NOVEXX SOLUTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG

XLP 514/516

Etikettendrucker

Ausgabe 8b - 7/2024

Inhalt

Bitte beachten! - 5

- Allgemeine Hinweise - 5
  - Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung - 5
  - Darstellung und Information - 6
- Zu Ihrer Sicherheit - 7
  - Bestimmungsgemäße Verwendung - 7
  - Sicherheitshinweise - 8
  - Warnhinweise an der Maschine - 9

Produktbeschreibung - 11

- Technische Daten - 12
  - Dimensionen | Anschlussdaten | Umgebungsbedingungen - 12
  - Etikettenmaterial - 13
  - Thermotransfer-Folie - 15
  - Leistungsdaten - 16
  - Schnittstellen & Elektronische Ausstattung - 19
  - Zertifikate & Kennzeichnungen - 20
- Bauarten - 21
  - Druckerversionen - 21
  - Optionen und Zubehör - 21
- Funktionsweise - 22
- Bedienteile - 24
- Bedienfeld - 28
  - Bedienelemente - 28
  - Bedienprinzip - 29
  - Icons - 31
  - Tastenkombinationen - 32
- Webpanel - 33
  - Webpanel - Was ist das? - 33
  - Das Webpanel starten - 34
  - Anzeige nach dem Start - 34
  - Ansicht „Benachrichtigungen“ - 35
  - Ansicht „Produktion“ - 38
  - Ansicht „Maschineneinstellung“ - 39
  - Ansicht „Verwaltung“ - 42
- Parametermenü - 43
  - Übersicht Parametermenü - 43
  - Parameter-Referenz - 50
  - Definition von Favoriten - 55
- Anschlüsse - 55

Vor dem Betrieb - 57

- Elektrische Anschlüsse - 57
  - Anschließen an das Stromnetz - 57
  - Anschließen an einen Datenhost - 57

Ein- und Ausschalten - 59
Grundeinstellung mit dem Einstellungs-Assistenten - 60

Betrieb - 62

Fädelschema - 62
Folie einlegen und entfernen - 64
Folie einlegen - 64
Verbrauchte Folie entfernen - 66
Mehrere Foliensorten abwechselnd verwenden - 67
Etikettenmaterial einlegen und entfernen - 69
XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen - 69
XLP 51x Standard: Leporellomaterial einlegen - 73
XLP 51x mit internem Aufwickler: Rollenmaterial einlegen - 74
XLP 51x mit internem Aufwickler und Spendekante: Rollenmaterial einlegen - 76
Einstellen und Überwachen - 77
Etikettenlichtschranke einstellen - 77
Einstellungen im Parametermenü - 79
Überwachungsfunktionen - 81
Drucken - 84
Druckauftrag generieren - 84
Druckauftrag übertragen von Host mit Layoutsoftware - 84
Druckauftrag übertragen von Host mit Kommandodatei - 85
Druckauftrag starten von einem externen Speichermedium - 87
Druck starten und überwachen - 89
Standalone-Betrieb - 90
Voraussetzungen und Funktion - 90
Datei auf externem Speichermedium auswählen - 91
Funktionen mit externer Tastatur - 92
Verschiedene Dateitypen ausführen - 94

Betriebsstörungen - 96

Allgemeines zu Statusmeldungen - 96
Fehlerbehebung mit dem Smartphone aufrufen - 100
Referenz Statusmeldungen - 101

Reinigung - 105

Hinweise zur Reinigung - 105
Druckkopf reinigen - 106
Druckwalze reinigen - 108
Etikettensensor reinigen - 110

Wartung - 111

Druckwalze wechseln - 111
Druckkopf austauschen - 112
Materialführung: Leichtgängigkeit einstellen - 115

Anhang - 117

Arten von Etikettenmaterial - 117
(XLP 516) Limitation der Druckbreite - 118

EU-Konformitätserklärung **- 119**
Verwendete Lizenzen **- 119**

Index der Parameternamen und Statusmeldungen **- 120**

Bitte beachten!

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für die Etikettendrucker XLP 514 und XLP 516 (nachfolgend „XLP 51x“, „Maschine“ oder „Drucker“ genannt) besteht aus folgenden Teilen:

Handbuch	Zielgruppe	Medium	Verfügbarkeit
Kurz-Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise	Bedienpersonal	Gedruckt	Lieferung mit der Maschine
Bedienungsanleitung		PDF-Datei	NOVEXX Solutions Webseite www.novexx.de
Service-Handbuch	Servicepersonal		NOVEXX Solutions Partner Portal www.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 Erforderliche Qualifikation auf Seite 8.
- 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 Störungsfall steht Ihnen der Kundendienst unseres Vertriebspartners zur Verfügung.

Technischer Stand

Technischer Stand: 7/2024

Software-Version: MAR-V7.0

Bedienungsanleitung Version: 8 - 7/2024

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.

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	• Nur eine Abbildung • Der Bezug zur Abbildung ist offensichtlich • Keine Positionsnummer in der Abbildung
(A)	• Nur eine Abbildung • Der Bezug zur Abbildung ist offensichtlich • Positionsnummer in der Abbildung
(siehe Abb. oben)	• Mehrere Abbildungen • Keine Positionsnummern in der Abbildung
(siehe Abb. oben, Pos. A)	• 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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Drucker der Serie XLP 51x sind für das Bedrucken von Etiketten im Thermodirekt- oder Thermotransferverfahren bestimmt. Die Spenderversion der Drucker kann darüber hinaus Selbstklebeetiketten spenden und das verbleibende Trägerpapier (oder alternativ das komplette Etikettenmaterial) wieder aufwickeln. Es können verschiedene Kombinationen aus Thermotransfer-Folien und Etikettenmaterialien eingesetzt werden. Das Etikettenmaterial muss in Rollenform oder gefaltet vorliegen und kann auch von außerhalb des Druckers durch die Schlitze in Rückwand oder Bodenplatte eingezogen werden.

Technische Spezifikationen des Druckers beachten, siehe Kapitel Technische Daten auf Seite 12. Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als *nicht bestimmungsgemäß*.

Gebrauchslage: Der XLP 51x ist ein Tischdrucker. Die bestimmungsgemäße Gebrauchslage ist wie abgebildet auf einer festen, ebenen, horizontalen Oberfläche stehend (z. B. auf einemTisch).

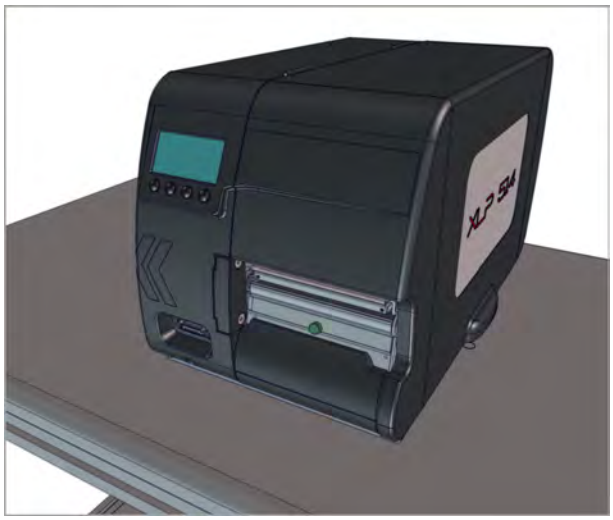


Bild 1: Gebrauchslage des XLP 51x.

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

Sicherheitshinweise

Informationen beachten

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

- Die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.
- Zusätzliche Sicherheits- und Warnhinweise am Drucker beachten.

Erforderliche Qualifikation

- Für das Einlegen und Wechseln von Folie und Material ist speziell eingewiesenes Personal erforderlich.
- Die Einweisung muß sicherstellen, daß der Bediener den Drucker selbständig und gefahrlos bedienen kann.
- Bei kleineren Betriebsstörungen sollte der Bediener selbst für Abhilfe sorgen können.
- Es sollten mindestens 2 Personen eingewiesen werden.

Voraussetzungen für sicheren Betrieb

- Drucker ausschließlich in umbauten Räumen verwenden, in denen Umgebungsbedingungen herrschen, wie sie in den technischen Spezifikationen festgelegten sind!
- Drucker nur auf ebener, fester Unterlage betreiben.
- Drucker nur von eingewiesenem und befugtem Personal bedienen lassen!

- Der Druckkopf kann im Betrieb heiß werden. Vorsicht beim Berühren!
- Keine Veränderungen oder Umbauten am Drucker vornehmen!
- Keine Flüssigkeiten in den Drucker gießen oder eindringen lassen!
- Reparaturarbeiten am Drucker dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind!
- Zugang zur Netzsteckdose freihalten, an die der Drucker angeschlossen ist!
- Netzkabel, Datenkabel und gegebenenfalls Pneumatikschläuche so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann!
- Bei Gefahr den Drucker ausschalten und das Netzkabel abziehen!
- Nur Original-Zubehörteile verwenden!

Schutz vor Verletzungen durch elektrischen Strom

- Drucker nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben!
- Drucker nur an ordnungsgemäß installierte Steckdose mit Schutzleiterkontakt anschließen!
- An die Schnittstellen des Druckers nur Geräte anschließen, die die Anforderungen eines ES1-Kreises nach EN 62368-1 erfüllen!

Schutz vor Verletzungen durch mechanische Einwirkungen

- Drucker nur mit geschlossener Haube betreiben!
- Keine *offenen* langen Haare tragen (falls erforderlich, Haarnetz benutzen).
- Losen Schmuck, lange Ärmel etc. von den rotierenden Teilen des Druckers fernhalten!
- Vorsicht beim Aufschieben/Abziehen der Folienrollen! An den Foliendornen befinden sich *scharfkantige Klemmbleche*. Gefahr von Schnittverletzungen!

Warnhinweise an der Maschine

VORSICHT!
Warnhinweise an der Maschine sind wichtige Informationen für das Bedienpersonal.

► Warnhinweise nicht entfernen.

► Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.

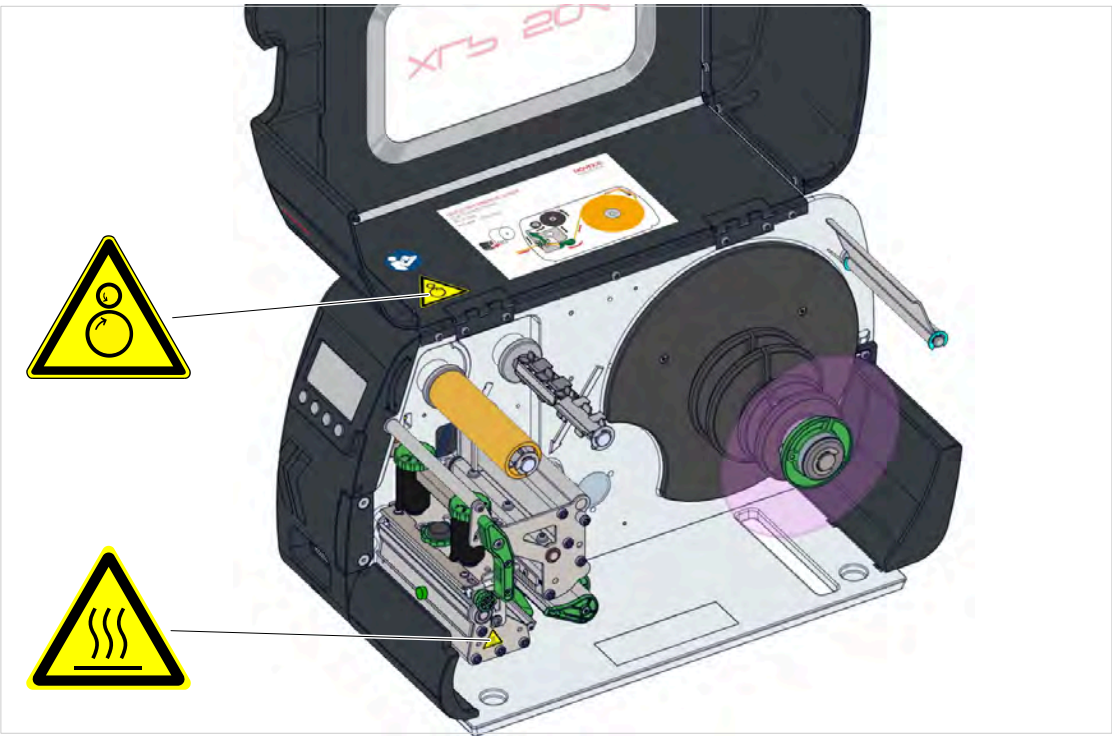


Bild 2: Warnhinweise am XLP 51x.

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

Produktbeschreibung

TECHNISCHE DATEN

Dimensionen | Anschlussdaten | Umgebungsbedingungen

Dimensionen

- Abmessungen
  - *XLP 514*: 272 x 260 x 462 mm (H x B x T)
  - *XLP 516*: 272 x 330 x 462 mm (H x B x T)
- Gewicht:

Drucker	Gewicht (kg)
XLP 514 basic / peripheral	12,3
XLP 514 basic Spender / peripheral Spender	13,3
XLP 516 basic / peripheral	14,3
XLP 516 basic Spender / peripheral Spender	15,4

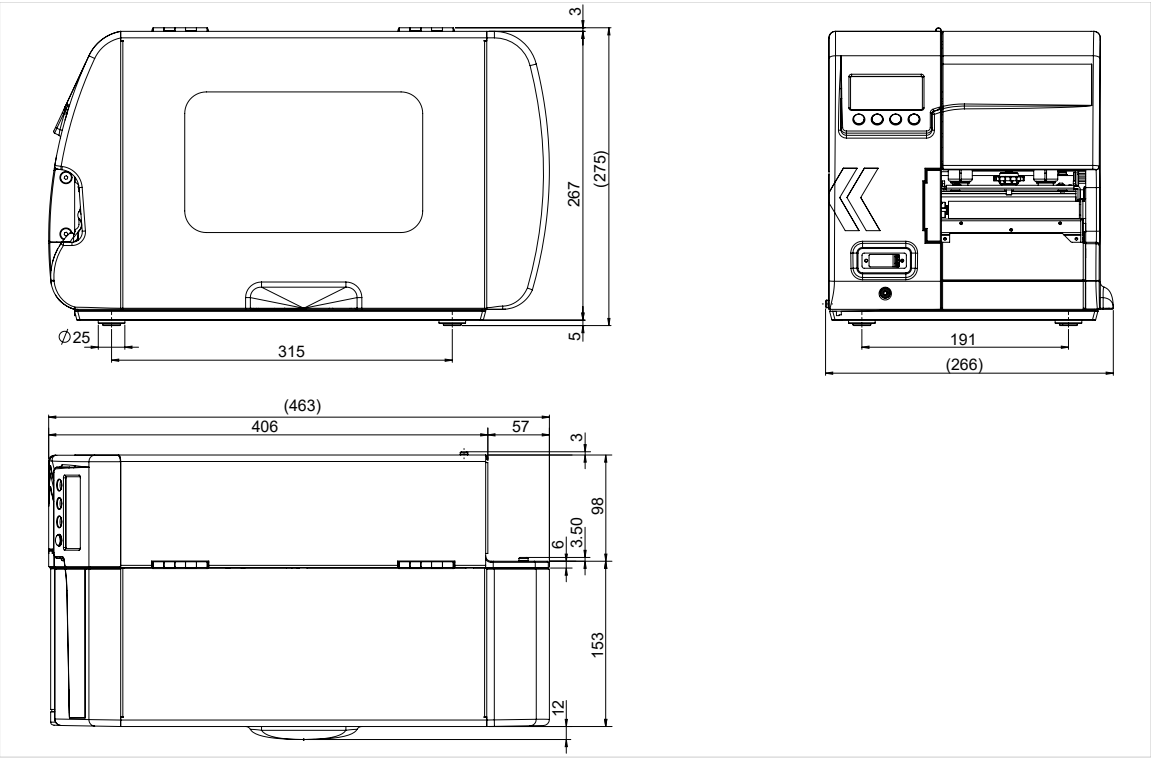


Bild 3: Abmessungen des XLP 514.

Anschlussdaten

Schutzklasse	I
Netzspannung	100 -240 V (AC)
Stromaufnahme	3,0 - 1,5 A
Netzfrequenz	60 /50 Hz

Umgebungsbedingungen

Aufstellort	• 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 20
Geräusch	< 70 dB(A)
Meereshöhe	Betrieb bis max. 2000 m ü. NN

Etikettenmaterial

Materialarten

Selbstklebe-, Karton- und Kunststoffmaterialien, geeignet zum Bedrucken im Thermodirekt- oder Thermotransfer-Verfahren, als Rollen- oder Leporello-Material.

Näheres siehe Anhang > „Arten von Etikettenmaterial“.

Materialgewicht

- *Selbstklebeetiketten*: 60-160 g/m ^{2}
- *Kartonetiketten*:
  - XLP 514: max. 240 g/m ^{2}
  - XLP 516: max. 190 g/m ^{2}

Materialmaße

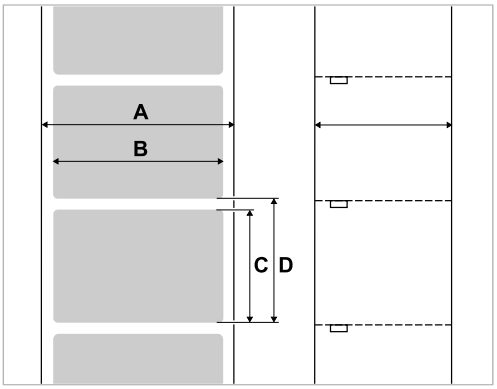


Bild 4: Materialmaße (**A** Materialbreite, **B** Etikettenbreite, **C** Etikettenlänge)

Maschine	Materialbreite (mm)	Etikettenlänge (mm)
XLP 514 203 dpi XLP 514 300 dpi XLP 514 600 dpi	15-120	5-2000 5-2000 5-1000
XLP 514 Spender	30-110 [1]	30-500 [2]
XLP 514 Spender mit optionaler Etikettenlichtschranke für kurze Etiketten		5-200
XLP 516 300 dpi	50-185	5-2000
XLP 516 Spender	50-170 [1]	30-500 [2]
XLP 516 Spender mit optionaler Etikettenlichtschranke für kurze Etiketten		5-200

Tabelle 2: Etikettenabmessungen.

Etikettenrolle

Maximaler Außen-Ø	Standard-Drucker	max. 210 mm
	Spendebetrieb mit 100 mm Kern-Ø	max. 190 mm
Kern-Innen-Ø		38,1 / 76,2 / 101,6 mm (1,5 / 3 / 4“) [3]

Trägerpapier

Außen-Ø Trägerpapier-Rolle	max. 120 mm

1 Die Durchlassbreite wird durch die seitlich angebrachte Lichtschranke der Standard-Spendekante begrenzt. Wenn eine Spendekante ohne Lichtschranke verwendet wird (Betrieb mit Fußschalter), ist die Durchlassbreite so groß wie am Standardgerät.

2 Für Etikettenlänge unter 35 mm wird die optionale Etikettenlichtschranke für kurze Etiketten empfohlen

3 101,6 mm (4“)-Adapter sind optional erhältlich.

Stanzenmaße

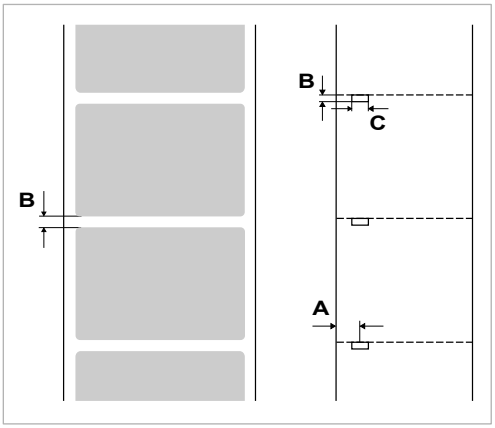


Bild 5: Stanzen an verschiedenen Materialtypen (**A** Stanzenposition, **B** Stanzenlänge, **C** Stanzenbreite).

Lichtschrankentyp	Position (Maß A)	Länge (Maß B)	Breite (Maß C)
Durchlicht (standard)	0-60 mm	0,8-14 mm	min. 4 mm
Durchlicht für kurze Etik. (optional)	11 mm		
Reflex (optional)	6-66 mm	4 mm (empfohlen)	12 mm (empfohlen)

Tabelle 3: Abmessungen und Verstellbereich der Stanzen-/Reflexmarken.

> Als *Etikettenbeginn* wird der Dunkel -Hell -Wechsel der Reflexmarke gewertet (= Ende der Reflexmarke)

Zugehörige Konzepte

Arten von Etikettenmaterial auf Seite 117
Worauf bei der Auswahl von Etikettenmaterial für den XLP 51x zu achten ist.

Thermotransfer-Folie

Folientyp

Für Thermotransfer-Folien wird folgende Empfehlung gegeben:

- Die Folienrückseite muss antistatisch und reibungsmindernd beschichtet sein (Backcoating).
- Folien müssen für „Flat Head“ Druckköpfe spezifiziert sein.
- Folien sollen sich für folgende Druckgeschwindigkeiten eignen:
  - XLP 514: 250 mm/s (10 Inch/s)
  - XLP 516: 200 mm/s (8 Inch/s)

Folienrolle

Kenngröße	Maß
Außen-Ø	max. 80 mm [4]

4 Entspricht 450 m Standardfolie vom Typ Novexx 4903.

Kenngröße	Maß
Kern-Innen-Ø	25,4 mm (1“)
Breite [5]	XLP 514: 25 -110 mm XLP 516: 54 -172 mm
Wickelrichtung	Farbseite nach innen oder außen gewickelt

Tabelle 4: Abmessungen verwendbarer Folienrollen.

Leistungsdaten

Druckkopf

- *Drucktechnologie*: Thermodirekt- oder Thermotransfer-Druck
- *Druckkopftyp*: „Flat Head“
- *Druckkopf-Kenngrößen*:

Maschine	Auflösung (Dot/mm)	Auflösung (dpi)	Druckgeschw. (mm/s)	Druckgeschw. (Inch/s)	Max. Druckbreite (mm)
XLP 514	8,0	203	50-250	2-10	104
	11,8	300	50-250	2-10	105,7
	23,6	600	50-150	2-6	105,6
XLP 516	11,8	300	50-150	2-6	168 [6]

Eindruckgenauigkeit

- In Druckrichtung (Y-Richtung):

  Abhängig von der Druckposition. Die Eindruckgenauigkeit beträgt auf Höhe der Stanzenposition ±0,5 mm. Mit zunehmender Entfernung der Druckposition von der Stanze nimmt die Eindruckgenauigkeit zusätzlich um max. ±1% der Entfernung ab (Bild unten).

- Quer zur Druckrichtung (X-Richtung): ± 0,5 mm

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

6 ACHTUNG! - Limitationen beachten, siehe (XLP 516) Limitation der Druckbreite auf Seite 118.

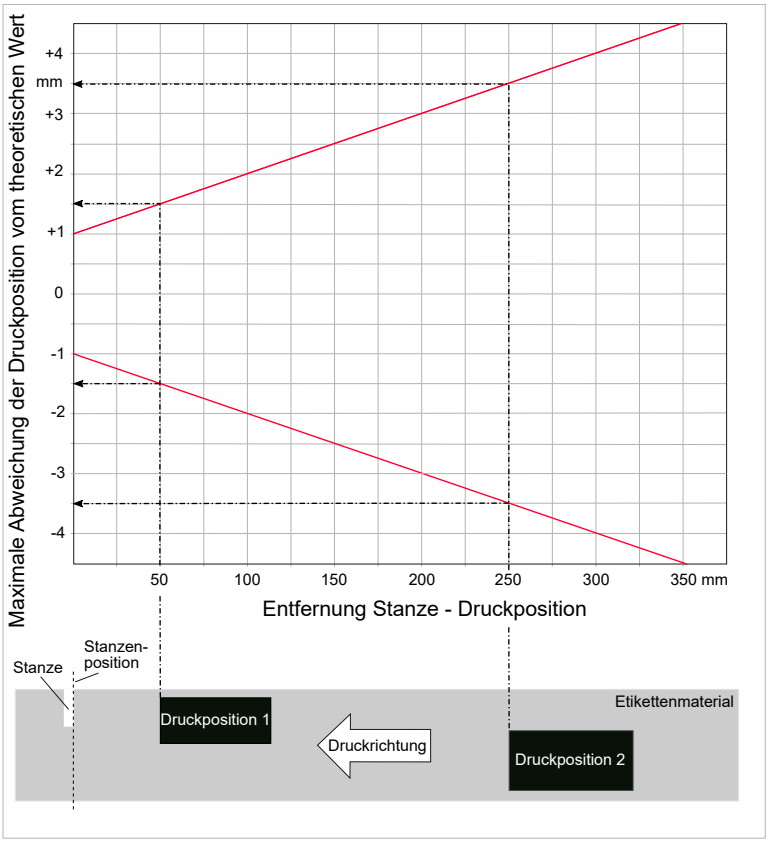


Bild 6: Die Eindruckgenauigkeit hängt von der Druckposition auf dem Etikett ab: Je weiter von der Stanze entfernt der Aufdruck ist, desto niedriger ist die Eindruckgenauigkeit. Die maximale Eindruckgenauigkeit an der Stanzenposition beträgt +/- 1 mm.

