

Elektrischer Crimpautomat R 8E



DE

Betriebsanleitung

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!
Für künftige Verwendung aufbewahren.

Best. Nr.
4050.454



RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
Postfach 1662
D-35726 Herborn
Germany



Phone + 49(0)2772 505-0
Fax + 49(0)2772 505-2319
info@rittal.de
www.rittal.de

Stand: August 2016, Version 1.0

Rückfragen an den Hersteller, bitte nur unter Angabe
des Maschinentyps und der Fabrikationsnummer.
(siehe Typenschild auf der Maschine)

© 2016 Rittal GmbH & Co.KG

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	EINLEITUNG	1
1.2	BENUTZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG.....	1
1.3	VORSCHRIFTEN, HAFTUNG.....	1
1.4	EIGENMÄCHTIGER UMBAU UND ERSATZTEILE.....	2
1.5	MASCHINEN-IDENTIFIKATION	2
2	PRODUKTBESCHREIBUNG.....	3
2.1	TECHNISCHE DATEN.....	3
2.2	MASCHINENÜBERSICHT.....	4
3	SICHERHEIT	5
3.1	BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	5
3.2	NICHT GESTATTET SIND	5
3.3	WARNHINWEISE IN DER BETRIEBSANLEITUNG.....	6
3.4	ZEICHEN UND SYMBOLE.....	7
3.4.1	WARNZEICHEN	7
3.4.2	GEBOTSZEICHEN	8
3.4.3	HINWEISSCHILDER AN UND AUF DER MASCHINE ODER DEN BAUTEILEN	8
3.5	WARNHINWEISE	9
3.6	GEFÄHRLICHKEIT DER MASCHINE	9
3.7	GEBRAUCHSGEFAHREN	9
3.8	GEFAHRENQUELLEN	9
3.9	RESTRISIKEN	10
3.10	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	11
3.11	PERSONALANFORDERUNGEN	12
3.11.1	BEDIENER	12
3.11.2	TECHNIKER	12
3.12	SCHULUNG UND UNTERWEISUNG	12
3.13	SICHERHEITSMABNAHMEN AM AUFSTELLORT	13
3.14	HINWEISE FÜR DEN BETREIBER	13
3.15	LÄRM.....	13
4	TRANSPORT	14
4.1	DATEN ZUM TRANSPORT	14
5	INBETRIEBNAHME.....	15
5.1	WERKZEUG ZUR BEDIENUNG.....	15
5.2	ANSCHLUSS DER MASCHINE.....	15
5.3	EINLEGEN DER GURTROLLE	16
5.4	EINSTELLUNG QUERSCHNITT	18
5.4.1	EINSTELLUNG GESENKGRÖÙE	18
5.4.2	EINSTELLUNG ABISOLIERSTUFE	20
5.5	WECHSEL DER GURTROLLE	20
5.6	LEITEREINFÜHRUNG / LEITERSCHNITT.....	21
6	MENÜ	22
6.1	TIPP-BETRIEB	22
6.2	ZÄHLER	23
6.2.1	RÜCKSTELLUNG TAGESSTÜCKZÄHLER	23
6.3	SERVICEZÄHLER.....	23
6.4	FÜLLGRADÜBERWACHUNG	23
6.5	TESTMENÜ.....	24
7	WARTUNG	25

7.1	WARTUNGSBERECHTIGT	25
7.2	WARTUNGSHINWEISE	25
7.3	SCHMIERMITTEL	26
7.4	WARTUNGSPLAN	26
7.4.1	TÄGLICHE WARTUNG	26
7.4.2	MONATLICHE WARTUNG.....	27
7.4.3	HALBJÄHRLICHE WARTUNG	27
7.4.3	<i>HALBJÄHRLICHE WARTUNG</i>	28
7.4.3	<i>HALBJÄHRLICHE WARTUNG</i>	30
7.5	ABISOLIERMESSER WECHSELN	31
7.6	HÜLSENTRENNMESSER WECHSELN.....	32
7.6	<i>HÜLSENTRENNMESSER WECHSELN</i>	33
8	STÖRUNGSBESEITIGUNG	34
8.1	PERSONAL ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	34
8.2	MASCHINE STARTET NICHT	34
8.3	HÜLSEN ZU TIEF IN TRANSPORTEINHEIT EINGELEGT.....	34
8.4	WARNMELDUNGEN	35
8.5	FEHLERMELDUNGEN	36
9	AUßERBETRIEBNAHME, ENTSORGUNG	37
9.1	ENTSORGUNG	37
10	ELEKTRO-ANSCHLUSSPLAN	38
11	ERSATZTEILLISTE UND ZUBEHÖR	39
12	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	40

1 Einleitung

1.1 Einleitung

Der Crimpautomat R 8E ist zur maschinellen Verarbeitung von Aderendhülsen auf Rollen bestimmt.

1.2 Benutzung der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist ein Teil der Maschine Crimpautomat R 8E. Personen, die den Crimpautomat R 8E Einrichten, Bedienen, und Warten, müssen entsprechend qualifiziert sein und die Betriebsanleitung sorgfältig lesen, verstehen und anwenden.

Die Betriebsanleitung muss ständig an der Maschine verfügbar sein.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betreiben. Die Betriebsanleitung hilft Ihnen dabei, Gefahren zu vermeiden, sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern.

Wenn Sie die Betriebsanleitung beachten, erhöhen Sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine.

Wird die Maschine weiterverkauft ist der letzte Besitzer verpflichtet die Betriebsanleitung weiter zu geben.

Die Rittal GmbH & Co.KG GmbH, Auf dem Stützelberg, D-35745 Herborn wird folgend Hersteller genannt.

1.3 Vorschriften, Haftung

Das Urheberrecht, sowie alle Rechte für den Fall einer Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung an dieser Betriebsanleitung verbleiben beim Hersteller.

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Vorschriften, Richtlinien, Normen, etc. entsprechen dem Informationsstand während der Ausarbeitung dieser Betriebsanleitung.

Vorschriften und Zeichnungen technischer Art dürfen weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu anderen Zwecken (z.B. Wettbewerb) unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden.

Falls der Betreiber Vorschriften und Zeichnungen technischer Art in irgendeiner der oben genannten Weise verwenden möchte, bedarf dies der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung der Geschäftsführung des Herstellers.

Bezüglich aller Daten, Angaben, Hinweise und Abbildungen dieser Betriebsanleitung bleibt das Recht auf technische Änderungen und Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

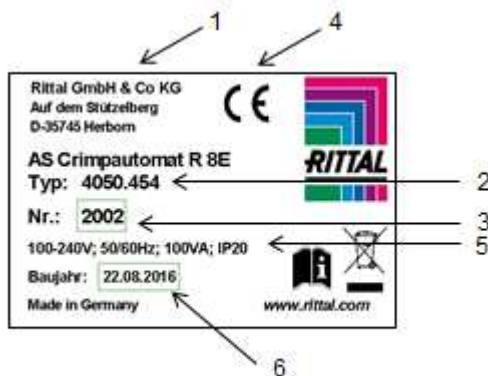
1.4 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteile

- ◆ Änderungen, An- und Umbauten an der Maschine oder an der Steuerung können zu unvorhersehbaren Gefahren führen.
- ◆ Alle technischen Änderungen und Erweiterungen an der Maschine, der Steuerung oder Steuerprogrammen sind generell untersagt, außer es liegt eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers vor.
- ◆ Umbau oder Veränderungen an der Maschine sind nur nach schriftlicher Rücksprache mit dem Hersteller zulässig.
Bei Nichteinhaltung kann es zu Beeinträchtigungen der Maschine kommen.
Gefahren für Leib und Leben des Benutzers, Dritter oder Schäden an Sachwerten, können entstehen.

1.5 Maschinen-Identifikation

Auf der rechten Seite der Maschine befindet sich das Typenschild.

Typenschild:



- 1 Adresse
- 2 Maschinentyp
- 3 Seriennummer
- 4 CE-Kennzeichnung
- 5 Netzspannung, Frequenz, Leistung, Schutzart
- 6 Baujahr

Rückfragen an den Hersteller, bitte nur unter Angabe des Maschinentyps und der Fabrikationsnummer.
(siehe Typenschild der Maschine)

2 Produktbeschreibung

2.1 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit
Leitereinföhlrlänge	40 mm
Aderendhölulen	0,5 – 2,5 mm ²
Hölulen-Länge	8 mm
Crimpform	Trapez
Antrieb	Elektromotor
Netzspannung	100 – 240 VAC
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	100 VA
Sicherung (Netzfilter-Modul)	2x T2AH250V
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I / Schutzleiter
Taktzeit	1,8 s
Dauerschalldruckpegel	≤70 dB(A)
Abmessungen (BxTxH)	288 mm x 349 mm x 230 mm
Gewicht	16 kg (35.27 lbs)

Betriebsumgebung	Daten
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Betriebstemperatur	+10°C bis +45°C
Lager-/Transporttemperatur	-25°C bis +55°C(kurzzeitig +70°C)
Max. Betriebshöhe:	2000m über NN
Luftfeuchte	50% bei +40°C (ohne Betauung)
	90% bei +20°C (ohne Betauung)
Verschmutzungsgrad	2

