valentin DRUCKSYSTEME

DPM IV

Betriebsanleitung

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7968001.1023

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

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

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

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

Warenzeichen

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

Direktdruckwerke der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/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 7
1.1 Hinweise 7
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
1.3 Sicherheitshinweise 8
1.4 Außerbetriebnahme und Demontage 10
2 Geräteübersicht 11
2.1 Druckmechanik 12
2.2 Ansteuerelektronik (Panelgehäuse) 13
2.3 Ansteuerelektronik (Tischgehäuse) 14
2.4 Druckprinzip 15
3 Betriebsbedingungen 17
4 Technische Daten 21
4.1 Steuereingänge und Steuerausgänge 23
5 Installation und Inbetriebnahme 33
5.1 Anbau der Druckmechanik an Maschinen 34
5.2 Einbaulage ohne Bremse 35
5.3 Einbaulage mit Bremse 36
5.4 Montage einer Valentin Gegendruckplatte 37
5.5 Verwendung einer kundenspezifischer Gegendruckplatte 38
5.6 Anschluss der Druckluftversorgung 39
5.7 Anbau der Ansteuerelektronik (Panelgehäuse) 40
5.8 Anbau der Ansteuerelektronik (Tischgehäuse) 41
5.9 Montage der Schutzhaube für die Ansteuerelektronik (Panelgehäuse) 42
5.10 Einstellen der Andruckkraft 45
5.11 Anschluss des Direktdruckwerks 46
5.12 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme 46
5.13 Druckansteuerung 47
5.14 Inbetriebnahme 47
5.15 Transferband einlegen 48
5.16 Nullpunktverstellung 50
6 Funktionsmenü 51
6.1 Menüstruktur 51
6.2 Bedienfeld 56
6.3 Druckparameter 57
6.4 Maschinen Parameter 58
6.5 Layouteinstellungen 61
6.5.1 Erweiterte Layouteinstellungen 61
6.5.2 Allgemeine Parameter 61

6.6 Geräteparameter ... 62
6.6.1 Druckauftrag ... 62
6.6.2 Drucksteuerung ... 64
6.6.3 Benutzerumgebung ... 64
6.6.4 Allgemeine Parameter ... 64
6.7 I/O Parameter ... 65
6.7.1 I/O Port Parameter 1-8 ... 65
6.7.2 I/O Port Parameter 9-16 ... 65
6.7.3 Allgemeine Parameter ... 65
6.8 Optimierung ... 67
6.8.1 Experten Parameter ... 67
6.9 Netzwerk ... 68
6.10 Schnittstellen ... 69
6.10.1 COM1 ... 69
6.10.2 Allgemeine Parameter ... 69
6.11 Emulation ... 70
6.12 Datum/Uhrzeit ... 71
6.12.1 Sommerzeit (SZ) ... 71
6.12.2 Start Sommerzeit ... 71
6.12.3 Ende Sommerzeit ... 71
6.12.4 Allgemeine Parameter ... 71
6.13 Servicefunktionen ... 72
6.13.1 Sensorstatus ... 72
6.13.2 Gerätezustand ... 72
6.13.3 Transferband ... 73
6.13.4 I/O Status ... 74
6.13.5 Allgemeine Parameter ... 75
6.14 Passwort ... 75
6.14.1 Bedienung ... 76
6.14.2 Netzwerk ... 76
6.15 Wartung ... 77
6.15.1 Druckvorschau ... 77
6.15.2 LCD ... 78
6.15.3 Systemeinstellungen ... 78
6.16 Grundmenü ... 78
7 Touchscreen Display ... 81
7.1 Aufbau des Touchscreen Displays ... 81
7.2 Anzeigen von Menüs ... 82
7.3 Benutzerdefiniertes Infofeld ... 83
7.4 Favoritenliste ... 85
7.5 Parameter Eingabe ... 87
7.6 Navigationsbereiche ... 89
7.7 Wartungsbereich ... 90
7.8 Prozessdaten ... 95
7.9 Speicherkarten Menü ... 97
7.10 Info Bereich ... 99
7.11 Umstellung auf Folientastatur ... 99

8 Wartung und Reinigung 101
8.1 Allgemeine Reinigung 101
8.2 Transferband-Zugwalze reinigen 102
8.3 Druckkopf reinigen 103
8.4 Druckkopf austauschen 104
8.5 Farbbandspannung 106
8.6 Winkeleinstellung 107
8.7 Druckqualität optimieren 108
8.8 Taktzahl optimieren 109
9 Signaldiagramme 111
9.1 Mode 1 (Stückzahlabarbeitung) 111
9.2 Mode 2 (Fortlaufender Modus) 112
10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung 113
11 Zusatzinformationen 123
11.1 Warmstart 123
12 Umweltgerechte Entsorgung 125
13 Index 127

1 Einleitung

1.1 Hinweise

Grundlegende Informationen und Warnhinweise mit den dazugehörigen Signalwörtern für die Gefährdungsstufe 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

Das Direktdruckwerk 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 alleine der Anwender.

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

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

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

1.3 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Die Druckmechanik ist dafür vorgesehen, in eine Anlage integriert zu werden. Dabei ist zwingend darauf zu achten, dass nationale Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden. Es ist insbesondere auf folgende Punkte zu achten:

⇒ Die Druckmechanik ist so zu sichern, dass während des Druckvorgangs nicht in den Arbeitsbereich gegriffen werden kann.

⇒ Der Betrieb ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen kann zu gefährlichen Verletzungen führen.

⇒ Es muss sichergestellt sein, dass die geforderte Brandschutzvorrichtung gemäß IEC 62368-1 gegeben ist (siehe Kapitel 6.4 in der Norm IEC 62368-1).

Das Direktdruckwerk ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 110 … 240 V AC ausgelegt und ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.

HINWEIS!

Die Schutzleitererdungsverbindung der Steckdose ist von einer Fachkraft zu überprüfen.

Das Gerät darf nur im gewerblichen Bereich von Personen ab 14 Jahren, die in der Handhabung unterwiesen sind, betrieben werden.

Das Direktdruckwerk ist nur mit Geräten zu verbinden, die Schutzkleinspannung führen.

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

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

Das Direktdruckwerk nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre und nicht in Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.

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

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

Bedienpersonal muss durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung unterwiesen werden.

Je nach Einsatz ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen bzw. den sich bewegenden Teilen (z.B. Druckschlitten) in Berührung kommen.

Das Gerät und Teile (z.B. Motor, 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.

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.

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.

VORSICHT!

Zweipolige Sicherung.

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

1.4 Außerbetriebnahme und Demontage

HINWEIS!

Die Demontage des Drucksystems darf nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unvorsichtige Handhabung beim Anheben oder Absetzen des Geräts. Quetschgefahr durch unvorhergesehene Linearbewegung des Druckschlittens.

⇒ Gewicht des Direktdruckwerks nicht unterschätzen (9 … 16 kg).

⇒ Direktdruckwerk nicht an der Haube anheben.

⇒ Direktdruckwerk beim Transport vor unkontrollierten Bewegungen sichern.

2 Geräteübersicht

Eine flexible Kennzeichnung der Verpackungsfolie erfolgt entweder über den Windows Druckertreiber oder über unsere bewährte Gestaltungssoftware Labelstar Office.

Mit 8 Vektor-, 6 Bitmap- und 6 proportionalen Fonts verfügt das Direktdruckwerk über eine große Auswahl an verschiedenen Schrifttypen. Es besteht die Möglichkeit, invers, kursiv oder in 90°-Schritten gedrehte Schriften zu drucken.

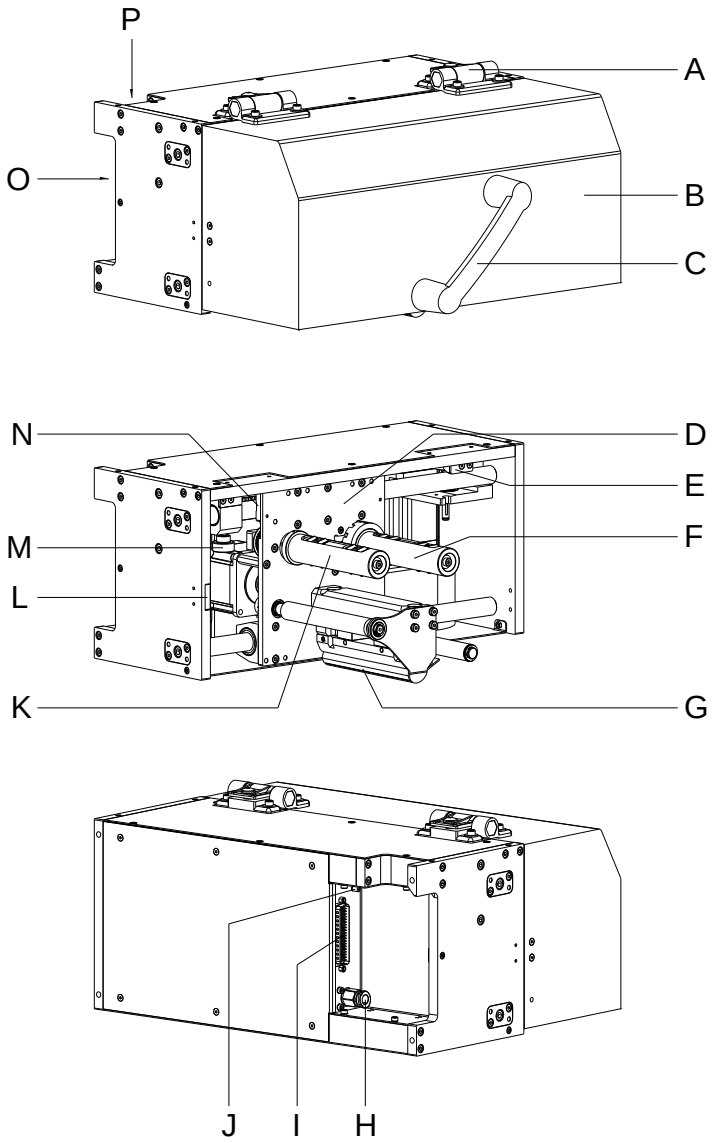
Die Bedienung unseres robusten Direktdruckwerks ist einfach und komfortabel. Die Geräteeinstellungen werden über das integrierte, intuitive Touchscreen Display vorgenommen.

Durch modernste Druckkopftechnologie wird eine hohe Druckqualität erzielt.

Zeitsparendes Aktualisieren der Software ist über die Schnittstelle möglich. Das Direktdruckwerk ist standardmäßig mit einer seriellen, USB und Ethernet Schnittstelle ausgestattet. Zusätzlich verfügt das Direktdruckwerk über einen USB Host der den Anschluss einer externen USB Tastatur und/oder eines USB Memory Sticks ermöglicht. Das Direktdruckwerk erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.

Durch die große Auswahl an Varianten und Optionen kann das Direktdruckwerk an jede Aufgabe angepasst werden.

2.1 Druckmechanik



A = Scharniere, einstellbar
B = Abdeckhaube
C = Griff
D = Druckschlitten
E = Endlagenüberwachung
F = Transferband Abwicklung
G = Thermodruckkopf
H = Pneumatikanschluss
I = Verbindungskabelanschluss Druckmechanik - Ansteuerelektronik
J = Erdungsbolzen
K = Transferband Aufwicklung
L = Haubensensor
M = Nullpunktverstellung
N = Nullpunktüberwachung
O = Kabelaustritt seitlich
P = Kabelaustritt oben

Abbildung 1

HINWEIS!
Bei entfernter Abdeckhaube kann kein Druckauftrag ausgelöst werden.

Ein inwendiger Haubensensor (L) prüft den Status der Haube (offen/ geschlossen). Der Sensor erfüllt nicht die Anforderungen, die an einen normenkonformen Sicherheitsschalter gestellt werden (siehe Kapitel 1.3, Sicherheitshinweise).

2.2 Ansteuerelektronik (Panelgehäuse)

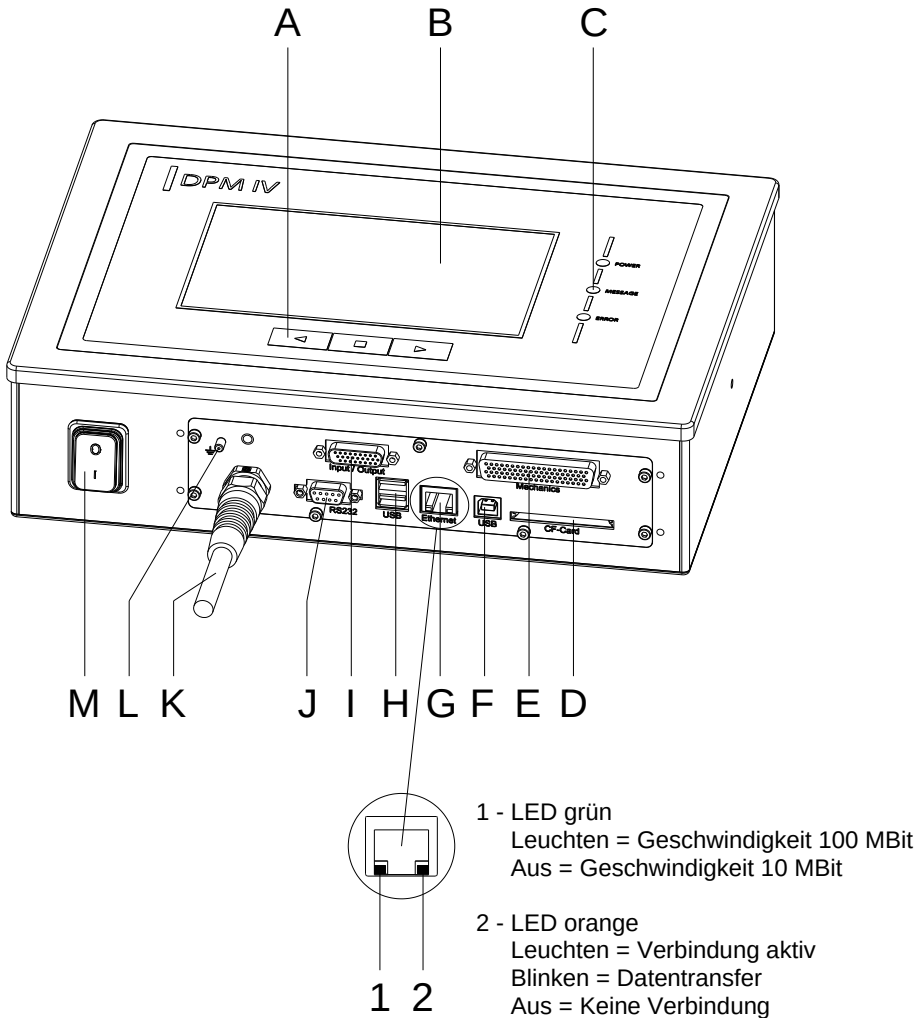


Abbildung 2

A = Funktionstasten
B = Touch Panel
C = Status LEDs
D = Einschub für CF Karte
E = Verbindungskabelanschluss
Druckmechanik – Ansteuerelektronik
F = USB Schnittstelle
G = Ethernet Schnittstelle
H = USB Host für USB Tastatur und USB Stick
I = Externe Ein-/Ausgänge
J = Serielle Schnittstelle RS 232
K = Netzanschluss
L = Erdungsbolzen
M = Netzschalter

2.3 Ansteuerelektronik (Tischgehäuse)

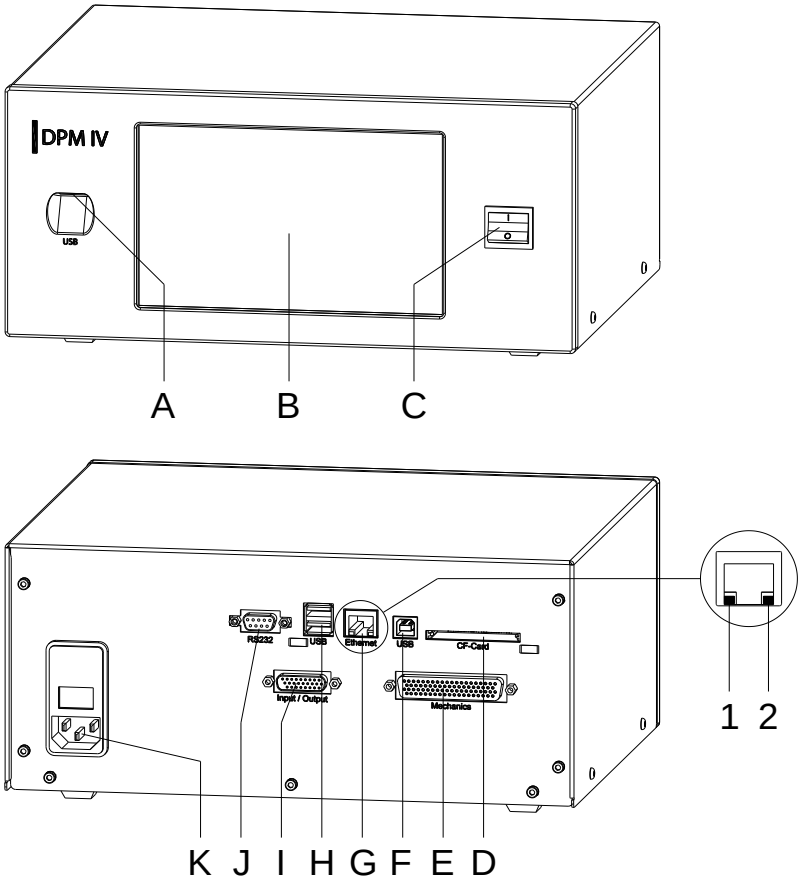


Abbildung 3

A = USB Host für USB Tastatur und USB Stick

B = Touch Panel

C = Netzschalter

D = Einschub für CF Karte

E = Verbindungskabelanschluss
Druckmechanik – Ansteuerelektronik

F = USB Schnittstelle

G = Ethernet Schnittstelle
1 - LED grün
Leuchten = Geschwindigkeit 100 MBit
Aus = Geschwindigkeit 10 MBit
2 - LED orange
Leuchten = Verbindung aktiv
Blinken = Datentransfer
Aus = Keine Verbindung

H = USB Host für USB Tastatur und USB Stick

I = Externe Ein-/Ausgänge

J = Serielle Schnittstelle RS 232

K = Netzanschluss

2.4 Druckprinzip

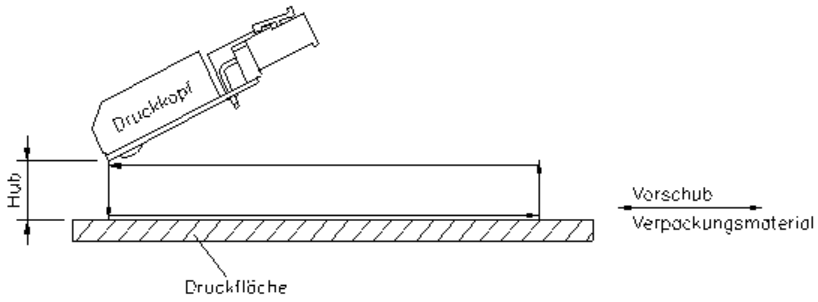


Abbildung 4

Nach dem Start eines Druckauftrages bewegt sich der Druckkopf gegen das Druckgut. Anschließend bewegt sich der Druckschlitten entsprechend der eingestellten oder übertragenen Layoutlänge linear über das zu bedruckende Material. Nach dem Druckvorgang hebt der Druckkopf wieder ab und der Druckschlitten fährt wieder in die Ausgangsstellung zurück.

3 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 Schulungen sind die Kapitel Betriebsbedingungen, Transferband einlegen und 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 sind.

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: ≤ 5 %

Entstörmaßnahmen:

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

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

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störaussendung/Emission gemäß EN 61000-6-3: 01-2007

Störfestigkeit/Immunity gemäß EN 61000-6-2: 03-2006

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 Verbindungen 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 … +80 °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 Störung zu vermeiden.

Installation Datenleitungen

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)
Max. Leitungslängen:	Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung) USB - 3 m Ethernet - 100 m

Luftkonvektion

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

Grenzwerte

Schutzart gemäß IP 65 (für Ansteuerelektronik mit Option Schutzhaube)

Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +40

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

Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80

Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80
(Betauung 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 Originale 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.

4 Technische Daten

	DPM IV 53	**DPM IV 107**	**DPM IV 128**
Druckbreite	53,3 mm	106,6 mm	128 mm
Drucklängen	140 mm, 240 mm, 340 mm, 447 mm, 570 mm, 630 mm		
Druckauflösung	300 dpi		
Druckgeschwindigkeit	50 …500 mm/s		
Rückfahrgeschwindigkeit	50 … 700 mm/s		
Druckkopf	Corner Type		
Schallemission (Messabstand 1 m)			
Mittlerer Schallleistungspegel	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)
Transferband			
Farbseite	außen / innen		
Max. Rollendurchmesser	85 mm		
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"		
Max. Länge	450 m		
Max. Breite	55 mm	110 mm	130 mm
Abmessungen in mm (Breite x Höhe x Tiefe)			
Druckmechanik (inkl. Abdeckhaube)[1]	(Drucklänge + 230) x 188 x 265	(Drucklänge + 230) x 188 x 320	(Drucklänge + 230) x 188 x 340
Ansteuerelektronik	Panelgehäuse: 314 x 230 x 80 (ohne Anschlussleitungen) Tischgehäuse: 287x127x250 (ohne Anschlussleitungen)		
Gewicht			
Druckmechanik	ca. 9 … 16 kg (abhängig von Drucklänge/-breite)		
Ansteuerelektronik	Panelgehäuse: ca. 5,5 kg (ohne Anschlussleitungen) Tischgehäuse: ca. 4,5 kg (ohne Anschlussleitungen)		
Verbindungskabel	ca. 0,85 kg (Druckmechanik – Steuerung)		
Elektronik			
Prozessor	High Speed 32 Bit		
Arbeitsspeicher (RAM)	16 MB		
Steckplatz	für Compact Flash Karte Typ I		
Batterie	für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung)		
Warnsignale	Akustisches Signal bei Fehler		
Schnittstellen			
Seriell	RS-232C (bis 115.200 Baud)		
USB	2.0 High Speed Slave		
Ethernet	10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP		
2 x USB Master	Anschluss für externe USB Tastatur und Memory Stick		
Anschlusswerte			
Pneumatikanschluss	6 bar trocken und ölfrei		
Luftverbrauch typisch* * Hub 1,5 mm; 150 Takte/min 6 bar Betriebsdruck	150 ml/min	300 ml/min	300 ml/min
Nennspannung	110 … 240 V AC / 50-60 Hz		
Nennstrom	110 V AC / 3 A - 240 V AC / 1,5 A		
Sicherungswerte	2x T4A 250 V		
Betriebsbedingungen			
Temperatur	5 … 40 °C		
Relative Feuchte	max. 80 % (nicht kondensierend)		

[1] identisch mit DPM IIIxi

Bedienfeld	
Touchscreen Display	Farbdisplay: 800 x 480 Pixel, Bilddiagonale 7"
Bedienfunktionen	Favoriten, Funktionsmenü, Speicherkarte, Druckstart, Testdruck, Vorschub, Info
Einstellungen	
	Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten 20 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage) Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz
Überwachungen	
Druckstopp bei	Ende Transferband / Ende Layout
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 bis1257, DOS 437, 850, 852, 857 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
Gestaltungssoftware	Labelstar Office Lite, Labelstar Office
Windows Druckertreiber	Windows 7® - Windows 10® 32/64 Bit, Windows 11® Windows Server 2008® (R2) - Windows Server 2022®

Technische Änderungen vorbehalten.

4.1 Steuereingänge und Steuerausgänge

Über maximal 16 Steuereingänge und Steuerausgänge, 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 Software des Drucksystems 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

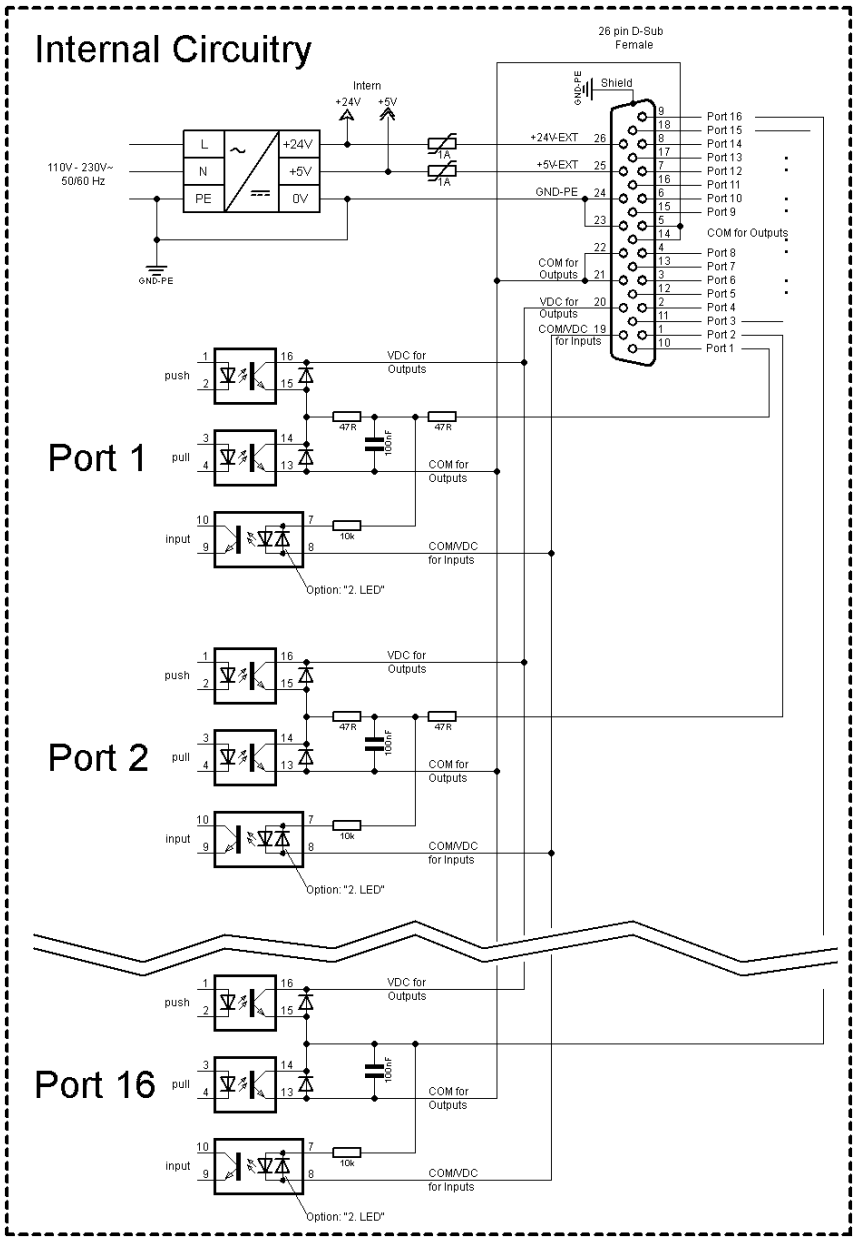


Abbildung 5

Belegung der D-Sub Buchse

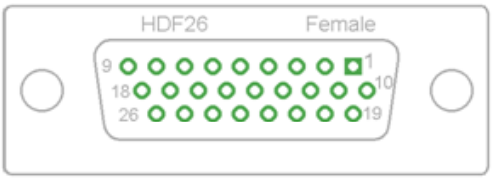


Abbildung 6

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_Direct*

Port	Pin	Beschreibung / Funktion
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Druckschlitten zurückfahren (nur bei Rückzug Betriebsart 'Extern')
3 (Input)	11	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	2	Freigabe Signal
5 (Input)	12	Fehler zurücksetzen
6 (Input)	3	Alle Druckaufträge löschen
7 (Input)	13	Keine Funktion
8 (Input)	4	Keine Funktion
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	16	Keine Funktion
12 (Output)	7	Druckend
13 (Output)	17	Bereit
14 (Output)	8	Transferbandfehler
15 (Output)	18	Rückfahrt Druckschlitten
16 (Output)	9	Transferbandende Vorwarnung
COM/VDC for Inputs	19	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuereingänge. 'COM/VDC for Inputs' wird normalerweise mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden und die Steuereingänge werden aktiv (+) geschaltet. Mit der Option '2. LED' kann 'COM/VDC for Inputs' wahlweise mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. Die Steuereingänge werden dann aktiv (-) geschaltet.
VDC for Outputs	20	Gemeinsamer Versorgungsanschluss aller Steuerausgänge. 'VDC for Outputs' muss mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'VDC for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
COM for Outputs	5,14 21,22	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuerausgänge. 'COM for Outputs' muss mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'COM for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
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 *StdFileSelDirect*

Port	**Pin**	**Beschreibung / Funktion**
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Fehler zurücksetzen
3 (Input)	11	Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input)
4 (Input)	2	Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input)
5 (Input)	12	Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input)
6 (Input)	3	Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input)
7 (Input)	13	Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input)
8 (Input)	4	Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input)
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Keine Funktion
11 (Output)	16	Keine Funktion
12 (Output)	7	Keine Funktion
13 (Output)	17	Bereit
14 (Output)	8	Keine Funktion
15 (Output)	18	Rückfahrt Druckschlitten
16 (Output)	9	Transferbandende Vorwarnung

* Die Dateien müssen auf der CF Karte im Benutzerverzeichnis abgelegt sein.

