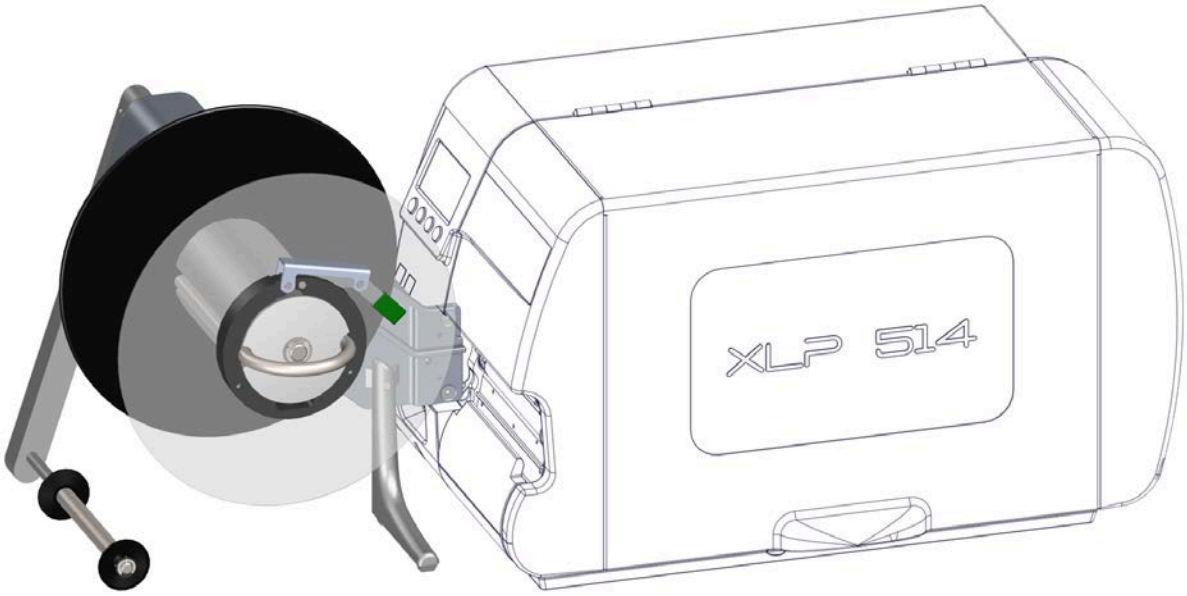
NOVEXX SOLUTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG

Aufwickler XLP



Ausgabe 5 - 6/2023

Inhalt

Bitte beachten! - 3
- Allgemeine Hinweise - 3
  - Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung - 3
  - Darstellung und Information - 4
- Sicherheitshinweise - 5

Produktbeschreibung - 7
- Verwendungszweck - 7
- Bedienelemente - 7
- Funktionsweise - 8
- Technische Daten - 9
- Systemvoraussetzungen - 9

Inbetriebnahme - 11
- Aufwickler anbauen - 11
- Aufwickler aktivieren/deaktivieren - 14
- Tänzerarmsensor abgleichen - 15

Betrieb / Störungen / Reinigung - 16
- Material einlegen - 16
- Starten/Stoppen - 18
- Störungen beheben - 19
- Reinigung - 19

Bitte beachten!

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für den Anbau-Aufwickler (nachfolgend „Aufwickler“ genannt) besteht aus folgenden Teilen:

Handbuch	Zielgruppe	Medium	Verfügbarkeit
Bedienungsanleitung	Bedienpersonal	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 den Aufwickler. Sie dient dem fachgerechten Anbau und Betrieb des Aufwicklers.

Informationen zur Konfiguration des Druckers für den Betrieb mit Aufwickler finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.

Für technische Fragen, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind:

► Service-Handbuch des Aufwicklers und des verwendeten Druckers beachten oder

► Servicetechniker(in) unseres Vertriebspartners anfordern.

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

Haftung

NOVEXX Solutions behält sich vor:

- Konstruktions- und Bauteilveränderungen 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.com

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

EXPERTS 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.

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG!
Rotierende Welle!
Einzugsgefahr durch ungewolltes Betätigen des Aufwicklers.

► Vor dem An- und Abbauen des Aufwicklers Drucker ausschalten und Netzstecker ziehen.
► Keine offenen langen Haare tragen (falls erforderlich, Haarnetz benutzen).
► Losen Schmuck, lange Ärmel etc. vom Aufwickler fernhalten.
► Aufwickler nur betreiben, wenn er fest am Drucker montiert ist

WARNUNG!
(XLP 51x) Kippgefahr!
Verletzungsgefahr durch abstürzenden Drucker bei unsachgemäß verwendetem Stützfuß.

