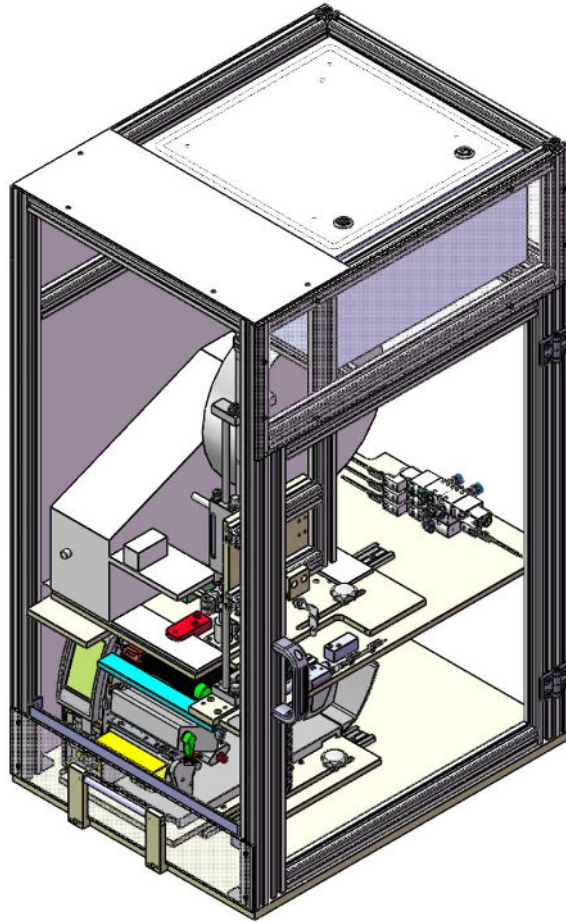


BEDIENUNGSANLEITUNG

(Originalanleitung)



Etikettendruck- & Laminierstation

Version: 2018-08-01

Maschinennummer: 2018xxx-01



toptack GmbH

Bachleiten 3 | D-93455 Traitsching

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Grundlegende Hinweise.....	4
Urheberrecht	4
Ersatzteilwesen	4
Gewährleistung.....	5
Hersteller und Service	5
EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A.....	6
Typenschild	7
Ausrüstung.....	8
Funktionsbeschreibung.....	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Beschreibung der Maschine.....	9
Bedienelemente mit Schaltschrank.....	10
Pneumatischer Ventilblock	10
Zylindereinheit mit Vakuumlance	10
Thermotransferdrucker	11
Laminatspender	11
Schutzeinhausung mit Schutztüre.....	12
Abmessungen	13
Technische Daten.....	14
Verarbeitbare Materialien	14
Sicherheit.....	15
Grundsätzliche Sicherheitshinweise	15
Pflichten des Betreibers.....	15
Pflichten des Bedien- und Wartungspersonals	16
Restgefahren.....	17
Persönliche Schutzausrüstung	17
Sicherheitseinrichtungen	18
Bedienelemente.....	19
Bedienelemente am Schaltschrank.....	19
Bürste am Laminatspender	21
Bedienelemente am Laminatspender	22
Bedienabläufe	23
Etikettendruck- & Laminierstation einschalten	23
Druckeretikett (Layout) laden und Stückzahl festlegen	25
Etikettendruck- & Laminierstation ausschalten	29
Not-Aus zurücksetzen	30
Instandhaltung.....	31
Wartungsplan	32
Instandhaltungsarbeiten	34
Handbetrieb aktivieren bzw. deaktivieren.....	34
Handbetrieb aktivieren	34
Handbetrieb deaktivieren	34
Rolle Schutzlaminat am Laminatspender austauschen.....	35

Rolle Etiketten am Thermotransferdrucker austauschen	36
Rolle Farbband am Thermotransferdrucker austauschen	39
Druckkopf Thermotransferdrucker reinigen	42
Entsorgung.....	44
Anhang	45

EINLEITUNG

Grundlegende Hinweise

Die komplette technische Dokumentation ist gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Bestandteil der Maschine und muss stets in der Nähe der beschriebenen Maschine aufbewahrt werden.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist diese Bedienungsanleitung vom Personal sorgfältig und komplett durchzulesen. Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Anleitungstexte ergeben, wird keine Haftung übernommen!

Urheberrecht

Copyright © (2017) toptack GmbH

Diese Bedienungsanleitung ist für das Personal des Betreibers bestimmt.

Die Bedienungsanleitung darf nur mit schriftlicher Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte weitergeleitet werden. Dies trifft auch dann zu, wenn von der Bedienungsanleitung nur Auszüge kopiert oder weitergeleitet werden.

Ersatzteilwesen

In dieser Bedienungsanleitung sind keine Informationen zu Ersatzteilen der Maschine enthalten. Alle Informationen, die zum Bestellen von Ersatzteilen benötigt werden, sind der separaten Ersatzteilliste zu entnehmen.

Werden Ersatzteile verwenden, die nicht ausdrücklich von der toptack GmbH freigegeben sind, kann dies unter Umständen die Sicherheit der Maschine negativ beeinträchtigen!

Gewährleistung

Die Haftung durch die toptack GmbH beträgt 12 Monate.

Jegliche Haftung durch die toptack GmbH ist ausgeschlossen bei:

- Verwenden von Ersatzteilen, die nicht ausdrücklich von der toptack GmbH freigegeben sind.
- Personen- und Sachschäden, die durch unbefugtes oder ungeschultes Personal verursacht werden.
- Personen- und Sachschäden, die durch eigenmächtige Umbauten verursacht werden.
- Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung verursacht werden.
- Personen- und Sachschäden, die durch Arbeiten entstanden sind, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind und deshalb unberechtigt durchgeführt wurden.

Hersteller und Service

Bei allen Fragen zur gelieferten Maschine wenden Sie sich bitte direkt an uns:



toptack GmbH
Geschäftsführer: Rüdiger Horn
Bachleiten 3
D-93455 Traitsching

Telefon: +49 (0) 9974 / 9048 - 477
Telefax: +49 (0) 9974 / 9048 - 479

E-Mail: horn.r@toptack.de
Internet: <http://www.toptack.de>

EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:

toptack GmbH
Bachleiten 3
D-93455 Traitsching

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Bezeichnung:	Etikettendruck- & Laminierstation
Maschinennummer:	2016705-01
Baujahr:	04/2017

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

Herr Rüdiger Horn, toptack GmbH, Bachleiten 3, D-93455 Traitsching

Geschäftsführer:

Herr Rüdiger Horn, toptack GmbH, Bachleiten 3, D-93455 Traitsching

Traitsching, 01. April 2017



Unterschrift (Rüdiger Horn)

Typenschild



Nr.	Bezeichnung
1	Maschinenbezeichnung
2	Maschinentyp
3	Maschinennummer
4	Baujahr der Maschine
5	Technische Angaben (elektr. Versorgungsspannung & -leistung, Pneumatik) der Maschine
6	Technische Angaben (Abmessungen, L x B x H) der Maschine
7	Technische Angaben (Gewicht) der Maschine

AUSRÜSTUNG

Funktionsbeschreibung

Mit der Etikettendruck- & Laminierstation können Etiketten mit unterschiedlichen Druckbildern (Layout) bedruckt und mit einem Schutzlaminat versehen werden. Die Druckbilder können von einem internen Speichermedium ausgewählt werden. Die Druckbilder können von einem Netzwerk oder einem externen Rechner an die Station übertragen werden (siehe Anlage 7 zu dieser Bedienungsanleitung). Die fertigen Etiketten können vom Bedienpersonal per Hand an der Ausgabe entnommen werden oder aufgewickelt werden, um sie später weiter zu verarbeiten.