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.

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *SP_Direct0*

Port	**Pin**	**Beschreibung / Funktion**
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Keine Funktion
3 (Input)	11	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	2	Keine Funktion
5 (Input)	12	Fehler zurücksetzen
6 (Input)	3	Keine Funktion
7 (Input)	13	Keine Funktion
8 (Input)	4	Keine Funktion
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	16	Keine Funktion
12 (Output)	7	Druckend
13 (Output)	17	Bereit
14 (Output)	8	Keine Funktion
15 (Output)	18	Rückfahrt
16 (Output)	9	Transferband Vorwarnung

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *Old_Direct0*

Port	**Pin**	**Beschreibung / Funktion**
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Fehler rücksetzen
3 (Input)	11	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	2	Keine Funktion
5 (Input)	12	Keine Funktion
6 (Input)	3	Keine Funktion
7 (Input)	13	Keine Funktion
8 (Input)	4	Keine Funktion
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	16	Generierung
12 (Output)	7	Druckend
13 (Output)	17	Druck-Bereit
14 (Output)	8	Druckkopf oben
15 (Output)	18	Rückfahrt
16 (Output)	9	Transferband Vorwarnung

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *Old_Direct1*

Port	**Pin**	**Beschreibung / Funktion**
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Fehler rücksetzen
3 (Input)	11	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	2	Keine Funktion
5 (Input)	12	Keine Funktion
6 (Input)	3	Keine Funktion
7 (Input)	13	Keine Funktion
8 (Input)	4	Keine Funktion
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	16	Generierung
12 (Output)	7	Druckend oder Rückfahrt
13 (Output)	17	Druck-Bereit
14 (Output)	8	Druckkopf oben
15 (Output)	18	Rückfahrt
16 (Output)	9	Transferband Vorwarnung

Port 1 bis Port 16 = Belegung bei I/O Profile *Old_Direct2*

Port	**Pin**	**Beschreibung / Funktion**
1 (Input)	10	Druckstart
2 (Input)	1	Fehler zurücksetzen
3 (Input)	11	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	2	Freigabe Signal
5 (Input)	12	Keine Funktion
6 (Input)	3	Keine Funktion
7 (Input)	13	Keine Funktion
8 (Input)	4	Keine Funktion
9 (Output)	15	Fehler
10 (Output)	6	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	16	Generierung
12 (Output)	7	Druckend oder Rückfahrt
13 (Output)	17	Druck-Bereit
14 (Output)	8	Druckkopf oben
15 (Output)	18	Rückfahrt
16 (Output)	9	Transferband Vorwarnung

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.

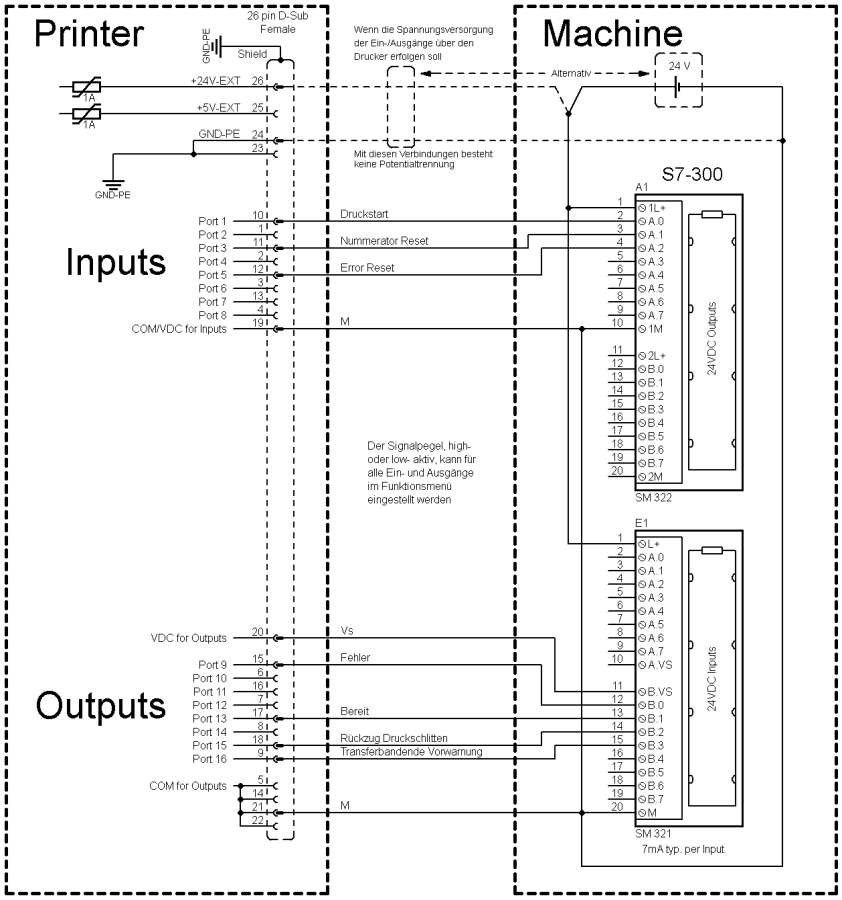


Abbildung 7

Beispiel 2 Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

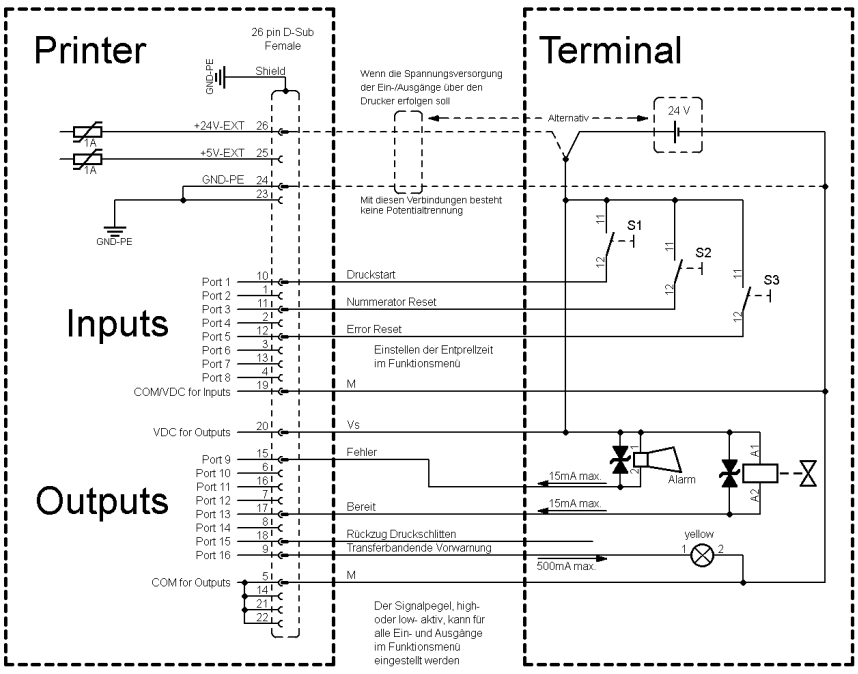


Abbildung 8

Beispiel 3

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

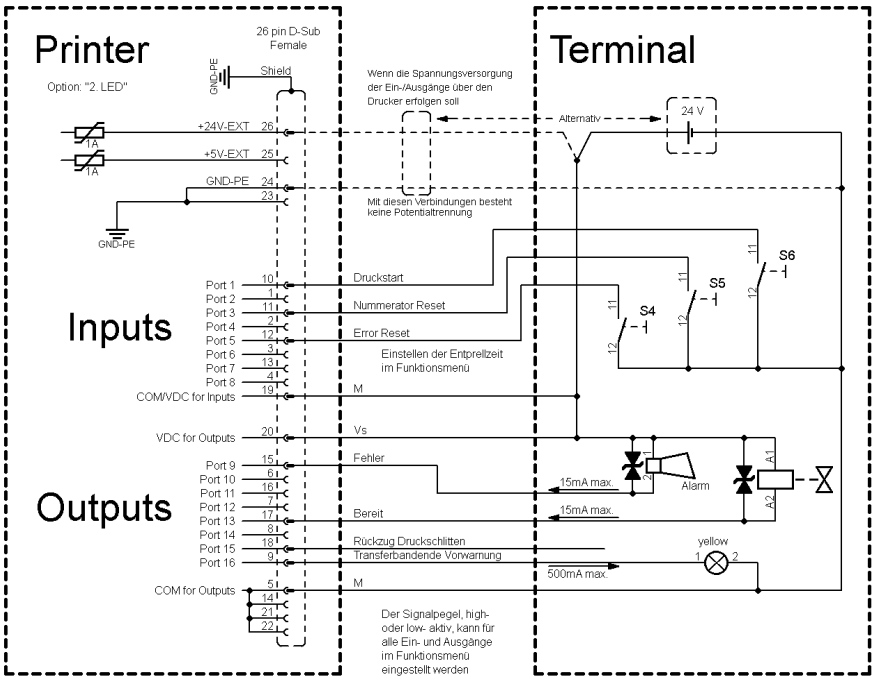


Abbildung 9

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 druckerinternen 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.

5 Installation und Inbetriebnahme

Direktdruckwerk auspacken/einpacken

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unvorsichtige Handhabung beim Anheben oder Absetzen des Geräts. Quetschgefahr durch unvorhergesehene Linearbewegung des Druckschlittens.

⇒ Gewicht des Direktdruckwerks nicht unterschätzen (9 … 16 kg).

⇒ Direktdruckwerk nicht an der Haube anheben.

⇒ Direktdruckwerk beim Transport vor unkontrollierten Bewegungen sichern.

⇒ Direktdruckwerk auf Transportschäden prüfen.

⇒ Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.

⇒ Direktdruckwerk auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Druckmechanik.
- Ansteuerelektronik mit Netzkabel.
- Verbindungskabel.
- Miniregler.
- Manometer.
- Pneumatikschlauch.
- Steckverschraubung.
- I/O Zubehör (Gegenstecker für I/Os).
- 1 Rolle Transferband.
- Pappkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Reinigungsfolie für Druckkopf.
- Product Safety Guide

HINWEIS!

Originalverpackung für eventuelle spätere Lieferungen aufbewahren.

5.1 Anbau der Druckmechanik an Maschinen

HINWEIS!

Nur geschultes und qualifiziertes Fachpersonal darf Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten gemäß dieser Anleitung durchführen.

- An den Seitenteilen der Druckmechanik (C) befinden sich auf der Ober- und Rückseite jeweils zwei M6-Gewinde (D), die zur Befestigung der Druckmechanik an einer Maschine genutzt werden können. Die maximale Gewindetiefe beträgt 12 mm.
- Das Verbindungskabel (A) zur Ansteuerelektronik kann wahlweise nach oben (sog. Kabelabgang oben) oder seitlich (sog. Kabelabgang seitlich) aus dem Gerät geführt werden.
- Der Pneumatikschlauch Ø 8 mm (B) kann ebenfalls wahlweise nach oben oder seitlich aus dem Gerät geführt werden.

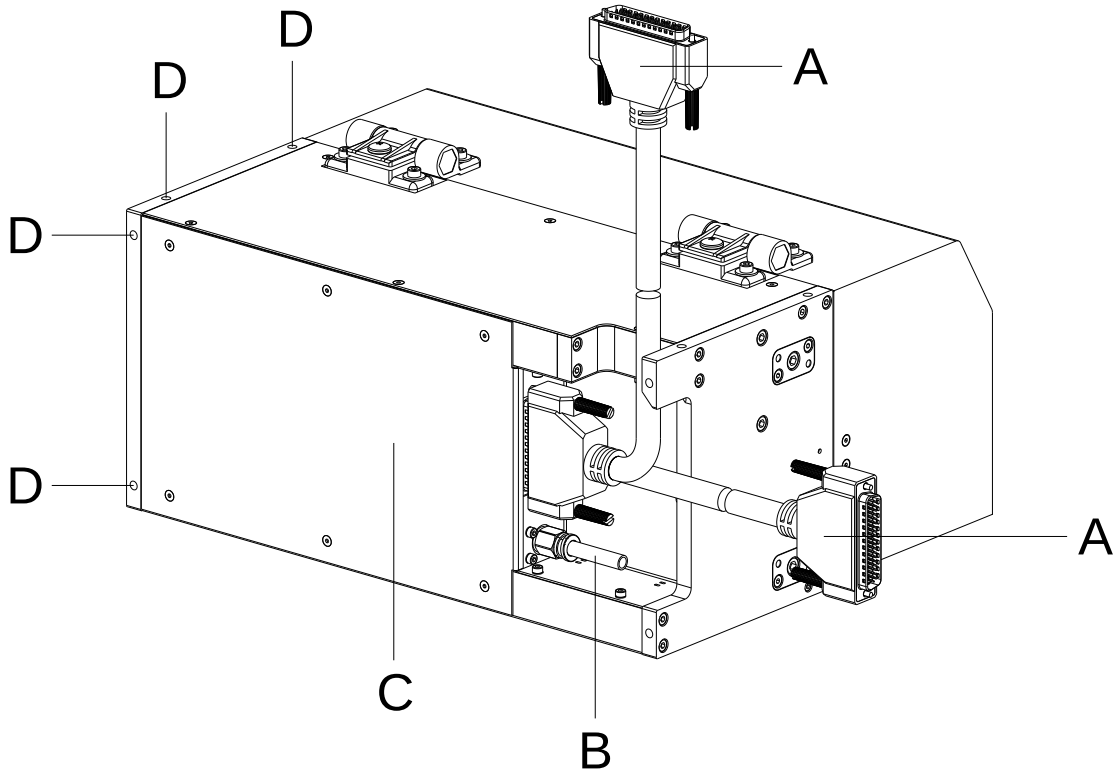


Abbildung 10

5.2 Einbaulage ohne Bremse

HINWEIS!

Zur Integration der Druckmechanik in eine Verpackungsmaschine sind nachfolgend skizzierte Einbaulagen ohne die optionale Bremse zugelassen.

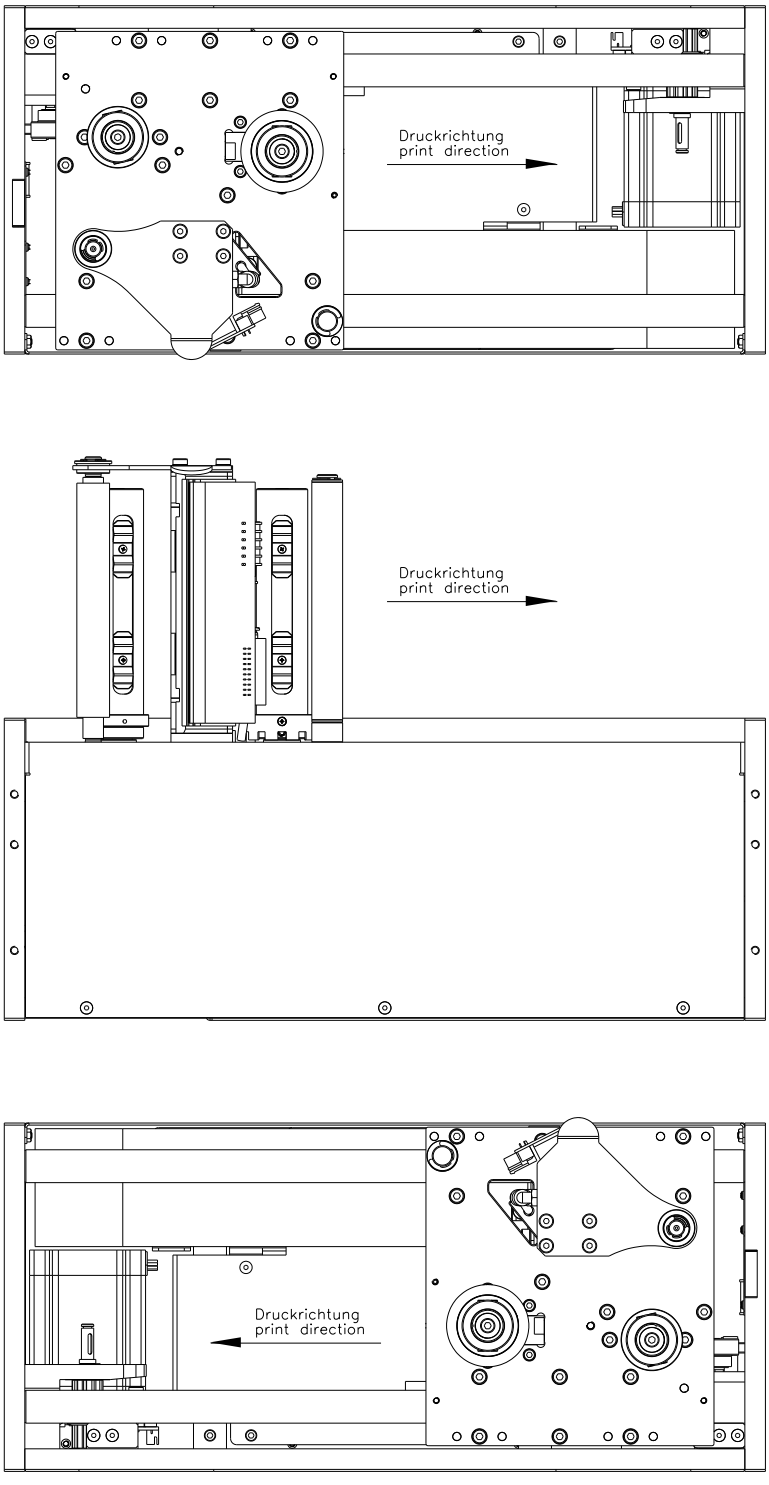


Abbildung 11

5.3 Einbaulage mit Bremse

Die nachfolgend skizzierten Einbaulagen sind ebenfalls zugelassen.

- Die optional erhältliche Bremse (A) ist ab einem Neigungswinkel > 30° zwingend vorgeschrieben.
- Bei kleineren Neigungswinkeln kann meistens auf eine Bremse verzichtet werden. Dies muss jedoch im Einzelfall geprüft werden.
- Vibrationen an der Verpackungsmaschine können eine Bremse wiederum erforderlich machen.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr und Fehlfunktionen durch unkontrollierte Bewegungen des Druckschlittens.

⇒ Bremse nachrüsten, andernfalls kann es bei den skizzierten Einbaulagen zu unvorhergesehenen Linearbewegungen des Druckschlittens kommen.

⇒ Vor allem bei Nullpunktlage oben und im spannungslosen Zustand (z.B. durch Stromausfall oder Ausschalten des Geräts) bewegt sich der Druckschlitten unkontrolliert nach unten.

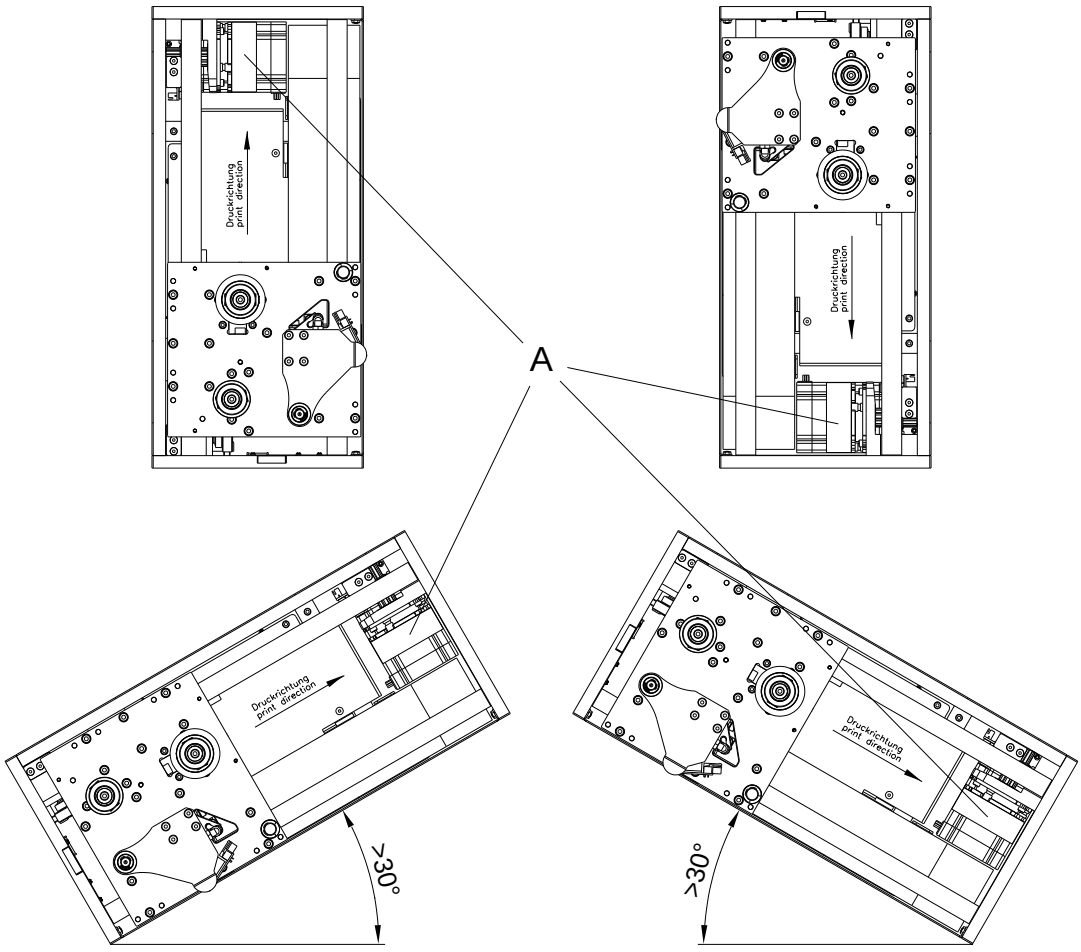


Abbildung 12

5.4 Montage einer Valentin Gegendruckplatte

- Zur Befestigung der optionalen Valentin Gegendruckplatte (A), stehen auf der Unterseite der Druckmechanik (D) entsprechende Gewindebohrungen zur Verfügung.
  Die passenden Schrauben (B) sind im Lieferumfang der Option enthalten.
- Der passende Abstand zwischen Druckkopf und Gegendruckplatte ist bereits voreingestellt (siehe Abbildung in Kapitel 5.5, Verwendung einer kundenspezifischer Gegendruckplatte).
- Auf den Unterseiten der Träger der Gegendruckplatte (A) befinden sich Gewindebohrungen M4 (C), die zur Befestigung der Einheit auf einer Platte o.ä. genutzt werden können.

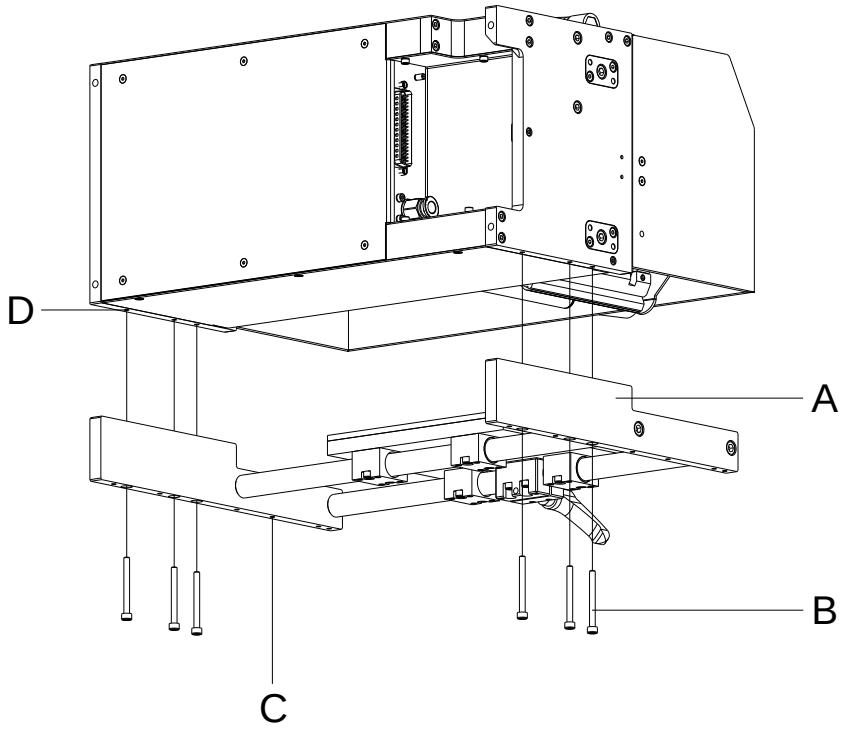


Abbildung 13

5.5 Verwendung einer kundenspezifischer Gegendruckplatte

- Die Gegendruckplatte (B) sollte aus Silikon mit einer Härte von 60 … 65° Shore A und einer Dicke von 4 mm bestehen. Die besten Druckergebnisse werden erzielt, indem man das Silikon auf eine Aluminium- oder Stahlplatte mit einer Dicke von 4 mm aufvulkanisiert und danach eben schleift (Mittenrauhwert Ra » 3,2 mm).
- Die Gegendruckplatte (B) muss parallel zur Linearbewegung des Druckwerks und zur Brennlinie des Druckkopfs (A) angebracht werden. Parallelitätsabweichungen zur Brennlinie und Vertiefungen in der Gegendruckplatte von bereits wenigen 1/100 mm können zu einem schwächeren Druckbild an diesen Stellen führen.
- Die Gegendruckplatte muss so platziert werden, dass sich ein Abstand zwischen dem Druckkopf (A) und der Oberseite der Gegendruckplatte (B) von 1 … 2,5 mm ergibt (siehe Abbildung).

HINWEIS!
Ein Abstand von 2 mm ist empfehlenswert.

- Bezogen auf die Drucklänge muss zum Schutz des Druckkopfs (A), die Gegendruckplatte (B) im Vor- und Nachlauf mindestens 5 mm länger sein.
- Bezogen auf die Druckkopfbreite sollte zum Schutz des Druckkopfs (A), die Gegendruckplatte (B) auf beiden Seiten mindestens 5 mm breiter sein. Ansonsten können die Kanten der Gegendruckplatte am Druckkopf längerfristig Schäden verursachen.

