

Transportband

450 / 600

| Benennung | Typ |
|---------------|-----|
| Transportband | 450 |
| Transportband | 600 |

Ausgabe: 10/2017 - Art.-Nr. 9009007

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum der cab Produkttechnik GmbH & Co KG. Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung seiner ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung - insbesondere die Ersatzteilbeschaffung eines von cab verkauften Gerätes - erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung der cab.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an cab Produkttechnik GmbH & Co KG Adresse „Deutschland“.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Ausgabe finden Sie unter www.cab.de.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den „Allgemeinen Verkaufsbedingungen der cab“.

Service für Deutschland

Der Service erfolgt durch die Firma:

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
Am Unterwege 18/20
D-99610 Sömmerda
Telefon 0 36 34 / 68 60 - 0
Telefax 0 36 34 / 68 60 - 129

Diese Bedienungsanleitung wurde mit dem Gerät



ausgeliefert.

Deutschland

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Frankreich

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asien 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

China 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
铠博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Weitere Vertretungen auf Anfrage

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Hinweise..... | 4 |
| 1.2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 4 |
| 1.3 | Sicherheitshinweise | 5 |
| 1.4 | Sicherheitskennzeichnung | 5 |
| 1.5 | Umwelt | 5 |
| 2 | Spezifikation | 6 |
| 3 | Montage | 6 |
| 3.1 | Gerät auspacken und aufstellen | 6 |
| 3.2 | Gerät montieren | 7 |
| 3.3 | Gerät anschließen..... | 8 |
| 4 | Einstellungen | 8 |
| 4.1 | Transportgeschwindigkeit einstellen | 8 |
| 4.2 | Transportlänge einstellen..... | 8 |
| 4.3 | Sensor „Bandende“ aktivieren..... | 9 |
| 5 | Justage des Bandes | 9 |
| 6 | Betrieb | 10 |
| 7 | Fehlermeldungen | 10 |
| 8 | Zulassungen | 11 |
| 8.1 | EG-Einbauerklärung..... | 11 |
| 8.2 | EG-Konformitätserklärung..... | 12 |
| 9 | Stichwortverzeichnis | 13 |

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:



Gefahr!

Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben aufmerksam.



Warnung!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.



Achtung!

Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.



Hinweis!

Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.



Umwelt!

Tipps zum Umweltschutz.

- ▶ Handlungsanweisung
- ▷ Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.
- * Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist ausschließlich als eine Option für den Nutzentrenner MAESTRO 4M / MAESTRO 4S, mit dem die geschnittenen Leiterplatten aus der Schneidzone heraustransportiert werden können, bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.



Hinweis!

Alle Dokumentationen sind aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise

- Eingriffe am Gerät, die über die in den Bedienhinweisen beschriebenen Handlungen hinausgehen, sind nur von autorisiertem Personal durchzuführen.
- Während des Betriebs ist darauf zu achten, dass Schmuckstücke, lose Kleidung, Haare u.ä. aus dem Bereich des Transportbandes ferngehalten werden.
- Zur Überwachung des Materialtransports ist am Transportband eine Laserdiode der Laserklasse 2 (<1 mW) eingesetzt.



Warnung!
Nicht in den Strahl blicken !
 Kurzzeitige (<0,25 s) zufällige Bestrahlung ist ungefährlich für das Auge.



Gefahr!
 Lebensgefahr durch Netzspannung.
 Gehäuse des Gerätes nicht öffnen.

