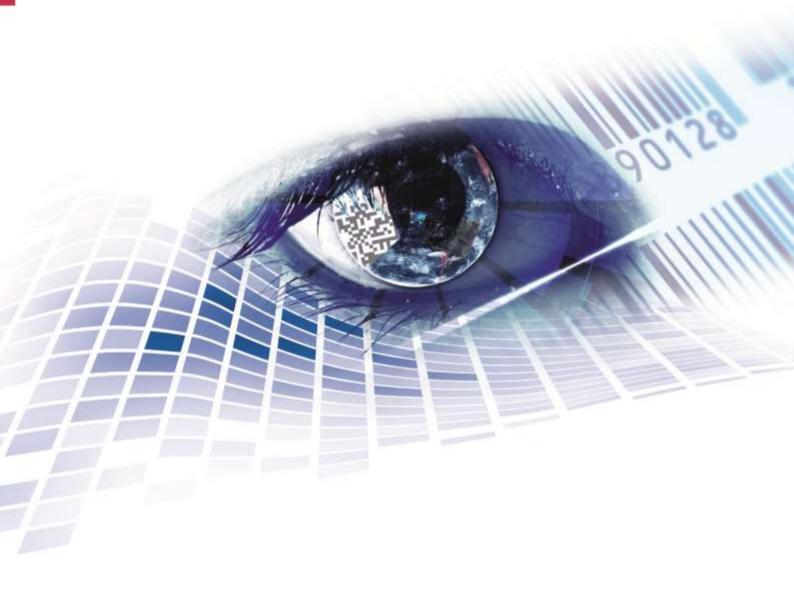


DPM III XI

Serviceanleitung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 79670210209

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

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

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

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

Warenzeichen

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

Direktdruckwerke der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

CE EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)



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

Phone +49 7720 9712-0 Fax +49 7720 9712-9901 E-Mail info@carl-valentin.de www.carl-valentin.de

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	5
1.1	Informationen für den Benutzer	
1.2 1.3	HinweiseQuerverweise	
1.3 2	Sicherheitshinweise	
2 2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	
2.1	Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität	
3	Elektronik	
3.1	Primärsicherung austauschen	
3.2	Sekundärsicherung austauschen	
3.3	Leiterplatte CPU austauschen	13
3.4	Druckkopf FPGA austauschen	
3.5 3.6	I/O FPGA austauschen Lithium Zelle austauschen	
3.7	Netzteil austauschen	
3.8	Compact Flash Card Einschub austauschen	
3.9	Spende I/Os austauschen	
4	Optionen nachrüsten	19
4.1	RS485 und RS422	
4.2	Ethernet	
5	Mechanik	
5.1	Druckkopf austauschen	21
5.2 5.3	Winkeleinstellung	
5.4	Zahnriemen austauschen (Linearantrieb) Bremse nachrüsten	
5.5	Nullpunkt-Lichtschranke austauschen	
5.6	Endlagen-Lichtschranke austauschen	27
5.7	Farbbandantrieb einstellen	
5.8 5.9	Farbbandspannung einstellenSchmierung	
5.9 6	Fehlerbehebung	
7	_	
<i>1</i> 7.1	Steuereingänge und Steuerausgänge Variante I	
7.1 7.2	Variante II	
8	Verdrahtungspläne	
8.1	Elektronik	
8.2	Mechanik	
9	Bestückungspläne	57
9.1	CPU	57
9.2	Netzteil (Revision C)	59
9.3 9.4	Compact Flash Card Einschub	
9.5	Ethernet	
9.6	Verteilerplatine	
9.7	Schlittenplatine	
9.8	Motoradapter	
10	Anschlussbelegung Rückwandstecker	
10.1	Motoren	
10.2 10.3	DruckkopfsignaleSensoren	

Inhaltsverzeichnis DPM IIIxi

11	Anschlussbeiegung Schnittstellen	/3
11.1	Centronics	73
11.2	RS-232	73
11.3	RS-485 und RS-422	74
11.4	Ethernet	75
11.5	USB 1.0	75
12	Index	77

DPM IIIxi Hinweise zum Dokument

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Informationen für den Benutzer

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

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

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

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

1.2 Hinweise

Grundlegende Informationen und Warnhinweise mit den dazugehörigen Signalwörtern für die Gefährdungsstufe sind in dieser Betriebsanleitung folgendermaßen gekennzeichnet:



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



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



WARNUNG vor Schnittverletzungen.

Darauf achten, Schnittverletzungen durch Klingen, Schneidevorrichtungen oder scharfkantige Teile zu vermeiden.



WARNUNG vor Handverletzungen.

Darauf achten, Handverletzungen durch schließende mechanische Teile einer Maschine/Einrichtung zu vermeiden.



WARNUNG vor heißer Oberfläche.

Darauf achten, nicht mit heißen Oberflächen in Berührung zu kommen.



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



HINWEIS macht auf Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder auf wichtige Arbeitsschritte aufmerksam.



Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung

*

Optionales Zubehör, Sonderausstattung

Datum

Darstellung des Displayinhalts

Hinweise zum Dokument DPM IIIxi



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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



VORSICHT!

Zweipolige Sicherung.

→ Vor allen Wartungsarbeiten das Drucksystem vom Stromnetz trennen und kurz 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'.

DPM IIIxi Sicherheitshinweise

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Arbeitsplatz und Arbeitsweise

- Umgebung des Geräts während und nach der Wartung sauber halten.
- Sicherheitsbewusst arbeiten.
- ⇒ Demontierte Geräteteile während der Wartungsarbeiten sicher aufbewahren.

Kleidung



VORSICHT!

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

- ⇒ Möglichst keine Kleidung tragen, die sich in bewegten Geräteteilen verfangen kann.
- ⇒ Hemd- und Jackenärmel zuknöpfen oder hochrollen.
- ⇒ Lange Haare zusammenbinden oder hochstecken.
- ⇒ Enden von Halstüchern, Krawatten und Schals in die Kleidung stecken oder mit einer nichtleitenden Klammer befestigen.



GEFAHR!

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

- ⇒ Keine Kleidung mit Metallteilen tragen.
- ⇒ Keinen Schmuck tragen.
- ⇒ Keine Brillen mit Metallrändern tragen.

Schutzkleidung

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

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

Sicherheitshinweise DPM IIIxi

Schutzvorrichtungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei fehlenden oder fehlerhaften Schutzvorrichtungen.

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

Allgemeingültige Sicherheitshinweise

Das Direktdruckwerk ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 230 V AC ausgelegt und ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.



HINWEIS!

Bei Änderungen der Netzspannung ist der Sicherungswert entsprechend anzupassen.

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

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

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

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

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

Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Bedienpersonal muss durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung unterwiesen werden.

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



HINWEIS!

Bei der offenen Druckeinheit sind baubedingt die Anforderungen der EN 60950-1/EN 62368-1 hinsichtlich Brandschutzgehäuse nicht erfüllt. Diese müssen durch den Einbau in das Endgerät gewährleistet werden.

Das Gerät und Teile (z.B. Motor, Druckkopf) davon können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Niemals leicht brennbares Verbrauchsmaterial verwenden.

Nur die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen dürfen ausgeführt werden. Arbeiten die darüber hinausgehen dürfen nur vom Hersteller oder in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

DPM IIIxi Sicherheitshinweise

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.

Unsachgemäße Arbeiten oder andere Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.

Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeug zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

An den Geräten sind Warnhinweis-Etiketten angebracht. Keine Warnhinweis-Etiketten entfernen sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

Das Direktdruckwerk ist beim Einbau in die Gesamt-Maschine in den NOT-AUS-Kreis einzubinden.

Vor Ingangsetzen der Maschine müssen alle trennenden Schutzeinrichtungen angebracht sein.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Netzspannung!

⇒ Gehäuse des Geräts nicht öffnen.



VORSICHT!

Zweipolige Sicherung.

→ Vor allen Wartungsarbeiten das Drucksystem vom Stromnetz trennen und kurz warten, bis sich das Netzteil entladen hat. Sicherheitshinweise DPM IIIxi

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 N\u00e4he 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.

DPM IIIxi Elektronik

3 Elektronik



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

3.1 Primärsicherung austauschen



Abbildung 1

Die Primärsicherung befindet sich im Netzfilterblock, der von außen her zugänglich ist.

- 1. Netzstecker ziehen und Gehäusedeckel öffnen.
- 2. Sicherungshalter, der sich dahinter befindet, herausziehen.
- 3. Sicherung (Sicherungswert = 3,15A/T) wechseln.