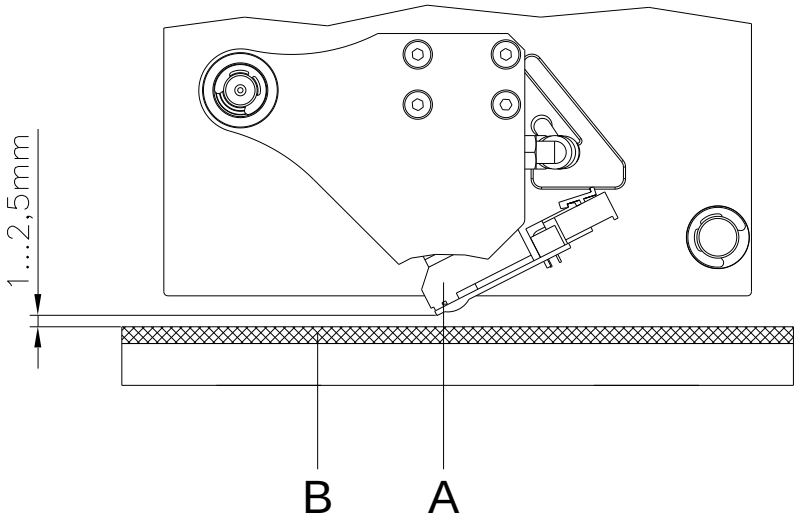


Abbildung 14

5.6 Anschluss der Druckluftversorgung

- Die Druckluftversorgung für die Druckmechanik muss vor dem Druckregler einen Mindest-Dauerdruck von 4 … 6 bar zur Verfügung stellen. Der maximal zulässige Betriebsdruck vor dem Druckregler beträgt 10 bar und nach dem Druckregler 4 bar.

  HINWEIS!

  Eine Druckluftversorgung vor dem Druckregler von 4 … 6 bar wird empfohlen.

- Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein.
- Der mitgelieferte Druckregler mit Manometer wird mit einem Pneumatikschlauch Ø 8 mm über eine Steckverschraubung an die Druckluftversorgung angeschlossen. Ebenso wird die Verbindung zwischen Druckregler und Druckmechanik über einen Pneumatik-schlauch Ø 8 mm und eine entsprechende Steckverschraubung hergestellt.

Nachfolgende Punkte beachten:

⇒ Druckregler so nah als möglich an der Druckmechanik platzieren.

⇒ Druckregler darf nur in Pfeilrichtung betrieben werden (siehe Aufdruck an Druckregler). Pfeilrichtung zeigt den Weg der strömenden Luft an.

⇒ Pneumatikschläuche keinesfalls abknicken.

⇒ Das Kürzen des Pneumatikschlauchs muss mit einem sauberen, rechtwinkligen Schnitt ohne Quetschen des Schlauchs erfolgen. Gegebenenfalls Spezialwerkzeug verwenden (erhältlich im Fachhandel für Pneumatikbedarf).

⇒ Pneumatikschläuche so kurz wie möglich halten.

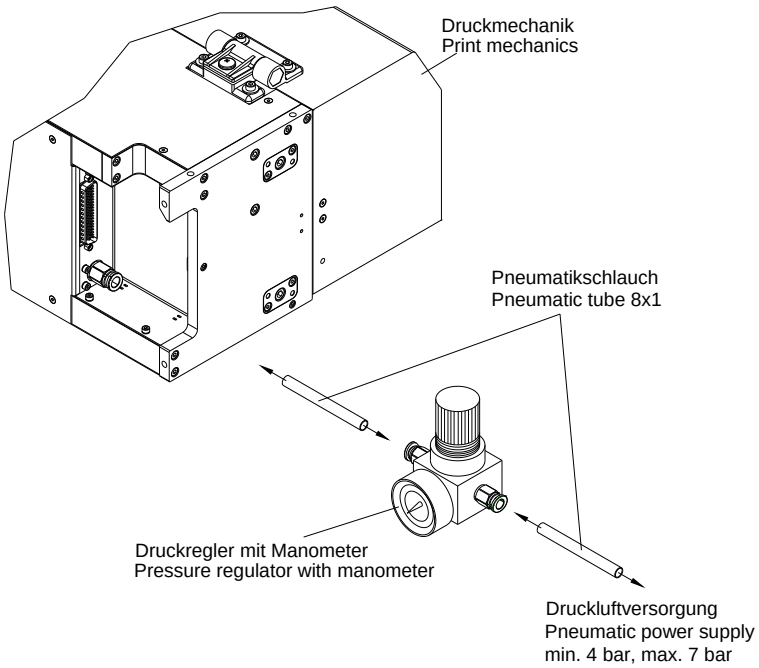


Abbildung 15

5.7 Anbau der Ansteuerelektronik (Panelgehäuse)

- An den Seitenwänden der Ansteuerelektronik (A) befinden sich zwei M5-Gewinde (B), die zur Befestigung der Ansteuerelektronik an einer Maschine genutzt werden können. Die maximale Gewindetiefe beträgt 6 mm.
- An der Rückwand der Ansteuerelektronik (A) befinden sich vier M6-Gewinde (C) im Abstand 57 x 57 mm, die zur Befestigung der Ansteuerelektronik an einer Maschine genutzt werden können. Die maximale Gewindetiefe beträgt 8 mm.
- Ab Werk wird optional ein Haltewinkel (E) angeboten, der zur schwenkbaren Aufnahme der Ansteuerelektronik (A) an den Gewindebohrungen (B) dient. Der Haltewinkel kann wiederum stehend oder hängend über vier M6-Schrauben (D) an einer Maschine befestigt werden.
- Ab Werk werden optional ein Flanschklemmstück Ø 30 mm oder ein Fußklemmstück Ø 30 mm angeboten, die zur Aufnahme der Ansteuerelektronik (A) an den Gewindebohrungen (C) dienen. Die Klemmstücke (F) können wiederum in ein Rohrsystem Ø 30 mm integriert werden.

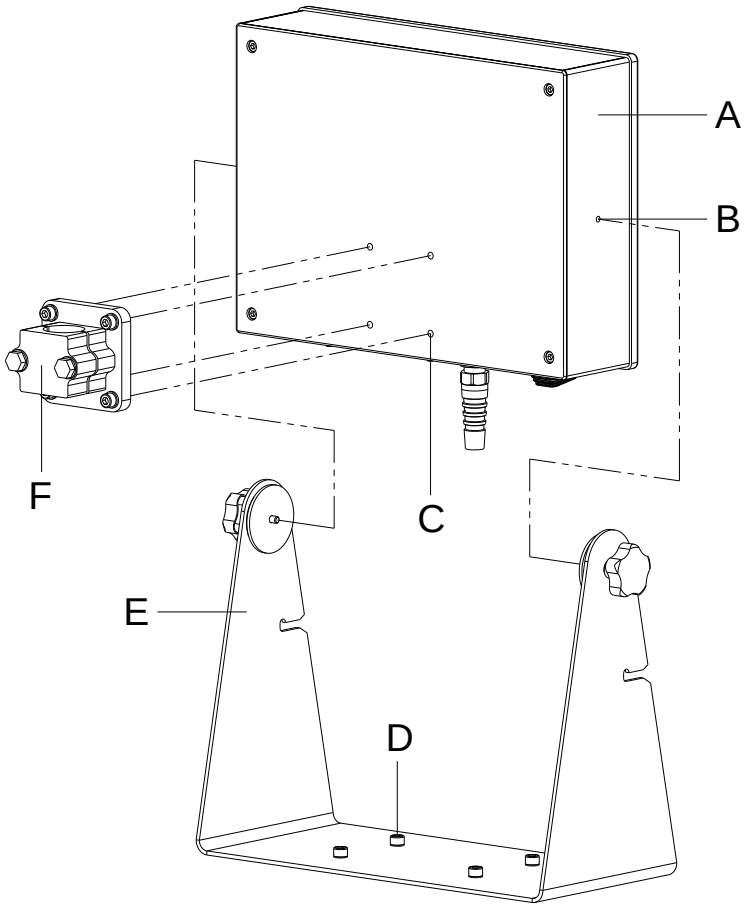


Abbildung 16

5.8 Anbau der Ansteuerelektronik (Tischgehäuse)

- Auf der Unterseite der Ansteuerelektronik (A) befinden sich vier Gerätefüße (B), die zum Abstellen der Ansteuerelektronik auf einer ebenen Fläche dienen.
- Auf der Unterseite der Ansteuerelektronik (A) befinden sich vier M6-Gewinde (D) im Abstand 57 x 57 mm, die zur Befestigung der Ansteuerelektronik an einer Maschine genutzt werden können. Die maximale Gewindetiefe beträgt 8 mm.
- Ab Werk werden optional ein Flanschklemmstück Ø 30 mm oder ein Fußklemmstück Ø 30 mm angeboten, die zur Aufnahme der Ansteuerelektronik (A) an den Gewindebohrungen (D) dienen. Die Klemmstücke (C) können wiederum in ein Rohrsystem Ø 30 mm integriert werden.

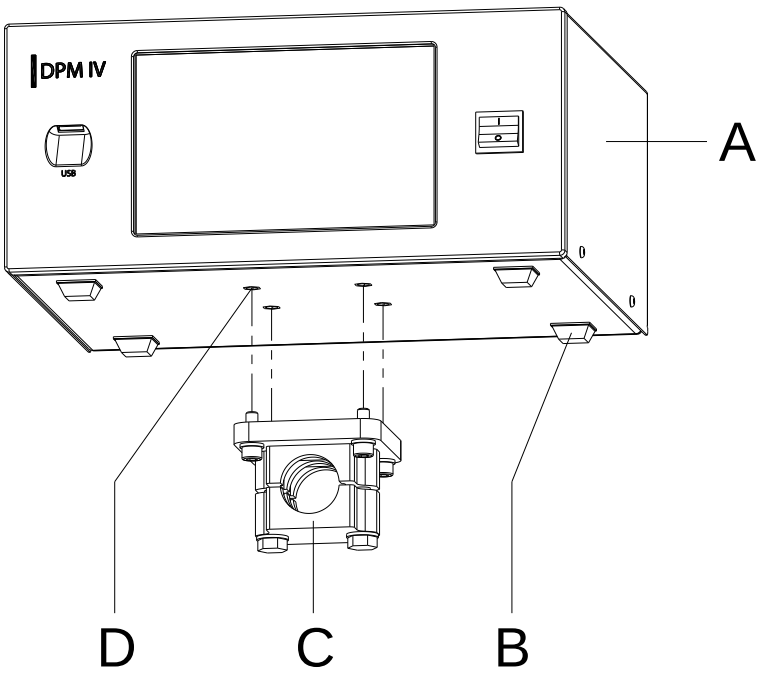


Abbildung 17

5.9 Montage der Schutzhaube für die Ansteuerelektronik (Panelgehäuse)

HINWEIS!

Durch den Anbau der optionalen Schutzhaube wird für die Ansteuerelektronik des DPM IV die Schutzklasse IP65 nach DIN EN 60529 erreicht.

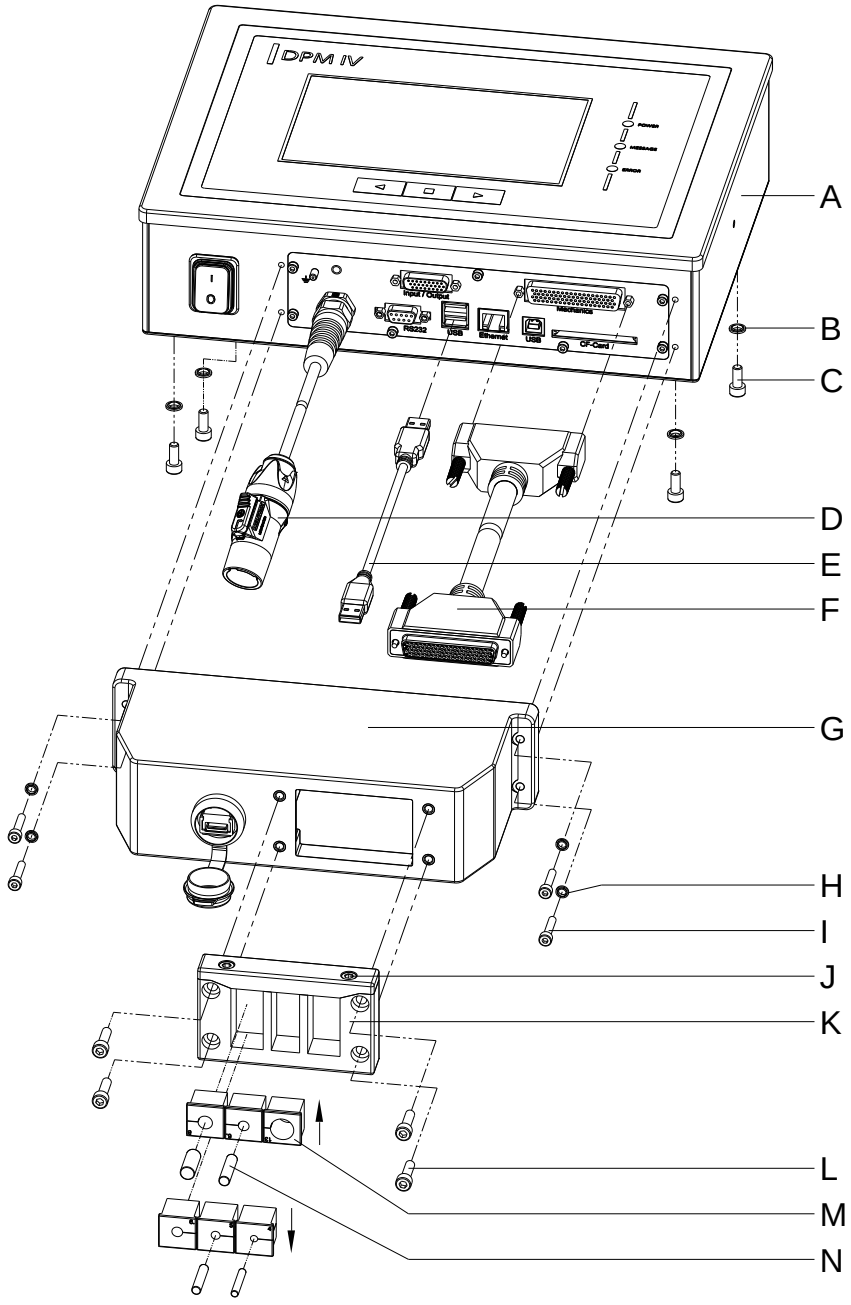


Abbildung 18

1. Nacheinander die vier Schrauben (C) auf der Rückseite der Ansteuerelektronik (A) entfernen, Dichtringe (B) aufschieben und Schrauben (C) wieder eindrehen.
2. Verbindungskabel Druckmechanik / Ansteuerelektronik (F) an der Ansteuerelektronik (A) anschließen.
3. Bei Bedarf ein Verbindungskabel für Externe Ein-/Ausgänge an der passenden Buchse der Ansteuerelektronik (A) anschließen.
4. Bei Bedarf ein Ethernet- oder USB-Datenkabel an der Ansteuerelektronik (A) anschließen.
5. USB-Datenkabel (E) auf der Innenseite der Schutzhaube (G) in die USB-Buchse einstecken.
6. Zunächst das offene Ende des Verbindungskabels Druckmechanik / Ansteuerelektronik (F) durch die Öffnung der Schutzhaube (G) führen. Dazu ist der Stecker seitlich zu kippen. Anschließend die Netzleitung (D) und ggf. die Daten- und I/O-Kabel durch die Öffnung der Schutzhaube (G) leiten.
7. Schutzhaube (G) in Richtung Ansteuerelektronik (A) führen, bis das USB-Datenkabel (E) an der Ansteuerelektronik (A) angeschlossen werden kann.
8. Schutzhaube (G) mit den vier Schrauben (I) und Dichtringen (H) an der Ansteuerelektronik (A) verschrauben.
9. Oberteil der Kabeleinführungsleiste (K) nach Entfernen der beiden Schrauben (J) abnehmen.
10. Die zu den jeweiligen Anschlusskabeln passenden Kabeltüllen (M) aus der Kabeleinführungsleiste (K) entnehmen und zwei bis drei Zentimeter vor der Schutzhaube (G) die Kabel umschließen.
11. Kabeleinführungsleiste (K) vor der Schutzhaube platzieren und Kabeltüllen (M) mit Anschlusskabeln in die Nuten einschieben. Das Verbindungskabel Druckmechanik / Ansteuerelektronik (F) muss laut Skizze (siehe Abbildung 19) rechts oben und die Netzleitung (D) sollte links unten platziert werden.

   HINWEIS!

   Die Seite der Kabeleinführungsleiste (K) mit eingespritzter Dichtung muss in Richtung Schutzhaube (G) zeigen.

   Die glatten, ebenen Seiten der Kabeltüllen (M) müssen jeweils zueinander in die Mitte des Leisteneinschubs zeigen.

   Nicht benötigte Kabeltüllen (M) müssen mit den beigefügten, passenden Stopfen (N) verschlossen werden.
12. Oberteil der Kabeleinführungsleiste (K) mit den Schrauben (J) fixieren, so dass die Anschlussleitungen aber noch verschiebbar sind.
13. Kabeleinführungsleiste (K) mit den Schrauben (L) an der Schutzhaube (G) befestigen.
14. Oberteil der Kabeleinführungsleiste (K) fest verschrauben.

HINWEIS!

Prüfen ob alle Kabel von den Tüllen (M) sicher umschlossen sind, so dass kein Wasser oder Staub eintreten kann. Zu große Tüllen und locker sitzende Kabel führen zum Medieneintritt in das Gehäuse.

Passende Kabeltüllen in verschiedenen Größen sind ab Werk verfügbar. Die Größe (Durchmesser) ist auf der jeweiligen Tülle angegeben.

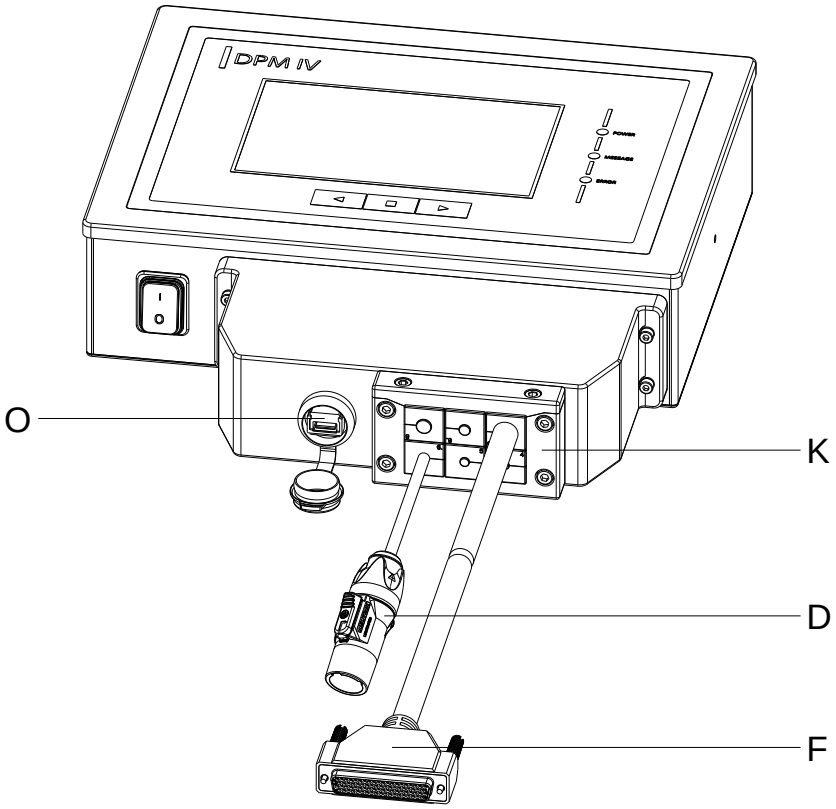


Abbildung 19

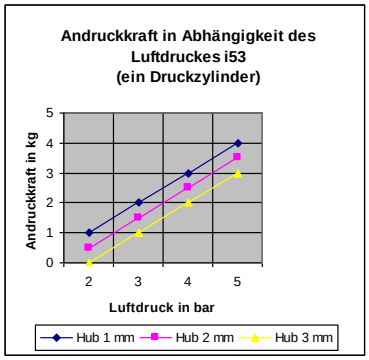
Zum Laden von Druckdaten ist die integrierte USB-Schnittstelle (O) von außen zugänglich.

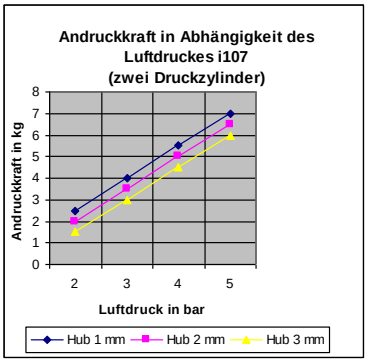
HINWEIS!

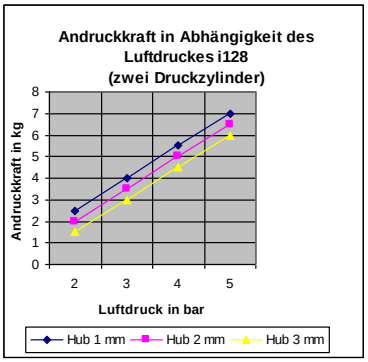
Der IP65-Schutzgrad wird nur erreicht, wenn die Kappe der Schnittstelle fest verschlossen ist, also kein USB-Stick oder eine Datenleitung gesteckt ist.

Anschlusskabel (D, F und weitere) nicht direkt an der Kabeleinführungsleiste (K) abknicken.

5.10 Einstellen der Andruckkraft







Die Andruckkraft des Druckkopfs wird mit dem Manometer (Druckregler) eingestellt und kann nachfolgender Tabelle entnommen werden:

HINWEIS!

Bei zu niedrig eingestellter Andruckkraft hat der Druckkopf keinen Kontakt mehr mit der Gegendruckplatte. Das beschädigt den Druckkopf aufgrund fehlender Wärmeabfuhr während des Drucks. Bei zu niedrigem Druck erscheint eine Fehlermeldung. Diese Fehlermeldung dient dazu den Druckkopf vor Überhitzung zu schützen und ist nicht geeignet als Druckqualitätsüberwachung. (Die Druckqualität leidet bei zu niedrigem Druck ebenfalls.)

Der Hub bezeichnet den Abstand zwischen Druckkopf und Gegendruckplatte im Ruhezustand des Gerätes.

	DPM IV 53	**DPM IV 107**	**DPM IV 128**
Empfohlene Andruckkraft:	30 N	40 N	40 N
Maximale Andruckkraft:	36 N	48 N	48 N

Da der mechanische Verschleiß des Druckkopfs mit der Andruckkraft zunimmt, ist die Andruckkraft so niedrig wie möglich zu halten.

5.11 Anschluss des Direktdruckwerks

An Stromnetz anschließen

Das Direktdruckwerk ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 110 … 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.

⇒ 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 das Direktdruckwerk angeschlossenen Computer sowie das Verbindungskabel geerdet sind.

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

5.12 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

1. Druckmechanik montieren.
2. Verbindungskabel zwischen Druckmechanik und Ansteuerelektronik einstecken und gegen unabsichtliches Lösen sichern.
3. Druckluftleitung anschließen.
4. Verbindung zwischen Ansteuerelektronik und PC über Druckerschnittstellen herstellen.
5. Verbindung zwischen Ansteuerelektronik und Verpackungsmaschine über Steuereingänge und Steuerausgänge herstellen.
6. Netzkabel der Ansteuerelektronik anschließen.

5.13 Druckansteuerung

Da sich das Direktdruckwerk immer im Steuermodus befindet, können über die vorhandenen Schnittstellen (seriell, USB oder evtl. Ethernet) die Druckaufträge nur übertragen, jedoch nicht gestartet werden. Der Druck wird durch ein Startsignal auf den Druckstart-Steuereingang gestartet. Damit die Ansteuerelektronik erkennt, wann das Startsignal gesetzt werden kann, ist es möglich und größtenteils auch notwendig über die Steuerausgänge den Druckstatus zu verfolgen.

5.14 Inbetriebnahme

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind

⇒ Ansteuerelektronik am Netzschalter einschalten.

⇒ Transferband einlegen (siehe Kapitel 5.15, auf Seite 48).

5.15 Transferband einlegen

HINWEIS!

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfs 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.

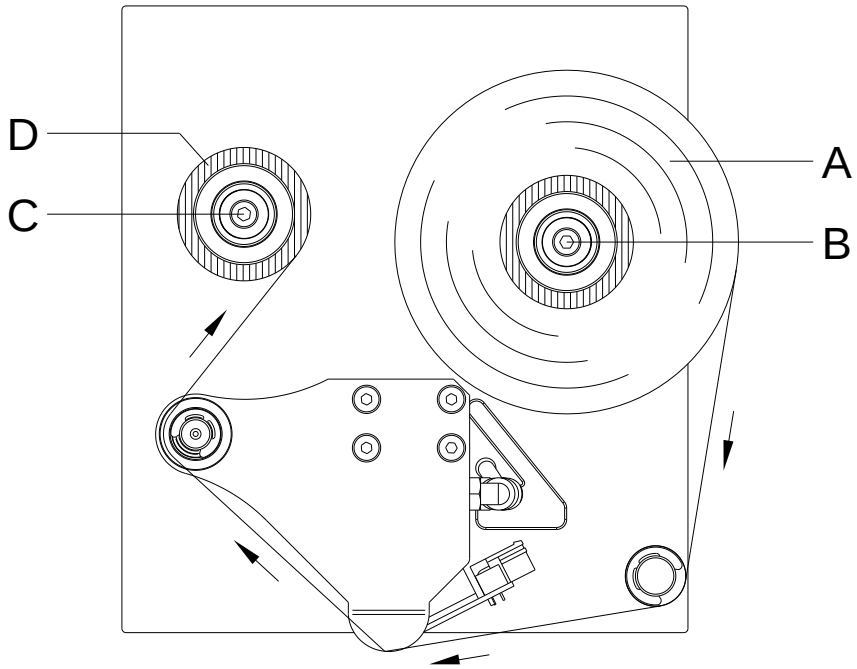


Abbildung 20

HINWEIS!

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 102). 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. Abdeckhaube der Druckmechanik öffnen.

VORSICHT!

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

⇒ Auf die Kanten der Lagerplatte achten!

2. Neue Transferbandrolle (A) bis zum Anschlag auf die Abwickelvorrichtung (B) aufstecken.

HINWEIS!

Die Farbschicht des Transferbandes muss auf der Außenseite sein!

3. Leere Aufwickelhülse (D) bis zum Anschlag auf die Aufwickelvorrichtung (C) aufstecken.
4. Transferband gemäß der Abbildung einlegen.
5. Transferband mit einem Klebestreifen an der Leerhülse festkleben und durch einige Umdrehungen an der Hülse straffen.
6. Abdeckhaube der Druckmechanik wieder schließen.

VORSICHT!

Quetschgefahr und Beschädigung von Gegenständen beim Schließen der Abdeckhaube!

⇒ Beim Schließen der Abdeckhaube ist darauf zu achten, dass weder Körperteile noch Gegenstände (z.B. Kleidung, Schmuckstücke) eingeklemmt werden!

VORSICHT!

Einfluss von elektrostatischem Material auf den Menschen!