► Stützfuß so anbringen wie in der Anleitung beschrieben.
► Darauf achten, dass der Stützfuß sich auf ebenem festem Untergrund abstützt.

VORSICHT!
Verbiegen des Tänzerarms führt zu Fehlfunktion des Aufwicklers!

► Tänzerarm des angebauten Aufwicklers nicht als Tragegriff für den Drucker verwenden.

Die obenstehenden Sicherheitshinweise gelten speziell für den Aufwickler. Für einen sicheren Betrieb des betreffenden Druckers mit angebautem Aufwickler ist es zwingend notwendig, auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des Druckers zu lesen und zu beachten.

Produktbeschreibung

VERWENDUNGSZWECK

Die Option „Aufwickler XLP“ (nachfolgend Aufwickler genannt) ist ein Zusatzgerät für Etikettendrucker der Serien XLP 51x und XLP 60x. Das Gerät ist für das Aufwickeln von Etikettenmaterial bestimmt, nachdem das Material von einem der genannten Drucker bedruckt worden ist.

Der Aufwickler wird fest mit dem Drucker verschraubt. Über eine Buchse an der Vorderseite versorgt der Drucker den Aufwickelmotor mit Strom und empfängt auf gleichem Weg Signale über die Auslenkung des Tänzerarms.

BEDIENELEMENTE

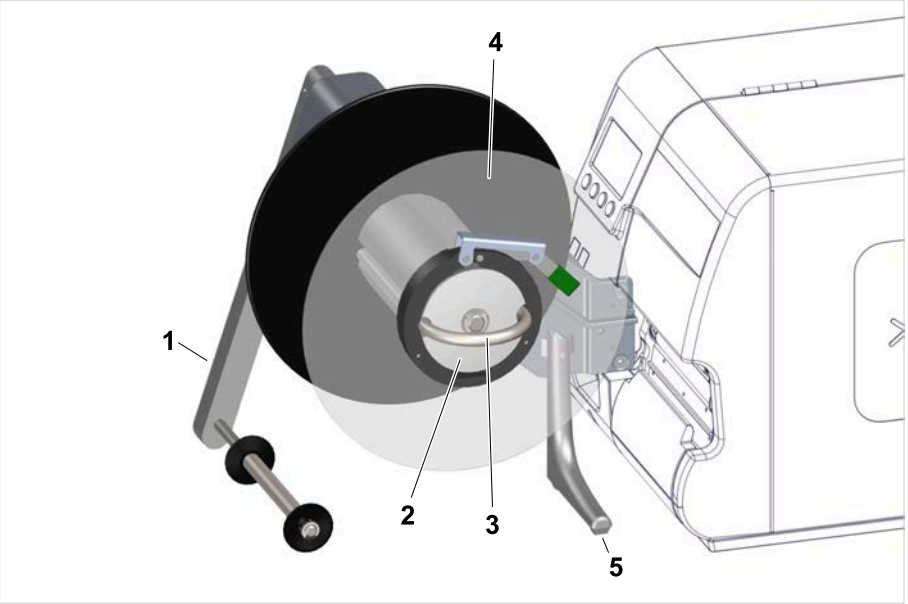


Bild 1: Bedienelemente des „Aufwickler XLP“ (für XLP 514).

Pos.	Beschreibung
1	*Tänzerarm*: Hält die Materialbahn gespannt und steuert die Aufwickelgeschwindigkeit
2	*Aufwickelkern*: Wahlweise mit 38 mm (1,5“) oder 76 mm (3“) Durchmesser erhältlich
3	*Klemmbügel*: Fixiert den Anfang der Materialbahn am Aufwickelkern
4	*Material-Führungsscheibe*: Sorgt für gerades Aufwickeln der Materialbahn (Verhindert „teleskopieren“)
5	*(Nur XLP 51x) Stützfuß*: Stützt den Drucker nach vorne ab; Der Stützfuß darf nicht in der Luft hängen!

FUNKTIONSWEISE

Drehzahlsteuerung

Während des Aufwickelns wird die Drehzahl über die Auslenkung des Tänzerarms aus der Ruhelage gesteuert (= Auslenkung zum Drucker hin). Je größer die Auslenkung ist, desto geringer fällt die Drehzahl aus. Hängt das Etikettenmaterial durch – der Tänzerarm ist dann nur gering ausgelenkt – steigert der Aufwickler die Drehzahl, um den „Rückstand“ aufzuholen. Das Etikettenmaterial wird auf diese Weise gleichmäßig straff aufgewickelt. Ohne Auslenkung - z.B. wenn das Material zu Ende ist – stoppt der Aufwickelvorgang nach etwa vier Sekunden.

