



Druckmodul PX-Serie

Bedienungsanleitung für folgende Produkte

Familie	Typ
Druckmodul PX	PX4L
	PX4R
	PX4.3L
	PX4.3R
	PX6L
	PX6R

Ausgabe: 5/2009 - Art.-Nr. 9008741

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 erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Warenzeichen

Centronics® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Data Computer Corporation.

Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

TrueType™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

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

Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Frankreich

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501

www.cab.de
info@cab-technologies.fr

Spanien

cab España S.L.
E-08304 Montaró (Barcelona)
Teléfono +34 937 414 605

www.cab.de
info@cabsi.com

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293

www.cabtechn.com
info@cabtechn.com

Südafrika

cab Technology (Pty.) Ltd.
2125 Randburg
Phone +27 11-886-3580

www.cab.de
info@cabtechn.co.za

Asien 亞洲分公司

希愛比科技股份有限公司
cab Technology Co, Ltd.
台灣台北縣板橋市民生路一段
Panchiao 220, Taipei, Taiwan
電話 Phone +886 2 2950-9185
網址 www.cabasia.net
詢問 cabasia@cab.de

China 中国

锐博(上海)贸易有限公司
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
上海市延安西路2299号11C60室
电话 Phone +86 21 6236-3161
询问 cabasia@cab.de

Weitere Vertretungen auf Anfrage

1	Einleitung.....	4
1.1	Hinweise.....	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3	Sicherheitshinweise	4
1.4	Umwelt	5
2	Installation	6
2.1	Geräteübersicht.....	6
2.2	Gerät auspacken und aufstellen	8
2.3	Gerät anschließen.....	8
2.3.1	An Stromnetz anschließen	8
2.3.2	An Computer oder Computernetzwerk anschließen.....	8
2.4	Gerät einschalten	8
3	Bedienfeld.....	9
3.1	Aufbau des Bedienfeldes	9
3.2	Symbolanzeigen.....	9
3.3	Betriebszustände	10
3.4	Tastenfunktionen	11
4	Material einlegen	12
4.1	Etiketten einlegen.....	12
4.2	Etikettenlichtschranke einstellen	13
4.3	Kopfandruck einstellen.....	14
4.4	Transferfolie einlegen.....	15
4.5	Transferfolienlauf einstellen	16
5	Druckbetrieb	17
5.1	Hinweis zum Schutz des Druckkopfs	17
5.2	Synchronisation des Papierlaufs.....	17
5.3	Spendemodus	17
5.4	Externes Aufwickeln	17
5.5	Foliensparen	17
6	I/O-Schnittstelle.....	18
6.1	Pinbelegung	18
6.2	Konfiguration der I/O-Signale.....	20
6.3	Beschaltung der Ein- und Ausgänge.....	21
7	Reinigung.....	22
7.1	Reinigungshinweise	22
7.2	Druckwalze reinigen.....	22
7.3	Druckkopf reinigen	22
8	Fehlerbehebung	23
8.1	Fehlerarten	23
8.2	Problembehebung.....	23
8.3	Fehlermeldungen und Fehlerbehebung	24
9	Etiketten	26
9.1	Etikettenmaße	26
9.2	Gerätemaße	27
9.3	Maße für Reflexmarken.....	28
9.4	Maße für Stanzungen.....	29
10	Einbaumaße.....	30
11	Zulassungen	31
12	Stichwortverzeichnis	32

1 Einleitung

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 aufmerksam.



Warnung!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.



Handlungsanweisung



Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.



Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

Zeit Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist zum Einbau in eine Anlage vorgesehen und ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten, vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind auf CD-ROM im Lieferumfang enthalten und aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt. Es ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Druckmodul, Zubehör) ausschalten.
- Das Gerät darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.

- Wird das Gerät bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches von Personen nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.
- Das Gerät oder Teile davon, insbesondere der Druckkopf, können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebes nicht berühren und vor Materialwechsel oder Ausbauen abkühlen lassen.
- Quetschgefahr beim Schließen des Deckels. Deckel beim Schließen nur von außen anfassen und nicht in den Schwenkbereich des Deckels greifen.
- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.
- Der maximale Emissionsschalldruckpegel LpA liegt unter 70 dB(A).

**Gefahr!****Lebensgefahr durch Netzspannung.**

- **Gehäuse des Gerätes nicht öffnen.**

1.4 Umwelt

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

- Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

Durch modulare Bauweise des Druckmoduls ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

- Teile dem Recycling zuführen.



Die Elektronikplatine des Gerätes ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet.

- In Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgen.

2.1 Geräteübersicht

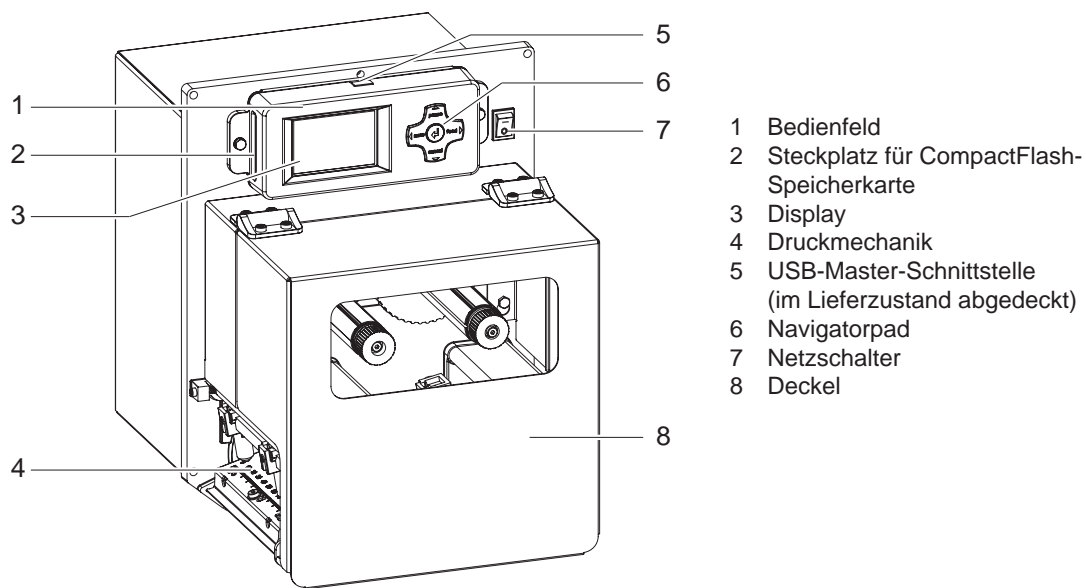


Bild 1 Übersicht

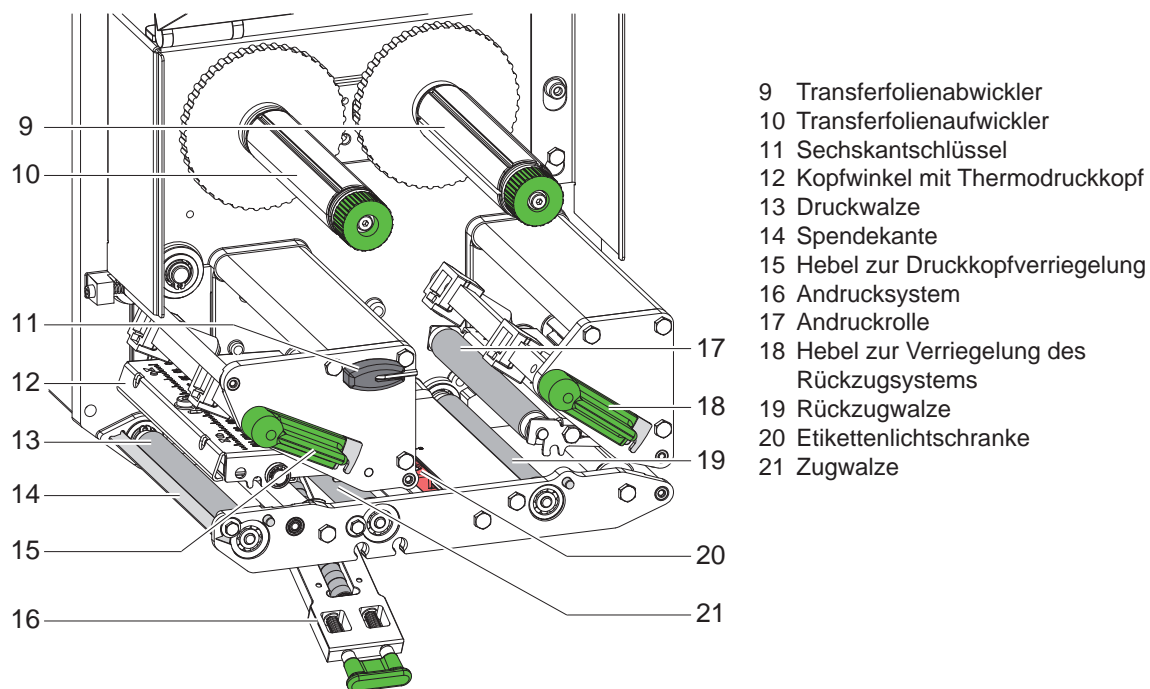
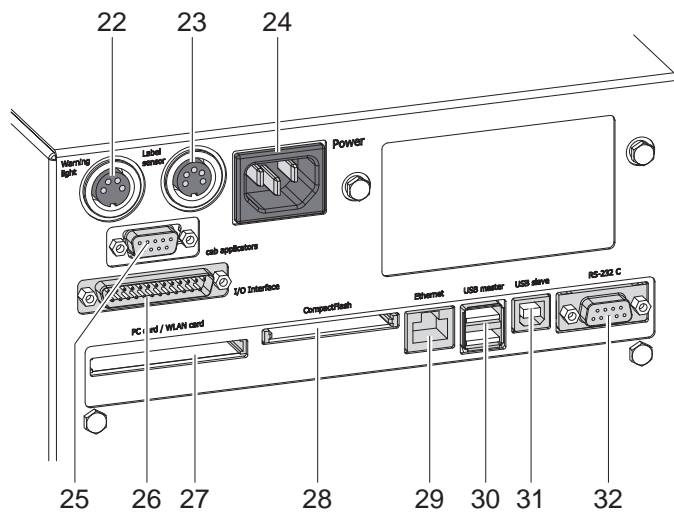