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

5.16 Nullpunktverstellung

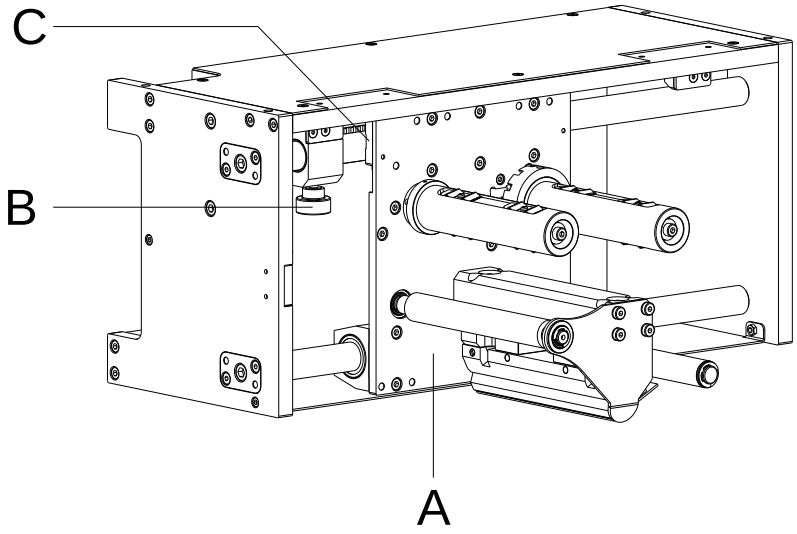
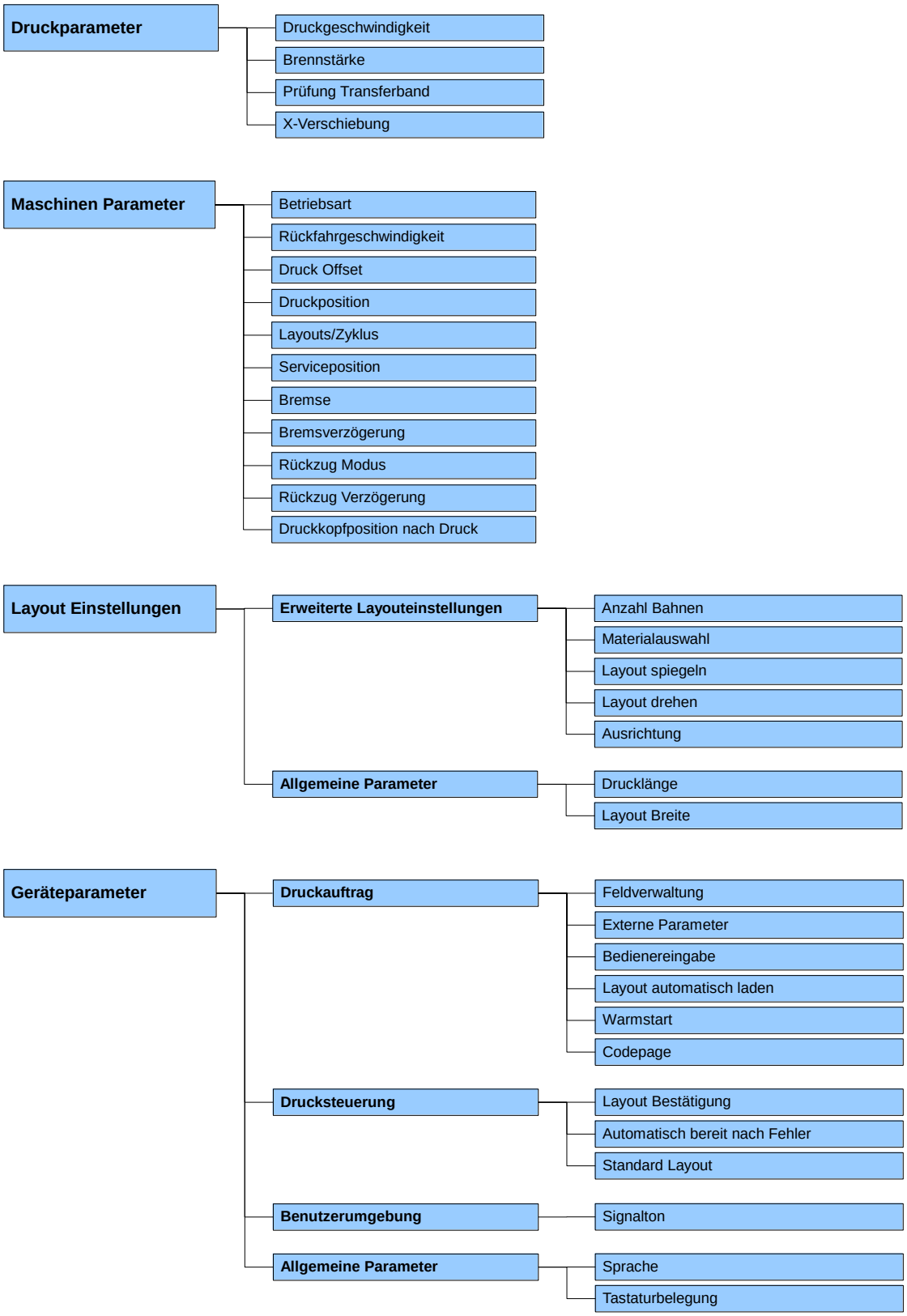


Abbildung 21

1. Mit dem Schieber (B) kann die Startposition des Druckschlittens (A) verschoben werden.
2. Befindet sich der Schieber am Wellenende (Seitenwand), steht die maximale Drucklänge zur Verfügung.
3. Durch Verschiebung des Druckernullpunktes verkürzt sich der nutzbare Druckbereich.
4. Die Nullpunktverschiebung kann zum Verstellen der Druckposition auf der zu bedruckenden Folie verwendet werden.
5. Die Nullpunktüberwachung erfolgt über einen induktiven Näherungsschalter (C).

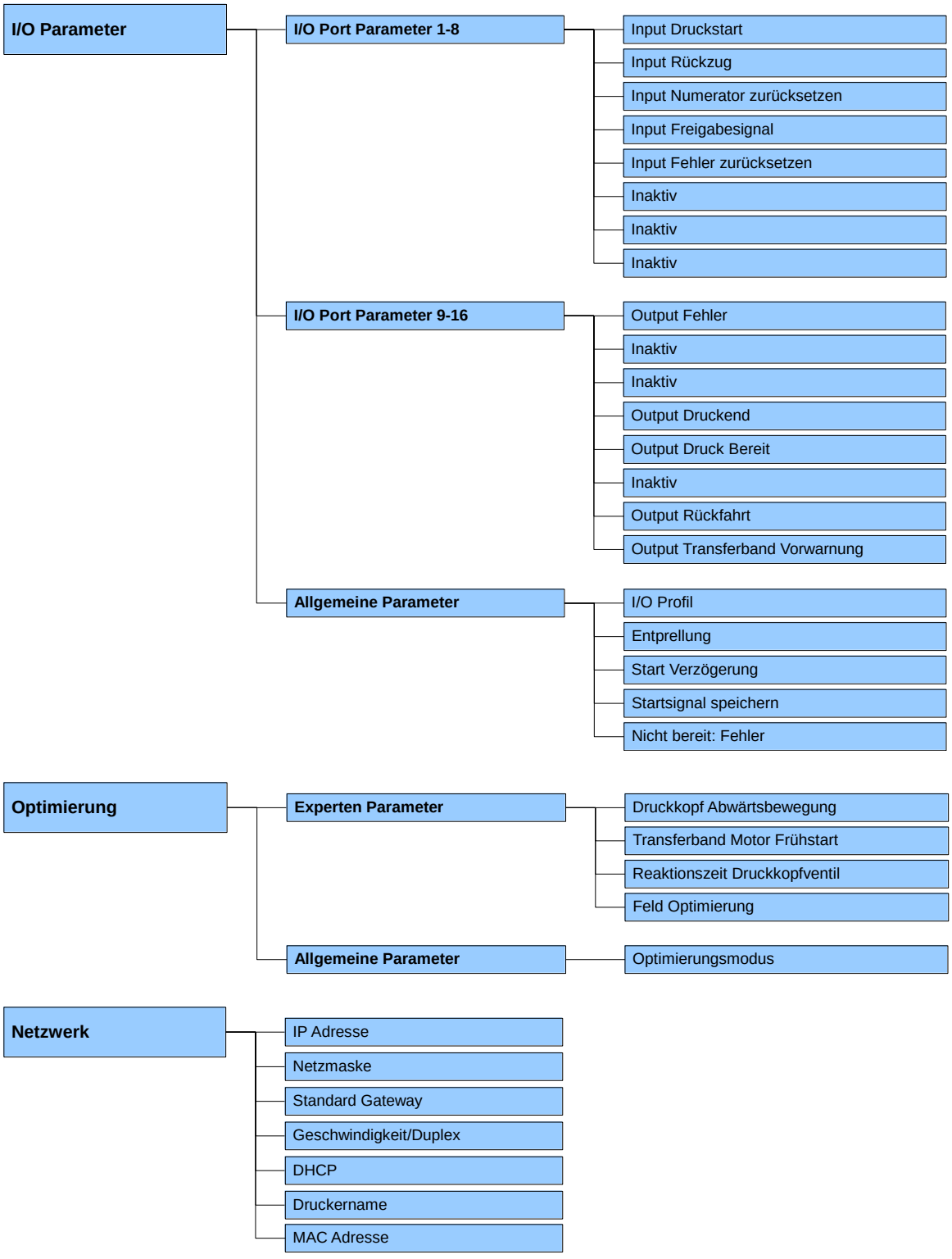
6 Funktionsmenü

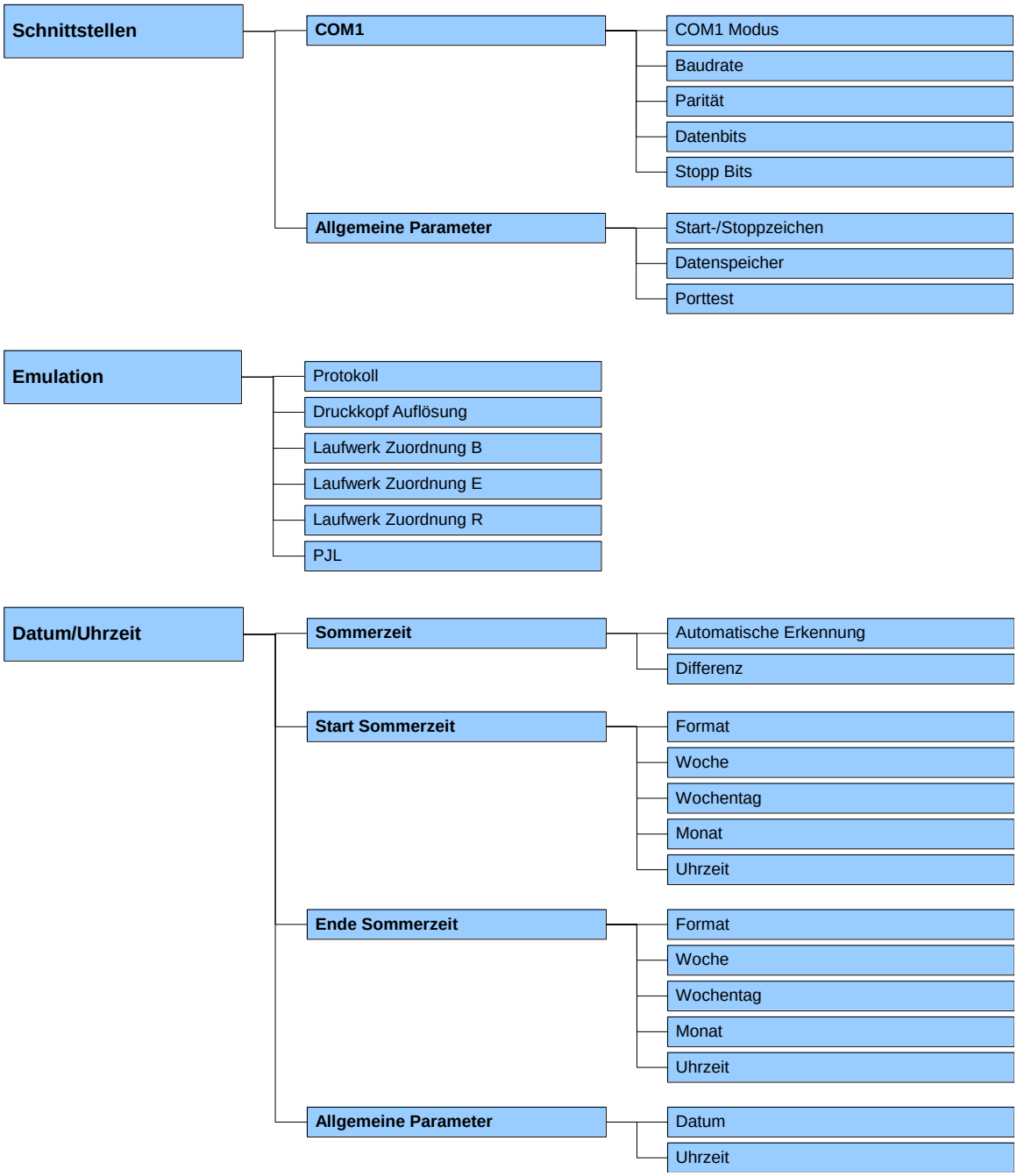
6.1 Menüstruktur

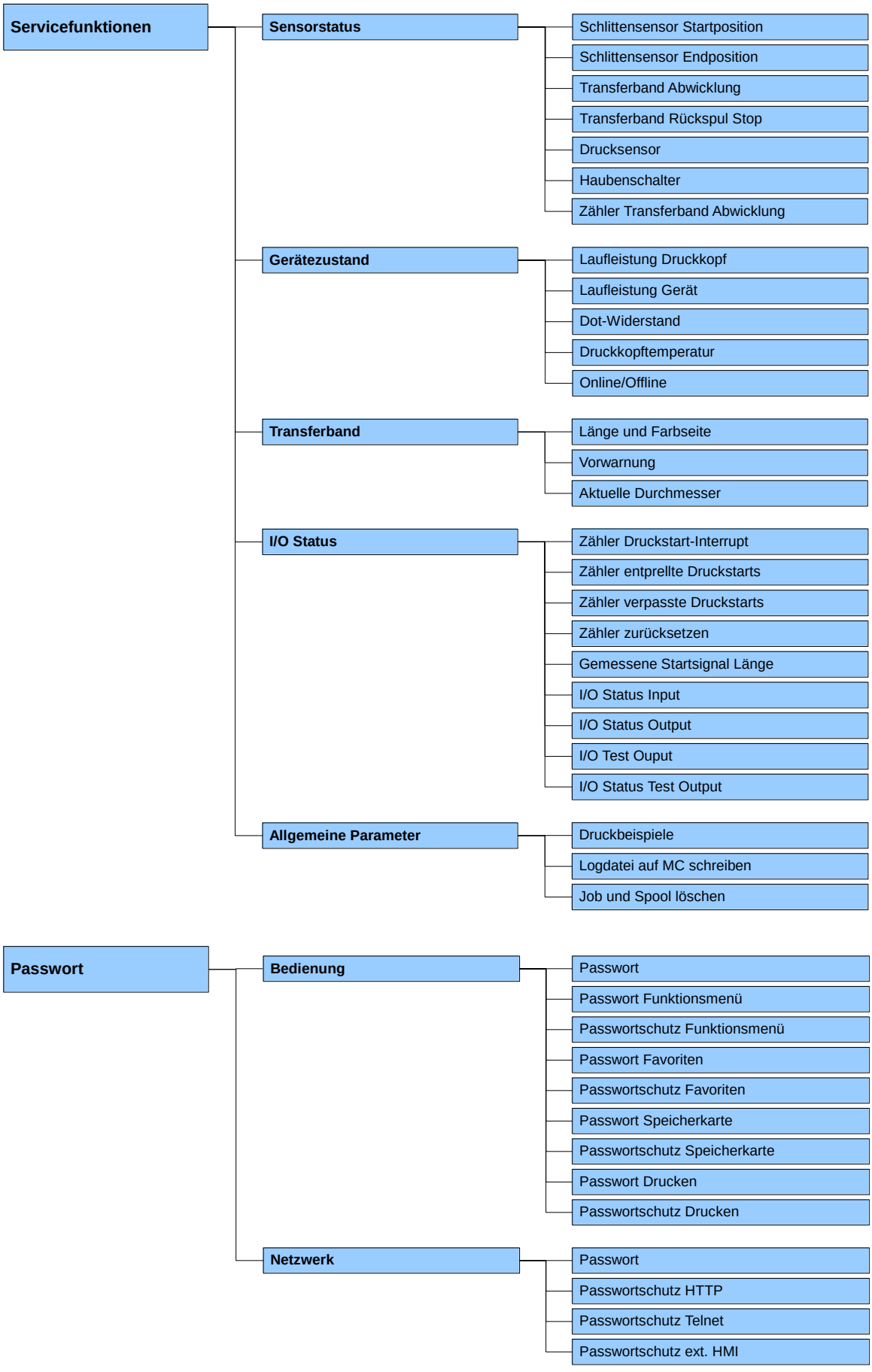


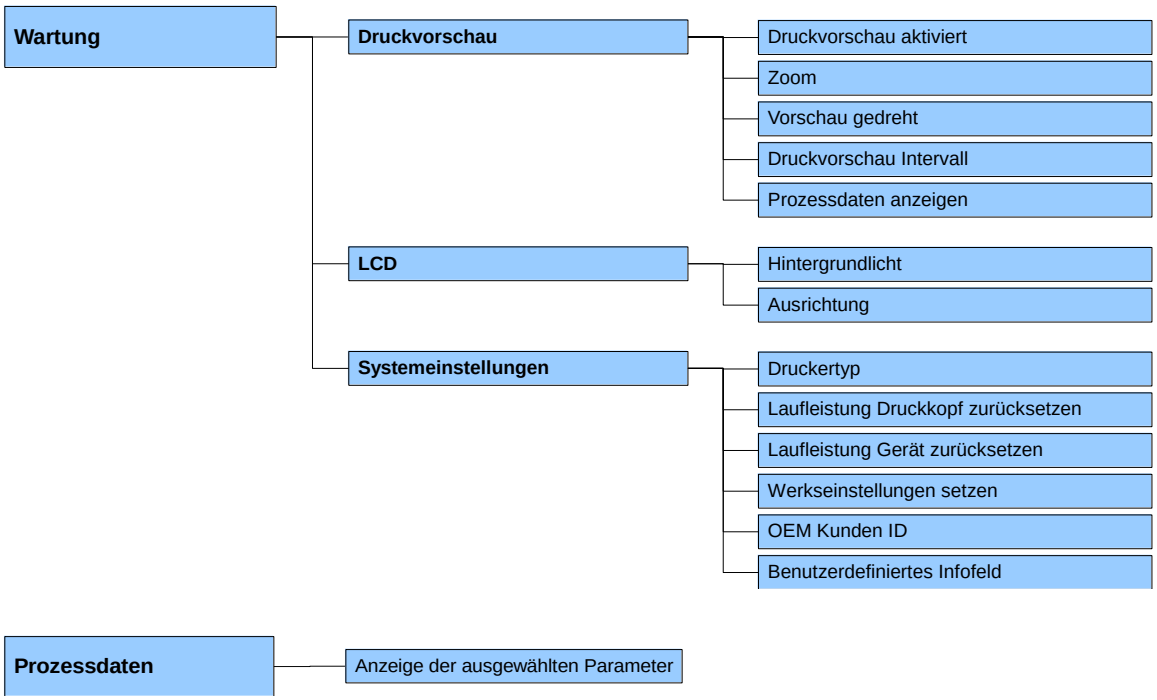
Die aktuellste Menüstruktur können Sie aus ConfigTool exportieren.

Druckereinstellungen --> Konfiguration --> Exportieren

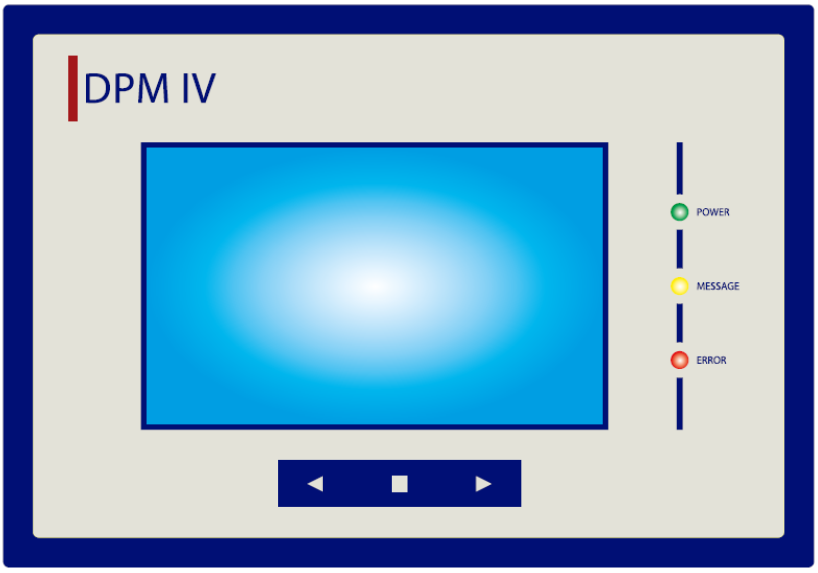

I/O Parameter
I/O Port Parameter 1-8
Input Druckstart
Input Rückzug
Input Numerator zurücksetzen
Input Freigabesignal
Input Fehler zurücksetzen
Inaktiv
Inaktiv
Inaktiv
I/O Port Parameter 9-16
Output Fehler
Inaktiv
Inaktiv
Output Druckend
Output Druck Bereit
Inaktiv
Output Rückfahrt
Output Transferband Vorwarnung
Allgemeine Parameter
I/O Profil
Entprellung
Start Verzögerung
Startsignal speichern
Nicht bereit: Fehler
Optimierung
Experten Parameter
Druckkopf Abwärtsbewegung
Transferband Motor Frühstart
Reaktionszeit Druckkopfventil
Feld Optimierung
Allgemeine Parameter
Optimierungsmodus
Netzwerk
IP Adresse
Netzmaske
Standard Gateway
Geschwindigkeit/Duplex
DHCP
Druckername
MAC Adresse


Schnittstellen
COM1
COM1 Modus
Baudrate
Parität
Datenbits
Stopp Bits
Allgemeine Parameter
Start-/Stoppzeichen
Datenspeicher
Porttest
Emulation
Protokoll
Druckkopf Auflösung
Laufwerk Zuordnung B
Laufwerk Zuordnung E
Laufwerk Zuordnung R
PJL
Datum/Uhrzeit
Sommerzeit
Automatische Erkennung
Differenz
Start Sommerzeit
Format
Woche
Wochentag
Monat
Uhrzeit
Ende Sommerzeit
Format
Woche
Wochentag
Monat
Uhrzeit
Allgemeine Parameter
Datum
Uhrzeit


Servicefunktionen
Sensorstatus
Schlittensensor Startposition
Schlittensensor Endposition
Transferband Abwicklung
Transferband Rückspul Stop
Drucksensor
Haubenschalter
Zähler Transferband Abwicklung
Gerätezustand
Laufleistung Druckkopf
Laufleistung Gerät
Dot-Widerstand
Druckkopftemperatur
Online/Offline
Transferband
Länge und Farbseite
Vorwarnung
Aktuelle Durchmesser
I/O Status
Zähler Druckstart-Interrupt
Zähler entprellte Druckstarts
Zähler verpasste Druckstarts
Zähler zurücksetzen
Gemessene Startsignal Länge
I/O Status Input
I/O Status Output
I/O Test Ouput
I/O Status Test Output
Allgemeine Parameter
Druckbeispiele
Logdatei auf MC schreiben
Job und Spool löschen
Passwort
Bedienung
Passwort
Passwort Funktionsmenü
Passwortschutz Funktionsmenü
Passwort Favoriten
Passwortschutz Favoriten
Passwort Speicherkarte
Passwortschutz Speicherkarte
Passwort Drucken
Passwortschutz Drucken
Netzwerk
Passwort
Passwortschutz HTTP
Passwortschutz Telnet
Passwortschutz ext. HMI


Wartung
Druckvorschau
Druckvorschau aktiviert
Zoom
Vorschau gedreht
Druckvorschau Intervall
Prozessdaten anzeigen
LCD
Hintergrundlicht
Ausrichtung
Systemeinstellungen
Druckertyp
Laufleistung Druckkopf zurücksetzen
Laufleistung Gerät zurücksetzen
Werkseinstellungen setzen
OEM Kunden ID
Benutzerdefiniertes Infofeld
Prozessdaten
Anzeige der ausgewählten Parameter

6.2 Bedienfeld



Display	Die Kopfzeile des Displays zeigt den Gerätetyp an. Das Display informiert über den aktuellen Zustand des Geräts und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Geräteeinstellungen an.
◄	Kein Druckauftrag aktiv oder Druckauftrag gestoppt: Rückfahrt aus Service Position.
■	Laufenden Druckauftrag anhalten und fortsetzen.
►	Druckauftrag aktiv, nicht gestoppt: Manueller Druckstart. Druckauftrag aktiv, gestoppt: Fahren in Service Position
	Power LED Gerät ist eingeschaltet.
	Message LED Keine Funktion
	Error LED Das Gerät ist im Fehlerzustand. Das Display zeigt die Fehlernummer an (siehe Kapitel 10, Seite 113).

6.3 Druckparameter

Druckgeschwindigkeit

Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s (siehe Technische Daten). Die Druckgeschwindigkeit kann für jeden Druckauftrag neu festgelegt werden.
Die Einstellung der Druckgeschwindigkeit wirkt sich auch auf die Testdrucke aus.
Wertebereich: 50 … 500 mm/s
Schrittweite: 10 mm/s

Brennstärke

Einstellen der Druckintensität bei der Verwendung von unterschiedlichen Materialien, Druckgeschwindigkeiten oder Druckinhalten.
Wertebereich: 10 % … 200 %.
Schrittweite: 10 %-Schritte.

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 Display angezeigt.

Aus: Die Transferbandüberwachung ist deaktiviert, d.h. das Direktdruckwerk läuft ohne eine Fehlermeldung weiter.
Ein, schwache Empfindlichkeit (Default): Das Direktdruckwerk reagiert um ca. 1/3 langsamer auf das Ende des Transferbandes.
Ein, starke Empfindlichkeit: Das Direktdruckwerk reagiert sofort auf das Ende des Transferbandes.

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.

6.4 Maschinen Parameter

Betriebsart

Stückzahl:
Ein Druckauftrag mit einer bestimmten Stückzahl wird übertragen. Nach dem Generiervorgang erscheint im Display des Geräts die Soll- und Ist-Stückzahl. Ein Arbeitszyklus wird über den Signaleingang 1 gestartet. Bei jedem Arbeitszyklus erhöht sich die Ist-Stückzahl um die Anzahl der gedruckten Layouts. Ist die Soll-Stückzahl erreicht, ist der Druckauftrag abgearbeitet und im Display wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Fortlaufend:
Ein Druckauftrag wird übertragen. Nach dem Generiervorgang erscheint im Display des Geräts die Anzahl der gedruckten Layouts. Ein Arbeitszyklus wird über den Signaleingang 1 gestartet. Bei jedem Arbeitszyklus wird die Anzahl der gedruckten Layouts erhöht. Der Druckauftrag ist so lange aktiv, bis er entweder vom Benutzer beendet wird oder neue Daten übertragen werden.

Testbetrieb:
Diese Betriebsart entspricht dem Mode 2. Nach Rückfahrt des Druckwerks zum Maschinennullpunkt wird jedoch intern jeweils ein weiterer Arbeitszyklus gestartet (Dauerlauf).

