

PICA II

Serviceanleitung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7929021.0321

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.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

- 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 7720 9712-0
Fax +49 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 | Steckerbelegung (Geräterückseite)..... | 11 |
| 4 | Reinigung | 13 |
| 4.1 | Allgemeine Reinigung | 13 |
| 4.2 | Transferband-Zugwalze reinigen..... | 14 |
| 4.3 | Druckwalze reinigen | 14 |
| 4.4 | Druckkopf reinigen..... | 15 |
| 4.5 | Etiketten-Lichtschranke reinigen | 16 |
| 5 | Austauschen von Baugruppen | 17 |
| 5.1 | Werkzeugliste | 17 |
| 5.2 | Druckkopf austauschen..... | 18 |
| 5.3 | Druckposition einstellen | 20 |
| 5.4 | Druckwalze austauschen | 21 |
| 5.5 | Etiketten-Lichtschranke austauschen..... | 22 |
| 5.6 | Leiterplatte CPU austauschen..... | 23 |
| 5.7 | Netzteil austauschen | 24 |
| 5.8 | WLAN Modul austauschen..... | 25 |
| 5.9 | Lithium-Batterie austauschen..... | 26 |
| 6 | Justagen, Einstellungen und Abgleiche | 27 |
| 6.1 | Druckmechanik justieren | 27 |
| 6.2 | Druckkopf justieren..... | 28 |
| 6.3 | Transferbandlauf justieren..... | 30 |
| 6.4 | Ölen und Fetten..... | 31 |
| 7 | Optionen nachrüsten | 33 |
| 7.1 | Spende I/O Platine | 33 |
| 7.2 | Ethernet Platine | 34 |
| 7.3 | Spendeeinrichtung..... | 35 |
| 7.4 | Abschneidevorrichtung..... | 36 |
| 8 | Fehlermeldungen und Fehlerbehebung..... | 39 |
| 9 | Steuereingänge und -ausgänge..... | 49 |
| 10 | Verdrahtungsplan..... | 55 |
| 10.1 | CPU Bestückungsplan | 56 |
| 11 | Umweltgerechte Entsorgung | 57 |
| 12 | Index | 59 |

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 Drucksystems beziehen.

Informationen über die Bedienung des Druckers finden Sie in unserer Betriebsanleitung.

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



WARNUNG!

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.

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 Steckerbelegung (Geräterückseite)

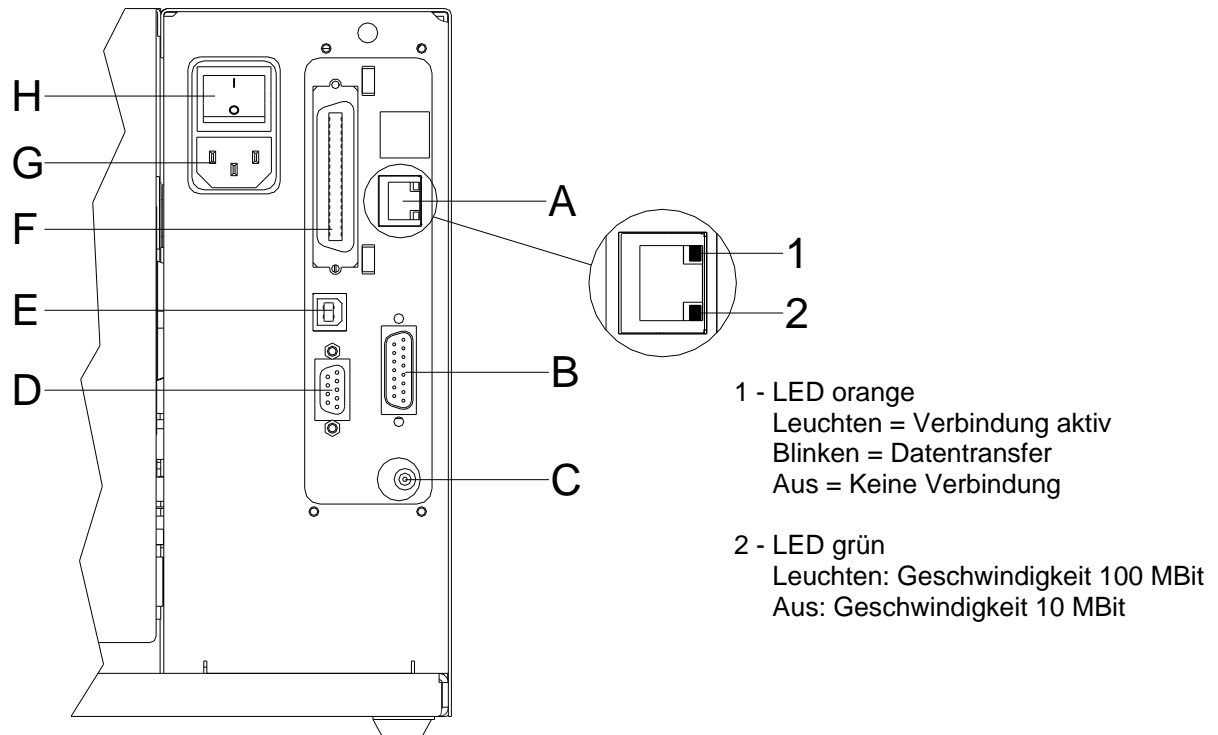


Abbildung 1

- A Ethernet 10/100 Schnittstelle
- B Externer Ausgang/Eingang (Option)
- C Winderanschluss



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes durch nicht konforme Winder.

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

- D Serielle Schnittstelle RS-232
Pin 2 = TXD, Pin 3 = RXD, Pin 5 = GND,
Pin 7 = CTS, Pin 8 = RTS
- E USB Schnittstelle
- F Centronics
- G Netzanschluss
- H Ein/Aus Schalter

4 Reinigung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

Reinigungsplan

| Aufgabe | Häufigkeit |
|---|---|
| Allgemeine Reinigung (siehe Kapitel 4.1, auf Seite 13). | Bei Bedarf. |
| Transferband-Zugwalze reinigen (siehe Abschnitt 4.2, Seite 14). | Bei jedem Wechsel der Transferbandrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds. |
| Andruckwalze reinigen (siehe Kapitel 4.3, auf Seite 14). | Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etiketten- transports. |
| Druckkopf reinigen (siehe Kapitel 4.4, auf Seite 15). | Direkter Thermodruck: Bei jedem Wechsel der Etiketten- rolle. Thermotransferdruck: Bei jedem Wechsel der Transfer- bandrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds. |
| Etiketten-Lichtschranke reinigen (siehe Kapitel 4.5, auf Seite 16). | Bei Austauschen der Etikettenrolle. |



WARNUNG!

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

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

4.1 Allgemeine Reinigung



VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers durch scharfe Reinigungsmittel!

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

4.2 Transferband-Zugwalze reinigen

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

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
3. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
4. Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen.

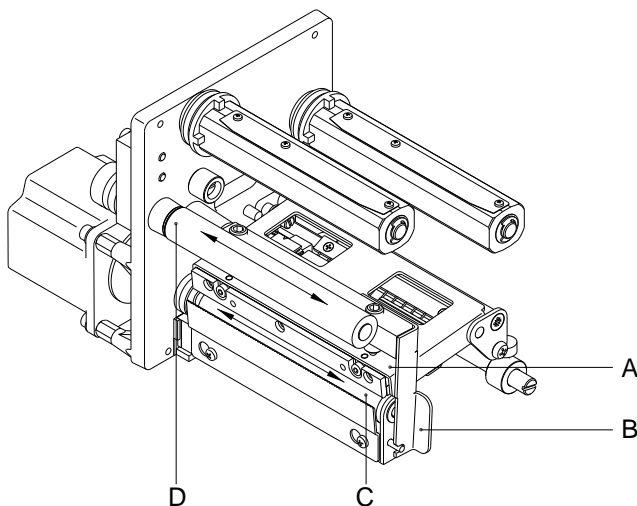
4.3 Andruckwalze reinigen



VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers!

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



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

Abbildung 2

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
5. Walze (C + D) schrittweise von Hand drehen, um die gesamte Walze zu reinigen (nur bei ausgeschaltetem Drucker möglich, da sonst der Schrittmotor bestromt und damit die Walze in ihrer Position gehalten wird.)
6. Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen (siehe Kapitel 5.3, auf Seite 20).

4.4 Druckkopf reinigen

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



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs!

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

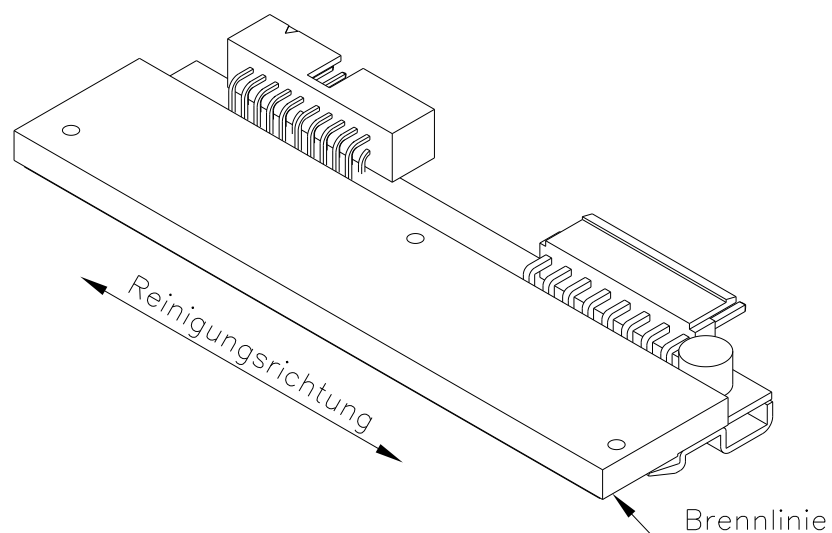


Abbildung 3

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

4.5 Etiketten-Lichtschanke reinigen



VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschranke!

