

Crimpfix L...

Crimpfix L	9028530000
Crimpfix L PZ3	1243790000
Crimpfix LS	9028540000
Crimpfix LS PZ3	9025300000
Crimpfix LZ	9027310000



(de)	Abisolier- und Crimpautomat, Originalbetriebsanleitung	3
(en)	Automatic stripper and crimper, Original operating instructions	27
(fr)	Machine automatique à dénuder et à sertir, Notice d'instructions originale.....	51
(it)	Macchina spellafili e crimpatrice, Istruzioni per l'uso originale.....	75
(es)	Máquina automática de desaislado y prensado, Manual de instrucciones original.....	99
(pt)	Máquina de descarnar e cravar, Manual de instruções original.....	123
(pl)	Urządzenia do zdejmowania izolacji i zaciskania końcówek, Instrukcja oryginalna	147
(cs)	Odizolovací a krimpovací stroj, Původní návod k používání	171
(hu)	Csupaszító- és krimpelőgép, Eredeti használati utasítás	195
(ro)	Mașină automată de dezizolare și sertizare, Instrucțiuni de utilizare originale	219
(sv)	Avisolerings- och crimpautomat, Bruksanvisning i original	243
(fi)	Kuorinta- ja krimppauskone, Alkuperäiset ohjeet	267
(nl)	Strip- en krimpmachine, Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	291
(zh)	自动剥线器和压接器, 原始操作说明.....	315
(ru)	Автоматическая машина для зачистки и обжима, исходная инструкция по эксплуатации	339

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Inhalt

1	Über diese Dokumentation	4	7	Automat reinigen und warten	17
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5	7.1	Automat außen reinigen	17
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5	7.2	Automat warten	17
2.2	Verarbeitbares Material und Crimpform	5	7.3	Wartungsplan	18
2.3	Sicherheitseinrichtungen	5	7.4	Abfallbehälter leeren	19
2.4	Personal	5	7.5	Schwingfördertopf reinigen	19
3	Gerätebeschreibung	6	7.6	Leiterhaltezege warten	19
3.1	Technische Daten	8	7.7	Litzenfixiereinheit warten	19
3.2	Typenschild	8	7.8	Abisoliereinheit warten	20
4	Automat transportieren und aufstellen	9	7.9	Crimpwerkzeug warten	20
4.1	Aufstellort	9	7.10	Innenraum reinigen	21
4.2	Automat transportieren	9	7.11	Werkzeuginheit warten	21
4.3	Lieferung auspacken	9	7.12	Druckluftwartungseinheit warten	22
4.4	Lieferumfang	9	8	Störungsbeseitigung	23
4.5	Anschlüsse installieren	9	8.1	Störungstabelle	23
5	Automat einrichten	10	8.2	Verschleißteile	23
5.1	Schwingfördertopf wechseln	10	8.3	Abisoliermesser wechseln	24
5.2	Hülsenquerschnitt einstellen	11	8.4	Sicherungen wechseln	24
5.3	Abisolierlänge einstellen (nur LS)	11	9	Automat außer Betrieb nehmen und entsorgen	25
5.4	Abisolierlänge einstellen (Modelle L)	13	9.1	Automat außer Betrieb nehmen	25
5.5	Abisoliertest durchführen	13	9.2	Automat entsorgen	25
5.6	Schnitttiefe einstellen	13	ANHANG		
6	Automat bedienen	14		Elektroanschlussplan	364
6.1	Normalbetrieb	14		Pneumatikanschlussplan	365
6.2	Leiter einführen	14		Konformitätserklärung	366
6.3	Touchdisplay und Bedienmenüs	14			
6.4	Tagesstückzahl zurücksetzen	15			
6.5	Schwingförderleistung ändern	15			
6.6	Betriebsmodus wechseln	15			
6.7	Zähler und Bearbeitungszeit anzeigen	15			
6.8	Sprache einstellen	16			
6.9	Serviceanzeige	16			
6.10	Automat ausschalten	16			

Hersteller

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Dokument-Nr. 2518100000
Revision 05/November 2023

1 Über diese Dokumentation

Die Warnhinweise in dieser Dokumentation sind nach Schwere der Gefahr unterschiedlich gestaltet.

	WARNUNG
	Lebensgefahr möglich! Hinweise mit dem Signalwort „Warnung“ warnen Sie vor Situationen, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen können, falls Sie die angegebenen Hinweise nicht beachten.
	VORSICHT
	Verletzungsgefahr! Hinweise mit dem Signalwort „Vorsicht“ warnen Sie vor Situationen, die zu Verletzungen führen können, falls Sie die angegebenen Hinweise nicht beachten.
ACHTUNG	
Sachbeschädigung! Hinweise mit dem Signalwort „Achtung“ warnen Sie vor Gefahren, die eine Sachbeschädigung zur Folge haben können.	

Die situationsbezogenen Warnhinweise können folgende Warnsymbole enthalten:

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Handverletzungen durch scharfe Klingen
	Warnung vor Handverletzungen (Quetschen)
	Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden
	Arbeiten nur mit persönlicher Schutzausrüstung durchführen
	Hinweise zur Dokumentation

In den übrigen Texten werden weitere Formatierungen verwendet, die folgende Bedeutung haben:

 Texte neben diesem Pfeil sind Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, aber wichtige Informationen für das richtige und effektive Arbeiten geben.

- Handlungsanweisungen erkennen Sie an dem schwarzen Dreieck vor dem Text.
- Aufzählungen sind mit Strichen markiert.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Automat ist für das Abisolieren und Crimpen von flexiblen Leitern in einem Arbeitsgang vorgesehen. Mit dem Automaten darf nur das unten beschriebene Material (Leiter und Aderendhülsen) verarbeitet werden.

Die prozesssichere Bearbeitung kann nur für Weidmüller Aderendhülsen garantiert werden, die Verarbeitung anderer Fabrikate kann zu Störungen und Schäden am Automaten führen.

Der Automat darf nur innerhalb der beschriebenen technischen Grenzen eingesetzt werden (s. Kapitel 3.1). Veränderungen und Umbauten des Automaten dürfen nicht vorgenommen werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Dokumentation.

2.2 Verarbeitbares Material und Crimpform

Leiter

Flexible PVC Leiter H05V-K und H07V-K mit einem Querschnitt von 0,5–2,5 mm²

Aderendhülsen (AEH)

Modelle L, LS: Weidmüller lose Aderendhülsen (AEH) mit Kunststoffkragen:

Modelle L und L PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modelle LS und LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modell LZ: Weidmüller lose Zwillings-Aderendhülsen:

Modell LZ
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Crimpform

Modelle	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Crimpform	Trapez (Standard)	Quadrat (PZ3)
		

2.3 Sicherheitseinrichtungen

Der Automat ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Sicherheitsschalter innen an der Frontplatte
- 3/2-Wegeventil
- Netzstecker

Diese Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht unwirksam gemacht werden. Sie müssen einmal jährlich von einem Servicetechniker überprüft werden.

2.4 Personal

Nur eingewiesenes Personal darf den Automaten bedienen und Wartungstätigkeiten ausführen. Zur Einweisung gehört auch, dass die Betriebsanleitung vollständig gelesen wurde.



Reparaturen dürfen nur nach Rücksprache mit dem Weidmüller Service und nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Bewahren Sie die Betriebsanleitung so auf, dass sie vom Bedienpersonal jederzeit eingesehen werden kann. Alle Dokumente können Sie auch von der Weidmüller Website herunterladen.

3 Gerätebeschreibung

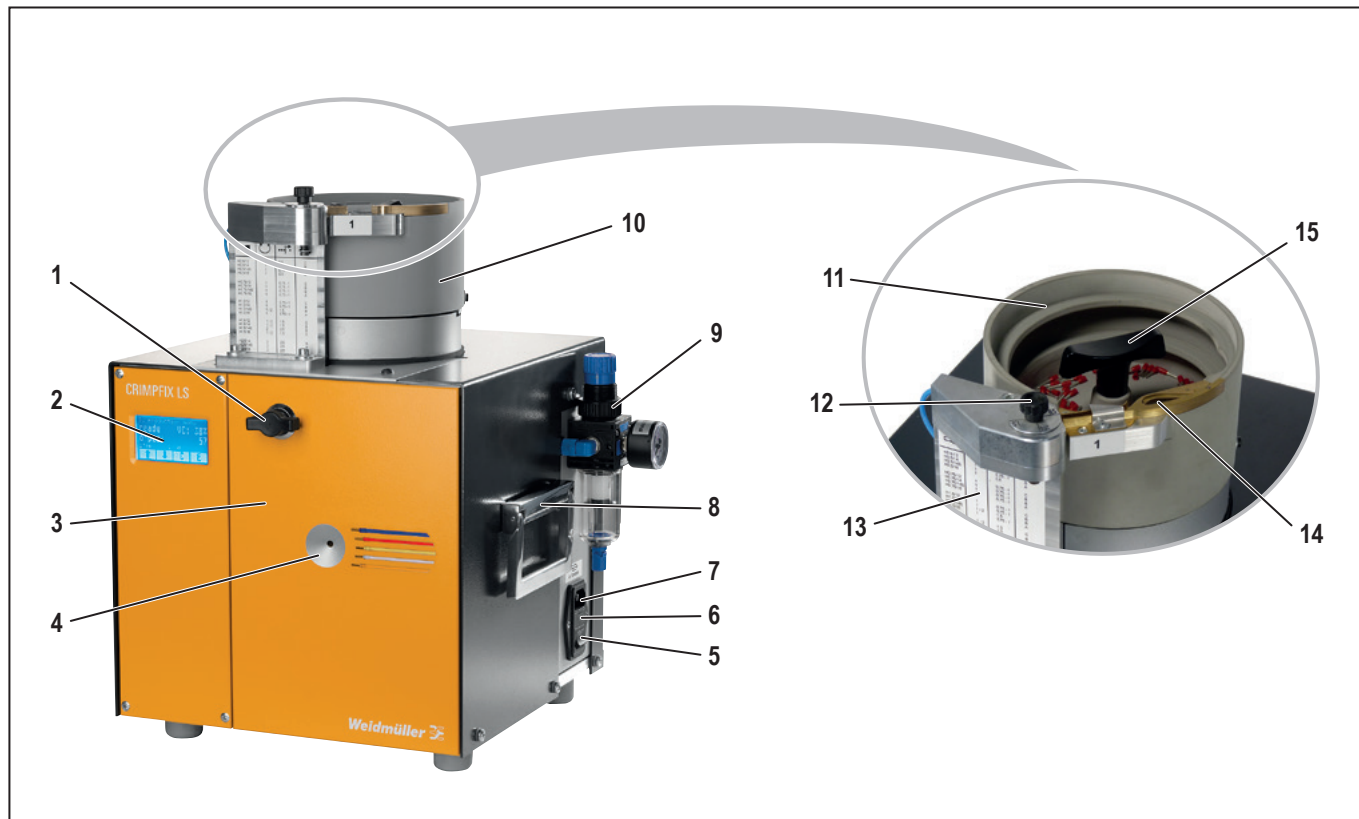


Bild 3.1 Frontansicht

- 1 Verriegelung Frontplatte
- 2 Touchdisplay
- 3 Frontplatte
- 4 Leitereinführtrichter
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Sicherungsfach
- 7 Netzanschlussbuchse
- 8 Tragegriff (beidseitig)
- 9 Druckluftwartungseinheit
- 10 Schwingfördertopf

- 11 Hülsenzuführbahn
- 12 Einstellung Hülsenquerschnitt
- 13 Einstelltabelle
- 14 Hülsenzuführschiene
- 15 Befestigungsschraube

Das Typenschild befindet sich an der Rückseite des Automaten.

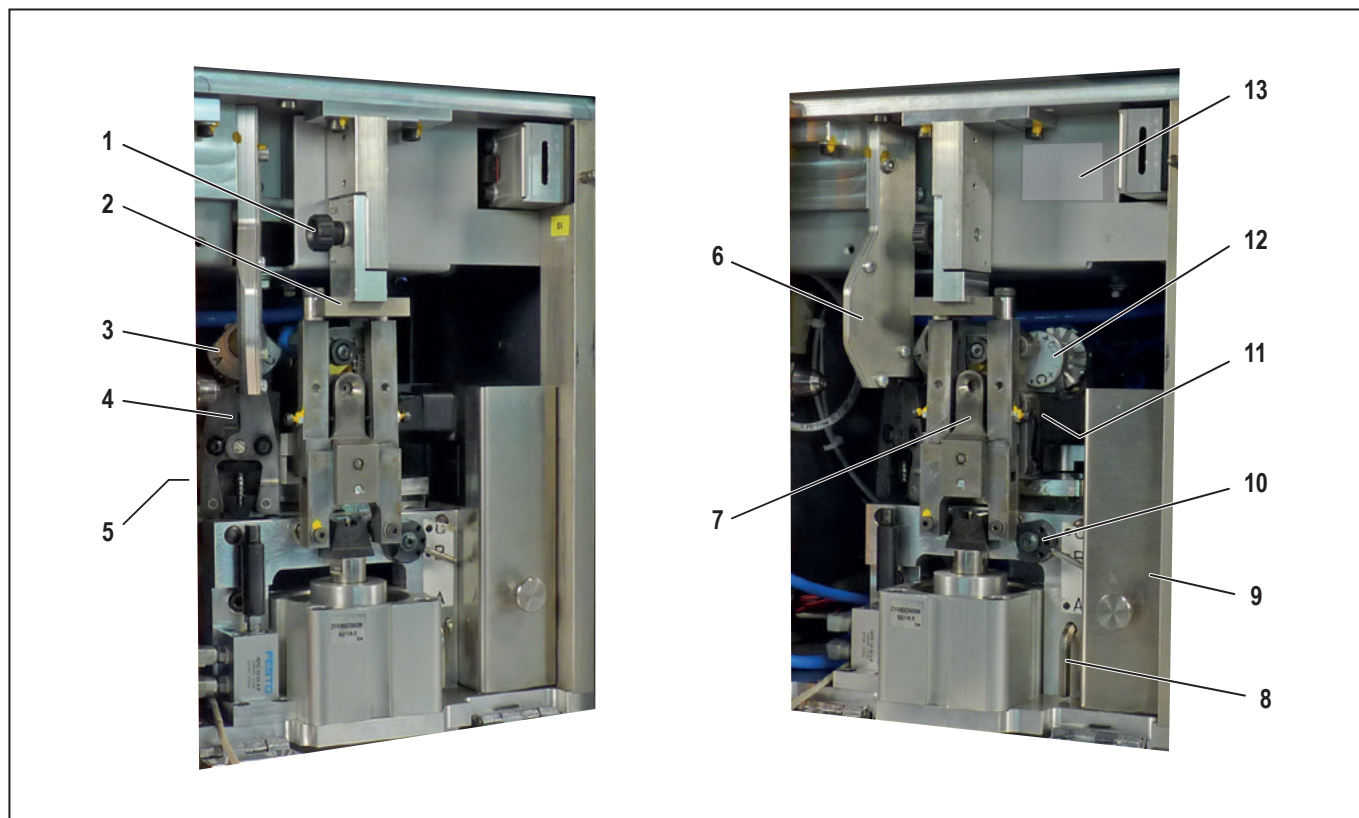


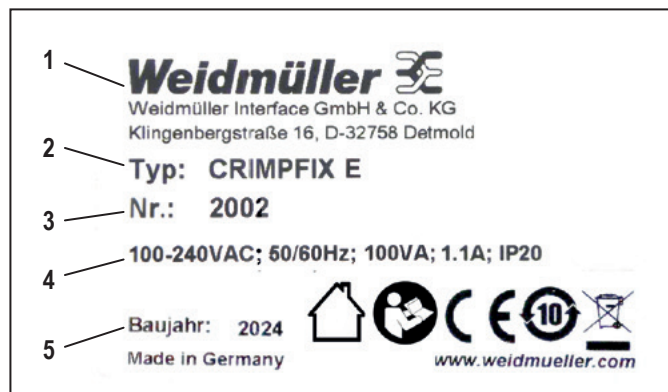
Bild 3.2 Ansicht Innenraum

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Einstellung Öffnungskeil (nur LS) | 6 | Hülsenzuführrohr |
| 2 | Öffnungskeil | 7 | Litzenfixiereinheit |
| 3 | Einstellung Hülsenanschlag (nur LS) | 8 | Innensechskantschlüssel 2,5 mm (LS: 2,5 mm und 5 mm) |
| 4 | Hülsenhalteeinheit | 9 | Abfallbehälter |
| 5 | Crimpeinheit | 10 | Einstellung Leitereinführeinheit (nur LS) |
| | | 11 | Abisoliereinheit |
| | | 12 | Einstellung Auslösevorrichtung (nur LS) |
| | | 13 | Wechseltrichter (nur LZ) |

3.1 Technische Daten

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Antrieb	elektropneumatisch				
Versorgungsspannung	100 – 240 V AC; 50/60 Hz				
Leistungsaufnahme	110 VA				
Sicherung (Netzfilter-Modul)	2 x T2AH250V				
Schutzart	IP20				
Schutzklasse	I / Schutzleiter 				
Betriebsdruck	5,5 bar				
Luftverbrauch	ca. 0,9 nl/Anschlag				
Leitereinführlänge	35 mm (1.37")		27 mm (1.06") + Crimplänge		35 mm (1.37")
Crimplänge	8 mm (0.31")		6 / 8 / 10 mm (0.23" / 0.31" / 0.39")		8 mm (0.31")
Aderendhülsen	0,5 ... 2,5 mm ² (AWG 20 ... 14)				2 x 0,5 ... 1,5 mm ² (AWG 20 ... 16)
Crimpform	Trapez	Quadrat (PZ3)	Trapez	Quadrat (PZ3)	Trapez
Taktzeit	1,5 s				
Umgebungstemperatur					
Betrieb	+5 °C bis 40 °C				
Lagerung/Transport	-25 °C bis +55 °C (kurzzeitig +70 °C)				
Innentemperatur bei Betrieb	max. 45 °C				
Max. Betriebshöhe	2000 m über NN				
Luftfeuchte	50% bei +40 °C (ohne Betauung), 90% bei +20 °C (ohne Betauung)				
Verschmutzungsgrad	2				
Dauerschalldruckpegel	<70 dB (A)				
Abmessungen (BxTxH)	390 x 330 x 460 mm (15.35" x 12.99" x 18.11")				
Farbe	RAL 2000				
Gewicht	31 kg (68.34 lbs)				

3.2 Typenschild



- 1 Hersteller
- 2 Modell, Typenbezeichnung
- 3 Seriennummer
- 4 Technische Angaben
- 5 Baujahr

Bild 3.3 Typenschild an der Rückseite des Automaten

4 Automat transportieren und aufstellen

4.1 Aufstellort

Der Aufstellort muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Stabiler Untergrund mit gerader, ebener Oberfläche (Gewicht des Automaten s. Kapitel 3.1).
- Beidseitig und vor dem Automaten mindestens je 30 cm freie Arbeitsfläche
- Anschlüsse für Strom und Druckluft gut zugänglich in der Nähe



Der optimale Betriebsdruck ist 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Mit weniger als 5 bar Betriebsdruck werden keine ausreichend guten Crimpergebnisse erreicht. Mit mehr als 6 bar Betriebsdruck kommt es zu erhöhtem Verschleiß am Automaten.

4.2 Automat transportieren



- Tragen Sie beim Transport des Automaten immer Arbeitsschuhe mit Fußschutz.

- Leeren Sie vor jedem Transport den Abfallbehälter.
- Beachten Sie das Gewicht des Automaten (s. Kapitel 3.1). Verwenden Sie ggf. eine Transporthilfe.
- Um den Automaten zu bewegen, nutzen Sie immer die seitlichen Tragegriffe.
- Um den Automaten versandfertig zu machen (z. B. im Servicefall), verwenden Sie die Transportverpackung.

4.3 Lieferung auspacken

- Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (Lieferumfang s. unten).
- Bewahren Sie die Transportverpackung auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für die Anwender jederzeit zugänglich ist.

4.4 Lieferumfang

- Abisolier- und Crimpautomat mit Schwingfördertopf
- 1 weiterer Schwingfördertopf
- Netzanschlusskabel (10 A, 250 V)
- Druckluftschlauch
- Innensechskantschlüssel 2,5 mm (LS: 2,5 mm und 5 mm)
- Betriebsanleitung

4.5 Anschlüsse installieren

- Stellen Sie den Automaten am vorgesehenen Ort auf.

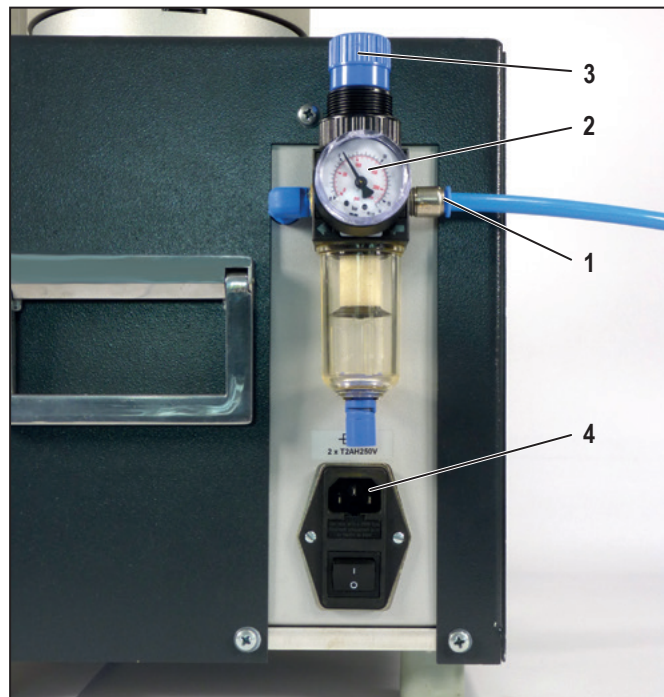


Bild 4.1 Anschlüsse installieren

- Schließen Sie zuerst den Druckluftschlauch an der Druckluftwartungseinheit des Automaten an (1).
- Verbinden Sie den Druckluftschlauch erst danach mit der Druckluftquelle.
- Kontrollieren Sie die Manometeranzeige (2). Der Betriebsdruck muss zwischen 5 und 5,5 bar sein.
- Falls nötig, regeln Sie den Betriebsdruck nach. Ziehen Sie dazu die Einstellschraube (3) nach oben und drehen Sie sie vorsichtig:
 - um den Druck zu erhöhen, drehen Sie mit dem Uhrzeigersinn
 - um den Druck zu verringern, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Netzanschlussbuchse (4) des Automaten und schließen Sie es an die Stromversorgung an.

5 Automat einrichten

Bei folgenden Anlässen muss der Automat eingerichtet werden:

- wenn ein anderer Typ von Aderendhülsen verarbeitet werden soll
- bei jeder Inbetriebnahme

Wenn Sie auf einen anderen Aderendhülstyp wechseln wollen, müssen Sie zuerst die noch in der Crimpeinheit befindlichen Aderendhülsen entfernen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Leeren Sie den Schwingfördertopf wie in Kapitel 5.1 beschrieben.
- Führen Sie den verwendeten Leiter weiter so lange in den Automaten ein, bis der Leiter nur noch abisoliert wird.

Jetzt sind alle Aderendhülsen aus dem Inneren der Crimpeinheit entfernt.

Beim Einrichten müssen folgende Einstellungen geprüft und bei Bedarf angepasst werden:

- Schwingfördertopf (wechseln, falls nötig)
- Hülsenquerschnitt
- Nur LS: Crimplänge an vier Positionen
- Nur LZ: Wechseltrichter



Für das Einrichten muss der Automat ausgeschaltet sein.

Die Einstelltabelle an der Frontseite des Schwingfördertopfs zeigt die erforderlichen Einstellungen für die verschiedenen Hülsenvarianten.

Symbol	Bedeutung
	Aderendhülse (Typ)
	Schwingfördertopf (1 oder 2)
	Hülsenquerschnitt (0,5 ... 2,5)
	Crimplänge (nur LS)
	Wechseltrichter (nur LZ)

5.1 Schwingfördertopf wechseln

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube (Bild 3.1, 15) des Schwingfördertopfs.
- Drehen Sie den Schwingfördertopf gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Heben Sie den Schwingfördertopf nach oben ab.

	VORSICHT
	Verletzungsgefahr! Beim Aufsetzen des Topfes können Sie sich zwischen Automat und Topfunterseite die Hände quetschen. ► Greifen Sie Schwingfördertöpfe immer am oberen Rand.

- Setzen Sie den neuen Schwingfördertopf auf den Automaten.
- Drehen Sie den Schwingfördertopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Drehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest.
- Prüfen Sie anhand der Einstelltabelle, ob die Einstellung des Hülsenquerschnitts angepasst werden muss.

5.2 Hülsenquerschnitt einstellen



Bild 5.1 Einstellrad Hülsenquerschnitt (eingestellt: 0,5)

Das Einstellrad an der Hülsenzuführschiene lässt sich nur verstellen, wenn zuvor der Schwingfördertopf so weit gedreht wurde, dass die Hülsenzuführung offen ist.

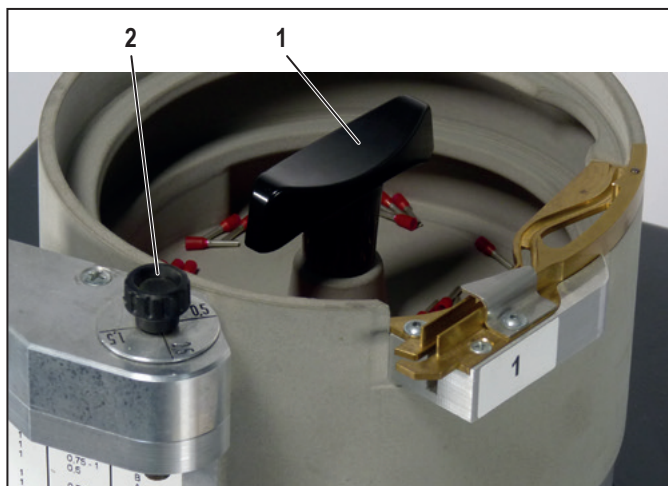


Bild 5.2 Hülsenzuführung geöffnet

- Lösen Sie die Befestigungsschraube (1) des Schwingfördertopfs.
- Drehen Sie den Schwingfördertopf gegen den Uhrzeigersinn, so dass die Hülsenzuführung offen ist.
- Heben Sie das Einstellrad (2) leicht an, drehen Sie es auf den gewünschten Wert und lassen Sie es wieder einrasten.
- Drehen Sie den Schwingfördertopf zurück bis zum Anschlag.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube (1) wieder an.

5.3 Abisolierlänge einstellen (nur LS)

Jeder Aderendhülsenlänge ist ein Buchstabe zugeordnet:
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Prüfen Sie, ob der zutreffende Buchstabe (A, B oder C) an den folgenden vier Bauteilen eingestellt ist:
 1. Hülsenanschlag (Bild 3.2, 3)
 2. Auslösevorrichtung (Bild 3.2, 12)
 3. Leitereinführeinheit (Bild 3.2, 10)
 4. Öffnungskeil (Bild 3.2, 1)

Hülsenanschlag einstellen

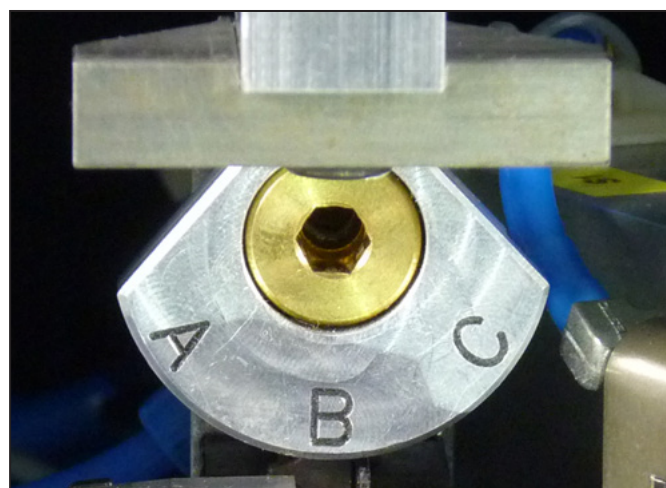


Bild 5.3 Einstellung Hülsenanschlag (eingestellt: B)

- Drehen Sie das Stellrad mit dem Sechskantschlüssel (5 mm) so, dass der gewünschte Wert unten steht.

Abisolierlänge an der Auslösevorrichtung einstellen

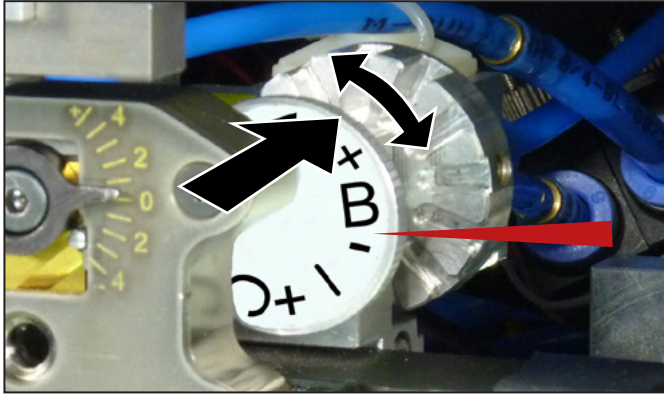


Bild 5.4 Einstellung Auslösevorrichtung (eingestellt: B)

Mit dieser Einstellung variieren Sie die Abisolierlänge.

- Drücken Sie das Einstellrad nach hinten und drehen Sie es so, dass der gewünschte Wert an der markierten Position steht (s. Bild 5.4).
- Lassen Sie das Einstellrad los, sodass es einrastet.

Innerhalb des gewählten Einstellbereichs (A, B oder C) können Sie feinjustieren:

- Um die Abisolierlänge zu erhöhen, drehen Sie in Richtung +, um die Abisolierlänge zu verringern, drehen Sie in Richtung –.

Leitereinführeinheit einstellen

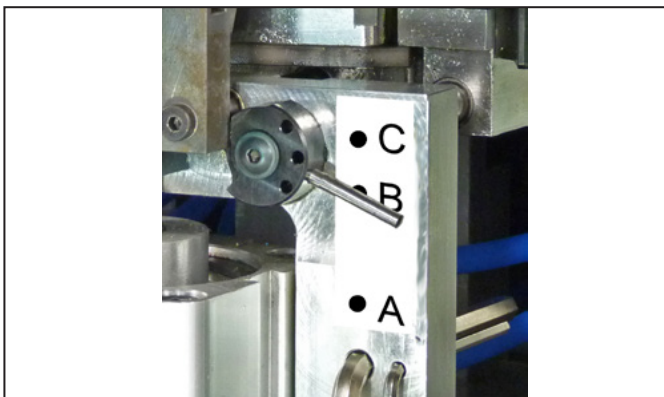


Bild 5.5 Einstellung Leitereinführeinheit (eingestellt: B)

- Ziehen Sie die Werkzeugeinheit nach vorn und stellen Sie den Hebel auf den gewünschten Wert.

Öffnungskeil einstellen



Der Öffnungskeil ist nur verstellbar, wenn sich die Litzenfixiereinheit in Betriebsstellung befindet (s. Kapitel 7.7).

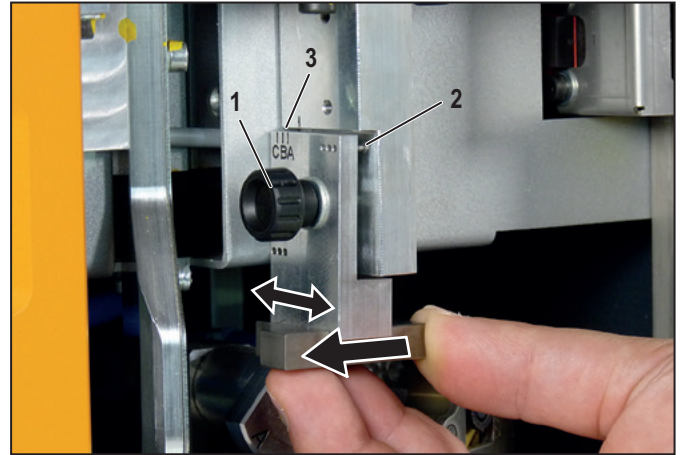


Bild 5.6 Öffnungskeil einstellen

- Lösen Sie die Feststellschraube (1) so weit, dass sich die Einstellplatte bewegen lässt und die Fangstifte (2) frei liegen.
- Bringen Sie die Einstellplatte in die gewünschte Position (3). Dabei muss einer der Fangstifte in eine Öffnung passen.
- Ziehen Sie die Feststellschraube wieder an.

5.4 Abisolierlänge einstellen (Modelle L)

Bei den Modellen Crimpfix L können Sie die Länge des Einführwegs der Hülsen anpassen.

- Ziehen Sie die Werkzeugeinheit nach vorn.

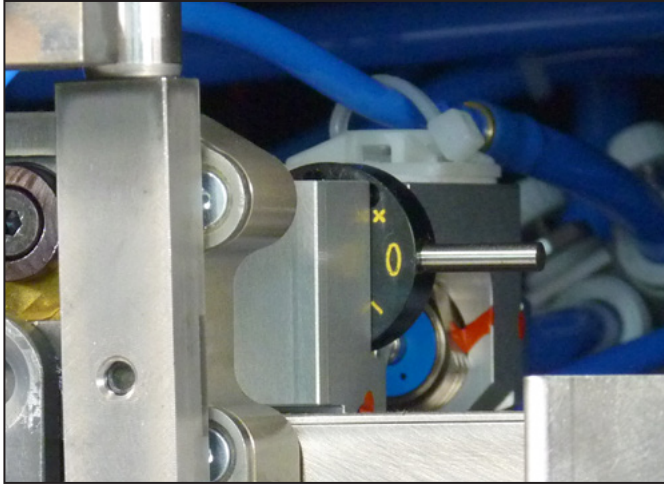


Bild 5.7 Einstellung Auslösevorrichtung (eingestellt: 0)

- Drehen Sie das Einstellrad so, dass die gewünschte Einstellung rechts zu sehen ist:
 0 Standard
 + Einführweg verlängert
 - Einführweg verkürzt
 -- Einführweg stark verkürzt
- Bringen Sie die Werkzeugeinheit wieder in Betriebsposition.

5.5 Abisoliertest durchführen

Jedes Mal, wenn das zu verarbeitende Material gewechselt wurde, sollten Sie einen Abisoliertest durchführen.

- Schalten Sie den Netzschalter ein.
- Stellen Sie am Touchdisplay den Betriebsmodus „Abisolierbetrieb“ ein (s. Kapitel 6.6).
- Führen Sie einen Leiter zum Abisolieren ein.
- Prüfen Sie das Ergebnis: Sind alle Litzen unbeschädigt? Wurde gerade und gleichmäßig abisoliert?
- Prüfen Sie mit einer ungecrimpten Aderendhülse, ob die Abisolierlänge passt und ob die gewählte Kombination von Leiter und Hülse optimal zusammenpasst. Wechseln Sie bei Bedarf auf S-Hülsen.

5.6 Schnitttiefe einstellen

Je nach Härte und Dicke der Isolation kann es erforderlich sein, die Schnitttiefe für das Abisolieren anzupassen. Dafür muss der Messerabstand verändert werden, indem die beiden Exzenter verstellt werden.

- Um an die Exzenter zu gelangen, drücken Sie die Werkzeugeinheit nach hinten und schwenken Sie sie nach rechts.

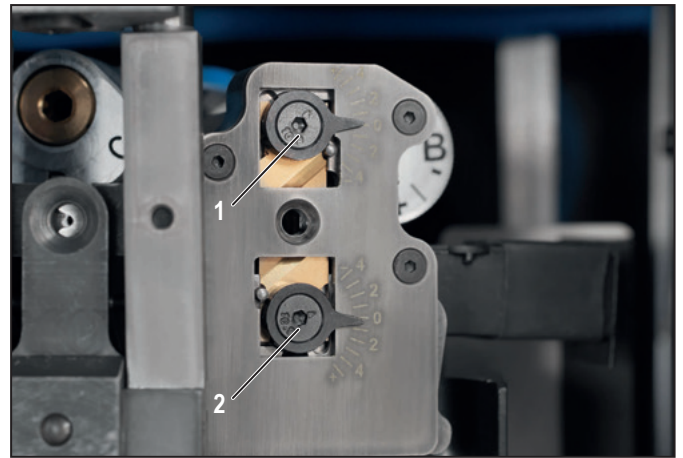


Bild 5.8 Abisoliereinheit

- Lösen Sie beide Exzenter-schrauben (1) und (2) (Innensechskantschlüssel 2,5 mm).
- Um die Schnitttiefe zu verringern, verstellen Sie beide Exzenter in Richtung „+“ (größerer Messerabstand).
- Um die Schnitttiefe zu erhöhen, verstellen Sie beide Exzenter in Richtung „-“ (kleinerer Messerabstand).
- Ziehen Sie beide Exzenter-schrauben wieder fest.



Die Einstellungen beider Exzenter müssen übereinstimmen.

6 Automat bedienen

6.1 Normalbetrieb

- Füllen Sie die Hülsen in den Schwingfördertopf (max. 2000 Stück).



- Prüfen Sie vor jedem Einschalten:
 - Ist das Netzanschlusskabel einwandfrei?
 - Ist der erforderliche Betriebsdruck (5,5 bar) vorhanden?
 - Ist die Frontplatte geschlossen?

- Schalten Sie den Automaten ein.

Die Ventile springen hörbar an und ein Referenzlauf wird durchgeführt. Das Touchdisplay zeigt die Betriebsbereitschaft an.

Die Hülsen werden an der Innenseite des Schwingfördertopfs zur Hülsenzuführschiene gefördert.



Sie können der Vorgang beschleunigen, indem Sie die Schwingförderleistung kurzzeitig erhöhen (s. Bedienmenü 2, Kapitel 6.5).

6.2 Leiter einführen



Verarbeiten Sie nur Leiter, die sauber geschnitten sind. Alle Litzen müssen bündig mit der Isolation abschließen, keine Litze darf verkürzt sein oder herausstehen.

Achten Sie darauf, dass das Leiterende gerade eingeführt wird. **LZ:** Achten Sie darauf, dass beide Leiterenden bündig eingeführt werden.

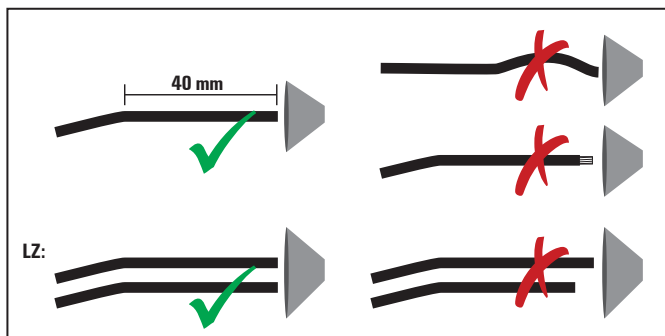


Bild 6.1 Leiter richtig einführen

- Führen Sie einen (**LZ:** zwei) Leiter in den Einführtrichter. Das Material wird etwas eingezogen und automatisch bearbeitet, dabei sind Ventilgeräusche zu hören.

- Sobald die Bearbeitung abgeschlossen ist (keine Geräusche mehr), ziehen Sie den/die bearbeiteten Leiter heraus.

6.3 Touchdisplay und Bedienmenüs

Das Touchdisplay zeigt den aktuellen Betriebszustand an. Der untere Teil des Displays ist berührungssensitiv. Mit den vier Bedientasten können Sie durch das Programm navigieren.



Bild 6.2 Touchdisplay, Anzeige nach dem Einschalten

Taste	Funktionen
↑	Menü anwählen (vorwärts bewegen) oder Wert erhöhen
↓	Menü anwählen (rückwärts bewegen) oder Wert verringern
C	Menü verlassen (zurück zu Menü 1)
E	Angewähltes Menü aktivieren oder Wert setzen

- Um ein Bedienmenü anzuwählen, drücken Sie die **Pfeiltasten**.
- Um in das angewählte Menü zu wechseln, drücken Sie **E**.
- Innerhalb eines Menüs bewegen Sie sich mit den **Pfeiltasten** zum gewünschten Punkt.
- Um einen angewählten Punkt zu aktivieren, drücken Sie **E**.
- Um das Menü zu verlassen, drücken Sie **C**.

Für den Betrieb sind nur die Menüs 1 bis 3 und 10 relevant. Hier können Sie:

- Menü 1: Tagesstückzahl zurücksetzen
- Menü 2: Schwingförderleistung ändern
- Menü 3: Betriebsmodus wechseln (Standard: Crimpen und Abisolieren)
- Menü 10: Sprache einstellen

Die übrigen Menüs sind nur für den Service vorgesehen.

6.4 Tagesstückzahl zurücksetzen

- Wählen Sie Menü 1 an, falls es nicht schon angezeigt wird.

1. Produktionsmenue	
Bereit SF: 25%	Gerät betriebsbereit, Schwingförderleistung 25 % (Default)
T-Stk: 5	Tagesstückzahl: Anzahl der bearbeiteten Stücke seit dem letzten Zurücksetzen.
Schritt: 1/0	
↑ ↓ C E	

- Um die Tagesstückzahl zurückzusetzen, halten Sie **C** gedrückt (mindestens 5 Sekunden).

Die Tagesstückzahl wird auf Null gesetzt.

6.5 Schwingförderleistung ändern

- Wählen Sie Menü 2 an.
- Um das Menü zu aktivieren, drücken Sie **E**.

2. SF-Anwahlmenue	
SF Leistung: 25%	Aktuelle Schwingförderleistung
Temp: 29° SF: 0	Temperatur Geräteinnenraum
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Um die Leistung zu erhöhen, drücken Sie so oft wie nötig **↑** und danach sofort **E**.
- Um die Leistung zu verringern, drücken Sie so oft wie nötig **↓** und danach sofort **E**.

Der geänderte Wert wird übernommen.

- Um wieder in das Produktionsmenü zu gelangen, drücken Sie **C**, oder wählen Sie mit den Pfeiltasten ein anderes Menü.

6.6 Betriebsmodus wechseln

- Wählen Sie Menü 3 an.
- Der aktuelle Betriebsmodus wird angezeigt.

3. Abisolierenmenue	
Abisolieren: 0	0 = Abisolieren und Crimpen 1 = Nur Abisolieren
↑ ↓ C E	

- Um den Betriebsmodus zu wechseln, drücken Sie **E**. Der gewählte Betriebsmodus ist sofort aktiv.
- Um wieder in das Produktionsmenü zu gelangen, drücken Sie **C**, oder wählen Sie mit den Pfeiltasten ein anderes Menü.

6.7 Zähler und Bearbeitungszeit anzeigen

- Wählen Sie Menü 4 an.

4. Betr.Datenmenue	
GZaehler: 400002	Gesamtzähler: Zahl der absolvierten Arbeitszyklen
Be.Zeit: 1,496s	Bearbeitungszeit: Dauer eines Arbeitszyklus (Abisolieren und Crimpen)
Service: - 1	Vorzeichen und Servicezähler
↑ ↓ C E	

Der Gesamtzähler zählt die Arbeitszyklen während der gesamten Lebensdauer des Automaten.

Das Serviceintervall des Automaten beträgt 400.000 Arbeitszyklen. Der Servicezähler zählt gegenläufig runter, beginnend bei 400.000. Sobald 400.000 Arbeitszyklen absolviert wurden, steht der Servicezähler auf 0, beim nächsten Start des Automaten wird die Servicemeldung angezeigt (s. Kapitel 6.9). Der Servicezähler zählt wieder hoch, das negative Vorzeichen zeigt an, dass ein Zählzyklus durchlaufen wurde. Der Servicetechniker setzt den Servicezähler wieder auf 400.000.

6.8 Sprache einstellen

- Wählen Sie Menü 10 an.
- Um das Menü zu aktivieren, drücken Sie E.

10. Sprache

↑ ↓ C E

- Drücken Sie ↓, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird.

Die gewählte Sprache wird sofort übernommen

- Um wieder in das Produktionsmenü zu gelangen, drücken Sie C, oder wählen Sie mit den Pfeiltasten ein anderes Menü.

6.9 Serviceanzeige

1. Produktionsmenue	
Bereit SF: 25%	Gerät betriebsbereit
— Service —	Serviceanzeige erscheint nach jeweils 400.000 Arbeitszyklen.
Schritt: 2/0	
↑ ↓ C E	

Beim Einschalten des Automaten blinkt die Serviceanzeige dreimal auf. Danach ist der Automat betriebsbereit.



Um die Leistungsfähigkeit des Automaten möglichst lange zu erhalten, sollten Sie die vorgesehenen Serviceintervalle einhalten:

- Kleiner Service nach 400.000 Arbeitszyklen
 - Großer Service nach 800.000 Arbeitszyklen
- Wenden Sie sich an Ihre zuständige Weidmüller Ländervertretung.

6.10 Automat ausschalten

- Schalten Sie den Automaten aus.
- Die Ventile werden hörbar entlastet, die Displayanzeige erlischt.



Wenn Sie die Arbeit beenden, sollten Sie den Abfallbehälter leeren und wieder in den Automaten einsetzen (s. Kapitel 7.4).

7 Automat reinigen und warten

7.1 Automat außen reinigen

Der Automat sollte regelmäßig von Staub befreit werden. Nach Bedarf muss er außen gereinigt werden.



Die Reinigung des Innenraums gehört zur Wartung, die nur durch unterwiesenes Personal durchgeführt werden darf.

- Stellen Sie sicher, dass der Automat ausgeschaltet ist.

ACHTUNG

Das Display kann beschädigt werden!

Durch ungeeignete Reinigungsmittel kann das Display zerkratzt oder zerstört werden.

- Reinigen Sie das Display vorsichtig entweder mit einem speziellen Reinigungstuch für Displayoberflächen oder mit einem weichen Tuch und einem Bildschirmreinigungsmittel.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Automaten mit einem feuchten Tuch.
- Bei Bedarf verwenden Sie Reinigungsmittel auf Seifenbasis. Verwenden Sie keine scharfen Reiniger oder Lösemittel.

7.2 Automat warten

Um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen die beschriebenen Wartungsarbeiten (s. Kapitel 7.3) in den angegebenen Intervallen ausgeführt werden.



WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag möglich!

Bei Arbeiten im Innenraum des Automaten können nicht isolierte Teile berührt werden.

- Schalten Sie den Automaten aus.
- Entfernen Sie den Druckluftschlauch zuerst von der Druckluftquelle, dann von der Wartungseinheit.
- Ziehen Sie den Netzstecker ab.
- Öffnen Sie die Frontplatte und legen Sie sie vorsichtig ab.



Um alle Bereiche im Innenraum des Automaten gut zu erreichen, sollten Sie zu Beginn der Wartungsarbeiten den Abfallbehälter entfernen. Denken Sie daran, ihn nach Abschluss der Arbeiten wieder einzusetzen.



Halten Sie für die Wartungsarbeiten bereit:

- Satz Innensechskantschlüssel
- Pinsel und Putztuch
- Schmiermittel
 - Silikon- oder PTFE-Öl
 - Schmierfett (für Wälzlager geeignet)

7.3 Wartungsplan

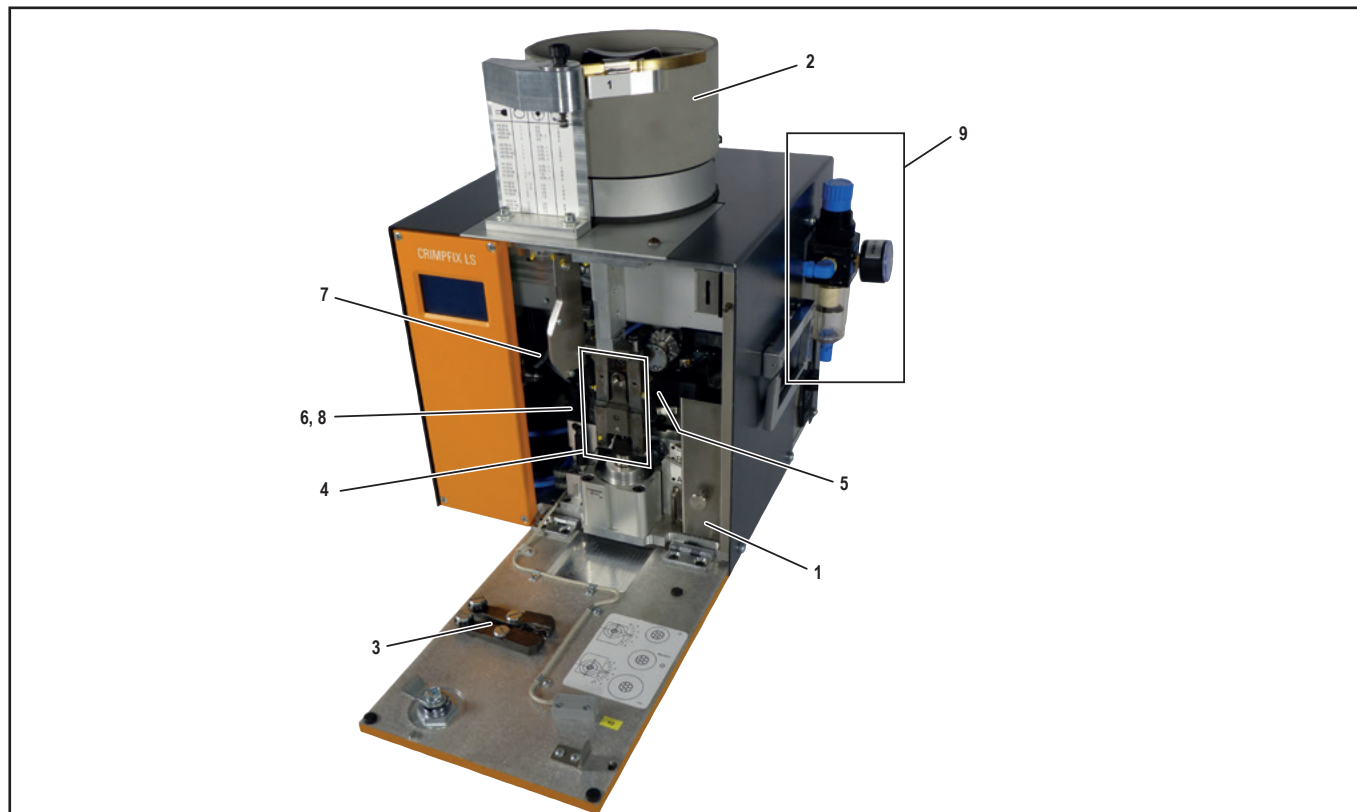


Bild 7.1 Übersicht der Wartungspunkte

Wartungspunkt	Intervall / Wartungstätigkeit	
	Täglich	Siehe Kapitel
1	Abfallbehälter leeren	7.4
	Wöchentlich	
2	Schwingfördertopf reinigen	7.5
3	Leiterhaltezege reinigen	7.6
4	Litzenfixiereinheit: Einführtrichter reinigen	7.7
5	Abisoliereinheit reinigen, Abisoliermesser prüfen	7.8
6	Nur PZ3: Crimpwerkzeug reinigen	7.9
7	Innenraum reinigen	7.10
	Monatlich	
3	Leiterhaltezege: Drehpunkt und Berührungsflächen ölen	7.6
4	Litzenfixiereinheit: Drehpunkt und Laufrollen ölen	7.7
6	Crimpwerkzeug: Laufrollen und Hülsenhaltezege	7.9
	Vierteljährlich	
8	Werkzeugschlitten	7.11
	Nach Bedarf	
9	Druckluftwartungseinheit: Kondenswasser ablassen, Filter reinigen/wechseln	7.12

7.4 Abfallbehälter leeren

Je nach Stärke des abisolierten Materials muss der Abfallbehälter nach 2000 bis 6000 Zyklen geleert werden. Auch vor jedem Transport oder Versand muss der Abfallbehälter geleert werden.

- Ziehen Sie den Abfallbehälter heraus und leeren Sie ihn aus.
- Setzen Sie den Abfallbehälter wieder ein.

7.5 Schwingfördertopf reinigen

- Demontieren Sie den Schwingfördertopf (s. Kapitel 5.1).
- Falls noch Hülsen enthalten sind, leeren Sie diese aus.
- Blasen Sie den Behälter vorsichtig mit Druckluft aus.
- Montieren Sie den Schwingfördertopf wieder.

7.6 Leiterhaltezege warten

- Reinigen Sie die Leiterhaltezege mit einem Pinsel.

Monatliche Wartung zusätzlich:

- **L** und **LS**: Ölen Sie die Leiterhaltezege an den Drehpunkten (1) und an den Berührungsflächen (2) der Laufrollen.

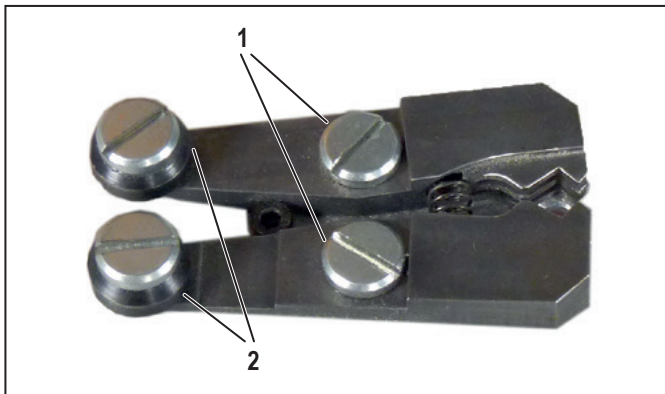


Bild 7.2 Leiterhaltezege (Modelle L und LS)

- **LZ**: Ölen Sie die Leiterhaltezege an den gezeigten Stellen und Flächen (1...4).

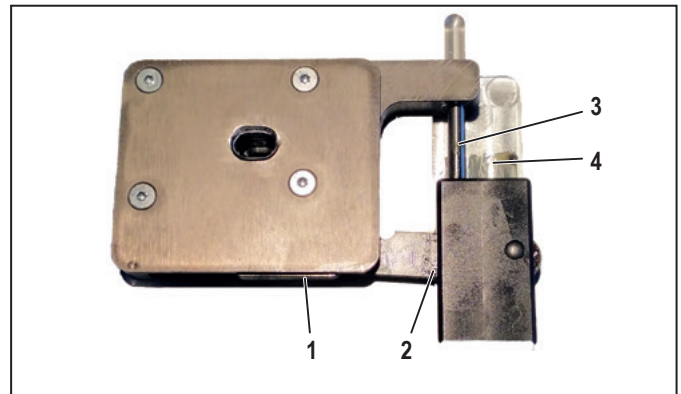


Bild 7.3 Leiterhaltezege (Modell LZ)

7.7 Litzenfixiereinheit warten

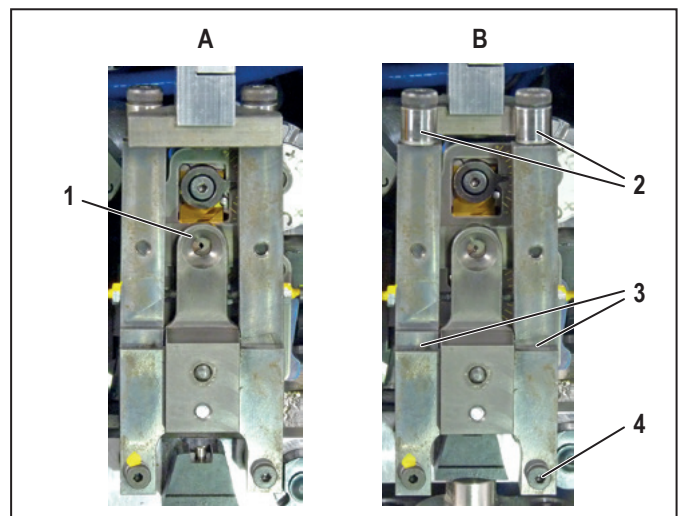


Bild 7.4 Litzenfixiereinheit in Betriebsposition (A) und nach vorn gezogen (B)

- Reinigen Sie den Einführtrichter (1) mit einem Pinsel.
- Bei Bedarf verwenden Sie ein weiches Tuch und etwas Spiritus.

Monatliche Wartung zusätzlich:

- Ziehen Sie die Litzenfixiereinheit nach vorn (Bild 7.4, B).
- Prüfen Sie, ob die Laufrollen (2) leichtgängig sind. Bei Bedarf ölen Sie die Drehpunkte der Laufrollen.
- Ölen Sie die Drehpunkte (3) der Litzenfixiereinheit.

7.8 Abisoliereinheit warten

- Stellen Sie sicher, dass sich die Litzenfixiereinheit in der vorderen Position befindet.
- Drücken Sie die Werkzeugeinheit nach hinten und schwenken Sie sie nach rechts.

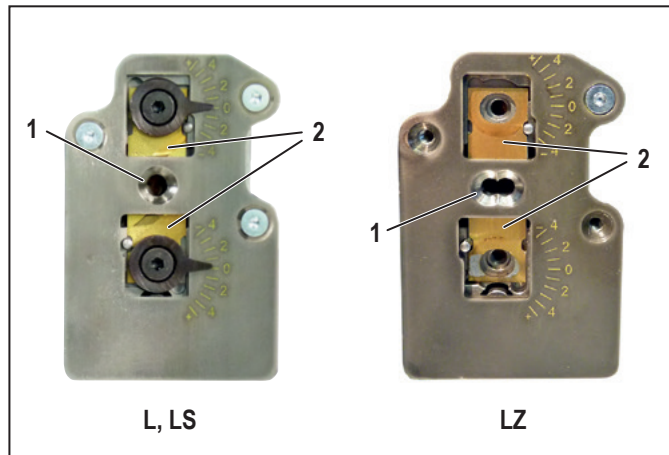


Bild 7.5 Abisoliereinheit

- Reinigen Sie den Bereich um die Bohrung (1) mit einem Pinsel.
- Bei Bedarf verwenden Sie ein weiches Tuch und etwas Spiritus.
- Prüfen Sie die Messer (2). Bei Bedarf wechseln Sie die Klingen (s. Kapitel 8.3).

7.9 Crimpwerkzeug warten

Um an das Crimpwerkzeug zu gelangen, müssen Sie die Litzenfixiereinheit demontieren.

- Stellen Sie sicher, dass sich die Litzenfixiereinheit in der vorderen Position befindet (Bild 7.4, B).
- Entfernen Sie die rechte untere Schraube der Litzenfixiereinheit (Bild 7.4, 4).
- Ziehen Sie die Litzenfixiereinheit vorsichtig nach vorne heraus. Bei Crimpfix L: Achten Sie darauf, dass der Distanzring auf der Achse bleibt.
- Kippen Sie die Litzenfixiereinheit zur Seite und legen Sie sie vorsichtig ab.

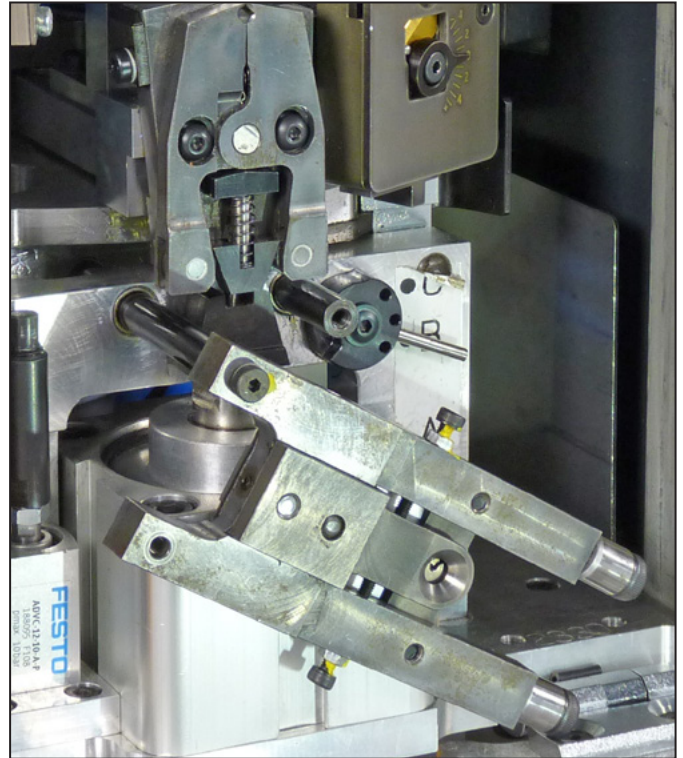


Bild 7.6 Litzenfixiereinheit demontiert

Wöchentlich (nur L PZ3 und LS PZ3):



Bild 7.7 PZ3-Crimpbacken entfernen

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube jeder Crimpbacke (Innensechskantschlüssel 2,5 mm).
- Nehmen Sie die Crimpbacken nach oben heraus.

- Reinigen Sie die Zwischenräume jeder Crimpbacke z. B. mit einem Messer.

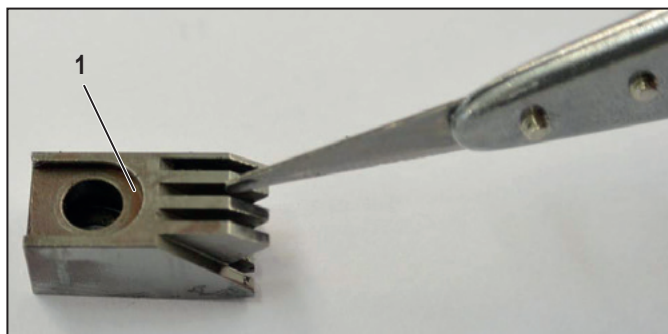


Bild 7.8 Crimpbacke reinigen

- Setzen Sie beide Crimpbacken wieder ein. Achten Sie darauf, dass die Nut (1) jeweils nach unten gerichtet ist.
- Schrauben Sie beide Crimpbacken fest.
- Schieben Sie die Werkzeugeinheit wieder nach hinten.
- Setzen Sie die Litzenfixiereinheit wieder ein und schrauben Sie sie fest.

Monatliche Wartung zusätzlich:

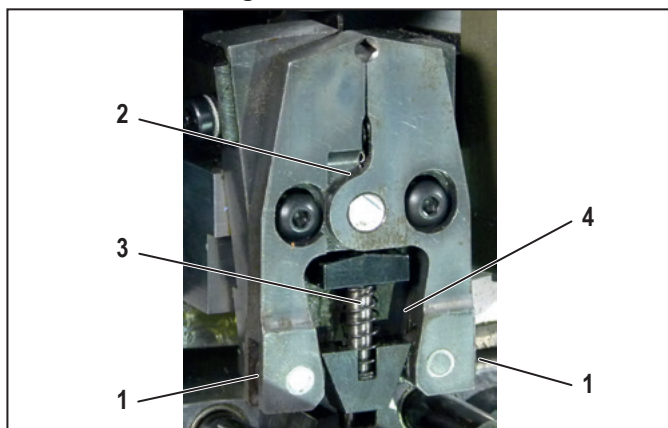


Bild 7.9 Crimpwerkzeug

- Prüfen Sie, ob die Laufrollen (1) am Crimpwerkzeug leichtgängig sind.
- Prüfen Sie, ob die Laufrollen (2) an der Hülsenhalteze leichtgängig sind.
- Bei Bedarf ölen Sie beide Stellen.
- Ölen Sie den Führungsstift (3) der Hülsenhaltezeinheit.
- Ölen Sie die seitlichen Laufflächen (4) der Hülsenhaltezeinheit.
- Setzen Sie die Litzenfixiereinheit wieder ein und schrauben Sie sie fest.

7.10 Innenraum reinigen

- Entfernen Sie den Abfallbehälter.
- Reinigen Sie den Innenraum des Automaten mit einem Pinsel und bei Bedarf mit einem Staubsauger.



Verwenden Sie niemals Druckluft für die Reinigung des Innenraums, da sonst Kleinteile (z. B. Abisolierreste) im Inneren des Automaten unerreichbar werden. Funktionsstörungen und Betriebsausfall können die Folge sein.

7.11 Werkzeugeinheit warten

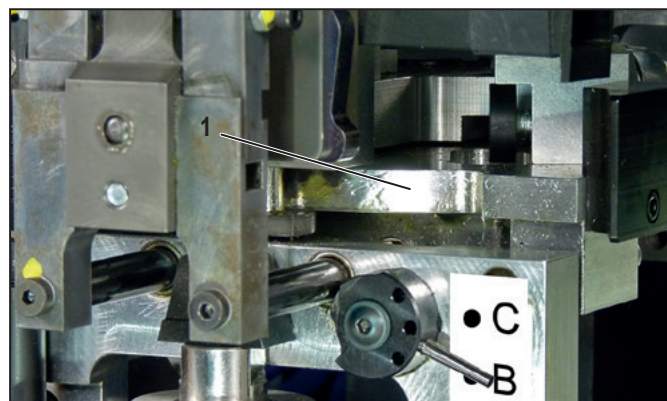


Bild 7.10 Werkzeugschlitten

Vierteljährlich

- Ziehen Sie die Litzenfixiereinheit nach vorn.
- Schmieren Sie die Berührungsfläche (1).
- Bringen Sie die Litzenfixiereinheit wieder in Position.

7.12 Druckluftwartungseinheit warten

	VORSICHT Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung! ► Stellen Sie sicher, dass der Automat ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.
	VORSICHT Verletzungsgefahr durch herumschleudernden Druckluftschlauch! ► Stellen Sie sicher, dass der Druckluftschlauch von der Druckluftquelle getrennt ist.

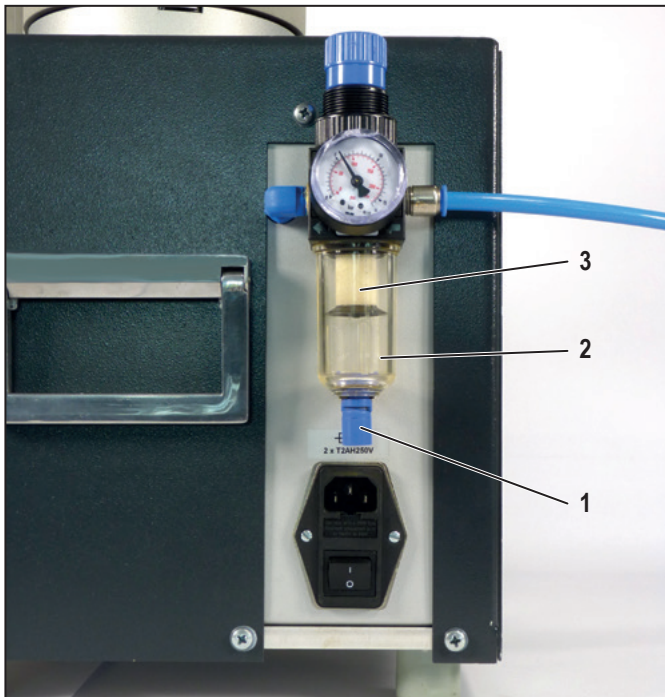


Bild 7.11 Druckluftwartungseinheit

Nach Bedarf

- Um das Kondenswasser abzulassen, drücken Sie die Ablassschraube (1) nach oben.
- Um den Filter zu wechseln, schrauben Sie den Kondenswasserbehälter (2) ab und drehen Sie den Filter (3) heraus.
- Setzen Sie einen neuen Filter ein und schrauben Sie den Kondenswasserbehälter wieder fest.

8 Störungsbeseitigung



Falls sich eine Störung mit den hier beschriebenen Maßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich an den Weidmüller Service.

8.1 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Automat lässt sich nicht einschalten.	Stromversorgung ist unterbrochen	▶ Prüfen Sie das Netzkabel und den Netzanschluss. ▶ Prüfen Sie die Sicherungen.
Kein Start bei eingeführtem Leiter.	Startsensor (S1) ist durch Abisolierrest blockiert	▶ Öffnen Sie die Frontplatte. ▶ Schwenken Sie die Werkzeugeinheit nach rechts. ▶ Ziehen Sie die Litzenfixiereinheit nach vorn. ▶ Entfernen Sie Reste aus der Abisoliereinheit. ▶ Bringen Sie alle Bauteile wieder in die Ausgangsposition.
	Leiter wurde falsch eingeführt	▶ Führen Sie den Leiter gerade ein.
Der Draht wird nur abisoliert aber nicht gecrimpt.	Betriebsmodus „Nur Abisolieren“ ist eingestellt	▶ Ändern Sie den Betriebsmodus auf Standard (Einstellung „0“ in Menü 3).
	Einstellungen am Automaten passen nicht zur verwendeten Hülse	▶ Prüfen Sie, ob die Einstellungen für Hülsenquerschnitt und Crimplänge (nur bei Modellen LS) zur verwendeten Hülse passen.
	Keine Aderendhülsen im Schwingförderkopf	▶ Füllen Sie Aderendhülsen in den Schwingförderkopf.
Erhöhter Ausschuss	Abfallbehälter ist voll	▶ Leeren Sie den Abfallbehälter (s. Kapitel 7.4).
	Abisoliermesser beschädigt oder falsch eingebaut	▶ Prüfen Sie den Sitz der Abisoliermesser (s. Kapitel 7.8). ▶ Korrigieren Sie den Sitz der Abisoliermesser oder tauschen Sie sie aus (s. Kapitel 8.3).
	Abisolierrest zwischen Werkzeugeinheit und rechtem Anschlag	▶ Entfernen Sie den Abisolierrest.
	Eine zweite Hülse befindet sich in der Hülsenhalteeinheit	▶ Entfernen Sie die Hülse.

8.2 Verschleißteile

Produkt	Best.-Nr.
Abisoliermesser Titan	1283530000

8.3 Abisoliermesser wechseln

	WARNUNG
	Lebensgefahr durch Stromschlag möglich! Bei Arbeiten im Innenraum des Automaten können nicht isolierte Teile berührt werden. ▶ Schalten Sie den Automaten aus. ▶ Entfernen Sie den Druckluftschlauch von der Druckluftquelle. ▶ Ziehen Sie den Netzstecker ab. ▶ Öffnen Sie die Frontplatte und legen Sie sie vorsichtig ab.

	VORSICHT
	Verletzungsgefahr durch scharfe Klingen! ▶ Benutzen Sie zum Klingenwechsel eine Pinzette. ▶ Entsorgen Sie die ausgebauten Klingen in einem gesonderten Gefäß.

➔ Bei jedem Messerwechsel müssen alle vorhandenen Klingen ausgetauscht werden.

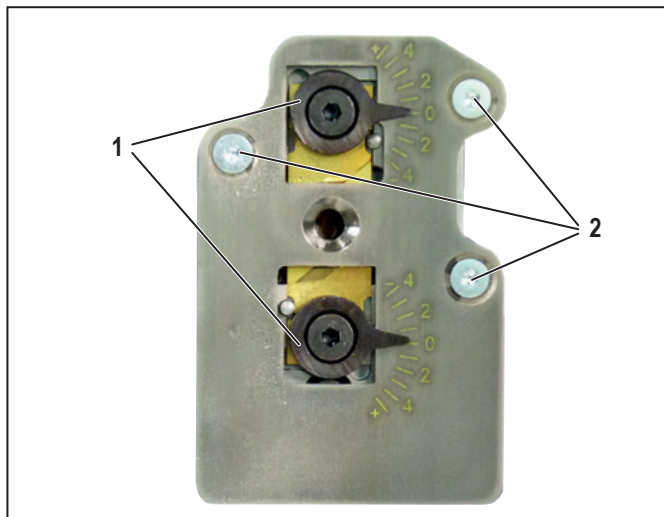


Bild 8.1 Abisoliereinheit

- ▶ Entfernen Sie beide Exzenter (1) (Innensechskantschlüssel 2,5 mm).
- ▶ Lösen Sie die Befestigungsschrauben (2) (Innensechskantschlüssel 2,0 mm) und entfernen Sie die Abdeckung.

- ▶ Tauschen Sie alle vorhandenen Klingen gegen neue aus.

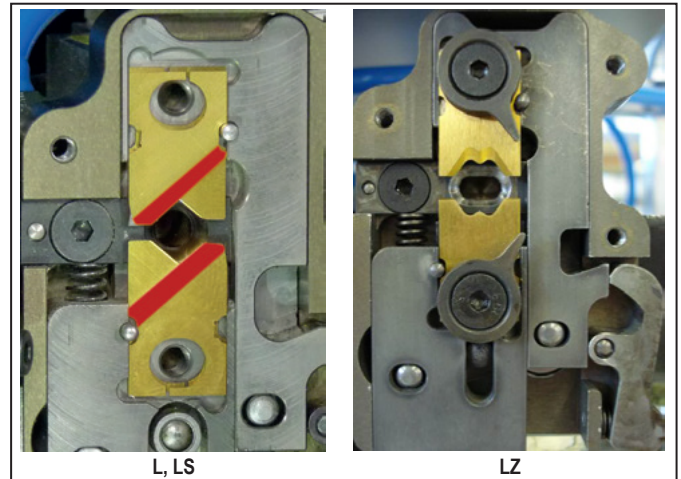


Bild 8.2 Ausrichtung der Klingen

- ▶ **L und LS:** Legen Sie jedes Klingenpaar so zusammen, dass die abgeschrägten Kanten nach außen zeigen (im Bild 8.2 rot markiert). Setzen Sie beide Klingenpaare in die Halterung.
- ▶ **LZ:** Legen Sie die Klingen so ein, dass die abgeschrägten Kanten zueinander zeigen.
- ▶ Befestigen Sie die Abdeckung wieder.
- ▶ Befestigen Sie beide Exzenter so, dass sie sich in Stellung „0“ befinden.
- ▶ Führen Sie einen Abisolierertest durch (s. Kapitel 5.5).

8.4 Sicherungen wechseln

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Automat ausgeschaltet ist.
- ▶ Entfernen Sie den Netzstecker.

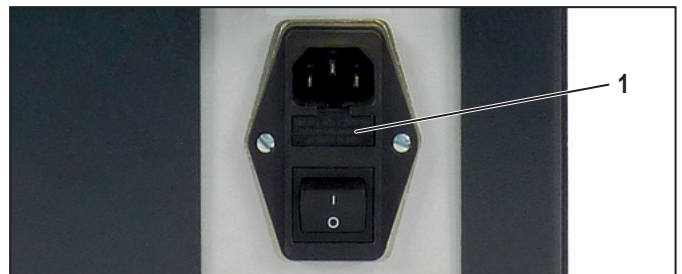


Bild 8.3 Sicherungsfach öffnen

- ▶ Hebeln Sie das Sicherungsfach (1) mit einem Schlitzschraubendreher aus der Netzfiltereinheit heraus.
- ▶ Tauschen Sie beide Sicherungen gegen neue aus (2 x T2AH250V).
- ▶ Stecken Sie das Sicherungsfach wieder in die Netzfiltereinheit.

9 Automat außer Betrieb nehmen und entsorgen

9.1 Automat außer Betrieb nehmen

- ▶ Schalten Sie den Automaten aus.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker ab.
- ▶ Entfernen Sie den Druckluftschlauch von der Druckluftquelle.
- ▶ Demontieren Sie den Schwingfördertopf und leeren Sie ihn aus.
- ▶ Montieren Sie den Schwingfördertopf wieder.
- ▶ Öffnen Sie die Frontplatte.
- ▶ Leeren Sie den Abfallbehälter und setzen Sie ihn wieder in den Automaten.
- ▶ Schließen Sie die Frontplatte.
- ▶ Verpacken Sie den Automaten und den zweiten Schwingfördertopf in der Originalverpackung.

Der Automat ist jetzt für den Transport und ggf. die Entsorgung vorbereitet.

9.2 Automat entsorgen

- ▶ Setzen Sie den Automaten außer Betrieb wie in Kapitel 9.1 beschrieben.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Automat entsprechend der nationalen und lokalen Bestimmungen entsorgt wird.



Das Produkt enthält Stoffe, die schädlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein können. Außerdem enthält es Stoffe, die durch gezieltes Recycling wiederverwendet werden können.

Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf www.weidmuller.com/disposal.



Sie können das Produkt zur Entsorgung an Weidmüller senden. Wenden Sie sich an Ihre zuständige Landesvertretung.

Contents

1	About this documentation	28	7	Cleaning and maintaining the machine	41
2	General safety notes	29	7.1	Cleaning the machine externally	41
2.1	Intended use	29	7.2	Machine maintenance	41
2.2	Material that can be processed and crimping shape	29	7.3	Maintenance schedule	42
2.3	Safety equipment	29	7.4	Emptying waste container	43
2.4	Personnel	29	7.5	Cleaning the vibrating conveyor bowl	43
3	Device description	30	7.6	Servicing the wire-holding tongs	43
3.1	Technical data	32	7.7	Servicing the stranded wire fixing unit	43
3.2	Type plate	32	7.8	Servicing the stripping unit	44
4	Transporting and setting up the machine	33	7.9	Servicing the crimping tool	44
4.1	Installation location	33	7.10	Cleaning the interior	45
4.2	Transporting the machine	33	7.11	Servicing the maintenance unit	45
4.3	Unpacking the delivery	33	7.12	Servicing the compressed air maintenance unit	46
4.4	Scope of delivery	33	8	Troubleshooting	47
4.5	Establishing connections	33	8.1	Fault table	47
5	Setting up the machine	34	8.2	Wear parts	47
5.1	Replacing the vibrating conveyor bowl	34	8.3	Replacing the stripping blades	48
5.2	Adjusting the ferrule cross section	35	8.4	Replacing fuses	48
5.3	Setting the stripping length (only LS)	35	9	Taking the machine out of operation and disposing of it	49
5.4	Setting the stripping length (L models)	37	9.1	Taking the machine out of operation	49
5.5	Performing a stripping test	37	9.2	Disposing of the machine	49
5.6	Setting the cutting depth	37	APPENDIX		
6	Operating the machine	38		Electrical connection layout	364
6.1	Normal operation	38		Pneumatic connection layout	365
6.2	Inserting the wire	38		Declaration of conformity	366
6.3	Touch display and operating menus	38			
6.4	Resetting the day's piece quantity	39			
6.5	Modifying the vibrating conveyor output	39			
6.6	Changing operating mode	39			
6.7	Displaying counters and processing times	39			
6.8	Set language	40			
6.9	Service display	40			
6.10	Switching off the machine	40			

Manufacturer

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 T +49 5231 14-0
 F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Document no. 2518100000
 Revision 05/November 2023

1 About this documentation

The warnings in this documentation are structured differently depending on the severity of danger.

WARNING	
	Possible risk of fatality Notices with the signal word "warning" warn you about situations which could lead to fatal or serious injuries if you do not pay attention to the notices specified.

CAUTION	
	Risk of injury Notices with the signal word "caution" warn you about situations which could lead to injury if you do not pay attention to the notices specified.

ATTENTION	
Property damage Notices with the signal word "attention" warn you about dangers which could result in damage to property.	

Situation-related warnings may contain the following warning symbols:

Symbol	Meaning
	Warning: dangerous electrical voltage
	Warning: injury to hands due to sharp blades
	Warning: hand injuries (crushing)
	Work may only be performed by an electrical specialist
	Only perform work with personal protective equipment
	Notes on the documentation

Additional formatting is used in the rest of the text which has the following meaning:



Text items next to this arrow constitute information which is not related to safety, but which provides important information regarding correct and effective work.

- You can recognise handling instructions from the black triangle in front of the text.
- Bullet points are indicated with dashes.

2 General safety notes

2.1 Intended use

The machine is intended for the stripping and crimping of flexible wires in one work process. Only the material described below (wires and wire-end ferrules) may be processed using the machine.

Process-safe processing can only be guaranteed for Weidmüller wire-end ferrules. The processing of other makes may lead to faults and damage to the machine.

The machine must only be used within the technical limits described (see section 3.1). Modifications to and reconstructions of the machine must not be performed.

Intended use also includes paying attention to the documentation.

2.2 Material that can be processed and crimping shape

Wires

Flexible PVC cable H05V-K and H07V-K with a cross section of 0.5–2.5 mm²

Wire-end ferrules (WEF)

Models L and LS: Loose Weidmüller wire-end ferrules (WEF) with plastic collar:

Models L and PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Models LS and LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Model LZ: Loose Weidmüller twin wire-end ferrules:

Model LZ:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Crimp form

Models	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Crimp form	Trapezium (standard)	Square (PZ3)
		

2.3 Safety equipment

The machine is equipped with the following safety devices:

- Safety switch inside on the front plate
- Main valve
- Mains adapter

These items of safety equipment must not be rendered ineffective. They must be checked once per year by a service technician.

2.4 Personnel

Only trained personnel may operate the machine and perform maintenance activities. Training also includes having fully read the operating instructions.



Repairs may only be performed following consultation with Weidmüller Service and only by an electrical specialist.



Keep the operating instructions stored so that they can be inspected by operating personnel at any time.

All documents can also be downloaded from the Weidmüller website.

3 Device description

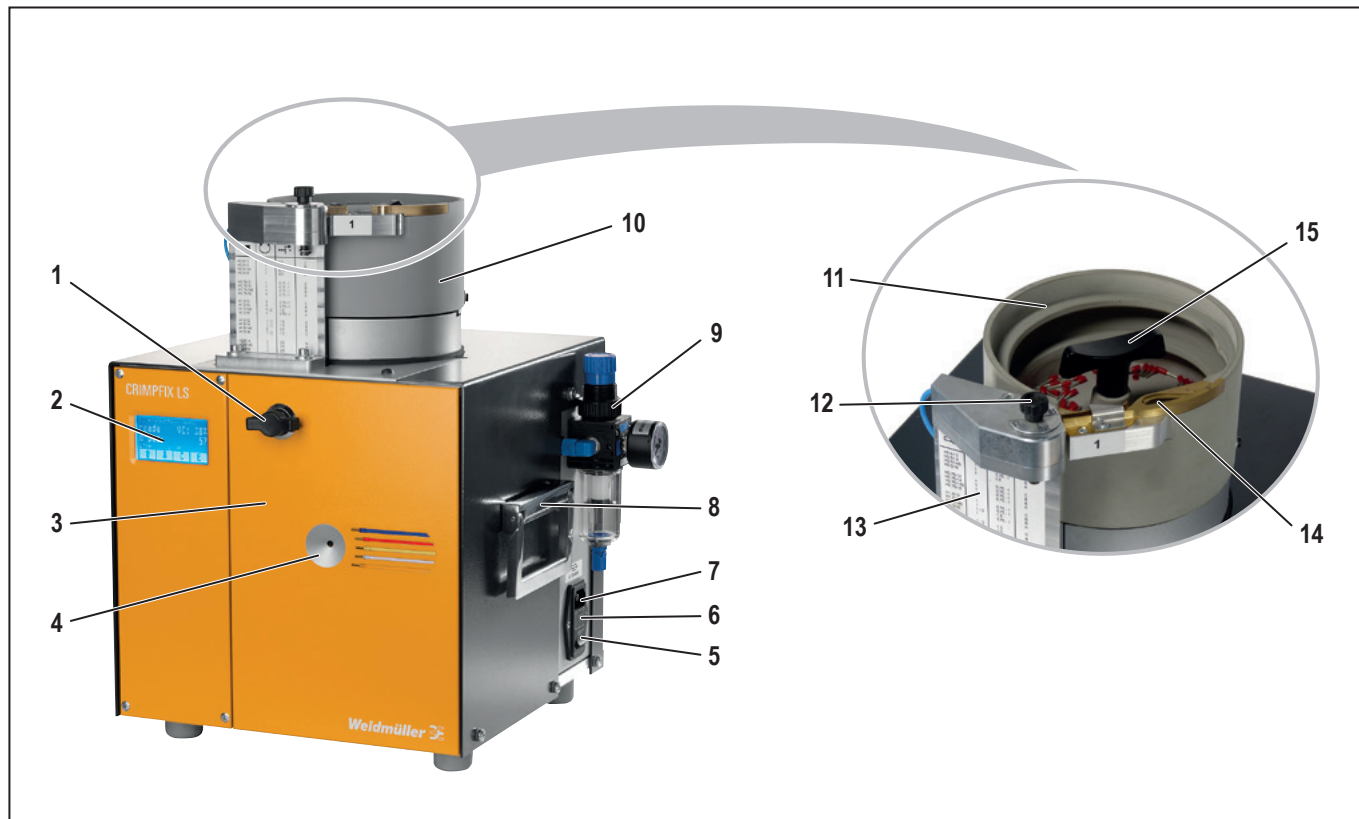


Figure 3.1 Frontal view

- 1 Front plate lock
- 2 Touch display
- 3 Front plate
- 4 Wire insertion funnel
- 5 On/Off switch
- 6 Fuse compartment
- 7 Mains connection socket
- 8 Carry handle (both sides)
- 9 Compressed air maintenance unit
- 10 Vibrating conveyor bowl

- 11 Ferrule feed track
- 12 Ferrule cross section adjustment
- 13 Adjustment table
- 14 Ferrule feed rail
- 15 Fixing screw

The type plate is located on the rear side of the machine.

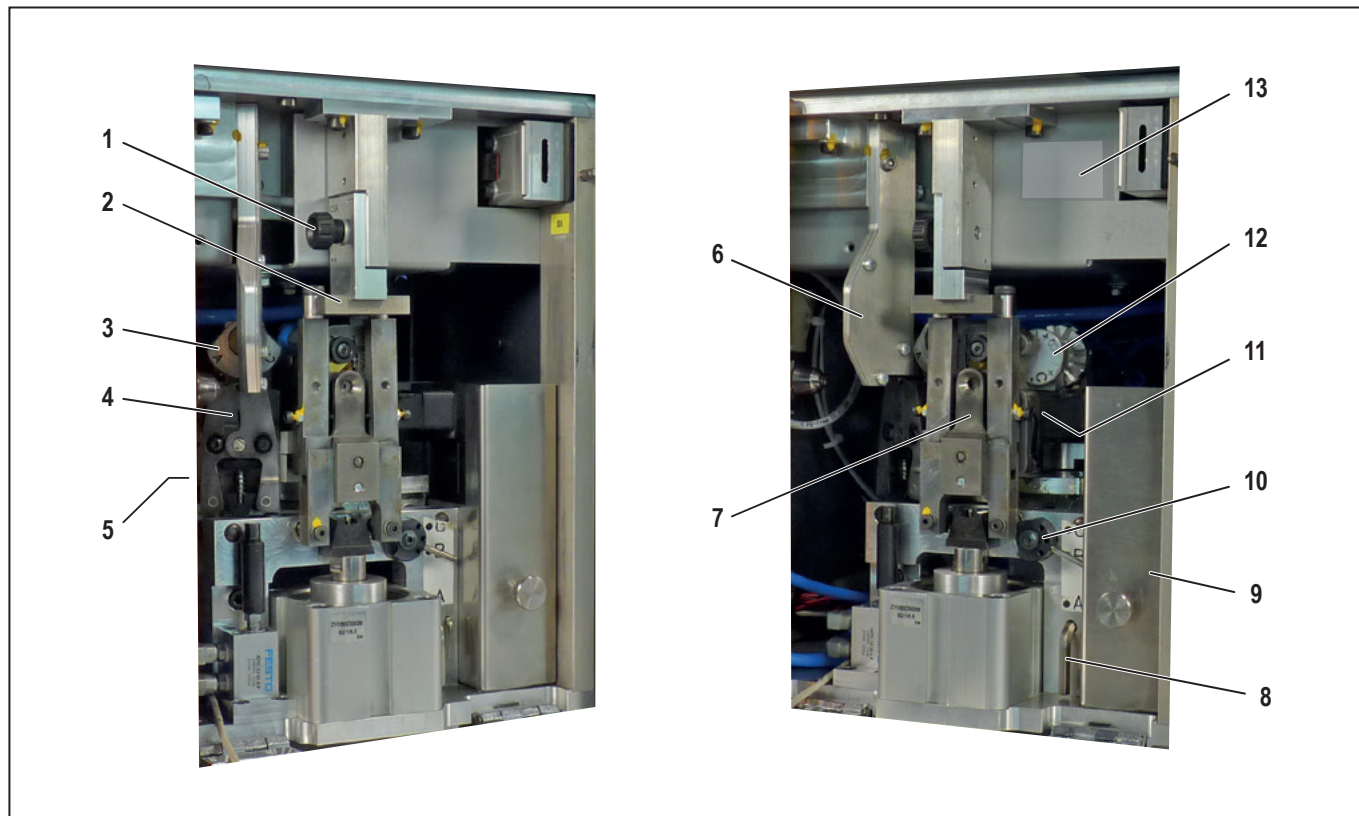


Figure 3.2 Internal view

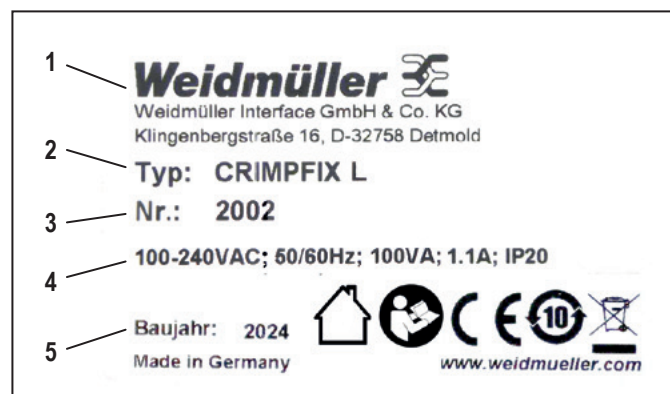
- 1 Opening wedge adjustment (only LS)
- 2 Opening wedge
- 3 Ferrule stop adjustment (only LS)
- 4 Ferrule-holding unit
- 5 Crimping unit

- 6 Ferrule feed tube
- 7 Stranded wire fixing unit
- 8 2.5 mm Allen key (LS: 2.5 mm and 5 mm)
- 9 Waste container
- 10 Wire fixing unit adjustment (only LS)
- 11 Stripping unit
- 12 Release device adjustment (only LS)
- 13 Interchangeable funnel (only LZ)

3.1 Technical data

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Drive	Electropneumatic				
Supply voltage	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Power consumption	110 VA				
Fuse (mains filter module)	2 x T2AH250V				
Protection type	IP20				
Protection class	I / protective earth conductor 				
Operating pressure	5.5 bar				
Air consumption	Approx. 0.9 nl/stop				
Cable insertion length	35 mm (1.37")		27 mm (1.06") + crimp length		35 mm (1.37")
Crimping length	8 mm (0.31")		6 / 8 / 10 mm (0.23" / 0.31" / 0.39")		8 mm (0.31")
Wire-end ferrule	0.5 to 2.5 mm ² (AWG 20 to 14)				2 x 0.5 to 1.5 mm ² (AWG 20 to 16)
Crimp form	Trapezium	Square (PZ3)	Trapezium	Square (PZ3)	Trapezium
Cycle time	1.5 s				
Ambient temperature					
Operation	+5 °C to 40 °C				
Storage / transport	-25 °C to +55 °C (brief +70 °C)				
Internal temperature in operation	Max. 45 °C				
Max. operating height	2000 m above sea level				
Humidity	50% at +40 °C (without condensation), 90% at +20 °C (without condensation)				
Contamination level	2				
Continuous sound pressure level	<70 dB (A)				
Dimensions (WxDxH)	390 x 330 x 460 mm (15.35" x 12.99" x 18.11")				
Colour	RAL 2000				
Weight	31 kg (68.34 lbs)				

3.2 Type plate



- 1 Manufacturer
- 2 Model, type description
- 3 Serial number
- 4 Technical specifications
- 5 Year of construction

Figure 3.3 Type plate on the rear side of the machine

4 Transporting and setting up the machine

4.1 Installation location

The installation location must meet the following requirements:

- Stable foundation with straight, even surface (for machine weight, see section 3.1).
- Keep 30 cm work area free on both sides and in front of the machine.
- Electricity and compressed air ports easily accessible close by.



Optimum operating pressure is 5.5 bar (± 0.5 bar). When operating pressure is less than 5 bar, you will not achieve satisfactory crimping results. Operating pressures greater than 6 bar will lead to increased wear on the machine.

4.2 Transporting the machine



- Always wear work shoes with foot protection when transporting the machine.

- Empty the waste container prior to each transport.
- Note the weight of the machine (see section 3.1). Use a transport aid if necessary.
- To move the machine, always use the side carry handles.
- To prepare the machine for shipping (e.g. in the event of servicing), use the transport packaging.

4.3 Unpacking the delivery

- Check the delivery for completeness (for scope of delivery, see below).
- Store away the transport packaging.
- Ensure that the operating instructions are accessible to the user at all times.

4.4 Scope of delivery

- Stripping and crimping machine with oscillating conveyor bowl
- 1 additional vibrating conveyor bowl
- Mains connection cable (10 A, 250 V)
- Compressed air hose
- 2.5 mm Allen key (LS: 2.5 mm and 5 mm)
- Operating Instructions

4.5 Establishing connections

- Set up the machine in the intended location.

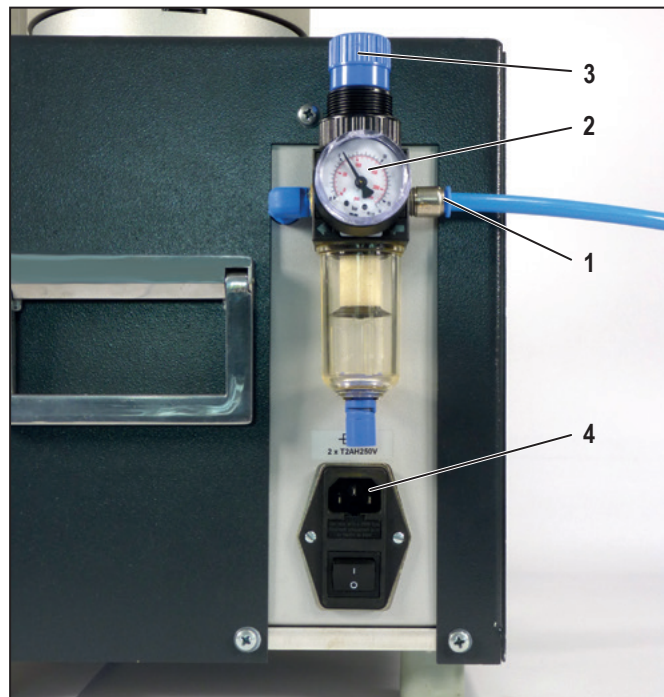


Figure 4.1 Establishing connections

- First switch on the compressed air hose on the compressed air maintenance unit of the machine (1).
- Only then connect the compressed air hose with the compressed air source.
- Check the manometer display (2). The operating pressure must be between 5 and 5.5 bar.
- If necessary readjust the operating pressure. To do this, pull the adjusting screw (3) upwards and turn it carefully:
 - To increase the pressure, turn in a clockwise direction
 - To reduce the pressure, turn in an anti-clockwise direction
- Insert the power cable into the mains connection socket (4) of the machine and connect it to the power supply.

5 Setting up the machine

The machine has to be set up in the following situations:

- If a different type of wire-end ferrule has to be processed
- Every time the machine is put into operation

If you want to switch to another type of wire-end ferrule, you must first remove all of the wire-end ferrules still in the crimping unit. To do this, please proceed as follows:

- ▶ Empty the vibrating conveyor bowl as described in section 5.1.
- ▶ Continue to insert the used wire into the machine until the wire is only stripped.

Now all wire-end ferrules are removed from the inside of the crimping unit.

During set-up, the following settings must be checked and adjusted if necessary:

- Vibrating conveyor bowl (replace, if necessary)
- Ferrule cross section
- Only LS: Crimp length at four positions
- Only LZ: Interchangeable funnel



The machine must be switched off for setting up.

The adjustment table on the front side of the vibrating conveyor bowl shows the required settings for the various ferrule variants.

Symbol	Meaning
	Wire-end ferrule (type)
	Vibrating conveyor bowl (1 or 2)
	Ferrule cross section (0.5 to 2.5)
	Crimp length (only LS)
	Interchangeable funnel (only LZ)

5.1 Replacing the vibrating conveyor bowl

- ▶ Remove the fixing screw (figure 3.1, 15) of the vibrating conveyor bowl.
- ▶ Rotate the vibrating conveyor bowl in an anti-clockwise direction up to the stop.
- ▶ Lift the oscillating conveyor bowl upwards.

	CAUTION
	Risk of injury You may get your hands crushed in between the machine and the underside of the bowl when placing the bowl. ▶ Always grip the vibrating conveyor bowl at the top edges.

- ▶ Place the new vibrating conveyor bowl on the machine.
- ▶ Rotate the vibrating conveyor bowl in a clockwise direction up to the stop.
- ▶ Screw the fixing screw back on tightly.
- ▶ Use the adjustment table to check whether the ferrule cross section setting needs adjusting.

5.2 Adjusting the ferrule cross section



Figure 5.1 Ferrule cross section adjustment wheel (set: 0.5)

The adjustment wheel on the ferrule feed rail can only be adjusted if the vibrating conveyor bowl has been rotated beforehand to the extent that the ferrule infeed is open.

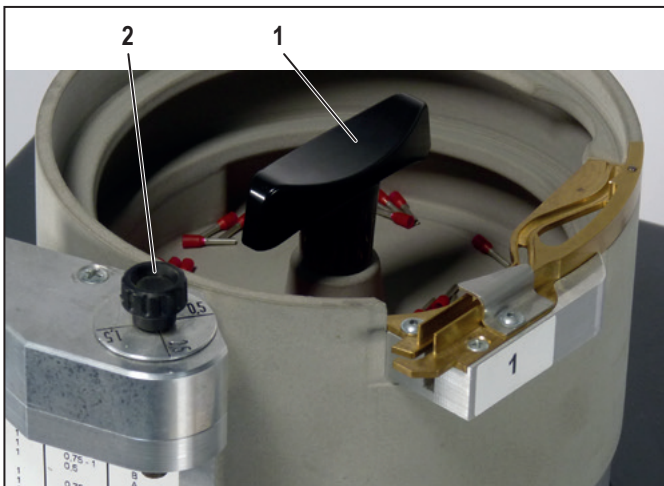


Figure 5.2 Ferrule infeed opened

- Loosen fixing screws (1) of the vibrating conveyor bowl.
- Rotate the vibrating conveyor bowl in an anti-clockwise direction so that the ferrule infeed is open.
- Raise the adjustment wheel (2) slightly, rotate it to the required value and let it latch back in.
- Rotate the vibrating conveyor bowl backwards up to the stop.
- Re-apply the fixing screws (1).

5.3 Setting the stripping length (only LS)

A letter is assigned to each wire-end ferrule:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Check whether the applicable letter (A, B or C) is set to the following four components:

1. Ferrule stop (figure 3.2, 3)
2. Release device (figure 3.2, 12)
3. Wire-insertion unit (figure 3.2, 10)
4. Opening wedge (figure 3.2, 1)

Configuring the ferrule stop

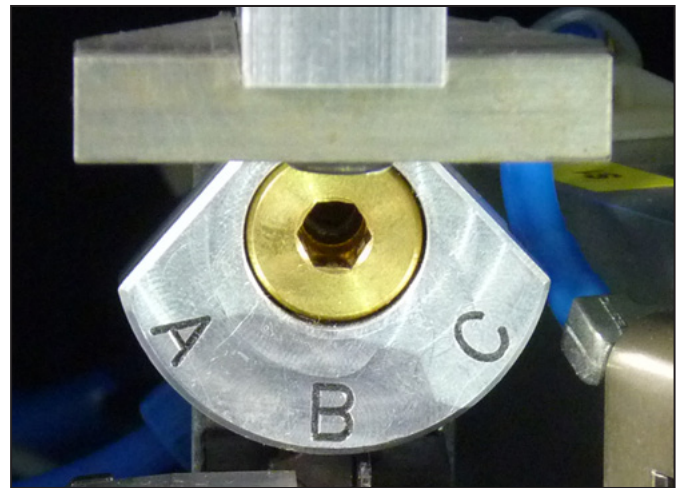


Figure 5.3 Ferrule stop configuration (set: B)

- Turn the adjusting wheel with the Allen key (5 mm) so that the required value is underneath.

Adjusting the stripping length on the release device

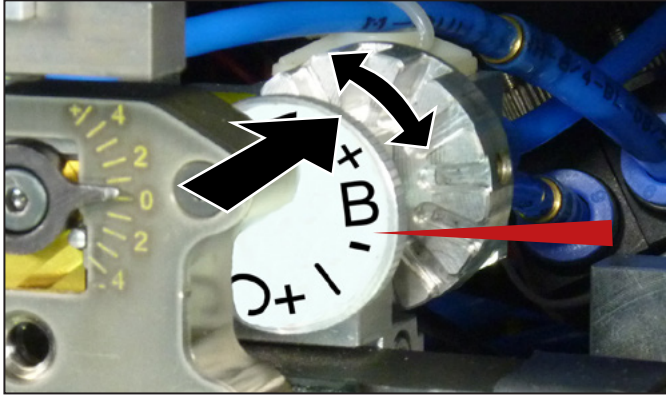


Figure 5.4 Release device adjustment (set: B)

You can vary the stripping length using the setting.

- Press the adjusting wheel backwards and turn it so that the required value is at the marked position (see figure 5.4).
- Release the adjusting wheel so that it latches in.

You can perform fine adjustments within the selected configuration range (A, B or C):

- To increase the stripping length, turn toward "+"; to reduce the stripping length, turn toward "-".

Configuring the wire insertion unit

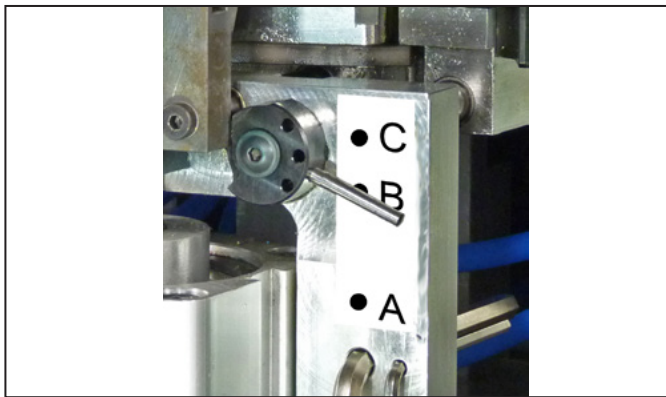


Figure 5.5 Wire-insertion unit configuration (set: B)

- Pull the tool unit forwards and set the lever to the required value.

Adjusting the opening wedge



The opening wedge is only adjustable if the stranded wire fixing unit is in the operating position (see section 7.7).

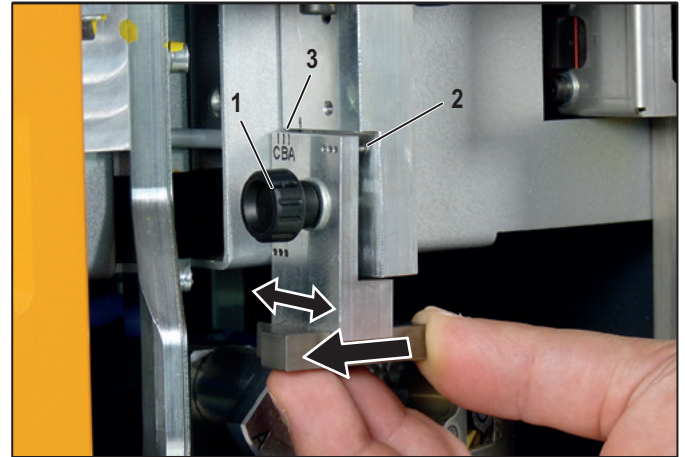


Figure 5.6 Adjusting the opening wedge

- Release the fixing screw (1) until the adjustment plate can be moved and the catch pins (2) are free.
- Bring the adjustment plate into the required position (3). In this process, one of the catch pins must fit into an opening.
- Re-apply the fixing screws.

5.4 Setting the stripping length (L models)

You can adjust the length of the insertion path of the ferrules for the Crimpfix L models.

- Pull the tool unit forwards.

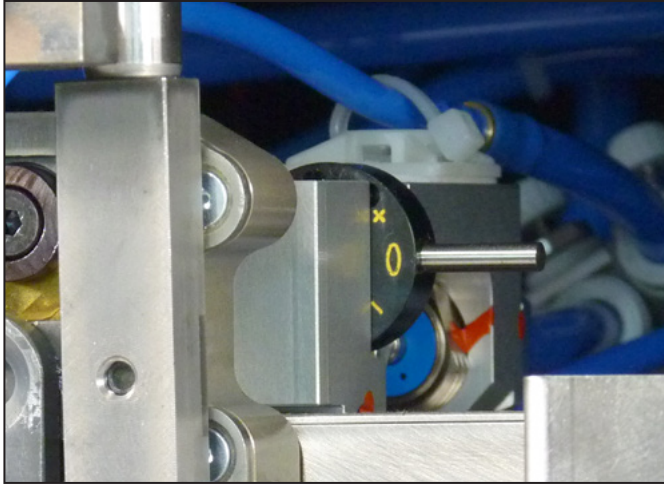


Figure 5.7 Release device adjustment (set: 0)

- Turn the adjusting wheel so that the desired configuration can be seen on the right:
 - 0 Standard
 - + Insertion path extended
 - Insertion path shortened
 - Insertion path considerably shortened
- Bring the tool unit back into the operating position.

5.5 Performing a stripping test

Each time the material to be processed has been changed, a stripping test must be conducted.

- Switch on the mains switch.
- Switch to "Stripping mode" operating mode on the touch display (see section 6.6).
- Insert a wire for stripping.
- Check the result: Is all the stranded wire undamaged? Has stripping been performed straight and evenly?
- Use an uncrimped wire-end ferrule to check whether the stripping length fits and whether the selected combination of wire and ferrule are a perfect match. Switch to S-ferrules if required.

5.6 Setting the cutting depth

Depending on hardness and thickness, adjusting the cutting depth for the stripping may be required. To do this, the blade distance must be modified by shifting the two eccentrics.

- To get to both eccentrics, press the tool unit backwards and swing it to the right.

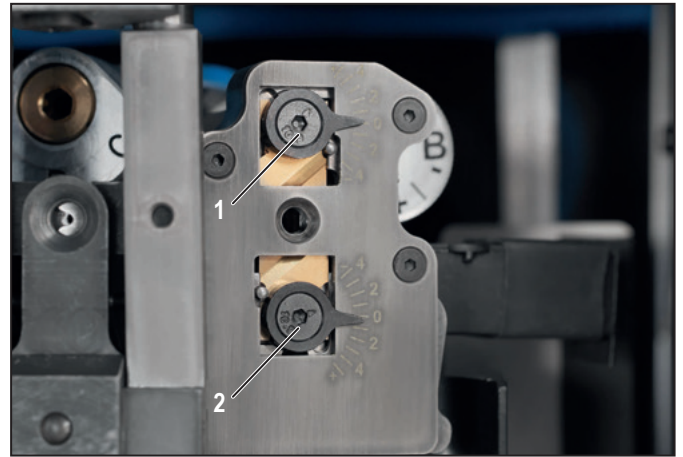


Figure 5.8 Stripping unit

- Release both eccentrics screws (1) and (2) (2.5 mm Allen key).
- To reduce the cutting depth, move both eccentrics towards "+" (larger blade spacing).
- To increase the cutting depth, move both eccentrics towards "-" (shorter blade spacing).
- Re-apply both eccentrics screws.



The configuration of both eccentrics must match one another.

6 Operating the machine

6.1 Normal operation

- Fill the vibrating conveyor bowl with ferrules (max. 2,000 pieces).



- Things to check prior to each activation:
 - Is the power cable in a fault-free condition?
 - Is the required operating pressure of 5.5 bar present?
 - Is the front plate closed?

- Switch on the machine.

The valves audibly start up and a reference run is executed. The touch display shows readiness for operation. The ferrules are conveyed to the ferrule feed rail at the inside of the vibrating conveyor bowl.



You can accelerate this process by briefly increasing the output of the vibrating conveyor (see operating menu 2, section 6.5).

6.2 Inserting the wire



Only process wires that are cut cleanly. All stranded wire must finish with the insulation, no stranded wire may be shortened or protrude. Ensure that the end of the wire is inserted evenly.

LZ: Ensure that both wire ends are inserted flush.

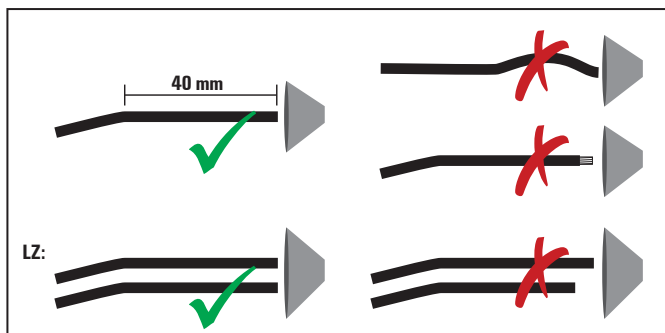


Figure 6.1 Insert the wire correctly

- Insert a (**LZ:** two) wire(s) into the insertion funnel. The material is drawn in slightly and processed automatically. Valve noises are audible during this process.
- Once the processing is complete (no more noises), pull the processed wire(s) out.

6.3 Touch display and operating menus

The touch display indicates the current operating condition. The lower part of the display is touch-sensitive. You can navigate through the program using the four control buttons.



Figure 6.2 Touch display; display following activation

Button	Functions
↑	Select menu (move forwards) or increase value
↓	Select menu (move backwards) or reduce value
C	Exit menu (back to menu 1)
E	Activate selected menu or set value

- To select an operating menu, press the **arrow keys**.
- To switch to the selected menu, press **E**.
- Move to the desired point inside a menu using the **arrow keys**.
- To activate a selected point, press **E**.
- To exit the menu, press **C**.

Only menus 1 to 3 and 10 are relevant for operation. Here you can:

- Menu 1: Reset the day's piece quantity
- Menu 2: Modify the vibrating conveyor output
- Menu 3: Change operating mode (standard: crimping and stripping)
- Menu 10: Set language

The remaining menus are only intended for servicing.

6.4 Resetting the day's piece quantity

- Select Menu 1, if it is not already displayed.

1. Production menu		
ready	VC: 25%	Device ready for operation, vibrating conveyor 25% (default)
d-pcs	5	Day's piece quantity: Quantity of processed pieces since the last reset.
step: 1/0		
↑	↓	C E

- To reset the day's piece quantity, hold down **C** for at least 5 seconds.

The day's piece quantity is reset to zero.

6.5 Modifying the vibrating conveyor output

- Select Menu 2.
- To activate the menu, press **E**.

2. VC select menu		
Power VC:	25%	Current vibrating conveyor output
Temp: 29°	VC: 0	Device's internal temperature
SF+=	SF-=	
↑	↓	C E

- To increase the output, press **↑** as often as necessary, and then **E** immediately afterwards.
 - To decrease the output, press **↓** as often as necessary, and then **E** immediately afterwards.
- The modified values are adopted.
- To reach the production menu again, press **C**, or choose another menu with the arrow keys.

6.6 Changing operating mode

- Select Menu 3.
- The current operating mode is displayed.

3. stripping menu		
stripping: 0		0 = Stripping and crimping 1 = Only stripping
↑	↓	C E

- To switch operating mode, press **E**.
The selected operating mode is immediately active.
- To reach the production menu again, press **C**, or choose another menu with the arrow keys.

6.7 Displaying counters and processing times

- Select Menu 4.

4. plant data menu		
tcounter: 400002		Total counter: Number of completed work cycles
cycle: 1.496s		Processing time: Work cycle duration (stripping and crimping)
Service: - 1		Prefix sign and service counter
↑	↓	C E

The total counter counts the work cycles during the entire lifetime of the machine.
The service interval of the machine is 400,000 work cycles. The service counter counts down instead of up; starting at 400,000. Once 400,000 work cycles have been completed, the service counter stands at 0. When the machine is next started, the service notification is displayed (see section 6.9). The service counter counts up again. The negative prefix sign indicates that a counting cycle has been completed. The service technician sets the service counter to 400,000.

6.8 Set language

- Select Menu 10.
- To activate the menu, press E.

10. language

↑ ↓ C E

- Press ↓ until the desired language is displayed.
The selected language is adopted immediately.
- To reach the production menu again, press C, or choose another menu with the arrow keys.

6.9 Service display

1. production menu	
ready VC: 25%	Device is ready for operation
— Service —	Service display appears after every 400,000 work cycles.
step: 2/0	
↑ ↓ C E	

When the machine is switched on, the service display flashes three times. After that the machine is ready for operation.



To maintain the machine's performance capability for as long as possible, you should keep to the service intervals specified.

- Small service after 400,000 work cycles
- Big service after 800,000 work cycles

Refer to the Weidmüller representative responsible for your country.

6.10 Switching off the machine

- Switch the machine off.
The valves are audibly relieved. The display goes out.



When you finish the work, you should empty the waste container and put it back into the machine (see section 7.4).

7 Cleaning and maintaining the machine

7.1 Cleaning the machine externally

The machine should be freed of dust on a regular basis. It must be cleaned externally as and when required.



Cleaning the inside is part of maintenance which must only be carried out by trained personnel.

- Make sure that the machine is switched off.

ATTENTION

The display may become damaged

Using unsuitable cleaning agents may scratch or damage the display.

- Clean the display carefully, either using a special cleaning cloth for display surfaces, or with a soft cloth and some display cleaner.

- Clean the surface of the machine with a damp cloth.
- If necessary, use soap-based cleaning agents. Do not use any abrasive cleaners or solvents.

7.2 Machine maintenance

In order to ensure fault-free operation, the described maintenance tasks (see section 7.3) must be performed at the specified intervals.



WARNING

Potential risk of fatality due to electric shock

When working on the inside of the machine, non-insulated parts may be touched.

- Switch the machine off.
- First remove the compressed air hose from the compressed air source, then from the maintenance unit.
- Pull the power plug.
- Open the front plate and place it down carefully.



In order to be able to access all the areas inside the machine easily, you should remove the waste container when starting maintenance work. Remember to put it back in once work is complete.



Keep the following ready for maintenance work:

- Allen key set
- Brush and cleaning cloth
- Lubricant
 - Silicone or PTFE oil
 - Lubricating grease (suitable for rolling bearings)

7.3 Maintenance schedule

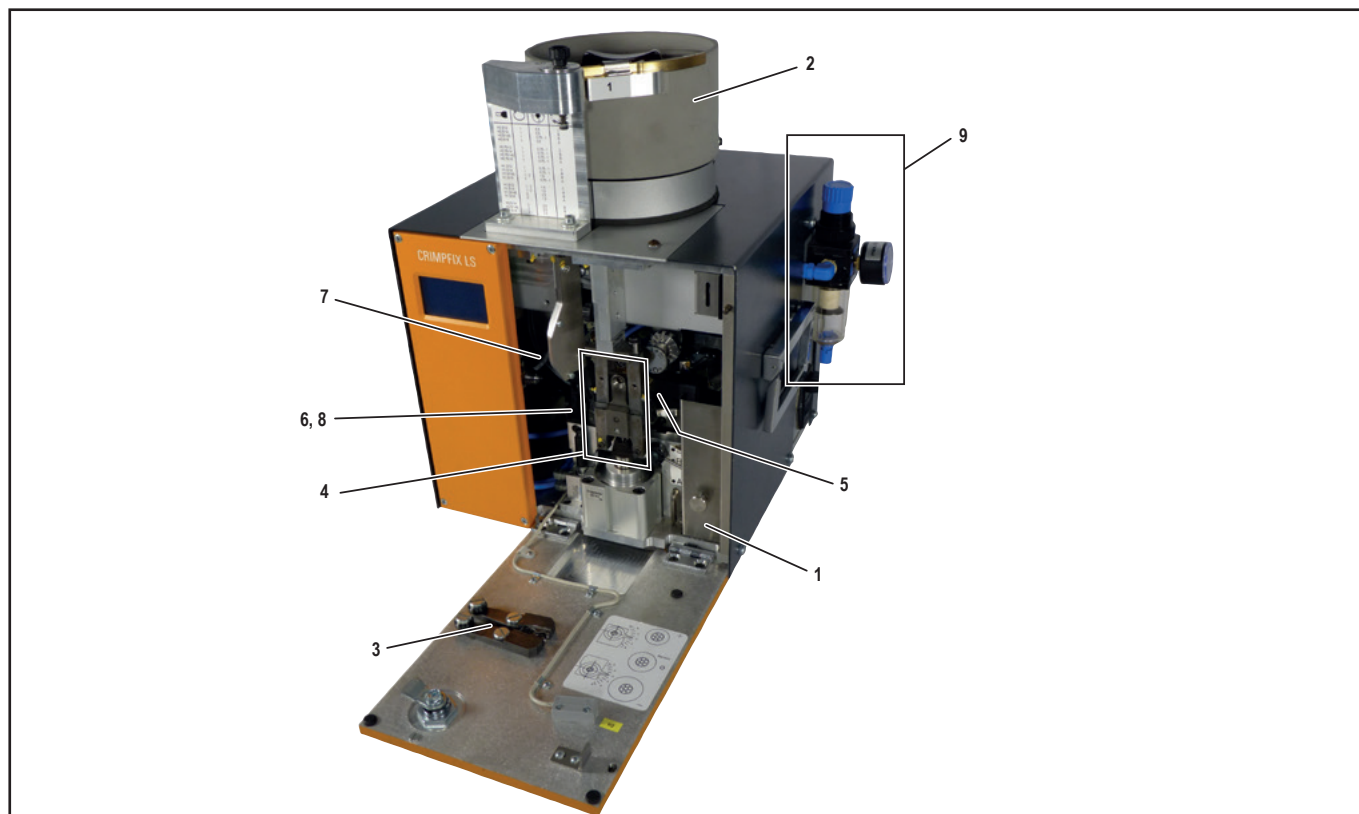


Figure 7.1 Maintenance item overview

Maintenance item	Interval / maintenance activity	
	Daily	See section
1	Emptying waste container	7.4
	Weekly	
2	Cleaning vibrating conveyor bowl	7.5
3	Cleaning wire-holding tongs	7.6
4	Stranded wire fixing unit: Cleaning insertion funnel	7.7
5	Cleaning stripping unit, checking stripping blades	7.8
6	Only PZ3: Cleaning crimping tool	7.9
7	Cleaning the interior	7.10
	Monthly	
3	Wire-holding tongs: Oil pivot point and contact areas	7.6
4	Stranded wire fixing unit: Oil pivot point and rollers	7.7
6	Crimp tool: Rollers and ferrule-holding tongs	7.9
	Quarterly	
8	Tool slide	7.11
	As required	
9	Compressed air maintenance unit: Draining condensate; cleaning/changing filters	7.12

7.4 Emptying waste container

Depending on the thickness of the stripped material, the waste container should be emptied after every 2,000 to 6,000 cycles. The waste container must also be emptied before each instance of transport or shipping.

- ▶ Pull out the waste container and empty it.
- ▶ Re-insert the waste container.

7.5 Cleaning the vibrating conveyor bowl

- ▶ Detach the vibrating conveyor bowl (see section 5.1).
- ▶ If ferrules are still inside, empty them.
- ▶ Blow out the container carefully with compressed air.
- ▶ Re-assemble the vibrating conveyor bowl.

7.6 Servicing the wire-holding tongs

- ▶ Clean the wire-holding tongs with a brush.

Additional monthly maintenance:

- ▶ **L** and **LS**: Oil the wire-holding tongs at the rotation points (1) and at the contact areas (2) of the rollers.

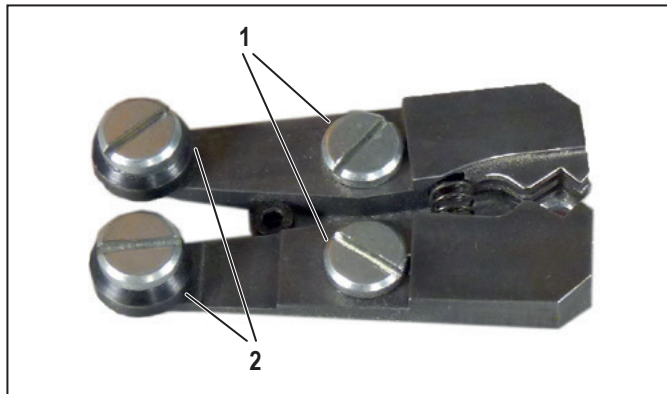


Figure 7.2 Wire-holding tongs (models L and LS)

- ▶ **LZ**: Oil the wire-holding tongs at the points and areas shown (1 to 4).

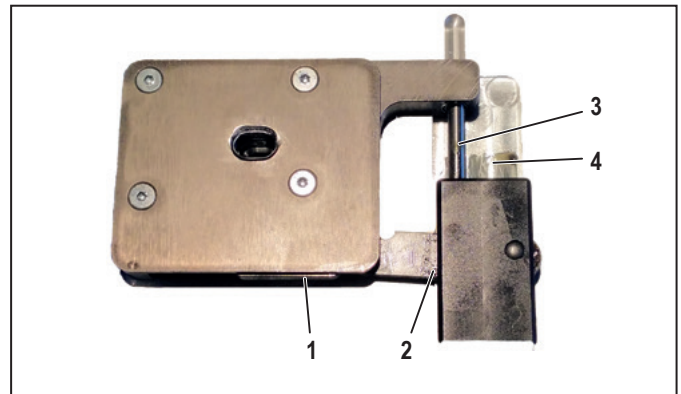


Figure 7.3 Wire-holding tongs (LZ model)

7.7 Servicing the stranded wire fixing unit

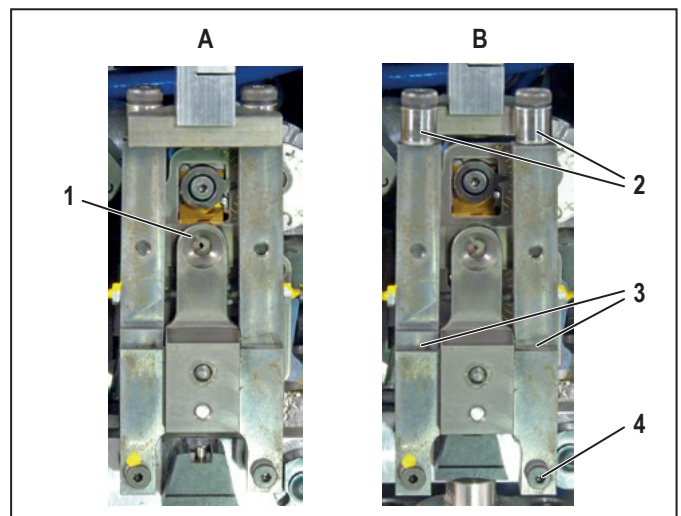


Figure 7.4 Stranded wire fixing unit in operating position (A) and pulled forward (B)

- ▶ Clean the insertion funnel (1) with a brush.
- ▶ If necessary, use a soft cloth and some spirit.

Additional monthly maintenance:

- ▶ Pull the stranded wire fixing unit forwards (figure 7.4 , B).
- ▶ Check whether the rollers (2) are able to move freely.
If necessary, lubricate the rotation points of the rollers.
- ▶ Oil the rotation points (3) of the stranded wire fixing unit.

7.8 Servicing the stripping unit

- ▶ Make sure that the stranded wire fixing unit is in the front position.

- Press the tool unit backwards and swing it to the right.

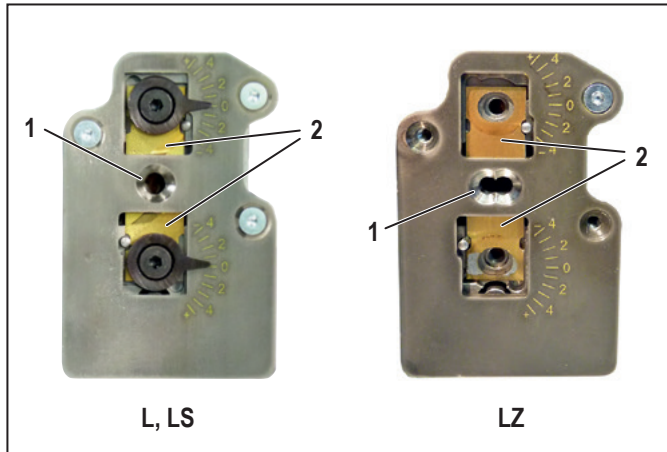


Figure 7.5 Stripping unit

- Clean the area around the hole (1) with a brush.
- If necessary, use a soft cloth and some spirit.
- Check the blade (2). If necessary, replace the blades (see section 8.3).

7.9 Servicing the crimping tool

To reach the crimping tool, you must dismantle the stranded wire fixing unit.

- Ensure that the stranded wire fixing unit is located in the front position (figure 7.4, B).
- Remove the bottom right screw of the stranded wire fixing unit (figure 7.4, 4).
- Pull out the stranded wire fixing unit carefully, forwards.
- For Crimpfix L: Ensure that the spacer ring stays on the axis.
- Tilt the stranded wire fixing unit to the side and place it down carefully.

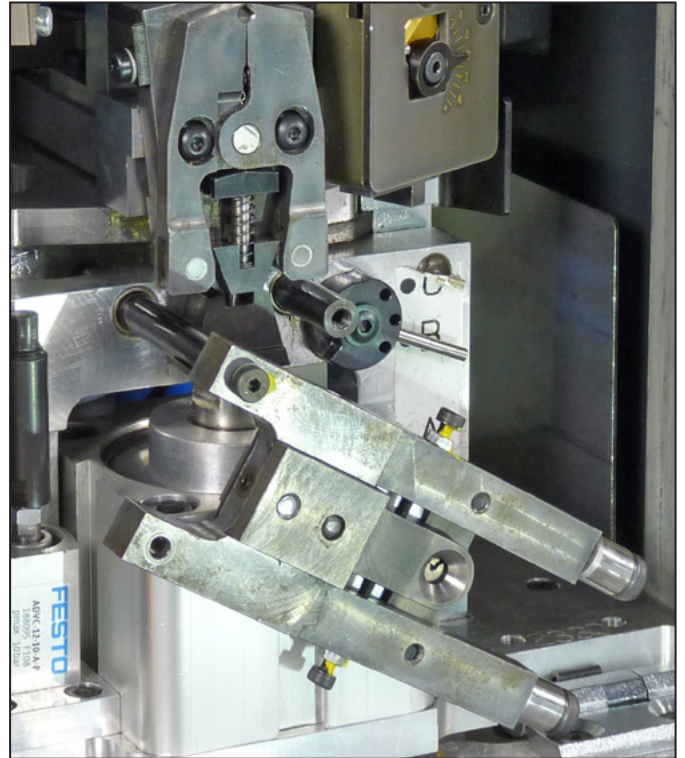


Figure 7.6 Detached stranded wire fixing unit

Weekly (only L PZ3 and LS PZ3):



Figure 7.7 Removing PZ3 crimp dies

- Remove the fixing screw of each crimp die (2.5 mm Allen key).
- Pull the crimp dies up and out.

- Clean the intermediate spaces of each crimp die; e.g. with a blade.

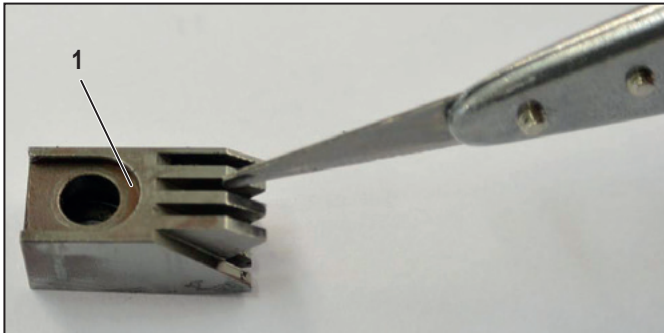


Figure 7.8 Cleaning crimp dies

- Re-insert both crimp dies. Ensure that the groove (1) is directed downwards in each case.
- Screw both crimp dies on tightly.
- Push the tool unit backwards again.
- Re-insert the stranded wire fixing unit and tighten it.

Additional monthly maintenance:

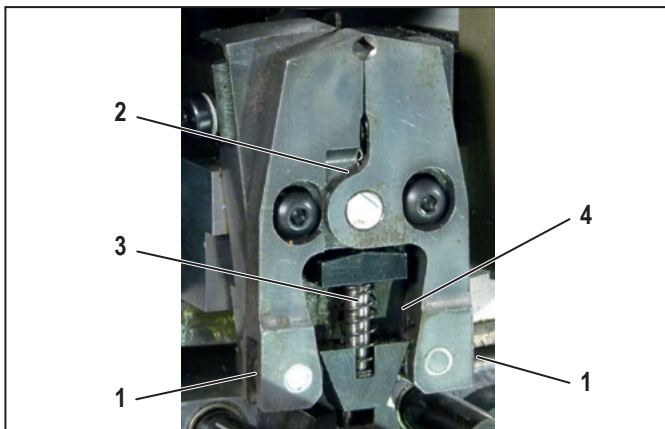


Figure 7.9 Crimp tool

- Check whether the rollers (1) on the crimp tool can move freely.
- Check whether the rollers (2) on the ferrule-holding tongs can move freely.
- If necessary, oil both points.
- Oil the guide pin (3) of the ferrule-holding unit.
- Oil the lateral running surfaces (4) of the ferrule-holding unit.
- Re-insert the stranded wire fixing unit and tighten it.

7.10 Cleaning the interior

- Remove the waste container.
- Clean the inside of the machine with a brush and, if necessary, with a vacuum cleaner.



Never use compressed air for cleaning the inside, because otherwise small parts (e.g. stripping residues) become inaccessible on the inside of the machine. This may result in malfunctions and operational stoppages.

7.11 Servicing the maintenance unit

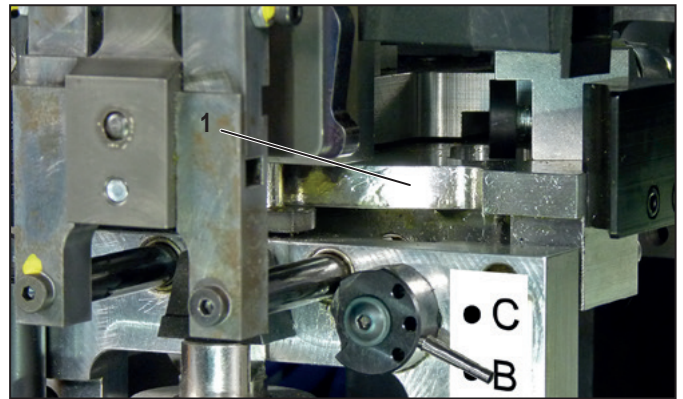


Figure 7.10 Tool slide

Quarterly

- Pull the stranded wire fixing unit forwards.
- Lubricate the contact surface (1).
- Bring the stranded wire fixing unit back into position.

7.12 Servicing the compressed air maintenance unit

	<table><tr><th>CAUTION</th></tr><tr><td> Risk of injury posed by electrical voltage! ► Make sure that the machine is switched off and the mains plug has been pulled. </td></tr></table>	CAUTION	Risk of injury posed by electrical voltage! ► Make sure that the machine is switched off and the mains plug has been pulled.
CAUTION			
Risk of injury posed by electrical voltage! ► Make sure that the machine is switched off and the mains plug has been pulled.			
	<table><tr><th>CAUTION</th></tr><tr><td> Risk of injury posed by compressed air hoses swinging around! ► Make sure that the compressed air hose is disconnected from the compressed air source. </td></tr></table>	CAUTION	Risk of injury posed by compressed air hoses swinging around! ► Make sure that the compressed air hose is disconnected from the compressed air source.
CAUTION			
Risk of injury posed by compressed air hoses swinging around! ► Make sure that the compressed air hose is disconnected from the compressed air source.			

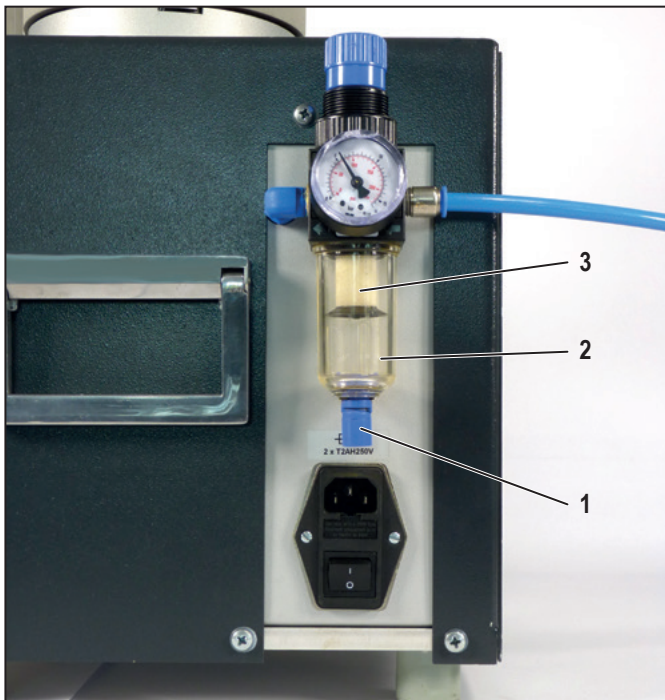


Figure 7.11 Compressed air maintenance unit

As required

- To drain the condensate press the drain plug (1) upwards.
- To change the filter, unscrew the condensate tank (2) and screw off the filter (3).
- Insert a new filter and screw the condensate tank back on tightly.

8 Troubleshooting



If a fault cannot be resolved by means of the actions described here, please refer to Weidmüller Service.

8.1 Fault table

Fault	Possible cause	Recommended action
Machine cannot be switched on.	No power supply	▶ Check the power cable and the mains connections. ▶ Check fuses.
Cannot start if wire is inserted.	Start sensor (S1) is blocked by stripping leftovers.	▶ Open the front plate. ▶ Swing the tool unit to the right. ▶ Pull the stranded wire fixing unit forwards. ▶ Remove the leftovers from the stripping unit. ▶ Bring all components back into their original positions.
	Wire has been inserted incorrectly.	▶ Insert the wire straight.
The wire is only stripped and not crimped.	"Only stripping" operating mode is set.	▶ Change the operating mode to "Standard" (setting "0" in Menu 3).
	Settings on the machine do not match the ferrule used.	▶ Check whether the settings for the ferrule cross section and crimp length (only for LS models) match the used ferrule.
	No wire-end ferrules in the vibrating conveyor bowl.	▶ Fill the vibrating conveyor bowl with wire-end ferrules.
Increased scrap	Waste container is full	▶ Empty the waste container (see section 7.4).
	Stripping blades damaged or incorrectly installed	▶ Check the seating of the stripping blades (see section 7.8). ▶ Correct the seating of the stripping blades or replace them (see section 8.3).
	Stripping leftovers between tool unit and right stop	▶ Remove the stripping leftovers.
	A second ferrule is located in the ferrule-holding unit	▶ Remove the ferrule.

8.2 Wear parts

Product	Order no.
Titanium stripping blades	1283530000

8.3 Replacing the stripping blades

	WARNING
	Potential risk of fatality due to electric shock When working on the inside of the machine, non-insulated parts may be touched. ▶ Switch the machine off. ▶ Remove the compressed air hose from the compressed air source. ▶ Pull the power plug. ▶ Open the front plate and place it down carefully.

	CAUTION
	Risk of injury posed by sharp blades ▶ Use forceps to change the blades. ▶ Dispose of the removed blades in a separate container.

 All present blades must be replaced each time the knife is changed.

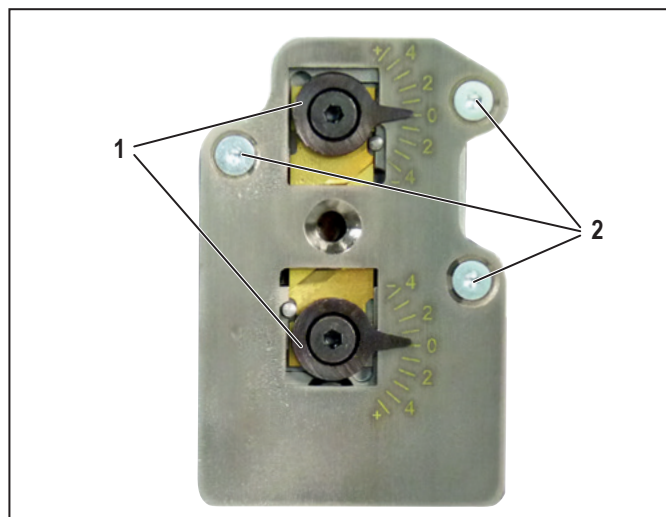


Figure 8.1 Stripping unit

- ▶ Remove both eccentrics (1) (2.5 mm Allen key).
- ▶ Release the fixing screws (2) (2.0 mm Allen key) and remove the cover.

- ▶ Replace all present blades with new ones.

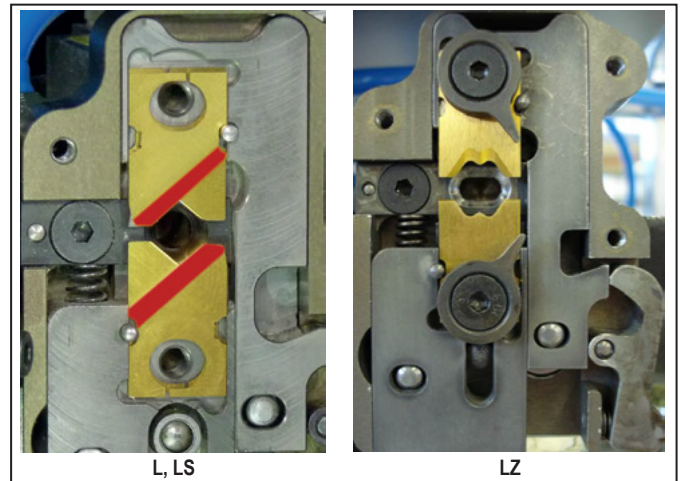


Figure 8.2 Blade alignment

- ▶ **L and LS:** Assemble each blade pair so that the bevelled edges point outwards (marked in red in figure 8.2). Place both blade pairs in the holder.
- ▶ **LZ:** inset the blades so that the bevelled edges point toward each other.
- ▶ Fix the cover back on.
- ▶ Fix both eccentrics so that they are in position "0".
- ▶ Conduct a stripping test (see section 5.5).

8.4 Replacing fuses

- ▶ Make sure that the machine is switched off.
- ▶ Remove the power plug.

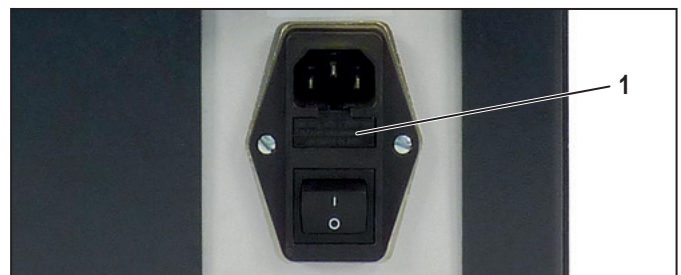


Figure 8.3 Opening the fuse compartment

- ▶ Lever the fuse compartment (1) out of the mains filter unit using a slotted screwdriver.
- ▶ Replace both fuses with new ones (2 x T2AH250V).
- ▶ Put the fuse compartment back into the mains filter unit.

9 Taking the machine out of operation and disposing of it

9.1 Taking the machine out of operation

- ▶ Switch the machine off.
- ▶ Pull the power plug.
- ▶ Remove the compressed air hose from the compressed air source.
- ▶ Detach the vibrating conveyor bowl and empty it.
- ▶ Re-assemble the vibrating conveyor bowl.
- ▶ Open the front plate.
- ▶ Empty the waste container and put it back in the machine.
- ▶ Close the front plate.
- ▶ Pack the machine and the second vibrating conveyor bowl in the original packaging.

The machine is now ready for transport and, if necessary, disposal.

9.2 Disposing of the machine

- ▶ Take the machine out of operation as described in section 9.1.
- ▶ Make sure that the machine is disposed of in accordance with national and local regulations.



The product contains substances that may be harmful to the environment and human health. In addition, it also contains substances that can be reused through targeted recycling.

Observe the notes for proper disposal of the product. The instructions can be found at www.weidmueller.com/disposal.



You can send the machine to Weidmüller for disposal. Refer to the representative responsible for your country.

Contenu

1	À propos de cette documentation	52	7	Nettoyage et maintenance de la machine	65
2	Consignes générales de sécurité	53	7.1	Nettoyage externe de la machine	65
2.1	Usage prévu	53	7.2	Maintenance de la machine	65
2.2	Matériel utilisable et forme de sertissage	53	7.3	Calendrier de maintenance	66
2.3	Équipement de sécurité	53	7.4	Vidage de la cuve à déchets	67
2.4	Personnel	53	7.5	Nettoyage du bac de convoyeur vibrant	67
3	Description de l'appareil	54	7.6	Entretien des pinces de maintien de fil	67
3.1	Caractéristiques techniques	56	7.7	Entretien de l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides	67
3.2	Plaque signalétique	56	7.8	Entretien de l'outil à dénuder	68
4	Transport et mise en place de la machine	57	7.9	Entretien de la pince à sertir	68
4.1	Emplacement d'installation	57	7.10	Nettoyage de l'intérieur	69
4.2	Transport de la machine	57	7.11	Entretien de l'unité de maintenance	69
4.3	Déballage du produit livré	57	7.12	Entretien de l'unité de maintenance à air comprimé	70
4.4	Contenu de la livraison	57	8	Dépannage	71
4.5	Mise en place des branchements	57	8.1	Tableau des pannes	71
5	Réglages de la machine	58	8.2	Pièces d'usure	71
5.1	Remplacement du bac de convoyeur vibrant	58	8.3	Remplacement des lames à dénuder	72
5.2	Réglage de la section de l'embout	59	8.4	Remplacement des fusibles	72
5.3	Réglage de la longueur de dénudage (uniquement LS)	59	9	Mise de la machine hors service et au rebut	73
5.4	Réglage de la longueur de dénudage (modèles L)	61	9.1	Mise de la machine hors service	73
5.5	Réalisation d'un essai de dénudage	61	9.2	Mise de la machine au rebut	73
5.6	Réglage de la profondeur de coupe	61	APPENDIX		
6	Utilisation de la machine	62		Schéma de raccordement électrique	364
6.1	Fonctionnement normal	62		Schéma de raccordement pneumatique	365
6.2	Insertion d'un fil	62		Déclaration de conformité	366
6.3	Écran tactile et menus de fonctionnement	62			
6.4	Réinitialisation de la quantité de pièces journalière	63			
6.5	Modification du débit du convoyeur vibrant	63			
6.6	Changement de mode de fonctionnement	63			
6.7	Affichage des compteurs et temps de traitement	63			
6.8	Paramétrage de la langue	64			
6.9	Affichage de l'entretien	64			
6.10	Extinction de la machine	64			

Fabricant

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 T +49 5231 14-0
 F +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

N° de document 2518100000
 Révision 05/Novembre 2023

1 À propos de cette documentation

Les messages d'avertissements utilisés dans cette documentation sont classés et présentés selon la gravité du danger.

	AVERTISSEMENT
	Risque pouvant entraîner la mort Les avis comportant le mot « avertissement » vous signalent des situations susceptibles d'entraîner des blessures mortelles ou graves si vous n'y accordez pas toute votre attention.

	PRÉCAUTION
	Risque de blessures Les avis comportant le mot « précaution » vous signalent des situations susceptibles d'entraîner des blessures si vous n'y accordez pas toute votre attention.

ATTENTION
Dommages matériels Les avis comportant le mot « attention » vous signalent des dangers susceptibles de causer des dommages matériels.

Les avertissements liés à ces situations comportent les symboles d'avertissement suivants :

Symbole	Signifie
	Avertissement : danger électrique
	Avertissement : risque de blessures aux mains dues à des lames tranchantes
	Avertissement : risque de blessures aux mains (par écrasement)
	Les travaux ne doivent être réalisés que par un électricien spécialisé
	N'effectuer les travaux qu'avec un équipement de protection individuelle
	Notes relatives à la documentation

Le formatage supplémentaire utilisé pour le reste du texte a la signification suivante :



Les éléments de texte liés à cette flèche constituent une information qui n'est pas corrélée à la sécurité mais qui est importante pour effectuer le travail de manière correcte et efficace.

- Vous reconnaîtrez les instructions de manutention à l'aide du triangle noir devant le texte.
- Les éléments des listes sont indiqués par des tirets.

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Plages d'utilisation

La machine sert à dénuder et à sertir des fils souples en un seul processus de travail. Seul le matériel décrit ci-dessous (fils et embouts de fil) peut être utilisé dans la machine.

La fiabilité du processus ne peut être garantie que pour les embouts Weidmüller. L'utilisation d'autres marques peut conduire à des erreurs ou endommager la machine.

La machine doit uniquement être utilisée en conformité avec les limites techniques décrites (voir le paragraphe 3.1). Aucune modification ni reconstruction de la machine n'est autorisée.

En outre, la machine doit être utilisée en prenant en considération la présente documentation.

2.2 Matériel utilisable et forme de sertissage

Fils

Fil flexible en PVC H05V-K et H07V-K avec une section comprise entre 0,5 et 2,5 mm²

Embouts

Modèles L et LS : embouts Weidmüller en vrac avec colle-rette plastique :

Modèles L et PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modèles LS et LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modèle LZ : embouts doubles Weidmüller en vrac :

Modèle LZ :
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Forme de sertissage

Modèles	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Forme de sertissage	Trapèze (standard)	Carré (PZ3)
		

2.3 Équipement de sécurité

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Interrupteur de sécurité dans le panneau avant
- Soupape principale
- Prise secteur

Ces dispositifs de sécurité ne doivent pas être rendus inefficaces. Ils doivent être vérifiés une fois par an par un technicien de maintenance.

2.4 Personnel

Seul un personnel formé peut utiliser la machine et effectuer les opérations d'entretien. La formation inclut également une lecture complète de la notice.



Les réparations doivent être uniquement effectuées après consultation du SAV de Weidmüller et par un électricien spécialisé.



La notice doit être conservée de manière à ce qu'elle soit consultable à tout moment par le personnel utilisant la machine.

Tous les documents peuvent également être téléchargés depuis le site web de Weidmüller.

3 Description de l'appareil

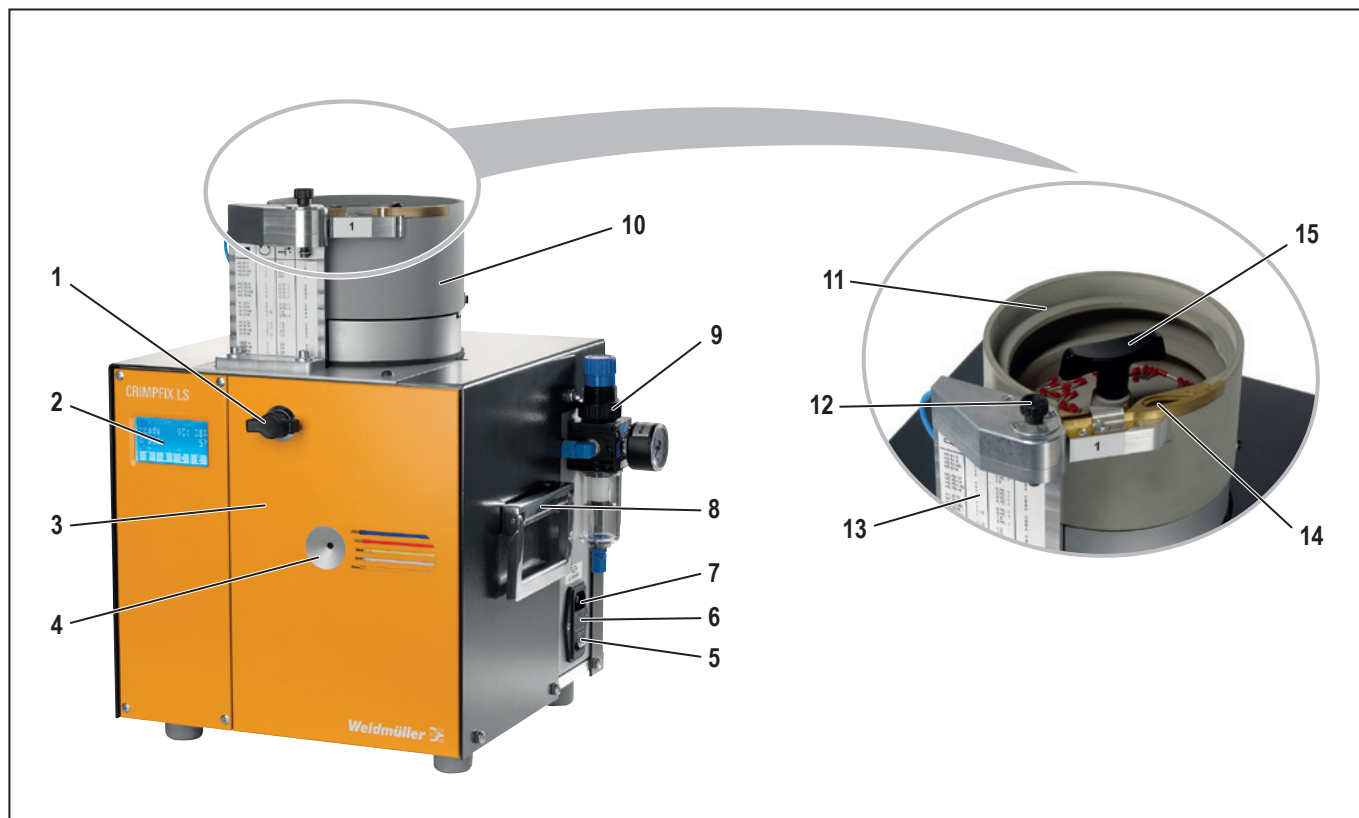


Figure 3.1 Vue de face

- 1 Verrou du panneau avant
- 2 Écran tactile
- 3 Panneau avant
- 4 Cône d'insertion du fil
- 5 Interrupteur ON/OFF
- 6 Compartiment à fusible
- 7 Prise d'alimentation secteur
- 8 Poignées de transport (des deux côtés)
- 9 Unité de maintenance à air comprimé
- 10 Bac de convoyeur vibrant

- 11 Circuit d'alimentation en embouts
- 12 Réglage de la section de l'embout
- 13 Tableau de réglage
- 14 Rail d'alimentation en embouts
- 15 Vis de fixation

La plaque signalétique est située à l'arrière de la machine.

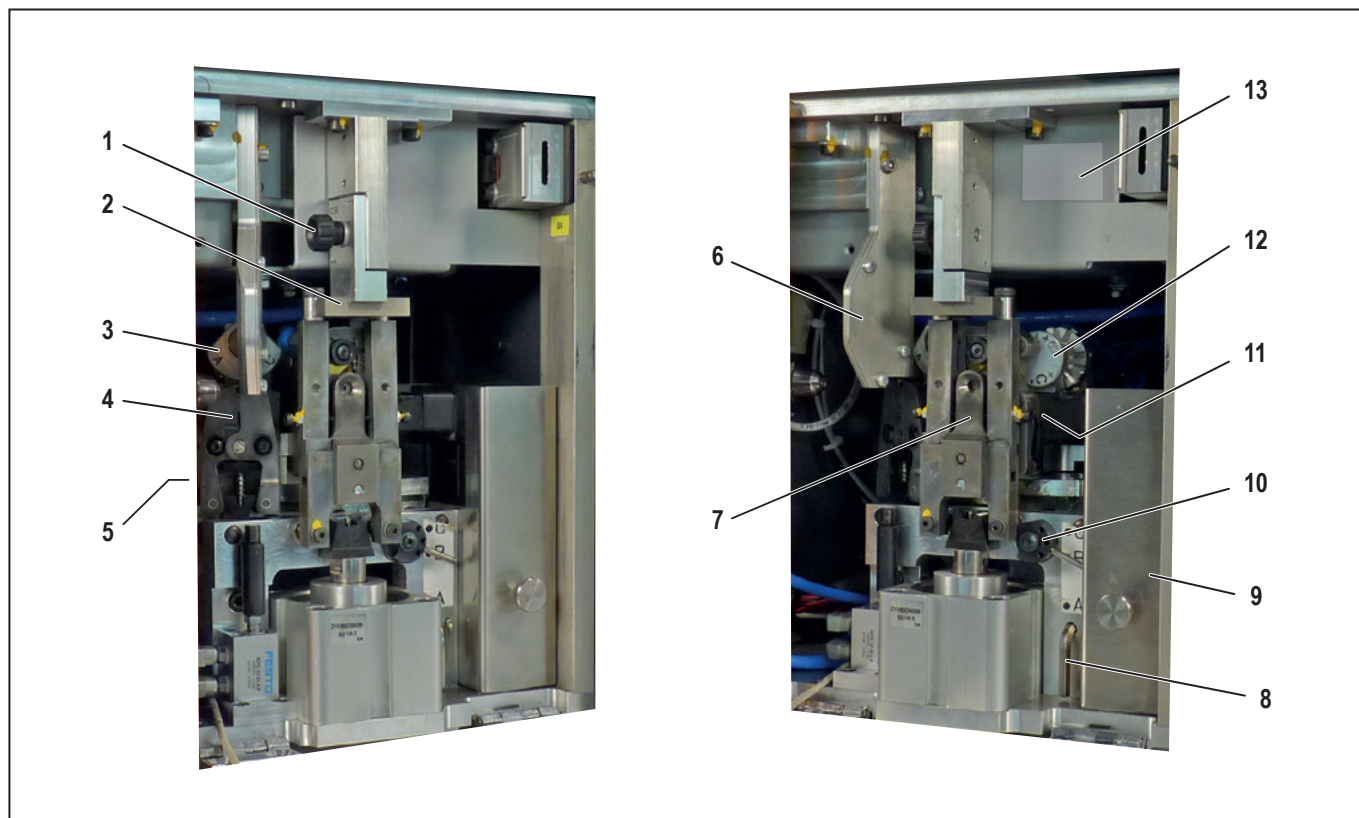


Figure 3.2 Vue intérieure

- | | |
|---|--|
| <p>1 Réglage de la cale d'ouverture (uniquement LS)</p> <p>2 Cale d'ouverture</p> <p>3 Réglage de la butée d'embout (uniquement LS)</p> <p>4 Unité de maintien de l'embout</p> <p>5 Unité de sertissage</p> | <p>6 Tube d'alimentation en embouts</p> <p>7 Unité de fixation des conducteurs semi-rigides</p> <p>8 Clé Allen 2,5 mm (LS : 2,5 mm et 5 mm)</p> <p>9 Cuve à déchets</p> <p>10 Réglage de l'unité de fixation des fils (uniquement LS)</p> <p>11 Outil à dénuder</p> <p>12 Réglage du dispositif de libération (uniquement LS)</p> <p>13 Cône interchangeable (LZ uniquement)</p> |
|---|--|

3.1 Caractéristiques techniques

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Entraînement	Électropneumatique				
Tension d'alimentation	100 à 240 Vca à 50–60 Hz				
Consommation de puissance	110 VA				
Fusible (filtre de ligne)	2 x T2AH250V				
Indice de protection	IP20				
Classe de protection	I / conducteur de protection 				
Pression de fonctionnement	5,5 bars				
Consommation d'air	Approx. 0,9 nl/fil traité				
Longueur d'insertion de fil	35 mm (1,37")	27 mm (1,06") + longueur de sertissage			35 mm (1,37")
Longueur de sertissage	8 mm (0,31")	6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")			8 mm (0,31")
Embout	0,5 à 2,5 mm² (AWG 20 à14)				2 x 0,5 à 1,5 mm² (AWG 20 à 16)
Forme de sertissage	Trapèze	Carré (PZ3)	Trapèze	Carré (PZ3)	Trapèze
Temps de cycle	1,5 s				
Température ambiante					
Fonctionnement	+5 °C à 40 °C				
En entrepôt / transport	-25 °C à +55 °C (momentanément +70 °C)				
Température interne en fonctionnement	Max. 45 °C				
Hauteur de travail max.	2000 m au-dessus du niveau de la mer				
Humidité	50 % à +40 °C (sans condensation), 90 % à +20 °C (sans condensation)				
Taux de contamination	2				
Niveau de pression acoustique continu	<70 dB (A)				
Dimensions (LxPxH)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Couleur	RAL 2000				
Poids	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Plaque signalétique



- 1 Fabricant
- 2 Modèle, description
- 3 Numéro de série
- 4 Caractéristiques techniques
- 5 Année de fabrication

Figure 3.3 Plaque signalétique à l'arrière de la machine

4 Transport et mise en place de la machine

4.1 Emplacement d'installation

Le lieu d'installation doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Une fondation stable à la surface plane et régulière (pour le poids de la machine, voir le paragraphe 3.1).
- Une zone de travail libre d'au moins 30 cm devant la machine et sur les côtés.
- Des alimentations électriques et d'air comprimé à proximité et facilement accessibles.



La pression de fonctionnement optimale est de 5,5 bars ($\pm 0,5$ bar). Avec une pression de fonctionnement inférieure à 5 bars, la qualité des sertissages ne sera pas satisfaisante. Une pression de fonctionnement supérieure à 6 bars entraînera une usure accélérée de la machine.

4.2 Transport de la machine



- Toujours porter des chaussures de sécurité avec protection des pieds lors du transport de la machine.

- Vider la cuve à déchets avant tout transport.
- Vérifier le poids de la machine (voir le paragraphe 3.1). Utiliser une aide au transport en cas de besoin.
- Pour déplacer la machine, utiliser toujours les poignées latérales de transport.
- Pour préparer la machine au transport (pour une opération d'entretien par exemple), utiliser l'emballage de transport.

4.3 Déballage du produit livré

- Vérifier que la livraison est complète (voir ci-dessous le contenu de la livraison).
- Conserver l'emballage de transport.
- S'assurer que la notice est à disposition de l'utilisateur à tout moment.

4.4 Contenu de la livraison

- Machine à dénuder à et sertir avec bac de convoyeur oscillant
- 1 bac de convoyeur vibrant supplémentaire
- Câble d'alimentation secteur (10 A, 250 V)
- Tuyau d'air comprimé
- Clé Allen 2,5 mm (LS : 2,5 mm et 5 mm)
- Mode d'emploi

4.5 Mise en place des branchements

- Placer la machine à l'emplacement souhaité.

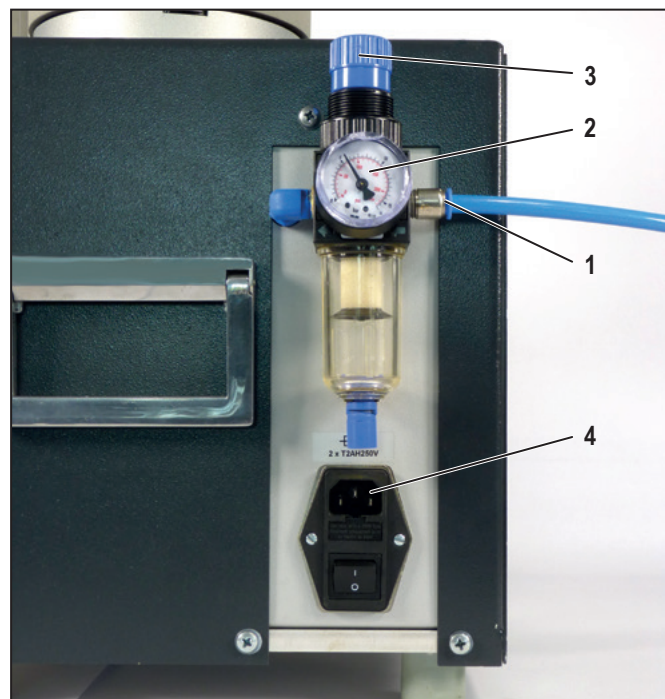


Figure 4.4 Mise en place des branchements

- Commencer par raccorder le tuyau d'air comprimé sur l'unité de maintenance à air comprimé de la machine (1).
- Raccorder ensuite le tuyau d'air comprimé à la source d'air comprimé.
- Vérifier l'affichage du manomètre (2). La pression de fonctionnement doit être comprise entre 5 et 5,5 bars.
- Si nécessaire, réajuster la pression de fonctionnement. Pour cela, tirer la vis de réglage (3) vers le haut et la faire tourner soigneusement :
 - Pour augmenter la pression, tourner dans le sens horaire
 - Pour réduire la pression, tourner dans le sens anti-horaire
- Raccorder le câble d'alimentation à la prise d'alimentation secteur (4) de la machine puis le brancher sur le secteur.

5 Réglages de la machine

Procéder aux réglages de la machine dans les situations suivantes :

- lorsqu'il faut traiter un autre type d'embout
- à chaque mise en service de la machine

Lors d'un changement de type d'embouts, tous les embouts encore présents dans l'unité de sertissage doivent être enlevés. Pour cela, procéder comme suit :

- ▶ Vider le bac de convoyeur vibrant comme indiqué au paragraphe 5.1.
- ▶ Continuer à insérer le fil utilisé dans la machine jusqu'à ce que le fil soit seulement dénudé.

Tous les embouts sont alors retirés de l'intérieur de l'unité de sertissage.

Lors de la mise en place, les réglages suivants doivent être vérifiés et paramétrés le cas échéant :

- Bac de convoyeur vibrant (à remplacer, si nécessaire)
- Section de l'embout
- LS uniquement : longueur de sertissage sur quatre positions
- LZ uniquement : cône interchangeable



La machine doit être éteinte pour effectuer les réglages.

Le tableau de réglage sur l'avant du bac de convoyeur vibrant indique les réglages nécessaires pour les différentes versions d'embouts.

Symbole	Signifie
	Embouts (type)
	Bac de convoyeur vibrant (1 ou 2)
	Section de l'embout (0,5 à 2,5)
	Longueur de sertissage (LS uniquement)
	Cône interchangeable (LZ uniquement)

5.1 Remplacement du bac de convoyeur vibrant

- ▶ Retirer les vis de fixation (figure 3.1, 15) du bac de convoyeur vibrant.
- ▶ Faire tourner le bac de convoyeur vibrant dans le sens anti-horaire jusqu'à la butée.
- ▶ Lever le bac de convoyeur oscillant.

	PRÉCAUTION
	Risque de blessures Vous risquez un écrasement des mains entre la machine et le dessus du bac, lors de la mise en place de ce dernier. ▶ Toujours tenir le bac de convoyeur vibrant par les bords supérieurs.

- ▶ Placer le nouveau bac de convoyeur vibrant sur la machine.
- ▶ Faire tourner le bac de convoyeur vibrant dans le sens horaire jusqu'à la butée.
- ▶ Revisser fermement les vis de fixation.
- ▶ Utiliser le tableau de réglage pour déterminer si le réglage de la section de l'embout doit être modifié.

5.2 Réglage de la section de l'embout



Figure 5.5 Roue de réglage de la section de l'embout (réglage : 0,5)

La roue de réglage sur le rail d'alimentation en embouts ne peut être réglée qu'après que le bac de convoyeur vibrant a été tourné jusqu'à ouvrir l'alimentation en embouts.

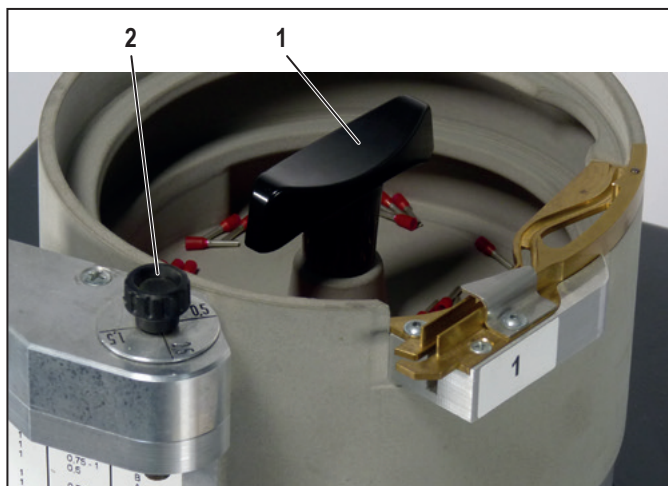


Figure 5.6 Alimentation en embouts ouverte

- Desserrer les vis de fixation (1) du bac de convoyeur vibrant.
- Faire tourner le bac de convoyeur vibrant dans le sens anti-horaire afin que l'alimentation en embouts soit ouverte.
- Soulever légèrement la roue de réglage (2), la faire tourner jusqu'à la valeur souhaitée et la laisser se réenclencher.
- Faire tourner le bac de convoyeur vibrant en sens inverse jusqu'à la butée.
- Remplacer les vis de fixation (1).

5.3 Réglage de la longueur de dénudage (uniquement LS)

Une lettre est attribuée à chaque embout :
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Vérifier que la lettre applicable (A, B ou C) est bien sélectionnée pour les quatre composants suivants :
 1. Butée d'embout (figure 3.2, 3)
 2. Dispositif de libération (figure 3.2, 12)
 3. Unité d'insertion du fil (figure 3.2, 10)
 4. Cale d'ouverture (figure 3.2, 1)

Configuration de la butée d'embout

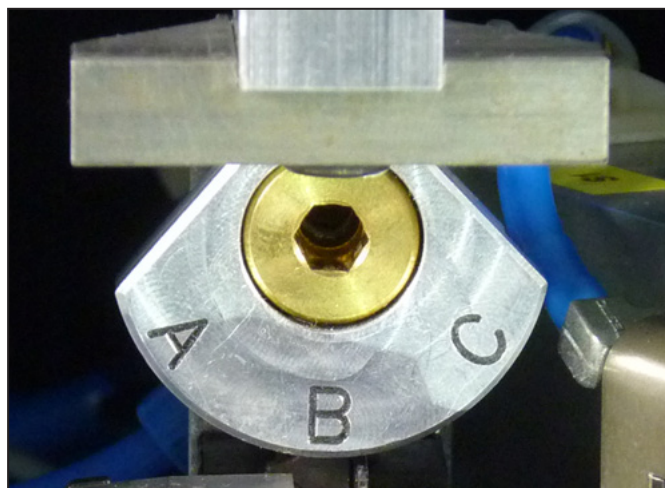


Figure 5.7 Configuration de la butée d'embout (réglage : B)

- Tourner la roue de réglage à l'aide de la clé Allen (5 mm) afin que la valeur souhaitée se trouve en dessous.

Réglage de la longueur de dénudage sur le dispositif de libération

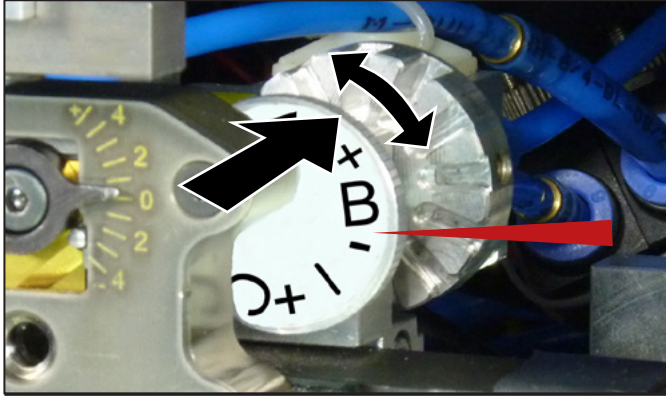


Figure 5.8 Réglage du dispositif de libération (réglage : B)

La longueur de dénudage peut être modifiée à l'aide de ce réglage.

- Pousser la roue de réglage vers l'arrière et la tourner jusqu'à ce que la valeur souhaitée se trouve au niveau de la marque (voir Figure 5.4).
- Relâcher la roue de réglage afin qu'elle se réenclenche.

Il est possible de réaliser des réglages fins au sein de la plage de configuration sélectionnée (A, B ou C) :

- Pour augmenter la longueur de dénudage, tourner vers le « + » ; pour réduire la longueur de dénudage, tourner vers le « - ».

Configuration de l'unité d'insertion du fil

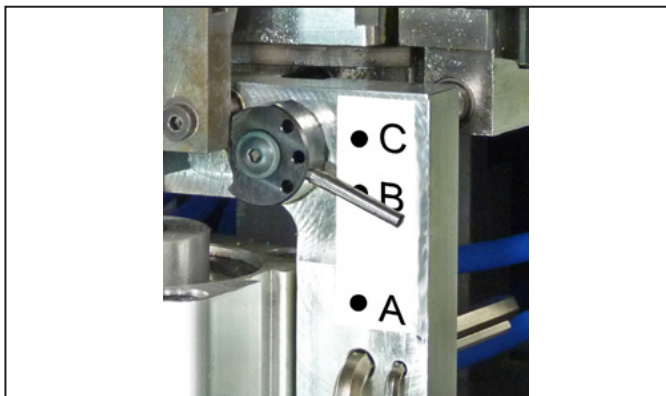


Figure 5.9 Configuration de l'unité d'insertion du fil (réglage : B)

- Tirer l'unité vers l'avant et régler le levier sur la valeur souhaitée.

Réglage de la cale d'ouverture



La cale d'ouverture ne peut être réglée que si l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides est en position de fonctionnement (voir le paragraphe 7.7).

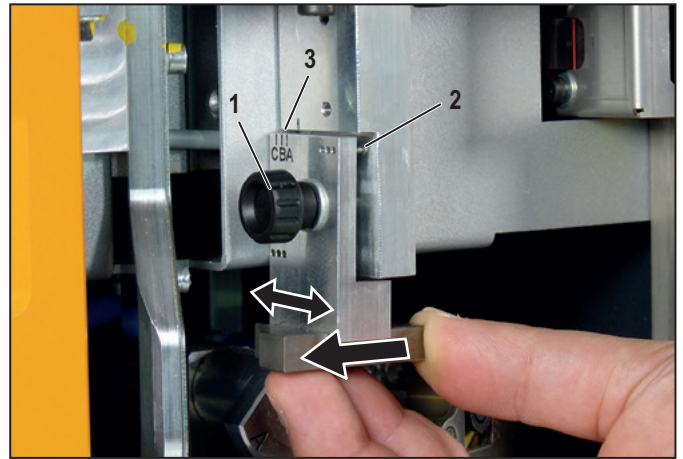


Figure 5.10 Réglage de la cale d'ouverture

- Desserrer les vis de fixation (1) jusqu'à ce que la plaque de réglage puisse bouger et que les broches de blocage (2) soient libres.
- Placer la plaque de réglage dans la position souhaitée (3). Dans ce processus, une des broches de blocage doit tomber dans une ouverture.
- Replacer les vis de fixation.

5.4 Réglage de la longueur de dénudage (modèles L)

Vous pouvez régler la longueur d'insertion des embouts pour les modèles Crimpfix L.

- Tirer l'unité vers l'avant.

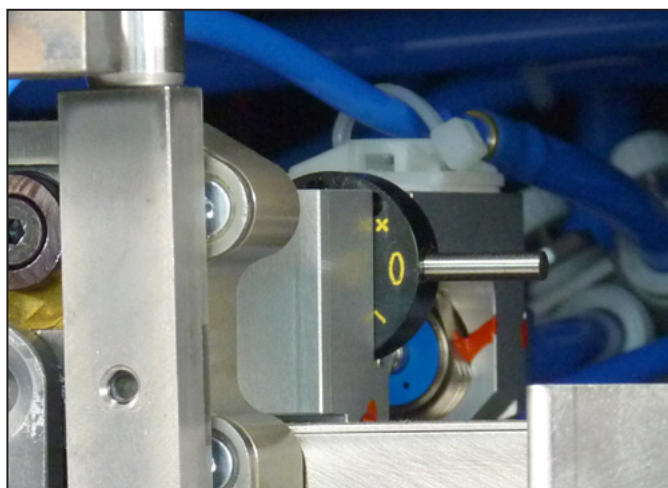


Figure 5.11 Réglage du dispositif de libération (réglage : 0)

- Tourner la roue de réglage afin que la configuration souhaitée soit visible sur la droite :
 - 0 Standard
 - + Longueur d'insertion rallongée
 - Longueur d'insertion raccourcie
 - Longueur d'insertion fortement raccourcie
- Replacer l'unité dans la position de fonctionnement.

5.5 Réalisation d'un essai de dénudage

À chaque changement de matériel à dénuder, un essai de dénudage doit être effectué.

- Allumer l'interrupteur principal.
- Passer en mode de fonctionnement « Stripping mode » (dénudage) (voir le paragraphe 6.6).
- Insérer un fil à dénuder.
- Vérifier le résultat : le conducteur semi-rigide est-il en bon état ? Le dénudage est-il droit et uniforme ?
- Utiliser un embout non serti pour vérifier que la longueur de sertissage est correcte et que la combinaison choisie fil/embout est parfaitement adaptée. Choisir un embout en S si nécessaire.

5.6 Réglage de la profondeur de coupe

En fonction de la dureté et de l'épaisseur, un réglage de profondeur de coupe de dénudage peut être nécessaire. Pour cela, la distance entre les lames doit être modifiée en décalant les deux excentriques.

- Pour accéder à chacune des excentriques, appuyer sur l'unité pour la faire reculer et la faire basculer sur la droite.

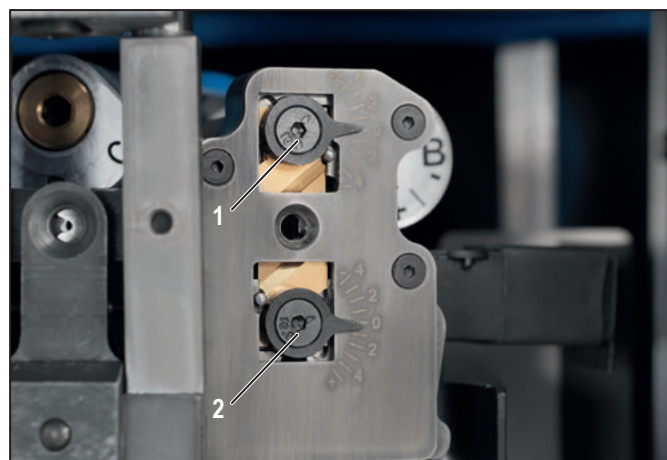


Figure 5.12 Outil à dénuder

- Desserrer les deux vis des excentriques (1) et (2) (clé Allen 2,5 mm).
- Pour réduire la profondeur de coupe, tourner les deux excentriques vers le « + » (écart plus grand entre les lames).
- Pour augmenter la profondeur de coupe, tourner les deux excentriques vers le « - » (écart plus petit entre les lames).
- Resserer les deux vis des excentriques.



La configuration des deux excentriques doit être similaire.

6 Utilisation de la machine

6.1 Fonctionnement normal

- Remplir le bac de convoyeur vibrant avec des embouts (max. 2 000 pièces).



- Procéder aux contrôles suivants avant toute mise en service :
 - Le câble d'alimentation est-il exempt de défaut ?
 - La pression de fonctionnement actuelle est-elle bien de 5,5 bars ?
 - Le panneau avant est-il fermé ?

- Allumer la machine.

Le bruit du déclenchement des soupapes se fait entendre et une course de référence est exécutée. L'écran tactile montre que la machine est prête à fonctionner.

Les embouts sont convoyés vers le rail d'alimentation à l'intérieur du bac de convoyeur vibrant.



Ce processus peut être accéléré en augmentant brièvement le débit du convoyeur vibrant (voir menu de fonctionnement 2, paragraphe 6.5).

6.2 Insertion du fil



Utiliser uniquement des fils qui sont coupés proprement.

Tous les conducteurs semi-rigides doivent se terminer avec l'isolant, aucun conducteur semi-rigide ne doit être en retrait ou en saillie par rapport à l'isolant.

S'assurer que l'extrémité du fil est insérée toute droite.

LZ : s'assurer que les deux extrémités de fil sont insérées à la même profondeur.

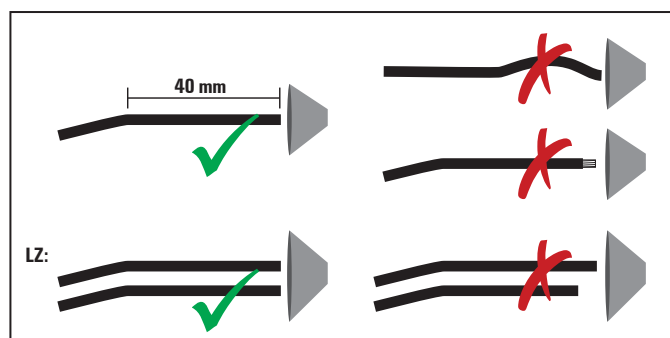


Figure 6.13 Insérer le fil correctement

- Insérer un (LZ : deux) fil(s) dans le cône d'insertion.

Le fil est légèrement entraîné à l'intérieur et l'opération s'effectue automatiquement. Les bruits que fait la soupape sont audibles durant le fonctionnement.

- Une fois l'opération terminée (la machine ne fait plus de bruit), tirer sur le(s) fil(s) terminé(s).

6.3 Écran tactile et menus de fonctionnement

L'écran tactile affiche le stade de fonctionnement actuel. La zone inférieure de l'écran est tactile. Vous pouvez naviguer dans le programme en utilisant les boutons de commande.



Figure 6.14 Écran tactile ; écran après le démarrage

Bouton	Fonctions
↑	Sélectionner le menu (vers l'avant) ou diminuer la valeur
↓	Sélectionner le menu (vers l'arrière) ou diminuer la valeur
C	Quitter le menu (retour au menu 1)
E	Activer le menu sélectionné ou enregistrer la valeur

- Pour sélectionner un menu de fonctionnement, appuyer sur les **flèches**.
- Pour aller dans le menu sélectionné, appuyer sur **E**.
- Pour se déplacer jusqu'au point souhaité du menu, utiliser les **flèches**.
- Pour activer le point sélectionné, appuyer sur **E**.
- Pour quitter le menu, appuyer sur **C**.

Seuls les menus 1 à 3 et 10 sont liés au fonctionnement.

Actions possibles :

Menu 1 : Réinitialiser la quantité de pièces journalière

Menu 2 : Modifier le débit du convoyeur vibrant

Menu 3 : Changer le mode de fonctionnement (standard : sertissage et dénudage)

Menu 10 : Paramétrer la langue

Les menus restants ne sont utilisés que pour l'entretien.

6.4 Réinitialisation de la quantité de pièces journalière

- Sélectionner le Menu 1, s'il n'est pas déjà affiché.

1. Menu de production		
pret pcs:	BV : 25% 5	Appareil prêt au fonctionnement, convoyeur vibrant à 25 % (par défaut)
		Quantité de pièces journalière : quantité de pièces produites depuis la dernière réinitialisation.
Pas : 1/0		
↑ ↓ C E		

- Pour réinitialiser la quantité de pièces journalière, appuyer sur **C** pendant au moins 5 secondes.

La quantité de pièces journalière retourne à zéro.

6.5 Modification du débit du convoyeur vibrant

- Sélectionner le Menu 2.
► Pour activer le menu, appuyer sur **E**.

2. BV - Menu de choix		
BV vitesse :	25%	Débit actuel du convoyeur vibrant
Temp: 29°	BV: 0	Température interne de l'appareil
SF+= SF-=		
↑ ↓ C E		

- Pour augmenter le débit, appuyer sur **↑** autant de fois que nécessaire, puis sur **E** directement après.
► Pour diminuer le débit, appuyer sur **↓** autant de fois que nécessaire, puis sur **E** directement après.
Les valeurs modifiées sont enregistrées.
► Pour retourner dans le menu production, appuyer sur **C**, ou choisir un autre menu à l'aide des flèches.

6.6 Changement de mode de fonctionnement

- Sélectionner le Menu 3.
Le mode de fonctionnement actuel s'affiche.

3. Menu de dénudage	
denuder : 0	0 = Dénudage et sertissage 1 = Dénudage
↑ ↓ C E	

- Pour changer de mode de fonctionnement, appuyer sur **E**. Le mode de fonctionnement sélectionné est immédiatement actif.
► Pour retourner dans le menu production, appuyer sur **C**, ou choisir un autre menu à l'aide des flèches.

6.7 Affichage des compteurs et temps de traitement

- Sélectionner le Menu 4.

4. Menu operation		
total :	400002	Compteur total : nombre de cycles de fonctionnement
duree:	1.496s	Temps de traitement : durée d'un cycle complet (dénudage et sertissage)
Service: -	1	Signe et compteur d'entretien
↑ ↓ C E		

Le compteur total décompte le nombre de cycles de fonctionnement tout au long de la durée de vie de la machine. L'intervalle d'entretien de la machine est de 400.000 cycles de fonctionnement. Le compteur d'entretien compte à rebours à partir de 400.000. Une fois les 400.000 cycles terminés, le compteur d'entretien est à zéro. Lorsque la machine est mise en marche la fois suivante, un message d'entretien s'affiche (voir le paragraphe 6.9). Le compteur d'entretien se met à nouveau en route. Le signe négatif indique qu'un cycle de comptage est achevé. Le technicien de maintenance initialise le compteur d'entretien à 400.000.

6.8 Paramétrage de la langue

- Sélectionner le Menu 10.
- Pour activer le menu, appuyer sur E.

10. Langue

↑ ↓ C E

- Appuyer sur ↓ jusqu'à ce que la langue souhaitée s'affiche. La langue sélectionnée s'applique immédiatement.
- Pour retourner dans le menu production, appuyer sur C, ou choisir un autre menu à l'aide des flèches.

6.9 Affichage de l'entretien

1. Menu production	
pret BV : 25%	L'appareil est prêt à fonctionner
— Service —	Un affichage de l'entretien apparaît à l'écran après 400 000 cycles de fonctionnement.
Pas: 2/0	
↑ ↓ C E	

Une fois la machine allumée, l'affichage de l'entretien clignote trois fois. Après ce clignotement, la machine est prête.



Pour conserver les performances de la machine le plus longtemps possible, il est conseillé de respecter les intervalles d'entretien mentionnés.

- Petit entretien après 400 000 cycles de fonctionnement
- Grand entretien après 800 000 cycles de fonctionnement

Consulter le représentant Weidmüller de votre pays.

6.10 Extinction de la machine

- Éteindre la machine.
- Les soupapes émettent un bruit qui traduit leur relâchement. L'écran s'éteint.



Une fois le travail terminé, vider la cuve à déchets et la remettre dans la machine (voir le paragraphe 7.4).

7 Nettoyage et maintenance de la machine

7.1 Nettoyage externe de la machine

La machine doit être dépoussiérée régulièrement. L'extérieur doit être nettoyé à chaque fois que c'est nécessaire.



Le nettoyage de l'intérieur constitue une opération de maintenance qui ne peut être menée que par un personnel formé.

- S'assurer que la machine est éteinte.

ATTENTION

L'écran peut s'abîmer

L'utilisation de produits de nettoyage non appropriés peut rayer ou abîmer l'écran.

- Nettoyer soigneusement l'écran en utilisant un chiffon de nettoyage spécial écran, ou un chiffon doux et un nettoyant pour écran.

- Nettoyer la surface de la machine avec un chiffon humide.
- Si nécessaire, utiliser un détergent à base de savon. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.

7.2 Maintenance de la machine

Pour assurer un fonctionnement parfait, les opérations de maintenance décrites (voir le paragraphe 7.3) doivent être suivies en respectant les intervalles mentionnés.



AVERTISSEMENT

Risque d'accident mortel par choc électrique

Lors d'opérations à l'intérieur de la machine, des parties non isolées peuvent être touchées.

- Éteindre la machine.
- Commencer par retirer le tuyau d'air comprimé de la source d'air comprimé, puis de l'unité de maintenance.
- Débrancher la prise de courant.
- Ouvrir le panneau avant et le déposer soigneusement.



Pour accéder facilement à toutes les parties de la machine, enlever la cuve à déchets avant de commencer les tâches de maintenance. Penser à remettre la cuve en place une fois les tâches terminées.



Pour toute opération de maintenance, préparer ce qui suit :

- Jeu de clés Allen
- Pinceau et chiffon de nettoyage
- Lubrifiant
 - Silicone ou huile PTFE
 - Graisse lubrifiante (indiquée pour les roulements)

7.3 Calendrier de maintenance

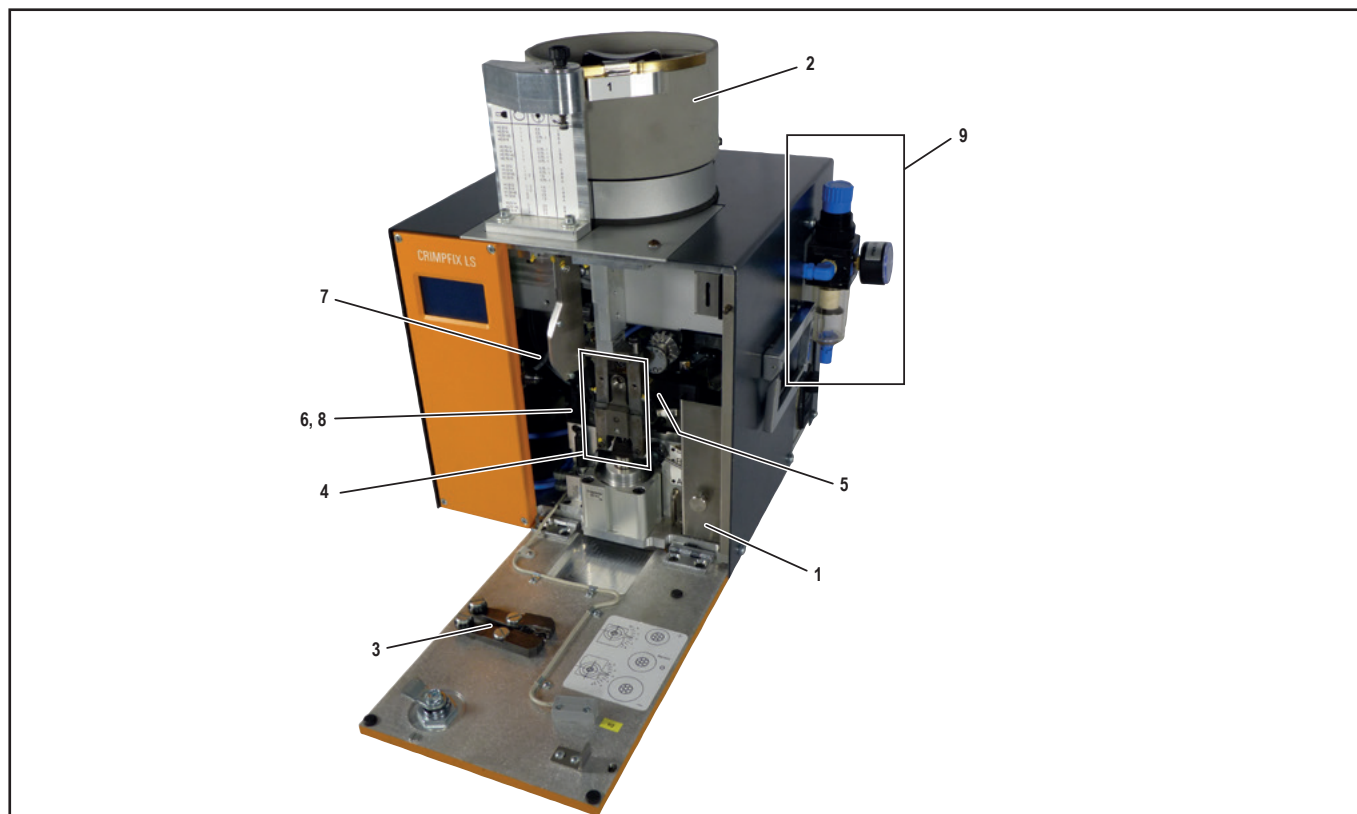


Figure 7.15 Aperçu des points d'entretien

Point d'entretien	Intervalle / Activité de maintenance	
	Quotidien	Voir le paragraphe
1	Vidage de la cuve à déchets	7.4
	Hebdomadaire	
2	Nettoyage du bac de convoyeur vibrant	7.5
3	Nettoyage des pinces de maintien de fil	7.6
4	Unité de fixation des conducteurs semi-rigides : nettoyage du cône d'insertion	7.7
5	Nettoyage de l'outil à dénuder, vérification des lames à dénuder	7.8
6	Uniquement PZ3 : nettoyage de la pince à sertir	7.9
7	Nettoyage de l'intérieur de la machine	7.10
	Mensuel	
3	Pinces de maintien de fil : huiler les points pivots et les surfaces de contact	7.6
4	Unité de fixation des conducteurs semi-rigides : huiler les points pivots et les rouleaux	7.7
6	Pince à sertir : rouleaux et pinces de maintien de l'embout	7.9
	Trimestrielle	
8	Glissière de l'outil	7.11
	Lorsque c'est nécessaire	
9	Unité de maintenance à air comprimé : Évacuation de l'eau condensée ; nettoyage/remplacement des filtres	7.12

7.4 Vidage de la cuve à déchets

Selon l'épaisseur de la gaine dénudée, la cuve à déchets doit être vidée tous les 2 000 à 6 000 cycles. La cuve doit également être vidée avant tout transport ou déplacement.

- Retirer la cuve à déchets et la vider.
- Remettre la cuve à déchets en place.

7.5 Nettoyage du bac de convoyeur vibrant

- Détacher le bac de convoyeur vibrant (voir le paragraphe 5.1).
- Retirer les éventuels embouts encore à l'intérieur.
- Souffler dans le récipient à l'aide de l'air comprimé.
- Remonter le bac de convoyeur vibrant.

7.6 Entretien des pinces de maintien de fil

- Nettoyer les pinces de maintien de fil avec un pinceau.

Maintenance mensuelle supplémentaire :

- **L** et **LS** : huiler les pinces de maintien de fil au niveau des points de rotation (1) et sur les surfaces de contact (2) des rouleaux.

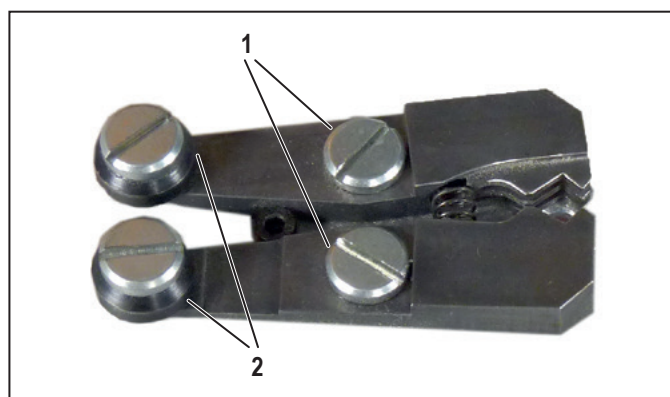


Figure 7.16 Pinces de maintien de fil (modèles L et LS)

- **LZ** : huiler les pinces de maintien de fil au niveau des points et surfaces indiqués (1 à 4).

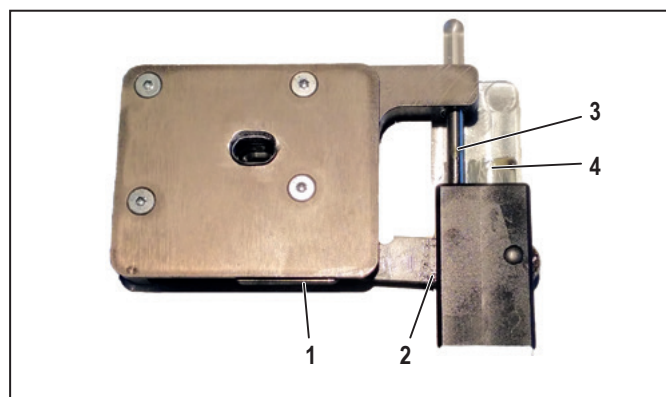


Figure 7.17 Pinces de maintien de fil (modèle LZ)

7.7 Entretien de l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides

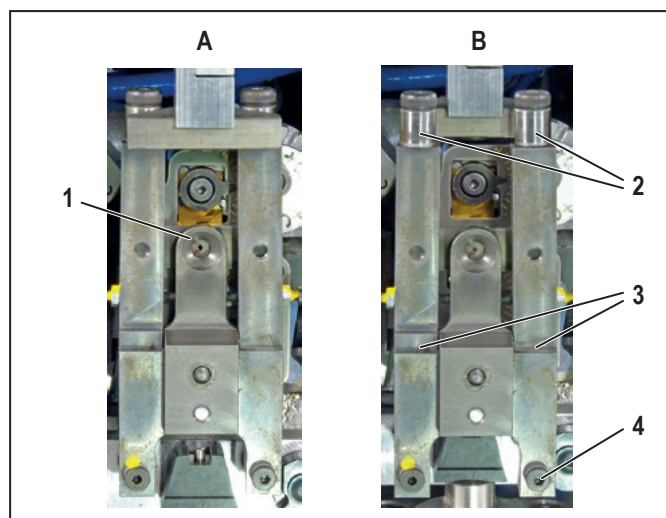


Figure 7.18 Unité de fixation des conducteurs semi-rigides en position de fonctionnement (A) et tirée vers l'avant (B)

- Nettoyer le cône d'insertion (1) avec un pinceau.
- Si nécessaire, utiliser un chiffon doux et de l'alcool.

Maintenance mensuelle supplémentaire :

- Tirer vers l'avant l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides (figure 7.4 , B).
- Vérifier que les rouleaux (2) bougent librement. Si nécessaire, lubrifier les points de rotation des rouleaux.
- Huiler les points de rotation (3) de l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides.

7.8 Entretien de l'outil à dénuder

- S'assurer que l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides est en position avant.
- Appuyer sur l'unité pour la faire reculer et la faire basculer sur la droite.

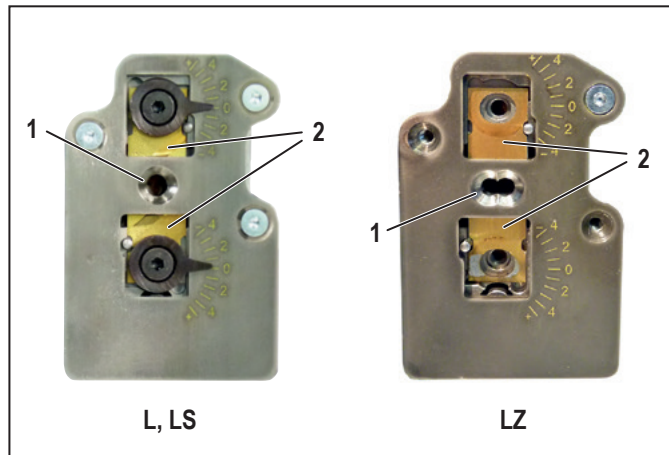


Figure 7.19 Outil à dénuder

- Nettoyer la zone autour du trou (1) avec un pinceau.
- Si nécessaire, utiliser un chiffon doux et de l'alcool.
- Vérifier les lames (2). Remplacer les lames si nécessaire (voir le paragraphe 8.3).

7.9 Entretien de la pince à sertir

Pour pouvoir atteindre la pince à sertir, l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides doit être démontée.

- S'assurer que l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides est en position avant (figure 7.4, B).
- Retirer la vis en bas à droite de l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides (figure 7.4, 4).
- Retirer soigneusement l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides vers l'avant. Pour Crimpfix L : s'assurer que la bague entretoise reste dans l'axe.
- Incliner l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides sur le côté et la déposer soigneusement.

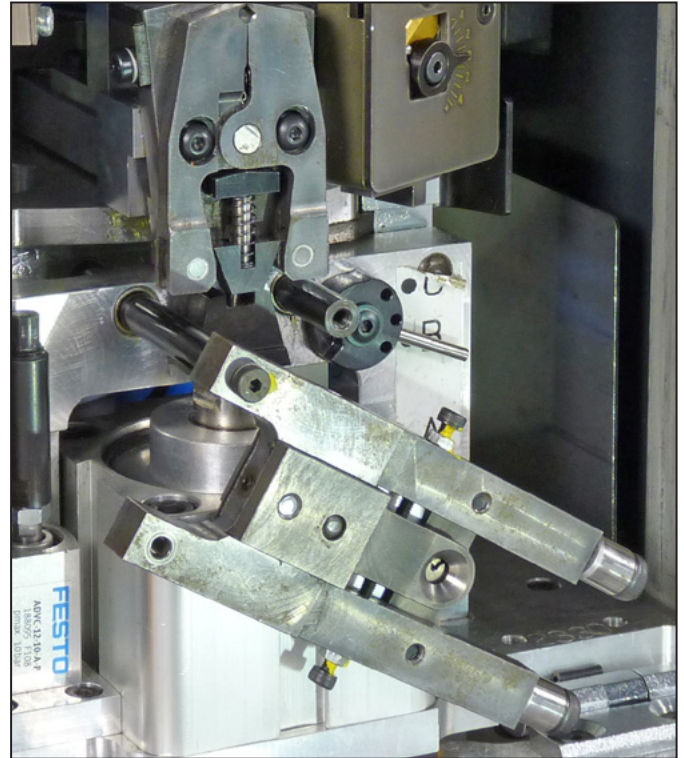


Figure 7.20 Unité de fixation des conducteurs semi-rigides détachée

Hebdomadaire (uniquement L PZ3 et LS PZ3) :



Figure 7.21 Retrait des matrices de sertissage PZ3

- Retirer la vis de fixation de chaque matrice de sertissage (clé Allen 2,5 mm).
- Tirer les matrices de sertissage vers le haut et l'extérieur.

- Nettoyer les espaces intermédiaires sur chaque matrice de sertissage, par exemple avec un couteau.

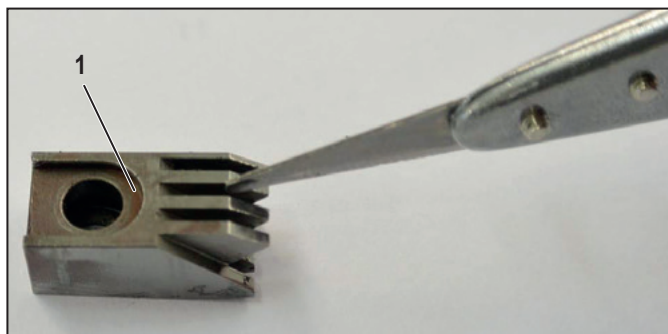


Figure 7.22 Nettoyage de la matrice de sertissage

- Réinsérer chacune des matrices de sertissage. S'assurer que la rainure (1) est toujours orientée vers le bas.
- Visser fermement chacune des matrices de sertissage.
- Appuyer de nouveau sur l'unité pour la faire reculer.
- Replacer l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides et la refixer.

Maintenance mensuelle supplémentaire :

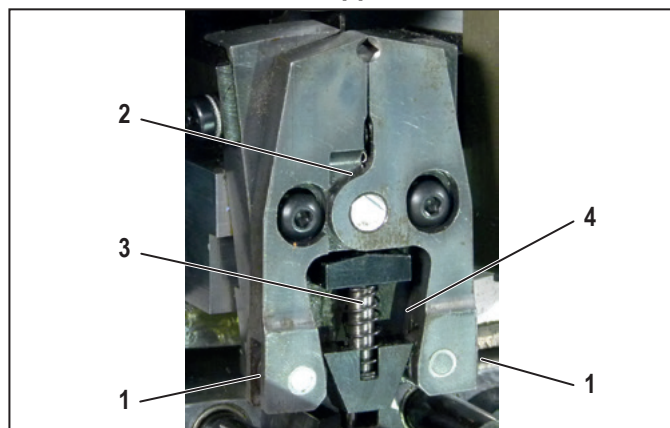


Figure 7.23 Pince à sertir

- Vérifier que les rouleaux (1) de la pince à sertir bougent librement.
- Vérifier que les rouleaux (2) sur les pincettes de maintien de l'embout bougent librement.
- Si nécessaire, huiler chacun des points.
- Huiler la broche de guidage (3) de l'unité de maintien de l'embout.
- Huiler les surfaces de glissement latérales (4) de l'unité de maintien de l'embout.
- Replacer l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides et la refixer.

7.10 Nettoyage de l'intérieur de la machine

- Enlever la cuve à déchets.
- Nettoyer l'intérieur de la machine avec un pinceau, et si nécessaire avec un aspirateur.



Ne jamais utiliser de l'air sous pression pour nettoyer l'intérieur, car des petites pièces (notamment des résidus du dénudage) peuvent devenir inaccessibles à l'intérieur de la machine. Cela peut entraîner des dysfonctionnements et des arrêts techniques.

7.11 Entretien de l'unité de maintenance

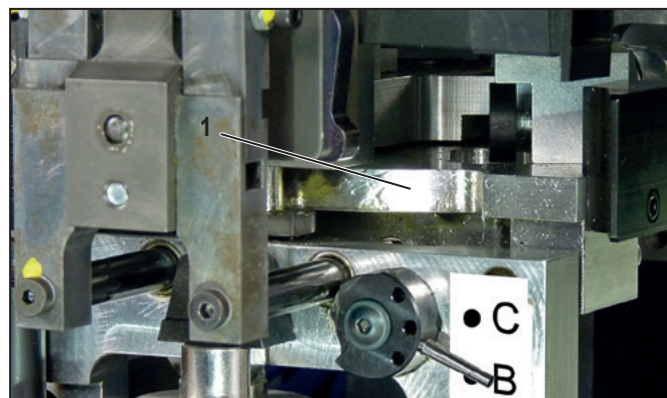


Figure 7.24 Glissière de l'outil

Trimestrielle

- Tirer vers l'avant l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides.
- Lubrifier la surface de contact (1).
- Remettre en position l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides.

7.12 Entretien de l'unité de maintenance à air comprimé

	PRÉCAUTION Risque de blessure par électrocution ! ► S'assurer que la machine est éteinte et que la prise secteur est débranchée.
	PRÉCAUTION Risque de blessure à cause des balancements incontrôlés des tuyaux d'air comprimé ! ► S'assurer que le tuyau d'air comprimé est débranché de la source d'air comprimé.

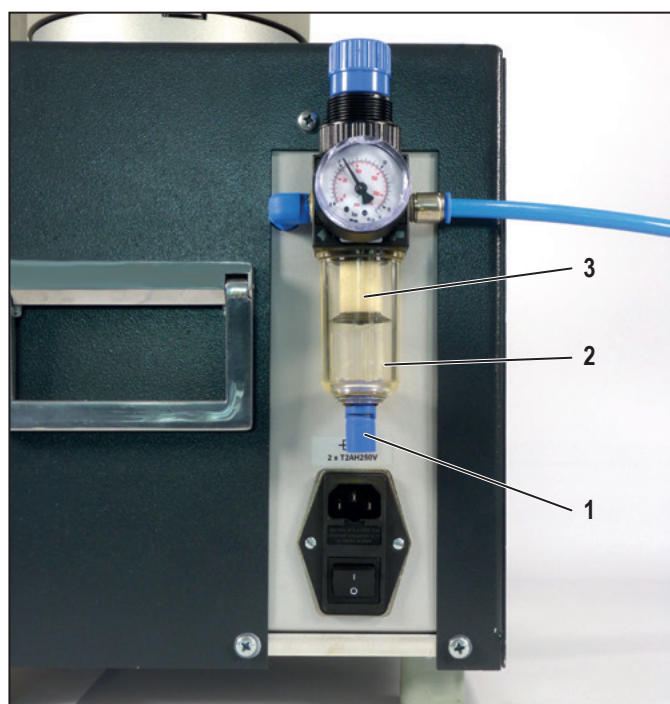


Figure 7.25 Unité de maintenance à air comprimé

Lorsque c'est nécessaire

- Pour évacuer l'eau condensée, appuyer sur le bouchon d'évacuation d'eau (1) vers le haut.
- Pour changer le filtre, dévisser le réservoir de condensation (2) et dévisser le filtre (3).
- Insérer un nouveau filtre et revisser fermement le réservoir de condensation.

8 Dépannage



S'il n'a pas été possible de remédier à l'erreur ou la panne par l'une des mesures mentionnées ci-dessous, veuillez contacter le SAV de Weidmüller.

8.1 Tableau des pannes

Panne	Cause possible	Mesure recommandée
Impossible d'allumer la machine.	Pas d'alimentation électrique	► Vérifier le câble d'alimentation et le branchement secteur. ► Vérifier les fusibles.
Impossible de démarrer lorsqu'un fil est inséré.	Le capteur de démarrage (S1) est bloqué par des résidus de dénudage.	► Ouvrir le panneau avant. ► Faire basculer l'unité sur la droite. ► Tirer vers l'avant l'unité de fixation des conducteurs semi-rigides. ► Retirer les résidus de l'outil à dénuder. ► Replacer tous les composants dans leur position d'origine.
	Le fil a été mal inséré.	► Insérer le fil droit.
Le fil est seulement dénudé, pas serti.	Le mode de fonctionnement « Only stripping » (dénudage uniquement) est activé.	► Passer en mode de fonctionnement « Standard » (« 0 » dans le Menu 3).
	Les réglages de la machine ne correspondent pas à l'embout utilisé.	► Vérifier que les réglages de la section et de la longueur de sertissage de l'embout (uniquement pour les modèles LS) correspondent bien à l'embout utilisé.
	Aucun embout dans le bac de convoyeur vibrant.	► Remplir d'embouts le bac de convoyeur vibrant.
Augmentation du rebut	La cuve à déchets est pleine	► Vider la cuve à déchets (voir le paragraphe 7.4).
	Les lames à dénuder sont endommagées ou mal positionnées	► Vérifier l'emplacement des lames à dénuder (voir le paragraphe 7.8). ► Corriger l'emplacement des lames à dénuder ou les remplacer (voir le paragraphe 8.3).
	Résidus de dénudage entre l'unité et la butée de droite	► Retirer les résidus de dénudage.
	Un autre embout se situe dans l'unité de maintien de l'embout	► Retirer l'embout.

8.2 Pièces d'usure

Produit	N° de commande
Lames à dénuder en titane	1283530000

8.3 Remplacement des lames à dénuder

	AVERTISSEMENT
	Risque d'accident mortel par choc électrique Lors d'opérations à l'intérieur de la machine, des parties non isolées peuvent être touchées. ▶ Éteindre la machine. ▶ Débrancher le tuyau d'air comprimé de la source d'air comprimé. ▶ Débrancher la prise de courant. ▶ Ouvrir le panneau avant et le déposer soigneusement.

	PRÉCAUTION
	Risque de blessure à cause des lames tranchantes ▶ Utiliser des pinces pour remplacer les lames. ▶ Les lames enlevées doivent être jetées dans un récipient séparé.

 Toutes les lames doivent être remplacées à chaque besoin de changement de lame.

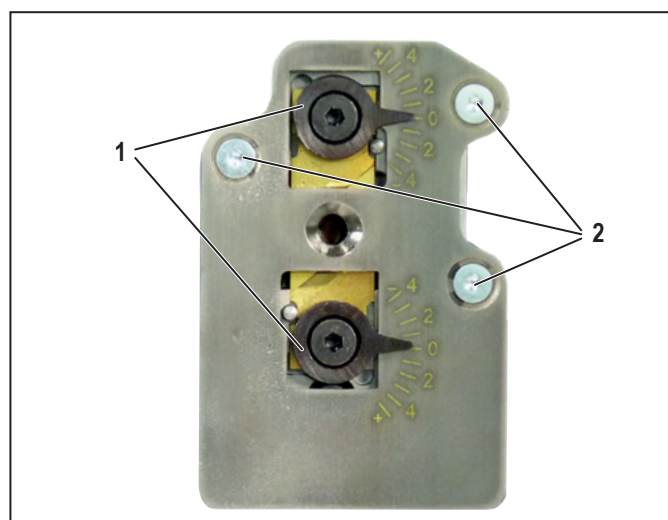


Figure 8.26 Outil à dénuder

- ▶ Retirer les deux excentriques (1) (clé Allen 2,5 mm).
- ▶ Desserrer les vis de fixation (2) (clé Allen 2,0 mm) et retirer le couvercle.

- ▶ Remplacer toutes les lames par de nouvelles lames.

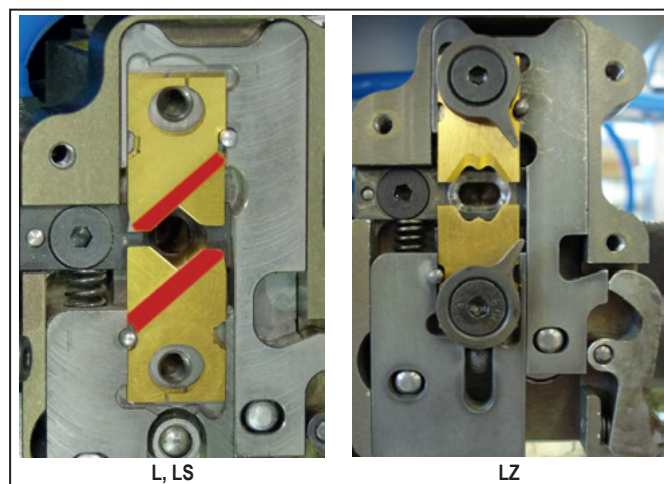


Figure 8.27 Alignement des lames

- ▶ **L et LS** : monter chaque pair de lame de manière à ce que les bords biseautés soient orientés vers l'extérieur (repérés en rouge dans la Figure 8.2). Placer les deux paires dans le support.
- ▶ **LZ** : encastrer les lames de manière à ce que les bords biseautés se fassent face.
- ▶ Remettre le couvercle et le revisser.
- ▶ Fixer les deux excentriques en position « 0 ».
- ▶ Réaliser un test de dénudage (voir le paragraphe 5.5).

8.4 Remplacement des fusibles

- ▶ S'assurer que la machine est éteinte.
- ▶ Débrancher la prise de courant.

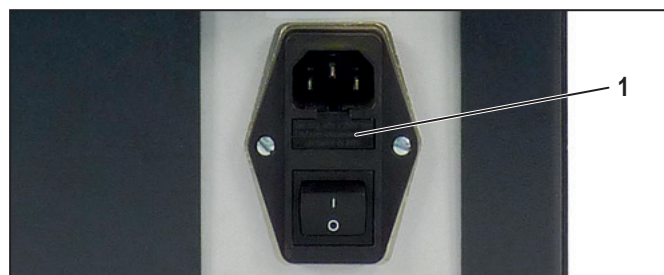


Figure 8.28 Ouvrir le compartiment à fusible

- ▶ Retirer le compartiment à fusible (1) du filtre secteur en utilisant un tournevis plat.
- ▶ Remplacer les deux fusibles par des nouveaux (2 x T2AH250V).
- ▶ Remettre le compartiment à fusible dans le filtre secteur.

9 Mise de la machine hors service et au rebut

9.1 Mise de la machine hors service

- ▶ Éteindre la machine.
- ▶ Débrancher la prise de courant.
- ▶ Débrancher le tuyau d'air comprimé de la source d'air comprimé.
- ▶ Détacher et vider le bac de convoyeur vibrant.
- ▶ Remonter le bac de convoyeur vibrant.
- ▶ Ouvrir le panneau avant.
- ▶ Vider la cuve à déchets et la remettre dans la machine.
- ▶ Fermer le panneau avant.
- ▶ Emballer la machine et le second bac de convoyeur vibrant dans l'emballage original.

La machine est prête à être transportée, et mise au rebut si nécessaire.

9.2 Mise de la machine au rebut

- ▶ Mettre la machine hors service comme indiqué au paragraphe 9.1.
- ▶ S'assurer que la machine est mise au rebut conformément aux réglementations nationales et locales.



Le produit contient des substances qui peuvent être nocives pour l'environnement et la santé humaine. En outre, il contient des substances qui peuvent être réutilisées par un recyclage ciblé. Respectez les indications relatives à l'élimination conforme du produit. Vous trouverez des informations sur www.weidmueller.com/disposal.



Vous pouvez envoyer la machine à Weidmüller pour la mise au rebut. Consultez le représentant Weidmüller de votre pays.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Contenuto

1	Informazioni sulla presente documentazione	76	7	Pulizia e manutenzione della macchina	89
2	Note generali sulla sicurezza	77	7.1	Pulizia esterna della macchina	89
2.1	Uso previsto	77	7.2	Manutenzione della macchina	89
2.2	Materiale lavorabile e forma di crimpatura	77	7.3	Programma di manutenzione	90
2.3	Dispositivi di sicurezza	77	7.4	Svuotamento del contenitore degli scarti	91
2.4	Personale	77	7.5	Pulizia dell'orientatore vibrante	91
3	Descrizione del dispositivo	78	7.6	Manutenzione delle tenaglie di bloccaggio del filo	91
3.1	Dati tecnici	80	7.7	Manutenzione dell'unità di fissaggio trefoli	91
3.2	Targhetta modello	80	7.8	Manutenzione dell'unità di spellatura	92
4	Trasporto e configurazione della macchina	81	7.9	Manutenzione della pinza crimpatrice	92
4.1	Luogo di installazione	81	7.10	Pulizia interna	93
4.2	Trasporto della macchina	81	7.11	Manutenzione dell'unità manutenzione	93
4.3	Disimballaggio della spedizione	81	7.12	Manutenzione dell'unità manutenzione aria compressa	94
4.4	Materiale compreso nella fornitura	81	8	Ricerca e risoluzione dei problemi	95
4.5	Realizzazione dei collegamenti	81	8.1	Tabella dei guasti	95
5	Configurazione della macchina	82	8.2	Parti soggette a usura	95
5.1	Sostituzione dell'orientatore vibrante	82	8.3	Sostituzione delle lame di spellatura	96
5.2	Regolazione della sezione del terminale	83	8.4	Sostituzione dei fusibili	96
5.3	Impostazione della lunghezza di spellatura (solo LS)	83	9	Disattivazione e smaltimento della macchina	97
5.4	Impostazione della lunghezza di spellatura (modelli L)	85	9.1	Disattivazione della macchina	97
5.5	Esecuzione di un test di spellatura	85	9.2	Smaltimento della macchina	97
5.6	Regolazione della profondità di taglio	85	Apéndice		
6	Messa in funzione della macchina	86	Layout de la conexión eléctrica		364
6.1	Funzionamento normale	86	Diagrama de conexiones neumático		365
6.2	Inserimento del filo	86	Declaración de conformidad		366
6.3	Display a sfioramento e menu di funzionamento	86			
6.4	Reset della quantità di pezzi giornaliera	87			
6.5	Modifica della resa dell'orientatore vibrante	87			
6.6	Modifica della modalità di funzionamento	87			
6.7	Visualizzazione di contatori e tempi di lavorazione	87			
6.8	Impostazione della lingua	88			
6.9	Display di assistenza	88			
6.10	Spegnimento della macchina	88			

Produttore

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Numero documento 2518100000
Revisione 05/Novembre 2023

1 Informazioni sulla presente documentazione

Le avvertenze riportate nella presente documentazione sono strutturate in modo diverso a seconda della gravità del pericolo.

	AVVERTENZA
	Possibile rischio di morte Le note contrassegnate con la parola "avvertenza" mettono in guardia da situazioni che potrebbero provocare la morte o lesioni gravi nel caso in cui non sia prestata attenzione alla nota indicata.

	CAUTELA
	Rischio di lesioni Le note contrassegnate con la parola "cautela" mettono in guardia da situazioni che potrebbero provocare lesioni nel caso in cui non sia prestata attenzione alla nota indicata.

ATTENZIONE
Danni alle cose Le note contrassegnate con la parola "attenzione" mettono in guardia da situazioni che potrebbero provocare danni a cose e attrezzature.

Le avvertenze indicate in base alle situazioni potrebbero contenere i seguenti simboli di allerta:

Simbolo	Significato
	Avvertenza: tensione elettrica pericolosa
	Avvertenza: lesioni alle mani a causa di lame affilate
	Avvertenza: lesioni alle mani (schiacciamento)
	L'intervento deve essere eseguito unicamente da un elettricista specializzato
	Eseguire l'intervento unicamente indossando i dispositivi di protezione individuali
	Note sulla documentazione

Nel resto del testo è usata una ulteriore formattazione con il seguente significato:



Gli elementi testuali vicino a questa freccia non costituiscono informazioni correlate alla sicurezza, ma forniscono importanti indicazioni in merito a un intervento corretto ed efficace.

- Le istruzioni per la movimentazione sono contrassegnate da un triangolo nero prima del testo.
- I punti elenco sono indicati da trattini.

2 Note generali sulla sicurezza

2.1 Uso previsto

La macchina deve essere utilizzata per la spellatura e la crimpatura di fili flessibili in un unico processo operativo. Possono essere lavorati con la macchina unicamente i materiali descritti di seguito (fili e terminali).

Una lavorazione priva di rischi durante il processo può essere garantita unicamente per i terminali Weidmüller. La lavorazione di terminali di altre marche potrebbe comportare guasti e danni alla macchina.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente all'interno dei limiti tecnici descritti (vedi sezione 3.1). Non devono essere eseguite modifiche e ricostruzioni della macchina.

L'uso previsto richiede anche di prestare attenzione alla presente documentazione.

2.2 Materiale lavorabile e forma di crimpatura

Fili

Cavo flessibile in PVC H05V-K e H07V-K con una sezione di 0,5–2,5 mm².

Terminali (WEF)

Modelli L e LS: terminali liberi (WEF) Weidmüller con collare in plastica:

Modelli L e PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modelli LS e LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modello LZ: doppi terminali liberi Weidmüller:

Modello LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Forma di crimpatura

Modelli	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Forma di crimpatura	Trapezio (standard)	Quadrato (PZ3)
		

2.3 Dispositivi di sicurezza

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Interruttore di sicurezza all'interno del pannello anteriore
- Valvola principale
- Adattatore di rete

Questi elementi dei dispositivi di sicurezza non devono essere disattivati. Devono essere controllati una volta all'anno da un tecnico del servizio assistenza.

2.4 Personale

Solamente il personale opportunamente formato è autorizzato a far funzionare la macchina ed eseguire le operazioni di manutenzione. La formazione include la lettura completa delle istruzioni d'uso.



Eventuali riparazioni devono essere eseguite unicamente in seguito alla consulenza del Servizio Assistenza Weidmüller ed esclusivamente da un elettricista specializzato.



Conservare le presenti istruzioni d'uso in modo che possano essere esaminate dal personale operativo in qualsiasi momento. Tutti i documenti possono inoltre essere scaricati dal sito web Weidmüller.

3 Descrizione del dispositivo

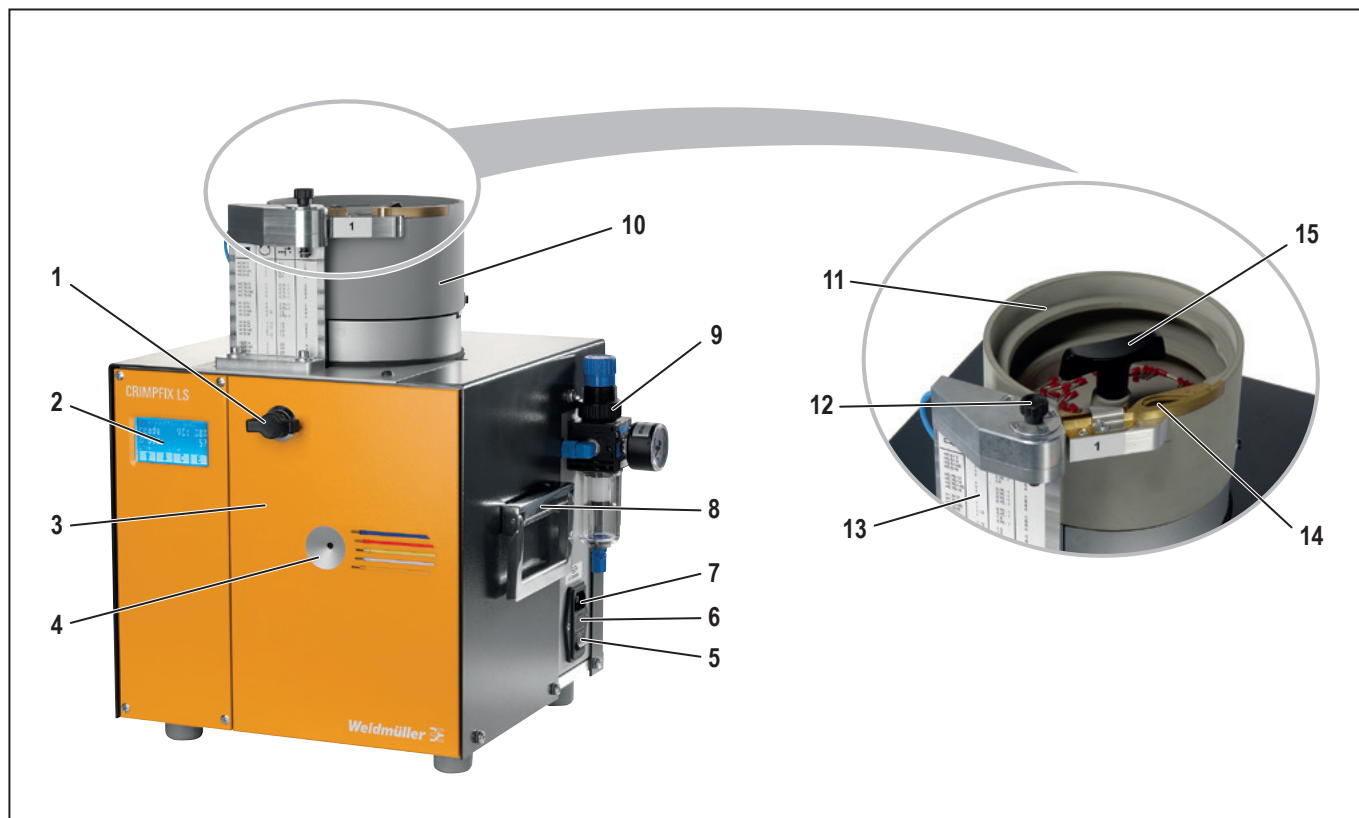


Figura 3.1 Vista frontale

- 1 Elemento di chiusura del pannello anteriore
- 2 Display a sfioramento
- 3 Pannello anteriore
- 4 Imbuto di inserimento filo
- 5 Interruttore di accensione/spegnimento
- 6 Vano fusibili
- 7 Presa di collegamento alla rete di alimentazione
- 8 Impugnatura per il trasporto (su entrambi i lati)
- 9 Unità manutenzione aria compressa
- 10 Orientatore vibrante

- 11 Traccia inserimento terminale
- 12 Regolazione sezione terminale
- 13 Tabella di regolazione
- 14 Guida di alimentazione terminale
- 15 Vite di fissaggio

La targhetta si trova sul retro della macchina.

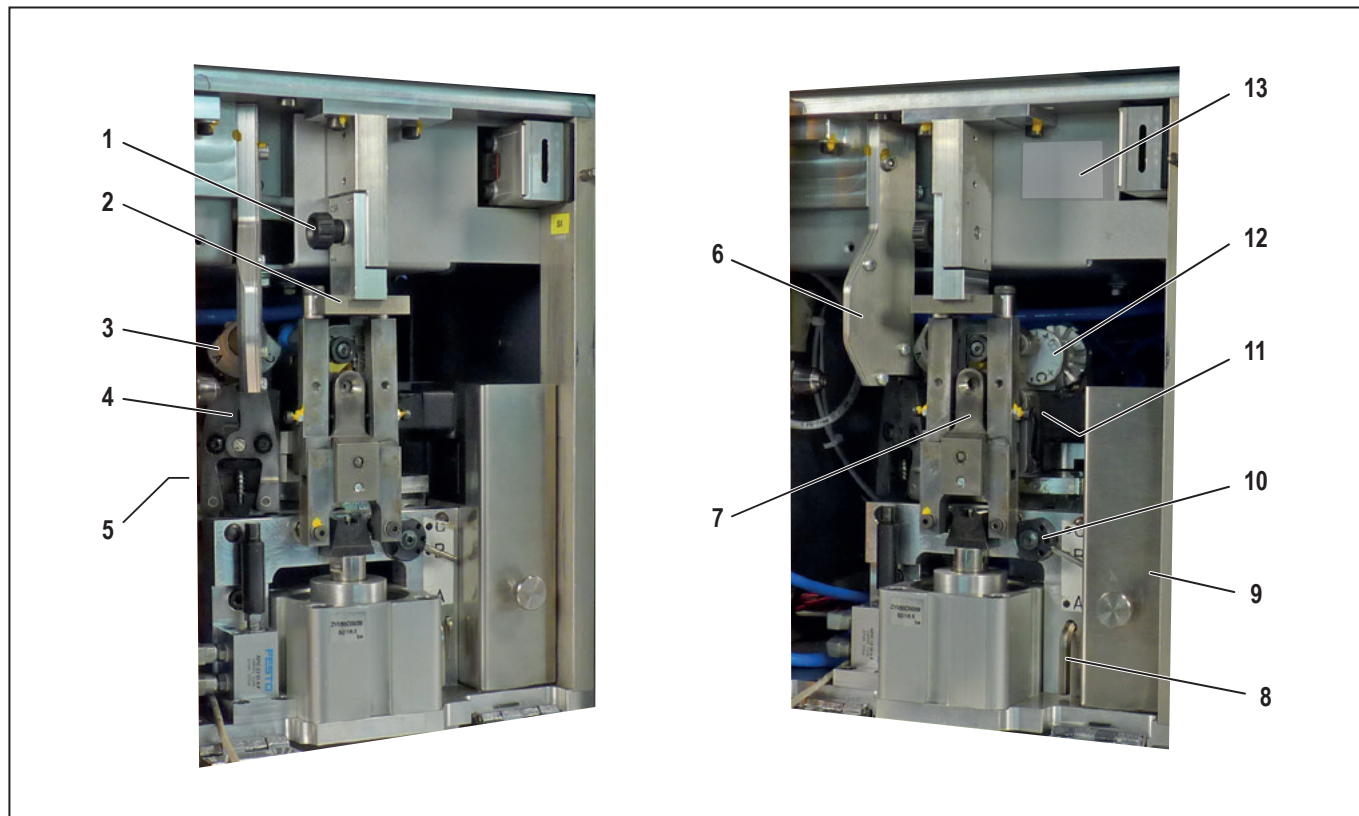


Figura 3.2 Vista interna

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Regolazione del cuneo di apertura (solo LS) 2 Cuneo di apertura 3 Regolazione elemento di arresto del terminale (solo LS) 4 Unità di supporto terminali 5 Unità di crimpatura | <ul style="list-style-type: none"> 6 Tubo di alimentazione terminale 7 Unità di fissaggio trefoli 8 Chiave esagonale da 2,5 mm (LS: 2,5 mm e 5 mm) 9 Contenitore degli scarti 10 Regolazione unità di fissaggio fili (solo LS) 11 Unità di spellatura 12 Regolazione dispositivo di rilascio (solo LS) 13 Imbuto intercambiabile (solo LZ) |
|---|--|

3.1 Dati tecnici

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Azionamento	Comando elettropneumatico				
Tensione di alimentazione	100–240 V AC / 50–60 Hz				
Potenza assorbita	110 VA				
Fusibile (modulo filtro di rete)	2x T2AH250V				
Tipo di protezione	IP20				
Classe di protezione	I/Conduttore di protezione 				
Pressione di esercizio	5,5 bar				
Aria assorbita	Circa 0,9 nl/arresto				
Lunghezza di inserimento del conduttore	35 mm	27 mm + lunghezza di crimpatura			35 mm
Lunghezza di crimpatura	8 mm	6 / 8 / 10 mm			8 mm
Terminale	da 0,5 a 2,5 mm ² (AWG da 20 a 14)				2 x da 0,5 a 1,5 mm ² (AWG da 20 a 16)
Forma di crimpatura	Trapezio	Quadrato (PZ3)	Trapezio	Quadrato (PZ3)	Trapezio
Tempo ciclo	1,5 s				
Temperatura ambiente					
Funzionamento	da +5°C a 40°C				
Conservazione / trasporto	da -25°C a +55°C (per brevi momenti +70°C)				
Temperatura interna durante il funzionamento	Max. 45°C				
Altezza massima di funzionamento	2000 metri slm				
Umidità	50% a +40°C (senza condensa), 90% a +20°C (senza condensa)				
Livello di contaminazione	2				
Livello di pressione sonora continua	<70 dB(A)				
Dimensioni (larg. x prof. x alt.)	390 x 330 x 460 mm				
Colore	RAL 2000				
Peso	31 kg				

3.2 Targhetta modello



- 1 Produttore
- 2 Descrizione modello e tipo
- 3 Numero di serie
- 4 Dati tecnici
- 5 Anno di costruzione

Figura 3.3 Targhetta modello sul retro della macchina

4 Trasporto e configurazione della macchina

4.1 Luogo di installazione

Il luogo di installazione deve rispettare le seguenti caratteristiche:

- Base stabile con superficie dritta e uniforme (per il peso della macchina, vedi sezione 3.1).
- Mantenere 30 cm di area di lavoro libera su entrambi i lati e davanti alla macchina.
- Prese per elettricità ed aria compressa facilmente accessibili nelle vicinanze.



La pressione di esercizio ottimale è pari a 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Se la pressione di esercizio è inferiore a 5 bar, i risultati di crimpatura non saranno soddisfacenti. Pressioni di esercizio maggiori di 6 bar comportano una maggiore usura della macchina.

4.2 Trasporto della macchina



- Indossare sempre scarpe da lavoro con protezione per i piedi durante il trasporto della macchina.

- Svuotare il contenitore degli scarti prima di ciascun trasporto.
- Prendere nota del peso della macchina (vedi sezione 3.1). Se necessario, utilizzare un ausilio per il trasporto.
- Per spostare la macchina, utilizzare sempre le impugnature laterali.
- Per preparare la macchina per la spedizione, ad esempio in caso di intervento di assistenza, usare l'imballaggio di trasporto.

4.3 Disimballaggio della spedizione

- Verificare l'integrità del materiale consegnato (vedi di seguito il materiale compreso nella fornitura).
- Conservare l'imballaggio di trasporto.
- Accertarsi che le istruzioni d'uso siano sempre accessibili agli utilizzatori.

4.4 Materiale compreso nella fornitura

- Macchina di spellatura e crimpatura con orientatore vibrante
- 1 orientatore vibrante supplementare
- Cavo di collegamento alla rete di alimentazione (10 A, 250 V)
- Tubo flessibile dell'aria compressa
- Chiave esagonale da 2,5 mm (LS: 2,5 mm e 5 mm)
- Istruzioni d'uso

4.5 Realizzazione dei collegamenti

- Installare la macchina nel luogo previsto.

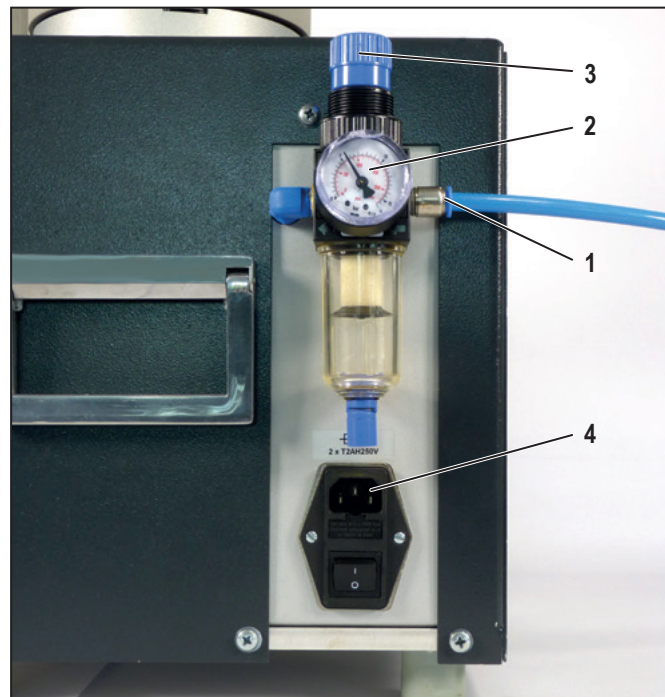


Figura 4.1 Realizzazione dei collegamenti

- Prima di tutto inserire il tubo flessibile dell'aria compressa sull'unità di manutenzione aria compressa della macchina (1).
- Soltanto a questo punto collegare il tubo flessibile dell'aria compressa alla sorgente di aria compressa.
- Controllare il display del manometro (2). La pressione di esercizio deve essere compresa tra 5 e 5,5 bar.
- Se necessario, regolare di nuovo la pressione d'esercizio. Per farlo, tirare verso l'alto la vite di regolazione (3) e girarla delicatamente:
 - per aumentare la pressione girarla in senso orario
 - per ridurre la pressione, girarla in senso antiorario
- Inserire il cavo di potenza nella presa di alimentazione (4) della macchina e collegarlo all'alimentazione elettrica.

5 Configurazione della macchina

La macchina deve essere configurata nelle seguenti situazioni:

- Nel caso in cui debba essere lavorato un tipo diverso di terminale
- Ogni volta che la macchina è messa in funzione

Se si desidera passare ad un altro tipo di terminale, togliere prima quelli ancora inseriti nell'unità di crimpatura.

Per farlo, procedere nel seguente modo:

- Svuotare l'orientatore vibrante come descritto nella sezione 5.1.
- Continuare a inserire il filo usato nella macchina fino a quando il filo risulta soltanto spellato.

Ora tutti i terminali sono stati rimossi dall'unità di crimpatura.

Durante la configurazione, le seguenti impostazioni devono essere controllate e regolate se necessario:

- Orientatore vibrante (sostituire se necessario)
- Sezione del terminale
- Solo LS: lunghezza di crimpatura in quattro posizioni
- Solo LZ: imbuto intercambiabile



Spegnere la macchina prima di configurarla.

La tabella di regolazione sul lato anteriore dell'orientatore vibrante riporta le impostazioni richieste per i diversi tipi di terminali.

Simbolo	Significato
	Terminale (tipo)
	Orientatore vibrante (1 o 2)
	Sezione terminale (da 0,5 a 2,5)
	Lunghezza di crimpatura (solo LS)
	Imbuto intercambiabile (solo LZ)

5.1 Sostituzione dell'orientatore vibrante

- Togliere la vite di fissaggio (figura 3.1, 15) dell'orientatore vibrante.
- Ruotare l'orientatore vibrante in senso antiorario fino all'arresto.
- Sollevare verso l'alto l'orientatore vibrante.

	CAUTELA
	Rischio di lesioni Le mani potrebbero restare schiacciate tra la macchina e la parte inferiore dell'orientatore durante il suo posizionamento. ► Afferrare sempre l'orientatore vibrante dai bordi superiori.

- Applicare il nuovo orientatore vibrante sulla macchina.
- Ruotare l'orientatore vibrante in senso orario fino all'arresto.
- Serrare di nuovo saldamente la vite.
- Per mezzo della tabella di regolazione, verificare se la sezione trasversale del terminale deve essere regolata.

5.2 Regolazione della sezione del terminale



Figura 5.1 Manopola di regolazione sezione del terminale (impostazione: 0,5)

La manopola di regolazione sulla guida di alimentazione del terminale può essere regolata soltanto se l'orientatore vibrante è stato precedentemente girato fino al punto in cui il punto di ingresso del terminale è aperto.

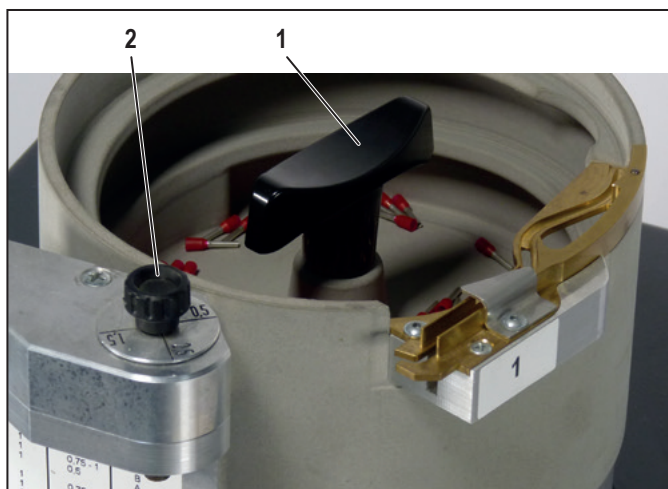


Figura 5.2 Punto di ingresso terminale aperto

- Allentare le viti di fissaggio (1) dell'orientatore vibrante.
- Ruotare l'orientatore vibrante in senso antiorario in modo che il punto di ingresso terminale sia aperto.
- Sollevare leggermente la manopola di regolazione (2), ruotarla fino al valore desiderato e farla innestare di nuovo.
- Ruotare l'orientatore vibrante all'indietro fino all'arresto.
- Applicare nuovamente le viti di fissaggio (1).

5.3 Impostazione della lunghezza di spellatura (solo LS)

A ciascun terminale è assegnata una lettera:
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Verificare che la lettera applicabile (A, B o C) sia impostata per i seguenti quattro componenti:
 1. Elemento di arresto del terminale (figura 3.2, 3)
 2. Dispositivo di rilascio (figura 3.2, 12)
 3. Unità di inserimento filo (figura 3.2, 10)
 4. Cuneo di apertura (figura 3.2, 1)

Configurazione elemento di arresto del terminale

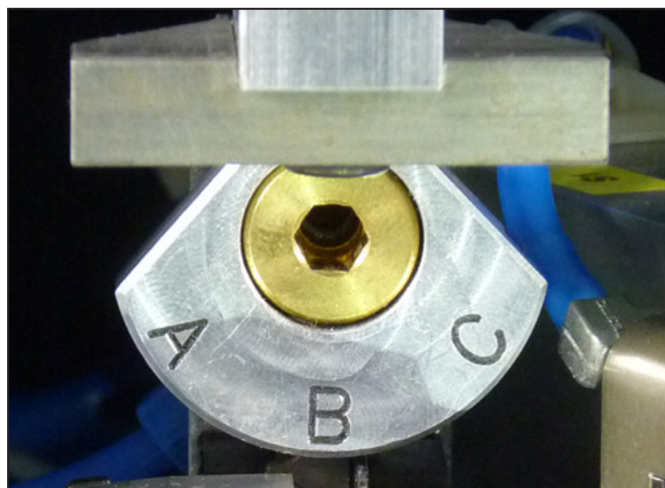


Figura 5.3 Configurazione elemento di arresto del terminale (impostazione: B)

- Girare la manopola con la chiave esagonale (5 mm) in modo che il valore desiderato sia verso il basso.

Regolazione della lunghezza di crimpatura sul dispositivo di rilascio

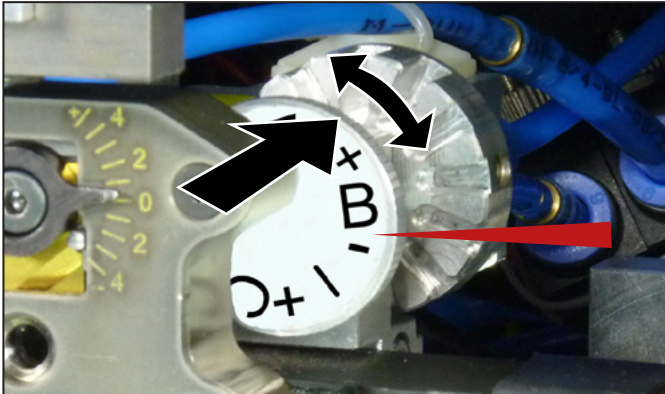


Figura 5.4 Regolazione del dispositivo di rilascio (impostazione: B)

La lunghezza di spellatura può essere modificata tramite l'impostazione.

- Premere all'indietro la manopola e girarla in modo che il valore desiderato si trovi sulla posizione contrassegnata (vedi figura 5.4).
- Rilasciare la manopola in modo da farla innestare.

Le impostazioni di precisione possono essere eseguite entro l'intervallo di configurazione selezionato (A, B o C):

- Per aumentare la lunghezza di spellatura, ruotare verso il segno "+", per ridurre la lunghezza di spellatura, ruotare verso il segno "-".

Configurazione dell'unità di inserimento filo

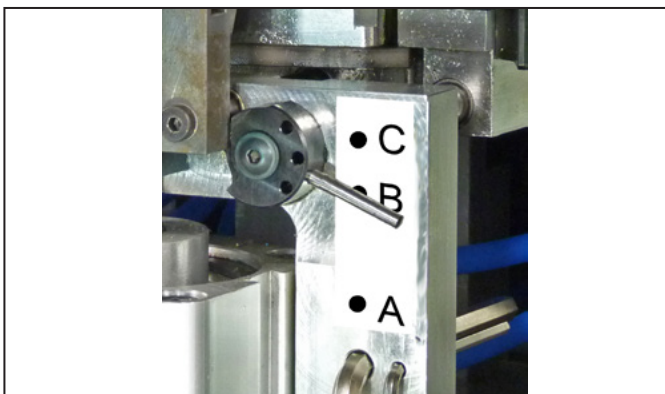


Figura 5.5 Configurazione dell'unità di inserimento filo (impostazione: B)

- Tirare l'unità utensile in avanti e impostare la leva sul valore desiderato.

Regolazione del cuneo di apertura



Il cuneo di apertura può essere regolato soltanto se l'unità di fissaggio trefoli è in posizione di funzionamento (vedi sezione 7.7).

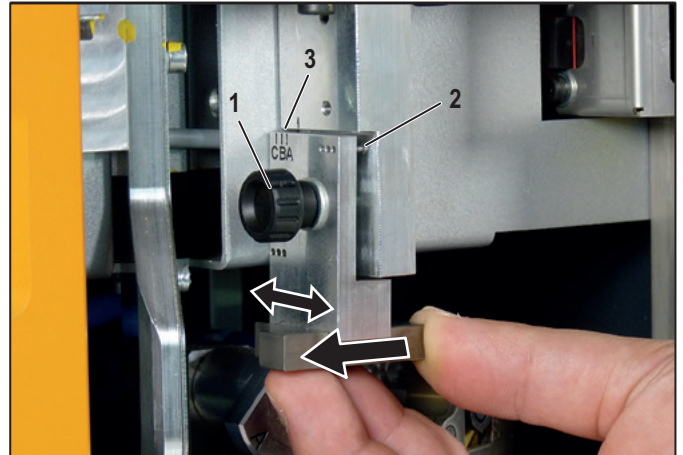


Figura 5.6 Regolazione del cuneo di apertura

- Allentare la vite di fissaggio (1) fino a quando il pannello di regolazione può essere spostato e i perni di ingresso (2) sono liberi.
- Portare il pannello di regolazione nella posizione desiderata (3). Durante questa procedura, uno dei perni di ingresso deve essere inserito in un'apertura.
- Applicare nuovamente le viti di fissaggio.

5.4 Impostazione della lunghezza di spellatura (modelli L)

La lunghezza del percorso di inserimento dei terminali può essere regolata per i modelli Crimpfix L.

- Tirare l'utensile in avanti.

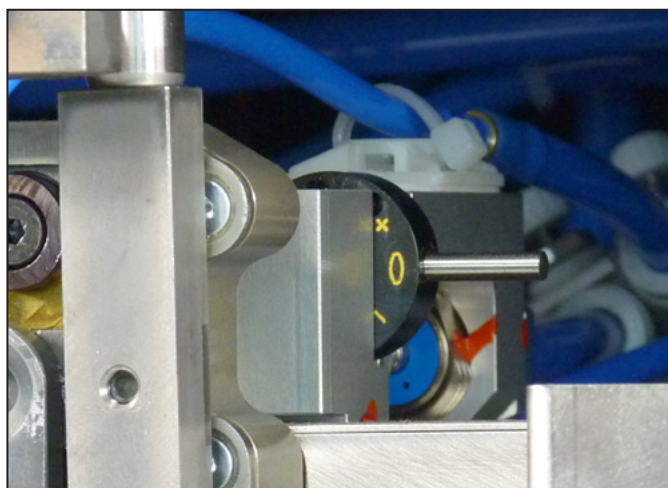


Figura 5.7 Regolazione del dispositivo di rilascio (impostazione: 0)

- Girare la manopola in modo che la configurazione desiderata sia visibile a destra:
 - 0 Standard
 - + Percorso di inserimento esteso
 - Percorso di inserimento accorciato
 - Percorso di inserimento molto accorciato
- Riportare l'utensile in posizione di funzionamento.

5.5 Esecuzione di un test di spellatura

Ad ogni cambio del materiale da lavorare, deve essere condotto un test di spellatura.

- Accendere l'interruttore di rete.
- Passare alla "Modalità spellatura" sul display a sfioramento (vedi sezione 6.6).
- Inserire un filo da spellare.
- Controllare il risultato: il trefolo è completamente integro? La spellatura è stata eseguita in modo dritto e uniforme?
- Utilizzare un terminale non crimpato per verificare se la lunghezza di spellatura va bene e se l'abbinamento scelto di filo e terminale è corretto. Se necessario, passare ai terminali S.

5.6 Impostazione della profondità di taglio

In base alla durezza e allo spessore, potrebbe essere necessario regolare la profondità di taglio per la spellatura. Per farlo, è necessario modificare la distanza della lama spostando i due eccentrici.

- Per accedere ad entrambi gli eccentrici, spingere all'indietro l'utensile e farlo oscillare verso destra.

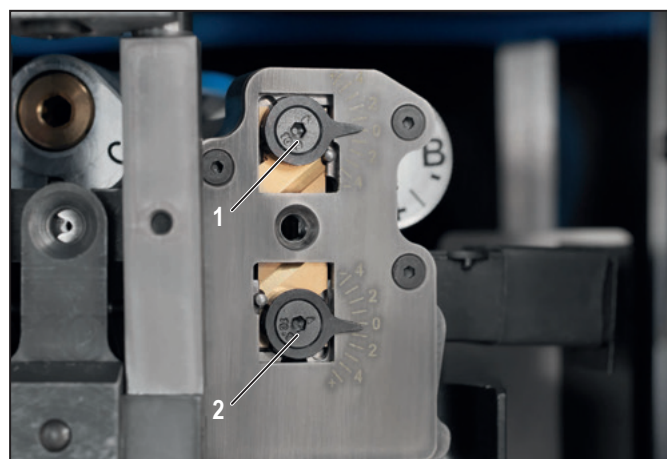


Figura 5.8 Unità di spellatura

- Allentare le viti di entrambi gli eccentrici (1) e (2) (chiave esagonale da 2,5 mm).
- Per ridurre la profondità di taglio, spostare entrambi gli eccentrici verso "+" (distanza delle lame più ampia).
- Per aumentare la profondità di taglio, spostare entrambi gli eccentrici verso "-" (distanza tra le lame inferiore).
- Applicare nuovamente le viti dei due eccentrici.



La configurazione dei due eccentrici deve corrispondere.

6 Messa in funzione della macchina

6.1 Funzionamento normale

- Alimentare l'orientatore vibrante con i terminali (max. 2.000 pezzi).



- Elementi da controllare prima di ciascuna attivazione:
 - Il cavo elettrico è privo di difetti?
 - La pressione di esercizio è di 5,5 bar?
 - Il pannello anteriore è chiuso?

- Accendere la macchina.

Le valvole si avviano facendo rumore e viene eseguita una corsa di riferimento. Il display a sfioramento indica che la macchina è pronta per essere messa in funzione. I terminali vengono alimentati nell'apposita guida di alimentazione all'interno dell'orientatore vibrante.



Questo processo può essere accelerato aumentando brevemente la resa dell'orientatore vibrante (vedi il menu di funzionamento 2, sezione 6.5).

6.2 Inserimento del filo



Eseguire la lavorazione unicamente su fili tagliati di netto. Tutti i trefoli devono finire con l'isolamento, non sono ammessi trefoli accorciati o sporgenti. Assicurarsi che la parte terminale del filo sia inserita in modo uniforme.
LZ: assicurarsi che entrambe le estremità siano inserite a filo.

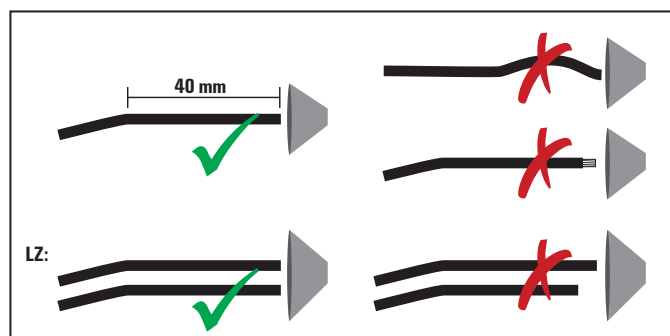


Figura 6.1 Inserire il filo correttamente

- Inserire un (**LZ:** due) filo(i) nell'imbuto di inserimento. Il materiale è leggermente tirato e lavorato automaticamente. Durante questo processo le valvole emetteranno dei rumori udibili.
- Una volta terminato il processo (non si sentono più rumori), estrarre il filo(i) lavorato.

6.3 Display a sfioramento e menu di funzionamento

Il display a sfioramento indica l'attuale condizione di funzionamento. La parte inferiore del display è sensibile al tocco. È possibile navigare tra i programmi per mezzo dei quattro pulsanti di comando.

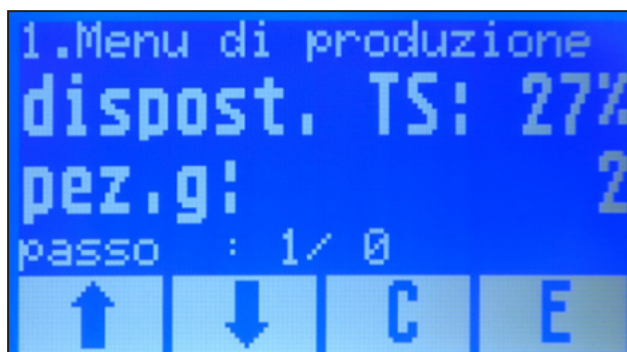


Figura 6.2 Display a sfioramento; visualizzazione successiva all'attivazione

Tasto	Funzioni
↑	Selezionare il menu (spostamento in avanti) o aumentare il valore
↓	Selezionare il menu (spostamento all'indietro) o ridurre il valore
C	Uscire dal menu (tornare al menu 1)
E	Attivare il menu selezionato o impostare il valore

- Per selezionare un menu di funzionamento, premere i **tasti freccia**.
- Per passare al menu selezionato, premere **E**.
- Per spostarsi nel punto desiderato di un menu, utilizzare i **tasti freccia**.
- Per attivare un punto selezionato, premere **E**.
- Per uscire dal menu, premere **C**.

Per il funzionamento sono rilevanti soltanto i menu da 1 a 3 e 10. Da qui è possibile:

- Menu 1: Resetare la quantità di pezzi giornaliera
- Menu 2: Modificare la resa dell'orientatore vibrante
- Menu 3: Modificare la modalità di funzionamento (standard: crimpatura e spellatura)
- Menu 10: Impostare la lingua

I restanti menu sono solo per l'assistenza.

6.4 Reset della quantità di pezzi giornaliera

- Selezionare il Menu 1, se non già visualizzato.

1. Menu di produzione	
dispost: TS: 25%	Dispositivo pronto al funzionamento, orientatore vibrante al 25% (predefinito)
pez. g: 5	Quantità pezzi giornaliera: numero di pezzi eseguiti dall'ultimo reset.
passo : 1/0	
↑ ↓ C E	

- Per resettare la quantità di pezzi giornaliera, tenere premuto **C** per almeno 5 secondi.

La quantità di pezzi giornaliera viene riportata a zero.

6.5 Modifica della resa dell'orientatore vibrante

- Selezionare il menu 2.
- Per attivare il menu, premere **E**.

2. TS-Menu di selez.	
TS potenza: 25%	Resa attuale orientatore vibrante
Temp: 29° OV: 0	Temperatura interna del dispositivo
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Per aumentare la resa premere **↑** il numero di volte necessario subito seguito da **E**.
- Per ridurre la resa, premere **↓** il numero di volte necessario subito seguito da **E**.

I valori modificati vengono adottati.

- Per accedere nuovamente al menu di produzione, premere **C**, oppure scegliere un altro menu con i tasti freccia.

6.6 Modifica della modalità di funzionamento

- Selezionare il menu 3.
- Viene visualizzata la modalità di funzionamento attuale.

3. Menu di isolazione	
spellatura: 0	0 = Spellatura e crimpatura 1 = Solo spellatura
↑ ↓ C E	

- Per cambiare modalità operativa, premere **E**.
La modalità operativa selezionata è subito attiva.
- Per accedere nuovamente al menu di produzione, premere **C**, oppure scegliere un altro menu con i tasti freccia.

6.7 Visualizzazione di contatori e tempi di lavorazione

- Selezionare il menu 4.

4. Menu di dati az.	
total : 400002	Contatore totale: numero di cicli di lavoro completati.
t.lav.: 1,496s	Tempo di lavorazione: durata del ciclo di lavorazione (spellatura e crimpatura)
Assistenza: - 1	Segno di prefisso e contatore di assistenza
↑ ↓ C E	

Il contatore totale conta i cicli di lavoro durante l'intera durata di vita della macchina.

L'intervallo di assistenza della macchina è di 400.000 cicli di lavoro. Il contatore di assistenza effettua un conto alla rovescia che inizia da 400.000. Una volta terminati i 400.000 cicli di lavoro, il contatore di assistenza si ferma a 0. Quando la macchina viene accesa la volta successiva, viene visualizzata la notifica di assistenza (vedi sezione 6.9). Il contatore di assistenza conta di nuovo in positivo. Il segno negativo davanti al numero indica che è stato completato un ciclo di conteggio. Il tecnico dell'assistenza reimposta il contatore di assistenza a 400.000.

6.8 Impostazione della lingua

- Selezionare il menu 10.
- Per attivare il menu, premere E.

10. lingua			

↑	↓	C	E

- Premere ↓ fino a visualizzare la lingua desiderata. La lingua selezionata viene subito adottata.
- Per accedere nuovamente al menu di produzione, premere C, oppure scegliere un altro menu con i tasti freccia.

6.9 Display di assistenza

1. Menu di produzione	
dispost TS : 25%	Il dispositivo è pronto al funzionamento
— Assistenza —	Il display di assistenza compare dopo ogni 400.000 cicli di lavoro.
passo: 2/0	
↑ ↓ C E	

Quando la macchina è accesa, il display di assistenza lampeggia tre volte. Dopodiché la macchina è pronta a funzionare.



Per mantenere le capacità di prestazioni della macchina il più a lungo possibile, è necessario rispettare gli intervalli di assistenza indicati.

- Manutenzione ridotta dopo 400.000 cicli di lavoro
- Manutenzione importante dopo 800.000 cicli di lavoro

Fare riferimento al rappresentante Weidmüller responsabile per il vostro Paese.

6.10 Spegnimento della macchina

- Spegner la macchina.
- Le valvole si scaricano facendo rumore. Il display si spegne.



Quando si termina il lavoro, il contenitore degli scarti dovrebbe essere svuotato e nuovamente riposto nella macchina (vedi sezione 7.4).

7 Pulizia e manutenzione della macchina

7.1 Pulizia esterna della macchina

La macchina dovrebbe essere regolarmente pulita per rimuovere la polvere. La pulizia esterna va eseguita quando e come necessario.



La pulizia interna fa parte della manutenzione che può essere eseguita soltanto da personale formato.

- Assicurarsi che la macchina sia spenta.

ATTENZIONE

Il display potrebbe danneggiarsi

L'utilizzo di detergenti non adatti potrebbe graffiare o danneggiare il display.

- Pulire il display con attenzione, utilizzando un panno di pulizia speciale per la superficie dei display oppure un panno morbido e del detergente per display.

- Pulire la superficie della macchina con un panno umido.
- Se necessario, utilizzare agenti detergenti a base di sapone. Non utilizzare detergenti abrasivi o solventi.

7.2 Manutenzione della macchina

Per assicurare un funzionamento privo di guasti, le operazioni di manutenzione descritte (vedi sezione 7.3) devono essere eseguite agli intervalli indicati.



AVVERTENZA

Potenziale pericolo di morte per scossa elettrica!

Lavorando all'interno della macchina, c'è il rischio di toccare parti non isolate.

- Spegnerla la macchina.
- Prima di tutto staccare il tubo dell'aria compressa dalla rispettiva sorgente e poi dall'unità di manutenzione.
- Staccare la spina dell'alimentazione.
- Aprire il pannello anteriore e abbassarlo delicatamente.



Per accedere con facilità a tutte le aree all'interno della macchina, si consiglia di rimuovere il contenitore degli scarti prima di iniziare l'intervento di manutenzione. Ricordarsi di rimetterlo a posto all'interno della macchina una volta terminato l'intervento.



Per eseguire l'intervento di manutenzione, tenere i seguenti materiali a portata di mano:

- Set di chiavi esagonali
- Spazzola e panno di pulizia
- Lubrificante
 - Silicone o olio PTFE
 - Grasso lubrificante (adatto per cuscinetti a rulli)

7.3 Programma di manutenzione

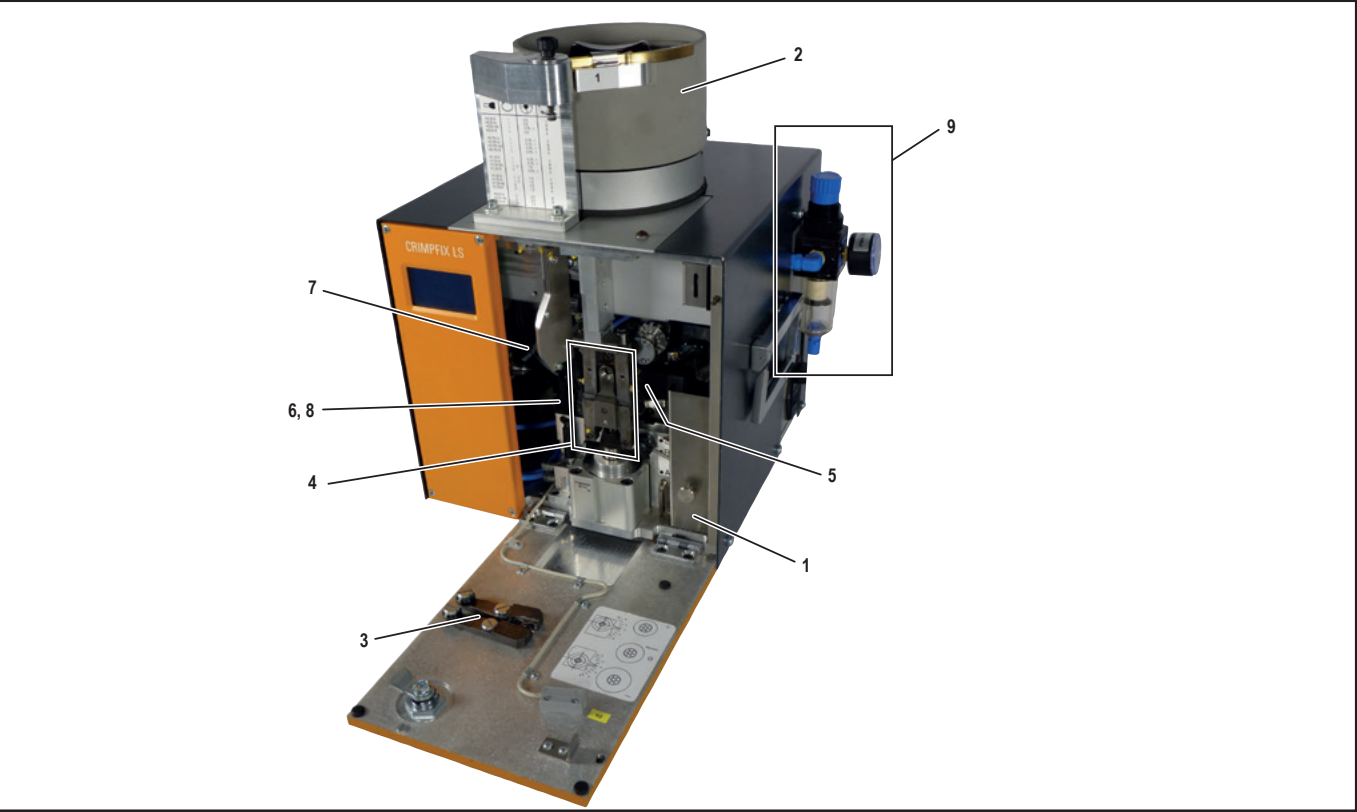


Figura 7.1 Descrizione intervento di manutenzione

Intervento di manutenzione	Intervallo / attività di manutenzione	
	Quotidianamente	Vedi sezione
1	Svuotamento del contenitore degli scarti	7.4
	Settimanalmente	
2	Pulizia dell'orientatore vibrante	7.5
3	Pulizia delle tenaglie di bloccaggio del filo	7.6
4	Unità di fissaggio trefoli: pulizia dell'imbuto di inserimento	7.7
5	Pulizia dell'unità di spellatura, controllo delle lame di spellatura	7.8
6	Solo PZ3: pulizia della pinza crimpatrice	7.9
7	Pulizia interna	7.10
	Ogni mese	
3	Tenaglie di bloccaggio del filo: oliare il punto di rotazione e le superfici di contatto	7.6
4	Unità di fissaggio trefoli: oliare il punto di rotazione e i rulli	7.7
6	Pinza crimpatrice: tenaglie di bloccaggio rulli e terminali	7.9
	Ogni tre mesi	
8	Cursore utensile	7.11
	Quando necessario	
9	Unità manutenzione aria compressa: scarico della condensa, pulizia/sostituzione dei filtri	7.12

7.4 Svuotamento del contenitore degli scarti

A seconda dello spessore del materiale spellato, il contenitore degli scarti deve essere svuotato circa ogni 2.000-6.000 cicli. Il contenitore degli scarti deve inoltre essere svuotato prima dopo ciascun trasporto o spedizione.

- Estrarre il contenitore degli scarti e svuotarlo.
- Re-inserire il contenitore degli scarti.

7.5 Pulizia dell'orientatore vibrante

- Staccare l'orientatore vibrante (vedi sezione 5.1).
- Se ci sono ancora dei terminali all'interno, toglierli.
- Pulire il contenitore accuratamente soffiando dell'aria compressa.
- Riasssemblare l'orientatore vibrante.

7.6 Manutenzione delle tenaglie di bloccaggio del filo

- Pulire le tenaglie di bloccaggio del filo con una spazzola.

Manutenzione mensile supplementare:

- **L e LS:** oliare le tenaglie di bloccaggio del filo in corrispondenza dei punti di rotazione (1) e delle superfici di contatto (2) dei rulli.

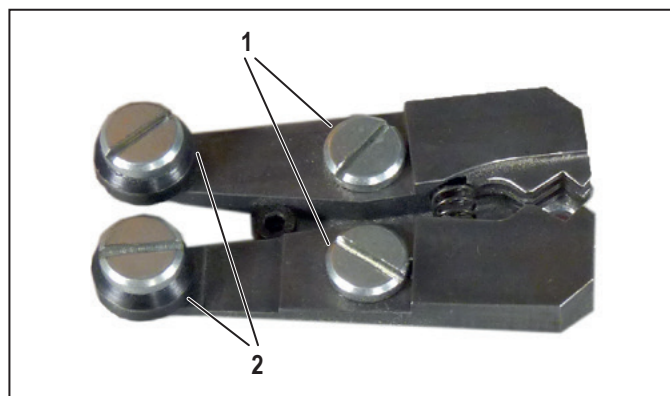


Figura 7.2 Tenaglie di bloccaggio del filo (modelli L e LS)

- **LZ:** oliare le tenaglie di bloccaggio del filo nei punti e nelle zone indicate (da 1 a 4).

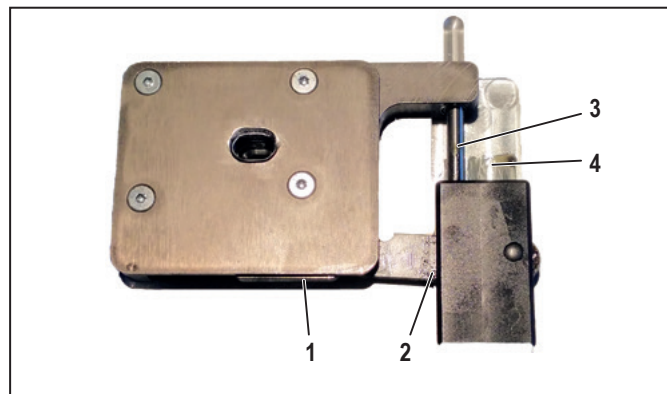


Figura 7.3 Tenaglie di bloccaggio del filo (modello LZ)

7.7 Manutenzione dell'unità di fissaggio trefoli

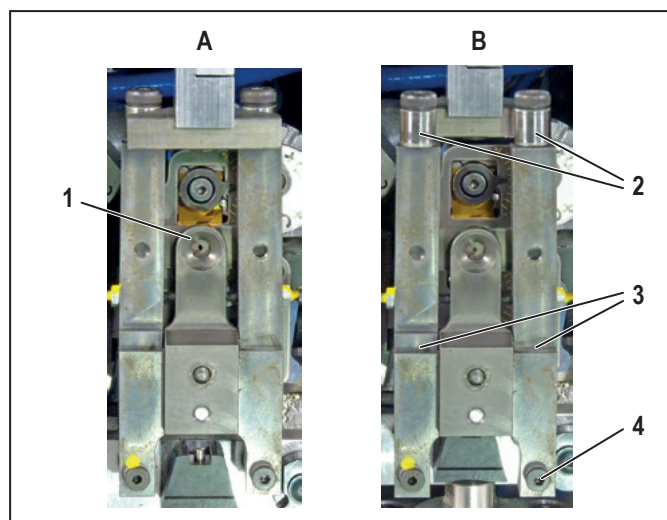


Figura 7.4 Unità di fissaggio trefoli in posizione di funzionamento (A) e tirata in avanti (B)

- Pulire l'imbuto di inserimento (1) con una spazzola.
- Se necessario, utilizzare un panno morbido e dell'alcol.

Manutenzione mensile supplementare:

- Tirare l'unità di fissaggio trefoli in avanti (figura 7.4 , B).
- Accertarsi che i rulli (2) riescano a muoversi liberamente. Se necessario, lubrificare i punti di rotazione dei rulli.
- Oliare i punti di rotazione (3) dell'unità di fissaggio trefoli.

7.8 Manutenzione dell'unità di spellatura

- Accertarsi che l'unità di fissaggio trefoli sia in posizione frontale.
- Spingere l'unità utensile all'indietro e orientarla verso destra.

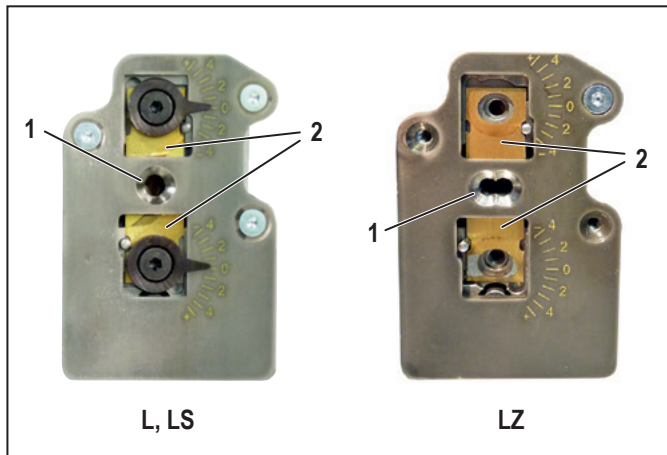


Figura 7.5 Unità di spellatura

- Pulire la zona attorno al foro (1) con una spazzola.
- Se necessario, utilizzare un panno morbido e dell'alcol.
- Controllare la lama (2). Se necessario, sostituire le lame (vedi sezione 8.3).

7.9 Manutenzione della pinza crimpatrice

Per accedere alla pinza crimpatrice è necessario smontare l'unità di fissaggio trefoli.

- Assicurarsi che l'unità di fissaggio trefoli si trovi in posizione frontale (figura 7.4, B).
- Estrarre la vite destra inferiore dell'unità di fissaggio trefoli (figura 7.4, 4).
- Estrarre l'unità di fissaggio trefoli, tirando delicatamente in avanti. Per Crimpfix L: assicurarsi che l'anello distanziale stia sull'asse.
- Ribaltare l'unità di fissaggio trefoli sul lato e abbassarla delicatamente.

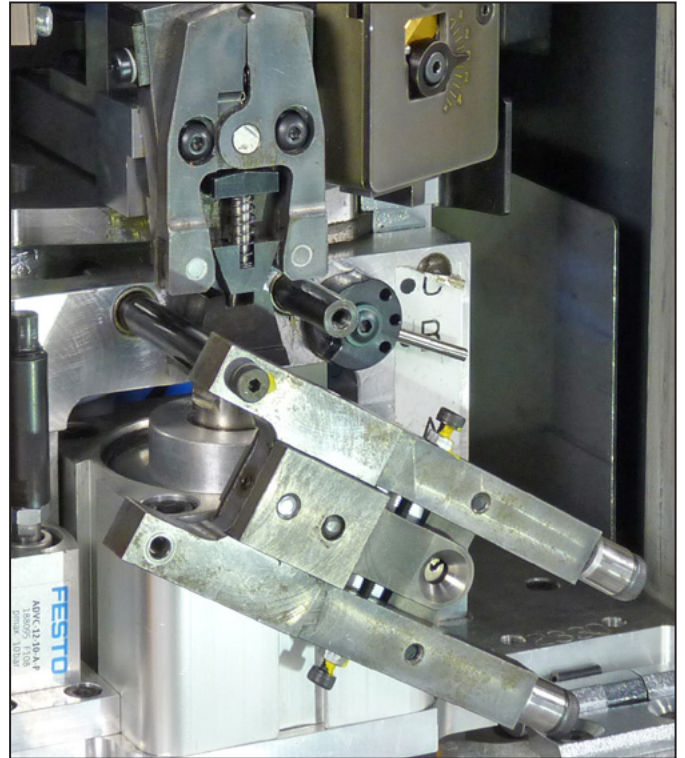


Figura 7.6 Unità di fissaggio trefoli scollegata

Settimanalmente (solo per L PZ3 e LS PZ3):



Figura 7.7 Rimozione delle matrici di crimpatura PZ3

- Togliere la vite di fissaggio di ciascuna matrice di crimpatura (chiave esagonale da 2,5 mm).
- Tirare le matrici di crimpatura verso l'alto e l'esterno.

- Pulire gli interstizi di ciascuna matrice di crimpatura, per es. con una lama.

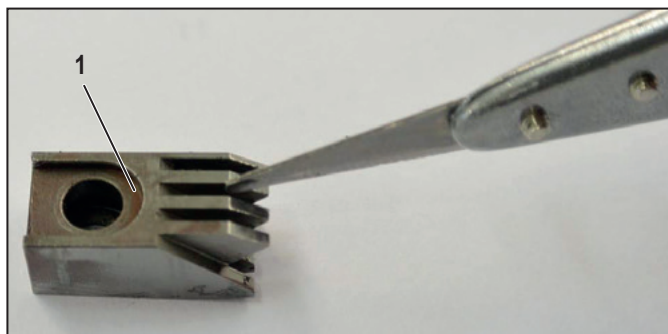


Figura 7.8 Pulizia delle matrici di crimpatura

- Inserire nuovamente entrambe le matrici di crimpatura. Assicurarsi che il solco (1) sia rivolto verso il basso in tutti i casi.
- Avvitare saldamente entrambe le matrici di crimpatura.
- Spingere di nuovo indietro l'utensile.
- Inserire nuovamente l'unità di fissaggio trefoli e serrarla.

Manutenzione mensile supplementare:

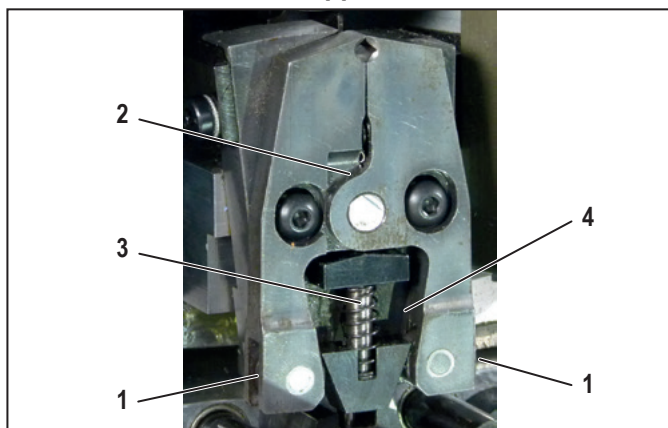


Figura 7.9 Pinza crimpatrice

- Accertarsi che i rulli (1) sulla pinza crimpatrice possano muoversi liberamente.
- Accertarsi che i rulli (2) sulle tenaglie di bloccaggio terminali possano muoversi liberamente.
- Se necessario, oliare entrambi i punti.
- Oliare il perno guida (3) dell'unità di supporto terminali.
- Oliare le superfici di scorrimento laterali (4) dell'unità di supporto terminali.
- Inserire nuovamente l'unità di fissaggio trefoli e serrarla.

7.10 Pulizia interna

- Rimuovere il contenitore degli scarti.
- Pulire l'interno della macchina con una spazzola e, se necessario, con un aspirapolvere.



Non usare mai aria compressa per la pulizia dell'interno, perché piccole parti (come ad esempio i residui di spellatura) potrebbero diventare irraggiungibili all'interno della macchina. Questo potrebbe provocare guasti e arresti dell'operatività.

7.11 Manutenzione dell'unità manutenzione

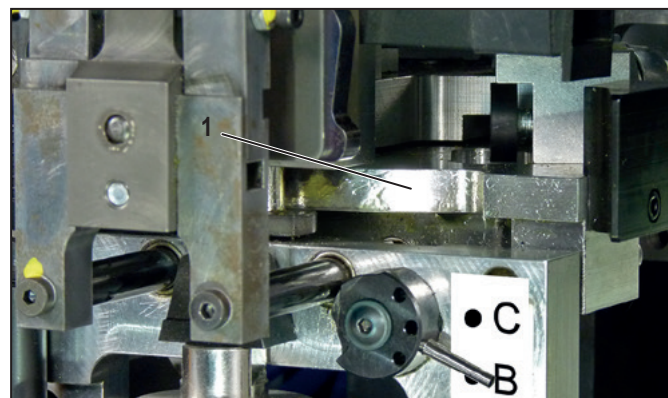


Figura 7.10 Corsore utensile

Ogni tre mesi

- Tirare in avanti l'unità di fissaggio trefoli.
- Lubrificare la superficie di contatto (1).
- Riportare l'unità di fissaggio trefoli in posizione.

7.12 Manutenzione dell'unità manutenzione aria compressa

	CAUTELA Rischio di lesioni a causa della tensione elettrica! ► Assicurarsi che la macchina sia spenta e che le spine di alimentazione siano staccate.
	CAUTELA Rischio di lesione causato dai tubi flessibili dell'aria compressa in movimento! ► Accertarsi che il tubo flessibile dell'aria compressa sia staccato dalla sorgente di alimentazione aria.

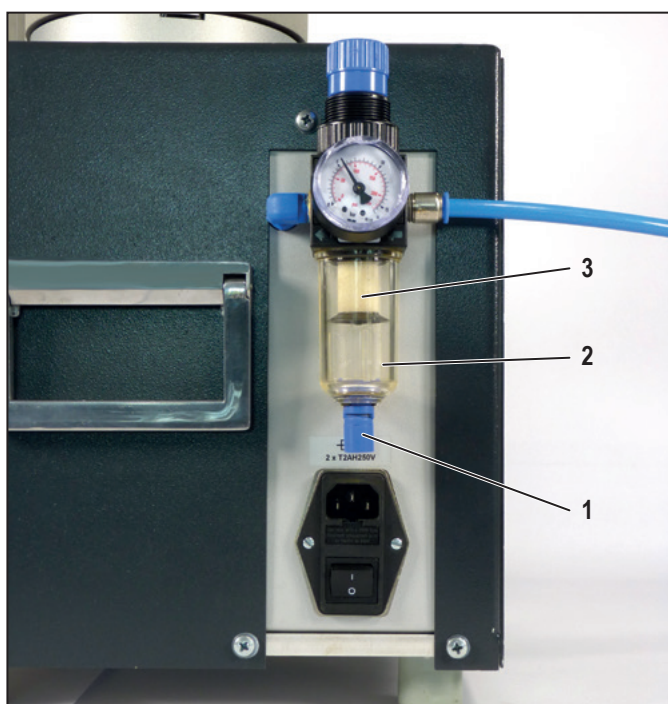


Figura 7.11 Unità manutenzione aria compressa

Quando necessario

- Per scaricare la condensa, premere il tappo di scarico (1) verso l'alto.
- Per sostituire il filtro, svitare il serbatoio della condensa (2) e svitare il filtro (3).
- Inserire un filtro nuovo e avvitare di nuovo saldamente il serbatoio della condensa.

