

COMPA II

Serviceanleitung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7952021B.1115

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

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

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

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

Warenzeichen

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

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

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



Carl Valentin GmbH

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Hinweise zum Dokument	5
1.1 Informationen für den Benutzer	5
1.2 Warnhinweise	5
1.3 Querverweise	6
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2 Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität.....	9
3 Steckerbelegung (Geräterückseite).....	10
4 Reinigung	11
4.1 Allgemeine Reinigung	12
4.2 Druckwalze reinigen	12
4.3 Druckkopf reinigen.....	12
4.4 Etikettenlichtschranke reinigen.....	13
5 Austauschen von Baugruppen	15
5.1 Werkzeugliste	15
5.2 Druckkopf austauschen	15
5.3 Druckposition einstellen	17
5.4 Andruckwalze und Spendewalze austauschen.....	18
5.5 Rutschkupplungen austauschen	19
5.6 Etikettenlichtschranke austauschen	21
5.7 Leiterplatte CPU austauschen.....	22
5.8 Netzteil austauschen	23
5.9 WLAN Modul austauschen	24
5.10 Lithium Batterie austauschen	25
5.11 Sicherung austauschen	26
6 Justagen, Einstellungen und Abgleiche	27
6.1 Wickelmomente justieren	27
6.2 Wickelmomente an TRB Auf-/Abwicklung messen	28
6.3 Wickelmomente an internen Aufwicklung messen.....	29
6.4 Wickelmoment einstellen.....	30
6.5 Druckmechanik justieren	31
6.6 Druckkopfposition justieren	33
6.7 Kopfandruck justieren.....	34
6.8 Transferbandlauf justieren.....	35
6.9 Riemenspannung am Hauptantriebsmotor justieren	36
6.10 Kopfschalter justieren	37
7 Optionen nachrüsten	39
7.1 Spende I/O Platine	39
7.2 Interne Aufwickelvorrichtung	40
7.3 Abschneidevorrichtung.....	41
8 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung.....	43
9 Steuereingänge und -ausgänge.....	53
10 Verdrahtungsplan.....	59
10.1 CPU Bestückungsplan	60
11 Umweltgerechte Entsorgung	61
12 Index	63

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 Hardware und den mechanischen Teil der Etikettendrucker 103/8 T, 104/8, 106/12, 106/24, 108/12 T, 162/12 und 162/12 T beziehen.

Informationen über die Bedienung des Druckers 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 Warnhinweise

Warnhinweise werden mit 3 Signalwörtern für die Gefährdungsstufe dargestellt.

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

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

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



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und ca. 2-3 Minuten warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

1.3 Querverweise

Positionsnummern

Verweise auf bestimmte Positionen in einer Abbildung werden mit Positionsnummern gekennzeichnet. Sie werden im Text mit Klammern ausgezeichnet, z. B. (9). Wenn keine Bildnummer angegeben ist, beziehen sich Positionsnummern im Text immer auf die nächstgelegene Grafik oberhalb des Texts. Wird auf eine andere Grafik Bezug genommen, wird die Bildnummer mit angegeben, z. B. (2, 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 1.3.2, auf 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)

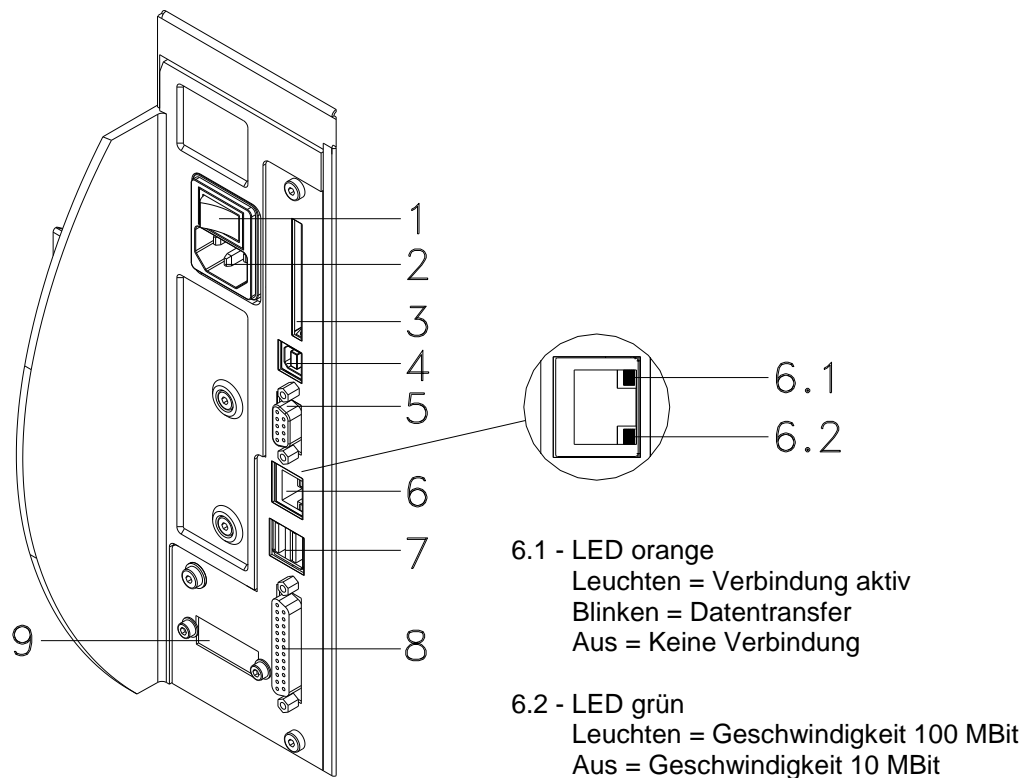


Abbildung 1

- 1 = Ein/Aus Schalter
- 2 = Netzanschluss
- 3 = Einschub für CF Karte
- 4 = USB Schnittstelle
- 5 = Serielle Schnittstelle RS-232
Pin 2 = TXD, Pin 3 = RXD, Pin 5 = GND,
Pin 7 = CTS, Pin 8 = RTS
- 6 = Ethernet 10/100 Schnittstelle
- 7 = USB Host für USB Tastatur und USB Memory Stick
- 8 = Parallele Schnittstelle für Centronics
- 9 = Externer Ein-/Ausgang (Option)

4 Reinigung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und ca. 2-3 Minuten warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

Reinigungsplan

Aufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Kapitel 4.1, auf Seite 12).	Bei Bedarf.
Druckwalze reinigen (siehe Kapitel 4.2, auf Seite 12).	Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etiketten transports.
Druckkopf reinigen (siehe Kapitel 4.3, auf Seite 12).	Direkter Thermodruck: Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle. Thermotransferdruck: Bei jedem Wechsel des Transferbands oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Kapitel 4.4, auf Seite 13).	Bei Austauschen der Etikettenrolle.



WARNUNG!

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

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

Werkzeuge und Reinigungsmittel



HINWEIS!

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet.

Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

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 Druckwalze reinigen

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



VORSICHT!

Beschädigung der Druckwalze!

- ⇒ Keine scharfen, spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung der Druckwalze verwenden.
1. Andruckhebel (1, Abbildung 2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
 2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
 3. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
 4. Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen (siehe Kapitel 5.3, auf Seite 17).

4.3 Druckkopf reinigen

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



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs!

- ⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.
 - ⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.
1. Andruckhebel (, Abbildung 2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
 2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
 3. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
 4. Vor Inbetriebnahme des Etikettendruckers, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

4.4 Etikettenlichtschanke reinigen

Compa II 103 T, 104,
106 und 108 T



VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschanke!

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

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

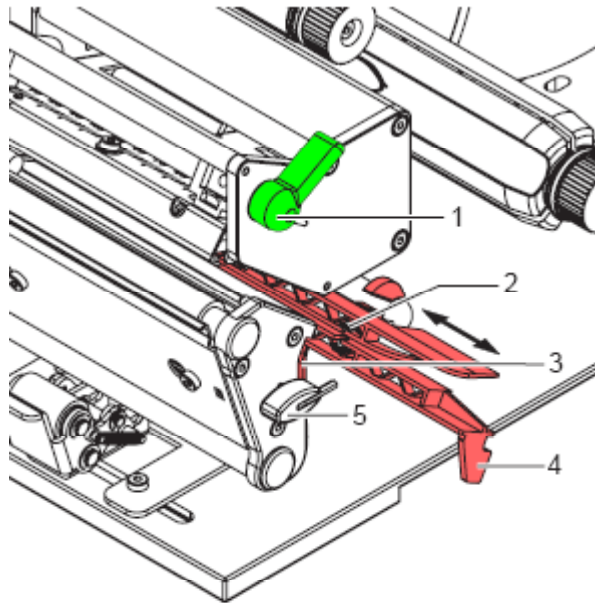


Abbildung 2

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (5) aus der Halterung nehmen.
4. Anschlagfeder (3) drücken und Etikettenlichtschanke an Griff (4) vorsichtig nach außen ziehen. Darauf achten, dass das Lichtschankenkabel nicht gespannt wird.
5. Etikettenlichtschanke und Sensoren (2) mit Pinsel oder mit reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
6. Etikettenlichtschanke am Griff (3) zurückschieben und einstellen.
7. Sechskantschlüssel (5) in Halterung schieben.
8. Etiketten und Transferband wieder einlegen.

Compa II 162 + 162 T

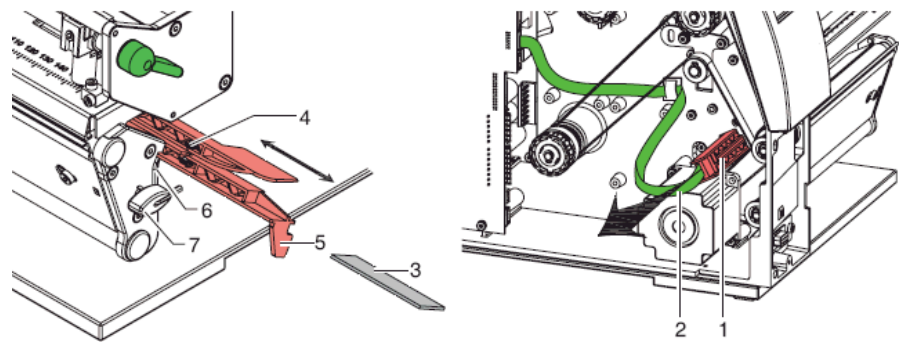


Abbildung 3

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (7) aus der Halterung nehmen und Rückwand des Druckers demontieren.
4. Etikettenlichtschranke am Griff (5) bis zum Anschlag in Richtung Rückwand schieben und Kabel (2) aus dem Stecker am hinteren Ende der Etikettenlichtschranke (1) ziehen.
5. Anschlagfeder (6) drücken, Etikettenlichtschranke am Griff (5) langsam in Richtung Deckelseite herausziehen und dabei Distanzplatte (3) aus der Führung der Lichtschranke schieben.
6. Etikettenlichtschranke und Sensoren (4) mit Pinsel oder mit reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
7. Etikettenlichtschranke am Griff (5) in Richtung Rückwand schieben.
8. Anschlagfeder (6) drücken und Distanzplatte (3) wieder in die Führung der Lichtschranke schieben.
9. Etiketten und Transferband wieder einlegen.

5 Austauschen von Baugruppen



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und ca. 2-3 Minuten warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

5.1 Werkzeugliste



HINWEIS!

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet.

