

Betriebsanleitung

Operating Manual

Stripper-Crimper AM 05



Fabrikationsnummer / Fabrication number

0817

Inhaltsverzeichnis	Table of contents
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. Tool list 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
6.1 Drahthaltezege einstellen 10	6.1 Adjust wire holding tongs 10
6.2 Bedienung durch Touchscreen 11	6.2 Operation via touch screen 11
6.3 Benutzerrichtlinie 11	6.3 User policy 11
6.4 Hauptmenu 11	6.4 main menu 11
6.5 Menü Produktion 12	6.5 Menu production 12
6.6 Menü Programme 13	6.6 Menu program 13
6.7 Menü Einrichten 15	6.7 Menu setup 15
6.8 Menü Statistik 16	6.8 Menu statistics 16
6.9 Menü Einstellungen 16	6.9 Menu settings 16
6.10 Menü Extras 17	6.10 Menu extras 17
6.11 Programm abändern 19	6.11 Modify a program 19
6.12 Startvoraussetzungen 21	6.12 Starting conditions 21
6.13 Taster (Zweihandschaltung) 21	6.13 Pushbuttons (two-hand control) 21
6.14 Drahteinführung 21	6.14 Wire feeding 21
6.15 Abisoliertiefe prüfen 21	6.15 Check the stripping depth 21
6.16 Kalibrierung / Offset 22	6.16 Calibration / Offset 22
6.17 Messer prüfen (Sonderfunktion) 22	6.17 Check blades (Special function) 22
6.18 Lernen Lichtschranke 23	6.18 Teach light barrier 23
7. Werkzeuge 24	7. Tools 24
7.1 Kontaktzuführung 24	7.1 Contact feeding 24
7.2 Drahtfixierung 25	7.2 Wire holder 25
7.3 Auslösevorrichtung 25	7.3 Starting unit 25
7.4 Abisoliermesser-Form 25	7.4 Stripping blades-Form 25
7.5 Kontakthaltebacken 26	7.5 Contact holders 26
7.6 Kontaktanschlag 26	7.6 Contact-stop 26
8. Wartung 28	8. Maintenance 28
8.1 Wartungshinweise 28	8.1 Maintenance instructions 28
8.2 Tägliche Wartung 28	8.2 Daily maintenance 28
8.3 Wöchentliche Wartung 29	8.3 Weekly maintenance 29
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. Ersatzteile 42	12. Spare parts 42
13. Konformitätserklärung 43	13. Declaration of conformity 43
14. Datensicherung 44	14. Backup 44

1. Sicherheitshinweise	1. Safety instructions
1.1 Allgemein Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise, die von allen Personen zu beachten sind, die an der Maschine arbeiten. Rückfragen an den Hersteller bitte nur unter Angabe des Maschinentyps und der Fabrikationsnummer! (siehe Typenschild auf der Maschine) 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung Einführlänge 40 mm Crimpen von losen gedrehten Stift- und Buchsenkontakten. Siehe Werkzeugliste Crimpform Hex-Crimp 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. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch - das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und - die Einhaltung der Wartungsarbeiten.	1.1 General Only the intended use ensures the operational safety of the machine. This manual contains important safety directions. All people working at the machine have to observe them. When contacting the manufacturer for any information please have the machine type and fabrication number available! (see type plate on the machine) 1.2 Intended use Feeding-length 40 mm Crimping of loose turned pin and socket contacts. See tool list Crimp form Hex-Crimp 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. The indented use includes also - 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.

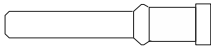
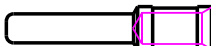
1.4 Training of personnel

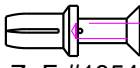
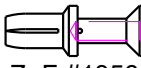
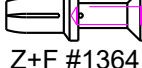
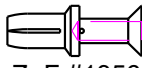
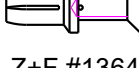
- Only trained and qualified personnel are allowed to handle the machine.
- The responsibilities of the personnel for operating, changing tools and maintaining must be well-defined.
- Only the manufacturer or authorized service workshops are entitled to repair these products.

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.

1.6 Gebrauchsgefahren • 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.		1.6 Using risks • 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.
2. Transport		2. Transport
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.		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.
3. Technische Daten		3. Technical specifications
Antrieb.....elektropneumatisch Spannung 230–240 V, 50 Hz Leistungsaufnahme 185 VA Sicherung (Netzfilter-Modul).....2 x T4AH250V Betriebsdruck..... 6 bar Luftverbrauch.....2 NL / Anschlag Taktzeit 4,5 s Dauerschalldruckpegel <70 dB(A) Abmessungen (BxTxH)..... (530x500x600) mm Farbe..... RAL 5012 Gewicht 54 kg Schnittstelle USB-A Buchse USB-B Buchse Bei anderer Eingangsspannung (z.B. 115V, 60Hz) muss ein Spannungswandler verwendet werden!		Drive electropneumatic Power supply.....230–240 V, 50 Hz Power consumption..... 185 VA Fuse (filter module) 2 x T4AH250V Operating pressure 6 bar Air consumption 2 NL / cycle Cycle time.....4,5 s Continuous sound level <70 dB(A) Dimensions (wxdxh).....(530x500x600) mm Colour RAL 5012 Weight 54 kg Interface USB-A socket USB-B socket For a different input voltage (e.g. 115V, 60Hz), a voltage converter must be used!

4. Werkzeugliste		4. Tool list	
Kontakt Contact	Stift HC  Z+F #0737	Stift HC  Z+F #1355	
Drahtquerschnitt [mm²] Wire cross-section [mm²]	6,00	8,37	10,00
Programm Nummer Program number	1	2	3
Abisolierposition [mm], Richtwert Stripping position [mm], guiding value	1,30	1,30	1,30
Crimpposition [mm], Richtwert Crimping position [mm], guiding value	1,10	1,10	1,20
Haltezangenkegel Holding tongs cone	618.1	618.2	
Schwingförderoberenteil Feeding bowl	618.1	618.3	
Zuführrohr Feeding tube	618.1		
Vereinzelungsblock Singling unit	618.1		
Drahtfixierung Wire-holder	618.1	618.2	
Auslösevorrichtung Starting unit	618.1		
Messeraufnahme Blade seat	618.1		618.3
Abisoliermesser, Form Stripping blades, Form	3,50		4,40
Litzenfixierung für Formmesser hi. beids. Wire guide for form blades back both sides	5,10		6,10
Messerunterlage hinten beidseitig Blade spacer behind on both sides	0,50		
Kontakthaltebacken Contact holders	618.1	618.3	
Kontaktanschlag Contact-stop	618.1		
Crimpwerkzeug Crimping tool	618.1	618.2	
Werkzeugeinheit Tool unit	01142 / 01143		

Kontakt Contact	Buchse Phoenix  Z+F #1354	Buchse HAN TC20  Z+F #1356	Buchse HC  Z+F #1364	Buchse HAN TC20  Z+F #1356	Buchse HC  Z+F #1364
Drahtquerschnitt [mm²] Wire cross-section [mm²]	6,00	8,37		10,00	
Programm Nummer Program number	4	5	6	7	8
Abisolierposition [mm], Richtwert Stripping position [mm], guiding value	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Crimpposition [mm], Richtwert Crimping position [mm], guiding value	1,10	1,30	1,30	1,40	1,40
Haltezangenkegel Holding tongs cone	618.1	618.2			
Schwingförderoberteil Feeding bowl	618.2	618.4			
Zuführrohr Feeding tube	618.2				
Vereinzelungsblock Singling unit	618.2				
Drahtfixierung Wire-holder	618.1	618.2			
Auslösevorrichtung Starting unit	618.2				
Messeraufnahme Blade seat	618.2			618.4	
Abisoliermesser, Form Stripping blades, Form	3,50			4,40	
Litzenfixierung für Formmesser hi. beids. Wire guide for form blades back both sides	5,10			6,10	
Messerunterlage hinten beidseitig Blade spacer behind on both sides	4,00				
Kontakthaltebacken Contact holders	618.2	618.4			
Kontaktanschlag Contact-stop	618.2				
Crimpwerkzeug Crimping tool	618.1	618.2			
Werkzeugeinheit Tool unit	01142 / 01143				

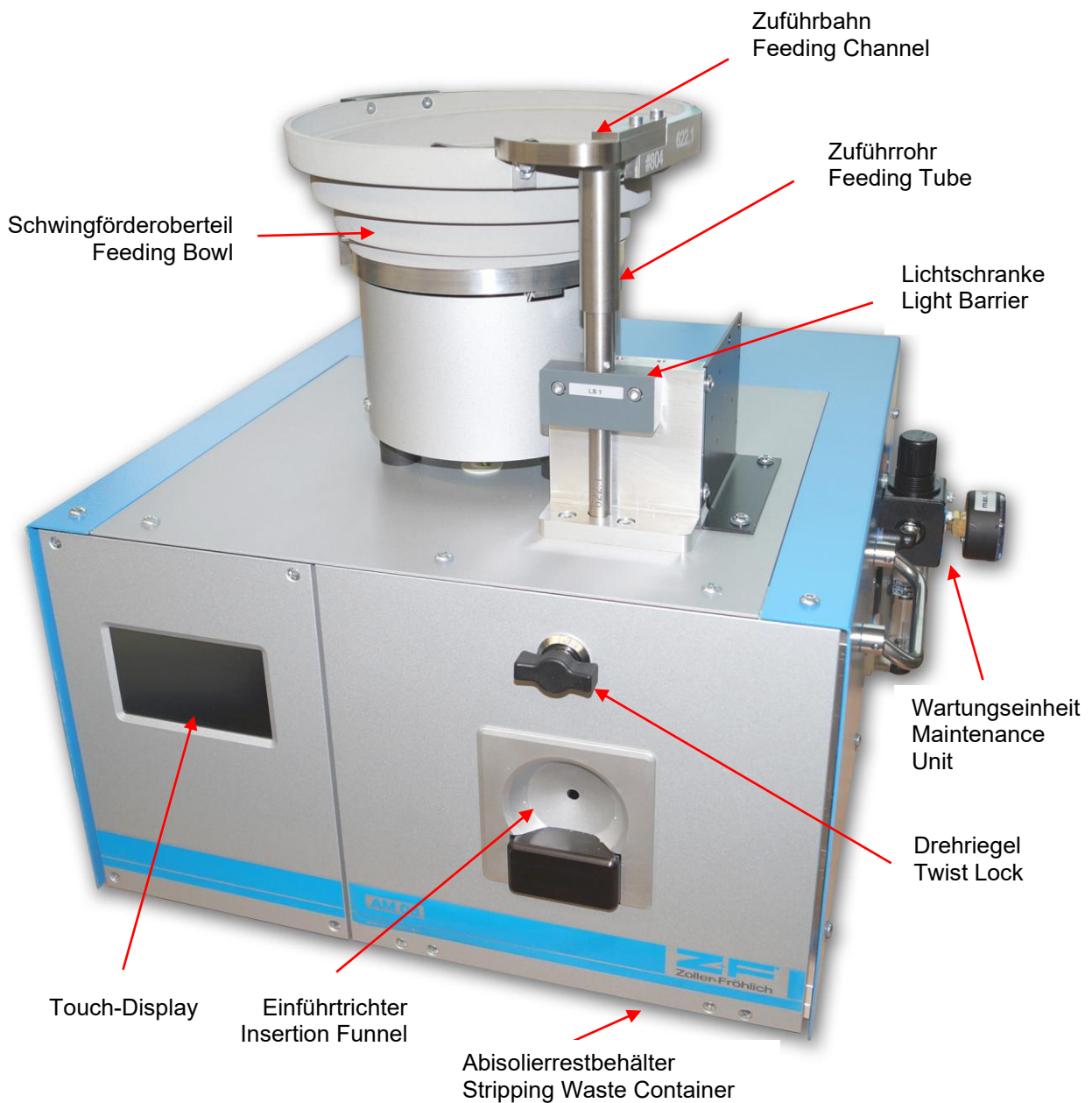
5. Maschinenübersicht**5. General view of the machine**

Bild / Diagramme 1: Gesamtansicht / General View

Sonderausstattung:

- Zweihandschaltung (s. 6.13):
 - o Je ein Taster auf jeder Seite der Maschine
- Frontleuchte (unter dem Display)

Special equipment:

- Two-hand control (see 6.13):
 - o One button on each side of the machine
- Front light (below display)

6. Bedienungsanleitung	6. Operating instructions
6.1 Inbetriebnahme - 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.) 6.2 Maschine einschalten Hinweis! Vor Einschalten der Maschine: - Frontplatte öffnen - Werkzeugschlitten ganz nach vorne ziehen. - Maschine einschalten. - Betriebsdruck an der Druckluft-Wartungseinheit einstellen. Hierzu den Einstellknopf nach oben ziehen, den Druck durch Drehen des Knopfes einstellen und anschließend wieder verriegeln. - Kontakte in das Schwingförderoberteil einfüllen. - Den Netzschalter am Netzfilter-Modul einschalten. - Die Maschine fährt in die Grundstellung. - Wenn das Zuführrohr nicht gefüllt ist, startet der Schwingförderer automatisch. Das zuletzt ausgewählte Programm wird geladen und das Menü "Produktion" erscheint im Display.	6.1 Putting into operation - 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.) 6.2 Starting the machine Note! Before starting the machine: - Open front panel - Push the tool slide complete to the front. - Switch on the machine. - 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 contacts. - 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 last selected program is loaded and the menu "Production" appears on the display.