> In der Betriebsart „Druckbild innen“ wird der Tänzerarm weniger stark von Material umschlungen, als in der Betriebsart „Druckbild außen“. Insbesondere bei großem Rollendurchmesser würde der Tänzerarm deshalb häufig von einer Extremlage in die andere schnellen. Ruckartiges Aufwickeln wäre die Folge.
>
> Aus diesem Grund wird mit der Wahl der Drehrichtung „Druckbild innen“ auch die Software umgestellt – sie nutzt dann nur noch etwa 50% des maximalen Tänzerarm-Weges zur Motorsteuerung.

Drehrichtung

Das Etikettenmaterial kann durch Umkehren der Drehrichtung wahlweise mit der Etikettenseite nach außen (Bild links) oder nach innen (Bild rechts) aufgewickelt werden:

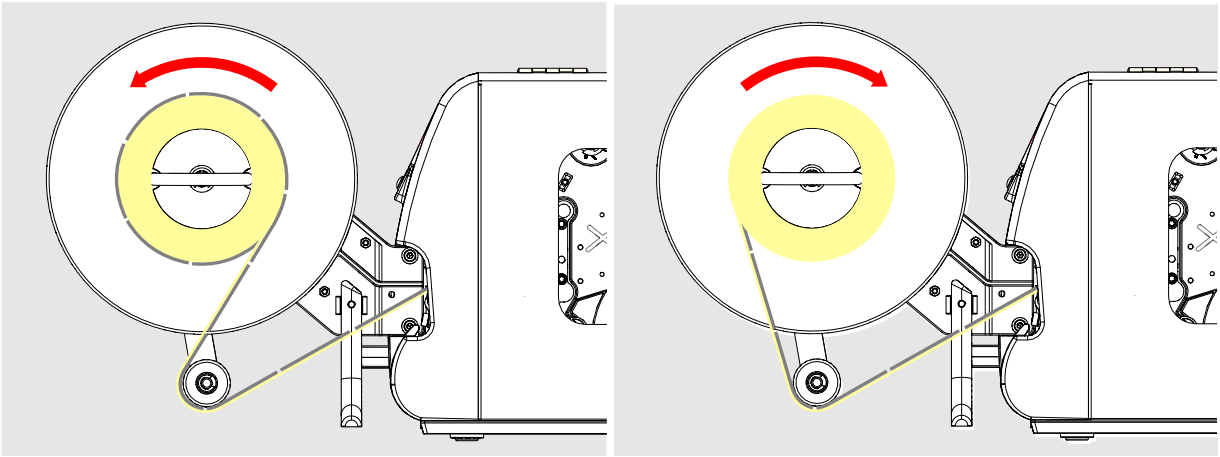


Bild 2: Drehrichtung „Druckbild außen“ (links) und „Druckbild innen“ (rechts).

Drehgeschwindigkeit

Die Drehgeschwindigkeit des Aufwicklers hängt von der Druckgeschwindigkeit ab. Je höher die Druckgeschwindigkeit ist, desto schneller rotiert der Aufwickler. Eine Ausnahme ist die Drehgeschwindigkeit zu Beginn des Aufwickelvorgangs.

TECHNISCHE DATEN

Antrieb	Schrittmotor
Positionssensor Tänzerarm	Hall-Sensor
Drehrichtung	Aufwickelrichtung mit Druckseite nach innen oder außen
Aufwickelgeschw.	Max. 254 mm/s (10 Inch/s)
Geräuschpegel	< 70dB(A)
Materialrolle	Siehe Tabelle:

Max. Außen-Ø	230 mm
Kern-Innen- Ø	38/76 mm (1,5/3“)
Minimale Materialbreite	= minimale Druckbreite
Maximale Materialbreite	= Breite des Aufwickelkerns (120/185 mm)
Max. Rollengewicht	5 kg

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Aufwickler in entsprechender Breite können an folgenden Druckertypen betrieben werden:

Drucker	Aufwicklerbreite	Kern-Ø	Artikelnummer
XLP 514	4“	38 mm (1,5“)	N103130
		76 mm (3“)	N103131
XLP 516	6“	38 mm (1,5“)	N103137
		76 mm (3“)	N103138
XLP 604	4“	38 mm (1,5“)	N103394
		76 mm (3“)	N103395
XLP 605/606	6“	38 mm (1,5“)	N103396
		76 mm (3“)	N103397

Peripherievorbereitung:

Um einen Aufwickler betreiben zu können, muss der Drucker speziell ausgerüstet sein. Diese sogenannte Peripherievorbereitung besteht im Wesentlichen aus einer Endstufenplatine mit der Steuerung des Aufwicklermotors und aus entsprechenden Anschlusskabeln. Von außen erkennbar ist die Peripherievorbereitung am Sub-D-Anschluss (A) auf der Vorderseite des Druckers:

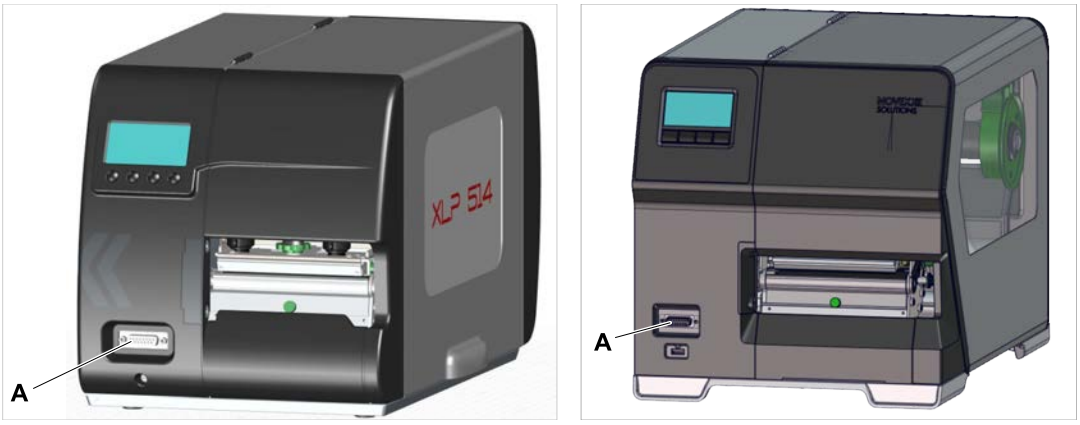


Bild 3: Der Sub-D-Anschluss (A) weist auf die Peripherie-Vorbereitung des Druckers hin.

Inbetriebnahme

AUFWICKLER ANBAUEN

Der Aufwickler wird mit zwei Schrauben am Drucker befestigt. Am XLP 51x übernimmt ein Stützfuß einen Teil der durch die Materialrolle auftretenden Last.

Vorbereitungen

Werkzeug:

- Sechskant-Schraubendreher, 3 und 4 mm

Voraussetzungen:

- Der Drucker muss auf eine ebene Fläche stehen.
- (XLP 51x) Vor dem Drucker muss genügend freie Fläche für den Stützfuß vorhanden sein.

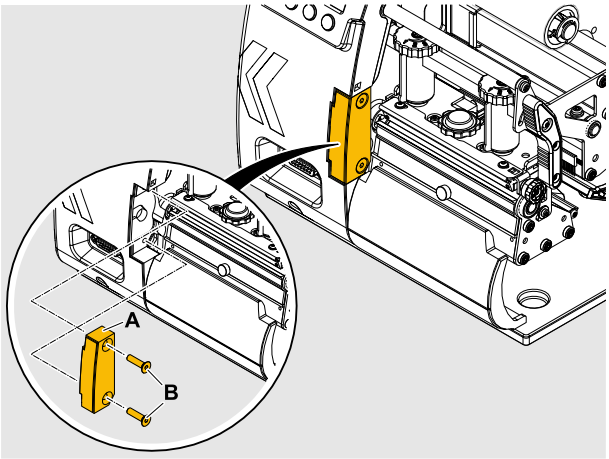
Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

WARNUNG!
Rotierende Welle!
Einzugsgefahr durch ungewolltes Betätigen des Aufwicklers.

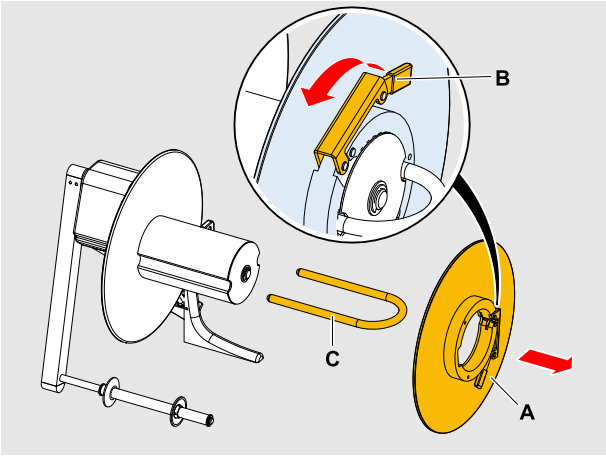
► Vor dem Anbauen des Aufwicklers Drucker ausschalten und Netzstecker ziehen.

