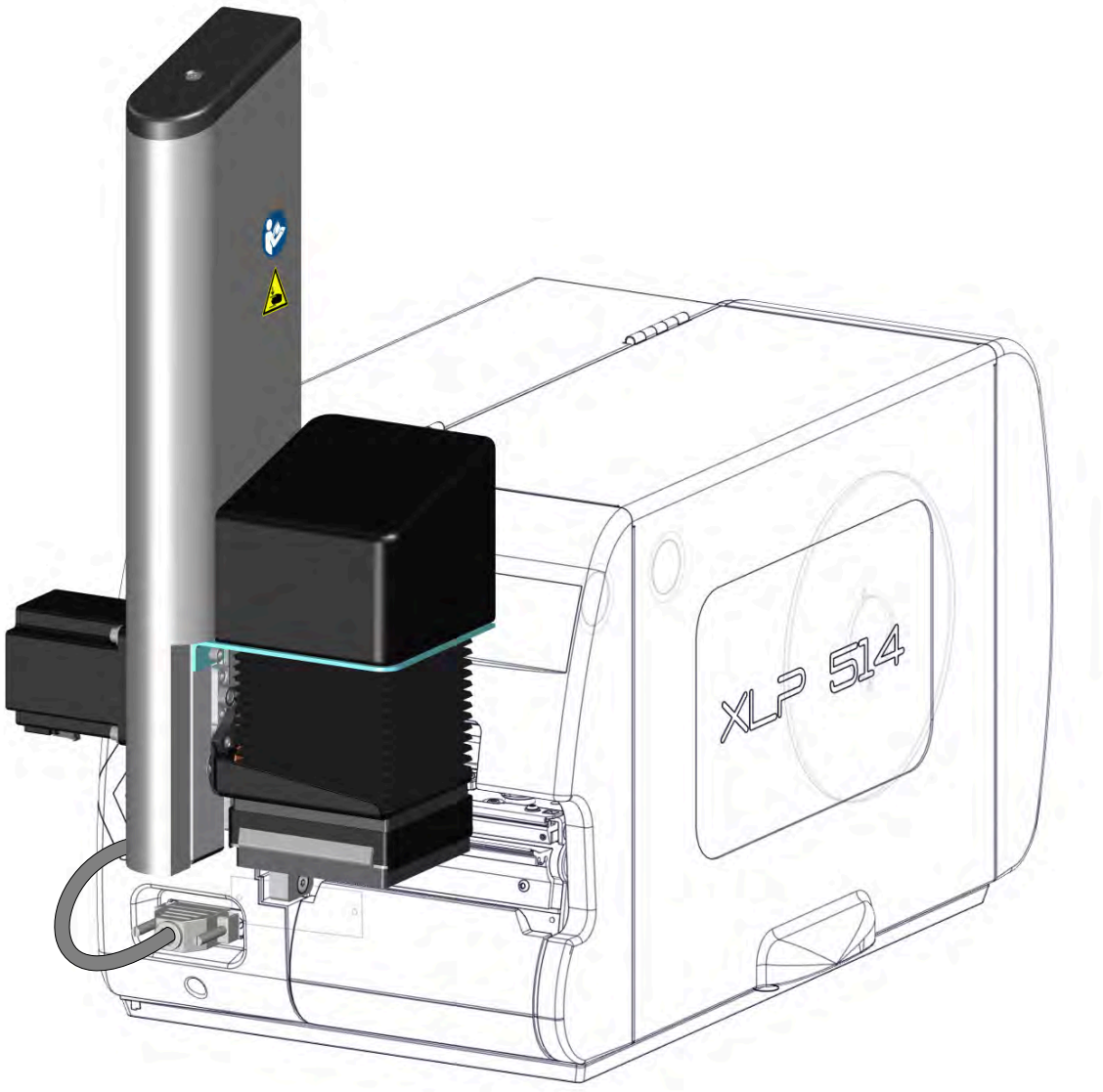
NOVEXX SOLUTIONS

BEDIENUNGSANLEITUNG

LTSA LTMA

Applikatoren für XLP 504/514/604



Ausgabe 7 - 7/2026

Inhalt

Bitte beachten! - 3

- Allgemeine Hinweise - 3
  - Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung - 3
  - Darstellung und Information - 4
- Sicherheitshinweise - 5
- Warnhinweise am Applikator - 6

Produktbeschreibung - 7

- Bestimmungsgemäße Verwendung - 7
- Benennung & Aussehen - 8
- Funktionsweise - 10
- Technische Daten - 11
- Systemvoraussetzungen XLP 504 mit LTSA - 16
- Systemvoraussetzungen XLP 514 mit LTMA - 18
- Systemvoraussetzungen XLP 604 mit LTMA - 20
- Parameter - 21
  - Applikator-Parameter im Parameter-Menü - 21
  - Parameter-Referenz (Applikatoren) - 21

Inbetriebnahme - 23

- XLP 504: Umrüstkit LTSA einbauen - 23
- XLP 514: Umrüstkit LTMA einbauen - 26
- XLP 504/XLP 514: LTSA/LTMA anbauen - 29
- XLP 604: LTMA anbauen - 30
- Einstellungen im Parametermenü - 31
- Applikator-Grundstellung einstellen - 35

Betrieb / Störungen / Reinigung - 37

- Betrieb - 37
- Andruckplatte ersetzen - 38
- Störungen beheben - 39
- Reinigung - 40

Index der Parameternamen und Statusmeldungen - 41

Bitte beachten!

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die folgenden Handbücher sind für die Applikatoren LTMA und LTSA verfügbar:

Handbuch	Zielgruppe	Medium	Verfügbarkeit
Betriebsanleitung	Bedienpersonal Servicepersonal	PDF-Datei	NOVEXX Solutions Webseite www.novexx.de
Service-Handbuch	Servicepersonal		NOVEXX Solutions Partner Portal www.partner.novexx.com
Ersatzteilkatalog			

Die vorliegende *Betriebsanleitung* beschreibt die Installation und den Betrieb der genannten Applikatoren. Für die sichere und sachgerechte Bedienung des Druck- & Etikettiersystems mit angebautem Applikator ist es unabdingbar, auch die Bedienungsanleitung des jeweiligen Druck- & Etikettiersystems hinzuzuziehen.

Für technische Fragen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind:

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

► Servicetechniker unseres Vertriebspartners anfordern.

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

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, Germany

Tel.: +49-8165-925-0
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!

Hinweis

- 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

Verweis auf Abbildung	Anwendung
(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.

Parameter

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

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG!
Scherbewegung zwischen Applikator und Spendekante!
Quetschgefahr an den Fingern zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen den bewegtenTeilen des Applikators!

► Während des Betriebs: Hände weg vom Applikator!

► Applikator nur betreiben, wenn er fest an der Maschine montiert ist.

► Vor allen Tätigkeiten am Applikator die Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen (z.B. Applikator montieren oder reinigen)

VORSICHT!
Gefahr der Beschädigung des Applikators!

► Applikator nicht als Tragegriff für die Maschine verwenden.

Die obenstehenden Sicherheitshinweise gelten speziell für die Applikatoren LTSA und LTMA.
Für einen sicheren Betrieb der jeweiligen Maschine mit angebautem Applikator ist es zwingend notwendig, auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung der Maschine zu beachten.

WARNHINWEISE AM APPLIKATOR

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

► Warnhinweise nicht entfernen.

► Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.

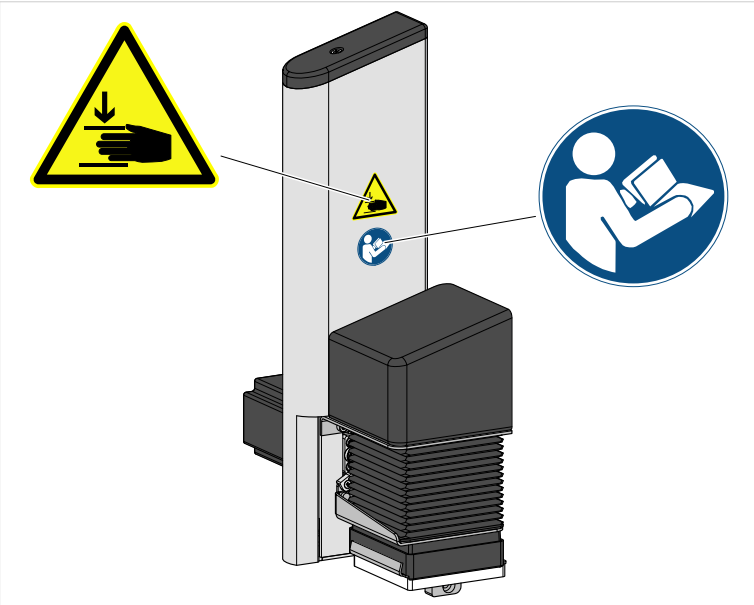


Bild 1: Warnhinweise am LTSA/LTMA.

Warnhinweis	Bedeutung	Bestellnr.
	Der Warnhinweis „Quetschgefahr“ warnt vor gefährlichen Bewegungen des Geräts, die zu Quetschungen führen können.	A103530
	Der Hinweis „Handbuch lesen“ fordert dazu auf, die Bedienungsanleitung zu lesen.	A5331

Tabelle 2: Bedeutungen der Warnhinweise.

Produktbeschreibung

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Der Applikator LTSA ist ein Zusatzgerät für Etikettendrucker vom Typ XLP 504 des Herstellers NOVEXX Solutions.

Der Applikator LTMA ist ein Zusatzgerät für Etikettendrucker der Typen XLP 514 und XLP 604 desselben Herstellers.

Der Applikator übernimmt Selbstklebeetiketten von der Spendevorrichtung des Druckers und klebt sie auf bewegte oder unbewegte Produkte auf.

Der Applikator wird mit dem Drucker über eine starre Verbindungsplatte verschraubt. Er benötigt keine separate Stromversorgung, sondern wird über einen Steckverbinder an den Drucker angeschlossen und von diesem mit Strom versorgt.

Die Steuerung des Applikators ist in die Firmware des Druckers integriert. Der Appliziervorgang wird über eine der folgenden 4 Möglichkeiten ausgelöst:

- Tastendruck am Drucker-Bedienfeld
- Easy Plug Sofortkommando (#!D) an der Datenschnittstelle
- Druck auf einen *optionalen* Fußschalter (am Drucker angeschlossen)
- Externes Startsignal, das über die *optionale* Signalschnittstelle eintrifft (z. B. von einem Produktsensor)

Gebrauchslage: Der LTSA/LTMA ist ein Anbaugerät für die oben genannten Tischdrucker. Daraus ergibt sich die senkrechte Applizierrichtung von oben nach unten.

Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dazu zählt insbesondere die Montage eines der Drucker mit Applikator in einer anderen als der oben beschriebenen Gebrauchslage.

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

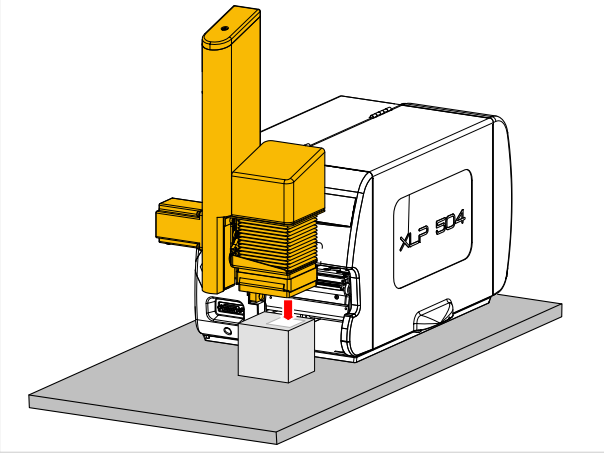


Bild 2: Halbautomatische Anwendung des LTSA/LTMA auf einer Tischoberfläche. Die Produkte werden von Hand positioniert, der Appliziervorgang wird über einen Schalter (z. B. Fußschalter) ausgelöst.

