



M-TYPE PREMIUM

Zusatzanleitung

Fehlstickerkennung (SSD)
inklusive Restfaden-Wächter (RFW)

**WICHTIG
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN**

Alle Rechte vorbehalten.

Eigentum der Dürkopp Adler AG und urheberrechtlich geschützt. Jede Wiederverwendung dieser Inhalte, auch in Form von Auszügen, ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler AG verboten.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2019

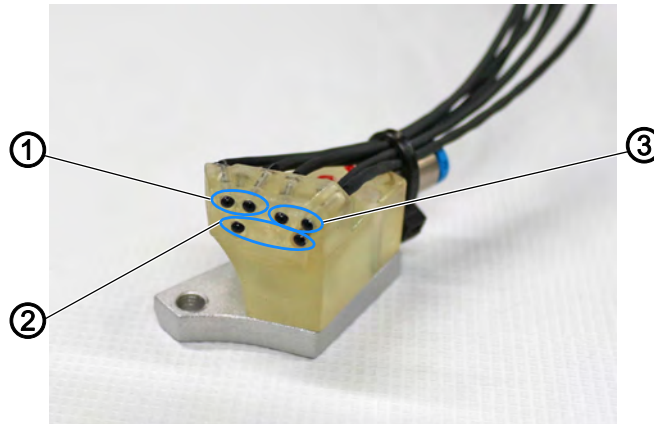
1	Allgemeine Informationen.....	3
2	Montage.....	5
2.1	Teile montieren.....	6
2.2	Software-Einstellungen.....	14
2.2.1	Für M-TYPE PREMIUM-Maschinen (mit OP3000).....	14
2.2.2	Für M-TYPE PREMIUM-Maschinen (mit Commander).....	15
2.3	Hinweismeldungen (M-TYPE PREMIUM).....	18

1 Allgemeine Informationen

Sensorblock mit folgenden Funktionen:

- Restfaden-Wächter (RFW/RTM)
- Fehlstickerkennung SSD, bestehend aus Umschlingungskontrolle (UK/LC) und Spulendrehüberwachung (SDÜ/BRM)

Abb. 1: Sensorblock



- (1) - Sensor Umschlingungskontrolle (3) - Sensor Spulendrehüberwachung
 (2) - Sensor Restfaden-Wächter

Komponenten des Bausatzes 0867 591404 (M-TYPE PREMIUM)


Überprüfen Sie vor dem Einbau, ob der Lieferumfang des Bausatzes 0867 591404 korrekt ist.

Teilenummer	Menge	Bezeichnung
0867 591354	1	Sensor SSD
9202 002077	1	Zylinderschraube M4x10
9330 400017	1	Scheibe Ø 4
0867 151104	1	Spulengehäuse SSD
0867 151070	1	Druckfeder (Ersatzteil)
0867 151200	3	Spule
9850 001504	1	Leiterplatte
9870 867059	1	Leitung
0667 155840	1	Halter
0667 155930	1	Deckel
9830 501014	4	Distanzhalter PA 4,8mm
9204 201667	6	Linsenschraube M4x10-H
9710 061412	1	Magnetventil 3/2-Wege
9870 867065	1	Anschlussleitung

Teilenummer	Menge	Bezeichnung
9203 003087	2	Zylinderschraube M3x14
0867 591390	1	Halter
9207 170437	2	Spanplattenschraube 4,0x20 PAN-HEAD
9790 060102	1	Verbindung/Winkelsteckanschluss
B1300260.00	1	2-fach Verschraubung
B1100192.01	1	Reduzierstecker
B1400342.00	1	Verschlussstopfen
9731 005004	2,2	Schlauch D4
9731 006004	1	Schlauch D6
0791 867722 EN	1	Zusatzanleitung SSD
9840 120106	3	Kabelhalter
9840 121002	6	Kabelbinder
0867 591423	1	Blasrohr
9202 002057	1	Zylinderschraube M4x6
0867 140840	1	Halter
9202 002867	2	Zylinderschraube M6x8



Wichtig

Maschinen der Klasse M-TYPE PREMIUM sind ohne Druckluft ausgestattet. Wenn Sie die Fehlstickerkennung inklusive Restfaden-Wächter an eine PREMIUM-Maschine anbauen wollen, benötigen Sie zusätzlich folgende Bausätze (siehe  *Teileliste*):

- 9780 000108: Druckluft-Wartungseinheit
- 0867 593534: pneumatischer Anschluss PREMIUM
- 0797 003031: Druckleitung

2 Montage

HINWEIS

Sachschaden möglich!