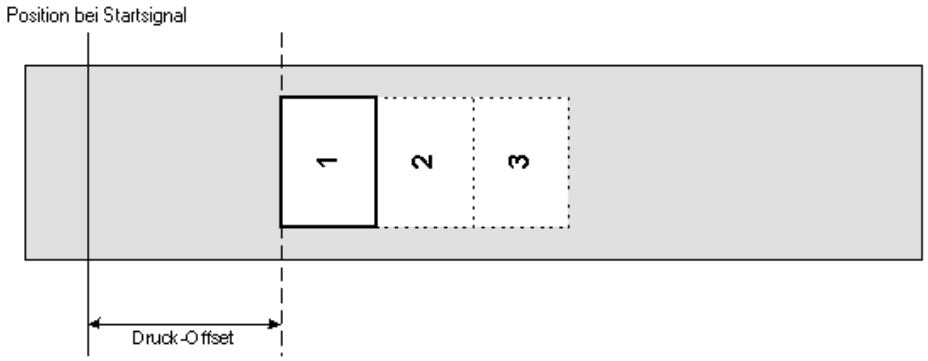
Direktstart:
Ein Druckauftrag wird übertragen. Nach Beenden des Generiervorgangs wird der Druckauftrag ohne ein externes Signal abgearbeitet.

Rückfahr-geschwindigkeit

Angabe der Rückfahrgeschwindigkeit der Druckmechanik nach Druckende in mm/s.
Jeder Arbeitszyklus des Gerätes besteht aus Drucken und Rückfahren zum Maschinennullpunkt. Die Druck- und die Rückfahrgeschwindigkeit können getrennt voneinander eingestellt werden.
Durch diesen Eingabewert kann bei geringen Maschinentaktzeiten eine Arbeitsweise ausgewählt werden die das Material schont und dadurch die Lebensdauer des Druckkopfs erhöht.
Bei einer Einbaulage des Druckwerks >30° zur Waagrechten kann es auf Grund der Beschleunigung der Massenträgheit sinnvoll sein die Geschwindigkeit zu verringern.
Wertebereich: 50 … 700 mm/s.

Druck-Offset

Angabe des Abstands des Layouts (bzw. des ersten Layouts, falls mehrere Layouts pro Arbeitszyklus gedruckt werden) zum Maschinennullpunkt.
Wertebereich: 0 … 93 mm
Default: 0 mm

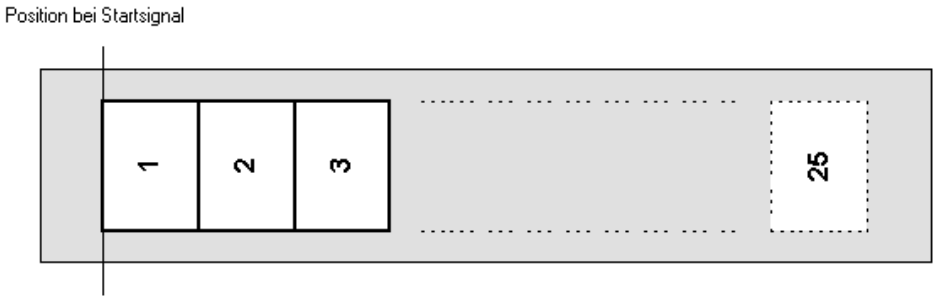


Druck Position

Angabe der Startposition des Druckschlittens in mm.
Wertebereich: 0 … 630 mm
Default: 0 mm

Layouts/Zyklus

Angabe der Anzahl gedruckter Layouts pro Druckstart (Zyklus).
Wertebereich: 1 … 25.



Bremse

Wird das Gerät in vertikaler Lage eingebaut, muss die Option Bremse verfügbar und auf **Ein** gestellt sein. Wird das Gerät in horizontaler oder wechselnder Lage eingebaut, ist die Option Bremse, falls diese vorhanden ist, auf **Aus** zu stellen, um somit eine Verzögerung beim Druck zu vermeiden.

Bremsverzögerung

Angabe der Verzögerung in 1/100 Sekunde. Das Schließen der Bremse kann verzögert werden. Wenn innerhalb dieser Verzögerungszeit kein Startimpuls für das Drucken eines neuen Zyklus erfolgt, wird die Bremse geschlossen. Ist die Verzögerungszeit auf 0 eingestellt, wird die Bremse sofort nach der Rückfahrt in den Maschinennullpunkt geschlossen.

Rückzug Modus

Automatisch: Am Ende des Druckzyklus fährt der Druckschlitten automatisch in die Startposition zurück und der Drucker wartet ggf. auf das nächste Startsignal.

Extern: Am Ende des Druckzyklus bleibt der Druckschlitten stehen bzw. fährt in die *Druckkopfposition nach Druck*, falls diese eingestellt ist. Die Rückfahrt des Druckschlittens in die Startposition wird durch den Steuereingang *Rückzug* ausgelöst.

Rückzug Verzögerung

Einstellung der Zeit zwischen Ende des Druckzyklus und Beginn der Rückfahrt des Druckschlittens zum Nullpunkt.
Default: 50 ms.

Druckkopfposition nach Druck

Angabe der Position (relativ zum Startpunkt) die am Ende des Druckzyklus angefahren wird, wenn der Rückzug Modus auf *Extern* eingestellt ist. In dieser Position wartet der Drucker, bis der Steuereingang *Rückzug* gesetzt wird und fährt dann in die Startposition zurück.
Wertebereich: 0 … 999.9 mm

HINWEIS!

Bei der Einstellung 0 mm bleibt der Druckschlitten am Ende des Druckzyklus direkt stehen.

6.5 Layouteinstellungen

6.5.1 Erweiterte Layouteinstellungen

Anzahl Bahnen

Angabe der Breite eines Layouts sowie die Angabe wie viele Layouts nebeneinander auf dem Trägermaterial sind.
Mit dem Direktdruckwerk kann mehrbahnig gedruckt werden, d.h. die Informationen einer Bahn (Spalte) kann mehrmals, je nach Bahnbreite, auf das Layout gedruckt werden. Dadurch kann die volle Druckbreite ausgenutzt werden und die Generierzeit erheblich verringert werden.

Materialauswahl

Auswahl des verwendeten Transferbandmaterials.

Layout spiegeln

Die Spiegelachse befindet sich auf der Mitte des Layouts. Wenn die Breite des Layouts nicht an das Direktdruckwerk übertragen wurde, wird die Default Layoutbreite, d.h. die Breite des Druckkopfs verwendet. Es ist darauf zu achten dass das Layout so breit wie der Druckkopf ist, da es sonst zu Problemen bei der Positionierung führen kann.

Layout drehen

Standardmäßig wird das Layout Kopf voraus mit 0° Drehung gedruckt. Wird die Funktion aktiviert, wird das Layout um 180° gedreht und in Leserichtung gedruckt.

Ausrichtung

Die Ausrichtung des Layouts erfolgt erst nach dem Drehen/Spiegeln, d.h. die Ausrichtung ist unabhängig von Drehung und Spiegelung.

Links = Layout wird am linken Rand des Druckkopfs ausgerichtet.

Mitte = Layout wird am Mittelpunkt des Druckkopfs (zentriert) ausgerichtet.

Rechts = Layout wird am rechten Rand des Druckkopfs ausgerichtet.

6.5.2 Allgemeine Parameter

Drucklänge

Angabe des Wegs den die Druckmechanik zurücklegen soll. Die Drucklänge richtet sich nach der Länge der Druckmechanik.

Layoutbreite

Angabe der Layoutbreite in mm.

6.6 Geräteparameter

6.6.1 Druckauftrag

Feldverwaltung

Aus: Der gesamte Druckspeicher wird gelöscht.
Grafik erhalten: Eine Grafik bzw. ein TrueType Font wird einmal an das Direktdruckwerk übertragen und im druckerinternen Speicher abgelegt. Für den folgenden Druckauftrag werden nur noch die geänderten Daten an das Direktdruckwerk übertragen. Der Vorteil ist die Einsparung der Übertragungszeit der Grafikdaten. Die vom Direktdruckwerk selbst erzeugten Bilddaten (interne Schriften, Barcodes, ...) werden nur generiert, wenn sie geändert wurden. Hierbei wird Generierzeit eingespart.
Grafik löschen: Die im geräteinternen Speicher abgelegten Grafiken bzw. TrueType Fonts werden gelöscht, die übrigen Felder erhalten.
Grafik wiederherstellen: Nach Ende eines Druckauftrags kann am Direktdruckwerk 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.

Externe Parameter

Nur Layoutgröße: Die Parameter für Layoutlänge, Schlitzlänge und Layoutbreite können über die Schnittstelle des Drucksystems übertragen werden. Alle weiteren Parametereinstellungen werden an den Schnittstellen ignoriert und müssen direkt am Drucksystem vorgenommen werden.
Ein: Parameter wie Druckgeschwindigkeit und Brennstärke können über unsere Etiketten-Gestaltungs-Software an das Drucksystem übertragen werden. Parameter die vorher direkt am Drucksystem eingestellt wurden, werden nicht mehr berücksichtigt.
Aus: Es werden nur Einstellungen die am Drucksystem direkt gemacht werden berücksichtigt.

Bedienereingabe

Aus: Am Display erscheint keine Abfrage der bedienergeführten Variable. In diesem Fall wird der hinterlegte Default-Wert gedruckt.
Ein: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint einmalig vor Druckstart am Display.
Automatisch: Die Abfragen nach der bedienergeführten Variablen und der Stückzahl erscheinen nach jedem Layout.
Automatisch ohne Stückzahlabfrage: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint nach jedem Layout ohne zusätzliche Abfrage nach der Stückzahl.

Etikett automatisch laden (Autoload)

Ein: Ein Layout das einmal von CF Karte geladen wurde, kann nach einem Neustart des Drucksystems automatisch wieder geladen werden.
Vorgehensweise: Das verwendete Layout wird auf die CF Karte gespeichert. Das Layout wird von der CF Karte geladen und ausgedruckt. Nach Aus- und Einschalten des Drucksystems wird das Layout automatisch von der CF Karte geladen und kann wieder ausgedruckt werden.

HINWEIS!

Es wird immer das zuletzt von CF Karte geladene Layout nach dem Neustart des Drucksystems neu geladen.

Aus: Nach einem Neustart des Drucksystems muss das zuletzt verwendete Layout erneut manuell von der CF 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 Drucksystem deaktiviert sein.

Warmstart

Ein: Ein unterbrochener Druckauftrag kann nach erneutem Einschalten des Direktdruckwerks wieder fortgesetzt werden.
Aus: Nach Abschalten des Direktdruckwerks gehen sämtliche Daten verloren (siehe Kapitel 11.1, Seite 123).

Codepage

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

Codepage 1252 Westeuropäische Sprachen (früher ANSI)

Codepage 437 Englisches 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.

6.6.2 Drucksteuerung

Layoutbestätigung

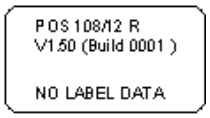
Ein: Ein neuer Druckauftrag wird erst nach Bestätigung am Gerät gedruckt.
Ein bereits aktiver fortlaufender Druckauftrag wird weiter gedruckt, bis die Bestätigung am Gerät erfolgt.
Aus: Es erscheint keine Abfrage am Display der Ansteuerung.

Automatisch bereit nach Fehler

Ein: Wenn während des Druckens ein Fehler auftritt, dessen Beseitigung vom Gerät selbst erkannt werden kann (z.B. Transferbandende), dann wechselt das Gerät nach der Fehlerbeseitigung sofort wieder in den 'Bereit' Zustand.
Aus: Nach Behebung und Bestätigung eines Fehlers wechselt das Gerät in den 'Gestoppt' Zustand.

Standard Layout

Ein: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Layouts, wird das Standard Layout gedruckt.



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

6.6.3 Benutzerumgebung

Signalton

Ein (1-7): Beim Drücken jeder Taste ist ein akustisches Signal hörbar.

Aus: Es ist kein Signal hörbar.

6.6.4 Allgemeine Parameter

Druckersprache

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

Tastaturbelegung

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

6.7 I/O Parameter

6.7.1 I/O Port Parameter 1-8

Input Druckstart

Input Fehler zurücksetzen

Input Numerator zurücksetzen

Input Externes Freigabesignal (Default: deaktiviert)

Inaktiv

Inaktiv

Inaktiv

Inaktiv

6.7.2 I/O Port Parameter 9-16

Output Fehler

Output Druckauftrag aktiv

Output Generierung

Output Druckend

Output Bereit

Output Fehler

Output Rückfahrt

Output Transferband Vorwarnung

6.7.3 Allgemeine Parameter

I/O Profil

Auswahl der vorhandenen Konfiguration *Std_Direct* (Werkseinstellung), *StdFileSelDirect, SP_Direct0* oder *Old_Direct0*.
Die entsprechende Belegung finden Sie im Kapitel 4.1, Seite 23.

Entprellung

Angabe der Entprellzeit des Spendeeingangs.
Wertebereich: 0 … 100 ms.
Falls das Startsignal Störungen aufweist, kann der Spendeeingang entprellt werden.

Startverzögerung

Angabe der Zeit in Sekunden um die der Druckstart verzögert wird.
Wertebereich: 0.00 … 9.99.

Startsignal speichern

Ein: Das Startsignal für das nächste Layout kann bereits während dem Drucken des aktuellen Layouts angelegt werden. Das Signal wird vom Drucksystem registriert. Das Drucksystem beginnt sofort nach Beendigung des aktuellen Layouts mit dem Drucken des nächsten Layouts. Dadurch kann Zeit eingespart und der Durchsatz erhöht werden.

Aus: Das Startsignal für das nächste Layout kann erst angelegt werden, wenn das aktuelle Layout zu Ende gedruckt ist und das Drucksystem sich wieder im Zustand "Wartend" (Ausgang "Bereit" gesetzt) befindet. Wird das Startsignal schon vorher angelegt, wird dieses ignoriert.

Nicht bereit: Fehler

Ein: Falls ein Druckauftrag aktiv ist aber das Direktdruckwerk nicht bereit ist diesen zu verarbeiten (z.B. weil bereits im 'druckend' Mode), wird ein Fehler ausgelöst.
Aus: Es wird keine Fehlermeldung ausgelöst.

6.8 Optimierung

Optimierungsmodus	**Off**	Optimierung aus.
	Standard	Maximale Optimierungsleistung, d.h. mit dieser Einstellung entsteht kein Transferbandverlust (außer einem Sicherheitsabstand von 1 mm, damit die Druckfelder nicht ineinander gedruckt werden). Es werden keine Einstellungen zugelassen, bei denen diese Optimierung nicht mehr erreicht werden kann. Das gilt besonders für den Druck Offset, der jetzt nur noch im gültigen Bereich eingestellt werden kann.

6.8.1 Experten Parameter

DK Abwärtsbewegung	Wird vom Optimierungs- Algorithmus verwendet, um den Start der Druckkopf-Abwärtsbewegung zu errechnen.
Ribbon Motor Early Start Time	Dieser Wert wird hinzugezählt zur Beschleunigungszeit der Transferbandbewegung. Zeitangabe für die Zeit zwischen 'Motor erreicht Materialgeschwindigkeit' und 'Druckkopf brennt'. Wird der gleiche Wert wie für PhDownT eingetragen, wird die Druckkopf-Abwärtsbewegung nicht gestartet bevor der Transferbandmotor die Materialgeschwindigkeit erreicht hat.
Printhead Valve React Time	Es wird berechnet, wann die Druckkopf-Aufwärtsbewegung gestartet wird.
Feld Optimierung	**Off:** Feldoptimierung Aus **PHOnly:** Nur der Druckkopf wird bewegt. Das Transferband wird nicht angehalten. **Normal:** Feldoptimierung wird nur ausgeführt, wenn der Transferbandmotor komplett gestoppt wird. **Strong:** Feldoptimierung wird ausgeführt, selbst wenn der Transferbandmotor nicht gestoppt wird.

6.9 Netzwerk

IP-Adresse (DHCP)

Jeder Teilnehmer muss über eine eindeutige, 32-Bit lange Adresse verfügen. Die IP-Adresse wird durch Punkte getrennt und ist in vier Teile gegliedert. Jeder Teil hat einen Zahlenbereich von 0 … 255.

Netzmaske (DHCP)

In Verbindung mit der IP-Adresse des Drucksystems legt die Netzmaske fest, welche IP-Adressen dieses Gerät im eigenen Netzwerk sucht.

Standard Gateway (DHCP)

Die IP-Adresse des Netzwerk-Gateways. Wurde diese über DHCP bezogen, so steht in Klammern DHCP).

Geschwindigkeit Duplex

Automatisch:	Default-Einstellung. Die Geschwindigkeit wird automatisch erkannt. I.d.R. ist dieses Verfahren sehr zuverlässig. Die Einstellung muss in den meisten Fällen nicht geändert werden.
10 Mbit Halb:	Geschwindigkeit 10 MBit/s bei Halb-Duplex-Übertragungsverfahren.
10 Mbit Voll:	Geschwindigkeit 10 MBit/s bei Voll-Duplex-Übertragungsverfahren.
100 Mbit Halb:	Geschwindigkeit 100 MBit/s bei Halb-Duplex-Übertragungsverfahren.
100 Mbit Voll:	Geschwindigkeit 100 MBit/s bei Voll-Duplex-Übertragungsverfahren.

DHCP

DHCP erlaubt das automatische Beziehen der Netzwerkparameter IP-Adresse, Netzwerkmaske und Standard-Gateway von einem DHCP-Server, der im Netzwerk installiert sein muss.

Druckername

Der Name des installierten Druckers im Netzwerk. Der Druckername kann in Zusammenhang mit DHCP zum Ansprechen des Druckers genutzt werden. Falls DHCP aktiv ist und der Name des Druckers geändert wird, meldet sich der Drucker beim DHCP-Server ab und anschließend wieder neu an. Nach einer Änderung des Druckernamens kann der Drucker eine neue IP-Adresse haben.

MAC Adresse

Anzeige der MAC Adresse (Media Access Control). Die MAC Adresse ist die Hardware Adresse jedes einzelnen Netzwerkadapters und dient zur eindeutigen Identifizierung des Druckers im Netzwerk.

6.10 Schnittstellen

6.10.1 COM1

COM1 Modus

Aus: serielle Schnittstelle Aus.
Ein (Mode 1): serielle Schnittstelle Ein.
Ein (Mode 2): serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.

Baudrate

Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden (Geschwindigkeit der Datenübertragung).
Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115200.

Parität

Kein: Keine Parität
Even: Gerade Parität
Odd: Ungerade Parität

Datenbits

Einstellung der Datenbits.
Wertebereich: 7 oder 8 Bits.

Stoppbits

Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.
Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

6.10.2 Allgemeine Parameter

Start-/Stoppzeichen

SOH: Start des Datenübertragungsblock → Hex-Format 01
ETB: Ende des Datenübertragungsblock → Hex-Formal 17

Im Drucksystem sind zwei unterschiedliche Start-/Stoppzeichen 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.

Datenspeicher

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

Porttest

Überprüfung ob Daten über die Schnittstelle übertragen werden.

6.11 Emulation

Protokoll

CVPL: Carl Valentin Programming Language
ZPL: Zebra® Programming Language
Die Umstellung zwischen CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll.

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

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® Geräts von der des Valentin Drucksystems, so stimmt die Größe der Objekte (z.B. Texte, Grafiken) nicht genau überein.

Laufwerk-Zuordnung

Der Zugriff auf Zebra®-Laufwerke
B: CF Karte
E: Flash Laufwerk
R: RAM Disk (Standard Laufwerk, falls nicht angegeben)

wird auf entsprechende Valentin-Laufwerke umgeleitet
A: CF
R: RAM Disk
U: USB Stick

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 Drucksystem heruntergeladen werden und permanent gespeichert werden sollen.

HINWEIS!

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

PJL (Printer Job Language)

Es können den Druckauftrag betreffende Statusinformationen angezeigt werden.

6.12 Datum/Uhrzeit

6.12.1 Sommerzeit (SZ)

Sommerzeit
Ein: Das Gerät stellt automatisch auf Sommer- bzw. Winterzeit um.
Aus: Die Sommerzeit wird nicht automatisch erkannt und umgestellt.

Sommerzeit Differenz (HH:MM
Eingabe der Zeitverschiebung in Stunden und Minuten bei Sommer-/ Winterzeit Umstellung.

6.12.2 Start Sommerzeit

SZ Start (Format)
Auswahl des Formats, um den Beginn der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

DD = Tag	WW = Woche	WD = Wochentag
MM = Monat	YY = Jahr	NWD = erst der nächste Tag wird berücksichtigt

SZ Startdatum (Woche)
Auswahl der Woche an dem die Sommerzeit beginnen soll.

SZ Startdatum (Wochentag)
Auswahl des Wochentags an dem die Sommerzeit beginnen soll.

SZ Startdatum (Monat)
Auswahl des Monats an dem die Sommerzeit beginnen soll.

SZ Startzeit (HH:MM)
Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit beginnen soll.

6.12.3 Ende Sommerzeit

SZ Ende (Format)
Auswahl des Formats, um das Ende der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

SZ Endedatum (Woche)
Auswahl der Woche an dem die Sommerzeit enden soll.

SZ Endedatum (Wochentag)
Auswahl des Wochentags an dem die Sommerzeit enden soll.

SZ Endedatum (Monat)
Auswahl des Monats an dem die Sommerzeit enden soll.

SZ Endezeit (HH:MM)
Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit enden soll.

6.12.4 Allgemeine Parameter

Datum (DD.MM.YY)
Eingabe des aktuellen Datums.

Uhrzeit (HH:MM:SS)
Eingabe der aktuellen Uhrzeit.

6.13 Servicefunktionen

6.13.1 Sensorstatus

Schlittensensor links Prüft linken Anschlag des Druckschlittens.

Schlittensensor rechts Prüft rechten Anschlag des Druckschlittens.

Transferband Abwicklung Angabe des Wertes 0 bis 3 für den Zustand der Transferband Abwickelrolle. 4 Status werden angezeigt (keine Markierung in Lichtschranke, Markierung kommt von rechts, Markierung kommt von links, Markierung vollständig in Lichtschranke).

Drucksensor Angabe des Wertes 0 oder 1 für Druckluftüberwachung
0 = keine Druckluft vorhanden
1 = Druckluft vorhanden

Haubenschalter Angabe des Wertes 0 für offene Haube bzw. 1 für geschlossene Haube.

6.13.2 Gerätezustand

Laufleistung Druckkopf Anzeige der Druckkopfleistung in Meter.

Laufleistung Drucker Anzeige der Geräteleistung in Meter.

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

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 Display angezeigt.

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.

Standard: Aus

Online: Daten können über Schnittstellen empfangen werden.

Offline: Empfangene Daten werden nicht mehr abgearbeitet. Wenn das Gerät wieder im Online Mode ist, werden auch wieder neue Druckaufträge empfangen.

6.13.3 Transferband

Länge und Farbseite

Auswahl der verwendeten Transferbandlänge (siehe Technische Daten). Mit kleineren Transferbändern kann eine höhere Taktleistung erreicht werden.

Auswahl ob Transferbänder mit Außen- oder Innenwicklung verwendet werden.
Default: Außenwicklung

Vorwarnung

TRB Vorwarnung: Vor dem Ende des Transferbands wird ein Signal über einen Steuerausgang ausgegeben.

TRB Vorwarnung Durchmesser: 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.

TRB Vorwarnung Betriebsart:
Warnung: Bei Erreichen des Vorwarnungsdurchmessers wird der entsprechende I/O Ausgang gesetzt.
Fehler: Das Drucksystem bleibt bei Erreichen des Vorwarndurchmessers mit 'zu wenig Transferband' stehen.

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.

Durchmesser Transferbandaufwicklung: Angabe wieviel Transferband sich bereits auf der Aufwickelrolle befindet, d.h. wieviel Transferband bereits benutzt wurde.

Durchmesser Transferbandabwicklung: Angabe wieviel Transferband noch auf der Abwickelrolle zur Verfügung steht.

Rollenrestlänge: Angabe wieviel Transferband in Meter sich noch auf der Transferbandrolle befindet.

6.13.4 I/O Status

Zähler Druckstart-Interrupt

PrtStrtIntsReal: Zählt die Starteingangsimpulse direkt am Interrupt.

Zähler entprellte Druckstarts

PrtStrtIntsDebounced: 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.

Zähler verpasste Druckstarts

PrtStrtIntsNoPrint: 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.

Zähler zurücksetzen

PrtStrtReset: Setzt alle Zähler zurück.

Gemessene Startsignal Länge

PrtStrtTime: Gemessene Länge des letzten Startimpulses in ms.

I/O Status Input

Anzeige der Eingangs-Signalpegel.
0 = Low
1 = High

Port		Funktion
1	=	Druckstart
2	=	Reset Error
3	=	Numerator Reset
4	=	Keine Funktion
5	=	Keine Funktion
6	=	Keine Funktion
7	=	Keine Funktion
8	=	Keine Funktion

I/O Status Output

Anzeige der Ausgangs-Signalpegel.
0 = Low
1 = High

Port		Funktion
9	=	Fehler
10	=	Druckauftrag aktiv
11	=	Generierung
12	=	Druckende
13	=	Bereit
14	=	Fehler
15	=	Rückfahrt
16	=	Transferbandende Vorwarnung

6.13.5 Allgemeine Parameter

Druckbeispiele

Status Report: Es werden sämtliche Geräteeinstellungen wie z.B. Geschwindigkeit, Etiketten-, Transferbandmaterial etc. ausgedruckt.
Barcodes: Es werden alle verfügbaren Barcodes ausgedruckt.
Fonts: Es werden alle Vektor und Bitmap Fonts ausgedruckt.

Logdateien auf MC schreiben

Das Drucksystem 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 oder USB-Stick) 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 Status 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:

6.14 Passwort

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.

6.14.1 Bedienung

Passwort

Eingabe eines 4-stelligen numerischen Passworts.

Passwortschutz Funktionsmenü

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

Passwortschutz Favoriten

Der Passwortschutz verhindert den Zugriff auf das Favoritenmenü.

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

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.

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

6.14.2 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 ext. HMI

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.

6.15 Wartung

6.15.1 Druckvorschau

Druckvorschau aktiviert

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

Zoom

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

Etikett: Das gesamte Layout wird in den Anzeigebereich eingepasst.

Felder: Nur der Druckbereich wird in den Anzeigebereich eingepasst.

1 .. 8: Manueller Zoomfaktor um den das gesamte Layout verkleinert wird.

Vorschau gedreht

Die Anzeige der Etikettenvorschau auf dem LCD kann um 180° gedreht werden.
Ein: Die Etikettenvorschau wird um 180 Grad gedreht auf dem Display angezeigt.
Aus: Die Etikettenvorschau wird in Leserichtung dargestellt.

Druckvorschau Intervall

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

Prozessdaten anzeigen

Bei aktivierter Druckvorschau wird auf dem Display ein Bild des aktuell gedruckten Layouts angezeigt. Der Wechsel zur Prozessdaten Ansicht erfolgt durch Wischen nach rechts.

Um die Prozessdaten anzuzeigen, muss der Parameter zuvor im Menü *Wartung/Druckvorschau* aktiviert werden.

6.15.2 LCD

Hintergrundlicht

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

Ausrichtung LCD

Querformat 180° gedreht: Das Display wird 180 Grad gedreht zur Funktion 'Querformat' dargestellt.

Querformat: Das Display wird 90 Grad zur Leserichtung dargestellt.

Hochformat: Das Display wird in Leserichtung dargestellt.

Hochformat 180° gedreht: Das Display wird um 180 Grad gedreht angezeigt.

6.15.3 Systemeinstellungen

HINWEIS!

Alle Einstellungen und Änderungen in den Systemeinstellungen setzen das jeweilige Passwort voraus.

Folgende Systemeinstellungen können vorgenommen werden:

- Druckertyp
- Laufleistung Druckkopf zurücksetzen
- Laufleistung Drucker zurücksetzen
- Werkseinstellungen setzen
- OEM Kunden ID
- Benutzerdefiniertes Infofeld

6.16 Grundmenü

Nach Einschalten der Ansteuerelektronik wird das Home Fenster angezeigt.