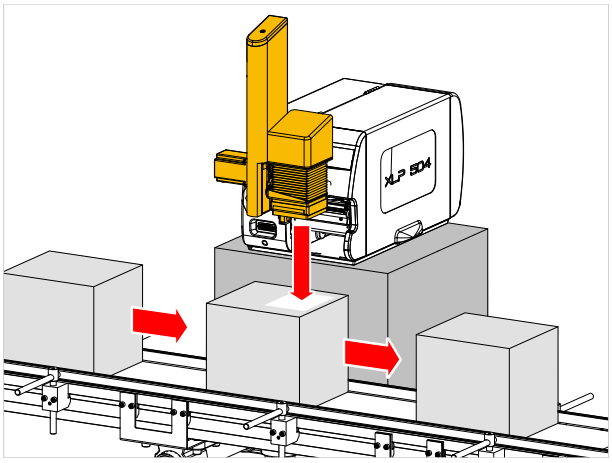


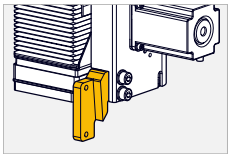
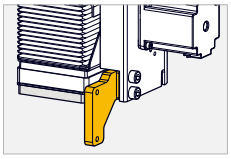
Bild 3: Automatische Anwendung des LTSA/LTMA an einer Förderanlage. Der Appliziervorgang wird über einen Startsensor (z.B. Lichtschranke) ausgelöst.

BENENNUNG & AUSSEHEN

- *LTSA* steht für Light Touch Stepper Applicator (erhältlich für XLP 504)
- *LTMA* steht für Light Touch Motor Applicator(erhältlich für XLP 514 und XLP 604)
  - LTMA 80/200: LTMA mit 190 mm Hublänge und 80 mm Andruckplatte
  - LTMA 80/400: LTMA mit 400 mm Hublänge und 80 mm Andruckplatte
- *Light Touch* (engl. für „leichte Berührung“) bedeutet, dass das Etikett nur leicht angedrückt wird, weil der Applikator sofort zurückfährt, wenn er auf das Produkt trifft. Auf diese Weise können Produkte mit variierender Höhe etikettiert werden.
- *Stepper* bedeutet, dass der Applikator von einem Schrittmotor (engl. „stepper motor“) angetrieben wird.

> VORSICHT!
> Gefahr von Fehlfunktion oder gar keiner Funktion durch Verwechslung der Applikatorversionen
> ► Die Applikatorversionen nicht miteinander vertauschen.

Unterscheidungsmerkmale der 3 Applikatorversionen:

Applikatorversion	Merkmal 1	Merkmal 2	
LTSA für XLP 504	Kennzeichnung auf dem Typenschild	Seitlich versetzte Adapterplatte	
LTMA für XLP 514			
LTMA für XLP 604		Flache Adapterplatte	

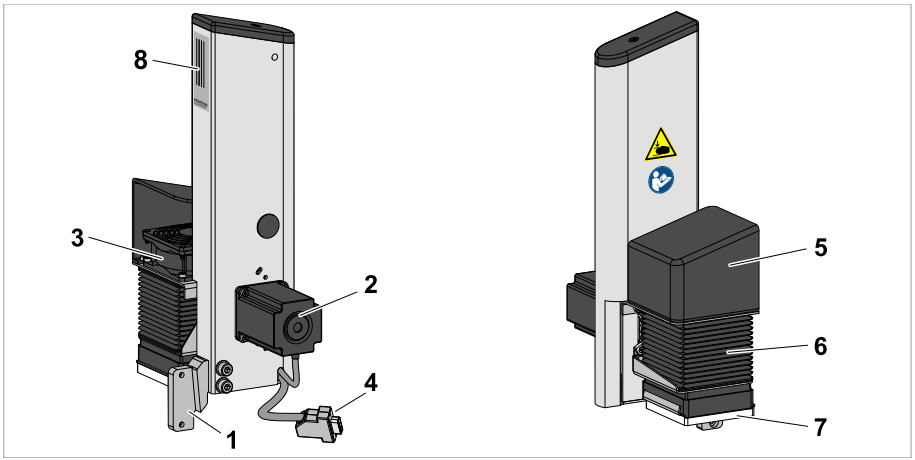


Bild 4: Elemente des LTSA/LTMA.

Pos.	Beschreibung
1	Adapterplatte
2	Schrittmotor
3	Lüfter
4	Anschlusskabel
5	Lüfter-Abdeckung
6	Faltenbalg
7	Andruckplatte
8	Typenschild

FUNKTIONSWEISE

XLP 51x - Light Touch Applikator-Option

Der LTSA/ LTMA wartet in der Ruhelage vor der Spendekante und saugt das Etikett an die Schaumstoffplatte auf seiner Unterseite an, sobald es gespendet wird. Den hierfür notwendigen Unterdruck erzeugt ein Gebläse.

- Die Andruckplatte bleibt vor der Spendekante stehen, bis ein Startsignal eintrifft.

  Nach dem Startsignal fährt der LTSA/ LTMA seine Andruckplatte nach unten, bis er auf Widerstand (ein Produkt) stößt, drückt das Etikett auf dem Produkt fest und fährt sofort zurück in die Ruhelage vor der Spendekante.

- Alternativ: Die Andruckplatte fährt sofort in die Warteposition, die sich so nah wie möglich über dem Produkt befindet.

  Nach dem Startsignal legt die Andruckplatte nur noch den Restweg bis zum Produkt zurück. Dadurch wird weniger Zeit für den Appliziervorgang benötigt. Nach dem Applizieren fährt die Applikatorplatte zurück in die Ruhelage vor der Spendekante, nimmt das nächste Etikett auf und fährt dann in die Warteposition.

Durch die Umkehrautomatik („Light Touch“) können auch Produkte mit unterschiedlichen Höhen etikettiert werden. Geringfügige Unebenheiten der Produktoberfläche gleicht die Schaumstoffplatte des Applikators aus. Die Umkehrfunktion funktioniert sehr schnell, so dass auch Produkte mit empfindlicher Oberfläche etikettiert werden können.

TECHNISCHE DATEN

Materialart	Selbstklebe-Etiketten
Etikettengröße (B x L)	min: 30 x 30 mm max: 80 x 80 mm
Hub	LTMA 80/200: max. 190 mm LTMA 80/400: max. 400 mm
Mindesthub (Mindestabstand zwischen Ruhelage und Produktkontakt)	30 mm
Appliziergeschwindigkeit	max. 50 Etiketten/Minute
Produktgeschwindigkeit	max. 35 m/min
Applizierwinkel	90° ± 3°
Applizierrichtung	LTMA 80/200: Senkrecht (Von oben nach unten) oder waagerecht LTMA 80/400: Senkrecht (Von oben nach unten)
Appliziergenauigkeit	± 1 mm (auf stehende Produkte)
Andruckkraft	10 N (mit 90° Applizierwinkel)
Luftstrom-Quelle	Gebläse
Gewicht	LTMA 80/200: 3,2 kg LTMA 80/400: ???
Abmessungen (B x H x T)	LTMA 80/200: 218 x 391 x 120 mm LTMA 80/400: 218 x 611 x 120 mm
Geräuschpegel	< 70 dB(A)
Umgebungsbedingungen	Geschlossene Räume
	Arbeitstemperatur: 5-40°C
	Lagertemperatur: 0-70°C
	Luftfeuchtigkeit: 30-80%, nicht kondensierend

Appliziergeschwindigkeit und -genauigkeit hängen von verschiedenen Bedingungen ab (z. B. Etikettengröße, Hublänge, Druckgeschwindigkeit, Warteposition), die optimiert werden müssen, um die genannten Werte zu erzielen.

Insbesondere bei anspruchsvollen Anwendungen ist ein Funktionstest im Vorfeld ratsam.

Die Parametereinstellungen sind nicht auf die einzelnen Positionen beschränkt und beziehen sich auf die Grundstellung des Applikators.

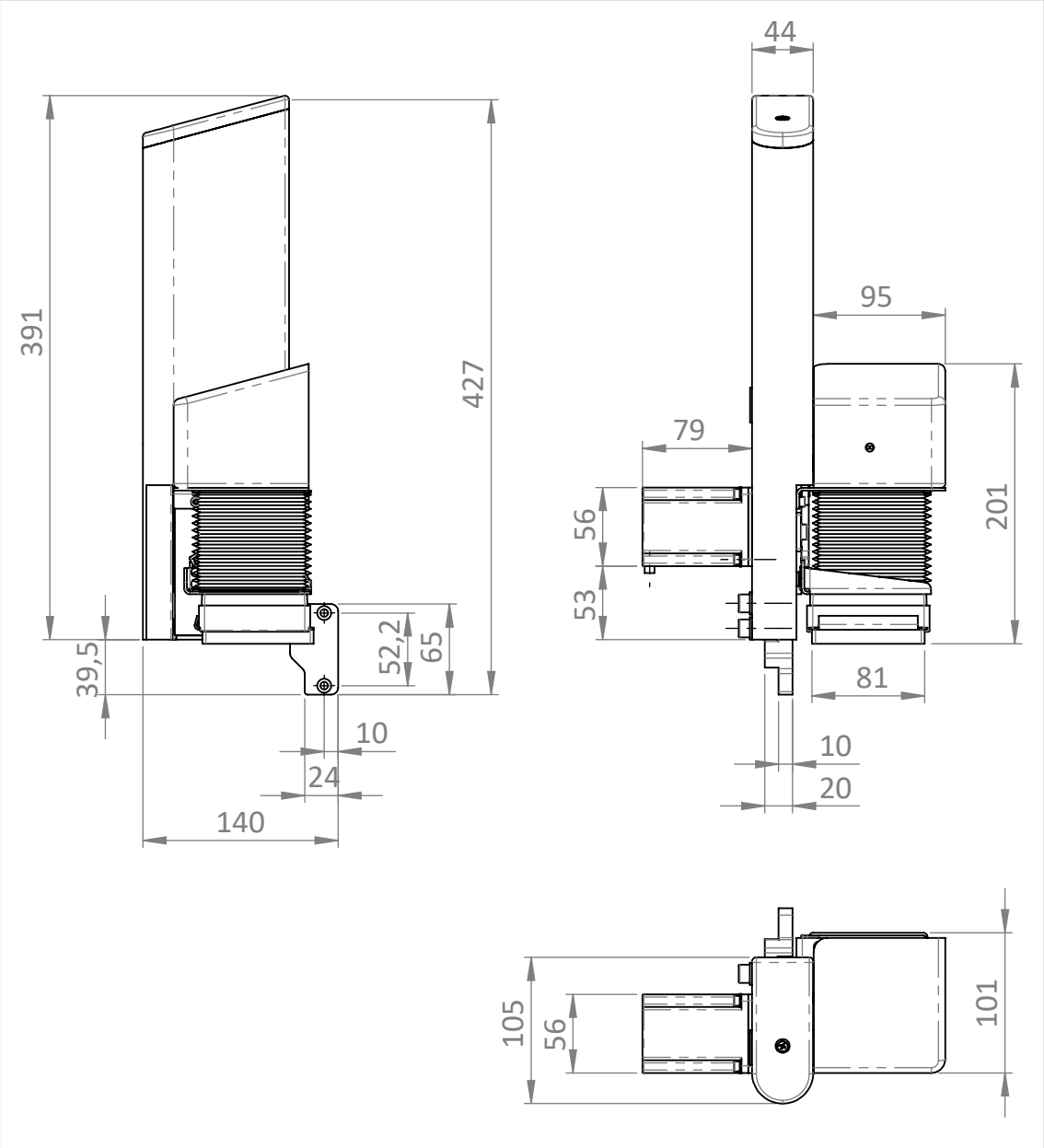


Bild 5: Abmessungen des LTSA.