Etiketten-Lichtschranke

- Standard: *Durchlichtschranke* für gestanztes Etikettenmaterial.
- Option: *Reflexlichtschranke* für Etikettenmaterial mit Reflexmarken auf der Unterseite

Verstellbereich:

Lichtschrankentyp	Verstellbereich (mm)
Durchlicht	0-60
Reflex	6-66

Stanzenposition und -größe siehe Kapitel Stanzenmaße.

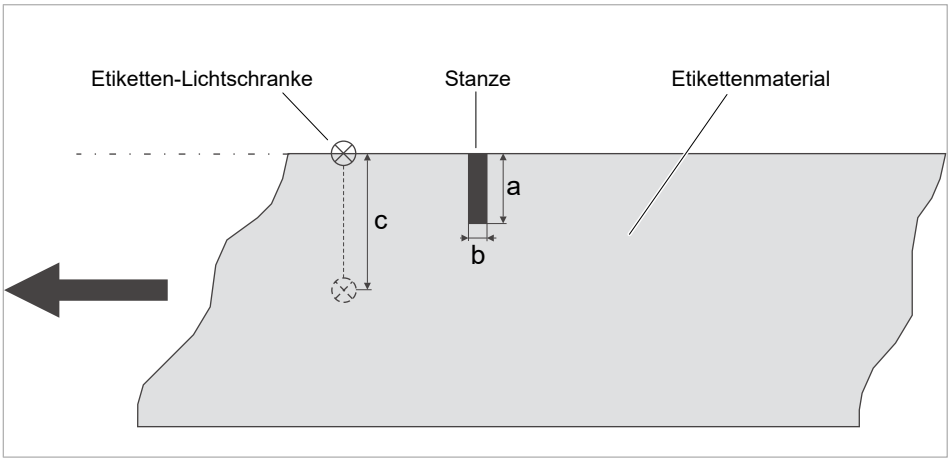


Bild 7: Verstellbereich der Etikettenlichtschranke.

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 8
  - – 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

Aztec
Codablock F
Code 49
Data Matrix Code (codiert nach ECC200)
Maxi Code
PDF 417
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
  - *USB Host* (Typ A): USB 2.0
  - *USB Device* (Typ B): USB 2.0, 2x
  - *Seriell*: RS232, Sub-D 9
- Signalschnittstellen:
  - *BasicIO-Platine* (Optional): 3 M12-Anschlüsse mit 4 Eingängen, 4 Ausgängen, PNP-Konfiguration, 24 VDC, per JSON konfigurierbar, 20 W max. Ausgangsleistung
  - *Basic-USI-Platine* (Optional): D-Sub15-Anschluss mit 4 Eingängen, 7 Ausgängen, NPN-Konfiguration, 24/5 VDC, 20 W max. Ausgangsleistung

Elektronische Ausstattung

Merkmal	Details
Prozessor	32-bit ARM Cortex-A9 CPU (NXP)
RAM	1 GB DDR3-RAM
eMMC	2 GB pSLC
Echtzeituhr	Standard
Bedienfeld	• 4 Tasten • LCD Grafik-Display mit 128 x 64 Pixel • RGB Hintergrundbeleuchtung

Zertifikate & Kennzeichnungen

CE, TÜV-Mark, $_{C}$TÜV$_{US}$ -Mark, FCC

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.“

BAUARTEN

Druckerversionen

Der XLP 51x ist in den Versionen „Basic“ und „Peripheral“ erhältlich.

Bild 8: Äußeres Unterscheidungsmerkmal: Die „Peripheral“-Version weist einen Sub-D-Anschluss an der Vorderseite auf, unterhalb des Bedienfeldes.

Version	Ausstattung
XLP 51x „Basic“	Die gedruckten Etiketten können an der als Standard vorhandenen Abreißkante abgerissen werden. Ein Upgrade auf die Version „Peripheral“ ist möglich.
XLP 51x „Peripheral“	Ausstattung wie Version „Basic“. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, folgende Optionen zu betreiben, um die gedruckten Etiketten weiterzuverarbeiten: • Externer Aufwickler „Aufwickler XLP“ • Messer „Messer 2000“ • Applikator LTMA • Textil-Schneidstapler TCS

Optionen und Zubehör

Interne Optionen

...sollten im Werk oder von einem Servicetechniker eingebaut werden:

- *Interner-Aufwickler-Kit*: Zum Nachrüsten des internen Aufwicklers
- *Interner Aufwickler + Spender Kit*: Zum Nachrüsten von internem Aufwickler und Spendekante
- *Reflexsensor-Kit*: Lichtschrankengabel, die außer der Durchlichtschranke auch eine Reflex-Lichtschranke enthält (erkennt Reflexmarken auf der Materialunterseite).
- *Etiketten-Lichtschranke für kurze Etiketten*(nur für XLP 51x Spender) . Empfehlenswert für Etikettenlängen < 30 mm.
- *BasicIO-Platine*: Signalschnittstelle (24 V, PNP, M12)
- *Basic-USI-Platine*: Signalschnittstelle (24/5 V, NPN, D-Sub 15)

Externe Optionen

...erfordern keine besonderen Umbaumaßnahmen am Drucker:

- *Messer* „Messer 2000“ (Voraussetzung: Druckerversion „Peripheral“)
- *Externer Aufwickler* „Aufwickler XLP“ für Materialrollen mit 38 mm (1,5“), 75 mm (3“) oder 100 mm (4“)-Kern (Voraussetzung: Druckerversion „Peripheral“)
- *Spendekante* (Voraussetzung: Interner Aufwickler installiert)
- *Applikator* LTMA (nur für XLP 514, erfordert spezielle Vorbereitung des Druckers, siehe Betriebsanleitung LTMA)
- *Textil-Schneidstapler* TCS (nur für XLP 514, erfordert spezielle Vorbereitung des Druckers, siehe Betriebsanleitung TCS)

Zubehör

...erfordert keine Umbaumaßnahmen sondern wird einfach angesteckt:

- *Fußschalter* für das Drucken von Einzeletiketten per Fußdruck (Voraussetzung: BasicIO-Platine oder Basic-USI-Platine ist vorhanden)
- *Kernadapter-Set* für Etikettenrollen mit 100 mm (4“) Kerndurchmesser
- *WLAN-Stick* für die Nutzung des Webpanels über eine WLAN-Verbindung

FUNKTIONSWEISE

XLP 51x

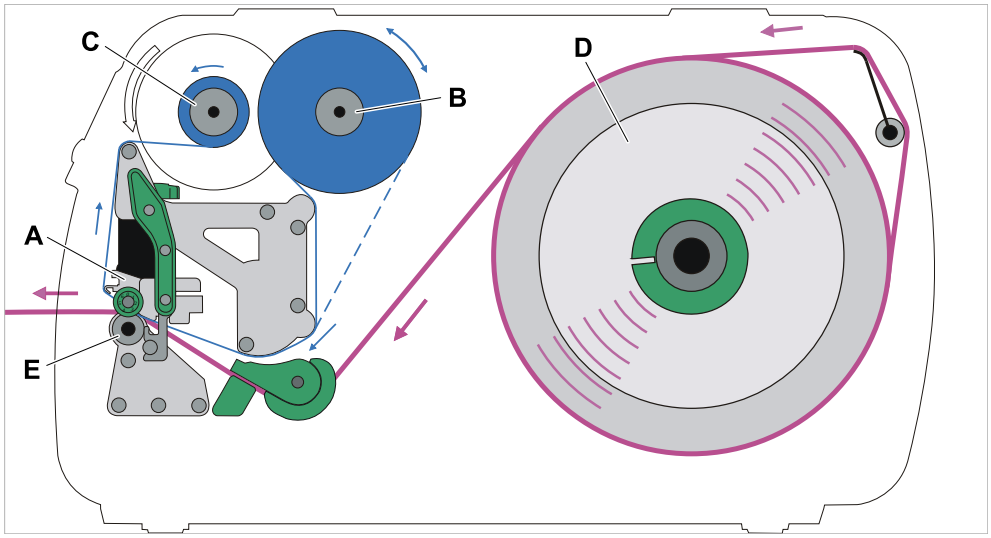


Bild 9: Material- und Folienverlauf im XLP 51x. **A**: Druckkopf, **B**: Folien-Abrolldorn, **C**: Folien-Aufrolldorn, **D**: Material-Abroller, **E**: Druckwalze

Das Druckprinzip basiert auf dem Thermo-Druckkopf (A). Dessen Kernstück, die Druckleiste, besteht aus einer Reihe von Dot-Elementen, die einzeln angesteuert und beheizt werden. Jedes beheizte Dot-Element hinterlässt einen schwarzen Punkt auf dem Etikettenmaterial.

Beim *Thermodirekt-Druck* entsteht der schwarze Punkt durch die Reaktion des temperaturempfindlichen Etikettenmaterials. Beim *Thermotransfer-Druck* wird die Farbe von der Thermotransfer-Folie auf das Etikettenmaterial übertragen.

Damit aus den einzelnen Punktzeilen ein Druckbild wird, muss das Etikettenmaterial während des Drucks unter dem Druckkopf hindurchgeschoben werden. Für den Materialvorschub sorgt die Druckwalze (E), die von einem Motor angetrieben wird. Das Etikettenmaterial wird durch den Vorschub von der Etikettenrolle (C) abgewickelt.

Beim Thermotransfer-Druck wird mit dem Etikettenmaterial auch die Thermotransfer-Folie („Folie“) unter dem Druckkopf hindurch transportiert. Dabei befindet sich die Folie zwischen Druckkopf und Etikettenmaterial, mit der Farbseite zum Etikettenmaterial gerichtet. Die volle Folienrolle wird auf den Folien-Abroller (B) gesteckt. Die nach dem Drucken verbrauchte Folie wird vom Folien-Aufroller (C) aufgewickelt, der von einem Motor angetrieben wird. Wenn die Folienrolle komplett umgespult ist, muss eine neue Folienrolle eingelegt werden.

Materialende und Folienende werden von Sensoren erkannt und durch Statusmeldungen am Bedienfeld angezeigt.

Der Etikettenanfang wird bei gestanztem Material durch eine Durchlicht-Lichtschranke erkannt, bei Endlosmaterial durch eine Reflexlichtschranke (Option).

XLP 51x Spender

Die Spenderversion des Druckers kann die Etiketten nach dem Bedrucken entweder spenden oder im Druckergehäuse aufwickeln.

- Bei der Benutzung als *Spender* wird das Etikettenmaterial um die Spendekante gezogen und nur das Trägermaterial aufgewickelt (Voraussetzung: Spendekante + Aufwickler)
- Im Einsatz als *Aufwickler* wird das bedruckte Etikett über ein Umlenkblech geführt und zusammen mit dem Trägermaterial aufgewickelt (Voraussetzung: Umlenkblech + Aufwickler).

Die Elektronik des Aufwicklers regelt die Zugkraft am Trägermaterial so, dass bei jedem Wickeldurchmesser die gleiche Zugkraft auftritt. Diese ist abhängig von der Materialbreite und der Druckgeschwindigkeit.

Nach dem Einschalten des Druckers wird der Aufwickler initialisiert und das Trägermaterial gespannt.

Ist ein Druckauftrag vorhanden, sucht der Drucker mit verminderter Druckgeschwindigkeit den ersten Etikettenanfang. Dabei transportiert er das Etikettenmaterial mindestens um den Abstand zwischen Etikettensensor und Druckkopf (70 mm). Diesen Weg nutzt die Aufwickler-Steuerung, um den Durchmesser des bereits aufgewickelten Trägermaterials zu errechnen. Um der Steuerung auch bei Endlosmaterial die Durchmesserberechnung zu ermöglichen, wird auch hier erst nach 70 mm mit dem Druck begonnen. Die Verarbeitung des Druckauftrags erfolgt dann mit der im Parametermenü eingestellten bzw. mit der im Druckauftrag übertragenen Druckgeschwindigkeit.

Wenn Betriebsstörungen auftreten, schaltet der Aufwickler automatisch ab.

Wenn der maximale Durchmesser des Trägermaterialwickels erreicht ist, erscheint eine Meldung auf dem Display und der Aufwickler schaltet automatisch ab.

Folgende Betriebsarten stehen für den Spender zur Verfügung:

- *Spendebetrieb mit Spendelichtschranke:*

  Der Materialvorschub endet an der Spendekante, d. h. das zu spendende Etikett bleibt an der Spendekante hängen (Spendeposition einstellen). Erst nach dem Abnehmen des Etiketts zieht der Drucker das nächste Leer-etikett unter den Druckkopf zurück, bedruckt und spendet es.

- *Spendebetrieb mit Fußschalter:*

  Ein Druck auf das Pedal löst das Drucken und Spenden eines Etiketts aus. Danach wird sofort das nächste Leeretikett unter dem Druckkopf positioniert.

BEDIENTEILE

Bedienteile des XLP 51x

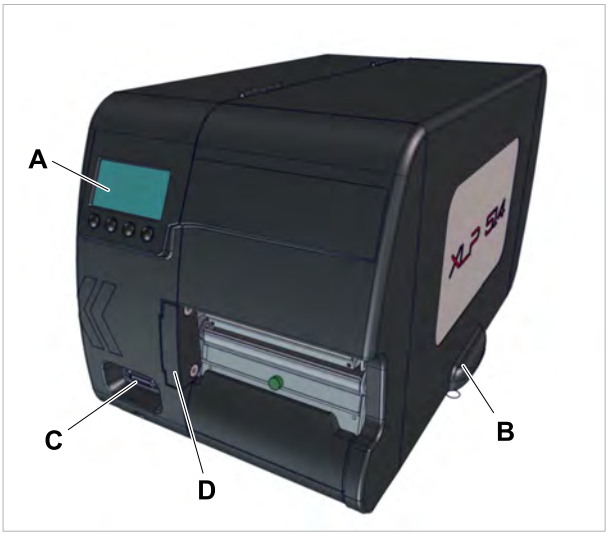


Bild 10: Bedienteile außen am XLP 514.

A	*Bedienfeld* Für Einstellungen im Parametermenü und zur Anzeige von Betriebszuständen und Fehlermeldungen
B	*Fronthaube* Aufklappen, um Etikettenmaterial und Folie einzulegen
C	(Nur an Version „Peripheral“) *Anschluss* für Anbaugeräte („Optionen“)
D	*Montageflansch* für Optionen

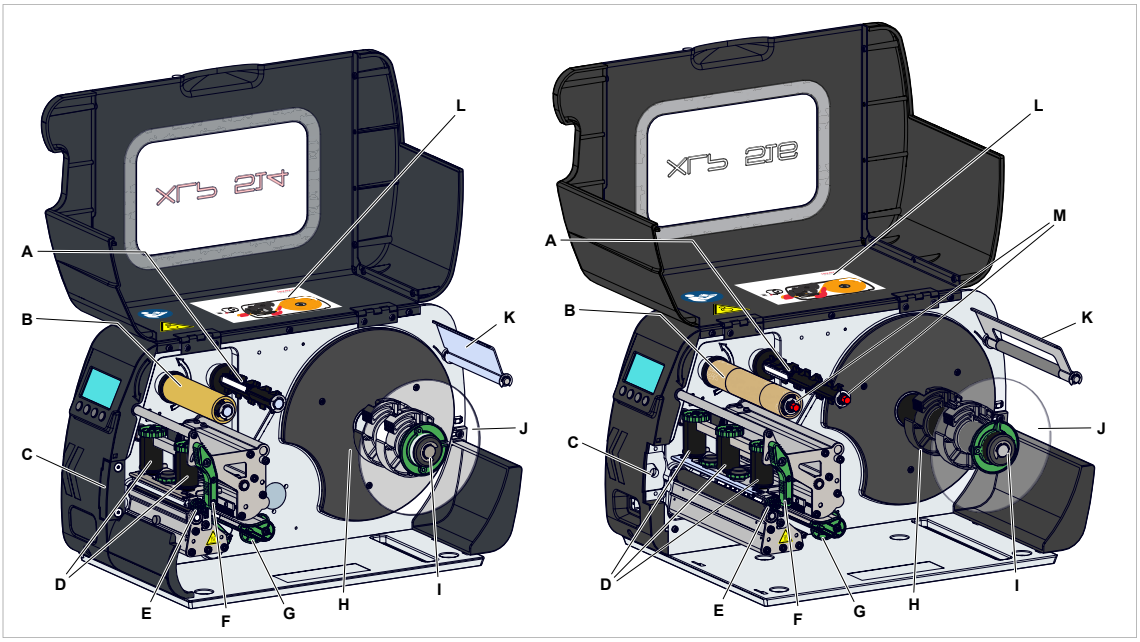


Bild 11: Bedienteile des XLP 514 (links) und des XLP 516 (rechts).

A	*Folien-Abrolldorn*: Nimmt die Folienrolle auf
B	*Folien-Aufrolldorn*: Wickelt die verbrauchte Folie auf
C	Montageflansch für Optionen: Hier kann z. B. ein Messer oder ein Aufwickler angeschraubt werden.
D	*Andruckelemente:* Durch drehen am grünen Stellrad wird der Druckkopf-Andruck eingestellt
E	*Einstellrad für die Druckkopf-Abstützung*: Für schmales Etikettenmaterial muss der Druckkopf abgestützt werden, um gleichmäßigen Druck zu erzielen
F	*Druckkopf-Andruckhebel*: Durch Öffnen des Andruckhebels wird der Druckkopf angehoben. Wird benötigt, um Material/Folie einzulegen oder um Druckkopf/Druckwalze zu reinigen
G	*Materialführung*: Die vordere Materialführung muss auf die Materialbreite eingestellt werden; in der hinteren Materialführung ist die Materialende-Lichtschranke integriert
H	*Adapterringe*: Zum Anpassen des Abwicklers an den Kerndurchmesser der Materialrolle.
I	*Material-Abroller*: Trägt die Rolle mit dem Etikettenmaterial
J	*Führungsscheibe*: Verhindert seitliches Verrutschen oder Teleskopieren der Materialrolle
K	*Material-Zugentlastung*: Sorgt für gleichmäßiges Abrollen des Etikettenmaterials.
L	*Kurz-Bedienungsanleitung*: Heft mit den wichtigsten Bedienschritten, eingeschoben in eine Tasche im Deckel. Einlegeschema auf der ersten Seite.
M	(XLP 516) Verstellknöpfe für die Folienspannung

Bedeutung der Farben von Maschinenteilen:

Grün	Bedienteil, das vom Maschinenbediener angefasst werden darf
Gelb	Teile, die die Etikettenbahn berühren
Schwarz	Teile, die die Folienbahn berühren

Bedienteile XLP 51x mit Spendeoption

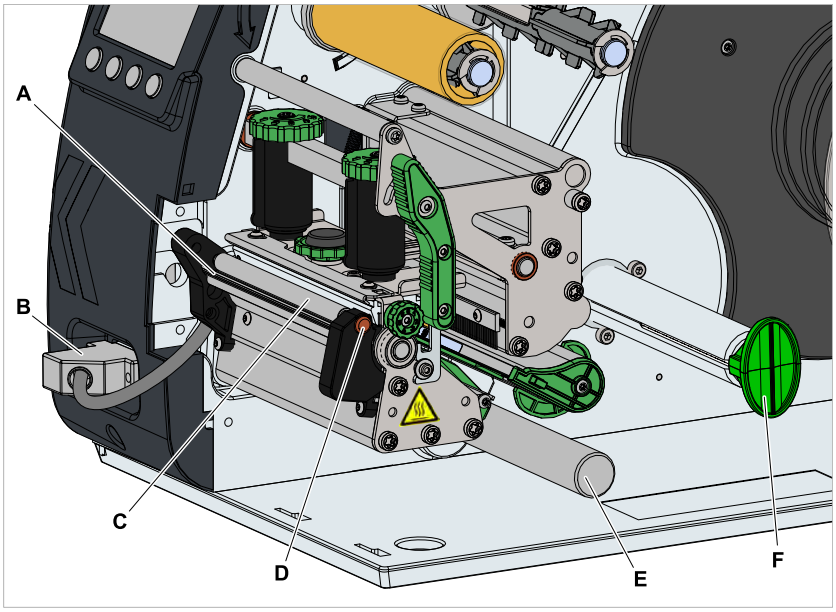


Bild 12: Zusätzliche Bedienteile des XLP 514 mit Spendeoption.

A	*Spendekante*: Schält die Etiketten vom Trägerpapier ab
B	*Stecker*: Anschluss für die Spendekanten-Lichtschranke
C	*Spenderolle*: Hält die Materialbahn straff über der Spendekante
D	*Spenderollen-Knopf*: Drücken Sie den roten Knopf, um die Spenderolle abzunehmen
E	*Umlenkung*: Lenkt das Trägerpapier um
F	*Aufwickler*: Wickelt das Trägerpapier auf

Bedienteile XLP 51x mit Spende- und Aufwickeloption

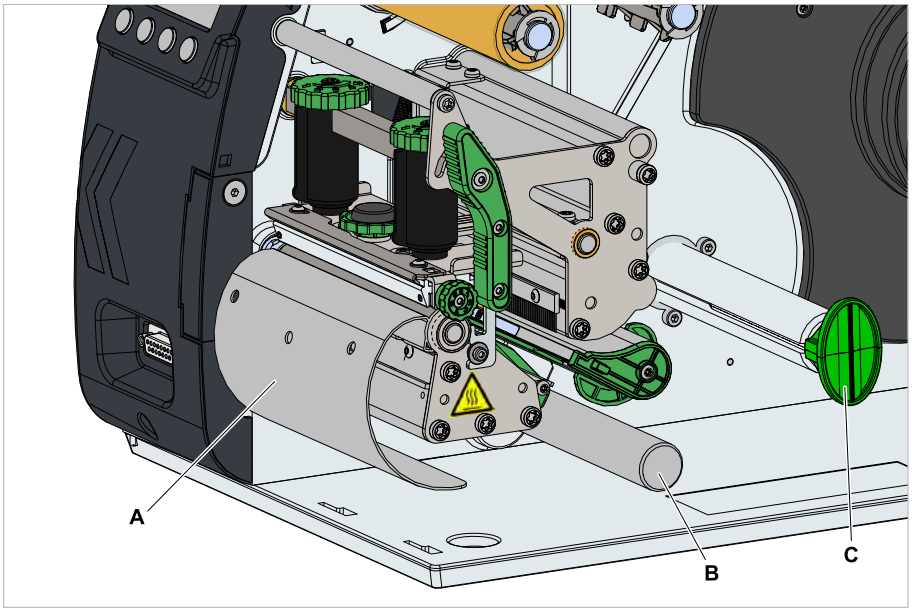


Bild 13: Zusätzliche Bedienteile des XLP 51x mit Aufwickeloption

A	*Umlenkblech*: Lenkt die bedruckte Etikettenbahn um, ohne Etiketten abzuspenden
B	*Umlenkung*: Lenkt die Etikettenbahn um
C	*Aufwickler*: Wickelt die Etikettenbahn auf

BEDIENFELD

Bedienelemente

Das Bedienfeld des XLP 51x besteht aus einer grafischen Anzeige und vier darunter liegenden Tasten. Die jeweilige Tastenfunktion wird durch Symbole (Icons) (B) über den Tasten angezeigt.

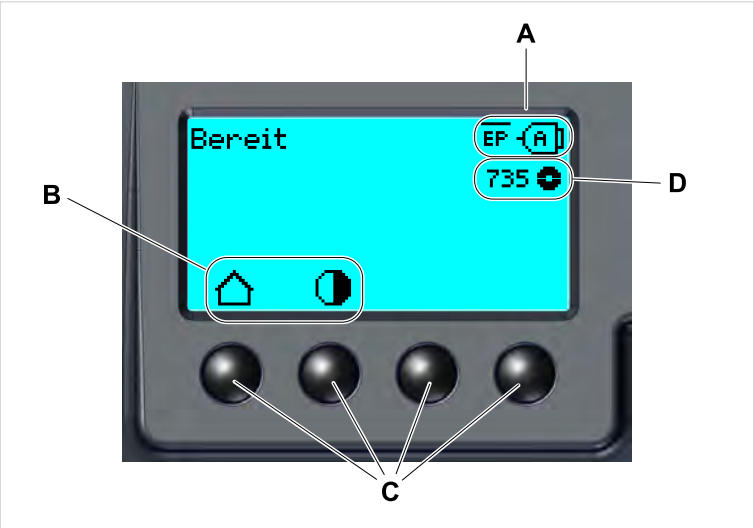


Bild 14: Elemente auf dem Bedienfeld des XLP 51x: **A** Icons, die über die Belegung von Schnittstellen informieren, **B** Icons, die die Belegung der Tasten anzeigen, **C** Bedientasten, **D** Anzeige Folienvorrat.