Für manche Servicearbeiten werden weitere Werkzeuge benötigt:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher, Größe 1
- Sechskantschlüssel 1,5 mm
- Torx-Schraubendreher TX20
- Seegerringzange ZGG 0
- Federwaage 10 N
- Federwaage 25 N

5.2 Druckkopf austauschen



HINWEIS!

Der Druckkopf (7) ist auf einer Zwischenlage (1) vormontiert und werksseitig ausgerichtet.

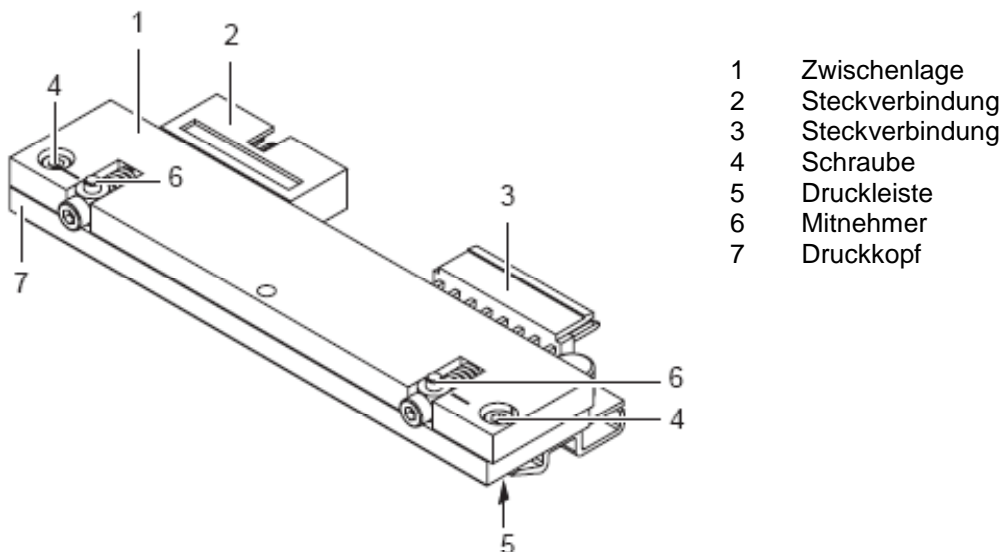


Abbildung 4

**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 (2, 3) nicht berühren.
- ⇒ Druckleiste (5) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

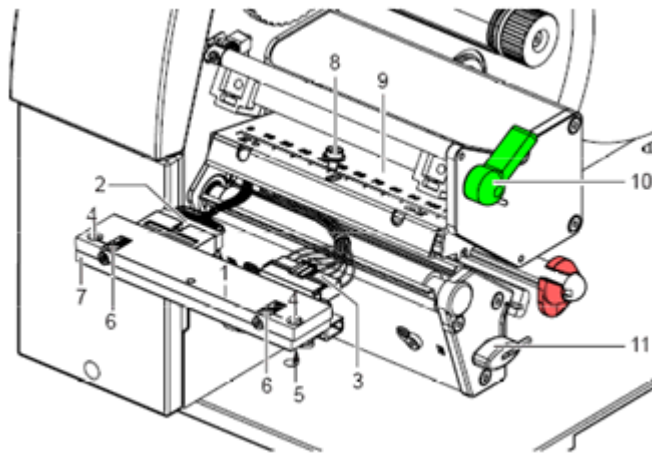


Abbildung 5

Druckkopf ausbauen


1. Andruckhebel (10) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (11) aus seiner Halterung nehmen.
4. Druckkopfhalter (9) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und mit dem Sechskantschlüssel Schraube (8) ausschrauben und abnehmen.
5. Druckkopfhalter (9) nach oben schwenken.
6. Wenn nötig, Druckkopf aus dem Druckkopfhalter (9) lösen.
7. Beide Steckverbindungen (2, 3) am Druckkopf lösen und Druckkopf auf sauberer und weicher Unterlage ablegen.


Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen (2, 3) anstecken.
2. Druckkopf so im Druckkopfhalter (9) positionieren, dass die Mitnehmer (6) in die entsprechenden Bohrungen im Druckkopfhalter (9) greifen.
3. Druckkopfhalter (9) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Mit dem Sechskantschlüssel Schraube (8) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen.

5.3 Druckposition einstellen

Taste  drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

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

Taste  drücken, um das Menü auszuwählen.

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

Nullpunkt Abgleich in Y-Richtung


Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.
Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz in Druckrichtung korrigiert werden.



HINWEIS!

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

Nullpunkt Abgleich in X-Richtung

Taste  drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.
Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz quer zur Druckrichtung korrigiert werden.



HINWEIS!

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

5.4 Andruckwalze und Spendewalze austauschen

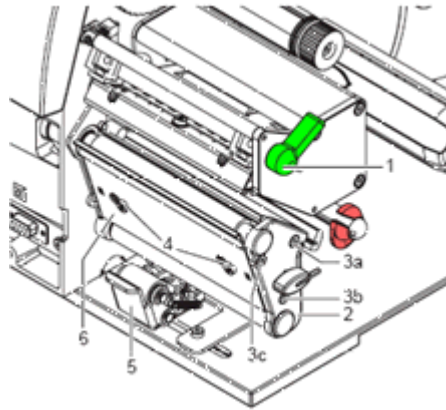


Abbildung 6

Lagerplatte abbauen

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Andrucksystem (5) von der Spendewalze abheben.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Schrauben (4) an Spende- und Andruckwalzen mit Sechskantschlüssel mehrere Umdrehungen lösen und Spende- und Andruckwalzen abnehmen.
5. Schrauben (3a, b, c) der Lagerplatte (2) mit Sechskantschlüssel ausschrauben.
6. Lagerplatte (2) abnehmen.

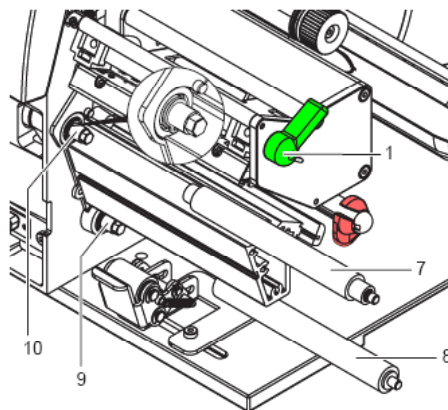


Abbildung 7

Walzen aus- und einbauen

1. Andruckwalze (7) und Spendewalze (8) von den Wellen (9, 10) am Gehäuse abziehen.
2. Wellen (9, 10) der Walzen reinigen (siehe Vergrößerung bei Welle 10).
3. Andruckwalze (7) und Spendewalze (8) auf die jeweilige Welle aufsetzen und leicht drehen bis der Sechskant der Welle in den Innensechskant der Walze greift.
4. Lagerplatte (2, Abbildung 6) ansetzen, mit Schrauben (3a, b, c, Abbildung 6) anschrauben und in der Reihenfolge a-b-c anziehen.
5. Spende- und Andruckwalzen (6, Abbildung 6) ansetzen und Schrauben (4, Abbildung 6) mit Sechskantschlüssel anziehen.

5.5 Rutschkupplungen austauschen

Der Aufwickler für das Transferband und der interne Aufwickler sind mit Rutschkupplungen in den Hauptantrieb eingekoppelt. Der Abwickler des Transferbands wird im Druckbetrieb mit einer Rutschkupplung gebremst.

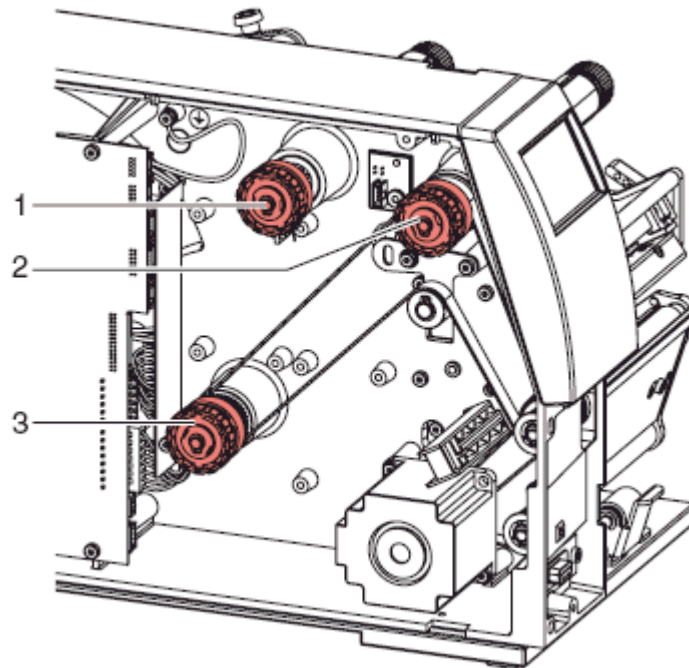


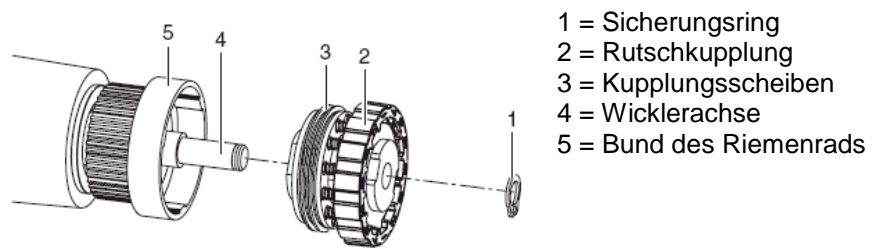
Abbildung 8

- 1 = Transferbandabwicklung: Bremse
- 2 = Transferbandaufwicklung: Kupplung
- 3 = Interne Aufwicklung: Kupplung

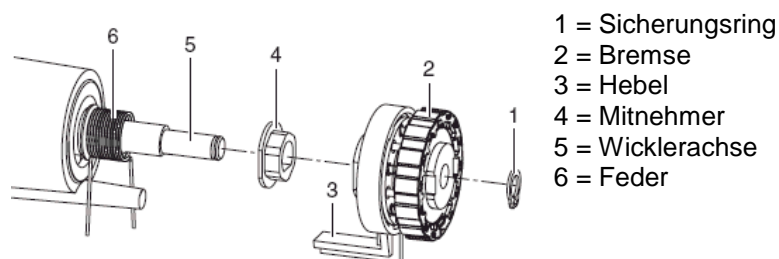
Rutschkupplung austauschen, wenn sich diese nicht mehr einstellen lässt. Zum Austausch eines Wicklers ist der Aus- und Einbau der Rutschkupplung ebenfalls erforderlich.

Rutschkupplung entfernen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Rückwand des Druckers demontieren.
3. Sicherungsring (1) entfernen.
4. Kupplung bzw. Bremse (2) von der Wicklerachse (siehe Pos. 4 in Abbildung 9) ziehen.
5. Darauf achten, dass beim Abziehen der Bremse der Mitnehmer (Pos. 4 in Abbildung 23) auf der Wicklerachse bleibt. Gegebenenfalls den abgezogenen Mitnehmer wieder auf die Wicklerachse schieben. Das Achsprofil ist so geformt, dass der Mitnehmer nur in einer bestimmten Ausrichtung auf die Wicklerachse passt.

