Serviceanleitung





Etikettendrucker

Hermes+

Made in Germany

für folgende Produkte

Familie	Ty	/p
Hermes +	Hermes+ 2L/300-S	Hermes+ 2R/300-S
	Hermes+ 2L/600-S	Hermes+ 2R/600-S
	Hermes+ 2L/300-2	Hermes+ 2R/300-2
	Hermes+ 2L/600-2	Hermes+ 2R/600-2
	Hermes+ 4L/200-2	Hermes+ 4R/200-2
	Hermes+ 4L/300-2	Hermes+ 4R/300-2
	Hermes+ 4L/600-2	Hermes+ 4R/600-2
	Hermes+ 4.3L/200-2	Hermes+ 4.3R/200-2
	Hermes+ 4.3L/300-2	Hermes+ 4.3R/300-2
	Hermes+ 6L/200-2	Hermes+ 6R/200-2
	Hermes+ 6L/300-2	Hermes+ 6R/300-2
	Hermes+ 2L/300-3	Hermes+ 2R/300-3
	Hermes+ 2L/600-3	Hermes+ 2R/600-3
	Hermes+ 4L/200-3	Hermes+ 4R/200-3
	Hermes+ 4L/300-3	Hermes+ 4R/300-3
	Hermes+ 4L/600-3	Hermes+ 4R/600-3
	Hermes+ 4.3L/200-3	Hermes+ 4.3R/200-3
	Hermes+ 4.3L/300-3	Hermes+ 4.3R/300-3
	Hermes+ 6L/200-3	Hermes+ 6R/200-3
	Hermes+ 6L/300-3	Hermes+ 6R/300-3

Ausgabe: 03/2018 - Art.-Nr. 9008979

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung der ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung - insbesondere der Ersatzteilbeschaffung eines von cab verkauften Gerätes - erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Warenzeichen

Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen bitte an cab Produkttechnik GmbH & Co KG Adresse Deutschland wenden.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Ausgabe ist zu finden unter www.cab.de.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab.

Deutschland cab Produkttechnik GmbH & Co KG Karlsruhe

Tel. +49 721 6626 0 www.cab.de

Frankreich cab Technologies S.à.r.l. Niedermodern Tel. +33 388 722501 www.cab.de/fr

USA cab Technology, Inc. Chelmsford, MA Tel. +1 978 250 8321 www.cab.de/us

Mexiko
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Taiwan cab Technology Co., Ltd. Taipeh Tel. +886 (02) 8227 3966

www.cab.de/tw

China cab (Shanghai) Trading Co., Ltd. Shanghai Tel. +86 (021) 6236 3161 www.cab.de/cn

China cab (Shanghai) Trading Co., Ltd. Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

Südafrika **cab Technology (Pty) Ltd.** Randburg Tel. +27 11 886 3580 <u>www.cab.de/za</u>

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen	4
1.1	Hinweise	
1.2	Sicherheitshinweise	
1.3	Schutzvorrichtungen	
1.4	Umgang mit Elektrizität	5
1.5	Verhalten bei Unfällen	5
1.6	Umwelt	5
2	Werkzeuge	6
3	Wartung	7
3.1	Reinigung durch den Bediener	7
3.2	Reinigung der Etikettenlichtschranke	
4	Baugruppen wechseln	
4 4.1	Druckkopf wechseln	
4.1.1 4.1.2	Druckkopf Hermes+ 2, Hermes+ 4 und Hermes+ 4.3 wechseln	
4.1.∠ 4.2		
4.2 4.3	Druckwalze und Zugwalze wechseln	
+.3 4.4	Bremsschuh am Etikettenabwickler wechseln	
4.4 4.5	Etikettenlichtschranke wechseln	
4.6	CPU wechseln	
4.7	Netzteil wechseln	
+. /		
5	Einstellungen	
5.1	Wickelmomente messen und einstellen	. 18
5.1.1	Wickelmomente messen	
5.1.2	Wickelmomente einstellen	
5.2	Bremse am Etikettenabwickler einstellen	
5.3	Etikettenlauf einstellen	
5.4	Druckmechanik einstellen	
5.4.1	Drucker für Einstellung vorbereiten	
5.4.2	Druckkopfposition einstellen	
5.4.3	Kopfandruck einstellen	
5.4.4	Transferfolienlauf einstellen	
5.4.5	Abschließende Prüfung	
5.5	Riemenspannung einstellen	
5.5.1	Riemenspannung am Schrittmotor für den Hauptantrieb einstellen	
5.5.2	Riemenspannung zum Antrieb der Aufwickler und der Zugwalze einstellen	
5.6	Magnetkupplung einstellen	
5.7	Sparmechanik einstellen	. 31
6	Fehlersuche und Fehlerbehebung	. 32
3.1	Ausfall von Gerätefunktionen	. 32
6.2	Hardwarefehler	
7	Blockschaltbild	
В	Belegungsplan CPU	
9	Stichwortverzeichnis	

1 Wichtige Informationen

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben durch gefährliche elektrische Spannung aufmerksam.



Gefahr!

Macht auf eine Gefährdung mit hohem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



Warnung!

Macht auf eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Vorsicht!

Macht auf eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zu Umweltschutz

- Handlungsanweisung
- * Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit Darstellung in Display / Monitor.

1.2 Sicherheitshinweise

Diese Serviceanleitung ist für geschultes Service- und Wartungspersonal vorgesehen. Weitere Informationen zur Bedienung und Konfiguration sind der Bedienungs- bzw. Konfigurationsanleitung zu entnehmen.

Folgende Regeln zur allgemeinen Sicherheit beachten:

- Umgebung des Gerätes während und nach der Wartung sauber halten.
- · Sicherheitsbewusst arbeiten.
- Demontierte Geräteteile während der Wartungsarbeiten sicher aufbewahren.
- Stolpergefahren vermeiden.



Gefahr!

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

- ► Keine Kleidung mit Metallteilen tragen.
- ► Keinen Schmuck tragen.



Vorsicht!

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile! Während des Betriebs sind rotierende Teile frei zugänglich.

▶ Schmuckstücke, Haare von Personen u.Ä. aus dem Bereich der rotierenden Teile fernhalten.

Wichtige Informationen

1.3 Schutzvorrichtungen



Warnung!

Verletzungsgefahr bei fehlenden oder fehlerhaften Schutzvorrichtungen.

- ► Nach den Wartungsarbeiten sämtliche Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Sicherheitshinweise, Erdungskabel, etc.) anbringen.
- ▶ Fehlerhafte und unbrauchbar gewordene Teile austauschen.

Schutzbrille tragen bei:

- Ein- oder Ausschlagen von Stiften oder ähnlichen Teilen mit einem Hammer.
- · Verwenden von Federhaken.
- Lösen oder Einsetzen von Federn, Sicherungsringen und Greifringen.
- Verwendung von Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln oder sonstigen Chemikalien.

1.4 Umgang mit Elektrizität

Folgende Arbeiten nur durch eingewiesene und geschulte Elektrofachkräfte durchführen lassen:

- 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 bei 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.

1.5 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.

1.6 Umwelt



Defekte Baugruppen enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

- Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.
- ► Teile dem Recycling zuführen.

6 2 Werkzeuge

- ► Keine abgenutzten oder schadhaften Werkzeuge verwenden.
- ▶ Nur Werkzeuge und Testgeräte verwenden, die für die entsprechende Tätigkeit geeignet sind.

Sonderwerkzeug (cab-Eigenfertigung):

- Prüfkörper Transferfolienwickler (cab Artikel-Nummer: 5534199)
- Abstandslehre 0,1 mm (cab Artikel-Nummer: 5961064)
- Lehre zum Einstellen der Bremse Hermes+ xx/xxx-2 (cab-Artikel-Nummer: 5961092)
- Lehre zum Einstellen der Bremse Hermes+ xx/xxx-3 (cab-Artikel-Nummer: 5961694)

Handelsübliche Werkzeuge:

- Torx-Schraubendreher TX 10, TX 20
- Sechskant-Schraubedreher 1,5 mm
- Sechskant-Winkelschraubendreher 2,5 mm (im Lieferumfang des Druckers)
- Kreuzschlitz-Schraubendreher, Größe 1
- Präzisions-Sicherungsringzange A0
- Präzisions-Sicherungsringzange A1
- Zylindrisches Dynamometer (Federwaage), 0 10 N
- Zylindrisches Dynamometer (Federwaage), 0 25 N
- Digital-Multimeter

3 Wartung 7

3.1 Reinigung durch den Bediener

Die folgenden Reinigungsarbeiten sind in der Bedienungsanleitung beschrieben:

- · Gerät reinigen
- Druckkopf reinigen
- Druckwalze reinigen

3.2 Reinigung der Etikettenlichtschranke

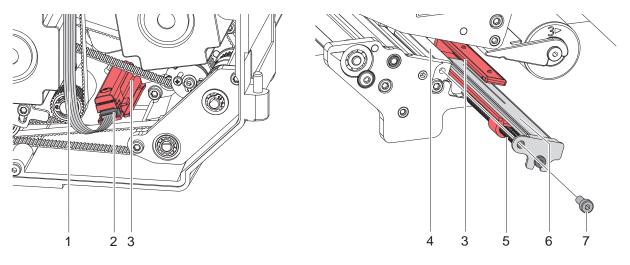


Bild 1 Etikettenlichtschranke reinigen



Gefahr!

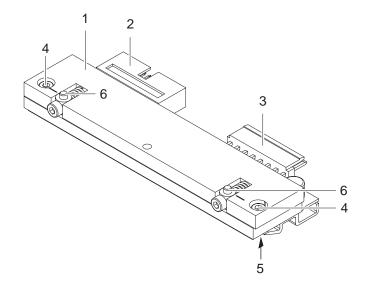
Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.
- 1. Netzstecker ziehen und die Abdeckung entfernen.
- 2. Material aus dem Drucker entnehmen.
- 3. Stecker (2) des Kabels (1) aus der Buchse der Etikettenlichtschranke (3) ziehen.
- 4. Schraube (7) lösen und Etikettenlichtschranke (3) mit Spindel (5) und Blende (6) aus dem Profil (4) ziehen.
- 5. Etikettenlichtschranke (3) mit Pinsel oder mit in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
- 6. Etikettenlichtschranke (3) mit Spindel (5) und Blende (6) wieder in das Profil (4) einführen die ursprüngliche Position schieben.
- 7. Baugruppe mit Schraube (7) fixieren.
- 8. Stecker (2) des Kabel (1) an Etikettenlichtschranke stecken.
- 9. Abdeckung montieren und Anschlüsse wieder herstellen
- 10. Etikettenlichtschranke einstellen ▷ Bedienungsanleitung.

4.1 Druckkopf wechseln

4.1.1 Druckkopf Hermes+ 2, Hermes+ 4 und Hermes+ 4.3 wechseln

Ein Druckkopftausch kann ohne Feinjustage am Drucker durchgeführt werden. Ein Wechsel des Druckkopfs ist notwendig bei Verschleiß oder bei einem Wechsel zu einem Druckkopf mit höherer oder niederer Auflösung. Zur besseren Unterscheidung tragen die Druckköpfe ein Etikett mit dem Wert der Auflösung.



- 1 Druckkopf
- 2 Steckverbindung
- 3 Steckverbindung
- 4 Schraube
- 5 Druckleiste
- 6 Mitnehmer

Bild 2 Aufbau des Druckkopfs Hermes+ 2, Hermes+ 4, Hermes+ 4.3

Achtung!

Der Druckkopf (1) wird als Baugruppe vormontiert und werkseitig exakt ausgerichtet geliefert. Auf keinen Fall die Schrauben (4) lösen um die Baugruppe aufzulösen!

Achtung!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

- ▶ 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.

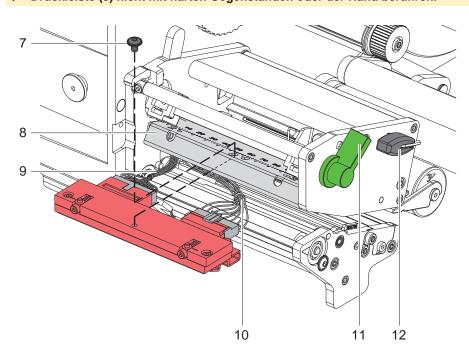


Bild 3 Druckkopfwechsel Hermes+ 2, Hermes+ 4, Hermes+ 4.3

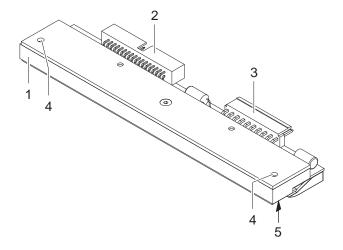
Druckkopf ausbauen

- 1. Hebel (11) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
- 2. Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
- 3. Kopfwinkel (8) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und mit dem Sechskantschlüssel (12) Schraube (7) lösen.
- 4. Kopfwinkel (8) nach oben schwenken.
- 5. Wenn nötig, Druckkopf (1) aus dem Kopfwinkel (8) lösen.
- 6. Beide Kabel (9,10) von den Steckverbindungen (2,3) am Druckkopf lösen und Druckkopf auf sauberer und weicher Unterlage ablegen.

Druckkopf einbauen

- 1. Kabel (9,10) an Steckverbindungen (2,3) anstecken.
- 2. Druckkopf so im Kopfwinkel (8) positionieren, dass die Mitnehmer (6) in die entsprechenden Bohrungen im Kopfwinkel (8) greifen.
- 3. Kopfwinkel (8) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze drücken und korrekte Lage des Druckkopfs im Kopfwinkel prüfen.
- 4. Schraube (7) mit Sechskantschlüssel (12) einschrauben und festziehen.
- 5. Etiketten und Transferfolie wieder einlegen.

4.1.2 Druckkopf Hermes+ 6 wechseln



- 1 Druckkopf
- 2 Steckverbindung
- 3 Steckverbindung
- 4 Gewindebohrungen
- 5 Druckleiste

Bild 4 Aufbau des Druckkopfs Hermes+ 6



Achtung!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

- ▶ 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.

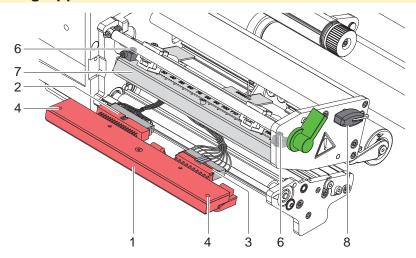


Bild 5 Druckkopfwechsel Hermes+ 6

Druckkopf ausbauen

- 1. Druckkopf öffnen.
- 2. Etiketten und Transferfolie entnehmen.
- 3. Kopfwinkel (7) auf der Druckwalze halten und Schrauben (6) mit dem Sechskantschlüssel (8) lösen.
- 4. Kopfwinkel (7) nach oben schwenken.
- 5. Wenn nötig, Druckkopf (1) aus dem Kopfwinkel (7) lösen.
- 6. Beide Steckverbindungen (2,3) am Druckkopf lösen.

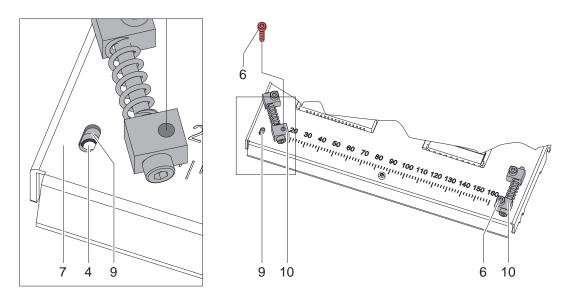


Bild 6 Druckkopf einbauen Hermes+ 6

Druckkopf einbauen

- 1. Steckverbindungen (2,3) anstecken.
- 2. Justageelemente (10) zur Seite drehen um die darunter liegenden Langlöcher (9) freizulegen.
- 3. Druckkopf in die Druckkopfhalterung stecken und Kopfbaugruppe mit der Hand nach unten drücken und halten.
- 4. Druckkopf in der Druckkopfhalterung so positionieren, dass die Gewindebohrungen (4) mittig in den Langlöchern (9) des Kopfwinkels (7) zu sehen sind.
- 5. Justageelemente (10) in Ausgangsposition zurück drehen.
- 6. Schrauben (6) wieder einsetzen und anziehen.
- 7. Etiketten und Transferfolie wieder einlegen.

4.2 Druckwalze und Zugwalze wechseln

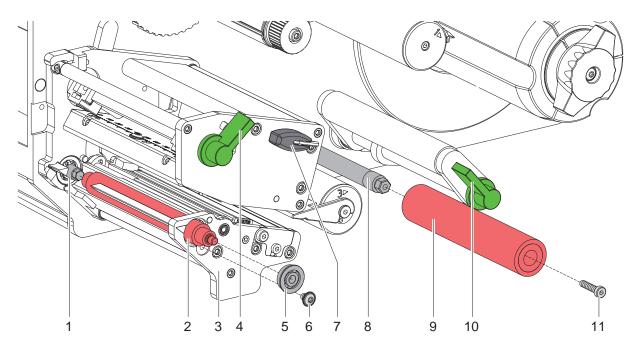


Bild 7 Druck- und Zugwalze wechseln

Druckwalze wechseln

- 1. Hebel (4) gegen den Uhrzeigersinn schwenken und Druckkopf anheben.
- 2. Schraube (6) lösen.
- 3. Kugellager (5) und Druckwalze (2) aus der Lagerplatine (3) entnehmen.
- 4. Neue Druckwalze durch Lagerplatine zur Welle (1) führen. Walze durch leichtes Drehen zum Sechskant der Welle (1) ausrichten und bis zum Anschlag schieben.
- 5. Kugellager (5) in die Lagerplatine (3) einsetzen und mit Schraube (6) fixieren.

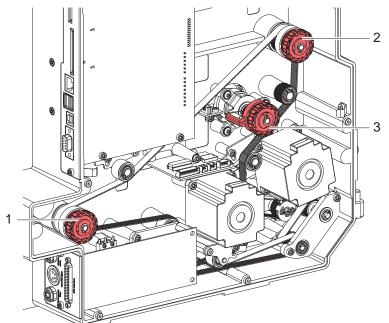
Zugwalze wechseln

- 1. Hebel (10) im Uhrzeigersinn schwenken und Zugsystem öffnen.
- 2. Schraube (11) lösen.
- 3. Zugwalze (9) von der Achse (8) abziehen
- 4. Neue Zugwalze auf Achse (8) aufsetzen. Walze durch leichtes Drehen zum Sechskant der Achse ausrichten und bis zum Anschlag schieben.
- 5. Walze (9) mit Schraube (11) fixieren.

4.3 Rutschkupplungen wechseln

Die interne Aufwickler und der Aufwickler Transferfolie sind mit Rutschkupplungen in den Hauptantrieb eingekoppelt. Der Abwickler der Transferfolie wird im Druckbetrieb mit einer Rutschkupplung gebremst.

Der Austausch einer Rutschkupplung ist notwendig, wenn sich diese nicht mehr einstellen lässt \triangleright 5.1 auf Seite 18. Zum Austausch eines Wicklers ist der Aus- und Einbau der Rutschkupplung ebenfalls erforderlich.



- 1 Kupplung interner Aufwickler
- 2 Kupplung Aufwickler Transferfolie
- 3 Bremse Abwickler Transferfolie

Bild 8 Rutschkupplungen

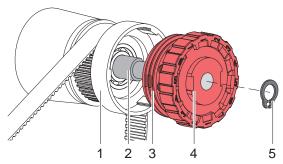


Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

Rutschkupplungen an den Aufwicklern wechseln



- 1 Bund des Riemenrads
- 2 Wicklerachse
- 3 Kupplungsscheiben
- 4 Rutschkupplung
- 5 Sicherungsring

Bild 9 Rutschkupplung an den Aufwicklern

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung des Druckers demontieren.
- 3. Sicherungsring (5) entfernen.
- 4. Kupplung (4) von der Wicklerachse (2) ziehen.
- 5. Neue Kupplung (4) auf die Wicklerachse (2) schieben.
- 6. Aussparungen in den Kupplungsscheiben (3) zu den Führungen im Bund des Riemenrads (1) ausrichten.
- 7. Kupplung bis zum Anschlag weiter schieben.
- 8. Sicherungsring (5) befestigen.
- 9. Kupplung justieren ≥ 5.1 auf Seite 18.

Bremse am Transferfolienabwickler wechseln

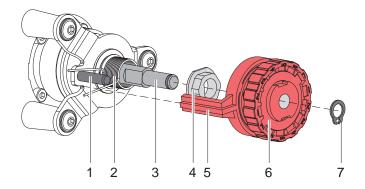


Bild 10 Bremse am Transferfolienabwickler

- 1 Stift
- 2 Feder
- 3 Wicklerachse
- 4 Mitnehmer
- 5 Hebel
- 6 Bremse
- Sicherungsring

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung des Druckers demontieren.
- 3. Sicherungsring (7) entfernen.
- 4. Bremse (6) von der Wicklerachse (3) ziehen. Darauf achten, dass der Mitnehmer (4) 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.
- 5. Lage der Feder (2) überprüfen. Der Stift (1) muss zwischen die Federarme greifen.
- 6. Neue Bremse (6) so auf die Wicklerachse (3) schieben, dass sie auf das Sechskantprofil des Mitnehmers (4) passt.
- 7. Bremse so bis zum Anschlag schieben, dass der Hebel (5) zwischen die Federarme greift.
- 8. Sicherungsring (7) befestigen.
- 9. Bremse justieren ≥ 5.1 auf Seite 18.

4.4 Bremsschuh am Etikettenabwickler wechseln

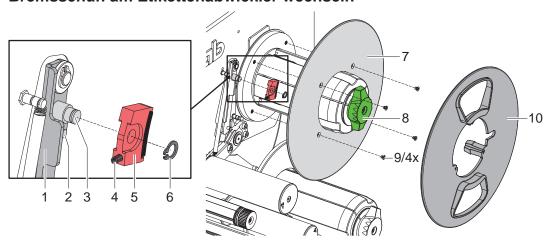


Bild 11 Bremse am Etikettenabwickler

- 1. Rändelknopf (8) im Uhrzeigersinn drehen und Randsteller (10) vom Rollenhalter abziehen.
- 2. 4 Schrauben (9) lösen und Teller (7) abnehmen.
- 3. Sicherungsring (6) entfernen.
- 4. Bremsschuh (5) von Zapfen (3) abziehen, Druckfeder (4) aus Bremsschuh entnehmen.
- 5. Druckfeder in neuen Bremsschuh einsetzen.
- 6. Bremsschuh so auf Zapfen (3) aufsetzen, dass der Zapfen (2) in die Senkung in der Rückseite des Bremsschuhs greift und die Feder (4) gegen die Lasche (1) des Bremshebels drückt.
- 7. Sicherungsring (6) befestigen.
- 8. Abwickler wieder komplettieren.

4.5 Etikettenlichtschranke wechseln



Hinweis!

Eine Verschmutzung der Etikettenlichtschranke kann zur Fehlfunktion führen.

► Vor dem Austausch Etikettenlichtschranke auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.

> 3.1 auf Seite 7

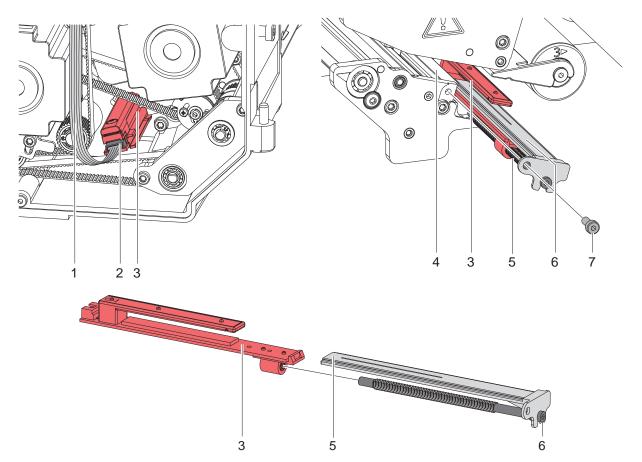


Bild 12 Etikettenlichtschranke wechseln



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ► Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.
- 1. Netzstecker ziehen und die Abdeckung entfernen.
- 2. Material aus dem Drucker entnehmen.
- 3. Stecker (2) des Kabels (1) aus der Buchse der Etikettenlichtschranke (3) ziehen.
- 4. Schraube (7) lösen und Etikettenlichtschranke (3) mit Spindel (5) und Blende (6) aus dem Profil (4) ziehen.
- 5. Etikettenlichtschranke (3) durch Drehen der Spindel (6) von Spindel und Blende (5) lösen.
- 6. Neue Etikettenlichtschranke in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- 7. Abdeckung montieren und Anschlüsse wieder herstellen
- 8. Etikettenlichtschranke einstellen > Bedienungsanleitung.
- 9. Etikettenlichtschranke abgleichen \triangleright Konfigurationsanleitung.

4.6 CPU wechseln



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

 Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

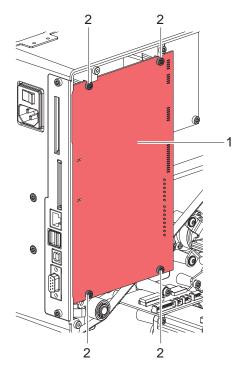


Bild 13 CPU wechseln

- 2. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 3. Alle Schnittstellenkabel an der Drucker-Rückseite abziehen.
- 4. Alle Speicherkarten aus den Steckplätzen entfernen.
- 5. Abdeckung abschrauben.
- 6. Alle Kabel von den Steckverbindungen der CPU (1) lösen.
- 7. Schrauben (2) lösen und Leiterplatte (1) entnehmen.
- 8. Neue CPU (1) mit vier Schrauben (2) befestigen.
- 9. Alle Steckverbindungen an der Leiterplatte (1) einstecken.
- 10. Abdeckung montieren.
- Alle Schnittstellenanschlüsse an der Drucker-Rückseite wiederherstellen.
- 12. Netzkabel an der Drucker-Rückseite anschließen.
- 13. Bei Bedarf ein Firmware-Update durchführen.
- 14. Etikettenlichtschranke abgleichen▷ Konfigurationsanleitung.
- 15. Wenn möglich, Druckerkonfiguration von Speicherkarte laden. Ansonsten Druckerkonfiguration über das Bedienfeld einstellen ▷ Konfigurationsanleitung.

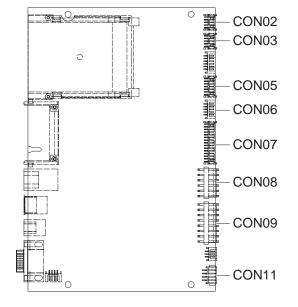


Bild 14 Steckverbindungen an CPU \triangleright Blockschaltbild

CON02 LP Bedienfeld
CON03 LP USB-Hub
CON05 Sensoren
CON06 Sensoren

CON07 Druckkopf - Signale

CON08 Druckkopf - Stromversorgung

CON09 Netzteil

CON11 Schrittmotor Hauptantrieb

4.7 Netzteil wechseln



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

► Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

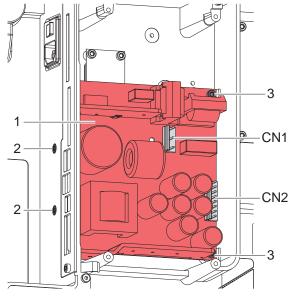


Bild 15 Netzteil wechseln

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- 3. LP CPU demontieren ≥ 4.6 auf Seite 16.
- 4. Kabel an den Steckverbindern CN1 und CN2 abziehen.
- 5. 2 Schrauben M4x10 (3) und 2 Schrauben M4x6 (2) entfernen.
- 6. Netzteil (1) herausnehmen.
- 7. Neues Netzteil (1) einsetzen und mit Schrauben (2,3) befestigen.
- 8. Kabel vom Netzeingangsmodul an CN1, Kabel Netzteil-CPU an CN2 kontaktieren.
- 9. LP CPU montieren ≥ 4.6 auf Seite 16.
- 10. Abdeckung montieren.

18 5 Einstellungen 18

5.1 Wickelmomente messen und einstellen

Die interne Aufwickler und der Aufwickler Transferfolie sind mit Rutschkupplungen in den Hauptantrieb eingekoppelt. Der Abwickler der Transferfolie wird im Druckbetrieb mit einer Rutschkupplung gebremst.

Die korrekte Einstellung der Drehmomente dieser Rutschkupplungen ist notwendig für:

- Eine exakte Mitnahme der Transferfolie beim Etikettentransport
- · Die Vermeidung von Falten im Transferfolienlauf
- Eine hohe Positioniergenauigkeit der gespendeten Etiketten

Die Wickelachsen der Aufwickler werden beim Etikettenrücktransport nicht aktiv über die Riemen sondern allein über den Materialtransport durch Druck- und Zugwalze angetrieben. Das zum Auskuppeln der Aufwickler aus dem Riemenantrieb benötigte Moment wird über eine Bremse im Wickelteller realisiert, die in beide Richtungen wirkt. Das entgegen der Wickelrichtung gemessene Drehmoment ergibt sich somit aus der Summe des Kupplungsmoments und des Moments der Bremse. Bei der Messung in Wickelrichtung 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 des Wickelmoments am internen Aufwickler ≥ 5.1.1 Seite 18.

Wenn das Wickelmoment vom Sollwert abweicht, müssen Sie es neu justieren. Die Vorgehensweisen bei der Justage der Wickelmomente der Transferfolienwickler und des internen Aufwicklers sind identisch ▷ 5.1.2 auf Seite 21.

5.1.1 Wickelmomente messen

Transferfolienwickler

Die Messung des Wickelmoments am Auf- und Abwickler Transferfolie erfolgt über die Bestimmung der Zugkraft am Prüfkörper, der auf den Transferfolienhalter aufgesteckt ist.

Der physikalische Zusammenhang zwischen Wickelmoment und Zugkraft lautet:

F = M / r

F: Zugkraft [N],

M: Wickelmoment [Ncm],

r: Radius des Prüfkörpers (30 mm)

Die Sollwerte für das Wickelmoment und die daraus resultierende Zugkraft am Prüfkörper sind:

Rutschkupplung am	Messung	Drehrichtung	Wickelmoment M	Zugkraft F
Transferfolienaufwickler	Α	gegen die Wickelrichtung		
		Hermes+ 2	10,2 - 10,8 Ncm	3,4 - 3,6 N
		Hermes+ 4/4.3/6	12,9 - 14,4 Ncm	4,3 - 4,8 N
	В	in Wickelrichtung	2,1 - 3,0 Ncm	0,7 - 1,0 N
Transferfolienabwickler	С	beliebig	3,6 - 4,5 Ncm	1,2 - 1,5 N

Tabelle 1 Wickelmomente an den Transferfolienwicklern

5 Einstellungen 19

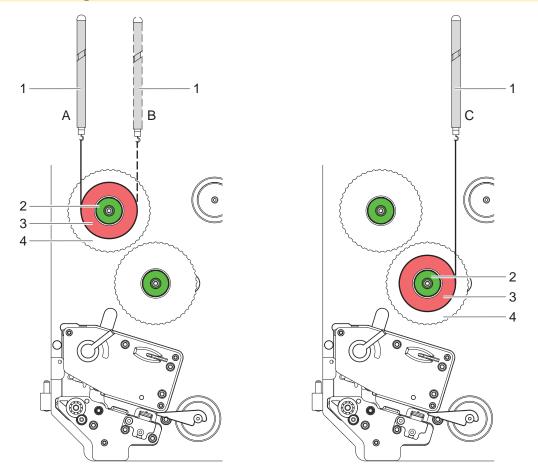


Bild 16 Wickelmomente am Transferfolienaufwickler (links) und -abwickler (rechts) messen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ► Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.
- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- 3. Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
- 4. Prüfkörper (3) auf den Wickler (4) stecken.
- 5. Rändelmutter (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Prüfkörper festzuklemmen.
- 6. Am Prüfkörper angebrachte Schnur mehrmals um den Prüfkörper wickeln.
- 7. Federwaage [10 N] (1) am Schnurende befestigen.
- 8. Federwaage senkrecht nach oben bewegen, bis sich der Wickler zu drehen beginnt.
- 9. Falls sich am Aufwickler der Antriebsriemen mit bewegt, diesen während der Messung festhalten. Andernfalls wird die Messung verfälscht.
- 10. Schnur mindestens eine Umdrehung vom Prüfkörper abwickeln lassen und Zugkraft F an Federwaage ablesen.
- 11. Wenn die Wickelmomente von den Sollwerten abweichen, neu justieren ▷ 5.1.2 auf Seite 21.

20 5 Einstellungen 20

Interner Aufwickler

Die Messung des Wickelmoments am internen Aufwickler erfolgt über die Bestimmung der Zugkraft an einer um den Aufwickler gewickelten Schnur.

Der physikalische Zusammenhang zwischen Wickelmoment und Zugkraft lautet:

F = M / r

F: Zugkraft [N],

M: Wickelmoment [Ncm],

r: Radius des Aufwicklers (38 mm)

Die Sollwerte für das Wickelmoment und die daraus resultierende Zugkraft am Aufwickler sind:

Rutschkupplung am	Messung	Drehrichtung	Wickelmoment M	Zugkraft F
Interner Aufwickler	А	gegen die Wickelrichtung	19,0 - 26,6 Ncm	5,0 - 7,0 N
	В	in Wickelrichtung	7,6 - 11,4 Ncm	2,0 - 3,0 N

Tabelle 2 Wickelmomente am internen Aufwickler

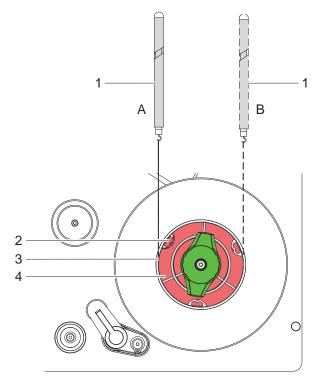


Bild 17 Wickelmomente am internen Aufwickler



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.
- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- 3. Etiketten aus dem Drucker nehmen.
- 4. Schnur (3) an Klemme (2) befestigen und mehrmals um den Aufwickler (4) wickeln.
- 5. Federwaage [10 N] (1) am Schnurende befestigen.
- Federwaage senkrecht nach oben bewegen, bis sich der Wickler zu drehen beginnt.
 Falls sich am Aufwickler der Antriebsriemen mit bewegt, diesen während der Messung festhalten. Andernfalls wird die Messung verfälscht.
- 7. Schnur mindestens eine Umdrehung vom Aufwickler abwickeln lassen und Zugkraft F an Federwaage ablesen.
- 8. Wenn die Wickelmomente von den Sollwerten abweichen, neu justieren ⊳ 5.1.2 auf Seite 21.

5 Einstellungen 21

5.1.2 Wickelmomente einstellen

Das Wickelmoment eines Wicklers können Sie am Rändelring der entsprechenden Rutschkupplung ändern. 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.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

▶ Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

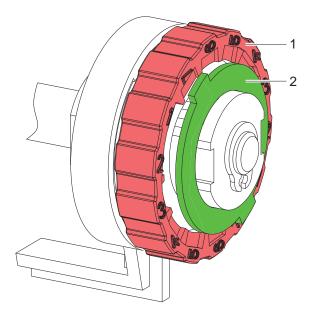


Bild 18 Wickelmomente einstellen

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- Rändelring (1) der Rutschkupplung in Richtung Gehäusewand drücken.
 Die Arretierung (2) des Rändelrings wird freigegeben.
- 4. Rändelring gedrückt in die gewünschte Position drehen und loslassen.
- 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.
- Die Justage wiederholen, bis das gemessene Wickelmoment innerhalb des Toleranzbereichs liegt. Wenn sich die Kupplung nicht einstellen lässt, Kupplung wechseln ▷ 4.3 auf Seite 12.
- 8. Abdeckung wieder montieren.

22 5 Einstellungen 22

5.2 Bremse am Etikettenabwickler einstellen

Über die Bewegung des Pendelarms (2) wird die Bremse (9) am Etikettenabwickler zu- und abgeschaltet. Die korrekte Einstellung des Schaltpunktes garantiert einen exakten Etikettentransport und damit eine hohe Positioniergenauigkeit im Spendebetrieb.

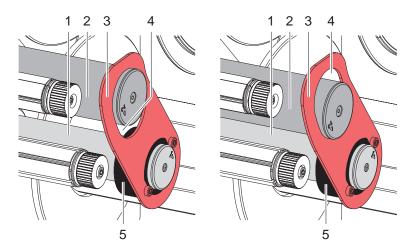


Bild 19 Schaltpunkt der Bremse prüfen

- 1. Pendelarm mit Umlenkrolle (2) nach unten drücken
- 2. Lehre (3) mit Bund (5) auf die Umlenkrolle (1) aufschieben und dabei Umlenkrolle (2) mit Langloch (4) erfassen.
- 3. Pendelarm loslassen, so dass sich die Umlenkrolle (2) am oberen Ende des Langlochs (4) anlegt (Bild 19 links). **Bedingung A:** In dieser Stellung muss die Bremse die Drehbewegung des Etikettenabwicklers blockieren.
- 4. Pendelarm nach unten drücken, so dass sich die Umlenkrolle (2) am unteren Ende des Langlochs (4) anlegt (Bild 19 rechts).

Bedingung B: In dieser Stellung muss die Bremse die Drehbewegung des Etikettenabwicklers freigeben.

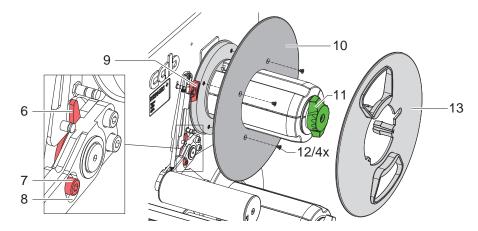


Bild 20 Schaltpunkt der Bremse einstellen

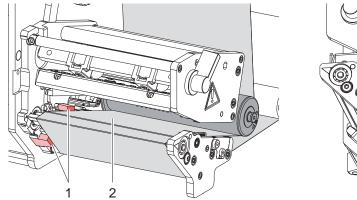
Wenn eine der Bedingungen nicht erfüllt ist, muss der Schaltpunkt neu eingestellt werden :

- 5. Rändelknopf (11) im Uhrzeigersinn drehen und Randsteller (13) vom Rollenhalter abziehen.
- 6. 4 Schrauben (12) lösen und Teller (10) abnehmen.
- 7. Schraube (7) lösen und im Langloch (8) verschieben. Damit wird die Grundstellung des Hebels (6) verändert :
- Bedingung A nicht erfüllt : Schraube im Langloch nach oben verschieben
- Bedingung B nicht erfüllt : Schraube im Langloch nach unten verschieben
- 8. Schraube (7) anziehen und Prüfung mit Lehre (3) wiederholen.
- 9. Wenn nötig, Stellung der Schraube (7) erneut korrigieren.
- 10. Falls das Blockieren des Abwicklers (Bedingung A) unter Nutzung der Lehre (3) nicht mehr eingestellt werden kann, Bremsschuh wechseln ▷ 4.4 auf Seite 14.
- 11. Abwickler wieder komplettieren.

5 Einstellungen 23

5.3 Etikettenlauf einstellen

Über einen Exzenter an der 3. Umlenkrolle (5) kann der Anstellwinkel der Umlenkrolle und somit der Lauf des Etikettenmaterials (2) verändert werden. Das Etikettenmaterial (2) muss so geführt werden, dass das Trägermaterial an der Papierlaufkante (1) des Gehäuses anliegt.



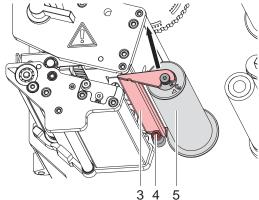


Bild 21 Material an Papierlaufkante

Bild 22 Ab- und Anbau der Führung

Um den Exzenter verstellen zu können muss die Führung (3) demontiert werden.

Abbau der Führung

- 1. Schraube (4) lösen.
- 2. Führung (3) nach oben (Pfeilrichtung) herausziehen.

Verstellen des Anstellwinkels der Umlenkrolle

- 3. Schraube (6) um zwei Umdrehungen lösen.
- Exzenter (7) am eingelassenen Innensechskant mit einem Innensechskantschlüssel in die gewünschte Position drehen.
- 5. Schraube (6) anziehen bei gleichzeitiger Fixierung des Exzenters (7) mit einem zweiten Innensechskantschlüssel.
- 6. Materiallauf durch Drücken der Taste feed überprüfen und gegebenenfalls neu einstellen.

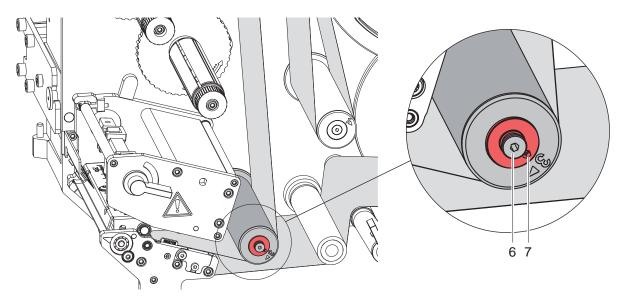


Bild 23 Verstellen des Anstellwinkels der Umlenkrolle

Anbau der Führung

- 7. Schraube (4) lösen.
- 8. Führung (3) nach unten (entgegen der Pfeilrichtung) auf die, zu beiden Seiten der Umlenkrolle (5) befindlichen Nuten schieben.
- 9. Führung (3) nach unten drücken und durch Anziehen der Schraube (4) befestigen.

24 5 Einstellungen 24

5.4 Druckmechanik einstellen

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. 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
- · Deutliche seitliche Drift der Transferfolie



Hinweis!

Druckbildfehler können auch von einer Faltenbildung der Transferfolie herrühren. Überprüfen Sie deshalb vor der Einstellung der Druckmechanik den Transferfolienlauf und das Kopfandrucksystem auf korrekte Justage ▷ Bedienungsanleitung.

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

- 1. Drucker für Einstellung vorbereiten ≥ 5.4.1 auf Seite 24.
- 2. Druckkopfposition einstellen ≥ 5.4.2 auf Seite 25.
- 3. Kopfandruck einstellen ≥ 5.4.3 auf Seite 26.
- 4. Transferfolienlauf einstellen ≥ 5.4.4 auf Seite 27.
- 5. Abschließende Prüfung durchführen ▷ 5.4.5 auf Seite 27.

5.4.1 Drucker für Einstellung vorbereiten

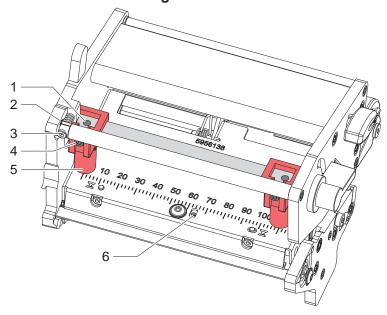


Bild 24 Drucker für Einstellung vorbereiten

- 1. Etiketten und Transferfolie einlegen, die über die gesamte Druckbreite reichen.
- 2. In der Druckerkonfiguration den Parameter Heizenergie auf -5 und den Parameter Druckgeschw. auf 100 mm/s setzen.
- 3. Transferfolienumlenkung mit der Schraube (3) in Mittelstellung (2) bringen.
- 4. Schrauben (4) lösen und beide Stößel (5) so positionieren, dass die Justageschrauben durch die Bohrungen (1) in der Vierkantachse zugänglich sind.
- 5. Schraube (6) zur 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.
- 6. Mit der Justage der Druckkopfposition fortfahren ▷ 5.4.2 auf Seite 25.

5 Einstellungen 25

5.4.2 Druckkopfposition einstellen

Für ein optimales Druckbild sind folgende Einstellungen des Druckkopfs notwendig :

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

!

Achtung!

Beschädigung der Druckkopf-Baugruppe.

Der Versuch einer Druckkopf-Justage bei fest gezogenen Befestigungsschrauben (3) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

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

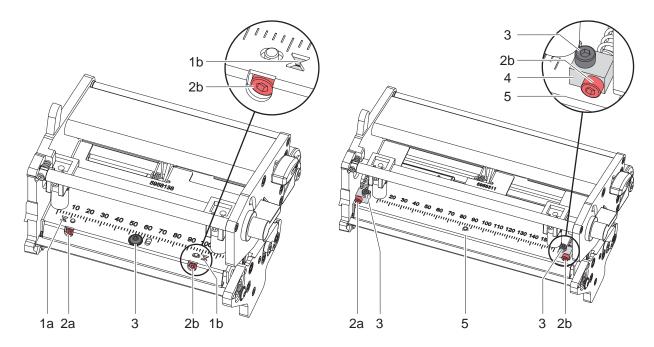


Bild 25 Druckkopfposition einstellen (links Hermes+ 2/4/4.3, rechts Hermes+ 6)



Hinweis!

Nach jedem Justageschritt Druckkopfverriegelung öffnen und wieder schließen.

- Ausrichtung des Druckkopfs am Druckbild eines Testetiketts überprüfen Kriterium ist die Parallelität der Drucklinien zum Etikettenrand.
- 2. Falls der Druckkopf nicht korrekt ausgerichtet ist, Schrauben (3) um eine Viertelumdrehung lösen.
- 3. Falls der Druckkopf nicht korrekt ausgerichtet ist, mit den Schrauben (2) bei Hermes+ 2/4/4.3 die Linien auf dem Druckkopf zu den Spitzen der Aussparungen in den Sichtfenstern (1) ausrichten bzw. bei Hermes+ 6 die Abstände beider Gleitstücke (4) zur Kante des Kopfwinkels (5) angleichen.
 - Schraube (2a) wirkt vorrangig auf die innere, Schraube (2b) auf die äußere Druckkopfhälfte.
 - Drehen im Uhrzeigersinn verschiebt den Druckkopf bei Hermes+ 2/4/4.3 nach vorn, bei Hermes+ 6 nach hinten.
- 4. Druckproben mit der Testfunktion Testgitter (> Konfigurationsanleitung) oder einem ähnlichen Druckmuster erstellen.
- 5. Falls die waagrechten Linien im Testgitter nicht parallel zu den Etikettenkanten liegen, mit den Schrauben (2) die Parallelität einstellen.
- 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. Schraube (3) anziehen.
- 8. Wenn der Druckkopf parallel eingestellt ist, mit der Justage des Kopfandrucks fortfahren ▷ 5.4.3 auf Seite 26.

26 5 Einstellungen 26

5.4.3 Kopfandruck einstellen

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 Folienlaufs in die entsprechende Richtung.

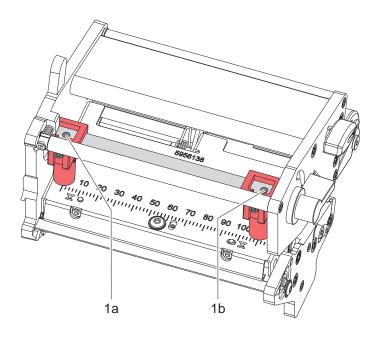


Bild 26 Kopfandruck einstellen

- 1. Die Justageschrauben (1) so weit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Drehung spürbar leichtgängig ist.
- 2. In der Druckerkonfiguration die Heizenergie so weit verringern, bis das Druckbild nur noch schwach zu erkennen ist. Unter diesen Bedingungen werden Ungenauigkeiten bei der Justage deutlich sichtbar.
- 3. Druckproben mit der Testfunktion Testgitter (▷ Konfigurationsanleitung) oder einem ähnlichen Druckmuster erstellen.
- 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, mit der Einstellung des Transferfolienlaufs fortfahren

 > 5.4.4 auf Seite 27.

5 Einstellungen 27

5.4.4 Transferfolienlauf einstellen

Der Transferfolienlauf kann durch Verändern des Kopfandrucks und durch Justage der Umlenkung (2) beeinflusst werden. Eine Erhöhung des Kopfandrucks mit den Schrauben (3a) bzw. (3b) führt zu einer Verschiebung des Folienlaufs in die entsprechende Richtung. Die Schrägstellung der Umlenkung dient zur Unterdrückung von Falten im Transferfolienlauf. Falten, die sich mit der Schrägstellung der Umlenkung nicht beseitigen lassen, können durch Bombieren des Druckkopfs unterdrückt werden.



Achtung!

Beschädigung der Druckkopf-Baugruppe beim Bombieren des Druckkopfs.

Ein zu starkes Drehen der Justageschraube (4) kann zu Defekten an der Druckkopf-Baugruppe führen.

- ▶ Sobald beim Drehen der Justageschraube (4) einen deutlicher Widerstand spürbar wird, Schraube nur in sehr kleinen Schritten maximal noch eine Achtelumdrehung weiter drehen.
- ▶ Drehen Sie die Justageschraube (4) nur so weit wie unbedingt notwendig.

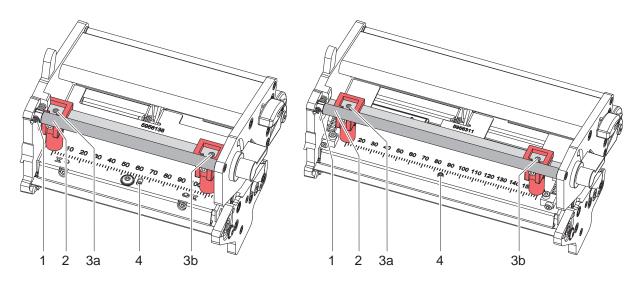


Bild 27 Transferfolienlauf einstellen (links Hermes+ 2/4/4.3, rechts Hermes+ 6)

- ► Transferfolienlauf prüfen. Die aufgewickelte Folie sollte vom Teller des Aufwicklers den gleichen Abstand haben, wie die Vorratsrolle vom Teller des Abwicklers.
- 1. Wenn die Folie nach außen oder nach innen läuft, die entsprechende Schraube (3a) oder (3b) in kleinen Schritten im Uhrzeigersinn drehen. Nach jedem Justageschritt warten, bis sich der Folienlauf stabilisiert hat.
- 2. Folienlauf auf Falten prüfen.
- 3. Wenn an der Innenseite Falten auftreten, die Schraube (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, wenn an der Außenseite Falten auftreten, die Schraube (1) im Uhrzeigersinn drehen.
- 4. Wenn sich die Falten nicht beseitigen lassen (z. B. Falten in der Mitte), die Justageschraube (4) mit einem Sechs-kantschlüssel (1,5 mm) äußerst vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen und dabei den Folienlauf beobachten. Beim Anziehen der Justageschraube (4) wird der Druckkopf in der Mitte leicht nach unten durchgebogen. Eine leichte Aufhellung in den Randbereichen des Druckbilds kann dabei nicht ganz ausgeschlossen werden.
- 5. Wenn keine Bombierung notwendig ist, die Schraube (4) so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Schraube minimal klemmt.
- 6. Wenn der Transferfolienlauf eingestellt wurde, mit der abschließenden Prüfung fortfahren.

5.4.5 Abschließende Prüfung

- ▶ In der Druckerkonfiguration die Heizenergie auf 0 zurückstellen ▷ Konfigurationsanleitung.
- ▶ Einstellung mit Hilfe der Testfunktion Testgitter (▷ Konfigurationsanleitung) oder einem ähnlichen Druckmuster nochmals überprüfen.

Mit cab-Standardmaterial muss der Testausdruck konturenscharfe Linien und Schwarzflächen ohne Fehlstellen zeigen.

28 5 Einstellungen 28

5.5 Riemenspannung einstellen

5.5.1 Riemenspannung am Schrittmotor für den Hauptantrieb einstellen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

► Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

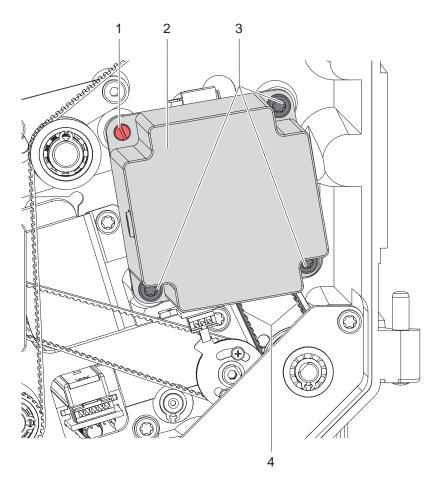


Bild 28 Riemenspannung am Schrittmotor für den Hauptantrieb einstellen

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- 3. Drei Schrauben (3) lockern.
- 4. Durch Drehen des Exzenters (1) Motor (2) so verschieben, dass der Zahnriemen (4) straff gespannt wird.
- 5. Drei Schrauben (3) fest anziehen.
- 6. Abdeckung montieren.

5 Einstellungen 29

5.5.2 Riemenspannung zum Antrieb der Aufwickler und der Zugwalze einstellen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

▶ Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

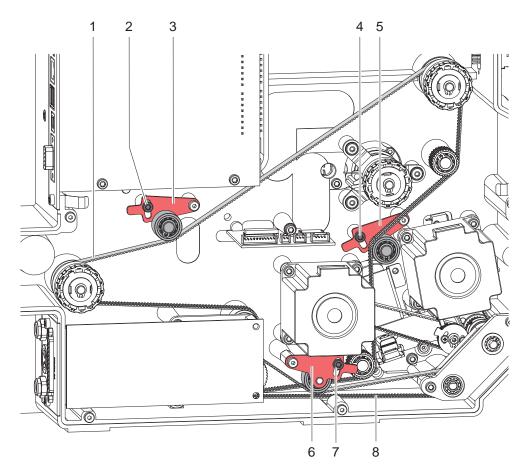


Bild 29 Riemenspannung zum Antrieb der Aufwickler und der Zugwalze einstellen

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren
- 3. Zur Einstellung des Riemens (1) zum Antrieb der Aufwickler :
- Schraube (4) lockern.
- Spannblech (5) so schwenken, dass der Zahnriemen (1) straff gespannt wird.
- Schraube (4) fest anziehen.
- Bei Bedarf Schraube (2) lösen, Riemenspannung durch Schwenken des Spannblechs (3) weiter erhöhen und Schraube (2) fest anziehen.
- 4. Zur Einstellung des Riemens (8) zum Antrieb der Zugwalze :
- Schraube (7) lockern.
- Spannblech (6) so schwenken, dass der Zahnriemen (8) straff gespannt wird.
- Schraube (7) fest anziehen.
- 5. Abdeckung montieren.

30 5 Einstellungen 30

5.6 Magnetkupplung einstellen

Wenn die Normwerte des Wickelmoments am Transferfolienabwickler nicht eingestellt werden können und deutlich zu hoch sind, kann die Ursache in einer dejustierten Magnetkupplung liegen.

Der Abstand zwischen Gehäuse der Magnetkupplung (2) und Ankerteil (3) muss 0.1 mm betragen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

 Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

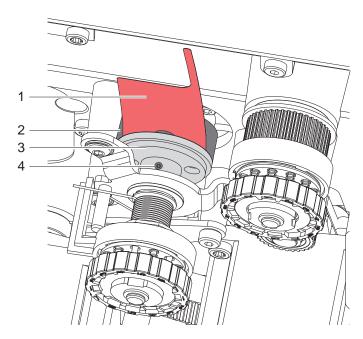


Bild 30 Magnetkupplung einstellen

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren
- 3. Schraube (4) lockern.
- 4. Ankerteil (3) in Richtung Rutschkupplung ziehen.
- 5. Die Abstandslehre 0.1 mm zwischen Ankerteil (3) und Magnetkupplungsgehäuse (2) schieben.
- 6. Ankerteil (3) in Richtung Chassis schieben bis die Abstandslehre leicht klemmt. in dieser Position die Schraube (4) wieder anziehen.
- 7. Lehre entfernen.
- 8. Wickelmoment am Abwickler messen und gegebenenfalls neu einstellen.
- 9. Abdeckung wieder montieren.

5 Einstellungen 31

5.7 Sparmechanik einstellen

Die Sparautomatik bewirkt einen deutlich geringeren Verbrauch an Transferfolie, da im Sparmodus der Transport der Transferfolie u.a. durch Anheben der Druckkopfbaugruppe unterbrochen wird. Dies wird über einen Exzenter bewirkt, dessen Bewegung über einen Durchlichtsensor gesteuert wird.

Eine Fehleinstellung liegt vor, wenn bei eingeschalteten Sparmodus die Transferfolie immer mit dem Etikettenmaterial transportiert wird oder im gesamten Druckbetrieb keine Transferfolie transportiert wird.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

▶ Vor Öffnen der Abdeckung Gerät vom Netz trennen und mindestens eine Minute warten, bis sich das Netzteil entladen hat.

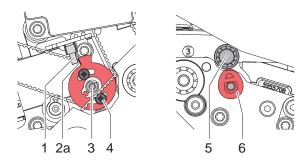


Bild 31 Exzenterstellung Sparen

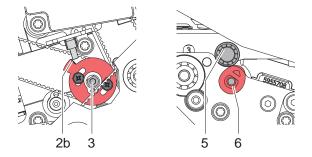


Bild 32 Exzenterstellung Drucken

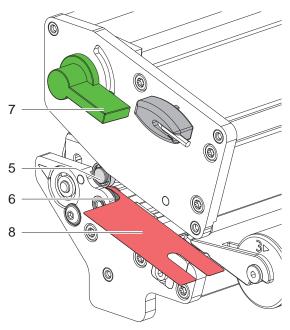


Bild 33 Distanz am Exzenter überprüfen

- 1. Drucker vom Netzanschluss trennen.
- 2. Abdeckung demontieren.
- 3. Hebel (7) in Uhrzeigersinn schwenken und Druckkopf verriegeln.
- 4. Schrauben (4) an der Taktscheibe lockern.
- Exzenterachse (3) so drehen, dass die Exzenter (6) den Druckkopf über die Kugellager (5) maximal anheben
 Bild 31 rechts .
- 7. Schrauben (4) wieder anziehen.
- Abstand zwischen Kugellager (5) und Exzenter (6) mit 0,1-mm-Abstandslehre (8) prüfen.
- 10. Abdeckung wieder montieren.

32 6 Fehlersuche und Fehlerbehebung

6.1 Ausfall von Gerätefunktionen

Funktionsfehler	Mögliche Behebung	
Kein Materialtransport	Elektrische Verbindungen zwischen LP CPU und Schrittmotor überprüfen	
	Antriebsmechanik überprüfen	
	LP CPU wechseln	
	Schrittmotor wechseln	
Kein Druckbild bei	Steckverbindungen am Druckkopf prüfen	
Materialtransport	Druckkopfkabel auf Beschädigung untersuchen und ggf. austauschen	
	Druckkopf wechseln	
	LP CPU wechseln	
Display und Navigatorpad	Prüfen, ob LED1 (grün) auf der LP CPU leuchtet ▷ 8 auf Seite 35:	
funktionieren nicht	LED1 leuchtet nicht: Netzteil oder LP CPU defekt. LP CPU wechseln bzw. Netzteil wechseln	
	LED1 blinkt: Firmware-Update fehlgeschlagen. Firmware neu laden	
	Kabelverbindung zwischen LP CPU und Bedienfeld prüfen	
	Prüfen, ob an den Messpunkten 3,3 V und 5 V auf der LP CPU die korrekten Spannungen anliegen ⊳ 8 auf Seite 35	
	An beiden Messpunkten keine Spannung: Evtl. Netzteil defekt. Netzteil wechseln	
	An einem Messpunkt keine Spannung: Evtl. LP CPU defekt. LP CPU wechseln	
	LCD-Anzeige austauschen	
	LP Taster austauschen	
Display funktioniert nicht, Navigatorpad funktioniert	LCD-Anzeige austauschen	
Navigatorpad funktioniert nicht, Display funktioniert	Kabelverbindung zwischen der LCD-Anzeige und der LP Taster prüfen und ggf. austauschen	
	LP Taster austauschen	
	LCD-Anzeige austauschen	
Kommunikation über eine Schnittstelle der CPU funktio-	Prüfen, ob die Schnittstellenkonfigurationen von Drucker und Computer übereinstimmen	
niert nicht	Bei Ethernet-Verbindung Gültigkeit der IP-Adresse und SubNet-Maske prüfen	
	Schnittstellenkabel prüfen und ggf. austauschen	
	Bei vollständigem Funktionsausfall der Schnittstelle LP CPU wechseln	
Kommunikation über die	Schnittstellenkabel prüfen und ggf. austauschen	
Schnittstelle der Leiterplatte	Verbindung zwischen Leiterplatte USB-Hub und CPU prüfen.	
I/O-Interface funktioniert nicht	Leiterplatte I/O-Interface austauschen.	

Tabelle 3 Ausfall von Gerätefunktionen

6 Fehlersuche und Fehlerbehebung

6.2 Hardwarefehler

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
A/D-Wandler def.	Fehler auf CPU	CPU wechseln
FPGA defekt	Fehler auf CPU	CPU wechseln
Setup ungültig	Fehler auf CPU	CPU wechseln
Spannungsfehler		
V _{BAT}	Spannung der Batterie auf der CPU zu niedrig	CPU wechseln
V _{MOT}	Motorspannung zu niedrig	Motorspannung (+38 V) an Messpunkt V _{mot} prüfen ▷ 8 auf Seite 35:
		 Spannung zu niedrig: Netzteil wechseln
		 Spannung korrekt: CPU wechseln
24 V	24 V zu niedrig	Spannung an Messpunkt +24V prüfen
		 Spannung zu niedrig: Netzteil wechseln
		 Spannung korrekt: CPU wechseln
24 V ext.	24 V an Peripherieanschluss	Peripheriegerät entfernen
	zu niedrig	 Fehler besteht weiterhin: CPU wechseln
		 Fehler besteht nicht mehr: Peripheriegerät reparieren bzw. austauschen

Tabelle 4 Hardwarefehler

34 7 Blockschaltbild 34

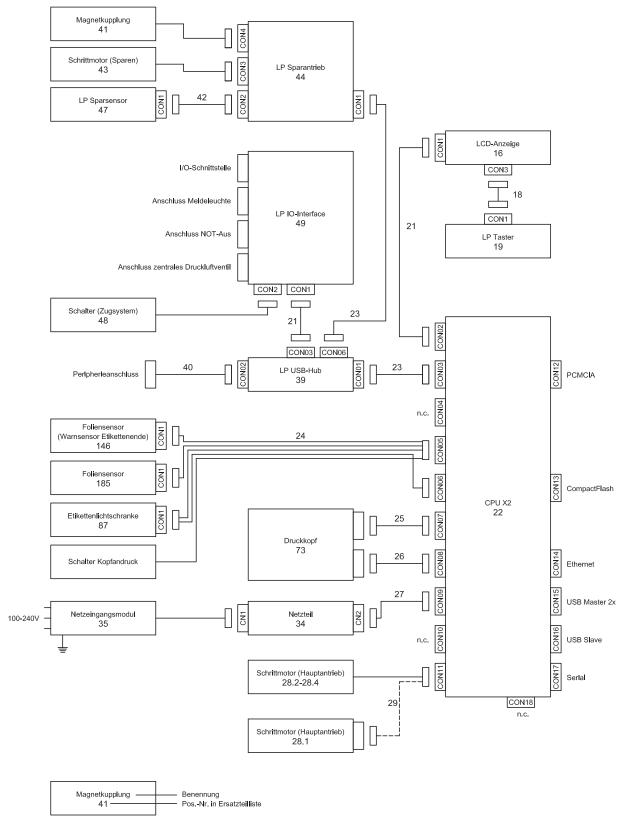


Bild 34 Blockschaltbild Hermes+

8

Bild 35 Belegungsplan LP CPU - Bestückungsseite

36 8

Bild 36 Belegungsplan LP CPU - Lötseite

9 Stichwortverzeichnis

R

A
Abwickler13, 19
Anstellwinkel
Materiallauf
Aufwickler12, 19, 20
В
Blockschaltbild34
Bremse12, 13, 14
Bremse Etikettenabwickler
Einstellung22 Wechsel14
D
Drehmoment18
Druckbild24
Druckkopfposition25
Druckkopf wechseln8
Druckmechanik einstellen24 Druckwalze wechseln11
Druckwarze wechsein11
E
Etikettenlauf einstellen23
Etikettenlichtschranke
Reinigung7
Wechsel15 Exzenter
Materiallauf23
F
Fehlerbehebung32
•
н
Hardwarefehler33
K
Kopfandruck einstellen26
Kopfandrucksystem24
L
Leiterplatte CPU
Belegungsplan35
Wechsel16
M
Magnetkupplung einstellen30
N
Netzteil wechseln17
P
Prüfkörper18

Reinigung
Riemenspannung einstellen28
Rutschkupplung
Einstellung21 Wechsel12
S
Sicherheitshinweise4
Sparmechanik einstellen31
Т
Transferfolie24, 27, 31
U
Umlenkrolle23
Unfälle5
W
Walze11
Wichtige Informationen4
Wickelmoment30
Einstellung21
Messen18
Z
7
Zugwalze wechseln11