1.4 Sicherheitskennzeichnung

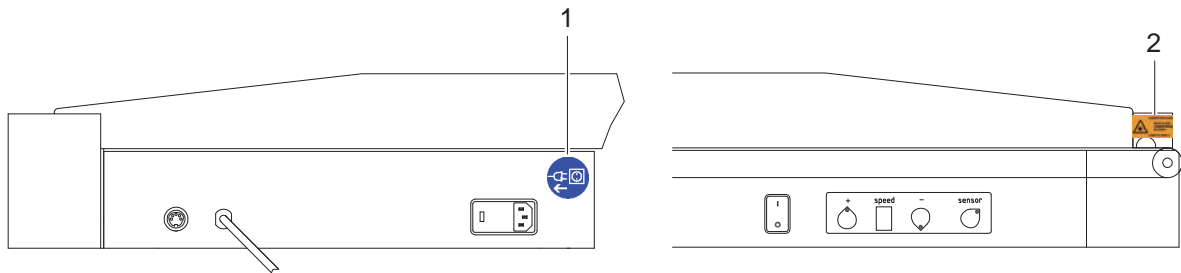


Bild 1 Sicherheitskennzeichnung

| | | |
|---|--|--|
| 1 | | <p>Möglicher Elektronikschaden durch unkontrollierte Spannungszuschaltung !</p> <p>▶ Vor der Montage oder Demontage des Transportbandes Nutzentrenner vom Netz trennen.</p> |
| 2 | | <p>Gefahr durch Laser !</p> <p>▶ Beim Betrieb des Geräts nicht in den Strahl blicken. Kurzzeitige (<0,25s) zufällige Bestrahlung ist ungefährlich für das Auge.</p> |

Tabelle 1 Sicherheitskennzeichnung

1.5 Umwelt



- Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.
- ▶ Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.
- Durch modulare Bauweise des Nutzentrenners ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.
- ▶ Teile dem Recycling zuführen.

Das Transportband ist eine Option für den Nutzentrenner MAESTRO 4M / MAESTRO 4S, mit dem die geschnittenen Leiterplatten aus der Schneidzone heraustransportiert werden können. Dabei ist es möglich, die Leiterplatten entweder direkt in einen Behälter zu befördern oder bei empfindlichen Leiterplatten den Transport bei Erreichen des Bandendes über eine Lichtschrankenerkennung zu unterbrechen und die Leiterplatten per Hand abzunehmen.

| | Typ 1200 | Typ 1350 |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Bandlänge: | 1200 mm | 1350 mm |
| Bandbreite: | 170 mm | |
| Transportgeschwindigkeit: | 5 - 9 m/min | |
| Betriebsspannung: | 230 V~ 50 Hz / 115 V~ 60 Hz | |
| max. Stromaufnahme: | 0,5 A / 1,0 A | |
| Sicherung | T 1,0 A / T 2,0 A | |
| Maße: | 1207 mm x 238 mm x 165 mm | 1357 mm x 238 mm x 165 mm |
| Gewicht: | 13 kg | 14,5 kg |

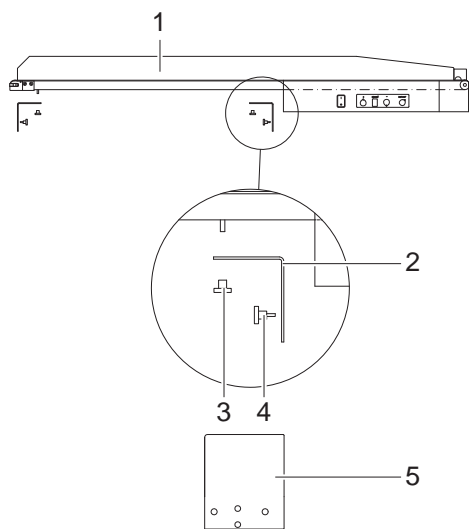
Tabelle 2 Technische Daten

3 Montage

3.1 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Transportband aus dem Karton heben.
- ▶ Transportband auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:



- 1 Transportband
- 2 Haltewinkel
- 3 4 Rändelmuttern
- 4 4 Rändelschrauben
- 5 Messerschutz
- 6 Netzkabel
- 7 2 Sicherungen T 2,0 A für Einsatz bei 115V

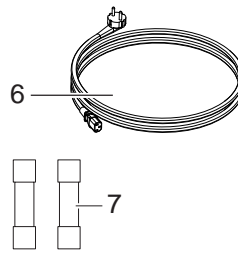


Bild 2 Lieferumfang

Hinweis!



- ▶ Originalverpackung für spätere Transporte aufbewahren.

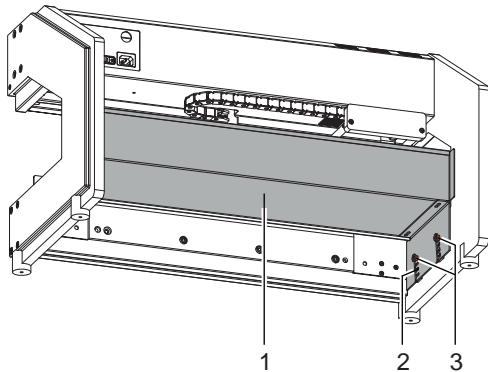


Achtung!

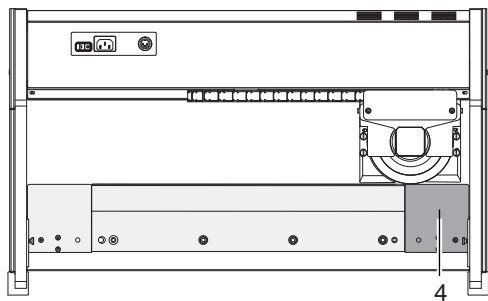
Beschädigung des Geräts durch Feuchtigkeit und Nässe.

- ▶ Nutzentrenner nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

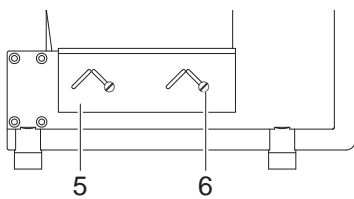
3.2 Gerät montieren



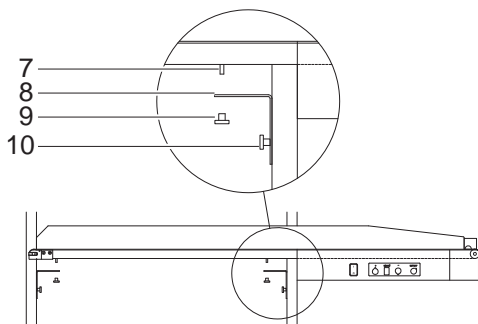
- ▶ Zur Montage des Transportbandes zunächst hinteren Tisch (2) aus dem MAESTRO 4M / MAESTRO 4S demontieren
▷ Bedienungsanleitung MAESTRO 4M / MAESTRO 4S. Dabei die Rändelschrauben (3) vollständig aus dem Gestell entfernen.
- ▶ Nach Entnahme des hinteren Tisches (3) auch die Führungsstifte (2) demontieren.



- ▶ Von der Rückseite des MAESTRO 4M / MAESTRO 4S aus rechten unteren Messerschutz gegen den im Lieferumfang befindlichen verkürzten Messerschutz (4) austauschen.
- ▶ Neuen Messerschutz so montieren, dass die abgerundete Ecke von der Rückseite gesehen nach rechts oben zeigt.
- ▶ Darauf achten, dass die oberen Kanten des verkürzten Messerschutzes (4) und des Linearmessers zusammen eine Gerade bilden.



- ▶ Haltewinkel (5) wie im nebenstehenden Bild dargestellt, an den Anschraubbohrungen des hinteren Tisches montieren. Dazu die Rändelschrauben (6) aus dem Lieferumfang benutzen.



- ▶ Das Transportband so aufsetzen, dass die Gewindestifte (7) an der Unterseite des Transportbandes in die Langlöcher an den Oberseiten der Haltewinkel (8) greifen und das Bedienfeld des Transportbandes nach rechts aus dem MAESTRO 4M / MAESTRO 4S herausragt.
- ▶ Das Transportband mit den im Lieferumfang befindlichen Rändelmuttern (9) an den Haltewinkeln befestigen.

Zur Anpassung an die verschiedenen Anwendungsfälle können die Höhe und der seitliche Abstand des Transportbandes zum Linearmesser verändert werden:

- ▶ Zur Höheneinstellung Rändelschrauben (10) an den Innenseiten der Haltewinkel lösen.
- ▶ Transportband leicht anheben und in der gewünschten Höhe die Rändelschrauben wieder fest anziehen.
- ▶ Zur Verstellung des Abstandes vom Transportband zum Linearmesser die Rändelmuttern (9) lösen. Das Transportband nach Bedarf seitlich verschieben und die Rändelmuttern wieder anziehen.

Bild 3 Montage

3.3 Gerät anschließen

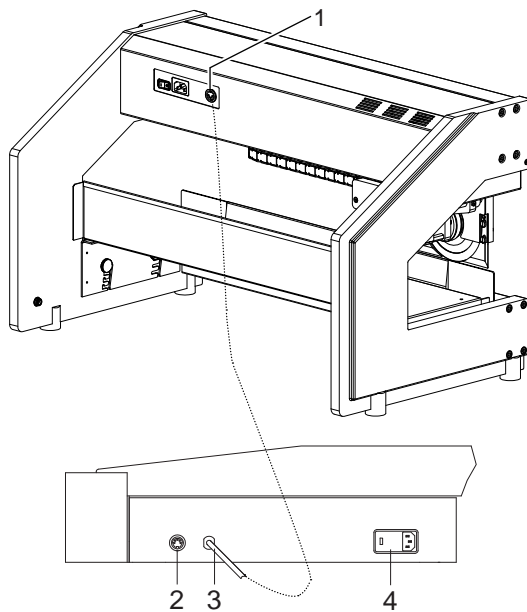


Bild 4 Anschlüsse

- ▶ Vor dem Netzanschluss die Spannungseinstellung im Netzmodul (4) des Transportbandes überprüfen. Das Netzmodul befindet sich an der Rückseite des Transportbandes. Das Gerät ist bei Auslieferung auf 230 V eingestellt.
- ▶ Falls das Gerät bei 115 V betrieben wird, Einstellung im Netzmodul (4) ändern und Sicherungen gegen die im Lieferumfang befindlichen 2-A-Sicherungen (Bild 2 - 7) wechseln.
- ▶ Netzanschluss über das mitgelieferte Kabel (Bild 2 - 6) an das Netzmodul (4) des Transportbandes herstellen.
- ▶ Fußschalter des MAESTRO 4M / MAESTRO 4S an der Eingangsbuchse (3) des Transportbandes (Geräterückseite) anstecken und die Schaltung (4) an der Eingangsbuchse (1) des MAESTRO 4M / MAESTRO 4S kontaktieren.
- ▶ Den MAESTRO 4M / MAESTRO 4S anschalten und das Transportband am Schalter (Bild 5 - 1) einschalten.

4 Einstellungen

4.1 Transportgeschwindigkeit einstellen

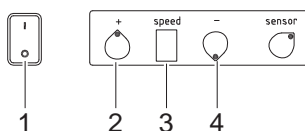


Bild 5 Transportgeschwindigkeit

Die aktuelle Transportgeschwindigkeit (in Meter/Minute) ist an der Anzeige „speed“ (3) im Bedienfeld ablesbar.

- ▶ Geschwindigkeit nach Bedarf durch kurzes Betätigen (unter 0,25 s) der Tasten <+> (2) und <-> (4) im Bereich von 5..9 m/min erhöhen oder verringern.

4.2 Transportlänge einstellen

Nach längerem Betätigen (> 1 s) der Taste <+> (2) wird im Display die Transportlänge blinkend angezeigt.

- ▶ Einstellung wenn notwendig anschließend mit den Tasten <+> (2) und <-> (4) von 0 bis 9 ändern. 0 entspricht einer Länge von 1000 mm. Die Ziffern 1 bis 9 entsprechen 100 - 500 mm in Sprüngen von ca. 50 mm. Toleranzen von ca. 5% sind möglich.

4.3 Sensor „Bandende“ aktivieren

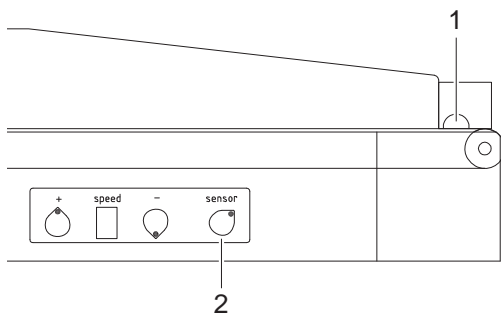


Bild 6 Sensor „Bandende“

Am rechten Ende des Transportbandes befindet sich eine Lichtschranke (1), die das Vorhandensein einer bestückten Leiterplatte am Bandende erkennt und das Transportband anhält. Unbestückte Randstreifen werden nicht erfasst.

- Einschalten bzw. Abschalten der Funktion des Sensors über die Bedienfeldtaste <sensor> (2).

LED in Taste leuchtet, wenn der Sensor eingeschaltet ist.

- Zum Umschalten die Taste so lange gedrückt zu halten, bis die LED den gewünschten Zustand anzeigt.

**Warnung!**

In der Lichtschranke wurde als Sender eine Laserdiode oder Laserklasse 2 (<1 mW) eingesetzt.

Nicht in den Strahl blicken !

Kurzzeitige (<0,25 s) zufällige Bestrahlung ist ungefährlich für das Auge.

5 Justage des Bandes

**Achtung!**

Das Band ist bei Auslieferung bereits justiert.

Transportband nur bei Bedarf nachspannen und nachjustieren.

Die Gewindestifte nur äußerst vorsichtig drehen, andernfalls kann das Band beschädigt werden!

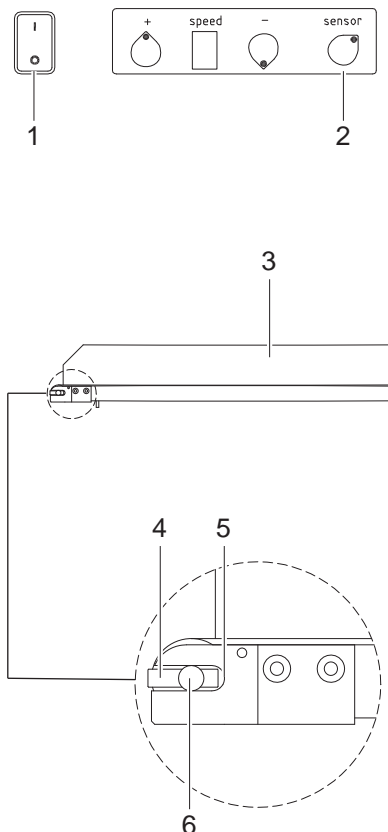


Bild 7 Justage des Bandes

Für einen ordnungsgemäßen Transport der geschnittenen Leiterplatten ist es wichtig, dass das Band straff gespannt und richtig eingelegt ist.

1. Zum Nachspannen bzw. Nachjustieren das Transportband in den Justagemodus schalten. Dazu Bedienfeldtaste <sensor> (2) einschalten und halten und gleichzeitig Band am Schalter (1) einschalten, bis LED in der Taste leuchtet.

Nach Betätigung des Fußschalters läuft das Band 10 min ununterbrochen. Die Einstellung kann vorgenommen werden. Jede Betätigung einer Taste verlängert den Einstellmode.

Das Band ist straff um eine Welle (6) gelegt, welche in einem Langloch (5) gelagert und mit einem Gewindestift (4) festgestellt.

2. Zur Regulierung des Transportbandlaufes wechselweise die Gewindestifte (4) auf beiden Seiten des Bandes drehen bis das Band die gewünschte Einstellung erreicht hat:
 - vorderen Gewindestift im Uhrzeigersinn drehen um das Band rechts zu straffen.
 - vorderen Gewindestift entgegen dem Uhrzeigersinn drehen um das Band rechts zu lockern.
 - hinteren Gewindestift im Uhrzeigersinn drehen um das Band links zu straffen.
 - hinteren Gewindestift entgegen dem Uhrzeigersinn drehen um Band links zu lockern.
3. Nach Beendigung der Einstellung das Transportband ausschalten.

Der normale Betrieb kann aufgenommen werden. Der Einstellmode kann jederzeit durch Ausschalten des Gerätes abgebrochen werden.

Beim Betrieb des Systems MAESTRO 4M / MAESTRO 4S wird durch Betätigung des Fußschalters sowohl der Schnitt des MAESTRO 4M / MAESTRO 4S ausgelöst als auch das Transportband gestartet.

Das Transportband läuft entweder, bis vom Sensor „Bandende“ eine Leiterplatte erfasst wurde oder bis der eingestellte Transportweg zurückgelegt wurde.

Wenn das Band durch den Sensor „Bandende“ gestoppt wurde, erfolgt direkt bei Entnahme der Leiterplatte aus der Stop-Position ein Neustart des Bandes.

Die verschiedenen Betriebsarten von MAESTRO 4M / MAESTRO 4S und Transportband beeinflussen sich gegenseitig nicht.

7 Fehlermeldungen

Fehler im Betrieb des Transportbandes werden durch eine Meldung in der Anzeige (1) angezeigt.

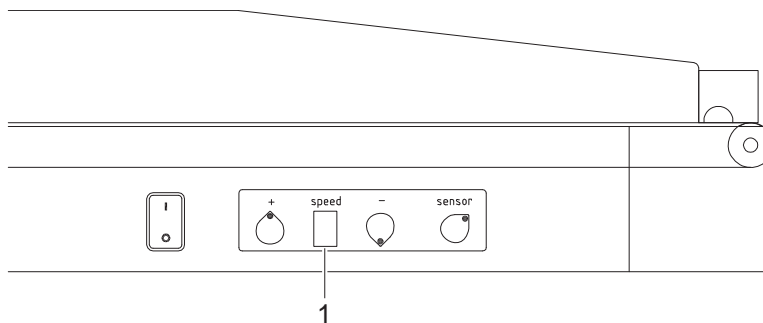


Bild 8 Fehleranzeige

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| "F" erscheint auf der Anzeige | Transport wird blockiert | Entfernen des Gegenstandes, der die Blockade verursacht |

Tabelle 3 Fehlermeldungen

8.1 Einbauerklärung




Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete „unvollständige Maschine“ aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den folgenden grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen** entspricht:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3, 1.7

Die unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie **2014/30/EU** über elektromagnetische Verträglichkeit.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der „unvollständigen Maschine“ oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

| | |
|---|--|
| Gerät: | Transportband |
| Typ: | 450 600 |
| Angewandte EU-Richtlinien | Angewandte Normen |
| Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen | <ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN 61029-1:2009+A11:2010 • EN 60825-1:2006+A1:2008+A2:2011 |
| Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen | Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda |
| Für den Hersteller zeichnet: | Sömmerda, 04.10.2017 |
| cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda |  Erwin Fascher Geschäftsführer |

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

8.2 EU-Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

| | |
|---|--|
| Gerät: | Transportband |
| Typ: | 450 600 |
| Angewandte EU-Richtlinien | Angewandte Normen |
| Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit | EN 61000-3-2:2014 |
| | EN 61000-3-3:2013 |
| | EN 61000-6-2:2005 |
| | EN 61000-6-4:2007+A1:2011 |
| Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten | EN 50581:2012 |
| Für den Hersteller zeichnet: | Sömmerda, 04.10.2017 |
| cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda |  Erwin Fascher Geschäftsführer |

A

Anschließen.....8
 Aufstellen.....6
 Auspacken.....6, 7

B

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....4
 Betrieb10
 Blockade.....10

E

EG-Einbauerklärung11
 EG-Konformitätserklärung12

F

Fehleranzeige.....10
 Fehlerbehebung10
 Fußschalter.....8, 10

H

Haltewinkel7

L

Laser.....5
 Lichtschranke9
 Lichtschrankenerkennung6
 Lieferumfang.....6

N

Nachjustieren.....9
 Nachspannen9

R

Rändelmuttern7
 Rändelschrauben7

S

Sensor „Bandende“ aktivieren9
 Sicherheitshinweise.....5
 Sicherungen8
 Spannungseinstellung8
 Spezifikation6

T

Technische Daten5, 6
 Transportgeschwindigkeit einstellen...8
 Transportlänge einstellen8

U

Umweltgerechte Entsorgung5

V

verkürzter Messerschutz7

W

Wichtige Informationen.....4