Rutschkupplung am Aufwickler montieren**Abbildung 9**

1. Kupplung (2) auf die Wicklerachse (4) schieben.
2. Aussparungen in den Kupplungsscheiben (3) zu den Führungen im Bund des Riemenrads (5) ausrichten.
3. Kupplung bis zum Anschlag weiterschieben.
4. Sicherungsring (1) befestigen.
5. Kupplung justieren (siehe Kapitel 6.1, auf Seite 27).
6. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.

Bremse an Transferbandabwicklung montieren**Abbildung 10**

1. Bremse (2) so auf die Wicklerachse (5) schieben, dass sie auf das Sechskantprofil des Mitnehmers (4) passt.
2. Darauf achten, dass der Hebel (3) zwischen die beiden Enden der Feder (6) greift.
3. Sicherungsring (1) befestigen.
4. Kupplung justieren (siehe Kapitel 6.1, auf Seite 27).
5. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.

5.6 Etikettenlichtschanke austauschen



HINWEIS!

Eine Verschmutzung der Etikettenlichtschanke kann ebenfalls zur Fehlfunktion führen. Vor dem Austauschen der Etikettenlichtschanke prüfen, ob sie verschmutzt ist und gegebenenfalls reinigen (siehe Kapitel 4.4, auf Seite 13).

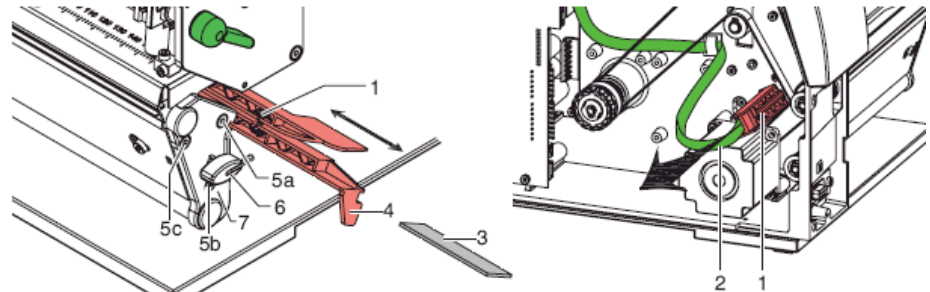


Abbildung 11

Etikettenlichtschanke ausbauen

1. Material aus dem Drucker entnehmen.
2. Sechskantschlüssel (6) aus seiner Halterung nehmen.
3. Rückwand des Druckers demontieren.
4. Etikettenlichtschanke am Griff (4) bis zum Anschlag in Richtung Rückwand schieben.
5. Kabel (2) aus dem Stecker am hinteren Ende der Etikettenlichtschanke (1) ziehen.
6. Schrauben (5a, b, c) mit Sechskantschlüssel ausschrauben und Lagerplatte (7) abnehmen.
7. Etikettenlichtschanke (1) am Griff (4) in Richtung Deckelseite herausziehen.

Bei **Compa II 162 und 162 T** wird dabei eine Distanzplatte (3) aus der Führung der Lichtschanke geschoben.

Etikettenlichtschanke einbauen

1. Etikettenlichtschanke (1) von der Deckelseite aus in die Führung einsetzen und bis zum Anschlag in Richtung Rückwand schieben. Bei **Compa II 162 und 162 T** zusätzlich die Distanzplatte (3) in die Führung schieben.
2. Lagerplatte (7) ansetzen, mit Schrauben (5a, b, c) anschrauben und in der Reihenfolge a–b–c anziehen.
3. Kabel (2) mit Etikettenlichtschanke (1) verbinden.
4. Etikettenlichtschanke (1) am Griff (4) so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen. Dadurch wird vermieden, dass das Kabel (2) bei der Montage der Rückwand eingeklemmt wird.
5. Rückwand des Druckers montieren.
6. Sechskantschlüssel (6) in seine Halterung stecken.
7. Etikettenlichtschanke abgleichen.

5.7 Leiterplatte CPU austauschen

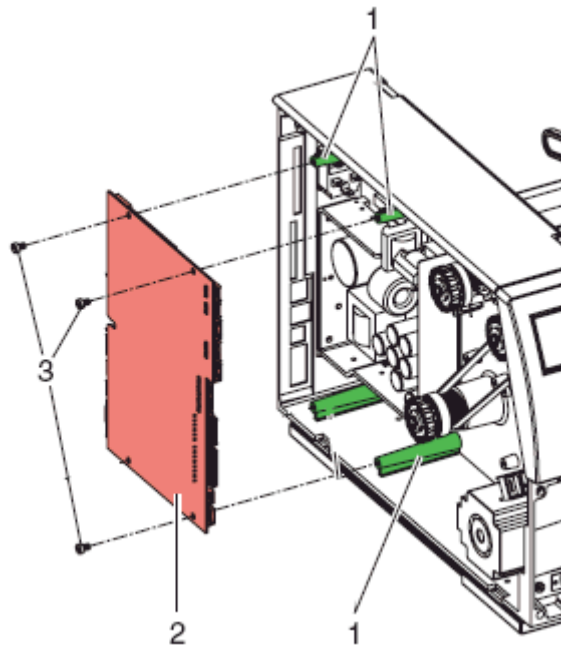


Abbildung 12

Leiterplatte CPU ausbauen

1. Wenn möglich, Druckerkonfiguration auf einer Compact Flash Card speichern.
2. Drucker vom Netzanschluss trennen.
3. Alle Schnittstellenkabel an der Drucker-Rückseite abziehen.
4. Speicherkarte aus dem Steckplatz entfernen.
5. Rückwand abschrauben.
6. Alle seitlichen Steckverbindungen aus der Leiterplatte CPU (2) ziehen.
7. Die drei Befestigungsschrauben (3) der Leiterplatte CPU entfernen.
8. Leiterplatte CPU vorsichtig herausnehmen.

Leiterplatte CPU einbauen

1. Leiterplatte CPU (2) an den Halterungen (1) ansetzen.
2. Mit drei Schrauben (3) die Leiterplatte befestigen.
3. Alle Steckverbindungen an der Leiterplatte einstecken.
4. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.
5. Alle Schnittstellenanschlüsse an der Drucker-Rückseite wiederherstellen.
6. Netzkabel an der Drucker-Rückseite anschließen.
7. Bei Bedarf ein Firmware-Update durchführen.
8. Etikettenlichtschranke abgleichen.
9. Wenn möglich, Druckerkonfiguration von Speicherkarte laden. Ansonsten Druckerkonfiguration über das Bedienfeld einstellen.

5.8 Netzteil austauschen

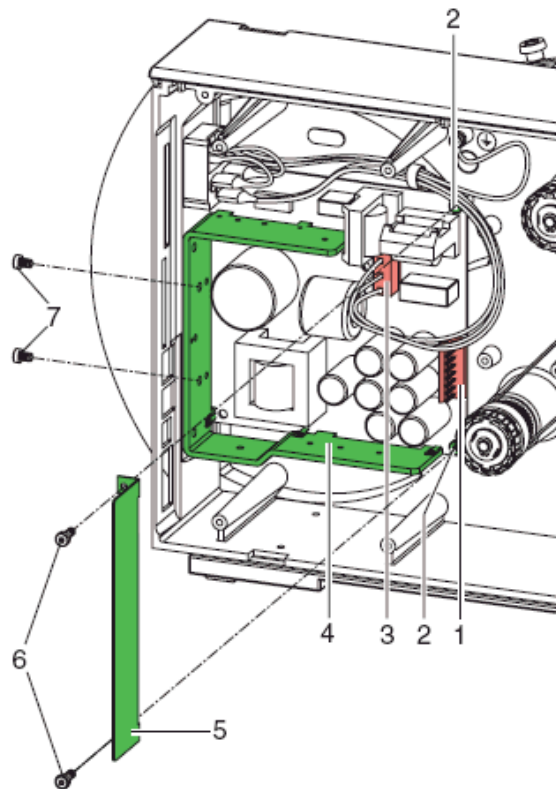


Abbildung 13

Netzteil ausbauen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Leiterplatte CPU ausbauen (siehe Kapitel 5.7, auf Seite 22).
3. Die beiden Schrauben (6) des Abdeckblechs (5) entfernen.
4. Abdeckblech (5) entfernen.
5. Stecker am Netzteileingang (3) abziehen.
6. Stecker am Netzteilausgang (1) abziehen.
7. Die beiden Schrauben an der Rückseite des Druckers (7) entfernen.
8. Netzteil am Kühlkörper festhalten und die beiden Schrauben (2) entfernen.
9. Netzteil entfernen.

Netzteil einbauen

1. Netzteil einsetzen und Platine mit zwei Schrauben (2) befestigen.
2. Kühlkörper (4) des Netzteils mit zwei Schrauben (7) an der Rückseite des Druckers befestigen.
3. Netzteilkabel mit dem Netzteilausgang (1) verbinden.
4. Netzeingangskabel (3) einstecken.
5. Abdeckblech (5) einsetzen und mit den beiden Schrauben (6) befestigen.
6. Leiterplatte CPU einbauen (siehe 5.7, auf Seite 22).

5.9 WLAN Modul austauschen

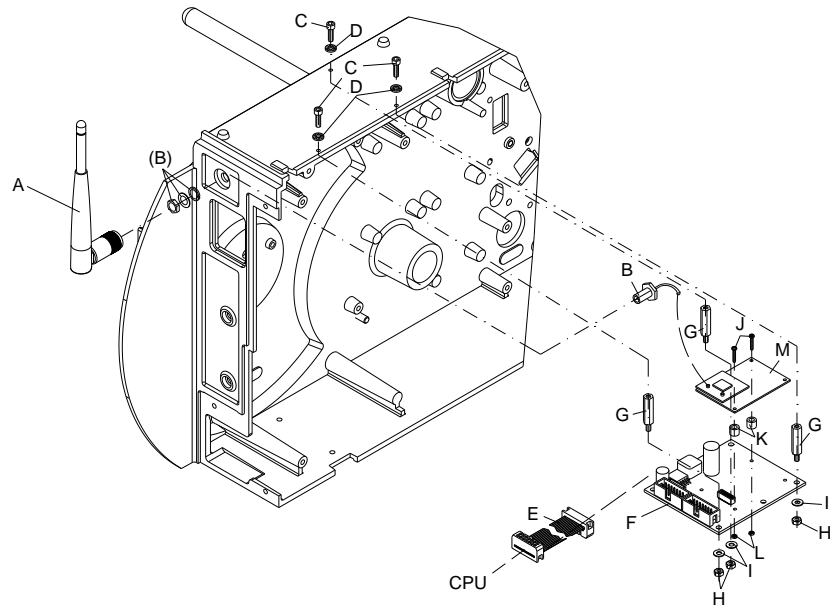


Abbildung 14

WLAN Modul ausbauen

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Linken Gerätedeckel abschrauben.
3. Leiterplatte CPU ausbauen (siehe Kapitel 5.7, Seite 22).
4. Sechskantmuttern (H) und Scheiben (I) lösen und WLAN Adapter (F) ausbauen.
5. Heißkleber vorsichtig vom WLAN Modul (M) entfernen und Antennenkabel (B) vom WLAN Modul (M) abziehen.
6. Verbindungskabel (D) vom WLAN Adapter (K) abziehen.
7. Schrauben (H), Distanzringe (G) und Sechskantmuttern (I) demontieren und WLAN Modul (M) vom WLAN Adapter (K) abziehen.

