEIS!

Ausnahme: Bei mehrbahnigem Druck müssen immer volle Bahnen gedruckt werden (Stückzahl immer Vielfaches der Bahnen). Gelöschte Bahnen werden nicht wiederhergestellt.

Taste  drücken, um zum vorherigen Menüpunkt zu gelangen.

Startverhalten

Taste  drücken, um den Menüpunkt auszuwählen.

Autoload

Ein: Ein Etikett das einmal von SD-Karte geladen wurde, kann nach einem Neustart des Druckers automatisch wieder geladen werden. Vorgehensweise: Das verwendete Etikett wird auf die SD-Karte gespeichert. Das Etikett wird von der SD-Karte geladen und ausgedruckt. Nach Aus- und Einschalten des Druckers wird das Etikett automatisch von der SD-Karte geladen und kann wieder ausgedruckt werden. Taste  drücken, um den Druck mit Eingabe der Stückzahl auszulösen.

**HINWEIS!**

Es wird immer das zuletzt von SD-Karte geladene Etikett nach dem Neustart des Druckers neu geladen.

Aus: Nach einem Neustart des Druckers muss das zuletzt verwendete Etikett erneut manuell von der SD-Karte geladen werden.

**HINWEIS!**

Eine gemeinsame Nutzung der Funktionen Autoload und Warmstart ist nicht möglich. Für einen korrekten Ablauf der Funktion Autoload muss der Warmstart im Drucker deaktiviert sein.

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Synchronisieren beim Einschalten

Aus: Die Synchronisierung ist deaktiviert, d.h. Messvorgang und Etikettenvorschub müssen manuell ausgelöst werden.

Messen: Nach Einschalten des Druckers wird das eingelegte Etikett sofort ausgemessen.

Vorschub: Nach Einschalten des Druckers wird das Etikett an den Etikettenanfang synchronisiert. Dazu werden ein oder mehrere Etiketten vorgeschoben.

Taste  drücken, um zum vorherigen Menüpunkt zu gelangen.

Benutzerumgebung

Taste  drücken, um den Menüpunkt auszuwählen.

Buzzer

Ein: Beim Drücken jeder Taste ist ein akustisches Signal hörbar. Wertebereich: 1 ... 7.

Aus: Es ist kein Signal hörbar.

Display

Einstellung des Kontrasts auf dem Display.

Wertebereich: 45 ... 75.

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Tastaturbelegung

Auswahl des Gebietsschemas für die gewünschte Tastaturbelegung. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Spanisch, Schwedisch, US Amerikanisch, Russisch auszuwählen.

Bedienereingabe

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Off (Aus): Am Display erscheint keine Abfrage der bedienergeführten Variable. In diesem Fall wird der hinterlegte Default-Wert gedruckt.

On (Ein): Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint einmalig vor Druckstart am Display.

Auto (Automatisch): Die Abfragen nach der bedienergeführten Variablen und der Stückzahl erscheinen nach jedem Layout.

Auto without quantity query (Automatisch ohne Stückzahlabfrage): Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint nach jedem Layout ohne zusätzliche Abfrage nach der Stückzahl.

Etikett Bestätigung

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Ein: Ein neuer Druckauftrag wird erst nach Bestätigung am Gerät gedruckt.

Ein bereits aktiver fortlaufender Druckauftrag wird weiter gedruckt, bis die Bestätigung am Gerät erfolgt.

Aus: Es erscheint keine Abfrage am Display der Ansteuerung.

Manueller Nachdruck

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Ja: Ist der Etikettendrucker z.B. nach einem aufgetretenen Fehler im gestoppt-Modus, kann das zuletzt gedruckte Etikett mit den Tasten  und  nachgedruckt werden.

Nein: Es werden nur leere Etiketten vorgeschoben.

CMI Länge

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Wird der Druck im Etikett unterbrochen, kann es am Druckkopf zu einer kleinen Unterbrechung im Druckbild kommen bei der eine feine weiße Linie auf dem Etikett zu sehen ist. Um das zu vermeiden kann ein Wert für den minimalen Rückzug eingestellt werden (0 – 1 mm), um den das Etikettenmaterial zurückgezogen wird. Beim nächsten Druckstart wird der freie Bereich überdruckt. Die Einstellung der CMI Länge hat nur Auswirkung bei der Auswahl des Rückzug Modes Optimierter Rückzug.

6.6 Netzwerk

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Netzwerk* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Detaillierte Informationen zu diesem Menüpunkt sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

6.7 Passwort

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Passwort* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Über ein Passwort können verschiedene Funktionen für die Bedienperson gesperrt werden. Es gibt unterschiedliche Anwendungen, bei denen ein solcher Passwortschutz sinnvoll eingesetzt werden kann. Um den Passwortschutz flexibel zu halten, werden die Druckerfunktionen in verschiedene Funktionsgruppen eingeteilt.

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.

Bedienung

Passwort

Eingabe eines 4-stelligen numerischen Passworts.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Passwortschutz Funktionsmenü

Druckereinstellungen können verändert werden. (Brennstärke, Geschwindigkeit, Betriebsart, ...). Der Passwortschutz verhindert Veränderungen an der Druckereinstellung.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Passwortschutz Favoriten

Der Passwortschutz verhindert den Zugriff auf das Favoritenmenü.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Passwortschutz Speicherkarte

Mit den Speicherkarten Funktionen können Etiketten gespeichert, geladen, ... werden. Der Passwortschutz muss unterscheiden, ob keine oder nur lesende Speicherkartenzugriffe erlaubt sind.

Vollzugriff: Kein Passwortschutz

Nur lesen: Nur lesende Zugriffe möglich

Geschützt: Zugriffe gesperrt

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Passwortschutz Drucken

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.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Um eine gesperrte Funktion auszuführen, muss zuerst das gültige Passwort eingegeben werden. Ist das richtige Passwort eingegeben, wird die gewünschte Funktion ausgeführt.

Netzwerk

Passwort	Eingabe eines 15-stelligen Passworts. Die Eingabe kann aus alphanumerischen und Sonderzeichen bestehen.
Passwortschutz HTTP	Die Kommunikation über HTTP kann vermieden werden.
Passwortschutz Telnet	Einstellungen des Telnet Dienst können nicht verändert werden.
Passwortschutz Fernzugriff	Zugriff über eine externe HMI Schnittstelle kann verhindert werden. Um eine gesperrte Funktion auszuführen, muss zuerst das gültige Passwort eingegeben werden. Ist das richtige Passwort eingegeben, wird die gewünschte Funktion ausgeführt.

6.8 Schnittstellen

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Schnittstellen* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

COM1 / Baud / P / D / S

COM1:

0 - serielle Schnittstelle Aus.

1 - serielle Schnittstelle Ein.

2 - serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.

Baud:

Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden (Geschwindigkeit der Datenübertragung).

Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115200.

P = Parität:

N - No parity; E - Even; O - Odd

Darauf achten, dass die Einstellungen mit denen des Druckers übereinstimmen.

D = Datenbits:

Einstellung der Datenbits. Wertebereich: 7 oder 8 Bits.

S = Stoppbits:

Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.

Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Start-/Stoppszeichen

SOH: Start des Datenübertragungsblock → Hex-Format 01

ETB: Ende des Datenübertragungsblock → Hex-Format 17

Im Etikettendrucker sind zwei unterschiedliche Start-/Stoppszeichen einstellbar. Im Normalfall wird für SOH = 01 HEX und für ETB = 17 HEX eingesetzt. Es gibt jedoch Hostrechner, die diese Zeichen nicht verarbeiten können. Daher kann auf SOH = 5E HEX und ETB = 5F HEX umgeschaltet werden.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Datenspeicher

Standard: Nach Starten eines Druckauftrags werden so lange Daten empfangen bis der Druckbuffer gefüllt ist.

Erweitert: Während eines laufenden Druckauftrags werden weiterhin Daten empfangen und verarbeitet.

Aus: Nach Starten eines Druckauftrags werden keine weiteren Daten empfangen.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Porttest

Überprüfung ob Daten über die Schnittstelle übertragen werden.

Tasten  und  drücken um Allgemein (On) auszuwählen. Taste  drücken und Daten, die über einen beliebigen Port gesendet werden (COM1, USB, TCP/IP), werden gedruckt.

6.9 Emulation

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Emulation* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Protokoll

CVPL: Carl Valentin Programming Language

ZPL: Zebra® Programming Language

Die Umstellung zwischen CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll.

Taste  drücken, um Auswahl zu bestätigen.

Der Drucker führt einen Neustart aus und ZPL II® Kommandos werden intern vom Drucker in CVPL Kommandos umgewandelt und dann vom Drucker ausgeführt.

Taste  im Menü Protokoll drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druckkopf-Auflösung

Bei aktivierter ZPL II®-Emulation muss die Druckkopf-Auflösung des emulierten Druckers eingestellt werden, z.B. 11.8 Dot/mm (= 300 dpi).



HINWEIS!

Unterscheidet sich die Druckkopf-Auflösung des Zebra® Druckers von der des Valentin Druckers, so stimmt die Größe der Objekte (z.B. Texte, Grafiken) nicht genau überein.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Laufwerk-Zuordnung

Der Zugriff auf Zebra®-Laufwerke

B: SD-Karte

E: Flash Laufwerk

R: RAM Disk (Standard Laufwerk, falls nicht angegeben)

wird auf entsprechende Valentin-Laufwerke umgeleitet

A: SD

R: RAM Disk

U: nicht belegt

Das kann z.B. erforderlich sein, wenn der zur Verfügung stehende Platz auf der RAM Disk (z.Zt. 512 KByte) nicht ausreicht, oder wenn Bitmap Fonts zum Drucker heruntergeladen werden und permanent gespeichert werden sollen.



HINWEIS!

Da die in Zebra® Druckern enthaltenen druckerinternen Fonts nicht in den Valentin Druckern vorhanden sind, kann es zu geringen Unterschieden im Schriftbild kommen.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

PJL (Printer Job Language)

Die Verarbeitung von PJL Kommandos (Hewlett Packard® Print Job Language) kann eingeschaltet/ausgeschaltet werden. Status-Informationen, die den Druckauftrag betreffen können abgefragt werden.