Symbolschaltfläche drücken und Informationen wie z.B. der Gerätetyp, aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit, Versionsnummer der Firmware und der verwendeten FPGAs werden angezeigt.

7 Touchscreen Display

7.1 Aufbau des Touchscreen Displays

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

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

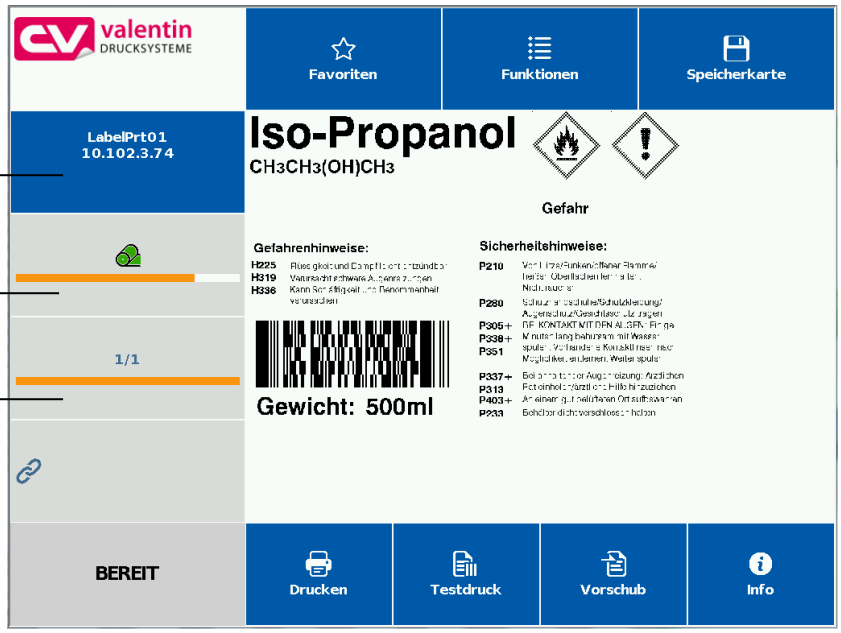
Durch Auswählen der Schaltflächen auf dem Touchscreen Display werden Einstellungen vorgenommen.

Aktuelles Datum & Uhrzeit

Druckername (in den Netzwerkeinstellungen angegeben)

Transferband-Status

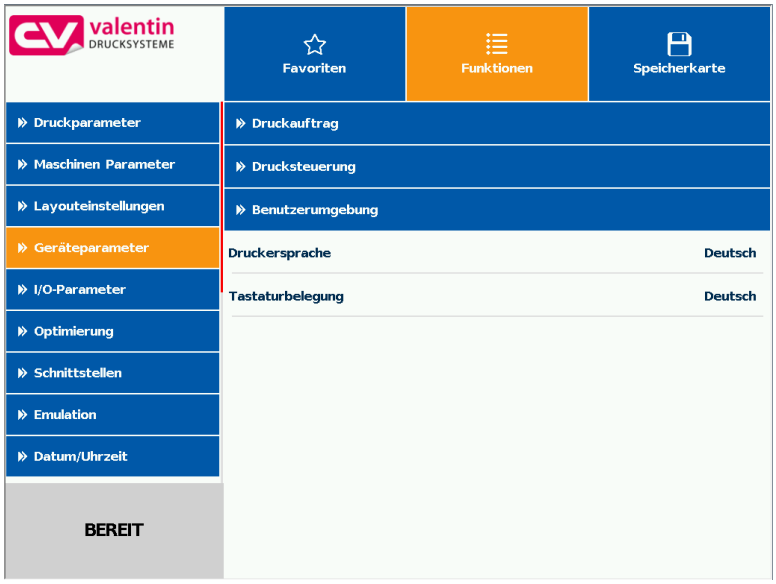
Benutzerdefiniertes Infofeld



Favoriten	Favoritenliste anzeigen
Funktionen	Parameter-Einstellungen auswählen
Speicherkarte	Zugriff auf Speicherkarten Menü
Drucken	Druckjob starten
Testdruck	Testdruck auslösen
Vorschub	Layout-Vorschub auslösen
Info	Liste der installierten Komponenten

7.2 Anzeigen von Menüs

Anzeigen von Hauptmenüs

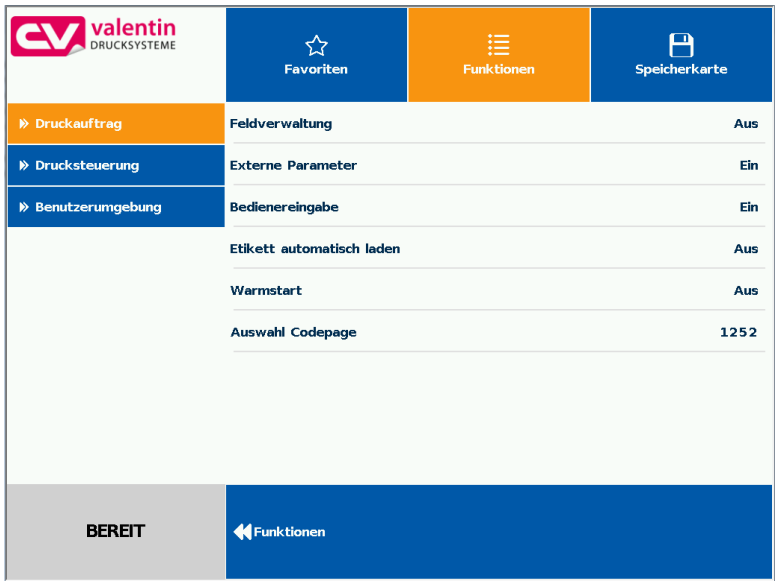


Das jeweils ausgewählte (aktive) Menü wird orange hinterlegt dargestellt.

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

Anzeigen von Untermenüs

In einem Untermenü werden verschiedene Parameter zusammengefasst.

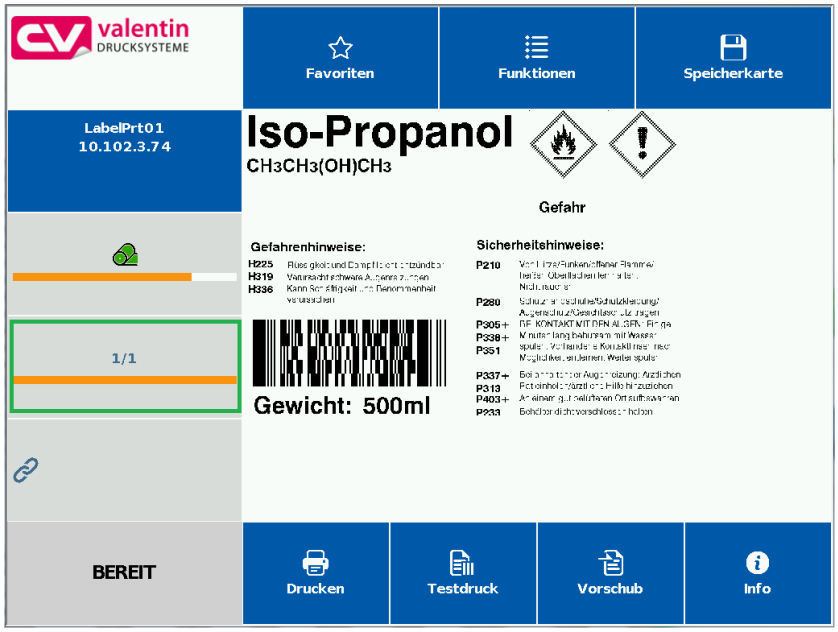


Auf der linken Seite des Displays werden die verfügbaren Untermenüs angezeigt. Das aktuell ausgewählte (aktive) Untermenü wird orange hinterlegt dargestellt.

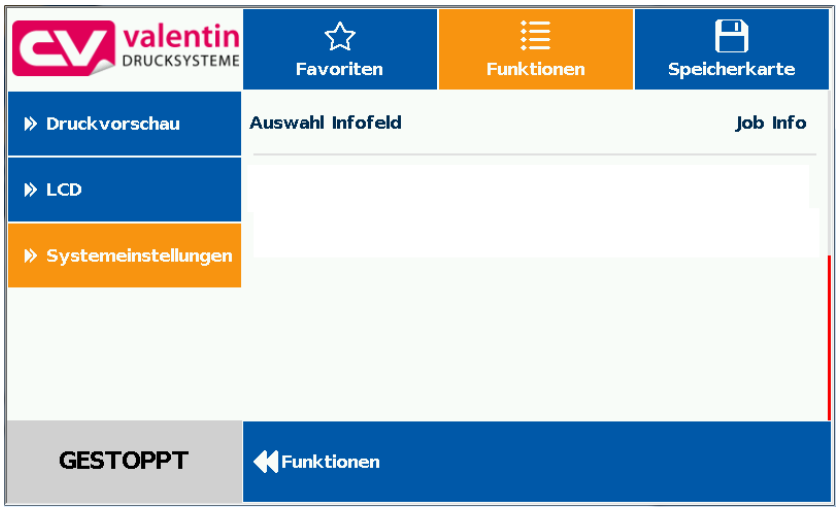
Mit wird eine Ebene zurück gewechselt.

7.3 Benutzerdefiniertes Infofeld

Der Benutzer hat die Möglichkeit, aus vorgegebenen Inhalten die Anzeige für das benutzerdefinierte Infofeld (grün) zu definieren.



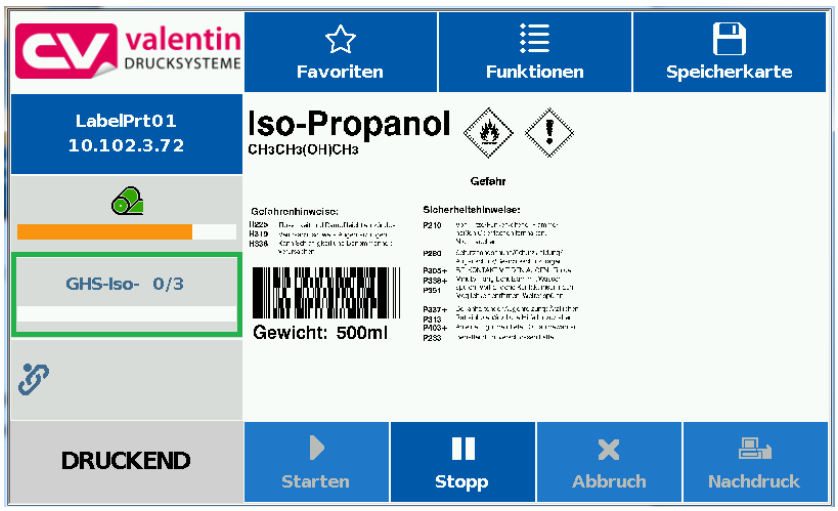
Im Menü *Wartung/Systemeinstellungen/Auswahl Infofeld* kann der Benutzer auswählen was im benutzerdefinierten Feld angezeigt werden soll.



Auswahl der Parameter

Standard:	Horizontale Displayausrichtung: Leeres Infofeld **Vertikale Displayausrichtung:** Anzeige von Job Info (Etikettenname und Anzahl der gedruckten Etiketten)
Job Info:	Anzeige des Etikettennames und die Anzahl der bereits gedruckten Etiketten
IP Konfiguration:	Anzeige der IP Adresse und MAC Adresse des Drucksystems.
Anzahl gedruckte Etiketten:	Anzeige der gedruckten Etiketten als vergrößerte Textausgabe.

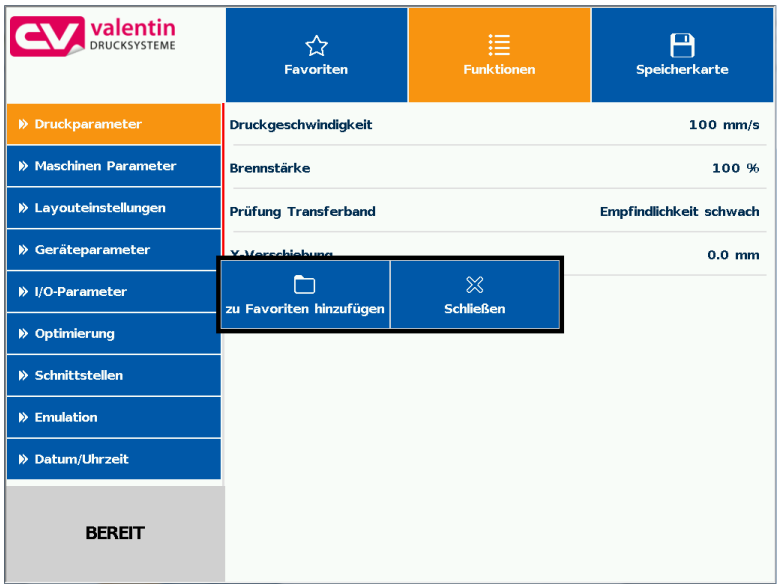
Anzeige der vordefinierten Konfiguration



7.4 Favoritenliste

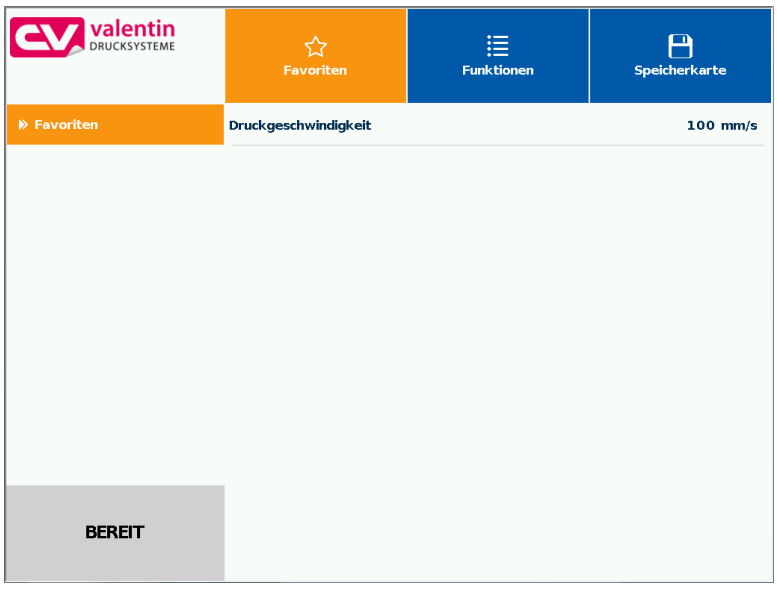
Der Benutzer kann die für seine Anwendung wichtigsten Parameter selbst ablegen um somit einen möglichst schnellen Zugriff zu erhalten.

Parameter zu Favoriten hinzufügen

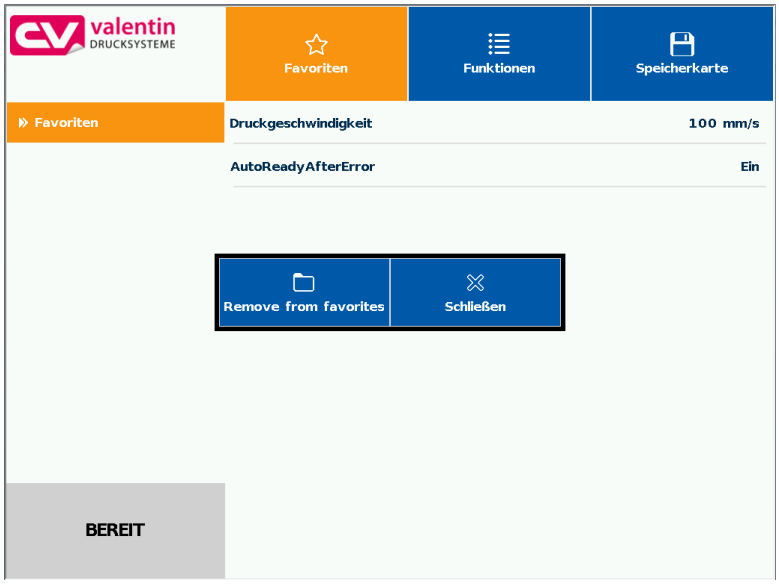


Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. Druckgeschwindigkeit) wird die zugehörige Auswahl angezeigt.

Mit *zu Favoriten hinzufügen* wird der ausgewählte Parameter zur Favoritenliste hinzugefügt.



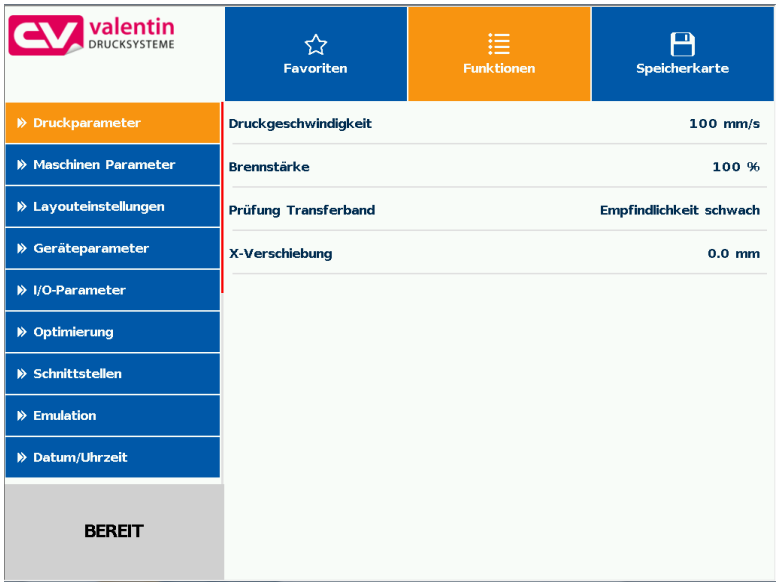
Parameter aus Favoriten entfernen



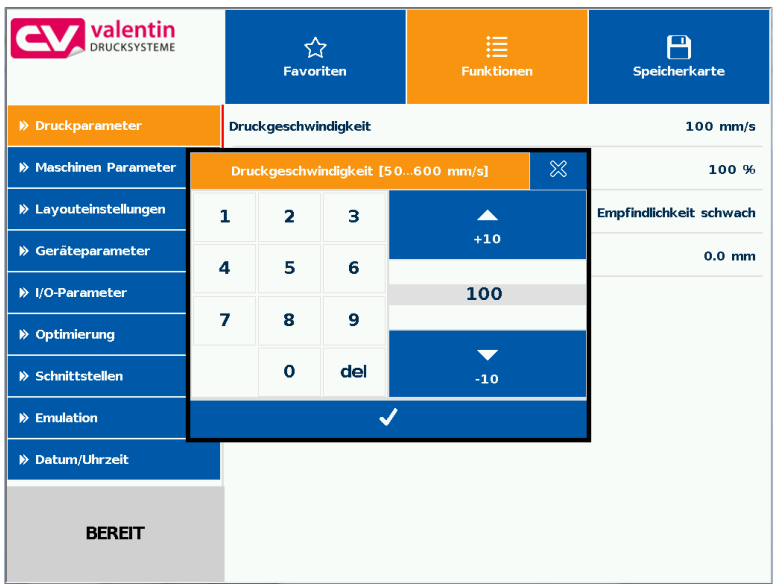
Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. Druckgeschwindigkeit) wird die zugehörige Auswahl angezeigt. Mit *aus Favoriten entfernen* wird der ausgewählte Parameter von der Favoritenliste entfernt.

7.5 Parameter Eingabe

Parameter Eingabe

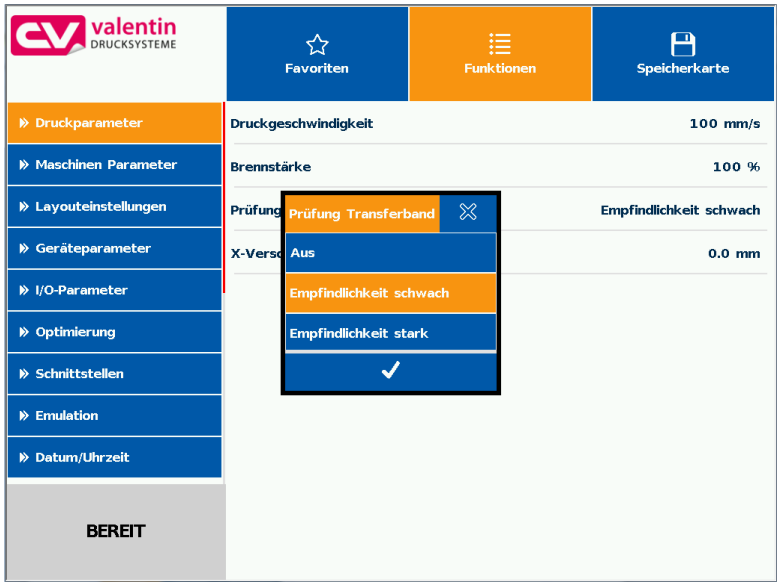


Numerische Eingabe

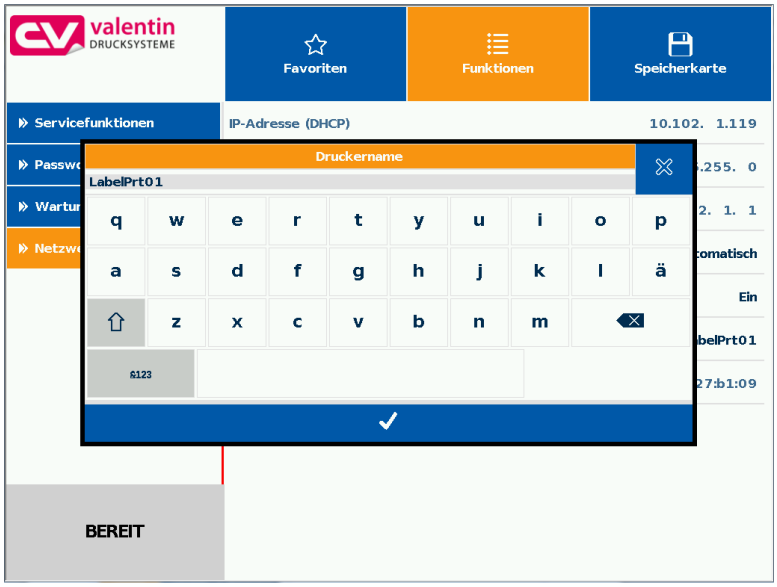


In der Kopfzeile des Eingabedialogs werden der Name des Parameters und der zulässige Wertebereich angezeigt. Die Eingabe wird auf Gültigkeit geprüft. Ist der eingegebene Wert nicht zulässig, ist gesperrt.

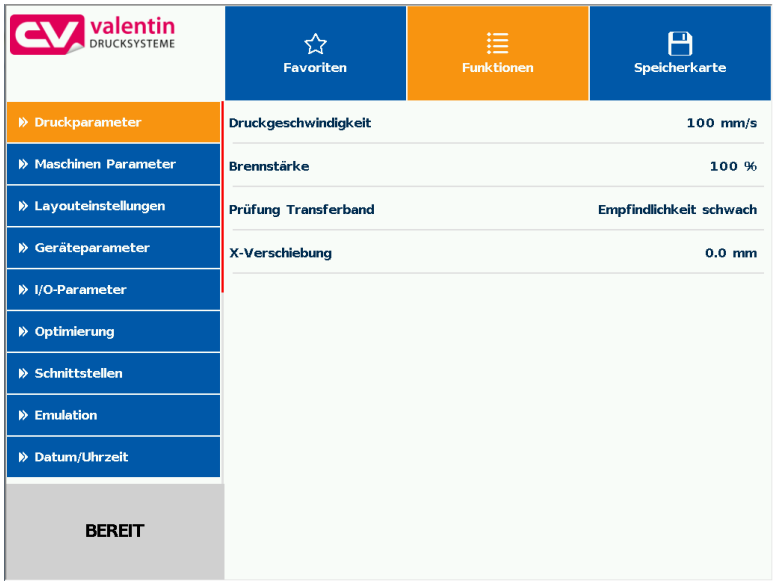
Auswahl aus Liste



Alphanumerische Eingabe



7.6 Navigationsbereiche



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

HINWEIS!

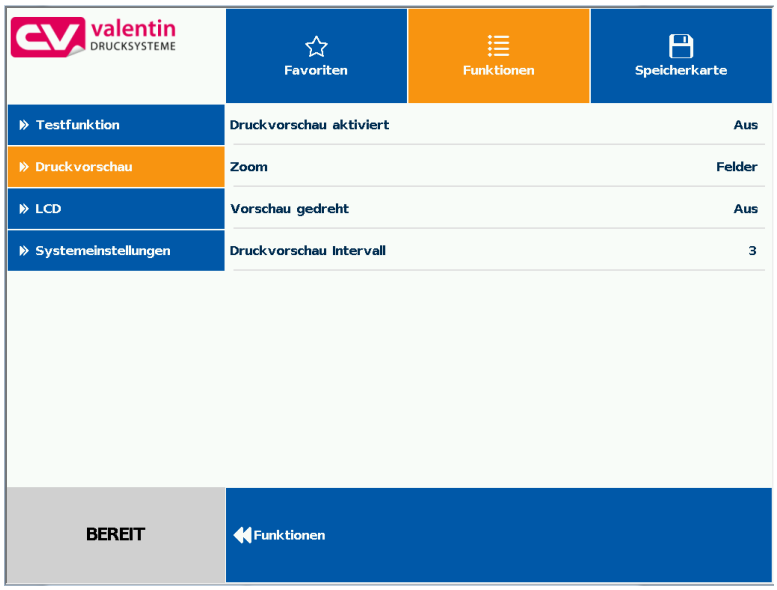
Bei der eingesetzten resistiven Touchscreen Variante wird ein gewisser Druck auf das Display benötigt.
Mit dem von Smartphones bekannte Swipen, dem nach links und rechts wischen mit dem Finger, kann auf dem Display nicht navigiert werden.

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

7.7 Wartungsbereich

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

Wartung - Druckvorschau



Druckvorschau aktiviert Ein/Aus

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

Druckvorschau – Zoom

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

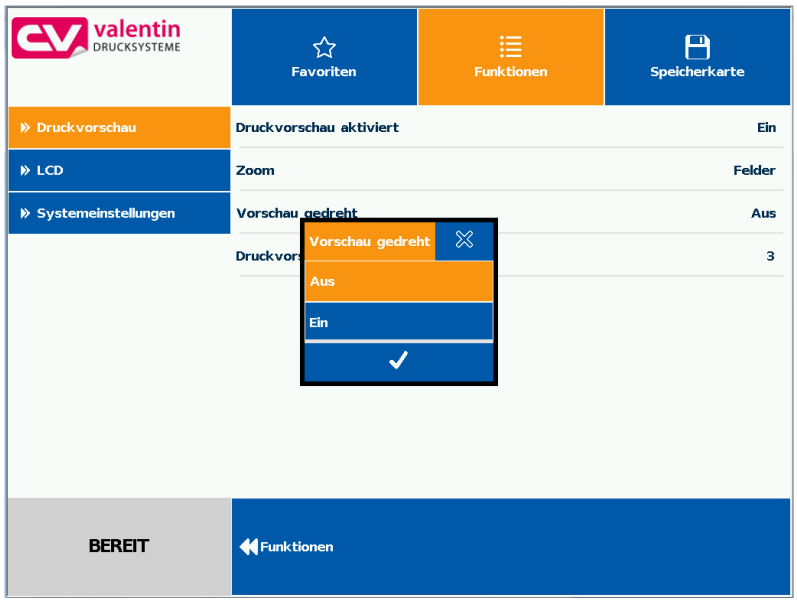
Etikett: Das gesamte Layout wird in den Anzeigebereich eingepasst.

Felder: Nur der Druckbereich wird in den Anzeigebereich eingepasst.

1 .. 8: Manueller Zoomfaktor um den das gesamte Layout verkleinert wird.

