valentin
DRUCKSYSTEME

DYNACODE II

Serviceanleitung

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7957221.1023

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.

Direktdrucksysteme der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende EU-Richtlinien:

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

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

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument ... 5
1.1 Informationen für den Benutzer ... 5
1.2 Hinweise ... 5
1.3 Querverweise ... 6
2 Sicherheitshinweise ... 7
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 7
2.2 Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität ... 9
3 Allgemeine Hinweise ... 11
3.1 Kontinuierlicher Modus ... 11
3.2 Intermittierender Modus ... 12
3.3 Gerätetyp umstellen ... 13
4 Elektronik (Teile austauschen) ... 15
4.1 Primärsicherungen ... 15
4.2 Leiterplatte CPU ... 16
4.3 Lithium Zelle ... 17
4.4 Spende I/Os ... 17
4.5 Netzteil ... 19
5 Reinigung ... 21
5.1 Hinweise zur Reinigung ... 21
5.2 Transferband-Laufrolle reinigen ... 22
5.3 Druckkopf reinigen ... 22
6 Druckkopf ... 23
6.1 Druckkopf austauschen ... 23
6.2 Winkeleinstellung ... 24
7 Teile an der Farbbandkassette austauschen ... 25
7.1 Laufrolle ... 25
7.2 Umlenkrolle ... 27
7.3 TRB Auf-/Abwickelrolle ... 28
8 Teile am Druckschlitten austauschen ... 29
8.1 Druckkopfhalter, Andruckbügel, Zwischenlage ... 30
8.2 Führungswagen ... 31
8.3 Motorplatine ... 32
9 Teile an der Druckmechanik austauschen ... 33
9.1 Pneumatikventil ... 33
9.2 Druckschalter ... 34
9.3 Drehgeber ... 35
9.4 Endschalter ... 36
9.5 Kassettenschalter ... 37
9.6 LEDs ... 38
10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung ... 39
11 Steuereingänge/-ausgänge ... 49
11.1 Steuereingänge und Steuerausgänge (Standard) ... 49
11.2 Steuereingänge und Steuerausgänge (Option) ... 54
11.3 Hinterlegte Funktionen/Profile für Inputs/Outputs ... 58
12 Verdrahtungspläne ... 61
12.1 Ansteuerelektronik ... 61
12.2 Druckmechanik Dynacode II 53 ... 62
12.3 Druckmechanik Dynacode II 107 ... 63
12.4 Druckmechanik Dynacode II 128 ... 64

13 Bestückungspläne ... 65
13.1 CPU ... 65
13.2 Netzteil ... 66
13.3 Spende I/O 24V ... 67
13.4 Motorplatine ... 68
14 Steckerbelegung Ansteuerelektronik ... 69
15 Umweltgerechte Entsorgung ... 71
16 Index ... 73

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Informationen für den Benutzer

Dieses Service Handbuch ist für das qualifizierte Service- und Wartungspersonal vorgesehen.

Es enthält technische Informationen die sich auf die Elektronik und den mechanischen Teil des Direktdruckwerks beziehen.

Informationen über die Bedienung des Direktdruckwerks finden Sie in unserem Bedienerhandbuch.

Falls ein Problem auftritt, das mit Hilfe des Service Handbuchs nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler.

1.2 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

1.3 Querverweise

Zeichnungsinhalte

Verweise auf bestimmte Positionen in einer Abbildung werden mit Buchstaben gekennzeichnet. Sie werden im Text mit Klammern ausgezeichnet, z. B. (A). Wenn keine Bildnummer angegeben ist, beziehen sich die Buchstaben im Text immer auf die nächstgelegene Grafik oberhalb des Texts. Wird auf eine andere Grafik Bezug genommen, wird die Bildnummer mit angegeben, z. B. (A, in Abbildung 5).

Querverweise auf Kapitel und Unterkapitel

Bei einem Querverweis auf Kapitel und Unterkapitel werden die Kapitelnummer und die Seitenzahl angegeben, z. B. Verweis auf dieses Unterkapitel: (siehe Kapitel 1.3, Seite 5).

Verweise auf andere Dokumente

Ein Verweis auf ein anderes Dokument hat die folgende Form: Siehe 'Betriebsanleitung'.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Arbeitsplatz und Arbeitsweise

⇒ Umgebung des Geräts während und nach der Wartung sauber halten.

⇒ Sicherheitsbewusst arbeiten.

⇒ Demontierte Geräteteile während der Wartungsarbeiten sicher aufbewahren.

Kleidung

VORSICHT!

Das Einziehen von Kleidungsteilen durch bewegte Geräteteile kann zu Verletzungen führen.

⇒ Möglichst keine Kleidung tragen, die sich in bewegten Geräteteilen verfangen kann.

⇒ Hemd- und Jackenärmel zuknöpfen oder hochrollen.

⇒ Lange Haare zusammenbinden oder hochstecken.

⇒ Enden von Halstüchern, Krawatten und Schals in die Kleidung stecken oder mit einer nichtleitenden Klammer befestigen.

GEFAHR!

Lebensgefahr bei verstärktem Stromfluss durch Metallteile, die Kontakt mit dem Gerät haben.

⇒ Keine Kleidung mit Metallteilen tragen.

⇒ Keinen Schmuck tragen.

⇒ Keine Brillen mit Metallrändern tragen.

Schutzkleidung

Bei einer möglichen Gefährdung der Augen ist eine Schutzbrille zu tragen, insbesondere:

- Beim Ein- oder Ausschlagen von Stiften oder ähnlichen Teilen mit einem Hammer.
- Beim Arbeiten mit einer elektrischen Bohrmaschine.
- Beim Verwenden von Federhaken.
- Beim Lösen oder Einsetzen von Federn, Sicherungsringen und Greifringen.
- Bei Lötarbeiten.
- Bei der Verwendung von Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln oder sonstigen Chemikalien.

Schutzvorrichtungen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei fehlenden oder fehlerhaften Schutzvorrichtungen.

⇒ Nach den Wartungsarbeiten sämtliche Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Sicherheitshinweise, Erdungskabel, etc.) anbringen.

⇒ Fehlerhafte und unbrauchbar gewordene Teile austauschen.

Allgemeingültige Sicherheitshinweise

Das Direktdruckwerk ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 … 240 V AC ausgelegt und ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.

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.

HINWEIS!

Bei der offenen Druckeinheit sind baubedingt die Anforderungen der EN 62368-1 hinsichtlich Brandschutzgehäuse nicht erfüllt. Diese müssen durch den Einbau in das Endgerät gewährleistet werden.

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 Betriebsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. 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.

VORSICHT!

Zweipolige Sicherung.

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

2.2 Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität

Personalqualifikation

⇒ Folgende Arbeiten nur durch eingewiesene und geschulte Elektrofachkräfte durchführen lassen:

- Reparatur-, Prüf- und sonstige Arbeiten an elektrischen Baugruppen.
- Arbeiten am geöffneten Gerät, das an das Stromnetz angeschlossen ist.

Allgemeine Vorkehrungen zu Beginn der Wartungsarbeiten

⇒ Lage des Not- oder Netzschalters feststellen, um ihn im Notfall schnell bedienen zu können.

⇒ Stromzufuhr vor der Ausführung der folgenden Arbeiten unterbrechen:

- Entfernen oder Installieren von Netzteilen
- Arbeiten in unmittelbarer Nähe offener Stromversorgungsteile
- Mechanische Überprüfung von Stromversorgungsteilen
- Änderungen an Geräteschaltkreisen

⇒ Spannungsfreiheit der Geräteteile prüfen.

⇒ Arbeitsbereich auf mögliche Gefahrenquellen prüfen, wie z. B. feuchte Fußböden, defekte Verlängerungskabel, fehlerhafte Schutzleiterverbindungen.

Zusätzliche Vorkehrungen an Geräten mit offenliegenden Spannungen

⇒ Eine zweite Person auffordern, sich in der Nähe des Arbeitsplatzes aufzuhalten. Diese Person muss mit der Lage und Bedienung der Not- und Netzschalter vertraut sein und bei Gefahr den Strom abschalten.

⇒ Nur mit einer Hand an elektrischen Kreisen eingeschalteter Geräte arbeiten. Die andere Hand hinter dem Rücken halten oder in die Jackentasche stecken. Dadurch wird vermieden, dass der Strom durch den eigenen Körper fließt.

Werkzeuge

⇒ Keine abgenutzten oder schadhaften Werkzeuge verwenden.

⇒ Nur Werkzeuge und Testgeräte verwenden, die für die entsprechende Tätigkeit geeignet sind.

Verhalten bei Unfällen

⇒ Mit äußerster Vorsicht und mit Ruhe handeln.

⇒ Die Gefährdung der eigenen Person vermeiden.

⇒ Strom abschalten.

⇒ Ärztliche Hilfe (Notarzt) anfordern.

⇒ Gegebenenfalls erste Hilfe leisten.

3 Allgemeine Hinweise

3.1 Kontinuierlicher Modus

Geschwindigkeit des Materials

Es ist darauf zu achten, dass das Material genügend Haftung an der Druck- oder Drehgeberwalze findet, um eine genaue Geschwindigkeitsermittlung durch den Drehgeber zu ermöglichen. Drucken ist nur bei Einhalten der Betriebsbedingungen möglich, d.h. dass die Geschwindigkeit des Materials eingehalten werden muss.

Druckprinzip

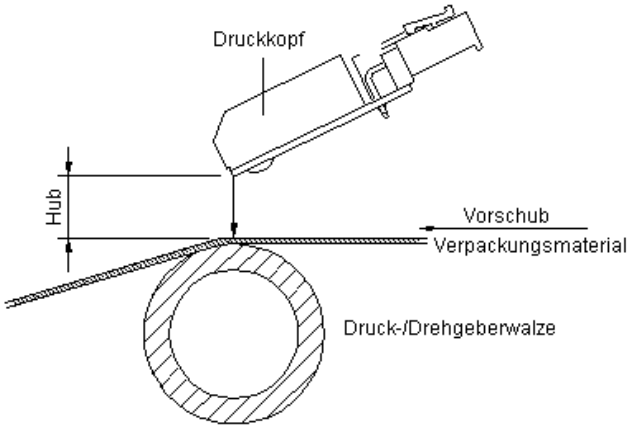


Abbildung 1

Nach dem Start eines Druckauftrages bewegt sich der Druckkopf gegen das Druckgut. Der Vorschub des Materials wird über einen Drehgeber erfasst und ausgewertet. Der Druckkopf bleibt solange in Startposition bis der Druck auf dem sich bewegenden Material beendet ist und bewegt sich dann wieder in seine Ausgangsposition.

Materialführung

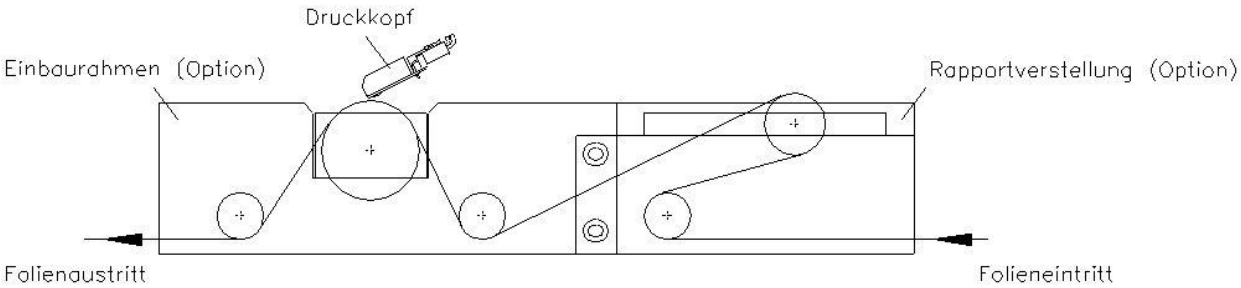


Abbildung 2

HINWEIS!

Falls der Drehgeber an der Gegendruck- oder Drehgeberwalze angeschlossen ist, sollte darauf geachtet werden, dass das Material genügend Haftung an der Druck- oder Drehgeberwalze findet, um eine genaue Geschwindigkeitsermittlung durch den Drehgeber zu ermöglichen.

3.2 Intermittierender Modus

Druckprinzip

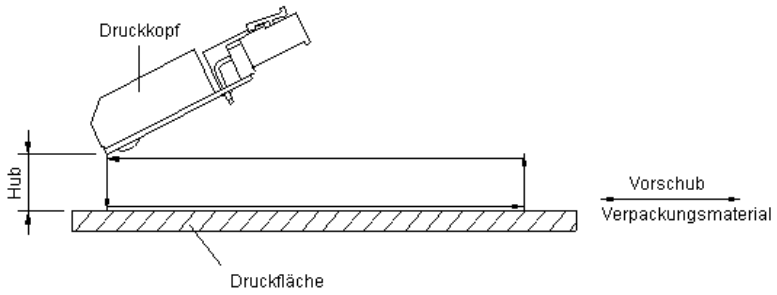


Abbildung 3

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.

Druckposition

HINWEIS!

Das Direktdruckwerk wird mit einer Default Drucklänge von 65 mm ausgeliefert. Um die maximale Drucklänge von 75 mm ausnutzen zu können, muss der Wert der Druckposition auf 93 geändert werden.

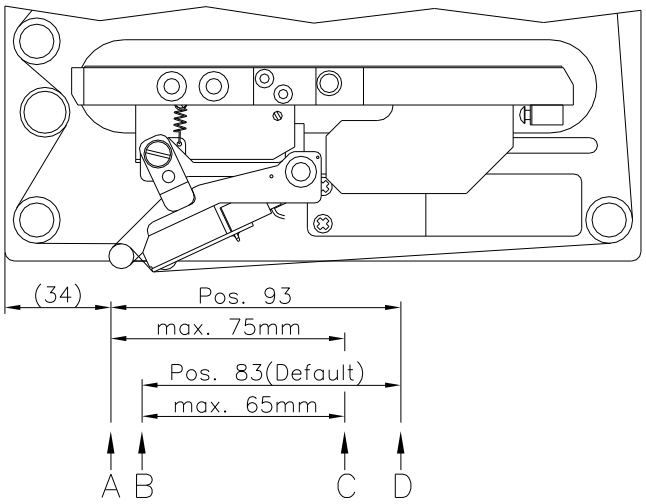


Abbildung 4

A: Druck-/Startposition Wert = 93

B: Druck-/Startposition Wert = 83

C: Max. Position Druckende

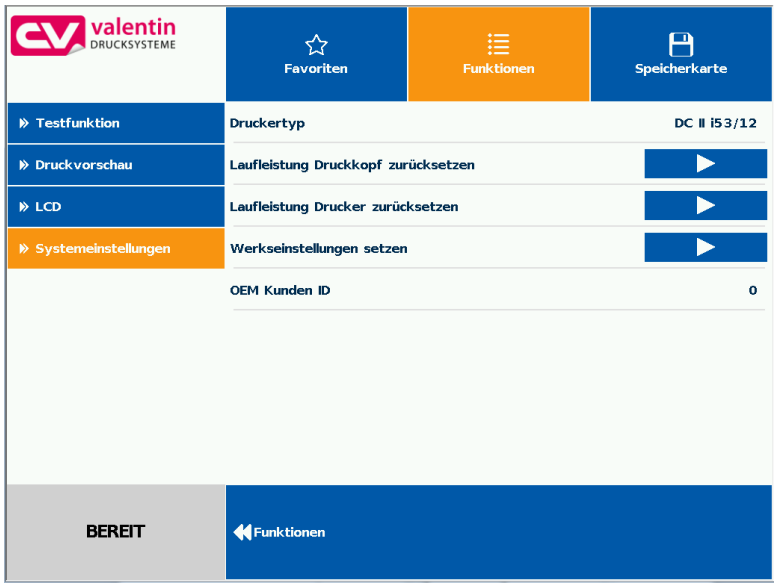
D: Parkposition

3.3 Gerätetyp umstellen

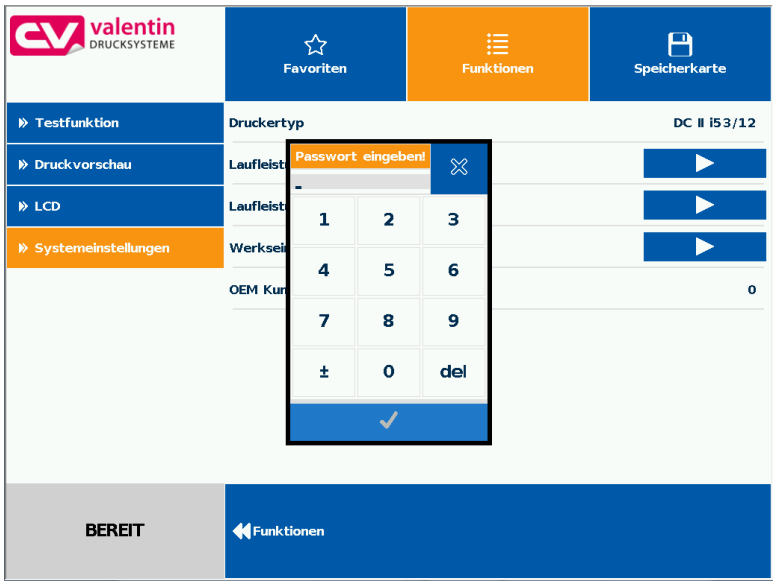
Auf die Schaltfläche Funktionen tippen.