6.10 Datum & Uhrzeit

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Datum/Uhrzeit* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Die obere Zeile des Displays zeigt das aktuelle Datum, die untere Zeile die aktuelle Uhrzeit an. Mit den Tasten  und  kann jeweils in das nächste Eingabefeld gelangt werden. Mit den Tasten  und  können die Ziffern an der jeweiligen Cursorposition erhöht bzw. verringert werden.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Zeitzone

Taste  drücken, um den Menüpunkt zu bestätigen

Region

Mit den Tasten  und  die Region auswählen.
Folgende Möglichkeit stehen zur Verfügung: Europa, Pazifik, Afrika, Amerika, Asien, Atlantik, Australien.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen. Gleichzeitig erfolgt der Wechsel in das nächste Untermenü.

Stadt

Mit den Tasten  und  kann die Stadt ausgewählt werden.
Anschließend Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

6.11 Service Funktionen



HINWEIS!

Damit der Händler bzw. der Druckerhersteller im Servicefall schnellen Support bieten kann, verfügt der Etikettendrucker über das Menü *Service Funktionen*.

Notwendige Informationen wie z.B. eingestellte Parameter, können direkt vom Etikettendrucker abgelesen werden.

Weitere Hinweise wie z.B. Firmware- oder Font Version können dem *Grundmenü* entnommen werden.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Service Funktionen* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Etiketten Parameter

Angabe der Etikettenparameter in Volt.

A: Anzeige des Mindestwerts.

B: Anzeige des Maximalwerts.

C: Anzeige des Werts der Schaltschwelle. Wird beim Messen ermittelt und kann verändert werden.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranken Einstellungen

Einstellung der Lichtschrankenpegel.

Bei Problemen mit der Positionierung bzw. beim Einmessen des Etiketts kommt, können die Pegel für die Etiketten-Lichtschranke manuell eingestellt werden. Darauf achten, dass ein möglichst großer Hub (über Etikett >3 V, über Schlitz <1 V) eingestellt wird.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranken Parameter

DLS: Angabe des Pegels der Durchlicht-Lichtschranke in Volt.

RLS: Angabe des Pegels der Reflexions-Lichtschranke in Volt.

SLS: Angabe des Pegels der Spende-Lichtschranke in Volt.

TR: Angabe des Zustandes der Transferband-Lichtschranke (entweder 0 oder 1).

H: Angabe des Wertes 0 oder 1 für die Position des Druckkopfs.

0 = Druckkopf unten, 1 = Druckkopf oben

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Laufleistung

D: Angabe der Druckkopfleistung in Meter.

G: Angabe der Geräteleistung in Meter.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Dot Widerstand

Um ein gutes Druckbild zu erzielen, muss bei einem Druckkopfwechsel der auf dem Druckkopf angegebene Ohm-Wert eingestellt werden.

	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Druckkopftemperatur	Anzeige der Druckkopftemperatur. Normalerweise liegt die Temperatur des Druckkopfs bei Raumtemperatur. Wird die maximale Druckkopftemperatur jedoch überstiegen, wird der laufende Druckauftrag unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Motor Rampe	Diese Funktion wird häufig bei hohen Druckgeschwindigkeiten benötigt, da dadurch das Reißen des Transferbandes verhindert werden kann. Je höher der '++'-Wert eingestellt ist, je langsamer wird der Vorschubmotor beschleunigt. Je kleiner der '--'-Wert eingestellt ist, je schneller wird der Vorschubmotor gebremst.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Druck Beispiele	Status Report: Es werden sämtliche Druckereinstellungen wie z.B. Geschwindigkeit, Etiketten-, Transferbandmaterial etc. ausgedruckt. Barcodes: Es werden alle verfügbaren Barcodes ausgedruckt. Fonts: Es werden alle Vektor und Bitmap Fonts ausgedruckt.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Input	Anzeige der Eingangs-Signalpegel. Die Anzeige hängt vom eingestellten <i>I/O Profil</i> ab (siehe Seite 63). 0 = Low 1 = High
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Output	Anzeige der Ausgangs-Signalpegel. Die Anzeige hängt vom eingestellten <i>I/O Profil</i> ab (siehe Seite 63). 0 = Low 1 = High
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
I/O Status	Relevante Ereignisse werden gezählt und im RAM Speicher mitprotokolliert. Das Protokoll geht nach Ausschalten des Gerätes verloren. RInt = Real Interrupts Zählt die Starteingangsimpulse direkt am Interrupt. Dbnc = Debounced Zählt die Starteingangsimpulse die länger als die eingestellte Entprellzeit sind. Nur diese Startimpulse können zu einem Druck führen. Ist ein Startimpuls zu kurz löst er keinen Druck aus. Zu erkennen ist das daran, dass RInt zählt, Dbnc nicht. NPrn = Not Printed Zählt entprellte Starteingangsimpulse die nicht zu einem Druck geführt haben. Ursachen dafür: kein Druckauftrag aktiv, Druckauftrag angehalten (manuell oder wegen eines Fehlers) oder das Drucksystem ist noch mit dem Abarbeiten eines Druckauftrags aktiv. PrtStrtReset = Setzt alle Zähler zurück. PrtStrtTime = Gemessene Länge des letzten Startimpulses in ms.

	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Messer-Lichtschanke	1 – Der Drucker ist mit einem Messer ausgestattet. 0 – Der Drucker ist nicht mit einem Messer ausgestattet.
Cutter Home (Messer in Initialisierungs- Position)	1 – Das Messer befindet sich in der Grundposition und ist somit zum Schneiden bereit. 0 – Das Messer befindet sich noch nicht in der Grundposition und muss erst in diese gebracht werden bevor der Schneidevorgang ausgelöst werden kann.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Online / Offline	Diese Funktion wird z.B. aktiviert, wenn das Farbband gewechselt werden muss. Es wird vermieden, dass ein Druckauftrag abgearbeitet wird, obwohl das Gerät noch nicht bereit ist. Ist die Funktion aktiviert, kann mit der Taste  zwischen Online und Offline Mode gewechselt werden. Der jeweilige Zustand wird im Display angezeigt. Standard: Aus Online: Daten können über Schnittstellen empfangen werden. Die Tasten der Folientastatur sind nur aktiv, wenn mit der Taste  in den Offline Mode gewechselt wurde. Offline: Die Tasten der Folientastatur sind wieder aktiv aber empfangene Daten werden nicht mehr abgearbeitet. Wenn das Gerät wieder im Online Mode ist, werden auch wieder neue Druckaufträge empfangen.
	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Transferband Vorwarnung	Vor dem Ende des Transferbands wird ein Signal über einen Steuerausgang ausgegeben.
Durchmesser für Vorwarnung	Einstellung des Transferbandvorwarnungsdurchmessers. Wird an dieser Stelle ein Wert in mm eingegeben, wird bei Erreichen dieses Durchmessers (gemessen an der Transferbandrolle) ein Signal über einen Steuerausgang gegeben.
Betriebsart für Vorwarnung	Warnung: Bei Erreichen des Vorwarnungsdurchmessers wird der entsprechende I/O Ausgang gesetzt. Reduzierte Geschwindigkeit: Geschwindigkeit auf die die Druckgeschwindigkeit reduziert werden soll. Fehler: Das Drucksystem bleibt bei Erreichen des Vorwarndurchmessers mit 'zu wenig Transferband' stehen.
Reduzierte Geschwindigkeit	Einstellung der reduzierten Druckgeschwindigkeit in mm/s. Diese kann in den Grenzen der normalen Druckgeschwindigkeit eingestellt werden.
Aktuelle Durchmesser	Rollendurchmesser: Angabe wieviel Transferband sich noch auf der Transferbandrolle befindet. Für eine korrekte Anzeige müssen einige Etiketten nachgedruckt werden. Verbleibende Zeit: Während eines laufenden Druckauftrags wird angezeigt, wie lange mit dem vorhandenen Transferband noch gedruckt werden kann.

**Nullpunkt Abgleich
in Y-Richtung**

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.

Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz in Druckrichtung korrigiert werden.

**HINWEIS!**

Der Wert für den Nullpunkt Abgleich wird ab Werk eingestellt und darf nur beim Austauschen des Druckkopfes durch Service Personal neu eingestellt werden.

**Nullpunkt Abgleich
in X-Richtung**

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.

Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz quer zur Druckrichtung korrigiert werden.

**HINWEIS!**

Der Wert für den Nullpunkt Abgleich wird ab Werk eingestellt und darf nur beim Austauschen des Druckkopfes durch Service Personal neu eingestellt werden.

Drucklänge +/-

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Einstellung der Korrektur des Druckbildes in Prozent.

Durch mechanische Einflüsse (z.B. Rollengröße) kann das Druckbild sowohl vergrößert als auch verkleinert im Verhältnis zur Originalgröße gedruckt werden.

Wertebereich: +10.0 % ... -10.0 %

Lizenzen

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Überprüfung der Software Lizenz.

**Logdateien auf MC
schreiben**

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Der Drucker protokolliert verschiedene Ereignisse intern mit. Dadurch kann im Service-Fall die Fehlerursache schneller lokalisiert werden.

Über dieses Kommando werden verschiedene LOG Dateien auf ein vorhandenes Speichermedium (MC-Karte) geschrieben. Nach der 'Fertig' Meldung kann das Speichermedium entfernt werden.

Die Dateien befinden sich im Verzeichnis 'log':

LogMemErr.txt: Protokollierte Fehler mit Zusatzinformationen wie z.B. Datum/Uhrzeit und Dateiname/Zeilennummer (für Entwickler)

LogMemStd.txt: Protokollierung ausgewählter Ereignisse

LogMemNet.txt: Die zuletzt über Port 9100 geschickten Daten

Parameters.log: Alle Druckerparameter in menschenlesbarer Form

TaskStatus.txt: Die Stati aller Drucker-Tasks

Die Dateien *LogMemErr.txt* und *LogMemStd.txt* werden im Kreis geschrieben, d.h. alte Inhalte werden überschrieben. Der zuletzt protokollierte Eintrag ist mit „---“ gekennzeichnet:

6.12 Grundmenü

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt. Das Grundmenü zeigt Informationen wie z.B. den Druckertyp, aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit, Versionsnummer der Firmware und der verwendeten FPGAs.