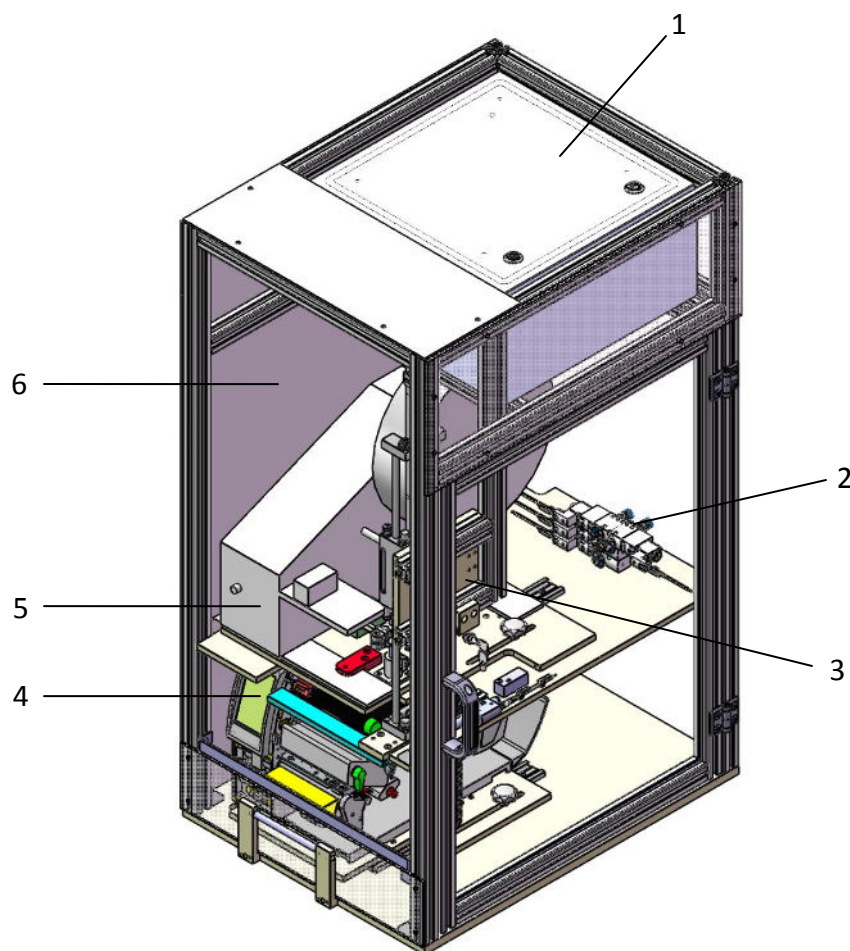
Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Etikettendruck- & Laminierstation dient ausschließlich zum Bedrucken und Laminieren von Etiketten. Die Station darf nur mit den im Abschnitt „Technische Daten“ aufgeführten, verarbeitbaren Materialien betrieben werden. Der Anwender muss außerdem dafür Sorge tragen, dass die erforderliche persönliche Schutzausrüstung getragen wird und somit keine Gefahren für sich selbst und andere entstehen.

Nicht zulässige Arbeitsweise:

- Verarbeiten anderer Materialien als unter Punkt „Verarbeitbare Materialien“ angegeben.

Beschreibung der Maschine

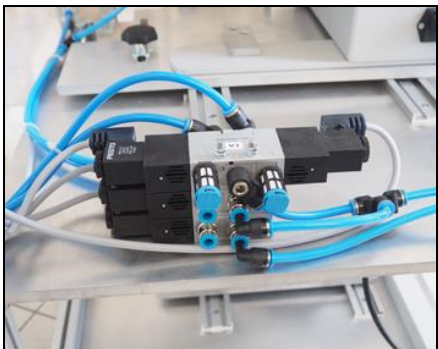


Nr.	Bezeichnung
1	Bedienelemente mit Schaltschrank
2	Pneumatischer Ventilblock
3	Zylindereinheit mit Vakuumlanze
4	Thermotransferdrucker
5	Laminatspender
6	Schutzeinhausung mit Schutztüre

Bedienelemente mit Schaltschrank

Abbildung	Beschreibung
	Mit den an der Maschine angebrachten Bedienelementen können die unterschiedlichen Funktionen durchgeführt werden. • Vollständige Beschreibung der Bedienelemente, siehe Kapitel "Bedienelemente". • Alle Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch ausgebildete, geprüfte und nach den regional geltenden Vorschriften zugelassene Elektro-Fachkräfte durchgeführt werden!

Pneumatischer Ventilblock

Abbildung	Beschreibung
	Es sind drei elektro-pneumatische Wege-Ventile eingesetzt. Das 5/2-Wege-Ventil dient der Ansteuerung der Zylindereinheit (Auf- und Abbewegung des Zylinders). Über ein 3/2-Wege-Ventil wird die Venturi-Düse angesteuert, die das Vakuum für die Vakuumlanze erzeugt (Fixierung des Laminates bei Bewegung an der Vakuumlanze). Ein 3/2-Wege-Ventil schaltet die Stützluft, bei der Spendung des Laminates „Ein“ und nach der Spendung wieder „Aus“.

Zylindereinheit mit Vakuumlanze

Abbildung	Beschreibung
	Die Vakuumlanze der Zylindereinheit nimmt das Laminat am Spender auf und drückt es auf das gedruckte Etikett. Das Laminat wird dabei durch das Vakuum der Lanze während des nach unten Fahrens gehalten. Nach dem Klebevorgang des Laminates wird das Vakuum abgeschaltet und die Lanze fährt wieder nach oben.

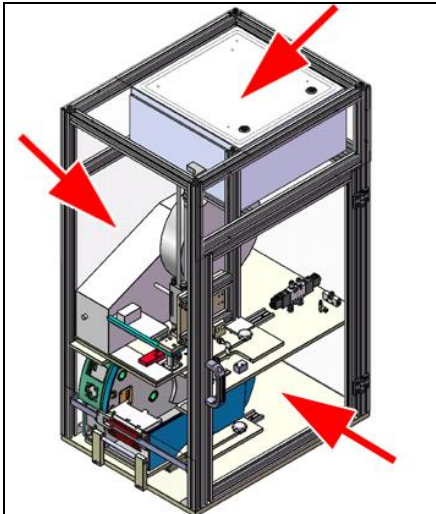
Thermotransferdrucker

Abbildung	Beschreibung
	Mit dem Thermotransferdrucker können unterschiedliche Etiketten-Layouts gewählt- und gedruckt werden. Bei jeder Produktion mit internem Speicher muss zudem die Stückzahl der zu druckenden Etiketten eingegeben werden. Als Datenträger für die unterschiedlichen Etiketten-Layouts dient eine Speicherkarte, die auf der Rückseite des Druckers gesteckt werden kann. (Bei externer Datenanbindung des Druckers, siehe Anlage 7). Der Drucker verfügt über ein farbiges Touch-Display. Alle Eingaben und Einstellungen am Drucker sind direkt am Display über Berührung mit dem Finger zu tätigen.

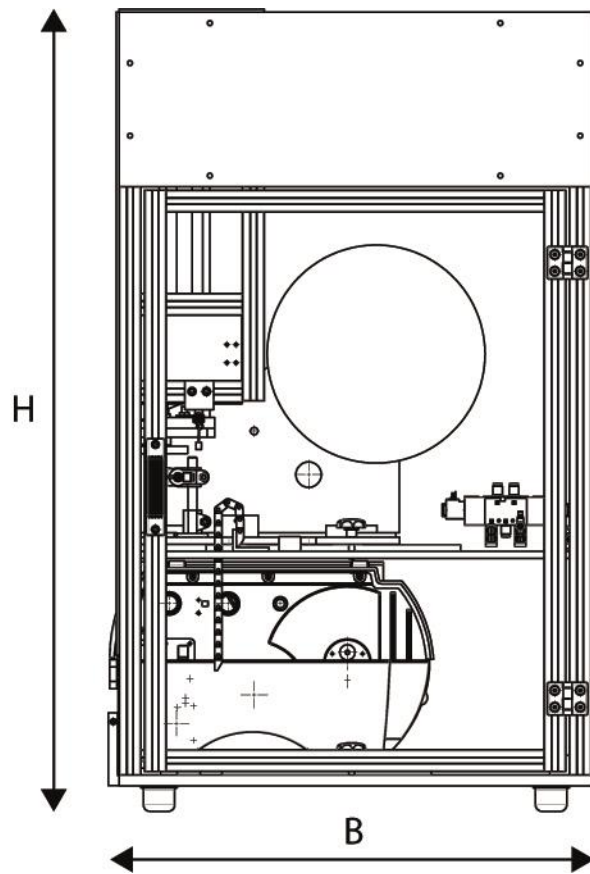
Laminatspender

Abbildung	Beschreibung
	Der Laminatspender stellt das Schutzlaminat für die gedruckten Etiketten an der Spendekante, zur Abholung durch die Vakuumlanze, bereit.