The image shows a maintenance unit with various components labeled. On the left, from top to bottom: 'Einstellknopf Adjusting knob' (a black knob), 'Manometer Pressure gauge' (a circular gauge with red and white scales), 'Filtereinsatz Filter element' (a white cylindrical filter), 'Behälter Tank' (a clear plastic container), 'Haltezangen-druckregler/ holding tongs pressure regulator' (a small yellow valve), and 'Ablassschraube/ drain screw' (a black screw at the bottom). On the right, from top to bottom: 'Pneumatikanschluss/ pneumatic supply' (a blue fitting), 'Netzanschlussbuchse Mains connection socket' (a black socket with a label '2 x T4AH250V'), 'Sicherungsfach Fuse compartment' (a black rectangular box), and 'Ein-/Ausschalter On/Off switch' (a black switch with a power symbol).

Bild / Picture 2: Anschlussplatte / Maintenance unit

6.1 Drahthaltezege einstellen

- Menü Einrichten.
- Haltezege einstellen = 0
- Draht einführen.
- Haltezege einstellen = 1
- Haltezege einstellen = 0
- Abdruck prüfen.
- Draht einführen.
- Haltezangen schließen.
- Haltezegeendruckregler **(1)** herausziehen.
- Wenn Abdruck:
 - zu stark: ¼ nach links.
 - zu schwach: ¼ nach rechts drehen.
- Haltezege öffnen, wieder schließen, Druck an **Anzeige (2)** kontrollieren.
- Haltezegeendruckregler hineindrücken.
- Wert in Werkzeugliste notieren.

6.1 Adjust wire holding tongs:

- Setup menu.
- Adjust holding tongs = 0.
- Insert wire.
- Adjust holding tongs = 1.
- Adjust holding tongs = 0.
- Check impression.
- Insert wire.
- Close holding tongs.
- Pull at holding tongs pressure regulator **(1)**.
- If impression is:
 - too strong: turn ¼ to the left
 - too weak: turn ¼ to the right.
- Open holding tongs, close holding tongs, check pressure at **scales (2)**.
- Push back holding tongs pressure regulator.
- Note value in tool list.



Bild / Picture 3: Einstellung Drahthaltezege / Adjustment Wire Holding Tongs

6.2 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.

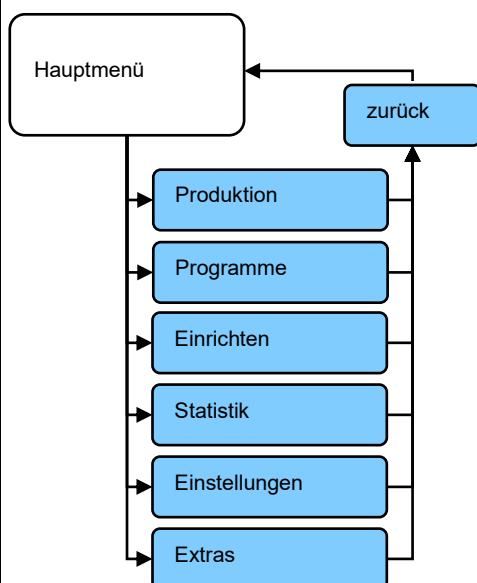
6.3 Benutzerrichtlinie ●●

- 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.

6.4 Hauptmenu



6.2 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.

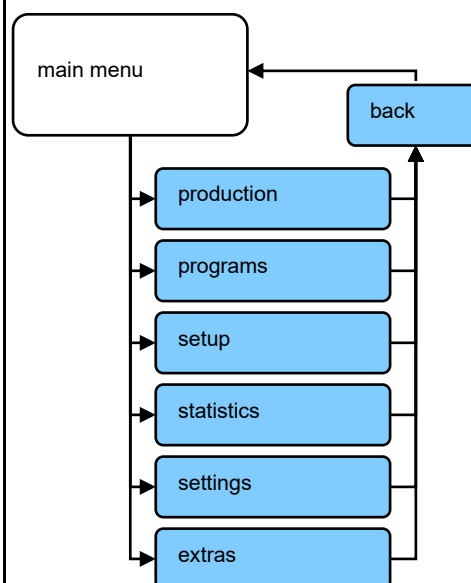
6.3 User policy ●●

- 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".

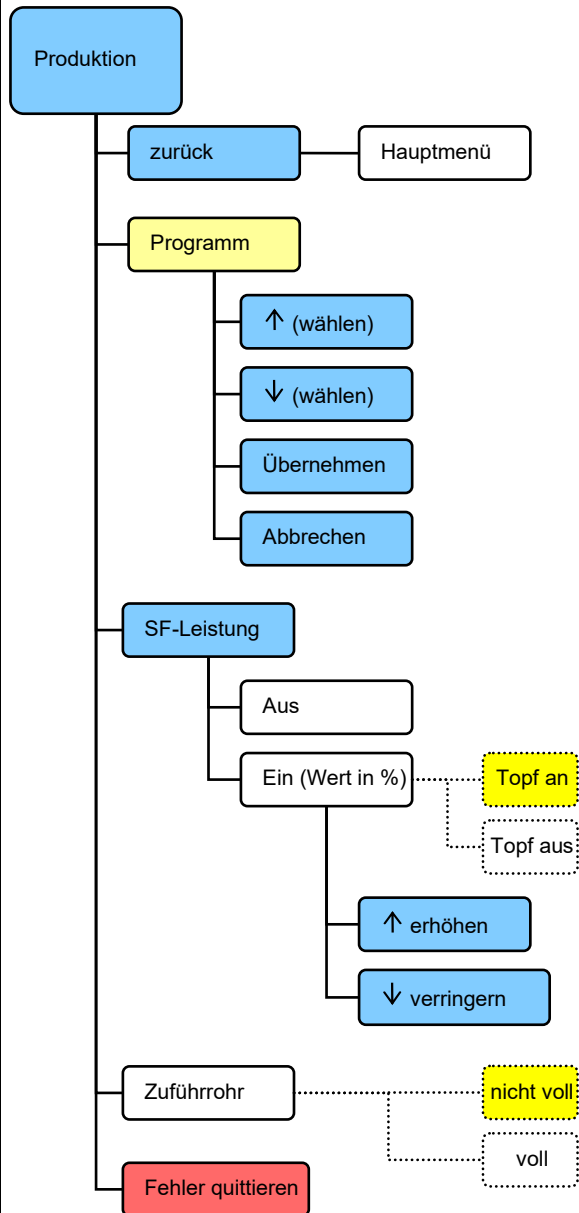
● Changing values only by setter.

● Changing values only by technician.

6.4 main menu



6.5 Menü Produktion



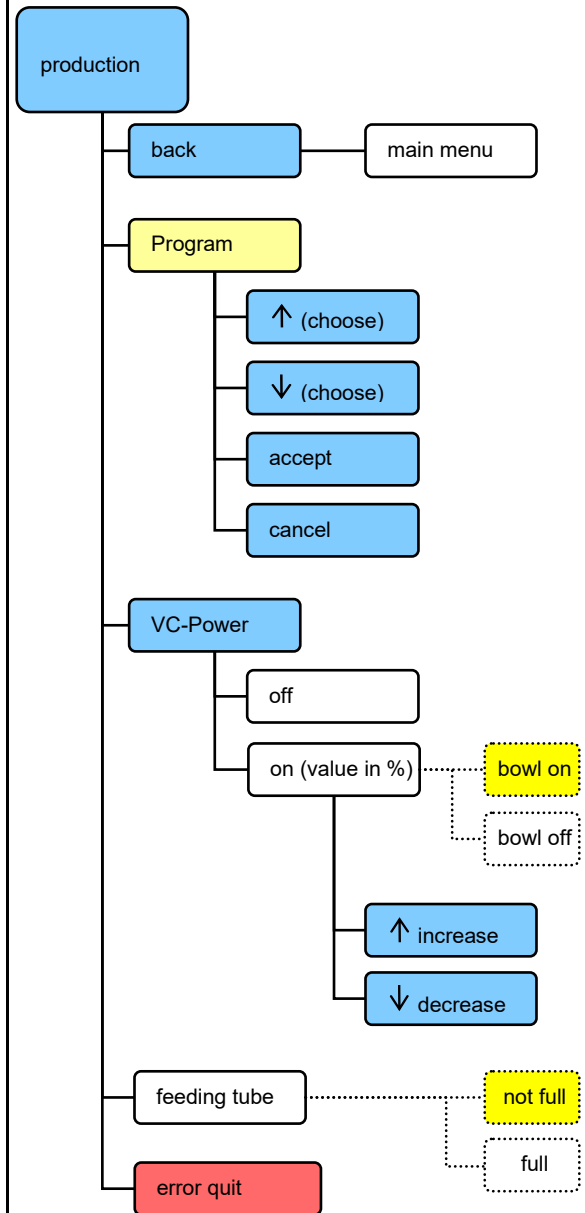
Produktions- Anzeige:

- aktuelle Programmnummer.
- Kontaktfenster: Anzeige des aktuellen Kontakts.
- Programmname.
- SF-Leistung:
Leistung des Schwingförderers in %.
- Zuführrohr: Anzahl der Kontakte im Zuführrohr bis Lichtschranke aktiv wird.
- Motorposition.
- Stückzähler: Tagesstückzähler.
- Schritt: aktueller Schritt im Produktionsablauf.
- Crimpkraftanzeige (nur bei Maschinen mit Crimpkraftüberwachung).

Fehler- Anzeige:

- Fehler beheben und durch Drücken auf die Fehlermeldung quittieren.

6.5 Menu production



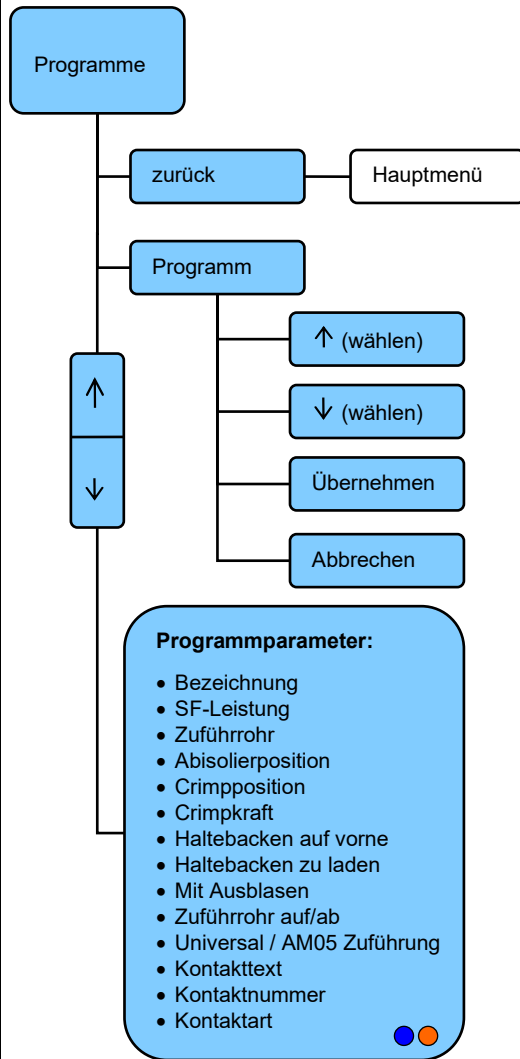
Production-indication:

- actual program number.
- contact window: information of actual contact.
- program name.
- VC-Power:
power of the vibrating conveyor in %.
- feeding tube: number of contacts in the feeding tube up to the light barrier will be activated.
- motor position.
- piece counter: daily piece counter.
- step: current step at producing.
- crimpforce display (only for machines with crimpforce monitoring).

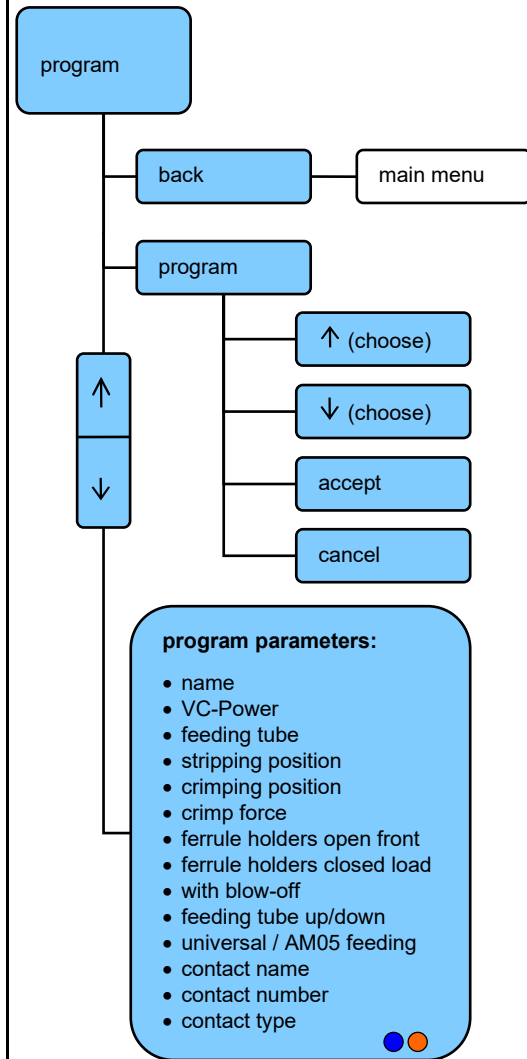
Error-indication:

- Resolve error and quit it by touching on the error message.