Die ausgewählte Anzeige wird nur für eine kurze Zeit angezeigt, danach wird wieder zurück zur ersten Information gewechselt.

Mit der Taste  kann jeweils zur nächsten Anzeige gelangt werden.

7 Optionen

7.1 Messer



VORSICHT!

Es besteht Verletzungsgefahr an den Klingen des Schneidmessers.

- ⇒ Die Montage/Demontage des Schneidmessers darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden.
- ⇒ Das Schneidmesser nur betreiben, wenn es am Drucker montiert ist.
- ⇒ Keine Materialien schneiden, die in Breite und Dicke über die Spezifikation hinausgehen.
- ⇒ Gefahr durch sich bewegende Teile. Finger und andere Körperteile fernhalten.

Nach Einschalten des Druckers wird das Grundmenü angezeigt.

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

Taste  drücken, bis das Menü *Messer* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.



HINWEIS!

Der Menüpunkt *Messer* wird nur angezeigt, wenn beim Einschalten des Etikettendruckers die Option *Messer* über die *Messer-Lichtschanke* erkannt wird.

In der oberen Zeile des Displays wird die Schnitt- bzw. *Messer* Betriebsart ausgewählt. In der unteren Zeile wird der *Messer* Offset (ca. 20 mm) eingestellt. Taste  drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

Messer Betriebsarten

Aus:

Der Druckauftrag wird ohne zu schneiden abgearbeitet.

Ohne Rückzug:

Es wird nach jedem Etikett geschnitten.

Die Auswahl dieser Betriebsart ist nur sinnvoll, wenn im oberen Teil des Etiketts keine zu druckenden Daten vorhanden sind.

Mit Rückzug:

Es wird nach jedem Etikett geschnitten.

Intervall mit Endeschnitt:

Es wird nach einer bestimmten, am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten, und zusätzlich am Ende des Druckauftrags geschnitten.

Intervall ohne Endeschnitt:

Es wird nach einer bereits am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten geschnitten. Es erfolgt kein Schnitt am Ende des Druckauftrags, außer das gesetzte Intervall fällt auf das Ende des Druckauftrags.

Endeschnitt:

Es wird nur am Ende eines Druckauftrags geschnitten.

Nach Auswahl der gewünschten Messer Betriebsart, Taste  drücken, um zusätzliche Funktionen auszuwählen.

Ansteuerung

Automatisch: Nach jedem gedruckten Etikett wird ein Schnitt ausgelöst.

Extern: Der Schnitt wird über einen externen I/O ausgelöst. Extern kann nur ausgewählt werden, wenn der Etikettendrucker mit der Option externe I/O ausgestattet ist.

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Automatischer Rückzug

Ein: Das Etikett wird sofort nach jedem Schnitt zurückgezogen.

Aus: Das Etikett wird erst vor dem nächsten Druck zurückgezogen.

Einzelschnitt

Im Grundmenü des Etikettendruckers oder bei einem gestoppten Druckauftrag, Taste  drücken, um einen Einzelschnitt auszulösen.

Die Art des Einzelschnitts hängt vom eingestellten Messermodus und Offset ab.

7.2 Spende I/O



HINWEIS!

Um den Etikettendrucker im Spendemode zu betreiben, muss ein Druckauftrag gestartet sein und der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befinden.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *Spende I/O* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

In der oberen Zeile des Displays wird die Betriebsart ausgewählt.

Spende Offset

In der unteren Zeile wird der Spende I/O Offset (ca. 18 mm) eingestellt.

Taste  drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

Spende I/O Betriebsarten

Aus:

Der Druckauftrag wird ohne zu spenden abgearbeitet.

I/O statisch:

Das Eingangssignal wird ausgewertet, d.h. es wird gedruckt, solange das Signal ansteht. Es wird die am Druckstart eingegebene Stückzahl gedruckt.

Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O statisch fortlaufend:

Beschreibung siehe I/O statisch.

Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass so lange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O dynamisch:

Das externe Signal wird dynamisch ausgewertet, d.h. wenn der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befindet, wird bei jedem Signalwechsel ein einzelnes Etikett gedruckt. Nach dem Druck wird der eingestellte Spende Offset ausgeführt, d. h. es erfolgt ein Rückzug.

I/O dynamisch fortlaufend:

Beschreibung siehe I/O dynamisch.

Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass so lange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

Lichtschanke:

Der Etikettendrucker wird über die Lichtschranke gesteuert. Der Etikettendrucker druckt automatisch ein Etikett, wenn der Bediener das Etikett an der Spendekante abnimmt. Der Druckauftrag wird beim Erreichen der Sollstückzahl beendet.

Lichtschanke fortlaufend:

Beschreibung siehe Lichtschranke.

Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass so lange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

Zusätzliche Parameter für Spende I/O

Nach Auswahl der gewünschten Spende I/O Betriebsart, Taste  drücken, um zusätzliche Parameter auszuwählen.

Spende-Lichtschanke

- Erster Wert = Angabe des aktuellen Sensorpegels. Diese Anzeige dient nur zur Kontrolle und kann nicht verändert werden.
- Zweiter Wert = Angabe, ob ein Etikett (Wert = 1) oder kein Etikett (Wert = 0) gefunden wurde. Diese Anzeige dient zur Kontrolle, ob die eingestellte Schaltschwelle zur korrekten Etikettenerkennung führt.
- Dritter Wert = Angabe der Schaltschwelle (Default: 1.2).
- Vierter Wert = Sendeleistung des Etikettensensors [1..255]
Je nach Etikettenmaterial (Farbe) kann hier der Sensorpegel angepasst werden, um eine sichere Etikettenerkennung zu ermöglichen (Default: 80).

**HINWEIS!**

Die Änderung dieser Werte wird nur bei den Betriebsarten Lichtschanke und Lichtschanke fortlaufend berücksichtigt.

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

I/O Port 1-8 und I/O Port 9-16

Definition der Portfunktionen. Für jeden Port zeigen jeweils 2 Zeichen die aktuelle Einstellung an.

I/O Port 1-8

I+I+I+I+N+N+N+N+

Port 1 2 3 4 5 6 7 8

(aus Platzgründen kann die Portnummer nicht angezeigt werden)

Das erste Zeichen gibt folgendes an:

- I = Port arbeitet als Eingang (Input)
- O = Port arbeitet als Ausgang (Output)
- N = Port hat keine Funktion (Not defined)

Diese Einstellungen können nicht verändert werden.

Das zweite Zeichen definiert folgendes:

- + = Aktiver Signalpegel ist 'high' (1)
- = Aktiver Signalpegel ist 'low' (0)
- x = Port ist deaktiviert
- & = Funktion wird bei jedem Wechsel des Signalpegels ausgeführt.
- s = Zustand kann über Schnittstelle abgefragt/beeinflusst werden.
Die druckerinterne Funktion ist deaktiviert.

Die Änderung der Signalpegel wird nur bei den Betriebsarten I/O statisch, I/O dynamisch, I/O statisch fortlaufend und I/O dynamisch fortlaufend berücksichtigt.

Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Entprellung

Angabe der Entprellzeit des Spendeeingangs.

Wertebereich: 0 ... 100 ms.

Falls das Startsignal unsauber ist, kann der Spendeeingang entprellt werden.

Startsignal Verzögerung	Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen. Angabe der Zeit in Sekunden um die der Druckstart verzögert wird. Wertebereich: 0.00 ... 9.99.
I/O Protokoll	Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen. Auswahl der Schnittstelle über die Änderungen der Eingangs- und Ausgangssignale (I/O) gesendet werden.
Startsignal speichern	Taste  drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen. Ein: Das Startsignal für das nächste Etikett kann bereits während dem Drucken des aktuellen Etiketts angelegt werden. Das Signal wird vom Etikettendrucker registriert. Der Etikettendrucker beginnt sofort nach Beendigung des aktuellen Etiketts mit dem Drucken des nächsten Etiketts. Dadurch kann Zeit eingespart und der Durchsatz erhöht werden. Aus: Das Startsignal für das nächste Etikett kann erst angelegt werden, wenn das aktuelle Etikett zu Ende gedruckt ist und der Etikettendrucker sich wieder im Zustand "Wartend" (Ausgang "Bereit" gesetzt) befindet. Wird das Startsignal schon vorher angelegt, wird dieses ignoriert.
Zyklen/Verzögerung	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen. Angabe der Anzahl der Etiketten, die pro Startsignal gedruckt werden und der Verzögerung in ms zwischen den einzelnen Etiketten. Wertebereich Zyklen: 1 ... 9 Wertebereich Verzögerung: 0 ... 3000 ms
I/O Profile	Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen. Auswahl der vorhandenen Dateien <i>Std_Label</i> (Werkseinstellung), <i>StdFileSelLabel</i> oder <i>APL</i>.

**Liste der hinterlegten
Funktionen für
*Std_Label***

1	Druckstart und Messerschnitt (Input)
2	Zuletzt gedrucktes Etikett nachdrucken (Input)
3	Numerator Reset (Input)
4	Nur bei Option Applikator: Applizieren Start (Input)
5	Fehlerquittierung (Input)
6	Alle Druckaufträge abbrechen (Input)
7	Keine Funktion
8	Keine Funktion
9	Fehler (Output)
10	Druckauftrag aktiv (Output)
11	Bei Spende-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke (Output)
12	Druckend (Output)
13	Bereit (Output)
14	Nur bei Option Applikator: Bereit zum Applizieren (Output)
15	Nur bei Option Barcode: Barcode nicht lesbar (Output)
16	Transferband Vorwarnung (Output)

**Liste der hinterlegten
Funktionen für
StdFileSelLabel**

1	Druckstart und Messerschnitt (Input)
2	Fehlerquittierung (Input)
3*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input)
4*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input)
5*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input)
6*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input)
7*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input)
8*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input)
9	Fehler (Output)
10	Druckauftrag aktiv (Output)
11	Bei Spende-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke (Output)
12	Druckend (Output)
13	Bereit (Output)
14	Keine Funktion
15	Nur bei Option Barcode: Barcode nicht lesbar (Output)
16	Transferband Vorwarnung (Output)

- * Die Dateien müssen auf der SD-Karte im Benutzerverzeichnis abgelegt sein (siehe Kapitel 8.4, Seite 71).