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

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

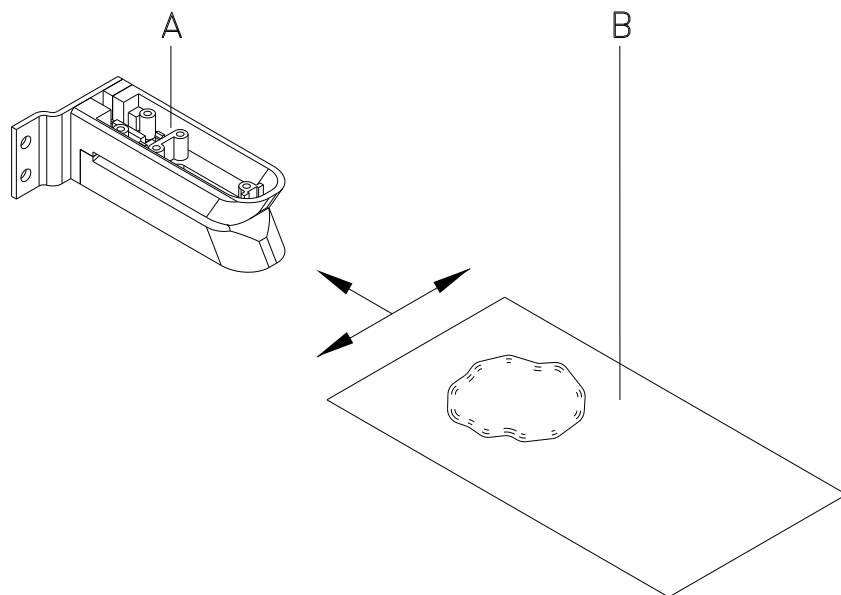


Abbildung 4

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

5 Austauschen von Baugruppen



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

5.1 Werkzeugliste

Für manche Servicearbeiten werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher, Größe 1
- Sechskantschlüssel 1,5 mm
- Sechskantschlüssel 2,5 mm
- Federwaage 10 N
- Federwaage 25 N

5.2 Druckkopf austauschen



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

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

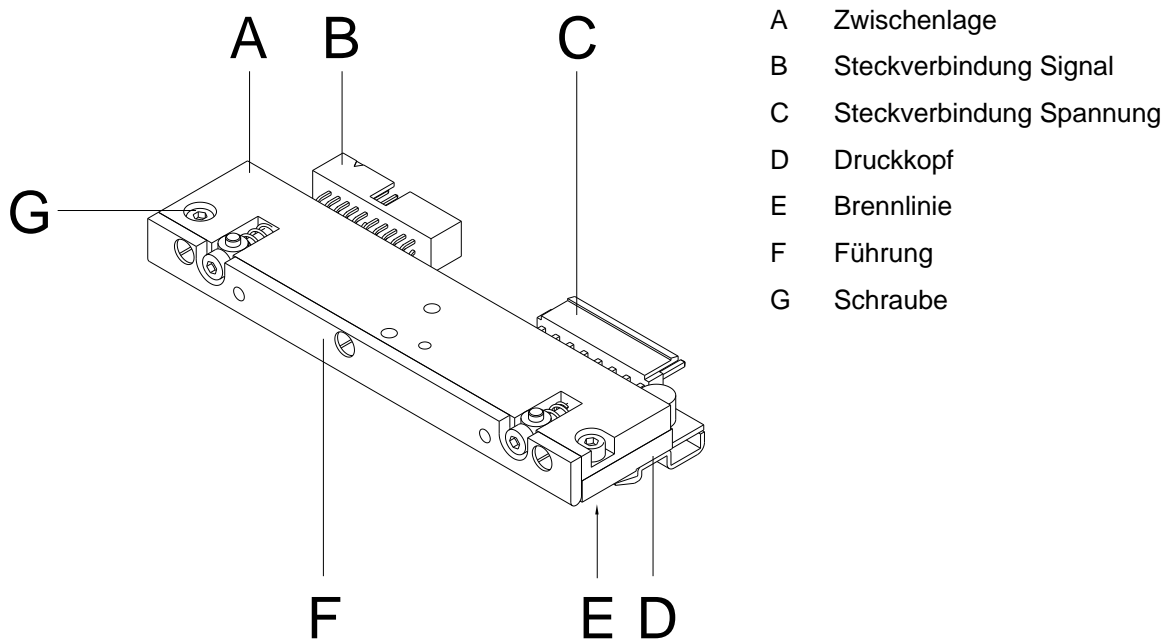


Abbildung 5



HINWEIS!

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



VORSICHT!

Schürff Gefahr beim Ausbauen/Einbauen des Druckkopfs!

- ⇒ Bei montierter Abreißkante auf Verzahnung achten.

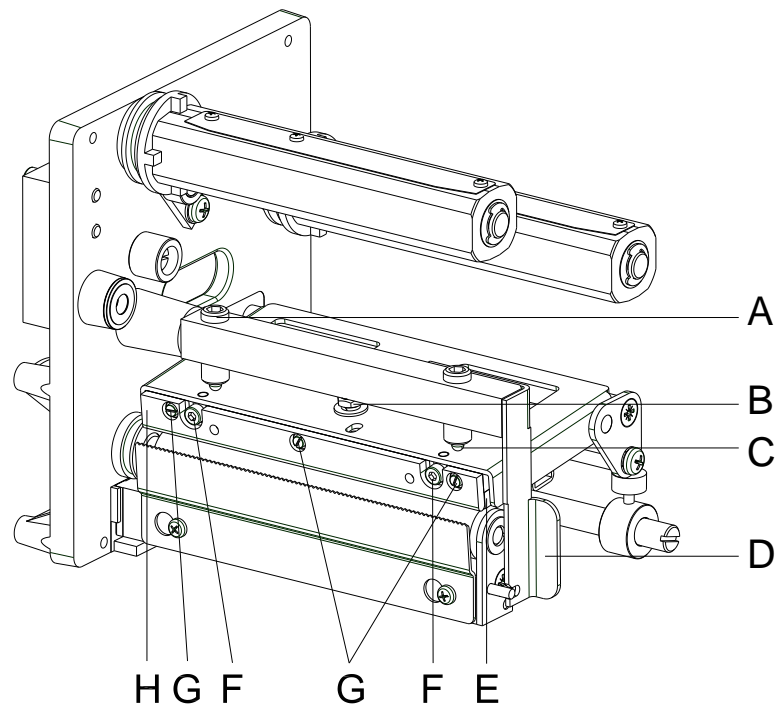


Abbildung 6

Druckkopf ausbauen

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

Druckkopf einbauen

1. Führung (H) mit Befestigungsschrauben (G) am Druckkopf montieren.
2. Steckverbindungen anstecken.
3. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
4. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Andruckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
5. Befestigungsschraube (B) einschrauben und festziehen.
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen.
7. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. in den *Service Funktionen/Dot Widerstand* ändern.
8. Position des Druckbilds prüfen und ggfs. die Druckposition justieren (siehe Kapitel 5.3).

5.3 Druckposition einstellen



Nullpunkt Abgleich in Y-Richtung



HINWEIS!

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



Der Drucker muss im Offline Mode sein.



Tasten  und  gedrückt halten (> 3 s), um in die Service Funktionen zu gelangen.


Taste  drücken, bis der Menüpunkt *Nullpunkt Y-Abgleich* erreicht wurde.

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.

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

Taste  gedrückt halten und gleichzeitig Taste  drücken um den Wert zu erhöhen.

Taste  gedrückt halten und gleichzeitig Taste  drücken um den Wert zu verkleinern.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.



Nullpunkt Abgleich in X-Richtung



HINWEIS!

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



Der Drucker muss im Offline Mode sein.



Tasten  und  gedrückt halten (> 3 s), um in die Service Funktionen zu gelangen.


Taste  drücken, bis der Menüpunkt *Nullpunkt X-Abgleich* erreicht wurde.

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.

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

Taste  gedrückt halten und gleichzeitig Taste  drücken um den Wert zu erhöhen.

Taste  gedrückt halten und gleichzeitig Taste  drücken um den Wert zu verkleinern.

Taste  drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

5.4 Andruckwalze austauschen

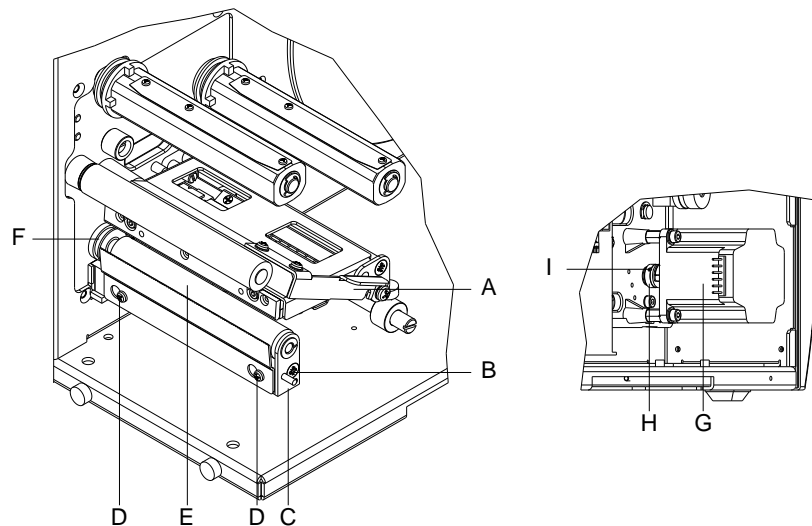


Abbildung 7

Andruckwalze ausbauen

1. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind zwei Schrauben an der linken unteren Druckerseite und drei Schrauben an der Chassis Oberkante zu entfernen.
2. Schutzleiter auf der Innenseite des Deckels abziehen.
3. Frontblech und Abreißkante (sofern montiert) vor der Andruckwalze (E) durch Lösen der Schrauben (D) entfernen.
4. Andruckhebel (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
5. Kupplung (H) zwischen Motor (G) und Andruckwalze (E) durch Lösen des Gewindestifts (I) öffnen.
6. Kreuzschlitzschraube (B) auf der Außenseite des Aluminiumträgers entfernen
7. Lagerblech (C) abnehmen.
8. Andruckwalze (E) nach außen ziehen. Dabei den Antrieb (F) festhalten.

Andruckwalze einbauen

1. Neue Andruckwalze (E) durch den Antrieb (F) montieren.
2. Beim Wiedereinbau auf richtigen Sitz der Kupplung (H) achten.
3. Lagerblech (C) mit Kreuzschlitzschraube (B) anschrauben.
4. Kupplung (H) mittels Gewindestift (I) schließen.
Die Walze muss einen spielfreien Sitz aufweisen.
5. Schutzleiter wieder auf die Innenseite des Deckels stecken.
6. Gerätedeckel montieren.

5.5 Etiketten-Lichtschanke austauschen



HINWEIS!

Eine Verschmutzung der Etiketten-Lichtschanke kann ebenfalls zur Fehlfunktion führen. Vor dem Austauschen der Etiketten-Lichtschanke prüfen, ob sie verschmutzt ist und gegebenenfalls reinigen (siehe Kapitel 4.5, auf Seite 16).

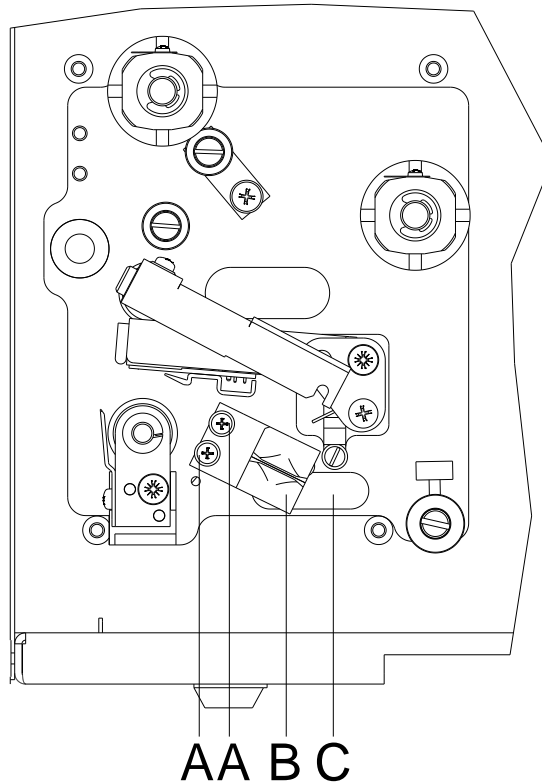


Abbildung 8

Etiketten-Lichtschanke ausbauen

1. Material aus dem Drucker entnehmen.
2. Linken Gerätedeckel des Druckers demontieren.
3. Steckverbindung der Etiketten-Lichtschanke an der CPU lösen.
4. Beide Kreuzschlitzschrauben (A) lösen und Etiketten-Lichtschanke (B) entfernen.

