

BEDIENUNGSANLEITUNG

XPM/XDM 944/945/946

Druck-/Druckspende-Module



Inhalt

Bitte beachten! - 5

- Allgemeine Hinweise - 5
 - Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung - 5
 - Darstellung und Information - 6
- Zu Ihrer Sicherheit - 7
 - Information und Qualifikation - 7
 - Betriebssicherheit der Maschine - 9
 - Warnhinweise an der Maschine - 11

Produktbeschreibung - 13

- Bauarten - 13
- Technische Daten - 16
 - Dimensionen | Anschlussdaten | Umgebungsbedingungen - 16
 - Etikettenmaterial - 18
 - Thermotransfer-Folie - 19
 - Leistungsdaten - 20
 - Schnittstellen & Elektronische Ausstattung - 24
 - Zertifikate & Kennzeichnungen - 24
- Funktionsweise - 25
- (XDM 94x) Bedienteile - 26
- (XPM 94x) Bedienteile - 27
- Bedienfeld - 29
 - Bedienelemente - 29
 - Bedienprinzip - 30
 - Icons - 32
 - Tastenkombinationen - 33
- Webpanel - 34
 - Webpanel - Was ist das? - 34
 - Das Webpanel starten - 35
 - Anzeige nach dem Start - 35
 - Ansicht „Benachrichtigungen“ - 36
 - Ansicht „Produktion“ - 39
 - Ansicht „Maschineneinstellung“ - 40
 - Ansicht „Verwaltung“ - 43
- Parametermenü - 44
 - (XDM 94x) Übersicht Parametermenü - 44
 - (XPM 94x) Übersicht Parametermenü - 50
 - Parameter-Referenz - 55
 - Definition von Favoriten - 61
- Anschlüsse - 61

Vor dem Betrieb - 64

- Elektrische Anschlüsse - 64
 - Anschließen an das Stromnetz - 64
 - Anschließen an einen Datenhost - 65

- Startsensor anschließen - **66**
- Ein- und Ausschalten - **67**
- Grundeinstellungen - **68**
 - Grundeinstellung mit dem Einstellungs-Assistenten - **68**

Betrieb - 70

- (XDM 94x) Fädelschemata - **70**
- (XPM 94x) Fädelschemata - **71**
- Folie einlegen und entfernen - **73**
 - Folie einlegen - **73**
 - Verbrauchte Folie entfernen - **76**
 - Mehrere Foliensorten abwechselnd verwenden - **78**
- Etikettenmaterial einlegen und entfernen - **80**
 - (XDM 94x) Etikettenmaterial einlegen - **80**
 - (XPM 94x) Etikettenmaterial einlegen - **83**
- Einstellen und Überwachen - **85**
 - Etikettenlichtschranke einstellen - **85**
 - Einstellungen im Parametermenü - **87**
 - Überwachungsfunktionen - **89**
- Drucken - **92**
 - Druckauftrag generieren - **92**
 - Druckauftrag übertragen von Host mit Layoutsoftware - **92**
 - Druckauftrag übertragen von Host mit Kommandodatei - **93**
 - Druckauftrag starten von einem externen Speichermedium - **95**
 - Druck starten und überwachen - **97**
- Standalone-Betrieb - **98**
 - Voraussetzungen und Funktion - **98**
 - Datei auf externem Speichermedium auswählen - **99**
 - Funktionen mit externer Tastatur - **100**
 - Verschiedene Dateitypen ausführen - **102**

Betriebsstörungen - 104

- Anzeige von Statusmeldungen - **104**
- Arten von Statusmeldungen - **104**
- Fehlerbehebung mit dem Smartphone aufrufen - **107**
- Referenz Statusmeldungen - **108**

Reinigung - 112

- Hinweise zur Reinigung - **112**
- Druckkopf reinigen - **113**
- Gummiwalzen reinigen - **115**
- Umlenkachsen reinigen - **116**
- (XDM 94x) Andruckrollen an der Zugwalze reinigen - **117**
- Folienpfad reinigen - **118**
- Etikettensensor reinigen - **118**
- Materialende-Sensor reinigen - **121**

Wartung - 122

- Gummiwalzen austauschen - **122**

Druckkopf austauschen - **124**

(XDM 94x) Andruckhebel an der Zugwalze ausbauen - **127**

Anhang - 129

EU-Erklärungen - **129**

Verwendete Lizenzen - **133**

Index der Parameternamen und Statusmeldungen - 134

Bitte beachten!

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für die Druckmodule XPM 944, XPM 945, XPM 946 und die Druckspende-Module XDM 944, XDM 945, XDM 946 (nachfolgend „XDM 94x“, „XPM 94x“, „Maschine“ oder „Drucker“ genannt) besteht aus folgenden Teilen:

Handbuch	Zielgruppe	Medium	Verfügbarkeit
Bedienungsanleitung	Bedienpersonal	PDF-Datei	NOVEXX Solutions Webseite www.novexx.de
		Gedruckt	Lieferung mit der Maschine
Service-Handbuch	Servicepersonal	PDF-Datei	NOVEXX Solutions Partner Portal https://partner.novexx.com
Ersatzteilkatalog			

Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich ausschließlich auf die oben genannten Maschinentypen. Sie dient der fachgerechten Bedienung und Einstellung der Maschine.

Voraussetzungen für Bedienung und Einstellung sind fachgerechte Installation und Konfiguration der Maschine.

- Informationen über die erforderliche Qualifikation hierfür: Siehe Kapitel **Information und Qualifikation** auf Seite 7.
- Informationen zu Installation und Konfiguration: Siehe Service-Handbuch.

Für technische Fragen, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind:

- ▶ Service-Handbuch der Maschine beachten oder
- ▶ Servicetechniker(in) unseres Vertriebspartners anfordern.

Insbesondere für Konfigurationseinstellungen sowie im Störfall steht Ihnen der Kundendienst unseres Vertriebspartners zur Verfügung.

RH/LH

XDM 94x und XPM 94x sind als Rechtshand(RH)- und Linkshand(LH)-Ausführung erhältlich. Die Bedienung der Maschine wird in dieser Anleitung anhand der LH-Version einer XDM 94x beschrieben. XPM 94x und RH-Version werden nur berücksichtigt, wenn Beschreibungen oder Darstellungen in wichtigen Einzelheiten abweichen.

Siehe auch Kapitel **Bauarten** auf Seite 13.

Technischer Stand

Technischer Stand: 8/2023

Software-Version: BEL-V6.1

Bedienungsanleitung Version: 3 - 9/2023

Haftung

NOVEXX Solutions behält sich vor:

- Konstruktions-, Bauteile- und Softwareveränderungen vorzunehmen sowie anstelle der angegebenen Bauteile äquivalente andere Bauteile zu verwenden, die dem technischen Fortschritt dienen.
- Informationen dieser Anleitung zu ändern.

Eine Verpflichtung, diese Änderungen auf früher gelieferte Maschinen auszudehnen, wird ausgeschlossen.

Urheberrecht

Alle Rechte an dieser Anleitung und ihren Anlagen liegen bei NOVEXX Solutions. Wiedergabe, Nachdruck oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.

Printed in Germany

Hersteller

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße 3

D-85386 Eching

Tel.: +49-8165-925-0

Fax: +49-8165-925-231

www.novexx.de

Darstellung und Information

Zeichenerklärung

Um Lesbarkeit und Übersicht zu erleichtern, werden unterschiedliche Informationsarten gekennzeichnet:

► Handlungsanweisung, Reihenfolge nicht vorgegeben

1. Numerierte Handlungsanweisungen, anleitender Text

2. Reihenfolge einhalten!

|| Besonderer Hinweis zur Durchführung. Beachten!

||

• Aufzählung von Merkmalen

• Weiteres Merkmal



Das Experten-Symbol kennzeichnet Tätigkeiten, die ausschließlich qualifiziertem und speziell geschultem Personal vorbehalten sind.

Warnhinweise

Warnhinweise sind besonders hervorgehoben:

**WARNUNG!**

Warnhinweise mit dem Signalwort **WARNUNG** weisen auf Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können! Der Hinweis enthält Maßnahmen zum Schutz betroffener Personen.

- Anweisungen unbedingt befolgen.

VORSICHT!

Warnhinweise mit dem Signalwort **VORSICHT** weisen auf Risiken hin, die zu Sachschäden oder Personenschäden (leichtere Verletzungen) führen können. Der Hinweis enthält Anweisungen zur Schadensverhütung.

- Anweisungen unbedingt befolgen.

Abbildungen

Sofern erforderlich, werden Texte mit Abbildungen illustriert. Der Bezug zu einer Abbildung wird, falls erforderlich, durch einen Verweis in Klammern hergestellt (siehe Tabelle).

Verweis auf Abbildung	Anwendung
keiner	<ul style="list-style-type: none"> Nur eine Abbildung Der Bezug zur Abbildung ist offensichtlich Keine Positionsnummer in der Abbildung
(A)	<ul style="list-style-type: none"> Nur eine Abbildung Der Bezug zur Abbildung ist offensichtlich Positionsnummer in der Abbildung
(siehe Abb. oben)	<ul style="list-style-type: none"> Mehrere Abbildungen Keine Positionsnummern in der Abbildung
(siehe Abb. oben, Pos. A)	<ul style="list-style-type: none"> Mehrere Abbildungen Positionsnummer(n) in der Abbildung

Tabelle 1: Unterschiedliche Verweise auf Abbildungen.

Grundsätzlich wird die Maschine als *Linksversion* abgebildet.

Parameter

Parameter im Parametermenü werden in der Form **Menüname > Parametername** in grauem Text dargestellt.

ZU IHRER SICHERHEIT

Information und Qualifikation

Erforderliche Qualifikation sicherstellen

- Maschine nur von eingewiesenem und befugtem Personal bedienen, einstellen und warten lassen.
- Servicearbeiten nur durch qualifiziertes und einschlägig geschultes Fachpersonal (Servicetechniker(in)) oder den Kundendienst durchführen lassen.

Qualifikation für die Bedienung


Die Einweisung für das Bedienpersonal muss sicherstellen:

- dass das Bedienpersonal die Maschine selbstständig und gefahrlos benutzen kann.
- dass das Bedienpersonal bei kleineren Betriebsstörungen (z.B. Papierstau) selbst für Abhilfe sorgen kann.
- ▶ Mindestens 2 Personen für die Bedienung einweisen.
- ▶ Etikettenmaterial für Test und Einweisung in ausreichender Menge zur Verfügung stellen.

Qualifikation für Systemintegratoren und Instandhalter (kurz „Servicepersonal“)

Die Installation des Etikettierers und Servicearbeiten am Etikettierer erfordern qualifizierte Kenntnisse. Nur fachlich ausgebildetes Servicepersonal kann die auszuführenden Arbeiten beurteilt und die möglichen Gefahren erkennen.

- Durch eine Fachausbildung erworbene Kenntnisse in Mechanik und Elektronik (in Deutschland z.B. Ausbildung zum Mechatroniker).
- Teilnahme an einem technischen Training zu der entsprechenden Maschine beim Hersteller.
- Das Servicepersonal muss mit der Funktionsweise der Maschine vertraut sein.
- Der Systemintegrator muss mit der Funktionsweise der Anlage vertraut sein, in die die Maschine integriert ist.

Arbeitsaufgaben	Systemintegrator	Bediener	Instandhalter
Maschine aufstellen	X		
anschließen	X		
einstellen	X		
ein-/ausschalten	X	X	X
Material/Folie einlegen/wechseln	X	X	X
Anwendungsbezogene Einstellungen	X	X	X
Kleinere Betriebsstörungen ^[1] beheben	X	X	X
Maschine reinigen		X	X
Größere Betriebsstörungen ^[2] beheben			X
Einstellungen an Elektronik/ Mechanik			X
Reparaturen			X
Handbuch: 	Service-Handbuch	Bedienungsanleitung	Service-Handbuch, Ersatzteilkatalog

¹ z.B. Störungen beim Detektieren der Etiketten

² z.B. Fehletikettierungen

Informationen beachten



WARNUNG!

Ein sicherer und effizienter Betrieb der Maschine ist nur gewährleistet, wenn alle notwendigen Informationen beachtet werden!

- ▶ Diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.
- ▶ Zusätzliche Sicherheits- und Warnhinweise an der Maschine beachten.
- ▶ Maschine ausschließlich durch sachkundige Personen bedienen und einstellen lassen.

Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche können nur dann geltend gemacht werden, wenn die Maschine entsprechend den Hinweisen in der Bedienungsanleitung betrieben wurde.

Betriebssicherheit der Maschine

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Druckspende-Modul XDM 94x ist für das Bedrucken und Spenden von Selbstklebe-Etiketten im Thermodirekt- oder Thermotransferverfahren bestimmt.

Das Druckmodul XPM 94x ist für das Bedrucken von Selbstklebe-Etiketten im Thermodirekt- oder Thermotransferverfahren bestimmt.

Es können verschiedene Kombinationen aus Thermotransfer-Folien und Etikettenmaterialien verwendet werden, die in Rollenform vorliegen müssen.

Das verwendete Etikettenmaterial muss gestanzt sein. Das heißt, dass die Selbstklebe-Etiketten einzeln, durch Stanzungen getrennt, auf einem Trägermaterial haften. Die Etiketten dürfen nur so stark haften, dass sie sich durch Umlenken des Materials über eine scharfe Kante ablösen lassen.

In der Regel werden Druck- & Etikettiersysteme von einem Systemintegrator in eine übergeordnete Anlage, z.B. eine Verpackungsanlage, eingebaut. Üblicherweise werden die Etiketten auf Produkten angebracht, die mit einer automatischen Fördereinrichtung am Etikettierer vorbeibewegt werden.

Die Montage des XDM 94x erfolgt in einem Rahmen, z. B. einer Aussparung in einer Grundplatte. Die Abwicklung und Zuführung des Etikettenmaterials muss extern gesteuert werden. Auch die Aufwicklung des Trägermaterials muss extern gesteuert werden.

Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, übernimmt NOVEXX Solutions keinerlei Haftung.

Die Maschine ist vom Systemintegrator mit geeigneten Vorrichtungen auszurüsten, um das Bedienpersonal vor möglichen Gefährdungen zu schützen – z. B. Quetschgefahr durch Hineingreifen zwischen Produkt und Spendekante.

Unsachgemäßer Gebrauch der Maschine kann zu Unfällen, Sachschäden und Produktionsausfall führen! Deshalb:

- ▶ Maschine ausschließlich entsprechend den Angaben in dieser Anleitung bedienen.
- ▶ Maschine nie ohne die erforderlichen Schutzvorrichtungen in Betrieb nehmen.
- ▶ Einstellungen an der Maschine nur entsprechend dieser Anleitung und mit der erforderlichen Sorgfalt vornehmen.
- ▶ Nur Original-Zubehörteile verwenden.
- ▶ Keine Veränderungen oder Umbauten an der Maschine vornehmen.

- ▶ Reparaturarbeiten an der Maschine dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind.

Schutz vor Verletzungen durch elektrischen Strom

- Die Maschine arbeitet mit *Netzspannung*! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen. Deshalb:
 - ▶ Maschine nur mit ordnungsgemäß montiertem Gehäuse in Betrieb nehmen.
 - ▶ Die Maschine darf nur von einer autorisierten Fachkraft angeschlossen werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
 - ▶ Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines ES1-Kreises nach EN 62368-1 erfüllen.
 - ▶ Ein/Aus-Schalter der Maschine zugänglich halten.
- Die Maschine ist nicht gegen *Spritzwasser* geschützt. Deshalb:
 - ▶ Maschine trocken halten.
 - ▶ Vor Reinigung und Pflege Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
 - ▶ Falls Flüssigkeiten in die Maschine gelangt sind, Maschine sofort ausschalten und Netzanschluss ausstecken. Servicetechniker(in) benachrichtigen.
- Die Maschine wird nur durch Abziehen des Steckers der Netzanschlussleitung vollständig *vom Stromnetz getrennt*. Deshalb:
 - ▶ Netzsteckdose frei zugänglich halten
 - ▶ Bei Gefahr die Maschine ausschalten und die Netzanschlussleitung abziehen.
- Zu hohe oder zu niedrige *Versorgungsspannung* kann die Maschine beschädigen. Deshalb:
 - ▶ Maschine nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.
 - ▶ Sicherstellen, dass die an der Maschine eingestellte Netzspannung mit der Spannung des örtlichen Stromnetzes übereinstimmt.

Schutz vor Verletzungen durch mechanische Einwirkung

- Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell *rotierende Teile*! Deshalb:
 - ▶ Sicherheitsabstand zur laufenden Maschine einhalten.
 - ▶ Nie in die laufende Maschine greifen.
 - ▶ Vor mechanischen Einstellarbeiten Maschine ausschalten.
 - ▶ Auch bei stehender Maschine den Bereich beweglicher Teile freihalten, wenn die Möglichkeit eines Maschinenanlaufs besteht.
- *Einzugsgefahr*! Deshalb:
 - ▶ In der Nähe der laufenden Maschine keine Krawatten, lose Kleidungsstücke, Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände am Körper tragen.
 - ▶ Lange Haare nicht lose tragen, sondern Haarnetz verwenden.
- *Quetschgefahr* an der Spendekante durch die Produkte auf der Fördereinrichtung! Deshalb:
 - ▶ Bei laufender oder betriebsbereiter Maschine niemals zwischen Produkt und Spendekante greifen.
 - ▶ Während des Betriebs die Schutzvorrichtung gegen das Hineingreifen keinesfalls entfernen oder umgehen.




- **Stolpergefahr!** Deshalb:
 - Anschlusskabel und Pneumatikschläuche (falls vorhanden) so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann.
- **Schnittgefahr!** Vorsicht beim Aufschieben/Abziehen der Folienrollen! An den Foliendornen befinden sich scharfkantige Klemmbleche.

Warnhinweise an der Maschine

VORSICHT!

Warnhinweise an der Maschine sind wichtige Informationen für das Bedienpersonal.

- Warnhinweise nicht entfernen.
- Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.

Warnhinweis	Bedeutung	Artikelnr.
	Der Warnhinweis „Einzugsgefahr“ warnt vor gefährlichen Bewegungen der Maschine, die zum Einzug führen können. Maschine vorher ausschalten.	A5346
	Der Warnhinweis „Heisse Oberfläche“ warnt vor Verbrennungsgefahr bei Berührung der Oberfläche. Maschine vor der Berührung abkühlen lassen.	A5640
	Der Hinweis „Handbuch lesen“ fordert dazu auf, die Bedienungsanleitung zu lesen.	A5331

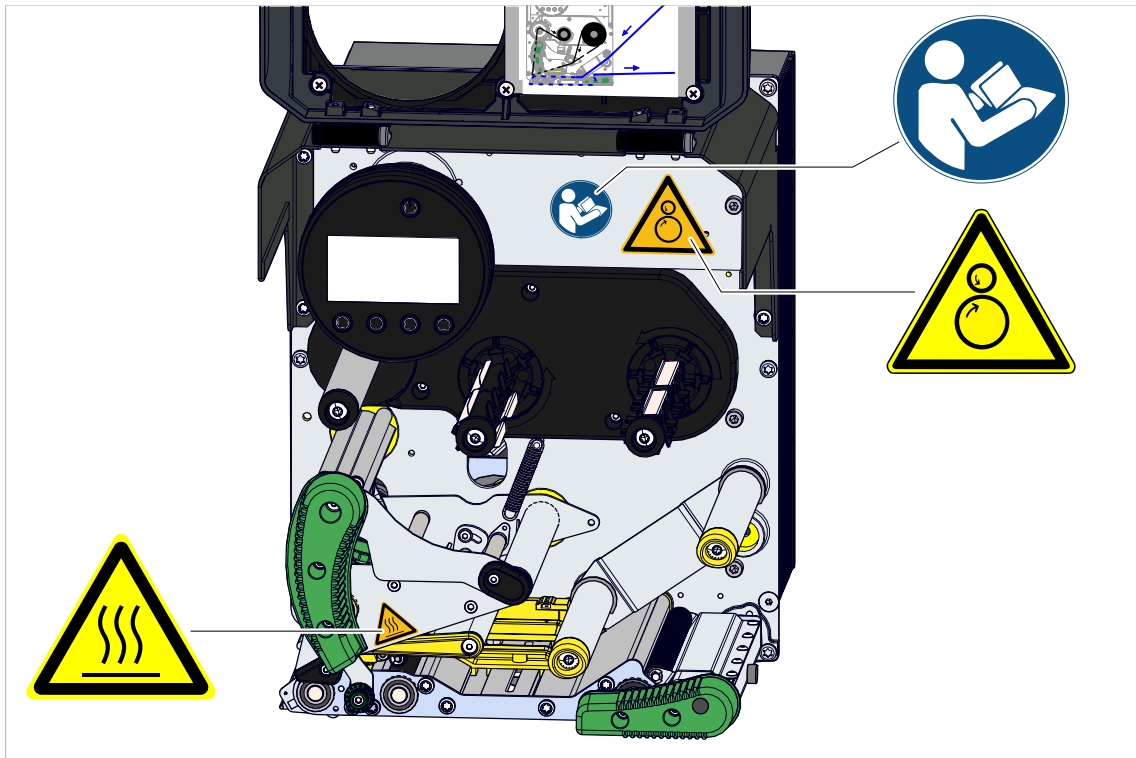


Bild 1: Warnhinweise an der XDM 944.

Produktbeschreibung

BAUARTEN

XDM/XPM

XDM 94x ist ein Druckspende-Modul, das die bedruckten Etiketten abspendet und das Trägerpapier entgegen der Druckrichtung aus der Maschine transportiert, siehe Kapitel **(XDM 94x) Fädelschemata** auf Seite 70.

XPM 94x ist ein Druckmodul, das bedruckte Etikettenmaterial wird in Druckrichtung aus der Maschine transportiert, siehe Kapitel **(XPM 94x) Fädelschemata** auf Seite 71. Aufgrund ihrer Funktion hat die XPM 94x weder Spende- noch Zugwalze für das Trägerpapier.

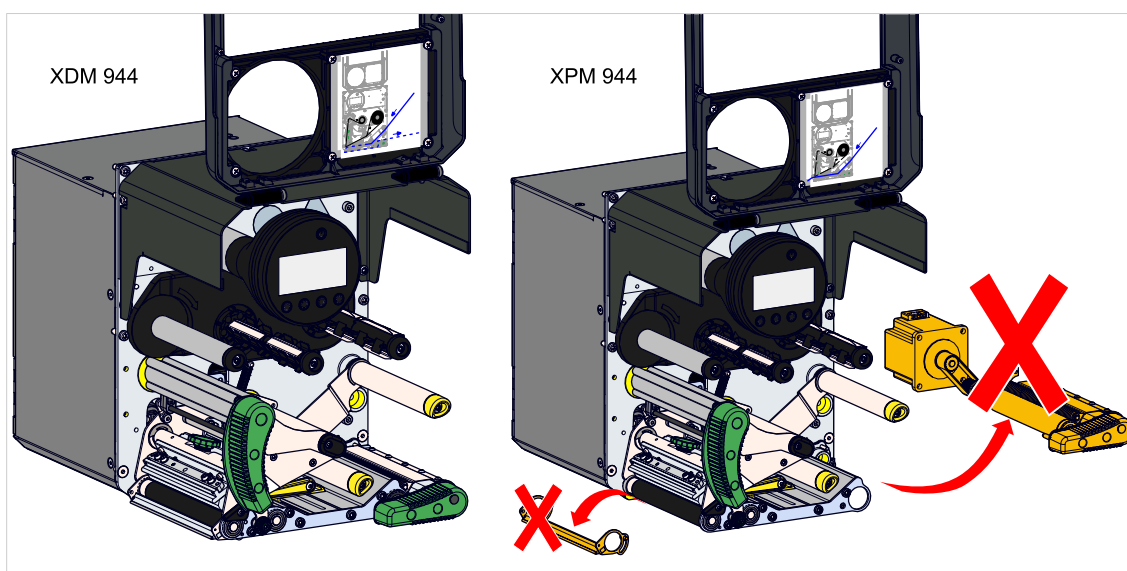


Bild 2: XDM 94x (links) und XPM 94x (rechts). Orange: Teile, die an der XPM 94x im Vergleich zur XDM 94x nicht vorhanden sind.

Druckbreite

Die Module XDM 94x und XPM 94x sind jeweils mit 3 verschiedenen breiten Druckköpfen erhältlich. Die letzte Ziffer im Maschinennamen steht für die maximale Druckbreite in Inch:

- XDM/XPM 944: 4 Inch (106 mm) Druckbreite
- XDM/XPM 945: 5 Inch (128 mm) Druckbreite
- XDM/XPM 946: 6 Inch (160 mm) Druckbreite

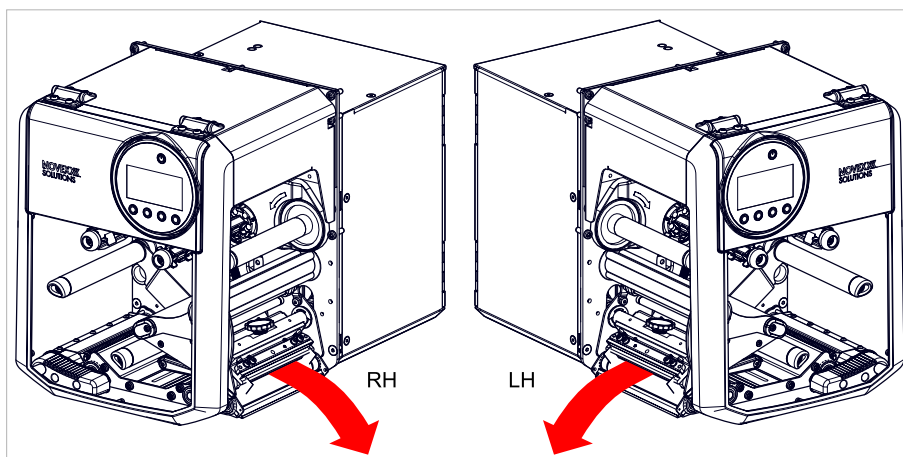
Die unterschiedlichen Druckbreiten erfordern 2 verschiedene Gehäusetiefen, jeweils für XDM/XPM 944 und für XDM/XPM 945/946:



RH/LH

Die XDM/XPM 94x ist jeweils als Rechtshand(RH)- und als Linkshand(LH)-Maschine erhältlich.

- *XDM/XPM 94x RH*: Das Etikett kommt *rechts* aus der Maschine
- *XDM/XPM 94x LH*: Das Etikett kommt *links* aus der Maschine



Funktion der Folienspar-Automatik

Im normalen Druckbetrieb ohne Folienspar-Automatik wird die Folie stets gemeinsam mit dem Etikettenmaterial vorgeschoben. Das hat zur Folge, dass auch über unbedruckten Bereichen des Etiketts Folie verbraucht wird. Im Betrieb mit Folienspar-Automatik stoppt der Folien-Vorschub über unbedruckten Bereichen des Etiketts und spart dadurch Folie (Bild unten).

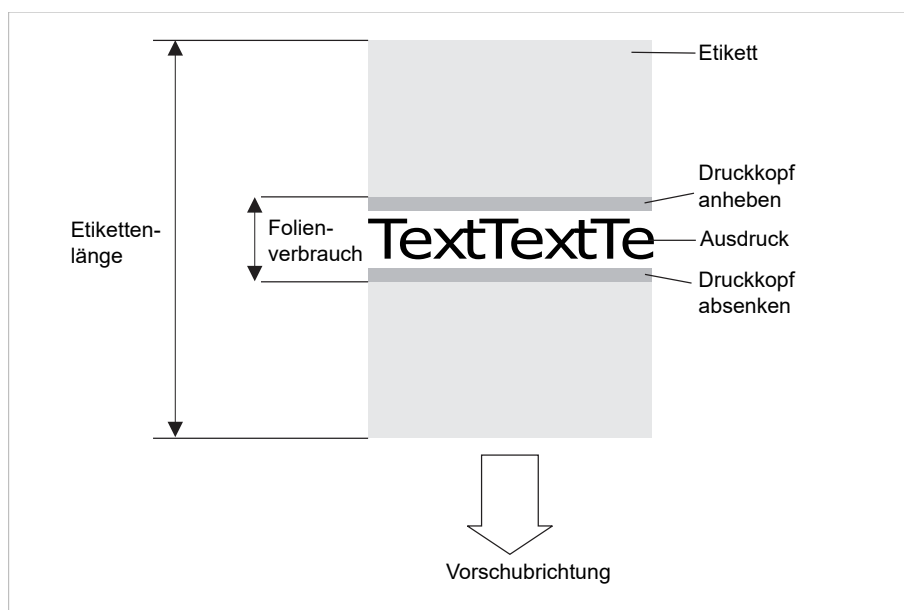


Bild 3: Folienverbrauch für Etiketten mit kleinem Druckbereich bei eingeschalteter Folienspar-Automatik. Der Folienverbrauch ist geringfügig höher, als die Länge des bedruckten Bereichs.

Der Folienspar-Effekt hängt von der Druckgeschwindigkeit ab. Die Ursache hierfür ist die Auf- und Abbewegung des Druckkopfes und die Beschleunigung bzw. Verzögerung der Folie. Generell gilt, dass beim Drucken mit hoher Geschwindigkeit weniger Folie gespart wird als bei niedriger Geschwindigkeit (siehe Tabelle unten).

Bei Schnitt- und Spendevorgängen kann der Folienspar-Effekt auch ungünstiger ausfallen.

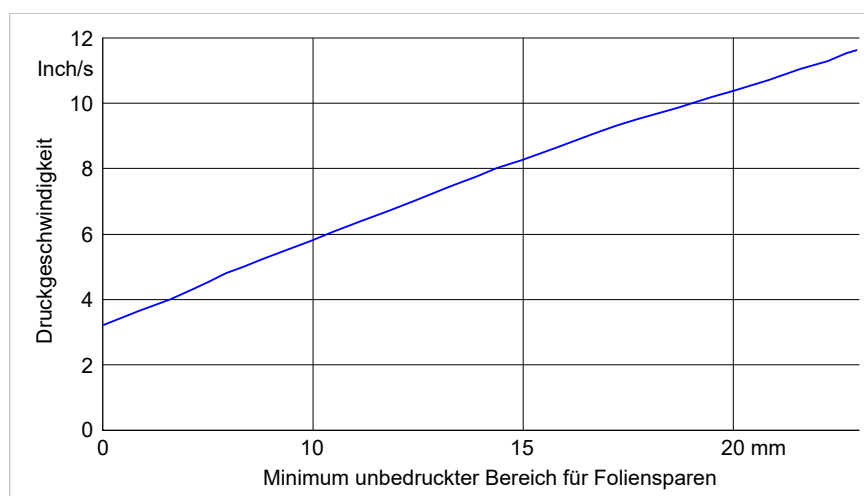
Foliensparen *aktivieren*:

► **Druck** > **Material** > **Folie** > Foliensparautom. = „Ein“.

Mindestentfernung zwischen zwei Druckzonen einstellen:

► Siehe Parameter **Druck** > **Material** > **Folie** > Folienspargrenze

Mindestlänge des unbedruckten Bereichs beachten, siehe Graph:



TECHNISCHE DATEN

Dimensionen | Anschlussdaten | Umgebungsbedingungen

Dimensionen

- Abmessungen (H x B x T)
 - XDM/XPM 944: 310 x 245 x 415 mm
 - XDM/XPM 945/946: 310 x 245 x 476 mm
- Gewicht:
 - XDM 944: 17 kg
 - XDM/XPM 945/946: 20 kg

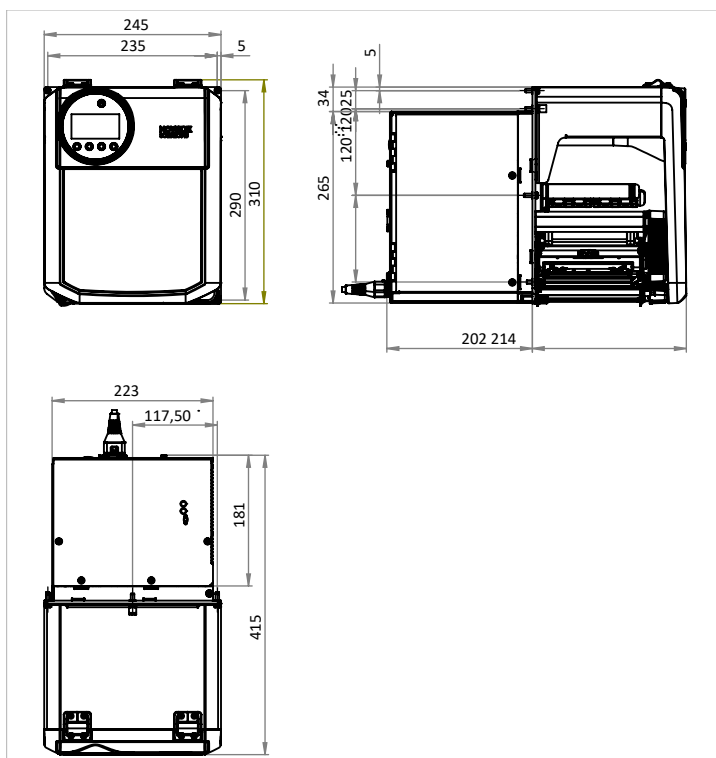


Bild 4: Abmessungen des XDM 944 LH.

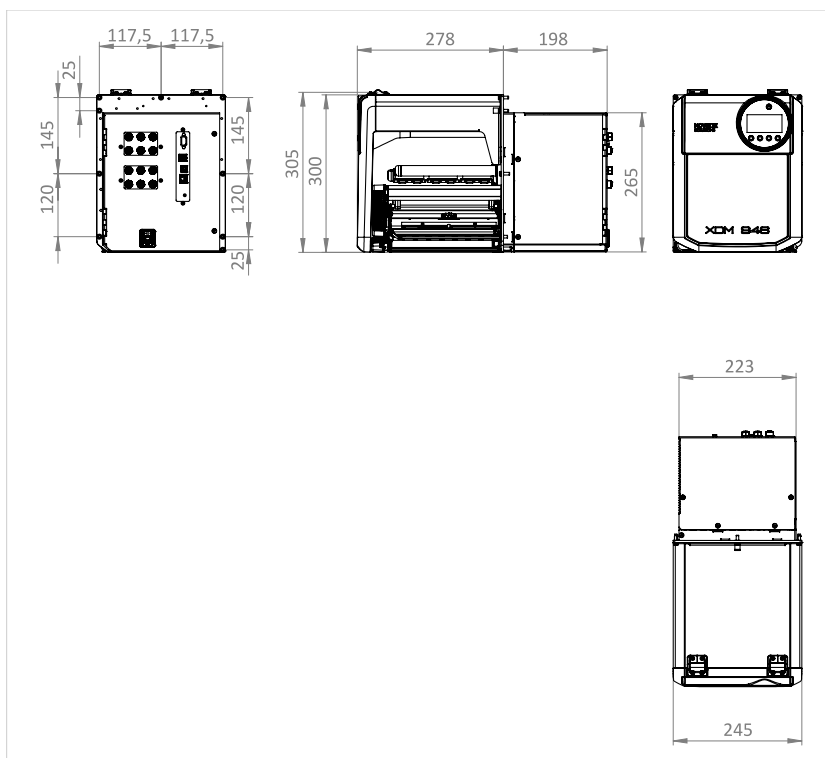


Bild 5: Abmessungen des XDM 946 RH.

Anschlussdaten

Schutzklasse	I
Netzspannung	100 -240 V (AC)
Stromaufnahme	3,9 - 1,9 A
Netzfrequenz	60 /50 Hz

Umgebungsbedingungen

Aufstellort	<ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb von Gebäuden • Wasser- und windgeschützt • Trocken • Nicht explosionsgefährdete Atmosphäre
Betriebstemperatur	+5 bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	20 bis 85%, nicht kondensierend
Schutzart	IP 21
Geräusch	< 72 dB(A)
Meereshöhe	Betrieb bis max. 2000 m ü. NN Transporthöhe bis max. 8000 m ü. NN

Etikettenmaterial

Materialarten

Selbstklebende, gestanzte Etiketten auf Trägermaterial.
Thermodirekt-Material, Thermotransfer-Material, Kunststoffolie: PE, PP, PVC, PA in Rollen.

Materialgewicht

60-160 g/m²

Materialmaße

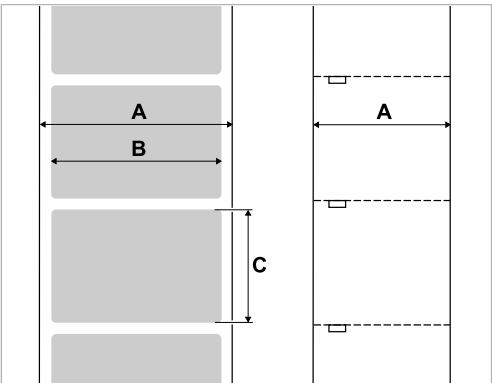


Bild 6: Materialmaße (**A** Materialbreite, **B** Etikettenbreite, **C** Etikettenlänge)

Maschine	Materialbreite	Etikettenlänge
XDM/XPM 944	20 - 120 mm	10 - 2000 mm
XDM/XPM 945	20 - 185 mm	
XDM/XPM 946		

Tabelle 2: Etikettenabmessungen.