Die Dateien müssen mit 1 oder 2 Ziffern beginnen (1_Etikett.prn, 02_Etikett.prn).

Die Dateien können mit einer Dateierweiterung gespeichert sein.

In den Druckerzuständen 'bereit', 'wartend' oder 'stop' kann eine neue Datei geladen werden. Der Druckauftrag wird nach dem Laden gestartet und ein bereits vorhandener Druckauftrag wird gelöscht.

Das Eingangssignal 000000 lädt keine Datei und löscht keinen bereits vorhandenen Druckauftrag.

**Liste der hinterlegten
Funktionen für APL**

1	Druckstart und Messerschnitt (Input)
2	Zuletzt gedrucktes Etikett nachdrucken (Input)
3	Numerator Reset (Input)
4	Nur bei Option Applikator: Applizieren Start (Input)
5	Fehlerquittierung (Input)
6	Alle Druckaufträge abbrechen (Input)
7	Keine Funktion
8	Keine Funktion
9	Fehler (Output)
10	Druckauftrag aktiv (Output)
11	Bei Spende-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke (Output)
12	Druckend (Output)
13	Bereit (Output)
14	Nur bei Option Applikator: Bereit zum Applizieren (Output)
15	Nur bei Option Applikator: Stempel in Druckposition (Output)
16	Transferband Vorwarnung (Output)

7.3 WLAN

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste  drücken, bis das Menü *WLAN* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Der Menüpunkt WLAN kann nur ausgewählt werden, wenn beim Einschalten des Druckers ein USB-WLAN-Stick erkannt wird.

Weitere Informationen über diese Option sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

7.4 Scanner

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

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

Taste  drücken, bis das Menü *Scanner* erreicht wurde.

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

Mode

- 0 Aus
- 1 Mode 1 (Datenvergleich)
Die vom Scanner gelesenen Barcodedaten werden mit den gedruckten Daten verglichen.
- 2 Mode 2 (Lesbarkeit prüfen)
Prüfung ob die gedruckten Barcodes vom Scanner gelesen werden können.
- 3 Mode 3 (Lesbarkeit prüfen, Grafik), d.h. es wird nur geprüft, ob die gedruckten Barcodes vom Scanner gelesen werden können. Diese Betriebsart muss verwendet werden, wenn der Barcode als Grafik vorliegt (z.B. beim Drucken über Druckertreiber). In diesem Fall kann der Drucker nicht erkennen, dass sich ein Barcode auf dem Etikett befindet.

NoRd = Schlechtlesungen

Angabe der Anzahl der aufeinanderfolgenden Schlechtlesungen, d.h. ab wann der Drucker eine Fehlermeldung ausgibt.

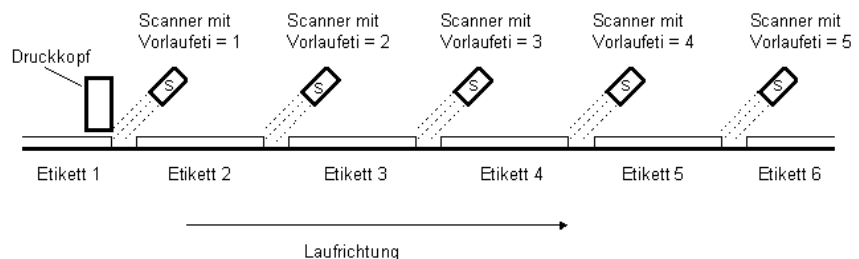
Wertebereich: 0 ... 9

1 = Der Drucker stoppt beim ersten Etikett, das von Scanner nicht gelesen werden konnte und zeigt eine Fehlermeldung an.

0 = Der Drucker stoppt nicht bei Schlechtlesungen, es wird lediglich eine Warnung im Display ausgegeben.

VEtik = Vorlaufetiketten

Da in vielen Fällen der Scanner nicht direkt am Druckkopf positioniert werden kann, ist es möglich, über diesen Parameter einen Vorlauf im Bereich von 1 ... 5 einzustellen. Die nachfolgende Zeichnung verdeutlicht die Bedeutung dieses Parameters:



Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Scanner Typ

Auswahl des angeschlossenen Scanner Typs.

Für weitere Informationen über die verschiedenen zur Verfügung stehenden Scanner Modelle, bitte an unsere Vertriebsabteilung wenden.

Scanner Setup

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Positionierung des Scanners. Zuvor muss der Scanner angeschlossen, im Fenster 'Scanner-Typ' der entsprechende Scanner ausgewählt, im Fenster 'Schnittstellen-Parameter' die Schnittstelle eingeschaltet und die Schnittstellen-Parameter korrekt eingestellt worden sein.

Scan Offset (Abtastoffset)

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Angabe des Wertes, um den das Etikett vorgeschoben wird, damit der Scanner die Daten auf dem Etikett lesen kann.

Scan Länge (Abtastlänge)

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Wenn dieser Parameter auf 0 (AUTO) steht, wird die Ein- und Ausschaltposition des Scanners anhand der Position und Höhe des Barcodes auf dem Etikett berechnet. Ist der Parameter "Scan Länge" nicht 0, so definiert dieser die Länge des Scan Bereichs. Der Beginn des Scan Bereichs wird dann über den Parameter "Scan Offset" eingestellt. Das folgende Bild zeigt die Bedeutung der Parameter.

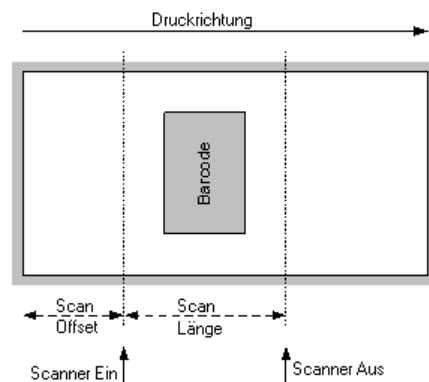


Abbildung 12

Scan Modus (Abtastmodus)

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, zu welchem Zeitpunkt das Scannen des Barcodes erfolgen soll. Entweder während dem Druck oder nach dem Druck.

Scan Verzögerung (Abtastverzögerung)

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Im Scan Modus "Nach Druck" wird der Scanner eingeschaltet, nachdem das Etikett gedruckt worden ist. Mit diesem Wert kann die Zeitdauer zwischen Drucken des Etiketts und Einschalten des Scanners festgelegt werden.

Scan Timeout (Abtasttimeout)

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Im Scan Modus "Nach Druck" kann mit diesem Wert die für das Scannen des Etiketts zur Verfügung stehende Zeitdauer festgelegt werden.

Schnittstelle

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Um einen Scanner zu benutzen, muss die COM2 Schnittstelle auf 1 gesetzt werden.

Weitere Informationen sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

8 SD-Karte / USB-Stick

8.1 Allgemeines

Auf der Rückseite des Etikettendruckers befindet sich der Einschub für die SD-Karte und der USB Anschluss zum Einstecken des USB-Sticks.

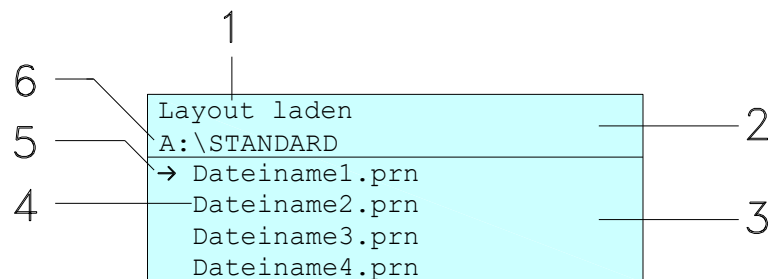
Das Massenspeicher-Menü (Memory Menu) erlaubt den Zugriff auf Speicherkarten oder USB-Speichersticks die an den Drucker angeschlossen sind. Neben Laden und Sichern von Layouts sind einfache Bearbeitungen der Inhalte wie Dateien/Verzeichnisse löschen, kopieren oder Speicherkarte formatieren möglich.



HINWEIS!

Im Fall einer Fehlfunktion des Original Speichermediums ist mit einem handelsüblichen Card Reader eine Kopie der wichtigsten Daten zu erstellen.

8.2 Displayaufbau



- 1 = Anzeige der aktuellen Funktion
- 2 = Zweizeilige Kopfzeile
- 3 = Scrollbereich
- 4 = Anzeige von Datei-/Verzeichnisnamen
- 5 = Markierung der ausgewählten Datei (Cursor)
- 6 = Anzeige des aktuellen Pfads (Laufwerk:\Verzeichnis)

Die zweizeilige Informationsanzeige (2) beinhaltet den aktuellen Funktionsnamen (1) und den aktuellen Pfad (6).

Der vierzeilige Scrollbereich zeigt die Auflistung der Dateien/Verzeichnisse. Der erste Eintrag (gekennzeichnet mit einem Pfeil) ist der zurzeit aktive. Auf diese(s) Datei/Verzeichnis beziehen sich alle Aktionen.



HINWEIS!

Es stehen drei Laufwerke zur Auswahl.
 A:\ kennzeichnet die SD-Karte.
 U:\ kennzeichnet den USB Stick
 (es kann nur ein Stick gesteckt werden).
 R:\ kennzeichnet den internen Speicher (ZPL Emulation).