Druckvorschau – Vorschau gedreht

Die Anzeige der Etikettenvorschau auf dem LCD kann gedreht werden.

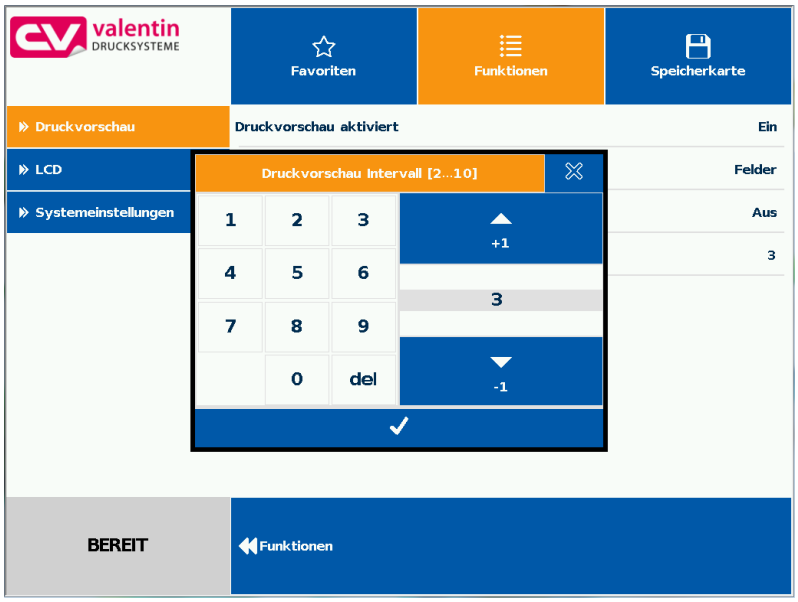


Ein: Die Etikettenvorschau wird um 180 Grad gedreht auf dem Display angezeigt.

Aus: Die Etikettenvorschau wird in Leserichtung dargestellt.

Druckvorschau – Intervall

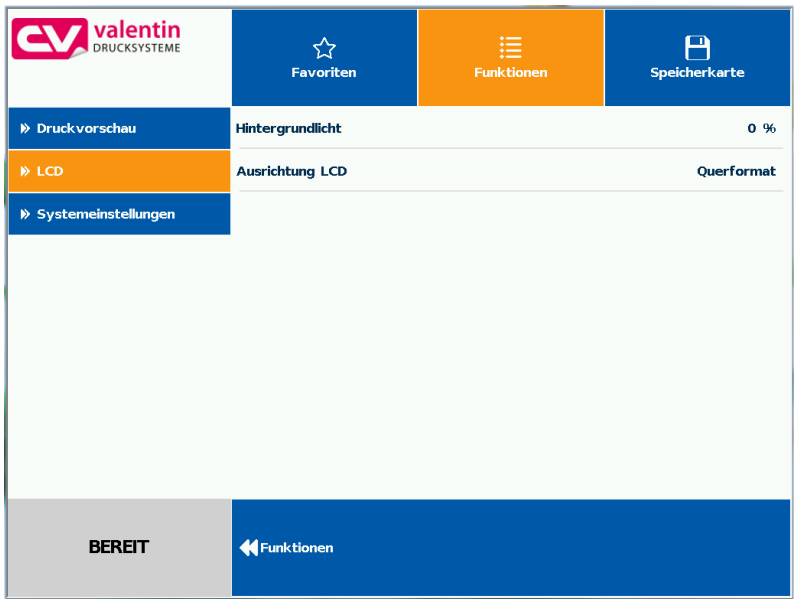
Während eines laufenden Druckauftrags wird die Vorschau im eingestellten Intervall aktualisiert.



Wertebereich: 0 .. 10 Sekunden

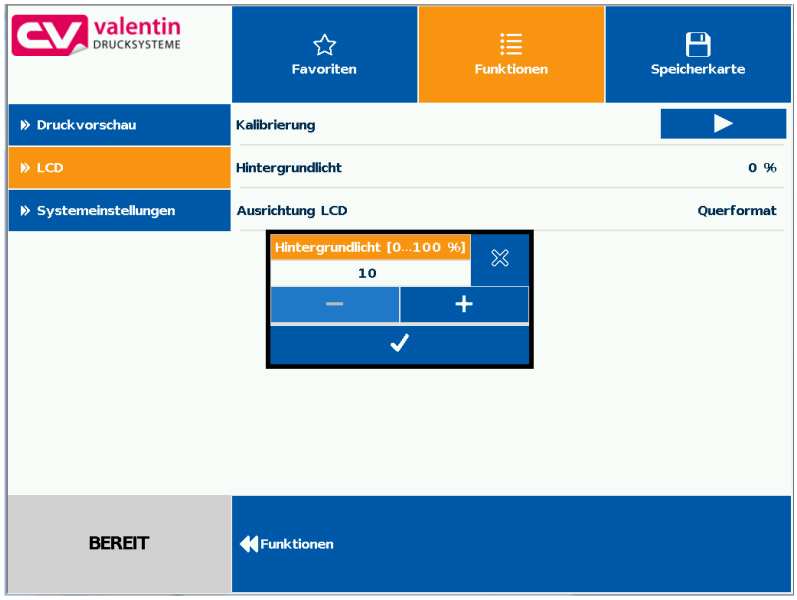
Wartung - LCD

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



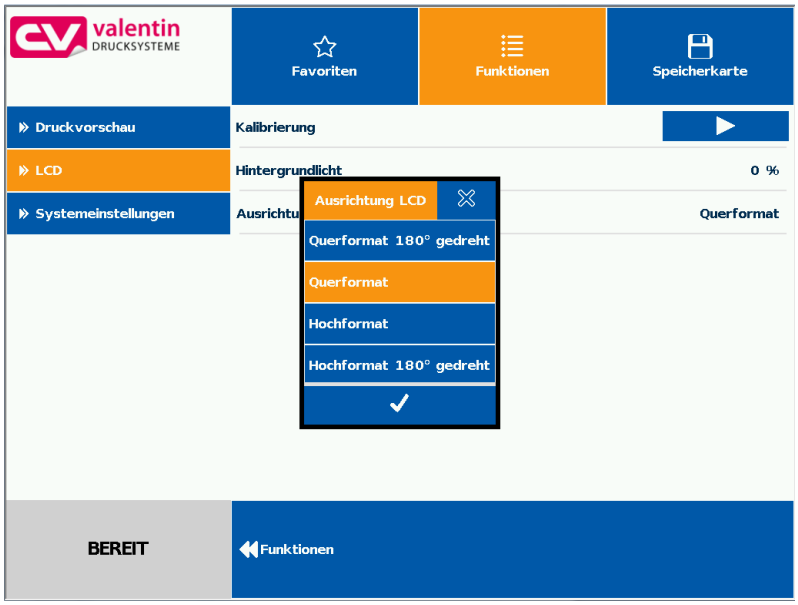
LCD – Hintergrundlicht

Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung.



Wertebereich: 0 .. 100 %.

LCD - Ausrichtung



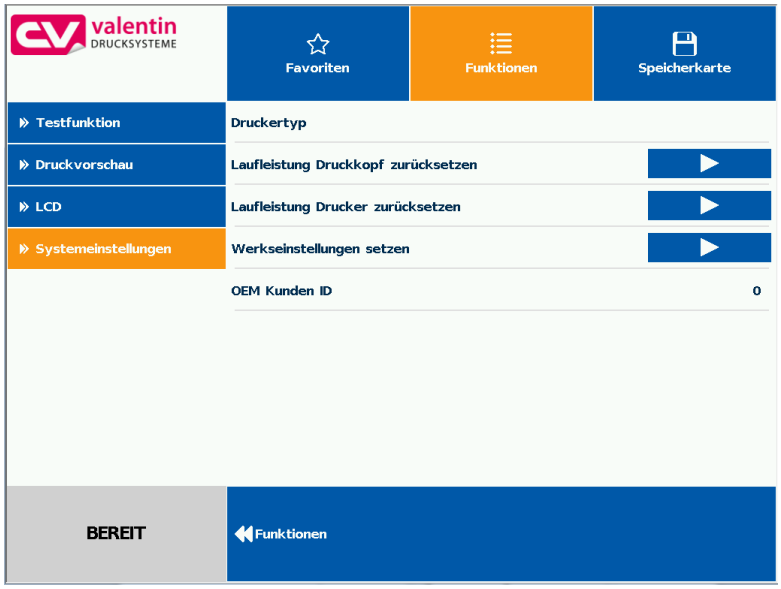
Querformat 180° gedreht: Das Display wird 180 Grad gedreht zur Funktion 'Querformat' dargestellt.

Querformat: Das Display wird 90 Grad zur Leserichtung dargestellt.

Hochformat: Das Display wird in Leserichtung dargestellt.

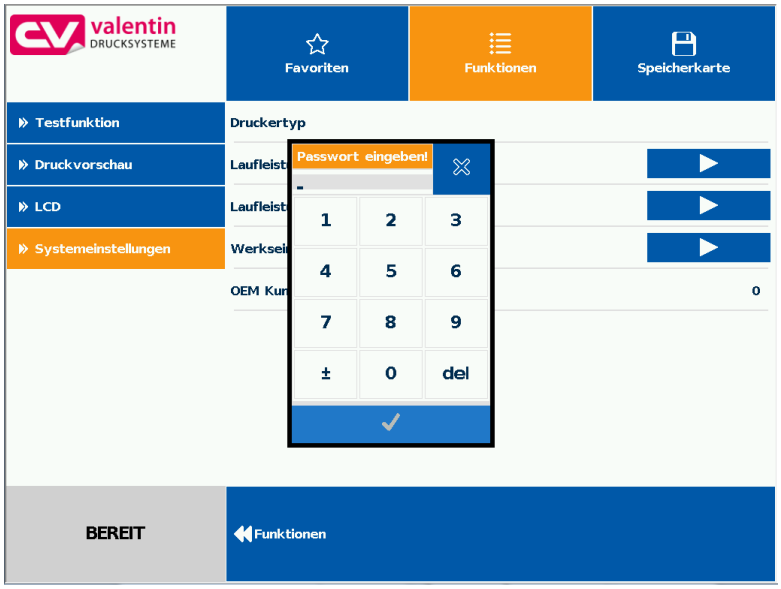
Hochformat 180° gedreht: Das Display wird um 180 Grad gedreht angezeigt.

Wartung - Systemeinstellungen



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

Für die Einstellungen ist jedoch das jeweils entsprechende Passwort notwendig.

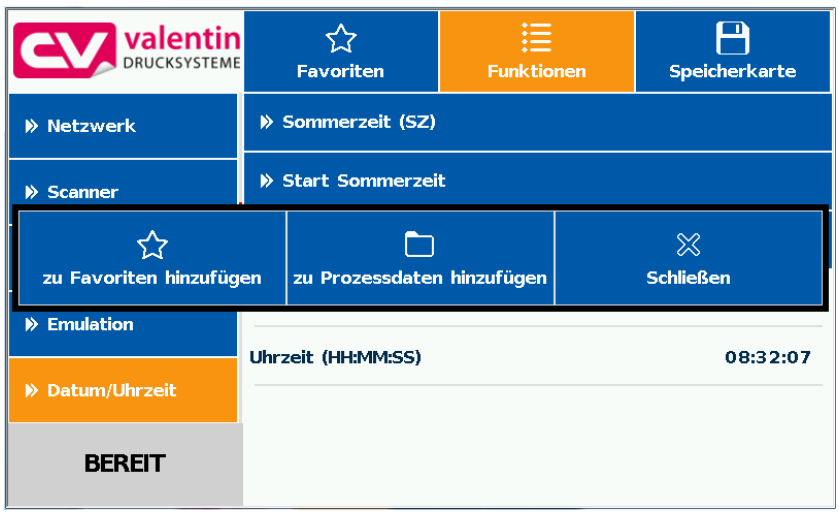


7.8 Prozessdaten

Aktivierung der Anzeige für Prozessdaten

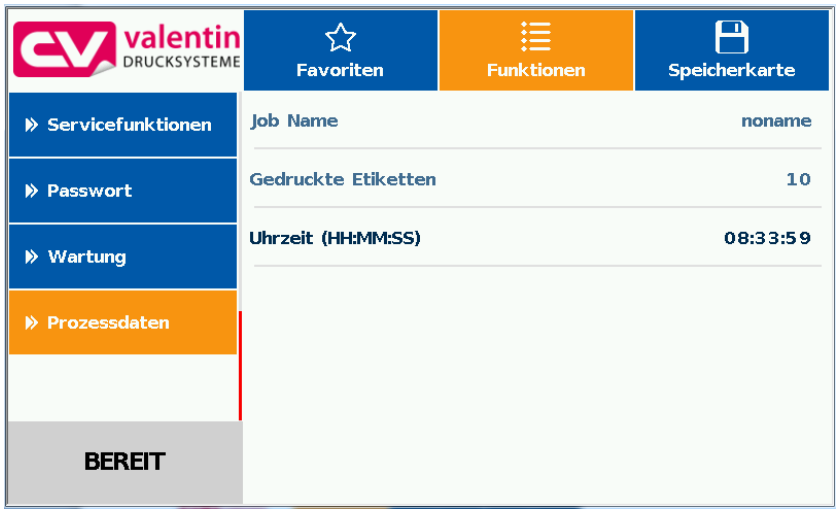
Um die Prozessdaten anzuzeigen, muss der Parameter zuvor im Menü *Wartung/Druckvorschau* aktiviert werden.

Parameter zu Prozessdaten hinzufügen



Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. aktuelle Uhrzeit) wird die zugehörige Auswahl angezeigt.

Mit *zu Prozessdaten hinzufügen* wird der ausgewählte Parameter zur Liste der Prozessdaten hinzugefügt.



Parameter aus Prozessdaten entfernen

Durch langes Drücken (2 s) auf einen Parameter (z.B. aktuelle Uhrzeit) wird die zugehörige Auswahl angezeigt. Mit *aus Prozessdaten entfernen* wird der ausgewählte Parameter von der Liste entfernt.

Wechsel der Anzeige Prozessdaten - Druckvorschau

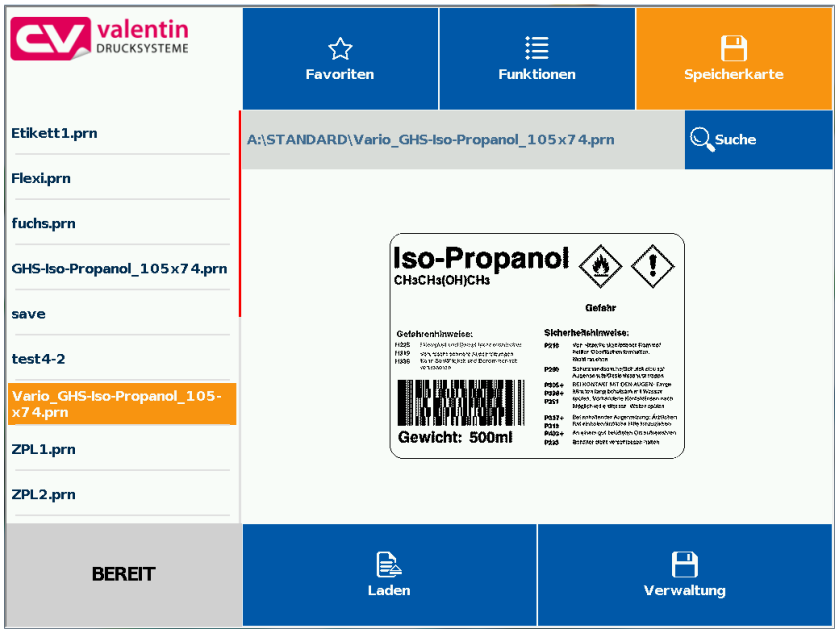
Bei aktivierter Druckvorschau wird auf dem Display ein Bild des aktuell gedruckten Layouts angezeigt. Der Wechsel zur Prozessdaten Ansicht erfolgt durch Wischen nach rechts.

7.9 Speicherkarten Menü

Compact Flash Card
USB Stick

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

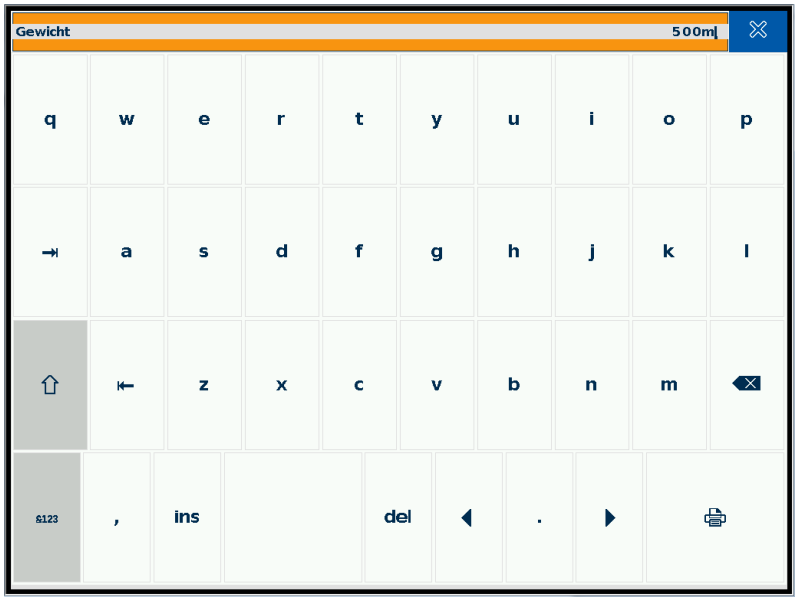
Rechts daneben ist der Vorschaubereich der, falls verfügbar, die Vorschau des ausgewählten Layouts anzeigt.



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

Verwaltung: Wechsel in den Dateimanager (Explorer)

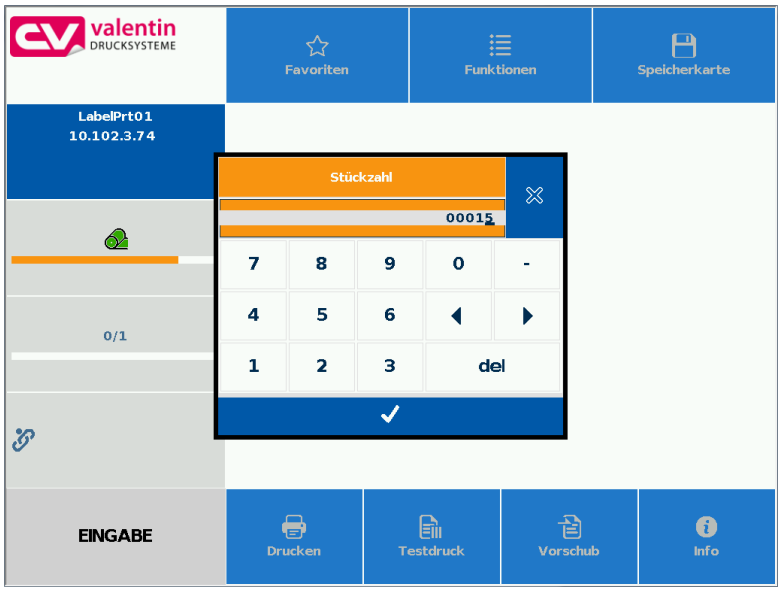
Variablen Eingabe



An der Position des Cursors kann die Benutzerabfrage eingegeben werden.

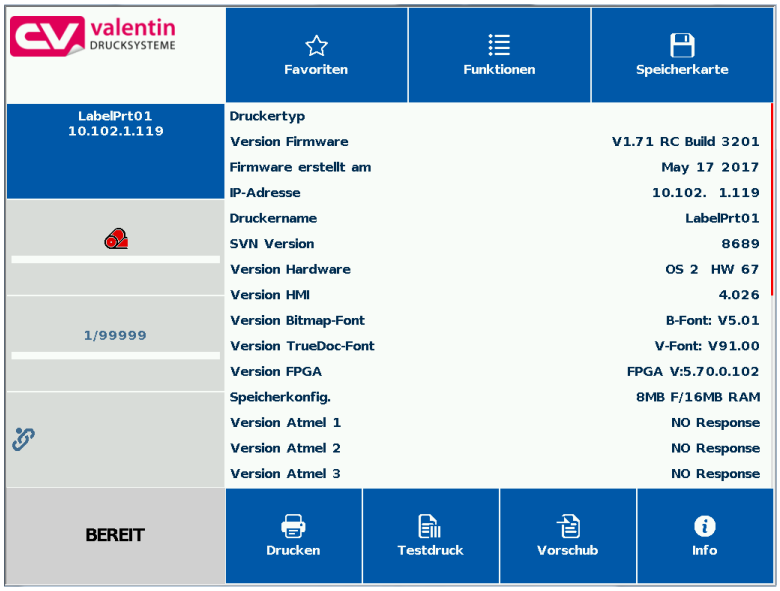
Taste drücken um in das Feld für die Stückzahleingabe zu gelangen.

Stückzahl Eingabe



Eingabe der Stückzahl der Layouts die gedruckt werden sollen.

7.10 Info Bereich

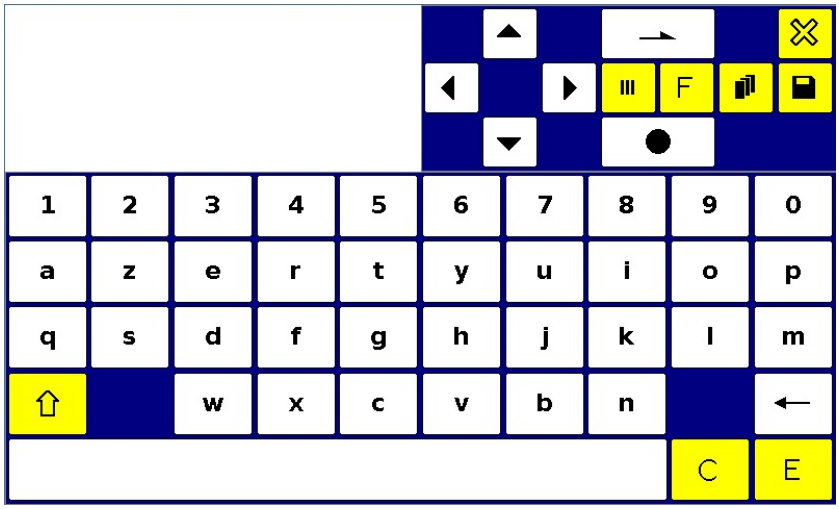


Durch Tippen auf Info werden die Versionen der installierten Komponenten angezeigt.

Durch erneutes Drücken auf den Info Button wird wieder die Grundanzeige (Home) angezeigt.

7.11 Umstellung auf Folientastatur

Durch langes Drücken (> 3 s) auf das Firmenlogo links oben wechselt die Anzeige zu einer stilisierten Folientastatur. Die Einstellungen können über das Standard Bedienfeld (siehe Seite 51) vorgenommen werden. Mit wird wieder in die vorherige Ansicht gewechselt.



8 Wartung und Reinigung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten das Drucksystem 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.

Bei Wartungsarbeiten ist die Serviceanleitung zu beachten.

Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 8.1, Seite 101).	Bei Bedarf.
Transferband-Zugwalze reinigen (siehe Abschnitt 8.2, Seite 102).	Bei jedem Wechsel der Transferbandrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 8.3, Seite 102).	Bei jedem Wechsel der Transfer-bandrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 8.4, Seite 104).	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.

8.1 Allgemeine Reinigung

VORSICHT!

Beschädigung des Direktdruckwerks 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.

8.2 Transferband-Zugwalze reinigen

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

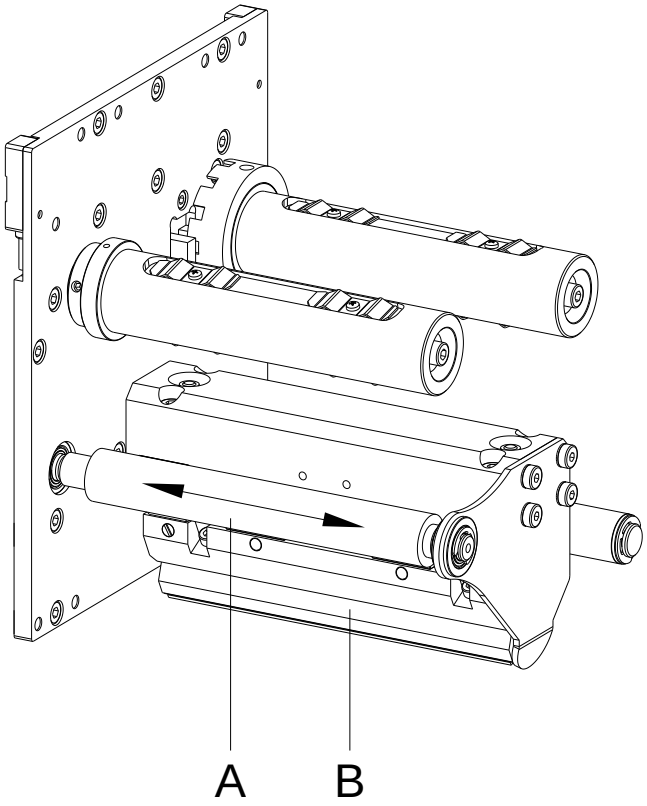


Abbildung 22

1. Abdeckhaube öffnen.
2. Transferband aus dem Drucksystem nehmen.
3. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
4. Wenn die Walze (A) Beschädigungen aufweist, Walze tauschen.
5. Transferbandmaterial wieder einlegen.
6. Abdeckhaube der Druckmechanik wieder schließen.

8.3 Druckkopf reinigen

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

VORSICHT!

Beschädigung des Geräts!

⇒ Keine scharfen, spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.

⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

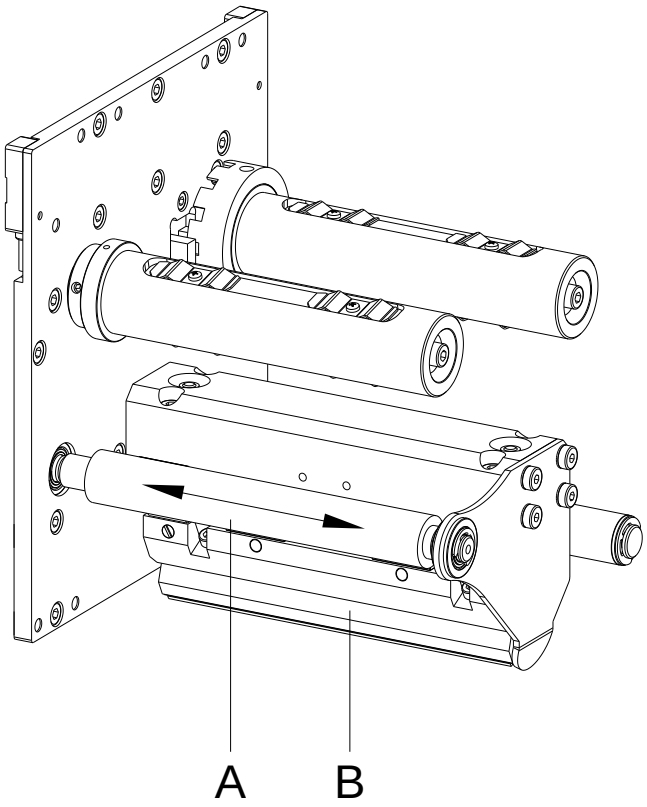


Abbildung 23

1. Abdeckhaube öffnen.
2. Transferband aus dem Drucksystem entfernen.
3. Druckkopfoberfläche (B) mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
4. Vor Inbetriebnahme des Geräts, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.
5. Transferbandmaterial wieder einlegen.
6. Abdeckhaube der Druckmechanik wieder schließen.