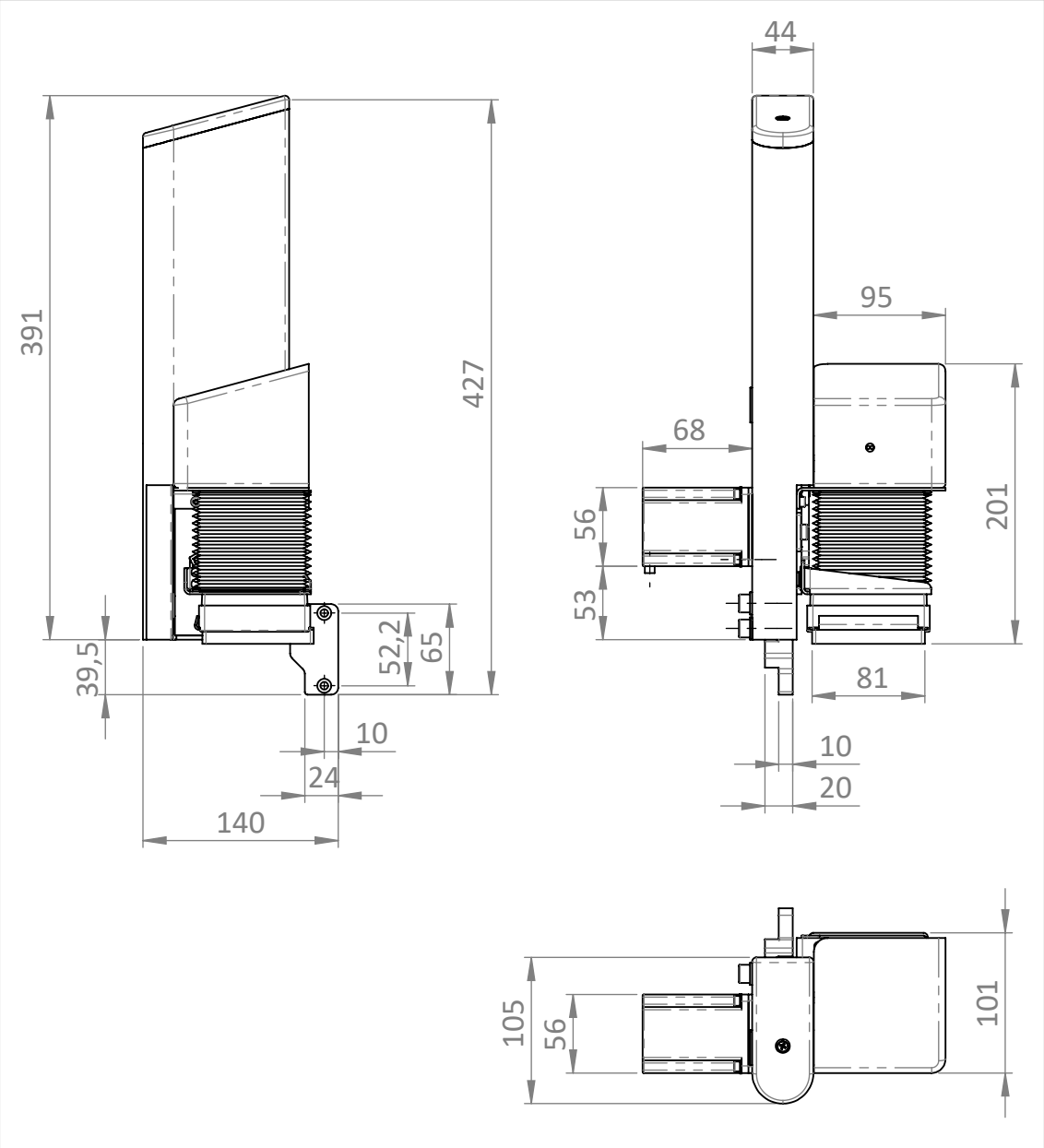


Bild 6: Abmessungen des LTMA 80/200.

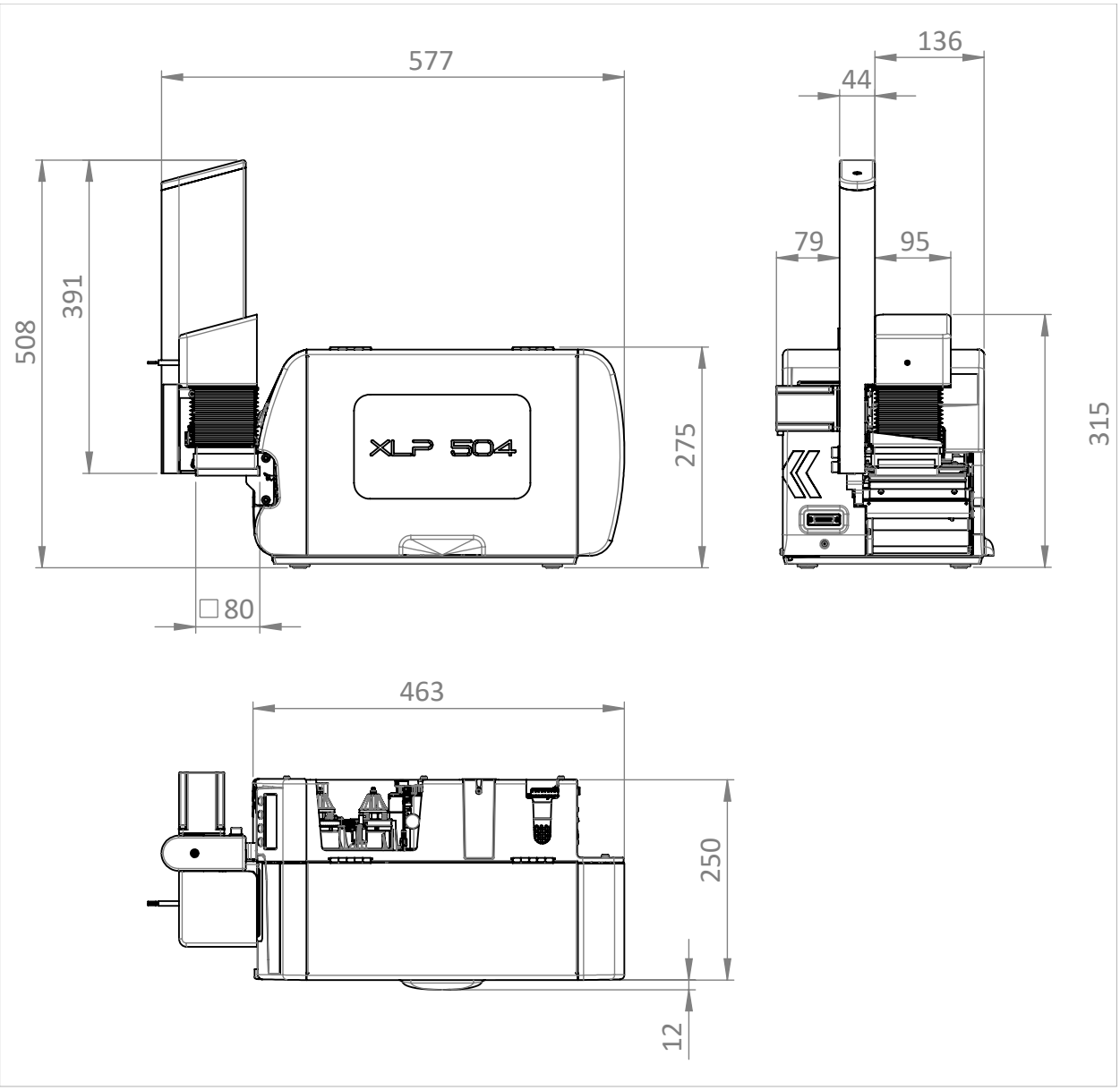


Bild 7: Abmessungen XLP 504 mit LTSA.

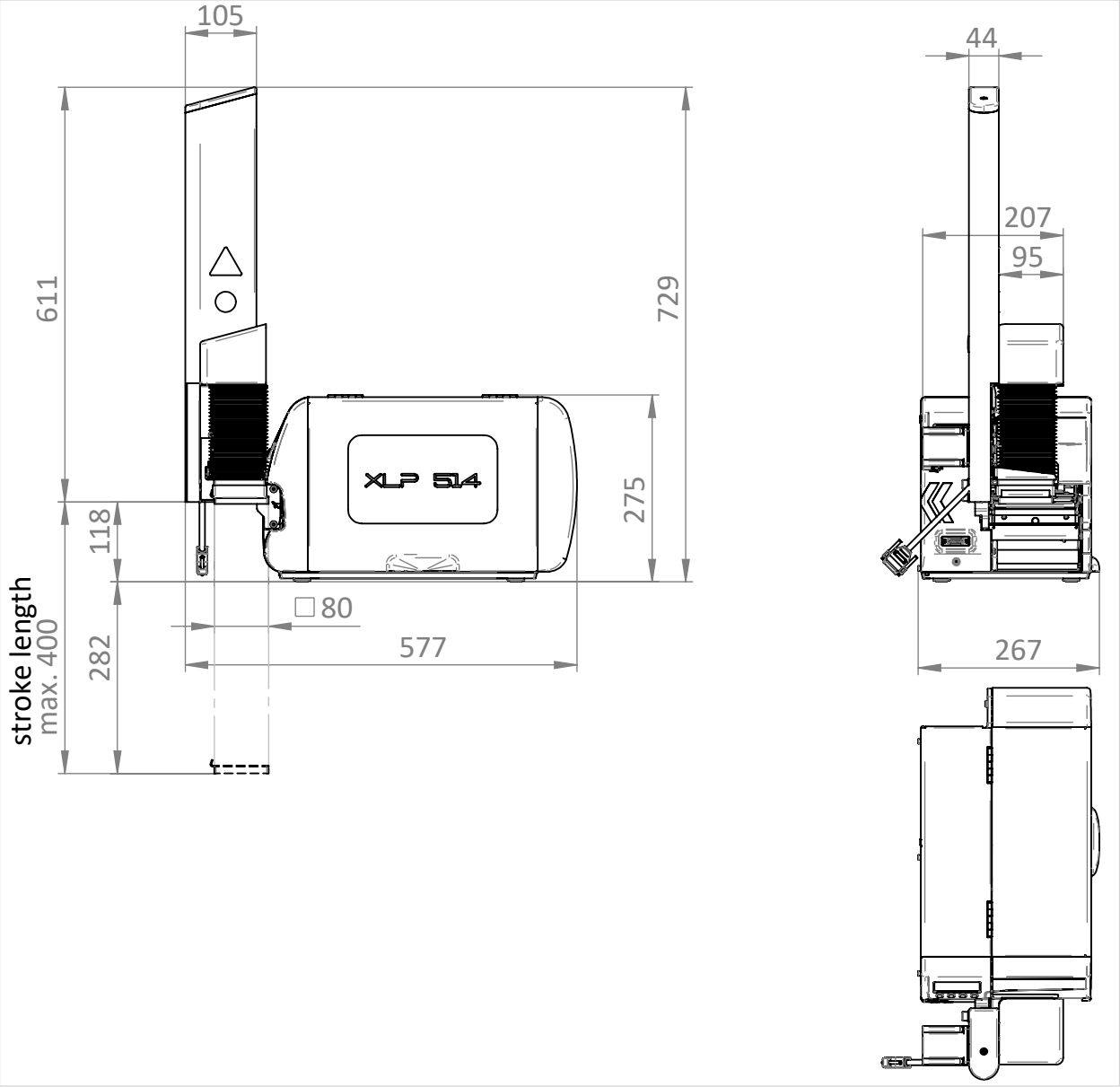


Bild 8: Abmessungen XLP 514 mit LTMA 80/400.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN XLP 504 MIT LTSA

Der XLP 504 muss außer mit der erforderlichen Firmwareversion auch mit einigen Sonderteilen ausgerüstet sein, um einen LTSA daran betreiben zu können. Dieser „XLP 504 für LTSA“ kann fertig bestellt oder nachgerüstet werden.

Erforderliche Firmwareversion

7.75

Erforderliche Teile

Folgende Teile müssen für den Betrieb eines XLP 504 mit LTSA vorhanden sein:

Pos.	Bezeichnung	Hinweis
A	Applikator LTSA	
B	Gehäuseteil	
C	Spendekante	
D	Sub-D-Kabelbaum	Anderes Teil als in XLP 504 Peripheral
E	Interner Aufwickler	
F	BLDC-Endstufe	
G	M5A-Endstufe	Anderes Teil als in XLP 504 Peripheral; Mindest-Firmwareversion der Endstufe: 4.48

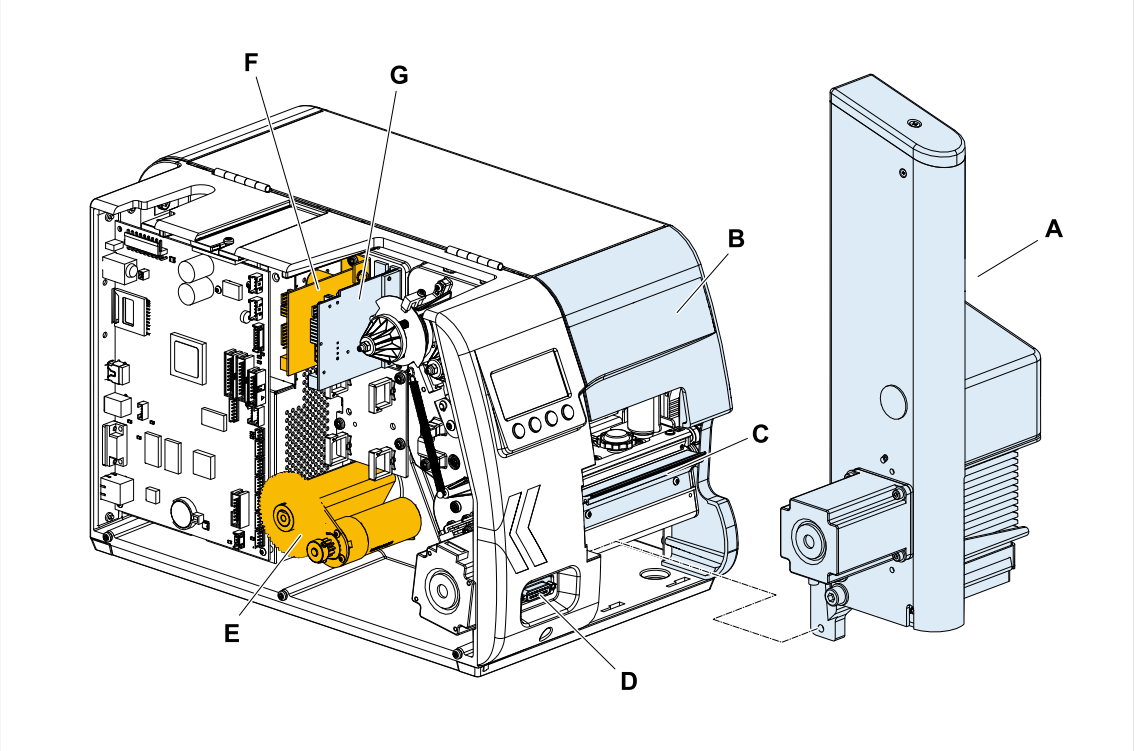


Bild 9: Die farbig markierten Teile sind für den Betrieb eines XLP 504 mit LTSA erforderlich (blau = im Nachrüstkit LTSA enthalten).

Nachrüst-/Umrüstkits für den XLP 504

(Ausgangs-)Drucker	Nachrüstkit Aufwickler	Umrüstkit LTSA	Teile, die übrigbleiben
XLP 504 Basic	N100522 [1]	N101196	Gehäuseteil
XLP 504 Peripheral	N100524 [1]		M4A-Endstufe, Kabelbaum, Gehäuseteil
XLP 504 Basic mit Aufwickler	--		Gehäuseteil
XLP 504 Peripheral mit Aufwickler	--		M4A-Endstufe, Kabelbaum, Gehäuseteil
XLP 504 Basic mit Aufwickler & Spender	--		Spendekante, Gehäuseteil
XLP 504 Peripheral mit Aufwickler & Spender	--		M4A-Endstufe, Kabelbaum, Spendekante, Gehäuseteil

Wirtschaftlich am günstigsten ist das Nachrüsten eines XLP 504 Basic oder XLP 504 Basic mit Aufwickler, da hier nach dem Nachrüsten am wenigsten Teile übrigbleiben.

1 ACHTUNG! - Wenn beide Kits nachgerüstet werden, gleich den Kabelbaum aus dem „Umrüstkit LTSA“ einbauen!

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN XLP 514 MIT LTMA

Der XLP 514 muss außer mit der erforderlichen Firmwareversion auch mit einigen Sonderteilen ausgerüstet sein, um einen LTMA daran betreiben zu können. Dieser „XLP 514 für LTMA“ kann fertig bestellt oder nachgerüstet werden.

Erforderliche Mindest-Firmwareversion

- LTMA 80/200: MAR-V3.0
- LTMA 80/400: MAR-V6.B23632 oder höher

Erforderliche Teile

Folgende Teile müssen für den Betrieb eines XLP 514 mit LTMA vorhanden sein:

Pos.	Bezeichnung
A	Applikator LTMA
B	Gehäuseteil
C	Spendekante
D	Sub-D-Kabelbaum
E	Interner Aufwickler
F	BLDC-Endstufe
G	Schrittmotor-Endstufe

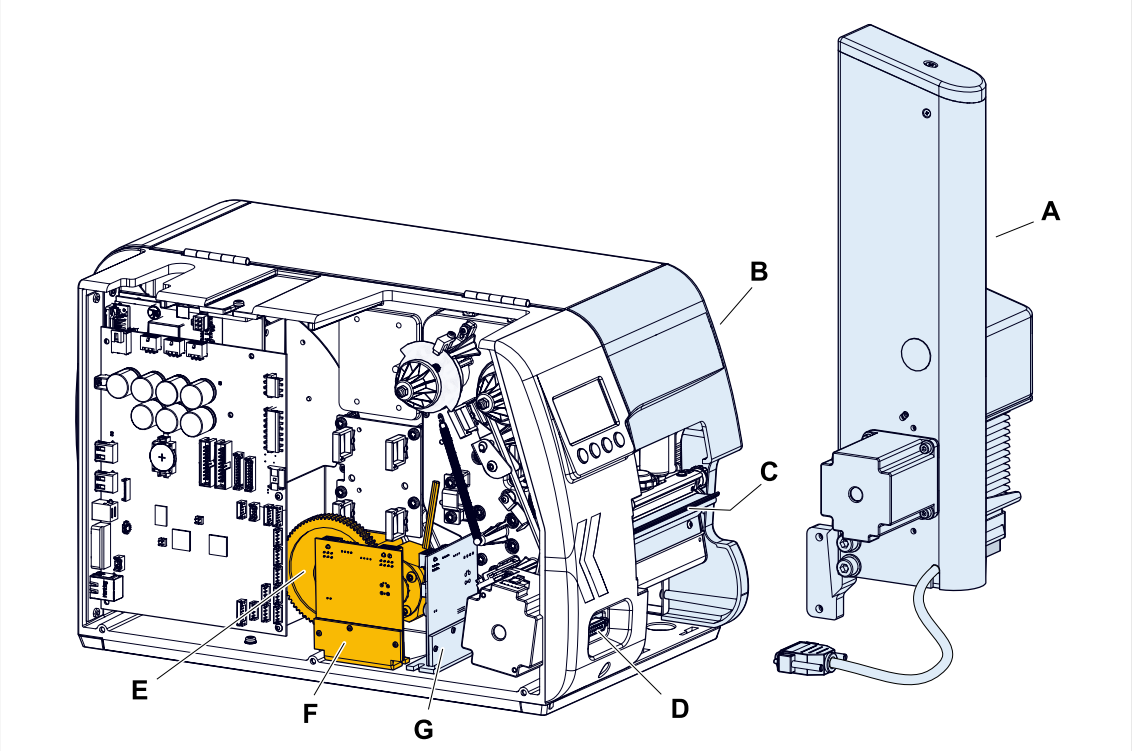


Bild 10: Die farbig markierten Teile sind für den Betrieb eines XLP 514 mit LTMA erforderlich (blau = im Nachrüstkit LTMA enthalten).

Nachrüst-/Umrüstkits für den XLP 514

(Ausgangs-)Drucker	Nachrüstkit Aufwickler	Umrüstkit LTMA	Teile, die übrigbleiben
XLP 514 Basic	N102922	LTMA 80/200: N103133 LTMA 80/400: N104105	Gehäuseteil
XLP 514 Peripheral	N102924		Schrittmotor-Endstufe, Kabelbaum, Gehäuseteil
XLP 514 Basic mit Aufwickler	--		Gehäuseteil
XLP 514 Peripheral mit Aufwickler	--		Schrittmotor-Endstufe, Kabelbaum, Gehäuseteil
XLP 514 Basic mit Aufwickler & Spender	--		Spendekante, Gehäuseteil
XLP 514 Peripheral mit Aufwickler & Spender	--		Schrittmotor-Endstufe, Kabelbaum, Spendekante, Gehäuseteil

Wirtschaftlich am günstigsten ist das Nachrüsten eines XLP 514 Basic oder XLP 514 Basic mit Aufwickler, da hier nach dem Nachrüsten am wenigsten Teile übrigbleiben.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN XLP 604 MIT LTMA

Erforderliche Mindest-Firmwareversion

- LTMA 80/200: BEL-V4.0
- LTMA 80/400: BEL-V7.0

Erforderliche Teile

Folgende Teile müssen für den Betrieb eines XLP 604 mit LTMA vorhanden sein:

Pos.	Bezeichnung
A	Applikator LTMA
B	Spendekante Typ A
C	Sub-D-Kabelbaum
D	Schrittmotor-Endstufe
E	BLDC-Endstufe
F	Interner Aufwickler

Diese Anforderungen erfüllt die Druckerversion XLP 604 Peripheral mit der Option „Spender Typ A“.