WLAN Modul einbauen

1. Neues WLAN Modul (M) auf WLAN Adapter (F) stecken und mit Schrauben (J), Distanzringen (K) und Sechskantmuttern (L) am WLAN Adapter (F) befestigen.
2. Verbindungskabel (D) in den WLAN Adapter (K) stecken.
3. Antennenkabel (B) mit WLAN Modul (M) verbinden und Steckverbindungen mit einem Tropfen Heißkleber fixieren.
4. WLAN Adapter (F) auf Sechskantbolzen (G) stecken und mit Sechskantmuttern (H) und Schrauben (I) montieren
5. Leiterplatte CPU einbauen (siehe 5.7, auf Seite 22).
6. Linken Gerätedeckel des Druckers montieren.

5.10 Lithium Batterie austauschen



GEFAHR!

Explosionsgefahr durch unsachgemäßes Austauschen der Batterie!

⇒ Es ist notwendig, auf die Polung zu achten.

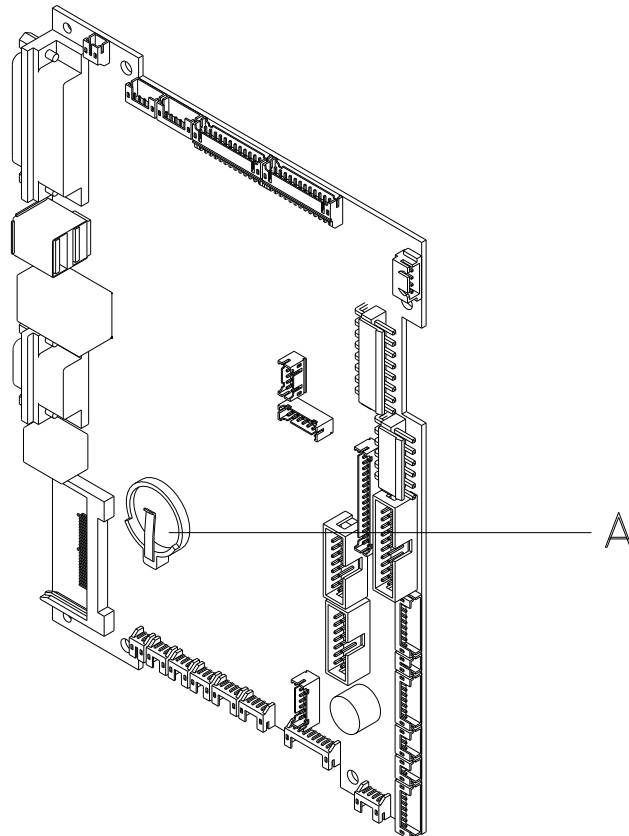


Abbildung 15

1. Halteklammer mit Hilfe eines nicht metallischen Hilfsmittels (z.B. Plastiklineal) anheben.
2. Defekte Lithium Batterie herausnehmen.
3. Neue Lithium-Zelle in den Halter (A) einlegen und dabei unbedingt die Polung beachten.

5.11 Sicherung austauschen

F1: Feinsicherung 10A/T = Sicherung der kompletten Netzteilspannungen

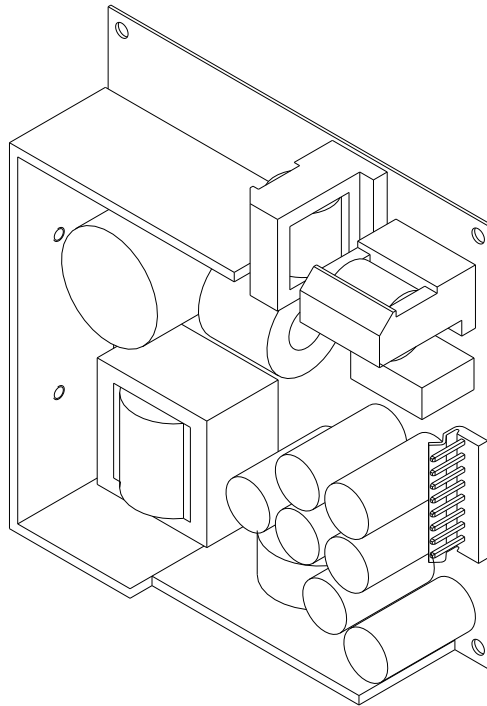


Abbildung 16

1. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind 2 Schrauben an der linken oberen Druckerseite zu entfernen.
2. CPU ausbauen (siehe Kapitel 5.7, auf Seite 22).
3. Sekundärsicherung auf dem Netzteil austauschen.
4. CPU wieder einbauen (siehe Kapitel 5.7, auf Seite 22) und Steckverbindungen wieder herstellen.
5. Linken Gerätedeckel wieder montieren.

6 Justagen, Einstellungen und Abgleiche



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und ca. 2-3 Minuten warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

6.1 Wickelmomente justieren

Der Aufwickler für das Transferband und der interne Aufwickler sind mit Rutschkupplungen in den Hauptantrieb eingekoppelt. Der Abwickler des Transferbands wird im Druckbetrieb mit einer Rutschkupplung gebremst.

Die korrekte Einstellung der Drehmomente dieser Rutschkupplungen ist notwendig für:

- Eine exakte Mitnahme des Transferbands beim Etikettentransport
- Die Vermeidung von Falten im Transferbandlauf
- Einen ausreichend straffen Spendezug des Trägerbandes und damit für ein leichtes Ablösen der Etiketten im Spendemodus
- Einen ausreichend gestrafften Etikettenstreifen

Die Wickelachsen der Aufwickler werden beim Etikettenrücktransport nicht aktiv über die Riemen sondern allein über den Zug der Druckwalze angetrieben. Das zum Auskuppeln der Aufwickler aus dem Riemenantrieb benötigte Moment wird über eine Bremse im Wickelteller realisiert, die in beide Richtungen wirkt. Das Drehmoment im Uhrzeigersinn ergibt sich somit aus der Summe des Kupplungsmoments und des Moments der Bremse. Bei der Drehung der Wickelachse gegen den Uhrzeigersinn wirkt nur das Moment der Bremse. Daher sind an den Aufwicklern Messungen der Drehmomente in beiden Richtungen notwendig.

Die Art der Messung unterscheidet sich für die verschiedenen Rutschkupplungen:

- Messung der Wickelmomente an der Transferbandauf- und Transferbandabwicklung (siehe Kapitel 6.2, auf Seite 28)
- Messung des Wickelmoments an der internen Aufwicklung (siehe Kapitel 6.3, auf Seite 29).

Wenn das Wickelmoment vom Sollwert abweicht, müssen Sie es neu justieren. Die Vorgehensweisen bei der Justage der Wickelmomente der Transferbandwickler und des internen Aufwicklers sind identisch.

6.2 Wickelmomente an TRB Auf-/Abwicklung messen

Die Messung der Momente erfolgt über die Bestimmung der Zugkräfte an einem auf den jeweiligen Winder aufgesteckten Prüfkörper. Der physikalische Zusammenhang zwischen Moment und Zugkraft lautet:

$$F = M / r$$

F = Zugkraft [N]
 M = Aufwickelmoment [Ncm]
 r = Radius des Prüfkörpers (30 mm)

Sollwerte Transferbandaufwicklung

Compa II 104, Compa II 106: $M_{\text{Auf}} = 13,5 - 15,0 \text{ Ncm}$ $F_{\text{Auf}} = 4,5 - 5,0 \text{ N}$

Compa II 162: $M_{\text{Auf}} = 21,0 - 22,5 \text{ Ncm}$ $F_{\text{Auf}} = 7,0 - 7,5 \text{ N}$

Sollwerte Transferbandabwicklung

Compa II 104, Compa II 106: $M_{\text{Ab}} = 4,0 - 4,5 \text{ Ncm}$ $F_{\text{Ab}} = 1,3 - 1,5 \text{ N}$

Compa II 162: $M_{\text{Ab}} = 6,0 - 7,0 \text{ Ncm}$ $F_{\text{Ab}} = 2,0 - 2,3$

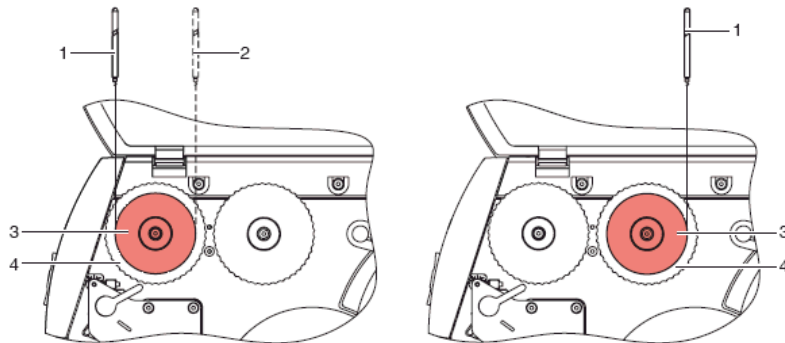


Abbildung 17

1. Drucker vom Netzanschluss trennen und Rückwand demontieren.
2. Transferband aus dem Drucker nehmen.
3. Prüfkörper (3) auf die Transferbandvorrichtung (4) stecken.
4. Rändelmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Prüfkörper festzuklemmen.
5. Am Prüfkörper angebrachte Schnur mehrmals um den Prüfkörper wickeln.
6. Federwaage [10 N] (1) am Schnurende befestigen und senkrecht nach oben bewegen, bis sich die Transferbandvorrichtung zu drehen beginnt.
7. Falls sich an der Aufwicklung der Antriebsriemen mitbewegt, diesen während der Messung festhalten. Andernfalls wird die Messung verfälscht.
8. Schnur mindestens eine volle Umdrehung vom Prüfkörper abwickeln lassen und währenddessen die Zugkraft F an der Federwaage ablesen.
9. Am Transferbandaufwicklung auf dieselbe Weise Zugkraft in entgegengesetzter Drehrichtung (2) bestimmen.

Wenn das Wickelmoment vom Sollwert abweicht, muss es neu justiert werden.

6.3 Wickelmomente an internen Aufwicklung messen

Die Messung der Momente erfolgt über die Bestimmung der Zugkräfte mit einer auf die Aufwicklung aufgewickelten Schnur. Die Messung erfolgt ohne Prüfkörper.

Der physikalische Zusammenhang zwischen Moment und Zugkraft lautet:

$$F = M / r$$

F = Zugkraft [N]
 M = Aufwickelmoment [Ncm]
 r = Radius der internen Aufwicklung (20 mm)

Sollwerte Interne Transferband-aufwicklung

Compa II 104, Compa II 106:	$M_{\text{Auf}} = 28 - 32 \text{ Ncm}$	$F_{\text{Auf}} = 14 - 16 \text{ N}$
Compa II 162:	$M_{\text{Auf}} = 36 - 44 \text{ Ncm}$	$F_{\text{Auf}} = 18 - 22 \text{ N}$

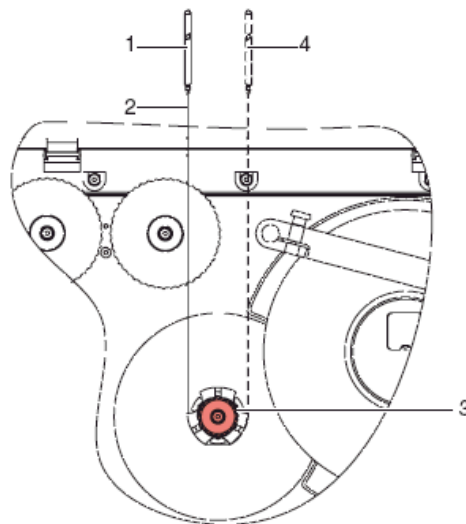


Abbildung 18

1. Drucker vom Netzanschluss trennen und Rückwand demontieren.
2. Etikettenmaterial aus dem Drucker nehmen.
3. Schnur (2) unter eine Klammer des internen Aufwicklers (3) schieben und mehrmals um den Aufwickler wickeln.
4. Federwaage [25 N] (1) am Schnurende befestigen.
5. Federwaage (1) senkrecht nach oben bewegen, bis sich der Wickler zu drehen beginnt.
6. Falls sich der Antriebsriemen mitbewegt, diesen während der Messung festhalten. Andernfalls wird die Messung verfälscht.
7. Schnur mindestens eine volle Umdrehung vom Prüfkörper abwickeln lassen und währenddessen die Zugkraft F an der Federwaage ablesen.
8. Auf dieselbe Weise Zugkraft in entgegengesetzter Drehrichtung (4) bestimmen.