8.3 Navigation

Mit den Tasten der Folientastatur des Druckers oder mit verschiedenen Funktionstasten einer angeschlossenen USB-Tastatur wird das Memory-Menü bedient.

		Zurück zum letzten Menü.
		In der Funktion <i>Layout laden</i> : Wechsel in den File Explorer. File Explorer: Wechsel zum Kontextmenü.
		Markieren einer Datei/eines Verzeichnisses, wenn eine Mehrfachauswahl möglich ist.
		Grundmenü: Auswahl des Memory Menüs. File Explorer: Erstellen einer neuen Datei.
		Ausführen der aktuellen Funktion für die aktuelle Datei/das aktuelle Verzeichnis.
		Wechsel in das übergeordnete Verzeichnis.
		Wechsel in das aktuell markierte Verzeichnis.
		Im aktuellen Verzeichnis nach oben scrollen.
		Im aktuellen Verzeichnis nach unten scrollen.

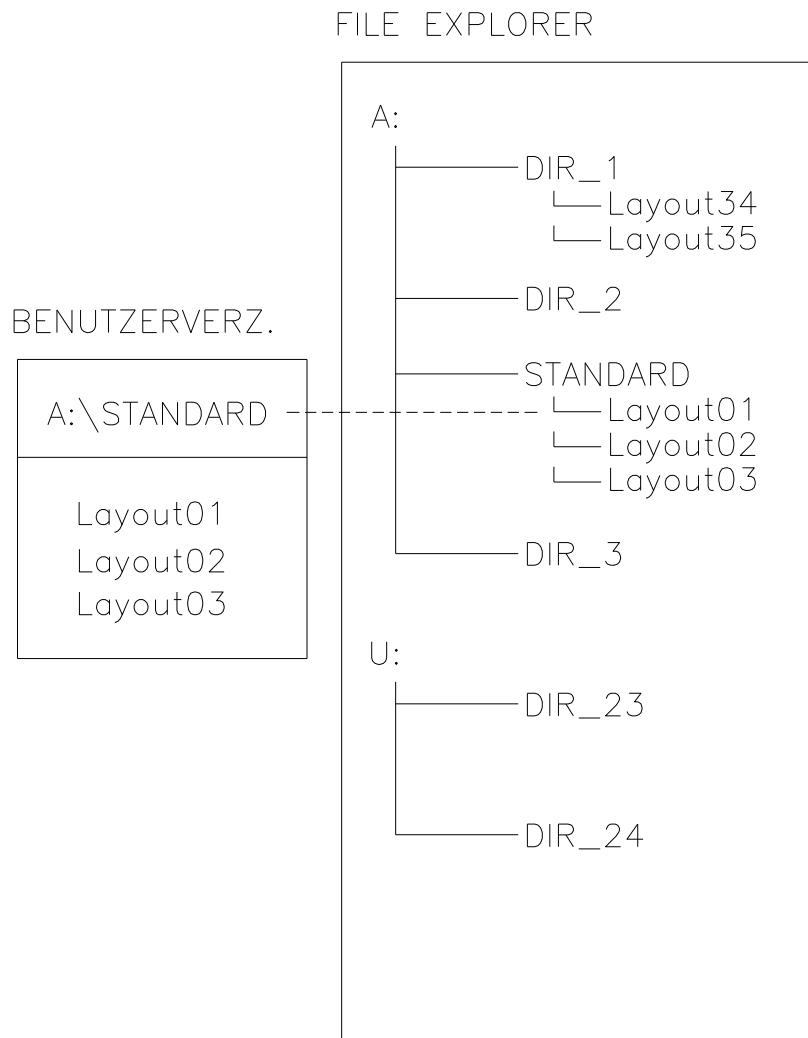
8.4 Benutzerverzeichnis definieren



HINWEIS!

Ein Benutzerverzeichnis muss definiert werden:

- bevor eine Benutzung bzw. Navigation durch das Memory Menü erfolgen soll.
- wenn die Formatierung der SD-Karte am PC ausgeführt und somit das STANDARD Verzeichnis nicht automatisch angelegt wurde.



Das Benutzerverzeichnis ist das Stammverzeichnis in dem üblicherweise die am häufigsten verwendeten Dateien/Layouts des Benutzers abgelegt werden. Die Verwendung des Benutzerverzeichnisses ermöglicht den schnellen und direkten Zugriff auf die abgelegten Dateien im definierten Benutzerverzeichnis. Das Anlegen eines Benutzerverzeichnisses erspart somit ein langes Suchen nach der gewünschten zu druckenden Datei.

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

File Explorer A:\	Kontextmenü A:
[DRIVES] →<STANDARD> <VERZ1>	→Benutzerverz. Formatieren Kopieren

Mit den Navigationstasten , , ,  das gewünschte Verzeichnis auswählen.

Taste  drücken, um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Benutzerverzeichnis* auswählen und die Auswahl mit Taste  bestätigen

Taste  so lange drücken bis der Drucker wieder im Grundmenü ist.

Beim nächsten Aufrufen des Memory Menüs wird das ausgewählte Verzeichnis als Benutzerverzeichnis angezeigt.

8.5 Layout laden

Laden eines Layouts innerhalb des festgelegten Benutzerverzeichnisses. Die Funktion ermöglicht einen schnellen Zugriff auf das gewünschte Layout da nur Layout-Dateien angezeigt und Verzeichnisse ausgeblendet werden.

Layout laden A:\STANDARD
→Dateiname1.prn Dateiname2.prn Dateiname3.prn Dateiname4.prn

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Mit den Navigationstasten , , ,  das Layout auswählen, das gedruckt werden soll.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Das Fenster zur Stückzahleingabe wird automatisch angezeigt.

Anzahl der Kopien auswählen, die gedruckt werden sollen.

Taste  drücken, um Druckauftrag zu starten.



HINWEIS!

Das Verzeichnis kann hier NICHT gewechselt werden. Ein Verzeichniswechsel MUSS im File Explorer mit der Funktion *Verzeichnis wechseln* vorgenommen werden.

8.6 File Explorer

Der File Explorer ist das Dateiverwaltungssystem des Drucksystems. Die Hauptfunktionen für die Oberfläche des Memory Menüs werden im File Explorer zur Verfügung gestellt.

In der Ansicht des Benutzerverzeichnisses die Taste  drücken, um in den File Explorer zu gelangen.

Folgende Funktionen können ausgewählt werden:

- Laufwerk bzw. Verzeichnis wechseln
- Datei laden
- Layout bzw. Konfiguration speichern
- Datei(en) löschen
- SD-Karte formatieren
- Datei(en) kopieren

Laufwerk/Verzeichnis wechseln

Auswahl des Laufwerks bzw. des Verzeichnisses in dem die Dateien abgelegt sind.

File Explorer A:\	File Explorer A:\STANDARD\
[DRIVES] →<STANDARD> <VERZ1>	→<...> layout01 layout02

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Navigationstasten , , ,  das gewünschte Verzeichnis auswählen.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Das ausgewählte Verzeichnis wird angezeigt.

Datei laden

Lädt eine beliebige Datei. Dies kann eine zuvor gespeicherte Konfiguration, ein Firmware-Update, ein Layout, etc. sein.

```
Datei laden
A:\STANDARD\
<..>
→layout01
  layout02
```

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Tasten  und  die gewünschte Datei auswählen.

Taste  drücken und die ausgewählte Datei wird geladen

Handelt es sich bei der ausgewählten Datei um ein Layout, kann die Anzahl der zu druckenden Kopien sofort eingegeben werden.

Layout speichern

Sichert das aktuell geladene Layout unter dem ausgewählten Namen.

```
Datei speichern
A:\STANDARD
→Layout speichern
  Konfig. speichern
  noname
```

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Taste  drücken um in das Menü *Datei speichern* zu gelangen.

Die Funktion *Layout speichern* auswählen und die Auswahl mit Taste  bestätigen.

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann für *noname* ein neuer Dateiname vergeben werden.

Konfiguration speichern

Sichert die komplette, aktuelle Druckerkonfiguration unter dem ausgewählten Namen.

```

Datei speichern
A:\STANDARD
Layout speichern
→ Konfig. speichern
config.cfg
  
```

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Taste  drücken um in das Menü *Datei speichern* zu gelangen.

Die Funktion *Konfiguration speichern* auswählen und die Auswahl mit Taste  bestätigen.

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann für *config.cfg* ein neuer Dateiname vergeben werden.

Datei(en) löschen

Löscht eine oder mehrere Dateien oder Verzeichnisse unwiderruflich. Beim Löschen eines Verzeichnisses werden sowohl die enthaltenen Dateien als auch Unterverzeichnisse gelöscht.

<pre> File Explorer A:\STANDARD\ layout01 * → layout02 * layout03 layout04 </pre>	<pre> Kontextmenü 2 Objekte markiert → Löschen Kopieren </pre>
---	--

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Tasten  und  die gewünschte Datei auswählen.

Taste  drücken, um die zu löschende Datei zu markieren. Die markierten Einträge werden mit * gekennzeichnet. Diesen Vorgang so lange durchführen bis alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse zum Löschen markiert sind.

Taste  drücken, um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Löschen* auswählen und die Auswahl mit Taste  bestätigen.



HINWEIS!

Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!

Formatieren

Formatiert unwiderruflich eine Speicherkarte.

**HINWEIS!**

USB-Sticks können nicht am Drucker formatiert werden!

File Explorer	Kontextmenü
DRIVES	A:
→A: 954Mb frei	als Benutzerverz.
U: Kein Datenträger	→Formatieren
	Kopieren

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Das zu formatierende Laufwerk mit den Navigationstasten auswählen.

Taste  drücken, um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Formatieren* auswählen und die Auswahl mit Taste  bestätigen.

Kopieren

Erstellt ein Duplikat der ursprünglichen Datei bzw. des ursprünglichen Verzeichnisses um anschließend unabhängig vom Original Änderungen durchführen zu können.