6.6 Menü Programme



6.6 Menu program



Programmparameter:

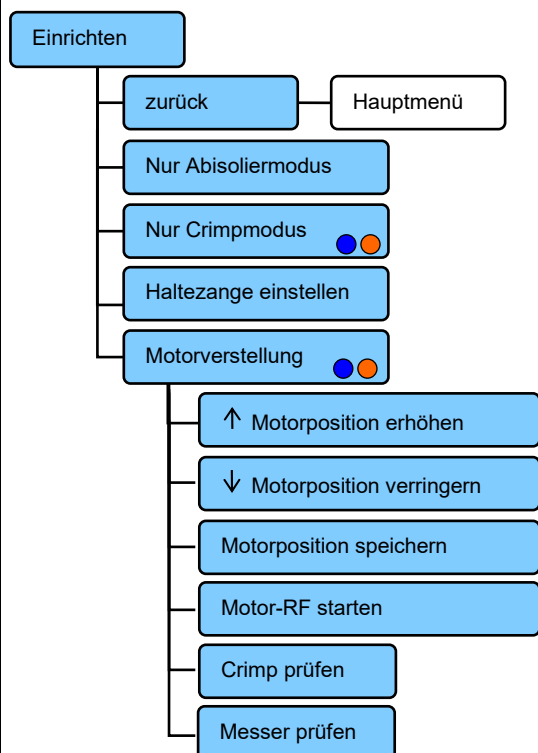
(Benutzerrichtlinie Einrichter)

- Bezeichnung:
gewünschter Name des Programms.
- SF-Leistung:
Leistung des Schwingförderers in %.
- Zuführrohr: Anzahl der Kontakte im Zuführrohr bis Lichtschranke aktiv wird.
- Abisolierposition: Wert für Abisoliertiefe.
- Crimpposition: Wert für Crimptiefe.
- Crimpkraft: Crimpkraftüberwachung ein/aus (nur in Verbindung mit Crimpkraftüberwachung nötig).
- Haltebacken auf vorne:
Kabeleinführung bei geöffneter Haltebacke.
- Haltebacken zu laden: Kontakt laden bei geschlossener Haltebacke.
- Mit Ausblasen: Abisolierreste durch Blasvorrichtung entfernen (optional).
- Zuführrohr auf/ab: Kontakt mit ausfahrbarem Zuführrohr laden (optional).
- Universal: unterschiedliche Abisolierlängen bei Verwendung als „UNIVERSAL“-Maschine. (von Maschinentyp abhängig).
- AM05 Zuführung:
spezielle Zuführungsvariante mit Wendevorrichtung. (von Maschinentyp abhängig).
- Kontakttext: Kontaktbezeichnung, Anzeige im Menü „Produktion“.
- Kontaktnummer:
Kontaktnummer bei Maschinenhersteller, Anzeige im Menü „Produktion“.
- Kontaktart: Stift oder Buchse, Anzeige im Menü „Produktion“.

program parameters:

(user policy setter)

- name: desired name of the program.
- VC-Power:
Power of the vibrating conveyor in %.
- feed.tube: Number of contacts in the feeding tube up to the light barrier will be activated.
- stripping position: value for stripping depth.
- crimping position: value for crimping depth.
- crimp force: crimp force monitoring on/off (only in combination with crimp force monitoring needed).
- ferrule holders open front:
wire feeding while ferrule holders open.
- ferrule holders closed load:
load contact while contact holders closed.
- with blowout: remove stripping waste with blowing device (optional).
- feeding tube up/down: load contact with extendable feeding tube (optional).
- universal: different stripping lengths when used as „UNIVERSAL“-machine.
- AM05 feeding:
special variation of feeding with turning device. (depending on typ of machine).
- contact name: contact designation, display in menu „production“.
(depending on typ of machine).
- contact number:
contact number for machine-manufacturer, display in menu „production“.
- contact style: pin or socket, display in menu „production“.

6.7 Menü Einrichten**Einrichten- Anzeige:**

- Nur Abisoliermodus:
 - 0 → abisolieren und crimpen
 - 1 → nur abisolieren
- Nur Crimpen: (Benutzerrichtlinie Einrichter)
 - 0 → abisolieren und crimpen
 - 1 → nur crimpen
- Drahthalter einstellen:
 - 0 → Haltezange geöffnet
 - 1 → Haltezange geschlossen

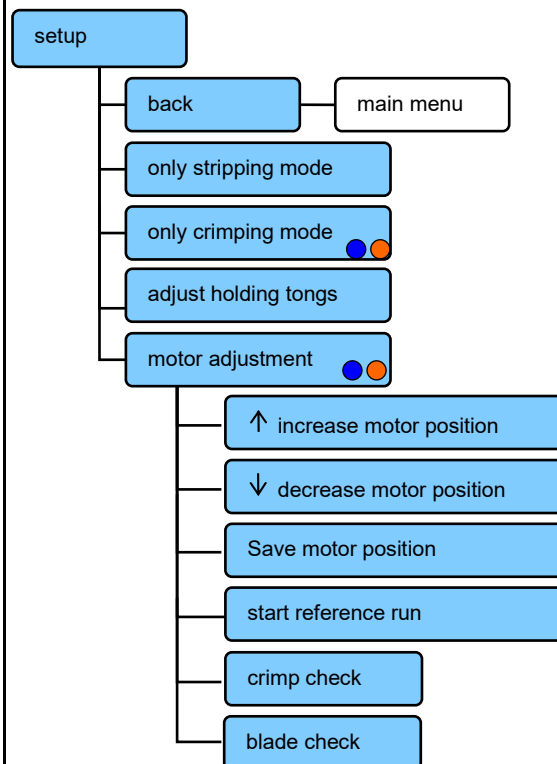
Motorverstellung:

(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

Lichtschanke einlernen

siehe Kapitel 6.18

6.7 Menu setup**Set-up display:**

- only stripping mode
 - 0 → stripping and crimping
 - 1 → only stripping
- only crimping mode: (user policy setter)
 - 0 → stripping and crimping
 - 1 → only crimping
- adjust to wire holders
 - 0 → holding tongs open
 - 1 → holding tongs closed

Motor adjustment:

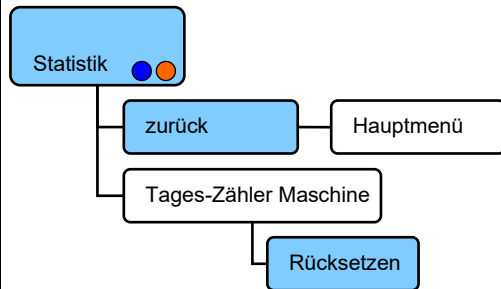
(user policy setter)

- ↑↓ 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

Teach light barrier

see chapter 6.18

6.8 Menü Statistik

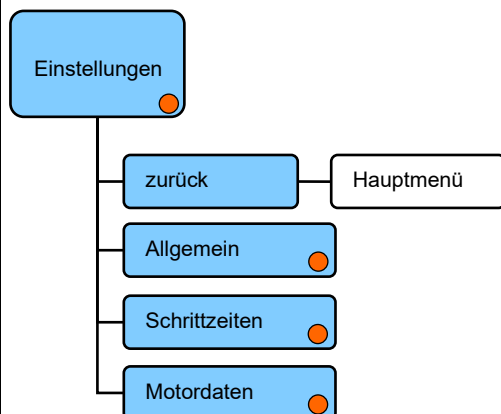


Statistik- Anzeige:

(Benutzerrichtlinie Einrichter)

- **Tages-Zähler Maschine:**
Stückzähler als Tagesstückzähler verwendbar, mit „Rücksetzen“ Wert auf 0 setzen.
- **Gesamt-Zähler Maschine:** alle Produktions-abläufe seit Fertigstellung der Maschine.
- **Bearbeitungszeit:** Zeit die für einen Produktionsablauf benötigt wird.

6.9 Menü Einstellungen

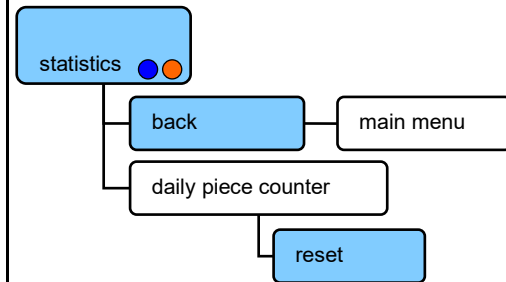


Einstellungen- Anzeige:

(Menü Techniker)

- Allgemein:
Grund-Einstellungen der Maschine.
- Schrittzeiten:
Schrittzeiten des Produktions-ablaufs.
- Motordaten:
Grund-Einstellungen des Motors

6.8 Menu statistics

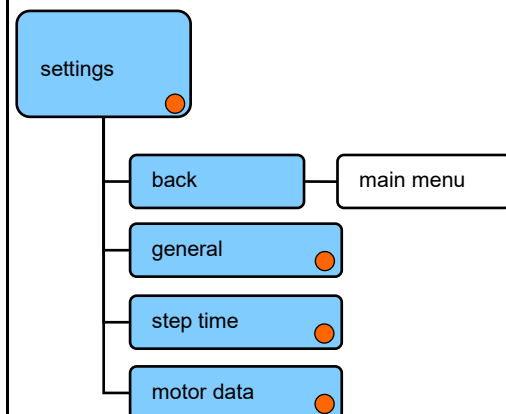


statistics-indication:

(user policy setter)

- daily piece counter:
piece counter usable as daily-piece-counter set the value to 0 with “reset”.
- total piece counter: all production processes till completion of the machine.
- machining time:
time needed for one production process.

6.9 Menu settings

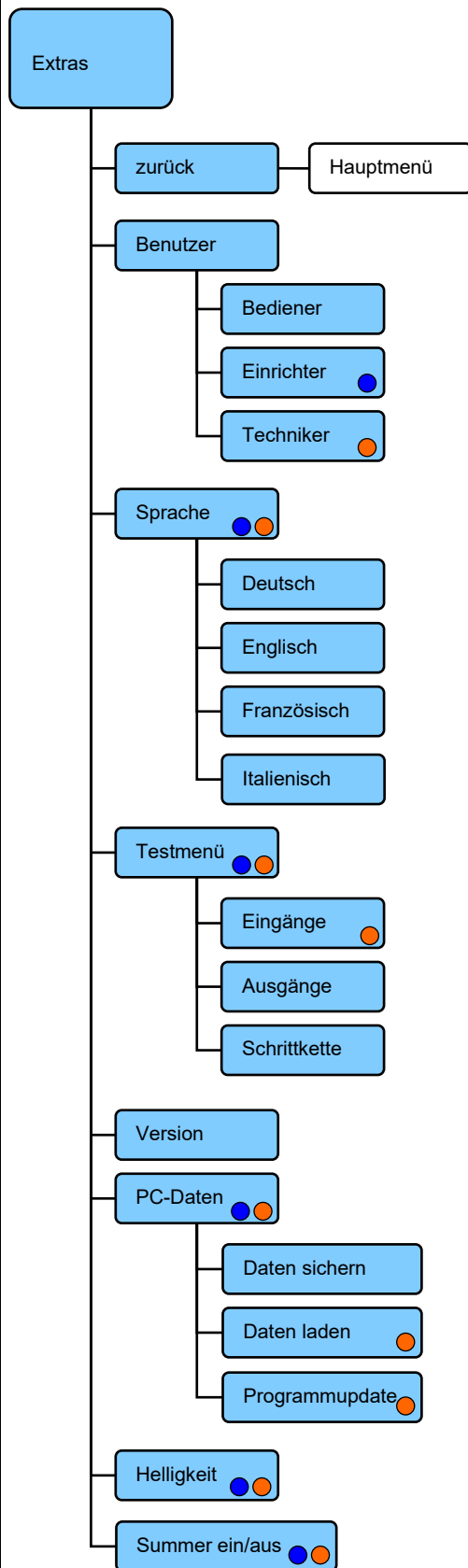


settings- indication:

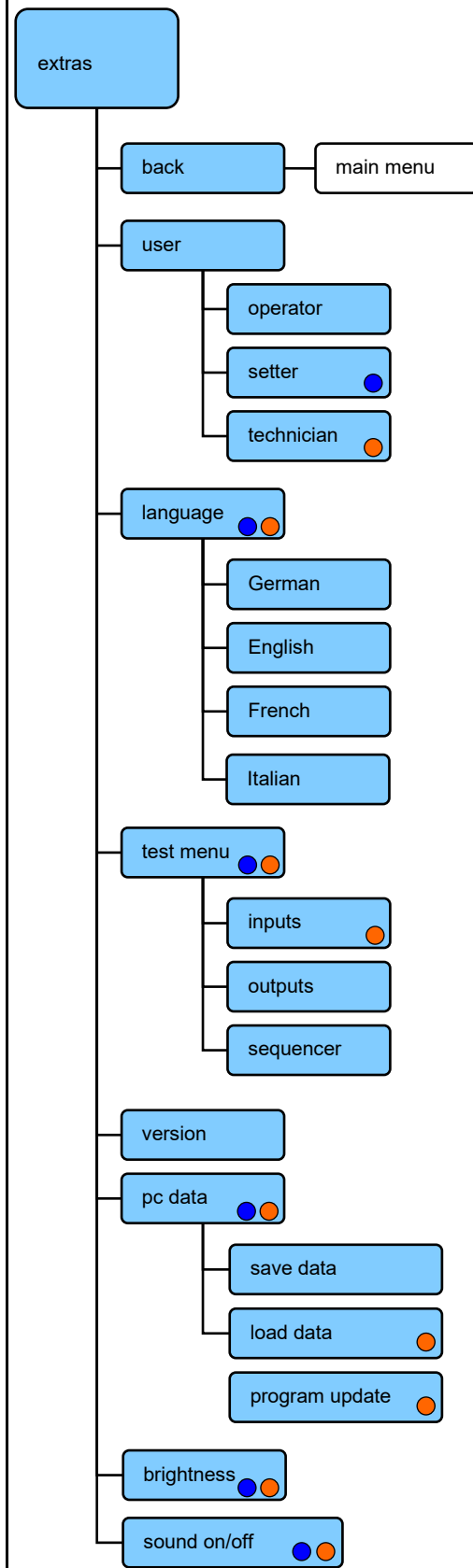
(menu technician)

- General:
general setting of the machine.
- step time:
step time of the production process.
- motor data:
general setting of the motor.

