Betriebsanleitung

Etikettendrucker

XD Q

MADE IN GERMANY

Betriebsanleitung
für folgende Produkte

Familie	Typ
XD Q	XD Q4/300
	XD Q4/300-C2
	XD Q4/300-P3
	XD Q4.2/600
	XD Q4.2/600-C2
	XD Q4.2/600-P3

Ausgabe: 05/2025 - **Art.-Nr.** 9003775

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 seiner ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung - insbesondere die Ersatzteilbeschaffung eines von cab verkauften Gerätes - erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Redaktion

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

Aktualität

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

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den „Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab“.

Weiterführende Dokumente

Konfigurationsanleitung cab-Drucker

▷ https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3256

Programmieranleitung cab-Drucker

▷ https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3046

Deutschland
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

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

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

Singapur
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapur
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

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

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 4
1.1 Hinweise ... 4
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 4
1.3 Sicherheitshinweise ... 5
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 Touchscreen-Display ... 9
3.1 Startbildschirm ... 9
3.2 Navigieren im Menü ... 11

4 Material einlegen ... 12
4.1 Rollenmaterial einlegen ... 12
4.1.1 Material auf Rollenhalter positionieren ... 12
4.1.2 Material in Druckmechanik einlegen ... 13
4.1.3 Etikettenlichtschranke einstellen ... 14
4.1.4 Kopfandruck einstellen ... 14
4.1.5 Ableitbürste einstellen ... 15
4.2 Transferfolie einlegen ... 16
4.3 Transferfolienlauf einstellen ... 17

5 Druckbetrieb ... 18
5.1 Hinweis zum Schutz der Druckköpfe ... 18
5.2 Entwurf des Druckbildes für doppelseitigen Druck ... 18
5.3 Gleiche Druckbilder auf beiden Seiten ... 18
5.4 Einseitiger Druck ... 18
5.5 Foliensparen ... 18
5.6 Vermeidung von Materialverlusten ... 19
5.7 Vermeidung von Datenverlusten ... 20
5.8 Schneiden und Perforieren ... 20

6 Reinigung ... 21
6.1 Reinigungshinweise ... 21
6.2 Druckwalzen reinigen ... 21
6.3 Druckköpfe reinigen ... 21
6.4 Etikettenlichtschranke reinigen ... 22

7 Fehlerbehebung ... 23
7.1 Fehleranzeige ... 23
7.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung ... 24
7.3 Problembehebung ... 26

8 Material ... 27
8.1 Materialmaße ... 27
8.2 Gerätemaße ... 28
8.3 Maße für Reflexmarken ... 29
8.4 Maße für Stanzungen ... 30

9 Zulassungen ... 31
9.1 Hinweis zur EU-Konformitätserklärung ... 31
9.2 FCC ... 31

10 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 durch gefährliche elektrische Spannung aufmerksam.

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

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

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

Achtung!
Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.

Hinweis!
Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.

Umwelt!
Tipps 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 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 dieser Anleitung.

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, Drucker, 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 die Druckköpfe, 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.**

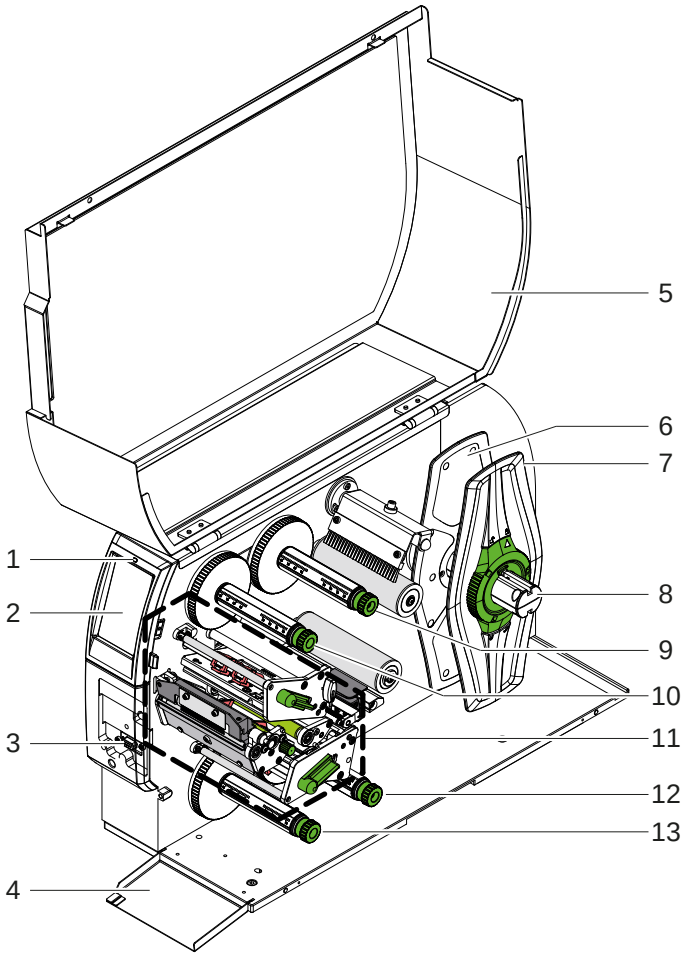
Warnung!
Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Die Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

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 Druckers ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.
▶ Teile dem Recycling zuführen.

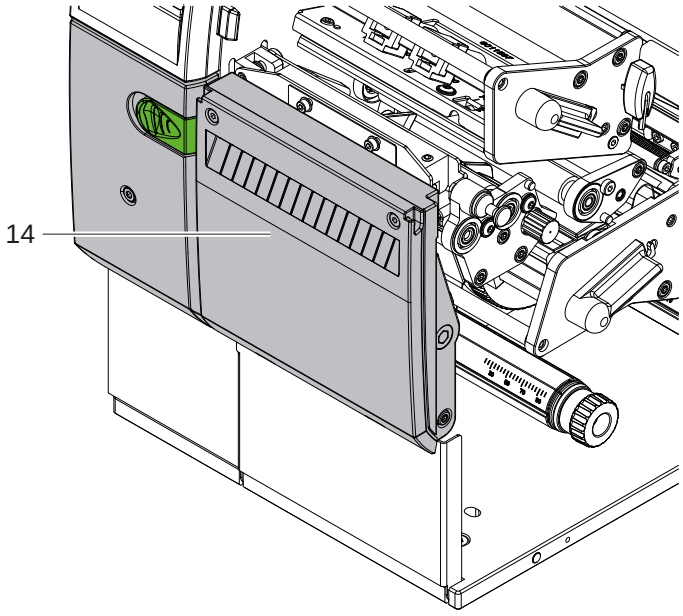
Die Elektronikplatine des Gerätes ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet.
▶ In Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgen.

2.1 Geräteübersicht



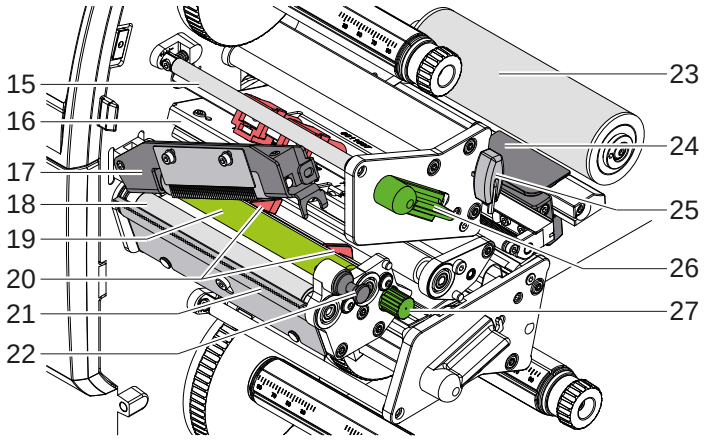
1 LED "Gerät eingeschaltet"
2 Display
3 Peripherieschnittstelle
4 Klappe
5 Deckel
6 Randsteller innen
7 Randsteller außen
8 Rollenhalter
9 Transferfolienabwickler oben
10 Transferfolienaufwickler oben
11 Druckmechanik
12 Transferfolienabwickler unten
13 Transferfolienaufwickler unten

Bild 1 Übersicht



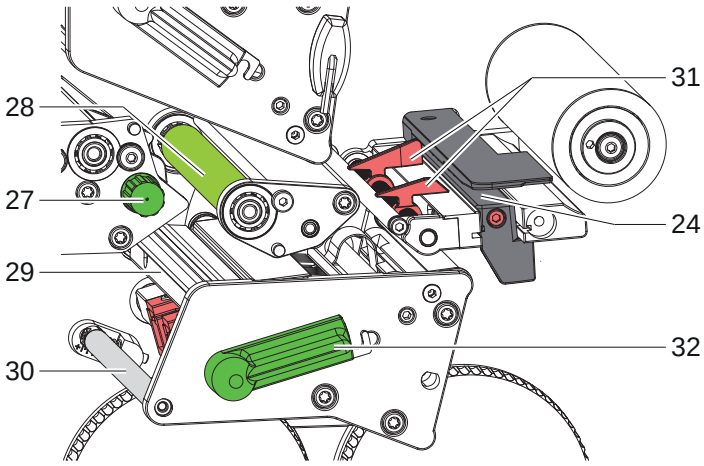
14 Schneidemesser CSQ 402 oder Perforationsmesser PSQ 403