Etiketten-Lichtschanke einbauen

1. Etiketten-Lichtschanke (B) mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (A) an der Hauptplatine befestigen.
2. Lichtschrankenkabel durch das Langloch (C) führen.
3. Steckverbindung der Lichtschranke mit der CPU wiederherstellen.
4. Linken Gerätedeckel des Druckers montieren.
5. Etiketten-Lichtschanke abgleichen.

5.6 Leiterplatte CPU austauschen

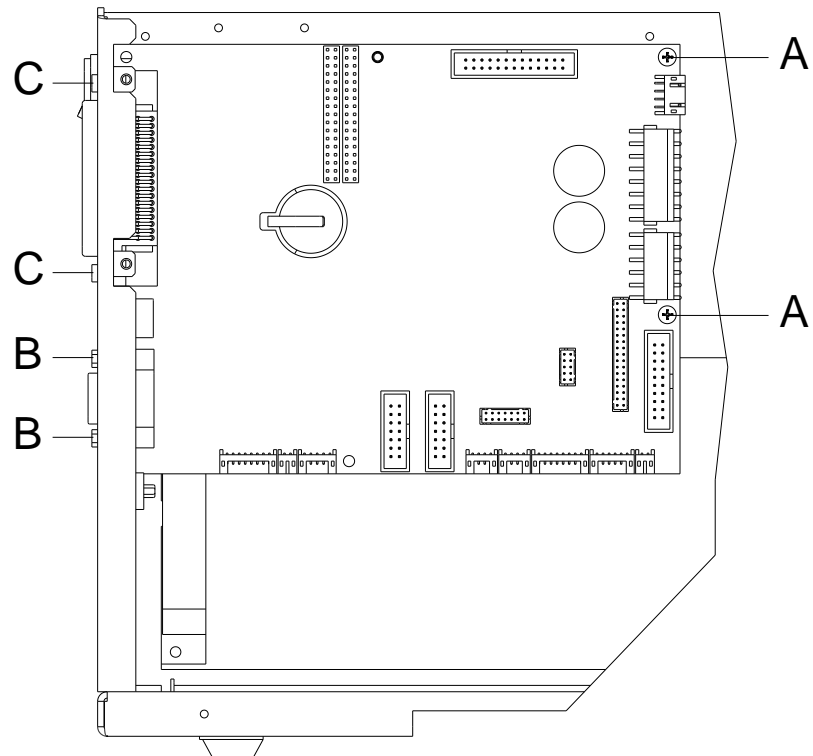


Abbildung 9

Leiterplatte CPU ausbauen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Alle Schnittstellenkabel an der Drucker-Rückseite abziehen.
3. Linken Gerätedeckel abschrauben.
4. Alle seitlichen Steckverbindungen aus der Leiterplatte CPU ziehen.
5. Die zwei Anschraubbolzen (B), die zwei Schrauben der Centronics-Schnittstelle (C) und die zwei Befestigungsschrauben (A) der Leiterplatte CPU entfernen.
6. Leiterplatte CPU vorsichtig herausnehmen.

Leiterplatte CPU einbauen

1. Leiterplatte CPU in den Drucker einsetzen.
2. Mit den zwei Anschraubbolzen (B), den zwei Schrauben der Centronics-Schnittstelle (C) und den zwei Befestigungsschrauben (A) die Leiterplatte befestigen.
3. Alle Steckverbindungen an der Leiterplatte einstecken.
4. Alle Schnittstellenanschlüsse an der Drucker-Rückseite wiederherstellen.
5. Netzkabel an der Drucker-Rückseite anschließen.
6. Bei Bedarf ein Firmware-Update durchführen.
7. Etiketten-Lichtschranke abgleichen.

5.7 Netzteil austauschen

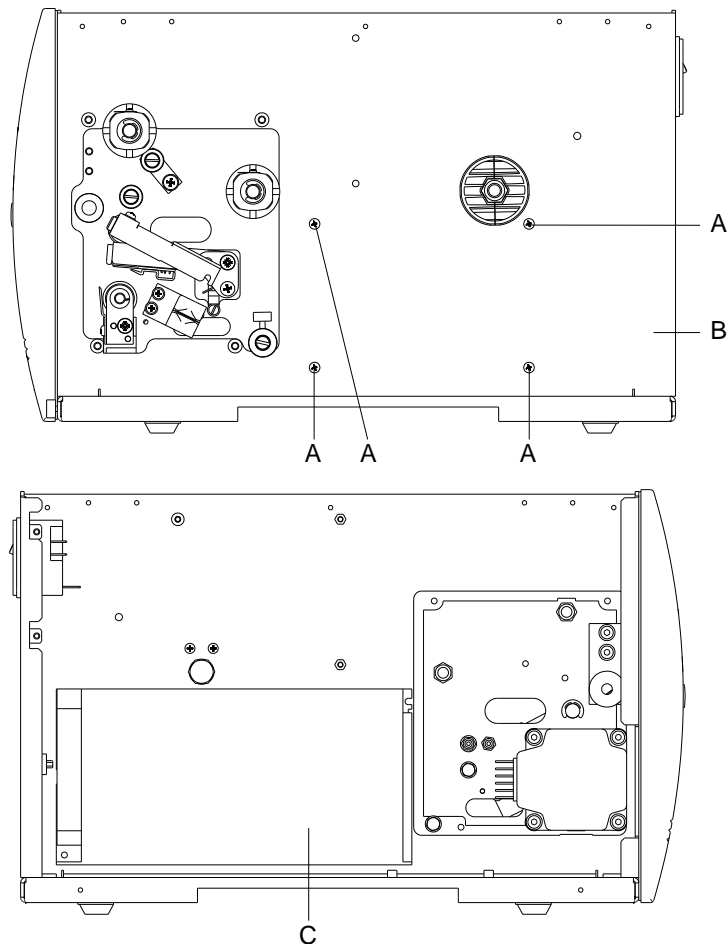


Abbildung 10

Netzteil ausbauen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Äußere und innere Etikettenhalterung sowie das Etikettenmaterial (sofern eingelegt) von der Abwickelvorrichtung entfernen.
3. Alle Kabelverbindungen am Netzteil (B) trennen.
4. Leiterplatte CPU ausbauen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 23).
5. Netzteil festhalten und die vier Schrauben (A) am Chassis (B) des Druckers entfernen.
6. Netzteil entfernen.

Netzteil einbauen



HINWEIS!

Auf korrekte Einstellung des Spannungswahlschalters im Netzteil achten.

1. Neues Netzteil (C) einsetzen und mittels Schrauben (A) am Chassis (B) befestigen.
2. Alle Kabelverbindungen am Netzteil (C) wieder herstellen. Auf richtige Polung achten!
3. Leiterplatte CPU einbauen (siehe 5.6, auf Seite 23).
4. Etikettenhalterungen auf Abwickelvorrichtung anbringen.

5.8 WLAN Modul austauschen

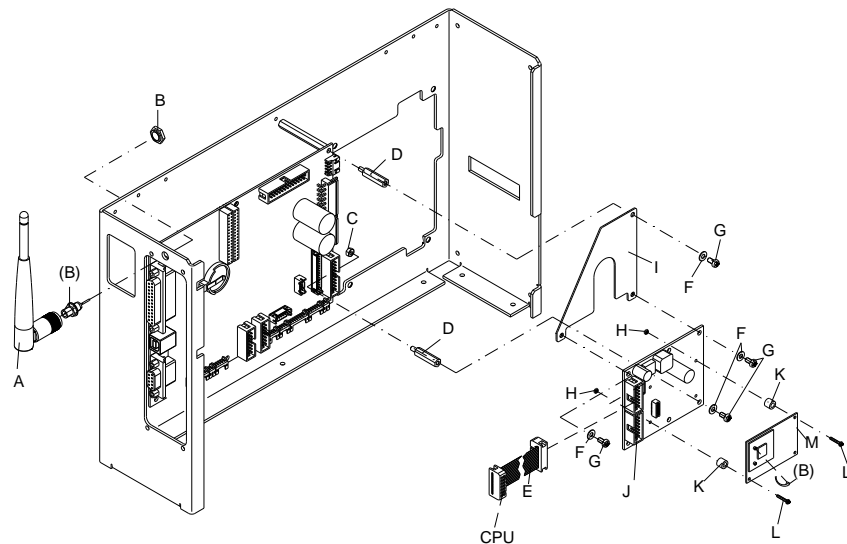


Abbildung 11

WLAN Modul ausbauen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Linken Gerätedeckel abschrauben.
3. Heißkleber vorsichtig vom WLAN Modul (M) entfernen und Antennenkabel (B) vom WLAN Modul (M) abziehen.
4. Verbindungskabel (E) vom WLAN Adapter (J) abziehen.
5. Schrauben (G) und Scheiben (F) lösen und WLAN Adapter (J) ausbauen.
6. Schrauben (L), Distanzringe (K) und Sechskantmuttern (H) demontieren und WLAN Modul (M) vom WLAN Adapter (J) abziehen.

WLAN Modul einbauen

1. Neues WLAN Modul (M) auf WLAN Adapter (J) stecken und mit Schrauben (L), Distanzringen (K) und Sechskantmuttern (H) am WLAN Adapter (J) befestigen.
2. WLAN Adapter (J) mit Schrauben (G) und Scheiben (F) am Halblech (I) und Sechskantbolzen (D) montieren.
3. Verbindungskabel (E) in den WLAN Adapter (J) stecken.
4. Antennenkabel (B) mit WLAN Modul (M) verbinden und Steckverbindungen mit einem Tropfen Heißkleber fixieren.
5. Linken Gerätedeckel des Druckers montieren.

5.9 Lithium-Batterie austauschen



GEFAHR!

Explosionsgefahr durch unsachgemäßes Austauschen der Batterie!

- ⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.
- ⇒ Es ist notwendig, auf die Polung zu achten.

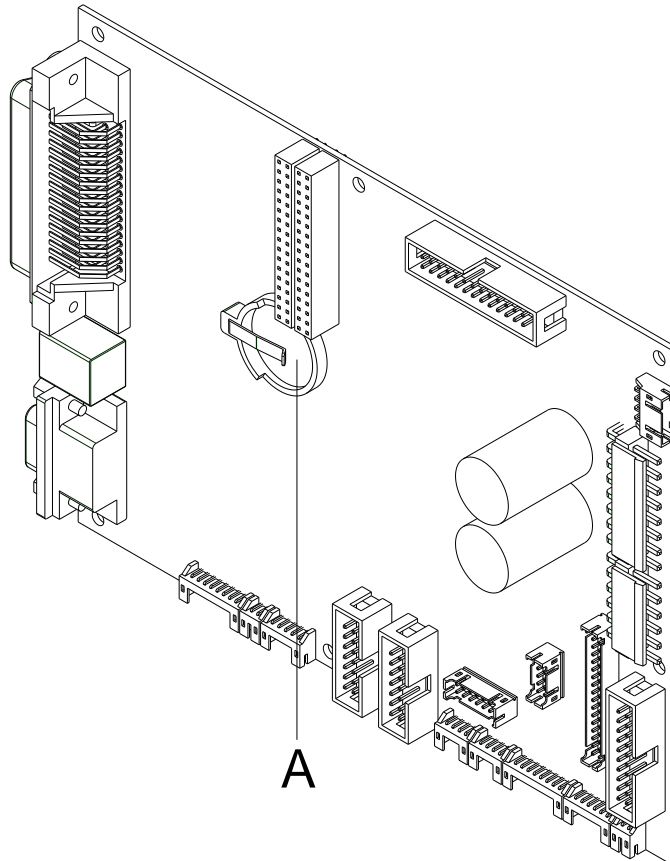


Abbildung 12

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 (A) einlegen und dabei unbedingt die Polung beachten.