File Explorer	Kontextmenü
A:\STANDARD\	2 Objekte markiert
layout01 *	Löschen
→ layout02 *	→ Kopieren
layout03	
layout04	

Taste  drücken, um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste  drücken, um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Tasten  und  die gewünschte Datei auswählen.

Taste  drücken, um die zu kopierende Datei zu markieren. Die markierten Einträge werden mit * gekennzeichnet. Diesen Vorgang so lange durchführen bis alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse zum Kopieren markiert sind.

Taste  drücken, um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Kopieren* auswählen und Taste  drücken, um das Ziel des Kopiervorgangs festzulegen.

Ziel angeben
DRIVES
→ A: 954Mb frei

Den Ziel-Speicherort mit den Navigationstasten auswählen und Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

8.7 Firmware Update

Ab Firmware Version 1.58 ist es möglich, ein Firmware-Update auch über das Memory Menu durchzuführen. Hierfür kann sowohl der USB-Stick als auch die SD-Karte verwendet werden.

Vorgehensweise

Auf der SD-Karte / dem USB-Stick wird ein Verzeichnis angelegt, in dem die notwendigen Update-Dateien abgelegt sind (firmware.prn, data.prn). Über die Funktion *Datei laden* wird die Datei *firmware.prn* ausgewählt/geladen. Der Etikettendrucker führt im ersten Schritt das Update der Firmware durch und nach dem erforderlichen Neustart wird automatisch auch die Datei *data.prn* geladen wodurch die restlichen Komponenten aktualisiert werden. Nach einem erneuten Neustart ist der Updatevorgang abgeschlossen.

8.8 Filter

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann bei bestimmten Funktionen eine Filtermaske oder der Dateiname einer zu speichernden Datei angegeben werden. Diese Eingabe wird in der Pfadzeile angezeigt. Mit der Filtermaske ist es möglich, nach bestimmten Dateien zu suchen. Zum Beispiel werden bei der Eingabe von „L“ nur Dateien angezeigt, die mit der Zeichenkette „L“ beginnen. (Groß-/Kleinschreibung wird nicht beachtet).

Ohne Filter

```
Layout laden
A:\STANDARD
→First_file.prn
  Layout_new.prn
  Sample.prn
  12807765.prn
```

Mit Filter

```
Layout laden
L
→Layout_new.prn
```


9 Wartung und Reinigung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten den Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und kurz warten, bis sich das Netzteil entladen hat.



HINWEIS!

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

Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 9.1, Seite 80).	Bei Bedarf.
Transferband-Zugwalze reinigen (siehe Abschnitt 9.2, Seite 80).	Bei jedem Wechsel der Transferbandrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Andruckwalze reinigen (siehe Abschnitt 9.2, Seite 80).	Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etiketten-transportes.
Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 9.4, Seite 82).	Direkter Thermodruck: Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle. Thermotransferdruck: Bei jedem Wechsel der Transferband oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Etiketten-Lichtschränke reinigen (siehe Abschnitt 9.5, Seite 83).	Bei Austauschen der Etikettenrolle.
Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 9.6, Seite 84).	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.

9.1 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.

9.2 Transferband-Zugwalze reinigen

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

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (A, Abbildung 13) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (B, Abbildung 13) zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
5. Walze (D, Abbildung 13) 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).
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen.
7. Andruckhebel (A, Abbildung 13), bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (B, Abbildung 13) anzuklappen
8. Deckel des Druckers wieder schließen.

9.3 Andruckwalze reinigen

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



VORSICHT!

Beschädigung der Andruckwalze!

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

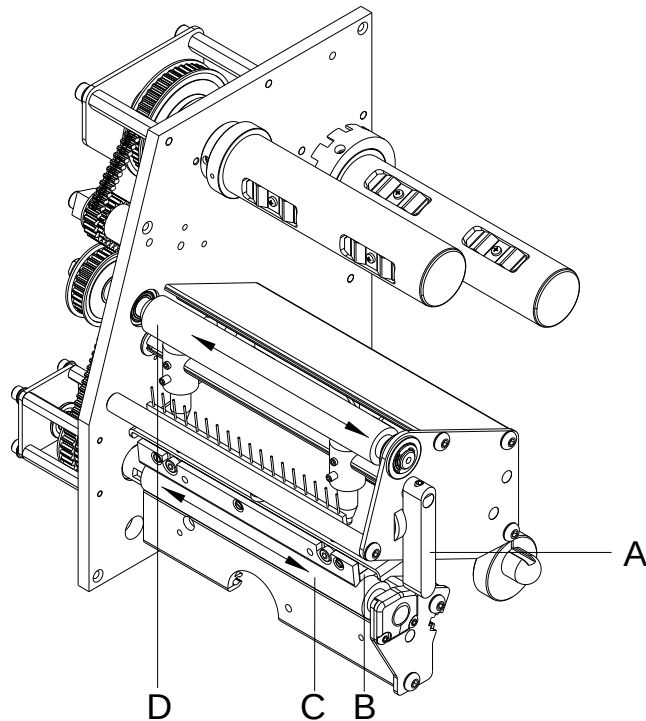


Abbildung 13

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).
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen.
7. Andruckhebel (A), bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf anzuklappen.
8. Deckel des Druckers wieder schließen.

9.4 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 Etikettendruckers!

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

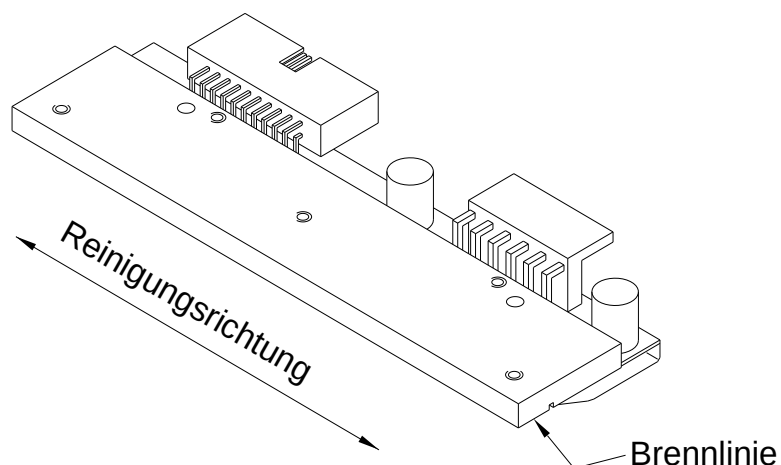


Abbildung 14

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (A, in Abbildung 13) 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.
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen.
7. Andruckhebel (A, in Abbildung 13), bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf anzuklappen.
8. Deckel des Druckers wieder schließen.

9.5 Etiketten-Lichtschanke reinigen



VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschanke!

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

Die Etiketten-Lichtschanke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenabtastung beeinträchtigt werden.

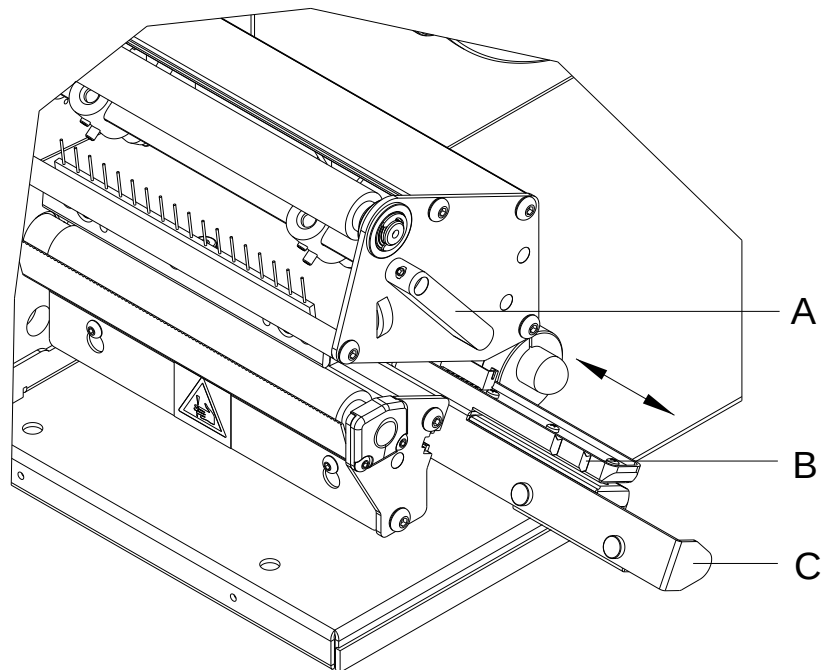


Abbildung 15

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Etiketten-Lichtschanke an Griff (C) vorsichtig nach außen ziehen. Darauf achten, dass das Lichtschankenkabel nicht gespannt wird.
5. Etiketten-Lichtschanke und Sensoren (B) mit Pinsel oder mit reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
6. Etiketten-Lichtschanke am Griff (C) zurückschieben und einstellen.
7. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen, Seite 29).
8. Andruckhebel (A), bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf anzuklappen.
9. Deckel des Druckers wieder schließen.

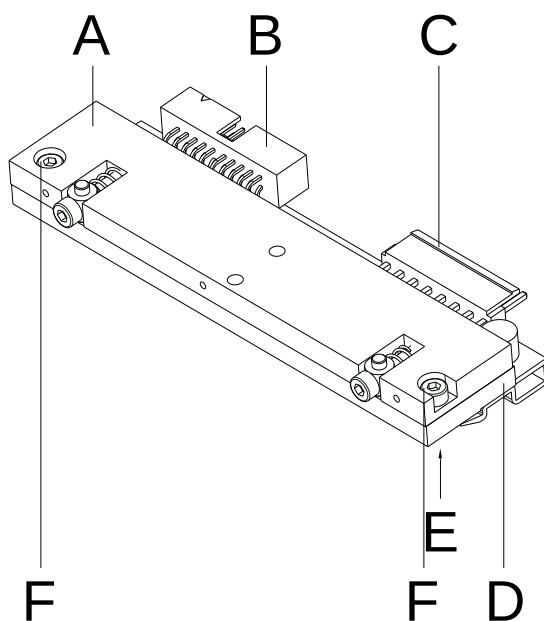
9.6 Druckkopf austauschen (Allgemeines)



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.
- ⇒ Brennlinie (E) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.