2.2 Maschinenübersicht

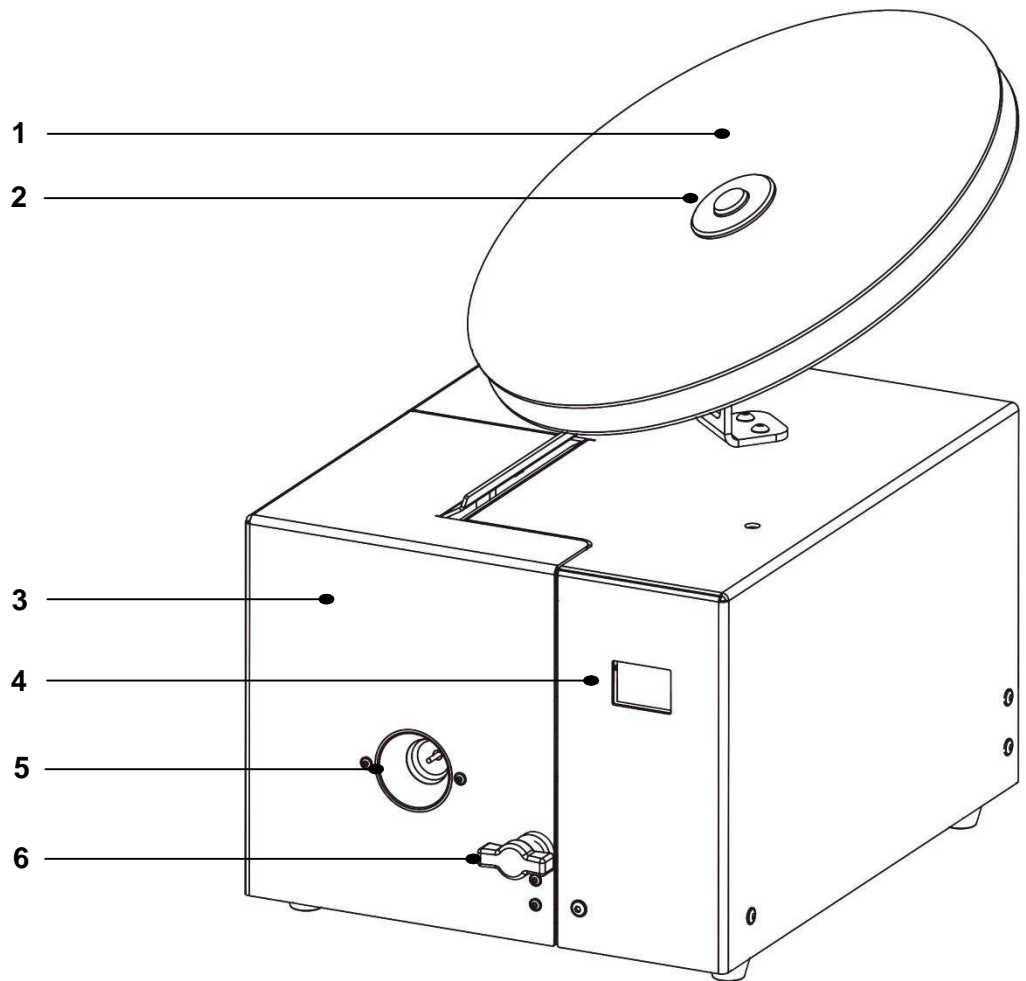


Bild 1: Frontansicht ECM 04

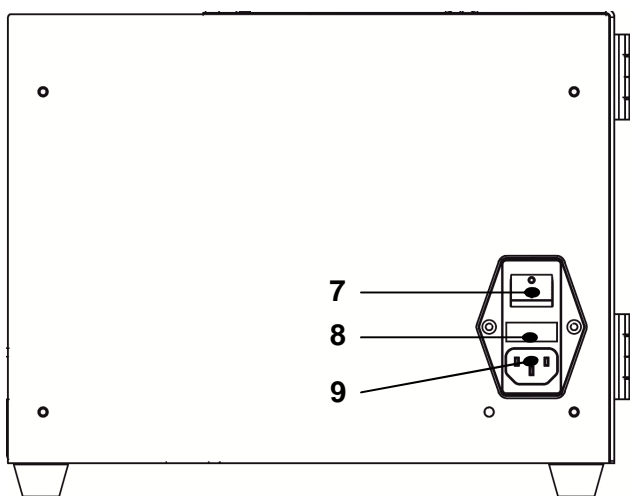


Bild 2: Anschlussplatte ECM 04

- 1 Gurtrolle
- 2 Rollenhalter
- 3 Klappe
- 4 Touch-Display
- 5 Einführtrichter
- 6 Drehriegel

- 7 Netzschalter EIN/AUS
- 8 Sicherungen
- 9 Netzstecker

3 Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine Crimpautomat R 8E ist eine elektrisch angetriebene Abisolier- und Crimpmaschine, diese wurde ausschließlich zum Abisolieren von flexiblen Leitern nach DIN 60228:2005 und Crimpen von „Aderendhülsen auf Rollen“(0,5-2,5 mm²) auf Kabelenden konzipiert. Aus diesem Grund ist die Maschine bauartbedingt, nur für diesen Verwendungszweck bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten:

- aller Hinweise aus der Betriebsanleitung
- der Dokumentation der Zulieferprodukte
- der Hinweise zur Instandhaltung/Wartung

Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäße.

Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Nur vom Hersteller autorisierte Personen dürfen Änderungen, Umbauten und Reparaturen an der Maschine vornehmen.

Jegliche Änderungen oder Manipulationen an der Maschine, die sicherheitsrelevant sind, sind untersagt. Falls der Betreiber Änderungen oder Manipulationen dieser Art vornehmen sollte, ist ein sicherer Betrieb der Maschinen nicht gewährleistet.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden und Mangelfolgeschäden, die aufgrund der vorstehenden Maßnahmen entstehen.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für Schäden aller Art (auch Mangelfolgeschäden), die aufgrund der Verwendung anderer Teile oder nicht autorisiertem Zubehör entstehen, auf.

3.2 Nicht gestattet sind

- ◆ Entfernen von Hinweis- oder Warnschildern.
- ◆ Öffnen der Maschine während des Betriebes.
- ◆ Verwendung der Maschine mit offensichtlich erkennbaren Mängeln oder Schäden.

3.3 Warnhinweise in der Betriebsanleitung

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Crimpautomat R 8E sorgfältig durch und beachten Sie die Warnhinweise und Gebotszeichen.


- ⇒ Fehlende Aufkleber und Warnhinweise ersetzen.
- ⇒ In lesbarem Zustand halten, nicht mit Alkohol reinigen.

Die Betriebsanleitung nützt folgende wichtige Zeichen und Benennungen für Sicherheitshinweise.

 GEFAHR!
Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risiko, die, wenn Sie nicht vermieden wird, irreversible Verletzung oder den Tod zur Folge hat.

 WARNUNG!
Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die, wenn Sie nicht vermieden wird, irreversible Verletzung oder den Tod zur Folge haben kann.

 VORSICHT!
Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die, wenn Sie nicht vermieden wird, leichte reversible Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS	
	Dieses Zeichen kennzeichnet wichtige Bedienungs- und Anwendungshinweise.

Des Weiteren sind die Informationen unter **Kapitel 2.1 „Technische Daten“** unbedingt zu beachten.

3.4 Zeichen und Symbole

3.4.1 Warnzeichen



Dieses Warnzeichen warnt vor Gefahr durch Elektrizität!



Dieses Warnzeichen warnt vor Verletzungen der Finger.



Dieses Warnzeichen warnt vor Quetschgefahr.

3.4.2 Gebotszeichen



Anleitung beachten!
Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung sorgfältig lesen.



Netzstecker ziehen.



Tragen von Sicherheitsschuhen



Maschine nur im trockenen verwenden.

3.4.3 Hinweisschilder an und auf der Maschine oder den Bauteilen

Hinweisschilder

Schutzleiteranschluss

Diese Kennzeichnung ist an der Erdungsschraube angebracht.





Die Schutzerdung ist eine Maßnahme, die im Fehlerfall vor gefährlicher Berührspannung und elektrischen Schlag schützt.



Die Maßnahme Schutzerdung erfolgt über den Schutzleiter.


Der Anschluss erfolgt über einen Kaltgerätestecker mit vorauseilendem Schutzleiterkontakt.

Der Schutzleiter "PE" (grün/gelbe Isolationshülle nur in Deutschland) wird für diese Schutzmaßnahmen verwendet.

3.5 Warnhinweise

 GEFAHR!	
	<p>Stromschlag durch Arbeiten an stromführenden Bauteilen.</p> <p>⇒ <i>Arbeiten an elektronischen Bauteilen nur von autorisiertem Personal durchführen lassen.</i></p>

 WARNUNG!	
	<p><i>Vor der Montage des Gehäuses überprüfen, ob alle Erdungskabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.</i></p> <p>⇒ <i>Arbeiten an elektronischen Bauteilen nur von autorisiertem Personal durchführen lassen.</i></p>

HINWEIS	
	<p>Die Bediensicherheit ist nur für einen Bediener gewährleistet.</p>

3.6 Gefährlichkeit der Maschine

Am Crimpautomat R 8E wurde eine Risikobeurteilung mit abschließender Sicherheitsprüfung und –abnahme durchgeführt. Wie bei jeder Maschine bleiben gewisse Restrisiken vorhanden, die konstruktiv nicht ausgeschlossen werden können.

Siehe 3.9 Restrisiken.

3.7 Gebrauchsgefahren

Der Bediener darf nur Störungen beseitigen, bei denen das Gehäuse nicht entfernt werden muss.

3.8 Gefahrenquellen

Vor Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Maschine, die Maschine ausschalten, von der Stromversorgung trennen.
(z.B. Stromzufuhr kappen, Sicherung ausschalten.)

3.9 Restrisiken

Auch bei Beachtung aller Sicherheits- und Warnhinweise bleiben Restrisiken beim Betrieb der Maschine vorhanden.

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren für Benutzer oder Dritte entstehen.

Es kann zur Beeinträchtigung der Maschine oder von Sachwerten kommen.

Die Maschine ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung zu benutzen.

Die Maschine muss bei Inbetriebnahme in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand sein.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind sofort zu beseitigen ggf. hierzu den Hersteller kontaktieren.


Bei geöffneter Klappe kann in die feststehenden Messer gefasst werden und Schnittverletzungen sind möglich.

Durch Manipulation der Sicherheitseinrichtungen können die beschriebenen Gefährdungen wieder auftreten.

3.10 Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen sind zum Schutz des Personals eingebaut.

 GEFAHR!	
	Es ist verboten die Sicherheitseinrichtungen zu verändern, zu entfernen oder durch Veränderungen der Maschine zu umgehen.

HINWEIS	
	Der Betreiber verpflichtet sich, jährlich eine Prüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.

Sicherheitseinrichtungen	Funktion	Prüfung
Gehäuse	Das Gehäuse darf nur von Servicetechniker oder qualifiziertem Personal entfernt werden. Nur bei ausgeschaltetem Zustand der Maschine. Nach Abnehmen des Gehäuses darauf achten, dass der Erdungsdraht eingesteckt ist, bevor die Maschine wieder geschlossen wird.	Auf Beschädigung prüfen.
Sicherheitsschalter	Der Sicherheitsschalter wird durch öffnen der Frontklappe aktiviert.	Durch Elektrofachkraft.
Schaltnetzteil LPV-100-24	Das Schaltnetzteil schützt vor gefährlichen Spannungen, da nicht mehr als 60 V-AC oder 110 V-DC anliegen können.	Durch Elektrofachkraft.

3.11 Personalanforderungen

Es gibt folgende Zielgruppen die unterschiedliche Berechtigungen besitzen:

3.11.1 Bediener

Voraussetzungen:

- ⇒ Lesen und Schreiben
- ⇒ Technisches Verständnis
- ⇒ Eingewiesen/geschult.

Kenntnisse:

- ⇒ Funktion der Maschine
- ⇒ Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- ⇒ Sicherheitseinrichtungen der Maschine

3.11.2 Techniker

Voraussetzungen:


- ⇒ Servicetechniker Rittal



Arbeitsschritte	Zielgruppe	
	Bediener	Techniker
Transport	x	x
Montage		x
Demontage		x
Rüsten	x	x
Betrieb	x	x
Reinigung	x	x
Wartung	x	x
Reparatur		x

3.12 Schulung und Unterweisung


- ◆ Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.
- ◆ Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

3.13 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

HINWEIS	
	<p>Innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sollen sicherstellen, dass Arbeitsplatz und die Umgebung sauber und übersichtlich ist.</p>

 WARNUNG!	
	<p>Eine herunterfallende Maschine stellt ein großes Verletzungsrisiko dar. Es kann zu Quetschungen von Händen und Füßen kommen. ⇒ Die Maschine muss auf einem Tisch standsicher aufgestellt werden.</p>

3.14 Hinweise für den Betreiber

HINWEIS	
	<p>→ Die Pflicht des Betreibers ist es, eine Betriebsanweisung zu schreiben.</p>
	<p>→ Der Betreiber verpflichtet sich, jährlich eine Prüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.</p>
	<p>→ Nur Originalsicherungen mit angegebener Stromstärke verwenden.</p>

Kenntnisse der ortsüblichen, betrieblichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Alle Hinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten, falls nötig sind die Hinweise zu erneuern.

Benachrichtigen Sie den Hersteller, sobald an der Maschine und in deren Anwendung Sicherheitsmängel auftreten.

Maschinenteile die nicht in einwandfreiem Zustand sind, sind sofort auszutauschen.


3.15 Lärm


Der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel des Crimpautomat R 8E liegt bei ≤ 70 dB(A).


Daher ist für den Betrieb der Maschine kein Gehörschutz nötig

4 Transport

Zum Transport immer die komplette Originalverpackung verwenden.

HINWEIS	
	<p>Für Service- und Reparaturarbeiten, muss die Maschine mit allem Zubehör zugesendet werden.</p>

⚠ VORSICHT!	
	<p>Durch Gewalteinwirkung können Schäden an der Maschine entstehen. ⇒ <i>Transportieren Sie die Maschine sachgerecht.</i></p>

⚠ WARNUNG!	
	<p>Eine herunterfallende Maschine kann die Füße verletzen. ⇒ <i>Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn die Maschine transportiert wird.</i></p>

4.1 Daten zum Transport

Bezeichnung	Einheit
Abmessungen (BxTxH)	288 mm x 349 mm x 230 mm
Gewicht	16 kg (35.27 lbs)

Betriebsumgebung	Daten
Transporttemperatur	-25°C bis +55°C
Max. Betriebshöhe:	2000m über NN
Luftfeuchte	50% bei +40°C (ohne Betauung)
	90% bei +20°C (ohne Betauung)
Verschmutzungsgrad	2

5 Inbetriebnahme



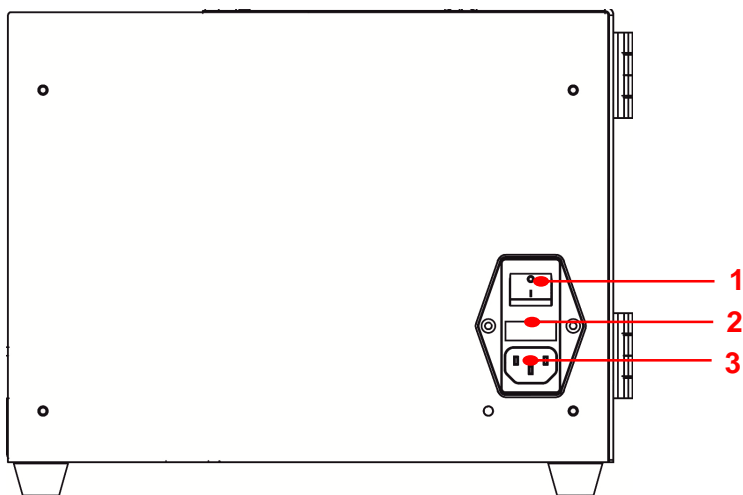
5.1 Werkzeug zur Bedienung

Werkzeug	Im Lieferumfang
Inbusschlüssel Größe 4	✓
Inbusschlüssel Größe 2,5	✗
Pinzette	✗

5.2 Anschluss der Maschine

HINWEIS	
	<p>Die elektrischen Daten auf dem Typenschild müssen mit dem Stromnetz übereinstimmen. ⇒ <i>Sonst können Beschädigungen an der Maschine auftreten.</i></p>

1. Schließen Sie das Netzkabel am Netzstecker (3) der Maschine und an die Stromversorgung an.
2. Schalten Sie den Crimpautomat R 8E am Netzschalter / EIN (1)



- 1** Netzschalter EIN/ AUS
- 2** Sicherungen (2x T2AH250V)
- 3** Netzstecker

5.3 Einlegen der Gurtrolle

1. Gurtrolle (1) aufsetzen, dass ein Abrollen im Uhrzeigersinn sichergestellt ist.
2. Drehriegel (2) öffnen und Klappe zur Seite schwenken.

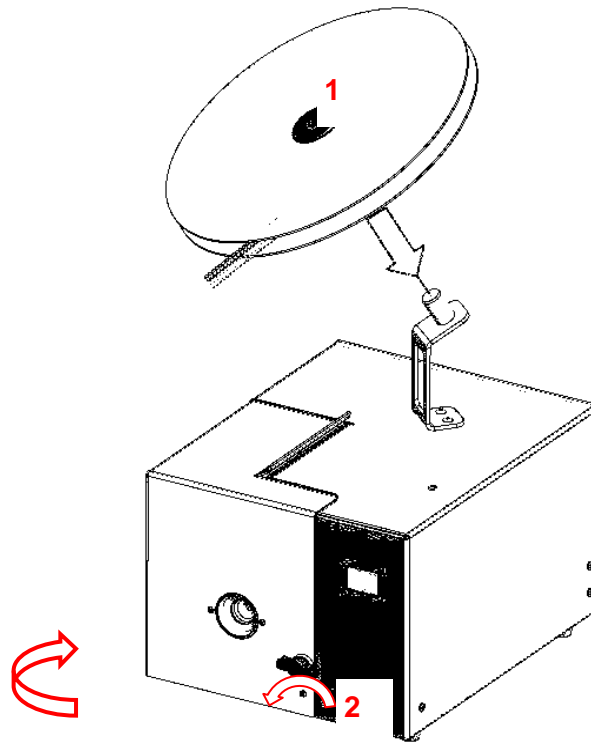


Bild 4: Gurtrolle einlegen

3. **Transportstift muss sich ganz unten befinden!**
4. Aderendhülsengurt nur soweit ins Magazin schieben bis die unterste Hülse einrastet.
Nicht weiter, weil es sonst zu einer Störung kommen kann.
5. Dies durch leichten Zug am Gurt prüfen.

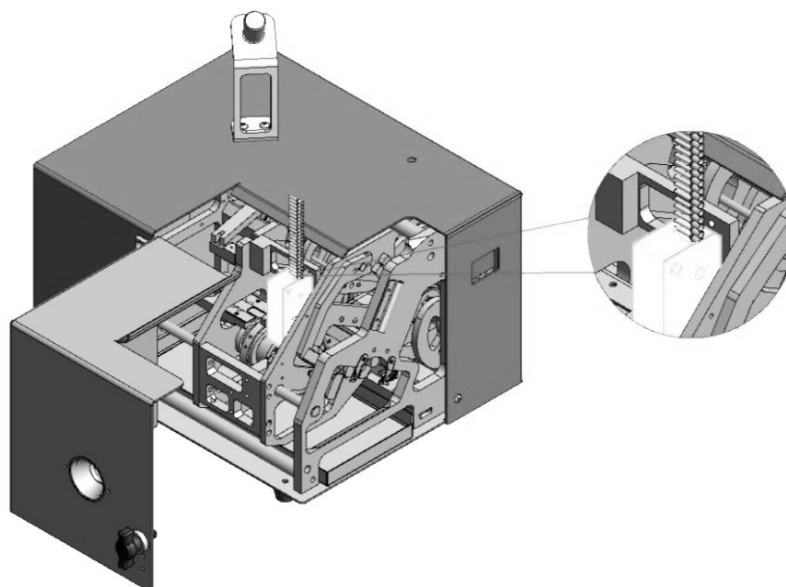


Bild 5: Aderendhülsen einfädeln

5.3 Einlegen der Gurtrolle

6. Klappe über Drehriegel schließen.
7. Losen Aderendhülsengurt wieder aufrollen.



Bild 6: Endposition

5.4 Einstellung Querschnitt

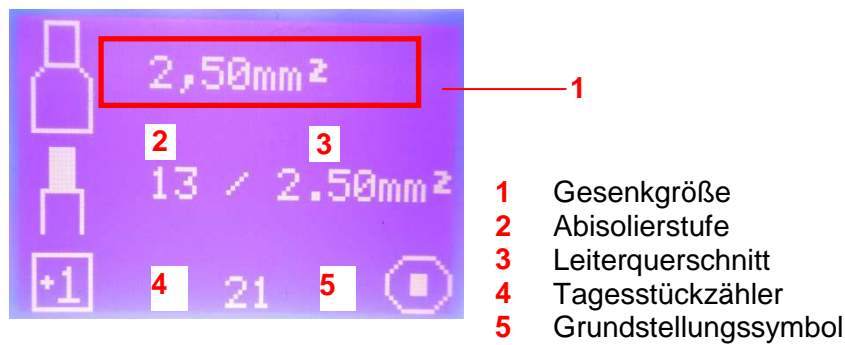



Bild 7: Display Anzeige Menü“Anzeige“

Querschnitt [mm²]	Gesenkgröße	Abisolierstufe
0,50	I	1, 2, 3
0,75		4, 5, 6
1,00	II	7, 8, 9
1,50		10, 11, 12
2,50	III	13, 14, 15
Messerwechsel	I II III	99

Tabelle 1: Einstellwerte

5.4.1 Einstellung Gesenkgröße

1. Drehriegel öffnen
2. Klappe zur Seite schwenken.

⚠ VORSICHT!	
	<p>Das feststehende Hülsentrennmesser kann Fingerletzungen verursachen.</p> <p>⇒ Wird die Trommel gedreht nicht in die Klinge greifen.</p>

3. Trommel nach hinten drücken (1) und drehen (2) bis zur gewünschten Gesenkgröße.
4. Trommel loslassen bis diese einrastet.
5. Das aktuelle Nest wird über die Striche (3) angezeigt.
6. Durch Drehen prüfen, ob die Trommel eingerastet ist.

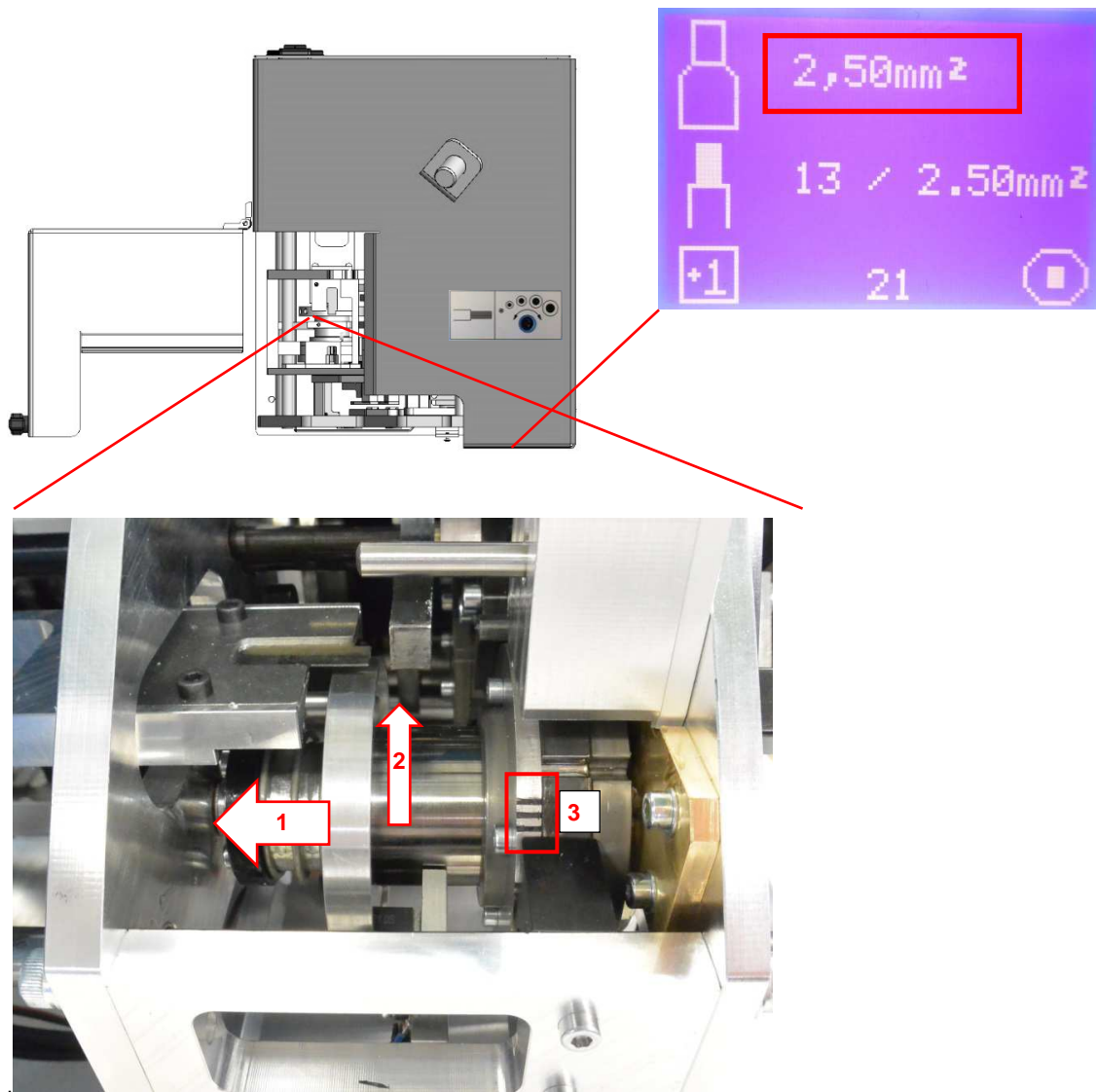


Bild 8: Gesenkgröße einstellen

5.4.2 Einstellung Abisolierstufe

1. Benötigtes Werkzeug: Inbusschlüssel Größe 4.
2. Die Abisolierstufe / Leiterquerschnitt wird im Touch-Display angezeigt.
3. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Querschnitt größer.

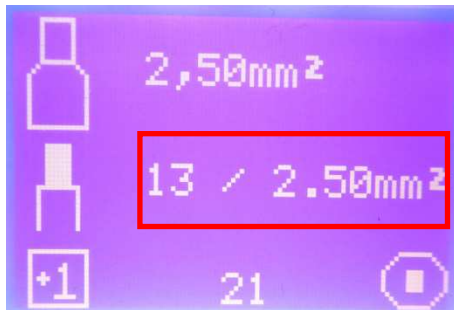


Bild 9: Einstellung Abisolierstufe



5.5 Wechsel der Gurtrolle

1. Drehriegel öffnen.
2. Klappe zur Seite schwenken.
3. Den Transportstift ganz nach oben drücken (1) und den Aderendhülsengurt (2) aus dem Magazin entnehmen.
4. Siehe „5.3 Einlegen der Gurtrolle“

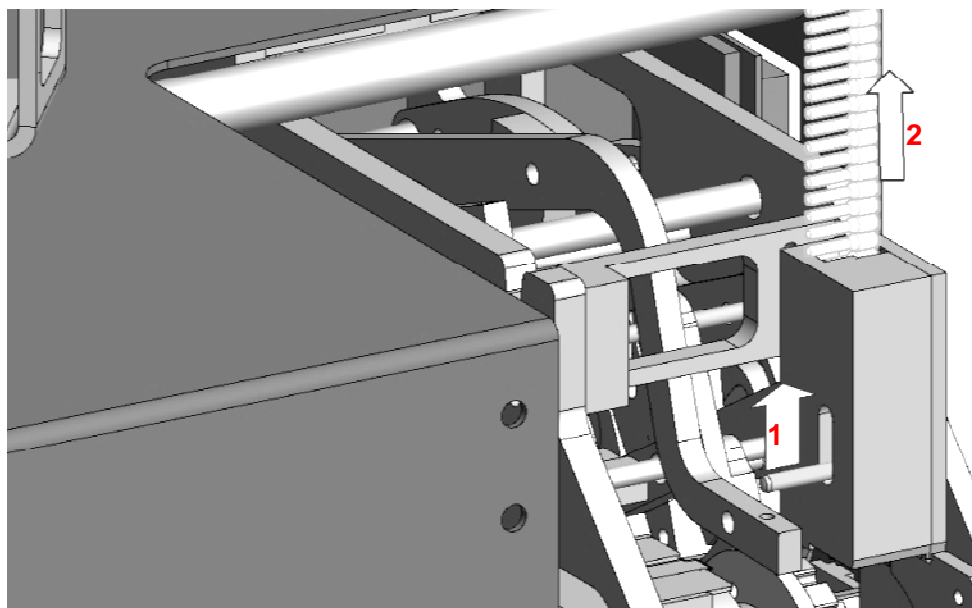

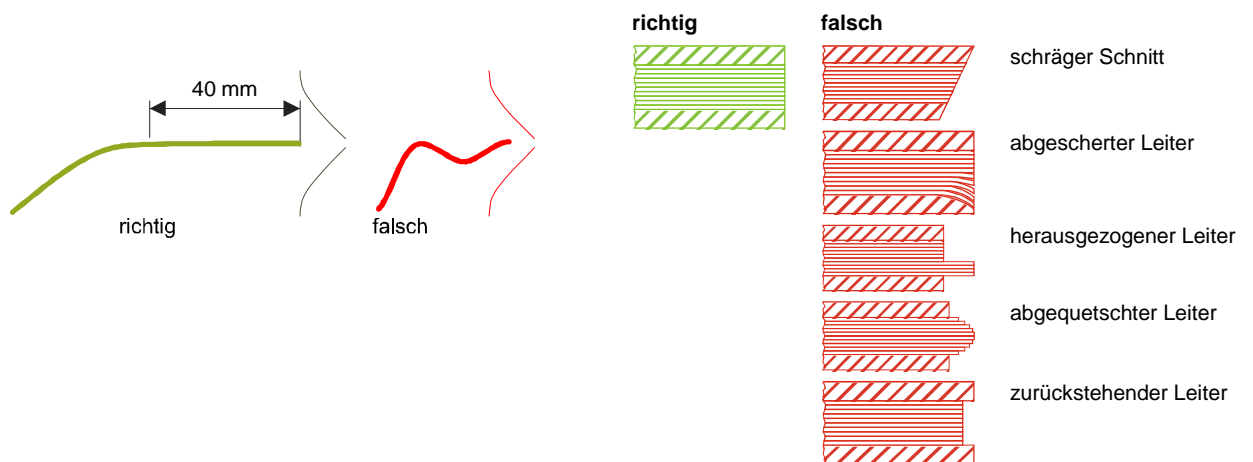


Bild 10: Gurtrolle wechseln

5.6 Leitereinführung / Leiterschnitt

HINWEIS	
	<p>⇒ Der Draht muss gerade abgeschnitten sein und darf keine Knicke und Bögen aufweisen.</p> <p>⇒ Das Kabel durch den Einführtrichter in den Kontakt einführen.</p>



6 Menü

6.1 Tipp-Betrieb

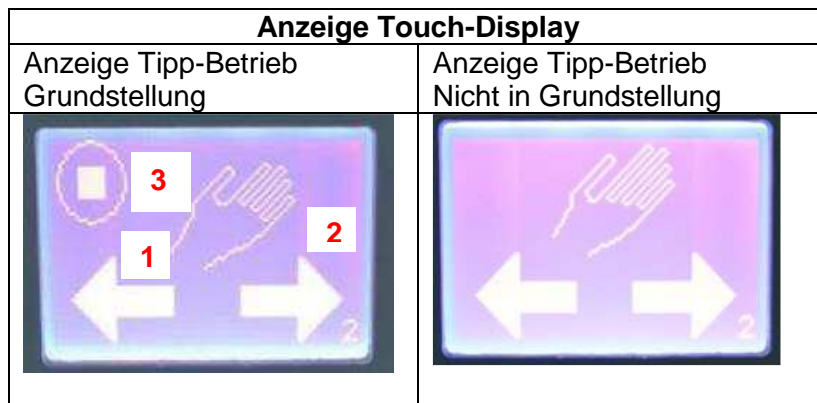


Bild 11: Tipp-Betrieb

1. Maschine in Grundstellung / eingeschaltet.
2. Eine der Abisolierstufe 1 bis 15 muss eingestellt sein.
3. Maschine ausschalten.
4. Klappe öffnen.
5. Gurt entnehmen.
6. Klappe schließen.
7. Display gedrückt halten.
8. Maschine einschalten. (Maschine im Tipp-Betrieb)
9. Display wechselt in die Anzeige Tipp-Betrieb Grundstellung.
10. Über Pfeiltasten rückwärts **(1)** oder vorwärts **(2)** im Tippbetrieb fahren.
- 11.a. Maschine manuell fahren bis die Grundstellung **(3)** wieder erreicht ist.
- 12.a. Maschine ausschalten.
- 13.a. Einlegen der Gurtrolle.
- 14.a. Maschine einschalten.

Alternativ:

- 11.b. 3 Sekunden auf Handsymbol drücken, hierdurch fährt Maschine automatisch in Grundstellung.
- 12.b. Maschine ausschalten.
- 13.b. Einlegen der Gurtrolle.
- 14.b. Maschine einschalten.

6.2 Zähler

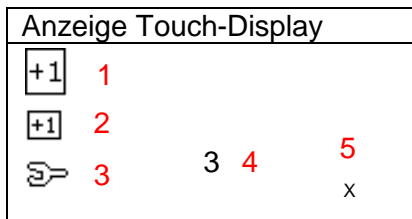


Bild 12: Zähler

- 1** Gesamtzähler
- 2** Tageszähler
- 3** Servicezähler
- 4** Menünummer
- 5** Status Füllgradüberwachung
x=aktiv 0= inaktiv

6.2.1 Tagesstückzähler

Rückstellung

1. Maschine in Grundstellung / eingeschaltet.
2. Display 3 sek. drücken
3. Display 5 sek. drücken
4. Display kurz betätigen.

6.3 Servicezähler

Nach Ablauf der Anzahl (200.000 Stück) im Feld „Service“, blinkt beim nächsten Einschalten „**Service**“ auf. → 1x Drücken des Touch-Display die Anzeige quittieren.

Dies soll ein Hinweis sein, dass jetzt der nächste Service fällig ist und die Maschine zum Hersteller geschickt werden sollte.

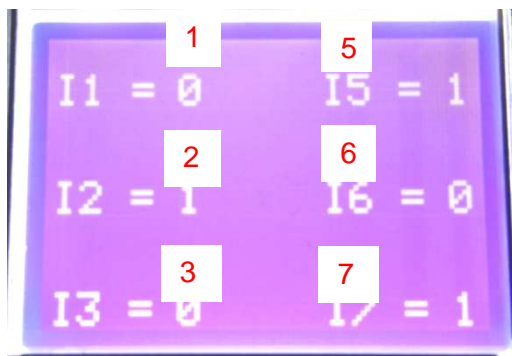
6.4 Füllgradüberwachung

Die Füllgradüberwachung kontrolliert, ob der Startschalter lange genug betätigt wurde. Standardmäßig ist diese Funktion aktiv.

1. Abisolierstufe 99 einstellen.
2. Maschine aus und wieder einschalten und
3. Touch-Display min. 5 mal schnell antippen.
4. Maschine wechselt automatisch ins Hauptmenü.

6.5 Testmenü



1. Anzeige des Status der Eingänge (0 oder 1).
2. Abisolierstufe 6 einstellen.
3. Maschine aus und wieder einschalten.
4. Touch-Display 10 mal schnell antippen.
5. Das Menü wird verlassen, wenn das Touchdisplay min. 2 sek. gedrückt wird.



- 1 Start: Mikroschalter
- 2 Trommelposition
- 3 Trommelposition
- 5 Trommelposition
- 6 Stopp: Lichtschranke
- 7 Klappe

Bild 13: Zähler


7 Wartung

 WARNUNG!	
	<p>Vor der Wartung, muss die Maschine vom Stromnetz getrennt werden. ⇒ <i>Sonst droht Verletzungsgefahr!</i></p>

7.1 Wartungsberechtigt

Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell geschulten und unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

7.2 Wartungshinweise

HINWEIS	
	<p>→ Das Maschineninnere keinesfalls mit Druckluft reinigen.</p>
	<p>→ Kein Sprühöl oder Sprühfett verwenden.</p>
	<p>→ Bei Möglichkeit verwenden sie Silikon- oder PTFE-Öle (Teflon Öl) z.B. Divinol GWA ISO 46.</p>
	<p>→ Schmierfette verwenden, welche für Wälzlager und Gleitflächen geeignet sind.</p>
	<p>→ Das Display und der Touchscreen bestehen aus Kunststoff und dürfen nicht mit harten Gegenständen in Berührung kommen. Die Touchscreen - Oberfläche kann mit einem weichen Tuch <u>ohne</u> Verwendung von Lösungsmitteln gereinigt werden.</p>

7.3 Schmiermittel

Schmierfett

Empfohlenes Fett:

BP Energ grease PR-EP 00

Schmieröl

Empfohlenes Öl:

WD-40 Classic

7.4 Wartungsplan

7.4.1 Wartung

Tägliche

• Bauteil	• Tätigkeit
• Maschine	• Abfallschublade entleeren.

Abfallschublade leeren

Die Einschiebeposition der Abfallschublade beachten.

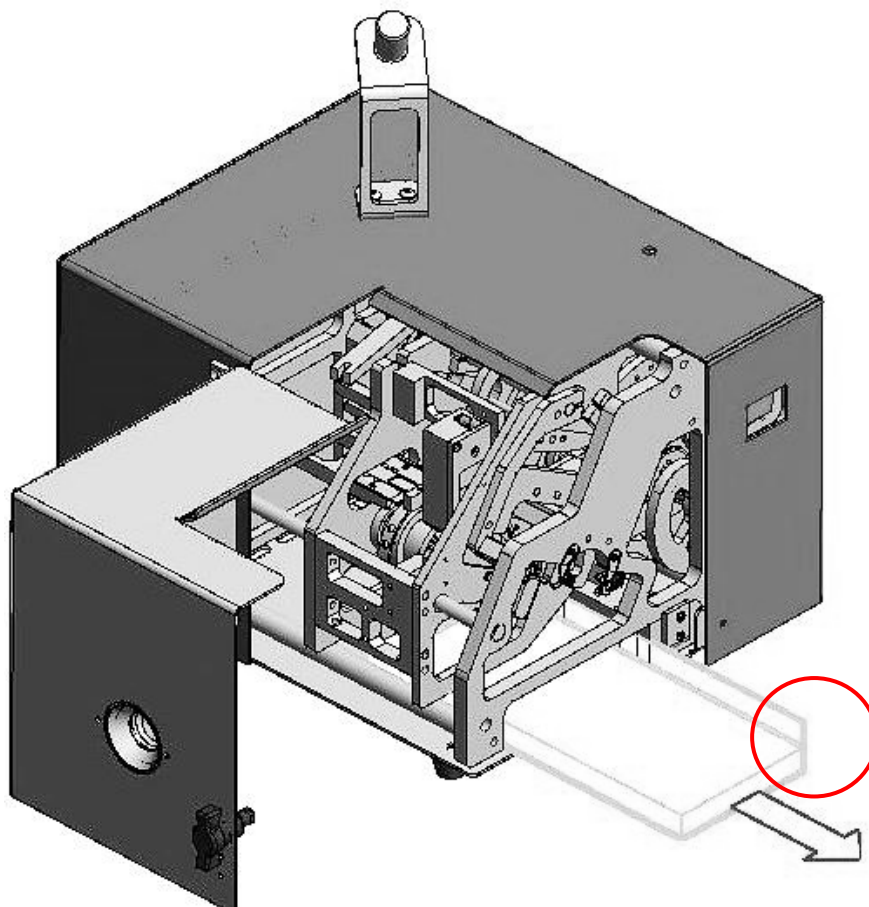


Bild 14: Abfallschublade

7.4.2 Monatliche Wartung

Klappe öffnen.

Abstützung 1 und Lagerung 2 der Crimptrommel ölen.

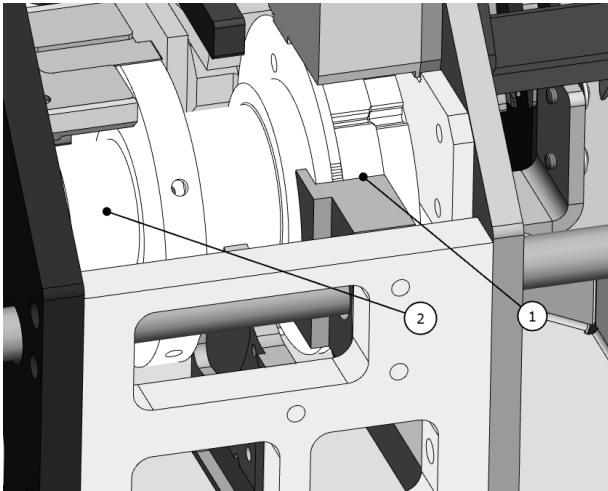


Bild 15: Ölen Crimptrommel

7.4.3 Halbjährliche Wartung

Gehäuse demontieren.

Zwischenraum Einstellrad Abisolierstufe ölen.

1. Hierzu die Maschine 45° aufstellen.
2. Schmieröl in den Spalt 1 zwischen Einstellrad und Abdeckung fließen lassen.

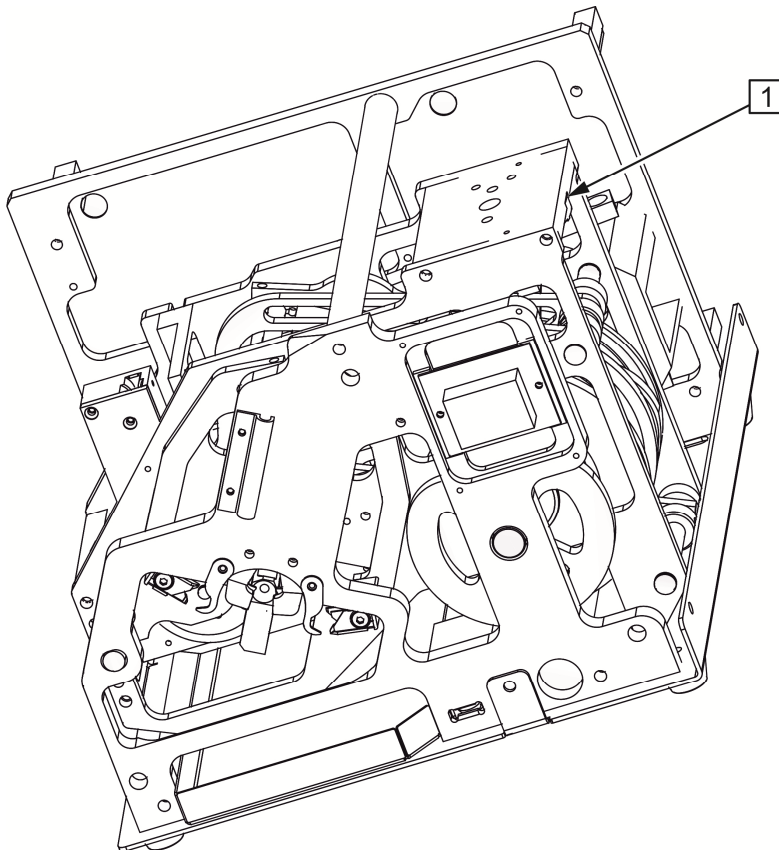


Bild 16: Ölen Einstellungs Abisolierstufe

7.4.3 Halbjährliche Wartung

Bauteil	Tätigkeit
Wellen	▶ Fetten Sie alle markierten Wellen und Führungen der Maschine.

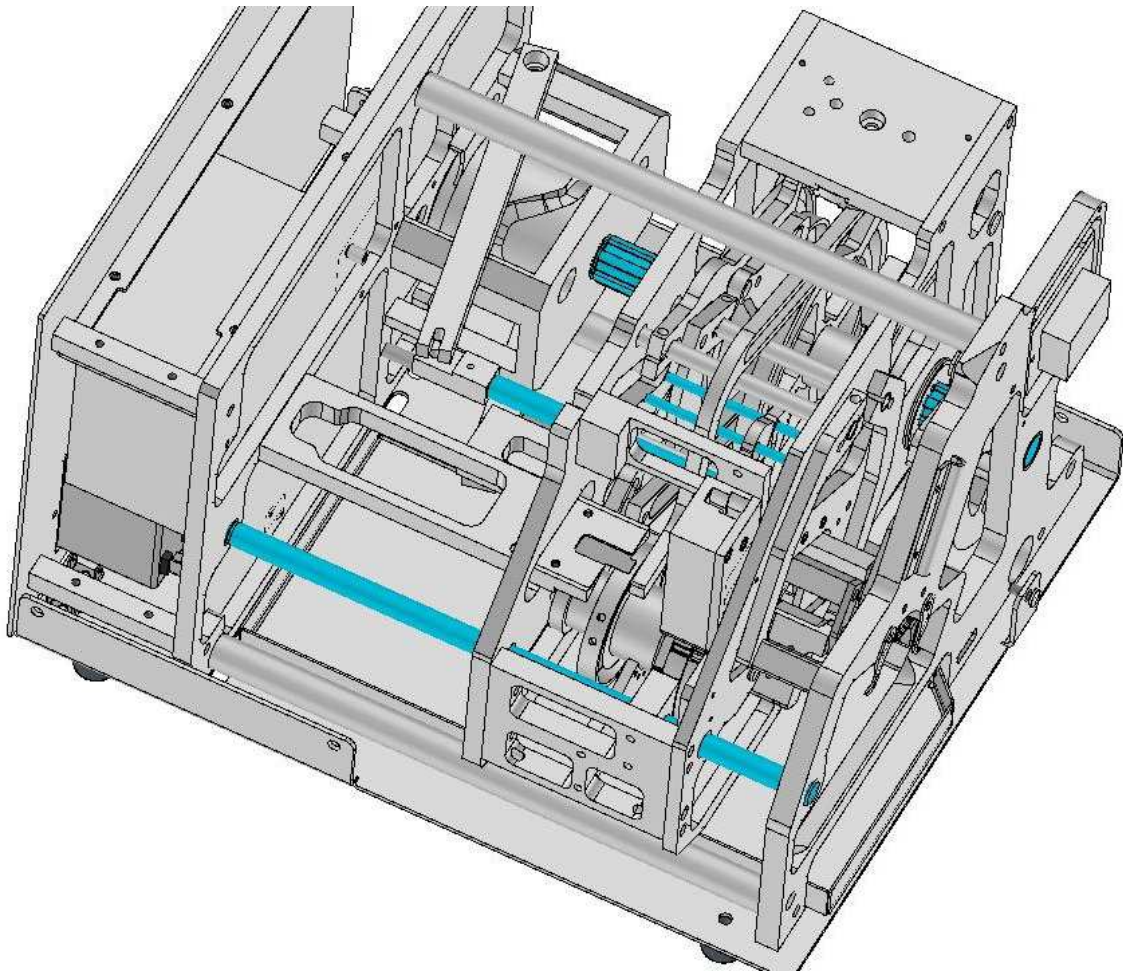


Bild 17: Wellen

7.4.3 Halbjährliche Wartung

Bauteil	Tätigkeit
Kurvenscheiben	▶ Fetten Sie mit einem Pinsel bei allen markierten Bauteilen die Nuten mit dem oben genannten Fett.

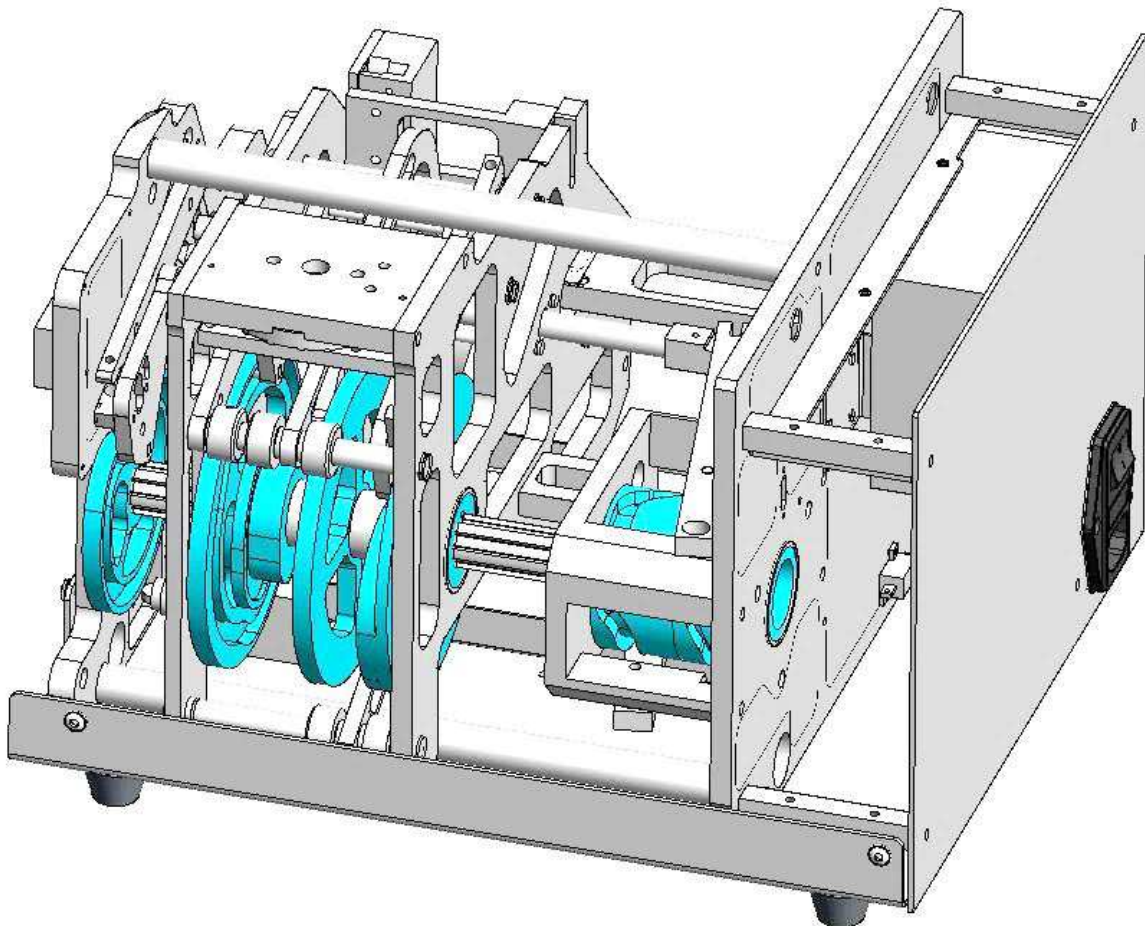




Bild 18: Seitenansicht rechts

7.5 Abisoliermesser wechseln

! WARNUNG!	
	<p>Vor der Wartung, muss die Maschine vom Stromnetz getrennt werden. ⇒ <i>Sonst droht Verletzungsgefahr!</i></p>

! VORSICHT!	
	<p>Die Abisoliermesser können die Fingerverletzungen verursachen. ⇒ <i>Nicht in die Klinge greifen.</i></p>

1. Abisolierstufe 99 einstellen.
2. Maschine ausschalten.
3. Klappe öffnen und Gurt entnehmen.
4. Klappe schließen.
5. Display drücken und Maschine einschalten.
(Maschine fährt in Messerwechselstellung, siehe Display)
- 6. Maschine ausschalten!**
7. Klappe öffnen.
8. Schrauben **(1)** entfernen.
9. Abisoliermesser **(2)** wechseln.
10. Abisoliermesser in der Messeraufnahme bis Anschlag einsetzen.
11. Klappe schließen.
12. Maschine einschalten. Siehe Display.
13. Display 3 sek. drücken. (Maschine fährt selbständig in Grundstellung)
14. Abisolierstufe wählen.
15. Maschine ausschalten.
16. Aderendhülsengurt einlegen.

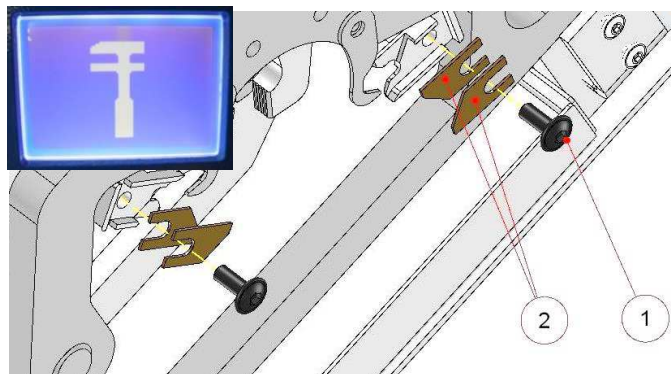


Bild 19: Abisoliermesser wechseln

7.6 Hülsentrennmesser wechseln

! VORSICHT!



Das Hülsentrennmesser kann Fingerletzungen verursachen.
⇒ *Nicht in die Klinge greifen.*

1. Maschine ausschalten.
2. Klappe öffnen.
3. Transportstift nach oben drücken.
4. Gurt entnehmen.
5. Mit Inbusschlüssel Größe 4 Schraube **(1)** lösen.
6. Magazin **(2)** nach oben entnehmen.

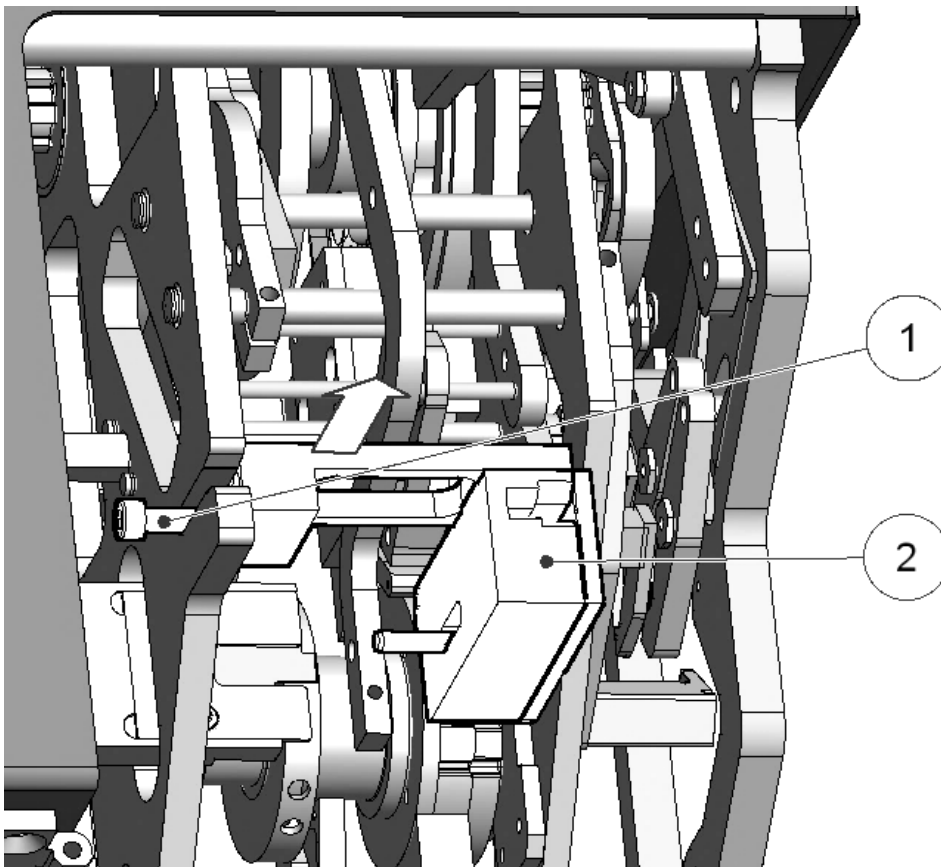


Bild 20: Magazin

7.6 Hülsentrennmesser wechseln

7. Mit Inbusschlüssel Größe 2,5 die 2x Schraube (3) entfernen.
 8. Trennmesserdeckel (4) entfernen.
 9. Hülsentrennmesser (5) wechseln.
 10. Einbau in umgedrehter Reihenfolge.
 11. **Einbaulage des Hülsentrennmesser beachten.**
 12. Magazin einbauen.
- *Darauf achten, dass die Oberkante bündig ist!*

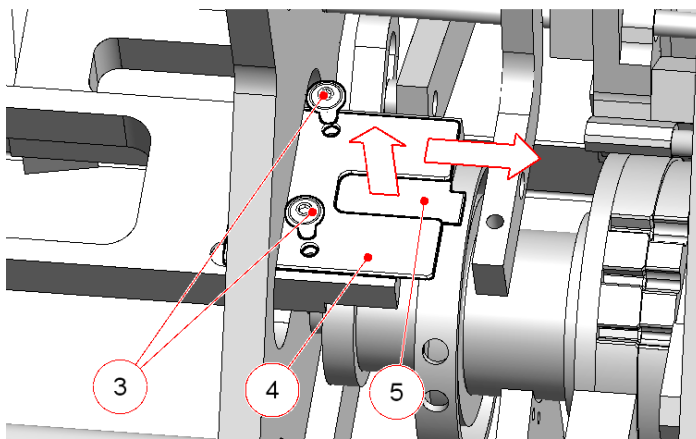


Bild 21: Hülsentrennmesser wechseln

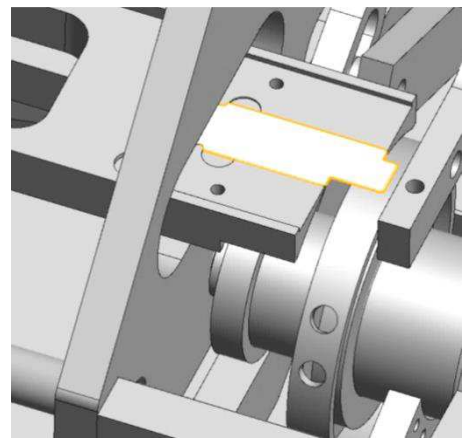


Bild 22: Einbaulage Hülsentrennmesser

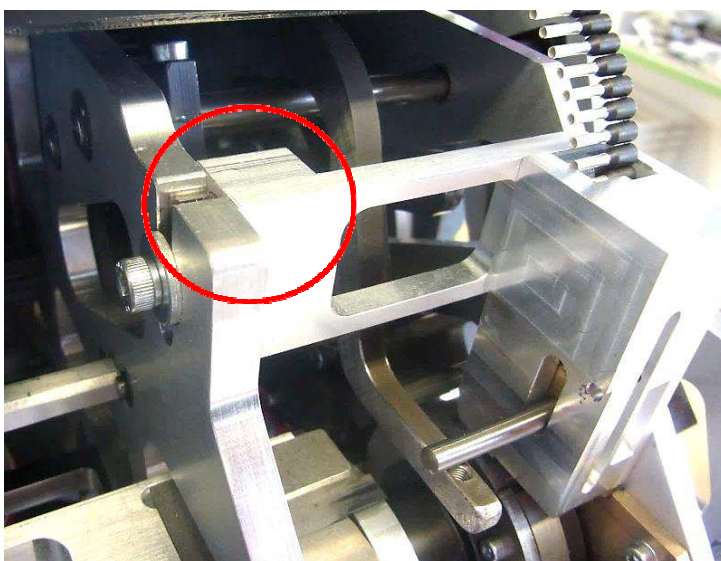



Bild 23: Magazin einbauen

8 Störungsbeseitigung

⚠ WARNUNG!	
	<p>Vor der Störungsbeseitigung, muss die Maschine vom Strom getrennt werden.</p> <p>⇒ Sonst droht Verletzungsgefahr!</p>

8.1 Personal zur Störungsbeseitigung

Störungen dürfen nur von geschultem Personal (Einrichter) und geschulter Elektrofachkraft beseitigt werden.


8.2 Maschine startet nicht

Ursache	Behebung
Die Stromversorgung ist unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Netzkabel und Sicherungen prüfen.
Füllgradüberwachung aktiv und Startschalter zu kurz betätigt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fehler quittieren → Touch-Display drücken. ▶ Leiter korrekt einführen.

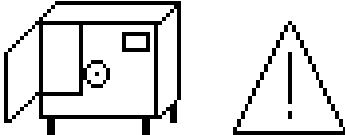







8.3 Hülsen zu tief in Transporteinheit eingelegt

Ursache	Behebung
Messer schneidet in Aderendhülse Strom zu hoch. → Maschine schaltet ab.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maschine ausschalten. ▶ Maschine in <i>6.1 Tipp-Betrieb</i> starten. → vorwärts oder rückwärtsfahren ▶ Gurt entnehmen. ▶ Auf weitere Beschädigungen prüfen.

8.4 Warnmeldungen

Anzeige Touch-Display	Ursache	Behebung
	Auslösemechanismus zu kurz betätigt	Fehler erlischt automatisch bei nächstem Zyklus

8.5 Fehlermeldungen

Anzeige Touch-Display	Ursache	Behebung
	Klappe ist offen.	Klappe schließen.
	Störung Stoppschalter -Stoppschalter schaltet nicht. -Stoppschalter ist noch gedrückt.	Einmal kurz Touch-Display drücken.
	-Störung Startschalter. →Startschalter nicht frei. -Füllgradüberwachung S1 zu kurz betätigt. → Draht zu schnell entfernt.	Einmal kurz Touch-Display drücken.
	Störung Motor -Motor läuft nicht oder Motor klemmt. (Strom zu hoch)	Einmal kurz Touch-Display drücken.
	Service-Meldung -Stückzahl für Service erreicht.	Service →Wird dort gelöscht
	Trommelposition nicht korrekt oder stimmt nicht mit Abisolierstufe überein.	Trommel muss in richtiger Position sein. →Tipp-Betrieb
	Einstellungsfehler -Abisolierstufe und Gesenkgröße stimmen nicht überein.	Einmal kurz Touch-Display drücken.
	Maschine nicht in Grundstellung	Im Tipp-Betrieb in Grundstellung fahren

HINWEIS

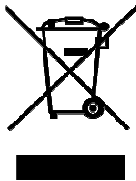


Bei weiteren Störungen wenden Sie sich an den Hersteller.

9 Außerbetriebnahme, Entsorgung

1. Die Maschine am Netzschalter ausschalten.
2. Die Maschine vom Stromnetz trennen.

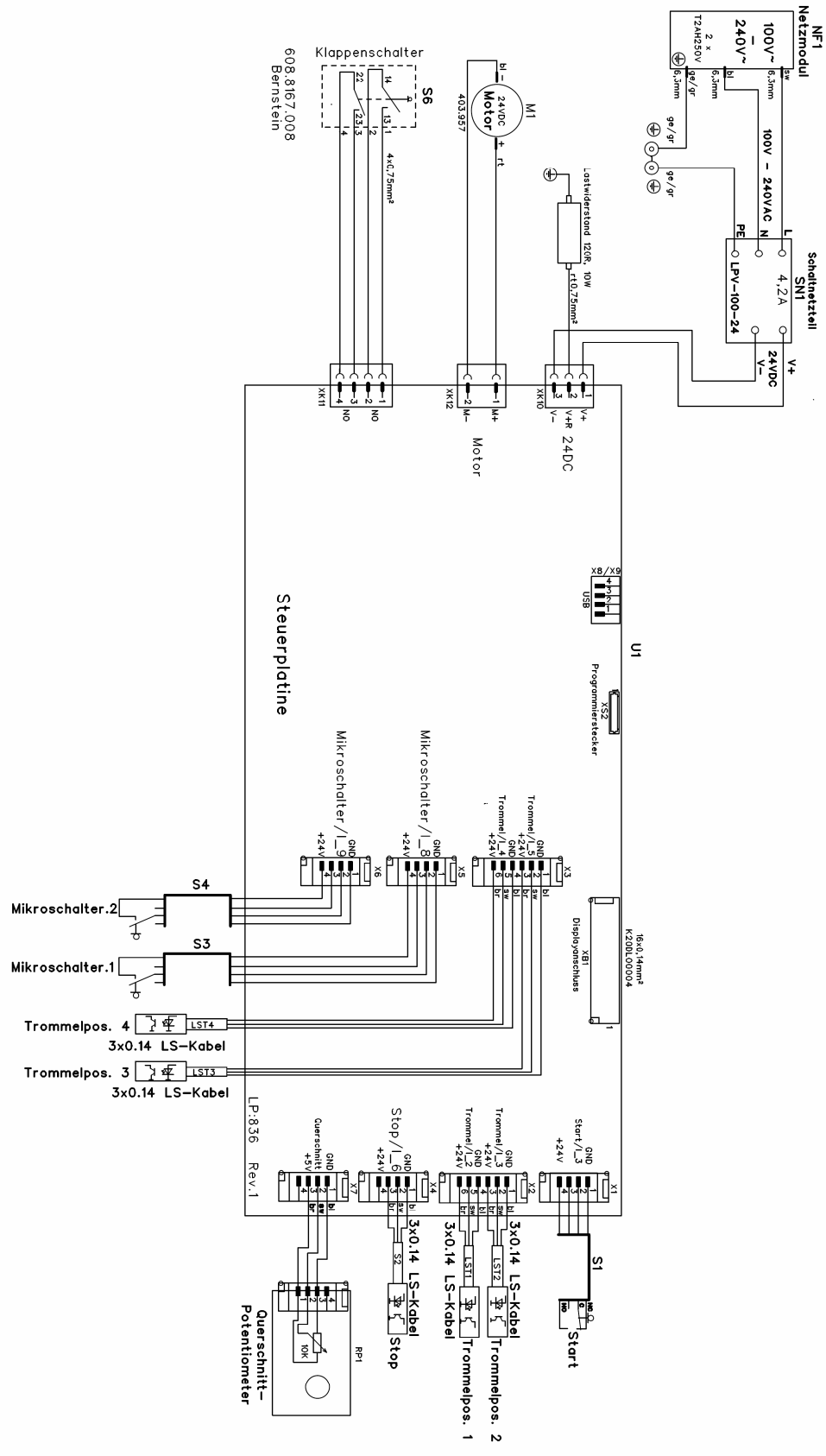
9.1 Entsorgung



Die Maschine darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden.
Die Entsorgung der Maschine soll umwelt- und fachgerecht durchgeführt werden.

Es müssen die nationalen und örtlichen Abfallvorschriften, sowie die gesetzlichen Vorgaben für die Entsorgung eingehalten werden.

10 Elektro-Anschlussplan



Name	Datum	Bearb.	Gez.	Aender.
ANSCHLUSSPLAN 100V - 240V	15.04.15	T. Bamaz		

Type:	Z.Nr.:	F.Nr.:	Plat. Nr.:	Bl.Nr.:	Anz.Bl.:
Schaltplan		836			1

ELEKTROTECHNIK

11 Ersatzteilliste und Zubehör

Nr.	Bezeichnung	Art-Nr.
2	AS Aderendhülsen Gurt 0,5 mm ² 8mm lang	4050746
3	AS Aderendhülsen Gurt 0,75 mm ² 8mm lang	4050747
4	AS Aderendhülsen Gurt 1,0 mm ² 8mm lang	4050748
5	AS Aderendhülsen Gurt 1,5 mm ² 8mm lang	4050749
6	AS Aderendhülsen Gurt 2,5 mm ² 8mm lang	4050750
	Im Fall einer Bestellung Seriennummer der Maschine angeben.	

12 EG-Konformitätserklärung