Elektronik DPM IIIxi

3.2 Sekundärsicherung austauschen

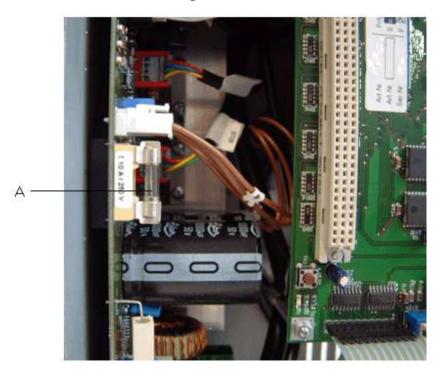


Abbildung 2

- 1. Netzstecker ziehen und Gehäusedeckel öffnen. Netzteil wird sichtbar.
- Die darauf befindliche Sicherung (A) herausziehen.
 F1: Feinsicherung 10A/T = Sicherung der kompletten Netzteilspannungen

DPM IIIxi Elektronik

3.3 Leiterplatte CPU austauschen

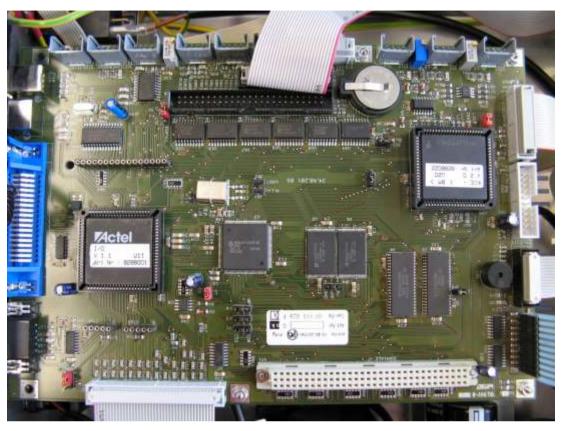


Abbildung 3

Leiterplatte CPU ausbauen

- 1. Wenn möglich, Gerätekonfiguration auf einer Compact Flash Card speichern.
- 2. Druckmechanik vom Netzanschluss trennen.
- 3. Abdeckung der Ansteuerelektronik entfernen.
- 4. Alle Steckverbindungen aus der Leiterplatte CPU ziehen.
- 5. Halteschrauben an der Centronics Schnittstelle herausdrehen.
- 6. Haltemuttern an der CPU entfernen.
- 7. Leiterplatte CPU vorsichtig herausnehmen.

Leiterplatte CPU einbauen

- 1. Leiterplatte CPU an den Halterungen ansetzen.
- 2. Mit Haltemuttern die Leiterplatte befestigen.
- 3. Alle Steckverbindungen an der Leiterplatte einstecken.
- 4. Alle Schnittstellenanschlüsse wiederherstellen.
- 5. Netzkabel wieder anschließen.
- 6. Bei Bedarf ein Firmware-Update durchführen.
- 7. Wenn möglich, Gerätekonfiguration von Speicherkarte laden. Ansonsten Konfiguration über das Funktionsmenü einstellen.

Elektronik DPM IIIxi

3.4 Druckkopf FPGA austauschen

- 1. Defektes FPGA, unter Verwendung einer geeigneten Displacement Zange, aus dem PLCC Sockel herausnehmen.
- 2. Neues FPGA, unter Beachtung der Polung, in den Sockel drücken.
- 3.
- 4.

3.5 I/O FPGA austauschen

- Spende I/O Platine von der CPU trennen und das I/O FPGA wird sichtbar.
- 2. Defektes FPGA, unter Verwendung einer geeigneten Displacement Zange, aus dem PLCC Sockel herausnehmen.
- Neues FPGA, unter Beachtung der Polung, in den Sockel drücken.

3.6 Lithium Zelle austauschen



GEFAHR!

Explosionsgefahr durch unsachgemäßes Austauschen der Batterie!

- ⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.
- ⇒ Es ist notwendig, auf die Polung zu achten.
- 1. Halteklammer mit Hilfe eines nicht metallischen Hilfsmittels (z.B. Plastiklineal) anheben.
- 2. Lithium Batterie herausnehmen.
- 3. Neue Lithium-Zelle (CR 2032) in den Halter (1) einlegen und dabei unbedingt die Polung beachten.

DPM IIIxi Elektronik

3.7 Netzteil austauschen



Abbildung 4

- 1. Alle Leitungen ausstecken.
- 2. Halteschraube am Gleichrichter Z1 herausschrauben.
- 3. Halteschrauben am Boden der Elektronik herausschrauben.
- 4. Defektes Netzteil entnehmen.
- Neues Netzteil in die Elektronik einfügen.
 Darauf achten, dass keine Leitungen unter dem Kühlkörper des Netzteils verklemmt werden.
- 6. Alle Leitungen in die dafür vorgesehenen Steckplätze stecken.
- 7. Netzteil wieder anschrauben.

Elektronik DPM IIIxi

3.8 Compact Flash Card Einschub austauschen



Abbildung 5

- 1. Abdeckung der Ansteuerelektronik entfernen.
- 2. Verbindungskabel zur CPU am Einschub ausstecken.
- 3. Halteschrauben an der Seitenwand herausdrehen.
- 4. Defekten Einschub herausnehmen.
- 5. Neuen Einschub in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

DPM IIIxi Elektronik





Abbildung 6

- 1. Verbindungskabel der Spende I/O Platine zur Geräterückwand ausstecken.
- 2. Defekte Platine vorsichtig von der CPU trennen.
- 3. Neue Platine einsetzen.
- 4. Verbindungskabel gemäß Verdrahtungsplan wieder einstecken (siehe Kapitel 8.1 auf Seite 51).

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

INPUT: 11111111 OUTPUT: 00000000

Wird ein Eingang aktiviert, springt die dem Eingang entsprechende Stelle auf 1.

Um einen Ausgang zu aktivieren, mit dem Cursor an die entsprechende Stelle fahren und mit den Tasten ▲ und ▼ auf 1 stellen.

Um den Ausgang zu deaktivieren, die entsprechende Stelle wieder auf 0 setzen.

Elektronik DPM IIIxi

DPM IIIxi Optionen nachrüsten

4 Optionen nachrüsten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

4.1 RS485 und RS422



Abbildung 7

- 1. Vorhandene Spende I/O Platine durch eine Spende I/O Platine mit RS485 oder RS422 Erweiterung ersetzen.
- 2. Leitung zu INPUT2 durch die Leitung mit 9 poliger DSUB-Buchse ersetzen.
- 3. Neue Leitung in Steckplatz ST5 auf der Spende I/O Platine stecken.
- 4. OUTPUT1, INPUT1 und OUTPUT2 werden wieder gemäß Verdrahtungsplan gesteckt (siehe Kapitel 8.1 auf Seite 51).

Optionen nachrüsten DPM IIIxi

4.2 Ethernet



Abbildung 8

- 1. Abdeckung am Durchbruch entfernen.
- 2. Halteschraube zwischen Netzteilanschluss (ST13) und Busstecker (ST1) entfernen.
- 3. Abstandsbolzen M3x15 an dieser Stelle einschrauben.
- 4. Ethernet Platine in den Durchbruch einführen und Platine in ST1 einstecken.
- 5. Platine mit den entsprechenden Halteschrauben befestigen.
- 6. Platine mit der vorher entfernten Schraube am Abstandsbolzen befestigen.

DPM IIIxi Mechanik

5 Mechanik



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

Druckkopf reinigen

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



VORSICHT!

Beschädigung des Geräts!

- ⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.
- Transferbandmaterial entfernen.
- Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

5.1 Druckkopf austauschen



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

- ⇒ Gerät auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.
- ⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.
- Kontakte an den Steckverbindungen (2, 3) nicht berühren.
- ⇒ Druckleiste (5) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

Mechanik DPM IIIxi

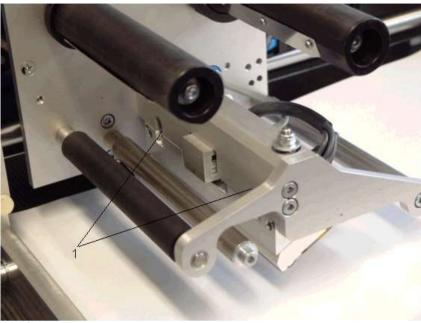


Abbildung 9

Druckkopf ausbauen

- 1. Transferbandmaterial entfernen.
- 2. Druckkopfeinheit in geeignete Serviceposition schieben.
- 3. Schrauben (1) entfernen und Druckkopf entnehmen.
- 4. Steckverbindung auf der Rückseite vom Druckkopf abziehen.

Druckkopf einbauen

- 1. Steckverbindungen an den neuen Druckkopf anstecken.
- 2. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
- 3. Mit dem Sechskantschlüssel Schraube (1) einschrauben und festziehen.
- 4. Transferbandmaterial wieder einlegen.
- 5. Position des Druckkopfs mittels eines Testdrucks prüfen.
- 6. In den Service Funktionen (Dot Widerstand) den Widerstandswert des neuen Druckkopfs eingeben. Der Wert ist auf dem Typenschild des Druckkopfs zu finden.

DPM IIIxi Mechanik

5.2 Winkeleinstellung

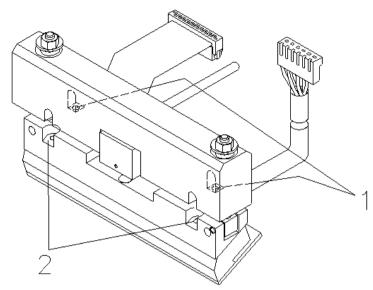


Abbildung 10

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



VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung! Größerer Verschleiß von Transferband durch schnelleres Reißen.

- ⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.
- Innensechskantschrauben (2) leicht lösen.
- Gewindestifte (1) verschieben, um den Winkel zwischen Druckkopf und Druckkopfhalter zu verstellen.
 Zudrehen = Winkel verkleinern
 Lösen = Winkel vergrößern
- Beide Gewindestifte sind immer gleich weit zu verdrehen.
- Innensechskantschrauben (2) wieder anziehen.
- Druckauftrag über ca. 3 Layouts starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.



HINWEIS!