6.10 Menü Extras



6.10 Menu extras



Extras- Anzeige:**Benutzer:** siehe Kapitel Benutzerrichtlinie.

- Bediener
- Einrichter (passwortgeschützt)
- Techniker (passwortgeschützt)
- Sprache:
 - Deutsch
 - Englisch
 - Französisch
 - Italienisch
- Testmenü
 - Eingänge: Eingänge manuell setzen.
 - Ausgänge: Ausgänge manuell setzen.
 - Testmenü-CK: Ein- und Ausgänge der Crimpkraftüberwachung manuell setzen.
 - Schrittkette: „Einzelschritt“-Funktion ein-/ ausschalten. Geschwindigkeit über „Schrittablauf langsam“ setzen.
- Version:
Darstellung der einzelnen Software-Versionen.
- PC-Daten:
 - Datenübertragung der Maschinendaten mit PC (nur Maschinenhersteller).
- Helligkeit:
Einstellen der Displayhelligkeit in %.
- Summer ein/aus:
Schaltet das akustische Eingabesignal ein/ aus.

extras indication:**user:** see chapter user guideline.

- operator
- setter (password-protected)
- technician (password-protected)
- language:
 - German
 - English
 - French
 - Italian
- test menu
 - inputs: set inputs manually.
 - outputs: set outputs manually.
 - test menu CF: set in- and outputs of the crimpforce monitoring manually.
 - sequencer: set “single step”-function on/off. Set speed using “step sequence slow”.
- version: display the single software-versions.
- pc-data:
 - data transfer from machine data with PC (only machine manufacturer).
- brightness:
adjust the display brightness in %.
- sound on/off:
switches the input sound signal on/off

6.11 Programm abändern

(Menü Einrichter)

- Hauptmenü
- Programme
- „Programm“ anwählen und gewünschte Programmnummer auswählen.

Seite 1/3

- Bezeichnung: gewünschten Programmname über das erscheinende Tastenfeld eingeben.
- SF-Leistung:
Schwingförderleistung in % eingeben.
 - Höherer Wert erhöht die Leistung, geringerer Wert verringert die Leistung.
 - Richtwert siehe andere Programme in Datensicherung.
- Zuführrohr:
 - Anzahl der Kontakte im Zuführrohr bis Lichtschranke LS1 aktiv wird.
 - Pufferfunktion für Kontaktzuführung.
- Abisolierposition:
Einschnitttiefe der Abisoliermesser.
 - Höherer Wert verringert die Einschnitttiefe, kleinerer Wert erhöht die Einschnitttiefe.
 - Abisoliertiefe durch Menü „Einrichten\Nur Abisolieren“ prüfen.
- Crimpposition: Eindringtiefe der Crimpstempel
 - Wert so einstellen, dass gewünschte Crimpverformung erreicht wird.
 - Höherer Wert verringert die Crimptiefe, kleinerer Wert erhöht die Crimptiefe.
- Crimpkraft: optional, nur in Verbindung mit Crimpkraftüberwachung.
 - Crimpkraftüberwachung = 1, Crimpkraftüberwachung in diesem Programm aktiviert.
 - Crimpkraftüberwachung = 0, Crimpkraftüberwachung in diesem Programm deaktiviert.

6.11 Modify a program

(menu setter)

- Main menu
- Program
- Select “program” and choose desired program number.

page 1/3

- Name: key in desired name of the program per keypad.
- VC-Power:
Power of the vibrating conveyor in %.
 - Higher value increases the Power, lower value decreases the power.
 - Guiding value see other programs in the back up.
- Feed.tube:
 - Number of contacts in the feeding tube up to the light barrier will be activated.
 - Buffer function for the contact feeding.
- Stripping position:
stripping depth of the stripping blades.
 - Higher value decreases the cut-in depth, lower value increases the cut-in depth.
 - Control the cut-in depth by menu “setup\only stripping mode”.
- Crimping position:
Impression of the crimping dies.
 - Set the value so that desired crimping deformation will be reached.
 - Higher value decrease the crimping depth, lower value increase the crimping depth.
- Crimp force: optional, only in combination with crimp force monitoring.
 - Crimp force monitoring = 1, Crimp force monitoring enabled in this program.
 - Crimp force monitoring = 0, Crimp force monitoring disabled in this program.

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 Werkzeugschlitten-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“.

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“.

6.12 Startvoraussetzungen

Grundstellung
Keine Fehlermeldung
Produktions-Menü
Aktueller Schritt = 1

6.13 Taster (Zweihandschaltung)

Nach jeder Änderung,
z.B.:

- Einschalten
- Querschnittwechsel
- Anmeldung als Setter
-

leuchten die Taster und die Frontleuchte blau.

- Taster simultan betätigen
- Licht erlischt
- Arbeit kann fortgesetzt werden.

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.

6.12 Starting conditions

Starting position
No error message
Production-menu
Current step = 1

6.13 Pushbuttons (two-hand control)

After each change,
e.g.:

- switching on
- cross-section change
- registering as a setter
-

the pushbuttons and the front light illuminate blue.

- press buttons simultaneously
- light goes out
- work can be continued.

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.

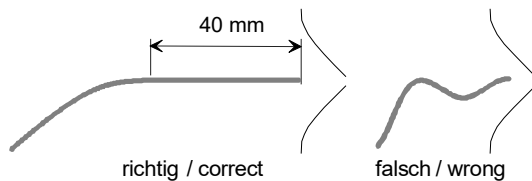


Bild / Picture 4: Drahteinführung / Wire feeding

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.

6.16 Kalibrierung / Offset

(Benutzerrichtlinie Einrichter)

- Produktionsmenü.
- Kalibrierprogramm Nummer 51 laden.
- zurück: Hauptmenü erscheint.
- Einrichten- Menü.
- Motorverstellung.
- Crimp prüfen = 1 setzen. (Motor fährt auf Position).
- Position Crimpen = siehe Datensicherung Kalibrierprogramm Nummer 51.
- Frontplatte öffnen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthaltebacken nach vorne kippen.
- Kontakt aus dem Crimpwerkzeug entfernen.
- Kontakthaltebacken zuschwenken.
- Frontplatte schließen und wieder öffnen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthaltebacken nach vorne kippen.
- Mit dem Prüfstift die Crimpposition testen.
- Kontakthaltebacken zuschwenken.
- Frontplatte schließen.
- Wenn nötig Abstand der Crimpstempel korrigieren. Mit ↑↓ Abstand der Crimpstempel, einstellen. Neue Einstellung erneut mit Prüfstift kontrollieren.
- Offset speichern. (3 sec. drücken)
- Crimp prüfen = 0 setzen.
- Zurück ins Produktionsmenü.

6.17 Messer prüfen (Sonderfunktion)

(Benutzerrichtlinie Einrichter)

- Das zu verwendende Formmesser einbauen.
- Programm auswählen mit dem gearbeitet wird.
- Abisolierwert auf 2,3 einstellen.
- Produktionsmenü
- zurück: Hauptmenü erscheint.
- Einrichten- Menü
- Motorverstellung
- Messer prüfen = 1 setzen. (Messer fahren auf Position) anwählen.
- Mit den ↑↓ Tasten in 5/100 mm Schritten die Messerposition verringern, bis die Messer geschlossen sind.
- Motorposition speichern. (3 sek. drücken)
- Messer prüfen = 0 setzen.
- Zurück ins Produktionsmenü.

6.16 Calibration / Offset

(user policy setter)

- Production menu.
- Load calibration program number 51
- back: main menu is displayed.
- Setup menu.
- Motor adjustment.
- Set crimp check = 1. (drive moves on position).
- Crimp position = see backup calibration program number 51.
- Open the front panel.
- Push down the red knobs and swing the contact holders to the front.
- Take out the contact from the crimping tool.
- Swing the contact holding unit back.
- Close the front panel and open it again.
- Push down the red knobs and swing the contact holders to the front.
- Test the crimp position with the "go/no-go" gauge.
- Swing the contact holding unit back.
- Close the front panel.
- If necessary correct the crimping position: With ↑↓ set the distance of the crimping tools. Test the new setting with the "go/no-go" gauge again.
- Save offset. (press 3 sec.)
- Set crimp check = 0
- Back to production menu.

6.17 Check blades (Special function)

(user policy setter)

- Install the new form blades.
- Choose the program for work.
- Set the stripping value up to 2.3.
- Production menu.
- back: main menu is displayed.
- Setup menu.
- Motor adjustment.
- Set blade check = 1. (blades move on position).
- With ↑↓ buttons reduce in 5/100 mm steps the blade position until the blades are closed.
- Save motor position. (press 3 sec.)
- Set blade check = 0
- Back to production menu.

6.18 Lernen Lichtschanke

- Melden Sie sich unter Hauptmenü \ Extras \ Benutzer als Einrichter an.
- Gehen Sie in das Menü „Einrichten“ Untermenü „Lernen Lichtschanke“.

Die Meldung „Leitung entfernen“ erscheint.
Es darf sich kein Leiter im Bereich der Lichtschanke befinden.

- Drücken Sie erneut „Lernen Lichtschanke“
Die Meldung „Leitung einführen“ erscheint.
 - Nehmen Sie den Leiter mit dem kleinsten Durchmesser den Sie verarbeiten möchten.
 - Führen Sie diesen Leiter ein.
 - Drücken Sie erneut „Lernen Lichtschanke“.
- Nach erfolgtem Einlernen erscheinen die Meldungen „1“ und „Lernvorgang beendet“.

- Entnehmen Sie den Leiter.
Die Meldung wechselt von „1“ auf „0“.
- Wenn Sie den Leiter erneut einführen erscheint „1“, wenn Sie ihn entnehmen erscheint „0“.

6.18 Teach light barrier

- Login under **main menu \ extras \ user** as setter.
- Go to menu "Setup" submenu "Teach light barrier".

The message "Remove wire" appears.
There must not be a wire in the area of the light barrier.

- Press again „Teach light barrier“
The message "Enter wire" appears.
- Take the wire with the smallest diameter you want to process.
- Insert this wire.
- Press again „Teach light barrier“.

After completing the teach-in, the messages "1" and "Learning done" appear.

- Remove the wire.
The message changes from „1“ to „0“.
- If you insert the wire again, the message „1“ appears, if you remove it „0“.

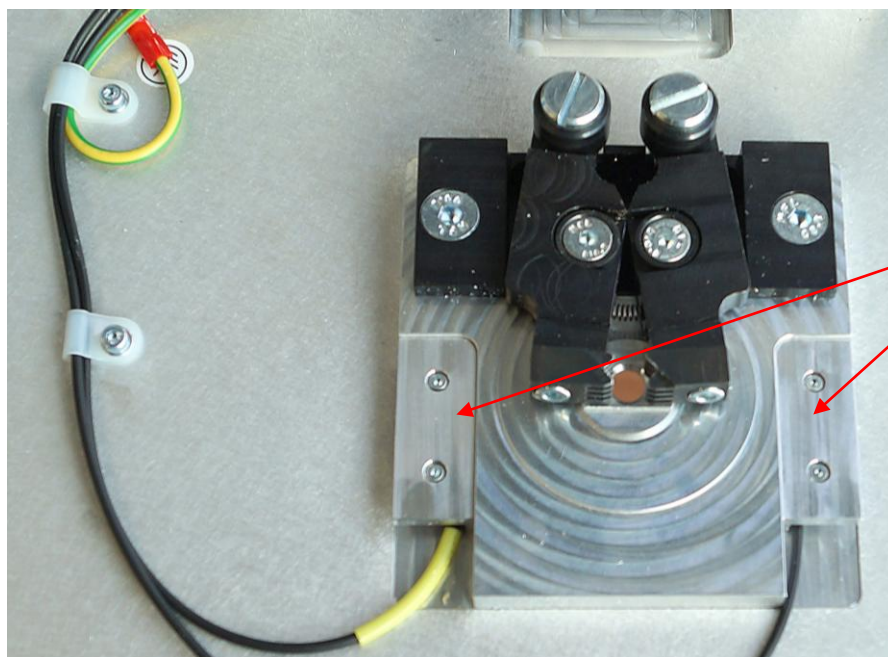


Bild / Picture 5: Lichtschranke / Light Barrier

7. Werkzeuge	7. Tools
• Frontplatte mit dem Drehriegel öffnen. (Alle Pneumatikventile sind drucklos.) • Falls der Kontakt beim Umbau entfernt wurde, muss ein neuer Kontakt mit dem Handschieber geladen werden. • Nach dem Schließen der Frontplatte fährt die Maschine in die Grundstellung.	• Open the front panel by the knob. (All the valves are depressurized.) • If the contact was taken out while changing, a new one had to load by the manual slide. • After closing the front panel, the machine drives into the starting position.
7.1 Kontaktzuführung	7.1 Contact feeding
Schwingförderoberteil Zuführrohr Vereinzlungsblock	Feeding bowl Feeding tube Singling unit
• Schraube in der Mitte des Schwingförderoberteils lösen und Schwingförderoberteil abheben. • Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwenken. • Den Anschluss LS3 lösen. Dazu den Stecker abstecken. • Luftversorgungsplatte lösen und Topf abheben. • Schraube am Vereinzlungsblock lösen. • Zuführrohr nach oben herausziehen. • Vereinzlungsblock nach vorne abziehen. • Einbau in umgekehrter Reihenfolge.	• Release the screw in the middle of the feeding bowl and lift up the feeding bowl. • Push the tool unit on the tool slide to the back and turn it downwards. • Disconnect the LS3 connection. To do this, unplug the connector.. • Loosen air supply plate and lift off feeding bowl. • Open the screw at the singling unit. • Pull out the feeding tube upwards. • Take off the singling unit to the front • Fitting in reverse order.