8.4 Druckkopf austauschen

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

⇒ Gerät auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.

⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.

⇒ Kontakte an den Steckverbindungen nicht berühren.

⇒ Druckkopf nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

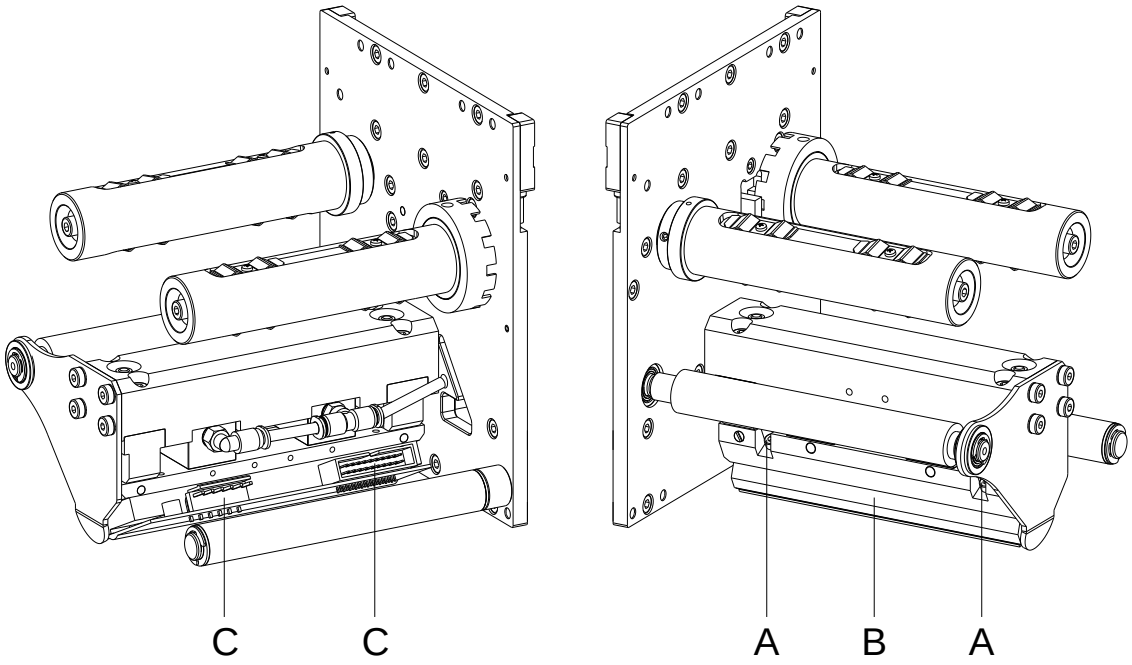


Abbildung 24

Druckkopf ausbauen

1. Abdeckhaube öffnen.
2. Transferband aus dem Drucksystem nehmen.
3. Druckkopfeinheit in geeignete Serviceposition schieben.
4. Druckkopfkabel (C) abziehen.
5. Schrauben (A) entfernen und Druckkopf (B) entnehmen.

Druckkopf einbauen

1. Berühren Sie nicht die Kontakte des Druckkopfs.
2. Positionieren Sie den Druckkopf am Druckkopfhalter.
3. Schrauben (A) wieder eindrehen und festziehen.
4. Druckkopfkabel (C) wieder aufstecken.
5. Transferbandmaterial wieder einlegen (siehe 5.15 auf Seit 48).
6. Abdeckhaube der Druckmechanik wieder schließen.
7. In den 'Service Funktionen' (Dot Widerstand) den Widerstandswert des neuen Druckkopfs eingeben. Der Wert ist auf dem Typenschild des Druckkopfs zu finden.
8. Position des Druckkopfs mittels eines Testdrucks prüfen.

8.5 Farbbandspannung

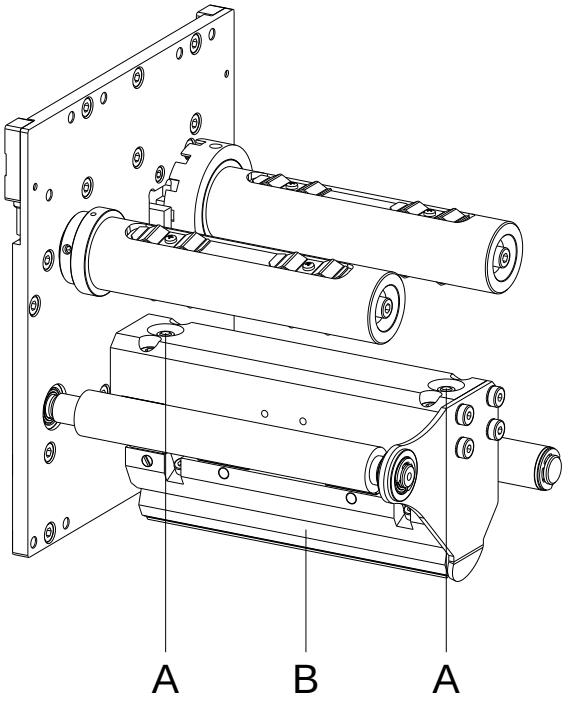


Abbildung 25

Um ein gleichmäßiges Druckbild zu erreichen, ist es notwendig, dass das Transferband über seine Breite gleichmäßig straff gespannt ist. Mit den Muttern (A) kann eine unterschiedliche Farbbandspannung durch seitliches Kippen des Druckkopfs (B) ausgeglichen werden.

VORSICHT!

Faltenwurf am Transferband!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

1. Durch Lösen einer Mutter wird ein Absenken des Druckkopfs auf der entsprechenden Seite bewirkt.
   Die Transferbandspannung wird erhöht.
2. Durch Anziehen einer Mutter wird das Anheben des Druckkopfs auf der entsprechenden Seite bewirkt.
   Die Transferbandspannung wird verringert.

HINWEIS!

Eine starke Verstellung hat Einfluss auf die Andruckkraft des Druckkopfs.

3. Druckauftrag über ca. 3 Layouts starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

8.6 Winkeleinstellung

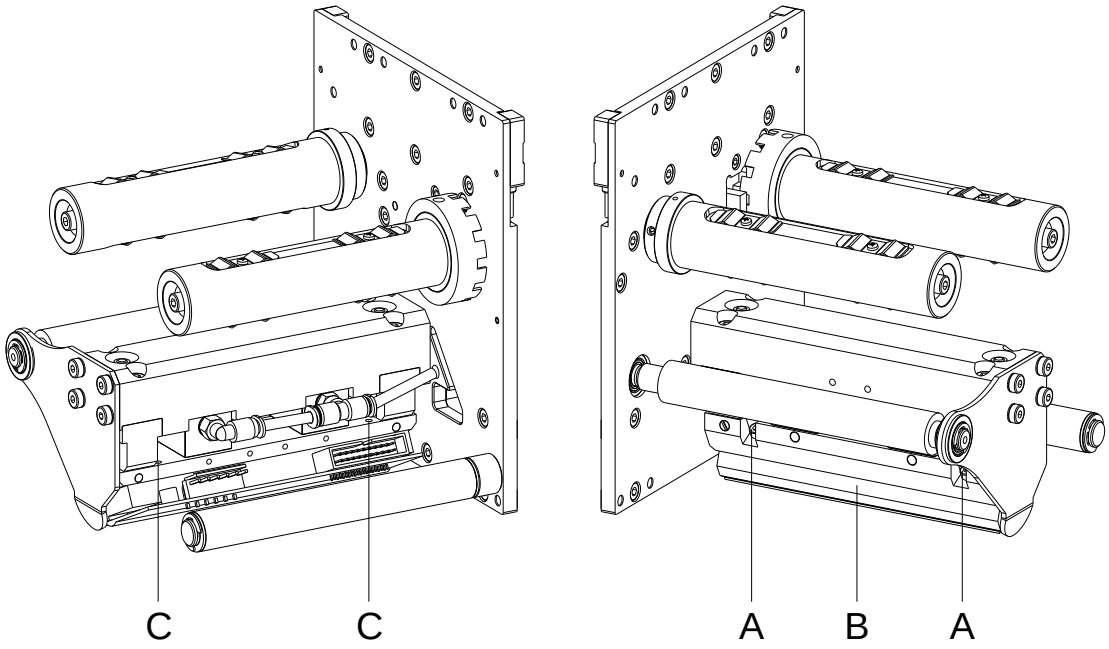


Abbildung 26

Der Einbauwinkel des Druckkopfs (B) beträgt standardmäßig 26° zur Druckfläche. Fertigungstoleranzen des Druckkopfs und der Mechanik können jedoch einen anderen Winkel erforderlich machen.

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

Größerer Verschleiß von Transferband durch schnelleres Reißen.

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

1. Innensechskantschrauben (A) leicht lösen.
2. Gewindestifte (C) verdrehen, um den Winkel zwischen Druckkopf und Druckkopfhalter zu verstellen.
   Zudrehen = Winkel verkleinern
   Lösen = Winkel vergrößern
3. Beide Gewindestifte sind immer gleich weit zu verdrehen.
4. Innensechskantschrauben (A) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 3 Layouts starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

8.7 Druckqualität optimieren

Die nachfolgende Übersicht zeigt Möglichkeiten, die Druckqualität zu verbessern. Generell gilt jedoch, je höher die Druckgeschwindigkeit, desto niedriger die Druckqualität.

Problem	**Mögliche Behebung**
Gleichmäßig schwaches Druckbild	• Brennstärke erhöhen • Andruck erhöhen • Druckgeschwindigkeit herabsetzen • Transferbandgeschwindigkeit verringern • Abstand zwischen Druckkopf und Druckunterlage verkleinern • Transferband- Druckmedium-Kombination ändern • Druckunterlage überprüfen (Härte) • Druckkopfwinkel ändern
Partial schwaches Druckbild (einseitig)	• Unterlage parallel zum Druckkopf ausrichten • Farbbandspannung gleichmäßig einstellen • Druckkopfwinkel gleichmäßig einstellen
Partial schwaches Druckbild (periodisch)	• Unterlage eben schleifen • Unterlage gegen Durchbiegung verstärken

8.8 Taktzahl optimieren

Taktzahl = abgeschlossener Druckzyklus pro Zeiteinheit.

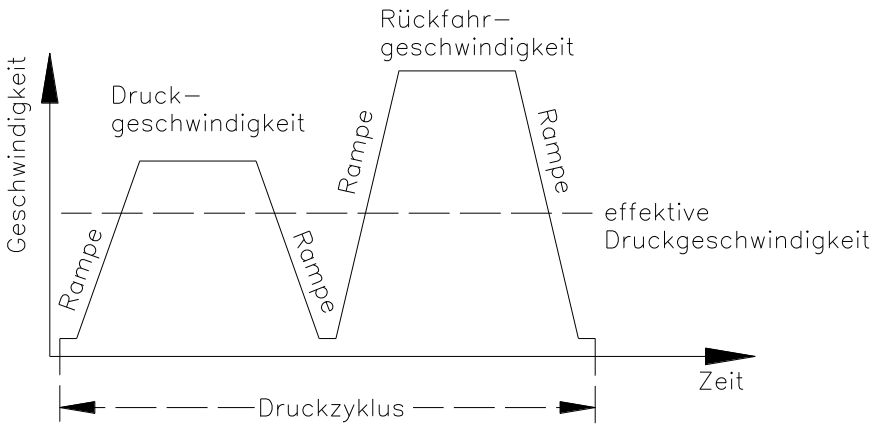


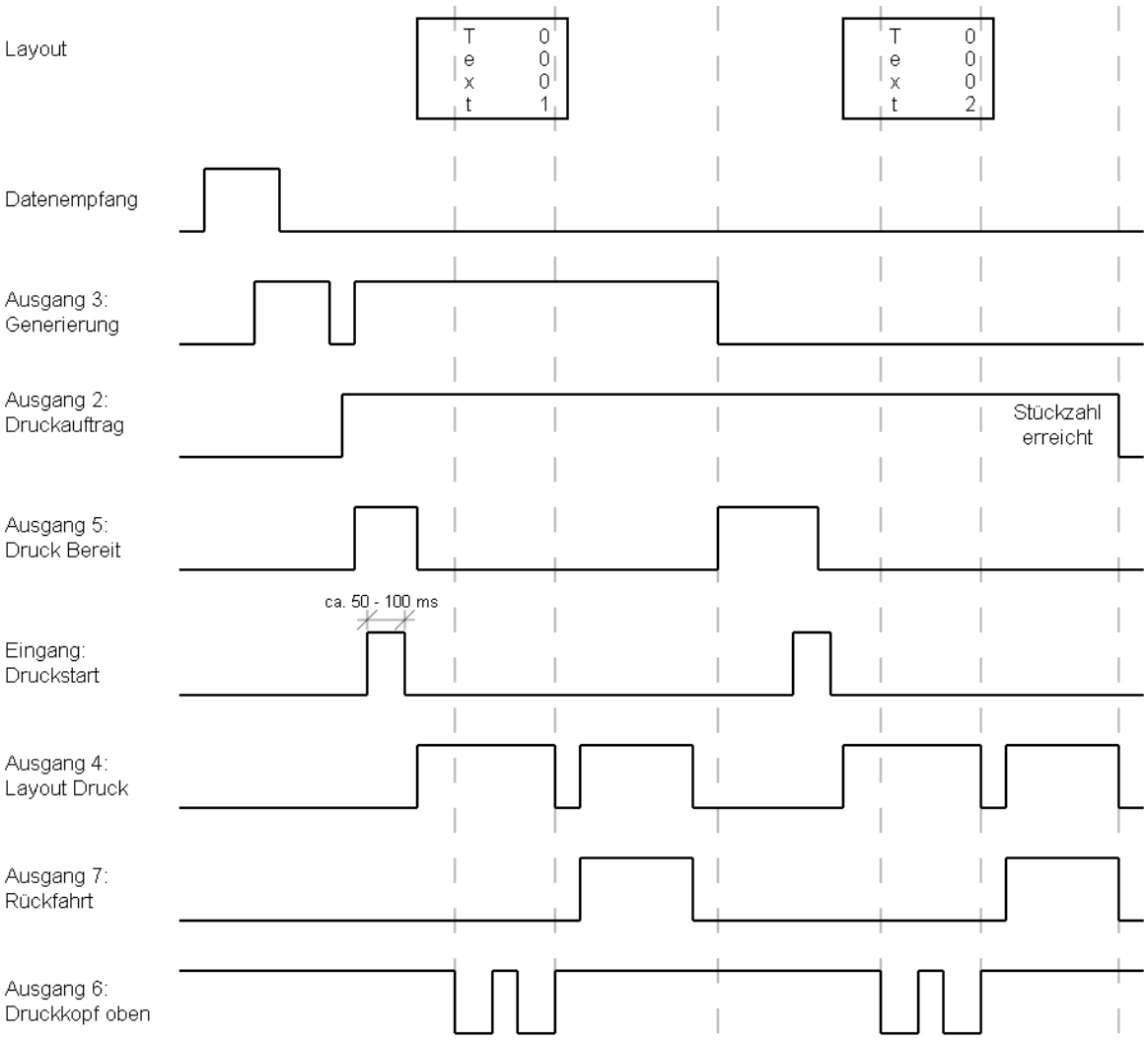
Abbildung 27

Bei zeitkritischen Anwendungen können durch günstige Auswahl von verschiedenen Geräteparameter die effektive Druckgeschwindigkeit und somit die Taktzahl erhöht werden.

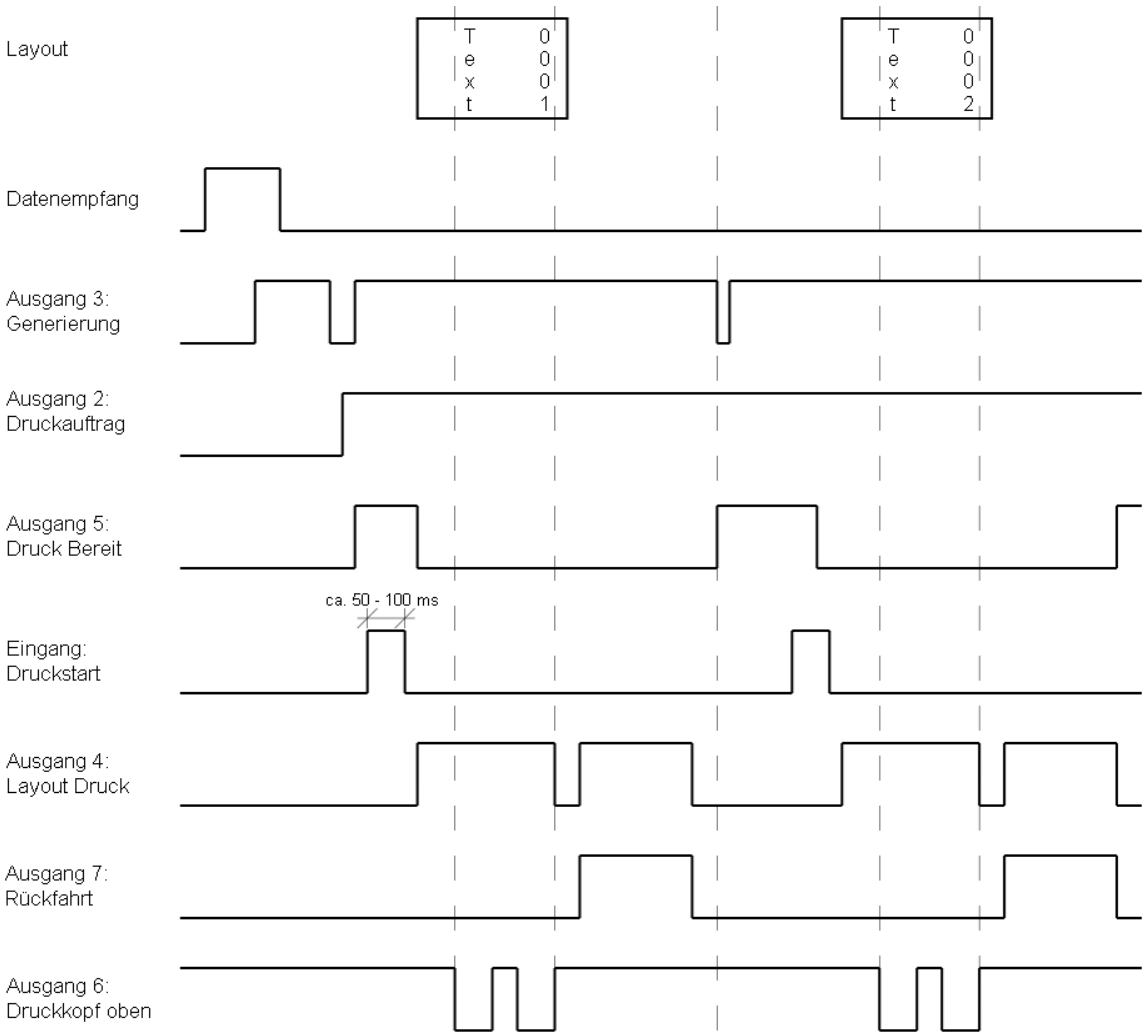
- Druckgeschwindigkeit generell erhöhen.
- Rückfahrgeschwindigkeit generell erhöhen.
- Beschleunigungs- und Bremsrampe generell erhöhen.
- Druckernullpunkt verschieben.
- Senkrechte Einbaulage der Druckmechanik vermeiden. Gerät lieber in waagrechter Lage einbauen.
- Auf einen geringen Abstand zwischen Druckkopf und Druckunterlage achten.
- Layout auf einen kurzen Druckweg optimieren, d.h. wenig Leerzeichen, keine Ränder an Ober- bzw. Unterseite, Druckmedium evtl. drehen.

9 Signaldiagramme

9.1 Mode 1 (Stückzahlabarbeitung)



9.2 Mode 2 (Fortlaufender Modus)



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-Lichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten-Lichtschranke reinigen.
10 Kein Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
11 COM FRAMING	Fehler Stopp Bit.	Stoppbits und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
12 COM PARITY	Paritätsfehler.	Parität und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
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 Prüfziffern-berechnung 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 Primärcode.	Definition des HIBC Codes überprüfen.
32 Systemuhr	Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer. RTC defekt.	Akku auswechseln oder nachladen. RTC-Baustein austauschen.
33 Kein CF Interface	Verbindung (CPU und 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 Haube offen	Die Abdeckung ist geöffnet.	Abdeckhaube schließen.
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 Unter-verzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen.
59 Kein CF Interface	Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden.	Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
60 Keine CF Karte	Keine Speicherkarte eingesteckt.	Speicherkarte in Einschub stecken.
61 Webserver Fehler	Fehler beim Start des Webservers.	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	Lichtschranke defekt.	Lichtschranke 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 CF	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.
77 Spiegeln/Drehen	Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt.	Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich.
78 Systemdatei	Laden von temporären Warmstart Dateien.	Nicht möglich.
79 Schichtvariable	Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten).	Definition der Schichtzeiten überprüfen.
80 GS1 Databar Code	GS1 DataBar Barcode Fehler.	Definition und Parameter des 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 (gesperrte Felder).	RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert.
93 RFID Programmierung	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	RFID Definition überprüfen.1
94 Scanner Timeout	Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen. Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz.	 Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen.
95 Scanner Layout Differenz	Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein.	Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen.
96 COM Break	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
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 sind nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik auf Funktion prüfen.
117 XML Parameter	Die XML Datei enthält falsche Parameter.	Zuständigen Händler kontaktieren.
118 Ungült. Variable	Übertragene Variable mit Bedienereingabe ist ungültig.	Korrekte Variable ohne Bedienereingabe auswählen und übertragen.
119 Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
120 Verzeichnis falsch	Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig.	Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein. Zielverzeichnis überprüfen.
121 Kein Etikett gefunden	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint). Etiketten-Lichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschranke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
122 IP occupied	IP Adresse wurde bereits vergeben.	Neue IP Adresse zuweisen.
123 Druck asynchron	Etiketten-Lichtschranken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird.	Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen.
	Einstellungen der Etiketten-Lichtschranken sind nicht korrekt.	Einstellungen der Etiketten Lichtschranken überprüfen.
	Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden.	Neue Etikettenrolle einlegen.
	Etiketten-Lichtschranke verschmutzt.	Etiketten-Lichtschranke reinigen.
	Etikett nicht richtig eingelegt.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
124 Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Kundenmaschine 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 Fehler Script	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 zusammen-kleben.
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 Warmstart

HINWEIS!

Die Speicherung der Daten erfolgt auf CF Karte. Aus diesem Grund ist die Funktion CF Karte die Voraussetzung für den Menüpunkt *Warmstart*.

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

HINWEIS!

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

Speichern des aktuellen Layouts

Ist die Funktion Warmstart eingeschaltet, werden beim Starten eines Druckauftrags die Daten des aktuellen Layouts auf der Compact Flash Card im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

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

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

Speichern des Druckauftragstatus

Beim Ausschalten des Direktdruckwerks wird der Status des aktuellen Druckauftrags auf der Compact Flash Card im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

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

Laden eines Layouts und Druckauftragstatus

Beim Neustart des Direktdruckwerks werden, falls die Funktion Warmstart eingeschaltet ist, die gespeicherten Layoutdaten und der Druckauftragstatus aus der entsprechenden Datei von der Compact Flash Card geladen. Aus diesem Grund muss beim Einschalten des Direktdruckwerks eine Compact Flash Card in Laufwerk A 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 Layouts aktualisiert. Falls der Druckauftrag beim Ausschalten gestoppt war, wird er nach Einschalten des Direktdruckwerks wieder in den 'Gestoppt' Zustand versetzt. War während des Ausschaltens eine Bedienereingabe aktiv, wird das Eingabefenster für die erste Bedienervariable angezeigt.

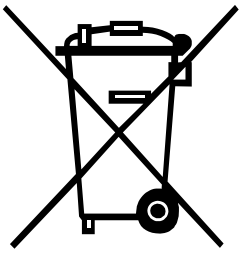
Aktualisieren der Variable Numerator

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 Layout befinden, müssen diese auf der CF Karte gespeichert sein.

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

Abbildungen
Ansteuerelektronik (Panelgehäuse) ... 13
Ansteuerelektronik (Tischgehäuse) ... 14
Druckmechanik ... 12
An Maschine anbauen ... 34
Andruckkraft, einstellen ... 45
Anschließen ... 46
Ansteuerelektronik (Panelgehäuse)
Abbildung ... 13
Anbauen ... 40
Ansteuerelektronik (Tischgehäuse)
Abbildung ... 14
Anbauen ... 41
Auspacken ... 33
Außerbetriebnahme/Demontage ... 10

B

Bestimmungsgemäße Verwendung ... 7, 8
Betriebsbedingungen ... 17, 18, 19, 20

D

Datum/Uhrzeit
Ende Sommerzeit ... 71
Sommerzeit ... 71
Start Sommerzeit ... 71
Druckansteuerung ... 47
Druckluftversorgung ... 39
Druckmechanik an Maschine anbauen ... 34
Druckmechanik, Abbildung ... 12
Druckprinzip ... 15

E

Einbaulage
Mit Bremse ... 36
Ohne Bremse ... 35

F

Fehlermeldungen/-behebungen ... 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122
Funktionsmenü
Datum/Uhrzeit ... 71
Druckparameter ... 57
Emulation ... 70
Geräteparameter ... 62, 63, 64

Grundmenü ... 78
I/O Parameter ... 65, 66
Layout ... 61
Maschinen Parameter ... 58, 59, 60
Menüstruktur ... 51, 52, 53, 54
Netzwerk ... 68
Optimierung ... 67
Passwort ... 75, 76
Schnittstellen ... 69
Servicefunktionen ... 72, 73, 74, 75
Wartung ... 77, 78

G

Gegendruckplatte (kundenspezifisch), Verwendung ... 38
Gegendruckplatte (Valentin), Montage ... 37
Geräteparameter
Benutzerumgebung ... 64
Druckauftrag ... 62, 63
Drucksteuerung ... 64
Geräteübersicht ... 11

I

I/O Parameter, I/O Port Parameter ... 65
Inbetriebnahme ... 47
Inbetriebnahme, Vorbereitungen ... 46

L

Layout, Layouteinstellungen ... 61
Lieferumfang ... 33

N

Nullpunktverstellung ... 50

P

Passwort
Bedienung ... 76
Netzwerk ... 76

S

Schutzhaube für Ansteuerelektronik (Panelgehäuse), montieren ... 42, 43, 44
Servicefunktionen
Gerätezustand ... 72
I/O Status ... 73, 74
Sensorstatus ... 72
Transferband ... 73
Sicherheitshinweise ... 8, 9
Signaldiagramme
Mode 1 (Stückzahlabarbeitung) ... 111

Mode 2 (Fortlaufender Modus) 112
Steuereingänge/-ausgänge 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

T

Technische Daten 21, 22
Touchscreen Display
Alphanumerische Eingabe 88
Aufbau des Displays 81
Favoritenliste 85, 86
Folientastatur Display 99
Hauptmenüs 82
Info Bereich 99
Infofeld, benutzerdefiniert 83, 84
Navigationsbereiche 89
Numerische Eingabe 87
Parameter Eingabe 87
Prozessdaten 95, 96
Speicherkarten Menü 97
Untermenüs 82
Variablen Eingabe 98
Wartungsbereich 90, 91, 92, 93, 94
Transferband einlegen 48

U

Umweltgerechte Entsorgung 125

W

Warmstart 123, 124
Wartung
Druckvorschau 77
LCD 78
Systemeinstellungen 78
Wartung/Reinigung
Allgemeine Reinigung 101
Druckkopf austauschen 104, 105
Druckkopf reinigen 103
Druckqualität optimieren 108
Farbbandspannung 106
Taktzahl optimieren 109
Transferband-Zugwalze reinigen 102
Wartungsplan 101
Winkeleinstellung 107
Wichtige Hinweise 7

valentin
DRUCKSYSTEME

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