- A Zwischenlage
- B Steckverbindung
- C Steckverbindung
- D Druckkopf
- E Brennlinie
- F Schraube

Abbildung 16



HINWEIS!

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



VORSICHT!

Schürfgefahr beim Ausbauen/Einbauen des Druckkopfs!

- ⇒ Bei montierter Abreißkante auf Verzahnung achten.

9.7 Druckkopf austauschen

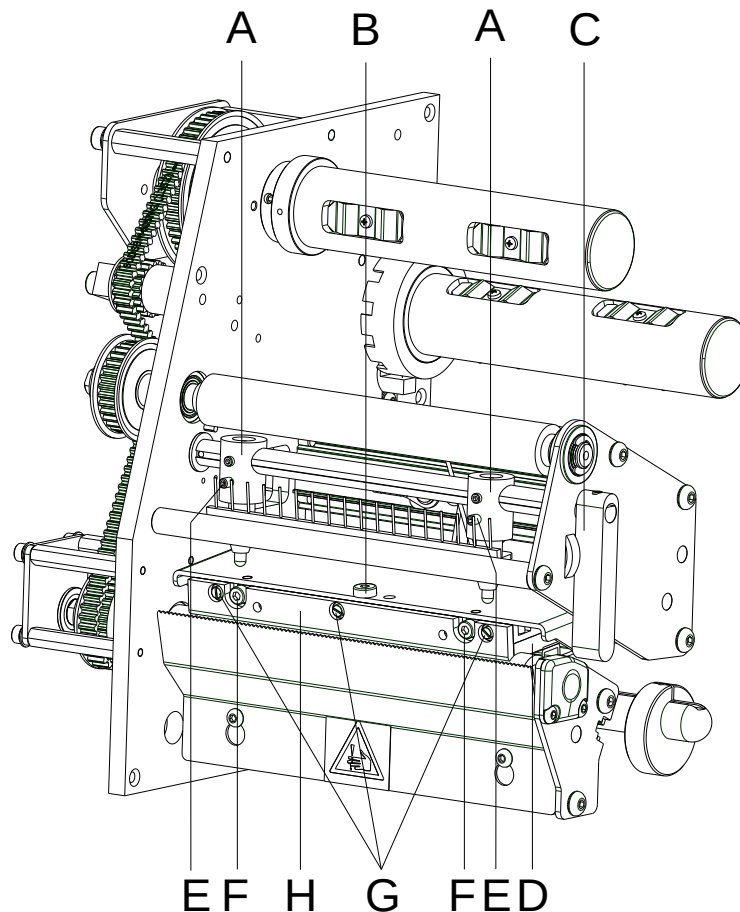


Abbildung 17

Druckkopf ausbauen

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Bei verriegeltem Druckkopf die Befestigungsschraube (B) lösen.
4. Andruckhebel (C) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
5. Falls der Druckkopf (D) nicht frei auf der Andruckwalze liegt, Befestigungsschraube (B) weiter lösen.
6. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
7. Steckverbinder abziehen und Druckkopf (D) entnehmen.
8. Befestigungsschrauben (G) lösen und Führung (H) demontieren.

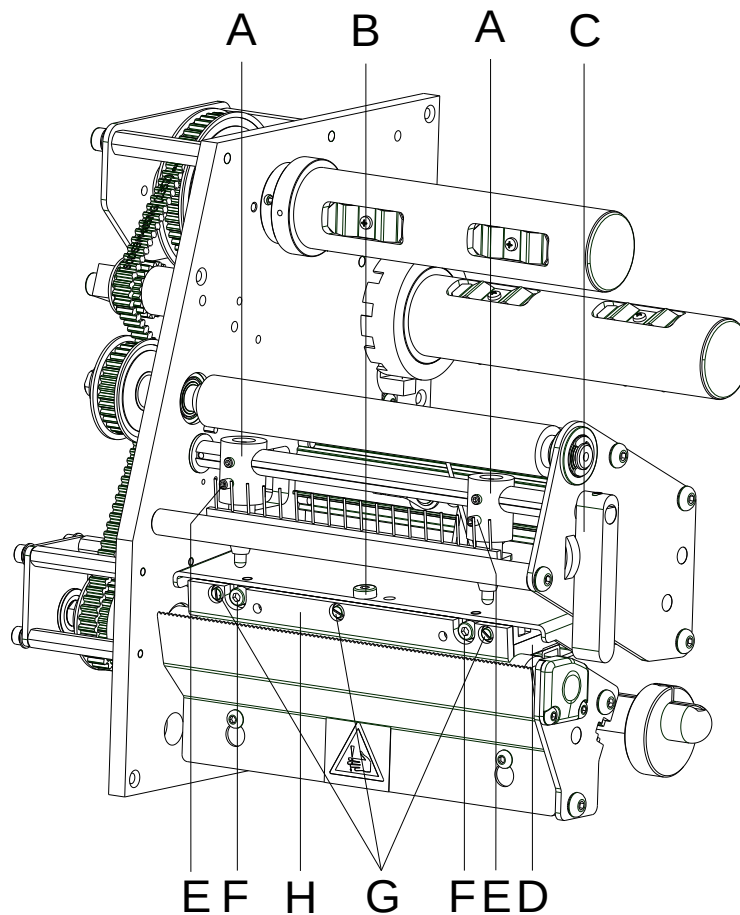


Abbildung 18

Druckkopf einbauen

1. Führung (H) mit Befestigungsschrauben (G) am Druckkopf montieren.
2. Steckverbindungen anstecken.
3. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
4. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Andruckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
5. Befestigungsschraube (B) einschrauben und festziehen.
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen, Seite 29).
7. Andruckhebel (C), bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf anzuklappen.
8. Deckel des Druckers wieder schließen.
9. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü *Service Funktionen/Dot Widerstand* ändern.

9.8 Druckkopf einstellen

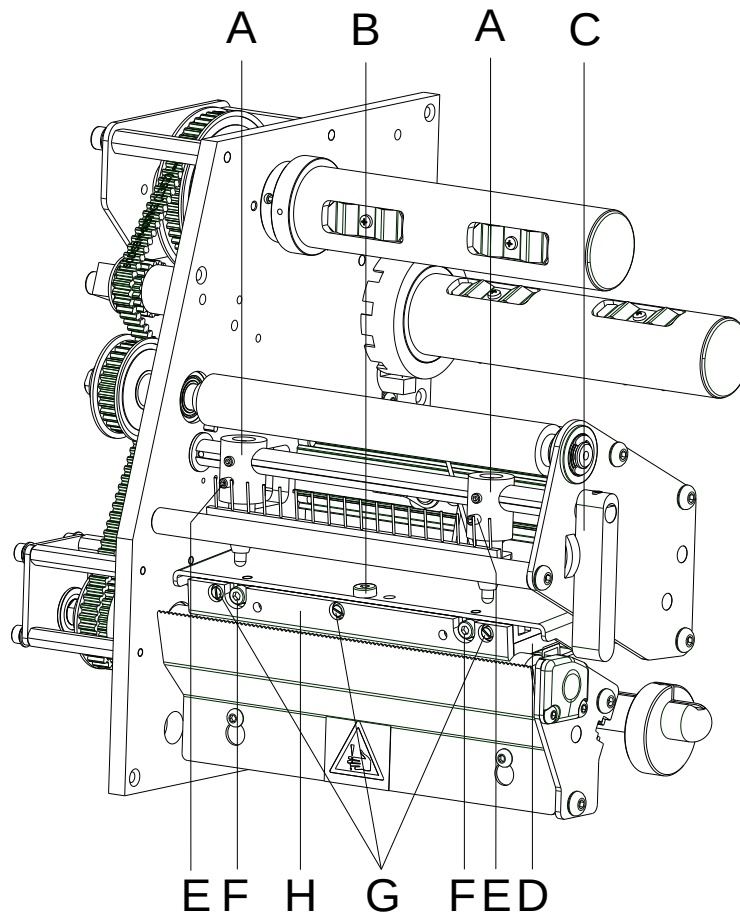
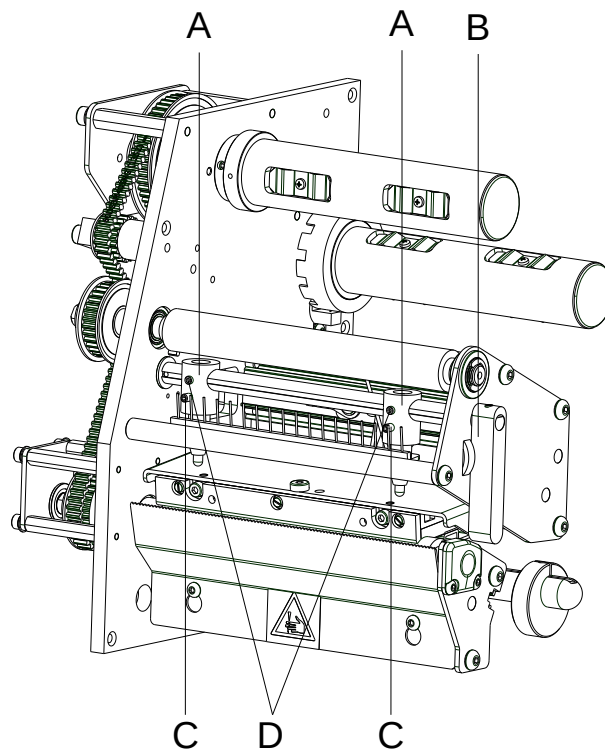


Abbildung 19

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. Befestigungsschraube (B) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (F) einstellen.
Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
Gegenurzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
3. Parallelität so lange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Befestigungsschraube (B) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Andruck**Abbildung 20**

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. Andruckhebel (B) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
2. Der Druckkopf wird mit zwei Andruckfingern (A) angedrückt. Die Position des rechten Andruckfingers muss auf die Breite des verwendeten Etikettenmaterials eingestellt werden, um:
 - eine gleichmäßige Druckqualität über die gesamte Etikettenbreite zu erzielen,
 - Falten im Transferbandlauf zu vermeiden,
 - vorzeitigen Verschleiß der Andruckwalze und des Druckkopfs zu vermeiden.
3. Schraube (D) ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung lösen.
4. Rechten Andruckfinger (A, Abbildung 19) oberhalb des äußeren Etikettenrands positionieren.
5. Schraube (D) wieder anziehen.
6. Andruckschrauben (C) drehen, um den Druckkopfandruck zu verändern. Drehen der Andruckschrauben:
 - im Uhrzeigersinn erhöht den Andruck.
 - gegen den Uhrzeigersinn verringert den Andruck.