6 Justagen, Einstellungen und Abgleiche



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

6.1 Druckmechanik justieren

Eine grundlegende Justage der Druckmechanik, die über die formatbezogenen Einstellungen hinausgeht, ist nur dann erforderlich, wenn die Druckkopf-Baugruppe demontiert oder Teile in diesem Bereich ausgetauscht wurden. Davon ausgenommen ist der Austausch des Druckkopfes, nach dem eine Neujustage in der Regel nicht notwendig ist.

Folgende Mängel in der Druckqualität können auf eine Dejustierung der Druckmechanik hinweisen:

- Druckbild zu hell
- Druckbild fleckig
- Druckbild einseitig aufgehellt
- Waagerechte Linien nicht parallel zu den waagerechten Etikettenkanten
- Deutlich seitlicher Drift des Transferbands



HINWEIS!

Druckbildfehler können auch von einer Faltenbildung des Transferbands herrühren. Deshalb vor der Justage der Druckmechanik den Transferbandlauf und das Kopfandrucksystem auf korrekte Justage überprüfen (siehe '*Betriebsanleitung*').

Die Justage der Druckmechanik umfasst die folgenden Arbeitsabläufe in der angegebenen Reihenfolge:

1. Druckkopfposition justieren (siehe Kapitel 6.2, auf Seite 28).
2. Kopfandruck justieren (siehe Seite 29).
3. Transferbandlauf justieren (siehe Kapitel 6.3, auf Seite 30).

6.2 Druckkopf justieren

Für ein optimales Druckbild müssen Sie die folgenden Einstellungen des Druckkopfs durchführen:

- ⇒ Brennlinie zum höchsten Punkt der Andruckwalze ausrichten. In dieser Stellung ist die Druckbildschwärzung am intensivsten.
- ⇒ Parallelität waagerechter Linien zur Etikettenkante einstellen.



VORSICHT!

Beschädigung der Druckkopf Baugruppe!

Der Versuch einer Druckkopf-Justage bei festgezogener Befestigungsschraube (E) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

- ⇒ Vor der Justage des Druckkopfs immer die Befestigungsschraube (E) lösen.



HINWEIS!

Nach jedem Justageschritt muss die Druckkopfverriegelung geöffnet und wieder geschlossen werden.

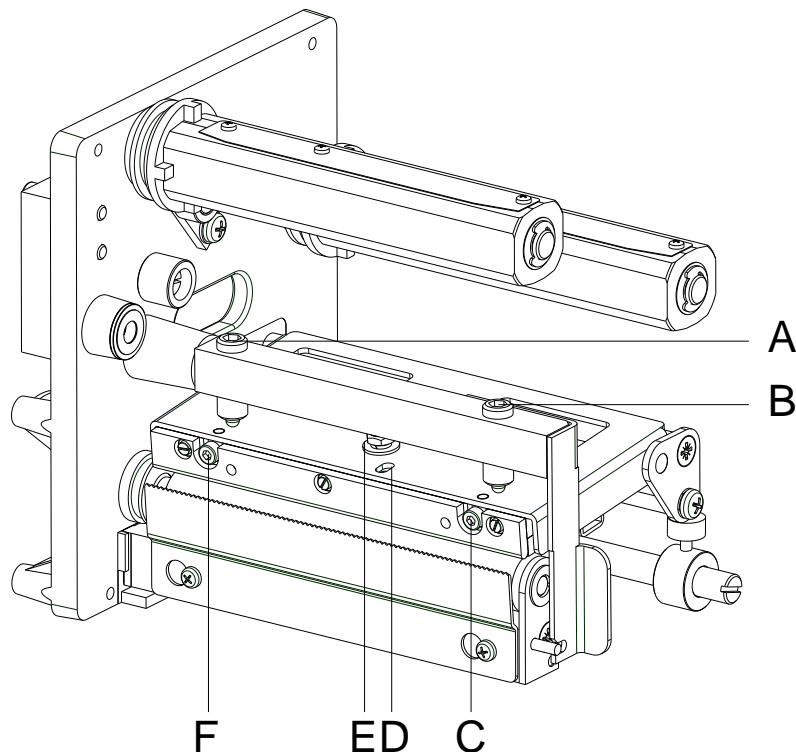


Abbildung 13

Parallelität

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

1. Befestigungsschraube (E) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (C+F) einstellen.
Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Befestigungsschraube (E) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Andruck

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

**VORSICHT!**

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

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

1. Druckstücke (A+B) drehen, um den Druckkopfdruck zu verändern.
2. Drehen der Druckstücke
im Uhrzeigersinn erhöht den Andruck.
gegen den Uhrzeigersinn verringert den Andruck.
3. Andruckhebel im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

Druckposition

Position des Druckbilds prüfen und ggfs. die Druckposition justieren (siehe Kapitel 5.3).

6.3 Transferbandlauf justieren

Der Transferbandlauf kann durch Verändern des Kopfandrucks justiert werden. Eine Erhöhung des Kopfandrucks mit den Schrauben (A) bzw. (B) führt zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung. Eventuell auftretende Faltenbildung kann durch Bombieren des Druckkopfs unterdrückt werden.



WARNUNG!

Beschädigung der Druckkopf-Baugruppe beim Bombieren des Druckkopfs.

Ein zu starkes Drehen der Justageschraube (D) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

- ⇒ Sobald beim Drehen der Justageschraube (D) einen deutlicher Widerstand spürbar wird, Schraube nur in sehr kleinen Schritten maximal noch eine Achtelumdrehung weiterdrehen.
- ⇒ Drehen Sie die Justageschraube (D) nur so weit wie unbedingt notwendig.

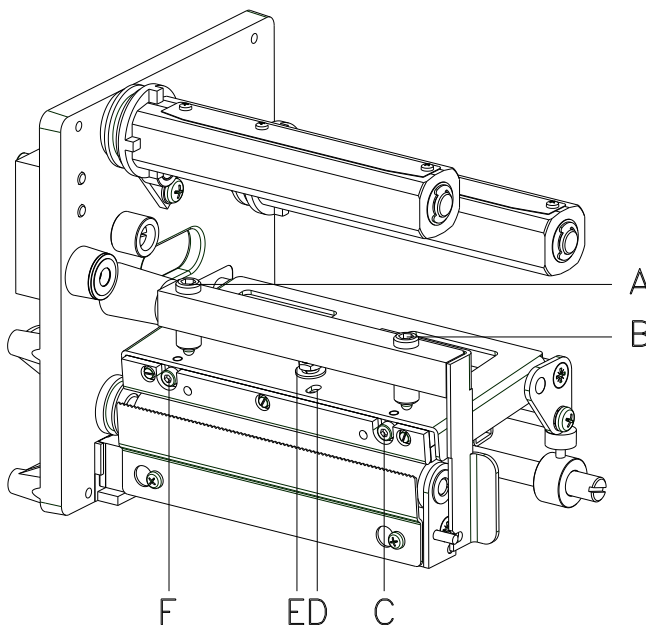


Abbildung 14

1. Transferbandlauf prüfen.
Das aufgewickelte Transferband sollte vom Teller des Aufwicklers den gleichen Abstand haben, wie die Vorratsrolle vom Teller des Abwicklers.
2. Wenn das Transferband nach außen oder nach innen läuft, die entsprechende Schraube (C) oder (F) in kleinen Schritten im Uhrzeigersinn drehen.
3. Nach jedem Justageschritt warten, bis sich der Bandlauf stabilisiert hat.
4. Transferbandlauf auf Falten prüfen.
5. Wenn sich die Falten nicht beseitigen lassen (z. B. Falten in der Mitte), die Justageschraube (D) mit einem Sechskantschlüssel (1,5 mm) äußerst vorsichtig (siehe Warnhinweis) im Uhrzeigersinn drehen und dabei den Bandlauf beobachten.
Beim Anziehen der Justageschraube (D) wird der Druckkopf in der Mitte leicht nach unten durchgebogen. Eine leichte Aufhellung in den Randbereichen des Druckbilds kann dabei nicht ganz ausgeschlossen werden.

6.4 Ölen und Fetten



HINWEIS!

Beim Ölen und Fetten dürfen sich keine Schmierstoffe auf Lichtschranken, elektronischen Bauteilen und Leiterplatten, Druckkopf und Walzen ablagern.

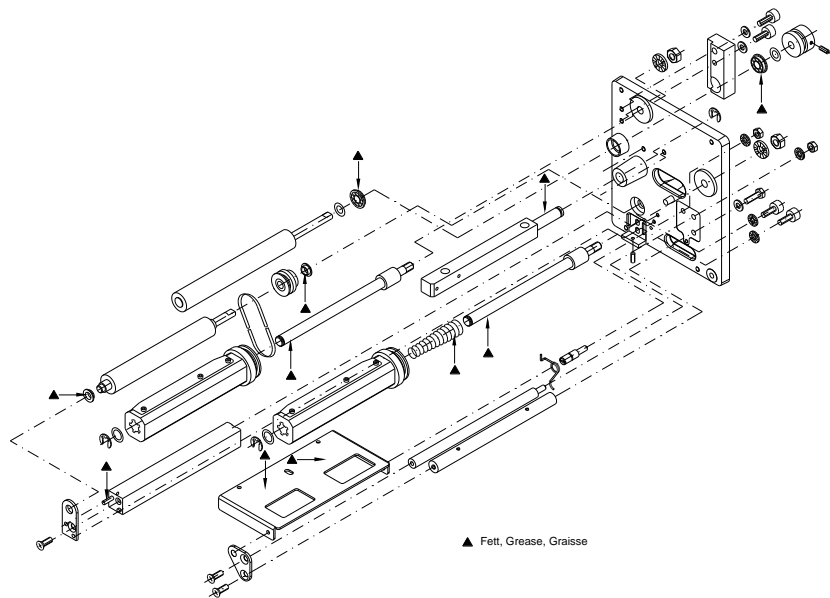


Abbildung 15

Falls sich Papierstaub oder sonstiger Schmutz festgesetzt hat, sind die Schmierstellen zunächst mit Waschbenzin zu säubern.

Bringen Sie ein bis zwei Mal im Jahr ein wenig Schmierstoff auf. Überschüssiger Schmierstoff kann sich auf benachbarten Bauteilen ungewollt ablagern und Funktionen stören.

Sollten einmal Bauteile mangels Schmierstoff eingelaufen sein, sind diese baldmöglichst zu tauschen, damit die Funktionen der Bauteile und des Druckers erhalten bleiben.

Zum Schmieren demontierte Baugruppen wieder in den korrekten Montagezustand bringen.

Hierbei auf z.B. Riemenspannungen und Federkräfte achten.