Bild 2 Druckmechanik



- 22 Anschluss Meldeleuchte
- 23 Anschluss Vorwarnsensor Etikettenende
- 24 Netzanschlussbuchse
- 25 Schnittstelle für cab-Applikatoren
- 26 I/O-Schnittstelle
- 27 Steckplatz für PC-Card Type II oder WLAN-Karte
- 28 Steckplatz für CompactFlash-Speicherkarte
- 29 Ethernet 10/100 Base-T
- 30 2 USB-Master-Schnittstellen für Tastatur, Scanner oder Serviceschlüssel
- 31 USB-High Speed Slave-Schnittstelle
- 32 Serielle RS-232 C-Schnittstelle

Bild 3 Anschlüsse

2.2 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Druckmodul aus dem Karton heben.
- ▶ Druckmodul auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.
- ▶ Druckmodul in vorbereitete Anlage integrieren (Einbaumaße ▷ 10. auf Seite 30).
- ▶ Transportsicherungen aus Schaumstoff im Bereich des Druckkopfs und des Rückzusystems entfernen.

Lieferumfang:

- Druckmodul
- Netzkabel
- Dokumentation
- cablabel Lite auf CD-ROM
- Dokumentation auf CD-ROM

Hinweis!



Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.



Achtung!

Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

- ▶ Druckmodul nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

2.3 Gerät anschließen

Die serienmäßig vorhandenen Schnittstellen und Anschlüsse sind in Bild 3 dargestellt.

2.3.1 An Stromnetz anschließen

Das Druckmodul ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V~/50 Hz oder 115 V~/60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

1. Sicherstellen, dass Gerät ausgeschaltet ist.
2. Netzkabel in Netzanschlussbuchse (24 / Bild 3) stecken.
3. Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.3.2 An Computer oder Computernetzwerk anschließen



Achtung!

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.

Darauf achten, dass alle an das Druckmodul angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

- ▶ Druckmodul mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

Details zur I/O-Schnittstelle ▷ 6. auf Seite 18.

Details zur Konfiguration der anderen Schnittstellen ▷ Konfigurationsanleitung.

2.4 Gerät einschalten

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind:

- ▶ Druckmodul am Netzschalter (7 / Bild 1) einschalten.
Das Gerät durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend im Display den Systemzustand **Bereit** an.

Wenn während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten ist, werden das Symbol und die Art des Fehlers angezeigt.

3.1 Aufbau des Bedienfeldes

Mit dem Bedienfeld kann der Anwender den Betrieb des Druckmoduls steuern, zum Beispiel:

- Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen,
- Druckparameter einstellen, z. B. Heizenergie des Druckkopfs, Druckgeschwindigkeit, Konfiguration der Schnittstellen, Sprache und Uhrzeit (▷ Konfigurationsanleitung),
- Testfunktionen starten (▷ Konfigurationsanleitung),
- Stand-alone-Betrieb mit Speicherkarte steuern (▷ Konfigurationsanleitung),
- Firmware-Update durchführen (▷ Konfigurationsanleitung).

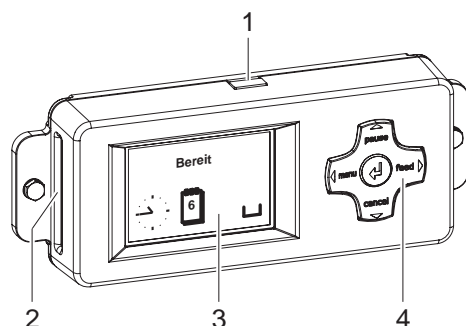
Mehrere Funktionen und Einstellungen können auch durch druckereigene Kommandos mit Software-Applikationen oder durch direkte Programmierung mit einem Computer gesteuert werden. Details ▷ Programmieranleitung.

Am Bedienfeld vorgenommene Einstellungen dienen der Grundeinstellung des Druckmoduls.

Hinweis!



Es ist vorteilhaft, Anpassungen an verschiedene Druckaufträge soweit wie möglich in der Software vorzunehmen.



Das Bedienfeld beinhaltet ein grafisches Display (3) und ein Navigatorpad (4) mit 5 integrierten Tasten.

Das grafische Display informiert über den momentanen Zustand des Geräts und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an.

Außerdem besitzt das Bedienfeld ein USB-Master-Schnittstelle (1) mit gleicher Funktionalität wie die Schnittstellen (30 / Bild 3) an der Rückseite des Druckmoduls sowie einen Steckplatz (2) für eine CompactFlash-Speicherkarte. Die USB-Schnittstelle ist im Auslieferungszustand mit einer Kappe abgedeckt.

► Kappe bei Bedarf entfernen.

Bild 4 Bedienfeld

Hinweis!



Eine CF-Speicherkarte im Bedienfeld ist als "Ext. CompactFlash (CFEXT)", eine Speicherkarte im Steckplatz (27 / Bild 3) an der Rückseite des Druckmoduls als "CompactFlash (CF)" zu behandeln.

▷ Konfigurationsanleitung

3.2 Symbolanzeigen

In der Statuszeile des Displays können verschiedene Symbole für eine schnelle Erfassung des aktuellen Gerätezustands angezeigt werden. Die Tabelle enthält eine Auswahl der wichtigsten Symbole.

Zur Konfiguration der Statuszeile ▷ Konfigurationsanleitung.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Uhrzeit		Status des Folienvorrats		Temperatur des Druckkopfs
	Datum		WLAN-Feldstärke		Zugriff auf Speicherkarte
	Digitaluhr		Ethernet-Status		Gerät empfängt Daten

Tabelle 1 Symbolanzeigen

3.3 Betriebszustände






Zustand	Display	Beschreibung
Bereit	Bereit und konfigurierte Symbolan- zeigen, wie Uhrzeit  und Datum 	Das Gerät befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen.
Drucke Etikett	Drucke Etikett und Nummer des gedruckten Etiketts innerhalb des Druckauftrags	Das Gerät arbeitet einen Druckauftrag ab. Die Datenübertragung für einen neuen Druck- auftrag ist möglich. Der neue Druckauftrag startet nach Beendigung des vorangegangenen.
Pause	Pause und das Symbol 	Der Druckauftrag wurde vom Bediener unterbrochen.
Behebbarer Fehler	 und die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Etiketten	Es ist ein Fehler aufgetreten, der durch den Bediener behoben werden kann, ohne den Druck- auftrag abubrechen. Nach Behebung des Fehlers kann der Druckauftrag fortgesetzt werden.
Nicht behebbarer Fehler	 und die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Etiketten	Es ist ein Fehler aufgetreten, der nicht behoben werden kann, ohne den Druckauftrag abubrechen.
System-Fehler	 und die Art des Fehlers	Es ist während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten. ► Gerät am Netzschalter aus- und wieder einschalten oder ► Taste cancel drücken. Wenn der Fehler beständig auftritt, Service verständigen.
Energiesparmodus	 und die Tastenbeleuchtung ist abgeschaltet	Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, schaltet er automatisch in den Energiesparmodus um. ► Zum Beenden beliebige Taste auf dem Naviga- torpad drücken.

Tabelle 2 Betriebszustände

3.4 Tastenfunktionen

Die Tastenfunktionen sind vom aktuellen Betriebszustand abhängig:

- Aktive Funktionen: Beschriftungen und Symbole auf den Tasten des Navigatorpads leuchten.
- Im Druckbetrieb leuchten aktive Funktionen weiß (z. B. **menu** oder **feed**).
- Im Offline-Menü leuchten aktive Funktionen orange (Pfeile, Taste ↵).