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

Mechanik DPM IIIxi

5.3 Zahnriemen austauschen (Linearantrieb)

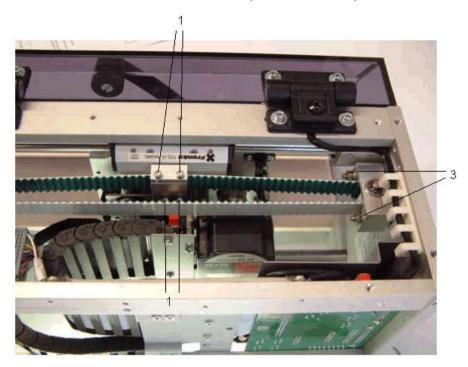


Abbildung 11

- 1. 4 Senkschrauben von der oberen Abdeckung herausdrehen und die Abdeckung abnehmen.
- 2. 6 Senkschrauben von der Abdeckung auf der Rückseite herausdrehen und die Abdeckung abnehmen.
- 3. 2 Linsenkopfschrauben entfernen und die Flachbandkabel-Energiekette vom Druckschlitten abnehmen.
- Linsenkopfschraube und 2 Messingpfeiler entfernen und die Verteilerplatine auf dem Schlitten abnehmen. Die Stecker können gesteckt bleiben.
- 5. Inbusschrauben (1) entfernen und Riemenhalter abnehmen.
- 6. 2 Inbusschrauben lösen und Klemmstück öffnen.
- 7. Riemen (2) entfernen.
- 8. Konterung des Riemenspanners (3) lösen und den Spanner durch Lösen der 2 x M5 Inbusschrauben lockern.
- Neuen Riemen im Riemenspanner um das Laufrad und das Hauptantriebsritzel herumführen.
 Riemen im Klemmstück am Schlitten fixieren.
- 10. Klemmstück und Riemenhalter montieren.
- 11. Riemen mit 2 x M5 Inbusschrauben spannen und Riemenspanner mit 2 x M5 Muttern kontern.



HINWEIS!

Riemenspannung:

In Mittelstellung des Druckschlittens max. 10 mm Nachgiebigkeit des Riemens auf Fingerdruck.

12. Der Einbau aller Komponenten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

DPM IIIxi Mechanik

5.4 Bremse nachrüsten

- 1. 4 Senkschrauben herausdrehen und obere Abdeckung abnehmen.
- 2. Bremse neben den Hauptantriebsmotor einsetzen.
- 3. Bremse locker mit 2 x M4x12 Inbusschrauben fixieren.
- 4. Antriebsriemen der Bremse in den Hauptantriebsmotor und in die Bremse hängen.
- 5. Befestigungsschrauben der Bremse festziehen.
- 6. Anschlussleitung der Bremse in ST2 auf der Verteilerplatine einstecken.
- 7. Obere Abdeckung wieder montieren.

Mechanik DPM IIIxi

5.5 Nullpunkt-Lichtschranke austauschen



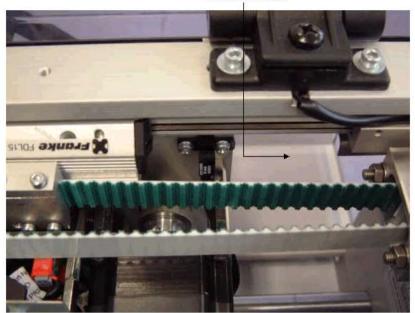


Abbildung 12

- 1. 4 Senkschrauben entfernen und obere Abdeckung entnehmen.
- 2. 6 Senkschrauben entfernen und Abdeckung auf der Rückseite abnehmen.
- 3. Lichtschrankenstecker ST6 auf der Verteilerplatine des Druckschlittens abziehen.
- 4. 2 Inbusschrauben herausdrehen und Nullpunkt-Lichtschranke entfernen.
- 5. Der Einbau einer neuen Lichtschranke erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



HINWEIS!

Die Lichtschranke muss in den Langlöchern ganz zur Außenseite (in Pfeilrichtung) geschoben werden.

DPM IIIxi Mechanik

5.6 Endlagen-Lichtschranke austauschen

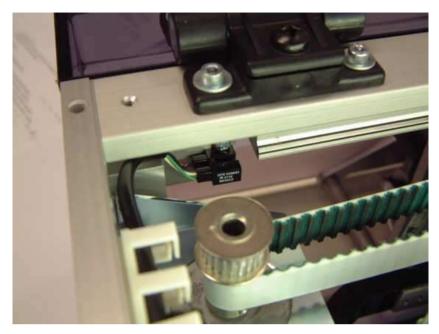


Abbildung 13

- 1. 4 Senkschrauben entfernen und obere Abdeckung abnehmen.
- 2. Lichtschrankenstecker ST5 auf der Verteilerplatine abziehen.
- 3. 2 Inbusschrauben lösen und Endlagen-Lichtschranke entfernen.
- 4. Der Einbau einer neuen Lichtschranke erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

Mechanik DPM IIIxi

5.7 Farbbandantrieb einstellen

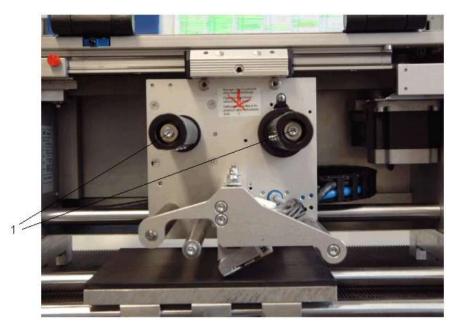


Abbildung 14

Ein Wechsel der verwendeten Farbbandbreite oder -länge kann es notwendig machen, die Farbbandspannung zu verändern.



HINWEIS!

Generell gilt:

So wenig Farbbandspannung wie möglich, so viel wie nötig!

Die Farbbandspannung ist so einzustellen, dass keine Faltenbildung im Farbband entsteht, das Farbband aber sauber transportiert wird.

- 1. Durch Anziehen der Inbusschrauben (1) wird die Transferbandspannung erhöht.
- 2. Durch Lösen der Inbusschrauben (1) wird die Transferbandspannung verringert.
- 3. Druckauftrag über ca. 3 Layouts starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

DPM IIIxi Mechanik

5.8 Farbbandspannung einstellen

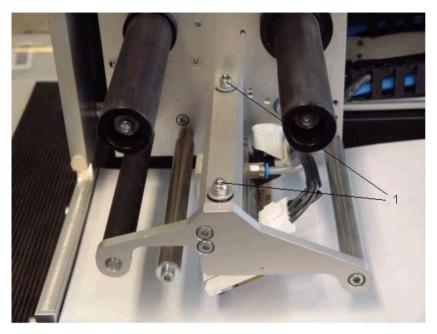


Abbildung 15

Um ein gleichmäßiges Druckbild zu erreichen, ist es notwendig, dass das Transferband über seine Breite gleichmäßig straff gespannt ist. Mit den Muttern (1) kann eine unterschiedliche Farbbandspannung durch seitliches Kippen des Druckkopfes ausgeglichen werden.



VORSICHT!

Faltenwurf am Transferband!

- ⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.
- Durch Lösen einer Mutter wird ein Absenken des Druckkopfes auf der entsprechenden Seite bewirkt.
 Die Transferbandspannung wird erhöht.
- Durch Anziehen einer Mutter wird das Anheben des Druckkopfes auf der entsprechenden Seite bewirkt.
 Die Transferbandspannung wird verringert.



HINWEIS!

Eine starke Verstellung hat Einfluss auf die Andruckkraft des Druckkopfs.

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

Mechanik DPM IIIxi

5.9 Schmierung



Abbildung 16

- 1. Linearführung (1) und Führungswelle (2) mit einem Reinigungstuch (evtl. mit Spiritus getränkt) reinigen.
- 2. Teile mit dünnflüssigem Öl schmieren.
- 3. Führungslager (3) der Transferband-Zugwalze mit dünnflüssigem Öl schmieren.
- 4. Führungsbolzen (4) der Druckkopfhalterung durch Einträufeln von dünnflüssigem Öl an den Stellschrauben schmieren.

DPM IIIxi Fehlerbehebung

6 Fehlerbehebung

Fehlermeldung		Ursache	Behebung
1	Zeile zu hoch	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über oberen Etikettenrand.	Zeile tiefer setzen (Y-Wert erhöhen). Rotation und Font überprüfen.
2	Zeile zu tief	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über unteren Etikettenrand.	Zeile höher setzen (Y-Wert verringern). Rotation und Font überprüfen.
3	Zeichensatz	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
4	Unbekannter Codetyp	Ausgewählter Code steht nicht zur Verfügung.	Codetyp überprüfen.
5	Ungültige Lage	Ausgewählte Lage steht nicht zur Verfügung.	Lage überprüfen.
6	CV Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
7	Vektor Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
8	Messung Etikett	Beim Messen wurde kein Etikett gefunden. Eingestellte Etikettenlänge zu groß.	Länge des Etiketts überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Messvorgang erneut starten.
9	Kein Etikett gefunden	Kein Etikett vorhanden. Etiketten-Lichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten-Lichtschranke reinigen.
10	Kein Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
11	COM FRAMING	Fehler Stopp Bit.	Stoppbits und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
12	COM PARITY	Paritätsfehler.	Parität und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
13	COM OVERRUN	Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232).	Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