7 Optionen nachrüsten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

7.1 Spende I/O Platine

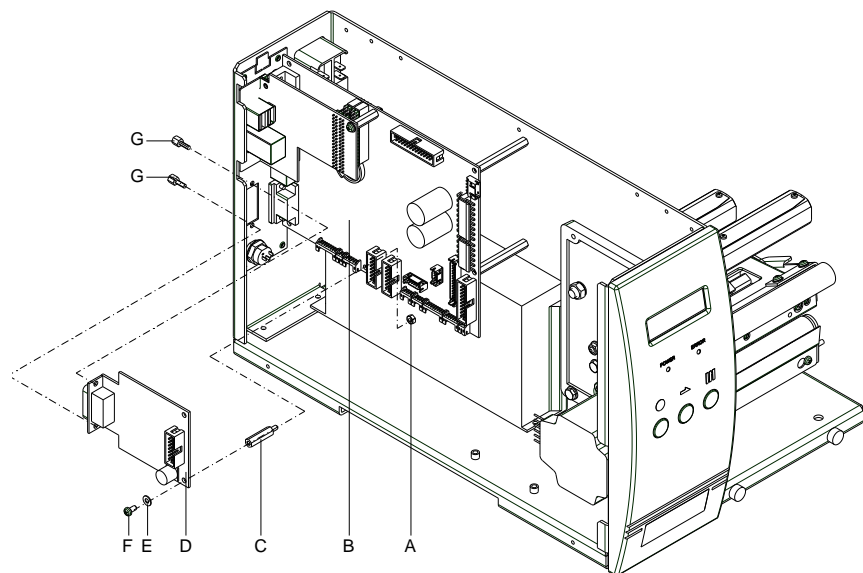


Abbildung 16

1. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind zwei Schrauben an der linken unteren Druckerseite und drei Schrauben an der Chassis Oberkante zu entfernen.
2. Schutzleiter auf der Innenseite des Deckels abziehen.
3. Abdeckung am Schnittstellendurchbruch von der Chassis Rückwand entfernen.
4. Abstandsbolzen (C) mit Sechskantmutter (A) an CPU montieren.
5. I/O Platine (D) mittels Befestigungsschrauben (G) am Ausbruch und mit Schraube (F) und Unterlagscheibe (E) an CPU (B) befestigen.
6. Verbindungskabel für Spendeausgänge/Spendeingänge entsprechend dem Verdrahtungsplan (siehe Kapitel 9, auf Seite 49) in die Steckplätze der CPU und I/O Platine stecken.
7. Schutzleiter wieder auf die Innenseite des Deckels stecken.
8. Gerätedeckel montieren.

7.2 Ethernet Platine

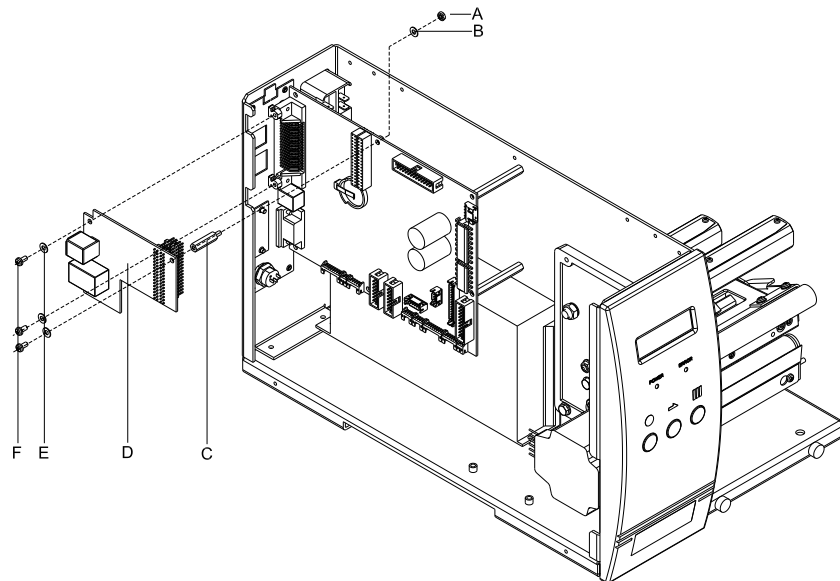


Abbildung 17

1. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind zwei Schrauben an der linken unteren Druckerkante und drei Schrauben an der Chassis Oberkante zu entfernen.
2. Schutzleiter auf der Innenseite des Deckels abziehen.
3. Abdeckung am Schnittstellendurchbruch von der Chassis Rückwand entfernen.
4. Abstandsbolzen (C) mit Sechskantmutter (A) und Unterlegscheibe (B) an CPU montieren.
5. Ethernet Platine in die Steckplätze der CPU stecken.
6. Ethernet Platine mittels Befestigungsschrauben (F) und Unterlegscheiben (E) am Ausbruch und an CPU befestigen.
7. Schutzleiter wieder auf die Innenseite des Deckels stecken.
8. Gerätedeckel montieren.

7.3 Spendeinrichtung

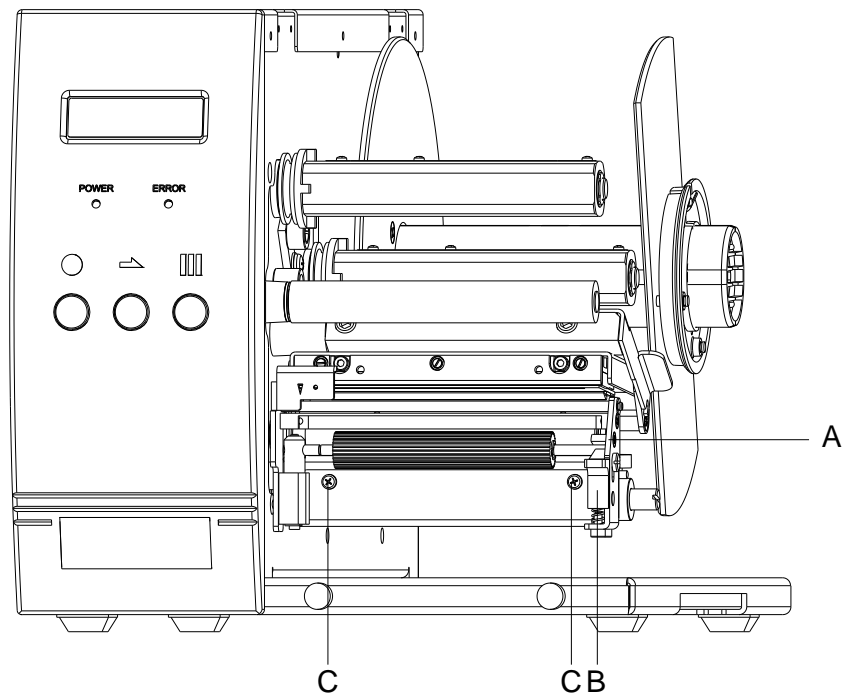


Abbildung 18

Spendeinrichtung ohne Lichtschranke

1. Frontblech und Abreißkante (sofern montiert) an der Druckerfront entfernen.
2. Spenderolle durch Drücken am roten Raststück (B) aufklappen.
3. Spendeinrichtung (A) vor die Andruckwalze halten. Lichtschrankenkabel zwischen Chassis und linker Lagerplatte des Spenders nach unten führen (nur bei Spendeinrichtung mit Lichtschranke).
4. Spendeinrichtung mit Kreuzschlitzschrauben (C) am Aluminiumprofil unterhalb der Andruckwalze befestigen.
5. Spendewippe wieder einrasten.

Spendeinrichtung mit Lichtschranke

1. Linken Gerätedeckel abnehmen. Dazu sind zwei Schrauben an der linken unteren Druckerseite und drei Schrauben an der Chassis Oberkante zu entfernen.
2. Schutzleiter auf der Innenseite des Deckels abziehen.
3. Stecker des Lichtschrankenkabels durch das Langloch in der Hauptplatine führen.
4. Lichtschrankenkabel entsprechend dem Verdrahtungsplan (siehe Kapitel 9, auf Seite 49) in den Steckplatz der Spendelechtschranke stecken.
5. Schutzleiter wieder auf die Innenseite des Deckels stecken.
6. Gehäusedeckel montieren.

7.4 Abschneidevorrichtung



WARNUNG!

Es besteht Verletzungsgefahr an den Klingen des Schneidmessers.

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

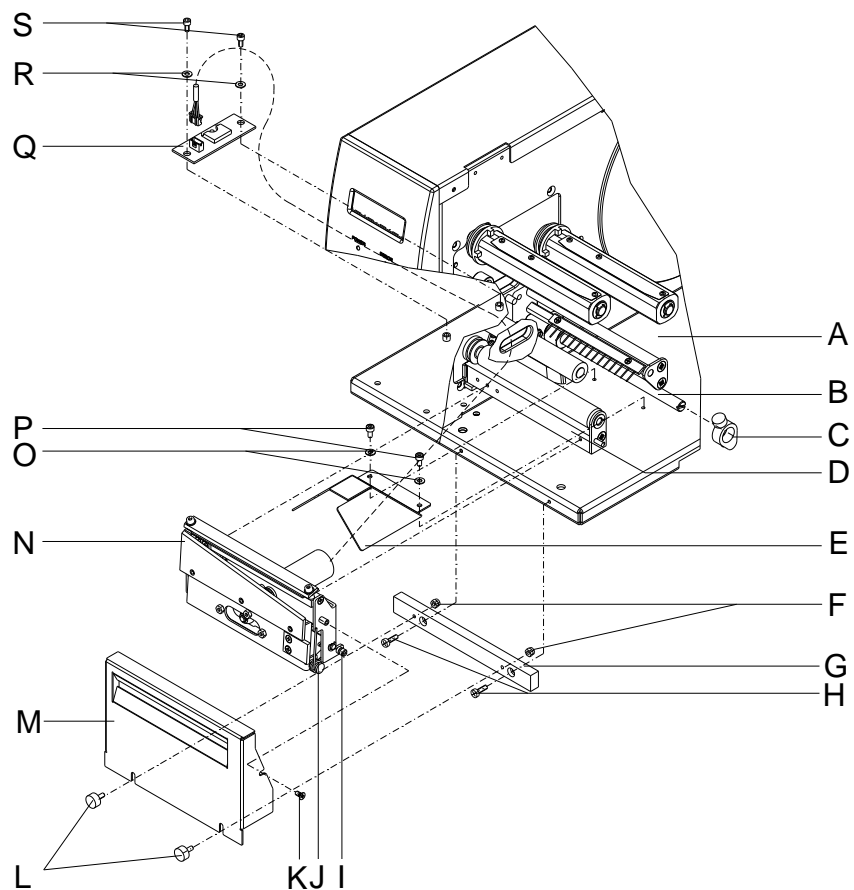


Abbildung 19

1. Frontblech und Abreißkante (sofern montiert) und die Rändelschrauben (L) an der Druckerfront entfernen.
2. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind zwei Schrauben an der linken unteren Druckerseite und drei Schrauben an der Chassis Oberkante zu entfernen.
3. Schutzleiter auf der Innenseite des Deckels abziehen.

4. Beigefügte Motorabdeckung (E) mittels Unterlegscheiben (O) und Schrauben (P) am Druckerboden (A) montieren.
5. Die beiden Rändelschrauben (L) und die zwei Stoppmuttern (F) an der Leiste (G) montieren.
6. Leiste (G) mittels Schrauben (H) an der Druckerfront befestigen.
7. Schenkelfeder (J) der Abschneidevorrichtung (N) am Federstift (I) aushängen.
8. Stecker des Messerkabels durch das Langloch in der Hauptplatine führen.
9. Abschneidevorrichtung (N) mit beigefügten Schrauben am Aluminiumträger fixieren.
10. Schenkelfeder (J) am Federstift (I) der Abschneidevorrichtung (N) einrasten.
11. Frontblech (M) der Abschneidevorrichtung (N) mit Rändelschrauben (L) an der Leiste (G) und seitlich mit Schraube (K) befestigen.
12. Etikettenführung (C) auf Umlenkswelle (B) montieren.
13. Motorplatine (Q) mit den Unterlegscheiben (R) und Schrauben (S) am Druckerboden montieren.
14. Messer- und Verbindungskabel entsprechend dem Verdrahtungsplan (siehe Kapitel 9, auf Seite 49) in die Steckplätze der Leiterplatten stecken.
15. Schutzleiter wieder auf die Innenseite des Deckels stecken.
16. Gehäusedeckel montieren.

8 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

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

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---------------------------|---|--|
| 13 COM OVERRUN | Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232). | Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |
| 14 Feldindex | Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und Centronics ungültig. | Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 15 Länge Maske | Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig. | Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 16 Unbekannte Maske | Übertragender Maskensatz ungültig. | Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 17 ETB fehlt | Kein Datensatzende gefunden. | Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 18 Ungültiges Zeichen | Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden. | Text ändern. Zeichensatz wechseln. |
| 19 Ungültiger Satztyp | Übertragender Datensatz unbekannt. | Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 20 Falsche Prüfziffer | Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt. | Prüfziffer neu berechnen. Codedaten überprüfen. |
| 21 Falsche SC Zahl | Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig. | SC-Zahl überprüfen. |
| 22 Falsche Stellen | Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13). | Stellenzahl überprüfen. |
| 23 Prüfziffern Berechnung | Ausgewählte Prüfziffernberechnung im Barcode nicht verfügbar. | Berechnung der Prüfziffer überprüfen. Codetyp überprüfen. |
| 24 Ungültige Dehnung | Ausgewählter Zoomfaktor nicht verfügbar. | Zoomfaktor überprüfen. |
| 25 Offset Vorzeichen | Eingegebenes Offset-Vorzeichen nicht verfügbar. | Offsetwert überprüfen. |
| 26 Offset Limit | Eingegebener Offsetwert ungültig. | Offsetwert überprüfen. |
| 27 Druckkopf Temperatur | Druckkopftemperatur zu hoch. Druckkopf-Temperaturfühler defekt. | Brennstärke reduzieren. Druckkopf austauschen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|-------------------------|--|--|
| 28 Fehler Messer | Fehler beim Schnitt --> Papierstau. | Lauf des Etikettenbandes überprüfen. Messerlauf überprüfen. |
| 29 Ungültiger Parameter | Eingegebene Zeichen entsprechen nicht den vom Datenbezeichner zugelassenen Zeichen. | Codedaten überprüfen. |
| 30 Datenbezeichner | Ausgewählter Datenbezeichner bei GS1-128 nicht verfügbar. | Codedaten überprüfen. |
| 31 Zeilen < 2, Endlos | Fehlendes HIBC Systemzeichen. Fehlender Primärkode. | Definition des HIBC Codes überprüfen. |
| 32 Systemuhr | Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer. RTC defekt. | Akku auswechseln oder nachladen. RTC-Baustein austauschen. |
| 33 Kein CF Interface | Verbindung (CPU und Speicherkarte) unterbrochen. Speicherkarten Schnittstelle defekt. | Verbindung (CPU und Speicherkarten Schnittstelle) überprüfen. Speicherkarte Schnittstelle überprüfen. |
| 34 Ungenügend Speicher | Kein Druckspeicher gefunden. | Speicherbestückung auf CPU überprüfen. |
| 35 Druckkopf offen | Beim Start des Druckauftrags ist Druckkopf nicht angeklappt. | Druckkopf nach unten klappen und Druckauftrag erneut starten. |
| 36 Ungültiges Format | BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |
| 37 Überlauf | BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |
| 38 Division durch 0 | BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |
| 39 FLASH ERROR | Fehler FLASH Baustein. | Software Update durchführen. CPU austauschen. |
| 40 Länge Kommando | Länge des empfangenen Kommandosatzes ungültig. | Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|----------------------------------|--|---|
| 41 Kein Laufwerk | Speicherkarte nicht gefunden / nicht richtig eingesteckt. | Speicherkarte richtig einstecken. |
| 42 Fehlerhaftes Laufwerk | Speicherkarte kann nicht gelesen werden (fehlerhaft). | Speicherkarte überprüfen und evtl. austauschen. |
| 43 Laufwerk nicht formatiert | Speicherkarte nicht formatiert. | Speicherkarte formatieren. |
| 44 Aktuelles Verzeichnis löschen | Versuch das aktuelle Verzeichnis zu löschen. | Verzeichnis wechseln. |
| 45 Pfad zu lang | Pfadangabe zu lang, zu hohe Verzeichnistiefe. | Kürzeren Pfad angeben. |
| 46 Schreibschutz | Speicherkarte ist schreibgeschützt. | Schreibschutz entfernen. |
| 47 Verzeichnis nicht Datei | Versuch ein Verzeichnis als Dateinamen anzugeben. | Eingabe korrigieren. |
| 48 Datei geöffnet | Versuch eine Datei zu ändern während Zugriff stattfindet. | Anderer Datei auswählen. |
| 49 Datei fehlt | Angegebene Datei existiert nicht. | Dateinamen überprüfen. |
| 50 Ungültiger Dateiname | Dateiname enthält ungültige Zeichen. | Namen korrigieren. Sonderzeichen entfernen. |
| 51 Interner Dateifehler | Interner Dateisystemfehler. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 52 Hauptverzeichnis voll | Maximale Anzahl der Einträge (64) im Hauptverzeichnis erreicht. | Dateien in Unterverzeichnissen ablegen. |
| 53 Laufwerk voll | Maximale Kapazität der Speicherkarte erreicht. | Neue Karte verwenden. Nicht benötigte Dateien löschen. |
| 54 Datei/Verzeichnis vorhanden | Die ausgewählte Datei/Verzeichnis existiert bereits. | Namen überprüfen. Anderen Namen auswählen |
| 55 Datei zu groß | Nicht genug Speicherplatz auf Ziellaufwerk beim Kopiervorgang vorhanden. | Größere Zielkarte verwenden. |
| 56 Kein Update | Fehler in Updatedatei der Firmware. | Update erneut durchführen. |
| 57 Grafikdatei | Ausgewählte Datei enthält keine Grafikdaten. | Dateiname überprüfen. |
| 58 Verzeichnis nicht leer | Versuch ein nicht leeres Verzeichnis zu löschen. | Alle Dateien und Unterverzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---------------------------|--|---|
| 59 Kein CF Interface | Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden. | Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 60 Keine CF Karte | Keine Speicherkarte eingesteckt. | Speicherkarte in Einschub stecken. |
| 61 Webserver Fehler | Fehler beim Start des Webserver. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 62 Falsches FPGA | Druckkopf FPGA falsch gesteckt. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 63 Endposition | Etikettenlänge zu lang. Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch. | Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen. |
| 64 Nullpunkt | Lichtschanke defekt. | Lichtschanke austauschen. |
| 65 Druckluft | Keine Druckluft angeschlossen. | Druckluftzufuhr überprüfen. |
| 66 Externe Freigabe | Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware). | Eingangssignal überprüfen. |
| 67 Zeile zu lang | Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten. | Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren. |
| 68 Scanner | Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler. | Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen. Scanner auf Verschmutzung prüfen. |
| 69 Scanner NoRead | Schlechtes Druckbild. Druckkopf verschmutzt oder defekt. Druckgeschwindigkeit zu hoch. | Brennstärke erhöhen. Druckkopf reinigen bzw. wechseln. Druckgeschwindigkeit reduzieren. |
| 70 Scanner Daten | Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge. | Druckkopf austauschen. |
| 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. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|--------------------------------------|---|---|
| 75 <code>Format Datum/Uhrzeit</code> | Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit. | Formatstring überprüfen. |
| 76 <code>Warmstart CF</code> | Keine Speicherkarte vorhanden. | Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten. |
| 77 <code>Spiegeln/Drehen</code> | Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt. | Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich. |
| 78 <code>Systemdatei</code> | Laden von temporären Warmstart Dateien. | Nicht möglich. |
| 79 <code>Schichtvariable</code> | Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten). | Definition der Schichtzeiten überprüfen. |
| 80 <code>GS1 Databar Code</code> | GS1 DataBar Barcode Fehler. | Definition und Parameter des GS1 Databar Barcodes überprüfen. |
| 81 <code>IGP Fehler</code> | Protokollfehler IGP. | Gesendete Daten überprüfen. |
| 82 <code>Generierzeit</code> | Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv. | Druckgeschwindigkeit reduzieren. Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation. Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern. |
| 83 <code>Transportsicherung</code> | Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv. | Nullpunktsensor verschieben. Sensoren im Service Funktionen überprüfen. |
| 84 <code>Keine Fontdaten</code> | Font und Webdaten fehlen. | Software Update durchführen. |
| 85 <code>Keine Layout ID</code> | Etikett ID Definition fehlt. | Etiketten ID auf Etikett definieren. |
| 86 <code>Layout ID</code> | Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein. | Falsches Etikett von Speicherkarte geladen. |
| 87 <code>RFID kein Etikett</code> | RFID Einheit kann kein Etikett erkennen. | RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden. |
| 88 <code>RFID Verify</code> | Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten. | Fehlerhaftes RFID Etikett. RFID Definition überprüfen. |
| 89 <code>RFID Timeout</code> | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts. | Positionierung Etikett. Fehlerhaftes Etikett. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|----------------------------------|---|---|
| 90 RFID Data | Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten. | Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen |
| 91 RFID Type | Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein. | Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen. |
| 92 RFID Lock | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts (gesperrte Felder). | RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert. |
| 93 RFID Programmierung | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts. | RFID Definition überprüfen.1 |
| 94 Scanner Timeout | Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen. Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz. | Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen. |
| 95 Scanner Layout Differenz | Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein. | Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen. |
| 96 COM Break | Fehler serielle Schnittstelle. | Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |
| 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. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|-------------------------|--|---|
| 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. |
| 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 Bedieneringabe ist ungültig. | Korrekte Variable ohne Bedieneringabe auswählen und übertragen. |
| 119 Transferband | Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer (hinterer Druckkopf). Defekt an Transferband-Lichtschanke (hintere Lichtschanke). | Transferband wechseln. Transferband-Lichtschanke überprüfen (Service Funktionen). |
| 120 Verzeichnis falsch | Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig. | Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein. Zielverzeichnis überprüfen. |
| 121 Kein Etikett gefunden | Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint). Etiketten-Lichtschanke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt. | Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschanke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. |
| 122 IP occupied | IP Adresse wurde bereits vergeben. | Neue IP Adresse zuweisen. |
| 123 Druck asynchron | Etiketten-Lichtschanken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird. Einstellungen der Etiketten-Lichtschanken sind nicht korrekt. Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht. Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden. Etiketten-Lichtschanke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt. | Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen. Einstellungen der Etiketten-Lichtschanken überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschanke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. |
| 124 Geschwindigkeit zu langsam | Druckgeschwindigkeit zu langsam | Geschwindigkeit der Kundenmaschine erhöhen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---------------------------|---|--|
| 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. |
| 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. |

9 Steuereingänge und -ausgänge

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

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

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

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

Drucker interne Schaltung

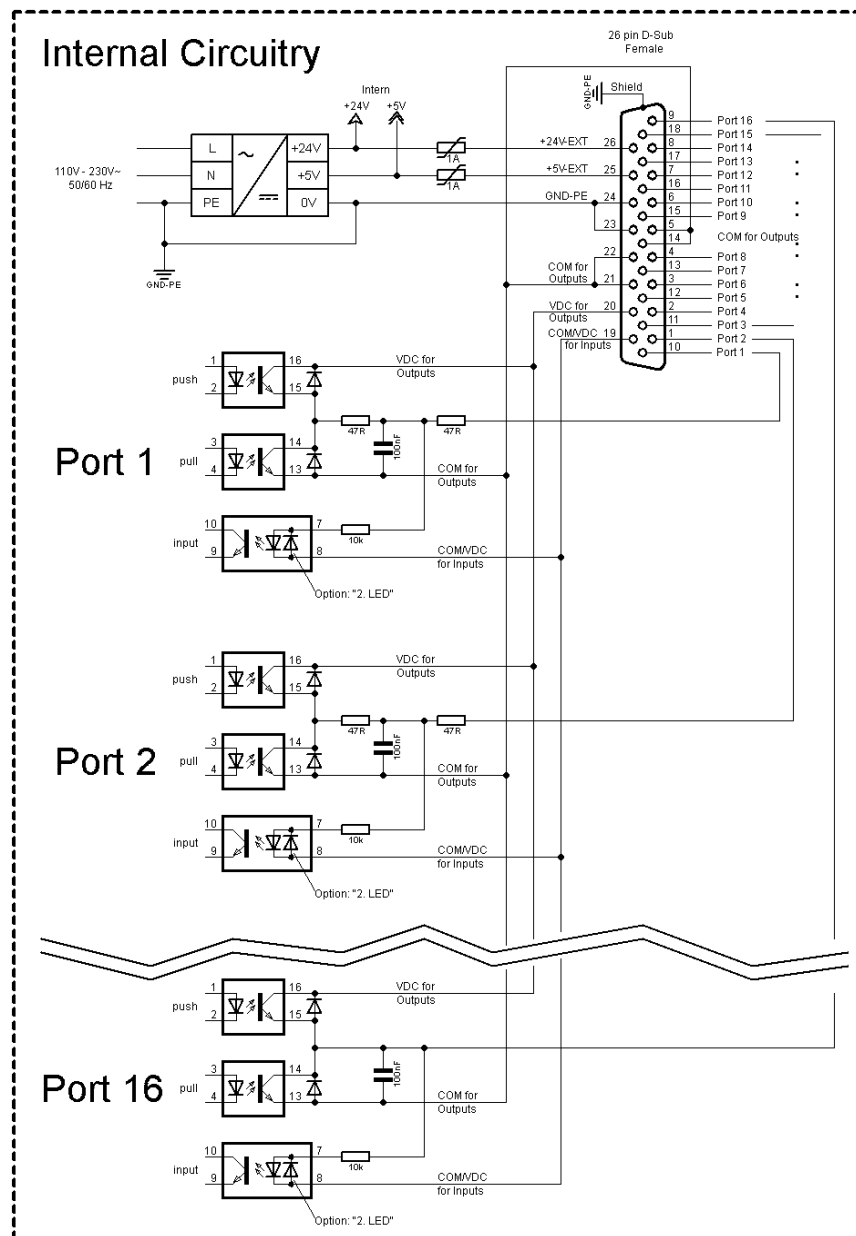


Abbildung 20

Belegung der D-Sub Buchse

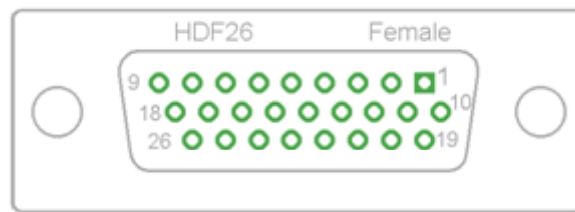


Abbildung 21

Pinbelegung

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

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

| Bez. | Pin | Beschreibung / Funktion |
|--------------------|---------------|--|
| Port 1 | 10 | Druckstart und Messerschnitt (Input) |
| Port 2 | 1 | Zuletzt gedrucktes Etikett nachdrucken (Input) |
| Port 3 | 11 | Zähler zurücksetzen (Input) |
| Port 4 | 2 | Nur bei Option Applikator: Applizieren Start (Input) |
| Port 5 | 12 | Fehler zurücksetzen (Input) |
| Port 6 | 3 | Alle Druckaufträge abrechnen (Input) |
| Port 7 | 13 | Etikettenende Sensor (Input) |
| Port 8 | 4 | Ext. Freigabesignal (Input) |
| Port 9 | 15 | Fehler (Output) |
| Port 10 | 6 | Druckauftrag aktiv (Output) |
| Port 11 | 16 | Bei Spende-Lichtschanke: Etikett vorhanden an Spende-Lichtschanke |
| Port 12 | 7 | Einzeldruck (Output) |
| Port 13 | 17 | Bereit (Output) |
| Port 14 | 8 | Nur bei Option Applikator: Bereit zum Applizieren (Output) |
| Port 15 | 18 | Nur bei Option Scanner: Barcode nicht lesbar (Output) |
| Port 16 | 9 | Transferbandende Vorwarnung (Output) |
| COM/VDC for Inputs | 19 | Gemeinsames Bezugspotential aller Steuereingänge. 'COM/VDC for Inputs' wird normalerweise mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden und die Steuereingänge werden aktiv (+) geschaltet. Mit der Option '2. LED' kann 'COM/VDC for Inputs' wahlweise mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. Die Steuereingänge werden dann aktiv (-) geschaltet. |
| VDC for Outputs | 20 | Gemeinsamer Versorgungsanschluss aller Steuerausgänge. 'VDC for Outputs' muss mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'VDC for Outputs' niemals 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. |

| Bez. | Pin | Beschreibung / Funktion |
|-----------------|-----|--|
| + 5 VDC EXT | 25 | 5 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen. |
| + 24 VDC EXT | 26 | 24 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen. |

Technische Daten

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

Beispiel 1

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

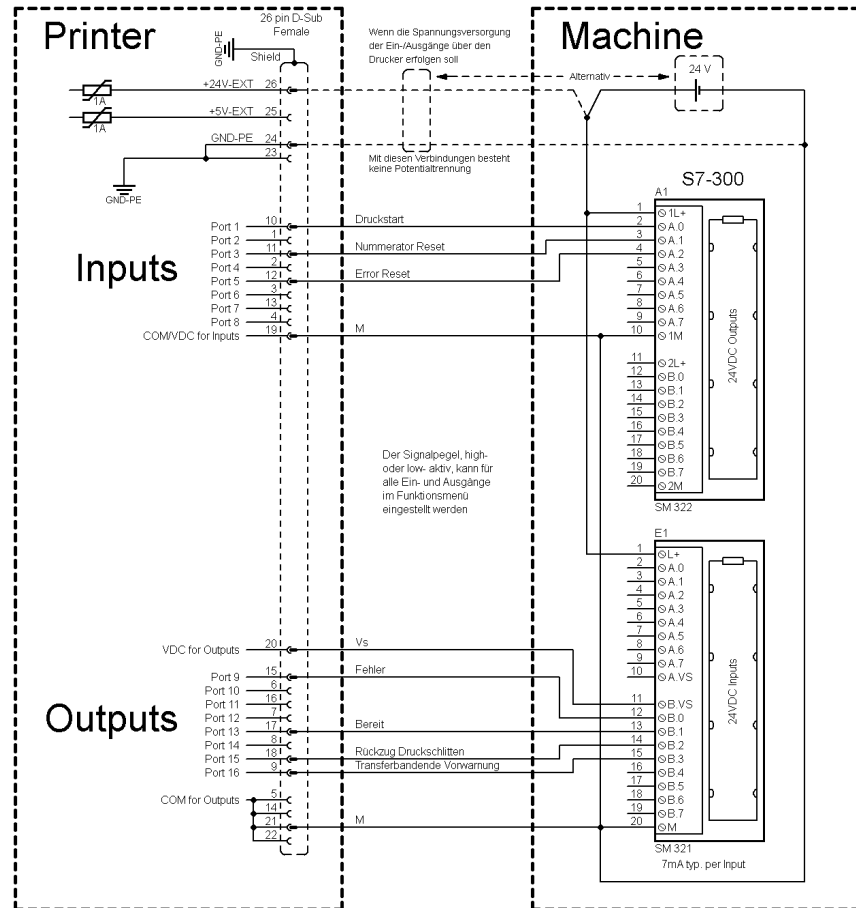


Abbildung 22

Beispiel 2

Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

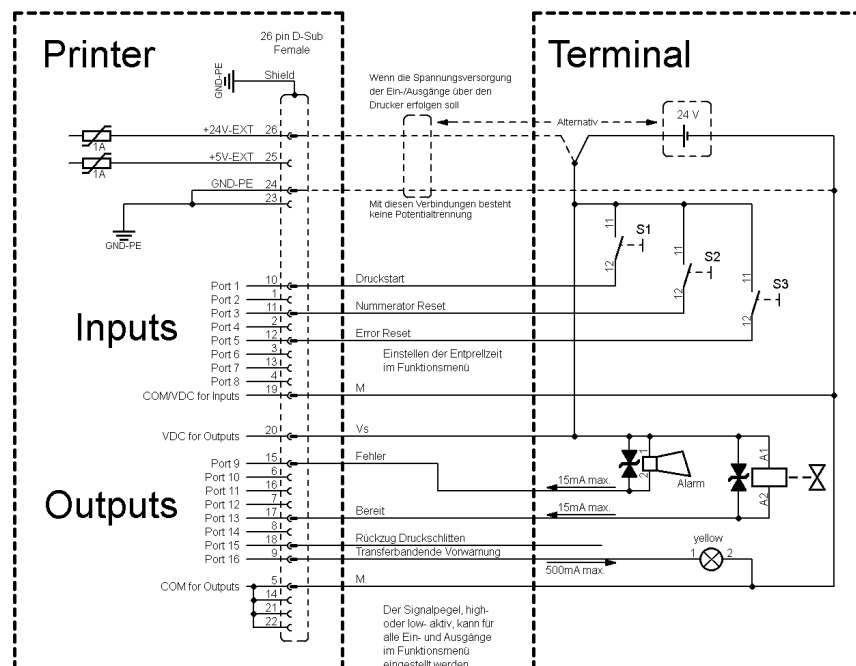


Abbildung 23

Beispiel 3

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

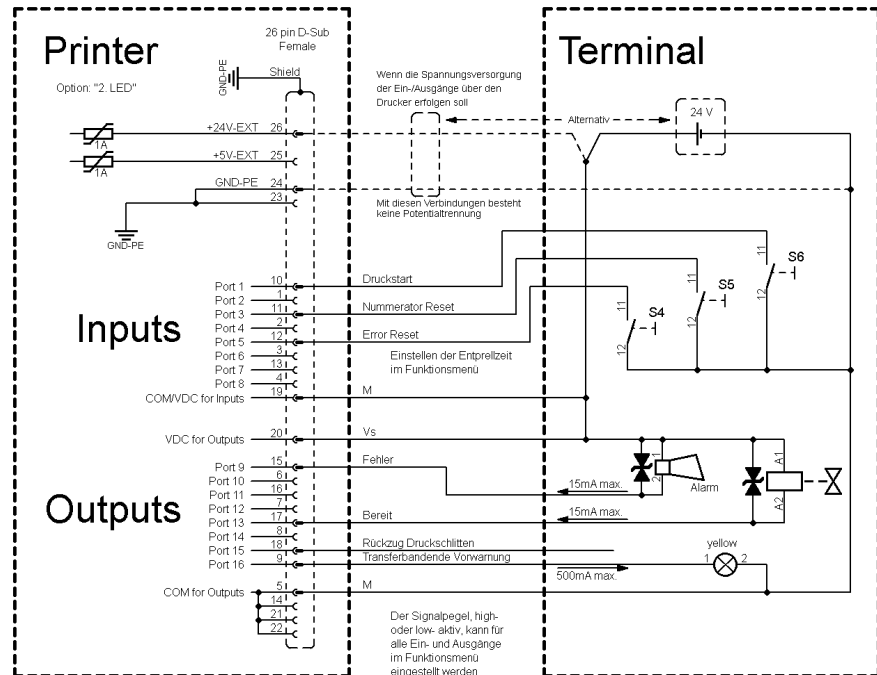


Abbildung 24

Vorsichtsmaßnahmen

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

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

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

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

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

10 Verdrahtungsplan

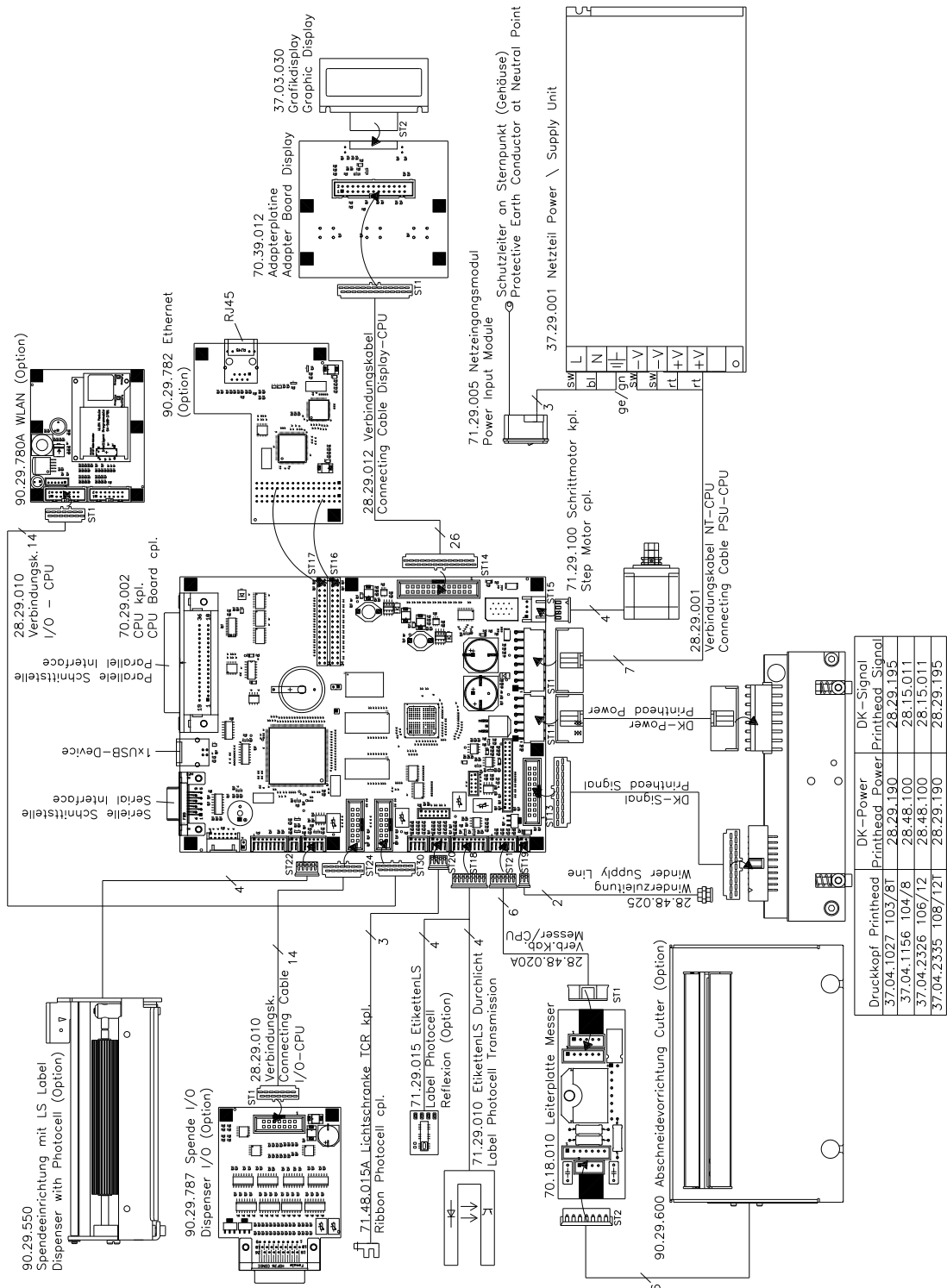


Abbildung 25

10.1 CPU Bestückungsplan

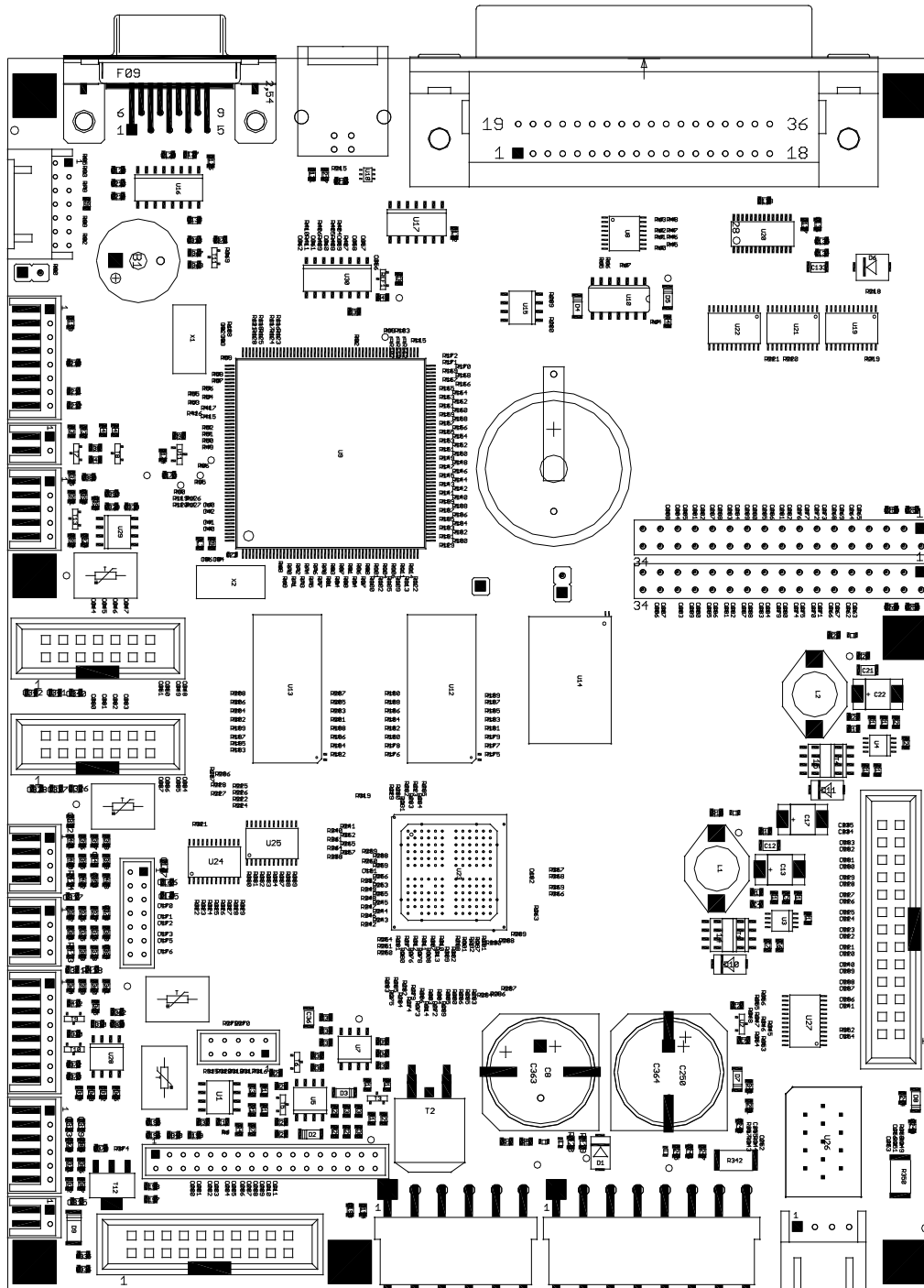
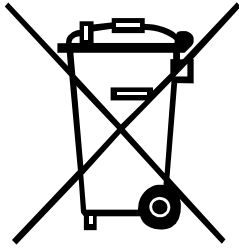


Abbildung 26

Brückenplan

| | JP1 (Debug) | JP2 (Schreibschutz) |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Bootsektor Programmierung | gesteckt | gesteckt |
| Auslieferung | gesteckt | offen |

11 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.

12 Index

A

Abschneidevorrichtung, nachrüsten 36, 37

B

Batterie austauschen 26

Baugruppen austauschen

 Batterie 26

 CPU 23

 Druckkopf 18, 19

 Druckwalze 21

 Etiketten-Lichtschranke 22

 Netzteil 24

 Werkzeugliste 17

 WLAN Modul 25

Bestückungsplan CPU 56

Brückenplan CPU 56

C

CPU

 Austauschen 23

 Bestückungsplan 56

 Brückenplan 56

D

Druckkopf

 Andruck justieren 29

 Austauschen 18, 19

 Justieren 28

 Reinigen 15

Druckmechanik justieren 27

Druckposition einstellen 20

Druckwalze

 Austauschen 21

 Reinigen 14

E

Elektrizität, Sicherheit beim Umgang 9

Ethernet Platine, nachrüsten 34

Etiketten-Lichtschranke

 Austauschen 22

 Reinigen 16

F

Fehlermeldungen/-behebungen ... 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

Fetten und Ölen 31

H

Hinweise

 Benutzer 5

 Dokument 5

 Warnhinweise 5

| | |
|---|----------------|
| J | |
| Justage, Einstellungen, Abgleiche | |
| Andruck (Druckkopf) | 29 |
| Druckkopf..... | 28 |
| Druckmechanik | 27 |
| Ölen und Fetten | 31 |
| Transferbandlauf..... | 30 |
| N | |
| Netzteil austauschen | 24 |
| O | |
| Ölen und Fetten..... | 31 |
| Optionen nachrüsten | |
| Abschneidevorrichtung | 36, 37 |
| Ethernet Platine | 34 |
| Spende I/O Platine..... | 33 |
| Spendeeinrichtung..... | 35 |
| R | |
| Reinigung | |
| Druckkopf reinigen..... | 15 |
| Druckwalze reinigen | 14 |
| Etiketten-Lichtschranke reinigen | 16 |
| Reinigungsplan | 13 |
| S | |
| Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität | 9 |
| Sicherheitshinweise | |
| Arbeitsplatz | 7 |
| Kleidung..... | 7 |
| Schutzkleidung | 8 |
| Schutzvorrichtungen | 8 |
| Spende I/O Platine, nachrüsten | 33 |
| Spendeeinrichtung, nachrüsten | 35 |
| Steckerbelegung, Rückseite | 11 |
| Steuereingänge/-ausgänge..... | 49, 50, 51, 52 |
| T | |
| Transferbandlauf justieren..... | 30 |
| U | |
| Umweltgerechte Entsorgung | 57 |
| V | |
| Verdrahtungsplan | 55 |
| W | |
| Warnhinweise..... | 5 |
| Wartung/Reinigung | |
| Transferband-Zugwalze reinigen..... | 14 |
| Werkzeugliste..... | 17 |
| WLAN Modul austauschen..... | 25 |



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