Taste		Display	Zustand	Funktion
menu	leuchtet	Bereit	Bereit	Zum Offline-Menü
feed	leuchtet	Bereit	Bereit	Vorschub eines Leeretiketts
pause	leuchtet	Bereit	Bereit	Nach Ende eines Druckauftrags, Druck des letzten Etiketts wiederholen
		Drucke Etikett	Drucke Etikett	Druckauftrag unterbrechen, Gerät geht in Zustand "Pause"
		Pause	Pause	Druckauftrag fortsetzen, Gerät geht in Zustand "Drucke Etikett"
	blinkt		Behebbarer Fehler	Nach Fehlerbehebung Druckauftrag fortsetzen, Gerät geht in Zustand "Drucke Etikett"
cancel	leuchtet	Bereit	Bereit	Druckpuffer löschen, danach ist keine Druckwiederholung des letzten Etiketts möglich
		Drucke Etikett	Drucke Etikett	Kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen
		Pause	Pause	
			Behebbarer Fehler	
	blinkt		Nicht behebbarer Fehler	
↵	leuchtet		Fehler	Hilfe aufrufen - eine kurze Information zur Behebung des Fehlers wird angezeigt

Tabelle 3 Tastenfunktionen im Druckbetrieb

Taste	im Menü	in Parametereinstellung	
		Parameterauswahl	Numerischer Wert
↑	Rücksprung aus einem Untermenü	-	Erhöhung der Ziffer an der Cursorposition
↓	Sprung in ein Untermenü	-	Verringerung der Ziffer an der Cursorposition
←	Menüpunkt nach links	Blättern nach links	Cursorverschiebung nach links
→	Menüpunkt nach rechts	Blättern nach rechts	Cursorverschiebung nach rechts
↵	Start eines gewählten Menüpunktes	Bestätigung des eingestellten Wertes	
	2 s drücken: Verlassen des Offline-Menüs	2 s drücken: Abbruch ohne Änderung des Wertes	

Tabelle 4 Tastenfunktionen im Offline-Menü

**Hinweis!**

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im oberen Teil der Druckmechanik befindet. Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

4.1 Etiketten einlegen

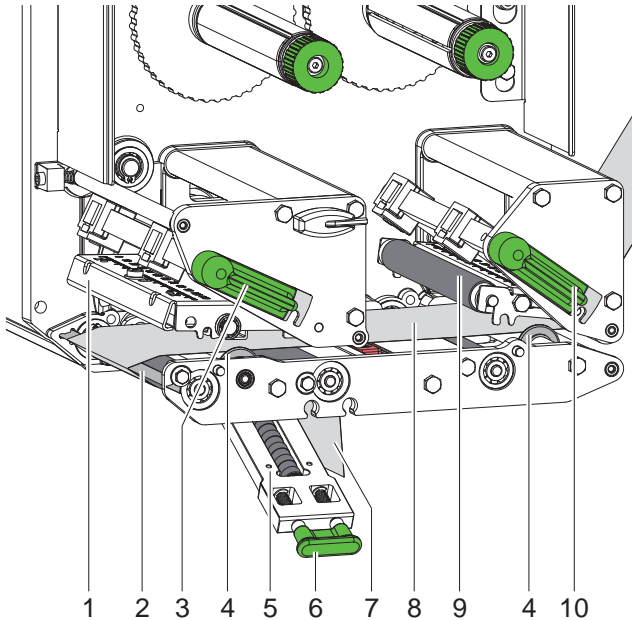


Bild 5 Etiketten einlegen

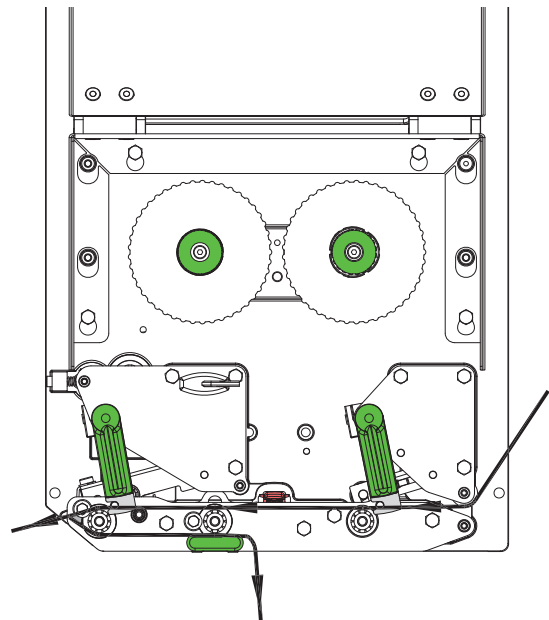


Bild 6 Etikettenlauf

1. Deckel öffnen.
2. Hebel (3) und (10) entgegen dem Uhrzeigersinn schwenken und dadurch Druckkopf (1) und Rückzugsystem (9) öffnen.
3. Führungsringe (4) so weit nach außen schieben, dass das Material zwischen Montagewand und Führungen passt.
4. Etikettenstreifen (8) gemäß Bild 6 bis zur Spende- und Rückzugskante (2) einlegen und bis zum Anschlag an der Montagewand schieben. Die Druckseite der Etiketten muss von oben zu sehen sein.
5. Für das Arbeiten im Spendemodus Etiketten so weit über die Spende- und Rückzugskante hinauschieben, dass der Streifen zurück bis zum Andrucksystem (5) reicht. Etiketten vom überstehenden Trägermaterial entfernen.
6. Hebel (3) und (10) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn schwenken und dadurch Druckkopf (1) und Rückzugsystem (9) verriegeln.
7. Führungsringe (4) gegen den Rand des Etikettenstreifens schieben.

**Hinweis!**

Für einen optimalen Etikettenlauf Etikettenstreifen leicht gebremst (ca. 3 N) in das Druckmodul einlaufen lassen.

8. Für den Spendemodus Griff (6) ziehen und Andrucksystem (5) nach unten abschwenken, Trägerstreifen (7) von der Spende- und Rückzugskante (2) über das Andrucksystem (5) führen und straff halten. Griff (6) ziehen, Andrucksystem nach oben schwenken und Griff vollständig in Seitenblech einrasten lassen.
9. Deckel schließen.

4.2 Etikettenlichtschanke einstellen

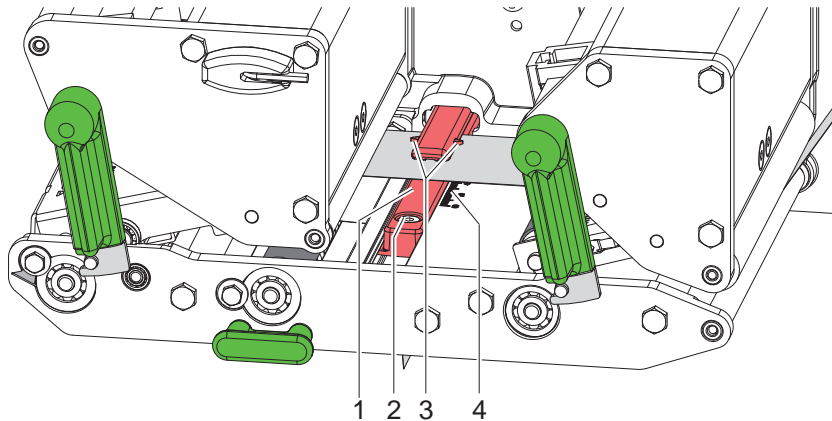


Bild 7 Etikettenlichtschanke einstellen

Die Etikettenlichtschanke (1) kann zur Anpassung an das Etikettenmaterial, z.B. bei Verwendung von Material mit Reflexmarken oder Stanzungen, quer zur Papierlaufrichtung verschoben werden. Die Position des Sensors ist mit Marken (3) am Lichtschankenhalter gekennzeichnet.

- ▶ Schraube (2) leicht lösen.
- ▶ Etikettenlichtschanke durch Schieben so positionieren, dass der Sensor die Etikettenlücke, eine Reflexmarke oder Stanzung erfassen kann.
- oder, wenn die Etiketten von der Rechteckform abweichen, -
- ▶ Etikettenlichtschanke auf die in Papierlaufrichtung vorderste Kante des Etiketts ausrichten.
- ▶ Schraube (2) anziehen.



Hinweis!

Anhand der Skala (4) kann die Etikettenlichtschanke auch vor dem Einlegen des Materials eingestellt werden.

4.3 Kopfandruck einstellen

Der Druckkopf wird mit zwei Stößeln angedrückt. Die Position des äußeren Stößels muss auf die Breite des verwendeten Etikettenmaterials eingestellt werden, um

- eine gleichmäßige Druckqualität über die gesamte Etikettenbreite zu erzielen,
- Falten im Transferfolienlauf zu vermeiden,
- vorzeitigen Verschleiß der Druckwalze und des Druckkopfs zu vermeiden.

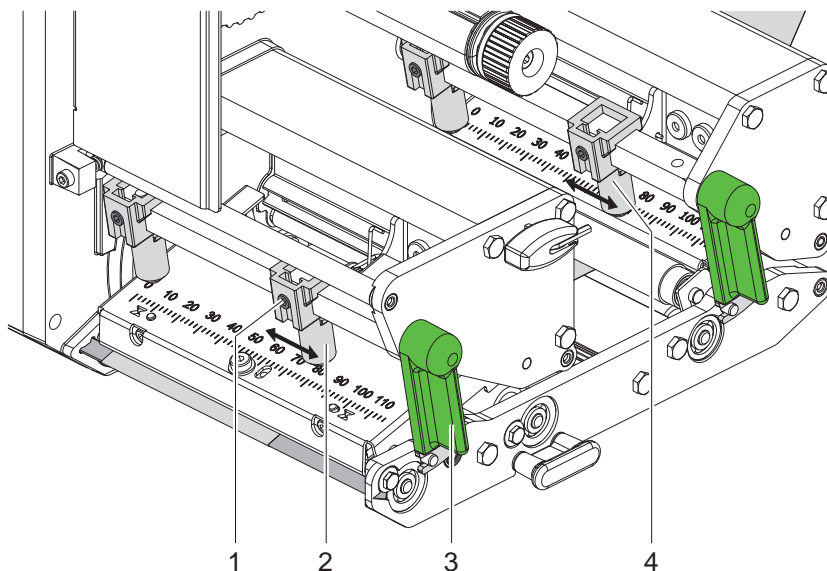


Bild 8 Kopfandrucksystem einstellen

1. Hebel (3) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
2. Gewindestift (1) an äußerem Stößel (2) mit Sechskantschlüssel lösen.
3. Äußeren Stößel (2) oberhalb des äußeren Etikettenrands positionieren und Gewindestift (1) festziehen.
4. Äußeren Stößel (4) an Rücktransportsystem in analoger Weise einstellen.