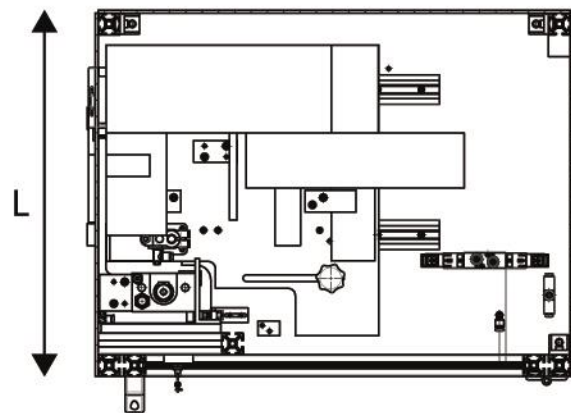
Schutzeinhausung mit Schutztüre

Abbildung	Beschreibung
	Die Schutzeinhausung aus Plexiglas schützt während Maschinenbetrieb vor Quetschungen an der Etikettendruck- & Laminierstation. • Die Schutztüre muss während der Produktion geschlossen und abgesperrt sein!

Abmessungen



Ansicht



Draufsicht

Bezeichnung	Wert
Länge (L):	500 mm
Breite (B):	650 mm
Höhe (H):	1.100 mm

Technische Daten

Bezeichnung	Wert
Gesamtgewicht	ca. 92 kg
Empfohlener Arbeitsdruck Pneumatiksystem	6 bar
Notwendiger Mindestdruck Pneumatiksystem	4,5 bar
Elektrischer Anschlusswert	230 V AC, 50 - 60 Hz, 120W
Zulässige Umgebungstemperatur	min. 10 °C, max. 25 °C

Verarbeitbare Materialien

Bezeichnung	Eigenschaft
Laminat Selbstklebend, als Rollenware	- Format: min. 10 x 10 mm bis max. 12 x 100 mm* - Dicke: bis max. 0,5 mm *erweiterbar auf 100 x 100 mm (konstruktiver Eingriff des Herstellers notwendig)
Etikettenmaterial Selbstklebend, mit oder ohne Klebstoff, als Rollenware.	- Format: min. 20 x 12 mm bis max. 100 x 100 mm - Dicke: bis max. 0,5 mm

SICHERHEIT

Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Die gelieferte Maschine entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dieser Maschine können Gefahren ausgehen, wenn sie entweder von nicht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

- Die Maschine darf nur von geschultem Personal in Betrieb genommen werden.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs- und Instandhaltungsvorschriften.
- Um Personenschäden zu vermeiden, sind Umbauten oder Veränderungen an der Maschine nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Freigabe durch die toptack GmbH gestattet.

Pflichten des Betreibers

- Das Personal muss jederzeit auf die Bedienungsanleitung zugreifen können.
- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Bedienung und Instandhaltung dieser Maschine befasst ist, muss die komplette Dokumentation und besonders die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit von Mensch und Material beeinträchtigt oder gefährdet.
- Der Betreiber muss Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes gewährleisten.
- Der Betreiber muss alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Gefahrenhinweise in lesbaren Zustand halten und gegebenenfalls erneuern.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Personal zugelassene und geprüfte persönliche Schutzausrüstung trägt.
- Der Betreiber muss gewährleisten, dass nur solches Personal an der Maschine arbeitet, das die in den nachfolgenden Abschnitten aufgeführten Anforderungen erfüllt und über die geforderte Qualifikation verfügt.

Pflichten des Bedien- und Wartungspersonals

- Jede Person, die mit der Bedienung und Instandhaltung dieser Maschine befasst ist, muss die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Das Bedienpersonal ist verpflichtet, auftretende unbekannte oder ungewöhnliche Geräusche und Betriebszustände der Maschine sofort seinem Vorgesetzten zu melden.
- Die Wirksamkeit von Bedien- und Stellteilen darf nicht beeinträchtigt oder beeinflusst werden.
- Vor Beginn aller Arbeiten an der Maschine sind folgende Vorschriften einzuhalten:
 - Keine lose hängende Kleidung tragen!
 - Lange Haare mit Haarnetz abdecken!
 - Herabhängenden Schmuck, Ringe und andere persönliche Gegenstände, die von der Maschine erfasst werden können, ablegen!
- Schutzvorrichtungen dürfen zu Wartungszwecken nur entfernt werden:
 - bei Stillstand der Maschine,
 - bei ausgeschaltetem und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichertem Hauptschalter.
- Vor dem Einschalten der Maschine nach Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebaut bzw. geschlossen und voll funktionsfähig sind,
- Außerdem sind regional geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Restgefahren

	Elektrische Gefahren Lebensgefahr durch Berühren von Teilen, die unter hoher elektrischer Spannung stehen! • Warnschilder auf Schaltschranktüren und Bedienplatten beachten! • Vor Wartungsarbeiten Spannungsversorgung trennen! • Alle Arbeiten dürfen nur durch ausgebildete, geprüfte und nach den regional geltenden Vorschriften zugelassene Elektro-Fachkräfte durchgeführt werden!
	Quetschgefahr Gefahr von Quetschverletzungen an der Etikettendruck- & Laminierstation! • Vor dem Einschalten der Station ist sicherzustellen, dass die Schutztüre geschlossen und das Schloss abgesperrt ist! Der Schlüssel ist "am Mann" zu tragen.
	Stolper- und Rutschgefahr Alle Kanten, Befestigungen und Leitungen im Maschinenbereich beachten. • Verschmutzungen am Boden (z.B. Abfall) sind sofort zu beseitigen, um die Stolper- und Rutschgefahren zu vermeiden!

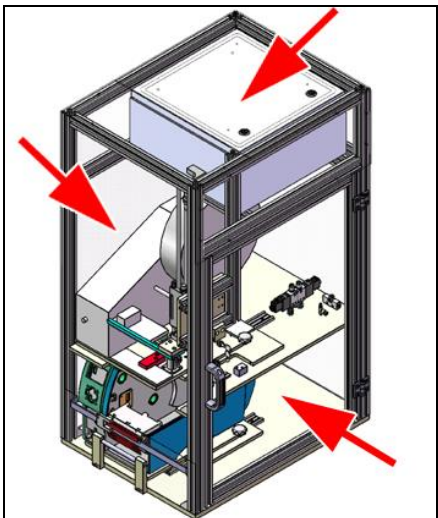
Persönliche Schutzausrüstung

	Persönliche Schutzausrüstung tragen Das Personal muss beim Bedienen und bei Arbeiten an der Etikettendruck- & Laminierstation persönliche Schutzausrüstung tragen: • Enganliegende Arbeitskleidung und Schutzhaube tragen • Aktuelle betriebliche Vorschriften sind grundsätzlich zu beachten.
---	--

Sicherheitseinrichtungen

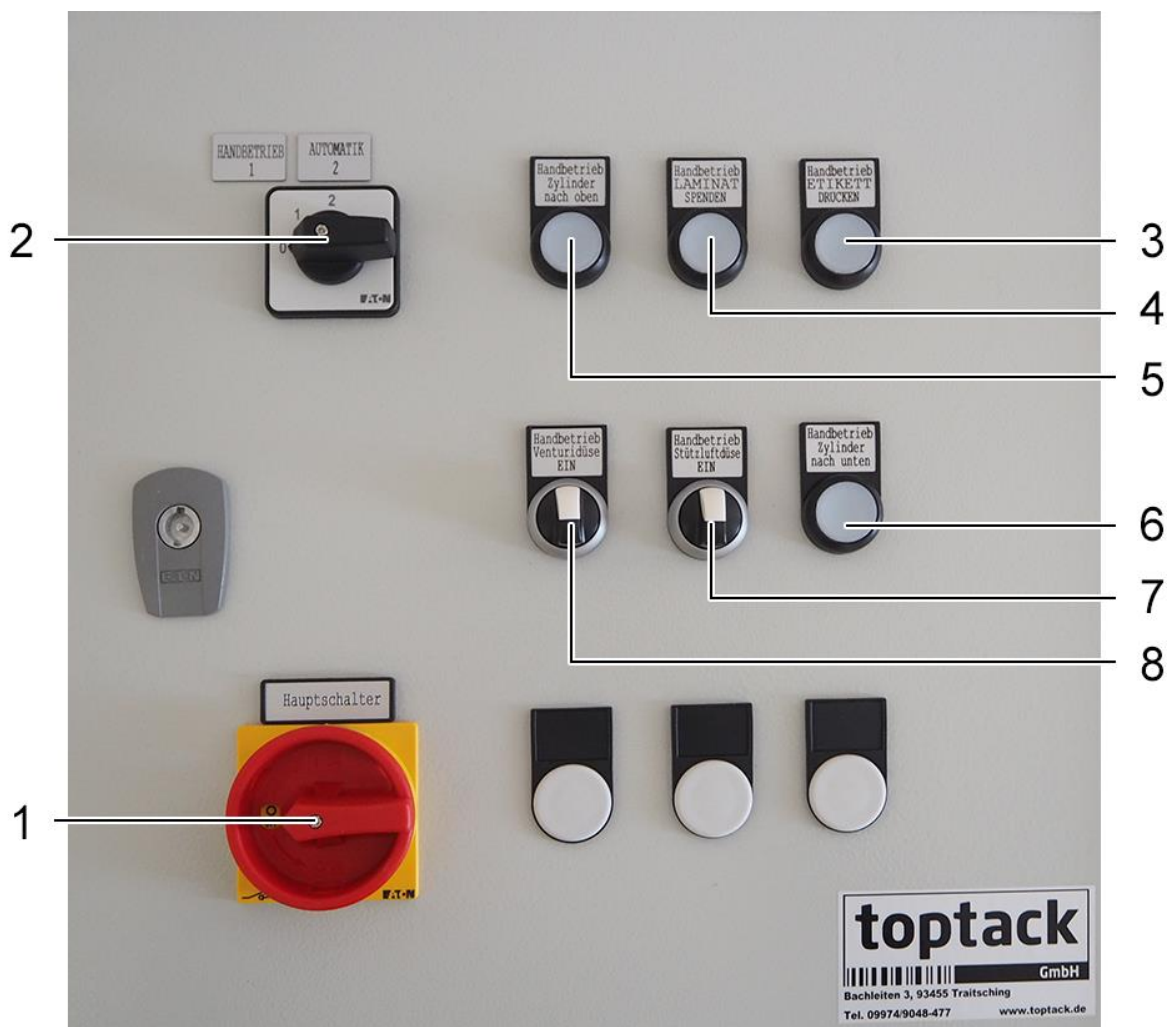
Art der Schutzeinrichtungen:

- Typ A: Trennende Schutzeinrichtung
- Typ B: Nicht trennende Schutzeinrichtung
- Typ C: Abweisende Schutzeinrichtung

Abbildung	Wie
	Hauptschalter mit Not-Aus Funktion (Typ B) Schaltet die komplette Spannungsversorgung der Etikettendruck- & Laminierstation ein oder aus. Im ausgeschalteten Zustand ist der Betrieb der Einrichtung nicht möglich. • Demontage, Beschädigung, Außerkraftsetzen des Hauptschalters verboten! • Sichtprüfung auf korrekten Zustand und Prüfung der Funktion mindestens 1x pro Jahr und nach Wartungsarbeiten durchführen!
	Schaltschrank (Typ A) Schützt vor Stromschlag an elektrischer Einrichtung. • Bei offenen Schaltschranktüren ist ein Betrieb der Etikettendruck- & Laminierstation verboten! • Zugang zum Schaltschrank nur für elektrisches Fachpersonal! • Demontage, Beschädigung, Außerkraftsetzen des Schaltschranks verboten! • Sichtprüfung auf korrekten Zustand mindestens 1x pro Jahr und nach Wartungsarbeiten durchführen!
	Schutzeinhausung aus Plexiglas (Typ A) Schützt vor Quetschungen an der Etikettendruck- & Laminierstation. • Bei demontierter oder defekter Schutzeinhausung ist ein Betrieb der Station verboten! • Demontage, Beschädigung, Außerkraftsetzen der Schutzeinhausung verboten! • Sichtprüfung auf korrekten Zustand mindestens 1x pro Jahr und nach Wartungsarbeiten durchführen!

BEDIENELEMENTE

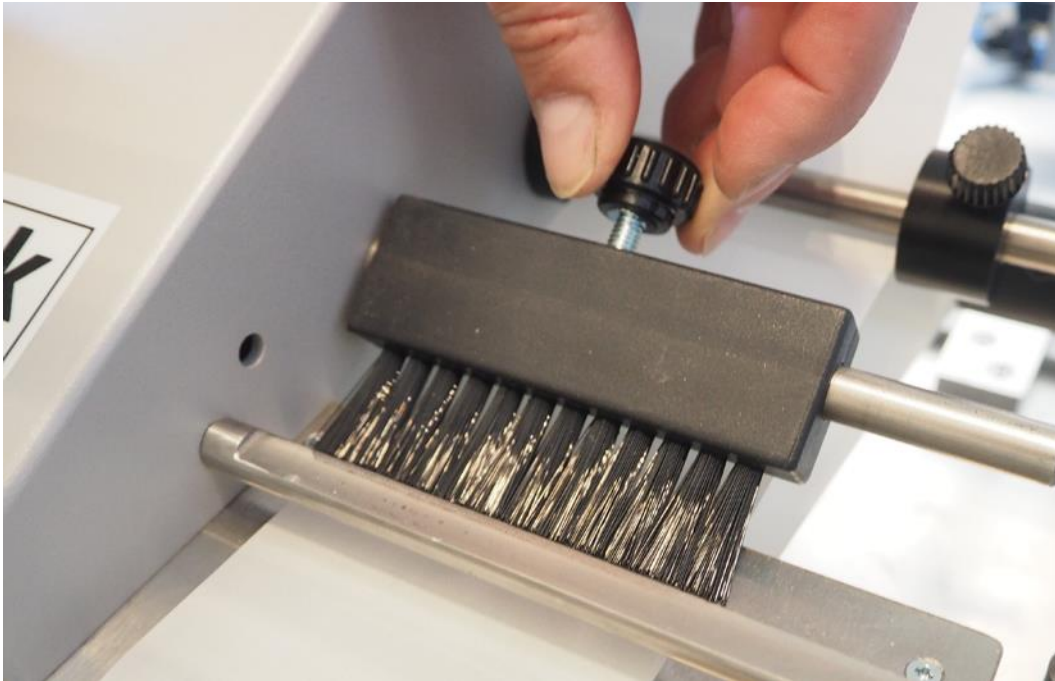
Bedienelemente am Schaltschrank



Nr.	Funktion
1	Hauptschalter mit NOT-AUS Funktion. Schaltet die gesamte Spannungsversorgung für die Etikettendruck- & Laminierstation ein oder aus. In Stellung AUS ist das Einschalten der Maschinen nicht möglich. Der Hauptschalter muss vor jeglichen Arbeiten (z.B. Wartung, Instandsetzung, Störungsbehebung usw.) ausgeschaltet und mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes Wiedereinschalten verriegelt werden.
2	Betriebsart an der Etikettendruck- & Laminierstation einstellen: • 0 = Keine Betriebsart • 1 = Betriebsart Handbetrieb (Bedienelemente Nr. 3 - Nr. 8 aktiv) • 2 = Betriebsart Automatik (geregelte Produktion)

Nr.	Funktion
3	Drucktaster, Handbetrieb: Etikett drucken. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Drucktasters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).
4	Drucktaster, Handbetrieb: Vorschub Laminat spenden. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Drucktasters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).
5	Drucktaster, Handbetrieb: Zylinder nach oben fahren. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Drucktasters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).
6	Drucktaster, Handbetrieb: Zylinder nach unten fahren. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Drucktasters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).
7	Rastschalter, Handbetrieb: Stützluft „ein“ / „aus“. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Rastschalters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).
8	Rastschalter, Handbetrieb: Vakuum „ein“ / „aus“. <u>Anmerkung:</u> Funktion des Rastschalters nur in Betriebsart "Handbetrieb" (Nr. 2).

Bürste am Laminatspender



Nr.	Funktion
1	Die Bürste erzeugt eine Bahnspannung und sorgt somit für eine geregelte Produktion der Laminat-Spendung. Die Bahnspannung kann durch Lösen der Rändelschraube und Erhöhen bzw. Verringern des Bürstendrucks auf die Materialbahn eingestellt werden.

Bedienelemente am Laminatspender



Nr.	Funktion
1	Ein- bzw. Ausschalten des Laminatspenders.
2	Dauerbetrieb aktivieren bzw. Störung quittieren.
3	LED-Störung: Leuchtet bei einer Störung am Laminatspender.

BEDIENABLÄUFE

Etikettendruck- & Laminierstation einschalten



Gefahr von Körperverletzungen durch Einschalten der Etikettendruck- & Laminierstation!

Vor dem Einschalten der Etikettendruck- & Laminierstation ist sicherzustellen,

- *dass keine Person im Gefahrenbereich hantiert!*
- *dass alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit bzw. geschlossen sind!*
- *dass sich keine losen Fremdkörper innerhalb der Etikettendruck- & Laminierstation befinden!*

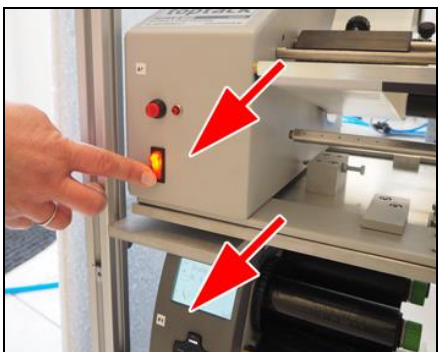
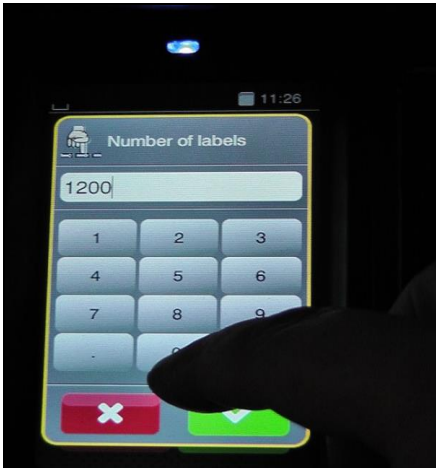
Abbildung	Wie
	1. Vor dem Einschalten des Hauptschalters an der Etikettendruck- & Laminierstation ist sicherzustellen, dass der Thermotransferdrucker und der Laminatspender eingeschaltet und betriebsbereit sind.
	2. Vor dem Einschalten des Hauptschalters an der Etikettendruck- & Laminierstation ist sicherzustellen, dass die Schutztüre geschlossen und das Schloss abgesperrt ist! Der Schlüssel ist "am Mann" zu tragen.
	3. Vor dem Einschalten des Hauptschalters an der Etikettendruck- & Laminierstation ist der Betriebsluftdruck einzuschalten und zu kontrollieren.

Abbildung	Wie
	4. Hauptschalter der Etikettendruck- & Laminierstation einschalten.
	Bei externer Datenanbindung des Druckers, siehe Anlage 7 zur Bedienungsanleitung: > Externe Datenanbindung des Druckers < 5. Benötigtes Etiketten-Layout am Drucker auswählen und laden, siehe Arbeitsbeschreibung "<i>Druckeretikett (Layout) laden und Stückzahl festlegen</i>". 6. Benötigte Etiketten-Stückzahl am Drucker festlegen, siehe Arbeitsbeschreibung "<i>Druckeretikett (Layout) laden und Stückzahl festlegen</i>".
	7. Automatikbetrieb der Etikettendruck- & Laminierstation starten. • <u>Anmerkung:</u> Dazu ist der Schwenkschalter in Position "2 - Automatik" zu schalten. • Die Etikettendruck- & Laminierstation läuft nun im Automatikbetrieb. Das voreingestellte Druckeretikett (Layout) wird in der benötigten Stückzahl gefertigt und mit Laminat versehen.
	8. Die laminierten Etiketten sind per Hand an dem Ausgabeschlitz abzunehmen.

Druckeretikett (Layout) laden und Stückzahl festlegen

Mit dem Thermotransferdrucker können unterschiedliche Druckeretiketten (Layouts) gedruckt werden. Bei jeder Produktion muss zudem eine Stückzahl eingestellt werden. Als Datenträger für die unterschiedlichen Druckeretiketten (Layouts) dient eine Speicherkarte, die auf der Rückseite des Druckers gesteckt werden kann. Druckdaten und Stückzahl können aber auch von einem externen Rechner an den Drucker gesandt werden (siehe hierzu Anlage 7 zur Bedienungsanleitung > Externe Datenanbindung des Druckers <).

Abbildung	Wie
	1. Nach dem Einschalten der Etikettendruck- & Laminierstation muss das benötigte Druckeretikett (Layout) geladen und die zu produzierende Stückzahl festgelegt werden*. * Bei Ansteuerung des Druckers mit Daten aus einem Netzwerk oder einem externen Rechner, siehe Anlage 7 zur Bedienungsanleitung: > Externe Datenanbindung des Druckers <
	2. Das Symbol mit dem „Zahnrad“ 1x betätigen.

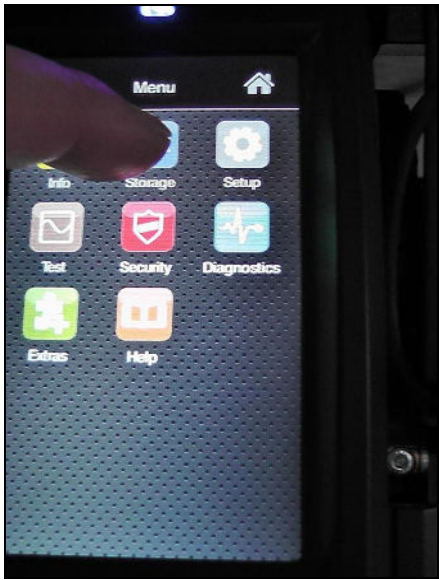
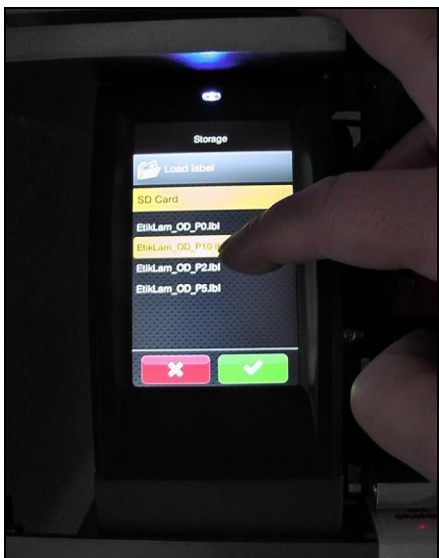
Abbildung	Wie
	3. Das Symbol mit der Bezeichnung „Storage“ 1x betätigen, um die gesteckte Speicherkarte an der Rückseite des Druckers anzuwählen.
	4. Die Symbolzeile "Load label" 1x betätigen, um in die Tabelle der Layout-Auswahl auf der Speicherkarte zu gelangen.
	5. Aus der angezeigten Übersicht aller gespeicherter Druckeretiketten (Layouts), das gewünschte Druckeretikett durch manuelle Anwahl (Touch) der Anzeigezeile auswählen. Das ausgewählte Druckeretikett wird, in gelber Farbe hinterlegt, am Display angezeigt. Es kann nur ein Druckeretikett ausgewählt werden. Die Auswahl kann, durch berühren einer anderen Zeile, eines angezeigten Druckeretiketts auch nach einer ersten Auswahl noch gewechselt werden.

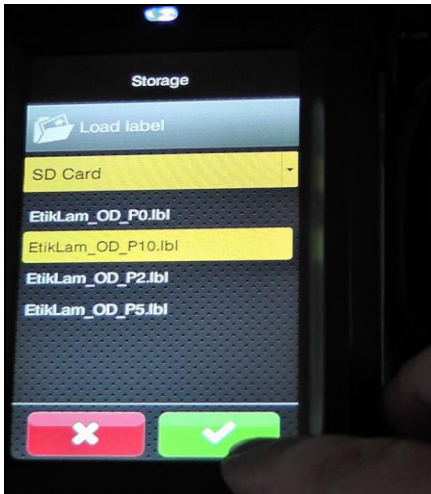
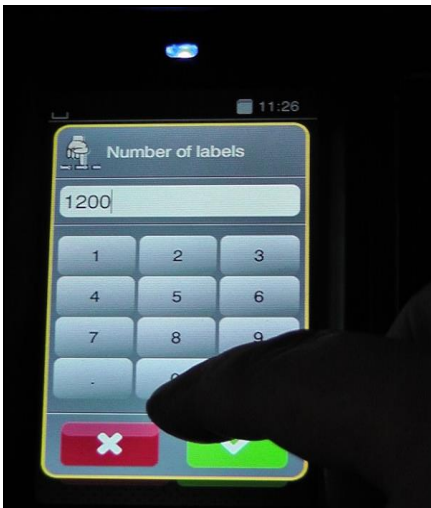
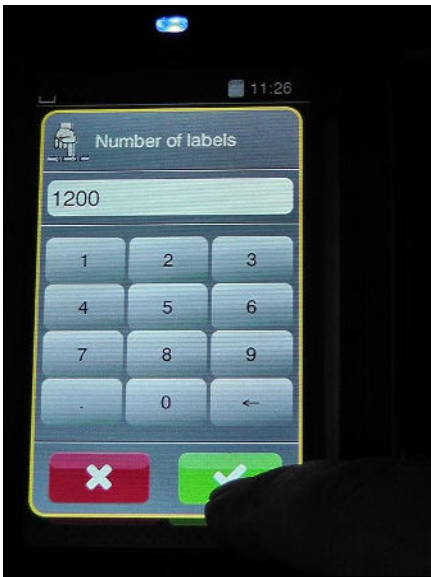
Abbildung	Wie
	6. Etikettenauswahl bestätigen. Nach der Auswahl des gewünschten Druckeretiketts ist die Auswahl durch 1x betätigen des „grünen „ok“ Symbols“ zu bestätigen.
	7. Etiketten-Stückzahl einstellen. • <u>Anmerkung:</u> Der Eingabewert ist 5-stellig, es können max. 99.999 Stück Etiketten eingegeben und in einem Produktionslauf gedruckt werden. • Die Anzahl der zu druckenden Etiketten ist über die Anzeigetastatur einzugeben. Bei Fehleingabe kann durch betätigen des „roten „X“ Symbols“ die Eingabe gelöscht werden und der Wert neu eingegeben werden.
	8. Etiketten-Stückzahl bestätigen. Nach Eingabe der Anzahl, der zu druckenden Etiketten, ist die Eingabe durch 1x betätigen des „grünen „ok“ Symbols“ zu bestätigen.

Abbildung	Wie
 The image shows a close-up of a control panel for a machine. The panel has a dark background with a grid of icons. At the top, the 'cab' logo is displayed in blue. Below the logo, the text 'Printing 1 of 1200' and 'Label in peel position' is visible. There are four large, colored buttons arranged in a 2x2 grid: a blue button with a gear icon (settings), a red button with a pause icon, a green button with a stop/hand icon, and a yellow button with a downward arrow icon. The time '11:27' is shown in the top right corner of the screen.	9. Produktion beginnen, siehe Arbeitsbeschreibung <i>"Etikettendruck- & Laminierstation einschalten"</i>.

Etikettendruck- & Laminierstation ausschalten

Abbildung	Wie
	1. Letzte gedruckte und laminierte Etikette per Hand von der Ausgabe abnehmen.
	2. Automatikbetrieb der Etikettendruck- & Laminierstation beenden. • <u>Anmerkung:</u> Dazu ist der Schwenkschalter in Position "0 - Aus" zu schalten.
	3. Hauptschalter der Etikettendruck- & Laminierstation ausschalten und mit abgesperrtem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern, Schlüssel abziehen.
	4. Betriebsluftdruck ausschalten.

Not-Aus zurücksetzen

	Gefahr von schweren Körperverletzungen durch Bewegungen an der Etikettendruck- & Laminierstation! <i>Vor dem Zurücksetzen des Not-Aus an der Etikettendruck- & Laminierstation ist sicherzustellen,</i> <i>dass keine Person im Gefahrenbereich hantiert!</i> <i>dass alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit bzw. geschlossen sind!</i> <i>dass sich keine losen Fremdkörper innerhalb der Etikettendruck- & Laminierstation befinden!</i>
---	---

Abbildung	Wie
	- Die Etikettendruck- & Laminierstation ist mit einem Hauptschalter mit NOT-AUS Funktion ausgestattet. <u>Anmerkung:</u> Bei Gefahr ist der Hauptschalter mit NOT-AUS Funktion auszuschalten! Ein Quittieren der NOT-AUS Funktion ist nicht notwendig (siehe Arbeitsbeschreibung "Einschaltreihenfolge").

INSTANDHALTUNG

Instandhaltungsarbeiten dürfen vom Bedien- und Wartungspersonal durchgeführt werden. Im Wartungsplan ist festgelegt, von wem welche Arbeiten durchgeführt werden müssen.

Bedienpersonal ist Personal, das:

- vom Betreiber autorisiert ist,
- ausschließlich Bedienvorgänge und einfache Instandhaltungsarbeiten durchführen darf,
- von der toptack GmbH bzw. dem Betreiber eingewiesen sein muss.

Wartungspersonal ist Personal, das:

- vom Betreiber autorisiert ist,
- weitergehende Instandhaltungsarbeiten durchführen darf,
- von der toptack GmbH für die jeweiligen Arbeiten geschult bzw., soweit erforderlich, nach den regional geltenden Vorschriften für diese Arbeiten ausgebildet, geprüft und zugelassen ist.



Gefahr von schweren Körpverletzungen durch Bewegungen an der Etikettendruck- & Laminierstation!

- ***Sämtliche Instandhaltungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Maschine durchgeführt werden!***
- ***Bei Instandhaltungsarbeiten, die Bewegungen an den Maschinenkomponenten erfordern, muss die Maschine in den Handbetrieb geschaltet werden!***

Alle Instandhaltungsarbeiten sind zeitgerecht und verbindlich auszuführen. Damit sie auch nachgewiesen werden können, sollte der Betreiber der Etikettendruck- & Laminierstation ein Wartungsheft führen, in dem vorgenommene Wartungsarbeiten aufgelistet sind. Angaben zur Art der Arbeiten, sowie die Ausführungsverantwortung mit Durchführungszeitpunkt vervollständigen das Wartungsheft.

Der toptack GmbH kann das Wartungsheft wichtige Hinweise zur stetigen Verbesserung der Maschinenqualität liefern.

Der Wartungsnachweis ist zusammen mit dem Wartungsplan gut sichtbar und zugänglich für das Personal nahe der Maschine schmutzgeschützt aufzubewahren.

Wartungsplan

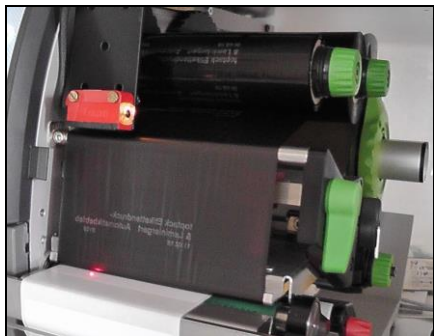
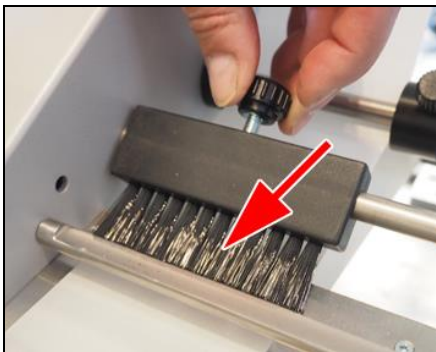
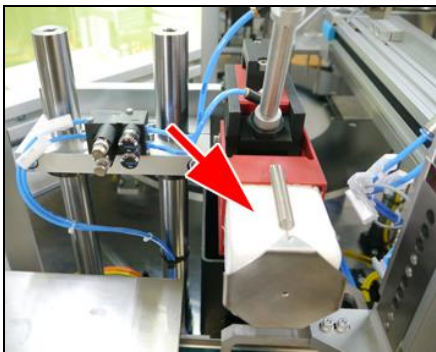
Abbildung	Intervall / Wer	Wie
	Vor der Produktion und bei Bedarf. Durchführung durch: • <i>Bedienpersonal</i>	Allgemeine Kontrolle der Einrichtung und aller Komponenten auf ordnungsgemäßen Zustand und ggfs. reinigen (keine Druckluft verwenden).
	Vor der Produktion und bei Bedarf. Durchführung durch: • <i>Wartungspersonal</i>	Der Lichtstrahl des Laser-Kontrolltasters „B4“ muss im Stillstand des Druckers in der Etikettenlücke fokussiert auftreten. Die integrierte LED-Anzeige des Laser-Tasters muss dabei dauerhaft „grün“ leuchten.
	Vor der Produktion und bei Bedarf. Durchführung durch: • <i>Wartungspersonal</i>	Trifft der Lichtstrahl des Laser-Kontrolltasters „B4“ auf die Etikettenoberfläche, muss die LED-Anzeige des Laser-Tasters „gelb“ leuchten. Beim Druck jedes Etiketts muss die LED-Anzeige des Laser-Tasters „B4“ von „grün“ nach „gelb“ und wieder nach „grün“ wechseln. <i>Laser-Kontrolltaster „B4“ kalibrieren, siehe „Anlage 1“ zu diesem Handbuch</i> • <i>Laser-Kontrolltaster</i>

Abbildung	Intervall / Wer	Wie
	Ständig während der Produktion. <i>Durchführung durch:</i> • <i>Bedienpersonal</i>	Druckergebnis und Auftrag des Schutzlaminats prüfen.
	Vor der Produktion und mindestens 1x wöchentlich. <i>Durchführung durch</i> • <i>Bedienpersonal</i>	Bürste von Klebstoffresten reinigen und bei Bedarf Bürste austauschen.
	Vor der Produktion und mindestens 1x wöchentlich. <i>Durchführung durch</i> • <i>Wartungspersonal</i>	Thermotransferdrucker reinigen, siehe Arbeitsbeschreibung: • "Thermotransferdrucker reinigen"
	Bei verbrauchtem Etiketten-, Schutzlaminat-Material oder Farbband. <i>Durchführung durch:</i> • <i>Bedienpersonal</i>	Rollen des Etiketten-, Schutzlaminat-Materials oder Farbband austauschen, siehe Arbeitsbeschreibungen: • "Rolle Schutzlaminat am Laminatspender austauschen" • "Rolle Etiketten tauschen" • „Rolle Farbband tauschen“

INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Handbetrieb aktivieren bzw. deaktivieren

Instandhaltungsarbeiten, die den Handbetrieb erfordern, dürfen nur vom Wartungspersonal ausgeführt werden.

Handbetrieb aktivieren

Abbildung	Wie
	- Handbetrieb der Etikettendruck- & Laminierstation aktivieren. <u>Anmerkung:</u> Dazu ist der Schwenkschalter in Position "1 - Handbetrieb" zu schalten.
	Die Etikettendruck- & Laminierstation läuft nun in Handbetrieb. Die einzelnen Maschinenkomponenten können mit den Bedienelementen bedient werden.

Handbetrieb deaktivieren

Abbildung	Wie
	- Handbetrieb der Etikettendruck- & Laminierstation beenden. <u>Anmerkung:</u> Dazu ist der Schwenkschalter in Position "0 - Aus" zu schalten.

Rolle Schutzlaminat am Laminatspender austauschen



Gefahr von Quetschverletzungen an der Etikettendruck- & Laminierstation!

- ***Vor dem Austauschen der Schutzlaminat-Rolle ist der Hauptschalter der Station auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!***

Abbildung	Wie
	1. Vorderen Sicherungsflügel entfernen, nicht mehr benötigte Laminatrolle, bzw. Restmaterial aus dem Spender entnehmen.
	2. Neue Laminatrolle einlegen. 3. Flügel auf die Achse schieben und fixieren. 4. Laminatband unter der Umlenkung durchführen und seitliche Führungen einstellen. 5. Laminatband unter der Bremsbürste durchführen. Die Bremsbürste so fixieren, dass ein leichter Druck von oben auf das Band entsteht. 6. Laminatband um die Spendekante führen. 7. Evtl. schon vorhandenes Trägerpapier durch Herausziehen des Fixierstiftes von der Welle von der Aufrollwelle entfernen. 8. Trägerpapier um die Aufrollwelle schlingen und mit Fixierstift an der Aufrollwelle fest klemmen.

Rolle Etiketten am Thermotransferdrucker austauschen



Gefahr von Quetschverletzungen an der Etikettendruck- & Laminierstation!

- ***Vor dem Austauschen der Etiketten-Rolle ist der Hauptschalter der Station auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!***

Abbildung	Wie
	1. Klappe des Druckkopfes öffnen. Hebel (grün) nach oben ziehen, Druckkopf geht auf.
	2. Sicherungsflügel entfernen. Dazu die Fixierung (grüne Scheibe) durch Drehung nach links öffnen und dann den Sicherungsflügel von der Welle abziehen.
	3. Nicht mehr benötigte Rolle entnehmen, dabei ggf. Trägerband ab-/durchtrennen und noch vorhandenes Restmaterial (Trägerband) aus dem Drucker entfernen. Schon aufgewickeltes Trägerband von der Aufwickelwelle entfernen.

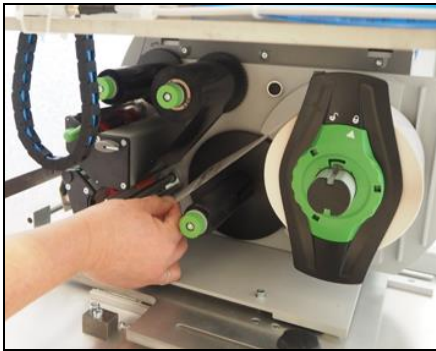
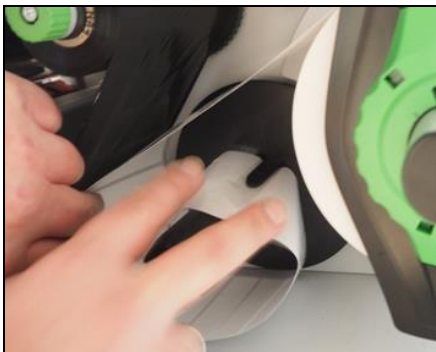
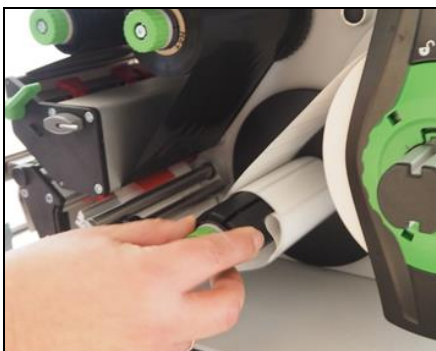
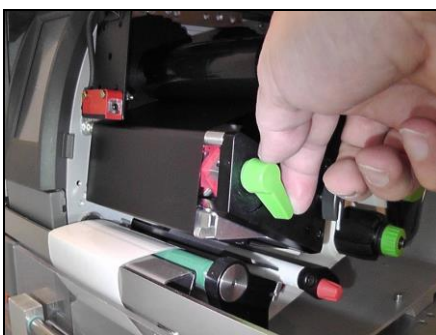
Abbildung	Wie
	4. Neue Etikettenrolle auf die Welle aufstecken.
	5. Sicherungsflügel auf die Welle aufstecken und durch Rechtsdrehung der Fixierung (grüne Scheibe) auf der Welle fixieren.
	6. Etikettenband von der Rolle abziehen, unter der Umlenk- welle und unter dem Druckkopf durchführen.
	7. Etikettenband über die vordere, Etiketten Abnahmekante führen.

Abbildung	Wie
	8. Etikettenband unter der Etiketten Abnahmekante wieder zurück in Richtung Aufwickelwelle des Druckers führen.
	9. Etikettenband im Uhrzeigersinn, <u>unter dem Haltebügel</u>, an die Aufwickelwelle führen.
	10. Durch Drehen der Aufwickelwelle im Uhrzeigersinn, das Etikettenband an der Aufwickeln aufwickeln, bis es leicht gespannt ist.
	11. Druckkopf, durch Drücken des Hebels (grün) nach unten, schließen.

Rolle Farbband am Thermotransferdrucker austauschen



Gefahr von Quetschverletzungen an der Etikettendruck- & Laminierstation!

- ***Vor dem Austauschen der Farbband-Rolle ist der Hauptschalter der Station auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!***

Abbildung	Wie
	1. Klappe des Druckkopfes öffnen.
	2. Fixierung der Farbbandhülsen an den Wellen lösen. • <u>Anmerkung:</u> Durch Drehen der grünen Rändelschrauben im Uhrzeigersinn, löst sich die Klemmung der Rolle an der Welle.
 	3. Farbband Auf- und Abwickelhülse von den Wellen abziehen.

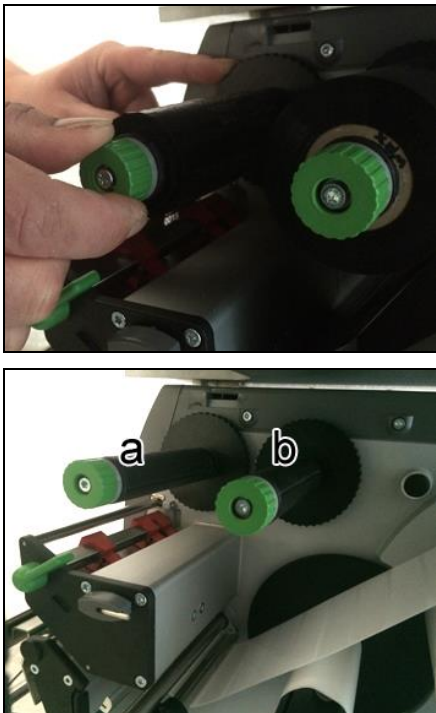
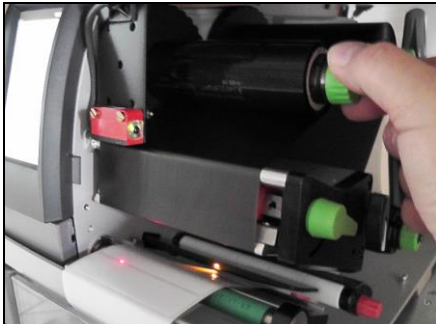
Abbildung	Wie
	4. Neue Farbband Rollen auf die Wellen stecken. • <u>Anmerkung:</u> Die Rolle mit Farbband auf die hintere Abwickelwelle (b) stecken, den Anfang des Farbbandes an einer leeren Hülse befestigen (Farbseite des Farbbandes Richtung Etikettenmaterial), unter dem Druckkopf hindurch führen und auf die vordere Aufwickelwelle (a) stecken. • <u>Anmerkung:</u> Das Farbband hat eine Seite mit- und eine Seite ohne Farbe. Das Farbband ist so einzulegen, dass die mit Farbe versehene Seite des Bandes auf der Oberfläche der Etiketten zu liegen kommt.
	5. Farbbandrolle und Aufwickelhülse an den Wellen fixieren. • <u>Anmerkung:</u> Durch Drehen der grünen Rändelschrauben gegen den Uhrzeigersinn werden die Hülzen an den Wellen geklemmt.
	6. Farbband ausrichten. Es ist solange Farbband manuell an der Aufwickelwelle (Drehung entgegen des Uhrzeigersinns!) aufzuwickeln, bis das Farbband wieder glatt und auf voller Breite unter dem Druckkopf durchläuft.

Abbildung	Wie
	7. Klappe des Druckkopfes schließen.

Druckkopf Thermotransferdrucker reinigen

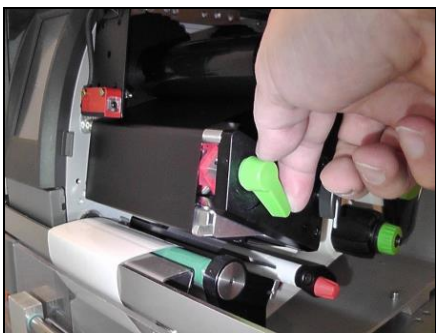
Diese Instandhaltungsarbeit darf nur vom Wartungspersonal ausgeführt werden.



Gefahr von Quetschverletzungen an der Etikettendruck- & Laminierstation!

- ***Vor dem Reinigen des Thermotransferdruckers ist der Hauptschalter der Station auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!***

Abbildung	Wie
	1. Klappe des Druckkopfes öffnen.
	2. Thermotransferband vorsichtig zur Seite schieben.
	3. Druckkopf mit fusselfreiem, in Isopropanol getränktem Reinigungstuch (Baumwolltuch) vorsichtig reinigen. • <u>Anmerkung:</u> Bei defektem Druckkopf ist dieser durch geschultes Fachpersonal zu tauschen!

Abbildung	Wie
	4. Thermotransferband wieder zurück schieben und durch Drehung der Aufwickelwelle, entgegen dem Uhrzeigersinn, so lange Farbband aufwickeln, bis es wieder völlig glatt und über die komplette Druckbreite vorhanden ist.
	5. Klappe des Druckkopfes, durch Bewegung des Hebels nach unten schließen.

ENTSORGUNG

Die Etikettendruck- & Laminierstation zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer aus.

Muss die Etikettendruck- & Laminierstation nach Ablauf ihrer Lebensdauer verschrottet werden, so sind alle Bestandteile nach Materialklassen zu trennen. Nur so kann eine nachfolgende Wiederverwertung oder differenzierte Verschrottung ermöglicht werden.

Bei der Entsorgung sind die internationalen Vorschriften und die im Bestimmungsland herrschenden Normen zu beachten. Außerdem sind alle einschlägigen Umweltschutznormen zu berücksichtigen.

ANHANG

Nr.	Bezeichnung
1	Schaltplan Elektrik der Etikettendruck- & Laminierstation
2	Übersichtsplan Pneumatik der Etikettendruck- & Laminierstation
3	„Anlage 1“ Beschreibung und Bedienung Laser-Kontrolltaster
4	Bedienungsanleitung des Thermotransfer-Druckers
5	Bedienungsanleitung des Laminatspenders
6	Ersatzteilliste der Etikettendruck- & Laminierstation
7	Externe Datenanbindung des Druckers