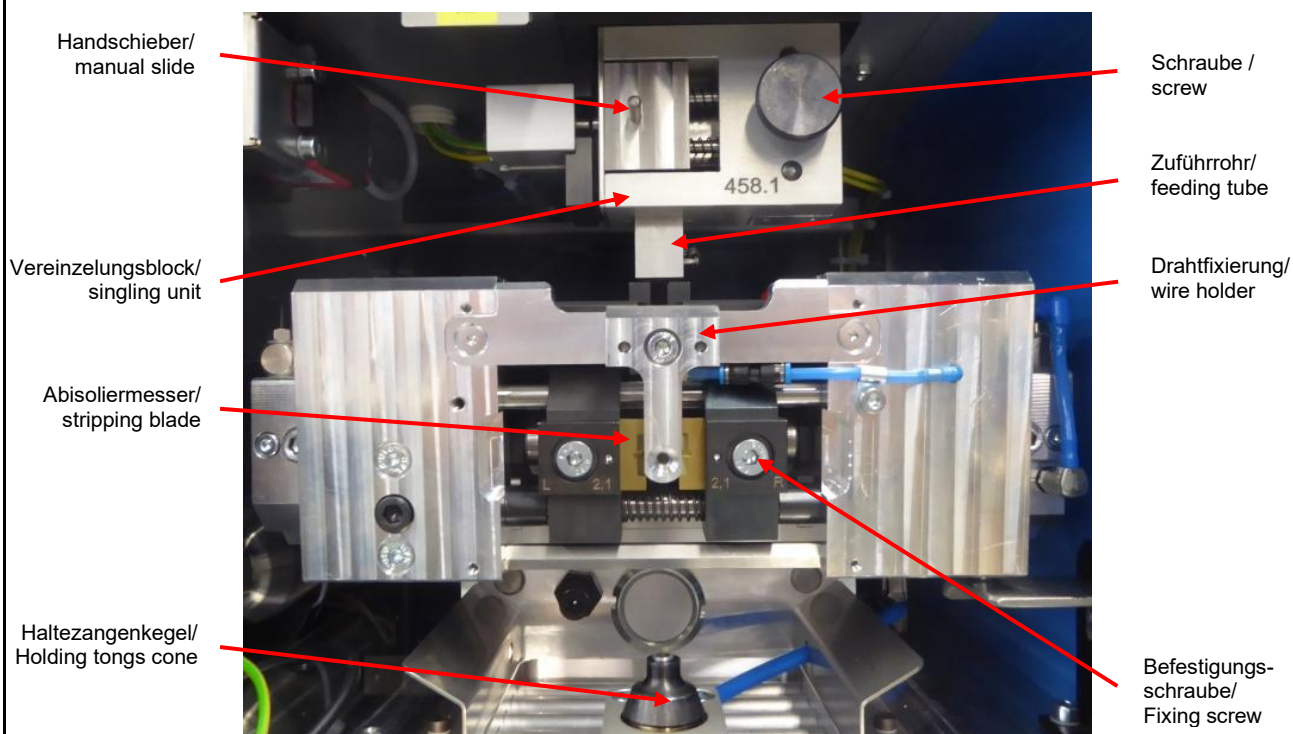


Bild / Picture 6: Innenansicht mit Abisoliereinheit / Interior view with stripping unit

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.

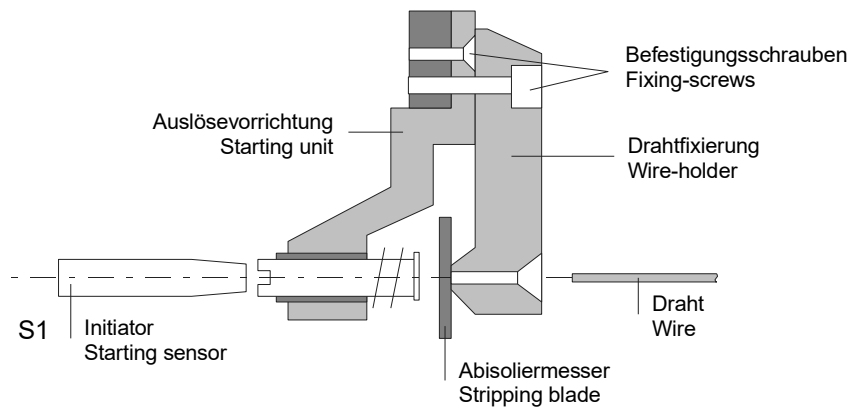


Bild / Picture 7: Drahtfixierung und Auslösevorrichtung / Wire holder and Starting unit

7.3 Auslösevorrichtung

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Befestigungsschraube lösen und Drahtfixierung abziehen.
- Beide 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 both stripping blades.
- Unscrew the starting unit and replace it.

7.4 Abisoliermesser-Form



Vorsicht! Messer sind scharf.

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



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.

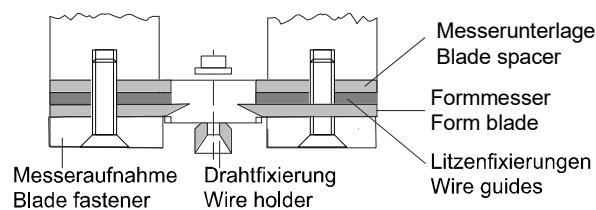


Bild / Picture 8: Abisoliermesser / Stripping blades

7.5 Kontakthaltebacken

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschnwenken und wieder vor ziehen.
- Kontakt aus den Kontakthaltebacken entfernen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken, die Kontakthalteinheit nach vorne kippen und herausnehmen.

7.5 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, turn the contact holding unit to the front and take it out.

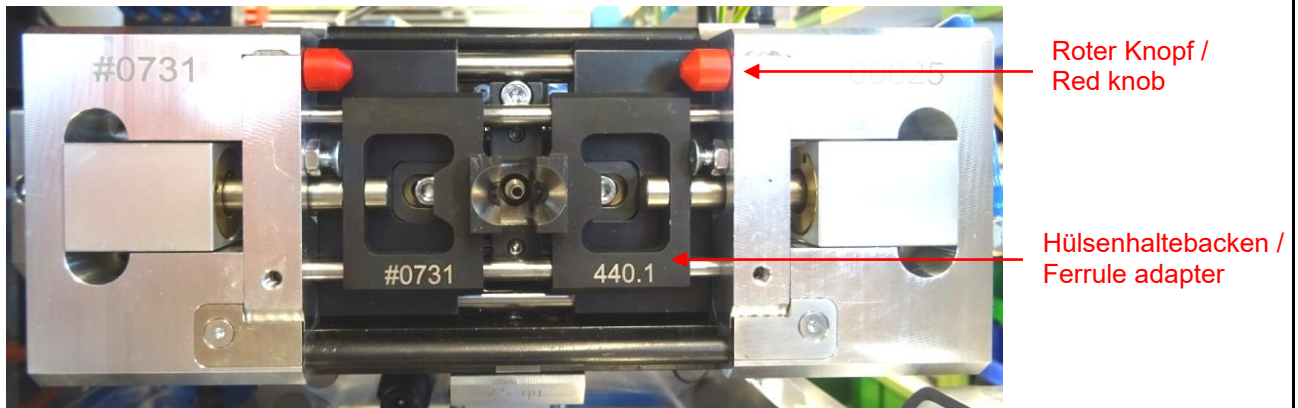


Bild / Picture 9: Hülsenhalteeinheit / Ferrule holding unit

7.6 Kontaktanschlag

- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschnwenken und wieder vor ziehen.
- Kontakt aus den Kontakthaltebacken entfernen.
- Die roten Knöpfe nach unten drücken und die Kontakthalteeinheit nach vorne kippen.
- Die Befestigungsschraube entnehmen.
- **Achtung:** Feder!
- Den Kontaktanschlag nach oben entnehmen.

7.6 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.
 - Remove the fixing-screw.
 - **Attention:** spring!
 - Take the contact-stop out upwards.

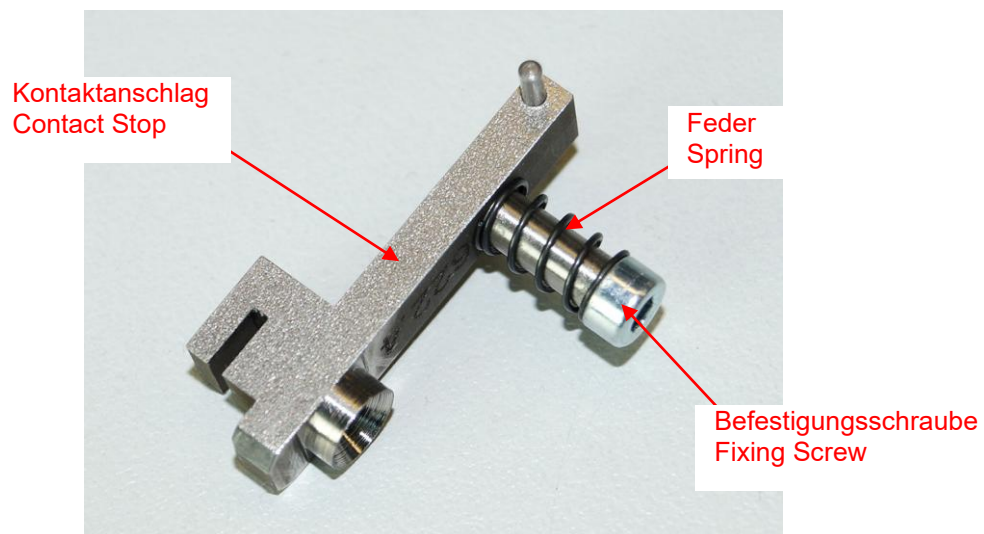


Bild / Picture 10: Kontaktanschlag / Contact Stop

Werkzeugeinheit

- Werkzeugeinheit in Grundstellung.
- Klemmschraube ca. 5 Umdrehungen herausdrehen.
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken, abschwanken und wieder vor ziehen.
- 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.

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 its own weight. Check if the turning cylinder is correctly locked.

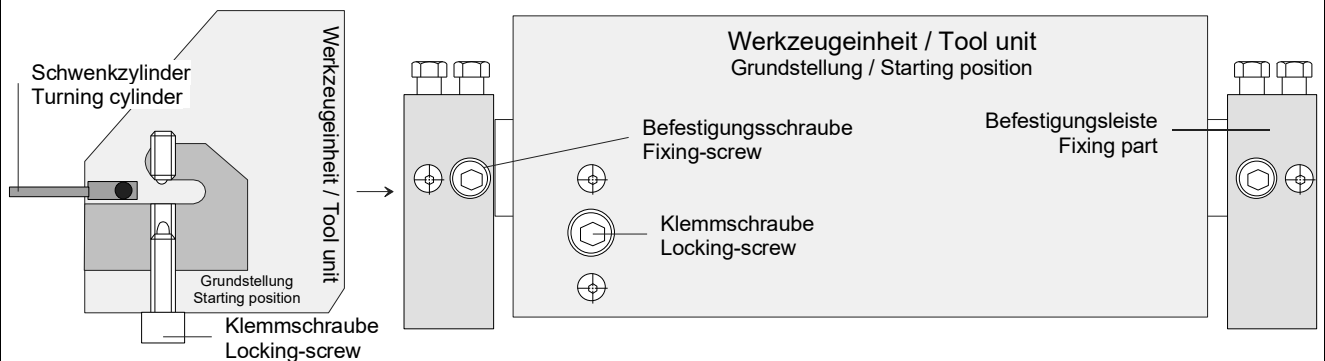


Bild / Picture 11: Werkzeugeinheit / Tool unit

8. Wartung	8. Maintenance
8.1 Wartungshinweise • Das Maschineninnere keinesfalls mit Druckluft reinigen. • Kein Sprühöl oder Sprühfett verwenden. • Bei Möglichkeit verwenden sie 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. 8.2 Tägliche Wartung Abisolierrest-Behälter leeren • Behälter (Unterseite der Maschine) entnehmen. • Entleeren. • Wieder einschieben.	8.1 Maintenance instructions • Do not clean the interior of the machine with compressed air. • Do not use spray oil or spray grease. • If possible use 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. 8.2 Daily maintenance Clean out stripping waste container. • Remove container (underside of machine). • Clear out. • Reinsert.

8.3 Wöchentliche Wartung

Zuführtopf ausblasen



Verwenden sie keine Reiniger um den Zuführtopf zu säubern. Diese können den Zuführtopf beschädigen.

- 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 Vereinzelungsblock reinigen

- Die Schraube in der Mitte des Schwingförderoberteils lösen und das Schwingförderoberteil abheben.
- Die Werkzeugeinheit auf dem Werkzeugschlitten nach hinten drücken und abschwenken.
- Mit dem Handschieber das Zuführrohr entleeren.
- Schraube am Vereinzelungsblock lösen.
- Zuführrohr nach oben herausziehen.
- Vereinzelungsblock nach vorne abziehen.
- Zuführrohr und Vereinzelungsblock mit Hilfe von weicher, geeigneter Bürste (z.B. Pfeifenreiniger) und Spiritus reinigen.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

8.3 Weekly maintenance

Blow out feeding bowl



Do not use any kind of cleaning agent to clean the feeding bowl. The cleaning agent can damage the feeding bowl.

- Remove the feeding bowl to the upper side by unscrewing the handle.
- Empty 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.
- Empty the feeding tube by the manual slide.
- Open the screw at the singling unit.
- Pull out the feeding tube upwards.
- 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.