Fehlerbehebung DPM IIIxi

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

DPM IIIxi Fehlerbehebung

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

Fehlerbehebung DPM IIIxi

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

DPM IIIxi Fehlerbehebung

Fehlermeldung		Ursache	Behebung
61	Webserver Fehler	Fehler beim Start des Webservers.	Zuständigen Händler kontaktieren.
62	Falsches FPGA	Druckkopf FPGA falsch gesteckt.	Zuständigen Händler kontaktieren.
63	Endposition	Etikettenlänge zu lang. Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch.	Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen.
64	Nullpunkt	Lichtschranke defekt.	Lichtschranke austauschen.
65	Druckluft	Keine Druckluft angeschlossen.	Druckluftzufuhr überprüfen.
66	Externe Freigabe	Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware).	Eingangssignal überprüfen.
67	Zeile zu lang	Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten.	Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren.
68	Scanner	Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler.	Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen. Scanner auf Verschmutzung prüfen.
69	Scanner NoRead	Schlechtes Druckbild. Druckkopf verschmutzt oder defekt. Druckgeschwindigkeit zu hoch.	Brennstärke erhöhen. Druckkopf reinigen bzw. wechseln. Druckgeschwindigkeit reduzieren.
70	Scanner Daten	Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge.	Druckkopf austauschen.
71	Ungültige Seite	Als Seitenzahl wurde entweder 0 oder eine Zahl > 9 ausgewählt.	Seitenzahl zwischen 1 und 9 auswählen.
72	Seitenauswahl	Eine nicht vorhandene Seite wurde ausgewählt.	Definierten Seiten überprüfen.
73	Seite nicht definiert	Seite wurde nicht definiert.	Druckdefinition überprüfen.
74	Format Bedienerführung	Falsche Formateingabe für bedienergeführte Zeile.	Formatstring überprüfen.
75	Format Datum/Uhrzeit	Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit.	Formatstring überprüfen.
76	Warmstart CF	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.

Fehlerbehebung DPM IIIxi

Fehlermeldung		Ursache	Behebung
77	Spiegeln/Drehen	Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt.	Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich.
78	Systemdatei	Laden von temporären Warmstart Dateien.	Nicht möglich.
79	Schichtvariable	Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten).	Definition der Schichtzeiten überprüfen.
80	GS1 Databar Code	GS1 DataBar Barcode Fehler.	Definition und Parameter des GS1 Databar Barcodes überprüfen.
81	IGP Fehler	Protokollfehler IGP.	Gesendete Daten überprüfen.
82	Generierzeit	Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv.	Druckgeschwindigkeit reduzieren. Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation. Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern.
83	Transportsicherung	Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv.	Nullpunktsensor verschieben. Sensoren im Service Funktionen überprüfen.
84	Keine Fontdaten	Font und Webdaten fehlen.	Software Update durchführen.
85	Keine Layout ID	Etikett ID Definition fehlt.	Etiketten ID auf Etikett definieren.
86	Layout ID	Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein.	Falsches Etikett von Speicherkarte geladen.
87	RFID kein Etikett	RFID Einheit kann kein Etikett erkennen.	RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden.
88	RFID Verify	Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten.	Fehlerhaftes RFID Etikett. RFID Definition überprüfen.
89	RFID Timeout	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	Positionierung Etikett. Fehlerhaftes Etikett.
90	RFID Data	Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten.	Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen
91	RFID Type	Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein.	Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen.
92	RFID Lock	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts (gesperrte Felder).	RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert.

DPM IIIxi Fehlerbehebung

Fehlermeldung		Ursache	Behebung	
93	RFID Programmierung	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	RFID Definition überprüfen.1	
94	Scanner Timeout	Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen.		
		Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz.	Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen.	
95	Scanner Layout Differenz	Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein.	Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen.	
96	COM Break	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.	
97	COM General	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.	
98	Keine Software Druckkopf FPGA	Keine Druckkopf-FPGA Daten vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.	
99	Laden Software Druckkopf FPGA	Fehler beim Programmieren des Druckkopf-FPGA.	Zuständigen Händler kontaktieren.	
100	Obere Endlage	Option Applikator Sensor Signal oben fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.	
101	Untere Endlage	Option Applikator Sensor Signal unten fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.	
102	Saugplatte leer	Option Applikator Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.	
103	Startsignal	Druckauftrag ist aktiv aber Gerät nicht bereit ihn zu verarbeiten.	Startsignal überprüfen.	
104	Keine Druckdaten	Druckdaten außerhalb des Etiketts. Falscher Gerätetyp (Designsoftware) ausgewählt.	Eingestellten Gerätetyp überprüfen. Auswahl linkes/rechtes Druckmodul überprüfen.	

Fehlerbehebung DPM IIIxi

Fehlermeldung		Ursache	Behebung	
105	Druckkopf	Kein Original Druckkopf wird verwendet.	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.	
106	Ungültiger Tag Type	Falscher Tag-Typ. Tag-Daten passen nicht zu Tag-Typ im Drucker.	Daten anpassen oder richtigen Tag-Typ benutzen.	
107	RFID inaktiv	RFID Modul ist nicht aktiviert. Keine RFID Daten können verarbeitet werden.	RFID Modul aktivieren oder RFID-Daten aus Etikettendaten entfernen.	
108	Ungültiger GS1-128	Übergebener GS1-128 ist ungültig.	Barcode Daten überprüfen (siehe Spezifikation GS1-128).	
109	EPC Parameter	Fehler während der EPC- Berechnung.	Daten überprüfen (siehe Spezifikation EPC).	
110	Gehäuse offen	Beim Start des Druckauftrags ist der Gehäusedeckel nicht geschlossen.	Gehäusedeckel schließen und Druckauftrag erneut starten.	
111	EAN.UCC Code	Übergebener EAN.UCC Code ist ungültig	Barcode Daten überprüfen (siehe jeweilige Spezifikation).	
112	Druckschlitten	Druckschlitten bewegt sich nicht.	Zahnriemen überprüfen (evtl. gerissen).	
113	Applikatorfehler	Option Applikator Fehler während des Arbeitens mit dem Applikator.	Applikator prüfen.	
114	Linke Endlage	Option Applikator Der linke Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter LINKS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.	
115	Rechte Endlage	Option Applikator Der rechte Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.	
116	Druckposition	Option Applikator Der obere und rechte Endlagenschalter sind nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik auf Funktion prüfen.	
117	XML Parameter	Die XML Datei enthält falsche Parameter.	Zuständigen Händler kontaktieren.	
118	Ungült. Variable	Übertragene Variable mit Bedienereingabe ist ungültig.	Korrekte Variable ohne Bedienereingabe auswählen und übertragen.	

DPM IIIxi Fehlerbehebung

Fehle	ermeldung	Ursache	Behebung	
119 Transferband		Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-Lichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).	
120	Verzeichnis falsch	Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig.	Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein. Zielverzeichnis überprüfen.	
121	Kein Etikett gefunden	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint). Etiketten-Lichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten-Lichtschranke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.	
122	IP occupied	IP Adresse wurde bereits vergeben.	Neue IP Adresse zuweisen.	
123	Druck asynchron	Etiketten-Lichtschranken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird.	Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen.	
		Einstellungen der Etiketten- Lichtschranken sind nicht korrekt.	Einstellungen der Etiketten- Lichtschranken überprüfen.	
		Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.	
		Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden.	Neue Etikettenrolle einlegen.	
		Etiketten-Lichtschranke verschmutzt.	Etiketten-Lichtschranke reinigen.	
		Etikett nicht richtig eingelegt.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.	
124	Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Kundenmaschine erhöhen.	
125	DMA Sendbuffer	Kommunikationsproblem HMI.	Drucker neu starten.	
126	UID Konflikt	Einstellungen RFID- Programmierung fehlerhaft.	RFID Initialisierung durchführen.	
127	Modul nicht gefunden	RFID-Modul ist nicht verfügbar	Anschluss RFID-Modul prüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.	
128	Kein Freigabesignal	Keine Druckfreigabe durch die übergeordnete Steuerung (Kundenmaschine).	Freigabesignal an der übergeordneten Steuerung aktivieren.	

Fehlerbehebung DPM IIIxi

Fehlermeldung		Ursache	Behebung
129	Falsche Firmware	Es wurde versucht, eine nicht zum verwendeten Druckertyp passende Firmware zu installieren.	Zum Druckertyp passende Firmware verwenden. Zuständigen Händler kontaktieren.
130	Sprache fehlt	Sprachendatei für die eingestellte Druckersprache ist nicht vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
131	Material falsch	Etikettenmaterial passt nicht zu den Druckdaten.	Etikettenmaterial mit passender Etiketten- bzw. Schlitzlänge verwenden.
131	Markup-Tag ungültig	Ungültiges Markup- Formatierungszeichen im Text	Formatierungszeichen im Text korrigieren.
132	Script nicht gefunden	LUA Scriptdatei nicht gefunden.	Dateinamen überprüfen.
133	Fehler Script	Kommunikationsproblem HMI.	Drucker neu starten.
134	DMA Sendbuffer	LUA Script ist fehlerhaft.	Script überprüfen.
135	Script nicht geladen	Fehler in LUA Script Bedienereingaben.	Eingabewert korrigieren.
136	Kein Nachdruck	Keine Etikettendaten zum Nachdrucken verfügbar.	Neue Etikettendaten zum Drucker übertragen.
137	DK Kurzschluss	Elektrischer Kurzschluss am Druckkopf	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
138	Zu wenig Transferband	Transferband geht zu Ende	Transferband wechseln.
139	Hardware Fehler	Eine Hardware Komponente konnte nicht gefunden werden.	Zuständigen Händler kontaktieren.