Stanzenmaße

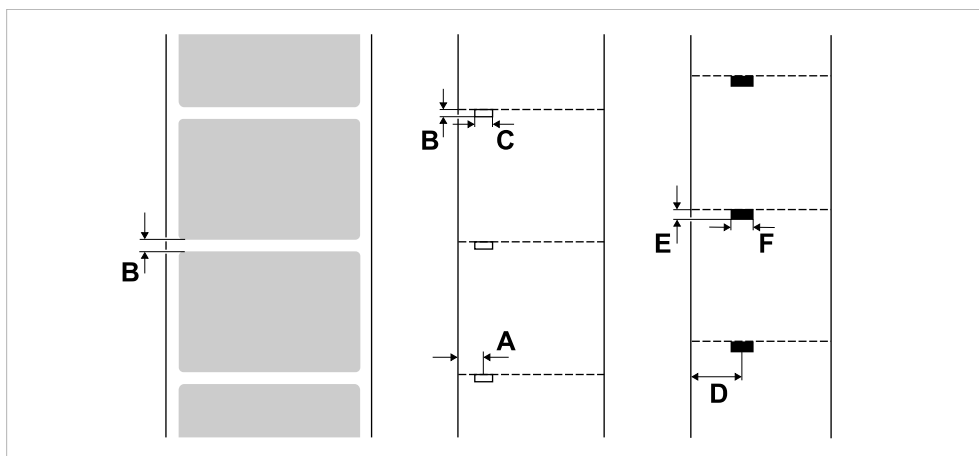


Bild 7: Maße und Positionen von Stanzen und Reflexmarken (**A**: Stanzenposition, **B**: Stanzenlänge, **C**: Stanzenbreite, **D**: Reflexmarkenposition, **E**: Reflexmarkenlänge, **F**: Reflexmarkenbreite).

	Länge	Breite	Position
Stanze	0,8-14 mm (B)	min. 4 mm (C)	XDM/XPM 944: 2-64 mm
Reflexmarke	4 mm (E)	min. 12 mm (F)	XDM/XPM 944: 2-96 mm

Tabelle 3: Abmessungen von Stanze und Reflexmarke.

Thermotransfer-Folie

Folientyp

Für Thermotransfer-Folien wird folgende Empfehlung gegeben:

- Die Folienrückseite muss antistatisch und reibungsmindernd beschichtet sein (Backcoating).
- Folien müssen für Corner Edge Druckköpfe spezifiziert sein.
- Folien müssen sich für die maximale Druckgeschwindigkeit der Maschine eignen.

Folienrolle

Kenngroße	Maß
Außen-Ø	max. 85 mm ^[3]
Kern-Innen-Ø	25,4 mm (1")
Breite ^[4]	XDM 944: 25 -110 mm XDM 945: 30-132 mm XDM 946: 30-164 mm

Tabelle 4: Abmessungen verwendbarer Folienrollen.

³ Entspricht 600 m Standardfolie vom Typ Novexx 10287-600-140-10.

⁴ Generell gilt: Die Thermotransfer-Folie muss das zu bedruckende Etikett auf beiden Seiten um jeweils 2 mm überlappen.

Leistungsdaten

Druckkopf

- *Drucktechnologie:* Thermodirekt- oder Thermotransfer-Druck
- *Druckkopftyp:* Corner Edge
- *Druckkopf-Kenngrößen:*

Maschine	Auflösung (Dot/mm)	Auflösung (dpi)	Max. Druckbreite (mm)
XDM/XPM 944	12,0	300	106,6
XDM/XPM 945			128,0
XDM/XPM 946			160,0

Druckgeschwindigkeit

Maschine	Druckgeschw. (mm/s)	Druckgeschw. (inch/s)
XDM/XPM 944	100 -400	4-16
XDM/XPM 945	100-350	4-14
XDM/XPM 946	100-300	4-12

Eindruckgenauigkeit

- In Druckrichtung (Y-Richtung):
Abhängig von der Druckposition. Die Eindruckgenauigkeit beträgt auf Höhe der Stanzenposition $\pm 0,5$ mm. Mit zunehmender Entfernung der Druckposition von der Stanze nimmt die Eindruckgenauigkeit zusätzlich um max. $\pm 1\%$ der Entfernung ab (Bild unten).
- Quer zur Druckrichtung (X-Richtung): $\pm 0,5$ mm

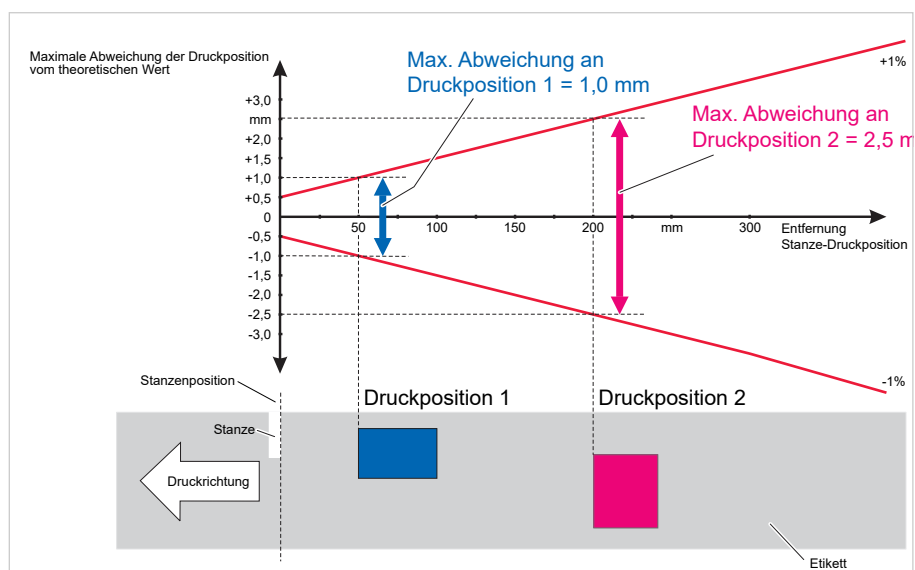


Bild 8: Abhängigkeit der Eindruckgenauigkeit von der Druckposition auf dem Etikett.

Etiketten-Lichtschränke

- Standard: *Durchlichtschränke* für gestanztes Etikettenmaterial
- Option: *Kombilichtschränke* mit Durchlichtschränke für gestanztes Etikettenmaterial *und* Reflexlichtschränke für Etikettenmaterial mit Reflexmarken auf der Unterseite

|| Eine der beiden Lichtschränken wird im Parametermenü aktiviert. ||

- Verstellbereich:
 - XDM/XPM 944: 2-64 mm
 - XDM/XPM 945/946: 2-96 mm

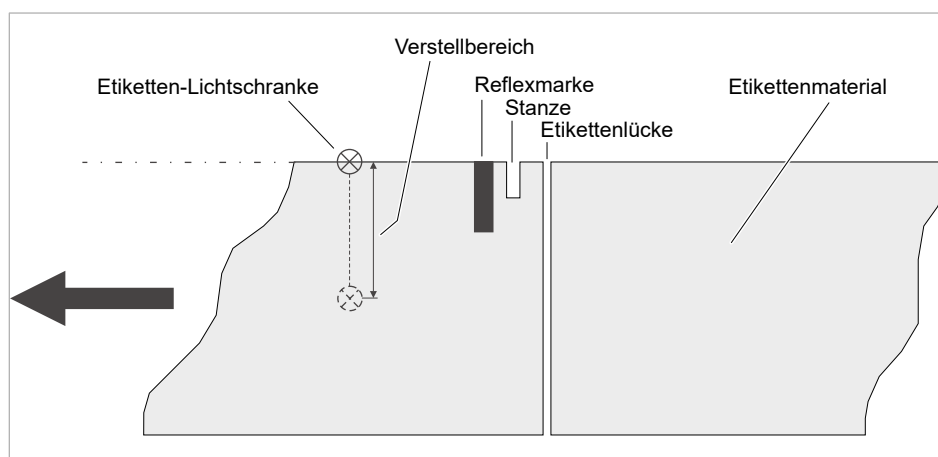


Bild 9: Verstellbereich der Etikettenlichtschränke.

Ausgabemodi

1:1 und 100% bedruckbar.

Nicht bedruckbare Bereiche:

- 1 mm von der vorderen Etikettenkante (1. Kante in Vorschubrichtung)
- 1 mm vom Streifenrand (rechter Rand in Vorschubrichtung)

Interpreter

Easy Plug, Line Printer, Hex Dump, ZPL

Zeichensätze

- 17 Zeichensätze mit fester Größe (Fixfonts), inklusive OCR-A und OCR-B
- 3 skalierbare Fonts (Speedo Fonts)
- TrueType-Fonts werden unterstützt
- Optional können TrueType-, Speedo- und Fixfonts auf einem externen Speichermedium gespeichert werden.

Zeichenmodifizierung

- Skalierung in X/Y-Richtung
 - Fixfonts bis Faktor 16
 - Speedo Fonts bis 6000 pt
- Drehung:
 - Interne Zeichensätze, Barcodes, Linien und Grafiken um 0, 90, 180, 270°
 - TrueType-Fonts stufenlos von 0 bis 359,9°

Barcodes

Codabar	Code 128 A, B, C
Code 128	Code 128 UPS
Code 128 Pharmacy	ITF
Code 2/5 Matrix	MSI
Code 2/5 Interleaved	EAN 8
Code 2/5 5-Strich	EAN 13 Anhang 2
Code 2/5 Interleaved Ratio 1:3	EAN 13 Anhang 5
Code 2/5 Matrix Ratio 1:2,5	EAN 128
Code 2/5 Matrix Ratio 1:3	Postcode (Leit- und Identcode)
Code 39	UPC A
Code 39 Extended	UPC E
Code 39 Ratio 2,5:1	Code 93
Code 39 Ratio 3:1	

Alle Barcodes sind in 30 Breiten und in der Höhe frei skalierbar

Zweidim. Barcodes

Data Matrix Code (codiert nach ECC200)
Maxi Code
PDF 417
Codablock F
Code 49
QR Matrix Code

GS1 Databar & CC Barcodes

Reduced Space Symbology (GS1 Databar) und Composite Component (CC) Barcode-s:

GS1 Databar-14	UPC-A + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 truncated	UPC-E + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 stacked	EAN 13 + CC-A/CC-B
GS1 Databar-14 stacked omnidirectional	EAN 8 + CC-A/CC-B
GS1 Databar limited	UCC/EAN 128 + CC-A/CC-B
GS1 Databar expanded	UCC/EAN 128 + CC-C

Schnittstellen & Elektronische Ausstattung

Schnittstellen

- Datenschnittstellen:
 - *Netzwerk*: Ethernet 10/100/1000
 - *USB Typ A* (Host), USB 2.0, 2x
 - *USB Typ B* (Device), USB 2.0
 - *Seriell*: RS232, Sub-D 9
- Signalschnittstellen:
 - *Standard*: Anschlüsse für Startsensor und Signalsäule
 - *Optional*: Anschlüsse für Applikatoren, Maschinenstatus-Signale

Elektronische Ausstattung

Merkmal	Details
Prozessor	32-bit ARM Cortex-A9 CPU (NXP)
RAM	1 GB DDR3
eMMC	2 GB pSLC
Echtzeituhr	Standard
Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Tasten • 1 Taste für Standby-Schaltung • LCD Grafik-Display mit 128 x 64 Pixel • RGB Hintergrundbeleuchtung • drehbar

Zertifikate & Kennzeichnungen

CE, TÜV-Mark, _CTÜV_{US}-Mark, FCC, EAC, CCC

Die Norm DIN EN 55032 schreibt für Maschinen der Klasse A folgenden Hinweistext vor:

„WARNUNG! Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.“

FUNKTIONSWEISE

XDM 94x und XPM 94x sind beides Module. Um funktionieren zu können, müssen sie in eine Systemumgebung integriert werden, die in geeigneter Weise Etikettenmaterial zuführt und verbrauchtes Trägermaterial (XDM 94x) bzw. bedrucktes Etikettenmaterial (XPM 94x) abführt.

XDM 94x

Die Hauptfunktion der XDM 94x besteht im Bedrucken und Spenden von Selbstklebe-Etiketten. Das Bedrucken erfolgt im Thermotransfer- oder im Thermodirekt-Verfahren. Unter „Spenden“ wird das vollständige oder teilweise Ablösen des Etiketts vom Trägerpapier verstanden. Das Trägerpapier wird nach dem Spenden des Etiketts von der Maschine aufgewickelt. Appliziert wird das gespendete Etikett entweder direkt von der Spendekante mit Hilfe einer Andruckrolle, oder mit Hilfe eines Applikators.

Ablauf des Druckspendens im Einzelnen:

1. Ein Druckauftrag wird in die Maschine übertragen (über Datenschnittstelle oder von einem externen Speichermedium) und interpretiert. Danach ist die Maschine druckbereit.
2. Die Maschine druckt und spendet ein Etikett, sobald ein Startsignal eintrifft (z. B. von einer externen Produkt-Lichtschranke an einem Förderband). In der Betriebsart „Direkt Spenden“ wird das Etikett von der Spendekante weg mit Hilfe einer Andruckrolle auf das vorbeifahrende Produkt aufgebracht.
3. Im Applikatorbetrieb ist das System zusätzlich mit einem Applikator ausgestattet, der das Etikett nach dem Spenden übernimmt und auf das Produkt aufbringt (siehe Abb. unten).

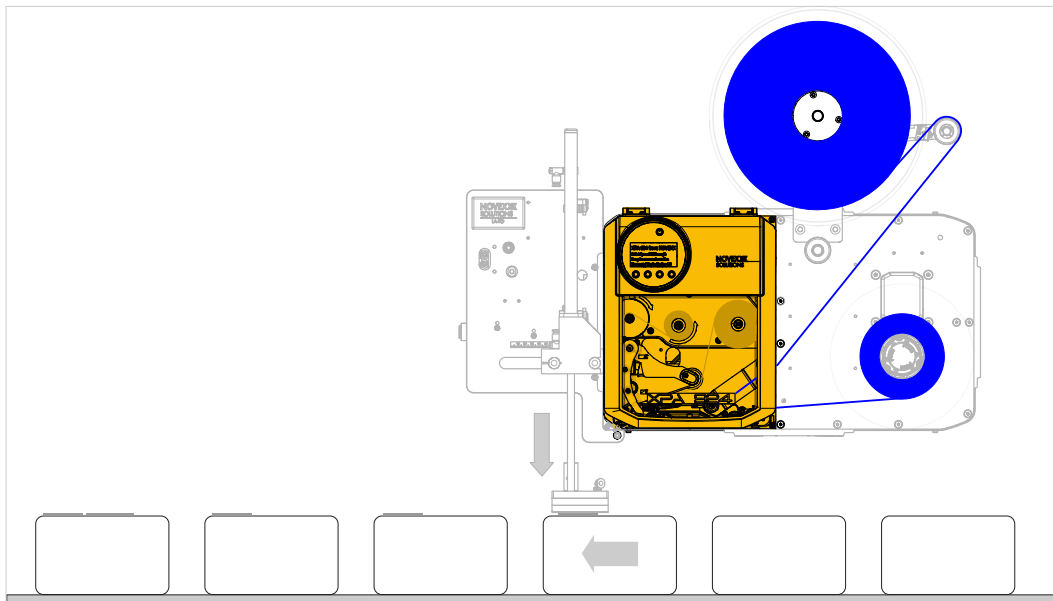


Bild 10: XDM 94x integriert in ein Druck- & Etikettiersystem, das das Etikettenmaterial zuführt und das Trägermaterial wieder aufwickelt.

XPM 94x

Die Hauptfunktion des Druckmoduls XPM 94x besteht im Bedrucken von Selbstklebe-Etiketten mit hoher Geschwindigkeit. Das Bedrucken erfolgt im Thermotransfer- oder im Thermodirekt-Verfahren. Das bedruckte Etikettenmaterial wird üblicherweise folgendermaßen weiterverarbeitet:

- Zwischenspeichern des bedruckten Materials in einer Pufferschleife. Eine nachgeschaltete, mit dem XPM 94x gekoppelte Einheit spendet und appliziert die Etiketten.

- Aufwickeln des bedruckten Materials. Die bedruckte Materialrolle wird in einen Etikettenspender eingelegt, der die Etiketten unabhängig vom Druckvorgang spendet und appliziert.

(XDM 94X) BEDIENTEILE

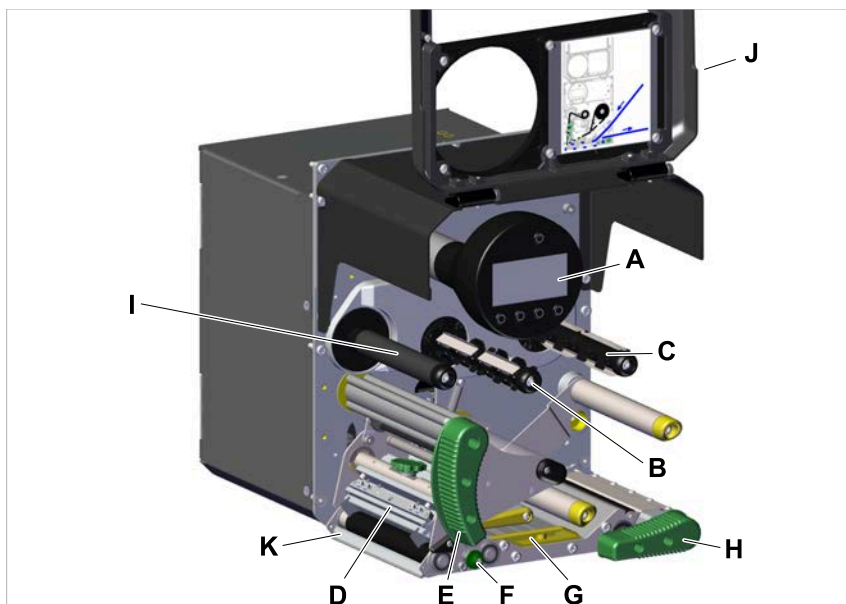


Bild 11: Bedienteile der XDM 94x LH.

A	Bedienfeld Für Einstellungen im Parametermenü und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
B	Folien-Aufrolldorn Wickelt die verbrauchte Folie auf
C	Folien-Abrolldorn Nimmt die Folienrolle auf
D	Druckkopf
E	Andruckhebel Druckkopf Muss geöffnet sein, um Etikettenmaterial und Folie einlegen zu können; Muss geschlossen sein, um drucken zu können
F	Verstellknopf für die Etiketten-Lichtschränke
G	Materialführung Die vordere Materialführung muss auf die Materialbreite eingestellt werden; in der hinteren Materialführung ist die Materialende-Lichtschränke integriert
H	Andruckhebel Zugwalze Muss geöffnet sein, um Etikettenmaterial und Folie einlegen zu können; Muss geschlossen sein, um drucken zu können
I	(Optional) Angetriebene Folienwalze aus Gummi (nur bei eingebauter Folienspar-Option); ohne Folienspar-Option ist stattdessen eine Umlenkrolle aus Metall eingebaut
J	Fronthaube

K	<i>Spendekante</i> , hier die Standard-Version; alternativ kann eine längere Spendekante eingebaut werden
----------	---

Bedeutung der Farben von Maschinenteilen:

Grün	Bedienteil, das vom Maschinenbediener angefasst werden darf
Gelb	Teile, die die Etikettenmaterial-Bahn berühren
Schwarz	Teile, die die Folien-Bahn berühren

(XPM 94X) BEDIENTEILE

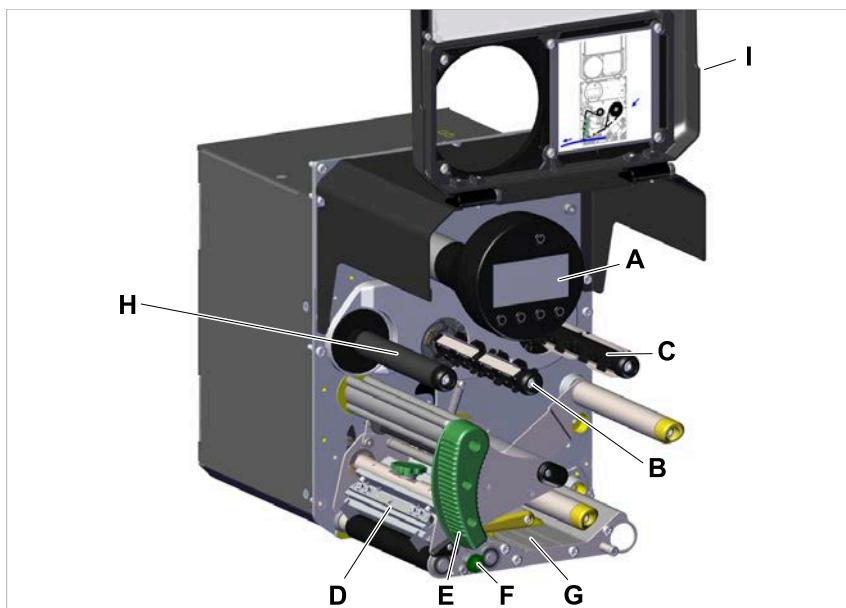


Bild 12: Bedienteile der XPM 94x LH.

A	<i>Bedienfeld</i> Für Einstellungen im Parametermenü und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
B	<i>Folien-Aufrolldorn</i> Wickelt die verbrauchte Folie auf
C	<i>Folien-Abrolldorn</i> Nimmt die Folienrolle auf
D	<i>Druckkopf</i>
E	<i>Andruckhebel Druckkopf</i> Muss geöffnet sein, um Etikettenmaterial und Folie einlegen zu können; Muss geschlossen sein, um drucken zu können
F	<i>Verstellknopf</i> für die Etiketten-Lichtschränke
G	<i>Materialführung</i> Die vordere Materialführung muss auf die Materialbreite eingestellt werden; in der hinteren Materialführung ist die Materialende-Lichtschränke integriert

H	(Optional) <i>Folienwalze</i> (nur bei eingebauter Folienspar-Option); ohne Folienspar-Option ist eine Umlenkrolle aus Metall eingebaut
I	Fronthaube

Bedeutung der Farben von Maschinenteilen:

Grün	Bedienteil, das vom Maschinenbediener angefasst werden darf
Gelb	Teile, die die Etikettenmaterial-Bahn berühren
Schwarz	Teile, die die Folien-Bahn berühren

BEDIENFELD

Bedienelemente

Das Bedienfeld der XDM 94x besteht aus einer grafischen Anzeige und vier darunter liegenden Tasten. Die jeweilige Tastenfunktion wird durch Symbole (Icons) (B) über den Tasten angezeigt.

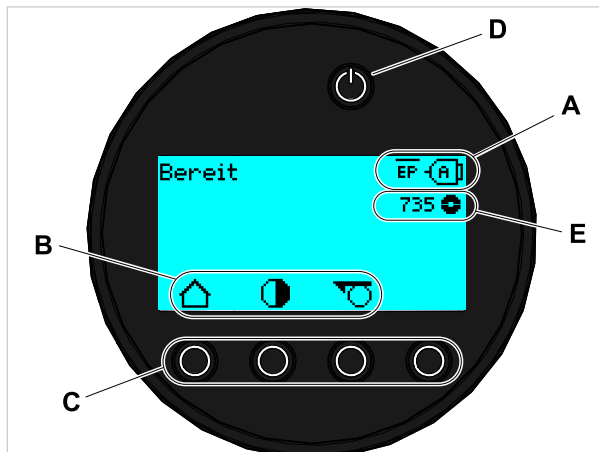


Bild 13: Elemente auf dem Bedienfeld der XDM 94x: **A** Icons, die über die Belegung von Schnittstellen informieren, **B** Icons, die die Belegung der Tasten anzeigen, **C** Bedientasten, **D** Standby-Taste, **E** Anzeige Folienvorrat.

Bedienprinzip

Die Abbildung zeigt, wie zwischen den Anzeigen gewechselt werden kann:

Die Anzeigetexte und -symbole sind weitgehend selbsterklärend. Anhand der verschiedenen Hintergrundfarben der Anzeige kann der Zustand des Druckers schnell erkannt werden:

Farbe	Zustand	
Grün	Drucken	Normaler Betrieb, Etiketten werden gedruckt und appliziert
	Warten auf einen Startimpuls	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Druckauftrag wurde übertragen und interpretiert <i>oder</i> • Der aktuelle Druckvorgang wurde angehalten <p>In beiden Fällen wartet die Maschine auf ein Startsignal.</p>
Cyan	Home	<p>Allgemein gilt: Cyan => Handlungsbedarf für den Benutzer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Drucker ist <i>nicht</i> bereit, Druckdaten zu empfangen • Der Interpreter ist gestoppt • Fehlermeldungen oder Warnungen können <i>nicht</i> angezeigt werden
	Gestoppt	<ul style="list-style-type: none"> • Der aktuelle Druckauftrag wurde angehalten • Der Drucker ist bereit, Druckdaten zu empfangen • Die empfangenen Kommandos des Druckauftrags werden vom Interpreter abgearbeitet • Fehlermeldungen oder Warnungen können angezeigt werden
	Bereit	<ul style="list-style-type: none"> • Der Drucker ist bereit, Druckdaten zu empfangen • Die empfangenen Kommandos des Druckauftrags werden vom Interpreter abgearbeitet • Fehlermeldungen oder Warnungen können angezeigt werden
Weiß	Standalone	<ul style="list-style-type: none"> • Auswählen einer Datei auf einem Speichermedium • Der Drucker arbeitet im Hintergrund, ohne die Anzeige zu aktualisieren • Auswahl eines Eingabefeldes und Texteingabe in das Eingabefeld • Starten des Drucks; vom Druckauftrag verursachte Fehlermeldungen werden eingeblendet
	Einstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungen im Parametermenü können vorgenommen werden • Der Drucker ist <i>nicht</i> bereit, Druckdaten zu empfangen • Der Interpreter ist gestoppt • Fehlermeldungen oder Warnungen können <i>nicht</i> angezeigt werden
Rot	Fehler	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler während des Druckens • Der aktuelle Druckauftrag wird angehalten • Eine Statusmeldung wird mit rotem Hintergrund angezeigt • Die Statusmeldung verschwindet erst nach drücken der Bestätigungstaste • Der Drucker bleibt weiterhin bereit, Druckdaten zu empfangen, wenn er vor Eintreten des Fehlers dazu in der Lage war (Ausnahme: Fehler, die die Datenkommunikation verhindern) • Die empfangenen Kommandos des Druckauftrags werden vom Interpreter abgearbeitet • Weitere Fehler können auftreten und werden in einer Warteschlange gespeichert

Farbe	Zustand	
Gelb	Warnung	Wie Zustand „Fehler“, mit folgenden Unterschieden: <ul style="list-style-type: none">• Der aktuelle Druckauftrag wird <i>nicht</i> angehalten• Die Statusmeldung wird mit gelbem Hintergrund angezeigt• Die Statusmeldung verschwindet nach einigen Sekunden

Tabelle 5: Anzeigefarben und Betriebszustände

Icons

	<i>Home</i> : Wechsel auf den Bildschirm „Home“		<i>Start</i> : Starten eines Vorganges, z. B. Drucken
	<i>Kontrast</i> : Einstellen des Druckkontrasts während des Druckbetriebs; Ausgeblendet, wenn nur Operator-Zugriffsrechte bestehen		<i>Halt</i> : Anhalten eines Vorganges, z. B. Drucken
	<i>Drucken</i> : Wechsel auf den Bildschirm „Bereit“	1	<i>Tasten 1-4</i> : Zur Eingabe von Tastencodes sind die Knöpfe von links nach rechts nummeriert
	<i>Heraus</i> : Sprung zur nächsthöheren Menüebene; Gedrückt halten: Sprung zur höchsten Menüebene	2	
	<i>Hinein</i> : Menü öffnen	3	
	<i>Applikator</i> : Löst einen Hub des Applikators aus, falls vorhanden	4	
	<i>Bestätigung</i> : Bestätigung, z. B. einer Eingabe oder einer Fehlermeldung		<i>Abbruch</i> : Dialogfeld verlassen, ohne die Einstellung zu übernehmen
	<i>Links/Rechts</i> : Auswahlmarkierung im Texteingabedialog nach links oder rechts bewegen		<i>Hoch/Runter</i> : Balken in Auswahlliste nach oben/unten verschieben
			
	<i>Nachdruck</i> : Löst bei eingeschalteter Nachdruck-Funktion den Nachdruck des vorher gedruckten Etiketts aus		<i>Ganz hoch</i> : Balken in Auswahlliste an die erste Position verschieben
	<i>Löschen</i> : Löschen des links der Auswahlmarkierung stehenden Zeichens im Texteingabedialog		<i>Parameter aufrufen</i>
	<i>Zeichenauswahl</i> : Auswahl eines Zeichens im Texteingabedialog		<i>Etikettenvorschub</i> auslösen
	<i>Startsignal</i> : Eingabe eines Startsignals per Tastendruck im Einzeldruck-Betrieb		<i>Info</i> : Aufruf eines rein informativen Menüpunktes
	<i>Einstellung</i> : Wechsel auf den Bildschirm „Einstellung“	+	<i>Plus/Minus</i> : Wert im Eingabefeld erhöhen/verringern
	<i>Nach rechts</i> : Ein Eingabefeld weiter nach rechts rücken (bei der Eingabe von Werten, die aus mehreren Feldern bestehen, z.B. Uhrzeit)	-	
			Einstellung des <i>Druckkopf-Andrucks</i>
	Aufruf der Anzeige <i>Spende-Einstellung</i> ; Ausgeblendet, wenn nur Operator-Zugriffsrechte bestehen		<i>Spendeposition</i> : Schnelleinstellung des Parameters <i>Spender</i> > <i>Spendeposition</i>
	<i>Start Offset</i> : Schnelleinstellung des Parameters <i>Spender</i> > <i>Start Signal</i> > <i>Start Offset</i>		<i>Barcode</i> : erscheint bei einigen wichtigen Fehlermeldungen; Tastendruck ruft QR-Code auf, der auf Kurzanleitung zur Fehlerlösung verweist

Tabelle 6: Icons, die über die Funktion der jeweils darunterliegenden Bedientaste informieren















	<i>Ethernet aktiv:</i> Die Netzwerk-Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt und es ist eine Verbindung zustande gekommen ^[5]		<i>Ethernet inaktiv:</i> Ethernet ist für den Datentransfer ausgewählt und es ist <i>keine</i> Verbindung zustande gekommen
	<i>USB:</i> Die USB-Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt ^[5]		<i>Automatische Schnittstelle:</i> Die Datenschnittstelle wird automatisch ausgewählt ^[5]
	<i>Seriell:</i> Die serielle Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt ^[5]		<i>Achtung:</i> Warnzeichen, markiert Fehlermeldungen
	<i>Filter:</i> Die Filterfunktion für Dateinamen ist aktiviert (Standalone-Betrieb)		<i>Folienvorrat:</i> Zeigt in Verbindung mit dem links daneben stehenden Zahlenwert die verbleibende Folienlänge in Metern an.
	Status des <i>Druck Interpreters</i> : Der Parameter <i>Drucker Sprache > Druck Interpret.</i> ist auf „Easyplug“ eingestellt ^[6]		Status des <i>Druck Interpreters</i> : Der Parameter <i>Drucker Sprache > Druck Interpret.</i> ist auf „EasyPlug/ZPL Emu“ eingestellt ^[6]
	Status des <i>Druck Interpreters</i> : Der Parameter <i>Drucker Sprache > Druck Interpret.</i> ist auf „ZPL Emulation“ eingestellt ^[6]		Status des <i>Druck Interpreters</i> : Der Parameter <i>Drucker Sprache > Druck Interpret.</i> ist auf „Lineprinter“ eingestellt ^[6]
	Status des <i>Druck Interpreters</i> : Der Parameter <i>Drucker Sprache > Druck Interpret.</i> ist auf „Hexdump“ eingestellt ^[6]		<i>USB-Stick:</i> Ein USB-Stick ist angesteckt und mit Laufwerk C: verbunden

Tabelle 7: Icons, die über Zustände des Druckers informieren

Tastenkombinationen

Druckerstatus	Tastenkombination	Funktion
Anzeige „Home“	1+3+4	Eingabe Zugangscode
	3+4	Automatisches Einmessen des Etikettenabstands, siehe Kapitel Etikettenabstand auf Seite 87
	2+3	Langsamer Materialvorschub
	1+2	Materialauswurf (rückwärts)
Immer	1+2+3	Neustart
	2+4	Standalone-Betrieb, siehe Kapitel „Standalone-Betrieb“ auf Seite 98

Tabelle 8: Spezielle Tastenkombinationen

⁵ Icon blinkt während der Übertragung von Daten

⁶ Icon blinkt, wenn der Interpreter aktiv ist.

WEBPANEL

Webpanel - Was ist das?

Das Webpanel ist ein komfortables externes Bedienfeld, das auf mobilen oder stationären Endgeräten betrieben werden kann. Das Webpanel wird von folgenden Maschinen unterstützt:

- Druck- & Etikettiersysteme XPA 93x, XDM 94x, XPM 94x
- Etikettendrucker XLP 60x, XLP 51x

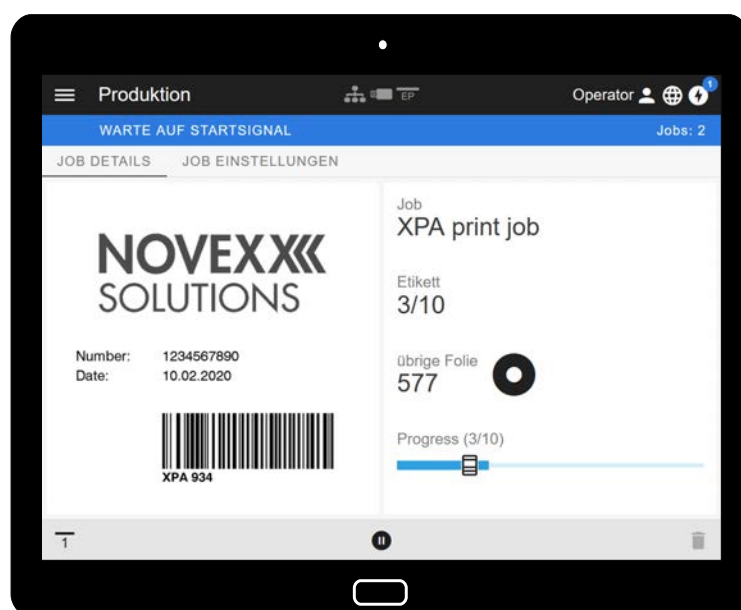


Bild 14: Anzeige eines Druckauftrags in Bearbeitung mit dem Webpanel auf einem Tablet.

Voraussetzungen

- Anzeigegerät, z. B. Smartphone, Tablet, PC
- Webbrowser auf dem Anzeigegerät
- Verbindung zu demselben Netzwerk, mit dem die Maschine verbunden ist
- Webserver der Maschine ist aktiviert: **Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > WEB Server** = „Ein“

Funktionen

- **Produktionsüberwachung:** Anzeige laufender Druckaufträge (siehe Abb. oben)
- **Maschineneinstellung:** Einstellungen im Parametermenü
- **Verwaltung:** Maschineneinstellungen speichern; Support Daten speichern; Firmware aktualisieren; etc.

Login: Um die Funktionen des Webpanels nutzen zu können, muss sich der Benutzer einloggen - mit einer der Rollen Operator, Supervisor oder Service. Abhängig von der gewählten Rolle sind mehr oder weniger Funktionen zugänglich.

Es kann von mehreren Webpanels aus auf dieselbe Maschine zugegriffen werden, wobei die Sprachen der Bedienoberflächen der Webpanels unterschiedlich sein können.

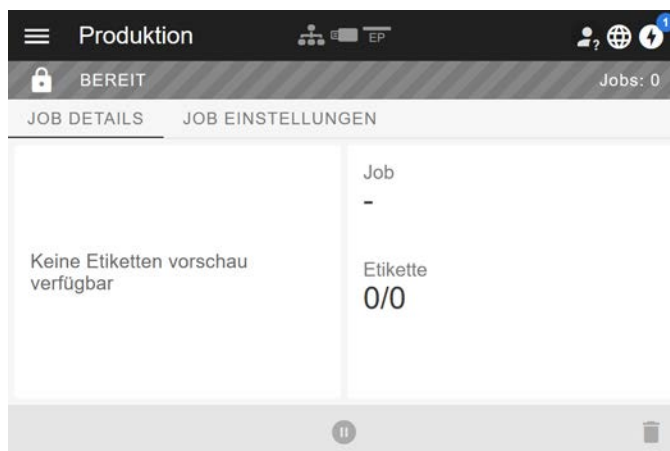
Das Webpanel starten

Durchführung

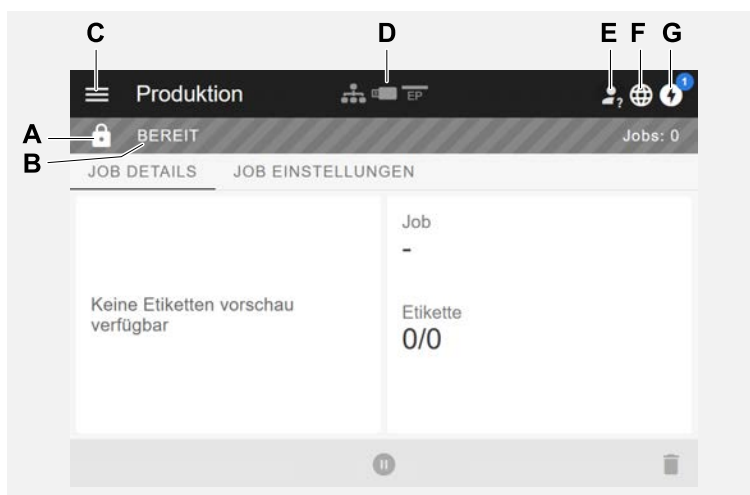
1. IP-Adresse der Maschine herausfinden.

|| Die IP-Adresse wird während des Hochfahrens der Maschine auf dem Bedienfeld angezeigt.
|| Alternativ folgenden Parameter im Menü aufrufen: *Schnittstelle > Netzwerk > IP Adresse.* ||

2. Anzeigegerät einschalten und den Webbrowser aufrufen.
3. IP-Adresse in die URL-Eingabezeile des Webbrowsers eingeben.
Es erscheint folgende Anzeige:



Anzeige nach dem Start



Posnr.	Funktion
A	<i>Schloss-Symbol:</i> Es hat sich noch niemand eingeloggt (Pos. E), deshalb sind die meisten Funktionen gesperrt. Zugänglich sind nur die Anzeige der Druckauftrag-Details (mittlerer Bereich des Fensters mit hellem Hintergrund) und die Anzeige von Meldungen (Pos. G).