Bild 2 Geräteversion mit Messer



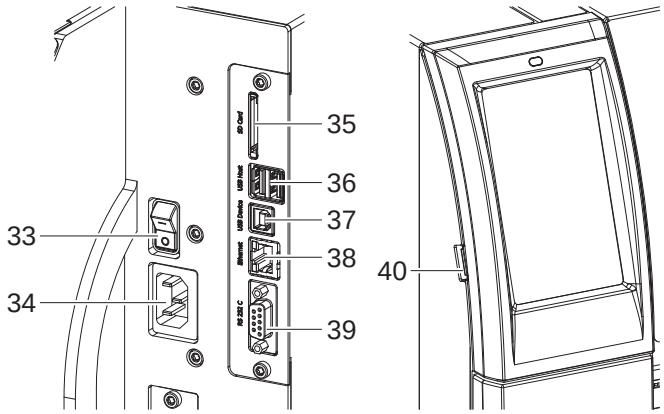
15 Umlenkung für Transferfolie oben
16 Kopfwinkel mit Druckkopf oben
17 Andrucksystem
18 Zugwalze
19 Druckwalze oben
20 Führungen oben
21 Abreißkante
22 Rastbolzen
23 Umlenkrolle
24 Etikettenlichtschranke
25 Sechskantschlüssel
26 Hebel zur Druckkopfverriegelung oben
27 Knopf zur Einstellung der Führungen

Bild 3 Druckmechanik - obere Druckbaugruppe



24 Etikettenlichtschranke
27 Knopf zur Einstellung der Führungen
28 Druckwalze unten
29 Kopfwinkel mit Druckkopf unten
30 Umlenkung für Transferfolie unten
31 Führungen unten
32 Hebel zur Druckkopfverriegelung unten

Bild 4 Druckmechanik - untere Druckbaugruppe



33 Netzschalter
34 Netzanschluss
35 Einschub für SD-Karte
36 2 USB-Host-Schnittstellen für Tastatur, Scanner, USB-Speicher, USB-WLAN-Adapter oder externes Bedienfeld
37 USB-High Speed Device-Schnittstelle
38 Ethernet 10/100 Base-T
39 RS-232-Schnittstelle
40 USB-Host-Schnittstelle für Service-schlüssel, USB-Speicher oder USB-WLAN-Adapter

Bild 5 Anschlüsse

2.2 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Etikettendrucker aus dem Karton heben.
- ▶ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Drucker auf ebener Unterlage aufstellen.
- ▶ Transportsicherungen aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:

- Etikettendrucker
- Netzkabel
- USB-Kabel

Hinweis!
Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.

Achtung!
Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.
▶ Etikettendrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

2.3 Gerät anschließen

Die serienmäßig vorhandenen Schnittstellen und Anschlüsse sind in Bild 5 dargestellt.

2.3.1 An Stromnetz anschließen

Der Drucker 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 (34) stecken.
3. Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.3.2 An Computer oder Computernetzwerk anschließen

Achtung!
Gefahr von Materialverlust!
Die RS232-Schnittstelle ist für die Übertragung schnell wechselnder Daten ungeeignet ▷ 5.6 auf Seite 19.
▶ Für den Druckbetrieb USB- oder Ethernet-Schnittstelle benutzen.

Achtung!
Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.
Darauf achten, dass alle an den Transferdrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

▶ Transferdrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

Details zur Konfiguration der einzelnen Schnittstellen ▷ Konfigurationsanleitung.

2.4 Gerät einschalten

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind:

▶ Drucker am Netzschalter (34) einschalten.
Der Drucker durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend im Display (2) *Bereit* an.

3 Touchscreen-Display

Mit dem Touchscreen-Display kann der Anwender den Betrieb des Druckers steuern, zum Beispiel:

- Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen,
- Druckparameter einstellen, z. B. Heizenergie des Druckkopfs, Druckgeschwindigkeit, Konfiguration der Schnittstellen, Sprache und Uhrzeit (▷ Konfigurationsanleitung),
- Stand-alone-Betrieb mit Speichermedium 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 Touchscreen-Display vorgenommene Einstellungen dienen der Grundeinstellung des Etikettendruckers.

Hinweis!
Es ist vorteilhaft, Anpassungen an verschiedene Druckaufträge in der Software vorzunehmen.

3.1 Startbildschirm

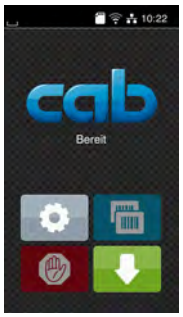
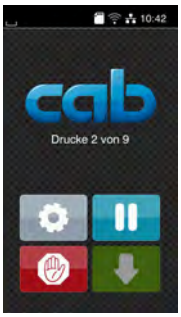
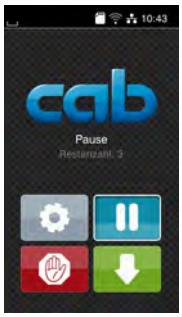
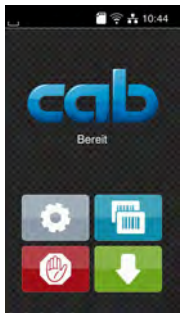
			
nach dem Einschalten	während des Drucks	im Pause-Zustand	nach einem Druckauftrag

Bild 6 Startbildschirm

Der Touchscreen wird durch direkten Fingerdruck betätigt:

- Um ein Menü zu öffnen oder einen Menüpunkt auszuwählen, kurz auf das entsprechende Symbol tippen.
- Zum Scrollen in Listen Finger auf dem Display nach oben oder unten ziehen.

	Sprung ins Menü		Wiederholung des letzten Etiketts
	Unterbrechung des Druckauftrags		Kurzer Druck: Löschen des aktuellen Druckauftrags Langer Druck: Löschen aller Druckaufträge
	Fortsetzung des Druckauftrags		Etikettenvorschub

Tabelle 1 Schaltflächen im Startbildschirm

Hinweis!
Inaktive Schaltflächen sind abgedunkelt.

Bei bestimmten Software- oder Hardware-Konfigurationen erscheinen zusätzliche Symbole im Startbildschirm:

Drucken auf Anforderung ohne Druckauftrag	Drucken auf Anforderung im Druckauftrag	Direkter Schnitt bei angeschlossenem Messer

Bild 7 Optionale Schaltflächen im Startbildschirm

	Start des Drucks inkl. Spenden, Schneiden o.Ä. eines einzelnen Etiketts im Druckauftrag.		Auslösung eines direkten Schnitts ohne Materialtransport.

Tabelle 2 Optionale Schaltflächen im Startbildschirm

In der Kopfzeile werden abhängig von der Konfiguration verschiedene Informationen in Form von Widgets angezeigt:

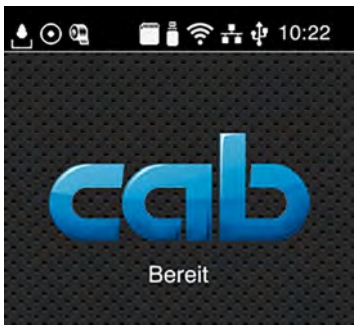
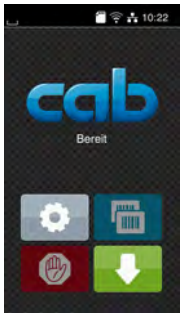


Bild 8 Widgets in der Kopfzeile

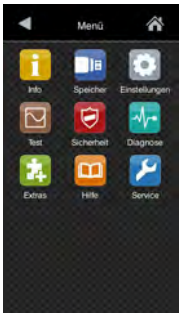
	Der Empfang von Daten über eine Schnittstelle wird von einem fallenden Tropfen signalisiert
	Die Funktion *Datenstrom speichern* ist aktiv ▷ Konfigurationsanleitung Alle empfangenen Daten werden in einer .lbl-Datei gespeichert.
	Vorwarnung Folienende ▷ Konfigurationsanleitung Der Restdurchmesser der Folienvorratsrolle hat einen eingestellten Wert unterschritten.
	SD-Karte installiert
	USB-Speicher installiert
	WLAN-Verbindung aktiv Die Anzahl der weißen Bögen symbolisiert die WLAN-Feldstärke.
	Ethernet-Verbindung aktiv
	USB-Verbindung aktiv
	abc-Programm aktiv
	Uhrzeit