Bedienprinzip

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

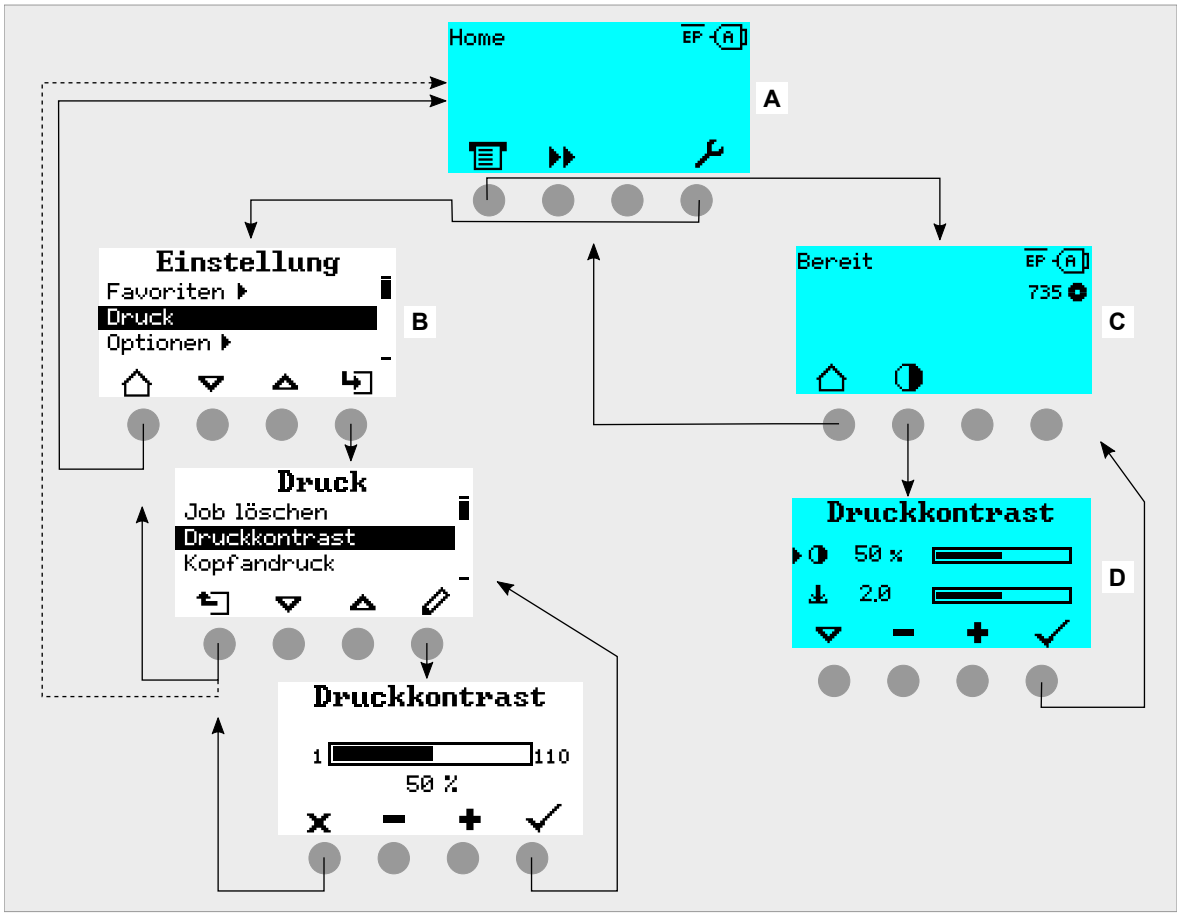


Bild 15: Wechsel zwischen den Anzeigen: **A** „Home“ (cyan), **B** „Einstellung“ (weiß), **C** „Bereit“ (cyan).

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	• Ein Druckauftag wurde übertragen und interpretiert *oder* • Der aktuelle Druckvorgang wurde angehalten In beiden Fällen wartet die Maschine auf ein Startsignal.
Cyan	Home	Allgemein gilt: Cyan => Handlungsbedarf für den Benutzer • Der Drucker ist *nicht* bereit, Druckdaten zu empfangen • Der Interpreter ist gestoppt • Fehlermeldungen oder Warnungen können *nicht* angezeigt werden
	Gestoppt	• 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

Farbe	Zustand	
	Bereit	• Der Drucker ist bereit, Druckdaten zu empfangen • Die empfangenen Kommandos des Druckauftrags werden vom Interpreter abgearbeitet • Fehlermeldungen oder Warnungen können angezeigt werden
Weiß	Standalone	• 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	• Einstellungen im Parametermenü können vorgenommen werden • Der Drucker ist *nicht* bereit, Druckdaten zu empfangen • Der Interpreter ist gestoppt • Fehlermeldungen oder Warnungen können *nicht* angezeigt werden
Rot	Fehler	• Fehler während des Druckens • Der aktuelle Druckauftrag wird angehalten • Eine Statusmeldung wird mit rotem Hinterrgrund 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
Gelb	Warnung	Wie Zustand „Fehler“, mit folgenden Unterschieden: • Der aktuelle Druckauftrag wird *nicht* angehalten • Die Statusmeldung wird mit gelbem Hintergrund angezeigt • Die Statusmeldung verschwindet nach einigen Sekunden

Tabelle 5: Anzeigefarben und Betriebszustände

Icons

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

	Aufwickler Start: Starten des internen oder externen Aufwicklers		*Aufwickler Halt*: Anhalten des internen oder externen Aufwicklers

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

	Ethernet aktiv: Die Netzwerk-Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt und es ist eine Verbindung zustande gekommen [7]		*Ethernet inaktiv*: Ethernet ist für den Datentransfer ausgewählt und es ist *keine* Verbindung zustande gekommen
	USB: Die USB-Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt [7]		*Automatische Schnittstelle*: Die Datenschnittstelle wird automatisch ausgewählt [7]
	Seriell: Die serielle Schnittstelle ist für den Datentransfer ausgewählt [7]		*Achtung*: Warnzeichen, markiert Fehlermeldungen
	Filter: Die Filterfunktion für Dateinamen ist aktiviert (Standalone-Betrieb)		*Folienvorrat*: Zeigt in Verbindung mit dem links daneben stehenden Zahlenwert die verbleibende Folienlänge in Metern an.
	Status des *Druck Interpreters*: Der Parameter Drucker Sprache > Druck Interpret. ist auf „Easyplug“ eingestellt [8]		Status des *Druck Interpreters*: Der Parameter Drucker Sprache > Druck Interpret. ist auf „EasyPlug/ZPL Emu“ eingestellt [8]
	Status des *Druck Interpreters*: Der Parameter Drucker Sprache > Druck Interpret. ist auf „ZPL Emulation“ eingestellt [8]		Status des *Druck Interpreters*: Der Parameter Drucker Sprache > Druck Interpret. ist auf „Lineprinter“ eingestellt [8]
	Status des Druck Interpreters: Der Parameter Drucker Sprache > Druck Interpret. ist auf „Hexdump“ eingestellt [8]		*USB-Stick*: Ein USB-Stick ist angesteckt und mit Laufwerk C: verbunden

Tabelle 7: Icons, die über Zustände des Druckers informieren

Tastenkombinationen

Druckerstatus	Tasten-kombination	Funktion
Anzeige „Home“	1+3+4	Eingabe Zugangscode
	3+4	Automatisches Einmessen des Etikettenabstands, siehe Kapitel Etikettenabstand auf Seite 79
	2+3	Langsamer Materialvorschub
	1+2	Materialauswurf (rückwärts)
Immer	1+2+3	Neustart
	2+4	Standalone-Betrieb, siehe Kapitel „Standalone-Betrieb“ auf Seite 90

Tabelle 8: Spezielle Tastenkombinationen

7 Icon blinkt während der Übertragung von Daten

8 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, XPCU

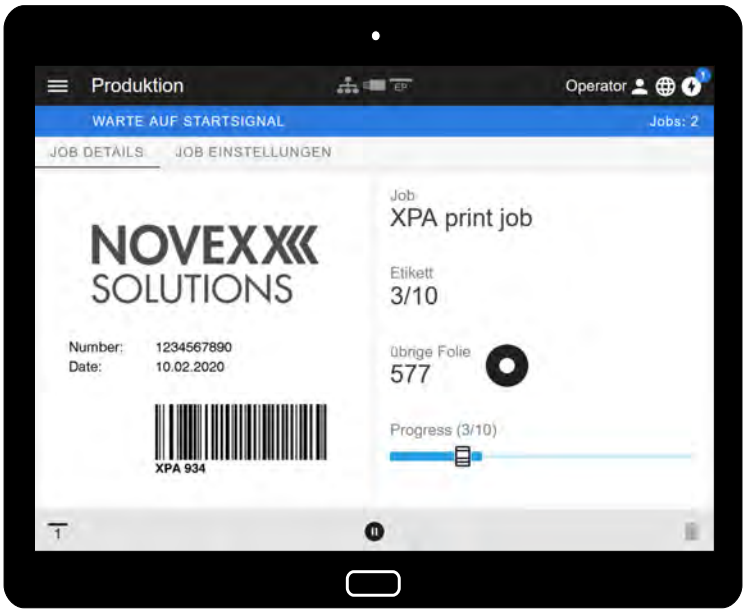


Bild 16: Anzeige eines Druckauftrags in Bearbeitung mit dem Webpanel auf einem Tablet.

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.

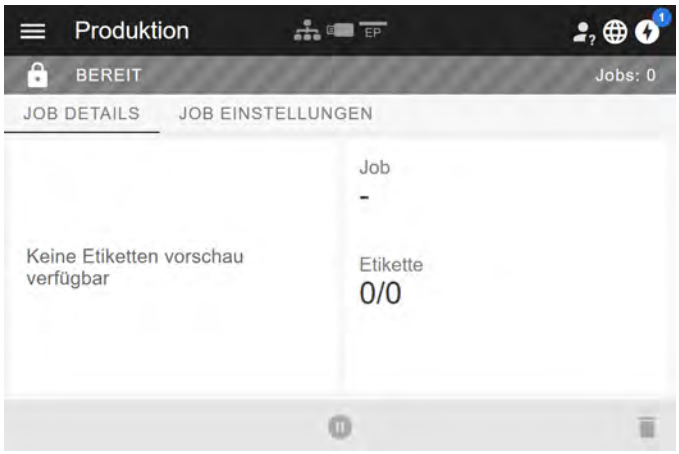
Das Webpanel starten

Durchführung

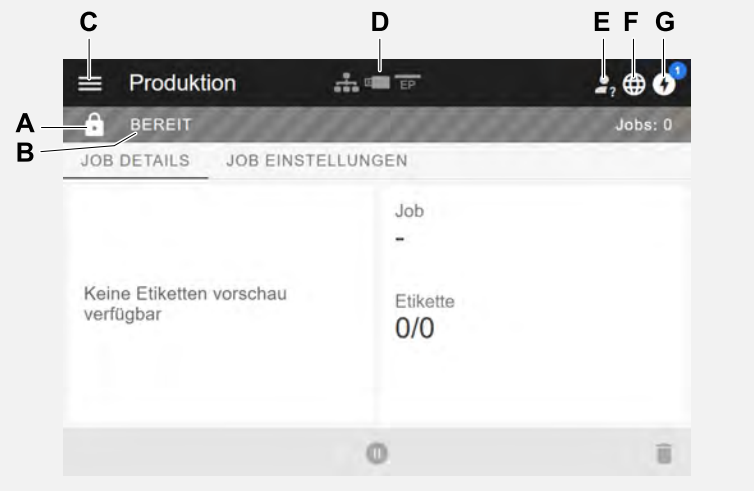
1. IP-Adresse der Maschine herausfinden.

   > 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	*Schloss-Symbol*: 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	*Infotext*: Anzeige verschiedener Betriebszustände der Maschine mit unterschiedlichen Hintergrundfarben • 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	*Menü*: Hier kann zwischen den Ansichten „Produktion“, „Maschineneinstellungen“ und „Verwaltung“ gewählt werden. Näheres hierzu steht in den nachfolgenden Kapiteln.
D	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.
E	*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. ‖ Voreingesteller Tastencode für die Rolle Operator: 1-1-3-2 ‖
F	*Sprachauswahl*: Voreingestellt ist die Sprache, die an der Maschine eingestellt ist. Durch Klicken auf das Symbol kann für das Webpanel eine andere Sprache ausgewählt werden.
G	*Benachrichtigungen*: Anzeige von Benachrichtigungen, z. B. Fehlermeldungen und Warnungen. Näheres siehe nachfolgende Kapitel.

Zugehörige Informationen

Icons auf Seite 31

Ansicht „Benachrichtigungen“

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

Fehlermeldungen

Bild 17: 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

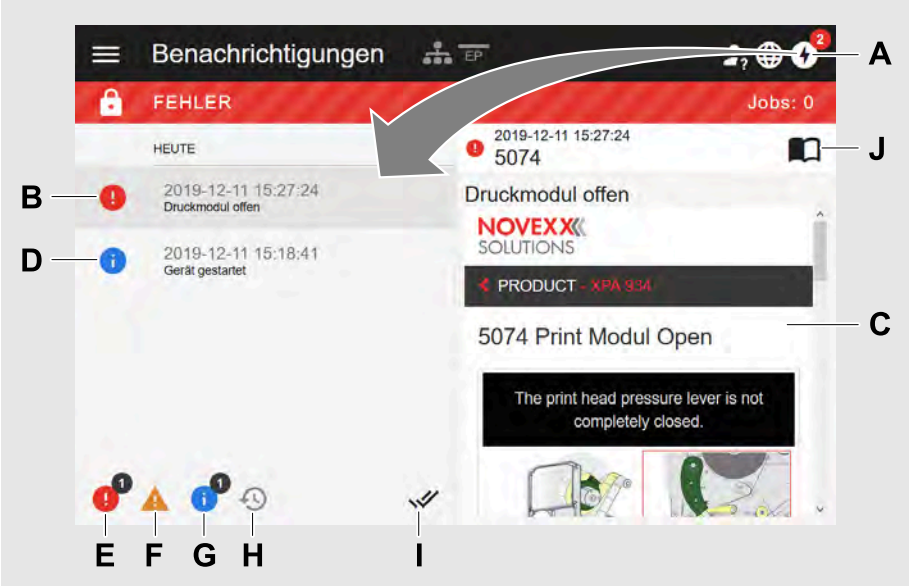


Bild 18: Nach dem Klicken auf das Benachrichtigungs-Symbol (A) öffnet sich die Benachrichtigungs-Ansicht. Die linke Hälfte zeigt die Benachrichtigungs-Historie, die rechte Hälfte zeigt eine Erklärung zum angewählten Eintrag in der Historie.

Posnr.	Funktion
A	*Benachrichtigungs-Symbol*: Auf das Symbol klicken, um die Benachrichtigungs-Ansicht zu öffnen. Die hochgestellte Zahl zeigt die Anzahl unbestätigter Benachrichtigungen an.
B	*Fehlermeldung* 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	*Kurzanleitung* zur Fehlermeldung, falls vorhanden (Entspricht der Kurzanleitung, die über einen QR-Code vom Bedienfeld der Maschine aus aufgerufen werden kann).
D	*Infomeldung* in der Historie mit Zeitstempel.

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

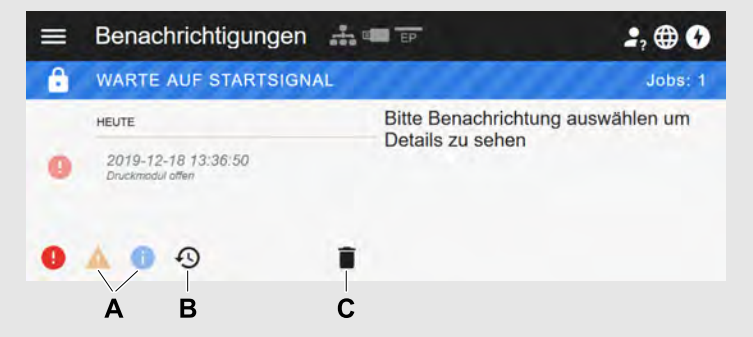


Bild 19: Benachrichtigungs-Ansicht mit eingeblendeter Historie.

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 eingeblendet (Symbol ist schwarz, sonst grau).
C	*Mülleimer-Symbol*: Erscheint nur bei eingeblendeter 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“

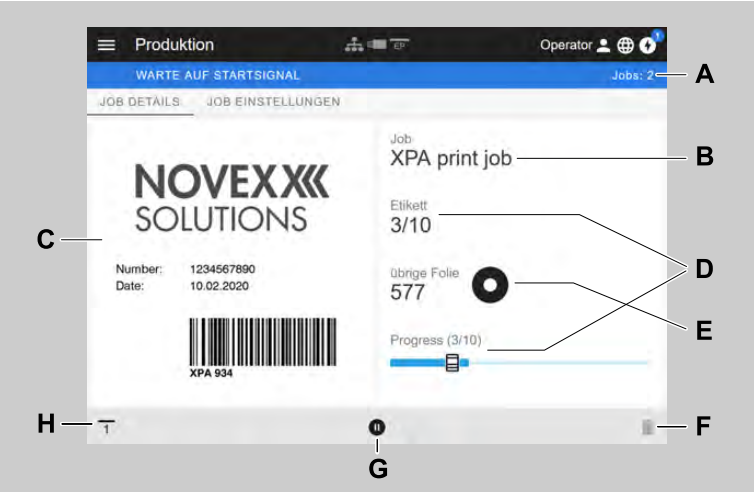


Bild 20: Ansicht „Job details“ eines Druckauftrags im Webpanel.

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 wuden gedruckt)
E	Anzeige der restlichen Folie in Metern
F	*Mülleimer-Symbol*: 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	*Halt- bzw. Start-Symbol*: Klicken, um den Druckauftrag zu stoppen oder zu starten
H	*Startsignal-Symbol*: Klicken, um ein Etikett zu drucken und zu spenden

Ansicht „Job Einstellungen“

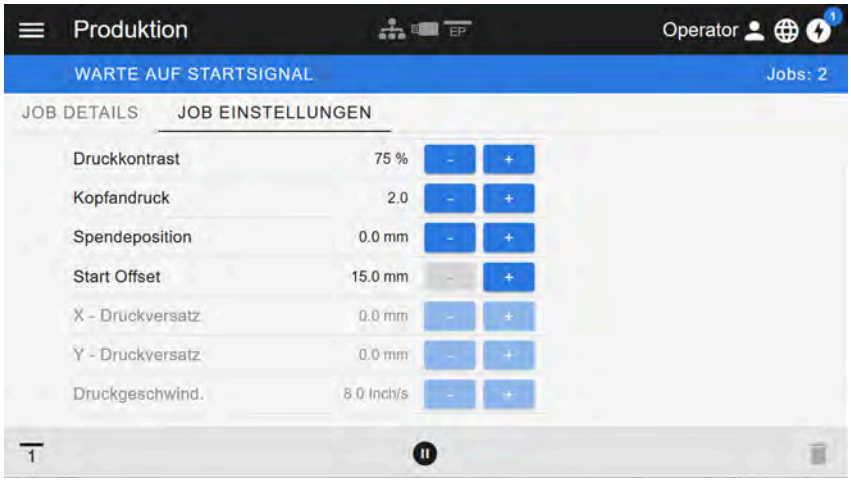


Bild 21: Ansicht „Job Einstellungen“ eines Druckauftrags im Webpanel. Mit der aktiven Rolle (hier: „Operator“) nicht zugängliche Einstellungen sind ausgegraut. Die anderen Einstellungen können durch klicken auf „+“ oder „-“ verändert werden.

Ansicht „Maschineneinstellung“

Hauptmenü

Bild 22: Ansicht nach dem Klicken auf das Menü-Symbol oben links.

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

Posnr.	Funktion
D	EXPERTS 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

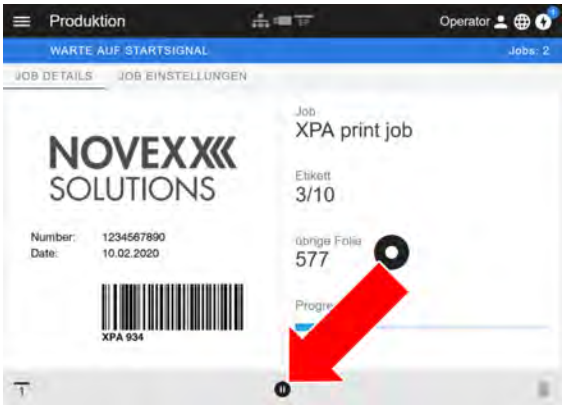
Nach dem Klicken auf „Maschineneinstellungen“ öffnet sich das vom Maschinen-Bedienfeld her bekannte Parametermenü.

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:



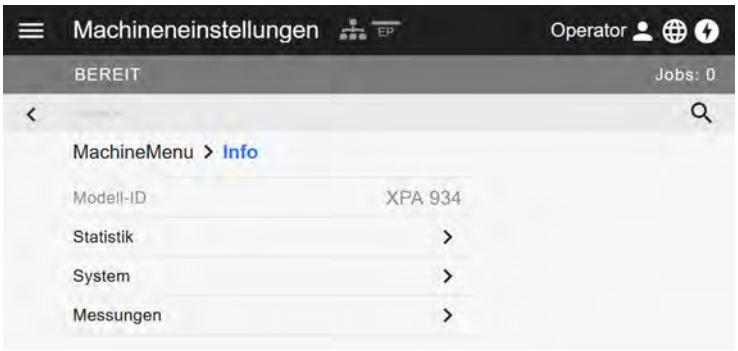


Bild 23: Ansicht Maschineneinstellungen mit der Operator-Rolle.

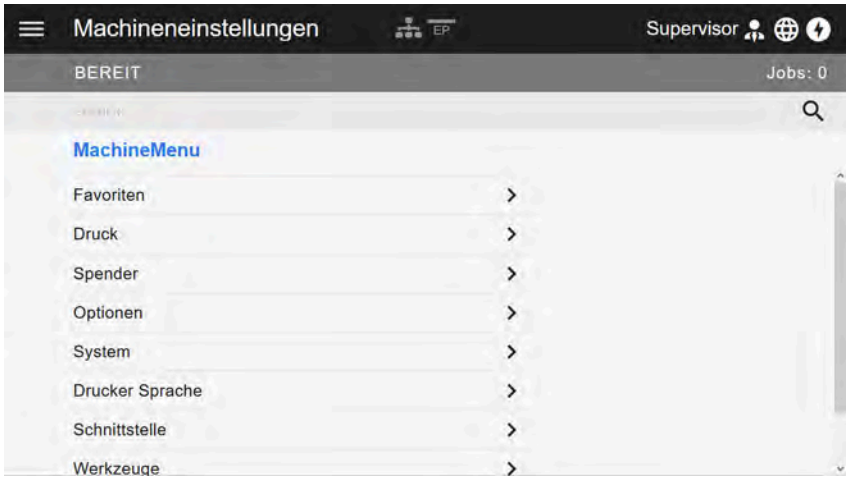


Bild 24: Ansicht Maschineneinstellungen mit der Supervisor-Rolle.

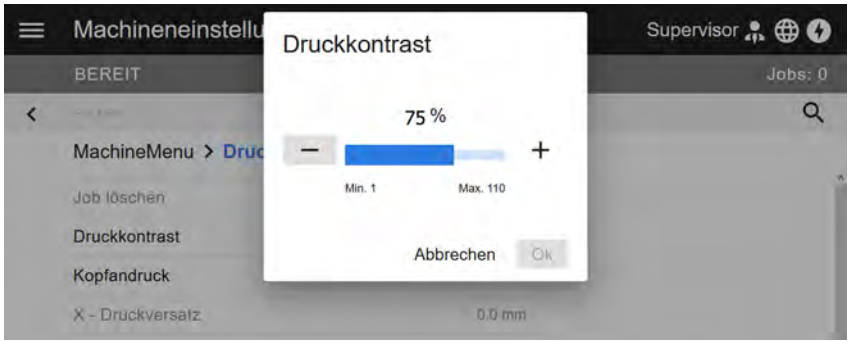


Bild 25: Beispiel: Einstellen von Druck > Druckkontrast.

