

# **Betriebsanleitung Operating Manual**

**Abisolier- und Crimpautomat  
Stripping and crimping machine  
CA 4/8 Indent universal**



Fabrikationsnummer / Fabrication number

**Muster**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Table of contents</b>
1. Sicherheitshinweise..... 3	1. Safety instructions..... 3
1.1 Allgemein..... 3	1.1 General..... 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 3	1.2 Intended use..... 3
1.3 Symbole und Hinweise..... 4	1.3 Symbols and indications..... 4
1.4 Ausbildung des Personals..... 4	1.4 Training of personnel..... 4
1.5 Spezielle Betreiberpflichten..... 4	1.5 Special obligations of the person in charge..... 4
1.6 Gebrauchsgefahren..... 5	1.6 Using risks..... 5
2. Transport..... 5	2. Transport..... 5
3. Technische Daten..... 5	3. Technical specifications..... 5
4. Werkzeugliste..... 6	4. List of the tools..... 6
5. Maschinenübersicht..... 8	5. General view of the machine..... 8
6. Bedienungsanleitung..... 9	6. Operating instructions..... 9
6.1 Inbetriebnahme..... 9	6.1 Putting into operation..... 9
6.2 Maschine einschalten..... 9	6.2 Starting the machine..... 9
6.3 Bedienung durch Touchscreen..... 10	6.3 Operation via touch screen..... 10
6.4 Benutzerrichtlinie..... 10	6.4 User policy..... 10
6.5 Hauptmenu..... 10	6.5 main menu..... 10
6.6 Menü Produktion..... 11	6.6 Menu production..... 11
6.7 Menü Programme..... 12	6.7 Menu program..... 12
6.8 Menü Einrichten..... 14	6.8 Menu setup..... 14
6.9 Menü Statistik..... 15	6.9 Menu statistics..... 15
6.10 Menü Einstellungen..... 15	6.10 Menu settings..... 15
6.11 Menü Extras..... 16	6.11 Menu extras..... 16
6.12 Programm abändern..... 18	6.12 Modify a program..... 18
6.13 Startvoraussetzungen..... 19	6.13 Starting conditions..... 19
6.14 Drahteführung..... 20	6.14 Wire feeding..... 20
6.15 Abisoliertiefe prüfen..... 20	6.15 Check the stripping depth..... 20
6.16 Kalibrierung / Offset..... 21	6.16 Calibration / Offset..... 21
6.17 Messer prüfen (Sonderfunktion)..... 21	6.17 Check blades ( Special function)..... 21
7. Werkzeuge..... 22	7. Tools..... 22
7.1 Kontaktzuführung..... 22	7.1 Contact feeding..... 22
7.2 Drahtfixierung..... 23	7.2 Wire holder..... 23
7.3 Auslösevorrichtung..... 23	7.3 Starting unit..... 23
7.4 Exzenter..... 23	7.4 Eccentric..... 23
7.5 Abisoliermesser..... 24	7.5 Stripping blades..... 24
7.6 Kontakthaltebacken..... 24	7.6 Contact holders..... 24
7.7 Kontaktanschlag..... 25	7.7 Contact-stop..... 25
7.8 Werkzeugeinheit..... 26	7.8 Tool unit..... 26
8. Wartung..... 27	8. Maintenance..... 27
8.1 Wartungshinweis..... 27	8.1 Maintenance instructions..... 27
8.2 Tägliche Wartung..... 27	8.2 Daily maintenance..... 27
8.3 Wöchentliche Wartung..... 28	8.3 Weekly maintenance..... 28
8.4 Halbjährliche Wartung..... 33	8.4 Half-yearly maintenance..... 33
8.5 Bei Bedarf..... 34	8.5 As needed..... 34
9. Störungsbeseitigung..... 35	9. Troubleshooting..... 35
9.1 Maschine startet nicht..... 35	9.1 The machine does not start..... 35
9.2 Erhöhter Ausschuss..... 35	9.2 Increasing refuse..... 35
9.3 Fehlermeldungen..... 36	9.3 Error messages..... 36
10. Pneumatik-Anschlussplan..... 39	10. Pneumatic diagram..... 39
11. Elektro-Anschlussplan..... 40	11. Electric diagram..... 40
12. Konformitätserklärung..... 42	12. Declaration of conformity..... 42
13. Datensicherung..... 43	13. Backup..... 43

<p><b>1. Sicherheitshinweise</b></p>	<p><b>1. Safety instructions</b></p>
<p><b>1.1 Allgemein</b></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><b>1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung</b></p> <p>Einführlänge 36 mm</p> <p>Crimpen von lose gedrehten Stiftkontakten.</p> <p>Siehe Werkzeugliste</p> <p>Crimpform 4/8 indent</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"> <li>• das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und</li> <li>• die Einhaltung der Wartungsarbeiten.</li> </ul>	<p><b>1.1 General</b></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><b>1.2 Intended use</b></p> <p>Feeding-length 36 mm</p> <p>Crimping of loose turned male contacts.</p> <p>See list of the tools</p> <p>Crimp form 4/8 indent</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 intended use includes also</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the observance of all information in the operating manual and</li> <li>• the compliance of the maintenance work.</li> </ul>

**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.

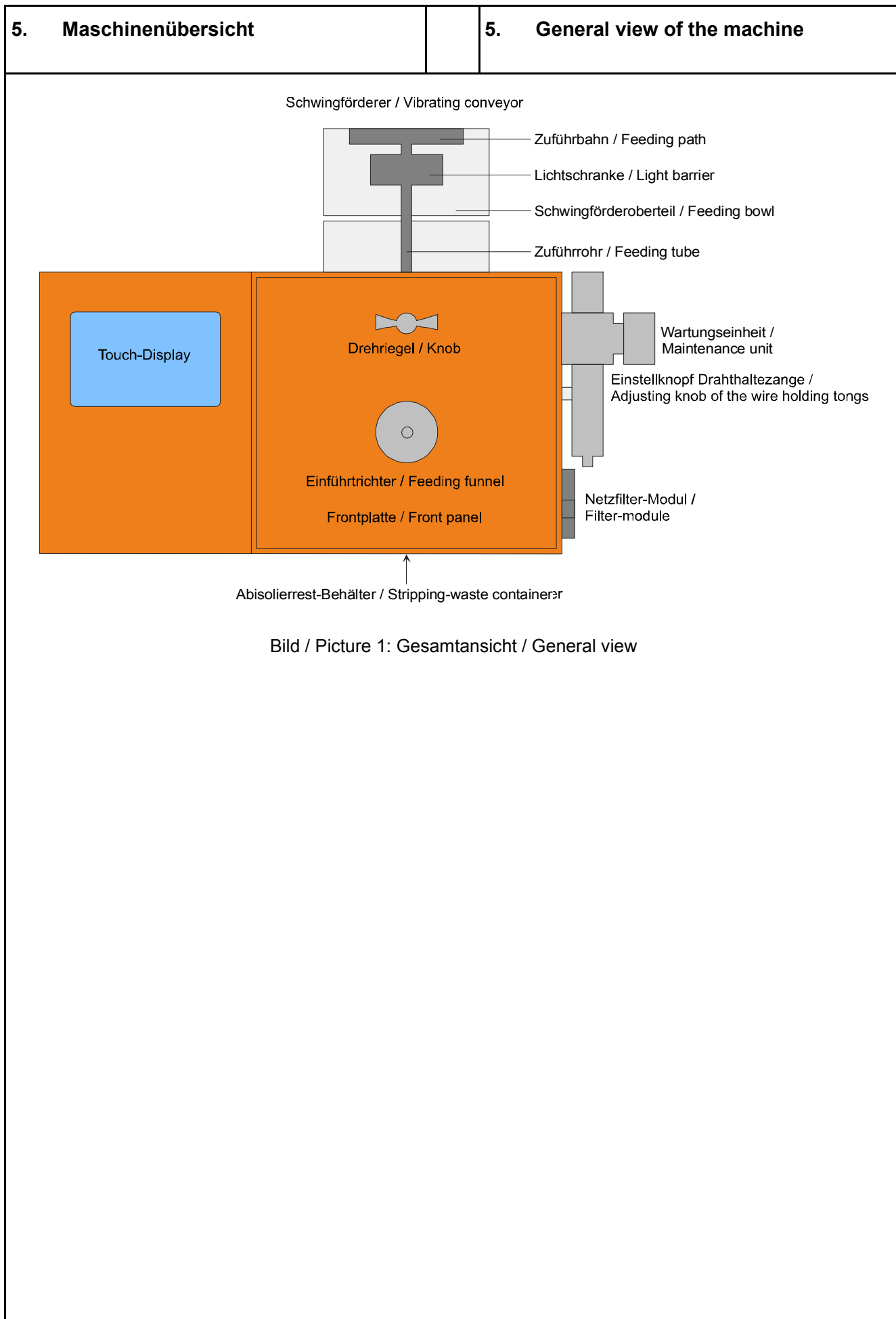
**1.5 Special obligations of the person in charge**

- 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 of the machine require written approval by the manufacturer.

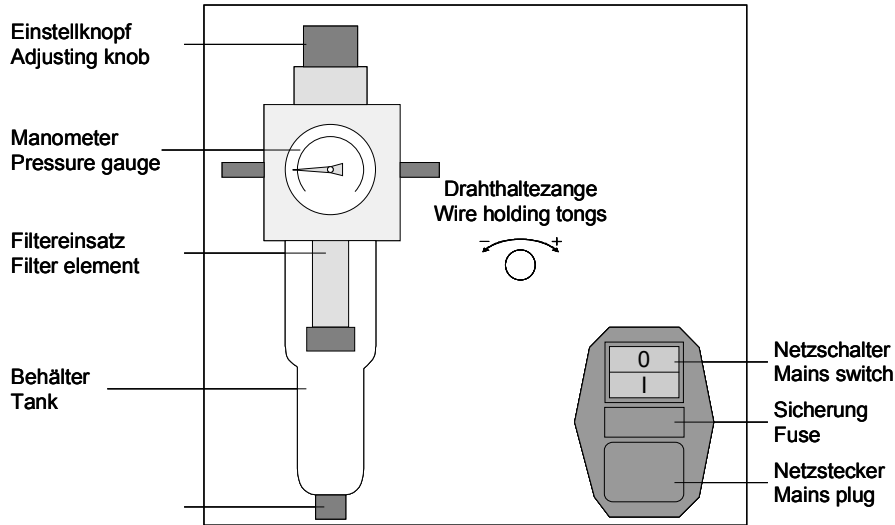
<p><b>1.6 Gebrauchsgefahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheits-einrichtungen voll funktionsfähig sind.</li> <li>• Der Bediener darf nur Störungen beseitigen, bei denen das Gehäuse nicht entfernt werden muss.</li> <li>• Nur Fachkräfte oder geschultes Personal dürfen das Gehäuse öffnen und Wartungen oder Reparaturen durchführen</li> <li>• Vor dem Öffnen der Maschine und dem Wechsel von Ersatzteilen den Netzstecker ziehen und die Maschine vom Pneumatiknetz trennen.</li> <li>• Vor dem Schließen der Abdeckhaube darauf achten, dass das Erdungskabel gesteckt ist.</li> </ul>		<p><b>1.6 Using risks</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operate the machine only when all safety system are fully functional.</li> <li>• The operator is only allowed to clear faults on which the cover does not have to be removed.</li> <li>• Only trained and qualified personnel are allowed to open the cover and do maintenance or repair.</li> <li>• Before opening the machine and changing spare parts remove the plug and disconnect the machine from the pneumatic supply system.</li> <li>• Take care that the ground wire is connected before closing the machine.</li> </ul>
<p><b>2. Transport</b></p>		<p><b>2. Transport</b></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>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><b>3. Technische Daten</b></p>		<p><b>3. Technical specifications</b></p>
<p>Antrieb.....elektropneumatisch Spannung ..... 100 - 230 V, 50/60 Hz Leistungsaufnahme ..... 185 VA Sicherung (Netzfilter-Modul).....2 x T4AH250V</p> <p>Betriebsdruck ..... 5,5 bar Luftverbrauch ..... 2 NL / Anschlag</p> <p>Taktzeit ..... 2,5 - 3 s Dauerschalldruckpegel ..... &lt;70 dB(A) Abmessungen (BxTxH)..... (530x460x400) mm Farbe..... RAL 5012 Gewicht..... 49 kg</p>		<p>Drive ..... electropneumatic Power supply..... 100 - 230 V, 50/60 Hz Power consumption..... 185 VA Fuse (filter module) ..... 2 x T4AH250V</p> <p>Operating pressure ..... 5,5 bar Air consumption ..... 2 NL / cycle</p> <p>Cycle time..... 2,5 - 3 s Continuous sound level ..... &lt;70 dB(A) Dimensions (wxdxh).....(530x460x400) mm Colour ..... RAL 5012 Weight ..... 49 kg</p>

4. Werkzeugliste	4. List of the tools						
Kontakt Contact	<b>A (10A)</b>  <b>Han D</b>						
Drahtquerschnitt [mm <sup>2</sup> ] Wire cross-section [mm <sup>2</sup> ]	0,34	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
AWG	22	20	18	17	16	14	
Programm Nummer Program number	1	2	3	4	5	6	7
Abisolierposition [mm], Richtwert Stripping position [mm], guiding value	0,75	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70	1,70
Crimpposition [mm], Richtwert Crimping position [mm], guiding value	1,25	1,30	1,35	1,40	1,50	1,55	1,55
Schwingfördererteil / Stift Feeding bowl / male	A 						
Zuführrohr Feeding tube	A						
Drahtfixierung Wire-holder	0,34	0,5 – 1,5				2,5	
Auslösevorrichtung Starting unit	AB						
Abisoliermesser Stripping blades	V-Messer V-Blades						
Messerunterlage hinten beidseitig Blade spacer behind on both sides	0,5 mm						
Einstellung Exzenter, Richtwert Adjustment eccentric, guiding value	5,0 - 6,0						
Kontakthaltebacken Contact holders	A 						
Kontaktanschlag Contact-stop	A						
Crimpwerkzeug Crimping tool	4/8 indent MIL 22520 / 1-01						

Kontakt Contact	<b>A (10A)</b>  <b>Han D</b>						
Drahtquerschnitt [mm <sup>2</sup> ] Wire cross-section [mm <sup>2</sup> ]	0,34	0,50	0,75	1,00	1,50	2,50	
AWG	22	20	18	17	16	14	
Programm Nummer Program number	8	9	10	11	12	13	14
Abisolierposition [mm], Richtwert Stripping position [mm], guiding value	0,75	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70	1,70
Crimpposition [mm], Richtwert Crimping position [mm], guiding value	1,25	1,30	1,35	1,40	1,50	1,55	1,55
Schwingförderoberenteil / Buchse Feeding bowl / female	<b>A</b> 						
Zuführrohr Feeding tube	A						
Drahtfixierung Wire-holder	0,34	0,5-1,5				2,5	
Auslösevorrichtung Starting unit	AB						
Abisoliermesser Stripping blades	V-Messer V-Blades						
Messerunterlage hinten beidseitig Blade spacer behind on both sides	0,5 mm						
Einstellung Exzenter, Richtwert Adjustment eccentric, guiding value	5,0 - 6,0						
Kontakthaltebacken Contact holders	<b>A</b> 						
Kontaktanschlag Contact-stop	A						
Crimpwerkzeug Crimping tool	4/8 indent MIL 22520 / 1-01						





6. Bedienungsanleitung	6. Operating instructions
<p><b>6.1 Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Maschine ist mit einer Druckluft-Wartungseinheit (Druckluftfilter und Regelventil) ausgestattet. Sie kann direkt an das Druckluftnetz angeschlossen werden.</li> <li>Das Netzkabel an die Maschine und an die Stromversorgung anschließen. (Die Daten auf dem Typenschild müssen mit dem Stromnetz übereinstimmen.)</li> </ul> <p><b>6.2 Maschine einschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsdruck an der Druckluft-Wartungseinheit einstellen. Hierzu den Einstellknopf nach oben ziehen, den Druck durch Drehen des Knopfes einstellen und anschließend wieder verriegeln.</li> <li>Kontakte in das Schwingfördererteil einfüllen.</li> <li>Den Netzschalter auf dem Netzfilter-Modul einschalten.</li> <li>Die Maschine fährt in die Grundstellung.</li> <li>Wenn das Zuführrohr nicht gefüllt ist, startet der Schwingförderer automatisch.</li> <li>Das zuletzt ausgewählte Programm wird geladen und das Menü "Produktion" erscheint im Display.</li> </ul>	<p><b>6.1 Putting into operation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The machine is provided with a pneumatic maintenance unit (filter and regulating valve) and can be connected with the compressed-air supply.</li> <li>Connect the mains cable to the machine and the electrical supply. (The data on the type plate must agree with the mains supply.)</li> </ul> <p><b>6.2 Starting the machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the pressure at the maintenance unit. Pull the adjusting knob upwards, adjust the pressure and then lock it again.</li> <li>Fill the feeding bowl with contacts.</li> <li>Actuate the main switch on the filter module.</li> <li>The machine drives into the starting position.</li> <li>If the feeding tube is empty the vibrating conveyor automatically starts.</li> <li>The last selected program is loaded and the menu "Production" appears on the display.</li> </ul>
<div style="text-align: center;">  <p>The diagram shows two main components. On the left is the maintenance unit, which consists of a cylindrical tank at the bottom, a filter element in the middle, and a pressure gauge with an adjusting knob on top. On the right is the mains switch assembly, which includes a mains switch with a display showing '0' and 'I', a fuse, and a mains plug. A pair of wire holding tongs is also shown with a curved arrow indicating its use.</p> </div> <p style="text-align: center;">Bild / Picture 2: Anschlussplatte / Maintenance unit</p>	

**6.3 Bedienung durch Touchscreen**

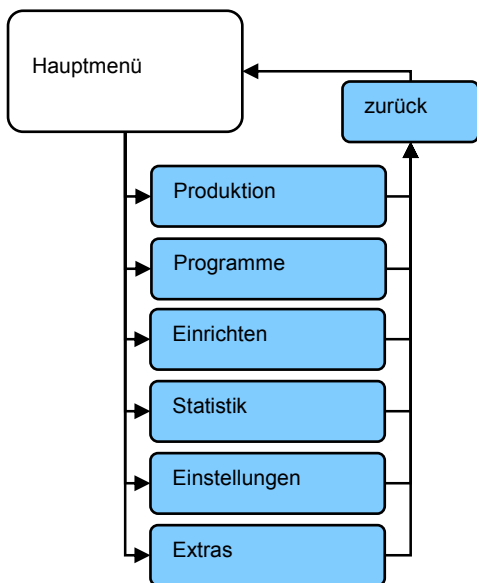
- Die gesamte Bedienung der Maschine erfolgt über den Touchscreen. Es handelt sich hierbei um einen resistiven Touchscreen; es ist also möglich den Touchscreen mittels eines speziellen Stiftes oder direkt mit den Fingern zu bedienen. Die Schaltflächen sind auf eine Bedienung mit den Fingern optimiert.
- Bei einem Druck auf eine der Schaltflächen ertönt ein Piepton zur akustischen Bestätigung.
- Änderung in den einzelnen Menüs erfolgen über Pfeiltasten oder über Ziffernblocktastaturen.
- Die verschiedenen Menüs bieten eine Schaltfläche „Zurück“ am oberen rechten Bildschirmrand. Mit dieser Funktion ist es möglich eine Menüstruktur zurück zu springen.

**6.4 Benutzerrichtlinie** ●●

- Die Benutzerrichtlinie erlaubt dem Bediener, dem Einrichter und dem Techniker unterschiedliche Editierungen der Maschinen-Menüs.
- Dem Bediener ist die Auswahl des Produktions-Programms erlaubt.
- Der Einrichter erhält die Möglichkeit Programme zu verändern und diverse Testmenüs aufzurufen.
- Für Benutzerwechsel:  
Hauptmenü\Extras\Benutzer,  
Benutzer auswählen.
- Passwort für Einrichter lautet: "1212".

- **Änderungen nur durch Einrichter möglich.**
- **Änderungen nur durch Techniker möglich.**

**6.5 Hauptmenu**



**6.3 Operation via touch screen**

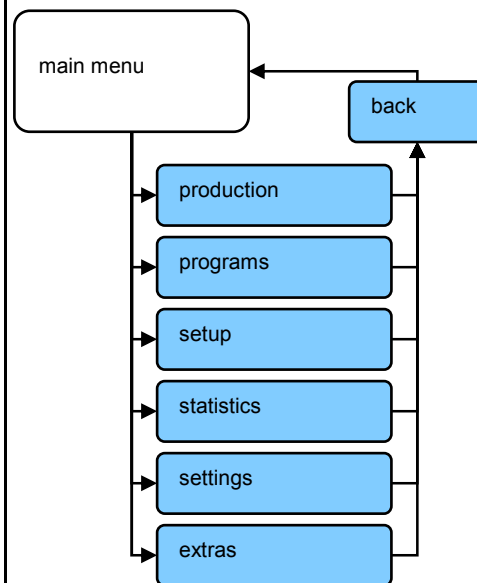
- The entire operation of the machine runs via the touch screen. This is a resistive touch screen which can be operated by using a special pen or fingers. The buttons are optimized for operation with the fingers.
- A beep sounds for acoustic confirmation when a button is pressed.
- Changes in the different programs carried out by using the arrow keys or number pad keyboards.
- The different menus provide a "back" button at the top right hand side of the screen. With this function it is possible to "jump" one menu structure back.

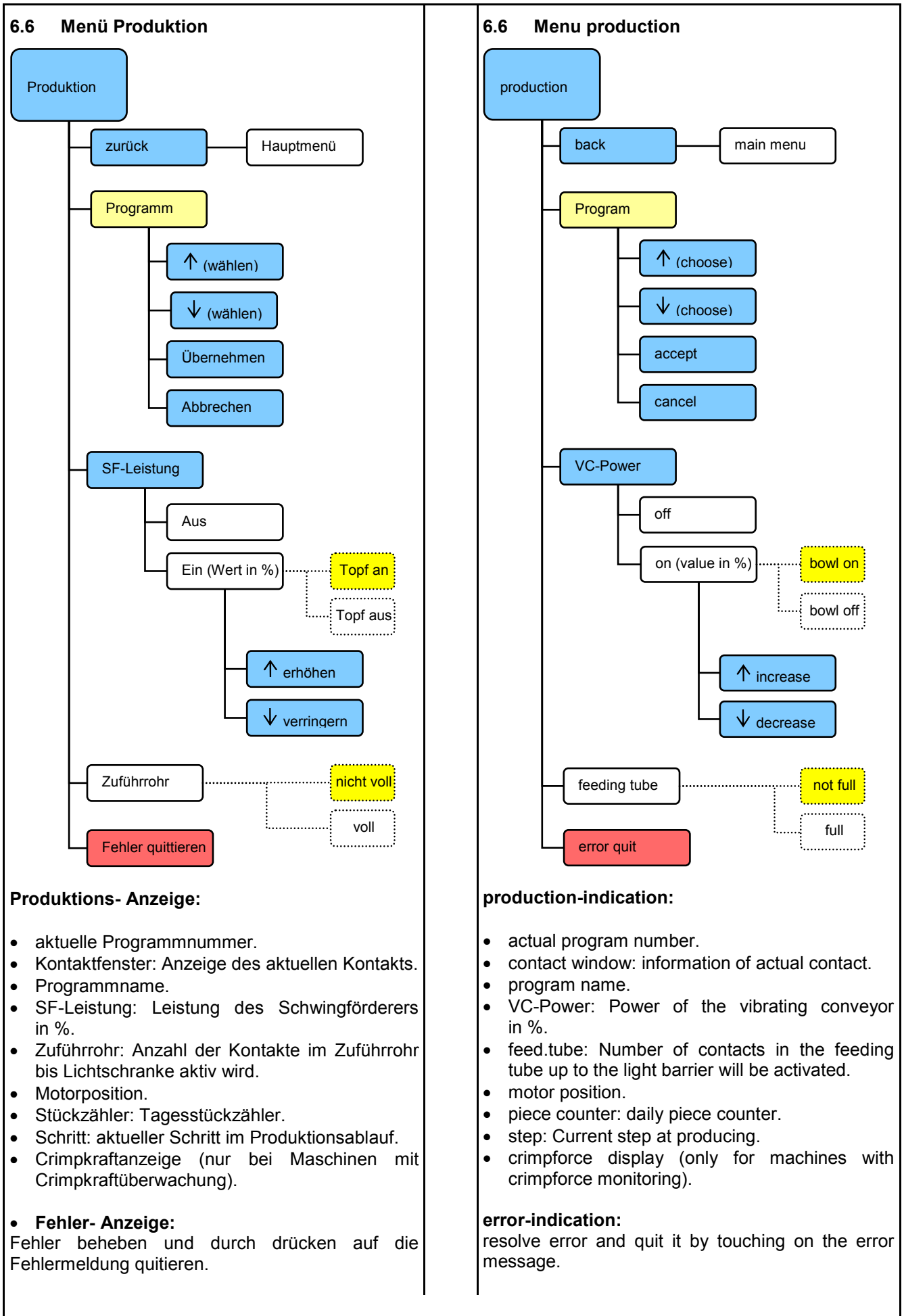
**6.4 User policy** ●●

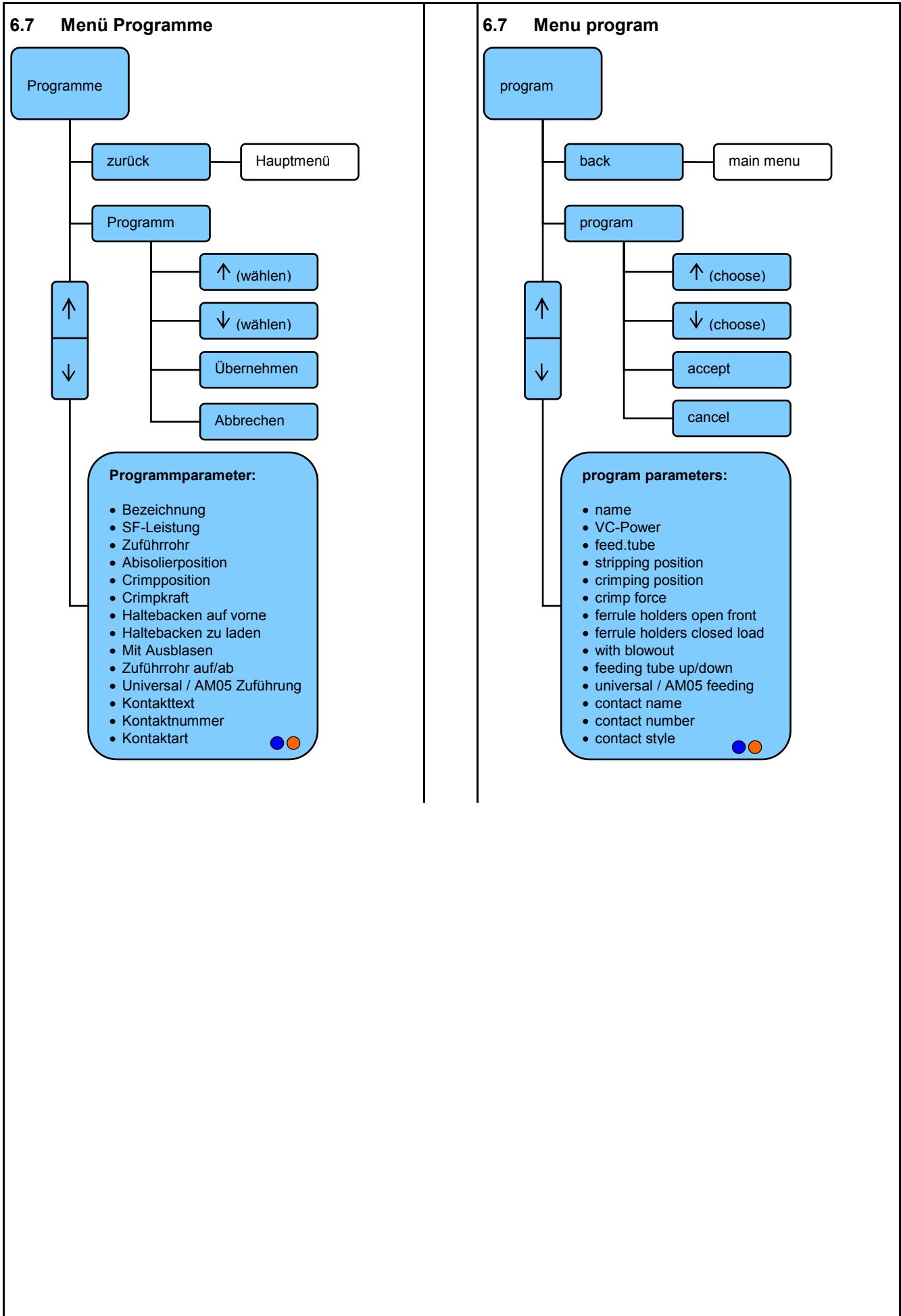
- The user policy allows the operator, the setter and the technician different editings of the machine-menus.
- The operator is allowed to select production-programs.
- The setter has the ability to change programs and get access to diverse test menus.
- For user change:  
main menu\extras\user,  
choose user.
- Password for setter is: "1212".

- **Changing values only by setter.**
- **Changing values only by technician.**

**6.5 main menu**

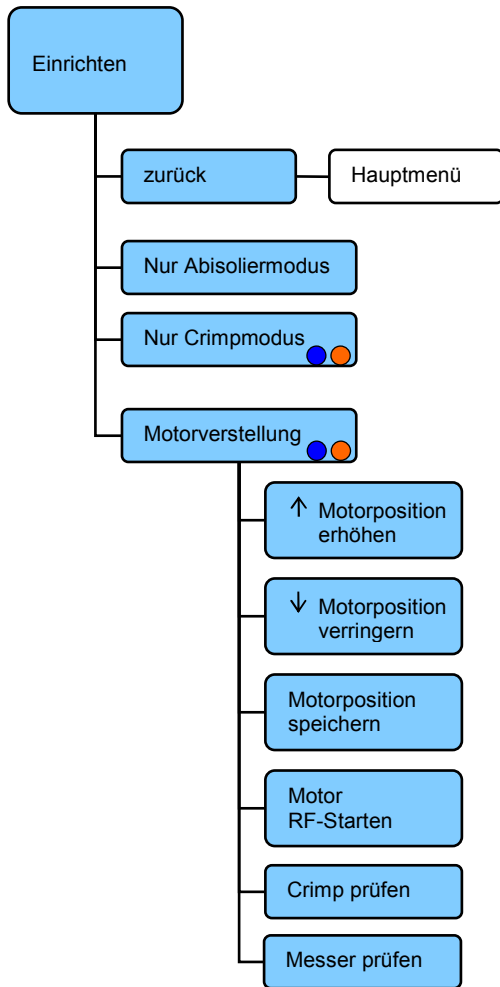






<p><b>Programmparameter:</b> (Benutzerrichtlinie Einrichter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung: gewünschter Name des Programms.</li> <li>• SF-Leistung: Leistung des Schwingförderers in %.</li> <li>• Zuführrohr: Anzahl der Kontakte im Zuführrohr bis Lichtschranke aktiv wird.</li> <li>• Abisolierposition: Wert für Abisoliertiefe.</li> <li>• Crimpposition: Wert für Crimptiefe.</li> <li>• Crimpkraft: Crimpkraftüberwachung ein/aus (nur in Verbindung mit Crimpkraftüberwachung nötig).</li> <li>• Haltebacken auf vorne: Kabeleinführung bei geöffneter Haltebacke.</li> <li>• Haltebacken zu laden: Kontakt laden bei geschlossener Haltebacke.</li> <li>• Mit Ausblasen: Abisolierreste durch Blasvorrichtung entfernen (optional).</li> <li>• Zuführrohr auf/ab: Kontakt mit ausfahbarem Zuführrohr laden (optional).</li> <li>• Universal: unterschiedliche Abisolierlängen bei Verwendung als „UNIVERSAL“-Maschine. (von Maschinentyp abhängig).</li> <li>• AM05 Zuführung: spezielle Zuführungsvariante mit Wendevorrichtung. (von Maschinentyp abhängig).</li> <li>• Kontakttext: Kontaktbezeichnung, Anzeige im Menü „Produktion“.</li> <li>• Kontaktnummer: Kontaktnummer bei Maschinenhersteller, Anzeige im Menü „Produktion“.</li> <li>• Kontaktart: Stift oder Buchse, Anzeige im Menü „Produktion“.</li> </ul>	<p><b>program parameters:</b> (user policy setter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• name: desired name of the program.</li> <li>• VC-Power: Power of the vibrating conveyor in %.</li> <li>• feed.tube: Number of contacts in the feeding tube up to the light barrier will be activated.</li> <li>• stripping position: value for stripping depth.</li> <li>• crimping position: value for crimping depth.</li> <li>• crimp force: crimp force monitoring on/off (only in combination with crimp force monitoring needed).</li> <li>• ferrule holders open front: wire feeding while ferrule holders open.</li> <li>• ferrule holders closed load: load contact while contact holders closed.</li> <li>• with blowout: remove stripping waste with blowing device (optional).</li> <li>• feeding tube up/down: load contact with extendable feeding tube (optional).</li> <li>• universal: different stripping lengths when used as “UNIVERSAL”-machine.</li> <li>• AM05 feeding: special variation of feeding with turning device. (depending on typ of machine).</li> <li>• contact name: contact designation, display in menu “production”. (depending on typ of machine).</li> <li>• contact number: contact number for machine-manufacturer, display in menu “production”.</li> <li>• contact style: pin or socket, display in menu “production”.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.8 Menü Einrichten**



**Einrichten- Anzeige:**

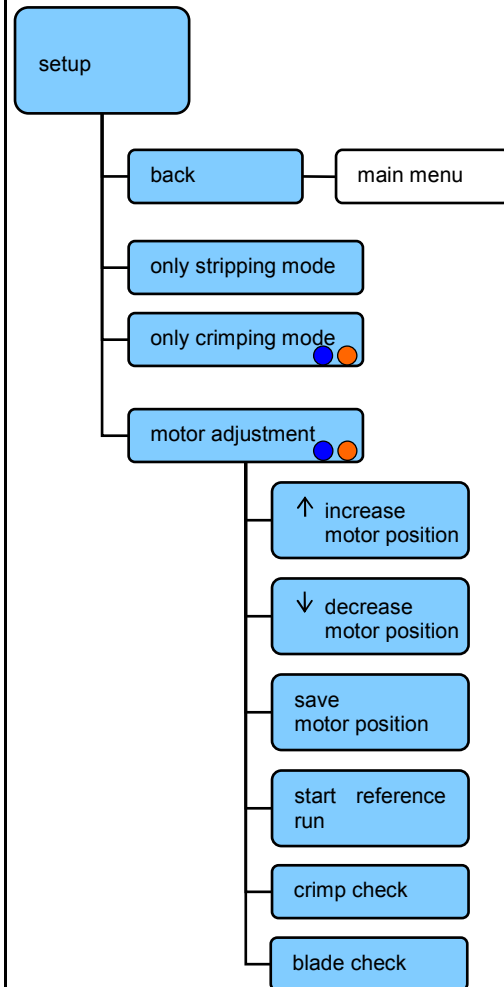
- Nur Abisoliermodus:  
0 → abisolieren und crimpen.  
1 → nur abisolieren.
- Nur crimpen: (Benutzerrichtlinie Einrichter)  
0 → abisolieren und crimpen.  
1 → nur crimpen.

**Motorverstellung:**

(Benutzerrichtlinie Einrichter)

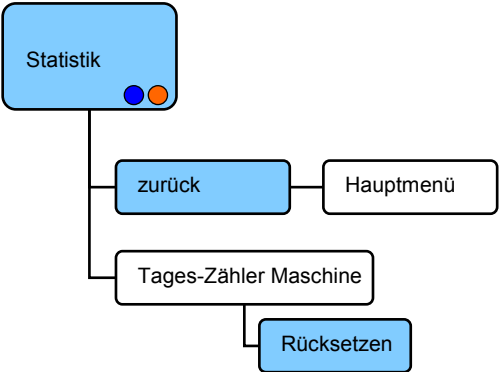
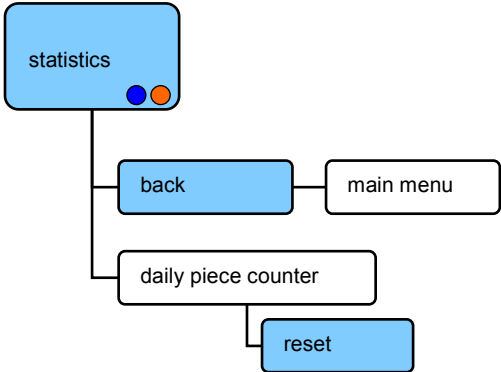
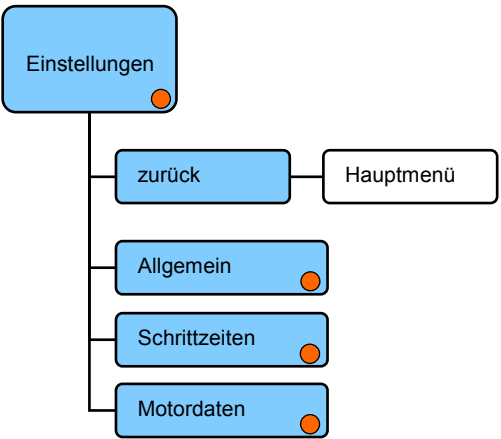
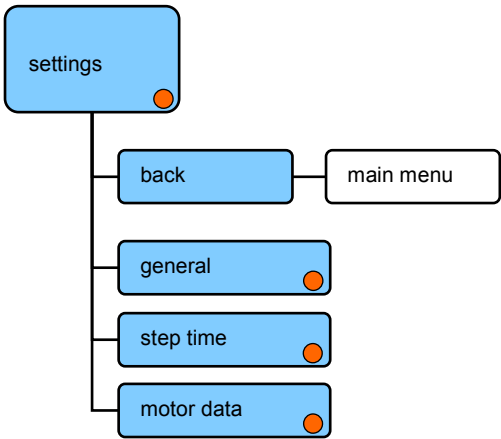
- ↑↓ Motorposition: Crimpposition einstellen.
- Motorposition speichern: aktuelle Crimpposition speichern.
- Motor RF-Starten: Motor-Referenzfahrt starten.
- Crimp prüfen: **nur im Kalibrierprogramm.**  
0 → Crimpposition prüfen aus.  
1 → Crimpposition prüfen ein.
- Messer prüfen  
0 → Messerposition prüfen aus.  
1 → Messerposition prüfen ein.

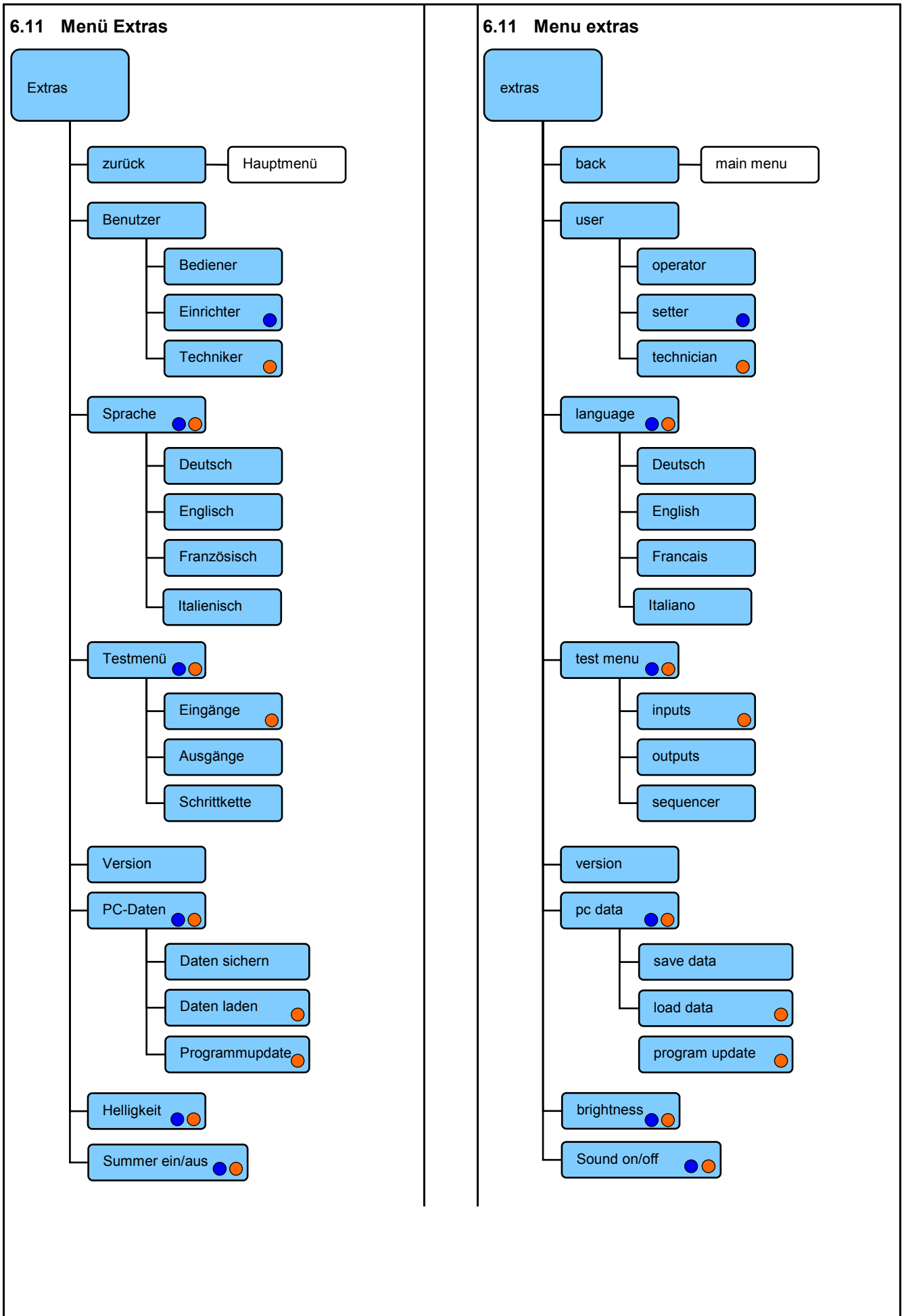
**6.8 Menu setup**



**setup-indication:**

- only stripping mode  
0 → stripping and crimping.  
1 → only stripping.
- only crimping mode: (user policy setter)  
0 → stripping and crimping.  
1 → only crimping.
- **motor adjustment:**  
(user policy setter)
  - ↑↓ motor position: adjust crimp position.
  - save motor position: save actual crimp position.
  - start reference run: start motor reference run.
  - crimp check: only at calibration program.  
0 → check crimp position off.  
1 → check crimp position on.
- Blade check  
0 → check blade position off.  
1 → check blade position on.

<p><b>6.9 Menü Statistik</b></p>  <p><b>Statistik- Anzeige:</b> (Benutzerrichtlinie Einrichter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tages-Zähler Maschine: Stückzähler als Tagesstückzähler verwendbar, mit „Rücksetzen“ Wert auf 0 setzen.</li> <li>• Gesamt-Zähler Maschine: alle Produktionsabläufe seit Fertigstellung der Maschine.</li> <li>• Bearbeitungszeit: Zeit die für einen Produktionsablauf benötigt wird.</li> </ul>	<p><b>6.9 Menu statistics</b></p>  <p><b>statistics-indication:</b> (user policy setter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• daily piece counter: piece counter as daily-piece-counter useable, set the value to 0 with "reset".</li> <li>• total piece counter: all production processes till completion of the machine.</li> <li>• machining time: time which is needed for one production process.</li> </ul>
<p><b>6.10 Menü Einstellungen</b></p>  <p><b>Einstellungen- Anzeige:</b> (Benutzerrichtlinie Techniker)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemein: Grund-Einstellungen der Maschine.</li> <li>• Schrittzeiten: Schrittzeiten des Produktionsablaufs.</li> <li>• Motordaten: Grund-Einstellungen des Motors</li> </ul>	<p><b>6.10 Menu settings</b></p>  <p><b>settings- indication:</b> (user policy technician)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General: general setting of the machine.</li> <li>• step time: step time of the production process.</li> <li>• motor data: general setting of the motor.</li> </ul>





<b>Extras- Anzeige:</b>	<b>extras indication:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Benutzer: siehe Kapitel Benutzerrichtlinie.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Bediener</li><li>○ Einrichter (passwortgeschützt)</li><li>○ Techniker (passwortgeschützt)</li></ul></li><li>• Sprache:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Deutsch</li><li>○ Englisch</li><li>○ Französisch</li><li>○ Italienisch</li></ul></li><li>• Testmenü<ul style="list-style-type: none"><li>○ Eingänge: Eingänge manuell setzen.</li><li>○ Ausgänge: Ausgänge manuell setzen.</li><li>○ Schrittfolge: „Einzelschritt“-Funktion ein-/ ausschalten. Schrittfolge-Geschwindigkeit setzen.</li></ul></li><li>• Version: Darstellung der einzelnen Software-Versionen.</li><li>• PC-Daten:            Datenübertragung            der Maschinendaten            mit            PC            (nur Maschinenhersteller).</li><li>• Helligkeit: Einstellen der Displayhelligkeit in %.</li><li>• Summer ein/aus: Schaltet das akustische Eingabesignal ein/ aus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• user: see chapter user policy.<ul style="list-style-type: none"><li>○ operator</li><li>○ setter (password-protected)</li><li>○ technician (password-protected)</li></ul></li><li>• language:<ul style="list-style-type: none"><li>○ German</li><li>○ English</li><li>○ Frainces</li><li>○ Italiano</li></ul></li><li>• Test menu<ul style="list-style-type: none"><li>○ inputs: set inputs manually.</li><li>○ outputs: set outputs manually.</li><li>○ sequence: set "single step"-function on/off. set " step sequence slow".</li></ul></li><li>• version: display the single software-versions.</li><li>• pc-data: data transfer from machine data with PC (only machine manufacturer).</li><li>• brightness: adjust the display brightness in %.</li><li>• sound on/off: switches the input sound signal on/off.</li></ul>

<p><b>6.12 Programm abändern</b> (Benutzerrichtlinie Einrichter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptmenü</li> <li>• Programme</li> <li>• „Programm“ anwählen und gewünschte Programmnummer auswählen.</li> </ul> <p><b>Seite 1/3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung: gewünschten Programmname über das erscheinende Tastenfeld eingeben.</li> <li>• SF-Leistung: Schwingförderleistung in % eingeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Höherer Wert erhöht die Leistung, geringerer Wert verringert die Leistung.</li> <li>○ Richtwert siehe andere Programme in Datensicherung.</li> </ul> </li> <li>• Zuführrohr: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anzahl der Kontakte im Zuführrohr bis Lichtschranke LS1 aktiv wird.</li> <li>○ Pufferfunktion für Kontaktzuführung.</li> </ul> </li> <li>• Abisolierposition: Einschnitttiefe der Abisoliermesser. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Höherer Wert verringert die Einschnitttiefe, kleinerer Wert erhöht die Einschnitttiefe.</li> <li>○ Abisoliertiefe durch Menü „Einrichten\Nur Abisolieren“ prüfen.</li> </ul> </li> <li>• Crimpposition: Eindringtiefe der Crimpstempel <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wert so Einstellen, dass gewünschte Crimpverformung erreicht wird.</li> <li>○ Höherer Wert verringert die Crimptiefe, kleinerer Wert erhöht die Crimptiefe.</li> </ul> </li> <li>• Crimpkraft: optional, nur in Verbindung mit Crimpkraftüberwachung. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Crimpkraftüberwachung = 1, Crimpkraftüberwachung in diesem Programm aktiviert.</li> <li>○ Crimpkraftüberwachung = 0, Crimpkraftüberwachung in diesem Programm deaktiviert.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>6.12 Modify a program</b> (user policy setter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main menu</li> <li>• Program</li> <li>• Select “program” and choose desired program number.</li> </ul> <p><b>page 1/3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name: key in desired name of the program per keypad.</li> <li>• VC-Power: Power of the vibrating conveyor in %. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Higher value increases the Power, lower value decreases the power.</li> <li>○ Guiding value see other programs in the back up.</li> </ul> </li> <li>• Feed.tube: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Number of contacts in the feeding tube up to the light barrier will be activated.</li> <li>○ Buffer function for the contact feeding.</li> </ul> </li> <li>• Stripping position: stripping depth of the stripping blades. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Higher value decreases the cut-in depth, lower value increases the cut-in depth.</li> <li>○ Control the cut-in depth by menu “setup\only stripping mode”.</li> </ul> </li> <li>• Crimping position: Impression of the crimping dies. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Set the value so that desired crimping deformation will be reached.</li> <li>○ Higher value decrease the crimping depth, lower value increase the crimping depth.</li> </ul> </li> <li>• Crimp force: optional, only in combination with crimp force monitoring. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Crimp force monitoring = 1, Crimp force monitoring enabled in this program.</li> <li>○ Crimp force monitoring = 0, Crimp force monitoring disabled in this program.</li> </ul> </li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Seite 2/3**

- Haltebacken auf vorne: Sonderfunktion!
  - Maschinenablauf muss durch Hersteller angepasst werden!
  - Kabeleinführung bei geöffneter Haltebacke.
- Haltebacken zu laden:
  - Kontakt ladet auf geschlossene Haltebacke.
  - Für bessere Zentrierung des Kontakts beim laden ins Crimpwerkzeug.
  - Zeit für Produktionsablauf wird länger
- Mit Ausblasen: optional.
  - Abisolierreste durch Blasvorrichtung an Messerschneiden entfernen.
- Zuführrohr auf/ab: optional
  - Kontakt mit ausfahrbarem Zuführrohr in Haltebacke laden.
- Universal:
  - Nur bei Verwendung in Maschinenausführung „UNIVERSAL“.
  - unterschiedliche Abisolierlängen und Werkzeugschlitzen-Positionen.

**Seite 3/3**

- Kontakttext:
  - Kontaktbezeichnung.
  - Anzeige im Menü „Produktion“.
- Kontaktnummer:
  - Kontaktnummer bei Maschinenhersteller.
  - Anzeige im Menü „Produktion“.
- Kontaktart:
  - Stift oder Buchse.
  - Anzeige im Menü „Produktion“.

**6.13 Startvoraussetzungen**

Grundstellung

Keine Fehlermeldung

Produktions- / CK-Produktions- / CK-Lernen-Menü

Aktueller Schritt = 1

**page 2/3**

- Ferrule holders open front: special function!
  - Machine sequence must be adapted by the manufacturer!
  - Wire feeding while ferrule holders open.
- Ferrule holders closed load:
  - Contact load on closed contact holders.
  - For better centering of the contact when loading in the crimping tool.
  - Time for production sequence will be longer.
- With blowout: optional
  - Remove stripping waste with blowing device at the blade's edge.
- Feeding tube up/down: optional
  - load Kontakt with extendable feeding tube in the contact holders.
- Universal:
  - Only for use in machine-design "UNIVERSAL".
  - Different stripping lengths and tool-slide positions.

**page 3/3**

- contact name:
  - Contact designation.
  - Display in menu "production".
- contact number:
  - Contact number for machine-manufacturer.
  - Display in menu "production".
- contact style:
  - Pin or socket.
  - Display in menu "production".

**6.13 Starting conditions**

Starting position

No error message

Production- / CF-production- / CF-learning-menu

Current step = 1

**6.14 Drahteinführung**

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

**6.14 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.

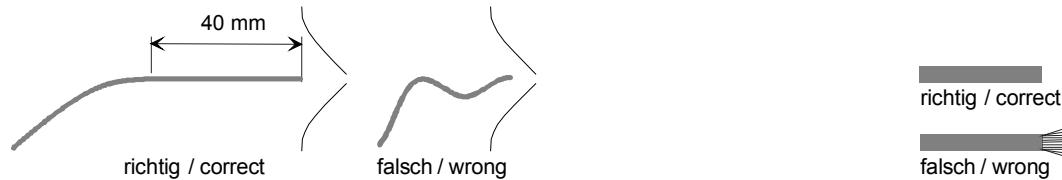


Bild / Picture 3: Drahteinführung / Wire feeding

**6.15 Abisoliertiefe prüfen**

- Hauptmenü
- Einrichten
- Nur Abisolieren = 1
- Zurück: Produktionsmenü erscheint
- Draht einführen. Die Abisoliertiefe kontrollieren und bei Bedarf die Abisolierposition im Programm ändern.

**6.15 Check the stripping depth**

- Main menu
- Setup
- Only stripping mode = 1
- Back: production menu is displayed
- Insert the wire. Check the stripping depth and modify it in the program, if necessary.

<p><b>6.16 Kalibrierung / Offset</b> (Benutzerrichtlinie Einrichter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsmenü.</li> <li>• Kalibrierprogramm Nummer 51 laden.</li> <li>• zurück: Hauptmenü erscheint.</li> <li>• Einrichten- Menü.</li> <li>• Motorverstellung.</li> <li>• Crimp prüfen = 1 setzen. (Motor fährt auf Position).</li> <li>• Position Crimpen = siehe Datensicherung Kalibrierprogramm Nummer 51.</li> <li>• Frontplatte öffnen.</li> <li>• Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthaltebacken nach vorne kippen.</li> <li>• Kontakt aus dem Crimpwerkzeug entfernen.</li> <li>• Kontakthaltebacken zuschwenken.</li> <li>• Frontplatte schließen und wieder öffnen.</li> <li>• Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthaltebacken nach vorne kippen.</li> <li>• Mit dem Prüfstift die Crimpposition testen.</li> <li>• Kontakthaltebacken zuschwenken.</li> <li>• Frontplatte schließen.</li> <li>• Wenn nötig Abstand der Crimpstempel korrigieren. Mit <math>\updownarrow</math> Abstand der Crimpstempel, einstellen. Neue Einstellung erneut mit Prüfstift kontrollieren.</li> <li>• Offset speichern. (3 sec. drücken)</li> <li>• Crimp prüfen = 0 setzen.</li> <li>• Zurück ins Produktionsmenü.</li> </ul> <p><b>6.17 Messer prüfen (Sonderfunktion)</b> (optional) bei Verwendung von Formmessern (Benutzerrichtlinie Einrichter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das zu verwendende Formmesser einbauen.</li> <li>• Programm auswählen mit dem gearbeitet wird.</li> <li>• Abisolierwert auf 1,5 einstellen.</li> <li>• Produktionsmenü</li> <li>• zurück: Hauptmenü erscheint.</li> <li>• Einrichten- Menü</li> <li>• Motorverstellung</li> <li>• Messer prüfen = 1 setzen. (Messer fahren auf Position) anwählen.</li> <li>• Mit den <math>\updownarrow</math> Tasten in 5/100mm Schritten die Messerposition verringern bis die Messer geschlossen sind.</li> <li>• Motorposition speichern. (3 sek. drücken)</li> <li>• Messer prüfen = 0 setzen.</li> <li>• Zurück ins Produktionsmenü.</li> </ul>	<p><b>6.16 Calibration / Offset</b> (user policy setter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production menu.</li> <li>• Load calibration program number 51</li> <li>• back: main menu is displayed.</li> <li>• Setup menu.</li> <li>• Motor adjustment.</li> <li>• Set crimp check = 1. (drive moves on position).</li> <li>• Crimp position = see backup calibration program number 51.</li> <li>• Open the front panel.</li> <li>• Push down the red knobs and swing the contact holders to the front.</li> <li>• Take out the contact from the crimping tool.</li> <li>• Swing the contact holding unit back.</li> <li>• Close the front panel and open it again.</li> <li>• Push down the red knobs and swing the contact holders to the front.</li> <li>• Test the crimp position with the "go/no-go" gauge.</li> <li>• Swing the contact holding unit back.</li> <li>• Close the front panel.</li> <li>• If necessary correct the crimping position: With <math>\updownarrow</math> set the distance of the crimping tools. Test the new setting with the "go/no-go" gauge again.</li> <li>• Save offset. (press 3 sec.)</li> <li>• Set crimp check = 0</li> <li>• Back to production menu.</li> </ul> <p><b>6.17 Check blades ( Special function)</b> (optional use form blades) (user policy setter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Install the new form blades.</li> <li>• Choose the program for work.</li> <li>• Set the stripping value up to 1.5.</li> <li>• Production menu.</li> <li>• back: main menu is displayed.</li> <li>• Setup menu.</li> <li>• Motor adjustment.</li> <li>• Set blade check = 1. (blades move on position).</li> <li>• With <math>\updownarrow</math> buttons reduce in 5/100mm steps the blade position until the blades are closed.</li> <li>• Save motor position. (press 3 sec.)</li> <li>• Set blade check = 0</li> <li>• Back to production menu.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>7. Werkzeuge</b></p>	<p><b>7. Tools</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontplatte mit dem Drehriegel öffnen. (Alle Pneumatikventile sind drucklos.)</li> <li>• Nach dem Schließen der Frontplatte fährt die Maschine in die Grundstellung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open the front panel by the knob. (All the valves are depressurized.)</li> <li>• After closing the front panel the machine drives into the starting position.</li> </ul>
<p><b>7.1 Kontaktzuführung</b></p> <p>Schwingförderoberteil Zuführrohr Vereinzelungsblock</p>	<p><b>7.1 Contact feeding</b></p> <p>Feeding bowl Feeding tube Singling unit</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schraube in der Mitte des Schwingförderoberteils lösen und das Schwingförderoberteil abheben.</li> <li>• Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwelen.</li> <li>• Den Riegel des Zuführrohrs nach links schieben und das Zuführrohr nach oben herausziehen.</li> <li>• Einbau in umgekehrter Reihenfolge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Release the screw in the middle of the feeding bowl and lift up the feeding bowl.</li> <li>• Push the tool unit on the tool slide back and turn it downwards.</li> <li>• Push the lock of the feeding tube to the left and pull out the feeding tube upwards.</li> <li>• Fitting in reverse order.</li> </ul>

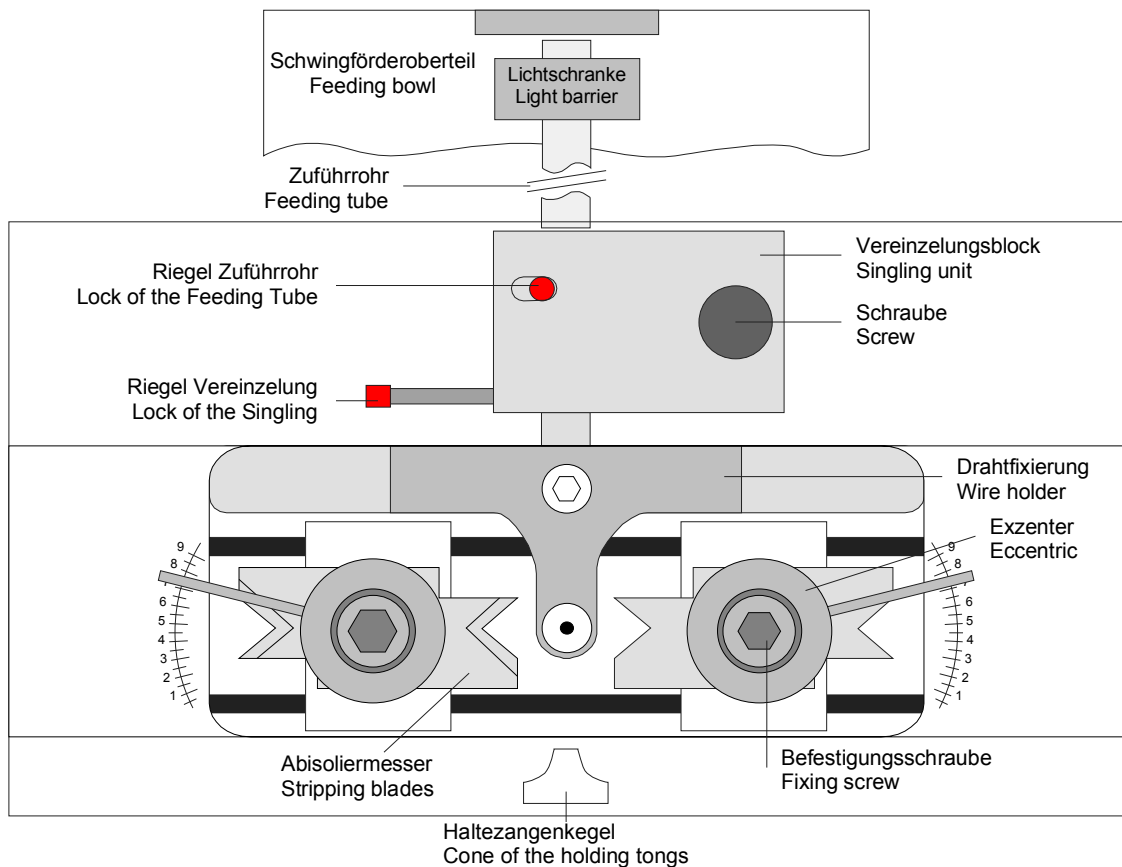


Bild / Picture 4: Innenansicht mit Abisoliereinheit / Interior view with stripping unit

**7.2 Drahtfixierung**

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Befestigungsschraube der Drahtfixierung lösen.
- Drahtfixierung abziehen und auswechseln.

**7.2 Wire holder**

- Tool unit in starting position.
- Release the fixing-screw of the wire holder.
- Remove the wire holder and replace it.

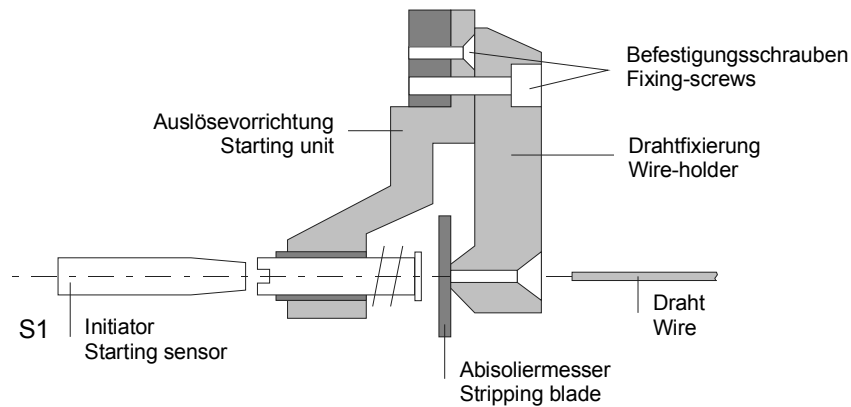


Bild / Picture 5: Drahtfixierung und Auslösevorrichtung / Wire holder and Starting unit

**7.3 Auslösevorrichtung**

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Befestigungsschraube lösen und Drahtfixierung abziehen.
- Das linke Abisoliermesser ausbauen.
- Auslösevorrichtung abschrauben und austauschen.

**7.3 Starting unit**

- Tool unit in starting position.
- Release the fixing-screws and remove the wire holder.
- Remove the left stripping blade.
- Unscrew the starting unit and replace it.

**7.4 Exzenter**

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

**7.4 Eccentric**

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

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

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Befestigungsschrauben entfernen.
- Messer entnehmen und austauschen.
- Litzenfixierungen, Messer und Messeraufnahmen wieder einbauen.
- Schrauben festdrehen.

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

- Tool unit in starting position.
- Release the fixing screws.
- Remove the blades and replace them.
- Remount, the wire guides, the blades and the blade fasteners.
- Tighten the screws.

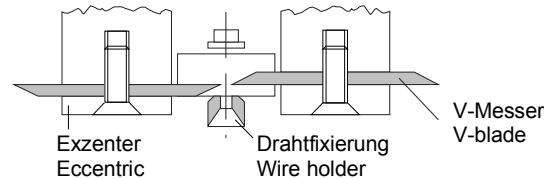


Bild / Picture 6: Abisoliermesser / Stripping blades

**7.6 Kontakthaltebacken**

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschnwenken und wieder vor ziehen.
- Kontakt aus den Kontakthaltebacken entfernen.
- Fixierschrauben mit ca. 5 Umdrehungen lösen.
- Die beiden Kontakthaltebacken zusammendrücken und aus der Führung herausziehen.
- Die entsprechenden Kontakthaltebacken einsetzen. (Die hinteren Führungsstifte sollten leicht eingeölt sein.)
- Die Fixierung der Kontakthaltebacken zusammendrücken und Schrauben festdrehen.

**7.6 Contact holders**

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Remove the contact out of the contact holders.
- Release the fixing-screws by approximately 5 rotations.
- Press the contact holders together and pull them out of the guide.
- Put in the corresponding contact holders. (The back pins should be lightly lubricated.)
- Press the fixing of the contact holders together and tighten the screws.

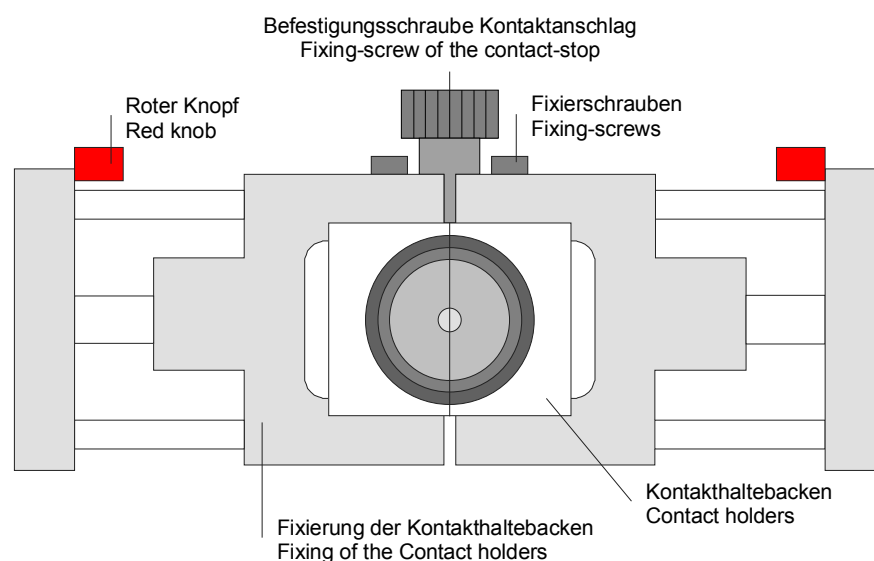


Bild / Picture 7: Kontakthalteeinheit / Contact holding unit



**7.7 Kontaktanschlag**

- Die Werkzeuginheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- Kontakt aus den Kontakthaltebacken entfernen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthalteeinheit nach vorne kippen.
- Befestigungsschraube lösen und den Kontaktanschlag nach oben entnehmen.

**7.7 Contact-stop**

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Remove the contact out of the contact holders.
- Push down the red knobs and turn the contact holding unit to the front.
- Release the fixing-screw and take the contact-stop upwards out.

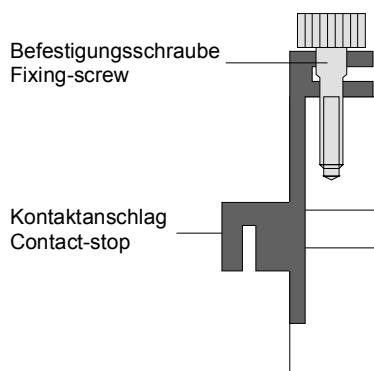


Bild / Picture 8: Kontaktanschlag / Contact stop

### 7.8 Werkzeugeinheit

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Klemmschraube ca. 5 Umdrehungen herausdrehen.
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vorziehen.
- Befestigungsschrauben lösen und die Werkzeugeinheit entnehmen.
- Lage der vier O-Ringe an der Befestigungsleiste überprüfen.
- Die Crimpwerkzeuge und Abisoliermesser nach außen schieben.
- Die Achse des Schwenkzylinders muss waagrecht sein.
- Werkzeugeinheit einführen und mit Befestigungsschrauben fixieren. (Grundstellung unten)
- Werkzeugeinheit in Grundstellung hochschwenken und Klemmschraube so festdrehen, dass die Werkzeugeinheit durch ihr Eigengewicht noch nach unten schwenkt. Durch Schwenken von Hand kontrollieren, ob der Schwenkzylinder eingerastet ist.

### 7.8 Tool unit

- Tool unit in starting position.
- Release the locking-screws by approximately 5 rotations.
- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Release the fixing-screws and remove the tool unit.
- Check the position of the 4 O-rings in the fixing parts.
- Push the crimping-tools and stripping blades to the outside.
- The axle of the turning cylinder must stand horizontal.
- Place the tool unit and lock the fixing-screws. (Starting position down)
- Turn the tool unit upwards and fix the locking-screw. The tool unit has to turn downwards by it's own weight. Check if the turning cylinder is correctly locked.

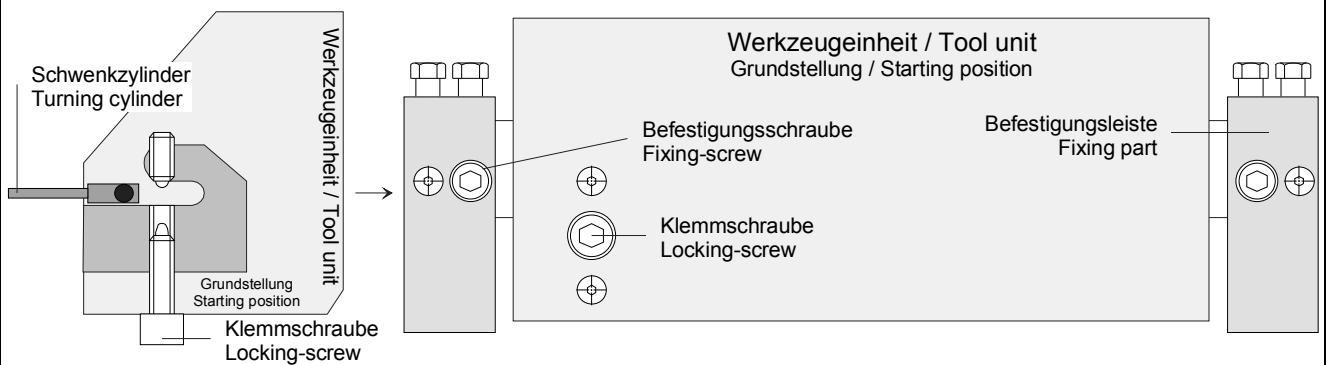
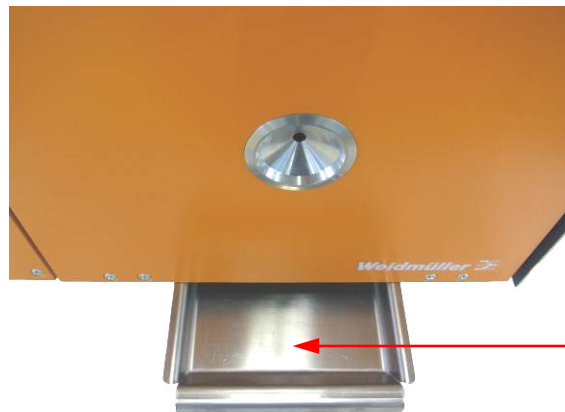


Bild / Picture 9: Werkzeugeinheit / Tool unit

8. <b>Wartung</b>	8. <b>Maintenance</b>
<p><b>8.1 Wartungshinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Maschineninnere keinesfalls mit Druckluft reinigen.</li> <li>• Kein Sprühöl oder Sprühfett verwenden.</li> <li>• Bei Möglichkeit verwenden sie Silikon- oder PTFE-Öle (Teflonöl).</li> <li>• Schmierfette verwenden, welche für Wälzlager und Gleitflächen geeignet sind.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>8.2 Tägliche Wartung</b></p> <p><b>Abisolierrest-Behälter leeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behälter, welcher sich an der Unterseite der Maschine befindet, nach Vorne herausziehen.</li> <li>• Entleeren.</li> <li>• Wieder einschieben.</li> </ul>	<p><b>8.1 Maintenance instructions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not clean the interior of the machine with compressed air.</li> <li>• Do not use spray oil or spray grease.</li> <li>• If possible use silicone- or PTFE-oil (Teflon-oil).</li> <li>• Use grease, which is applicable for bearings and sliding surfaces.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>8.2 Daily maintenance</b></p> <p><b>Clean out Stripping-Waste-Container.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pull out the container , which is provided on the lower side of the machine, in front.</li> <li>• Clear out.</li> <li>• Reinsert.</li> </ul>



Abisolierrest-Behälter / stripping-waste container

Bild / Picture 10: Abisolierrest-Behälter / stripping-waste container

**8.3 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.
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwenken.
- Schraube am Vereinzlungsblock lösen.
- Zuführrohr nach oben herausziehen, dazu den roten Sperrknopf nach links drücken.
- Zuführrohr entleeren.
- Schraube am Vereinzlungsblock ausschrauben und Vereinzlungsblock nach vorne abziehen.
- Zuführrohr und Vereinzlungsblock mit Hilfe von weicher, geeigneter Bürste (z.B. Pfeifenreiniger) und Spiritus reinigen.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

**8.3 Weekly maintenance****Blow out feeding bowl**

- Remove the feeding bowl to the upper side by unscrewing 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.
- Push the tool unit on the tool slide to the back and turn it downwards.
- Open the screw at the singling unit.
- Pull out the feeding tube upwards, therefore push the locking knob to the left side.
- Empty the feeding tube.
- Loosen screw at the singling unit and take off the singling unit to the front.
- Clean feeding tube and singling unit by using a soft, applicable brush (e.g. pipecleaner) and ethyl alcohol.
- Fitting in reverse order.

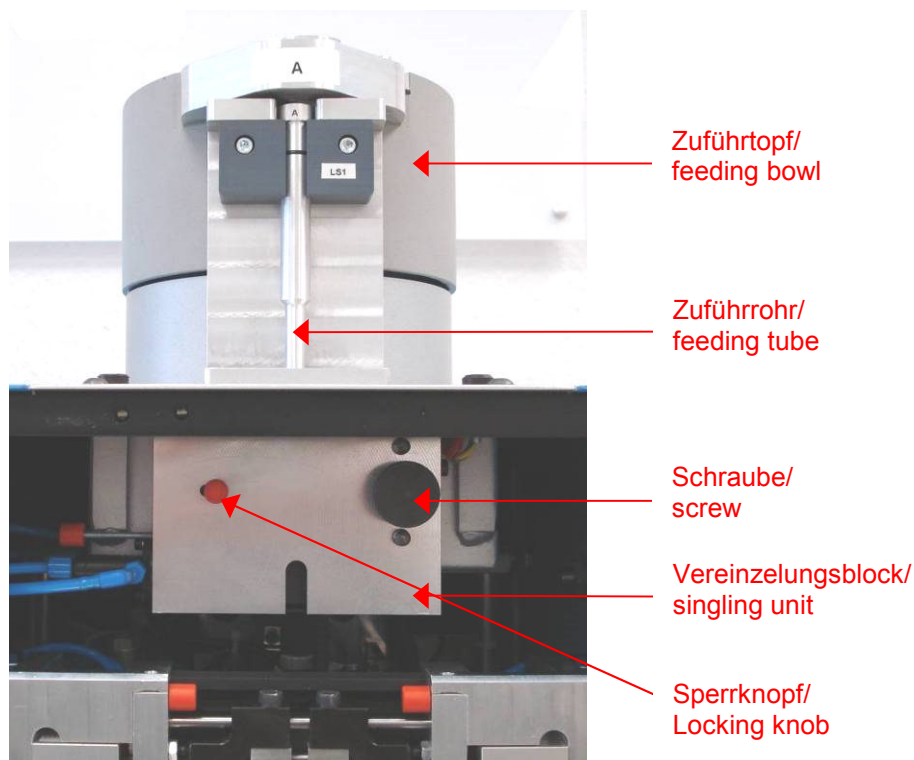


Bild / Picture 11: Hülsen-/ Kontakthaltebacken / contact-/ ferrule holders

**Abisoliermesser kontrollieren**



**Vorsicht! Messer sind scharf.**

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

**Kontakthaltebacken reinigen**

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- Kontakt aus den Kontakthaltebacken entfernen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthalteinheit nach vorne kippen.
- Kontakthaltebacken mit Hilfe von Pinsel und Spiritus reinigen.
- Die Führungsstifte und Führungsschrauben leicht einölen.

**Controll stripping blades**

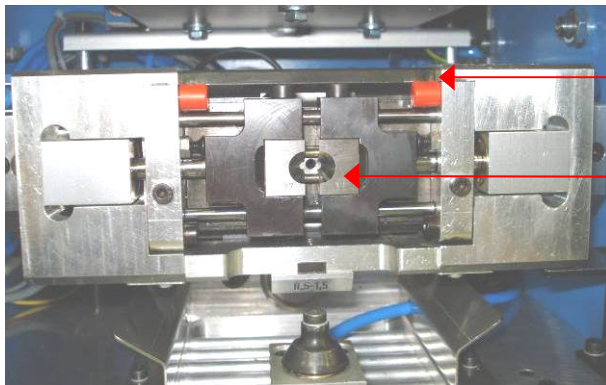


**Caution! Blades are sharp.**

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

**Clean contact holders**

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Remove the contact out of the contact holders.
- Push down the red knobs and turn the contact holding unit to the front.
- Clean contact holders by using a paint brush and ethyl alcohol.
- Lubricate the guiding pins and guiding screws lightly with oil.



rote Knöpfe/  
red knobs

Kontakthaltebacken/  
contact holders

Führungsschraube/  
guiding screw

Führungsstift/  
guiding pin

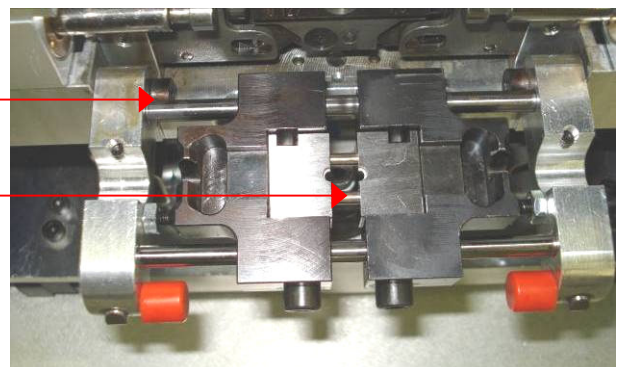


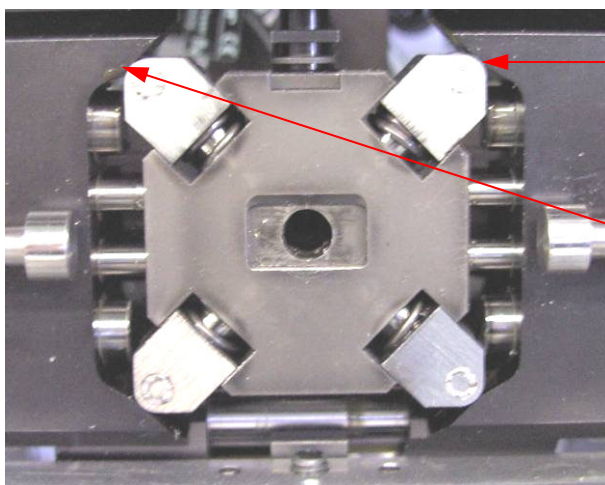
Bild / Picture 12: Kontakthaltebacken / contact holders

**Führungsrollen und Crimpbackenschmieren**

- Die Werkzeuginheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwenken und wieder vor ziehen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthalteinheit nach vorne kippen.
- Die 4 Führungsrollen leicht einölen.
- Die Crimpbacken, an allen 4 Berührungsflächen mit den Führungsrollen, mit fett schmieren.

**Lubricate guiding rolls and crimping flanges**

- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Push down the red knobs and turn the contact holding unit to the front.
- Lubricate the 4 guiding rolls lightly with oil.
- Lubricate the crimping flanges, at all 4 contact surfaces with the guiding rolls, with grease.



Führungsrolle /  
guiding roll

Berührungsfläche der  
Crimpbacken /  
Contact surface of the  
crimping flanges

Bild / Picture 13: Crimpwerkzeug / crimping tool

**Haltezange reinigen**

- Fronplatte öffnen.
- Haltezange mit Pinsel reinigen.
- Drehpunkte an Haltezange ölen.
- Lichtschranke an Empfängerseite mit Wattestäbchen reinigen.

**Clean holding tong**

- Open front panel.
- Clean holding tongs by using a paint brush.
- Oil pivot points of the holding tong.
- Clean light barrier on receiver side by using a cotton swab.

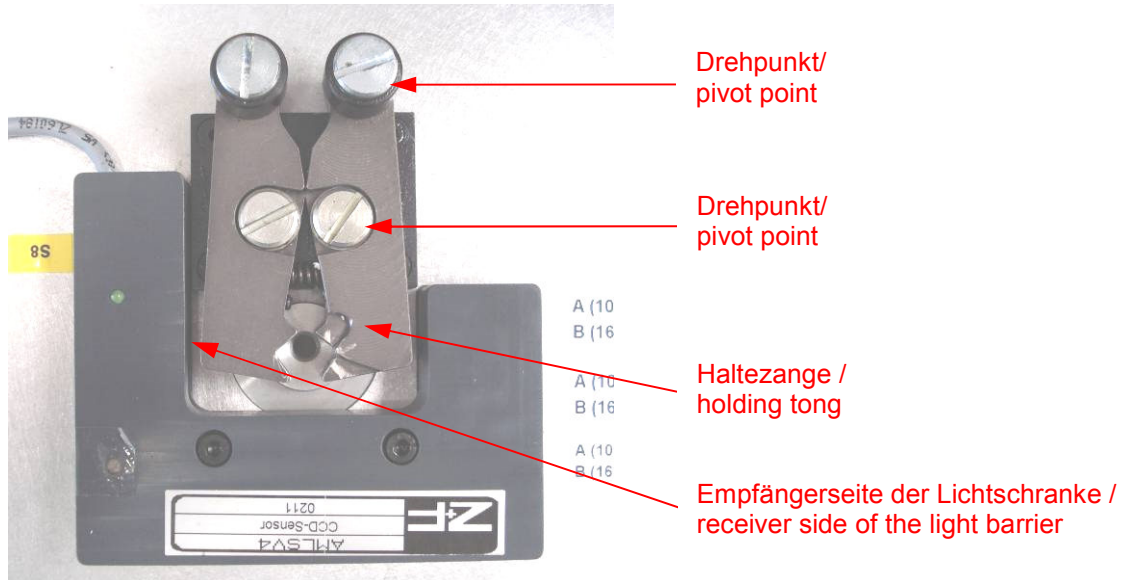


Bild / Picture 14: Haltezange / holding tong

**Crimpbereich reinigen**

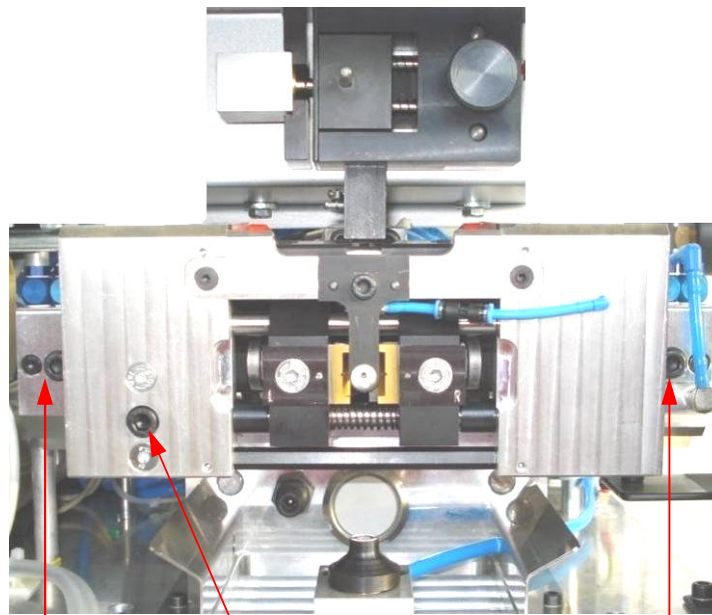
(siehe Bilder auf Folgeseite)

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Klemmschraube ca. 5 Umdrehungen herausdrehen.
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vorziehen.
- Befestigungsschrauben lösen und die Werkzeugeinheit entnehmen.
- Lage der vier O-Ringe an der Befestigungsleiste überprüfen.
- Crimbereich mit Pinsel und Bürste reinigen.
- Abisolierbacken und Crimpbacken fetten.
- Werkzeugeinheit einführen und mit Befestigungsschrauben fixieren. (Grundstellung unten).
- Werkzeugeinheit in Grundstellung hochschwenken.
- Schwenkzylinder einrasten.
- Klemmschraube so festdrehen, dass die Werkzeugeinheit durch ihr Eigengewicht noch nach unten schwenkt.
- Durch Schwenken von Hand kontrollieren, ob der Schwenkzylinder korrekt eingerastet ist.

**Clean crimping zone**

(see pictures on following page)

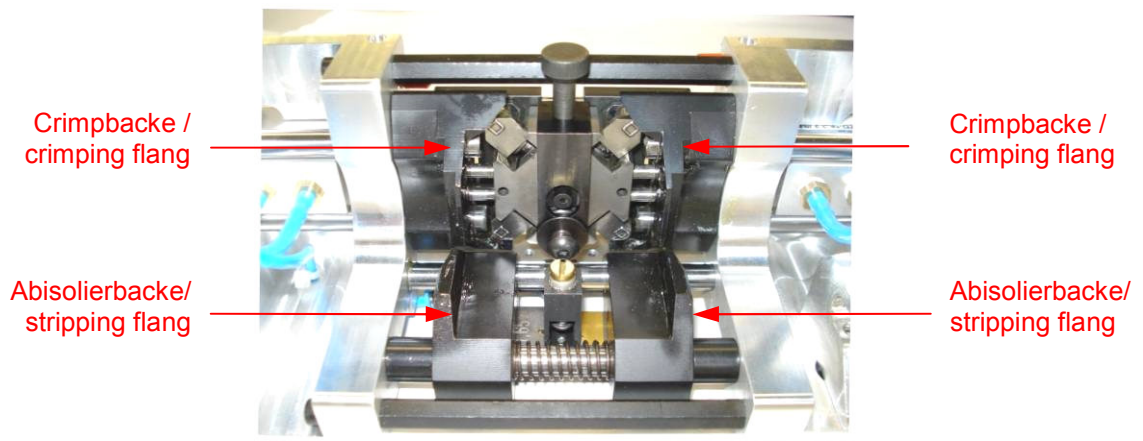
- Tool unit in starting position.
- Release the locking-screw by approximately 5 rotations.
- Push the tool unit on the tool slide to the back, turn it downwards and pull it to the front again.
- Release the fixing-screws and remove the tool unit.
- Check the position of the 4 O-rings in the fixing parts.
- Clean crimping zone with a paint brush and a brush.
- Lubricate the stripping and crimping flanges with grease.
- Place the tool unit and lock the fixing-screws. (Starting position down)
- Turn the tool unit upwards.
- Lock turning cylinder.
- Fix the locking-screw. The tool unit has to turn downwards by it's own weight.
- Check by turning manually, if the turning cylinder is correctly locked.



Befestigungsschrauben /  
fixing screws

Klemmschraube /  
locking screw

Befestigungsschrauben /  
fixing screws



Crimpbacke /  
crimping flang

Crimpbacke /  
crimping flang

Abisolierbacke/  
stripping flang

Abisolierbacke/  
stripping flang

Werkzeugeinheit Rückansicht/ tool unit back view

Bild / Picture 15: Werkzeugeinheit / tool unit

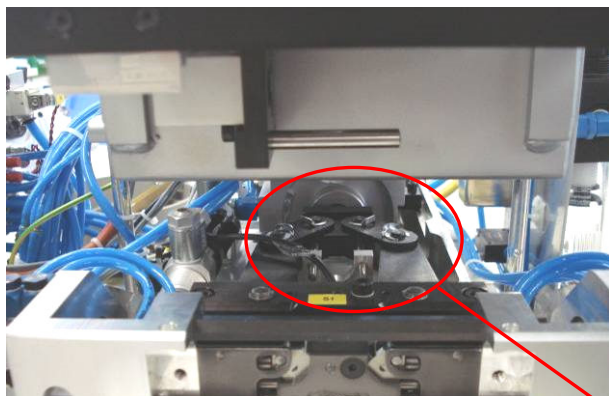


**8.4 Halbjährliche Wartung****Antriebsglieder schmieren**

- Gehäuseschrauben entfernen.
  - Gehäuse nach oben vorsichtig abnehmen.
  - Antriebsglieder an Drehpunkten oben und unten einfetten.
  - Gehäuse wieder aufsetzen und festschrauben.
- Darauf achten, dass der Erdungsdraht gesteckt ist, bevor die Maschine wieder geschlossen wird.

**8.4 Half-yearly maintenance****Drive link**

- Remove screws of the case.
  - Take the cover off in upper side.
  - Lubricate the drive link at the pivot point on the upper and lower side with grease.
  - Fit the case and tighten.
- Take care that the ground wire is connected before re-closing the machine.



Drehpunkt/  
pivot point

Drehpunkt/  
pivot point

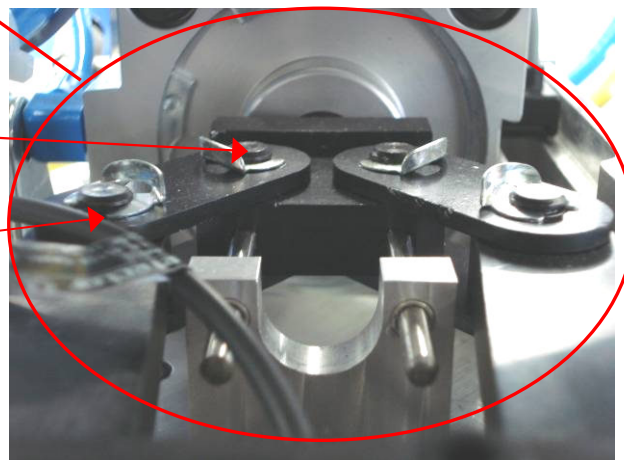


Bild / Picture 16: Antriebsglieder / drive link

**8.5 Bei Bedarf****Druckluftwartungseinheit**

- Das Kondenswasser regelmäßig ablassen. Dazu Ablassschraube herausdrehen.
- 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.

**8.5 As needed****Pneumatic maintenance unit**

- Let off the condensed water in time. Therefore remove drain screw.
- The tank can be cleaned with water. To remove the tank, disconnect the air-supply.
- 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.

Filter/  
filterBehälter/  
tankAblassschraube/  
drain screw

Bild / Picture 17: Druckluftwartungseinheit / pneumatic maintenance unit

**Touchscreen abgleichen**

- Der Touchscreen ist bei der Auslieferung abgeglichen und einsatzbereit. Durch Alterung und Abnutzung kann es nötig sein, dass der Touchscreen mit folgender Prozedur neu abgeglichen werden muss:
  - Ausschalten
  - Touchscreen berühren und gedrückt halten
  - Einschalten
  - Nach Erscheinen der Meldung „touch adjustment?“ den Touchscreen wieder loslassen und innerhalb einer Sekunde den Touchscreen erneut drücken.
  - Den Anweisungen zum Abgleich folgen (Zwei Punkte Linksoben und Rechtsunten betätigen)
  - Neustart

**Calibrate touch screen**

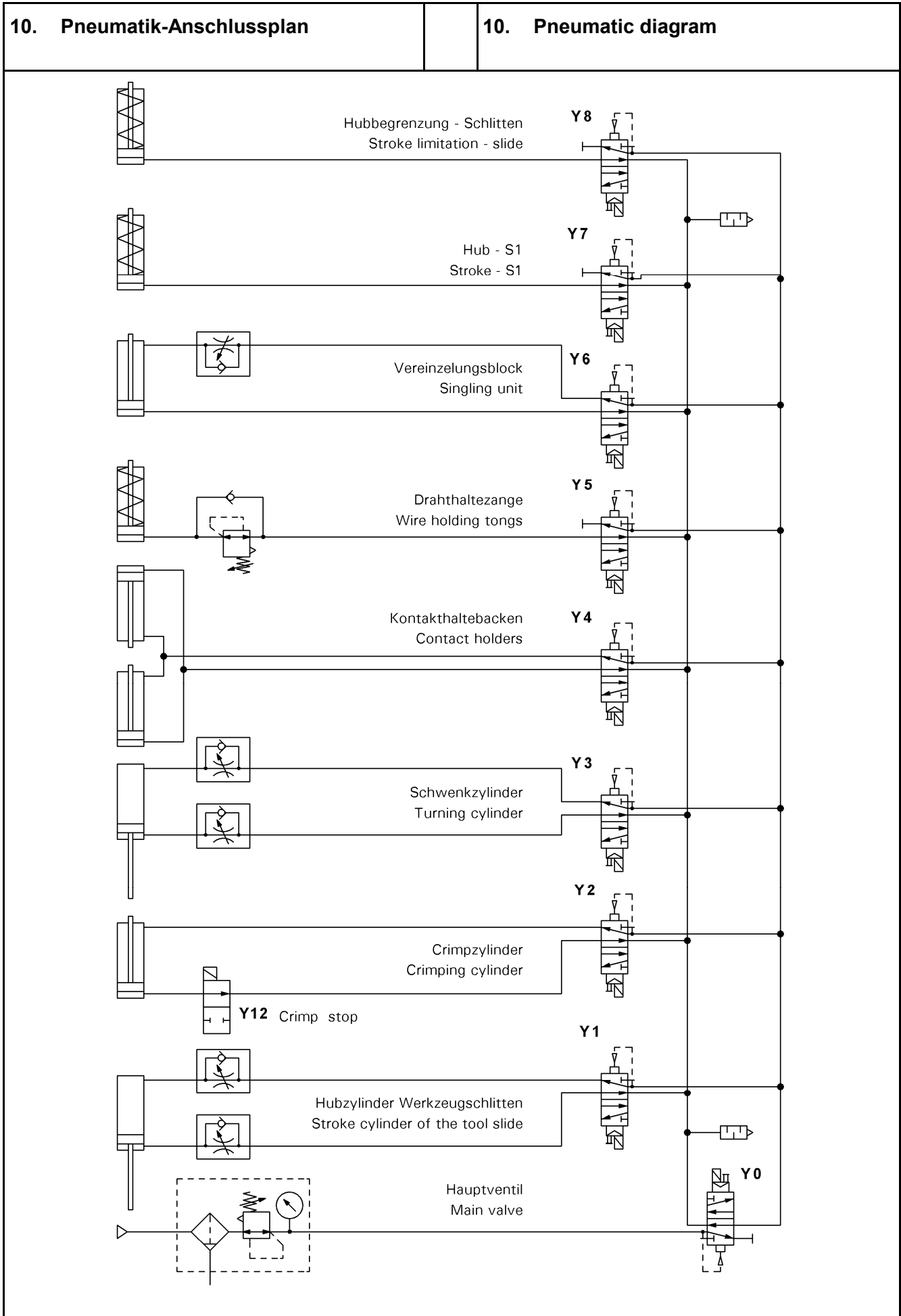
- The touch screen is calibrated at the factory and ready for use. Due to aging and wear, it may eventually be necessary that the touch screen be recalibrated with the following procedure:
  - Switch off
  - Touch the screen and hold it
  - Switch on
  - After the message "touch adjustment?", let go of the touch screen and press it within one second again
  - Follow the instructions for adjustment (press the two points upper left and calculation below)
  - Restart

<p><b>9. Störungsbeseitigung</b></p>	<p><b>9. Troubleshooting</b></p>
<p>Siehe Kapitel Gebrauchsgefahren.</p> <p><b>9.1 Maschine startet nicht</b></p> <p>Stromversorgung ist unterbrochen. → Netzkabel und Sicherungen prüfen.</p> <p><b>9.2 Erhöhter Ausschuss</b></p> <p>Abisoliermesser beschädigt oder falsch eingebaut. → Messer korrigieren oder austauschen.</p> <p>Der Abisolierrest-Behälter ist voll. → Abisolierrest-Behälter entleeren.</p> <p>Kontakthaltebacken schließen nicht richtig. → Berührungsflächen der Kontakthaltebacken reinigen.</p> <p>Kontakthaltebacken sind beschädigt. → Kontakthaltebacken austauschen.</p> <p>Ein zweiter Kontakt befindet sich zwischen den Kontakthaltebacken. → Kontakt 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 using risks.</p> <p><b>9.1 The machine does not start.</b></p> <p>The electrical supply is disturbed. → Check the mains cable and the fuses.</p> <p><b>9.2 Increasing refuse</b></p> <p>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 contact holders do not close correctly. → Clean the surfaces of the contact holders.</p> <p>The contact holders are damaged. → Change the contact holders.</p> <p>A second contact is located between the contact holders. → Remove the contact.</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>

9.3 Fehlermeldungen	9.3 Error messages
Die Fehlermeldungen werden im Display angezeigt. Durch drücken auf die Fehlermeldung wird diese gelöscht.	The error messages are shown on the display. By pressing on the error message it will be 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-Netz fehlt" Netzspannung überprüfen AUSF_02 Netz fehlt</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" check voltage supply AUSF_02 230V missed</p> <p>"VC-error supply" check voltage supply AUSF_02 supply missed</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 Frontp. 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 front panel K1" Switch S 6 faulty Error on closing the front panel, press the "Enter key" for 4 s.</p> <p>"error front panel K2" Switch S 6 faulty Error on closing the front panel, press the "Enter Key" for 4 s.</p> <p>"front panel open" Close the front panel</p> <p>"feeding error" feeding VC disturbed control feeding tube</p>

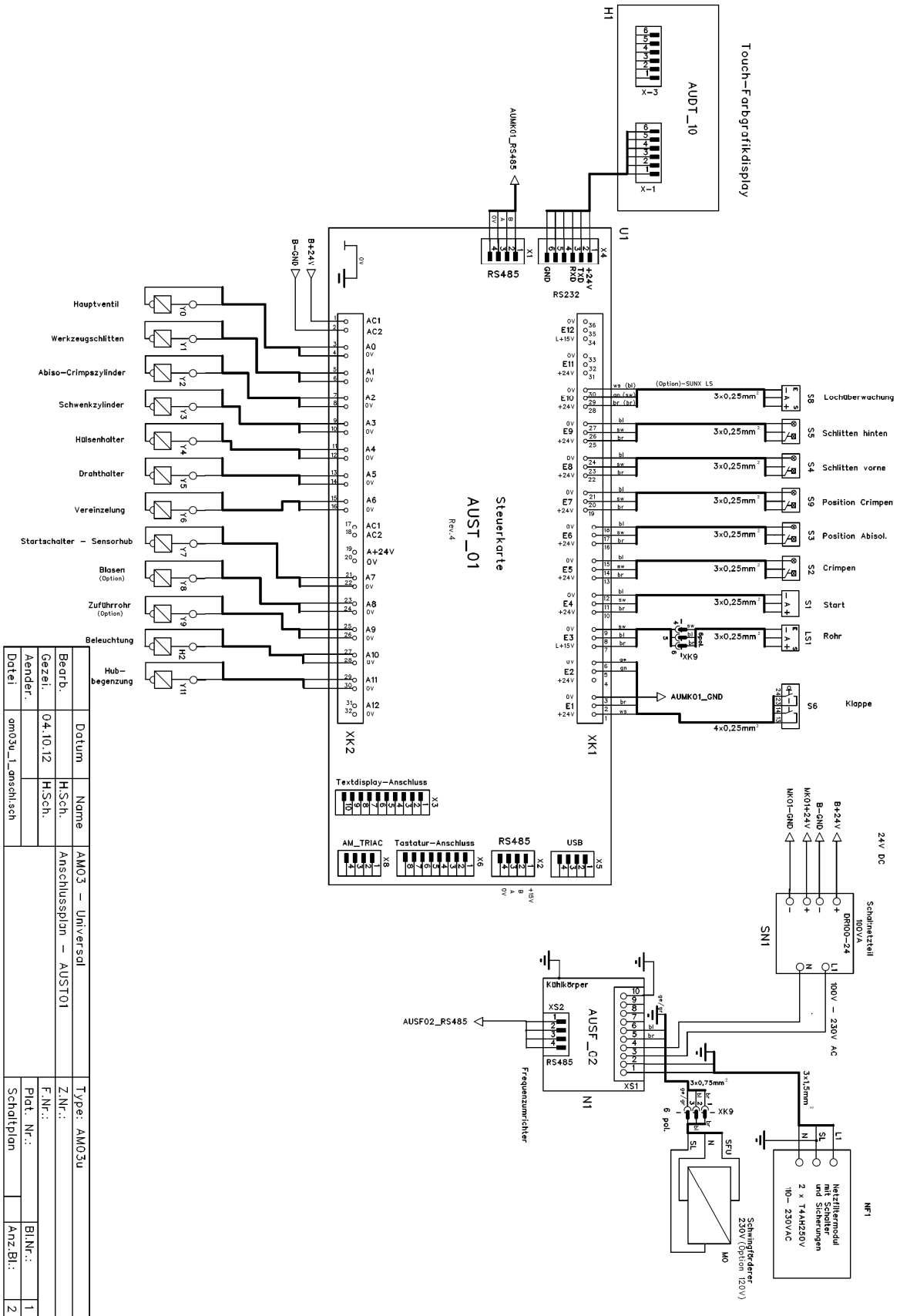
<p>"S1-Start = 0" Startsensor S1 = 0 ist nicht betätigt</p> <p>"S1-Start = 1" Startsensor S1 = 1 ist nicht frei</p> <p>"S2-Crimpen zu=0" S2 und Y2 überprüfen</p> <p>"S2-Crimpen zu=1" S2 und Y2 überprüfen</p> <p>"S3-Abisol.Pos.=0" S3 und Y3 überprüfen</p> <p>"S3-Abisol.Pos.=1" S3 und Y3 überprüfen</p> <p>"S4-Schlitten v = 0" S4 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S4-Schlitten v = 1" S4 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S5-Schlitten h = 0" S5 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S5-Schlitten h = 1" S5 und Y1 überprüfen.</p> <p>"S7-Zuf.Rohr oben = 0" S7 und Y9 überprüfen</p> <p>"S7-Zuf.Rohr oben = 1" S7 und Y9 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>"Zufuehrrohr leer" Zufuehrrohr ist leer</p> <p>"Fehler Datenver." falsche Datenversion bei USB-Datenübertragung mit PC</p> <p>"Fehler USB-Kabel" USB-Kabel nicht gesteckt</p> <p>"Draht entnehmen!" Draht entnehmen</p> <p>"S8-Drahtueberw. " Draht entnehmen, S8 überprüfen</p> <p>"Crimp Pruefen Ein" Crimp prüfen ausschalten</p> <p>"Pos.Abisolier.ni.I.O" Abisolierposition nicht erreicht</p> <p>"Pos.Crimpen ni.I.O" Crimpposition nicht erreicht</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>"S7-feeding tube up = 0" Check S7 and Y9</p> <p>"S7-feeding tube up = 1" Check S7 and Y9</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>"feeding tube empty" feeding tube is empty</p> <p>"error data vers" Incorrect data-version by data transmission with PC</p> <p>"error USB-cable" USB-cable not plugged</p> <p>"Remove wire!" Remove wire</p> <p>"S8-Wire control " Remove wire, check S8</p> <p>"crimp check on" turn off crimp check</p> <p>"strip. pos. not OK" stripping position not reached</p> <p>"crimp Pos. not OK" crimping position not reached</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>"MK01-Motor+24V fehlt" Motorspannung + 24 V fehlt</p> <p>"MK01-E+24V Kurzschl." Spannung Motor Eingänge + 24 V fehlt</p> <p>"A13 / 14 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 13 oder 14</p> <p>"A15 / 16 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 15 oder 16</p> <p>"A17 / 18 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 17 oder 18</p> <p>"A19 / 20 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 19 oder 20</p> <p>"A21 / 22 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 21 oder 22</p> <p>"A23 / 24 -Kurzschl." Kurzschluß Ausgang 23 oder 24</p> <p>"MK01-RS485 T.Out" AU_MK01 Time Out Verbindungskabel überprüfen</p> <p>"Motor läuft nicht"</p> <p>"Motorstrom zu hoch"</p> <p>"Inkrem.-, Geberfehler" Fehler Inkrementalgeber am Motor</p> <p>"Motorpos.ni.erreicht." Programmposition nicht erreicht</p> <p>"Motorref.pos.ni.err." Referenzposition nicht erreicht</p> <p>"Motor Max. erreicht" maximale Motorposition erreicht</p> <p>"Motor Min.erreicht" minimale Motorposition erreicht</p> <p>"CK01-Crimpfehler" Crimpfehler, schlechter Crimp</p> <p>"CK01-Fehler Ausgänge" Kurzschluss auf Ausgang</p> <p>"CK01+24V fehlt" Spannung +24V fehlt</p> <p>"Ck01-Sensorfehler" kein Sensorsigna</p> <p>"CK01-Max.Kraft err." Kraft zu hoch</p> <p>"CK01-RS485 Time out" Time Out Verbindungskabel überprüfen</p>	<p>"MK01 no op.voltage +24V" operating voltage +24V failed</p> <p>"MK01 inp.24V short c." Short-circuit fault + 24 V</p> <p>"A13 / 14 -short c." short-circuit output 13 or 14</p> <p>"A15 / 16 -short c." short-circuit output 15 or 16</p> <p>"A17 / 18 -short c." short-circuit output 17 or 18</p> <p>"A19 / 20 -short c." short-circuit output 19 or 20</p> <p>"A21 / 22 -short c." short-circuit output 21 or 22</p> <p>"A23 / 24 -short c." short-circuit output 23 or 24</p> <p>"MK01-RS485 T.Out" AU_MK01 time out, check interface</p> <p>"Motor not running"</p> <p>"Max.current motor"</p> <p>"encoder error" error encoder of motor</p> <p>"motor pos. n. reached" Position of program not reached</p> <p>"ref.pos. not reached" reference position not reached</p> <p>"M1 max. pos. reached" maximum motor position reached</p> <p>"M1 min. po. Reached" minimum motor position reached</p> <p>"CK01-Crimp error" Crimp error, bad crimp</p> <p>"CK01-error outputs" Short-circuit on output</p> <p>"CK01 +24V missing" operating voltage +24V failed</p> <p>"CK01-error sensor" no sensor signal</p> <p>"Ck01 max. force reached" force to high</p> <p>"CK01-RS485 Time out" time out, check interface</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



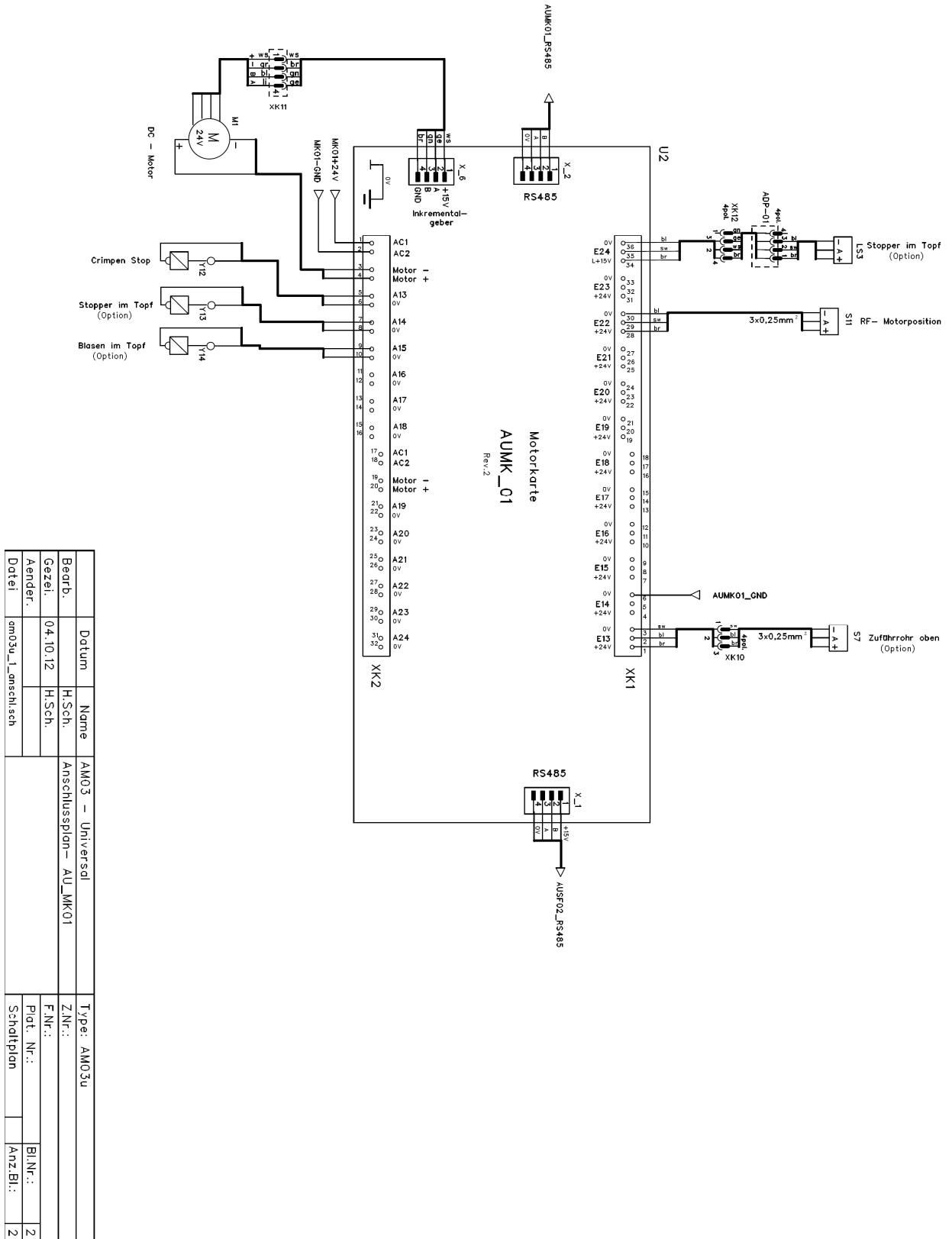
11. Elektro-Anschlussplan

11. Electric diagram



Beord.	Datum	Name	AM03 - Universal
Gez.	04.10.12	H.Sch.	Anschlussplan - AUST01
Aender		H.Sch.	
Dat	am03u_l_anschl.sch		
			Type: AM03u
			Z.Nr.:
			Plat. Nr.:
			Bl.Nr.:
			Anz.Bl.:
			2





12. Konformitätserklärung	12. Declaration of conformity																												
<p>Die Firma</p> <p>Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold</p> <p>erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;"><b>Abisolier- und Crimpautomat CA 4/8 Indent universal</b></p> <p>Fabrikationsnummer:</p> <p style="text-align: center;"><b>Muster</b></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 &amp; Co. Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold</p> <p>attests, in sole-responsibility, that the product</p> <p style="text-align: center;"><b>Stripping and crimping machine CA 4/8 Indent universal</b></p> <p>Fabrication number:</p> <p style="text-align: center;"><b>Muster</b></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																												

<b>13. Datensicherung</b>		<b>13. Backup</b>
---------------------------	--	-------------------

--	--	--