Tabelle 3 Widgets im Startbildschirm

3.2 Navigieren im Menü



Start-Ebene



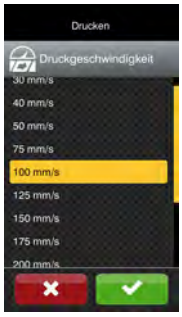
Auswahl-Ebene

Parameter-/Funktions-Ebene

Bild 9 Menüebenen

- ▶ Zum Sprung ins Menü in der Start-Ebene drücken.
- ▶ Thema in der Auswahl-Ebene wählen.
  Verschiedene Themen besitzen Unterstrukturen mit weiteren Auswahl-Ebenen.
  Mit erfolgt ein Rücksprung zur übergeordneten Ebene, mit ein Rücksprung zur Start-Ebene.
- ▶ Auswahl fortsetzen, bis die Parameter-/Funktions-Ebene erreicht ist.
- ▶ Funktion auswählen. Der Drucker führt die Funktion ggf. nach einem vorbereitenden Dialog aus.
  - oder -
  Parameter auswählen. Die Einstellmöglichkeiten sind vom Typ des Parameters abhängig.

logische Parameter



Auswahl-Parameter

numerische Parameter

Datum/Zeit

Bild 10 Beispiele zur Parametereinstellung

	Schieberegler zur groben Einstellung des Werts
	Schrittweise Verringerung des Werts
	Schrittweise Erhöhung des Werts
	Einstellung ohne Speichern verlassen
	Einstellung mit Speichern verlassen
	Parameter ist ausgeschaltet, Betätigung schaltet Parameter ein
	Parameter ist eingeschaltet, Betätigung schaltet Parameter aus

Tabelle 4 Schaltflächen

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 Rollenmaterial einlegen

4.1.1 Material auf Rollenhalter positionieren

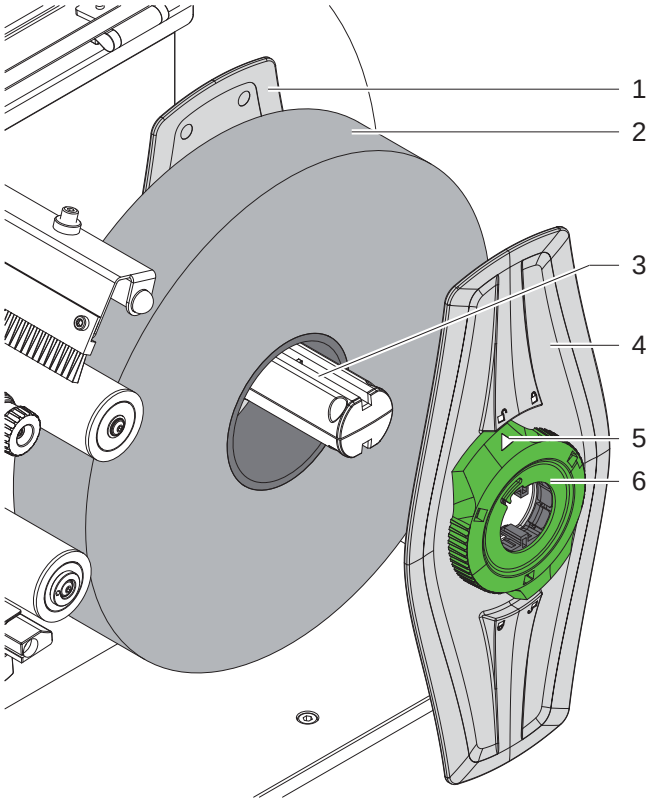


Bild 11 Rollenmaterial einlegen

1. Deckel öffnen.
2. Stellring (6) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (5) auf das Symbol zeigt, und Randsteller (4) dadurch lösen.
3. Randsteller (4) vom Rollenhalter (3) abziehen.
4. Materialrolle (2) auf den Rollenhalter (3) schieben.
5. Randsteller (4) auf Rollenhalter (3) aufsetzen und so weit schieben, bis beide Randsteller (1,4) an der Materialrolle (2) anliegen und beim Schieben ein deutlicher Widerstand spürbar wird.
6. Stellring (6) im Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (5) auf das Symbol zeigt, und Randsteller (4) dadurch auf dem Rollenhalter klemmen.

4.1.2 Material in Druckmechanik einlegen

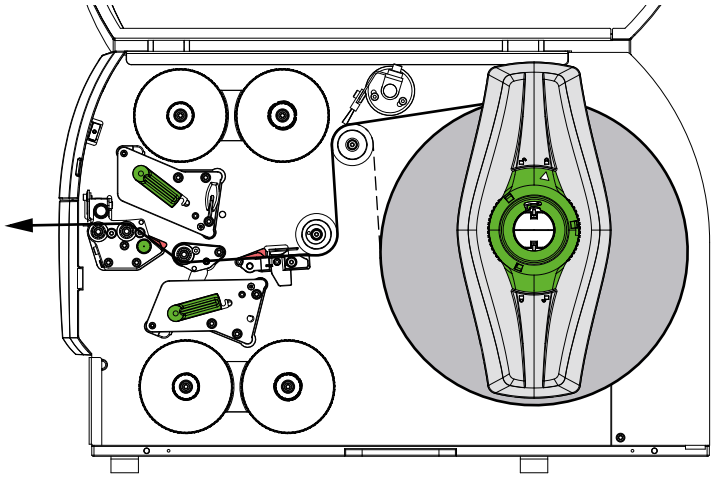


Bild 12 Materiallauf

1. Materialstreifen von der Rolle abwickeln und gemäß Bild 12 zur Druckmechanik führen.
2. Rastbolzen (6) ziehen. Das Andrucksystem (1) schwenkt nach oben.
3. Hebel (10) gegen den Uhrzeigersinn und Hebel (11) im Uhrzeigersinn drehen, um beide Druckköpfe anzuheben.
4. Bürste (8) von der Umlenkrolle (9) abschwenken.
5. Führungen (5) durch Drehen des Knopfes (7) so weit auseinander fahren, dass das Material dazwischen passt.
6. Material wie in Bild 13 durch beide Druckeinheiten bis zur Zugwalze (2) führen und zwischen den Führungen (5) platzieren.
7. ✱ Geräte mit Messer: Knopf (3) zur Seite schieben und die Messerbaugruppe (4) vom Drucker abschwenken, Material zwischen den Klingen des Messers hindurch schieben und Messer anschwenken.
8. Führungen durch Drehen des Knopfes (7) dicht an die Materialkanten heranfahren.
9. Material durch Verriegeln des oberen Druckkopfs klemmen.
10. Rastbolzen (6) ziehen. Andrucksystem (1) nach unten drücken und mit Rastbolzen verriegeln.
11. Materialrolle entgegen der Materialtransportrichtung drehen und Material dadurch straffen.
12. Unteren Druckkopf verriegeln.
13. Bürste (8) an die Umlenkrolle (9) anschwenken.

Achtung!

► **Bei einseitigem Druck (▷ 5.4 auf Seite 18) unteren Druckkopf nicht verriegeln.**

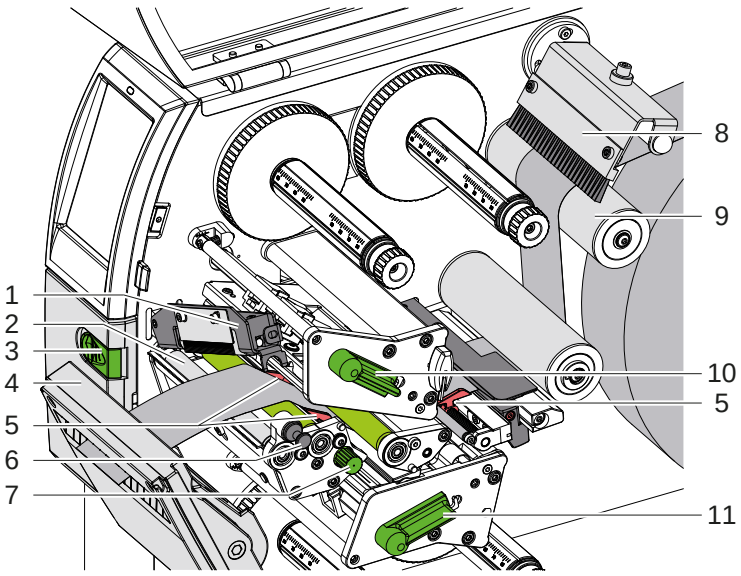


Bild 13 Material in Druckmechanik einlegen

4.1.3 Etikettenlichtschranke einstellen

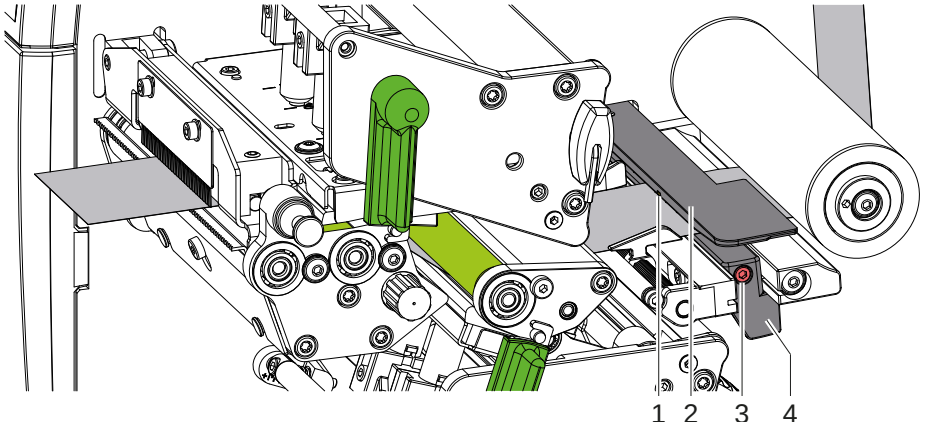


Bild 14 Etikettenlichtschranke einstellen

Die Etikettenlichtschranke (2) ist werkseitig zur Mitte des Materials ausgerichtet und kann z.B. bei Verwendung von Material mit Reflexmarken oder Stanzungen quer zur Laufrichtung verschoben werden. Bei eingeschaltetem Drucker leuchtet an der Sensorposition eine gelbe LED.

