



Bedienungsanleitung Operating Manual



Abisolier- und Crimpautomat CA 100 C
Stripping - and crimpingmachine CA 100 C

Fabrikationsnummer

Fabrication number

Sample

Kontaktadresse

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 3030
32720 Detmold

Klingenbergstraße 16
32758 Detmold


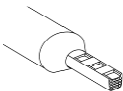

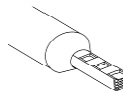
Telefon +49 (0) 5231 14-0

Telefax +49 (0) 5231 14-292083

E-Mail info@weidmueller.com

Internet www.weidmueller.com

Inhaltsverzeichnis	Table of contents
1. Sicherheitshinweise 4	1. Safety instructions 4
1.1 Allgemein 4	1.1 General 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4	1.2 Intended use 4
1.3 Symbole und Hinweise 5	1.3 Symbols and indications 5
1.4 Ausbildung des Personals 5	1.4 Training of personnel 5
1.5 Spezielle Betreiberpflichten 5	1.5 Special obligations of the person in charge 5
1.6 Gebrauchsgefahren 6	1.6 Using risks 6
1.7 Transport 6	1.7 Transport 6
2. Technische Daten 6	2. Technical specifications 6
3. Werkzeugliste 7	3. List of the tools 7
4. Maschinenübersicht 8	4. General view of the machine 8
5. Bedienungsanleitung 9	5. Operating instructions 9
5.1 Inbetriebnahme 9	5.1 Putting into operation 9
5.2 Maschine einschalten 9	5.2 Starting the machine 9
5.3 Maschine ausschalten 9	5.3 Switch off the machine 9
5.4 Menüs 10	5.4 Menus 10
5.5 Startvoraussetzungen 12	5.5 Starting conditions 12
5.6 Drahteinführung 12	5.6 Wire feeding 12
6. Werkzeuge 13	6. Tools 13
6.1 Hülsenzuführung 13	6.1 Ferrule feeding 13
6.2 Einstellung Abisolierlänge 14	6.2 Adjustment stripping length 14
6.3 Exzenter 14	6.3 Eccentric 14
6.4 Abisoliermesser 14	6.4 Stripping blades 14
6.5 Hülsenhaltebacken 15	6.5 Ferrule holders 15
6.6 Crimpwerkzeug 16	6.6 Crimping tool 16
7. Wartung 17	7. Maintenance 17
7.1 Tägliche Wartung 17	7.1 Daily maintenance 17
7.2 Wöchentliche Wartung 18	7.2 Weekly maintenance 18
7.3 Bei Bedarf 23	7.3 As needed 23
8. Störungsbeseitigung 24	8. Troubleshooting 24
8.1 Maschine startet nicht 24	8.1 The machine does not start 24
8.2 Erhöhter Ausschuss 24	8.2 Increasing refuse 24
8.3 Fehlermeldungen 25	8.3 Error messages 25
9. Pneumatik-Anschlussplan 27	9. Pneumatic diagram 27
10. Elektro-Anschlussplan 28	10. Electric diagram 28
11. Konformitätserklärung 29	11. Declaration of conformity 29

1. Sicherheitshinweise	1. Safety instructions
<p>1.1 Allgemein</p> <p>Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.</p> <p>Die Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise, die von allen Personen zu beachten sind, die an der Maschine arbeiten.</p> <p>Rückfragen an den Hersteller bitte nur unter Angabe des Maschinentyps und der Fabrikationsnummer! (siehe Typenschild auf der Maschine)</p> <p>1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung</p> <p>Abisolieren von flexiblen Leitern nach DIN VDE 60228 VDE 0295:2005</p> <p>Querschnitt: 0,14 – 0,34 mm² (AWG26 – 22) Einführlänge: 16 mm + Crimplänge</p> <p>Crimpen von losen Weidmüller Aderendhülsen mit Kunststoffkragen:</p> <p>Siehe Werkzeugliste </p> <p>Crimpform: Standard </p> <p>Die Maschine ist ausschließlich für diese Verwendung konzipiert und somit auch nur für diesen Verwendungszweck bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.</p> <p>Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und • die Einhaltung der Wartungsarbeiten. 	<p>1.1 General</p> <p>Only the intended use ensure the operational safety of the machine.</p> <p>This manual contains important safety directions. All people working at the machine have to observe them.</p> <p>When contacting the manufacturer for any information please have the machine type and fabrication number available! (see type plate on the machine)</p> <p>1.2 Intended use</p> <p>Stripping of insulated wires according to DIN VDE 60228 VDE 0295:2005</p> <p>Cross-section: 0.14 – 0.34 mm² (AWG26 – 22) Feeding-length: 16 mm + crimping length</p> <p>Crimping of loose Weidmüller ferrules with insulating collar:</p> <p>See at the list of the tools </p> <p>Crimp form: standard </p> <p>The machine is exclusively designed for this use and therefore only for this usage assigned. Any other use or use in excess thereof does not comply with the regulations. The manufacturer is not liable for damages resulting from this.</p> <p>The indented use includes also</p> <ul style="list-style-type: none"> • the observance of all information in the operating manual and • the compliance of the maintenance work.

1.3 Symbole und Hinweise



Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.



Maschine nur im Trockenen verwenden.



Vorsicht

Dieses Symbol bedeutet eine mögliche gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachschäden führen.

1.4 Ausbildung des Personals

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.
- Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Umrüsten und Warten.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

1.5 Spezielle Betreiberpflichten

- Kenntnis der ortsüblichen, betrieblichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten und ggf. zu erneuern.
- Benachrichtigung des Herstellers, sobald an der Maschine und in deren Anwendung Sicherheitsmängel auftreten.
- Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.
- Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

1.3 Symbols and indications



Before switching on the machine read carefully through the operating manual.



Use the machine only at dry places.



Caution!

This symbol indicates a possible hazardous situation.

Failure to observe these warnings could result in moderate injuries or property damages.

1.4 Training of personnel

- Only trained and qualified personnel are allowed to handle the machine.
- The responsibilities of the personnel for operating, changing tools and maintaining must be well-defined.
- Only the manufacturer or authorized service workshops are entitled to repair these products.

1.5 Special obligations of the person in charge

- Knowledge about local regulations for safety and accident prevention.
- To take care that all safety and danger indications are clearly visible, replace them if necessary.
- To inform the manufacturer immediately if the machine and the application becomes unsafe.
- To change machine parts in defective condition immediately.
- To use only original spare and wear parts.
- Modifications or conversions at the machine require written approval by the manufacturer.

<p>1.6 Gebrauchsgefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheits-einrichtungen voll funktionsfähig sind. • Der Bediener darf nur Störungen beseitigen, bei denen das Gehäuse nicht entfernt werden muss. • Nur Fachkräfte oder geschultes Personal dürfen das Gehäuse öffnen und Wartungen oder Reparaturen durchführen • Vor dem Öffnen der Maschine und dem Wechsel von Ersatzteilen den Netzstecker ziehen und die Maschine vom Pneumatiknetz trennen. • Vor dem Schließen der Abdeckhaube darauf achten, dass das Erdungskabel gesteckt ist. <p>1.7 Transport</p> <p>Beim Transport immer die komplette Originalverpackung verwenden. Für Service und Reparaturarbeiten muss die Maschine mit allem Zubehör zugesendet werden. Vor dem Versand den Abisolierrest-Behälter entleeren.</p>	<p>1.6 Using risks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operate the machine only when all safety system are fully functional. • The operator is only allowed to clear faults on which the cover does not have to be removed. • Only trained and qualified personnel are allowed to open the cover and do maintenance or repair. • Before opening the machine and changing spare parts remove the plug and disconnect the machine from the pneumatic supply system. • Take care that the earth wire is connected before closing the machine. <p>1.7 Transport</p> <p>For transport always use the complete original packaging. For service and repair work the machine must be sent with all accessories. Before returning the machine empty the stripping-waste container.</p>
<p>2. Technische Daten</p>	<p>2. Technical specifications</p>
<p>Antrieb.....elektropneumatisch Spannung 100 - 240 V, 50 / 60 Hz Leistungsaufnahme 120 VA Sicherung (Netzfilter-Modul).....2 x T2AH250V</p> <p>Betriebsdruck 5 bar Luftverbrauch je Zyklus..... 0,5 L</p> <p>Taktzeitca. 1,5 s Dauerschalldruckpegel <70 dB(A) Abmessungen (BxTxH)..... (410x280x390) mm Farbe..... RAL 7035 Gewicht 23 kg</p>	<p>Drive electropneumatic Power supply..... 100 - 240 V, 50 / 60 Hz Power consumption..... 120 VA Fuse (filter module) 2 x T2AH250V</p> <p>Operating pressure 5 bar Air consumption per cycle0.5 L</p> <p>Cycle time.....appr. 1,5 s Continuous sound level..... <70 dB(A) Dimensions (wxdxh).....(410x280x390) mm Colour RAL 7035 Weight 23 kg</p>

3. Werkzeugliste		3. List of the tools					
Hülsen Ferrules	H 0,14 / 10	H 0,14 / 12	H 0,25 / 10	H 0,25 / 12	H 0,34 / 10	H 0,34 / 12	
AWG	26		24		22		
Schwingfördereroberteil Feeding bowl	0,14 – 0,34						
Zuführrohr Feeding tube	0,14 – 0,34						
Vereinzelungsblock Singling unit	0,14 – 0,34						
Drahtfixierung Wire-holder	0,14 – 0,34						
Abisolierlänge Stripping length	3	1	3	1	3	1	
Abisoliermesser Stripping blades	V-Messer V-Blades						
Einstellung Exzenter Adjustment eccentric	ca. 6		ca. 5		ca. 4		
Hülsenhaltebacken Ferrule holders	0,14		0,25		0,34		
Werkzeugeinheit Tool unit	0,14 – 0,34						
<div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div> <p>Dieses Zubehör ist im Lieferumfang enthalten. This accessory is include in the shipment.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div> <p>Dieses Zubehör ist optional erhältlich. This accessory is optional available.</p> </div> </div>							

4. Maschinenübersicht	4. General view of the machine
------------------------------	---------------------------------------

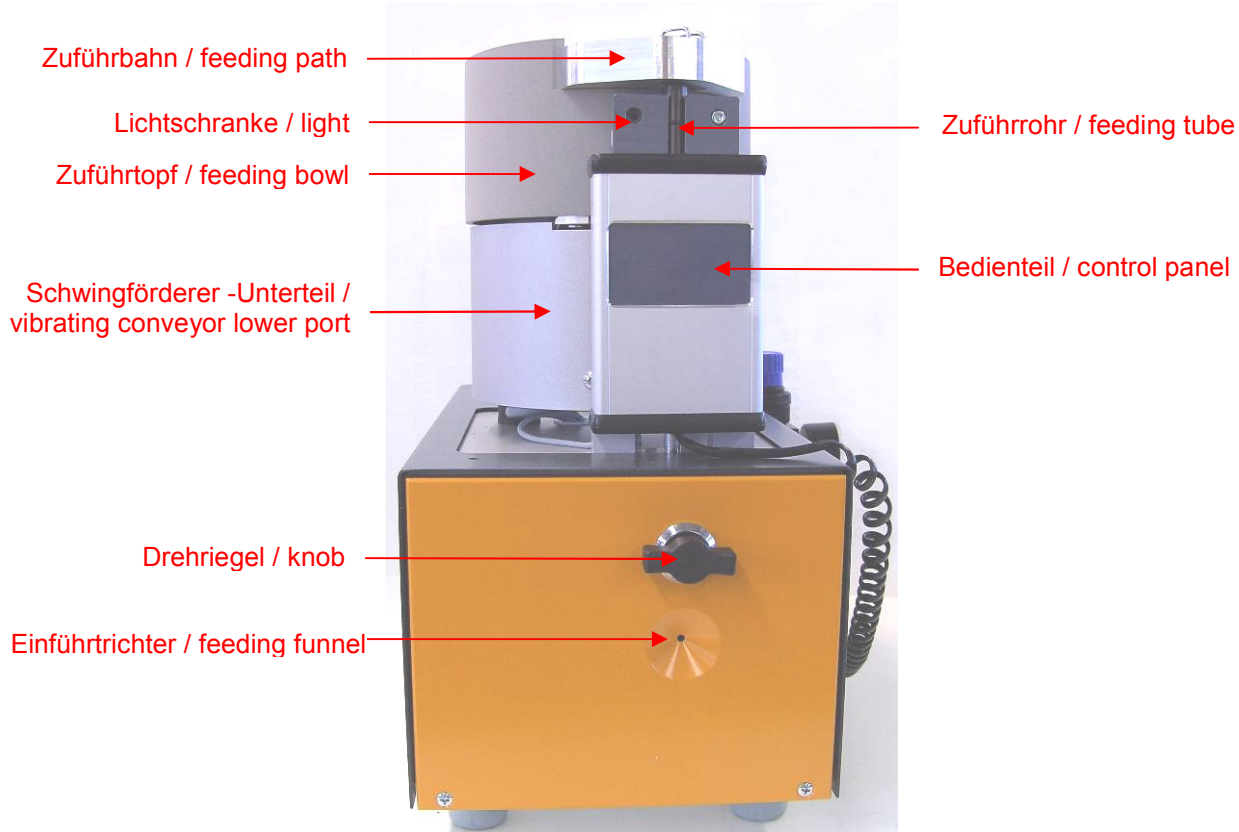


Bild / Picture 1: Vorderansicht / Front view

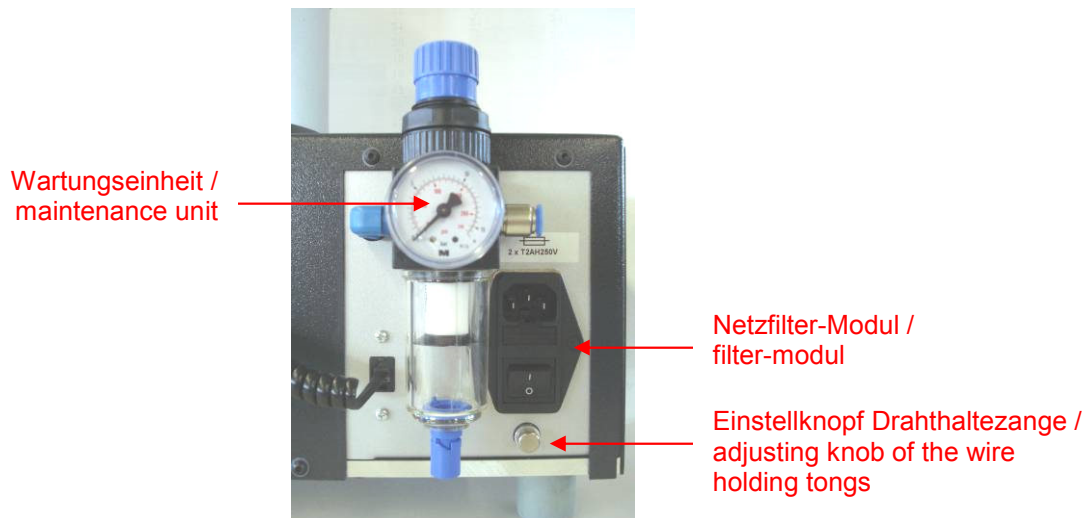
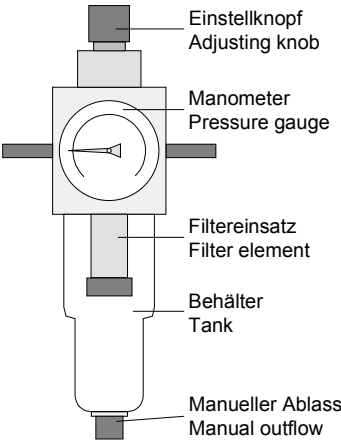





Bild / Picture 2: Anschlussansicht / Connection view

5. Bedienungsanleitung	5. Operating instructions
<p>5.1 Inbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maschine ist mit einer Druckluft-Wartungseinheit (Druckluftfilter und Regelventil) ausgestattet. Sie kann direkt an das Druckluftnetz angeschlossen werden. Das Netzkabel an die Maschine und an die Stromversorgung anschließen. (Die Daten auf dem Typenschild müssen mit dem Stromnetz übereinstimmen.) <p>5.2 Maschine einschalten</p> <ul style="list-style-type: none"> Betriebsdruck an der Druckluft-Wartungseinheit einstellen. Hierzu den Einstellknopf nach oben ziehen, den Druck durch Drehen des Knopfes einstellen und anschließend wieder verriegeln. Hülsen in das Schwingförderoberenteil einfüllen. Den Netzschalter auf dem Netzfilter-Modul einschalten. Die Maschine fährt in die Grundstellung. Wenn das Zuführrohr nicht gefüllt ist, startet der Schwingförderer automatisch. Das "Soll-Ist-Menü" erscheint im Display. <p>5.3 Maschine ausschalten</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Netzschalter auf dem Netzfilter-Modul ausschalten. Die Maschine vom Pneumatiknetz trennen. 	<p>5.1 Putting into operation</p> <ul style="list-style-type: none"> The machine is provided with a pneumatic maintenance unit (filter and regulating valve) and can be connected with the compressed-air supply. Connect the mains cable to the machine and the electrical supply. (The data on the type plate must agree with the mains supply.) <p>5.2 Starting the machine</p> <ul style="list-style-type: none"> Adjust the pressure at the maintenance unit. Pull the adjusting knob upwards, adjust the pressure and then lock it again. Fill the feeding bowl with ferrules. Actuate the main switch on the filter module. The machine drives into the starting position. If the feeding tube is empty the vibrating conveyor automatically starts. The "Nominal-Actual-Menu" appears on the display. <p>5.3 Switch off the machine</p> <ul style="list-style-type: none"> Switch off the main switch on the filter module. Disconnect the machine from the pneumatic supply system.
 <p data-bbox="509 1789 1123 1821">Bild / Picture 3: Wartungseinheit / Maintenance unit</p>	

5.4 Menü


  auf bzw. ab  auswählen

1. Produktionsmenue

Statusanzeige:

Bereit/Abisol./Crimpen/Fehler




Schwingförderleistung: SF: %

Tagesstückzahl ( 5 s → löschen)


Fehlermeldung

erste Zahl Schr.: 1/15 (Schritt)
 zweite Zahl ZR: Zuführungsstückzahl
 dritte Zahl SF 0 = aus / 1 = ein

2. SF - Anwaehlmeneue

SF - Leistung (in %)  Leistung erhöhen
 Leistung verringern
 Leistung übernehmen

Laden der Zuführbahn:

Taste  bis zur gewünschten Leistung des Schwingförderers drücken und dann gedrückt halten. Nach Loslassen der Taste geht die Leistung wieder auf den gespeicherten Wert zurück.

Temp.:

Temperatur des SF02 Frequenzumrichtermodul

LS1 :

Lichtschranke Zuführrohr 0 = leer / 1 = voll

Statusanzeige :

SF: 0 = aus / 1 = ein




3. Einstellmenue**3.1 Nur – abisolieren**

0 abisolieren und crimpen
 1 nur abisolieren

Nach dem Einschalten der Maschine ist Option Abisolieren = 0 eingestellt.

3.2 Crimpen

Nach dem Einschalten der Maschine ist Option Crimpen = 0 eingestellt.

- 2 x  drücken
- 1 x  drücken
- **Nur Crimp** ist aktiv =1
- Menue durch drücken von  verlassen

5.4 Menü


  up or down  select

1. production menu

Status:

Ready/Strip/Crimp




Power vibrating conveyor: VC: %

d – pcs ( 5 s → delete)


Error Message

first number Step : 1/15 (step)
 second number FT stripping-crimping
 third number VC ferrule feeding

2. VC – select menu

Power VC (in %)  Power increase
 Power decrease
 Power approve

Loading the feeding path:

Press  up to the desired power of the vibrating conveyor and hold it. After let off the key the value of the power is reset to the saved value.

Temp.:

temperature from SF02 frequency converter modul

LS1 :

Light barrier feeding tube 0 = empty / 1 = full

Status :

VC: 0 = off / 1 = on




3. settings menu**3.1 only – stripping**

0 stripping and crimping
 1 only stripping

After switching the machine on, the program stripping = 0 is selected.

3.2 Crimping

After switching the machine on, the program crimping = 0 is selected.

- Push 2 x 
- Push 1 x 
- **Only crimping** is active =1
- Leave menu by pushing 




3.3 Rohr leeren

Im Menü „3.Einstellmenue“

- Frontplatte öffnen
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwelen und den Schlitten wieder nach vorne ziehen
- Frontplatte schliessen

Menü „Rohr leeren“ erscheint.

- 0 Rohr leeren aus
1 Rohr wird entleert

- 2 x  drücken
- 1 x  drücken / Rohr wird automatisch entleert
- Menue durch drücken von  verlassen
- Grundposition des Werkzeugschlitten überprüfen

4. Betr. Datenmenue

GZaehler: Gesamtstückzahl

Be.Zeit: Bearbeitungszeit eines Zyklus

Service: Zeigt die noch zu verarbeitende Stückzahl bis zum nächsten Service an.

5. Test Eingänge

Nr., Status (I oder 0)

Name des Bauteils

6. Test Ausgänge

Nr., Status (I oder 0)

Name des Bauteils

Zum Simulieren:

Durch  drücken wird der Status = 1

→ Ausgang ist aktiv.

Durch erneutes drücken auf  wird der Status = 0

→ Ausgang ist inaktiv.

7. Allgemeine Daten

8. Schrittzeiten

9. PC-Daten

10. Sprache

deutsch

englisch

französisch

italienisch

niederländisch




3.3 Empty tube

At the menu “3.Settings menu”

- Open front panel
- Push the tool-unit on the tool-slide back, turn it down and pull it in front
- Close front panel

Menu “Empty tube” is show.

- 0 empty tube off
1 tube will be cleared

- Push 2 x 
- Push 1 x  Tube will be automatically cleared
- Leave menu by pushing 
- Check starting position of the tool-unit

4. plant data menu

tcounter: total piece number

cycle: operating time of one cycle

Service: Show the piece number which can be done until the next Service is become due

5. test-inputs

No., status (I or 0)

Name of the assembly part

6. test-outputs

No., status (I or 0)

Name of the assembly part

For simulation:

By pushing on  the status will be = 1

→ Output is activated

By anew pushing on  the status will be =0

→ Output is deactivated

7. general data

8. step time

9. PC-Data

10. language

German

English

French

Italian

Netherlands

5.5 Startvoraussetzungen

Grundstellung
Keine Fehlermeldung
Soll-Ist-Menü
Aktueller Schritt Schr = 1

5.6 Drahteinführung

- Der Draht löst beim Einführen in den Einführtrichter den Arbeitszyklus aus.
- Er muss gerade abgeschnitten sein und darf keine Knicke und Bögen aufweisen.

5.5 Starting conditions

Starting position
No error message
Nominal-Actual-Menu
Current step = 1

5.6 Wire feeding

- The wire triggers the working cycle by inserting into the feeding funnel.
- It has to be cut off straight and may not have any bends or bows.

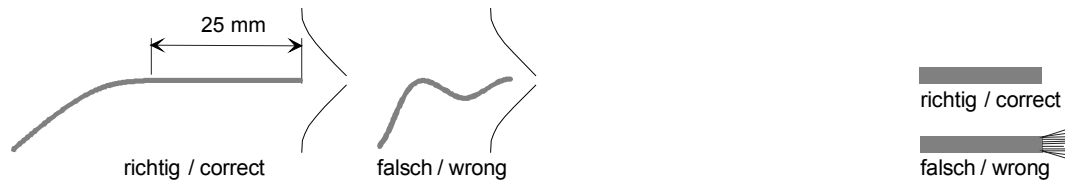


Bild / Picture 4: Drahteinführung / Wire feeding

6. Werkzeuge	6. Tools
<ul style="list-style-type: none"> • Frontplatte mit dem Drehriegel öffnen. (Alle Pneumatikventile sind drucklos.) • Die Maschine wird immer erst nach auslösen eines Startvorgang automatisch mit einer neuen Hülse geladen • Nach dem Schließen der Frontplatte fährt die Maschine in die Grundstellung. <p>6.1 Hülsenzuführung</p> <p>Die Hülsenzuführung besteht aus dem Schwingförderoberteil und dem Zuführrohr mit Vereinzelungseinheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schraube in der Mitte des Schwingförderoberteils lösen und das Schwingförderoberteil abheben. • Schraube am Vereinzelungsblock lösen. • Zuführrohr mit Vereinzelungsblock nach oben herausziehen. • Einbau in umgekehrter Reihenfolge. 	<ul style="list-style-type: none"> • Open the front panel by the knob. (All the valves are depressurized.) • The machine just get automatically loaded with ferrules after a start activity. • After closing the front panel the machine drives into the starting position. <p>6.1 Ferrule feeding</p> <p>The ferrule feeding consists of the feeding bowl and the feeding tube with the singling unit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Release the screw in the middle of the feeding bowl, and lift off the feeding bowl. • Open the screw at the singling unit. • Pull out the feeding tube with singling unit upwards. • Fitting in reverse order.

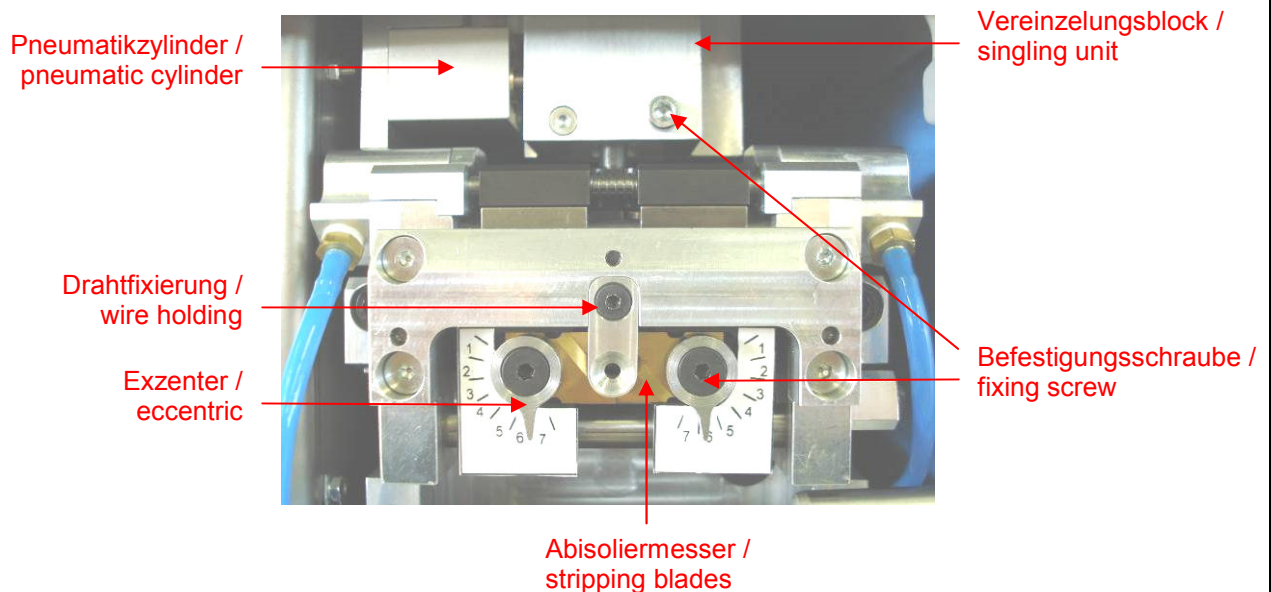


Bild / Picture 5: Hülsenzuführung und Abisoliereinheit / ferrule feeding and stripping unit

6.2 Einstellung Abisolierlänge

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwenken.
- Mit dem Sechskantschlüssel die Einstellschraube nach hinten drücken (siehe Bild 7).
- Nun die Markierung auf der Schraube auf die gewünschte Einstellposition (1-6) bringen und fixieren
- Die Arretierung überprüfen

6.3 Exzenter

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Schrauben in den Exzentern lösen.
- Exzenter auf gewünschte Größe einstellen. (Richtwerte)
- Schrauben festdrehen.

6.4 Abisoliermesser**Vorsicht! Messer sind scharf.**

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Drahtfixierung entfernen
- Schrauben in den Exzentern entfernen.
- Exzenter abziehen.
- Messer entnehmen und durch Neue ersetzen.
- Exzenter einstellen und Schrauben festdrehen.

Exzenter nicht vertauschen.

6.2 Adjustment stripping length

- Push the tool unit on the tool slide to the back and turn it downwards
- Press the adjusting screw by using a hexagon key backwards (see picture 7).
- Turn the adjusting screw by using the mark on the favoured position (1-6) and fix it.
- Control the latching

6.3 Eccentric

- Tool unit in starting position.
- Release the screws of the eccentrics.
- Adjust the eccentrics to the desired size. (Approximate value)
- Tighten the screws.

6.4 Stripping blades**Caution! Blades are sharp.**

- Tool unit in starting position.
- Release wire holder
- Release the screws of the eccentrics.
- Remove the eccentrics.
- Remove the blades and replace them by new ones.
- Adjust the eccentrics and tighten the screws.

Do not mix up the eccentrics.

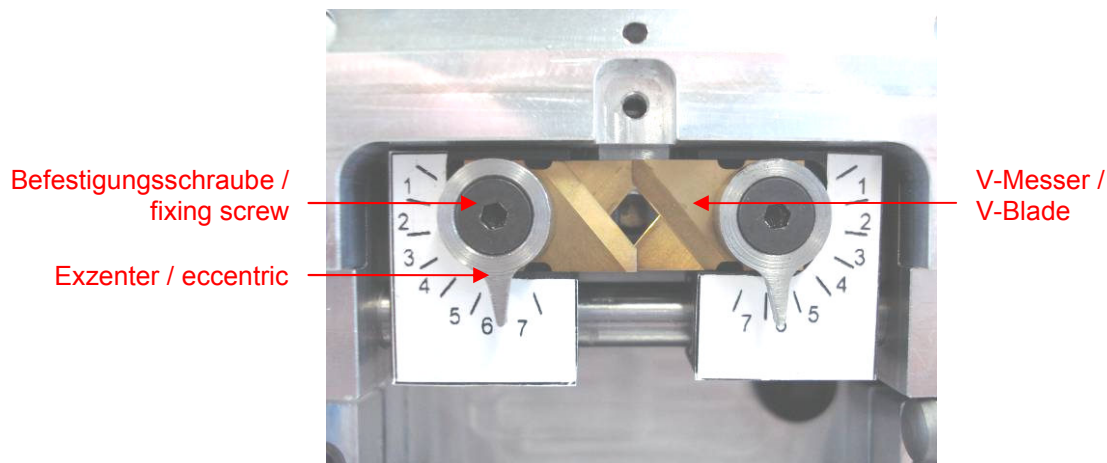


Bild / Picture 6: Abisoliermesser / Stripping blades

6.5 Hülsenhaltebacken

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschnwenken und wieder vor ziehen.
- Die beiden Hülsenhaltebackenaufnahmen parallel zusammendrücken und aus der Führung herausziehen.
- Die gewünschten Hülsenhaltebacken einsetzen. (Die Führungsstifte sollten leicht eingeölt sein.)

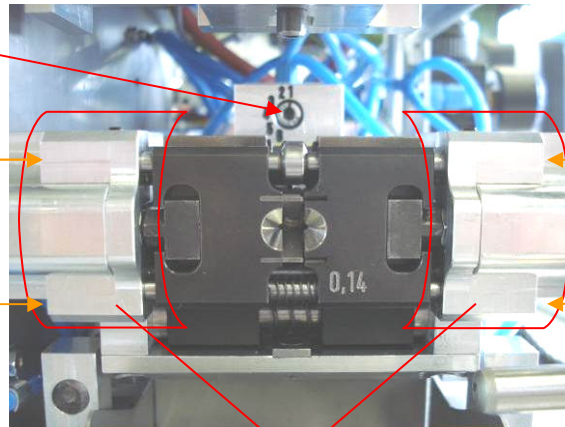
6.5 Ferrule holders

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Press the ferrule holder fasteners parallel together and pull them out of the guide.
- Put in the desired ferrule holders. (The pins should be lightly lubricated.)

Einstellschraube für
Abisolierlänge /
adjusting screw for
stripping length

drücken /
press

drücken /
press



drücken /
press

drücken /
press

Hülsenhaltebackenaufnahmen /
ferrule holder fasteners

Bild / Picture 7: Hülsenhalteeinheit / ferrule holding unit

6.6 Crimpwerkzeug

Das Crimpwerkzeug besteht aus Stempel und Gesenk.

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- Die Hülsenhaltebackenaufnahme entnehmen.
- Die Befestigungsschrauben für Stempel und Gesenk lösen.
- Crimpwerkzeuge entfernen und durch neue Werkzeuge ersetzen.
- Die Hülsenhaltebacken einsetzen und die Werkzeugeinheit in Grundstellung bringen.

6.6 Crimping tool

The crimping tool consists of the die and the anvil

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- take out the ferrule holding fasteners
- Release the fixing-screws of the die and the anvil.
- Remove the crimping tools and replace them by new ones.
- Put in the ferrule holders and move the tool unit to the starting position.

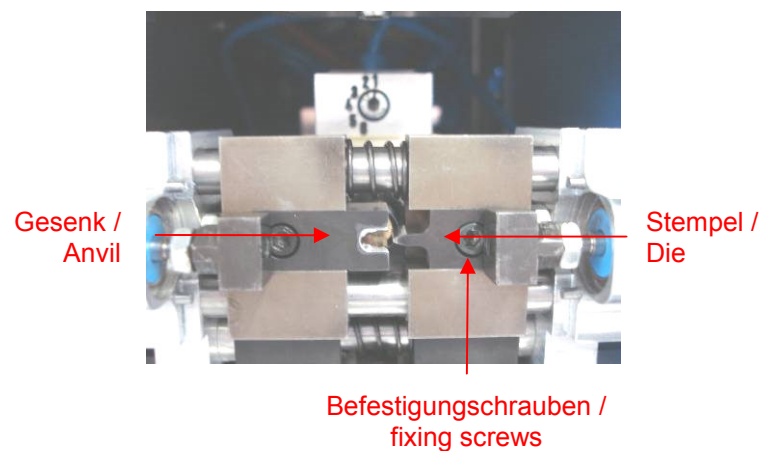
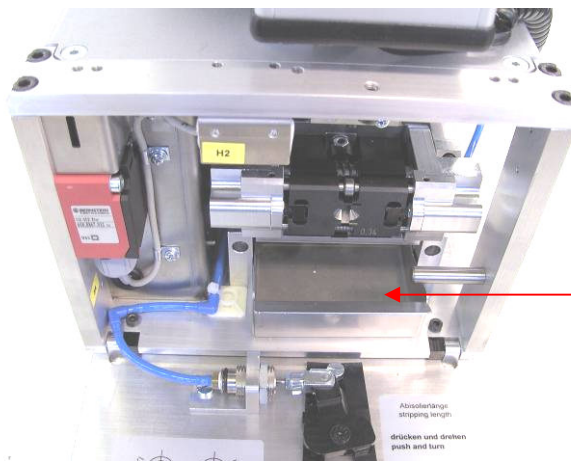


Bild / Picture 8: Crimpwerkzeug / Crimping tool

7. Wartung	7. Maintenance
<ul style="list-style-type: none"> • Das Maschineninnere keinesfalls mit Druckluft reinigen. • Kein Sprühöl oder Sprühfett verwenden. • Bei Möglichkeit verwenden sie Silikon- oder PTFE-Öle (Teflonöl). • Schmierfette verwenden, welche für Wälzlager und Gleitflächen geeignet sind. • 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>7.1 Tägliche Wartung</p> <p>Abisolierrest-Behälter leeren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frontplatte öffnen. • Behälter nach Vorne herausziehen. • Entleeren. • Wieder einschieben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not clean the interior of the machine with compressed air. • Do not use spray oil or spray grease. • If possible use silicone- or PTFE-oil (Teflon-oil). • Use grease, which is applicable for bearings and sliding surfaces. • The display and touch screen are made of plastic and they do not may come into contact with hard objects. The surface of the touch screen can be cleaned with a soft cloth <u>without</u> the use of solvents. <p>7.1 Daily maintenance</p> <p>clean out Stripping-Waste-Container.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open front panel. • Pull out the container in front. • Clear out. • Reinsert.



Abisolierrest-Behälter /
Stripping-Waste-Container

Bild / Picture 9: Abisolierrest-Behälter / Stripping-Waste-Container

7.2 Wöchentliche Wartung**Zuführtopf ausblasen**

- Zuführtopf durch abschrauben des Griffes nach oben entnehmen.
- Zuführgut aus dem Zuführtopf entleeren.
- Den Topf mit Druckluft vorsichtig ausblasen.
- Topf wieder aufsetzen und Befestigungsgriff anziehen.

Zuführrohr und Vereinzlungsblock reinigen

- Die Schraube in der Mitte des Schwingförderoberteils lösen und das Schwingförderoberteil abheben.
- Schraube am Vereinzlungsblock lösen und entnehmen.
- Zuführrohr mit Vereinzlungsblock nach oben herausziehen.
- Mit Hilfe Spiritus und Druckluft reinigen.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

7.2 Weekly maintenance**blow out feeding bowl**

- Remove the Feeding bowl to the upper side per unscrew the handle.
- Emptying commodity out of the feeding bowl.
- Blow feeding bowl out carefully.
- Set bowl back on the machine and tighten the handle.

clean feeding tube and singling unit

- Release the screw in the middle of the feeding bowl, and lift off the feeding bowl.
- Open the screw at the singling unit and remove it.
- Pull out the feeding tube with the singling unit upwards.
- Clean by using ethyl alcohol and compressed air.
- Fitting in reverse order.

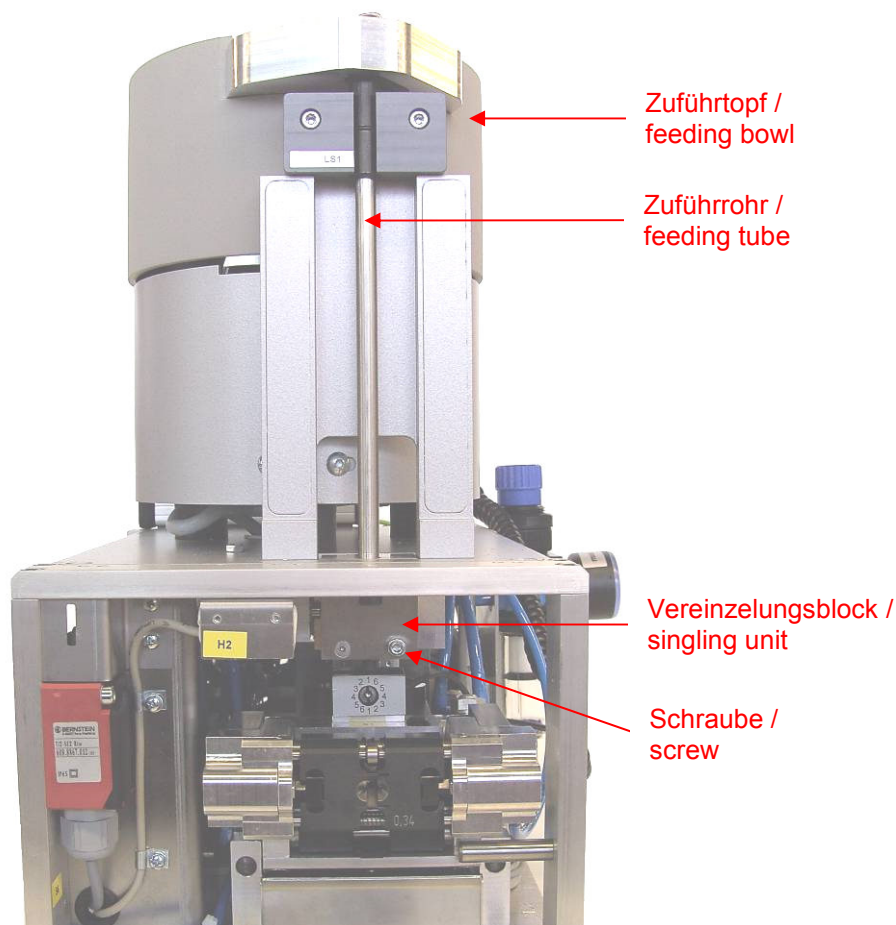


Bild / Picture 10: Zuführtopf, Zuführrohr und Vereinzlungsblock /
feeding bowl, feeding tube and singling unit

Abisoliermesser kontrollieren

Vorsicht! Messer sind scharf.

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Messer optisch auf Verschleiß oder Beschädigung kontrollieren.

Hülsenhaltebacken reinigen

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- Hülse aus den Hülsenhaltebacken entfernen.
- Die beiden Hülsenhaltebackenaufnahmen parallel zusammendrücken und aus der Führung nach vorne herausziehen.
- Hülsenhaltebacken mit Hilfe von Pinsel und Spiritus reinigen.
- Die Führungsstifte und Führungsschrauben leicht einölen.

Control stripping blades

Caution! Blades are sharp.

- Tool unit in starting position.
- Control blades optical on abrasion or damage.

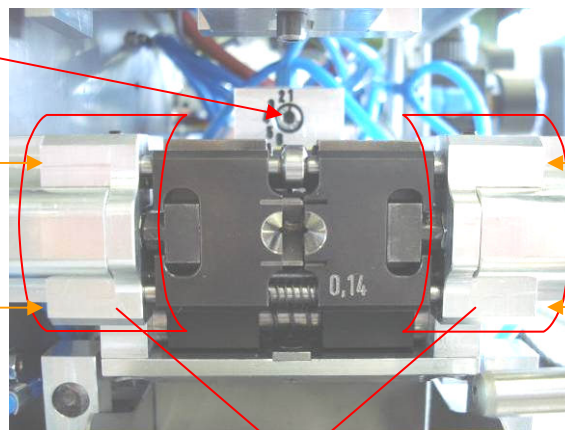
clean ferrule holders

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Remove the ferrule out of the ferrule holders.
- Press the ferrule holder fasteners parallel together and pull them out in front of the guide.
- Clean ferrule holders by using a paint brush and ethyl alcohol.
- Lubricate the guiding pins and guiding screws lightly with oil.

Einstellschraube für
Abisolierlänge /
adjusting screw for
stripping length

drücken /
press

drücken /
press



drücken /
press

drücken /
press

Hülsenhaltebackenaufnahmen /
ferrule holder fasteners

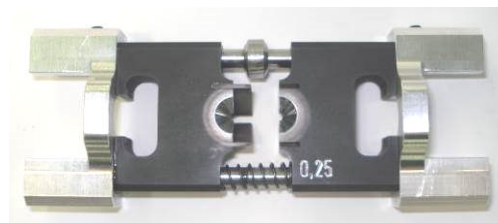


Bild / Picture 11: Hülsenhalteeinheit / ferrule holding unit

Haltezange reinigen

- Fronplatte öffnen.
- Haltezange mit Pinsel reinigen.
- Schließhebel ölen.

Clean holding tong

- Open front panel.
- Clean holding tongs by using a paint brush.
- Oil locking lever.

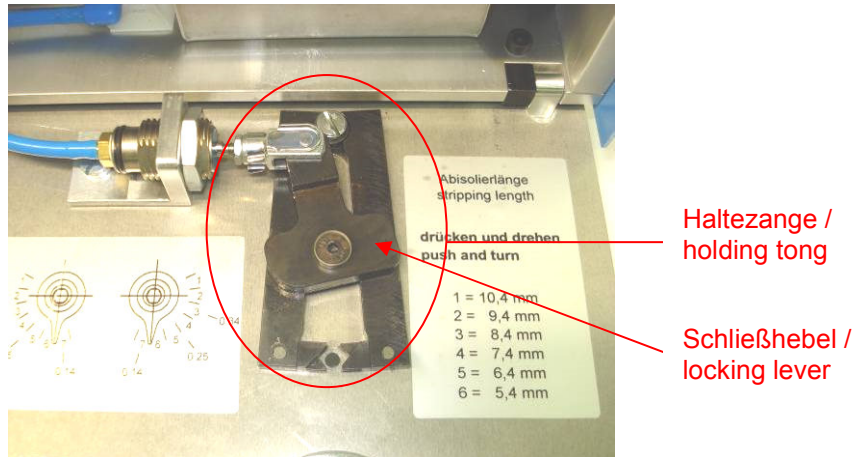


Bild / Picture 12: Haltezange / holding tong

Crimpbereich reinigen

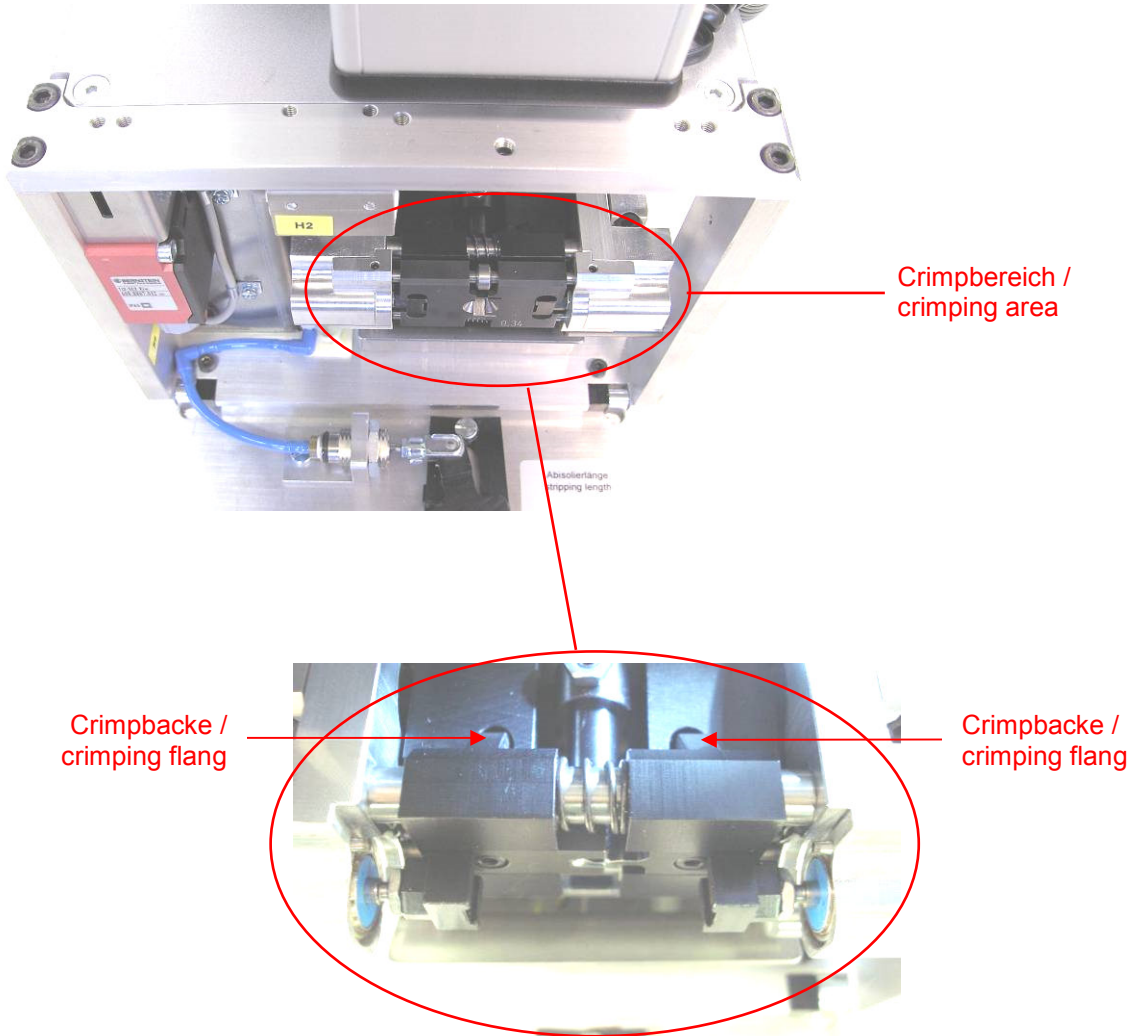
(siehe Bilder auf Folgeseite)

- Die Werkzeuginheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- Hülse aus den Hülsenhaltebacken entfernen.
- Die beiden Hülsenhaltebackenaufnahmen parallel zusammendrücken und aus der Führung herausziehen.
- Crimpbereich mit Pinsel und Bürste reinigen.
- Abisolierbacken und Crimpbacken fetten.
- Hülsenhaltebacken wieder einsetzen.

Clean crimping zone

(see pictures on following page)

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Remove the ferrule out of the ferrule holders.
- Press the ferrule holder fasteners parallel together and pull them out of the guide.
- Clean crimping zone with a paint brush and a brush.
- Lubricate the stripping and crimping flanges with grease.
- Replace ferrule holders.



Werkzeugeinheit Draufsicht / tool unit top view

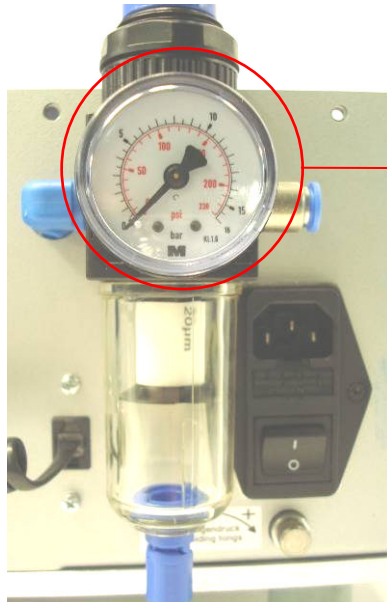
Bild / Picture 13: Crimbereich / crimping zone

DruckluftEinstellung kontrollieren

- Der eingestellte Druck an der Wartungseinheit muss für eine korrekte Funktion der Maschine zwischen 5,0 und 5,5 bar liegen.

Control pneumatic adjustment

- The pressure setting at the maintenance unit must be between 5.0 and 5.5 bar for a correct function of the machine.



Druckeinstellung /
pressure setting

Bild / Picture 14: DruckluftEinstellung / pneumatic adjustment

7.3 Bei Bedarf**Druckluftwartungseinheit**

- Das Kondenswasser regelmäßig ablassen. Dazu Ablassschraube nach oben drücken.
- Der Behälter kann bei Verschmutzungen mit Wasser gereinigt werden. Dazu die Druckluftzufuhr schließen und den Behälter herausdrehen.
- Der Filtereinsatz kann zum Reinigen abgeschraubt werden. Den Filter in Lösungsmittel (z.B. Benzin oder Petroleum) legen, gut durchschwenken und trocknen.
- *Achtung: Behälter nur mit Wasser reinigen.*

7.3 As needed**Pneumatic maintenance unit**

- Let off the condensed water in time. Therefore push the drain screw to the top.
- The tank can be cleaned with water. For this purpose disconnect the air-supply and remove the tank.
- The filter element can be unscrewed for cleaning. Put it into purifying agent (benzine or petroleum) wash it out and dry it.
- *Attention: clean tank only with water.*

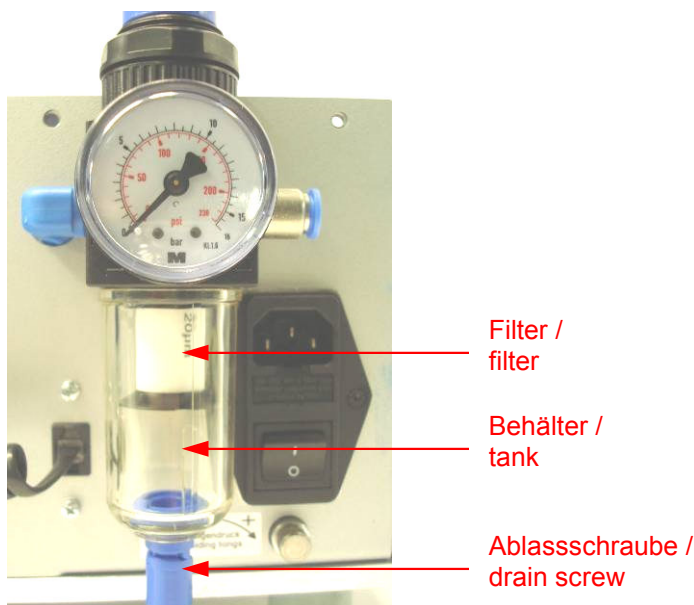


Bild / Picture 15: Druckluftwartungseinheit / pneumatic maintenance unit

Abisoliermesser

- Der Hersteller empfiehlt die Abisoliermesser, je nach Verschleiß, alle 100.000 – 300.000 Zyklen durch neue zu ersetzen.

Crimpwerkzeug

- Der Hersteller empfiehlt das Crimpwerkzeug alle 800.000 Zyklen durch ein neues zu ersetzen.

Stripping blades

- The manufacturer recommends to replace the stripping blades, depending on the wear, every 100,000 – 300,000 cycles per new ones.

Crimping tool

- The manufacturer recommends to replace the crimping tool every 800,000 cycles per new one.

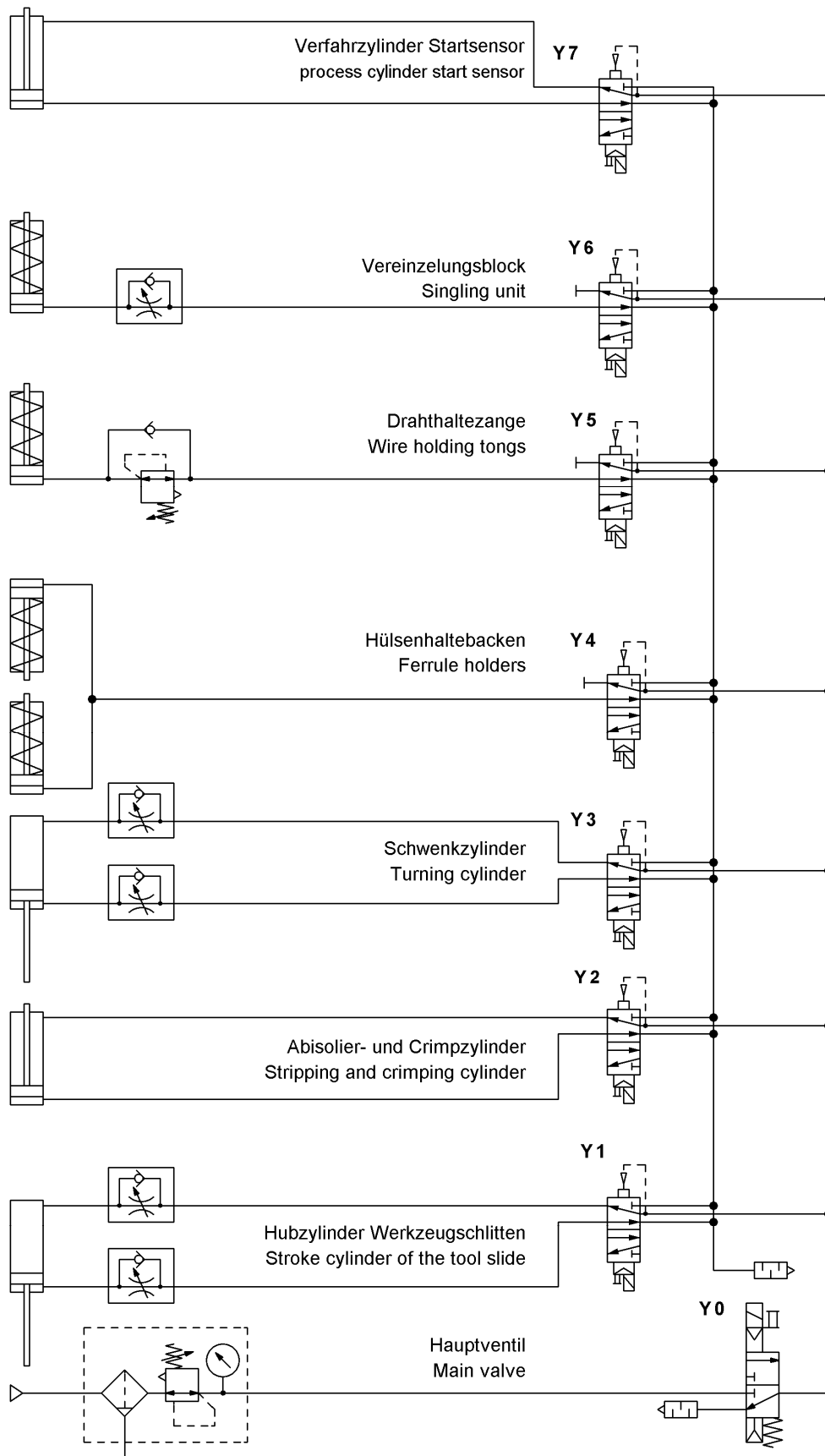
8. Störungsbeseitigung	8. Troubleshooting
<p>Siehe Kapitel 1.6 Gebrauchsgefahren</p> <p>8.1 Maschine startet nicht Stromversorgung ist unterbrochen. Netzkabel und Sicherungen prüfen.</p> <p>8.2 Erhöhter Ausschuss Abisoliermesser beschädigt oder falsch eingebaut. Messer korrigieren oder austauschen.</p> <p>Der Abisolierrest-Behälter ist voll. Abisolierrest-Behälter entleeren.</p> <p>Hülstenhaltebacken schließen nicht richtig. Berührungsflächen der Hülstenhaltebacken reinigen.</p> <p>Hülstenhaltebacken sind beschädigt. Hülstenhaltebacken austauschen.</p> <p>Eine zweite Hülse befindet sich zwischen den Hülstenhaltebacken. Hülse entfernen.</p> <p>Der Draht wird eingezogen. Den Druck der Drahthaltezangen erhöhen.</p> <p>Riefen an der Isolierung. Den Druck der Drahthaltezangen verringern.</p>	<p>See Chapter 1.6 Using risks</p> <p>8.1 The machine does not start. The electrical supply is disturbed. Check the mains cable and the fuses.</p> <p>8.2 Increasing refuse The stripping-blades are damaged or incorrectly mounted. Correct or change the blades.</p> <p>The stripping-waste container is full. Empty the stripping-waste container.</p> <p>The ferrule holders do not close correctly. Clean the surfaces of the ferrule holders.</p> <p>The ferrule holders are damaged. Change the ferrule holders.</p> <p>A second ferrule is located between the ferrule holders. Remove the ferrule.</p> <p>The wire is pulled in. Increase the pressure of the wire holding tongs.</p> <p>Damage at the insulation. Decrease the pressure of the wire holding tongs.</p>

8.3 Fehlermeldungen	8.3 Error messages
Die Fehlermeldungen werden im Display angezeigt. Durch Drücken der "Enter-Taste" wird die Fehlermeldung gelöscht.	The error messages are shown on the display. By pressing the "Enter key" the error message is deleted.
<p>"B.Sp.+15V fehlt" → Betriebsspannung + 15 V fehlt</p> <p>"B.Sp.+24V fehlt" → Betriebsspannung + 24 V fehlt</p>	<p>"no op.voltage +15" → operating voltage +15V failed</p> <p>"no op.voltage +24V" → operating voltage +24V failed</p>
<p>"E+24V Kurzschluss" → Spannung Eingänge + 24 V fehlt</p> <p>"A1 / 2 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 1 oder 2</p> <p>"A3 / 4 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 3 oder 4</p> <p>"A5 / 6 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 5 oder 6</p> <p>"A7 / 8 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 7 oder 8</p> <p>"A9 / 10 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 9 oder 10</p> <p>"A11 / 12 -Kurzschl." → Kurzschluß Ausgang 11 oder 10</p>	<p>"inp.24V short c." → Short-circuit fault + 24 V</p> <p>"A1 / 2 -short c." → short-circuit output 1 or 2</p> <p>"A3 / 4 -short c." → short-circuit output 3 or 4</p> <p>"A5 / 6 -short c." → short-circuit output 5 or 6</p> <p>"A7 / 8 -short c." → short-circuit output 7 or 8</p> <p>"A9 / 10 -short c." → short-circuit output 9 or 10</p> <p>"A11 / 12 -short c." → short-circuit output 11 or 12</p>
<p>"SF02-Endstufenf." → AUSF_02 Endstufenfehler</p> <p>"SF02-Warn.Temp." → AUSF_02 Warnung Temperatur im Grenzbereich</p> <p>"SF02-Absch.Temp." → AUSF_02 Abschaltung, Temperatur zu hoch</p> <p>"SF02-RS485 T.Out" → AUSF_02 Time Out Verbindungskabel überprüfen</p> <p>"SF02-230V fehlt" Netzspannung überprüfen → AUSF_02 230V fehlt</p> <p>"SF02-115V fehlt" Netzspannung überprüfen → AUSF_02 115V fehlt</p> <p>"SF02-Reserve" → AUSF_02 Reserve</p> <p>"SF02-ni.Bereit" → AUSF_02 nicht Bereit / Fehler steht an</p>	<p>"VC-err.amplifier" → AUSF_02 amplifier-error</p> <p>"VC-alert tempr." → AUSF_02 warning temperature on limit range</p> <p>"VC-error tempr." → AUSF_02 shut down, temperature to high</p> <p>"VC-RS485 Tim.Out" → AUSF_02 time out, check interface</p> <p>"VC-error 230V" → AUSF_02 230V missed</p> <p>"VC-error 115V" → AUSF_02 115V missed</p> <p>"VC-reserve" → AUSF_02 reserve</p> <p>"VC-not ready" → AUSF_02 not ready, error present</p>
<p>"Fehler Frontp. K1" → Schalter S 6 defekt → Fehler beim Schließen der Frontplatte, "Enter- Taste" 4 s drücken.</p> <p>Fehler Frontplatte K2" → Schalter S 6 defekt → Fehler beim Schließen der Frontplatte, "Enter-Taste" 4 s drücken</p> <p>"Frontplatte auf" → Frontplatte schließen</p> <p>"Zufuehrung gest." → Zufuehrung SF gestört → Schwingfördertopf überprüfen</p>	<p>"error frontpl. K1" → Switch S 6 faulty → Error on closing the front panel, press the "Enter key" for 4 s.</p> <p>"error frontpl. K2" → Switch S 6 faulty → Error on closing the front panel, press the "Enter key" for 4 s.</p> <p>"frontplate open" → Close the front plate</p> <p>"feeding error" → feeding VC disturbed → control feeding tube</p>

<p>"S1-Start = 0" → Startsensor S1 = 0 ist nicht betätigt</p> <p>"S1-Start = 1" → Startsensor S1 = 1 ist nicht frei</p> <p>"S2-Crimpen auf=0" → S2 und Y2 überprüfen</p> <p>"S2-Crimpen auf=1" → S2 und Y2 überprüfen</p> <p>"S3-Abisol.Pos.=0" → S3 und Y3 überprüfen</p> <p>"S3-Abisol.Pos.=1" → S3 und Y3 überprüfen</p> <p>"S4-Schlitten vorne = 0" → S4 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S4-Schlitten vorne = 1" → S4 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S5-Schlitten hinten = 0" → S5 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S5-Schlitten hinten = 1" → S5 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S9-Crimppos.=0" → S9 und Y3 überprüfen</p> <p>"S9-Crimppos.=1" → S9 und Y3 überprüfen</p> <p>"ex.Start ni. frei" → Ext.Start nicht frei</p> <p>"Zuführrohr leer" → Im Schwingförderer sind keine Hülsen. → Die Zuführgeschwindigkeit ist zu gering. → Eine Hülse blockiert die Zuführung.</p> <p>"Fehler Datenver." → falsche Datenversion bei USB-Datenübertragung mit PC → "Fehler USB-Kabel"</p> <p>USB-Kabel nicht gesteckt → "Fehler Time Out"</p> <p>Falsche Datenversion</p> <p>Unterbrechung während der Datenübertragung</p>	<p>"S1-start = 0" → S1 faulty</p> <p>"S1-start = 1" → S1 faulty</p> <p>"S2-Crimp.open = 0" → Check S2 and Y2</p> <p>"S2-Crimp. open= 1" → Check S2 and Y2</p> <p>"S3-stripposit.= 0" → Check S3 and Y3</p> <p>"S3-stripposit.= 1" → Check S3 and Y3</p> <p>"S4-Toolslide front = 0" → Check S4 and Y1</p> <p>"S4-Toolslide front = 1" → Check S4 and Y1</p> <p>"S5-Toolslide back = 0" → Check S5 and Y1</p> <p>"S5-Toolslide back = 1" → Check S5 and Y1</p> <p>"S9-crimpposit.=0" → Check S9 and Y3</p> <p>"S9-crimpposit.=1" → Check S9 and Y3</p> <p>"ex.start n. ready" → external start not ready</p> <p>"tube empty" → feeding bowl is empty → feeding velocity is too low → a ferrule blockades the feeding tube</p> <p>"error data vers" → incorrect data-version by data transmission with PC</p> <p>"error USB-cable" → USB-cable not plugged</p> <p>"error time out" → incorrect dataversion → interruption while data transmission →</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

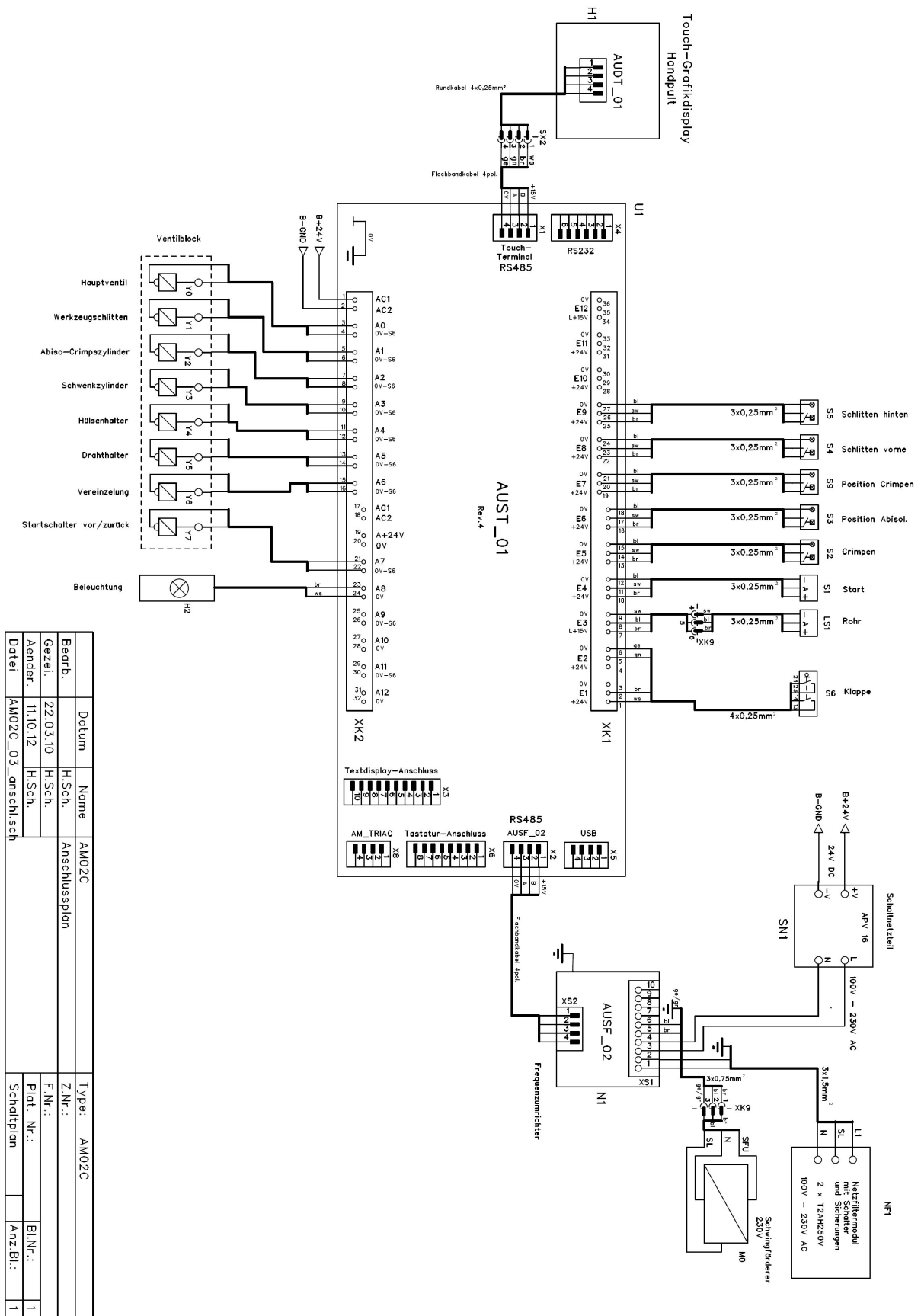
9. Pneumatik-Anschlussplan

9. Pneumatic diagram



10. Elektro-Anschlussplan

10. Electric diagram



Bearb.	Datum	Name	AMQ2C	Type:	AMQ2C
Gez.	22.03.10	H.Sch.	Anschlussplan	Z.Nr.:	
Änder.	11.10.12	H.Sch.		F.Nr.:	1
Datei	AMQ2C_03_ansch.sch			Plat. Nr.:	
				Schaltplan	Anz.Bi.: 1

11. Konformitätserklärung	11. Declaration of conformity																												
<p>Die Firma</p> <p>Weidmüller Interface GmbH & Co. Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold</p> <p>erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;">Abisolier- und Crimpautomat CA 100 C</p> <p>Fabrikationsnummer:</p> <p style="text-align: center;">Sample</p> <p>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder Richtlinien übereinstimmt:</p> <table border="0"> <tr> <td>Maschinenrichtlinie</td> <td>2006/42/EG</td> </tr> <tr> <td>EMV-Richtlinie</td> <td>2004/108/EG</td> </tr> <tr> <td>Niederspannungsrichtlinie</td> <td>2006/95/EG</td> </tr> </table> <p>Sicherheit von Maschinen DIN EN ISO 12100:2011</p> <p>Elektrische Ausrüstung von Maschinen DIN EN 60 204-1:2010</p> <table border="0"> <tr> <td>Störaussendung</td> <td>EN 61000-6-4:2011</td> </tr> <tr> <td>Störfestigkeit</td> <td>EN 61000-6-2:2011</td> </tr> <tr> <td>EMV: Flicker</td> <td>EN 61000-3-3:2009</td> </tr> <tr> <td>EMV: Oberschwingung</td> <td>EN 61000-3-2:2011</td> </tr> </table> <p>Detmold, den</p> <p style="text-align: center;">Dr. Christoph Fröhlich Geschäftsführer</p>	Maschinenrichtlinie	2006/42/EG	EMV-Richtlinie	2004/108/EG	Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG	Störaussendung	EN 61000-6-4:2011	Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2011	EMV: Flicker	EN 61000-3-3:2009	EMV: Oberschwingung	EN 61000-3-2:2011	<p>The company</p> <p>Weidmüller Interface GmbH & Co. Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold</p> <p>attests, in sole-responsibility, that the product</p> <p style="text-align: center;">Stripping - and crimpingmachine CA 100 C</p> <p>Fabrication number:</p> <p style="text-align: center;">Sample</p> <p>to which this declaration refers, agrees with the following standards and guidelines:</p> <table border="0"> <tr> <td>Machinery Directive</td> <td>2006/42/EC</td> </tr> <tr> <td>EMC Directive</td> <td>2004/108/ECC</td> </tr> <tr> <td>Low Voltage Directive</td> <td>2006/95/ECC</td> </tr> </table> <p>Safety of the machine DIN EN ISO 12100:2011</p> <p>Electrical equipment of machines DIN EN 60 204-1:2010</p> <table border="0"> <tr> <td>Emission</td> <td>EN 61000-6-4:2011</td> </tr> <tr> <td>Immunity</td> <td>EN 61000-6-2:2011</td> </tr> <tr> <td>EMC: Flicker</td> <td>EN 61000-3-3:2009</td> </tr> <tr> <td>EMC: Harmonic</td> <td>EN 61000-3-2:2011</td> </tr> </table>	Machinery Directive	2006/42/EC	EMC Directive	2004/108/ECC	Low Voltage Directive	2006/95/ECC	Emission	EN 61000-6-4:2011	Immunity	EN 61000-6-2:2011	EMC: Flicker	EN 61000-3-3:2009	EMC: Harmonic	EN 61000-3-2:2011
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG																												
EMV-Richtlinie	2004/108/EG																												
Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG																												
Störaussendung	EN 61000-6-4:2011																												
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2011																												
EMV: Flicker	EN 61000-3-3:2009																												
EMV: Oberschwingung	EN 61000-3-2:2011																												
Machinery Directive	2006/42/EC																												
EMC Directive	2004/108/ECC																												
Low Voltage Directive	2006/95/ECC																												
Emission	EN 61000-6-4:2011																												
Immunity	EN 61000-6-2:2011																												
EMC: Flicker	EN 61000-3-3:2009																												
EMC: Harmonic	EN 61000-3-2:2011																												