10 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 (Y-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 Etikett vorhanden. Etiketten-Lichtschanke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten-Lichtschanke reinigen.
10 Kein Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschanke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschanke 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.
13 COM OVERRUN	Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232).	Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC)überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
14 Feldindex	Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und paralleler Schnittstelle 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.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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 SD Interface	Verbindung (CPU und Speicherkarte) 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.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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.	Andere 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.
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 SD Interface	Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden.	Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
60 Keine SD-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.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
76 Warmstart SD	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 GS1 Databar 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.
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

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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 (gesperzte 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	Scanner Daten 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.
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 Applikator: Sensor Signal oben fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
101 Untere Endlage	Option Applikator: Sensor Signal unten fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
102 Saugplatte leer	Option Applikator: Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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.
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	Option Applikator: Fehler während des Arbeitens mit dem Applikator.	Applikator prüfen.
114 Linke Endlage	Option Applikator: 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	Option Applikator: Der rechte Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
116 Druckposition	Option Applikator: Der obere und rechte Endlagenschalter ist 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 Bedienereingabe ist ungültig.	Korrekte Variable ohne Bedienereingabe auswählen und übertragen.
119 Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschanke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschanke 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). Etiketten-Lichtschanke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschanke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
122 IP occupied	IP Adresse wurde bereits vergeben.	Neue IP Adresse zuweisen.
123 Druck asynchron	Etiketten-Lichtschanken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird. Einstellungen der Etiketten-Lichtschanken sind nicht korrekt. Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht. Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden. Etiketten-Lichtschanke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen. Einstellungen der Etiketten-Lichtschanken überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschanke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
124 Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Druckmaschine erhöhen.
125 DMA Sendbuffer	Kommunikationsproblem HMI.	Drucker neu starten.

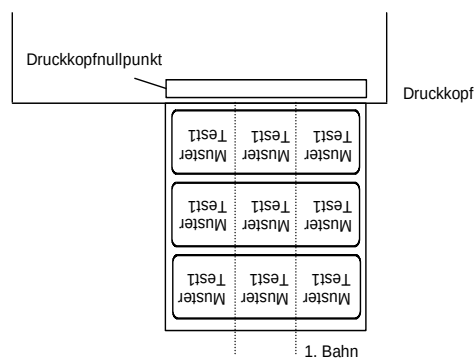
Fehlermeldung	Ursache	Behebung
126 UID Konflikt	Einstellungen RFID-Programmierung fehlerhaft.	RFID Initialisierung durchführen.
127 Modul nicht gefunden	RFID-Modul ist nicht verfügbar	Anschluss RFID-Modul prüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
128 Kein Freigabesignal	Keine Druckfreigabe durch die übergeordnete Steuerung (Kundenmaschine).	Freigabesignal an der übergeordneten Steuerung aktivieren.
129 Falsche Firmware	Es wurde versucht, eine nicht zum verwendeten Druckertyp passende Firmware zu installieren.	Zum Druckertyp passende Firmware verwenden. Zuständigen Händler kontaktieren.
130 Sprache fehlt	Sprachendatei für die eingestellte Druckersprache ist nicht vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
131 Material falsch	Etikettenmaterial passt nicht zu den Druckdaten.	Etikettenmaterial mit passender Etiketten- bzw. Schlitzlänge verwenden.
132 Markup-Tag ungültig	Ungültiges Markup-Formatierungszeichen im Text	Formatierungszeichen im Text korrigieren.
133 Script nicht gefunden	LUA Scriptdatei nicht gefunden.	Dateinamen überprüfen.
134 Fehler Script	LUA Script ist fehlerhaft.	Script überprüfen.
135 Script nicht geladen	Fehler in LUA Script Bedienereingaben.	Eingabewert korrigieren.
136 Kein Nachdruck	Keine Etikettendaten zum Nachdrucken verfügbar.	Neue Etikettendaten zum Drucker übertragen.
137 DK Kurzschluss	Elektrischer Kurzschluss am Druckkopf	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
138 Zu wenig Transferband	Transferband geht zu Ende	Transferband wechseln.
139 Aufwickler Fehler	Etikett gerissen	Neue Etikettenrolle einlegen. Etikettenband zusammenkleben.
140 Motor Aufwickler blockiert	Motor der externen Aufwicklung ist blockiert	Gerät ausschalten und mechanischen Widerstand prüfen. Volle Etikettenrolle wechseln.
141 Hardware Fehler	Eine Hardware Komponente konnte nicht gefunden werden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
142 Keine Druckmechanik	Dynacode Keine Druckmechanik angeschlossen.	Verbindung prüfen (Druckmechanik – Ansteuerelektronik).

11 Zusatzinformationen

11.1 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 Druckkopfnulldpunkt 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.

11.2 Warmstart



HINWEIS!

Die Speicherung der Daten erfolgt auf SD-Karte. Aus diesem Grund ist die Funktion SD-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 SD-Karte abgelegt werden, darf diese im laufenden Betrieb nicht entfernt werden. Beim Entfernen im laufenden Betrieb droht der Verlust aller Daten auf der SD-Karte.

Speichern des aktuellen Etiketts

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

Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine SD-Karte gesteckt sein.
- Die SD-Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der SD-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 SD-Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.

Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine SD-Karte gesteckt sein.
- Die SD-Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der SD-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 SD-Karte geladen. Aus diesem Grund muss beim Einschalten des Etikettendruckers eine SD-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 Bedienereingabe 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 SD-Karte gespeichert sein.

11.3 Rückzug/Verzögerung

Rückzug Betriebsarten 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.

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.

Standard

Spender: Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet, bis das Etikett abgenommen (Lichtschanke) oder ein neues Startsignal angelegt wurde (I/O dynamisch). Danach wird wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und das nächste Etikett gedruckt.

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.

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.

Automatisch

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.

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, 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.

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 Folgeetikett 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.

11.4 Lichtschranken



HINWEIS!

Bei Verwendung von Reflexions-Lichtschranken sollte darauf geachtet werden, dass der Deckel des Etikettendruckers geschlossen ist und somit Fremdluchteinwirkungen (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

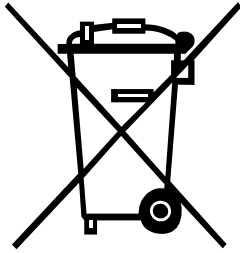
Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei schwarzen (dunklen) Endlosetiketten mit einem weißen (hellen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position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

12 Umweltgerechte Entsorgung



Hersteller von B2B-Geräten sind seit 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.

Die Elektronikplatine des Drucksystems ist mit einer Lithium Batterie ausgestattet. Diese ist in Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu entsorgen.

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

13 Index

A

Anschließen Drucker	26
Aufstellen Drucker	25

B

Bedienfeld	37
Bestimmungsgemäße Verwendung	5, 6
Betriebsbedingungen	10, 11, 12, 13

D

Druckkopf	
Austauschen	84, 85, 86
Einstellen, Andruck	88
Einstellen, Parallelität	87

E

Ein-/Ausschalten Drucker	26
Etiketten einlegen	
Abreißmodus	29
Abschneidemodus	30
Leporello-Material	33
Spendemodus	31, 32

F

Fehlermeldungen/-behebungen ...	89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
Funktionsmenü	
Datum/Uhrzeit	53
Druck Initialisierung	42
Emulation	52
Etikettenlayout	43, 44
Geräte Parameter	45, 46, 47, 48
Grundmenü	58
Menüstruktur	38, 39, 40, 41
Netzwerk	48
Passwort	49
Schnittstellen	51
Service Funktionen	54, 55, 56, 57

I

Inbetriebnahme	27
Installation	25

L

Lichtschranken	104
----------------------	-----

M

Material einlegen	29
Mehrbahniger Druck	99

O

Optionen	
Messer	59
Spende I/O	61, 62, 63, 64
WLAN	65

P

Produktbeschreibung 6

R

Rückzug/Verzögerung 102, 103

S

SD-Karte

Benutzerverzeichnis festlegen 71, 72
 Datei laden 74
 Datei löschen 75
 Displayaufbau 69
 Filter 78
 Firmware Update 78
 Formatieren 76
 Konfiguration speichern 75
 Kopieren 77
 Layout laden 72
 Layout speichern 74
 Navigation 70
 Verzeichnis wechseln 73
 Sicherheitshinweise 9
 Steckerbelegung, Rückseite 7
 Steuereingänge/-ausgänge 18, 19, 20, 21, 22

T

Transferband einlegen 34, 35

U

Umweltgerechte Entsorgung 105

USB Stick

Datei laden 74
 Datei löschen 75
 Displayaufbau 69
 Filter 78
 Firmware Update 78
 Konfiguration speichern 75
 Kopieren 77
 Layout laden 72
 Layout speichern 74
 Navigation 70
 Verzeichnis wechseln 73

W

Warmstart 100, 101

Wartung/Reinigung

Allgemeine Reinigung 80
 Andruckwalze reinigen 81
 Druckkopf austauschen 84, 85, 86
 Druckkopf einstellen 87
 Druckkopf reinigen 82
 Etiketten-Lichtschränke reinigen 83
 Transferband-Zugwalze reinigen 80
 Wartungsplan 79
 Wichtige Hinweise 5



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