- ▶ Schraube (3) lösen.
- ▶ Etikettenlichtschranke mit Griff (4) so positionieren, dass der Sensor (1) die Etikettenlücke oder eine Reflexmarke oder Stanzung erfassen kann.

- oder, wenn die Etiketten von der Rechteckform abweichen, -

- ▶ Etikettenlichtschranke mit Griff (4) auf die in Papierlaufrichtung vorderste Kante des Etiketts ausrichten.
- ▶ Schraube (3) anziehen.

4.1.4 Kopfandruck einstellen

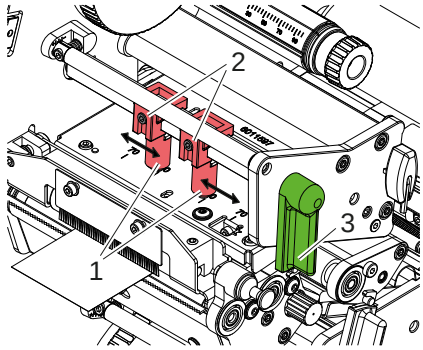


Bild 15 Kopfandrucksystem oben einstellen

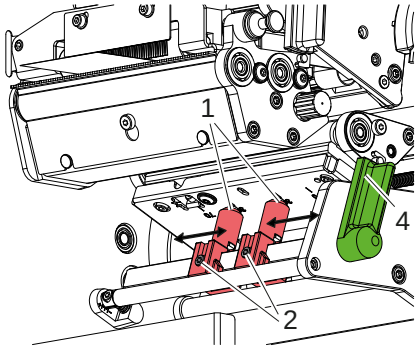


Bild 16 Kopfandrucksystem unten einstellen

Der Druckköpfe werden mit je zwei Stößeln (1) angedrückt, die in der Grundstellung in der Mitte der Kopfwinkel positioniert sind. Diese Einstellung kann für die meisten Anwendungen beibehalten werden.

Falls es bei der Verwendung sehr breiter Materialien zu Aufhellungen des Druckbildes in den seitlichen Randbereichen kommt, können die Stößel verstellt werden :

1. Hebel (3) in Uhrzeigerrichtung bzw. Hebel (4) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe zu verriegeln.
2. Gewindestifte (2) in den Stößeln (1) mit Sechskantschlüssel lösen.
3. Stößel nach Bedarf symmetrisch bis maximal zum Skalenwert 70 verschieben.
4. Gewindestifte (2) festziehen.

4.1.5 Ableitbürste einstellen

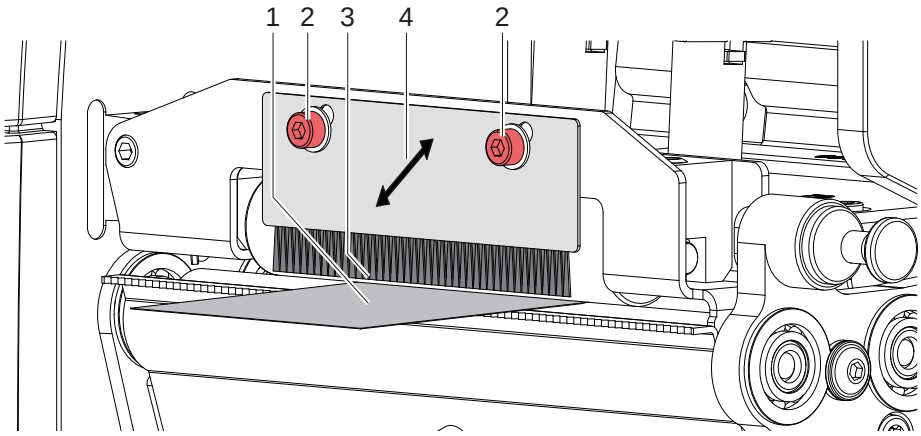


Bild 17 Ableitbürste einstellen

Die Ableitbürste (4) ist werkseitig in der obersten Stellung positioniert. Zu Optimierung des Abbaus elektrischer Ladungen kann die Ableitbürste nach unten verschoben werden.

- ▶ Schrauben (2) lösen.
- ▶ Abstand zwischen den Spitzen (3) der Bürste und Material (1) auf 1 mm einstellen.
- ▶ Schrauben (2) anziehen.

4.2 Transferfolie einlegen

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

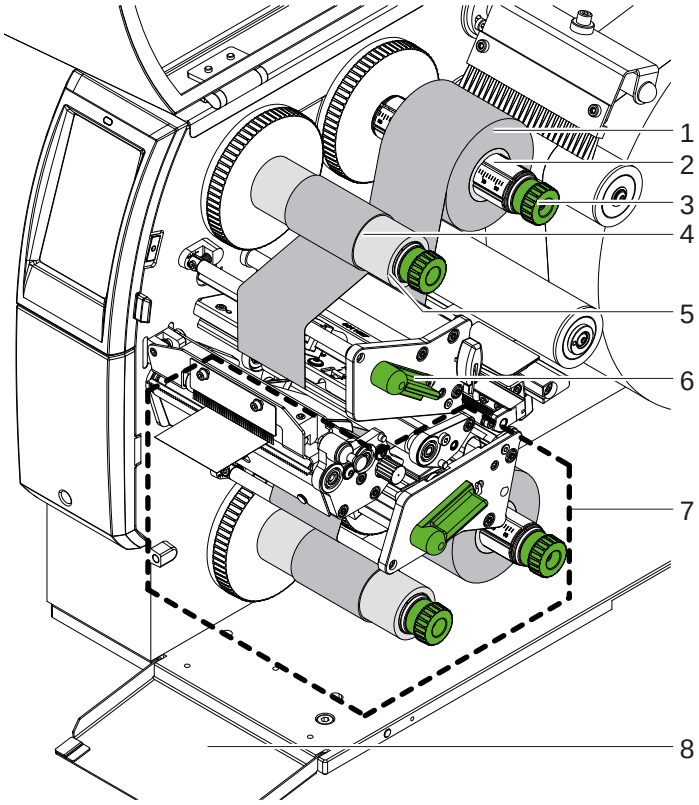


Bild 18 Transferfolie einlegen

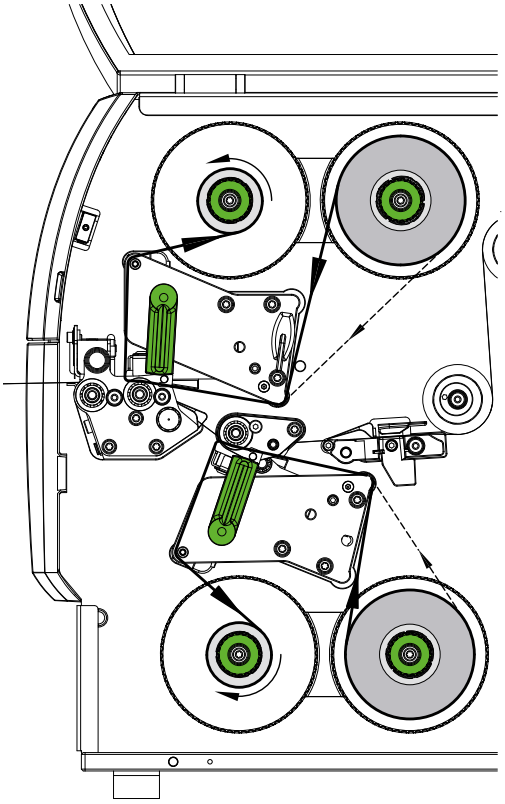


Bild 19 Transferfolienlauf

1. Vor dem Einlegen der Transferfolie Druckköpfe reinigen (▷ 6.3 auf Seite 21).
2. Hebel (6) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den oberen Druckkopf anzuheben.
3. Transferfolienrolle (1) so auf den Abwickler (2) schieben, dass die Farbbeschichtung der Folie beim Abwickeln nach unten weist.
4. Transferfolienrolle (1) so auf dem Abwickler positionieren, dass beide Enden der Rolle bei identischen Skalenwerten liegen.
5. Transferfolienrolle (1) festhalten und Drehknopf (3) am Abwickler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Rolle fixiert ist.