7 Steuereingänge und Steuerausgänge

7.1 Variante I

Steckerbelegung Rückwand Ansteuerelektronik

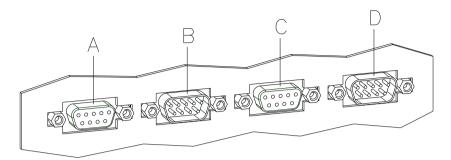


Abbildung 17

A = Externer Ausgang 1-4 (Output I)

B = Externer Eingang 1-4 (Input I)

C = Externer Ausgang 5-8 (Output II)

D = Externer Eingang 5-8 (Input II)

Steuerausgänge

Über die Signalausgänge können verschiedene Betriebszustände des Druckmoduls abgefragt werden.

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

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

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

Output I Abbildung 17, A

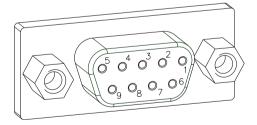


Abbildung 18

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

Beispiel

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

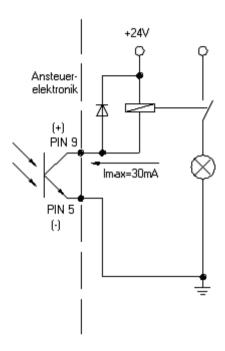


Abbildung 19

Output II Abbildung 17, C

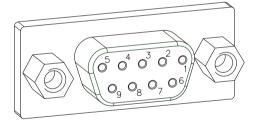


Abbildung 20

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

Steuereingänge

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

Input I Abbildung 17, B

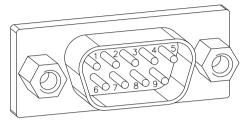
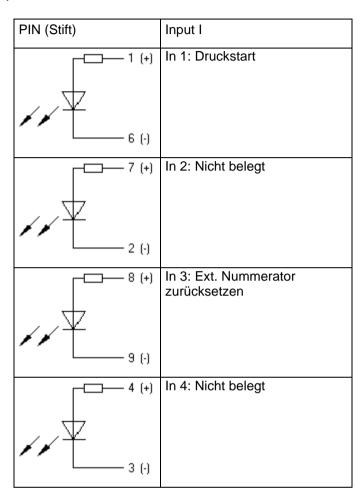


Abbildung 21



Beispiel

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

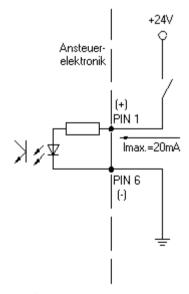


Abbildung 22

Input II Abbildung 17, D

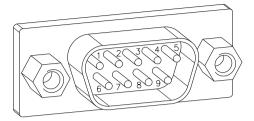
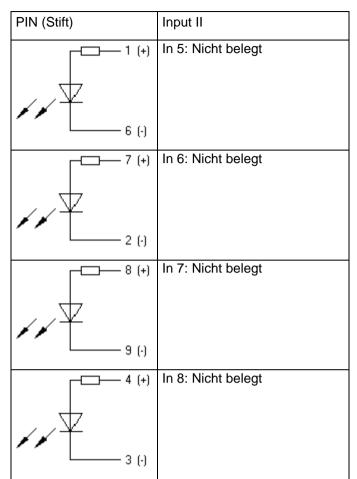


Abbildung 23



7.2 Variante II

Steckerbelegung Rückwand Ansteuerelektronik

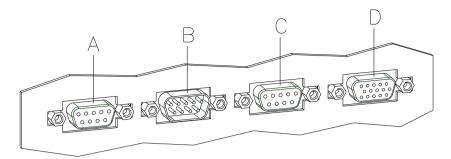


Abbildung 24

A = Externer Ausgang 1-4 (Output I)

B = Externer Eingang 1-4 (Input I)

C = Externer Ausgang 5-8 (Output II)

D = Externe Buchse 15pol. (I/O-24)

Steuerausgänge

Über die Signalausgänge können verschiedene Betriebszustände des Druckmoduls abgefragt werden.

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

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

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

Output I Abbildung 24, A

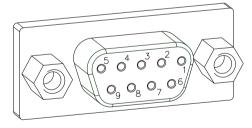


Abbildung 25

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

Beispiel

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

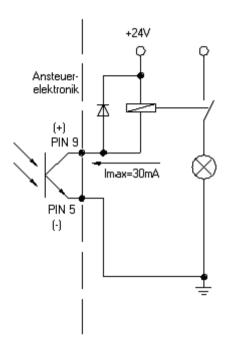


Abbildung 26

Output II Abbildung 24, C

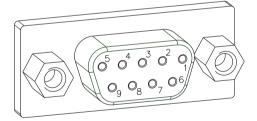


Abbildung 27

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

Steuereingänge

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

Input I Abbildung 24, B

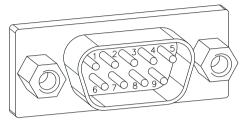
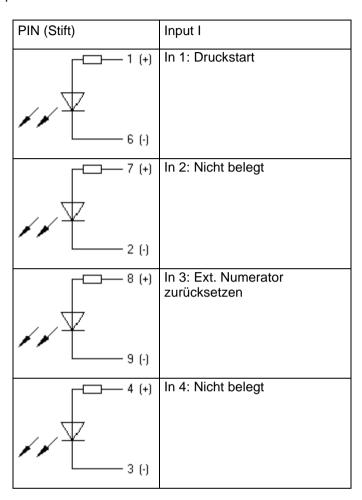


Abbildung 28



Beispiel

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

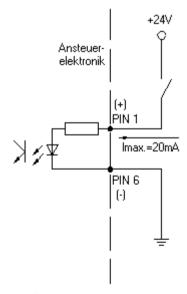


Abbildung 29

Externe Buchse I/O-24 Abbildung 24, D

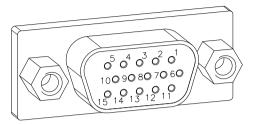


Abbildung 30

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

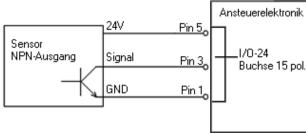
Bei Verwendung dieser Buchse besteht **keine** galvanische Trennung.

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

Pinbelegung

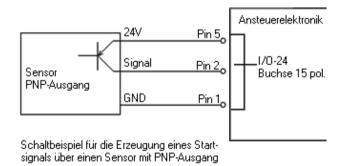
PIN 1	weiß
PIN 2	braun
PIN 3	grün
PIN 4	gelb
PIN 5	grau
PIN 6	rosa
PIN 7	blau
PIN 8	rot
PIN 9	schwarz
PIN 10	violett
PIN 11	grau-rosa
PIN 12	rot-blau
PIN 13	weiß-grün
PIN 14	braun-grün
PIN 15	frei

Beispiel 1

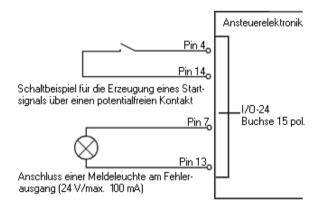


Schaltbeispiel für die Erzeugung eines Startsignals über einen Sensor mit NPN-Ausgang

Beispiel 2



Beispiel 3



Steuereingänge	TIME CHALLER	
Steuereingange	una Steuer	ausoanoe

DPM IIIxi

DPM IIIxi Verdrahtungspläne

8 Verdrahtungspläne

8.1 Elektronik

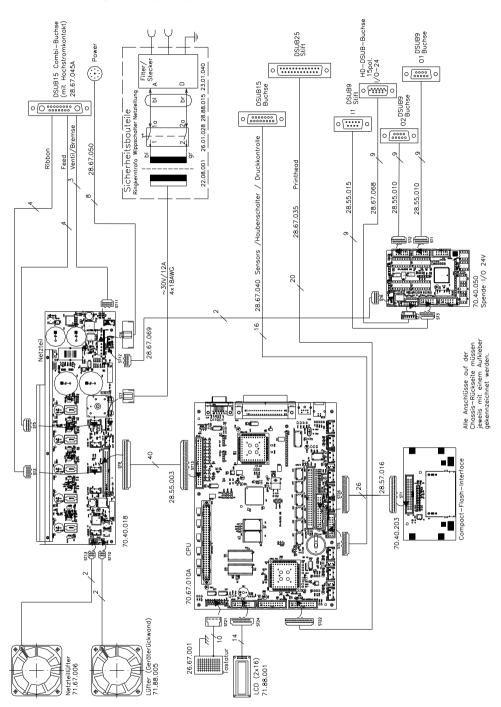
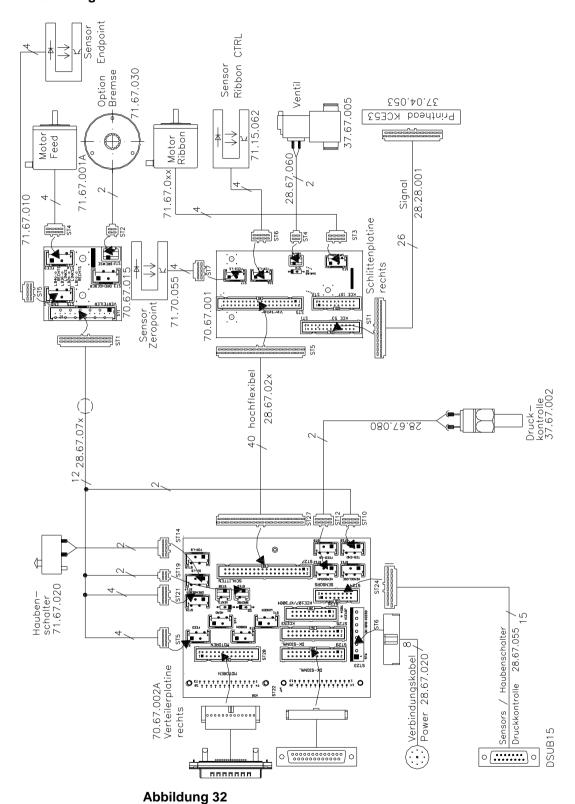


Abbildung 31

Verdrahtungspläne DPM IIIxi

8.2 Mechanik

DPM III xi53 Rechte Ausführung



DPM IIIxi Verdrahtungspläne

DPM III xi53 Linke Ausführung

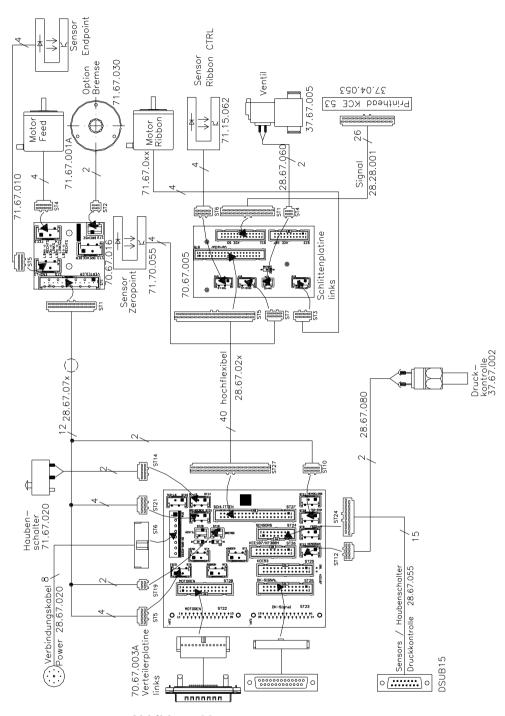


Abbildung 33

Verdrahtungspläne DPM IIIxi

DPM III xi107 + xi128 Rechte Ausführung

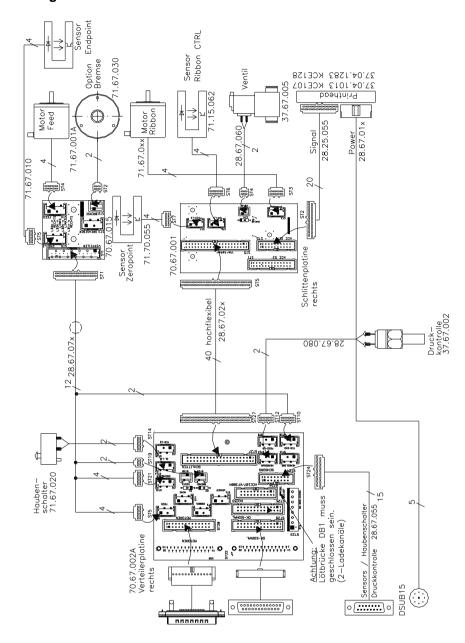


Abbildung 34

DPM IIIxi Verdrahtungspläne

DPM III xi107 + xi128 Linke Ausführung

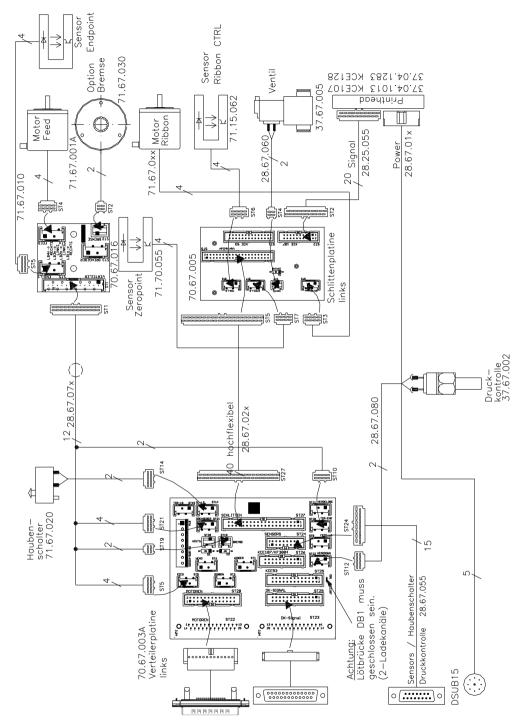


Abbildung 35

Verdrahtungspläne DPM IIIxi

DPM IIIxi Bestückungspläne

9 Bestückungspläne

9.1 CPU

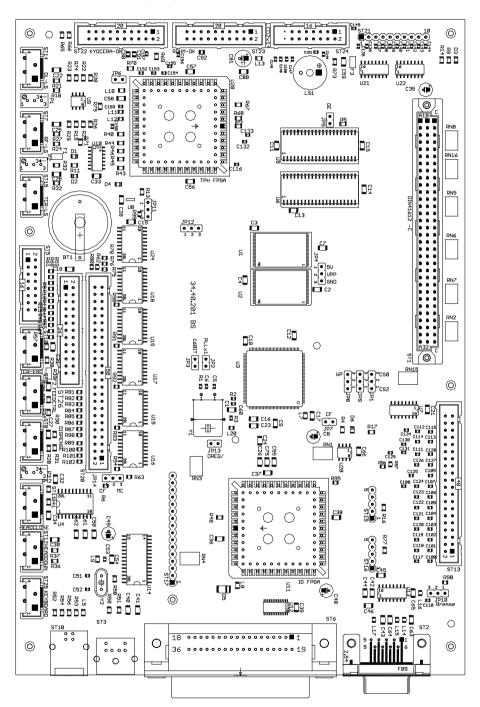


Abbildung 36

Bestückungspläne DPM IIIxi

Brückenplan

	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7
BOOT	1-2	offen	gesteckt	1-2	gesteckt	offen	offen
2 Ladekanäle	2-3	offen	offen	1-2	gesteckt	gesteckt	gesteckt

	JP8	JP9	JP10	JP11	JP12	JP13	JP14
BOOT	1-2	1-2	-	1-2	1-2	offen	offen
2 Ladekanäle	2-3	2-3	1-2	2-3	2-3	gesteckt	1-2

Bauteilübersicht	Bausteine ICs: U1; U2 U3 U5; U6 U8 U10 U11 U13 U14 U20	FLASH Speicherbausteine 32 Bit RISC CPU DRAM RESET Baustein RTC (Real Time Clock) Input/Output FPGA RS-232 Baustein USB (Universal Serial Bus) Baustein Druckkopf FPGA
Steckplatzbelegung	ST1 ST5 ST9 ST10 ST11 ST12 ST13 ST15	Busstecker Zusammengefasste Sensorsignale Nullpunkt-Lichtschranke Endpunkt-Lichtschranke Haubenschalter Pressluftüberwachung Verbindung zum Netzteil Transferbandüberwachung Spende I/O. RS-485, RS-422 (Option)
	ST16, 17, 19 ST20 ST21 ST22 ST24 ST26	Spende I/O, RS-485, RS-422 (Option) PCMCIA Card Folientastatur Druckkopf KCE107/12 und KCE 53/12 LCD Anzeige Compact Flash Card

DPM IIIxi Bestückungspläne

9.2 Netzteil (Revision C)

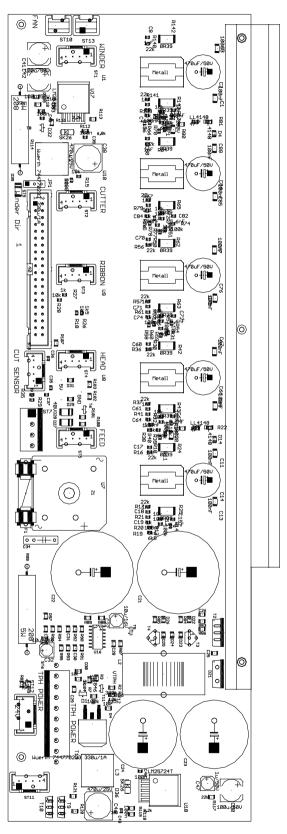


Abbildung 37

Bestückungspläne DPM IIIxi

Bauteilübersicht	U7 U13 U16 U17 U18 Z1 F1	Motortreiber Transferbandmotor Motortreiber Vorschubmotor Steuerbaustein Druckkopfbrennspannung Spannungsregler 5V Spannungsregler 24V Brückengleichrichter Sekundärsicherung 10A/T P-Kanal MOS-FET 100V/50A Druckkopfspannung
Steckplatzbelegung	ST3 ST5 ST6 ST7 ST9 ST10 ST11	Motorstecker Transferbandmotor Motorstecker Vorschubmotor Brennspannung Druckkopf Ringkerntransformator Verbindung CPU Gerätelüfter 24V/Bremse/Ventil
Messpunkte	5V 24V 40V GND	Logikspannung (VCC) Brennspannung Druckkopf (VDK) Eingangsspannung (VIN) Masse

DPM IIIxi Bestückungspläne

9.3 Compact Flash Card Einschub

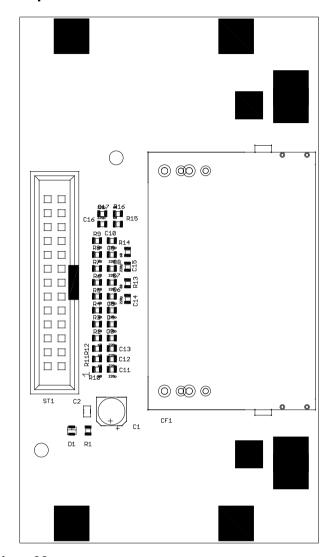


Abbildung 38

Folgende CompactFlash Karten können verwendet werden:

- 512 MB
- 1 GB
- 2 GB

Bestückungspläne DPM IIIxi

9.4 Spende I/O - 24V

Spende I/O mit externem Sensor

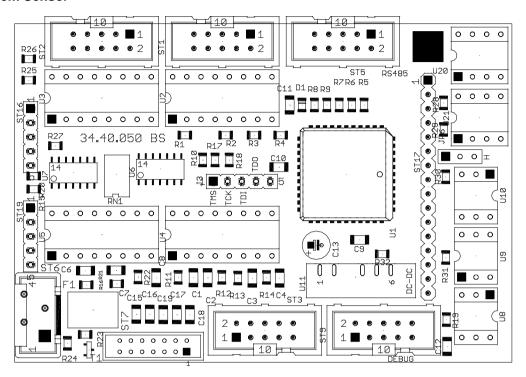


Abbildung 39

Brückenplan

Gültig nur für vollbestückte Spende I/O Platine

Callig Tal Tal Velibeetaette Operiae i, e Tiatilie		
Funktion	Jumperstellung JP6	
RS-422	2-1	
Vollduplex		
RS-485	2-3	
Halbduplex		

DPM IIIxi Bestückungspläne

Bauteilübersicht	U1 U2 U3 U4 U5 U6 U7 U8 U9 U10 U11 U20, 21	EPLD Baustein Optokoppler Spendeausgänge 1-4 (Output1) Optokoppler Spendeausgänge 5-8 (Output2) Optokoppler Spendeeingänge 1-4 (Input1) Optokoppler Spendeeingänge 5-8 (Input2) Treiber Spendeeingänge Treiber RS-422 / RS-485 Optokoppler DTR/DIR Optokoppler TXD1 Optokoppler RXD1 Spannungswandler 5V → ±5V Schnittstellenbausteine RS-422 / RS-485
Steckplatzbelegung	ST1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6 ST7 ST 16, 17, 19	Spendeausgänge 1-4 (Output1) Spendeausgänge 5-8 (Output2) Spendeeingänge 1-4 (Input 1) Spendeeingänge 5-8 (Input2) RS-485 / RS-422 Verbindung Netzteil 24V Input/Output 24V Verbindung CPU

Bestückungspläne DPM IIIxi

9.5 Ethernet

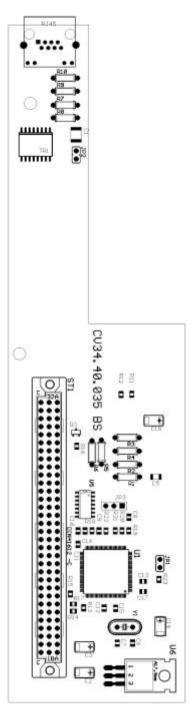


Abbildung 40

DPM IIIxi Bestückungspläne

9.6 Verteilerplatine

Rechte Ausführung

Steckplatzbelegung

0209

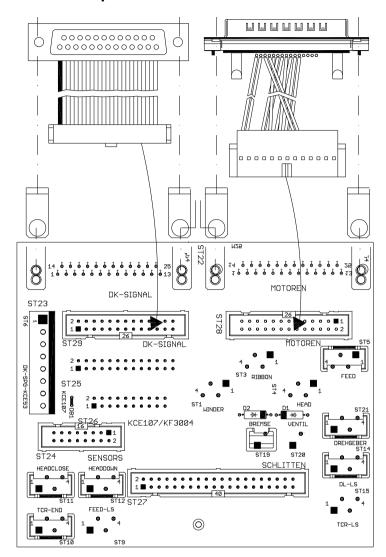


Abbildung 41

ST5

ST24

ST27

ST28

ST29

ST6	Brennspannung für KCE 53/12
ST10	Endpunkt-Lichtschranke
ST14	Haubenschalter
ST12	Druckluftüberwachung
ST19	Bremse
ST21	Option Drehgeber
ST22	Motorsignale von Elektronik
ST23	Druckkopfsignale von Elektronik

Vorschubmotor

Sensorsignale von Elektronik Verbindung Schlittenplatine

Motorsignale von Elektronik

Druckkopfsignale von Elektronik

65

Serviceanleitung

Bestückungspläne DPM IIIxi

Linke Ausführung

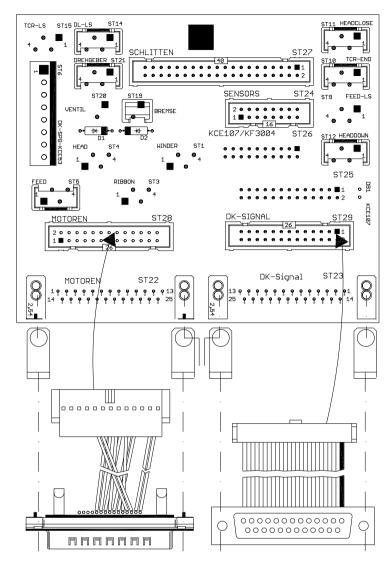


Abbildung 42

515	Vorschubmotor
ST6	Brennspannung für KCE 53/12
ST10	Endpunkt-Lichtschranke
ST14	Haubenschalter
ST12	Druckluftüberwachung
ST19	Bremse
ST21	Option Drehgeber
ST22	Motorsignale von Elektronik
ST23	Druckkopfsignale von Elektronik
ST24	Sensorsignale von Elektronik
ST27	Verbindung Schlittenplatine
ST28	Motorsignale von Elektronik
ST29	Druckkopfsignale von Elektronik

DPM IIIxi Bestückungspläne

9.7 Schlittenplatine

Rechte Ausführung

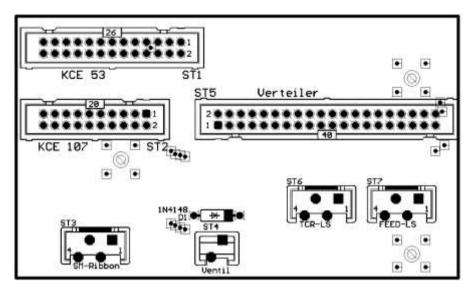


Abbildung 43

ST1	KCE 53/12
ST2	KCE 107/12
ST3	Transferbandmotor
ST4	Ventil
ST5	Verbindung Verteilerplatte
ST6	Transferbandüberwachung
ST7	Nullpunkt-Lichtschranke

Bestückungspläne DPM IIIxi

Linke Ausführung

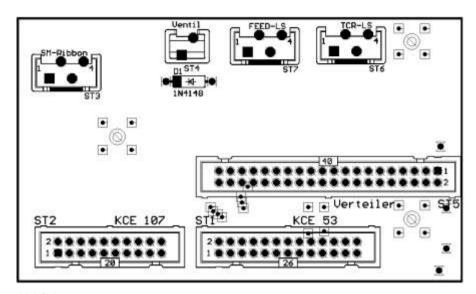


Abbildung 44

S11	KCE 53/12
ST2	KCE 107/12
ST3	Transferbandmotor
ST4	Ventil
ST5	Verbindung Verteilerplatine
ST6	Transferbandüberwachung
ST7	Nullpunkt-Lichtschranke

DPM IIIxi Bestückungspläne

9.8 Motoradapter

Rechte Ausführung

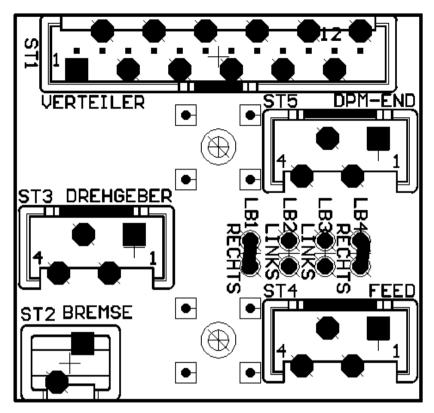


Abbildung 45

Steckplatzbelegung

ST1	Verbindung Verteilerplatine
ST2	Bremse
ST4	Vorschubmotor

ST5 Endpunkt-Lichtschranke

Bestückungspläne DPM IIIxi

Linke Ausführung

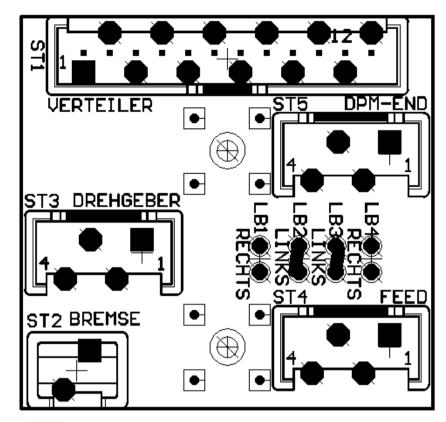


Abbildung 46

ST1	Verbindung Verteilerplatine
ST2	Bremse
ST4	Vorschubmotor
ST5	Endpunkt-Lichtschranke

10 Anschlussbelegung Rückwandstecker

10.1 Motoren



Abbildung 47

PIN	Signal
1, 2, 8, 9	FEED Motor
5	24V
6	Steuersignal VENTIL
12	Steuersignal BREMSE
3, 4, 10, 11	RIBBON Motor

10.2 Druckkopfsignale



Abbildung 48

PIN	Signal
1, 14	5V
2, 10, 15, 16, 17, 18	GND
3	DATAIN
4	CLOCK
5	/LATCH
6	B.E.O.
7	/STR2
8	/CONT2
9	/CONT4
19	/STR1
20	/CONT1
21	/CONT3
22	/CONT5
23	THERM

10.3 Sensoren

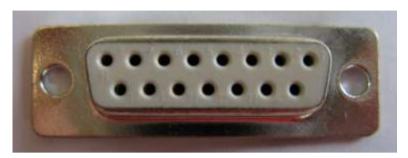


Abbildung 49

PIN	Signal
2,8	GND
10	5V
3, 11	RIBBONCTRL, PULLUP (Transferband-Lichtschranke)
4, 12	HEADDOWN, GND (Druckluftüberwachung)
5, 13	FEEDCTRL, PULLUP (Nullpunkt-Lichtschranke)
6, 14	TCREND, PULLUP (Endpunkt-Lichtschranke)
1, 9	HEADCLOSE, PULLUP (Haubenschalter)

11 Anschlussbelegung Schnittstellen

11.1 Centronics



Abbildung 50

PIN	Signal
1	STROBE
2-9	DATA1-8
10	ACK
11	BUSY
12	PERROR
13	SELECT
14	AUTOFD
15-16	GND
18	VCC1284 (4,7V)
19-30	GND
31	INIT
32	FAULT
33-35	XXX
36	SELECTIN

11.2 RS-232



Abbildung 51

PIN	Signal
1	XXX
2	RXD
3	TXD
4-5	GND
6-9	XXX

11.3 RS-485 und RS-422



Abbildung 52

PIN an D-SUB Buchse	Funktion RS-422 (Vollduplex)		Funktion RS (Halbduplex)	
1	n/c		n/c	
2	n/c		n/c	
3	n/c		n/c	
4		TxD-	n/c	
5		TxD+	n/c	
6	n/c			TxD (RTxD)-
7	n/c			TxD (RxD)+
8		RxD-	n/c	
9		RxD+	n/c	

11.4 Ethernet

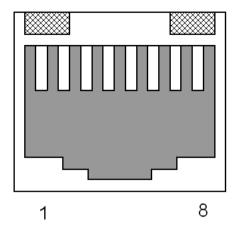


Abbildung 53

PIN RJ45- Buchse	Bezeichnur	ng
1		TX+
2		TX-
3		RX+
4	n/c	
5	n/c	
6		RX-
7	n/c	
8	n/c	

11.5 USB 1.0

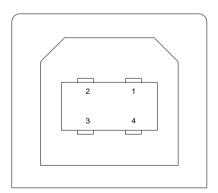


Abbildung 54

PIN	Signal
1	n/c
2	D-
3	D+
4	GND

۸	Calanittatallan
Anschlussbelegung	Schnittstellen

DPM IIIxi

12 Index

Α

Anschlussbelegung Rückwandstecker	
Druckkopfsignale	. 71
Motoren	
Sensoren	
Anschlussbelegung Schnittstellen	
Centronics	. 73
Ethernet	
RS-232	
RS-422	
RS-485	
USB 1.0	
Austauschen	. / C
Compact Flash Card Einschub	16
CPU	. IC
Druckkopf21	
Druckkopf FPGA	
Endlagenlichtschranke	
I/O FPGA	
Lithium Zelle	
Netzteil	
Nullpunktlichtschranke	
Primärsicherung	
Sekundärsicherung	
Spende I/Os	
Zahnriemen (Linearantrieb)	. 24
В	
В	
Bauteilübersicht	
Bauteilübersicht CPU	58
CPU	
CPUNetzteil	. 60
CPU Netzteil Spende I/O 24V	. 60
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne	. 60 . 63
CPU	60 63
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU	60 63 61
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet	60 63 61 64
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links	60 63 61 57
CPU	60 63 64 70
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil	60 63 64 70 69
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links	60 63 64 70 69
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts	60 63 64 70 69 68
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V	60 63 64 70 69 68 68
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links	60 63 64 70 69 68 66
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts	60 63 61 57 69 68 66
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten	60 63 61 57 69 68 66
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan	60 61 57 64 59 68 65 65
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten	60 61 57 64 59 68 65 65
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan	60 63 61 57 64 70 68 65 65 25
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU Spende I/O 24V	60 63 61 57 64 70 68 65 65 25
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU	60 63 61 57 64 70 68 65 65 25
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU Spende I/O 24V	60 63 64 70 68 65 65 65
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts. Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links. Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU Spende I/O 24V C C Centronics, Anschlussbelegung Schnittstellen	60 63 64 70 68 65 65 65
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU Spende I/O 24V C C Centronics, Anschlussbelegung Schnittstellen Compact Flash Card Einschub	60 63 61 57 69 65 65 65 65
CPU Netzteil Spende I/O 24V Bestückungspläne Compact Flash Card Einschub CPU Ethernet Motoradapter, links Motoradapter, rechts. Netzteil Schlittenplatine, links Schlittenplatine, rechts Spende I/O 24V Verteilerplatine, links. Verteilerplatine, rechts Bremse nachrüsten Brückenplan CPU Spende I/O 24V C C Centronics, Anschlussbelegung Schnittstellen	63 61 57 64 65 65 65 65 65 65

CPU	
Austauschen	
Bauteilübersicht	
Bestückungsplan	
BrückenplanSteckplatzbelegung	
Steckplatzbelegurig	50
D	
Druckkopf	
Austauschen2	
Druckkopf FPGA austauschen	
Signale, Anschlussbelegung Rückwandstecker	71
E	
Einstellen	
Farbbandantrieb	28
Farbbandspannung	
Winkel	
Elektrizität, Sicherheit beim Umgang	10
Compact Flash Card Einschub austauschen	16
CPU austauschen	
Druckkopf FPGA austauschen	
I/O FPGA austauschen	
Lithium Zelle austauschen	
Netzteil austauschen Primärsicherung austauschen	
Sekundärsicherung austauschen	
Spende I/Os austauschen	
Elektronik, Verdrahtungsplan	51
Endlagenlichtschranke austauschen	27
Ethernet Appellusebelegung Sebrittetelle	75
Anschlussbelegung, SchnittstelleBestückungsplan	
Nachrüsten, Option	
F	
•	
Farbband	
Antrieb einstellen	
Spannung einstellen	∠9 a⊿∩
	J, 40
Н	
Hinweise	
Benutzer	
Dokument	
vannimweise	0
I/O FPGA austauschen	14
L	
Lithium Zelle austauschen	14
М	
Mechanik Bremse nachrüsten).
Druckkopf austauschen2	

Endlagenlichtschranke austauschen	
Farbbandantrieb einstellen	
Farbbandspannung einstellen	
Nullpunktlichtschranke austauschen	
Schmierung	
Winkeleinstellung	
Zahnriemen (Linearantrieb) austauschen	
Messpunkte, CPU	60
Motoradapter, links	70
Bestückungsplan	
Steckplatzbelegung	70
Motoradapter, rechts Bestückungsplan	60
Steckplatzbelegung	
Motoren, Anschlussbelegung Rückwandstecker	
Woloren, Ansoniussbelegung Ruckwandstecker	/ 1
N	
Nachrüsten Bromes	25
Nachrüsten, Bremse	25
Austauschen	15
Bauteilübersicht	_
Bestückungsplan	
Messpunkte	
Steckplatzbelegung	
Nullpunktlichtschranke austauschen	
·	
0	
Optionen nachrüsten	
Ethernet	20
RS485/RS422	
Р	
Primärsicherung austauschen	11
R	
RS-232, Anschlussbelegung Schnittstellen	73
RS-422, Anschlussbelegung Schnittstellen	
RS-485, Anschlussbelegung Schnittstellen	
RS485/RS422, Optionen nachrüsten	
S	
Schlittenplatine, links	
Bestückungsplan	68
Steckplatzbelegung	
Schlittenplatine, rechts	
Bestückungsplan	
Steckplatzbelegung	
Schmierung	
Sekundärsicherung austauschen	
Sensoren, Anschlussbelegung Rückwandstecker	
Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität	
Sicherheitshinweise	
Arbeitsplatz	
Kleidung	
Schutzverrichtungen	
Schutzvorrichtungen	0

Index

0209

Spende I/O 24V	
Bauteilübersicht	63
Bestückungsplan	62
Brückenplan	62
Steckplatzbelegung	63
Spende I/O, austauschen	17
Steckplatzbelegung	
CPU	
Motoradapter, links	
Motoradapter, rechts	
Netzteil	
Schlittenplatine, links	
Schlittenplatine, rechts	
Spende I/O 24V	
Verteilerplatine, links	
Verteilerplatine, rechts	
Steuereingänge/-ausgänge41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48,	49
U	
USB 1.0, Anschlussbelegung Schnittstellen	75
V	
Verdrahtungspläne	
Elektronik	51
Mechanik (DPM III xi107 links)	
Mechanik (DPM III xi107 iiilis)	54
Mechanik (DPM III xi128 links)	
Mechanik (DPM III xi128 rechts)	
Mechanik (DPM III xi53 links)	
Mechanik (DPM III xi53 rechts)	
Verteilerplatine, links	_
Bestückungsplan	66
Steckplatzbelegung	
Verteilerplatine, rechts	
Bestückungsplan	65
Steckplatzbelegung	
W	
Warnhinweise	
Winkeleinstellung	23
Z	
Zahnriemen (Linearantrieb) austauschen	24