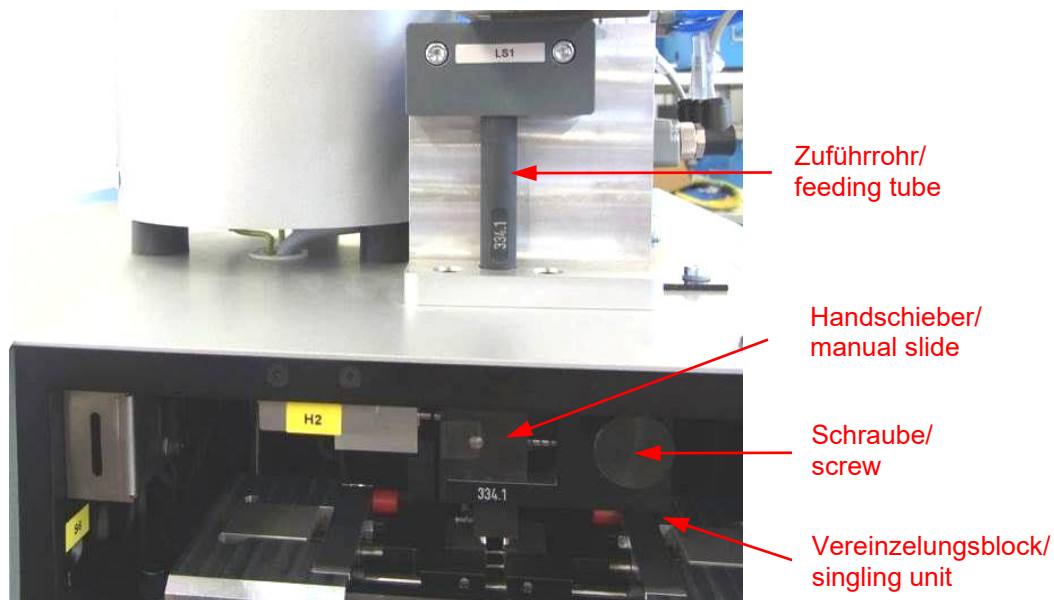


Bild / Picture 13: Zuführtopf, Zuführrohr und Vereinzelungsblock / feeding bowl, feeding tube and singling unit

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.
- Die Kontakthalteinheit nach vorne kippen und herausnehmen.
- Kontakthaltebacken 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 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 and take it out.
- 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

Führungsstift/
guiding pin

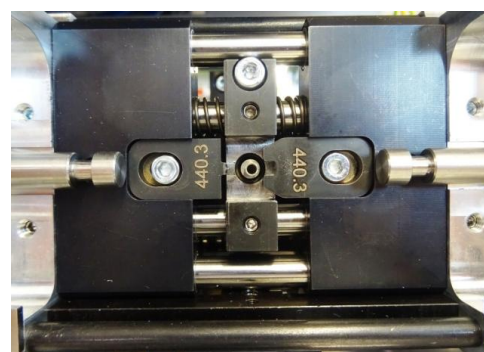


Bild / Picture 14: Kontakthaltebacken / contact holders

Haltezange reinigen

- Frontplatte öffnen.
- Haltezange mit Pinsel reinigen.
- Drehpunkte an Haltezange ölen.
- Lichtschranke an Empfängerseite mit Wattestäbchen reinigen.
- Kurvenrollen leicht ölen.

Clean holding tongs

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

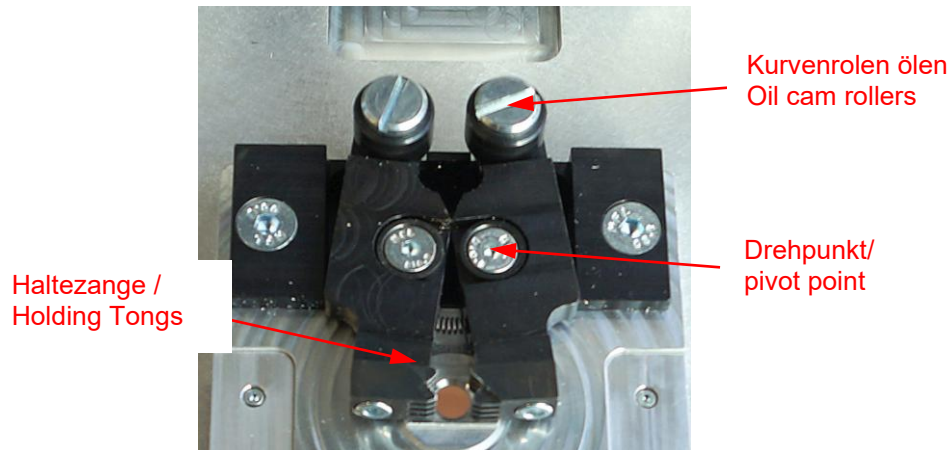


Bild / Picture 15: Haltezange / Holding tongs

Führungsrollen der Crimpstempel ölen

- Die Werkzeugeinheit abschwenken.
- Hülse / Kontakt aus den Hülsen-/ Kontakt-haltebacken entfernen.
- Die Befestigungsschrauben entfernen und die Hülsen-/ Kontakt-halteinheit nach vorne entnehmen.
- Die Crimpbacken an allen 4 Berührungsflächen mit den Führungsstiften schmieren.

Lubricate guiding rolls of the crimping tools

- Turn the tool unit downwards.
- Remove the ferrule / contact out of the ferrule/ contact holders.
- Release the fixing screws and take out the ferrule/ contact holding unit to the front.
- Lubricate the crimping flanges at all 4 contact surfaces with the guiding pins.

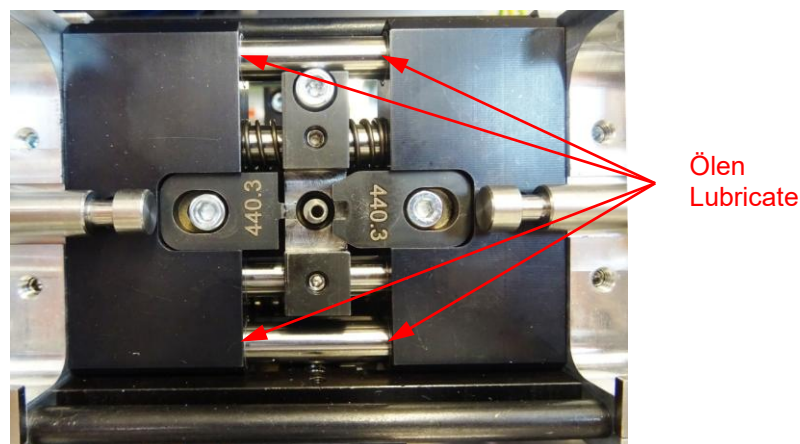


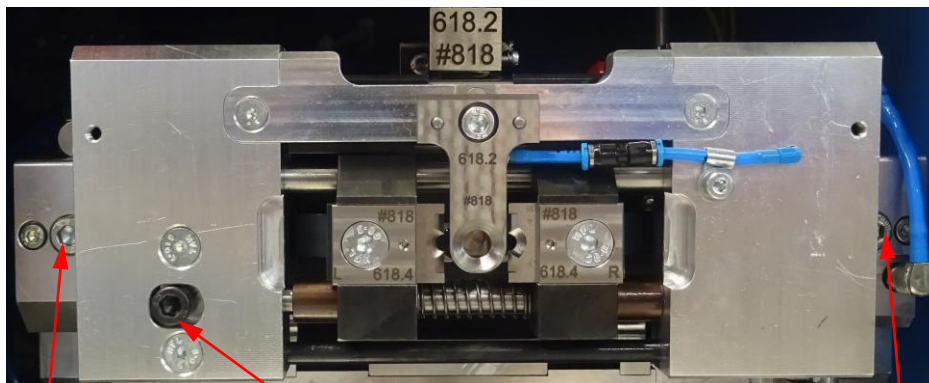
Bild / Picture 16: Crimpwerkzeug / crimping tool

Crimpbereich reinigen

- 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.
- Crimpbereich 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

- 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 its own weight.
- Check by turning manually, if the turning cylinder is correctly locked.



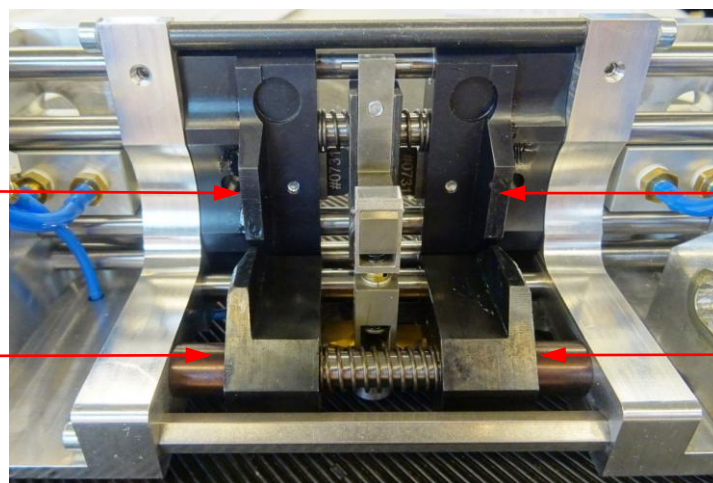
Befestigungsschrauben /
fixing screws

Klemmschraube /
locking screw

Befestigungsschrauben /
fixing screws

Crimpbacke /
crimping flange

Abisolierbacke/
stripping flange



Crimpbacke /
crimping flange

Abisolierbacke/
stripping flange

Werkzeugeinheit Rückansicht/ tool unit back view

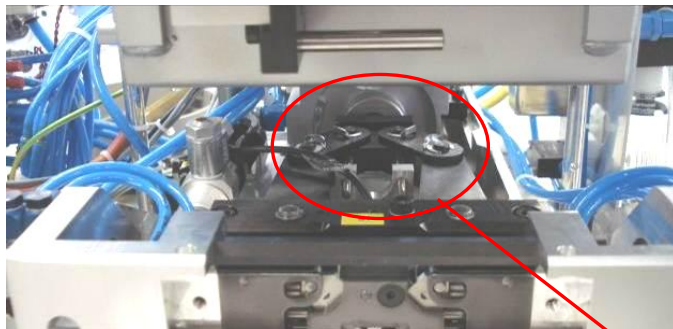
Bild / Picture 17: Werkzeugeinheit / tool unit

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

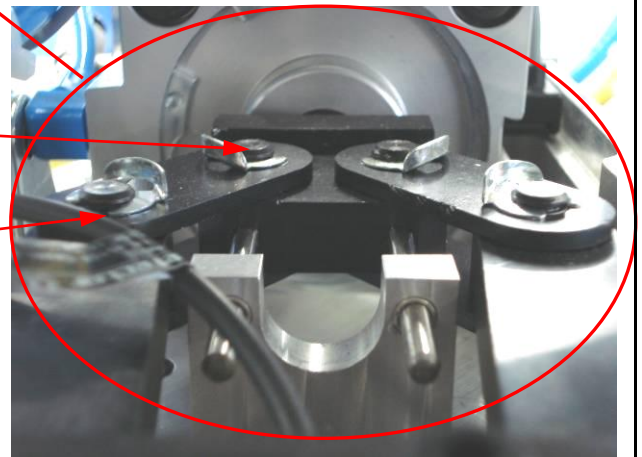


Bild / Picture 18: Antriebsglieder / drive link

8.5 Bei Bedarf**Druckluftwartungseinheit**

- Das Kondenswasser regelmäßig ablassen. Dazu die 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.

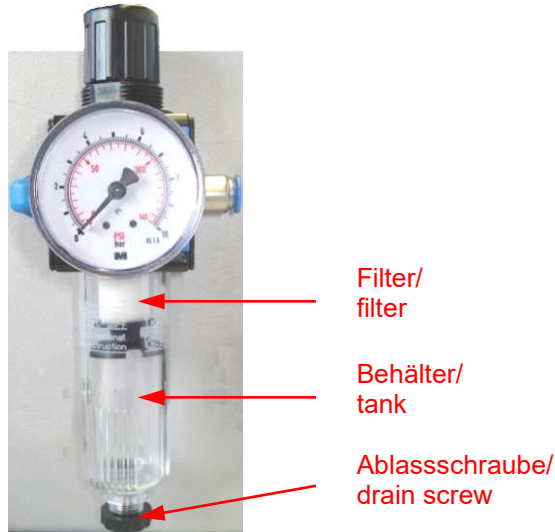


Bild / Picture 19: Druckluftwartungseinheit / pneumatic maintenance unit

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 links oben und rechts unten 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 lower right).
- Restart

9. Störungsbeseitigung	9. Troubleshooting
Siehe Kapitel Gebrauchsgefahren. 9.1 Maschine startet nicht Stromversorgung ist unterbrochen. → Netzkabel und Sicherungen prüfen. 9.2 Erhöhter Ausschuss Abisoliermesser beschädigt oder falsch eingebaut. → Messer korrigieren oder austauschen. Der Abisolierrest-Behälter ist voll. → Abisolierrest-Behälter entleeren. Kontakthaltebacken schließen nicht richtig. → Berührungsflächen der Kontakthaltebacken reinigen. Kontakthaltebacken sind beschädigt. → Kontakthaltebacken austauschen. Ein zweiter Kontakt befindet sich zwischen den Kontakthaltebacken. → Kontakt entfernen. Der Draht wird eingezogen. → Den Druck der Drathaltezangen erhöhen. Riefen an der Isolierung. → Den Druck der Drathaltezangen verringern.	See chapter using risks. 9.1 The machine does not start. The electrical supply is disturbed. → Check the mains cable and the fuses. 9.2 Increasing refuse The stripping-blades are damaged or incorrectly mounted. → Correct or change the blades. The stripping-waste container is full. → Empty the stripping-waste container. The contact holders do not close correctly. → Clean the surfaces of the contact holders. The contact holders are damaged. → Change the contact holders. A second contact is located between the contact holders. → Remove the contact. The wire is pulled in. → Increase the pressure of the wire holding tongs. Damage at the insulation. → Decrease the pressure of the wire holding tongs.

9.3 Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen werden im Display angezeigt. Durch Drücken auf die Fehlermeldung wird diese gelöscht.

"B.Sp.+15V fehlt"

Betriebsspannung + 15 V fehlt

"B.Sp.+24V fehlt"

Betriebsspannung + 24 V fehlt

"E+24V Kurzschluss"

Spannung Eingänge + 24 V fehlt

"A1 / 2 -Kurzschl."

Kurzschluss Ausgang 1 oder 2

"A3 / 4 -Kurzschl."

Kurzschluss Ausgang 3 oder 4

"A5 / 6 -Kurzschl."

Kurzschluss Ausgang 5 oder 6

"A7 / 8 -Kurzschl."

Kurzschluß Ausgang 7 oder 8

"A9 / 10 -Kurzschl."

Kurzschluss Ausgang 9 oder 10

"A11 / 12 -Kurzschl."

Kurzschluss Ausgang 11 oder 10

"SF02-Endstufenf."

AUSF_02 Endstufenfehler

"SF02-Warn.Temp."

AUSF_02 Warnung Temperatur im Grenzbereich

"SF02-Absch.Temp."

AUSF_02 Abschaltung, Temperatur zu hoch

"SF02-RS485 T.Out"

AUSF_02 Time Out Verbindungskabel überprüfen

"SF02-230V fehlt" Netzspannung überprüfen

AUSF_02 230V fehlt

"SF02-Netz fehlt" Netzspannung überprüfen

AUSF_02 Netz fehlt

"SF02-ni.Bereit"

AUSF_02 nicht Bereit / Fehler steht an

"Fehler Frontp. K1"

Schalter S 6.1 defekt

Fehler beim Schließen der Frontplatte, "Enter-Taste" 4 s drücken.

"Fehler Frontplatte K2"

Schalter S 6.2 defekt

Fehler beim Schließen der Frontplatte, "Enter-Taste" 4 s drücken.

"Frontplatte auf"

Frontplatte schließen

"Zuführung gest."

Zuführung SF gestört

Schwingfördertopf überprüfen

9.3 Error messages

The error messages are shown on the display. Delete it by pressing on the error message.

"no op.voltage +15"

operating voltage +15V failed

"no op.voltage +24V"

operating voltage +24V failed

"inp.24V short c."

Short-circuit fault + 24 V

"A1 / 2 -short c."

short-circuit output 1 or 2

"A3 / 4 -short c."

short-circuit output 3 or 4

"A5 / 6 -short c."

short-circuit output 5 or 6

"A7 / 8 -short c."

short-circuit output 7 or 8

"A9 / 10 -short c."

short-circuit output 9 or 10

"A11 / 12 -short c."

short-circuit output 11 or 12

"VC-err.amplifier"

AUSF_02 amplifier-error

"VC-alert tempr."

AUSF_02 warning temperature on limit range

"VC-error tempr."

AUSF_02 shut down, temperature too high

"VC-RS485 Tim.Out"

AUSF_02 time out, check interface

"VC-error 230V" check voltage supply

AUSF_02 230V missed

"VC-error supply" check voltage supply

AUSF_02 supply missed

"VC-not ready"

AUSF_02 not ready, error present

"error front panel K1"

Switch S 6.1 faulty

Error on closing the front panel, press the "Enter key" for 4 s.

"error front panel K2"

Switch S 6.2 faulty

Error on closing the front panel, press the "Enter Key" for 4 s.

"front panel open"

Close the front panel

"feeding error"

feeding VC disturbed

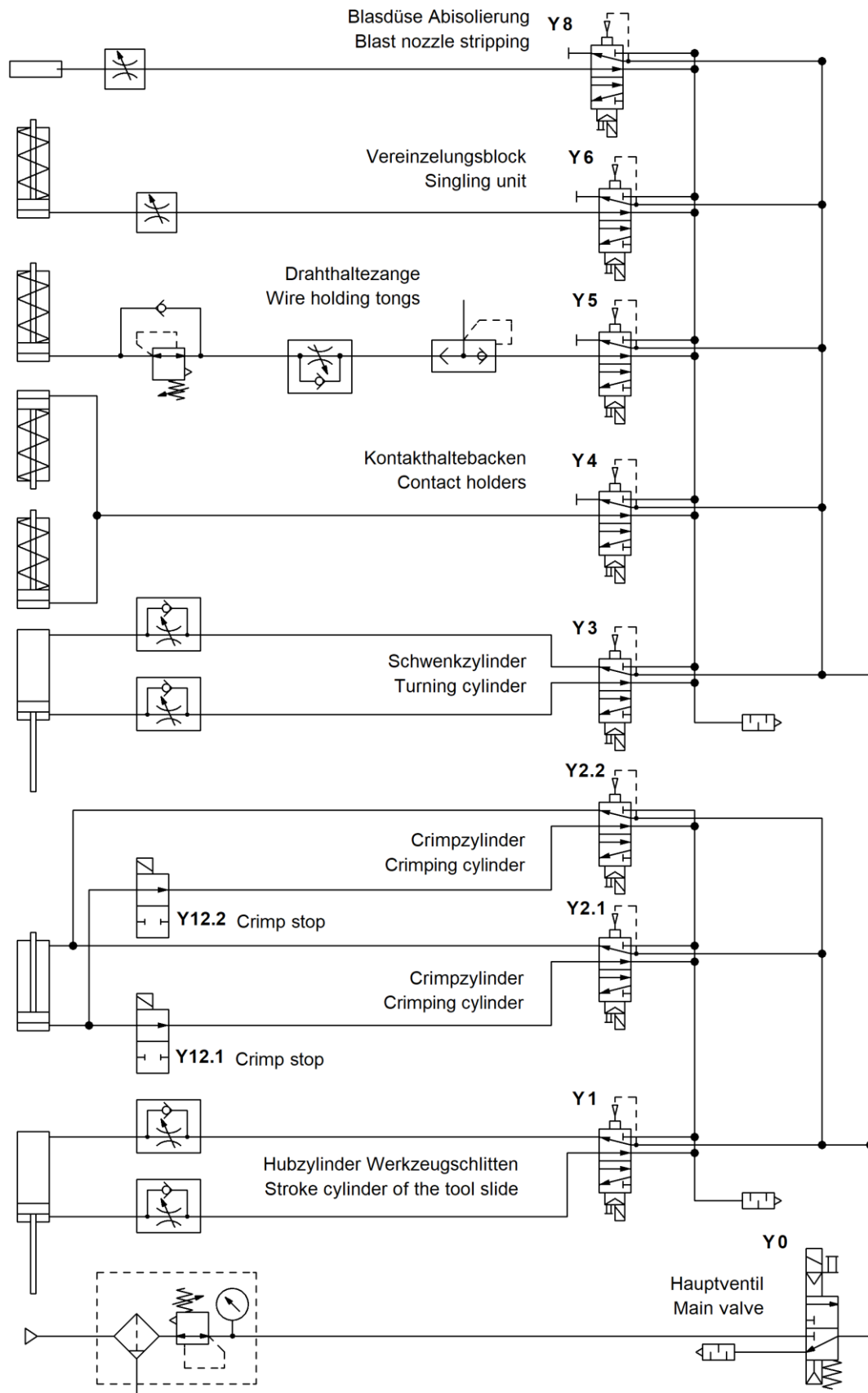
control feeding tube

"S1-Start = 0" Startsensor S1 = 0 ist nicht betätigt "S1-Start = 1" Startsensor S1 = 1 ist nicht frei "S2-Crimpen zu=0" S2 und Y2 überprüfen "S2-Crimpen zu=1" S2 und Y2 überprüfen "S3-Abisol.Pos.=0" S3 und Y3 überprüfen "S3-Abisol.Pos.=1" S3 und Y3 überprüfen "S4-Schlitten v = 0" S4 und Y1 überprüfen. "S4-Schlitten v = 1" S4 und Y1 überprüfen. "S5-Schlitten h = 0" S5 und Y1 überprüfen. "S5-Schlitten h = 1" S5 und Y1 überprüfen. "S7-Zuf.Rohr oben = 0" S7 und Y9 überprüfen "S7-Zuf.Rohr oben = 1" S7 und Y9 überprüfen "S9-Crimppos.=0" S9 und Y3 überprüfen "S9-Crimppos.=1" S9 und Y3 überprüfen "ex.Start ni. frei" Ext.Start nicht frei "Zufuehrrohr leer" Zuführrohr ist leer "Fehler Datenver." falsche Datenversion bei USB-Datenübertragung mit PC "Fehler USB-Kabel" USB-Kabel nicht gesteckt "Draht entnehmen!" Draht entnehmen "S8-Drahtueberw. " Draht entnehmen, S8 überprüfen "Crimp Pruefen Ein" Crimp prüfen ausschalten "Pos.Abisolier.ni.I.O" Abisolierposition nicht erreicht "Pos.Crimpen ni.I.O" Crimpposition nicht erreicht	"S1-start = 0" S1 faulty "S1-start = 1" S1 faulty "S2-Crimp.open.= 0" Check S2 and Y2 "S2-Crimp.open.= 1" Check S2 and Y2 "S3-stripposit.= 0" Check S3 and Y3 "S3-stripposit.= 1" Check S3 and Y3 "S4-Toolslide front = 0" Check S4 and Y1 "S4-Toolslide front = 1" Check S4 and Y1 "S5-Toolslide back = 0" Check S5 and Y1 "S5-Toolslide back = 1" Check S5 and Y1 "S7-feeding tube up = 0" Check S7 and Y9 "S7-feeding tube up = 1" Check S7 and Y9 "S9-crimpposit.=0" Check S9 and Y3 "S9-crimpposit.=1" Check S9 and Y3 "ex.start n. ready" external start not ready "feeding tube empty" feeding tube is empty "error data vers" Incorrect data-version by data transmission with PC "error USB-cable" USB-cable not plugged "Remove wire!" Remove wire "S8-Wire control " Remove wire, check S8 "crimp check on" turn off crimp check "strip. pos. not OK" stripping position not reached "crimp Pos. not OK" crimping position not reached
--	--

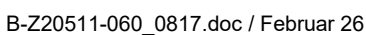
"MK01-Motor+24V fehlt" Motorspannung + 24 V fehlt "MK01-E+24V Kurzschl." Spannung Motor Eingänge + 24 V fehlt "A13 / 14 -Kurzschl." Kurzschluss Ausgang 13 oder 14 "A15 / 16 -Kurzschl." Kurzschluss Ausgang 15 oder 16 "A17 / 18 -Kurzschl." Kurzschluss Ausgang 17 oder 18 "A19 / 20 -Kurzschl." Kurzschluss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

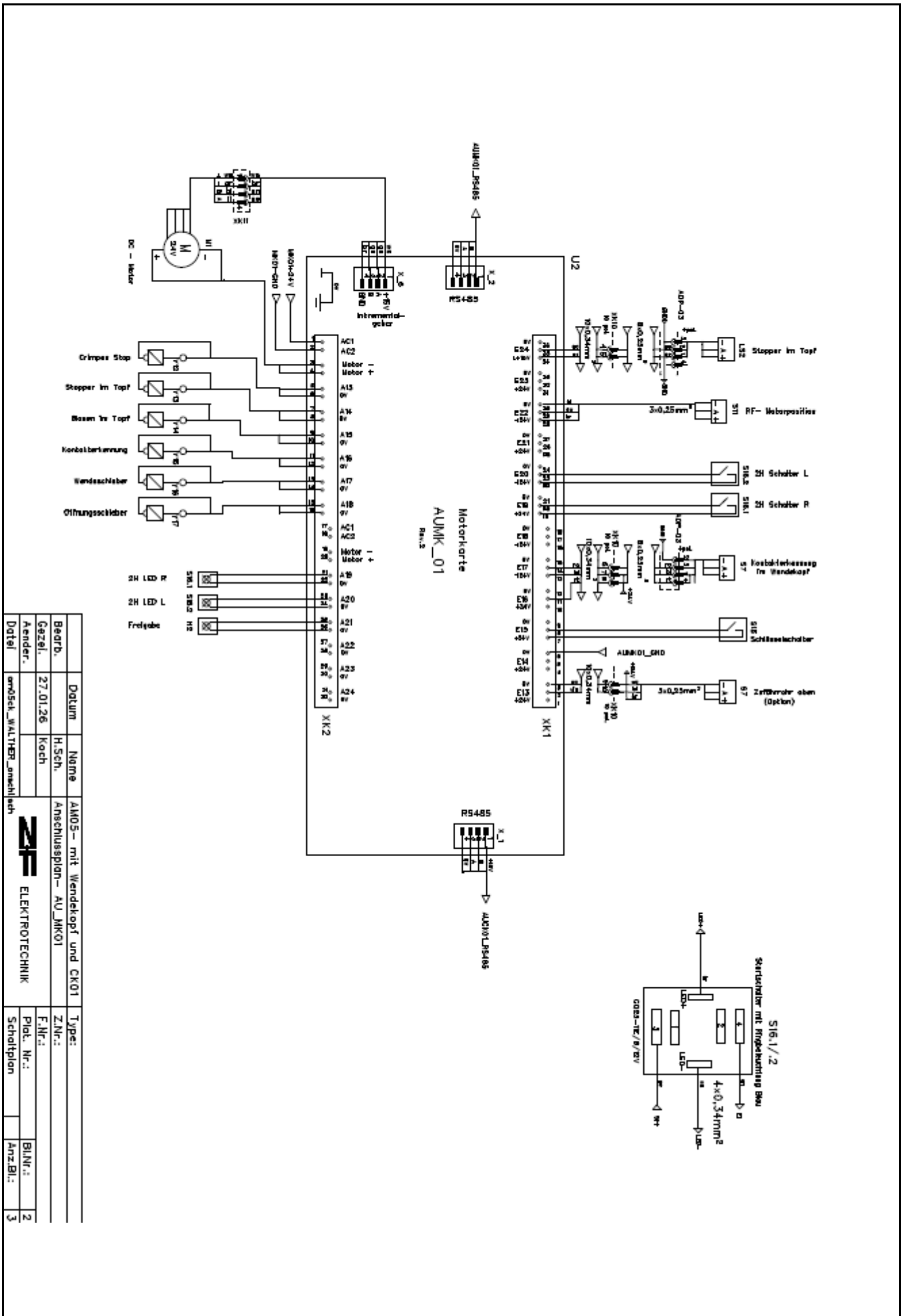
10. Pneumatik-Anschlussplan

10. Pneumatic diagram



11. Electric diagram





12. Ersatzteile		12. Spare parts
Bezeichnung	Designation	Nr. / No.
S 3 Näherungsschalter	S 3 Proximity switch	E90 CA 000062
S 9 Näherungsschalter	S 9 Proximity switch	E90 CA 000117
S 4 Kleinmagnetschalter	S 4 Magnetic switch	K10 CA 000145
S 5 Kleinmagnetschalter	S 5 Magnetic switch	K10 CA 000146
S 6 Sicherheitstaster	S 6 safety switch	K90 SC 000079
S 8 AMLSV4.1	S 8 AMLSV4.1	E90 CA 000153
S 8 Sunx - Verstärker	S 8 Sunx - Amplifier	K10 CA 000267
LS 1 Lichtschranke	LS1 Light barrier	E90 CA 000050
S 11 Näherungsschalter	S11 Proximity switch	E90 AG 000071
CK Sensor	Connection cable CF sensor	K90 CA 000186
Hauptplatine AU_ST01_2, inkl. Software	Mainboard AU_ST01_2	E90 CA 000076
Motorplatine AU_MK01	Motorboard AU_MK01	K90 EK 000179
Frequenzumrichter AU_SF03	frequency converter AU_SF03	E90 CA 000154
Touchdisplay AU_DT10	Touchdisplay AU_DT10	E90 CA 000103
Schaltnetzteil 100 VA	Switch-mode power supply 100 VA	K90 EK 000159
Magnetventil Y1..., SMC	Magnetic valve Y1..., SMC	K10 AG 000232
Hauptventil Y0	Main valve Y0	K10 AG 000233
Anschlusskabel Ventil, SMC	Valve connecting cable, SMC	K10 AG 000234
Schalldämpfer Ventilleiste	Silencer valve terminal	K10 AG 000235
Schalldämpfer Hauptventil	Silencer Y0	K10 AG 000236
Drosselrückschlagventil	One-way flow control valve	K10 CA 000203
Druckregelventil	Pressure regulation range	K10 CA 000212
Wartungseinheit	Maintenance unit	K10 CA 000192
Sicherung T2AH250V 230 V	Fuse T2AH250V 230 V	K90 FS 000046
Sicherung T4AH250V 120 V	Fuse T4AH250V 120 V	K90 FS 000047
Netzkabel EU 230 V	Mains cable EU 230 V	K90 LE 000018
Netzkabel CH 230 V	Mains cable CH 230 V	K90 LE 000019
Netzkabel USA 120 V	Mains cable USA 120 V	K90 LE 000025
Netzfiltermodul	Filter module	K90 SV 000512
Gummifuß	Rubber foot	K80 SZ 000044
Stoßdämpfer 20x1,5	Dashpot 20x1,5	K10 CA 000002
Stoßdämpfer 14x1,5	Dashpot 14x1,5	K10 CA 000001
Anwendungsspezifische Teile siehe Werkzeugliste	Custom-designed parts see tool list	
Im Fall einer Bestellung Seriennummer der Maschine angeben.	In case of an order declare serial number of the machine	

13. Konformitätserklärung	13. Declaration of conformity																												
Die Firma Zoller+Fröhlich GmbH Simoniusstraße 22 D-88239 Wangen im Allgäu erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Stripper-Crimper AM 05 Fabrikationsnummer: 0817 hergestellt in Wangen im Allgäu, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder Richtlinien übereinstimmt: <table border="0"> <tr> <td>Maschinenrichtlinie</td> <td>2006/42/EG</td> </tr> <tr> <td>EMV-Richtlinie</td> <td>2014/30/EU</td> </tr> <tr> <td>RoHS</td> <td>2011/65/EU</td> </tr> </table> Sicherheit von Maschinen EN ISO 12100:2011 Elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60204-1:2010 <table border="0"> <tr> <td>Störaussendung</td> <td>DIN EN 61000-6-4:2011</td> </tr> <tr> <td>Störfestigkeit</td> <td>DIN EN 61000-6-2:2011</td> </tr> <tr> <td>EMV: Flicker</td> <td>DIN EN 61000-3-3:2014</td> </tr> <tr> <td>EMV: Oberschwingung</td> <td>DIN EN 61000-3-2:2015</td> </tr> </table> Wangen im Allgäu, den 2026-02-26  Dr. Christoph Fröhlich Geschäftsführer	Maschinenrichtlinie	2006/42/EG	EMV-Richtlinie	2014/30/EU	RoHS	2011/65/EU	Störaussendung	DIN EN 61000-6-4:2011	Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2:2011	EMV: Flicker	DIN EN 61000-3-3:2014	EMV: Oberschwingung	DIN EN 61000-3-2:2015	The company Zoller+Fröhlich GmbH Simoniusstraße 22 D-88239 Wangen im Allgäu attests, in sole-responsibility, that the product Stripper-Crimper AM 05 Fabrication number: 0817 fabricated in Wangen/Allgäu to which this declaration refers, agrees with the following standards and guidelines: <table border="0"> <tr> <td>Machinery Directive</td> <td>2006/42/EC</td> </tr> <tr> <td>EMC Directive</td> <td>2014/30/EU</td> </tr> <tr> <td>RoHS</td> <td>2011/65/EU</td> </tr> </table> Safety of the machine EN ISO 12100:2011 Electrical equipment of machines EN 60204-1:2010 <table border="0"> <tr> <td>Emission</td> <td>DIN EN 61000-6-4:2011</td> </tr> <tr> <td>Immunity</td> <td>DIN EN 61000-6-2:2011</td> </tr> <tr> <td>EMC: Flicker</td> <td>DIN EN 61000-3-3:2014</td> </tr> <tr> <td>EMC: Harmonic</td> <td>DIN EN 61000-3-2:2015</td> </tr> </table>	Machinery Directive	2006/42/EC	EMC Directive	2014/30/EU	RoHS	2011/65/EU	Emission	DIN EN 61000-6-4:2011	Immunity	DIN EN 61000-6-2:2011	EMC: Flicker	DIN EN 61000-3-3:2014	EMC: Harmonic	DIN EN 61000-3-2:2015
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG																												
EMV-Richtlinie	2014/30/EU																												
RoHS	2011/65/EU																												
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4:2011																												
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2:2011																												
EMV: Flicker	DIN EN 61000-3-3:2014																												
EMV: Oberschwingung	DIN EN 61000-3-2:2015																												
Machinery Directive	2006/42/EC																												
EMC Directive	2014/30/EU																												
RoHS	2011/65/EU																												
Emission	DIN EN 61000-6-4:2011																												
Immunity	DIN EN 61000-6-2:2011																												
EMC: Flicker	DIN EN 61000-3-3:2014																												
EMC: Harmonic	DIN EN 61000-3-2:2015																												

14. Datensicherung		14. Backup	
AM 05	V1.30		
machine number	0817	Step time	
total counter	10	1-Starting time	0.050 sec
general		2-Wire-holding close	0.000 sec
VC- minimum	10.0 %	3-M1-strip.pos. OK	0.000 sec
VC- maximum	90.0 %	4-Blades close	0.050 sec
VC- monitoring time	60.0 sec	5-Ferr.holders close	0.000 sec
VC- empty time	1.000 sec	6-Tool-slide back	0.000 sec
VC- full time	0.100 sec	7-Blades open	0.050 sec
VC- rampe	0.300 sec	8-M1-crimp.pos.Start	0.000 sec
VC- max. temperature	70.0 °C	9-Turning crimping	0.100 sec
Power LS1	40 %	10-Tool-slide front	0.000 sec
Power LS2	90 %	11-M1-crimp.pos. OK	0.000 sec
Power LS3	0 %	12-Crimp.close	0.050 sec
VC- frequency	52.1 Hz	13-Crimp closed OK	0.300 sec
Step monitoring time	3.0 sec	14-Ferr.holder open	0.000 sec
Lamp	0	15-Crimp open	0.050 sec
Key switch	0	16-Wire-holding open	0.050 sec
Universal	0	17-Crimp open OK	0.300 sec
Crimp force	0	18-Tool-slide back	2.000 sec
AM05 feeding	0	19-Turning stripping	0.100 sec
		20-Turn.Stripping OK	0.000 sec
		21-Tool-slide front	0.000 sec
		22-Feeding start	0.000 sec
		23-Start OK	0.700 sec
		24-Time	2.000 sec
		25-Time	1.000 sec
		26-Time	1.000 sec
		27-Time	1.000 sec
		28-Time	1.000 sec
		29-wire removed	0.250 sec
		30-Singling unit on	0.600 sec
		31-Stopper off	0.050 sec
		32-Blow-off val. off	0.800 sec
		33-AM05-stopper on	0.000 sec
		34-AM05-blowoff v.on	1.000 sec
		35-AM05-contact det.	0.150 sec
		36-AM05-cont.in pos.	0.350 sec
		37-AM05-cont.detect.	0.300 sec
		38-AM05-open gate v.	0.100 sec
		39-AM05-stopper off	0.100 sec
		40-Time	0.000 sec
		Motor data	
		M1-Increments / R	30 I/R
		M1-Movement / R	0.022 mm/R
		M1-Monitoring time	3.0 sec
		M1-Reference path	0.11 mm
		M1-Min moving dist.	0.11 mm
		M1-Max moving dist.	1.73 mm
		M1-Fast speed	90 %
		M1-Slow speed	20 %
		M1-Ramp time	0.100 sec
		M1-Control window	0.010 mm
		M1-Monitoring window	0.030 mm
		M1-Position contr.on	0.050 mm
		M1-Speed control	15 %
		M1-Offset	0.00 mm

Program data

```

Program          1
Name              WIRE 6.00MM
VC-Power          40 %
Feed.tube         5
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.10 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      HC PIN 6.0
Contact number    737
Contact style     S

```

```

Program          2
Name              WIRE 8.37MM
VC-Power          40 %
Feed.tube         6
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.10 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      HC PIN 10.0
Contact number    1355
Contact style     S

```

```

Program          3
Name              WIRE 10.00MM
VC-Power          40 %
Feed.tube         6
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.20 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      HC PIN 10.0
Contact number    1355
Contact style     S

```

```

Program          4
Name              WIRE 6.00MM
VC-Power          62 %
Feed.tube         4
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.10 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      SOCKET 70A 6.0
Contact number    1354
Contact style     B

```

```

Program          5
Name              WIRE 8.37MM
VC-Power          62 %
Feed.tube         4
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.30 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      SOCKET 70A 10.0
Contact number    1356
Contact style     B

```

```

Program          6
Name              WIRE 8.37MM
VC-Power          62 %
Feed.tube         4
Stripping position 1.30 mm
Crimping position 1.30 mm
Crimp force       0 ms
Ferr.hold.open.front 0
Ferr.hold.clos. load 0
With blowout      1
Feeding tube up/down 0
Universal         0
AM05 feeding      0
Contact name      SOCKET 70A 10.0
Contact number    1364
Contact style     B

```

Program	7
Name	WIRE 10.00MM
VC-Power	62 %
Feed.tube	4
Stripping position	1.30 mm
Crimping position	1.40 mm
Crimp force	0 ms
Ferr.hold.open.front	0
Ferr.hold.clos. load	0
With blowout	1
Feeding tube up/down	0
Universal	0
AM05 feeding	0
Contact name	SOCKET 70A 10.0
Contact number	1356
Contact style	B

Program	8
Name	WIRE 10.00MM
VC-Power	62 %
Feed.tube	4
Stripping position	1.30 mm
Crimping position	1.40 mm
Crimp force	0 ms
Ferr.hold.open.front	0
Ferr.hold.clos. load	0
With blowout	1
Feeding tube up/down	0
Universal	0
AM05 feeding	0
Contact name	SOCKET 70A 10.0
Contact number	1364
Contact style	B

Program	50
Name	CT 1142 CHECK
VC-Power	10 %
Feed.tube	5
Stripping position	1.60 mm
Crimping position	1.60 mm
Crimp force	0 ms
Ferr.hold.open.front	0
Ferr.hold.clos. load	0
With blowout	0
Feeding tube up/down	0
Universal	0
AM05 feeding	0
Contact name	-
Contact number	0
Contact style	

Program	51
Name	CT 1143 CHECK
VC-Power	10 %
Feed.tube	5
Stripping position	1.60 mm
Crimping position	1.60 mm
Crimp force	0 ms
Ferr.hold.open.front	0
Ferr.hold.clos. load	0
With blowout	0
Feeding tube up/down	0
Universal	0
AM05 feeding	0
Contact name	-
Contact number	0
Contact style	