4.4 Transferfolie einlegen

Hinweis!



Beim direkten Thermodruck keine Transferfolie einlegen, und ggf. schon eingelegte Transferfolie entfernen.

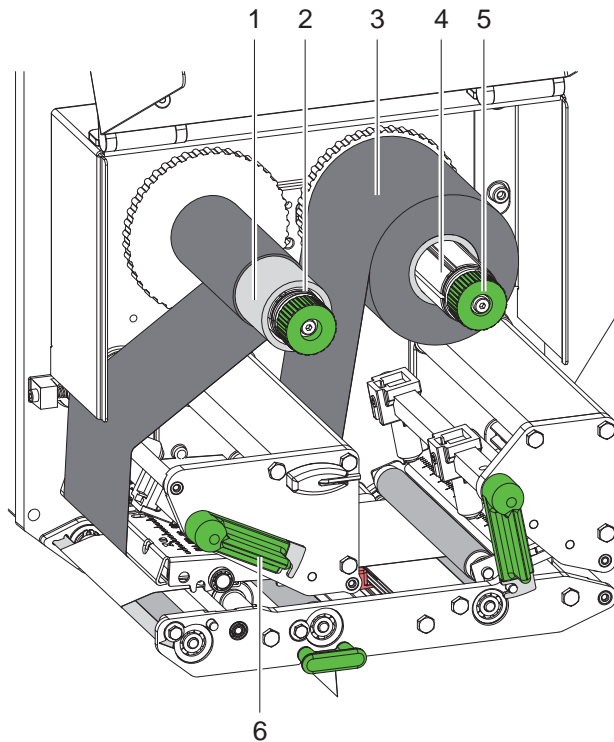


Bild 9 Transferfolie einlegen

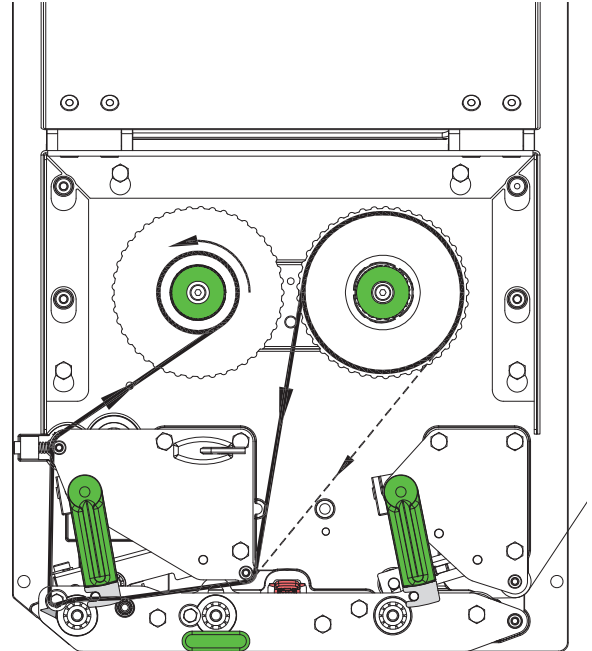


Bild 10 Transferfolienlauf

1. Vor dem Einlegen der Transferfolie Druckkopf reinigen (▷ 7.3 auf Seite 22).
2. Hebel (6) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf anzuheben.
3. Transferfolienrolle (3) so bis zum Anschlag auf den Abwickler (4) schieben, dass die Farbbeschichtung der Folie beim Abwickeln nach unten weist. Beim Abwickler (4) ist keine Rotationsrichtung vorgegeben.
4. Transferfolienrolle (3) festhalten und Drehknopf (5) am Abwickler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Transferfolienrolle fixiert ist.
5. Geeigneten Transferfolienkern (1) auf den Transferfolienaufwickler (2) schieben und in gleicher Weise fixieren.
6. Transferfolie wie in Bild 10 durch die Druckmechanik führen.
7. Transferfolienanfang mit einem Klebestreifen am Transferfolienkern (1) fixieren. Hierbei die Rotationsrichtung des Transferfolienaufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn beachten.
8. Transferfolienaufwickler (2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Transferfolienlauf zu glätten.
9. Hebel (6) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

4.5 Transferfolienlauf einstellen

Faltenbildung im Transferfolienlauf kann zu Druckbildfehlern führen. Zur Vermeidung von Faltenbildung kann die Transferfolienumlenkung (3) justiert werden.

Hinweis!



Eine fehlerhafte Einstellung des Kopfandrucksystems kann ebenfalls zu Falten im Folienlauf führen.

► Kopfandruck einstellen (► 4.3 auf Seite 14).

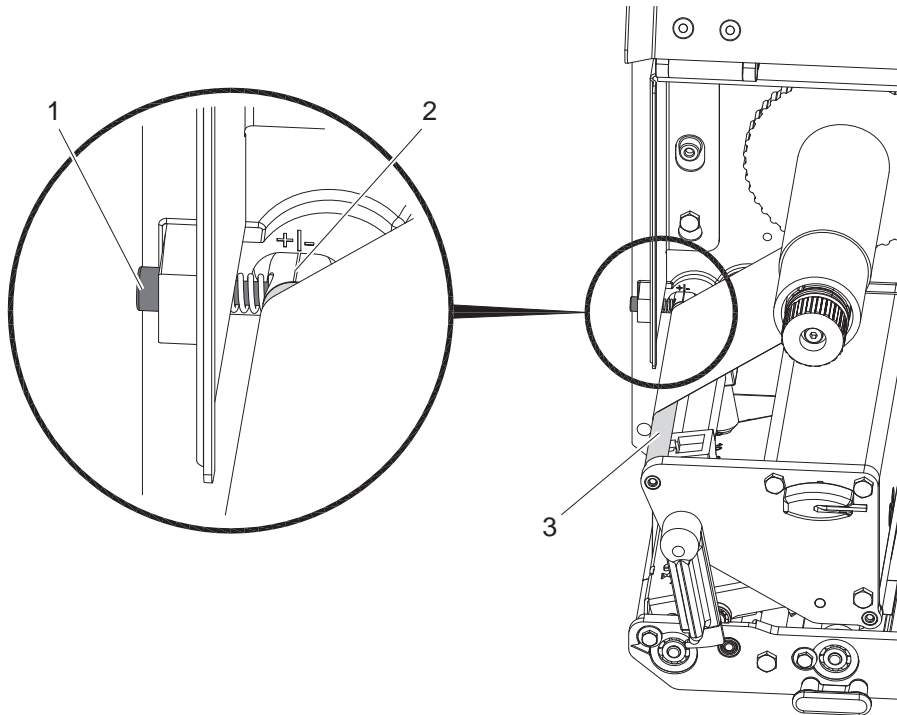


Bild 11 Transferfolienlauf einstellen

Hinweis!



Die Justage lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.

1. Bestehende Einstellung an der Skala (2) ablesen und ggf. notieren.
2. Mit Sechskantschlüssel Schraube (1) drehen und das Verhalten der Folie beobachten.
In Richtung + wird die Innenkante der Transferfolie gestrafft, in Richtung - die Außenkante.

5 Druckbetrieb

5.1 Hinweis zum Schutz des Druckkopfs



Achtung!

Beschädigung des Druckkopfs durch unsachgemäße Behandlung!

- ▶ Unterseite des Druckkopfs nicht mit Fingern oder scharfen Gegenständen berühren.
- ▶ Darauf achten, dass sich keine Verunreinigungen auf den Etiketten befinden.
- ▶ Auf glatte Etikettenoberflächen achten. Raue Etiketten wirken wie Schmirgel und reduzieren die Lebensdauer des Druckkopfs.
- ▶ Mit möglichst geringer Druckkopftemperatur drucken.

5.2 Synchronisation des Papierlaufs

Nach dem Einlegen des Etikettenmaterials ist im Spendemodus eine Synchronisation des Papierlaufs erforderlich. Dabei wird das erste vom Etikettensensor erkannte Etikett in Druckposition gebracht und alle davor liegenden Etiketten aus dem Drucker transportiert. Dies verhindert, dass im Spendemodus Leeretiketten gemeinsam mit dem ersten bedruckten Etikett gespendet werden. Dies könnte das erste Etikett unbrauchbar machen.

- ▶ Taste **feed** drücken, um die Synchronisation zu starten.
- ▶ Die beim Vorschub gespendeten Leeretiketten entfernen.



Hinweis!

Ein Synchronisationslauf ist nicht notwendig, wenn der Druckkopf zwischen verschiedenen Druckaufträgen nicht geöffnet wurde, auch wenn der Drucker ausgeschaltet war.

5.3 Spendemodus

Im Spendemodus werden die Etiketten nach dem Druck automatisch vom Trägermaterial abgelöst und zur Entnahme bereitgestellt.



Achtung!

- ▶ Spendemodus in der Software aktivieren.
In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit dem "P-Kommando" ▷ Programmieranleitung.



Hinweis!

Der Druck eines Etiketts ist über das externe Signal **START** (▷ Seite 18) auszulösen. Über das Signal **ETE** (▷ Seite 19) ist die Entnahme des Etiketts aus der Spendeposition zu bestätigen.

5.4 Externes Aufwickeln

Die Etiketten werden zur späteren Verwendung mit dem Trägermaterial aus dem Druckmodul transportiert und können extern wieder aufgewickelt werden.



Hinweis!

Der Druck der Etiketten ist über das externe Signal **START** (▷ Seite 18) auszulösen.

5.5 Foliensparen

In längeren Bereichen, in denen keine Informationen zu drucken sind, werden während des Etikettenvorschubs der Druckkopf angehoben und der Folientransport unterdrückt. Dies führt zu einer Einsparung beim Transferfolienverbrauch. Die Mindestlänge des unbedruckten Bereiches für die Funktion des Foliensparens ist in der Firmware festgelegt.

Die Aktivierung der Foliensparautomatik kann permanent in der Druckerkonfiguration (▷ Konfigurationsanleitung) oder auftragsbezogen über die Programmierung (▷ Programmieranleitung) erfolgen.

Für die Einbindung in einen übergeordneten Steuerungsablauf ist das Gerät mit einer I/O-Schnittstelle ausgerüstet, über die der Etikettiervorgang gestartet und unterbrochen werden kann. Ebenso werden Status- und insbesondere Fehlermeldungen an die übergeordnete Steuerung übergeben.

6.1 Pinbelegung

Die Schnittstelle besitzt einen 25-poligen SUB-D-Stecker.

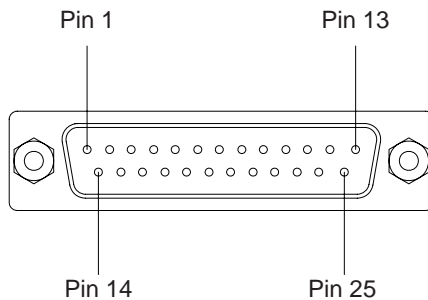


Bild 12 I/O-Schnittstelle

Pin	Signal	Name	Beschreibung	Aktivierung / Aktiver Zustand
1	E1 ⊖→	START	Start für Druck-/Etikettiervorgang	Zuschalten bzw. Anliegen +24V zwischen Pin 1 und Pin 14 ▷ 6.2 auf Seite 20
2	E4 ⊖→	WDR	Druckwiederholung das zuletzt gedruckte Etikett wird wiederholt, Zähler werden dabei nicht geändert	Zuschalten bzw. Anliegen +24V zwischen Pin 2 und Pin 14 ▷ 6.2 auf Seite 20
3	E2 ⊖→	FEED	Etikettenvorschub ein leeres Etikett wird zur Synchronisation des Papierlaufs vorgeschoben; funktioniert, wenn kein Druckauftrag geladen ist und nach dem Auftreten von Fehlern	Zuschalten +24V zwischen Pin 3 und Pin 14
4	A4 ⊖→	DNB	Drucker nicht bereit Im System ist ein Fehler aufgetreten oder das Gerät befindet sich im Pause-Zustand oder das Offline-Menü wurde aufgerufen.	Kontakt zwischen Pin 4 und Pin 19 (RUEL) ist offen
5	A3 ⊖→	EDG	Druckauftrag vorhanden Im Druckpuffer sind Druckaufträge vorhanden	Kontakt zwischen Pin 5 und Pin 19 (RUEL) ist geschlossen
6	A6 ⊖→	FEE	Fehler Etikettenende Es befinden sich keine Etiketten (mehr) im Druckmodul. Der Betrieb wird gestoppt und der Fehler angezeigt. Nach der Fehlerkorrektur wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Etikett wiederholt	Kontakt zwischen Pin 6 und Pin 19 (RUEL) ist offen
7	A5 ⊖→	FFE	Fehler Folienende Es befindet sich keine Transferfolie (mehr) im Druckmodul. Der Betrieb wird gestoppt und der Fehler angezeigt. Nach der Fehlerkorrektur wird das beim Auftreten des Fehlers im Druck befindliche Etikett wiederholt	Kontakt zwischen Pin 7 und Pin 19 (RUEL) ist offen
8	A15 ⊖→	GND	Betriebserde (0V) für Sensoren, Schalter/Taster	
9	A1 ⊖→	EDST	Etikettendruck gestartet Der Start eines Etiketts wird mit einem Impuls von 20 ms signalisiert.	Kontakt zwischen Pin 9 und Pin 19 (RUEL) ist geschlossen
10	A10 ⊖→	PTE	Papiertransport EIN Etiketten werden vom Druckmodul transportiert	Kontakt zwischen Pin 10 und Pin 19 (RUEL) ist geschlossen
11	-	-	nicht verwendet	











Pin	Signal	Name	Beschreibung	Aktivierung / Aktiver Zustand
12	A7 	VWE	Vorwarnung Etikettenende Meldung, dass ein externer Vorwarnsensor das Absinken des Etikettenvorrats unter ein definiertes Minimum signalisiert hat	Kontakt zwischen Pin 12 und Pin 19 (RUEL) ist offen
13	-	-	nicht verwendet	
14	E0 	GND_EXT	GND-Potential der externen 24P	
15	-	-	nicht verwendet	
16	-	-	nicht verwendet	
17	A8 	DRF	Druckerfehler Im System ist ein Fehler aufgetreten. Der Betrieb wird gestoppt und der Fehlertyp angezeigt.	Kontakt zwischen Pin 17 und Pin 19 (RUEL) ist offen
18	A2 	ESP	Etikett in Spendeposition	Kontakt zwischen Pin 18 und Pin 19 (RUEL) ist geschlossen
19	A14 	RUEL	gemeinsamer Rückleiter mit Bezugspotential z.B. EXT_24P für alle Ausgangssignale	
20	A16 	24P	interne Betriebsspannung +24V, Si T 100mA zur Versorgung externer Verbraucher z.B. Sensoren, Schalter/Taster	
21	-	-	nicht verwendet	
22	E3 	DAL	Druckauftrag löschen Der aktuelle Druckauftrag wird abgebrochen und die Daten aus dem Druckpuffer gelöscht	Zuschalten +24V zwischen Pin 22 und Pin 14
23	E5 	ETE	Etikett entnommen Bestätigung der übergeordneten Steuerung, dass ein Etikett aus der Spendeposition entnommen wurde, Voraussetzung für die Wirksamkeit eines neuen Startsignals	Zuschalten +24V zwischen Pin 23 und Pin 14
24	A9 	VWF	Vorwarnung Folienende Meldung, dass der Folienvorrat ein definiertes Minimum unterschritten hat	Kontakt zwischen Pin 24 und Pin 19 (RUEL) ist offen
25	E6 	PSE	Pause EIN/AUS	Pause EIN, wenn +24V zwischen Pin 25 und Pin 14 anliegt

Tabelle 5 Pinbelegung der I/O-Schnittstelle

6.2 Konfiguration der I/O-Signale



Die I/O-Signale START und WDR lassen sich flanken- oder pegelgesteuert betreiben. Die Auswahl erfolgt in der Druckerkonfiguration.

Hinweis!



Ausführliche Informationen zur Druckerkonfiguration ► [Konfigurationsanleitung des Druckers](#).

Die Parameter zur Konfiguration der Signale befinden sich unter

Einstellungen  -> Geräteeinstellungen  -> E/A-Signale .




Parameter	Bedeutung	Default
 E/A-Signale	Konfiguration der Eingangssignale der I/O-Schnittstelle	
 > Modus START	<p>Konfiguration des Signals START</p> <p>Flanke :</p> <p>Beim Zuschalten von 24V zwischen START und GND_EXT wird der Druck jeweils eines Etiketts ausgelöst.</p> <p>Pegel :</p> <p>Im Aufwickelmodus wird gedruckt, so lange 24V zwischen START und GND_EXT anliegen.</p> <p>Im Spendemodus wird bei anliegender Spannung zwischen START und GND_EXT ein Etikett gedruckt, nachdem die Entnahme des vorhergehenden aus der Spendeposition mit dem Signal ETE quittiert wurde.</p>	Flanke
 > Modus WDR	<p>Konfiguration des Signals WDR</p> <p>Flanke :</p> <p>Beim Zuschalten von 24V zwischen WDR und GND_EXT wird der Druck des vorherigen Etiketts wiederholt.</p> <p>Pegel :</p> <p>Der Druck eines Etiketts wird wiederholt, so lange 24V zwischen WDR und GND_EXT anliegen.</p> <p>Neu/Wiederholung :</p> <p>Der Druck eines Etiketts wird wiederholt, wenn 24V zwischen WDR und GND_EXT anliegen und zusätzlich das Signal START aktiviert wird.</p>	Flanke

Tabelle 6 Konfiguration der I/O-Signale

6.3 Beschaltung der Ein- und Ausgänge

Die **Eingänge** sind als Optokoppler mit einem Strombegrenzungswiderstand von 2,4 k Ω im Eingangskreis ausgelegt. Alle Eingänge haben die gemeinsame Rückleitung GND_EXT :

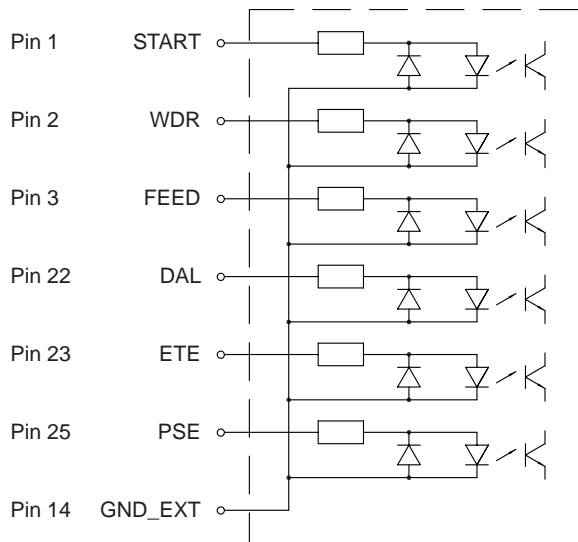


Bild 13 Beschaltung der Eingänge

Alle **Ausgänge** werden durch Halbleiterrelais realisiert, deren Ausgänge einseitig untereinander verbunden sind. Die gemeinsame Leitung wird als Signal RUEL an den Steckverbinder geführt.

Die Schaltfunktion der Ausgänge besteht darin, dass zwischen dem gemeinsamen Rückleiter und dem jeweiligen Ausgang ein Kontakt geöffnet bzw. geschlossen wird.

Elektrische Bedingungen : $U_{\max} = 42V$
 $I_{\max} = 100mA$

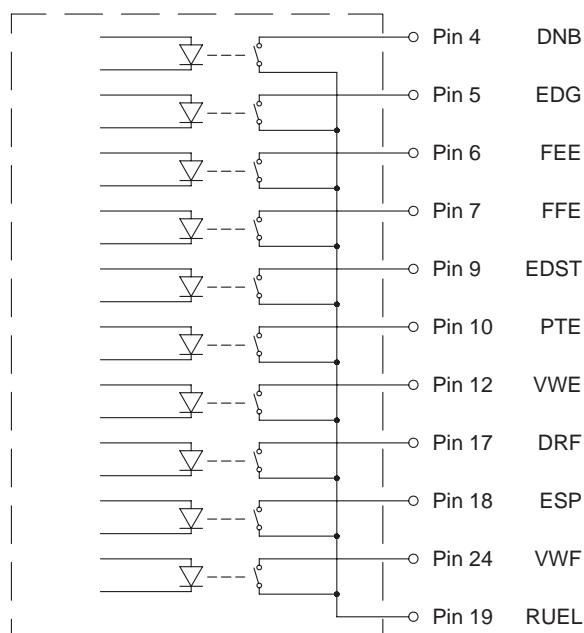


Bild 14 Beschaltung der Ausgänge

7.1 Reinigungshinweise

**Gefahr!****Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- ▶ Vor allen Wartungsarbeiten Gerät vom Stromnetz trennen.

Das Druckmodul erfordert nur sehr wenig Pflegeaufwand.

Wichtig ist die regelmäßige Säuberung des Thermodruckkopfs. Dies garantiert ein gleichbleibend gutes Druckbild und trägt maßgeblich dazu bei, einen vorzeitigen Verschleiß des Druckkopfs zu verhindern.

Sonst beschränkt sich die Wartung auf eine monatliche Reinigung des Gerätes.

**Achtung!****Beschädigung des Geräts durch scharfe Reinigungsmittel!****Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.**

- ▶ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
- ▶ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

7.2 Druckwalze reinigen

Verschmutzungen an der Druckwalze können zu einer Beeinträchtigung des Druckbildes und des Materialtransports führen.

- ▶ Druckkopf abschwenken.
- ▶ Material und Transferfolie aus dem Gerät nehmen.
- ▶ Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
- ▶ Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen ▷ Serviceanleitung.

7.3 Druckkopf reinigen

Reinigungsabstände : Direkter Thermodruck - nach jedem Wechsel der Materialienrolle
 Thermotransferdruck - nach jedem Rollenwechsel der Transferfolie

Während des Drucks können sich am Druckkopf Verunreinigungen ansammeln, die das Druckbild beeinträchtigen, z. B. durch Kontrastunterschiede oder senkrechte Streifen.

**Achtung!****Beschädigung des Druckkopfs!****Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.****Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.****Achtung!****Verletzungsgefahr durch heiße Druckkopfzeile.****Darauf achten, dass der Druckkopf vor dem Reinigen abgekühlt ist.**

- ▶ Druckkopf abschwenken.
- ▶ Material und Transferfolie aus dem Gerät nehmen.
- ▶ Druckkopf mit Spezialreinigungsstift oder mit einem in reinem Alkohol getränkten Wattestäbchen reinigen.
- ▶ Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

8.1 Fehlerarten

Tritt ein Fehler auf, zeigt das Diagnosesystem diesen auf dem Bildschirm an. Das Gerät wird je nach Fehlerart in einen der 3 möglichen Fehlerzustände versetzt.

Zustand	Display	Taste	Bemerkung
Behebbarer Fehler		pause blinkt cancel leuchtet	▷ 3.4 auf Seite 11
Nicht behebbarer Fehler		cancel blinkt	
Systemfehler		-	

Tabelle 7 Fehlerzustände

8.2 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Transferfolie knittert	Kopfandrucksystem nicht justiert	Kopfandrucksystem einstellen ▷ 4.3 auf Seite 14
	Transferfolie zu breit	Transferfolie verwenden, die nur wenig breiter ist als das Etikett.
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 7.3 auf Seite 22
	Temperatur zu hoch	Temperatur über Software verringern.
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Transferfolie	Andere Foliensorte oder -marke verwenden.
Druckmodul stoppt nicht, wenn Transferfolie zu Ende ist	In Software ist Thermodruck gewählt	In Software auf Thermotransferdruck umstellen.
Druckmodul druckt Folge von Zeichen anstelle des Etikettenformats	Druckmodul ist im Monitormodus	Monitormodus beenden.
Druckmodul transportiert das Etikettenmaterial, aber nicht die Transferfolie	Transferfolie falsch eingelegt	Transferfolienlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und ggf. korrigieren.
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Transferfolie	Andere Foliensorte oder -marke verwenden.
Druckmodul bedruckt nur jedes 2. Etikett	Formateinstellung in Software zu groß.	Formateinstellung in Software ändern.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen. ▷ 7.3 auf Seite 22
	Druckkopf defekt (Ausfall von Heizpunkten)	Druckkopf wechseln. ▷ Serviceanleitung
Waagerechte weiße Linien im Druckbild	Druckmodul wird im Spendemodus mit der Einstellung Rücktransport > optimiert betrieben	Setup auf Rücktransport > immer umstellen. ▷ Konfigurationsanleitung.
Druckbild auf einer Seite heller	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 7.3 auf Seite 22
	Kopfandrucksystem nicht justiert	Kopfandrucksystem einstellen ▷ 4.3 auf Seite 14

Tabelle 8 Problembehebung

8.3 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
A/D-Wandler def.	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Barcode zu groß	Barcode zu groß für den zugewiesenen Bereich des Etiketts	Barcode verkleinern oder verschieben.
Barcodefehler	Ungültiger Barcode-Inhalt, z. B. alphanumerische Zeichen in numerischem Barcode	Barcode-Inhalt korrigieren.
Batterie leer	Batterie der PC Card ist leer	Batterie in PC Card tauschen.
Datei nicht gef.	Aufruf einer Datei von Speicherkarte, die nicht vorhanden ist	Inhalt der Speicherkarte prüfen.
Druckkopf defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Druckkopf ersetzen.
Falsche Revision	Fehler beim Laden eines neuen Firmware-Standes. Firmware passt nicht zu Hardware-Stand	Passende Firmware laden.
Feldname doppelt	Feldname in der Direktprogrammierung doppelt vergeben	Programmierung korrigieren.
Folie entnehmen	Transferfolie eingelegt, obwohl der Drucker auf direkten Thermodruck eingestellt ist	für direkten Thermodruck Transferfolie entnehmen. für Thermotransferdruck in Druckerkonfiguration oder Software Transferdruck einschalten.
Folie zu Ende	Transferfolie aufgebraucht	Neue Transferfolie einlegen.
	Transferfolie beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe über Software ändern. Druckkopf reinigen > 7.3 auf Seite 22 Transferfolie einlegen. Druckauftrag neu starten.
	Thermoetiketten sollen verarbeitet werden, in der Software ist aber auf Transferdruck geschaltet	Druckauftrag abbrechen. In Software auf Thermodruck schalten. Druckauftrag neu starten.
FPGA defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Gerät nicht vorh.	Programmierung spricht nicht vorhandenes Gerät an	Optionales Gerät anschließen oder Programmierung korrigieren.
Kein Datensatz	Fehler der Option Speicherkarte bei Zugriff auf Datenbank	Programmierung und Speicherkarteninhalt prüfen.
Kein DHCP-Serv.	Drucker ist für DHCP konfiguriert, und es ist kein DHCP-Server vorhanden oder der DHCP-Server ist z. Zt. nicht verfügbar	In Konfiguration DHCP ausschalten und feste IP-Adresse vergeben. Netzwerkadministrator verständigen.
Kein Etikett	Auf dem Etikettenstreifen fehlen mehrere Etiketten	Taste pause mehrfach drücken, bis das nächste Etikett auf dem Streifen erkannt wird.
	Das in der Software angegebene Etikettenformat stimmt nicht mit dem tatsächlichen überein	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Etiketten	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
Kein Link	Netzwerkanbindung fehlt	Netzwerkkabel und Stecker prüfen. Netzwerkadministrator verständigen.
Kein SMTP-Server	Drucker ist auf SMTP konfiguriert, und es ist kein SMTP-Server vorhanden, oder der SMTP-Server ist z. Zt. nicht verfügbar	In Konfiguration SMTP ausschalten. Vorsicht! Eine Warnung per E-Mail (EAlert) ist dann nicht möglich! Netzwerkadministrator verständigen.
Kein Timeserver	Timeserver in Konfiguration gewählt, aber kein Timeserver vorhanden, oder Timeserver ist z. Zt. nicht verfügbar.	In Konfiguration Timeserver ausschalten. Netzwerkadministrator verständigen.
Keine Größenang.	Etikettengröße in Programmierung nicht definiert	Programmierung prüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Kopf abgeklappt	Druckkopf oder Rücktransportsystem nicht verriegelt	Druckkopf und Rücktransportsystem verriegeln.
Kopf zu heiß	Zu starke Erwärmung des Druckkopfs	Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit in der Software verringern.
Lesefehler	Lesefehler beim Zugriff auf Speicherkarte	Daten auf Speicherkarte prüfen. Daten sichern. Karte neu formatieren.
Medium voll	Speicherkarte kann keine zusätzlichen Daten mehr aufnehmen	Speicherkarte wechseln.
Papier zu Ende	zu bedruckendes Material aufgebraucht	Material einlegen
	Fehler im Papierlauf	Papierlauf prüfen.
Protokollfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekannten oder falschen Befehl.	Taste pause drücken, um den Befehl zu überspringen, oder Taste cancel drücken, um den Druckauftrag abzubrechen.
Pufferüberlauf	Dateneingabepuffer ist voll, und der Computer versucht weitere Daten zu schicken	Datenübertragung mit Protokoll verwenden (vorzugsweise RTS/CTS).
Schreibfehler	Hardwarefehler	Schreibvorgang wiederholen. Karte neu formatieren.
Schreibgeschützt	Schreibschutz der PC Card aktiviert.	Schreibschutz deaktivieren.
Schrift unbekannt	Fehler in der gewählten Downloadschriftart	Druckauftrag abbrehen, Schriftart wechseln.
Setup ungültig	Fehler im Konfigurationsspeicher	Drucker neu konfigurieren. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Spannungsfehler	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen. Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist. Bitte notieren.
Sparmech. def.	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrehen. Menge der zu druckenden Daten verringern.
Strukturfehler	Fehler im Inhaltsverzeichnis der Speicherkarte, unsicherer Datenzugriff	Speicherkarte neu formatieren.
Unbek. Medientyp	Speicherkarte nicht formatiert Speicherkartentyp nicht unterstützt	Karte formatieren, anderen Kartentyp verwenden.
USB-Fehler keine Reaktion	USB-Gerät wird erkannt, funktioniert aber nicht	USB Gerät nicht verwenden.
USB-Fehler Strom zu groß	USB-Gerät zieht zu viel Strom	USB Gerät nicht verwenden.
USB-Fehler unbek. Gerät	USB-Gerät wird nicht erkannt	USB Gerät nicht verwenden.

Tabelle 9 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

9.1 Etikettenmaße

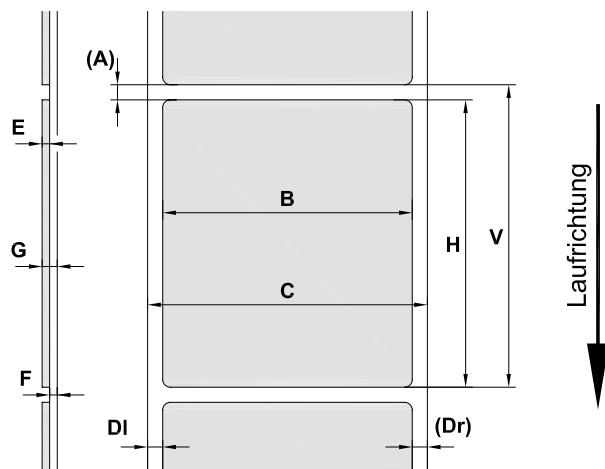


Bild 15 Etikettenmaße

Maß	Benennung	Maße in mm	
		PX4 / PX4.3	PX6
B	Etikettenbreite	10 - 116	50 - 176
H	Etikettenhöhe	6 - 1000	
A	Etikettenabstand	> 2	
C	Breite Trägermaterial	25 - 118	50 - 178
DI	Linker Rand	≥ 0	
Dr	Rechter Rand	≥ 0	
E	Dicke Etikett	0,025 - 0,7	
F	Dicke Trägermaterial	0,03 - 0,1	
G	Gesamtdicke Etikett + Trägermaterial	0,055 - 0,8	
V	Vorschub	> 8	
<ul style="list-style-type: none">Bei kleinen Etiketten, dünnen Materialien oder starkem Kleber kann es Einschränkungen geben. Kritische Anwendungen müssen getestet und freigegeben werden.			

Tabelle 10 Etikettenmaße

9.2 Gerätemaße

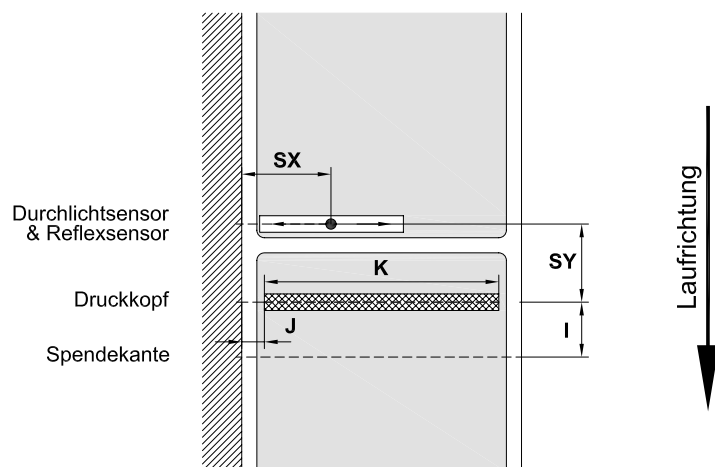


Bild 16 Gerätemaße

Maß	Benennung	Maße in mm		
		PX4	PX4.3	PX6
I	Abstand Druckzeile - Spendeckante	14,4		
J	Abstand 1. Heizpunkt - Papierlaufkante	2		
K	Druckbreite 203 dpi	104,0	104,0	-
	Druckbreite 300 dpi	105,6	108,4	162,6
	Druckbreite 600 dpi	105,6	-	-
SX	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Papierlaufkante d.h. zulässiger Abstand von Reflexmarken und Stanzungen zum Rand	4 - 60		
SY	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile	94,5		

Tabelle 11 Gerätemaße

9.3 Maße für Reflexmarken

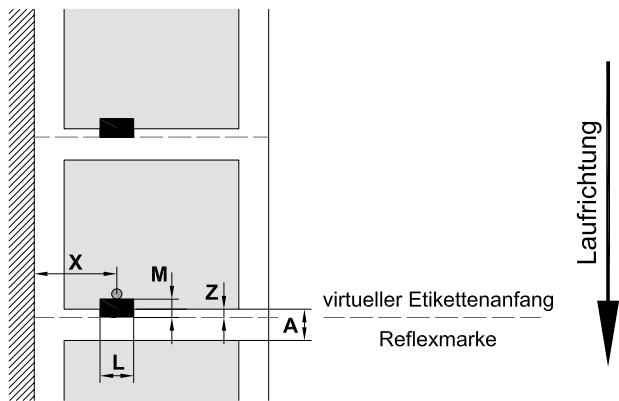
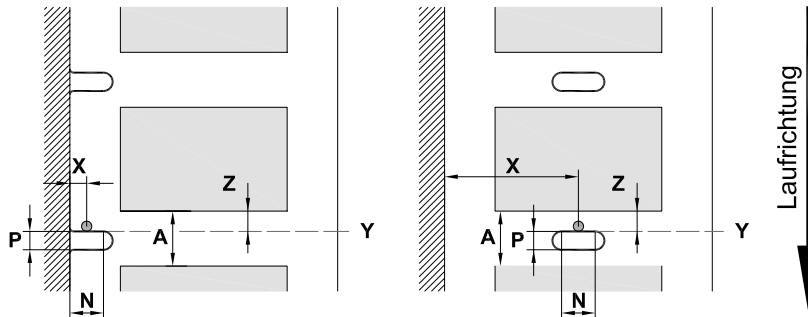


Bild 17 Maße für Reflexmarken

Maß	Benennung	Maße in mm
A	Etikettenabstand	> 2
L	Breite der Reflexmarke	> 5
M	Höhe der Reflexmarke	3 - 10
X	Abstand Marke - Papierlaufkante	4 - 60
Z	Abstand virtueller Etikettenanfang - tatsächlicher Etikettenanfang ► Softwareeinstellung anpassen	0 bis A / empfohlen : 0
<ul style="list-style-type: none"> Reflexmarken müssen sich auf der Rückseite des Materials befinden. Etikettenlichtschränke für Reflexmarken auf der Vorderseite auf Anfrage. Angaben gelten für schwarze Marken. Farbige Marken werden eventuell nicht erkannt. ► Vorabtests durchführen. 		

Tabelle 12 Maße für Reflexmarken

9.4 Maße für Stanzungen



für Randstanzung

Mindestdicke Trägermaterial 0,06 mm

Bild 18 Maße für Stanzungen

Maß	Benennung	Maße in mm
A	Etikettenabstand	> 2
N	Breite der Stanzung bei Randstanzung	> 5 > 8
P	Höhe der Stanzung	2 - 10
X	Abstand Stanzung - Papierlaufkante	4 - 60
Y	vom Sensor ermittelter Etikettenanfang bei Durchlichterkennung	Hinterkante Stanzung
Z	Abstand ermittelter Etikettenanfang - tatsächlicher Etikettenanfang ► Softwareeinstellung anpassen	0 bis A-P

Tabelle 13 Maße für Stanzungen

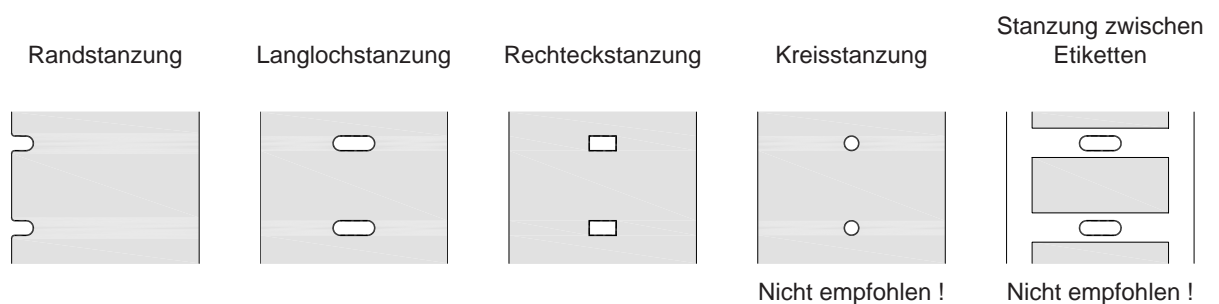


Bild 19 Beispiele für Stanzungen

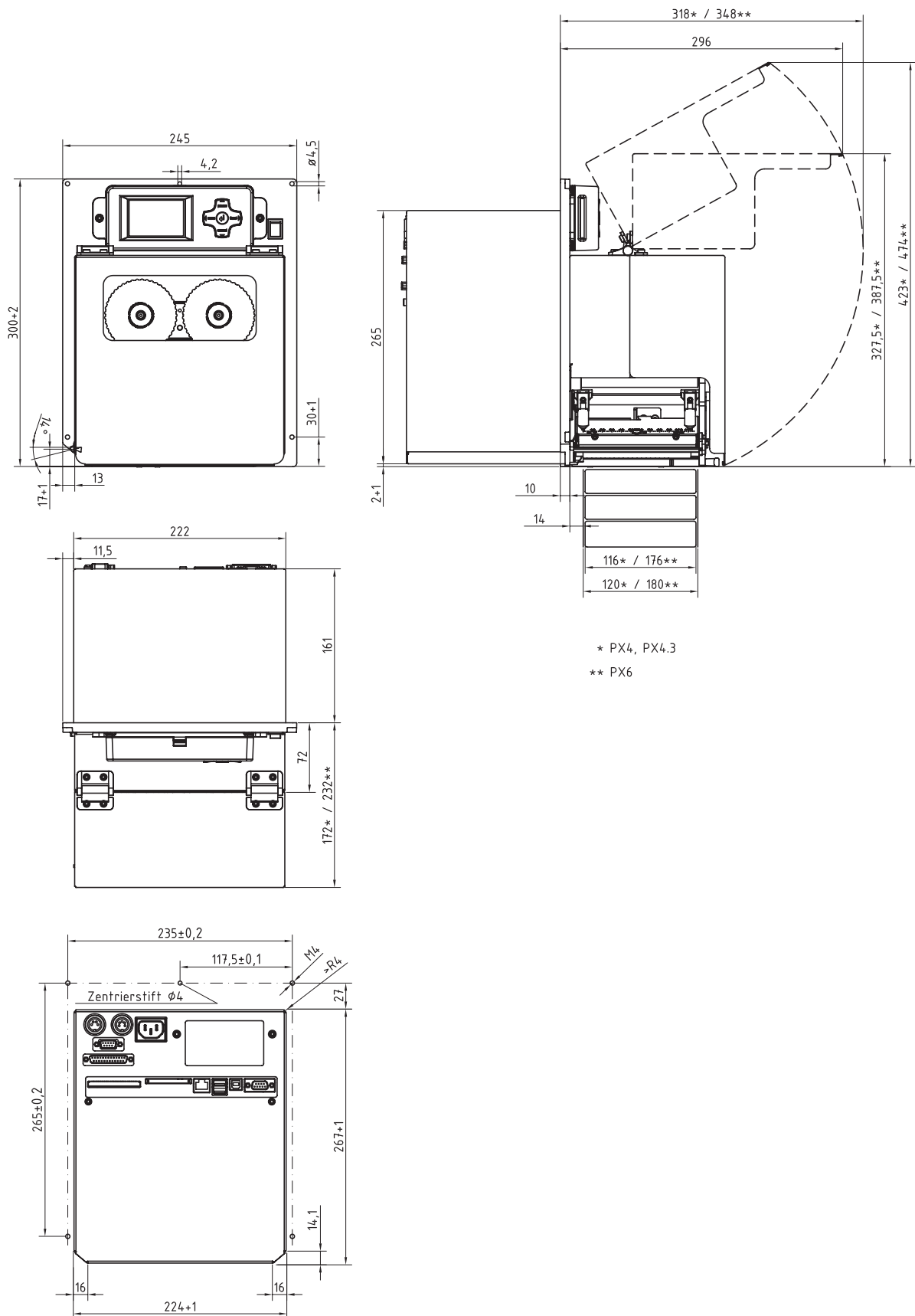


Bild 20 Einbaumaße



Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Germany

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:

Druckmodul

Typ:

**PX4L, PX4R
PX4.3L, PX4.3R
PX6L, PX6R**

Angewandte EG-Richtlinien und Normen:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • EG-Niederspannungsrichtlinie | 2006/95/EG |
| • Sicherheit von Informationsgeräten und Büromaschinen | EN 60950-1:2006 |
| • EG-Richtlinie EMV | 2004/108/EG |
| • Grenzwerte für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik | EN 55022:2006 |
| • Störfestigkeitseinrichtungen
Grenzwerte und Prüfverfahren | EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 |
| • Oberschwingströme | EN 61000-3-2:2006 |
| • Spannungsschwankungen/Flicker | EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005 |

Für den Hersteller zeichnet :

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 20.05.09

Erwin Fascher
Geschäftsführer

A

Anschließen.....	8
Aufstellen.....	8
Auspacken.....	8

B

Bedienfeld.....	9
Behebbarer Fehler.....	10
Bereit	10
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Betriebszustände.....	10

D

Drucke Etikett	10
Druckkopf	
Beschädigung	17
reinigen	22
Druckwalze reinigen	22

E

EG-Konformitätserklärung.....	31
Einbaumaße	30
Einschalten	8
Energiesparmodus	10
Etiketten einlegen	12
Etikettenlichtschränke einstellen	13
Externes Aufwickeln	17

F

Fehler	
Anzeige	23
Arten	23
Behebung	24
Meldungen	24
Zustände.....	23
Foliensparen.....	17

G

Gerätemaße	27
Geräteübersicht	6
Grafisches Display.....	9

H

Hilfe aufrufen	11
----------------------	----

I

I/O-Schnittstelle	18
-------------------------	----

K

Konformitätserklärung	31
Kopfandrucksystem einstellen.....	14

L

Lieferumfang.....	8
Lithium-Batterie	5

M

Material einlegen	12
-------------------------	----

N

Navigatorpad	9
Netzspannung	8
Nicht behebbbarer Fehler.....	10

O

Offline-Menü	11
--------------------	----

P

Pause	10
Problembehebung	23

R

Reflexmarken	28
Reinigen	22
Druckkopf.....	22
Druckwalze	22
Reinigungshinweise.....	22

S

Servicearbeiten.....	5
Sicherheitshinweise	4
Spendemodus	17
Stanzungen	29
Stromversorgung	4
Symbolanzeigen	9
Synchronisation des Papierlaufs	17
System-Fehler	10

T

Taste	
cancel	11
Eingabe.....	11
feed	11
menu	11
pause	11
Tastenfunktionen	11
Druckbetrieb	11
Offline-Menü	11
Transferfolie einlegen	15, 16

U

Umgebung	4
Umweltgerechte Entsorgung	5

W

Warnhinweis-Aufkleber.....	5
Weiterführende Arbeiten.....	5
Wichtige Informationen.....	4