Posnr.	Funktion
B	<p><i>Infotext:</i> Anzeige verschiedener Betriebszustände der Maschine mit unterschiedlichen Hintergrundfarben</p> <ul style="list-style-type: none"> • BEREIT: Wird angezeigt, wenn das Bedienfeld an der Maschine die Anzeige „Bereit“ zeigt. • BENUTZER AN DER MASCHINE: Wird angezeigt, wenn das Bedienfeld an der Maschine die Anzeige „Home“ zeigt. Gleichzeitig erscheint das Schloss-Symbol (Pos. A) und das Webpanel wird verriegelt. So wird verhindert, dass die Maschine vom Webpanel aus in Betrieb gesetzt wird, während jemand an der Maschine hantiert (Sicherheitsfunktion). • FEHLER: Eine unbestätigte Fehlermeldung liegt vor. • WARTE AUF STARTSIGNAL: Die Maschine wartet auf ein Startsignal. • DRUCKEN...: Die Maschine druckt
C	<p><i>Menü:</i> Hier kann zwischen den Ansichten „Produktion“, „Maschineneinstellungen“ und „Verwaltung“ gewählt werden. Näheres hierzu steht in den nachfolgenden Kapiteln.</p>
D	<p>Symbole, die über Zustände der Maschine informieren, näheres siehe Link zu Kapitel „Icons“ weiter unten. Die Abbildung oben zeigt z. B. die Symbole für Netzwerkverbindung, angeschlossenen USB-Stick und Easy-Plug-Emulation.</p>
E	<p><i>Login:</i> Um die Funktionen des Webpanels nutzen zu können, muss sich der Benutzer einloggen - mit einer der Rollen Operator, Supervisor oder Service. Abhängig von der gewählten Rolle sind mehr oder weniger Funktionen zugänglich.</p> <p> Voreingestellter Tastencode für die Rolle Operator: 1-1-3-2 </p>
F	<p><i>Sprachauswahl:</i> Voreingestellt ist die Sprache, die an der Maschine eingestellt ist. Durch Klicken auf das Symbol kann für das Webpanel eine andere Sprache ausgewählt werden.</p>
G	<p><i>Benachrichtigungen:</i> Anzeige von Benachrichtigungen, z. B. Fehlermeldungen und Warnungen. Näheres siehe nachfolgende Kapitel.</p>

Zugehörige Informationen

Icons auf Seite 32

Ansicht „Benachrichtigungen“

Auf dem Webpanel werden 3 Arten von Benachrichtigungen angezeigt: Fehlermeldungen, Warnungen und Informationen.

Fehlermeldungen

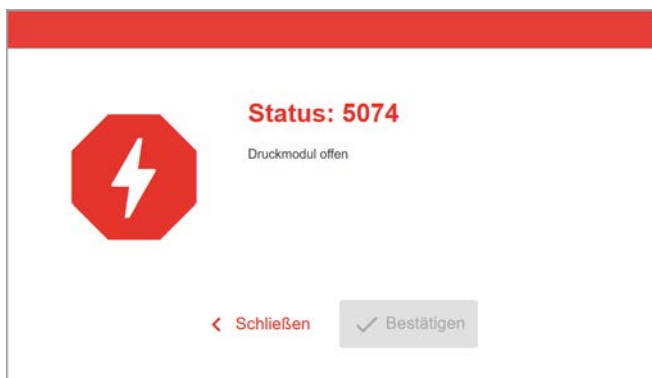


Bild 15: Fehlermeldungen, die eine Reaktion des Bedieners erfordern, werden vollflächig angezeigt. Statusnummer und Statustext stimmen mit der Anzeige auf dem Maschinen-Bedienfeld überein. Die Meldung kann wahlweise am Webpanel oder am Maschinen-Bedienfeld bestätigt werden.

Die Benachrichtigungs-Ansicht

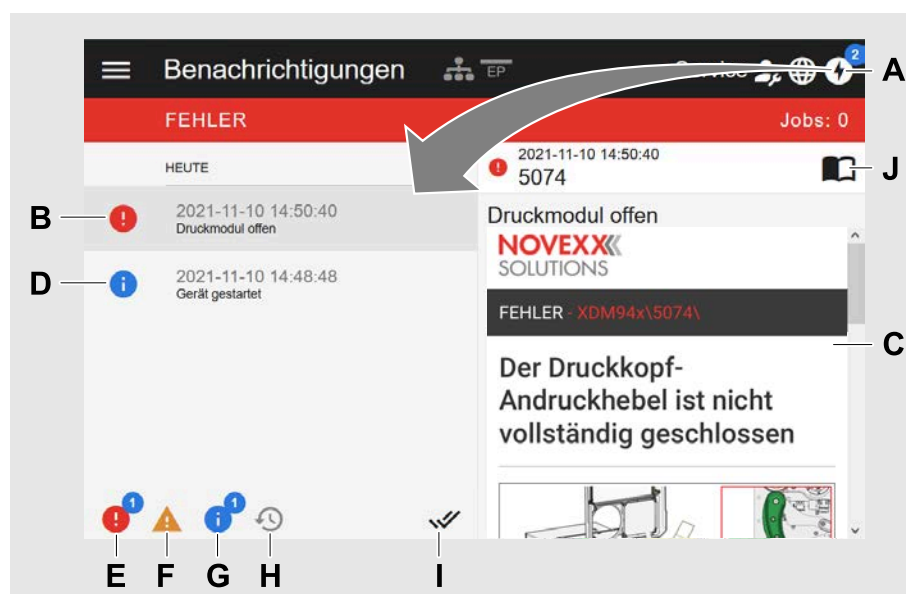


Bild 16: Nach dem Klicken auf das Benachrichtigungs-Symbol (A) öffnet sich die Benachrichtigungs-Ansicht. Die linke Hälfte zeigt die Benachrichtigungs-Historie, die rechte Hälfte zeigt eine Erklärung zum angewählten Eintrag in der Historie.

Posnr.	Funktion
A	<i>Benachrichtigungs-Symbol:</i> Auf das Symbol klicken, um die Benachrichtigungs-Ansicht zu öffnen. Die hochgestellte Zahl zeigt die Anzahl unbestätigter Benachrichtigungen an.
B	<i>Fehlermeldung</i> in der Historie mit Zeitstempel. Zum ausgewählten Eintrag erscheint rechts eine Erklärung. Falls für die Fehlermeldung eine Kurzanleitung zur Fehlerbehebung existiert, wird diese angezeigt (C).
C	<i>Kurzanleitung</i> zur Fehlermeldung, falls vorhanden (Entspricht der Kurzanleitung, die über einen QR-Code vom Bedienfeld der Maschine aus aufgerufen werden kann).
D	<i>Infomeldung</i> in der Historie mit Zeitstempel.

Posnr.	Funktion
E	<i>Filter für Fehlermeldungen:</i> Auf das Symbol klicken, um Fehlermeldungen aus der Liste auszublenden
F	<i>Filter für Warnungen:</i> Auf das Symbol klicken, um Warnungen aus der Liste auszublenden
G	<i>Filter für Info-Meldungen:</i> Auf das Symbol klicken, um Info-Meldungen aus der Liste auszublenden
H	<i>Historie:</i> Auf das Symbol klicken, um die Benachrichtigungs-Historie einzublenden. Die Historie zeigt alle bereits bestätigten Benachrichtigungen.
I	<i>Alles bestätigen:</i> Auf das Symbol klicken, um alle unbestätigten Benachrichtigungen zu bestätigen. Bestätigte Benachrichtigungen erscheinen nur noch in der Historie.
J	<i>Handbuch-Symbol:</i> Auf das Symbol klicken, um die ausführliche Bedienungsanleitung der Maschine aufzurufen.

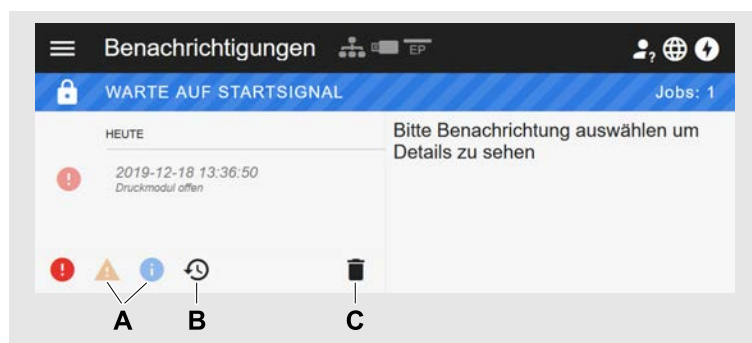


Bild 17: Benachrichtigungs-Ansicht mit eingblendeter Historie.

Posnr.	Funktion
A	Die Filter für Warnungen und Info-Meldungen sind gesetzt. Die Symbole werden blass angezeigt und alle Warnungen und Info-Meldungen sind ausgeblendet.
B	Historie ist eingblendet (Symbol ist schwarz, sonst grau).
C	<i>Mülleimer-Symbol:</i> Erscheint nur bei eingblendeter Historie. Ein Klick auf das Symbol löscht die Historie.

Benachrichtigungs-Ansicht verlassen:

- Auf „Benachrichtigungen“ in der Kopfzeile klicken.

Das Webpanel wechselt zur Produktions-Ansicht.

Ansicht „Produktion“

In der Produktions-Ansicht kann der laufende Druckauftrag (engl. „print job“) überwacht und es können Einstellungen am Druckauftrag vorgenommen werden.

Ansicht „Job details“

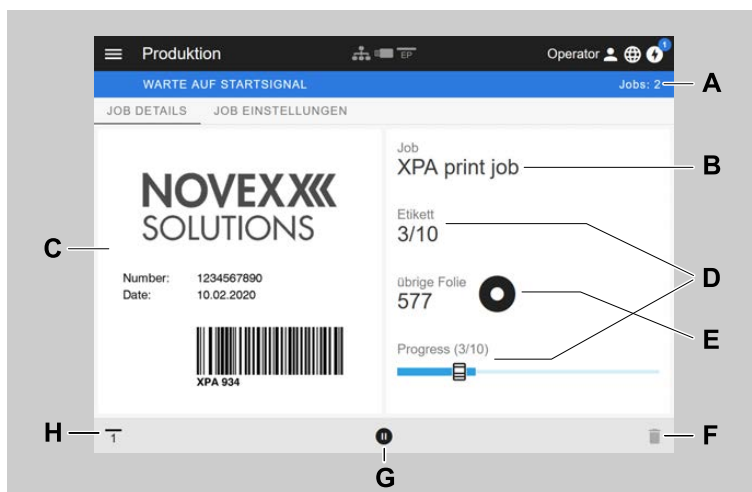


Bild 18: Ansicht „Job details“ eines Druckauftrags im Webpanel.

Posnr.	Funktion
A	Anzahl kompilierter Druckaufträge
B	Name des aktuellen Druckauftrags (wird im Easy Plug-Befehl #ER festgelegt)
C	Etikettenlayout des aktuellen Druckauftrags
D	Fortschrittsanzeige des aktuellen Druckauftrags (3 von 10 Etiketten wurden gedruckt)
E	Anzeige der restlichen Folie in Metern
F	<i>Mülleimer-Symbol</i> : Klicken, um den Druckauftrag zu löschen (erfordert mindestens Supervisor-Rolle, in der Abb. ist das Symbol ausgegraut, d. h. die Funktion steht mit der aktuellen Rolle nicht zur Verfügung)
G	<i>Halt- bzw. Start-Symbol</i> : Klicken, um den Druckauftrag zu stoppen oder zu starten
H	<i>Startsignal-Symbol</i> : Klicken, um ein Etikett zu drucken und zu spenden

Ansicht „Job Einstellungen“

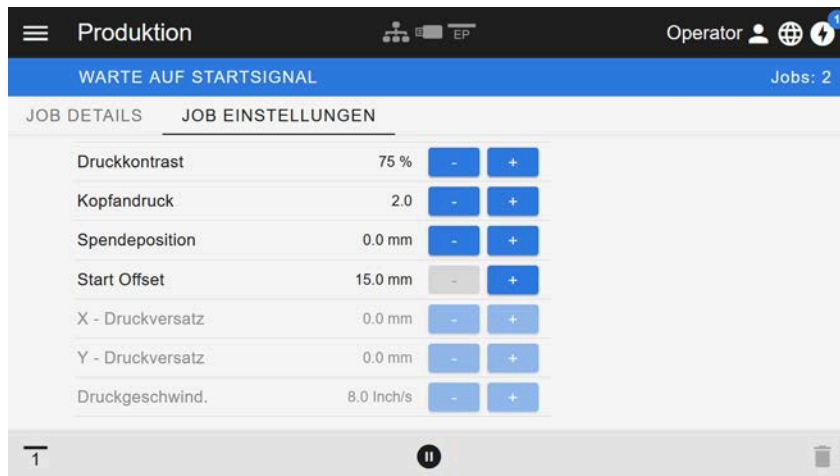


Bild 19: Ansicht „Job Einstellungen“ eines Druckauftrags im Webpanel. Mit der aktiven Rolle (hier: „Operator“) nicht zugängliche Einstellungen sind ausgegraut. Die anderen Einstellungen können durch klicken auf „+“ oder „-“ verändert werden.

Ansicht „Maschineneinstellung“

Hauptmenü

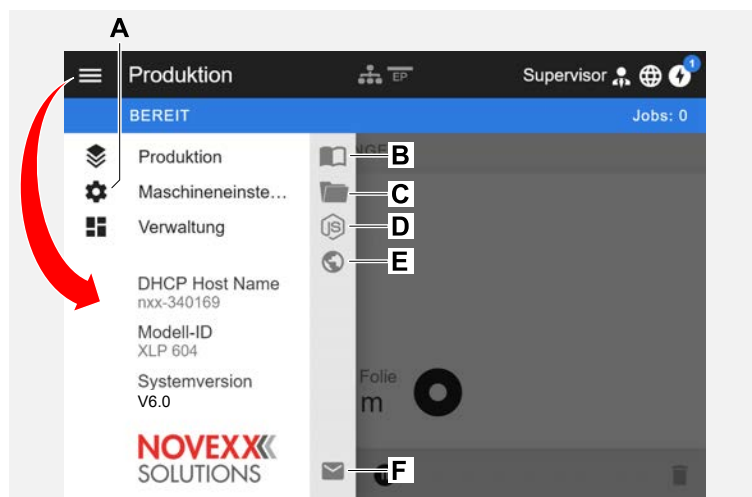




Bild 20: Ansicht nach dem Klicken auf das Menü-Symbol oben links.

Posnr.	Funktion
A	Maschineneinstellungen öffnen (siehe folgendes Kapitel)
B	Öffnet die Bedienungsanleitung
C	 Öffnet den Dateimanager

Posnr.	Funktion
D	 Öffnet die Beschreibung der nxmi API-Schnittstelle
E	Öffnet die NOVEXX-Solutions-Webseite
F	Öffnet ein E-Mail an die Service-Hotline von NOVEXX Solutions

Maschineneinstellungen

Nach dem Klicken auf „Maschineneinstellungen“ öffnet sich das vom Maschinen-Bedienfeld her bekannte Parametermenü.

Abhängig von den Rechten, die die Login-Rolle vorgibt, werden mehr oder weniger Parameter angezeigt. Als „Operator“ kann nur auf die Parameter des **Info** Menüs zugegriffen werden.

Um Maschineneinstellungen vornehmen zu können, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

- Login mindestens als Supervisor (Tastenfolge 2-2-3-1-2-2)
- Die Maschine muss *gestoppt* sein, sonst erscheint das Fenster „ausgegraut“

► Zum *Stoppen* den Pause-Button unten in der Mitte des Fensters klicken:

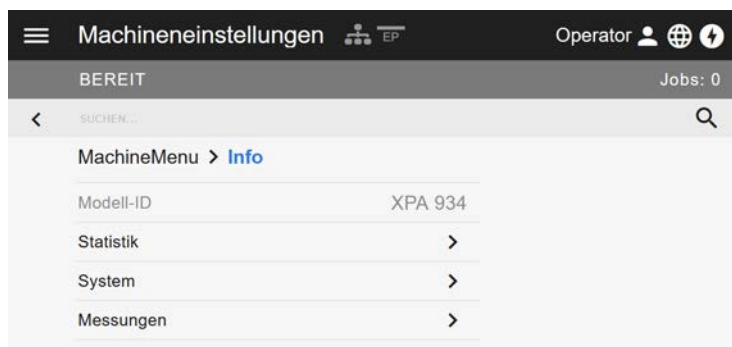
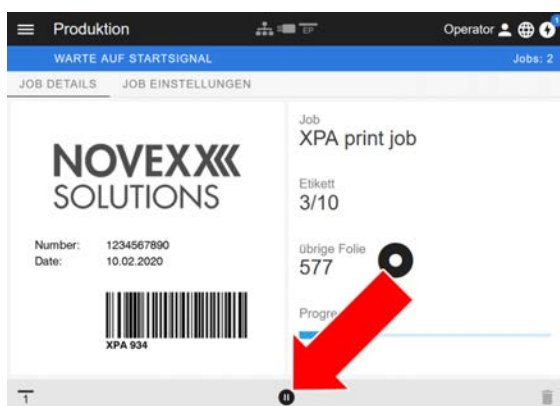


Bild 21: Ansicht Maschineneinstellungen mit der Operator-Rolle.

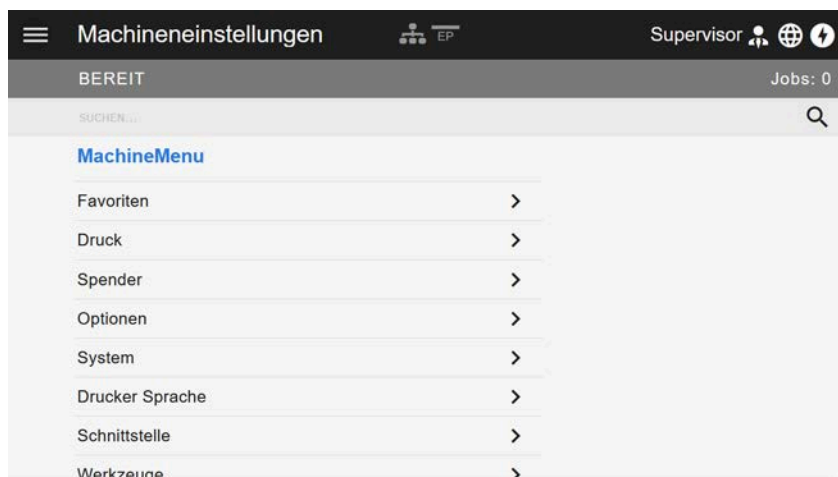


Bild 22: Ansicht Maschineneinstellungen mit der Supervisor-Rolle.

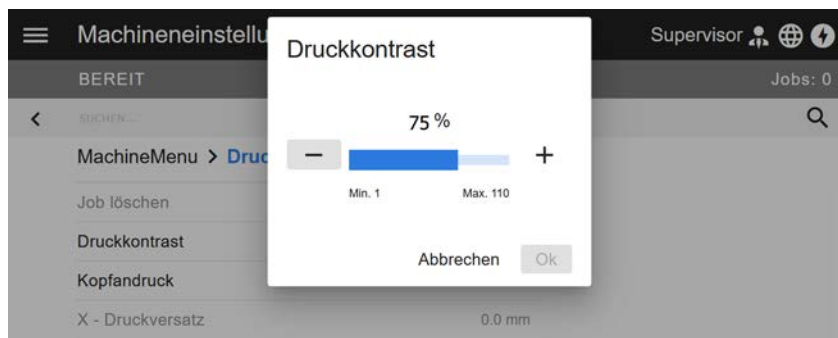


Bild 23: Beispiel: Einstellen von Druck > Druckkontrast.

Suchfunktion:

Wer nicht weiß, in welchem Menü der gesuchte Parameter zu finden ist, aber zumindest einen Teil des Namens kennt, kommt mit der Suchfunktion schnell ans Ziel:

► Suchbegriff in das Suchfeld (A) eingeben - schon erscheinen nur noch Parameter, die den Suchbegriff enthalten (B).

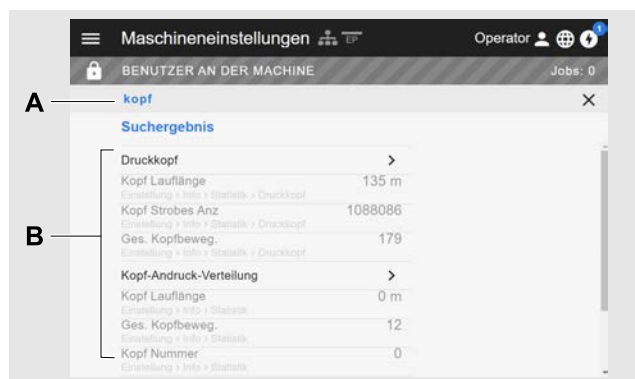


Bild 24: Nach Eingabe des Suchbegriffs „Kopf“ (A) werden nur Parameter angezeigt, die „Kopf“ im Namen enthalten (B).

Ansicht „Verwaltung“



Mit den Login-Rollen „Supervisor“ und „Service“ erscheint zusätzlich die Verwaltungs-Ansicht im Menü. Die Ansicht stellt spezielle Funktionen für qualifiziertes und autorisiertes Personal zur Verfügung. Nähere Informationen hierzu enthält das Service-Handbuch.

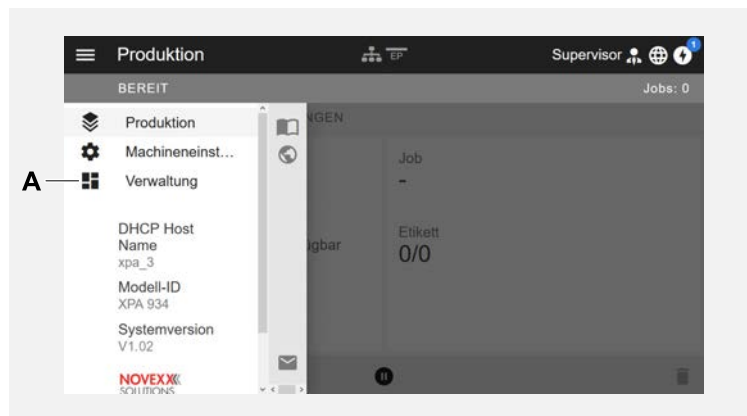


Bild 25: Nach dem Login als Supervisor oder Service erscheint zusätzlich der Eintrag „Verwaltung“ (A) im Menü.

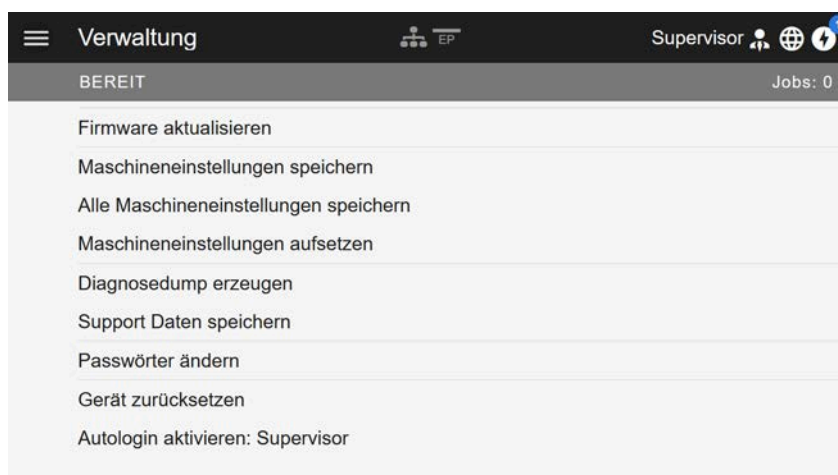


Bild 26: Verwaltungs-Ansicht (nur mit „Supervisor“ oder „Service“ Rechten).

PARAMETERMENÜ

(XDM 94x) Übersicht Parametermenü

Die Tabelle unten enthält eine Übersicht über die Struktur des Parametermenüs und die darin enthaltenen Parameter.

|| Hier werden nur die *rot* gedruckten Parameter beschrieben. Die *schwarz* gedruckten Parameter sind nur für das Servicepersonal relevant und werden daher im Servicehandbuch beschrieben. ||

► Klicken Sie auf den jeweiligen Link (roter Text) in der Tabelle, um zu der Beschreibung des Parameters zu gelangen.

Favoriten ^[7]	Druck	Druck (Fortsetzung)
Parameter 1	Job löschen	L Folie
Parameter 2	Druckkontrast	Folienbreite
...	Kopfandruck	Folienaufw. Spannung
Parameter n	X - Druckversatz	Folienabw. Spannung
	Y - Druckversatz	Farbseite
	Druckgeschwind.	Folienlänge
	Spooler löschen	Folien-Ø außen
	Material	L Folien-Ø innen
	Etikett	Foliensparautom. ^[8]
	Etikettenlänge best.	Kopf senken vor. ^[9]
	Druckverfahren	Folienspargrenze ^[9]
	Materialtyp	L Vorschub Mode
	Stanzen Offset	Format
	Materiallänge	Barcode Multi
	Materialbreite	UPC Klarschrift
	Labelsensor Typ	EAN Klarschrift
	Stanzenmodus	EAN Trennstriche
	Stanzenschwelle ^[10]	Gedreht.Barcode
	M.-End-Erkennung	L Druckausrichtung
	L Aufwickler Spannung	Vorschubgeschw.
		Spannungsoffset

Tabelle 9: Parametermenü Teil 1 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

⁷ Vom Anwender definierte Parameterauswahl, siehe Kapitel [Definition von Favoriten](#) auf Seite 61.

⁸ Nur mit eingebauter Folienspar-Option

⁹ Nur mit Druck > Material > Folie > Foliensparautom. = „Ein“

¹⁰ Nur mit Druck > Material > Etikett > Stanzenmodus = „Manuell“

Spender	Optionen	System
Spende-Mode	An dieser Stelle erscheinen die Untermenüs mit Parametern für Optionen, falls Optionen in die Maschine eingebaut sind. Näheres siehe Service-Handbuch.	Sprache
Real 1:1		Zugriffsrechte
└ Spender Mode		(Operator Passwort)
└ Max Init Rückzug		(Supervisor Passwort)
Geschwindigkeit		(Service Passwort)
└ Druckgeschwind.		Werkseinstellung
└ Vorschubgeschw.		Kunden Vorgaben
Start Signal		Einstell Assistenten
└ Start Offset	Sensor Typ	(Start Einst. Assist.?)
└ Start Druck Mode	Tastatur	Einschalt Mode
└ Applikation Mode		Hardware Einst.
└ Start Quelle		└ (Drucker Typ)
└ Startfehler Halt		└ Zeitzone
└ Produktlänge		└ Echtzeituhr
└ Mehr Etik. Mode		└ Kopf-Sensorabst.
└ Etik. 2 Offset ^[11]		Druck Kontrolle
└ Etik. 3 Offset ^[12]		└ Fehletikett Tol.
Spendeposition		└ Stanzen Suchmode
Spendekante		└ Max Init Rückzug
Kopf-Spende Abst ^[13]		└ Folienstraffung
Anzeige-Modus		└ Einzeldruckmenge
Spende Zähler		└ Nachdruck Funkt.
SpendeZähl.Reset		└ Folien Warnung
		└ Folienwarn. Stop
		└ Fehler Nachdruck
		└ Einzeljob Modus
		└ Temperaturreduz.
		└ Druck Info Mode

Tabelle 10: Parametermenü Teil 2 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

¹¹ Nur mit Spender > Start Signal > Mehr Etik. Mode = „Etik./Start“¹² Nur mit Spender > Start Signal > Mehr Etik. Mode = „Etik./Start“ mit x=3¹³ Nur mit Spender > Spendekante = „Benutzerdef.“

Drucker Sprache		Drucker Sprache (Forts.)		Schnittstelle	
Druck Interpret.		└	Kommando ^MT	Druck Schnittst.	
Easy-Plug Einst.		└	Kommando ^JM	Netzwerk	
└	Zeichen Filter	└	Kommando ^MD/^SD	└	IP Adressvergabe
└	Zeichensätze			└	IP Adresse
└	EasyPlug Fehler			└	Netzmaske
└	EasyPlug Warnung			└	Gateway Adresse
└	Spoolermodus			└	Port Adresse
└	StandAlone Eing.			└	DHCP Host Name
└	#VW/I Schnittst.			└	Dienste
└	Drucker ID-Nr.			└	WEB Server
└	(Kommandosequenz)			└	FTP Server
└	(#IM ignorieren)			└	WLAN
ZPL Einstellung ^[14]				└	(MQTT Broker)
└	Man. kalibrieren			└	(MQTT Broker IP) ^[15]
└	Kontrast			└	Time Client
└	Label oben			└	Zeitserver IP ^[16]
└	Position links			└	Zeitzone ^[16]
└	Fehleranzeige			└	Sync. Intervall ^[16]
└	Fehler Überprüf.			Serieller Port 1	
└	Auflösung			└	Baudrate
└	305 DPI Skalier.			└	Anzahl Datenbits
└	Image Save Pfad			└	Parität
└	Label invertiert			└	Stop Bits
└	Kommandos			└	Datensynchro.
└	Format Präfix			└	Rahmen Fehler
└	Kontroll Präfix			Laufwerke	
└	Begrenzungszeich.			└	Laufwerk C
└	Kommando ^PR			└	Laufwerk D
				└	Laufwerk E
				Home-Modus	

Tabelle 11: Parametermenü Teil 3 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

¹⁴ Nur sichtbar mit Drucker Sprache > Druck Interpret. = „ZPL Emulation“¹⁵ Nur sichtbar mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > MQTT Broker = „Externer Server“¹⁶ Nur sichtbar mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > Time Client = „Automatisch“ oder „Zeitserver IP“

Werkzeuge		Werkzeuge (Forts.)		Info	
Diagnose		Interner Flash		Modell-ID	
└	(Benutzer verändert) ^[17]	└	Kopiere von USB ^[18]	Status Ausdrucke	
	└ Parameter 1	└	Lösche Verz.	└	Drucker Status
	└ ...			└	Speicher Status
	└ Parameter n			└	Font Status
└	Param. speichern			└	Service Status
└	Gen.SupportDaten			└	Dottest endlos
└	EasyP. Datei Log ^[19]			└	Dottest gestanzt
└	Log Dat. löschen ^[19]			└	Referenz Etikett
└	EasyPlug Monitor			Statistik	
└	EP Monitor Mode			└	Druckkopf
Test				└	Kopf Lauflänge
└	Sensor Test			└	Kopf Strobes Anz
└	Drucktest			└	Ges. Kopfbeweg.
(Wartung)				└	Betriebszeit
└	(Service ausgef.)			└	Kontrast-Verteilung
└	(Druckkopfwechsel)			└	Kopfandruck-Verteilung
└	(Rollenwechsel)			└	Thermo-Verteilung
└	(Serv. Datenreset)			└	Druckgeschwind.-Verteilung
(Einstellung)				└	Kopf Lauflänge
└	(Sensor Abgleich)			└	Vorschubw. Lauf
└	(Matend Toleranz)			└	Ges. Kopfbeweg.
└	(Vorschub.Etikett)			└	Kundendienste
└	(Vorschubabgleich)			└	Kopf Nummer
└	(Vorw Feed Rat.)			└	Vorschubwalz. Nr
└	(Rueckw Feed Rat.)			└	Materialvorschub
└	(Stanzen Y Kalibr)			└	Folienvorschub
└	(Kopf Ruhepos. einst.)			└	Kopf Strobes Anz
				└	Betriebszeit
				└	Ges.Betriebszeit

Tabelle 12: Parametermenü Teil 4 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

¹⁷ Parameter, deren Einstellung von der Werkseinstellung abweicht.¹⁸ Falls mindestens ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angeschlossen ist.¹⁹ Nur sichtbar mit Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C ≠ „Kein“

Info (Forts.)			Info (Forts.)			Info (Forts.)								
System			L	CPU Platine			L	Material Aufwickler						
L	Maschinendaten				└	CPU Kennung				└	Modulname			
	└	Serien Nummer				└	FPGA Version				└	Modul-Teilenum.		
	└	Hersteller				└	Modulname				└	Serien Nummer		
	L	Herstelldatum				└	MAC Adresse				└	Herstelldatum		
L	Module FW. Vers.				└	Modul-Teilenum.				└	CAN MAC Adresse			
	└	Systemversion				└	PCB Teilenummer				L	Modultyp		
	└	Systemrevision				└	Serien Nummer			L	TPH Power			
	└	Systemdatum				└	Herstelldatum				└	Modulname		
	└	Bedieneinheit				L	Modultyp				└	Modul-Teilenum.		
	└	Folien Abwickler			L	Bedieneinheit				└	Serien Nummer			
	└	Folien Aufwickler				L	Serien Nummer				└	Herstelldatum		
	└	Material Aufwickler			L	Folien Abwickler				└	CAN MAC Adresse			
	└	TPH Power				└	Modulname				L	Modultyp		
	└	BasicIO				└	Modul-Teilenum.			L	BasicIO			
	└	8IO 1 ^[20]				└	Serien Nummer				└	Modulname		
	└	8IO 2 ^[21]				└	Herstelldatum				└	Modul-Teilenum.		
	L	Material ziehen				└	CAN MAC Adresse				└	PCB Teilenummer		
L	Speicher Daten				L	Modultyp				└	Serien Nummer			
	└	RAM Speich.größe			L	Folien Aufwickler				└	Herstelldatum			
	└	Speicher für Ramdisk				└	Modulname				└	CAN MAC Adresse		
	└	Speichermedien				└	Modul-Teilenum.				L	Modultyp		
	└	Interner Flash				└	Serien Nummer			L	8IO 1 ^[20]			
	└	USB1 ^[22]				└	Herstelldatum				└	Modulname		
	└	USB2 ^[23]				└	CAN MAC Adresse				└	Modul-Teilenum.		
	└	Spoolergröße				L	Modultyp				└	Serien Nummer		
	└	Speicher f. Jobs									└	Herstelldatum		
	└	Max. Etik. Länge									└	CAN MAC Adresse		
	L	Kunden Vorgaben									L	Modultyp		

Tabelle 13: Parametermenü Teil 5 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

²⁰ Nur mit eingebauter 8IO-Platine.²¹ Nur mit eingebauter zweiter 8IO-Platine.²² Falls ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angesteckt ist.²³ Falls ein zweiter externer Flash-Speicher an die zweite USB-Schnittstelle angesteckt ist.

Info (Forts.)			Info (Forts.)		
L	8IO 2 ^[21]		Messungen		
	└	Modulname	└	Rest-Folienlänge	
	└	Modul-Teilenum.	└	Folien-Ø	
	└	Serien Nummer	└	Folienaufwick. Ø	
	└	Herstelldatum	L	Kopf Temperatur	
	└	CAN MAC Adresse			
	L	Modultyp			
L	Material ziehen				
	└	Modulname			
	└	Modul-Teilenum.			
	└	Serien Nummer			
	└	Herstelldatum			
	└	CAN MAC Adresse			
	L	Modultyp			
L	Netzteil				
	└	Modulname			
	└	Modul-Teilenum.			
	└	Serien Nummer			
	└	Herstelldatum			
	└	Modultyp			
	L	Version			
L	Druckkopf				
	└	Modulname			
	└	Modul-Teilenum.			
	└	Serien Nummer			
	└	Herstelldatum			
	└	Modultyp			
	└	Auflösung			
	└	Breite			
	L	Widerstand			

Tabelle 14: Parametermenü Teil 6 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

(XPM 94x) Übersicht Parametermenü

Die Tabelle unten enthält eine Übersicht über die Struktur des Parametermenüs und die darin enthaltenen Parameter.

|| Hier werden nur die *rot* gedruckten Parameter beschrieben. Die *schwarz* gedruckten Parameter sind nur für das Servicepersonal relevant und werden daher im Servicehandbuch beschrieben. ||

► Klicken Sie auf den jeweiligen Link (roter Text) in der Tabelle, um zu der Beschreibung des Parameters zu gelangen.

Favoriten ^[24]	Druck	Druck (Fortsetzung)
Parameter 1	Job löschen	L Folie
Parameter 2	Druckkontrast	Folienbreite
...	Kopfandruck	Folienaufw. Spannung
Parameter n	X - Druckversatz	Folienabw. Spannung
	Y - Druckversatz	Farbseite
	Druckgeschwind.	Folienlänge
	Spooler löschen	Folien-Ø außen
	Material	L Folien-Ø innen
	Etikett	Foliensparautom. ^[25]
	Etikettenlänge best.	Kopf senken vor. ^[26]
	Druckverfahren	Folienspargrenze ^[26]
	Materialtyp	L Vorschub Mode
	Stanzen Offset	Format
	Materiallänge	Barcode Multi
	Materialbreite	UPC Klarschrift
	Labelsensor Typ	EAN Klarschrift
	Stanzenmodus	EAN Trennstriche
	Stanzenschwelle ^[27]	Gedreht.Barcode
	M.-End-Erkennung	L Druckausrichtung
	L Aufwickler Spannung	Vorschubgeschw.
		Spannungsoffset

Tabelle 15: Parametermenü Teil 1 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

²⁴ Vom Anwender definierte Parameterauswahl, siehe Kapitel [Definition von Favoriten](#) auf Seite 61.

²⁵ Nur mit eingebauter Folienspar-Option

²⁶ Nur mit [Druck > Material > Folie > Foliensparautom.](#) = „Ein“

²⁷ Nur mit [Druck > Material > Etikett > Stanzenmodus](#) = „Manuell“

Optionen	System	Drucker Sprache
An dieser Stelle erscheinen die Untermenüs mit Parametern für Optionen, falls Optionen in die Maschine eingebaut sind. Näheres siehe Service-Handbuch.	Sprache	Druck Interpret.
	Zugriffsrechte	Easy-Plug Einst.
	(Operator Passwort)	Zeichen Filter
	(Supervisor Passwort)	Zeichensätze
	(Service Passwort)	EasyPlug Fehler
	Werkseinstellung	EasyPlug Warnung
	Kunden Vorgaben	Spoolermodus
	Einstell Assistenten	StandAlone Eing.
Sensor Typ	(Start Einst. Assist.?)	#VW/I Schnittst.
Tastatur	Einschalt Mode	Drucker ID-Nr.
	Hardware Einst.	(Kommandosequenz)
	(Drucker Typ)	L (#IM ignorieren)
	Zeitzone	ZPL Einstellung ^[28]
	Echtzeituhr	Man. kalibrieren
	L Kopf-Sensorabst.	Kontrast
	Druck Kontrolle	Label oben
	Fehletikett Tol.	Position links
	Stanzen Suchmode	Fehleranzeige
	Max Init Rückzug	Fehler Überprüf.
	Folienstraffung	Auflösung
	Einzeldruckmenge	305 DPI Skalier.
	Nachdruck Funkt.	Image Save Pfad
	Folien Warnung	Label invertiert
	Folienwarn. Stop	L Kommandos
	Fehler Nachdruck	Format Präfix
	Einzeljob Modus	Kontroll Präfix
	Temperaturreduz.	Begrenzungszeich.
	L Druck Info Mode	Kommando ^PR
		Kommando ^MT
		Kommando ^JM
		L Kommando ^MD/^SD

Tabelle 16: Parametermenü Teil 2 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

²⁸ Nur sichtbar mit Drucker Sprache > Druck Interpret. = „ZPL Emulation“

Schnittstelle		Werkzeuge		Werkzeuge (Forts.)	
Druck Schnittst.		Diagnose		Interner Flash	
Netzwerk		└ (Benutzer verändert)		└ Kopiere von USB ^[29]	
└ IP Adressvergabe		└ Parameter 1		└ Lösche Verz.	
└ IP Adresse		└ ...			
└ Netzmaske		└ Parameter n			
└ Gateway Adresse		└ Param. speichern			
└ Port Adresse		└ Gen.SupportDaten			
└ DHCP Host Name		└ EasyP. Datei Log ^[30]			
└ Dienste		└ Log Dat. löschen ^[30]			
└ WEB Server		└ EasyPlug Monitor			
└ FTP Server		└ EP Monitor Mode			
└ WLAN		Test			
└ (MQTT Broker)		└ Sensor Test			
└ (MQTT Broker IP) ^[31]		└ Drucktest			
└ Time Client		(Wartung)			
└ Zeitserver IP ^[32]		└ (Service ausgef.)			
└ Zeitzone ^[32]		└ (Druckkopfwechsel)			
└ Sync. Intervall ^[32]		└ (Rollenwechsel)			
Serieller Port 1		└ (Serv. Datenreset)			
└ Baudrate		(Einstellung)			
└ Anzahl Datenbits		└ (Sensor Abgleich)			
└ Parität		└ (Matend Toleranz)			
└ Stop Bits		└ (Vorschub.Etikett)			
└ Datensynchro.		└ (Vorschubabgleich)			
└ Rahmen Fehler		└ (Vorw Feed Rat.)			
Laufwerke		└ (Rueckw Feed Rat.)			
└ Laufwerk C		└ (Folien Abgleich)			
└ Laufwerk D		└ (Stanzen Y Kalibr)			
└ Laufwerk E		└ (Kopf Ruhepos. einst.)			
Home-Modus					

Tabelle 17: Parametermenü Teil 4 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

²⁹ Falls mindestens ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angeschlossen ist.

³⁰ Nur sichtbar mit Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C ≠ „Kein“

³¹ Nur sichtbar mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > MQTT Broker = „Externer Server“

³² Nur sichtbar mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > Time Client = „Automatisch“ oder „Zeitserver IP“

Info			Info (Forts.)			Info (Forts.)		
Modell-ID			System			L	CPU Platine	
Status Ausdrücke			L	Maschinendaten			└	CPU Kennung
└	Drucker Status			└	Serien Nummer		└	FPGA Version
└	Speicher Status			└	Hersteller		└	Modulname
└	Font Status			L	Herstelltdatum		└	MAC Adresse
└	Service Status		L	Module FW. Vers.			└	Modul-Teilenum.
└	Dottest endlos			└	Systemversion		└	PCB Teilenummer
└	Dottest gestanzt			└	Systemrevision		└	Serien Nummer
L	Referenz Etikett			└	Systemdatum		└	Herstelltdatum
Statistik				└	Bedieneinheit		L	Modultyp
L	Druckkopf			└	Folien Abwickler	L	Bedieneinheit	
	└	Kopf Lauflänge		└	Folien Aufwickler		L	Serien Nummer
	└	Kopf Strobes Anz		└	Material Aufwickler	L	Folien Abwickler	
	└	Ges. Kopfbeweg.		└	TPH Power		└	Modulname
	└	Betriebszeit		└	BasicIO		└	Modul-Teilenum.
	└	Kontrast-Verteilung		└	8IO 1 ^[33]		└	Serien Nummer
	└	Kopfandruck-Verteilung		└	8IO 2 ^[34]		└	Herstelltdatum
	└	Thermo-Verteilung		L	Material ziehen		└	CAN MAC Adresse
	L	Druckgeschwind.- Verteilung	L	Speicher Daten			L	Modultyp
└	Kopf Lauflänge			└	RAM Speich.größe	L	Folien Aufwickler	
└	Vorschubw. Laufl			└	Speicher für Ramdisk		└	Modulname
└	Ges. Kopfbeweg.			└	Speichermedien		└	Modul-Teilenum.
└	Kundendienste			└	Interner Flash		└	Serien Nummer
└	Kopf Nummer			└	USB1 ^[35]		└	Herstelltdatum
└	Vorschubwalz. Nr			└	USB2 ^[36]		└	CAN MAC Adresse
└	Materialvorschub			└	Spoolergröße		L	Modultyp
└	Folienvorschub			└	Speicher f. Jobs			
└	Kopf Strobes Anz			└	Max. Etik. Länge			
└	Betriebszeit			L	Kunden Vorgaben			
L	Ges.Betriebszeit							

Tabelle 18: Parametermenü Teil 6 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

³³ Nur mit eingebauter 8IO-Platine.³⁴ Nur mit eingebauter zweiter 8IO-Platine.³⁵ Falls ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angesteckt ist.³⁶ Falls ein zweiter externer Flash-Speicher an die zweite USB-Schnittstelle angesteckt ist.

Info (Forts.)			Info (Forts.)		
L	TPH Power		L	Material ziehen	
	└	Modulname		└	Modulname
	└	Modul-Teilenum.		└	Modul-Teilenum.
	└	Serien Nummer		└	Serien Nummer
	└	Herstelldatum		└	Herstelldatum
	└	CAN MAC Adresse		└	CAN MAC Adresse
	L	Modultyp		L	Modultyp
L	BasicIO		L	Netzteil	
	└	Modulname		└	Modulname
	└	Modul-Teilenum.		└	Modul-Teilenum.
	└	PCB Teilenummer		└	Serien Nummer
	└	Serien Nummer		└	Herstelldatum
	└	Herstelldatum		└	Modultyp
	└	CAN MAC Adresse		L	Version
	L	Modultyp	L	Druckkopf	
L	8IO 1 ^[37]			└	Modulname
	└	Modulname		└	Modul-Teilenum.
	└	Modul-Teilenum.		└	Serien Nummer
	└	Serien Nummer		└	Herstelldatum
	└	Herstelldatum		└	Modultyp
	└	CAN MAC Adresse		└	Auflösung
	L	Modultyp		└	Breite
L	8IO 2 ^[38]			L	Widerstand
	└	Modulname	Messungen		
	└	Modul-Teilenum.	└	Rest-Folienlänge	
	└	Serien Nummer	└	Folien-Ø	
	└	Herstelldatum	└	Folienaufwick. Ø	
	└	CAN MAC Adresse	L	Kopf Temperatur	
	L	Modultyp			

Tabelle 19: Parametermenü Teil 7 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

³⁷ Nur mit eingebauter 8IO-Platine.³⁸ Nur mit eingebauter zweiter 8IO-Platine.

Parameter-Referenz

Druckkontrast

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[1...110] %	65%	1	#!H, #PC2045

VORSICHT!

Der Parameter Druckkontrast beeinflusst unmittelbar die Lebensdauer des Druckkopfes. Es gilt: „Je höher die Einstellung Druckkontrast ist, desto niedriger ist die Lebensdauer des Druckkopfes“. Das gilt verstärkt für Einstellungen über 100%. Deshalb beachten:

- Immer die niedrigste Einstellung wählen, die noch ein akzeptables Druckergebnis liefert.

Kopfandruck

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[1,0...3,0]	2,0	0,1	#PC2045

Einstellung des Drucks, mit dem der Druckkopf auf die Druckwalze gepresst wird (1=niedriger Druck, 3=hoher Druck).

|| Die Einstellung entspricht den Drehknopf-Einstellungen „I“ bis „III“ an älteren Maschinen. ||

X - Druckversatz

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[-15...15] mm	0,0 mm	0,1 mm	#PC1020

Der Nullpunkt des Ausdrucks wird in Relation zum Etikettenrand auf der X-Achse, d. h. quer zum Material, verschoben.

- Maximaler Versatz vom Etikettenrand weg: +15,0 mm
- Kein Versatz: 0,0 mm
- Maximaler Versatz zum Etikettenrand hin: -15,0 mm

Wird die Einstellung geändert, während ein Druckjob gestoppt ist, berechnet der Drucker das Format mit den geänderten Werten neu.

Achtung mit Grafiken, die mit einem der Easy Plug-Befehle #YI, #YIR oder #YIB erstellt wurden!
Wird die Grafik durch das Ändern des Parameters X - Druckversatz über den Etikettenrand hinausgeschoben, geht der "überstehende" Teil der Grafikinformation verloren.

Y - Druckversatz

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[-15...15] mm	0,0 mm	0,1 mm	#PC1021

Der Nullpunkt des Ausdrucks wird in Relation zur Stanzenposition auf der Y-Achse, d. h. in Vorschubrichtung verschoben.

- Maximaler Versatz in Vorschubrichtung: +15,0 mm
- Kein Versatz: 0,0 mm
- Maximaler Versatz entgegen der Vorschubrichtung: -15,0 mm

Wird die Einstellung geändert, während ein Druckjob gestoppt ist, berechnet der Drucker das Format mit den geänderten Werten neu.

Achtung mit Grafiken, die mit einem der Easy Plug-Befehle #YI, #YIR oder #YIB erstellt wurden!
Wird die Grafik durch das Ändern des Parameters Y - Druckversatz über den Etikettenrand hinausgeschoben, geht der "überstehende" Teil der Grafikinformation verloren.

Druckgeschwind.

(Druckgeschwindigkeit)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
XDM/XPM 944: [4,0..16,0] Inch/s XDM/XPM 945: [4,0..14,0] Inch/s XDM/XPM 946: [4,0..12,0] Inch/s	8,0 Inch/s	0,2 Inch/s	#PC1003, #PR

Die Druckgeschwindigkeit (Materialvorschub) kann entsprechend der verwendeten Folien/Materialkombination angepasst werden, um die Kontraststärke und den Schwärzungsgrad des Druckbildes zu optimieren.

Job löschen

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
--	--	--	#!CA

Nach dem Aktivieren der Funktion bricht der Drucker die Bearbeitung des aktiven Druckauftrags ab.

Spooler löschen

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
--	--	--	#!CA

Nach dem Aktivieren der Funktion werden alle im Drucker-Spooler befindlichen Druckaufträge gelöscht.

Druckverfahren

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Thermotransfer, Thermodruck	Thermotransfer	--	#PC2018, #ER

- *Thermotransfer*: Thermotransfer-Druck (Folienende-Lichtschanke ist eingeschaltet)
- *Thermodruck*: Thermodirekt-Druck (Folienende-LS ist ausgeschaltet)

Etikettenlänge best.

(Etikettenlänge bestimmen)

|| Funktioniert nur mit eingelegtem Etikettenmaterial. ||

Misst die Etikettenlänge und übernimmt den Wert in den Parameter **Materiallänge**. Während der Messung wird das Etikettenmaterial um ca. 2 Etikettenlängen vorgeschoben.

Materialtyp

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Endlos, Gestanzt	Gestanzt	--	#PC1005, #IM

Definition des verwendeten Materials, wobei zwischen Endlosmaterial und gestanztem Material (Lochstanzen, Selbstklebematerial mit Register-stanzung) unterschieden wird. Die erkannte Stanzenposition entspricht dem Etikettenanfang.

- *Endlos*: Wenn Material ohne Stanzen verwendet werden soll.
- *Gestanzt*: Wenn Material mit Stanzen verwendet werden soll.

|| Der Wert wird beim Senden eines Etikettenformats durch das entsprechende Easy Plug Kommando überschrieben. ||

Materiallänge

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[5...max. Etikettenlänge ^[39]]	100 mm	0,1 mm	#PC1006, #IM

Die Materiallänge (Etikettenlänge) ist der Stanzenabstand, gemessen von der Vorderkante (Beginn) eines Etiketts bis zur Vorderkante des nächsten Etiketts.

|| Der Wert wird beim Senden eines Etikettenformats durch das entsprechende Easy Plug Kommando überschrieben. ||

Materialbreite

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
6,0...max. Breite ^[40]	100 mm	0,1 mm	#PC1007, #IM

Nullposition des linken Randes. Wenn der Drucker im Line-Printer-Modus arbeitet, kann in Millimetern verändert werden.

Labelsensor Typ

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Gestanzt, Reflex	Gestanzt	--	#PC2015, #IM

³⁹ Die max. Etikettenlänge hängt von verschiedenen Faktoren, z. B. der Speicherkonfiguration, ab.

⁴⁰ Die max. Breite hängt von verschiedenen Faktoren, z. B. der Speicherkonfiguration, ab.

- **Gestanzt:** Durchlicht-Lichtschranke (für Etiketten mit Durch- oder Registerstanzung (Selbstklebe-Etiketten))
- **Reflex:** Reflex-Lichtschranke zur Erkennung von Reflexmarken auf der Material-Unterseite

Die Einstellung „Reflex“ erscheint nur, wenn

- der optionale Kombisensor eingebaut ist
- der Kombisensor aktiviert ist (Optionen > Sensor Typ = „Kombisensor“)

Folienbreite

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
XDM/XPM 944: [25...110] mm	110 mm	1 mm	#PC1033
XDM/XPM 945: [30...132] mm	132 mm		
XDM/XPM 946: [30...164] mm	164 mm		

Breite der verwendeten Thermotransfer-Folie.

Farbseite

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
innen, außen	innen	--	#PC1049

- *innen*: Die Folienrolle ist mit der Farbseite nach *innen* gewickelt
- *außen*: Die Folienrolle ist mit der Farbseite nach *außen* gewickelt.

Folienlänge

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[300,0...1300,0] m	1000,0 m	0,1 m	#PC1038

Folienlänge der verwendeten Folienrolle. Die Folienlänge steht auf der Verpackung der neuen Folienrolle. Diese Einstellung ist für die korrekte Funktion der Folienende-Warnung erforderlich.

Folien-Ø außen

(Folien-Außendurchmesser)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[50,0...150,0] mm	100,0 mm	0,1 mm	#PC1039

Außen-Ø der verwendeten Folienrolle. Diese Einstellung ist für die korrekte Funktion der Folienende-Warnung erforderlich.

Folien-Ø innen

(Folien-Innendurchmesser)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[28,0...40,0] mm	33,0 mm	0,1 mm	#PC1040

Innen-Ø der verwendeten Folienrolle. Diese Einstellung ist für die korrekte Funktion der Folienende-Warnung erforderlich.

|| Innen-Ø der Folienrolle = Außen-Ø des Folienkerns!

||

Folien Warnung

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[5...300] m	25 m	5 m	#PC2083

Einstellen einer kritischen Folien-Restlänge. Unterschreitet der Folienvorrat die eingestellte Länge, erscheint eine...

- Warnung, wenn System > Druck Kontrolle > Folienwarn. Stop = „Aus“
- Fehlermeldung, wenn System > Druck Kontrolle > Folienwarn. Stop = „Ein“; Außerdem stoppt der Drucker

Zusätzlich kann das Ausgangssignal `warning` an einer optionalen 8IO-Platine aktiviert werden (siehe Parameter Optionen > 8IO 1 > USI-Emulation > Wenig Folie Signal).

Folienwarn. Stop

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Aus, Ein	Aus	--	#PC2060

- *Aus*: Drucker zeigt Folienwarnung und bleibt *nicht* stehen.
- *Ein*: Drucker zeigt Fehlermeldung und stoppt nach dem aktuellen Etikett:

```
Status: 5110
Wenig Folie
```

Temperaturreduz.

(Druckkopf-Temperaturreduzierung)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[0...100]%	20%	5%	#PC2026

Senkt bei zunehmender Druckkopf-temperatur die Energiezufuhr, um ein gleich bleibend gutes Druckbild zu gewährleisten.

Folgende Einstellmöglichkeiten sind vorhanden:

- 0%: Keine Temperaturreduzierung.
- xx%: Bis zu xx% Temperaturreduzierung bei heissem Druckkopf.

Näheres siehe Kapitel **Temperaturkompensation** auf Seite 88.

Foliensparautom.

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Ein, Aus	Aus	--	#PC2087

Durch Einschalten der Foliensparautomatik im Thermotransfer-Druck wird zwischen Druckperioden der Vorschub der Folie unterbrochen. Dadurch wird insbesondere bei langen Etiketten mit geringen Druckflächen Folie gespart.

|| Die Foliensparautomatik sollte erst bei unbedruckten Bereichen ab ca. 10 mm Länge aktiviert werden. ||

- *Ein*: Foliensparautomatik ist aktiviert
- *Aus*: Foliensparautomatik ist *nicht* aktiviert

Kopf senken vor.

|| Nur mit eingeschalteter Folienspar-Automatik (Druck > Material > Folie > Foliensparautom. = „Ein“). ||

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[0,0..10,0] mm	0,0 mm	0,1 mm	#PC2077

Bestimmt den Abstand, um den sich der Druckkopf vor dem ersten zu druckenden Dot absenkt. Die Funktion verbessert die Druckqualität am Anfang eines Druckbereiches bei aktiviertem Foliensparen.

Folienspargrenze

|| Nur mit eingeschalteter Folienspar-Automatik (Druck > Material > Folie > Foliensparautom. = „Ein“). ||

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[2,0..100,0] mm	10,0 mm	0,1 mm	#PC2019

Die Folienspargrenze entspricht der Länge der druckfreien Zone auf dem Etikett, ab der die Foliensparautomatik aktiviert werden soll.

Vorschub Mode

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Kopf oben, Kopf unten	Kopf oben	--	#PC2058

- *Kopf oben*: Während der Materialinitialisierung und dem Etikettenvorschub bleibt der Druckkopf angehoben.
- *Kopf unten*: Während der Materialinitialisierung und dem Etikettenvorschub bleibt der Druckkopf abgesenkt. Dadurch kann bei kritischen Etikettenmaterialien eine höhere Eindruckgenauigkeit zwischen dem ersten Etikett und den nachfolgenden Etiketten erreicht werden.

Sensor Typ

Legt den eingebauten Sensortyp fest.

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Standard, Kombisensor	Standard	--	#PC5006

- *Standard*: Durchlichtschranke.

|| Mit dieser Einstellung steht im Parameter **Druck** > **Material** > **Etikett** > **Labelsensor Typ** nur die Einstellung „Gestanzt“ zur Wahl. ||

- **Kombisensor:** Kombination aus Durchlicht- und Reflexlichtschranke.

|| Mit dieser Einstellung stehen im Parameter **Druck** > **Material** > **Etikett** > **Labelsensor Typ** die beiden Einstellungen „Gestanzt“ und „Reflex“ zur Wahl. ||

Definition von Favoriten

Es besteht die Möglichkeit, einen Menüpunkt **Favoriten** anzulegen, der eine Auswahl von Parametern nach eigenem Bedarf enthält.

Favoritenauswahl im Webpanel



Favoriten werden im Webpanel in der Maschineneinstellungs-Ansicht festgelegt. Dazu muss der Bediener mit der Service-Rolle im Webpanel eingeloggt sein.

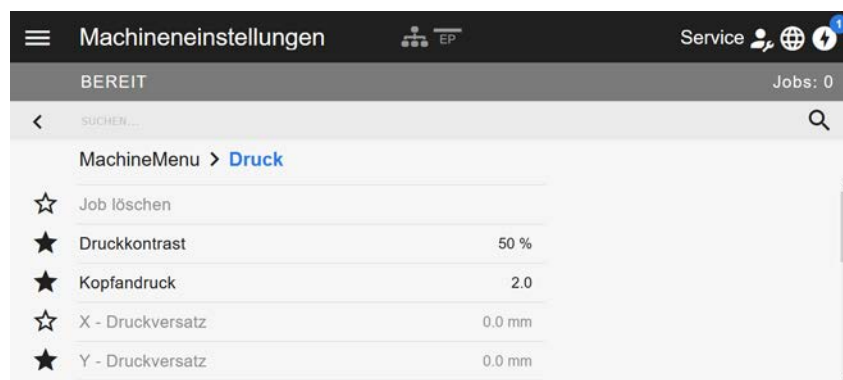


Bild 27: Maschineneinstellungs-Ansicht im Webpanel. Die Sterne links neben den Parametern markieren die Favoriten. Gefüllter Stern = Parameter für Favoriten-Menü ausgewählt.

- Zum Auswählen als Favorit auf den Stern neben dem Parameter klicken (siehe Abb. oben).

Zugehörige Informationen

Ansicht „**Maschineneinstellung**“ auf Seite 40

ANSCHLÜSSE



WARNUNG!

Diese Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen.
- Maschine nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose mit Schutzleiterkontakt anschließen.
- Nur Geräte anschließen, die die Anforderungen eines ES1-Kreises nach EN 62368-1 erfüllen.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung der Maschine durch mangelhaftes Zubehör

► Nur Original-Zubehör anschließen

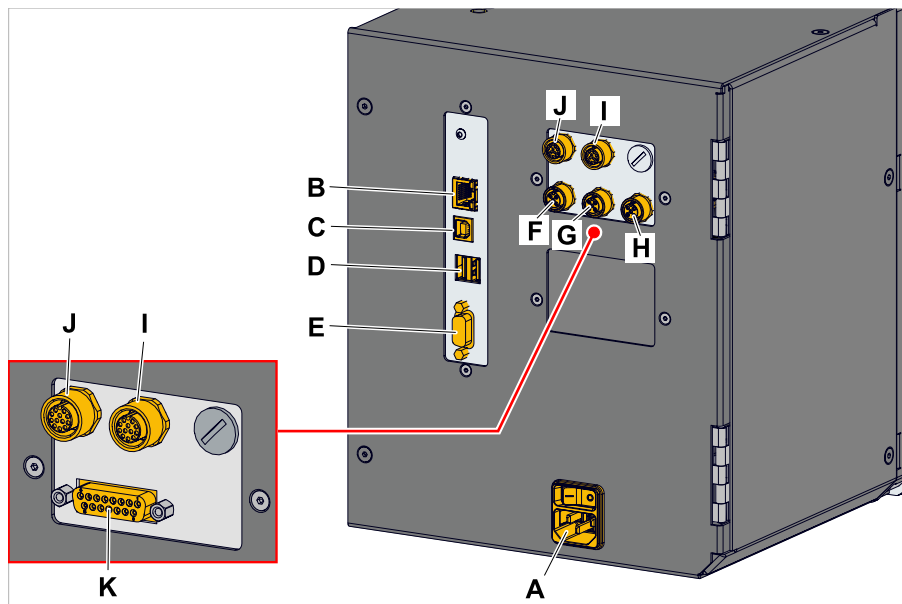


Bild 28: Anschlüsse eines XDM 94x (LH) mit „BasicIO“ (F-H) oder „Basic-USI“ (K) und optionaler „8IO“ (I, J) Schnittstellenplatte.

Pos.	Anschluss	Verwendung
A	Anschluss an das Stromnetz	Energieversorgung
B	Netzwerk-Anschluss (Ethernet 10/100/1000)	Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Übertragen von Firmware; Auslesen von Servicedaten; Bedienung über Web-Server
C	USB-Schnittstelle Typ B (Device)	Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Übertragen von Firmware; Auslesen von Servicedaten
D	2 USB-Schnittstellen Typ A (Host)	Anschließen eines USB-Sticks oder von Geräten, z. B. Tastatur oder Scanner
E	Serielle Schnittstelle (RS232)	Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Übertragen von Firmware; Auslesen von Servicedaten
F	Startsensor	Löst den Druck-Spende(-Applizier)-Zyklus aus; geeignet für einen Standard-Industriesensor, z. B. Novexx N102106 oder N102109
G	Rollendurchmesser(RD)-Sensor	Ein RD-Sensor überwacht den Materialvorrat (RD = Rollendurchmesser) der Materialrolle auf dem Materialabwickler
H	Signalschnittstelle	Gibt Statussignale aus, die direkt mit der Signalsäule Novexx N102104 verwendet werden können
I	(Optional) Signalschnittstelle	Zusätzliche Applikatorsignale oder USI-Signale

Pos.	Anschluss	Verwendung
J	(Optional) Signalschnittstelle	Applikator- oder USI-Signale; z. B. Anschluss für einen Applikator
K	(Optional) Signalschnittstelle	Applikator- oder USI-Signale; z. B. Anschluss für einen Applikator

Zugehörige Aufgaben

Anschließen an das Stromnetz auf Seite 64

Zugehörige Informationen

Anschließen an einen Datenhost auf Seite 65

Vor dem Betrieb

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Anschließen an das Stromnetz

**WARNUNG!**

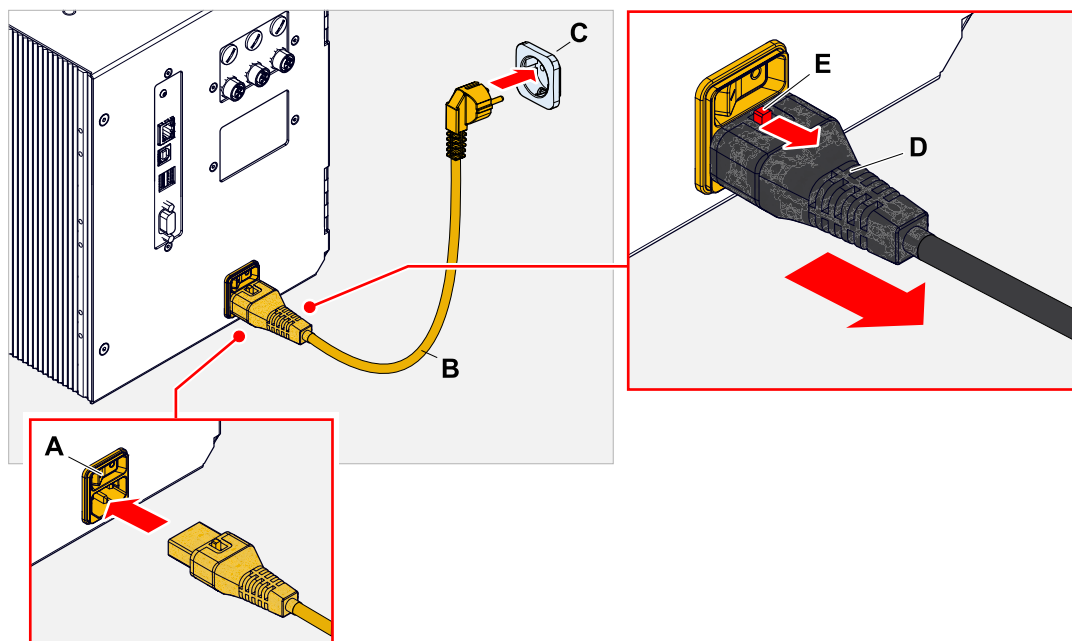
Die Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berühren spannungsführender Teile kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie die Netzanschlussleitung anschließen.
- ▶ Maschine nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.
- ▶ Maschine nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Durchführung

Netzanschlussleitung anschließen:

1. Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist (Netzschalter (A) in Position „O“).



2. Maschine mit der mitgelieferten Netzanschlussleitung (B) an eine Steckdose des öffentlichen Stromnetzes (C) anschließen.

|| Abhängig vom Auslieferungsland kann die Netzanschlussleitung einen anderen Stecker für das öffentliche Stromnetz aufweisen als abgebildet. ||

Netzanschlussleitung abziehen:

3. (Wahlweise) *Optionales Kabel mit Verriegelung*: Verriegelungsknopf (E, Bild oben) in Pfeilrichtung drücken und gleichzeitig das Kabel am Stecker (D, Bild oben) abziehen.
4. *Standardkabel*: Kabel am Stecker abziehen.

Anschließen an einen Datenhost

Die Druckdaten können alternativ über eine der Datenschnittstellen übertragen werden:

- Ethernet
- USB
- Serielle Schnittstelle

Die gewünschte Datenschnittstelle wird nach dem erstmaligen Einschalten der Maschine vom Einstellungs-Assistenten abgefragt. Voreingestellt ist die automatische Erkennung der Datenschnittstelle.

Die Einstellung der Schnittstelle ohne den Assistenten erfolgt über den Parameter **Schnittstelle** > **Druck Schnittst.**.

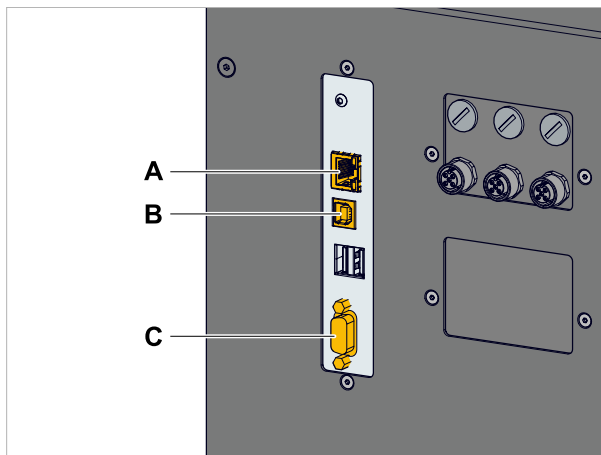


Bild 29: Datenschnittstellen am XDM 94x (A Ethernet, B USB, C RS 232).

- Datenschnittstelle mit einem handelsüblichen Datenkabel mit dem Datenhost verbinden.

Abhängig von der gewählten Schnittstelle müssen eventuell noch andere Parameter eingestellt werden:

- Einstellungen für serielle Schnittstelle: **Schnittstelle** > **Serieller Port 1**
- Einstellungen für Ethernet-Schnittstelle: **Schnittstelle** > **Netzwerk**
 - Netzwerk-Einstell-Assistent **System** > **Einstell Assistenten** = „Netzwerk“ aufrufen, um alle relevanten Parameter automatisch aufzurufen.

Alternativ zur Übertragung über eine Datenleitung können Druckaufträge auch auf einem externen Speichermedium gespeichert und von dort aufgerufen werden.

Startsensor anschließen

**WARNUNG!**

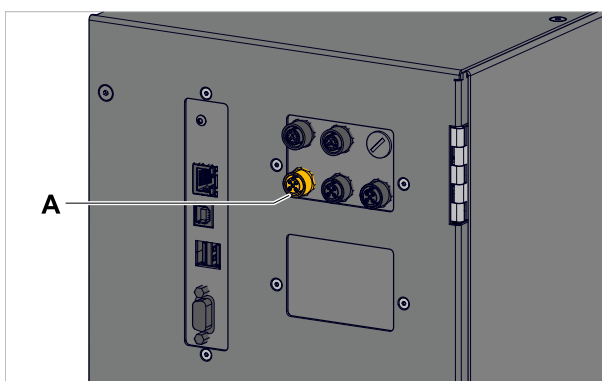
Die Maschine arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

► Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines ES1-Kreises nach EN 62368-1 erfüllen.

Der Druck-Spende-Vorgang wird in der Regel von einem Startsensor ausgelöst.

Wo der Startsensor angesteckt wird, hängt davon ab, mit welchen Schnittstellen die Maschine ausgestattet ist.

- XDM/XPM 94x mit *BasicIO*:

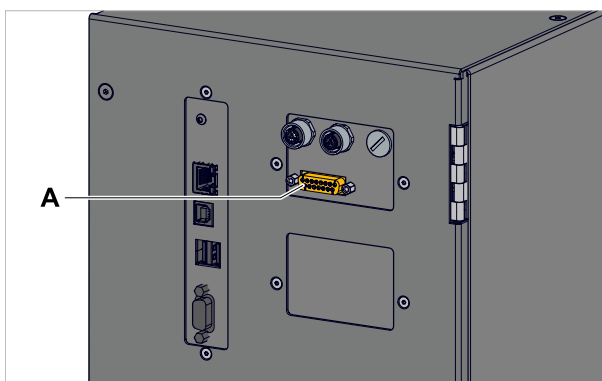


- Startsensor an Anschluss (Bild oben, A) anstecken (M12 4-Pin).

Artikelnummern für Startsensoren:

- N102106 Universeller Produktstart-Sensor mit Halter und Kabel
- N102109 Produktstart-Sensor mit Reflektor für spezifische Produktformen und/oder reflektierende Oberflächen (z. B. Glas, runde Produkte) mit Halter und Kabel

- XDM/XPM 94x mit *Basic-UI*:



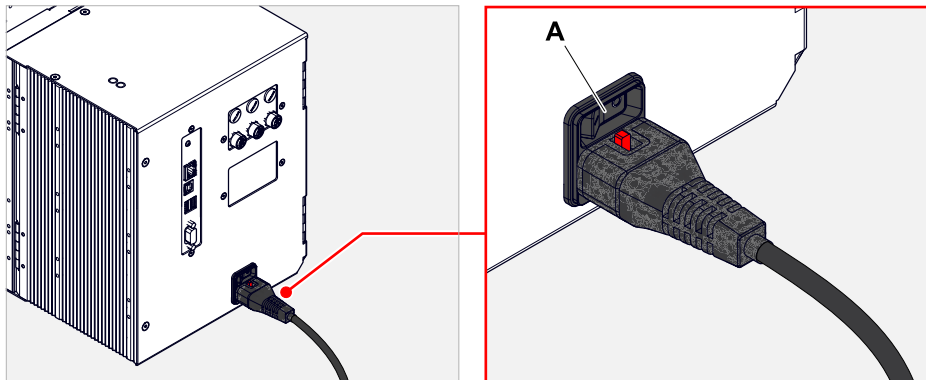
- Startsensor an Anschluss (Bild oben, A) anstecken (Sub-D 15).

Artikelnummer für Startsensor: A2682

EIN- UND AUSSCHALTEN

Einschalten

- Netzschalter (A) der Maschine auf „I“ (Ein) stellen.



Nach dem Einschalten, während die Maschine hochfährt, werden folgende Informationen angezeigt:

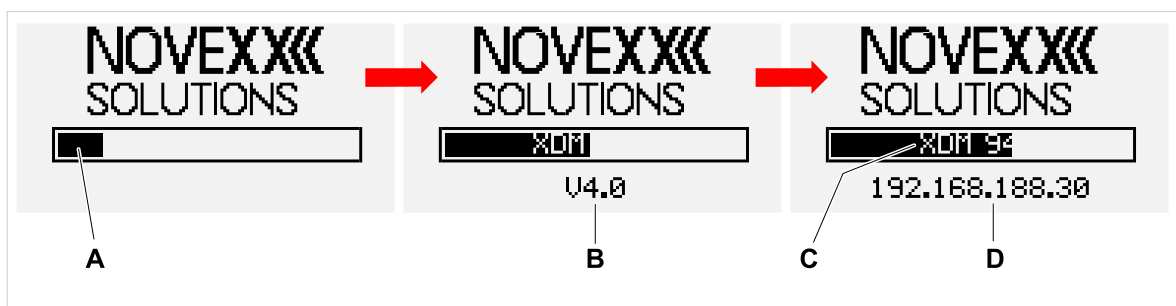


Bild 30: Wechselseitige Informationen auf der Anzeige während des Hochfahrens: **A** Fortschrittsbalken, **B** Firmware-Version, **C** Druckertyp, **D** (Optional) IP-Adresse (falls Ethernet als Datenschnittstelle gewählt ist).



Bild 31: Anzeige „Bereit“ an der betriebsbereiten Maschine.

Es kann vorkommen, dass vor dem Erreichen der Betriebsbereitschaft schon ein Fehlerzustand erkannt wird. Dann erfolgt die entsprechende Fehlermeldung, z. B.

```
Statusnum: 5074
Druckmodul offen
```

Sobald alle Fehlerzustände beseitigt sind, wird die Betriebsbereitschaft erreicht.

Ausschalten

- Netzschalter (A, Bild oben) der Maschine auf „O“ (Aus) stellen.

Ruhemodus

Ruhemodus (engl. standby) aktivieren:

- Ein/Aus-Taste (A) am Bedienfeld ca. 3 Sekunden lang drücken.

|| Im Ruhemodus wird die Motorsteuerung ausgeschaltet, die CPU bleibt eingeschaltet. ||

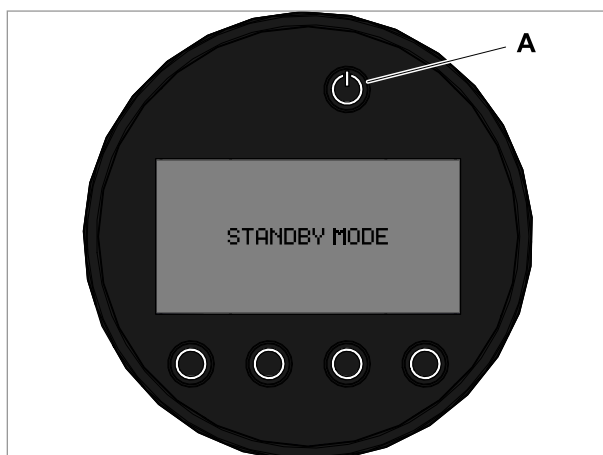


Bild 32: Anzeige im Ruhemodus.

Ruhemodus verlassen:

- Ein/Aus-Taste (A) am Bedienfeld ca. 3 Sekunden lang drücken.

Warmstart

Ein Warmstart geht schneller als das komplette Ein-/Ausschalten der Maschine, da nur ein Teil der Firmware neu gestartet wird.

- Tasten 1 + 2 + 3 gleichzeitig drücken. Anzeige:



- Zum Bestätigen Taste ✓ drücken.

GRUNDEINSTELLUNGEN

Grundeinstellung mit dem Einstellungs-Assistenten

Der Einstellungs-Assistent steuert die automatische Abfrage von Grundeinstellungen im Parametermenü, die für den Betrieb des Druckers essenziell sind.

Nach dem ersten Einschalten des Druckers erscheint auf dem Bedienfeld die Frage, ob der *Einstellungs-Assistent* gestartet werden soll (Start Einst. Assist.?).

Nach der Auswahl von „Ja“ werden die Parameter für die wichtigsten Grundeinstellungen in mehreren Gruppen abgefragt. Dazu werden die betreffenden Parameter automatisch aufgerufen. Nach den

grundlegenden Einstellungen z. B. für die Sprache oder die Drucker-Schnittstelle werden wahlweise (jeweils ja/nein-Abfrage) Netzwerk- und Spender-Einstellungen abgefragt.

Welche Parameter aufgerufen werden, hängt auch von der Auswahl im jeweils vorhergehenden Parameter ab. Als letzter Schritt wird eine Zusammenfassung der durchgeführten Einstellungen angezeigt (Abb. unten), die per Tastendruck bestätigt werden muss.

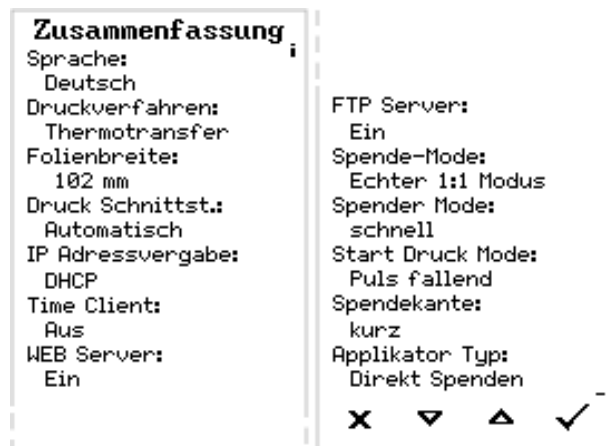


Bild 33: Zusammenfassung der Einstellungen durch den Assistenten (Beispiel, per Bildbearbeitung zusammengefügt, tatsächlich muss gescrollt werden, um alle Zeilen zu sehen).

Einstellungen durchführen:

► Taste  drücken.


Es erfolgt ein Neustart und die Einstellungen werden vorgenommen.

Einstellungen verwerfen:

Taste  drücken.

Daraufhin startet der Einstellungs-Assistent von neuem, bis entweder die Einstellungen vorgenommen werden, oder „Start Einst. Assist.“ mit „Nein“ beantwortet wird.

Wird auf die Anfangsfrage hin „Nein“ gewählt, startet der Einstellungs-Assistent nicht und die Abfrage „Start Einst. Assist.“ erfolgt auch nach einem Neustart nicht mehr. Daraufhin gibt es noch zwei Möglichkeiten, die Grundeinstellungen durchzuführen:

-  Die entsprechenden Parameter von Hand aufrufen und einstellen
- Einstellungs-Assistenten von Hand starten (Parameter System > Einstell Assistenten aufrufen)

Betrieb

(XDM 94x) FÄDELSCHEMATA

XDM 94x LH

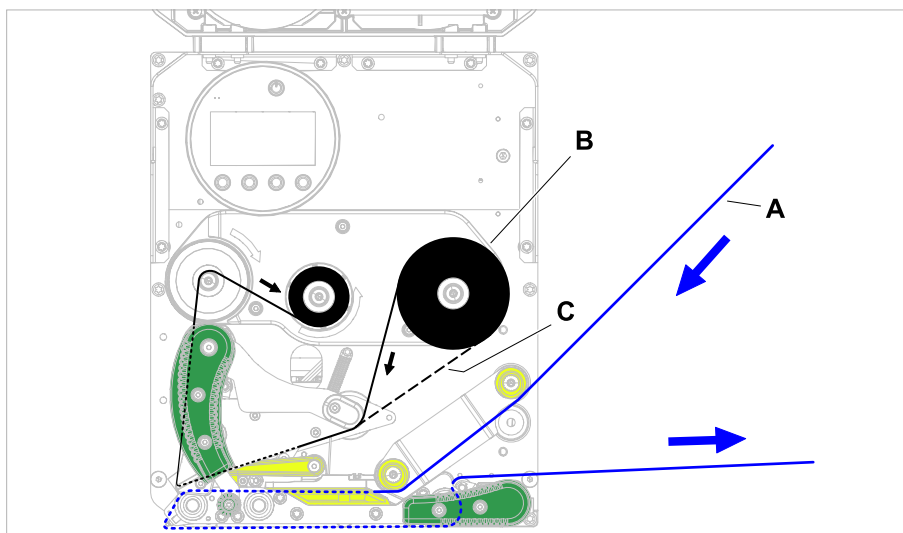


Bild 34: Fädelschema für Etikettenmaterial (A) und Thermotransfer-Folie (B) am XDM 94x LH. C = Pfad für mit der Farbseite nach außen gewickelte Folie.

XDM 94x RH

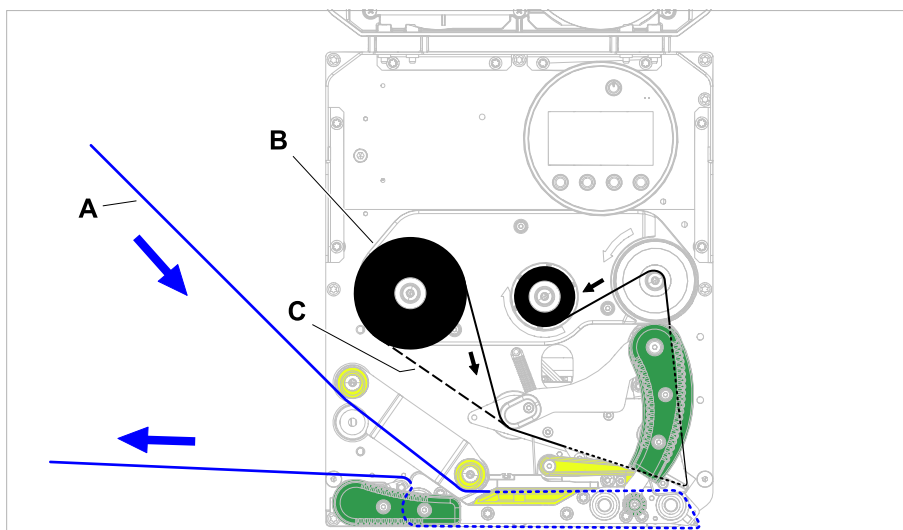


Bild 35: Fädelschema für Etikettenmaterial (A) und Thermotransfer-Folie (B) am XDM 94x RH. C = Pfad für mit der Farbseite nach außen gewickelte Folie.

Zugehörige Aufgaben

Folie einlegen auf Seite 73

(XDM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 80

(XPM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 83

(XPM 94X) FÄDELSCHEMATA

XPM 94x LH

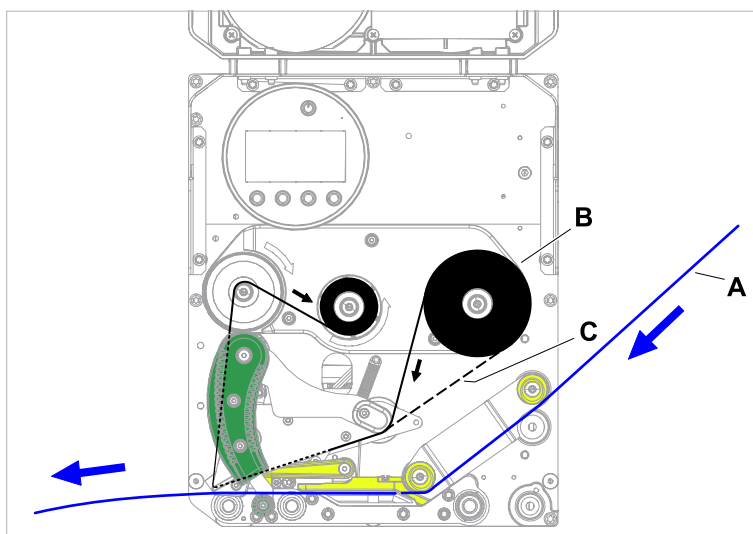


Bild 36: Fädelschema für Etikettenmaterial (A) und Thermotransfer-Folie (B) am XPM 94x LH. C = Pfad für mit der Farbseite nach außen gewickelte Folie.

XPM 94x RH

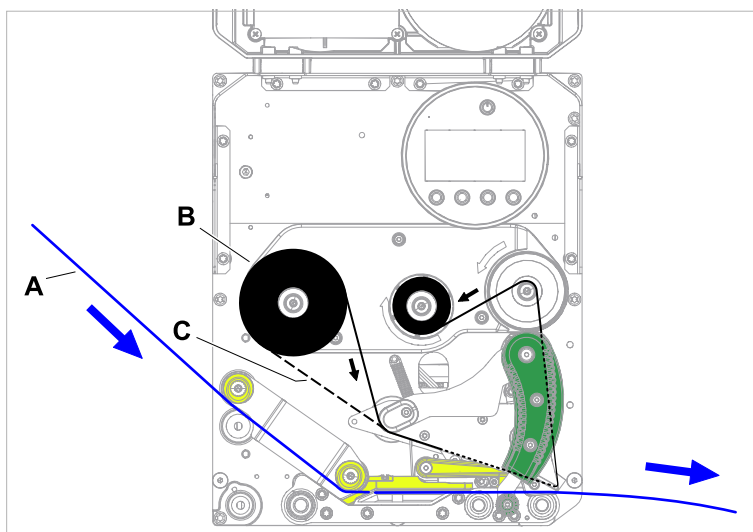


Bild 37: Fädelschema für Etikettenmaterial (A) und Thermotransfer-Folie (B) am XPM 94x RH. C = Pfad für mit der Farbseite nach außen gewickelte Folie.

Zugehörige Aufgaben

Folie einlegen auf Seite 73

(XDM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 80

(XPM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 83

FOLIE EINLEGEN UND ENTFERNEN

**WARNUNG!**

Scharfkantige Klemmbleche an den Foliendornen!
Schnittgefahr an den Händen.

- ▶ Vorsicht beim Aufschieben/Abziehen der Folienrolle.

**WARNUNG!**

Druckkopf kann im Betrieb heiß werden!

- ▶ Vorsicht beim Berühren.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile.

- ▶ Beim Arbeiten mit der Maschine keine langen Haare, losen Schmuck, lange Ärmel o. ä. tragen.
- ▶ Vor dem Öffnen der Fronthaube sicherstellen, dass sich die Maschine im Off-line-Betrieb befindet (Anzeige Home).
- ▶ Vor dem Betrieb die Fronthaube schließen.

Folie einlegen

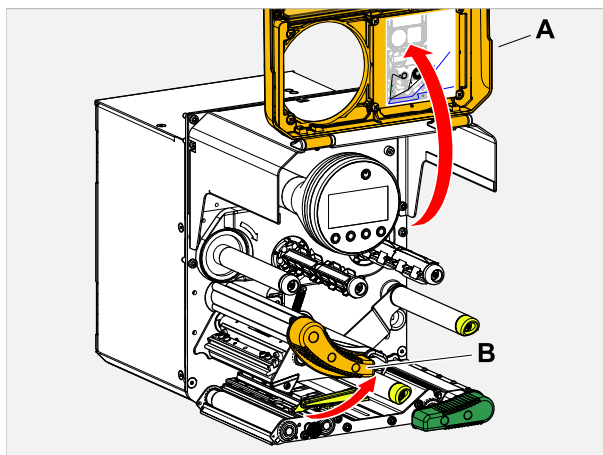
|| Die Abbildungen zeigen eine XDM 944. Die Vorgehensweise ist aber für alle XDM/XPM 94x gleich. ||

Vorbereitungen

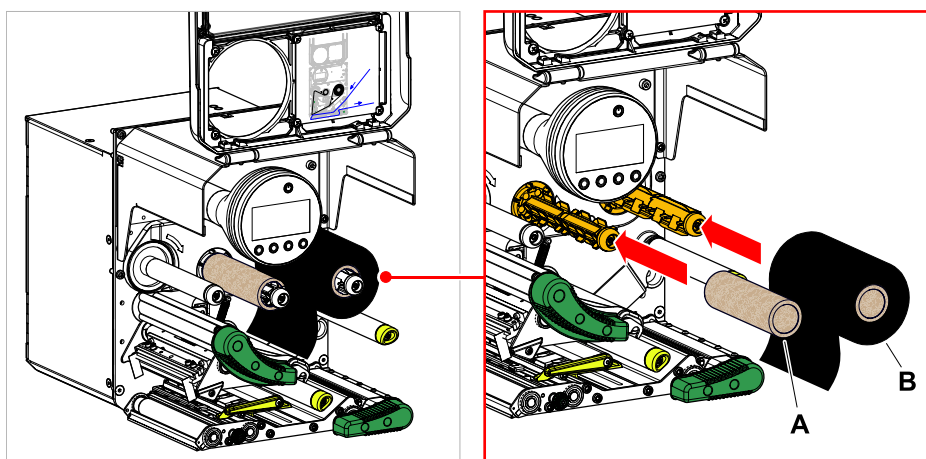
- Maschine ist gestoppt (Anzeige „Home“)
- Verbrauchte Folie wurde entfernt
- Neue Folienrolle gemäß den Angaben in den technischen Daten liegt bereit
- Bei Erstbestückung: Leerer Pappkern liegt bereit
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Folie wurden gelesen und verstanden (siehe „Folie einlegen und entfernen“ auf Seite 73)

Durchführung

1. Fronthaube öffnen (A, Bild unten).



2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (B, Bild oben).
3. Leeren Pappkern bis zum Anschlag auf den Folien-Aufrolldorn schieben (A, Bild unten).

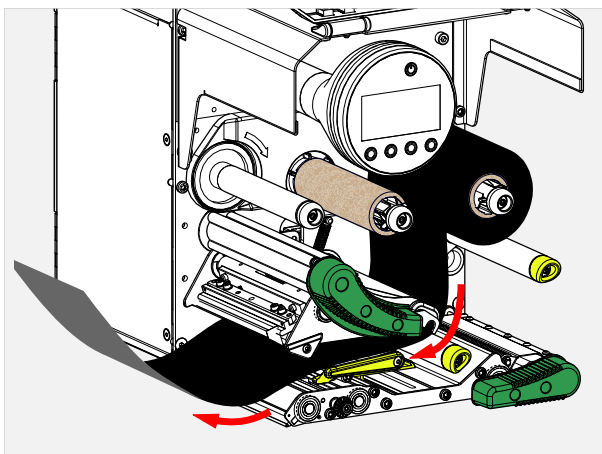


4. Folienrolle bis zum Anschlag auf den Folien-Abrolldorn schieben (B, Bild oben).

Je nach Wickelrichtung der Folie (Farbseite innen oder außen), muss die Rolle anders eingelegt werden:

- Farbseite innen: Drehrichtung *entgegen* dem Uhrzeigersinn (Bilder)
- Farbseite außen: Drehrichtung *im* Uhrzeigersinn

5. Folie wie abgebildet unter dem Druckkopf durchführen:



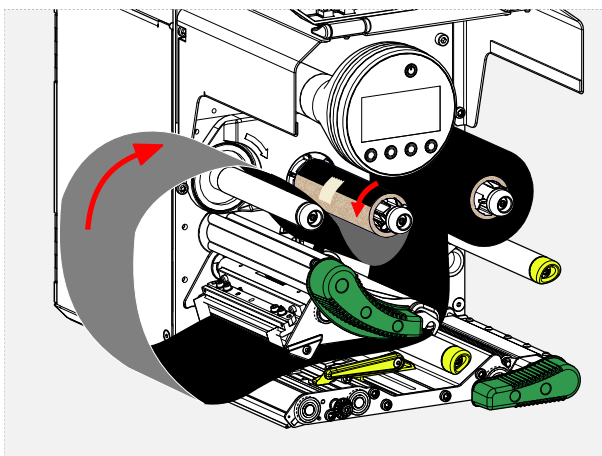
6.

VORSICHT!

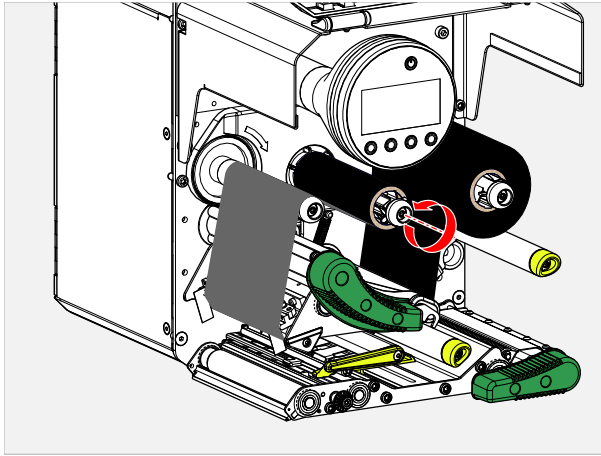
Schlechtes Druckergebnis durch Faltenwurf der Folie!

- Folie unbedingt am Pappkern anleben wie beschrieben (auf keinen Fall das Folienende um den Pappkern knoten - der Knoten würde zu Faltenwurf führen!)

Folie wie abgebildet in die Maschine einlegen. Folienende mit Klebestreifen am leeren Pappkern befestigen (Bild unten).



7. Aufrolldorn um einige Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Folie faltenfrei verläuft:



8. Druckkopf-Andruckhebel und Fronthaube schließen.
9. Maschine einschalten.
10. (Wahlweise) Falls der Folientyp erstmals verwendet wird: Folgende Parametereinstellungen im Menü **Druck > Material > Folie** vornehmen:
- **Folienbreite** auf Seite 58
 - **Farbseite** auf Seite 58
 - **Folienlänge** auf Seite 58
 - **Folien-Ø außen** auf Seite 58
 - **Folien-Ø innen** auf Seite 58

Zugehörige Informationen

(XDM 94x) **Fädelschemata** auf Seite 70

(XPM 94x) **Fädelschemata** auf Seite 71

Verbrauchte Folie entfernen

|| Die Abbildungen zeigen eine XDM 944. Die Vorgehensweise ist aber für alle XDM/XPM 94x gleich. ||

Vorbereitungen

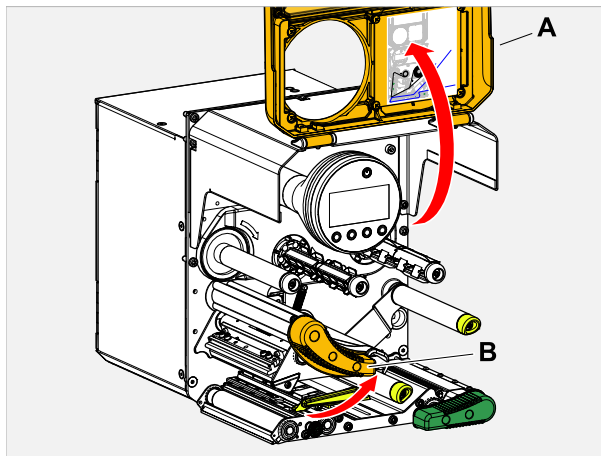
- Maschine ist gestoppt (Anzeige „Home“).
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Folie wurden gelesen und verstanden (siehe „**Folie einlegen und entfernen**“ auf Seite 73)

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

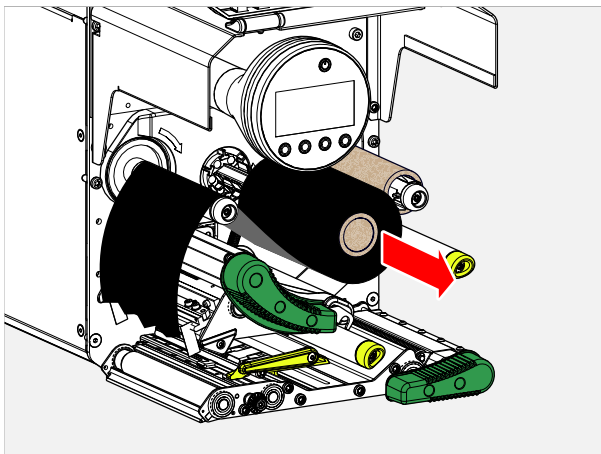
Wenn eine Folienrolle aufgebraucht ist, muss die Folie vom Aufrolldorn entfernt werden. Dass die Folie verbraucht ist, erkennt man an der entsprechenden Statusmeldung oder Warnung am Bedienfeld der Maschine. Falls Signallampen angeschlossen sind, leuchten diese auf.

Durchführung

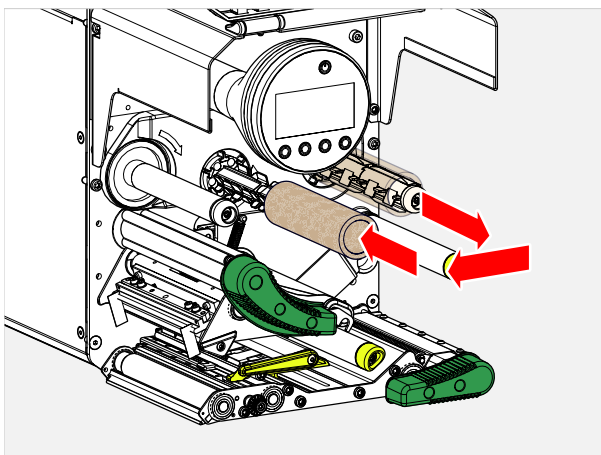
1. Fronthaube öffnen (A, Bild unten):



2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (B, Bild oben).
3. Rolle mit der verbrauchten Folie vom Aufrolldorn abziehen:



4. Leeren Pappkern vom Abrolldorn abziehen und bis zum Anschlag auf den Aufrolldorn schieben:



5. Druckkopf reinigen.

Nächste Maßnahme

Neue Folienrolle einlegen.

Mehrere Foliensorten abwechselnd verwenden

|| Die Abbildungen zeigen eine XDM 944. Die Vorgehensweise ist aber für alle XDM/XPM 94x gleich. ||

Vorbereitungen

Die Warnhinweise zum Einlegen von Folie wurden gelesen und verstanden (siehe „Folie einlegen und entfernen“ auf Seite 73)

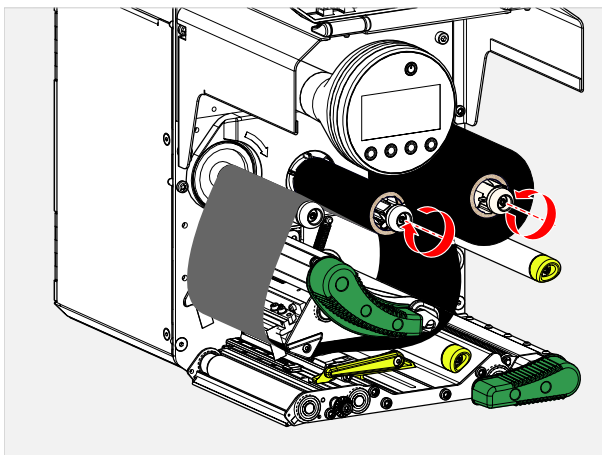
Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Um abwechselnd *mehrere Foliensorten* zu verwenden, brauchen Sie die Folie nicht jedes Mal abzuschneiden, einzulegen und wieder am Folien-Aufwickler zu befestigen.

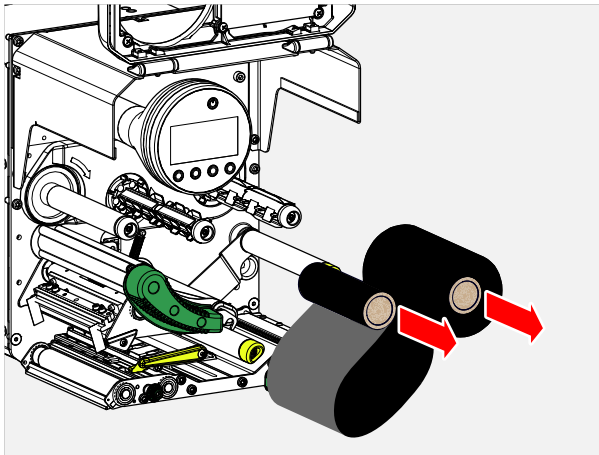
Durchführung

Einfacher geht es so:

1. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
2. Folie zwischen den Dornen lockern:



3. Beide Folienrollen gleichzeitig von den Foliendornen abziehen. Die Folie dabei seitlich unter dem Druckkopf herausziehen:



|| Bewahren Sie häufig benötigte Folie als Rollenpaar auf. ||

Das Einlegen eines anderen Rollenpaars erfolgt folgendermaßen:

4. Zwischen den Rollen befindliche Folie seitlich unter den Druckkopf schieben.
5. Folienrollen auf die Foliendorne schieben und Folie spannen.

ETIKETTENMATERIAL EINLEGEN UND ENTFERNEN

**WARNUNG!**

Druckkopf kann im Betrieb heiß werden!

► Vorsicht beim Berühren.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile.

► Beim Arbeiten mit der Maschine keine langen Haare, losen Schmuck, lange Ärmel o. ä. tragen.

► Vor dem Öffnen der Fronthaube sicherstellen, dass sich die Maschine im Off-line-Betrieb befindet (Anzeige Home).

► Vor dem Betrieb die Fronthaube schließen.

**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr durch herabfallende Etikettenrolle.

► Sicherheitsschuhe tragen.

(XDM 94x) Etikettenmaterial einlegen

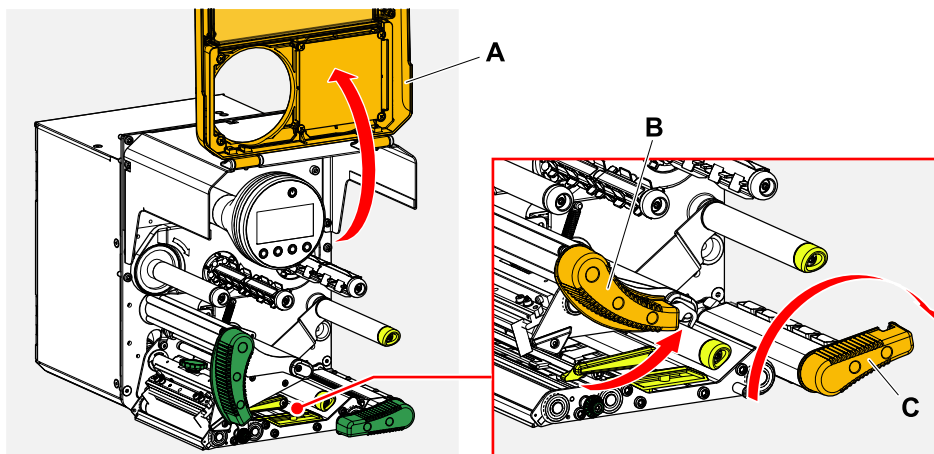
Vorbereitungen

- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Aufgewickeltes Trägermaterial wurde entfernt
- Das Etikettenmaterial ist mit der Etikettenseite nach außen gewickelt (falls dies nicht der Fall ist, beachten Sie bitte das unterschiedliche Fädelschema)
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe „**Etikettenmaterial einlegen und entfernen**“ auf Seite 80)

Die Abwicklung und Zuführung des Etikettenmaterials und die Aufwicklung des Trägermaterials an der XDM 94x hängen von der jeweiligen Systemumgebung ab und können deshalb nicht in diesem Handbuch beschrieben werden.

Durchführung

1. Fronthaube öffnen (A).



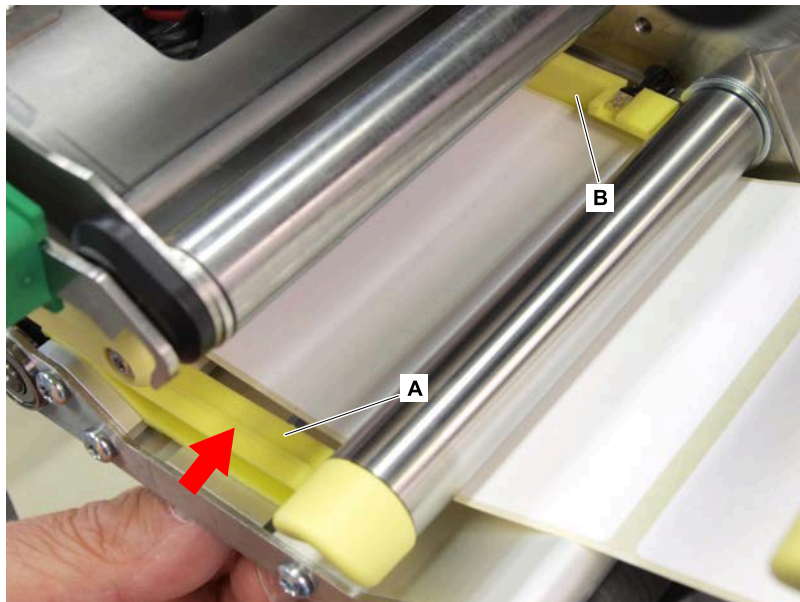
2. Druckkopf-Andruckhebel und Zugwalzen-Andruckhebel öffnen (Bild oben, Pos. B, C).
3. Das von der Materialabrollung kommende Material wie abgebildet durch das Druckmodul fädeln (Bilder unten).

|| Gelbe Teile markieren den Materialpfad in der Maschine. ||

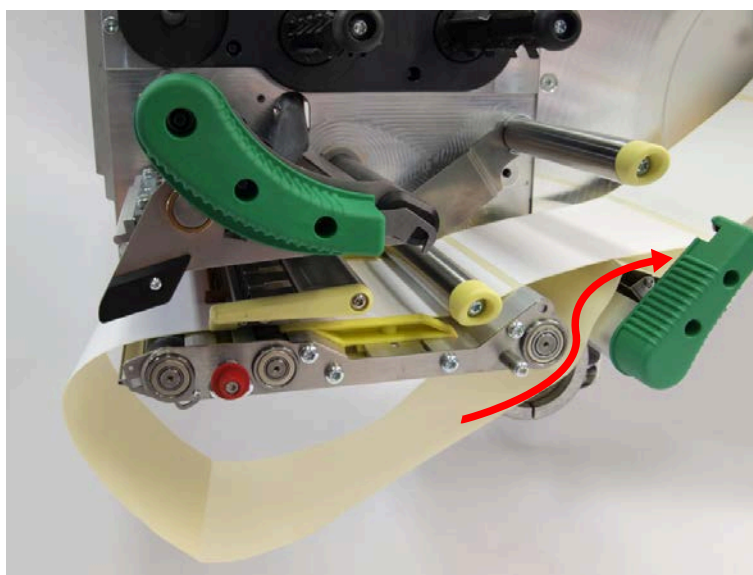


4. Materialbahn nach hinten schieben, bis die Materialkante an der hinteren Materialführung (Bild unten, B) anliegt. Rändelschraube unter der vorderen Materialführung (A) lösen und die Materialführung bis an die vordere Materialkante heranschieben. Rändelschraube wieder festdrehen.

|| Das Etikettenmaterial muss sich leicht durch die Materialführungen schieben lassen. ||



5. Trägerpapier wie abgebildet unter dem Druckmodul zurückführen (Bild unten).



6. Trägerpapier straff nach hinten ziehen und die beiden Andruckhebel schließen.
7. Trägerpapier an der dafür vorgesehenen Aufwicklung befestigen.

Nächste Maßnahme

Falls sich das Etikettenmaterial vom vorher verwendeten unterscheidet: Etikettenlichtschranke einstellen.

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschanke einstellen auf Seite 85

Zugehörige Informationen

(XDM 94x) Fädelschemata auf Seite 70

(XPM 94x) Fädelschemata auf Seite 71

(XPM 94x) Etikettenmaterial einlegen

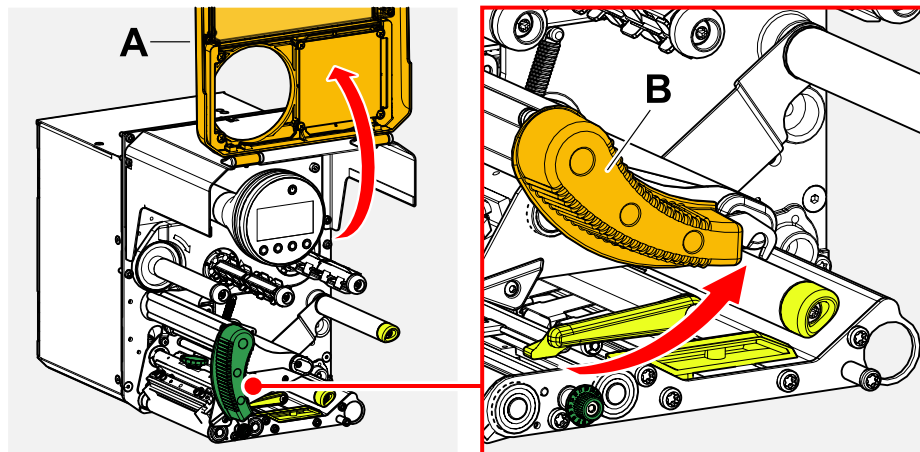
Vorbereitungen

- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Das Etikettenmaterial ist mit der Etikettenseite nach außen gewickelt (falls dies nicht der Fall ist, beachten Sie bitte das unterschiedliche Fädelschema)
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe „**Etikettenmaterial einlegen und entfernen**“ auf Seite 80)

Die Abwicklung und Zuführung des Etikettenmaterials und der Weitertransport des bedruckten Etikettenmaterials an der XPM 94x hängen von der jeweiligen Systemumgebung ab und können deshalb nicht in diesem Handbuch beschrieben werden.

Durchführung

1. Fronthaube öffnen (A).



2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (Bild oben, Pos. B).

3. Das von der Materialabrollung kommende Material wie abgebildet durch das Druckmodul fädeln (Bilder unten).

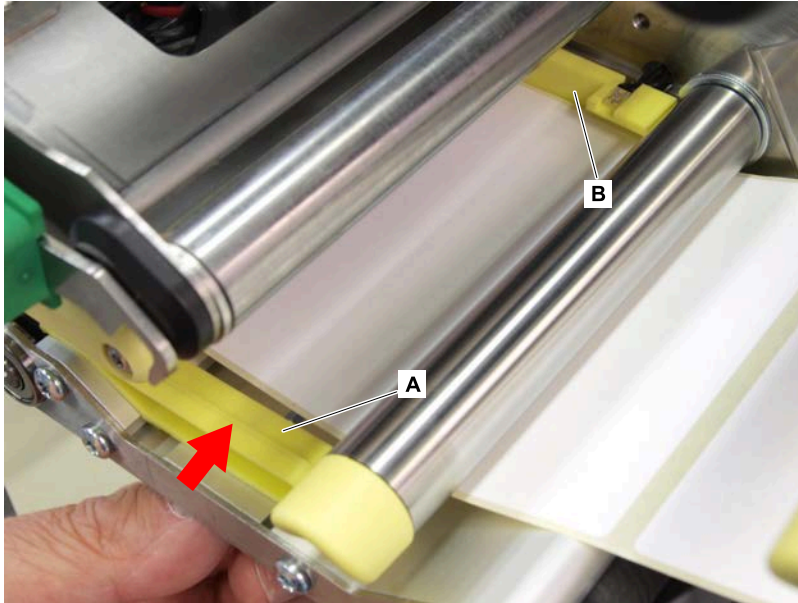
|| Gelbe Teile markieren den Materialpfad in der Maschine.

||



4. Materialbahn nach hinten schieben, bis die Materialkante an der hinteren Materialführung (Bild unten, B) anliegt. Rändelschraube unter der vorderen Materialführung (A) lösen und die Materialführung bis an die vordere Materialkante heranschieben. Rändelschraube wieder festdrehen.

|| Das Etikettenmaterial muss sich leicht durch die Materialführungen schieben lassen. ||



5. Druckkopf-Andruckhebel wieder schließen.

Nächste Maßnahme

Falls sich das Etikettenmaterial vom vorher verwendeten unterscheidet: Etikettenlichtschränke einstellen.

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschränke einstellen auf Seite 85

Zugehörige Informationen

(XDM 94x) Fädelschemata auf Seite 70

(XPM 94x) Fädelschemata auf Seite 71

EINSTELLEN UND ÜBERWACHEN

Etikettenlichtschränke einstellen

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

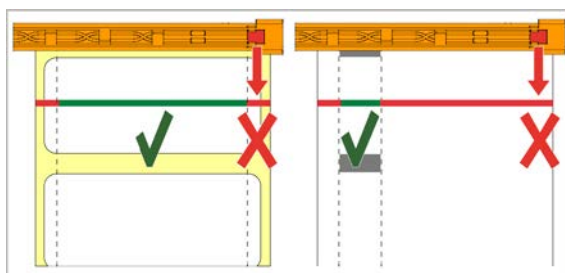
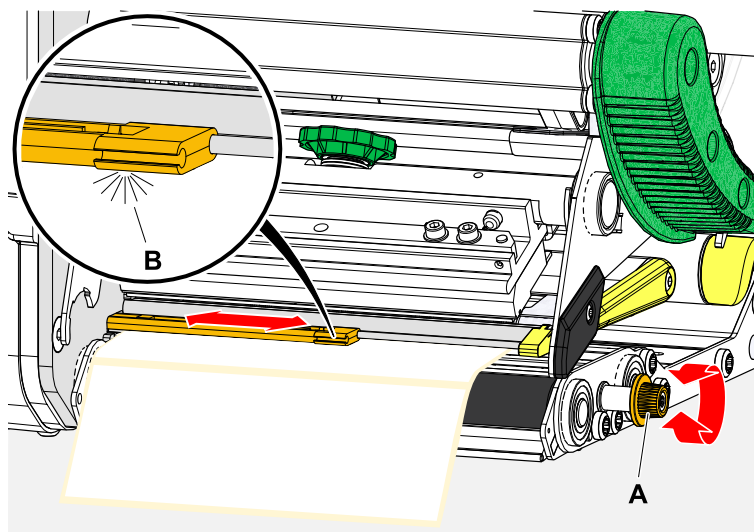
Das Einstellen der Etikettenlichtschränke ist erforderlich, wenn

- die Maschine erstmals in Betrieb genommen wird
- ein Materialwechsel auf breiteres oder schmäleres Material oder auf Material mit unterschiedlicher Stanzenform/-art stattfindet

Durchführung

1. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
2. Etikettenlichtschränke durch Drehen am Drehknopf (A) quer zur Druckrichtung verschieben, bis der Sensor (B) sich mittig über der Etikettenlücke bzw. über der Stanze befindet.

|| Der Sensor (B) befindet sich etwas zurückversetzt am Lichtschränkenhalter. ||



3. Druckkopf-Andruckhebel schließen.

Zugehörige Aufgaben

(XDM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 80

(XPM 94x) Etikettenmaterial einlegen auf Seite 83

Einstellungen im Parametermenü

Die nachfolgend beschriebenen, anwendungsspezifischen Einstellungen sind in der Regel im Druckauftrag enthalten und müssen dann nicht durchgeführt werden. Manuelle Einstellungen, die vor dem Übertragen eines Druckauftrags gemacht wurden, werden von den Einstellungen im Druckauftrag überschrieben.

- **Etikettenabstand** auf Seite 87
- **Materialbreite** auf Seite 88
- **Materialtyp** auf Seite 88
- **Druckverfahren** auf Seite 88
- **Temperaturkompensation** auf Seite 88

Etikettenabstand

► Bildschirm „Home“ aufrufen.

A) *Etikettenabstand automatisch einmessen:*

► Tasten 3 + 4 drücken.



Bild 38: Die Etikettenlänge wird gemessen.

Der Drucker transportiert das Etikettenmaterial vorwärts, bis zwei Etikettenanfangs-Markierungen die Etiketten-Lichtschranke passiert haben. Der ermittelte Etikettenabstand wird angezeigt (Abb. unten) und in den Parameter **Druck > Material > Etikett > Materiallänge** übernommen. Außerdem wird der Parameter **Druck > Material > Etikett > Materialtyp** auf „Gestanz“ gestellt.



Bild 39: Anzeige des gemessenen Etikettenabstands.

B) *Etikettenabstand manuell eingeben:*

1. Etikettenabstand (C) messen.
2. **Druck > Material > Etikett > Materiallänge** aufrufen und den gemessenen Wert in Millimetern eingeben.

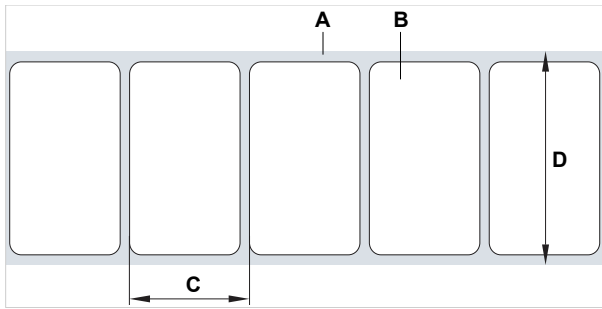


Bild 40: Etikettenmaterial (Selbstklebe-Etiketten) (A: Etikettenband (Trägerpapier), B: Etikett, C: Etikettenabstand, D: Materialbreite)

Materialbreite

1. Breite der Materialbahn (D) (einschließlich Trägerpapier) messen.
2. **Druck > Material > Etikett > Materialbreite** aufrufen und den gemessenen Wert in Millimetern eingeben.

Materialtyp

|| Wird durch automatisches Einmessen der Materiallänge automatisch auf „Gestanzt“ eingestellt. ||

► **Druck > Material > Etikett > Materialtyp** je nach verwendetem Materialtyp auf „Gestanzt“ oder „Endlos“ einstellen.

Druckverfahren

Drucken ohne Folie (Thermodirekt):

► **Druck > Material > Etikett > Druckverfahren** = „Thermodruck“.

Drucken mit Folie (Thermotransfer):

► **Druck > Material > Etikett > Druckverfahren** = „Thermotransfer“.

Temperaturkompensation

Der Druckkontrast hängt stark von der Temperatur des Druckkopfes ab. Diese wird über den Parameter **Druck > Druckkontrast** oder im Druckbetrieb nach dem Drücken von Taste 2 eingestellt.

Wenn mit dem Drucker ein größerer Druckjob gedruckt wird, nimmt die Druckkopf-Temperatur - und damit der Druckkontrast - während des Druckens zu. Dies umso stärker, je größer der Druckauftrag und je höher der Schwarzanteil des Druckbildes ist.

Im Extremfall kann diese Erwärmung zum Verschmieren von feinen Strukturen im Ausdruck führen, z.B. von quer zur Druckrichtung angeordnetem Barcode. Um das zu verhindern, misst und korrigiert die Druckkopfsteuerung laufend die Druckkopf-Temperatur. Voraussetzung dafür ist, dass der Parameter **System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz.** auf einen Wert > 0 eingestellt ist (Voreinstellung: 20%).

|| Die Temperaturkompensation ist umso stärker, je höher der Wert des Parameters **System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz.** eingestellt ist (siehe Abb. unten). ||

Parameter	Funktion
Druck > Druckkontrast	Einstellen des Druckkontrastes und damit indirekt der Druckkopf-Temperatur (eigentlich wird die Ansteuerleistung des Druckkopfes verstellt).
System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz.	Einstellen des Korrekturfaktors für die Temperaturkompensation. Je höher die Einstellung gewählt wird, desto stärker wird die Ansteuerleistung bei Erwärmung des Druckkopfes reduziert.

Tabelle 20: Parameter für das Einstellen der Temperaturkompensation.

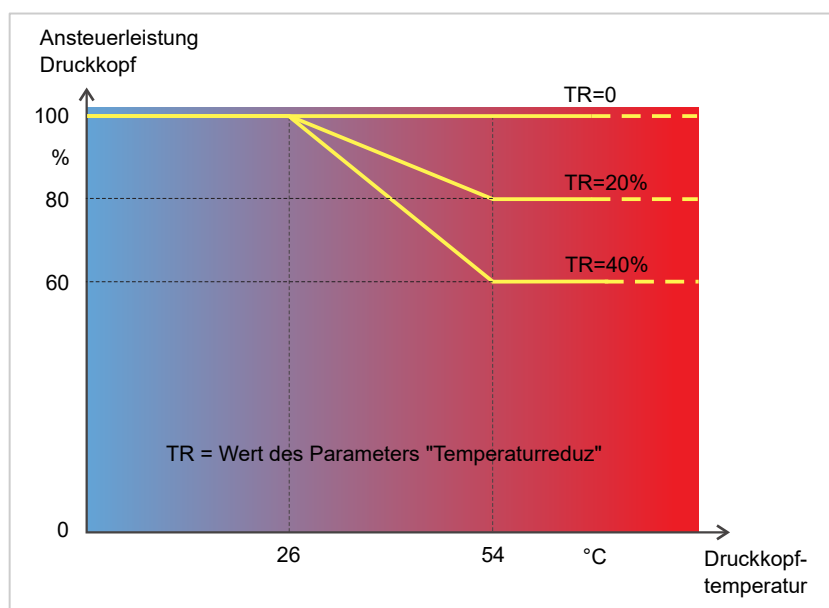


Bild 41: Mit aktiviertem Parameter System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz. wird die Ansteuerleistung des Druckkopfes - und damit indirekt der Druckkontrast - reduziert. Die Reduzierung beginnt ab einer Temperatur von 26°C. Ab 54°C wird der Maximalwert beibehalten.

Ablesebeispiel:

Weil das zu druckende Etikettenlayout viel Schwarz enthält, soll die Temperaturreduzierung mit 40% aktiviert werden.

► System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz. = 40%.

Wenn nun die Druckkopf-Temperatur über 26 °C steigt, wird die Ansteuerleistung automatisch gesenkt.

Ablesen des Diagramms ergibt: Mit einer gegebenen Druckkopftemperatur von ca. 40 °C wird die Ansteuerleistung auf ca. 80% reduziert; mit einer angenommenen Temperatur von 54 °C oder darüber wird sie auf ca. 60% reduziert.

Überwachungsfunktionen

Folgende Funktionen überwachen den Betrieb der Maschine:

- **Fehlende Etiketten** auf Seite 90
- **Folienvorrat** auf Seite 90
- **Folienende** auf Seite 91
- **Materialende** auf Seite 91

Fehlende Etiketten

Ein auf dem Etikettenband fehlendes Etikett stört den Druckbetrieb normalerweise nicht, denn der Etikettenvorschub läuft weiter, bis wieder ein Etikettenanfang unter die Etikettenlichtschanke gelangt.

Trotzdem kann es in manchen Fällen notwendig sein, dass fehlende Etiketten gemeldet werden. Durch Einstellen der Funktion **System > Druck Kontrolle > Fehlerticket Tol.** wird nach einem bzw. nach mehreren fehlenden Etiketten eine Fehlermeldung ausgelöst:

Statusnum: 5001
Keine Stanze gef.

Der Drucker stoppt.

Folienvorrat

Der Folienvorrat wird während des Druckens als verbleibende Folienlänge in Metern angezeigt (A):

|| Die Anzeige erfolgt erst nach einigen Umdrehungen der Folienrolle. ||

Um die verbleibende Folienlänge möglichst genau anzeigen zu können, müssen einige Kenngrößen der neuen Folienrolle eingegeben werden:

- ▶ **Druck > Material > Folie > Folienlänge** auf die Länge der Folie in Metern einstellen.
- ▶ **Druck > Material > Folie > Folien-Ø außen** auf den Außen-Ø (D) der Folienrolle in Millimetern einstellen.
- ▶ **Druck > Material > Folie > Folien-Ø innen** auf den Innen-Ø (d) der Folienrolle in Millimetern einstellen.

|| Innen-Ø Folienrolle = Außen-Ø Folienkern!
|| Die Voreinstellung entspricht der NOVEXX Solutions Standardfolie 10287-600-xxx. ||

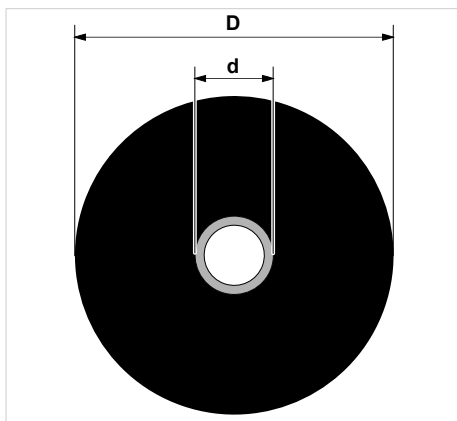


Bild 42: Außen(D)- und Innendurchmesser(d) der Folienrolle.

Um den Folienvorrat zu überwachen, muss eine kritische Folienlänge eingestellt werden. Wird diese Länge unterschritten, erscheint je nach Einstellung eine Warnung oder eine Fehlermeldung.

- ▶ **System > Druck Kontrolle > Folien Warnung** auf die gewünschte kritische Folienlänge in Millimetern einstellen.
- ▶ **System > Druck Kontrolle > Folienwarn. Stop** auf das gewünschte Verhalten einstellen:
 - **Aus:** Drucker zeigt Folienwarnung und bleibt *nicht* stehen:

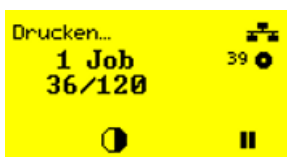


Bild 43: Folienwarnung während eines Druckauftrags: Der Hintergrund ist gelb, das Foliensymbol blinkt.

- *Ein:* Drucker zeigt Folienwarnung gefolgt von der Fehlermeldung und stoppt nach dem aktuellen Etikett:

```
Statusnum: 5110  
Wenig Folie
```

Folienende

Wenn die Folienrolle komplett abgewickelt ist, der Abwickeldorn sich also nicht mehr mitdreht, erscheint die Meldung:

```
Statusnum: 5008  
Folienende
```

- Verfahren Sie, wie im Kapitel „Folie einlegen“ beschrieben.

Die Folienende-Erkennung kann bei Bedarf, z.B. um im Thermodruck zu drucken, abgeschaltet werden:

- Stellen Sie dazu den Parameter **Druck** > **Material** > **Etikett** > **Druckverfahren** auf „Thermodruck“.

Materialende

Wenn das Ende einer Materialrolle die Stanzen-Lichtschranke passiert hat, erscheint die Statusmeldung:

```
Statusnum.: 5002  
Materialende
```

- Öffnen Sie den Andruckhebel und ziehen Sie das Materialende nach vorne aus dem Drucker.

DRUCKEN

Druckauftrag generieren

Es gibt zwei Wege, einen Druckauftrag zu generieren:

- Verwendung von *Layoutsoftware*

Als *Layoutsoftware* kommt jede Art von Software in Frage, die über eine Druckfunktion verfügt (z.B. Textverarbeitung). Besser geeignet ist spezielle Etikettenlayout-Software, z.B. NiceLabel^[41]. Voraussetzung ist ein installierter Druckertreiber.

Einen passenden *Druckertreiber* und eine Installationsanleitung dazu finden Sie auf unserer Webseite^[42]. Der Treiber unterstützt folgende Windows-Betriebssysteme:

Windows 7 / Windows 8 / Windows 8.1 / Windows 10 / Windows 11 / Windows Server 2008 / Windows Server 2008 R2 / Windows Server 2012 / Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016 / Windows Server 2019 / Windows Server 2022.

- *Kodieren von Druckaufträgen mit Easy Plug*



Das Etikettenlayout wird durch eine Folge von Kommandos definiert, die in eine Textdatei geschrieben werden. Diese Methode setzt gute Kenntnis der Kommandosprache Easy Plug voraus.

Druckauftrag übertragen von Host mit Layoutsoftware

Beschreibt das Übertragen eines Druckauftrags von einem Host-Rechner über ein Datenkabel unter Verwendung von Layoutsoftware.

Vorbereitungen

- Die Datenschnittstellen von Host-Rechner und Drucker sind mit einem geeigneten Datenkabel verbunden
- Die Datenschnittstelle ist im Parametermenü des Druckers entsprechend eingestellt
- Layoutsoftware ist auf dem Host installiert

Durchführung

1. Passende Datenschnittstelle im Layoutprogramm auswählen.
2. Gespeichertes Etikettenlayout aufrufen, bzw. neues Etikettenlayout gestalten.
3. Druckvorgang im Layoutprogramm starten.

⁴¹ www.nicelabel.com

⁴² www.novexx.com

Druckauftrag übertragen von Host mit Kommandodatei

Beschreibt das Übertragen eines Druckauftrags von einem Host-Rechner mit Hilfe einer Textdatei mit Easy Plug-Kommandos („Kommandodatei“) über ein Datenkabel.

Vorbereitungen


- Die Datenschnittstellen von Host und Drucker sind mit einem geeigneten Datenkabel verbunden
- Die Datenschnittstelle ist im Parametermenü des Druckers entsprechend eingestellt

Durchführung


1. Am Hostrechner das (Windows-) Eingabefenster aufrufen.
2. In das Verzeichnis mit der Kommandodatei wechseln.
3. (Wahlweise) Serielle Schnittstelle: `copy testjob.txt com1`

4. (Wahlweise) Ethernet/USB-Schnittstelle: `copy testjob.txt \\Rechnername\Freigabename`

Rechnername: Diesen finden Sie unter Windows 10 folgendermaßen:

- a.  -Taste drücken. Das Startmenü öffnet sich.
- b. `Systeminformationen` eintippen. Mit Enter-Taste bestätigen. Das Fenster „Systeminformationen“ öffnet sich.
- c. Im rechten Teil des Fensters den Eintrag „Systemname“ suchen. Die Zeichenkette rechts davon ist der Rechnername.

Freigabename: Der Freigabename steht für einen Drucker, der mit einem bestimmten Port verknüpft ist - dem USB-Port oder dem TCP/IP-Port. So geben Sie den Freigabennamen ein:

- a.  -Taste drücken. Das Startmenü öffnet sich.
- b. `Drucker & Scanner` eintippen. Mit Enter-Taste bestätigen. Das Fenster „Einstellungen > Drucker & Scanner“ öffnet sich.
- c. Gewünschten Druckernamen anklicken.
- d. „Verwalten“ anklicken.
- e. „Druckereigenschaften“ anklicken.
- f. Reiter „Freigabe“ öffnen (Bild unten).
- g. Im Feld „Freigabename“ einen Namen eingeben und das Häkchen bei „Drucker freigeben“ setzen.
- h. „OK“ anklicken.

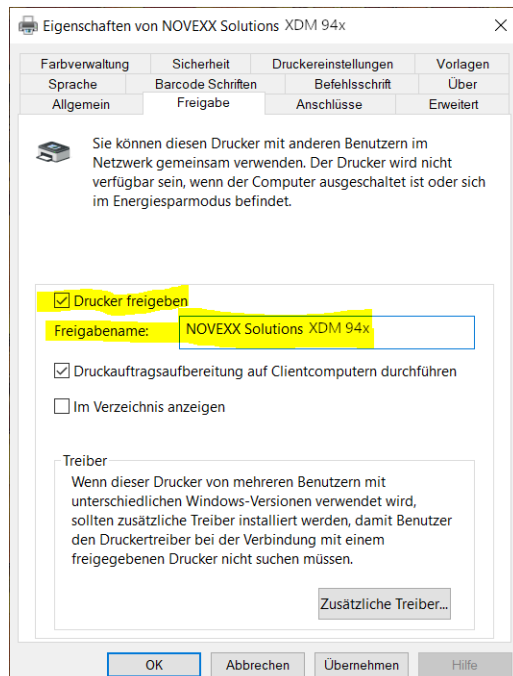


Bild 44: Eingabe des Freigabenamens unter Windows 10.

Druckauftrag starten von einem externen Speichermedium

Vorbereitungen

- Der Druckauftrag ist als Datei auf einem externen Speichermedium (z. B. USB-Stick) im Verzeichnis `\Formats` gespeichert
- Die Datei hat die Endung `.for`
- Dem Speichermedium muss der Laufwerksbuchstabe `C:` zugeordnet sein (d. h. `Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C` muss auf *das* Speichermedium eingestellt sein, auf dem sich die Datei mit dem Druckauftrag befindet, also „USB1“ oder „USB2“)

Durchführung

1. Drucker ausschalten.
2. Speichermedium am Drucker anstecken.
3. Drucker einschalten.
Der Drucker zeigt die Anzeige „Bereit“ (cyan)
4. Tasten 2+4 drücken, um in den Standalone-Betrieb zu wechseln.
Ein Auswahlfenster für Speichermedien erscheint:

|| Falls ein externes Speichermedium nicht angezeigt wird: Taste 1 drücken. Dadurch wird die Liste aktualisiert. ||



5. Speichemedium auswählen und bestätigen.
Ein Dateiauswahlfenster zeigt die auf dem gewählten Speichermedium vorhandenen Druckaufträge:



6. Druckauftrag mit den Tasten 2 und 3 auswählen. Taste 4 drücken, um den Druckauftrag zu laden. Ein weiteres Auswahlfenster erscheint. Hier besteht die Möglichkeit, die im Druckauftrag vorgegebene Druckmenge zu ändern (Abb. links). Abhängig vom Druckauftrag können hier auch weitere Eingabefelder stehen (Abb. rechts).

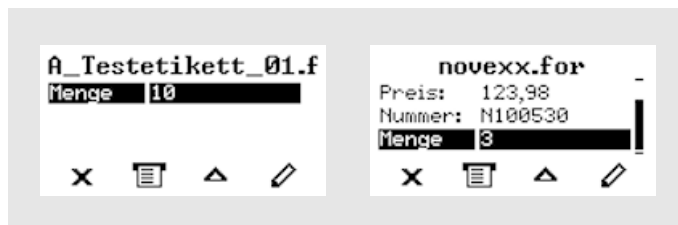


Bild 45: Dateiauswahl im Standalone-Betrieb (links: Standardfeld für Abfrage der Druckmenge; Rechts: Abfrage zusätzlicher Daten)

7. Taste 2 drücken, um den Druckauftrag zu starten, ohne die Druckmenge zu ändern.

Zur Änderung der Druckmenge bzw. anderer Eingabefelder, siehe Bild unten.

Wenn der Drucker vor dem Wechsel in den Standalone-Betrieb die Anzeige „Bereit“ gezeigt hat, startet der Druckvorgang sofort.

8. Tasten 2+4 drücken, um zurück zur Anzeige „Bereit“ zu wechseln.

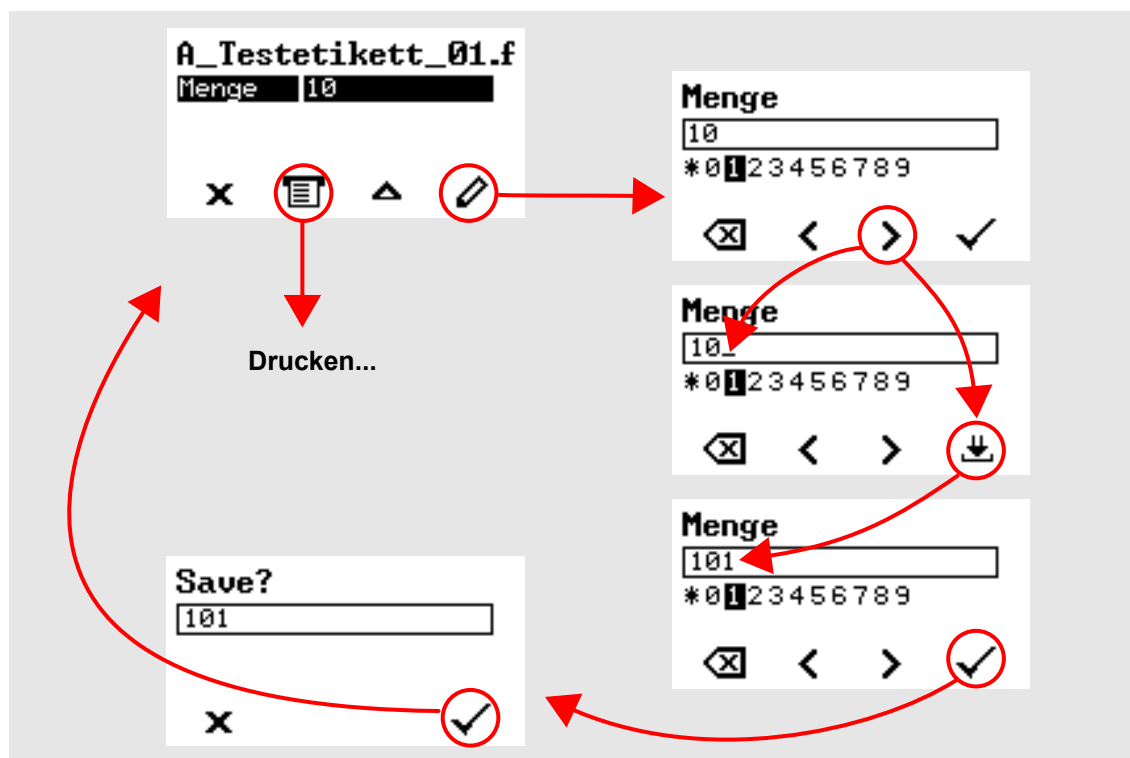



Bild 46: Ändern der Druckmenge im Standalone-Betrieb.

Druck starten und überwachen

Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen das Bedienfeld an einer XDM 94x. Am Bedienfeld der XPM 94x ist das Icon  nicht vorhanden.

Der Drucker beginnt zu drucken, sobald folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Drucker ist eingeschaltet
- Auf dem Bedienfeld ist die Anzeige „Bereit“ zu sehen
- Ein Druckauftrag wurde übertragen und interpretiert
- Der Etikettensensor hat einen Etikettenanfang erkannt

Das ist frühestens der Fall, nachdem 10 cm Material vorgeschoben wurden, denn diese 10 cm werden von der Steuerung ausschließlich zur Berechnung der Durchmesser der Folienrollen verwendet. Das bedeutet, dass ein Etikettenanfang, der vorher schon den Etikettensensor passiert, ignoriert wird.

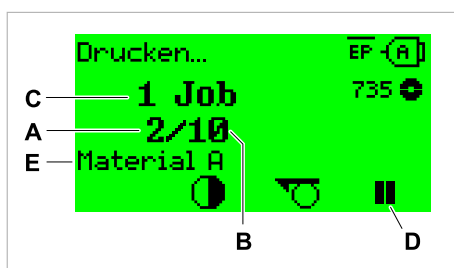


Bild 47: Anzeige während des Drucks (A: Bereits gedruckte Etiketten des aktuellen Druckauftrags, B: Zu druckende Etiketten des Druckauftrags, C: Anzahl der Druckaufträge in der Warteschlange, D: Pause-Taste, stoppt den Drucker, E: (Optional) Benennung des Druckmaterials, siehe Easy Plug Kommando #IM).

Wenn der Drucker noch die Anzeige „Home“ zeigt:

- Taste  drücken, um zur Anzeige „Bereit“ zu wechseln und mit dem Drucken zu beginnen.

Beispielanzeigen:

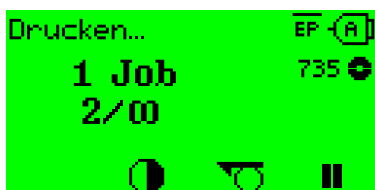


Bild 48: Druckauftrag mit endloser Druckmenge.



Bild 49: Gestoppter Druckauftrag. Taste 4 drücken, um fortzufahren.

STANDALONE-BETRIEB

Voraussetzungen und Funktion

Voraussetzungen

- Externes *Speichermedium* (USB-Stick)
- *Computer*, um das Speichermedium zu beschreiben
- (Optional) *Tastatur*, erleichtert die Eingabe variabler Daten (siehe Kap. **Funktionen mit externer Tastatur** auf Seite 100)

Funktionsbeschreibung

Standalone = engl. für „alleinstehend“

Im Standalone-Betrieb kann der Drucker ohne Datenkabel zu einem Host-Computer betrieben werden. Die Druckaufträge werden dazu von einem Computer auf das Speichermedium gespeichert. Nachdem das Speichermedium am Drucker angesteckt wurde, kann der Bediener die Druckaufträge bei Bedarf aufrufen. Dazu benutzt er entweder die Tasten des Drucker-Bedienfeldes oder eine an den Drucker angeschlossene Tastatur. Auf diese Weise können auch variable Daten eingegeben werden.

In den Standalone-Betrieb kann jederzeit vom „normalen“ Druckerbetrieb aus gewechselt werden:

- Tasten 2+4 drücken.

Es ist hilfreich, sich zwei Konsolen vorzustellen, zwischen denen durch Drücken der Tasten 2+4 jederzeit hin- und hergewechselt werden kann.

Konsole „Normalbetrieb“		Konsole „Standalone-Betrieb“
Anzeige „Bereit“	Tasten 2 + 4	Druckaufträge auswählen
Anzeige „Home“		Feldinhalte eingeben
Meldestatus		Druckmenge eingeben
Anzeige „Einstellung“		Druckjobs starten
		Fehlermeldungen werden eingeblendet

Tabelle 21: Funktionen und Anzeigen im Normalbetrieb und im Standalone-Betrieb.

Die Merkmale des Standalone-Betriebs in Kürze:

- Drucken ohne Computer-Anschluss
- Dateneingabe über Bedienfeld oder Tastatur
- Lesen der Druckaufträge von einem externen Speichermedium
- Eingabe oder Auswahl von Feldinhalten
- Laden von Firmware von einem externen Speichermedium

Datei auf externem Speichermedium auswählen

Vorbereitungen

- Die Datei ist auf einem externen Speichermedium (z. B. USB-Stick) im Verzeichnis `\Formats ge-` speichert
- Die Datei hat eine der Endungen `.for` (Druckauftrag oder Setup-Datei) oder `.tar` (Firmware)
- Dem Speichermedium muss der Laufwerksbuchstabe `C:` zugeordnet sein (d. h. `Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C` muss auf *das* Speichermedium eingestellt sein, auf dem sich die Datei mit dem Druckauftrag befindet)

Durchführung

1. Drucker ausschalten.
2. Speichermedium am Drucker anstecken.
3. Drucker einschalten.
Der Drucker zeigt die Anzeige „Bereit“ (cyan)
4. Tasten 2+4 drücken, um in den Standalone-Betrieb zu wechseln.
Ein Auswahlfenster für Speichermedien erscheint:

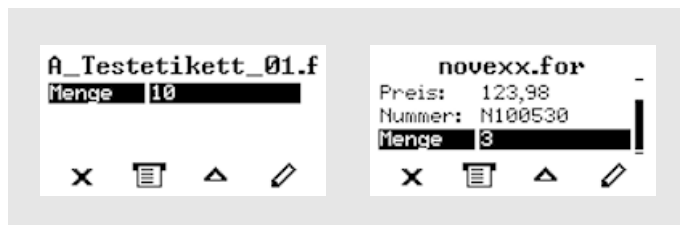
|| Falls ein externes Speichermedium nicht angezeigt wird: Taste 1 drücken. Dadurch wird die
Liste aktualisiert. ||



5. Speichermedium auswählen und bestätigen.
Ein Dateiauswahlfenster zeigt die auf dem gewählten Speichermedium vorhandenen Druckaufträge:



6. Druckauftrag mit den Tasten 2 und 3 auswählen. Taste 4 drücken, um den Druckauftrag zu laden. Ein weiteres Auswahlfenster erscheint. Als Standard besteht hier die Möglichkeit, die im Druckauftrag vorgegebene Druckmenge zu ändern (Abb. links). Abhängig vom Druckauftrag können hier auch weitere Eingabefelder stehen (Abb. rechts).



7. Taste 2 drücken, um den Druckauftrag zu starten, ohne die Druckmenge zu ändern.

Zur Änderung der Druckmenge bzw. anderer Eingabefelder, siehe Link unten.

Wenn der Drucker vor dem Wechsel in den Standalone-Betrieb die Anzeige „Bereit“ gezeigt hat, startet der Druckvorgang sofort.

8. Tasten 2+4 drücken, um zurück zur Anzeige „Bereit“ zu wechseln.

Funktionen mit externer Tastatur

Geeignete Tastatur

Geeignet sind Tastaturen mit USB-Anschluss.

Vor dem ersten Einsatz testen, ob die vorgesehene Tastatur am Drucker funktioniert.

Tastaturlayout einstellen: [Optionen > Tastatur](#).

Tastenzuordnung

Die Bedienfeld-Tasten sind gemäß der Tabelle Funktionstasten der externen Tastatur zugeordnet. Die Funktionstasten und die beiden in der Tabelle aufgeführten Tastenkombinationen funktionieren im Normalbetrieb *und* im Standalone-Betrieb.

Taste auf Tastatur	Taste am Drucker	Funktion
	1	Kontextabhängig
	2	
	3	
	4	
	keine	Aktuellen Druckauftrag löschen
	2 + 4	Wechsel zwischen Normal- und Standalone-Betrieb

Folgende Tasten und Tastenkombinationen der externen Tastatur funktionieren nur im Standalone-Modus:

Taste auf Tastatur	Funktion
	Zeichen links der Auswahl löschen
	Änderung bestätigen
	Änderung verwerfen
	Zeichenauswahl nach links bewegen
	Zeichenauswahl nach rechts bewegen
	Gewähltes Zeichen in Zeichenkette einfügen
	Sprung an den Anfang (z. B. einer Auswahlliste)
	Sprung ans Ende (z. B. einer Auswahlliste)

Schnellauswahl

Wenn eine Tastatur angeschlossen ist, kann eine Datei aus der Auswahlliste durch Eingeben des ersten Buchstabens des Dateinamens ausgewählt werden.

Beispiel:


Nach dem Wechseln in den Standalone-Modus und der Auswahl des Speichermediums erscheint die Anzeige:



Es soll eine Datei mit dem Namen `novexx.for` aufgerufen werden.

1. Auf der Tastatur die Taste für den ersten Buchstaben des gesuchten Datei-namens drücken, hier also „n“. Anzeige:



Das Filtersymbol  symbolisiert die aktivierte Filterfunktion. Es werden nur noch Dateinamen angezeigt, die mit „n“ anfangen (siehe Abb. oben). Wird ein weiteres Zeichen eingegeben, z. B. „o“, werden nur noch Dateinamen angezeigt, die mit „no“ anfangen (siehe Abb. unten).



|| Groß- /Kleinbuchstaben werden unterschieden! ||

Rückgängig machen der Filterfunktion: Esc-Taste oder Backspace-Taste drücken.

2. Enter-Taste (oder F8) drücken, um die Datei auszuwählen.

Verschiedene Dateitypen ausführen

Ausführen von Druckauftrag-Dateien

Dateien mit der Endung `.FOR` werden als Druckauftrag-Dateien interpretiert.

Nach dem Aufrufen einer Druckauftrag-Datei werden alle Eingabefelder abgefragt, die im Druckauftrag als solche gekennzeichnet sind. Danach wird die Druckmenge abgefragt. Sobald die Menge bestätigt ist, wird der Druckauftrag ausgeführt. Ab hier werden alle Informationen zum Druckauftrag in der Konsole „Normalbetrieb“ angezeigt. Inzwischen wird in der Konsole „Standalone“ das bereits gewählte Format automatisch neu ausgeführt und verlangt dabei nach neuen Eingaben. Die vorher eingegebenen Inhalte werden nun als Vorgabe angezeigt.

Jede Druckauftrag-Datei darf *nur einen* Druckauftrag enthalten. Falls eine Datei mehrere Druckaufträge enthält, wird nur der erste Druckauftrag ausgeführt.

Das automatische Neustarten des Druckauftrags kann mit folgender Parametereinstellung verhindert werden: `System > Druck Kontrolle > Einzeljob Modus = „Aus“`.

Für die Druckmenge kann auch ein einzelnes „*“ eingegeben werden. Die Druckmenge ist dann „unendlich“.

Ausführen von Firmware-Dateien

Dateien mit der Endung `.tar` werden als Firmwaredateien interpretiert.



Eine Firmwaredatei auszuwählen bedeutet, diese zu starten. Das ist ein wesentlicher Eingriff in das System und wird deshalb erst nach einer Rückfrage ausgeführt.

⁴³ Komplette groß oder klein geschrieben, z. B. „Default.for“ ist nicht zulässig

Automatisches Ausführen einer Datei

Existiert auf dem Speichermedium im Verzeichnis \FORMATS eine Datei mit dem Namen DEFAULT.FOR^[43] so wird diese Datei nach dem Systemstart automatisch ausgeführt.

Wenn zusätzlich eine Datei \AUTOSTRT.FOR^[44] im Root-Verzeichnis vorhanden ist, wird diese zuerst ausgeführt. Aber: Standalone-Druckaufträge werden nur dann korrekt ausgeführt, wenn sie wie oben beschrieben im Verzeichnis \FORMATS gespeichert sind.

⁴⁴ Alle Schreibweisen zulässig

Betriebsstörungen

ANZEIGE VON STATUSMELDUNGEN

Während des Betriebs wird ständig getestet, ob eine Störung vorliegt. Wird eine Störung erkannt, erscheint im Display eine entsprechende Statusmeldung.

Die Anzeige einer Statusmeldung auf dem Bedienfeld ist folgendermaßen aufgebaut:

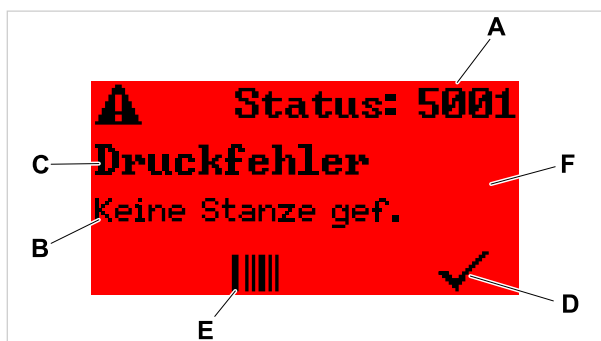


Bild 50: Beispiel für eine Statusmeldung

A	Statusnummer Über die Statusnummer kann eine Beschreibung des aufgetretenen Fehlers im Kapitel Referenz Statusmeldungen auf Seite 108 gefunden werden: Im Beispiel ist es die Meldung 5001 Keine Stanze gef. auf Seite 108.
B	Status text Zu jeder Statusnummer gehört ein Status text in der Sprache des Bedienfeldes.
C	Kategorie Mögliche Kategorien sind unter anderem Druckfehler und Formatfehler
D	Häkchen-Symbol Taste unter dem Symbol zur Bestätigung der Statusmeldung drücken. Wenn dieses Symbol fehlt, muss die Maschine neu gestartet werden.
E	Barcode-Symbol Nach dem Drücken der Taste unter dem Symbol wird ein QR-Code angezeigt, der auf eine Kurzanleitung zur Fehlerbehebung verweist (näheres siehe Kapitel Fehlerbehebung mit dem Smartphone aufrufen auf Seite 107).
F	Hintergrundfarbe Mögliche Hintergrundfarben sind: Rot (Fehler) und Gelb (Warnung)

ARTEN VON STATUSMELDUNGEN

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen müssen vom Bediener bestätigt werden, da das auslösende Ereignis oder die Störung den normalen Betrieb gefährdet.

Sperrende Fehlermeldungen sind Meldungen, die infolge von gravierenden Fehlern auftreten. Die Meldung kann nicht einfach durch tippen auf „Bestätigen“ bestätigt werden. Der Fehlerzustand kann nur durch einen „Warmstart“ oder durch Ausschalten des Druckers beendet werden.

Warnungen

Hintergrundfarbe = Gelb

Warnungen informieren den Bediener über ein Ereignis am Drucker. Die Meldung erscheint nur für kurze Zeit im Display. Der Drucker druckt ohne ein Eingreifen des Benutzers weiter.



Bild 51: Beispiel einer Warnung

|| Eine Warnung bei zur Neige gehendem *Folienvorrat* kann wahlweise aktiviert werden, siehe Kapitel ||
Folienvorrat auf Seite 90.

USI-Warnungen

Darüber hinaus gibt es Warnungen, die von der (optionalen) Signalschnittstelle ausgelöst werden: USI-Warnungen. Diese erscheinen als zusätzliche Textzeile in der Anzeige „Bereit“ (Bild unten).



Bild 52: Beispiel: USI-Warnung „ProduktstartWarn“.

Warntext	Ursache
ProduktstartWarn	Ein neues Startsignal ist während des vorhergehenden Druck-Spende-Vorgangs eingetroffen

Tabelle 22: Mögliche USI-Warnungen, die von Eingangssignalen ausgelöst werden.

USI-Warnungen werden nur in der Anzeige „Bereit“ angezeigt und können nur dort quittiert werden.

Wenn mehrere Warnungen gleichzeitig auftreten, werden sie in einer Warteschlange gespeichert.


USI-Warnung quittieren:

- Tasten 2+3 drücken.

USI-Statusmeldungen

Diese Statusmeldungen werden von der (optionalen) Signalschnittstelle ausgelöst. Sie informieren darüber, ob bestimmte Signale anliegen.



Bild 53: Beispiel: USI-Statusmeldung „USI Pause“ (An der XPM 94x ist das Icon  nicht vorhanden).

Statusmeldung	Ursache
USI Pause	Signal <code>usi.pause</code> ist aktiv
USI Vorschub	Signal <code>usi.feed</code> ist aktiv

Tabelle 23: Diese USI-Statusmeldungen können auftreten.

USI-Statusmeldungen werden nur in der Anzeige „Bereit“ angezeigt.

Gleichzeitig mit den USI-Statusmeldungen können USI-Warnungen auftreten (siehe oben). In diesem Fall werden Warnungen vorrangig angezeigt.

Allgemeiner Softwarefehler

Das Auftreten von Fehlern in der Firmware kann nie völlig ausgeschlossen werden. Derartige Fehler sind im Fehlerverzeichnis als „Allgemeine Softwarefehler“ bezeichnet. Sie können nur vom Hersteller behoben werden.

► Drucker aus- und nach 30 Sekunden wieder einschalten. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, kontaktieren sie unseren technischen Service.

Easy Plug Fehler

Fehler im Easy Plug-Code können mit folgender Einstellung leichter aufgespürt werden:

Drucker Sprache > Easy-Plug Einst. > EasyPlug Fehler = „Strikte Handhab.“

Der Easy Plug-Befehl, der den Fehler verursacht hat, wird nach ca. 2 Sekunden in der unteren Displayzeile angezeigt. Der Anzeigetext ist maximal 30 Zeichen lang und wird automatisch verschoben (gescrollt).

Wenn ein einzelnes Zeichen den Fehler verursacht, wird dieses Zeichen im Anzeigetext mit „>> <<“ markiert, um es leicht identifizieren zu können.

Unbestimmter Fehler

Manche Fehler können mehrere Ursachen haben. Um die Ursache eines solchen Fehlers feststellen zu können, ist es wichtig, dass er reproduziert werden kann.

► Schicken Sie folgende Informationen möglichst vollständig an den Hersteller – vorzugsweise als Dateien:

- Layout, bzw. Druckauftrag, bei dem der Fehler auftritt
- Parameterkonfiguration des Druckers, wenn der Fehler auftritt
- Logdatei des Druckauftrags bis zum Eintreten des Fehlers

► Benutzen Sie den Parameter **Werkzeuge > Diagnose > Param. speichern**, um die aktuelle Parameterkonfiguration zu speichern.

► Benutzen Sie den Parameter **Werkzeuge > Diagnose > EasyPlug Monitor**, um die empfangenen Easy Plug-Daten an einer seriellen Schnittstelle auszugeben. Alternativ kann eine Log-Datei für jeden Druckauftrag auf einem externen Speichermedium gespeichert werden (**Werkzeuge > Diagnose > EasyP. Datei Log**).

Unser Technischer Support wird bemüht sein, eine Lösung zu finden, indem er die Situation nachvollzieht, die zu dem Fehler geführt hat.

FEHLERBEHEBUNG MIT DEM SMARTPHONE AUFRUFEN

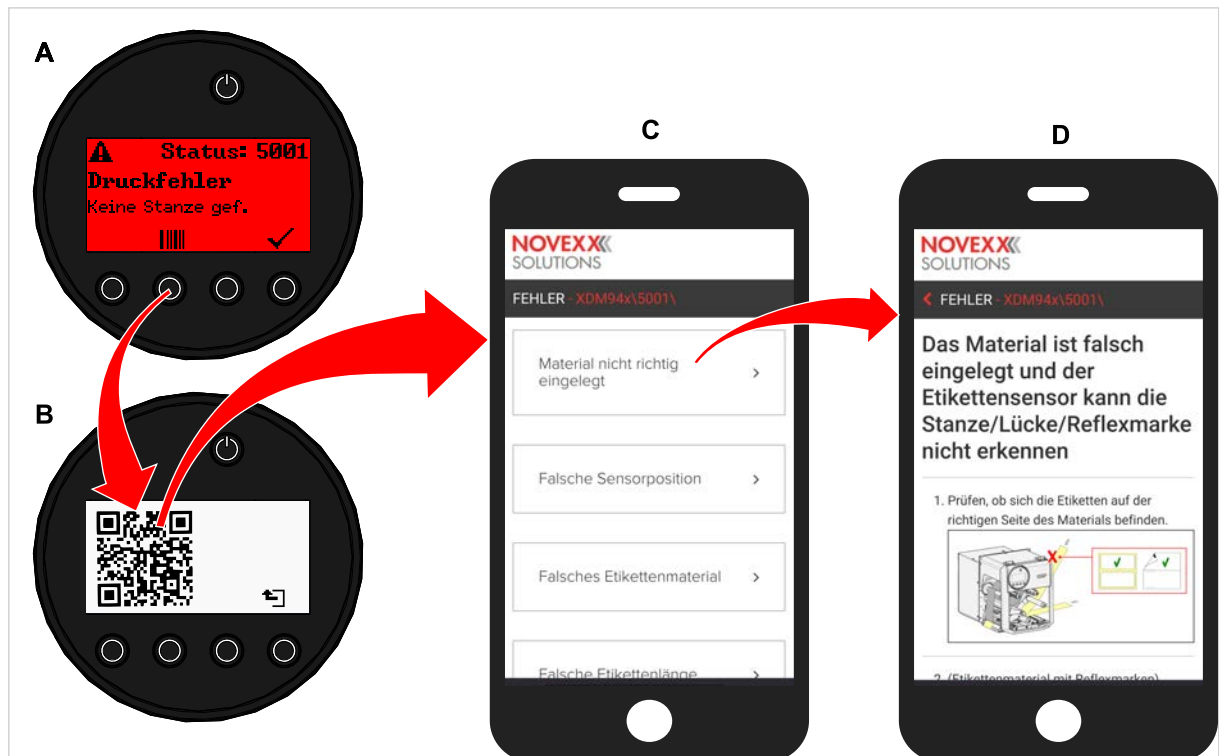


Bild 54: Wenn die Fehlermeldung ein Barcode-Symbol aufweist (A), kann über einen QR-Code (B) eine Anleitung zur Fehlerbehebung (C) auf dem Smartphone aufgerufen werden.

|| Diese Funktion ist momentan nur für die wichtigsten für den Maschinenbediener relevanten Fehlermeldungen und nur in Englisch verfügbar. Weitere Beschreibungen werden mit zukünftigen Firmware-Versionen folgen. ||

Durchführung

1. Taste unter dem Barcode-Symbol drücken (A).
Ein QR-Code wird angezeigt (B).
2. QR-Code mit dem Smartphone scannen.
Eine Webseite mit einer oder mehreren Anleitungen zur Fehlerbehebung wird auf dem Smartphone angezeigt (C).

|| Falls mehrere Fehlerlösungen angezeigt werden, sind diese nach Relevanz geordnet, d. h. die Lösung für den wahrscheinlichsten Fehler steht ganz oben. ||

|| Vorerst werden nur englische Texte angezeigt. Zukünftige Firmware-Versionen werden auch weitere Sprachen unterstützen. ||

3. Eine der Fehlerlösungen antippen.
Eine Anleitung zur Fehlerbehebung wird angezeigt.

REFERENZ STATUSMELDUNGEN

5001 Keine Stanze gef.

Keine Stanze gefunden.

Bebilderte Beschreibung zur Fehlerbehebung:
hier klicken oder den QR-Code scannen:



Der Fehler kann folgende Ursachen haben:

Ursache	Maßnahme
Etiketten-Lichtschanke an der falschen Position.	► Position der Etiketten-Lichtschanke richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung, Kap. „Betrieb“ > „Einstellen und Überwachen“ > „Etikettenlichtschanke einstellen“).
Ungeeignetes Material eingelegt. Keine Stanze vorhanden oder erkennbar.	► Gestanztes Etikettenmaterial verwenden.
Material falsch eingelegt. Stanze auf der falschen Seite.	► Material richtig herum einlegen.
Falsche Etikettenlänge eingestellt.	<div> <div>EXPERTS</div> <div>► Stanzen-Definition im Druckauftrag überprüfen (Easy Plug: #IM).</div> <div>► Einstellung der Etikettenlänge im Parametermenü überprüfen (Druck > Material > Etikett > Materialtyp)</div> </div>
Etiketten-Lichtschanke ist verschmutzt.	► Etiketten-Lichtschanke reinigen.
Folie falsch eingelegt. Folie verläuft unter der Etiketten-Lichtschanke.	► Folie richtig einlegen.
Etiketten-Lichtschanke ist nicht empfindlich genug.	<div> <div>EXPERTS</div> <div>► Empfindlichkeits-Einstellung der Etiketten-Lichtschanke überprüfen.</div> </div>
Etiketten-Lichtschanke ist defekt.	<div> <div>EXPERTS</div> <div>► Etiketten-Lichtschanke muss ersetzt werden.</div> </div>

Nach Bestätigung der Statusmeldung wird das Material automatisch vorgeschoben und nach der nächsten Stanze gesucht.

5002 Materialende

Es befindet sich kein Etikettenmaterial in der hinteren Materialführung, die den Materialende-Sensor enthält.

Bebilderte Beschreibung zur Fehlerbehebung:
hier klicken oder den QR-Code scannen:





Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Etikettenmaterial ist zu Ende, d. h. das hintere Ende der Materialbahn hat die gelbe Materialführung im Druckmodul erreicht	► Neue Rolle Etikettenmaterial einlegen
Das Etikettenmaterial läuft außerhalb der hinteren Materialführung, die den Materialende-Sensor enthält	► Etikettenmaterial richtig in die Materialführung einlegen. Breiten-Einstellung der Materialführung kontrollieren.

5008 Folienende

Der Folienabrollhorn dreht sich nicht mehr mit. Das kann verschiedene Ursachen haben:

Bebilderte Beschreibung zur Fehlerbehebung:
hier klicken oder den QR-Code scannen:



Mögliche Ursachen	Lösungen
Folienrolle ist aufgebraucht.	► Neue Folienrolle einlegen.
Folie wurde nicht richtig eingelegt.	<p>► Folie komplett entnehmen und entsprechend dem Einlegeschema einlegen. Die Farbseite der Folie muss auf der Etikettenseite sein, nicht auf der Druckkopfseite. Wenn die Folie diebezüglich falsch herum eingelegt war:</p> <p>► Vor dem Neueinlegen der Folie den Druckkopf reinigen.</p>
Folienrolle sitzt lose auf dem Abwickeldorn.	<p>► Prüfen, ob der Kern der Folienrolle den richtigen Innendurchmesser hat. Falls nicht, eine andere Folienrolle mit passendem Durchmesser verwenden.</p> <p>► Prüfen, ob der Kern der Folienrolle ohne Durchrutschen auf dem Foliendorn sitzt. Falls nicht:</p> <p> ► Federbleche am Abwickeldorn so justieren, dass der Rollenkern fest sitzt.</p> <p> ► (Alternativ) Foliendorn-Adapter austauschen.</p>
Folie klebt am Druckkopf fest.	<p>1. Folie entfernen.</p> <p>2. Druckkopf reinigen.</p> <p>3. Folie neu einlegen.</p>
Folie ist gerissen.	► Folie neu einlegen.

5063 Andruckrolle

Die Trägerpapier-Andruckrolle ist nicht (vollständig) geschlossen. Das Öffnen der Andruckrolle führt zum Löschen aller eventuell anstehenden Fehlermeldungen (z.B. Folienende) und zur sofortigen Anzeige des "Andruckrolle" Fehlers. Das Schließen der Andruckrolle quittiert die Fehlermeldung automatisch.

Bebilderte Beschreibung zur Fehlerbehebung:
hier klicken oder den QR-Code scannen:



- Andruckrollen-Hebel schließen.

|| Ein gewisser Widerstand muss überwunden werden, bis der Hebel einrastet.

5074 Druckmodul offen

Der Druckkopf-Andruckhebel ist nicht (vollständig) geschlossen.

Bebilderte Beschreibung zur Fehlerbehebung:
hier klicken oder den QR-Code scannen:



- Druckkopf-Andruckhebel schließen.

|| Ein gewisser Widerstand muss überwunden werden, bis der Hebel einrastet.

5110 Wenig Folie

Der Durchmesser der Folienrolle hat den eingestellten Warn-Durchmesser unterschritten (siehe [System > Druck Kontrolle > Folien Warnung](#)).

Die Meldung wird durch das Auftreten einer Folien-Warnung ausgelöst, wenn gleichzeitig folgende Einstellung aktiv ist: [System > Druck Kontrolle > Folienwarn. Stop](#) = „Ein“.

- Statusmeldung quittieren.

5302 Folienbewegung

Bewegungsfehler in Zusammenhang mit der Folienauf- oder Folienabwicklung, d. h. mindestens einer der Foliendorne dreht sich nicht richtig oder überhaupt nicht.

Mögliche Ursachen	Maßnahme
Folie gerissen	► Folie neu einlegen.
Folie nicht richtig eingelegt	► Folienvverlauf prüfen. Falls erforderlich, Folie richtig einlegen.
Parameter für die Farbseite der Folie nicht richtig eingestellt	► Parameter Druck > Material > Folie > Farbseite richtig einstellen
Betrieb der Maschine als Spender, ohne dass Folie eingelegt ist. Es wurde dabei vergessen, das Druckverfahren auf Thermodruck einzustellen, deshalb versucht die Foliensteuerung, die Folie zu spannen, was mangels Folie zu dem Fehler führt.	► Parameter Druck > Material > Etikett > Druckverfahren auf „Thermodruck“ stellen.

5311 Folie entfernen!

Der Fehler tritt auf, wenn als Druckverfahren Thermodirekt-Druck eingestellt ist, aber Folie eingelegt ist.

- ▶ Thermotransfer-Folie aus der Maschine entfernen.

6033 Druckkopf n. unterst.

(Druckkopf wird nicht unterstützt)

Der gewählte bzw. erkannte Druckkopf wird für diese Maschine nicht unterstützt.

- ▶ Passenden Druckkopf einbauen.

6034 Druckkopf NTC Fehler

Fehler am NTC-Sensor des Druckkopfs. Der Druckkopf fehlt oder ist defekt.

- ▶ Druckkopf einbauen bzw. austauschen.

6036 Druckkopf nicht berechtigt

Es wurde ein fremder, nicht berechtigter Druckkopf erkannt (Druckkopf stammt nicht von NOVEXX Solutions).

- ▶ Druckkopf gegen einen Druckkopf von NOVEXX Solutions austauschen.

6037 Druckkopf nicht programmiert

Der Druckkopf hat einen nicht programmierten Crypto Chip.

- ▶ Crypto Chip programmieren lassen oder Druckkopf gegen einen Druckkopf mit programmiertem Crypto Chip austauschen.

9028 System Exception

Allgemeiner Softwarefehler

- ▶ Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt **Allgemeiner Softwarefehler** auf Seite 106.

Reinigung

HINWEISE ZUR REINIGUNG

**WARNUNG!**

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können gefährliche Situationen entstehen. Durch mechanische oder elektrische Einwirkung kann es zu Unfällen kommen, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden!

- ▶ Maschine vor der Reinigung bzw. Wartung abschalten und die Netzanschlussleitung abziehen!
- ▶ Auf keinen Fall Flüssigkeit in die Maschine gelangen lassen!
- ▶ Nicht mit Sprühflaschen oder Sprays auf die Maschine sprühen! Verwenden Sie ein mit dem Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch!
- ▶ Reparaturen an der Maschine dürfen nur durch geschulte Servicetechniker(innen) ausgeführt werden!

Die folgenden Anleitungen zur Reinigung beziehen sich alle auf die XDM 94x, gelten aber gleichermaßen für die XPM 94x.

Reinigungsmittel

VORSICHT!

Beschädigung des Druckers durch scharfe Reinigungsmittel.

- ▶ Keine Reinigungsmittel verwenden, die Lackoberflächen, Beschriftungen, Display, Typenschilder, elektrische Bauteile usw. beschädigen oder zerstören könnten!
- ▶ Keine scheuernden oder Kunststoff lösenden Reinigungsmittel verwenden!
- ▶ Keine sauren oder alkalischen Lösungen verwenden!

Verschmutztes Teil	Reinigungsmittel	Artikelnummer
Druckkopf	Reinigungsstift	95327
	Spiritus, Isopropyl-Alkohol, Reinigungsbenzin	--
Gummiwalze (Druckwalze, Zugwalze, ...)	Walzenreiniger	98925
Umlenkrollen	Spiritus, Isopropyl-Alkohol, Reinigungsbenzin	--
	Etikettenlöse-Spray	A103198
Gehäuse	Handelsüblicher Neutralreiniger, Spiritus, Isopropyl-Alkohol	--

Tabelle 24: Empfohlene Reinigungsmittel

Reinigungsintervall

- ▶ Maschine regelmäßig reinigen.

Die Häufigkeit hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsbedingungen
- Tägliche Betriebsdauer

- Verwendete Etikettenmaterial-/Folien-Kombination

Allgemeine Reinigung

Besonders im Bereich der Druckmechanik sammeln sich Staubpartikel an.

- ▶ Staubpartikel mit einem weichen Pinsel oder einem Staubsauger entfernen.
- ▶ Gehäuse mit einem Tuch und handelsüblichem Neutralreiniger reinigen.

DRUCKKOPF REINIGEN

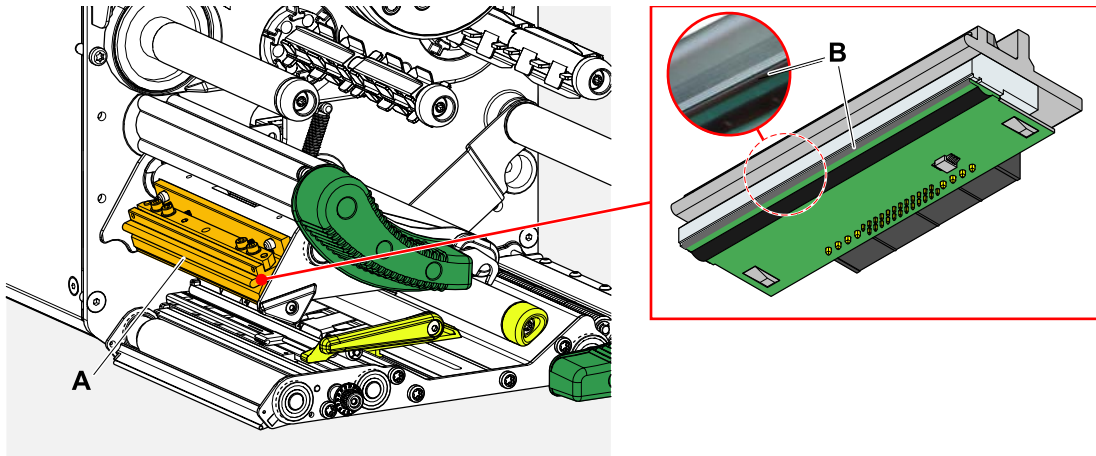


Bild 55: **A:** Druckkopf, **B:** Thermoleiste am Druckkopf



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr. Der Druckkopf wird im Betrieb heiß.

- ▶ Druckkopf vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Vorsicht beim Berühren.

VORSICHT!

Mögliche Beschädigung des Druckkopfes durch elektrostatische Entladung oder Kontakt mit scharfen Kanten.

- ▶ Druckkopf bei allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten vor elektrostatischer Entladung schützen! ESD-Schutzausrüstung verwenden!
- ▶ Thermoleiste nicht mit bloßen Händen berühren!
- ▶ Thermoleiste nie mit scharfkantigen Gegenständen berühren!

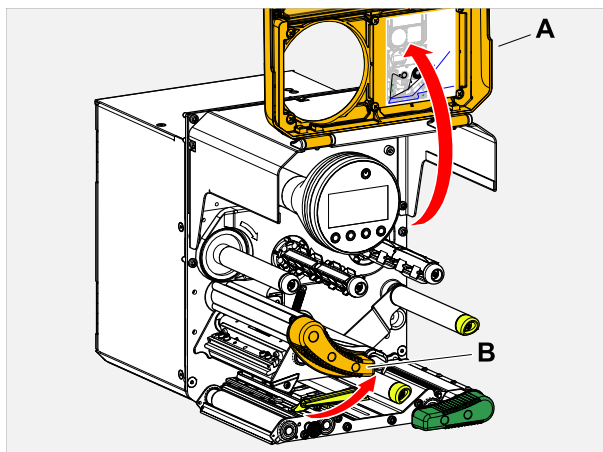
Falls keine professionelle ESD-Schutzausrüstung (ESD-Armband, ESD-Schuhe, ...) zur Verfügung steht:

- ▶ Vor dem Berühren des Druckkopfes den eigenen Körper entladen, z. B. durch das Berühren eines geerdeten Gegenstands (z.B. Heizkörper) in ihrer Umgebung!

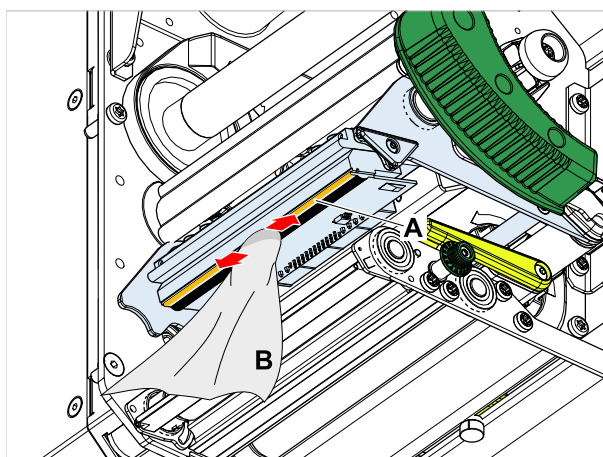
Durchführung

1. Maschine ausschalten.

2. Fronthaube öffnen (A, Bild unten).



3. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (B, Bild oben).
4. (Wahlweise) Folienbahn lockern und am Druckkopf zur Seite schieben.
5. Fusselfreies Tuch mit Reinigungsmittel befeuchten und damit die Thermoleiste (A) abwischen (B).
 || Geeignete Reinigungsmittel siehe Tabelle in Kapitel „Hinweise zur Reinigung“. ||



6. (Alternativ) Thermoleiste mit Reinigungsstift abwischen.

Zugehörige Informationen

Hinweise zur Reinigung auf Seite 112

GUMMIWALZEN REINIGEN

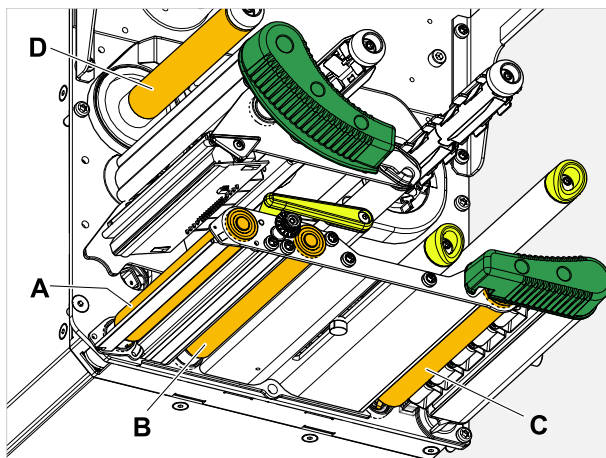
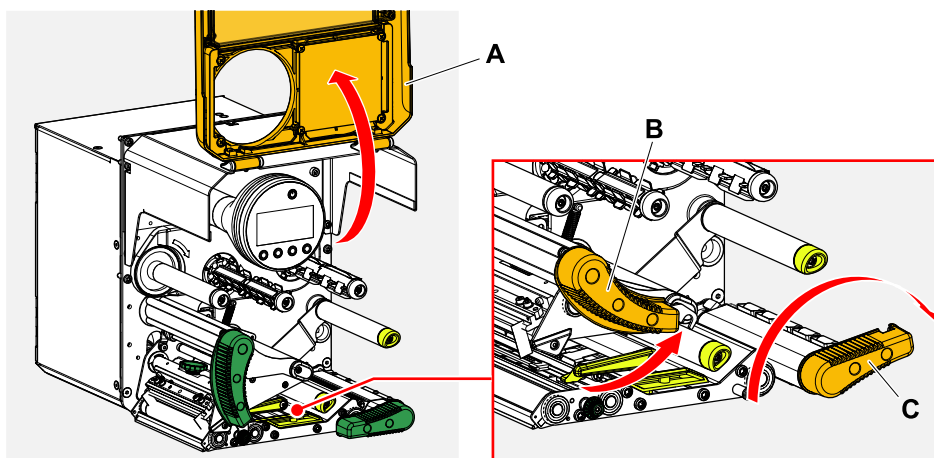


Bild 56: Position der Gummwalzen: **A** Druckwalze, **B** Vorschubwalze, **C** Zugwalze, **D** Folienwalze (optional, an Maschinen mit Folienspar-Funktion)

Durchführung

1. Maschine ausschalten.
2. Fronthaube öffnen (A).



3. Kopf-Andruckhebel (B, Bild oben) und Zugwalzen-Hebel (C, Bild oben) öffnen.

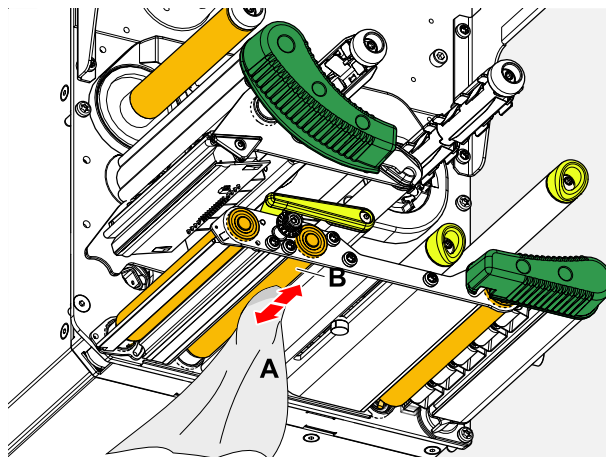
4.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung der Walze.

► Niemals Messer oder scharfkantige Gegenstände zur Reinigung der Walzen verwenden!

Staubfreies Tuch (A) mit Walzenreiniger befeuchten und die Walze (B) damit auf der Unterseite der Maschine abwischen. Walze von Hand schrittweise drehen, bis sie komplett gereinigt ist.



UMLENKACHSEN REINIGEN

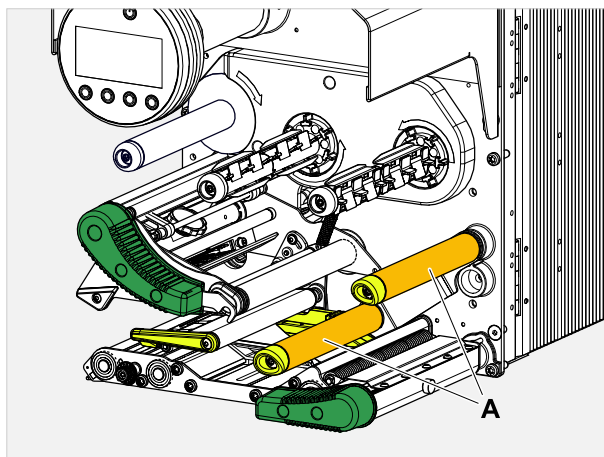


Bild 57: Umlenkachsen am XDM 94x.

An den Umlenkungen für Etikettenmaterial setzen sich mit der Zeit Kleberrückstände ab, die entfernt werden müssen. Das gilt besonders, wenn die Umlenkung Kontakt mit der Etikettenseite der Materialbahn hat.

Durchführung

Tuch mit Spiritus befeuchten und die Umlenkachsen (A) damit abwischen.

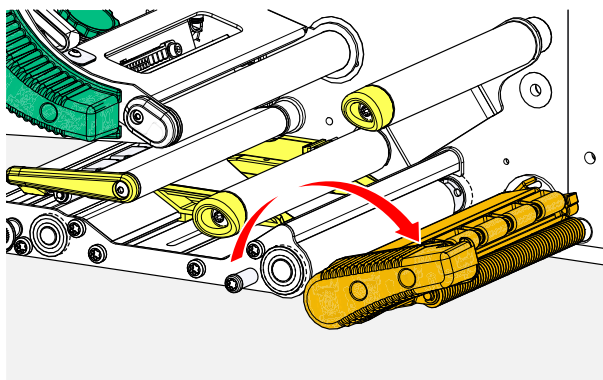
Bei stärkerer Verschmutzung das Tuch mit Etikettenlöser befeuchten. Sicherheitshinweise des Herstellers auf dem Etikett beachten!

(XDM 94X) ANDRUCKROLLEN AN DER ZUGWALZE REINIGEN

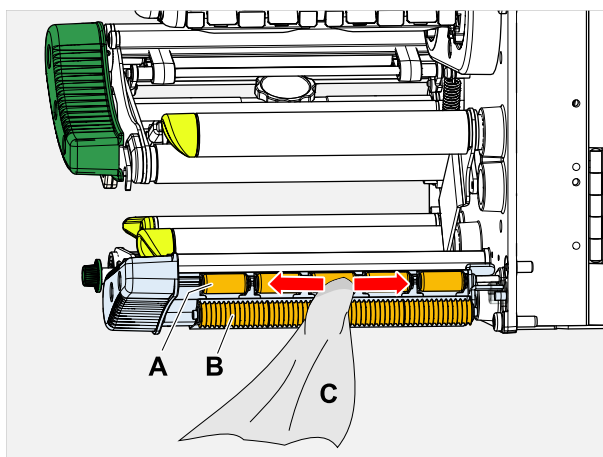
Die Andruckrollen an der Zugwalze können leicht im aufgeklappten Zustand gereinigt werden. Alternativ kann der Andruckrollen-Hebel zur Reinigung ausgebaut werden.

Durchführung

1. Maschine stoppen.
2. Zugwalzen-Andruckhebel öffnen.



3. Fusselfreies Tuch mit Spiritus befeuchten und die Andruckrollen (A, B) damit abwischen (C).



Zugehörige Aufgaben

(XDM 94x) Andruckhebel an der Zugwalze ausbauen auf Seite 127

FOLIENPFAD REINIGEN

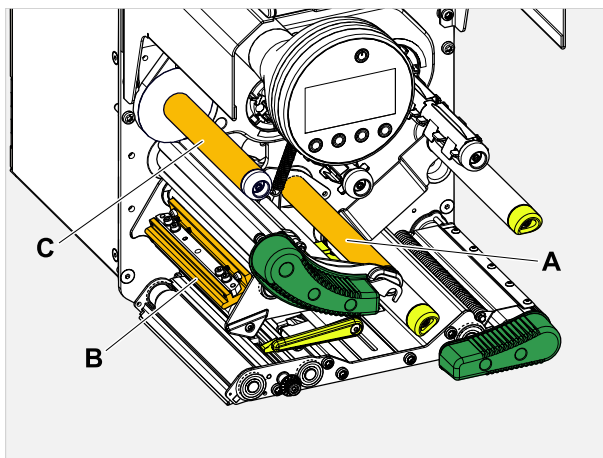


Bild 58: Folien-Umlenkungen am XDM 94x (A: Umlenkachse, B: Nase am Druckkopf, C: Umlenkrolle (Option, nur Maschinen ohne Folienspar-Funktion)).

An den Umlenkungen für Thermotransferfolie setzen sich mit der Zeit Wachs-/Harzrückstände ab, die entfernt werden müssen.

Je nach Ausstattung der Maschine ist an Pos. C eine Gummiwalze (mit Folienspar-Funktion) oder eine Umlenkrolle aus Metall (ohne Folienspar-Funktion) zu finden. Für die Reinigung der Gummiwalze siehe entsprechendes Kapitel.

Durchführung

Tuch mit Spiritus befeuchten und die Umlenkungen damit abwischen.

ETIKETTENSORREINIGEN

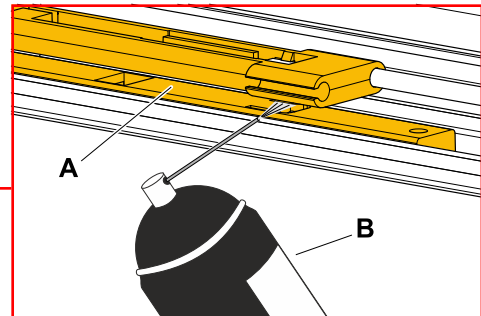
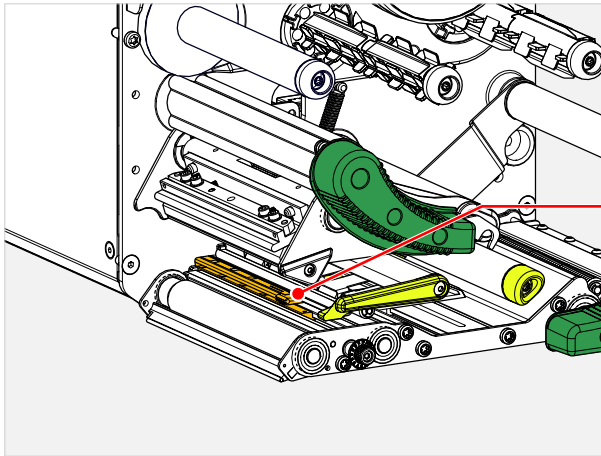
Durchführung

Reinigen bei leichter Verschmutzung:

1. Fronthaube öffnen.
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
3. Etikettenmaterial aus dem Druckmodul entfernen.
4. (Wahlweise) Folienbahn lockern und am Druckkopf zur Seite schieben.

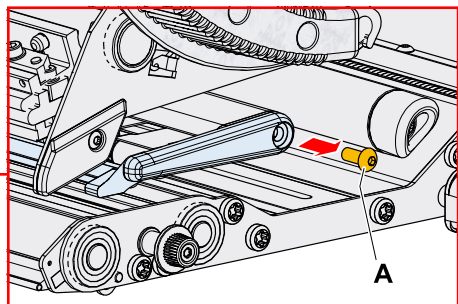
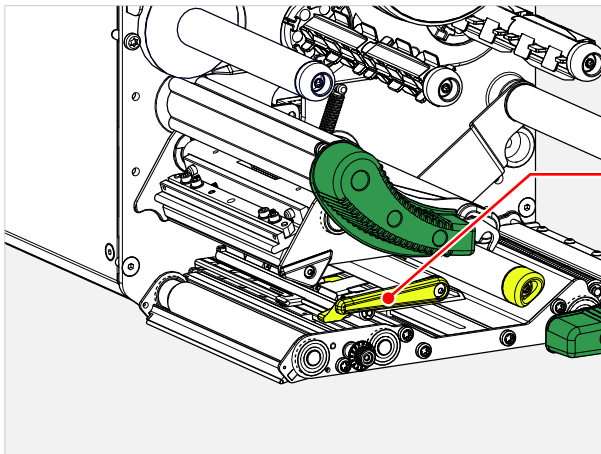
5. Spalt in der Sensorgabel (A) mit Druckluft ausblasen.

|| Der Sensor befindet sich am Ende der Sensorgabel. ||

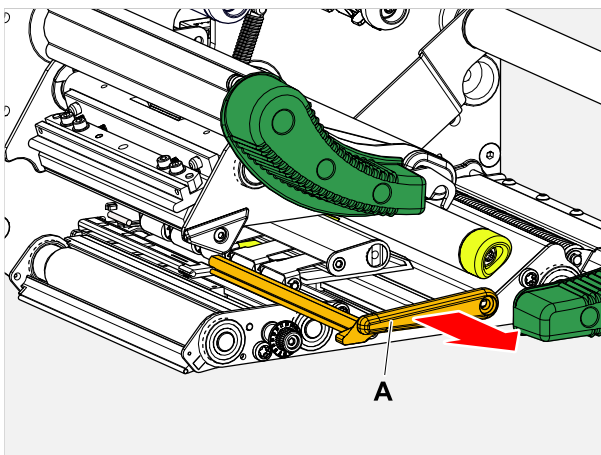


Reinigen bei starker Verschmutzung:

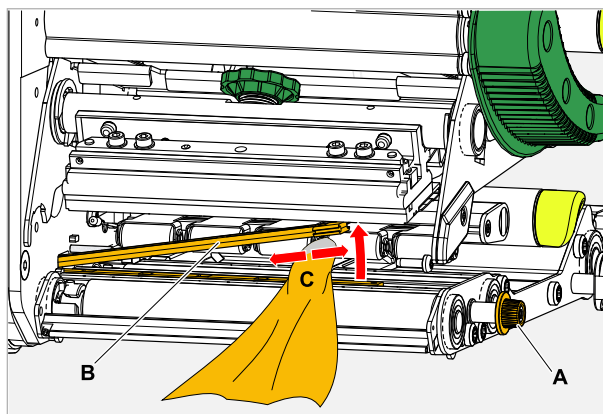
6. Schraube (A) herausdrehen.



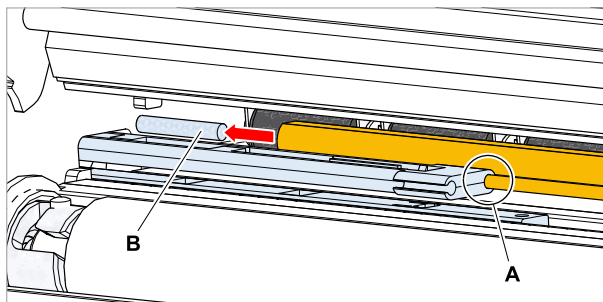
7. Führungsprofil (A) herausziehen.



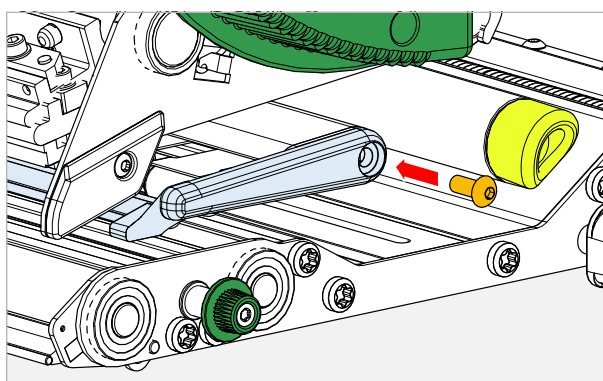
8. Lichtschrankengabel durch Drehen am Einstellknopf (A) ganz nach außen bewegen.



9. Oberen Teil der Lichtschrankengabel vorsichtig anheben (B, Bild oben).
10. Tuch oder Wattestäbchen mit Spiritus befeuchten (C, Bild oben) und damit über die Lichtschanke am Ende der Lichtschrankengabel wischen.
11. Beim Zusammenbau das Führungsprofil wieder durch die Führung der Lichtschrankengabel schieben (A) und mit dem hinteren Ende wieder auf den Bolzen (B) in der Grundplatte stecken.



12. Kunststoffteil wieder festschrauben:

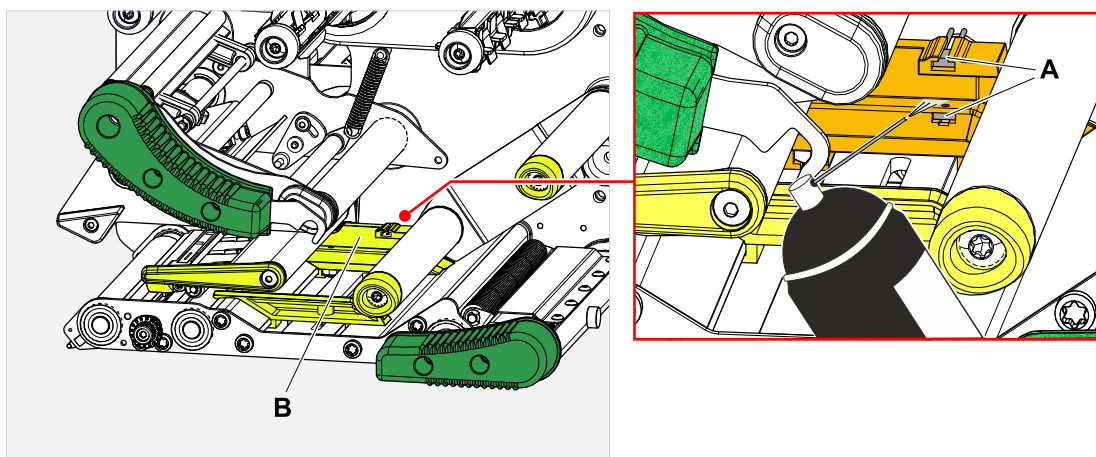


MATERIALENDE-SENSOR REINIGEN

Der Materialende-Sensor (A) befindet sich in der inneren Materialführung (B). Die Reinigung des Sensors von Material und Staubresten ist regelmäßig erforderlich. Die Reinigungsabstände sind vom verwendeten Material abhängig.

Durchführung

1. Fronthaube öffnen.
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
3. Etikettenmaterial aus dem Druckmodul entfernen.
4. Materialende-Sensor (A) mit Druckluft reinigen.



5. (Falls erforderlich) Bei stärkerer Verschmutzung die Materialführung von einer Servicetechnikerin ausbauen lassen und den Sensor zusätzlich mit Spiritus und staubfreiem Tuch reinigen.

Wartung

GUMMIWALZEN AUSTAUSCHEN

Die Gummiwalzen sind mit einer Bajonett-Kupplung befestigt und können ohne Werkzeug ausgetauscht werden. Diese Beschreibung gilt für folgende Walzen (siehe Abb.):

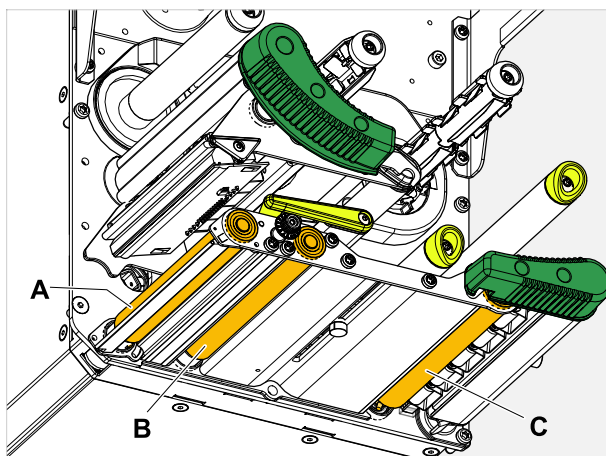
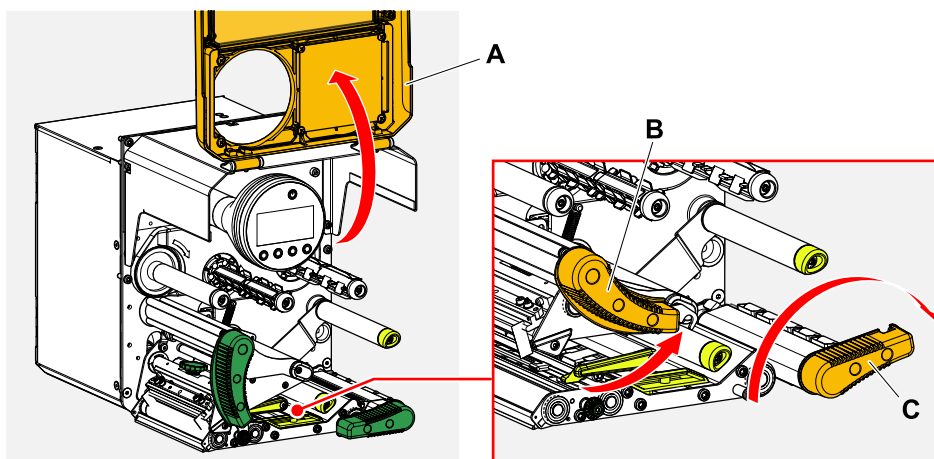


Bild 59: A Druckwalze, B Vorschubwalze, C Zugwalze (nur an XDM 94x)

Durchführung

Walze ausbauen:

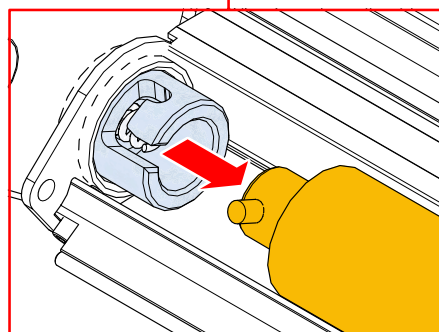
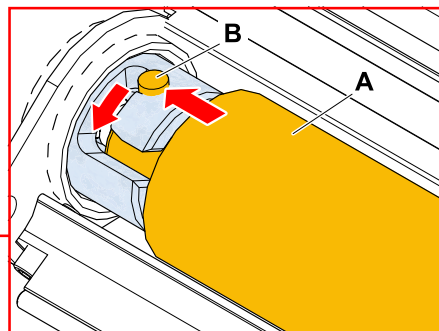
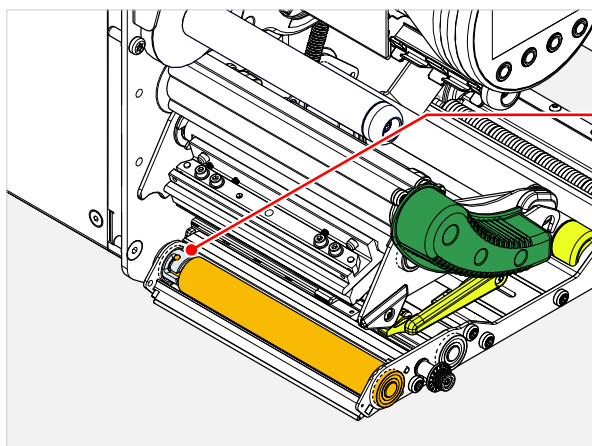
1. Maschine ausschalten.
2. Fronthaube öffnen (A).



3. Druckkopf-Andruckhebel (B, Bild oben) und Zugwalzen-Andruckhebel (C, Bild oben, nur XDM 94x) öffnen.
4. (Wahlweise) Etikettenmaterial aus dem Druckmodul entfernen.

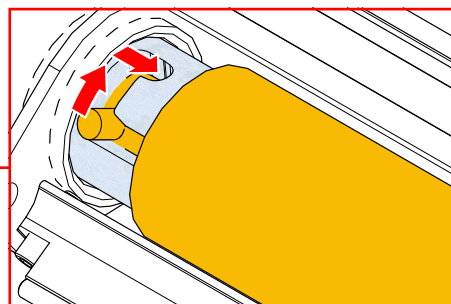
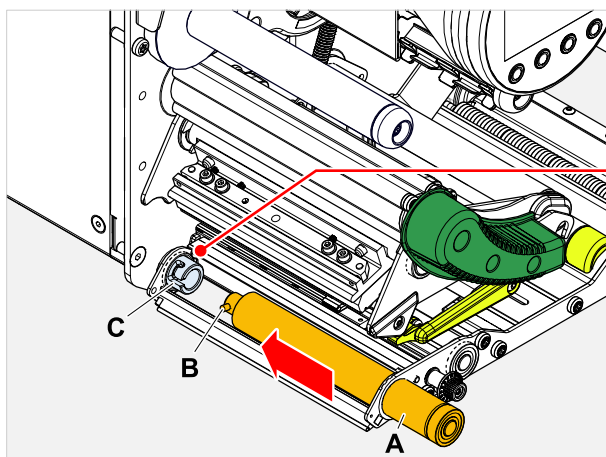
5. Walze (A) kräftig bis zum Anschlag hineindrücken, dann nach links drehen und herausziehen.

Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, - was sie sein soll - drehen sich die Kupplungen mit. Die Druckwalze kann leicht blockiert werden, indem man die Vorschubwalze festhält, und umgekehrt. Die Zugwalze möglichst schnell nach links drehen, um die Massenträgheit auszunutzen.



Einbauen:

6. Walze (A) durch die äußere Lagerplatte schieben.



7. Walze so drehen, dass der Stahlbolzen (B, Bild oben) am Ende in die Öffnung der Bajonett-Kupplung greift.
8. Walze kräftig bis zum Anschlag hineindrücken und dann bis zum Anschlag nach rechts drehen.

Video-Tutorial

[Hier klicken.](#)

[Hier klicken.](#)

DRUCKKOPF AUSTAUSCHEN

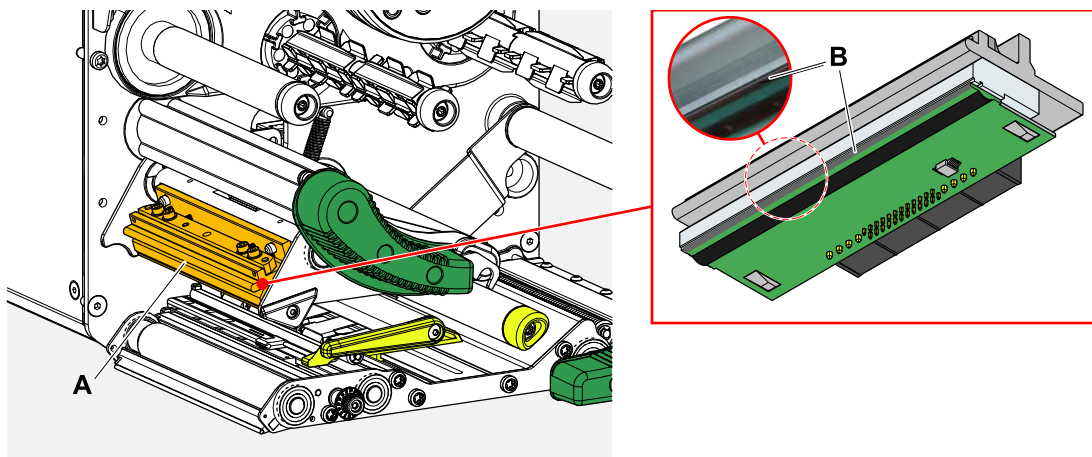


Bild 60: A: Druckkopf, B: Thermoleiste am Druckkopf

**WARNUNG!**

Verbrennungsgefahr. Der Druckkopf wird im Betrieb heiß.

- ▶ Druckkopf vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Vorsicht beim Berühren.

VORSICHT!

Mögliche Beschädigung des Druckkopfes durch elektrostatische Entladung oder Kontakt mit scharfen Kanten.

- ▶ Maschine vor dem Ausbauen des Druckkopfes am Hauptschalter ausschalten!
- ▶ Druckkopf bei allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten vor elektrostatischer Entladung schützen! ESD-Schutzausrüstung verwenden!
- ▶ Thermoleiste nicht mit bloßen Händen berühren!
- ▶ Thermoleiste nie mit scharfkantigen Gegenständen berühren!

Falls keine professionelle ESD-Schutzausrüstung (ESD-Armband, ESD-Schuhe, ...) zur Verfügung steht:

- ▶ Vor dem Berühren des Druckkopfes den eigenen Körper entladen, z. B. durch das Berühren eines geerdeten Gegenstands (z.B. Heizkörper) in ihrer Umgebung!

Folgendes *vor der Bestellung* eines Austausch-Druckkopfes beachten:

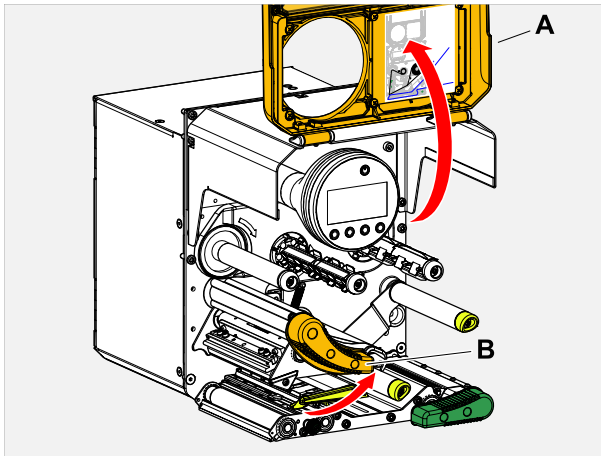
- Der Druckkopf für die XDM/XPM 945 unterscheidet sich für die LH- und RH-Version der Maschine!
- Wechsel von einem 5"-Druckkopf zu einem 6"-Druckkopf oder umgekehrt bei der XDM/XPM 945/946:
 - Bei LH-Maschinen *problemlos* möglich, der Druckkopf wird automatisch erkannt
 - Bei RH-Maschinen *nicht* möglich

Durchführung

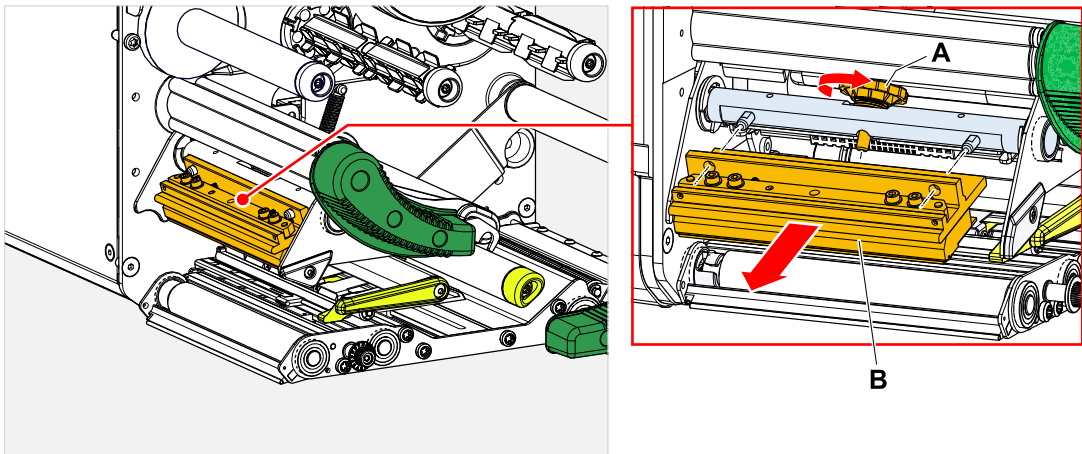
Druckkopf ausbauen:

1. Maschine am Hauptschalter ausschalten.

2. Fronthaube öffnen (A, Bild unten).

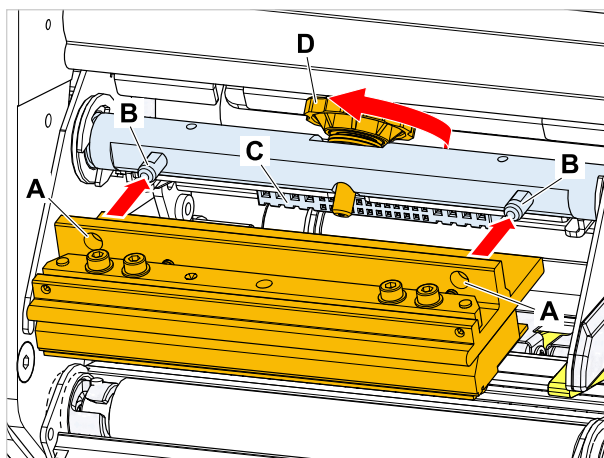


3. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (B, Bild oben).
 4. (Wahlweise) Folienbahn lockern und am Druckkopf zur Seite schieben.
 5. Rändelschraube (A) lösen und Druckkopf (B) nach vorne abziehen.



Druckkopf einbauen:

6. Neuen Druckkopf mit den Bohrungen (A) auf den Bolzen (B) positionieren. Druckkopf vorsichtig mit den Steckkontakten auf der Rückseite in den Steckverbinder (C) drücken.



7. Rändelschraube (D, Bild oben) festdrehen.

Nächste Maßnahme

Ein Einstellen des Druckkopfwiderstands oder der Druckkopfbreite ist nicht erforderlich, da der Druckkopf mit einem Speicherchip ausgestattet ist, auf dem alle für den Betrieb relevanten Daten gespeichert sind.

Anhand dieser gespeicherten Druckkopfdaten kann die Maschinensteuerung erkennen, ob es sich um den richtigen Druckkopftyp handelt. Ist das nicht der Fall, erscheint die Fehlermeldung:

6033
Druckkopf n. unterst.

Wenn kein Druckkopf oder ein defekter Druckkopf eingebaut ist, erscheint die Fehlermeldung:

6034
D.-Kopf fehlt oder defekt

Video-Tutorial

[Hier klicken.](#)

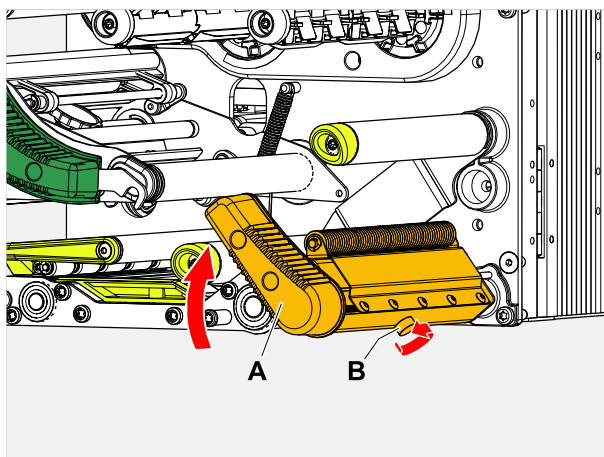
[Hier klicken.](#)

(XDM 94X) ANDRUCKHEBEL AN DER ZUGWALZE AUSBAUEN

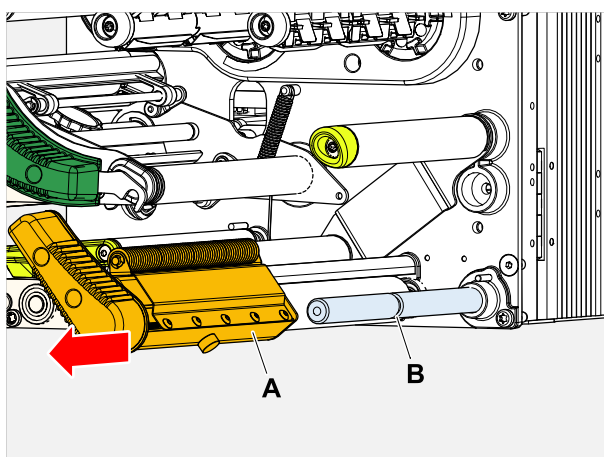
Der Andruckhebel kann ohne Werkzeug ausgebaut werden.

Durchführung

1. Zugwalzen-Andruckhebel (A) öffnen.



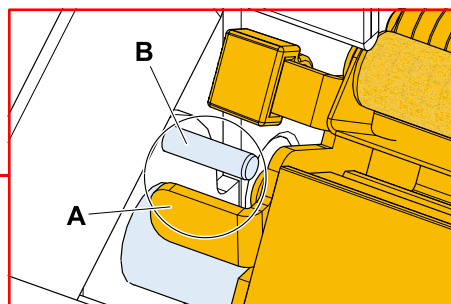
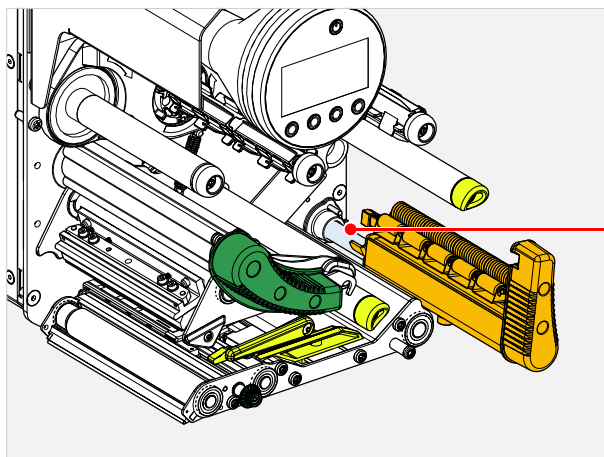
2. Rändelschraube (B, Bild oben) so weit lösen, bis sich der komplette Andruckhebel von der Achse abziehen lässt.
3. Andruckhebel abziehen.



4. Zusammenbau:

- a) Hebel auf die Achse schieben, aber noch nicht bis ganz nach hinten.
- b) Hebel so drehen, dass sich der Anschlag (A) am Hebel links vom Bolzen (B) befinden.
- c) Rändelschraube nur ganz leicht festdrehen. Hebel jetzt auf der Achse leicht bewegen und dabei erfühlen, wenn die Rändelschraube in die Nut (B, Bild oben) auf der Achse greift. Rändelschraube festdrehen.

|| Die Rändelschraube muss in die Nut an der Achse (B, Bild oben) greifen. ||



Anhang

EU-ERKLÄRUNGEN

EU-Konformitätserklärung

(Originalversion)

Hiermit erklären wir, die

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
D-85386 Eching

dass wir die nachfolgend bezeichnete Maschine so konzipiert und gebaut haben, dass sie den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entspricht.

Modell	XDM 944 / XDM 945 / XDM 946 XPM 944 / XPM 945 / XPM 946
Allgemeine Bezeichnung	Druck- & Etikettiersystem
Einschlägige EU-Richtlinien	2014/30/EU (EMV-Richtlinie) 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN 55032 : 2015 EN IEC 61000-6-2 : 2019 EN 61000-3-2 : 2014 EN 61000-3-3 : 2013

Eching, 19.12.2022

Alfredo Sansone
Head of Supply Chain and
Operations and Compliance

EU-Einbauerklärung

(Originalversion)

Hiermit erklären wir, die Novexx Solutions GmbH
 Ohmstraße 3
 D-85386 Eching

dass wir die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine so konzipiert und gebaut haben, dass sie den nachfolgend aufgeführten Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG Anhang I entspricht (siehe Tabelle „Anhang zur Einbauerklärung“).

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B der Richtlinie 2006/42/EG wurden erstellt. Wir verpflichten uns, die Unterlagen auf begründetes Verlangen an die einzelstaatlichen Stellen zu übermitteln. Die Übermittlung erfolgt auf elektronischem Datenträger.

Die bezeichnete unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EU (EMV) und der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Die bezeichnete unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Modell	XDM 944 / XDM 945 / XDM 946 XPM 944 / XPM 945 / XPM 946
Allgemeine Bezeichnung	Druck- & Etikettiersystem
Einschlägige EU-Richtlinien	2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 62368-1 : 2020/A11 : 2020 EN 415-2 : 1999
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen	Novexx Solutions GmbH (Adresse siehe oben)

Eching, 20.9.2023

Alfredo Sansone
 Head of Supply Chain and
 Operations and Compliance

Anhang zur Einbauerklärung

Liste der für das in der Einbauerklärung angegebene Produkt angewandten und eingehaltenen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen.

Nummer Anhang I	Bezeichnung	Nicht anwendbar	Eingehalten	Anmerkung
1.1	Allgemeines			
1.1.2.	Grundsätze für die Integration der Sicherheit		X	
1.1.3.	Materialien und Produkte		X	
1.1.4.	Beleuchtung	X		
1.1.5.	Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung		X	
1.1.6.	Ergonomie	X		
1.1.7.	Bedienungsplätze	X		
1.1.8.	Sitze	X		
1.2.	Steuerungen und Befehlseinrichtungen			
1.2.1.	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen		X	
1.2.2.	Stellteile		X	
1.2.3.	Ingangsetzen		X	
1.2.4.	Stillsetzen			
1.2.4.1.	Normales Stillsetzen		X	
1.2.4.2.	Betriebsbedingtes Stillsetzen		X	
1.2.4.3.	Stillsetzen im Notfall		X	
1.2.4.4.	Gesamtheit von Maschinen		X	
1.2.5.	Wahl der Steuerungs- oder Betriebsarten	X		
1.2.6.	Störung der Energieversorgung		X	
1.3.	Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen			
1.3.1.	Risiko des Verlusts der Standsicherheit		X	
1.3.2.	Bruchrisiko beim Betrieb		X	
1.3.3.	Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände		X	
1.3.4.	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken		X	
1.3.5.	Risiken durch mehrfach kombinierte Maschinen	X		
1.3.6.	Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	X		

Nummer Anhang I	Bezeichnung	Nicht anwendbar	Eingehalten	Anmerkung
1.3.7.	Risiken durch bewegliche Teile		X	
1.3.8.	Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile			
1.3.8.1.	Bewegliche Teile der Kraftübertragung		X	
1.3.8.2.	Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind			Schutzeinrichtung erforderlich ^[45]
1.3.9.	Risiko unkontrollierter Bewegungen		X	
1.4.	Anforderungen an Schutzeinrichtungen			
1.4.1.	Allgemeine Anforderungen			a
1.4.2.	Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen			
1.4.2.1.	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	X		
1.4.2.2.	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung			a
1.4.2.3.	Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	X		
1.4.3.	Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	X		
1.5.	Risiken durch sonstige Gefährdungen			
1.5.1.	Elektrische Energieversorgung		X	
1.5.2.	Statische Elektrizität		X	
1.5.3.	Nichtelektrische Energieversorgung		X	
1.5.4.	Montagefehler		X	
1.5.5.	Extreme Temperaturen		X	
1.5.6.	Brand		X	
1.5.7.	Explosion	X		
1.5.8.	Lärm		X	
1.5.9.	Vibrationen	X		
1.5.10.	Strahlung		X	
1.5.11.	Strahlung von außen		X	
1.5.12.	Laserstrahlung	X		
1.5.13.	Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	X		
1.5.14.	Risiko, in einer Maschine eingeschlossen zu werden	X		

⁴⁵ Einbau durch den Systemintegrator

Nummer Anhang I	Bezeichnung	Nicht anwendbar	Eingehalten	Anmerkung
1.5.15.	Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko		X	
1.5.16.	Blitzschlag	X		
1.6.	Instandhaltung			
1.6.1.	Wartung der Maschine		X	
1.6.2.	Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung		X	
1.6.3.	Trennung von den Energiequellen		X	
1.6.4.	Eingriffe des Bedienungspersonals		X	
1.6.5.	Reinigung innen liegender Maschinenteile	X		
1.7.	Informationen			
1.7.1.	Informationen und Warnhinweise an der Maschine		X	
1.7.1.1.	Informationen und Informationseinrichtungen		X	
1.7.1.2.	Warneinrichtungen	X		
1.7.2.	Warnung vor Restrisiken		X	
1.7.3.	Kennzeichnung der Maschinen		X	
1.7.4.	Betriebsanleitung		X	
1.7.4.1.	Allgemeine Grundsätze für die Abfassung der Betriebsanleitung		X	
1.7.4.2.	Inhalt der Betriebsanleitung		X	
1.7.4.3.	Verkaufsprospekte		X	

VERWENDETE LIZENZEN

Open Source Software

Dieses Druck- & Etikettiersystem verwendet Open Source Software. Ein Verzeichnis der verwendeten Software-Bibliotheken und der angewendeten Lizenzen ist in der Maschine gespeichert und kann per Webbrowser heruntergeladen werden:

► Geben Sie folgende Adresse in den Webbrowser ein:

`http://<hostname>/licenses.zip`

|| <hostname> = Hostname oder IP-Adresse der Maschine ||
 || Der Webserver muss aktiviert sein (Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > WEB Server = „Ein“). ||

Die Datei `licenses.zip` enthält eine Reihe Unterverzeichnisse, von denen jedes nach einer verwendeten Software-Bibliothek benannt ist. Jedes Unterverzeichnis enthält die für die jeweilige Software relevante Open Source Lizenz.

Index der Parameternamen und Statusmeldungen

Numerische Stichwörter

5001 Keine Stanze gef. [108](#)
5002 Materialende [108](#)
5008 Folienende [109](#)
5063 Andruckrolle [110](#)
5074 Druckmodul offen [110](#)
5110 Wenig Folie [110](#)
5302 Folienbewegung [110](#)
5311 Folie entfernen! [111](#)
6033 Druckkopf n. unterst. [111](#)
6034 Druckkopf NTC Fehler [111](#)
6036 Druckkopf nicht berechtigt [111](#)
6037 Druckkopf nicht programmiert
[111](#)
9028 System Exception [111](#)

D

Druckgeschwind. [56](#)
Druckkontrast [55](#)
Druckverfahren [56](#)

E

Etikettenlänge best. [57](#)

F

Farbseite [58](#)
Folien Warnung [59](#)
Folien-Ø außen [58](#)
Folien-Ø innen [58](#)
Folienbreite [58](#)
Folienlänge [58](#)
Foliensparautom. [59](#)
Folienspargrenze [60](#)
Folienwarn. Stop [59](#)

J

Job löschen [56](#)

K

Kopf senken vor. [60](#)
Kopfandruck [55](#)

L

Labelsensor Typ [57](#)

M

Materialbreite [57](#)
Materiallänge [57](#)
Materialtyp [57](#)

S

Sensor Typ [60](#)
Spooler löschen [56](#)

T

Temperaturreduz. [59](#)

V

Vorschub Mode [60](#)

X

X-Druckversatz [55](#)

Y

Y-Druckversatz [55](#)