8 Ricerca e risoluzione dei problemi



Se un guasto non può essere risolto ricorrendo alle azioni qui descritte, contattare il Servizio Assistenza di Weidmüller.

8.1 Tabella dei guasti

Guasto	Possibile causa	Azione consigliata
La macchina non si accende.	Nessuna alimentazione elettrica	► Controllare il cavo di alimentazione e i collegamenti alla rete elettrica. ► Controllare i fusibili.
Non può avviarsi se il filo è inserito.	Il sensore di avviamento (S1) è ostruito dai residui di spellatura.	► Aprire il pannello anteriore. ► Orientare l'unità utensile verso destra. ► Tirare in avanti l'unità di fissaggio trefoli. ► Rimuovere i residui dall'unità di spellatura. ► Riportare tutti i componenti nella loro posizione originale.
	Il filo è stato inserito in maniera sbagliata.	► Inserire il filo dritto.
Il filo viene solo spellato ma non crimpato.	È impostata la modalità operativa "Solo spellatura".	► Cambiare la modalità di funzionamento in "Standard" (impostazione "0" nel menu 3).
	Le impostazioni sulla macchina non corrispondono al terminale usato.	► Accertarsi che le impostazioni per la sezione del terminale e la lunghezza di crimpatura (solo per i modelli LS) siano adatte al terminale utilizzato.
	Terminali assenti nell'orientatore vibrante.	► Alimentare i terminali nell'orientatore vibrante.
Maggiori scarti	Il contenitore degli scarti è pieno	► Svuotare il contenitore degli scarti (vedi sezione 7.4).
	Lame di spellatura danneggiate o installate non correttamente	► Controllare l'alloggiamento delle lame di spellatura (vedi sezione 7.8). ► Correggere l'alloggiamento delle lame di spellatura o sostituirle (vedi sezione 8.3).
	Residui di spellatura tra l'unità utensile e l'elemento di arresto di destra	► Eliminare i residui di spellatura.
	Un secondo terminale si trova nell'unità porta terminali.	► Togliere il terminale.

8.2 Parti soggette a usura

Prodotto	Nr.Cat.
Lame di spellatura al titanio	1283530000

8.3 Sostituzione delle lame di spellatura

	AVVERTENZA
	Potenziale pericolo di morte per scossa elettrica! Lavorando all'interno della macchina, c'è il rischio di toccare parti non isolate. ▶ Spegnerla la macchina. ▶ Staccare il tubo dell'aria compressa dalla rispettiva sorgente. ▶ Staccare la spina dell'alimentazione. ▶ Aprire il pannello anteriore e abbassarlo delicatamente.

	CAUTELA
	Rischio di lesioni a causa di lame affilate! ▶ Usare delle pinze per sostituire le lame. ▶ Smaltire le lame sostituite in un contenitore separato.

 Tutte le lame presenti devono essere sostituite ogni volta che viene cambiato il coltello.

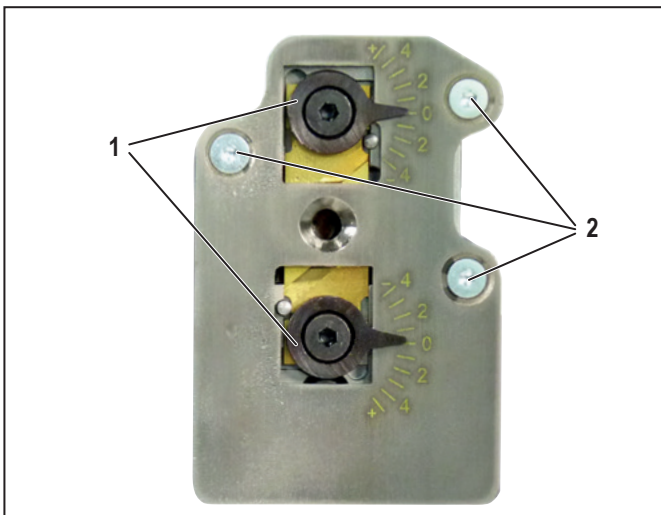


Figura 8.1 Unità di spellatura

- ▶ Togliere i due eccentrici (1) (chiave esagonale da 2,5 mm).
- ▶ Allentare le viti di fissaggio (2) (chiave esagonale da 2,0 mm) e togliere il coperchio.

- ▶ Sostituire tutte le lame presenti con altre nuove.

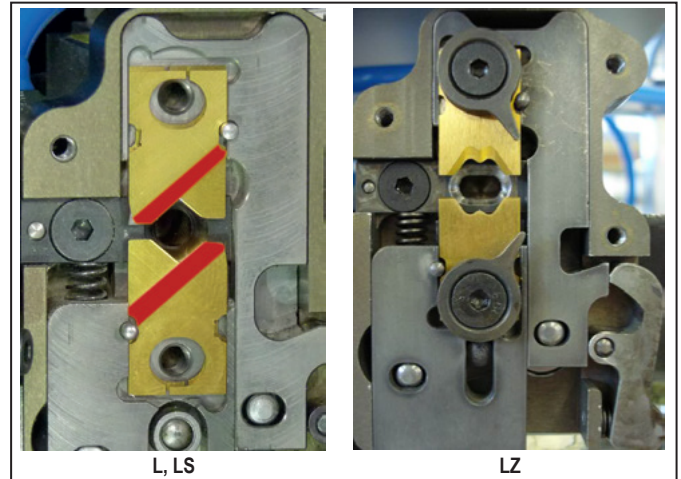


Figura 8.2 Allineamento delle lame

- ▶ **L and LS:** montare ciascuna coppia di lame in modo che i bordi smussati siano rivolti verso l'esterno (segno rosso nella figura 8.2). Collocare entrambe le coppie di lame nel supporto.
- ▶ **LZ:** inserire le lame in modo che i bordi smussati siano rivolti uno verso l'altro.
- ▶ Applicare di nuovo il coperchio.
- ▶ Sistemare entrambi gli eccentrici in modo che siano entrambi in posizione "0".
- ▶ Fare una prova di spellatura (vedi sezione 5.5).

8.4 Sostituzione dei fusibili

- ▶ Assicurarsi che la macchina sia spenta.
- ▶ Estrarre la spina di alimentazione.

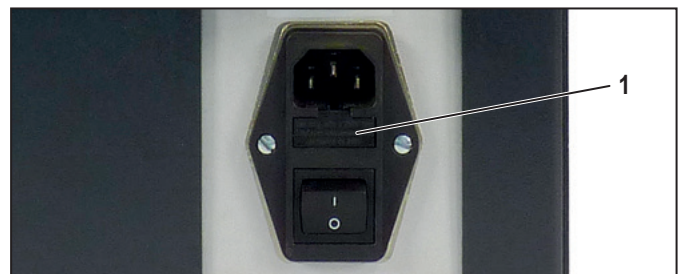


Figura 8.3 Apertura del vano fusibili

- ▶ Rimuovere il vano fusibili (1), sollevandolo dall'unità filtro di rete per mezzo di un cacciavite a taglio.
- ▶ Sostituire entrambi i fusibili con fusibili nuovi (2 x T2AH250V).
- ▶ Rimettere il vano fusibili all'interno dell'unità filtro di rete.

9 Disattivazione e smaltimento della macchina

9.1 Disattivazione della macchina

- Spegnerla la macchina.
- Staccare la spina dell'alimentazione.
- Staccare il tubo dell'aria compressa dalla rispettiva sorgente.
- Scollegare l'orientatore vibrante e svuotarlo.
- Riasssemblare l'orientatore vibrante.
- Aprire il pannello anteriore.
- Svuotare il contenitore degli scarti e riporlo nuovamente nella macchina.
- Chiudere il pannello anteriore.
- Imballare la macchina e il secondo orientatore vibrante nella confezione originale.

La macchina è ora pronta per il trasporto, e, se necessario, per lo smaltimento.

9.2 Smaltimento della macchina

- Disattivare la macchina come descritto nella sezione 9.1.
- Assicurarsi che la macchina sia smaltita conformemente alle normative nazionali e locali.



Il prodotto contiene sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente e la salute dell'uomo. Inoltre, include materiali riutilizzabili con un riciclaggio mirato.

Osservare le avvertenze sullo smaltimento corretto del prodotto. Le avvertenze sono reperibili su www.weidmueller.com/disposal.



Per lo smaltimento, potete inviare la macchina a Weidmüller. Fare riferimento al rappresentante responsabile per il vostro Paese.

Contenido

1	Acerca de esta documentación	100	7	Limpieza y mantenimiento de la máquina	113
2	Indicaciones de seguridad generales	101	7.1	Limpieza externa de la máquina	113
2.1	Uso previsto	101	7.2	Mantenimiento de la máquina	113
2.2	Material que puede procesarse y forma crimpada	101	7.3	Programación de mantenimiento	114
2.3	Equipamiento de seguridad	101	7.4	Vaciado del recipiente de residuos	115
2.4	Personal	101	7.5	Limpieza del tambor vibratorio de transporte	115
3	Descripción del dispositivo	102	7.6	Mantenimiento de las pinzas de sujeción del cableado	115
3.1	Datos técnicos	104	7.7	Mantenimiento de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados	115
3.2	Tipo de placa	104	7.8	Mantenimiento de la unidad de desaislado	116
4	Transporte y configuración de la máquina	105	7.9	Mantenimiento de la herramienta para prensar	116
4.1	Lugar de instalación	105	7.10	Limpieza del interior	117
4.2	Transporte de la máquina	105	7.11	Mantenimiento de la unidad de control	117
4.3	Desembalaje de la mercancía	105	7.12	Mantenimiento de la unidad de control de aire comprimido	118
4.4	Volumen de suministro	105	8	Solución de problemas	119
4.5	Establecimiento de las conexiones	105	8.1	Tabla de fallos	119
5	Configuración de la máquina	106	8.2	Piezas sujetas a desgaste	119
5.1	Sustitución del tambor vibratorio de transporte	106	8.3	Sustitución de las cuchillas de desaislado	120
5.2	Ajuste de la sección del terminal	107	8.4	Sustitución de los fusibles	120
5.3	Ajuste de la longitud de desaislado (solo LS)	107	9	Cómo poner la máquina fuera de servicio y cómo desecharla	121
5.4	Ajuste de la longitud de desaislado (modelos L)	109	9.1	Poner la máquina fuera de servicio	121
5.5	Realización de una prueba de desaislado	109	9.2	Desechar la máquina	121
5.6	Ajuste de la profundidad de corte	109	Apéndice		
6	Manejo de la máquina	110		Layout de la conexión eléctrica	364
6.1	Funcionamiento normal	110		Diagrama de conexiones neumático	365
6.2	Inserción del cableado	110		Declaración de conformidad	366
6.3	Pantalla indicadora táctil y menús de servicio	110			
6.4	Restablecer la cantidad de unidades diarias	111			
6.5	Modificación de la salida del tambor vibratorio de transporte	111			
6.6	Cambio de modo de servicio	111			
6.7	Visualización de contadores y tiempos de procesamiento	111			
6.8	Ajuste del idioma	112			
6.9	Pantalla indicadora de mantenimiento	112			
6.10	Apagado de la máquina	112			

Productor

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

N.º de documento 2518100000
Revisión 05/Noviembre de 2023

1 Acerca de esta documentación

Las advertencias incluidas en esta documentación tienen estructuras diferentes en función de la gravedad del peligro.

ADVERTENCIA	
	Posible riesgo de muerte Los avisos con la indicación "advertencia" le advierten sobre situaciones que podrían provocar lesiones graves o incluso la muerte si no se presta atención a los avisos especificados.

PRECAUCIÓN	
	Riesgo de lesiones Los avisos con la indicación "precaución" le advierten sobre situaciones que podrían provocar lesiones si no se presta atención a los avisos especificados.

ATENCIÓN	
Daños a la propiedad Los avisos con la indicación "atención" le advierten sobre peligros que podrían provocar daños a la propiedad.	

Las advertencias relacionadas con situaciones pueden contener los siguientes símbolos de advertencia:

Símbolo	Significado
	Advertencia: tensión eléctrica peligrosa
	Advertencia: lesiones en las manos debido a cuchillas afiladas
	Advertencia: lesiones en las manos (por aplastamiento)
	El trabajo solo debe correr a cargo de un especialista en electricidad
	El trabajo deberá llevarse a cabo en todo momento con el equipamiento de protección personal correspondiente
	Indicaciones sobre esta documentación

En el resto del texto se aplica un formato adicional con el siguiente significado:

 Los elementos de texto situados junto a esta flecha constituyen información no relacionada con la seguridad, pero que ofrece datos importantes sobre cómo realizar el trabajo de un modo correcto y eficaz.

- Podrá reconocer las instrucciones de uso gracias al triángulo negro situado delante del texto.
- Los diferentes puntos se indican con guiones.

2 Indicaciones de seguridad generales

2.1 Uso previsto

La máquina está diseñada para desaislar y prensar cableado flexible en un proceso de trabajo. Solo se debe procesar con la máquina el material que se describe a continuación (cableado y terminales tubulares).

La seguridad durante el procesamiento solo estará garantizada en el caso de los terminales tubulares de Weidmüller. El procesamiento de terminales de otras marcas podría provocar fallos y daños en la máquina.

La máquina solo deberá utilizarse dentro de los límites técnicos indicados (consulte la sección 3.1). Está completamente prohibido realizar modificaciones y reconstrucciones en la máquina.

El uso previsto incluye también la observación de la documentación.

2.2 Material que puede procesarse y forma crimpada

Cableado

Cables de PVC flexibles H05V-K y H07V-K con una sección de 0,5–2,5 mm²

Terminales tubulares (WEF)

Modelos L y LS: terminales tubulares (WEF) sueltos Weidmüller con collar de plástico:

Modelos L y PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modelos LS y LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modelo LZ: terminales tubulares dobles sueltos Weidmüller:

Modelo LZ:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Forma de la conexión crimpada

Modelos	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Forma de la conexión crimpada	Trapezoidal (standard)	Cuadrada (PZ3)
		

2.3 Equipamiento de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

- Interruptor de seguridad situado en el interior de la placa frontal
- Válvula principal
- Adaptador de red

Estos elementos del equipamiento de seguridad no deben volverse ineficaces. Un técnico de mantenimiento deberá revisarlos una vez al año.

2.4 Personal

Solo el personal cualificado podrá manejar la máquina y llevar a cabo actividades de mantenimiento. La formación también incluye la lectura completa del manual de instrucciones.



Las reparaciones solo podrán llevarse a cabo tras consultar al Servicio de Weidmüller y con la ayuda de un especialista en electricidad.



Guarde el manual de instrucciones para que el personal operativo pueda consultarlo en cualquier momento.

Todos los documentos pueden descargarse también en la Página web de Weidmüller.

3 Descripción del dispositivo

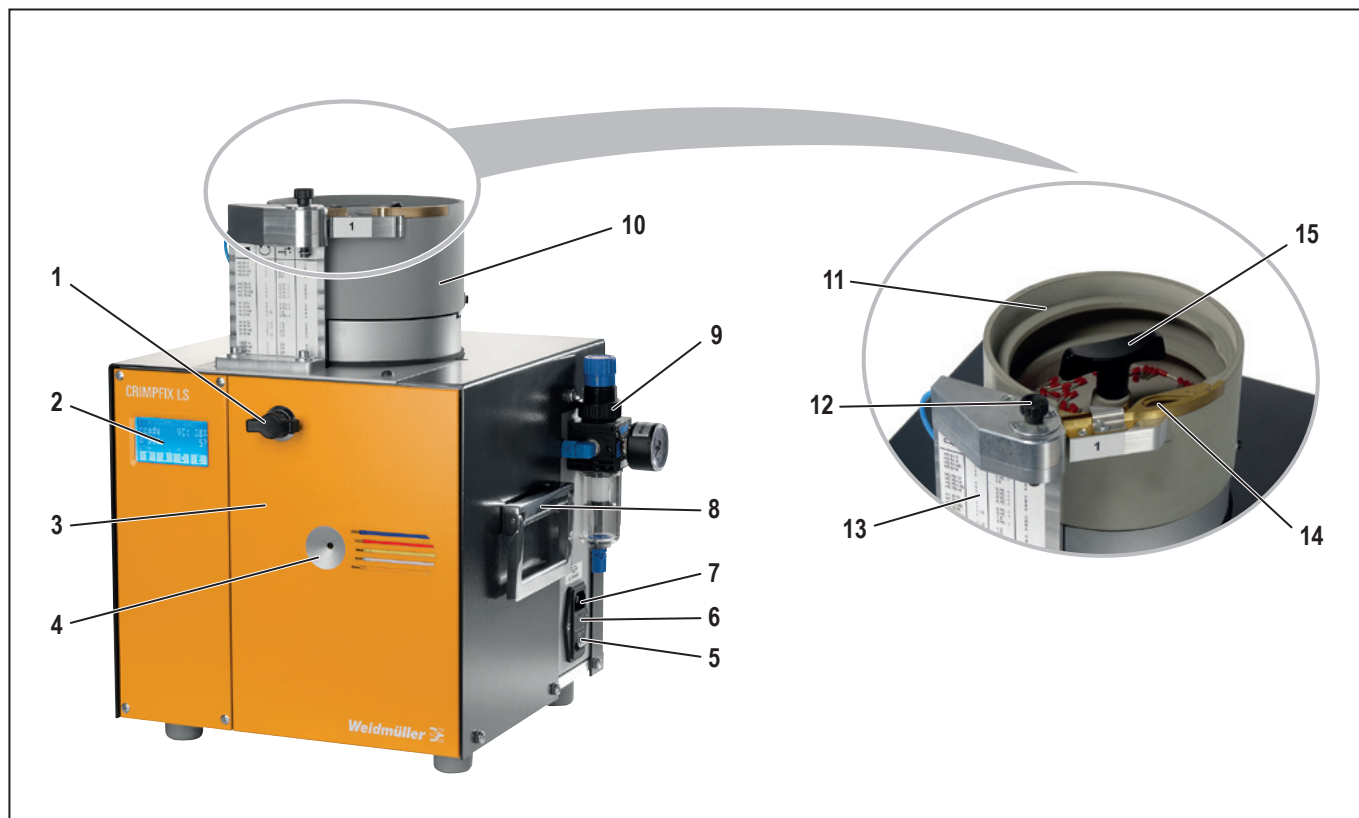


Ilustración 3.1 Vista frontal

- 1 Cerradura de la placa frontal
- 2 Pantalla indicadora táctil
- 3 Placa frontal
- 4 Embudo de inserción del cableado
- 5 Interruptor de encendido/apagado
- 6 Compartimento del fusible
- 7 Conector hembra de la conexión de red
- 8 Asa de transporte (ambos lados)
- 9 Unidad de control de aire comprimido
- 10 Tambor vibratorio de transporte

- 11 Pista de alimentación de terminales
- 12 Ajuste de sección de terminales
- 13 Tabla de ajuste
- 14 Carril de alimentación de terminales
- 15 Tornillo de fijación

La placa de características está ubicada en la parte posterior de la máquina.

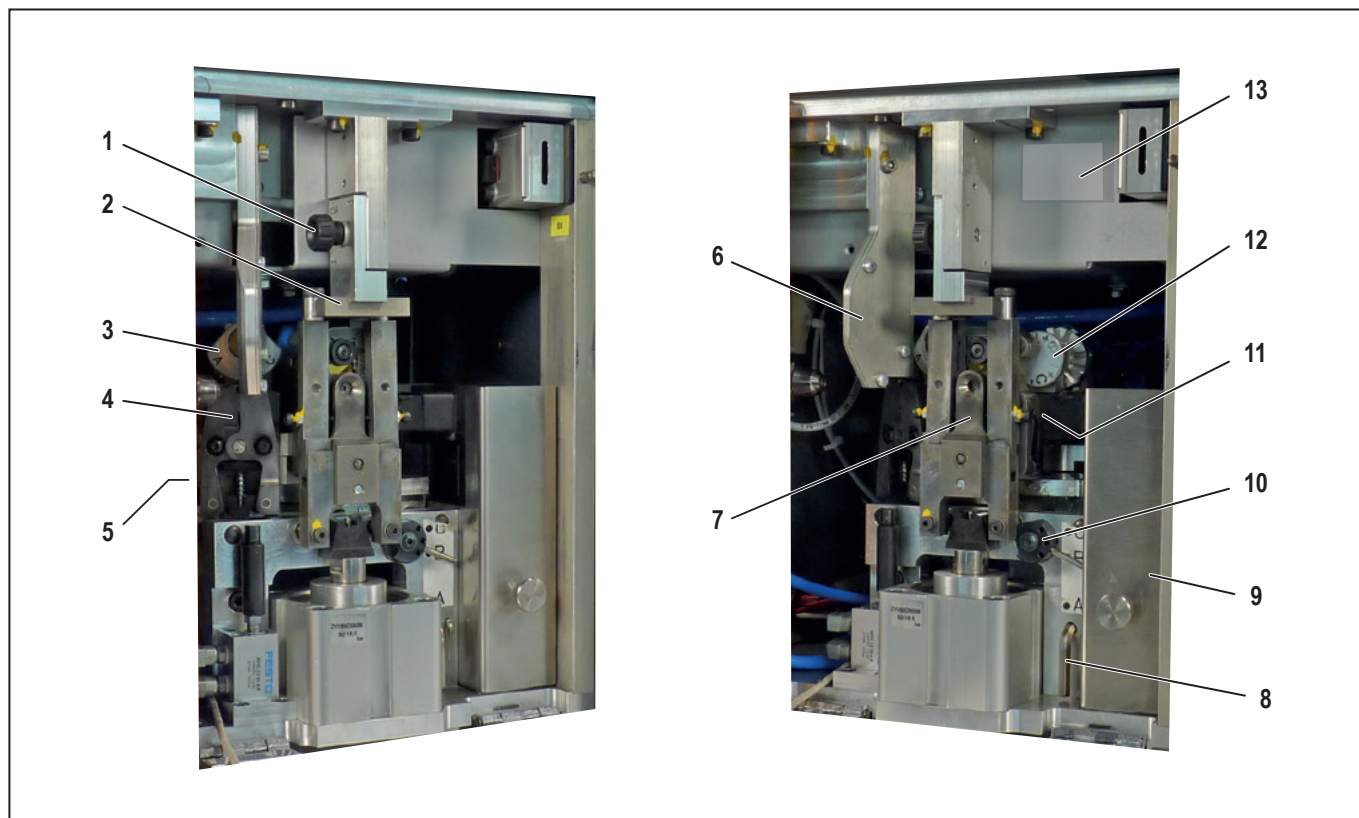


Ilustración 3.2 Vista interna

- | | |
|---|--|
| <p>1 Ajuste de cuña de abertura (solo LS)</p> <p>2 Cuña de abertura</p> <p>3 Ajuste de parada de terminal (solo LS)</p> <p>4 Unidad de sujeción de terminales</p> <p>5 Unidad de prensado</p> | <p>6 Tubo de alimentación de terminales</p> <p>7 Unidad de soportes de sujeción de los cables trenzados</p> <p>8 Llave Allen de 2,5 mm (LS: 2,5 mm y 5 mm)</p> <p>9 Recipiente de residuos</p> <p>10 Unidad de soportes de sujeción del cableado (solo LS)</p> <p>11 Unidad de desaislado</p> <p>12 Ajuste de dispositivo de entrega (solo LS)</p> <p>13 Embudo intercambiable (solo LZ)</p> |
|---|--|

3.1 Datos técnicos

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Accionamiento	Electroneumático				
Tensión de alimentación	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Potencia admitida	110 VA				
Fusible (módulo de filtro de red)	2 x T2AH250V				
Tipo de protección	IP20				
Clase de protección	I / cable de tierra 				
Presión de servicio	5,5 bares				
Consumo de aire	Aprox. 0,9 nl/stop				
Longitud de inserción del cable	35 mm (1,37")	27 mm (1,06") + longitud de prensado			35 mm (1,37")
Longitud de prensado	8 mm (0,31")	6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")			8 mm (0,31")
Terminal tubular	0,5 a 2,5 mm² (AWG 20 a 14)				2 x 0,5 a 1,5 mm² (AWG 20 a 16)
Forma de la conexión crimpada	Trapezoidal	Cuadrada (PZ3)	Trapezoidal	Cuadrada (PZ3)	Trapezoidal
Duración del ciclo	1,5 s				
Temperatura ambiente					
Funcionamiento	+5 °C a 40 °C				
Almacenamiento/transporte	-25 °C a +55 °C (margen +70 °C)				
Temperatura interna en funcionamiento	Máx. 45 °C				
Altura de funcionamiento máx.	2000 m sobre el nivel del mar				
Humedad rel. del aire	50 % a +40 °C (sin condensación), 90 % a +20 °C (sin condensación)				
Nivel de contaminación	2				
Nivel de presión acústica continua	<70 dB (A)				
Dimensiones (An x F x Al)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Color	RAL 2000				
Peso	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Placa de características

1


Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16, D-32758 Detmold

2

Typ: **CRIMPFIX L**

3

Nr.: **2002**

4

100-240VAC; 50/60Hz; 100VA; 1.1A; IP20

5

Baujahr: **2024**
Made in Germany


www.weidmueller.com

1

 Productor

2

 Modelo, descripción del tipo

3

 Número de serie

4

 Datos técnicos

5

 Año de fabricación

Ilustración 3.3 Placa de características en la parte posterior de la máquina.

4 Transporte y configuración de la máquina

4.1 Lugar de montaje

El lugar de montaje debe cumplir los siguientes requisitos:

- Base estable con una superficie recta y uniforme (para obtener información sobre el peso de la máquina, consulte la sección 3.1).
- Mantenga 30 cm de área de trabajo libre a ambos lados y en la parte frontal de la máquina.
- Los puertos de electricidad y aire comprimido deben ser fácilmente accesibles.



La presión de servicio óptima es de 5,5 bares ($\pm 0,5$ bares). Si la presión de servicio es inferior a 5 bares, no se obtendrán resultados de prensado satisfactorios. Una presión de servicio superior a 6 bares causará un mayor desgaste de la máquina.

4.2 Transporte de la máquina



- A la hora de transportar la máquina, póngase siempre calzado de trabajo con protección.

- Vacíe el recipiente de residuos antes de cada transporte.
- Tenga en cuenta el peso de la máquina (consulte la sección 3.1). Utilice un equipo auxiliar de transporte en caso necesario.
- Para mover la máquina sujétela siempre por las asas de transporte laterales.
- A la hora de preparar la máquina para su envío (por ejemplo, en caso de mantenimiento), utilice el embalaje de transporte.

4.3 Desembalaje de la mercancía

- Compruebe si la mercancía incluye todo lo necesario (para obtener información sobre el volumen de suministro, consulte la información que aparece a continuación).
- Guarde siempre el embalaje de transporte.
- Asegúrese de que el usuario pueda acceder al manual de instrucciones en todo momento.

4.4 Volumen de suministro

- Máquina de desaislado y prensado con tambor de transporte oscilante
- 1 tambor vibratorio de transporte adicional
- Cable de conexión de red (10 A, 250 V)
- Manguera de aire comprimido
- Llave Allen de 2,5 mm (LS: 2,5 mm y 5 mm)
- Manual de instrucciones

4.5 Establecimiento de las conexiones

- Instale la máquina en el lugar previsto.

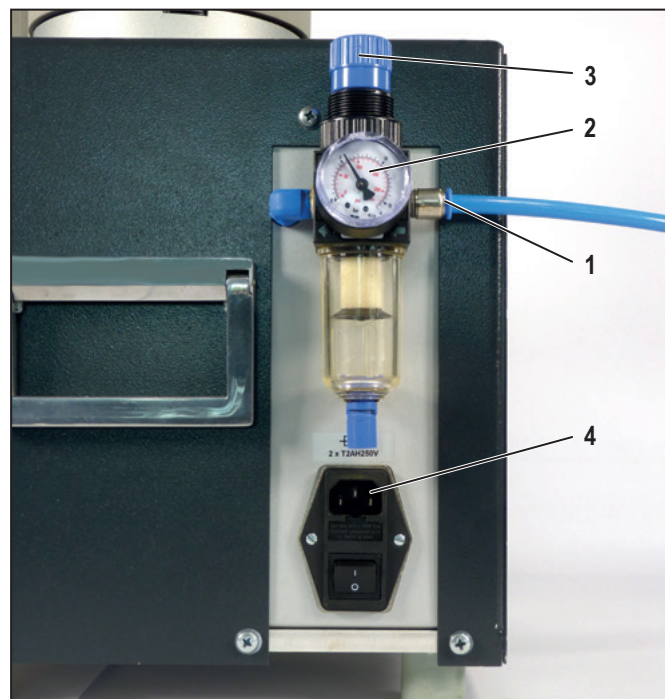


Ilustración 4.1 Establecimiento de las conexiones

- Primero empalme la manguera de aire comprimido en la unidad de control de aire comprimido de la máquina (1).
- Solo entonces conecte la manguera de aire comprimido en la fuente de aire comprimido.
- Compruebe la pantalla indicadora del manómetro (2). La presión de servicio debe encontrarse entre 5 y 5,5 bares.
- Es necesario reajustar la presión de servicio. Para ello, tire del tornillo de ajuste (3) hacia arriba y gírelo con cuidado:
 - Para aumentar la presión gírelo en el sentido de las manecillas del reloj
 - Para reducir la presión, gírelo en el sentido contrario a las manecillas del reloj
- Inserte el cable de alimentación en el conector hembra de conexión de alimentación (4) de la máquina y conéctelo a la fuente de alimentación.

5 Configuración de la máquina

La máquina deberá configurarse en las siguientes situaciones:

- Si debe procesarse un tipo diferente de terminal tubular
- Cada vez que la máquina se ponga en marcha

Si desea cambiar a otro tipo de terminal tubular, debe retirar primero todos los terminales tubulares que se encuentren aún en la unidad de prensado. Para hacerlo, proceda de la siguiente manera:

- Vacíe el tambor vibratorio de transporte como se describe en la sección 5.1.
- Continúe insertando el cableado usado en la máquina hasta que éste solo se desaisle.

A continuación se retiran todos los terminales tubulares del interior de la unidad de prensado.

Durante la configuración, deberá comprobar y ajustar si fuera necesario los siguientes ajustes:

- Tambor vibratorio de transporte (sustituir en caso necesario)
- Sección de terminales
- Solo LS: longitud de prensado en las cuatro posiciones
- Solo LZ: embudo intercambiable



La máquina debe desconectarse para la configuración.

La tabla de ajuste en el lado delantero del tambor vibratorio de transporte muestra los ajustes necesarios para los diferentes tipos de terminales.

Símbolo	Significado
	Terminal tubular (tipo)
	Tambor vibratorio de transporte (1 o 2)
	Sección de terminal (0,5 a 2,5)
	Longitud de prensado (solo LS)
	Embudo intercambiable (solo LZ)

5.1 Sustitución del tambor vibratorio de transporte

- Retire el tornillo de fijación (ilustración 3.1, 15) del tambor vibratorio de transporte.
- Haga girar el tambor vibratorio de transporte en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que se detenga.
- Levante el tambor oscilante de transporte tirando de él hacia arriba.

	PRECAUCIÓN
	Riesgo de lesiones Sus manos podrían quedar aplastadas entre la máquina y el lado inferior del tambor al colocarlo. ► Sujete siempre el tambor vibratorio de transporte por los bordes superiores.

- Coloque el nuevo tambor vibratorio de transporte sobre la máquina.
- Haga girar el tambor vibratorio de transporte en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga.
- Vuelva a atornillar el tornillo de fijación y apriételo.
- Use la tabla de ajuste para comprobar si el ajuste de la sección del terminal debe ser reajustado.

5.2 Ajuste de la sección del terminal



Ilustración 5.1 Rueda de ajuste de la sección del terminal (ajustada en 0,5)

Solo es posible operar la rueda de ajuste en el carril de alimentación de terminales si el tambor vibratorio de transporte se ha hecho girar antes hasta que la alimentación de terminales esté abierta.

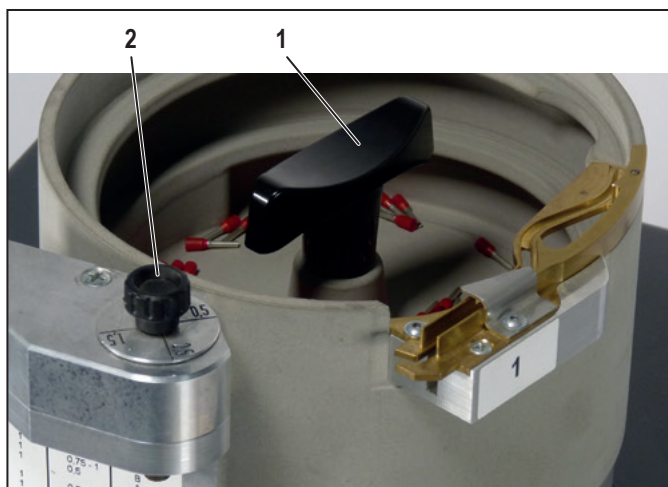


Ilustración 5.2 Alimentación de terminales abierta

- Afloje los tornillos de fijación (1) del tambor vibratorio de transporte.
- Haga girar el tambor vibratorio de transporte en el sentido contrario a las manecillas del reloj de manera que la alimentación de terminales quede abierta.
- Levante ligeramente la rueda de ajuste (2), gírela hasta el valor requerido y suéltela para que vuelva a bajar.
- Haga girar el tambor vibratorio de transporte hacia atrás hasta que se detenga.
- Vuelva a colocar los tornillos de fijación (1).

5.3 Ajuste de la longitud de desaislado (solo LS)

Hay una letra asignada a cada terminal tubular:
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Verifique que la letra aplicable (A, B o C) esté ajustada para los siguientes cuatro componentes:
 1. Parada del terminal (ilustración 3.2, 3)
 2. Dispositivo de entrega (ilustración 3.2, 12)
 3. Unidad de inserción del cableado (ilustración 3.2, 10)
 4. Cuña de abertura (ilustración 3.2, 1)

Configuración de la parada del terminal

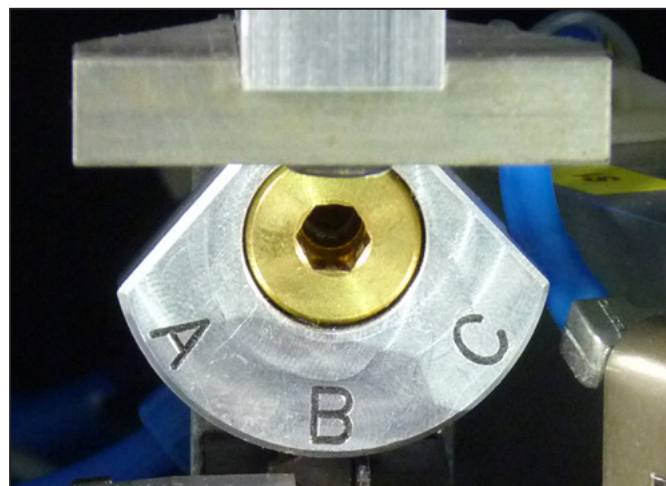


Ilustración 5.3 Configuración de la parada del terminal (ajustada en B)

- Gire la rueda de ajuste con la llave Allen key (5 mm) de manera que el valor requerido se encuentre debajo.

Ajuste de la longitud de desaislado en el dispositivo de entrega

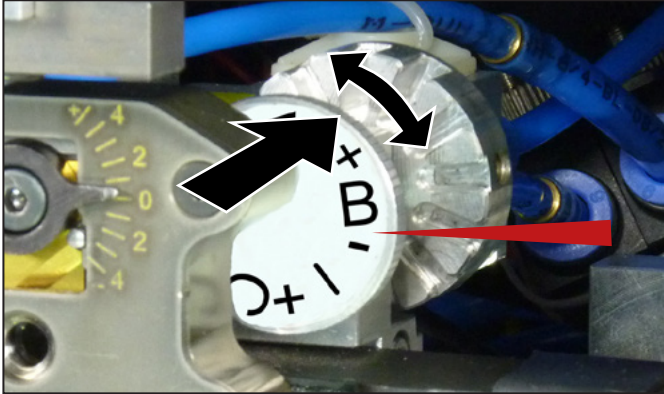


Ilustración 5.4 Ajuste del dispositivo de entrega (ajustado en B)

Puede variar la longitud de desaislado mediante el ajuste.

- Presione la rueda de ajuste hacia atrás y gírela de manera que el valor requerido se encuentre en la posición marcada (vea la Figura 5.4).
- Suelte la rueda de ajuste para que encastre en la posición.

Puede realizar ajustes finos dentro del rango de configuración seleccionado (A, B o C):

- Para aumentar la longitud de desaislado, gire hacia "+"; para reducir la longitud de desaislado, gire hacia "-".

Configuración de la unidad de inserción del cableado

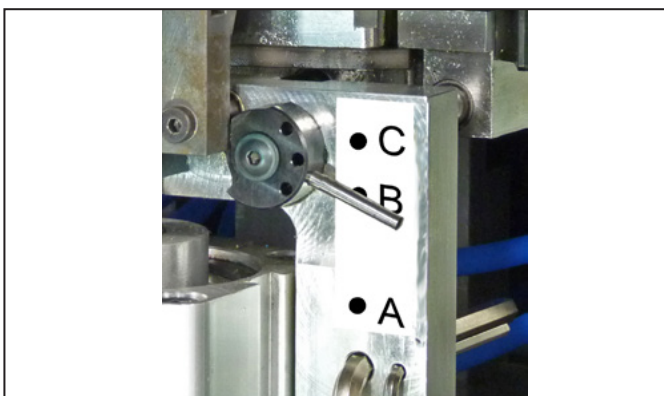


Ilustración 5.5 Configuración de la unidad de inserción del cableado (ajustada en B)

- Tire hacia adelante de la unidad de herramienta y ajuste la palanca en el valor requerido.

Ajuste de la cuña de abertura



La cuña de abertura solo se puede ajustar si la unidad de fijación de cable trenzado se encuentra en la posición de servicio (vea la sección 7.7).

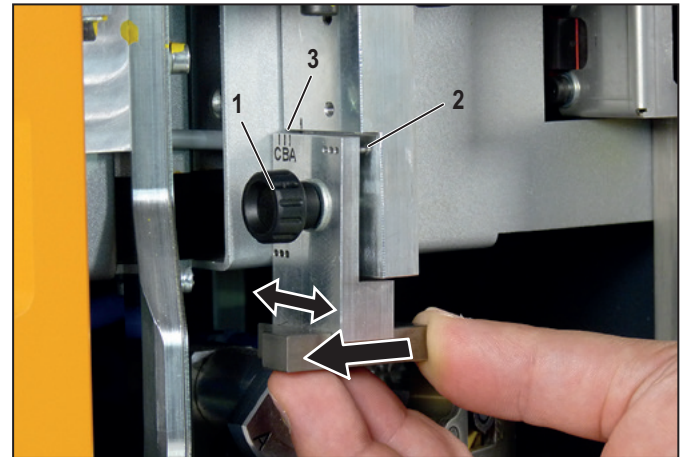


Ilustración 5.6 Ajuste de la cuña de abertura

- Afloje el tornillo de fijación (1) hasta que la placa de ajuste se pueda mover y las patillas de captura (2) queden libres.
- Coloque la placa de ajuste en la posición requerida (3). Durante este proceso, una de las patillas de captura debe calzar en una abertura.
- Vuelva a colocar los tornillos de fijación.

5.4 Ajuste de la longitud de desaislado (modelos L)

En los modelos Crimpfix L se puede ajustar la longitud del trayecto de inserción de los terminales.

- Tire hacia adelante de la unidad de herramienta.

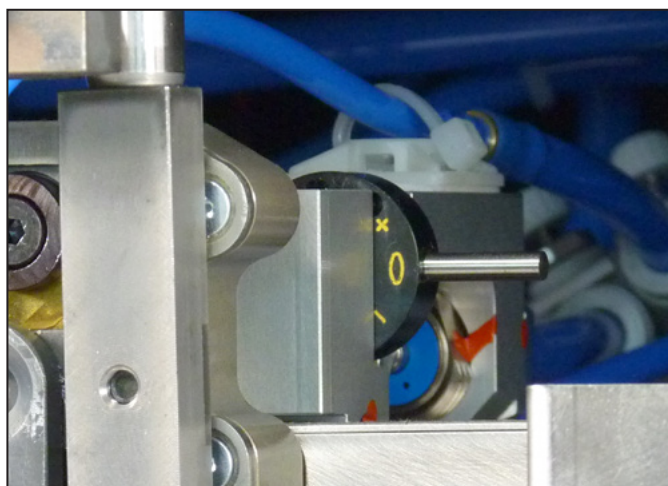


Ilustración 5.7 Ajuste del dispositivo de entrega (ajustado en 0)

- Gire la rueda de ajuste de manera que la configuración deseada se pueda ver a la derecha:
 - 0 Estándar
 - + Trayecto de inserción ampliado
 - Trayecto de inserción acortado
 - Trayecto de inserción acortado considerablemente
- Coloque la unidad de herramienta de nuevo en la posición de servicio.

5.5 Realizar una prueba de desaislado

Cada vez que se haya modificado el material que va a procesarse, deberá realizarse una prueba de desaislado.

- Encienda el interruptor de red.
- Cambie al modo de servicio "Modo de desaislado" en la pantalla indicadora táctil (vea la sección 6.6).
- Inserte el cableado que desee desaislar.
- Compruebe el resultado: ¿está todo el cable trenzado sin daños? ¿El desaislado se ha realizado de forma recta y uniforme?
- Use un terminal tubular no prensado para comprobar si la longitud de desaislado es adecuada y si la combinación seleccionada de cableado y terminal tubular coinciden a la perfección. En caso necesario, cambie a terminales S.

5.6 Ajuste de la profundidad de corte

Dependiendo de la dureza y el grosor, es posible que sea necesario ajustar la profundidad de corte. Para ello, hay que modificar la distancia de la cuchilla cambiando los dos tornillos exéntricos.

- Para acceder a los dos tornillos exéntricos, presione la unidad de herramienta hacia atrás y desplácela hacia la derecha.

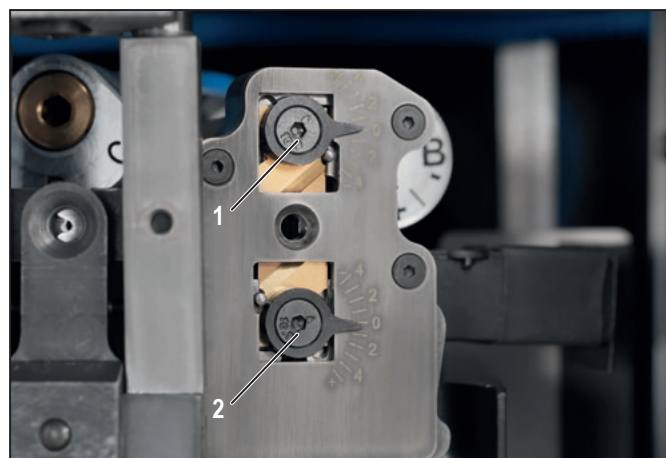


Ilustración 5.8 Unidad de desaislado

- Afloje ambos tornillos exéntricos (1) y (2) (llave Allen de 2,5 mm).
- Para reducir la profundidad de corte, mueva ambos tornillos exéntricos hacia "+" (mayor espaciado de la cuchilla).
- Para aumentar la profundidad de corte, mueva ambos tornillos exéntricos hacia "-" (menor espaciado de la cuchilla).
- Coloque de nuevo los tornillos exéntricos.



Las configuraciones de ambos exéntricos deben coincidir entre sí.

6 Manejo de la máquina

6.1 Funcionamiento normal

- Llene el tambor vibratorio de transporte con terminales (máx. 2000 unidades).



- Cosas que deben comprobarse antes de cada activación:
 - ¿Está el cable de alimentación en perfecto estado?
 - ¿Se cuenta con la presión de servicio necesaria de 5,5 bares?
 - ¿Está la placa frontal cerrada?

- Encienda la máquina.

Las válvulas arrancan audiblemente y se lleva a cabo una prueba de funcionamiento. La pantalla indicadora táctil indicará que la máquina está lista para ponerse en marcha. Los terminales se transportan al carril de alimentación de terminales en el interior del tambor vibratorio de transporte.



Puede acelerar este proceso aumentando brevemente la salida del transportador vibratorio (vea el menú de servicio 2, sección 6.5).

6.2 Inserción del cableado



Procese únicamente cableado que esté bien cortado. Todo el cable trenzado debe terminar con el aislamiento, ningún cable trenzado debe estar acortado ni sobresalir. Asegúrese de que el extremo del cableado se inserte de manera uniforme. **LZ:** Asegúrese de que ambos extremos del cableado se inserten alineadamente.

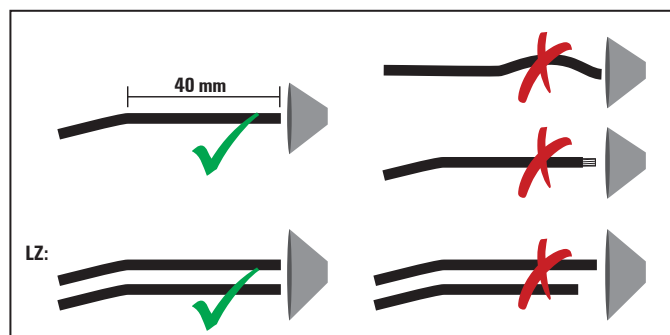


Ilustración 6.1 Inserte el cableado correctamente

- Inserte un (**LZ:** dos) cableado(s) en el embudo de inserción. El material se arrastra ligeramente y se procesa de forma automática. Las válvulas hacen ruido durante este proceso.

- Una vez finalizado el procesamiento (ya no se emitirá ningún ruido), tire del cableado(s) procesado(s) hacia afuera.

6.3 Pantalla indicadora táctil y menús de servicio

La pantalla indicadora táctil indica la condición de servicio actual. La parte inferior de la pantalla indicadora es sensible al tacto. Puede navegar a través del programa mediante los cuatro botones de control.

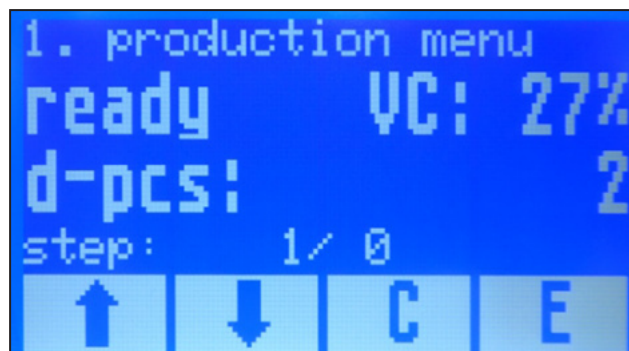


Ilustración 6.2 Pantalla indicadora táctil; indicación después de la activación

Tecla	Funciones
↑	Seleccionar menú (avanzar) o aumentar el valor
↓	Seleccionar menú (retroceder) o reducir el valor
C	Menú de salida (regresar al menú 1)
E	Activar el valor seleccionado o establecer el valor

- Para seleccionar un menú de servicio, pulse las **teclas de flechas**.
- Para cambiar al menú seleccionado, pulse **E**.
- Puede desplazarse al elemento deseado dentro de un menú mediante las **teclas de flechas**.
- Para activar el elemento seleccionado, pulse **E**.
- Para salir del menú, pulse **C**.

Solo los menús 1 a 3 y 10 son relevantes para el servicio. Aquí podrá:

- Menú 1: Restablecer la cantidad de unidades diarias
- Menú 2: Modificar la salida del transportador vibratorio
- Menú 3: Cambiar el modo de servicio (estándar: prensa-do y desaislado)
- Menú 10: Ajustar el idioma

Los demás menús solo están previstos para el mantenimiento.

6.4 Restablecer la cantidad de unidades diarias

- Seleccione el menú 1, si no se muestra todavía.

1. Production menu		
ready	VC: 25%	Dispositivo listo para el servicio, transportador vibratorio (VC) 25 % (valor por defecto)
d-pcs	5	Cantidad de unidades diaria (DPQ): cantidad de unidades procesadas desde el último reset.
step: 1/0		
↑	↓	C E

- Para restablecer la cantidad de unidades diarias, mantenga pulsado el botón **C** durante al menos 5 segundos.

La cantidad de unidades diarias se restablece en cero.

6.5 Modificación de la salida del tambor vibratorio de transporte

- Seleccione el menú 2.
► Para activar el menú, pulse **E**.

2. VC select menu		
Power VC:	25%	Salida actual del tambor vibratorio de transporte
Temp: 29°	VC: 0	Temperatura interna del dispositivo
SF+=	SF-=	
↑	↓	C E

- Para aumentar la salida pulse **↑** tantas veces como sea necesario y pulse **E** inmediatamente a continuación.
► Para reducir la salida pulse **↓** tantas veces como sea necesario, y pulse **E** inmediatamente a continuación. Los valores modificados se asumen.
► Para acceder nuevamente al menú fabricación pulse **C**, o seleccione otro menú con las teclas de flechas.

6.6 Cambio de modo de servicio

- Seleccione el menú 3.
Se visualiza el modo de servicio actual.

3. stripping menu	
stripping: 0	0 = Desaislado y prensado 1 = Solo desaislado
↑	↓ C E

- Para cambiar el modo de servicio pulse **E**.
El modo de servicios seleccionado está inmediatamente activo.
► Para acceder nuevamente al menú fabricación pulse **C**, o seleccione otro menú con las teclas de flechas.

6.7 Visualización de contadores y tiempos de procesamiento

- Seleccione el menú 4.

4. plant data menu		
tcounter:	400002	Contador total: Número de ciclos de trabajo completados
cycle:	1.496s	Tiempo de procesamiento: Duración del ciclo de trabajo (desaislado y prensado)
Service: -	1	Indicador de prefijo y contador de mantenimiento
↑	↓	C E

El contador total cuenta los ciclos de trabajo durante toda la vida útil de la máquina.

El intervalo de mantenimiento de la máquina es de 400.000 ciclos de trabajo. El contador de mantenimiento cuenta hacia atrás en lugar de hacia adelante, empezando por 400.000. Cuando se hayan realizado 400.000 ciclos de trabajo, el contador de mantenimiento se colocará en 0. Cuando la máquina vuelva a iniciarse, aparecerá la notificación de mantenimiento (consulte la sección 6.9). El contador de mantenimiento iniciará de nuevo el recuento. El indicador de prefijo negativo indica que se ha completado un ciclo de recuento. El técnico de servicio restablecerá el contador de mantenimiento en 400.000.

6.8 Ajuste del idioma

- Seleccione el menú 10.
- Para activar el menú, pulse E.

10. language

↑ ↓ C E

- Pulse ↓ hasta que se muestre el idioma deseado.
El idioma seleccionado se asume inmediatamente.
- Para acceder nuevamente al menú fabricación pulse C, o seleccione otro menú con las teclas de flechas.

6.9 Pantalla indicadora de mantenimiento

1. production menu	
Ready VC: 25%	El dispositivo listo para el servicio
— Service —	La pantalla indicadora de mantenimiento aparece cada vez que se realizan 400 000 ciclos de trabajo.
Step: 2/0	
↑ ↓ C E	

Cuando la máquina está encendida, la pantalla indicadora de mantenimiento parpadea tres veces. Después de eso, la máquina está lista para funcionar.



Para mantener la capacidad de rendimiento de la máquina durante todo el tiempo posible, deberá ceñirse a los intervalos de mantenimiento especificados.

- Mantenimiento parcial tras 400 000 ciclos de trabajo
- Mantenimiento total tras 800 000 ciclos de trabajo

Póngase en contacto con el representante de Weidmüller responsable de su país.

6.10 Apagado de la máquina

- Apague la máquina.
- Se puede oír que las válvulas se descargan. La pantalla indicadora se apaga.



Cuando finalice el trabajo, deberá vaciar el recipiente de residuos y colocarlo de nuevo en la máquina (consulte la sección 7.4).

7 Limpieza y mantenimiento de la máquina

7.1 Limpieza externa de la máquina

El polvo de la máquina debe limpiarse regularmente. Debe limpiarse externamente de la forma y con la frecuencia requeridas.



La limpieza interior forma parte del mantenimiento y solo debe ser llevada a cabo por personal formado a tal efecto.

- Asegúrese de que la máquina esté apagada.

ATENCIÓN

La pantalla indicadora podría dañarse

El uso de agentes de limpieza inadecuados podría arañar o dañar la pantalla indicadora.

- Limpie la pantalla indicadora con cuidado, utilizando un paño de limpieza especial para pantallas o un paño suave y algún limpiador para pantallas.

- Limpie la superficie de la máquina con un paño húmedo.
- Si es necesario, utilice agentes de limpieza con jabón. No utilice disolventes ni limpiadores abrasivos.

7.2 Mantenimiento de la máquina

Para poder utilizar la máquina sin que se produzca ningún fallo, deberá realizar las siguientes tareas de mantenimiento (consulte la sección 7.3) en los intervalos especificados.



ADVERTENCIA

Posible riesgo de muerte debido a descargas eléctricas

Cuando trabaje en el interior de la máquina, podría tocar las piezas no aisladas.

- Apague la máquina.
- Primero retire la manguera de aire comprimido de la fuente de aire comprimido y después de la unidad de mantenimiento.
- Saque el conector de alimentación.
- Abra la placa frontal y colóquela hacia abajo con cuidado.



Para poder acceder a todas las áreas situadas en el interior de la máquina de una forma sencilla, deberá retirar el recipiente de residuos cuando inicie el trabajo de mantenimiento. No olvide volver a colocarlo cuando finalice el trabajo.



Prepare lo siguiente para el trabajo de mantenimiento:

- Juego de llaves Allen
- Cepillo y paño de limpieza
- Lubricante
 - Silicona o aceite PTFE
 - Grasa lubricante (indicada para rodamientos)

7.3 Programación de mantenimiento

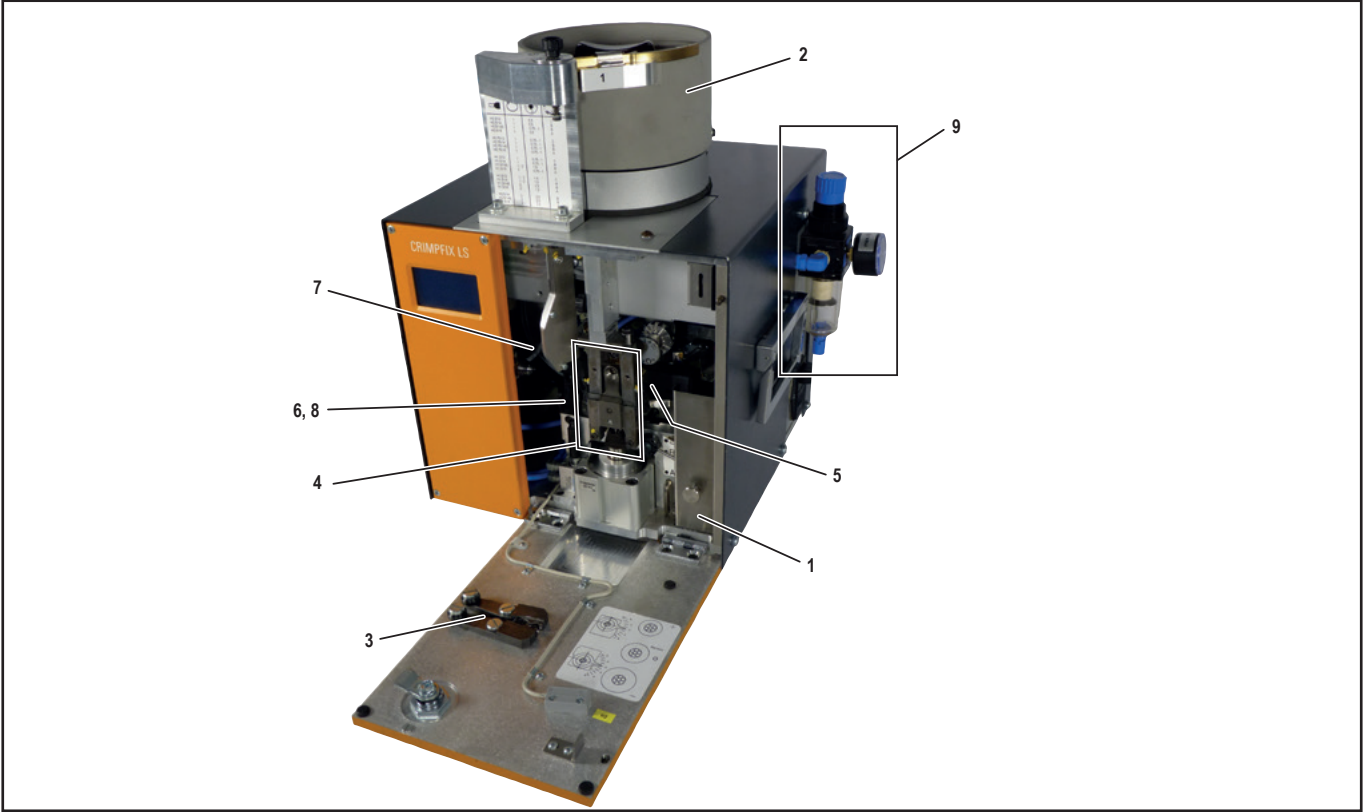


Ilustración 7.1 Resumen de los elementos de mantenimiento

Elemento de mantenimiento	Intervalo/actividad de mantenimiento	
	A diario	Consulte la sección
1	Vaciado del recipiente de residuos	7.4
	De forma semanal	
2	Limpieza del tambor vibratorio de transporte	7.5
3	Limpiar las pinzas de sujeción del cableado	7.6
4	Unidad de soportes de fijación de los cables trenzados: limpiar el embudo de inserción	7.7
5	Limpiar la unidad de desaislado, comprobar las cuchillas de desaislado	7.8
6	Solo PZ3: limpiar la herramienta de prensado	7.9
7	Limpieza del interior	7.10
	De forma mensual	
3	Pinzas de sujeción del cableado: aceitar los puntos giratorios y las áreas de contacto	7.6
4	Unidad de soportes de sujeción de los cables trenzados: aceitar el punto de giro y los rodillos	7.7
6	Herramienta para prensar: rodillos y pinzas de sujeción de terminales	7.9
	Trimestralmente	
8	Lado de la herramienta	7.11
	Según se requiera	
9	Unidad de mantenimiento de aire comprimido: drenar el condensado, limpiar o cambiar filtros	7.12

7.4 Vaciado del recipiente de residuos

Según el grosor del material desaislado, el recipiente de residuos deberá vaciarse cada vez que se realicen entre 2000 y 6000 ciclos. El recipiente de residuos también deberá vaciarse antes de cada proceso de transporte o envío.

- Extraiga el recipiente de residuos y vacíelo.
- Vuelva a insertar el recipiente de residuos.

7.5 Limpieza del tambor vibratorio de transporte

- Separe el tambor vibratorio de transporte (consulte la sección 5.1).
- Si todavía hay terminales dentro, retírelos.
- Sople el contenedor cuidadosamente con aire comprimido.
- Vuelva a montar el tambor vibratorio de transporte.

7.6 Mantenimiento de las pinzas de sujeción del cableado

- Limpie las pinzas de sujeción del cableado con un cepillo.

Mantenimiento mensual adicional:

- **L y LS:** aceitar las pinzas de sujeción del cableado en los puntos de rotación (1) y en las áreas de contacto (2) de los rodillos.

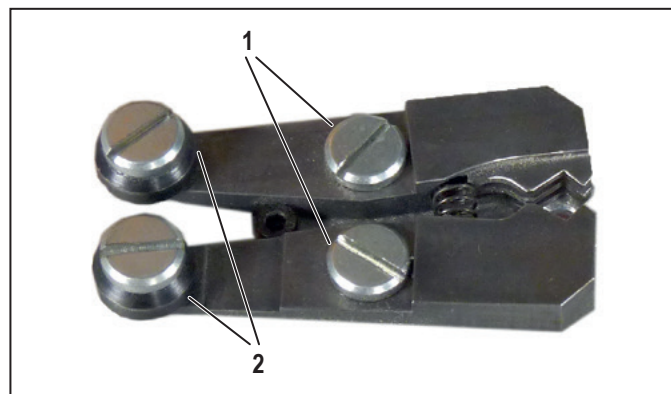


Ilustración 7.2 Pinzas de sujeción del cableado (modelos L y LS)

- **LZ:** aceitar las pinzas de sujeción del cableado en los puntos y áreas mostrados (1 a 4).

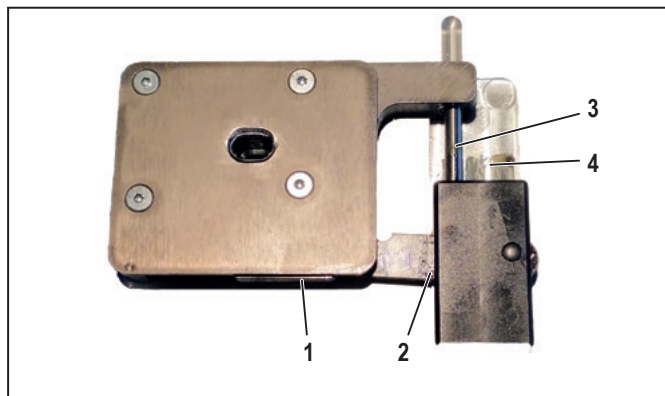


Ilustración 7.3 Pinzas de sujeción del cableado (modelo LZ)

7.7 Mantenimiento de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados

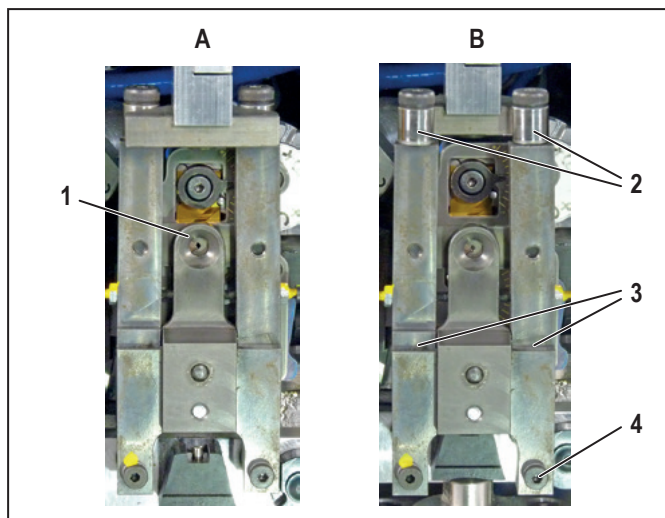


Ilustración 7.4 Unidad de soportes de fijación de los cables trenzados en posición de servicio (A) y tirada hacia adelante (B)

- Limpie el embudo de inserción (1) con un cepillo.
- En caso necesario, use un paño suave y un poco de alcohol.

Mantenimiento mensual adicional:

- Tire de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados hacia adelante (ilustración 7.4 , B).
- Compruebe que los rodillos (2) puedan moverse libremente. En caso necesario, lubrique los puntos de rotación de los rodillos.

- Aplique aceite en los puntos de rotación (3) de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados.

7.8 Mantenimiento de la unidad de desaislado

- Asegúrese de que la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados esté en la posición delantera.
- Presione la unidad de herramienta hacia atrás y desplácela hacia la derecha.

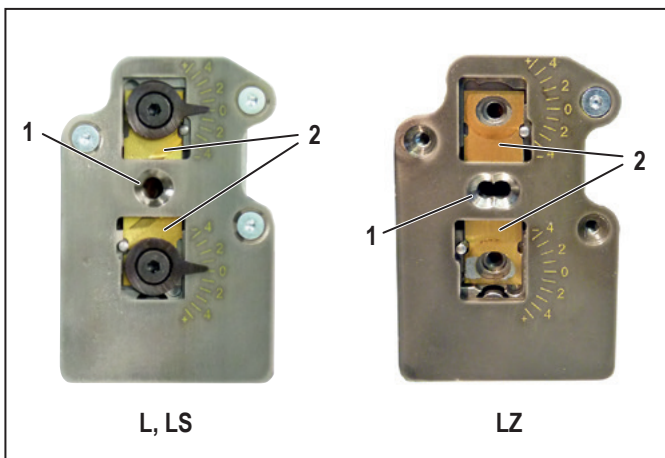


Ilustración 7.5 Unidad de desaislado

- Limpie el área alrededor del agujero (1) con un cepillo.
- En caso necesario, use un paño suave y un poco de alcohol.
- Compruebe la cuchilla (2). Si es necesario, sustituya las cuchillas (consulte la sección 8.3).

7.9 Mantenimiento de la herramienta para prensar

Para acceder a la herramienta para prensar debe desarmar la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados.

- Asegúrese de que la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados se encuentre en la posición delantera (ilustración 7.4, B).
- Retire el tornillo derecho de abajo de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados (ilustración 7.4, 4).
- Tire de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados cuidadosamente hacia adelante. Para Crimpfix L: asegúrese de que el anillo separador permanezca en el eje.
- Gire la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados hacia el lado y colóquela hacia abajo con cuidado.

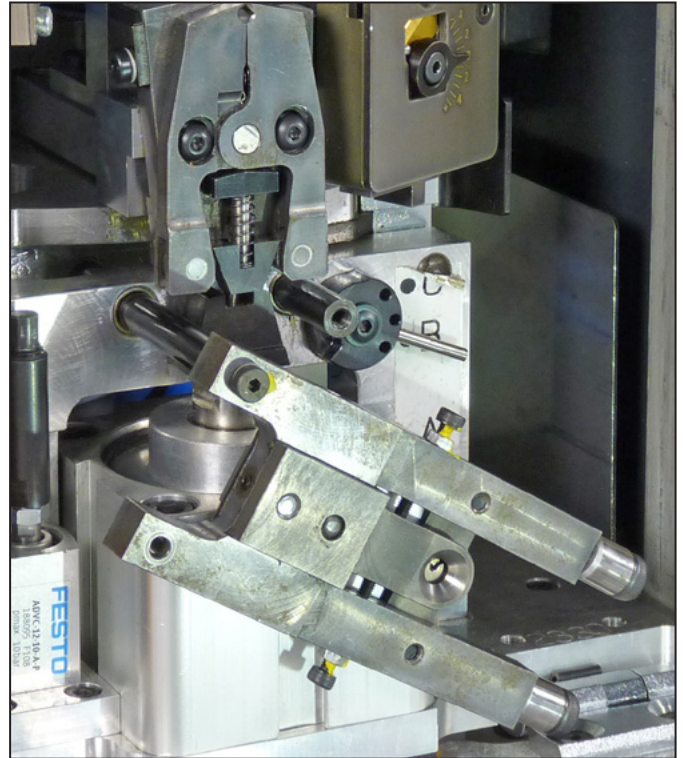


Ilustración 7.6 Unidad de soportes de sujeción de los cables trenzados separada

Semanalmente (solo L PZ3 y LS PZ3):

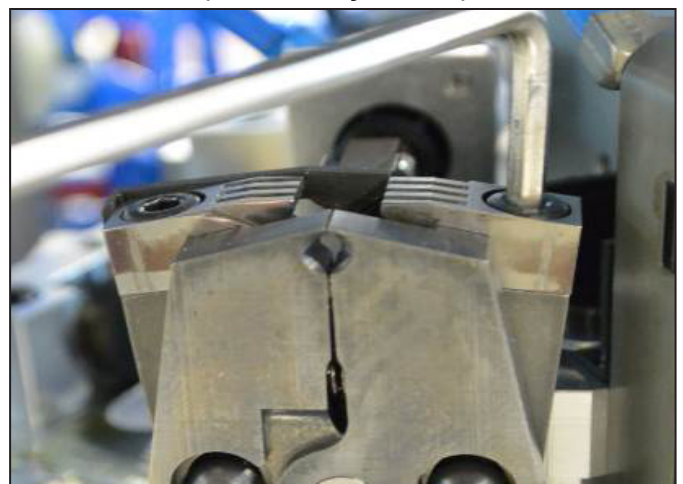


Ilustración 7.7 Retirar las matrices de prensado PZ3

- Quite el tornillo de fijación de cada matriz de prensado (llave Allen de 2,5 mm).
- Tire de las matrices de prensado hacia arriba y hacia afuera.

- Limpie los espacios intermedios de cada matriz de prensado, p. ej. con una cuchilla.

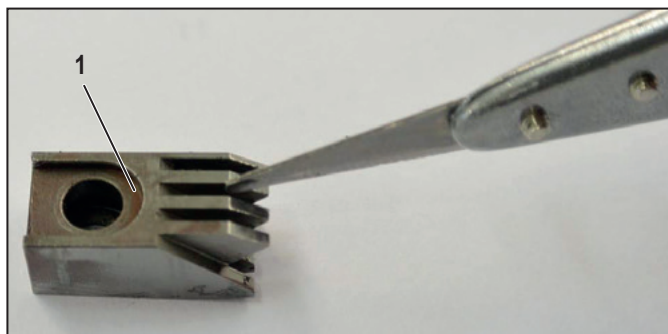


Ilustración 7.8 Limpieza de las matrices de prensado

- Vuelva a insertar ambas matrices de prensado. Asegúrese de que la acalanadura (1) esté colocada hacia abajo en cada caso.
- Atornille ambas matrices de prensado firmemente.
- Presione la unidad de herramienta nuevamente hacia atrás.
- Vuelva a insertar la unidad de soportes de sujeción de los cables trenzados y apriétela.

Mantenimiento mensual adicional:

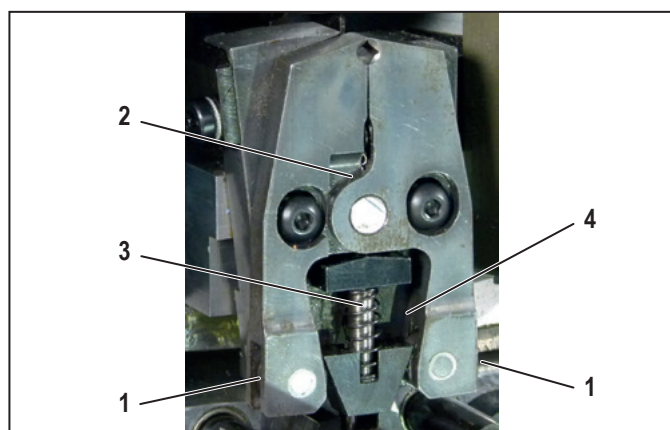


Ilustración 7.9 Herramienta para prensar

- Compruebe que los rodillos (1) de la herramienta para prensar puedan moverse libremente.
- Compruebe que los rodillos (2) de las pinzas de sujeción de terminales puedan moverse libremente.
- En caso necesario, aplique aceite en ambos puntos.
- Aplique aceite en la patilla guía (3) de la unidad de sujeción de terminales.
- Aplique aceite en las superficies de carrera laterales (4) de la unidad de sujeción de terminales.
- Vuelva a insertar la unidad de soportes de sujeción de los cables trenzados y apriétela.

7.10 Limpieza del interior

- Quite el recipiente de residuos.
- Limpie el interior de la máquina con un cepillo y, si es necesario, con una aspiradora.



No utilice aire comprimido para limpiar el interior, ya que, de lo contrario, no podrá acceder a las partes pequeñas (por ejemplo, los residuos de desaislado) ubicadas en el interior de la máquina. Eso podría causar un funcionamiento incorrecto y paradas durante el servicio.

7.11 Mantenimiento de la unidad de control

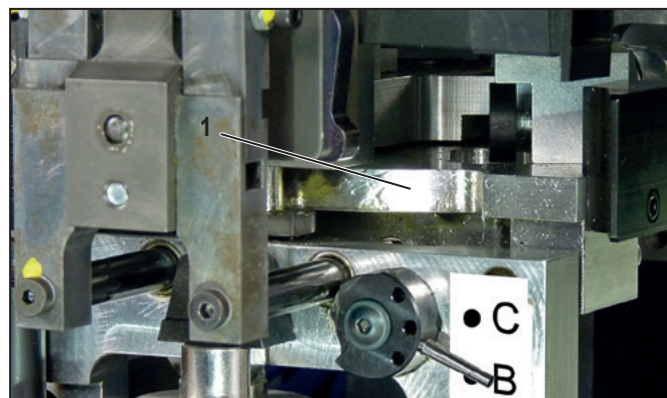


Ilustración 7.10 Lado de la herramienta

Trimestralmente

- Tire de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados hacia adelante.
- Lubrique la superficie de contacto (1).
- Coloque de nuevo la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados en su posición correcta.

7.12 Mantenimiento de la unidad de control de aire comprimido

	PRECAUCIÓN ¡Riesgo de lesiones provocado por tensión eléctrica! ► Asegúrese de que la máquina esté apagada y de que se haya desconectado el enchufe de red.
	PRECAUCIÓN ¡Riesgo de lesiones provocado por mangueras de aire comprimido que se mueven! ► Asegúrese de que las mangueras de aire comprimido se hayan desconectado de la fuente de aire comprimido.

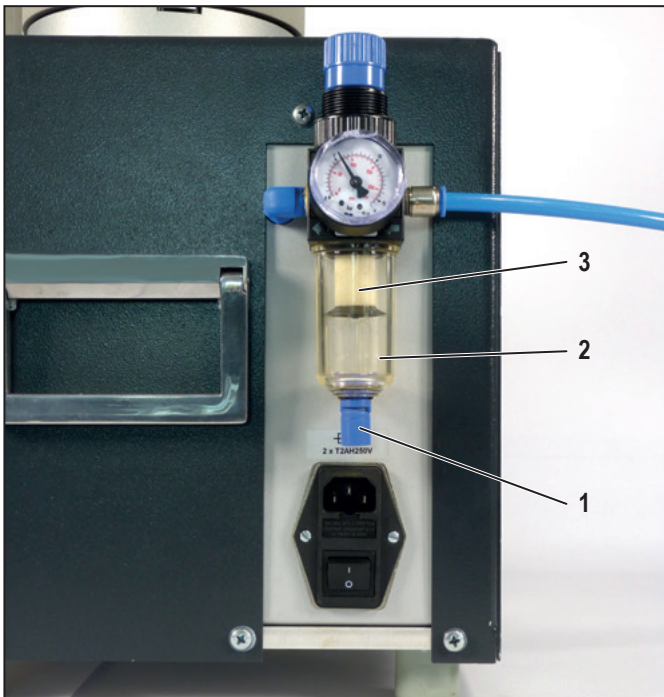


Ilustración 7.11 Unidad de control de aire comprimido

Según se requiera

- Para drenar el condensado presione el tapón de drenaje (1) hacia arriba.
- Para cambiar el filtro desenrosque el depósito de condensado (2) y desenrosque el filtro (3).
- Inserte un nuevo filtro y enrosque de nuevo el depósito de condensado apretándolo bien.

8 Solución de problemas



Si no puede solucionar un fallo con las acciones que se describen aquí, póngase en contacto con el Servicio de Weidmüller.

8.1 Tabla de fallos

Fallo	Posible causa	Acción recomendada
No se puede encender la máquina.	No hay alimentación eléctrica.	► Compruebe el cable de alimentación y las conexiones de red. ► Compruebe los fusibles.
No se puede arrancar si hay cableado insertado.	El sensor de arranque (S1) está bloqueado con residuos de desaislado.	► Abra la placa frontal. ► Desplace la unidad de herramienta hacia la derecha. ► Tire de la unidad de soportes de fijación de los cables trenzados hacia adelante. ► Retire los residuos de la unidad de desaislado. ► Vuelva a colocar todos los componentes en sus posiciones originales.
	El alambre se ha insertado incorrectamente.	► Inserte el cableado rectamente
El alambre solo se desaisla y no se prensa.	Se ha ajustado el modo de servicio "Solo desaislado".	► Cambie el modo de servicio a "Estándar" (ajuste "0" en el menú 3).
	Los ajustes de la máquina no coinciden con el terminal utilizado.	► Compruebe si los ajustes de la sección del terminal y de la longitud de prensado (solo para los modelos LS) coinciden con el terminal empleado.
	No hay terminales tubulares en el tambor vibratorio de transporte.	► Llene el tambor vibratorio de transporte con terminales tubulares.
Demasiados residuos	El recipiente de residuos está lleno	► Vacíe el recipiente de residuos (consulte la sección 7.4).
	Las cuchillas de desaislado están dañadas o instaladas de forma incorrecta	► Compruebe la posición de las cuchillas de desaislado (consulte la sección 7.8). ► Corrija la posición de las cuchillas de desaislado (consulte la sección 8.3).
	Residuos de desaislado entre la unidad de herramienta y la parada derecha	► Retire los residuos de desaislado.
	Hay un segundo terminal ubicado en la unidad de sujeción de terminales	► Retire el terminal.

8.2 Piezas sujetas a desgaste

Producto	Nº de pedido
Cuchillas de desaislado de titanio	1283530000

8.3 Sustitución de las cuchillas de desaislado

	ADVERTENCIA
	Posible riesgo de muerte debido a descargas eléctricas Cuando trabaje en el interior de la máquina, podría tocar las piezas no aisladas. ▶ Apague la máquina. ▶ Retire la manguera de aire comprimido de la fuente de aire comprimido. ▶ Saque el conector de alimentación. ▶ Abra la placa frontal y colóquela hacia abajo con cuidado.

	PRECAUCIÓN
	Riesgo de lesiones provocado por cuchillas afiladas ▶ Utilice unas pinzas para cambiar las cuchillas. ▶ Deseche las cuchillas retiradas en un recipiente independiente.



Todas las cuchillas presentes deben sustituirse cada vez que se cambie el cuchillo.

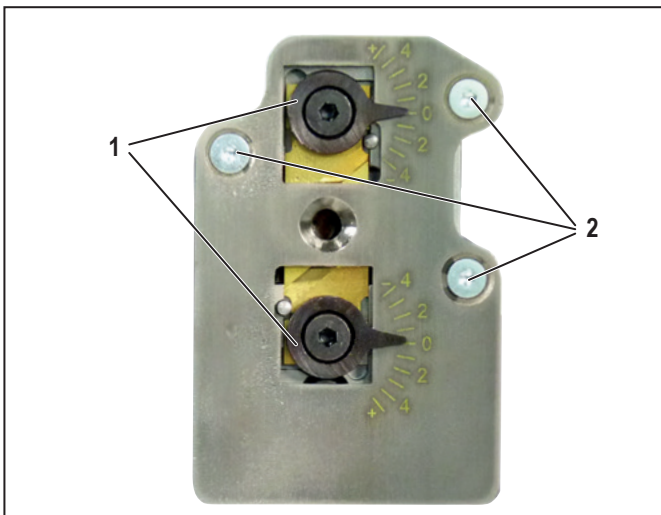
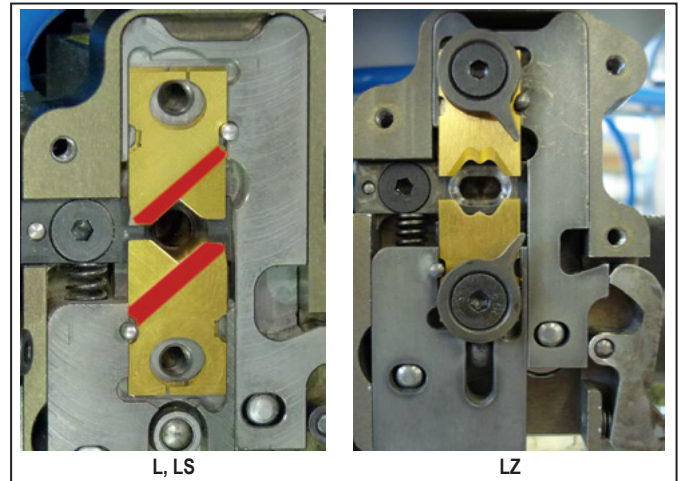


Ilustración 8.1 Unidad de desaislado

- ▶ Quite ambos tornillos exéntricos (1) (llave Allen de 2,5 mm).
- ▶ Afloje los tornillos de fijación (2) (llave Allen de 2,0 mm) y quite la tapa.
- ▶ Sustituya todas las cuchillas presentes por cuchillas nuevas.

Ilustración 8.2 Alineación de cuchillas



- ▶ **L y LS:** Monte cada par de cuchillas de modo que los bordes biselados apunten hacia afuera (marcados en rojo en la Figura 8.2). Coloque ambos pares de cuchillas en el alojamiento.
- ▶ **LZ:** Inserte las cuchillas de manera que los bordes biselados estén uno frente a otro.
- ▶ Vuelva a fijar la cubierta.
- ▶ Fije ambos tornillos exéntricos de manera que se encuentren en la posición "0".
- ▶ Lleve a cabo una prueba de desaislado (consulte la sección 5.5).

8.4 Sustitución de los fusibles

- ▶ Asegúrese de que la máquina esté apagada.
- ▶ Quite el conector de alimentación.

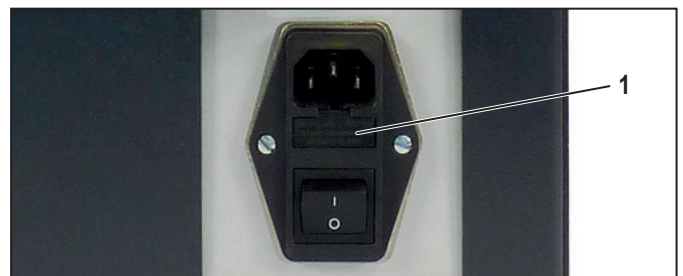


Ilustración 8.3 Apertura del compartimento del fusible

- ▶ Levante el compartimento de fusibles (1) con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada para sacarlo de la unidad de filtro de red.
- ▶ Sustituya ambos fusibles por otros nuevos (2 x T2A-H250V).
- ▶ Vuelva a colocar el compartimento de fusibles en la unidad de filtro de red.

9 Cómo poner la máquina fuera de servicio y cómo desecharla

9.1 Poner la máquina fuera de servicio

- ▶ Apague la máquina.
- ▶ Saque el conector de alimentación.
- ▶ Retire la manguera de aire comprimido de la fuente de aire comprimido.
- ▶ Separe el tambor vibratorio de transporte y vacíelo.
- ▶ Vuelva a montar el tambor vibratorio de transporte.
- ▶ Abra la placa frontal.
- ▶ Vacíe el recipiente de residuos y vuelva a colocarlo en la máquina.
- ▶ Cierre la placa frontal.
- ▶ Embale la máquina y el segundo tambor vibratorio de transporte en el embalaje original.

La máquina está lista para el transporte y, si fuera necesario, para su eliminación.

9.2 Desechar la máquina

- ▶ Ponga la máquina fuera de servicio como se describe en la sección 9.1.
- ▶ Asegúrese de desechar la máquina según las normas nacionales y locales.



El producto contiene sustancias que pueden resultar nocivas para el medioambiente y la salud. Además contiene sustancias que pueden ser recicladas.

Observe las indicaciones para la correcta eliminación del producto. Encontrará estas indicaciones en www.weidmueller.com/disposal.



Puede enviar la máquina a Weidmüller para deshacerse de ella. Póngase en contacto con el representante responsable de su país.

Índice

1	Acerca desta documentação	124	7	Limpar e efetuar manutenção da máquina	137
2	Notas gerais de segurança	125	7.1	Limpar a máquina externamente	137
2.1	Utilização prevista	125	7.2	Manutenção da máquina	137
2.2	Material que pode ser processado e forma de cravar	125	7.3	Esquema de manutenção	138
2.3	Equipamento de segurança	125	7.4	Esvaziar o recipiente de resíduos	139
2.4	Pessoal	125	7.5	Limpar a taça de transportador vibratório	139
3	Descrição do dispositivo	126	7.6	Manutenção das linguetas de prensão do fio	139
3.1	Dados técnicos	128	7.7	Manutenção da unidade de fixação do fio entrançado	139
3.2	Placa de identificação	128	7.8	Manutenção da unidade de descarnar	140
4	Transporte e instalação da máquina	129	7.9	Manutenção da ferramenta de cravar	140
4.1	Local de instalação	129	7.10	Limpar a parte interna	141
4.2	Transportar a máquina	129	7.11	Manutenção da unidade de manutenção	141
4.3	Desembalar o equipamento fornecido	129	7.12	Manutenção da unidade de manutenção do ar comprimido	142
4.4	Âmbito de fornecimento	129	8	Resolução de problemas	143
4.5	Estabelecer ligações	129	8.1	Tabela de avarias	143
5	Configurar a máquina	130	8.2	Peças de desgaste	143
5.1	Substituir a taça de transportador vibratório	130	8.3	Substituir as lâminas de descarnar	144
5.2	Ajustar a secção transversal da ponteira	131	8.4	Substituir fusíveis	144
5.3	Definir o comprimento a descarnar (só LS)	131	9	Retirar a máquina de serviço e descartá-la	145
5.4	Regular o comprimento a descarnar (modelos L)	133	9.1	Retirar a máquina de serviço	145
5.5	Testar a operação de descarnar	133	9.2	Eliminação da máquina	145
5.6	Definir a profundidade de corte	133	Anexo		
6	Como operar a máquina	134		Esquema da ligação elétrica	364
6.1	Funcionamento normal	134		Diagrama da ligação pneumática	365
6.2	Inserir o fio	134		Declaração de conformidade	366
6.3	Ecrã tátil e menus de operação	134			
6.4	Repor a quantidade de peças do dia	135			
6.5	Modificar a saída do transportador vibratório	135			
6.6	Alterar o modo de operação	135			
6.7	Visualização dos contadores e dos tempos de processamento	135			
6.8	Definir o idioma	136			
6.9	Ecrã de manutenção	136			
6.10	Desligar a máquina	136			

Fabricante

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com

Documento n.º2518100000
Revisão 05/Novembro 2023

1 Acerca desta documentação

Os avisos nesta documentação estão estruturados de maneira diferente em função da gravidade do perigo.

	AVISO
	Possível risco de morte As observações com a palavra-sinal "aviso" alertam-no para situações que podem levar a ferimentos fatais ou graves, se não prestar atenção às observações especificadas.

	CUIDADO
	Risco de ferimentos As observações com a palavra-sinal "cuidado" alertam-no para situações que podem levar a ferimentos, se não prestar atenção às observações especificadas.

ATENÇÃO
Danos materiais As observações com a palavra-sinal "atenção" alertam-no para perigos que podem resultar em danos materiais.

Os avisos relacionados com a situação podem conter os seguintes símbolos de aviso:

Símbolo	Significado
	Aviso: tensão elétrica perigosa
	Aviso: ferimentos nas mãos devido a lâminas afiadas
	Aviso: ferimentos nas mãos (esmagamento)
	O trabalho apenas pode ser executado por um electricista qualificado
	Só executar o trabalho com equipamento de proteção individual
	Notas sobre a documentação

É utilizada formatação adicional no restante texto, a qual possui o seguinte significado:



Os itens de texto ao lado desta seta constituem informações que não estão relacionadas com segurança, mas que fornecem informações importantes relacionadas com um trabalho correto e eficaz.

- As instruções de manuseamento estão identificadas pelo triângulo preto que antecede o texto.
- As marcas utilizadas são traços.

2 Notas gerais de segurança

2.1 Utilização prevista

A máquina foi concebida para descarnar e cravar fios flexíveis num processo de trabalho. Apenas o material descrito abaixo (fios e ponteiras) pode ser processado utilizando a máquina.

O processamento com base num processo seguro apenas pode ser garantido para as ponteiras da Weidmüller. O processamento de outras marcas pode causar avarias e danificar a máquina.

A máquina só pode ser utilizada dentro dos limites técnicos descritos (consultar a secção 3.1). Não estão autorizadas modificações nem reconstruções da máquina.

Da utilização prevista também faz parte a observação da documentação.

2.2 Material que pode ser processado e forma de cravar

Fios

Cabo flexível de PVC, H05V-K e H07V-K, com uma secção transversal de 0,5–2,5 mm²

Ponteiras

Modelos L e LS: ponteiras da Weidmüller soltas com colar de plástico:

Modelos L e PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modelos LS e LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modelo LZ: ponteiras duplas da Weidmüller soltas:

Modelo LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Forma de cravar

Modelos	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Forma de cravar	Trapézio (padrão)	Quadrado (PZ3)
		

2.3 Equipamento de segurança

A máquina está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

- Interruptor de segurança dentro da placa frontal
- Válvula principal
- Adaptador de corrente

Estes equipamentos de segurança não podem ficar inoperantes. Têm de ser verificados uma vez por ano por um técnico de manutenção.

2.4 Pessoal

Apenas pessoal com formação adequada pode operar a máquina e executar atividades de manutenção. A formação inclui também a leitura completa das instruções de funcionamento.



As reparações apenas podem ser executadas após consulta com a Assistência Técnica da Weidmüller e apenas por um eletricista qualificado.



Guardar as instruções de funcionamento de maneira que possam ser consultadas pelo pessoal de operação a qualquer momento. Pode também descarregar todos os documentos disponíveis em Website da Weidmüller.

3 Descrição do dispositivo

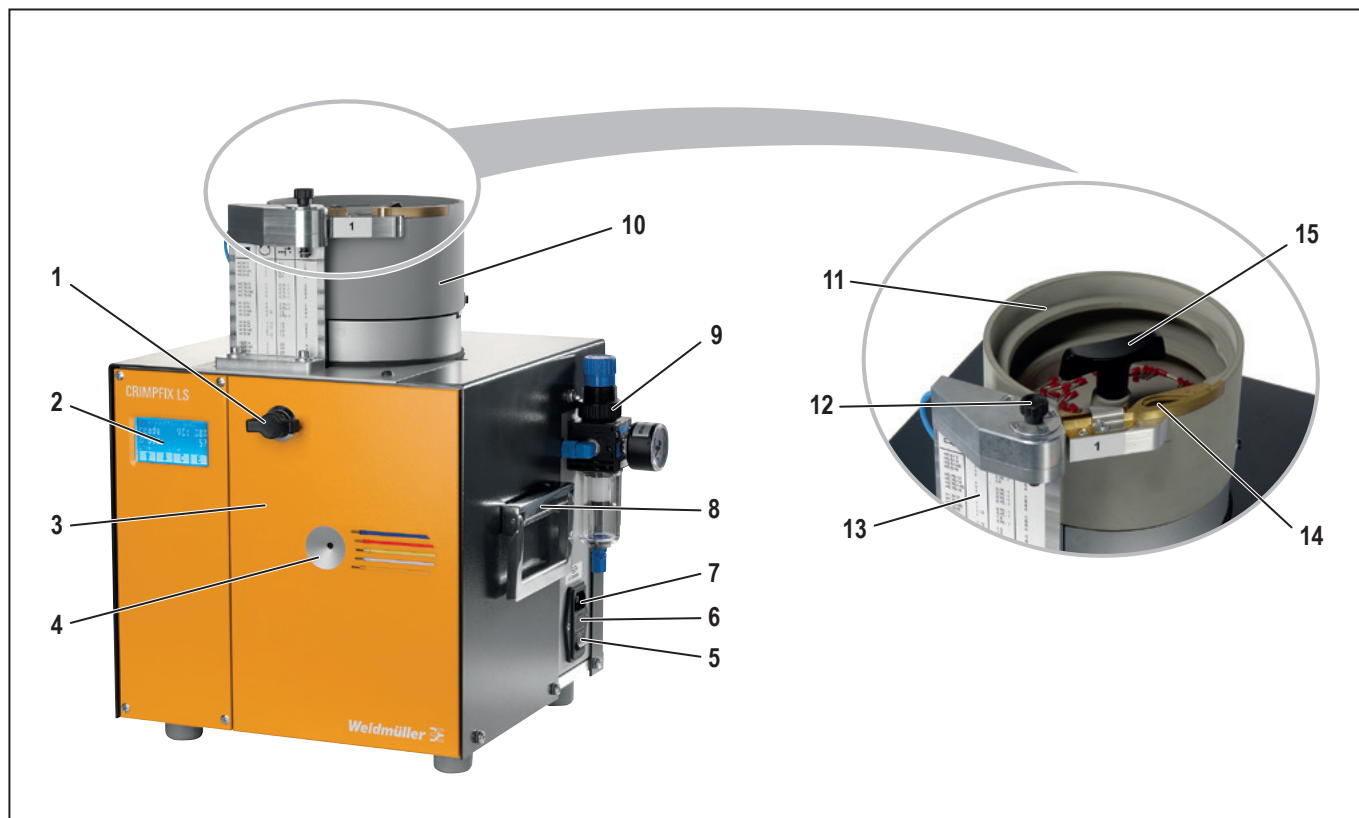


Figura 3.1 Vista frontal

- 1 Fecho da placa frontal
- 2 Ecrã tátil
- 3 Placa frontal
- 4 Funil de inserção do fio
- 5 Interruptor de ligar/desligar
- 6 Compartimento de fusíveis
- 7 Tomada de ligação à rede elétrica
- 8 Pega de transporte (dos dois lados)
- 9 Unidade de manutenção de ar comprimido
- 10 Taça de transportador vibratório

- 11 Pista de alimentação de ponteiros
- 12 Ajuste da secção transversal da ponteira
- 13 Tabela de ajustes
- 14 Calha de alimentação de ponteiros
- 15 Parafuso de fixação

A placa de identificação encontra-se na parte de trás da máquina.

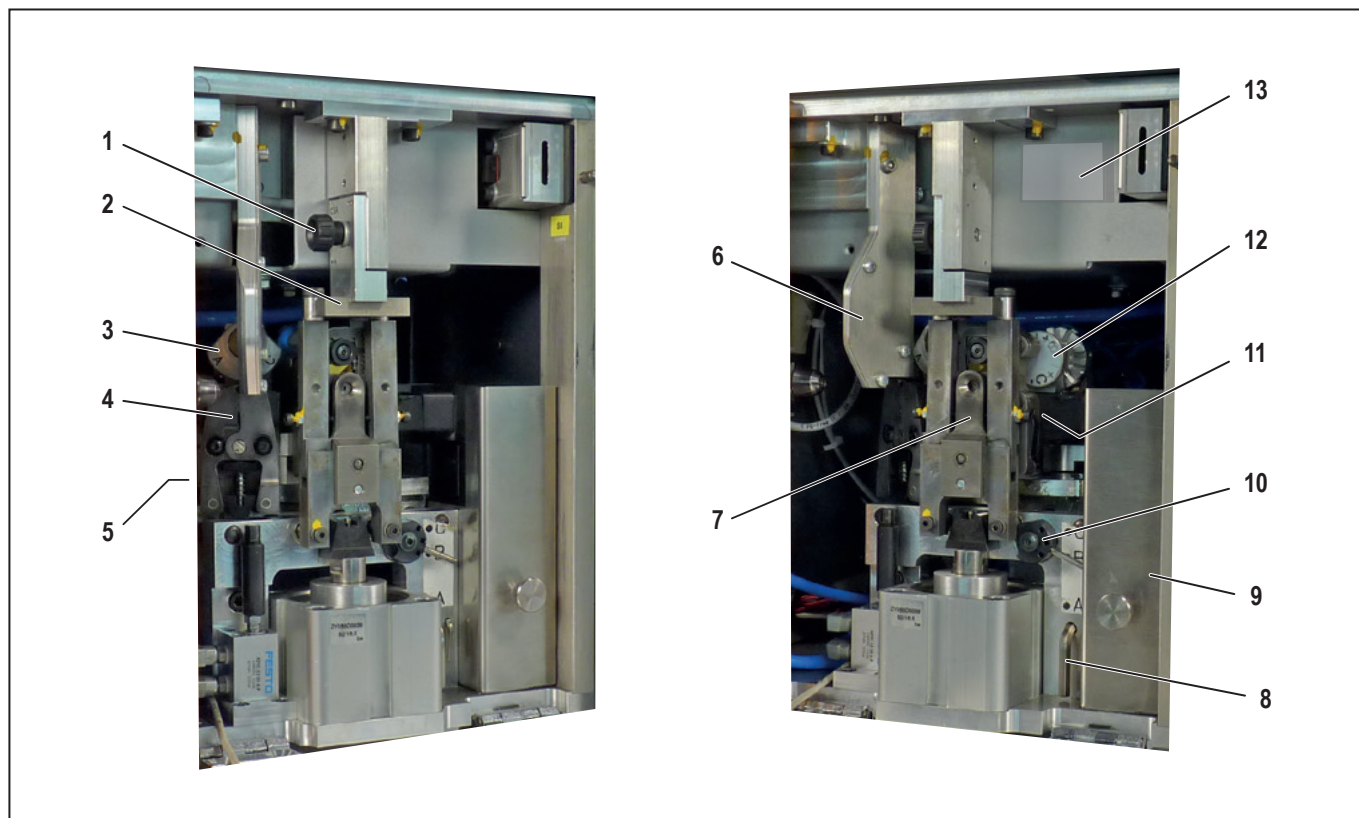


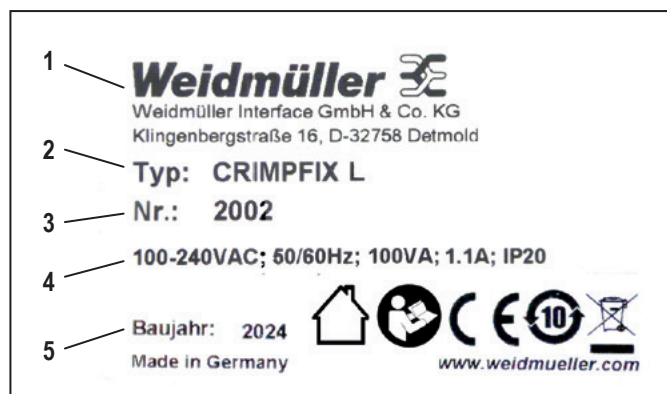
Figura 3.2 Vista interna

- | | |
|--|--|
| <p>1 Ajuste da cunha de abertura (apenas LS)</p> <p>2 Cunha de abertura</p> <p>3 Ajuste do batente da ponteira (apenas LS)</p> <p>4 Unidade de retenção da ponteira</p> <p>5 Unidade de cravação</p> | <p>6 Tubo de alimentação de ponteiras</p> <p>7 Unidade de fixação do fio entrançado</p> <p>8 Chave sextavada de 2,5 mm (LS: 2,5 mm e 5 mm)</p> <p>9 Recipiente de resíduos</p> <p>10 Ajuste da unidade de fixação do fio (apenas LS)</p> <p>11 Unidade de descarnar</p> <p>12 Ajuste do dispositivo de libertação (apenas LS)</p> <p>13 Funil intercambiável (apenas LZ)</p> |
|--|--|

3.1 Dados técnicos

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Acionamento	Electropneumático				
Tensão da alimentação	100–240 V CA; 50/60 Hz				
Consumo de potência	110 VA				
Fusível (módulo do filtro de rede elétrica)	2 x T2AH250V				
Tipo de proteção	IP20				
Classe de proteção	I/conductor de proteção de terra 				
Pressão de operação	5,5 bares				
Consumo de ar	Aprox. 0,9 nl/paragem				
Comprimento de inserção do cabo	35 mm (1,37")	27 mm (1,06") + comprimento de cravação			35 mm (1,37")
Comprimento de cravação	8 mm (0,31")	6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")			8 mm (0,31")
Ponteira	0,5 a 2,5 mm ² (AWG 20 a 14)				2 x 0,5 a 1,5 mm ² (AWG 20 a 16)
Forma de cravar	Trapézio	Quadrado (PZ3)	Trapézio	Quadrado (PZ3)	Trapézio
Tempo do ciclo	1,5 s				
Temperatura ambiente					
Funcionamento	+5 °C a 40 °C				
Armazenamento/transporte	-25 °C a +55 °C (curto prazo +70 °C)				
Temperatura interna em funcionamento	Máx. 45 °C				
Altura máx. de serviço	2000 m acima do nível do mar				
Humidade	50% a +40 °C (sem condensação), 90% a +20 °C (sem condensação)				
Nível de contaminação	2				
Nível de pressão acústica contínua	<70 dB (A)				
Dimensões (LxPxA)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Cor	RAL 2000				
Peso	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Placa de identificação



- 1 Fabricante
- 2 Modelo, descrição de tipo
- 3 Número de série
- 4 Especificações técnicas
- 5 Ano de construção

Figura 3.3 Placa de identificação na parte de trás da máquina

4 Transporte e instalação da máquina

4.1 Local de instalação

O local de instalação deve cumprir os seguintes requisitos:

- Fundação estável com superfície plana e uniforme (para o peso da máquina, consultar a secção 3.1).
- Manter 30 cm de área de trabalho livre em ambos os lados e na frente da máquina.
- Tomadas elétricas e portas de ar comprimido facilmente acessíveis e nas proximidades.



A pressão de operação ideal é de 5,5 bares ($\pm 0,5$ bares). Quando a pressão de operação é inferior a 5 bares, os resultados de cravação obtidos não são satisfatórios. Pressões de operação superiores a 6 bares levarão a um maior desgaste da máquina.

4.2 Transportar a máquina



- Usar sempre calçado de trabalho com proteção dos pés ao transportar a máquina.

- Esvaziar o recipiente de resíduos antes de cada transporte.
- Atenção ao peso da máquina (consultar a secção 3.1). Utilizar meios auxiliares de transporte, se necessário.
- Para mudar a máquina de lugar, usar sempre as pegas de transporte laterais.
- Ao preparar a máquina para envio (p. ex., no caso de manutenção), utilizar a embalagem de transporte.

4.3 Desembalar o equipamento fornecido

- Verificar se recebeu o equipamento todo (para o âmbito de fornecimento, consultar abaixo).
- Guardar a embalagem de transporte.
- Assegurar que as instruções de funcionamento estão sempre acessíveis para os utilizadores.

4.4 Âmbito de fornecimento

- Máquina de descarnar e cravar com taça de transportador oscilante
- 1 taça de transportador vibratório adicional
- Cabo de ligação à rede elétrica (10 A, 250 V)
- Mangueira de ar comprimido
- Chave sextavada de 2,5 mm (LS: 2,5 mm e 5 mm)
- Instruções de funcionamento

4.5 Estabelecer ligações

- Instalar a máquina no local pretendido.

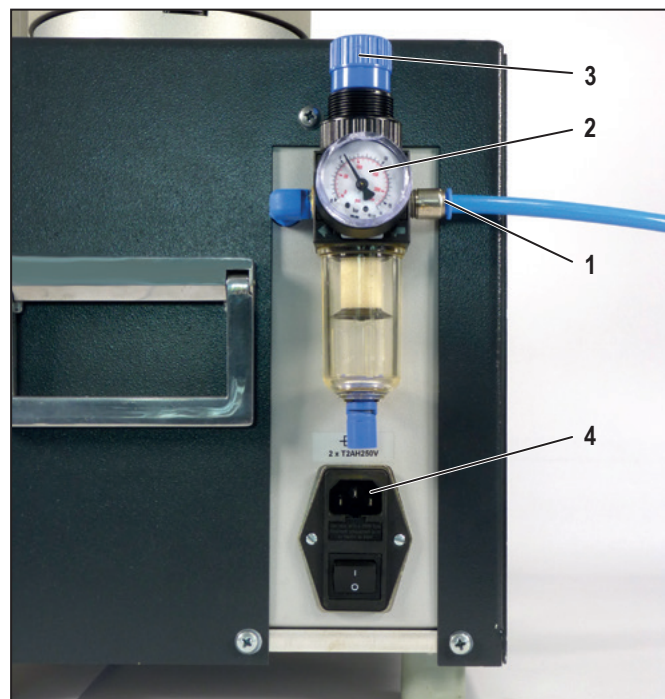


Figura 4.1 Estabelecer ligações

- Começar por ligar a mangueira de ar comprimido na unidade de manutenção de ar comprimido da máquina (1).
- Só depois ligar a mangueira de ar comprimido à fonte de ar comprimido.
- Verificar o visor do manómetro (2). A pressão de operação tem de estar entre 5 e 5,5 bares.
- Se for necessário, reajustar a pressão de operação. Para isso, puxar o parafuso de afinação (3) para cima e rodar cuidadosamente:
 - Para aumentar a pressão, rodar para a direita
 - Para diminuir a pressão, rodar para a esquerda
- Inserir o cabo elétrico na tomada de ligação elétrica da rede (4) da máquina e ligar à alimentação elétrica.

5 Configurar a máquina

A máquina tem de ser configurada nas seguintes situações:

- Se for necessário processar um tipo de ponteira diferente
- Sempre que a máquina é colocada em funcionamento

Se se quiser mudar para outro tipo de ponteira, é necessário primeiro remover todas as ponteiras que ainda estão na unidade de cravação. Para isso, proceder como se segue:

- ▶ Esvaziar a taça de transportador vibratório conforme descrito na secção 5.1.
- ▶ Continuar a inserir o fio usado na máquina até o fio estar apenas descarnado.

Agora todas as ponteiras são retiradas de dentro da unidade de cravação.

Durante a configuração, caso se justifique, será necessário verificar e ajustar as definições abaixo:

- Taça de transportador vibratório (substituir, se for necessário)
- Secção transversal da ponteira
- Apenas LS: comprimento de cravação em quatro posições
- Apenas LZ: funil intercambiável



A máquina tem de ser desligada para configuração.

A tabela de ajustes na parte da frente da taça de transportador vibratório mostra as definições necessárias para as diversas variantes de ponteiras.

Símbolo	Significado
	Ponteira (tipo)
	Taça de transportador vibratório (1 ou 2)
	Secção transversal da ponteira (0,5 a 2,5)
	Comprimento de cravação (apenas LS)
	Funil intercambiável (apenas LZ)

5.1 Substituir a taça de transportador vibratório

- ▶ Retirar o parafuso de fixação (Fig. 3.1, 15) da taça de transportador vibratório.
- ▶ Rodar a taça de transportador vibratório para a esquerda até ao batente.
- ▶ Levantar a taça de transportador oscilante para cima.

	CUIDADO
	Risco de ferimentos Durante a colocação da taça há o risco de esmagamento das mãos entre a máquina e a parte inferior da taça. ▶ Segurar sempre na taça de transportador vibratório pelos rebordos superiores.

- ▶ Colocar a nova taça de transportador vibratório na máquina.
- ▶ Rodar a taça de transportador vibratório para a direita até ao batente.
- ▶ Voltar a apertar bem o parafuso de fixação.
- ▶ Utilizar a tabela de ajustes para verificar se é necessário ajustar a definição da secção transversal da ponteira.

5.2 Ajustar a secção transversal da ponteira



Figura 5.1 Roda de ajuste da secção transversal da ponteira (definição: 0,5)

Para ajustar a roda de ajuste na calha de alimentação da ponteira é necessário ter rodado antes a taça de transportador vibratório até à abertura da alimentação de entrada das ponteiras.

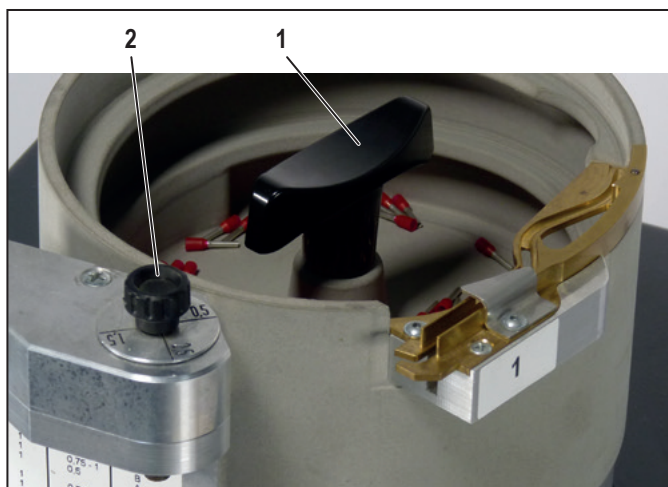


Figura 5.2 Alimentação de entrada das ponteiras aberta

- Desapertar os parafusos de fixação (1) da taça de transportador vibratório.
- Rodar a taça de transportador vibratório para a esquerda até abrir a alimentação de entrada das ponteiras.
- Levantar a roda de ajuste (2) ligeiramente, rodar até ao valor necessário e deixar voltar a engatar novamente.
- Rodar a taça de transportador vibratório para trás até ao batente.
- Voltar a aplicar os parafusos de fixação (1).

5.3 Definir o comprimento a descarnar (só LS)

A cada ponteira é atribuída uma letra:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Verificar se a letra aplicável (A, B ou C) está definida para os quatro componentes seguintes:
 1. Batente da ponteira (Fig. 3.2, 3)
 2. Dispositivo de libertação (Fig. 3.2, 12)
 3. Unidade de inserção do fio (Fig. 3.2, 10)
 4. Cunha de abertura (Fig. 3.2, 1)

Configurar o batente da ponteira

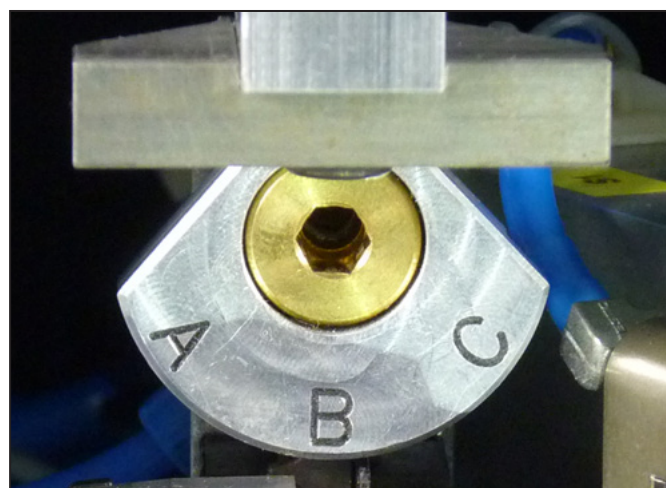


Figura 5.3 Configuração do batente da ponteira (definição: B)

- Rodar a roda de ajuste com a chave sextavada (5 mm) para que o valor pretendido fique por baixo.

Ajustar o comprimento a descarnar no dispositivo de libertação

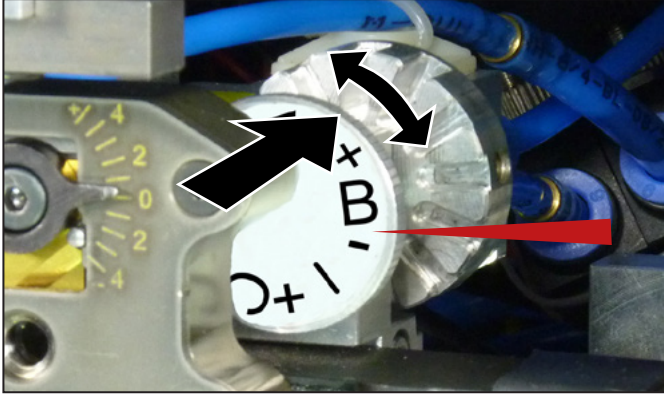


Figura 5.4 Ajuste do dispositivo de libertação (definição: B)

Pode variar o comprimento a descarnar utilizando a definição.

- Pressionar a roda de ajuste para trás e rodar de modo que o valor pretendido fique na posição marcada (ver Figura 5.4).
- Libertar a roda de ajuste e deixar engatar.

Pode fazer ajustes finos dentro do intervalo de configuração seleccionado (A, B ou C):

- Para aumentar o comprimento a descarnar, rodar para "+",
para encurtar o comprimento a descarnar, rodar para "-".

Configurar a unidade de inserção do fio

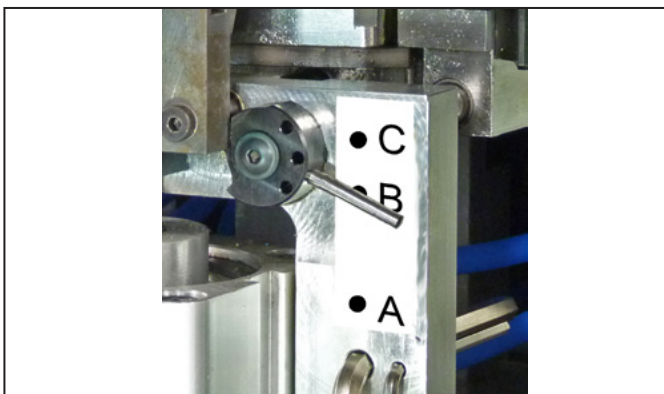


Figura 5.5 Configuração da unidade de inserção do fio (definição: B)

- Puxar a unidade da ferramenta para a frente e regular a alavanca para o valor pretendido.

Ajustar a cunha de abertura



A cunha de abertura só é ajustável se a unidade de fixação do fio entrancado estiver na posição de operação (consultar a secção 7.7).

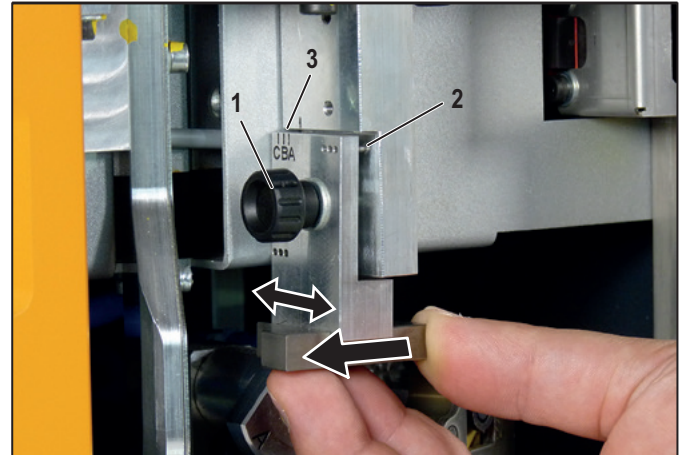


Figura 5.6 Ajustar a cunha de abertura

- Desapertar o parafuso de fixação (1) até conseguir mover a placa de ajuste e as cavilhas de engate (2) estarem soltas.
- Colocar a placa de ajuste na posição pretendida (3). Neste processo, uma das cavilhas de engate tem de encaixar numa abertura.
- Voltar a colocar os parafusos de fixação.

5.4 Regular o comprimento a descarnar (modelos L)

É possível ajustar o comprimento do caminho de inserção das ponteiros para os modelos Crimpfix L.

- Puxar a unidade da ferramenta para a frente.

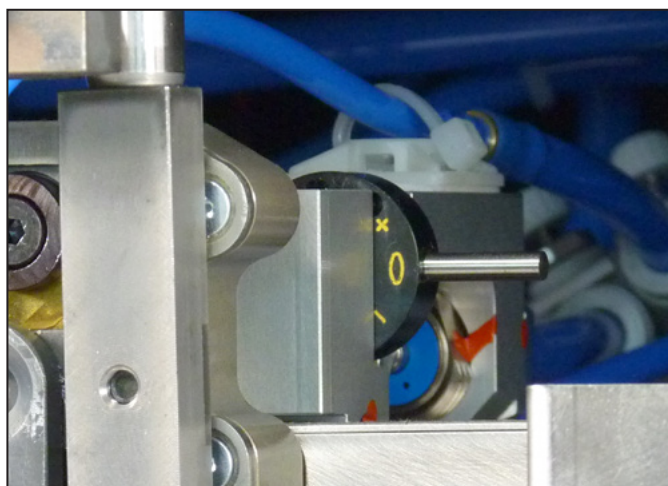


Figura 5.7 Ajuste do dispositivo de libertação (definição: 0)

- Rodar a roda de ajuste para conseguir ver a configuração pretendida à direita:
 - 0 Standard
 - + Aumentar caminho de inserção
 - Encurtar caminho de inserção
 - Caminho de inserção consideravelmente encurtado
- Voltar a colocar a unidade da ferramenta na posição de operação.

5.5 Testar a operação de descarnar

Sempre que se muda de material de processamento, é preciso testar a operação de descarnar.

- Ligar o interruptor da alimentação de rede.
- Mudar para o modo de operação "Stripping mode" (modo de descarnar) no ecrã tátil (consultar a secção 6.6).
- Inserir um fio para descarnar.
- Verificar o resultado: deteta danos em alguma parte do fio entrançado? O fio foi descarnado a direito e uniformemente?
- Utilizar uma ponteira não cravada para verificar se o comprimento a descarnar é adequado e se a combinação fio-ponteira seleccionada coincide na perfeição. Troque para ponteiros-S se for necessário.

5.6 Definir a profundidade de corte

Consoante a dureza e a espessura, poderá ser necessário ajustar a profundidade de corte para a operação de descarnar. Para o ajuste é necessário modificar a distância da lâmina trocando os dois excêntricos.

- Para chegar aos dois excêntricos, pressionar a unidade da ferramenta para trás e inclinar para a direita.

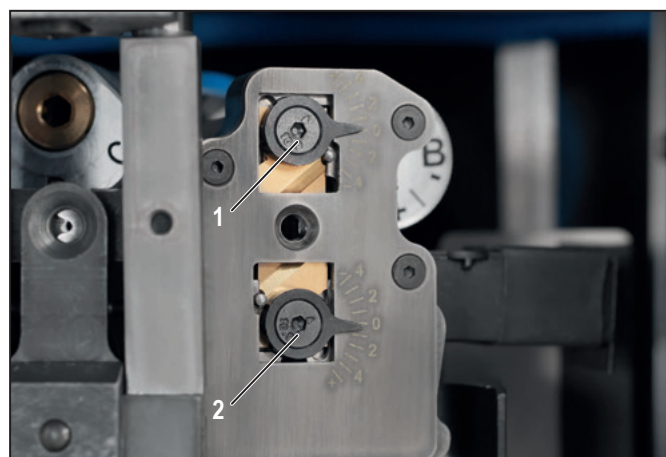


Figura 5.8 Unidade de descarnar

- Desapertar ambos os parafusos dos excêntricos (1) e (2) (chave sextavada de 2,5 mm).
- Para reduzir a profundidade de corte, deslocar os dois excêntricos na direção "+" (espaçamento maior da lâmina).
- Para aumentar a profundidade de corte, deslocar os dois excêntricos na direção "-" (espaçamento menor da lâmina).
- Voltar a aplicar ambos os parafusos dos excêntricos.



A configuração dos dois excêntricos deve ser de forma que estes coincidam entre si.

6 Como operar a máquina

6.1 Funcionamento normal

- Encher a taça de transportador vibratório com ponteiras (máx. 2 000 peças).



- O que deve verificar antes de cada ativação:
 - O cabo elétrico está em perfeito estado de funcionamento?
 - Os 5,5 bares necessários à pressão de operação estão ativos?
 - A placa frontal está fechada?

- Ligar a máquina.

Ouve-se as válvulas a arrancar e é executado um funcionamento de referência. O ecrã tátil indica estar pronto para funcionamento.

As ponteiras são transportadas para a calha de alimentação das ponteiras no interior da taça de transportador vibratório.



Pode acelerar este processo aumentando brevemente o débito do transportador vibratório (ver menu de operação 2, secção 6.5).

6.2 Inserir o fio



Só processar fios que estejam bem cortados, sem rebarbas. Todos os fios entrançados têm de terminar com o isolamento; os fios entrançados não podem ser encurtados nem podem ficar proeminentes. Certificar-se de que a extremidade do fio é inserida de forma uniforme. **LZ:** Certificar-se de que ambas as extremidades dos fios são inseridas de forma nivelada.

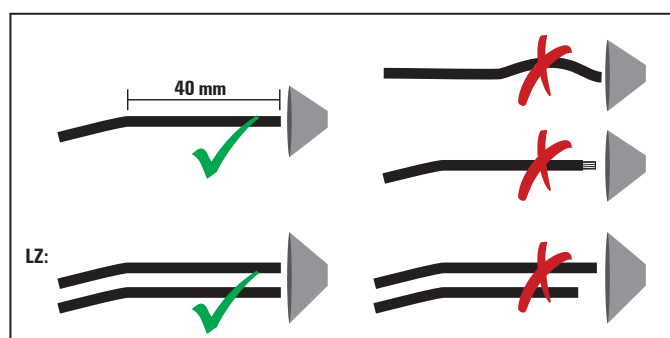


Figura 6.1 Inserir o fio corretamente

- Inserir um (**LZ:** dois) fio(s) no funil de inserção. O material é puxado levemente para dentro e processado automaticamente. São ouvidos ruídos das válvulas durante esse processo.

- Quando o processamento terminar (não se ouve mais ruídos), puxar o(s) fio(s) processado(s) para fora.

6.3 Ecrã tátil e menus de operação

O ecrã tátil mostra as condições de funcionamento atuais. A parte inferior do ecrã é sensível ao toque. Pode navegar no programa utilizando os quatro botões de controlo.

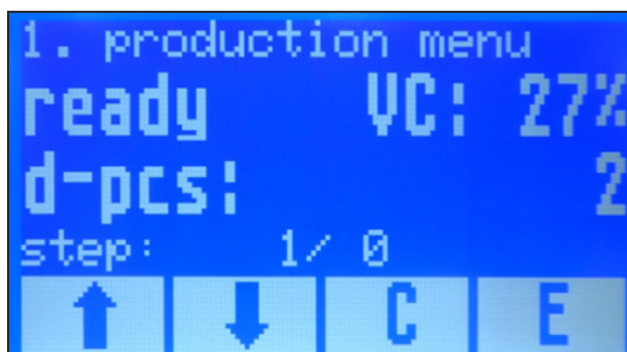


Figura 6.2 Ecrã tátil; aspeto do visor após ativação

Botão	Funções
↑	Selecionar menu (avançar) ou aumentar o valor
↓	Selecionar o menu (recuar) ou reduzir o valor
C	Sair do menu (regressar ao menu 1)
E	Ativar menu selecionado ou definir valor

- Para selecionar um menu de operação, carregar nas **teclas das setas**.
- Para passar para o menu selecionado, carregar em **E**.
- Vá para o ponto desejado dentro de um menu utilizando as **teclas das setas**.
- Para ativar um ponto selecionado, carregar em **E**.
- Para sair do menu, carregar em **C**.

Só os menus de 1 a 3 e 10 são relevantes para a operação. Aqui pode:

Menu 1: Repor a quantidade de peças do dia
Menu 2: Modificar a saída do transportador vibratório
Menu 3: Alterar o modo de operação (padrão: cravar e descarnar)
Menu 10: Definir o idioma

Os restantes menus destinam-se exclusivamente ao serviço.

6.4 Repor a quantidade de peças do dia

- Selecionar o Menu 1 se ainda não estiver visível no ecrã.

1. Menu de produção	
Pronto VC: 25%	Dispositivo pronto para funcionamento, transportador vibratório 25% (predefinição)
DPQ 5	Quantidade de peças do dia: quantidade de peças processadas desde a última reposição.
Passo: 1/0	
↑ ↓ C E	

- Para repor a quantidade de peças do dia, carregar em C durante pelo menos 5 segundos.

A quantidade de peças do dia é colocada a zero.

6.5 Modificar a saída do transportador vibratório

- Selecionar o Menu 2.
- Para ativar o menu, carregar em E.

2. Menu de seleção VC	
Saída VC: 25%	Saída do transportador vibratório atual
Temp.: 29 ° VC: 0	Temperatura interna do dispositivo
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Para aumentar o débito, carregar em ↑ o número de vezes necessárias, seguido imediatamente de E.
 - Para diminuir o débito, carregar em ↓ o número de vezes necessárias, seguido imediatamente de E.
- Os valores modificados são assumidos.

- Para voltar ao menu de produção, carregar em C ou escolher outro menu com as teclas das setas.

6.6 Alterar o modo de operação

- Selecionar o Menu 3.
- É apresentado o modo de operação atual.

3. Menu de descar-nar	
Descarnar: 0	0 = Descarnar e cravar 1 = Só descarnar
↑ ↓ C E	

- Para trocar o modo de operação, carregar em E. O modo de operação selecionado ativa-se imediatamente.
- Para voltar ao menu de produção, carregar em C ou escolher outro menu com as teclas das setas.

6.7 Visualização dos contadores e dos tempos de processamento

- Selecionar o Menu 4.

4. Menu dos dados de operação	
ContadorT: 400002	Contador total: número de ciclos de trabalho completados
TempoPr.: 1,496 s	Tempo de processamento: duração do ciclo de trabalho (descarnar e cravar)
Manutenção: - 1	Sinal de prefixo e contador de manutenção
↑ ↓ C E	

O contador total conta os ciclos de trabalho durante toda a vida útil da máquina.

O intervalo de manutenção da máquina é de 400.000 ciclos de trabalho. O contador de manutenção faz contagem decrescente em vez de crescente, iniciando em 400.000. Uma vez completados 400.000 ciclos de trabalho, o contador de manutenção fica a 0. Quando a máquina for novamente ligada, a notificação de manutenção é mostrada (consultar a secção 6.9). O contador de manutenção volta a fazer contagem crescente. O sinal de prefixo negativo indica que foi completado um ciclo de contagem. O técnico de manutenção coloca o contador de manutenção nos 400.000.

6.8 Definir o idioma

- Seleccionar o Menu 10.
- Para ativar o menu, carregar em **E**.

10. Idioma

↑ ↓ C E

- Carregue em ↓ até ver no ecrã o idioma que pretende. O idioma seleccionado é assumido imediatamente.
- Para voltar ao menu de produção, carregar em **C** ou escolher outro menu com as teclas das setas.

6.9 Ecrã de manutenção

1. Menu de produção	
Pronto VC: 25%	O dispositivo está pronto para entrar em funcionamento
— Manutenção —	O ecrã de manutenção aparece depois de cada 400 000 ciclos de trabalho.
Passo: 2/0	
↑ ↓ C E	

Quando a máquina é ligada, o ecrã de manutenção pisca três vezes. Depois disso a máquina está pronta a entrar em funcionamento.



Para manter a eficiência da máquina por mais tempo possível, deverá respeitar os intervalos de manutenção especificados.

- Manutenção pequena após 400 000 ciclos de trabalho
- Manutenção extensiva após 800 000 ciclos de trabalho

Entrar em contacto com o representante da Weidmüller para o seu país.

6.10 Desligar a máquina

- Desligar a máquina.
- As válvulas são libertadas com um ruído. O ecrã apaga-se.



Quando terminar o trabalho, deve esvaziar o recipiente de resíduos e voltar a colocá-lo na máquina (consultar a secção 7.4).

7 Limpar e efetuar manutenção da máquina

7.1 Limpar a máquina externamente

O pó da máquina deve ser limpo regularmente. O exterior deve ser limpo sempre que for necessário.



A limpeza do interior da máquina faz parte da manutenção e só pode ser feita por pessoal com formação.

- ▶ Assegurar-se de que a máquina está desligada.

ATENÇÃO

Risco de danos no ecrã

A utilização de produtos de limpeza inadequados pode riscar ou danificar o ecrã.

- ▶ Limpar o ecrã cuidadosamente, utilizando um pano de limpeza especial para superfícies de ecrãs ou um pano macio e um pouco de produto de limpeza para ecrãs.

- ▶ Limpar a superfície da máquina com um pano húmido.
- ▶ Se necessário, utilizar produtos de limpeza à base de sabão. Não utilizar produtos de limpeza abrasivos ou solventes.

7.2 Manutenção da máquina

Para assegurar um funcionamento sem problemas, as tarefas de manutenção descritas (consultar a secção 7.3) devem ser executadas nos intervalos especificados.



AVISO

Risco potencial de morte devido a choque elétrico

Quando se trabalha na parte interior da máquina, há o risco de tocar em peças não isoladas.

- ▶ Desligar a máquina.
- ▶ Comece por desligar a mangueira de ar comprimido da fonte de ar comprimido e depois da unidade de manutenção.
- ▶ Retirar a ficha da tomada elétrica.
- ▶ Abrir a placa frontal e pousá-la cuidadosamente.



Para poder aceder facilmente a todas as áreas dentro da máquina, deverá remover o recipiente de resíduos quando iniciar o trabalho de manutenção. Lembre-se de voltar a colocá-lo na máquina depois de terminar o trabalho.



Manter os seguintes artigos preparados para o trabalho de manutenção:

- Conjunto de chaves sextavadas
- Escova e pano de limpeza
- Lubrificante
 - Silicone ou óleo PTFE
 - Massa lubrificante (adequada para rolamentos de rolos)

7.3 Esquema de manutenção

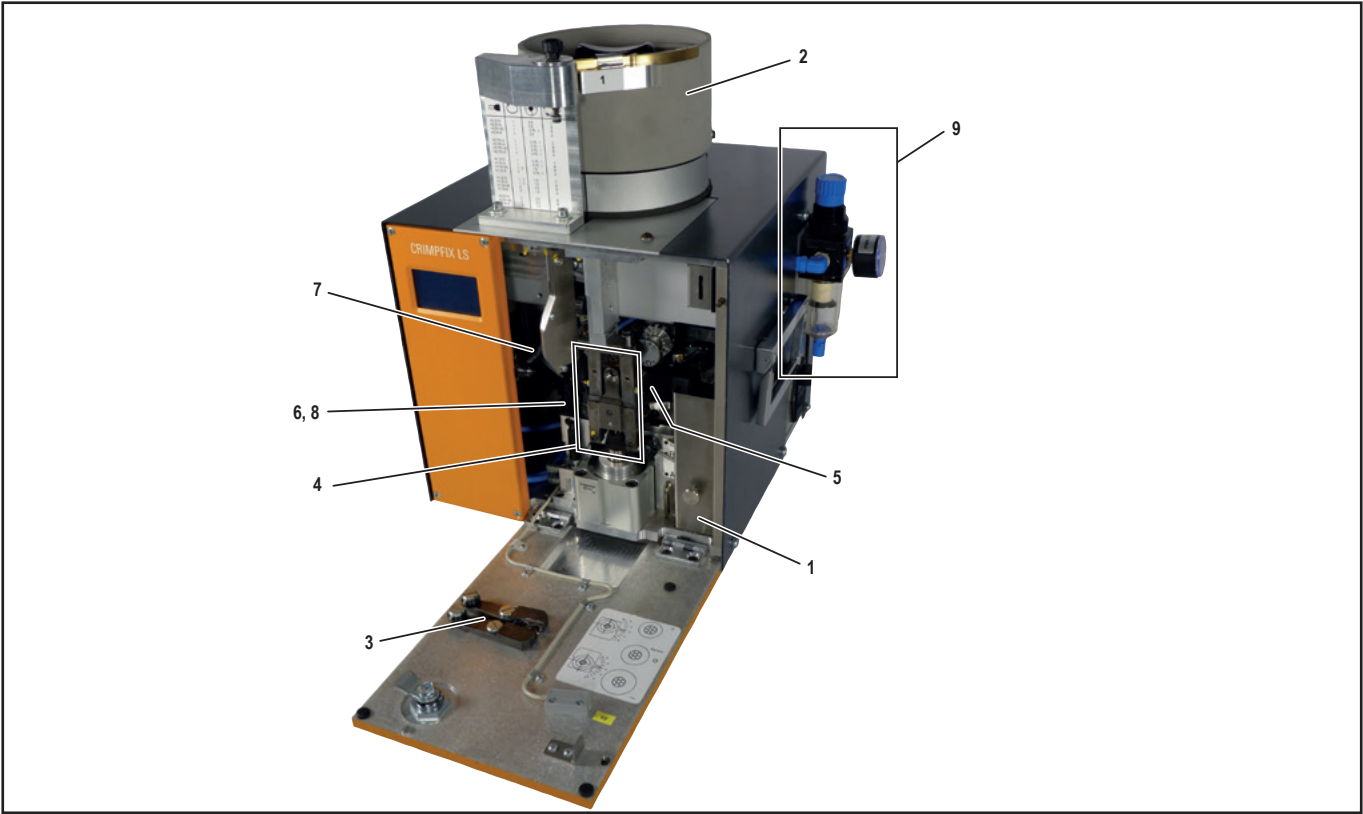


Figura 7.1 Descrição geral dos itens de manutenção

Item de ma- nutenção	Intervalo/Atividade de manutenção	
	Diariamente	Consultar a secção
1	Esvaziar o recipiente de resíduos	7.4
	Semanalmente	
2	Limpar a taça de transportador vibratório	7.5
3	Limpar as linguetas de prensão do fio	7.6
4	Unidade de fixação do fio entrancado: limpar o funil de inserção	7.7
5	Limpar a unidade de descarnar, verificar as lâminas de descarnar	7.8
6	Apenas PZ3: limpar ferramenta de cravar	7.9
7	Limpar a parte interna	7.10
	Mensalmente	
3	Linguetas de prensão do fio: lubrificar com óleo o ponto de articulação e áreas de contacto	7.6
4	Unidade de fixação do fio entrancado: lubrificar com óleo o ponto de articulação e os rolos	7.7
6	Ferramenta de cravar: rolos e linguetas de retenção das ponteiras	7.9
	Trimestralmente	
8	Correção da ferramenta	7.11
	Conforme necessário	
9	Unidade de manutenção do ar comprimido: drenar condensado; limpar/mudar filtros	7.12

7.4 Esvaziar o recipiente de resíduos

Dependendo da espessura do material descarnado, o recipiente de resíduos deve ser despejado ao fim de cada 2000 a 6000 ciclos. O recipiente de resíduos também deve ser despejado antes de cada operação de transporte ou expedição.

- Retirar o recipiente de resíduos e despejar.
- Voltar a colocar o recipiente de resíduos.

7.5 Limpar a taça de transportador vibratório

- Desprender a taça de transportador vibratório (consultar a secção 5.1).
- Se ainda houver ponteiros no interior, despejar.
- Limpar o recipiente com ar comprimido, com cuidado.
- Voltar a montar a taça de transportador vibratório.

7.6 Manutenção das linguetas de prensão do fio

- Limpar as linguetas de prensão do fio com uma escova.

Manutenção adicional mensal:

- **L e LS:** lubrificar com óleo as linguetas de prensão do fio nos pontos de rotação (1) e nas áreas de contacto (2) dos rolos.

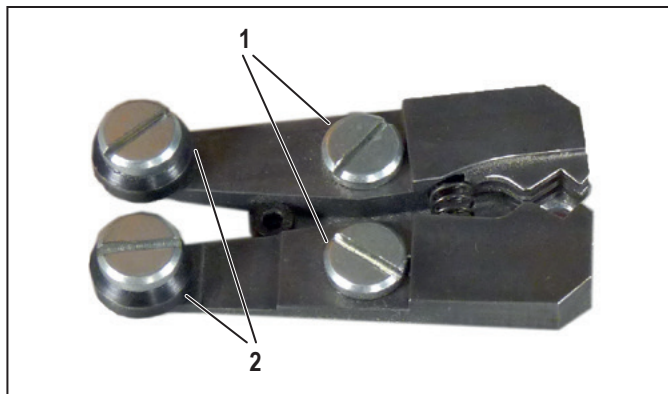


Figura 7.2 Linguetas de prensão do fio (modelos L e LS)

- **LZ:** lubrificar com óleo as linguetas de prensão do fio nos pontos e nas áreas apresentadas (1 a 4).

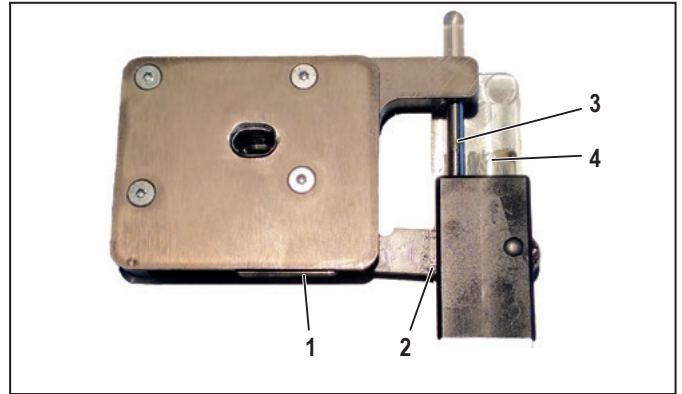


Figura 7.3 Linguetas de prensão do fio (modelo LZ)

7.7 Manutenção da unidade de fixação do fio entrançado

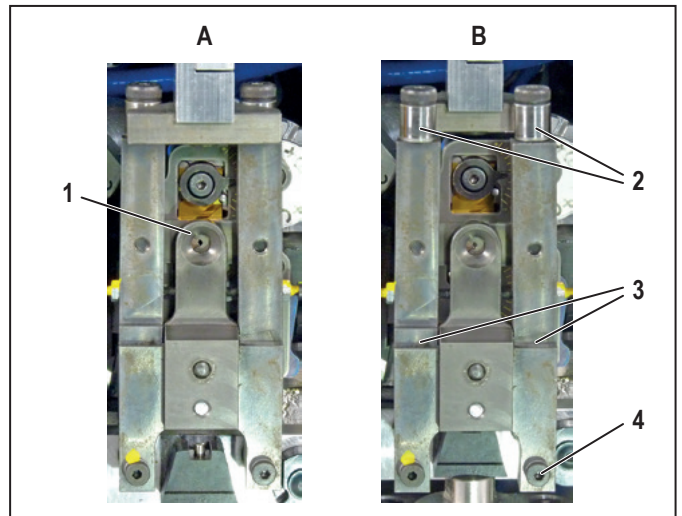


Figura 7.4 Unidade de fixação do fio entrançado na posição de operação (A) e puxada para a frente (B)

- Limpar o funil de inserção (1) com uma escova.
- Se for necessário, usar um pano macio e um pouco de produto adequado.

Manutenção adicional mensal:

- Puxar a unidade de fixação do fio entrançado para a frente (Fig. 7.4 , B).
- Verificar se os rolos (2) se conseguem movimentar livremente. Se for necessário, lubrificar os pontos de rotação dos rolos.
- Lubrificar com óleo os pontos de rotação (3) da unidade de fixação do fio entrançado.

7.8 Manutenção da unidade de descarnar

- Certificar-se de que a unidade de fixação do fio entrançado está na posição frontal.
- Pressionar a unidade da ferramenta para trás e inclinar para a direita.

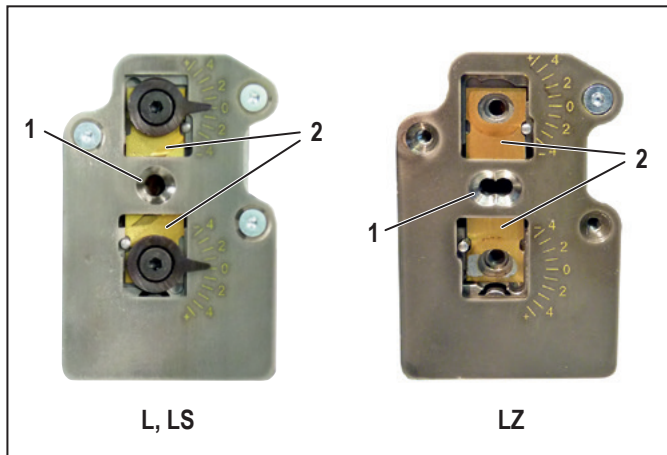


Figura 7.5 Unidade de descarnar

- Limpar a área à volta do orifício (1) com uma escova.
- Se for necessário, usar um pano macio e um pouco de produto adequado.
- Verificar a lâmina (2). Se necessário, substituir as lâminas (consultar a secção 8.3).

7.9 Manutenção da ferramenta de cravar

Para chegar à ferramenta de cravar, é necessário desmontar a unidade de fixação do fio entrançado.

- Certificar-se de que a unidade de fixação do fio entrançado está na posição frontal (Fig. 7.4, B).
- Retirar o parafuso direito inferior da unidade de fixação do fio entrançado (Fig. 7.4, 4).
- Puxar a unidade de fixação do fio entrançado cuidadosamente para fora, para a frente. Para Crimpfix L: certificar-se de que o anel espaçador permanece no eixo.
- Inclinar a unidade de fixação do fio entrançado para o lado e pousá-la cuidadosamente.

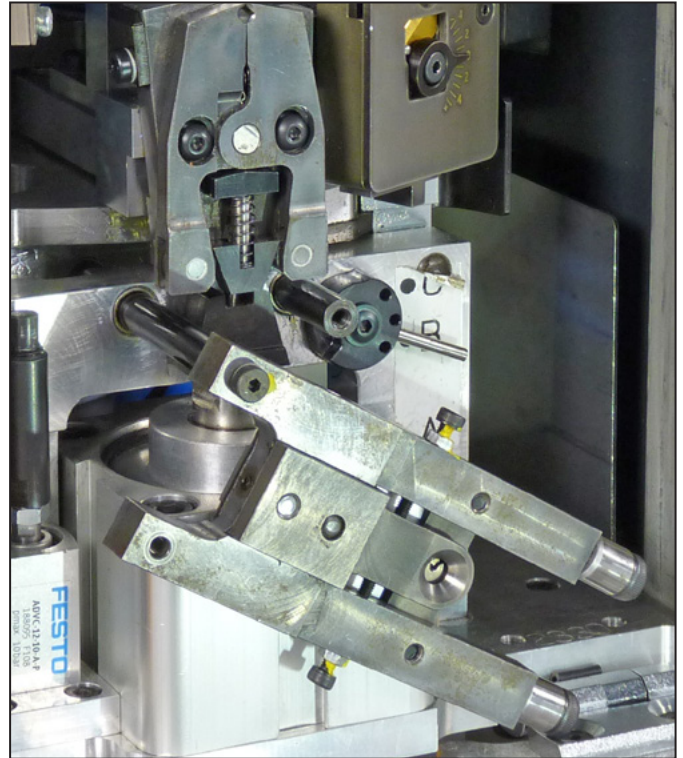


Figura 7.6 Unidade de fixação do fio entrançado solta

Semanalmente (apenas L PZ3 e LS PZ3):



Figura 7.7 Remover matrizes de cravação PZ3

- Remover o parafuso de fixação de cada matriz de cravação (chave sextavada de 2,5 mm).
- Puxar as matrizes de cravação para cima e para fora.

- Limpar os espaços intermédios de cada matriz de cravação, por exemplo, com uma lâmina.

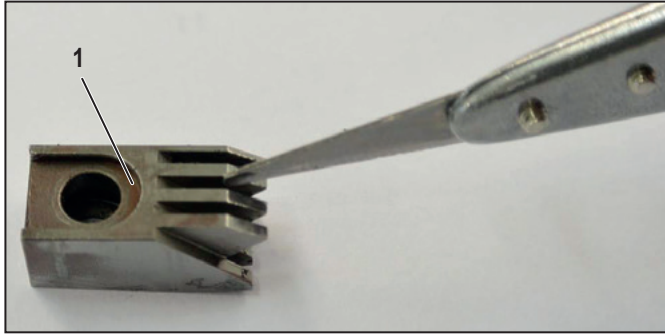


Figura 7.8 Limpar matrizes de cravação

- Reinsserir ambas as matrizes de cravação. Certificar-se de que a ranhura (1) é direcionada para baixo em cada caso.
- Apertar bem as duas matrizes de cravação.
- Voltar a empurrar a unidade da ferramenta para trás.
- Reintroduzir a unidade de fixação do fio entrançado e apertar.

Manutenção adicional mensal:

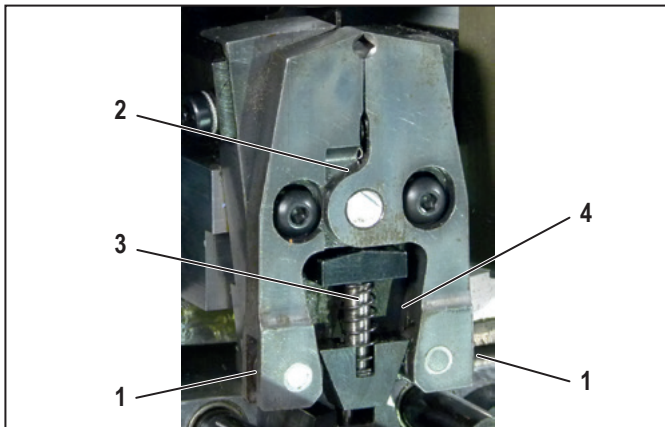


Figura 7.9 Ferramenta de cravar

- Verificar se os rolos (1) na ferramenta de cravar se movimentam sem problemas.
- Verificar se os rolos (2) nas linguetas de retenção das ponteiros se movimentam sem problemas.
- Se for necessário, lubrificar ambos os pontos com óleo.
- Lubrificar com óleo o pino-guia (3) da unidade de retenção da ponteira.
- Lubrificar com óleo as superfícies de deslocamento laterais (4) da unidade de retenção da ponteira.
- Reintroduzir a unidade de fixação do fio entrançado e apertar.

7.10 Limpar a parte interna

- Remover o recipiente de resíduos.
- Limpar o interior da máquina com uma escova e, se necessário, com um aspirador.



Nunca utilizar ar comprimido para limpar a parte interna, pois, de outra maneira, as peças pequenas (p. ex., resíduos das operações de descarnar) tornam-se inacessíveis dentro da máquina. Isto pode provocar avarias e paragens operacionais.

7.11 Manutenção da unidade de manutenção

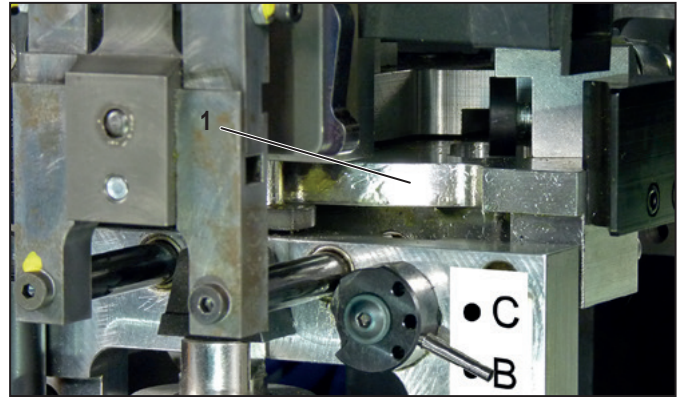


Figura 7.10 Correção da ferramenta

Trimestralmente

- Puxar a unidade de fixação do fio entrançado para a frente.
- Lubrificar a superfície de contacto (1).
- Voltar a colocar a unidade de fixação do fio entrançado na posição.

7.12 Manutenção da unidade de manutenção do ar comprimido

	CUIDADO Risco de ferimento ocasionado por tensão elétrica! ► Assegure-se de que a máquina foi desligada no interruptor e de que a ficha foi retirada da tomada.
	CUIDADO Risco de ferimento ocasionado por mangueiras de ar comprimido descontroladas! ► Assegure-se de que a mangueira de ar comprimido está desligada da fonte de ar comprimido.

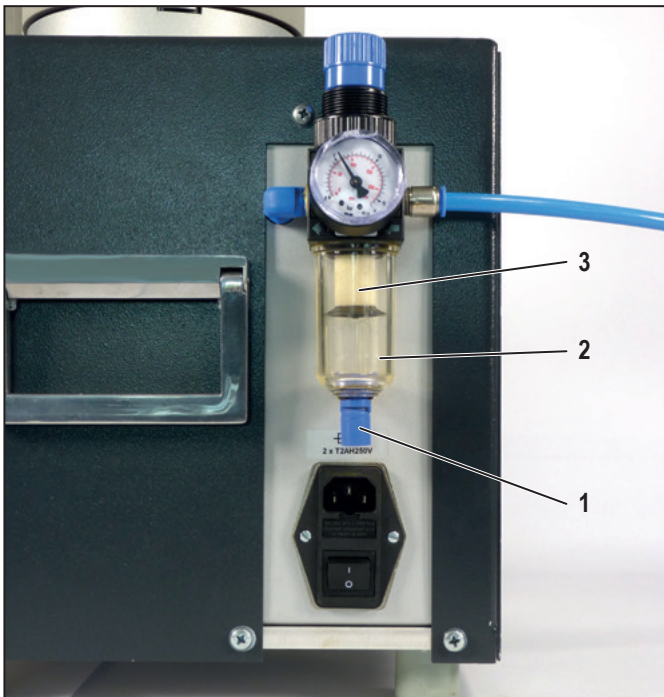


Figura 7.11 Unidade de manutenção de ar comprimido

Conforme necessário

- Para drenar o condensado, pressionar o bujão de drenagem (1) para cima.
- Para mudar o filtro, desenroscar o tanque de condensado (2) e desenroscar o filtro (3).
- Inserir um filtro novo e voltar a enroscar o tanque de condensado apertando bem.

8 Resolução de problemas



Se uma avaria não puder ser resolvida através das medidas descritas aqui, consulte a Assistência Técnica da Weidmüller.

8.1 Tabela de avarias

Avaria	Causa possível	Ação recomendada
Não consegue ligar a máquina.	Sem corrente	▶ Verificar o cabo elétrico e as ligações da rede elétrica. ▶ Verificar os fusíveis.
Não se consegue colocar em funcionamento se o fio estiver inserido.	O sensor de arranque (S1) ficou bloqueado com os restos das operações de descarnar.	▶ Abrir a placa frontal. ▶ Inclinar a unidade da ferramenta para a direita. ▶ Puxar a unidade de fixação do fio entrançado para a frente. ▶ Retirar os restos da unidade de descarnar. ▶ Voltar a colocar todos os componentes nas respetivas posições originais.
	O fio foi inserido incorretamente.	▶ Inserir o fio direito.
O fio só está descarnado, não está cravado.	O modo de operação "Só descarnar" está definido.	▶ Alterar o modo de operação para "Padrão" (definir "0" no Menu 3).
	As definições da máquina não correspondem à ponteira usada.	▶ Verificar se as definições da secção transversal da ponteira e do comprimento de cravação (apenas para modelos LS) correspondem à ponteira usada.
	Sem ponteiras na taça de transportador vibratório.	▶ Encher a taça de transportador vibratório com ponteiras.
Aumento de desperdícios	O recipiente de resíduos está cheio	▶ Despejar o recipiente de resíduos (consultar a secção 7.4).
	Lâminas de descarnar danificadas ou mal instaladas	▶ Verificar o assentamento das lâminas de descarnar (consultar a secção 7.8). ▶ Corrigir o assentamento das lâminas de descarnar ou substituí-las (consultar a secção 8.3).
	Restos das operações de descarnar entre a unidade da ferramenta e o batedor direito	▶ Retirar os restos das operações de descarnar.
	Há uma segunda ponteira na unidade de retenção de ponteiras	▶ Retirar a ponteira.

8.2 Peças de desgaste

Produto	N.º de encomenda
Lâminas de descarnar de titânio	1283530000

8.3 Substituir as lâminas de descarnar

	AVISO
	Risco potencial de morte devido a choque elétrico Quando se trabalha na parte interior da máquina, há o risco de tocar em peças não isoladas. ▶ Desligar a máquina. ▶ Desligar a mangueira de ar comprimido da fonte de ar comprimido. ▶ Retirar a ficha da tomada elétrica. ▶ Abrir a placa frontal e pousá-la cuidadosamente.

	CUIDADO
	Risco de ferimento ocasionado pelas lâminas afiadas ▶ Utilizar pinças para substituir as lâminas. ▶ Descartar as lâminas removidas colocando-as num recipiente separado.

 Todas as lâminas presentes devem ser substituídas sempre que a faca for trocada.

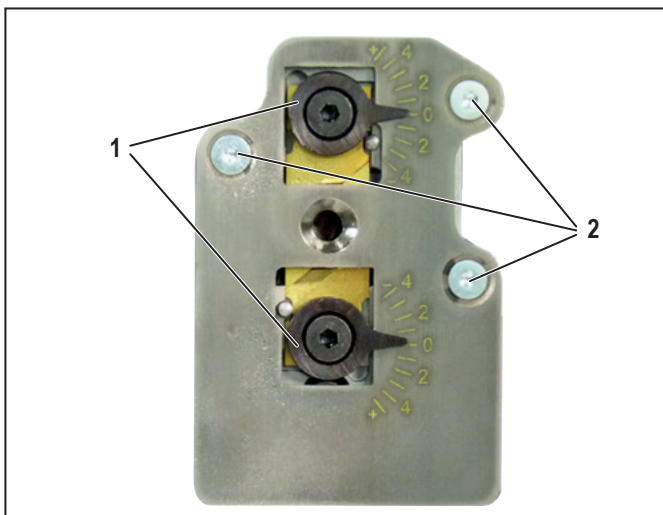


Figura 8.1 Unidade de descarnar

- ▶ Remover os dois excêntricos (1) (chave sextavada de 2,5 mm).
- ▶ Desprender os parafusos de fixação (2) (chave sextavada de 2,0 mm) e remover a tampa.

- ▶ Substituir todas as lâminas presentes por outras novas.

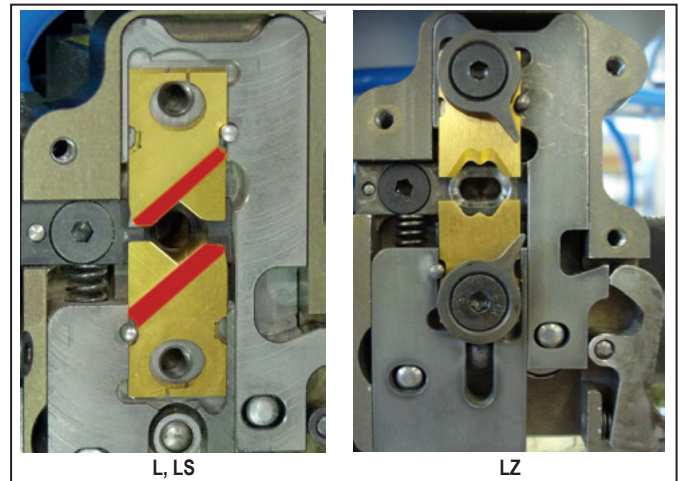


Figura 8.2 Alinhamento das lâminas

- ▶ **L e LS:** montar cada par de lâminas de maneira que as arestas biseladas apontem para fora (marcado a vermelho na Figura 8.2). Colocar ambos os pares de lâminas no suporte.
- ▶ **LZ:** inserir as lâminas de forma que as arestas biseladas apontem uma para a outra.
- ▶ Voltar a prender a tampa.
- ▶ Fixar os dois excêntricos de forma que fiquem na posição "0".
- ▶ Testar a operação de descarnar (consultar a seção 5.5).

8.4 Substituir fusíveis

- ▶ Assegurar-se de que a máquina está desligada.
- ▶ Remover a ficha da tomada elétrica.

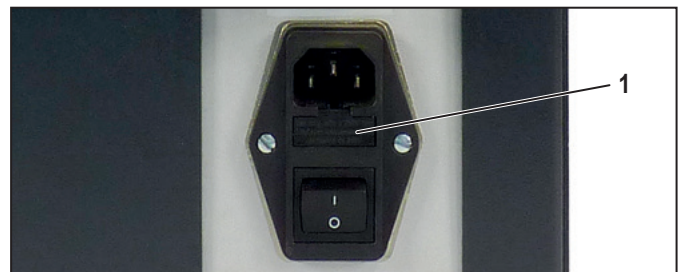


Figura 8.3 Abrir o compartimento de fusíveis

- ▶ Retirar o compartimento de fusíveis (1) para fora da unidade do filtro da rede elétrica com a ajuda de uma chave de fendas.
- ▶ Substituir ambos os fusíveis por novos (2 x T2AH250V).
- ▶ Voltar a colocar o compartimento de fusíveis dentro da unidade do filtro da rede elétrica.

9 Retirar a máquina de serviço e descartá-la

9.1 Retirar a máquina de serviço

- ▶ Desligar a máquina.
- ▶ Retirar a ficha da tomada elétrica.
- ▶ Desligar a mangueira de ar comprimido da fonte de ar comprimido.
- ▶ Desprender a taça de transportador vibratório e despejá-la.
- ▶ Voltar a montar a taça de transportador vibratório.
- ▶ Abrir a placa frontal.
- ▶ Despejar o recipiente de resíduos e colocá-lo de volta na máquina.
- ▶ Fechar a placa frontal.
- ▶ Acondicionar a máquina e a segunda taça de transportador vibratório dentro da embalagem original.

A máquina agora está pronta para o transporte e, se necessário, para eliminação.

9.2 Eliminação da máquina

- ▶ Retirar a máquina de serviço como descrito na secção 9.1.
- ▶ Assegurar-se de que a máquina é eliminada de acordo com as normas nacionais e locais.



O produto contém substâncias que podem ser nocivas para o ambiente e a saúde humana. Contém ainda substâncias que poderão ser recicladas.

Observe as indicações sobre a eliminação correta do produto. As indicações constam em www.weidmueller.com/disposal.



Poderá enviar a máquina para a Weidmüller para ser eliminada. Consultar o representante responsável para o seu país.

Spis treści

1	Informacja dotycząca niniejszej dokumentacji	148	7	Czyszczenie i konserwacja maszyny	161
2	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	149	7.1	Zewnętrzne czyszczenie maszyny	161
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	149	7.2	Konserwacja maszyny	161
2.2	Materiały eksploatacyjne oraz kształt zacisku	149	7.3	Harmonogram prac konserwacyjnych	162
2.3	Elementy zabezpieczające	149	7.4	Opróżnianie pojemnika na odpady	163
2.4	Personel	149	7.5	Czyszczenie miski podajnika wibracyjnego	163
3	Opis urządzenia	150	7.6	Serwisowanie kleszczy trzymających przewód	163
3.1	Dane techniczne	152	7.7	Serwisowanie uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego	163
3.2	Tabliczka znamionowa	152	7.8	Serwisowanie modułu zdejmującego izolację	164
4	Transportowanie i ustawianie maszyny	153	7.9	Serwisowanie narzędzia zaciskowego	164
4.1	Miejsce instalacji	153	7.10	Czyszczenie wnętrza maszyny	165
4.2	Transportowanie maszyny	153	7.11	Serwisowanie jednostki wprowadzania przewodu	165
4.3	Rozpakowanie przesyłki	153	7.12	Serwisowanie jednostki przygotowania sprężonego powietrza	166
4.4	Zakres dostawy	153	8	Usuwanie usterek	167
4.5	Podłączanie	153	8.1	Tabela usterek	167
5	Konfigurowanie maszyny	154	8.2	Części eksploatacyjne	167
5.1	Wymiana miski podajnika wibracyjnego	154	8.3	Wymiana ostrzy do zdejmowania izolacji	168
5.2	Regulowanie przekroju tulejki	155	8.4	Wymiana bezpieczników	168
5.3	Ustawianie długości usuwania izolacji (tylko LS)	155	9	Wyłączanie maszyny z eksploatacji i jej utylizacja	169
5.4	Ustawianie długości usuwania izolacji (modele L)	157	9.1	Wyłączanie maszyny z eksploatacji	169
5.5	Wykonywanie testu usuwania izolacji	157	9.2	Utylizacja maszyny	169
5.6	Ustawianie głębokości cięcia	157	Załącznik		
6	Obsługiwanie maszyny	158		Schemat elektryczny	364
6.1	Normalna praca	158		Schemat pneumatyczny	365
6.2	Wprowadzanie przewodu	158		Deklaracja zgodności	366
6.3	Ekran dotykowy i menu sterowania	158			
6.4	Zerowanie licznika dziennego	159			
6.5	Modyfikowanie wydajności podajnika wibracyjnego	159			
6.6	Zmiana trybu pracy	159			
6.7	Wyświetlanie liczników i czasów technologicznych	159			
6.8	Wybieranie wersji językowej	160			
6.9	Wyświetlacz serwisowy	160			
6.10	Wyłączanie maszyny	160			

Producent

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

T +49 5231 14-0

F +49 5231 14-292083

info@weidmueller.com

www.weidmueller.com

Dokument nr 2518100000

Rewizja 05/Listopad 2023

1 Informacja dotycząca niniejszej dokumentacji

Ostrzeżenia zawarte w poniższej dokumentacji są podzielone w zależności od stopnia zagrożenia.

OSTRZEŻENIE	
	Niebezpieczeństwo wypadku ze skutkiem śmiertelnym Niezastosowanie się do informacji oznaczonych słowem „Ostrzeżenie” może prowadzić do śmiertelnych lub poważnych obrażeń ciała.

PRZESTROGA	
	Ryzyko obrażeń ciała Niezastosowanie się do informacji oznaczonych słowem „Przeestroga” może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA	
Szkody materialne Niezastosowanie się do informacji oznaczonych słowem „Uwaga” może prowadzić do szkód materialnych.	

Wskazówkom ostrzegawczym mogą towarzyszyć następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie: niebezpieczne napięcie elektryczne
	Ostrzeżenie: ryzyko obrażeń dłoni w wyniku kontaktu z ostrymi krawędziami i ostrzami
	Ostrzeżenie: ryzyko obrażeń dłoni (zmiażdżenia)
	Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka
	Wykonuj prace wyłącznie po zastosowaniu środków ochrony osobistej
	Informacje dotyczące dokumentacji

Dodatkowe formatowanie zastosowane w dalszej części tekstu ma następujące znaczenie:



Obok tej strzałki znajdują się informacje nie związane z bezpieczeństwem, lecz ważne ze względu na prawidłowe i wydajne wykonywanie pracy.

- Instrukcje robocze są oznaczone czarnym trójkątem, który znajduje się przed tekstem.
- Punkty wyszczególnienia są oznaczone myślnikami.

2 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna jest przeznaczona do usuwania izolacji oraz zaciśnięcia żył przewodów elastycznych w jednej operacji roboczej. W maszynie wolno stosować tylko materiały opisane poniżej (przewody i tulejki kablowe).

Bezpieczna eksploatacja wymaga stosowania wyłącznie tulejek kablowych firmy Weidmüller. Stosowanie elementów innych producentów może spowodować usterki oraz uszkodzenia maszyny.

Maszyna może być eksploatowana wyłącznie w podanych granicach parametrów (patrz podrozdział 3.1). Zabrania się modyfikowania maszyny oraz wprowadzania zmian konstrukcyjnych.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem wymaga stosowania się do treści instrukcji obsługi.

2.2 Materiały eksploatacyjne oraz kształt zacisku

Przewody

Elastyczny przewód PCV H05V-K oraz H07V-K o powierzchni przekroju 0,5–2,5 mm²

Tulejki kablowe (WEF)

Modele L oraz LS: tulejki kablowe Weidmüller (WEF) z plastikowym kołnierzem, pakowane luzem:

Modele L oraz PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modele LS oraz LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Model LZ: bliźniacze tulejki kablowe Weidmüller, pakowane luzem:

Model LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Kształt zacisku

Modele	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Kształt zacisku	Trapezowy (standard)	Kwadrat (PZ3)
		

2.3 Elementy zabezpieczające

Maszyna jest wyposażona w następujące elementy zabezpieczające:

- wyłącznik bezpieczeństwa wewnątrz przedniej klapy,
- główny zawór,
- bezpiecznik sieciowy.

Te elementy zabezpieczające nie mogą być dezaktywowane. Raz w roku muszą być one poddawane kontroli wykonywanej przez serwisanta.

2.4 Personel

Maszyna może być użytkowana i konserwowana wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel. Przeszkolenie obejmuje także pełne i dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji obsługi.



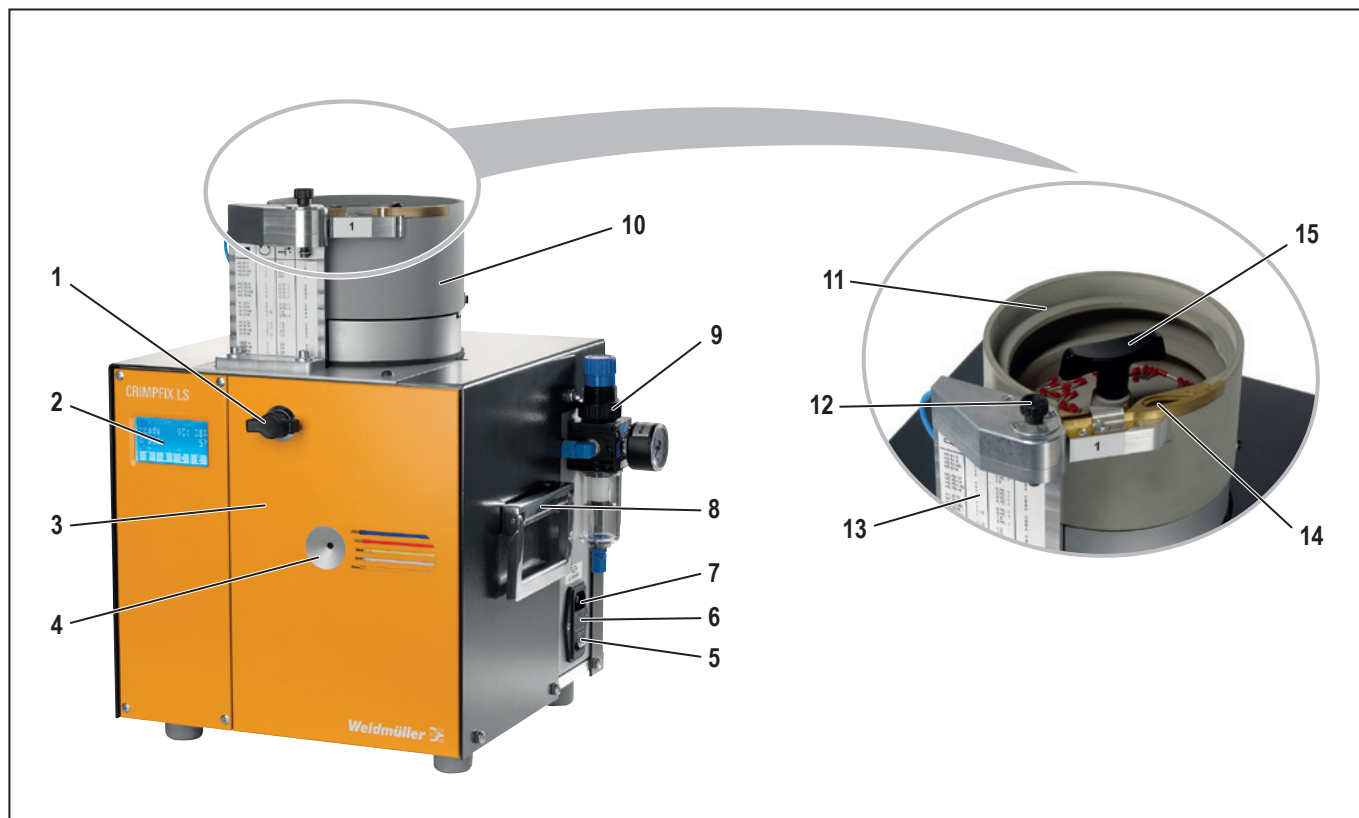
Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu z serwisem firmy Weidmüller oraz tylko przez wykwalifikowanego elektryka.



Instrukcja obsługi powinna być przechowywana w miejscu gwarantującym jej stałą dostępność dla operatora.

Wszystkie dokumenty można też pobrać ze strony internetowej Weidmüller.

3 Opis urządzenia

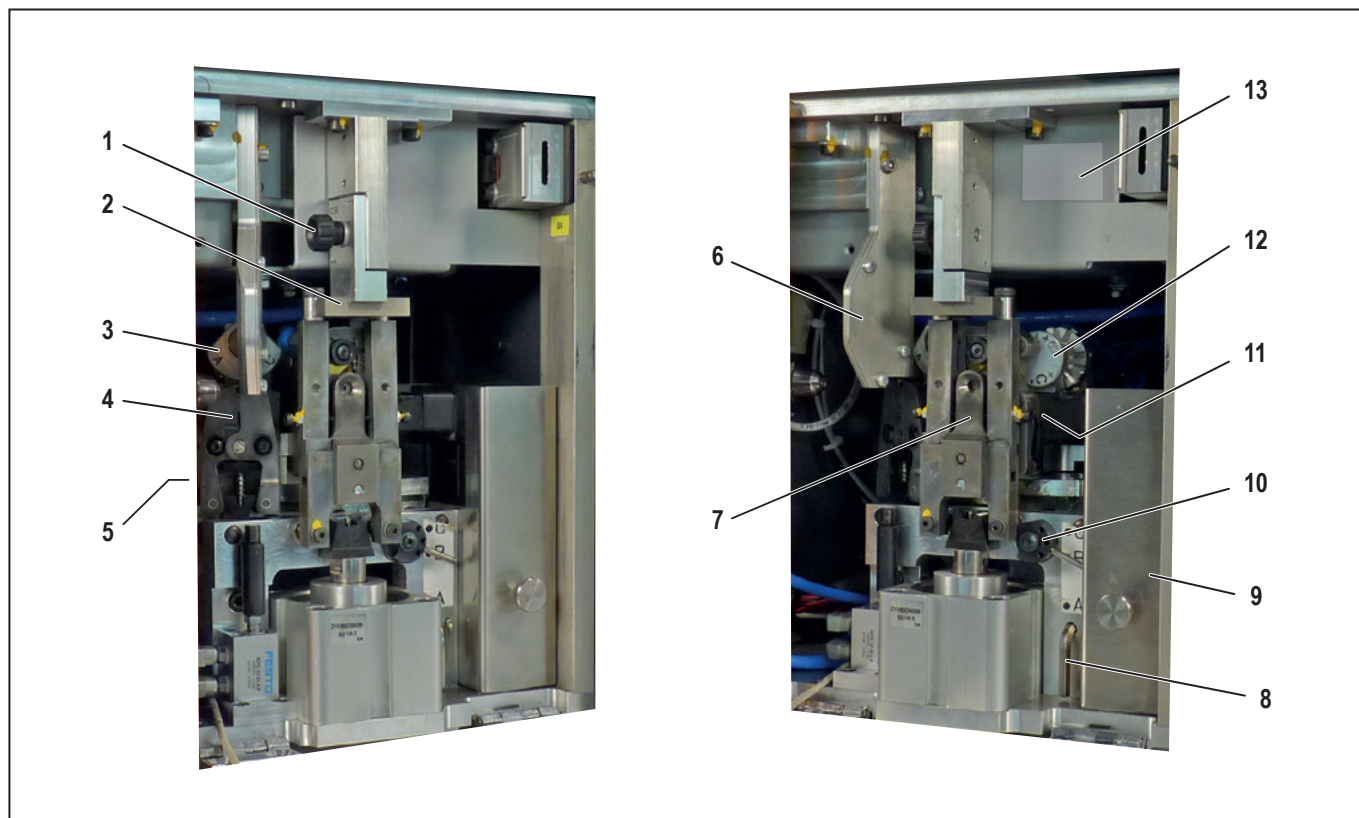


Ilustracja 3.1 Widok z przodu

- 1 Blokada przedniej klapy
- 2 Ekran dotykowy
- 3 Przednia klapa
- 4 Kanał do wprowadzania przewodu
- 5 Wyłącznik
- 6 Komora bezpiecznika
- 7 Gniazdo zasilania sieciowego
- 8 Uchwyt do przenoszenia (z obu stron)
- 9 Jednostka przygotowania sprężonego powietrza
- 10 Miska podajnika wibracyjnego

- 11 Tor podawania tulejek
- 12 Regulacja przekroju tulejek
- 13 Stół regulacyjny
- 14 Szyna podawania tulejek
- 15 Śruba mocująca

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu maszyny.



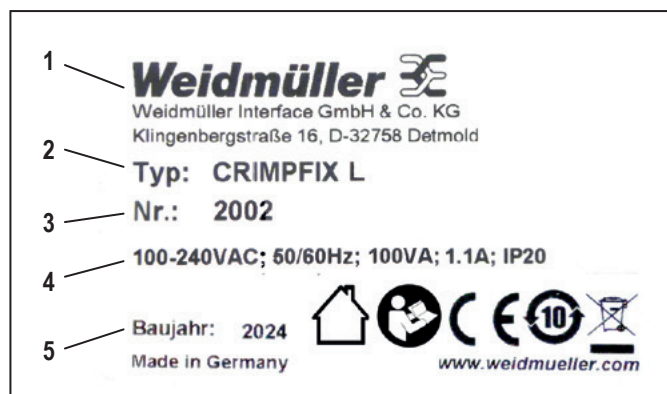
Ilustracja 3.2 Widok wnętrza

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Regulacja klina otwierającego (tylko LS) 2 Klin otwierający 3 Regulacja ogranicznika tulejki (tylko LS) 4 Kleszcze trzymające tulejkę 5 Jednostka zaciskowa | <ul style="list-style-type: none"> 6 Rura doprowadzania tulejek 7 Uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego 8 Klucz inbusowy 2,5 mm (LS: 2,5 mm i 5 mm) 9 Pojemnik na odpady 10 Regulacja jednostki mocowania drutu (tylko LS) 11 Moduł zdejmujący izolację 12 Regulacja urządzenia zwalnającego (tylko LS) 13 Wymienny kanał (tylko LZ) |
|---|--|

3.1 Dane techniczne

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Napęd	Elektropneumatyczny				
Napięcie zasilania	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Pobór mocy	110 VA				
Bezpiecznik (moduł filtra zasilania)	2 x T2AH250V				
Kategoria ochronna obudowy	IP20				
Klasa ochrony	I / przewód ochronny 				
Ciśnienie robocze	5,5 bar				
Zużycie powietrza	Ok. 0,9 nl/zatrzymanie				
Głębokość wsuwania przewodu	35 mm (1,37")	27 mm (1,06") + długość zacisku			35 mm (1,37")
Długość zaciskania	8 mm (0,31")	6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")			8 mm (0,31")
Końcówka tulejkowa	0,5 do 2,5 mm ² (AWG 20 do 14)				2 x 0,5 do 1,5 mm ² (AWG 20 do 16)
Kształt zacisku	Trapezowy	Kwadrat (PZ3)	Trapezowy	Kwadrat (PZ3)	Trapezowy
Czas cyklu	1,5 s				
Temperatura otoczenia					
Obsługa	+5°C do 40°C				
Składowanie / transport	-25°C do +55°C (chwilowo +70°C)				
Temperatura wewnętrzna podczas pracy	Maks. 45°C				
Maks. wysokość eksploatacji	2000 m n.p.m.				
Wilgotność	50% przy +40°C (bez kondensacji), 90% przy +20°C (bez kondensacji)				
Poziom zanieczyszczeń	2				
Ciągły poziom ciśnienia akustycznego	<70 dB(A)				
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	390 x 330 x 460 mm				
Kolor	RAL 2000				
Masa	31 kg				

3.2 Tabliczka znamionowa



- 1 Producent
- 2 Model, opis typu
- 3 Numer seryjny
- 4 Specyfikacje techniczne
- 5 Rok produkcji

Ilustracja 3.3 Tabliczka znamionowa z tyłu maszyny

4 Transportowanie i ustawianie maszyny

4.1 Miejsce instalacji

Miejsce instalacji musi spełniać następujące warunki:

- Stabilna podstawa o równej, płaskiej powierzchni (masę maszyny podano w podrozdziale 3.1).
- Zapewnij odstęp 30 cm po bokach maszyny oraz przed nią.
- Gniazdko elektryczne oraz przyłącza sprężonego powietrza powinny znajdować się w pobliżu i być łatwo dostępne.



Optymalne ciśnienie robocze wynosi 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). W przypadku ciśnienia roboczego poniżej 5 bar nie da się uzyskać zadowalających wyników zaciskania. Ciśnienie robocze powyżej 6 bar doprowadzi do przyspieszonego zużycia maszyny.

4.2 Transportowanie maszyny



- W trakcie transportowania maszyny zawsze stosuj obuwie robocze z podnoskiem.

- Każdorazowo przed transportowaniem opróżnij zbiornik na odpady.
- Uwzględnij masę maszyny (patrz podrozdział 3.1). W razie potrzeby zastosuj odpowiednie wyposażenie transportowe.
- W celu przesunięcia maszyny zawsze korzystaj z bocznych uchwytów transportowych.
- W celu przygotowania maszyny do wysyłki, (np. do serwisu), zastosuj opakowanie transportowe.

4.3 Rozpakowanie przesyłki

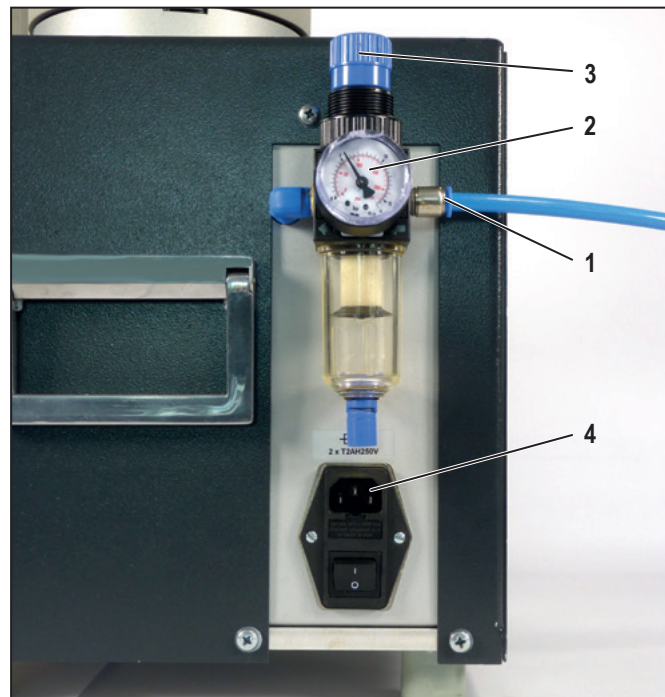
- Sprawdź, czy zawartość przesyłki jest prawidłowa (zakres dostawy opisano poniżej).
- Zachowaj opakowanie transportowe.
- Zapewnij użytkownikom stały dostęp do instrukcji obsługi.

4.4 Zakres dostawy

- Urządzenia do zdejmowania izolacji i zaciskania końcówek z miską podajnika wibracyjnego
- 1 dodatkowa miska podajnika wibracyjnego
- Kabel zasilania sieciowego (10 A, 250 V)
- Przewód pneumatyczny
- Klucz inbusowy 2,5 mm (LS: 2,5 mm i 5 mm)
- Instrukcje obsługi

4.5 Podłączanie

- Ustaw maszynę w docelowym miejscu.



Ilustracja 4.1 Podłączanie

- Najpierw podłącz przewód zasilania pneumatycznego do jednostki przygotowania powietrza w maszynie (1).
- Dopiero wtedy podłącz przewód pneumatyczny do źródła sprężonego powietrza.
- Sprawdź wskazanie manometru (2). Ciśnienie robocze musi mieścić się w granicach od 5 do 5,5 bar.
- W razie potrzeby wyreguluj ciśnienie roboczą. W tym celu pociągnij śrubę regulacyjną (3) ku górze i ostrożnie obróć ją:
 - W celu zwiększenia ciśnienia obróć ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
 - W celu zmniejszenia ciśnienia obróć śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Podłącz kabel zasilania do gniazda maszyny (4), a następnie do gniazdka sieciowego.

5 Konfigurowanie maszyny

Konfigurowanie maszyny konieczne jest w następujących sytuacjach:

- przy zastosowaniu nowego typu tulejki kablowej,
- przy każdorazowym rozruchu maszyny.

Zmiana na inny typ tulejki końcowej wymaga usunięcia wszystkich tulejek znajdujących się w jednostce zaciskowej. W tym celu wykonaj następującą procedurę:

- ▶ Opróżnij miskę podajnika wibracyjnego w sposób opisany w podrozdziale 5.1.
- ▶ Wprowadzaj przewód do maszyny aż do etapu występowania tylko operacji zdejmowania izolacji.

Z wnętrza jednostki zaciskowej zostaną teraz usunięte wszystkie tulejki.

W trakcie konfigurowania trzeba sprawdzić a w razie potrzeby także wyregulować:

- miskę podajnika wibracyjnego (w razie potrzeby wymienić),
- przekrój tulejki,
- tylko LS: długość zacisku w czterech pozycjach,
- tylko LZ: wymienny kanał.



W celu przeprowadzenia konfiguracji maszyny trzeba wyłączyć.

Tabela nastaw w przedniej części miski podajnika wibracyjnego zawiera zestawienie ustawień koniecznych dla poszczególnych typów tulejek.

Symbol	Znaczenie
	Końcówka tulejkowa (typ)
	Miska podajnika wibracyjnego (1 lub 2)
	Przekrój tulejki (0,5 do 2,5)
	Długość zacisku (tylko LS)
	Wymienny kanał (tylko LZ)

5.1 Wymiana miski podajnika wibracyjnego

- ▶ Wykręć śrubę mocującą (Bild 3.1, 15) miski podajnika wibracyjnego.
- ▶ Obróć miskę podajnika wibracyjnego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do ogranicznika.
- ▶ Podnieś miskę podajnika wibracyjnego ku górze.

	PRZESTROGA
	Ryzyko obrażeń ciała W trakcie montażu miski podajnika może dojść do zmiążdżenia dłoni między maszyną a dolną częścią miski. ▶ Zawsze chwytaj miskę podajnika wibracyjnego za jej górną krawędź.

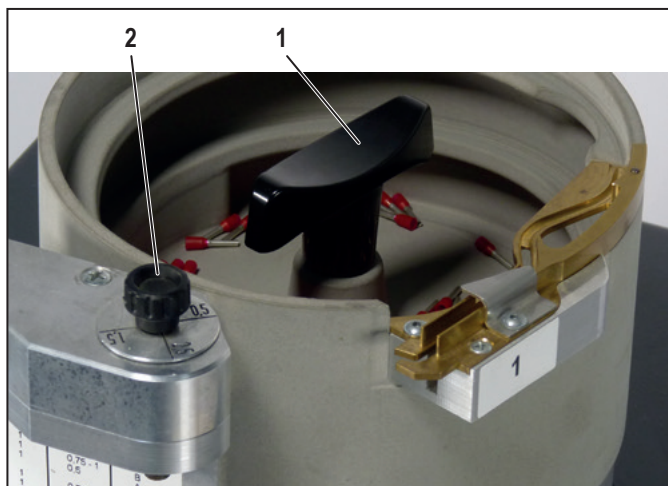
- ▶ Umieść nową miskę podajnika wibracyjnego na maszynie.
- ▶ Obróć miskę podajnika wibracyjnego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do ogranicznika.
- ▶ Pewnie dokręć śrubę mocującą.
- ▶ Wykorzystaj tabelę nastaw do sprawdzenia konieczności przeprowadzenia regulacji przekroju tulejki.

5.2 Regulowanie przekroju tulejki



Ilustracja 5.1 Pokrętło regulacji przekroju tulejki (ustawienie: 0,5)

Obrót pokrętła regulacji szyny podajnika tulejek jest możliwy tylko po uprzednim obróceniu miski podajnika wibracyjnego do położenia, w którym wlotu tulejek jest otwarty.



Ilustracja 5.2 Wlot tulejek otwarty

- Poluzuj śruby mocujące (1) miski podajnika wibracyjnego.
- Obróć miskę podajnika wibracyjnego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do otwarcia wlotu tulejek.
- Lekko podnieś pokrętło regulacji (2), obróć je do wymaganego położenia i pozwól na jego zablokowanie.
- Obróć miskę podajnika wibracyjnego z powrotem aż do ogranicznika.
- Ponownie zamontuj śruby mocujące (1).

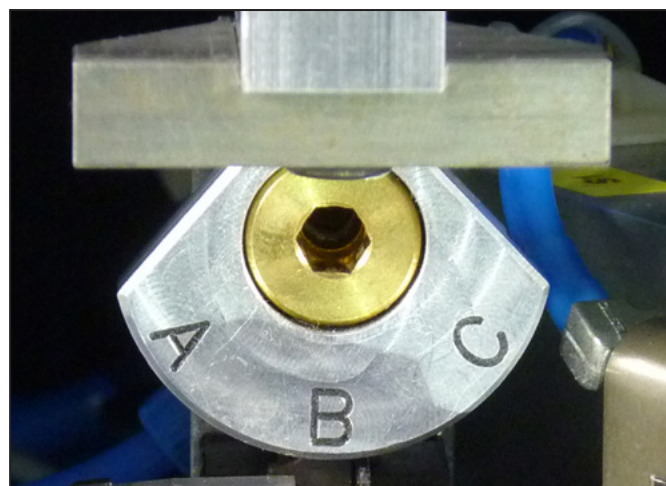
5.3 Ustawianie długości usuwania izolacji (tylko LS)

Każda końcówka tulejkowa jest oznaczona odpowiednią literą:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Sprawdź, czy odpowiednia litera (A, B lub C) jest ustawiona w następujących, czterech elementach:
 1. Ogranicznik tulejki (Bild 3.2, 3)
 2. Urządzenie zwalniające (Bild 3.2, 12)
 3. Jednostka wprowadzania przewodu (Bild 3.2, 10)
 4. Klin otwierający (Bild 3.2, 1)

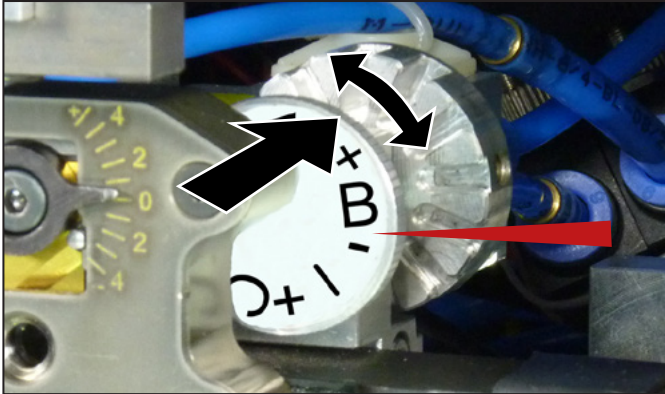
Konfigurowanie ogranicznika tulejki



Ilustracja 5.3 Konfiguracja ogranicznika tulejki (ustawienie: B)

- Kluczem inbusowym (5 mm) ustaw pokrętło regulacji tak, aby wymagana wartość znalazła się na dole.

Regulowanie długości usuwania izolacji na urządzeniu zwalniającym



Ilustracja 5.4 Regulacja urządzenia zwalniającego (ustawienie: B)

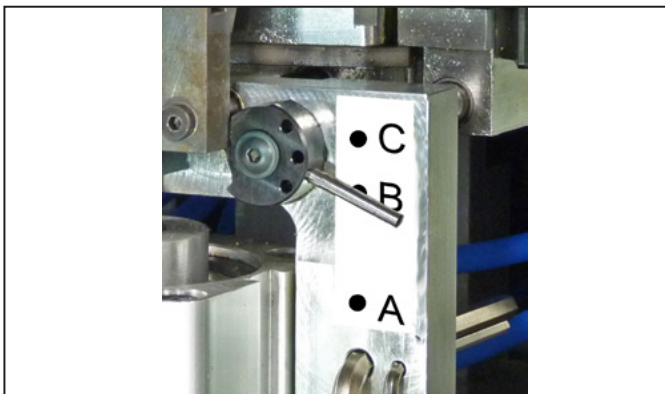
Urządzenie pozwala na ustawianie różnych długości usuwania izolacji.

- ▶ Naciśnij pokrętkę regulacji do tyłu i obróć je aż do ustawienia odpowiedniej wartości w oznaczonej pozycji (patrz ilustracja 5.4).
- ▶ Zwolnij pokrętkę regulacji aż zablokowania.

Regulacja jest możliwa w granicach wybranego zakresu (A, B lub C):

- ▶ W celu zwiększenia długości usuwania izolacji, obróć w kierunku „+”, w celu zmniejszenia długości usuwania izolacji, obróć w kierunku „-”.

Konfigurowanie jednostki wprowadzania przewodu



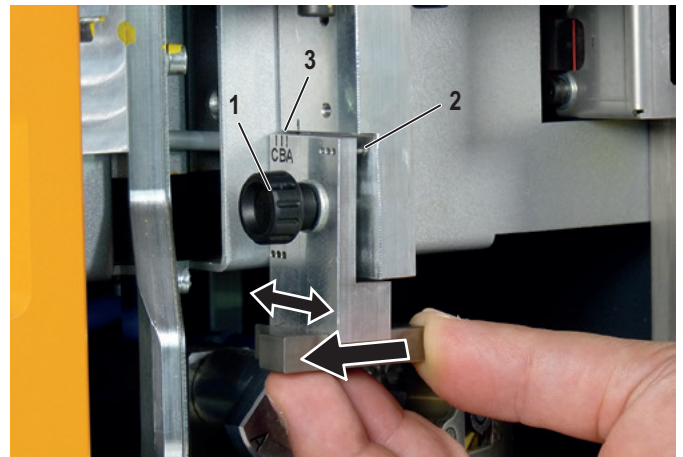
Ilustracja 5.5 Konfiguracja jednostki wprowadzania przewodu (ustawienie B)

- ▶ Pociągnij jednostkę narzędzia do przodu i ustaw dźwignię w położeniu odpowiadającym żądanej wartości.

Regulowanie klina otwierającego



Regulacja klina otwierającego jest możliwa tylko przy ustawieniu uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego w pozycji roboczej (patrz podrozdział 7.7).



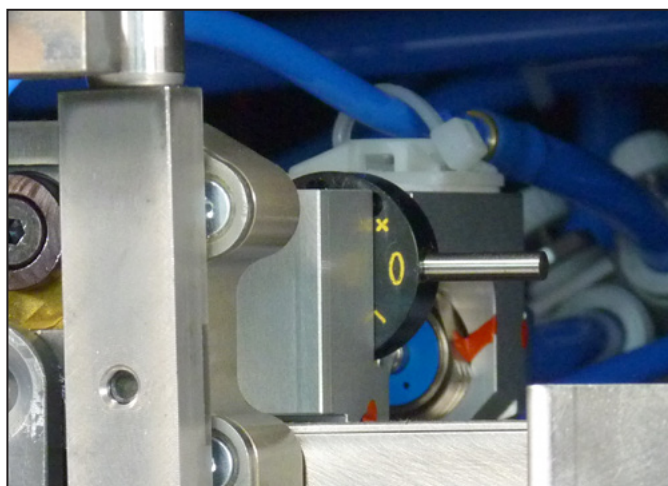
Ilustracja 5.6 Regulowanie klina otwierającego

- ▶ Odkręć śrubę mocującą (1) aż do umożliwienia przesunięcia płyty regulacyjnej i zwolnienia kołków ustalających (2).
- ▶ Umieść płytę regulacyjną w żądanej pozycji (3). W trakcie tej operacji, jeden z kołków ustalających musi znajdować się w otworze.
- ▶ Ponownie przykręć śruby mocujące.

5.4 Ustawianie długości usuwania izolacji (modele L)

W modelach Crimpfix L można regulować długość ścieżki wprowadzania tulejek.

- Pociągnij jednostkę narzędzia do przodu.



Ilustracja 5.7 Regulowanie urządzenia zwalnającego (ustawienie: 0)

- Obróć pokrętkę regulacyjną tak, aby po prawej stronie widoczna była żądana nastawa konfiguracji:
 - 0 Standard
 - + Ścieżka wprowadzania wydłużona
 - Ścieżka wprowadzania skrócona
 - Ścieżka wprowadzania znacznie skrócona
- Ustaw jednostkę narzędzia ponownie w pozycji roboczej.

5.5 Wykonywanie testu usuwania izolacji

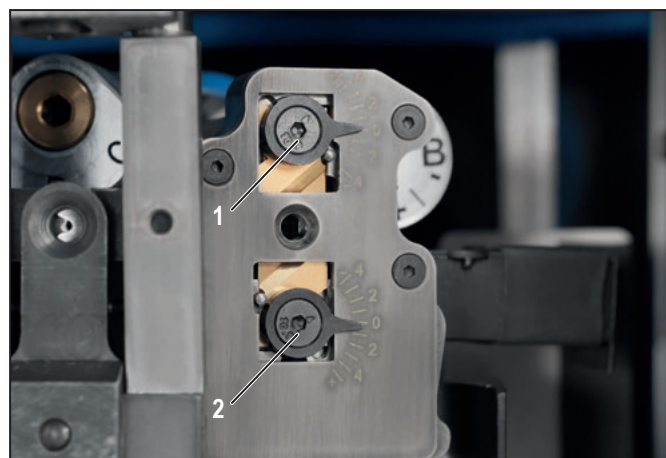
Przy każdej zmianie obrabianego materiału trzeba przeprowadzić test usuwania izolacji.

- Włącz zasilanie.
- Na ekranie dotykowym włącz tryb „Usuwanie izolacji” (patrz podrozdział 6.6).
- Włóż przewód przeznaczony do zdjęcia izolacji.
- Sprawdź, czy po usunięciu izolacji przewód wielodrutowy nie został uszkodzony. Czy izolacja została usunięta równomiernie i na prostym odcinku?
- Przy użyciu niezaciśniętej tulei sprawdź, czy długość usuwania izolacji jest odpowiednia oraz czy wybrana kombinacja przewodu i tulei jest optymalna. W razie potrzeby przełącz na tuleję S.

5.6 Ustawianie głębokości cięcia

W zależności od twardości i grubości, może okazać się konieczna regulacja głębokości cięcia przy usuwaniu izolacji. W tym celu konieczne jest dostosowanie odległości ostrza poprzez przestawienie dwóch mimośrodków.

- W celu uzyskania dostępu do obu mimośrodków, naciśnij jednostkę narzędzia do tyłu i przechyl ją na prawą stronę.



Ilustracja 5.8 Moduł zdejmujący izolację

- Wykręć obie śruby mimośrodowej (1) oraz (2) (kluczem imbusowym 2,5 mm).
- W celu zmniejszenia głębokości cięcia, przesun oba mimośrodki w kierunku „+” (większa odległość ostrzy).
- W celu zwiększenia głębokości cięcia, przesun oba mimośrodki w kierunku „-” (mniejsza odległość ostrzy).
- Ponownie dokręć obie śruby mimośrodowe.



Konfiguracja obu mimośrodków musi być taka sama.

6 Obsługiwanie maszyny

6.1 Normalna praca

- ▶ Napełnij miskę podajnika wibracyjnego tulejkami (maks. 2000 sztuk).



- ▶ Przed każdorazowym włączeniem trzeba sprawdzić, czy:
 - Czy przewód zasilania elektrycznego nie jest uszkodzony?
 - Czy ciśnienie zasilania pneumatycznego wynosi 5,5 bar?
 - Czy przednia klapa jest zamknięta?

- ▶ Włącz maszynę.

Nastąpi słyszalne uruchomienie zaworów i zostanie wykonany cykl referencyjny. Gotowość do pracy jest sygnalizowana na ekranie dotykowym.

Tulejki są transportowane do szyny podającej wewnątrz miski podajnika wibracyjnego.



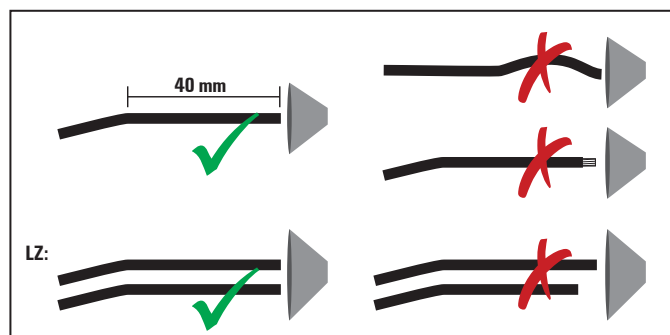
Przyspieszenie tej operacji jest możliwe poprzez szybkie zwiększenie wydajności podajnika wibracyjnego (patrz menu sterowania 2, część 6.5).

6.2 Wprowadzanie przewodu



Obróbka wymaga regularnego i równomiernego przycięcia przewodu. Przewód wielodrutowy musi kończyć się wraz z izolacją. Przewód wielodrutowy nie może być przycięty ani nie może wystawać. Sprawdź, czy koniec przewodu jest wprowadzony równomiernie.

LZ: Sprawdź, czy końce obu przewodów są wyrównane względem siebie.



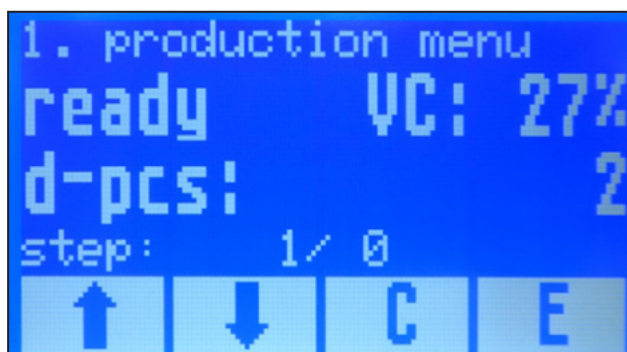
Ilustracja 6.1 Prawidłowo wprowadź przewód

- ▶ Wsuń przewód (**LZ:** dwa) w kanał wlotowy. Materiał jest lekko wciągany i automatycznie obrabiany. W trakcie tej operacji zawory maszyny wytwarzają słyszalny dźwięk.

- ▶ Po zakończeniu obróbki (brak odgłosu pracy), wyciągnij obrabiony przewód (lub przewody).

6.3 Ekran dotykowy i menu sterowania

Ekran dotykowy wskazuje bieżącą operację roboczą. Dolna część ekranu reaguje na dotyk. Do obsługi menu służą cztery przyciski sterujące.



Ilustracja 6.2 Ekran dotykowy; wskazanie po włączeniu

Przycisk	Funkcje
↑	Wybór menu (przejdzie do przodu) lub zwiększenie wartości
↓	Wybór menu (przejdzie do tyłu) lub zmniejszenie wartości
C	Wyjście z menu (powrót do menu 1)
E	Aktywowanie wybranej pozycji menu lub ustawienie wartości

- ▶ W celu wybrania menu sterowania naciśnij **przyciski ze strzałkami**.
- ▶ W celu przejścia do wybranego menu, naciśnij przycisk **E**.
- ▶ Przejdź do wybranego punktu menu naciskając **przyciski ze strzałkami**.
- ▶ W celu aktywowania wybranego punktu, naciśnij **E**.
- ▶ Aby wyjść z menu, naciśnij przycisk **C**.

Dla pracy urządzenia istotne są tylko menu 1 do 3 oraz 10. Umożliwiają one:

- Menu 1: Zerowanie licznika dziennego
- Menu 2: Modyfikowanie wydajności podajnika wibracyjnego
- Menu 3: Zmienianie trybu pracy (standardowo: zaciskanie i usuwanie izolacji)
- Menu 10: Wybieranie wersji językowej

Pozostałe menu są przeznaczone dla serwisu.

6.4 Zerowanie licznika dziennego

- Wybierz Menu 1, o ile nie jest ono już wyświetlane.

1. Menu produkcji		
Gotowy	VC: 25%	Urządzenie jest gotowe do pracy, wydajności podajnika wibracyjnego wynosi 25% (domyślnie)
DPQ	5	Licznik dzienny: Ilość obrobionych sztuk od ostatniego wyzerowania licznika.
Krok: 1/0		
↑ ↓ C E		

- W celu wyzerowania licznika dziennego, przytrzymaj przycisk **C** przez co najmniej 5 sekund.

Licznik dzienny został wyzerowany.

6.5 Modyfikowanie wydajności podajnika wibracyjnego

- Wybierz menu 2.
► W celu aktywowania menu naciśnij przycisk E.

2. Menu wyboru wydajności VC		
Wydajność VC:	25%	Bieżąca wydajności podajnika wibracyjnego
Temp: 29°	VC: 0	Temperatura wewnątrz urządzenia
SF+= SF-=		
↑ ↓ C E		

- W celu zwiększenia wydajności naciskaj przycisk **↑** tak długo jak to konieczne, następnie natychmiast naciśnij przycisk **E**.
► W celu zmniejszenia wydajności naciskaj przycisk **↓** tak długo jak to konieczne, następnie natychmiast naciśnij przycisk **E**.
Zmodyfikowane wartości zostaną ustawione w urządzeniu.
► W celu ponownego przejścia do menu produkcji naciśnij przycisk **C** lub naciskając przyciski ze strzałkami wybierz inne menu.

6.6 Zmiana trybu pracy

- Wybierz menu 3.
Pojawi się informacja o bieżącym trybie pracy.

3. Menu usuwania izolacji		
Usuwanie izolacji:	0	0 = Usuwanie izolacji i zaciskanie 1 = Tylko usuwanie izolacji
↑ ↓ C E		

- W celu przełączenia trybu pracy naciśnij przycisk **E**. Wybrany tryb pracy zostanie natychmiast aktywowany.
► W celu ponownego przejścia do menu produkcji naciśnij przycisk **C** lub naciskając przyciski ze strzałkami wybierz inne menu.

6.7 Wyświetlanie liczników i czasów technologicznych

- Wybierz menu 4.

4. Menu danych roboczych		
Licznik całkowity:	400002	Licznik całkowity: liczba zakończonych cykli pracy
Czas pr.:	1,496s	Czas pracy: Czas trwania cyklu roboczego (usuwanie izolacji i zaciskanie)
Serwis: –	1	Znak prefiksu i licznik serwisowy
↑ ↓ C E		

Licznik serwisowy zlicza liczbę cykli roboczych w całym okresie eksploatacji maszyny. Przegląd maszyny trzeba wykonywać co 400.000 cykli roboczych. Licznik serwisowy początkowo wskazuje wartość 400.000, która jest zmniejszana. Po wykonaniu 400.000 cykli, licznik serwisowy wskazuje 0. Po kolejnym uruchomieniu maszyny jest sygnalizowana konieczność wykonania przeglądu (patrz podrozdział 6.9). Licznik serwisowy ponownie rozpocznie zliczanie. Znak minus oznacza, że przekroczono liczbę cykli, po których trzeba wykonać przegląd. Serwisant resetuje licznik serwisowy do wskazania 400.000.

6.8 Wybieranie wersji językowej

- Wybierz menu 10.
- W celu aktywowania menu naciśnij przycisk E.

10. Język

↑ ↓ C E

- Naciskaj przycisk ↓ aż do ustawienia żądanej wersji językowej.

Wybrana wersja językowa zostaje natychmiast włączona.

- W celu ponownego przejścia do menu produkcji naciśnij przycisk C lub naciskając przyciski ze strzałkami wybierz inne menu.

6.9 Wyświetlacz serwisowy

1. Menu produkcji	
Gotowy VC: 25%	Urządzenie jest gotowe do pracy
— Serwis —	Informacja o konieczności wykonania przeglądu pojawia się po każdych 400 000 cyklach roboczych.
Krok: 2/0	
↑ ↓ C E	

Gdy maszyna zostanie włączona, wyświetlacz serwisowy miga trzy razy. Następnie maszyna osiąga gotowość do pracy.



W celu utrzymania sprawności maszyny przez jak najdłuższy czas, zaleca się wykonywanie przeglądów z następującą częstotliwością.

- Mały przegląd po 400 000 cykli roboczych,
- Duży przegląd po 800 000 cykli roboczych

Szczegółowych informacji udzieli krajowy przedstawiciel firmy Weidmüller.

6.10 Wyłączanie maszyny

- Wyłącz maszynę.

Wyłączenie zaworów odbywa się w słyszalny sposób. Wyświetlacz wyłącza się.



Po zakończeniu pracy opróżnij pojemnik na odpady i włóż go z powrotem do maszyny (patrz podrozdział 7.4).

7 Czyszczenie i konserwacja maszyny

7.1 Zewnętrzne czyszczenie maszyny

Maszyna powinna być regularnie czyszczona z kurzu. Zewnętrzne czyszczenie maszyny należy przeprowadzać w zależności od jej zanieczyszczenia.



Czyszczenie wnętrza maszyny może być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Upewnij się, że maszyna jest wyłączona.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wyświetlacza

Stosowanie nieodpowiednich środków czyszczących może doprowadzić do zarysowania lub uszkodzenia wyświetlacza.

- Wyświetlacz trzeba czyścić ostrożnie, stosując odpowiednią tkaninę do czyszczenia ekranów lub inną miękką tkaninę oraz środek do czyszczenia ekranów.
- Powierzchnię maszyny trzeba czyścić miękką, zwilżoną szmatką.
- W razie potrzeby zastosuj środek czyszczący na bazie mydła. Nie stosuj żadnych środków ściernych ani rozpuszczalników.

7.2 Konserwacja maszyny

W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy, w określonych odstępach czasu trzeba wykonywać czynności konserwacyjne opisane w podrozdziale 7.3.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym

Podczas wykonywania prac wewnątrz maszyny występuje ryzyko dotknięcia elementów bez izolacji elektrycznej.

- Wyłącz maszynę.
- Najpierw odłącz przewód zasilania pneumatycznego od źródła sprężonego powietrza, a następnie od jednostki przygotowania powietrza w maszynie.
- Wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Otwórz przednią klapę i odłóż ją ostrożnie.



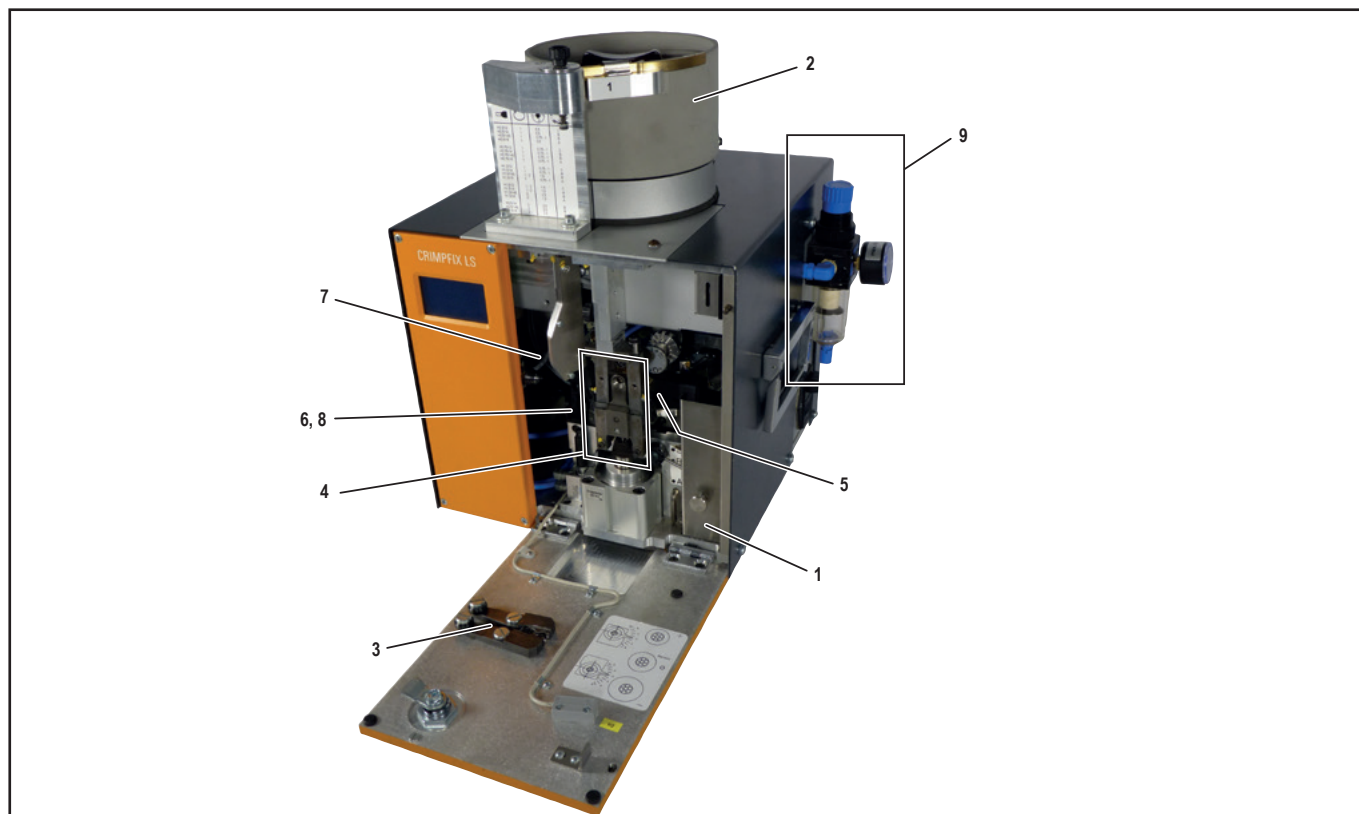
Aby ułatwić dostęp do wnętrza maszyny, przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych wyjmij pojemnik na odpady. Pamiętaj o ponownym jego założeniu po zakończeniu prac.



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych przygotuj:

- zestaw kluczy inbusowych,
- szczotkę i szmatkę do czyszczenia,
- środek smarny:
 - olej silikonowy lub PTFE,
 - smar (do łożysk tocznych).

7.3 Harmonogram prac konserwacyjnych



Ilustracja 7.1 Zestawienie czynności konserwacyjnych

Czynność konserwacyjna	Częstotliwość / czynność	
	Codziennie	Patrz podrozdział
1	Opróżnianie pojemnika na odpady	7.4
	Raz w tygodniu	
2	Czyszczenie miski podajnika wibracyjnego	7.5
3	Czyszczenie kleszczy trzymających przewód	7.6
4	Uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego: czyszczenie kanału wlotowego	7.7
5	Czyszczenie modułu zdejmującego izolację, kontrola ostrzy do zdejmowania izolacji	7.8
6	Tylko PZ3: czyszczenie narzędzia zaciskowego	7.9
7	Czyszczenie wnętrza maszyny	7.10
	Raz w miesiącu	
3	Kleszcze trzymające przewód: smarowanie sworznia oraz powierzchni styku	7.6
4	Uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego: smarowanie sworznia oraz rolek	7.7
6	Narzędzie zaciskowe: rolki i kleszcze trzymające tulejkę	7.9
	Raz na kwartał	
8	Suwak narzędzia	7.11
	W razie konieczności	
9	Jednostka przygotowywania powietrza: usuwanie kondensatu, czyszczenie/wymiana filtrów	7.12

7.4 Opróżnianie pojemnika na odpady

W zależności od grubości usuwanej izolacji, pojemnik na odpady wymaga opróżniania co 2 000 do 6 000 cykli. Pojemnik na odpady musi być także opróżniany przed każdym przenoszeniem lub transportowaniem maszyny.

- Wyciągnij pojemnik na odpady i opróżnij go.
- Ponownie włóż pojemnik na odpady.

7.5 Czyszczenie miski podajnika wibracyjnego

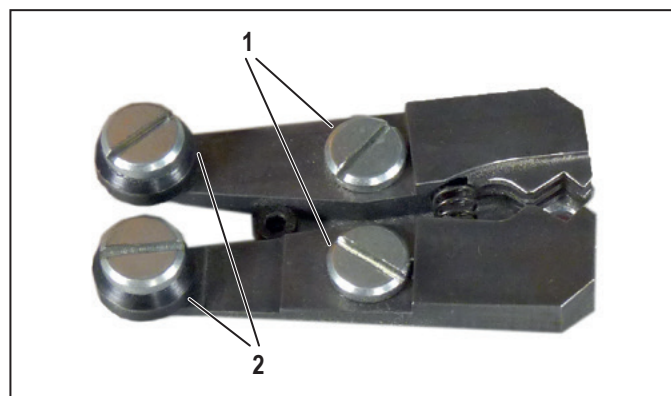
- Zdejmij miskę podajnika wibracyjnego (patrz podrozdział 5.1).
- Usuń wszystkie, pozostałe w niej tulejki.
- Dokładnie przedmuchać pojemnik sprężonym powietrzem.
- Zamontuj miskę podajnika wibracyjnego.

7.6 Serwisowanie kleszczy trzymających przewód

- Przy użyciu szczotki oczyścić kleszcze trzymające przewód.

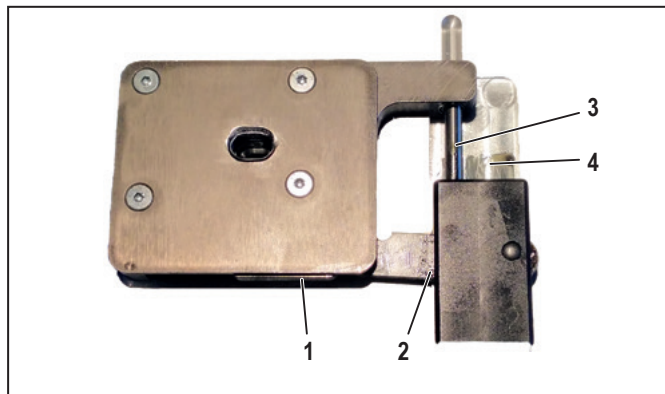
Dodatkowe czynności konserwacyjne wykonywane raz w miesiącu:

- **L** oraz **LS**: Nasmaruj olejem kleszcze trzymające przewód w punktach obrotowych (1) oraz stykowych (2) rolek.



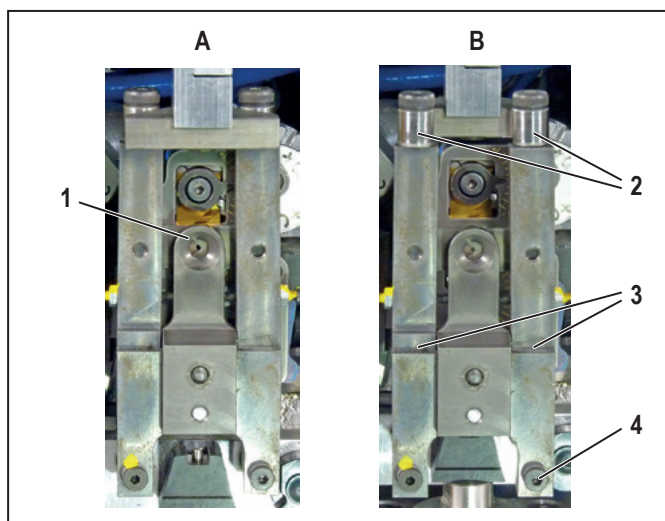
Ilustracja 7.2 Kleszcze trzymające przewód (modele L oraz LS)

- **LZ**: Nasmaruj olejem kleszcze trzymające przewód w zaznaczonych punktach i obszarach (1 do 4).



Ilustracja 7.3 Kleszcze trzymające przewód (model LZ)

7.7 Serwisowanie uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego



Ilustracja 7.4 Uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego w pozycji roboczej (A) oraz wyciągniętej ku górze (B)

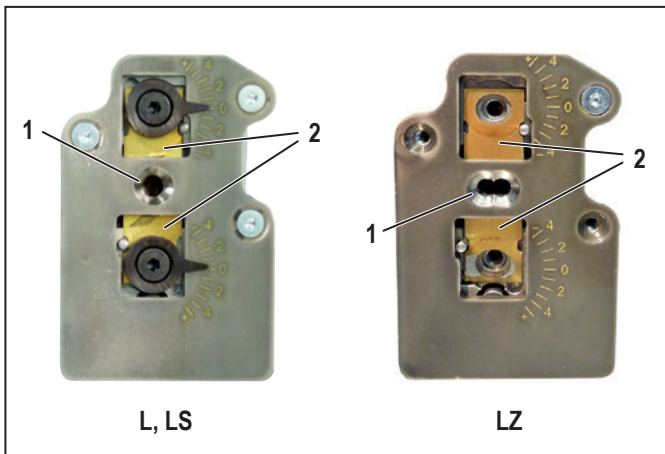
- Oczyść szczotką kanał wprowadzania przewodu (1).
- W razie potrzeby użyj kawałka miękkiej tkaniny zwilżonej spirytusem.

Dodatkowe czynności konserwacyjne wykonywane raz w miesiącu:

- Wyciągnij uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego do przodu (Rys. 7.4 , B).
- Sprawdź, czy rolki (2) mogą poruszać się swobodnie. W razie potrzeby nasmaruj punkty obrotowe rolek.
- Nasmaruj olejem punkty obrotowe (3) uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego.

7.8 Serwisowanie modułu zdejmującego izolację

- ▶ Sprawdź, czy uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego jest ustawiony w przednim położeniu.
- ▶ Naciśnij jednostkę narzędzia do tyłu i przechyl ją w prawo.



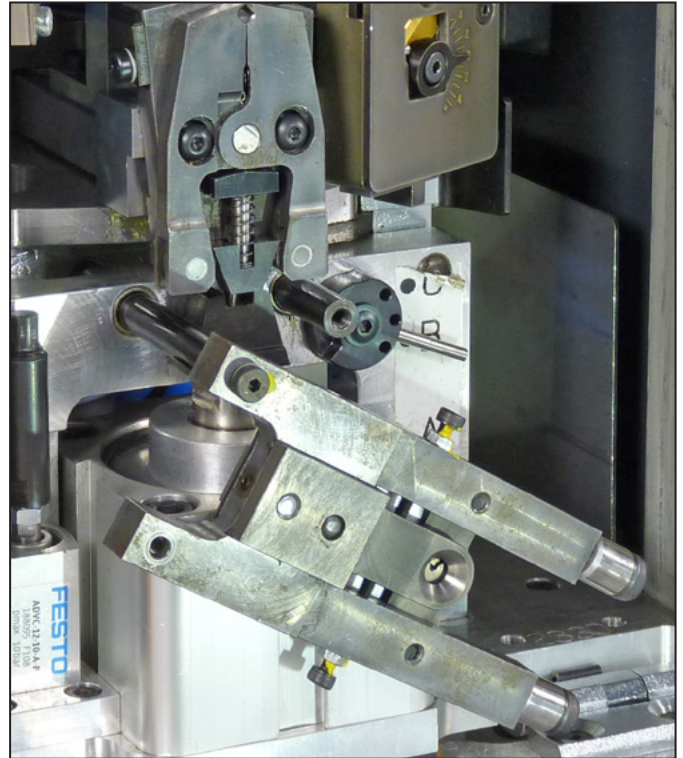
Ilustracja 7.5 Moduł zdejmujący izolację

- ▶ Oczyszczyć szczotką obszar wokół otworu (1).
- ▶ W razie potrzeby użyj kawałka miękkiej tkaniny zwilżonej spirytusem.
- ▶ Skontroluj ostrze (2). W razie potrzeby wymień ostrza (patrz podrozdział 8.3).

7.9 Serwisowanie narzędzia zaciskowego

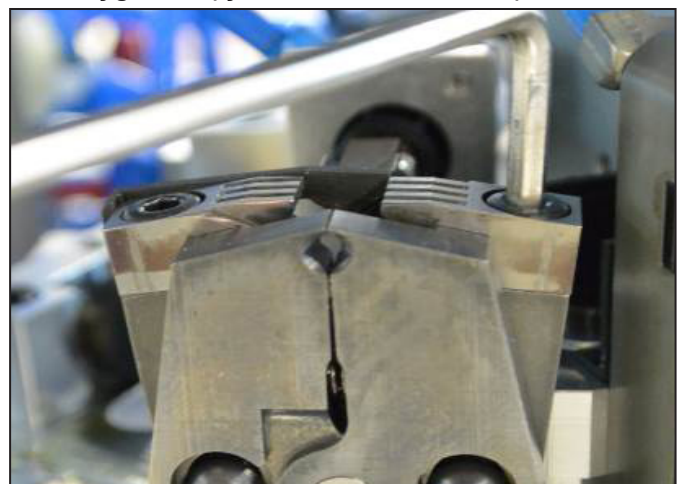
W celu uzyskania dostępu do narzędzia zaciskowego konieczne jest zdemonstowanie uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego.

- ▶ Upewnij się, że uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego jest ustawiony w przednim położeniu (Bild 7.4, B).
- ▶ Odkręć dolną, prawą śrubę uchwytu mocującego przewodu wielodrutowego (Rys. 7.4, 4).
- ▶ Ostrożnie wyciągnij uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego do przodu. W przypadku modelu Crimpfix L sprawdź, czy pierścień dystansowy pozostał na osi.
- ▶ Odchyl uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego w bok i ostrożnie odłóż go.



Ilustracja 7.6 Zdemonstowany uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego

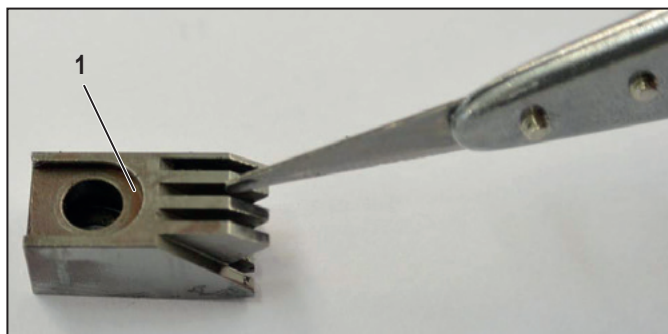
Raz w tygodniu (tylko L PZ3 oraz LS PZ3):



Ilustracja 7.7 Demontaż szczęk zaciskowych PZ3

- ▶ Zdemonstuj śrubę mocującą każdą szczękę zaciskową (klucz inbusowy 2,5 mm).
- ▶ Wyciągnij szczękę zacisku ku górze i wyjmij je.

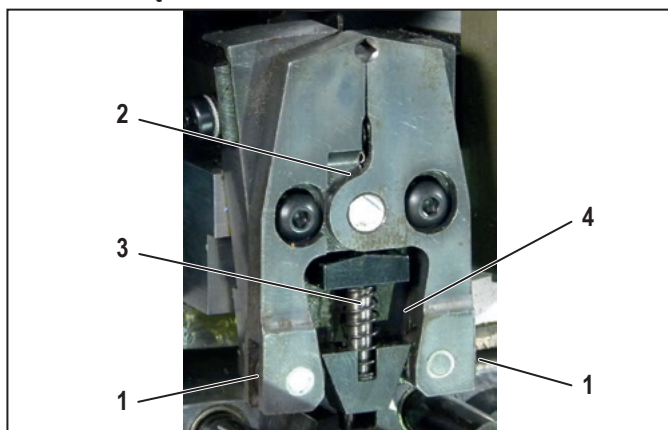
- Oczyszczyć bezpośrednie otoczenie każdej szczęki zaciskowej np. używając ostrza.



Ilustracja 7.8 Czyszczenie szczęk zaciskowych

- Ponownie zamontuj obie szczęki zaciskowe. Upewnij się, że rowek (1) jest skierowany ku dołowi.
- Silnie dokręć obie szczęki zaciskowe.
- Ponownie wciśnij jednostkę narzędzia do tyłu.
- Ponownie zamontuj uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego i dokręć go.

Dodatkowe czynności konserwacyjne wykonywane raz w miesiącu:



Ilustracja 7.9 Narzędzie zaciskowe

- Sprawdź, czy rolki (1) narzędzia zaciskowego mogą poruszać się swobodnie.
- Sprawdź, czy rolki (2) końcówek kleszczy trzymających tulejkę mogą poruszać się swobodnie.
- W razie potrzeby nasmaruj olejem oba punkty.
- Nasmaruj olejem trzpień prowadzący (3) kleszczy trzymających tulejkę.
- Nasmaruj olejem boczne powierzchnie prowadzące (4) kleszczy trzymających tulejkę.
- Ponownie zamontuj uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego i dokręć go.

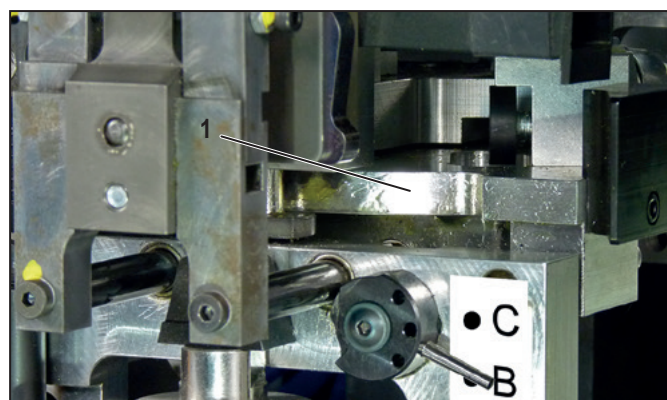
7.10 Czyszczenie wnętrza maszyny

- Wyjmij pojemnik na odpady.
- Oczyszczyć wnętrze maszyny szczotką a w razie potrzeby odkurzaczem.



Nigdy nie czyść wnętrza maszyny sprężonym powietrzem, ponieważ drobne cząstki (np. resztki zdjętej izolacji) mogą zaklinować się we wnętrzu maszyny. Może to spowodować nieprawidłowe działanie i przerwy w pracy.

7.11 Serwisowanie jednostki wprowadzania przewodu



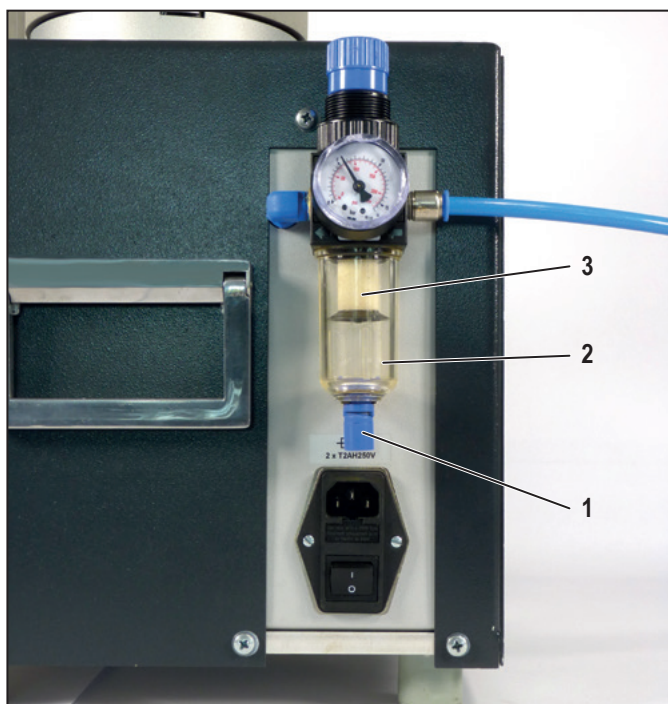
Ilustracja 7.10 Suwak narzędzia

Raz na kwartał

- Pociągnij uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego do przodu.
- Nasmaruj powierzchnię kontaktową (1).
- Ustaw uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego w położeniu podstawowym.

7.12 Serwisowanie jednostki przygotowania sprężonego powietrza

	PRZESTROGA Ryzyko obrażeń ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym! ► Upewnij się, że maszyna jest wyłączona a wtyczka zasilania jest wyciągnięta z gniazdka sieciowego.
	PRZESTROGA Ryzyko obrażeń ciała w wyniku uderzenia przewodami pneumatycznymi! ► Sprawdź, czy przewód pneumatyczny jest odłączony od źródła sprężonego powietrza.



Ilustracja 7.11 Jednostka przygotowania sprężonego powietrza

W razie konieczności

- W celu spuszczenia kondensatu naciśnij korek spustowy (1) ku górze.
- W celu wymiany filtra odkręć zbiornik kondensatu (2) i odkręć filtr (3).
- Załóż nowy filtr i silnie wkręć zbiornik kondensatu.

8 Usuwanie usterek



Jeżeli awarii nie można usunąć postępując zgodnie z poniższymi procedurami, to trzeba skontaktować się z serwisem firmy Weidmüller.

8.1 Tabela usterek

Objawy	Możliwa przyczyna	Zalecana czynność
Nie można włączyć maszyny.	Brak zasilania	► Sprawdź kabel sieciowy oraz jego połączenia. ► Sprawdź bezpieczniki.
Po wprowadzeniu przewodu nie następuje uruchomienie maszyny.	Czujnik rozruchu (S1) jest zablokowany przez resztki materiału.	► Otwórz przednią klapę. ► Przechyl jednostkę narzędzia na prawą stronę. ► Pociągnij uchwyt mocujący przewodu wielodrutowego do przodu. ► Usuń resztki materiału z modułu zdejmującego izolację. ► Ponownie ustaw wszystkie elementy w początkowym położeniu.
	Przewód został nieprawidłowo wprowadzony.	► Wprowadź przewód prosto.
Przewód został pozbawiony izolacji, lecz nie nastąpiło zaciśnięcie.	Ustawiono tryb pracy „Tylko usuwanie izolacji”.	► Zmień tryb pracy na „Standard” (ustawienie „0” w menu 3).
	Ustawienia maszyny nie są odpowiednie dla stosowanej tulejki.	► Sprawdź, czy ustawienia przekroju tulejki oraz długości zacisku (tylko modele LS) są odpowiednie dla stosowanej tulejki.
	Brak tulejek w misce podajnika wibracyjnego.	► Napełnij miskę podajnika wibracyjnego tulejkami.
Zwiększona ilość odpadów	Pojemnik na odpady jest zapełniony	► Opróżnij pojemnik na odpady (patrz podrozdział 7.4).
	Ostrze do zdejmowania izolacji jest uszkodzone lub nieprawidłowo zamontowane	► Sprawdź osadzenie ostrzy do zdejmowania izolacji (patrz rozdział 7.8). ► Skoryguj osadzenie ostrzy do zdejmowania izolacji lub wymień je (patrz podrozdział 8.3).
	Resztki materiału między jednostką narzędzia i prawym ogranicznikiem	► Usuń resztki materiału.
	W kleszczach trzymających tulejkę znajduje się druga tulejka	► Usuń tulejkę.

8.2 Części eksploatacyjne

Produkt	Nr zamówienia
Tytanowe ostrza do zdejmowania izolacji	1283530000

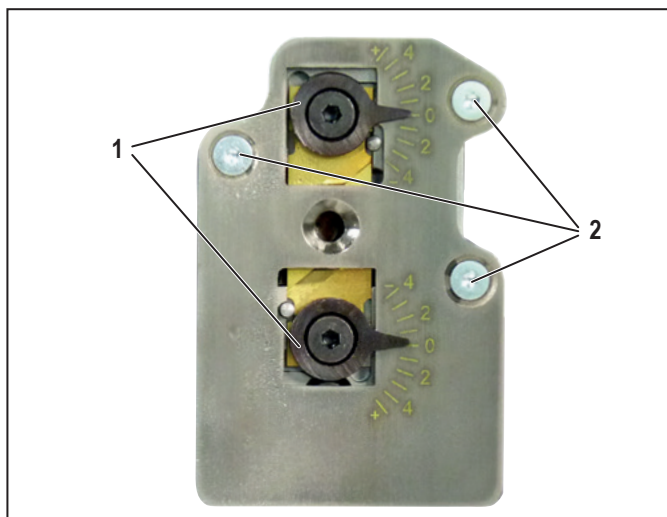
8.3 Wymiana ostrzy do zdejmowania izolacji

	OSTRZEŻENIE
	Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym Podczas wykonywania prac wewnątrz maszyny występuje ryzyko dotknięcia elementów bez izolacji elektrycznej. ▶ Wyłącz maszynę. ▶ Odłącz przewód pneumatyczny od źródła sprężonego powietrza. ▶ Wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego. ▶ Otwórz przednią klapę i odłóż ją ostrożnie.

	PRZESTROGA
	Ryzyko obrażeń ciała na skutek kontaktu z ostrzem ▶ Do wymiany ostrzy zastosuj szczypce. ▶ Usuń wymontowane ostrza do oddzielnego pojemnika.



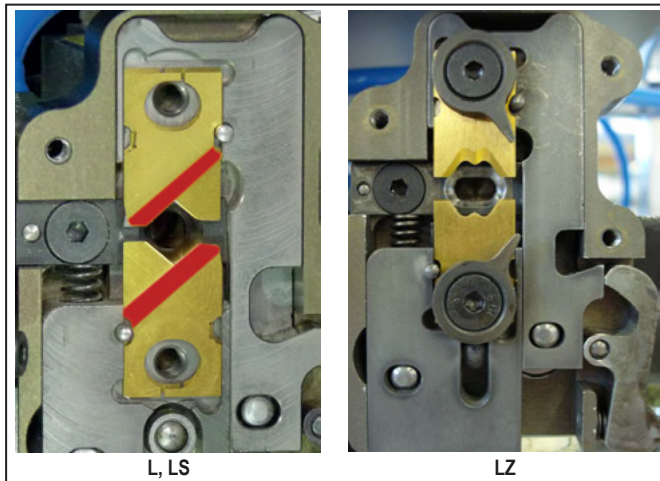
Przy każdej zmianie noża trzeba wymieniać wszystkie ostrza.



Ilustracja 8.1 Moduł zdejmujący izolację

- ▶ Wymontuj oba mimośrodowo (1) (klucz inbusowy 2,5 mm).
- ▶ Odkręć śruby mocujące (2) (klucz inbusowy 2,0 mm) i zdejmij pokrywę.

- ▶ Wymień wszystkie ostrza na nowe.

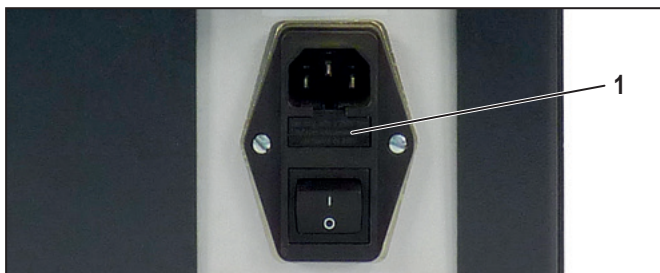


Ilustracja 8.2 Regulacja ostrza

- ▶ **Modele L oraz LS:** każdą parę ostrzy zamontuj tak, aby zakrzywione krawędzie skierowane były na zewnątrz (oznaczone kolorem czerwonym na ilustracji 8.2). Umieść obie pary ostrzy w uchwycie.
- ▶ **LZ:** ustaw ostrza tak, aby profilowane krawędzie były skierowane ku sobie.
- ▶ Ponownie zamontuj pokrywę.
- ▶ Zamocuj oba mimośrodowo w pozycji „0”.
- ▶ Wykonaj test usuwania izolacji (patrz podrozdział 5.5).

8.4 Wymiana bezpieczników

- ▶ Upewnij się, że maszyna jest wyłączona.
- ▶ Wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego.



Ilustracja 8.3 Otwieranie komory bezpieczników

- ▶ Wyjmij komorę bezpieczników (1) z filtra zasilania używając płaskiego śrubokręta.
- ▶ Wymień oba bezpieczniki na nowe (2 x T2AH250V).
- ▶ Ponownie zamontuj komorę bezpieczników w jednostce filtra zasilania.

9 Wyłączanie maszyny z eksploatacji i jej utylizacja

9.1 Wyłączanie maszyny z eksploatacji

- ▶ Wyłącz maszynę.
- ▶ Wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- ▶ Odłącz przewód pneumatyczny od źródła sprężonego powietrza.
- ▶ Zdemontuj miskę podajnika wibracyjnego i opróżnij ją.
- ▶ Zamontuj miskę podajnika wibracyjnego.
- ▶ Otwórz przednią klapę.
- ▶ Opróżnij pojemnik na odpady i ponownie zamontuj go w maszynie.
- ▶ Zamknij przednią klapę.
- ▶ Umieść maszynę oraz drugą miskę podajnika wibracyjnego w oryginalnym opakowaniu.

Maszyna jest gotowa do transportu i, w razie potrzeby, do utylizacji.

9.2 Utylizacja maszyny

- ▶ Wyłącz maszynę z eksploatacji w sposób opisany w podrozdziale 9.1.
- ▶ Upewnij się, że maszyna jest przekazana do utylizacji zgodnie z przepisami krajowymi.



Produkt zawiera materiały, które mogą być szkodliwe dla środowiska naturalnego i zdrowia człowieka. Oprócz tego zawiera on materiały, które dzięki planowemu recyklingowi można ponownie wykorzystać.

Przestrzegać wskazówek dotyczących prawidłowej utylizacji produktu. Wskazówki można znaleźć na stronie www.weidmueller.com/disposal.



W celu zutylizowania maszyny można przesłać też do firmy Weidmüller. W celu uzyskania szczegółowych informacji skontaktuj się z krajowym przedstawicielem firmy Weidmüller.

Obsah

1	O této dokumentaci	172	7	Čištění a údržba stroje	185
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	173	7.1	Čištění vnější strany stroje	185
2.1	Zamýšlené použití	173	7.2	Údržba stroje	185
2.2	Materiál, který lze zpracovávat a tvar krimpovaného spoje	173	7.3	Plán údržby	186
2.3	Bezpečnostní vybavení	173	7.4	Vyprázdnění nádoby na odpad	187
2.4	Personál	173	7.5	Očištění misky vibračního dopravníku	187
3	Popis zařízení	174	7.6	Údržba kleští na upnutí vodiče	187
3.1	Technické údaje	176	7.7	Údržba jednotky na upnutí splétaného vodiče	187
3.2	Typový štítek	176	7.8	Údržba odizolovací jednotky	188
4	Přeprava a montáž stroje	177	7.9	Údržba krimpovacích kleští	188
4.1	Místo instalace	177	7.10	Očištění vnitřku stroje	189
4.2	Přeprava stroje	177	7.11	Údržba údržbové jednotky	189
4.3	Rozbalení zásilky	177	7.12	Údržba jednotky na úpravu stlačeného vzduchu	190
4.4	Obsah zásilky	177	8	Odstraňování potíží	191
4.5	Připojení	177	8.1	Tabulka poruch	191
5	Nastavení stroje	178	8.2	Spotřební díly	191
5.1	Výměna misky vibračního dopravníku	178	8.3	Výměna čepelí na odizolování	192
5.2	Nastavení průřezu koncovky	179	8.4	Výměna pojistek	192
5.3	Nastavení délky odizolování (pouze LS)	179	9	Vyřazení stroje z provozu a likvidace	193
5.4	Nastavení délky odizolování (modely L)	181	9.1	Vyřazení stroje z provozu	193
5.5	Provedení zkoušky odizolování	181	9.2	Likvidace stroje	193
5.6	Nastavení hloubky řezu	181	Dodatek		
6	Ovládání stroje	182		Schéma elektrického zapojení	364
6.1	Normální provoz	182		Schéma připojení pneumatického systému	365
6.2	Vložení vodiče	182		Prohlášení o shodě	366
6.3	Dotyková obrazovka a provozní nabídky	182			
6.4	Vynulování denního počítadla zpracovaných kusů	183			
6.5	Upravení výstupu vibračního dopravníku	183			
6.6	Změna provozního režimu	183			
6.7	Zobrazení počítadel a doby zpracování	183			
6.8	Nastavení jazyka	184			
6.9	Servisní ukazatel	184			
6.10	Vypnutí stroje	184			

Výrobce

Weidmüller s.r.o.
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com

Č. dokumentu 2518100000
Revize 05/Listopad 2023

1 O této dokumentaci

Varování v této dokumentaci jsou seřazena podle závažnosti nebezpečí.

	VAROVÁNÍ
	Možné riziko úmrtí Upozornění obsahující slovo „varování“ upozorňují na situace, které mohou vést k úmrtí nebo vážnému úrazu v případě, že nejsou tato upozornění dodržena.

	POZOR
	Riziko úrazu Upozornění obsahující slovo „pozor“ upozorňují na situace, které mohou vést k úrazu v případě, že nejsou tato upozornění dodržena.

UPOZORNĚNÍ
Poškození majetku Upozornění obsahující slovo „upozornění“ varují před situacemi, které mohou vést k poškození majetku.

Varování vztahující se k situacím mohou obsahovat následující varovné symboly:

Symbol	Význam
	Varování: nebezpečné elektrické napětí
	Varování: poranění rukou ostrými čepelími
	Varování: poranění rukou (rozdrčení)
	Práci smí vykonat pouze kvalifikovaný elektrikář
	Práci vykonávejte pouze s osobními ochrannými prostředky
	Poznámky k dokumentaci

Další formátování zbytku textu má následující význam:

 Text u této šipky se nevztahuje k bezpečnosti, ale poskytuje důležité informace ohledně správné a efektivní práce.

- Pokyny k manipulaci poznáte podle černého trojúhelníku před textem.
- Seznamy jsou vyznačeny pomlčkami.

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

2.1 Zamýšlené použití

Tento stroj je určen k odizolování a krimpování flexibilních vodičů v jediném kroku. Prostřednictvím tohoto stroje lze zpracovávat pouze materiály popsané níže (vodiče a koncovky).

Bezpečné zpracování je zaručeno pouze při použití koncovek od společnosti Weidmüller. Zpracovávání výrobků od jiných značek může vést k chybám a poškození stroje. Tento stroj se smí používat pouze v rámci popsaných technických možností (viz bod 3.1). Provádět úpravy a rekonstrukce stroje není povoleno.

Zamýšlené použití se také vztahuje na dodržování dokumentace.

2.2 Materiál, který lze zpracovávat a tvar krimpovaného spoje

Vodiče

Flexibilní PVC kabel H05V-K a H07V-K s průřezem 0,5–2,5 mm²

Koncovky (WEF)

Model L a LS: Volné koncovky značky Weidmüller (WEF) s plastovou objímkou:

Model L a PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Model LS a LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Model LZ: volné dvojité koncovky na vodiče značky Weidmüller

Model LZ:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Tvar krimpovaného spoje

Modely	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Tvar krimpovaného spoje	Lichoběžník (standardní)	Čtverec (PZ3)
		

2.3 Bezpečnostní vybavení

Tento stroj je vybaven následujícím bezpečnostním vybavením:

- Bezpečnostní spínač uvnitř na přední straně
- Hlavní ventil
- Síťový adaptér

Tyto bezpečnostní prvky nesmějí být porušeny. Servisní technik je musí jednou ročně zkontrolovat.

2.4 Personál

S tímto strojem smí zacházet a provádět na něm údržbu pouze vyškolený personál. Školení také zahrnuje úplné přečtení návodu k provozu.

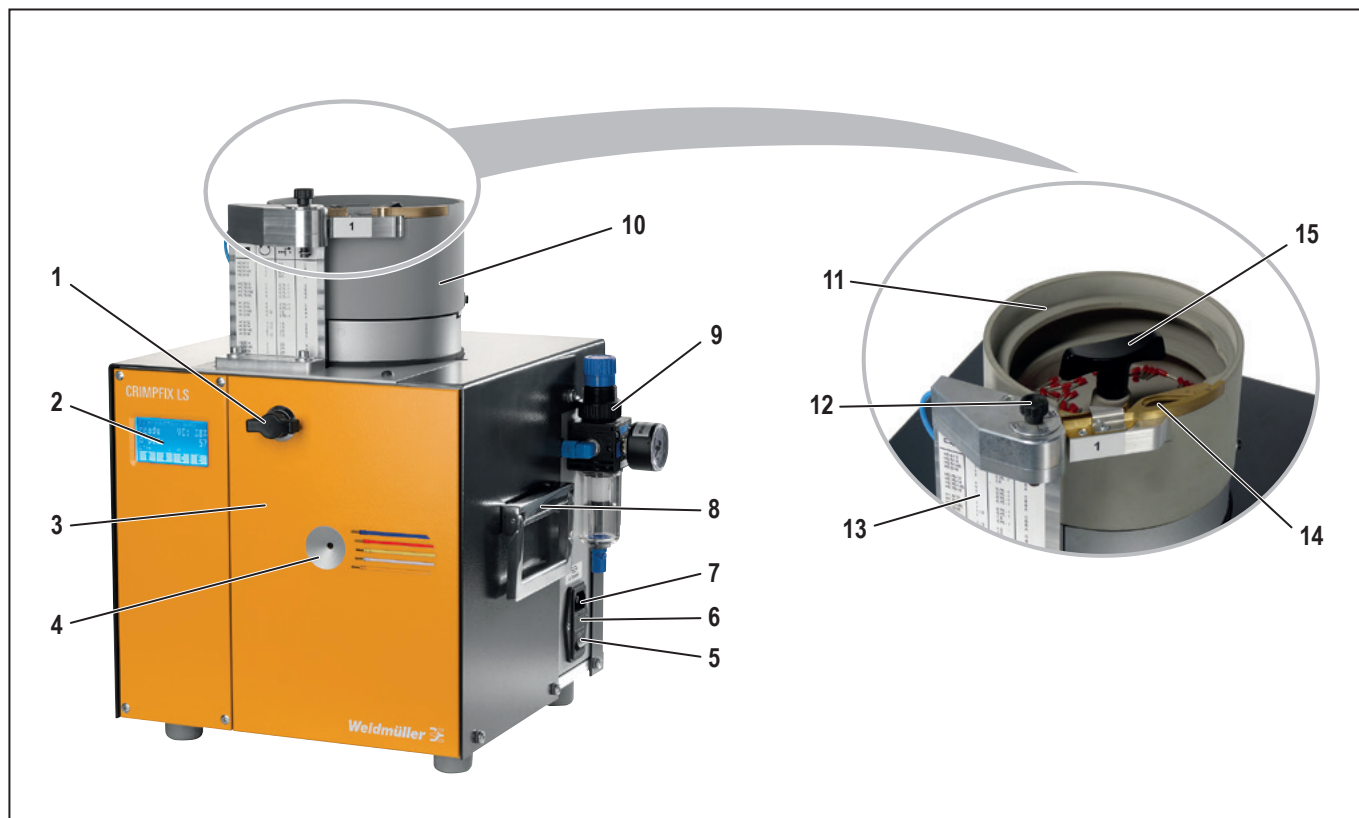


Opravy smí vykonávat pouze kvalifikovaný elektrikář po konzultaci se servisem společnosti Weidmüller.



Návod k provozu mějte na místě, kde k němu bude mít provozní personál vždy přístup. Všechny dokumenty jsou také ke stažení na webových stránkách společnosti Weidmüller.

3 Popis zařízení

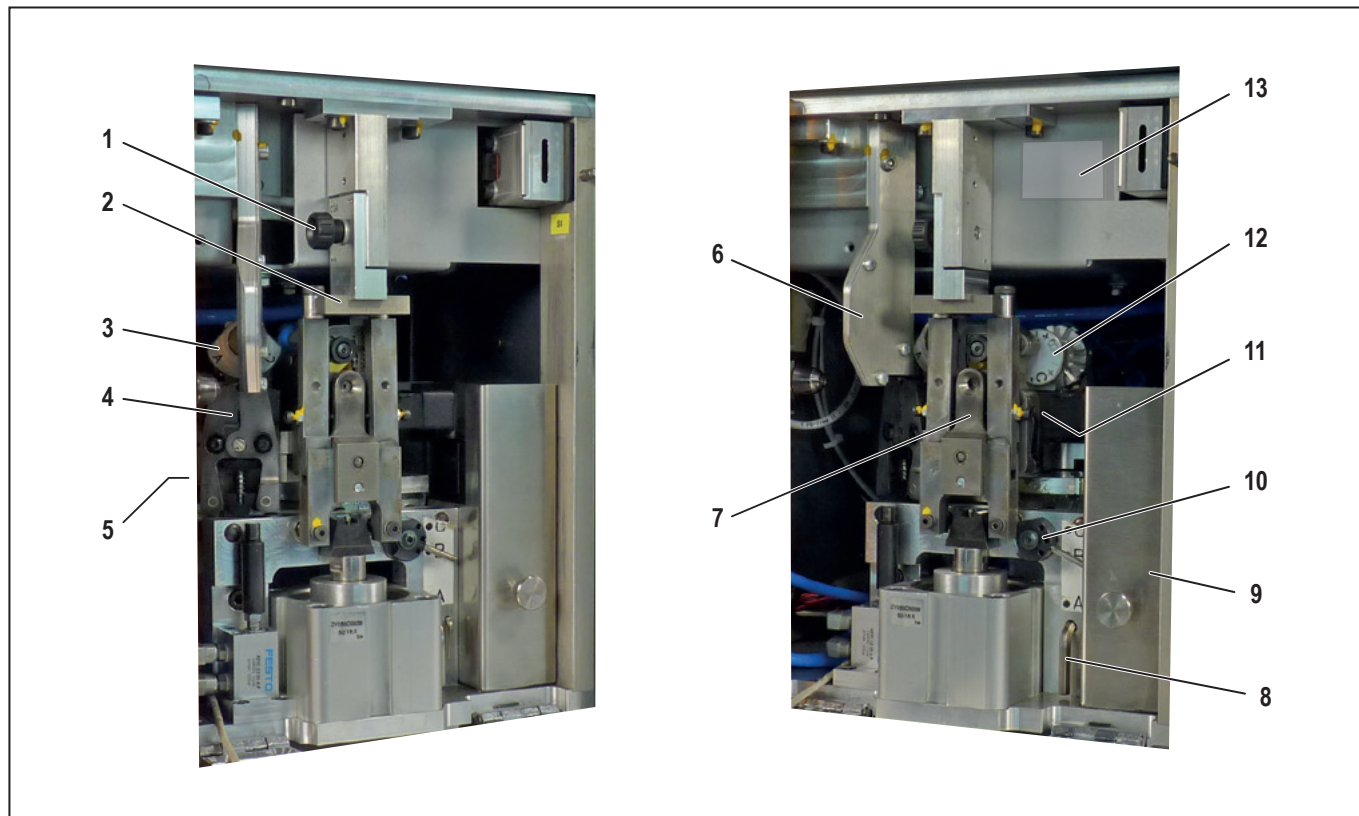


Ilustrace 3.1 Čelní pohled

- 1 Zámek přední strany
- 2 Dotyková obrazovka
- 3 Přední strana
- 4 Otvor pro vložení vodiče
- 5 Vypínač
- 6 Příhrádka na pojistku
- 7 Připojení do sítě elektrického napájení
- 8 Rukojeť na přenášení (na obou stranách)
- 9 Jednotka pro údržbu stlačeného vzduchu
- 10 Miska vibračního dopravníku

- 11 Přívodní dráha koncovek
- 12 Nastavení průřezu koncovky
- 13 Tabulka nastavení
- 14 Přívodní dráha koncovek
- 15 Upevňovací šroub

Typový štítek je umístěn na zadní straně stroje.



Ilustrace 3.2 Pohled na vnitřní stranu

- | | |
|---|---|
| <p>1 Nastavení otevíracího klínu (pouze LS)</p> <p>2 Otevírací klín</p> <p>3 Nastavení zarážky koncovek (pouze LS)</p> <p>4 Jednotka na přidržování koncovky</p> <p>5 Krimpovací jednotka</p> | <p>6 Přívodní trubice koncovek</p> <p>7 Jednotka na upnutí splétaného vodiče</p> <p>8 2,5mm imbusový klíč (LS: 2,5 mm a 5 mm)</p> <p>9 Nádobka na odpad</p> <p>10 Nastavení jednotky na upnutí vodiče (pouze LS)</p> <p>11 Odizolovací jednotka</p> <p>12 Nastavení uvolňovacího zařízení (pouze LS)</p> <p>13 Vyměňovací trychtýř (pouze LZ)</p> |
|---|---|

3.1 Technické údaje

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Pohon	Elektropneumatický				
Napájecí napětí	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Spotřeba elektrické energie	110 VA				
Pojistka (síťový filtr)	2 x T2AH250V				
Typ krytí	IP 20				
Stupeň krytí	I/ochranné uzemnění 				
Provozní tlak	5,5 bar				
Spotřeba vzduchu	Přibližně 0,9 ml/cyklus				
Délka vkládaného kabelu	35 mm (1,37")	27 mm (1,06") + délka krimpovaného spoje			35 mm (1,37")
Délka krimpovaného spoje	8 mm (0,31")	6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")			8 mm (0,31")
Vodičová koncovka	0,5 až 2,5 mm ² (AWG 20 až 14)				2 x 0,5 až 1,5 mm ² (AWG 20 až 16)
Tvar krimpovaného spoje	Lichoběžník	Čtverec (PZ3)	Lichoběžník	Čtverec (PZ3)	Lichoběžník
Doba cyklu	1,5 s				
Okolní teplota					
Provoz	+5 °C až 40 °C				
Skladování/přeprava	-25 °C až +55 °C (krátkodobě +70 °C)				
Vnitřní provozní teplota	Max. 45 °C				
Max. provozní výška	2000 m nad hladinou moře				
Vlhkost	50 % při +40 °C (nekondenzující), 90 % při +20 °C (nekondenzující)				
Úroveň znečištění	2				
Hladina akustického tlaku	< 70 dB(A)				
Rozměry (šxh xv)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Barva	RAL 2000				
Hmotnost	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Typový štítek



- 1 Výrobce
- 2 Model, popis typu
- 3 Sériové číslo
- 4 Technické parametry
- 5 Rok výroby

Ilustrace 3.3 Typový štítek je umístěn na zadní straně stroje

4 Přeprava a montáž stroje

4.1 Místo instalace

Místo instalace musí vyhovovat následujícím požadavkům:

- Stabilní základ s rovnou plochu (hmotnost stroje viz bod 3.1).
- Na obou stranách a před strojem nechejte 30 cm pracovního prostoru.
- V blízkosti musí být k dispozici připojení k síti elektrické energie a přívodu stlačeného vzduchu.



Optimální provozní tlak je 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Pokud je provozní tlak nižší než 5 bar, nebude dosaženo uspokojivých výsledků krimpování. Provozní tlak vyšší než 6 bar vede k vyššímu opotřebení stroje.

4.2 Přeprava stroje



- Při přepravě tohoto stroje vždy noste ochrannou obuv.

- Před přepravou vyprázdněte nádobu na odpad.
- Berte v potaz hmotnost stroje (viz bod 3.1). V případě potřeby použijte přepravní pomůcku.
- K přepravě tohoto stroje vždy používejte postranní rukojeti.
- V případě odesílání stroje (například k opravě) použijte přepravní balení.

4.3 Rozbalení zásilky

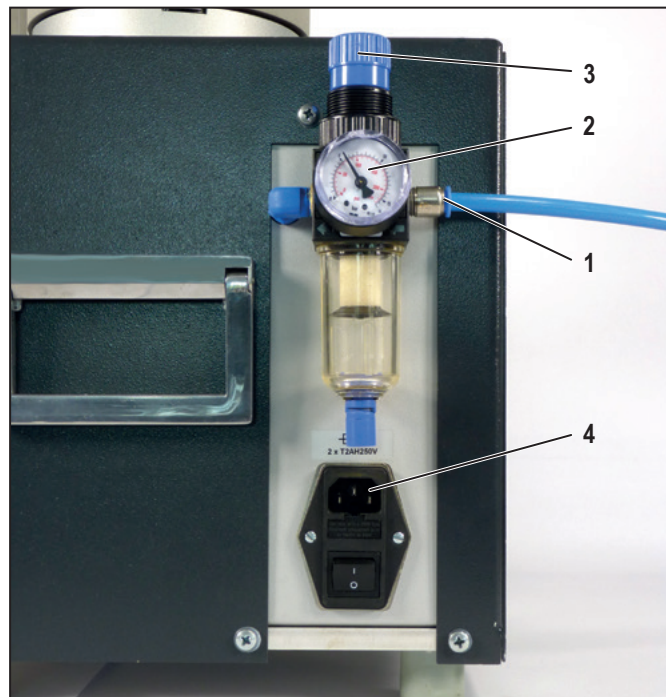
- Zkontrolujte, zda je zásilka kompletní (obsah zásilky viz níže).
- Přepravní balení bezpečně uložte.
- Zajistěte, aby návod k použití byl uživateli vždy k dispozici.

4.4 Obsah zásilky

- Odizolovací a krimpovací stroj s miskou vibračního dopravníku
- 1 další miska vibračního dopravníku
- Síťový napájecí kabel (10 A, 250 V)
- Hadice stlačeného vzduchu
- 2,5mm imbusový klíč (LS: 2,5 mm a 5 mm)
- Návod k provozu

4.5 Připojení

- Umístěte stroj na vyhrazené místo.



Ilustrace 4.1 Připojení

- Nejprve připojte hadici stlačeného vzduchu na jednotku úpravy stlačeného vzduchu stroje (1).
- Poté připojte hadici stlačeného vzduchu ke zdroji stlačeného vzduchu.
- Zkontrolujte displej manometru (2). Provozní tlak musí být mezi 5 a 5,5 bar.
- V případě potřeby změňte provozní tlak. To provedete povytažením nastavovacího šroubu (3) nahoru a jeho opatrným otočením.
 - Pro zvýšení tlaku šroub otočte po doprava
 - Pro snížení tlaku šroub otočte doleva
- Připojte síťový kabel do napájecí zdíčky stroje (4) a připojte jej ke zdroji napájení.

5 Nastavení stroje

V následujících situacích je třeba provést nastavení stroje:

- Je-li třeba začít zpracovávat jiný typ koncovek
- Pokaždé, když je stroj uveden do provozu

Pokud si přejete stroj přepnout na jiný typ koncovek, je nejprve třeba vyjmout všechny zbylé koncovky z krimpovací jednotky. Řiďte se následujícím postupem:

- ▶ Vyprázdněte misku vibračního dopravníku podle popisu v bodě 5.1.
- ▶ Pokračujte ve vkládání používaného vodiče do stroje, dokud není vodič odizolovaný.

Nyní jsou všechny koncovky vyjmuty z krimpovací jednotky.

Při nastavování je třeba zkontrolovat a případně změnit následující:

- Miska vibračního dopravníku (v případě potřeby vyměňte)
- Průřez koncovky
- Pouze LS: Délka krimpování ve čtyřech pozicích
- Pouze LZ: Vyměňovací trychtýř



Před nastavením musí být stroj vypnut.

Tabulka nastavení na přední straně vibrační misky dopravníku ukazuje požadovaná nastavení pro různé varianty koncovek.

Symbol	Význam
	Vodičová koncovka (typ)
	Miska vibračního dopravníku (1 nebo 2)
	Průřez koncovky (0,5 až 2,5)
	Délka krimpovaného spoje (pouze LS)
	Vyměňovací trychtýř (pouze LZ)

5.1 Výměna misky vibračního dopravníku

- ▶ Vyjměte upevňovací šroub (Ilustrace 3.1, 15) misky vibračního dopravníku.
- ▶ Otočte misku vibračního dopravníku doleva až k dorazu.
- ▶ Zvedněte misku vibračního dopravníku.

	POZOR
	Riziko úrazu Při umísťování misky si můžete poranit ruce rozdrcením mezi strojem a spodní stranou misky. ▶ Vždy berte misku vibračního dopravníku za horní okraje.

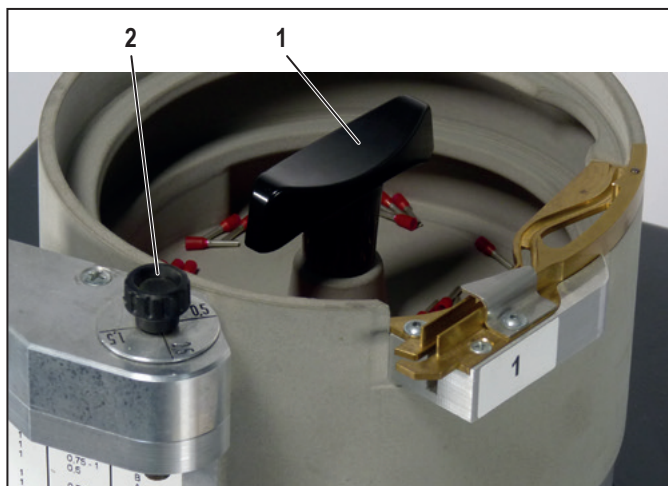
- ▶ Umístěte novou misku vibračního dopravníku do stroje.
- ▶ Otočte misku vibračního dopravníku doprava až na doraz.
- ▶ Zašroubujte upevňovací šroub zpátky.
- ▶ Podle tabulky nastavení podle potřeby upravte nastavení průřezu koncovek.

5.2 Nastavení průřezu koncovky



Ilustrace 5.1 Kolečko na nastavení průřezu koncovky (nastavení: 0,5)

Kolečko na nastavení na přívodní dráze koncovek lze použít, pouze pokud byla miska vibračního dopravníku předem otočena tak, aby vstup pro koncovky byl otevřen.



Ilustrace 5.2 Otevření vstupu pro koncovky

- Uvolněte upevňovací šrouby (1) misky vibračního dopravníku.
- Otočte misku vibračního dopravníku doleva tak, aby vstup pro koncovky byl otevřen.
- Pozvedněte kolečko na nastavení (2), otočte jej na požadovanou hodnotu a nechte jej zapadnout zpět.
- Otočte misku vibračního dopravníku na doraz zpátky.
- Utáhněte upevňovací šrouby (1).

5.3 Nastavení délky odizolování (pouze LS)

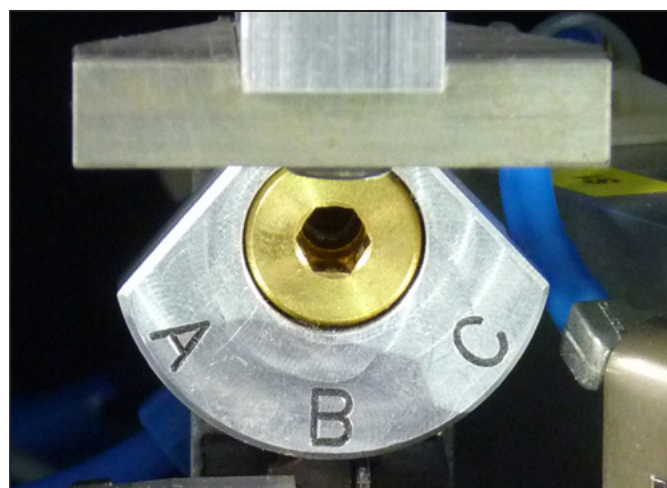
Ke každé koncovce je přiřazeno písmeno:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Zkontrolujte, jestli příslušné písmeno (A, B nebo C) je nastaveno u následujících komponentů:

1. Zarážka koncovky (Ilustrace 3.2, 3)
2. Uvolňovací zařízení (Ilustrace 3.2, 12)
3. Vkládací jednotka vodiče (Ilustrace 3.2, 10)
4. Otevírací klín (Ilustrace 3.2, 1)

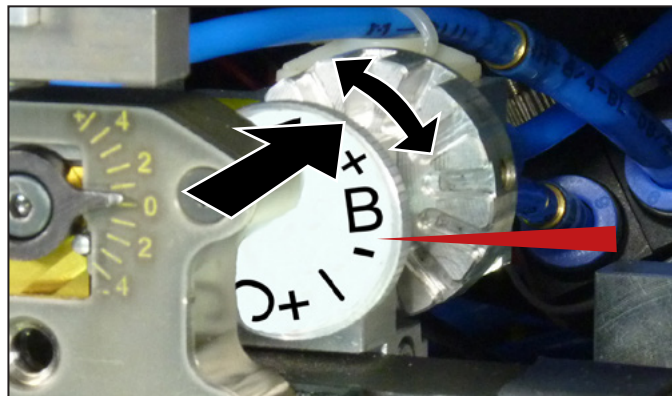
Nastavení zarážky koncovky



Ilustrace 5.3 Nastavení zarážky koncovky (nastavení: B)

- Pomocí imbusového klíče (5 mm) otočte kolečko na nastavení tak, aby dole byla požadovaná hodnota.

Nastavení délky odizolování na uvolňovacím zařízení



Ilustrace 5.4 Nastavení uvolňovacího zařízení (nastavení: B)

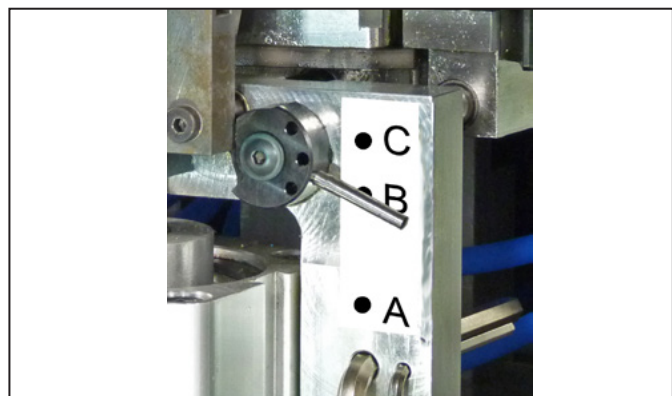
Pomocí tohoto nastavení lze upravit délku odizolování.

- Zatlačte kolečko na nastavení a otočte ho na požadovanou hodnotu (viz Ilustrace 5.4).
- Uvolněte kolečko na nastavení, aby zapadlo zpátky.

Ve vybraném rozmezí (A, B nebo C) můžete provádět další drobná nastavení:

- K prodloužení délky odizolování otočte směrem k „+“;
- ke zkrácení délky odizolování otočte směrem k „-“.

Nastavení jednotky na vložení vodiče



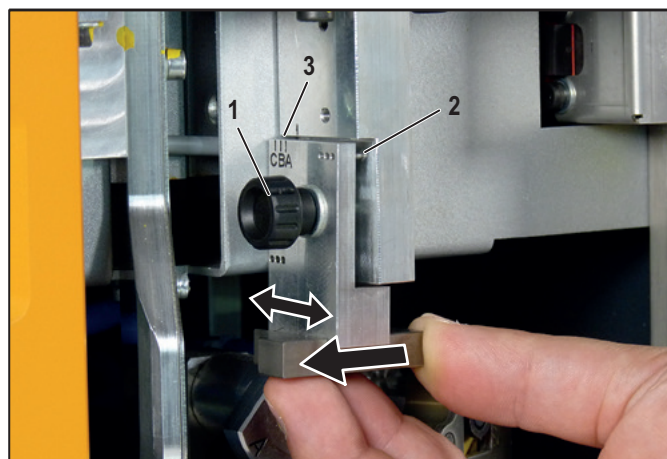
Ilustrace 5.5 Nastavení jednotky na vložení vodiče (nastavení: B)

- Vytáhněte jednotku dopředu a nastavte páčku na požadovanou hodnotu.

Nastavení otevíracího klínu



Otevírací klín je nastavitelný, pouze pokud je jednotka na upínání splétaného vodiče v provozní poloze (viz bod 7.7).



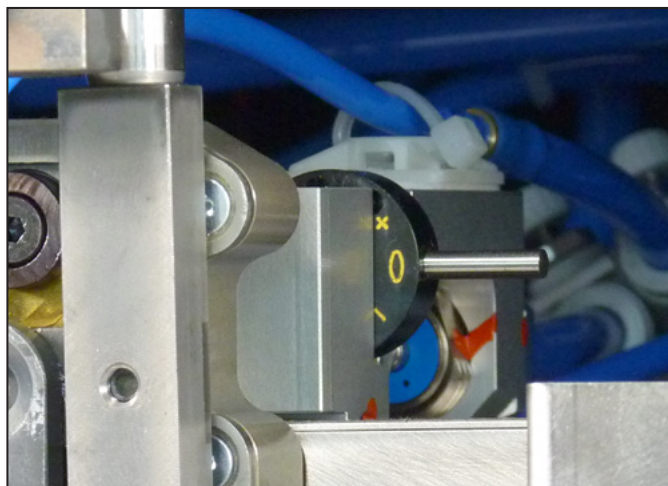
Ilustrace 5.6 Nastavení otevíracího klínu

- Uvolněte upevňovací šroub (1), aby bylo možné hýbat nastavovací deskou a západky (2) byly volné.
- Posuňte nastavovací desku do požadované polohy (3). Je třeba, aby jedna ze západek zapadla do otvoru.
- Utáhněte upevňovací šrouby.

5.4 Nastavení délky odizolování (modely L)

U Crimpfix modelů L můžete nastavit délku dráhy vstupu koncovek.

- Vytáhněte jednotku dopředu.



Ilustrace 5.7 Nastavení uvolňovacího zařízení (nastavení: 0)

- Otočte kolečko na nastavení tak, aby požadovaná konfigurace byla vidět na pravé straně:
 - 0 Standardní
 - + Prodloužení dráhy vstupu
 - Zkrácení dráhy vstupu
 - Veliké zkrácení dráhy vstupu
- Vraťte jednotku do provozní pozice.

5.5 Provedení zkoušky odizolování

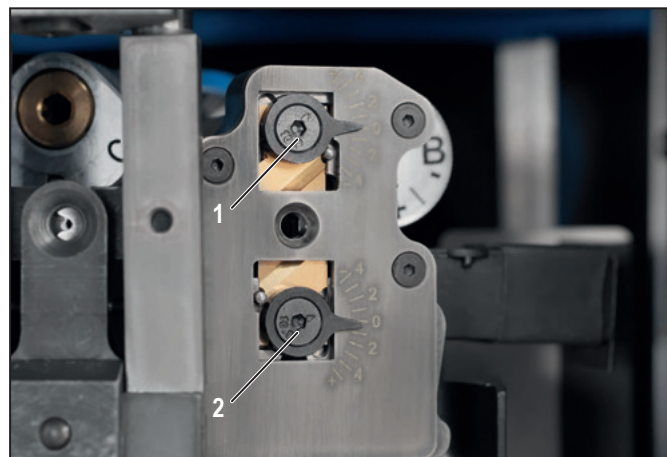
Pokaždé, když změníte zpracovávaný materiál, je potřeba provést zkoušku odizolování.

- Hlavním vypínačem zapněte stroj.
- Na dotykové obrazovce přepněte na provozní režim „Režim odizolování“ (viz bod 6.6).
- Vložte vodič k odizolování.
- Zkontrolujte výsledek: Jsou všechny žíly vodiče neporušené? Je řez odizolování rovný a čistý?
- Použijte novou koncovku ke kontrole, že délka odizolování odpovídá a že je kombinace vodiče a koncovky správná. V případě potřeby přepněte na koncovky S.

5.6 Nastavení hloubky řezu

Podle tvrdosti a tloušťky může být potřeba nastavit hloubku řezu pro odizolování. Vzdálenost čepelí nastavíte posunutím jejich páček.

- Pro přístup k páčkám zatlačte jednotku a otočte ji doprava.



Ilustrace 5.8 Odizolovací jednotka

- Uvolněte oba šrouby páček (1) a (2) (2,5mm imbusový klíč).
- Ke zmenšení hloubky řezu otočte obě páčky směrem k „+“ (větší rozestup mezi čepelími).
- Ke zvětšení hloubky řezu otočte obě páčky směrem k „-“ (menší rozestup mezi čepelími).
- Utáhněte oba šrouby páček.



Nastavení obou páček se musí shodovat.

6 Ovládání stroje

6.1 Normální provoz

- Naplňte misku vibračního dopravníku koncovkami (max. 2 000 kusů).



- Před každou aktivací je potřeba zkontrolovat:
 - Je napájecí kabel neporušený?
 - Je provozní tlak požadovaných 5,5 bar?
 - Je přední strana zavřená?

- Zapněte stroj.

Ventily se hlasitě spustí a je proveden referenční chod. Na dotykové obrazovce se ukáže, že je stroj připraven k použití.

Koncovky jsou v misce vibračního dopravníku přepraveny do přívodní dráhy.



Tento proces můžete zrychlit krátkodobým zvýšením výstupu vibračního dopravníku (viz provozní nabídka 2, bod 6.5).

6.2 Vložení vodiče

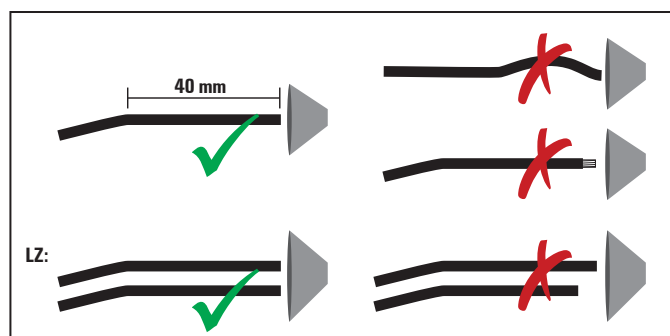


Zpracovávejte pouze vodiče, které jsou čistě seříznuty.

Všechny spleťované vodiče musí končit izolací, žádný spleťovaný vodič nesmí být zkrácený nebo vyčnívat.

Ujistěte se, že je konec vodiče vložen rovně.

LZ: Ujistěte se, že jsou oba konce vodičů vložený v rovině.



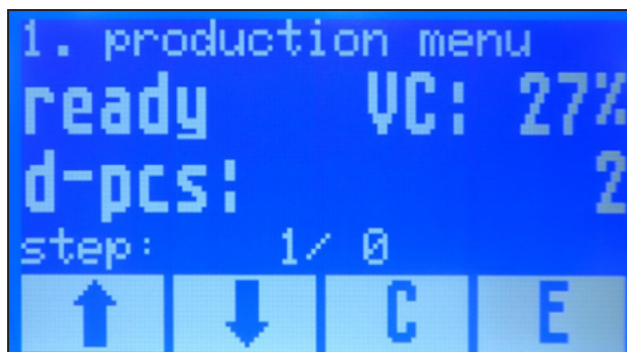
Ilustrace 6.1 Správné vložení vodiče

- Vložte vodič(e) (**LZ:** dva vodiče) do příslušného otvoru. Materiál se posune trochu dovnitř a bude automaticky zpracován. Ventily stroje vydávají během provozu hluk.

- Po zpracování (není slyšet hluk) vodič(e) vytáhněte.

6.3 Dotyková obrazovka a provozní nabídky

Dotyková obrazovka ukazuje současný provozní stav. Spodní část obrazovky je dotyková. Pomocí čtyř ovládacích tlačítek můžete procházet program.



Ilustrace 6.2 Dotyková obrazovka; obrazovka po aktivaci

Tlačítko	Funkce
↑	Výběr nabídky (dopředu) nebo zvýšení hodnoty
↓	Výběr nabídky (dozadu) nebo snížení hodnoty
C	Zavřít nabídku (zpět do 1. nabídky)
E	Aktivace vybrané nabídky nebo nastavení hodnoty

- K výběru provozní nabídky použijte **šipky**.
- K přechodu do vybrané nabídky stiskněte tlačítko **E**.
- Pomocí **šipek** se přesuňte na požadovanou položku v nabídce.
- Vybranou položku aktivujte stisknutím tlačítka **E**.
- Nabídku opusťte stisknutím tlačítka **C**.

K provozu se vztahují pouze nabídky 1 až 3 a 10. Můžete v nich provést následující:

- Nabídka 1: Vynulovat denní počítadlo zpracovaných kusů
- Nabídka 2: Upravit výstup vibračního dopravníku
- Nabídka 3: Změnit provozní režim (standardní: krimpování a odizolování)
- Nabídka 10: Nastavit jazyk

Zbýlé nabídky jsou určeny pouze pro údržbu.

6.4 Vynulování denního počítadla zpracovaných kusů

- Vyberte nabídku 1, pokud již není vybrána.

1. Výrobní nabídka	
Připraveno VD: 25 %	Zařízení je připraveno k provozu, vibrační dopravník 25 % (výchozí)
DPQ 5	Denní počítadlo zpracovaných kusů: Počet zpracovaných kusů od posledního vynulování.
Krok: 1/0	
↑ ↓ C E	

- K vynulování denního počítadla zpracovaných kusů podržte tlačítko C po dobu alespoň 5 vteřin.

Denní počítadlo zpracovaných kusů je vynulováno.

6.5 Upravení výstupu vibračního dopravníku

- Vyberte nabídku 2.
► Nabídku aktivujte stisknutím tlačítka E.

2. Nabídka výběru VD	
VD výstup: 25 %	Současný výstup vibračního dopravníku
Teplota: 29° VD: 0	Vnitřní teplota zařízení
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Ke zvýšení výstupu stiskněte tlačítko ↑ opakovaně k dosažení požadované hodnoty a poté ihned stiskněte tlačítko E.
► Ke snížení výstupu stiskněte tlačítko ↓ opakovaně k dosažení požadované hodnoty a poté ihned stiskněte tlačítko E.

Nová hodnota bude uložena.

- Pro přechod zpět do výrobní nabídky stiskněte tlačítko C nebo pomocí šipek vyberte jinou nabídku.

6.6 Změna provozního režimu

- Vyberte nabídku 3.
Zobrazí se současný provozní režim.

3. Nabídka odizolování	
Odizolování: 0	0 = Odizolování a krimpování 1 = Pouze odizolování
↑ ↓ C E	

- Pro přepnutí provozního režimu stiskněte tlačítko E. Vybraný provozní režim bude okamžitě aktivován.
► Pro přechod zpět do výrobní nabídky stiskněte tlačítko C nebo pomocí šipek vyberte jinou nabídku.

6.7 Zobrazení počítadel a doby zpracování

- Vyberte nabídku 4.

4. Nabídka provozních údajů	
Celkové počítadlo: 400002	Celkové počítadlo: Počet dokončených pracovních cyklů
Doba zpracování: 1,496 s	Doba zpracování: Trvání pracovního cyklu (odizolování a krimpování)
Servis: – 1	Znaménko a servisní počítadlo
↑ ↓ C E	

Celkové počítadlo počítá pracovní cykly po celou dobu životnosti stroje.

Servisní interval tohoto stroje je 400.000 pracovních cyklů. Servisní počítadlo odpočítává obráceně, tj. od 400.000 do nuly. Po dokončení 400.000 pracovních cyklů se na servisním počítadle zobrazí 0 a při příštím startu stroje zobrazí upozornění na servis (viz bod 6.9). Servisní počítadlo poté začne počítat směrem vzhůru. Záporné znaménko znamená, že počítací cyklus již byl dokončen. Servisní technik vrátí servisní počítadlo zpět na 400.000.

6.8 Nastavení jazyka

- Vyberte nabídku 10.
- Nabídku aktivujte stisknutím tlačítka E.

10. Jazyk			

↑	↓	C	E

- Stiskněte tlačítko ↓, dokud se nezobrazí požadovaný jazyk.

Vybraný jazyk je automaticky aktivní.

- Pro přechod zpět do výrobní nabídky stiskněte tlačítko C nebo pomocí šipek vyberte jinou nabídku.

6.9 Servisní ukazatel

1. Výrobní nabídka		
Připraveno	VD: 25 %	Zařízení je připraveno k provozu
— Servis —		Servisní ukazatel se zobrazí po dokončení každých 400 000 pracovních cyklů.
Krok:	2/0	
↑	↓	C E

Po zapnutí stroje třikrát zabliká servisní ukazatel. Poté je stroj připraven k provozu.



Pro zachování výkonnosti stroje po co nejdelší dobu je důležité, abyste tyto servisní intervaly dodržovali.

- Malý servis po dokončení 400 000 pracovních cyklů
- Velký servis po dokončení 800 000 pracovních cyklů

Kontaktujte zástupce společnosti Weidmüller pro vaši zemi.

6.10 Vypnutí stroje

- Vypněte stroj.
- Ventily se slyšitelně uvolní. Obrazovka se vypne.



Po dokončení práce vyprázdněte nádobu na odpad a zasuňte ji zpět do stroje (viz bod 7.4).

7 Čištění a údržba stroje

7.1 Čištění vnější strany stroje

Tento stroj by měl být pravidelně očištěn od prachu. Vnější stranu čistíte podle potřeby.



Čištění vnitřní strany je součástí údržby, kterou smí provádět jen školený personál.

- Ujistěte se, že je stroj vypnutý.

UPOZORNĚNÍ

Dejte pozor na poškození obrazovky

Použití nevhodných čisticích prostředků může vést k poškrábání nebo poškození obrazovky.

- Obrazovku očištěte opatrně pomocí speciálního hadříku na obrazovky nebo pomocí měkkého hadříku a čističe obrazovek.

- Povrch stroje otřete vlhkým hadříkem.
- V případě potřeby použijte čisticí prostředky na bázi mýdla. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

7.2 Údržba stroje

K zajištění bezchybného provozu je třeba v určených intervalech provádět následující údržbové práce (viz bod 7.3).



VAROVÁNÍ

Možné riziko úmrtí z důvodu úrazu elektrickým proudem

Při práci na vnitřní straně stroje je možný kontakt s neizolovanými díly.

- Vypněte stroj.
- Nejprve odpojte hadici stlačeného vzduchu od zdroje stlačeného vzduchu a poté od jednotky pro úpravu na stroji.
- Vypojte ze zásuvky.
- Otevřete přední kryt a opatrně ho sundejte.



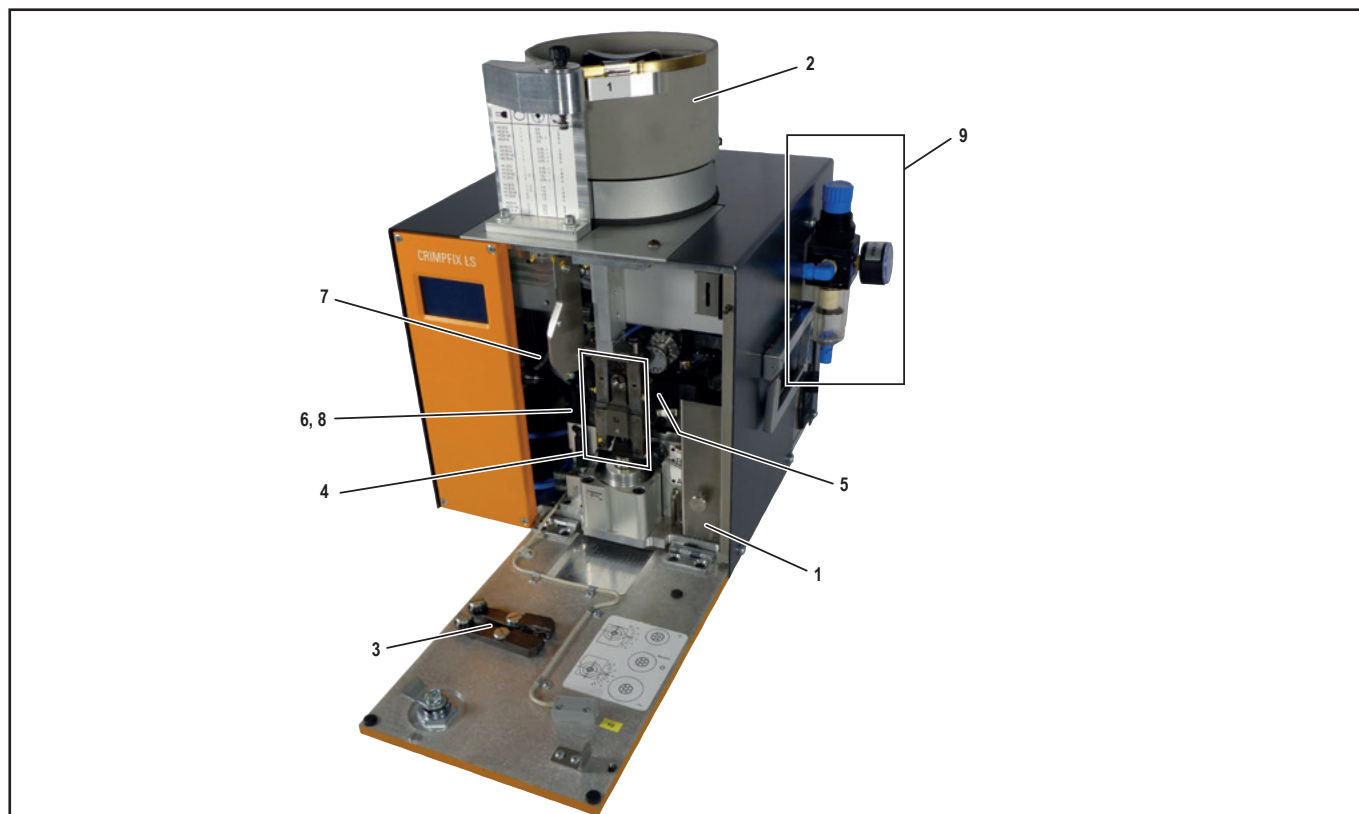
Pro lepší přístup k vnitřním částem stroje před začátkem údržby vytáhněte nádobu na odpad. Po dokončení údržby ji nezapomeňte vrátit zpět.



Pro údržbové práce si připravte následující:

- Sada imbusových klíčů
- Kartáč a čisticí hadřík
- Mazací prostředek
 - Silikonový nebo PTFE olej
 - Mazivo (vhodné pro valivá ložiska)

7.3 Plán údržby



Ilustrace 7.1 Přehled bodů údržby

Bod údržby	Interval / činnost údržby	
	Denně	Viz bod
1	Vyprázdnění nádoby na odpad	7.4
	Týdně	
2	Očištění misky vibračního dopravníku	7.5
3	Očištění kleští na upnutí vodiče	7.6
4	Jednotka na upnutí splétaného vodiče: Očištění vstupního trychtýře	7.7
5	Očištění odizolovací jednotky, kontrola odizolovacích čepelí	7.8
6	Pouze PZ3: Očištění krimpovacího nástroje	7.9
7	Očištění vnitřku stroje	7.10
	Měsíčně	
3	Čelisti k upnutí vodiče: Namazání otočného čepu a kontaktních ploch	7.6
4	Jednotka na upnutí splétaného vodiče: Namazání otočného čepu a válečků	7.7
6	Krimpovací nástroj: Válečky a čelisti k upnutí koncovky	7.9
	Čtvrtletně	
8	Posuvník nástroje	7.11
	Podle potřeby	
9	Jednotka pro úpravu stlačeného vzduchu: Odvod kondenzátu; čištění/výměna filtrů	7.12

7.4 Vyprázdnění nádoby na odpad

Nádobu na odpad je podle tloušťky materiálu potřeba vyprázdnit po každých 2 000 až 6 000 cyklech. Nádobu na odpad je také potřeba vyprázdnit před každou přepravou stroje.

- Vytáhněte nádobu na odpad a vyprázdněte ji.
- Nádobu na odpad zasuňte zpět.

7.5 Očištění misky vibračního dopravníku

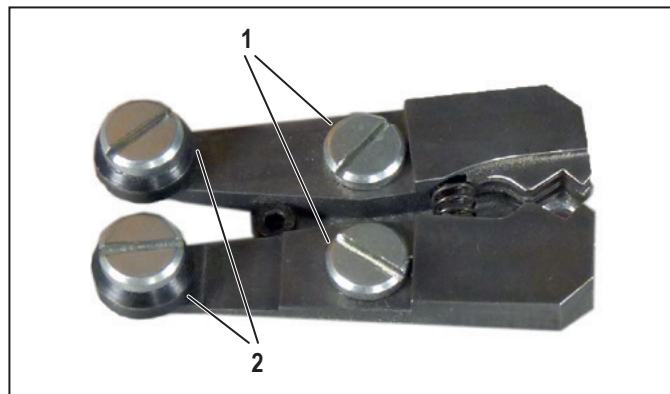
- Odpojte misku vibračního dopravníku (viz bod 5.1).
- Pokud jsou uvnitř koncovky, vyndejte je.
- Opatrně nádobu vyfoukejte stlačeným vzduchem.
- Znovu misku vibračního dopravníku nasadte.

7.6 Údržba kleští na upnutí vodiče

- Očistěte kleště na upnutí vodiče pomocí kartáče.

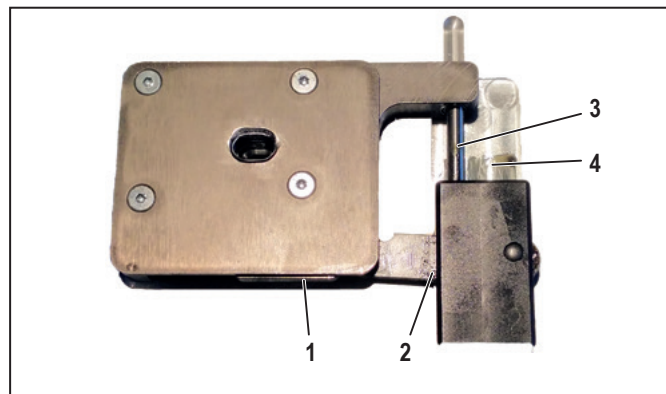
Další měsíční údržba:

- **L a LS:** Namažte otočný čep kleští na upnutí vodiče (1) a kontaktní plochy (2) válečků.



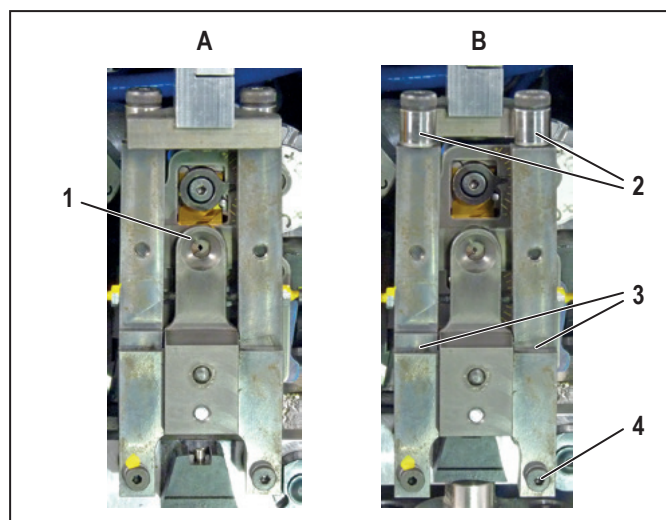
Ilustrace 7.2 Kleště na upnutí vodiče (modely L a LS)

- **LZ:** Namažte kleště na upnutí vodiče na vyobrazených místech (1 až 4).



Ilustrace 7.3 Kleště na upnutí vodiče (model LZ)

7.7 Údržba jednotky na upnutí splétaného vodiče



Ilustrace 7.4 Jednotka na upnutí splétaného vodiče v provozní poloze (A) a vytažená (B)

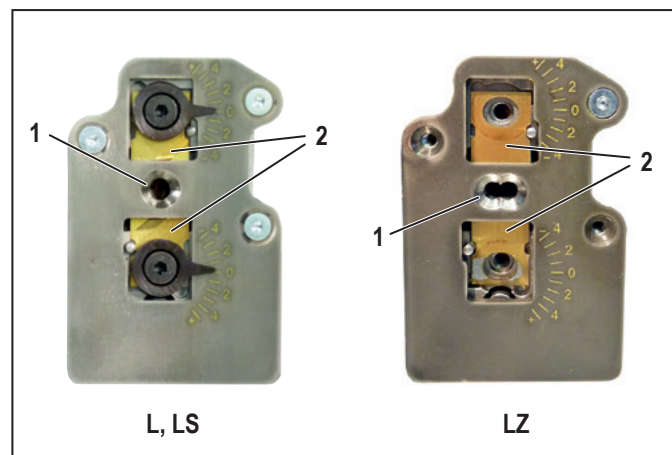
- Kartáčem vyčistěte vstupní trychtýř (1).
- V případě potřeby použijte jemný hadřík a alkoholový čisticí prostředek.

Další měsíční údržba:

- Vytáhněte jednotku na upnutí splétaného vodiče (Ilustrace 7.4, B).
- Zkontrolujte, zda se válečky (2) pohybují volně. V případě potřeby otočné čepy válečků promažte.
- Promažte otočné čepy (3) jednotky na upnutí splétaného vodiče.

7.8 Údržba odizolovací jednotky

- Ujistěte se, že jednotka na upnutí splétaného vodiče je v přední poloze.
- Zatlačte jednotku a otočte ji doprava.



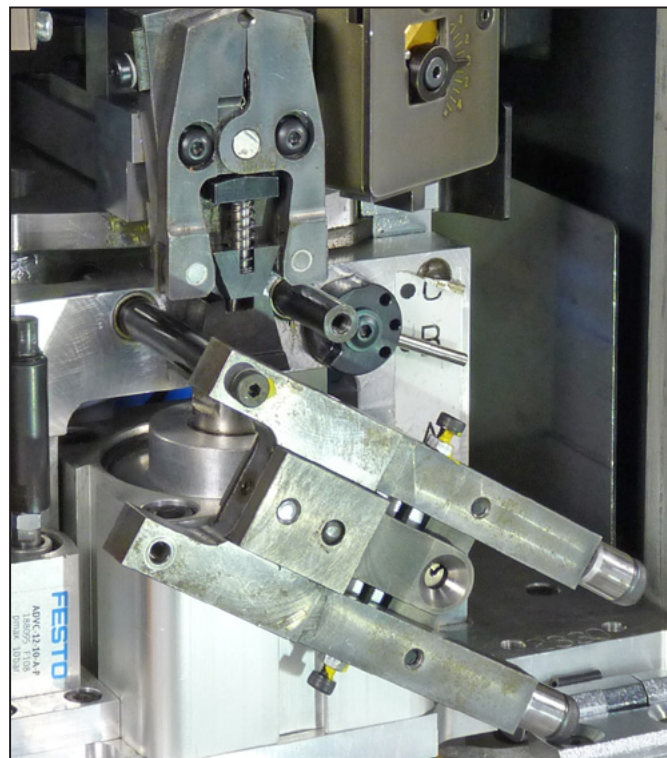
Ilustrace 7.5 Odizolovací jednotka

- Kartáčem očistěte prostor okolo otvoru (1).
- V případě potřeby použijte jemný hadřík a alkoholový čisticí prostředek.
- Zkontrolujte čepel (2). V případě potřeby čepele vyměňte (viz bod 8.3).

7.9 Údržba krimpovacích kleští

Pro přístup ke krimpovacím kleštím je potřeba rozebrat jednotku na upnutí splétaného vodiče.

- Ujistěte se, že jednotka na upnutí splétaného vodiče je v přední poloze (Ilustrace 7.4, B).
- Vyjměte z jednotky na upnutí splétaného vodiče pravý spodní šroub (Ilustrace 7.4, 4).
- Opatrně vytáhněte jednotku na upnutí splétaného vodiče dopředu. Pro Crimpfix L: Ujistěte se, že distanční kroužek zůstal na ose.
- Posuňte jednotku na upnutí splétaného vodiče na stranu a opatrně ji uložte dolů.



Ilustrace 7.6 Odpojená jednotka na upnutí splétaného vodiče

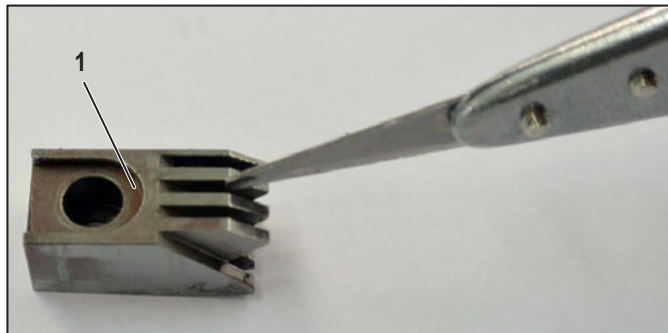
Týdně (pouze L PZ3 a LS PZ3):



Ilustrace 7.7 Odstranění krimpovacích zápustek PZ3

- Odstraňte upínací šrouby obou krimpovacích zápustek (2,5mm imbusový klíč).
- Vytáhněte krimpovací zápustky směrem vzhůru a ven.

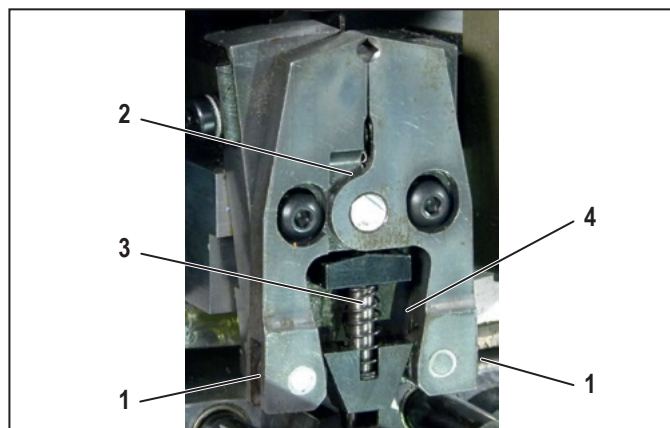
- Očistěte mezilehlé prostory krimpovacích zápustek, např. pomocí čepele.



Ilustrace 7.8 Očištění krimpovacích zápustek

- Vložte obě krimpovací zápustky zpět. Ujistěte se, že drážka (1) u obou směřuje přímo dolů.
- Obě krimpovací zápustky pevně přišroubujte.
- Zatlačte jednotku zpět.
- Vložte zpět jednotku na upnutí splétaného vodiče a utáhněte ji.

Další měsíční údržba:



Ilustrace 7.9 Krimpovací kleště

- Zkontrolujte, zda se válečky (1) na krimpovacích kleštích pohybují volně.
- Zkontrolujte, zda se válečky (2) na kleštích na upnutí koncovky pohybují volně.
- Podle potřeby oba body promažte.
- Promažte vodicí kolík (3) jednotky na upnutí koncovky.
- Promažte boční průběžné plochy (4) jednotky na upnutí koncovky.
- Vložte zpět jednotku na upnutí splétaného vodiče a utáhněte ji.

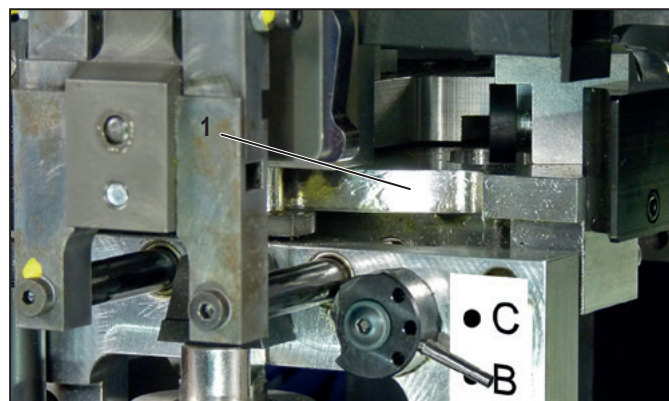
7.10 Očištění vnitřku stroje

- Vyjměte nádobu na odpad.
- Vnitřek stroje očistěte kartáčem nebo v případě potřeby vysavačem.



Na čištění vnitřku stroje nikdy nepoužívejte stlačený vzduch, protože by se tak malé částice (např. zbytky z odizolování) mohly vzpříčit ve vnitřní části stroje. Tím by mohlo dojít k chybám a provozním odstávkám.

7.11 Údržba údržbové jednotky



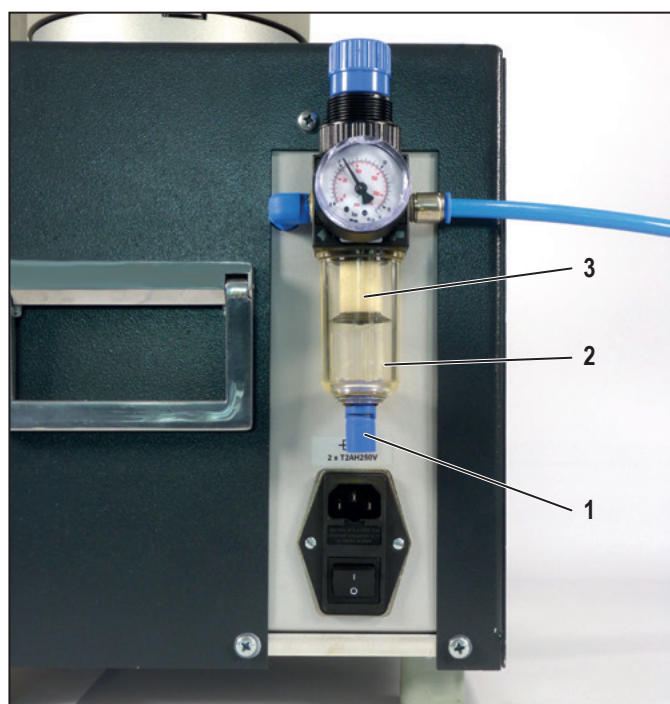
Ilustrace 7.10 Posuvník nástroje

Čtvrtletně

- Vytáhněte jednotku na upnutí splétaného vodiče.
- Promažte kontaktní plochu (1).
- Vraťte jednotku na upnutí splétaného vodiče do provozní pozice.

7.12 Údržba jednotky na úpravu stlačeného vzduchu

	POZOR
	Riziko úrazu elektrickým proudem! ► Ujistěte se, že je stroj vypnutý, a že byl odpojen napájecí kabel.
	POZOR
	Riziko úrazu šviháním hadic se stlačeným vzduchem! ► Ujistěte se, že je hadice stlačeného vzduchu odpojena od zdroje stlačeného vzduchu.



Ilustrace 7.11 Jednotka pro úpravu stlačeného vzduchu

Podle potřeby

- Pro vypuštění kondenzátu stiskněte vypouštěcí zátku (1) směrem vzhůru.
- Pro výměnu filtru odšroubujte nádobku kondenzátu (2) a poté odšroubujte filtr (3).
- Vložte nový filtr a nádobku kondenzátu zašroubujte zpět.

8 Odstraňování potíží



Jestliže se vám poruchu nepodaří odstranit pomocí následujících instrukcí, kontaktujte servis společnosti Weidmüller.

8.1 Tabulka poruch

Porucha	Možná příčina	Doporučená akce
Stroj nelze zapnout.	Chybí elektrické napájení	► Zkontrolujte kabel a připojení k síti elektrické energie. ► Zkontrolujte pojistky.
Nespustí se při vložení vodiče.	Startovací snímač (S1) je blokován zbytky z odizolování.	► Otevřete přední stranu. ► Otočte nástrojovou jednotku doprava. ► Vytáhněte jednotku na upnutí splétaného vodiče. ► Odstraňte zbytky z odizolovací jednotky. ► Vraťte všechny komponenty do původních poloh.
	Vodič byl zasunut nesprávně.	► Zasuňte vodič rovně.
Vodič byl pouze odizolován, ale nebyl vytvořen krimpovaný spoj.	Je nastaven režim „pouze odizolování“.	► Změňte provozní režim na „Standardní“ (nastavení „0“ v nabídce 3).
	Nastavení stroje se neshoduje s použitými koncovkami.	► Zkontrolujte, zda nastavení průřezu koncovky a délka krimpovaného spoje (pouze modely LS) odpovídají použitým koncovkám.
	V misce vibračního dopravníku nejsou žádné koncovky.	► Naplňte misku vibračního dopravníku koncovkami.
Více odpadu	Nádoba na odpad je plná	► Vyprázdněte nádobu na odpad (viz bod 7.4).
	Čepel na odizolování jsou poškozené nebo nesprávně nainstalovány	► Zkontrolujte umístění čepelí na odizolování (viz bod 7.8). ► Umístění čepení na odizolování opravte nebo čepel vyměňte (viz bod 8.3).
	Odpad z odizolování mezi nástrojovou jednotkou stroje a pravou zarážkou	► Odstraňte zbytky z odizolování.
	V jednotce na upnutí koncovky je druhá koncovka	► Vyjměte druhou koncovku.

8.2 Spotřební díly

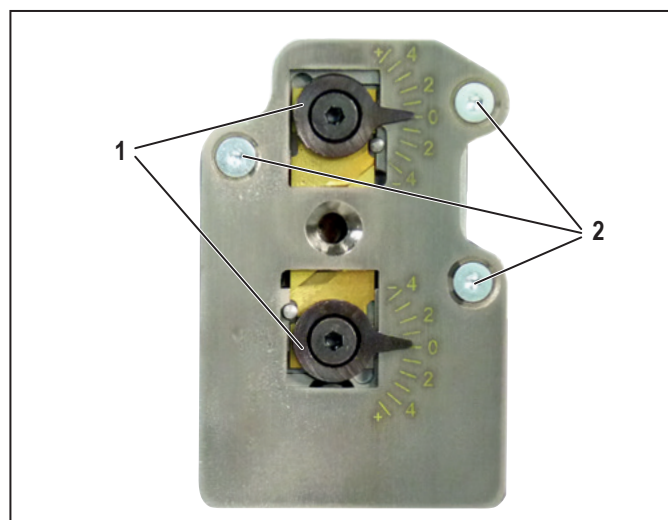
Produkt	Objednací číslo
Titanové čepel na odizolování	1283530000

8.3 Výměna čepelí na odizolování

	VAROVÁNÍ
	Možné riziko úmrtí z důvodu úrazu elektrickým proudem Při práci na vnitřní straně stroje je možný kontakt s neizolovanými díly. ▶ Vypněte stroj. ▶ Odpojte hadici stlačeného vzduchu od zdroje stlačeného vzduchu. ▶ Vypojte ze zásuvky. ▶ Otevřete přední kryt a opatrně ho sundejte.

	POZOR
	Riziko poranění ostrými čepelími ▶ K výměně čepelí použijte kleště. ▶ Odstraněné čepelě vyhodte do samostatné nádoby.

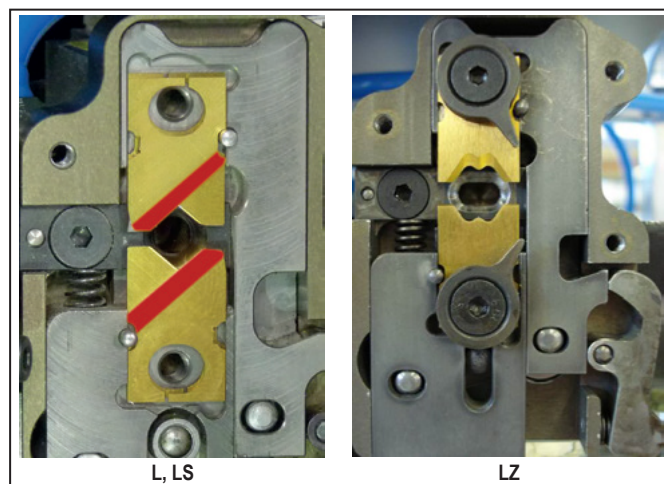
 Při každé výměně nože je třeba vyměnit všechny přítomné čepelě.



Ilustrace 8.1 Odizolovací jednotka

- ▶ Uvolněte oba šrouby páček (1) (2,5mm imbusový klíč).
- ▶ Vyjměte upínací šrouby (2) (2,0mm imbusový klíč) a odstraňte kryt.

▶ Vyměňte všechny čepelě za nové.

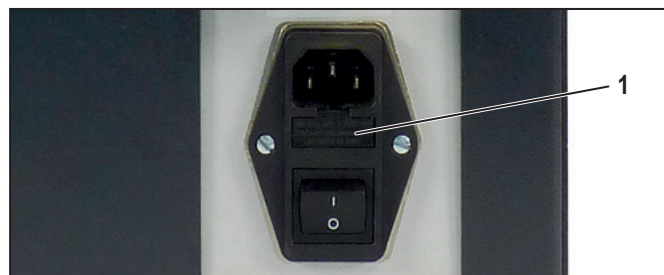


Ilustrace 8.2 Zarovnání čepení

- ▶ **L a LS:** Každou dvojici čepelí vložte tak, aby zkosené hrany směřovaly směrem ven (vyznačeno červeně v Ilustraci 8.2). Umístěte obě čepelě do držáku.
- ▶ **LZ:** vložte čepelě tak, aby zkosené hrany směřovaly směrem k sobě.
- ▶ Připevněte kryt zpět.
- ▶ Obě páčky otočte do polohy „0“.
- ▶ Proveďte zkoušku odizolování (viz bod 5.5).

8.4 Výměna pojistek

- ▶ Ujistěte se, že je stroj vypnutý.
- ▶ Vypojte ze zásuvky.



Ilustrace 8.3 Otevírání přihrádky na pojistky

- ▶ Pomocí plochého šroubováku vyjměte přihrádku na pojistky (1) z filtru síťového napájení.
- ▶ Vyměňte obě pojistky za nové (2 x T2AH250V).
- ▶ Přihrádku na pojistky vraťte zpět do filtru síťového napájení.

9 Vyřazení stroje z provozu a likvidace

9.1 Vyřazení stroje z provozu

- ▶ Vypněte stroj.
- ▶ Vypojte ze zásuvky.
- ▶ Odpojte hadici stlačeného vzduchu od zdroje stlačeného vzduchu.
- ▶ Odpojte misku vibračního dopravníku a vyprázdněte ji.
- ▶ Znovu misku vibračního dopravníku nasadte.
- ▶ Otevřete přední stranu.
- ▶ Vyprázdněte nádobu na odpad a vraťte ji zpět do stroje.
- ▶ Zavřete přední stranu.
- ▶ Stroj a druhou misku vibračního dopravníku zabalte do původního obalu.

Stroj je nyní připraven k převozu a případné likvidaci.†

9.2 Likvidace stroje

- ▶ Vyřadte stroj z provozu, jak je popsáno v bodu 9.1.
- ▶ Zajistěte likvidaci stroje v souladu s národními a místními nařízeními.



Výrobek obsahuje látky, které mohou být škodlivé pro životní prostředí a lidské zdraví. Obsahuje také látky, které lze znovu použít cílenou recyklací. Dodržujte pokyny pro správnou likvidaci výrobku. Pokyny najdete na www.weidmuller.com/disposal.



Pro správnou likvidaci můžete stroj vrátit společnosti Weidmüller. Kontaktujte zástupce společnosti pro vaši zemi.

Tartalmak

1	Erről a dokumentációról	196	7	A gép tisztítása és karbantartása	209
2	Általános biztonsági szabályok	197	7.1	A gép külső tisztítása	209
2.1	Rendeltetésszerű használat	197	7.2	A gép karbantartása	209
2.2	Feldolgozható anyagok és krimpelési forma	197	7.3	Karbantartási ütemterv	210
2.3	Biztonsági berendezés	197	7.4	Hulladéktartály ürítése	211
2.4	Személyzet	197	7.5	A vibráló szállítószalag tisztítása	211
3	Készülék leírása	198	7.6	A drót tartófogók karbantartása	211
3.1	Műszaki adatok	200	7.7	Sodrott vezeték rögzítő egység karbantartása	211
3.2	Típus tábla	200	7.8	A blankoló egység karbantartása	212
4	A gép szállítása és beállítása	201	7.9	A krimpelő szerszám karbantartása	212
4.1	Telepítési helyszín	201	7.10	A belső tér tisztítása	213
4.2	A gép szállítása	201	7.11	A karbantartó egység karbantartása	213
4.3	A szállítmány kicsomagolása	201	7.12	A sűrített levegő karbantartása	214
4.4	A szállítmány terjedelme	201	8	Hibaelhárítás	215
4.5	Kapcsolatok létrehozása	201	8.1	Hibatáblázat	215
5	A gép beállítása	202	8.2	Kopó alkatrészek	215
5.1	Vibráló szállítószalag cseréje	202	8.3	A blankoló lapátok cseréje	216
5.2	A foglalat keresztmetszetének beállítása	203	8.4	Biztosíték cseréje	216
5.3	A blankolás hosszának beállítása (csak LS)	203	9	A gép üzemén kívül helyezése és ártalmatlanítása	217
5.4	A blankolás hosszának beállítása (L modell)	205	9.1	A gép üzemén kívül helyezése	217
5.5	Csupaszítási teszt végrehajtása	205	9.2	A gép ártalmatlanítása	217
5.6	A vágási mélység beállítása	205	Függelék		
6	A gép kezelése	206		Elektromos csatlakozások elrendezése	364
6.1	Normál kezelés	206		Pneumatikus kapcsolati diagram	365
6.2	Vezeték behelyezése	206		Megfelelőségi nyilatkozat	366
6.3	Érintőképernyő és operációs menük	206			
6.4	A napi mennyiség visszaállítása	207			
6.5	A vibráló szállítószalag kimenetének módosítása	207			
6.6	Az operációs mód megváltoztatása	207			
6.7	A számlálók és a feldolgozási idők megjelenítése	207			
6.8	Nyelv beállítása	208			
6.9	Szervizkijelző	208			
6.10	A gép kikapcsolása	208			

Gyártó

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com

Dokumentum száma 2518100000
Felülvizsgálat 2023 november 5.

1 Erről a dokumentációról

A dokumentációban szereplő figyelmeztetések felépítése a veszély fokától függően eltérő.

	FIGYELMEZTETÉS
	Halálos sérülés veszélye! A "figyelmeztetés" jelzőszóval kezdődő megjegyzések olyan helyzetekre hívják fel a figyelmét, melyek az abban foglaltak figyelmen kívül hagyása esetén halálos vagy súlyos sérülésekhez vezethetnek.

	VIGYÁZAT
	Sérülés veszélye A "vigyázat" jelzőszóval kezdődő megjegyzések olyan helyzetekre hívják fel a figyelmét, melyek az abban foglaltak figyelmen kívül hagyása esetén sérüléshez vezethetnek.

	FIGYELEM
	Anyagi kár A „figyelem” jelzőszóval kezdődő megjegyzések olyan veszélyekre hívják fel a figyelmét, melyek anyagi károkat okozhatnak.

A helyzettől függő figyelmeztetések a következő jeleket tartalmazhatják:

Jel	Jelentés
	Figyelmeztetés: veszélyes elektromos feszültség
	Figyelmeztetés: a kéz sérülésének veszélye az éles pengék miatt
	Figyelmeztetés: a kéz sérülésének veszélye (zúzódás)
	A munkát csak elektromos szakember végezheti
	A munkát csak személyes védőfelszerelésben végezze
	Megjegyzések a dokumentáción

A szöveg többi részében további formázást használunk, melynek jelentése a következő:



Az ilyen nyíl melletti szövegelemek nem a biztonságra, hanem a helyes és hatékony munkavégzésre vonatkozó információkat tartalmazzák.

- A kezelési utasításokat a szöveg előtt lévő fekete háromszög jelzi.
- A golyópontokat kötőjellel jelöljük

2 Általános biztonsági szabályok

2.1 Rendeltetésszerű használat

A gép rugalmas vezetékek egy munkafolyamatban történő lecsupaszítására és krimpelésére szolgál. Kizárólag az alábbiakban ismertetett anyagok (huzalok és vezeték-vég-hüvelyek) dolgozhatók fel a gép használatával. A folyamatbiztos megmunkálás csak a Weidmüller vezeték végi szorítógyűrűi esetében garantálható. Egyéb gyártmányok használata hibákhoz és a gép károsodásához vezethet.

A gép csak az alábbiakban felsorolt műszaki korlátozások között használható (lásd 3.1 fejezet). A gép módosítása és átalakítása nem engedélyezett. A rendeltetésszerű használat a dokumentáció figyelembe vételét is jelenti.

2.2 Feldolgozható anyagok és krimpelési forma

Vezetékek

Rugalmas H05V-K és H07V-K PVC-kábelek 0,5–2,5 mm² átmérővel.

Vezeték végi szorítógyűrűk

L és LS modellek: Loose Weidmüller huzalvég (WEF) műanyag gallérral:

L és PZ3 modellek			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
LS és LS PZ3 modellek			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

LZ modell: Loose Weidmüller két vezetékes végcsatlakozó:

LZ model:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Krimpelési forma

Modellek	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Krimpelési forma	(Szabvány) trapéz	Négyszet (PZ3)
		

2.3 Biztonsági berendezés

A gép az alábbi biztonsági berendezésekkel van felszerelve:

- Biztonsági kapcsoló belül, az elsülő lemezen.
- Fő szelep
- Hálózati adapter

A biztonsági berendezés ezen elemeit nem szabad hatástalanítani. Ezeket évente egy szerviztechnikus segítségével ellenőriztetni kell.

2.4 Személyzet

A gép kezelését és a karbantartási tevékenységeket csak szakképzett személyzet végezheti. A képzés magában foglalja az üzemeltetési útmutató teljeskörű elolvasását is.



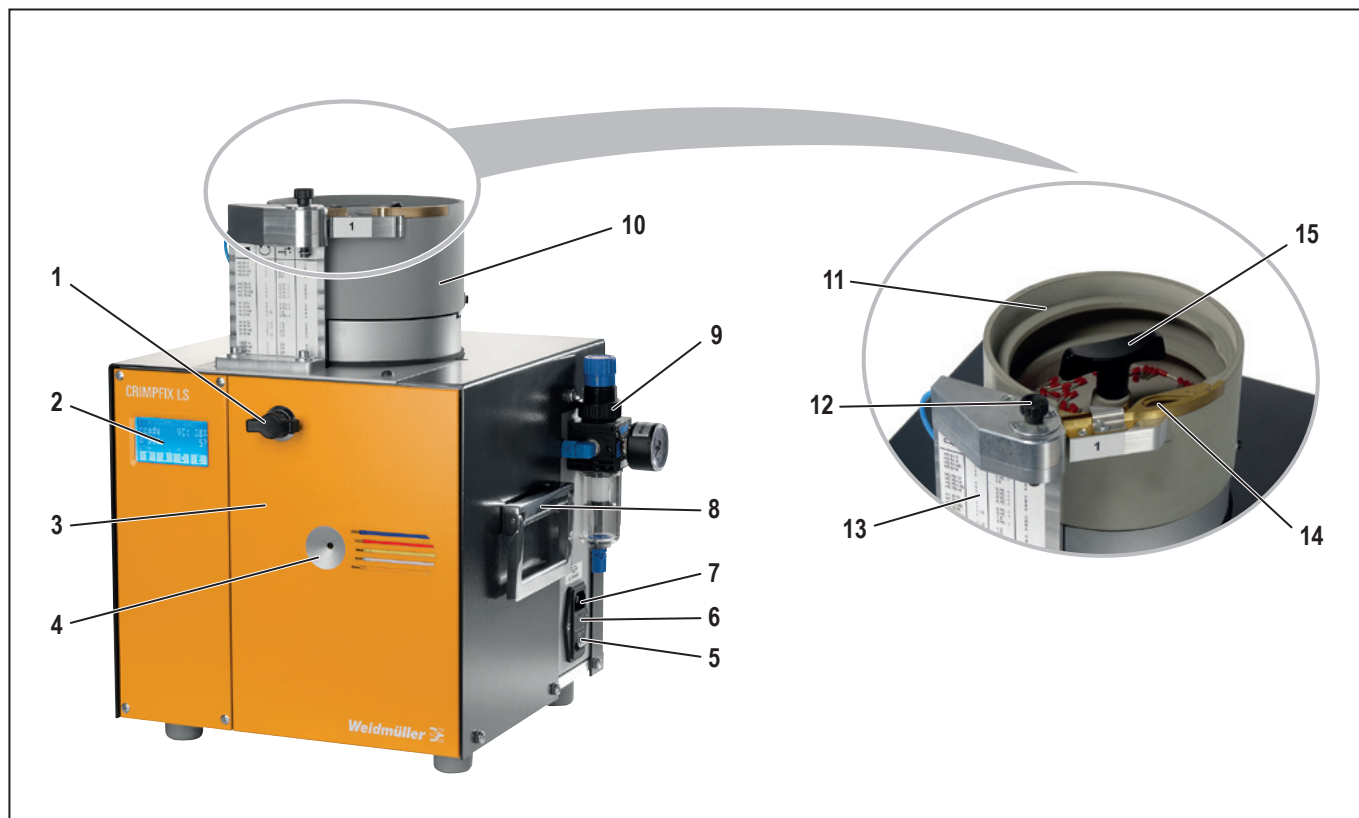
A javítást csak a Weidmüller szervizzel történő konzultációt követően, kizárólag elektromos szakember végezheti.



Olyan helyen tartsa az üzemeltetési útmutatót, hogy a működtető személyzet mindig bele tudjon olvasni.

Minden dokumentum letölthető a Weidmüller honlap megnyitásával is.

3 Készülék leírása

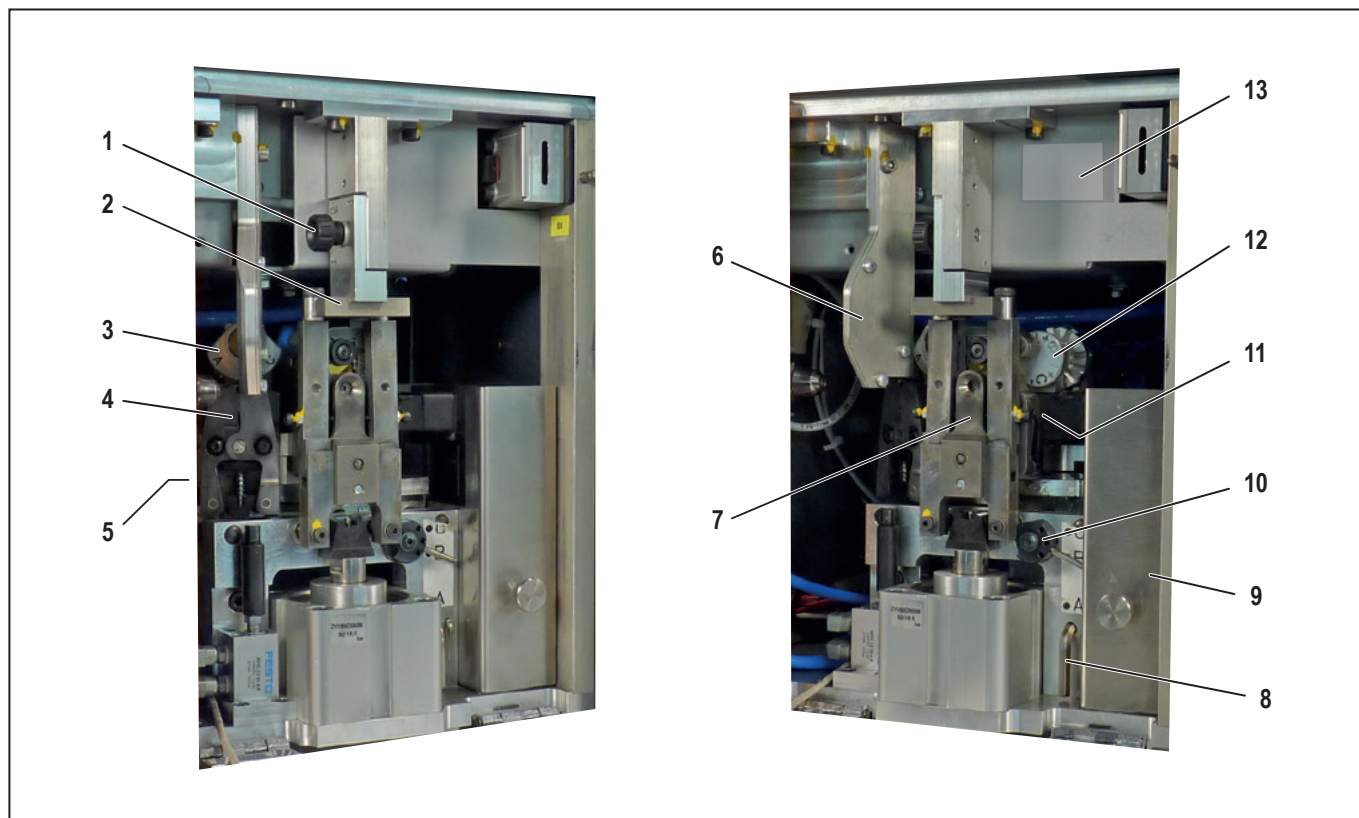


ábra 3.1 Frontális nézet

- 1 Előlap zár
- 2 Érintőképernyő
- 3 Előlap
- 4 Vezeték-behelyező tölcser
- 5 Be/Ki kapcsoló
- 6 Biztosítékdoboz
- 7 Tápcsatlakozó
- 8 Fogantyú (mindkét oldalon)
- 9 Sűrített levegő karbantartó egység
- 10 Vibráló szállítószalag

- 11 Foglalat ellátó nyomvonal
- 12 Foglalat keresztmetszetének beállítása
- 13 Beállítási táblázat
- 14 Foglalat ellátó sín
- 15 Rögzítőcsavar

A típustábla a gép hátulján található



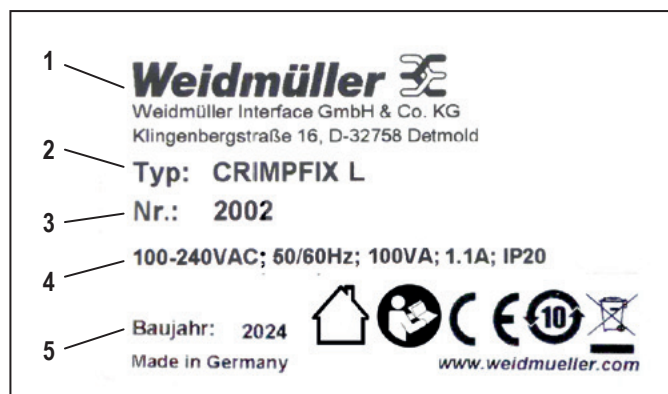
ábra 3.2 Belső nézet

- | | |
|--|--|
| <p>1 Nyitható ék beállítása (csak LS)</p> <p>2 Nyitható ék</p> <p>3 Foglalat leállítás (csak LS)</p> <p>4 Foglalat-tartó egység</p> <p>5 Krimpelő egység</p> | <p>6 Foglalat ellátó cső</p> <p>7 A lecsupaszított vezeték rögzítőegysége</p> <p>8 2.5 mm imbuszkulcs (LS: 2.5 mm and 5 mm)</p> <p>9 Hulladéktartály</p> <p>10 Vezeték rögzítőegység beállítása (csak LS)</p> <p>11 Csupaszítóegység</p> <p>12 Kioldó eszköz beállítása (csak LS)</p> <p>13 Cserélhető tölcser (csak LZ)</p> |
|--|--|

3.1 Műszaki adatok

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Meghajtás	Elektropneumatikus				
Tápfeszültség	100–240 V AC / 50–60 Hz				
Energia-felhasználás	110 VA				
Biztosíték (feszültségszűrő modul)	2 x T2AH250V				
Védelem típusa	IP20				
Védelmi osztály	I/védőföldvezető 				
Üzemi nyomás	5.5 bar				
Levegőfelhasználás	kb. 0.9 nl/leállás				
Kábel behelyezési hossza	35 mm (1.37")		27 mm (1.06") +krimpelő hossz		35 mm (1.37")
Krimpelési hossz	8 mm (0.31")		6 / 8 / 10 mm (0.23" / 0.31" / 0.39")		8 mm (0.31")
Vezeték végi szorítógyűrű	0.5 - 2.5 mm ² (AWG 20 - 14)				2 x 0.5 - 1.5 mm ² (AWG 20 - 16)
Krimpelési forma	Trapéz	Négyzet (PZ3)	Trapéz	Négyzet (PZ3)	Trapéz
Ciklusidő	1.5 másodperc				
Környezeti hőmérséklet					
Működés	+5°C - 40°C				
Tárolási / szállítási	-25°C - +55°C (rövid ideig +70°C)				
Belső hőmérséklet működés közben	Max. 45 °C				
Max. üzemi magasság	A tengerszint felett 2000 m				
Páratartalom	50% +40°C hőmérsékleten (lecsapódás nélkül), 90% +20°C hőmérsékleten (lecsapódás nélkül)				
Szennyezettségi szint	2				
Folyamatos hang-nyomásszint	<70 dB(A)				
Méret (SZxMxM)	390 x 330 x 460 mm (15.35" x 12.99" x 18.11")				
Szín	RAL 2000				
Tömeg	31 kg (68,34 font)				

3.2 Típustábla



- 1 Gyártó
- 2 Modell, típusleírás
- 3 Sorozatszám
- 4 Műszaki paraméterek
- 5 Gyártás éve

ábra 3.3 Típus tábla a gép hátsó oldalán

4 A gép szállítása és beállítása

4.1 Telepítési helyszín

A telepítés helyének a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- Stabil alapzat egyenes, egyenletes felülettel (a gép súlyával kapcsolatban lásd a 3.1 fejezetet).
- Tartson 30 cm szabad munkaterületet két oldalt és a gép elején.
- A villamos és sűrített levegős csatlakozások könnyen megközelíthetők.



Optimális üzemi nyomás 5.5 bar (± 0.5 bar). Amennyiben az üzemi nyomás több, mint 5 bar, akkor nem fog kielégítő krimpelési eredményeket elérni. A 6 barnál nagyobb üzemi nyomás nagyobb kopást eredményez a gépen.

4.2 A gép szállítása



- A gép szállítása során mindig viseljen lábvédelemmel ellátott munkacipőt.

- Az egyes szállítások előtt ürítse le a hulladéktárolót.
- Vegye figyelembe a gép súlyát (lásd 3.1 fejezet). Szükség esetén használjon szállítási segédletet.
- A géphez való mozgáshoz mindig használja az oldalsó fogantyúkat
- A gép szállításra történő előkészítésekor (pl. szervizelés esetén) használja a szállítási csomagolást.

4.3 A szállítmány kicsomagolása

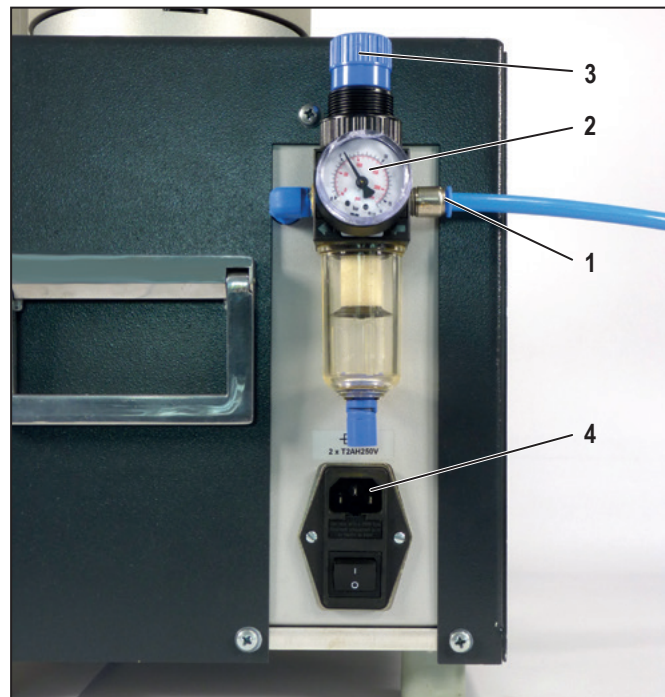
- Ellenőrizze a szállítmány teljességét (a szállítmány terjedelmét lásd alább).
- Tegye félre a szállítási csomagolást.
- Gondoskodjon róla, hogy az üzemeltetési útmutató a felhasználó számára mindenkor rendelkezésre álljon.

4.4 A szállítmány terjedelme

- Blankoló és krimpelő gép oszcilláló szállítószalaggal
- 1 további vibráló szállítószalag
- Hálózati csatlakozókábel (10 A , 250 V)
- Sűrített levegő tömlő
- 2.5 mm imbuszkulcs (LS: 2.5 mm and 5 mm)
- Üzemeltetési útmutató

4.5 Kapcsolatok létrehozása

- Állítsa fel a gépet a kívánt helyen.



ábra 4.1 Kapcsolatok létrehozása

- Először kapcsolja be a sűrített levegő tömlőjét az (1) gép sűrített levegő karbantartó egységén.
- Csak azután csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőt a sűrített levegő forrással.
- Ellenőrizze a manométer (2) kijelzőjét. Az üzemi nyomásnak 5 és 5.5 bar között kell lennie.
- Ha szükséges, állítsa be újra az üzemi nyomást. Ehhez húzza felfelé a (3) beállítócsavart, és óvatosan fordítsa meg
 - A nyomás növeléséhez fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba
 - A nyomás csökkentése érdekében fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba
- Helyezze a tápkábelt a készülék (4) hálózati csatlakozóaljzatába és csatlakoztassa a tápegységhez.

5 A gép beállítása

A gépet az alábbi helyzetekben kell beállítani:

- Eltérő típusú vezeték végi szorítógyűrű feldolgozása esetén
- A gép minden egyes üzembe helyezése esetén

Ha más típusú vezeték-vég foglalatra szeretne váltani, először el kell távolítani az összes vezeték-vég foglalatot, amelyek még mindig a préselőegységben vannak. Ehhez a következőképp járjon el:

- ▶ Ürítse ki a vibráló szállítószalagot a fejezetben leírt módon 5.1.
- ▶ Helyezze a használt vezetékét a gépbe, ameddig a vezeték le vannak blankolva.

Most minden vezeték-vég foglalatot távolítsunk el a préselőegység belsejéből.

A beállítás során ellenőrizze és szükség esetén igazítsa ki az alábbi beállításokat:

- Vibráló szállítószalag (szükség esetén cserélje ki)
- Foglalat keresztmetszete
- Csak LS: Krimpelés hossza négy helyzetben
- Csak LZ: cserélhető tölcser



A gépet le kell állítani a beállításhoz.

A vibráló szállítószalag elülső oldalán található beállítási táblázat mutatja a különböző csavaros változatokhoz szükséges beállításokat.

Jel	Jelentés
	Vezeték végi szorítógyűrű (típus)
	A 6 barnál nagyobb üzemi nyomás nagyobb kopást eredményez a gépen.
	Foglalat keresztmetszete (0.5 - 2.5)
	Krimpelő hossz (csak LS)
	Cserélhető tölcser (csak LZ)

5.1 Vibráló szállítószalag cseréje

- ▶ A vibráló szállítószalag rögzítő csavarjainak (1.ábra 3.1, 15) eltávolítása.
- ▶ Forgassa el a vibráló szállítószalagot az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig.
- ▶ Emelje fel az oszcilláló szállítószalagot felfelé.

	VIGYÁZAT
	Sérülés veszélye Ha behelyezi a kulcsot, a gép és kulcs alsó oldala között szétzúzhatja a kezét. ▶ Mindig a felső szélein ragadja meg a vibráló szállítószalagot.

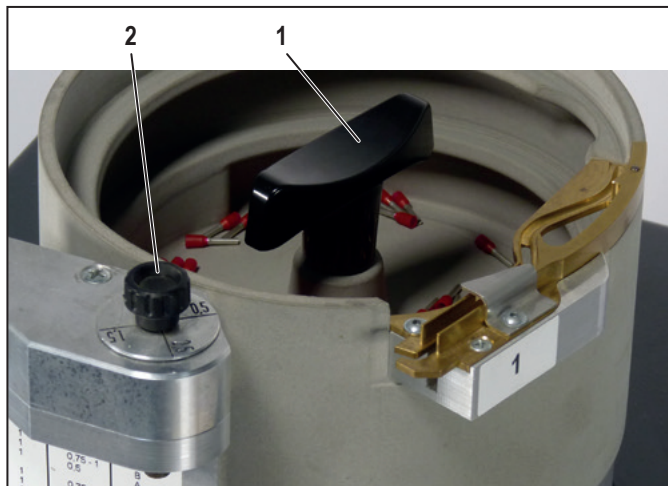
- ▶ Helyezze az új vibráló szállítószalagot a gépre.
- ▶ Forgassa el a vibráló szállítószalagot az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig.
- ▶ Csavarja vissza szorosan a rögzítőcsavart.
- ▶ A beállítási táblázattal ellenőrizze, hogy szükséges-e a foglalat keresztmetszetének beállítása.

5.2 A foglalat keresztmetszetének beállítása



ábra 5.1 Foglalat keresztmetszet beállító kerék (készlet: 0.5)

A foglalat-táplálósínen lévő beállító kerék csak akkor állítható be, ha a vibráló szállítószalagot előzetesen elfordították, annyira, hogy a foglaltal ellátott tartály nyitva van.



ábra 5.2 Foglalat-táplálósíni nyitó

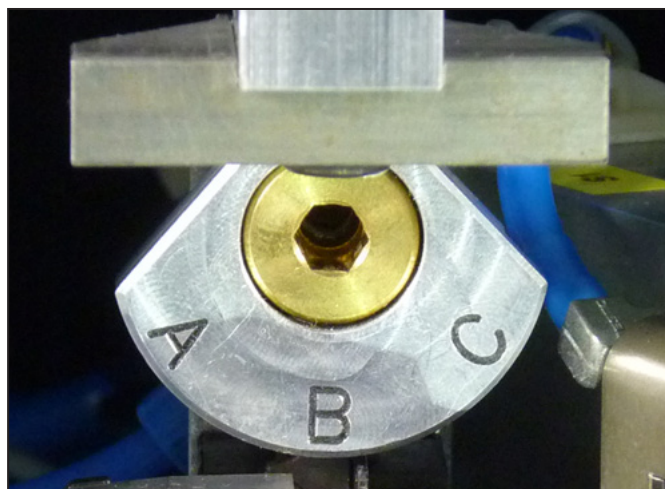
- Lazítsa meg a vibráló szállítószalag (1) rögzítőcsavarjait.
- Forgassa el a vibráló szállítószalagot az óramutató járásával ellentétes irányba úgy, hogy a foglalat befogadása nyitva legyen.
- Növelje kissé a (2) beállító kereket, forgassa el a kívánt értékre, és hagyja visszakattani.
- Forgassa el a szállító vibrálószalagot ütközésig.
- Szerelje vissza az (1) rögzítőcsavarokat.

5.3 A blankolás hosszának beállítása (csak LS)

Minden vezeték-vég foglathoz egy betű van rendelve:
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Ellenőrizze, hogy az alkalmazandó betű (A, B vagy C) be van-e állítva a következő 4 alkatrésze:
 1. (1. ábra 3.2, 3) foglalat leállás
 2. (1. ábra 3.2, 12) Kioldó eszköz
 3. (1. ábra 3.2, 10) Huzalbehelyező egység
 4. (1. ábra 3.2, 1) Nyitható ék

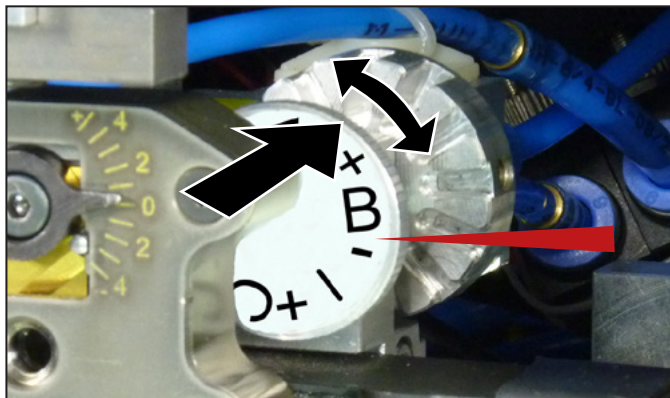
A foglalat leállításának konfigurálása



ábra 5.3 Foglalat leállítás konfiguráció (készlet: B)

- Fordítsa el a beállító kereket az (5 mm-es) imbuszkulccsal úgy, hogy a kívánt érték alul legyen.

A kioldószerkezet eltávolításának beállítása



ábra 5.4 Kioldó eszköz beállítása (készlet: B)

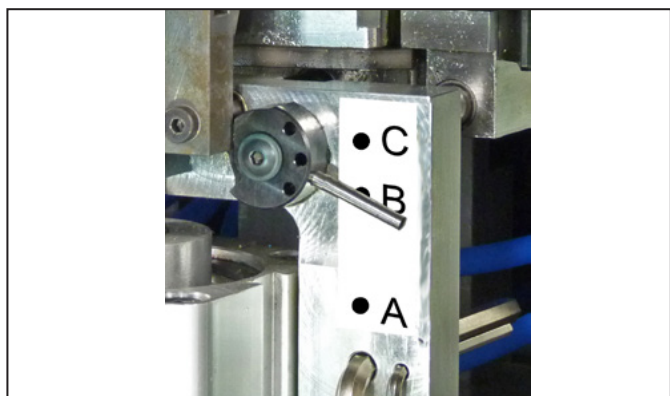
A csíkozási hosszt beállítással változtathatja.

- ▶ Nyomja meg hátra a beállító kereket, és forgassa el úgy, hogy a kívánt érték a megjelölt helyzetben legyen (lásd az 5.4. Ábrát).
- ▶ Engedje el a beállító kereket, hogy az reteszelődjön.

Finoman beállíthatja a kiválasztott konfigurációs tartományt (A, B vagy C):

- ▶ A csupaszolási hossz növeléséhez fordítsa a "+" irányba; A csupaszolási hossza csökkentéséhez forduljon a "-" felé.

A vezetékbeillesztés beállítása



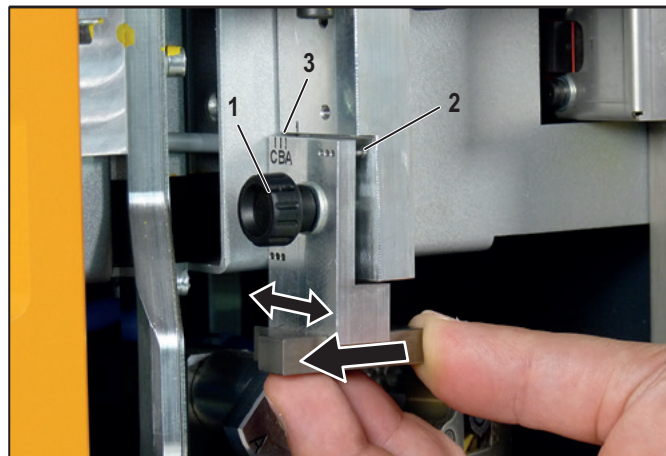
ábra 5.5 Huzalbehelyező egység konfigurációja (készlet: B)

- ▶ Húzza előre a szerszámot és állítsa a kart a kívánt értékre.

A nyitható ék beállítása



A nyitó ék csak akkor állítható be, ha a sodrott huzal rögzítő egység működési helyzetben van (lásd 7.7 fejezetet).



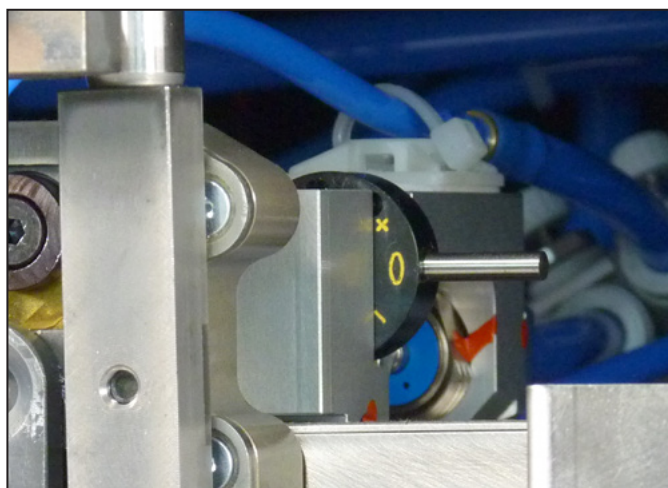
ábra 5.6 A nyitható ék beállítása

- ▶ Engedje el az (1) rögzítőcsavart mindaddig, amíg a beállító lemez el nem mozdul, és a (2) rögzítőcsapok szabadon maradnak.
- ▶ Tegye a beállítólemezt a kívánt (3) pozícióba. Ebben az eljárásban az egyik fogócsapnak illeszkednie kell egy nyílásba.
- ▶ Szerelje vissza a rögzítőcsavarokat.

5.4 A blankolás hosszának beállítása (L modell)

A Crimpfix L modellek esetén beállíthatja a foglalat beillesztési útvonalának hosszát.

- ▶ Húzza előre a szerszámot.



ábra 5.7 Kioldó eszköz beállítása (készlet: 0)

- ▶ Fordítsa el a beállító kereket úgy, hogy a kívánt konfiguráció a jobb oldalon látható legyen:
 - 0 Szabvány
 - + Beillesztési útvonal meghosszabítva
 - Beillesztési útvonal lerövidítve
- Beillesztési útvonal jelentősen lerövidítve
- ▶ Hajtsa vissza a szerszámegységet a működési pozícióba.

5.5 Csupaszítási teszt végrehajtása

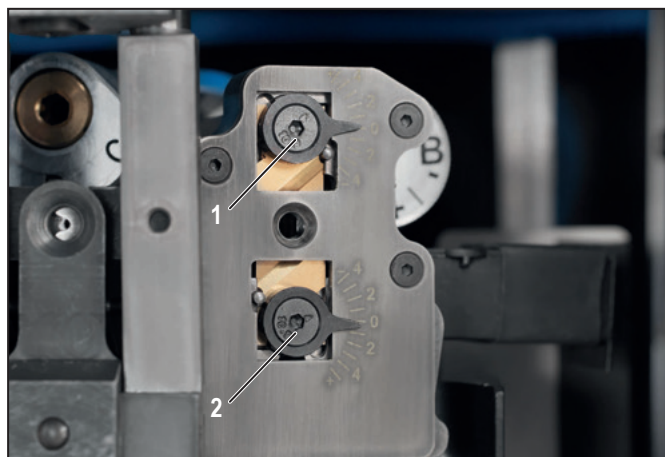
A feldolgozandó anyag minden egyes módosítása során csupaszítási tesztet kell végezni.

- ▶ Kapcsolja be a főkapcsolót.
- ▶ Váltson a "Csupaszítási mód" üzemmódra az érintőképernyőn (lásd 6.6 fejezet).
- ▶ Helyezze be a csupaszítandó vezetékét.
- ▶ Ellenőrizze az eredményt: Az összes lecsupaszított vezeték sértetlen? A csupaszítás egyenesen és egyenletesen zajlott?
- ▶ Használjon egy nem krimpelt vezeték-vég foglalatot, hogy ellenőrizze, hogy a blankolási hossz illeszkedik-e, és hogy a vezeték és a foglalat kiválasztott kombinációja tökéletesen illeszkedik-e. Váltson S- foglalatra, ha szükséges.

5.6 A vágási mélység beállítása

A keménységtől és vastagságtól függően szükség lehet a vágási mélység beállítására. Ehhez a penge távolságát a két excentrik eltolásával kell módosítani.

- ▶ Ahhoz, hogy mindkét excentrikához hozzájuthassunk, nyomjuk meg a szerszámegységet hátrafelé és jobbra forgatva.



ábra 5.8 Csupaszítóegység

- ▶ Oldja ki mindkét (1) és (2) excentrik csavart (2,5 mm-es imbuszkulcs).
- ▶ A vágási mélység csökkentése érdekében mozgassa mindkét excentrikát a "+" felé (nagyobb penge távolság).
- ▶ A vágási mélység növeléséhez mozgassa mindkét excentrikát a "-" irányba (rövidebb penge távolság).
- ▶ Mindkét excentrik csavart helyezze vissza.



Mindkét excentrik konfigurációnak meg kell egyeznie egymással.

6 A gép kezelése

6.1 Normál kezelés

- Töltse fel a vibráló szállítószalagot (legfeljebb 2000 darab) foglalattal.



- Az egyes aktiválások előtt ellenőrizze a következőket:
 - Az elektromos kábel hibamentes állapotban van?
 - Megvan az előírt 5,5 bar működési nyomás?
 - Le van zárva az előlap?

- Kapcsolja be a gépet.

A szelepek hallhatóan elindulnak, és végrehajtják a referenciatartást. Az érintőképernyő jelzi az üzemszű állapotot. A foglalatokat az azokat ellátó síneken a vibrációs szállítószalag belsejébe szállítják.



Ezt a folyamatot felgyorsíthatja, ha röviden megnöveli a vibráló szállítószalag kimenetét (lásd 2. operációs menü 6.5fejezet).

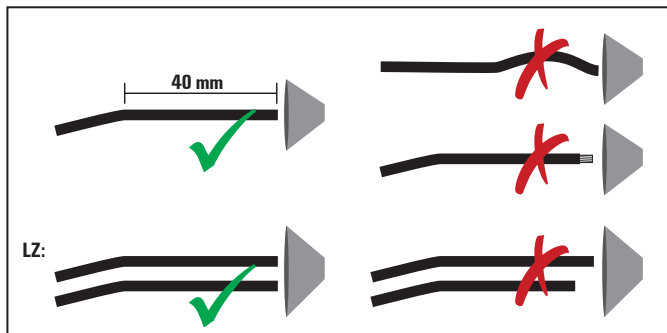
6.2 Vezeték behelyezése



Csak tisztán vágható vezetékeket munkáljon meg. A lecsupaszított vezetékeket szigeteléssel kell ellátni, a sodrott huzalt nem lehet lerövíteni vagy kinyújtani.

Ügyeljen arra, hogy a vezeték vége egyenletesen legyen behelyezve.

LZ: Győződjön meg róla, hogy mindkét vezeték végébe van helyezve.



ábra 6.1 Helyezze be megfelelően a vezetéket

- Helyezzen (két LZ) vezetéket a behelyező tölcésérbe. Az anyagot a gép óvatosan behúzza és automatikusan megmunkálja. A folyamat során a szelep hangot adhat ki.
- A megmunkálás befejeztével (a zaj megszűnik), húzza ki a megmunkált vezetéket.

6.3 Érintőképernyő és operációs menük

Az érintőképernyő az aktuális üzemi állapotot jelzi. Az érintőképernyő alsó pereme érintésre érzékeny. A négy vezérlőgomb segítségével navigálhat a programon keresztül.



ábra 6.2 Érintse meg a kijelzőt; aktiválás után megjelenik

Gomb	Funkciók
↑	Válassza ki a menüt vagy növelje az értéket.
↓	Válassza ki a menüt vagy csökkentse az értéket.
C	Kilépés a menüből (vissza az 1. menübe)
E	Aktiválja a kiválasztott menüt vagy állítsa be az értéket

- Az operációs menü kiválasztásához, nyomja meg a nyílakat
- A kiválasztott menü átváltásához, nyomja meg az E-t
- Mozgassa a kívánt pontot egy menüben a nyílombokkal.
- Egy kiválasztott pont aktiválásához nyomja meg az E gombot.
- A menüből történő kilépéshez, nyomja meg a C-t

Csak az 1. és 3. közötti, valamint a 10. menü releváns a művelethez. Itt lehet:

- 1 Menü: A napi mennyiség visszaállítása
- 2 Menü: A vibráló szállítószalag kimenetének módosítása
- 3 Menü: Operációs mód megváltoztatása (alapértelmezett: krimpelés és blankolás)
- 10 Menü: állítsa be a nyelvet

A fennmaradó menük csak szervizelésre szolgálnak.

6.4 A napi mennyiség visszaállítása

- Válassza ki az 1. menüt, ha az még nem jelent meg.

1. Gyártási menü			
Kész	VC:	25%	Készülék üzemkész, vibrációs szállítószalag 25% (alapértelmezett)
DPQ		5	Napi darab mennyisége: A feldolgozott darabok mennyisége az utolsó visszaállítás óta.
1/0: Lépés			
↑	↓	C	E

- A napi mennyiség visszaállításához tartsa lenyomva a C gombot legalább 5 másodpercig.

A napi darabszám nullára áll vissza.

6.5 A vibráló szállítószalag kimenetének módosítása

- 2. Menü kiválasztása
► A menü aktiválásához, nyomja meg az E-t.

2. VC kiválasztó menü		
VC kimenet:	25%	Jelenlegi vibráló szállítószalag kimenete
Hőmérséklet:	29° VC: 0	Az eszköz belső hőmérséklete
SF+= SF-=		
↑	↓	C E

- A kimenet növeléséhez nyomja meg a ↑ gombot a szükséges gyakorisággal, majd rögtön utána az E-t.
► A kimenet csökkentéséhez nyomja meg a ↓ gombot a szükséges gyakorisággal, majd rögtön utána az E-t.
A módosított értékeket elfogadják.
► A termelési menü újra eléréséhez nyomja meg a C gombot, vagy válasszon másik menüt a nyílombokkal.

6.6 Az operációs mód megváltoztatása

- 3. Menü kiválasztása
Megjelenik az aktuális üzemmód.

3. Csupaszító menü	
Csupaszítás: 0	0 = Blankolás (csupaszítás) és krimpelés 1 = Csak blankolás
↑ ↓ C E	

- Nyomja meg az E gombot a működési üzemmódba való visszakapcsoláshoz.
A kiválasztott üzemmód azonnal aktív
► A termelési menü újra eléréséhez nyomja meg a C gombot, vagy válasszon másik menüt a nyílombokkal.

6.7 A számlálók és a feldolgozási idők megjelenítése

- 4. Menü kiválasztása

4. Operációs adatmenü			
T. számláló:	400002	Teljes számláló: a befejezett munkaciklusok száma	
F. idő:	1.496 másodperc	Feldolgozási idő: munkaciklus időtartama (blankolás és krímpelés)	
Szerviz:	– 1	Előjel és szervizszámláló	
↑	↓	C	E

Az összesítő számláló a gép teljes élettartama során végzett munkaciklusok számát jeleníti meg.
A gép szervizintervalluma 400.000 munkaciklus. A szervizszámláló nem felfelé, hanem 400.000-tól kezdve lefelé számlál. A 400.000 munkaciklust követően a szervizszámláló értéke 0 lesz. A gép következő indításakor megjelenik a szervizértesítés (lásd fejezet). A szervizszámláló ismét felfelé számlál. A negatív előjel a számlálási ciklus végét jelzi. A szerviztechnikus ismét visszaállítja a számlálót 400.000-re.

6.8 Nyelv beállítása

- ▶ 10. Menü kiválasztása
- ▶ A menü aktiválásához, nyomja meg az E-t.

10. Nyelv

↑ ↓ C E

- ▶ Nyomja meg a ↓ gombot, amíg a kívánt nyelv meg nem jelenik.

A kiválasztott nyelvet azonnal elfogadják

- ▶ A termelési menü újra eléréséhez nyomja meg a C gombot, vagy válasszon másik menüt a nyílgyombokkal.

6.9 Szervizkijelző

1. Gyártási menü	
Kész VC: 25%	A készülék üzemkész
— Szerviz —	A szervizkijelzés 400 000 munkaciklusonként jelenik meg.
2/0: Lépés	
↑ ↓ C E	

A gép bekapcsolásakor a szervizkijelző háromszor villog. Ezután a gép üzemkész állapotban van.



Annak érdekében, hogy a gép teljesítménye a lehető legtovább fenntartható legyen, be kell tartani a megadott szervizintervallumokat.

- Kis szerviz 400 000 munkaciklust követően
 - Nagy szerviz 800 000 munkaciklust követően
- Forduljon az Ön országáért felelős Weidmüller-képviselőhöz.

6.10 A gép kikapcsolása

- ▶ Kapcsolja ki a gépet.
- A szelepek hallhatóan megkönnyebültek. A kijelző kialszik.



A munka végeztével ki kell üríteni a hulladék-tartályt és vissza kell tenni a gépbe (lásd 7.4 fejezet).

7 A gép tisztítása és karbantartása

7.1 A gép külső tisztítása

A gépet rendszeres időközönként portalanítani kell. Külsőleg kell tisztítani szükség esetén.



A belső tisztítás a karbantartás részét képezi, melyet csak szakképzett személyzet végezhet.

- Győződjön meg róla, hogy a gép ki van-e kapcsolva.

FIGYELEM

A kijelző károsodhat

Nem megfelelő tisztítószer használata esetén a kijelző megkarcolódhat vagy károsodhat.

- A kijelzőt óvatosan tisztítsa kifejezetten kijelzőkhöz készült tisztítóruha vagy puha ruha és kevés kijelzőtisztító használatával.

- Tisztítsa meg a gép felületét nedves ruhával.
- Szükség esetén használjon szappan alapú tisztítószer. Ne használjon dörzshatású tisztítószer vagy oldószert.

7.2 A gép karbantartása

A hibamentes működés biztosítása érdekében el kell végezni az alábbi karbantartási feladatokat (lásd 7.3 fejezet) az adott időközönként.



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés miatti halálos sérülés veszélye!

A gép belsejében végzett munkák során a nem szigetelt részeket is érintheti.

- Kapcsolja ki a gépet.
- Először távolítsa el a sűrített levegő tömlőjét a sűrített levegő forrásból, majd a karbantartó egységből.
- Húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Nyissa fel az elülső lemezt és helyezze bele óvatosan.



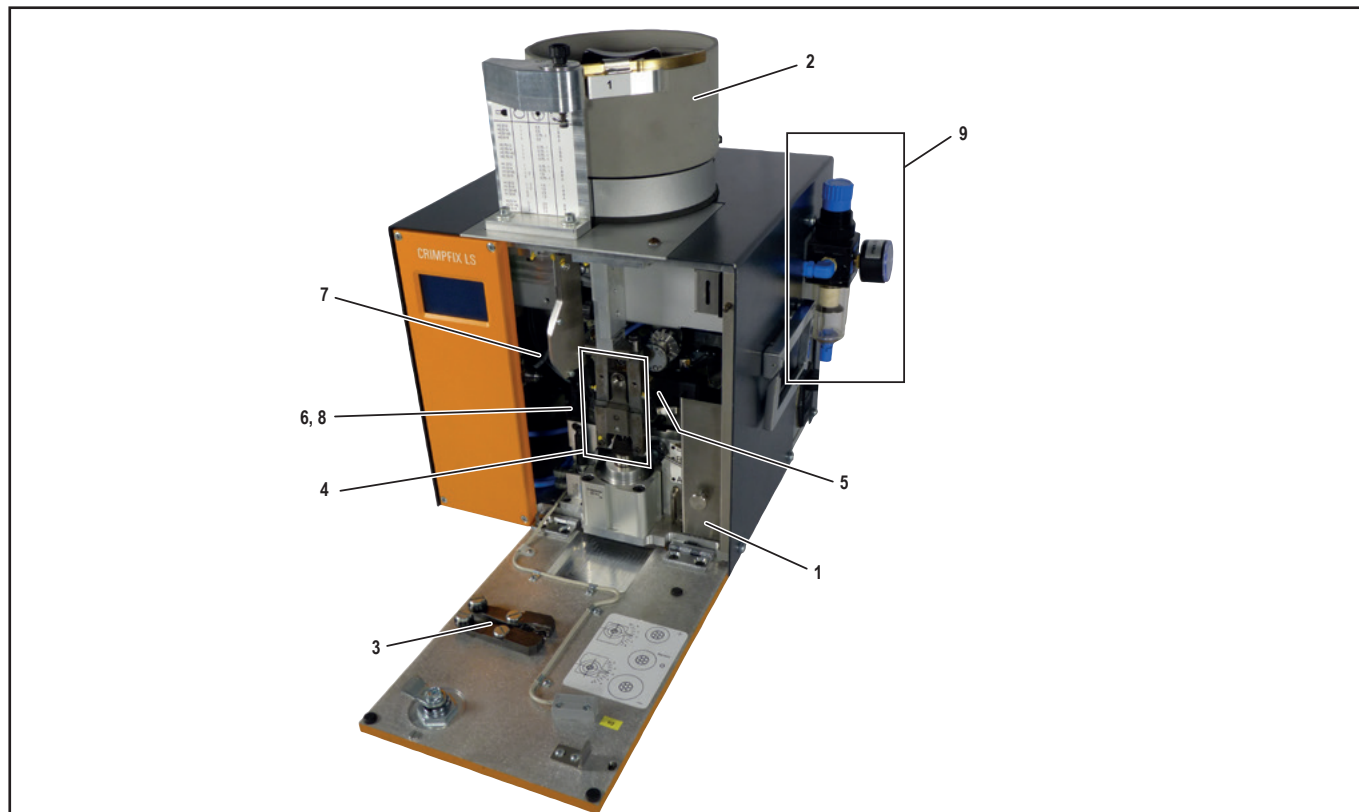
Annak érdekében, hogy a gép belsejének valamennyi részét könnyedén elérhesse, a karbantartás megkezdése előtt távolítsa el a hulladéktartályt. A munkák befejeztével ne feledje visszatenni azt.



Karbantartási munkákhoz tartsa készenlétben a következő eszközöket:

- Imbuszkulcskészlet
- Kefe és tisztítóruha
- Kenőanyag
 - Szilikon vagy PTFE olaj
 - Kenőzsír (alkalmas gördülőcsapágyakhoz)

7.3 Karbantartási ütemterv



ábra 7.1 Karbantartási teendők áttekintése

Karbantartási teendő	Intervallum / karbantartási tevékenység	
	Naponta	Lásd fejezetet
1	Hulladéktartály ürítése	7,4
	Hetente	
2	A vibráló szállítószalag tisztítása	7,5
3	A vezetéktartó csipeszek tisztítása	7,6
4	Lecsupaszított vezeték rögzítőegység: Tisztító adagoló tölcser	7,7
5	Blankoló egység tisztítása, blankoló pengék ellenőrzése	7,8
6	Csak PZ3: Krimpelő szerszámok tisztítása	7,9
7	A belső tér tisztítása	7,10
	Havonta	
3	Huzal-tartó fogók: Olajcsapos pont és érintkezési területek	7,6
4	Rögzített vezeték rögzítő egység: Olajcsavarozási pont és görgők	7,7
6	Krimpelő szerszám: görgők és fogaskerékfogók	7,9
	Negyedévenként	
8	Szerszám dia	7,11
	Szükség szerint	
9	Sűrített levegő karbantartó egység: Kondenzátum leeresztése; szűrők tisztítása / cseréje	7,12

7.4 Hulladéktartály ürítése

A csupaszított anyag vastagságától függően a hulladéktartályt minden 2 000 - 6 000 munkaciklust követően ki kell üríteni. A hulladéktartályt ezen kívül minden szállítás előtt is üríteni kell.

- ▶ Húzza ki a hulladéktartályt és ürítse ki.
- ▶ Helyezze vissza a hulladéktartályt.

7.5 A vibráló szállítószalag tisztítása

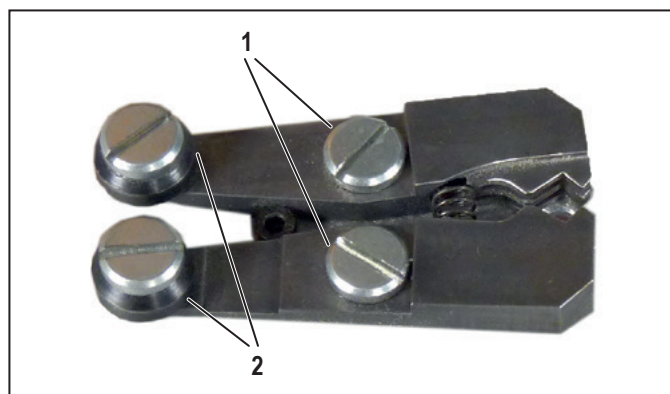
- ▶ Oldja le a vibráló szállítószalagot (lásd 5.1 fejezet).
- ▶ Ha a foglalatok még bent vannak, ürítse ki.
- ▶ A tartályt óvatosan sűrített levegővel fújja ki.
- ▶ Szerelje össze újra a vibráló szállítószalagot.

7.6 A drót tartófogók karbantartása

- ▶ Tisztítsa meg a vezeték tartó csipeszeket egy kefével.

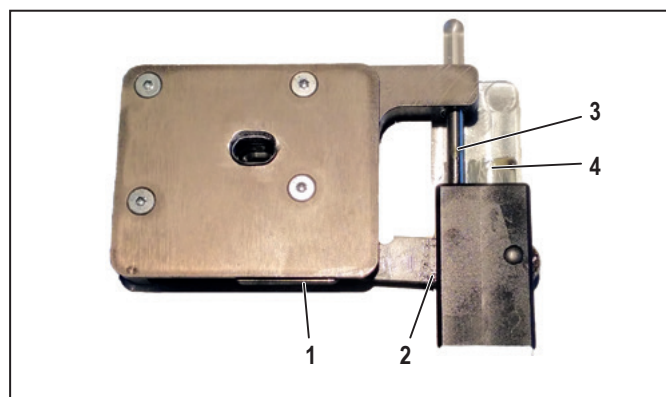
További havi karbantartás:

- ▶ L és LS: Az (1) elforgatási pontokon és a görgők (2) érintkezési felületén olajozza meg a drót tartófogót.



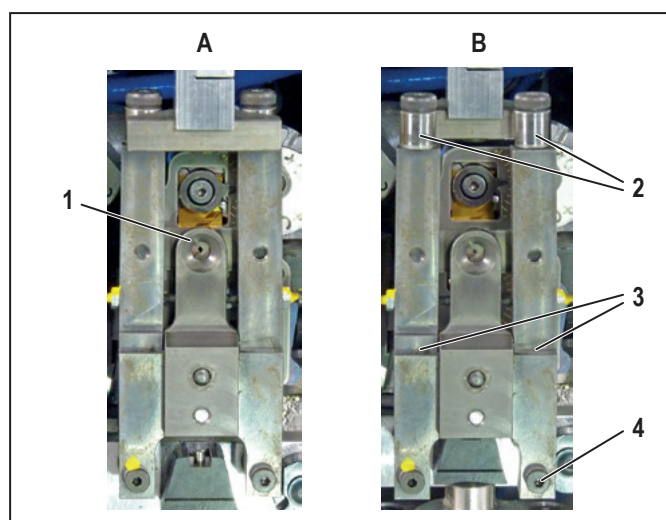
ábra 7.2 Vezeték-tartó csipeszek(L és SL modellek)

- ▶ LZ: Az ábrán látható pontokon és (1 - 4) területeken olajozza le a vezeték tartó csipeszeket.



ábra 7.3 Vezetéktartó csipeszek (LZ modell)

7.7 Sodrott vezeték rögzítő egység karbantartása



ábra 7.4 Lecsúszított vezeték rögzítő egység az (A) üzemi helyzetben és (B) előre húzva

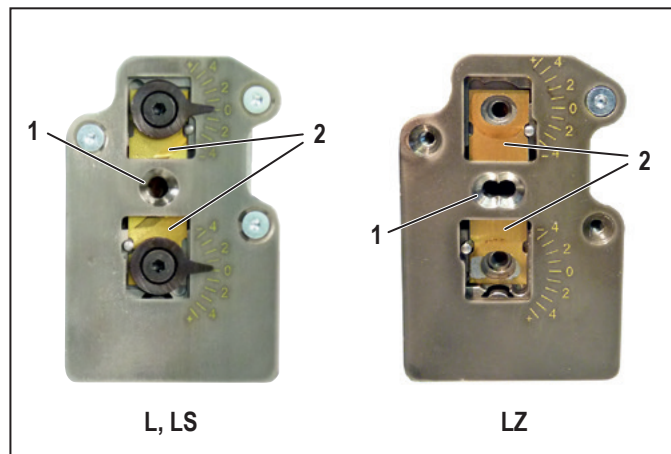
- ▶ Tisztítsa meg ecsettel az (1) behelyező tölcsejt.
- ▶ Ha szükséges használjon lágy ruhát és egy kis erőt.

További havi karbantartás:

- ▶ Húzza előre a lecsúszított vezeték rögzítőegységét (1. ábra 7.4 , B).
- ▶ Ellenőrizze, hogy a (2) görgők tudnak-e szabadon mozogni. Szükség esetén kenje meg a görgők forgási pontját.
- ▶ Olajozza be a csúszított vezeték rögzítő egységének (3) forgáspontját.

7.8 A blankoló egység karbantartása

- Győződjön meg róla, hogy a csupaszított vezeték rögzítő egység előtt van.
- Nyomjuk meg a szerszámegységet hátrafelé és jobbra forgatva.



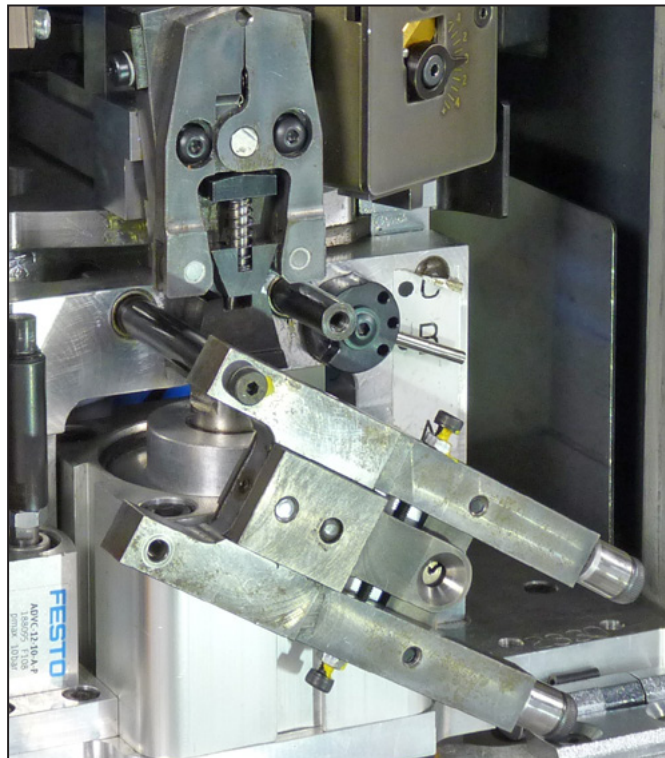
ábra 7.5 Csúpszítóegység

- Tisztítsa meg a lyuk körüli (1) területet ecsettel.
- Ha szükséges használjon lágy ruhát és egy kis erőt.
- Ellenőrizze a (2) pengét. Szükség esetén cserélje ki a pengéket (lásd 8.3 fejezet).

7.9 A krimpelő szerszám karbantartása

A krimpelő szerszám eléréséhez szét kell szerelni a csupaszított vezeték rögzítő egységet.

- Győződjön meg róla, hogy a csupaszított vezeték rögzítő egység előtt van. (1. ábra 7.4, B).
- Távolítsa el a csupaszított vezeték rögzítőegység jobb alsó csavarját (1. ábra 7.4, 4).
- Húzza ki előre óvatosan a lecsupaszított vezeték rögzítőegységét. A Crimpfix L esetében: Győződjön meg arról, hogy a távtartó gyűrű a tengelyen marad.
- Döntse oldalra a csupaszított vezeték rögzítő egységet, és óvatosan helyezze rá.



ábra 7.6 Elkülönített lecsupaszított vezeték rögzítőegység

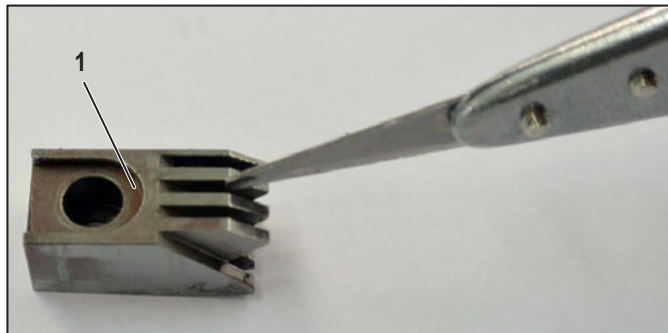
Hetente (csak L PZ3 és LS PZ3):



ábra 7.7 A PZ3 krimpelő szerszám eltávolítása

- Távolítsák el az egyes krimpelő szerszámok rögzítőcsavarját (2,5 mm-es imbuszkulcs).
- Húzza a krimpelőt fel és ki.

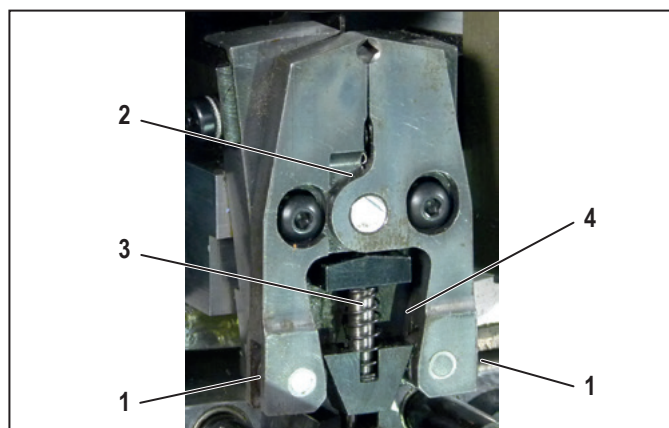
- Tisztítsa meg az egyes prészszerzők közötti részt; pl. pengével.



ábra 7.8 A krimpelő szerzők tisztítása.

- Helyezze be mindkét krimpelő szerzőt. Győződjön meg róla, hogy az (1) horony minden esetben lefelé irányul.
- Mindkét krimpelő szerzőt szorosan csavarozza össze.
- Nyomja a szerzőegységet ismét hátrafelé.
- Helyezze vissza a lecsupaszított vezeték rögzítő egységet és húzza meg.

További havi karbantartás:



ábra 7.9 Krimpelő szerző

- Ellenőrizze, hogy a krimpelő szerzőn lévő (1) görgők szabadon mozoghatnak-e.
- Ellenőrizze, hogy a foglalat-tartó fogón lévő (2) görgők szabadon mozoghatnak-e.
- Szükség esetén, olajozza be mindkét pontot.
- Olajozza be a foglalat-tartó egység (3) tartócsapját.
- Olajozza be a foglalat-tartó egység (4) oldalirányú futófelületeit.
- Helyezze vissza a lecsupaszított vezeték rögzítő egységet és húzza meg.

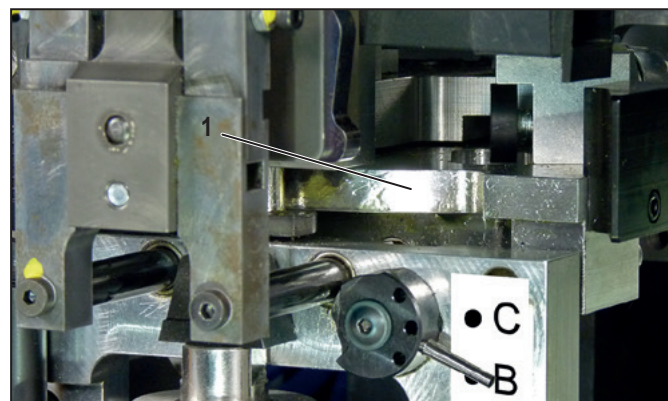
7.10 A belső tér tisztítása

- Távolítsa el a hulladéktartályt.
- Tisztítsa meg a gép belső terét egy kefével, szükség esetén porszívóval.



Ne használjon sűrített levegőt a belső tér tisztításához, mivel kis részek (pl. a csupaszítási maradékok) nem lesznek hozzáférhetők a gép belsejében. Ez működési hibához vagy a működés leállításához vezethet.

7.11 A karbantartó egység karbantartása



ábra 7.10 Szerző dia

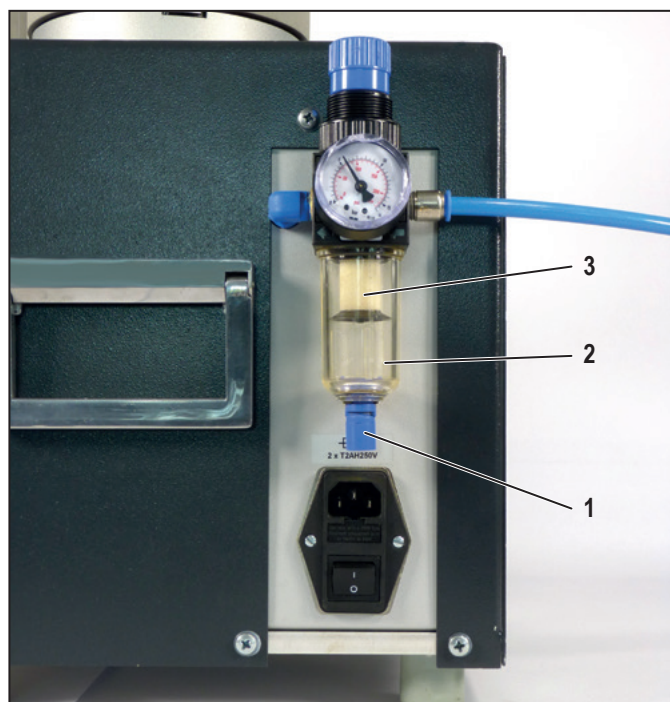
Negyedévenként

- Húzza előre a lecsupaszított vezeték rögzítőegységét.
- Kenje be az (1) érintési felületet.
- Húzza vissza helyzetbe a lecsupaszított vezeték rögzítő egységet.

7.12 A sűrített levegő karbantartása

	VIGYÁZAT Sérülésveszély elektromos feszültség miatt! ► Győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva és a hálózati dugó ki van húzva.
---	--

	VIGYÁZAT A sűrített levegős tömlők által okozott sérülésveszély! ► Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegő tömlő le van választva a sűrített levegő forrásától.
---	--



ábra 7.11 Sűrített levegő karbantartó egység

Szükség szerint

- A kondenzvíz leeresztéséhez nyomja az (1) ürítőcsavart felfelé.
- A szűrő cseréjéhez csavarja le a (2) kondenzvíztartályt és csavarja le a (3) szűrőt.
- Helyezzen be egy új szűrőt, és szorosan csavarja vissza a kondenzvíztartályt.

8 Hibaelhárítás



Ha a hiba az alább leírt műveletek végrehajtásával nem hárítható el, forduljon a Weidmüller-szervizhez.

8.1 Hibatáblázat

Hiba	Lehetséges ok	Ajánlott művelet
A gép nem kapcsolható be	Nincs tápellátás	▶ Ellenőrizze a tápkábelt és a hálózati csatlakozót. ▶ Ellenőrizze a biztosítékokat.
Nem indítható el, ha a vezetékek be van helyezve.	Az (S1) indító érzékelőt blokkolja a maradék eltávolítása.	▶ Nyissa fel az elülső lemezt. ▶ Forgassa jobbra a szerszámot. ▶ Húzza előre a lecsupaszított vezeték rögzítőegységét. ▶ Távolítsa el a maradványokat a csupaszító egységből. ▶ Helyezze vissza az összes alkatrészt eredeti helyzetébe.
	A vezetéket helytelenül helyezte be.	▶ Helyezze be egyenesen a vezetéket.
A huzalt csak lecsupaszították és nem krimpelték.	"Csak csupaszítás" üzemmód van beállítva.	▶ Módosítsa az üzemmódot "szabványosra" ("0" beállítás a 3. menüben.)
	A gépen lévő beállítások nem egyeznek a használt foglalattal.	▶ Ellenőrizze, hogy a foglalat keresztmetszetének beállítása és a préselési hossz (csak az LS modelleknél) megfelel-e a használt foglalatnak.
	Nincsenek vezetékes végek a vibráló szállítószalagon.	▶ Töltse fel a vibráló szállítószalagot foglalattal.
Növekvő mennyiségű hulladék	A hulladéktartály megtelt	▶ Űrítse ki a hulladéktartályt (lásd 7.4 fejezet).
	A csupaszító penge sérült vagy helytelenül van behelyezve	▶ Ellenőrizze a csupaszító pengék helyzetét (lásd 7.8 fejezet). ▶ Korrigálja a csupaszító penge elhelyezkedését vagy cserélje ki őket (lásd 8.3 fejezet).
	A szerszámegegység és a jobb oldali leállítás közötti maradék eltávolítása	▶ Távolítsa el a csupaszítás maradványait.
	Egy másik foglalat a foglalat-tartó egységben található.	▶ Távolítsa el a foglalatot.

8.2 Kopó alkatrészek

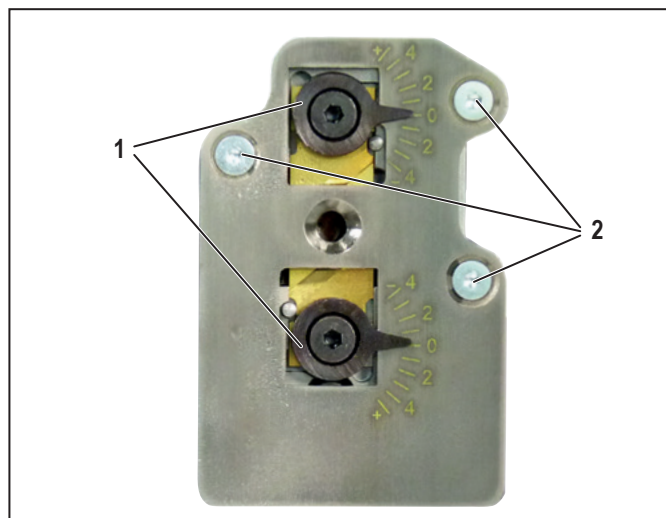
Termék	Rendelési szám
Titán csupaszító pengék	1283530000

8.3 A blankoló lapátok cseréje

	FIGYELMEZTETÉS
	Áramütés miatti halálos sérülés veszélye! A gép belsejében végzett munkák során a nem szigetelt részeket is érintheti. ▶ Kapcsolja ki a gépet. ▶ Távolítsa el a sűrített levegő tömlőjét a sűrített levegő forrásból. ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót. ▶ Nyissa fel az elülső lemezt és helyezze bele óvatosan.

	VIGYÁZAT
	Sérülésveszély az éles pengék miatt! ▶ A pengék cseréjéhez használjon csipeszt. ▶ Az eltávolított pengéket külön konténerben tárolja.

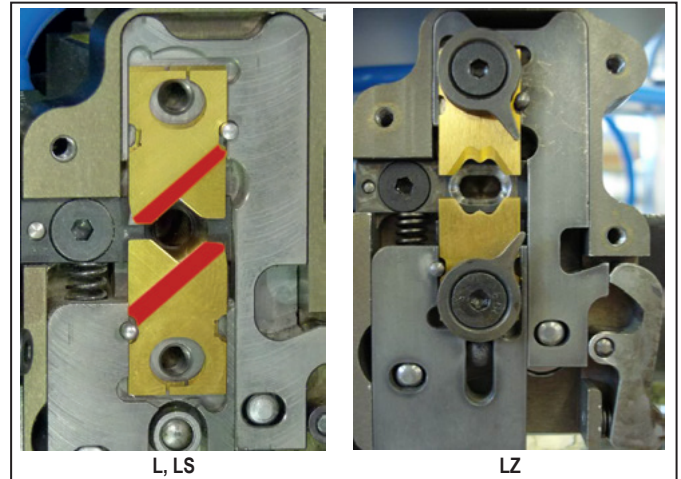
➔ A meglévő pengéket a kés minden cseréjekor ki kell cserélni.



ábra 8.1 Csupasztítóegység

- ▶ Oldja ki mindkét (1) excentriket (2,5 mm-es imbusz-kulcs).
- ▶ Lazítsa meg a (2) rögzítőcsavarokat (2,0 mm-es imbusz-kulcs) és távolítsa el a fedelet.

▶ Cserélje ki az összes jelenlegi pengét újakra.

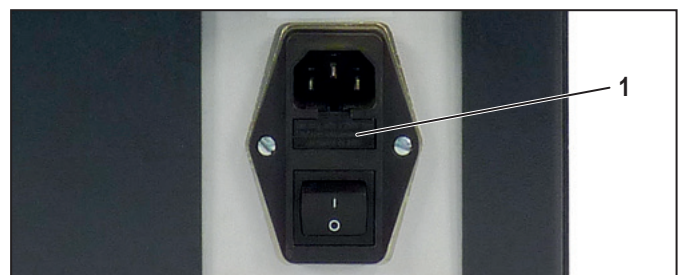


ábra 8.2 Penge összehangolása

- ▶ L és LS: Szerelje össze az egyes pengepárokat úgy, hogy azok ferde szélei kifelé álljanak (pirossal jelölve a 8.2 ábrán). Helyezze mindkét pengepárt a tartóba.
- ▶ LZ: helyezze be a lapátokat úgy, hogy a ferde szélek egymás felé mutassanak.
- ▶ Rögzítse újra a fedelet.
- ▶ Rögzítse úgy mindkét excentert, hogy "0" helyzetben legyenek.
- ▶ Végezzen el egy blankolási tesztet (lásd 5.5 fejezet).

8.4 Biztosíték cseréje

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a gép ki van-e kapcsolva.
- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót.



ábra 8.3 A biztosítékdoboz felnyitása

- ▶ Emelje ki a biztosítékdobozt (1) a hálózati szűrőből egy tlapos csavarhúzóval.
- ▶ Cserélje ki újra mindkét biztosítékot (2 x T2AH250V).
- ▶ Helyezze vissza a biztosítékdobozt a hálózati szűrőbe.

9 A gép üzemén kívül helyezése és ártalmatlanítása

9.1 A gép üzemén kívül helyezése

- ▶ Kapcsolja ki a gépet.
- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót.
- ▶ Távolítsa el a sűrített levegő tömlőjét a sűrített levegő forrásból.
- ▶ Vegye le a vibráló szállítószalagot és ürítse ki.
- ▶ Szerelje össze újra a vibráló szállítószalagot.
- ▶ Nyissa fel az előlső lemezt.
- ▶ Ürítse ki a hulladéktartályt és helyezze vissza a gépbe.
- ▶ Nyissa fel az előlső lemezt.
- ▶ Csomagolja be a gépet és a második vibráló szállítószalagot az eredeti csomagolásba.

A gép ekkor készen áll a szállításra illetve szükség esetén az ártalmatlanításra.

9.2 A gép ártalmatlanítása

- ▶ Helyezze a gépet üzemén kívül a 9.1 fejezetben leírtak szerint.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a gépet az országos és helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



A termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyek károsak lehetnek a környezetre és az emberi egészségre. Ezen kívül olyan anyagokat tartalmaz, amelyek célzottan újrahasznosíthatók.

A termék szakszerű ártalmatlanítására vonatkozó utasításokat tartsa be. A tudnivalók a www.weidmueller.com/disposal oldalon találhatók.



A gépet ártalmatlanítás céljából a Weidmüllernek is elküldheti. Forduljon az Ön országáért felelős képviselőhöz.

Cuprins

1	Despre prezenta documentație	220	7	Curățarea și întreținerea mașinii	233
2	Observații generale privind siguranța	221	7.1	Curățarea mașinii la exterior	233
2.1	Utilizarea preconizată	221	7.2	Întreținerea mașinii	233
2.2	Materiale care pot fi prelucrate și forma de sertizare	221	7.3	Intervalele de întreținere	234
2.3	Echipamentul de protecție	221	7.4	Golirea containerului pentru deșeuri	235
2.4	Personalul	221	7.5	Curățarea alimentatorului vibrant	235
3	Descrierea aparatului	222	7.6	Întreținerea cleștelui pentru susținerea cablului	235
3.1	Date tehnice	224	7.7	Întreținerea unității de fixare a cablului torsadat	235
3.2	Placa de timbru	224	7.8	Întreținerea unității de dezizolare	236
4	Transportarea și instalarea mașinii	225	7.9	Întreținerea unității de sertizare	236
4.1	Locul de instalare	225	7.10	Curățarea interiorului	237
4.2	Transportarea mașinii	225	7.11	Întreținerea unității de întreținere	237
4.3	Despachetarea	225	7.12	Întreținerea unității de întreținere cu aer comprimat	238
4.4	Conținut	225	8	Remedierea defecțiunilor	239
4.5	Realizarea conexiunilor	225	8.1	Tabelul de defecțiuni	239
5	Configurarea mașinii	226	8.2	Piese predispuse la uzură	239
5.1	Înlocuirea alimentatorului vibrant	226	8.3	Înlocuirea lamelor de dezizolare	240
5.2	Reglarea secțiunii transversale a ferulei	227	8.4	Înlocuirea siguranțelor	240
5.3	Setarea lungimii de dezizolare (numai pentru LS)	227	9	Scoaterea din funcțiune și eliminarea mașinii	241
5.4	Setarea lungimii de dezizolare (numai pentru modelele L)	229	9.1	Scoaterea din funcțiune a mașinii	241
5.5	Efectuarea unui test de dezizolare	229	9.2	Eliminarea mașinii	241
5.6	Setarea adâncimii de tăiere	229	Anexă		
6	Operarea mașinii	230		Schemă de conexiuni electrice	364
6.1	Funcționarea în condiții normale	230		Schemă de conexiuni pneumatice	365
6.2	Introducerea cablului	230		Declarație de conformitate	366
6.3	Ecranul tactil și meniurile de operare	230			
6.4	Resetarea cantității zilnice de piese	231			
6.5	Modificarea puterii de ieșire a alimentatorului vibrant	231			
6.6	Modificarea modului de operare	231			
6.7	Afișarea contorului și a timpilor de prelucrare	231			
6.8	Setarea limbii	232			
6.9	Afișajul de întreținere	232			
6.10	Oprirea mașinii	232			

Producător

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 T +49 5231 14-0
 F +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Nr. document 2518100000
 Versiunea 05/Noiembrie 2023

1 Despre prezenta documentație

Avertismentele din această documentație sunt structurate în mod diferit, în funcție de severitatea pericolului.

	AVERTISMENT
	Posibil risc de accident mortal Notele cu indicația „avertisment” vă avertizează în legătură cu situațiile care ar putea duce la vătămări corporale grave sau fatale dacă nu acordați atenție notificărilor.

	PRECAUȚIE
	Risc de vătămare corporală Notele cu indicația „precauție” vă avertizează în legătură cu situațiile care ar putea duce la vătămări corporale dacă nu acordați atenție notificărilor.

ATENȚIE
Daune materiale Notele cu indicația „atenție” vă avertizează în legătură cu pericolele care ar putea provoca daune materiale.

Avertismentele în funcție de situație pot conține următoarele simboluri de avertizare:

Simbol	Semnificație
	Avertisment: tensiune electrică periculoasă
	Avertisment: rănirea mâinilor din cauza lameilor ascuțite
	Avertisment: rănirea mâinilor (strivire)
	Lucrările trebuie executate numai de către un electrician
	Utilizați echipament individual de protecție în timpul efectuării lucrărilor
	Observații cu privire la documentație

În restul documentului, se utilizează o formatare suplimentară, care are următoarea semnificație:



Textul din dreptul acestei săgeți reprezintă informații care nu au legătură cu siguranță, însă oferă date importante cu privire la utilizarea corectă și eficientă.

- Puteți recunoaște instrucțiunile privind manevrarea după triunghiul negru poziționat în fața textului.
- Elementele enumerărilor sunt marcate cu liniuță.

2 Observații generale privind siguranța

2.1 Utilizarea preconizată

Această mașină este destinată dezizolării și sertizării cablurilor flexibile în cadrul unui singur proces. Numai materialele descrise mai jos (cabluri și ferule capăt de fir) pot fi prelucrate cu ajutorul acestei mașini.

Prelucrarea în condiții de siguranță poate fi garantată numai pentru cablurile și ferulele capăt de fir marca Weidmüller. Prelucrarea materialelor aparținând altor mărci poate cauza defecte sau deteriorarea mașinii.

Această mașină trebuie utilizată conform limitelor tehnice descrise în prezentul document (consultați secțiunea 3.1). Nu este permisă modificarea sau reconstrucția mașinii. Utilizarea preconizată implică, de asemenea, respectarea documentației.

2.2 Materiale care pot fi prelucrate și forma de sertizare

Cabluri

Cablu din PVC flexibil H05V-K și H07V-K cu o secțiune transversală de 0,5–2,5 mm²

Ferule capăt de fir (WEF)

Modelele L și LS: Ferule capăt de fir Weidmüller (WEF) individuale, cu guler din plastic:

Modelele L și PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modelele LS și LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modelul LZ: Ferule capăt de fir Weidmüller duble, individuale:

Modelul LZ:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Forma de sertizare

Modele	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Forma de sertizare	Trapezoidală (standard)	Pătrată (PZ3)
		

2.3 Echipamentul de protecție

Mașina este dotată cu următoarele dispozitive de siguranță:

- Întrerupător de siguranță pe placa frontală
- Valvă principală
- Adaptor de rețea

Este interzisă scoaterea din funcțiune a acestor elemente de siguranță. Ele trebuie verificate o dată pe an de către un tehnician de service.

2.4 Personalul

Numai personalul cu pregătire de specialitate poate opera această mașină și poate efectua operațiunile de întreținere. Pregătirea include, de asemenea, citirea în întregime a instrucțiunilor de utilizare.

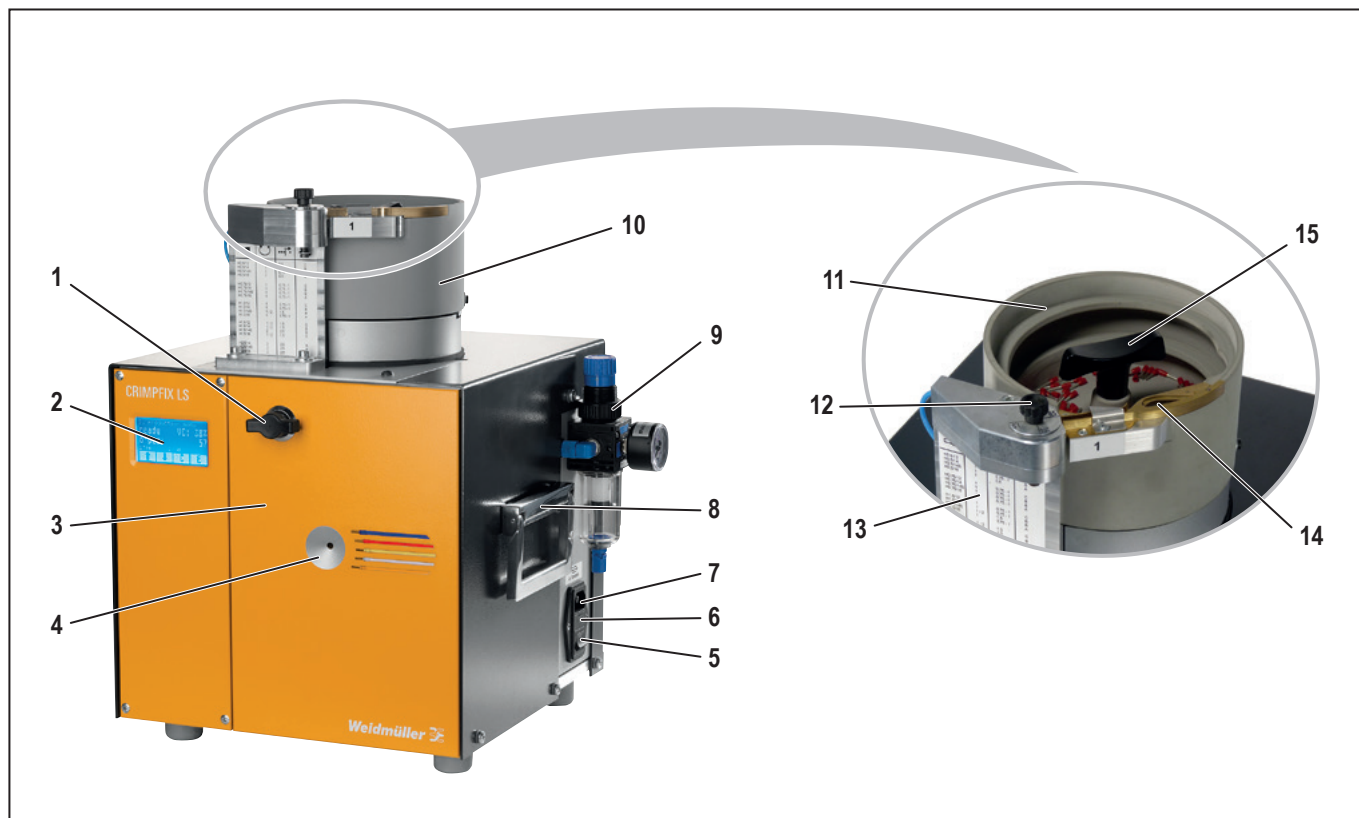


Reparațiile pot fi efectuate numai în urma consultării cu Centrul de Service al Weidmüller și numai de către un electrician specializat.



Păstrați instrucțiunile de utilizare astfel încât să poată fi consultate în orice moment de către personalul care operează mașina. De asemenea, toate documentele se pot descărca de pe site-ul Weidmüller.

3 Descrierea aparatului

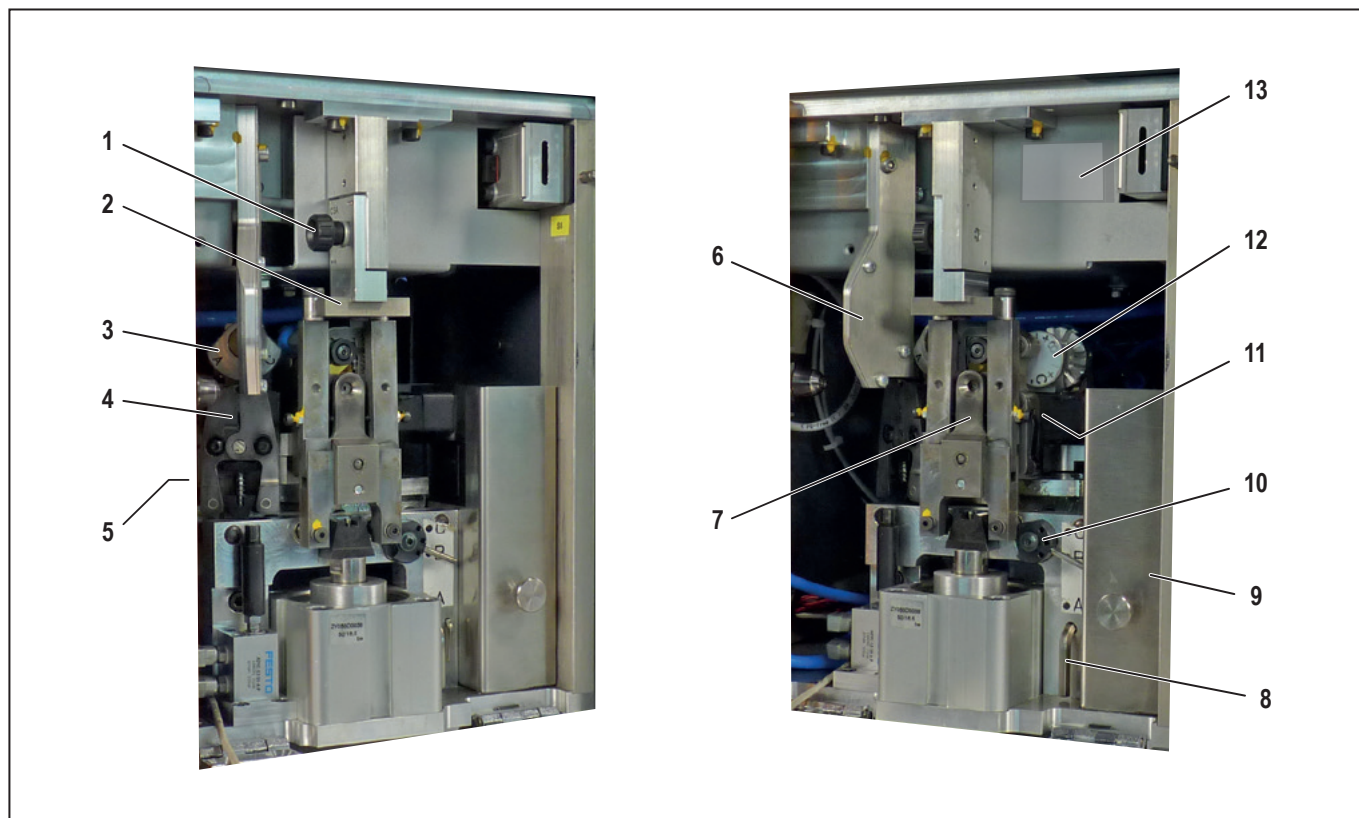


Imagine 3.1 Vedere din față

- 1 Buton de blocare pentru placa frontală
- 2 Ecran tactil
- 3 Placă frontală
- 4 Orificiu pentru introducerea cablului
- 5 Comutator pornit/oprit
- 6 Compartiment pentru siguranțe
- 7 Priză de conectare la rețea
- 8 Mâner de transport (ambele părți)
- 9 Unitate de întreținere cu aer comprimat
- 10 Alimentator vibrant

- 11 Bandă de alimentare ferule
- 12 Reglarea secțiunii transversale a ferulei
- 13 Tabel reglaje
- 14 Șină de alimentare ferule
- 15 Șurub fixare

Plăcuța de identificare este situată pe partea din spate a mașinii.



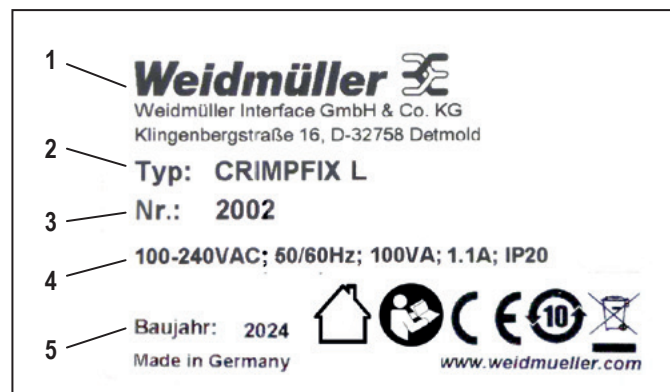
Imagine 3.2 Vedere din interior

- | | |
|---|---|
| <p>1 Reglarea deschiderii (numai pentru LS)</p> <p>2 Pana de reglare a deschiderii</p> <p>3 Reglarea opritorului pentru ferule (numai pentru LS)</p> <p>4 Unitatea de susținere a ferulei</p> <p>5 Unitate de sertizare</p> | <p>6 Tub de alimentare ferule</p> <p>7 Unitatea de fixare a cablului torsadat</p> <p>8 Cheie inbus de 2,5 mm (LS: 2,5 și 5 mm)</p> <p>9 Container pentru deșeuri</p> <p>10 Reglarea unității de fixare a cablului (numai pentru LS)</p> <p>11 Unitatea de dezizolare</p> <p>12 Reglarea dispozitivului de eliberare (numai pentru LS)</p> <p>13 Pâlnie interschimbabilă (numai pentru LZ)</p> |
|---|---|

3.1 Date tehnice

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Acționare	Electropneumatică				
Tensiune de alimentare	100-240 V c.a.; 50/60 Hz				
Consum de energie	110 VA				
Siguranță (modul de filtrare rețea)	2 x T2AH250V				
Tip protecție	IP20				
Clasă de protecție	I / conductor de legare la pământ 				
Presiunea de funcționare	5,5 bari				
Consum de aer	Aprox. 0,9 nl/oprire				
Lungimea de introducere a cablului	35 mm (1,37")		27 mm (1,06") + lungimea de sertizare		35 mm (1,37")
Lungimea de sertizare	8 mm (0,31")		6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")		8 mm (0,31")
Ferulă capăt de fir	între 0,5 și 2,5 mm ² (AWG 20 până la 14)				2 x între 0,5 și 1,5 mm ² (AWG 20 până la 16)
Forma de sertizare	Trapezoidală	Pătrată (PZ3)	Trapezoidală	Pătrată (PZ3)	Trapezoidală
Durata ciclului	1,5 s				
Temperatura ambiantă					
Funcționare	între +5 °C și 40 °C				
Depozitare/transport	între -25 °C și +55 °C (pe termen scurt +70 °C)				
Temperatura interioară în timpul funcționării	Max. 45 °C				
Altitudinea maximă de funcționare	2000 m deasupra nivelului mării				
Umiditatea	50% la +40 °C (fără condens), 90% la +20 °C (fără condens)				
Nivel de contaminare	2				
Nivel de presiune acustică în regim continuu	< 70 dB (A)				
Dimensiuni (lxaxh)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Culoare	RAL 2000				
Greutate	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Placa de timbru



Imagine 3.3 Placa de timbru este situată pe partea din spate a mașinii

- 1 Producător
- 2 Model, descriere tip
- 3 Serie
- 4 Specificații tehnice
- 5 Anul fabricației

4 Transportarea și instalarea mașinii

4.1 Locul de instalare

Locul de instalare trebuie să respecte următoarele cerințe:

- O bază stabilă cu o suprafață dreaptă și uniformă (pentru greutatea mașinii, consultați secțiunea 3.1).
- Păstrați un spațiu liber de lucru de 30 cm pe ambele părți laterale și în partea din față a mașinii.
- Existența în apropiere a unor porturi de alimentare cu energie și aer comprimat, care să poate fi accesate cu ușurință.



Presiunea optimă de funcționare este de 5,5 bari ($\pm 0,5$ bari). Atunci când presiunea de funcționare este mai mică de 5 bari, nu veți obține rezultate de sertizare satisfăcătoare. Presiunile de funcționare mai mari de 6 bari vor duce la creșterea gradului de uzură a mașinii.

4.2 Transportarea mașinii



- Atunci când transportați mașina, purtați întotdeauna încălțăminte de lucru cu protecție pentru picioare.

- Goliți containerul pentru deșeuri înaintea fiecărui transport.
- Aveți în vedere greutatea mașinii (consultați secțiunea 3.1). Utilizați un echipament auxiliar de transport, dacă este necesar.
- Pentru a muta mașina, utilizați întotdeauna mânerul lateral.
- Pentru a pregăti mașina pentru transport (de ex., în cazul operațiunilor de întreținere), utilizați ambalajul inițial.

4.3 Despachetarea

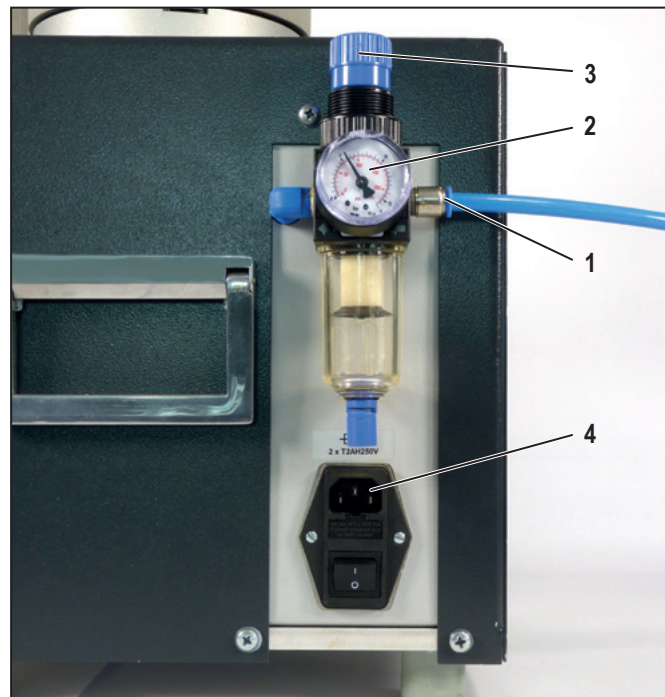
- Verificați dacă pachetul livrat este complet (pentru conținut, vezi mai jos).
- Păstrați ambalajul inițial pentru transport.
- Asigurați-vă că instrucțiunile de utilizare sunt accesibile utilizatorului în orice moment.

4.4 Conținut

- Mașină de dezizolare și sertizare cu alimentator oscilant
- 1 alimentator vibrant suplimentar
- Cablu de conectare la rețeaua de alimentare cu energie electrică (10 A, 250 V)
- Furtun pentru aer comprimat
- Cheie inbus de 2,5 mm (LS: 2,5 și 5 mm)
- Instrucțiuni de utilizare

4.5 Realizarea conexiunilor

- Instalarea mașinii în locul dorit.



Imagine 4.1 Realizarea conexiunilor

- Mai întâi porniți furtunul cu aer comprimat de pe unitatea de întreținere cu aer comprimat a mașinii (1).
- Abia după aceea conectați furtunul cu aer comprimat la sursa de alimentare cu aer comprimat.
- Verificați afișajul manometrului (2). Presiunea de funcționare trebuie să fie între 5 și 5,5 bari.
- Dacă este necesar, reajustați presiunea de funcționare. Pentru a face acest lucru, trageți butonul de reglare (3) în sus și rotiți-l cu atenție:
 - Pentru a crește presiunea, rotiți-l în sensul acelor de ceasornic
 - Pentru a reduce presiunea, rotiți-l în sens invers acelor de ceasornic
- Introduceți cablul de alimentare în priza de conectare la rețea (4) a mașinii și conectați-l la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

5 Configurarea mașinii

Mașina trebuie configurată în următoarele situații:

- dacă trebuie prelucrat un alt tip de ferule capăt de fir
- de fiecare dată când mașina este pusă în funcțiune

dacă doriți să treceți la un alt tip de ferulă capăt de fir, trebuie mai întâi să îndepărtați toate ferulele capăt de fir care se află în unitatea de sertizare. Pentru a face acest lucru, vă rugăm să procedați după cum urmează:

- Goliți alimentatorul vibrant așa cum este descris în secțiunea 5.1.
- În continuare, introduceți cablul utilizat în mașină până când cablul este doar dezizolat.

Acum, toate ferulele capăt de fir sunt eliminate din interiorul unității de sertizare.

În timpul configurării, următoarele setări trebuie verificate și modificate, dacă este necesar:

- Alimentator vibrant (înlocuiți, dacă este necesar)
- Secțiunea transversală a ferulei
- Numai pentru LS: Lungimea de sertizare în patru puncte
- Numai pentru LZ: Pâlnie interschimbabilă



Mașina trebuie oprită în vederea efectuării configurării.

Tabelul de reglaje de pe partea frontală a alimentatorului vibrant arată setările necesare pentru diverse variante de ferule.

Simbol	Semnificație
	Ferulă capăt de fir (tip)
	Alimentator vibrant (1 sau 2)
	Secțiunea transversală a ferulei (între 0,5 și 2,5)
	Lungimea de sertizare (numai pentru LS)
	Pâlnie interschimbabilă (numai pentru LZ)

5.1 Înlocuirea alimentatorului vibrant

- Scoateți șurubul de fixare (figure 3.1, 15) al alimentatorului vibrant.
- Rotiți alimentatorul vibrant în sens invers acelor de ceasornic până când se oprește.
- Ridicați alimentatorul vibrant.

	PRECAUȚIE
	Risc de vătămare corporală Există pericolul de zdrobire a mâinilor între mașină și partea de dedesubt a alimentatorului atunci când montați la loc alimentatorul. ► Țineți întotdeauna alimentatorul vibrant de marginile de sus.

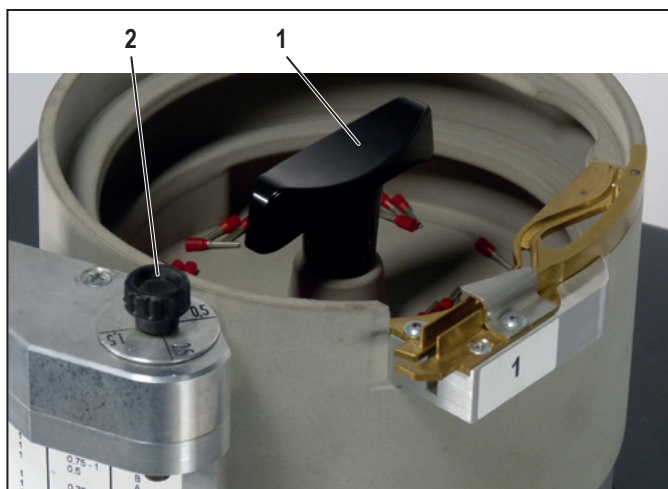
- Așezați alimentatorul vibrant pe mașină.
- Rotiți alimentatorul vibrant în sensul acelor de ceasornic până când se oprește.
- Strângeți bine șurubul de fixare.
- Utilizați tabelul de reglaje pentru a verifica dacă setarea secțiunii transversale a ferulei trebuie modificată.

5.2 Reglarea secțiunii transversale a ferulei



Imagine 5.1 Rotiță de reglare a secțiunii transversale a ferulei (setare: 0,5)

Rotița de reglare de pe șina de alimentare cu ferule poate fi reglată numai dacă alimentatorul vibrant a fost rotit înainte astfel încât mecanismul de alimentare cu ferule să fie deschis.



Imagine 5.2 Mecanism de alimentare ferule deschis

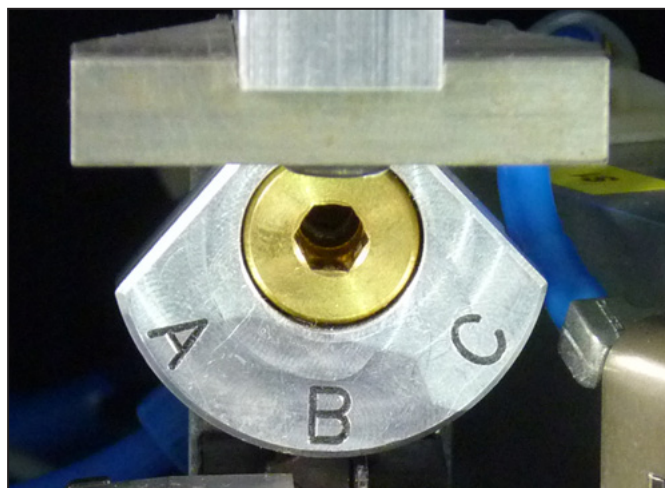
- Slăbiți șuruburile de fixare (1) de pe alimentatorul vibrant.
- Rotiți alimentatorul vibrant în sens invers acelor de ceasornic astfel încât mecanismul de alimentare cu ferule să fie deschis.
- Ridicați ușor rotița de reglare (2), rotiți-o la valoarea dorită și lăsați-o să se blocheze în poziție.
- Rotiți alimentatorul vibrant în sens invers până când se oprește.
- Montați la loc șuruburile de fixare (1).

5.3 Setarea lungimii de dezizolare (numai pentru LS)

Fiecare ferulă capăt de fir este desemnată printr-o literă:
16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Verificați dacă pentru următoarele patru componente este setată litera corespunzătoare (A, B sau C):
 1. Opritor pentru ferule (figure 3.2, 3)
 2. Dispozitivul de eliberare (figure 3.2, 12)
 3. Unitate pentru introducerea cablului (figure 3.2, 10)
 4. Pana de reglare a deschiderii (figure 3.2, 1)

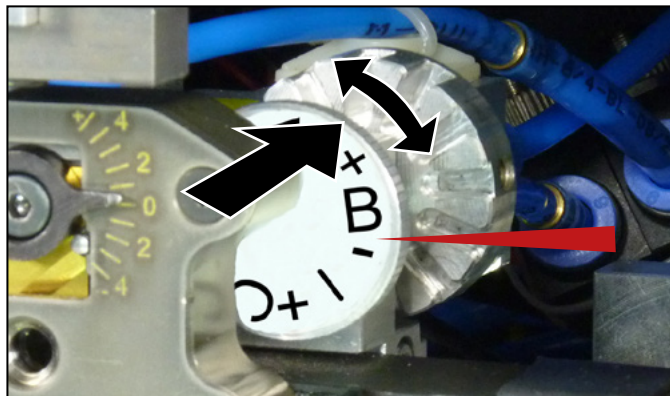
Configurarea opritorului pentru ferule



Imagine 5.3 Configurația opritorului pentru ferule (setare: B)

- Rotiți butonul de reglare cu ajutorul cheii inbus (5 mm) până când valoarea dorită apare dedesubt.

Reglarea lungimii de dezizolare pe dispozitivul de eliberare



Imagine 5.4 Reglarea dispozitivului de eliberare (setare: B)

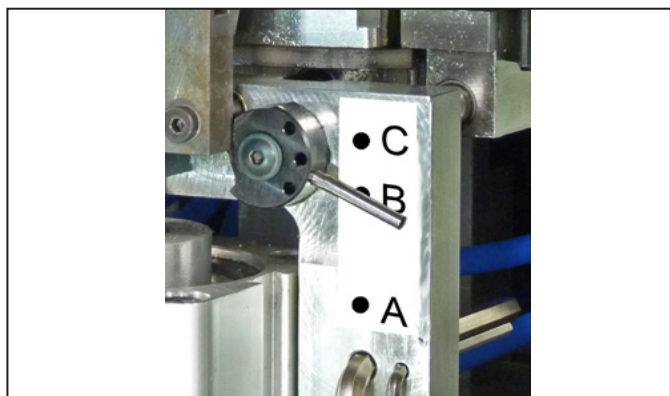
Cu ajutorul acestei setări puteți regla lungimea de dezizolare.

- Apăsăți butonul de reglare și răsuțiți-l astfel încât valoarea dorită să ajungă în dreptul poziției marcate. (a se vedea figura 5.4).
- Eliberați butonul de reglare pentru ca acesta să se fixeze în poziție.

Puteți efectua reglări fine în intervalul de configurare selectat (A, B sau C):

- Pentru a crește lungimea de dezizolare, rotiți spre „+”;
- pentru a reduce lungimea de dezizolare, rotiți spre „-”.

Configurarea unității pentru introducerea cablului



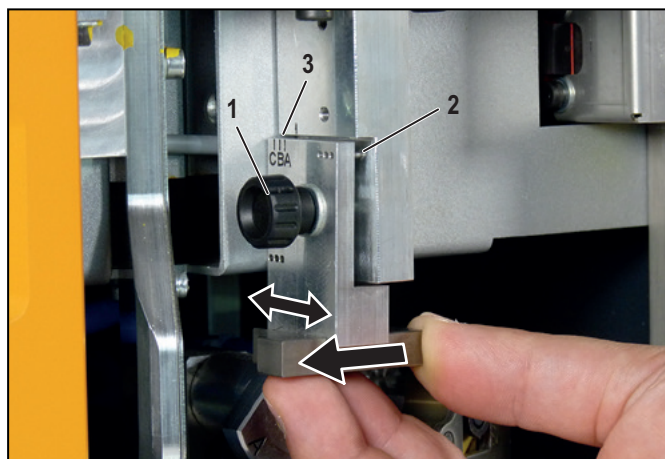
Imagine 5.5 Configurația unității pentru introducerea cablului (setare: B)

- Trageți spre față unitatea pentru unelte și setați levierul la valoarea dorită.

Ajustarea penei de reglare a deschiderii



Pana de reglare a deschiderii poate fi reglată numai dacă unitatea de fixare a cablului torsadat se află în poziția de funcționare (consultați secțiunea 7.7).



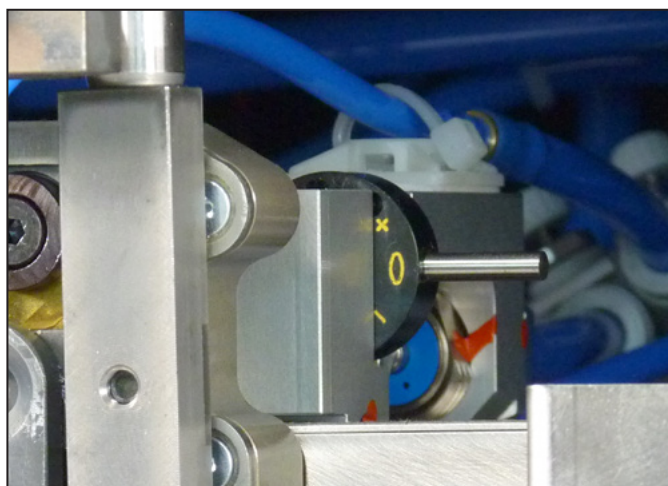
Imagine 5.6 Ajustarea penei de reglare a deschiderii

- Eliberați butonul de fixare (1) astfel încât placa de reglare să poată fi deplasată și pinii de siguranță (2) să fie eliberați.
- Aduceți placa de reglare în poziția dorită (3). Pe parcursul acestui proces, unul dintre pinii de siguranță trebuie să încapă într-un orificiu.
- Montați la loc șuruburile de fixare.

5.4 Setarea lungimii de dezizolare (numai pentru modelele L)

Puteți regla adâncimea de introducere a ferulelor pentru modelele Crimpfix L.

- Trageți în față unitatea pentru unelte.



Imagine 5.7 Reglarea dispozitivului de eliberare (setare: 0)

- Răsuciți roțița de reglare astfel încât configurația dorită să devină vizibilă în partea dreaptă.
 - 0 Standard
 - + Adâncimea de introducere este depășită
 - Adâncimea de introducere este scurtată
 - Adâncimea de introducere este scurtată semnificativ
- Readuceți unitatea pentru unelte înapoi în poziția sa de operare.

5.5 Efectuarea unui test de dezizolare

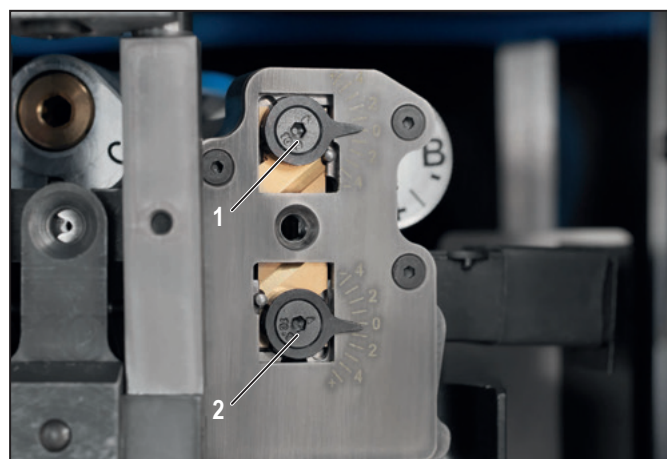
De fiecare dată când se schimbă materialul de prelucrat, trebuie efectuat un test de dezizolare.

- Comutați întrerupătorul de alimentare de la rețea în poziția pornit.
- Activați „Modul de dezizolare” de pe ecranul tactil (consultați secțiunea 6.6).
- Introduceți un cablu pentru dezizolare.
- Verificați rezultatele: Cablul torsadat este în întregime nedeteriorat? Dezizolarea a fost efectuată drept și uniform?
- Folosiți o ferulă capăt de fir nesertizată pentru a verifica dacă lungimea de dezizolare este adecvată și dacă ferula și cablul ales se potrivesc perfect. Dacă este necesar, treceți la ferulele de tip S.

5.6 Setarea adâncimii de tăiere

În funcție de duritate și grosime, poate fi necesară reglarea adâncimii de tăiere pentru dezizolare. Pentru a face acest lucru, distanța dintre lame trebuie modificată prin deplasarea celor două excentrice.

- Pentru a prinde ambele excentrice, împingeți unitatea pentru unelte spre spate și trageți-o spre dreapta.



Imagine 5.8 Unitatea de dezizolare

- Slăbiți ambele șuruburi ale excentricelor (1) și (2) (folosind o cheie inbus de 2,5 mm).
- Pentru a reduce adâncimea de tăiere, deplasați ambele excentrice spre „+” (distanță mai mare între lame).
- Pentru a crește adâncimea de tăiere, deplasați ambele excentrice spre „-” (distanță mai mică între lame).
- Montați la loc șuruburile ambelor excentrice.



Configurațiile ambelor excentrice trebuie să fie compatibile.

6 Operarea mașinii

6.1 Funcționarea în condiții normale

- Umpleți alimentatorul vibrator cu ferule (max. 2.000 de bucăți).



- Lucruri de verificat înainte de fiecare activare:
 - Cablul de alimentare este în stare bună?
 - Presiunea de funcționare necesară de 5,5 bari este prezentă?
 - Placa frontală este închisă?

- Porniți mașina.

Se aude cum pornesc valvele și se efectuează un ciclu de funcționare de referință. Ecranul tactil afișează dacă mașina este pregătită pentru operare. Ferulele sunt transportate către șina de alimentare cu ferule din interiorul alimentatorului vibrator.

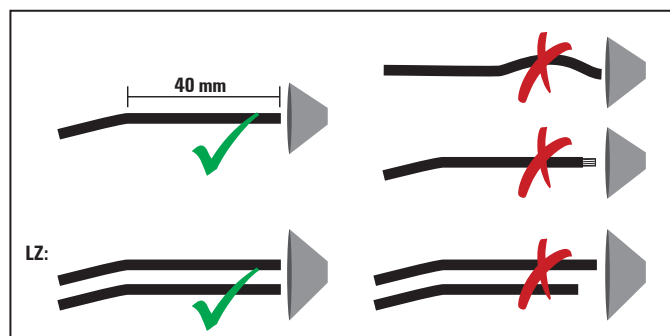


Puteți accelera acest proces crescând puterea de ieșire a alimentatorului vibrant (consultați meniul de operare 2, secțiunea 6.5).

6.2 Introducerea cablului



Prelucrați numai cabluri care sunt bine tăiate. Toate cablurile torsadate trebuie finalizate cu izolație și niciun cablu torsadat nu trebuie scurtat sau lăsat să iasă în afară. Asigurați-vă că este introdus în mod uniform capătul cablului. **LZ:** Asigurați-vă că ambele capete ale cablului sunt introduse la nivel.



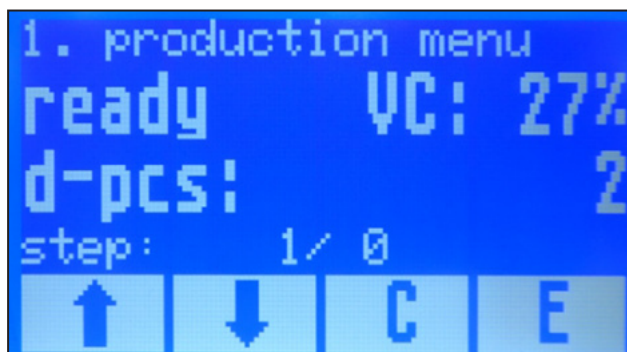
Imagine 6.1 Introducerea corectă a cablului

- Introduceți un cablu (**LZ:** două cabluri) în orificiul pentru introducerea cablului. Materialul este tras ușor înăuntru și prelucrat în mod automat. În timpul acestui proces, se aud zgomotele produse de valve.
- Odată ce prelucrarea este finalizată (nu se mai aud zgo-

mote), trageți afară cablul(urile) prelucrat(e).

6.3 Ecranul tactil și meniurile de operare

Ecranul tactil indică starea actuală de operare. Partea de jos a ecranului este sensibilă la atingere. Puteți naviga prin program folosind cele patru butoane de control.



Imagine 6.2 Ecranul tactil; ecranul după activare

Buton	Funcții
↑	Selectare meniu (deplasare spre față) sau creștere valoare
↓	Selectare meniu (deplasare spre spate) sau reducere valoare
C	Ieșire din meniu (înapoi la meniul 1)
E	Activare meniu selectat sau setare valoare

- Pentru a selecta un meniu de operare, apăsați **tastele săgeată**.
- Pentru a trece la meniul selectat, apăsați **E**.
- Navigați la elementul dorit dintr-un meniu folosind **tastele săgeată**.
- Pentru a activa elementul selectat, apăsați **E**.
- Pentru a ieși din meniu, apăsați **C**.

Numai meniurile 1-3 și 10 sunt relevante pentru operare. Aici, puteți întreprinde următoarele acțiuni:

Meniul 1: Resetare cantitate zilnică de piese
 Meniul 2: Modificare putere de ieșire alimentator vibrant
 Meniul 3: Modificare mod de operare (standard: sertizare și dezizolare)
 Meniul 10: Setare limbă

Celelalte meniuri sunt destinate operațiunilor de întreținere.

6.4 Resetarea cantității zilnice de piese

- Selectați Meniul 1, dacă acesta nu este deja afișat.

1. Meniul de producție		
pregătit alimentator vibrant: 25%		Dispozitivul este pregătit pentru operare, alimentator vibrant 25% (implicit)
Cantitate zilnică 5		Cantitatea zilnică de piese: Cantitatea de piese prelucrate de la ultima resetare.
pas: 1/0		
↑ ↓ C E		

- Pentru a reseta cantitatea zilnică de piese, mențineți apăsat pe C timp de cel puțin 5 secunde.

Cantitatea zilnică de piese este resetată la zero.

6.5 Modificarea puterii de ieșire a alimentatorului vibrant

- Selectați Meniul 2.
► Pentru a activa meniul, apăsați E.

2. Meniul de selectare a alimentatorului vibrant	
Putere alimentator vibrant: 25%	Puterea de ieșire actuală a alimentatorului vibrant
Temp: 29° alimentator vibrant: 0	Temperatura interioară a dispozitivului
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Pentru a crește puterea, apăsați ↑ de oricâte ori este necesar și apoi apăsați imediat E.
► Pentru a reduce puterea, apăsați ↓ de oricâte ori este necesar și apoi apăsați imediat E.
Valorile modificate sunt aplicate.
- Pentru a ajunge din nou la meniul de producție, apăsați C sau selectați un alt meniu cu ajutorul tastelor săgeată.

6.6 Modificarea modului de operare

- Selectați Meniul 3.
Este afișat modul de operare actual.

3. Meniul de dezizolare	
Dezizolare: 0	0 = Dezizolare și sertizare 1 = Numai dezizolare
↑ ↓ C E	

- Pentru a modifica modul de operare, apăsați E. Modul de operare selectat devine activ imediat.
- Pentru a ajunge din nou la meniul de producție, apăsați C sau selectați un alt meniu cu ajutorul tastelor săgeată.

6.7 Afișarea contorului și a timpilor de prelucrare

- Selectați Meniul 4.

4. Meniul datelor privind utilajul	
ContorT: 400002	Contor total: Numărul de cicluri de operare finalizate
ciclu: 1,496 s	Durata de prelucrare: Durata ciclului de operare (dezizolare și sertizare)
Întreținere: – 1	Semn prefix și contorul de întreținere
↑ ↓ C E	

Contorul total numără ciclurile de operare pe parcursul întregii durate de viață a mașinii. Intervalul de întreținere a mașinii este de 400.000 de cicluri de operare. Contorul de întreținere efectuează număratoarea în mod descrescător, pornind de la 400.000. Odată ce au fost finalizate 400.000 de cicluri, contorul de întreținere indică valoarea 0. La următoarea pornire a mașinii, se afișează notificarea de efectuare a întreținerii (consultați secțiunea 6.9). Contorul de întreținere efectuează din nou număratoarea în mod crescător. Prefixul negativ indică faptul că a fost finalizat un ciclu de numărare. Tehnicianul de service setează contorul de întreținere la valoarea 400.000.

6.8 Setarea limbii

- Selectați Meniul 10.
- Pentru a activa meniul, apăsați E.

10. Limba			

↑	↓	C	E

- Apăsați ↓ până când se afișează limba dorită.
Limba selectată este adoptată imediat.
- Pentru a ajunge din nou la meniul de producție, apăsați C sau selectați un alt meniu cu ajutorul tastelor săgeată.

6.9 Afișajul de întreținere

1. Meniul de producție		
pregătit alimen- tator vibrant: 25%		Dispozitivul este pregătit pentru operare.
— Întreținere —		Afișajul de întreținere apare la fiecare 400.000 de cicluri de funcționare.
pas: 2/0		
↑	↓	C E

Atunci când mașina este pornită, afișajul de întreținere clipește de trei ori. După aceea, mașina este gata de funcționare.



Pentru a menține performanțele mașinii cât mai mult timp posibil, este necesar să respectați intervalele de întreținere specificate.

- Operațiune minoră de întreținere după 400.000 de cicluri de funcționare
- Operațiune majoră de întreținere după 800.000 de cicluri de funcționare

Consultați reprezentantul Weidmüller responsabil pentru țara dumneavoastră.

6.10 Oprirea mașinii

- Opriți mașina.
Se aude cum valvele sunt eliberate. Ecranul se stinge.



Când terminați lucrarea, este necesar să goliți containerul de deșeuri și să-l introduceți înapoi în mașină (consultați secțiunea 7.4).

7 Curățarea și întreținerea mașinii

7.1 Curățarea mașinii la exterior

Mașina trebuie curățată de praf în mod regulat. Trebuie curățată și la exterior atunci când este cazul.



Curățarea interiorului face parte din lucrările de întreținere care trebuie efectuate de către personal calificat.

- Asigurați-vă că mașina este oprită.

ATENȚIE

Ecranul se poate deteriora

Folosirea unor agenți de curățare necorespunzători ar putea cauza zgârierea sau deteriorarea ecranului.

- Curățați ecranul cu grijă, fie folosind o lavetă specială pentru curățarea ecranelor, fie o cârpă moale și un agent de curățare special pentru ecrane.

- Curățați suprafața mașinii cu o lavetă umedă.
- Dacă este necesar, folosiți agenți de curățare pe bază de săpun. Nu utilizați agenți de curățare abrazivi sau pe bază de solvenți.

7.2 Întreținerea mașinii

Pentru a asigura o funcționare fără probleme, trebuie efectuate operațiunile de întreținere descrise (consultați secțiunea 7.3) la intervalele specificate.



AVERTISMENT

Risc potențial de accident mortal prin electrocutare

Atunci când lucrați în interiorul mașinii, este posibil să se atingă piesele neizolate.

- Opriți mașina.
- Mai întâi, scoateți furtunul de aer comprimat din sursa de alimentare cu aer comprimat și apoi din unitatea de întreținere.
- Scoateți fișa de alimentare.
- Deschideți placa frontală și așezați-o jos cu grijă.



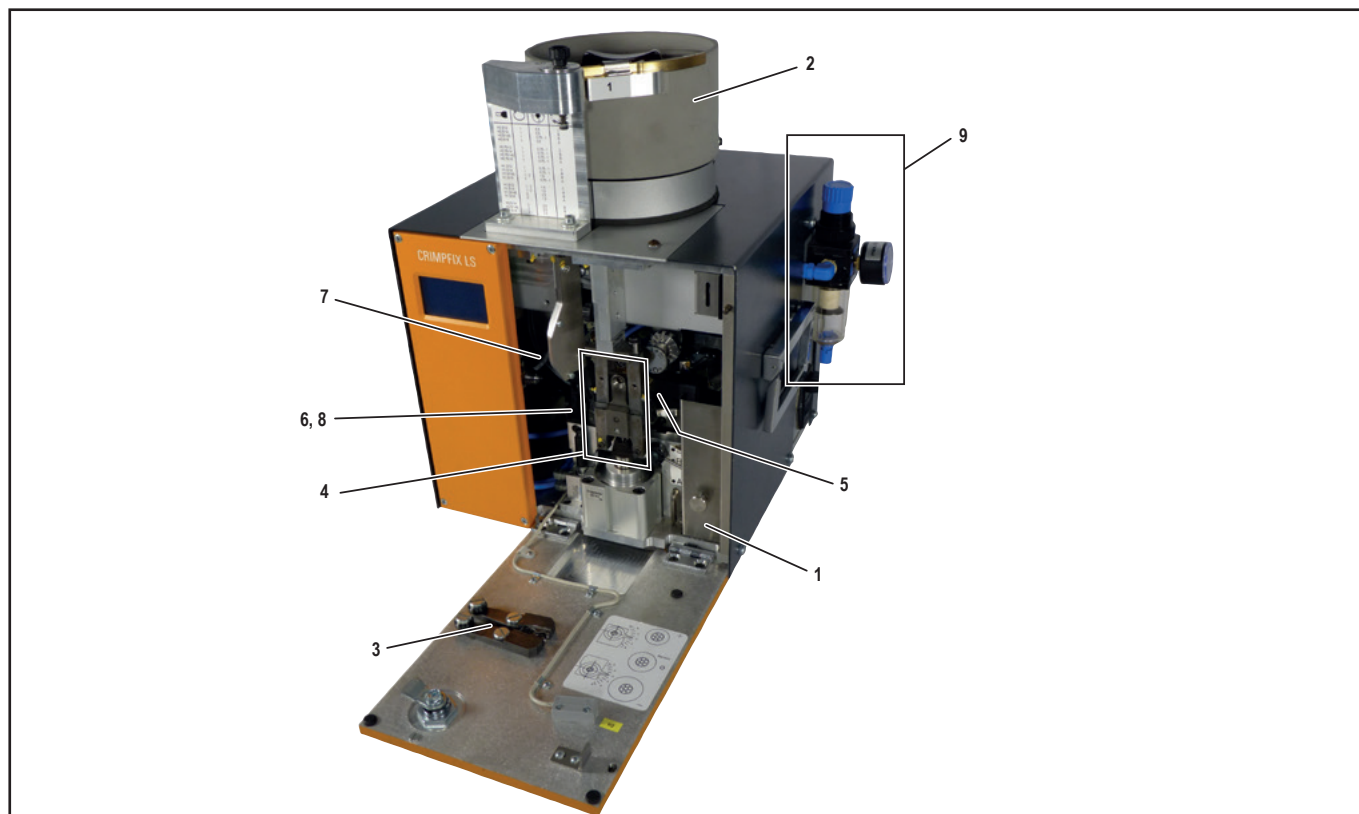
Pentru a putea accesa cu ușurință toate zonele din interiorul mașinii, este necesar să scoateți containerul pentru deșeuri atunci când începeți lucrările de întreținere. Rețineți că trebuie să-l montați la loc după finalizarea lucrărilor.



Pentru efectuarea lucrărilor de întreținere, pregătiți următoarele:

- Set de chei inbus
- Perie și lavetă
- Lubrifiant
 - Silicon sau ulei pe bază de teflon (PTFE)
 - Vaseline (adecvată pentru rulmenți)

7.3 Intervalele de întreținere



Imagine 7.1 Prezentarea generală a operațiunilor de întreținere

Nr. operațiune de întreținere	Interval / activitate de întreținere	
	Zilnic	Consultați secțiunea
1	Golirea containerului de deșeuri	7.4
	Săptămânal	
2	Curățarea alimentatorului vibrant	7.5
3	Curățarea cleștelui pentru susținerea cablului	7.6
4	Unitatea de fixare a cablului torsadat: Curățarea orificiului pentru introducerea cablului	7.7
5	Curățarea unității de dezizolare, verificarea lamelor de dezizolare	7.8
6	Numai pentru PZ3: Curățarea unității de sertizare	7.9
7	Curățarea interiorului	7.10
	Lunar	
3	Clește pentru susținerea cablului: lubrifierea punctelor de pivotare și a suprafețelor de contact	7.6
4	Unitatea de fixare a cablului torsadat: Lubrificați punctele de pivotare și rolele	7.7
6	Unitatea de sertizare: Rolele și cleștele pentru susținerea ferulelor	7.9
	Trimestrial	
8	Sanie portsculă	7.11
	După caz	
9	Unitatea de întreținere aer comprimat: Evacuarea condensului, curățarea/înlocuirea filtrelor	7.12

7.4 Golirea containerului pentru deșeuri

În funcție de grosimea materialului de izolat, containerul pentru deșeuri trebuie golit o dată la fiecare 2.000 până la 6.000 de cicluri. Containerul pentru deșeuri trebuie golit, de asemenea, înainte de fiecare transport sau livrare.

- Scoateți containerul pentru deșeuri și goliti-l.
- Montați la loc containerul pentru deșeuri.

7.5 Curățarea alimentatorului vibrant

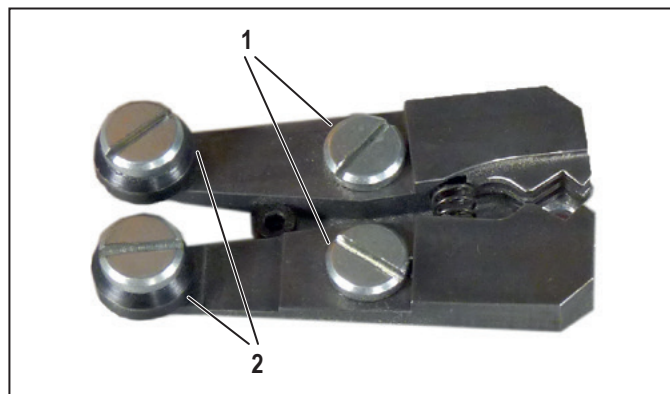
- Scoateți alimentatorul vibrant (consultați secțiunea 5.1).
- Dacă înăuntru se află în continuare ferule, goliti-l.
- Suflați cu grijă containerul folosind aer comprimat.
- Reasamblați alimentatorul vibrant.

7.6 Întreținerea cleștelui pentru susținerea cablului

- Curățați cleștele pentru susținerea cablului cu ajutorul unei perii.

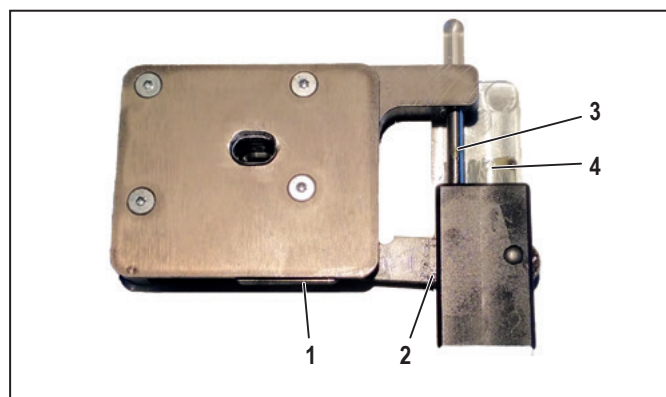
Întreținere lunară suplimentară:

- **L și LS:** Lubrifiați cleștele de susținere în punctele pivotante (1) și în punctele de contact (2) ale rolelor.



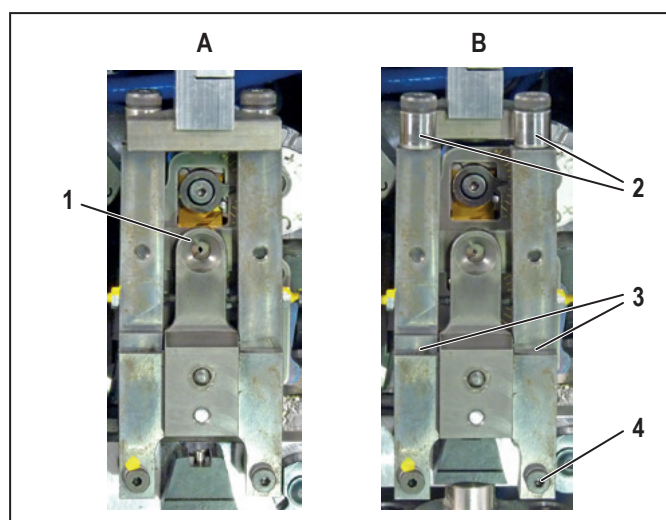
Imagine 7.2 Clește pentru susținerea cablului (modelele L și LS)

- **LZ:** Lubrifiați cleștele pentru susținerea cablului în punctele și zonele indicate (de la 1 la 4).



Imagine 7.3 Clește pentru susținerea cablului (modelul LZ)

7.7 Întreținerea unității de fixare a cablului torsadat



Imagine 7.4 Unitatea de fixare a cablului torsadat în poziția de operare (A) și deplasată spre față (B)

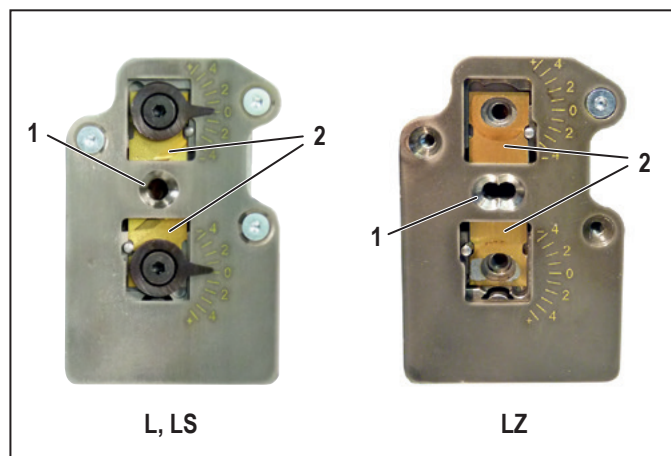
- Curățați orificiul pentru introducerea cablului (1) cu ajutorul unei perii.
- Dacă este necesar, folosiți o lavetă moale și puțin spirt.

Întreținere lunară suplimentară:

- Trageți în față unitatea de fixare a cablului torsadat (figure 7.4, B).
- Verificați dacă rolele (2) se pot mișca liber. Dacă este necesar, lubrifiați punctele pivotante ale rolelor.
- Lubrifiați punctele pivotante (3) ale unității de fixare a cablului torsadat.

7.8 Întreținerea unității de dezizolare

- Asigurați-vă că unitatea de fixare a cablului torsadat se situează în poziția frontală.
- Împingeți spre spate unitatea pentru unelte și trageți-o spre dreapta.



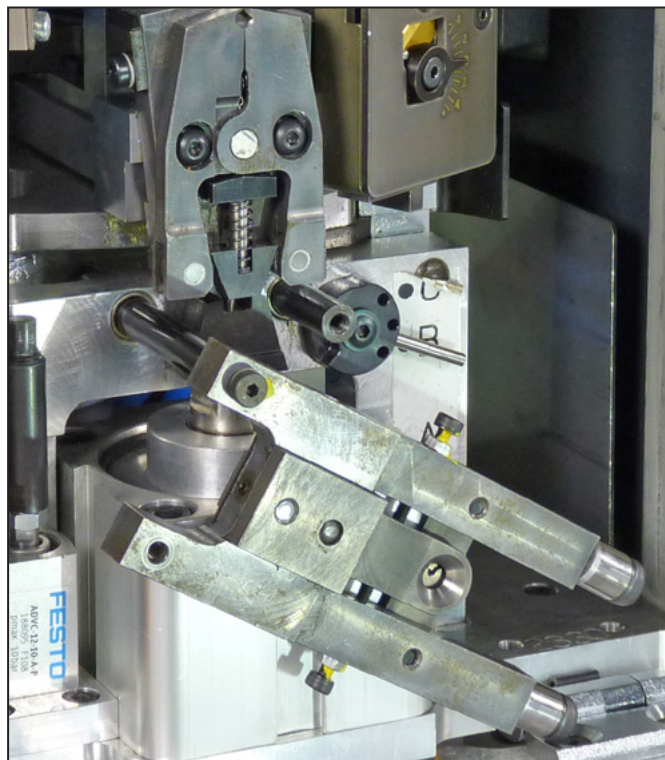
Imagine 7.5 Unitatea de dezizolare

- Curățați zona din jurul orificiului (1) cu ajutorul unei perii.
- Dacă este necesar, folosiți o lavetă moale și puțin spirt.
- Verificați lamele (2). Dacă este necesar, înlocuiți lamele (consultați secțiunea 8.3).

7.9 Întreținerea unității de sertizare

Pentru a ajunge la unitatea de sertizare, este necesar să demontați unitatea de fixare a cablului torsadat.

- Asigurați-vă că unitatea de fixare a cablului torsadat se situează în poziția frontală (figure 7.4, B).
- Scoateți șurubul din dreapta jos al unității de fixare a cablului torsadat (figure 7.4, 4).
- Scoateți cu grijă unitatea de fixare a cablului torsadat, trăgând-o spre față. Pentru Crimpfix L: Asigurați-vă că inelul distanțier rămâne pe axă.
- Înclinați unitatea de fixare a cablului torsadat și așezați-o jos cu grijă.



Imagine 7.6 Unitatea de fixare a cablului torsadat, detașată

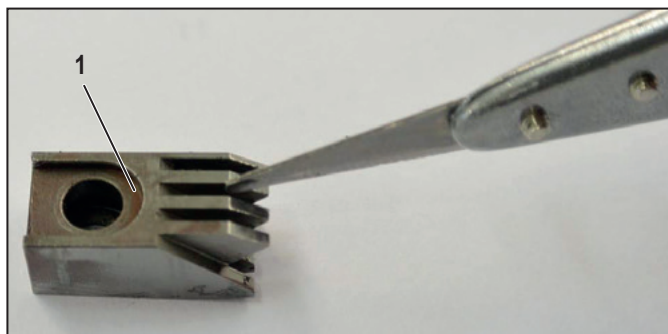
Săptămânal (numai pentru L PZ3 și LS PZ3):



Imagine 7.7 Îndepărtarea matrițelor de sertizare PZ3

- Scoateți șurubul de fixare al fiecărei matrițe de sertizare (folosind o cheie inbus de 2,5 mm).
- Trageți matrițele de sertizare în sus și scoateți-le.

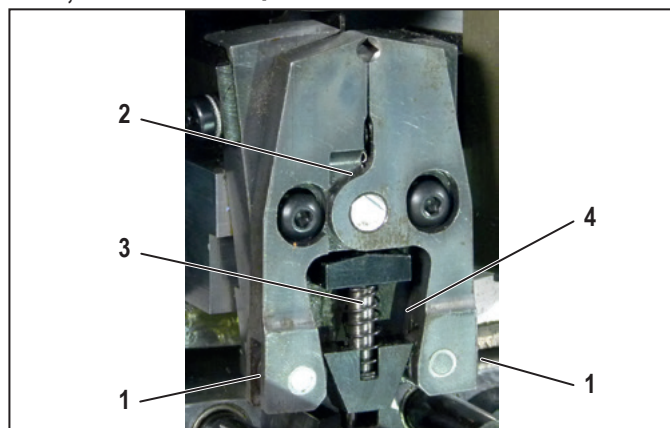
- Curățați spațiile intermediare ale fiecărei matrițe de sertizare, de ex. cu ajutorul unei lame.



Imagine 7.8 Curățarea matrițelor de sertizare

- Montați la loc ambele matrițe de sertizare. Asigurați-vă că toate canelurile (1) sunt îndreptate în jos, la fiecare.
- Fixați bine ambele matrițe cu ajutorul șuruburilor.
- Împingeți spre spate unitatea pentru unelte.
- Montați la loc unitatea de fixare a cablului torsadat și fixați-o.

Întreținere lunară suplimentară:



Imagine 7.9 Unitatea de sertizare

- Verificați dacă rolele (1) de pe unitatea de sertizare se pot mișca liber.
- Verificați dacă rolele (2) de pe cleștele pentru susținerea ferulei se pot mișca liber.
- Dacă este necesar, lubrifiați ambele puncte.
- Lubrifiați știftul de ghidare (3) al unității de susținere a ferulei.
- Lubrifiați suprafețele laterale (4) ale unității de susținere a ferulei.
- Montați la loc unitatea de fixare a cablului torsadat și fixați-o.

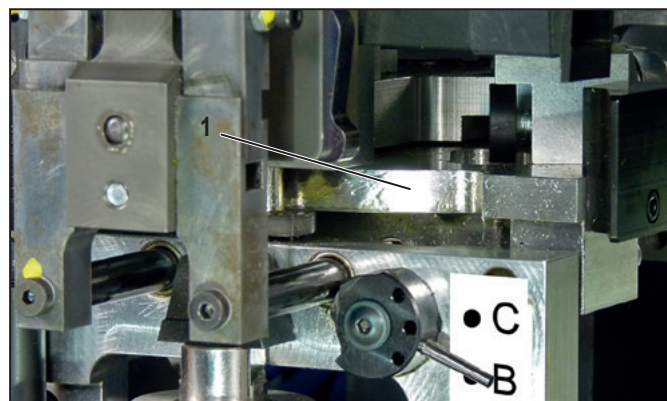
7.10 Curățarea interiorului

- Scoateți containerul pentru deșeuri.
- Curățați interiorul mașinii cu ajutorul unei perii și, dacă este necesar, folosind un aspirator.



Nu utilizați aer comprimat pentru curățarea interiorului întrucât piesele mici (de ex., reziduurile de dezizolare) pot pătrunde în spații inaccesibile din interiorul mașinii. Acest lucru poate duce la defecțiuni și întreruperi ale funcționării.

7.11 Întreținerea unității de întreținere



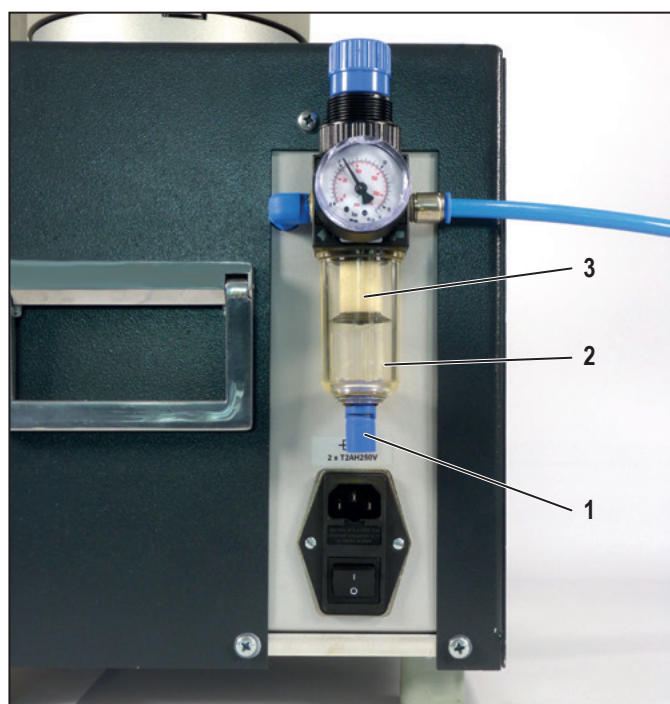
Imagine 7.10 Sanie portsculă

Trimestrial

- Trageți în față unitatea de fixare a cablului torsadat.
- Lubrifiați suprafața de contact (1).
- Readuceți unitatea de fixare a cablului torsadat înapoi în poziția sa inițială.

7.12 Întreținerea unității de întreținere cu aer comprimat

	PRECAUȚIE Risc de vătămare corporală cauzată de tensiunea electrică! ► Asigurați-vă că mașina este oprită și că a fost scoasă fișa de alimentare.
	PRECAUȚIE Risc de vătămare corporală cauzată de răsucirea furtunului cu aer comprimat! ► Asigurați-vă că furtunul de aer comprimat este deconectat de la sursa de alimentare cu aer comprimat.



Imagine 7.11 Unitate de întreținere cu aer comprimat

După caz

- Pentru evacuarea condensului, apăsați în sus bușonul de golire (1).
- Pentru înlocuirea filtrului, deșurubați rezervorul de condens (2) și deșurubați filtrul (3).
- Introduceți un filtru nou și montați la loc rezervorul de condens înșurubându-l ferm.

8 Remedierea defecțiunilor



Dacă o defecțiune nu poate fi rezolvată prin intermediul acțiunilor descrise aici, vă rugăm să contactați Centrul de Service Weidmüller.

8.1 Tabelul de defecțiuni

Defecțiune	Cauză posibilă	Acțiune recomandată
Mașina nu poate fi pornită.	Lipsă alimentare	► Verificați cablul de alimentare și conexiunile la rețea. ► Verificați siguranțele.
Mașina nu poate porni dacă este introdus un cablu.	Senzorul de pornire (S1) este blocat cu resturile de dezizolare.	► Deschideți placa frontală. ► Trageți unitatea pentru unelte spre dreapta. ► Trageți în față unitatea de fixare a cablului torsadat. ► Scoateți reziduurile din unitatea de sertizare. ► Aduceți toate componentele înapoi în poziția lor inițială.
	Cablul a fost introdus în mod incorect.	► Introduceți cablul drept.
Cablul este doar dezizolat nu și sertizat.	Este setat modul de operare „Doar dezizolare”.	► Setati modul de operare pe „Standard” (setarea „0” din Meniul 3).
	Setările mașinii nu sunt compatibile cu ferula utilizată.	► Verificați dacă setările pentru secțiunea transversală a ferulei și lungimea de sertizare (numai pentru modelele LS) sunt compatibile cu ferula utilizată.
	Nu există ferule capăt de fir în alimentatorul vibrator.	► Umpleți alimentatorul vibrator cu ferule capăt de fir.
Cantitate crescută de deșeuri	Containerul pentru deșeuri este plin.	► Goliți containerul pentru deșeuri (consultați secțiunea 7.4).
	Lamele de dezizolare sunt deteriorate sau instalate incorect	► Verificați poziția lamelor de dezizolare (consultați secțiunea 7.8). ► Corectați poziția lamelor de dezizolare sau înlocuiți-le (consultați secțiunea 8.3).
	Deșeuri de dezizolare prezente între unitatea pentru unelte și opritorul din dreapta	► Îndepărtați deșeurile de dezizolare.
	O a doua ferulă este situată în unitatea de susținere a ferulei	► Scoateți ferula.

8.2 Piese predispuse la uzură

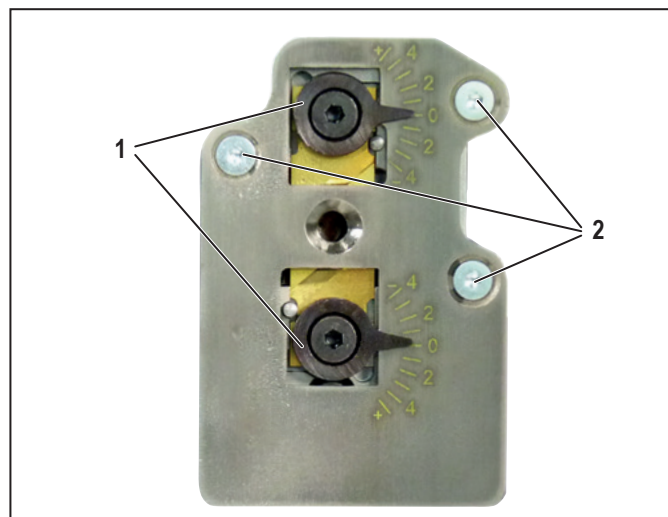
Produs	Nr. comandă
Lame de dezizolare din titan	1283530000

8.3 Înlocuirea lamelor de dezizolare

	AVERTISMENT
	Risc potențial de accident mortal prin electrocutare Atunci când lucrați în interiorul mașinii, este posibil să se atingă piesele neizolate. ▶ Opriti mașina. ▶ Scoateți furtunul de aer comprimat din sursa de alimentare cu aer comprimat. ▶ Scoateți fișa de alimentare. ▶ Deschideți placa frontală și așezați-o jos cu grijă.

	PRECAUȚIE
	Risc de vătămare corporală cauzată de lamele ascuțite ▶ Utilizați o pensetă pentru a înlocui lamele. ▶ Aruncați lamele îndepărtate într-un container separat.

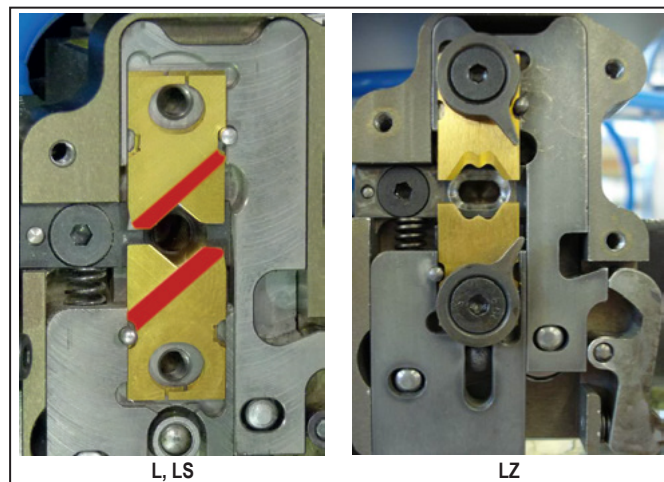
 Toate lamele existente trebuie înlocuite de fiecare dată când este înlocuit cuțitul.



Imagine 8.1 Unitatea de dezizolare

- ▶ Scoateți ambele excentrice (1) (cheie inbus de 2,5 mm).
- ▶ Slăbiți șuruburile de fixare (2) (cheie inbus de 2,0 mm) și scoateți capacul.

- ▶ Înlocuiți toate lamele existente cu unele noi.

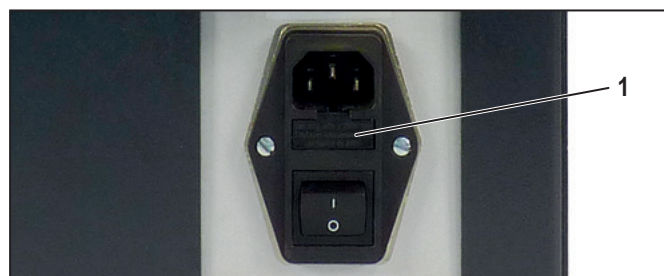


Imagine 8.2 Alinierea lamelor

- ▶ **L și LS:** Montați fiecare pereche de lame astfel încât marginile ascuțite să fie orientate spre exterior (marcate cu roșu în Figura 8.2). Introduceți ambele perechi de lame în suport.
- ▶ **LZ:** Introduceți lamele astfel încât marginile ascuțite să fie îndreptate una spre cealaltă.
- ▶ Montați la loc capacul.
- ▶ Reglați ambele excentrice astfel încât să fie în poziția „0”.
- ▶ Efectuați un test de dezizolare (consultați secțiunea 5.5).

8.4 Înlocuirea siguranțelor

- ▶ Asigurați-vă că mașina este oprită.
- ▶ Scoateți fișa de alimentare.



Imagine 8.3 Deschiderea compartimentului pentru siguranțe

- ▶ Scoateți compartimentul de siguranțe (1) din modulul de filtrare a rețelei folosind o șurubelniță cu cap plat.
- ▶ Înlocuiți ambele siguranțe cu unele noi (2 x T2AH250V).
- ▶ Montați compartimentul de siguranțe la loc în modulul de filtrare a rețelei.

9 Scoaterea din funcțiune și eliminarea mașinii

9.1 Scoaterea din funcțiune a mașinii

- ▶ Opriți mașina.
- ▶ Scoateți fișa de alimentare.
- ▶ Scoateți furtunul de aer comprimat din sursa de alimentare cu aer comprimat.
- ▶ Scoateți alimentatorul vibrant și goliți-l.
- ▶ Reasamblați alimentatorul vibrant.
- ▶ Deschideți placa frontală.
- ▶ Goliți containerul pentru deșeuri și introduceți-l înapoi în mașină.
- ▶ Închideți partea frontală.
- ▶ Împachetați mașina și alimentatorul vibrant secundar în ambalajul inițial.

Mașina este acum gata pentru a fi transportată și, dacă este necesar, pentru a fi eliminată.

9.2 Eliminarea mașinii

- ▶ Scoateți mașina din funcțiune după cum este descris în secțiunea 9.1.
- ▶ Asigurați-vă că mașina este eliminată în conformitate cu reglementările naționale și locale.



Produsul conține substanțe, care pot fi dăunătoare pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor. În plus, conține substanțe, care pot fi valorificate prin intermediul reciclării țintite.

Respectați indicațiile pentru eliminarea corespunzătoare a produsului. Indicațiile le găsiți pe www.weidmueller.com/disposal.



Puteți trimite mașina la Weidmüller pentru a fi eliminată. Consultați reprezentantul responsabil pentru țara dumneavoastră.

Innehåll

1	Om denna dokumentation	244	7	Rengöra och underhålla maskinen	257
2	Allmän säkerhetsinformation	245	7.1	Rengöra maskinens utsida	257
2.1	Avsedd användning	245	7.2	Maskinunderhåll	257
2.2	Material som kan bearbetas och crimpform	245	7.3	Underhållsschema	258
2.3	Säkerhetsutrustning	245	7.4	Tömma skräpbehållaren	259
2.4	Personal	245	7.5	Rengöra vibrationsmatarskålen	259
3	Enhetsbeskrivning	246	7.6	Utföra service på hållartängerna för ledare	259
3.1	Tekniska data	248	7.7	Utföra service på montagehållaren för flertrådiga ledare	259
3.2	Märkplåt	248	7.8	Utföra service på avisoleringsenheten	260
4	Transportera och ställa in maskinen	249	7.9	Utföra service på crimpverktyget	260
4.1	Installationsplats	249	7.10	Rengöra maskinens insida	261
4.2	Transportera maskinen	249	7.11	Utföra service på underhållsenheten	261
4.3	Packa upp maskinen	249	7.12	Utföra service på underhållsenheten för tryckluft	262
4.4	Leveransens innehåll	249	8	Felsökning	263
4.5	Genomföra anslutningar	249	8.1	Feltabell	263
5	Ställa in maskinen	250	8.2	Förbrukningsdelar	263
5.1	Byta vibrationsmatarskålen	250	8.3	Byta avisoleringsknivarna	264
5.2	Ställa in ändhysarean	251	8.4	Byta säkringar	264
5.3	Ställa in avisoleringslängden (endast LS)	251	9	Sätta maskinen ur drift och kassera den	265
5.4	Ställa in avisoleringslängden (L-modeller)	253	9.1	Sätta maskinen ur drift	265
5.5	Genomföra ett avisoleringsstest	253	9.2	Kassera maskinen	265
5.6	Ställa in kapdjupet	253	Bilaga		
6	Köra maskinen	254	Elschema		364
6.1	Normal drift	254	Pneumatiskt anslutningsdiagram		365
6.2	Föra in ledaren	254	Förklaring om överensstämmelse		366
6.3	Pekdisplay och driftmenyer	254			
6.4	Återställa dagens styckmängd	255			
6.5	Modifiera vibrationsmatarens utmatning	255			
6.6	Ändra driftläge	255			
6.7	Visa räknare och bearbetningstider	255			
6.8	Ställa in språk	256			
6.9	Servicedisplay	256			
6.10	Stänga av maskinen	256			

Tillverkare

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

T +49 5231 14-0

F +49 5231 14-292083

info@weidmueller.com

www.weidmueller.com

Dokument nr. 2518100000

Revision 05/November 2023

1 Om denna dokumentation

Varningarna i denna dokumentation graderas efter riskens allvarlighet.

	VARNING
	Möjlig risk för dödsfall Texter med signalordet "varning" varnar för situationer som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om du inte följer anvisningarna i fråga.

	VAR FÖRSIKTIG
	Risk för personskada Texter med signalorden "var försiktig" varnar för situationer som kan leda till personskador om du inte följer anvisningarna i fråga.

OBSERVERA
Egendomsskada Texter med signalordet "observera" varnar för faror som kan leda till skador på egendom.

Situationsrelaterade varningar kan innehålla följande varningssymboler:

Symbol	Förklaring
	Varning: farlig elektrisk spänning
	Varning: risk för handskada vid kontakt med vassa knivar
	Varning: risk för handskada (krosskada)
	Åtgärden får endast utföras av en utbildad elektriker
	Personlig skyddsutrustning måste användas under arbetet i fråga
	Anmärkningar om dokumentationen

Textformaten nedan används i följande syften:



Text intill den här pilen utgör information som inte avser säkerheten, men som spelar en viktig roll för att arbetet utförs rätt och effektivt.

- En svart triangel betyder att texten innehåller hantlingsanvisningar.
- Listpunkter visas med bindestreck.

2 Allmän säkerhetsinformation

2.1 Avsedd användning

Maskinen är avsedd för avisolering och crimpning av fintrådiga ledare i en och samma arbetsprocess. Endast det material som anges nedan (ledare och ändhylsor) kan bearbetas i maskinen.

Vi kan endast garantera säker bearbetning av Weidmüllers ändhylsor. Bearbetning av andra märken kan resultera i fel och maskinskada.

Maskinen får endast köras inom de angivna tekniska gränserna (se avsnitt 3.1). Maskinen får varken modifieras eller ändras.

Avsett bruk omfattar även kännedom om instruktionsbokens innehåll.

2.2 Material som kan bearbetas och crimpform

Ledare

Fintrådig PVC-kabel H05V-K och H07V-K med 0,5–2,5 mm² area

Ändhylsor (WEF)

Modellerna L och LS: Lösa Weidmüller ändhylsor (WEF) med plastkrage:

Modellerna L och PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modellerna LS och LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Modell LZ: Weidmüller lösa dubbla ändhylsor:

Modell LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Crimpform

Modeller	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Crimpform	Trapets (standard)	Fyrkant (PZ3)
		

2.3 Säkerhetsutrustning

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsfunktioner:

- Säkerhetsbrytare på insidan av frontplattan
- Huvudventil
- Strömadapter

Denna säkerhetsutrustning får inte kopplas bort. Den måste dessutom kontrolleras av en servicetekniker en gång om året.

2.4 Personal

Endast utbildad personal får köra maskinen och utföra underhållsarbeten. Med utbildning avses även full kännedom om bruksanvisningens innehåll.



Reparationer får endast utföras efter diskussion med Weidmüller Service och endast av en utbildad elektriker.



Förvara bruksanvisningen så att den alltid finns tillgänglig för driftspersonalen. Alla dokument kan också laddas ned från Weidmüllers webbplats.

3 Enhetsbeskrivning

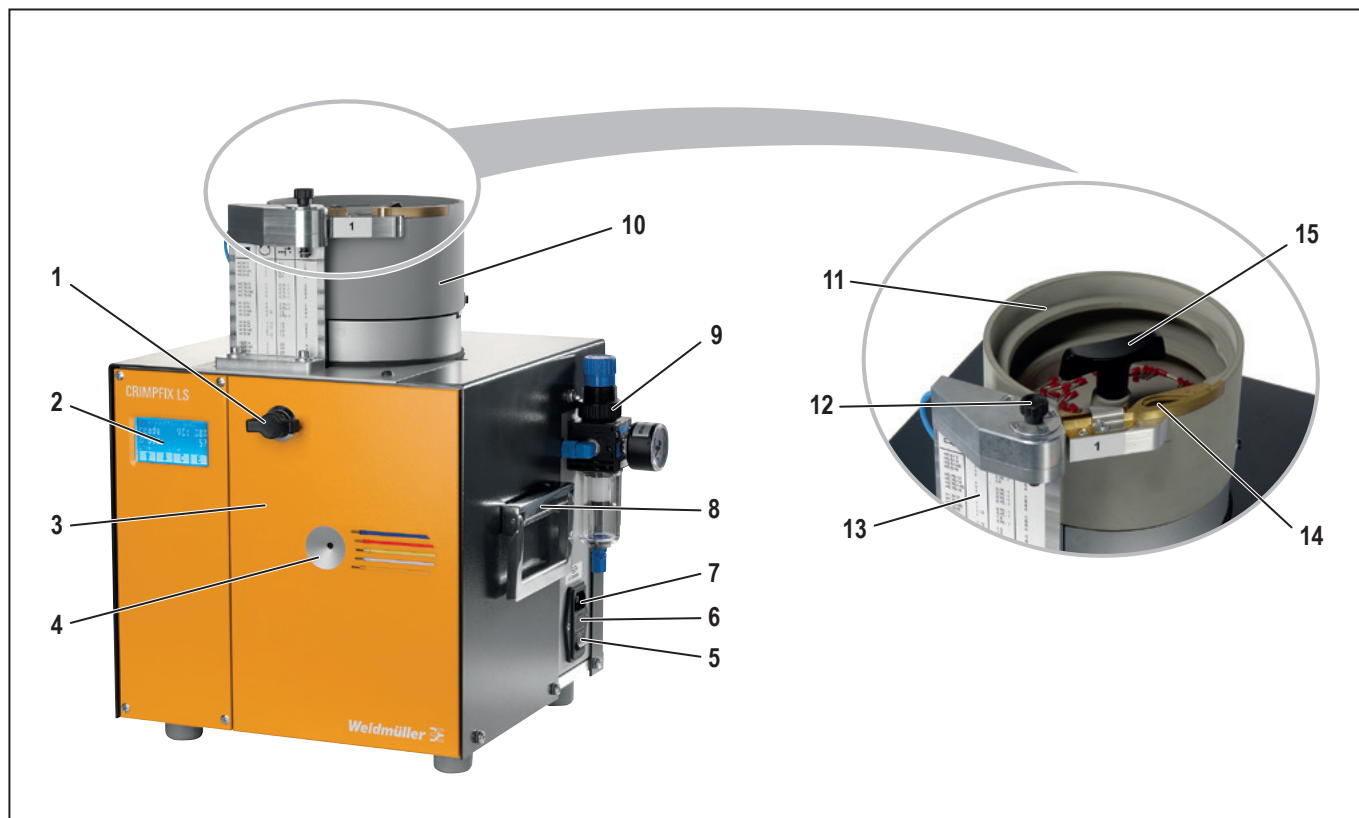


Bild 3.1 Frontvy

- 1 Frontplattans lås
- 2 Pekdisplay
- 3 Frontplatta
- 4 Införingsträtt för ledare
- 5 På/Av-brytare
- 6 Säkringsdosa
- 7 Eluttag
- 8 Bärhandtag (båda sidor)
- 9 Underhållsenhet för tryckluft
- 10 Vibrationsmatarskål

- 11 Hylsmatningsspår
- 12 Inställning av hylsarea
- 13 Inställningstabel
- 14 Hylsmatningsskena
- 15 Fästskruv

Märkplåten är placerad på maskinens baksida.

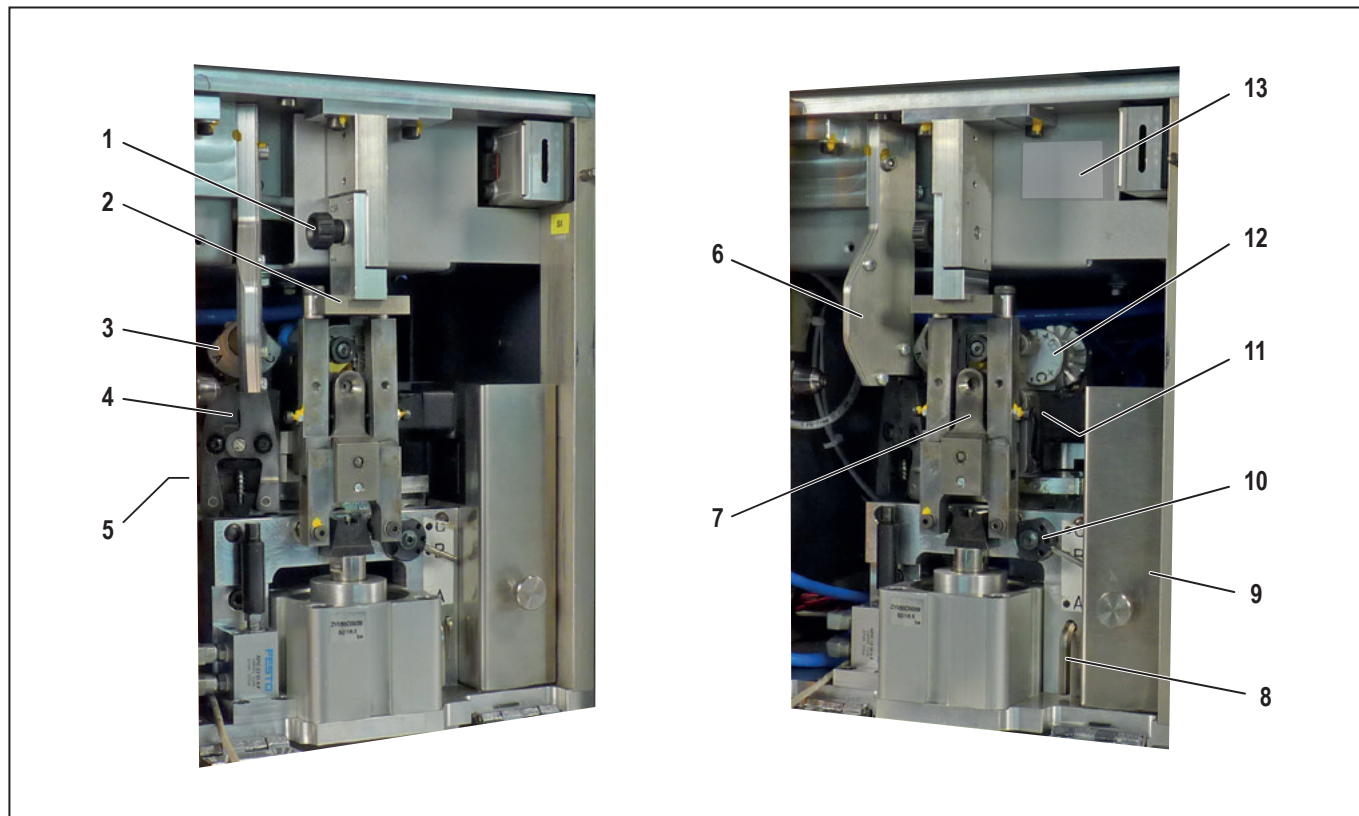


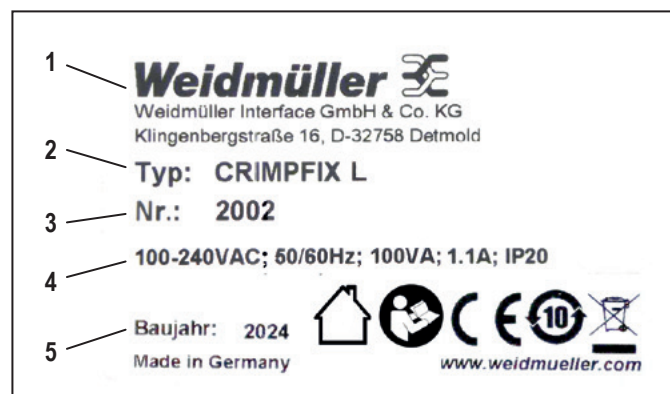
Bild 3.2 Insida

- | | |
|---|---|
| <p>1 Inställning av öppningskil (endast LS)</p> <p>2 Öppningskil</p> <p>3 Inställning av hylsstopp (endast LS)</p> <p>4 Hylshållare</p> <p>5 Crimpenhet</p> | <p>6 Hylsmatningsrör</p> <p>7 Montagehållare för flertrådiga ledare</p> <p>8 2,5 mm sexkantsnyckel (LS: 2,5 mm och 5 mm)</p> <p>9 Skräpbehållare</p> <p>10 Inställning av montagehållare för ledare (endast LS)</p> <p>11 Avisoleringsenhet</p> <p>12 Justering av lösgöringsenhet (endast LS)</p> <p>13 Utbytbar trätt (endast LZ)</p> |
|---|---|

3.1 Tekniska data

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Drivning	Elektro-pneumatisk				
Matarspänning	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Strömförbrukning	110 VA				
Säkring (filtermodul)	2 x T2AH250V				
Skyddstyp	IP 20				
Skyddsklass	I/skyddsjordledare 				
Driftstryck	5,5 bar				
Luftförbrukning	Cirka 0,9 nl/stopp				
Kabelinföringslängd	35 mm (1,37")		27 mm (1,06") + crimplängd		35 mm (1,37")
Crimplängd	8 mm (0,31")		6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")		8 mm (0,31")
Ändhylsa	0,5 till 2,5 mm ² (AWG 20 till 14)				2 x 0,5 till 1,5 mm ² (AWG 20 till 16)
Crimpform	Trapets	Fyrkant (PZ3)	Trapets	Fyrkant (PZ3)	Trapets
Cykeltid	1,5 s				
Omgivningstemperatur					
Drift	+5 °C till 40 °C				
Lagring/transport	-25 °C till +55 °C (tillfälligt +70 °C)				
Invändig temperatur i drift	Max. 45 °C				
Max. drifthöjd	2000 m över havsytan				
Fuktighet	50 % vid +40 °C (utan kondensbildning), 90 % vid +20 °C (utan kondensbildning)				
Nedsmutsningsgrad	2				
Kontinuerlig ljudtrycksnivå	<70 dB (A)				
Dimensioner (BxDxH)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Färg	RAL 2000				
Vikt	31 kg				

3.2 Märkplåt



- 1 Tillverkare
- 2 Modell, typbeskrivning
- 3 Serienummer
- 4 Tekniska data
- 5 Tillverkningsår

Bild 3.3 Märkplåten är placerad på maskinens baksida

4 Transportera och ställa in maskinen

4.1 Installationsplats

Installationsplatsen måste uppfylla följande kriterier:

- En stadig grund med en rak och jämn yta (maskinens vikt anges i avsnitt 3.1).
- Det ska finnas utrymme för ett arbetsområde på 30 cm på maskinens båda sidor och framför den.
- Elektricitets- och tryckluftsportar ska vara enkelt åtkomliga i närheten.



Optimalt drifttryck är 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). När drifttrycket är lägre än 5 bar går det inte att uppnå ett tillfredsställande crimpresultat. Drifttryck större än 6 bar leder till ökat slitage på maskinen.

4.2 Transportera maskinen



- Bär alltid skyddsskor med stålhätta när du transporterar maskinen.

- Töm skräpbehållaren före varje transport.
- Ge akt på maskinens vikt (se avsnitt 3.1). Använd transporthjälpmedel vid behov.
- Använd alltid bärhandtagen på sidorna när maskinen ska flyttas.
- Använd den ursprungliga förpackningen om maskinen ska transporteras (t.ex. för service).

4.3 Packa upp maskinen

- Kontrollera att alla delar har levererats (leveransens innehåll beskrivs nedan).
- Spara den ursprungliga förpackningen för framtida behov.
- Se till att användarna alltid har tillgång till bruksanvisningen.

4.4 Leveransens innehåll

- Avisolerings- och crimpmaskin med vibrationsmatarskål
- En extra vibrationsmatarskål
- Elkabel (10 A, 250 V)
- Tryckluftsslang
- 2,5 mm sexkantsnyckel (LS: 2,5 mm och 5 mm)
- Bruksanvisning

4.5 Genomföra anslutningar

- Ställ in maskinen på dess avsedda plats.

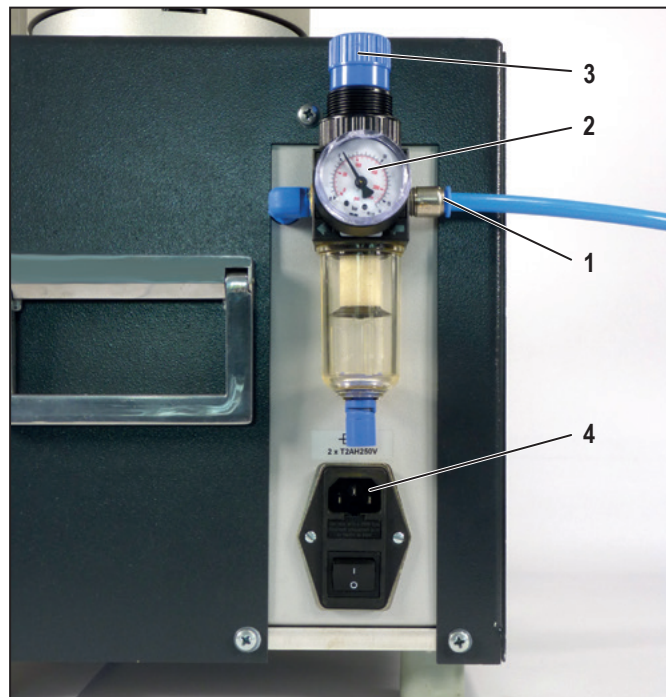


Bild 4.1 Genomföra anslutningar

- Sätt först på tryckluftsslangen på maskinens underhållsenhet för tryckluft (1).
- Först därefter ska du ansluta tryckluftsslangen till tryckluftskällan.
- Kontrollera manometervisningen (2). Drifttrycket måste vara mellan 5 och 5,5 bar.
- Justera drifttrycket om nödvändigt. Gör detta genom att dra justerskruven (3) uppåt och vrida den försiktigt:
 - Vrid i medurs riktning för att öka trycket
 - Vrid i moturs riktning för att minska trycket
- Anslut elkabeln till maskinens eluttag (4) och anslut till elnätet.

5 Ställa in maskinen

Maskinen måste ställas in i följande fall:

- Om en annan typ av ändhylsa ska bearbetas
- Varje gång maskinen ska användas

Om du vill byta till en annan typ av ändhylsa måste du först ta bort alla ändhylsor som fortfarande finns på crimpenheten. För att göra detta gör du så här:

- Töm vibrationsmatarskålen såsom beskrivs i avsnitt 5.1.
- Fortsätt att föra in den använda ledaren i maskinen tills ledaren endast är avisolerad.

Ta sedan bort alla ändhylsor från insidan av crimpenheten.

Följande inställningar måste kontrolleras under inställningsfasen och vid behov justeras:

- Vibrationsmatarskål (byt ut vid behov)
- Hylsarea
- Endast LS: Crimplängd vid fyra positioner
- Endast LZ: Utbytbar tratt



Maskinen måste vara avstängd vid inställning.

Inställningstabellen på vibrationsmatarskålens framsida visar de önskade inställningarna för de olika hylsvarianterna.

Symbol	Förklaring
	Ändhylsa (typ)
	Vibrationsmatarskål (1 eller 2)
	Ändhylsarea (0,5 till 2,5)
	Crimplängd (endast LS)
	Utbytbar tratt (endast LZ)

5.1 Byta vibrationsmatarskålen

- Ta bort fästskruven (Bild 3.1, 15) på vibrationsmatarskålen.
- Roter vibrationsmatarskålen i moturs riktning upp till stoppet.
- Lyft vibrationsmatarskålen uppåt.

	VAR FÖRSIKTIG
	Risk för personskada När du placerar skålen kan dina händer krossas mellan maskinen och undersidan av skålen. ► Greppa alltid tag i vibrationsmatarskålen i överkanterna.

- Placera den nya vibrationsmatarskålen på maskinen.
- Roter vibrationsmatarskålen i medurs riktning upp till stoppet.
- Skruva tillbaka fästskruven ordentligt.
- Använd inställningstabellen för att kontrollera om ändhylsareans inställning måste justeras.

5.2 Ställa in ändhylsarean



Bild 5.1 Inställningsratt för ändhylsarean (inställt 0,5)

Inställningsratten på hylsmatningsskenan kan endast ställas in om vibrationsmatarskålen har roterats i förväg så pass mycket att hylsinmatningen är öppen.

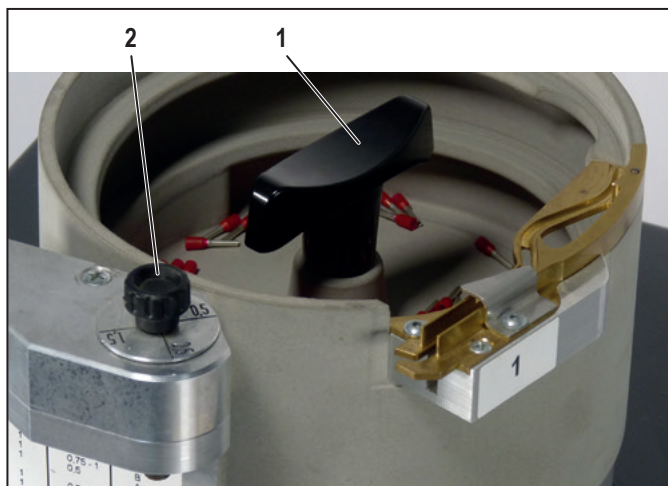


Bild 5.2 Hylsinmatning öppnad

- Lossa fästskruven (1) på vibrationsmatarskålen.
- Roter vibrationsmatarskålen i moturs riktning så att hylsinmatningen är öppen.
- Lyft upp inställningsratten (2) något, vrid den till önskat värde och släpp ner den igen.
- Roter vibrationsmatarskålen bakåt upp till stoppet.
- Sätt tillbaka fästskruvarna (1).

5.3 Ställa in avisoleringslängden (endast LS)

En bokstav finns för varje ändhylsa:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Kontrollera om den gällande bokstaven (A, B eller C) är inställd för följande fyra komponenter:

1. Hylsstopp (Bild 3.2, 3)
2. Lösgöringsenhet (Bild 3.2, 12)
3. Införingsenhet för ledare (Bild 3.2, 10)
4. Öppningskil (Bild 3.2, 1)

Konfigurera hylsstoppet

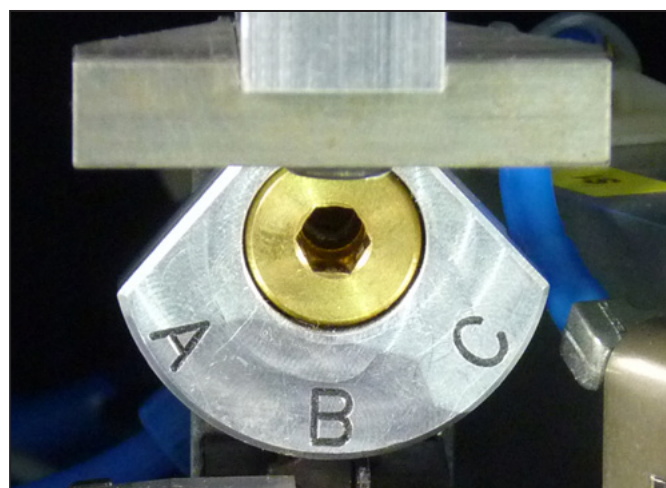


Bild 5.3 Konfigurering av hylsstopp (inställt: B)

- Vrid inställningsratten med sexkantsnyckeln (5 mm) till önskat värde.

Ställa in avisoleringslängden på lösgöringsenheten

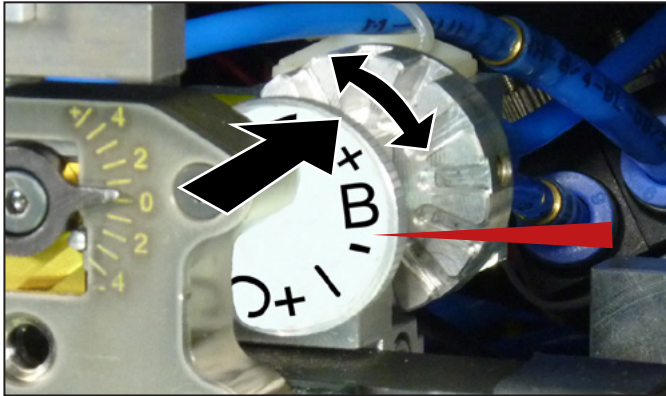


Bild 5.4 Inställning av lösgöringsenhet (inställt: B)

Du kan variera avisoleringslängden med hjälp av inställningen.

- Tryck inställningsratten bakåt och vrid den så att önskat värde hamnar vid den markerade positionen (se Figur 5.4).
- Lossa inställningsratten så att den låser fast.

Du kan göra fininställningar inom det valda konfigurationsområdet (A, B eller C):

- För att öka avisoleringslängden, vrid mot "+"; för att minska avisoleringslängden, vrid mot "-".

Konfigurera ledarinföringsenheten

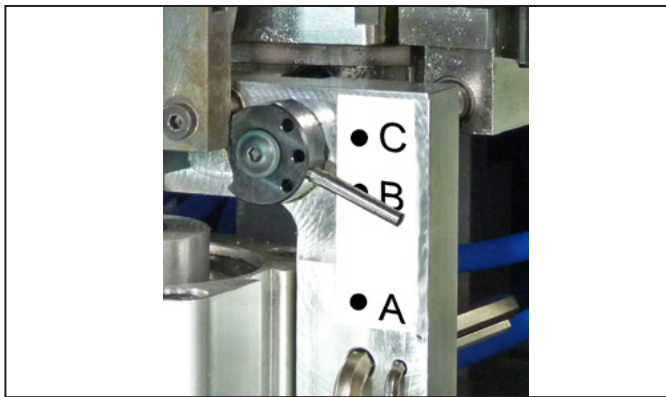


Bild 5.5 Konfigurering av ledarinföringsenhet (inställt: B)

- Dra verktygsenheten framåt och ställ in spaken till önskat värde.

Justera öppningskilen



Öppningskilen är endast justerbar om montagehållaren för flertrådiga ledare är i driftläge (se avsnitt 7.7).

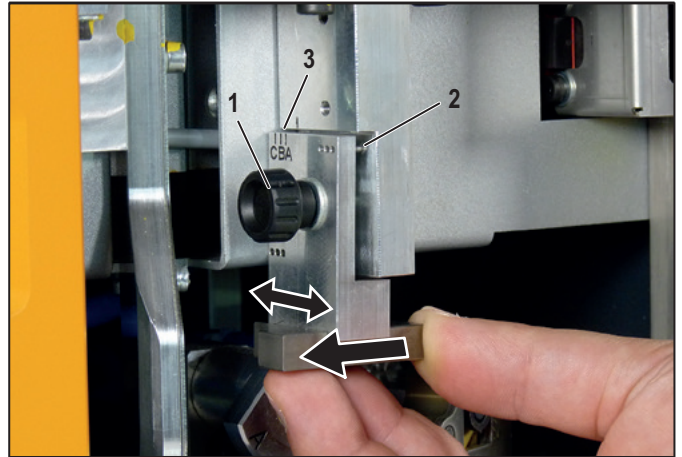


Bild 5.6 Justera öppningskilen

- Lossa fästskruven (1) tills inställningsplattan kan flyttas och medbringarstiften (2) är fria.
- Ställ inställningsplattan i önskad position (3). I den här processen måste ett av medbringarstiften passa i en öppning.
- Sätt tillbaka fästskruvarna.

5.4 Ställa in avisoleringslängden (L-modeller)

På Crimpfix L-modeller kan du ställa in längden för hylsornas införingsväg.

- Dra verktygsenheten framåt.

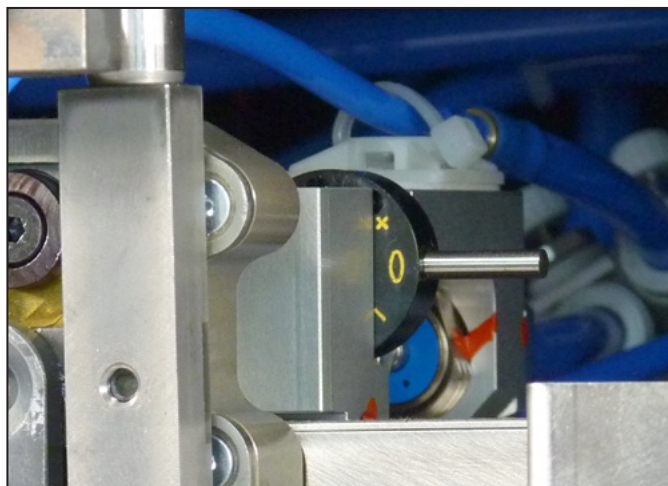


Bild 5.7 Inställning av lösgöringsenhet (inställt: 0)

- Vrid inställningsratten så att önskad konfiguration kan ses till höger:
 - 0 Standard
 - + Införingsväg förlängd
 - Införingsväg förkortad
 - Införingsväg avsevärt förkortad
- För tillbaka verktygsenheten till driftläget.

5.5 Genomföra ett avisoleringstest

Ett avisoleringstest måste genomföras efter varje ändring av det material som ska bearbetas.

- Slå på huvudbrytaren.
- Växla till "Avisoleringsläge"-driftläge på pekdisplayen (se avsnitt 6.6).
- För in den ledare som ska avisoleras.
- Kontrollera resultatet: Är hela den flertrådiga ledaren oskadad? Har avisoleringen utförts rakt och jämnt?
- Använd en ändhylsa som inte avisolerats för att kontrollera om avisoleringslängden passar och om den valda kombinationen av ledare och hylsa har en perfekt matchning. Byt till S-hylsor vid behov.

5.6 Ställa in kapdjupet

Att ställa in kapdjupet för avisoleringen kan vara nödvändigt beroende på hårdhet och tjocklek. För att göra detta måste knivavståndet modifieras genom att växla de två excentrarna.

- För att komma åt båda excentrarna, tryck verktyget bakåt och sväng det åt höger.

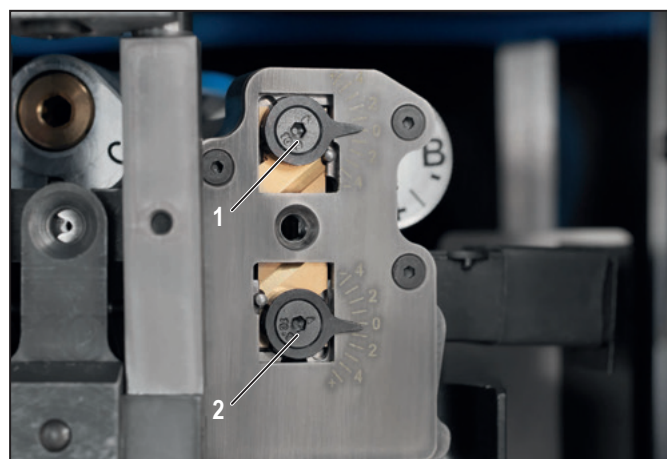


Bild 5.8 Avisoleringsenhet

- Lossa båda excenterskruvarna (1) och (2) (2,5 mm sexkantsnyckel).
- För att minska kapdjupet, flytta båda excentrarna mot "+" (större knivavstånd).
- För att öka kapdjupet, flytta båda excentrarna mot "-" (kortare knivavstånd).
- Sätt tillbaka båda excenterskruvarna.



Konfigurationen av båda excentrarna måste passa varandra.

6 Köra maskinen

6.1 Normal drift

- Fyll vibrationsmatarskålen med hylsor (max. 2 000 stycken).



- Kontrollera följande före varje aktivering:
 - Är elkabeln i felfritt skick?
 - Har ett nödvändigt drifttryck på 5,5 bar uppnåtts?
 - Är frontplattan stängd?

- Slå på maskinen.

Ventilerna avger ett ljud och startar och en referenskörning utförs. Pekdisplayen anger att maskinen är driftklar. Hylsorna matas till hylsmatningsskenan inne i vibrationsmatarskålen.



Du kan accelerera denna process genom att kort öka vibrationmatarens utmatning (se driftmeny 2, avsnitt 6.5).

6.2 Föra in ledaren



Endast ledare som är korrekt skurna får bearbetas. Hela den flertrådiga ledaren måste avslutas med isoleringen, ingen flertrådig ledare får förkortas eller sticka ut.

Se till att ledarens ände förs in rakt.

LZ: Se till att båda ledarändarna förs in kant i kant.

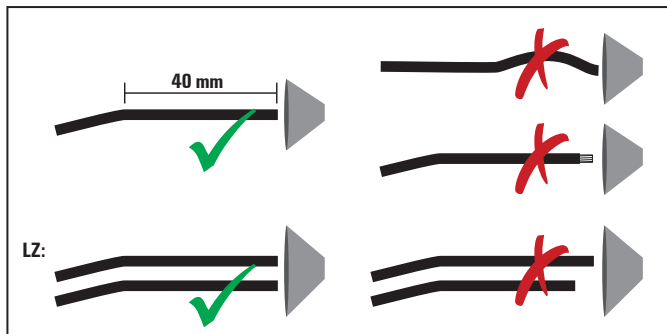


Bild 6.1 För in ledaren korrekt

- För in en (**LZ:** två) ledare i införingstratten. Materialet matas in något innan det bearbetas automatiskt. Det är normalt att ventilen avger vissa ljud under denna process.

- Dra ut den bearbetade ledaren efter bearbetningen (ljuden upphör).

6.3 Pekdisplay och driftmenyer

Pekdisplayen visar det aktuella driftförhållandet. Den nedre delen av displayen är pekkänslig. Du kan navigera genom programmet med de fyra reglerknapparna.

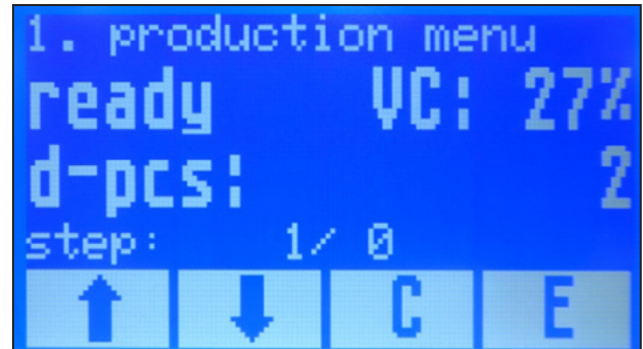


Bild 6.2 Pekdisplay; display efter aktivering

Knapp	Funktioner
↑	Välj meny (flytta framåt) eller öka värdet
↓	Välj meny (flytta bakåt) eller minska värdet
C	Avsluta meny (tillbaka till meny 1)
E	Aktivera vald meny eller ställ in värdet

- Tryck på **piltangenterna** för att välja en driftmeny.
- Tryck på **E** för att växla till den valda menyn.
- Flytta till önskad punkt inne i en meny med hjälp av **piltangenterna**.
- Tryck på **E** för att aktivera en vald punkt.
- Tryck på **C** för att avsluta menyn.

Endast menyerna 1 till 3 och 10 är relevanta för åtgärden. Här kan du:

- Meny 1: Återställa dagens styckmängd
- Meny 2: Modifiera vibrationsmatarens utmatning
- Meny 3: Ändra driftläge (standard: crimpning och avisolering)
- Meny 10: Ställa in språk

Återstående menyer är endast avsedda för serviceåtgärder.

6.4 Återställa dagens styckmängd

- Välj Meny 1 om den inte redan visas.

1. Produktionsmeny		
Redo	VC: 25 %	Apparat redo för drift, vibrationsmatare 25 % (standard)
DPQ	5	Dagens styckmängd: Mängd av bearbetade stycken sedan den senaste återställningen.
Steg:	1/0	
↑	↓	C E

- För att återställa dagens styckmängd, håll ner **C** i minst 5 sekunder.

Dagens styckmängd återställs till noll.

6.5 Modifiera vibrationsmatarens utmatning

- Välj Meny 2.
► Tryck **E** för att aktivera menyn.

2. Meny för val av VC		
VC-utgång:	25 %	Strömutgång för vibrationsmatare
Temp: 29°	VC: 0	Apparatens invändiga temperatur
SF+=	SF-=	
↑	↓	C E

- För att öka utmatningen, tryck **↑** så ofta som nödvändigt och sedan **E** omedelbart efteråt.
► För att minska utmatningen, tryck **↓** så ofta som nödvändigt och sedan **E** omedelbart efteråt.

De modifierade värdena används.

- För att nå produktionsmenyn igen, tryck **C**, eller välj en annan meny med piltangenterna.

6.6 Ändra driftläge

- Välj meny 3.
Det aktuella driftläget visas.

3. Avisoleringsmeny		
Avisolering:	0	0 = Avisolering och crimpning 1 = Endast avisolering
↑	↓	C E

- Tryck **E** för att växla driftläge.
Det valda driftläget aktiveras omedelbart.

- För att nå produktionsmenyn igen, tryck **C**, eller välj en annan meny med piltangenterna.

6.7 Visa räknare och bearbetningstider

- Välj Meny 4.

4. Driftdatameny		
Tcounter:	400002	Totalräknare: Antalet genomförda arbetscykler
Pr.Time:	1.496s	Bearbetningstid: Arbetscykelns varaktighet (avisolering och crimpning)
Service:	— 1	Prefixtecken och serviceräknare
↑	↓	C E

Totalräknaren anger antalet arbetscykler under maskinens livstid.

Serviceintervallet för maskinen är 400.000 arbetscykler. Serviceräknaren räknar nedåt, inte uppåt, från 400.000. Serviceräknaren når 0 när 400.000 arbetscykler har genomförts. Ett servicemeddelande visas nästa gång som maskinen startas (se avsnitt 6.9). Serviceräknaren räknar därefter uppåt igen. Ett minustecken framför värdet anger att en full räknacykel har genomförts. Serviceteknikern återställer serviceräknaren till 400.000.

6.8 Ställa in språk

- Välj Meny 10.
- Tryck E för att aktivera menyn.

10. Språk			

↑	↓	C	E

- Tryck ↓ tills önskat språk visas.
- Det valda språket tillämpas omedelbart.

- För att nå produktionsmenyn igen, tryck C, eller välj en annan meny med piltangenterna.

6.9 Servicedisplay

1. Produktionsmeny			
Redo	VC:	25 %	Enhet redo för drift
— Service —			Servicedisplayen visas efter 400 000 genomförda arbetscykler.
Steg: 2/0			
↑	↓	C	E

Servicedisplayen blinkar tre gånger när maskinen slås på. Efter det är maskinen redo för drift.



Bibehåll maskinens prestanda så länge som möjligt genom att följa de serviceintervall som anges.

- Begränsad service efter 400 000 arbetscykler
- Komplet service efter 800 000 arbetscykler

Kontakta Weidmüller-representanten för ditt land.

6.10 Stänga av maskinen

- Stäng av maskinen.
- Det hörs ett ljud när ventilerna lossas. Displayen stängs av.



Efter arbetspasset ska skräpbehållaren tömmas och sättas tillbaka i maskinen (se avsnitt 7.4).

7 Rengöra och underhålla maskinen

7.1 Rengöra maskinens utsida

Maskinens damm ska avlägsnas med jämna mellanrum. Den måste rengöras utvändigt när så behövs.



Att rengöra insidan är en del av underhållet och får endast utföras av därtill utbildad personal.

- Kontrollera att maskinen är avstängd.

OBSERVERA

Displayen kan skadas

Bruk av olämpliga rengöringsmedel kan repa eller skada displayen.

- Rengör displayen varsamt med en trasa som är avsedd för displayer eller med en mjuk trasa och ett godkänt rengöringsmedel.

- Rengör maskinens yta med en fuktig trasa.
- Använd tvålösning vid behov. Använd inte grova trasor eller rengöringsmedel.

7.2 Maskinunderhåll

Följande underhållsåtgärder (se avsnitt 7.3) måste genomföras vid angivna intervall för att driften ska bli felfri.



VARNING

Risk för dödsfall genom elchock

Delar som inte är isolerade får inte vidröras vid arbete i maskinen.

- Stäng av maskinen.
- Lossa först tryckluftslangen från tryckluftskällan, därefter från underhållsenheten.
- Dra ut elkontakten.
- Öppna frontplattan och sätt ner den försiktigt.



Se till att du kommer åt alla områden i maskinen genom att ta bort skräpbehållaren innan du påbörjar underhållsarbetet. Kom ihåg att sätta tillbaka den när du är klar.



Ha följande till hands för underhållsarbetet:

- Sats med sexkantsnycklar
- Borste och rengöringstrasa
- Smörjmedel
 - Silikon- eller PTFE-olja
 - Smörjfett (lämpligt för rullager)

7.3 Underhållsschema

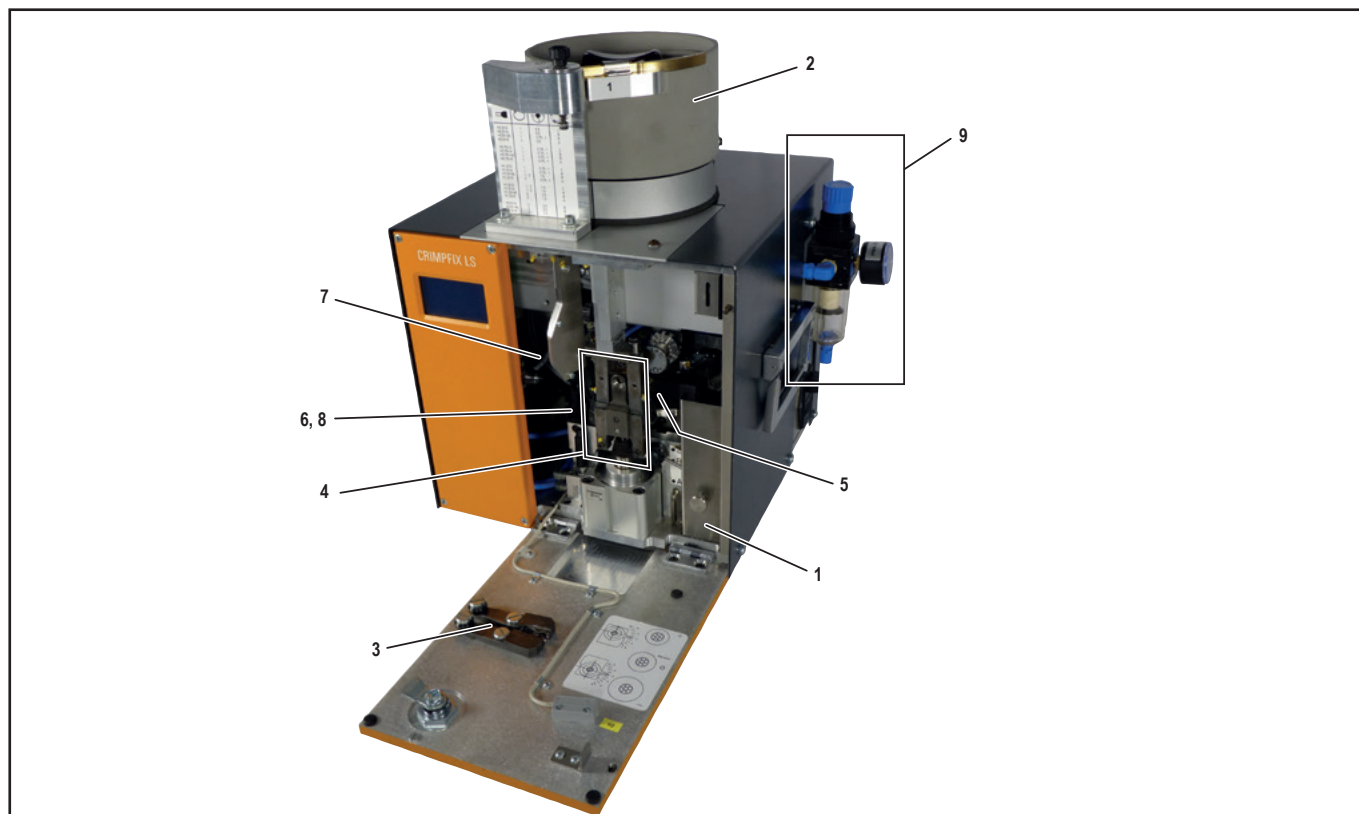


Bild 7.1 Översikt över maskindelar

Maskindel	Intervall/underhållsaktivitet	
	Dagligen	Se avsnitt
1	Tömma skräpbehållare	7.4
	En gång i veckan	
2	Rengöra vibrationsmatarskålen	7.5
3	Rengöra hållartängerna för ledare	7.6
4	Montagehållare för flertrådiga ledare: Rengöra införingstratt	7.7
5	Rengöra avisoleringsenhet, kontrollera avisoleringsblad	7.8
6	Endast PZ3: Rengöra crimpverktyg	7.9
7	Rengöra maskinens insida	7.10
	En gång i månaden	
3	Hållartänger: Smörj svängpunkt och kontaktytor	7.6
4	Montagehållare för flertrådig ledare: Smörj svängpunkt och valsar	7.7
6	Crimpverktyg: Valsar och hållartänger för ledare	7.9
	En gång i kvartalet	
8	Verktygsslid	7.11
	Enligt behov	
9	Underhållsenhet för tryckluft: Tömma kondensat; rengöra/byta filter	7.12

7.4 Tömma skräpbehållaren

Skräpbehållaren ska tömmas efter 2 000 till 6 000 cykler, beroende på tjockleken på det material som avisoleras. Skräpbehållaren ska även tömmas före varje transport eller leverans.

- Dra ut skräpbehållaren och töm den.
- Sätt tillbaka skräpbehållaren.

7.5 Rengöra vibrationsmatarskålen

- Lossa vibrationsmatarskålen (se avsnitt 5.1).
- Töm ut hylsorna om de fortfarande är kvar.
- Blås ut behållaren försiktigt med tryckluft.
- Montera tillbaka vibrationsmatarskålen.

7.6 Utföra service på hållartängerna för ledare

- Rengör hållartängerna för ledare med en borste.

Ytterligare underhåll som ska utföras en gång i månaden:

- **L och LS:** Smörj hållartängerna för ledare vid rotationspunkterna (1) och vid kontaktytorna (2) på valsarna.

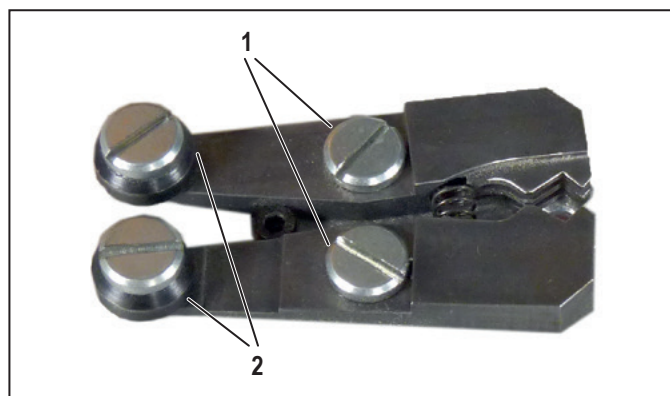


Bild 7.2 Hållartänger för ledare (modellerna L och LS)

- **LZ:** Smörj hållartängerna för ledare vid punkterna och ytorna som visas på bilden (1 till 4).

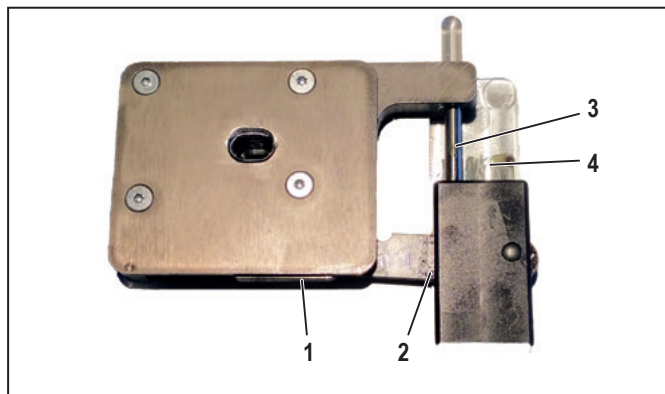


Bild 7.3 Hållartänger för ledare (LZ-modell)

7.7 Utföra service på montagehållaren för flertrådiga ledare

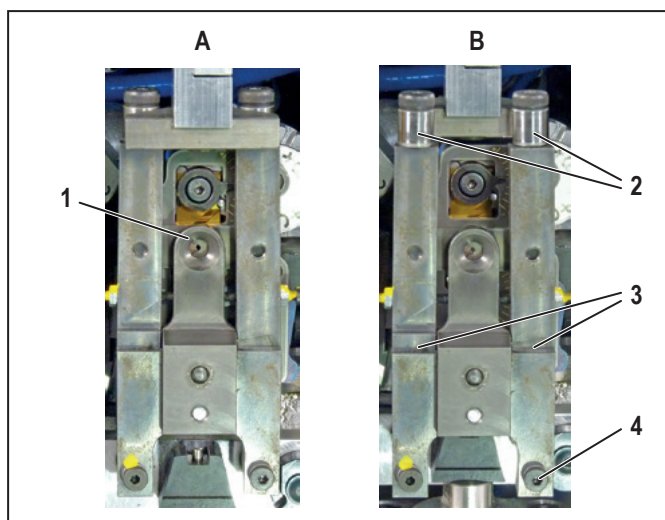


Bild 7.4 Montagehållare för flertrådiga ledare i driftposition (A) och dragen framåt (B)

- Rengör införingstratten (1) med en borste.
- Om nödvändigt, använd en mjuk trasa och lite rengöringsprip.

Ytterligare underhåll som ska utföras en gång i månaden:

- Dra montagehållaren för flertrådiga ledare framåt (bild 7.4, B).
- Kontrollera att valsarna (2) kan röra sig fritt. Smörj valsarnas rotationspunkter vid behov.
- Smörj rotationspunkterna (3) på montagehållaren för flertrådiga ledare.

7.8 Utföra service på avisoleringsenheten

- Se till att montagehållaren för flertrådiga ledare är i det främre läget.
- Tryck verktygsenheten bakåt och sväng den åt höger.

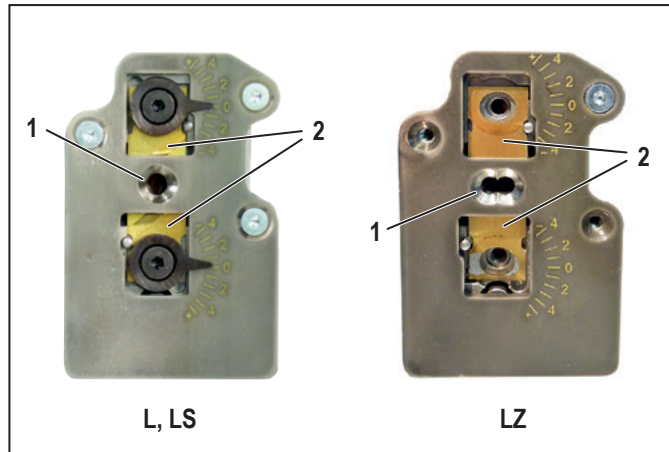


Bild 7.5 Avisoleringsenhet

- Rengör området runt hålet (1) med en borste.
- Om nödvändigt, använd en mjuk trasa och lite rengöringsprip.
- Kontrollera kniven (2). Byt ut knivarna vid behov (se avsnitt 8.3).

7.9 Utföra service på crimpverktöget

För att nå crimpverktöget måste du demontera montagehållaren för flertrådiga ledare.

- Se till att montagehållaren för flertrådiga ledare är i frontläge (bild 7.4, B).
- Ta bort den nedre högra skruven på montagehållaren för ledare (bild 7.4, 4).
- Dra montagehållaren för flertrådiga ledare försiktigt framåt. För Crimpfix L: Se till att distansringen förblir på axeln.
- Luta montagehållaren för flertrådiga ledare åt sidan och sätt ner den försiktigt.

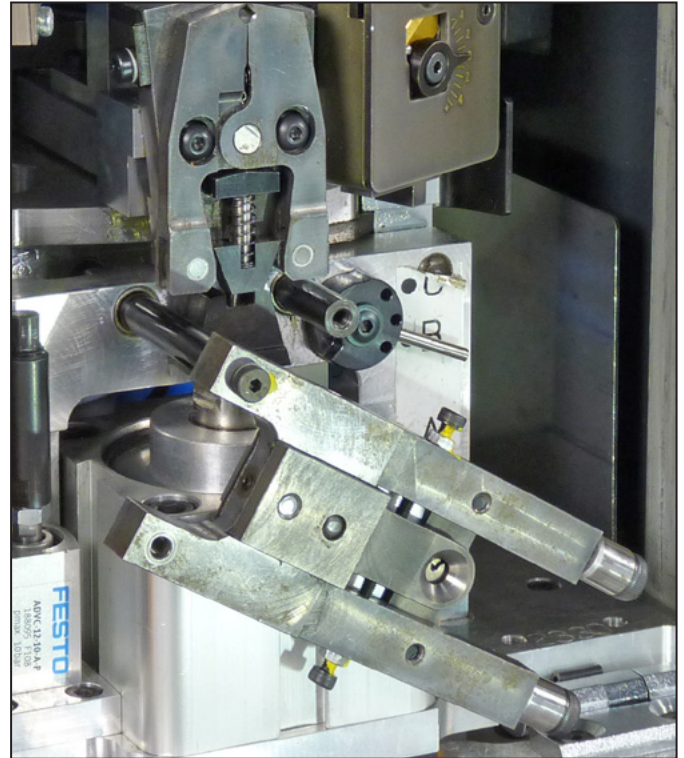


Bild 7.6 Lossad montagehållare för flertrådiga ledare

En gång i veckan (endast L PZ3 och LS PZ3):



Bild 7.7 Ta bort PZ3 crimpformer

- Ta bort fästskruven på varje crimpform (2,5 mm sexkantsnyckel).
- Dra crimpformen uppåt och utåt.

- Rengör mellanrummen på varje crimpform; t.ex. med en kniv.

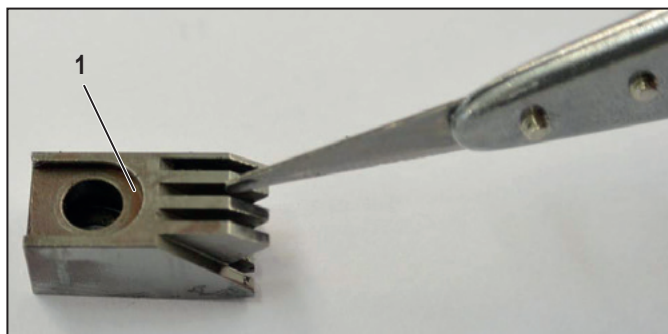


Bild 7.8 Rengöra crimpformerna

- Sätt tillbaka båda crimpformerna. Se till att skåran (1) är riktad nedåt i varje fall.
- Skruva på båda crimpformerna ordentligt.
- Tryck verktygsenheten bakåt igen.
- Sätt tillbaka montagehållaren för flertrådiga ledare och dra åt den.

Ytterligare underhåll som ska utföras en gång i månaden:

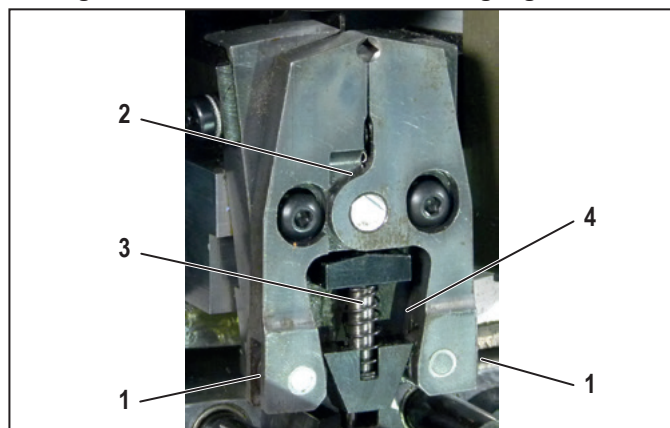


Bild 7.9 Crimpverktyg

- Kontrollera att valsarna (1) på crimpverktyget kan röra sig fritt.
- Kontrollera att valsarna (2) på hållartängerna för ledare kan röra sig fritt.
- Smörj båda punkterna vid behov.
- Smörj styrstiftet (3) på hållartängen.
- Smörj de sidolöpande ytorna (4) på hållartängen.
- Sätt tillbaka montagehållaren för flertrådiga ledare och dra åt den.

7.10 Rengöra maskinens insida

- Ta bort skräpbehållaren.
- Rengör maskinens insida med en borste och vid behov en dammsugare.



Använd aldrig tryckluft när du rengör insidan eftersom det finns risk för att mindre objekt (t.ex. avisoleringspartiklar) blir går att komma åt i maskinen. Detta kan leda till felfunktioner och driftstopp.

7.11 Utföra service på underhållsenheten

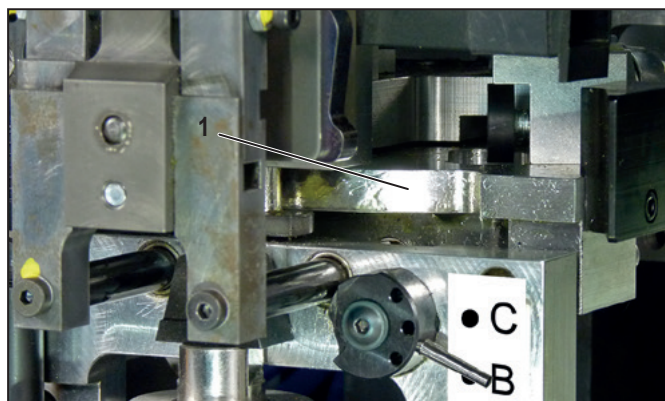


Bild 7.10 Verktygsslid

En gång i kvartalet

- Dra montagehållaren för flertrådiga ledare framåt.
- Smörj kontaktytan (1).
- För tillbaka montagehållaren för flertrådiga ledare i rätt läge.

7.12 Utföra service på underhållsenheten för tryckluft

	VAR FÖRSIKTIG Risk för skada på grund av elektrisk spänning! ► Kontrollera att maskinen är avstängd och stickkontakten är utdragen.
	VAR FÖRSIKTIG Risk för personskada på grund av svängande tryckluftslangar! ► Se till att tryckluftsslangen är fränkopplad från tryckluftskällan.

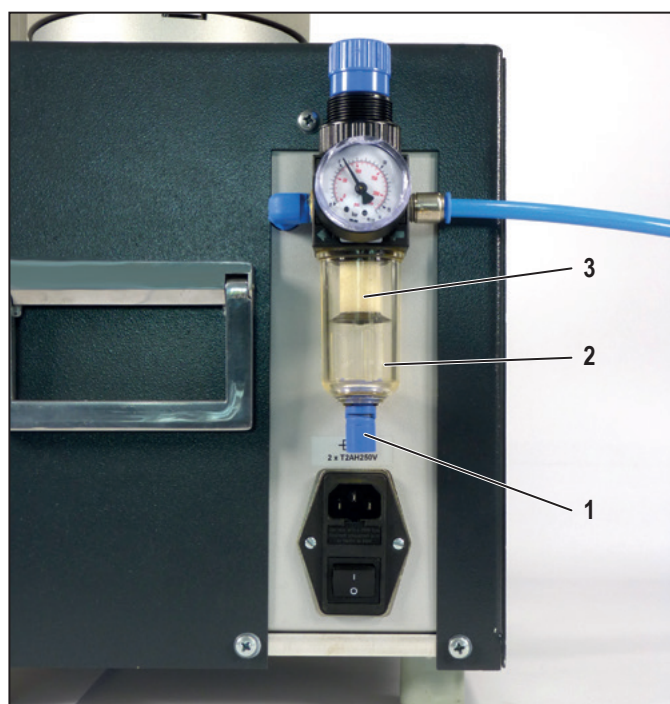


Bild 7.11 Underhållsenhet för tryckluft

Enligt behov

- Tryck avtappningspluggen (1) uppåt för att dränera kondensatet.
- För att byta filtret, skruva av kondensatbehållaren (2) och skruva av filtret (3).
- Sätt i ett nytt filter och skruva tillbaka kondensatbehållaren ordentligt.

8 Felsökning



Kontakta Weidmüller Service om ett fel inte kan åtgärdas med hjälp av anvisningarna nedan.

8.1 Feltabell

Fel	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
Maskinen kan inte slås på.	Ingen strömförsörjning	► Kontrollera elkabeln och anslutningen till el-nätet. ► Kontrollera säkringarna.
Kan inte starta om ledaren är införd.	Startsensor (S1) är blockerad av avisoleringskräp.	► Öppna frontplattan. ► Sväng verktygsenheten åt höger. ► Dra montagehållaren för flertrådiga ledare framåt. ► Ta bort skräpet från avisoleringsenheten. ► Sätt tillbaka alla komponenter till sina ursprungliga platser.
	Ledaren har förts in på ett felaktigt sätt.	► För in ledaren rakt.
Ledaren är endast avisolerad och inte krympt.	Driftläget "Endast avisolering" är inställt.	► Ändra driftläget till "Standard" (inställning "0" i Meny 3).
	Inställningarna på maskinen matchar inte den använda hylsan.	► Kontrollera om inställningarna för hylsarea och crimplängd (endast LS-modeller) matchar den använda hylsan.
	Inga ändhylsor i vibrationsmatarskålen.	► Fyll vibrationsmatarskålen med ändhylsor.
Ökad skräpmängd	Skräpbehållaren är full	► Töm skräpbehållaren (se avsnitt 7.4).
	Avisoleringsknivarna är skadade eller felaktigt monterade	► Kontrollera placeringen av avisoleringsknivarna (se avsnitt 7.8). ► Korrigera placeringen av avisoleringsknivarna eller byt ut dem (se avsnitt 8.3).
	Avisoleringsskräp mellan verktyg och höger stopp	► Ta bort avisoleringsskräpet.
	En andra hylsa finns i hylshållaren	► Ta bort hylsan.

8.2 Förbrukningsdelar

Produkt	Beställn. nr.
Avisoleringsknivar av titan	1283530000

8.3 Byta avisoleringsknivarna

	VARNING
	Risk för dödsfall genom elchock Delar som inte är isolerade får inte vidröras vid arbete i maskinen. ▶ Stäng av maskinen. ▶ Ta bort tryckluftslangen från tryckluftskällan. ▶ Dra ut elkontakten. ▶ Öppna frontplattan och sätt ner den försiktigt.

	VAR FÖRSIKTIG
	Risk för personskada genom vassa knivar ▶ Byt knivar med en tång. ▶ Kassera förbrukade knivar i en separat behållare.



Alla knivar måste bytas ut samtidigt.

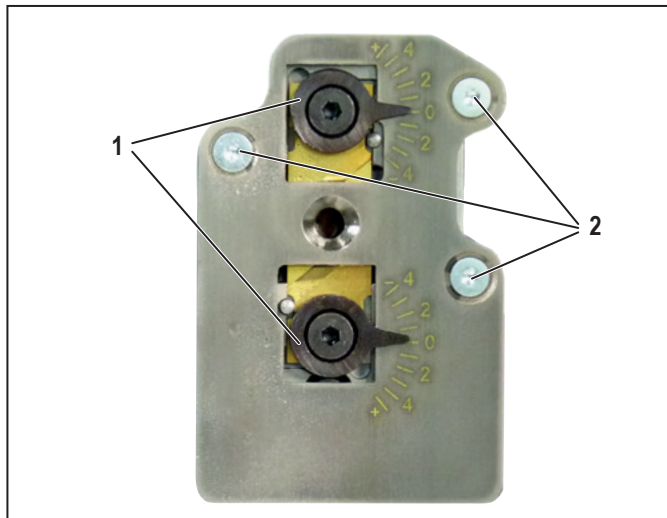


Bild 8.1 Avisoleringsenhet

- ▶ Lossa båda excentrarna (1) (2,5 mm sexkantsnyckel).
- ▶ Lossa fästskruvarna (2) (2,0 mm sexkantsnyckel) och ta bort skyddet.

- ▶ Byt ut alla befintliga knivar mot nya.

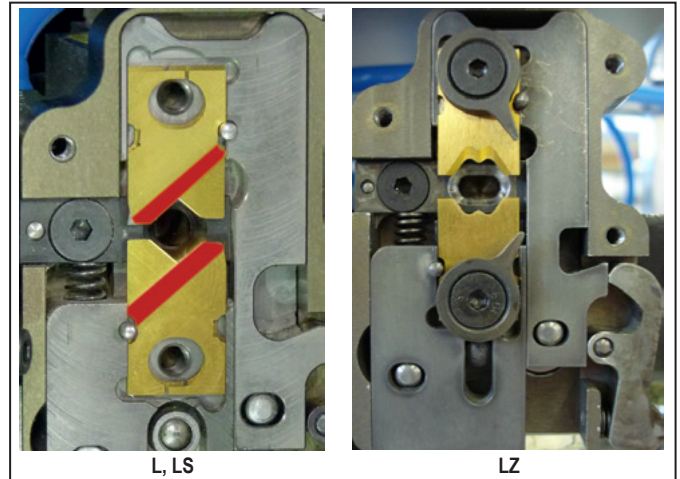


Bild 8.2 Inriktning av kniv

- ▶ **L och LS:** Montera varje knivpar så att de vinklade kanterna pekar utåt (markerade i rött i Figur 8.2). Placera båda knivparen i hållaren.
- ▶ **LZ:** För in knivarna så att de vinklade kanterna pekar mot varandra.
- ▶ Sätt tillbaka skyddet.
- ▶ Fixera båda excentrarna så att de är i position "0".
- ▶ Utför ett avisoleringsstest (se avsnitt 5.5).

8.4 Byta säkringar

- ▶ Kontrollera att maskinen är avstängd.
- ▶ Dra ut elkontakten.

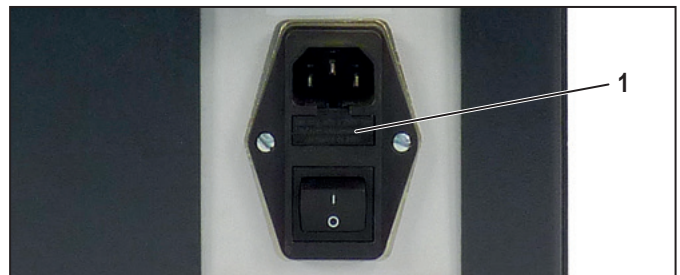


Bild 8.3 Öppna säkringsdosan

- ▶ Bänd ut säkringsdosan (1) från filterenheten med en vanlig skruvmejsel.
- ▶ Byt ut båda säkringarna (2 x T2AH250V).
- ▶ Sätt tillbaka säkringsdosan i filterenheten.

9 Sätta maskinen ur drift och kassera den

9.1 Sätta maskinen ur drift

- ▶ Stäng av maskinen.
- ▶ Dra ut elkontakten.
- ▶ Ta bort tryckluftslangen från tryckluftskällan.
- ▶ Lossa vibrationsmatarskålen och töm den.
- ▶ Montera tillbaka vibrationsmatarskålen.
- ▶ Öppna frontplattan.
- ▶ Töm skräpbehållaren och sätt tillbaka den i maskinen.
- ▶ Stäng frontplattan.
- ▶ Packa maskinen och den andra vibrationsmatarskålen i originalförpackningen.

Maskinen är nu klar att transporteras och eventuellt kasseras.

9.2 Kassera maskinen

- ▶ Sätt maskinen ur drift på det sätt som anges i avsnitt 9.1.
- ▶ Kontrollera att maskinen kasseras i enlighet med nationella och lokala föreskrifter.



Produkten innehåller ämnen som kan vara skadliga för miljön och människors hälsa. Dessutom innehåller den ämnen som kan återvinnas. Beakta hänvisningarna avseende korrekt bortskaffning av produkten. Se www.weidmueller.com/disposal.



Du kan skicka maskinen till Weidmüller för avfallshantering. Kontakta representanten för ditt land.

Sisältö

1	Tietoa tästä asiakirjasta	268	7	Koneen puhdistus ja huolto	281
2	Yleisiä turvaohjeita	269	7.1	Koneen ulkoinen puhdistaminen	281
2.1	Käyttötarkoitus	269	7.2	Koneen kunnossapito	281
2.2	Käsitteltävissä oleva materiaali ja puristusmuoto	269	7.3	Huoltoaikataulu	282
2.3	Turvalliset	269	7.4	Jätessäiliön tyhjennys	283
2.4	Henkilöstö	269	7.5	Tärysyötinkorin puhdistus	283
3	Laitteen kuvaus	270	7.6	Johtoa pitelevien pihtien huolto	283
3.1	Tekniset tiedot	272	7.7	Johdinsäikeiden kiinnityksikön huolto	283
3.2	Tyypikilpi	272	7.8	Kuorintayksikön huolto	284
4	Koneen kuljettaminen ja asennus	273	7.9	Puristustyökalun huolto	284
4.1	Asennuspaikka	273	7.10	Kunnossapitoyksikön huolto	285
4.2	Koneen kuljetus	273	7.11	Paineilmahuoltoyksikön huolto	286
4.3	Toimitetun koneen purkaminen pakkauksesta	273	8	Vianetsintä	287
4.4	Toimituksen sisältö	273	8.1	Vikataulukko	287
4.5	Liitäntöjen teko	273	8.2	Kuluvat osat	287
5	Koneen alkuasetukset	274	8.3	Kuorintaterien vaihto	288
5.1	Tärysyötinkorin vaihtaminen	274	8.4	Sulakkeiden vaihto	288
5.2	Holkin poikkipinnan säätäminen	275	9	Koneen poistaminen käytöstä ja hävittäminen	289
5.3	Kuorintapituuden asettaminen (vain LS)	275	9.1	Koneen poistaminen käytöstä	289
5.4	Kuorintapituuden asettaminen (L-mallit)	277	9.2	Koneen hävittäminen	289
5.5	Kuorintatestin toteuttaminen	277	Liite		
5.6	Leikkaussyvyyden asettaminen	277	Sähköliitäntäkaavio		364
6	Koneen käyttö	278	Paineilmaliitäntäkaavio		365
6.1	Normaali käyttö	278	Vaatumusten mukaisuusvakuutus		366
6.2	Johtimen sijoittaminen koneeseen	278			
6.3	Kosketusnäyttö ja käyttövalikot	278			
6.4	Päiväkohtaisen kappalemäärän nollaus	279			
6.5	Tärysyöttimen tehon säätäminen	279			
6.6	Käyttötilan muuttaminen	279			
6.7	Laskurien ja käsittelyaikojen näyttäminen	279			
6.8	Kielen valinta	280			
6.9	Huoltonäyttö	280			
6.10	Koneen virran kytkeminen pois	280			

Valmistaja

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Puh. +49 5231 14-0
Faksi +49 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com

Asiakirjanro 2518100000
Versio 05/Marraskuu 2023

1 Tietoa tästä asiakirjasta

Tämän asiakirjan sisältämät varoitukset ovat eri tavoin jäsennettyjä vaaran vakavuuden perusteella.

	VAROITUS
	Mahdollinen hengenvaara Huomiosanalla "Varoitus" merkityt huomautukset varoittavat mahdollisesti hengenvaarallisiin tai vakaviin vammoihin johtavista tilanteista, ellei huomautuksiin kiinnitetä huomiota.

	VARO
	Tapaturmavaara Huomiosanalla "Varo" merkityt huomautukset varoittavat mahdollisesti vammoihin johtavista tilanteista, ellei huomautuksiin kiinnitetä huomiota.

	HUOMIO
	Omaisuuksvahinkoja Huomiosanalla "Huomio" merkityt huomautukset varoittavat omaisuuden vahingoittumisvaarasta.

Tilannekohtaiset varoitukset voivat sisältää seuraavia varoitusmerkkejä:

Merkki	Merkitys
	Varoitus: vaarallinen sähköjännite
	Varoitus: terävät terät aiheuttavat käsivammoja
	Varoitus: käsivammat (ruhjoutuminen)
	Ainoastaan sähköalan ammattilainen saa suorittaa töitä
	Töitä saa suorittaa vain henkilösuojaimia käyttäen
	Asiakirjoja koskevia huomautuksia

Tekstin muussa osassa käytetyllä ylimääräisellä muotoilulla on seuraava merkitys:

 Tämän nuolen vieressä oleva teksti tarkoittaa informaatiota, joka ei liity turvallisuuteen, mutta joka antaa tärkeää tietoa oikeaoppisesta ja tehokkaasta työskentelystä.

- Tunnistat käsittelyohjeet tekstin edessä olevasta mustasta kolmiosta.
- Luetelmakohdat on ilmaistu viivoilla.

2 Yleisiä turvaohjeita

2.1 Käyttötarkoitus

Tämä kone on tarkoitettu taipuisien johtojen kuorintaan ja puristamiseen yhdessä työprosessissa. Koneella saa käsitellä vain alla mainittuja materiaaleja (johtoja ja johdinholkkeja).

Ainoastaan Weidmüller-johdinholkkien prosessiturvallinen käsittely voidaan taata. Muunmerkkisten johdinholkkien käsittely voi vioittaa ja vaurioittaa konetta.

Konetta saa käyttää vain määrättyjen teknisten rajojen puitteissa (katso luku 3.1). Koneeseen ei saa tehdä muutoksia eikä muutosrakenteita.

Tarkoituksen mukainen käyttö kattaa myös asiakirjan noudattamisen.

2.2 Käsiteltävissä oleva materiaali ja puristusmuoto

Johdot

Taipuisa PVC-kaapeli H05V-K ja H07V-K, jonka poikkipinta on 0,5–2,5 mm².

Johdinholkit (WEF)

Mallit L ja LS: Irtopakatut Weidmüllerin johdinholkit (WEF) muovirenkaalla:

Mallit L ja PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Mallit LS ja LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Malli LZ: Irtopakatut Weidmüllerin kaksoisjohdon päiden holkit:

Malli LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Puristusmuoto

Mallit	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Puristusmuoto	Kärkeä kohti kapeneva (vakio)	Neliö (PZ3)
		

2.3 Turvalaitteet

Kone on varustettu seuraavilla turvalaitteilla:

- Turvakytkin etulevyn alla
- Pääventtiili
- Verkkolaite

Näitä turvalaitteita ei saa poistaa käytöstä. Huoltoasentajan tulee tarkastaa ne kerran vuodessa.

2.4 Henkilöstö

Vain koulutettu henkilökunta saa käyttää ja huoltaa konetta. Koulutus sisältää myös käyttöohjeiden täydellisen lukemisen.

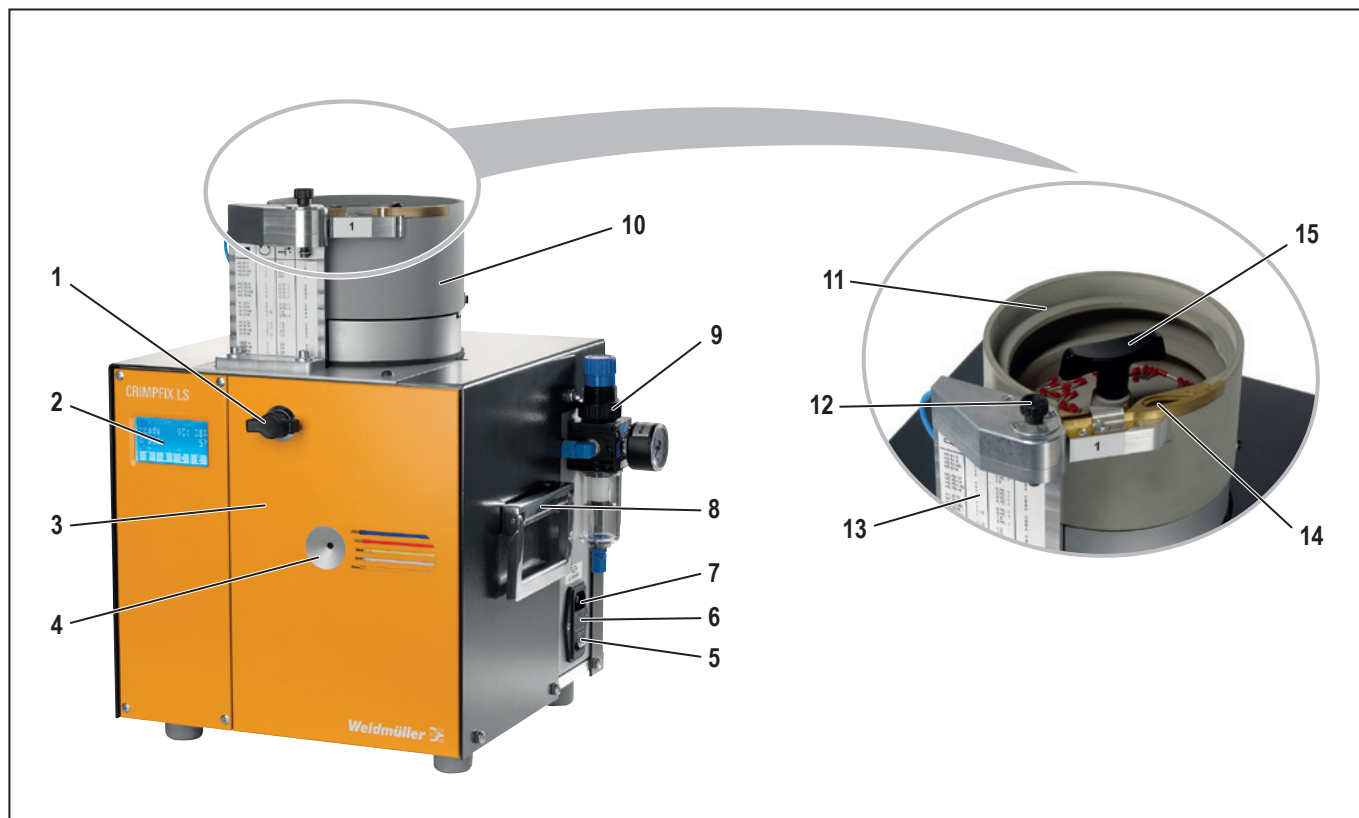


Konetta saa korjata vain, kun siitä on ensin neuvoteltu Weidmüller-huollon kanssa, ja korjauksia saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.



Säilytä käyttöohjeet paikassa, jossa ne ovat aina käyttöhenkilöstön käytettävissä. Kaikki asiakirjat ovat myös ladattavissa osoitteessa Weidmüllerin verkkosivusto.

3 Laitteen kuvaus

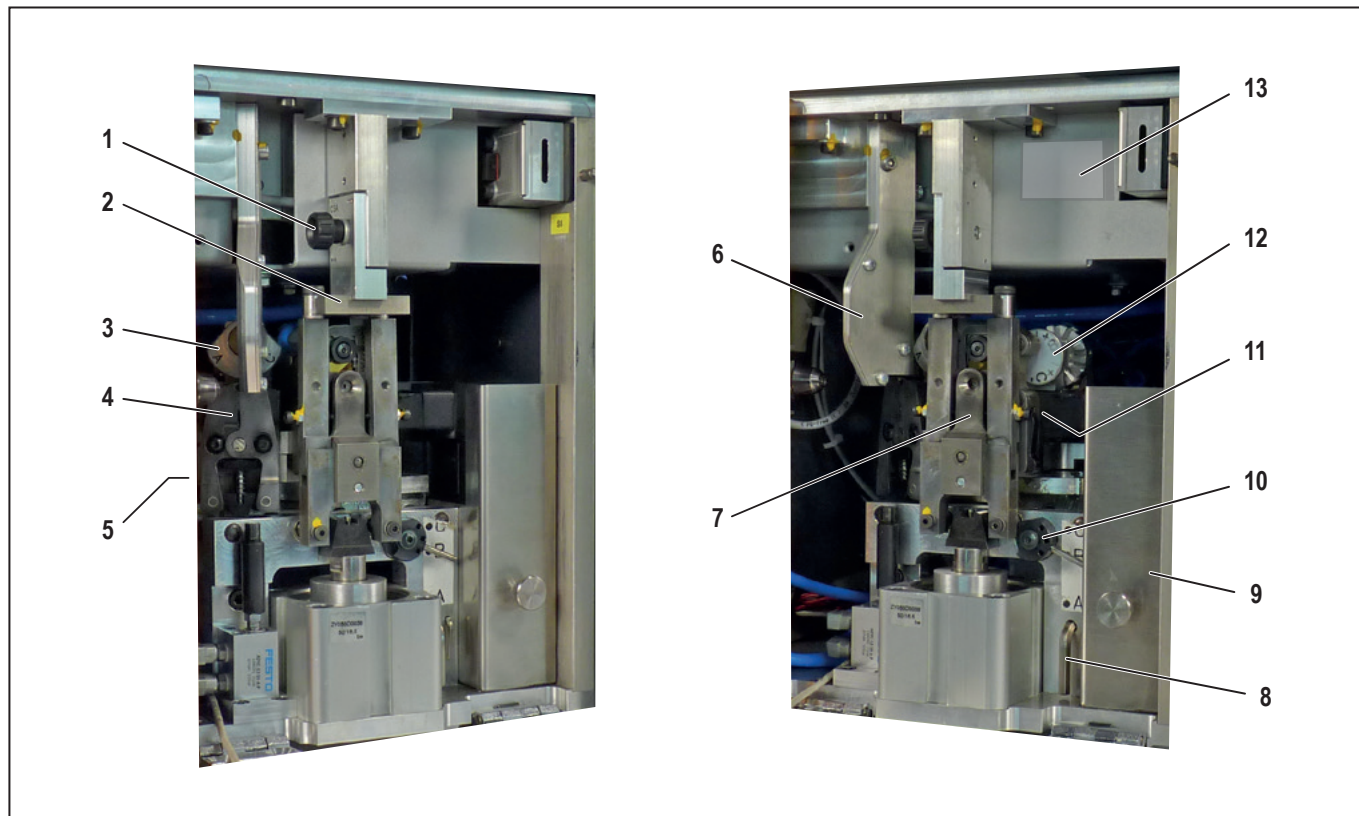


Kuva 3.1 Näkymä edestä

- 1 Etulevyn lukko
- 2 Kosketusnäyttö
- 3 Etulevy
- 4 Johtimen syöttökanava
- 5 Virtakytkin
- 6 Sulakekotelo
- 7 Verkkojohdon liitântä
- 8 Kantokahva (molemmilla puolilla)
- 9 Paineilmahuoltoyksikkö
- 10 Tärysyötinkori

- 11 Holkin syöttöura
- 12 Holkin poikkipinnan säätö
- 13 Säättöarvotaulukko
- 14 Holkin syöttökisko
- 15 Kiinnitysruuvi

Tyypikilpi sijaitsee laitteen takaosassa.



Kuva 3.2 Sisänäkymä

- 1 Avauskiilan säätö (vain LS)
- 2 Avauskiila
- 3 Holkin pysäyttimen säätö (vain LS)
- 4 Holkin pitoyksikkö
- 5 Puristussyksikkö

- 6 Holkin syöttöputki
- 7 Johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö
- 8 2,5 mm kuusiokoloavain (LS: 2,5 mm ja 5 mm)
- 9 Jätesäiliö
- 10 Johtimen kiinnitysyksikön säätö (vain LS)
- 11 Kuorintayksikkö
- 12 Vapautuslaitteen säätö (vain LS)
- 13 Vaihdekanava (vain LZ)

3.1 Tekniset tiedot

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Koneisto	Sähköpneumaattinen				
Syöttöjännite	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Virrankulutus	110 VA				
Sulake (verkkosuodatinmoduuli)	2 x T2AH250V				
Kotelointi	IP20				
Suojausluokka	I / suojaava maaohdin 				
Käyttöpaine	5,5 bar				
Ilmankulutus	Noin 0,9 nl/pysäytys				
Kaapelin syöttöpituus	35 mm (1,37")		27 mm (1,06") + puristuspituus		35 mm (1,37")
Puristuspituus	8 mm (0,31")		6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")		8 mm (0,31")
Johdinholkki	0,5–2,5 mm² (AWG 20–14)				2 x 0,5–1,5 mm² (AWG 20–16)
Puristusmuoto	Kärkeä kohti kapeneva	Neliö (PZ3)	Kärkeä kohti kapeneva	Neliö (PZ3)	Kärkeä kohti kapeneva
Sykli aika	1,5 s				
Ympäristölämpötila					
Käyttö	+5 ... +40 °C				
Säilytys / kuljetus	-25 ... +55 °C (lyhytaikaisesti +70 °C)				
Sisälämpötila käytössä	Maks. 45 °C				
Maks. käyttökorkeus	2 000 m korkeus merenpinnasta				
Kosteus	50 % +40 °C:ssa (ilman kondensoitumista), 90 % +20 °C:ssa (ilman kondensoitumista)				
Likaantuneisuusaste	2				
Jatkuva äänenpainetaso	<70 dB (A)				
Mitat (LxHxK)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Väri	RAL 2000				
Paino	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Tyypikilpi



- 1 Valmistaja
- 2 Malli, tyypin kuvaus
- 3 Sarjanumero
- 4 Tekniset tiedot
- 5 Valmistusvuosi

Kuva 3.3 Tyypikilpi sijaitsee laitteen takaosassa

4 Koneen kuljettaminen ja asennus

4.1 Asennuspaikka

Asennuspaikan tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Luja perusta, jolla on suora, tasainen pinta (koneen paino, katso luku 3.1).
- Jätä koneen kummallekin puolelle ja eteen vapaaksi 30 cm työalue.
- Sähkö- ja paineilma-liitäntöjen täytyy olla lähellä ja helposti käytettävissä.



Optimaalinen käyttöpaino on 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Alle 5 barin käyttöpainossa puristustulokset eivät ole tyydyttäviä. Yli 6 barin käyttöpainossa kone kuluu tavallista nopeammin.

4.2 Koneen kuljetus



- Käytä aina jalkoja suojaavia työjalkineita laitteen kuljetuksen aikana.

- Tyhjennä jätesäiliö aina ennen kuljetusta.
- Huomioi koneen paino (katso luku 3.1). Käytä kuljetustukea tarvittaessa.
- Siirrä konetta aina kantaen sitä sivulla olevista kantokahvoista.
- Valmistele kone kuljetusta (esim. huoltoon toimitusta) varten kuljetuspakkausta käyttämällä.

4.3 Toimitetun koneen purkaminen pakkauksesta

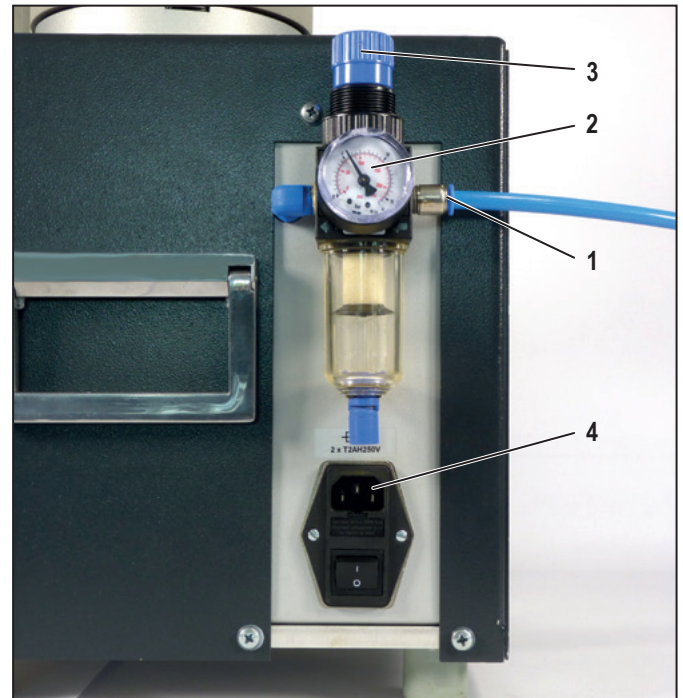
- Tarkasta toimituksen täydellisyys (katso toimituksen sisältö jäljempänä).
- Varastoi kuljetuspakkaus.
- Varmista, että käyttöohjeet ovat aina käyttäjän saatavilla.

4.4 Toimituksen sisältö

- Kuorinta- ja puristuskone tärysyöttökorilla
- 1 lisätärysyöttökorilla
- Verkkokaapeli (10 A, 250 V)
- Paineilmaletku
- 2,5 mm kuusiokoloavain (LS: 2,5 mm ja 5 mm)
- Käyttöohjeet

4.5 Liitäntöjen teko

- Asenna kone sille tarkoitettuun paikkaan.



Kuva 4.1 Liitäntöjen teko

- Kytke ensin päälle paineilmaletku koneen paineilma-huoltoyksikössä (1).
- Liitä vasta sitten paineilmaletku paineilmalähteeseen.
- Tarkista paineilmamittarin näyttö (2). Käyttöpainon on oltava 5–5,5 bar.
- Säädä käyttöpainon tarvittaessa uudelleen. Säädä vetämällä säätöruuvia (3) ylöspäin ja kääntämällä sitä varovasti:
 - Painetta lisätään kääntämällä myötäpäivään
 - Painetta vähennetään kääntämällä vastapäivään
- Kytke virtakaapeli koneen virtaliitäntään (4) ja liitä se virtalähteeseen.

5 Koneen alkuasetukset

Koneen alkuasetukset on tehtävä seuraavissa tilanteissa:

- Jos on käsiteltävä erityyppistä johdinholkkia
- Aina kun kone otetaan käyttöön

Jos haluat vaihtaa toisentyypiseen johdinholkkiin, on ensin poistettava kaikki puristuslaitteessa vielä olevat johdinholkit. Toimi seuraavalla tavalla:

- Tyhjennä tärysyötinkori kohdassa 5.1 kuvatulla tavalla.
- Syötä käytettyä johdinta koneeseen, kunnes johdin on ainoastaan kuorittu.

Poista sitten kaikki johdinholkit puristuslaitteen sisältä.

Alkuasetusten aikana on tarkastettava ja tarvittaessa säädettävä seuraavat asetukset:

- Tärysyötinkori (tarvittaessa vaihto)
- Holkin poikkipinta
- Vain LS: Puristuspituus neljässä kohdassa
- Vain LZ: Vaihdettava kanava



Kone on kytkettävä pois päältä koneen alkuasetusten asettamista varten.

Tärysyötinkorin etupuolessa olevasta säätöarvotaulukosta nähdään eri holkkivaihtoehdoille tarvittavat asetukset.

Merkki	Merkitys
	Johdinholkki (tyyppi)
	Tärysyötinkori (1 tai 2)
	Holkin poikkipinta (0,5–2,5)
	Puristuspituus (vain LS)
	Vaihdettava kanava (vain LZ)

5.1 Tärysyötinkorin vaihtaminen

- Poista tärysyötinkorin kiinnitysruuvi (Kuva 3.1, 15).
- Kierrä tärysyötinkoria vastapäivään vasteeseen saakka.
- Nosta tärysyötinkoria ylöspäin.

	VARO
	Tapaturmavaara Varo, etteivät kädet jää koneen ja korin alapuolen väliin asettaessasi korin paikalleen. ► Ota aina kiinni tärysyötinkorin yläreunoista.

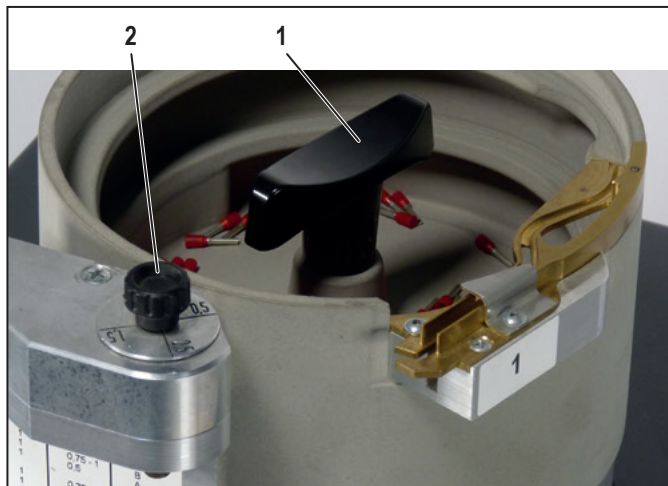
- Aseta koneeseen uusi tärysyötinkori.
- Kierrä tärysyötinkoria myötäpäivään vasteeseen saakka.
- Kierrä kiinnitysruuvi tiukkaan kiinni.
- Tarkista säätöarvotaulukosta, onko holkin poikkipinnan asetusta muutettava.

5.2 Holkin poikkipinnan säätäminen



Kuva 5.1 Holkin poikkipinnan säätöpyörä (asetus: 0,5)

Holkin syöttökiskon säätöpyörää voi säätää ainoastaan siinä tapauksessa, että tärysyötinkoria on käännetty ensin niin, että holkin syöttöaukko on avoinna.



Kuva 5.2 Avoin holkin syöttöaukko

- Löysää tärysyötinkorin kiinnitysruuveja (1).
- Kierrä tärysyötinkoria vastapäivään niin, että holkin syöttöaukko on avoinna.
- Nosta säätöpyörää (2) hieman, käännä se haluamaasi arvoon ja lukitse se paikalleen.
- Kierrä tärysyötinkoria takaisinpäin vasteeseen saakka.
- Kiinnitä kiinnitysruuvit (1) uudelleen.

5.3 Kuorintapituuden asettaminen (vain LS)

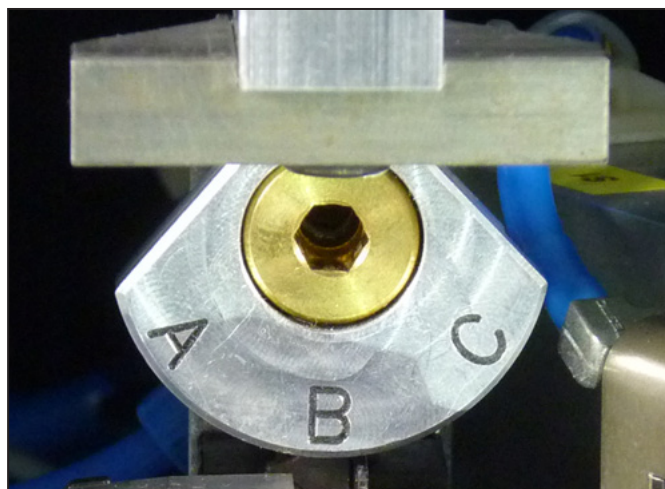
Kussakin johdinholkissa on kirjain:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Tarkista, että vastaava kirjain (A, B tai C) on asetettu seuraavalle neljälle osalle:

1. Holkin pysäytin (Kuva 3.2, 3)
2. Vapautuslaite (Kuva 3.2, 12)
3. Johtimen syöttöyksikkö (Kuva 3.2, 10)
4. Avauskiila (Kuva 3.2, 1)

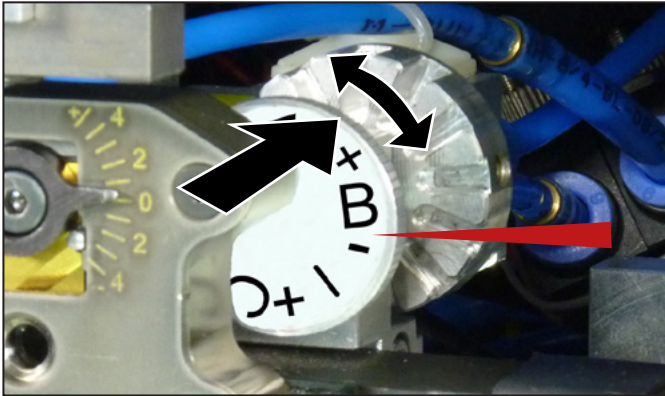
Holkin pysäyttimen konfiguroiminen



Kuva 5.3 Holkin pysäyttimen konfigurointi (asetus: B)

- Käännä säätöpyörää kuusiokoloavaimella (5 mm), kunnes haluamasi arvo on aukon alapuolella.

Kuorintapituuden säätö vapautuslaitteessa



Kuva 5.4 Vapautuslaitteen säätö (asetus: B)

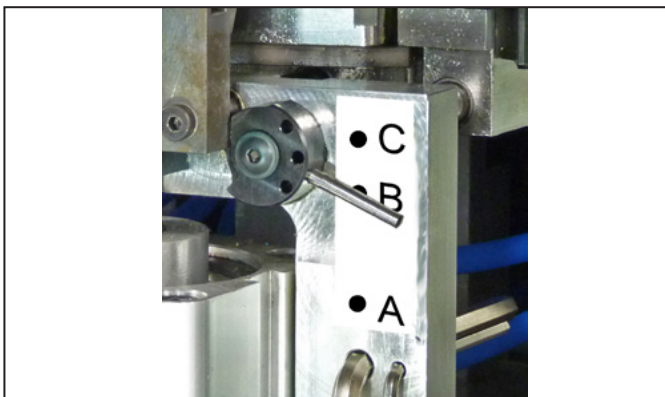
Kuorintapituutta voi vaihdella asetuksen avulla.

- Paina säätöpyörää taaksepäin ja käännä sitä niin, että haluamasi arvo on merkityssä kohdassa (katso kuva 5.4).
- Vapauta säätöpyörä niin, että se lukkiutuu paikalleen.

Hienosäätö on mahdollista valitulla konfigurointialueella (A, B tai C):

- Kuorintapituutta lisätään kääntämällä "+"-merkkiä kohti; kuorintapituutta vähennetään kääntämällä "-"-merkkiä kohti.

Johtimen syöttöyksikön konfiguroiminen



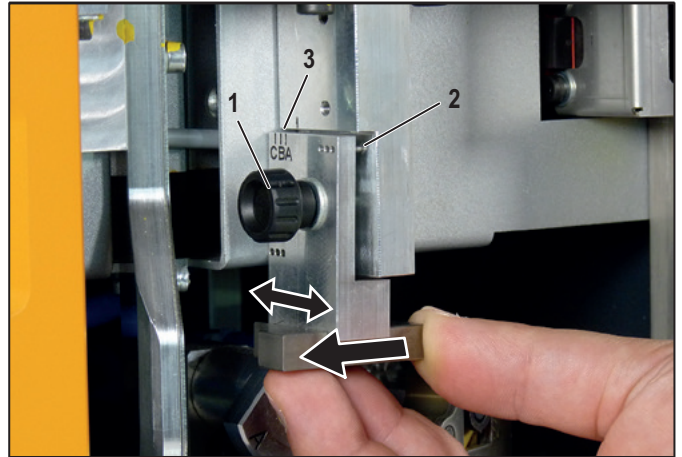
Kuva 5.5 Johtimen syöttöyksikön konfigurointi (asetus: B)

- Vedä työkaluyksikköä eteenpäin ja aseta vipu haluamasi arvon kohdalle.

Avauskiilan säätö



Avauskiilaa voi säätää ainoastaan siinä tapauksessa, että johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö on käyttöasennossa (katso luku 7.7).



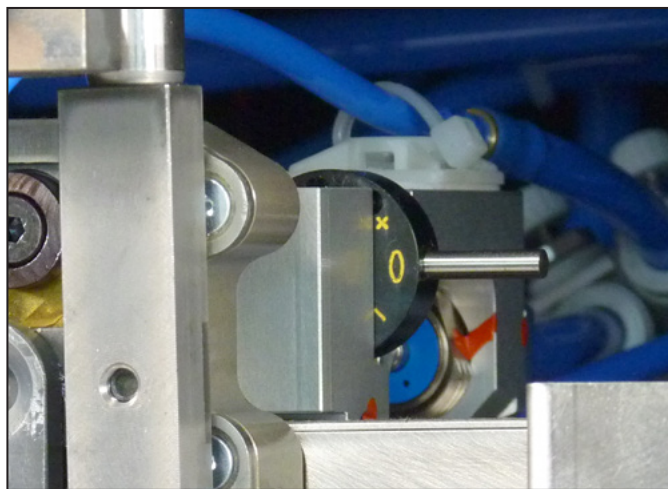
Kuva 5.6 Avauskiilan säätö

- Vapauta kiinnitysruuvi (1) niin, että säätölevyä voi siirtää ja kiinnitystapit (2) ovat vapaat.
- Siirrä säätölevy haluamaasi asentoon (3). Tässä toimenpiteessä yhden kiinnitystapin pitää sopia aukkoon.
- Kiinnitä kiinnitysruuvit uudelleen.

5.4 Kuorintapituuden asettaminen (L-mallit)

Voit säätää holkin sisäänvientireitin pituutta Crimpfix L-malleille.

- Vedä työkaluysikköä eteenpäin.



Kuva 5.7 Vapautuslaitteen säätö (asetus: 0)

- Käännä säätöpyörää niin, että haluamasi konfigurointi näkyy oikealla:
0 Vakio
+ Pidennetty sisäänvientireitti
- Lyhennetty sisäänvientireitti
-- Merkittävästi lyhennetty sisäänvientireitti
- Palauta työkaluysikkö käyttöasentoon.

5.5 Kuorintatestin toteuttaminen

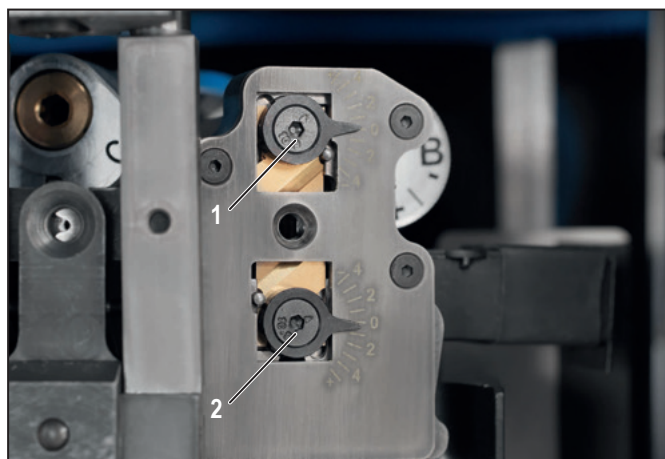
Kuorintatesti on suoritettava aina käsiteltävän materiaalin vaihtamisen jälkeen.

- Käynnistä kone virtakytkimestä.
- Valitse kosketusnäytöstä käyttötilaksi kuorintatila (katso luku 6.6).
- Aseta koneeseen johdin kuorintaa varten.
- Tarkista tulos: Ovatko kaikki johdinsäikeet vaurioitumattomia? Onko johdin kuorittu suoraan ja tasaisesti?
- Tarkista puristamattoman johdinholkin avulla, että kuorintapituus on sopiva ja että valittu johdin ja holkki sopivat täydellisesti toisiinsa. Käytä tarvittaessa S-holkkeja.

5.6 Leikkaussyvyyden asettaminen

Kuorinnan leikkaussyvyyden säätäminen saattaa olla tarpeen kovuudesta ja paksuudesta riippuen. Silloin teräväliä on säädettävä siirtämällä kahta epäkeskoa.

- Kumpaankin epäkeskoon päästään käsiksi työntämällä työkaluysikköä taaksepäin ja kääntämällä sen oikealle.



Kuva 5.8 Kuorintayksikkö

- Avaa molemmat epäkeskoruuvit (1) ja (2) (2,5 mm kuusiokoloavain).
- Leikkaussyvyttä vähennetään siirtämällä kumpaakin epäkeskoa "+"-merkkiä kohti (suurempi teräväli).
- Leikkaussyvyttä lisätään siirtämällä kumpaakin epäkeskoa "-" -merkkiä kohti (pienempi teräväli).
- Kiinnitä molemmat epäkeskoruuvit takaisin paikoilleen.



Kummankin epäkeskon säädön pitää olla yhdenmukainen.

6 Koneen käyttö

6.1 Normaali käyttö

- Täytä tärysyötinkoriin holkkeja (enintään 2 000 kpl).



- Ennen jokaista aktivointikertaa suoritettavat tarkastukset:
 - Onko virtajohto moitteettomassa kunnossa?
 - Onko tarvittava käyttöpaine 5,5 bar käytettävissä?
 - Onko etulevy suljettu?

- Kytke koneeseen virta.

Venttiilit käynnistyvät kuuluvasti ja viiteajo suoritetaan. Kosketusnäyttö ilmaisee käyttövalmiuden. Holkit kuljetetaan tärysyötinkorin sisällä olevaan holkkien syöttökiskoon.

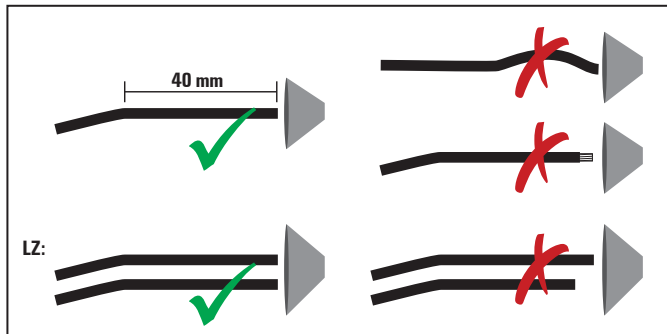


Toimintoa voi nopeuttaa lisäämällä tärysyöttimen tehoa hieman (katso käyttövalikko 2, luku 6.5).

6.2 Johtimen sijoittaminen koneeseen



Käsittele vain puhtaasti katkaistuja johtimia. Kaikki johdinsäikeet on sijoitettava tasan vaipan kanssa, johdinsäikeitä ei saa katkaista eivätkä ne saa ulottua ulospäin. Varmista, että johtimen pää asetetaan koneeseen suorassa. **LZ:** Varmista, että molemmat johtimen päät asetetaan tasan.



Kuva 6.1 Johtimen asettaminen oikein

- Työnnä yksi johto (**LZ:** kaksi johtoa) syöttökanavaan. Materiaalin sisäänveto ja käsittely tapahtuvat automaattisesti. Venttiilistä kuuluu ääniä tämän toimenpiteen aikana.
- Kun käsittely on päättynyt (ääntä ei kuulu enää), vedä käsitelty johdin (käsitelty johtimet) ulos.

6.3 Kosketusnäyttö ja käyttövalikot

Kosketusnäytössä nähdään senhetkinen käyttötila. Kosketusnäytön alaosa on kosketusherkkä. Ohjelmassa navigoidaan neljällä käyttöpainikkeella.



Kuva 6.2 Kosketusnäyttö; näyttö aktivoinnin jälkeen

Painike	Toiminnot
↑	Valikon valinta (eteenpäin) tai arvon korottaminen
↓	Valikon valinta (taaksepäin) tai arvon alentaminen
H	Poistuminen valikosta (takaisin valikkoon 1)
E	Valitun valikon aktivointi tai arvon asetus

- Käyttövalikko valitaan painamalla **nuolinäppäimiä**.
- Valittuun valikkoon siirrytään painamalla **E**.
- Haluttuun valikkokohtaan siirrytään painamalla **nuolinäppäimiä**.
- Valittu kohta aktivoidaan painamalla **E**.
- Valikosta poistutaan painamalla **C**.

Käytössä tarvitaan vain valikoita 1–3 ja 10. Valikkojen toiminnot:

- Valikko 1: Päiväkohtaisen kappalemäärän nollaus
- Valikko 2: Tärysyöttimen tehon säätäminen
- Valikko 3: Käyttötilan muuttaminen (vakio: puristus ja kuorinta)
- Valikko 10: Kielen valinta

Muut valikot ovat ainoastaan huoltotoimintoja varten.

6.4 Päiväkohtaisen kappalemäärän nollaus

► Jos valikko 1 ei ole jo näkyvissä, valitse se.

1. Tuotantovalikko	
Valmis TS: 25 %	Laite on käyttövalmis, tärysyötin 25 % (oletus)
PKM 5	Päiväkohtainen kappalemäärä: viimeisen nollauksen jälkeen käsiteltyjen tuotteiden määrä.
Vaihe: 1/0	
↑ ↓ C E	

► Päiväkohtainen kappalemäärä nollataan painamalla C-painiketta vähintään 5 sekuntia.

Päiväkohtainen kappalemäärä nollataan (0).

6.5 Tärysyöttimen tehon säätäminen

► Valitse valikko 2.

► Valikko aktivoidaan painamalla E.

2. TS-valintavalikko	
TS-teho: 25 %	Senhetkinen tärysyöttimen teho
Lämp: 29° TS: 0	Laitteen sisälämpötila
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

► Tehoa lisätään painamalla ↑ niin monta kertaa kuin on tarpeen ja sitten E heti sen jälkeen.

► Tehoa vähennetään painamalla ↓ niin monta kertaa kuin on tarpeen ja sitten E heti sen jälkeen.

Muutetut arvot otetaan käyttöön.

► Tuotantovalikkoon palataan painamalla C, tai valitse toinen valikko nuolinäppäimillä.

6.6 Käyttötilan muuttaminen

► Valitse valikko 3.

Senhetkinen käyttötila näkyy näytössä.

3. Kuorintavalikko	
Kuorinta: 0	0 = Kuorinta ja puristus 1 = Vain kuorinta
↑ ↓ C E	

► Valitse käyttötila painamalla E.

Valittu käyttötila aktivoituu heti.

► Tuotantovalikkoon palataan painamalla C, tai valitse toinen valikko nuolinäppäimillä.

6.7 Laskurien ja käsittelyaikojen näyttäminen

► Valitse valikko 4.

4. Käyttötietovalikko	
Klaskuri: 400002	Kokonaislaskuri: Valmiiden työjaksojen määrä.
Kä.aika: 1.496s	Käsittelyaika: Työjakson kesto (kuorinta ja puristus)
Huolto: – 1	Etumerkki ja huoltolaskuri
↑ ↓ C E	

Kokonaislaskuri laskee työjaksojen määrän koneen koko käyttöiän ajalta.

Koneen huoltoväli on 400.000 työjaksoa. Huoltolaskuri laskee alas- eikä ylöspäin ja aloittaa luvusta 400.000. Kun 400.000 työjaksoa on täyttynyt, huoltolaskurin summana on 0. Kun kone käynnistetään seuraavan kerran, näyttöön tulee huoltoilmoitus (katso luku 6.9). Huoltolaskuri laskee jälleen ylöspäin. Negatiivinen etuliitemerkki ilmaisee, että laskentajakso on päättynyt. Huoltoasentaja asettaa huoltolaskurin arvoon 400.000.

6.8 Kielen valinta

- Valitse valikko 10.
- Valikko aktivoidaan painamalla **E**.

10. Kieli			

↑	↓	C	E

- Paina **↓**, kunnes haluamasi kieli näkyy näytössä. Valittu kieli aktivoituu heti.
- Tuotantovalikkoon palataan painamalla **C**, tai valitse toinen valikko nuolinäppäimillä.

6.9 Huoltonäyttö

1. Tuotantovalikko		
Valmis	TS: 25 %	Laite on käyttövalmis
— Huolto —		Huoltonäyttö tulee näkyviin aina 400 000 käyttöjakson välein.
Vaihe: 2/0		
↑	↓	C E

Kun koneeseen kytketään virta, huoltonäyttö vilkkuu kolme kertaa. Sen jälkeen kone on käyttövalmis.



Koneen tehokkuus pidetään yllä mahdollisimman pitkään määriteltyjä huoltovälejä noudattamalla.

- Pieni huolto 400 000 työjakson välein
 - Iso huolto 800 000 työjakson välein
- Kysy lisätietoa kotimaasi Weidmüller-edustajalta.

6.10 Koneen virran kytkeminen pois

- Katkaise koneesta virta.
- Kuulet venttiilien tyhjentävän. Näyttö sammuu.



Kun saat työt valmiiksi, tyhjennä jätesäiliö ja laita se takaisin koneeseen (katso luku 7.4).

7 Koneen puhdistus ja huolto

7.1 Koneen ulkoinen puhdistaminen

Koneesta on poistettava pöly säännöllisin välein. Sen ulkopinnat on puhdistettava aina tarvittaessa.



Sisäpuoli puhdistetaan osana huoltotoimenpiteitä, jotka ainoastaan koulutettu henkilökunta saa tehdä.

- Varmista, että koneesta on katkaistu virta.

HUOMIO

Näyttö saattaa vaurioitua

Vääränlaisten puhdistusaineiden käyttö voi naarmuttaa tai vahingoittaa näyttöä.

- Puhdista näyttö huolellisesti ja käytä erityisesti näytölle sopivaa puhdistusliinaa tai pehmeää liinaa ja hie-man näytön pesuainetta.

- Puhdista koneen pinta kostealla liinalla.
- Käytä tarvittaessa saippuapohjaisia puhdistusaineita. Älä käytä hankaavia puhdistusaineita tai liuottimia.

7.2 Koneen kunnossapito

Kuvatut huoltotehtävät (katso luku 7.3) on suoritettava säännöllisin välein moitteettoman toiminnan takaamiseksi.



VAROITUS

Sähköiskun aiheuttama mahdollinen hengenvaara

Koneen sisäpuolta käsiteltäessä ei saa koskettaa eristämättömiä osia.

- Katkaise koneesta virta.
- Irrota ensin paineilemaletku paineilmalähteestä ja sitten huoltoyksiköstä.
- Irrota pistoke pistorasiasta.
- Avaa etulevy ja aseta se varovasti maahan.



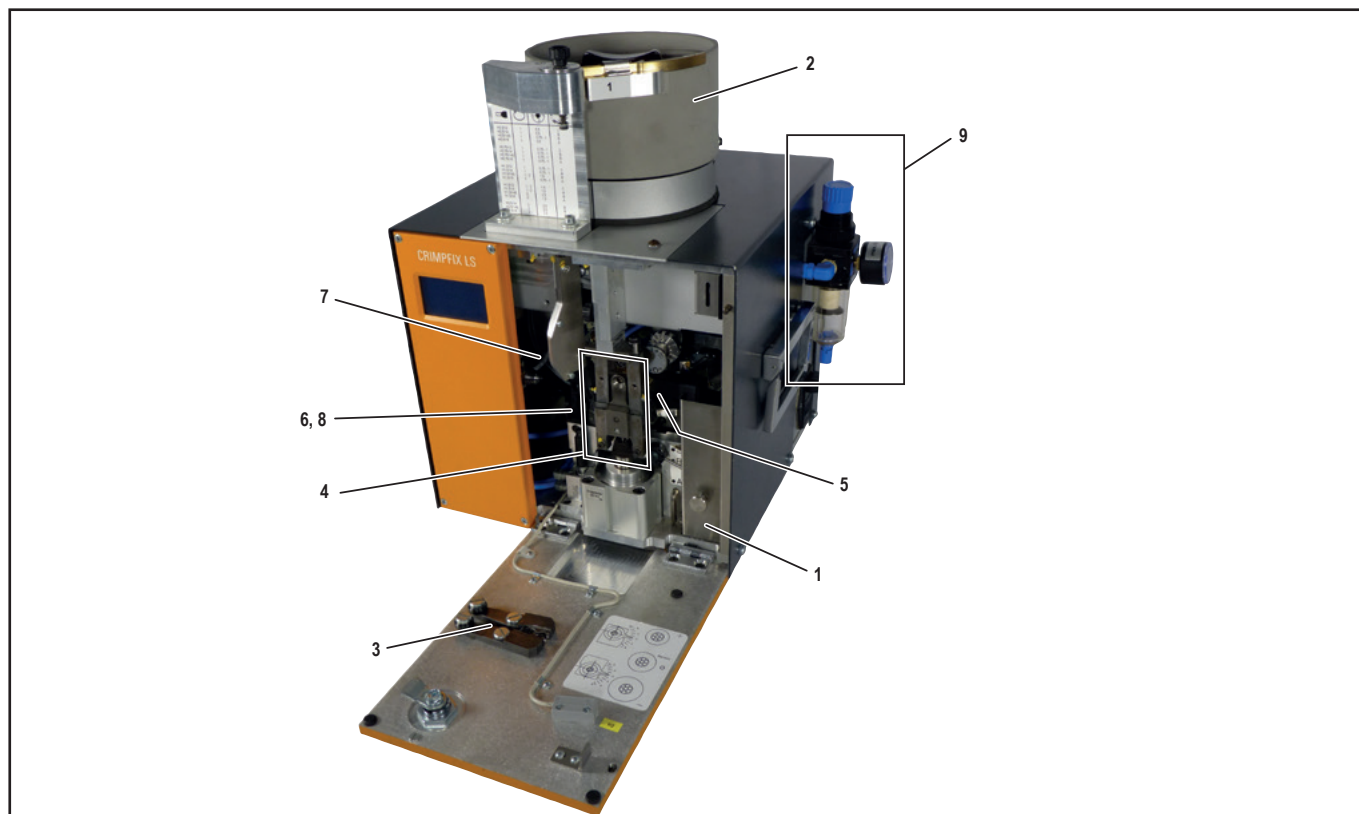
Poista jätesäiliö ennen huoltotöiden aloittamista, jotta koneen kaikille alueille pääsee helposti käsiksi. Muista laittaa se takaisin paikalleen, kun työt ovat valmiita.



Pidä seuraavat valmiina huoltotöitä varten:

- Koloavainsarja
- Harja ja puhdistusliina
- Voiteluaine
 - Silikoni- tai PTFE-öljy
 - Voitelurasva (rullalaakereille sopiva)

7.3 Huoltoaikataulu



Kuva 7.1 Huollettavien osien yleiskatsaus

Huollettava osa	Huoltoväli / huoltotoimenpide	
	Päivittäin	Katso luku
1	Jätesäiliön tyhjennys	7.4
	Viikoittain	
2	Tärysyötinkorin puhdistus	7.5
3	Johtoa pitelevien pihtien puhdistus	7.6
4	Johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö: syöttökanavan puhdistus	7.7
5	Kuorintayksikön puhdistus, kuorintaterien tarkastus	7.8
6	Vain PZ3: puristustyökalun puhdistus	7.9
7	Sisäpuolen puhdistaminen	7.10
	Kuukausittain	
3	Johtoa pitelevien pihtien puhdistus: nivelen ja kosketuspintojen voitelu	7.6
4	Johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö: nivelen ja rullien voitelu	7.7
6	Puristustyökalu: rullat ja holkkia pitelevät pihdit	7.9
	Neljännesvuosittain	
8	Työkaluluisti	7.11
	Tarpeen mukaan	
9	Paineilmahuoltoyksikkö: Kondenssin tyhjennys; suodattimien puhdistus/vaihto	7.12

7.4 Jätesäiliön tyhjennys

Jätesäiliö on tyhjennettävä 2 000–6 000 jakson välein kuorittavan materiaalin paksuudesta riippuen. Jätesäiliö on tyhjennettävä myös aina kuljetuksen tai lähetyksen jälkeen.

- Vedä jätesäiliö ulos ja tyhjennä se.
- Laita jätesäiliö takaisin paikalleen.

7.5 Tärysyötinkorin puhdistus

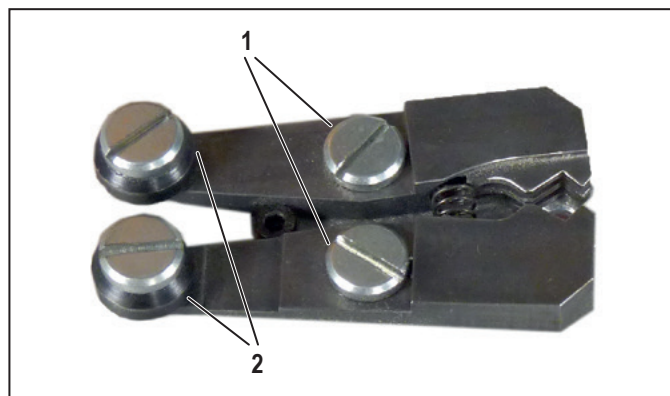
- Irrota tärysyötinkori (katso luku 5.1).
- Jos kori edelleen sisältää holkkeja, poista ne.
- Puhalla säiliö varovasti puhtaaksi paineilmalla.
- Aseta tärysyötinkori takaisin paikalleen.

7.6 Johtoa pitelevien pihtien huolto

- Puhdista johtoa pitelevät pihtit harjalla.

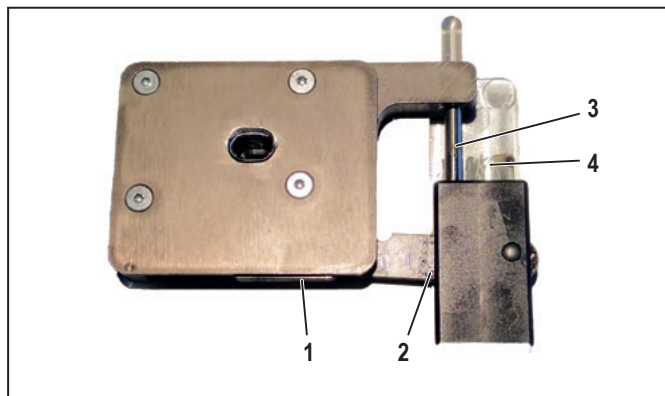
Muu kuukausittainen huolto:

- **L** ja **LS**: Voitele johtoa pitelevät pihtit kiertokohdista (1) ja rullien kosketuspinnalla (2).



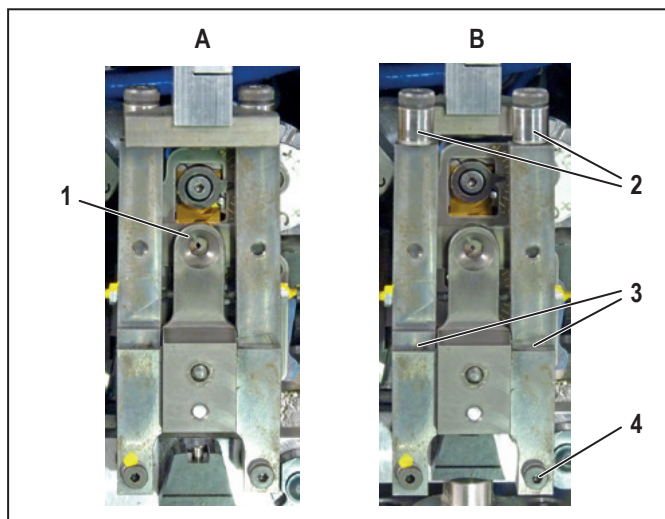
Kuva 7.2 Johtoa pitelevät pihtit (mallit L ja LS)

- **LZ**: Voitele johtoa pitelevät pihtit kuvissa näkyvissä kohdissa ja näkyvillä alueilla (1–4).



Kuva 7.3 Johtoa pitelevät pihtit (malli LZ)

7.7 Johdinsäikeiden kiinnityksikön huolto



Kuva 7.4 Johdinsäikeiden kiinnityksikö käyttöasennossa (A) ja eteenpäin vedettynä (B)

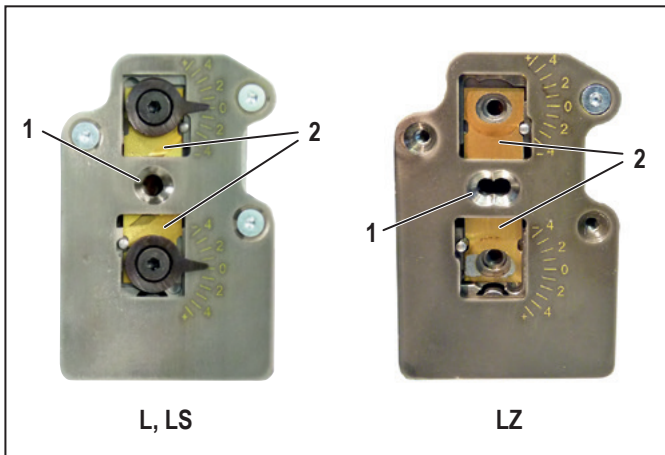
- Puhdista syöttökanava (1) harjalla.
- Käytä tarvittaessa pehmeää pyyheliinaa ja hieman alkoholia.

Muu kuukausittainen huolto:

- Vedä johdinsäikeiden kiinnityksikköä eteenpäin (Kuva 7.4, B).
- Tarkista, että rullat (2) pystyvät liikkumaan vapaasti. Voitele rullien kiertokohdat tarvittaessa.
- Voitele johdinsäikeiden kiinnityksikön kiertokohdat (3).

7.8 Kuorintayksikön huolto

- Varmista, että johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö on etuasennossa.
- Työnnä työkaluyksikköä taaksepäin ja käännä se oikealle.



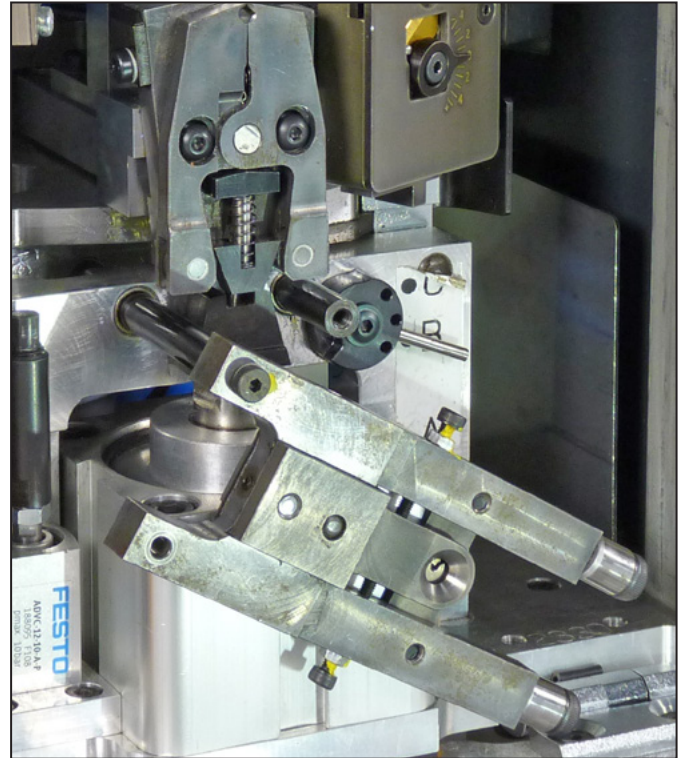
Kuva 7.5 Kuorintayksikkö

- Puhdista reikää (1) ympäröivä alue harjalla.
- Käytä tarvittaessa pehmeää pyyheliinaa ja hieman alko-holia.
- Tarkista terä (2). Vaihda terät tarvittaessa (katso luku 8.3).

7.9 Puristustyökalun huolto

Puristustyökaluun pääsee käsiksi irrotettuasi johdinsäikeiden kiinnitysyksikön.

- Varmista, että johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö on etuasennossa (Kuva 7.4, B).
- Poista johdinsäikeiden kiinnitysyksikön alaoikealla oleva ruuvi (Kuva 7.4, 4).
- Vedä johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö varovasti etukautta ulos. Crimpfix L: Varmista, että välirengas pysyy akselilla.
- Kallista johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö sivulle ja laita se varovasti alas.



Kuva 7.6 Irrotettu johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö

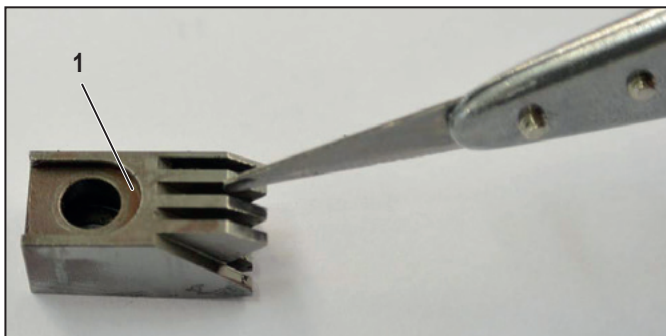
Viikoittain (vain L PZ3 ja LS PZ3):



Kuva 7.7 PZ3-puristusmuotin poistaminen

- Poista kunkin puristusmuotin kiinnitysruuvi (2,5 mm kuusiokoloavain).
- Vedä puristusmuotit yläkautta pois.

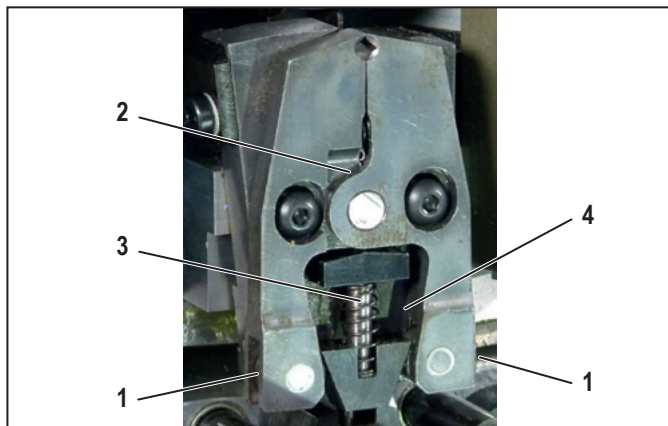
- Puhdista kunkin puristusmuotin välitilat esim. terällä.



Kuva 7.8 Puristusmuottien puhdistus

- Aseta molemmat puristusmuotit takaisin paikoilleen. Varmista, että ura (1) osoittaa alaspäin kummassakin tapauksessa.
- Kiristä kummankin puristusmuotin ruuvit tiukkaan.
- Työnnä työkaluysikkö takaisin paikalleen.
- Aseta johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö takaisin paikalleen ja kiristä se.

Muu kuukausittainen huolto:



Kuva 7.9 Puristustyökalu

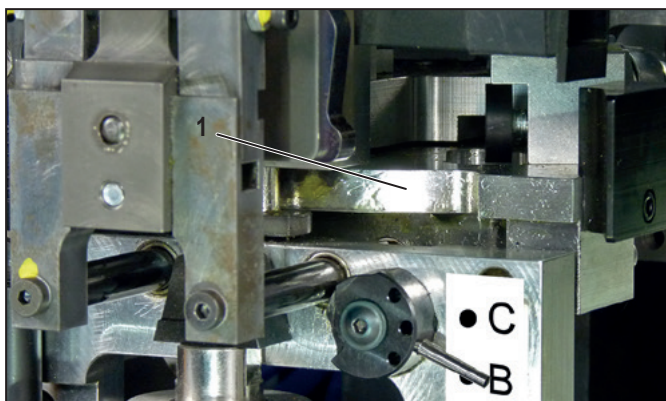
- Tarkista, että puristustyökalun rullat (1) pystyvät liikkumaan vapaasti.
- Tarkista, että holkkia pitelevien pihtien rullat (2) pystyvät liikkumaan vapaasti.
- Voitele molemmat kohdat tarvittaessa.
- Voitele holkin pitoyksikön ohjaustappi (3).
- Voitele holkin pitoyksikön poikittaiskulkupinnat (4).
- Aseta johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö takaisin paikalleen ja kiristä se.

- Sisäpuolen puhdistaminen Irrota jätesäiliö.
- Puhdista koneen sisäpuoli harjalla ja tarvittaessa pölynimurilla.



Älä koskaan käytä paineilmaa sisäpuolen puhdistukseen, sillä silloin pieniin osiin (esim. kuorintajäämät) ei pääse käsiksi koneen sisällä. Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä ja käyttökatkoksia.

7.10 Kunnossapitoyksikön huolto



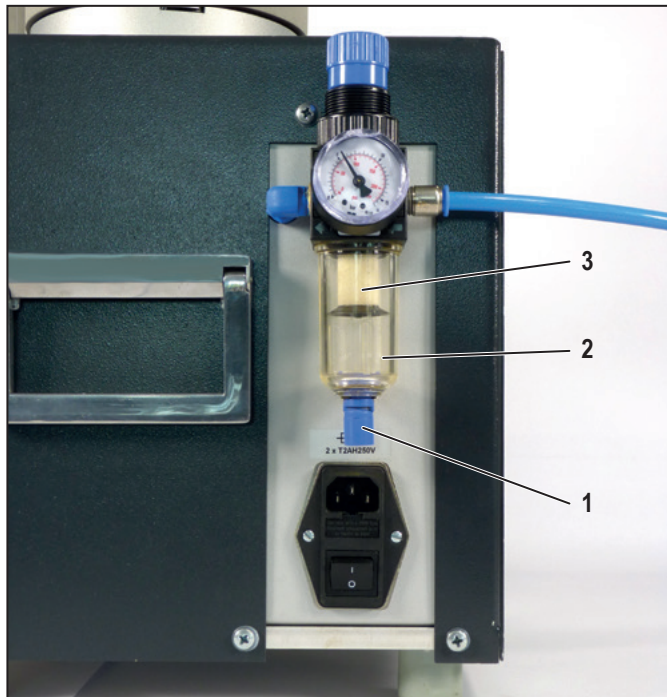
Kuva 7.10 Työkaluluisti

Neljännesvuosittain

- Vedä johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö eteenpäin.
- Voitele kosketuspinnat (1).
- Palauta johdinsäikeiden kiinnitysyksikkö käyttöasentoon.

7.11 Paineilmahuoltoyksikön huolto

	VARO Sähköjännite aiheuttaa tapaturmavaaran! ► Varmista, että koneesta on katkaistu virta ja virtapistoke on irrotettu.
	VARO Irrallisten paineilmaletkujen liikkeiden aiheuttama tapaturmavaara! ► Varmista, että paineilmaletku on irrotettu paineilmalähteestä.



Kuva 7.11 Paineilmahuoltoyksikkö

Tarpeen mukaan

- Tyhjennä kondenssi painamalla tyhjennystulppaa (1) ylöspäin.
- Vaihda suodatin kiertämällä kondenssisäiliö (2) auki ja kiertämällä suodatin (3) pois.
- Kiinnitä uusi suodatin ja kierrä kondenssisäiliö tiukasti takaisin paikalleen.

8 Vianetsintä



Jos vikaa ei voi ratkaista tässä mainituilla toimenpiteillä, ota yhteyttä Weidmüller-huoltoon.

8.1 Vikataulukko

Vika	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Kone ei käynnisty.	Ei virransyöttöä	► Tarkasta virtajohto ja verkkoliitännät. ► Tarkasta sulakkeet.
Käynnistys ei mahdollista, jos johdin on asetettuna.	Kuorintajäätävät estävät käynnistysanturin (S1) toiminnan.	► Avaa etulevy. ► Käännä työkaluysikkö oikealle. ► Vedä johdinsäikeiden kiinnitysyksikköä eteenpäin. ► Poista jäätävät kuorintayksiköstä. ► Palauta kaikki osat takaisin niiden alkuperäisiin paikkoihinsa.
	Johdin on asetettu väärin.	► Aseta johdin suoraan.
Johdin on ainoastaan kuorittu, ei puristettu.	"Vain puristus" -käyttötila on valittu.	► Vaihda käyttötilaksi "Vakio" (asetus "0" valikossa 3).
	Koneen asetukset eivät ole yhdenmukaiset käytetyn holkin kanssa.	► Tarkista, että holkin poikkipinnan ja puristus- pituuden (vain LS-malleissa) asetukset ovat yhdenmukaiset käytetyn holkin kanssa.
	Tärysyötinkorissa ei ole johdinholkkeja.	► Täytä tärysyötinkoriin johdinholkkeja.
Hylkytavarain määrä lisääntyy	Jätesäiliö on täynnä	► Tyhjennä jätesäiliö (katso luku 7.4).
	Kuorintaterät ovat vaurioituneet tai asennettu väärin	► Tarkista, että kuorintaterät ovat oikein paikoil- laan (katso luku 7.8). ► Korjaa kuorintaterien asento tai vaihda ne (katso luku 8.3).
	Työkaluysikön ja oikeanpuoleisen py- säyttimen välissä on kuorintajäämiä	► Poista kuorintajäätävät.
	Holkin pitoyksikössä on toinen holkki	► Poista holkki.

8.2 Kuluvat osat

Tuote	Tilausnro
Titaanikuorintaterät	1283530000

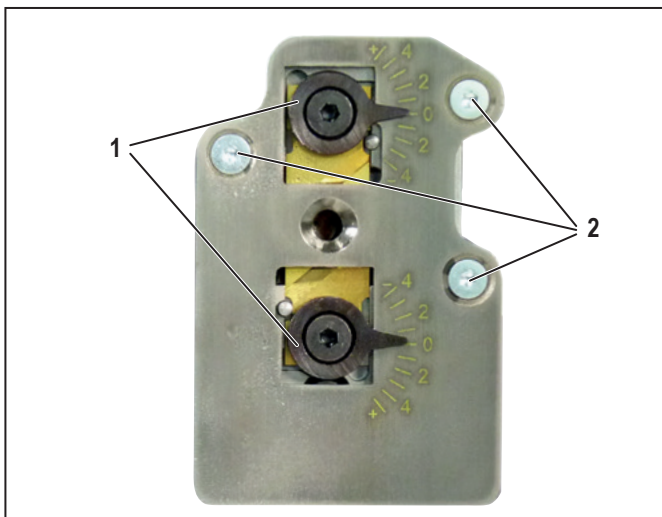
8.3 Kuorintaterien vaihto

	VAROITUS
	Sähköiskun aiheuttama mahdollinen hengenvaara Koneen sisäpuolta käsiteltäessä ei saa koskettaa eristämättömiä osia. ► Katkaise koneesta virta. ► Irrota paineilmaletku paineilmalähteestä. ► Irrota pistoke pistorasiasta. ► Avaa etulevy ja aseta se varovasti maahan.

	VARO
	Terävät terät aiheuttavat tapaturmavaaran ► Käytä pihtejä terien vaihtoon. ► Hävitä irrotetut terät erillisessä säiliössä.



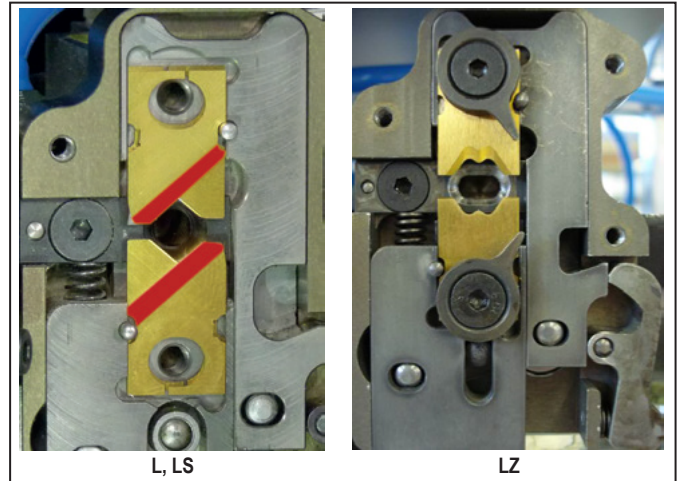
Kaikki terät on vaihdettava aina kun katkaisuterä vaihdetaan.



Kuva 8.1 Kuorintayksikkö

- Poista molemmat epäkeskoruuvit (1) (2,5 mm kuusiokoloavain).
- Vapauta kiinnitysruuvit (2) (2,0 mm kuusiokoloavain) ja poista suojus.

► Vaihda kaikkien terien tilalle uudet.

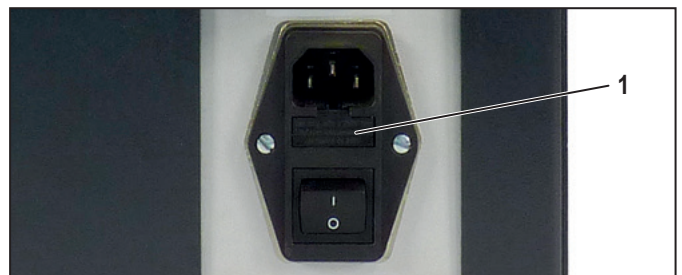


Kuva 8.2 Terien kohdistus

- **L ja LS:** Kokoa kukin teräpari niin, että viistoreunat osoittavat ulospäin (merkitty punaisella kuvassa 8.2). Aseta molemmat teräparit pidikkeeseen.
- **LZ:** Aseta terät niin, että viistoreunat osoittavat toisiaan kohti.
- Kiinnitä suojus takaisin paikalleen.
- Kiinnitä molemmat epäkeskot niin, että ne ovat "0"-asennossa.
- Tee kuorintatesti (katso luku 5.5).

8.4 Sulakkeiden vaihto

- Varmista, että koneesta on katkaistu virta.
- Irrota virtapistoke pistorasiasta.



Kuva 8.3 Sulakekotelon avaaminen

- Vipua sulakekotelo (1) irti verkkosuodatinyksiköstä tasapäisellä ruuvimeisselillä.
- Vaihda kumpikin sulake uuteen (2 x T2AH250V).
- Aseta sulakekotelo takaisin verkkosuodatinyksikköön.

9 Koneen poistaminen käytöstä ja hävittäminen

9.1 Koneen poistaminen käytöstä

- Katkaise koneesta virta.
- Irrota pistoke pistorasiasta.
- Irrota paineilmaletku paineilmalähteestä.
- Irrota tärysyötinkori ja tyhjennä se.
- Aseta tärysyötinkori takaisin paikalleen.
- Avaa etulevy.
- Tyhjennä jätesäiliö ja laita se takaisin koneeseen.
- Sulje etulevy.
- Pakkaa kone ja toinen tärysyötinkori alkuperäiseen pak-
kaukseen.

Kone on nyt valmis kuljetusta ja tarvittaessa hävittämistä varten.

9.2 Koneen hävittäminen

- Poista kone käytöstä luvussa 9.1 olevan kuvauksen mukaisesti.
- Varmista, että kone hävitetään maakohtaisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.



Tuote sisältää aineita, jotka voivat olla haitallisia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Se sisältää myös aineita, joita voidaan käyttää uudelleen kohdennetun kierrätyksen avulla. Noudata annettuja ohjeita tuotteen oikeaoppista hävittämistä varten. Ohjeet ovat luettavissa osoitteessa: www.weidmuller.com/disposal.



Voit lähettää koneen Weidmüllerille hävitettäväksi. Kysy lisätietoa kotimaasi edustajalta.

Inhoud

1	Over deze documentatie	292	7	Schoonmaken en onderhouden van de machine	305
2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	293	7.1	Schoonmaken van de buitenkant van de machine	305
2.1	Beoogd gebruik	293	7.2	Machine-onderhoud	305
2.2	Materiaal dat kan worden verwerkt en krimpvorm	293	7.3	Onderhoudsschema	306
2.3	Veiligheidsuitrusting	293	7.4	Legen van de afvalcontainer	307
2.4	Personeel	293	7.5	Schoonmaken van de vibrerende transportbak	307
3	Apparaatbeschrijving	294	7.6	Onderhouden van de draadhoudertangen	307
3.1	Technische gegevens	296	7.7	Onderhouden van de bevestigingsunit gevlochten draad	307
3.2	Typeplaatje	296	7.8	Onderhouden van de stripunit	308
4	Transport en opstelling van de machine	297	7.9	Onderhouden van het krimpgereedschap	308
4.1	Installatielocatie	297	7.10	Schoonmaken van het interieur	309
4.2	Transport van de machine	297	7.11	Onderhouden van de onderhoudsunit	309
4.3	De levering uitpakken	297	7.12	Onderhouden van de onderhoudsunit voor perslucht	310
4.4	Omvang van de levering	297	8	Probleemoplossing	311
4.5	Tot stand brengen van de connecties	297	8.1	Foutentabel	311
5	Instellen van de machine	298	8.2	Slijtage-onderdelen	311
5.1	Vervangen van de vibrerende transportbak	298	8.3	Vervangen van de stripbladen	312
5.2	Aanpassen van de hulsdoorsnede	299	8.4	Vervangen van de zekeringen	312
5.3	Instellen van de striplengte (alleen LS)	299	9	Buiten bedrijf nemen van de machine en deze verwijderen	313
5.4	Instellen van de striplengte (L-modellen)	301	9.1	De machine buiten bedrijf nemen	313
5.5	Uitvoeren van een striptest	301	9.2	Verwijdering van de machine	313
5.6	Instellen van de snijdiepte	301	Bijlage		
6	Bedienen van de machine	302		Elektrisch aansluitschema	364
6.1	Normaal bedrijf	302		Pneumatisch aansluitschema	365
6.2	Invoeren van de draad	302		Conformiteitsverklaring	366
6.3	Touch-display en bedieningsmenu's	302			
6.4	De dagstukhoeveelheid resetten	303			
6.5	Aanpassen van de vibrerende transportuitvoer	303			
6.6	Wijziging van de bedrijfsmodus	303			
6.7	Weergeven van tellers en verwerkingstijden	303			
6.8	Stel taal in	304			
6.9	Servicedisplay	304			
6.10	Uitschakelen van de machine	304			

Fabrikant

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

T +49 5231 14-0

F +49 5231 14-292083

info@weidmueller.com

www.weidmueller.com

Documentnr. 2518100000

Revisie 05/November 2023

1 Over deze documentatie

De waarschuwingen in deze documentatie zijn verschillend gestructureerd, afhankelijk van de ernst van het gevaar.

	WAARSCHUWING
	Mogelijk risico van overlijden Opmerkingen met het signaalwoord "waarschuwing" waarschuwen u voor situaties die kunnen leiden tot dodelijk of ernstig letsel als u geen aandacht besteedt aan de vermelde opmerkingen.

	VOORZICHTIG
	Risico van letsel Opmerkingen met het signaalwoord "voorzichtig" waarschuwen u voor situaties die kunnen leiden tot letsel als u geen aandacht besteedt aan de vermelde opmerkingen.

ATTENTIE
Materiële schade Opmerkingen met het signaalwoord "attentie" waarschuwen u voor gevaren die kunnen leiden tot materiële schade.

Situatie-afhankelijke waarschuwingen kunnen de volgende waarschuwingssymbolen bevatten:

Symbol	Betekenis
	Waarschuwing: gevaarlijke elektrische spanning
	Waarschuwing: letsel aan handen als gevolg van scherpe bladen
	Waarschuwing: handletsel (verbrijzeling)
	Werk mag alleen worden uitgevoerd door een elektrische specialist
	Voer werk alleen uit met persoonlijke veiligheidsuitrusting
	Opmerkingen over de documentatie

Extra opmaak wordt gebruikt in de rest van de tekst welke de volgende betekenis heeft:



Tekstitems naast deze pijl presenteren informatie die niet is gerelateerd aan veiligheid, maar die belangrijke informatie bieden met betrekking tot correct en effectief werk.

- U kunt hanteringinstructies herkennen aan de zwarte driehoek voor de tekst.
- Opsommingstekens worden aangegeven met streepjes.

2 Algemene veiligheidsaanwijzingen

2.1 Beoogd gebruik

De machine is bedoeld voor het strippen en krimpen van flexibele draden in één werkproces. Alleen het hieronder beschreven materiaal (draden en adereindhulzen) mag worden verwerkt met de machine.

Proces-veilige verwerking kan alleen worden gegarandeerd voor Weidmüller adereindhulzen. De verwerking van andere merken kan leiden tot fouten en schade aan de machine.

De machine mag alleen worden gebruikt binnen de beschreven technische grenzen (zie sectie 3.1). Modificaties aan en reconstructies van de machine mogen niet worden uitgevoerd.

Beoogd gebruik omvat ook aandacht besteden aan de documentatie.

2.2 Materiaal dat kan worden verwerkt en krimpvorm

Draden

Flexibele PVC-kabel H05V-K en H07V-K met een doorsnede van 0,5–2,5 mm²

Adereindhulzen (WEF)

Modellen L en LS: losse Weidmüller adereindhulzen (WEF) met plastic mantel:

Modellen L en PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Modellen LS en LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Model LZ: losse Weidmüller dubbele adereindhulzen:

Model LZ:	
H0,5/14	
H0,75/14	
H1,0/15	
H1,5/16	

Krimpvorm

Modellen	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Krimpvorm	Trapezium (standaard)	Vierkant (PZ3)
		

2.3 Veiligheidsuitrusting

De machine is uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Veiligheidsschakelaar binnenin de frontplaat
- Hoofdventiel
- Netvoedingsadapter

Deze items van de veiligheidsuitrusting mogen niet buiten werking worden gesteld. Ze moeten één keer per jaar worden gecontroleerd door een service-technicus.

2.4 Personeel

Alleen opgeleid personeel mag de machine bedienen en onderhoudsactiviteiten uitvoeren. Opleiding omvat ook het volledig hebben gelezen van de bedieningsinstructies.

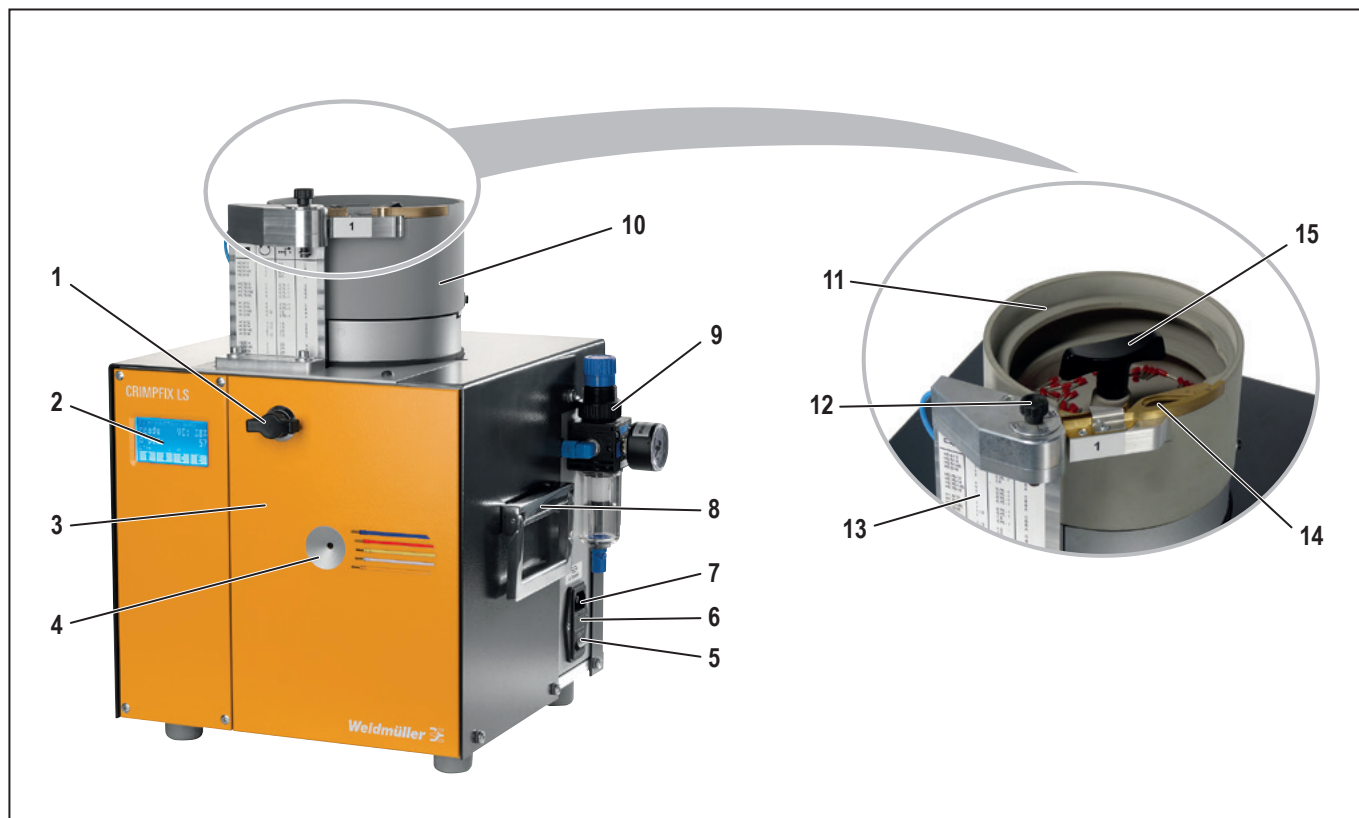


Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd na overleg met Weidmüller service en alleen door een elektrische specialist.



Bewaar de bedieningsinstructies zodat ze op elk moment kunnen worden geraadpleegd door het bedienend personeel. Alle documenten kunnen ook worden gedownload van de Weidmüller website.

3 Apparaatbeschrijving

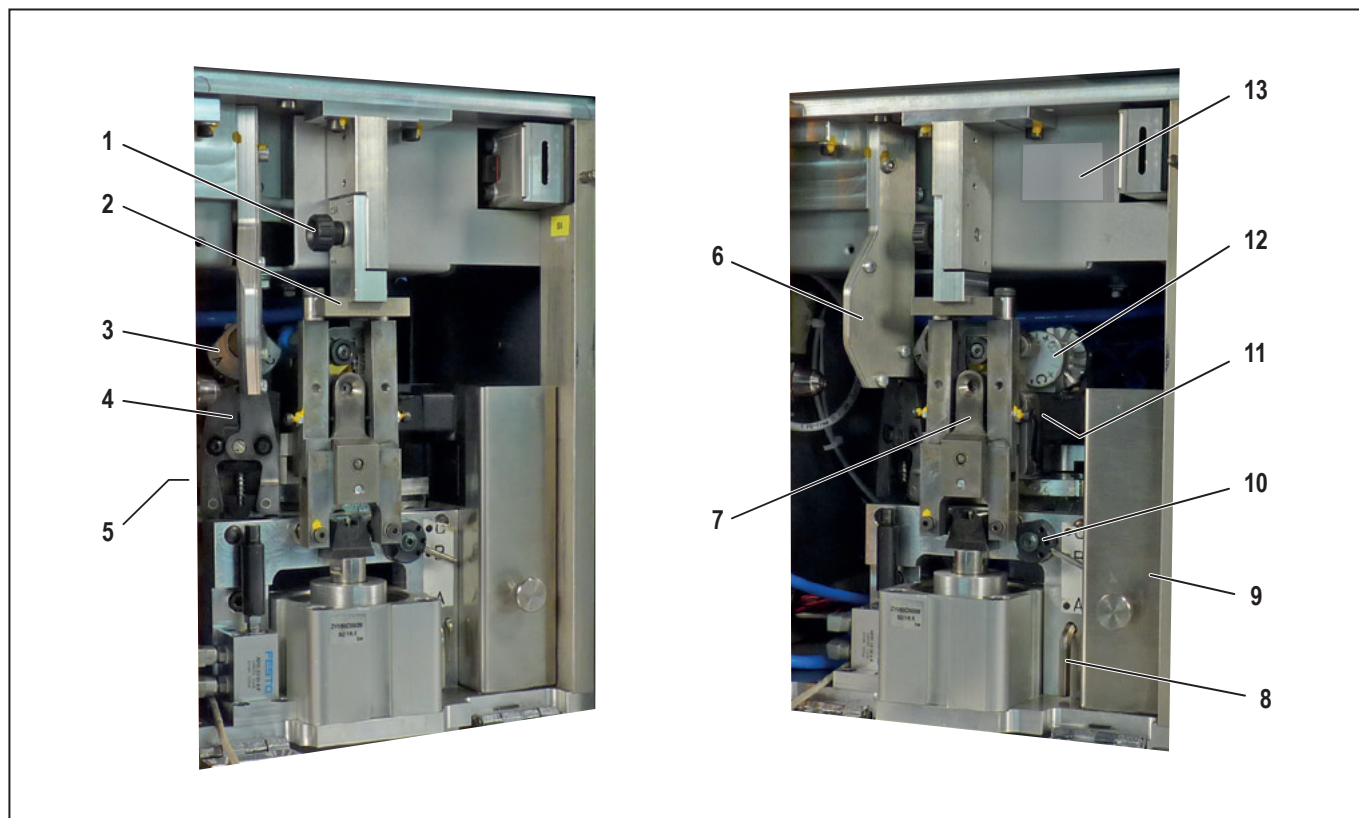


Afbeelding 3.1 Vooraanzicht

- 1 Frontplaatvergrendeling
- 2 Touch-display
- 3 Frontplaat
- 4 Draadinvoertrechter
- 5 Aan/uit-schakelaar
- 6 Zekeringcompartiment
- 7 Aansluiting netspanning
- 8 Draaggreep (beide zijden)
- 9 Onderhoudsunit perslucht
- 10 Vibrerende transportbak

- 11 Hulstoevoerbaan
- 12 Hulstdoorsnede-instelling
- 13 Afstellingstabel
- 14 Hulstoevoerrail
- 15 Bevestigingsschroef

Het typeplaatje is geplaatst op de achterzijde van de machine.



Afbeelding 3.2 Binnenaanzicht

- 1 Afstelling openingswig (alleen LS)
- 2 Openingswig
- 3 Afstelling hulsstop (alleen LS)
- 4 Hulshouderunit
- 5 Krimpunit

- 6 Hulstoevoerbuis
- 7 Bevestigingsunit gevlochten draad
- 8 2,5 mm inbussleutel (LS: 2,5 mm en 5 mm)
- 9 Afvalcontainer
- 10 Afstelling draadbevestigingsunit (alleen LS)
- 11 Stripunit
- 12 Afstelling vrijgaveapparaat (alleen LS)
- 13 Verwisselbare trechter (alleen LZ)

3.1 Technische gegevens

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Aandrijving	Elektropneumatisch				
Voedingsspanning	100–240 V AC; 50/60 Hz				
Stroomverbruik	110 VA				
Zekering (netfiltermodule)	2 x T2AH250V				
Beschermingstype	IP20				
Beschermingsklasse	I / beschermende aardgeleider 				
Werkdruk	5,5 bar				
Luchtverbruik	Ca. 0,9 nl/stop				
Kabelinvoerlengte	35 mm (1,37")		27 mm (1,06") + krimplengte		35 mm (1,37")
Krimplengte	8 mm (0,31")		6 / 8 / 10 mm (0,23" / 0,31" / 0,39")		8 mm (0,31")
Adereindhuls	0,5 tot 2,5 mm ² (AWG 20 tot 14)				2 x 0,5 tot 1,5 mm ² (AWG 20 tot 16)
Krimpvorm	Trapezium	Vierkant (PZ3)	Trapezium	Vierkant (PZ3)	Trapezium
Cyclustijd	1,5 s				
Omgevingstemperatuur					
Bedrijf	+5 °C tot 40 °C				
Opslag / transport	-25 °C tot +55 °C (kortstondig +70 °C)				
Interne temperatuur tijdens bedrijf	Max. 45 °C				
Max. bedrijfshoogte	2000 m boven zeeniveau				
Vochtigheid	50% bij +40°C (zonder condensatie), 90% bij +20°C (zonder condensatie)				
Vervuilingsniveau	2				
Continu geluidsdrukniveau	< 70 dB (A)				
Afmetingen (BXDXH)	390 x 330 x 460 mm (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Kleur	RAL 2000				
Gewicht	31 kg (68,34 lbs)				

3.2 Typeplaatje



- 1 Fabrikant
- 2 Model, typebeschrijving
- 3 Serienummer
- 4 Technische specificaties
- 5 Bouwjaar

Afbeelding 3.3 Typeplaatje op de achterzijde van de machine

4 Transport en opstelling van de machine

4.1 Installatielocatie

De installatielocatie moet voldoen aan de volgende vereisten:

- Stabiele fundering met rechte, vlakke ondergrond (voor machinegewicht, zie sectie 3.1).
- Houd 30 cm werkgebied vrij aan beide zijden en voor de machine.
- Elektriciteit en persluchtpoorten makkelijk toegankelijk dichtbij.



Optimale werkdruk is 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Wanneer de werkdruk lager is dan 5 bar, bereikt u geen bevredigende krimpresultaten. Werkdrukken groter dan 6 bar leiden tot toegenomen slijtage aan de machine.

4.2 Transport van de machine



- Draag altijd werkschoenen met voetbescherming tijdens transporteren van de machine.

- Leeg de afvalcontainer voor ieder transport.
- Let op het gewicht van de machine (zie sectie 3.1). Gebruik indien nodig een transporthulpmiddel.
- Om de machine te verplaatsen, altijd de zijdraaggrepen gebruiken.
- Gebruik om de machine klaar te maken voor transport (bijv. in het geval van onderhoud), de transportverpakking.

4.3 De levering uitpakken

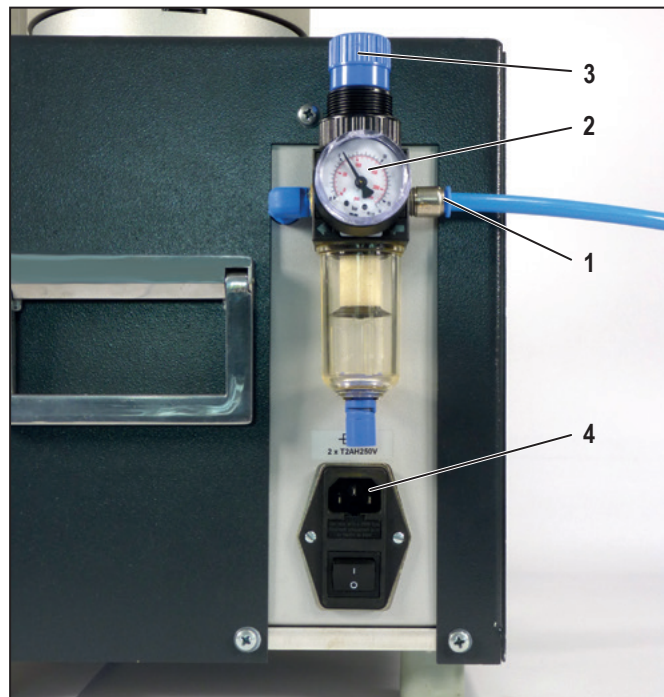
- Controleer de levering op compleetheid (zie voor de omvang van de levering hieronder).
- Berg de transportverpakking op.
- Zorg ervoor dat de bedieningsinstructies altijd toegankelijk zijn voor de gebruiker.

4.4 Omvang van de levering

- Strip- en krimpmachine met oscillerende transportbak
- 1 extra vibrerende transportbak
- Aansluitkabel (10 A, 250 V)
- Persluchtslang
- 2,5 mm inbussleutel (LS: 2,5 mm en 5 mm)
- Bedieningsinstructies

4.5 Tot stand brengen van de connecties

- Stel de machine op, op de beoogde locatie.



Afbeelding 4.1 Tot stand brengen van de connecties

- Schakel eerst de persluchtslang in op de onderhoudsunit voor perslucht van de machine (1).
- Sluit dan pas de persluchtslang aan met de persluchtbron.
- Check het manometerdisplay (2). De werkdruk moet tussen 5 en 5,5 bar zijn.
- Indien nodig de werkdruk opnieuw afstellen. Om dit te doen, de afstelschroef (3) omhoog trekken en voorzichtig draaien:
 - Om de druk te verhogen, rechtsom draaien
 - Om de druk te verlagen, linksom draaien
- Steek de kabel in de contactdoos (4) van de machine en verbind hem met de stroomvoorziening.

5 Instellen van de machine

De machine moet worden ingesteld in de volgende situaties:

- Wanneer een ander type adereindhuls moet worden verwerkt
- Elke keer dat de machine in bedrijf wordt gesteld

Als u wilt wisselen naar een ander type adereindhuls, moet u eerst alle adereindhulzen die nog in de krimpunit zitten verwijderen. Ga als volgt te werk om dit te doen:

- Leeg de transportbak zoals beschreven in sectie 5.1.
- Ga door met invoeren van de gebruikte draad in de machine tot de draad alleen wordt gestript.

Nu zijn alle adereindhulzen verwijderd uit het interieur van de krimpunit.

Tijdens de instelling moeten de volgende instellingen worden gecontroleerd en indien nodig aangepast:

- Vibrerende transportbak (vervang, indien nodig)
- Hulsdorsnede
- Alleen LS: krimplengte op vier posities
- Alleen LZ: verwisselbare trechter



De machine moet voor instellen worden uitgeschakeld.

De afstellingstabel aan de voorkant van de vibrerende transportbak toont de vereiste en voor de verschillende hulzenvarianten.

Symbol	Betekenis
	Adereindhuls (type)
	Vibrerende transportbak (1 of 2)
	Hulsdorsnede (0,5 tot 2,5)
	Krimplengte (alleen LS)
	Verwisselbare trechter (alleen LZ)

5.1 Vervangen van de vibrerende transportbak

- Verwijder de bevestigingsschroef (Afb. 3.1, 15) van de vibrerende transportbak.
- Draai de vibrerende transportbak linksom tot de stop.
- Til de oscillerende transportbak op.

	VOORZICHTIG
	Risico van letsel U kunt uw handen verbrijzelen tussen de machine en de onderkant van de bak tijdens plaatsen van de bak. ► Pak de vibrerende transportbak altijd aan de bovenste randen.

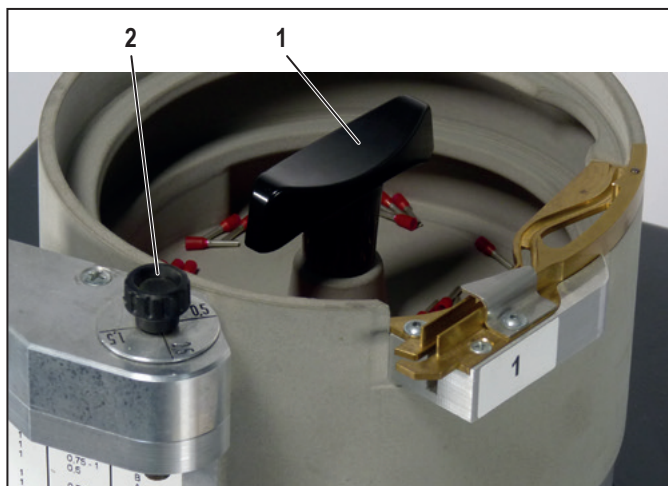
- Plaats de nieuwe vibrerende transportbak op de machine.
- Draai de vibrerende transportbak rechtsom tot de stop.
- Schroef de bevestigingsschroef weer stevig vast.
- Gebruik de afstellingstabel om te controleren of de hulsdorsnede moet worden aangepast.

5.2 Aanpassen van de hulsdooersnede



Afbeelding 5.1 Adereinddoorsnede-instellingswiel (instelling: 0,5)

Het instellingswiel op de hulstoevoerrail kan alleen worden afgesteld als de vibrerende transportbak eerst zo ver is gedraaid, dat de hulsinvoer open is.



Afbeelding 5.2 Hulsinvoer geopend

- Los de bevestigingsschroeven (1) van de vibrerende transportbak.
- Draai de vibrerende transportbak linksom zodat de hulsinvoer open is.
- Til het instellingswiel (2) licht op, draai het naar de gewenste waarde en laat het weer inklikken.
- Draai de vibrerende transportbak achterwaarts tot de stop.
- Breng de bevestigingsschroeven weer aan (1).

5.3 Instellen van de striplengte (alleen LS)

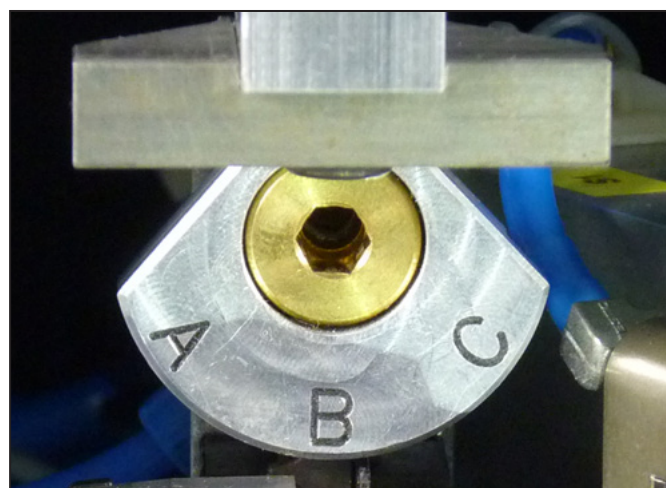
Er wordt een letter toegekend aan elke adereindhuls:

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- Controleer of de toepasselijke letter (A, B of C) is ingesteld voor de volgende vier componenten:

1. Hulsstop (Afb. 3.2, 3)
2. Vrijgaveapparaat (Afb. 3.2, 12)
3. Draadinvoerunit (Afb. 3.2, 10)
4. Openingswig (Afb. 3.2, 1)

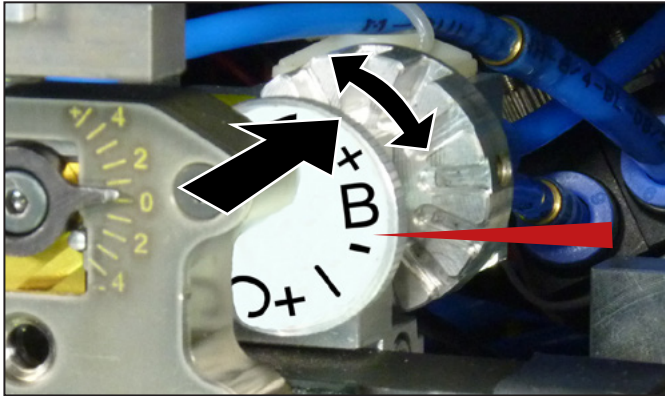
Configureren van de hulsstop



Afbeelding 5.3 Hulsstopconfiguratie (instelling: B)

- Draai het instelwiel met de inbussleutel (5 mm) zodat de gewenste waarde onderaan is.

Instellen van de striplengte op het vrijgaveapparaat



Afbeelding 5.4 Afstelling vrijgaveapparaat (instelling: B)

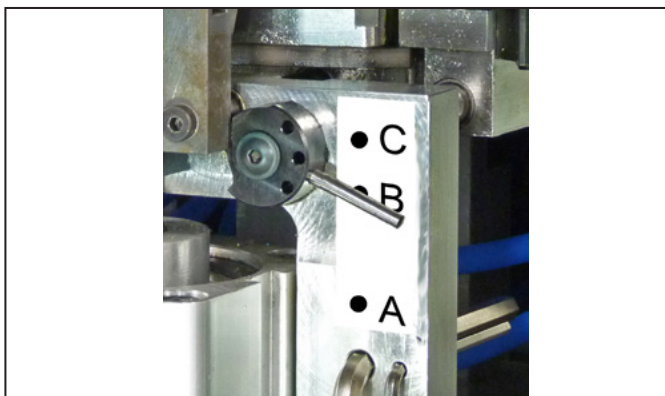
U kunt de striplengte met de instelling variëren.

- Duw het instelwiel terug en draai het zodat de gewenste waarde op de gemarkeerde positie is (zie afbeelding 5.4).
- Laat het instelwiel los, zodat het inklikt.

U kunt fijnafstellingen uitvoeren in het geselecteerde configuratiebereik (A, B of C):

- Om de striplengte te vergroten, draai naar "+"; om de striplengte te verkleinen, draai naar "-".

Configureren van de draadinvoerunit



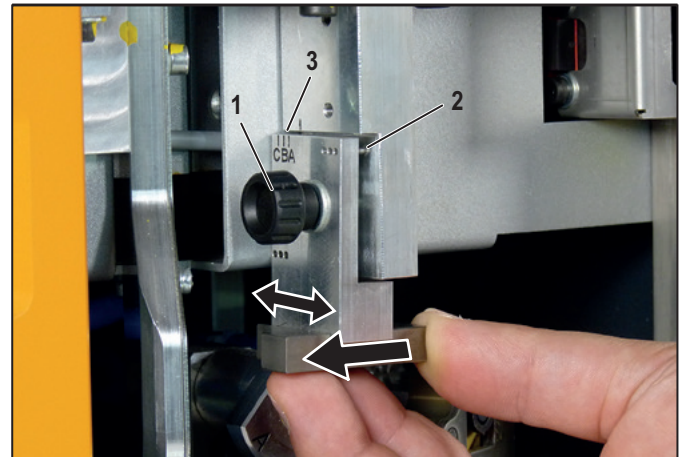
Afbeelding 5.5 Draadinvoerunitconfiguratie (instelling: B)

- Trek de gereedschapsunit naar voren en zet de hendel op de gewenste waarde.

Afstellen van de openingswig



De openingswig is alleen instelbaar als de bevestigingsunit gevlochten draad in de operationele positie is (zie sectie 7.7).



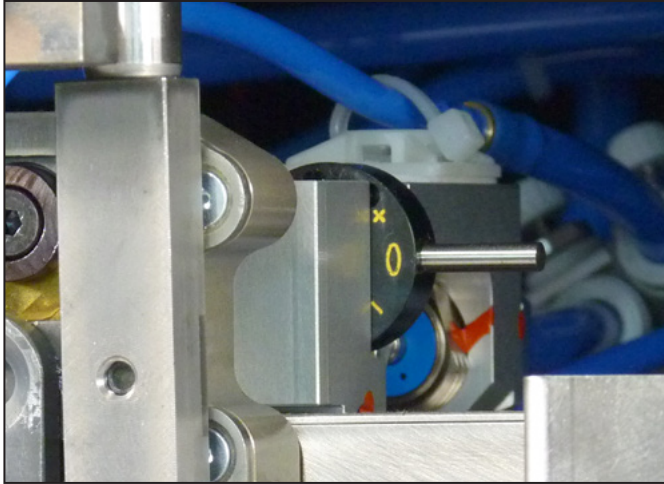
Afbeelding 5.6 Afstellen van de openingswig

- Draai de bevestigingsschroef (1) los tot de afstelplaat kan worden bewogen en de vangpennen (2) vrij zijn.
- Breng de afstelplaat in de benodigde positie (3). In dit proces moet één van de vangpennen in een opening passen.
- Breng de bevestigingsschroeven weer aan.

5.4 Instellen van de striplengte (L-modellen)

U kunt de lengte van het invoerpad van de hulzen voor de Crimpfix L-modellen afstellen.

- Trek de gereedschapsunit naar voren.



Afbeelding 5.7 Afstelling vrijgaveapparaat (instelling: 0)

- Draai het instelwiel zodat de gewenste configuratie rechts kan worden gezien:
 - 0 Standaard
 - + Invoerpad verlengd
 - Invoerpad verkort
 - Invoerpad aanzienlijk verkort
- Breng de gereedschapsunit terug in operationele positie.

5.5 Uitvoeren van een striptest

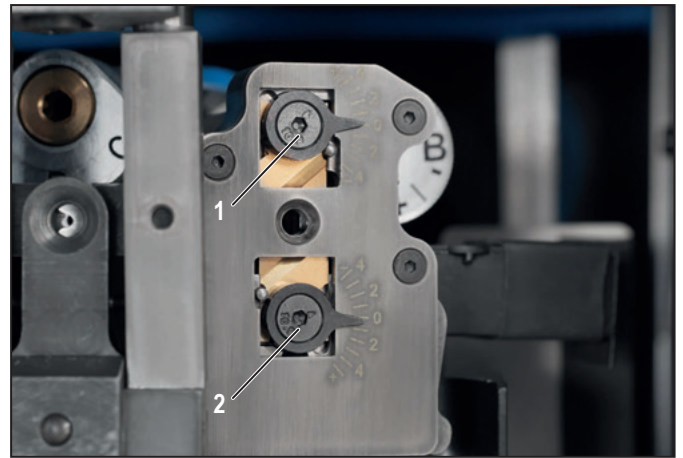
Iedere keer dat het te verwerken materiaal moet worden gewijzigd, moet een striptest worden uitgevoerd.

- Schakel de hoofdschakelaar in.
- Switch naar "Stripmodus" operationele modus op het touch-display (zie sectie 6.6).
- Voer een draad in om te strippen.
- Controleer het resultaat: is alle gevlochten draad onbeschadigd? Is het strippen recht en gelijkmatig uitgevoerd?
- Gebruik een ongekrompen adereindhuls om te controleren of de striplengte past en of de geselecteerde combinatie van draad en huls een perfecte match zijn. Switch indien nodig naar S-hulzen.

5.6 Instellen van de snijdiepte

Afhankelijk van hardheid en dikte is mogelijk afstelling van de snijdiepte voor het strippen vereist. Om dit te doen moet de bladafstand worden aangepast door verschuiven van de twee excentrische schroeven.

- Om bij beide excentrische schroeven te komen, de gereedschapsunit naar achteren duwen en naar rechts zwenken.



Afbeelding 5.8 Stripunit

- Maak beide excentrische schroeven (1) en (2) los (2,5 mm inbussleutel).
- Om de snijdiepte te verkleinen, beide excentrische schroeven naar "+" bewegen (grotere bladafstand).
- Om de snijdiepte te vergroten, beide excentrische schroeven naar "-" bewegen (kortere bladafstand).
- Breng beide excentrische schroeven weer aan.



De configuratie van beide excentrische schroeven moet met elkaar overeenkomen.

6 Bedienen van de machine

6.1 Normaal bedrijf

- Vul de vibrerende transportbak met hulzen (max. 2.000 stuks).



- Dingen die voor iedere activering moeten worden gecontroleerd:
 - Is de elektriciteitskabel in probleemloze conditie?
 - Is de vereiste werkdruk van 5,5 bar aanwezig?
 - Is de frontplaat gesloten?

- Schakel de machine in.

De ventielen starten hoorbaar op en er wordt een referentierun uitgevoerd. Het touch-display toont gereedheid voor bediening.

De hulzen worden getransporteerd naar de hulstoevoerrail binnenin de vibrerende transportbak.



U kunt deze procedure versnellen door kort de uitvoer van de vibrerende transportbak te verhogen (zie bedieningsmenu 2, sectie 6.5).

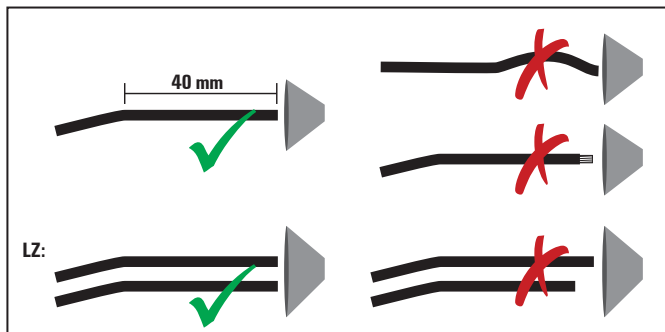
6.2 Invoeren van de draad



Verwerk alleen draden die zuiver zijn gesneden. Alle gevlochten draad moet eindigen met de isolatie, er mag geen gevlochten draad worden verkort of uitsteken.

Verzekert dat het eind van de draad gelijkmatig is ingebracht.

LZ: Verzekert dat beide draadeinden vlak zijn ingevoerd.



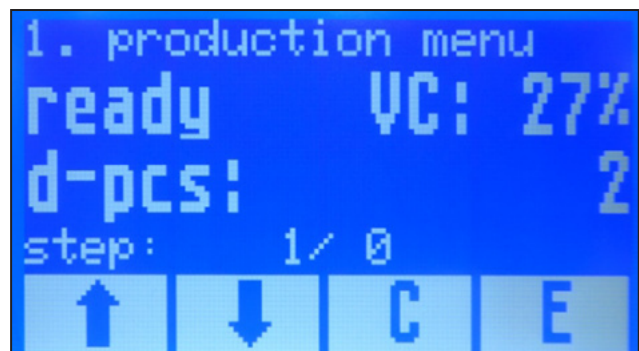
Afbeelding 6.1 Voer de draad correct in

- Voer een (**LZ:** twee) draad/draden in de invoertrechter. Het materiaal wordt licht naar binnen getrokken en automatisch verwerkt. Tijdens dit proces zijn ventielgeluiden te horen.

- Zodra de verwerking is voltooid (geen geluiden meer), de verwerkte draad/draden uittrekken.

6.3 Touch-display en bedieningsmenu's

Het touch-display geeft de huidige bedrijfsconditie aan. Het onderste deel van het display is aanraakgevoelig. U kunt door het programma navigeren met de vier bedieningsknoppen.



Afbeelding 6.2 Touch-display; volgende activering weergeven

Knop	Funcities
↑	Selecteer menu (beweeg voorwaarts) of verhoog waarde
↓	Selecteer menu (beweeg achterwaarts) of verlaag waarde
C	Verlaat menu (terug naar menu 1)
E	Activeer geselecteerde menu of stel waarde in

- Om een bedieningsmenu te selecteren, de **pijltoetsen** indrukken.
- Om naar het geselecteerde menu te gaan, druk **E**.
- Beweeg naar het gewenste punt binnen een menu met de **pijltoetsen**.
- Om een geselecteerd punt te activeren, druk **E**.
- Om het menu te verlaten, druk **C**.

Alleen de menu's 1 tot 3 en 10 zijn relevant voor de bediening. Hier kunt u:

- Menu 1: de dagstukshoeveelheid resetten
- Menu 2: de vibrerende transportuitvoer aanpassen
- Menu 3: De operationele modus wijzigen (standaard: krimpen en strippen)
- Menu 10: Stel taal in

De overige menu's zijn alleen bedoeld voor onderhoud.

6.4 De dagstukshoeveelheid resetten

- Selecteer menu 1, als dit niet reeds wordt getoond.

1. Productiemenu	
Klaar VC: 25%	Apparaat klaar voor gebruik, vibrerende transport 25% (standaard)
DPQ 5	Dagstukshoeveelheid: aantal verwerkte stuks sinds de laatste reset.
Stap: 1/0	
↑ ↓ C E	

- Om de dagstukshoeveelheid te resetten, **C** voor ten minste 5 seconden ingedrukt houden.

De dagstukshoeveelheid wordt gereset naar nul.

6.5 Aanpassen van de vibrerende transportuitvoer

- Selecteer menu 2.
► Om het menu te activeren, druk **E**.

2. VC selectiemenu	
VC uitvoer: 25%	Huidige vibrerende transportuitvoer
Temp: 29° VC: 0	Interne temperatuur van het apparaat
SF+= SF-=	
↑ ↓ C E	

- Om de uitvoer te vergroten, druk **↑** zo vaak als nodig en direct daarna **E**.
► Om de uitvoer te verkleinen, druk **↓** zo vaak als nodig en direct daarna **E**.

De aangepaste waarden zijn overgenomen.

- Om het productiemenu weer te bereiken, druk **C**, of kies een ander menu met de pijltoetsen.

6.6 Wijziging van de bedrijfsmodus

- Selecteer menu 3.
De huidige bedrijfsmodus wordt getoond.

3. Stripmenu	
Strippen: 0	0 = Strippen en krimpen 1 = Alleen strippen
↑ ↓ C E	

- Om de operationele modus te wisselen, druk **E**.
De geselecteerde operationele modus is meteen actief.
► Om het productiemenu weer te bereiken, druk **C**, of kies een ander menu met de pijltoetsen.

6.7 Weergeven van tellers en verwerkingstijden

- Selecteer menu 4.

4. Menu bedrijfsgegevens	
Tcounter: 400002	Totaalteller: aantal voltooide werkcycli
Pr.Time: 1,496s	Verwerkingstijd: duur werkcyclus (strippen en krimpen)
Service: — 1	Voorloopteken en serviceteller
↑ ↓ C E	

De totaalteiler telt de werkcycli tijdens de volledige levensduur van de machine.

De service-interval van de machine is 400.000 werkcycli. De serviceteller telt af in plaats van op, startend bij 400.000. Nadat 400.000 werkcycli zijn voltooid, staat de serviceteller op 0. Wanneer de machine daarna wordt gestart, wordt de servicemelding getoond (zie sectie 6.9). De serviceteller telt weer op. Het negatieve voorloopteken geeft aan dat een tellercyclus is voltooid. De servicetechnicus reset de serviceteller naar 400.000.

6.8 Stel taal in

- Selecteer menu 10.
- Om het menu te activeren, druk E.

10. Taal

↑ ↓ C E

- Druk ↓ tot de gewenste taal wordt weergegeven.
De geselecteerde taal wordt meteen overgenomen.
- Om het productiemenu weer te bereiken, druk C, of kies een ander menu met de pijltoetsen.

6.9 Servicedisplay

1. Productiemenu	
Klaar VC: 25%	Apparaat is klaar voor gebruik
— Service —	Het servicedisplay verschijnt na iedere 400.000 werkcycli.
Stap: 2/0	
↑ ↓ C E	

Wanneer de machine wordt ingeschakeld knippert het servicedisplay drie keer. Daarna is de machine klaar voor gebruik.



Om de prestatiecapaciteit van de machine zo lang mogelijk te behouden, moet u de opgegeven intervallen aanhouden.

- Klein onderhoud na 400.000 werkcycli
 - Groot onderhoud na 800.000 werkcycli
- Raadpleeg de Weidmüller-vertegenwoordiger die verantwoordelijk is voor uw land.

6.10 Uitschakelen van de machine

- Schakel de machine uit.
- De ventielen worden hoorbaar ontlast. Het display gaat uit.



Wanneer u klaar bent met de werkzaamheden, moet u de afvalcontainer legen en terugplaatsen in de machine (zie sectie 7.4).

7 Schoonmaken en onderhouden van de machine

7.1 Schoonmaken van de buitenkant van de machine

De machine moet regelmatig worden ontdaan van stof. Hij moet aan de buitenkant worden schoongemaakt als en wanneer nodig.



Schoonmaken van de binnenkant is onderdeel van onderhoud dat alleen moet worden uitgevoerd door opgeleid personeel.

- Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld.

ATTENTIE

Het display kan worden beschadigd

Gebruik van ongeschikte schoonmaakmiddelen kan het display krassen of beschadigen.

- Maak het display zorgvuldig schoon, ofwel met een speciale schoonmaakdoek voor display-oppervlakken, of met een zachte doek en een beetje displayreiniger.
- Maak het oppervlak van de machine schoon met een vochtige doek.
- Indien nodig, op zeep gebaseerde schoonmaakmiddelen gebruiken. Gebruik geen schurende schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen.

7.2 Machine-onderhoud

Om storingsvrij gebruik te verzekeren, moeten de beschreven onderhoudstaken (zie sectie 7.3) worden uitgevoerd op de aangegeven tijdstippen.



WAARSCHUWING

Potentieel risico van overlijden door een elektrische schok

Tijdens werken aan de binnenkant van de machine mogen geen ongeïsoleerde onderdelen worden geraakt.

- Schakel de machine uit.
- Verwijder eerst de perslucht slang van de persluchtbron, daarna van de onderhoudsunit.
- Trek de stekker eruit.
- Open de frontplaat en zet hem zorgvuldig neer.



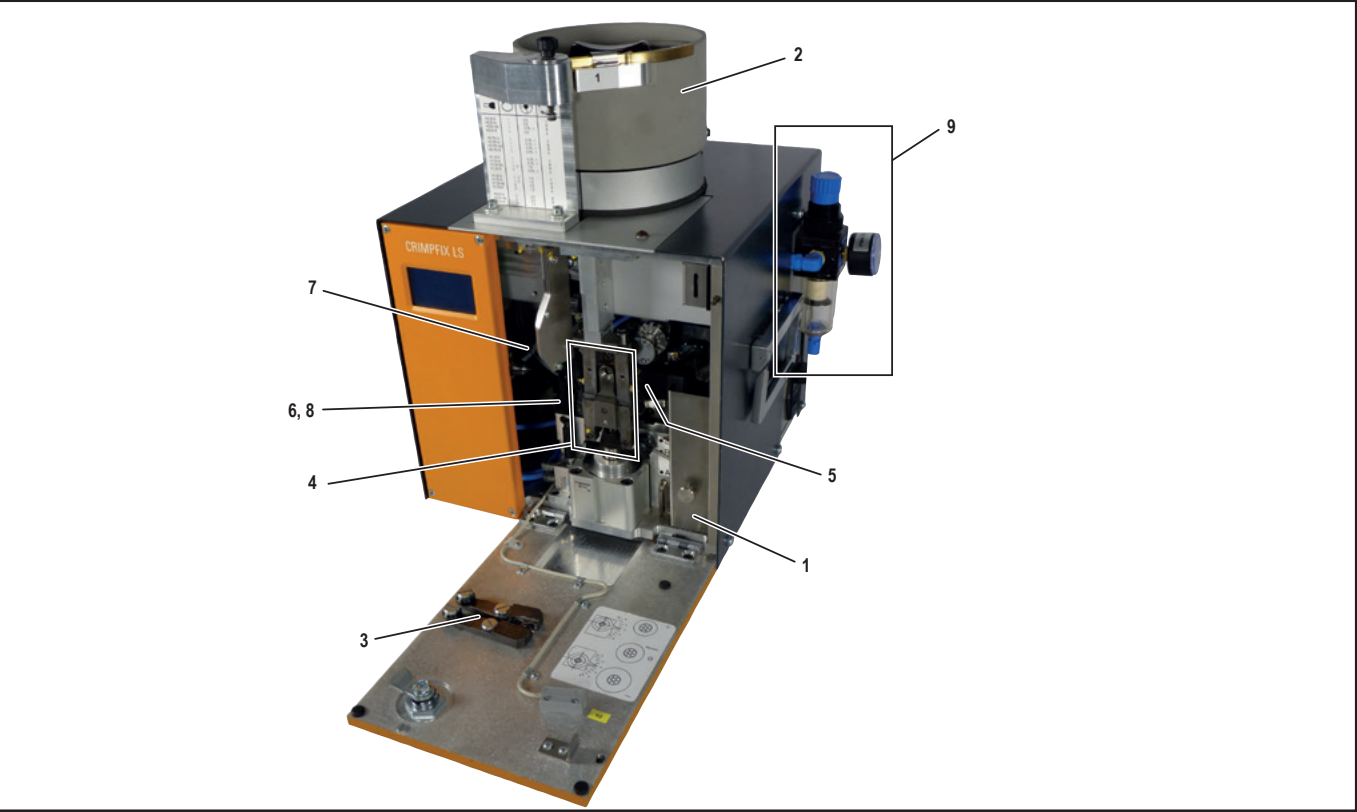
Om gemakkelijk alle delen in de machine te kunnen bereiken, moet u de afvalcontainer verwijderen bij aanvang van onderhoudswerk. Vergeet niet deze terug te plaatsen wanneer het werk is voltooid.



Houd het volgende gereed voor onderhoudswerk:

- Set inbussleutels
- Borstel en schoonmaakdoek
- Smeermiddel
 - Silicone of PTFE-olie
 - Smeervet (geschikt voor rollagers)

7.3 Onderhoudsschema



Afbeelding 7.1 Onderhoudsitem overzicht

Onderhoudsitem	Interval / onderhoudsactiviteit	
	Dagelijks	Zie sectie
1	Legen van de afvalcontainer	7.4
	Wekelijks	
2	Schoonmaken van de vibrerende transportbak	7.5
3	Schoonmaken van de draadhoudertangen	7.6
4	Gevlochten draadbevestigingsunit: schoonmaken van invoer-trechter	7.7
5	Schoonmaken van de stripunit, controleren van de stripbladen	7.8
6	Alleen PZ3: schoonmaken van het krimpgereedschap	7.9
7	Schoonmaken van het interieur	7.10
	Maandelijks	
3	Draadhoudertangen: oliën draaipunt en contactvlakken	7.6
4	Bevestigingsunit gevlochten draad: oliën van draaipunt en rollers	7.7
6	Krimgereedschap: rollers en hulshoudertangen	7.9
	Per kwartaal	
8	Gereedschapsschuif	7.11
	Indien nodig	
9	Onderhoudsunit perslucht: aftappen condensaat; schoonmaken/vervangen van filters	7.12

7.4 Legen van de afvalcontainer

Afhankelijk van de dikte van het gestripte materiaal, moet de afvalcontainer worden geleegd na iedere 2.000 tot 6.000 cycli. De afvalcontainer moet ook worden geleegd voor ieder transport of verzending.

- Trek de afvalcontainer eruit en leeg hem.
- Herplaats de afvalcontainer.

7.5 Schoonmaken van de vibrerende transportbak

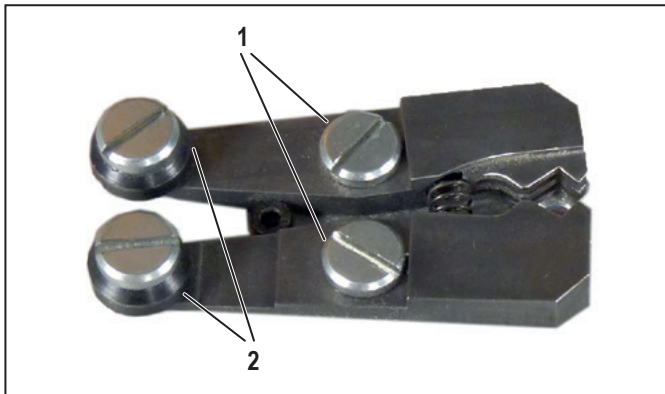
- Ontkoppel de transportbak (zie sectie 5.1).
- Legen als er nog hulzen in zitten.
- Blaas de container voorzichtig uit met perslucht.
- Herplaats de vibrerende transportbak.

7.6 Onderhouden van de draadhoudertangen

- Maak de draadhoudertangen schoon met een borstel.

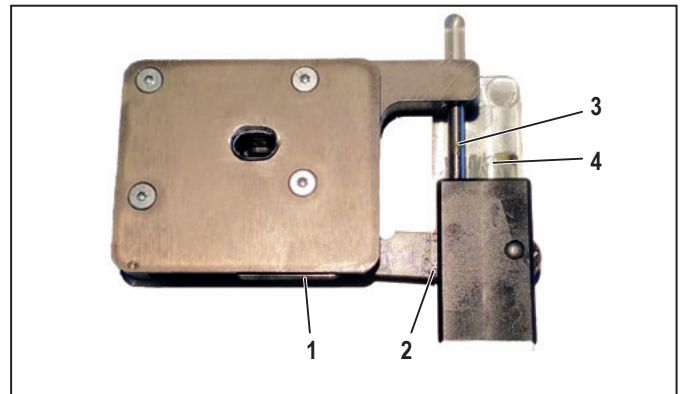
Aanvullend maandelijks onderhoud:

- **L en LS:** olie de draadhoudertangen op de draaipunten (1) en op de contactvlakken (2) van de rollers.



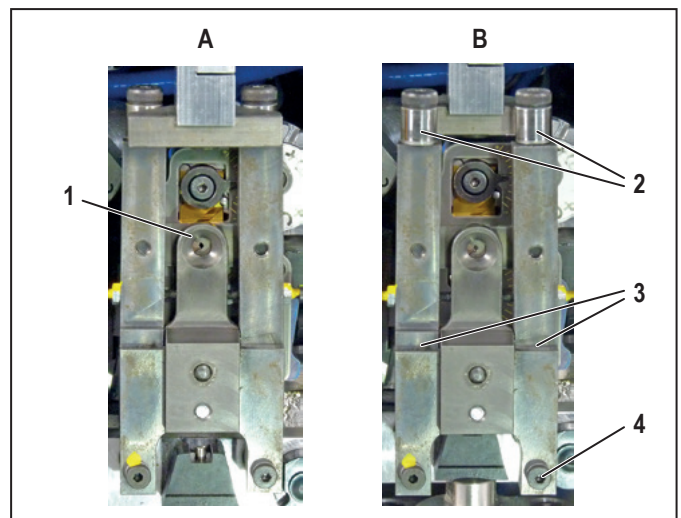
Afbeelding 7.2 Draadhoudertangen (model L en LS)

- **LZ:** olie de draadhoudertangen op de getoonde punten en vlakken (1 tot 4).



Afbeelding 7.3 Draadhoudertangen (LZ-model)

7.7 Onderhouden van de bevestigingsunit gevlochten draad



Afbeelding 7.4 Bevestigingsunit gevlochten draad in operationele positie (A) en naar voren getrokken (B)

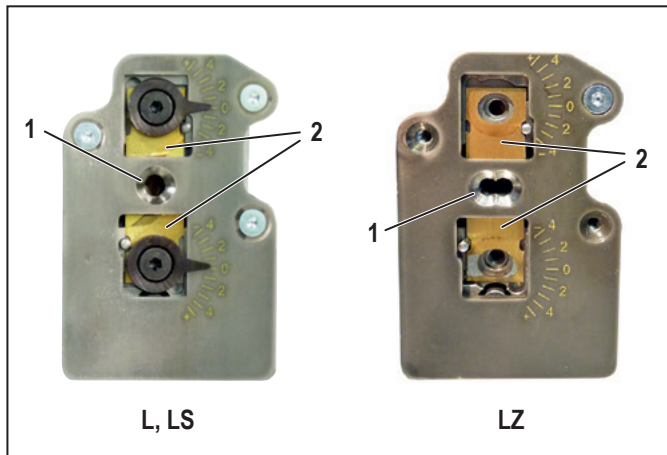
- Maak de invoertrechter (1) schoon met een borstel.
- Gebruik indien nodig een zachte doek en wat spiritus.

Aanvullend maandelijks onderhoud:

- Trek de bevestigingsunit gevlochten draad naar voren (Afb. 7.4 , B).
- Controleer of de rollers (2) in staat zijn vrij te bewegen. Indien nodig de draaipunten van de rollers smeren.
- Olie de draaipunten (3) van de bevestigingsunit gevlochten draad.

7.8 Onderhouden van de stripunit

- Verzekert dat de bevestigingsunit gevlochten draad in de voorste positie is.
- Duw de gereedschapsunit naar achteren duwen en zwenk hem naar rechts.



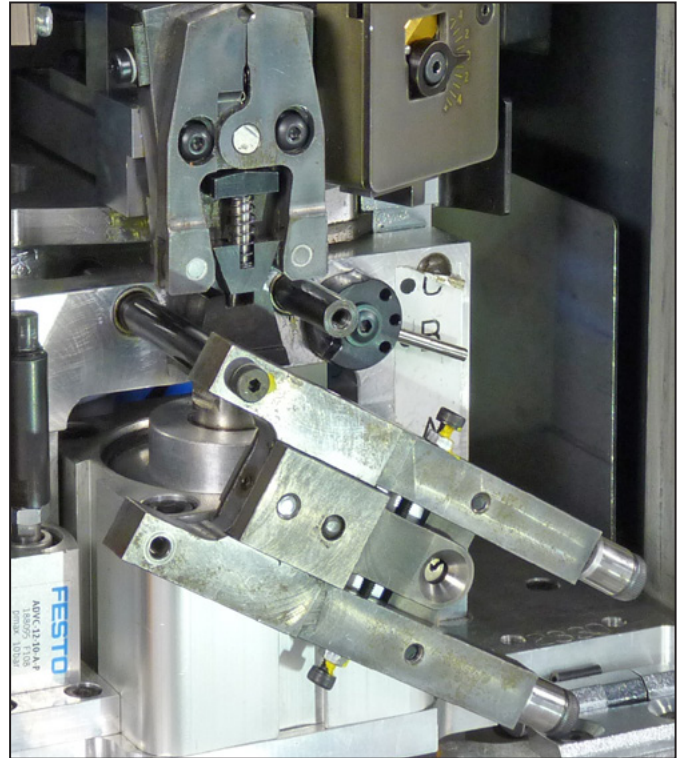
Afbeelding 7.5 Stripunit

- Maak het gebied rond het gat (1) schoon met een borstel.
- Gebruik indien nodig een zachte doek en wat spiritus.
- Controleer het blad (2). Indien nodig de bladen vervangen (zie sectie 8.3).

7.9 Onderhouden van het krimpgereedschap

Om het krimpgereedschap te bereiken moet u de bevestigingsunit gevlochten draad ontmantelen.

- Verzekert dat de bevestigingsunit gevlochten draad in de voorste positie is geplaatst (Afb. 7.4, B).
- Verwijder de schroef rechtsonder van de bevestigingsunit gevlochten draad (Afb. 7.4, 4).
- Trek de bevestigingsunit gevlochten voorzichtig naar voren uit. Voor Crimpfix L: zorg ervoor dat de afstandsring op de as blijft.
- Kantel de bevestigingsunit gevlochten naar de zijkant en zet hem voorzichtig neer.



Afbeelding 7.6 Ontkoppelde bevestigingsunit gevlochten draad

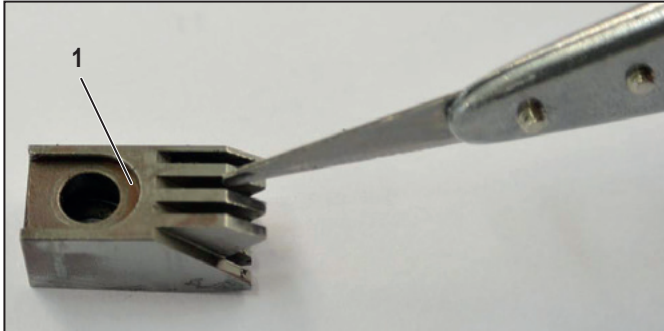
Wekelijks (alleen L PZ3 en LS PZ3):



Afbeelding 7.7 Verwijderen van de PZ3 krimpmatrijzen

- Verwijder de bevestigingsschroef van iedere krimpmatrijs (2,5 mm inbussleutel).
- Trek de krimpmatrijzen omhoog en eruit.

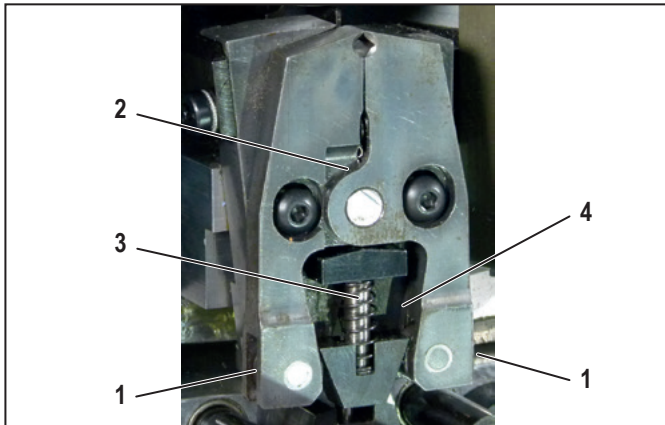
- Maak de tussenruimtes van iedere krimpmatrijs schoon, bijv. met een blad.



Afbeelding 7.8 Schoonmaken van de krimpmatrijzen

- Herplaats beide krimpmatrijzen. Zorg ervoor dat in elk geval de groef (1) omlaag is gericht.
- Schroef beide krimpmatrijzen stevig vast.
- Trek de gereedschapsunit weer terug.
- Herplaats de bevestigingsunit gevlochten draad en zet hem vast.

Aanvullend maandelijks onderhoud:



Afbeelding 7.9 Krimpgereedschap

- Controleer of de rollers (1) op het krimpgereedschap in staat zijn vrij te bewegen.
- Controleer of de rollers (2) op de hulshoudertangen in staat zijn vrij te bewegen.
- Indien nodig beide punten oliën.
- Olie de geleidepin (3) van de hulshouderunit.
- Olie de laterale loopvlakken (4) van de hulshouderunit.
- Herplaats de bevestigingsunit gevlochten draad en zet hem vast.

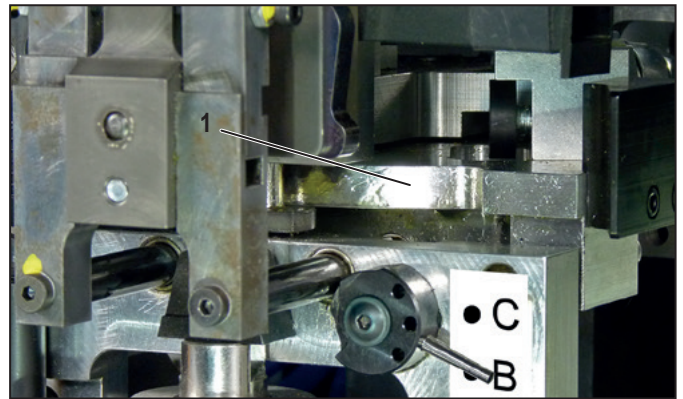
7.10 Schoonmaken van het interieur

- Verwijder de afvalcontainer.
- Maak de binnenkant van de machine schoon met een borstel en, indien nodig, met een stofzuiger.



Gebruik nooit perslucht voor het schoonmaken van de binnenkant omdat anders kleine delen (bijv. stripresten) ontoegankelijk worden aan de binnenkant van de machine. Dit kan resulteren in storingen en operationele stilstand.

7.11 Onderhouden van de onderhoudsunit



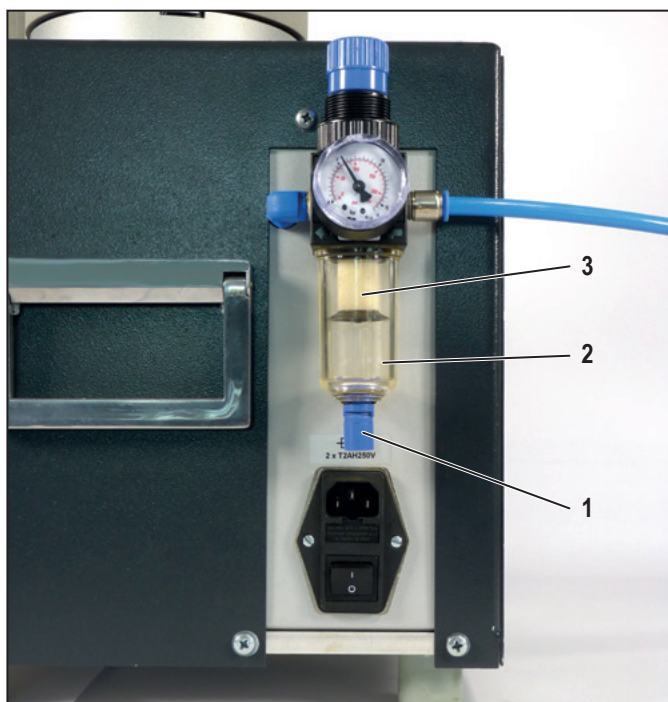
Afbeelding 7.10 Gereedschapsschuif

Per kwartaal

- Trek de bevestigingsunit gevlochten draad naar voren.
- Smeer het contactoppervlak (1).
- Breng de bevestigingsunit gevlochten draad terug in positie.

7.12 Onderhouden van de onderhoudsunit voor perslucht

	VOORZICHTIG Risico van letsel veroorzaakt door elektrische spanning! ► Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker is uitgetrokken.
	VOORZICHTIG Risico van letsel veroorzaakt door rondslingerende persluchtslangen! ► Zorg ervoor, dat de persluchtslang is ontkoppeld van de persluchtbron.



Afbeelding 7.11 Onderhoudsunit perslucht

Indien nodig

- Om het condensaat af te tappen de aftapplug (1) omhoog duwen.
- Om het filter te vervangen, de condensstank (2) los-schroeven en het filter (3) afschroeven.
- Plaats een nieuw filter en schroef de condensstank weer stevig op.

8 Probleemoplossing



Neem, wanneer een fout niet kan worden verholpen met de hier beschreven acties, contact op met Weidmüller service.

8.1 Foutentabel

Fout	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
Machine kan niet worden ingeschakeld.	Geen voeding	▶ Controleer de stroomkabel en de voedings-aansluitingen. ▶ Controleer de zekeringen.
Kan niet starten als draad is ingevoerd.	Start sensor (S1) is geblokkeerd door stripresten.	▶ Open de frontplaat. ▶ Zwenk de gereedschapsunit naar rechts. ▶ Trek de bevestigingsunit gevlochten draad naar voren. ▶ Verwijder de restanten uit de stripunit. ▶ Breng alle componenten terug in hun originele posities.
	Draad is incorrect ingevoerd.	▶ Voer de draad recht in.
De draad wordt alleen gestript en niet gekrompen.	De operationeleodus "Alleen strippen" is ingesteld.	▶ Wijzig de operationeleodus naar "Standaard" (instelling "0" in menu 3).
	Instellingen van de machine komen niet overeen met de gebruikte huls.	▶ Controleer of de instellingen voor de hulsdoorsnede en krimplengte (alleen LS-modellen) overeenkomen met de gebruikte huls.
	Geen adereindhulzen in de vibrerende transportbak.	▶ Vul de vibrerende transportbak met adereindhulzen.
Toegenomen afval	Afvalcontainer is vol	▶ Leeg de afvalcontainer (zie sectie 7.4).
	Stripbladen beschadigd of incorrect geïnstalleerd	▶ Controleer de zitting van de stripbladen (zie sectie 7.8). ▶ Corrigeer de zitting van de stripbladen of vervang ze (zie sectie 8.3).
	Stripresten tussen gereedschapsunit en rechter stop	▶ Verwijder de stripresten.
	Een tweede huls is geplaatst in de hulshouderunit	▶ Verwijder de huls.

8.2 Slijtage-onderdelen

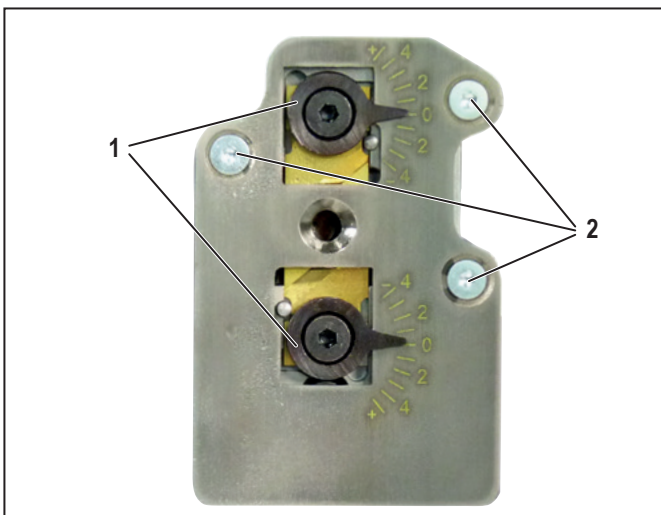
Product	Ordernr.
Titanium stripbladen	1283530000

8.3 Vervangen van de stripbladen

	WAARSCHUWING
	Potentieel risico van overlijden door een elektrische schok Tijdens werken aan de binnenkant van de machine mogen geen ongeïsoleerde onderdelen worden geraakt. ▶ Schakel de machine uit. ▶ Verwijder de perslucht slang van de persluchtbron. ▶ Trek de stekker eruit. ▶ Open de frontplaat en zet hem zorgvuldig neer.

	VOORZICHTIG
	Risico van letsel veroorzaakt door scherpe bladen ▶ Gebruik een tang om de bladen te vervangen. ▶ Gooi de verwijderde bladen weg in een afzonderlijke container.

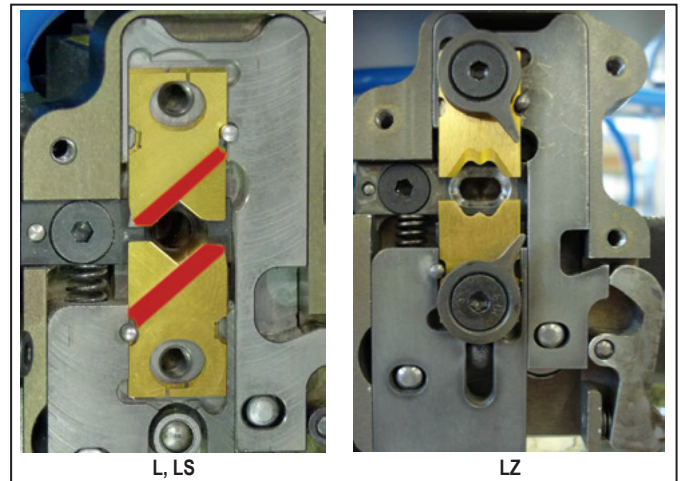
 Iedere keer dat het mes wordt vervangen moeten alle aanwezige bladen worden vervangen.



Afbeelding 8.1 Stripunit

- ▶ Verwijder beide excentrische schroeven (1) (2,5 mm inbusleutel).
- ▶ Maak de bevestigingsschroeven (2) los (2,0 mm inbusleutel) en verwijder de afdekking.

- ▶ Vervang alle aanwezige bladen door nieuwe.

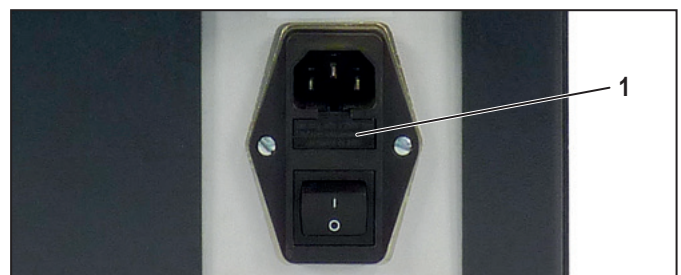


Afbeelding 8.2 Bladuitlijning

- ▶ **L en LS:** monteer ieder bladpaar zo, dat de vellingkanten naar buiten wijzen (rood gemarkeerd in afbeelding 8.2). Plaats beide bladparen in de houder.
- ▶ **LZ:** zet de bladen zo in, dat de vellingkanten naar elkaar wijzen.
- ▶ Plaats de afdekking terug.
- ▶ Bevestig beide excentrische schroeven zodat ze in positie "0" zijn.
- ▶ Voer een striptest uit (zie sectie 5.5).

8.4 Vervangen van de zekeringen

- ▶ Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld.
- ▶ Trek de stekker eruit.



Afbeelding 8.3 Openen van het zekeringencompartiment

- ▶ Wip het zekeringencompartiment (1) uit de hoofdfilter-eenheid met een platte schroevendraaier.
- ▶ Vervang beide zekeringen door nieuwe (2 x T2AH250V).
- ▶ Plaats het zekeringencompartiment terug in de hoofdfilter-eenheid.

9 Buiten bedrijf nemen van de machine en deze verwijderen

9.1 De machine buiten bedrijf nemen

- ▶ Schakel de machine uit.
- ▶ Trek de stekker eruit.
- ▶ Verwijder de persluchtslang van de persluchtbron.
- ▶ Ontkoppel de vibrerende transportbak en leeg deze.
- ▶ Herplaats de vibrerende transportbak.
- ▶ Open de frontplaat.
- ▶ Leeg de afvalcontainer en plaats hem terug in de machine.
- ▶ Sluit de frontplaat.
- ▶ Verpak de machine en tweede vibrerende transportbak in de originele verpakking.

De machine is nu klaar voor transport en, indien nodig, verwijdering.

9.2 Verwijdering van de machine

- ▶ Neem de machine buiten bedrijf zoals beschreven in sectie 9.1.
- ▶ Zorg ervoor, dat de machine wordt verwijderd in overeenstemming met nationale en lokale regelingen.



Het product bevat stoffen, die schadelijk kunnen zijn voor het milieu en de menselijke gezondheid. Bovendien bevat het stoffen, die door gerichte recycling kunnen worden hergebruikt.

Neem de instructies voor het vakkundig afvoeren van het product in acht. De informatie is te vinden op www.weidmuller.com/disposal.



U kunt de machine voor verwijdering naar Weidmüller sturen. Raadpleeg de verantwoordelijke vertegenwoordiger voor uw land.

目录

1	关于本文件	316	7	清洁和维护机器	329
2	一般安全说明	317	7.1	机器的外部清洁	329
2.1	预期用途	317	7.2	机器维护	329
2.2	可以加工和压接形状的材料	317	7.3	维护时间表	330
2.3	安全设备	317	7.4	净空废物容器	331
2.4	工作人员	317	7.5	清洁振动输送碗	331
3	设备描述	318	7.6	维修导线固定夹	331
3.1	技术数据	320	7.7	多股导线固定设备的维修	331
3.2	型号牌	320	7.8	剥线装置的维修	331
4	运输和设置机器	321	7.9	压接工具的维修	332
4.1	安装位置	321	7.10	清洁内部	333
4.2	机器运输	321	7.11	维护设备的维修	333
4.3	收货拆封	321	7.12	压缩空气维护设备的维修	334
4.4	交货范围	321	8	故障排除	335
4.5	建立连接	321	8.1	故障表	335
5	设置机器	322	8.2	磨损件	335
5.1	更换振动输送碗	322	8.3	更换剥线刀片	336
5.2	调整套管截面积	323	8.4	更换保险丝	336
5.3	设定剥线长度 (仅 LS)	323	9	使机器除役，并将其丢弃	337
5.4	设置剥线长度 (L 型号)	325	9.1	使机器除役	337
5.5	进行剥线测试	325	9.2	机器的丢弃	337
5.6	设置切割深度	325	附录		
6	操作机器	326	电气联接图	364	
6.1	正常操作	326	气动联接图	365	
6.2	插入导线	326	符合性声明	366	
6.3	触摸显示屏和操作菜单	326			
6.4	重设每日的件数	327			
6.5	变更振动输送的输出	327			
6.6	变更操作模式	327			
6.7	显示计数器和加工时间	327			
6.8	设置语言	328			
6.9	维修显示屏	328			
6.10	关闭机器	328			

制造商

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
电话 +49 5231 14-0
传真 +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

文件编号 2518100000
2023 年 11 月 5 日修订

1 关于本文件

本文件中的警告依危险程度而有不同的表示。

	警告 可能有死亡风险 “警告”信号词警告您存在危险情形，如果您不注意特定说明，可能会导致致命或严重伤害。
	小心 受伤风险 “小心”信号词警告您存在危险情形，如果您不注意特定说明，可能会导致受伤。
注意 财产损失 “注意”信号词警告您存在可能引起财产损坏的危险。	

和情况相关的警告可能包含下列警告标志：

标志	含义
	警告：危险的电压
	警告：因为锋利刀片造成手部伤害
	警告：手部伤害（挤压）
	只能由电子专业人员进行工作
	只允许在使用个人防护装备的情况下进行工作
	文件的备注

本文件还使用了其他格式的标志，它们具有下列含义：

 这个箭头旁边的文本项的信息与安全无关，但是提供了相关于正确和高效工作的重要信息。

- 您可以从文本前面的黑色三角形识别操作说明。
- 分项列举用横杠符号表示。

2 一般安全说明

2.1 预期用途

本机器的用途为，在单一工作流程中，将软导线剥线压接。本机器只能用来加工下面所述的材料（导线和管状端头）。只有魏德米勒的管状端头才能保证工艺加工的安全。加工其他制造商的材料可能会导致机器的故障和损坏。机器只可以在所述的规定技术极限之内使用（参考章节 3.1）。不得修改和重组机器。
预期用途也包括注意本文件内容。

2.2 可以加工和压接形状的材料

导线

截面积 0.5–2.5 mm² 的软导线 PVC 电缆 H05V-K 和 H07V-K

管状端头 (WEF)

型号 L 和 LS：魏德米勒的松管状端头 (WEF)，带塑料套：

型号 L 和 PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
型号 LS 和 LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
—	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

型号 LZ：魏德米勒的双松线管状端头：

型号 LZ：
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

压接形状

型号	L、LS、LZ	L PZ3、LS PZ3
压接形状	梯形（标准）	四角头（PZ3）
		

2.3 安全设备

本机器配备有下列安全设备：

- 前板上的内侧安全开关
- 主阀
- 电源适配器

不得停用这些安全设备的功能。安全设备必须每年由维修技师检查一次。

2.4 工作人员

只有完成培训的工作人员才可操作本机器和进行维护工作。培训也包含已完整阅读操作说明。



只有在咨询过魏德米勒的维修部之后，而且只可由电子专业人员进行维修。



请妥善保存操作说明，以使操作人员能够随时查询。
全部文件也都可以从 魏德米勒网站下载。

3 设备描述

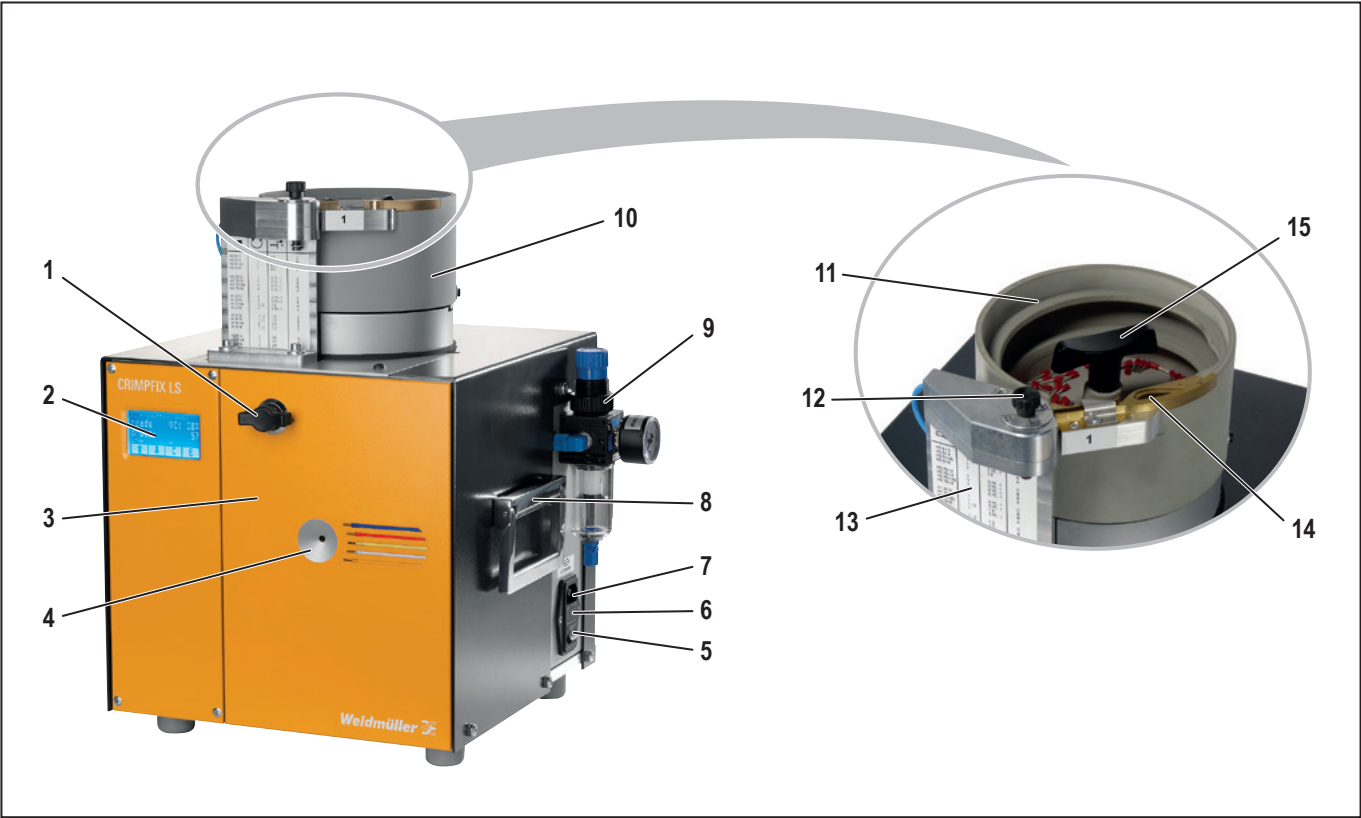


图3.1 正面视图

- 1 正面板锁
- 2 触摸屏显示器
- 3 前板
- 4 导线插入漏斗
- 5 开/关
- 6 保险丝箱
- 7 电源连接插座
- 8 提把（双边）
- 9 压缩空气维护装置
- 10 振动输送碗

- 11 套管馈送道
- 12 套管截面积调整
- 13 校准表
- 14 套管馈送轨道
- 15 固定螺丝

型号牌位于机器后侧。

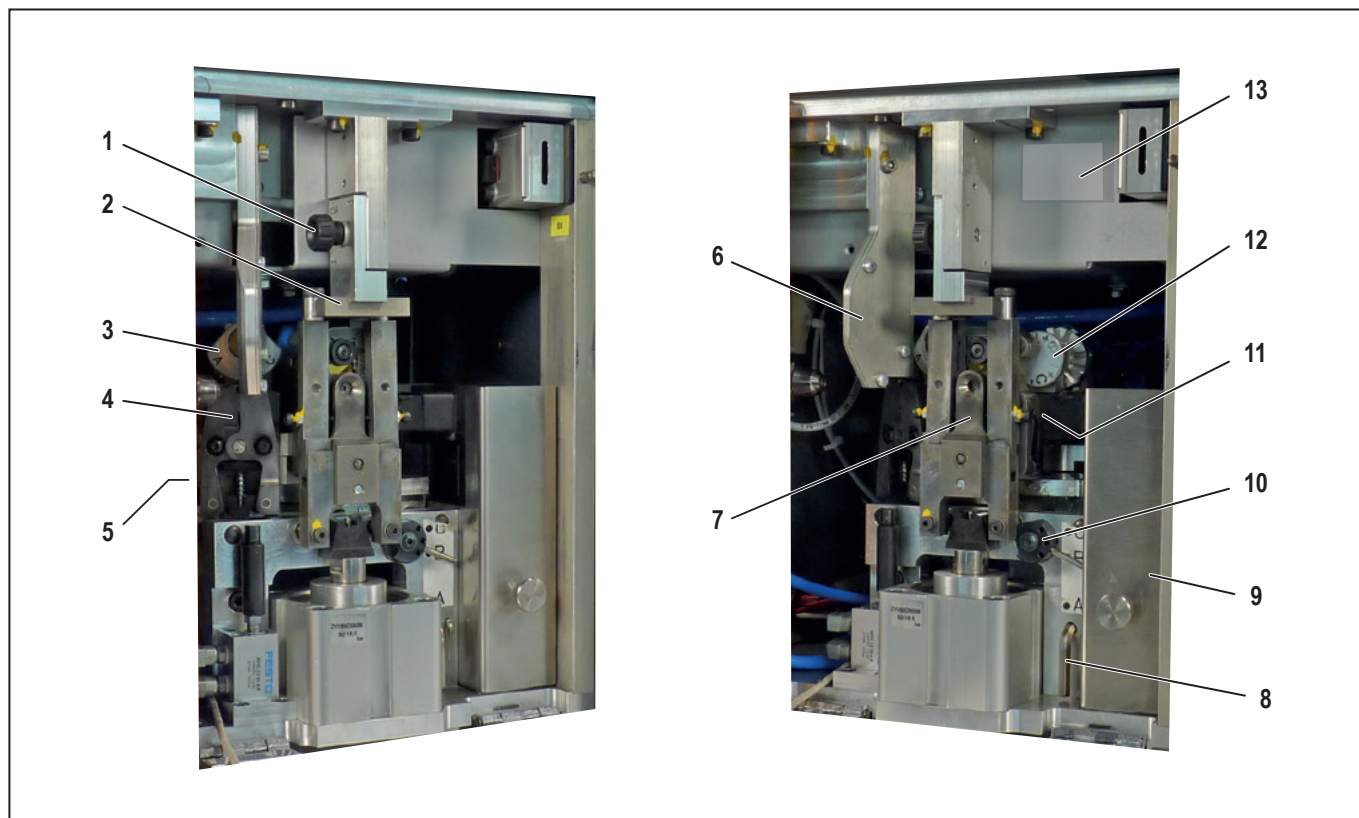


图3.2 内部视图

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| 1 开放式楔形调整 (仅 LS) | 6 套管馈送管 |
| 2 开放式楔形 | 7 多股导线固定装置 |
| 3 套管限位块调整 (仅 LS) | 8 2.5 mm 内六角扳手 (LS: 2.5 mm 和 5 mm) |
| 4 套管固定装置 | 9 废物容器 |
| 5 压接装置 | 10 导线固定装置调整 (仅 LS) |
| | 11 剥线装置 |
| | 12 释放设备调整 (仅 LS) |
| | 13 可互换的漏斗 (仅 LZ) |

3.1 技术数据

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
驱动	电控气动				
供电电压	100–240 V AC; 50/60 Hz				
功耗	110 VA				
保险丝（电源过滤器模块）	2 x T2AH250V				
保护类型	IP20				
防护等级	I / 保护接地线 				
操作压力	5.5 bar				
空气消耗	大约 0.9 nl/stop				
电缆拔插长度	35 mm (1.37")	27 mm (1.06") + 压接长度			35 mm (1.37")
压接长度	8 mm (0.31")	6 / 8 / 10 mm (0.23" / 0.31" / 0.39")			8 mm (0.31")
管状端头	0.5 至 2.5 mm² (AWG 20至14)				2 x 0.5 至 1.5 mm² (AWG 20至16)
压接形状	梯形头	四角头（PZ3）	梯形头	四角头（PZ3）	梯形
循环时间	1.5 s				
环境温度					
操作	+5 °C 至 40 °C				
存放 / 运输	-25 °C 至 +55 °C (短暂的 +70 °C)				
操作中的内部温度	最高 45 °C				
最大操作高度	海拔高度 2000 米				
湿度	+40 °C 时为 50%（未凝结），+20 °C 时为 90%（未凝结）				
污染级别	2				
连续声压级别	< 70 dB(A)				
尺寸（宽x深x高）	390x330x460 mm (15.35" x 12.99" x 18.11")				
颜色	RAL 2000				
重量	31 kg (68.34 lbs)				

3.2 型号牌

1

Weidmüller
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16, D-32758 Detmold

2

Typ: CRIMPFIX L

3

Nr.: 2002

4

100-240VAC; 50/60Hz; 100VA; 1.1A; IP20

5

Baujahr: 2024
Made in Germany



www.weidmueller.com

1 制造商

2 款式、型号描述

3 序列号

4 技术规范

5 制造年份

图3.3 型号牌位于机器后侧

4 运输和设置机器

4.1 安装位置

安装位置必须符合下列要求：

- 地基稳固，表面平直均匀（关于机器重量，请参考章节 3.1）。
- 在机器两侧和正面，请保留净空 30 公分的工作区域。
- 附近有电子和压缩空气的接口。



最佳的操作压力为 5.5 bar (± 0.5 bar)。当操作压力低于 5 bar 时，您将无法得到满意的压接结果。操作压力大于 6 bar 时，将会使机器更容易耗损。

4.2 机器运输



► 运输机器时一定要穿着保护鞋。

- 每次运输前一定要将废物容器倒空。
- 机器的重量说明（请参考章节 3.1）。必要时请使用运输辅助。
- 移动机器时，请一定要使用侧面提把。
- 准备机器出货时（例如维修），请使用运输包装。

4.3 收货拆封

- 确认交货时的完整性（交货范围如下）。
- 将运输包装存放好。
- 请确保操作人员可以随时查询操作说明。

4.4 交货范围

- 有摆动输送碗的导线和压接机器
- 1 个额外的振动输送碗
- 电源连接电缆 (10 A, 250 V)
- 压缩空气软管
- 2.5 mm 内六角扳手 (LS: 2.5 mm 和 5 mm)
- 操作说明

4.5 建立连接

► 在预定地点设置机器。

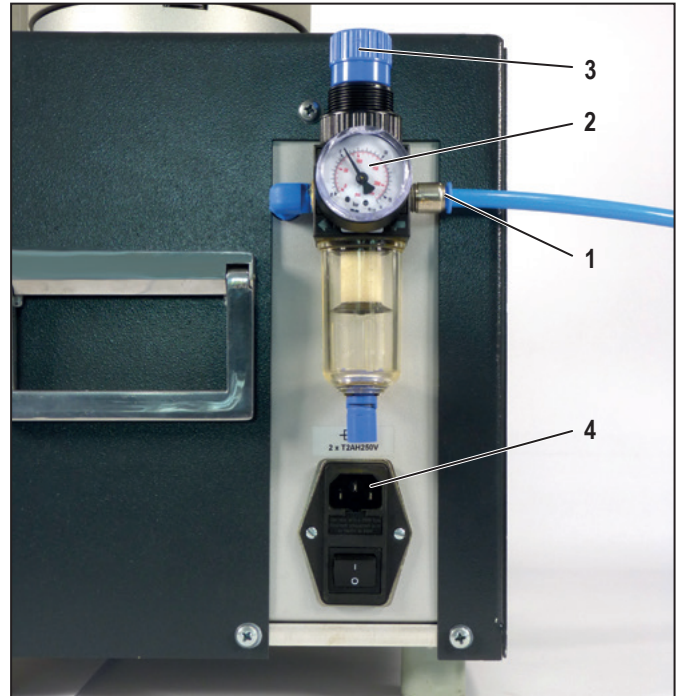


图4.1 建立连接

- 首先在机器的压缩空气维护装置 (1) 上，打开压缩空气软管。
- 然后才将压缩空气软管连接到压缩空气源上。
- 查看压力计的显示 (2)。操作压力必须介于 5 和 5.5 bar 之间。
- 必要时，请重新调整操作温度。要进行此项调整时，将调整螺丝 (3) 往上拉，并小心地转动：
 - 要增加压力时，请顺时针转动
 - 要减低压力时，请逆时针转动
- 将电源线插入到机器的电源连接插座 (4) 中，并将其连接到电源。

5 设置机器

- 机器必须在下列情况下进行设置：
- 如果管状端头的类型不同时，就必须进行设置
 - 每次机器投入运行时
- 如果您想要更换另一种类型的管状端头，您就必须先移除压接设置中残留的全部管状端头。按以下步骤进行操作：
- ▶ 按照章节 5.1 中所说明的，清空振动输送碗。
 - ▶ 继续将使用过的导线插入到机器中，直到导线都已剥线为止。
- 现在全部管状端头都已经从压接装置内部移除了。
- 必要时，在设置时下列设置必须确认与调整：
- 振动输送碗（必要时更换）
 - 套管截面积
 - 仅 LS：四个位置的压接长度
 - 仅 LZ：可互换的漏斗



设置时机器必须关闭。

振动输送碗前侧的校准表，显示不同套管的设置要求。

标志	含义
	管状端头（类型）
	振动输送碗（1 或 2）
	套管截面积（0.5 至 2.5）
	压接长度（仅 LS）
	可互换的漏斗（仅 LZ）

5.1 更换振动输送碗

- ▶ 移除振动输送碗的固定螺丝（figure 3.1, 15）。
- ▶ 将振动输送碗逆时针旋转到限位块。
- ▶ 将摆动输送碗往上抬。

小心

受伤风险
放碗时，您的手可能会被机器中间和碗的下侧压伤。
▶ 一定要从尖端抓住振动输送碗。

- ▶ 将新的振动输送碗放在机器上。
- ▶ 将振动输送碗顺时针旋转到限位块。
- ▶ 将固定螺丝牢牢锁紧。
- ▶ 使用校准表来检查套管截面积设置是否需要调整。

5.2 调整套管截面积



图5.1 套管截面积调整轮 (设置: 0.5)

套管馈送轨道上的调整轮，只有在振动输送碗已经先转到管状馈送开启时，才可进行调整。

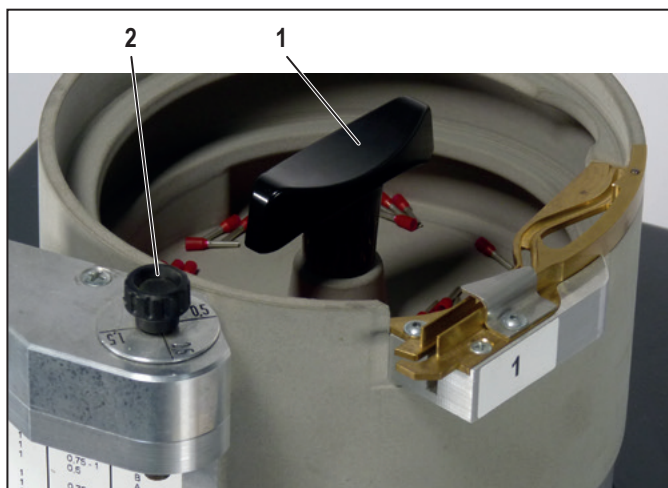


图5.2 开启的套管馈送

- ▶ 松开振动输送碗的固定螺丝 (1)。
- ▶ 以逆时针方向旋转振动输送碗，使套管状馈送开启。
- ▶ 稍微抬高调整轮 (2)，将其旋转到要求的数值，并让其回弹。
- ▶ 将振动输送碗向后旋转到限位块。
- ▶ 重新将固定螺丝装回去 (1)。

5.3 设定剥线长度 (仅 LS)

每个管状端头均指派一个字母：

16 mm = A 14 mm = B 12 mm = C

- ▶ 检查是否已将合适的字母 (A、B 或 C) 指派给了以下四个组件：

1. 套管限位块 (figure 3.2, 3)
2. 释放设备 figure 3.2, 12)
3. 导线插入设备 figure 3.2(, 10)
4. 开启楔形物 (figure 3.2, 1)

配置套管限位块

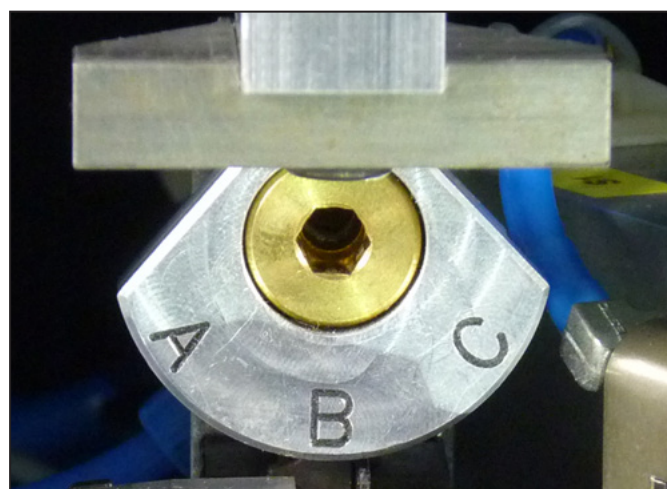


图5.3 套管限位块的配置 (设置: B)

- ▶ 使用内六角扳手 (5 mm) 转动调整轮，以使达到低于要求数值。

调整释放设备上的剥线长度

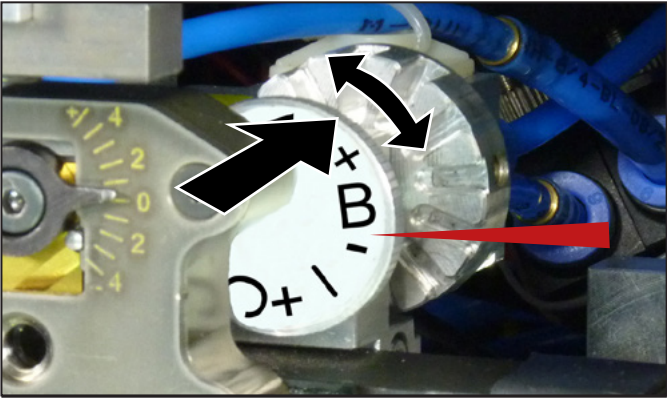


图5.4 释放设备调整 (设置: B)

- 您可以使用设置来变更剥线长度。
- ▶ 将调整轮后压，并将其转动，以使要求数值落在已标记的位置上 (参考图 5.4)。
 - ▶ 松开调整轮，使其回弹。
- 您可以在选定的配置范围内 (A、B 或 c) 进行微调：
- ▶ 要加长剥线长度时，请转向 "+"；要缩短剥线长度时，请转向 "-"。

配置导线插入设备

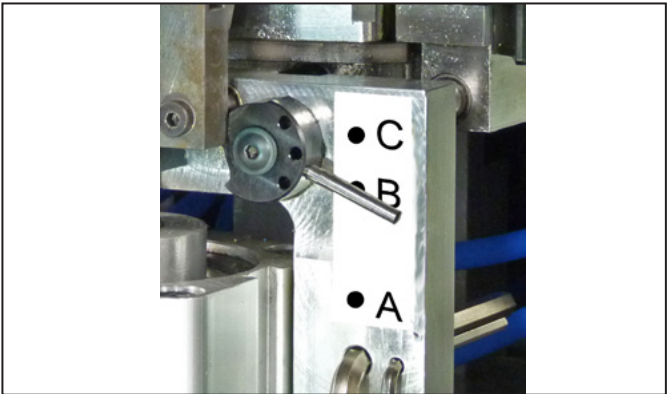


图5.5 导线插入设备配置 (设置: B)

- ▶ 将工具装置往前拉，并将操作杆设置在要求的数值。

调整开启的楔形物

开启的楔形物只有在多股导线固定设备位于操作位置时才可调整 (参考章节 7.7)。

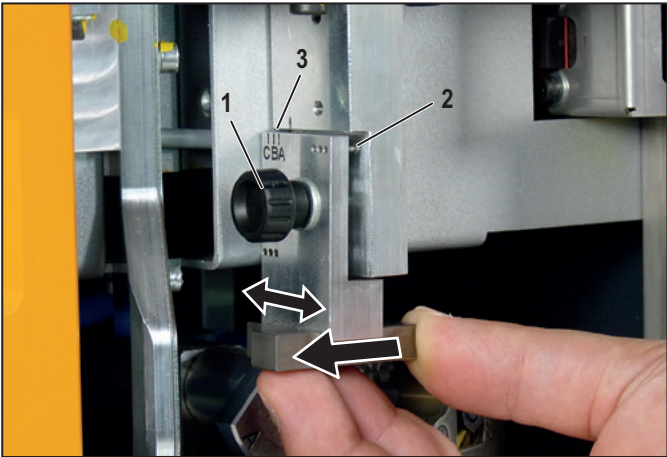


图5.6 调整开启的楔形物

- ▶ 松开固定螺丝 (1)，直到调整板可以移动，和追销 (2) 可自由活动为止。
- ▶ 将调整板带到要求的位置 (3)。在此过程中，其中一个追销必须扣入开口中。
- ▶ 重新将固定螺丝装回去。

5.4 设置剥线长度 (L 型号)

您可以调整 Crimpfix L 型号的套管插芯路径。

- ▶ 将工具设备往前拉。

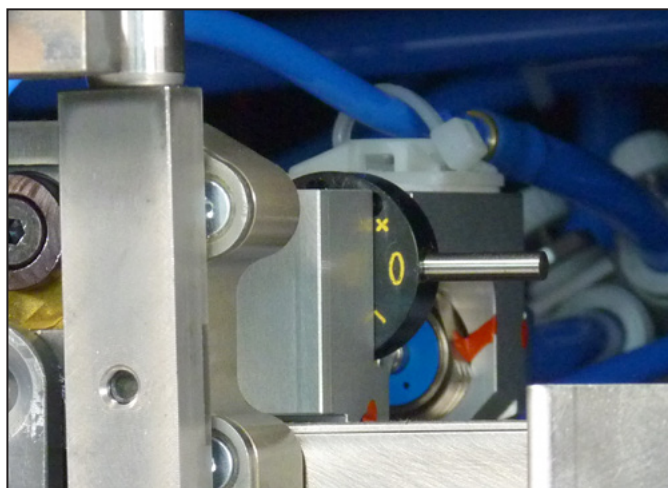


图5.7 释放设备调整 (设置: 0)

- ▶ 转动调整轮，以使希望的配置可在右边看到：
 - 0 标准
 - + 插入路径已延长
 - 插入路径已缩短
 - 插入路径大幅缩短
- ▶ 将工具设备带回操作位置。

5.5 进行剥线测试

每次更换加工材料时，就必须进行剥线测试。

- ▶ 开启电源开关。
- ▶ 在触摸显示屏上将操作模式转到“剥线模式”（请参考 6.6）。
- ▶ 插入要剥线的导线。
- ▶ 检查结果：是否全部多股导线都未损坏？剥线处理是否平直均匀？
- ▶ 使用未压接的管状端头，来检查是否剥线长度适合，以及是否选择的导线组合与套管完美匹配。必要时，转换为 S - 套管。

5.6 设置切割深度

依据硬度和厚度，可能需要调整剥线的切开深度。要如此做时，必须通过将两个偏心轮移位而改变距离。

- ▶ 要转动两个偏心轮时，请将工具装置后压，并使其摆动到右边。

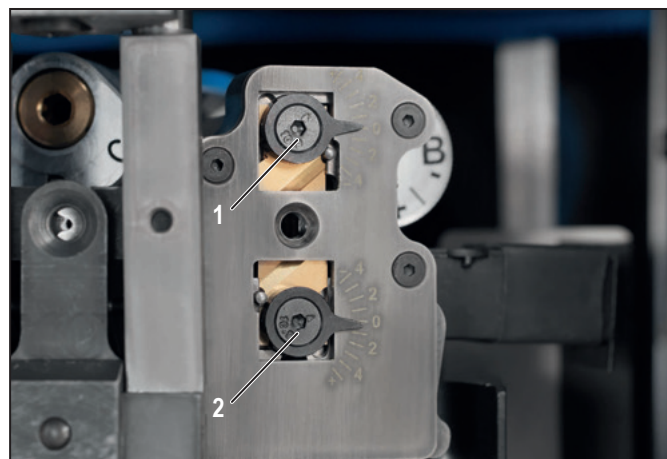


图5.8 剥线装置

- ▶ 松开两个偏心轮的螺丝 (1) 和 (2) (2.5 mm 内六角扳手)。
- ▶ 要缩短切割深度时，请将两个偏心轮转向 "+" (较长的刀片距离)。
- ▶ 为加深切割深度，请将两个偏心轮转向 "-" (较短的刀片距离)。
- ▶ 重新装上两个偏心轮螺丝。



两个偏心轮的配置必须彼此匹配。

6 操作机器

6.1 正常操作

- ▶ 将振动输送碗装上套管（最多 2,000 个）。
- ▶ 每次启动前的检查事项：
 - 是否电源线为未发生故障的状况？
 - 是否具备所要求的操作压力 5.5 bar ？
 - 前板是否已闭合？

▶ 开启机器。

阀门的声音开始，并执行了参考运行。触摸屏显示已就绪，可以开始操作。

套管已经输送到振动输送碗内侧的管状馈送轨道。

▶ 您可通过短暂提升振动输送器的输出使此流程加速（请参考菜单 2，章节6.5）。



图6.2 触摸显示屏；显示下列启动

按钮	功能
↑	选择菜单（向前移）或提高数值
↓	选择菜单（向后移）或降低数值
C	离开菜单（返回菜单 1）
E	启动所选择的菜单或设置数值

- ▶ 要选择一个操作菜单，请按**箭头键**。
- ▶ 要转到所选定的菜单，请按 E。
- ▶ 使用**箭头键**移动到菜单内希望的位置点上。
- ▶ 要启动一个选定的点，请按 E。
- ▶ 要离开菜单，请按 C。

只有菜单1到3与10与操作有关。您可以：

菜单 1: 重设每日的件数

菜单 2: 变更振动输送的输出

菜单 3: 变更操作模式（标准：压接和剥线）

菜单 10: 设置语言

剩下的菜单只用于维修。

6.2 插入导线

▶ 仅使用切割干净的导线来加工。

全部多股导线均须完成绝缘，没有多股导线缩短或突出。

请确保导线的末端已均匀插入。

LZ: 确保两个导线末端已齐平插入。

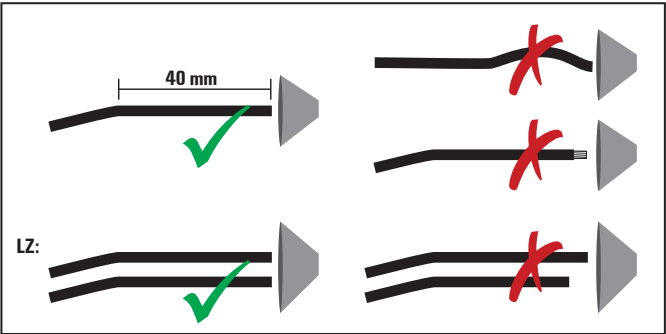


图6.1 正确插入导线

- ▶ 插入一条（**LZ:** 两条）导线到插入管。
- 材料会被稍微拉入，开始自动加工。在加工时可以听到阀的噪音。
- ▶ 在加工完成后（不再有噪音），请将加工好的导线拉出。

6.3 触摸显示屏和操作菜单

触摸显示屏会标示目前的操作情况。显示屏的下部是可以触摸的。您可以使用四个控制按钮进行程序导航。

6.4 重设每日的件数

► 如此还未显示，请选择菜单 1。

1. 生产菜单		
就绪	VC: 25%	设备已就绪可以操作，振动输送 25% (默认)
d-pcs		每日件数：自上次重新设置以后所加工的数量。
5		
步骤:	1/0	
↑	↓	C E

► 要重新设置每日件数，请将 C 往下按压至少 5 秒钟。
每日件数被重新设置为零。

6.5 变更振动输送的输出

► 选择菜单 2。
► 要启动菜单时，请按 E。

2. VC 选择菜单		
电力 VC:	25%	目前的振动输送输出
温度: 29°	VC: 0	设备的内部温度
SF+= SF-=		
↑	↓	C E

► 要提高输出时，请按 ↑ 必要次数，之后立即按 E。
► 要降低输出时，请按 ↓ 必要次数，之后立即按 E。
变更的数值已被采用。
► 要再度回到生产菜单，请按 C，或使用箭头键选择另一个菜单。

6.6 变更操作模式

► 选择菜单 3。
目前的操作模式显示。

3. 剥线菜单		
剥线:	0	0 = 剥线压接 1 = 仅剥线
↑	↓	C E

► 要切换操作模式，请按 E。
已选定的操作模式会立即生效。
► 要再度回到生产菜单，请按 C，或使用箭头键选择另一个菜单。

6.7 显示计数器和加工时间

► 选择菜单 4。

4. 工厂数据菜单		
tcounter:	400002	总计数器：完成的工作周期数
周期:	1.496s	加工时间：工作周期的时间长度 (剥线与压接)
维修: -	1	前缀标志和维修计数器
↑	↓	C E

总计数器计算在机器整个寿命期间的工作周期。
机器的维修间隔为 400,000 个工作周期。维修计数器是倒数，而不是正计数，开始时为 400,000。完成 400,000 个工作周期之后，维修计数器会归 0。在下次机器启动时，就会显示维修通知（参考章节 6.9）。维修计数器会重新开始往上计数。负号表示一个计数周期已经完成。维修技术人员将维修计数器设定为 400,000。

6.8 设置语言

- ▶ 选择菜单 10。
- ▶ 要启动菜单时，请按 E。

10. 语言

↑ ↓ C E

- ▶ 按压 ↓ 直到显示希望的语言。
选定的语言会立即被采用。
- ▶ 要再度回到生产菜单，请按 C，或使用箭头键选择另一个菜单。

6.9 维修显示屏

1. 生产菜单	
就绪 VC: 25%	设置已就绪可进行操作
—— 维修 ——	在每 400,000 个工作周期之后就会显示维修页面。
步骤: 2/0	
↑ ↓ C E	

在机器启动时，维修会闪烁显示三次。之后机器进入就绪可运行状态。



为了尽可能长久地维持机器效能，请遵守规定的维修周期。

- 400,000 个工作周期之后的小维修
- 800,000 个工作周期之后的大维修

请洽询您所在国家的魏德米勒负责代表。

6.10 关闭机器

- ▶ 关闭机器。
- 阀门声音消失。显示屏熄灭。



当您结束工作时，您应该净空废物容器，再将其放回机器中（请参考章节 7.4）。

7 清洁和维护机器

7.1 机器的外部清洁

应该定期将机器灰尘去除。必须依照规定的时间间隔并在必要时进行外部清洁。



清洁内部是维护的一部分，这必须由已受过培训的员工进行。

- 请确认机器是关闭的。

注意

显示屏可能会被损坏

使用不当的清洁产品可能会刮伤或损坏显示屏。

- 使用专用于显示屏表面的清洁布，或使用软布与些许显示屏清洁剂，小心地清洁显示屏。

- 使用湿布清洁机器表面。
- 必须时使用肥皂为基底的清洁剂。绝对不可使用研磨性清洁剂或溶剂。

7.2 机器维护

为了确保无故障运行，必须按规定的时间间隔进行所述的维护工作（请参考章节 7.3）。



警告

电击带来的潜在死亡危险

在机器内部工作时，不能碰触任何非绝缘的零件。

- 关闭机器。
- 首先将压缩空气软管从压缩空气源头中移除，然后从维护设备上移除。
- 拔掉电源插头。
- 打开前板，并将前板小心放下。



为了要方便接触机器内部的全部区域，您在维护工作开始时，应该移除废物容器。记得在工作完成后，请将废物容器放回去。



备好下列物品以进行维护工作：

- 内六角扳手组
- 刷子和清洁布
- 润滑剂
 - 硅酮或聚四氟乙烯油
 - 润滑脂（适用于滚动轴承）

7.3 维护时间表

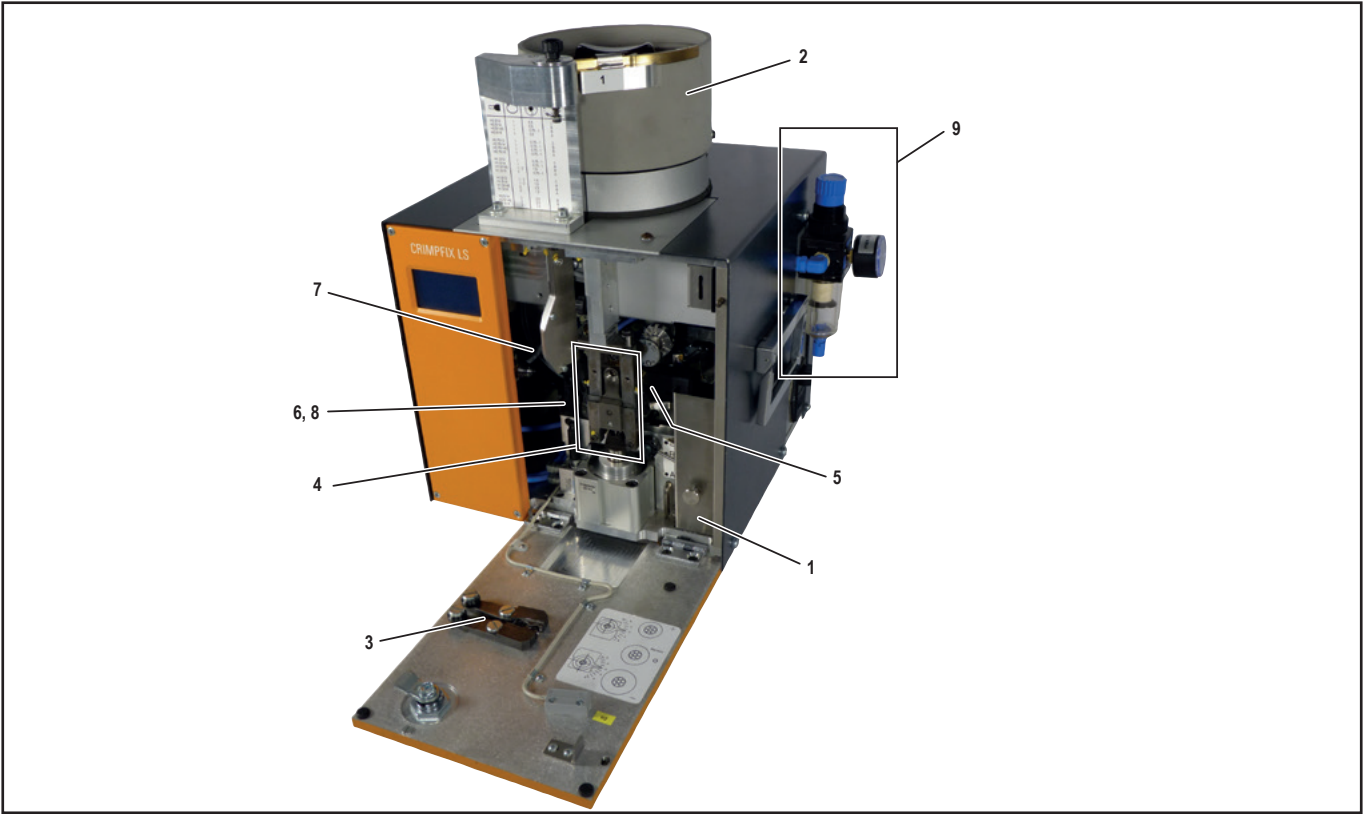


图7.1 维护品项视图

维护品项	间隔 / 维护工作	
	每日	参考章节
1	净空废物容器	7.4
	每周	
2	清洁振动输送碗	7.5
3	清洁导线固定夹	7.6
4	多股导线固定设备：清洁插入漏斗	7.7
5	清洁剥线装置，检查剥线刀片	7.8
6	仅 PZ3：清洁压接工具	7.9
7	清洁内部	7.10
	每月	
3	导线固定夹：为枢轴点和接触区域上油	7.6
4	多股导线固定设备：为枢轴点和滚轮上油	7.7
6	压接工具：滚轮和管状固定夹	7.9
	每季度	
8	工具滑鞍	7.11
	依照要求	
9	压缩空气维护设备： 排泄冷凝水；清洁/更换过滤器	7.12

7.4 净空废物容器

依据剥线材料厚度的不同，废物容器应该在每 2,000 到 6,000 周期之后净空。废物容器也必须在每次运输或出货之后净空。

- ▶ 将废物容器拉出来倒掉。
- ▶ 重新将废物容器装回去。

7.5 清洁振动输送碗

- ▶ 将振动输送碗拆开（请参考章节 5.1）。
- ▶ 如果套管还在里面，请净空它们。
- ▶ 使用压缩空气小心将容器吹干净。
- ▶ 重新将振动输送碗组装回去。

7.6 维修导线固定夹

- ▶ 用刷子清洁导线固定夹。

其他每月维护工作：

- ▶ **L** 和 **LS**：将旋转点 (1) 的导线固定夹，和滚轮的接触区 (2) 上油。

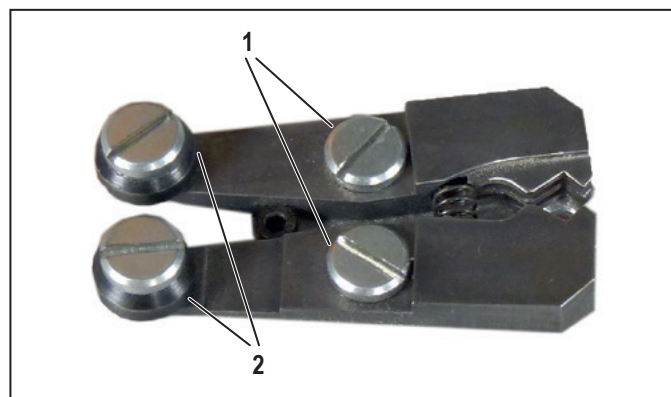


图7.2 导线固定夹（型号 L 和 LS）

- ▶ **LZ**：在显示的点和区域 (1 至 4)，为导线固定夹上油。

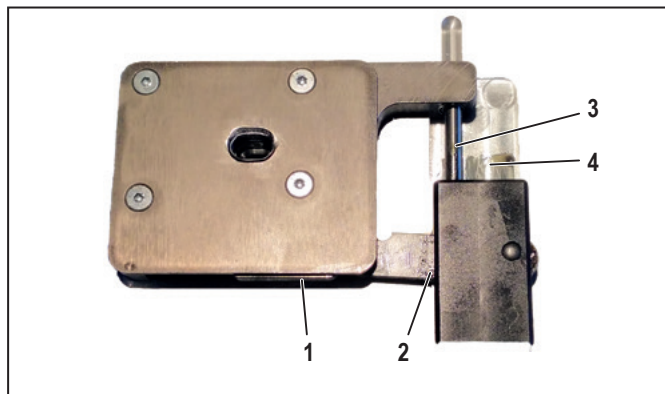


图7.3 导线固定夹（LZ 型号）

7.7 多股导线固定设备的维修

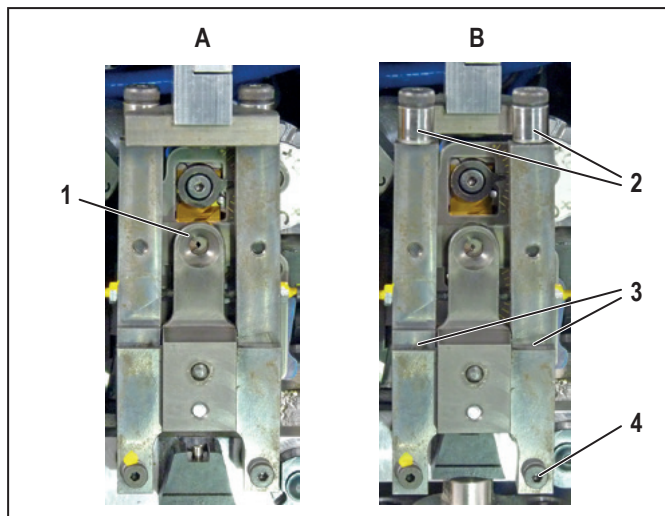


图7.4 在操作位置 (A) 和向前拉的 (B) 的多股导线固定设备

- ▶ 用刷子清洁插入漏斗 (1)。
- ▶ 必要时使用软布和一点酒精。

其他每月维护工作：

- ▶ 将多股导线固定设备往前拉 (figure 7.4, **B**)。
- ▶ 确认是否滚轮 (2) 可以自由移动。必要时，润滑滚轮的旋转点。
- ▶ 为多股导线固定设备的旋转点 (3) 上油。

7.8 剥线装置的维修

- ▶ 请确认多股导线固定设备在正面位置。
- ▶ 将工具设备往后按，使其摆动到右边。

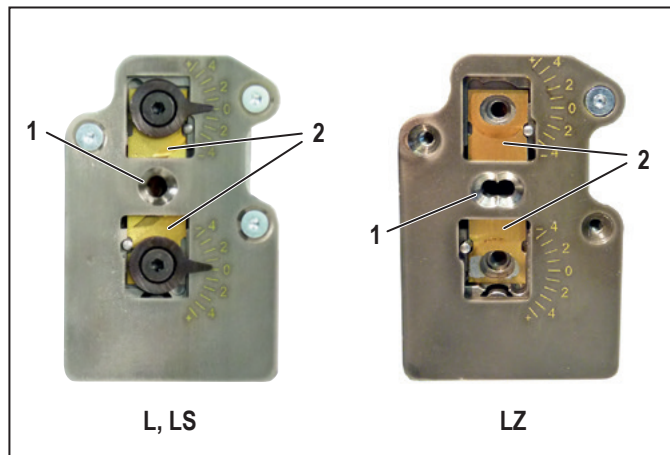


图7.5 剥线装置

- ▶ 用刷子清洁洞 (1) 的周围区域。
- ▶ 必要时使用软布和一点酒精。
- ▶ 检查刀片 (2)。必要时更换刀片 (请参考章节 8.3)。

7.9 压接工具的维修

为了要能够接触到压接工具，您必须拆卸多股导线固定设备。

- ▶ 请确保多股导线固定设备在正面 (figure 7.4, **B**)。
- ▶ 移除多股导线固定设备的右下方螺丝 (figure 7.4, **4**)。
- ▶ 将多股导线固定设备小心地往前拉。针对 Crimpfix L: 请确保距离支架环在轴上。
- ▶ 将多股导线固定设备倾斜到侧边，并将其小心放下。

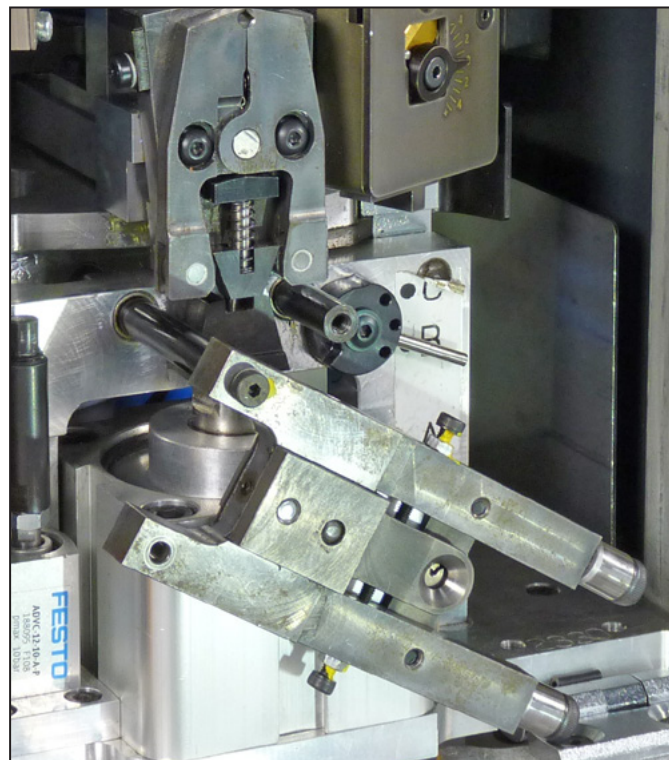


图7.6 拆卸多股导线固定设备

每周 (仅 L PZ3 和 LS PZ3) :



图7.7 移除 PZ3 压接模具

- ▶ 移除每个压接模具的固定螺丝 (2.5 mm 内六角扳手)。
- ▶ 将压接模具往上方外侧拉。

- 清洁每个压接模具的中间部分，比如使用一把刀片。

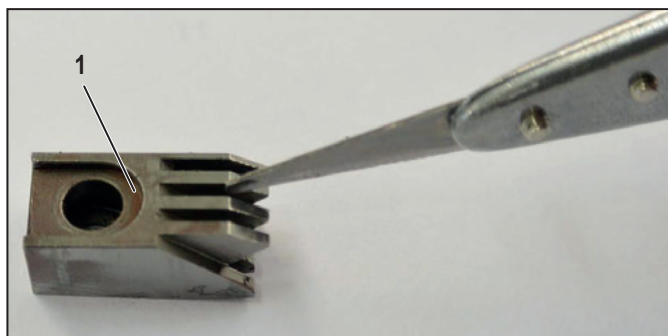


图7.8 清洁压接模具

- 重新将两个压接模具装回去。请确认每次槽 (1) 都是朝下的。
- 将两个压接模具转紧。
- 再度将工具装置往后推。
- 重新安装多股导线固定设备并使其紧紧固定。

其他每月维护工作：

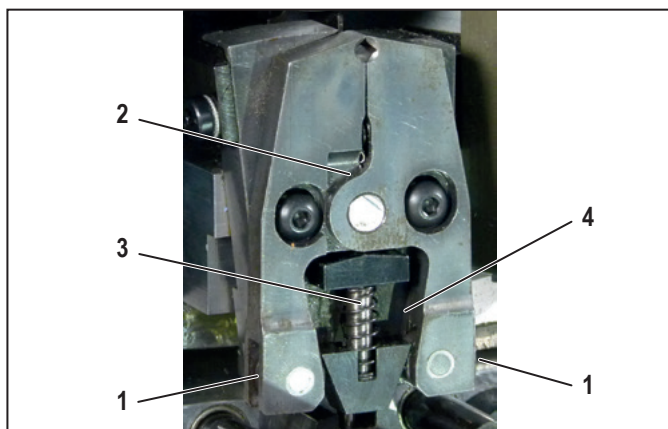


图7.9 压接工具

- 检查压接工具上的滚轮 (1) 是否可以自由移动。
- 检查套管固定夹上的滚轮 (2) 是否可以自由移动。
- 必要时，将这两个点上油。
- 将套管固定设备的导销 (3) 上油。
- 将套管固定装备的侧面运行表面 (4) 上油。
- 重新安装多股导线固定设备并使其紧紧固定。

7.10 清洁内部

- 移除废物容器。
- 使用刷子清洁机器内部，必要时使用吸尘器。



绝对不可使用压缩空气来清洁内部，因为否则小零件（例如，剥线残余物）将会被吹至机器内部无法够到的地方。这可能会引起故障或运行中断。

7.11 维护设备的维修

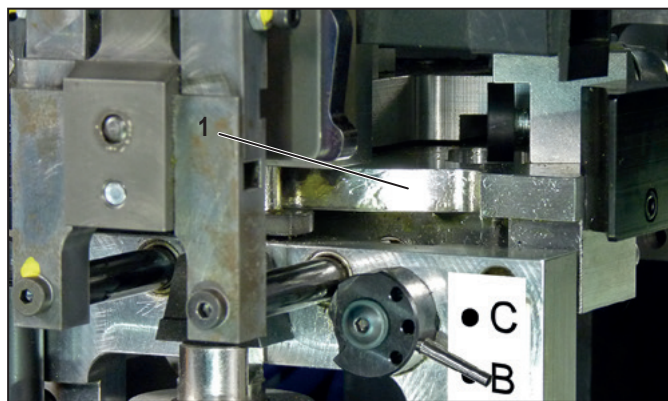


图7.10 工具滑鞍

每季度

- 将多股导线固定设备往前拉。
- 润滑接触表面 (1)。
- 将多股导线固定设备往回带到位置上。

7.12 压缩空气维护设备的维修

	小心 电压带来的受伤危险！ ► 请确保机器已经关闭，电源插头已经拔出。
	小心 压缩空气软管四下舞动带来的受伤危险！ ► 请确保压缩空气软管和压缩空气源头是断开的。

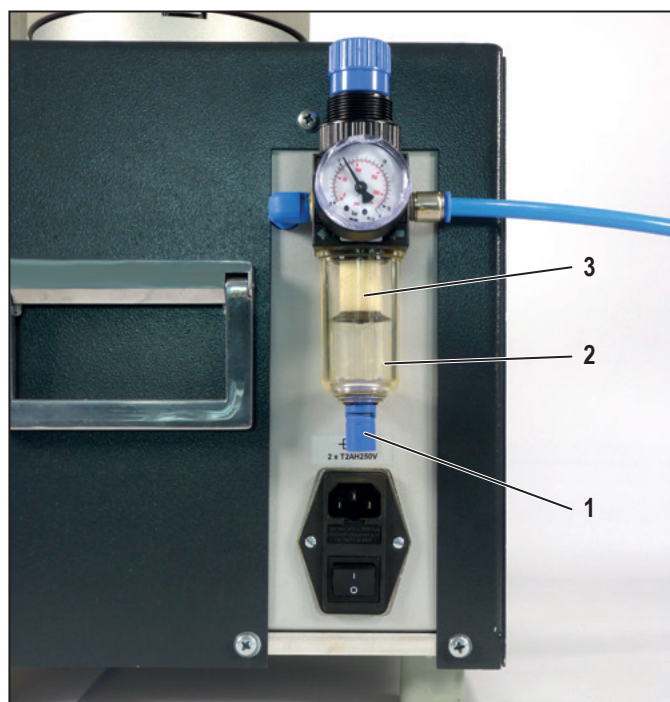


图7.11 压缩空气维护装置

依照要求

- 要排出冷凝水，请将排水插头 (1) 往上按。
- 要更换过滤器，请将冷凝槽 (2) 的螺丝卸除，并将过滤器 (3) 转下来。
- 装上新的过滤器，并将冷凝槽重新装回并旋紧。

8 故障排除



如果故障无法通过这里说明的方式解决，请联系魏德米勒的维修部。

8.1 故障表

故障	可能原因	建议采取措施
机器无法启动。	无电源	▶ 检查电源线和电源接线点。 ▶ 检查保险丝。
导线插入时无法启动。	启动传感器 (S1) 因为剥线剩余物而被锁住了。	▶ 打开前板。 ▶ 使工具装置摆动到右边。 ▶ 将多股导线固定设备往前拉。 ▶ 移除剥离设备的剩余物。 ▶ 将全部组件装回原本位置。
	导线的插入不正确。	▶ 直直插入导线。
导线仅有剥线，但未压接。	设置了“仅剥线”操作模式。	▶ 将操作模式变更为“标准”（在菜单 3 中设置“0”）。
	机器上的设置与所使用的套管不相配。	▶ 检查套管截面积的设置与压接长度（仅限 LS 型号）是否与所使用的套管相互匹配。
	在振动输送碗没有管状端头。	▶ 将管状端头装入振动输送碗。
废料增多	废物容器已经满了	▶ 请将废物容器净空（参考章节 7.4）。
	剥线刀片损坏或安装不正确	▶ 检查剥线刀片的位置（请参考章节 7.8）。 ▶ 更正剥线刀片的位置或更换刀片（请参考章节 8.3）。
	在工具设备和右限位块之间剥线的剩余物	▶ 移除剥线的剩余物。
	第二个套管位于套管固定设备中	▶ 移除套管。

8.2 磨损件

产品	订货号
钛剥线刀片	1283530000

8.3 更换剥线刀片



警告

电击带来的潜在死亡危险

在机器内部工作时，不能碰触任何非绝缘的零件。

- ▶ 关闭机器。
- ▶ 移除来自于压缩空气源头的压缩空气软管。
- ▶ 拔掉电源插头。
- ▶ 打开前板，并将前板小心放下。



小心

尖锐刀片带来的受伤危险

- ▶ 使用镊钳来更换刀片。
- ▶ 将移除了的刀片放在专门的容器中。



每次更换刀具时必须更换刀片。

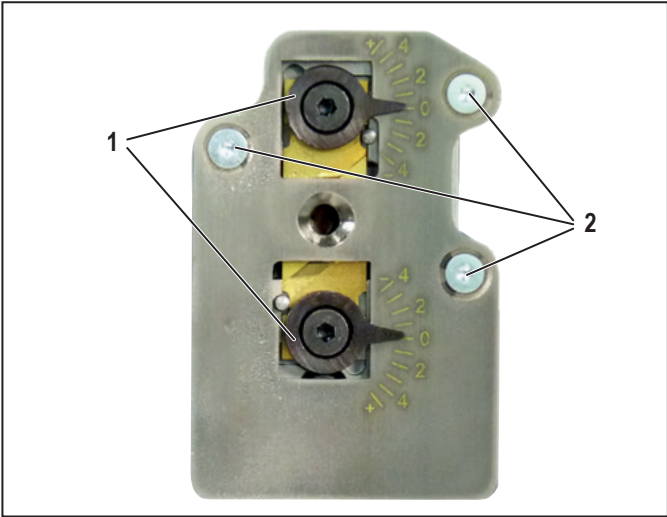


图8.1 剥线装置

- ▶ 移除两个偏心轮 (1) (2.5 mm 内六角扳手)。
- ▶ 松开固定螺丝 (2) (2.0 mm 内六角扳手)，并移除盖板。

▶ 以新刀片更换所有目前的刀片。

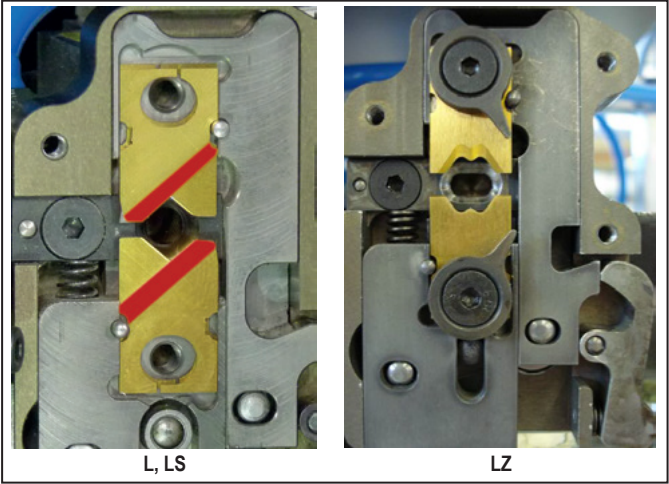


图8.2 刀片的对齐

- ▶ L 和 LS: 安装每对刀片，使斜切边缘点朝外（在图 8.2 中以红色标记）。将两对刀片安装在支架上。
- ▶ LZ: 插入刀片，使使斜切边缘点互相面对面。
- ▶ 重新将盖板固定住。
- ▶ 固定两个偏心轮，使其位于位置 "0"。
- ▶ 进行一次剥线测试（请参考章节 5.5）。

8.4 更换保险丝

- ▶ 请确认机器是关闭的。
- ▶ 移除电源插头。

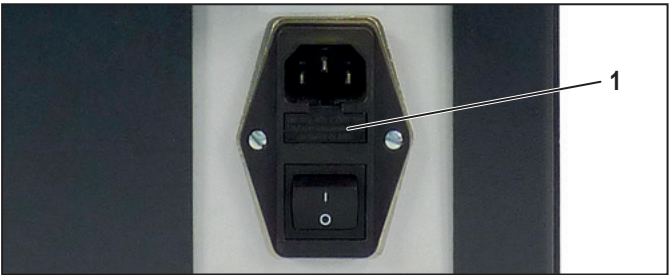


图8.3 打开保险丝箱

- ▶ 使用一字螺丝刀将保险丝箱 (1) 从电源滤波器中拔出。
- ▶ 将两个保险丝更换为新的 (2 x T2AH250V)。
- ▶ 将保险丝箱装回电源滤波器。

9 使机器除役，并将其丢弃

9.1 使机器除役

- ▶ 关闭机器。
 - ▶ 拔掉电源插头。
 - ▶ 移除来自于压缩空气源头的压缩空气软管。
 - ▶ 拆卸振动输送碗，并将其清空。
 - ▶ 重新将振动输送碗组装回去。
 - ▶ 打开前板。
 - ▶ 清空废物容器，并将其装回机器中。
 - ▶ 关闭前板。
 - ▶ 将机器包装好，并将第二个振动输送碗装回原始包装。
- 机器现在已经准备好可以运输，必要时，也可丢弃。

9.2 机器的丢弃

- ▶ 依据章节 9.1 中所说明的，使机器除役。
- ▶ 确保机器的丢弃，遵循国内与所在当地的法规。



标记这个符号的产品些产品包含对环境
和人类健康有害的物质。因此，不得将
这些产品放入未分类的城市垃圾中进行
处置。

当产品达到使用寿命时，您可将其送回
魏德米勒，我们将对其进行妥善的处
置。请包装好产品，并将它们送到您的
分销商处。



您可以将机器寄送给魏德米勒进行丢弃。请联系
负责您国家的代表。

Содержание

1	Об этой документации	340	7	Очистка и обслуживание станка	353
2	Общие сведения о безопасности	341	7.1	Очистка станка снаружи	353
2.1	Правила использования	341	7.2	Техобслуживание станка	353
2.2	Материал, который можно обрабатывать и форма обжима	341	7.3	График технического обслуживания	354
2.3	Оборудование для обеспечения безопасности	341	7.4	Опустошение мусоросборников	355
2.4	Персонал	341	7.5	Очистка чаши вибрационного конвейера	355
3	Описание устройства	342	7.6	Обслуживание проволочных захватов	355
3.1	Технические характеристики	344	7.7	Очистка блока креплений многожильных проводов	355
3.2	Типовая табличка	344	7.8	Обслуживание устройства для зачистки	356
4	Транспортировка и настройка станка	345	7.9	Обслуживание обжимного инструмента	356
4.1	Место установки	345	7.10	Внутренняя очистка	357
4.2	Транспортировка станка	345	7.11	Обслуживание устройства для техобслуживания	357
4.3	Распаковка	345	7.12	Обслуживание устройства подготовки сжатого воздуха	358
4.4	Объем поставки	345	8	Поиск и устранение неисправностей	359
4.5	Подключение	345	8.1	Таблица неисправностей	359
5	Настройка станка	346	8.2	Износ деталей	359
5.1	Замена чаши вибрационного конвейера	346	8.3	Замена лезвий для зачистки	360
5.2	Регулировка сечения обжимного наконечника	347	8.4	Замена предохранителей	360
5.3	Установка длины зачистки (только LS)	347	9	Вывод станка из строя и утилизация	361
5.4	Установка длины зачистки (модели L)	349	9.1	Вывод станка из строя	361
5.5	Проведение испытания зачистки	349	9.2	Утилизация станка	361
5.6	Установка глубины обрезки	349	ПРИЛОЖЕНИЕ		
6	Работа со станком	350		Схема электрических соединений	364
6.1	Нормальная работа	350		Схема пневматических соединений	365
6.2	Вставка провода	350		Декларация о соответствии	366
6.3	Сенсорный дисплей и рабочее меню	350			
6.4	Сброс дневного счетчика	351			
6.5	Изменение производительности вибрационного конвейера	351			
6.6	Изменение рабочего режима	351			
6.7	Отображение счетчиков и времени обработки	351			
6.8	Установка языка	352			
6.9	Дисплей сервисного обслуживания	352			
6.10	Выключение станка.	352			

Производитель

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Т +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Документ № 2518100000
Пересмотр 5 Ноябрь 2023 г.

1 Об этой документации

Предупреждения в этой документации структурированы по-разному в зависимости от степени опасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Относительный риск несчастного случая Уведомления с сигнальным словом «предупреждение» предупреждают вас о ситуациях, которые могут привести к несчастным случаям со смертельным исходом или серьезным травмам, при игнорировании указанных уведомлений.

ОСТОРОЖНО!	
	Травмоопасность Уведомления с сигнальным словом «осторожно» предупреждают вас о ситуациях, которые могут привести к получению травм, при игнорировании указанных уведомлений.

ВНИМАНИЕ	
Материальный ущерб Уведомления с сигнальным словом «внимание» предупреждают вас об опасностях, которые могут привести к материальному ущербу.	

Предупреждения, связанные с ситуацией, могут содержать следующие предупредительные символы:

Символ	Значение
	Предупреждение: опасное электрическое напряжение
	Предупреждение: травмы рук из-за острых лезвий
	Предупреждение: травмы рук (раздробление)
	Работу может выполнять только электрик
	Выполняйте работы только с индивидуальными средствами защиты
	Примечания к документации

Дополнительное форматирование используется в остальной части текста, который имеет следующее значение:

 Текстовые элементы рядом с этой стрелкой представляют собой информацию, которая не связана с безопасностью, но которая предоставляет важную информацию относительно правильной и эффективной работы.

- Вы можете узнать манипуляционные знаки из черного треугольника перед текстом.
- Списки обозначены пробелами.

2 Общие сведения о безопасности

2.1 Правила использования

Станок предназначен для зачистки и обжима гибких проводов за один рабочий процесс. Станок обрабатывает только материал, описанный ниже (провода и кабельные наконечники). Безопасная обработка может быть гарантирована только для обжимных наконечников Вайдмюллер. Использование наконечников других марок может привести к неисправностям и повреждению станка. Станок должен использоваться только в указанных технических пределах (см. раздел 3.1). Запрещается вносить изменения в конструкцию станка. Правила использования также включают в себя ознакомление с документацией.

2.2 Материал, который можно обрабатывать и форма обжима

Провода

Гибкий ПВХ-кабель H05V-K и H07V-K сечением 0,5–2,5 мм².

Обжимные наконечники

Модели L и LS: Обжимные наконечники Вайдмюллер с пластиковой манжетой россыпью:

Модели L и PZ3			
H0,5/14	H0,5/14S		
H0,75/14	H0,75/14S		
H1,0/14	H1,0/14S		
H1,5/14	H1,5/14S		
H2,5/14	H2,5/14S		
Модели LS и LS PZ3			
H0,5/12	H0,5/14	H0,5/14S	H0,5/16
H0,75/12	H0,75/14	H0,75/14S	H0,75/16
H1,0/12	H1,0/14	H1,0/14S	H1,0/16
H1,5/12	H1,5/14	H1,5/14S	H1,5/16
–	H2,5/14	H2,5/14S	H2,5/16

Модель LZ: Обжимные двойные наконечники Вайдмюллер с пластиковой манжетой россыпью:

Модель LZ:
H0,5/14
H0,75/14
H1,0/15
H1,5/16

Обжимная форма

Модели	L, LS, LZ	L PZ3, LS PZ3
Обжимная форма	Трапеция (Стандарт)	Квадрат (PZ3)
		

2.3 Оборудование для обеспечения безопасности

Станок оборудован следующими устройствами для обеспечения безопасности:

- Аварийный выключатель внутри на передней панели
- Главный клапан
- Сетевой адаптер

Эти средства для обеспечения безопасности не должны быть неисправными. Они должны проверяться один раз в год специалистом по техническому обслуживанию.

2.4 Персонал

Только обученный персонал может управлять станком и выполнять техническое обслуживание. Обучение также включает в себя полное чтение инструкции по эксплуатации.



Ремонт может быть выполнен только после консультации с представителем сервисного обслуживания Weidmüller и только



Сохраняйте инструкцию по эксплуатации, чтобы ее мог проверить обслуживающий персонал в любое время. Все документы также можно загрузить с Weidmüller website.

3 Описание устройства

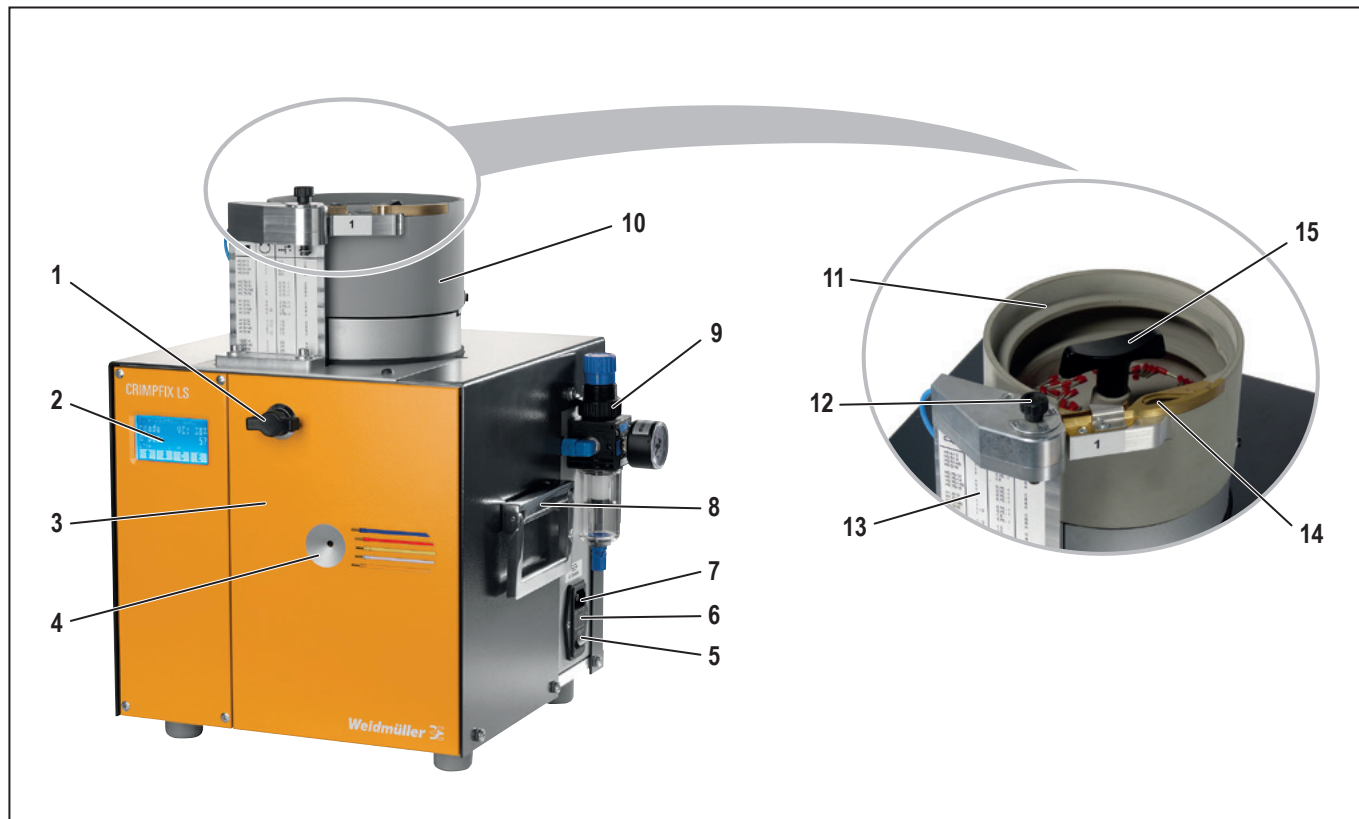


Рисунок 3.1 Вид спереди

- 1 Замок передней панели
- 2 Сенсорный дисплей
- 3 Передняя панель
- 4 Воронка для ввода проводника
- 5 Переключатель Вкл/Выкл
- 6 Модуль предохранителей
- 7 Розетка для подключения к сети
- 8 Ручка для переноски (обе стороны)
- 9 Устройство подготовки сжатого воздуха
- 10 Чаша вибрационного конвейера

- 11 Входной транспортер для наконечников
- 12 Регулировка сечения наконечника
- 13 Таблица регулировки
- 14 Канал входа наконечника
- 15 Крепежный винт

Типовая табличка расположена на задней стороне станка.

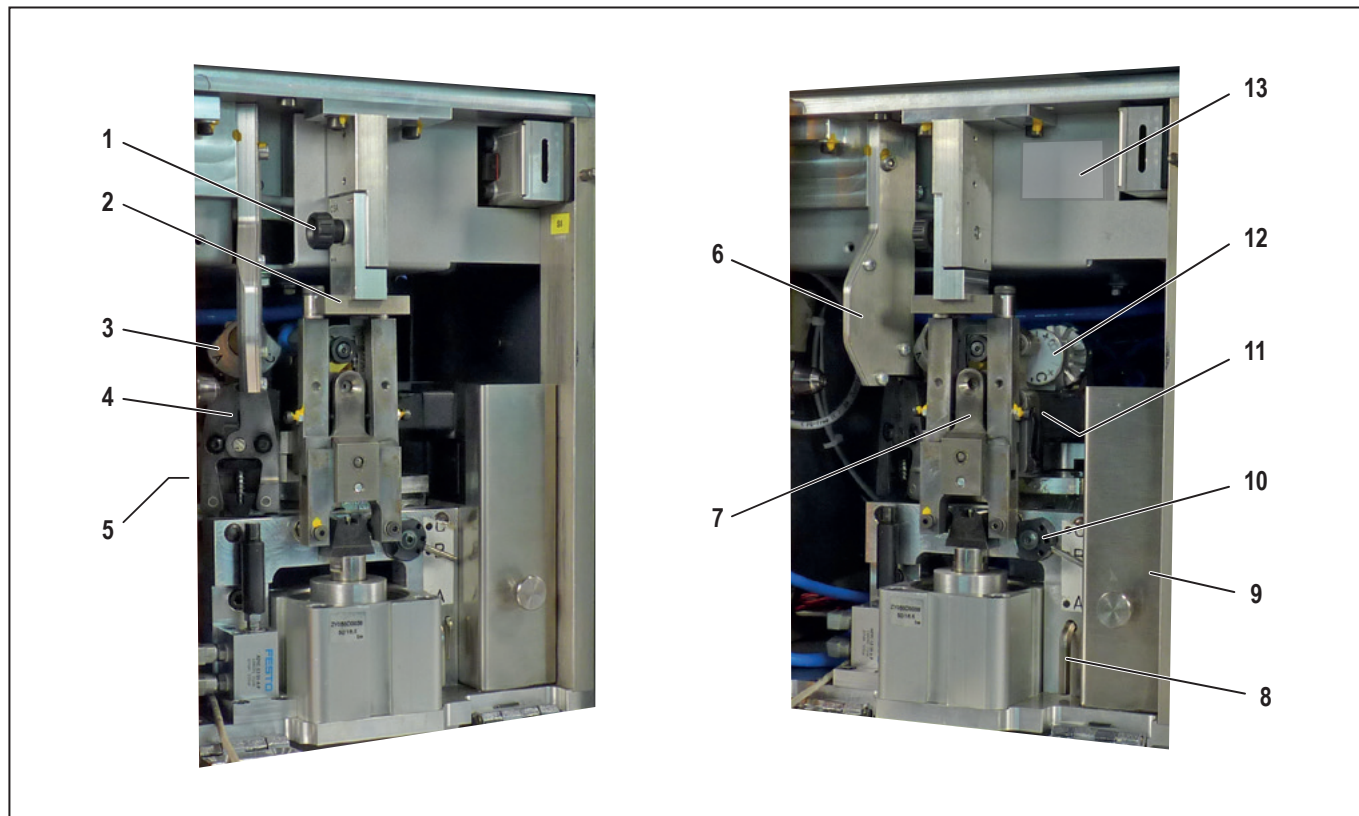


Рисунок 3.2 Вид изнутри

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Регулировка открывающего клина (только LS) | 6 | Трубка входа наконечника |
| 2 | Открывающийся клин | 7 | Блок крепления многожильного провода |
| 3 | Регулировка упора наконечника (только LS) | 8 | Шестигранный ключ 2,5 мм (LS: 2,5 мм и 5 мм) |
| 4 | Узел крепления наконечника | 9 | Мусоросборник |
| 5 | Обжимное устройство | 10 | Регулировка узла закрепления провода (только LS) |
| | | 11 | Устройство для зачистки |
| | | 12 | Регулировка выпускного устройства (только LS) |
| | | 13 | Сменная воронка (только LZ) |

3.1 Технические характеристики

	Crimpfix-L	Crimpfix-L PZ3	Crimpfix-LS	Crimpfix-LS PZ3	Crimpfix-LZ
Привод	Электропневматический				
Подача напряжения	100–240 В перем. тока; 50/60 Гц				
Потребляемая мощность	110 ВА				
Предохранитель (модуль сетевого фильтра)	2 x T2AH250V				
Тип защиты	IP20				
Класс защиты	I / защитный заземляющий провод 				
Рабочее давление	5,5 бар				
Расход воздуха	Прибл. 0,9 нл/стоп				
Длина кабельной вставки	35 мм (1,37")		27 мм (1,06") + длина обжима		35 мм (1,37")
Длина обжима	8 мм (0,31")		6 / 8 / 10 мм (0,23" / 0,31" / 0,39")		8 мм (0,31")
Обжимной наконечник для фиксации концов проводов	От 0,5 до 2,5 мм² (AWG от 20 до14)				От 2 x 0,5 до 1,5 мм² (AWG от 20 до 16)
Обжимная форма	Трапеция	Квадрат (PZ3)	Трапеция	Квадрат (PZ3)	Трапеция
Время цикла	1,5 с				
Температура окружающей среды					
Эксплуатация	от +5 °C до 40 °C				
Хранение / транспортировка	от -25 °C до +55 °C (кратковременно +70 °C)				
Внутренняя температура в работе	Макс. 45 °C				
Максимальная рабочая высота	2 000 м над уровнем моря				
Влажность	50% при +40 °C (без конденсации), 90% при +20 °C (без конденсации)				
Уровень загрязнения	2				
Непрерывный уровень звукового давления	<70 дБ (A)				
Габариты (ШxГxВ)	390 x 330 x 460 мм (15,35" x 12,99" x 18,11")				
Цвет	RAL 2000				
Вес	31 кг (68,34 фунта)				

3.2 Типовая табличка



- 1 Производитель
- 2 Модель, описание типа
- 3 Заводской номер
- 4 Технические характеристики
- 5 Год выпуска

Рисунок 3.3 Типовая табличка на задней стороне станка

4 Транспортировка и настройка станка

4.1 Место установки

Место установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Постоянный фундамент с ровной гладкой поверхностью (о весе станка см. раздел 3.1).
- Оставьте свободной рабочую зону 30 см с обеих сторон и перед станком.
- Порты подачи электричества и сжатого воздуха легко доступны поблизости.



Оптимальное рабочее давление составляет 5,5 бар ($\pm 0,5$ бар). Если рабочее давление меньше 5 бар, вы не получите удовлетворительных результатов обжима. Рабочее давление выше 6 бар приведет к повышенному износу станка.

4.2 Транспортировка станка



- ▶ Всегда носите рабочую обувь с защитой для ног при транспортировке станка.

- ▶ Опорожняйте мусоросборник перед каждой транспортировкой.
- ▶ Обратите внимание на вес станка (см. раздел 3.1). При необходимости воспользуйтесь помощью в транспортировке.
- ▶ Для перемещения станка всегда используйте боковые ручки для переноски.
- ▶ Чтобы подготовить станок к отправке (например, в случае обслуживания), используйте транспортную тару.

4.3 Распаковка

- ▶ Проверьте комплектность поставки (объем поставки см. ниже).
- ▶ Сохраняйте транспортную тару.
- ▶ Убедитесь, что инструкция по эксплуатации доступна для пользователя в любое время.

4.4 Объем поставки

- Станок для зачистки и обжима с чашей вибрационного конвейера
- 1 дополнительная чаша вибрационного конвейера
- Сетевой соединительный кабель (10 A, 250 V)
- Шланг для сжатого воздуха
- Шестигранный ключ 2,5 мм (LS: 2,5 мм и 5 мм)
- Инструкция по эксплуатации

4.5 Подключение

- ▶ Установите станок в предусмотренном месте.

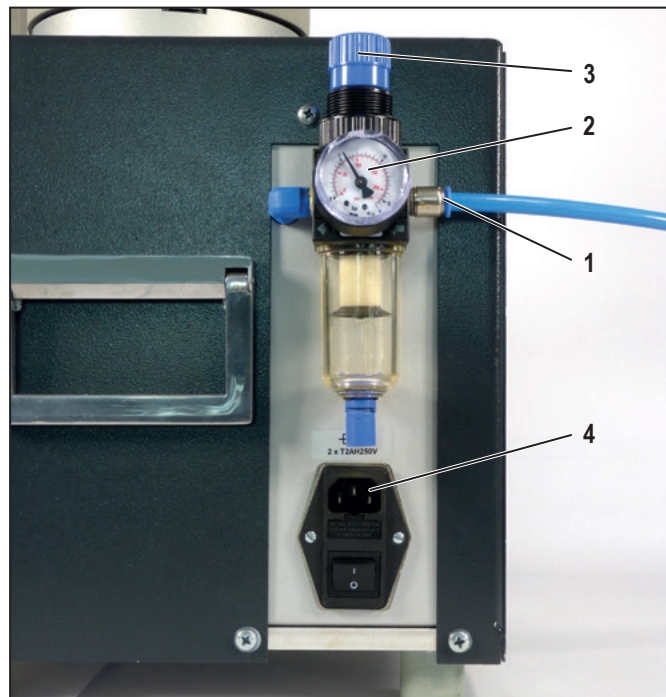


Рисунок 4.1 Подключение

- ▶ Сначала подключите шланг для сжатого воздуха на устройстве подготовки сжатого воздуха станка (1).
- ▶ Только после этого соедините шланг для сжатого воздуха с источником подачи сжатого воздуха.
- ▶ Проверьте показания манометра (2). Рабочее давление должно быть в пределах 5-5,5 бар.
- ▶ При необходимости отрегулируйте рабочее давление. Для этого потяните регулировочный винт (3) вверх и осторожно поверните:
 - Поверните по часовой стрелке, чтобы увеличить давление
 - Поверните против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление
- ▶ Вставьте кабель питания в соединительный разъем (4) станка и подключите его к источнику питания.

5 Настройка станка

Станок необходимо настраивать в следующих ситуациях:

- Если необходимо работать с обжимным наконечником другого типа
- Каждый раз перед введением станка в эксплуатацию

Если вы хотите переключиться на другой тип наконечника, сначала удалите все наконечники, находящиеся в устройстве. Для этого выполните следующие действия:

- ▶ Опорожните чашу вибрационного конвейера, как описано в разделе 5.1.
- ▶ Продолжайте вставлять использованный провод в станок, пока он не будет зачищен.

Теперь все обжимные наконечники удалены с внутренней стороны обжимного устройства.

Во время настройки необходимо проверить и отрегулировать следующие параметры:

- Чаша вибрационного конвейера (при необходимости заменить)
- Сечение провода
- Только LS: Длина обжима в четырех положениях
- Только LZ: Сменная воронка



Для настройки станок необходимо выключить.

В таблице регулировки на лицевой стороне чаши вибрационного конвейера указаны необходимые настройки для различных вариантов обжимных наконечников.

Символ	Значение
	Обжимной наконечник (тип)
	Чаша вибрационного конвейера (1 или 2)
	Сечение обжимного наконечника (от 0,5 до 2,5)
	Длина обжима (только LS)
	Сменная воронка (только LZ)

5.1 Замена чаши вибрационного конвейера

- ▶ Снимите крепежный винт (рисунок 3.1, 15) чаши вибрационного конвейера.
- ▶ Поверните чашу вибрационного конвейера против часовой стрелки до упора.
- ▶ Поднимите чашу вибрационного конвейера вверх.

	ОСТОРОЖНО!
	Травмоопасность При размещении чаши вы можете раздавить руки, если они будут находиться между станком и нижней частью чаши. ▶ Всегда держите чашу вибрационного конвейера за верхние края.

- ▶ Поместите новую чашу вибрационного конвейера на станок.
- ▶ Поверните чашу вибрационного конвейера по часовой стрелке до упора.
- ▶ Закрутите крепежный винт на место.
- ▶ С помощью таблицы регулировки проверьте необходимость регулировки сечения обжимного наконечника.

5.2 Регулировка сечения обжимного наконечника



Рисунок 5.1 Колесо регулировки сечения обжимного наконечника (установка: 0,5)

Регулировочное колесо на канале входа обжимного наконечника можно отрегулировать только в том случае, если чаша вибрационного конвейера повернута до такой степени, чтобы ввод обжимного наконечника был открыт.

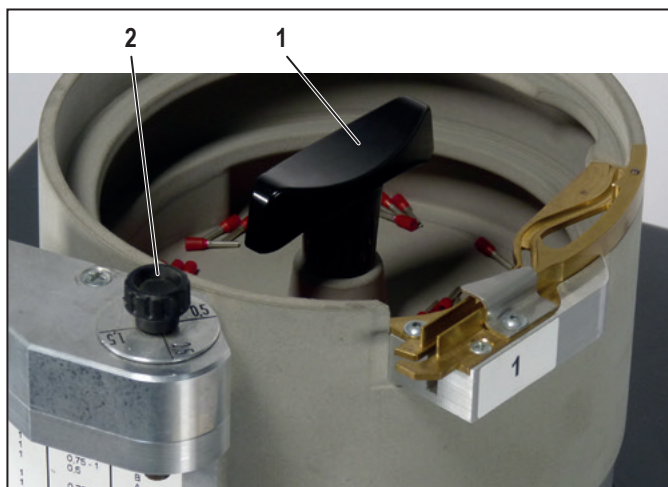


Рисунок 5.2 Ввод обжимного наконечника открыт

- ▶ Ослабьте крепежные винты (1) чаши вибрационного конвейера.
- ▶ Поверните чашу вибрационного конвейера против часовой стрелки, чтобы открыть ввод обжимного наконечника.
- ▶ Слегка поднимите регулировочное колесо (2), поверните его до необходимого значения и дайте ему снова защелкнуться.
- ▶ Поверните чашу вибрационного конвейера назад до упора.
- ▶ Установите на место крепежные винты (1).

5.3 Установка длины зачистки (только LS)

Каждому обжимному наконечнику присваивается буква:
16 мм = A 14 мм = B 12 мм = C

- ▶ Проверьте, установлена ли соответствующая буква (A, B или C) для следующих четырех компонентов:
 1. Стопор обжимного наконечника (рисунок 3.2, 3)
 2. Выпускное устройство (рисунок 3.2, 12)
 3. Устройство для ввода проводов (рисунок 3.2, 10)
 4. Открывающий клин (рисунок 3.2, 1)

Настройка стопора обжимного наконечника

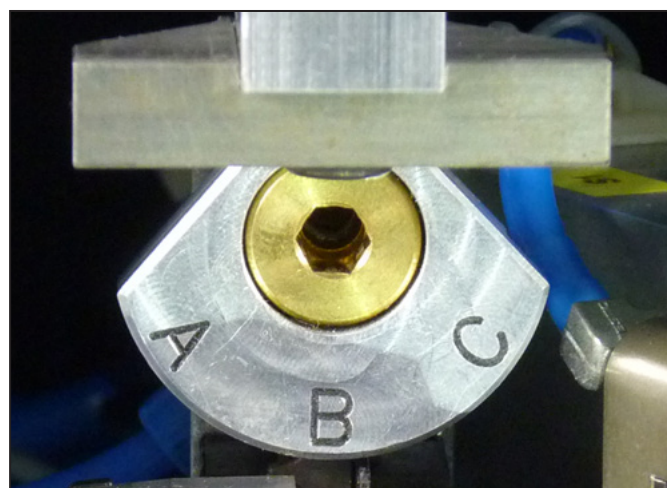


Рисунок 5.3 Настройка стопора обжимного наконечника (установка: B)

- ▶ Поверните регулировочное колесо с помощью шестигранного ключа (5 мм), чтобы требуемое значение оказалось снизу.

Регулировка длины зачистки на выпускном

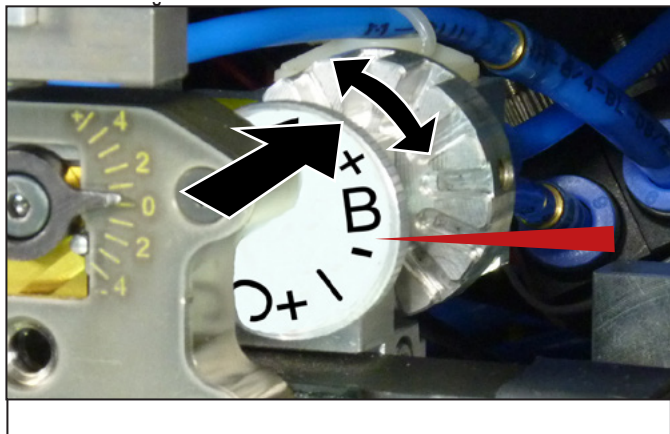


Рисунок 5.4 Регулировка выпускного устройства (установка: В)

С помощью настроек можно изменить длину зачистки.

- Нажмите регулировочное колесо назад и поверните его так, чтобы требуемое значение было установлено отмеченное положение (см. рисунок 5.4).
- Отпустите регулировочное колесо, чтобы оно защелкнулось.

Вы можете выполнить точную настройку в пределах выбранного диапазона настройки (А, В или С):

- Чтобы увеличить длину зачистки, поверните в сторону «+»;
- чтобы уменьшить длину зачистки, поверните в сторону «-».

Настройка устройства ввода провода

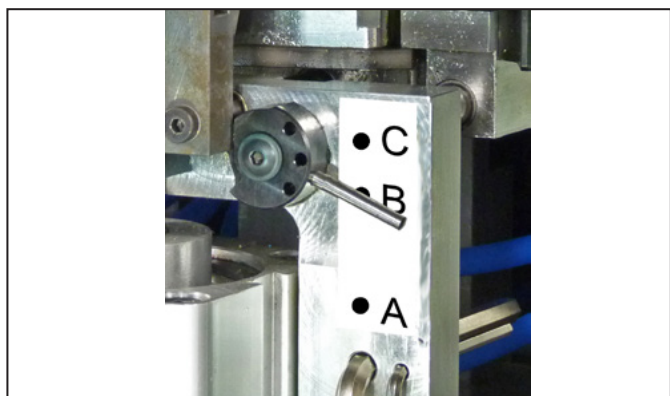


Рисунок 5.5 Настройка устройства ввода провода (установка: В)

- Потяните инструментальный блок вперед и установите рычаг на нужное значение.

Регулировка открывающегося клина



Открывающийся клин можно регулировать только в том случае, если блок крепления многожильного провода находится в рабочем положении (см. раздел 7.7).

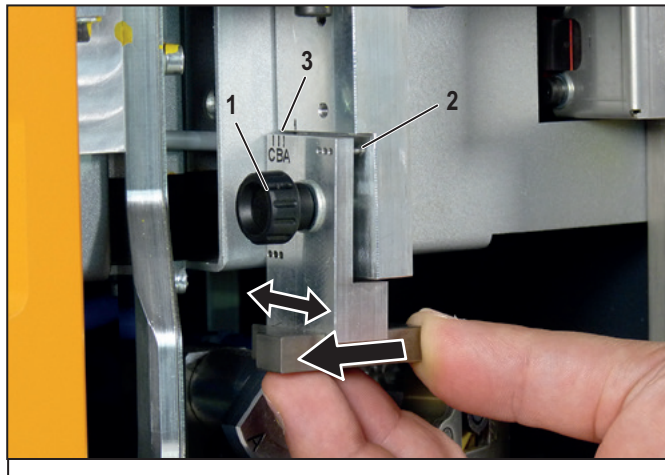


Рисунок 5.6 Регулировка открывающегося клина

- Ослабьте крепежный винт (1) до тех пор, пока регулировочная пластина не сдвинется и стопорные штифты (2) не освободятся.
- Установите регулировочную пластину в требуемое положение (3). В результате данного процесса один из стопорных штифтов должен войти в отверстие.
- Установите на место крепежные винты.

5.4 Установка длины зачистки (модели L)

Вы можете отрегулировать длину вставки наконечников для моделей Crimpfix L.

- Потяните инструментальный блок вперед.

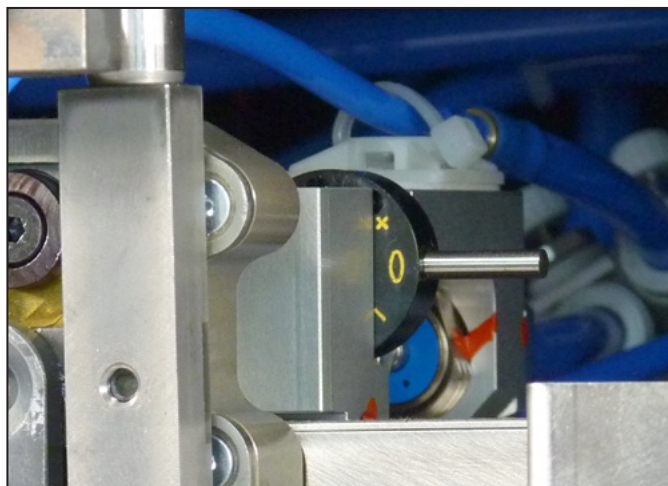


Рисунок 5.7 Регулировка выпускного устройства (установка: 0)

- Поверните регулировочное колесо так, чтобы желаемая настройка была видна справа:
 - 0 Стандарт
 - + Длина вставки увеличена
 - Длина вставки укорочена
 - Длина вставки значительно укорочена
- Верните инструментальный блок в рабочее положение.

5.5 Проведение испытания зачистки

Каждый раз, когда материал, подлежащий обработке, изменяется, необходимо проводить испытание зачистки.

- Включите сетевой выключатель.
- Переключитесь в режим работы «Режим зачистки» (Stripping mode) на сенсорном дисплее (см. раздел 6.6).
- Вставьте провод для зачистки.
- Проверьте результат: Весь многожильный провод не поврежден? Была ли зачистка проведена гладко и равномерно?
- Используйте наконечник без обжима, чтобы проверить, подходит ли длина зачистки и подходит ли выбранная комбинация провода и наконечника. При необходимости переключитесь на S-образные наконечники.

5.6 Установка глубины обрезки

В зависимости от твердости и толщины может потребоваться регулировка глубины обрезки для зачистки. Для этого расстояние лезвия необходимо изменить путем смещения двух эксцентриков.

- Чтобы добраться до обоих эксцентриков, нажмите на инструментальный блок и поверните его вправо.

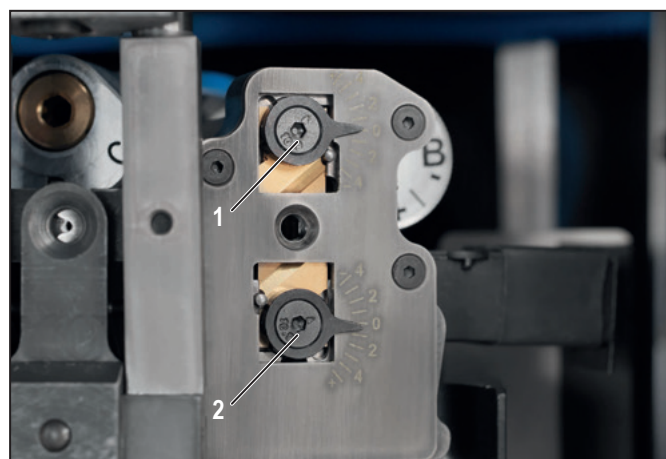


Рисунок 5.8 Устройство для зачистки

- Выверните винты обоих эксцентриков (1) и (2) (шестигранный ключ 2,5 мм).
- Чтобы уменьшить глубину обрезки, переместите оба эксцентрика в направлении «+» (большое расстояние между лезвиями).
- Чтобы увеличить глубину обрезки, переместите оба эксцентрика в направлении «-» (более короткое расстояние между лезвиями).
- Повторно закрутите винты обоих эксцентриков.



Настройки обоих эксцентриков должны соответствовать друг другу.

6 Работа со станком

6.1 Нормальная работа

- ▶ Заполните чашу вибрационного конвейера обжимными наконечниками (не более 2000 штук).



- ▶ Что нужно проверить перед каждой активацией:
 - Исправен ли кабель питания ?
 - Составляет ли требуемое рабочее давление 5,5 бар?
 - Закрыта ли передняя панель?

- ▶ Включите станок.

Клапаны запускаются со звуком и выполняется контрольный прогон. Сенсорный дисплей показывает готовность к работе

Обжимные наконечники транспортируются к каналу ввода обжимного наконечника внутри чаши вибрационного конвейера.



Вы можете ускорить этот процесс путем кратковременного увеличения производительности вибрационного конвейера (см. Рабочее меню 2, раздел 6.5).

6.2 Вставка провода



Обрабатывайте только те провода, которые аккуратно обрезаны. Весь многожильный провод должен быть в изоляции, ни одна проволока не может быть короче или выступать.

Обеспечьте, чтобы конец провода был вставлен равно.

LZ: Обеспечьте, что оба конца провода были вставлены заподлицо.

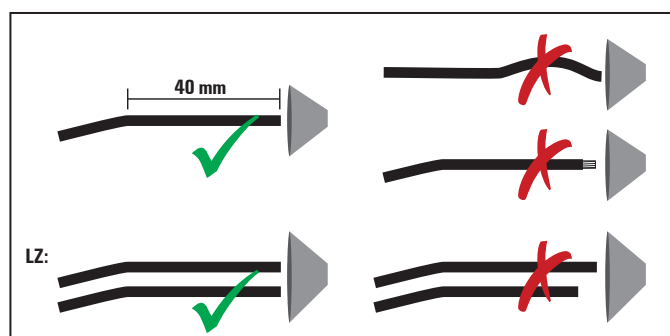


Рисунок 6.1 Вставьте провод правильно

- ▶ Вставьте (**LZ:** два) провода в воронку для ввода. Материал слегка втягивается и обрабатывается автоматически. Во время этого процесса слышны шумы клапана.

- ▶ После завершения обработки (при отсутствии шумов) вытащите обработанный(е) провод(а).

6.3 Сенсорный дисплей и рабочее меню

Сенсорный дисплей показывает текущее рабочее состояние. Нижняя часть дисплея сенсорная. Вы можете перемещаться по программе, используя четыре кнопки управления.

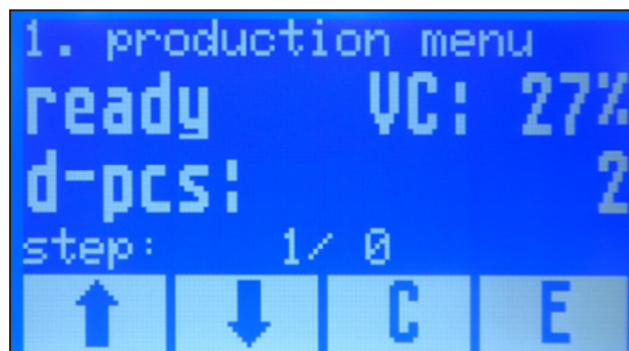


Рисунок 6.2 Сенсорный дисплей; отображается после активации

Кнопка	Функции
↑	Выбрать меню (двигаться вперед) или увеличить значение
↓	Выбрать меню (двигаться назад) или уменьшить значение
C	Выход из меню (возврат в меню 1)
E	Активировать выбранное меню или установить значение

- ▶ Чтобы выбрать рабочее меню, нажмите **клавиши со стрелками**.
- ▶ Для входа в выбранное меню нажмите **E**.
- ▶ Перейдите к нужному пункту внутри меню с помощью **клавиш со стрелками**.
- ▶ Чтобы активировать выбранный пункт, нажмите **E**.
- ▶ Для выхода из меню нажмите **C**.

Только меню с 1 по 3 и 10 имеют отношение к работе. Здесь вы можете:

- Меню 1: Сбросить дневной счетчик
- Меню 2: Изменить производительность вибрационного конвейера
- Меню 3: Изменить рабочий режим (стандарт: обжим или зачистка)
- Меню 10: Установка языка

Остальные меню предназначены только для обслуживания.

6.4 Сброс дневного счетчика

- Выберите Меню 1, если оно еще не отображается.

1. Production menu		
ready	VC: 25%	Устройство готово к работе, вибрационный конвейер 25% (по умолчанию)
d-pcs	5	Дневной счетчик: Количество обработанных штук с момента последнего сброса.
step: 1/0		
↑↓CE		

- Чтобы сбросить дневной счетчик, удерживайте клавишу **C** не менее 5 секунд.

Количество штук за день сбрасывается на ноль.

6.5 Изменение производительности вибрационного конвейера

- Выберите Меню 2:
► Для активации меню нажмите **E**.

2. VC select menu		
Power VC:	25%	Текущая производительность вибрационного конвейера
Temp: 29°	VC: 0	Внутренняя температура устройства
SF+=SF--		
↑↓CE		

- Чтобы увеличить производительность, нажмите **↑** необходимое количество раз, а затем сразу **E**.
► Чтобы уменьшить производительность, нажмите **↓** необходимое количество раз, а затем сразу **E**.
Измененные значения принимаются.
- Чтобы снова попасть в меню производства, нажмите **C** или выберите другое меню с помощью клавиш со стрелками.

6.6 Изменение рабочего режима

- Выберите Меню 3:
Отображается текущий рабочий режим.

3. stripping menu	
stripping: 0	0 = зачистка и обжим 1 = только зачистка
↑↓CE	

- Для перехода в рабочее меню нажмите **E**.
Выбранный рабочий режим активируется немедленно.
- Чтобы снова попасть в меню производства, нажмите **C** или выберите другое меню с помощью клавиш со стрелками.

6.7 Отображение счетчиков и времени обработки

- Выберите Меню 4:

4. plant data menu		
tcounter:	400002	Итоговый счетчик: Количество выполненных рабочих циклов
cycle:	1.496s	Время обработки: Продолжительность рабочего цикла (зачистка и обжим)
Service: -	1	Знак префикса и счетчик сервисного обслуживания
↑↓CE		

Итоговый счетчик считает рабочие циклы в течение всего срока службы станка.
Интервал обслуживания станка составляет 400 000 рабочих циклов. Счетчик сервисного обслуживания ведет обратный отсчет, а не по восходящего; начиная с 400 000. После завершения 400 000 рабочих циклов счетчик обслуживания останавливается на 0. При следующем запуске станка отображается сервисное уведомление (см. раздел 6.9). Счетчик сервисного обслуживания снова начинает отсчет. Знак отрицательного префикса указывает, что цикл подсчета завершен. Техник обслуживания сбрасывает счетчик сервисного обслуживания до 400 000.

6.8 Установка языка

- Выберите Меню 10:
- Для активации меню нажмите E.

10. language

↑↓CE

- Нажимайте ↓, пока не отобразится нужный язык. Выбранный язык принимается немедленно.
- Чтобы снова попасть в меню производства, нажмите C или выберите другое меню с помощью клавиш со стрелками.

6.9 Дисплей сервисного обслуживания

1. production menu	
ready VC: 25%	Устройство готово к работе
— Service —	Дисплей сервисного обслуживания появляется после каждых 400 000 рабочих циклов.
step: 2/0	
↑↓CE	

Когда станок включен, дисплей сервисного обслуживания мигает три раза. Теперь станок готов к работе.



Чтобы поддерживать производительность станка как можно дольше, вы должны соблюдать указанные интервалы обслуживания.

- Небольшое сервисное обслуживание после 400 000 рабочих циклов
- Обширное сервисное обслуживание после 800 000 рабочих циклов

Обратитесь к представителю Weidmüller, ответственному за вашу страну.

6.10 Выключение станка.

- Выключите станок.
- Слышен звук отключения клапанов. Дисплей гаснет.



После окончания работы, необходимо опустошить мусоросборник и поставить его обратно в станок. (см. раздел 7.4).

7 Очистка и обслуживание станка

7.1 Очистка станка снаружи

Станок следует регулярно очищать от пыли. Его необходимо очищать снаружи и при необходимости.



Очистка внутри станка является частью технического обслуживания, которое должен выполнять только обученный персонал.

- Убедитесь, что станок выключен.

ВНИМАНИЕ

Дисплей может быть поврежден!

Использование неподходящих чистящих средств может поцарапать или повредить дисплей.

- Тщательно очищайте дисплей, используя специальную чистящую ткань для поверхностей дисплея, или мягкой тканью и чистящим средством для дисплея.

- Очистите поверхность станка влажной тканью.
- При необходимости используйте моющие средства на основе мыла. Не используйте абразивные чистящие средства или растворители.

7.2 Техобслуживание станка

Чтобы обеспечить бесперебойную работу, следующие мероприятия технического обслуживания (см. раздел 7.3) должны выполняться через указанные интервалы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальный риск несчастного случая от поражения электрическим током!

При работе с внутренней частью станка можно дотронуться до незаизолированных частей.

- Выключите станок.
- Сперва отсоедините шланг сжатого воздуха от источника подачи сжатого воздуха, затем от блока технического обслуживания.
- Вытащите вилку из розетки.
- Откройте переднюю панель и аккуратно положите ее.



Чтобы можно было легко получить доступ ко всем участкам внутри станка, необходимо вытащить мусоросборник перед началом проведения работ по техническому обслуживанию. Не забудьте установить его обратно после завершения работы.



Подготовьте следующее перед выполнением работ по техническому обслуживанию:

- Набор шестигранных ключей
- Щетка и ткань для очистки
- Смазка
 - Силиконовое или фторополимерное масло
 - Смазка (подходит для подшипников качения)

7.3 График технического обслуживания

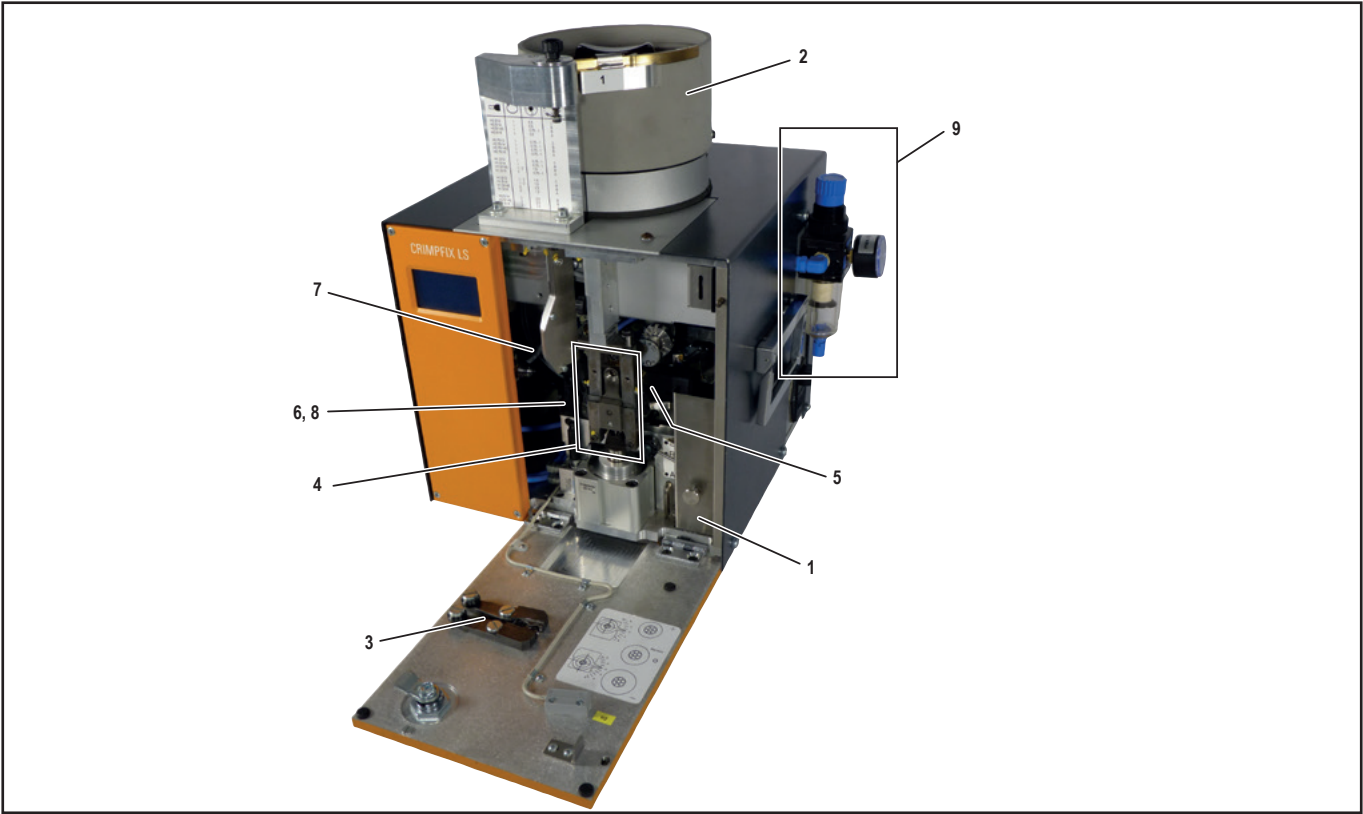


Рисунок 7.1 Обзор элементов обслуживания

Элементы обслуживания	Интервал / техническое обслуживание	
	Ежедневно	См. Раздел
1	Опустошение мусоросборников	7.4
	Еженедельно	
2	Очистка чаши вибрационного конвейера	7.5
3	Очистка проволочных захватов	7.6
4	Блок крепления многожильного провода: Очистка воронки для ввода провода	7.7
5	Очистка устройства для зачистки, проверка лезвий зачистки	7.8
6	Только PZ3: Очистка обжимного инструмента	7.9
7	Внутренняя очистка	7.10
	Ежемесячно	
3	Проволочные захваты: Смазать точки поворота и области контакта	7.6
4	Блок крепления многожильного провода: Смазать точки поворота и ролики	7.7
6	Обжимной инструмент: Ролики и захваты обжимного наконечника	7.9
	Ежеквартально	
8	Резцовые салазки	7.11
	По мере необходимости	
9	Устройство подготовки сжатого воздуха: Слив конденсата; очистка/замена фильтров	7.12

7.4 Опустошение мусоросборников

В зависимости от толщины зачищенного материала мусоросборник следует опорожнять после каждых 2000-6000 циклов. Мусоросборник также следует опорожнять перед каждым случаем транспортировки или отправки.

- Вытащите мусоросборник и опорожните его.
- Вставьте мусоросборник обратно

7.5 Очистка чаши вибрационного конвейера

- Отсоедините чашу вибрационного конвейера (см. раздел 5.1).
- Если наконечники все еще внутри, вытащите их.
- Аккуратно продуйте емкость сжатым воздухом.
- Повторно соберите чашу вибрационного конвейера.

7.6 Обслуживание проволочных захватов

- Очистите проволочные захваты щеткой.

Дополнительное ежемесячное обслуживание:

- **L** и **LS**: Смажьте проволочные захваты в местах вращения (1) и контакта (2) роликов.

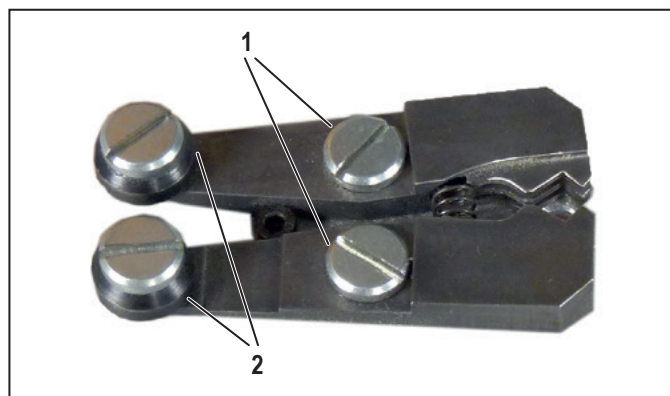


Рисунок 7.2 Проволочные захваты (модели L и LS)

- **LZ**: Смажьте проволочные захваты в указанных местах (1-4).

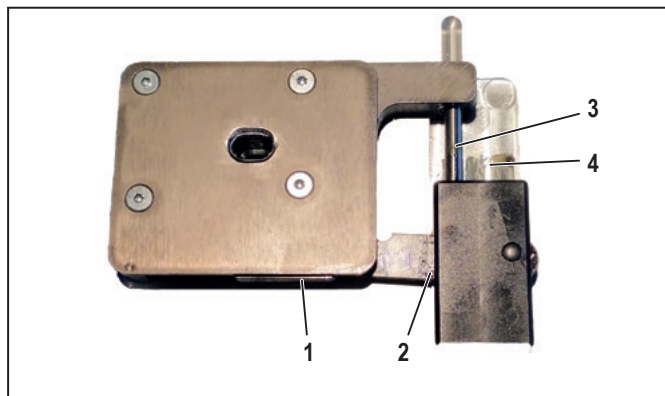


Рисунок 7.3 Проволочные захваты (модель LZ)

7.7 Очистка блока креплений многожильных проводов

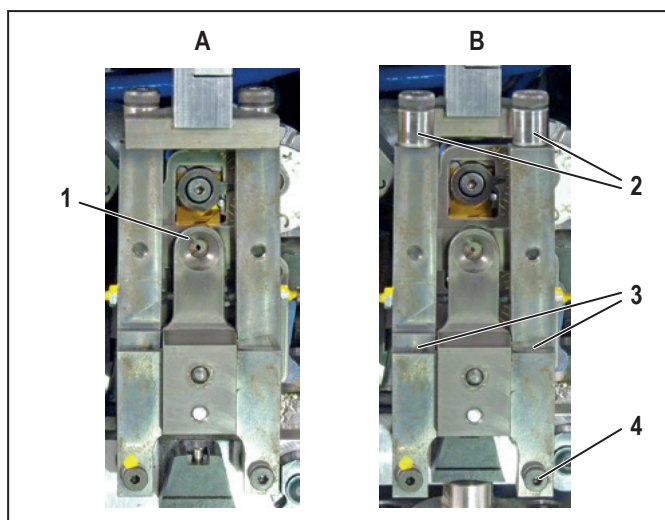


Рисунок 7.4 Блок крепления многожильных проводов в рабочем положении (А) и вытянутый вперед (В)

- Очистите воронку для ввода провода (1) с помощью щетки.
- При необходимости используйте мягкую ткань и немного спирта.

Дополнительное ежемесячное обслуживание:

- Очистка блока креплений многожильных проводов (рисунок 7.4 , В).
- Проверьте, могут ли ролики (2) свободно двигаться. При необходимости смажьте точки вращения роликов.

- Смажьте точки вращения(3) блока крепления многожильного провода.

7.8 Обслуживание устройства для зачистки

- Убедитесь, что блок крепления многожильного провода находится в переднем положении.
- Нажмите на инструментальный блок и поверните его вправо.

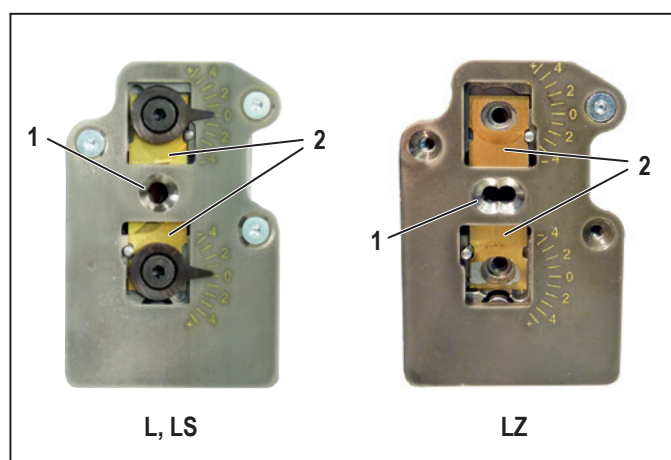


Рисунок 7.5 Устройство для зачистки

- Очистите область вокруг отверстия (1) с помощью щетки.
- При необходимости используйте мягкую ткань и немного спирта.
- Проверьте лезвие (2). При необходимости замените лезвия (см. раздел 8.3).

7.9 Обслуживание обжимного инструмента

Чтобы добраться до обжимного инструмента, необходимо снять блок крепления многожильного провода.

- Обеспечьте, чтобы блок крепления многожильного провода находился в переднем положении (рисунок 7.4, В).
- Снимите нижний правый винт блока крепления многожильного провода (рисунок 7.4, 4).
- Осторожно потяните блок крепления многожильного провода вперед. Для Crimpfix L: Разделительное кольцо должно оставаться на оси.
- Наклоните блок крепления многожильного провода в бок и аккуратно положите его.

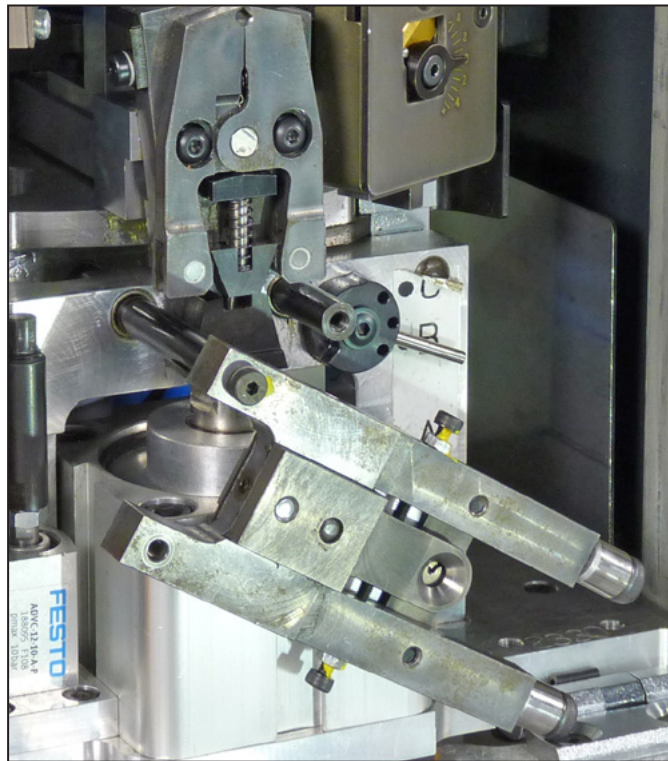


Рисунок 7.6 Отсоедините блок креплений многожильных проводов

Еженедельно (только L PZ3 и LS PZ3):



Рисунок 7.7 Снятие форм обжима PZ3

- Снимите крепежный винт каждой формы обжима (шестигранный ключ 2,5 мм).
- Вытащите формы обжима.

- Очистите пространство между каждой формой обжима; например с лезвием

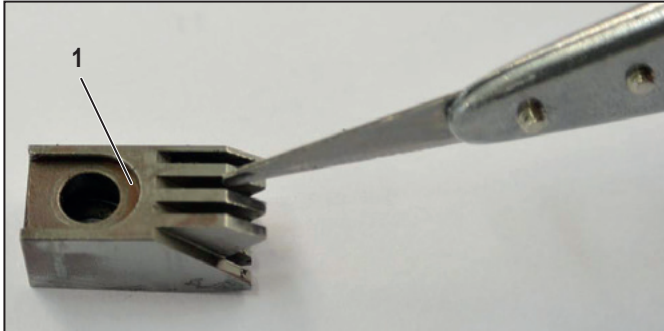


Рисунок 7.8 Очистка форм обжима

- Вставьте обе формы обжима обратно. В каждом случае паз(1) должен быть направлен вниз.
- Плотно закрепите обе формы обжима винтами.
- Снова нажмите на инструментальный блок.
- Вставьте блок крепления многожильного провода обратно и затяните его.

Дополнительное ежемесячное обслуживание:

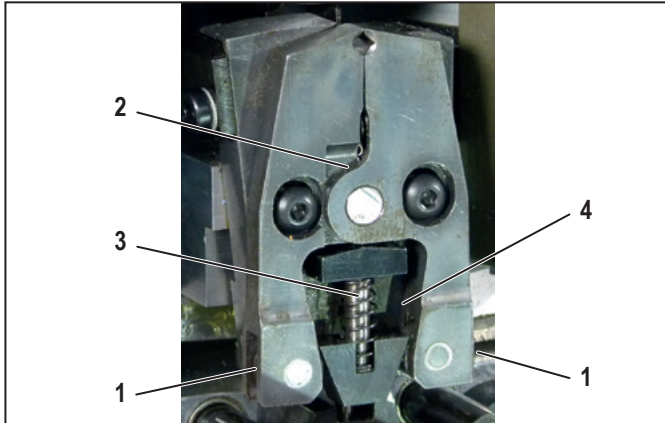


Рисунок 7.9 Обжимной инструмент:

- Проверьте, могут ли ролики (1) на обжимном инструменте свободно двигаться.
- Проверьте, могут ли ролики (2) на проволоочных захватах свободно двигаться.
- При необходимости смажьте обе точки.
- Смажьте направляющий штифт (3) узла крепления обжимного наконечника.
- Смажьте боковые контактные поверхности (4) узла крепления обжимного наконечника.
- Вставьте блок крепления многожильного провода обратно и затяните его.

7.10 Внутренняя очистка

- Снимите мусоросборник.
- Очистите внутреннюю часть станка с помощью щетки и, при необходимости, с помощью пылесоса.



Никогда не используйте сжатый воздух для очистки внутренней части, так как в противном случае мелкие детали (например, остатки зачистки) станут недоступными внутри станка. Это может привести к сбоям в работе и остановке работы.

7.11 Обслуживание устройства для техобслуживания

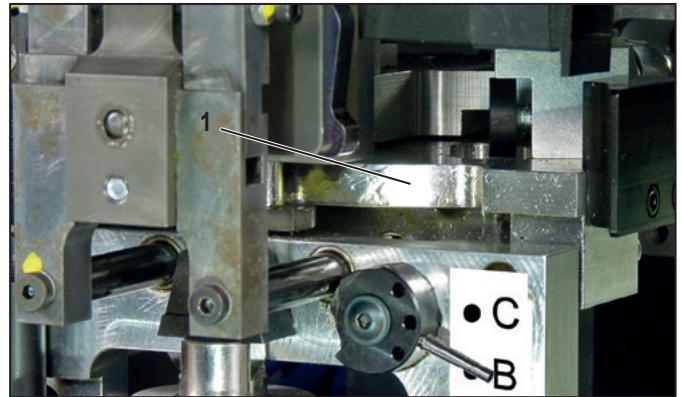


Рисунок 7.10 Резцовые салазки

Ежеквартально

- Потяните блока креплений многожильных проводов вперед.
- Смажьте контактную поверхность (1).
- Верните блок крепления многожильного провода в исходное положение.

7.12 Обслуживание устройства подготовки сжатого воздуха

	ОСТОРОЖНО!
	Опасность травмирования электрическим напряжением! ► Убедитесь, что станок выключен и штепсельная вилка вытащена.

	ОСТОРОЖНО!
	Опасность травмирования вращающимися шлангами сжатого воздуха! ► Убедитесь, что шланг сжатого воздуха отсоединен от источника подачи сжатого воздуха.

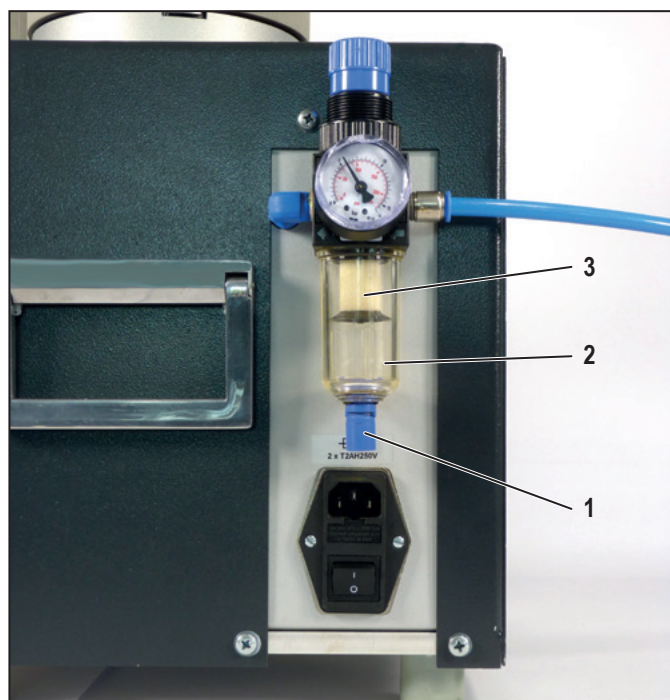


Рисунок 7.11 Устройство подготовки сжатого воздуха

По мере необходимости

- Для слива конденсата вытащите дренажную пробку (1).
- Для замены фильтра, открутите емкость для конденсата (2) и открутите фильтр (3).
- Вставьте новый фильтр и плотно закрутите емкость для конденсата.

8 Поиск и устранение неисправностей



Если неисправность не может быть устранена с помощью описанных здесь действий, обратитесь в сервисную службу Weidmüller.

8.1 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Станок не включается.	Нет электрического питания	▶ Проверьте кабель питания и подключение к сети. ▶ Проверьте предохранители.
Не удастся запустить, если провод подключен.	Датчик запуска (S1) заблокирован остатками зачистки.	▶ Откройте переднюю панель. ▶ Отодвиньте инструментальный блок вправо. ▶ Потяните блока креплений многожильных проводов вперед. ▶ Удалите остатки с устройства для зачистки ▶ Верните все компоненты в исходное положение.
	Провод вставлен неправильно.	▶ Вставьте провод прямо.
Провод только зачистился и не обжимается.	Установлен режим работы «Только зачистка».	▶ Измените режим работы на «Стандартный» (настройка «0» в Меню 3).
	Настройки на станке не соответствуют используемому наконечнику.	▶ Проверьте, соответствуют ли настройки поперечного сечения и длины обжима (только для моделей LS) используемому наконечнику.
	В чаше вибрационного конвейера нет обжимных наконечников.	▶ Заполните чашу вибрационного конвейера обжимными наконечниками.
Увеличение лома	Мусоросборник переполнен.	▶ Опустошение мусоросборника (см. раздел 7.4).
	Поврежденное или неправильно установленное лезвие для зачистки	▶ Проверьте посадку лезвий для зачистки (см. раздел 7.8). ▶ Исправьте посадку лезвий для зачистки или замените их (см. раздел 8.3).
	Удаление остатков между инструментальным блоком и правым упором	▶ Удалите остатки зачистки.
	Второй наконечник расположен в узле крепления обжимного наконечника	▶ Удалите обжимной наконечник.

8.2 Износ деталей

Заказ продукта	№
Титановые лезвия для зачистки	1283530000

8.3 Замена лезвий для зачистки

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	Потенциальный риск несчастного случая от поражения электрическим током! При работе с внутренней частью станка можно дотронуться до неизолированных частей. ▶ Выключите станок. ▶ Снимите шланг для сжатого воздуха с источника подачи сжатого воздуха. ▶ Вытащите вилку из розетки. ▶ Откройте переднюю панель и аккуратно положите ее.

	ОСТОРОЖНО!
	Опасность травмирования острыми лезвиями! ▶ Используйте щипцы, чтобы заменить лезвия. ▶ Утилизируйте снятые лезвия в отдельном контейнере.

 Все имеющиеся лезвия необходимо заменять каждый раз при замене ножа.

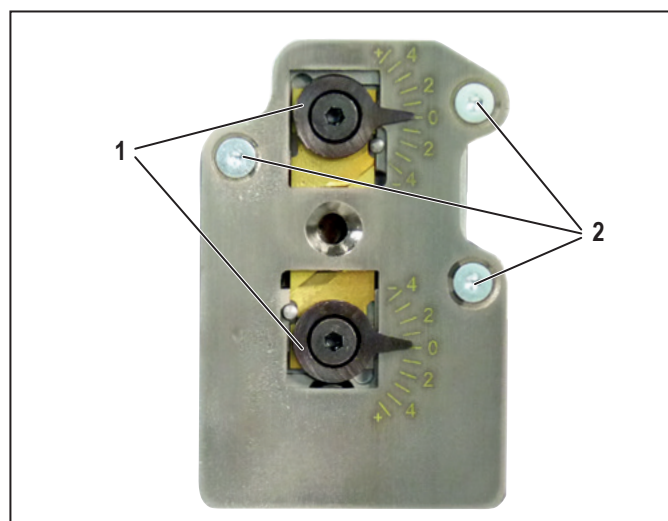


Рисунок 8.1 Устройство для зачистки

- ▶ Снимите оба эксцентрика (1) (шестигранный ключ 2,5 мм).
- ▶ Выверните крепежные винты (2) (шестигранный ключ 2,0 мм) и снимите крышку.

- ▶ Замените все имеющиеся лезвия новыми.

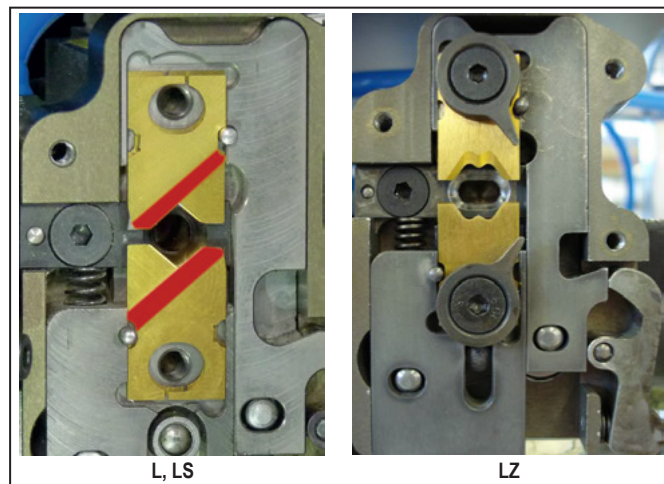


Рисунок 8.2 Выравнивание лезвий

- ▶ **L и LS:** Соберите каждую пару лезвий так, чтобы скошенные края были направлены наружу (отмечены красным на рисунке 8.2). Поместите обе пары лезвий в держатель.
- ▶ **LZ:** вставьте лезвия так, чтобы скошенные края были направлены друг к другу.
- ▶ Закрепите крышку обратно.
- ▶ Закрепите оба эксцентрика так, чтобы они были в положении «0».
- ▶ Проведите испытание зачистки (см. раздел 5.5).

8.4 Замена предохранителей

- ▶ Убедитесь, что станок выключен.
- ▶ Вытащите вилку из розетки.

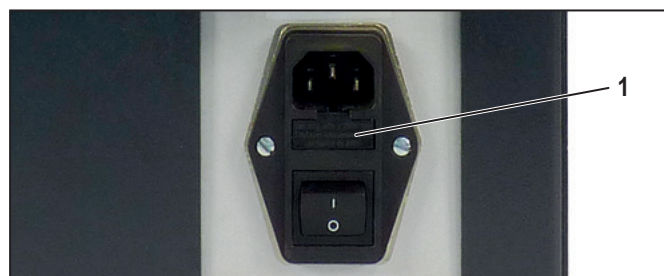


Рисунок 8.3 Открытие модуля предохранителей

- ▶ Извлеките модуль предохранителей (1) из блока сетевого фильтра с помощью шлицевой отвертки.
- ▶ Заменить оба предохранителя на новые (2 x T2AH250V).
- ▶ Вставьте модуль предохранителей обратно в блок сетевого фильтра.

9 Вывод станка из строя и утилизация

9.1 Вывод станка из строя

- ▶ Выключите станок.
- ▶ Вытащите вилку из розетки.
- ▶ Снимите шланг для сжатого воздуха с источника подачи сжатого воздуха.
- ▶ Отсоедините чашу вибрационного конвейера и опустошите ее.
- ▶ Повторно соберите чашу вибрационного конвейера.
- ▶ Откройте переднюю панель.
- ▶ Опустошите мусоросборник и поместите его обратно в станок.
- ▶ Закройте переднюю панель.
- ▶ Упакуйте станок и вторую чашу вибрационного конвейера в оригинальную упаковку.

Теперь станок готов к транспортировке и, при необходимости, утилизации.

9.2 Утилизация станка

- ▶ Вывод станка из строя, как описано в разделе 9.1.
- ▶ Убедитесь, что станок утилизируется в соответствии с национальными и местными правилами.



Изделие содержит вещества, которые могут быть вредны для окружающей среды и здоровья человека. Он также содержит вещества, которые могут быть повторно использованы путем целенаправленной переработки.

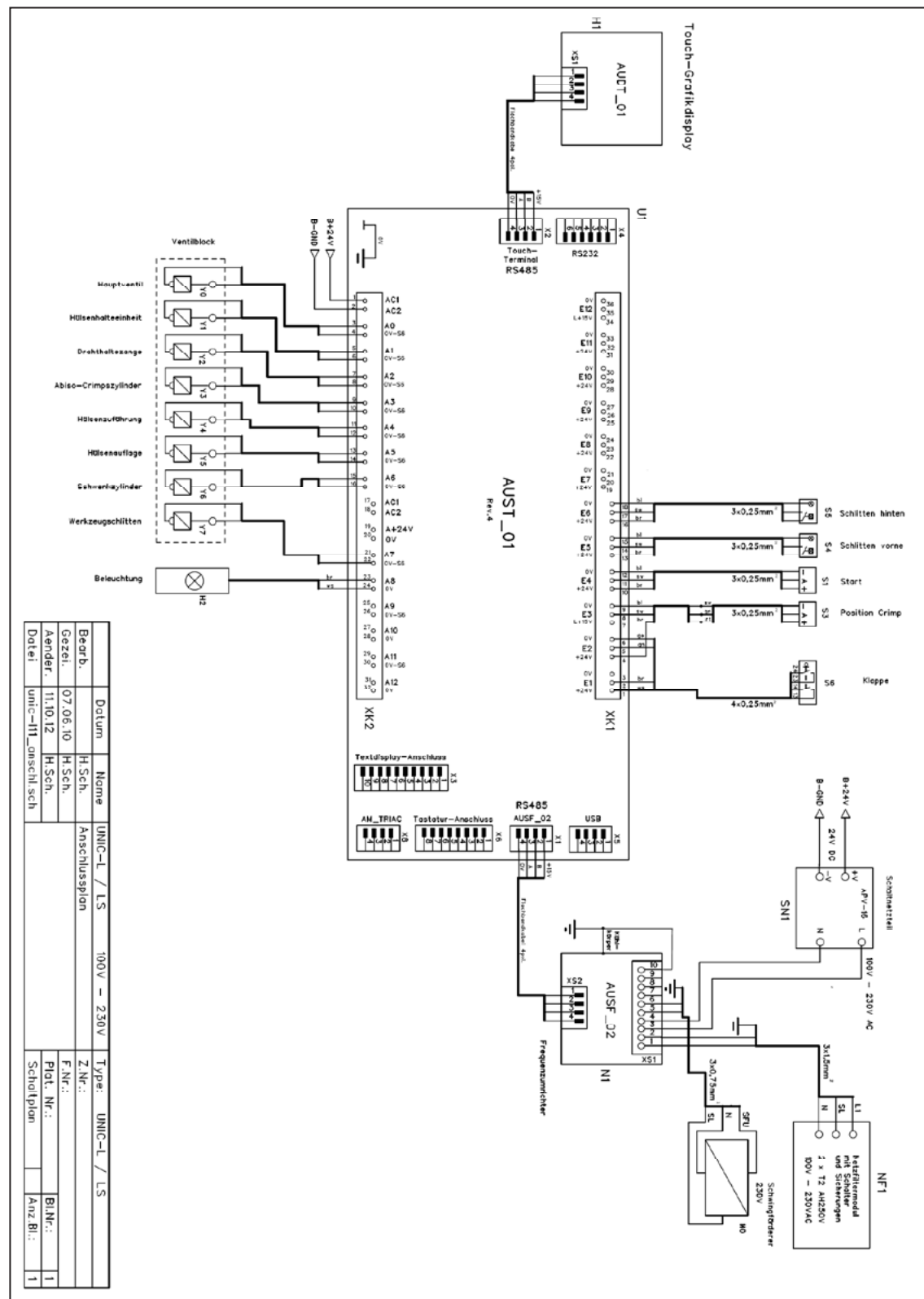
Соблюдайте инструкции по надлежащей утилизации изделия. Эти данные можно найти на сайте www.weidmueller.com/disposal.



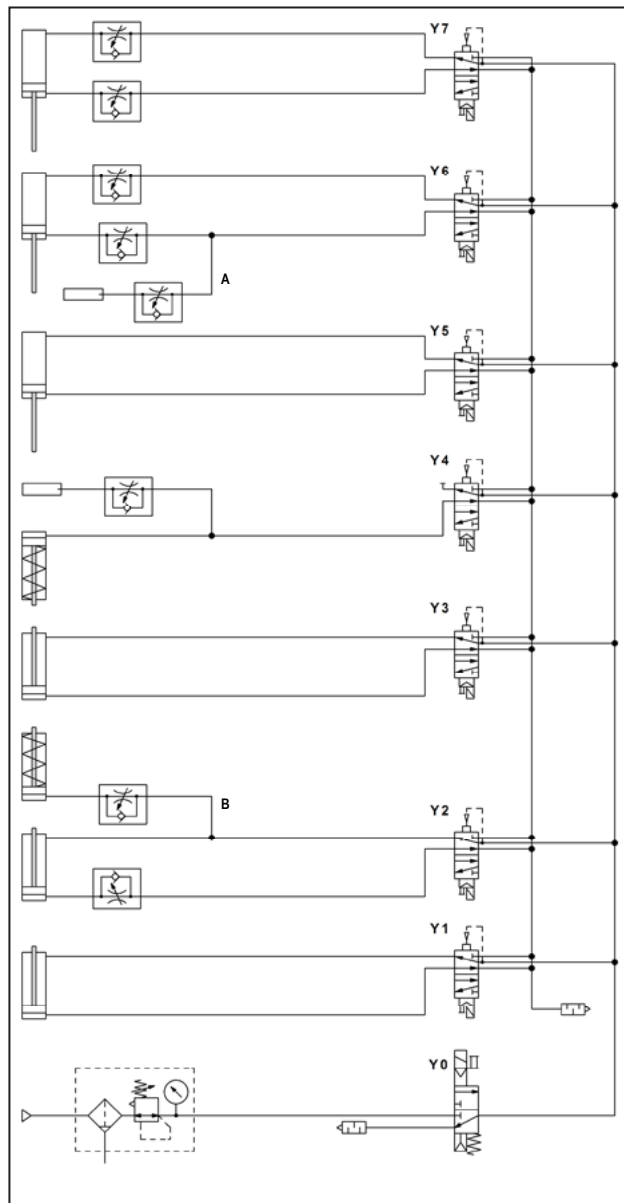
Вы можете отправить станок для утилизации в Weidmüller. Обратитесь к представителю, ответственному за вашу страну.

(de)	ANHANG		(hu)	Függelék	
	Elektroanschlussplan	364		Elektromos csatlakozások elrendezése	364
	Pneumatikanschlussplan	365		Pneumatikus kapcsolati diagram	365
	Konformitätserklärung	366		Megfelelőségi nyilatkozat	366
(en)	APPENDIX		(ro)	Anexă	
	Electrical connection layout	364		Schemă de conexiuni electrice	364
	Pneumatic connection layout	365		Schemă de conexiuni pneumatice	365
	Declaration of conformity	366		Declarație de conformitate	366
(ro)	APPENDIX		(sv)	Bilaga	
	Schéma de raccordement électrique	364		Elschema	364
	Schéma de raccordement pneumatique	365		Pneumatiskt anslutningsdiagram	365
	Déclaration de conformité	366		Förklaring om överensstämmelse	366
(it)	Appendice		(fi)	Liite	
	Layout del collegamento elettrico	364		Sähköliitântäkaavio	364
	Schema di collegamento pneumatico	365		Paineilmaliitântäkaavio	365
	Dichiarazione di conformità	366		Vaatimustenmukaisuusvakuutus	366
(es)	Apéndice		(nl)	Bijlage	
	Layout de la conexión eléctrica	364		Elektrisch aansluitschema	364
	Diagrama de conexiones neumático	365		Pneumatisch aansluitschema	365
	Declaración de conformidad	366		Conformiteitsverklaring	366
(pt)	Anexo		(zh)	附录	
	Esquema da ligação elétrica	364		电气联接图	364
	Diagrama da ligação pneumática	365		气动联接图	365
	Declaração de conformidade	366		符合性声明	366
(pl)	Załącznik		(ru)	ПРИЛОЖЕНИЕ	
	Schemat elektryczny	364		Схема электрических соединений	364
	Schemat pneumatyczny	365		Схема пневматических соединений	365
	Deklaracja zgodności	366		Декларация о соответствии	366
(cs)	Dodatek				
	Schéma elektrického zapojení	364			
	Schéma připojení pneumatického systému	365			
	Prohlášení o shodě	366			

Elektroanschlussplan / Electrical connection layout / Schéma de raccordement électrique
 Layout del collegamento elettrico / Layout de la conexión eléctrica / Esquema da ligação elétrica / Schemat elektryczny / Schéma elektrického zapojení / Elektromos csatlakozások elrendezése / Schema de conexiuni electrice / Elschema / Sähköliitännäkaavio / Elektrisch aansluitschema / 电气联接图 /
 Схема электрических соединений



Pneumatikanschlussplan / Pneumatic connection layout / Schéma de raccordement pneumatique / Schema di collegamento pneumatico / Diagrama de conexiones neumático / Diagrama da ligação pneumática / Schemat pneumatyczny / Schéma připojení pneumatického systému / Pneumatikus kapcsolati diagram / Schema de conexiuni pneumatice / Pneumatiskt anslutningsdiagram / Paineilmaliitântäkaavio / Pneumatisch aansluitschema / 气动联接图 / Схема пневматических соединений



	Y7	Y6	A	Y5	Y4	Y3	Y2	B	Y1	Y0
(de)	Werkzeugschlitten	Schwenkzylinder	Ausblasöse Isolierrest	Hülseauflage	Hülsenzuführung	Abisolier- und Crimpzylinder	Drathaltzange	Auslöseschieber	Hülseinheit	Hauptventile
(en)	Tool slide	Swivel cylinder	Blow-down nozzle for insulation leftovers	Ferrule support	Ferrule infeed	Stripping and crimping cylinder	Wire holding tongs	Release slider	Ferrule holding unit	Main valves
(ro)	Clisiere de l'outil	Cilindru de pivotament	Busă de suflărie pentru resturile de izolație	Support d'embout	Alimentation en embouts	Cilindru de dénudage et sertissage	Pince de maintien de fil	Glissière de libération	Unité de maintien de l'embout	Soupapes principales
(it)	Cursor utensile	Cilindro basculante	Ugello soffiante per residui di isolamento	Supporto terminale	Alimentazione terminale	Cilindro di spellatura e crimpatura	Tenaglie di bloccaggio del filo	Elemento scorrevole di rilascio	Unità di supporto terminali	Valvole principali
(es)	Lado de la herramienta	Cilindro giratorio	Boquilla de purga para residuos de aislamiento	Soporte de terminales	Alimentación de terminales	Cilindro de desaislado y prensado	Pinzas de sujeción del cableado	Corredora de entrega	Unidad de sujeción de terminales	Válvulas principales
(pt)	Corredora da ferramenta	Cilindro oscilante	Bico soprador para limpar os restos de isolamento	Suporte de ponteira	Alimentação de entrada das ponteiros	Cilindro de descamar e cravar	Linguetas de prensão do fio	Corredora de libertação	Unidade de retenção da ponteira	Válvulas principais
(pl)	Suwak narzędzia	Ślownik obrotowy	Dysza zdmuchiwania resztek izolacji	Wpionik tulejki	Wlot tulejek	Ślownik zdejmowania izolacji i zaskłania końcówek	Kleszcze trzymające przewód	Suwak zwalnialący	Kleszcze trzymające tulejkę	Główne zawory
(cs)	Posuvník nástroje	Otočný válec	Vytukovací tryska na odpad z odizolování	Podpora pro koncovky	Vstup pro koncovky	Odzolovací a krimpovací válec	Kleště na upnutí vodiče	Uvolňovací posuvník	Jednotka na přidržování koncovky	Hlavní ventily
(hu)	Szerszám dia	Forgó henger	Elészívó fúvóka szigeteléshez	Foglalat támogatás	Foglalat-tápláló	Csúszasztól- és krimpelő henger	Vezérlékártyá csipeszek	Kidőlt-csúszka	Foglalat-tartó egység	Fő boltozabok
(ro)	Senie porculă	Cilindru pivotant	A Duză de evacuare pentru resturile de izolație	Support pentru ferule	Mecanism de alimentare ferule	Cilindru de deizolare și sertizare	Clește pentru susținerea cablului	Clapă de eliberare	Unitatea de susținere a ferulei	F5 boltozabok
(sv)	Verktygsslid	Svängcylinder	Blåsmunstycke för isoleringsrester	Hylsstöd	Hylsinmatning	Avisolerings- och crimpcylinder	Hållertänger för ledare	Lösgringsreglage	Hylshållare	Huvudventiler
(fi)	Työkaluusi	Kääntösylinteri	Eristysjäämien puhalluslaitin	Tukiholkki	Holkin syöttäuko	Kuorinta- ja puristus-sylinteri	Johdon pitelevä pihdit	Vapautuslusi	Holkin pitokskätkö	Valve principale
(nl)	Gereedschapsschuif	Zwenkcylinder	Blaas mondstuk uit voor isolatie-overblijfselen	Huissteun	Huisinvoer	Strip- en krimpcilinder	Strip- en krimpcilinder	Vrijgaveschuif	Huishoudenunit	Hofdoventielen
(zh)	工具滑板	旋转滚筒	绝缘偏心轮的吹嘴	套管支架	馈送套管	剥线压接筒	导线固定夹	释放滑块	套管固定设备	主阀
(ru)	Режцовые сапзми	Поворотный цилиндр	Выдувная насадка для остатков изоляции	Опора наконечника	Подача наконечника	Цилиндр для зачистки и обжима	Проволочные захваты	Пусковая задвижка	Узел крепления обжимного наконечника	Главные клапаны

**Konformitätserklärung / Declaration of conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità
Declaración de conformidad / Declaração de conformidade / Deklaracja zgodności / Prohlášení o shodě
Megfelelőségi nyilatkozat / Declarație de conformitate / Förklaring om överensstämmelse /
Vaatimustenmukaisuusvakuutus / Conformiteitsverklaring / 符合性声明 / Декларация о соответствии**



EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

DE PW659200 170831 001 ISS 03

<A> **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstr. 26, D-32758 Detmold

 Crimppautomat
Crimping machine
Machines à sertir
Macchine crimpatrici automatiche
Máquinas de prensado
CRIMPPFIX L (9028530000)
CRIMPPFIX L PZ3 (1243790000)
CRIMPPFIX LS (9028540000)
CRIMPPFIX LS PZ3 (9025300000)
CRIMPPFIX LZ (9027310000)

<C> **2006 / 42 / EG**
2014 / 30 / EU
2011 / 65 / EU

<D> **EN ISO 12100:2010**
EN ISO 13857:2019
EN 60204-1:2018
EN IEC 63000:2018
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007, A1:2011
EN 61000-3-3:2013, A1:2019
EN 61000-3-2:2014

<E> **EN ISO 12100:2010**
EN ISO 13857:2019
EN 60204-1:2018
EN IEC 63000:2018
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007, A1:2011
EN 61000-3-3:2013, A1:2019
EN 61000-3-2:2014

<F> **EN ISO 12100:2010**
EN ISO 13857:2019
EN 60204-1:2018
EN IEC 63000:2018
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007, A1:2011
EN 61000-3-3:2013, A1:2019
EN 61000-3-2:2014

<G> **EN ISO 12100:2010**
EN ISO 13857:2019
EN 60204-1:2018
EN IEC 63000:2018
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007, A1:2011
EN 61000-3-3:2013, A1:2019
EN 61000-3-2:2014

Detmold, 05.10.2023

Sune Mellgren, Business Unit Leiter Workplace Solutions /
Vice President Business Workplace Solutions

	A	B	E	F	C	D
pt	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto	Máquina de cravar	número de série	Está em conformidade com as seguintes diretivas da CE	e que as normas abaixo indicadas foram aplicadas
pl	Deklaracja zgodności UE	z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt	maszyna do zaciskania	numer seryjny	spełnia wymagania następujących dyrektyw UE	oraz następujących norm
cs	EU Prohlášení o shodě	prohlašujeme na svou vlastní odpovědnost, že výrobek	Krimpovací stroj	sériové číslo	je ve shodě s následujícími směrnici EC	a že byly použity následující standardy
hu	EU megfeleléségi nyilatkozat	kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a termék	Krimpelő gép	sorozatszám	Megfelel az alábbi irányelveknek	és az alábbi szabványokat alkalmazták
ro	Declarație de conformitate UE	declaram pe propria noastră răspundere că produsul	Mașină de sertizare	serie	este în conformitate cu următoarele directive CE	și că au fost aplicate următoarele standarde
sv	EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	förklarar på eget ansvar att produkten	Crimpsmaskin	serienummer	överensstämmer med följande EU-direktiv	och att följande standarder har tillämpats
fi	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuuttaa yksinomaanensa vastuullisena tahona, että tuote	Puristuskone	Sarjanumero	on yhdenmukainen seuraavien EY-direktiivien kanssa	ja että seuraavia standardeja on noudatettu
nl	EU CONFORMITEITSVERKLARING	verklaart onder onze eigen verantwoordelijkheid dat het product	Krimpmachine	serienummer	In overeenstemming is met de volgende EG-richtlijnen	en dat de volgende standaards zijn toegepast
zh	欧盟符合性声明	我们作为唯一责任方声明以下产品	压接机器	序列号	符合下列 EC 指令	而且已经采用下列标准
ru	Декларация о соответствии нормам ЕС	завяляем под нашу исключительную ответственность, что изделие	Обжимная машина	Заводской номер	Соответствует следующим директивам ЕС	и, что были применены следующие стандарты