Wenn das Wickelmoment vom Sollwert abweicht, müssen Sie es neu justieren.

6.4 Wickelmoment einstellen

Das Wickelmoment kann am Rändelring der entsprechenden Rutschkupplung geändert werden. Die Nummern auf dem Rändelring stehen für die Größe des Wickelmoments:

- 1: Kleinstes Wickelmoment
- 7: Größtes Wickelmoment

Der aktuelle Einstellwert wird durch die Nummer angezeigt, die sich an den Positionen der beiden Arretierlaschen befindet.

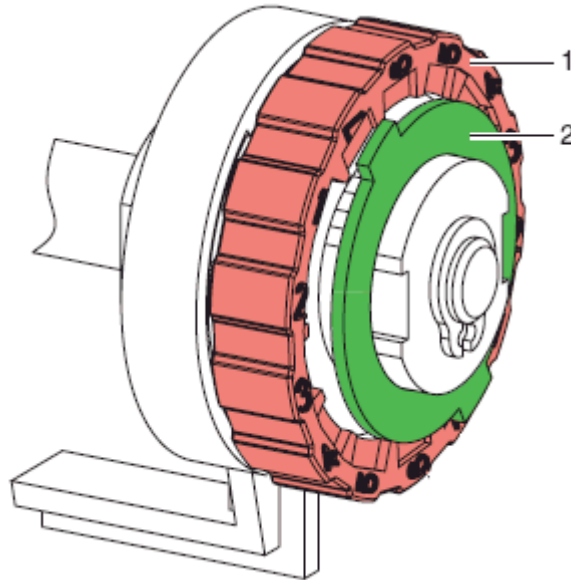


Abbildung 19

1. Drucker vom Netzanschluss trennen und Rückwand demontieren.
2. Rändelring (1) der Rutschkupplung in Richtung Gehäusewand drücken.
Die Arretierung (2) des Rändelrings wird freigegeben.
3. Rändelring gedrückt in die gewünschte Position drehen.
4. Rändelring in der gewünschten Position loslassen.
5. Darauf achten, dass sich die Laschen der Arretierung ganz in den Aussparungen des Einstellwertes befinden.
6. Erneut das Wickelmoment messen und mit dem Sollwert vergleichen.
Transferbandvorrichtung (siehe Kapitel 6.2, auf Seite 28)
Interne Aufwicklung (siehe Kapitel 6.3, auf Seite 29).
7. Die Justage so oft wiederholen, bis das gemessene Wickelmoment innerhalb des Toleranzbereichs liegt.
8. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.

6.5 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

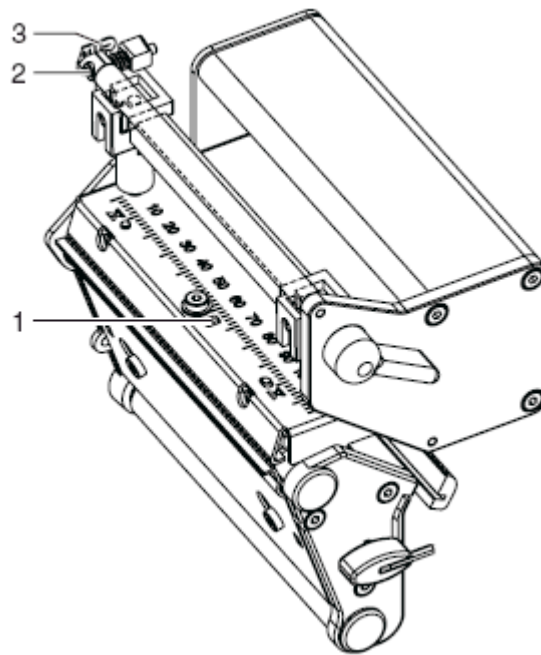


HINWEIS!

Druckbildfehler können auch von einer Faltenbildung der Transferband 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. Etikettendrucker zur Justage vorbereiten (siehe Seite 32).
2. Druckkopfposition justieren (siehe Kapitel 6.6, auf Seite 33).
3. Kopfandruck justieren (siehe Kapitel 6.7, auf Seite 34).
4. Transferbandlauf justieren (siehe Kapitel 6.8, auf Seite 35).

**Etikettendrucker für die
Justage vorbereiten****Abbildung 20**

1. Etiketten und Transferband einlegen, die über die gesamte Druckbreite reichen.
2. Transferbandumlenkung mit der Schraube (2) in Mittelstellung (3) bringen.
3. Andruckfinger so positionieren, dass die Justageschrauben durch die Bohrungen in der Vierkantachse zugänglich sind.
4. Schraube (1) der Druckkopfbombierung mit einem Sechskantschlüssel (1,5 mm) lösen und so weit entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Drehung spürbar leichtgängig wird. Dies sollte nach maximal einer halben Umdrehung eintreten.

Wenn der Etikettendrucker für die Justage vorbereitet ist, können Sie mit der Justage der Druckkopfposition fortfahren (siehe Kapitel 6.6, auf Seite 33).

6.6 Druckkopfposition justieren

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

- ⇒ Brennlinie zum höchsten Punkt der Druckwalze 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 festgezogenen Befestigungsschrauben (3) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

- ⇒ Vor der Justage des Druckkopfs immer die Befestigungsschrauben (3) lösen.

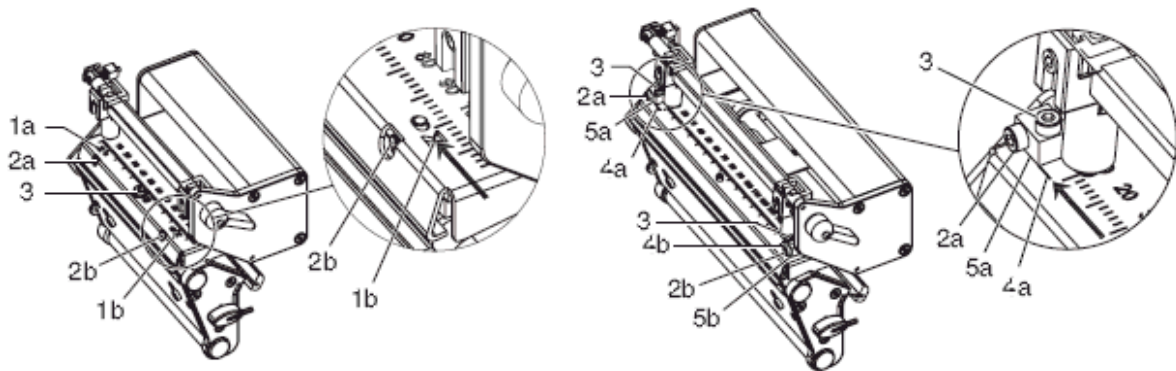


Abbildung 21



HINWEIS!

Nach jedem Justageschritt muss die Druckkopf-verriegelung geöffnet und wieder geschlossen werden.

1. Ausrichtung des Druckkopfs in den Justagefenstern (1) bzw. bei **Compa II 162 + 162 T** an den Gleitstücken (5) überprüfen.
2. Falls der Druckkopf nicht korrekt ausgerichtet ist, Schrauben (3) um eine Vierteldrehung lösen.
3. Falls der Druckkopf nicht korrekt ausgerichtet ist, mit den Schrauben (2) die Linien auf dem Druckkopf zu den Spitzen der Aussparungen ausrichten bzw. bei **Compa II 162 + 162 T** die Linien (4) auf dem Kopfwinkel zur Vorderkante der Gleitstücke (5) ausrichten.

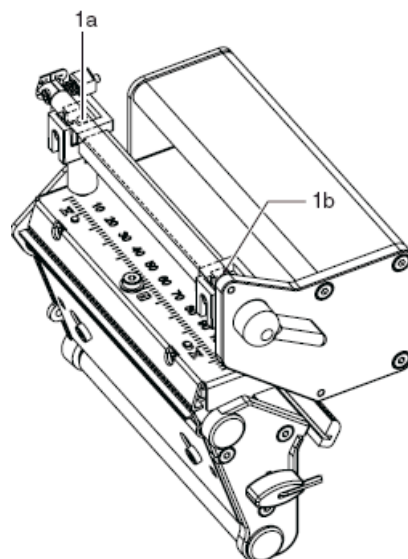
Schraube (2a) wirkt vorrangig auf die innere, Schraube (2b) auf die äußere Druckkopfhälfte.

Drehen im Uhrzeigersinn verschiebt den Druckkopf nach vorn, bei **Compa II 162 + 162 T** nach hinten.

4. Testdruck auslösen (siehe '*Betriebsanleitung*').
5. Falls die waagrechten Linien im Testdruck nicht parallel zu den Etikettenkanten liegen, mit den Schrauben (2) die Parallelität einstellen.
6. Unter Beibehaltung der Parallelität durch wechselseitiges Drehen der Schrauben (2a) und (2b) die bestmögliche Bildqualität einstellen.
Unterschiede im Schwärzungsgrad zwischen beiden Seiten sind noch zulässig.
7. Schrauben (3) anziehen.

Wenn der Druckkopf parallel eingestellt ist, mit der Justage des Kopfandrucks fortfahren.

6.7 Kopfandruck justieren



Der Kopfandruck kann mit den Schrauben (1a) bzw. (1b) an der Innen- bzw. Außenseite des Druckkopfes verändert werden. Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

Abbildung 22

1. Die Justageschrauben (1) so weit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Drehung spürbar leichtgängig ist.
2. Im Funktionsmenü die Brennstärke so weit verringern, bis das Druckbild nur noch schwach zu erkennen ist. Unter diesen Bedingungen werden Ungenauigkeiten bei der Justage deutlich sichtbar.
3. Testdruck auslösen (siehe '*Betriebsanleitung*').
4. Auf der Seite, auf der das Druckbild schwächer ist, die Justageschraube (1a oder 1b) in kleinen Schritten im Uhrzeigersinn drehen, bis das Druckbild über die gesamte Breite gleichmäßig ist.
Es ist möglich, dass Sie beide Justageschrauben wechselseitig drehen müssen und im Ergebnis ein insgesamt zu helles Druckbild entsteht.

Wenn das Druckbild gleichmäßig eingestellt ist, dann mit der Einstellung des Transferbandlaufs fortfahren (siehe Kapitel 6.8, auf Seite 35).

6.8 Transferbandlauf justieren*

Der Transferbandlauf kann durch Verändern des Kopfandrucks und durch Justage der Umlenkrolle justiert werden. Eine Erhöhung des Kopfandrucks mit den Schrauben (3a) bzw. (3b) führt zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung. Die Schrägstellung der Umlenkrolle dient zur Unterdrückung von Falten im Transferbandlauf. Falten, die sich mit der Schrägstellung der Umlenkrolle nicht beseitigen lassen, können durch Bombieren des Druckkopfs unterdrückt werden.



VORSICHT!

Beschädigung der Druckkopf-Baugruppe beim Bombieren des Druckkopfs.

Ein zu starkes Drehen der Justageschraube (1) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

- ⇒ Sobald beim Drehen der Justageschraube (1) einen deutlicher Widerstand spürbar wird, Schraube nur in sehr kleinen Schritten maximal noch eine Achtelumdrehung weiterdrehen.
- ⇒ Drehen Sie die Justageschraube (1) nur so weit wie unbedingt notwendig.

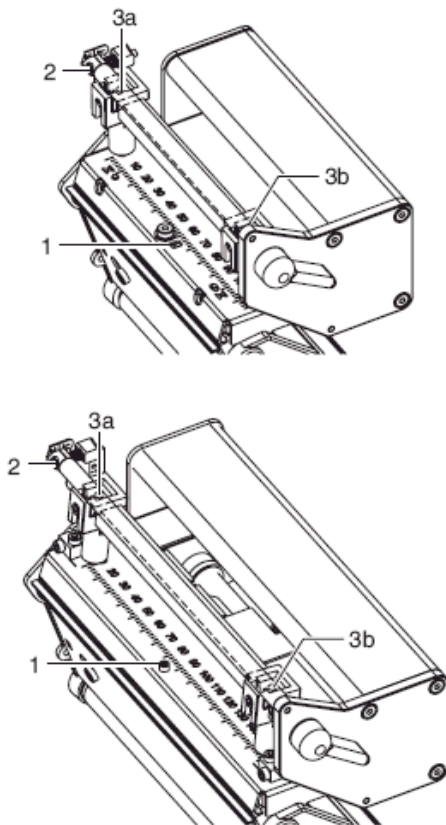


Abbildung 23

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 (3a) oder (3b) in kleinen Schritten im Uhrzeigersinn drehen.
3. Nach jedem Justageschritt warten, bis sich der Bandlauf stabilisiert hat.
4. Transferbandlauf auf Falten prüfen.
5. Wenn an der Innenseite Falten auftreten, die Schraube (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
6. Wenn an der Außenseite Falten auftreten, die Schraube (2) im Uhrzeigersinn drehen.
7. Wenn sich die Falten nicht beseitigen lassen (z. B. Falten in der Mitte), die Justageschraube (1) mit einem Sechskantschlüssel (1,5 mm) äußerst vorsichtig (siehe Warnhinweis) im Uhrzeigersinn drehen und dabei den Bandlauf beobachten. Beim Anziehen der Justageschraube (1) wird der Druckkopf in der Mitte leicht nach unten durchgebogen. Eine leichte Aufhellung in den Randbereichen des Druckbilds kann dabei nicht ganz ausgeschlossen werden.
8. Wenn keine Bombierung notwendig ist, die Schraube (2) so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Schraube minimal klemmt.

* nur für Compa II 104/8, 106/12, 106/24, 162/12

6.9 Riemenspannung am Hauptantriebsmotor justieren



VORSICHT!

Beschädigung des Zahnriemens durch Fehljustage.

Eine Fehljustage oder zu schwache Spannung des Zahnriemens kann dazu führen, dass dieser während des Druckbetriebs an der Etikettenlichtschranke schleift und dadurch beschädigt wird.

⇒ Zahnriemen so spannen, dass er nicht an der Etikettenlichtschranke schleifen kann.

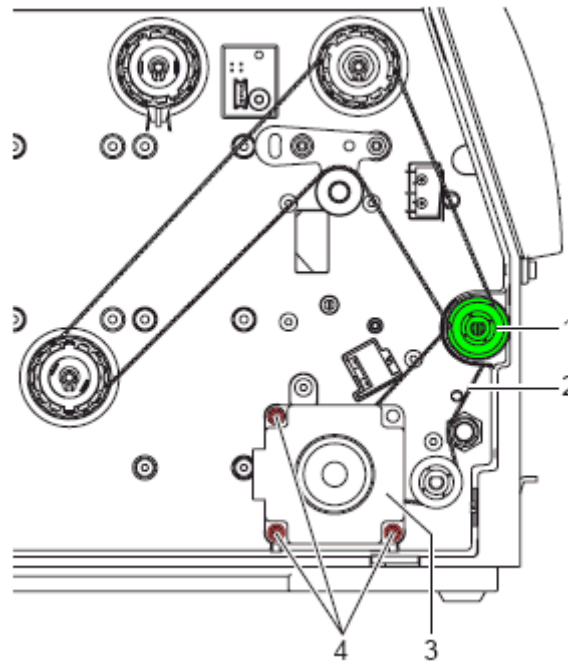


Abbildung 24

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Rückwand demontieren.
3. Die drei Befestigungsschrauben (4) des Hauptantriebsmotors (3) lösen.
4. Hauptantriebsmotor (3) so schwenken, dass der Zahnriemen (2) zwischen dem Motor und der Druckwalze (1) straff gespannt ist.
5. Befestigungsschrauben (4) in dieser Stellung des Motors fest anziehen.
6. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.

6.10 Kopfschalter justieren

Der Kopfschalter verhindert einen Druckbetrieb bei geöffnetem Druckkopf.

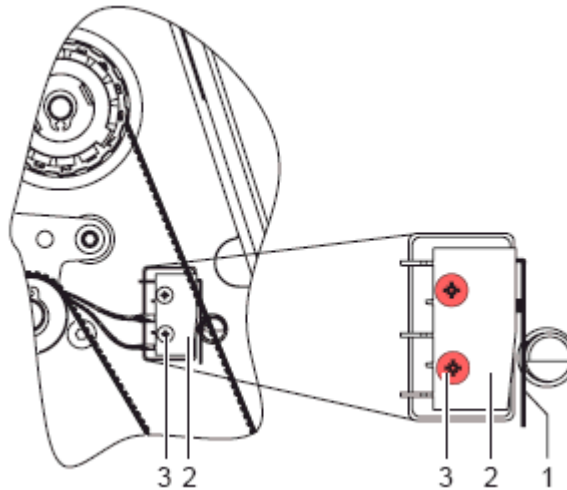


Abbildung 25

1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
2. Rückwand demontieren.
3. Druckkopf verriegeln.
4. Befestigungsschrauben (3) des Kopfschalters (2) leicht lösen.
5. Kopfschalter-Gehäuse und Schaltbügel (1) in eine parallele Stellung bringen (siehe vergrößerten Bildausschnitt).
6. Kopfschalter in dieser Stellung festschrauben.
7. Etikettenlichtschranke so weit wie möglich in Richtung Deckelseite ziehen (siehe Kapitel 5.6, auf Seite 21) und Rückwand des Druckers montieren.

7 Optionen nachrüsten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen und ca. 2-3 Minuten warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

7.1 Spende I/O Platine

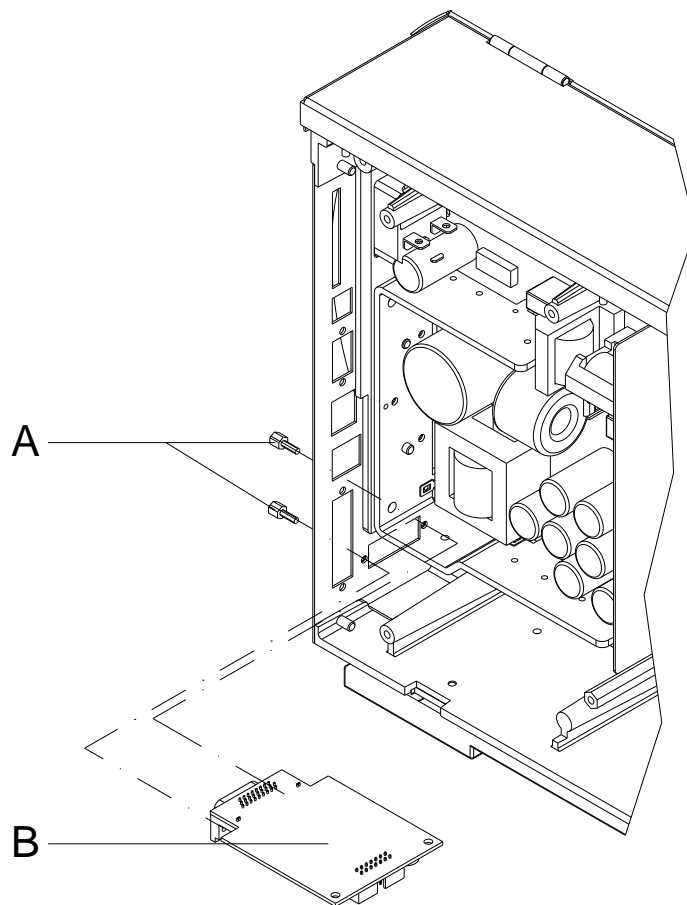


Abbildung 26

1. Leiterplatte CPU ausbauen (siehe Kapitel 5.7, auf Seite 22).
2. Abdeckungen an dem Schnittstellendurchbruch von der Chasssrückwand entfernen.
3. I/O Platine (B) mittels Befestigungsschrauben (A) am Ausbruch befestigen.
4. Verbindungskabel für Spendeaus-/Spendeeingänge entsprechend dem Verdrahtungsplan (siehe Kapitel 10, auf Seite 59) in die Steckplätze der I/O Platine stecken.
5. Leiterplatte CPU einbauen (siehe Kapitel 5.7, auf Seite 22).

7.2 Interne Aufwickelvorrichtung

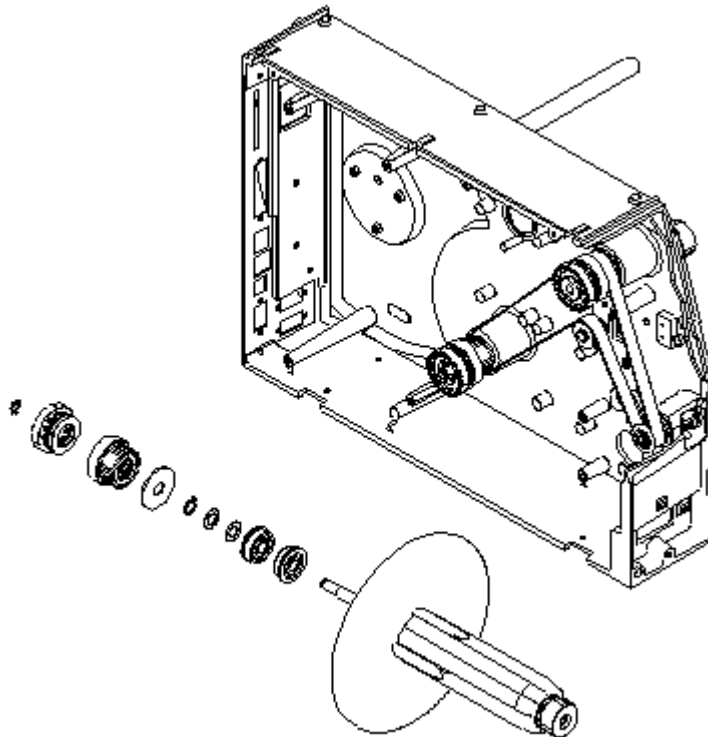


Abbildung 27

1. Etikettenmaterial entfernen.
2. Linken Gerätedeckel abnehmen.
Dazu sind zwei Schrauben an der linken oberen Druckerseite zu entfernen.
3. Schwarze Abdeckkappe entfernen, um die Öffnung für die interne Aufwickelvorrichtung zu erhalten.
4. Die Einzelteile der internen Aufwickelvorrichtung in abgebildeter Reihenfolge von vorne durch die Chassisöffnung montieren.
5. Abgebildeten Riemenverlauf herstellen.
6. Linken Gerätedeckel montieren

7.3 Abschneidevorrichtung



VORSICHT!

Es besteht Verletzungsgefahr an den Klingen des Schneidmessers.

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

1. Rechten Deckel öffnen.
2. Untere Frontblende entfernen.
3. Abschneidevorrichtung mit den Führungszapfen in die dafür vorgesehenen Führungslöcher stecken. Steckverbindung beachten!
4. Abschneidevorrichtung mit der Rändelschraube am Chassis befestigen.
5. Frontblech mit der beigefügten Sechskantmutter und Unterlegscheibe an den rechten Deckel festschrauben.
6. Etikettenmaterial einlegen (siehe '*Betriebsanleitung*').

8 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9 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

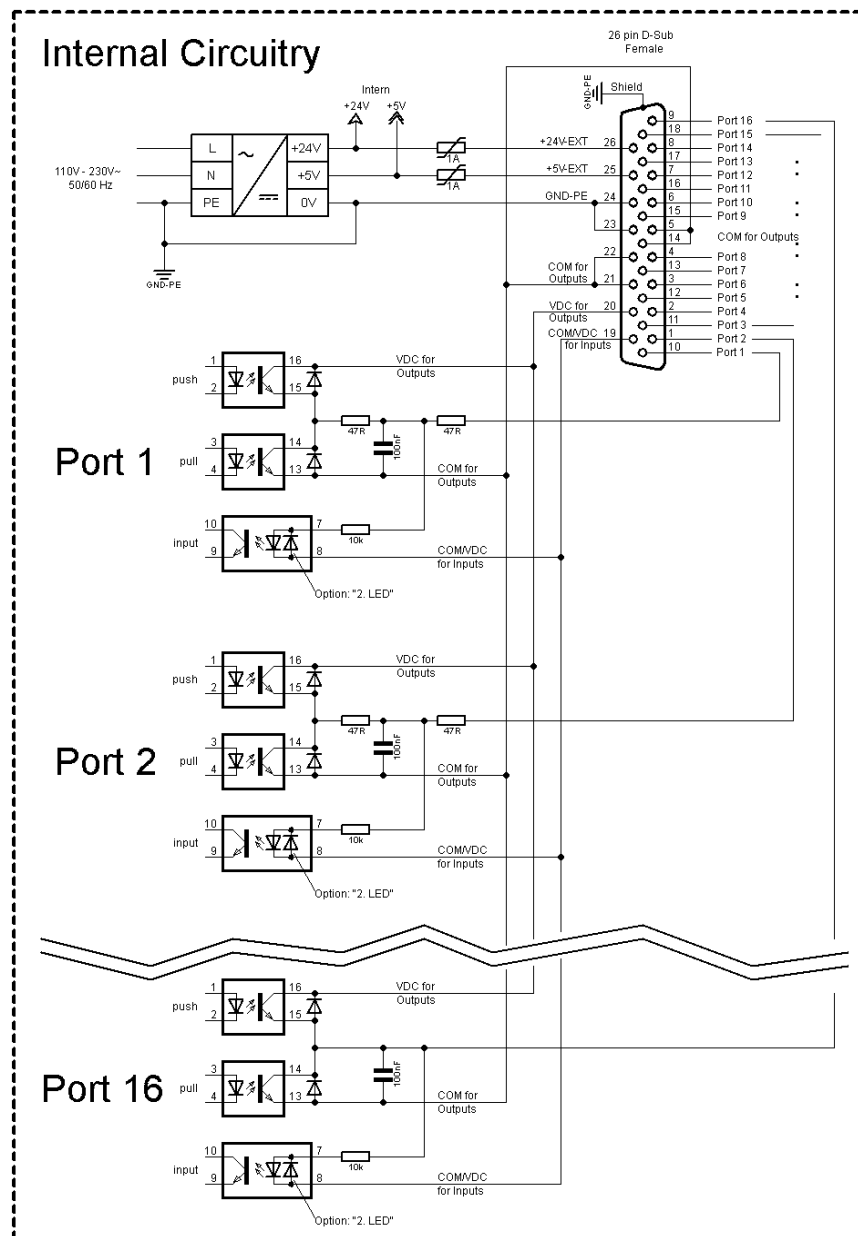
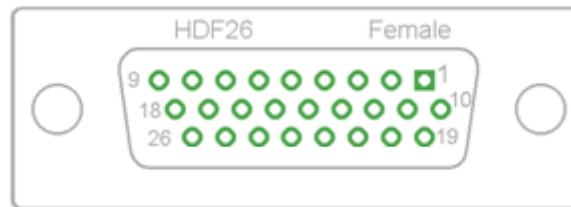


Abbildung 28

Belegung der D-Sub Buchse**Abbildung 29**

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

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

Technische Daten

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

Beispiel 1

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

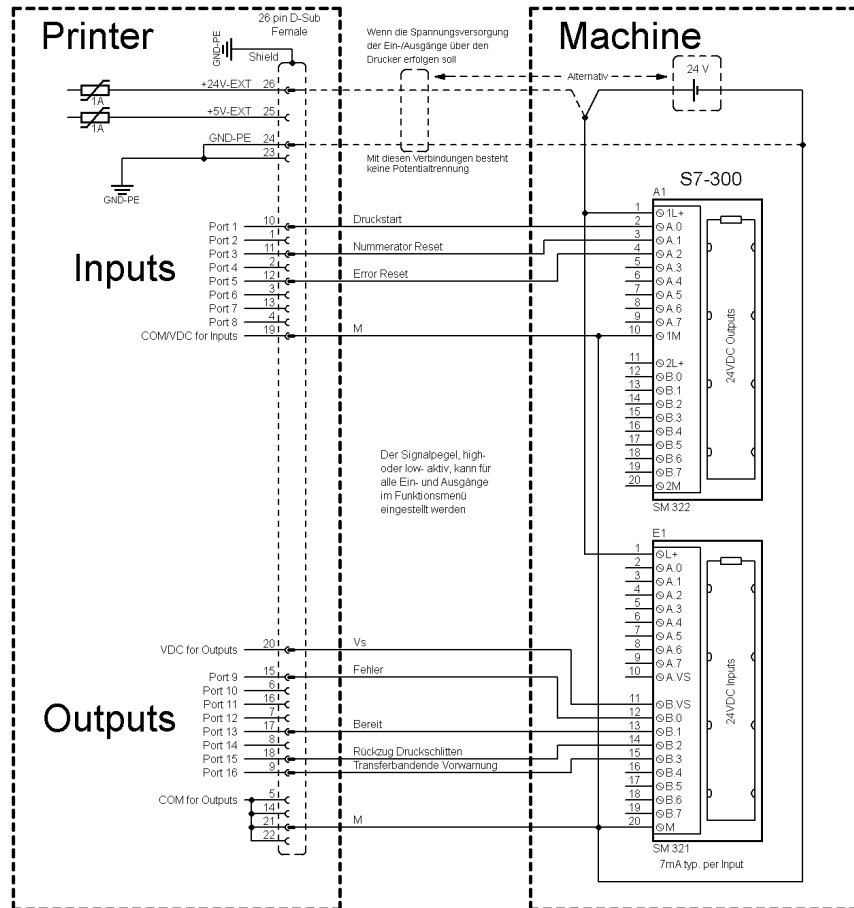


Abbildung 30

Beispiel 2

Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

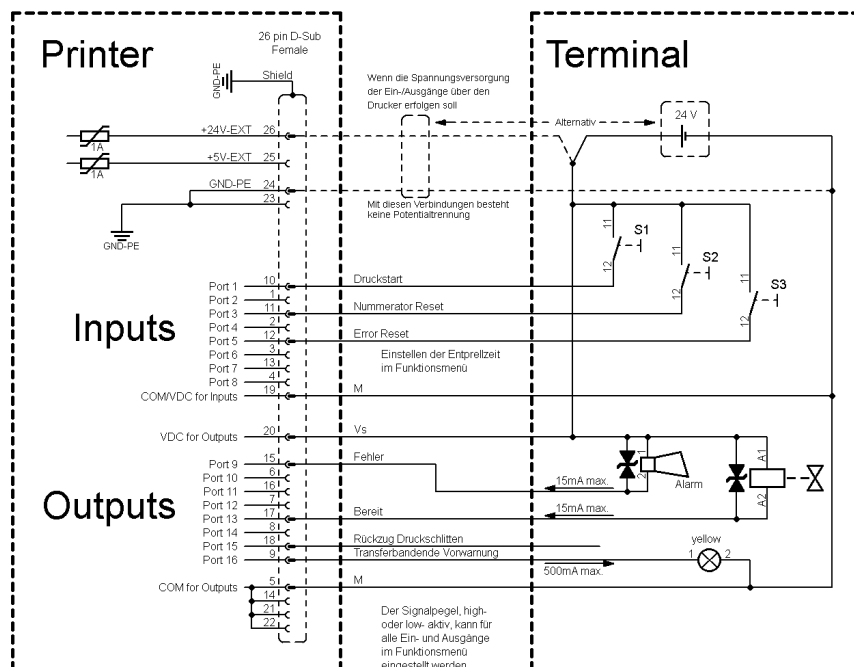


Abbildung 31

Beispiel 3

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

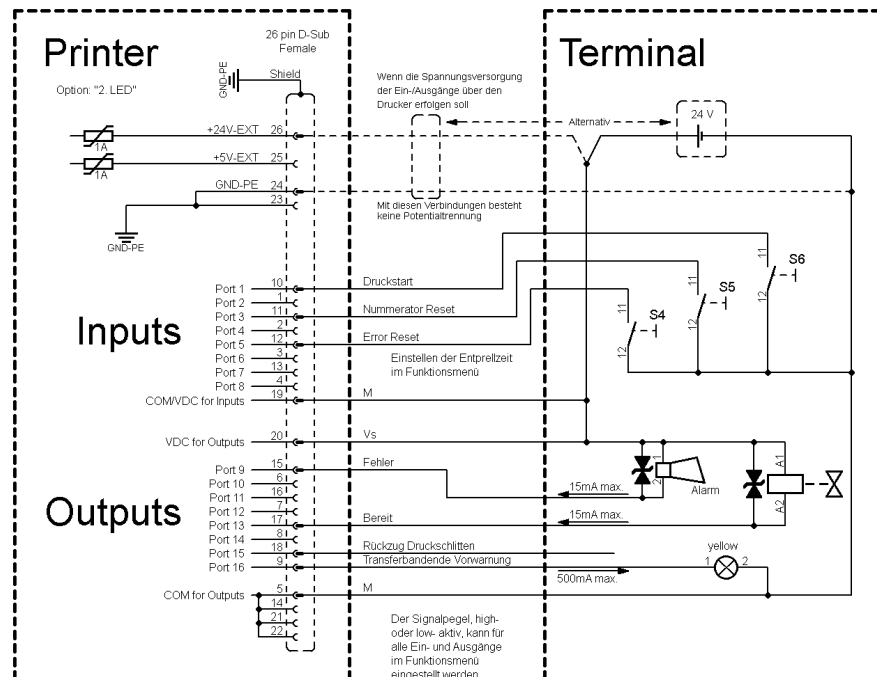


Abbildung 32

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

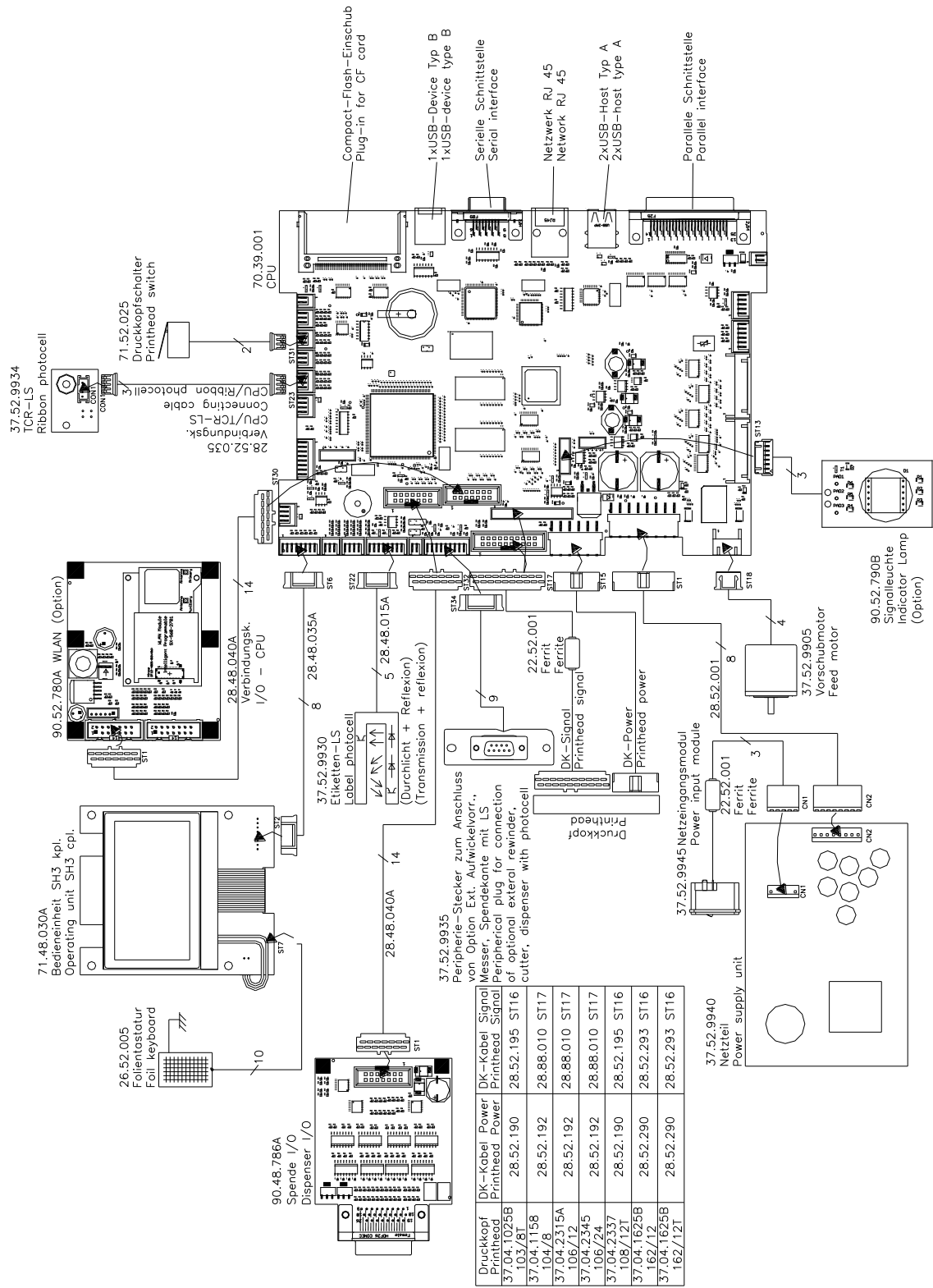


Abbildung 33

10.1 CPU Bestückungsplan

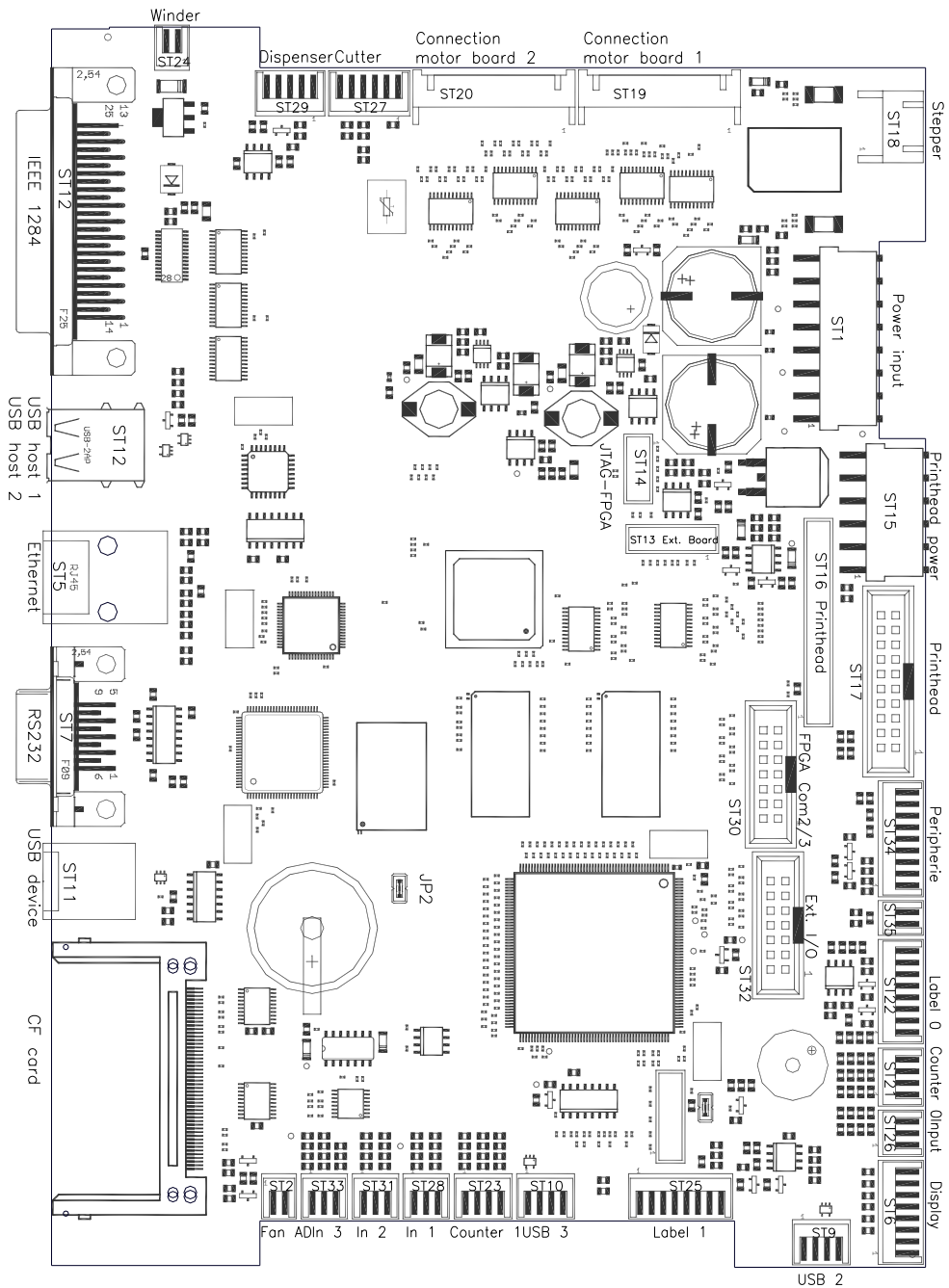
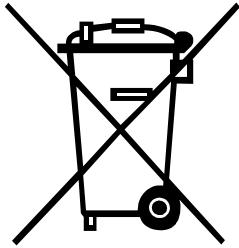


Abbildung 34

Brückenplan

	JP1 (Debug)	JP2 (Schreibschutz)
Bootsektor Programming	gesteckt	gesteckt
Auslieferung	gesteckt	offen

11 Umweltgerechte Entsorgung



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

Die Altgeräte werden daraufhin fachgerecht entsorgt.

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

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

12 Index

A

Abschneidevorrichtung, Option nachrüsten	41
Andruckwalze austauschen	18
Aufwickelvorrichtung (intern), Option nachrüsten	40

B

Batterie austauschen.....	25
Baugruppen austauschen	
Andruckwalze	18
Batterie.....	25
CPU	22
Druckkopf.....	15, 16
Etikettenlichtschanke.....	21
Netzteil.....	23
Rutschkupplung	19, 20
Sicherung.....	26
Spendewalze	18
Werkzeugliste	15
WLAN Modul.....	24
Bestückungsplan	
CPU	60
Brückenplan, CPU.....	60

C

CPU	
Austauschen	22
Bestückungsplan	60
Brückenplan	60

D

Druckkopf	
Austauschen	15, 16
Position justieren	33
Reinigen.....	12
Druckmechanik justieren.....	31, 32
Druckposition einstellen	17
Druckwalze reinigen	12

E

Elektrizität, Sicherheit beim Umgang	9
Etikettenlichtschanke	
Austauschen	21
Reinigen.....	13, 14

F

Fehlermeldungen/-behebungen ...	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
---------------------------------	--

H

Hinweise	
Benutzer	5
Dokument	5
Warnhinweise	5

J

Justage, Einstellungen, Abgleiche	
Druckkopfposition	33
Druckmechanik	31, 32
Kopfandruck.....	34
Kopfschalter	37
Riemenspannung (Hauptantriebsmotor)	36
Transferbandlauf.....	35
Wickelmomente	27, 28, 29, 30

K

Kopfanddruck justieren.....	34
Kopfschalter justieren.....	37

N

Netzteil austauschen	23
----------------------------	----

O

Optionen nachrüsten	
Abschneidevorrichtung	41
Aufwickelvorrichtung (intern)	40
Spende I/O Platine.....	39

R

Reinigung	
Druckkopf.....	12
Druckwalze	12
Etikettenlichtschranke.....	13, 14
Reinigungsplan	11
Riemenspannung (Hauptantriebsmotor) justieren	36
Rutschkupplung austauschen	19, 20

S

Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität	9
Sicherheitshinweise	
Arbeitsplatz	7
Kleidung	7
Schutzkleidung	8
Schutzvorrichtungen	8
Sicherung austauschen.....	26
Spende I/O Platine, nachrüsten	39
Spendewalze austauschen	18
Steuereingänge/-ausgänge	53, 54, 55

T

Transferbandlauf justieren.....	35
---------------------------------	----

U

Umweltgerechte Entsorgung	61
---------------------------------	----

V

Verdrahtungsplan	59
------------------------	----

W

Warnhinweise	5
Werkzeugliste	15
Wickelmomente	
Einstellen	30
Justieren	27
Messen (interne Aufwicklung)	29
Messen (Transferbandab-/aufwicklung)	28
WLAN Modul austauschen.....	24



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