Funktion des Sensors kann durch eine beschädigte Spule beeinträchtigt werden.

Spule beim Herausnehmen NICHT beschädigen. Keine metallischen Gegenstände zum Herausnehmen nutzen. Spule mit den Fingern entnehmen, um Beschädigungen zu vermeiden.

HINWEIS

Sachschaden möglich!

Leitungen können beschädigt werden und dadurch die Funktion der Maschine beeinträchtigen.

Leitungen immer so verlegen, dass keine Scheuer- oder Quetschstellen bestehen.

Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal. Die Personengruppe besitzt eine entsprechende fachliche Ausbildung, die sie zu Umbauten oder zur Behebung von Fehlern befähigt.

Benötigtes Werkzeug für die Montage des Bausatzes

Abb. 2: Benötigtes Werkzeug



- Schraubendreher Kreuz
- Schraubendreher Schlitz
- Innensechskant-Schlüssel Größe 3
- Innensechskant-Schlüssel Größe 5
- Schraubenschlüssel Größe 14
- Seitenschneider

2.1 Teile montieren



1. Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
2. Alte Komponenten des Restfaden-Wächters, falls vorhanden, ausbauen.

Abb. 3: Spulengehäuse



Spulengehäuse alt

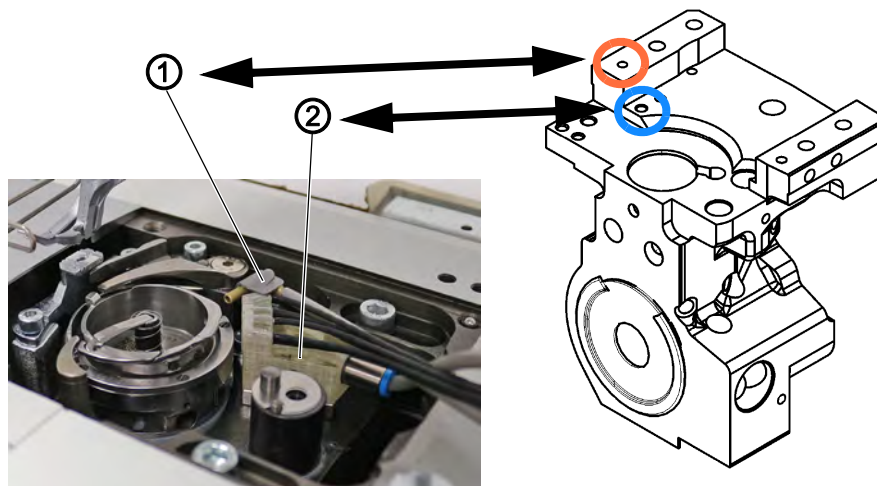


Spulengehäuse neu



3. Spulengehäuse wechseln.

Abb. 4: Teile montieren



(1) - Blasrohr

(2) - Sensorblock



4. Pneumatikschlauch D4 (2,2 m) halbieren.
5. Pneumatikschläuche auf das Blasrohr (1) und den Sensorblock (2) aufstecken, Schlauchenden markieren (2 = Sensorblock, 4 = Blasrohr).
6. Sensorblock (2) mit Schraube M4x10 und Scheibe anbauen (Bohrung blauer Kreis) - den Sensorblock (2) an das Greifergehäuse drücken, er muss dort anliegen.
7. Abreißmesser mit Blasrohr (1) in der orange markierten Bohrung montieren (Schraube M4x6).
8. Maschine umlegen.
9. Leitungen vom Sensorblock (2) und Pneumatikschläuche von Blasrohr (1) und Sensorblock (2), durch die Grundplatte auf die Unterseite der Maschine ziehen.

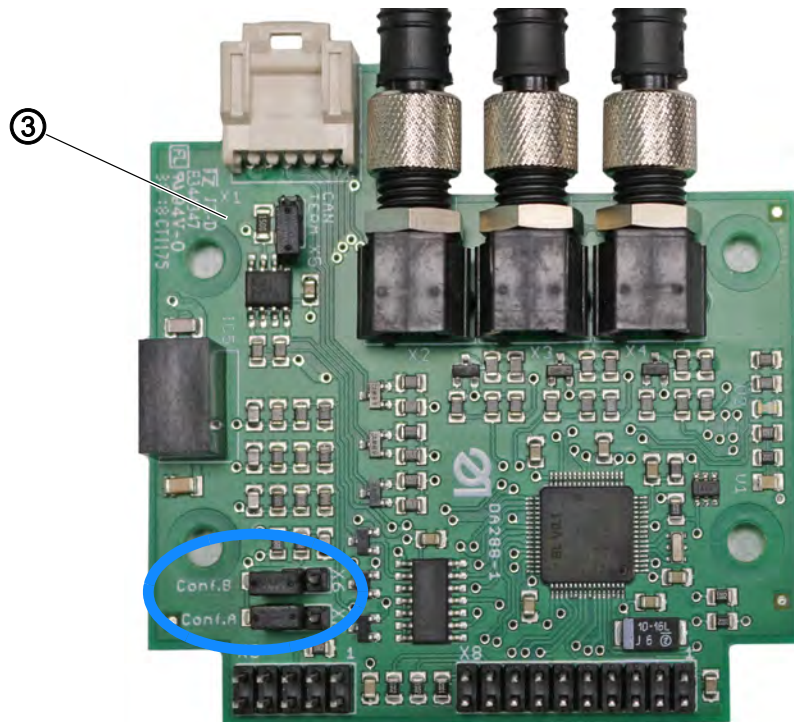
SSD-Platine anschließen



Wichtig

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente. Die Handhabung ist nur an geschützten Arbeitsplätzen erlaubt.

Abb. 5: SSD-Platine

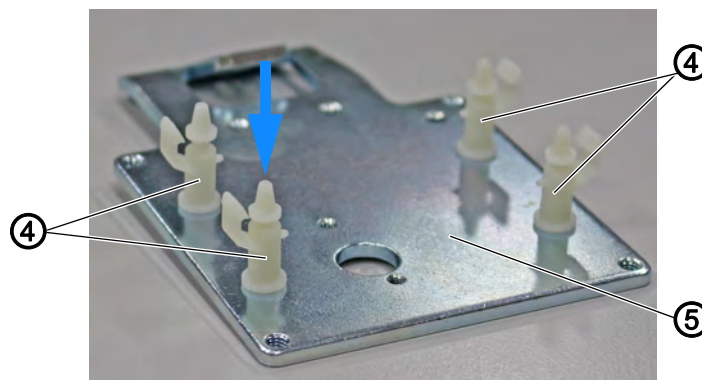


(3) - SSD-Platine



10. Unteren Jumper (Conf.A) auf der Rückseite der SSD-Platine (3) korrekt setzen, er muss geöffnet sein.

Abb. 6: Platinen-Halter



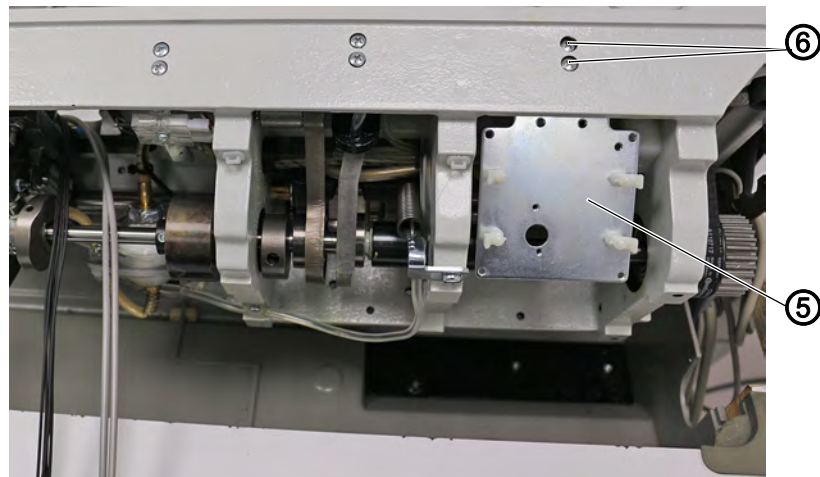
(4) - Distanzhalter

(5) - Platinen-Halter



11. Distanzhalter (4) (9830 501014) auf Platinen-Halter (5) stecken und durch Herunterdrücken fixieren.

Abb. 7: Platinen-Halter montieren



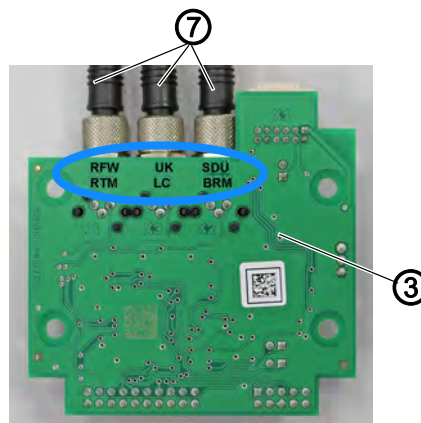
(5) - Platinen-Halter

(6) - Schrauben



12. Platinen-Halter (5) mit 2 Schrauben (6) an der Grundplatte der Maschine montieren.

Abb. 8: SSD-Platine



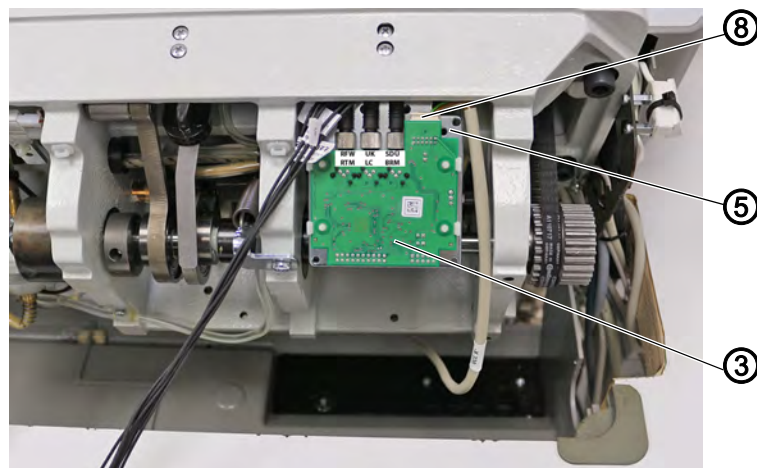
(3) - SSD-Platine

(7) - Leitungen Sensorblock



13. Leitungen (7) vom Sensorblock auf der SSD-Platine (3) anstecken und festschrauben.
Markierung (RFW, UK, SDÜ) auf der SSD-Platine (3) beachten.

Abb. 9: SSD-Platine montiert



(3) - SSD-Platine
(5) - Platinen-Halter

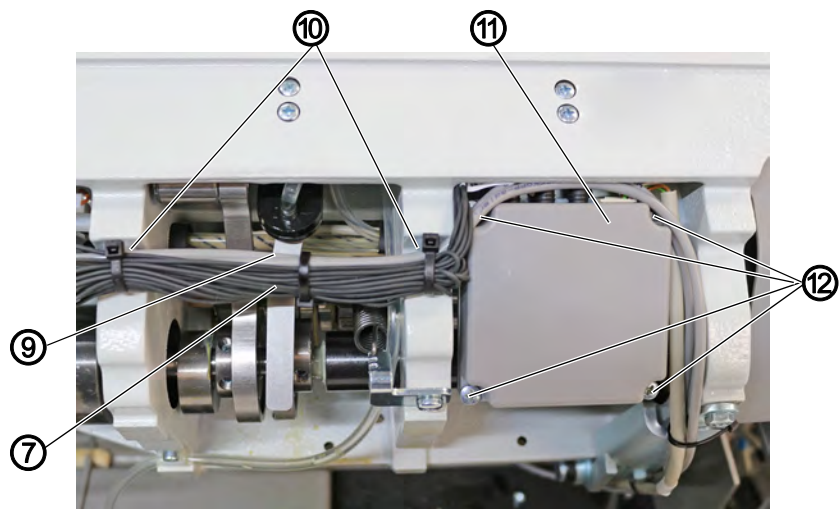
(8) - Stecker



14. Stecker (8) der Leitung X330, in den Steckplatz der SSD-Platine (3) einstecken.

15. SSD-Platine (3) vorsichtig auf den Platinen-Halter (5) aufstecken.

Abb. 10: Leitungen verlegen



(7) - Leitungen Sensorblock
(9) - Pneumatikschläuche
(10) - Kabelhalter

(11) - Abdeckung
(12) - Schrauben



16. Abdeckung (11) mit 4 Schrauben (12) am Platinen-Halter montieren (Schrauben nur leicht anziehen!).

17. Kabelhalter (10) montieren.

18. Kabelbinder durch die Kabelhalter (10) führen.

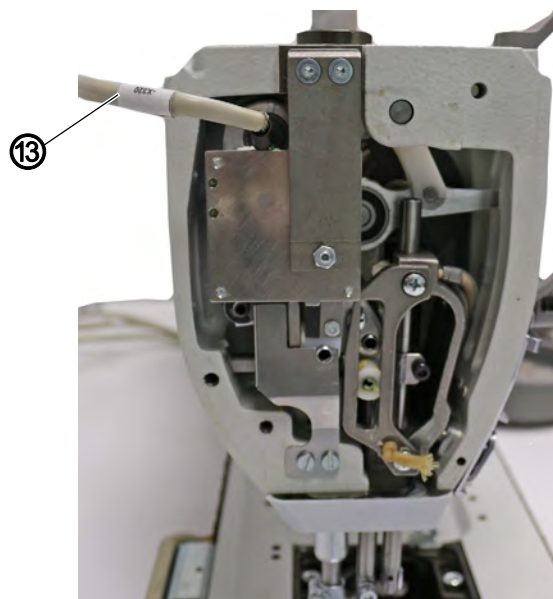
19. Leitungen (7) des Sensorblocks in Schlaufen verlegen.

20. Mit den Kabelbindern die Leitungen (7) und Pneumatikschläuche (9) fixieren.

Darauf achten, die Pneumatikschläuche (9) nicht zu quetschen.

21. Leitung X330 und Pneumatikschläuche (9) rechts neben der Abdeckung (11) der SSD-Platine verlegen und mit einem Kabelbinder am Guss befestigen.
22. Leitung X330 und Pneumatikschläuche (9) durch die Aussparung in der Ölwanne unter den Tisch legen.
23. Maschine wieder aufrichten, dabei die Verlegung der Leitungen und Schläuche auf Quetsch- und Scheuerstellen prüfen.
24. Handrad, Motorabdeckung, Ventildeckel, Armdeckel und Kopfdeckel demontieren.

Abb. 11: Leitung X320 verlegen

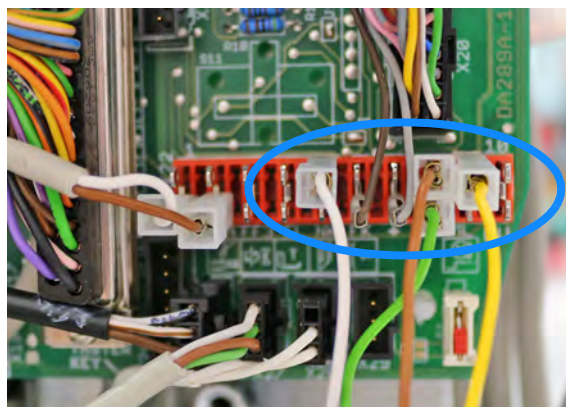


(13) - Leitung X320



25. Leitung X320 (13) der Materialdicken-Erkennung komplett aus der Maschine entfernen.
26. Stecker der Leitung X320 (13) aus dem CAN-Bus der Steuerung entfernen.
27. Neue Leitung X320 an gleicher Stelle, wie die zuvor entfernte Leitung, verlegen und den Stecker am Kopf der Maschine einstecken.
28. Kopfdeckel, Armdeckel und Ventildeckel wieder montieren.
29. CAN-Stecker in den CAN-Bus der Steuerung einstecken.

Abb. 12: Magnetventil anschließen



M-TYPE PREMIUM

gelb = 9
braun/grün = 8
weiß = 5



30. Leitung des Magnetventils an die Steckerleiste an der Hauptplatine, unterhalb des Handrads, anschließen.
31. Leitung des Magnetventils durch den Ausschnitt in der Tischplatte auf die Unterseite der Tischplatte führen.
32. Motorabdeckung und Handrad wieder montieren.

Abb. 13: Magnetventil



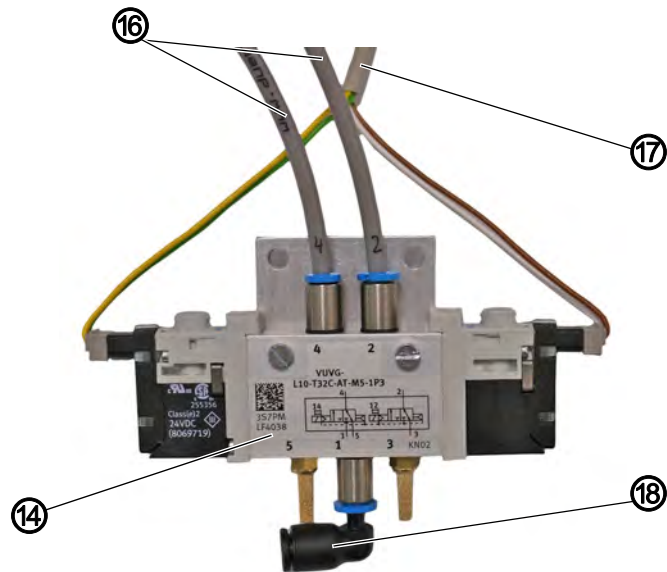
(14) - Magnetventil

(15) - Halteplatte



33. Magnetventil (14) auf der Halteplatte (15) montieren.

Abb. 14: Magnetventil anschließen



(14) - Magnetventil
(16) - Pneumatikschläuche

(17) - Leitung Magnetventil
(18) - Winkel-Steckanschluss

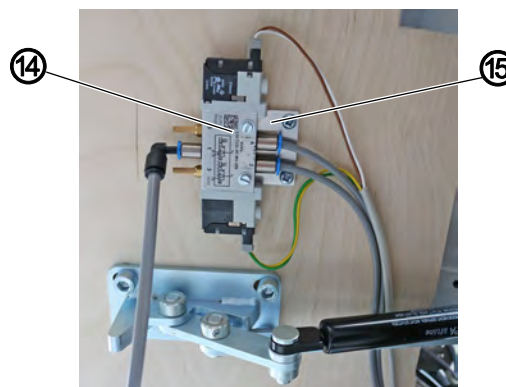


34. Winkel-Steckanschluss (18) in das Magnetventil (14) einstecken.
35. Pneumatikschläuche (16) von Blasrohr und Sensorblock auf das Magnetventil (14) aufstecken.

Sensorblock	Blasrohr
braun/weiß	gelb/grün
Ausgang 2	Ausgang 4

36. Stecker der Leitung (17) des Magnetventils auf das Magnetventil ausstecken.

Abb. 15: Magnetventil montieren



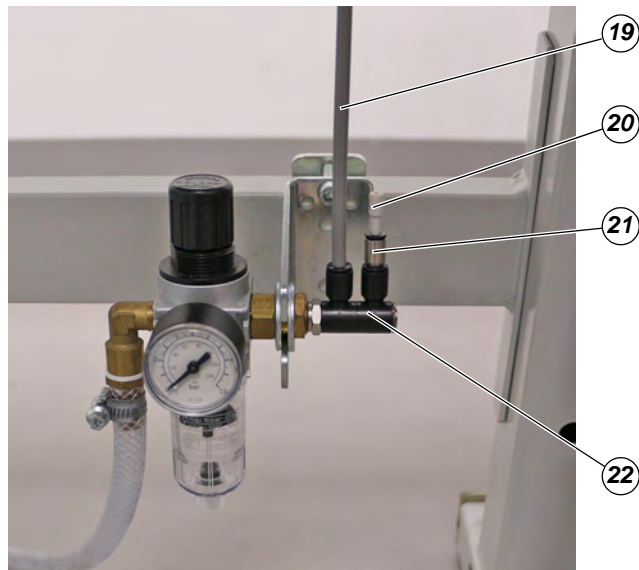
(14) - Magnetventil

(15) - Halteplatte



37. Magnetventil (14) mit Halteplatte (15) unter der Tischplatte anschrauben.
38. Länge der Pneumatikschläuche bei Bedarf kürzen.

Abb. 16: Wartungseinheit



(19) - Pneumatikschlauch
(20) - Blindstopfen

(21) - Reduzierstecker
(22) - 2-fach-Verschraubung



39. Im Bausatz befindliche 2-fach-Verschraubung (22) an der Wartungseinheit montieren.
40. Reduzierstecker (21) und Blindstopfen (20) in die 2-fach-Verschraubung (22) stecken.
41. Pneumatikschlauch (19) vom Magnetventil in die 2-fach-Verschraubung (22) stecken
42. Länge des Pneumatikschlauchs bei Bedarf kürzen.
43. Stromversorgung und Druckluftanschluss wieder herstellen.
44. Maschine einschalten und Anpassungen in der Software vornehmen (📖 S. 14).

2.2 Software-Einstellungen



Wichtig

Bevor die Software-Einstellungen vorgenommen werden können, muss die Maschine einmal aus und wieder eingeschaltet werden. Die neue Platine wird sonst nicht von der Software erkannt.

2.2.1 Für M-TYPE PREMIUM-Maschinen (mit OP3000)

Voraussetzung:

Die Maschine muss einen Software-Stand höher als Version V04.26 haben.



1. Techniker-Ebene mit Passwort 25483 betreten.
2. Im Menü *Bediener config.* zum Unterpunkt *Ausg. Konfig.* gehen.
3. Ausgänge *X120B.9* und *X120B.10* auf *Mode 2* (Reinigungssignal für den RFW) stellen.
4. Im Menü *Maschinenkonfig.* zum Unterpunkt *Spule* gehen.
5. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

Menüpunkt	Einstellmöglichkeiten
<i>SpulenWächter</i>	Aktivierung der Sensoreinheit RFW und SSD 0 = PCB 9850 867003 1 = CAN Version (rechte Spule) (Wertebereich An/Aus, Preset: Aus)
<i>SSD</i>	Umschlingungskontrolle (Wertebereich An/Aus, Preset: Aus)
<i>BRM</i>	Spulendrehüberwachung (Wertebereich An/Aus, Preset: Aus) <i>Länge</i> Verzögerung, bevor die Spulendrehüberwachung startet. Die Anzahl der Stiche errechnet die Software der Maschine automatisch, je nach eingegebenem Wert der Länge und eingestellter Stichelänge. (Wertebereich 000 - 255, Preset: 50)
<i>MsgAfterTrim</i>	Wenn bei Umschlingungskontrolle oder Spulendrehüberwachung ein Fehler auftritt, wird dieser während der Naht angezeigt und muss mit OK bestätigt werden. Der Fehler verschwindet. Ist der Parameter <i>MsgAfterTrim</i> aktiv, erscheint der Fehler nach Beenden der Naht erneut. (Wertebereich An/Aus, Preset: Aus)
<i>StopConfirm</i>	Wenn bei Umschlingungskontrolle oder Spulendrehüberwachung ein Fehler auftritt, wird dieser angezeigt und die Maschine stoppt. Erst nach Bestätigen des Fehlers kann weitergenäht werden. (Wertebereich An/Aus, Preset: Aus)



6. Auf der Bediener Ebene über ^P den Parameter *Spule RFW* aufrufen.
7. Um die Umschlingungskontrolle nutzen zu können, den Mode auf *Optik* einstellen.

8. Ggf. weitere Einstellungen im Menü *Optik* vornehmen.:

<i>t Luftstrom</i> Wertebereich 0000 - 5000 [ms] (Preset: 200)	Dauer, mit der die Linse durch Druckluft freigeblasen wird. Der Vorgang findet im Anschluss an das Abschneiden des Fadens statt.
<i>Motor Stopp</i> Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)	Nähstopp und Hinweis in der Anzeige, wenn die Spule als nahezu leer erkannt wird. Ist der Parameter nicht aktiviert, warnen nur die LEDs am Maschinenarm bei leerer Spule.
<i>Fuß unten</i> Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)	Nähfuß unten, wenn beim Fadenschneiden ein Fehler auftritt.



Wichtig

Beim ersten Aufspulen einer leeren Spulen, muss unbedingt der Spulermodus genutzt werden. Andernfalls (also beim Nähen) erkennt die Maschine einen Fehlstich und näht nicht weiter.

2.2.2 Für M-TYPE PREMIUM-Maschinen (mit Commander)

Voraussetzung:

Die Maschine muss einen Software-Stand höher als Version V04.26 haben.




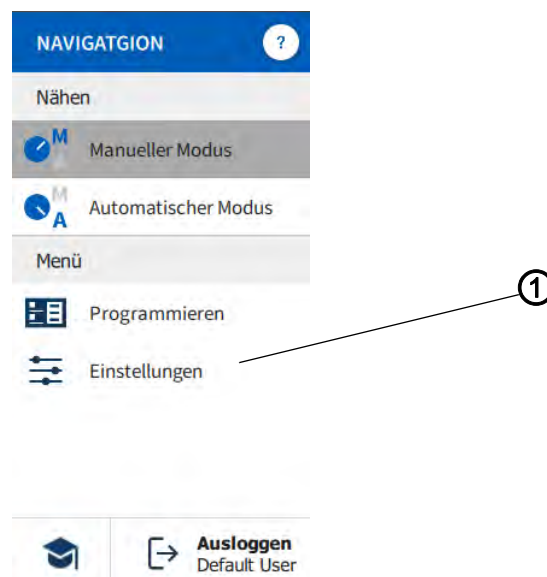
1. Als Techniker mit Passwort 25483 einloggen.
2. Auf das Symbol  für die Navigation tippen.
↳ Es öffnet sich die Oberfläche zum Navigieren.

Abb. 17: Navigation im Burger-Menü

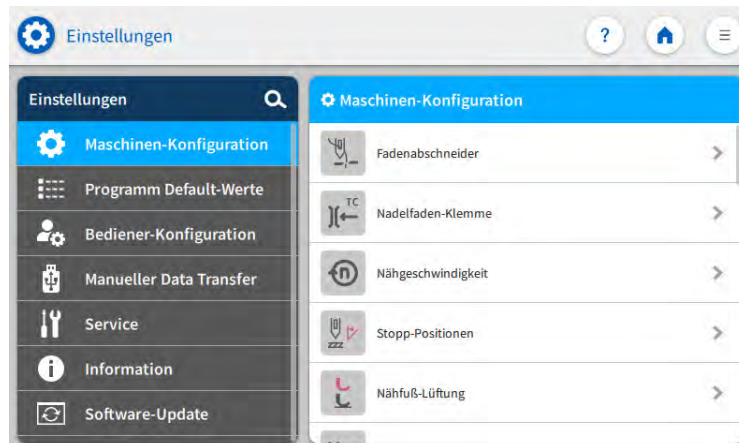


(1) - Menü Einstellungen





3. Auf *Einstellungen* (1) tippen.
↳ Die Oberfläche der Einstellungen öffnet sich.

Abb. 18: Einstellungen








4. Im Menü *Maschinen-Konfiguration* auf den Unterpunkt *Ein-gang/Ausgang Konfiguration* drücken.
5. Auf den Unterpunkt *Ausgänge Konfiguration* drücken.
6. Ausgänge *X120B.9* und *X120B.10* auf *Mode 2* (Reinigungssignal für den RFW) stellen.
7. Erneut auf der rechten Seite auf *Maschinen-Konfiguration* drücken.
8. Im Menü *Maschinen-Konfiguration* den Unterpunkt *RFW/SSD* drücken.
9. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

Icon	Menüpunkt	Wertebereich
	<i>Restfaden-Wächter</i>	Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
	<i>Meldung nach FA wiederholen</i> Wenn bei Umschlingungskontrolle oder Spulendrehüberwachung ein Fehler auftritt, wird dieser während der Naht angezeigt und muss bestätigt werden. Der Fehler verschwindet. Ist der Parameter aktiv, erscheint der Fehler nach Beenden der Naht erneut.	Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
	<i>Bestätigung nach Nähstopp erforderlich</i> Wenn bei Umschlingungskontrolle oder Spulendrehüberwachung ein Fehler auftritt, wird dieser angezeigt und die Maschine stoppt. Erst nach Bestätigen des Fehlers kann weitergenäht werden.	Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)

Icon	Menüpunkt	Wertebereich
	<i>Umschlingungskontrolle</i>	Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
	<i>Spulendrehüberwachung</i>	Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
		<i>Länge</i> Nahtlänge, bevor die Spulendrehüberwachung startet. Wertebereich 000 - 255 [mm] (Preset: 50)



10. Auf der Bediener Ebene im manuellen Modus über  oder im Programmiermodus über  die Parameter aufrufen.
11. In den segmentübergreifenden Parametern den Parameter *Spulendrehüberwachung-Modus* aufrufen.
12. Um die Umschlingungskontrolle nutzen zu können, den Modus auf *Optik* einstellen.
13. Ggf. weitere Einstellungen im Untermenü *Optik* vornehmen:.

<i>Nähstopp</i> 	Nähstopp und Hinweis in der Anzeige, wenn die Spule als nahezu leer erkannt wird. Ist der Parameter nicht aktiviert, warnen nur die LEDs am Maschinenarm bei leerer Spule. Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
<i>Nähfuß unten</i> 	Nähfuß unten, wenn beim Fadenschneiden ein Fehler auftritt. Wertebereich An/Aus (Preset: Aus)
<i>t Luftstrom</i> 	Dauer, mit der die Linse durch Druckluft freigeblasen wird. Der Vorgang findet im Anschluss an das Abschneiden des Fadens statt. Wertebereich 0000 - 5000 [ms] (Preset: 200)



Wichtig

Beim ersten Aufspulen einer leeren Spule, muss unbedingt der Spulermodus genutzt werden. Andernfalls (also beim Nähen) erkennt die Maschine einen Fehlstich und näht nicht weiter.

2.3 Hinweismeldungen (M-TYPE PREMIUM)

Beim Betrieb des SSD-Bausatzes können Hinweismeldungen auftreten. Bedeutung der Meldungen und mögliche Abhilfe sind in der Tabelle unten erläutert.

Code	Art	Hinweis	Möglicher Grund	Abhilfe
3217	Information	RFW rechts	Spule ist leer.	Neue Spule einsetzen
3223	Information	Fehlstickerkennung	Ein Fehlstich ist aufgetreten.	-
3224	Information	Spulendrehüberwachung	Die Spule dreht sich nicht.	Spule kontrollieren, Anfangsfaden vorziehen
3225	Information	SSD Sensor ist verschmutzt.	SSD Sensor ist verschmutzt.	Sensor reinigen (mit Druckluft oder weichem Baumwolltuch).



DÜRKOPP ADLER AG
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Germany
Phone: +49 (0) 521 925 00
E-Mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com