Hinweis!
Zum Aufwickeln der Transferfolie Kern mit einer Breite zwischen der Folienbreite und 115 mm benutzen.

6. Geeigneten Kern (4) auf den Transferfolienaufwickler (5) schieben und in analoger Weise wie die Folienrolle positionieren und fixieren.
7. Transferfolie wie in Bild 19 durch die Druckmechanik führen. Die durchgehende Linie gilt für Folien mit innengewickelter, die gestrichelte Linie für Folien mit außengewickelter Beschichtungsseite.
8. Transferfolienanfang mit einem Klebestreifen mittig am Transferfolienkern (4) fixieren. Rotationsrichtung des Transferfolienaufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn beachten.
9. Transferfolienaufwickler (5) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Transferfolienlauf zu glätten.
10. Hebel (6) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
11. Klappe (8) öffnen und Transferfolie in analoger Weise in untere Druckeinheit (7) einlegen. Die Richtungsangaben gelten hier mit Ausnahme der Drehrichtung der Drehknöpfe entgegengesetzt zur oberen Druckeinheit.

Hinweis!
Bei einseitigem Druck (▷ 5.4 auf Seite 18) muss keine Transferfolie in die untere Druckeinheit eingelegt werden.

4.3 Transferfolienlauf einstellen

Faltenbildung im Transferfolienlauf kann zu Druckbildfehlern führen. Zur Vermeidung von Faltenbildung können die Transferfolienumlenkachsen justiert werden.

Hinweis!
Die Justage lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.

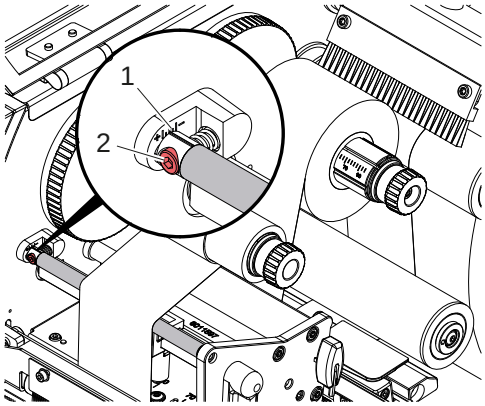


Bild 20 Transferfolienlauf oben einstellen

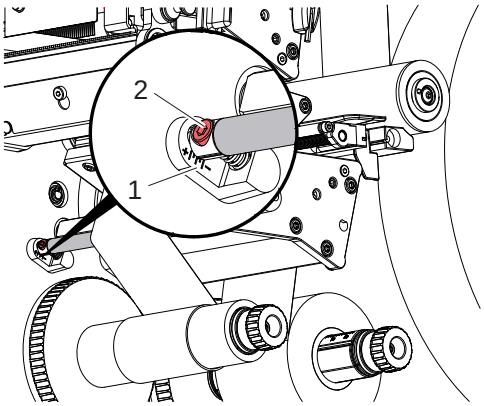


Bild 21 Transferfolienlauf unten einstellen

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

5.1 Hinweis zum Schutz der Druckköpfe

Achtung!

Beschädigung der Druckköpfe durch unsachgemäße Behandlung!

- **Heizelemente der Druckköpfe nicht mit Fingern oder scharfen Gegenständen berühren.**
- **Darauf achten, dass sich keine Verunreinigungen auf dem Material befinden.**
- **Auf glatte Materialoberflächen achten. Raue Materialien wirken wie Schmirgel und reduzieren die Lebensdauer der Druckköpfe.**
- **Mit möglichst geringer Druckkopftemperatur drucken.**

Der Drucker ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt und Material und ggf. Transferfolie eingelegt sind.

5.2 Entwurf des Druckbildes für doppelseitigen Druck

- Doppelte Materialbreite als Etikettenbreite definieren.
- Informationen für die eine Druckseite bei x-Koordinaten zwischen 0 und der Materialbreite platzieren.
- Informationen für die andere Druckseite bei x-Koordinaten zwischen einfacher und doppelter Materialbreite anordnen.

5.3 Gleiche Druckbilder auf beiden Seiten

- Einfache Materialbreite als Etikettenbreite definieren.
- Informationen platzieren.
- Im Druckertreiber unter **Allgemein > Einstellungen > Seiteneinstellungen >** die Einstellung **"Oberseite identisch mit Unterseite"** aktivieren.
  oder
- In cablabel S3 unter **Konfiguration > Gerät > X-Serie** die Einstellung **"Unterseite identisch mit Oberseite"** aktivieren.
  oder
- In der Direktprogrammierung Befehl **O B** einfügen ▷ Programmieranleitung.

5.4 Einseitiger Druck

Der untere Druckkopf kann bei Bedarf abgeschaltet werden. Dadurch ist es möglich, Etiketten in ähnliche Weise wie in einseitigen Druckern zu verarbeiten.

- Parameter *Einstellungen > Drucken > Unteren Kopf deaktivieren* einschalten.
- Unteren Druckkopf öffnen.
- Transferfolie aus unterer Druckeinheit entnehmen.
- Druckauftrag mit einfacher Materialbreite senden.

5.5 Foliensparen

In längeren Bereichen, in denen keine Informationen zu drucken sind, werden in der unteren Druckbaugruppe 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 und von der Druckgeschwindigkeit abhängig.

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

5.6 Vermeidung von Materialverlusten

Achtung!
Materialverlust!

Die Druckinformation für einen Abschnitt wird an zwei in Materialtransportrichtung verschiedenen Orten und damit zu unterschiedlichen Zeiten auf das Material aufgebracht.

Dies führt bei jeder Unterbrechung des kontinuierlichen Druckbetriebs zu folgendem Verhalten :

- **An der Unterseite bedrucktes Material wird zur Komplettierung des Drucks zum oberen Druckkopf geschoben, ohne dass das nachfolgende Material bereits an der Unterseite bedruckt wird.**
- **Ein Rücktransport des Materials zum unteren Druckkopf ist aus Gründen der sicheren Materialführung nicht erlaubt.**
- **Es entstehen unbedruckte und damit in der Folge nicht nutzbare Bereiche im Materialstreifen.**
- **Beim Betrieb mit Messer liegt der Materialverlust bei mindestens 110 mm für Endlosmaterial.**
  Bei der Verwendung strukturierter Materialien, bei denen das Druckbild zum Materialtransport synchronisiert werden muss, kann der Verlust eine Länge von über 300 mm erreichen.

Um Materialverluste gering zu halten, müssen die Unterbrechungen des kontinuierlichen Druckbetriebs minimiert werden :

- ▶ **Druckaufträge nur bei unbedingter Notwendigkeit unterbrechen.**
- ▶ **Aufträge mit kleiner Anzahl von Druckabschnitten, insbesondere Aufträge mit nur einem Abschnitt vermeiden.**
- ▶ **Voraussehbare Fehlersituationen vermeiden ▷ 5.7 auf Seite 20.**
  In Fehlersituationen ist der Materialverlust besonders groß, da im Normalfall auch bereits angedrucktes Material verworfen werden muss.

Optimierung des Drucks

Zur Minimierung der Materialverluste kann der Parameter *Einstellungen > Drucken > Optimierung Doppeldruck* aktiviert werden.

In diesem Fall wird ein Druckauftrag nicht sofort bis zu Ende abgearbeitet. Der Drucker stoppt das Material an einer Position, an der ein nachfolgender Auftrag ohne Leeretiketten gedruckt werden kann, und wartet auf neue Druckdaten. Nach Empfang der neue Daten wird der zuvor nicht vollendete Druckauftrag automatisch komplettiert und der neue Auftrag ohne dazwischen liegendes Leeretikett gestartet.

Wenn keine weiteren Druckdaten erwartet werden, kann der Auftrag über *Auftrag komplettieren* abgeschlossen werden.

Optimierung der Datenübertragung

Falls aufeinander folgende Abschnitte unterschiedliche Informationen beinhalten, muss der interne Bildaufbau im Speicher abgeschlossen sein, bevor die Bedruckung des ersten Abschnitts durch den unteren Druckkopf beendet ist !
Anderenfalls wird der erste Abschnitt zur Bedruckung am oberen Druckkopf vorgeschoben, ohne dass der nächste Abschnitt von der Unterseite bedruckt wird. Der Druck des zweiten Abschnitts beginnt dann erst, nachdem der erste komplett fertig gestellt wurde.

Daher ist es notwendig, die für die verschiedenen Abschnitte zu übertragenden Daten auf ein Minimum zu reduzieren, d.h. auf die Übertragung kompletter Etikettenbeschreibungen pro Etikett zu verzichten und nur die wechselnden Inhalte zu übertragen :

Hinweis!
Im Druckertreiber ist der Parameter "Software-Optimierung" zu diesem Zweck permanent eingeschaltet.
In cablabel S3 findet die Optimierung der Daten automatisch statt.

- ▶ In der Direktprogrammierung den Replace-Befehl **R** zum Austausch der Inhalte verwenden.
  ▷ Programmieranleitung.

Achtung!
Materialverlust!

Die RS232-Schnittstelle ist für den schnellen Wechsel der Dateninhalte zu langsam.

- ▶ **Für den Druckbetrieb USB- oder Ethernet-Schnittstelle benutzen.**

5.7 Vermeidung von Datenverlusten

Achtung!
Datenverlust!

Beim Auftreten behebbarer Fehler werden die Abschnitte, die vor dem Fehler vom unteren Druckkopf fertiggestellt, aber vom oberen Druckkopf nicht komplettiert wurden, nicht wiederholt. Die Daten dieser Abschnitte sind für den Drucker nicht mehr verfügbar.

- ▶ **Voraussehbare Fehlersituationen vermeiden.**
- ▶ **Zur Vermeidung der Fehler** *Papier zu Ende* **oder** *Folie zu Ende* **Drucker vor dem Materialende in den Pause-Zustand versetzen. Druckauftrag nach dem Einlegen von neuem Material durch Aufheben des Pause-Zustands fortsetzen. Dabei treten keine Datenverluste auf.**

Pause bei Folienvorwarnung

Mit der integrierten Folienvorwarnung kann das Auftreten des Fehlers "Folie zu Ende" systematisch vermieden werden :

- ▶ Parameter *Einstellungen > Transferfolie > Pause bei Warnung* auf *Ein* stellen.
- ▶ Restdurchmesser der Vorratsrolle im Parameter *Einstellungen > Transferfolie > Folienwarnung* auf z.B. *35 mm* einstellen.

Beim Unterschreiten des eingestellten Restdurchmessers der Vorratsrolle wechselt der Drucker automatisch in den Zustand *Pause*.

5.8 Schneiden und Perforieren

∗ **nur bei Geräten mit Messer**

- ▶ Befehle für das Perforieren bzw. Abschneiden des Materials in der Software aktivieren.
  In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit folgenden Befehlen :

  C p Kommando zum Perforieren
  C Kommando zum Abschneiden
  Beide Kommandos können kombiniert werden, C p hat aber eine geringere Priorität ▷ Programmieranleitung.

- ▶ Bei der Befehlsfolge :
  C 3
  C p
  wird zweimal perforiert und anschließend abgeschnitten.
- ▶ Schneideparameter konfigurieren ▷ Montageanleitung CSQ 402 bzw. PSQ 403.

Hinweis!
Die Einstellung der Schneideparameter am Drucker ist nur bei installiertem Messer möglich.

Achtung!
In einer Reihe von Etiketten-Softwarepaketen ist der Befehl C p nicht implementiert. Hier ist das Perforieren des Materials nicht möglich.

- ▶ Perforationsgrad an das Material anpassen.
  In der Direktprogrammierung erfolgt dies mit dem Befehl :
  O Cn n...Wert zwischen 0.0 und 10.0

Hinweis!
Falls die Etikettensoftware keine Einstellung für den Perforationsgrad anbietet, d.h. O Cn nicht implementiert ist, kann die Anpassung in der Druckerkonfiguration durchgeführt werden

Um im Schneidemodus die korrekte Länge des ersten Abschnitts zu garantieren, ist ein "Schnitt vor dem Druckauftrag" notwendig :

- ▶ Im Druckertreiber unter **Allgemein > Einstellungen > Zubehöroptionen > [Messer]** die Einstellung **"Schneiden vor Auftrag"** aktivieren.
  oder
- ▶ In cablabel S3 unter **Optionen > Angeschlossene Peripherie > [Messer]** die Einstellung **"Schneiden vor Auftrag"** aktivieren.
  oder
- ▶ In der Direktprogrammierung Befehl **C s** einfügen ▷ Programmieranleitung.

6 Reinigung

6.1 Reinigungshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
▶ **Vor allen Wartungsarbeiten Drucker vom Stromnetz trennen.**

Der Drucker erfordert nur sehr wenig Pflegeaufwand.

Wichtig ist die regelmäßige Säuberung der Thermodruckköpfe. Dies garantiert ein gleichbleibend gutes Druckbild und trägt maßgeblich dazu bei, einen vorzeitigen Verschleiß der Druckköpfe zu verhindern.

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

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

Empfohlene Reinigungsmittel	
Druckwalzen	Walzenreiniger W1 (Art.-Nr. 9200051)
Druckzeile und Lichtschranke	Isopropanol > 99,9%
Andere Oberflächen am Gerät	Isopropanol 70-100%

Tabelle 5 Empfohlene Reinigungsmittel

▶ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.

6.2 Druckwalzen reinigen

Verschmutzungen an den Druckwalzen können zu einer Beeinträchtigung des Druckbildes und des Materialtransports führen.

▶ Druckköpfe abschwenken.
▶ Material und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
▶ Ablagerungen mit Walzenreiniger W1 und weichem Tuch entfernen.
▶ Wenn die Walzen Beschädigungen aufweisen, Walzen tauschen ▷ Serviceanleitung.

6.3 Druckköpfe reinigen

Reinigungsabstände : Direkter Thermodruck - bei jedem Wechsel der Materialrolle
Thermotransferdruck - bei jedem Rollenwechsel der Transferfolie

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

Achtung!
Beschädigung der Druckköpfe!
Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung der Druckköpfe verwenden.
Glasschutzschicht der Druckköpfe nicht berühren.

Achtung!
Verletzungsgefahr durch heiße Druckkopfzeile.
Darauf achten, dass die Druckköpfe vor dem Reinigen abgekühlt sind.

▶ Druckköpfe abschwenken.
▶ Material und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
▶ Druckkopfzeile mit einem in Isopropanol > 99,9% getränkten Wattestäbchen oder einem weichen Tuch reinigen.
▶ Druckköpfe 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

6.4 Etikettenlichtschranke reinigen

Achtung!
Beschädigung der Lichtschranke!
Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Lichtschranke verwenden.

Die Etikettensensoren können durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenanfangs- oder Druckmarkenerkennung beeinträchtigt werden.

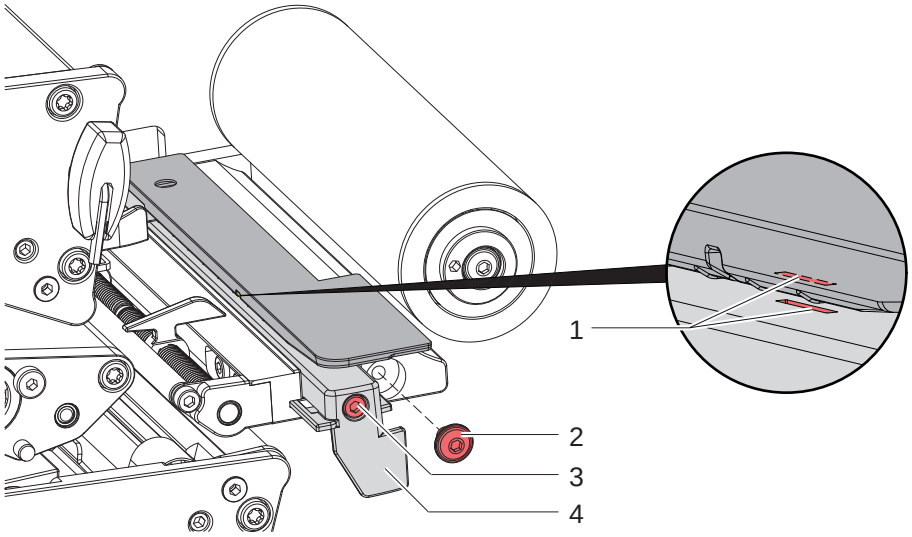


Bild 22 Etikettenlichtschranke reinigen

1. Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
2. Schraube (2) entfernen.
3. Schraube (3) lösen.
4. Etikettenlichtschranke an Griff (4) langsam nach außen ziehen. Darauf achten, dass das Lichtschrankenkabel nicht gespannt wird.
5. Etikettenlichtschranke und Sensorschlitze (1) mit Pinsel oder einem mit Isopropanol > 99,9% befeuchteten weichen Tuch reinigen.
6. Etikettenlichtschranke an Griff (4) zurückschieben und einstellen (▷ 4.1.3 auf Seite 14).
7. Schraube (2) einsetzen.
8. Etiketten und Transferfolie wieder einlegen.

7 Fehlerbehebung

7.1 Fehleranzeige

Beim Auftreten eines Fehler erscheint im Display eine Fehleranzeige:

Bild 23 Fehleranzeigen

Die Fehlerbehandlung ist von der Art der Fehlers abhängig ▷ 7.2 auf Seite 24.

Zur Fortsetzung des Betriebs werden in der Fehleranzeige folgende Möglichkeiten angeboten:

Wiederholen	Nach Beseitigung der Fehlerursache wird der Druckauftrag fortgesetzt.
Abbrechen	Der aktuelle Druckauftrag wird abgebrochen.
Vorschub	Der Etikettentransport wird neu synchronisiert. Anschließend kann der Auftrag mit *Wiederholen* fortgesetzt werden.
Ignorieren	Die Fehlermeldung wird ignoriert und der Druckauftrag mit evtl. eingeschränkter Funktion fortgesetzt.
Log speichern	Der Fehler lässt keinen Druckbetrieb zu. Zur genaueren Analyse können verschiedene Systemdateien auf einem externen Speicher abgelegt werden.

Tabelle 6 Schaltflächen in der Fehleranzeige

Achtung!

Die Abschnitte, die vor dem Fehler vom unteren Druckkopf fertiggestellt, aber vom oberen Druckkopf nicht komplettiert wurden, werden nicht wiederholt. Damit reduziert sich die Gesamtzahl der im Druckauftrag erstellten Abschnitte.

- ▶ **Bei Bedarf Abschnitte nachdrucken.**

Falls der Druckauftrag Zähler beinhaltet, würde der Druckauftrag nach Drücken der Taste *Wiederholen* nicht mit korrekten Zählerwerten fortgesetzt.

- ▶ **Druckauftrag mit *Abbrechen* beenden.**
- ▶ **Neuen Druckauftrag mit angepassten Zählerwerten starten.**

7.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Andrucksystem offen	Andrucksystem an der Zugwalze nicht geschlossen	Andrucksystem schließen.
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.
Datei nicht gef.	Aufruf einer Datei von Speichermedium, die nicht vorhanden ist	Inhalt des Speichermediums prüfen.
Druckkopf oben/ unten abgeklappt	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopf verriegeln.
Druckkopf oben/ unten 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.
Feldname doppelt	Feldname in der Direktprogrammierung doppelt vergeben	Programmierung korrigieren.
Folie oben/unten entfernen	Transferfolie eingelegt, obwohl der Drucker auf direkten Thermodruck eingestellt ist	für direkten Thermodruck Transferfolie entnehmen.
		für Thermotransferdruck in Druckerkonfiguration oder Software Transferdruck einschalten.
Folienwicklung oben/unten prüfen	Ermittelte Abwickelrichtung der Folie passt nicht zur Konfigurationseinstellung	Folie verkehrt eingelegt. Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 21 Folie korrekt einlegen.
		Konfigurationseinstellung passt nicht zur verwendeten Folie. Konfigurationseinstellung anpassen.
Folie oben/unten zu Ende	Transferfolie aufgebraucht	Neue Transferfolie einlegen.
	Transferfolie beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe über Software ändern. Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 21 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.
Gerät nicht vorh.	Programmierung spricht nicht vorhandenes Gerät an	Optionales Gerät anschließen oder Programmierung korrigieren.
Kein Etikett	Auf dem Etikettenstreifen fehlen mehrere Etiketten	*Wiederholen* 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.
Keine Größenang.	Etikettengröße in Programmierung nicht definiert	Programmierung prüfen.
Kopf anheben/ absenken fehlgeschlagen	Fehler der Foliensparautomatik, Zielposition beim Abheben oder Absenken des Druckkopfs nicht erreicht	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Lesefehler	Lesefehler beim Zugriff auf Speichermedium	Daten auf Speichermedium prüfen. Daten sichern. Speichermedium neu formatieren.
Papier zu Ende	zu bedruckendes Material aufgebraucht	Material einlegen
	Fehler im Papierlauf	Papierlauf prüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Schreibfehler	Hardwarefehler	Schreibvorgang wiederholen. Speichermedium neu formatieren.
Schrift unbekannt	Fehler in der gewählten Downloadschriftart	Druckauftrag abbrechen, Schriftart wechseln.
Spannungsfehler	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen. Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist. Bitte notieren.
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrechen. Menge der zu druckenden Daten verringern.
Syntaxfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekannten oder falschen Befehl.	*Ignorieren* drücken, um den Befehl zu überspringen, oder *Abbrechen* drücken, um den Druckauftrag abzubrechen.
Unbek. Medientyp	Speichermedium nicht formatiert Speichermedientyp nicht unterstützt	Speichermedium formatieren, anderes Speichermedium verwenden.
Unterer Druckkopf deaktiviert und geschlossen	Unterer Druckkopf geschlossen, obwohl Parameter *Unteren Kopf deaktivieren* eingeschaltet ist	Für einseitigen Druck unteren Druckkopf öffnen. Für doppelseitigen Druck Deaktivierung des unteren Druckkopfs aufheben.

Tabelle 7 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

7.3 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Transferfolie knittert	Transferfolienumlenkung nicht justiert	Transferfolienlauf einstellen ▷ 4.3 auf Seite 17
	Kopfandrucksystem nicht justiert	Kopfandrucksystem einstellen ▷ 4.1.4 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 ▷ 6.3 auf Seite 21
	Temperatur zu hoch	Temperatur über Software verringern.
	Ungünstige Kombination von Etiketten und Transferfolie	Andere Foliensorte oder -marke verwenden.
Drucker stoppt nicht, wenn Transferfolie zu Ende ist	In Software ist Thermodruck gewählt	In Software auf Thermotransferdruck umstellen.
Drucker druckt Folge von Zeichen anstelle des Etikettenformats	Drucker ist im Monitormodus	Monitormodus beenden.
Drucker 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.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen. ▷ 6.3 auf Seite 21
	Druckkopf defekt (Ausfall von Heizpunkten)	Druckkopf wechseln. ▷ Serviceanleitung
Druckbild auf einer Seite heller	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 21
	Kopfandrucksystem nicht justiert	Kopfandrucksystem einstellen ▷ 4.1.4 auf Seite 14

Tabelle 8 Problembehebung

8.1 Materialmaße

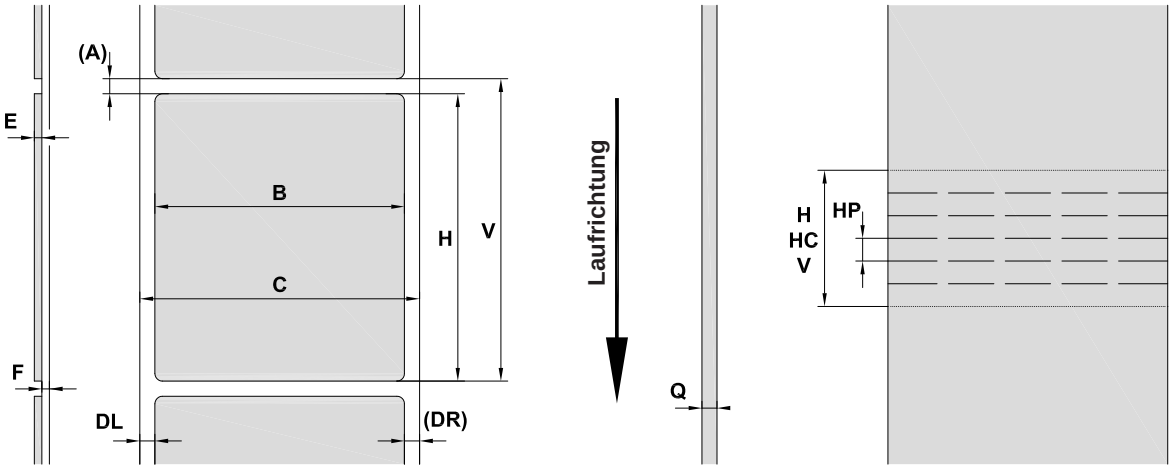


Bild 24 Materialmaße

Maß	Benennung	Maße in mm
B	Etikettenbreite	10 - 110
A	Etikettenabstand	> 2
C	Materialbreite	
	Trägermaterial, Endlosmaterial	4 - 114
	Schrumpfschlauch konfektioniert	≤ 114
	Schrumpfschlauch endlos, flachgepresst	4 - 85
DL	Linker Rand	≥ 0
DR	Rechter Rand	≥ 0
E	Dicke Etikett	0,05 - 0,6
F	Dicke Trägermaterial	0,05 - 0,16
Q	Materialdicke	
	Endlosmaterial	0,05 - 0,5
	Schrumpfschlauch	≤ 1,1
-	Materialdurchlasshöhe	2
H	Etikettenhöhe, Druckzonenhöhe	≥ 20
V	Vorschub	≥ 20
HC	Schnittlänge	≥ 10
HP	Perforationslänge	≥ 3
	• Bei kleinen Etiketten, dünnen Materialien oder starkem Kleber kann es Einschränkungen geben. Kritische Anwendungen müssen getestet und freigegeben werden. • Biegesteifigkeit beachten ! Material muss sich an Druckwalze anlegen können !	

Tabelle 9 Materialmaße

8.2 Gerätemaße

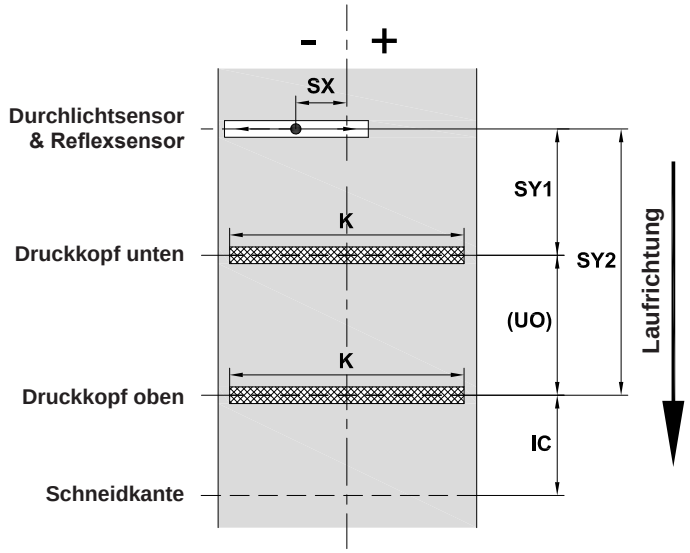


Bild 25 Gerätemaße

Maß	Benennung	Maße in mm	
		XD Q4/300	XD Q4.2/600
IC	Abstand Druckzeile Druckkopf oben - Schneidkante Messer		
	mit Schneidemesser CSQ	48,6	
	mit Stapelmesser ST400	62,0	
K	Druckbreite	105,7	54,1
SX	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf d.h. zulässiger Abstand von Stanzungen und Reflexmarken zur Mitte des Materials	-55 - ±0	
SY1	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile Druckkopf unten	87,4	
SY2	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile Druckkopf oben	148,3	
UO	Abstand Druckzeile Druckkopf unten - Druckzeile Druckkopf oben	60,9	

Tabelle 10 Gerätemaße

8.3 Maße für Reflexmarken

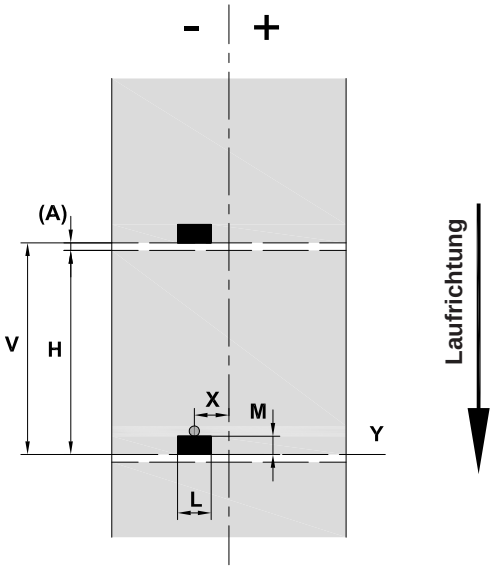


Bild 26 Maße für Reflexmarken

Maß	Benennung	Maße in mm
H	Druckzonenhöhe	≥ 20
A	Druckzonenabstand	> 2
V	Vorschub	> 7
L	Breite der Reflexmarke	> 5
M	Höhe der Reflexmarke	3 - 10
X	Abstand Marke - Mitte Materiallauf = Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf	-55 - ±0
Y	vom Sensor ermittelter Druckzonenanfang	Vorderkante Marke
	• Angaben gelten für schwarze Marken. • Farbige Marken werden eventuell nicht erkannt. ▶ Vorabtests durchführen.	

Tabelle 11 Maße für Reflexmarken

8.4 Maße für Stanzungen

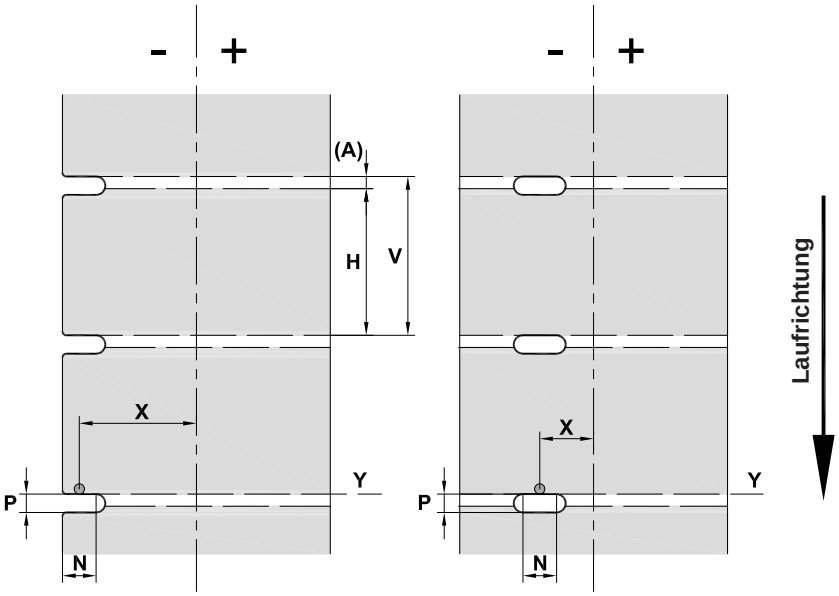


Bild 27 Maße für Stanzungen

Maß	Benennung	Maße in mm
H	Druckzonenhöhe	≥ 20
A	Druckzonenabstand	> 2
V	Vorschub	> 7
N	Breite der Stanzung	> 5
P	Höhe der Stanzung	2 - 10
X	Abstand Stanzung - Mitte Materiallauf = Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf	-55 - ±0
Y	vom Sensor ermittelter Druckzonenanfang bei Durchlichterkennung	Hinterkante Stanzung

Tabelle 12 Maße für Stanzungen

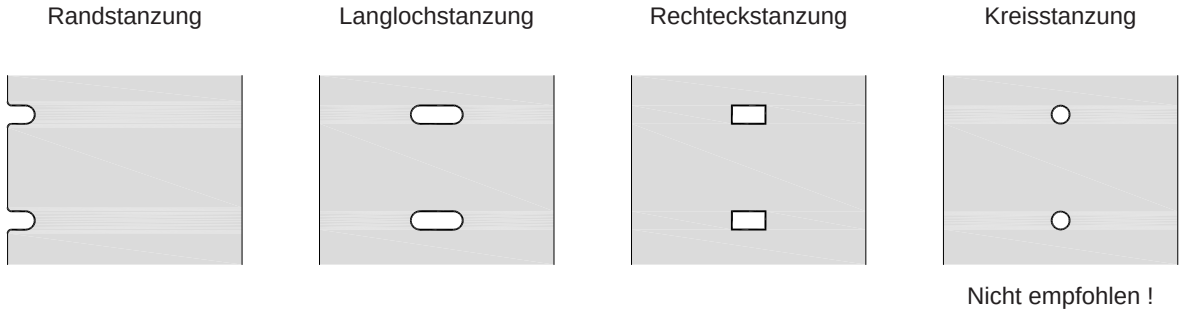


Bild 28 Beispiele für Stanzungen

9 Zulassungen

9.1 Hinweis zur EU-Konformitätserklärung

Die Etikettendrucker der XD Q-Serie entsprechen den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien:

- Richtlinie 2014/35/EU betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

EU-Konformitätserklärung

▷ https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=4007

9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A

Ableitbürste....15
Anschließen....8
Aufstellen....8
Auspacken....8

B

Bedienfeld....9
Bestimmungsgemäßer Gebrauch....4

D

Datenverlust....20
Druckkopf
  Beschädigung....18
  Reinigung....21
Druckwalze reinigen....21

E

Einschalten....8
Entwurf des Druckbildes....18
Etikettenlichtschranke
  einstellen....
  reinigen....22

F

Fehler
  Behebung....24
  Meldungen....24
Foliensparen....18

G

Gerätemaße....28
Geräteübersicht....6
Gleiche Druckbilder....18

K

Kopfandrucksystem einstellen....14

L

Lieferumfang....8
Lithium-Batterie....5

M

Material einlegen....12
Materialverlust....19

N

Netzspannung....8

P

Pause bei Folienvorwarnung....20
Problembehebung....26

R

Reflexmarken....29
Reinigen....21
  Druckkopf....21
  Druckwalze....21
  Etikettenlichtschranke....22
Reinigungshinweise....21
RS232-Schnittstelle....19

S

Servicearbeiten....5
Sicherheitshinweise....5
Stanzungen....30
Stromversorgung....5

T

Transferfolie einlegen....16
Transferfolienlauf einstellen....17

U

Umgebung....5
Umweltgerechte Entsorgung....5
USB-Device-Schnittstelle....7

W

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