Durchführung

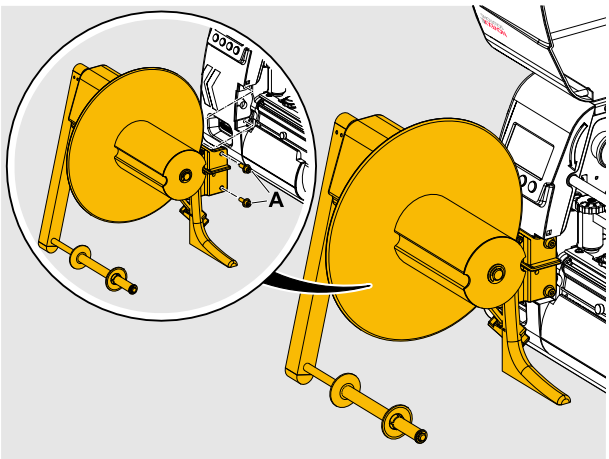
1. Abdeckung (A) des Montageflansches abbauen. Dazu die beiden Schrauben (B) herausdrehen.



2. Führungsscheibe (A) vom Abwickler abnehmen. Dazu den Klemmhebel (B) öffnen. Klemmbügel (C) abziehen.

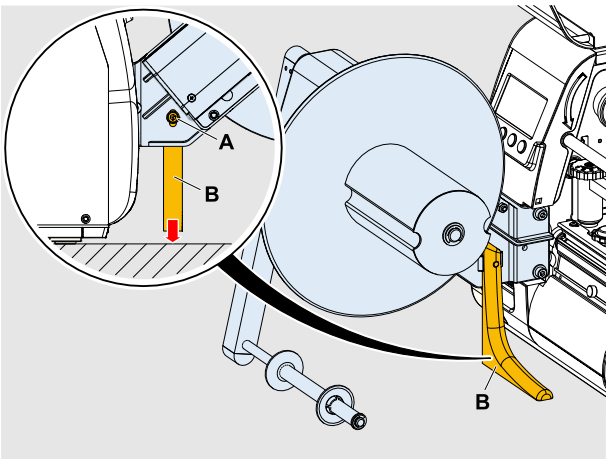


3. Aufwickler mit den 2 mitgelieferten Schrauben (A, M5x16) an den Montageflansch des Druckers schrauben.



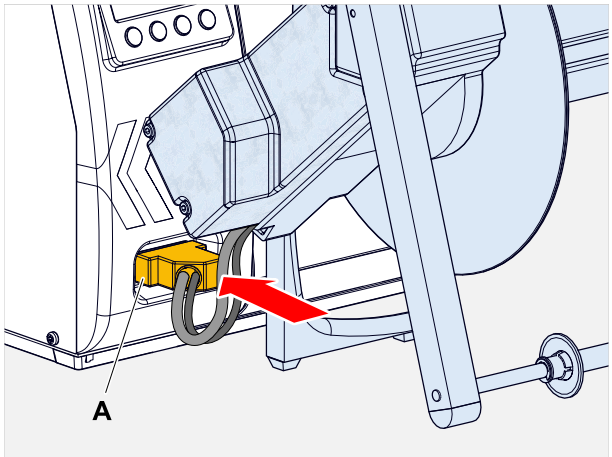
4. (XLP 51x) Befestigungsschraube des Stützfußes lockern (A). Stützfuß (B) nach unten schieben, bis er auf der Stellfläche steht. Aufwickler etwas nach oben drücken und gleichzeitig die Befestigungsschraube anziehen.

> Auf dem Stützfuß soll das Gewicht der Materialrolle lasten.
>
> Der Stützfuß darf nicht in der Luft hängen!



5. Stecker (A) anstecken.

> VORSICHT!
> Beschädigung der Elektronik
>
> ► Stecker auf keinen Fall bei eingeschaltetem Drucker anstecken oder abziehen.



AUFWICKLER AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN

Vorbereitungen

Der Aufwickler ist angebaut und angeschlossen. Der Drucker ist eingeschaltet.

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Nach dem Anbauen muss der Aufwickler noch aktiviert werden. Dies geschieht durch Einstellen des entsprechenden Parameters im Parameter-Menü des Druckers.

Durchführung

Aufwickler aktivieren:

1. Parameter Optionen > Auswahl > Peripheriegerät auf „Aufwickler“ stellen.

> Nicht mit der Einstellung Int. Aufwickler verwechseln, die den internen Aufwickler des Druckers aktiviert.

Anschließend wird automatisch der Parameter Optionen > Aufwickler > Dreh. Aufwickler aufgerufen.

2. Gewünschte Drehrichtung („Druckbild innen“ oder „Druckbild außen“) wählen.

> Voreinstellung = „Druckbild außen“

Anschließend startet der Drucker neu. Danach hat sich folgendes verändert:

– Ein zusätzliches Untermenü Optionen > Aufwickler ist erschienen, das den Parameter Dreh. Aufwickler enthält. Über diesen kann die Drehrichtung des Aufwicklers umgekehrt werden.

– Das Symbol ist über der Taste 3 sichtbar. Mit dieser Taste kann der Aufwickler angehalten und wieder gestartet werden (wechselt mit Symbol).

> Nach dem Neustart des Druckers beginnt der Aufwickler, sich zu drehen. Wenn noch kein Etikettenmaterial eingelegt ist, kommt es zu einer Fehlermeldung, da die Steuerung von einem Materialriß ausgeht.
>
> ► Fehlermeldung bestätigen.
>
> Nach dem Bestätigen der Fehlermeldung kann der Aufwickler durch Drücken von Taste 3 gestartet / gestoppt werden.

Aufwickler deaktivieren:

3. Parameter Optionen > Auswahl > Peripheriegerät auf „Kein“ stellen.

> XLP 60x ohne Foliensparen-Option ab Firmware-Version BEL-V6.0:
>
> Nach dem Deaktivieren eines Peripheriegerätes (Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Kein“) muss der Schrittmotor-Endstufe ihre Funktion neu zugewiesen werden. Es erscheint folgender Dialog:

> ► „Peripherie“ auswählen und mit Taste 4 bestätigen.

TÄNZERARMSENSOR ABGLEICHEN

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Der Tänzerarm steuert über einen Sensor die Aufwickelgeschwindigkeit des Aufwicklers. Vor dem ersten Einsatz des Aufwicklers muss der Tänzerarm in beide Endlagen gebracht werden, um den Sensor abzugleichen.

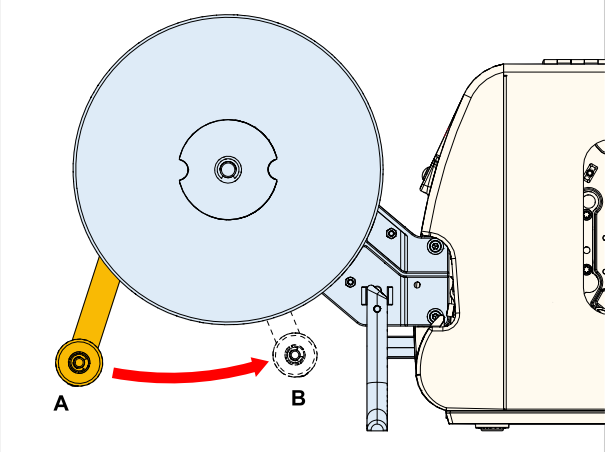


Bild 4: „Entspannte Position“ (A) und „Gespannte Position“ (B) des Tänzerarms.

Durchführung

1. Dafür sorgen, dass sich der Tänzerarm durch die Federkraft getrieben ungehindert in Position A (Bild oben, A) bewegen kann.
2. Parameter Optionen > Aufwickler > Aufwickler einst aufrufen. Anzeige [1]:

3. Taste 4 drücken. Anzeige [1]:

4. Tänzerarm entgegen der Federkraft in die gegenüberliegende Endposition (Bild ganz oben, B) bewegen und dort halten. Taste 4 drücken.
5. Drucker neu starten.

[1] Abbildung zeigt Beispielwerte.

Betrieb / Störungen / Reinigung

MATERIAL EINLEGEN

Das Material wird – abhängig von der eingestellten Drehrichtung – im oder gegen den Uhrzeigersinn um den Kern gewickelt. Die Vorgehensweise ist für alle Druckertypen dieselbe.

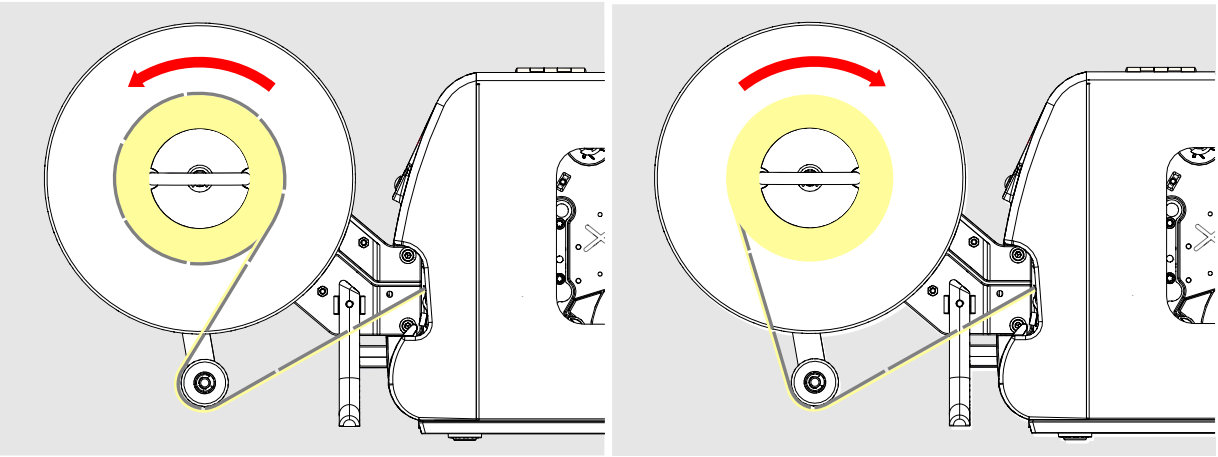
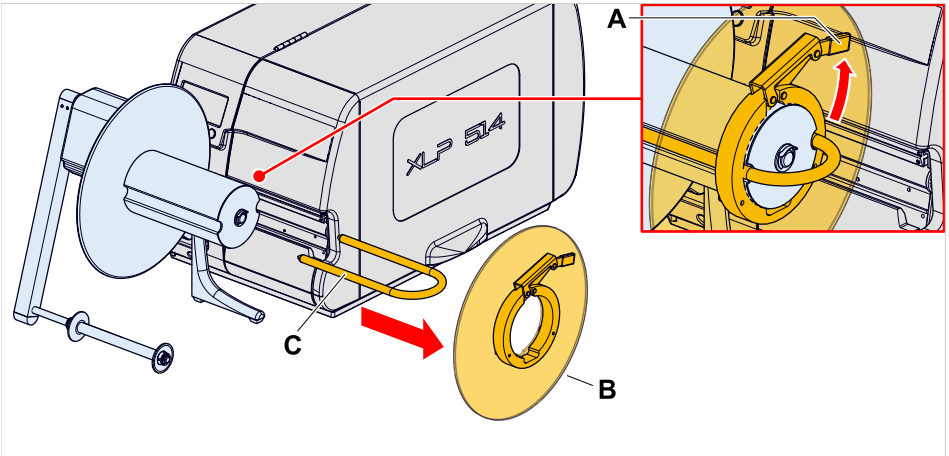


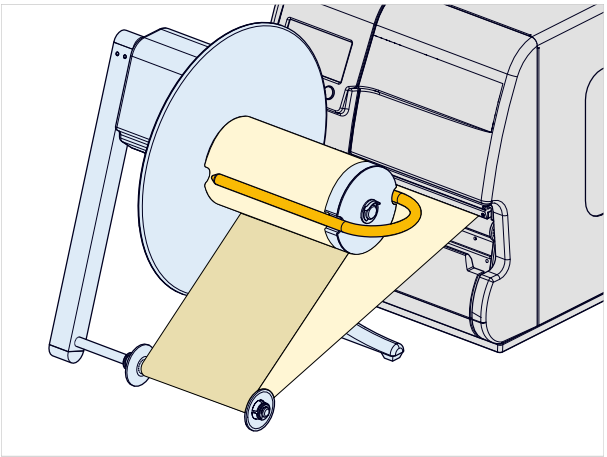
Bild 5: Links: Drehrichtung mit Etiketten außen; Rechts: Drehrichtung mit Etiketten innen.

Durchführung

1. (Falls noch nicht geschehen) Klemmhebel (A) an der Führungsscheibe (B) öffnen. Führungsscheibe und Klemmbügel (C) abnehmen.



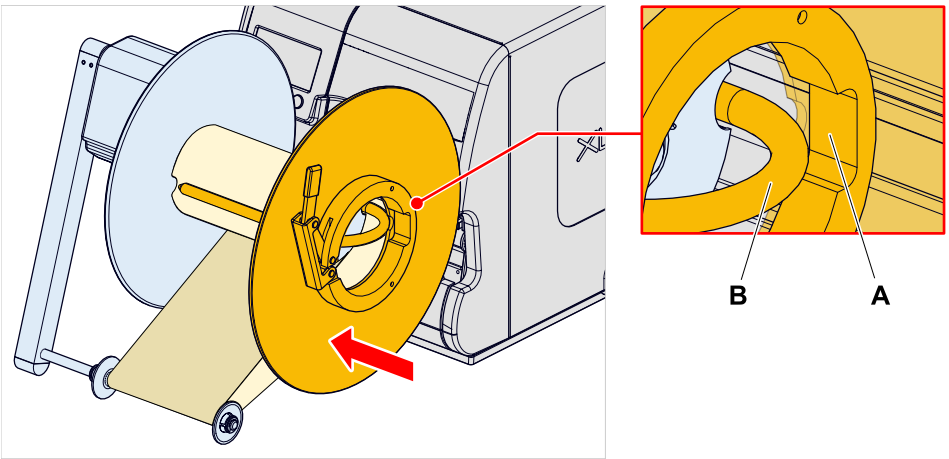
2. Materialende entsprechend dem Wickelschema (Bild ganz oben) um Tänzerarm und Aufwickelkern legen und mit dem Klemmbügel fixieren. Dazu den Klemmbügel mit *beiden* Bügelenden *über* das Etikettenmaterial schieben:



Bei Verwendung eines Pappkerns: Klemmbügel *unter* den Pappkern schieben und das Materialende am Pappkern mit Klebeband fixieren.

3. Führungsscheibe wieder aufsetzen.

Die Aussparungen am Innendurchmesser der Scheibe (A) müssen über dem Klemmbügel (B) sitzen.

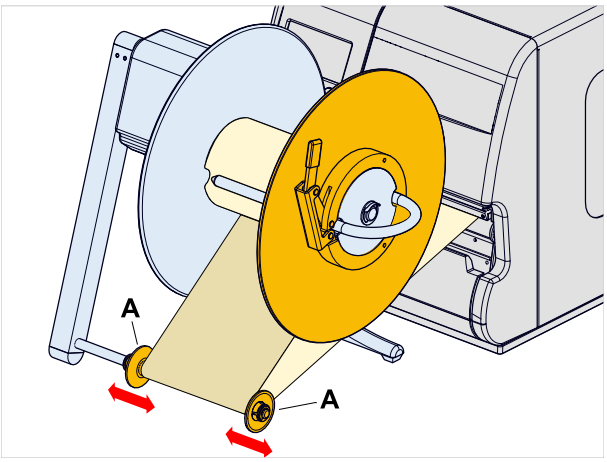


4. Führungsscheibe bis an die Materialkante heranschieben. Klemmhebel schließen.

Die Führungsscheibe darf das Material nicht festklemmen.

5. Materialführungen (A) an der Tänzerarm-Umlenkrolle durch seitliches Verschieben auf die Materialbreite einstellen.

   Das Material sollte gerade verlaufen und zwischen den Materialführungen etwas Spiel aufweisen.



STARTEN/STOPPEN

Vorbereitungen

Drucker ist eingeschaltet, Anzeige „Home“.

Durchführung

Starten:

1. Taste 3 drücken ( ).

   Es ist wichtig, dass der Tänzerarm nach dem Materialeinlegen zunächst die Endlage erreicht. Erst dann beginnt die Steuerung durch den Tänzerarm.

   Der Aufwickler beginnt daraufhin aufzuwickeln, bis der Tänzerarm seine Endlage erreicht hat. Dann stoppt er.

2. Taste 1 drücken, um zur Anzeige „Bereit“ zu wechseln.

   Wenn bereits ein Druckjob geladen wurde, starten Druck und Aufwickelvorgang nahezu gleichzeitig.

Stoppen:

3. Zum Stoppen und wieder Starten Taste 3 drücken (, gilt für beide Anzeigen „Bereit“ und „Home“).

STÖRUNGEN BEHEBEN

Drucker stoppt Aufwickler

Wenn der Drucker aus irgendeinem Grund stoppt, stoppt auch der Aufwickler.

► Ursache für den Stopp beheben (wenn er unbeabsichtigt war).

Aufwickler stoppt Drucker

Wenn der Tänzerarm während des Betriebs für einige Sekunden (ca. 5) in der entspannten Position bleibt, erfolgt folgende Fehlermeldung:

```
Statusnum:5004
Aufw. Mat. Riss
```

Die Steuerung geht in diesem Fall von einem Materialriß zwischen Drucker und Aufwickler aus.

Drucker und Aufwickler werden gestoppt.

► Material neu einlegen und Fehlermeldung quittieren.

Schmales Etikettenmaterial wird zur inneren Materialkante gezogen

Bei der Verwendung von schmalem Etikettenmaterial (< 30 mm) kann es vorkommen, dass es Probleme mit der Materialführung zwischen Drucker und Aufwickler gibt. Das Etikettenmaterial wird dann nach innen zu weit unter den Druckkopf gezogen und dort zerknittert.

EXPERTS ► Einlaufrolle für schmale Etiketten einbauen.

> Nähere Informationen siehe Service-Handbuch, Kapitel „Anhang“ > „Einlaufrolle für schmale Etiketten“.

REINIGUNG

> WARNUNG!
> Rotierende Welle!
> Einzugsgefahr durch ungewolltes Betätigen des Aufwicklers.
>
> ► Vor dem Reinigen des Aufwicklers Drucker ausschalten und Netzstecker ziehen.

► *Staubpartikel* mit einem weichen Pinsel oder einem Staubsauger entfernen.

► *Gehäuse* mit einem mit handelsüblichem Neutralreiniger befeuchteten Tuch abwischen.

► *Kleberrückstände* mit einem mit Spiritus befeuchteten Tuch abwischen.

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

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching