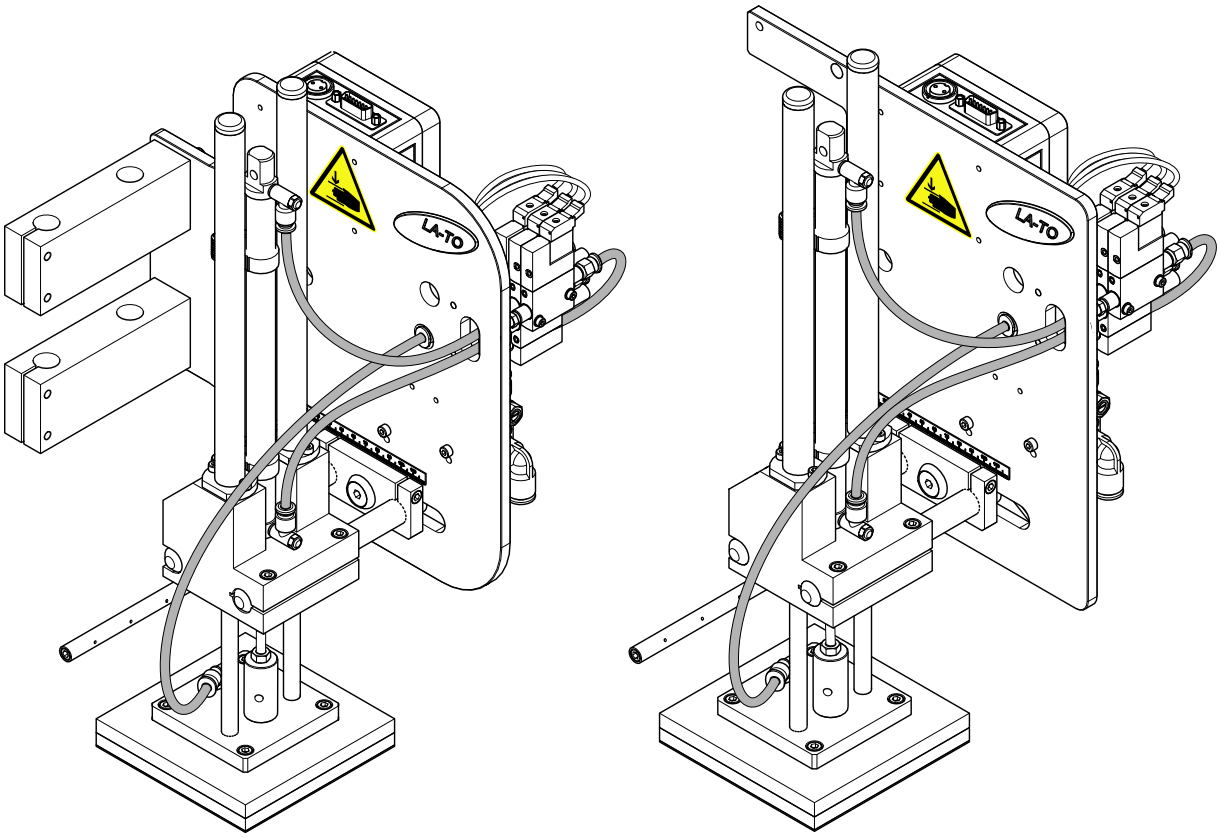
NOVEXX SOLUTIONS

BETRIEBSANLEITUNG

LA-TO xx

Applikatoren



Ausgabe 4 - 2/2017

Inhalt

Bitte beachten -4
- Allgemeine Hinweise -4
  - Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung -4
  - Darstellung und Information -5
- Zu Ihrer Sicherheit -7
  - Bestimmungsgemäße Verwendung -7
  - Information und Qualifikation -7
  - Sicherheitsfunktionen -9
  - Betriebssicherheit der Maschine -13
  - Vor jedem Produktionsbeginn -14
  - Warnhinweise an der Maschine -15

Produktbeschreibung -16
- Technische Daten -16
  - Unterschiede zwischen LA-TO und LA-TO XL -16
  - Dimensionen -16
  - Anschlüsse -16
  - Etikettenmaterial -17
  - Kapazität -17
  - Applizieren -17
  - Umgebungsbedingungen -17
- Übersicht -19
  - Benennung -19
  - Bestimmungsgemäße Verwendung -20
  - Systemvoraussetzungen -20
  - Bauarten -21
  - Funktionsbeschreibung -22
  - Bedien- und Anschlussteile -23

Inbetriebnahme -25
- Montage -25
  - Sicherheit -25
  - Allgemeine Hinweise -25
  - Anschlusskabel für den Interlock-Schaltkreis vorbereiten -26
  - Montage an ALX 92x -27
  - Montage an ALX 73x -28
  - Montage an ALS 20x -29
  - Montage an ALS 30x -30
  - Wartungseinheit montieren -31
  - Druckluft anschließen -32
  - Andruckplatte austauschen an LA-TO / LA-TO TD -34
  - Anblasplatte austauschen am LA-TO BO -35

Einstellungen **-36**
Parameter-Einstellungen **-36**
Position der Andruckplatte **-38**
Sensoren **-40**
Ventile **-43**

Betrieb **-45**
Applikator Ein-/Ausschalten **-45**
Einschalten **-45**
Ausschalten **-45**
Reinigung **-46**
Sicherheit **-46**
Reinigungsinterval **-46**
Reinigung **-46**
Wartungseinheit **-47**
Störungsbeseitigung **-48**
Druckluftabschaltung im Störungsfall **-48**
Status feststellen **-48**
Service anrufen **-48**

Anhang **-49**
Pneumatikplan LA-TO / LA-TO TD **-49**
Pneumatikplan LA-TO BO **-51**
Bohrungsübersicht Andruckplatten **-53**

EU-Einbauerklärung **-54**
Anhang zur Einbauerklärung **-55**

Bitte beachten

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für die Applikatoren LA-TO (XL), LA-TO TD (XL) und LA-TO BO (XL) besteht aus folgenden Teilen:

- Betriebsanleitung (für Bedien- und Servicepersonal)
- Service-Handbuch (für Servicepersonal)
- Ersatzteilkatalog (für Servicepersonal)

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

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

➔ Service-Handbuch des Applikators bzw. des Druckers beachten

oder

➔ Servicetechniker unseres Vertriebspartners anfordern.

Im Störungsfall steht Ihnen der Kundendienst unseres Vertriebspartners zur Verfügung.

Gerätebezeichnung

LA-TO steht für "Label Applicator Touch-On" (engl. für „Aufdrück-Etiketten-Applikator“). Die Bezeichnung „TO“ (engl.: Touch-On) unterscheidet den Applikator von anderen Applikationstechniken wie dem Aufblasen (engl.: Blow-On) oder dem Aufstreichen (engl.: Swing-On).

Der LA-TO ist in verschiedenen Bauarten und Versionen erhältlich. Näheres siehe Kapitel Benennung 🗋 auf Seite 19.

Technischer Stand

11/2015

Haftung

NOVEXX Solutions behält sich vor:

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

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

Urheberrecht

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

Printed in Germany

Hersteller

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße 3

D–85386 Eching

Tel.: +49-8165-925-0

Fax: +49-8165-925-231

www.novexx.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!

☹ Beschreibung einer Fehlerursache in der Referenz der Fehlermeldungen.

- Aufzählung von Merkmalen
- Weiteres Merkmal

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

Das Info-Symbol kennzeichnet Hinweise und Empfehlungen sowie zusätzliche Informationen.

Hinweise zu Gefahren und Risiken

Wichtige Hinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, sind besonders hervorgehoben:

WARNUNG!

Ein Warnhinweis weist auf Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können! Der Hinweis enthält Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz betroffener Personen.

➔ Anweisungen unbedingt befolgen.

VORSICHT!

Ein Vorsichtshinweis weist 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 einem Bild wird durch eine in [eckige Klammern] gesetzte Bildnummer hergestellt. Großbuchstaben nach einer Bildnummer, z.B. [12A], verweisen auf die entsprechende Positionsangabe in der Abbildung.

Tastensymbole

Tasten des *Etikettierer-Bedienfeldes* werden als Symbole dargestellt.

Sind mehrere Tasten gleichzeitig zu drücken, werden die Symbole durch ein „+“ verbunden abgebildet:

Tasten des *Drucker-Bedienfeldes* werden als Text dargestellt, z.B. „Taste ONLINE drücken“.

Parameter

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

ZU IHRER SICHERHEIT

Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG!

Bei dem hier beschriebenen Applikator handelt es ich um eine unvollständige Maschine nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG!

➔ Nehmen Sie den Applikator erst in Betrieb, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine an die der Applikator angebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Obwohl der Applikator im Sinne der Maschinenrichtlinie eine „unvollständige Maschine“ ist, wird er im vorliegenden Handbuch aus Gründen der Verständlichkeit als „Maschine“ oder „Applikator“ bezeichnet.

Der LA-TO ist eine Vorrichtung für das automatische Aufbringen von Selbstklebe-Etiketten, die von einem der nachfolgend aufgeführten Etikettierer oder Druck- & Etikettiersystem zugeführt werden.

Etikettierer:

- ALS 20x
- ALS 256
- ALS 30x

Druck- & Etikettiersysteme:

- ALX 73x
- ALX 92x

Der LA-TO wird fest mit der jeweiligen Maschine verbunden. Im Gegensatz zum direkten Etikettieren von der Spendekante der Maschine auf das Produkt kann der LA-TO eine Distanz von bis zu 18 cm (LA-TO XL: 38 cm) zwischen Spendekante und Produkt überbrücken.

Der LA-TO darf nicht im Freien oder in explosionsgefährdeten Bereichen (EX-Bereichen) betrieben werden.

Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, übernimmt NOVEXX Solutions keinerlei Haftung.

Information und Qualifikation

Erforderliche Qualifikation sicherstellen

➔ Maschine nur von eingewiesenem und befugtem Personal bedienen, einstellen und warten lassen.

➔ Servicearbeiten nur durch qualifiziertes und einschlägig geschultes Fachpersonal (Servicetechniker) oder den Kundendienst durchführen lassen.

➔ Zuständigkeiten für Bedienung und Service der Maschine klar festlegen und konsequent einhalten.

➔ Personal außerdem regelmäßig zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterweisen.

Qualifikation für die Bedienung

Die Einweisung für das Bedienpersonal muss sicherstellen:

- dass das Bedienpersonal die Maschine selbstständig und gefahrlos benutzen kann.
- dass das Bedienpersonal bei kleineren Betriebsstörungen (z.B. Papierstau) selbst für Abhilfe sorgen kann.

➔ Mindestens 2 Personen für die Bedienung einweisen.

➔ Etikettenmaterial für Test und Einweisung in ausreichender Menge zur Verfügung stellen.

Qualifikation für Systemintegratoren und Instandhalter

Die Installation der Maschine und Servicearbeiten an der Maschine erfordern qualifizierte Kenntnisse. Nur fachlich ausgebildetes Servicepersonal kann die auszuführenden Arbeiten beurteilt und die möglichen Gefahren erkennen.

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

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

[Tab. 1] Beispiel für die Aufteilung von Arbeitsaufgaben auf unterschiedlich qualifiziertes Personal.

a) z.B. Störungen beim Transport der Etiketten
b) z.B. Lampe oder Druckkopf auswechseln

Informationen beachten

WARNUNG!

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

➔ Montage, Anschluss und Einstellung der Maschine sowie Reparaturarbeiten ausschließlich entsprechend den Angaben in dieser Anleitung durchführen.

➔ Diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitung des Etikettierers/Druck- & Etikettiersystems vor dem Betrieb sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.

➔ Zusätzliche Sicherheits- und Warnhinweise am Gerät beachten.

➔ Gerät ausschließlich durch sachkundige Personen bedienen und einstellen lassen.

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

Informationen verfügbar halten

Diese Bedienungsanleitung

➔ am Einsatzort der Maschine und für den Bediener zugänglich aufbewahren.

➔ stets in leserlichem Zustand halten.

➔ bei Veräußerung der Maschine dem neuen Besitzer zur Verfügung stellen.

➔ An der Maschine angebrachte Sicherheits- und Warnhinweise sauber und lesbar halten. Fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen.

Sicherheitsfunktionen

WARNUNG!

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Der LA-TO kann ohne funktionsfähige Sicherheitsfunktionen und Schutzeinrichtungen Personen- und Sachschäden verursachen.

➔ Maschine nicht ohne Schutzeinrichtung betreiben.

➔ Maschine nicht betreiben, wenn die Sicherheitsfunktionen deaktiviert sind.

Schutzeinrichtung

Vom Systemintegrator muss eine trennende Schutzeinrichtung installiert werden, die den Anforderungen von EN 953 genügt. Das kann z. B. eine Schutzumhausung mit gesicherter Tür sein.

Die trennende Schutzeinrichtung gehört nicht zum Lieferumfang der Maschine.

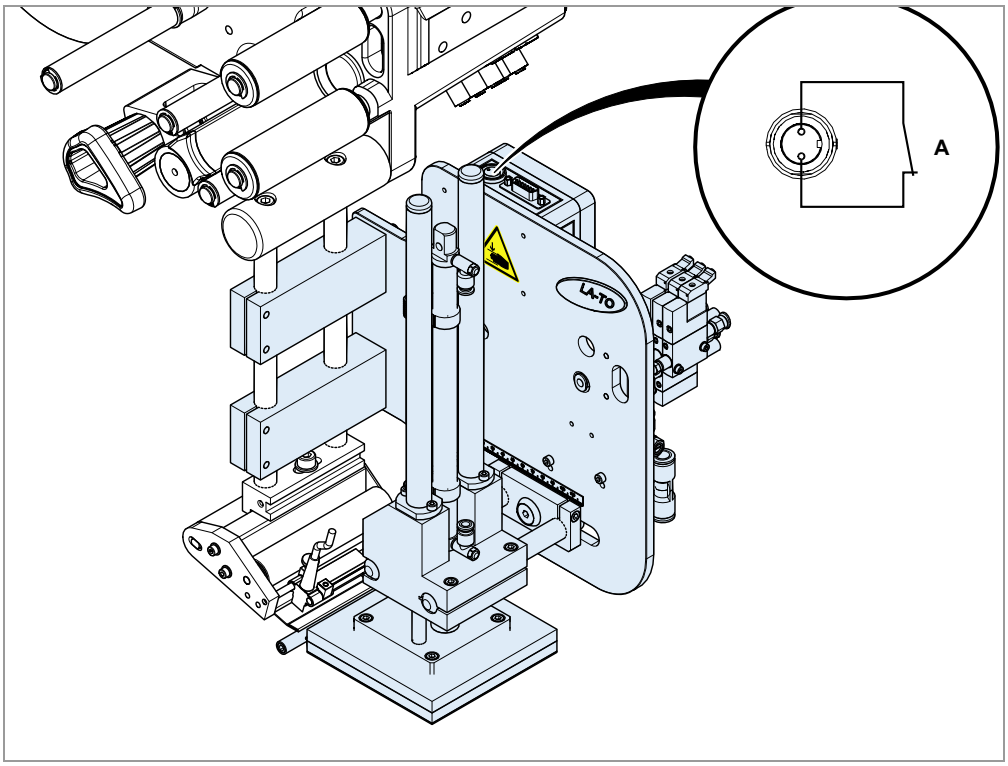
Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung

Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen beispielhaft einen LA-TO an einem Etikettierer ALS 20x RH (Darstellung ohne Schläuche und Kabel). Die Anweisungen gelten gleichermaßen für alle anderen Bauarten und Versionen des LA-TO.

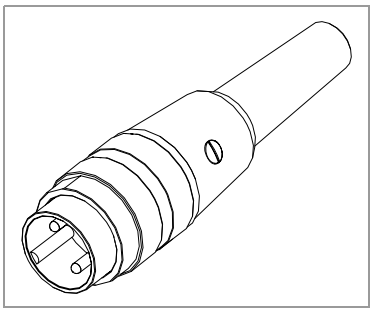
➔ Interlock-Schalter [3D] der Schutzvorrichtung an den mitgelieferten Stecker [2] anschließen (siehe [3E], Schalter offen = Maschine stoppt).

➔ Stecker an der Schaltbox anstecken.

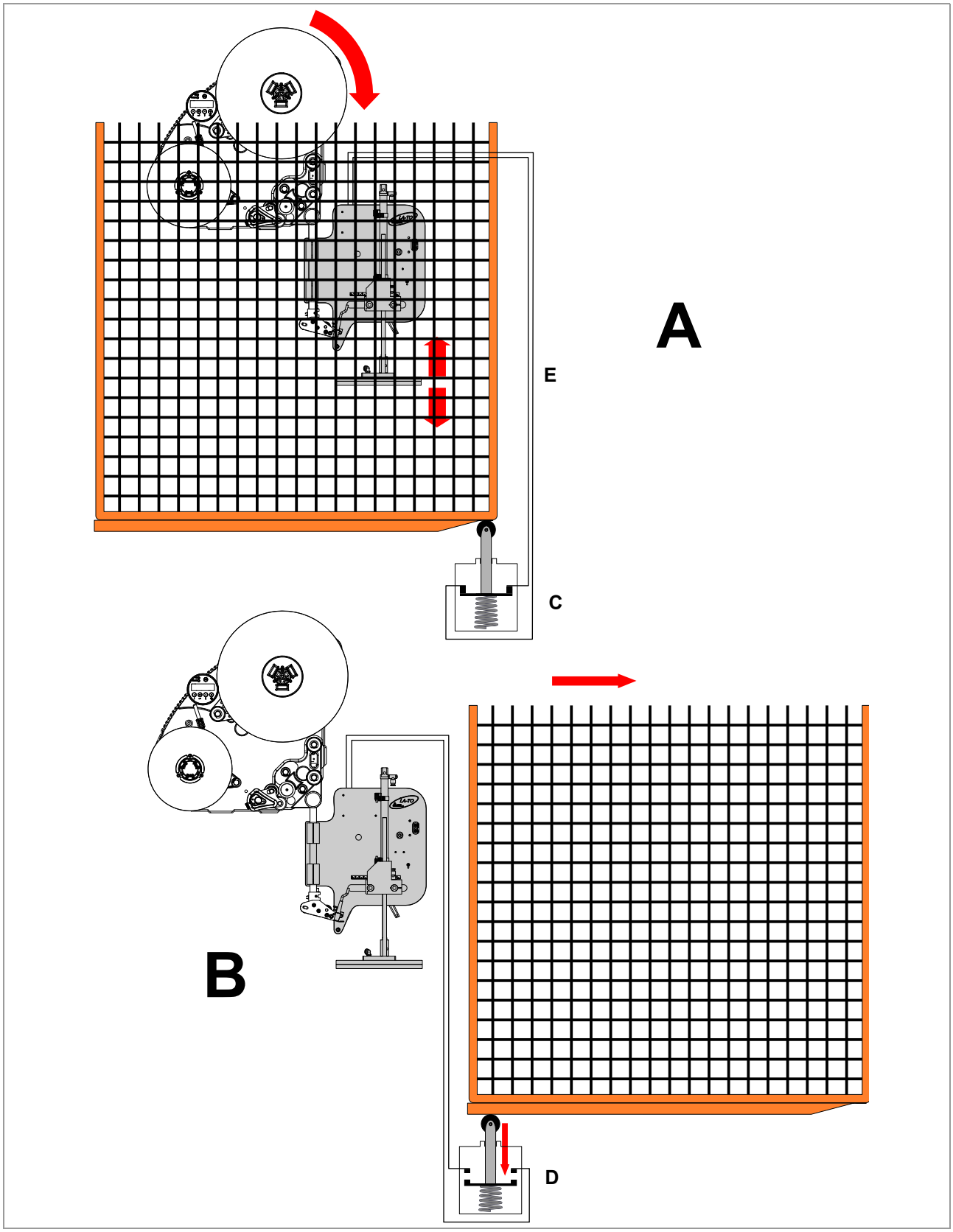
➠ Der Betrieb des LA-TO ohne die beschriebene Schutzvorrichtung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Applikators zurückzuführen sind, übernimmt NOVEXX Solutions keinerlei Haftung.



[1] Anschließen von Interlock-Schalter (A) bzw. NOT-HALT-Schalter an den LA-TO (Hier: LA-TO an ALS 20x).



[2] Mitgelieferter Stecker für den Anschluss eines Interlock-Schalters an einen LA-TO (Artikelnummer: A102076).



[3] Schematische Darstellung einer beweglichen, trennenden Schutzvorrichtung:
A Schutzvorrichtung geschlossen. Sicherheitsschalter geschlossen (C). Applikator in Betrieb.
B Schutzvorrichtung geöffnet. Sicherheitsschalter geöffnet (D). Applikator gestoppt.

Not-Halt

Vom Systemintegrator muss eine externe Not-Halt-Einrichtung installiert werden. Das kann z. B. ein Not-Halt-Taster sein, der sich außerhalb der Schutzvorrichtung befindet. Der Taster muss bei Auftreten einer gefährlichen Situation oder im Notfall gedrückt werden.

Die externe Not-Halt-Einrichtung gehört nicht zum Lieferumfang der Maschine.

Sicherheitsfunktionen prüfen

Folgende Sicherheitsfunktionen können vom Bediener bzw. von einem Servicetechniker überprüft werden:

Sicherheitsfunktion	Funktionsprüfung
Not-Halt	➔ Betätigen der Not-Halt-Einrichtung (z. B. Not-Halt-Taster drücken). Der Applikator muss sofort stoppen.
Schutzeinrichtung	➔ Sicherheitschaltkreis der Schutzeinrichtung unterbrechen (z. B. Schutztür öffnen). Der Applikator muss sofort stoppen.
Einschaltventil	➔ Druckluft einschalten. Der Applikatorfuß bewegt sich aus der Endposition *langsam* nach oben in die Grundposition. Wenn die Bewegung schlagartig stattfindet, muss das Einschaltventil von einem Servicetechniker eingestellt werden.

[Tab. 2] Übersicht: Prüfen der Sicherheitsfunktionen

Betriebssicherheit der Maschine

Bestimmungsgemäße Verwendung

➔ Maschine ausschließlich entspechend den Angaben im Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung 🗋 auf Seite 7 verwenden.

Installation, Instandsetzung

WARNUNG!

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

➔ Bei der Installation die Maschine auf sichtbare Transportschäden prüfen. Im Schadensfall umgehend NOVEXX Solutions benachrichtigen.

➔ Bei der Installation die zulässigen Umgebungsbedingungen beachten.

➔ Bei der Installation auf Kippsicherheit der Maschine achten.

➔ Bei der Installation Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung vorsehen.

➔ Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung so installieren, dass sie gut zugänglich sind.

➔ Anschlusskabel und -schläuche so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

➔ Alle Sicherheitsfunktionen auf einwandfreie Funktion prüfen.

➔ Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb nehmen.

➔ Veränderungen oder Umbauten an der Maschine nur in Abstimmung mit dem NOVEXX Solutions-Kundendienst vornehmen.

➔ Maximal zulässiger Betriebsdruck: 6 bar

➔ Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

➔ Pneumatikschläuche gegen Peitschen sichern.

➔ Defekte Pneumatikschläuche unverzüglich ersetzen.

➔ Maschine erst in Betrieb nehmen, nachdem mindestens ein erfolgreicher Testlauf absolviert wurde.

➔ Nur Original-Ersatzteile verwenden.

WARNUNG!

Scher- und Quetschgefahr zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen Applikator und Fördereinrichtung!

➔ Zugriff auf die Maschine während des Betriebs durch den Einbau einer übergeordneter Schutzeinrichtung [a] verhindern.

a) Bewegliche, trennende Schutzeinrichtung nach EN 953

Schutz vor Verletzungen durch elektrischen Strom

WARNUNG!

Die Maschine, an die der Applikator angebaut wird, arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

➔ Vor Reinigung und Pflege Maschine ausschalten.

➔ Maschine trocken halten.

➔ Falls Flüssigkeit in die Maschine gelangt ist, Maschine sofort ausschalten. Servicetechniker benachrichtigen.

➔ Applikator nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

➔ Im Notfall Maschine ausschalten.

Schutz vor Verletzungen durch mechanische Einwirkung

WARNUNG!

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

➔ Maschine nur mit übergeordneter Schutzeinrichtung betreiben.

➔ Während des Betriebs die Schutzeinrichtung gegen das Hineingreifen keinesfalls entfernen oder umgehen.

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile!

➔ Sicherheitsabstand zur laufenden Maschine einhalten.

➔ Nie in die laufende Maschine greifen.

➔ Vor mechanischen Einstellarbeiten Maschine ausschalten.

➔ Auch bei stehender Maschine den Bereich beweglicher Teile freihalten, wenn die Möglichkeit eines Maschinenanlaufs besteht.

Einzugsgefahr!

➔ In der Nähe der laufenden Maschine, keine Krawatten, lose Kleidungsstücke, Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände am Körper tragen.

➔ Lange Haare nicht lose tragen, sondern Haarnetz verwenden.

Stolpergefahr!

➔ Anschlusskabel und Pneumatikschläuche (falls vorhanden) so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

Vor jedem Produktionsbeginn

➔ Sicherheitsfunktionen auf einwandfreie Funktion prüfen (siehe Sicherheitsfunktionen prüfen auf Seite 12).

➔ Maschine auf sichtbare Schäden überprüfen. Festgestellte Mängel sofort melden.

➔ Persönliche Schutzausrüstung bestimmungsgemäß anwenden, z. B. Haarnetz tragen.

➔ Nicht benötigtes Material und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernen.

➔ Sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

➔ Sicherstellen, dass niemand durch den Anlauf der Maschine gefährdet werden kann.

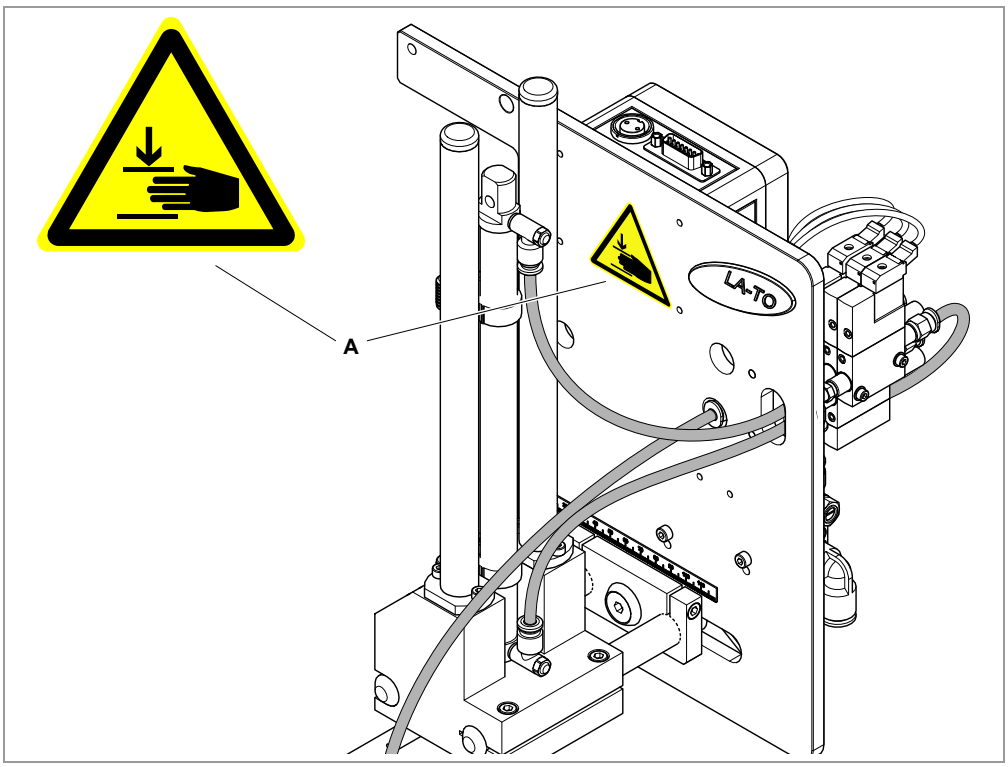
Warnhinweise an der Maschine

VORSICHT!

Warnhinweise an der Maschine sind wichtige Informationen für das Bedienpersonal.

➔ Warnhinweise nicht entfernen.

➔ Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.



[4] Warnhinweis am LA-TO.

Bedeutung der Warnhinweise:

Warnhinweis	Bedeutung	Best. Nr.
	Der Warnhinweis „Quetschgefahr“ warnt vor gefährlichen Bewegungen des Geräts, die zu Quetschungen führen können. Gerät vorher ausschalten.	A103530

[Tab. 3] Bedeutung der Warnhinweise

Produktbeschreibung

TECHNISCHE DATEN

Unterschiede zwischen LA-TO und LA-TO XL

Die Tabelle zeigt *die* Merkmale, in denen sich LA-TO und LA-TO XL unterscheiden:

Spezifikation	LA-TO	LA-TO XL
Max. Hublänge	180 mm	380 mm
Max. Produktgeschwindigkeit beim Applizieren	15 m/min	keine
Luftverbrauch pro Hub	0,3 l	0,6 l
Größe in mm	am ALS: 240 x 420 x 260 am ALX: 260 x 410 x 260	am ALS: 240 x 620 x 260 am ALX: 260 x 610 x 260
Gewicht	ca. 5 kg	ca. 6 kg

Dimensionen

B x H x T	• LA-TO – für ALS: 240 x 420 x 260 mm – für ALX: 260 x 410 x 260 mm • LA-TO XL – für ALS: 240 x 620 x 260 mm – für ALX: 260 x 610 x 260 mm
Gewicht	• LA-TO: ca. 5 kg • LA-TO XL: ca. 6 kg

Anschlüsse

Stromversorgung	über Standard-Signalschnittstelle (ALS 20x/256/30x, ALX 73x) über Applikator-Schnittstelle • ALS 20x/256/30x, ALX 73x: optional • ALX 92x: zwingend erforderlich
Stromaufnahme	max. 0,5 A
Versorgungs-Spannung	24 VDC
Versorgungs-Luftdruck	6 bar [1]
Luftverbrauch	• LA-TO: 0,3 l/Hub • LA-TO XL: 0,6 l/Hub Max. 40 l/min für Vakuum (abhängig von der Dauer des Vakuums bzw. des Anblasens)

1) Maximal zulässiger Eingangs-Luftdruck an der mitgelieferten Wartungseinheit: 10 bar

Etikettenmaterial

Typ	Selbstklebend (Papier, Kunststoffmaterialien) [1]
Materialbreite	• LA-TO (XL): 30-160 mm • LA-TO BO (XL): 50-110 mm
Materiallänge	• LA-TO (XL): 30-210 mm • LA-TO BO (XL): 50-160 mm

1) Aufgrund von statischer Aufladung und Reibung können Kunststoffmaterialien während des Spendens zur Faltenbildung neigen. Kunststoffmaterialien müssen deshalb vor dem Einsatz in der Produktion unter Anwendungsbedingungen getestet werden.

Kapazität

LA-TO an ALS 20x/256/30x	max. 100 Etiketten/min [1]
LA-TO an ALX 92x	max. 80 Etiketten/min [2]

1) Abhängig von: Applizierzeit, Hublänge, Etikettengröße, Etikettenmaterial
2) Abhängig von: Applizierzeit, Hublänge, Etikettengröße, Etikettenmaterial und Druckrate

Applizieren

Hublänge	• LA-TO: max. 180 mm • LA-TO XL: max. 380 mm Nutzbarer Abstand, mit Endlage- und Home-position-Sensor LA-TO BO: Zusätzlich zur max. Hublänge kommen einige Zentimeter [1] Anblaslänge hinzu
Applizier-Richtung	Von oben, seitlich oder von unten
Toleranz der Etikettenposition	• LA-TO: ±1 mm • LA-TO BO: ±10 mm
Applizier-Winkel	90°
Andruckkraft LA-TO TD	• An einer Ecke der Andruckplatte: 16-20 N • In der Mitte der Andruckplatte: 30-35 N
Produktgeschwindigkeit während des Applizierens	• LA-TO: max. 15 m/min • LA-TO XL: 0 m/min • LA-TO BO: max. 20 m/min
Luftstrom	Saugdüse

1) Die Anblaslänge hängt von mehreren Faktoren ab, z. B. Etikettengröße und Luftdruck

Umgebungsbedingungen

Aufstellort	• Innerhalb von Gebäuden • Wasser- und windgeschützt • Trocken • Nicht explosionsgefährdete Atmosphäre • Betrieb bis max. 2000 m über NN
Betriebstemperatur	5-40°C

Lagertemperatur	0-70°C
Luftfeuchtigkeit	45-75% nicht kondensierend
Geräusch	< 70 dB(A)
Schutzklasse	IP 21

ÜBERSICHT

Benennung

LA-TO steht für "Label Applicator Touch-On" (engl. für „Aufdrück-Etiketten-Applikator“). Die Bezeichnung „TO“ (Touch-On) unterscheidet den Applikator von anderen Applikationstechniken wie dem Aufblasen (engl.: Blow-On) oder dem Aufstreichen (engl.: Swing-On).

Nach der Bezeichnung LA-TO können ein oder zwei Buchstabenpaare folgen, um die Bauart näher zu bestimmen:

LA-TO xx yy

- xx = TD oder BO
- yy = XL

Bedeutung der Buchstabenpaare:

- *TD*: LA-TO mit Andrucksensor (engl. „touch down sensor“). Der Applikator kehrt um, sobald sein Fuß auf Widerstand stößt. Dadurch können Produkte mit wechselnden Höhen etikettiert werden.
- *BO*: LA-TO mit Anblasfunktion (engl. „blow-on“). Das letzte Stück Hubweg wird durch Anblasen des Etiketts bewältigt.
- *XL*: LA-TO mit besonders langem Hub (engl. „extended length“).

Liste der LA-TO-Bauarten:

- LA-TO
- LA-TO XL
- LA-TO TD
- LA-TO TD XL
- LA-TO BO
- LA-TO BO XL

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im vorliegenden Handbuch die Bauarten „XL“, „TD“ und „BO“ des LA-TO nur dann extra erwähnt, wenn deren Spezifikationen, oder ihre Handhabung vom Standard-LA-TO abweichen.

Näheres siehe Kapitel Bauarten 🗋 auf Seite 21.

Unter „Maschine“ wird nachfolgend der Etikettierer/Druck- & Etikettiersystem mit angebautem LA-TO verstanden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der LA-TO ist eine Vorrichtung für das automatische Aufbringen von Selbstklebe-Etiketten, die von einem der nachfolgend aufgeführten Etikettierern oder Druck- & Etikettiersystemen zugeführt werden.

Etikettierer:

- ALS 20x
- ALS 256
- ALS 30x

Druck- & Etikettiersysteme:

- ALX 73x
- ALX 92x

Der LA-TO wird fest mit der jeweiligen Maschine verbunden. Im Gegensatz zum direkten Etikettieren von der Spendekante der Maschine auf das Produkt kann der LA-TO eine Distanz von bis zu 18 cm (LA-TO XL: 38 cm) zwischen Spendekante und Produkt überbrücken.

Systemvoraussetzungen

Produkte

- LA-TO: Etikettiert werden dürfen
  - stehende Produkte mit *wechselnden Höhen*
  - bewegte Produkte mit *gleicher Höhe*
- LA-TO TD / LA-TO BO: Etikettiert werden dürfen stehende oder bewegte Produkte mit *wechselnden Höhen*

Druckluft

- Druckluftanschluss muss vorhanden sein.
- Montagefläche für Wartungseinheit (siehe Montageanleitung).

Maschine (Etikettierer / Druck- & Etikettiersystem)

Maschine	Ausstattung
ALX 92x	ALX 92x mit Standard-Spendekante und optionaler Applikator-Schnittstelle [a].
ALX 73x	• ALX 734, ALX 735 oder ALX 736 mit fester L-Spendekante. • Steuerung über die Standard-Signalschnittstelle oder über die optionale Applikator-Schnittstelle.
ALS 20x/256, ALS 30x	• ALS 20x, ALS 256 oder ALS 30x mit fester L-Spendekante. • Steuerung über die Standard-Signalschnittstelle oder über die optionale Applikator-Schnittstelle.

[Tab. 4] Mindestausstattung der Maschine für den Applikatorbetrieb.

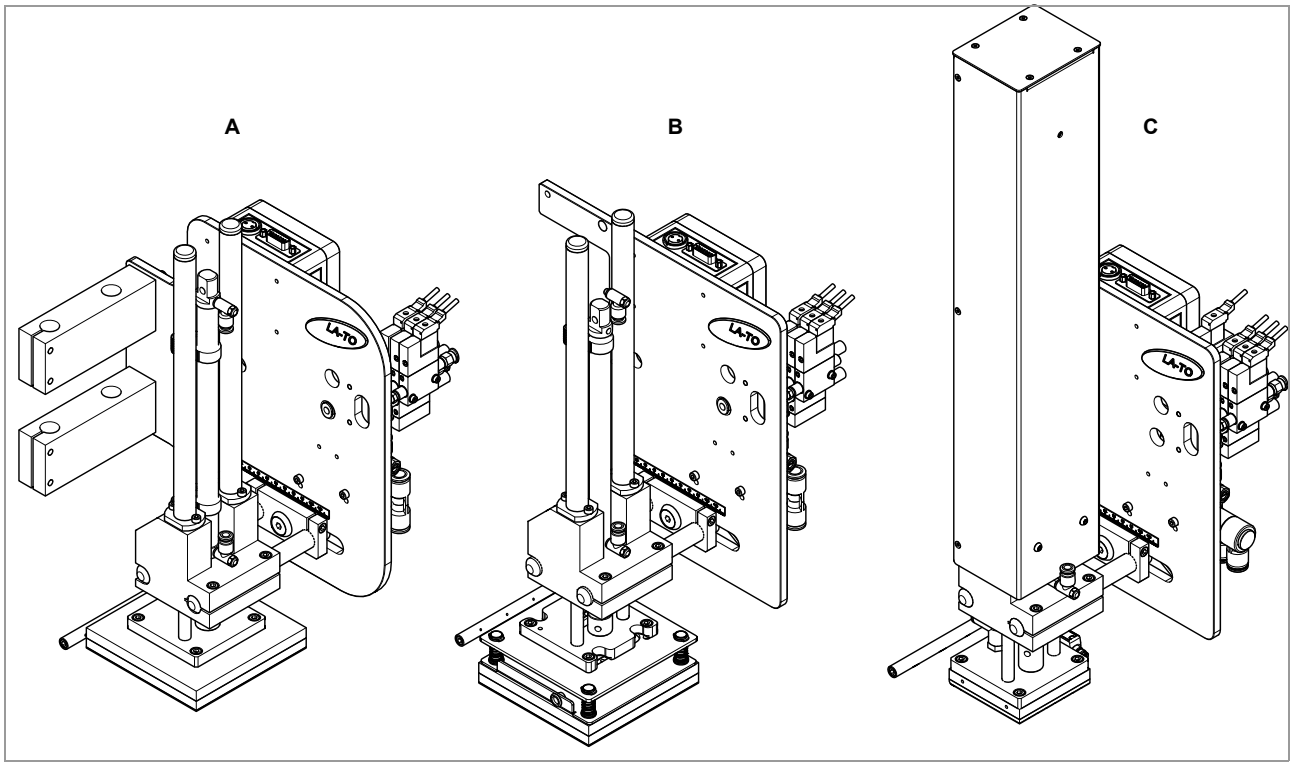
a) Wenn die Applikator-Schnittstelle nachgerüstet wurde, ist darauf zu achten, dass der Sub-D15-Anschluss für-Applikatoren (Oberseite Fronthaube) vorhanden ist.

Firmware

Maschine	Applikator	Firmware Maschine (min.)	Firmware AI (min.)
ALX 92x	LA-TO, LA-TO TD	5.33	1.23
	LA-TO BO	6.52	1.40
ALX 73x	LA-TO, LA-TO TD	6.36 (PMA) und 1.36 (LMA)	CPU Gen. 1: 1.23 CPU Gen. 2: 1.38
	LA-TO BO	6.52 (PMA) und 2.52 (LMA)	1.40
ALS 20x/256, ALS 30x	LA-TO, LA-TO TD	CPU Gen. 1: 1.33 CPU Gen. 2: 2.50	CPU Gen. 1: 1.23 CPU Gen. 2: 1.38
	LA-TO BO	2.52	1.40

[Tab. 5] Firmware-Anforderungen für den Applikatorbetrieb.

Bauarten



[5] Beispiele von Bauarten des LA-TO (alle RH):
A LA-TO für ALS oder ALX 73x (Padgröße 125x125 mm)
B LA-TO TD für ALX 92x (Padgröße 125x125 mm)
C LA-TO BO XL für ALX 92x (Padgröße 80x80 mm)

Alle LA-TO-Applikatoren sind in zwei Bauarten und diese jeweils als RH- oder LH-Version erhältlich:

- Für die Befestigung an der Maschinen-Grundplatte des ALX 92x [5B][5C]
- Für die Befestigung am Spendekanten-Halter für L-Spendekanten an folgenden Maschinen: ALX 73x, ALS 20x/256, ALS 30x [5A]

➠ Applikator und Etikettierer/Druck- & Etikettiersystem müssen beide LH- oder RH-Versionen sein.

Funktionsbeschreibung

Der Applikator LA-TO ist ein Zusatzmodul für die Montage an einem der oben genannten Etikettierer oder Druck- & Etikettiersystem (siehe Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung 🗋 auf Seite 7). Er übernimmt Selbstklebe-Etiketten von der Spendekante des Etikettierers/Druck- & Etikettiersystems, bewegt sie geradlinig zum Produkt und drückt oder bläst (LA-TO BO) sie auf das Produkt auf.

Die Übertragung der Etiketten erfolgt mit einer Andruckplatte, an die das Etikett angesaugt wird. Ein Pneumatikzylinder bewegt die Andruckplatte von der Grund- in die Endposition. Am LA-TO BO wird das Etikett von der Andruckplatte auf das Produkt geblasen.

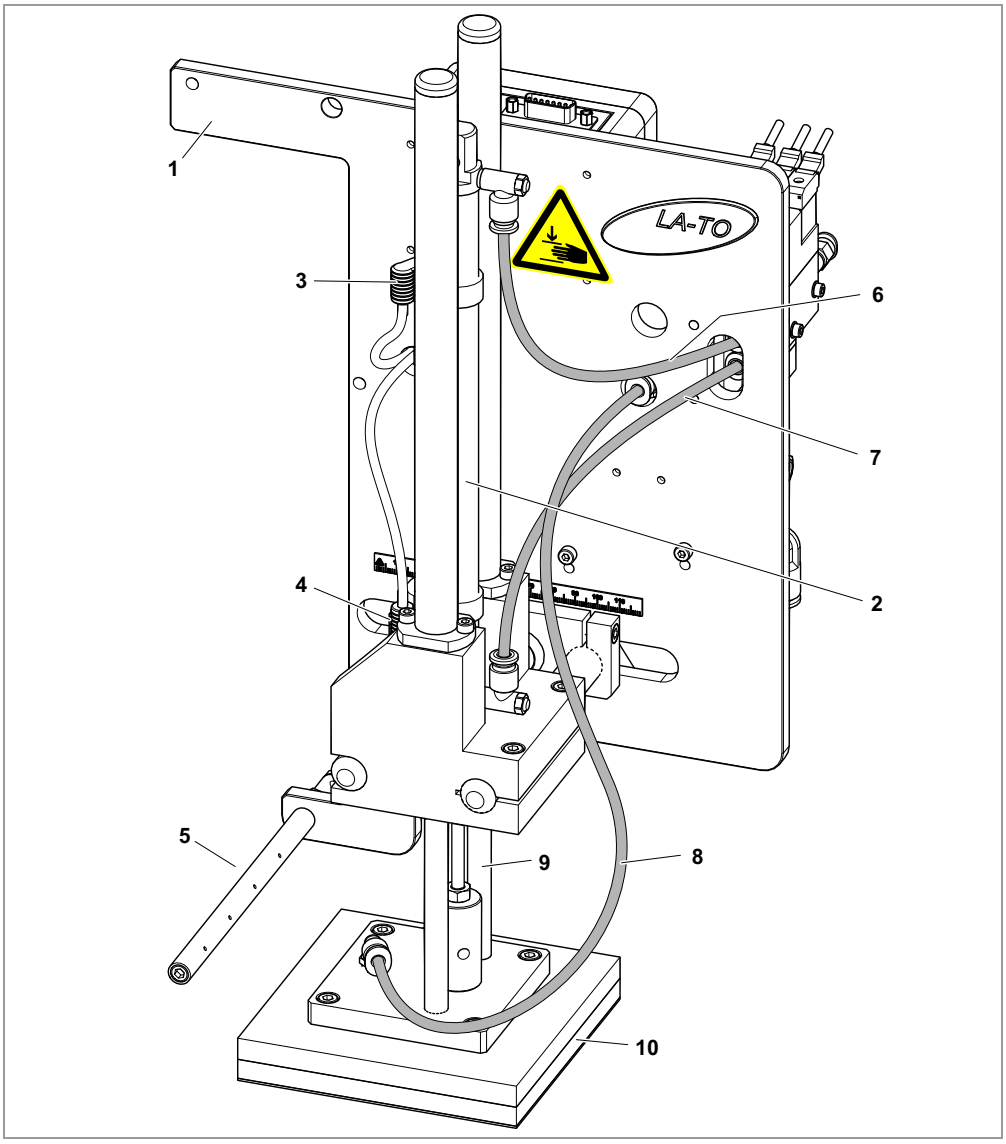
In der Grundposition werden die Etiketten vom Etikettierer/Druck- & Etikettiersystem übernommen. Die Stellung der Andruckplatte in der Grundposition wird von einem Sensor am Pneumatikzylinder des Applikators signalisiert. Das Etikett wird an der Spendekante des Etikettierers/Druck- & Etikettiersystems vom Trägerpapier abgelöst und über Löcher in der Andruckplatte, an die ein Vakuum angelegt wird, angesaugt. Zur Unterstützung dieses Vorgangs wird das Etikett über eine Düse von unten gegen die Andruckplatte geblasen (Stützluft). Anschließend erfolgt die Bewegung der Andruckplatte in die Endposition (Andruckposition). In dieser Position wird das Etikett auf das Produkt gedrückt oder geblasen (LA-TO BO).

Das Erreichen der Endposition wird entweder über einen Sensor [1] bestätigt (sensorgesteuert), oder durch den Ablauf der eingestellten Applizierzeit ermittelt (zeitgesteuert)(siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 36).

1) Endlage-Sensor beim LA-TO bzw. Touchdown-Sensor beim LA-TO TD

Bedien- und Anschlussteile

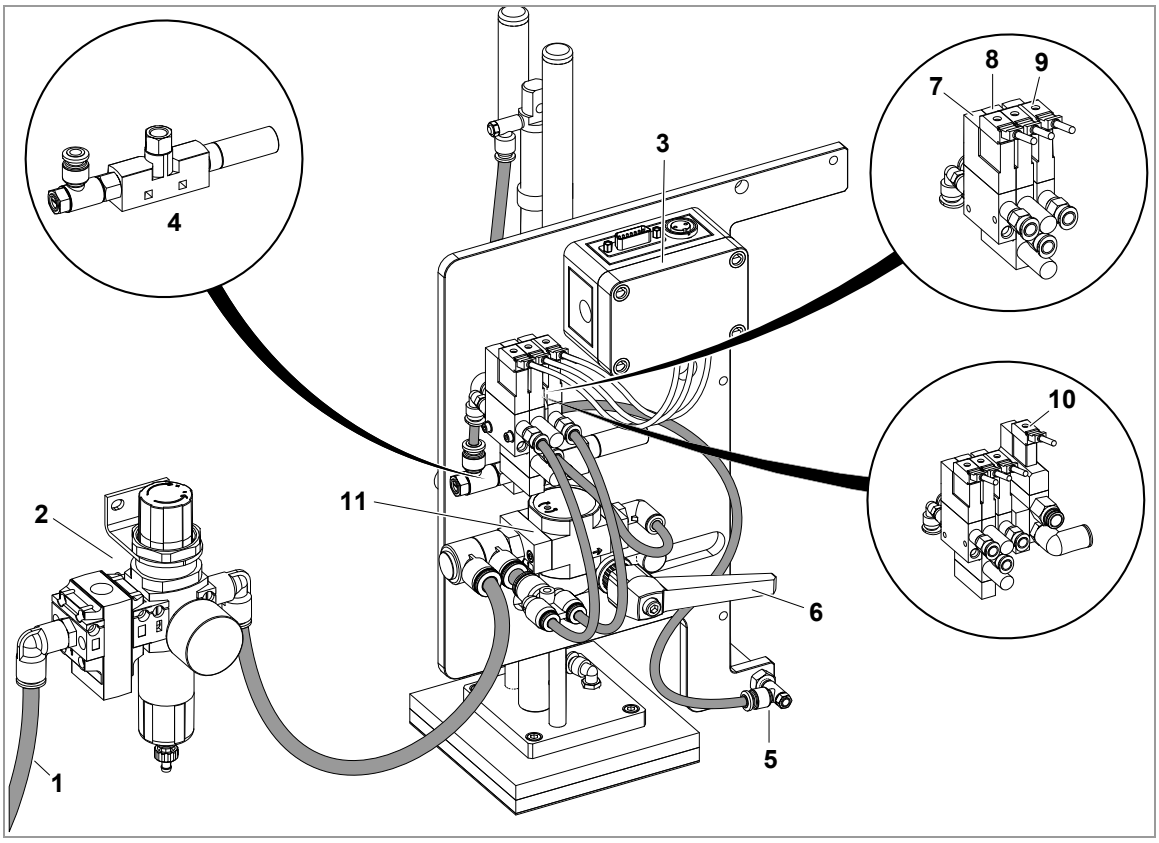
LA-TO Vorderseite



[6] Vorderseite (LA-TO für ALX 92x).

Nr.	Bezeichnung
1	Befestigungsplatte (bauartspezifisch)
2	Pneumatik-Zylinder
3	Grundposition-Sensor (engl. „Homeposition“)
4	Endposition-Sensor (nicht am LA-TO BO)
5	Stützluftdüse
6	Druckleitung für Abwärtsbewegung
7	Druckleitung für Aufwärtsbewegung
8	Vakuumleitung für Andruckplatte
9	Führungsstange
10	Andruckplatte (LA-TO TD: Tochdownplatte)

LA-TO Rückseite



[7] Rückseite (LA-TO für ALX 92x).

Nr.	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss (10 mm Schlauch-Ø)
2	Wartungseinheit (Hand-Einschaltventil, Filter-Regelventil mit Kondensatabscheider)
3	Anschlussbox
4	Vakuumsaugdüse mit Schalldämpfer
5	Anschluss und Stellventil Stützluftdüse
6	Klemmhebel
7	Stützluftventil
8	Zylinderventil
9	Vakuumventil
10	(LA-TO BO) Anblasventil
11	Einschaltventil

Inbetriebnahme

MONTAGE

Sicherheit

WARNUNG!

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

➔ Bei der Installation die Maschine auf sichtbare Transportschäden prüfen. Im Schadensfall umgehend NOVEXX Solutions benachrichtigen.

➔ Bei der Installation die zulässigen Umgebungsbedingungen beachten.

➔ Bei der Installation auf Kippsicherheit der Maschine achten.

➔ Bei der Installation Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung vorsehen.

➔ Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung so installieren, dass sie gut zugänglich sind.

➔ Anschlusskabel und -schläuche so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

➔ Alle Sicherheitsfunktionen auf einwandfreie Funktion prüfen.

➔ Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb nehmen.

➔ Veränderungen oder Umbauten an der Maschine nur in Abstimmung mit dem NOVEXX Solutions-Kundendienst vornehmen.

➔ Maximal zulässiger Betriebsdruck: 6 bar

➔ Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

➔ Pneumatikschläuche gegen Peitschen sichern.

➔ Defekte Pneumatikschläuche unverzüglich ersetzen.

➔ Maschine erst in Betrieb nehmen, nachdem mindestens ein erfolgreicher Testlauf absolviert wurde.

➔ Nur Original-Ersatzteile verwenden.

WARNUNG!

Scher- und Quetschgefahr zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen Applikator und Fördereinrichtung.

➔ Zugriff auf die Maschine während des Betriebs durch den Einbau einer übergeordneter Schutzeinrichtung [a] verhindern.

a) Bewegliche, trennende Schutzeinrichtung nach EN 953

Allgemeine Hinweise

In den folgenden Kapiteln ist der LA-TO der besseren Übersichtlichkeit halber ohne interne Kabel und ohne Druckluftschläuche abgebildet.

Anschlusskabel für den Interlock-Schaltkreis vorbereiten

Mit dem LA-TO wird ein Stecker geliefert [8], der für den Anschluss der trennenden Schutzvorrichtung vorgesehen ist.

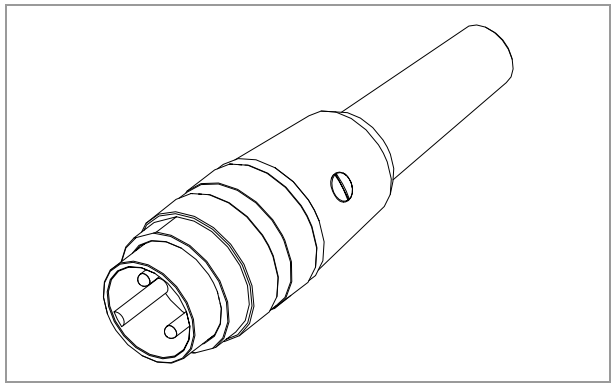
Werkzeug

Schraubendreher klein (0,6x3,5 mm)

Montage

➔ Mitgelieferten Stecker [8] an den Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung anschließen.

Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung auf Seite 10.



[8] Stecker für den Anschluss des Interlock-Schalters.

Montage an ALX 92x

Werkzeug

Sechskant-Schraubendreher 4 mm

Montage

1. ALX 92x ausschalten.
2. LA-TO mit 3 Schrauben [9A] am ALX 92x befestigen.
3. Verbindungskabel an LA-TO und ALX 92x anstecken [10A] (Artikelnr. A3744).
4. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LA-TO anstecken [10B].

   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung auf Seite 10.

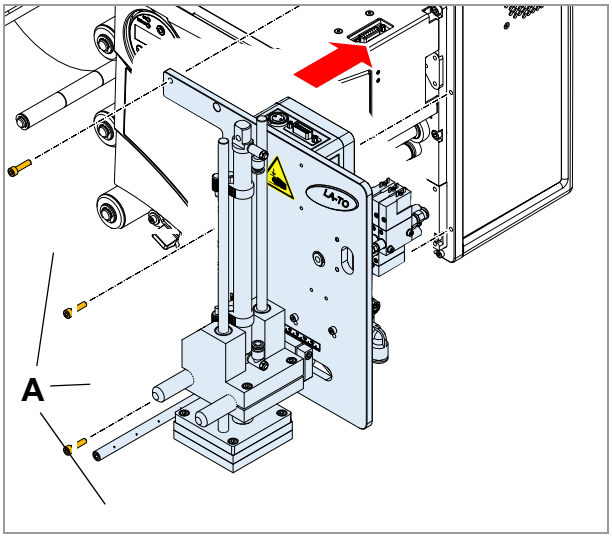
   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LA-TO nicht betrieben werden.
5. Wartungseinheit montieren.

   Siehe Kapitel Wartungseinheit montieren auf Seite 31.
6. Druckluftversorgung anschließen.

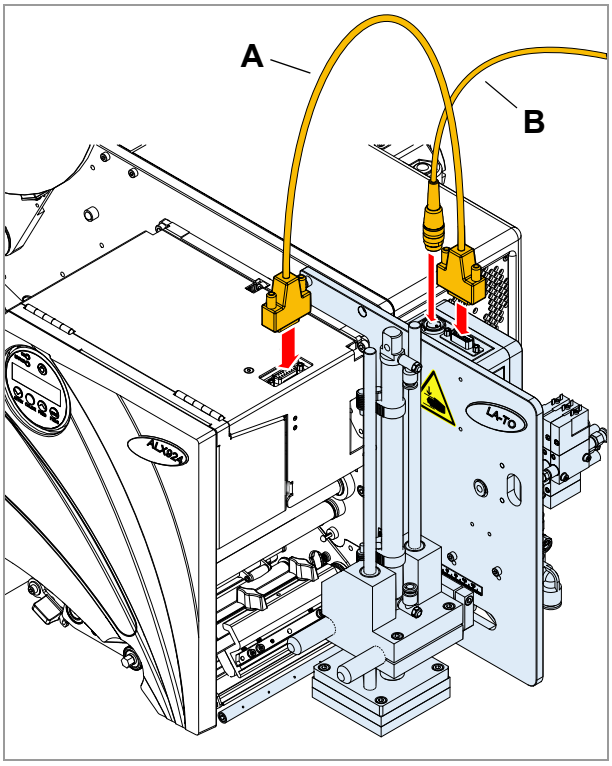
   Siehe Kapitel Druckluft anschließen auf Seite 32.
7. ALX 92x einschalten.
8. Einstellungen im Parametermenü vornehmen.

   Siehe Kapitel Einstellungen auf Seite 36.
9. LA-TO einstellen.

   Siehe Kapitel Position der Andruckplatte auf Seite 38.



[9] LA-TO Montage an einen ALX 92x.



[10] Anschließen an einen ALX 92x.

Montage an ALX 73x

Werkzeug

Sechskant-Schraubendreher 2,5/4 mm

Montage

1. ALX 73x ausschalten.
2. Zwei Schrauben [11A] herausdrehen und Spendekante mit Haltestangen [11C] abnehmen.
3. LA-TO auf die Haltestangen aufschieben und mit Klemmschrauben [17B] fixieren.
4. Haltestangen wieder in den Querträger [11D] stecken und mit den 2 Schrauben [11A] fixieren.
5. Verbindungskabel an LA-TO und ALX 73x anstecken.

   ➠ Anschluss an Standard-Schnittstelle [12A] (Artikelnummer: A7074)

   ➠ Anschluss an Applikator-Schnittstelle [13A] (Artikelnummer: A8752)
6. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LA-TO anstecken [12B].

   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LA-TO nicht betrieben werden.

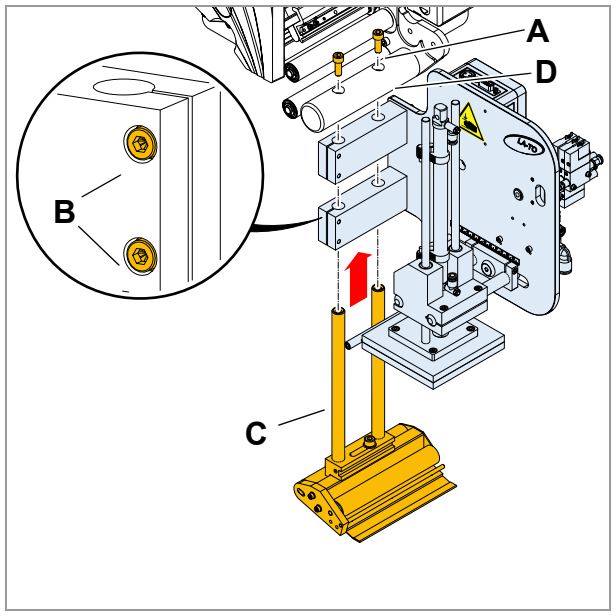
   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung 🗋 auf Seite 10.
7. Wartungseinheit montieren.

   Siehe Kapitel Wartungseinheit montieren 🗋 auf Seite 31.
8. Druckluftversorgung anschließen.

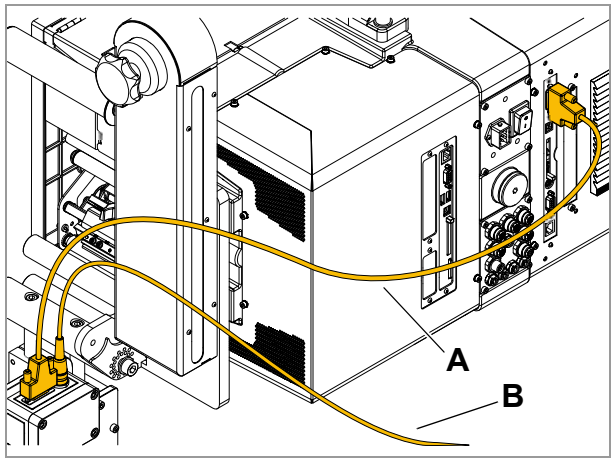
   Siehe Kapitel Druckluft anschließen 🗋 auf Seite 32.
9. ALX 73x einschalten.
10. Einstellungen im Parametermenü (LMA) vornehmen.

    Siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 36.
11. LA-TO einstellen.

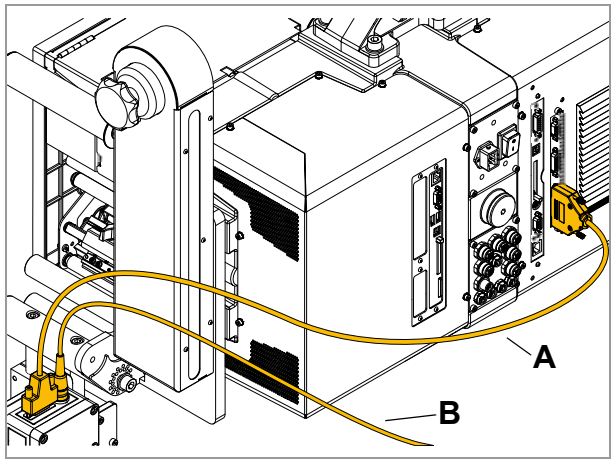
    Siehe Kapitel Position der Andruckplatte 🗋 auf Seite 38.



[11] LA-TO: Montage an einen ALX 73x.



[12] Anschließen an einen ALX 73x (Standard-Applikatorschnittstelle).



[13] Anschließen an einen ALX 73x (Optionale Applikatorschnittstelle).

Montage an ALS 20x

Werkzeug

Sechskant-Schraubendreher 4/6 mm

Montage

1. ALS 20x/256 ausschalten.

   ➠ Vor dem Abbauen der Spendekante deren seitliche Position (Material-Nulllinie) markieren.

2. Schraube [14A] herausdrehen und Spendekante [14B] abnehmen.
3. Zwei Schrauben [14C] herausdrehen und unteren Querträger [14D] abnehmen.
4. LA-TO auf die Haltestangen schieben und mit den 4 Klemmschrauben [14E] fixieren.
5. Spendekante in der vorher markierten Position wieder anbauen.
6. Verbindungskabel an LA-TO und ALS 20x/256 anstecken.

   ➠ Anschluss an Standard-Schnittstelle [15A]: Artikelnummer: A7074

   ➠ Anschluss an Applikator-Schnittstelle [16A]: Artikelnummer: A8752

7. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LA-TO anstecken [15B].

   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LA-TO nicht betrieben werden.

   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung 🗋 auf Seite 10.

8. Wartungseinheit montieren.

   Siehe Kapitel Wartungseinheit montieren 🗋 auf Seite 31.

9. Druckluftversorgung anschließen.

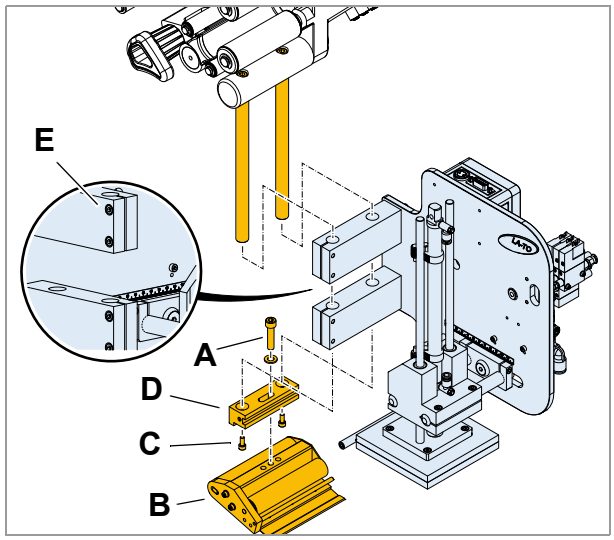
   Siehe Kapitel Druckluft anschließen 🗋 auf Seite 32.

10. ALS 20x/256 einschalten.
11. Einstellungen im Parametermenü vornehmen.

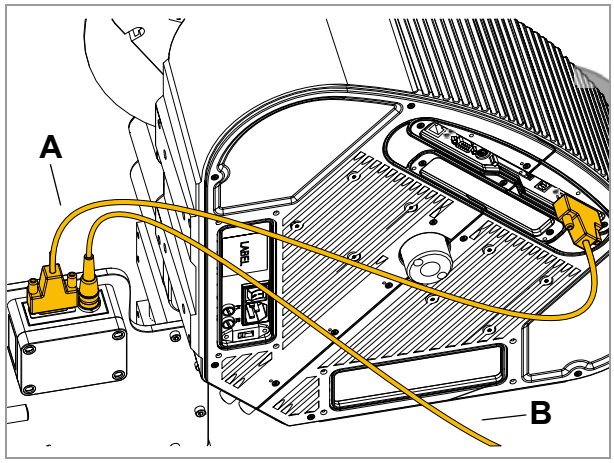
    Siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 36.

12. LA-TO einstellen.

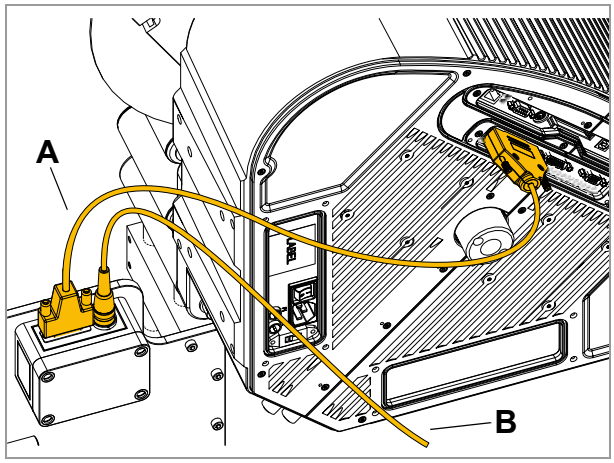
    Siehe Kapitel Position der Andruckplatte 🗋 auf Seite 38.



[14] LA-TO: Montage an einen ALS 20x/256



[15] Anschließen an einen ALS 20x/256 (Standard-Applikatorschnittstelle).



[16] Anschließen an einen ALS 20x/256 (Optionale Applikatorschnittstelle).

Montage an ALS 30x

Werkzeug

Sechskant-Schraubendreher 2,5/4 mm

Montage

1. ALS 30x ausschalten.
2. Vier Gewindestifte [17A] lösen und Spendekante mit Haltestangen [17C] abnehmen.
3. LA-TO auf die Haltestangen aufschieben und mit Klemmschrauben [17B] fixieren.
4. Haltestangen wieder in den Querträger [17D] stecken und mit den 4 Gewindestiften [17A] fixieren.
5. Verbindungskabel an LA-TO und ALS 30x anstecken.

   ➠ Anschluss an Standard-Schnittstelle [18A]: Artikelnummer: A7074

   ➠ Anschluss an Applikator-Schnittstelle [19A]: Artikelnummer: A8752
6. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LA-TO anstecken [18B].

   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LA-TO nicht betrieben werden.

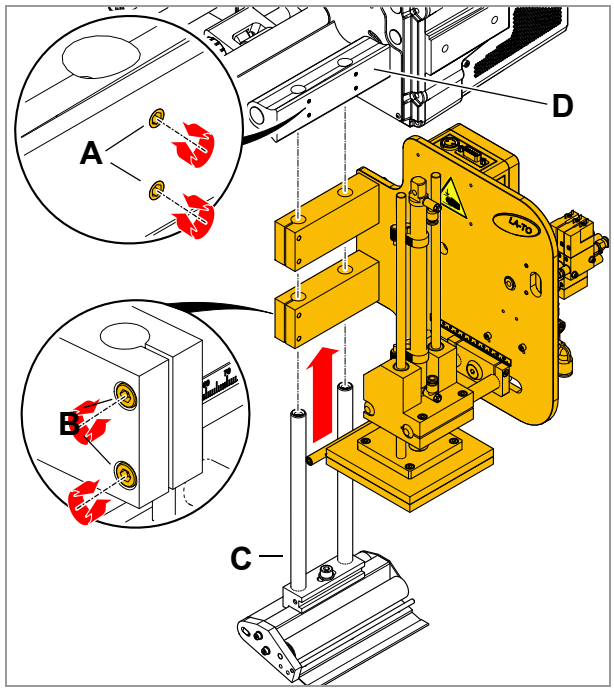
   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung 🗋 auf Seite 10.
7. Wartungseinheit montieren.

   Siehe Kapitel Wartungseinheit montieren 🗋 auf Seite 31.
8. Druckluftversorgung anschließen.

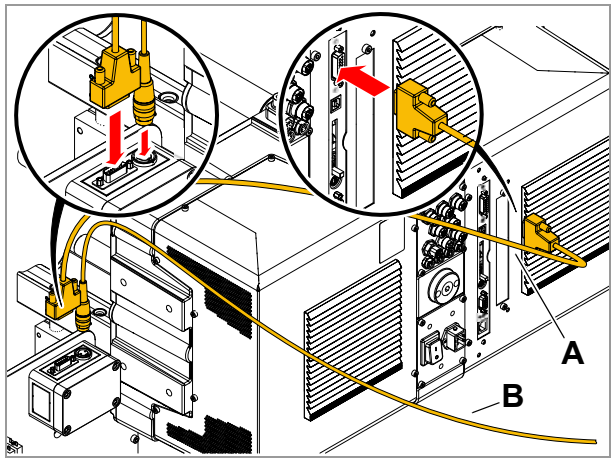
   Siehe Kapitel Druckluft anschließen 🗋 auf Seite 32.
9. ALS 30x einschalten.
10. Einstellungen im Parametermenü vornehmen.

    Siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 36.
11. LA-TO einstellen.

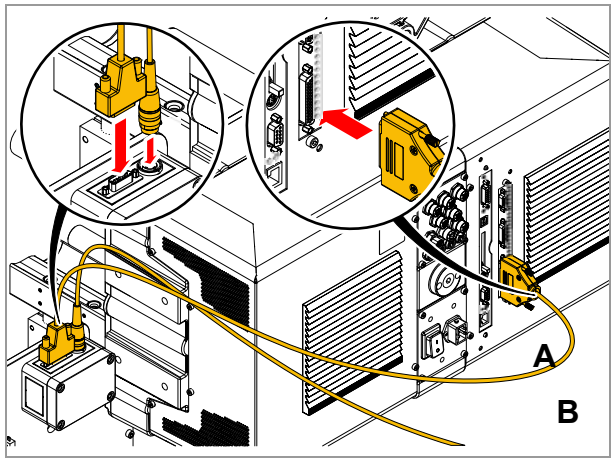
    Siehe Kapitel Position der Andruckplatte 🗋 auf Seite 38.



[17] LA-TO Montage an einen ALS 30x.



[18] Anschließen an einen ALS 30x (Standard-Applikatorschnittstelle).



[19] Anschließen an einen ALS 30x (Optionale Applikatorschnittstelle).

Wartungseinheit montieren

Die Wartungseinheit wird mit dem Applikator geliefert. Sie besteht aus folgenden Elementen:

- Hand Einschaltventil
- Filter-Regelventil mit Manometer
- Kondensatabscheider

Werkzeug

- Schraubendreher Größe 2
- Sechskant-Schraubendreher Größe 5

Montage

➔ Wartungseinheit mit Hilfe des Befestigungswinkels [20A] oder direkt am Gehäuse [21] anschrauben.

➠ Der Kondensatabscheider [20B] muss nach unten zeigen.

Befestigung	Schrauben	Bohrungsabstand
Mit Haltewinkel	M6x16	28 mm
Ohne Haltewinkel	M4x45	35 mm

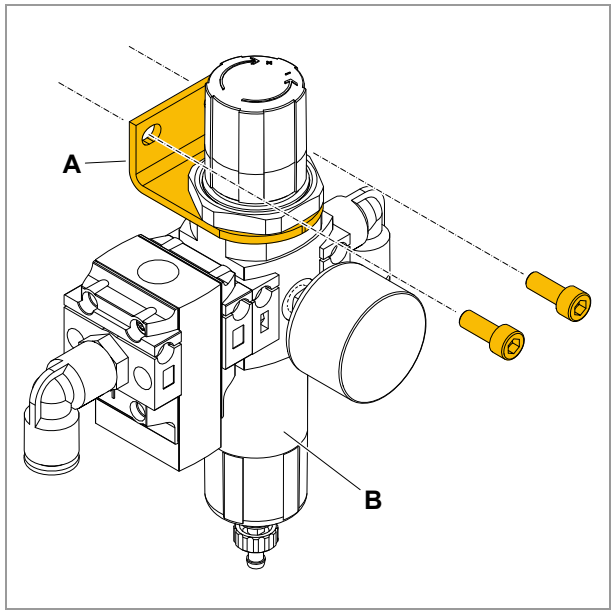
➔ Druckluftschläuche so anstecken, dass die Luft in Richtung von Markierung „1“ zu Markierung „2“ durch die Wartungseinheit strömt.

Der Anschluss mit der Markierung „2“ ist also der Druckluftausgang. Er muss mit dem Applikator verbunden werden.

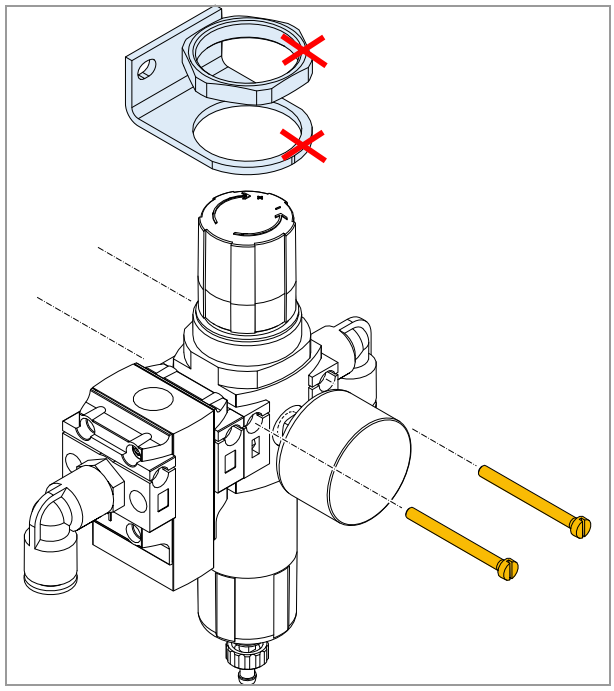
➠ Der Druckluftausgang kann wahlweise links an der Wartungseinheit eingerichtet werden. Dazu muss das Manometer auf der gegenüberliegenden Seite montiert werden:

1. Schraubstopfen [22A] herausdrehen.
2. Manometer [22B] herausdrehen.
3. Schraubstopfen und Manometer auf der jeweils gegenüberliegenden Seite wieder anbringen.

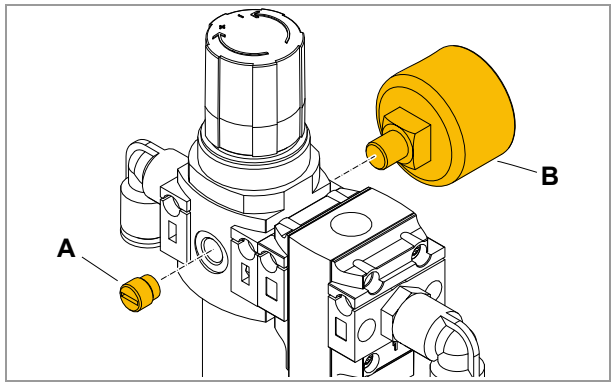
➠ Beiliegende Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



[20] Montage der Wartungseinheit mit Haltewinkel.



[21] Montage der Wartungseinheit ohne Haltewinkel (Haltewinkel und Kontermutter können entfernt werden).



[22] Rückansicht der Wartungseinheit. Pfeile = Strömungsrichtung der Druckluft.

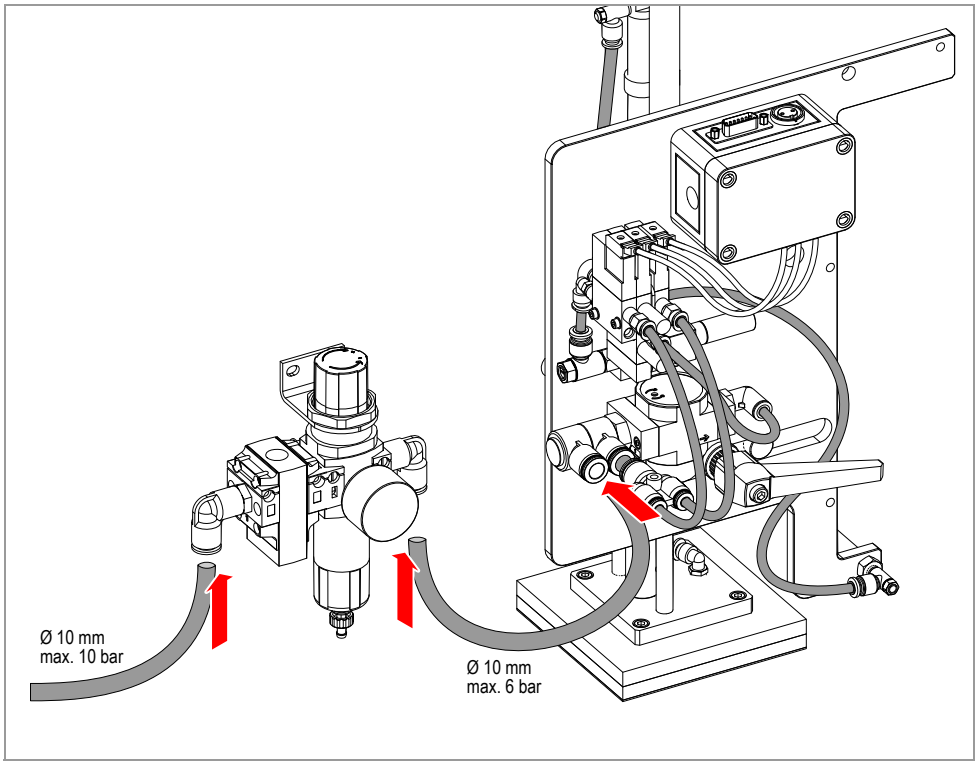
Druckluft anschließen

Voraussetzungen:

- Schlauchdurchmesser: 10 mm
- Max. zulässiger Druck am *Eingang* der Wartungseinheit: 10 bar
- Max. zulässiger Druck am *Ausgang* der Wartungseinheit: 6 bar

➔ Druckluftleitung wie abgebildet [23] an die Anschlüsse anstecken.

➠ Beiliegende Bedienungsanleitung für die Wartungseinheit beachten.



[23] Druckluftleitung (Ø 10 mm) anschließen.

Alternative Anschlussvariante:

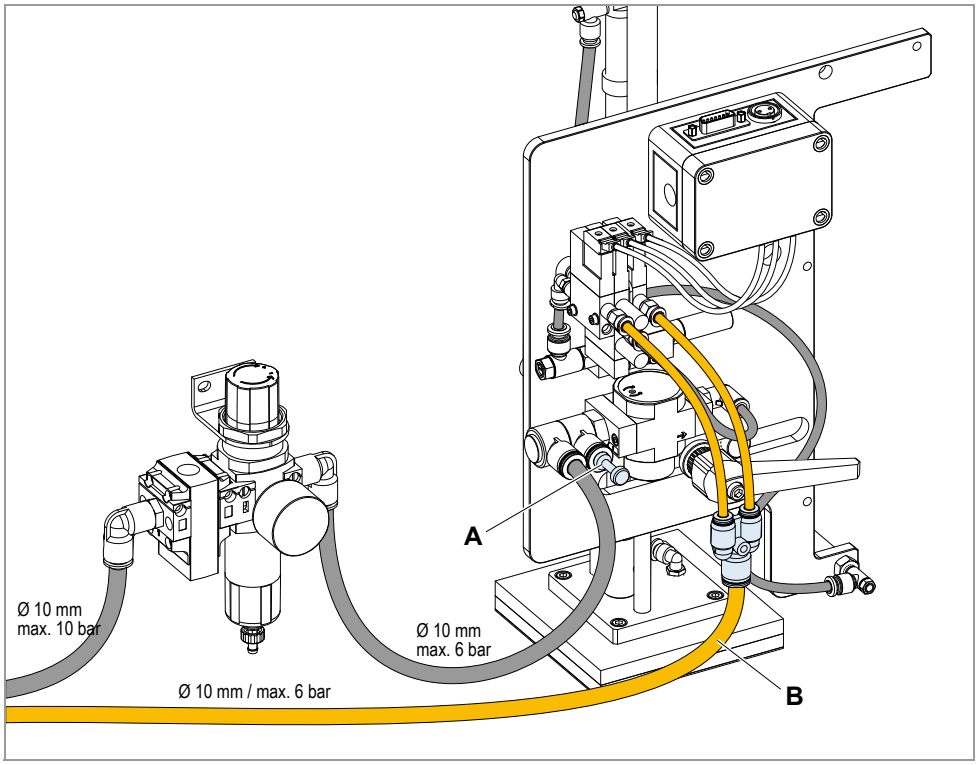
Alternativ können Vakuum- und Stützluftventil permanent mit Druckluft versorgt werden [24]. Das hat den Vorteil, dass ein bereits auf der Applikator-Andruckplatte haftendes Etikett dort haften bleibt, wenn die Versorgungs-Druckluft des Applikators durch einen Not-Halt abgeschaltet wird.

> VORSICHT!
>
> Nach dem Abschalten der Druckluft bewegt sich die Applikator-Andruckplatte in die Endposition. Gefahr der Beschädigung des Applikators durch vorbeifahrende Produkte.
>
> ➔ Förderanlage stoppen *oder*
>
> ➔ Sicherstellen, dass keine Produkte vorbeifahren können *oder*
>
> ➔ Applikator-Andruckplatte in der Grundposition fixieren

➔ Y-Steckverschraubung vom Mehrfachverteiler abstecken und an permanent verfügbare Stützluft anschließen [24B].

➠ Max. Druck: 6 bar

➔ Den nun freien Schlauchanschluss am Mehrfachverteiler mit beiliegendem Blindstopfen verschließen [24A].



[24] Verschlauchung mit permanenter Druckluftverbindung (B) zu Vakuum- und Stützluftventil.

Andruckplatte austauschen an LA-TO / LA-TO TD

Für LA-TO und LA-TO TD sind Andruckplatten in 4 Größen erhältlich. Die Abmessungen der Andruckplatte entsprechen der maximal applizierbaren Etikettengröße.

Andruckplatte (L x B)	Artikelnr.
80 x 80 mm	A103966
125 x 125 mm	A103967
160 x 110 mm	A9415
210 x 160 mm [a]	A9410

[Tab. 6] Maße und Artikelnummern der verfügbaren Andruckplatten.

a) Passend für DIN A5 Etiketten.

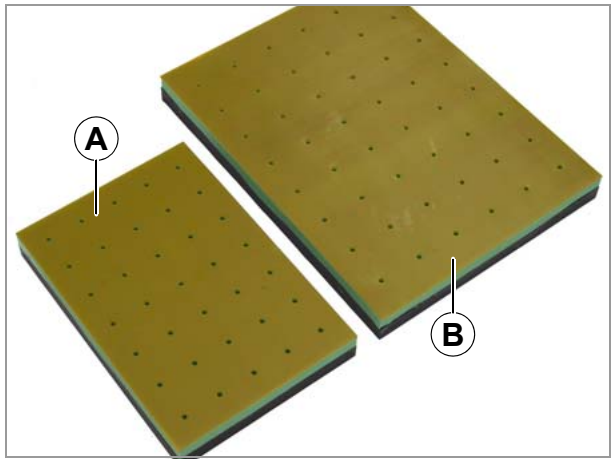
Werkzeug:

Sechskant-Schlüssel 4 mm

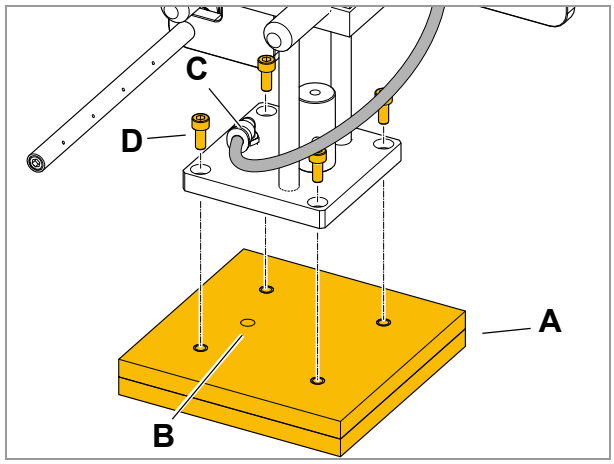
Andruckplatte aus-/einbauen:

➔ 4 Schrauben [26D][27D] am Applikatorfuß herausdrehen. Andruckplatte [26A][27A] abnehmen.

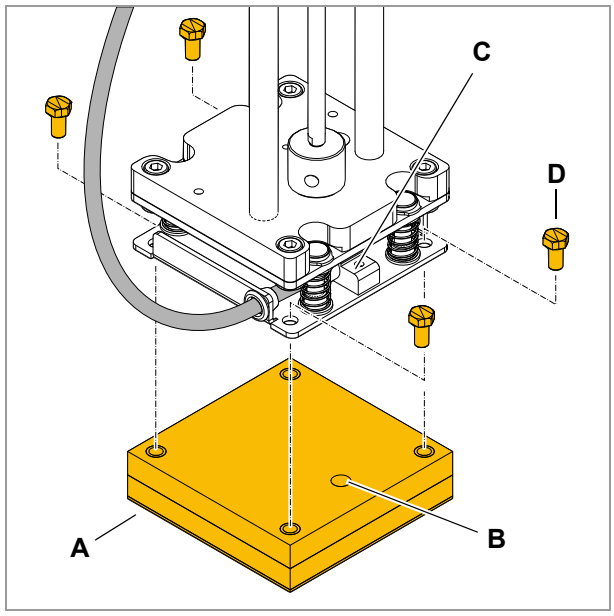
➠ Bei der Montage muss die Andruckplatte so gedreht sein, dass sich das Loch [26B][27B] unter der Vakuumdüse [26C][27C] befindet.



[25] Andruckplatten 160 x 110 mm (A) und 210 x 160 mm (B).



[26] Andruckplatte (A) an LA-TO montieren (Größe: 125 x 125 mm).



[27] Andruckplatte (A) an LA-TO TD montieren (Größe: 80 x 80 mm).

Anblasplatte austauschen am LA-TO BO

Für den LA-TO BO sind Anblasplatten in 2 Größen erhältlich. Die Abmessungen der Ablasplatte entsprechen der maximal applizierbaren Etikettengröße.

Anblasplatte (L x B)	Artikelnr.
80 x 80 mm	A106707 (RH)
	A106706 (LH)
160 x 110 mm	A106709 (RH)
	A106708 (LH)

[Tab. 7] Maße und Artikelnummern der verfügbaren Anblasplatten.

Werkzeug:

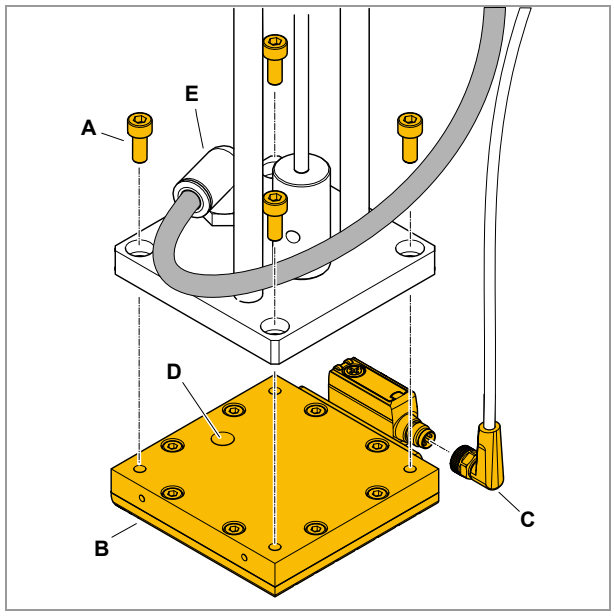
Sechskant-Schraubendreher 4 mm

Anblasplatte aus-/einbauen:

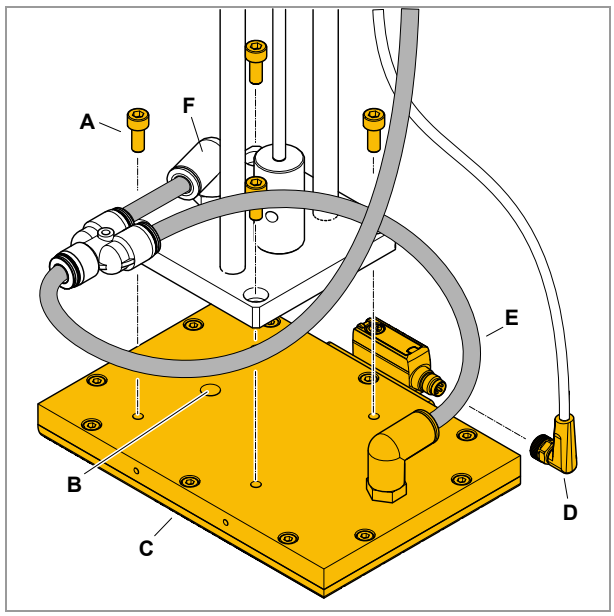
1. Sensorkabel abziehen [28C][29D].
2. (160 x 110 mm-Platte) Schlauch an der Anblasplatte abziehen [29E].
3. 4 Schrauben [26D][27D] am Applikatorfuß herausdrehen. Anblasplatte [28B][29C] abnehmen.

➠ Bei der Montage muss die Anblasplatte so gedreht sein, dass sich das Loch [28D][29B] unter der Vakuumdüse [28E][29F] befindet.

➠ Es gibt RH/LH-Versionen der Platten.



[28] Anblasplatte (B) an LA-TO BO montieren (Größe: 80 x 80 mm).



[29] Anblasplatte (C) an LA-TO BO montieren (Größe: 160 x 110 mm).

EINSTELLUNGEN

Parameter-Einstellungen

ALX 92x

Folgende Parameter steuern den Betrieb des LA-TO an einem ALX 92x. Sie müssen vor dem ersten Einsatz eingestellt werden:

Parameter	Einstellung
APPLIKATOR PARA > Applikator Typ	LA-TO: • „LA-TO zeitgest.“ (zeitgesteuert) • „LA-TO Sensor“ (sensorgesteuert) LA-TO TD: „LA-TO Sensor“ LA-TO BO: • „LA-TO BO zeitge.“ (zeitgesteuert) • „LA-TO BO Sensor“ (sensorgesteuert)
APPLIKATOR PARA > Applizier-Modus	Einstellung abhängig von der Anwendung
APPLIKATOR PARA > Applizierzeit	Nur für zeitgesteuerten LA-TO Einstellung abhängig von der Anwendung
APPLIKATOR PARA > Anblaszeit	Nur für LA-TO BO Einstellung abhängig von der Anwendung

Weitere Hinweise zum Einstellen der Parameter siehe Bedienungsanleitung ALX 92x, Themenbereich „Info-Ausdrucke und Parameter“.

ALS 20x/256, ALS 30x, ALX 73x (LMA)

Folgende Parameter steuern den Betrieb des LA-TO an den Maschinentypen ALS 20x/256, ALS 30x und ALX 73x. Sie müssen vor dem ersten Einsatz eingestellt werden:

Parameter	Einstellung
LABEL SETUP > Spendegeschwind.	Einstellung abhängig von der Anwendung. Betrieb *ohne* APSF wird empfohlen.
SIGNAL SCHNITTST > Schnittst. Mode	Applik. Signale
SIGNAL SCHNITTST >APPLIK. SIGNALE > Applikator Typ [a] SIGNAL SCHNITTST >AI BOARD SIGNAL > Applikator Typ [b]	LA-TO: • „LA-TO zeitgest.“ (zeitgesteuert) • „LA-TO Sensor“ (sensorgesteuert) LA-TO TD: „LA-TO Sensor“ LA-TO BO: • „LA-TO BO zeitgest.“ (zeitgesteuert) • „LA-TO BO Sensor“ (sensorgesteuert)
SIGNAL SCHNITTST >APPLIK. SIGNALE > Applizier-Modus [a] SIGNAL SCHNITTST >AI BOARD SIGNAL > Applizier-Modus [b]	Einstellung abhängig von der Anwendung
SIGNAL SCHNITTST >APPLIK. SIGNALE > Applizierzeit [a]	Nur für zeitgesteuerten LA-TO
SIGNAL SCHNITTST >AI BOARD SIGNAL > Applizierzeit [b]	Einstellung abhängig von der Anwendung
SIGNAL SCHNITTST >APPLIK. SIGNALE > Anblaszeit [a]	Nur für LA-TO BO
SIGNAL SCHNITTST >AI BOARD SIGNAL > Anblaszeit [b]	Einstellung abhängig von der Anwendung

a) Applikatorsteuerung über Standard-Signalschnittst.
b) Applikatorsteuerung über optionale Applikator-Schnittstelle.

Hinweise zum Einstellen der Parameter siehe Bedienungsanleitung des betreffenden Maschinentyps .

Position der Andruckplatte

Hinweise

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen des Applikators.

➔ Vor Beginn des Einstellarbeiten die Druckluftversorgung abstecken.

In den folgenden Abschnitten wird nur auf die Bauart „LA-TO für ALX 92x“ eingegangen. Die Andruckplatte wird nur in einer Bauart dargestellt.

Alle Einstellungen können auf die Bauart „LA-TO für ALS 20x/256 / ALS 30x / ALX 73x“ und auf alle Andruckplattengrößen sinngleich übertragen werden.

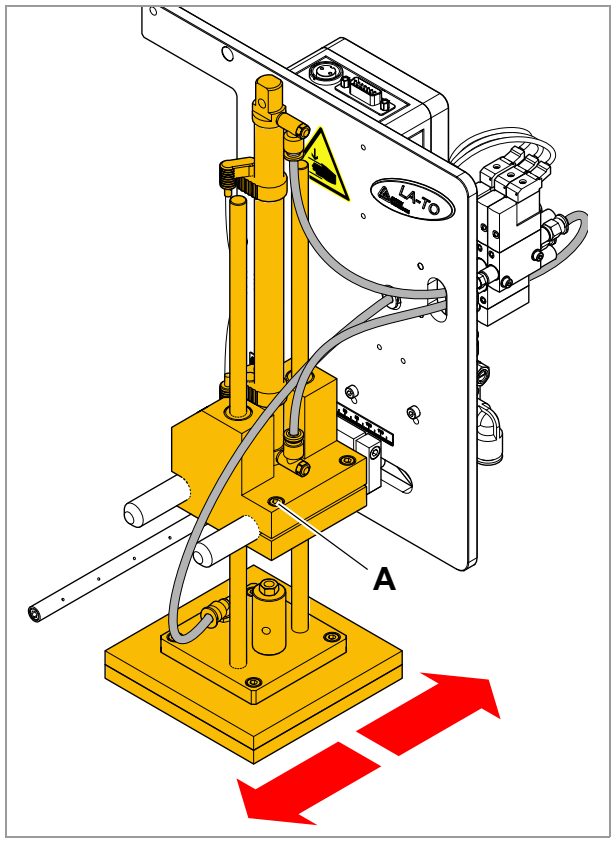
Werkzeug

- Sechskant-Schraubendreher 4 mm
- Gabelschlüssel SW 10/13/17
- Messschieber
- Schraubendreher klein, mittel

Seitliche Position einstellen

Die Andruckplatte muss seitlich so eingestellt sein, dass die Etiketten zentrisch auf die Andruckplatte aufgeschoben werden können. Ist dies nicht der Fall, kann die seitliche Position der Andruckplatte wie folgt eingestellt werden:

1. Druckluftversorgung abstecken.
2. Zwei Innensechskant-Schrauben [30A] lösen.
3. Andruckplatte so verschieben, dass die Etiketten zentrisch aufgeschoben werden.
4. Position der Andruckplatte mit den Innensechskant-Schrauben [30A] fixieren.



[30] Seitliche Position einstellen

Abstand zur Spendekante einstellen

Der Abstand der Andruckplatte zur Spendekante muss so eingestellt sein, dass sich das Etikett während des Spendens möglichst spaltfrei und geschmeidig an der Ecke der Andruckplatte vorbei auf die Andruckplatte schiebt.

Die Bewegung des Etiketts auf die Andruckplatte des Applikators wird außer von der Spendegeschwindigkeit und den Eigenschaften des Etiketts von folgenden Einstellungen bestimmt:

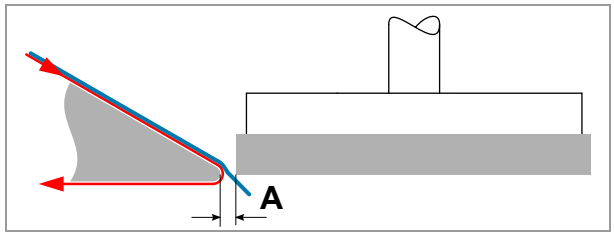
- Seitlicher Abstand Spendekante-Andruckplatte [31A]
- Senkrechter Abstand Spendekante-Andruckplatte
- Einstellung der Stützluft, siehe Kapitel Abgabeverlauf prüfen auf Seite 44

Die Einstellung der Abstände wird nachfolgend beschrieben.

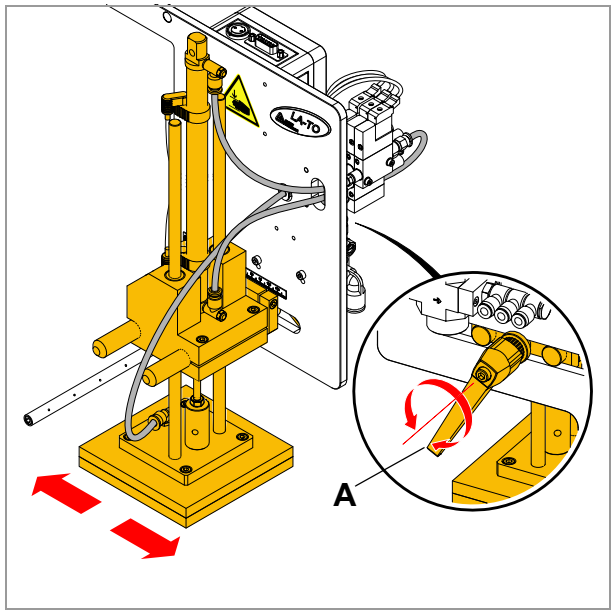
- *Seitlichen Abstand* [31A] zur Spendekante einstellen:
  1. Druckluftversorgung abstecken.
  2. Klemmknopf [32A] lösen.
  3. Bewegungseinheit verschieben, bis der Spalt zwischen Andruckplatte und Spendekante ca. 3 mm breit ist.
  4. Klemmknopf wieder festschrauben.
- *Senkrechten Abstand* zur Spendekante einstellen:
  1. Druckluftversorgung abstecken.
  2. Kontermutter [33A] lösen.
  3. Kolbenstange je nach Vorbedingung hinein- bzw. herausdrehen.

  ➠ Applikator-Position so tief einstellen, dass das gespendete Etikett *gerade noch* unter die Applikatorplatte geschoben wird. Für den LA-TO am ALX 92x sind dazu Spendetests im *Druckbetrieb* erforderlich - Spendetests durch Drücken der Apply-Taste reichen nicht aus!
  4. Gegebenenfalls Einstellung korrigieren.
  5. Kontermutter wieder festziehen.

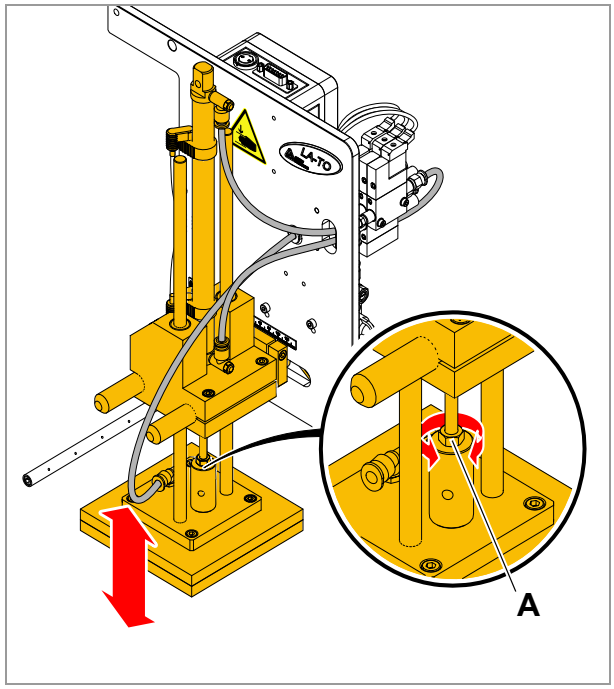
  ➠ Wenn der LA-TO an einen ALS 20x/256, ALS 30x oder ALX 73x montiert ist, kann der Höhenversatz zusätzlich durch Lösen der Klemmblöcke des LA-TO eingestellt werden. Danach müssen die Klemmblöcke wieder fixiert werden.



[31] Abstand Spendekante-Andruckplatte schematisch.



[32] Seitlichen Abstand zur Spendekante einstellen.



[33] Senkrechten Abstand zur Spendekante einstellen.

Sensoren

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen des Applikators.

➔ Vor Beginn des Einstellarbeiten die Druckluftversorgung abstecken.

Grundposition einstellen

Der obere Anschlag der Kolbenstange im Pneumatikzylinder wird als Grundposition bezeichnet. Diese Position muss von dem oben am Pneumatikzylinder angebrachten Grundposition-Sensor zuverlässig erkannt werden.

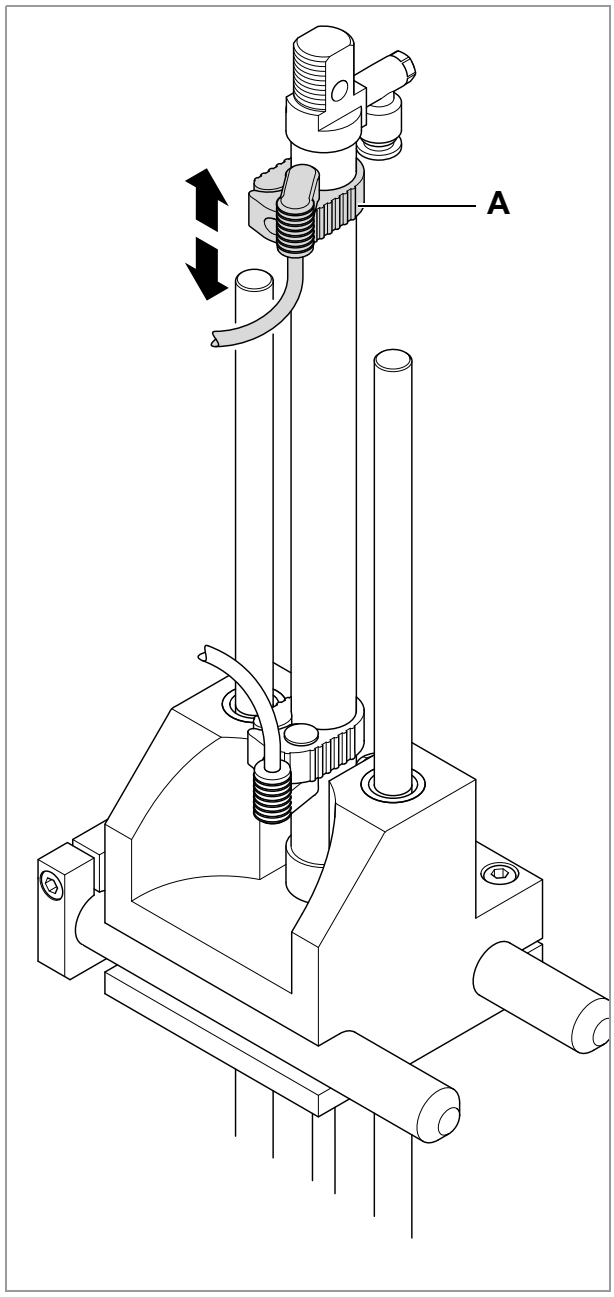
Werkzeug

Schraubendreher klein (0,6x4 mm)

Funktion des Grundposition-Sensors prüfen:

1. Druckluftversorgung abstecken.
2. Andruckplatte langsam nach oben schieben. Dabei prüfen, ob der Grundposition-Sensor etwa 2 mm vor Erreichen des oberen Anschlags aktiviert wird.

   ➠ Steuerung mit optionaler Applikator-Schnittstelle: Sensor aktiv = Status_LED „Home“ leuchtet.
3. Falls erforderlich, Klemmschraube [34A] lösen und Sensor auf dem Pneumatikzylinder verschieben, bis die LED auf dem Sensor leuchtet.
4. Grundposition-Sensor mit Klemmschraube wieder fixieren.



[34] Grundposition einstellen

Endposition einstellen am LA-TO

Diese Einstellung ist nur dann erforderlich, wenn der LA-TO sensorgesteuert arbeiten soll (... > Applikator Typ = „LA-TO Sensor“).

Sobald ein Etikett von der Spendekante übernommen wurde, wird die Andruckplatte bis zur Endposition nach unten bewegt.

Die Endposition ist durch den verstellbaren Endposition-Sensor festgelegt. Durch Verschieben des Sensors kann die Höhe der Endposition beeinflusst und somit an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Werkzeug

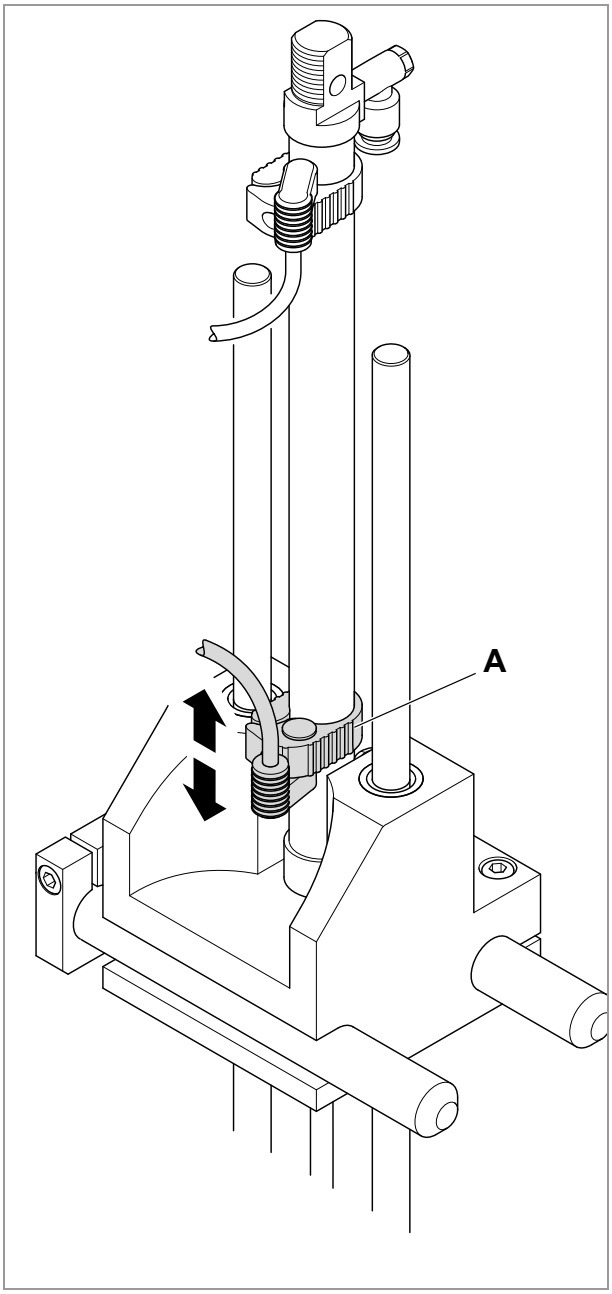
Schraubendreher klein (0,6x4 mm)

Sensorposition einstellen:

1. Druckluftversorgung abstecken.
2. Zu etikettierendes Produkt unter die Andruckplatte legen.
3. Andruckplatte langsam nach unten schieben, bis sie auf dem Produkt aufliegt.
4. Falls erforderlich, Klemmschraube [35A] lösen und Sensor auf dem Pneumatikzylinder verschieben, bis die LED auf dem Sensor leuchtet.
5. Klemmschraube am Sensor anziehen.

➠ Diese Einstellung muss noch an die Arbeitsgeschwindigkeit des Applikators angepasst werden, um ein zu hartes „Hämmern“ der Applikatorplatte auf das Produkt zu verhindern:

➔ Für hohe Arbeitsgeschwindigkeit den Sensor geringfügig nach oben verschieben.



[35] Endposition einstellen am LA-TO

Endposition einstellen am LA-TO BO

Am LA-TO BO kann *die* Position eingestellt werden, in der die Bewegung der Anblasplatte stoppt und der Anblasvorgang startet. Diese Position wird von einem Reflexions-Lichttaster erkannt.

Diese Einstellung ist nur dann erforderlich, wenn der LA-TO BO sensorgesteuert arbeiten soll (... > Applikator Typ = „LA-TO BO Sensor“).

Einstellen:

1. Druckluftversorgung abstecken.
2. Zu etikettierendes Produkt unter die Anblasplatte legen.
3. Anblasplatte in die gewünschte Anblashöhe schieben.
4. Mit kleinem Schraubenzieher Einstellpoti [36C] an der Stirnseite des Sensors ganz nach links (Richtung „-“) drehen.
5. Einstellpoti [36C] langsam nach rechts (Richtung „+“) drehen, bis die gelbe LED [36B] aufleuchtet.

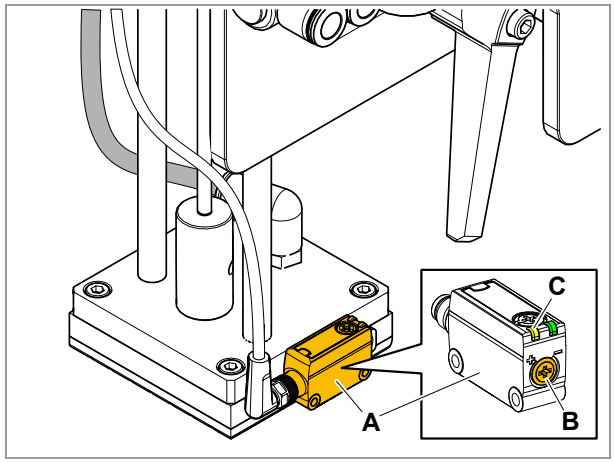
   ➠ Es wird empohlen, 15% der Entfernung Sensor-zu-Produkt als Sicherheitszuschlag dazuzugeben.

Bedeutung der LEDs:

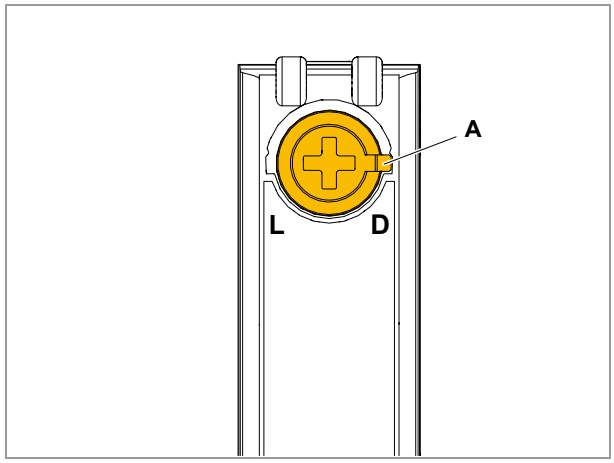
- Gelbe LED: Schaltvorgang
- Grüne LED: Versorgungsspannung liegt an

Der Schalter auf der Oberseite des Sensors [37A] dient zur Hell-/Dunkel-Umschaltung:

- Schalterstellung „L“ (hellschaltend, Voreinstellung): Der Sensor schaltet (gelbe LED leuchtet), wenn ein Produkt erkannt wird.
- Schalterstellung „D“ (dunkelschaltend): Der Sensor schaltet (gelbe LED leuchtet), wenn *kein* Produkt erkannt wird.



[36] Näherungssensor (A) am LA-TO BO.



[37] Drehschalter (A) auf der Oberseite des Näherungssensors.

Ventile

WARNUNG

Gefahr von Scher- und Quetschverletzungen zwischen Andruckplatte und Spendekante.

Deshalb bei probeweisem Auslösen des Applikators im Einstellbetrieb...

➔ ausreichend Abstand halten.

➔ den Applikator nicht berühren.

Werkzeug

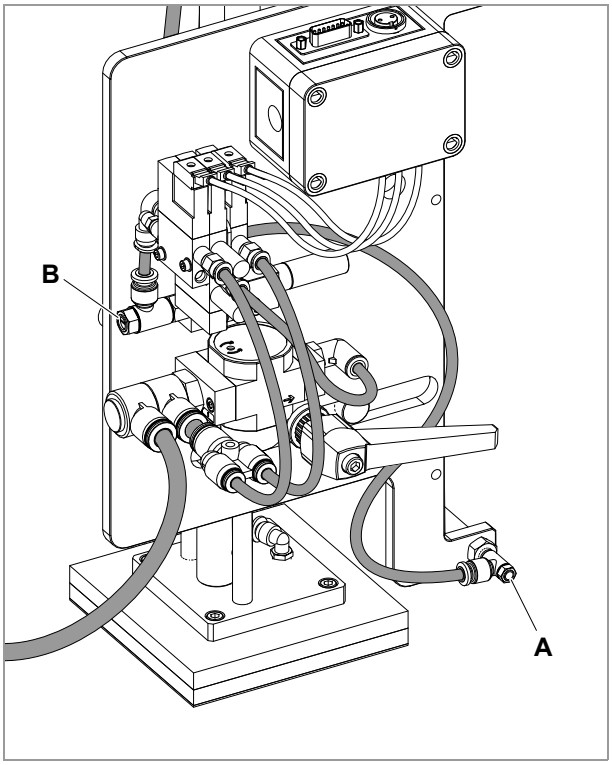
Schraubendreher klein (0,6x4 mm)

Stärke der Stützluft einstellen

Die Stärke der Stützluft kann mit der Stellschraube [38A] verändert werden. Die richtige Einstellung ergibt sich aus dem Abschnitt Abgabeverlauf prüfen auf Seite 44.

Haltekraft der Andruckplatte einstellen

Die Haltekraft der Andruckplatte kann mit der Stellschraube [38B] verändert werden. Die richtige Einstellung ergibt sich aus dem Abschnitt Abgabeverlauf prüfen auf Seite 44.



[38] Stärke der Stützluft und Haltekraft einstellen

Abgabeverlauf prüfen

Die Grafiken rechts stellen einen typischen Ablauf dar: vom Spenden eines Etiketts bis hin zur Abgabe des Etiketts auf das Produkt.

1. Nach dem Auslösen eines Druck- bzw. Spendebefehls wird das Etikett über die Spendekante [39a] vom Trägerpapier [39b] abgelöst. Das Etikett wird dabei knapp an der Kante der Andruckplatte [39c] vorbeigeführt.

   Die Beugung des Etiketts ist dabei von folgenden Faktoren abhängig:

   – Vorschubgeschwindigkeit
   – Klebekraft
   – Labelstärke
   – Raumtemperatur

   Falls das Etikett nicht genug abgelenkt wird, um an der Andruckplatte vorbeizukommen, muss die Höheneinstellung der Spendekannte verändert werden. Siehe Abstand zur Spendekante einstellen 🗋 auf Seite 39.

2. Durch die Stützluft [39d] wird das Etikett zur Andruckplatte abgelenkt.

   Siehe Haltekraft der Andruckplatte einstellen 🗋 auf Seite 43.

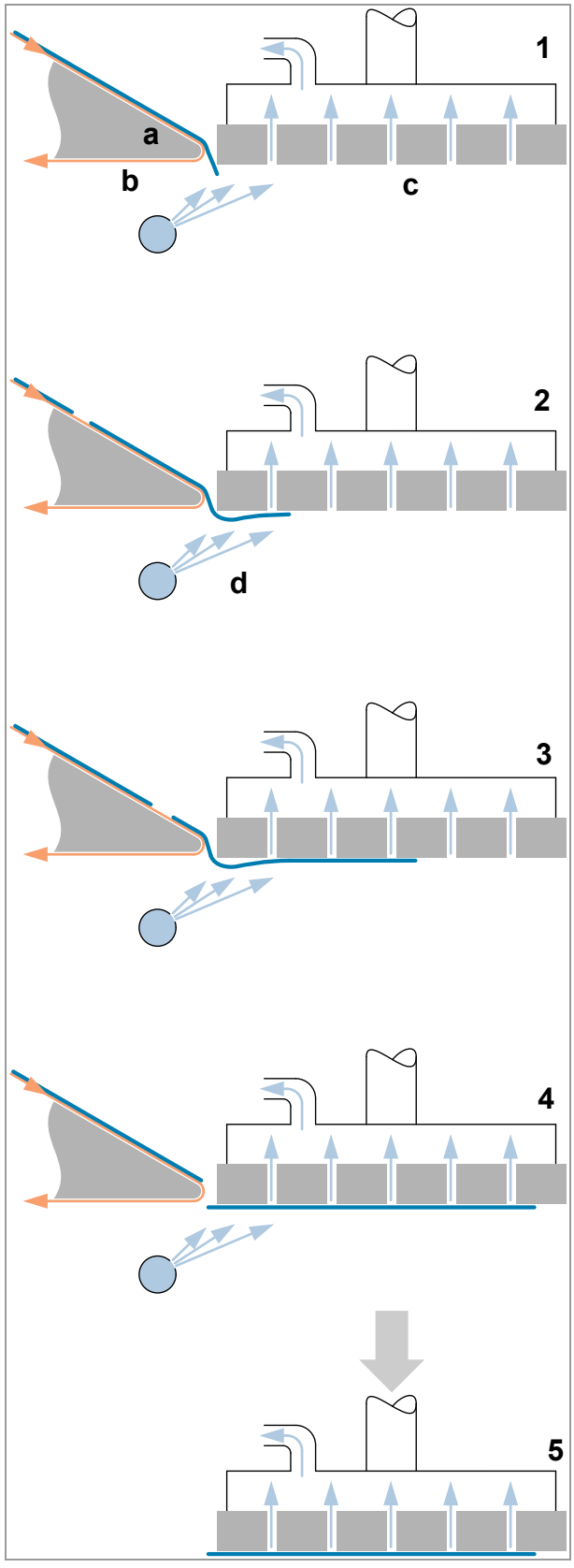
3. Das Etikett wird von der Andruckplatte erfasst und durch die Vorschubkraft weitergeschoben. Dabei darf die Ansaugkraft der Andruckplatte nicht stärker sein als die Vorschubkraft des Etiketts. Wichtig ist hierbei das Zusammenspiel von Vorschubkraft, Stützluftwinkel, Stützluftkraft und Ansaugkraft.

   Siehe Stärke der Stützluft einstellen 🗋 auf Seite 43.

4. Sobald sich das Etikett komplett von der Spendekante gelöst hat, schnappt es auf die Andruckplatte.

   Der Abstand zur Spendekante verhindert ein Festkleben des Etiketts bei der Abwärtsbewegung der Andruckplatte zu der Endposition.

5. Die Andruckplatte wird zur Endposition nach unten geschoben und das Etikett wird auf das Produkt aufgebracht.



[39] Abgabeverlauf schematisch

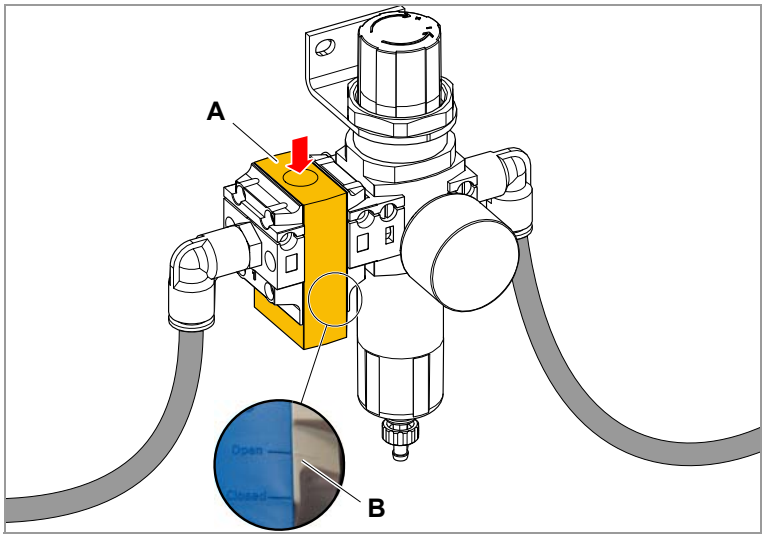
Betrieb

APPLIKATOR EIN-/AUSSCHALTEN

Einschalten

Im *Normalbetrieb* wird der Applikator von der Anlage, in die er integriert ist, mit Druckluft beaufschlagt.

Der Schieber [40A] des Hand-Einschaltventils muss sich in der unteren Stellung („Open“) [40B] befinden.



[40] Hand-Einschaltventil in der Stellung „Open“ (Offen) (B).

Nach dem Einschalten der Druckluft fährt die Andruckplatte langsam nach oben in die Grundposition. Sobald die folgenden Bedingungen erfüllt sind, beginnt der Applizier-Zyklus:

- Applikator-Andruckplatte ist in Grundposition
- Steuersignale liegen an (Etikettierer ist betriebsbereit)
- Interlock-Schaltkreis ist geschlossen (Schutztür ist geschlossen)

Ausschalten

> VORSICHT!
>
> Nach dem Abschalten der Druckluft bewegt sich die Applikator-Andruckplatte in die Endposition. Gefahr der Beschädigung des Applikators durch vorbeifahrende Produkte.
>
> ➔ Förderanlage stoppen *oder*
>
> ➔ Sicherstellen, dass keine Produkte vorbeifahren können *oder*
>
> ➔ Applikator-Andruckplatte in der Grundposition fixieren

1. Maschine stoppen, an die der Applikator montiert ist.
2. Druckluft ausschalten (mit einem Schalter der Anlage oder mit dem Hand-Einschaltventil der Wartungseinheit).

Nach dem Ausschalten der Druckluft bewegt sich die Applikator-Andruckplatte nach unten in die Endposition.

REINIGUNG

Sicherheit

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 von der Stromversorgung trennen. Je nach Maschinentyp kann es hierzu erforderlich sein, die Netzanschlussleitung abzuziehen (siehe Bedienungsanleitung der Maschine)!

➔ 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 ausgeführt werden!

Reinigungsinterval

➔ 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 Reinigungsmittel 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.

Wartungseinheit

Wenn die Kondensatpegelhöhe die Markierung „Max.“ erreicht hat:

➔ Kondensat entleeren.

Bei geringem Durchfluss trotz unveränderter Druckeinstellung:

➔ Filterpatrone wechseln.

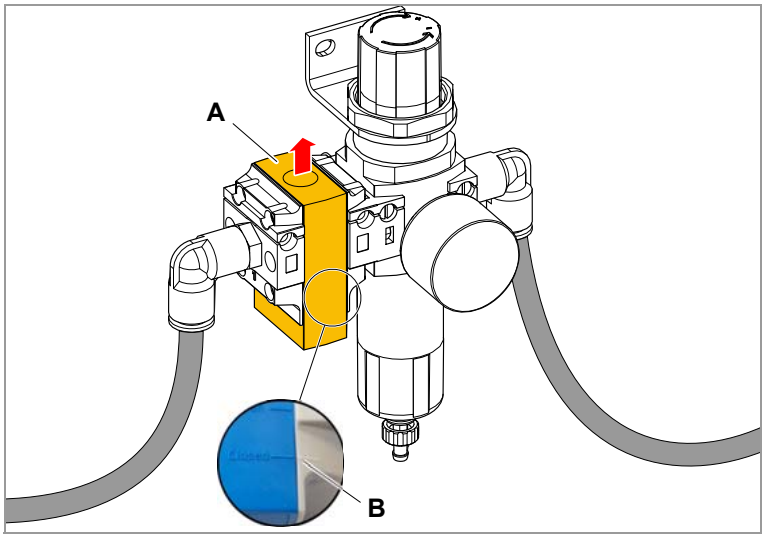
➠ Hinweise zur Durchführung siehe beiliegende Bedienungsanleitung der Wartungseinheit.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Druckluftabschaltung im Störungsfall

Im Fall einer Störung am Applikator, z. B. Papierstau zwischen Etikettierer und Applikator, kann der Applikator mit dem Hand-Einschaltventil [41A] der Wartungseinheit drucklos geschaltet werden. So kann die Störung unabhängig von der Anlagen-Druckluftversorgung gefahrlos behoben werden.

> VORSICHT!
>
> Nach dem Abschalten der Druckluft bewegt sich die Applikator-Andruckplatte in die Endposition. Gefahr der Beschädigung des Applikators durch vorbeifahrende Produkte.
>
> ➔ Förderanlage stoppen *oder*
>
> ➔ Sicherstellen, dass keine Produkte vorbeifahren können *oder*
>
> ➔ Applikator-Andruckplatte in der Grundposition fixieren



[41] Hand-Einschaltventil in Stellung „Closed“ (B) (geschlossen) bringen.

Status feststellen

Falls Störungen auftreten, werten Sie zuerst die Statusmeldungen des Ettikettierers bzw. des Druck- & Etikettiersystems aus.

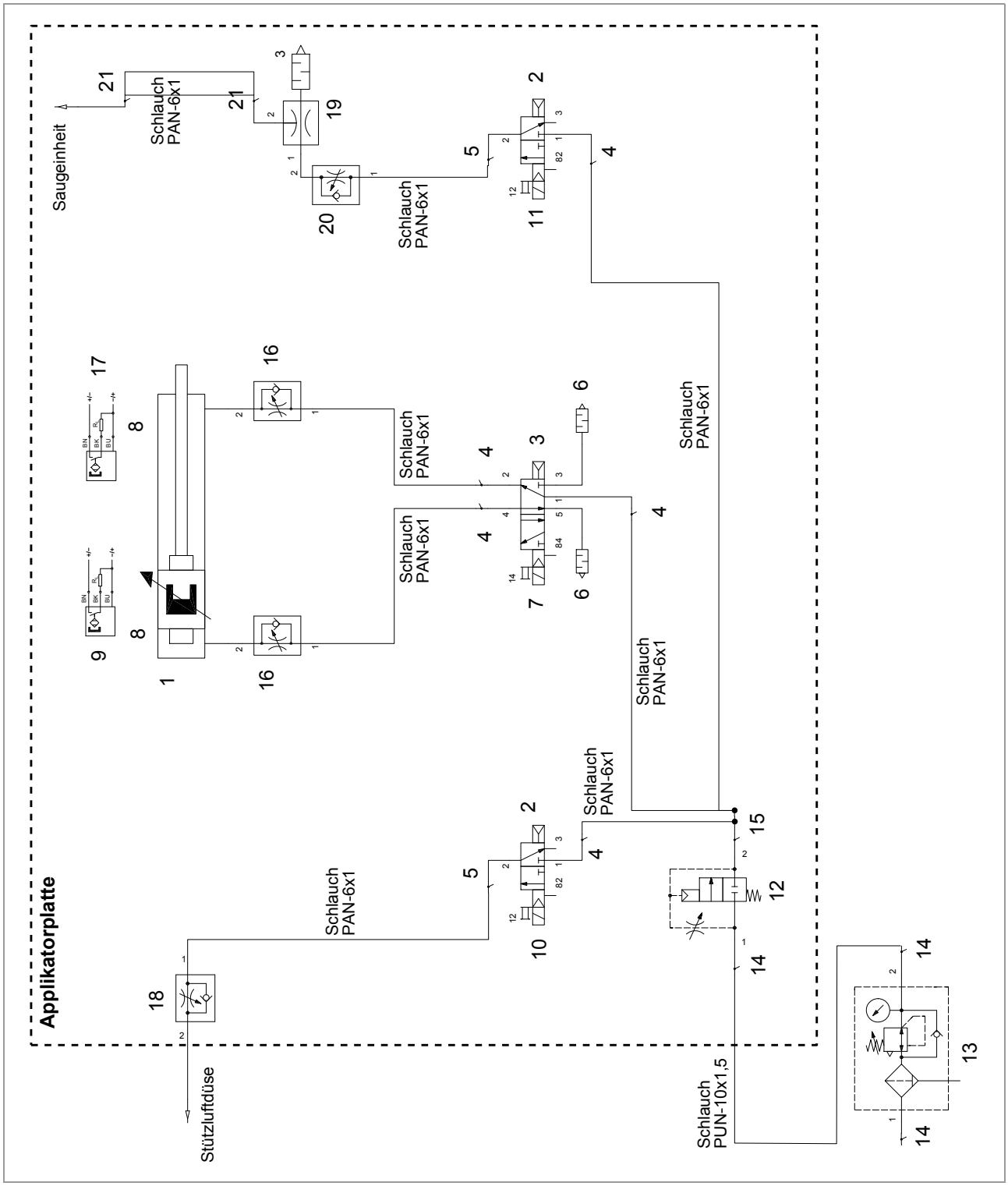
Siehe Bedienungsanleitung des verwendeten Ettikettierers / Druck- & Etikettiersystems, Kapitel „Statusmeldungen“ bzw. „Betriebsstörungen“.

Service anrufen

Wenn Sie nicht berechtigt sind, Diagnose und Störungsbeseitigung durchzuführen, rufen Sie Ihren Techniker bzw. den autorisierten Service an. Dem Servicepersonal stehen die entsprechenden Unterlagen und Ersatzteile zur Verfügung, um Reparaturarbeiten qualitätsgerecht ausführen zu können.

Anhang

PNEUMATIKPLAN LA-TO / LA-TO TD

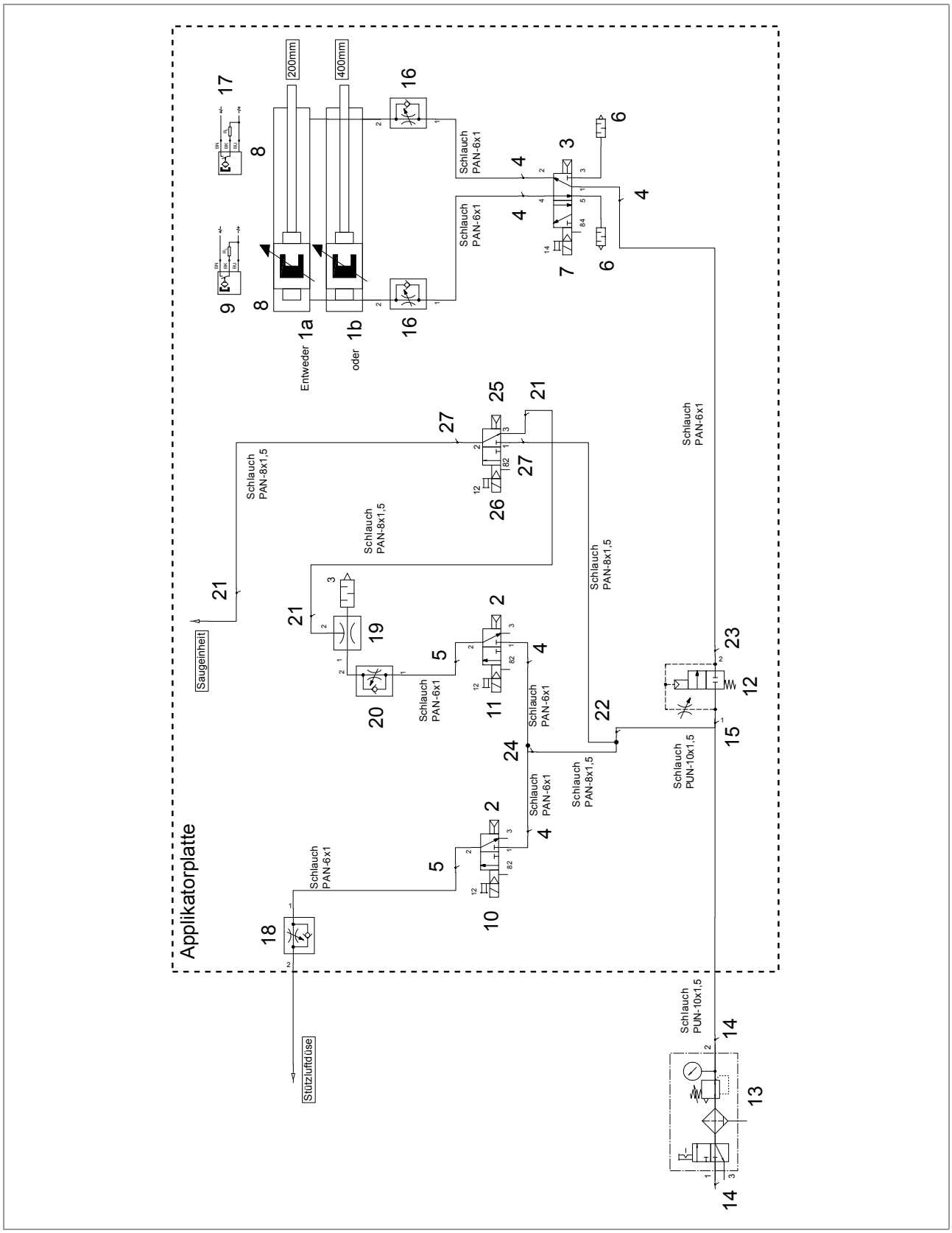


[42] LA-TO Pneumatikplan.

Pos. Nr.	Artikelnr.	Anzahl	Artikelbenennung
1	A4075	1	Normzylinder
2	A5886	2	Magnetventil
3	A5887	1	Magnetventil
4	A4476	5	Steckverschraubung
5	A4468	2	L-Steckverschraubung
6	A4466	2	Schalldämpfer
7	A5895	1	Steckdosenleitung
8	A4080	2	Befestigungsbausatz
9	A4081	1	Näherungsschalter
10	A5896	1	Steckdosenleitung
11	A5897	1	Steckdosenleitung
12	A100551	1	Einschaltventil
13	A8801	1	Filter-Regelventil
14	A8806	3	L-Steckverschraubung
15	A100565	1	Mehrfachverteiler
16	A9519	2	Drossel-Rückschlagventil
17	A9520	1	Näherungsschalter
18	A9830	1	Drossel-Rückschlagventil
19	A9521	1	Vakuumsaugdüse
20	A6303	1	Drossel-Rückschlagventil
21	A4473	2	L-Steckverschraubung

[Tab. 8] Teileliste zum Pneumatikplan.

PNEUMATIKPLAN LA-TO BO



[43] LA-TO BO Pneumatikplan.

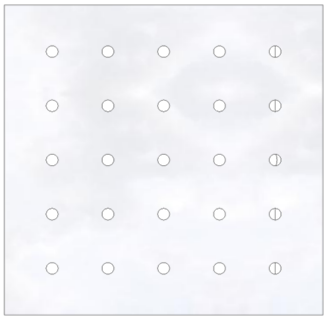
Pos. Nr.	Artikelnr.	Anzahl	Artikelbenennung
1a	A4075	1	Normzylinder
1b	A105547	1	Normzylinder
2	A5886	2	Magnetventil
3	A5887	1	Magnetventil
4	A4476	5	Steckverschraubung
5	A4468	2	L-Steckverschraubung
6	A4466	2	Schalldämpfer
7	A5895	1	Steckdosenleitung
8	A4080	2	Befestigungsbausatz
9	A4081	1	Näherungsschalter
10	A5896	1	Steckdosenleitung
11	A5897	1	Steckdosenleitung
12	A100551	1	Einschaltventil
13	A8801	1	Wartungsgeräte-Kombination
14	A8806	2	L-Steckverschraubung
15	A106817	1	Mehrfachverteiler
16	A9519	2	Drossel-Rückschlagventil
17	A9520	1	Näherungsschalter
18	A9830	1	Drossel-Rückschlagventil
19	A9521	1	Vakuumsaugdüse
20	A6303	1	Drossel-Rückschlagventil
21	A9514	3	L-Steckverschraubung
22	A106821	1	Y-Steckverbindung
23	A106816	1	L-Steckverschraubung
24	A106724	1	Y-Steckverbindung
25	A100427	1	Magnetventil
26	A106726	1	Steckdosenleitung

[Tab. 9] Teileliste zum Pneumatikplan.

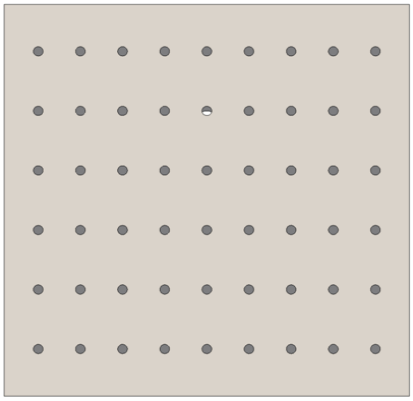
BOHRUNGSÜBERSICHT ANDRUCKPLATTEN

Artikelnr.	Größe (BxL in mm)	Anzahl Bohrungen	Abstand in B	Abstand in L
A103966	80 x 80	25	14	14
A103967	125 x 125	54	13	19
A9415	110 x 160	35	21	22
A9410	160 x 210	48	26	24,5

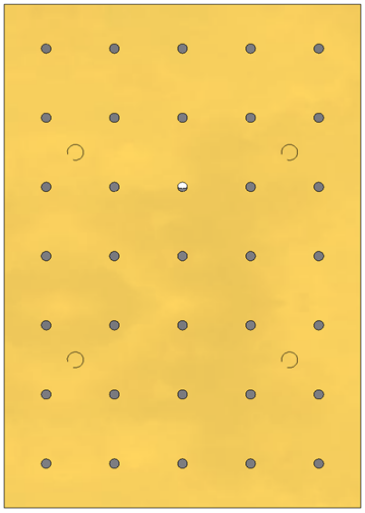
A103966



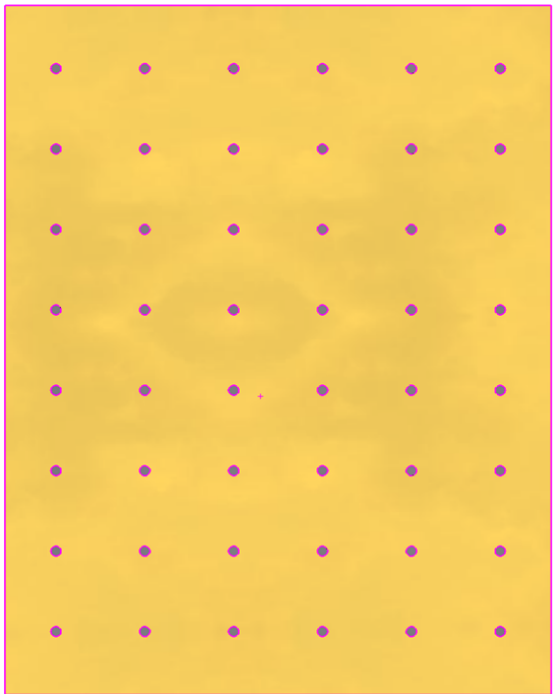
A103967



A9415



A9410



[44] Anordnung der Bohrungen in den Andruckplatten.

EU-Einbauerklärung

(Originalversion)

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

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

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

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

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

Modell	LA-TO / LA-TO XL LA-TO touch down / LA-TOXL touch down LA-TO BO / LA-TO BO XL LTP / LTPV LA-SO
Allgemeine Bezeichnung	Applikator
Einschlägige EU-Richtlinien	2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie) 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	EN ISO 12100 : 2010 EN ISO 4414 : 2010 EN 60950-1/A2 : 2013
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen	Novexx Solutions GmbH (Adresse siehe oben)

Eching, 16.2.2016 Manfred Borbe (Geschäftsführer)

ANHANG ZUR EINBAUERKLÄRUNG

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

Nummer Anhang I	Bezeichnung	Nicht anwend-bar	Einge-halten	Anmerkung
1.1.	**Allgemeines**			
1.1.2.	Grundsätze für die Integration der Sicherheit		X	
1.1.3.	Materialien und Produkte		X	
1.1.4.	Beleuchtung	X		
1.1.5.	Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung		X	
1.1.6.	Ergonomie	X		
1.1.7.	Bedienungsplätze	X		
1.1.8.	Sitze	X		
1.2.	**Steuerungen und Befehlseinrichtungen**			
1.2.1.	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	X		
1.2.2.	Stellteile	X		
1.2.3.	Ingangsetzen	X		
1.2.4.	Stillsetzen			
1.2.4.1.	Normales Stillsetzen	X		
1.2.4.2.	Betriebsbedingtes Stillsetzen	X		
1.2.4.3.	Stillsetzen im Notfall	X		
1.2.4.4.	Gesamtheit von Maschinen	X		
1.2.5.	Wahl der Steuerungs- oder Betriebsarten	X		
1.2.6.	Störung der Energieversorgung		X	
1.3.	**Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen**			
1.3.1.	Risiko des Verlusts der Standsicherheit	X		
1.3.2.	Bruchrisiko beim Betrieb		X	
1.3.3.	Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände	X		
1.3.4.	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken		X	
1.3.5.	Risiken durch mehrfach kombinierte Maschinen	X		
1.3.6.	Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	X		
1.3.7.	Risiken durch bewegliche Teile			Schutzeinrichtung erforderlich [a]
1.3.8.	Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile			
1.3.8.1.	Bewegliche Teile der Kraftübertragung	X		
1.3.8.2.	Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind			Schutzeinrichtung erforderlich [a]
1.3.9.	Risiko unkontrollierter Bewegungen	X		
1.4.	**Anforderungen an Schutzeinrichtungen**			
1.4.1.	Allgemeine Anforderungen			a
1.4.2.	Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen			
1.4.2.1.	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	X		
1.4.2.2.	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung			a
1.4.2.3.	Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	X		
1.4.3.	Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	X		
1.5.	**Risiken durch sonstige Gefährdungen**			
1.5.1.	Elektrische Energieversorgung		X	

Nummer Anhang I	Bezeichnung	Nicht anwend-bar	Einge-halten	Anmerkung
1.5.2.	Statische Elektrizität		X	
1.5.3.	Nichtelektrische Energieversorgung		X	
1.5.4.	Montagefehler		X	
1.5.5.	Extreme Temperaturen		X	
1.5.6.	Brand		X	
1.5.7.	Explosion	X		
1.5.8.	Lärm		X	
1.5.9.	Vibrationen	X		
1.5.10.	Strahlung		X	
1.5.11.	Strahlung von außen		X	
1.5.12.	Laserstrahlung	X		
1.5.13.	Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	X		
1.5.14.	Risiko, in einer Maschine eingeschlossen zu werden	X		
1.5.15.	Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko	X		
1.5.16.	Blitzschlag	X		
1.6.	**Instandhaltung**			
1.6.1.	Wartung der Maschine		X	
1.6.2.	Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung		X	
1.6.3.	Trennung von den Energiequellen		X	
1.6.4.	Eingriffe des Bedienungspersonals		X	
1.6.5.	Reinigung innen liegender Maschinenteile	X		
1.7.	**Informationen**			
1.7.1.	Informationen und Warnhinweise an der Maschine		X	
1.7.1.1.	Informationen und Informationseinrichtungen	X		
1.7.1.2.	Warneinrichtungen	X		
1.7.2.	Warnung vor Restrisiken		X	
1.7.3.	Kennzeichnung der Maschinen		X	
1.7.4.	Betriebsanleitung		X	
1.7.4.1.	Allgemeine Grundsätze für die Abfassung der Betriebsanleitung		X	
1.7.4.2.	Inhalt der Betriebsanleitung		X	
1.7.4.3.	Verkaufsprospekte		X	

a) Einbau durch den Systemintegrator

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching
Germany
☎ +49-8165-925-0
www.novexx.com

NOVEXX SOLUTIONS