Auf der linken Seite des Displays das Menü *Wartung/ Systemeinstellungen* auswählen.

Wartung - Systemeinstellungen



Druckertyp antippen, gewünschten Gerätetyp auswählen und die Auswahl bestätigen.



Für die Umstellung des Gerätetyps muss das Service Passwort eingegeben werden.

Passwort: 2904

Nach Eingabe des Service Passworts erfolgt ein Neustart des Geräts.

4 Elektronik (Teile austauschen)

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

4.1 Primärsicherungen

HINWEIS!

Die Primärsicherung ist von außen nicht zugänglich.

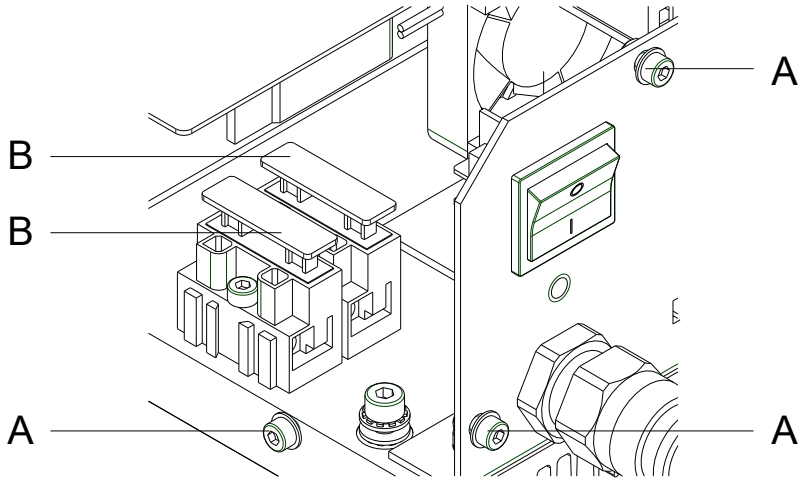


Abbildung 5

1. Ansteuerelektronik vom Netzanschluss trennen.
2. Alle Schrauben (A) entfernen und Gehäusedeckel abnehmen.
3. Sicherungshalter (B) aus dem Gehäuse ziehen.
4. Sicherungen (2x T4A 250 V) wechseln.
5. Sicherungshalter (B) wieder in das Gehäuse schieben bis er einrastet.
6. Gehäusedeckel wieder montieren.

4.2 Leiterplatte CPU

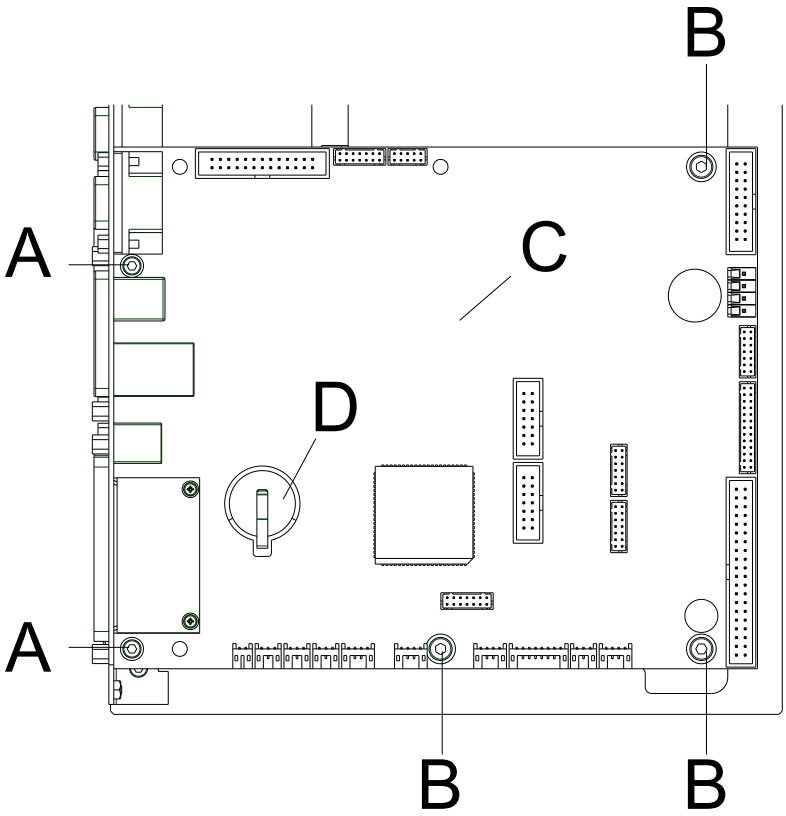


Abbildung 6

Leiterplatte CPU ausbauen

HINWEIS!

Gerätekonfiguration auf einer CF Karte speichern.

1. Ansteuerelektronik vom Netzanschluss trennen.
2. Abdeckung der Ansteuerelektronik entfernen.
3. Alle Steckverbindungen aus der Leiterplatte CPU (C) ziehen.
4. Halteschrauben (A) entfernen.
5. Halteschrauben (B) der CPU entfernen.
6. Leiterplatte CPU (C) vorsichtig herausnehmen.

Leiterplatte CPU einbauen

1. Leiterplatte CPU (C) mit den Schnittstellenbuchsen in das Anschlussblech setzen.
2. Mit Schrauben (B) die Leiterplatte befestigen.
3. Halteschrauben (A) eindrehen.
4. Alle Steckverbindungen an der Leiterplatte einstecken.
5. Alle Schnittstellenanschlüsse wieder herstellen.
6. Netzkabel wieder anschließen.
7. Firmware Version prüfen und ggfs. Update durchführen.
8. Gerätekonfiguration von CF Karte laden. Andernfalls Konfiguration über das Funktionsmenü einstellen.

4.3 Lithium Zelle

GEFAHR!

Explosionsgefahr durch unsachgemäßes Austauschen der Batterie!

⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.

⇒ Es ist notwendig, auf die Polung zu achten.

1. Halteklammer mit Hilfe eines nicht metallischen Hilfsmittels (z.B. Plastiklineal) anheben.
2. Lithium Batterie herausnehmen.
3. Neue Lithium Zelle (CR 2032) in den Halter (D, Abbildung 6) einlegen

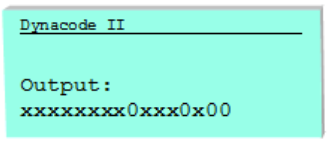
HINWEIS!

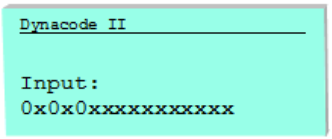
Unbedingt die Polung beachten.

4.4 Spende I/Os

HINWEIS!

Die Ein- und Ausgänge können in den 'Service Funktionen' getestet werden.





Wird ein Eingang aktiviert, springt die dem Eingang entsprechende Stelle auf 1.
Um einen Ausgang zu aktivieren, mit dem Cursor an die entsprechende Stelle fahren und mit den Tasten ▲ und ▼ auf 1 stellen.
Um den Ausgang zu deaktivieren, die entsprechende Stelle wieder auf 0 setzen.
Ein- und Ausgänge die mit einem 'x' gekennzeichnet sind, sind im abgebildeten Beispiel nicht belegt. Das Beispiel bezieht sich auf das I/O Profil 'Standard_Direkt' (siehe Menü 'I/O Parameter').

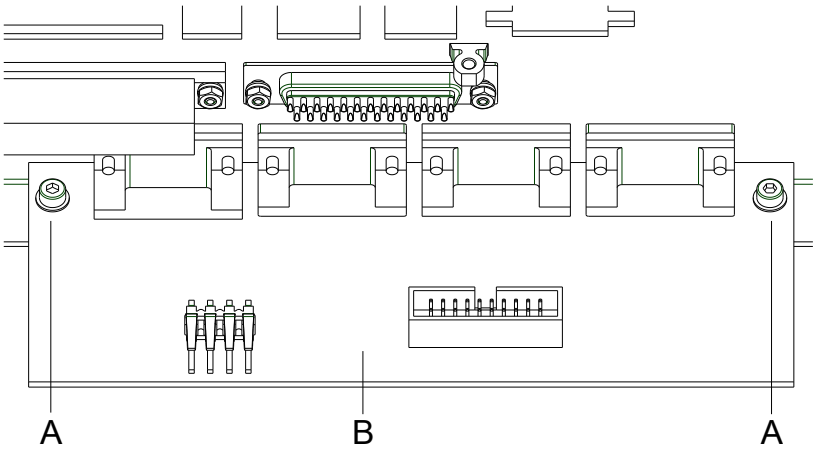


Abbildung 7

Leiterplatte Spende I/O ausbauen

1. Ansteuerelektronik vom Netzanschluss trennen.
2. Abdeckung der Ansteuerelektronik entfernen.
3. Leiterplatte CPU entfernen (siehe Kapitel 4.2, Seite 16).
4. Alle Steckverbindungen aus der Leiterplatte Spende I/O (B) ziehen.
5. Halteschrauben (A) entfernen.
6. Leiterplatte Spende I/O vorsichtig herausnehmen.

Leiterplatte Spende I/O einbauen

1. Neue Leiterplatte I/O platzieren.
2. Halteschrauben (A) anbringen.
3. Alle Steckverbindungen wieder herstellen.
4. Leiterplatte CPU einbauen.
5. Abdeckung der Ansteuerelektronik montieren.
6. Netzkabel anschließen.

4.5 Netzteil

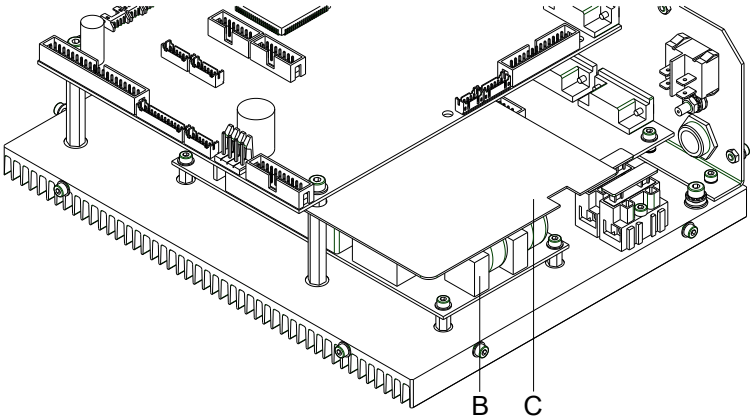


Abbildung 8

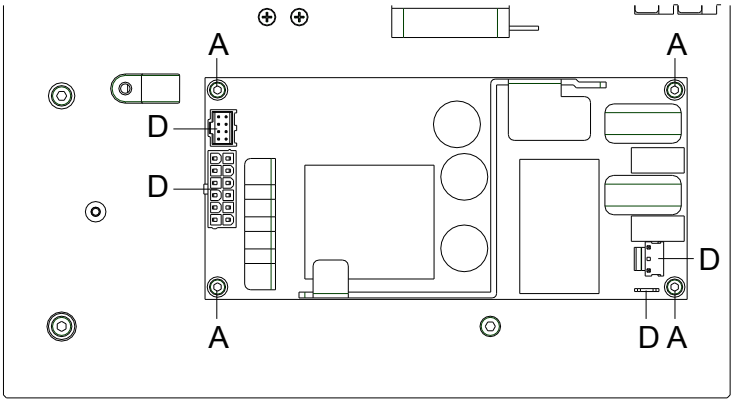


Abbildung 9

Netzteil ausbauen

1. Ansteuerelektronik vom Netzanschluss trennen.
2. Leiterplatte CPU entfernen (siehe Kapitel 4.2, Seite 16).
3. Isolierplatte (C) entfernen.
4. Steckverbindungen (D) aus dem Netzteil (B) ziehen.
5. Halteschrauben (A) des Netzteils (B) herausschrauben. Netzteil dabei festhalten.

Netzteil einbauen

1. Neues Netzteil im Gehäuse der Ansteuerelektronik platzieren und mit den Halteschrauben (A) befestigen.
2. Steckverbindungen (D) mit dem Netzteil (B) verbinden.
3. Isolierplatte (C) befestigen.
4. Leiterplatte CPU einsetzen.
5. Gehäusedeckel wieder schließen.
6. Netzkabel wieder anschließen.

5 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.

5.1 Hinweise zur Reinigung

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.

VORSICHT!

Beschädigung des Direktdruckwerks durch scharfe Reinigungsmittel!

⇒ Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

1. Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
2. Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

5.2 Transferband-Laufrolle reinigen

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

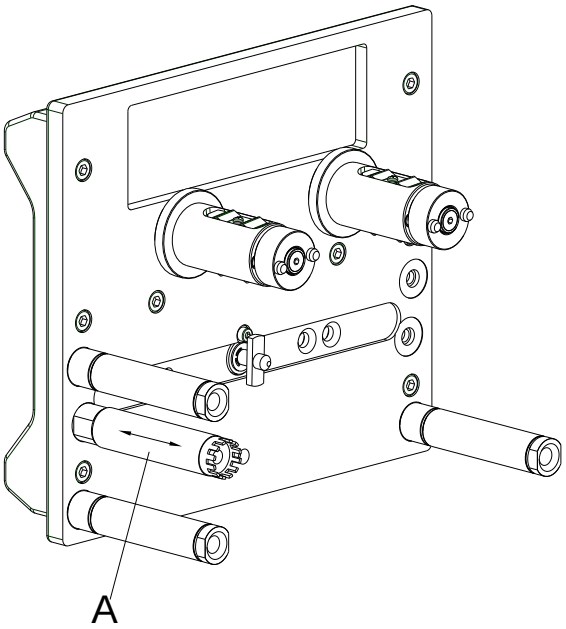


Abbildung 10

1. Transferbandkassette entfernen.
2. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
3. Wenn die Rolle (A) Beschädigungen aufweist, Rolle tauschen.

5.3 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 oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.

⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

1. Transferbandkassette entfernen.
2. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
3. Vor Inbetriebnahme des Geräts, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

6 Druckkopf

6.1 Druckkopf austauschen

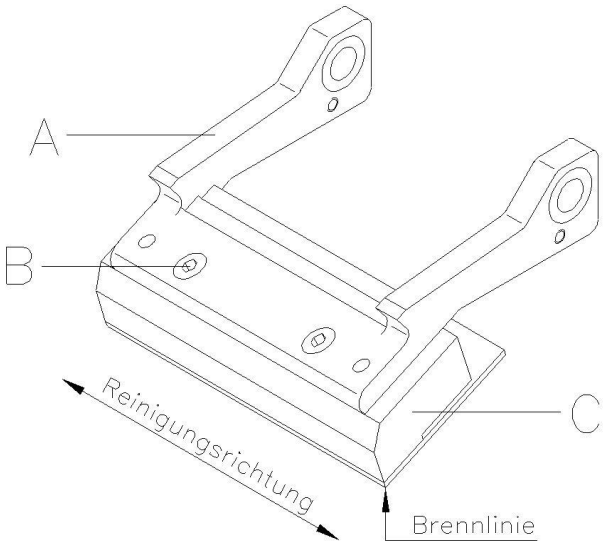


Abbildung 11

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.

⇒ Druckleiste nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

Druckkopf ausbauen

1. Transferbandkassette entfernen.
2. Druckkopfeinheit in geeignete Serviceposition schieben.
3. Druckkopfhalter (A) leicht nach unten drücken bis ein Inbusschlüssel in die Schrauben (B) eingeführt werden kann.
4. Schrauben (B) entfernen und Druckkopf (C) entnehmen.
5. Steckverbindung auf der Rückseite vom Druckkopf abziehen.

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen an den neuen Druckkopf anstecken.
2. Druckkopf im Druckkopfhalter (A) positionieren, sodass die Stifte in die entsprechenden Bohrungen im Druckkopf (C) greifen.
3. Druckkopfhalter (A) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs (C) prüfen.
4. Mit dem Sechskantschlüssel Schrauben (B) einschrauben und festziehen.
5. Transferbandmaterial wieder einlegen.
6. In den 'Service Funktionen/Dot Widerstand' den Widerstandswert des neuen Druckkopfs eingeben. Der Wert ist auf dem Typenschild des Druckkopfs zu finden.
7. Position des Druckkopfs mittels eines Testdrucks prüfen.

6.2 Winkeleinstellung*

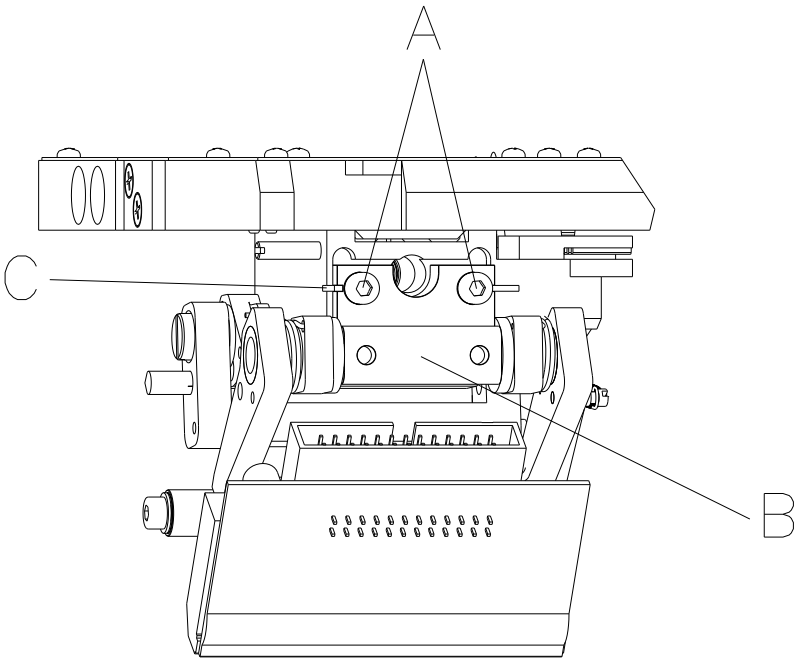


Abbildung 12

Der Einbauwinkel des Druckkopfes beträgt standardmäßig 26° zur Druckfläche. Fertigungstoleranzen des Druckkopfes 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. Stellstück (B) verschieben, um den Winkel zwischen Druckkopf und Druckkopfhalter zu verstellen.
   Verschieben nach unten = Winkel verkleinern
   Verschieben nach oben = Winkel vergrößern
3. Innensechskantschrauben (A) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 3 Layouts starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

HINWEIS!

Die angebrachten Schlitze (C) dienen zur Positionskontrolle. Es ist auf eine möglichst parallele Einstellung zu achten.

* intermittierender Modus

7 Teile an der Farbbandkassette austauschen

Ansicht der Farbbandkassette

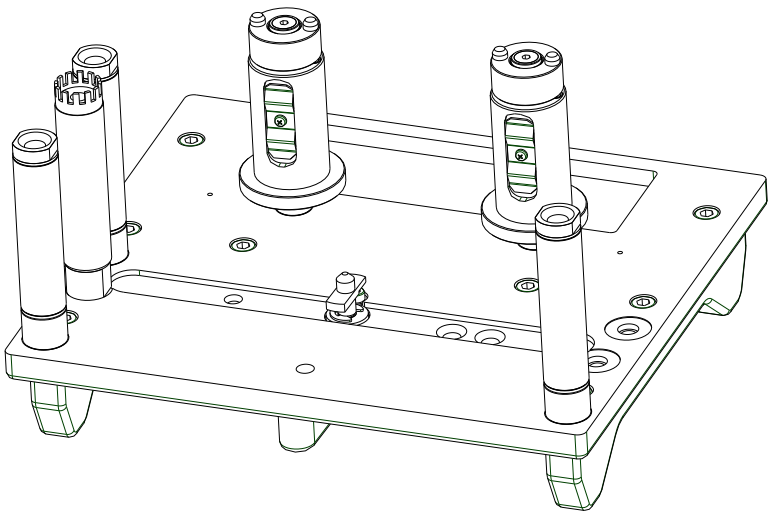


Abbildung 13

7.1 Laufrolle

HINWEIS!

Die Laufrolle kann auch ohne vorheriges Lösen der Schaltrolle entfernt werden. Hierzu einen Schraubendreher mit max. Durchmesser 5 mm verwenden und Anlaufschraube (B) entfernen.

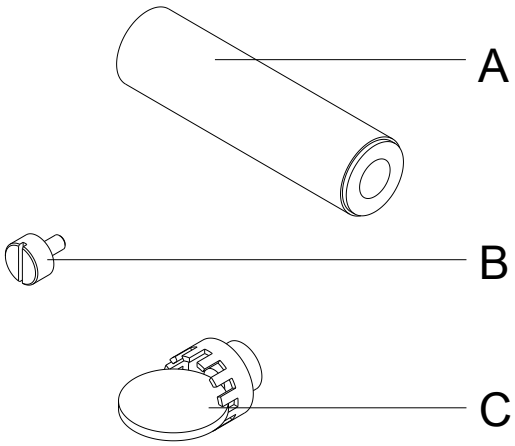


Abbildung 14

Laufrolle ausbauen

1. Schaltrolle (C) von Laufrolle (A) abziehen. Hierzu ein 5 Cent Stück oder ähnliches Hilfsmittel verwenden.
2. Anlaufschraube (B) entfernen.
3. Laufrolle (A) vom Lagerpfeiler abnehmen.

HINWEIS!

Die Gleitlager der Laufrolle sind für den Trockenlauf ausgelegt und müssen daher nicht geölt werden.

Eine Einmalschmierung bei der Montage verbessert jedoch das Einlaufverhalten.

Laufrolle einbauen

1. Laufrolle (A) auf den Lagerpfeiler stecken.
2. Anlaufschraube (B) festdrehen.
3. Schaltrolle (C) auf die Laufrolle (A) stecken.

HINWEIS!

Schraube (B) mit Schraubensicherungsklebstoff Loctite® 243™ vor unbeabsichtigtem Lösen sichern.

7.2 Umlenkrolle

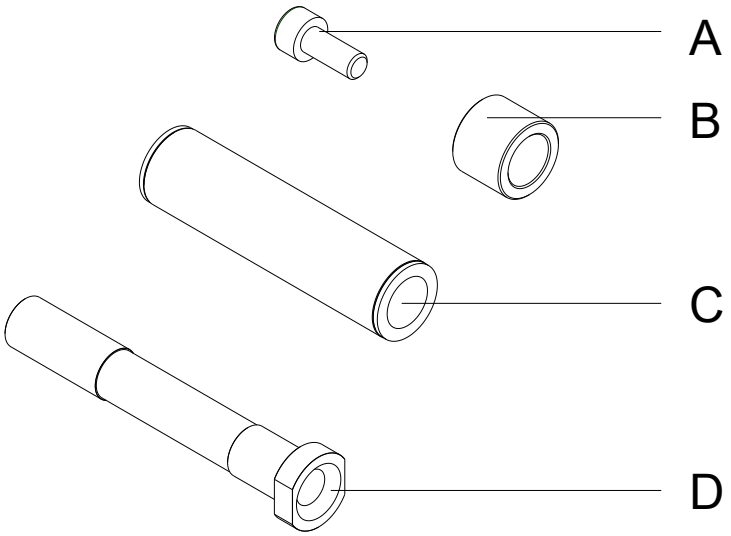


Abbildung 15

Umlenkrolle ausbauen

1. Senkrechte Strebe auf der Griffseite der Kassette durch Lösen von 3 Inbusschrauben auf der Innenseite entfernen.
2. Inbusschraube (A) der betreffenden Rolle herausdrehen.
3. Buchse für Zentrierhülsen (B + D) und Umlenkrolle (C) entnehmen.

HINWEIS!

Die Gleitlager der Umlenkrolle sind für den Trockenlauf ausgelegt und müssen daher nicht geölt werden.

Eine Einmalschmierung bei der Montage verbessert jedoch das Einlaufverhalten.

Umlenkrolle einbauen

1. Buchsen (B + D) und Umlenkrolle (C) aufstecken.
2. Inbusschraube (A) eindrehen.
3. Strebe durch Anziehen der 3 Inbusschrauben wieder platzieren.

7.3 TRB Auf-/Abwickelrolle

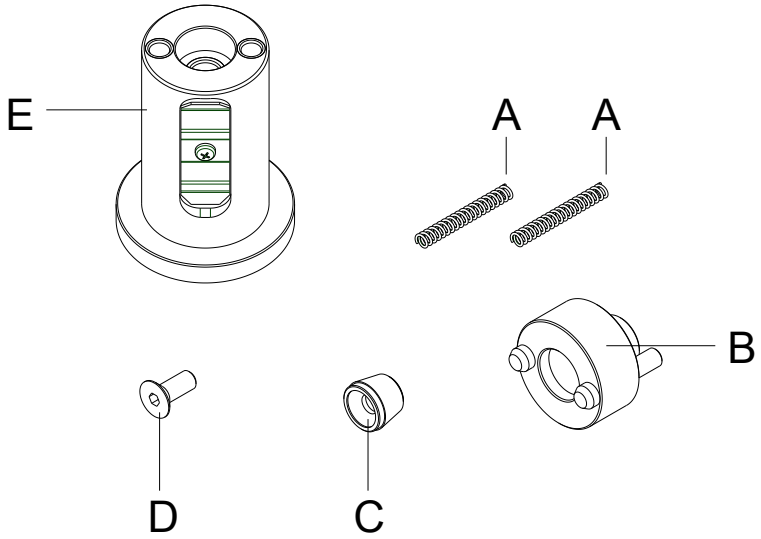


Abbildung 16

Transferband Auf-/ Abwickelrolle ausbauen

1. Schraube (D) aus der betreffenden TRB Rolle herausdrehen und dabei die Zentrierbuchse (B) festhalten.
2. Bremskonus (C), Zentrierbuchse (B), Federn (A) und TRB Rolle (E) entnehmen.

VORSICHT!

Das Verwenden von Öl in der Umgebung des Bremskonus (C) kann die Bremsfunktion beeinträchtigen.

⇒ Bremskonus reinigen.

Transferband Auf-/ Abwickelrolle einbauen

1. Bremskonus (C), Zentrierbuchse (B), Federn (A) und TRB Rolle (E) wieder einsetzen.
2. Schraube (D) der betreffenden TRB Rolle festziehen und dabei die Zentrierbuchse (B) festhalten.

8 Teile am Druckschlitten austauschen

Ansichten des Druckschlittens

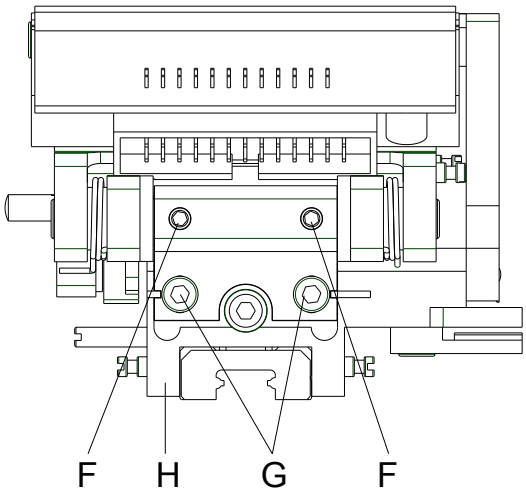


Abbildung 17

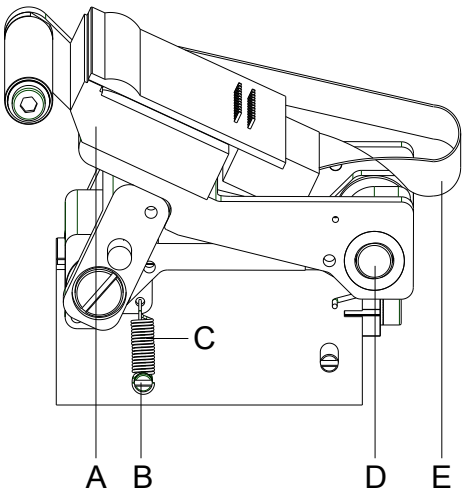


Abbildung 18

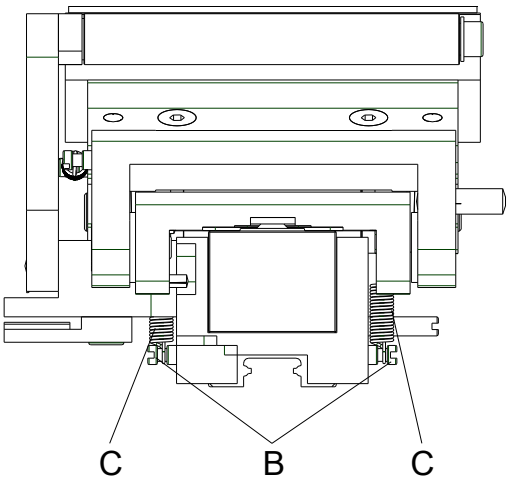


Abbildung 19

8.1 Druckkopfhalter, Andruckbügel, Zwischenlage

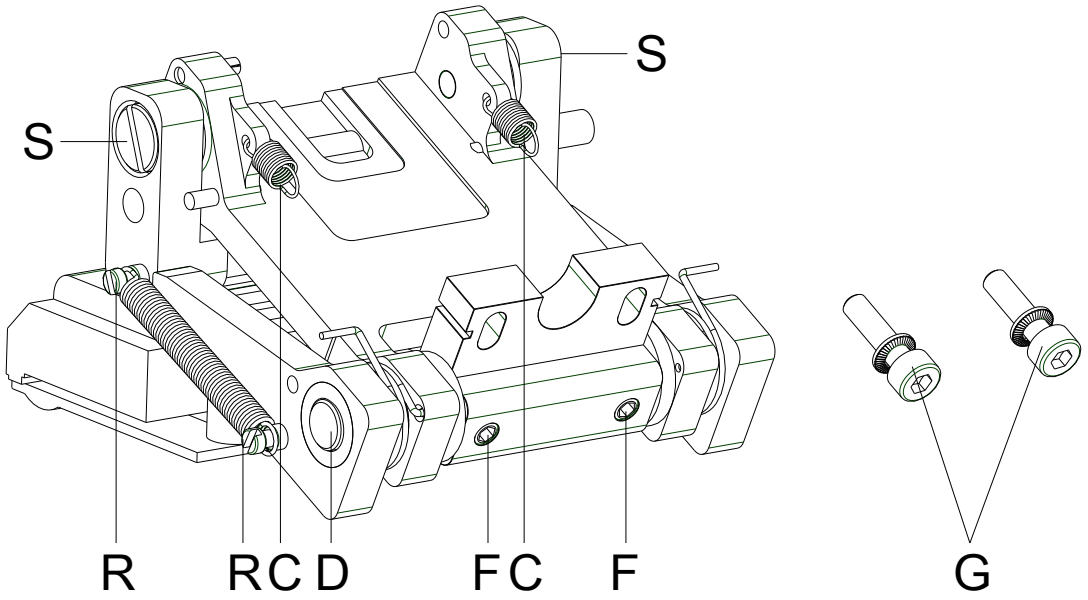


Abbildung 20

1. Farbbandkassette entfernen.
2. Beide Zugfedern (C, Abbildung 19) mit einer Pinzette von den Federpfeilern (B, Abbildung 19) schieben.
3. Druckkopfkabel (E, Abbildung 18) vom Druckkopf (A, Abbildung 18) abziehen.
4. Inbusschrauben (G, Abbildung 17) entfernen.
5. Komplette Druckkopfeinheit (Druckkopfhalter, Andruckbügel, Zwischenlage) entnehmen.
6. Notwendige Servicearbeiten vornehmen, z.B. Federn (C) oder Druckkopfhalter austauschen.
   Siehe dazu den nachstehenden Hinweis.

HINWEIS!

Die Baugruppe kann weiter in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dazu die Gewindestifte (F) herausdrehen und die Druckkopfwelle (D) entfernen.
Beim Einbau ist auf die Parallelität der Schlitze neben den Schrauben (G) zu den Schlitzen im Führungswagen (H, Abbildung 17) zu achten.

HINWEIS!

Gewindestifte (F) und Schrauben (R + S) mit Schraubensicherungsklebstoff Loctite® 243™ vor unbeabsichtigtem Lösen sichern.

8.2 Führungswagen

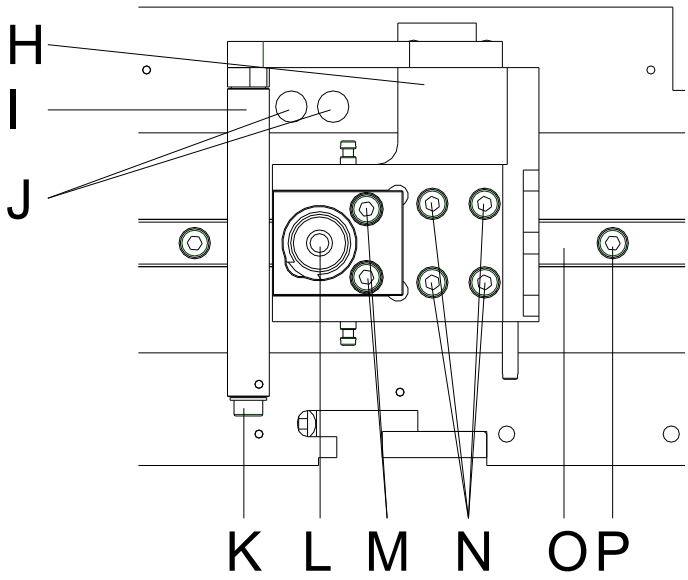


Abbildung 21

1. **Pneumatikzylinder austauschen**
   Zum Austauschen des Pneumatikzylinders (L), Inbusschrauben (M) entfernen und anschließend Pneumatikschlauch abziehen.
2. **Linearführung austauschen**
   Zum Austauschen der Linearführung (O), Inbusschrauben (N) entfernen.
   Führungswagen (H) auf die Seite schieben bis der darunter liegende Laufwagen erscheint. Inbusschrauben (P) zum Austausch der Linearführung (O) entfernen.
   Um einen parallelen Lauf zu gewährleisten, hat die Führung in der Nut wenig Spiel.
   Linearführung mit dem Schraubendreher vorsichtig aushebeln.

   HINWEIS!

   Sollte die neue Führung in der Nut zu viel Spiel aufweisen, dann an eine Kante drücken und festziehen.
3. **Führungsrolle austauschen**
   Zum Austauschen der Führungsrolle (I), Inbusschraube (K) entfernen.
4. **Führungswagen austauschen**
   Zum Austauschen des Führungswagens (H), den Wagen über die Bohrungen (J) schieben.
   Innensechskantschlüssel SW 2,5 von unten durch die Bohrungen (J) in die Schrauben des Riemenklemmstücks (nicht sichtbar) stecken und entfernen.
   4 Schrauben (N) entfernen und Führungswagen (H) entnehmen.

HINWEIS!

Schrauben (I) des Riemenklemmstücks (J) mit Schrauben-sicherungsklebstoff Loctite® 243™ vor unbeabsichtigtem Lösen sichern.

8.3 Motorplatine

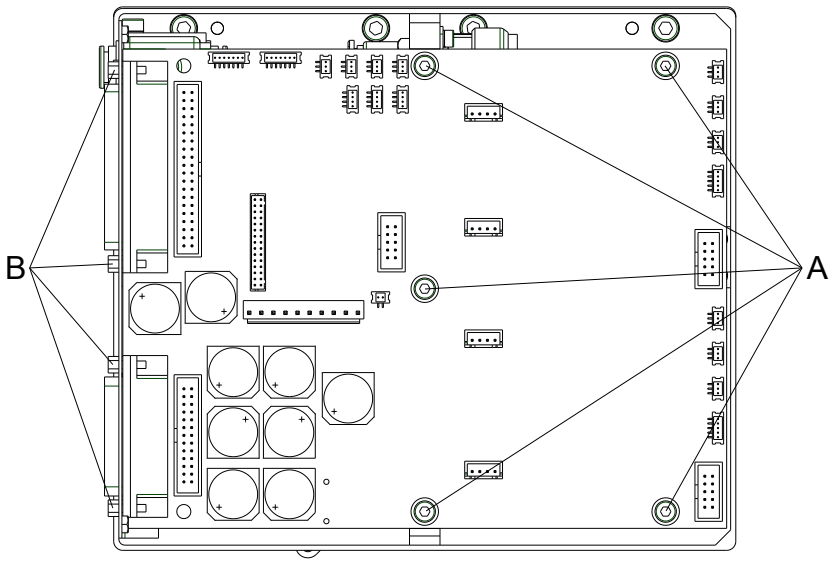


Abbildung 22

Motorplatine ausbauen

1. Verbindungskabel zwischen Ansteuerelektronik und Druckmechanik abziehen.
2. Rückseitige Mechanikabdeckung nach Lösen der seitlichen Schrauben abnehmen.
3. Sämtliche Leitungen an der Motorplatine ausstecken.
4. Halteschrauben (A) herausdrehen.
5. 6kt-Bolzen (B) an den Verbindungssteckern entfernen.
6. Motorplatine herausnehmen.

Motorplatine einbauen

1. Neue Motorplatine einsetzen.
2. 6kt-Bolzen (B) an den Verbindungssteckern einsetzen.
3. Halteschrauben (A) eindrehen.
4. Sämtliche Leitungen an der Motorplatine einstecken.
5. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.
6. Verbindungskabel zwischen Ansteuerelektronik und Druckmechanik einstecken.

HINWEIS!

6kt-Bolzen (B) mit Schraubensicherungsklebstoff Loctite® 243™ vor unbeabsichtigtem Lösen sichern.

9 Teile an der Druckmechanik austauschen

9.1 Pneumatikventil

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verursachen eines Kurzschlusses.

Die Einstellschraube des Druckschalters liegt technisch bedingt auf einem Spannungspotential von 5V.

⇒ Isoliertes Werkzeug verwenden.

⇒ Keine mit Masse verbundenen Bauteile berühren.

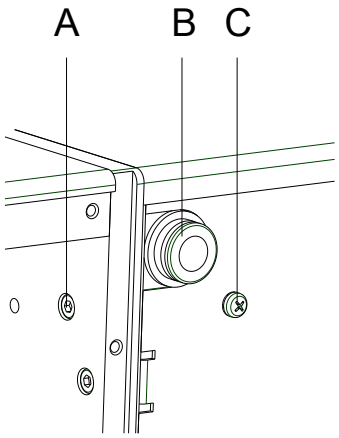


Abbildung 23

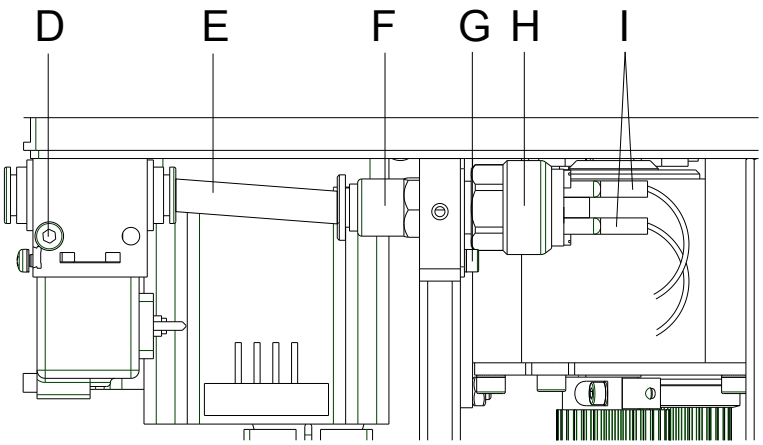


Abbildung 24

Pneumatikventil ausbauen

1. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
2. Schrauben (A, C, und G) herausdrehen.
3. Schlauchstück (E) vom Steckanschluss des Pneumatikventils (B) lösen.
4. Druckschaltereinheit nach außen wegziehen.
5. Schlauchstück (Ø 4 mm) auf der Ventilunterseite (nicht sichtbar) lösen und Pneumatikventil entnehmen.
6. Schraube (D) lösen und Pneumatikventil vom Aluhalter entfernen.

Pneumatikventil einbauen

1. Neues Pneumatikventil mit Schraube (D) am Aluhalter befestigen und einsetzen.
2. Schlauchstück auf der Ventilunterseite einstecken.
3. Druckschaltereinheit einfügen.
4. Schlauchstück (E) am Steckanschluss des Ventils (B) befestigen.
5. Schrauben (A, C, und G) eindrehen.
6. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.

9.2 Druckschalter

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verursachen eines Kurzschlusses.

Die Einstellschraube des Druckschalters liegt technisch bedingt auf einem Spannungspotential von 5V.

⇒ Isoliertes Werkzeug verwenden.

⇒ Keine mit Masse verbundenen Bauteile berühren.

Druckschalter ausbauen

1. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
2. Schrauben (A, C, und G) herausdrehen.
3. Schlauchstück (E) vom Steckanschluss des Pneumatikventils (B) lösen.
4. Druckschaltereinheit nach außen wegziehen.
5. Einschraubanschluss (F) samt Dichtungen entfernen und Flachstecker (I) abziehen.
6. Druckschalter (H) entfernen.

Druckschalter einbauen

1. Neuen Druckschalter einsetzen.
2. Flachstecker (I) einstecken und Einschraubanschluss (F) samt Dichtung befestigen.
3. Druckschaltereinheit einfügen.
4. Schlauchstück (E) am Steckanschluss des Ventils (B) befestigen.
5. Schrauben (A, C, und G) eindrehen.
6. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.

HINWEIS!

Am neuen Druckschalter muss der Schaltpunkt eingestellt werden. Dazu wird am Manometer der Druckluftzufuhr 2 bar eingestellt. Im Menü 'Service Funktionen' wird der Wert 'P' (Druckluftüberwachung) kontrolliert. Am Einstellgewinde des Druckschalters (zwischen den Flachsteckern!) drehen, bis der Wert von 0 auf 1 wechselt.

Ist am Manometer einen Wert kleiner 2 bar eingestellt, muss der Wert 'P' wieder auf 0 stehen. Gegebenenfalls nochmals fein justieren.

9.3 Drehgeber

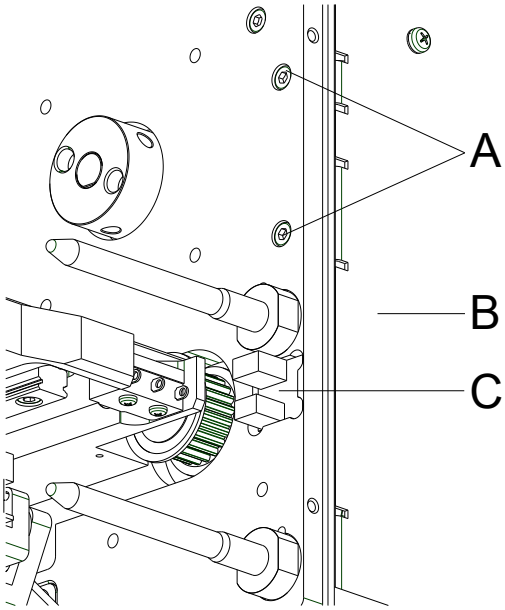


Abbildung 25

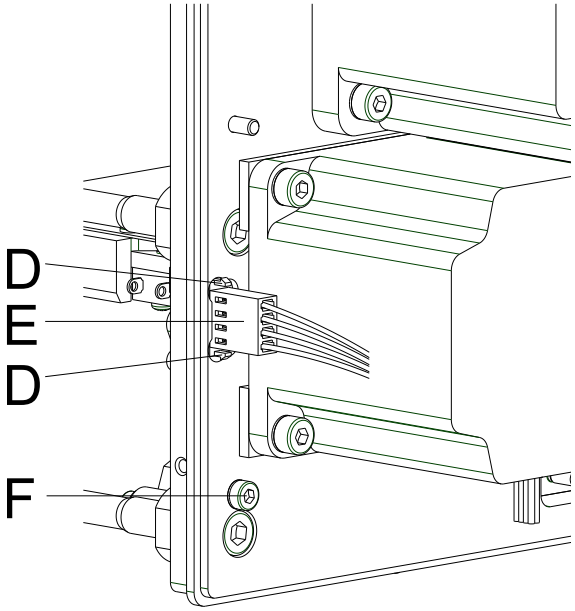


Abbildung 26

Drehgeber ausbauen

1. Verbindungskabel zwischen Druckmechanik und Ansteuerelektronik an der Mechanik abziehen.
2. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
3. 6kt-Bolzen an den Steckern entfernen (siehe Kapitel 8.3, Seite 32).
4. Schrauben (A + F) und die Halteschraube am Ventilhalter entfernen (siehe Kapitel 9.1, Seite 33).
5. Anschlussblech (B) entfernen.
6. Steckverbinder (E) abziehen.
7. Rasthaken (D) des Drehgebers (C) nach innen drücken und Drehgeber nach vorne aus der Aluplatte schieben.

Drehgeber einbauen

1. Neuen Drehgeber in die Aluplatte schieben und darauf achten dass die Rasthaken (D) einrasten.
2. Steckverbinder (E) einstecken.
3. Anschlussblech platzieren.
4. Schrauben (A + F) und Halteschraube am Ventilhalter festziehen.
5. 6kt-Bolzen an den Steckern einfügen.
6. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.
7. Verbindungskabel zwischen Druckmechanik und Ansteuerelektronik an der Mechanik einstecken.

9.4 Endschalter

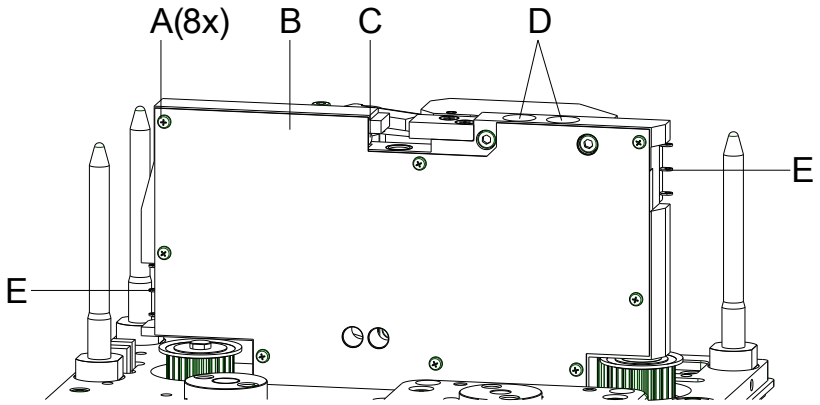


Abbildung 27

Endschalter ausbauen

1. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
2. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) herausdrehen. Die Endschalter (E) befinden sich auf der Unterseite der Aluplatte.
3. Schrauben des Endschalters herausdrehen.
4. Anschlussleitungen verfolgen und von der Motorplatine abziehen.
5. Endschalter entnehmen.

Endschalter einbauen

1. Neuen Endschalter einsetzen.
2. Anschlussleitungen an der Motorplatine einstecken.
3. Schrauben des Endschalters festziehen.
4. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) eindrehen.
5. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.

HINWEIS!
Zum Abschluss das Schalten des Endschalters überprüfen. Den Druckschlitten dazu von Hand gegen den Schalter schieben. Der Endschalter muss betätigt werden, bevor der Druckschlitten gegen den Anschlag stößt.

9.5 Kassettenschalter

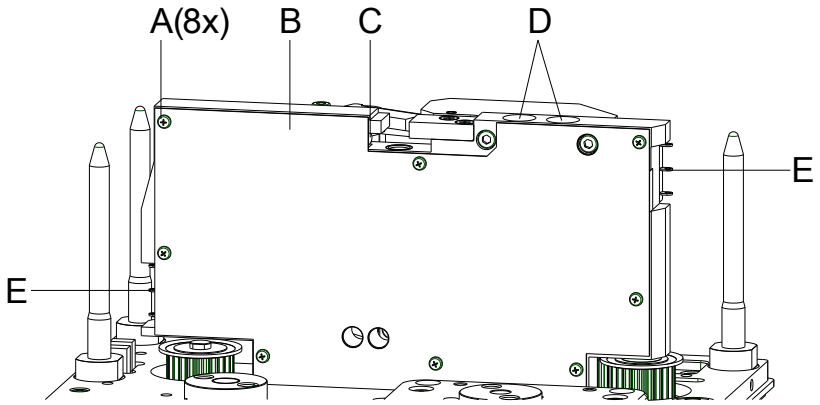


Abbildung 28

Kassettenschalter ausbauen

1. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
2. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) herausdrehen. Der Kassettenschalter (C) wird nach der Entnahme des Abdeckblechs (B) sichtbar.
3. Schrauben des Kassettenschalters herausdrehen.
4. Anschlussleitungen verfolgen und von der Motorplatine abziehen.
5. Kassettenschalter entnehmen.

Kassettenschalter einbauen

1. Neuen Kassettenschalter einsetzen.
2. Anschlussleitungen an der Motorplatine einstecken.
3. Schrauben des Kassettenschalters festziehen.
4. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) eindrehen.
5. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.

HINWEIS!
Zum Abschluss das Schalten des Kassettenschalters überprüfen. Dieser ist ein Reedschalter, d.h. der Magnet an der vorderen Abdeckhaube löst den Schalter aus.

9.6 LEDs

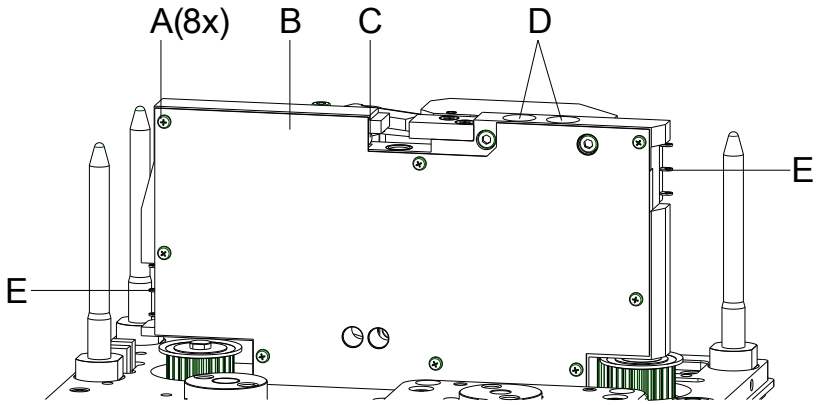


Abbildung 29

LED ausbauen

1. Seitliche Halteschrauben lösen und rückseitige Mechanikabdeckung entfernen.
2. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) herausdrehen. Die LEDs (D) werden nach der Entnahme des Abdeckblechs (B) sichtbar.
3. Anschlussleitungen verfolgen und von der Motorplatine abziehen.
4. Halter der LEDs (D) nach vorne aus der Bohrung in der Aluplatte drücken.
5. LED (D) aus dem Halter nach hinten herausdrücken.

LED einbauen

1. Neue LED in den Halter drücken.
2. Halter der LED nach hinten in die Bohrung in der Aluplatte schieben.
3. Anschlussleitungen an der Motorplatine einstecken.
4. Schrauben (A) des Abdeckblechs (B) eindrehen.
5. Rückseitige Mechanikabdeckung durch Festziehen der seitlichen Schrauben befestigen.

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 Centronics ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
15 Länge Maske	Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
16 Unbekannte Maske	Übertragender Maskensatz ungültig.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
17 ETB fehlt	Kein Datensatzende gefunden.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
18 Ungültiges Zeichen	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
19 Ungültiger Satztyp	Übertragender Datensatz unbekannt.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
20 Falsche Prüfziffer	Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt.	Prüfziffer neu berechnen. Codedaten überprüfen.
21 Falsche SC Zahl	Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig.	SC-Zahl überprüfen.
22 Falsche Stellen	Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13).	Stellenzahl überprüfen.
23 Prüfziffern Berechnung	Ausgewählte 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 Kassette offen	Transferbandkassette nicht eingelegt oder nicht verriegelt.	Transferbandkassette einlegen und mit Hebel verriegeln.
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.
60 Keine CF Karte	Keine Speicherkarte eingesteckt.	Speicherkarte in Einschub stecken.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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.
76 Warmstart CF	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
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. Einstellungen der Etiketten-Lichtschranken sind nicht korrekt. Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht. Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden. Etiketten-Lichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen. Einstellungen der Etiketten Lichtschranken überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschranke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
124 Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Kundenmaschine erhöhen.
125 DMA Sendbuffer	Kommunikationsproblem HMI.	Drucker neu starten.
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.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
129 Falsche Firmware	Es wurde versucht, eine nicht zum verwendeten Druckertyp passende Firmware zu installieren.	Zum Druckertyp passende Firmware verwenden. Zuständigen Händler kontaktieren.
130 Sprache fehlt	Sprachendatei für die eingestellte Druckersprache ist nicht vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
131 Material falsch	Etikettenmaterial passt nicht zu den Druckdaten.	Etikettenmaterial mit passender Etiketten- bzw. Schlitzlänge verwenden.
132 Markup-Tag ungültig	Ungültiges Markup-Formatierungszeichen im Text	Formatierungszeichen im Text korrigieren.
133 Script nicht gefunden	LUA Scriptdatei nicht gefunden.	Dateinamen überprüfen.
134 Fehler Script	LUA Script ist fehlerhaft.	Script überprüfen.
135 Script nicht geladen	Fehler in LUA Script Bedienereingaben.	Eingabewert korrigieren.
136 Kein Nachdruck	Keine Etikettendaten zum Nachdrucken verfügbar.	Neue Etikettendaten zum Drucker übertragen.
137 DK Kurzschluss	Elektrischer Kurzschluss am Druckkopf	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
138 Zu wenig Transferband	Transferband geht zu Ende	Transferband wechseln.
139 Hardware Fehler	Eine Hardware Komponente konnte nicht gefunden werden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
140 Aufwickler Fehler	Etikett gerissen	Neue Etikettenrolle einlegen. Etikettenband zusammen-kleben.
141 Motor Aufwickler blockiert	Motor der externen Aufwicklung ist blockiert	Gerät ausschalten und mechanischen Widerstand prüfen. Volle Etikettenrolle wechseln.
142 Hardware Fehler	Eine Hardware Komponente konnte nicht gefunden werden.	Zuständigen Händler kontaktieren.

11 Steuereingänge/-ausgänge

11.1 Steuereingänge und Steuerausgänge (Standard)

Steckerbelegung Rückwand Ansteuerelektronik

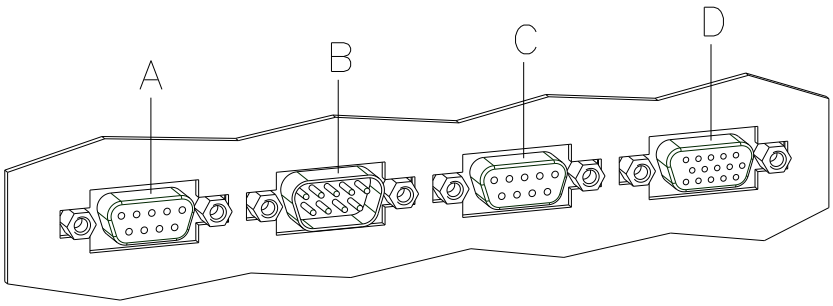


Abbildung 30

A = Output 1	Port 9-12
B = Input 1	Port 1-4
C = Output 2	Port 13-16
D = Externe Buchse 15pol. (I/O-24)	Port 1 + 9

Steuerausgänge

Über die Signalausgänge können verschiedene Betriebszustände des Druckmoduls abgefragt werden.

Die Signalausgänge werden über zwei 9-polige SUB-D-Buchsen (OUTPUT I und OUTPUT II) auf der Rückwand der Ansteuerelektronik zur Verfügung gestellt.

Sie bestehen aus Optokoppler-Halbleiterstrecken, die entsprechend der verschiedenen Betriebszustände durchgeschaltet bzw. gesperrt werden.

Der maximal zulässige Strom in einer Halbleiterstrecke beträgt Imax = 30 mA.

Output I (Abbildung 30, A)

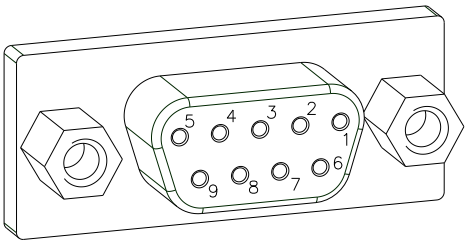


Abbildung 31

PIN (Buchse)	Output I
9 (+) / 5 (-)	Out 1 / Port 9: Fehlermeldung Es werden alle Fehlerzustände wie z.B. Transferbandfehler angezeigt.
8 (+) / 7 (-)	Out 2 / Port 10: Druckauftrag Das Druckmodul wurde durch einen Druckauftrag aktiviert.
6 (+) / 2 (-)	Out 3 / Port 11: Generierung Das Druckmodul wird mit den aktuellen Etikettendaten gefüllt.
4 (+) / 3 (-)	Out 4 / Port 12: Layout Druck Der Druckspeicherinhalt wird über den Druckkopf auf das zu bedruckende Medium aufgebracht.

Beispiel Anschluss einer Lampe an ein 24V-Relais über Out 1:

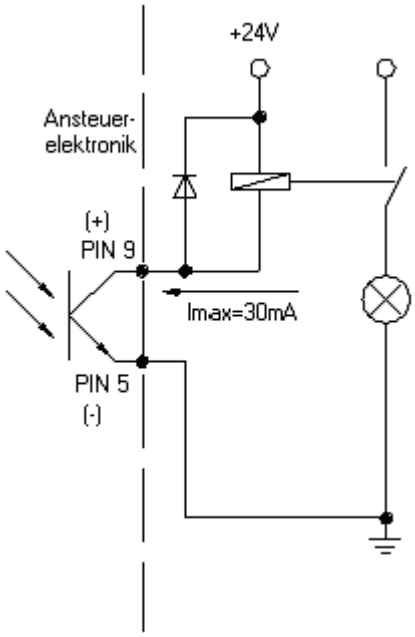


Abbildung 32

Output II (Abbildung 30, C)

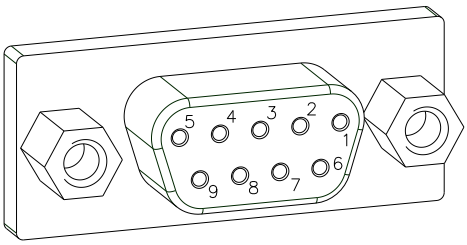


Abbildung 33

PIN (Buchse)	Output II
9 (+) 5 (-)	Out 5 / Port 13: Druck-Bereit Signal Es wird angezeigt, wenn das Gerät bereit ist, einen Startimpuls zu verarbeiten. Im Gegensatz zum Druckauftrag Signal wird hier die Generierzeit berücksichtigt.
8 (+) 7 (-)	Out 6 / Port 14: Druckkopf oben Der Druckkopf hat die obere Ruhelage erreicht (z.B. bei Rückfahrt zum Nullpunkt).
6 (+) 2 (-)	Out 7 / Port 15: Rückfahrt zum Startpunkt Nach Beenden des Druckvorgangs wird der bewegliche Teil des Druckmoduls zurück zur Startposition bewegt. Nachdem der Startpunkt erreicht wurde, kann ein Neustart erfolgen.
4 (+) 3 (-)	Out 8 / Port 16: Transferbandende Vorwarnung

Steuereingänge

Über die Steuereingänge kann der Druck gesteuert werden. Die Steuereingänge an Input I sind galvanisch getrennt und müssen mit einer externen Spannungsquelle versorgt werden. Der Signalpegel ist aktiv "HIGH".

Input I (Abbildung 30, B)

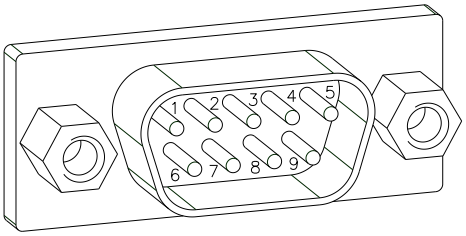


Abbildung 34

PIN (Stift)	Input I
1 (+) / 6 (-)	In 1 / Port 1: Druckstart
7 (+) / 2 (-)	In 2 / Port 2: Nicht belegt
8 (+) / 9 (-)	In 3 / Port 3: Ext. Numerator zurücksetzen
4 (+) / 3 (-)	In 4 / Port 4: Nicht belegt

Beispiel

Anschluss eines Schalters mit 24V-Spannungsversorgung über In 1 / Port 1:

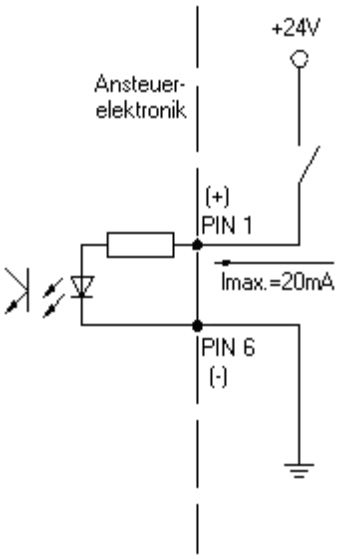


Abbildung 35

Externe Buchse I/O-24
(Abbildung 30, D)

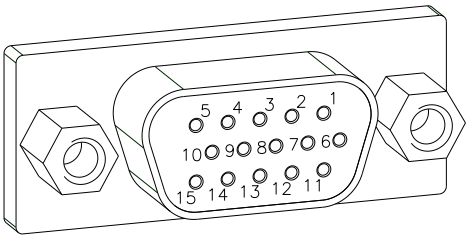


Abbildung 36

Dieser Eingang ist als 15-pol. Buchse ausgeführt und stellt anwenderseitig 24 V / 100 mA zur Verfügung.

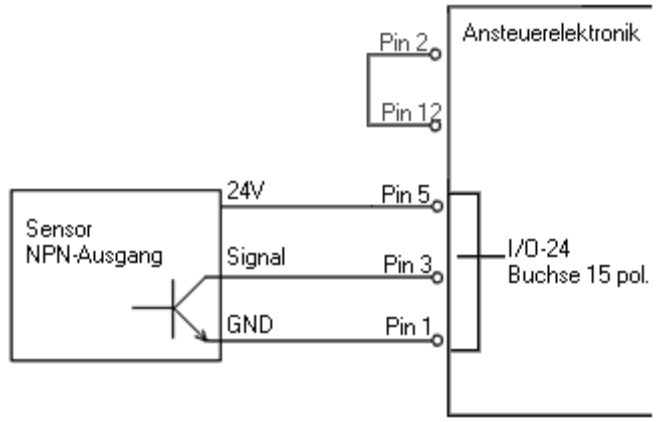
Bei Verwendung dieser Buchse besteht **keine galvanische Trennung**.

PIN	Port	Funktion
1, 6		Gnd
5, 10		24 V / 100 mA
3	1	Druckstart (NPN-Initiator)
2		Druckstart (PNP-Initiator)
4 14		Druckstart über potential-freien Kontakt
7 13	9	Meldeleuchte 24 V / 100 mA (Fehler)

Pinbelegung für Anschlusskabel Externe Buchse I/O-24

PIN 1	weiß
PIN 2	braun
PIN 3	grün
PIN 4	gelb
PIN 5	grau
PIN 6	rosa
PIN 7	blau
PIN 8	rot
PIN 9	schwarz
PIN 10	violett
PIN 11	grau-rosa
PIN 12	rot-blau
PIN 13	weiß-grün
PIN 14	braun-grün
PIN 15	frei

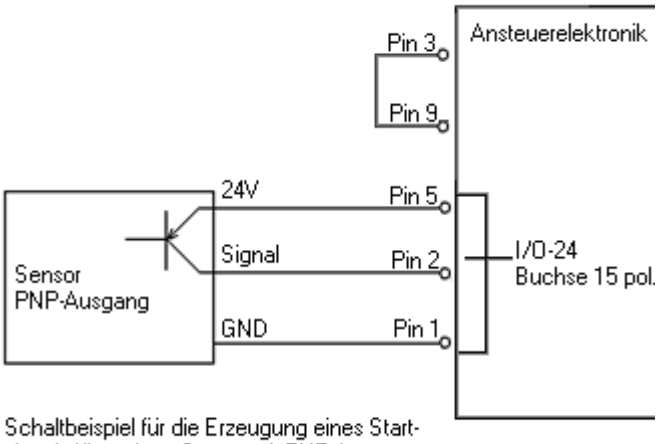
Beispiel 1



Schaltbeispiel für die Erzeugung eines Start-signals über einen Sensor mit NPN-Ausgang

Abbildung 37

Beispiel 2



Schaltbeispiel für die Erzeugung eines Start-signals über einen Sensor mit PNP-Ausgang

Abbildung 38

Beispiel 3

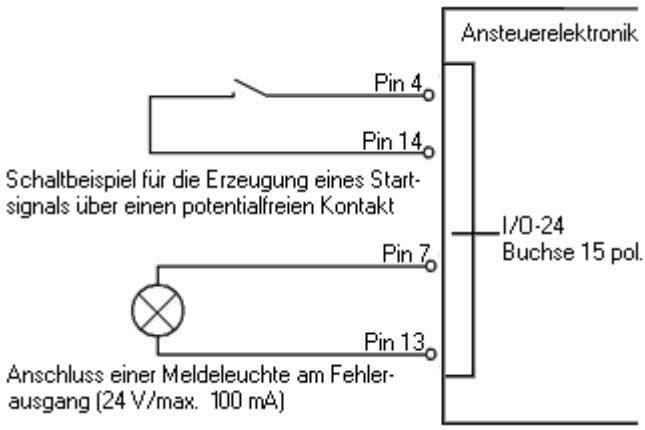


Abbildung 39

11.2 Steuereingänge und Steuerausgänge (Option)

Steckerbelegung Rückwand Ansteuerelektronik

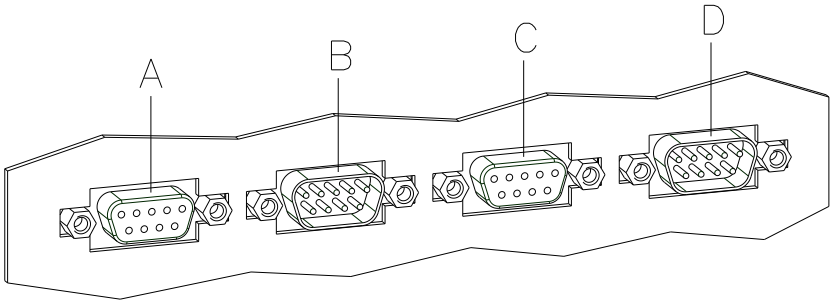


Abbildung 40

A = Output 1	Port 9-12
B = Input 1	Port 1-4
C = Output 2	Port 13-16
D = Input 2	Port 5-8

Steuerausgänge

Über die Signalausgänge können verschiedene Betriebszustände des Druckmoduls abgefragt werden.

Die Signalausgänge werden über zwei 9-polige SUB-D-Buchsen (OUTPUT I und OUTPUT II) auf der Rückwand der Ansteuerelektronik zur Verfügung gestellt.

Sie bestehen aus Optokoppler-Halbleiterstrecken, die entsprechend der verschiedenen Betriebszustände durchgeschaltet bzw. gesperrt werden.

Der maximal zulässige Strom in einer Halbleiterstrecke beträgt Imax = 30 mA.

Output I (Abbildung 40, A)

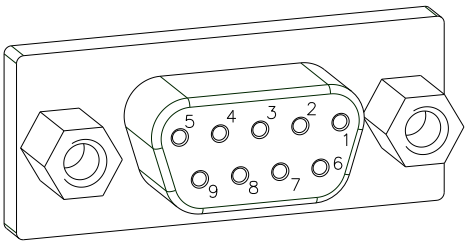


Abbildung 41

PIN (Buchse)	Output I
9 (+) 5 (-)	Out 1 / Port 9: Fehlermeldung Es werden alle Fehlerzustände wie z.B. Transferbandfehler angezeigt.
8 (+) 7 (-)	Out 2 / Port 10: Druckauftrag Das Druckmodul wurde durch einen Druckauftrag aktiviert.
6 (+) 2 (-)	Out 3 / Port 11: Generierung Das Druckmodul wird mit den aktuellen Etikettendaten gefüllt.
4 (+) 3 (-)	Out 4 / Port 12: Layout Druck Der Druckspeicherinhalt wird über den Druckkopf auf das zu bedruckende Medium aufgebracht.

Beispiel Anschluss einer Lampe an ein 24V-Relais über Out 1:

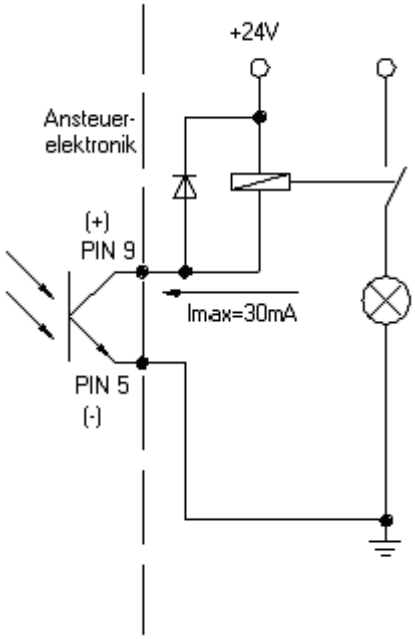


Abbildung 42

Output II (Abbildung 40, C)

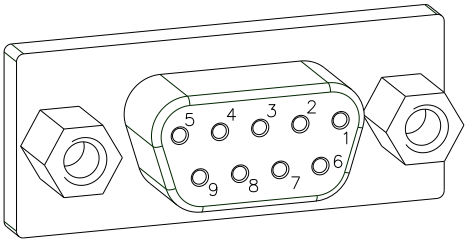


Abbildung 43

PIN (Buchse)	Output II
9 (+) 5 (-)	Out 5 / Port 13: Druck-Bereit Signal Es wird angezeigt, wenn das Gerät bereit ist, einen Startimpuls zu verarbeiten. Im Gegensatz zum Druckauftrag Signal wird hier die Generierzeit berücksichtigt.
8 (+) 7 (-)	Out 6 / Port 14: Druckkopf oben Der Druckkopf hat die obere Ruhelage erreicht (z.B. bei Rückfahrt zum Nullpunkt).
6 (+) 2 (-)	Out 7 / Port 15: Rückfahrt zum Startpunkt Nach Beenden des Druckvorgangs wird der bewegliche Teil des Druckmoduls zurück zur Startposition bewegt. Nachdem der Startpunkt erreicht wurde, kann ein Neustart erfolgen.
4 (+) 3 (-)	Out 8 / Port 16: Transferbandende Vorwarnung

Steuereingänge

Über die Steuereingänge kann der Druck gesteuert werden. Die Steuereingänge an Input I sind galvanisch getrennt und müssen mit einer externen Spannungsquelle versorgt werden. Der Signalpegel ist aktiv "HIGH".

Input I (Abbildung 40, B)

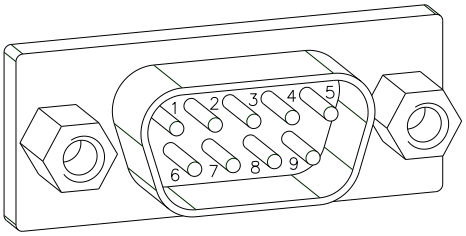


Abbildung 44

PIN (Stift)	Input I
1 (+) / 6 (-)	In 1 / Port 1: Druckstart
7 (+) / 2 (-)	In 2 / Port 2: Nicht belegt
8 (+) / 9 (-)	In 3 / Port 3: Ext. Numerator zurücksetzen
4 (+) / 3 (-)	In 4 / Port 4: Nicht belegt

Beispiel

Anschluss eines Schalters mit 24V-Spannungsversorgung über In 1 / Port 1:

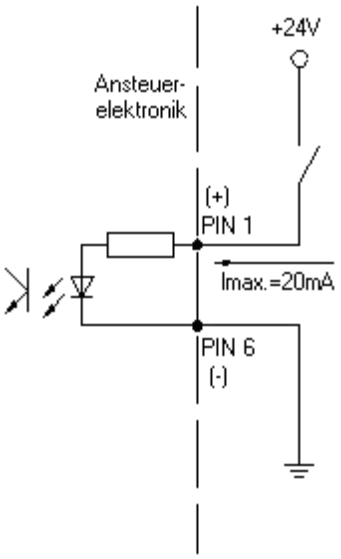


Abbildung 45

Input II (Abbildung 40, D)

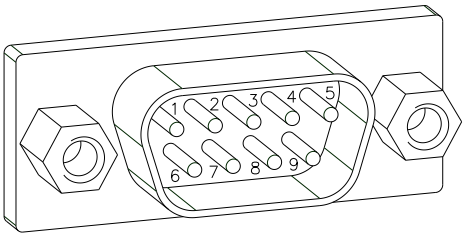
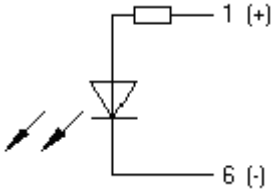
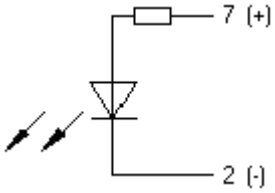
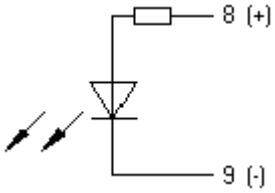
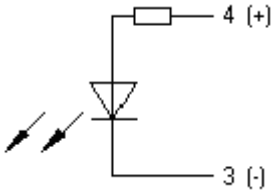


Abbildung 46

PIN (Stift)	**Input II**
	In 5 / Port 5: Nicht belegt
	In 6 / Port 6: Nicht belegt
	In 7 / Port 7: Nicht belegt
	In 8 / Port 8: Nicht belegt

11.3 Hinterlegte Funktionen/Profile für Inputs/Outputs

Das Profil kann im Menü I/O Parameter / I/O Profile ausgewählt werden.

Liste der hinterlegten Funktion für *Std_Direct*

Port	Funktion
1 (Input)	Druckstart
2 (Input)	Fehler zurücksetzen
3 (Input)	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	Freigabe Signal
5 (Input)	Keine Funktion
6 (Input)	Keine Funktion
7 (Input)	Keine Funktion
8 (Input)	Keine Funktion
9 (Output)	Fehler
10 (Output)	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	Generierung
12 (Output)	Druckend
13 (Output)	Bereit
14 (Output)	Fehler
15 (Output)	Rückfahrt
16 (Output)	Transferband Vorwarnung

Liste der hinterlegten Funktion für *Std_Direct2*

Port	Funktion
1 (Input)	Druckstart
2 (Input)	Fehler zurücksetzen
3 (Input)	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	Freigabe Signal
5 (Input)	Keine Funktion
6 (Input)	Keine Funktion
7 (Input)	Keine Funktion
8 (Input)	Keine Funktion
9 (Output)	Fehler
10 (Output)	Bereit
11 (Output)	Kassette offen
12 (Output)	Druckend
13 (Output)	Rückfahrt
14 (Output)	Druckkopf unten
15 (Output)	Druckposition
16 (Output)	Transferband Vorwarnung

Liste der hinterlegten Funktion für *StdFileSelDirect*

Port	Funktion
1 (Input)	Druckstart
2 (Input)	Fehler zurücksetzen
3 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input)
4 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input)
5 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input)
6 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input)
7 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input)
8 (Input)*	Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input)
9 (Output)	Fehler
10 (Output)	Druckauftrag aktiv
11 (Output)	Generierung
12 (Output)	Druckend
13 (Output)	Bereit
14 (Output)	Fehler
15 (Output)	Rückfahrt
16 (Output)	Transferband 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.

Liste der hinterlegten Funktion für *SP_Direct0*

Port	Funktion
1 (Input)	Druckstart
2 (Input)	Fehler zurücksetzen
3 (Input)	Numerator zurücksetzen
4 (Input)	Keine Funktion
5 (Input)	Keine Funktion
6 (Input)	Keine Funktion
7 (Input)	Keine Funktion
8 (Input)	Keine Funktion
9 (Output)	Bereit
10 (Output)	Keine Funktion
11 (Output)	Keine Funktion
12 (Output)	Keine Funktion
13 (Output)	Bereit
14 (Output)	Fehler
15 (Output)	Rückfahrt
16 (Output)	Transferband Vorwarnung

Liste der hinterlegten Funktion für *Old_Direct0*

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

12 Verdrahtungspläne

12.1 Ansteuerelektronik

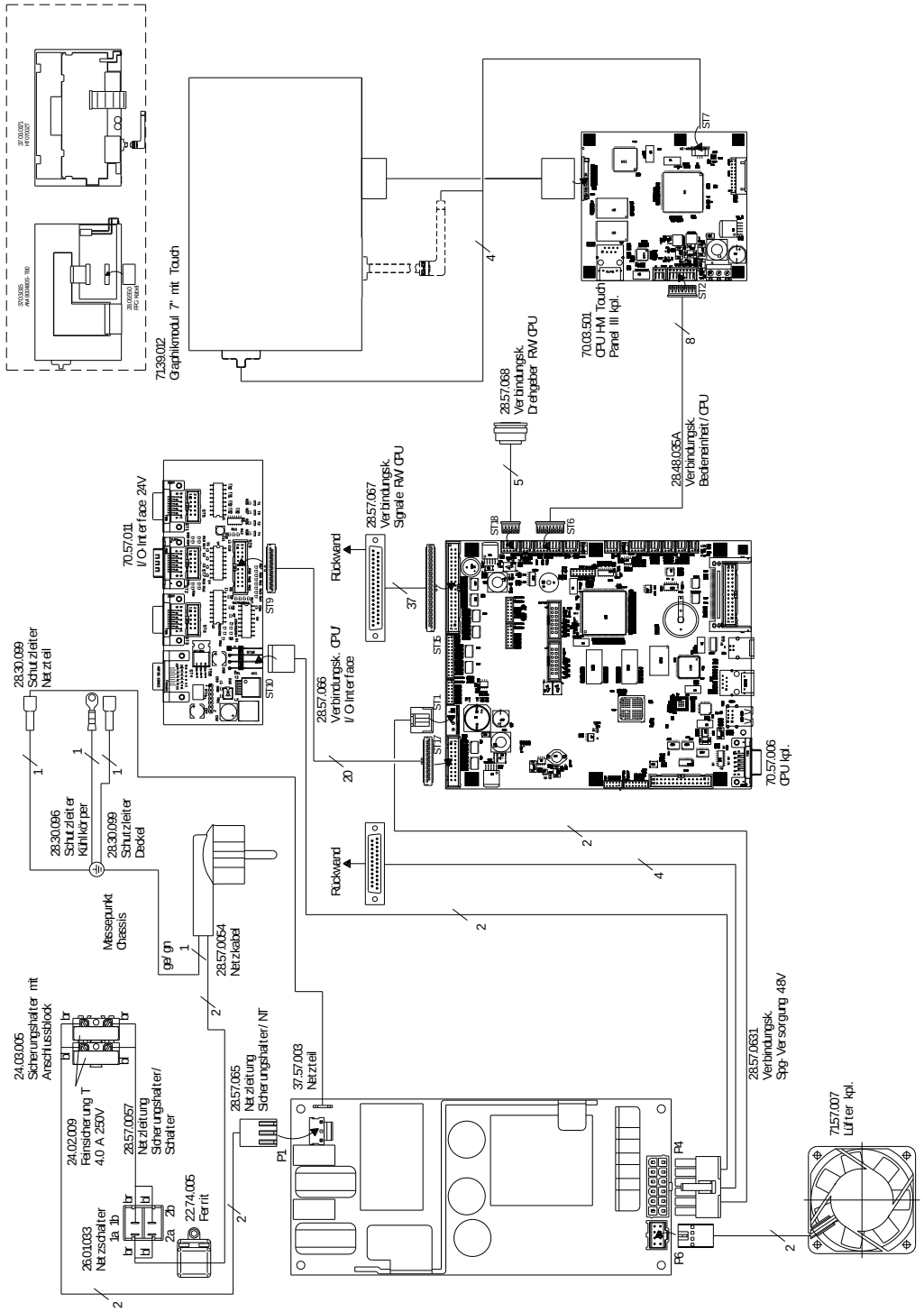


Abbildung 47

12.2 Druckmechanik Dynacode II 53

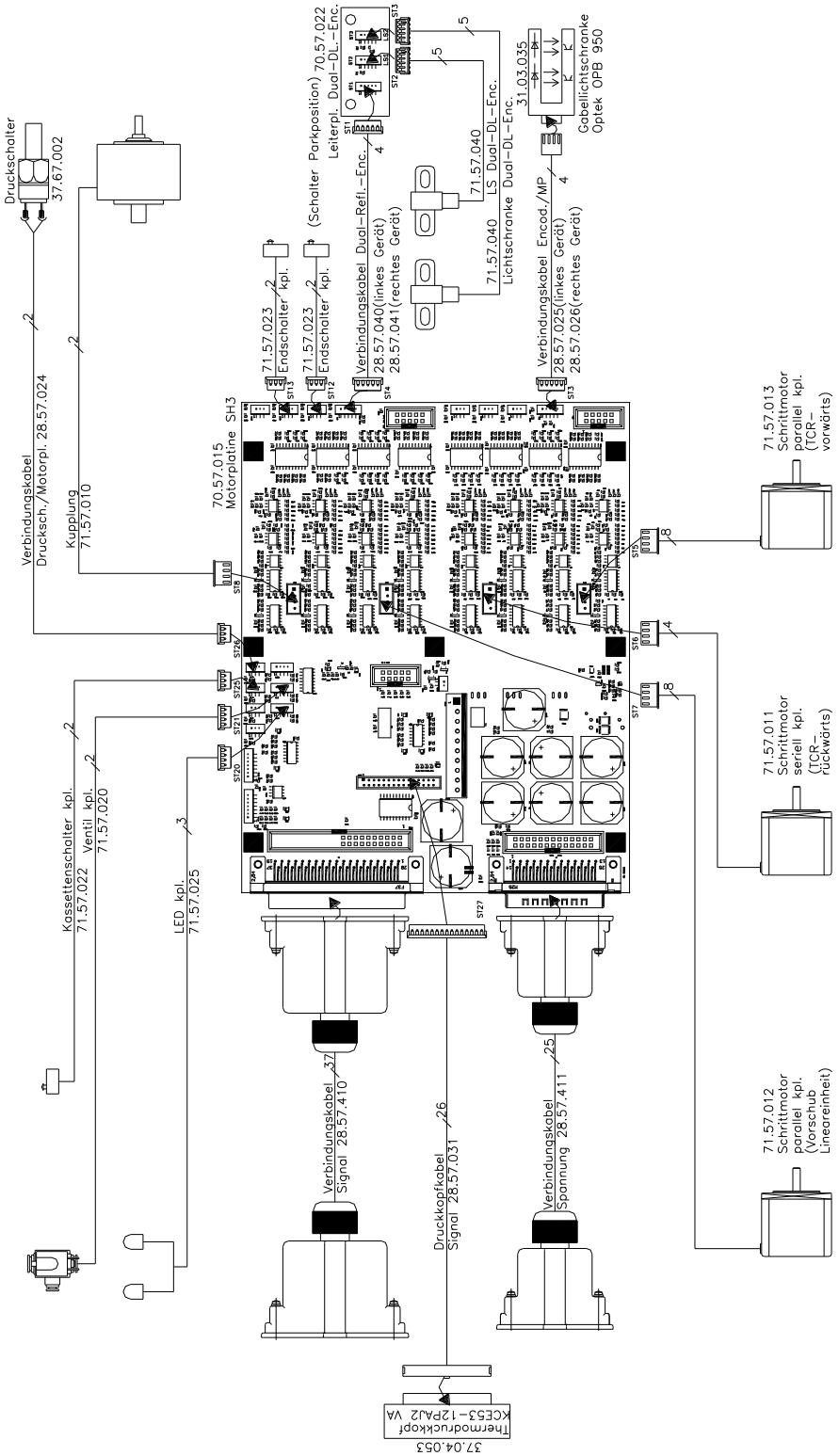


Abbildung 48

12.3 Druckmechanik Dynacode II 107

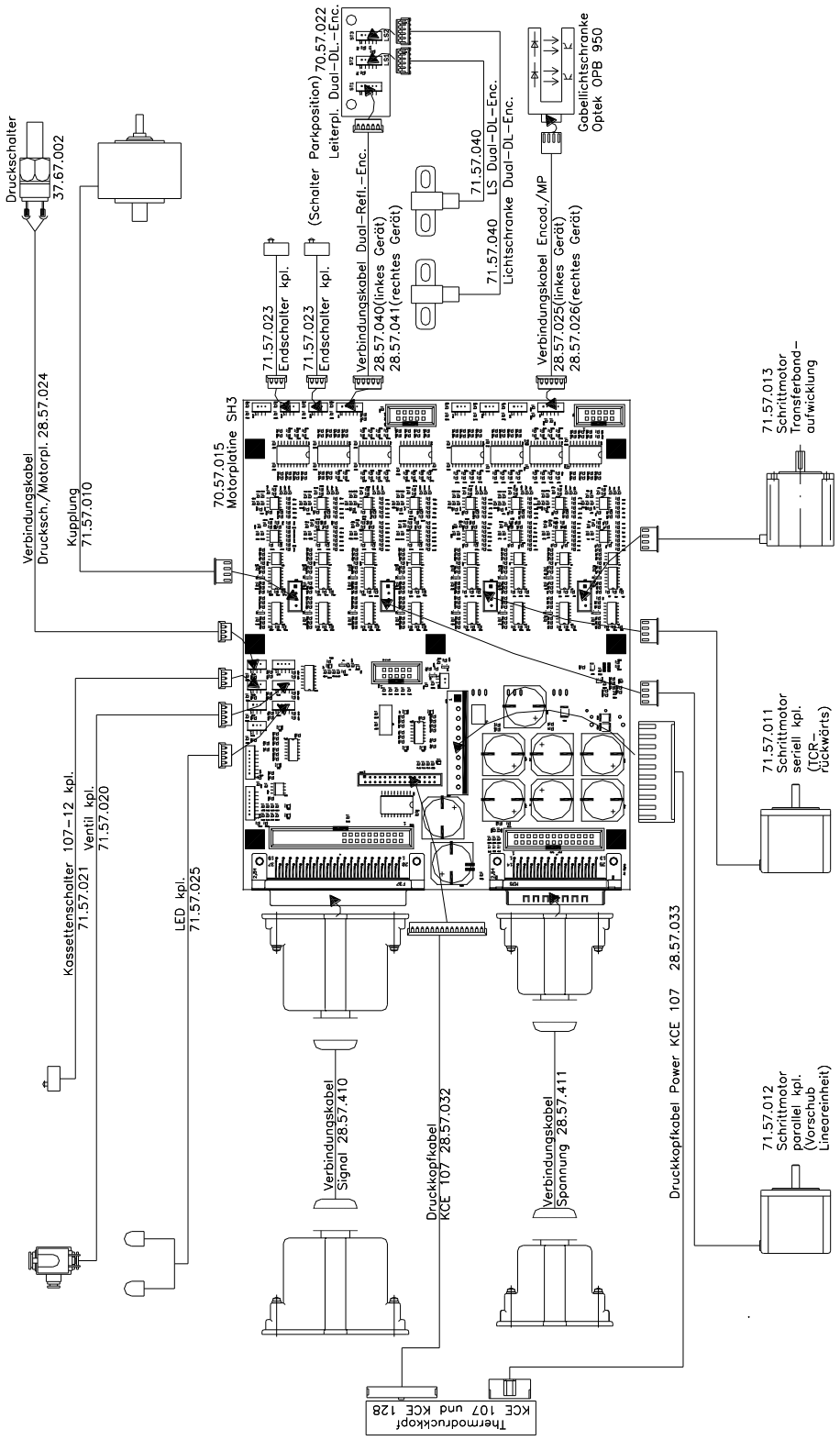


Abbildung 49

12.4 Druckmechanik Dynacode II 128

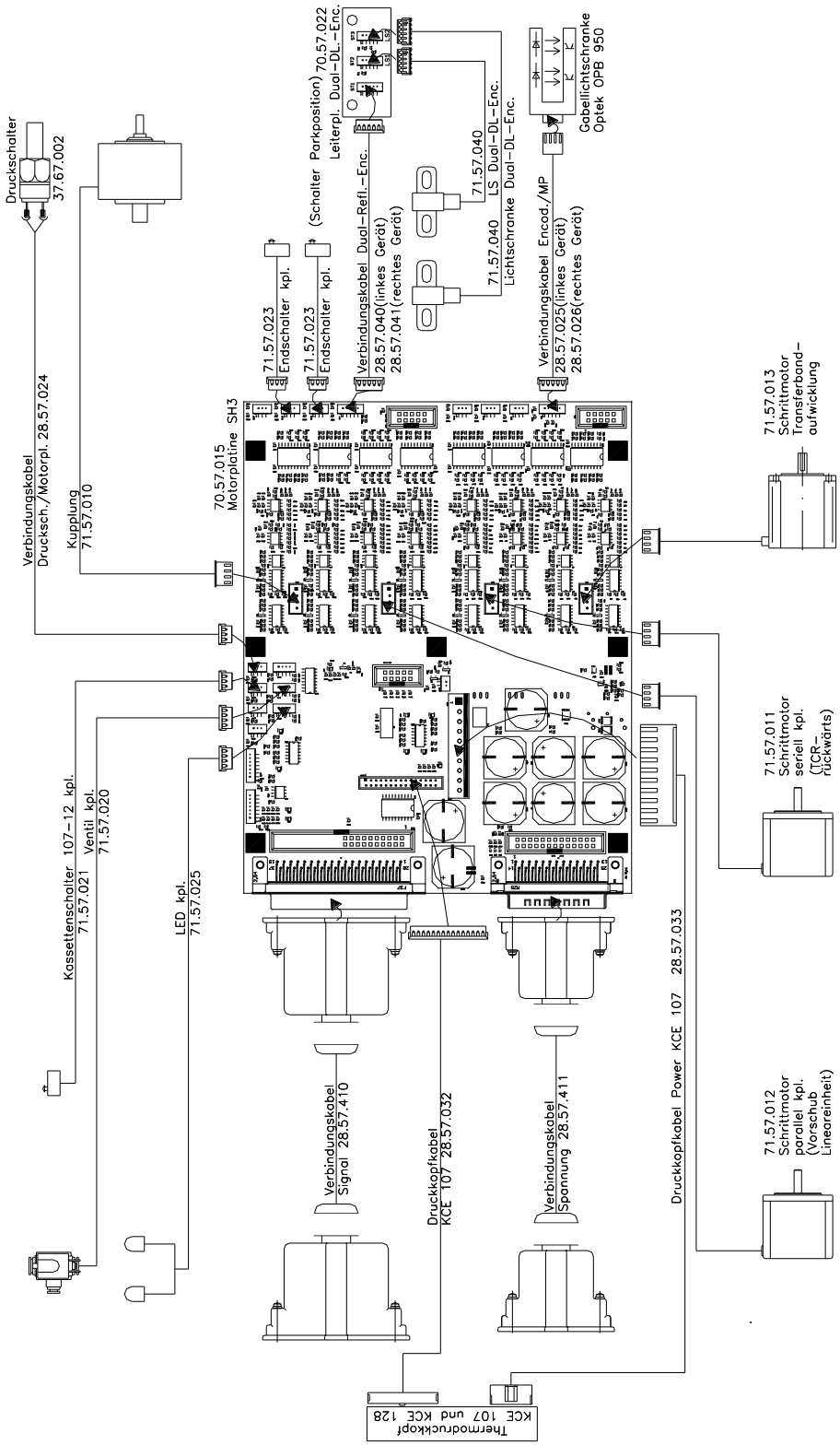


Abbildung 50

13 Bestückungspläne

13.1 CPU

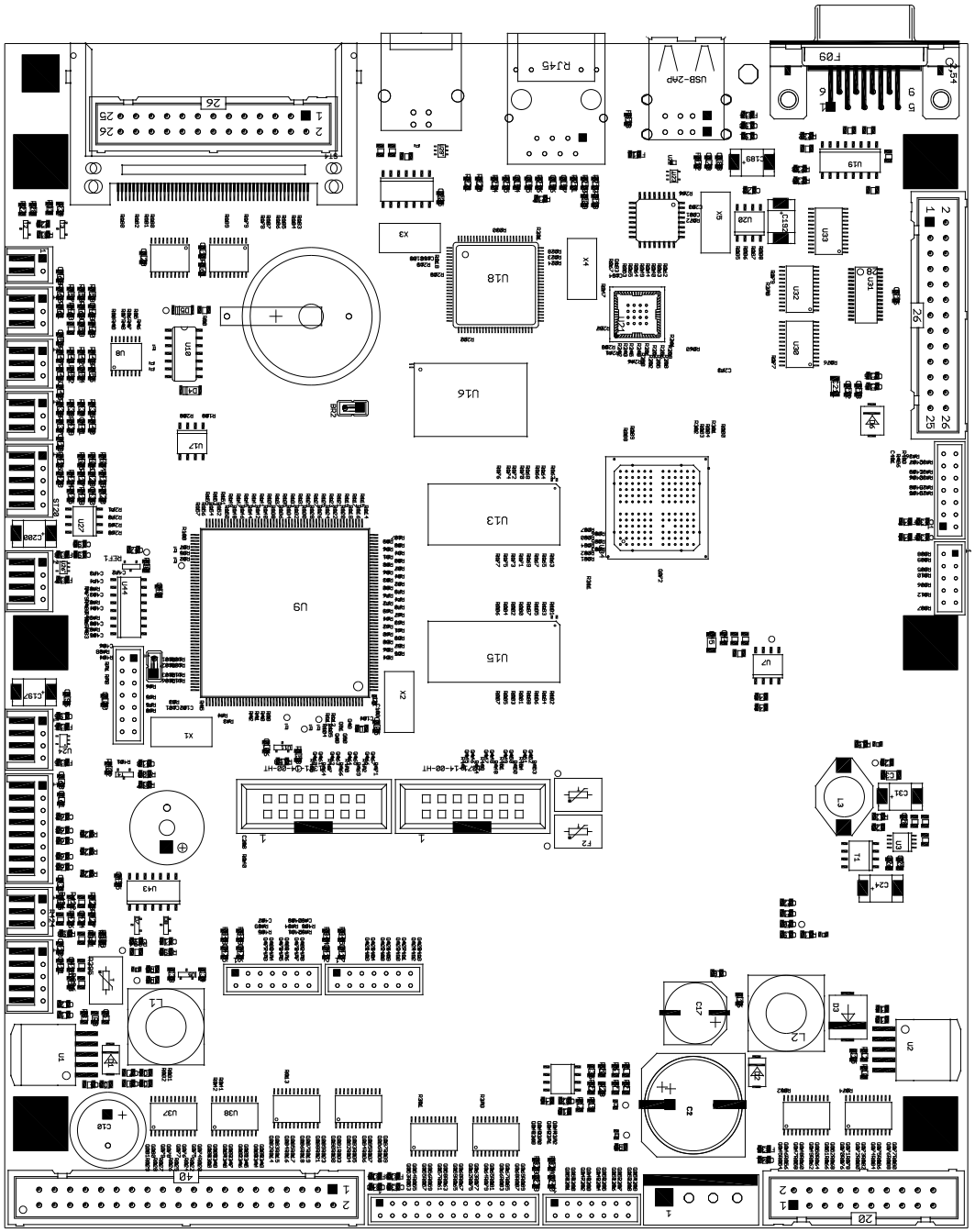


Abbildung 51

Brückenplan

JP1	gesteckt
JP2	offen

13.2 Netzteil

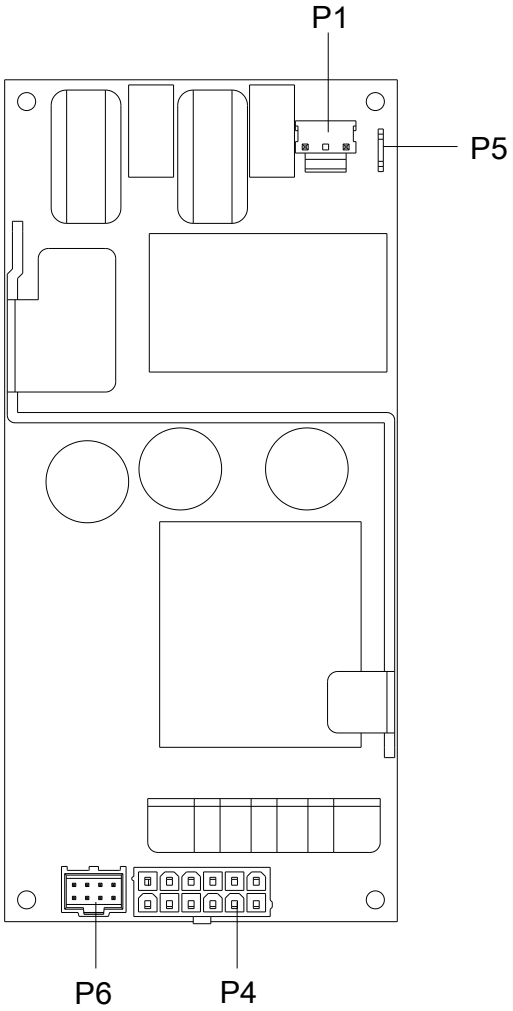


Abbildung 52

P1	100-240 VAC Eingang
P4	48V Ausgang
P5	Schutzleiteranschluss
P6	Lüfter

13.3 Spende I/O 24V

Spende I/O mit externem Sensor

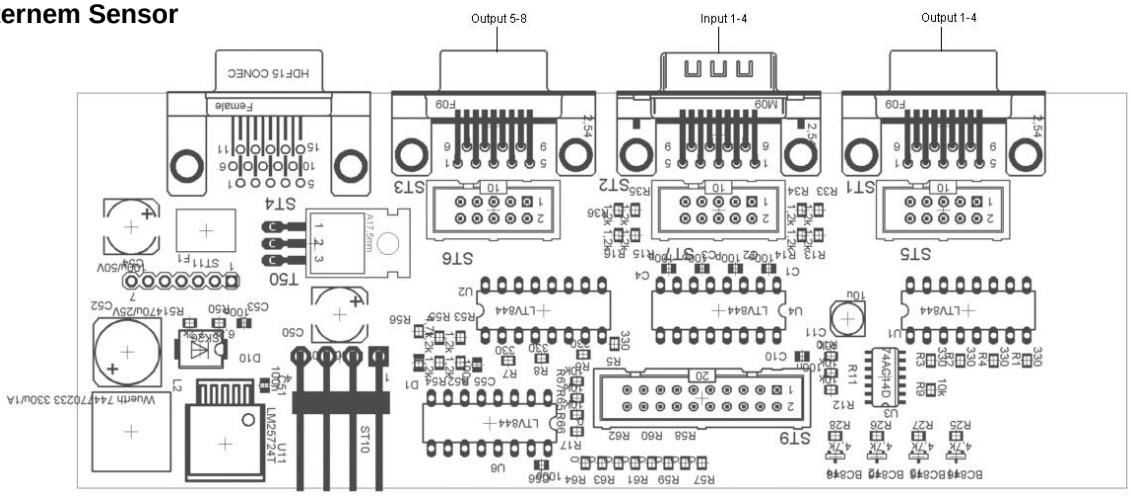


Abbildung 53

Die Überprüfung der Spende I/O wird in den Service Funktionen vorgenommen.

Die Signalpegel Input Low werden als '-' angezeigt und die Signalpegel Input High als % angezeigt.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um in den Service Funktionen alle Ausgangssignale zum Test zu setzen bzw. zurückzusetzen (0 = Low, 1 = High).

Bei Fehler an Input 1-4:	Austauschen von Optokoppler U4
Bei Fehler an Input 5-8:	Austauschen von Optokoppler U6
Bei Fehler an Output 1-4:	Austauschen von Optokoppler U1
Bei Fehler an Output 5-8:	Austauschen von Optokoppler U2

13.4 Motorplatine

Oberseite

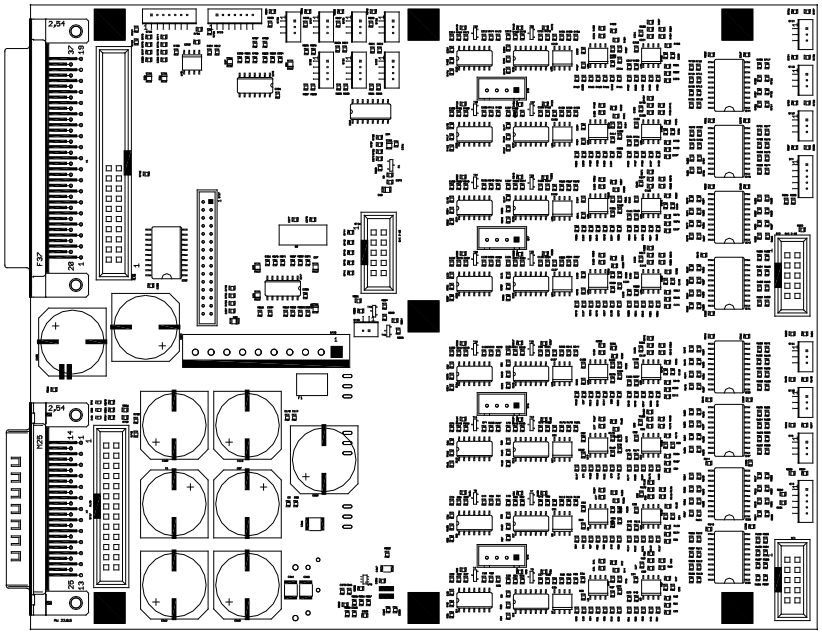


Abbildung 54

Unterseite

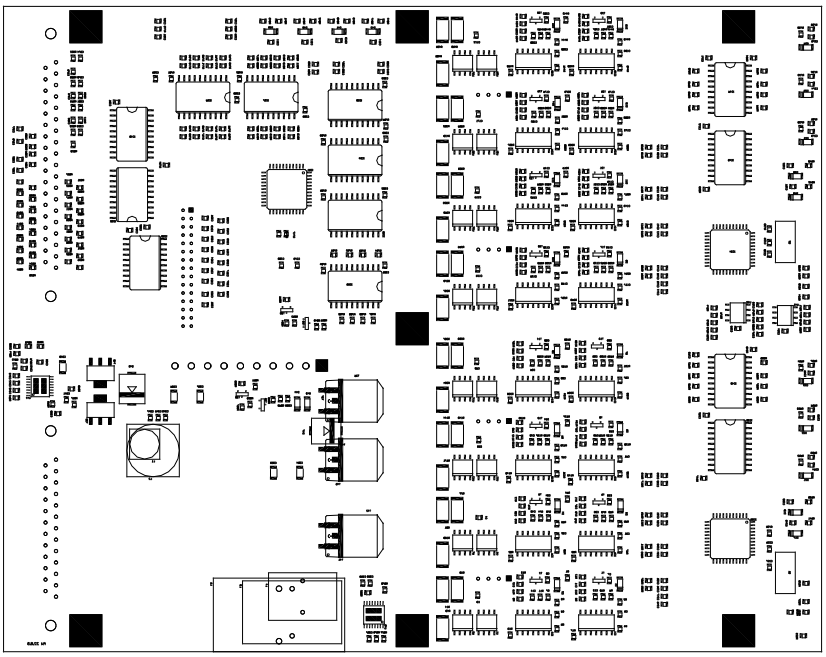


Abbildung 55

LEDs zur Kontrolle der Spannungen

LED	Spannung	Erklärung
D46	5V	Versorgungsspannung für CPU
D48	24V	Druckkopfspannung
D38	48V	Motorspannung

14 Steckerbelegung Ansteuerelektronik

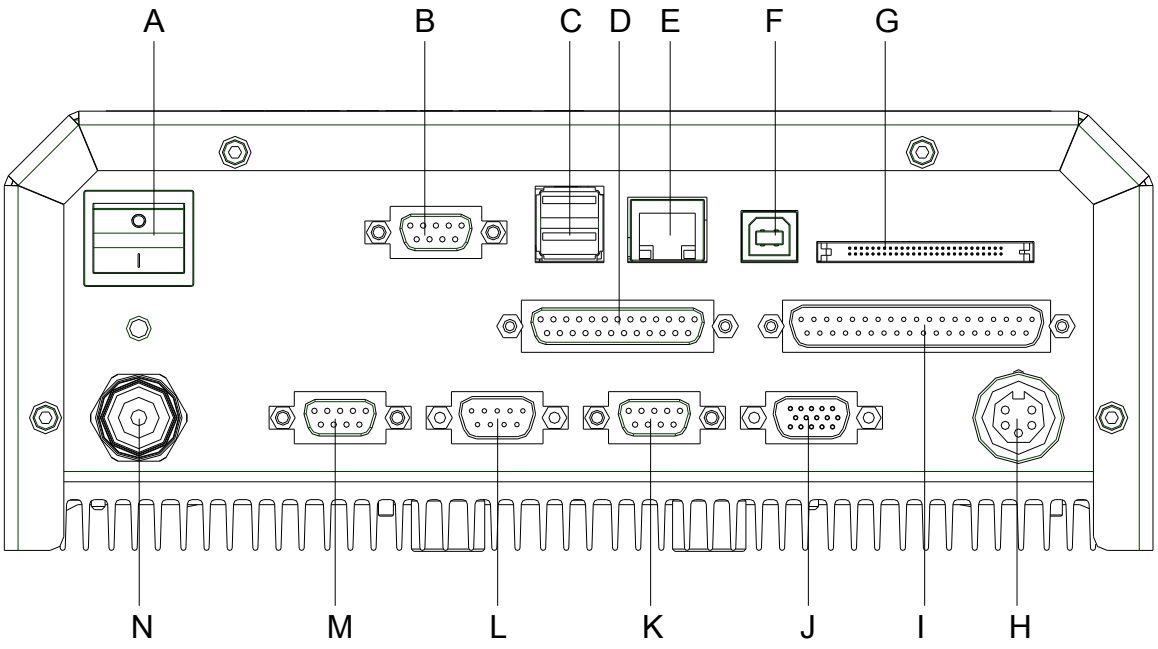
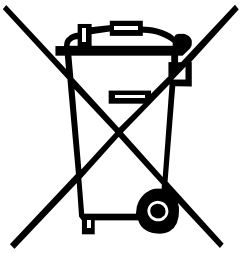


Abbildung 56

A =	Netzschalter	
B =	RS-232 Schnittstelle	
C =	USB Host Schnittstelle (USB-B)	
D =	Verbindungskabel Power	
E =	Ethernet Schnittstelle	
F =	USB Schnittstelle (USB-A)	
G =	Einschub für Compact Flash Speicherkarte	
H =	Anschluss Drehgeber	
I =	Verbindungskabel SPI (Druckkopf + Sensor)	
J =	Standard	Option
	SUB-D-Buchse 15pol. Externe Buchse I/O-24	SUB-D-Stecker 9pol. Externer Eingang 5-8
K =	Externer Ausgang 5-8 (Output II)	
L =	Externer Eingang 1-4 (Input I)	
M =	Externer Ausgang 1-4 (Output I)	
N =	Netzzuleitung	

15 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.

16 Index

A

Ändern, Gerätetyp 13
Andruckbügel (Druckschlitten) austauschen 30
Ansteuerelektronik, Verdrahtungsplan 61

B

Benutzerinformationen 5
Bestückungspläne
  CPU 65
  Motorplatine 68
  Netzteil 66
  Spende I/O 24V 67
Brückenplan, CPU 65

C

CPU
  Bestückungsplan 65
  Brückenplan 65

D

Dokumenteninformationen 5
Drehgeber (Druckmechanik) austauschen 35
Druckkopf
  Austauschen 23
  Reinigen 22
Druckkopfhalter (Druckschlitten) austauschen 30
Druckmechanik
  Verdrahtungsplan II 107 63
  Verdrahtungsplan II 128 64
  Verdrahtungsplan II 53 62
Druckschalter (Druckmechanik) austauschen 34

E

Elektrizität, Sicherheit beim Umgang 9
Elektronik (Teile austauschen)
  Leiterplatte CPU 16
  Lithium Zelle 17
  Netzteil 19
  Primärsicherungen 15
  Spende I/Os 17, 18
Endschalter (Druckmechanik) austauschen 36

F

Fehlermeldungen/-behebungen ... 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
Führungswagen (Druckschlitten) austauschen 31

Funktionen/Profile für Inputs/Outputs 58, 59, 60

G

Gerätetyp, umstellen 13

H

Hinweise 5

I

Intermittierender Modus
- Druckposition 12
- Druckprinzip 12

K

Kassettenschalter (Druckmechanik) austauschen 37
Kontinuierlicher Modus
- Druckprinzip 11
- Materialgeschwindigkeit 11

L

Laufrolle (Farbbandkassette) austauschen 25, 26
LED (Druckmechanik) austauschen 38
Leiterplatte CPU austauschen 16
Lithium Zelle austauschen 17

M

Mechanik (Teile austauschen)
- Andruckbügel 30
- Drehgeber 35
- Druckkopf 23
- Druckkopfhalter 30
- Druckschalter 34
- Endschalter 36
- Führungswagen 31
- Kassettenschalter 37
- Laufrolle 25, 26
- LED 38
- Motorplatine 32
- Pneumatikventil 33
- TRB Abwickelrolle austauschen 28
- TRB Aufwickelrolle austauschen 28
- Umlenkrolle 27
- Zwischenlage 30

Motorplatine (Druckschlitten) austauschen 32
Motorplatine, Bestückungsplan 68

N

Netzteil
- Austauschen 19

Bestückungsplan 66

P

Pneumatikventil (Druckmechanik) austauschen 33
Primärsicherungen austauschen 15

R

Reinigung
Allgemeine Hinweise 21
Druckkopf 22
Transferband-Laufrolle 22

S

Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität 10
Sicherheitshinweise 9
Arbeitsplatz 7
Kleidung 7
Schutzkleidung 7
Schutzvorrichtungen 8
Spende I/O
Bestückungsplan 67
Spende I/Os austauschen 17, 18
Steckerbelegung
Ansteuerelektronik 69
Steuereingänge/-ausgänge ... 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

T

Transferband-Laufrolle, reinigen 22
TRB Abwickelrolle (Farbbandkassette) austauschen 28
TRB Aufwickelrolle (Farbbandkassette) austauschen 28

U

Umlenkrolle (Farbbandkassette) austauschen 27
Umweltgerechte Entsorgung 71

V

Verdrahtungspläne
Ansteuerelektronik 61
Druckmechanik II 107 63
Druckmechanik II 128 64
Druckmechanik II 53 62

W

Winkeleinstellung (Druckkopf) 24

Z

Zwischenlage (Druckschlitten) austauschen 30

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