Nachrüstkit „Spender A“ für den XLP 604 Peripheral: N103521

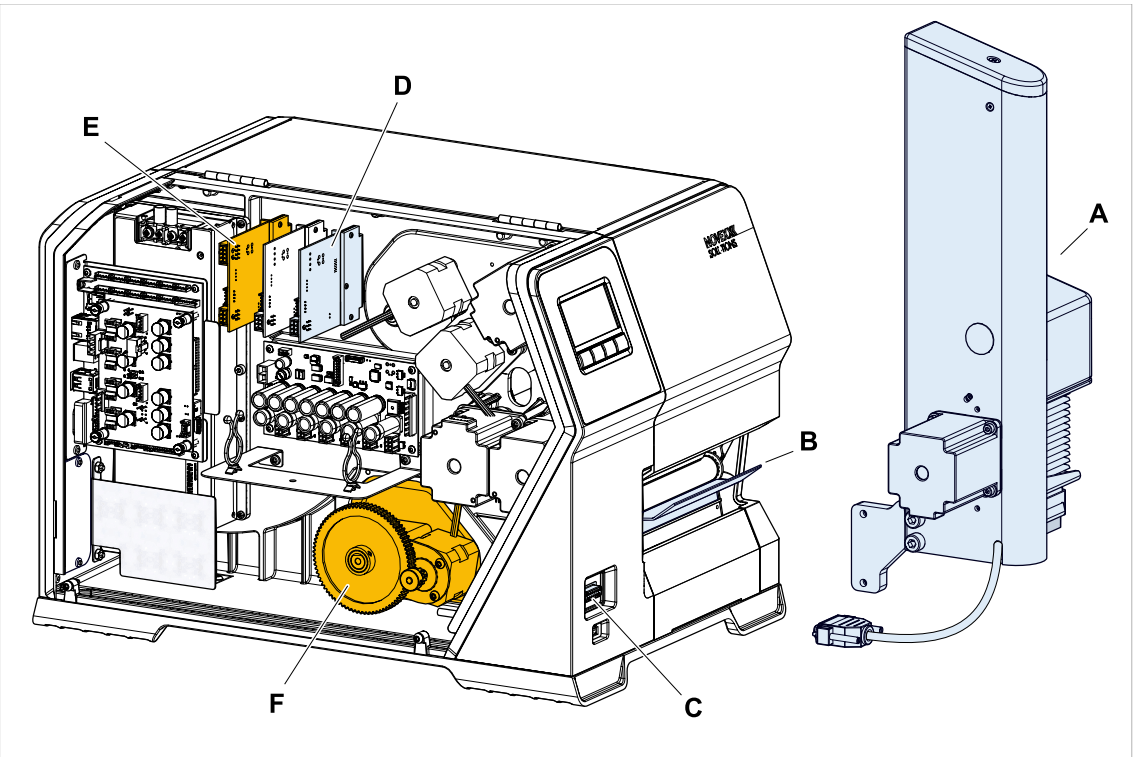


Bild 11: Die farbig markierten Teile sind für den Betrieb eines XLP 604 mit LTMA erforderlich.

PARAMETER

Applikator-Parameter im Parameter-Menü

Applikator im Druckermenü aktivieren

► (XLP 51x/XLP 60x) LTMA aktivieren: Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „LTMA“

► (XLP 50x) LTSA aktivieren: Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „LTSA“

Optionen
└ Auswahl
└ Peripheriegerät

Nach dem Aktivieren des LTMA oder des LTSA erscheinen folgende Parameter zusätzlich im Menü:

Optionen	
	LTMA (oder LTSA)
	├ Applizier-Modus
	├ Arbeitshub
	├ Appl.Wartepos.
	├ Applikat.Geschw.
	└ RestartVerzög.

Parameter-Referenz (Applikatoren)

Applizier-Modus

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
Nach Startsignal, Nach Drucken, Nach Kunden Startsignal	Nach Startsignal	--	#PC3102

Legt fest, ob der Applizier-Vorgang mit dem Applizieren („Nach Startsignal“) oder mit dem Drucken („Nach Drucken“) des Etiketts beginnt. Voraussetzung: Druckjob ist geladen, Maschine ist betriebsbereit.

- *Nach Startsignal*: Das Startsignal löst das Applizieren eines bereits gedruckten und gespendeten Etiketts aus. Nach dem Applizieren wird sofort das nächste Etikett gedruckt und gespendet
- *Nach Drucken*: Das Startsignal löst das Zurückziehen unter den Druckkopf, Drucken, Spenden und Applizieren eines Etiketts aus
- *Nach Kunden Startsignal*: Ermöglicht die Steuerung des Appliziervorgangs über XApps.

Restart Verzög.

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[0…99999] ms	0 ms	1 ms	#PC3108

Legt den Zeitabstand nach dem Applizieren fest, während dem keine Startsignale angenommen werden.

Arbeitshub

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[30..400] mm	400 mm	1 mm	#PC3153

Nur mit angebautem und aktiviertem LTMA.

> VORSICHT!
> Gefahr der Fehlfunktion bei falscher Einstellung des Arbeitshubs.
> ► Am LTMA 80/200 den Arbeitshub auf maximal 190 mm einstellen.

Wenn der Applikatorfuß den Arbeitshub erreicht, ohne dass er auf ein Produkt getroffen ist, fährt er automatisch zurück und es erscheint eine Fehlermeldung. Für Anwendung mit kurzem Hub kann der Hub entsprechend verkürzt werden.

Appl. Wartepos.

(Applikator Warteposition)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[Aus, 20..250] mm	Aus	1 mm	#PC3154

Nur mit angebautem und aktiviertem LTMA.

Funktioniert nur mit der Einstellung Optionen > LTMA > Applizier-Modus = „Nach Startsignal“.

- *Aus* (Wert < 20 mm): Warteposition *nicht* aktiviert: Der Applikatorfuß wartet vor der Spendekante (Ruhelage) auf das Startsignal.
- Warteposition aktiviert (Wert > 20 mm): Der Applikatorfuß fährt nach dem Aufspenden des Etiketts in eine Warteposition unterhalb der Ruhelage. Vorteil: kürzere Applizierzeit aufgrund eines kürzeren (Rest-)Hubs.

Applikat.Geschw.

(Applikator-Geschwindigkeit)

Einstellbereich	Voreinst.	Schrittweite	Easy Plug
[80..580] mm/s	350 mm/s	1 mm/s	#PC3155

Nur mit angebautem und aktiviertem LTMA.

Einstellung der Geschwindigkeit, mit der der Applikatorfuß sich dem Produkt nähert.

Inbetriebnahme

XLP 504: UMRÜSTKIT LTSA EINBAUEN

Beschreibt, wie man durch Einbauen des „Umrüstkit LTSA“ aus einem XLP 504 Basic mit Aufwickler einen XLP 504 für LTSA macht.

WARNUNG!

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

► Umbauarbeiten am Drucker dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind!

► Maschine nach dem Zusammenbau nach den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes prüfen (Für Deutschland: DIN VDE 701-702 "Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte").

Vorbereitungen

Drucker: XLP 504 Basic mit Aufwickler

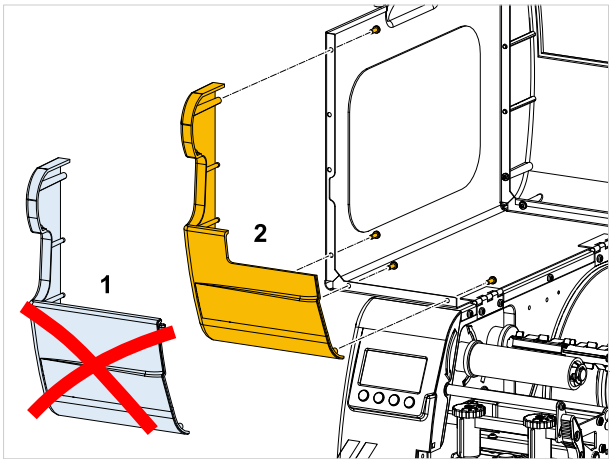
Umrüstkit LTSA (N101196)

Werkzeug:

- Torx Schraubendreher T10, T20
- Steckschlüssel SW 5

Durchführung

1. Gehäuseteil (1) gegen (2) austauschen.
   (4 Schrauben Torx DG 40 x 10)



2. Sub-D-Kabelbaum austauschen:

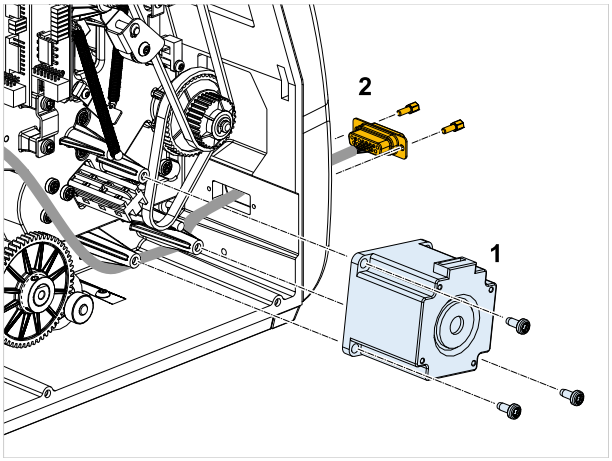
Dieser Schritt ist nur dann erforderlich, wenn nicht schon beim Nachrüsten des Aufwicklers der richtige Kabelbaum (N101134) eingebaut wurde.

a) Motor (1) ausbauen.

b) Sub-D-Kabelbaum (2) austauschen.

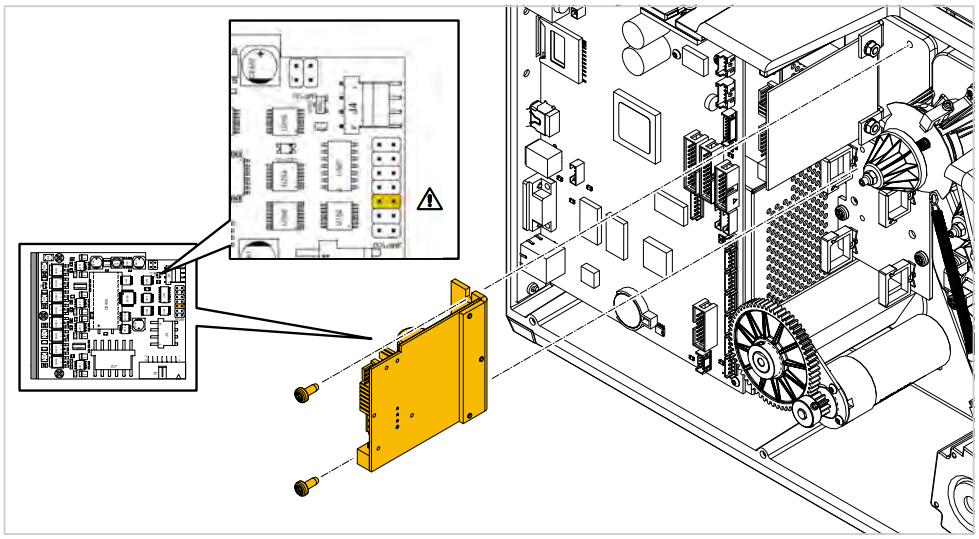
c) Motor einbauen.

Näheres siehe Service-Handbuch XLP 50x, Kapitel „Service Mechanik“ > „Interner Aufwickler / Spender“ > „Internen Aufwickler nachrüsten“ > „Kabelbaum einbauen“.



3. Endstufenplatine M5A einbauen.
(2 Schrauben Torx DG 40 x 10)

Auf richtige Position der Steckbrücke achten (siehe Abb.)

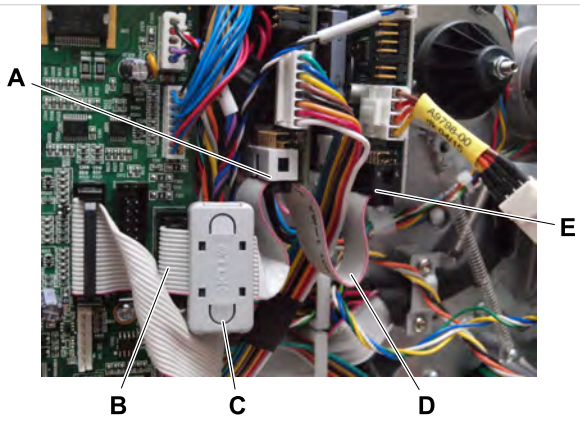


4. Sub-D-Kabelbaum gemäß Tabelle an die Endstufenplatine M5A anschließen:

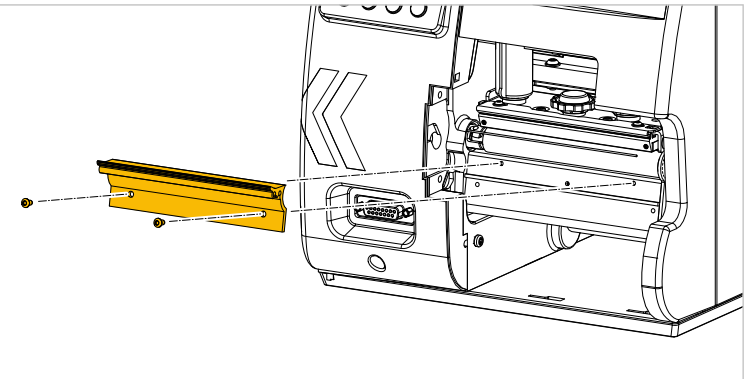
Kabel mit Markierung	anstecken an Stecker	auf Platine
motor	J3 motor	M5A-Endstufe
sensor 1	J4 sensor 1	
aux	CN910 aux	CPU-Platine
power	CN1202	

Näheres siehe Service-Handbuch XLP 50x, Kapitel „Anhang“ > „Verdrahtungspläne“ > „XLP 504 peripheral“.

5. Flachbandkabel (D) an CPU-Platine (B, CN602) und beide Endstufen (A, E) anschließen. Beiliegenden Klapp-Ferritkern (C) wie abgebildet am Kabel anbringen.



6. Spendekante anbauen.
(2 Schrauben Torx M3 x 6)



7. Drucker-Gehäuse wieder schließen.

XLP 514: UMRÜSTKIT LTMA EINBAUEN

Beschreibt, wie man durch Einbauen des „Umrüstkit LTMA“ aus einem XLP 514 Basic mit Aufwickler einen XLP 514 für LTMA macht.

WARNUNG!

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

► Umbauarbeiten am Drucker dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut sind!

► Maschine nach dem Zusammenbau nach den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes prüfen (Für Deutschland: DIN VDE 701-702 "Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte").

Vorbereitungen

Drucker: XLP 514 Basic mit Aufwickler

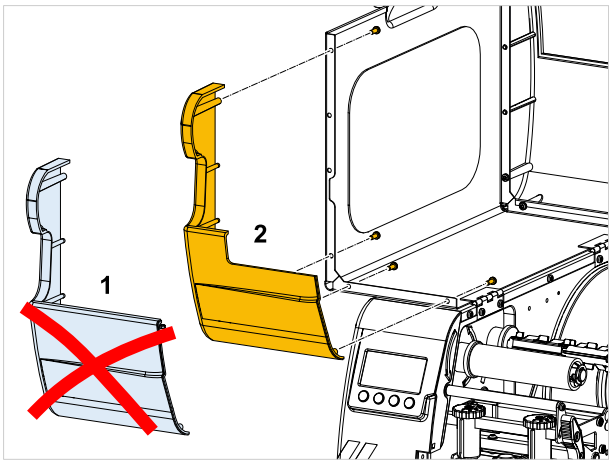
Umrüstkit LTMA (LTMA 80/200: N103133, LTMA 80/400: N104105)

Werkzeug:

- Torx Schraubendreher T10, T20
- Steckschlüssel SW 5

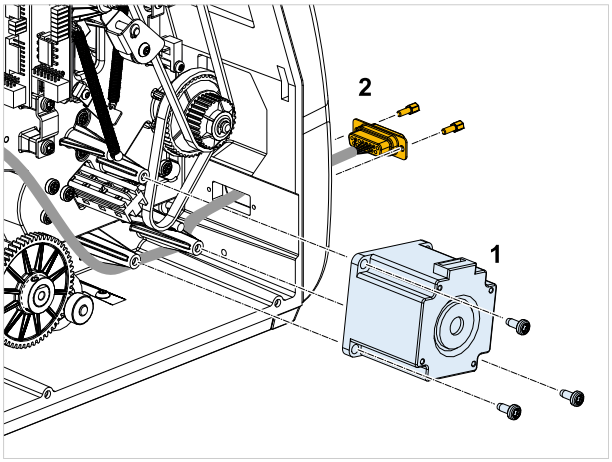
Durchführung

1. Gehäuseteil (1) gegen (2) austauschen.
   (4 Schrauben Torx DG 40 x 10)

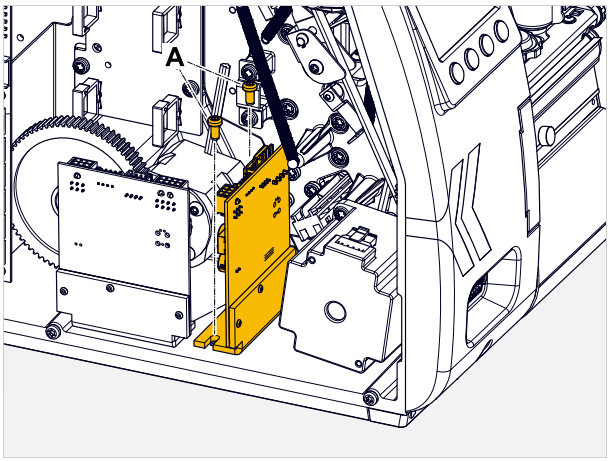


2. (Wahlweise) Sub-D-Kabelbaum einbauen (falls noch nicht vorhanden):
   a) Motor (1) ausbauen.
   b) Sub-D-Kabelbaum (2) einbauen.
   c) Motor einbauen.

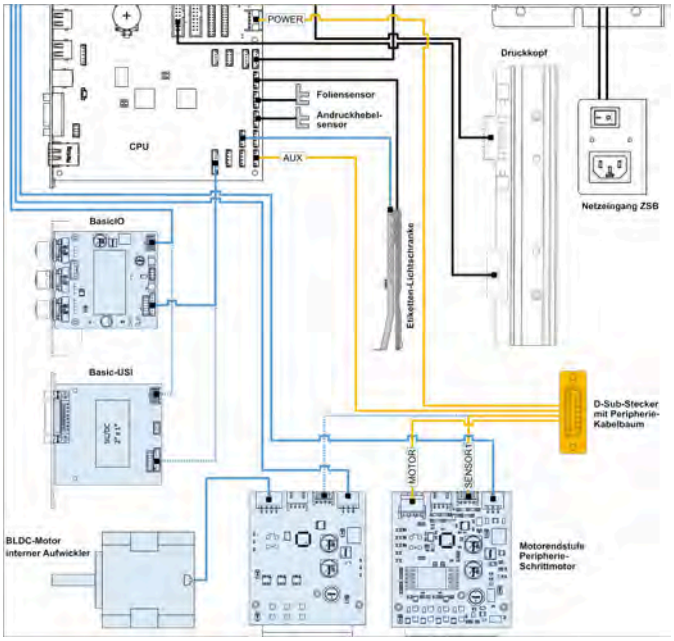
   Näheres siehe Service-Handbuch XLP 51x, Kapitel „Anhang“ > „Umrüsten von Basic auf Peripheral“.



3. Schrittmotor-Endstufenplatine wie abgebildet mit den mitgelieferten Schrauben (A, 2x M4x8) am Druckerboden anschrauben:

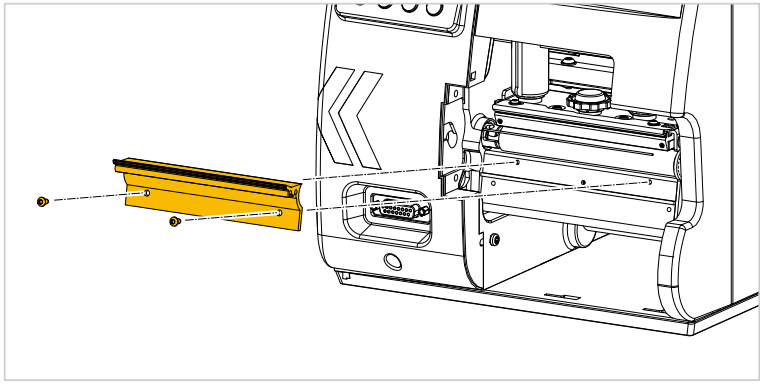


4. Sub-D-Kabelbaum gemäß Abbildung anschließen:



Vollständiger Kabelplan: siehe Service-Handbuch XLP 51x, Kapitel „Elektronik-Beschreibung“ > „Verkabelungs-plan“.

5. Spendekante anbauen.
(2 Schrauben Torx M3 x 6)



6. Drucker-Gehäuse wieder schließen.

XLP 504/XLP 514: LTSA/LTMA ANBAUEN

Beschreibt, wie der LTSA an den „XLP 504 für LTSA“ und der der LTMA an den „XLP 514 für LTMA“ angebaut wird.

Vorbereitungen

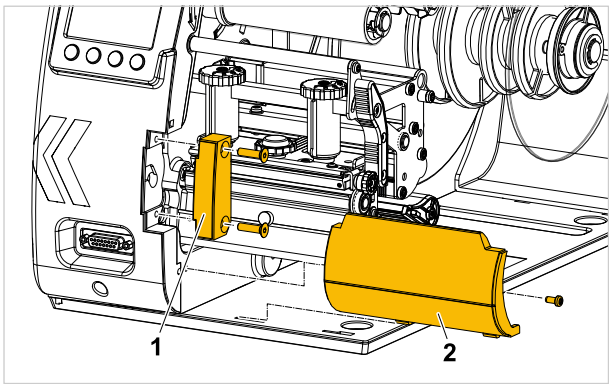
- XLP 504 für LTSA oder XLP 514 für LTMA ist vorhanden
- LTSA oder LTMA ist vorhanden

Werkzeug:

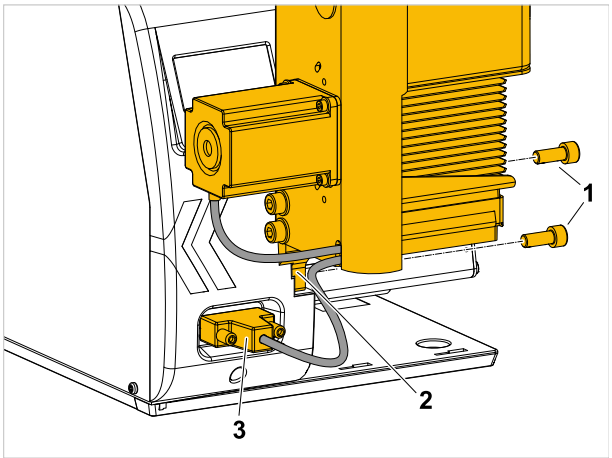
- Sechskant-Schraubendreher 3 mm
- Torx Schraubendreher Tx20

Durchführung

1. (Wahlweise) Falls vorhanden, Abdeckung (1) vom Montageflansch abschrauben.
2. (Wahlweise) Falls vorhanden, Gehäuseteil (2) vorne unten abschrauben.



3. LTSA/LTMA mit der Adapterplatte (2) an den Flansch des Druckers schrauben.
   Die beiliegenden 2 Schrauben M5 x 16 verwenden.



4. Sub-D-Stecker (3) am Drucker anstecken.

XLP 604: LTMA ANBAUEN

Beschreibt, wie der LTMA an einen XLP 604 Spender angebaut wird.

Vorbereitungen

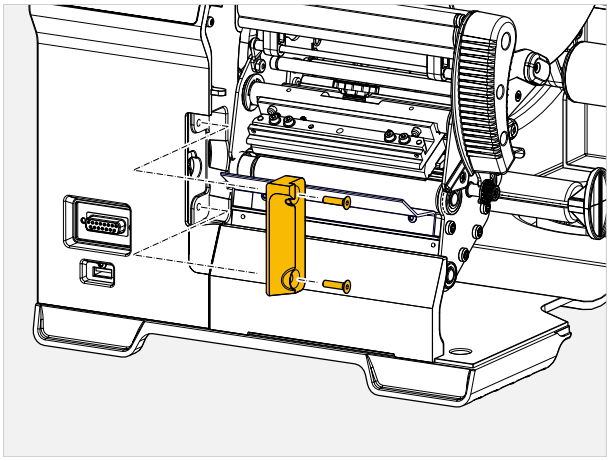
- XLP 604 Spender A ist vorhanden
- LTMA ist vorhanden

Werkzeug:

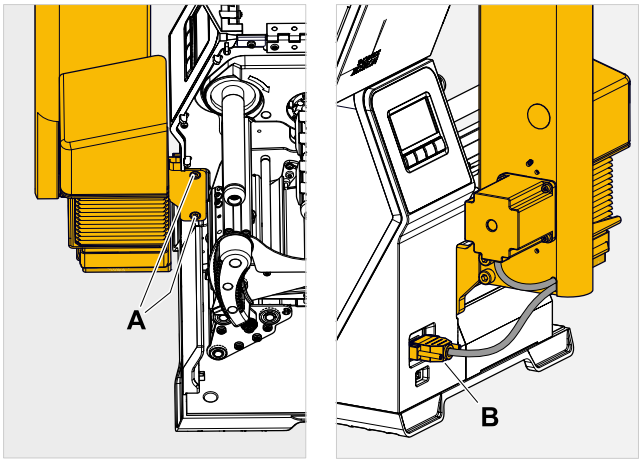
- Sechskant-Schraubendreher 3 mm

Durchführung

1. (Wahlweise) Falls vorhanden, Abdeckung vom Montageflansch abschrauben:



2. LTMA mit der Adapterplatte an den Flansch des Druckers schrauben:
   Die 2 mitgelieferten Schrauben DIN 912 M5 x 16 (A) verwenden.



3. Sub-D-Stecker (Bild oben, B) am Drucker anstecken.

EINSTELLUNGEN IM PARAMETERMENÜ

Beschreibt, welche Einstellungen im Parametermenü des Druckers für den Applikatorbetrieb erforderlich sind.

XLP 504	Siehe Kapitel Übersicht Parametereinstellungen für XLP 504 mit LTSA auf Seite 31
XLP 514	Siehe Kapitel Übersicht Parametereinstellungen für XLP 514 mit LTMA auf Seite 32
XLP 604	Siehe Kapitel Übersicht Parametereinstellungen für XLP 604 mit LTMA auf Seite 33
Alle	Spendeposition einstellen (LTSA/LTMA) auf Seite 34

Übersicht Parametereinstellungen für XLP 504 mit LTSA

Sobald „LTSA“ als Peripheriegerät ausgewählt ist, erscheinen zusätzlich die Untermenüs Optionen > Spender und Optionen > LTSA mit Parametern für die Einstellung der Spende- und Applikatorfunktion.

Das Untermenü Optionen > E/A-Platine erscheint nur, wenn die optionale E/A-Platine eingebaut ist.

Untermenü	Parameter	Einstellung	Muss
Optionen	Externes Signal	Einzeldruck	X
Optionen > Auswahl	Peripheriegerät	LTSA	X
Optionen > E/A-Platine	Start Druck Mode [2]	„Puls steigend“ oder „Puls fallend“	X
Optionen > Spender	Start Quelle	Fußschalter	X
	Spendeposition	0 mm	
	Spende-Mode	Echter 1:1 Modus	X
	Applikation Mode	Sofort Modus	
Optionen > LTSA	Applizier-Modus	Nach Startsignal	
	Arbeitshub	190 mm	
	Appl. Wartepos.	0 mm	
	Applikat.Geschw.	350 mm/s	
	Restart Verzög.	0 ms	

Tabelle 3: Auflistung der wichtigsten Parameter für den Applikatorbetrieb. Die mit „Muss“ gekennzeichneten Parameter sind zwingend so einzustellen, damit der Applikator funktioniert. Die Einstellungen der anderen Parameter sind als Empfehlung zu sehen und können je nach Anwendung geändert werden.

Für die Integration des Druckers in eine Anwendung mit Produktförderanlage und Produktsensor stehen im Untermenü „Spender“ weitere Parameter zur Verfügung. Außerdem ist für automatische Anwendungen die optionale Signalschnittstelle (E/A-Platine) erforderlich, um externe Startsignale verarbeiten zu können.

Nähere Informationen über Parametereinstellungen siehe Bedienungsanleitung XLP 50x, Kapitel „Parametermenü“.

2 Nur mit eingebauter E/A-Platine (Option). Dieser Parameter wirkt auch auf einen angeschlossenen Fußschalter.

Übersicht Parametereinstellungen für XLP 514 mit LTMA

Sobald „LTMA“ als Peripheriegerät ausgewählt ist, erscheinen zusätzlich die Untermenüs Optionen > Spender und Optionen > LTMA mit Parametern für die Einstellung der Spende- und Applikatorfunktion.

Das Untermenü Optionen > Basic E/A-Platine erscheint nur, wenn die optionale BasicIO-Platine eingebaut ist.

Untermenü	Parameter	Einstellung	Muss
Optionen	Externes Signal	Einzeldruck	X
Optionen > Auswahl	Peripheriegerät	LTMA	X
Optionen > Basic E/A-Platine	Start Druck Mode [3]	„Puls steigend“ oder „Puls fallend“	X
Optionen > Spender	Start Quelle	Fußschalter	X
	Spendeposition	0 mm	
	Spende-Mode	Echter 1:1 Modus	X
	Applikation Mode	Sofort Modus	
Optionen > LTMA	Applizier-Modus	Nach Startsignal	
	Arbeitshub	LTMA 80/200: max. 190 mm LTMA 80/400: max. 400 mm	
	Appl. Wartepos.	0 mm	
	Applikat.Geschw.	350 mm/s	
	Restart Verzög.	0 ms	

Tabelle 4: Auflistung der wichtigsten Parameter für den Applikatorbetrieb. Die mit „Muss“ gekennzeichneten Parameter sind zwingend so einzustellen, damit der Applikator funktioniert. Die Einstellungen der anderen Parameter sind als Empfehlung zu sehen und können je nach Anwendung geändert werden.

Für die Integration des Druckers in eine Anwendung mit Produktförderanlage und Produktsensor stehen im Untermenü „Spender“ weitere Parameter zur Verfügung. Außerdem ist für automatische Anwendungen die optionale Signalschnittstelle (BasicIO-Platine) erforderlich, um externe Startsignale verarbeiten zu können.

Nähere Informationen über Parametereinstellungen siehe Bedienungsanleitung XLP 51x, Kapitel „Produktbeschreibung“ > „Parametermenü“.

3 Nur mit eingebauter BasicIO-Platine (Option). Dieser Parameter wirkt auch auf einen angeschlossenen Fußschalter.

Übersicht Parametereinstellungen für XLP 604 mit LTMA

Applikator aktivieren:

► Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „LTMA“.

Sobald „LTMA“ als Peripheriegerät ausgewählt ist, erscheinen zusätzlich die Untermenüs Optionen > Spender und Optionen > LTMA mit Parametern für die Einstellung der Spende- und Applikatorfunktion.

Das Untermenü Optionen > BasicIO erscheint nur mit eingebauter BasicIO-Platine (Option), was Voraussetzung für den Betrieb des LTMA ist.

► Parameter gemäß Tabelle einstellen:

Untermenü	Parameter	Einstellung	Muss	Vor-einst.
Optionen > BasicIO > Start Sensor	Start Signal	Einzeldruck	X	X
Optionen > Auswahl	Peripheriegerät	LTMA	X	
Optionen > Spender > Start Signal	Start Druck Mode	„Puls steigend“ oder „Puls fallend“	X	X
	Start Quelle	Fußschalter	X	
	Applikation Mode	Sofort Modus		X
Optionen > Spender	Spende-Mode	Echter 1:1 Modus	X	X
	Spendeposition	0 mm		
	Spendekante	Kurz	X	X
	Applizier-Modus	Nach Startsignal		X
Optionen > LTMA	Arbeitshub	LTMA 80/200: max. 190 mm LTMA 80/400: max. 400 mm		X
	Appl. Wartepos.	0 mm		X
	Applikat.Geschw.	350 mm/s		X
	Restart Verzög.	0 ms		X

Tabelle 5: Auflistung der wichtigsten Parameter für den Applikatorbetrieb. Die mit „Muss“ gekennzeichneten Parameter sind zwingend so einzustellen, damit der Applikator funktioniert. Die Einstellungen der anderen Parameter sind als Empfehlung zu sehen und können je nach Anwendung geändert werden.

Für die Integration des Druckers in eine Anwendung mit Produktförderanlage und Produktsensor stehen im Untermenü „Spender“ weitere Parameter zur Verfügung. Außerdem ist für automatische Anwendungen die optionale Signalschnittstelle (BasicIO-Platine) erforderlich, um externe Startsignale verarbeiten zu können.

Nähere Informationen über Parametereinstellungen siehe Bedienungsanleitung XLP 60x, Kapitel „Produktbeschreibung“ > „Parametermenü“.

Applikator deaktivieren:

► Optionen > Auswahl > Peripheriegerät = „Kein“.

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.

Spendeposition einstellen (LTSA/LTMA)

Für den Einsatz des LTSA/LTMA sollte die Spendeposition so eingestellt werden, dass das Etikett gerade noch abgespendet wird, also nicht mehr am Trägermaterial haftet. Zu weites Vorfahren des Trägermaterials kann dazu führen, dass Fäden des Klebers das Etikett mit nach unten ziehen.

Einstellen:

► Parameter Optionen > Spender > Spendeposition auf den gewünschten Wert einstellen.

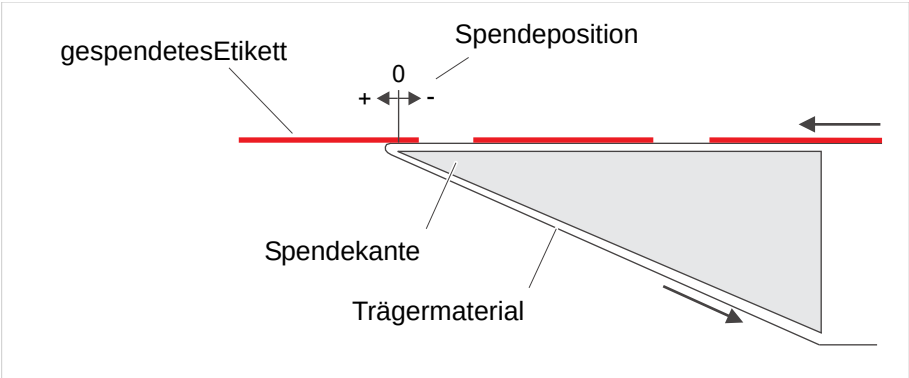


Bild 12: Spendeposition schematisch dargestellt.

Näheres siehe...

- für XLP 504: Bedienungsanleitung XLP 50x oder Service-Handbuch XLP 50x, Kapitel „Parametermenü“
- für XLP 514: Service-Handbuch XLP 51x, Kapitel „Produktbeschreibung“ > „Parametermenü“.
- für XLP 604: Service-Handbuch XLP 60x, Kapitel „Produktbeschreibung“ > „Parametermenü“.

APPLIKATOR-GRUNDSTELLUNG EINSTELLEN

WARNUNG!

Quetschgefahr zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen den bewegten Teilen des Applikators!

► Einstellarbeiten nur bei ausgeschaltetem Drucker durchführen.

► Applikatorfuß im ausgezogenen Zustand gut festhalten oder fixieren, sonst schnellt er zurück in die Grundstellung - Quetschgefahr!

► Während des Probebetriebs: Hände weg vom Applikator!

Vorbereitungen

- Eine der 3 möglichen Drucker/Applikator-Kombinationen steht bereit:
  - XLP 504 mit LTSA
  - XLP 514 mit LTMA
  - XLP 604 mit LTMA
- Die Einstellungen im Parametermenü des Druckers wurden gemacht (siehe Kapitel Einstellungen im Parametermenü auf Seite 31)

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Damit die Etiketten nach dem Abspenden geschmeidig auf die Applikator-Andruckplatte gleiten, muß nach der Montage des LTSA/LTMA die Grundstellung der Applikator-Andruckplatte überprüft und, falls erforderlich, eingestellt werden. Von der Seite betrachtet muss die Andruckplatte geringfügig über dem gespendeten Etikett (Maß B) und geringfügig vor der Spendekante (Maß A) stehen.

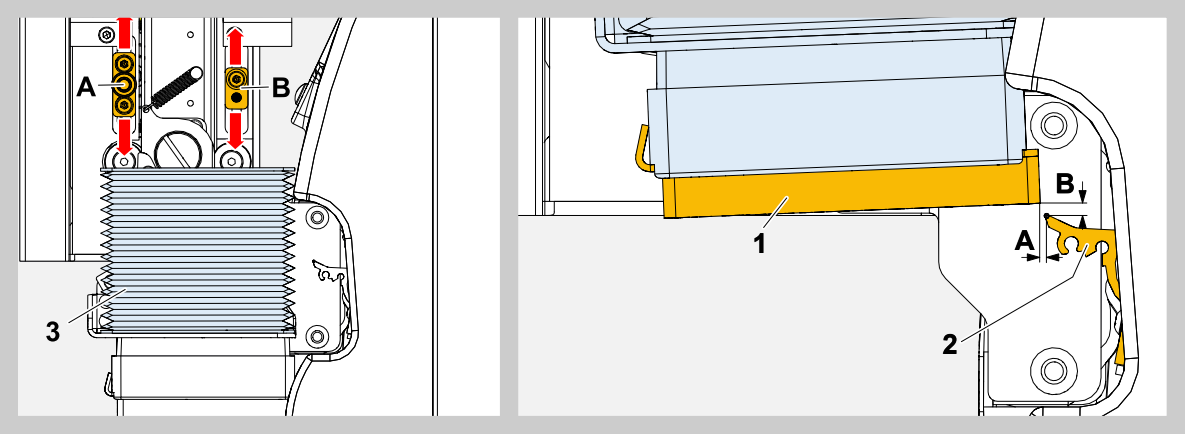


Bild 13: Einstellen der Ruheposition der Andruckplatte (1). A = horizontaler Abstand (Sollwert: 1 mm), B = vertikaler Abstand (Sollwert: 0,5 mm).

Auslösen des Applikators ohne Drucken/Spenden: Taste unter dem Symbol drücken.

Durchführung

1. Drucker einschalten.

   Nach dem Hochfahren des Druckers und dem Initialisieren des Applikators (kurze abwärts-aufwärts-Bewegung) befindet sich die Andruckplatte in Grundstellung.

2. Position der Andruckplatte (1) zur Spendekante (2) prüfen. Falls Einstellbedarf besteht, das erforderliche Verstellmaß (horizontal und vertikal) feststellen und merken.

Falls erforderlich, Einstellung wie folgt vornehmen:

3. Drucker ausschalten.
4. Faltenbalg (3) am oberen Ende vorsichtig lösen (Klettverschluss).
5. Applikatorfuß nach unten ziehen, damit die beiden Kulissen (A und B) zugänglich werden.

   Applikatorfuß im ausgezogenen Zustand festhalten oder fixieren, sonst schnellt er zurück in die Grundstellung!

Horizontale Position einstellen:

6. Kulisse (A) losschrauben, gemäß Tabelle verschieben und wieder festschrauben.

Verschieben von Kulisse A nach	--> verschiebt die Andruckplatte nach
oben	vorne (Maß A wird größer)
unten	hinten (Maß A wird kleiner)

Vertikale Position einstellen:

7. Kulisse (B) losschrauben, gemäß Tabelle verschieben und wieder festschrauben.

Verschieben von Kulisse B nach	--> verschiebt die Andruckplatte nach
oben	oben
unten	unten

8. Drucker einschalten.
9. Nach dem Initialisieren des Applikators die Ruheposition überprüfen. Falls erforderlich, die Schritte 3 bis 9 wiederholen, bis die Ruheposition richtig eingestellt ist.

   In der Ruheposition darf der Applikator nicht so weit nach oben fahren, dass er sich am Anschlag befinden!

10. Faltenbalg wieder befestigen.
11. Drucker einschalten und Probeetikett applizieren.

Betrieb / Störungen / Reinigung

BETRIEB

Der LTSA/LTMA ist betriebsbereit, wenn er montiert, angeschlossen und aktiviert wurde. Der Druckspende-Vorgang kann von einer der folgenden Quellen aus gestartet werden, sobald ein Druckauftrag gesendet und interpretiert wurde:

- Tastendruck am Drucker-Bedienfeld
- Easy Plug Sofortkommando (#!D) an der Datenschnittstelle
- Druck auf einen *optionalen* Fußschalter (am Drucker angeschlossen)
- Externes Startsignal, das über die *optionale* Signalschnittstelle eintrifft (z. B. von einem Produktsensor)

Manuelles Startsignal durch Tastendruck

1. Zur Anzeige „Home“ wechseln.
2. Taste unter dem Symbol drücken.

Ein Etikett aus dem Druckauftrag wird gedruckt, gespendet und appliziert.

Das Letzte Etikett eines Druckauftrags kann nur durch ein Startsignal appliziert werden, nicht durch Tastendruck am Bedienfeld!

Startsignal an der Signalschnittstelle

Liegt das Startsignal einer externen Signalquelle [4] am Signaleingang der optionalen E/A-Platine an, wird ein Etikett aus dem Druckauftrag gedruckt, gespendet und appliziert.

EXPERTS

Näheres zum Drucken mit Startsignal und zur Anschlussbelegung siehe ...

- XLP 50x
  - Service-Handbuch, Kapitel „Service Elektronik“ > „E/A-Platine“ > „Signalschnittstelle“ > „Beschaltung von Signaleingängen“
  - Bedienungsanleitung, Kapitel „Spezielle Anwendungen“ > „Drucken mit Startsignal“
- XLP 51x/XLP 60x
  - Service-Handbuch, Kapitel „Elektronik-Beschreibung“ > „Platinen“ > „BasicIO“

—

4 z. B. des optionalen Fußschalters

ANDRUCKPLATTE ERSETZEN

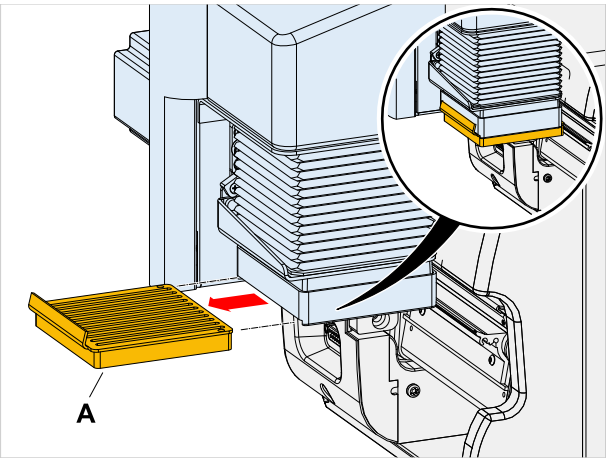
Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Wenn der Schaumstoff an der Andruckplatte so verschlissen ist, dass dadurch die Funktion des Applikators beeinträchtigt wird, muss die Andruckplatte ersetzt werden.

Das Applizieren auf bewegte Produkte beansprucht die Andruckplatte stärker als das Applizieren auf ruhende Produkte.

Durchführung

1. Drucker ausschalten.
2. Andruckplatte (A) nach vorne aus dem Applikatorfuß herausschieben:



3. Neue Andruckplatte einsetzen.
   Artikelnummer: A4487

STÖRUNGEN BEHEBEN

Statusmeldungen

Funktionsstörungen des Applikators haben in den meisten Fällen eine der folgende Ursachen:

- Der Applikator wird in seiner Bewegung behindert
- Die Sensoren, die die Bewegung des Applikators limitieren, sind defekt, verschmutzt oder nicht richtig angeschlossen
- Der Drucker ist nicht richtig eingestellt

Statusmeldung	Ursache	Maßnahme
5200 Grundstellung	Der Applikator hat seine Grundstellung (engl.: home position) nicht innerhalb des vorgesehenen Zeitrahmens erreicht.	*Für alle Statusmeldungen*: ► Prüfen, ob sich der Applikator ungehindert bewegen kann. Falls erforderlich, Hindernisse entfernen. EXPERTS ► Prüfen, ob das/die Kabel richtig angeschlossen ist/sind. EXPERTS ► Prüfen, ob der (die) Sensor(en) verschmutzt ist (sind). EXPERTS ► Prüfen, ob der (die) Sensor(en) defekt ist (sind). *Für 5201 Touch down*: ► Prüfen, ob ein Produkt vorhanden war. ► Prüfen, ob der Applikator das Produkt getroffen hat.
5201 Touch down	Der Applikator hat das Produkt (engl.: touch down position) nicht innerhalb des eingestellten Weges [5] erreicht.	
5203 Touch down sens.	Der (die) Touchdown-Sensor(en) wurde(n) bereits vor dem Appliziervorgang betätigt.	

Tabelle 6: Übersicht: Mögliche, von einer Fehlfunktion des Applikators verursachte Statusmeldungen.

5 Einstellung über Optionen > LTSA > LTMA > Arbeitshub

REINIGUNG

Sicherheit

WARNUNG!
Scherbewegung zwischen Applikator und Spendekante!
Quetschgefahr an den Fingern zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen den bewegtenTeilen des Applikators!

► Vor dem Reinigen des Applikators den Drucker ausschalten und den Netzstecker ziehen

Reinigungsintervall

► Maschine regelmäßig reinigen.

Die Häufigkeit hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsbedingungen
- Tägliche Betriebsdauer

Reinigung

VORSICHT!
Beschädigung durch scharfe Reinigungsmittel.

► Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lackoberflächen, Beschriftungen, Typenschilder, elektrische Bauteile usw. beschädigen oder zerstören könnten.

► Keine scheuernden oder Kunststoff lösenden Reinigungs-mittel verwenden.

► Keine sauren oder alkalischen Lösungen verwenden.

Reinigungsmittel:

- Druckluft, Staubsauger (falls vorhanden)
- Spiritus (Ethanol) oder Isopropylalkohol

Durchführung:

► Staub und Abrieb mit Druckluft wegblasen oder mit Staubsauger absaugen (falls Druckluft bzw. Staubsauger zur Verfügung stehen)

► Tuch mit Spiritus oder Isopropylalkohol befeuchteten und die Maschine damit abwischen.

Index der Parameternamen und Statusmeldungen

A

Appl. Wartepos. 22
Applikat.Geschw. 22
Applizier-Modus (Druck- & Etikettiersysteme) 21
Arbeitshub 22

R

Restart Verzög. 22

NOVEXX SOLUTIONS

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

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching