Wiper II

Bedienungsanleitung

V2.15 DE, Original

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation ... 1
2 Vorbemerkungen ... 1
2.1 Zielgruppe ... 2
2.2 Hinweise für den Betreiber ... 2
2.3 Hinweise für den Benutzer ... 3
2.4 Personalauswahl und Qualifikation ... 3
2.5 Richtlinien, Gesetze, Normen ... 3
2.6 Garantieregelungen ... 3
3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 4
3.1 Hinweise zur Gefahr ... 4
3.2 Sicherheit am Aufstellort ... 4
3.3 Emissionen ... 4
4 Produktbeschreibung ... 5
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
4.3 Umgebungsbedingungen ... 5
4.4 Lage und Inhalt des Typenschilds ... 5
4.5 Beschreibung ... 6
4.6 Eigenschaften ... 6
4.7 Ablaufdiagramm ... 7
5 Konformitätserklärung ... 8
6 Lieferumfang ... 9
7 Übersicht ... 10
8 Erste Inbetriebnahme ... 11
9 Technische Daten ... 12
10 Externe Ein-/Ausgänge ... 13
11 Einstellungen ändern ... 13
11.1 Vorschublänge einstellen ... 14
11.2 Betriebsmodus ... 15
11.3 Fehlerverhalten ... 16
11.4 Ausgang *Device connected* ... 16
11.5 Umbau der Greifbacken (A) für empfindliche Nadeln ... 17
12 Positionierung ... 18
13 Bandwechsel ... 19
14 Status-LED ... 20
14.1 LED leuchtet dauerhaft ... 20
14.2 LED blinkt langsam ... 20
14.3 LED blinkt schnell ... 21
14.4 LED blinkt sehr schnell ... 21
15 Hilfe bei Fehlfunktion ... 22
15.1 Druckluftfehler ... 22
15.2 Encoderfehler ... 22
15.3 Keine Funktion ... 24

16 Schnellwechselplatte 25
16.1 Druckluftventil der *Schnellwechselplatte 1-Wiper II* 25
16.2 Druckluftventil der *Schnellwechselplatte 1-Wiper II Handventil* 25
17 Bestellinformationen Verbrauchsmaterial 26
17.1 Reinigungsband Baumwolle 26
17.2 Reinigungsband Polyester 26
17.3 Reinigungsband Mikrofaser 26
18 Kontakt 27

1 Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation

Dies Symbol weist auf mögliche Verletzungs- oder Lebensgefahr hin, wobei folgende Signalwörter das jeweilige Risiko verdeutlichen

GEFAHR:

Unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, führt bei Missachtung zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen.

WARNUNG:

Mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, kann bei Missachtung zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.

VORSICHT:

Gefährdung mit geringem Risiko, kann bei Missachtung zu mittleren Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

Das Symbol weist auf mögliche Sach- oder Umweltschäden hin.

2 Vorbemerkungen

Diese Bedienungsanleitung beschreibt Funktion und Bedienung des *Wiper II* und der zugehörigen Firmware.
Bilder zeigen *Wiper II standard*. Abweichungen zu *Wiper II direct* sind möglich.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs.
Sie ist in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt auch bei Verkauf des Gerätes beim Gerät.

Änderungen durch technische Weiterentwicklung gegenüber den in dieser Bedienungsanleitung genannten Daten und Abbildungen behalten wir uns vor.

Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt keinem Änderungsdienst.
Den jeweiligen aktuellen Stand erfahren Sie bei

VIEWEG GMBH
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg, Deutschland

E-mail: info@dosieren.de

http://www.dosieren.de

2.1 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an:

Bedienpersonal: Diese Personen sind am Gerät eingewiesen und über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten informiert.

Fachpersonal: Diese Personen besitzen eine entsprechende fachliche Ausbildung sowie zusätzliche Kenntnisse und Erfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Vorerfahrungen:

Personen, die am Gerät arbeiten, müssen über die Gefahren im Umgang mit dem Gerät regelmäßig geschult werden.

Das Bedien- und Fachpersonal muss vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung sowie geltende Vorschriften gelesen und verstanden haben.

Die Bedienungsanleitung und geltende Vorschriften sind so aufzubewahren, dass sie dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.

2.2 Hinweise für den Betreiber

Das Gerät entspricht dem aktuellen Stand der Technik und den grundlegenden Sicherheitsanforderungen gemäß EG-Richtlinien.

Die Konformitätserklärung ist Teil dieser Anleitung.

Der Betreiber ist für die Einhaltung aller Sicherheitshinweise und für die bestimmungsgemäße Verwendung dieses Geräts verantwortlich.

Der Betreiber hat Sorge zu tragen, dass jeder Nutzer die Handhabung dieses Geräts beherrscht und das Gerät gefahrlos bedienen kann.

Nur einwandfrei funktionierende Geräte benutzen.

Die Bedienungsanleitung dem Benutzer zugänglich aufbewahren

Ergänzend allgemein gültige gesetzliche Regelungen oder andere verbindliche Vorschriften beachten und deren Befolgung anweisen!

Wenn ergänzende betriebsinterne Regelungen bestehen, auch diese Regelungen bekannt machen! Die Regelungen betreffen zum Beispiel: - die Aufsichtspflicht - die Meldepflicht - die Arbeitsorganisation - die Arbeitsabläufe - das eingesetzte Personal.

Jede Person, die mit Tätigkeiten am Gerät beauftragt ist, muss unbedingt vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben! Dies gilt besonders für Personal, das nur gelegentlich an dem Gerät tätig wird, z. B. beim Rüsten oder Warten.

Das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten am Gerät kontrollieren! Persönliche Schutzausrüstungen - soweit gefordert - vorschriftsgemäß bereitstellen!

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Für Instandhaltungsarbeiten eine angemessene Werkstattausrüstung bereitstellen!

Den Standort und die Bedienung von Feuerlöschern bekannt machen!

2.3 Hinweise für den Benutzer

Vor dem ersten Bedienen des Geräts diese Bedienungsanleitung und dabei besonders die Sicherheitshinweise lesen!

Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Sicherheit gefährdet!

Keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck tragen! Es besteht Verletzungsgefahr z. B. durch Hängenbleiben oder Einziehen.

Abdeckungen nur entfernen, wenn Arbeitsanweisungen in der Bedienungsanleitung dazu auffordern!

Bei sicherheitsrelevanten Änderungen im Betriebsverhalten: Das Gerät sofort stillsetzen und Störung melden!

Die Brandmeldepflichten und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

2.4 Personalauswahl und Qualifikation

Am Gerät darf nur dazu beauftragtes Personal tätig werden!

Gesetzlich zulässiges Mindestalter des Personals beachten!

Nur zuverlässiges und geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen!

Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Verantwortung festlegen. Der Bediener muss sicherheitswidrige Anweisungen Dritter ablehnen dürfen!

Personal, das geschult, angelernt bzw. eingewiesen wird oder sich im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindet, darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Anlage tätig werden.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

2.5 Richtlinien, Gesetze, Normen

Bei der Konzeption und beim Bau des *Wiper II* wurden Inhalte und Hinweise aus verschiedenen Richtlinien und Regelwerken beachtet. Diese sind in der Konformitätserklärung aufgelistet.

2.6 Garantieregelungen

Die gültige Garantieregelung ist in den Lieferbedingungen festgelegt.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn:

- Schäden bei Fehlfunktion durch bestimmungswidrigen Gebrauch und unsachgemäße Bedienung entstehen, oder
- Reparaturen oder Manipulationen von Personen vorgenommen werden, die hierzu weder ermächtigt noch ausgebildet sind, oder
- Zubehör oder Ersatzteile verwendet werden, die Ursache für Schäden sind und für die von VIEWEG GmbH keine Freigabe erteilt wurde.

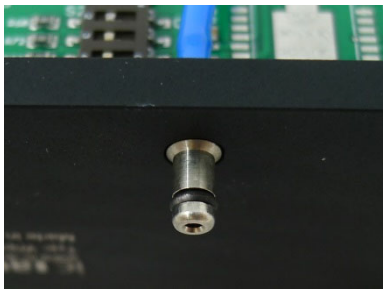
3 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Hinweise zur Gefahr

Bei sach- und bestimmungsgemäßer Bedienung der Anlage besteht keine Gefahr.

Bei bestimmungswidriger Handhabung sind Verletzungen durch Quetschungen möglich.

Den *Wiper II standard* nicht auf der Bodenplatte abstellen, da der Druckluftstecker beschädigt werden kann.



3.2 Sicherheit am Aufstellort

Die Standsicherheit des *Wiper* muss gewährleistet sein.

Aufstellort so wählen, dass

- die Länge der Anschlussleitungen ausreicht und
- die freiliegenden Anschlussleitungen den Arbeitsablauf nicht behindern.

3.3 Emissionen

Emissionen in Form von Staub, hohen Temperaturen oder starken Vibrationen treten nicht auf.

4 Produktbeschreibung

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der *Wiper* ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung einzusetzen.

Der *Wiper II* wurde zum automatischen Reinigen von Dispensnadeln konzipiert.

Jede weitergehende Benutzung bedarf der schriftlichen Zustimmung der VIEWEG GmbH.

4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet die VIEWEG GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Gefahr durch nicht vorgesehene Verwendung des *Wiper*!

Körperverletzung und Schäden an der Hardware bei unzulässigem Betreiben des Geräts.

Gerät nicht in explosionsfähiger Umgebung betreiben.

Fehlanwendungen des Geräts

- Mit Kraftquellen, Produkten, Packstoffen, Packmitteln usw., die einer Gefahrstoffverordnung unterliegen oder in irgendeiner Weise Einwirkungen auf die Gesundheit des Bedienpersonals haben.
- Mit vom Betreiber veränderter Hardware.
- In explosionsfähiger Atmosphäre.
- Einsatz im Freien.

4.3 Umgebungsbedingungen

Der *Wiper* ist für normale Produktionsbedingungen (Raumtemperatur, niedrige bis mittlere Luftfeuchtigkeit) konzipiert.

4.4 Lage und Inhalt des Typenschilds

Das Typenschild befindet sich auf der Bodenplatte.

4.5 Beschreibung

Wiper II dient zum automatischen Säubern verschmutzter Nadeln, Düsen oder Mixerrohren an Dispensvorrichtungen.

Auf der Oberseite des Reinigungsgeräts befindet sich ein Greifmechanismus mit flexiblen Greifbacken, welche ein Reinigungsband umfassen. Die verschmutzte Nadel wird in den Zwischenraum eingefahren, der Greifer schließt und presst das Band um die Nadel. Fährt diese nun nach oben heraus, werden daran anhaftende Rückstände abgestreift. Für größere Durchmesser (über 2 mm) sind Sonder-Rüstsätze verfügbar.

Durch zwei Versionen der Greifbacken können selbst kürzeste Nadeln wirkungsvoll gereinigt werden. Der maximale Reinigungsbereich beträgt sieben Millimeter Nadellänge, unabhängig von der Gesamtlänge.

Der Bandwechsel erfolgt werkzeuglos. Dazu wird das gesamte Modul von der Grundplatte abgezogen und die magnetisch gehaltene Seitenwand abgenommen. Sowohl der leere Kern der verbrauchten Rolle, als auch die verschmutzte Rolle auf ihrem Kern können von ihren Aufnahmen abgezogen und durch neue ersetzt werden.

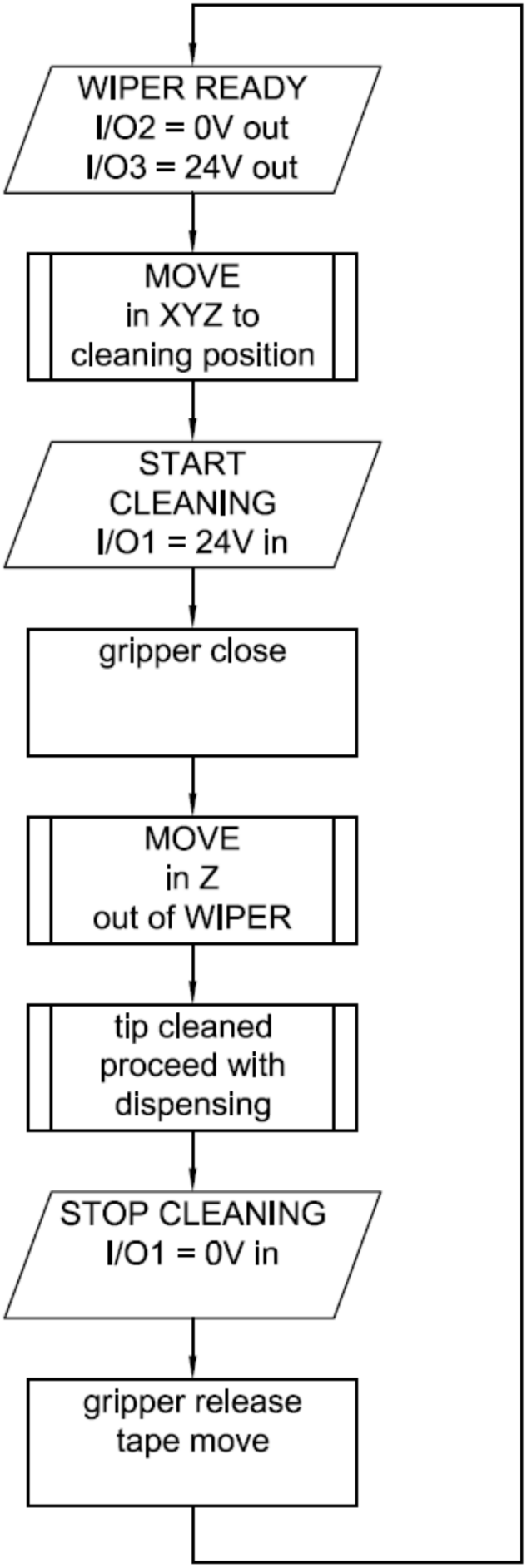
Im Auslieferungszustand sind bis zum ersten Bandwechsel über 1.400 Reinigungszyklen durchführbar. Diese Zahl kann durch Anpassung der Einstellungen auf bis zu 27.500 Zyklen gesteigert werden.

Wiper II ist in zwei Ausführungen erhältlich: Mit internem Anschluss zum Aufsetzen des *Wiper* auf eine Schnellwechselplatte (*standard*) und mit 9-pol D-Sub-Anschluss zum direkten Verbinden mit einem Kabel (*direct*).

4.6 Eigenschaften

- Reinigung von Nadeln ab 2 mm Länge möglich
- Nadel-Ø bis 2 mm mit Standard-Rüstsatz (Lieferumfang)
- Nadel-Ø bis 6 mm mit Sonder-Rüstsatz
- Bandverbrauch an Nadellänge bzw. Anwendung anpassbar
- Anzeige und Signalausgabe vor und bei Bandende sowie Fehlfunktion
- Optische Restbandanzeige
- Schneller und werkzeugloser Bandwechsel
- Kompakte Bauform, Montage über Grundplatte mit 50 mm Raster
- Konfiguration über DIP-Schalter
- D-Sub-Anschluss zur Spannungsversorgung und Signalübertragung.
  15-polig für *Wiper II standard* bzw. 9-polig für *Wiper II direct*
- Firmware-Update über interne USB-Schnittstelle

4.7 Ablaufdiagramm



5 Konformitätserklärung

VIEWEG GMBH
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg, Deutschland

EU-Konformitätserklärung

Die Firma VIEWEG GmbH erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund der Konzipierung und der Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bei einer nicht mit VIEWEG GmbH abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

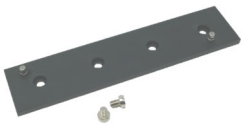
Produkt:	Reinigungsgerät
Produkttyp:	Wiper II
Einschlägige Bestimmung:	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
	RoHS Richtlinie 2011/65/EU
	REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Angewandte Normen:	DIN EN 60204-1
	DIN EN ISO 12100 (2011-03)

Kranzberg, den 8. Januar 2024

Till Vieweg, Geschäftsführer

6 Lieferumfang

Reinigungsgerät *Wiper II*



Montageplatte inkl. Montagematerial

(nur *Wiper II direct*)

Reinigungsband Baumwolle

Kern

Anschlussleitung 2m mit offenem Ende
Druckluft Kupplung für Schlauch-Ø 4 mm

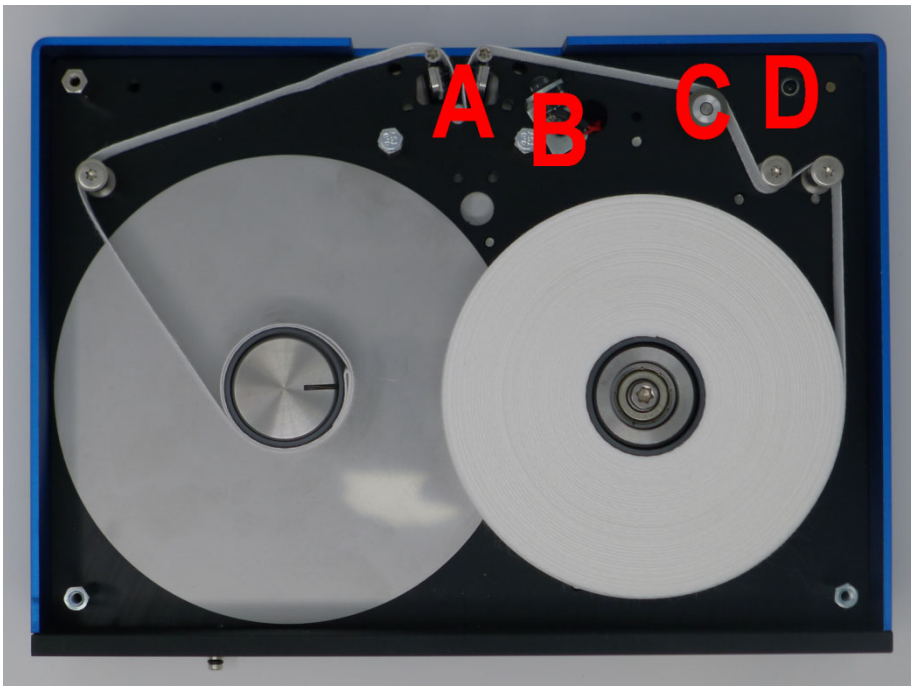
(nur *Wiper II direct*)

Rüstsatz für empfindliche Nadeln

Wiper II Bedienungsanleitung

Wiper II Montagewerkzeug

7 Übersicht

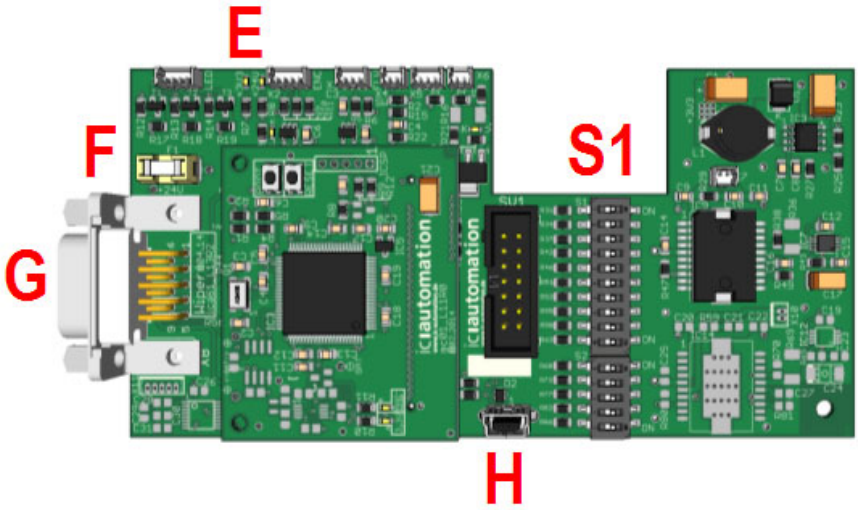


A Greifbacken

B Status-LED

C Drehgeber

D Taster



E Status-LED
3,3 V & 24 V

S1 DIP-Schalter

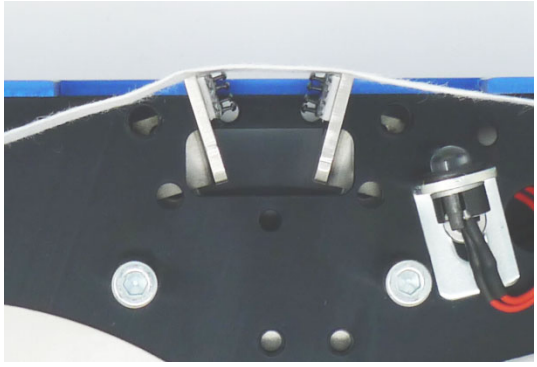
F Sicherung

G D-Sub-Stecker

H USB-Anschluss

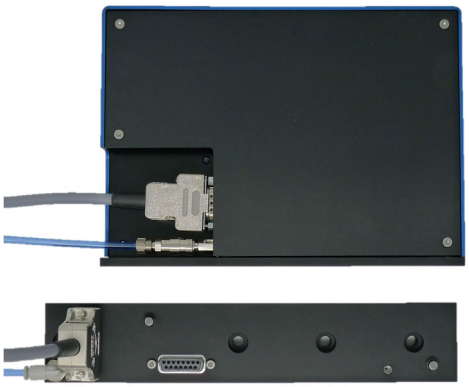
8 Erste Inbetriebnahme

Montageplatte (*direct*) bzw. *Schnellwechselplatte* (*standard*) mit beiliegenden Schrauben montieren.



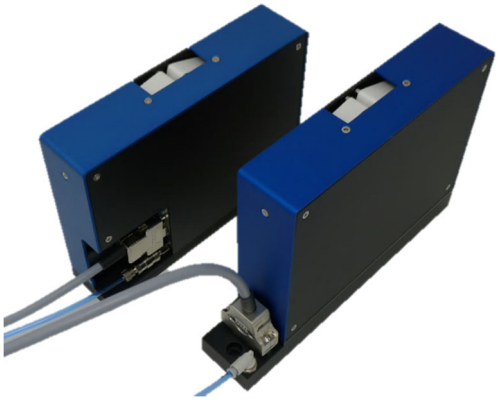
Modus einstellen (siehe Kap. 11)

Auslieferungszustand:
Modus: Standardnadel
Bandvorschub: 17,5 mm
Rückspullänge: 10 mm
Stopp bei Fehler: aktiviert
Ausgang Gerät gesteckt: deaktiviert



Steuerleitung an *Wiper II direct* bzw. *Schnellwechselplatte* anschließen (*standard*) (Belegung siehe Kap. 9)

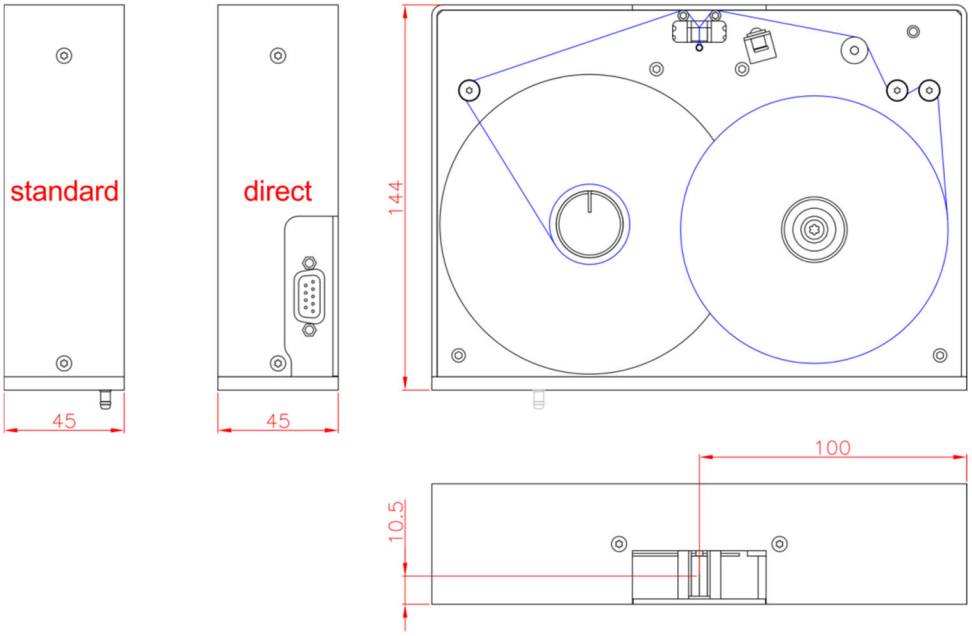
Druckluftversorgung (Schlauch-Ø4) an Kupplung (*direct*) bzw. Steckverschraubung (*standard*) anschließen.



Wiper II auf Montageplatte (*direct*) bzw. *Schnellwechselplatte* aufstecken (*standard*).

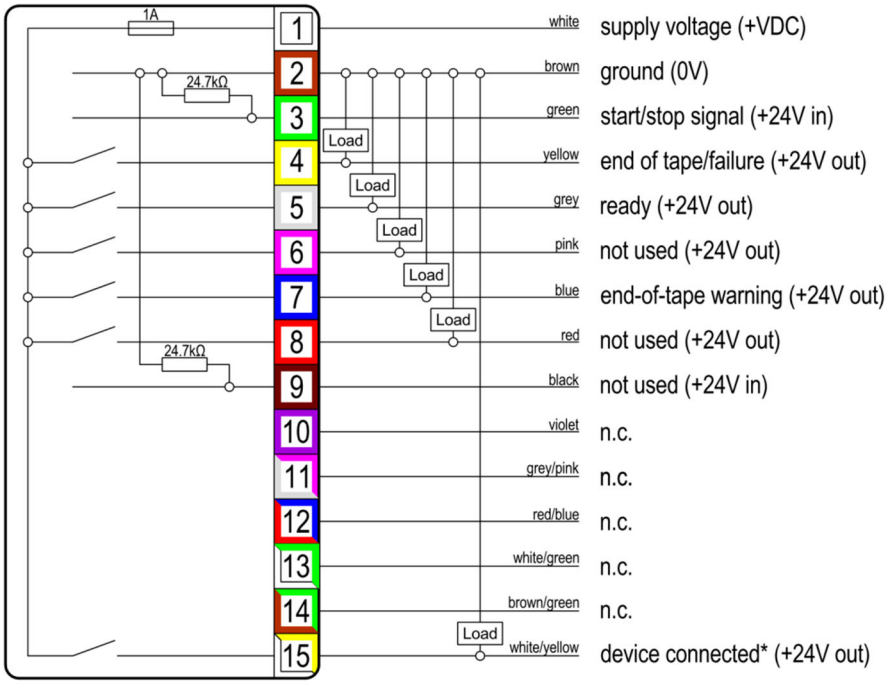
9 Technische Daten

Abmessungen ohne Grundplatte (Schnellwechsel- bzw. Montageplatte)

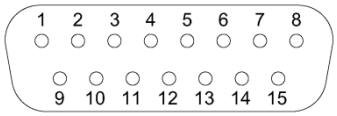


Versorgungsspannung	+24 VDC
Signalspannung	+24 V (PNP)
Stromaufnahme	max. 1000 mA
Druckluft (ISO 8573-1:2010 Klasse 4)	0,4-0,6 MPa
Abmessungen mit Grundplatte	standard: 200 x 45 x 162 mm direct: 200 x 45 x 150 mm
Gewicht ohne Grundplatte	1,4 kg

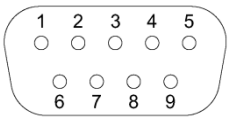
Pinbelegung Anschlusskabel



15-pin



9-pin



*nur verfügbar mit Schnellwechselplatte15-pol

10 Externe Ein-/Ausgänge

I/O 1: Start/Stop signal (erforderlich)

Das externe Start-Signal dient zum Auslösen des Reinigungsvorganges durch die übergeordnete Steuerung und muss solange anliegen, bis die Nadel herausgezogen wurde. Mit dem Abschalten des Startsignals startet der automatische Bandvorschub.

Wird das Start-Signal abgeschaltet, bevor die Nadel entfernt wurde, kann es durch den Bandtransport zur Beschädigung der Nadel kommen.

I/O 2: End of tape/failure (optional)

Simultan zum Bandende/Fehler-Status der Status-LED wird dieser Ausgang geschaltet.

I/O 3: Ready (optional)

Sobald das Reinigungsgerät den Ablauf fertiggestellt hat, signalisiert dieser Ausgang die Bereitschaft für eine erneute Reinigung.

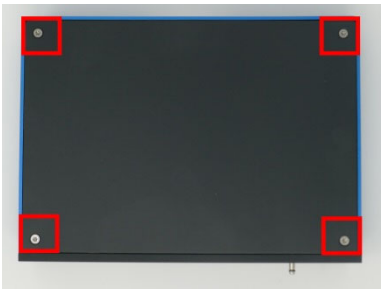
I/O 5: End-of-tape warning (optional)

Bei ausgelöster Bandende-Frühwarnung (siehe Kap. 14.1) ist dieser Ausgang solange aktiv, bis die Warnung zurückgesetzt wird.

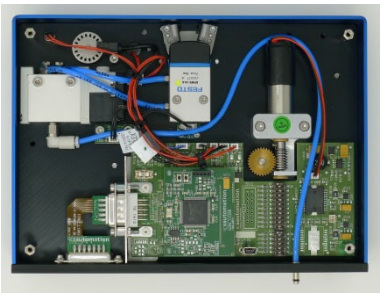
I/O 13: Device connected (optional)

Sobald das Gerät bei vorhandener Spannungsversorgung auf die Schnellwechselplatte 1-Wiper II 15-pol aufgesteckt wird, ist dieser Ausgang aktiv. Gleichzeitig wird intern die Druckluftversorgung zugeschaltet. Der externe Ausgang ist aus Kompatibilitätsgründen im Auslieferungszustand deaktiviert (Kap. 11.4).

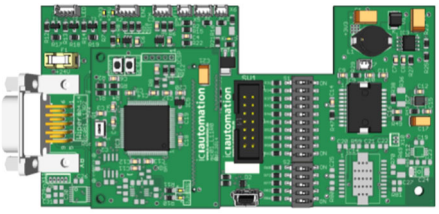
11 Einstellungen ändern



4x Schrauben lösen.



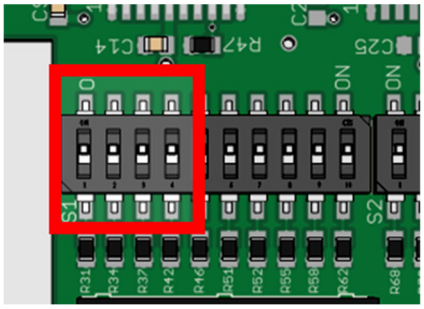
Deckel entfernen.



Für eine größere Darstellung siehe Kap. 7.

11.1 Vorschublänge einstellen

Der Bandverbrauch kann je nach Anwendung angepasst werden. Faktoren sind z.B. Verschmutzungsgrad und zu reinigende Nadellänge.
Als Richtwert für die Wahl der Vorschublänge im Betriebsmodus *Standardnadel* gilt doppelte Eintauchtiefe. So wird sichergestellt, dass für jede neue Reinigung sauberes Reinigungsband zur Verfügung steht.



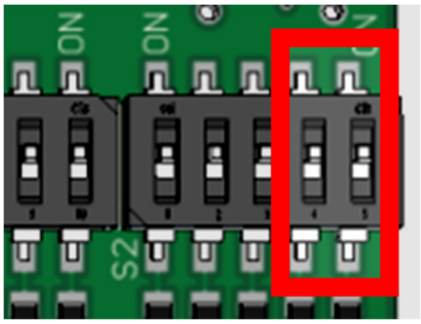
Mit den DIP-Schaltern **S1-1/2/3/4** wird die Länge des Bandvorschubs eingestellt.

Die Mindestlänge des Bandvorschubs beträgt je nach Betriebsmodus 1,8 mm oder 3,5 mm und wird über den binär eingestellten Multiplikator vervielfacht.

Schalterstellung							
Betriebsmodus: Standardnadel	1,8 mm	3,5 mm	5,3 mm	7 mm	8,8 mm	10,5 mm	12,3 mm
Betriebsmodus: empfindliche Nadel	3,5 mm	7 mm	10,5 mm	14 mm	17,5 mm	21 mm	24,5 mm

Schalterstellung							
Betriebsmodus: Standardnadel	14 mm	16,8 mm	17,5 mm	19,8 mm	21 mm	22,8 mm	24,5 mm
Betriebsmodus: empfindliche Nadel	28 mm	31,5 mm	35 mm	38,5 mm	42 mm	45,5 mm	49 mm

Um größere Eintauchtiefen im Betriebsmodus *Standardnadel* zu ermöglichen, kann auch die Rückspullänge angepasst werden.
Zu beachten ist, dass es dabei zu einer Bandbewegung an der Nadelspitze kommt!

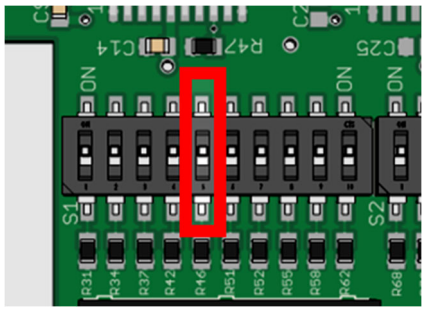
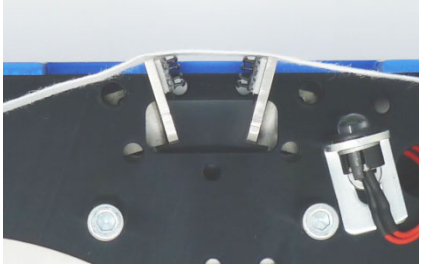
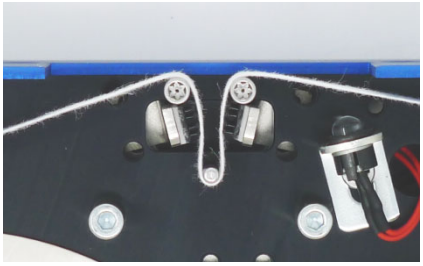


Mit den DIP-Schaltern **2-4/5** wird die Rückspullänge des Betriebsmodus Standardnadel eingestellt.

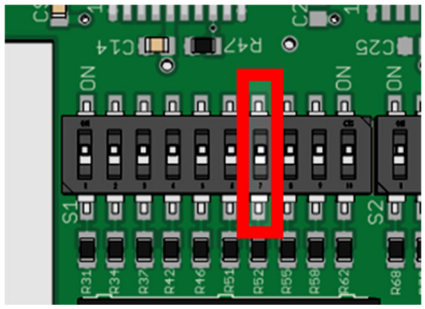
Die minimale Rückspullänge beträgt etwa 10 mm und wird über den binär eingestellten Multiplikator verdoppelt oder verdreifacht.

Schalterstellung			
Rückspullänge	10 mm	20 mm	30 mm

11.2 Betriebsmodus

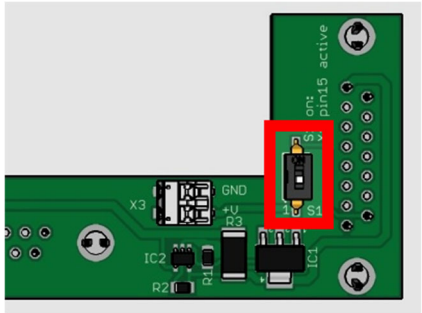
	Der Betriebsmodus wird über den DIP-Schalter **S1-5** ausgewählt.
Standardnadel S1-5 on 	Dieser Modus dient dem Säubern von Nadeln ab einem Durchmesser von etwa 0,5 mm. Die abzustreifende Länge der Nadel kann über die Eintauchtiefe gewählt werden und beträgt bis zu 7 mm. Für größere Eintauchtiefen siehe Kap. 11.1. Gilt auch bei Verwendung des optionalen *Rüstsatz für Nadeln AD >2,0*. Greifer (**A**): Bandführung über Nadel (*Rüstsatz für Standardnadeln*)
empfindliche Nadel S1-5 off 	Bei sehr dünnen und/oder empfindlichen Nadeln muss das Band zwangsgeführt werden (siehe Kap.11.5). Dazu muss die Nadel 5 mm tiefer in das Gerät eingetaucht werden als in der Standardkonfiguration. Die Bandlänge wird automatisch angepasst (vgl. Kap. 11.1). Greifer (**A**): Band zwangsgeführt über Stift (*Rüstsatz für empfindliche Nadeln*)

11.3 Fehlerverhalten

	Die Funktion *Stopp bei Fehler* wird über den DIP-Schalter **S1-7** ein bzw. ausgeschaltet.
Stopp bei Fehler aktiviert S1-7 on	Bei auftretendem Fehler leuchtet die Zustands-LED dauerhaft, der Reinigungsvorgang wird unterbrochen. Eine erneute Reinigung ist erst nach Zurücksetzen der Fehleranzeige möglich. Das Zurücksetzen des Fehlers erfolgt durch Betätigung des Tasters **D**.
Stopp bei Fehler deaktiviert S1-7 off	Bei auftretendem Fehler leuchtet die Zustands-LED dauerhaft, der Reinigungsvorgang wird unterbrochen. Es kann weiter gearbeitet werden. Die Fehleranzeige wird automatisch zurückgesetzt, sobald der Fehler nicht mehr auftritt. Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte bei wiederholtem Auftreten das Band kontrolliert werden.

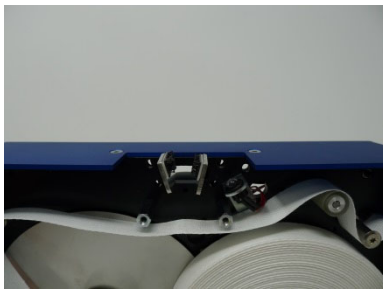
11.4 Ausgang *Device connected*

Bei Verwendung der *Schnellwechselplatte 1-Wiper II 15-pol* ist es möglich ein Signal auszugeben, sobald das Gerät auf die Schnellwechselplatte aufgesteckt wird.
Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

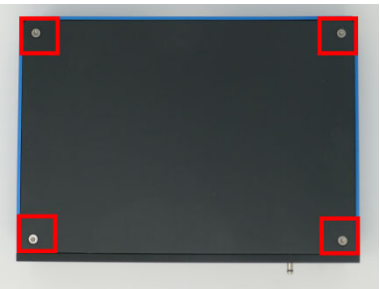
	Die Funktion *Device connected* wird über den DIP-Schalter **S1** auf der Unterseite der Schnellwechselplatte ein bzw. ausgeschaltet.
S1 off	Der Ausgang ist ohne Funktion.
S1 on	Der Ausgang ist aktiv sobald das Gerät aufgesteckt wird.

11.5 Umbau der Greifbacken (A) für empfindliche Nadeln

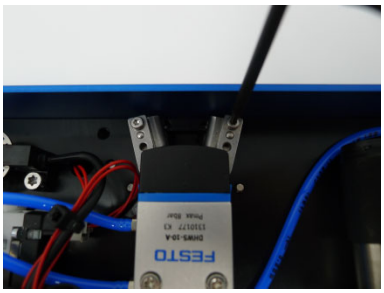
Bei sehr dünnen und/oder empfindlichen Nadeln ist es erforderlich, das Band über Umlenkungen zu leiten, um eine Beschädigung der Nadel auszuschließen. Neben dem Umbau der Greifbacken ist auch die Änderung des Betriebsmodus vorzunehmen (siehe Kap. 11.2).



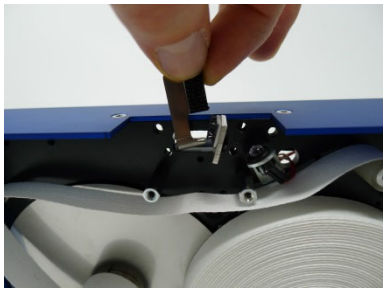
Band von den Greifbacken entfernen.



4x Schrauben lösen und Deckel abnehmen.

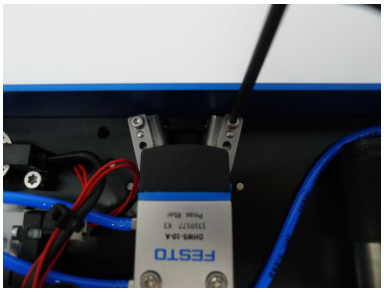


Rüstsatz für Standardnadel demontieren.

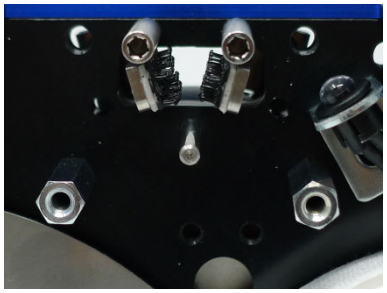


Nach vorne entnehmen.

In gleicher Weise neue Greifbacken einsetzen.

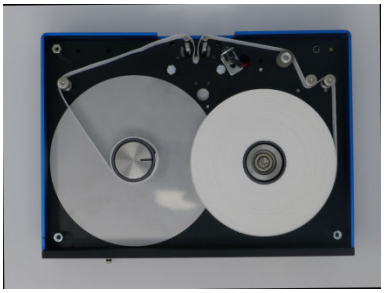


mit vorhandenen Schrauben befestigen.



Führungen einschrauben (2x) bzw. einstecken (1x).

Band einlegen.



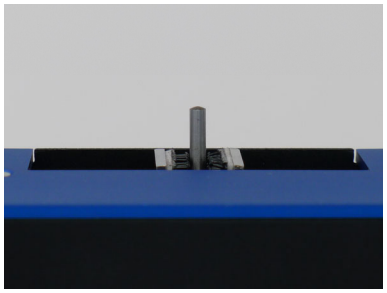
Das Band durch Zurückdrehen der Rolle straffen und das Gehäuse schließen.

12 Positionierung

Die genaue Bestimmung der Reinigungsposition ist besonders bei empfindlichen Nadeln wichtig.

Eine einfache Möglichkeit besteht darin, einen zylindrischen Körper (z. B. Führungsstift aus dem *Rüstsatz für empfindliche Nadeln*) mit dem Greifmechanismus zu klemmen und diesen mit der Nadelspitze anzufahren.

Alternativ kann der Stift im geklemmten Zustand mit einer Kamera (DBV) vermessen werden.



Stift senkrecht zwischen die Greifer führen, Startsignal anlegen und halten

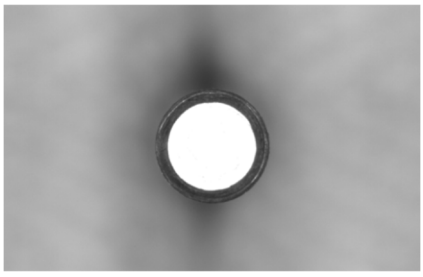
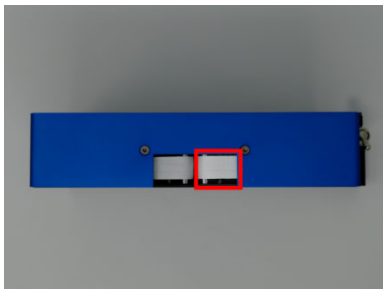


Bild des Stiftes, aufgenommen mit Justage-Kamera

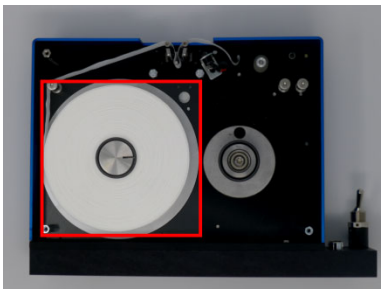
Nach erfolgter Vermessung den Stift entnehmen und das Startsignal abschalten.

13 Bandwechsel

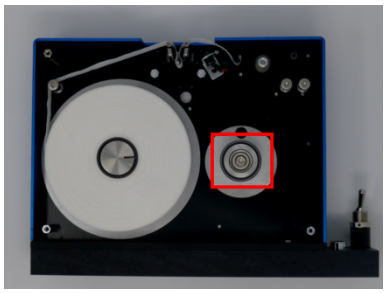


Bei Bandende leuchtet die Zustands-LED (**B**) auf.

Magnetisch gehaltene Bandabdeckung abnehmen.



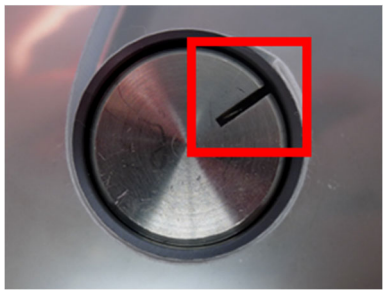
Das verschmutzte Band entfernen.



Den leeren *Kern* zur Wiederverwendung abziehen.

Stift am Bandende der neuen Rolle lösen (bei *Reinigungsband Mikrofaser* liegt separater Stift bei).

Stift mit Band in die Bohrung des *Kern*s einstecken. Ggfs. Klebestreifen fixieren.



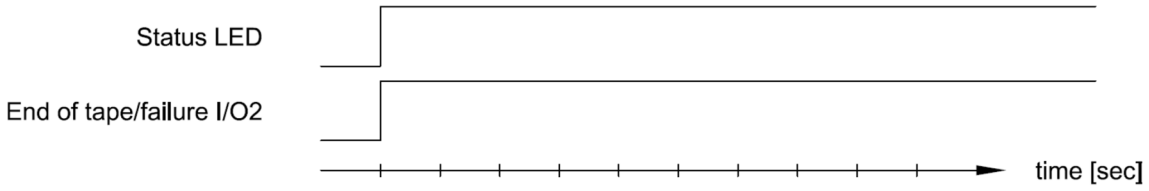
Auf die Aufnahme stecken, sodass der Stift in den Schlitz greift.

Das Band einfädeln und die Rolle aufstecken.

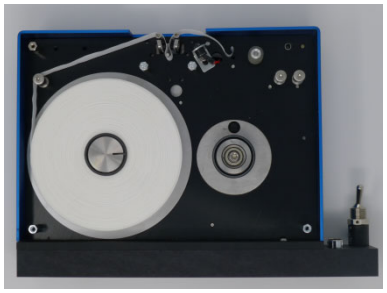
Das Band durch Zurückdrehen der Rolle straffen und das Gehäuse schließen.

14 Status-LED

14.1 LED leuchtet dauerhaft



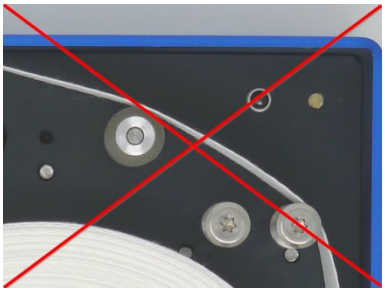
Error: Die Status-LED (**B**) leuchtet dauerhaft wenn der Antrieb aktiv ist, aber keine Impulse des Drehgebers registriert werden.
Mögliche Ursachen sind:



Schritt 1: Bandende ereicht?

Ja
Bandwechsel erforderlich.

Nein
Schritt 2



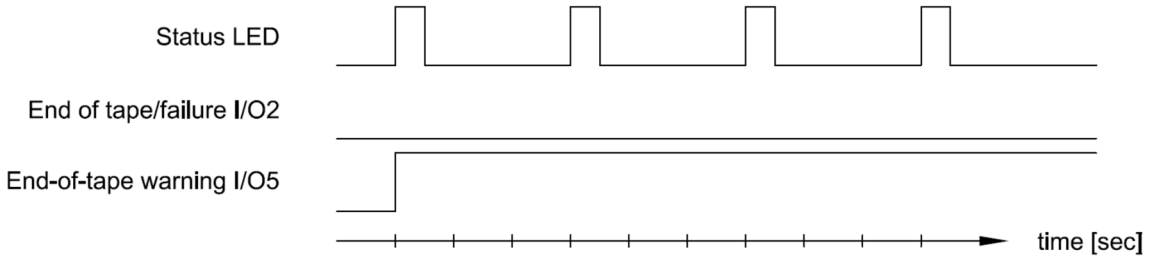
Schritt 2: Band blockiert oder falsch eingefädelt?

Ja
Fehler korrigieren.

Nein
Ausführliche Fehlersuche siehe Kapitel 15.

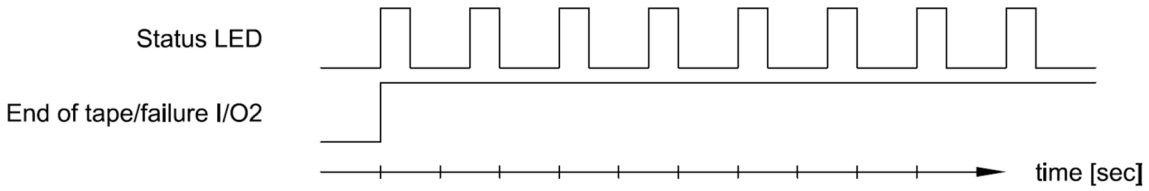
Das Zurücksetzen des Fehlers erfolgt durch Betätigung des Tasters **D**.

14.2 LED blinkt langsam



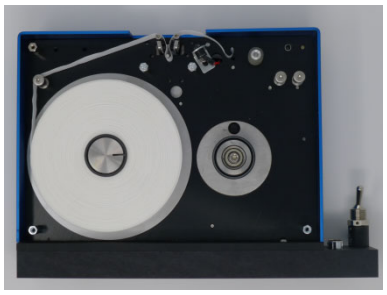
Bandende-Frühwarnung: Unterschreitet der Bandvorrat die Schwelle von etwa 5% Restbandlänge, wird dies durch langsames Blinken (500 msec an, 2.500 msec aus) signalisiert. Es dient dem frühzeitigen Erkennen eines bevorstehenden Bandwechsels.

14.3 LED blinkt schnell



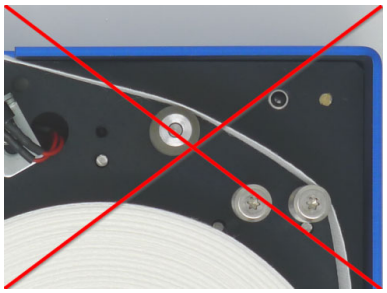
Motordauerstrom überschritten: Wird der Motor über eine Dauer von mehr als 30 Sekunden mit Überlast betrieben, schaltet die Steuerung ab und gibt eine Fehlermeldung durch schnelles Blinken (500 msec an, 1000 msec aus) an den Benutzer aus.

Folgende Vorgehensweise wird zur Ursachenermittlung empfohlen:



Schritt 1: Bandende erreicht?

Ja	Nein
Bandwechsel erforderlich.	**Schritt 2**

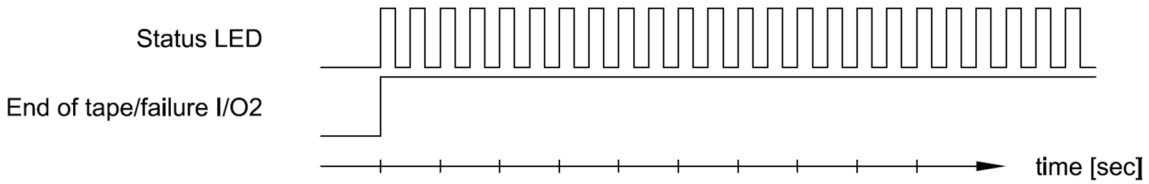


Schritt 2: Band blockiert oder falsch eingefädelt?

Ja	Nein
Fehler korrigieren.	Ausführliche Fehlersuche siehe Kapitel 15.2.

Das Zurücksetzen des Fehlers erfolgt durch Betätigung des Tasters **D**.

14.4 LED blinkt sehr schnell



Zulässiger Motorstrom überschritten: Übersteigt der Motorstrom das zulässige Maximum auch nur kurzzeitig, schaltet die Steuerung ab und gibt eine Fehlermeldung durch sehr schnelles Blinken (250 msec an, 250 msec aus) an den Benutzer aus. Dies deutet auf eine Blockade des Antriebs hin.

Das Zurücksetzen erfolgt durch Betätigung des Tasters **D**.

15 Hilfe bei Fehlfunktion

15.1 Druckluftfehler

Die Zustandsanzeige (**B**) leuchtet dauerhaft, wenn sich der Greifer nicht in der erwarteten Position befindet. Um eine Beschädigung der Nadel zu verhindern, wird dieser Fehler als kritisch eingestuft und es kann auch bei deaktiviertem *Stopp bei Fehler* nicht weiter gearbeitet werden. Die Druckluftversorgung ist zu kontrollieren.
Wird der Greifer geschlossen, ohne dass sich Band zwischen den Greifbacken befindet, können sich die Backen verhaken. Trennen Sie in diesem Fall die Greifbacken vorsichtig mit einem Schlitzschraubendreher oder Ähnlichem.

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung bzw. dem Aufsetzen des *Wiper II standard* auf die *Schnellwechselplatte* wird der Druckluftfehler einmalig automatisch zurückgesetzt, sobald die Druckluftversorgung hergestellt ist und der Greifer sich öffnet.

Vor dem Aufstecken des *Wiper II standard* auf die Schnellwechselplatte ist der Dichtungsring am Druckluftstecker auf der Unterseite zu kontrollieren. Bei Beschädigung kann es zur Undichtigkeit kommen. Der Dichtring sollte ersetzt werden, um einem Druckluftverlust vorzubeugen.

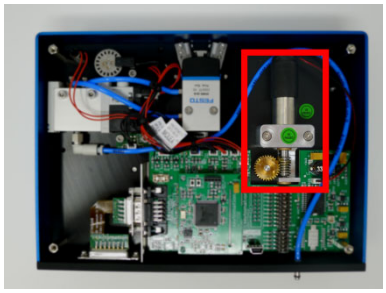
Das Zurücksetzen des Druckluftfehlers erfolgt durch Betätigung des Tasters **D**.

15.2 Encoderfehler

Die Status-LED (**B**) leuchtet dauerhaft, wenn der Encoderfehler auftritt. Dies geschieht, wenn der Antrieb durch die Steuerung eingeschaltet ist, aber keine Impulse des Drehgebers (**C**) registriert werden.

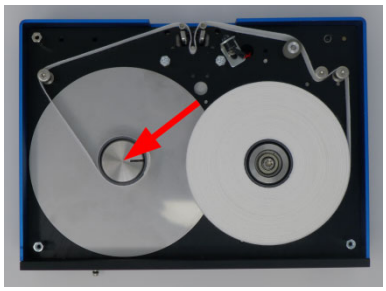
Folgende Vorgehensweise wird zur Ursachenermittlung empfohlen:

- Bandabdeckung bei aktiver Spannungsversorgung abnehmen
- Optional mit 1:1 Leitung (15p) elektrisch verbinden
  Greifer manuell bis zum Anschlag öffnen
- Taster **D** drücken



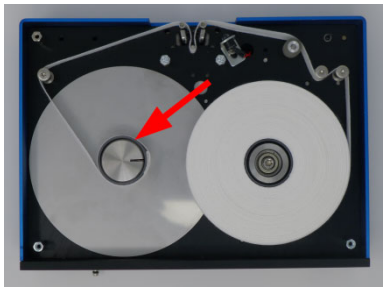
Schritt 1:
Motorgeräusch vorhanden?

Ja	Nein
Schritt 2	elektrisches Problem Support kontaktieren.



Schritt 2:
Dreht sich die Rollenaufnahme?

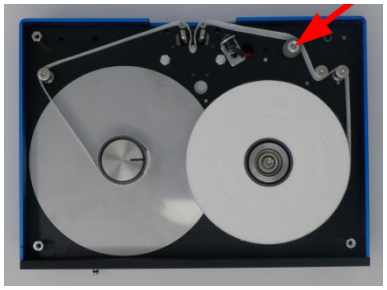
Ja	Nein
Schritt 3	Getriebeschaden Support kontaktieren.



Schritt 3:
Dreht sich die Bandrolle mit gleicher Drehzahl?

Ja
Schritt 4

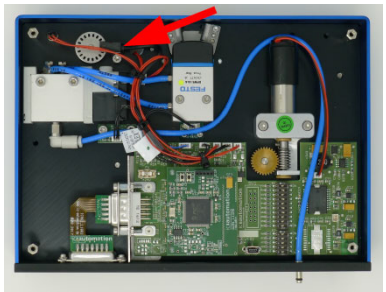
Nein
Ist das Band am Kern fixiert?
Ggf. Pin ersetzen.



Schritt 4:
Dreht sich der Drehgeber **C** mit?

Ja
Schritt 5

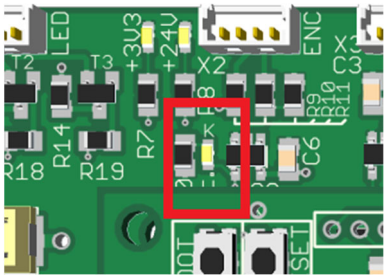
Nein
Schritt 7



Schritt 5:
Steuerung öffnen (Kap. 11)
Leuchtet bzw. blinkt die LED?

Ja
Schritt 6

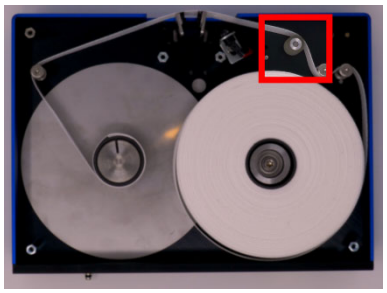
Nein
elektrisches Problem
Steckverbinder überprüfen.



Schritt 6:
Leuchtet bzw. blinkt die LED?

Ja
Steuerung defekt
Support kontaktieren.

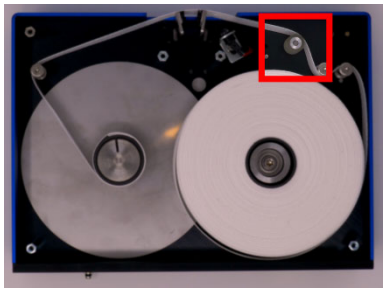
Nein
elektrisches Problem
Steckverbinder überprüfen.



Schritt 7:
Ist Bandspannung am Drehgeber **C** vorhanden?

Ja
Schritt 8

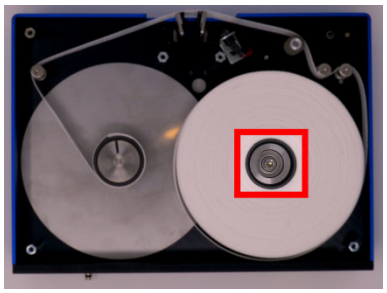
Nein
Fehlende Bremswirkung
Schritt 9



Schritt 8:
Dreht der Drehgeber leichtgängig?

Ja
Schritt 9

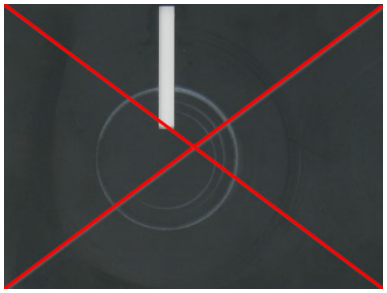
Nein
Lagerschaden
Support kontaktieren.



Schritt 9:
Dreht sich die Rollenaufnahme mit?

Ja
Bremse defekt
Support kontaktieren.

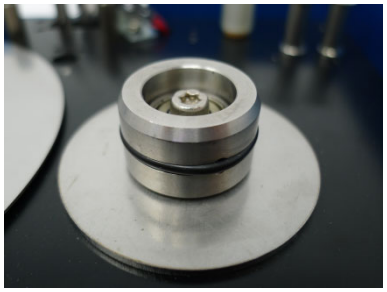
Nein
Fehlende Reibung
Schritt 10



Schritt 10:
Fehler nur bei geschlossenem Gehäuse?

Ja
Bandrolle deformiert
Band ersetzen.

Nein
Schritt 11

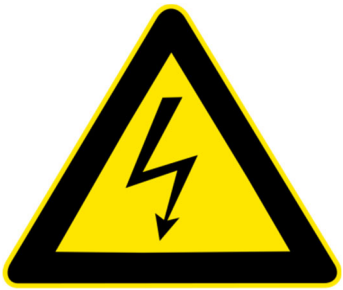


Schritt 11:
O-Ring intakt?

Ja
Rollen-Innen-Ø zu groß
Support kontaktieren.

Nein
O-Ring ersetzen
Support kontaktieren.

15.3 Keine Funktion



Schritt 1:
Versorgungsspannung vorhanden?

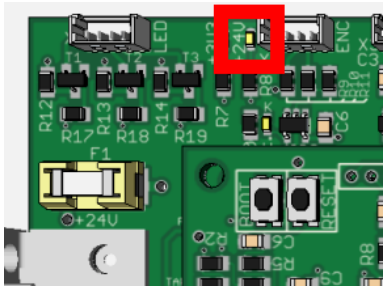
Ja
Schritt 2

Nein
Externe Fehlersuche
Versorgungsspannung
wiederherstellen.

Schritt 2:
Anschlusskabel und Stecker unbeschädigt?
Stecker sitzt korrekt?

Ja
Schritt 3

Nein
Anschlusskabel in Stand
setzen.



Schritt 3:
Leuchtet die 24 V Status LED (**E**)?

Ja
Support kontaktieren.

Nein
Sicherung (**F**) überprüfen
ggf. ersetzen.

16 Schnellwechselplatte

16.1 Druckluftventil der *Schnellwechselplatte 1-Wiper II*

Die *Schnellwechselplatte 1-Wiper II* verfügt über ein integriertes Elektromagnet-Ventil. Sobald das Gerät aufgesteckt wird, schaltet eine Elektronik die Druckluft zu. Beim Abziehen wird die Druckluft automatisch abgeschaltet.

16.2 Druckluftventil der *Schnellwechselplatte 1-Wiper II Handventil*

Die *Schnellwechselplatte 1-Wiper II Handventil* verfügt über ein manuelles Kipphebel-Ventil. Es dient zum Unterbrechen der Druckluft, bevor der *Wiper II* abgezogen wird.

VORSICHT

Aufstecken und Abziehen des *Wiper II* nur im druckfreien Zustand.

Sowohl der Kipphebel als auch der Steckanschluss sind frei drehbar, so dass die werksseitig voreingestellte Position beliebig geändert werden kann.

Auslieferungszustand des Druckventils:

geschlossen

geöffnet

17 Bestellinformationen Verbrauchsmaterial

17.1 Reinigungsband Baumwolle

universell einsetzbar **saugfähig**

Bandmaterial	100% Baumwolle	Bestellnummer
Farbe	weiß	1037412
Breite	14 mm ± 1 mm	
Dicke	400 µm ± 10%	
Länge	25 m ± 10%	

17.2 Reinigungsband Polyester

fusselarm **thermisch versiegelte Kanten**

Bandmaterial	100% Polyester	Bestellnummer
Farbe	weiß	1040172
Breite	15 mm ± 1 mm	
Dicke	400 µm ± 10%	
Länge	25 m ± 10%	

17.3 Reinigungsband Mikrofaser

sehr feine, symmetrische Struktur **geeignet für Reinraumklasse ISO-6**

Lieferung einzeln verpackt in verschweißtem Beutel

(x10)

Bandmaterial	80% Polyester, 20% Nylon	Bestellnummer
Farbe	weiß	1040234
Breite	15 mm ± 0,3 mm	
Dicke	200 µm ± 10%	
Länge	50 m ± 1 m	

18 Kontakt

Adresse:	VIEWEG GMBH Gewerbepark 13 85402 Kranzberg, Deutschland
E-mail:	info@dosieren.de
WWW:	http://www.dosieren.de
Telefon:	+49 8166 6784 - 0
Fax:	+49 8166 6784 – 20