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).

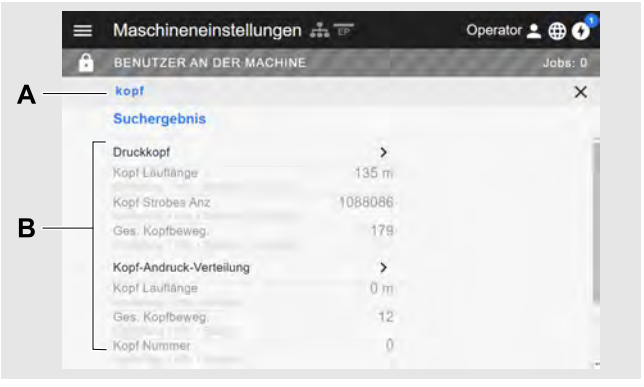


Bild 26: Nach Eingabe des Suchbegriffs „Kopf“ (A) werden nur Paramter angezeigt, die „Kopf“ im Namen enthalten (B).

Ansicht „Verwaltung“

EXPERTS

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.

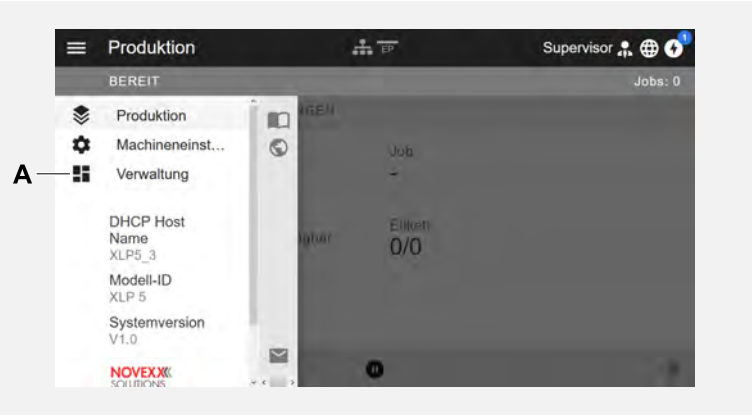


Bild 27: Nach dem Login als Supervisor oder Service erscheint zusätzlich der Eintrag „Verwaltung“ (A) im Menü.

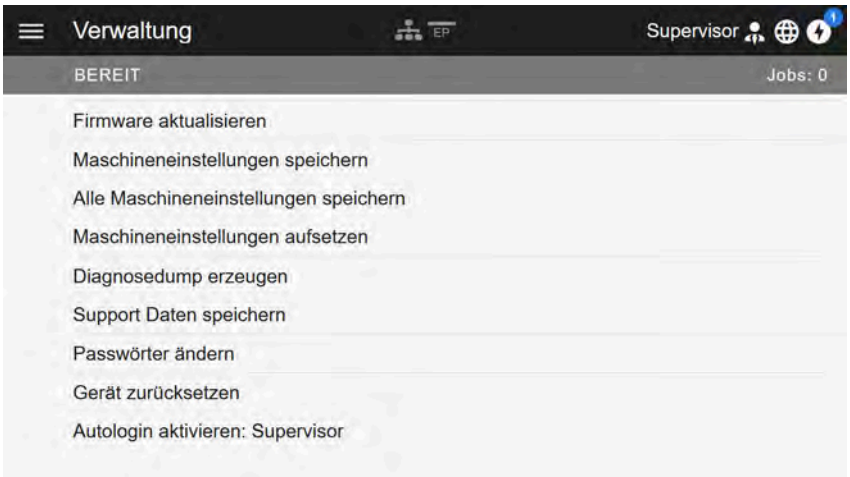


Bild 28: Verwaltungs-Ansicht (nur mit „Supervisor“ oder „Service“ Rechten).

PARAMETERMENÜ

Übersicht Parametermenü

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

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

Favoriten [9]	Druck	Druck (Fortsetzung)
Parameter 1	Druckkontrast	└ Folie
Parameter 2	X - Druckversatz	├ Folienlänge
...	Y - Druckversatz	├ Folien-Ø außen
Parameter n	Druckgeschwind.	└ Folien-Ø innen
	Job löschen	Format
	Spooler löschen	├ Barcode Multi
	Material	├ Tradit. Imaging
	├ Etikett	├ UPC Klarschrift
	├ Etikettenlänge best.	├ EAN Klarschrift
	├ Druckverfahren	├ EAN Trennstriche
	├ Stanzen Offset	├ Gedreht.Barcodes
	├ Materialtyp	└ Druckausrichtung
	├ Materiallänge	Vorschubgeschw.
	├ Materialbreite	Spannungsoffset
	├ Stanzenmodus	Dün.Linienverst.
	├ Stanzenschwelle [10]	
	├ Labelsensor Typ	
	└ M.-End-Erkennung	

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

9 Vom Anwender definierte Parameterauswahl, siehe Kapitel Definition von Favoriten auf Seite 55.

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

Optionen	Optionen (Fortsetzung)	Optionen (Fortsetzung)
Auswahl	├ SpendeZähl.Reset	├ Applikat.Geschw.
├ Peripheriegerät	├ Applikation Mode	└ Restart Verzög.
└ BasicIO [11]	├ Start Quelle	BasicIO [11]
├ Status Signale	├ Start Offset	├ Start Sensor
└ Eing.-Signale	├ Startfehler Halt	├ Start Druck Mode
Messer [12]	├ Produktlänge	├ Startfehler Halt
├ Schnittmodus	└ Aufwickler Spannung	└ Start Signal
├ Schnittgeschw.	Interner Aufwickler [13]	├ Nachdruck Eingang [14]
├ Schnittbreite	├ Aufwickler Spannung	├ Pause Eingang [14]
├ Schnittposition	└ Dreh. Aufwickler	└ Material-RD-Sensor [15]
├ Doppelschnitt	Abreißkante [16]	├ Mat. RD-Sensor 1
├ Ruheposition	└ Spendeposition	├ Mat. RD-Sensor 2
└ Batch Nachdrucklänge [17]	TCS [18]	├ Mat. Ende Fehler [19]
Aufwickler [20]	├ Wechseleti. Mode	├ Material Warnung [19]
├ Dreh. Aufwickler	├ Wechseleti.Druck	└ Ext. RD Sensor [21]
├ Aufwicklerwerte	├ Wechseleti.Länge	BasicUSI [22]
└ Aufw. Abgleich	├ Etikettenauswurf	├ Start Sensor
Spender [23]	LTMA [24]	├ Start Druck Mode
├ Spende-Mode	├ Applizier-Modus	├ Startfehler Halt
├ Spendeposition	├ Arbeitshub	└ Start Signal
├ Anzeige-Modus	├ Appl. Wartepos.	...
├ Spende Zähler		

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

11 Nur mit installierter BasicIO-Platine

12 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Messer“

13 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Interner Aufwickler“

14 Nur mit Optionen > Auswahl > BasicIO > Eing.-Signale = „Eing. Nachdruck/Pause“

15 Nur mit Optionen > Auswahl > BasicIO > Eing.-Signale = „RD1/RD2 Eing.“

16 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Abreißkante“

17 Nur mit Optionen > Messer > Schnittmodus = „Batch Modus“

18 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „TCS“

19 Nur mit Optionen > BasicIO > Material-RD-Sensor > Mat. RD-Sensor 1 = „Rotations Impuls“ oder ... > Mat. RD-Sensor 2 = „Rotations Impuls“

20 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Aufwickler“

21 Nur mit ... > Mat. RD-Sensor 1 = „Pegel high aktiv“ oder „Pegel low aktiv“ *oder* ... > Mat. RD-Sensor 2 = „Pegel high aktiv“ oder „Pegel low aktiv“

22 Nur mit installierter Basic-USI-Platine

23 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Spender“

24 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „LTMA“

Optionen (Fortsetzung)	System	Drucker Sprache
├ Cycle Mode	Sprache	Druck Interpret.
├ Cycle End Verzög. [25]	Geschw. Einheit	Easy-Plug Einst.
├ Cycle End Impulsdauer [26]	Zugriffsrechte	├ Zeichen Filter
├ Wenig Folie Signal	Werkseinstellung	├ Zeichensätze
├ Wenig Material Signal	Kunden Vorgaben	├ EasyPlug Fehler
├ Machine status Signalpegel	Einstell Assistenten	├ Spoolermodus
├ Error Signalpegel	(Start Einst. Assist.?)	├ StandAlone Eing.
├ Warning Signalpegel	Einschalt Mode	├ #VW/I Schnittst.
├ Nachdruck Eingang	Hardware Einst.	├ Drucker ID-Nr.
├ Vorschub Eingang	├ (Druckkopf Typ Seq.)	├ (Kommandosequenz)
└ Pause Eingang	└ (Druckkopf Typ)	└ (#IM ignorieren)
Tastatur	├ (Drucker Typ)	ZPL Einstellung [27]
	├ Kopfwiderstand	├ Man. kalibrieren
	├ Echtzeituhr	├ Kontrast
	└ Kopf-Sensorabst.	├ Label oben
	Druck Kontrolle	├ Position links
	├ Fehletikett Tol.	├ Fehleranzeige
	├ Stanzen Suchmode	├ Fehler Überprüf.
	├ Einzeldruckmenge	├ Auflösung
	├ Nachdruck Funkt.	├ Image Save Pfad
	├ Folien Warnung	├ Label invertiert
	├ Folienwarn. Stop	└ Kommandos
	├ Fehler Nachdruck	├ Format Präfix
	├ Einzeljob Modus	├ Kontroll Präfix
	├ Temperaturreduz.	├ Begrenzungszeich
	└ Druck Info Mode	├ Kommando ^PR
		├ Kommando ^MT
		├ Kommando ^JM
		└ Kommando ^MD/~SD

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

25 Nur mit Optionen > BasicUSI > Cycle Mode ≠ „Mode 0 inaktiv“

26 Nur mit Optionen > BasicUSI > Cycle Mode = „Mode3 low Impuls“ oder „Mode4 high Impul“

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

Drucker Sprache (Forts.)	Schnittstelle	Schnittstelle (Forts.)
PDF Einstellung [28]	Druck Schnittst.	Laufwerke
├ PDF Druckmenge	Netzwerk	├ Laufwerk C
├ Skaliere Etik.	├ IP Adressvergabe	├ Laufwerk D
├ Manuelle skalierung [29]	├ IP Adresse	└ Laufwerk E
├ Schw./Weiß Schwelle PDFObj.	├ Netzmaske	
├ Schw./Weiß Schwelle Grafik	├ Gateway Adresse	
├ Drehen um 90°	├ Port Adresse	
├ Druckausrichtung	├ DHCP Host Name	
├ EasyPlug Sofortkomm.	└ Dienste	
├ EasyPlug Sofortk. Schnittst.	├ WEB Server	
└ EasyPlug Sofortk. Port [31]	├ FTP Server	
	├ WLAN	
	├ (MQTT Broker)	
	├ (MQTT Broker IP) [32]	
	├ Time Client	
	├ Zeitzone [33]	
	├ Sync. Intervall [33]	
	└ Zeitserver IP [34]	
	Serieller Port 1	
	├ Baudrate	
	├ Anzahl Datenbits	
	├ Parität	
	├ Stop Bits	
	├ Datensynchro.	
	└ Rahmen Fehler	

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

28 Nur mit Drucker Sprache > Druck Interpret. = „PDF Direkt“
29 Nur mit Drucker Sprache > PDF Einstellung > Skaliere Etik. = „Nein“
30 Nur mit Drucker Sprache > PDF Einstellung > EasyPlug Sofortkomm. = „Ja“
31 Nur mit Drucker Sprache > PDF Einstellung > EasyPlug Sofortk. Schnittst. = „TCP/IP SOCKET“
32 Nur mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > MQTT Broker = „Externer Server“
33 Nur mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > Time Client = „Zeitserver IP“
34 Nur mit Schnittstelle > Netzwerk > Dienste > Time Client = „Automatisch“ oder „Zeitserver IP“

Werkzeuge	Werkzeuge (Forts.)
Diagnose	(Einstellung)
├ (Benutzer verändert) [35]	├ (Sensor Abgleich)
├ Parameter 1	├ (Matend Abgleich)
├ ...	├ (Matend Toleranz)
└ Parameter n	├ (Vorschub.Etikett)
├ Param. speichern	├ (Vorschubabgleich)
├ Gen.SupportDaten	└ (Stanzen Y Kalibr)
├ EasyP. Datei Log [36]	Interner Flash
├ Log Dat. löschen [36]	├ Kopiere von USB [37]
├ EasyPlug Monitor	└ Lösche Verz.
└ EP Monitor Mode	
Test	
├ Sensor Test	
└ Drucktest	
(Wartung)	
├ (Service ausgef.)	
├ (Druckkopfwechsel)	
├ (Rollenwechsel)	
└ (Serv. Datenreset)	

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

35 Parameter, deren Einstellung von der Werkseinstellung abweicht.

36 Nur mit Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C ≠ „Kein“

37 Falls mindestens ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angesteckt ist

Info	Info (Forts.)	Info (Forts.)
Status Ausdrucke	System	└ CPU Platine
├ Demo Etikett	└ Maschinendaten	├ CPU Kennung
├ Drucker Status	├ Serien Nummer	├ FPGA Version
├ Speicher Status	├ Produkt Code	├ Modulname
├ Font Status	├ Hersteller	├ MAC Adresse
├ Service Status	└ Herstelldatum	├ Modul-Teilenum.
├ Dottest endlos	└ Module FW. Vers.	├ PCB Teilenummer
├ Dottest gestanzt	├ Systemversion	├ Serien Nummer
└ Referenz Etikett	├ Systemrevision	├ Herstelldatum
Statistik	├ Systemdatum	├ Elektronik
├ Kopf Lauflänge	├ BasicIO [38]	└ Modultyp
├ Vorschubw. Laufl	├ BasicUSI [39]	└ Displaydaten
├ Messerschnitte [40]	├ Spender [41]	├ Display Version
├ Kundendienste	└ Material Aufwickler [42]	└ Display Serialnr
├ Kopf Nummer	└ Speicher Daten	└ BasicIO [38]
├ Vorschubwalz. Nr	├ RAM Speich.größe	├ Modulname
├ Messer Nummer [40]	├ Speicher für Ramdisk	├ Modul-Teilenum.
├ Gesamt. Schnitte [40]	├ Speichermedien	├ Serien Nummer
├ Materialvorschub	├ Interner Flash	├ Herstelldatum
├ Folienvorschub	├ USB1 [43]	├ Elektronik
├ Kopf Strobes Anz	├ USB2 [44]	├ CAN MAC Adresse
├ Betriebszeit	├ Spoolergröße	└ Modultyp
└ Ges.Betriebszeit	├ Speicher f. Jobs	
	├ Max. Etik. Länge	
	└ Kunden Vorgaben	

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

38 Nur mit installierter BasicIO-Platine

39 Nur mit installierter Basic-USI-Platine

40 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Messer“

41 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Spender“

42 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Interner Aufwickler“

43 Falls mindestens ein externer Flash-Speicher an eine der USB-Schnittstellen angesteckt ist

44 Falls ein zweiter externer Flash-Speicher an die zweite USB-Schnittstelle angesteckt ist.

Info (Forts.)		Info (Forts.)	
└	BasicUSI [45]	└	Material Aufwickler [46]
	├ Modulname		├ Modulname
	├ Modul-Teilenum.		├ Modul-Teilenum.
	├ SerienNummer		├ Serien Nummer
	├ Herstelldatum		├ Herstelldatum
	├ Elektronik		├ Elektronik
	├ CANMACAdresse		├ CAN MAC Adresse
	└ Modultyp		└ Modultyp
└	Messer [47]	Messungen	
	├ Modulname	├	Rest-Folienlänge
	├ Modul-Teilenum.	├	Folien-Ø
	├ Serien Nummer	├	Materialaufw. Ø
	├ Herstelldatum	└	Kopf Temperatur
	├ Elektronik		
	├ CAN MAC Adresse		
	└ Modultyp		
└	Spender [48]		
	├ Modulname		
	├ Modul-Teilenum.		
	├ Serien Nummer		
	├ Herstelldatum		
	├ Elektronik		
	├ CAN MAC Adresse		
	└ Modultyp		
└	Druckkopf		
	├ Modultyp		
	├ Auflösung		
	├ Breite		
	└ Widerstand		

Tabelle 15: Parametermenü Teil 7 (Parameter in Klammern sind nur mit den Zugriffsrechten „Service-Modus“ sichtbar)

45 Nur mit installierter Basic-USI-Platine

46 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Interner Aufwickler“

47 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Messer“

48 Nur mit Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Spender“

Parameter-Referenz

Druckkontrast

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[1...105] %	50%	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 (Inch/s)	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
XLP 514 203 dpi: [2,0..10,0] Inch/s XLP 514 300 dpi: [2,0..10,0] Inch/s XLP 514 600 dpi: [2,0..6,0] Inch/s XLP 516: [2,0..6,0] Inch/s	4,0 Inch/s	0,1 Inch/s	#PC1003, #PR

Einstellbereich (mm/s)	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
XLP 514 203 dpi: [51..254] mm/s XLP 514 300 dpi: [51..254] mm/s XLP 514 600 dpi: [51..152] mm/s XLP 516: [51..152] mm/s	102 mm/s	1 mm/s	#PC1051, #PR

> Die Einheit kann zwischen Inch/s und mm/s umgeschaltet werden (siehe Parameter Geschw. Einheit).

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-Lichtschranke 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 (Lochstanzungen, 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 [49]]	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 [50]	100 mm	0,1 mm	#PC1007, #IM

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

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

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

Labelsensor Typ

Einstellungen	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Gestanzt, Reflex, Transp. Etik. Sensor, APSF Etik. Sensor	Gestanzt	--	#PC2015, #IM

- *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 = „Kombi Sensor“)

Folienlänge

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[300,0...500,0] m	450,0 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...100,0] mm	80,0 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 Druckkopftemperatur 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 80.

Dün.Linienverst.

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Ein, Aus	Ein	--	#PC2066

Druckverstärkung dünner Linien - Verbessert das Druckergebnis von Ausdrucken, die dünne Linien enthalten.

- *Ein*: Druckverstärkung ist eingeschaltet.
  Dünne Linien im Ausdruck, die quer zur Druckrichtung verlaufen, werden etwa um den Faktor 1,5 breiter gedruckt. Dadurch können weiße Punkte innerhalb schwarzer Flächen „zugeschmiert“ werden (z.B. im „e“ bei sehr kleinen Schriftarten)

- *Aus*: Druckverstärkung ist ausgeschaltet

Definition von Favoriten

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

Favoritenauswahl im Webpanel

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

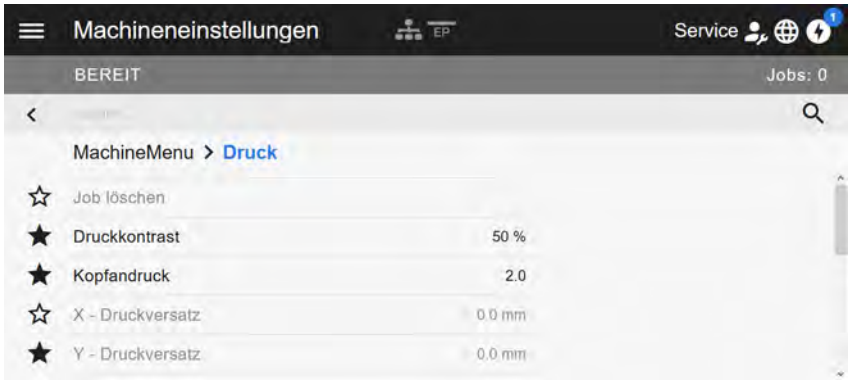


Bild 29: Maschineneinstellungs-Ansicht im Webpanel. Die Sterne links neben den Parametern markieren die Favoriten. Gefüllter Stern = Parameter für Favoriten-Menü ausgewählt.

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

Zugehörige Informationen

Ansicht „Maschineneinstellung“ auf Seite 39

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

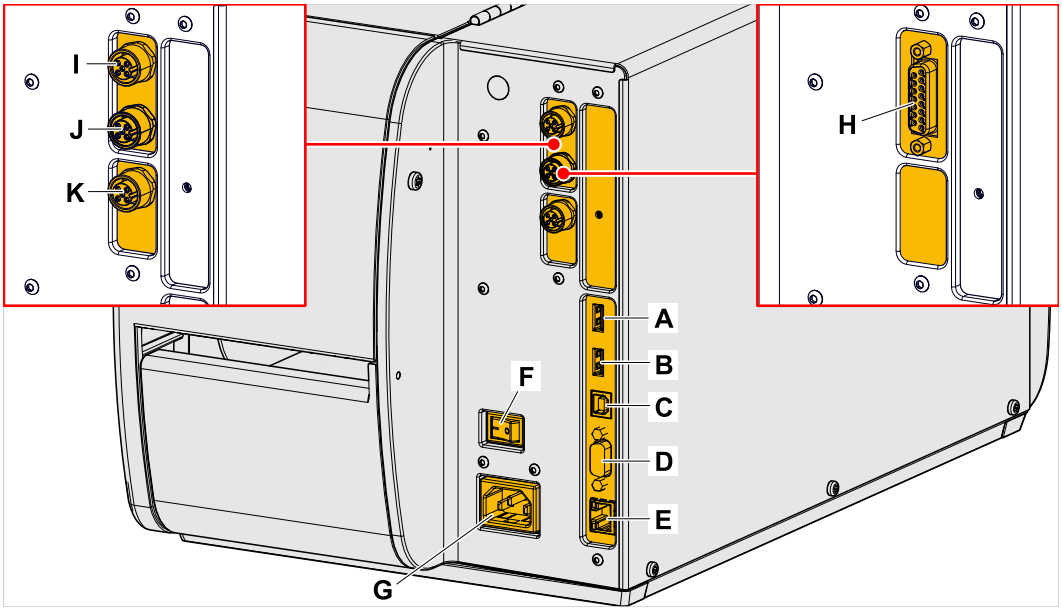


Bild 30: Anschlüsse eines XLP 51x. Links: optionale BasicIO-Platine; Rechts: optionale Basic-USI-Platine.

Pos.	Anschluss	Verwendung
A B	USB-Schnittstellen Typ A (Host) (2x)	Anschließen eines USB-Sticks oder von Geräten, z. B. Tastatur oder Scanner
C	USB-Schnittstelle Typ B (Device)	Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Übertragen von Firmware; Auslesen von Servicedaten
D	Serielle Schnittstelle (RS232)	Übertragen von Druckaufträgen von einem Host (z.B. PC); Übertragen von Firmware; Auslesen von Servicedaten
E	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
F	Netzschalter	Ein-/Ausschalten des Druckers
G	Anschluss an das Stromnetz	Energieversorgung
H	(Optional) Signalschnittstelle (Sub-D 15)	Statussignale (5/24V Signalpegel, umschaltbar; NPN)
I	(Optional) Startsensor (M12)	Löst den Druck-Spende(-Applizier)-Zyklus aus; geeignet für einen Standard-Industriesensor, z. B. Novexx N102106 oder N102109
J K	(Optional) Signalschnittstelle (M12)	Statussignale (24V Signalpegel, konfigurierbar, PNP)

Zugehörige Aufgaben

Anschließen an das Stromnetz auf Seite 57

Zugehörige Informationen

Anschließen an einen Datenhost auf Seite 57

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.

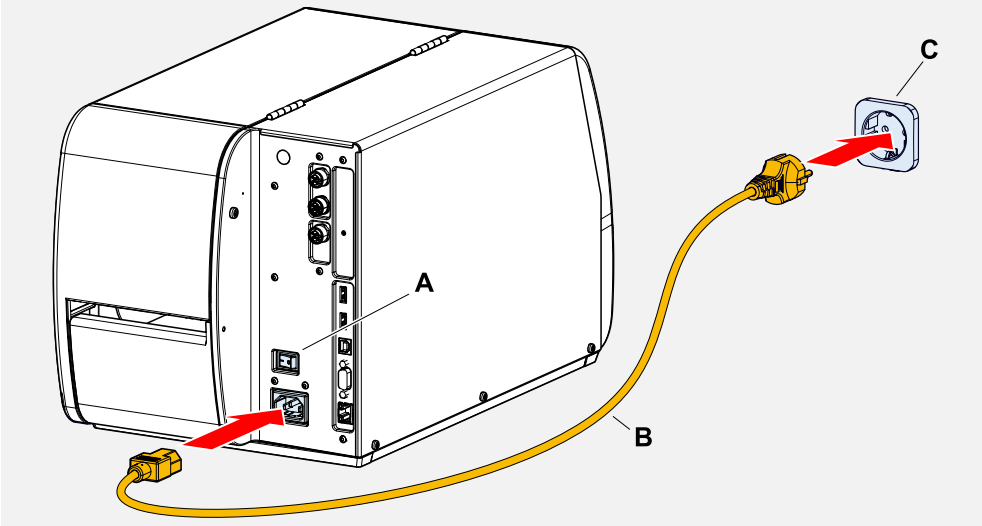
► Maschine nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betreiben.

► 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 (Bild oben, B) an eine Steckdose des öffentlichen Stromnetzes (Bild oben, C) anschließen.

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

Netzanschlussleitung abziehen:

3. 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..

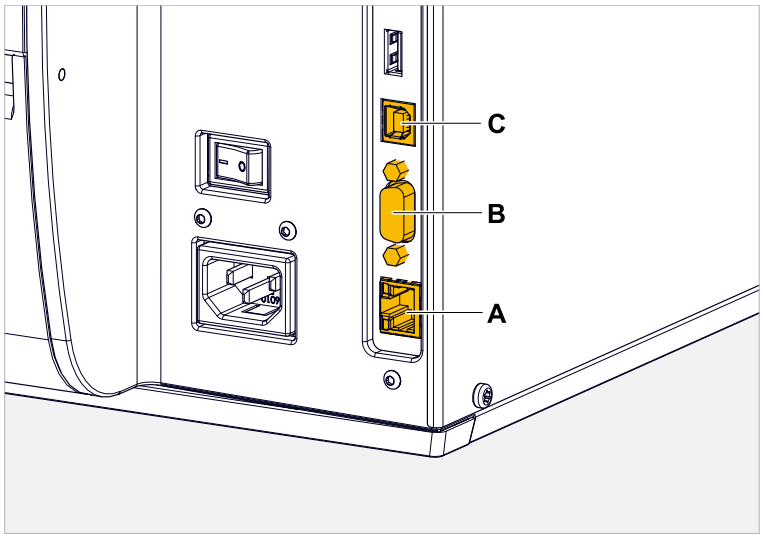


Bild 31: Datenschnittstellen am XLP 51x (**A** Ethernet, **B** USB, **C** RS 232).

► 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.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Einschalten

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

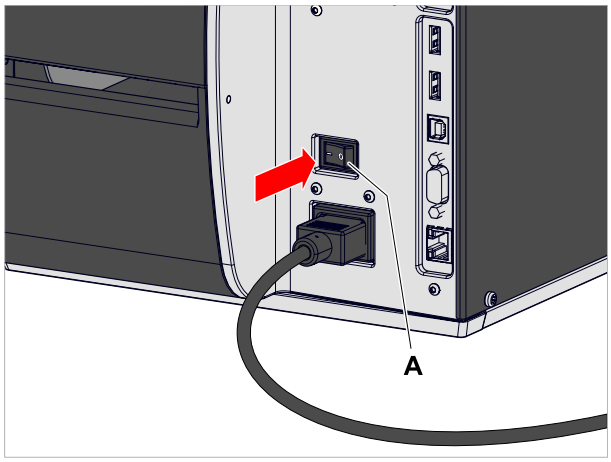


Bild 32: Netzschalter (A) am XLP 51x.

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

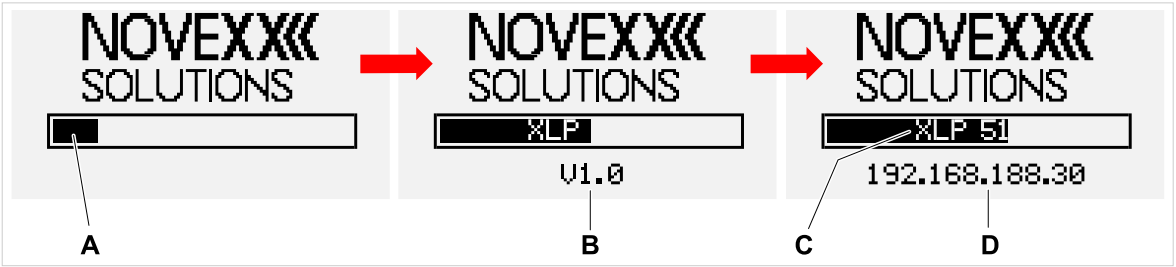


Bild 33: Wechselnde Informationen auf der Anzeige während des Hochfahrens: **A** Verlaufsbalken, **B** Firmware-Version, **C** Druckertyp, **D** (Optional) IP-Adresse (falls Ethernet als Datenschnittstelle gewählt ist).

Nach dem Hochfahren erscheint die Anzeige „Bereit“:

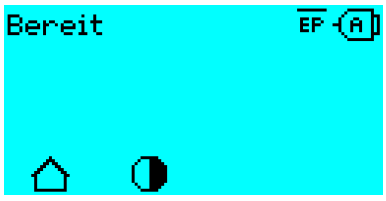


Bild 34: Anzeige „Bereit“ an der betriebsbereiten Maschine.

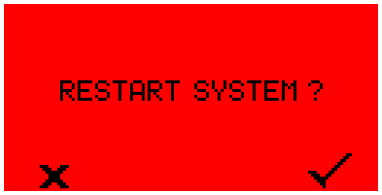
Ausschalten

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

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.

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 35: 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:

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

Betrieb

FÄDELSCHEMA

Die Schemata zeigen den Material- und Folienverlauf im Drucker unter folgenden Bedingungen:

- Etikettenmaterial mit der Etikettenseite nach außen gewickelt
- Thermotransfer-Folie:
  - Durchgezogene Linie = Farbseite nach innen gewickelt
  - Gestrichelte Linie = Farbseite nach außen gewickelt

XLP 51x Standard

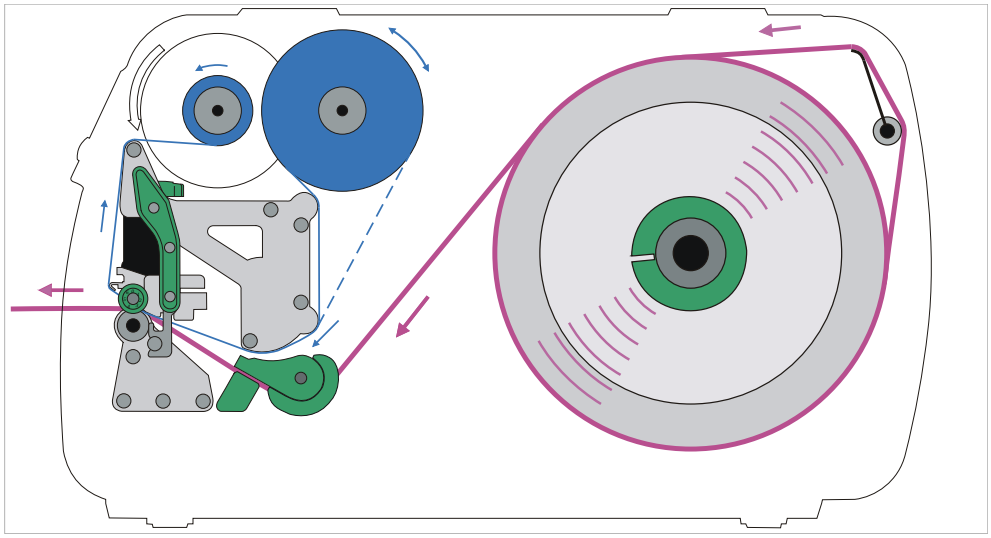


Bild 36: Fädelschema für Etikettenmaterial und Thermotransfer-Folie am XLP 51x (Etikettenseite zeigt nach *außen*).

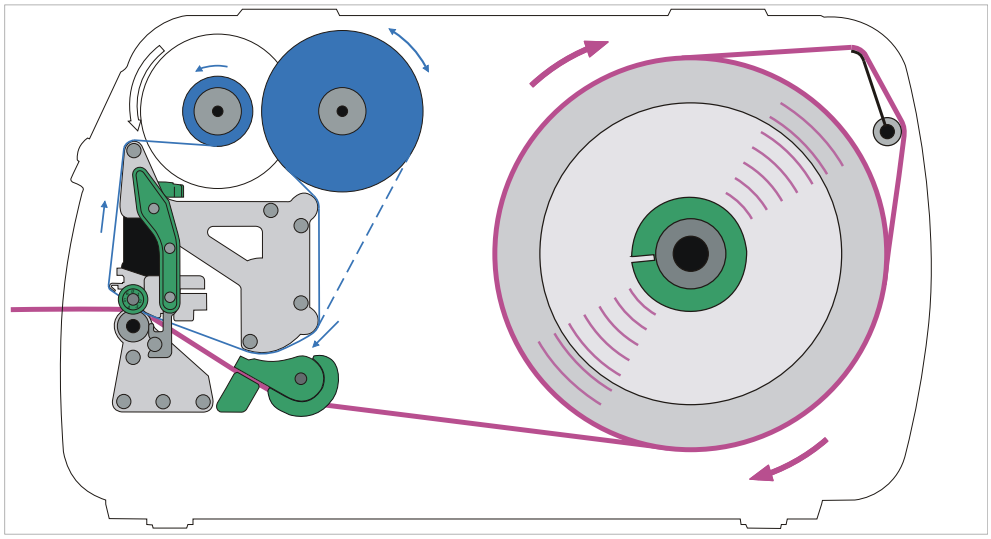


Bild 37: Fädelschema für Etikettenmaterial und Thermotransfer-Folie am XLP 51x (Etikettenseite zeigt nach *innen*).

XLP 51x mit internem Aufwickler

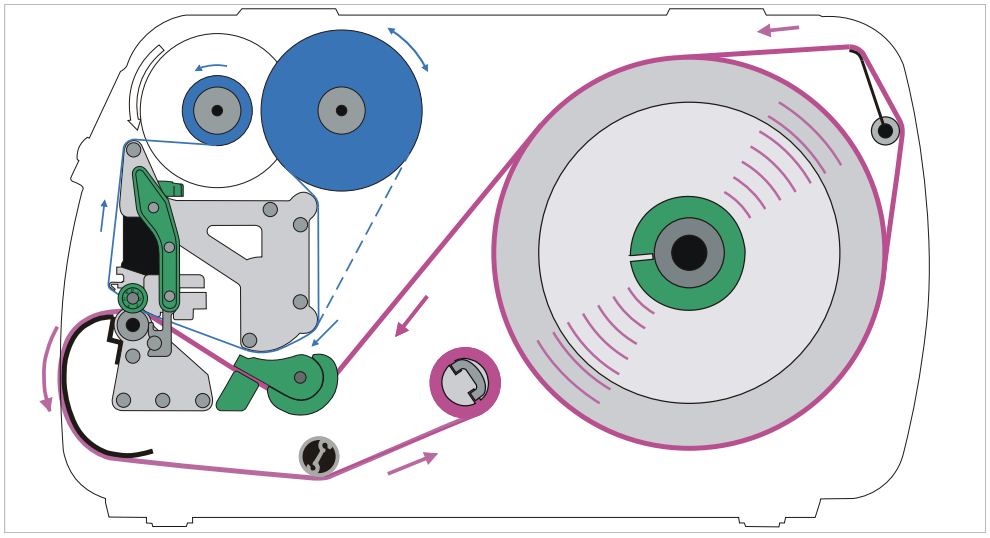


Bild 38: Fädelschema für Etikettenmaterial und Thermotransfer-Folie am XLP 51x mit internem Aufwickler.

XLP 51x mit internem Aufwickler und Spendekante

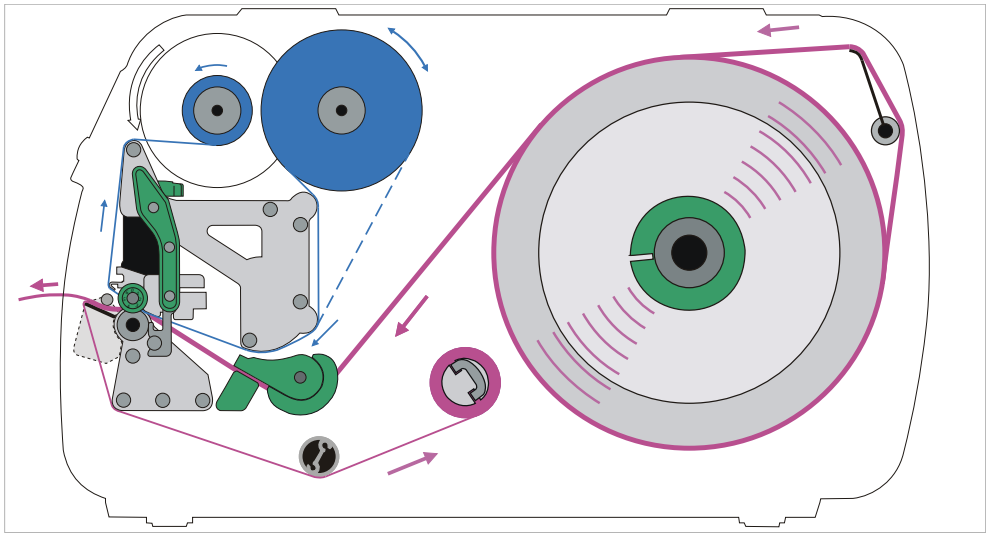


Bild 39: Fädelschema für Etikettenmaterial und Thermotransfer-Folie am XLP 51x mit internem Aufwickler und Spendekante.

Zugehörige Aufgaben

Folie einlegen auf Seite 64
XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen auf Seite 69

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

Beschreibt das Einlegen von Thermotransfer-Folie für den Thermotransfer-Druck. Für Thermodirekt-Druck darf keine Folie eingelegt werden.

Vorbereitungen

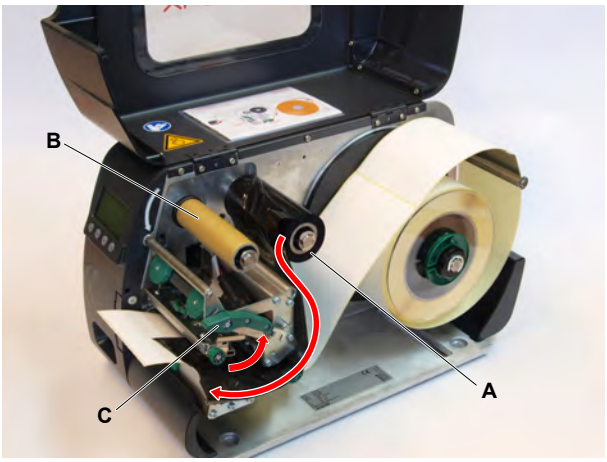
> Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen einen XLP 514. Sollten sich die Bedienung des XLP 516 in bestimmten Punkten unterscheiden, wird an der entsprechenden Stelle im Text darauf hingewiesen.

- Drucker 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)

Durchführung

1. Fronthaube öffnen.

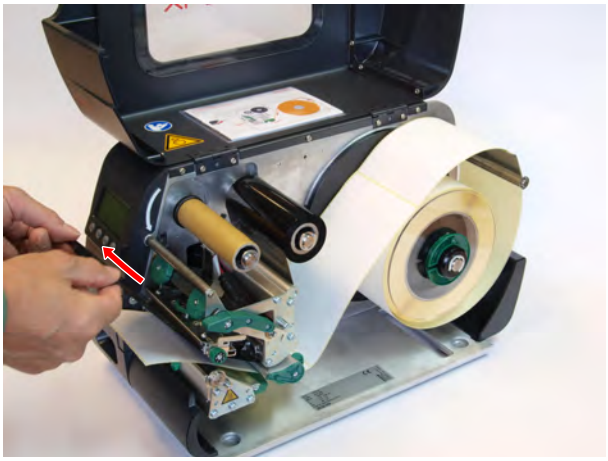
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (C).



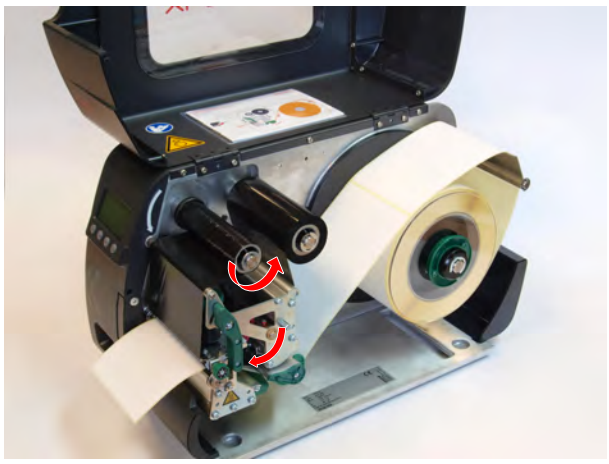
3. Leeren Pappkern bis zum Anschlag auf den Folien-Aufrolldorn schieben (B, Bild oben).
4. Folienrolle bis zum Anschlag auf den Folien-Abrolldorn schieben (A, Bild oben).

> 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. Folien wie abgebildet in den Drucker einlegen (Bild oben, Bild unten). Folienende mit Klebestreifen an der leeren Folienhülse befestigen.



6. Aufrolldorn um einige Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Folie faltenfrei verläuft (Bild).



7. Druckkopf-Andruckhebel und Fronthaube schließen.
8. (Wahlweise) Falls der Folientyp erstmals verwendet wird: Folgende Parametereinstellungen im Menü Druck > Material > Folie vornehmen:
   – Folienlänge auf Seite 53
   – Folien-Ø außen auf Seite 53
   – Folien-Ø innen auf Seite 53

Zugehörige Informationen

Fädelschema auf Seite 62

Verbrauchte Folie entfernen

Vorbereitungen

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

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.
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
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

Vorbereitungen

Die Warnhinweise zum Einlegen von Folie wurden gelesen und verstanden (siehe Folie einlegen und entfernen)

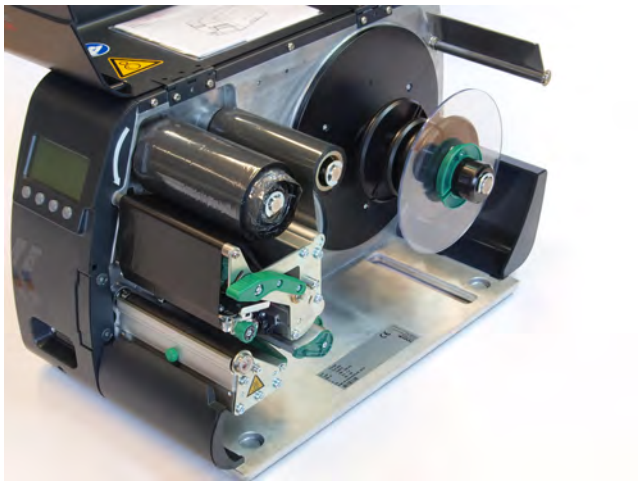
Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

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

Durchführung

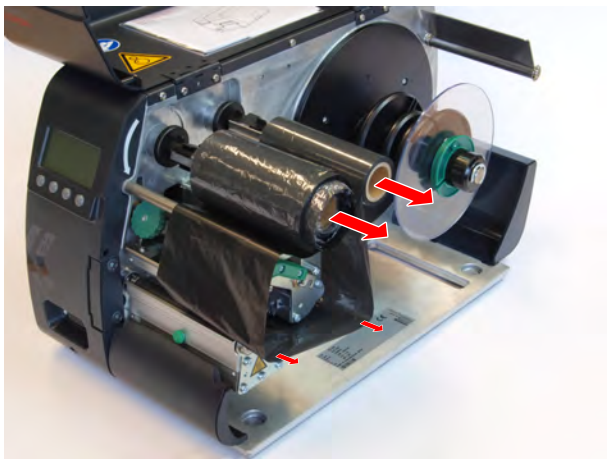
Einfacher geht es so:

1. Druckkopf-Andruckhebel öffnen:

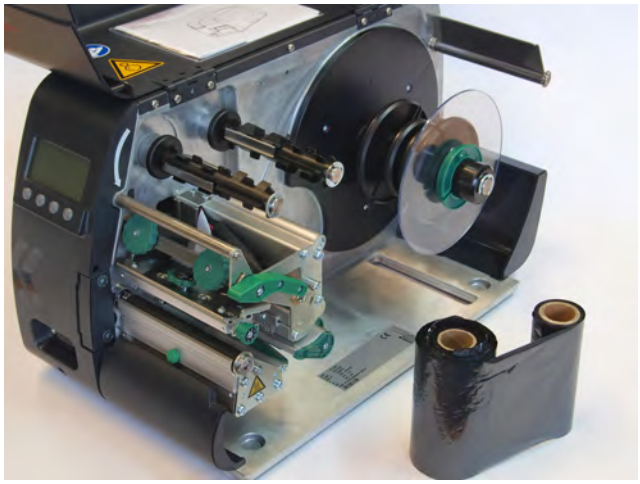


2. Folie zwischen den Dornen lockern.

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



‖ Bewahren Sie häufig benötigte Folie als Rollenpaar auf (Bild unten). ‖



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 Offline-Betrieb befindet (Anzeige Home).

► Vor dem Betrieb die Fronthaube schließen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herabfallende Etikettenrolle.

► Sicherheitsschuhe tragen.

XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen

Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen einen XLP 514. Sollten sich die Bedienung des XLP 516 in bestimmten Punkten unterscheiden, wird an der entsprechenden Stelle im Text darauf hingewiesen.

Vorbereitungen

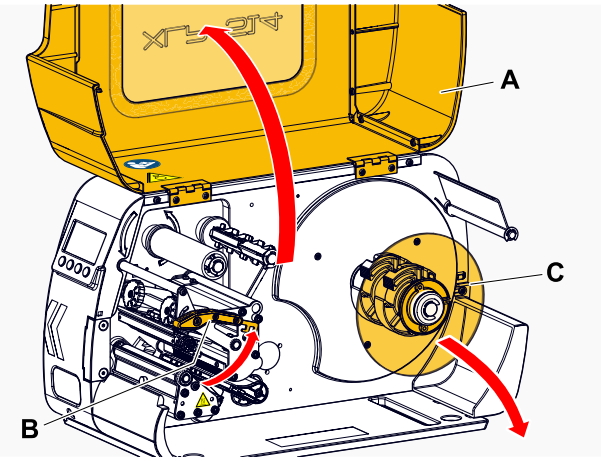
- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Das Etikettenmaterial liegt in Rollenform vor und ist mit der Etikettenseite nach außen gewickelt (falls dies nicht der Fall ist, beachten Sie bitte das abweichende Fädelschema)

  Adapterringe für 100 mm (4“) Kerndurchmesser: Artikelnummer N103045 (2 Stück)

- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe Etikettenmaterial einlegen und entfernen)

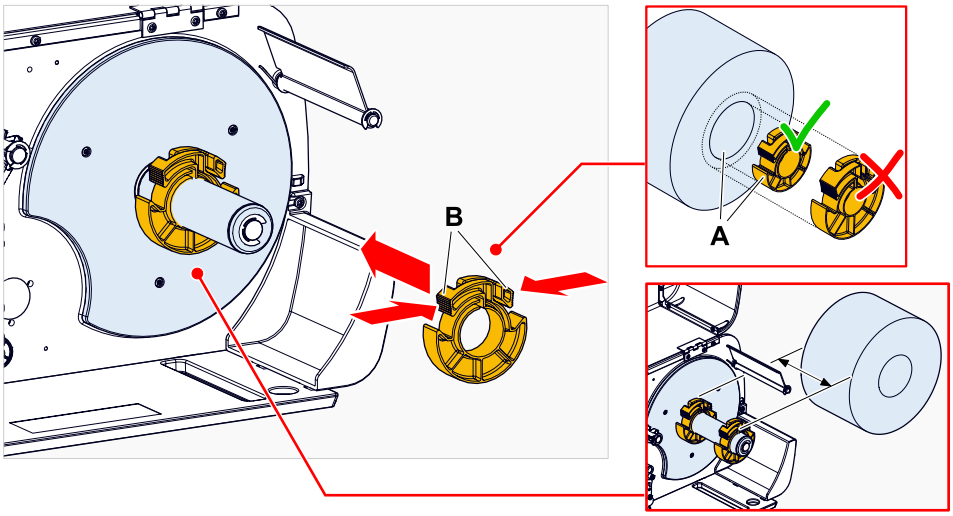
Durchführung

1. Fronthaube (A) öffnen.

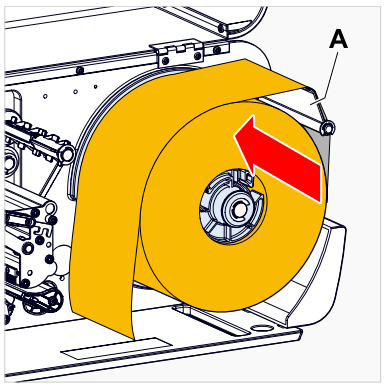


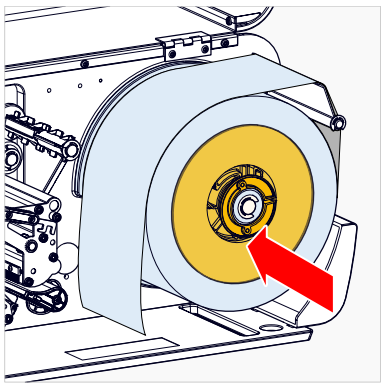
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen (Bild oben, B).
3. Führungsscheibe (Bild oben, C) des Materialrollers abnehmen.
4. (Wahlweise) Wenn der Innendurchmesser der Materialrolle größer ist als der Durchmesser der Abrollerachse: *Adapterringe* anbringen (Bild). Dazu die Adapterringe an den Griffflächen zusammendrücken, an die gewünschte Position schieben und wieder loslassen..

> Die Adapterringe müssen möglichst spielfrei in den Kern der Materialrolle passen (A). Inneren Adapterring bis zum Anschlag auf den Abroller schieben. Äußeren Adapterring an die Breite (X) der Materialrolle anpassen.

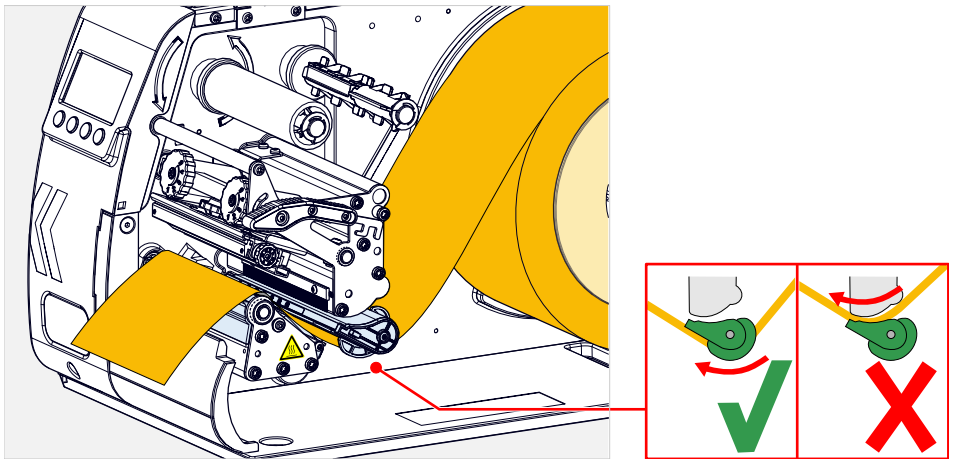


5. Etikettenrolle bis zum Anschlag auf den Abwickler schieben (Bild links). Materialbahn um die Zugentlastung (A) legen.

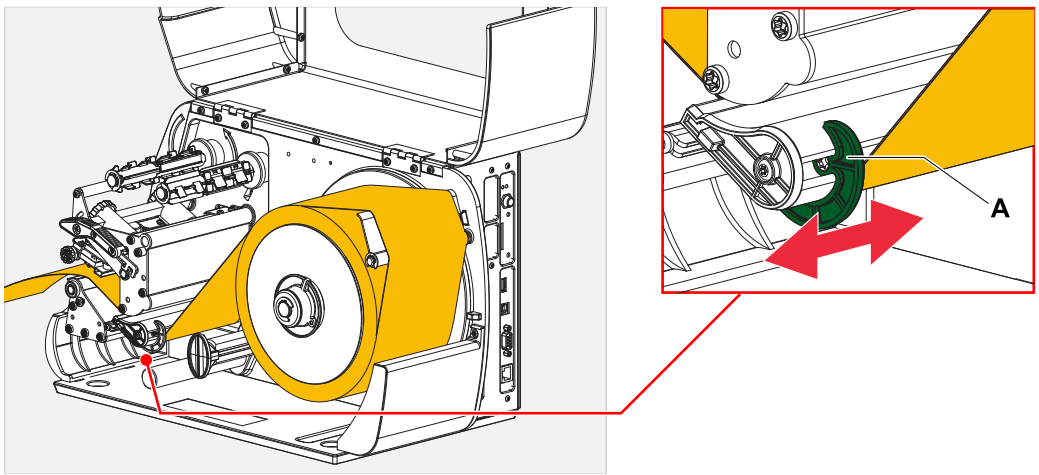




6. Führungsscheibe bis zum Anschlag an die Materialrolle schieben (Bild oben rechts).
7. Materialbahn wie abgebildet durch das Druckmodul fädeln:



8. Materialführung (A) dicht an die Materialkante heranschieben, ohne das Material einzuklemmen:



9. Druckkopf-Andruckhebel schließen.

Nächste Maßnahme

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

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschranke einstellen auf Seite 77

Zugehörige Informationen

Fädelschema auf Seite 62

XLP 51x Standard: Leporellomaterial einlegen

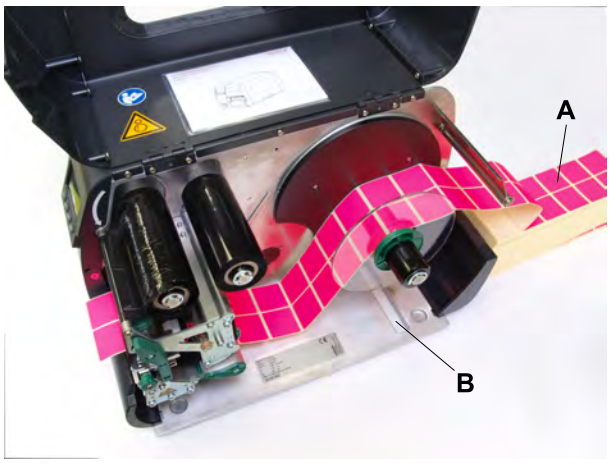
> Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen einen XLP 514. Sollten sich die Bedienung des XLP 516 in bestimmten Punkten unterscheiden, wird an der entsprechenden Stelle im Text darauf hingewiesen.

Vorbereitungen

- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Das Etikettenmaterial liegt als Leporello gefaltet vor
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe Etikettenmaterial einlegen und entfernen)

Durchführung

1. Fronthaube öffnen.
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
3. Etikettenmaterial (A) hinter den Drucker stellen.



4. Material über den Materialabwickler führen. Führungsscheibe an die Materialkante heranschieben, ohne das Material einzuklemmen.

   > Die zu bedruckende Seite des Etikettenmaterials zeigt dabei nach oben. Alternativ kann das Material von unten durch den Schlitz im Druckerboden (Bild oben, B) geführt werden.

5. Weiter, wie ab Schritt 6 in XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen auf Seite 69 beschrieben.

Nächste Maßnahme

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

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschranke einstellen auf Seite 77

XLP 51x mit internem Aufwickler: Rollenmaterial einlegen

> Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen einen XLP 514. Sollten sich die Bedienung des XLP 516 in bestimmten Punkten unterscheiden, wird an der entsprechenden Stelle im Text darauf hingewiesen.

Vorbereitungen

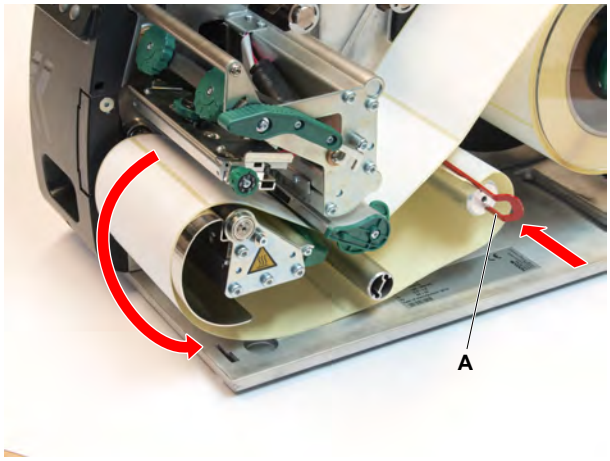
- Drucker mit internem Aufwickler und Umlenkblech
- Aufgewickeltes Trägermaterial wurde entfernt
- Interner Aufwickler ist aktiviert (Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Int. Aufwickler“)
- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Das Etikettenmaterial liegt in Rollenform vor und ist mit der Etikettenseite nach außen gewickelt (falls dies nicht der Fall ist, beachten Sie bitte das abweichende Fädelschema)
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe Etikettenmaterial einlegen und entfernen)

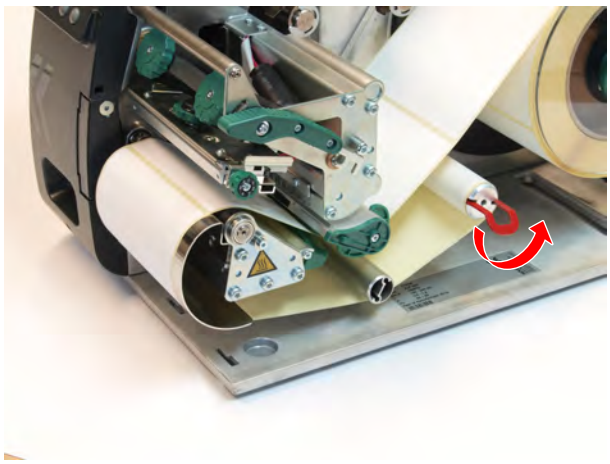
Durchführung

1. Etikettenbahn einlegen, siehe XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen auf Seite 69.

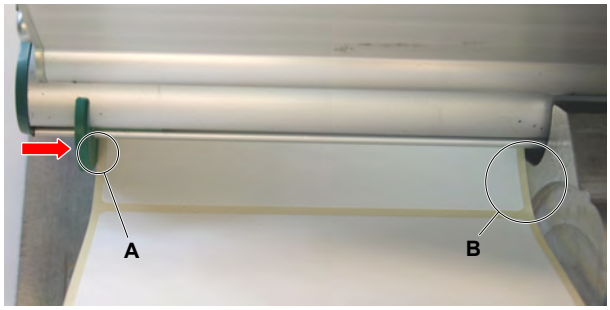
2. Ende der Etikettenbahn wie abgebildet um das Umlenkblech herum zum Aufwickler führen und mit der Spange (A) befestigen.

   ‖ Beachten, dass die Materialbahn auch beim Zurückführen mit der Innenkante anliegt. ‖





3. Materialführung (A) dicht an die Materialkante heranschieben, ohne das Material einzuklemmen:



4. Führungsscheibe auf den Abroller stecken und bis zum Anschlag an die Materialrolle schieben.
5. Druckkopf-Andruckhebel schließen.

Nächste Maßnahme

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

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschranke einstellen auf Seite 77

XLP 51x mit internem Aufwickler und Spendekante: Rollenmaterial einlegen

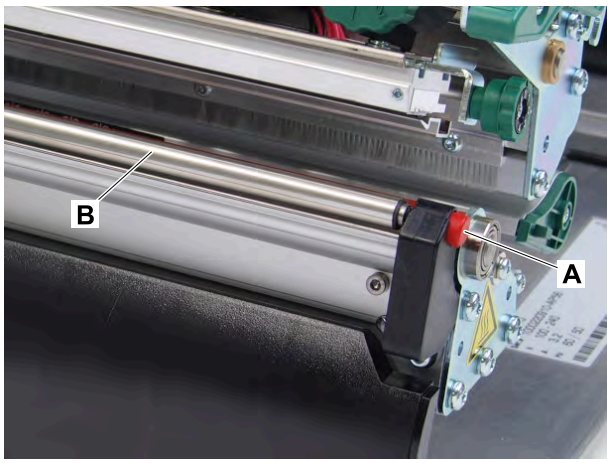
> Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen einen XLP 514. Sollten sich die Bedienung des XLP 516 in bestimmten Punkten unterscheiden, wird an der entsprechenden Stelle im Text darauf hingewiesen.

Vorbereitungen

- Drucker mit internem Aufwickler und Spendekante
- Aufgewickeltes Trägermaterial wurde entfernt
- Spendefunktion ist aktiviert (Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Spender“)
- Maschine ist offline (Anzeige „Home“)
- Das Etikettenmaterial liegt in Rollenform vor und ist mit der Etikettenseite nach außen gewickelt (falls dies nicht der Fall ist, beachten Sie bitte das abweichende Fädelschema)
- Die Warnhinweise zum Einlegen von Etikettenmaterial wurden gelesen und verstanden (siehe Etikettenmaterial einlegen und entfernen)

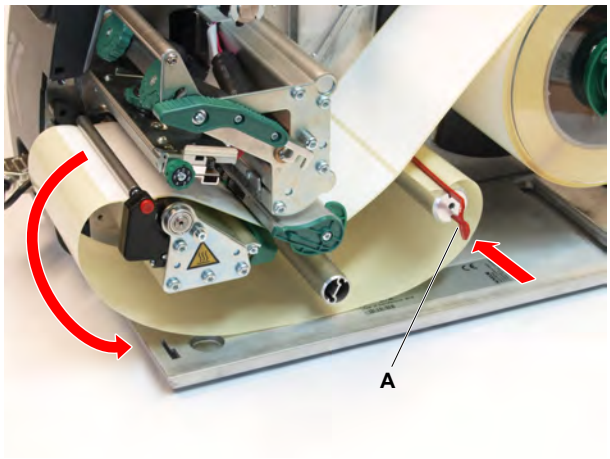
Durchführung

1. Roten Knopf (A) an der Spendekante drücken und damit die Spenderolle entriegeln. Spenderolle (B) abnehmen.



2. Etikettenbahn einlegen, siehe XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen auf Seite 69.
3. Vom Ende der Etikettenbahn auf ca. 30 cm Länge die Etiketten vom Trägerpapier abziehen.

4. Trägerpapier wie abgebildet zum Aufwickler führen und mit der Klammer (A) befestigen.



5. Spenderolle wieder einhängen. Dazu die Achse der Rolle erst links in das Lager stecken, dann auf der rechten Seite von oben in das gefederte Lager drücken.
6. Druckkopf-Andruckhebel schließen.

Ergebnisse

Nach dem Wechsel in den Bereitschafts-Modus (Anzeige `Bereit`) zieht der Aufwickler das Trägerpapier straff und der Drucker ist betriebsbereit.

> Nach 3 fehlgeschlagenen Initialisierungsversuchen des internen Aufwicklers wird der Aufwickler abgeschaltet und der Drucker startet ohne Aufwickler. So können Einstellungen im Parametermenü korrigiert werden.
>
> Internen Aufwickler wieder starten:
>
> ► Taste am Bedienfeld drücken.

Nächste Maßnahme

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

Zugehörige Aufgaben

Etikettenlichtschranke einstellen auf Seite 77

EINSTELLEN UND ÜBERWACHEN

Etikettenlichtschranke einstellen

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

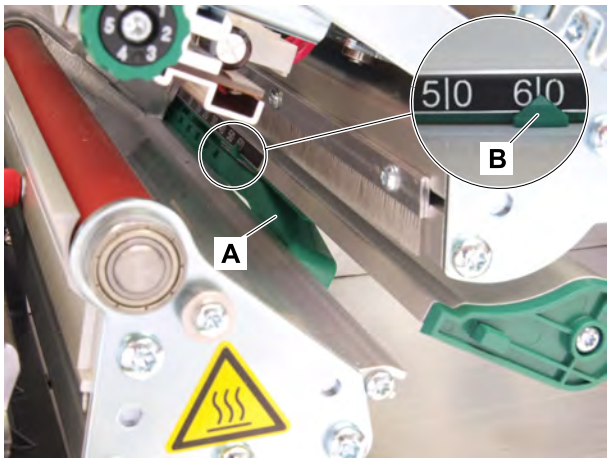
Das Einstellen der Etikettenlichtschranke ist erforderlich, wenn

- 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. Lichtschrankengabel am Griff (A) verschieben, bis sich der Zeiger (B) über der Stanze des Materials befindet.

> Die optionale *Reflex-Lichtschranke* befindet sich 6 mm rechts des Zeigers - der Zeiger muss also 6 mm links von der Mitte der Reflexmarke positioniert werden.



3. Druckkopf-Andruckhebel schließen.

Zugehörige Aufgaben

XLP 51x Standard: Rollenmaterial einlegen auf Seite 69
XLP 51x Standard: Leporellomaterial einlegen auf Seite 73
XLP 51x mit internem Aufwickler: Rollenmaterial einlegen auf Seite 74
XLP 51x mit internem Aufwickler und Spendekante: Rollenmaterial einlegen auf Seite 76

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 79
- Materialbreite auf Seite 80
- Materialtyp auf Seite 80
- Druckverfahren auf Seite 80
- Temperaturkompensation auf Seite 80

Etikettenabstand

► Bildschirm „Home“ aufrufen.

A) Etikettenabstand automatisch einmessen:

► Tasten 3 + 4 drücken.

Bild 40: 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 „Gestanzt“ gestellt.

Bild 41: 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.

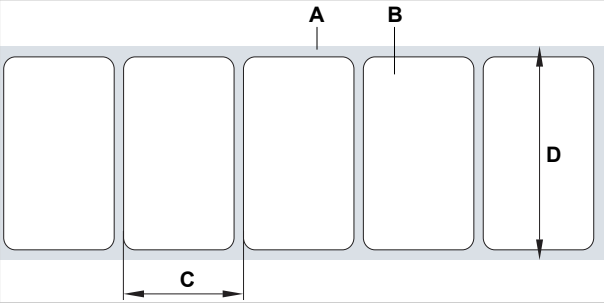


Bild 42: Etikettenmaterial (Selbstklebe-Etiketten) (**A**: Etikettenband (Trägerpapier), **B**: Etikett, **C**: Etikettenabstand, **D**: Materialbreite)

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 16: Parameter für das Einstellen der Temperaturkompensation.

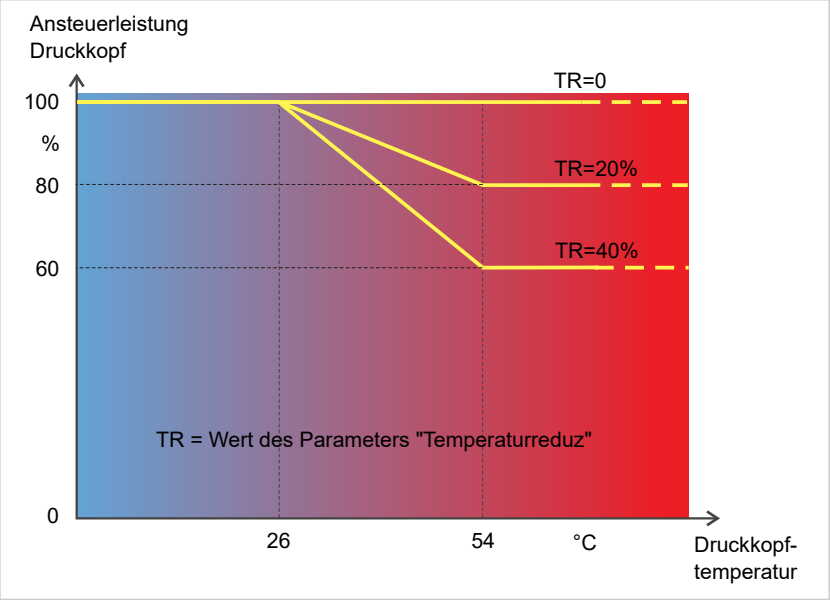


Bild 43: Mit aktiviertem Parameter System > Druck Kontrolle > Temperaturreduz. wird die Ansteuerleistung des Druckkopfes - und damit indirekt der Druckkontrast - reduziert. Die Reduzierung beginnt ab einer Temperatur von 26°C. Ab 54°C wird der Maximalwert beibehalten.

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 82
- Folienvorrat auf Seite 82
- Folienende auf Seite 83
- Materialende auf Seite 83

Fehlende Etiketten

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

Trotzdem kann es in manchen Fällen notwendig sein, dass fehlende Etiketten gemeldet werden. Durch Einstellen der Funktion System > Druck Kontrolle > Fehletikett 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):

Bild 44: Anzeige der verbleibenden Folienlänge (A, hier: 35 m).

> 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.

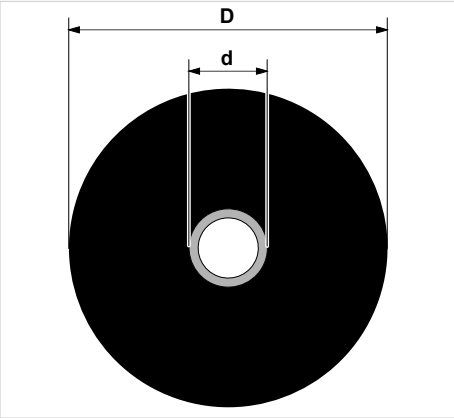


Bild 45: Außen(D)- und Innendurchmesser(d) der Folienrolle.

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 46: 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 [51]. Voraussetzung ist ein installierter Druckertreiber.

  Einen passenden *Druckertreiber* und eine Installationsanleitung dazu finden Sie auf unserer Webseite [52]. 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*

  EXPERTS 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.

51 www.nicelabel.com

52 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 Freigabenamen 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.

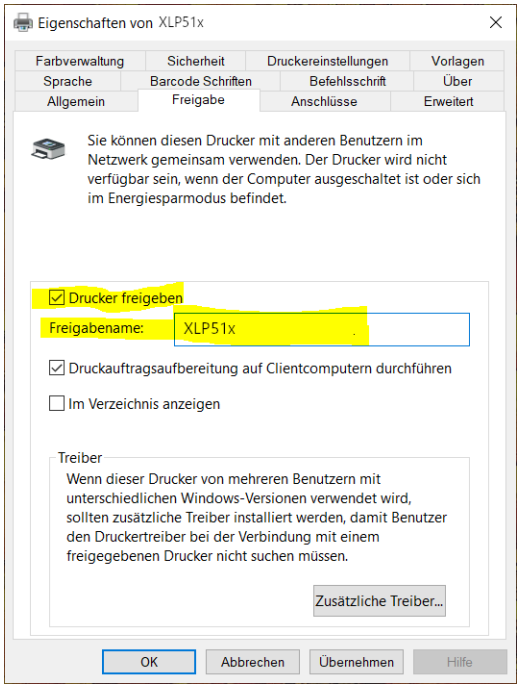


Bild 47: Eingabe des Freigabenamens unter Windows 10.

Druckauftrag starten von einem externen Speichermedium

Vorbereitungen

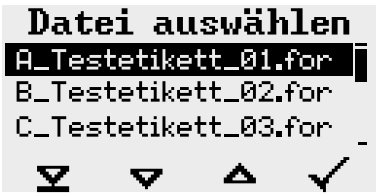
- Der Druckauftrag ist als Datei auf einem externen Speichermedium (z. B. USB-Stick) im Verzeichnis `\Formats` gespeichert
- Die Datei hat die Endung `.for`
- Dem Speichermedium muss der Laufwerksbuchstabe `C:` zugeordnet sein (d. h. Schnittstelle > Laufwerke > Laufwerk C muss auf *das* Speichermedium 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).

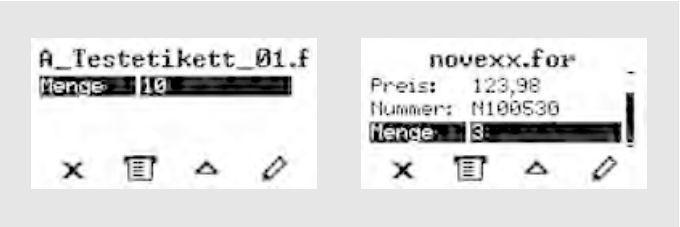


Bild 48: Dateiauswahl im Standalone-Betrieb (links: Standardfeld für Abfrage der Druckmenge; Rechts: Abfrage zusätzlicher Daten)

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.

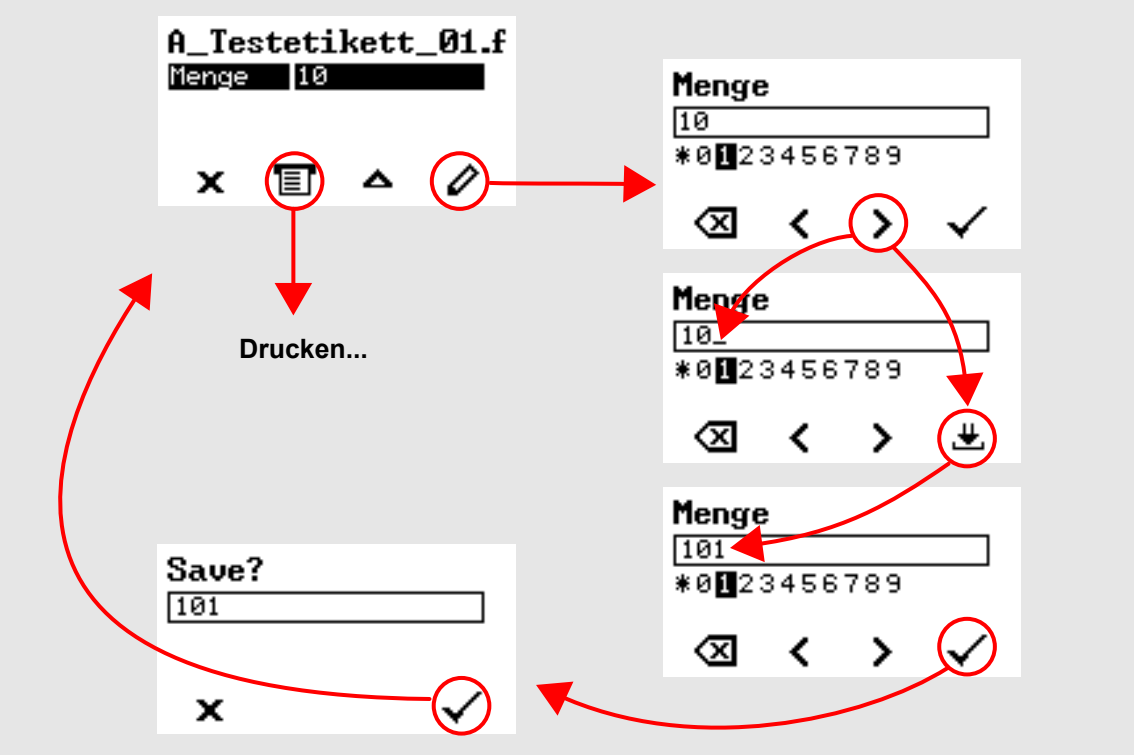


Bild 49: Ändern der Druckmenge im Standalone-Betrieb.

Druck starten und überwachen

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.

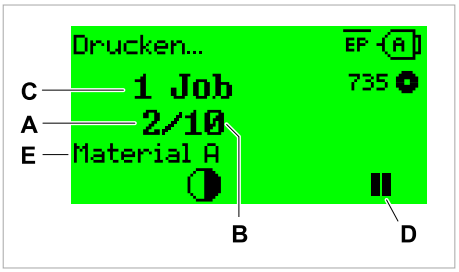


Bild 50: Anzeige während des Druckens (**A**: Bereits gedruckte Etiketten des aktuellen Druckauftrags, **B**: Zu druckende Etiketten des Druckauftrags, **C**: Anzahl der Druckaufträge in der Warteschlange, **D**: Pause-Taste, stoppt den Drucker, **E**: (Optional) Benennung des Druckmaterials, siehe Easy 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 51: Druckauftrag mit endloser Druckmenge.

Bild 52: 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 92)

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 17: 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

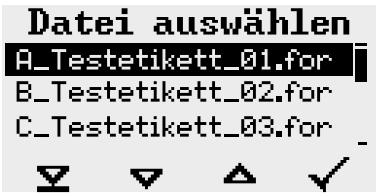
- Die Datei ist auf einem externen Speichermedium (z. B. USB-Stick) im Verzeichnis `\Formats` gespeichert
- Die Datei hat eine der Endungen `.for` (Druckauftrag oder Setup-Datei) oder `.tar` (Firmware)
- Dem Speichermedium muss der Laufwerksbuchstabe `C:` zugeordnet sein (d. h. Schnittstelle > Laufwerke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

Durchführung

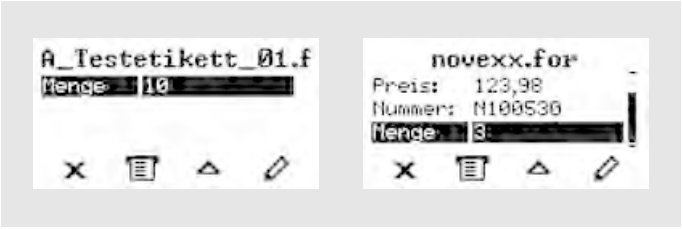
1. Drucker ausschalten.
2. Speichermedium am Drucker anstecken.
3. Drucker einschalten.
   Der Drucker zeigt die Anzeige „Bereit“ (cyan)
4. Tasten 2+4 drücken, um in den Standalone-Betrieb zu wechseln.
   Ein Auswahlfenster für Speichermedien erscheint:

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

5. 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. 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
F5	1	Kontextabhängig
F6	2	
F7	3	
F8	4	
Strg + Entf	keine	Aktuellen Druckauftrag löschen
Strg + Einfg	2 + 4	Wechsel zwischen Normal- und Standalone-Betrieb

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

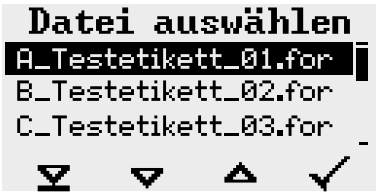
Taste auf Tastatur	Funktion
	Zeichen links der Auswahl löschen
	Änderung bestätigen
	Änderung verwerfen
	Zeichenauswahl nach links bewegen
	Zeichenauswahl nach rechts bewegen
	Gewähltes Zeichen in Zeichenkette einfügen
	Sprung an den Anfang (z. B. einer Auswahlliste)
	Spung ans Ende (z. B. einer Auswahlliste)

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.

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

[53] Komplett 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` [53] so wird diese Datei nach dem Systemstart automatisch ausgeführt.

> Wenn zusätzlich eine Datei `\AUTOSTRT.FOR` [54] 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.

54 Alle Schreibweisen zulässig

Betriebsstörungen

ALLGEMEINES ZU STATUSMELDUNGEN

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:

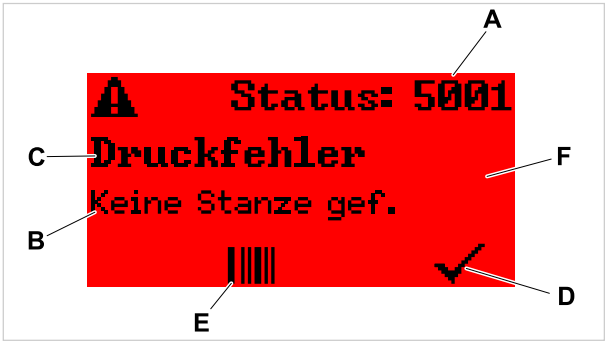


Bild 53: Beispiel für die Darstellung von Statusmeldungen

A	*Statusnummer* Über die Statusnummer kann eine Beschreibung des aufgetretenen Fehlers im Kapitel Referenz Statusmeldungen auf Seite 101 gefunden werden: Im Beispiel ist es die Meldung 5001 Keine Stanze gef. auf Seite 101.
B	*Statustext* Zu jeder Statusnummer gehört ein Statustext 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 100).
F	*Hintergrundfarbe* Mögliche Hintergrundfarben sind: Rot (Fehler) und Gelb (Warnung)

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 54: Beispiel einer Warnung

> Eine Warnung bei zur Neige gehendem *Folienvorrat* kann wahlweise aktiviert werden, siehe Kapitel Folienvorrat auf Seite 82.

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 55: Beispiel: USI-Warnung „ProduktstartWarn“.

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

Tabelle 18: 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.

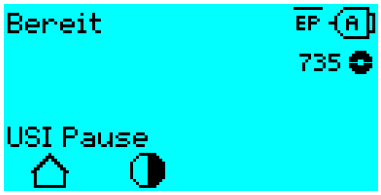


Bild 56: Beispiel: USI-Statusmeldung „USI Pause“.

Statusmeldung	Ursache
USI Pause	Signal `usi.pause` ist aktiv
USI Vorschub	Signal `usi.feed` ist aktiv

Tabelle 19: 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.

Fehlermeldungen

Hintergrundfarbe = Rot

Fehlermeldungen müssen vom Bediener bestätigt werden, da das auslösende Ereignis oder die Störung den normalen Betrieb gefährdet. Rechts unten im Meldungsfenster ist ein Häkchen-Symbol oberhalb von Taste 4 zu sehen. Die Meldung erscheint im Display solange, bis die Störung beseitigt ist und mit Taste 4 quittiert wurde.

Sperrende Fehlermeldungen sind Meldungen, die infolge von gravierenden Fehlern auftreten. Im Meldungsfenster ist kein Häkchen-Symbol zu sehen, d. h. die Meldung kann nicht einfach durch Tastendruck bestätigt werden. Der Fehlerzustand kann nur durch einen „Warmstart“ (Tasten 1+2+3 drücken) oder durch Ausschalten des Druckers beendet werden.

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 versursacht 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 indentifizieren zu können.

Durch Drücken der Taste ⓘ kann zwischen Fehlermeldung und Easy Plug Befehl hin- und hergeschaltet werden.

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.

Nicht aufgeführte Meldungen

Die hier nicht aufgeführten Meldungen betreffen Störungen, die nicht vom Bedienpersonal behoben werden können.

► Servicetechniker(in) rufen.

FEHLERBEHEBUNG MIT DEM SMARTPHONE AUFRUFEN

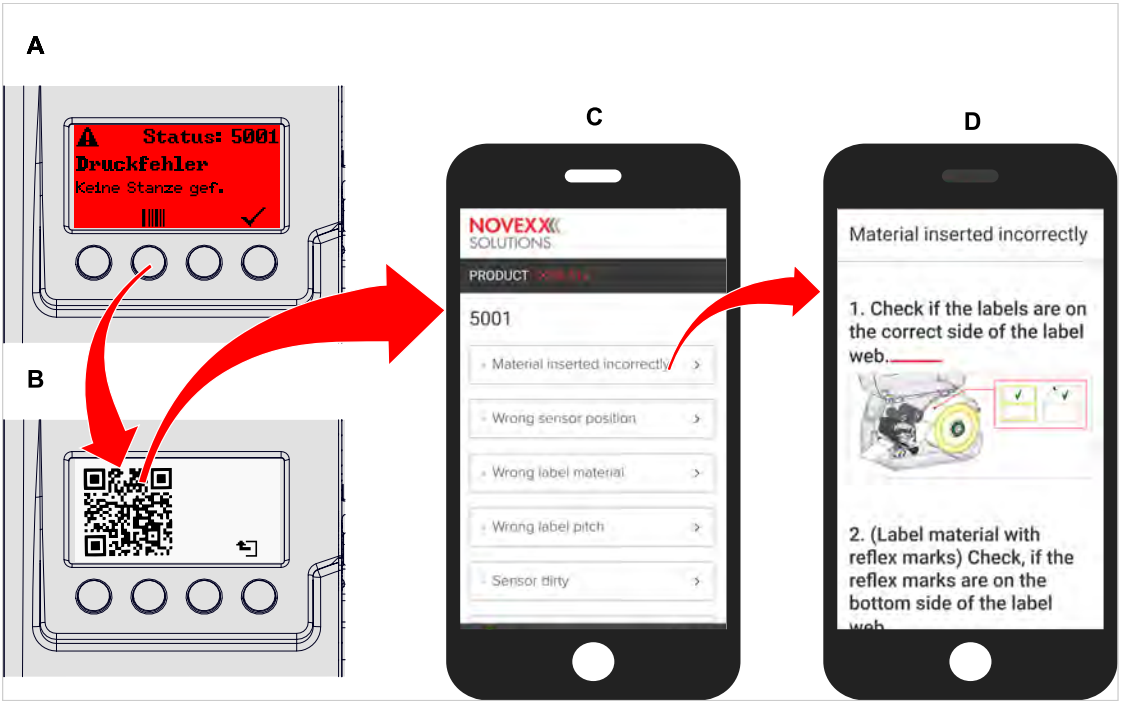


Bild 57: Wenn die Fehlermeldung ein Barcode-Symbol aufweist (A), kann über einen QR-Code (B) eine Anleitung zur Fehlerbehebung (C) auf dem Smartphone aufgerufen werden.

> 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-Lichtschranke an der falschen Position.	► Position der Etiketten-Lichtschranke richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung, Kap. „Betrieb“ > „Einstellen und Überwachen“ > „Etikettenlichtschranke 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.	EXPERTS ► Stanzen-Definition im Druckauftrag überprüfen (Easy Plug: #IM). ► Einstellung der Etikettenlänge im Parametermenü überprüfen (Druck > Material > Etikett > Materialtyp)
Etiketten-Lichtschranke ist verschmutzt.	► Etiketten-Lichtschranke reinigen.
Folie falsch eingelegt. Folie verläuft unter der Etiketten-Lichtschranke.	► Folie richtig einlegen.
Etiketten-Lichtschranke ist nicht empfindlich genug.	EXPERTS ► Empfindlichkeits-Einstellung der Etiketten-Lichtschranke überprüfen.
Etiketten-Lichtschranke ist defekt.	EXPERTS ► Etiketten-Lichtschranke muss ersetzt werden.

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.

5005 Messer

Fehler am Messer. Das Messer erreicht seine Ruheposition nicht.

► Prüfen, ob das Messer verschmutzt ist. Falls erforderlich, Messer reinigen.

EXPERTS ► Funktion des Messers prüfen. Falls erforderlich, Messer neu justieren.

► Statusmeldung bestätigen.

5008 Folienende

Der Folienabrolldorn 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.	► 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: ► Vor dem Neueinlegen der Folie den Druckkopf reinigen.

Mögliche Ursachen	Lösungen
Folienrolle sitzt lose auf dem Abwickeldorn.	► Prüfen, ob der Kern der Folienrolle den richtigen Innendurchmesser hat. Falls nicht, eine andere Folienrolle mit passendem Durchmesser verwenden. ► Prüfen, ob der Kern der Folienrolle ohne Durchrutschen auf dem Foliendorn sitzt. Falls nicht: EXPERTS ► Federbleche am Abwickeldorn so justieren, dass der Rollenkern fest sitzt. EXPERTS ► (Alternativ) Folienkern-Adapter austauschen.
Folie klebt am Druckkopf fest.	**1.** Folie entfernen. **2.** Druckkopf reinigen. **3.** Folie neu einlegen.
Folie ist gerissen.	► Folie neu einlegen.
Bremsmoment der Foliendorne zu schwach eingestellt.	Falls der Fehler immer dann auftritt, wenn die Folienrolle auf dem Abwickler fast leer ist: EXPERTS ► Bremsmoment der Foliendorne justieren.

5076 Kopfhebel offen

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

Der Druckkopf-Andruckhebel ist nicht (vollständig) geschlossen.

► Druckkopf-Andruckhebel schließen.

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.

5140 Aufwickl.Steuer.

Der (Trägerpapier-)Aufwickler dreht sich wider Erwarten.

Mögliche Ursachen	Maßnahme
• Kein Trägermaterial am Aufwickler befestigt • Trägermaterial-Ende nicht richtig befestigt	► Material korrekt einlegen

Mögliche Ursachen	Maßnahme
Trägermaterial hängt vor dem Aufwickler so weit durch, dass es vom Aufwickler innerhalb von 10 Sekunden nicht gespannt werden kann	► Material korrekt einlegen ► Aufwickler von Hand drehen, bis das Trägermaterial gespannt ist
Trägermaterial-Riss während des Druckens	► Trägermaterial neu am Aufwickler befestigen

5145 Aufwickler voll

Das aufgewickelte Trägerpapier hat den maximal zulässigen Durchmesser erreicht.

► Aufwickler leeren.

6033 Druckkopf n. unterst.

(Druckkopf wird nicht unterstützt)

Der Druckkopf ist nicht richtig angesteckt oder das Druckkopfkabel ist defekt.

► Prüfen ob das Druckkopfkabel fest am Druckkopf angesteckt ist. Bei vorangegangenen Servicearbeiten auch die Steckverbindung auf der CPU-Seite prüfen.

8450 Aztec falsche Rune Wert

Aztec Barcode: Falscher Runenwert - Es sind nur Runenwerte von 0 bis 254 zulässig.

► Runenwert korrigieren.

8451 Aztec Format Fehler

Aztec Barcode: Die Barcodedaten stimmen nicht mit der spezifizierten Barcodegröße überein.

‖ Auch die Kopfzeile und das Fehlerkorrekturniveau werden berücksichtigt. ‖

► Barcodedaten und/oder Barcodegröße korrigieren.

8452 Aztec ungültige FileID

Ungültige Datei-ID. Die Datei-ID wird automatisch korrigiert:

- Ungültige Zeichen werden gelöscht
- Kleinbuchstaben werden in Großbuchstaben umgewandelt

9028 System Exception

Allgemeiner Softwarefehler

► Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt .

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!

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	Artikelnr.
Druckkopf	Reinigungsstift	95327
	Spiritus, Isopropyl-Alkohol, Reinigungsbenzin	--
Gummiwalze (Druckwalze, Zugwalze, ...)	Walzenreiniger (Empfohlenes Produkt: Walzenreiniger von TGW, online erhältlich unter https://www.typ-tgw.com/reinigungsprodukte/)	--
Umlenkrollen	Spiritus, Isopropyl-Alkohol, Reinigungsbenzin	--
	Etikettenlöse-Spray	A103198
Gehäuse	Handelsüblicher Neutralreiniger, Spiritus, Isopropyl-Alkohol	--

Tabelle 20: 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

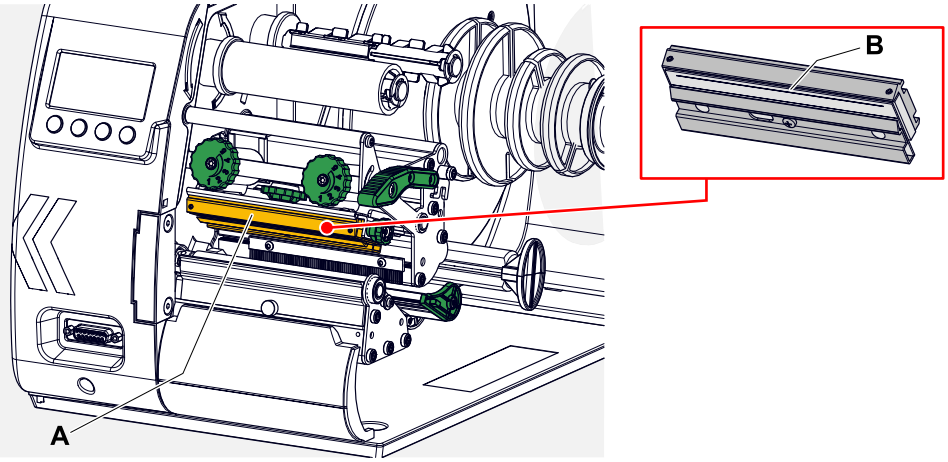


Bild 58: **A**: Druckkopf, **B**: Thermoleiste am Druckkopf

WARNUNG!
Verbrennungsgefahr. Der Druckkopf wird im Betrieb heiß.

► Druckkopf vor dem Berühren abkühlen lassen.

► Vorsicht beim Berühren.

VORSICHT!
Gefahr der Beschädigung des Druckkopfes durch elektrostatische Entlandung 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!

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Während des Druckens können sich am Druckkopf Verunreinigungen wie Papierstaub oder Farbpartikel der Thermotransfer-Folie ablagern. Das bewirkt eine deutliche Verschlechterung des Druckbildes durch:

- Kontrastunterschiede im Etikett

- Helle Streifen in Druckrichtung

Um dauerhaft ein optimales Druckergebnis zu erreichen, muss der Druckkopf regelmäßig gereinigt werden.

Reinigungsabstände:

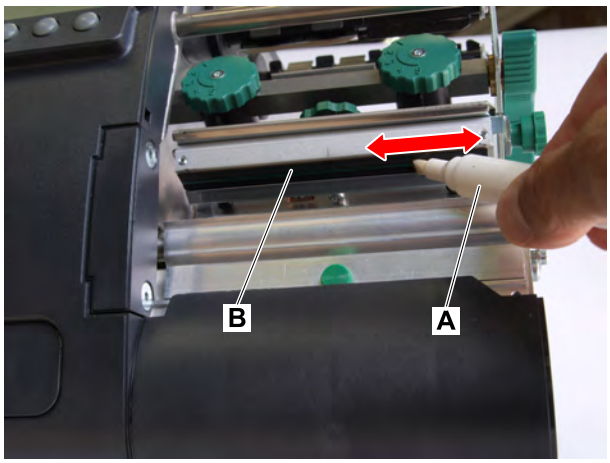
- *Thermotransfer-Druck*: Nach jeder verbrauchten Folienrolle
- *Thermodirekt-Druck*: Nach jeder verbrauchten Etikettenrolle

Durchführung

1. Drucker ausschalten.
2. Fronthaube öffnen.
3. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
   Der Druckkopf klappt nach oben.
4. Material und Folie aus dem Drucker nehmen.

Reinigen mit einem Reinigungsstift

5. Mit dem Reinigungsstift (A) einige Male über die Thermoleiste (B) streichen.

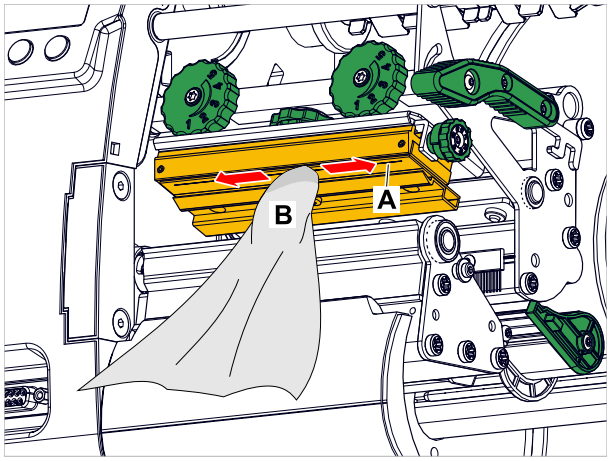


Reinigen mit Reinigungsmittel

6.

VORSICHT!
Brandgefahr
► Sicherheitsvorschriften auf der Reinigungsmittel-Flasche beachten!

Fusselfreies Tuch mit Reinigungsmittel befeuchten und damit die Thermoleiste (A) abwischen (B).
Geeignete Reinigungsmittel siehe Tabelle in Kapitel „Hinweise zur Reinigung“.



7. Druckkopf einige Minuten trocknen lassen.

Zugehörige Informationen

Hinweise zur Reinigung auf Seite 105

DRUCKWALZE REINIGEN

WARNUNG!
Verbrennungsgefahr an heißem Druckkopf
► Vor dem Berühren sicherstellen, dass der Druckkopf abgekühlt ist.

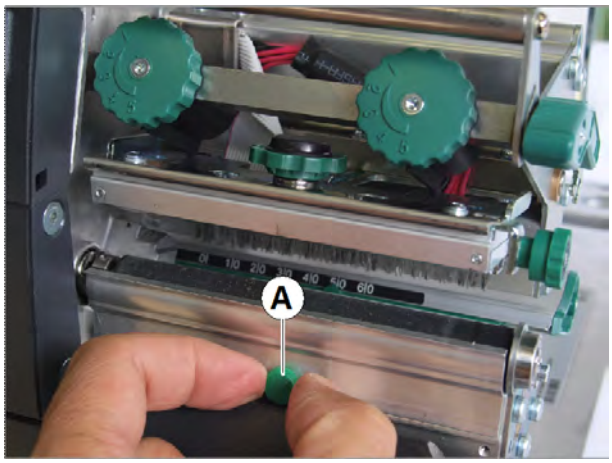
Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Druckwalze regelmäßig reinigen, sonst können Verschmutzungen der Druckwalze das Druckbild und/oder den Materialtransport beeinträchtigen.

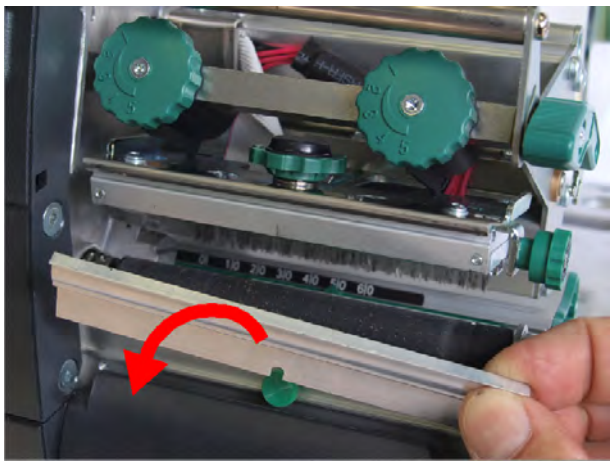
Durchführung

1. Drucker ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Material aus dem Drucker nehmen.

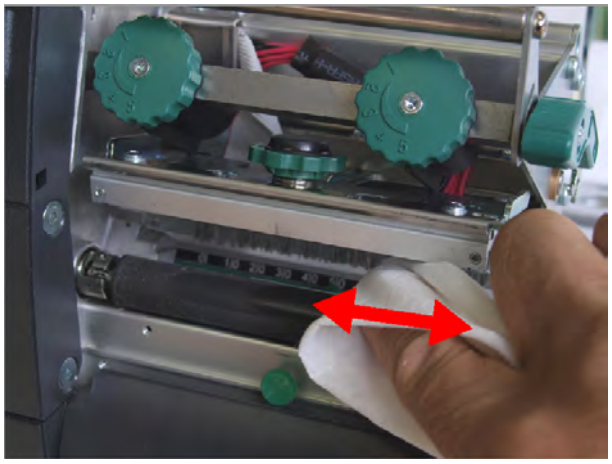
3. Rändelschraube (A) in der Mitte der Abreißkante lösen:



4. Abreißkante abnehmen:



5. Fusselfreies Tuch mit Walzenreiniger befeuchten und die Druckwalze damit abwischen. Walze dabei schrittweise drehen, bis sie vollständig gereinigt ist:



6. Abreißkante wieder montieren.

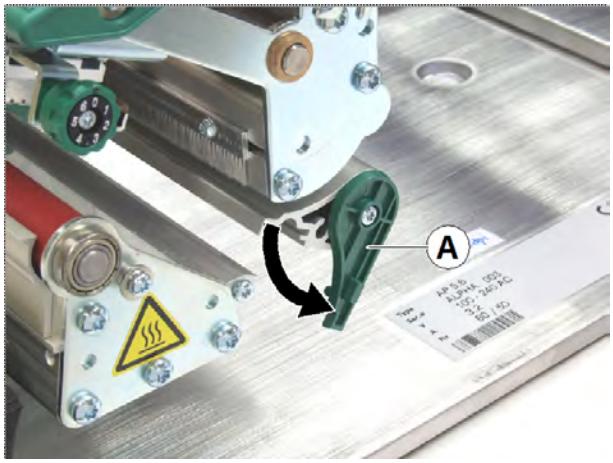
ETIKETTENSENSOR REINIGEN

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

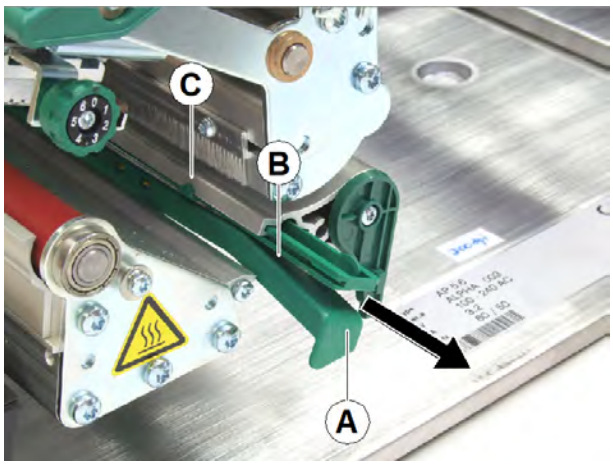
Die Stanzenlichtschranke verschmutzt im Druckbetrieb vor allem durch Papierstaub. Starke Verschmutzung kann zu Problemen mit der Stanzenerkennung führen.

Durchführung

1. Abdeckung (A) leicht anheben und nach unten schwenken.



2. Lichtschrankengabel (A) herausziehen.



3.
> VORSICHT!
> Gefahr, den Etikettensensor zu beschädigen
>
> ► Sensoren nicht mit scharfkantigem Gegenstand oder Lösungsmittel reinigen!

Spalt (Bild oben, B) mit Druckluft ausblasen.

> Die Durchlichtschranke sitzt im oberen und unteren Teil der Lichtschrankengabel auf Höhe des Zeigers (Bild oben, C). Die Reflexlichtschranke sitzt ca. 5 mm weiter außen im Unterteil.

Wartung

DRUCKWALZE WECHSELN

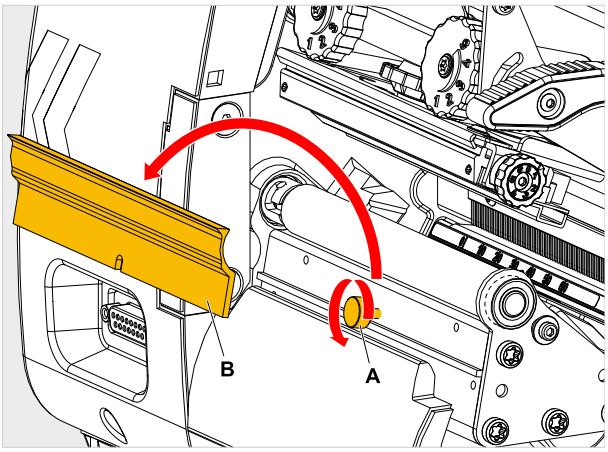
> WARNUNG!
> Verbrennungsgefahr an heißem Druckkopf.
> ► Vor dem Berühren sicherstellen, dass der Druckkopf abgekühlt ist.

Die Druckwalze ist mit einer Bajonett-Kupplung befestigt und kann ohne Werkzeug ausgetauscht werden.

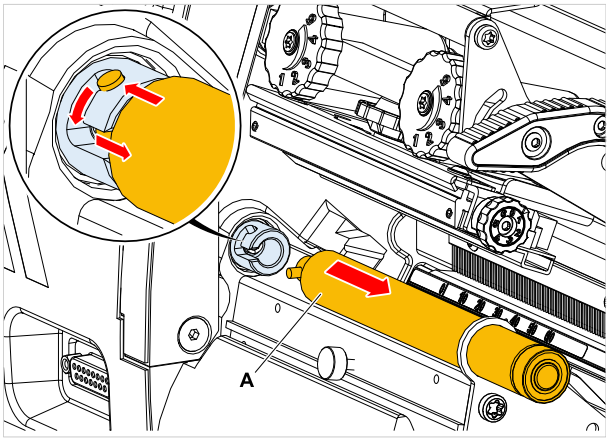
Durchführung

Ausbauen

1. Drucker ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Druckkopf-Andruckhebel öffnen.
3. Material aus dem Drucker nehmen.
4. Rändelschraube (A) lösen; Abreißkante (B) abnehmen.



5. Druckwalze (A) so drehen, dass die Bajonett-Kupplung sichtbar ist (Bild unten, Detail).



6. Druckwalze kräftig bis zum Anschlag hineindrücken, dann nach links drehen und herausziehen (Bild oben, A).

Einbauen

7. Druckwalze durch die äußere Lagerplatte schieben.
8. Druckwalze so drehen, dass der Stahlbolzen am Ende in die Öffnung der Bajonett-Kupplung greift.
9. Druckwalze kräftig bis zum Anschlag hineindrücken und dann bis zum Anschlag nach rechts drehen.

DRUCKKOPF AUSTAUSCHEN

Der Austausch kann erforderlich sein, wenn der Druckkopf defekt ist, oder wenn er gegen einen Druckkopf mit einer anderen Auflösung getauscht werden soll.

In XLP 51x Druckern können wahlweise Druckköpfe mit 203, 300 oder 600 dpi Auflösung eingebaut werden. Es ist kein Umbau erforderlich. Der Druckkopf wird während des Startens automatisch erkannt.

‖ Im Vorgängermodell XLP 50x war der Wechsel nicht ohne weiteres möglich! ‖

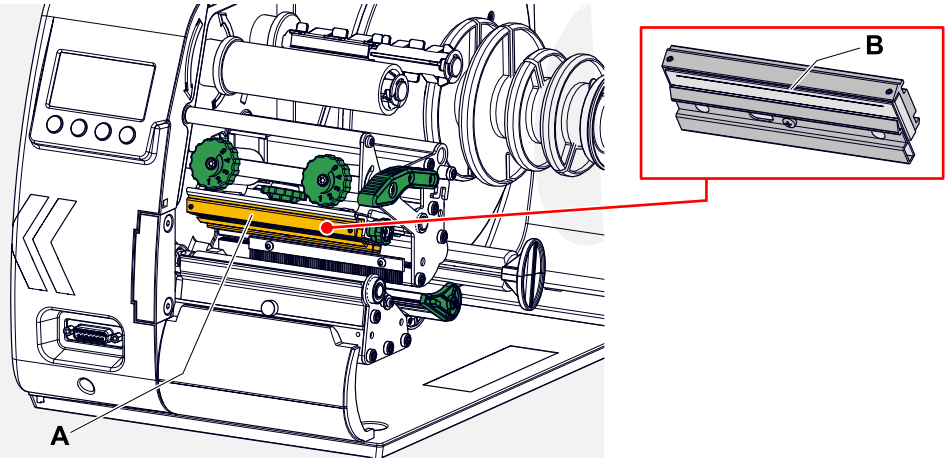


Bild 59: **A**: Druckkopf, **B**: Thermoleiste am Druckkopf

WARNUNG!
Verbrennungsgefahr. Der Druckkopf wird im Betrieb heiß.
► Druckkopf vor dem Berühren abkühlen lassen.
► Vorsicht beim Berühren.

VORSICHT!
Gefahr der Beschädigung des Druckkopfes durch elektrostatische Entlandung 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!

VORSICHT!
Gefahr, dass sich die Druckkopfposition verstellt, wodurch sich die Druckqualität stark verschlechtern wird.

► Auf keinen Fall die Verbindungsschrauben (C) zwischen Druckkopf und Halterung lösen!

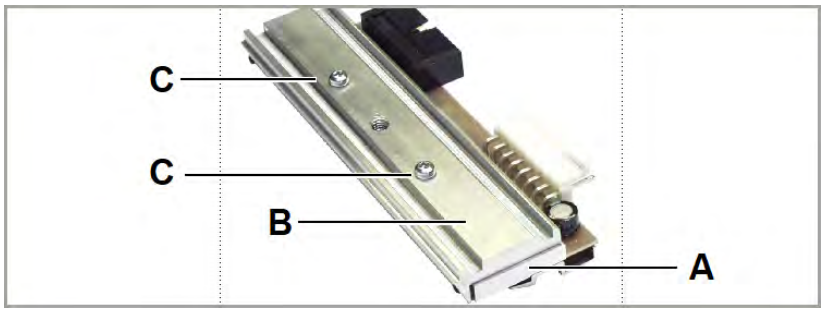


Bild 60: Druckkopf (A) und Halterung (B) wurden mit speziellen Positionierungswerkzeugen exakt ausgerichtet.

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

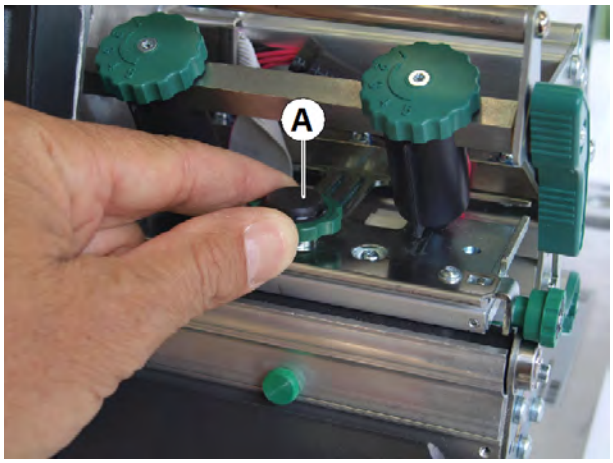
► Vor dem Berühren des Druckkopfes den eigenen Körper entladen, z. B. durch das Berühren eines geerdeten Gegenstands (z.B. Heizkörper) in ihrer Umgebung!

Durchführung

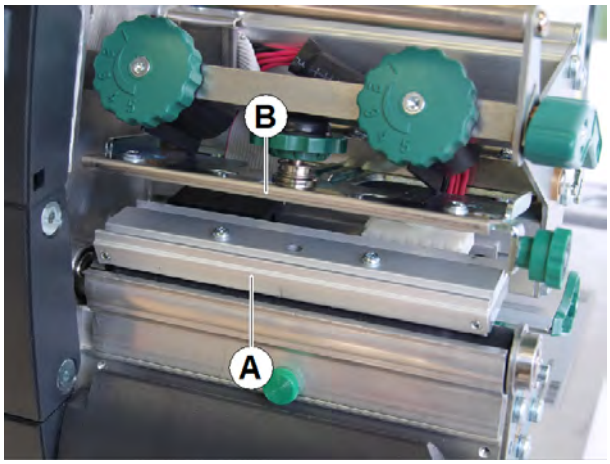
Druckkopf ausbauen:

1. Drucker am Hauptschalter ausschalten.
2. Fronthaube öffnen.
3. Druckkopf-Andruckhebel lösen.
   Der Druckkopf klappt nach oben.

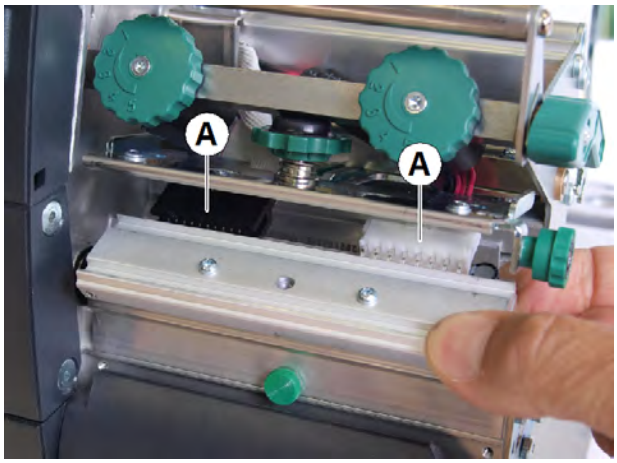
4. Druckkopf auf die Druckwalze drücken. Gleichzeitig die Rändelschraube (A) herausdrehen.



Der Druckkopf (A) löst sich aus seiner Halterung und liegt auf der Druckwalze auf:



5. Beide Druckkopfkabel (A) vom Druckkopf abziehen:



6. Druckkopf entnehmen.

Druckkopf einbauen:

7. Widerstand des neuen Druckkopfes notieren (siehe Aufkleber auf dem Druckkopf).

8. Druckkopfkabel anstecken.
9. Druckkopf von unten gegen die Halterung drücken und die Rändelschraube festdrehen.
   ‖ Dabei auf keinen Fall die Thermoleiste berühren! ‖
10. Drucker einschalten.
11. Parameter System > Hardware Einst. > Kopfwiderstand aufrufen und den vorher notierten Widerstand eingeben.

MATERIALFÜHRUNG: LEICHTGÄNGIGKEIT EINSTELLEN

Vorbereitungen

Werkzeug: Torx-Schraubendreher Tx 10

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Falls die Materialführung (A) sich während des Druckbetriebes verstellt, muss die Reibung erhöht werden.

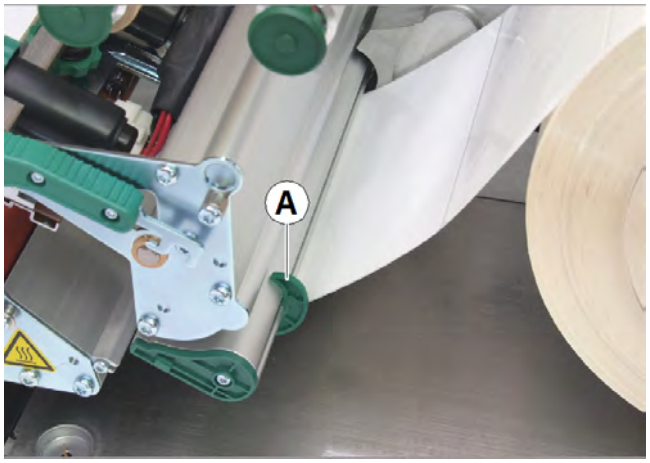
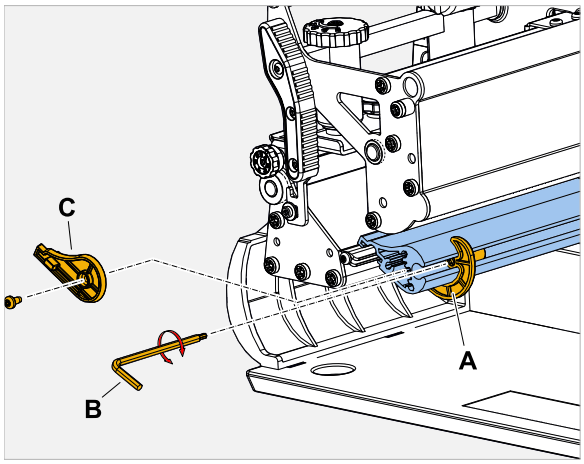


Bild 61: Äußere Materialführung (A).

EXPERTS Justieren der Verschiebkraft entsprechend der Werkseinstellung: Siehe Service-Handbuch.

Durchführung

1. Abdeckung (C) abschrauben.



2. Gewindestift (Bild oben, A) in der Materialführung hineindrehen (im Uhrzeigersinn).
3. Leichtgängigkeit der Materialführung prüfen. Falls erforderlich, Schritt 2 wiederholen.
4. Abdeckung wieder anschrauben.

Anhang

ARTEN VON ETIKETTENMATERIAL

Worauf bei der Auswahl von Etikettenmaterial für den XLP 51x zu achten ist.

Materialspezifikation

Der XLP 51x kann sowohl Rollen- als auch Leporellomaterial (= gefaltetes Streifenmaterial) verarbeiten.

Nähere Informationen über Materialspezifikationen siehe Etikettenmaterial auf Seite 13.

Stanzen/Reflexmarken

Man unterscheidet generell zwischen bearbeitetem (engl. „converted“) und unbearbeitetem Etikettenmaterial:

- *Bearbeitetes* Material ist in der Regel mit einer Etikettenanfangs-Markierung versehen. Diese kann bei Selbstklebe-Etiketten aus der Lücke (A) zwischen den Etiketten bestehen, oder bei Kartonetiketten aus einer kleinen Stanzung (B) am Rand. Wenn der Drucker mit der optionalen Reflex-Lichtschranke ausgerüstet ist, kann er auch Reflexmarken (C) erkennen.
- *Unbearbeitetes* Material wird auch als „Endlosmaterial“ bezeichnet und weist keinerlei Etikettenmarkierungen auf. Die Etikettenlänge wird über die Längeneinstellung im Parametermenü oder im Druckauftrag bestimmt.

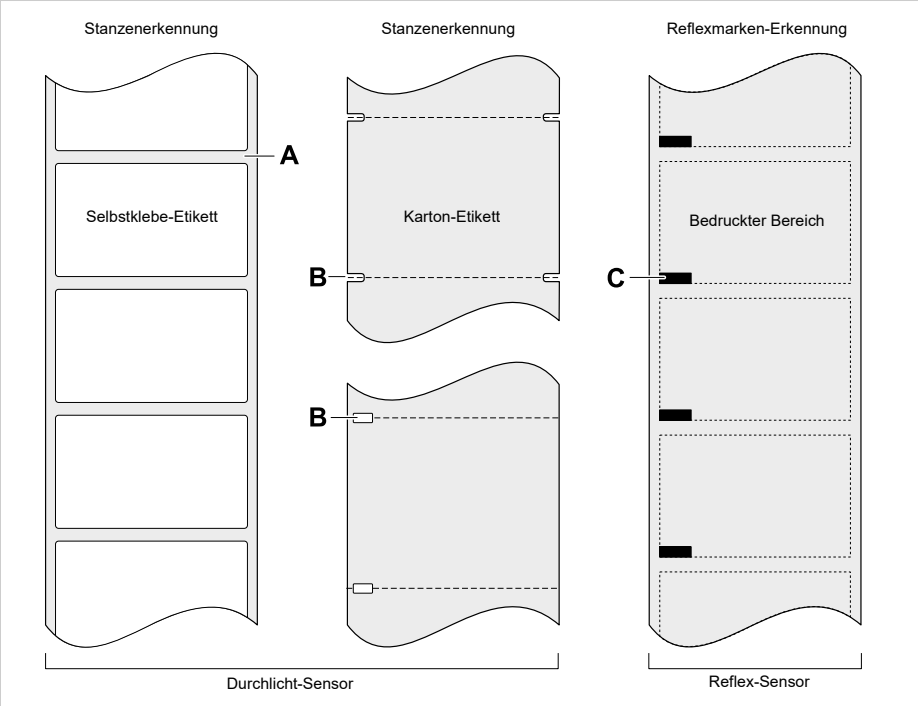


Bild 62: Unterschiedliche Arten und Positionen von Etikettenanfangs-Markierungen.

Qualitätskriterien

Bei der Auswahl der Materialqualität sollte auf 3 Faktoren geachtet werden:

- Das abrasive Verhalten der Oberflächenstruktur des Materials
- Die Eigenschaften bezüglich der chemischen Reaktion beim Übertragen der Druckfarbe
- Die zur Farbübertragung notwendige Temperatur

Abrasives Verhalten

Ist das Material sehr abrasiv (= hat starke Schleifwirkung), wird der Druckkopf schneller „abgeschliffen“ als dies normalerweise der Fall ist. Bei Thermodruck ist dieses Kriterium besonders zu beachten. Bei Thermotransferdruck ist dies nicht so kritisch, weil hier die Folie etwas breiter als das Material gewählt werden kann und somit der Druckkopf über die gesamte Materialbreite geschützt ist.

Druckkopf-Temperatur

Ähnlich verhält es sich bei hoher Druckkopf-Temperatur. Material und Folie brauchen länger zum Abkühlen, die Druckqualität ist kritischer und der Druckkopf nutzt schneller ab.

Zugehörige Informationen

Etikettenmaterial auf Seite 13

(XLP 516) LIMITATION DER DRUCKBREITE

Werden die in der Tabelle angegebenen Maximalwerte überschritten, führt dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Fehlfunktion des Netzteils, gefolgt von einem automatischen Neustart des Druckers.

Druckgeschw.		Limitation
mm/s	Inch/s	
51/76	2/3	Max. zulässiger Druckkontrast: 120%
102	4	Max. zulässiger Druckkontrast bei Druckbreite > 100 mm: 105% Max. zulässige Druckbreite bei Druckkontrast > 105%: 100 mm
127	5	Max. zulässiger Druckkontrast bei Druckbreite > 75 mm: 88% Max. zulässige Druckbreite bei Druckkontrast > 88%: 75 mm
152	6	Max. zulässiger Druckkontrast bei Druckbreite > 65 mm: 74% Max. zulässige Druckbreite bei Druckkontrast > 74%: 65 mm

Tabelle 21: XLP 516: Limitationen der Druckbreite für Druckköpfe mit 300 dpi.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

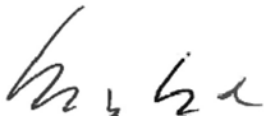
(Originalversion)

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	XLP 514 / XLP 516
Allgemeine Bezeichnung	Etikettendrucker
Einschlägige EU-Richtlinien	2014/30/EU (EMV-Richtlinie) 2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie) 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN ISO 12100 : 2010 EN 62368-1 : 2014/A11 : 2017 EN 55032 : 2015 EN IEC 61000-6-2 : 2019 EN 61000-3-2 : 2014 EN 61000-3-3 : 2013
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen	Novexx Solutions GmbH (Adresse siehe oben)



Eching, 9.8.2021 Manfred Borbe (Geschäftsführer)

VERWENDETE LIZENZEN

Open Source Software

Dieser Drucker 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. 101
5002 Materialende 101
5005 Messer 102
5008 Folienende 102
5076 Kopfhebel offen 103
5110 Wenig Folie 103
5140 Aufwickl.Steuer. 103
5145 Aufwickler voll 104
6033 Druckkopf n. unterst. 104
8450 Aztec falsche Rune Wert 104
8451 Aztec Format Fehler 104
8452 Aztec ungültige FileID 104
9028 System Exception 104

D

Druckgeschwind. 51
Druckkontrast 50
Druckverfahren 52
Dün.Linienverst. 54

E

Etikettenlänge best. 52

F

Folien Warnung 53
Folien-Ø außen 53
Folien-Ø innen 53
Folienlänge 53
Folienwarn. Stop 54

J

Job löschen 51

K

Kopfandruck 50

L

Labelsensor Typ 53

M

Materialbreite 52
Materiallänge 52
Materialtyp 52

S

Spooler löschen 51

T

Temperaturreduz. 54

X

X-Druckversatz 50

Y

Y-Druckversatz 50

NOVEXX SOLUTIONS

Telefon: +49-8165-925-0 | www.novexx.com

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching