

molex[®]

63816-1500

Elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500)
Electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500)



Werkzeugkopf und Gesenke sind nicht im Lieferumfang enthalten.
Tool Head and dies are not included within the delivery scope.

Bedienungsanleitung **Operating Instructions**

Technische Änderungen vorbehalten
Technical specifications are subject to change without notice
Version CS 300 01/15 – REV. A

Deutsche Version
Inhaltsverzeichnis 3

English Version
Table of contents 52

Vertrieb / Sale

Molex Application Tooling Group
2200 Wellington Court
Lisle, IL 60532, USA

Inhaltsverzeichnis

1	Bedienungsanleitung	5
1.1	Umgang mit der Bedienungsanleitung	5
1.2	Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung	5
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.1	Zuständigkeit	6
2.2	Hinweise zum Einrichten und Betreiben der Maschine	6
2.3	Hinweise zum Warten und Instandhalten der Maschine	6
3	Allgemeine Angaben / Produktbeschreibung / Funktion	7
4	Sicherheit	7
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
4.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	7
4.3	Verantwortlichkeiten	8
4.4	Gefährdungsbereich	8
4.5	Sicherheitsbestimmungen	9
5	Lieferung	11
5.1	Verpackung	11
5.2	Lieferumfang	11
6	Technische Beschreibung	12
6.1	Übersicht elektrische Crimpmaschine CS 300	12
6.2	Technische Daten	13
6.3	Bedienelemente	13
6.3.1	Touch Display	13
6.3.2	Schlüsselschalter	14
6.3.3	Rückstell-Taster	15
6.3.4	Batteriefach	16
6.3.5	Integrierter Stückzähler	16
6.3.6	Werkzeugaufnahme	16
6.3.7	Fußschalter	17
7	Transport und Aufstellung	18
7.1	Transport	18
7.2	Aufstellung	18
8	Inbetriebnahme	19
8.1	Anschließen an die Stromversorgung	19
8.2	Einsetzen der Batterien	21
9	Einrichten	23
9.1	Unterste Stößelstellung einrichten	23
9.2	Doppelhub-Betrieb	25
9.3	Einrichtmenü Schlüsselstellung I	27
9.3.1	Display kalibrieren	28
9.3.2	manuelle Motorbewegung	28
9.3.3	Service Button	28
10	Montage des Werkzeugkopfs oder Adapters auf der Maschine	29
11	Normalbetrieb / Produktionsbetrieb	31

12	Instandhaltung	33
12.1	Wartungsplan	33
12.1.1	Täglich	34
12.1.2	Nach jeweils 25.000 Zyklen	34
12.2	Austausch der Batterien	35
12.3	Austausch des Schlüsselschalters	36
13	Fehlersuche und Störungsanalyse	38
13.1	Mechanische Fehler und Störungen	38
13.2	Liste der Fehlercodes	40
13.3	Jumper auf Platine (Geschwindigkeitsänderung der Maschine)	43
14	Außerbetriebnahme, Abbau, Demontage	45
15	Lagerung	45
16	Entsorgung	45
17	Ersatzteilliste, Stromlaufplan	46
17.1	Zeichnung Crimpmaschine	46
17.2	Stückliste Crimpmaschine	47
17.3	Stromlaufplan	49
17.4	Stückliste Elektrik	50
17.5	Zubehorubersicht für Nachbestellungen	51
18	Konformitätserklärung	51

1 Bedienungsanleitung

1.1 Umgang mit der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung muss der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ständig beigelegt sein. Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten.

Die Firma Molex lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch Nichtbeachten von Hinweisen auf der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) oder in der Bedienungsanleitung entsteht.

Die Bedienungsanleitung ist vom Benutzer der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Rechtsverbindlich ist die deutsche Originalfassung.

Die Bedienungsanleitung ist für spätere Verwendung aufzubewahren.

1.2 Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung

Auf die verschiedenen Gefahrenstufen wird in den einzelnen Abschnitten und Kapiteln mit folgenden Sicherheitshinweisen aufmerksam gemacht:



GEFAHR!

Kennzeichnet **gefährliche elektrische Spannung**, die beim Berühren mit Sicherheit zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führt.



GEFAHR!

Kennzeichnet eine **unmittelbar drohende, große Gefahr**, die mit Sicherheit zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führt, wenn die Gefahr nicht umgangen wird.



WARNUNG!

Kennzeichnet **eine mögliche Gefahr**, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führt, wenn die Gefahr nicht umgangen wird.



VORSICHT!

Weist auf eine **potenziell gefährliche Situation** hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht umgangen wird.



HINWEIS!

Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann dies zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Beim Ausführen von Arbeiten wie Aufstellen, Inbetriebnahme, Einrichten, Betreiben, Ändern der Einsatzbedingungen und Betriebsweisen, Warten und Instandhalten der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500), sind die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Ausschaltprozeduren zu beachten.

RoHS Information

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) entspricht der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS2-Richtlinie).

CE

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist CE konform.

2.1 Zuständigkeit

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben werden. Die Zuständigkeit des Personals für Bedienen, Rüsten, Warten und Instandhalten ist vom Benutzer der Maschine klar festzulegen und einzuhalten. Insbesondere ist die Zuständigkeit für Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung festzulegen. Solche Arbeiten bleiben nur ausgebildeten Fachleuten vorbehalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) schließen **eine Haftung des Herstellers bzw. Lieferers für daraus resultierende Schäden aus**.

2.2 Hinweise zum Einrichten und Betreiben der Maschine

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.

Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein von MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren. Schutzabdeckungen dürfen nur bei der von der elektrischen Grundversorgung getrennten Maschine entfernt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.



GEFAHR!

- **Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!**

Wenn anzunehmen ist, dass sich die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht mehr gefahrenlos betreiben lässt, ist sie außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist ausschließlich für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck zu verwenden. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet der Hersteller bzw. Lieferer nicht: **das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer**.

2.3 Hinweise zum Warten und Instandhalten der Maschine

Maschinen- und Anlagenteile, an denen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, müssen, falls in der Bedienungsanleitung nichts Gegenteiliges erwähnt ist, unbedingt von der Spannungszufuhr getrennt werden. Die freigeschalteten Teile müssen zuerst auf Spannungsfreiheit geprüft, dann geerdet und kurzgeschlossen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile isoliert werden.

Die elektrische Ausrüstung der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist regelmäßig zu prüfen. Mängel, wie z. B. lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen.

3 Allgemeine Angaben / Produktbeschreibung / Funktion

Unter Beachtung der Bedienungsanleitung ist der Betrieb der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht strikt befolgt und eingehalten, können jedoch Gefahren von der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ausgehen.



WARNUNG!

- **Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf ausschließlich mit montierten durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden!**

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist ein elektrisch betriebenes, als Tischgerät konzipiertes Crimpgerät für das MOLEX Crimpwerkzeug-System. Die meisten handelsüblichen Crimpkontakte werden mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) und dem auswechselbaren MOLEX Crimpwerkzeug-System verarbeitet.

Jede andere Einsatzart der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers zulässig. Jede nicht bewilligte Einsatzart der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

Passend zum Crimpkontakt wird ein geeignetes, auswechselbares, durch MOLEX freigegebenes Gesenk oder Werkzeugkopf mit entsprechendem Adapter auf der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) montiert.

Durch den elektrischen Fußschalter und durch gleichzeitiges betätigen eines Drucktasters rechts oder links an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) wird der Crimpvorgang ausgelöst und der Crimpkontakt verarbeitet.

Sind die Gesenke durch einen Bedienungs- oder Handhabungsfehler oder durch falsches Einlegen eines Crimpkontaktes blockiert, kann die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) durch den Rückstell-Taster gelöst werden.

4 Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Zum Herstellen von Crimpverbindungen bis zu einem Leitungsquerschnitt von max. 6 mm² (Aderendhülsen bis max. 50 mm²) in Abhängigkeit der Kontaktausführung.

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist der von MOLEX freigegebenen Adapter und Werkzeugköpfe konzipiert. Der Adapter / Werkzeugkopf darf nur mit den MOLEX spezifizierten Werkzeugköpfen / Gesenken bestückt werden. Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) in Verbindung mit Adapter, Werkzeugkopf und Gesenken darf nur zur Herstellung von Crimpverbindungen verwendet werden!

4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Alle Anwendungen - außer den in Kapitel 4.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ angegebenen.

4.3 Verantwortlichkeiten

Der Betreiber der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) trägt die Verantwortung, dass jede Person, die sich mit der Installation oder der Instandhaltung der Maschine befasst, anhand der vorliegenden Bedienungsanleitung genauestens instruiert worden ist.

Der Betreiber der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) trägt ferner die Verantwortung für die Ausbildung des Bedienpersonals, welche folgende Punkte beinhalten muss:

- **Verwendungszweck der Maschine**
- **Gefährdungsbereich**
- **Sicherheitsbestimmungen**
- **Funktion der verschiedenen Elemente der Maschine**
- **Bedienung der Maschine**

Um zu gewährleisten, dass die Einweisung und Instruktion der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) verstanden worden ist, muss die Schulung in der Sprache des Bedienpersonals erfolgen.

Notwendige Qualifikation der Personen, die mit dem Einsatz der elektrischen Crimpmaschine CS 300 mit einbezogen werden:	
Montage Inbetriebnahme Instruktion	Technische Fachkräfte, die nebst der deutschen, englischen oder der französischen Sprache, die Sprache des Bedienpersonals beherrschen.
Bedienung	Durch technische Fachkräfte geschulte, qualifizierte Personen.
Unterhalt Service	Technische Fachkräfte, die Deutsch, Englisch oder Französisch beherrschen.

Die Sicherheitsvorschriften und die einschlägigen Hinweise in den einzelnen Abschnitten müssen durch die Betreiber und das Bedienpersonal zwingend eingehalten werden!

4.4 Gefährdungsbereich

1. Gefährdungsbereich: Bereich der auswechselbaren Crimpgesenke / Werkzeugköpfe
Gefährdete Person: Bedienpersonal
Art der Gefährdung: Quetschgefahr
2. Gefährdungsbereich: Geöffnete Maschine
Gefährdete Person: Einrichter
Art der Gefährdung: direkter / indirekter Kontakt mit stromführenden Teilen
Schnittgefahr
Quetschgefahr bei Kontakt mit beweglichen Teilen

4.5 Sicherheitsbestimmungen

Für den Betrieb der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sind die nationalen Regelungen über das gesetzliche Mindestalter zu beachten. Es ist strikt untersagt, jüngeren Personen Zutritt zu der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) zu gewähren.

- Eigenmächtige Veränderungen an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) schließen eine Haftung des Herstellers bzw. Lieferers für daraus resultierende Schäden aus.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten.
- Zum Heben der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) müssen die Griffe an der Maschine verwendet werden.
- Kabel dürfen nicht beschädigt werden.
- Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen/Abbau der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) geeignete Sicherheitsschuhe.
- Stellen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) auf einer ebenen Fläche auf und sorgen Sie für Standfestigkeit der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Fläche stark genug ist, um das Gewicht der Maschine bei normaler Benutzung aufnehmen zu können.
- Sorgen Sie für eine geeignete Tischhöhe. Die Tischhöhe ist, abhängig von der Position des Bedienpersonals (Arbeiten in der Sitzposition oder im Stehen), gemäß prEN 894-4:2004 Tabelle A.1, anzupassen.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) verfügt über keine eigene Lichtquelle. Sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes (EN 1837:1999 – Kapitel 4.2: „Im Allgemeinen muss der Wartungswert der Beleuchtungsstärke mindestens 500 lx betragen [...]“).
- Verlegen Sie so die Kabel am Boden, dass sie keine Stolpergefahr bilden.
- Der Fußschalter muss auf den Boden gestellt werden. Jede andere Platzierung des Fußschalters als auf dem Fußboden ist untersagt. Der Fußschalter muss verschoben werden können, damit der Bediener seine Position wechseln kann und weniger schnell ermüdet.
- Fußschalter nicht in Verkehrswegen verlegen!
- Der Zugang zu den Stellteilen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss frei gehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Zum ermüdungsfreien Arbeiten muss von dem Bediener eine Arbeitsposition eingenommen werden, die neben der korrekten Höhenpositionierung zur Maschine, auch ein einwandfreies Betätigen des Fußschalters zulässt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Fußschalter standfest installiert ist. Die Position des Fußschalters sollte so ausgewählt werden, dass dieser einwandfrei zu bedienen und leicht zugänglich ist.
- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage / Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist nur durch den Netzanschluss komplett stromlos zu machen.
- Stellen Sie den Spannungswechsler auf die richtige Spannung ein.
- Verwenden Sie ein Netzkabel mit dem Netzstecker ihrer Norm (mit Schutzkontakt).
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf ausschließlich mit montierten durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Crimpgesenken betrieben werden!
- Bei einer Blockade der Gesenke betätigen Sie den Rückstell-Taster und trennen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) vom Stromnetz.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich in dem Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.
- Ohne eingesetzte Batterien oder mit leeren Batterien ist die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht betriebsbereit.
- Schlüsselstellung I ist nur für den Einrichtbetrieb zugelassen!
- Halten Sie die Austausch- und Wartungsintervalle streng ein.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille bei Schmierungsarbeiten tragen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im "Sicherheitsdatenblatt" des Schmierfettes bzw. Öls.
- Entsorgen Sie die Batterien umweltgerecht nach den Vorschriften ihres Landes.

5 **Lieferung**

5.1 **Verpackung**

Packen Sie die Bauteile der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sorgfältig aus und überprüfen Sie den Lieferumfang mit den Dokumenten (Lieferschein, Konformitätserklärung, Bedienungsanleitung). Bewahren Sie die Original-Verpackung für einen späteren Versand und für die Lagerung der Maschine auf.

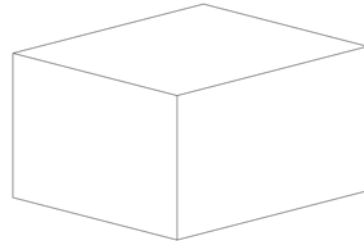


Abb. 5.01

Abmessung:

Länge:	800 mm
Breite:	600 mm
Höhe:	570 mm

Gesamtgewicht: ca. 31 kg

5.2 **Lieferumfang**

- 1 Stk. Elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) mit Touch-Display, integriertem Stückzähler und Bedienungsanleitung (ohne Adapter / Werkzeugkopf / Gesenk)
- 2 Stk. Schlüssel für Schlüsselschalter
- 4 Stk. 1,5 V Babyzellen Typ C (für Notstromversorgung)
- 1 Stk. Elektrischer Fußschalter mit Schutzhaube und Anschlussleitung
- 1 Stk. Netzkabel für EU (mit Schutzkontakt)
- 1 Stk. Weltreisestecker mit 7 Adaptern

6 Technische Beschreibung

6.1 Übersicht elektrische Crimpmaschine CS 300

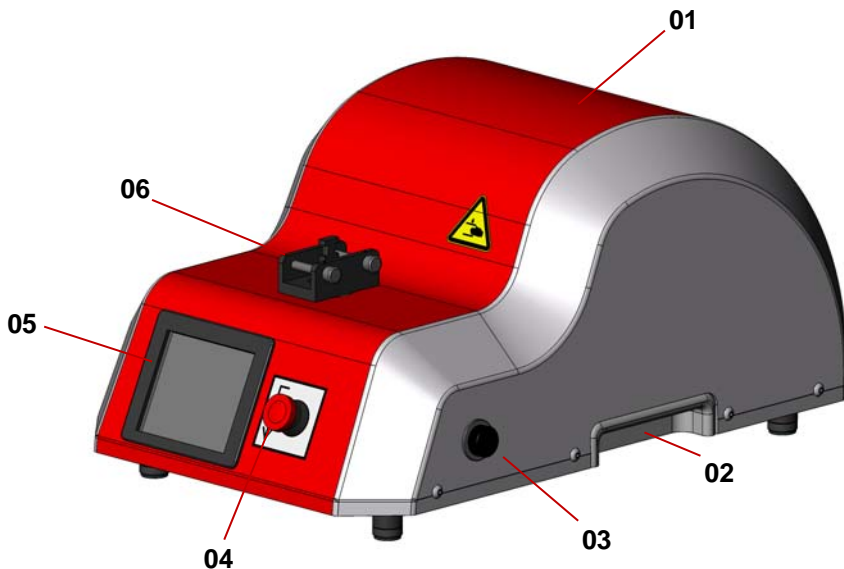


Abb. 6.01

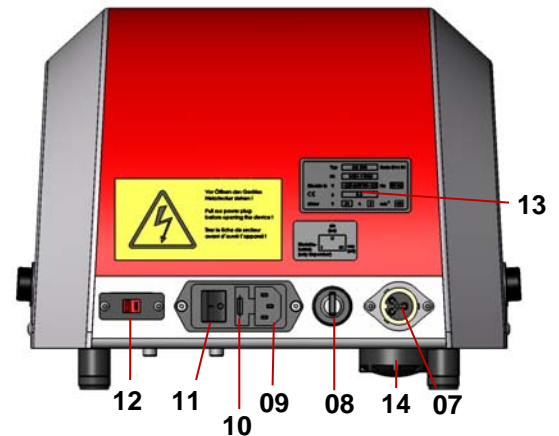


Abb. 6.02

Pos.	Bezeichnung
01	Elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500)
02	Griff-Mulde (Rechts & Links)
03	Drucktaster (Rechts & Links)
04	Rückstell-Taster
05	Touch-Display
06	Aufnahme für Werkzeugkopf / Adapter
07	Stecker Fußschalter
08	Schlüsselschalter (ON/OFF/Einrichtbetrieb)
09	3-poliger Netzsteckeranschluss
10	Sicherung 6,3 A
11	ON / OFF Schalter
12	Wechselschalter 115V / 230V
13	Typenschild mit Seriennummer
14	Batteriefächer für Notstromversorgung des Rückstell-Tasters (unter der Maschine)
15	elektrischer Fußschalter
16	Fußschalter-Schutzhaube
17	Sicherheitssperre Fußschalter

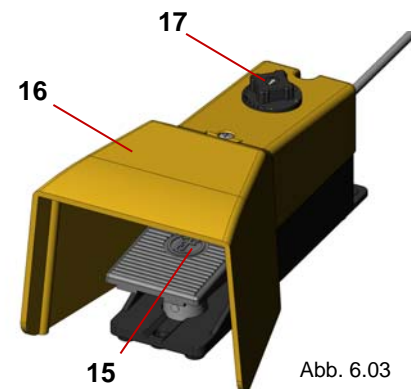


Abb. 6.03

6.2 Technische Daten

Abmessung:

Länge:	495 mm
Breite:	320 mm
Höhe:	240 mm

Gewicht mit Fußschalter:	ca. 19 kg
Betriebsspannung:	115V / 230V
Crimpgeschwindigkeit:	10 mm / sec.
Crimpkraft:	max. 15 kN
Hubweg:	ca. 12 mm
Lärmpegel:	69 dB(A)



Fig. 6.04

6.3 Bedienelemente

6.3.1 Touch Display

Das Touch Display 1 (Abb. 6.04) wird durch den Schlüsselschalter aktiviert, deaktiviert oder in das Einrichtmenü gesetzt. Die Bedienung des Touch Display erfolgt intuitiv durch selbsterklärende Symbole, welche teilweise ausgewählt werden können.

Symbol	Erklärung	Auswählbar
	Ein	NEIN
	Aus	NEIN
	Einrichtebetrieb	JA
	Normalbetrieb 360°, 1x betätigen = voller Zyklus	JA
	Doppelhub-Betrieb Step 01 - 10, 2x betätigen = voller Zyklus	JA
	Reset Stückzähler	JA
	manuelle Motorbewegung vorwärts	JA
	manuelle Motorbewegung rückwärts	JA
	Touch-Screen kalibrieren	JA
	Bestätigen Taste	JA
	Abbrechen Taste	JA
	Fehlercode-Anzeige	NEIN
	Leiter einlegen	NEIN
	Service	JA PIN gesperrt

6.3.2 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter 1 (Abb. 6.05) dient Einrichtern bzw. eingewiesenen Mitarbeitern verschiedene Betriebszustände herbeizuführen.


Dabei bedeuten die einzelnen Schlüsselstellungen folgendes:




Abb. 6.05

Schlüsselstellung I (Abb. 6.06):

Einrichtbetrieb. Die Sicherheitseinrichtung Drucktaste ist ausgeschaltet. Das Gerät lässt sich durch den Einrichter bzw. durch autorisierte Personen über den Fußschalter bedienen.

Im Display (Abb. 6.07) erscheint das Symbol: 

Durch Drücken des Symbols  gelangt man in das Einrichtmenü (siehe Kapitel 9.3).

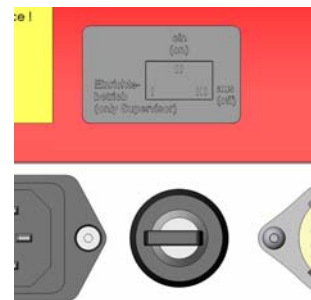


Abb. 6.06



Abb. 6.07




HINWEIS!

- Schlüsselstellung I ist nur für den Einrichtbetrieb zugelassen!

Nach dem Einrichten sollte der Schlüsselschalter in die Schlüsselstellung II gedreht und vom Einrichter abgezogen werden, damit die Einstellungen vom Bediener nicht verändert werden können.

Schlüsselstellung II (Abb. 6.08):

EIN. Alle Sicherheitseinrichtungen gemäß CE sind aktiviert. Zum Bedienen muss ein Drucktaster rechts oder links und der Fußschalter betätigt werden.

Im Display (Abb. 6.09) erscheint das Symbol: 

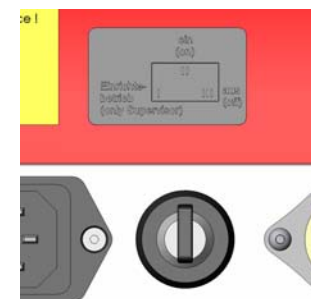


Abb. 6.08

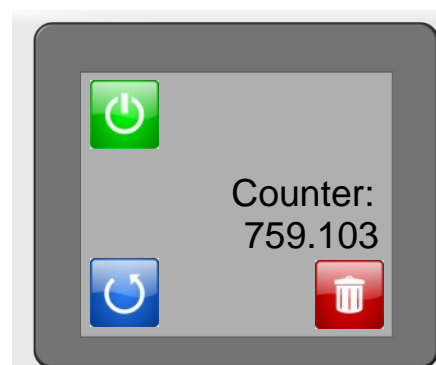



Abb. 6.09

Schlüsselstellung III (Abb. 6.10):

AUS. Das Gerät ist nicht betriebsbereit, steht aber noch unter Spannung. Eine Bedienung ist nicht möglich.

Im Display (Abb. 6.11) erscheint das Symbol: 

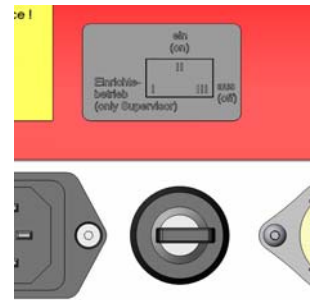


Abb. 6.10

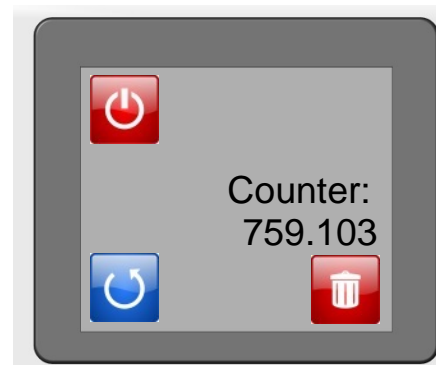



Abb. 6.11

6.3.3 Rückstell-Taster

Sind die Crimpgesenke durch einen Bedienungs- oder Handhabungsfehler oder falsches Einlegen eines Crimpkontaktes blockiert, wird die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) wie folgt gelöst:

- Betätigen Sie den Rückstell-Taster (Abb. 6.12)

Bei betätigtem Rückstell-Taster erscheint im Display (Abb. 6.13) folgendes Symbol: 

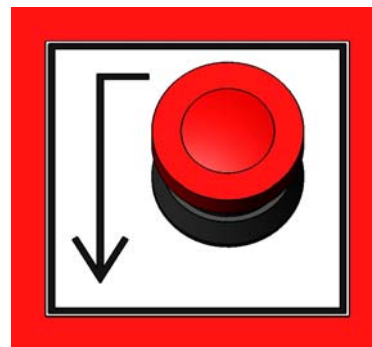


Abb. 6.12

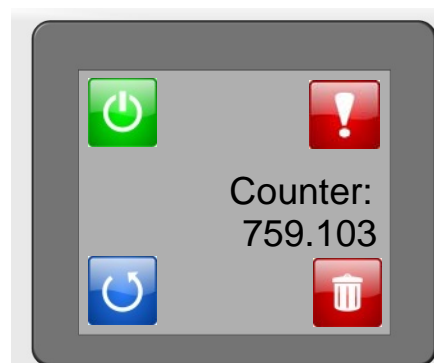


Abb. 6.13

6.3.4 Batteriefach

Die Batteriefächer 1 (Abb. 6.14) sind für die Notstromversorgung des Rückstell-Tasters.

Sollten die Crimpgesenke bei ausfallender Stromversorgung blockieren, kann man die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) durch betätigen des Rückstell-Tasters lösen.

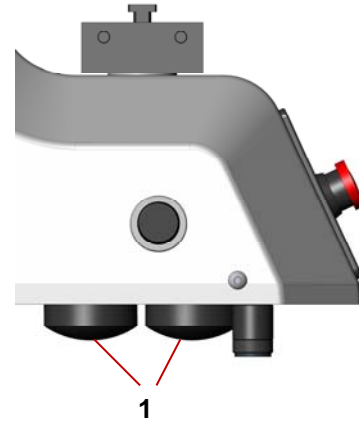


Abb. 6.14

6.3.5 Integrierter Stückzähler

In dem Display (Abb. 6.15) ist der Stückzähler integriert.


Dieser kann durch drücken des Symbols  auf 0 zurückgesetzt werden.



Abb. 6.15

6.3.6 Werkzeugaufnahme

Die Werkzeugaufnahme 1 (Abb. 6.16) ist 360° drehbar. Alle 45° hat die Verstellung einen Einrastpunkt.

Dadurch hat der Bediener die Möglichkeit, die Werkzeugaufnahme in die für ihn passende Arbeitsposition zu drehen.

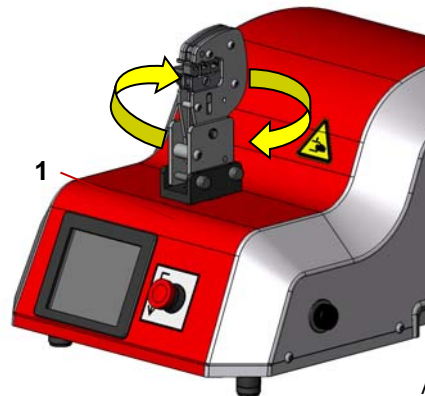


Abb. 6.16

6.3.7 Fußschalter

Der Fußschalter ist mit einer Sicherheitssperre 1 versehen, die ein Betätigen der Maschine nach voll durchgetretenem Fußschalter nicht mehr möglich macht. Der Pfeil des Entriegelungsschalters steht in der verriegelten Position auf 3 Uhr (Abb. 6.19). Durch das Drehen der Fußschalter-Entriegelung (Pfeil) gegen den Uhrzeigersinn auf die 12 Uhr Position (Abb. 6.18) wird die Sicherheitssperre wieder gelöst. Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist nun wieder einsatzbereit.

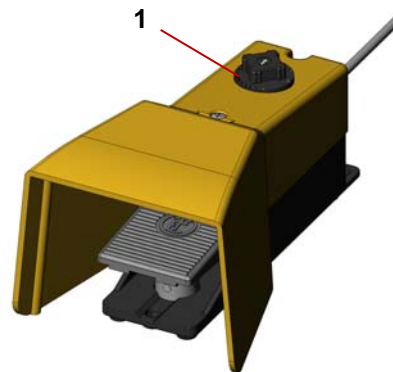


Abb. 6.17



Sicherheitssperre offen

Abb. 6.18



Sicherheitssperre verriegelt

Abb. 6.19



HINWEIS!

- Bei voll durchgetretenem Fußschalter verriegelt die Sicherheitssperre. Der Pfeil des Entriegelungsschalters steht in der verriegelten Position auf 3 Uhr. Der Entriegelungsschalter muss durch Drehen des Pfeils gegen den Uhrzeigersinn in die 12 Uhr Position gebracht werden, damit die elektrische Crimpmaschine CS 300 wieder einsatzbereit ist.
- Bitte berücksichtigen Sie, dass der Fußschalter nur bei ständiger Betätigung den vollen Arbeitszyklus vornimmt.
- Beim Loslassen des Drucktasters oder Fußschalters wird der Crimpvorgang unterbrochen. Mit erneutem Betätigen wird der Crimpvorgang bis zur endgültigen Fertigstellung fortgesetzt!

7 Transport und Aufstellung

7.1 Transport

Das Gewicht der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) beträgt ca. 17 kg.



WARNUNG!

- Zum Heben der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) müssen die Griffe an der Maschine verwendet werden.



VORSICHT!

- Kabel dürfen nicht beschädigt werden.
- Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 geeignete Sicherheitsschuhe.

7.2 Aufstellung



VORSICHT!

- Stellen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) auf einer ebenen Fläche auf und sorgen Sie für Standfestigkeit der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Fläche stark genug ist, um das Gewicht der Maschine bei normaler Benutzung aufnehmen zu können.
- Sorgen Sie für eine geeignete Tischhöhe. Die Tischhöhe ist, abhängig von der Position des Bedienpersonals (Arbeiten in der Sitzposition oder im Stehen), gemäß prEN 894-4:2004 Tabelle A.1, anzupassen.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) verfügt über keine eigene Lichtquelle. Sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes (EN 1837:1999 – Kapitel 4.2: „Im Allgemeinen muss der Wartungswert der Beleuchtungsstärke mindestens 500 lx betragen [...]“).

- Stellen Sie den Fußschalter auf den Fußboden. Jede andere Platzierung des Fußschalters als auf dem Fußboden ist untersagt!



VORSICHT!

- Verlegen Sie so die Kabel am Boden, dass sie keine Stolpergefahr bilden.
- Fußschalter nicht in Verkehrswegen verlegen!
- Der Zugang zu den Stellteilen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss frei gehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster.
- Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) geeignete Sicherheitsschuhe.



HINWEIS!

- Zum ermüdungsfreien Arbeiten muss von dem Bediener eine Arbeitsposition eingenommen werden, die neben der korrekten Höhenpositionierung zur Maschine, auch ein einwandfreies Betätigen des Fußschalters zulässt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Fußschalter standfest installiert ist. Die Position des Fußschalters sollte so ausgewählt werden, dass dieser einwandfrei zu bedienen und leicht zugänglich ist.

8 Inbetriebnahme

8.1 Anschließen an die Stromversorgung



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

**WARNUNG!**

- Stellen Sie den Spannungswechsler 6 (Abb. 8.01) auf die richtige Spannung ein.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist nur durch den Netzanschluss 4 (Abb. 8.01) komplett stromlos zu machen.

**HINWEIS!**

- Verwenden Sie ein Netzkabel mit dem Netzstecker ihrer Norm (mit Schutzkontakt).

Fußschalteranschluss mit Anschlussleitung 1 in die Fußschalterbuchse 2 an der Maschine einstecken und durch eine leichte Rechtsdrehung sichern (Abb. 8.01/8.02).

Netzkabel mit dem 3-poligem Netzanschluss 4 an der Maschine verbinden (Abb. 8.01).

Stellen Sie den Spannungswechsler 6 auf die richtige Spannung 115 V oder 230 V ein (Abb. 8.01). Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist werkseitig auf 115 V eingestellt.

Ist die Versorgungsspannung zu hoch, erscheint im Display folgende Fehlermeldung:



048111000x01


Ist die Versorgungsspannung zu niedrig, erscheint im Display folgende Fehlermeldung:



048111000x02

ON / OFF Schalter 5 auf Stellung I stellen (Abb. 8.01/8.03).

Schlüsselschalter 3 auf Stellung II „EIN / ON“ (normale Arbeitsstellung) einstellen (Abb. 8.01).

Auf dem Display erscheint das Symbol: .

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist jetzt einsatzbereit.



Abb. 8.01

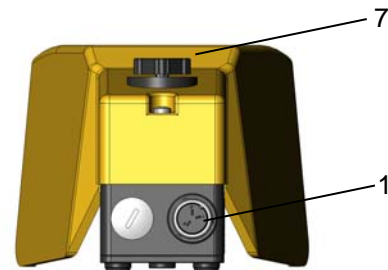


Abb. 8.02

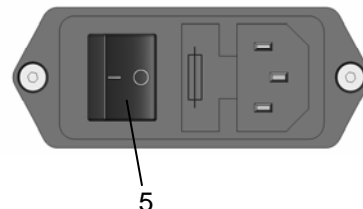


Abb. 8.03

8.2 Einsetzen der Batterien



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.




WARNUNG!


- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

**HINWEIS!**

- Ohne eingesetzte Batterien oder mit leeren Batterien ist die elektrische Crimpmaschine CS 300 nicht betriebsbereit.

- Elektrischen Anschluss trennen.
- Batteriefächer 1 (Abb. 8.04/8.05) unter der Maschine aufdrehen.
- Batterien (2 x 2 x 1,5V Babyzellen Typ C) mit dem Minuspol nach oben hintereinander einschieben.
- Batteriefächer 1 (Abb. 8.04/8.05) zudrehen.

Sind falsche Batterien eingesetzt oder die Batterien falsch eingesetzt, erscheint im Display folgende Fehlermeldung:  **048111000x03**

Sind die Batterien leer, erscheint im Display folgende Fehlermeldung:  **048111000x04**

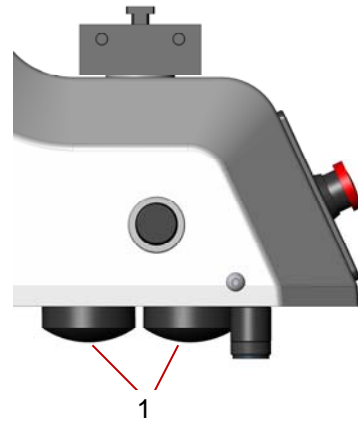


Abb. 8.04

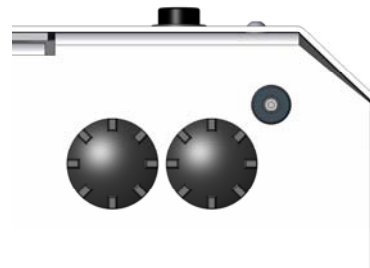


Abb. 8.05

9. Einrichten

9.1 Unterste Stößelstellung einrichten

Für die Montage der Werkzeugköpfe oder Adapter muss der Stößel der Maschine in der untersten Position stehen.




GEFAHR!



- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

- Schalten Sie die Maschine an und drehen Sie die den Schlüsselschalter in Stellung II.
- Überprüfen Sie, ob die Maschine auf den vollen Arbeitszyklus eingestellt ist  (Abb. 9.01)

Sollte dies nicht der Fall sein, drücken Sie das Symbol . Nach Step 10 erscheint das Symbol . Die Maschine ist jetzt im vollen Arbeitszyklus.

- Betätigen Sie nun den Drucktaster rechts/links und gleichzeitig den Fußschalter und halten Sie diese gedrückt, bis der volle Arbeitszyklus beendet ist. Der Stößel steht jetzt in der untersten Position (Abb. 9.02).



Abb. 9.01

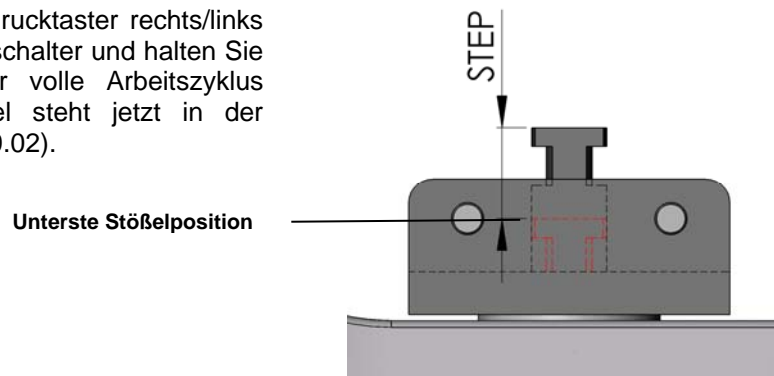


Abb. 9.02

9.2 Doppelhub-Betrieb

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 ist werkseitig auf den vollen Arbeitszyklus eingestellt. Sie kann wahlweise auch im Doppelhub betrieben werden. Im Doppelhub-Betrieb wird der Kontakt im ersten Schritt fixiert und mit dem zweiten Hub vercrimpt.



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.




WARNUNG!


- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

Die Maschine ist werkseitig auf den vollen Arbeitszyklus eingestellt  (Abb. 9.03).

Die Maschine kann wahlweise auch im Doppelhub betrieben werden.

Nach dem Drücken des Symbols  kann die Maschine mit zwei separaten Hüben betrieben werden:

- Erster Hub (Abb. 9.04) zum Fixieren des eingelegten Kontaktes;
- Zweiter Hub (Abb. 9.05) zum Crimpen und Zurückfahren in die Endstellung.

Die Stößelstellung kann durch Drücken des Symbols  zur Justage dem jeweiligen Kontaktmaterial angepasst werden.

Stößelstellung 1 bis 10 ist möglich.



HINWEIS!

- Nach der Stößelstellung 10 geht die Maschine in den vollen Arbeitszyklus zurück.

Stößelstellung	Hub des Stößels
Step 01	ca. 3 mm
Step 02	ca. 4 mm
Step 03	ca. 5 mm
Step 04	ca. 6 mm
Step 05	ca. 7 mm
Step 06	ca. 8 mm
Step 07	ca. 9 mm
Step 08	ca. 10 mm
Step 09	ca. 11 mm
Step 10	ca. 12 mm (Gesenke geschlossen)



Abb. 9.03

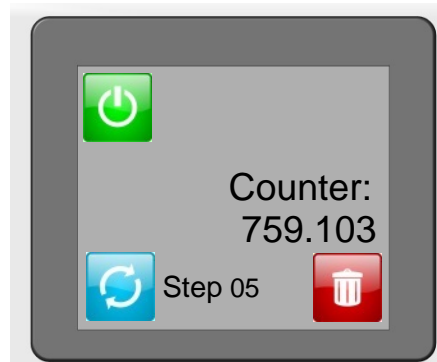


Abb. 9.04

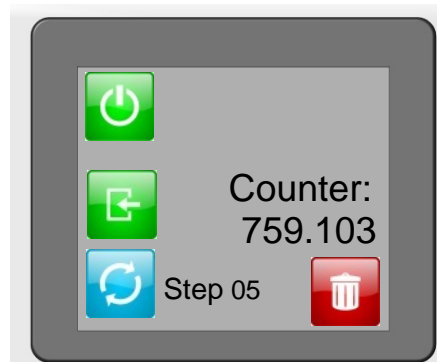


Abb. 9.05

max. Stößelposition (Position 10)

min. Stößelposition (Position 0)

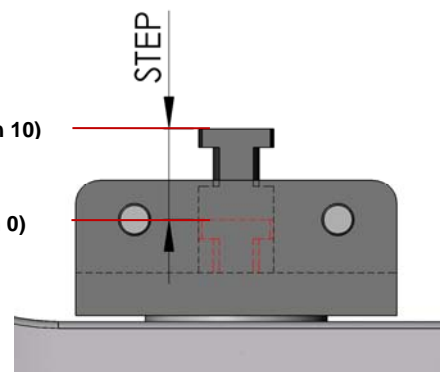


Abb. 9.06

9.3 Einrichtmenü Schlüsselstellung I

Das Einrichtmenü ist nur für den Einrichter oder autorisierte Personen zugelassen. In diesem Menü können Einstellungen zur Behebung von mechanischen Fehlern und Störungen vorgenommen werden.



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!


- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.


**HINWEIS!**


- **Schlüsselstellung I ist nur für den Einrichtbetrieb zugelassen!**

Schlüsselstellung I:

Einrichtbetrieb. Die Sicherheitseinrichtung Drucktaste ist ausgeschaltet. Die Maschine lässt sich durch den Einrichter bzw. durch autorisierte Personen über den Fußschalter bedienen.


Im Display erscheint das Symbol:  (Abb. 9.07)

Durch Drücken des Symbols  gelangt man in das Einrichtmenü (Abb. 9.08)

Um das Einrichtmenü zu verlassen, drücken Sie das Symbol  (Abb. 9.08)



9.3.1 Display kalibrieren

Wenn die Symbole an einem anderen Punkt als vorgesehen auf dem Display reagieren, muss das Display kalibriert werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Drücken Sie das Symbol  um das Display zu kalibrieren (Abb. 9.08)
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.


9.3.2 manuelle Motorbewegung

Um die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) langsam vorwärts oder rückwärts laufen zu lassen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie das Symbol  um den Motor schrittweise/langsam vorwärts laufen zu lassen (Abb. 9.08).
- Drücken Sie das Symbol  um den Motor schrittweise/langsam rückwärts laufen zu lassen (Abb. 9.08)

Beim Loslassen des Symbols bleibt die Maschine in ihrer derzeitigen Position stehen.

9.3.3 Service Button

Der Service Button  (Abb. 9.08) ist nur für den Hersteller der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) zugänglich und durch einen PIN geschützt (Abb. 9.09). Dieses Menü beinhaltet Einstellungen, welche nur für den Einbau und Justage der Steuerung bestimmt sind.

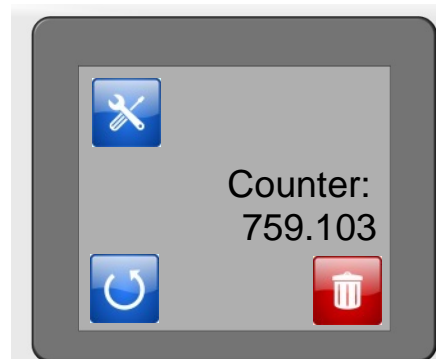


Abb. 9.07

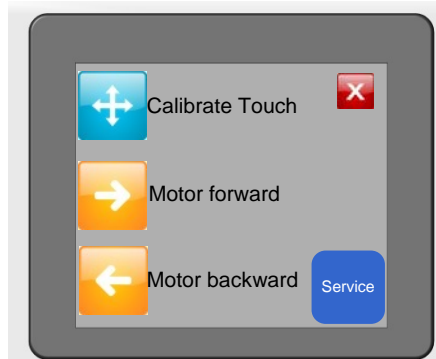


Abb. 9.08

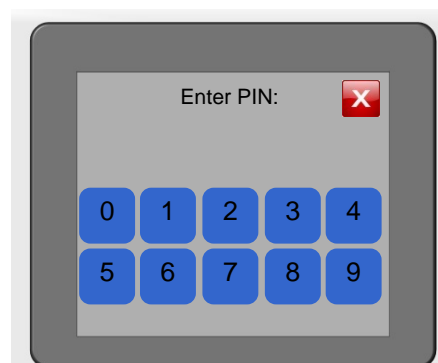


Abb. 9.09

10 Montage des Werkzeugkopfs oder Adapters auf der Maschine



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

**HINWEIS!**

- Der Stößel des 63816-0300 - CSE 30 Werkzeugkopfes muss korrekt in den Maschinenstößel eingreifen.

Vor der Montage des Werkzeugkopfes oder Adapters ist darauf zu achten, dass der Stößel der Maschine in der untersten Position steht. Sollte der Stößel in der falschen Position stehen, folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 9.1.

Im Fall des 63816-0300 - CSE 30 Werkzeugkopf muss beachtet werden, dass dieser nur im geöffneten Zustand montiert werden kann (Abb. 10.02).

- Die Elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ausschalten.
- Raststifte **1** der Werkzeugaufnahme (Abb. 10.01/10.02) bis Anschlag rausziehen.
- Werkzeugkopf bzw. Adapter von oben aufsetzen (Abb. 10.01)

Ausnahme: Den 63816-0300 - CSE 30 Werkzeugkopf von hinten her aufsetzen (Abb. 10.02) und darauf achten, dass der Stößel des Werkzeugkopfs korrekt in den Stößel der Maschine eingreift.

- Raststifte **1** der Werkzeugaufnahme (Abb. 10.01/10.02) wieder arretieren.

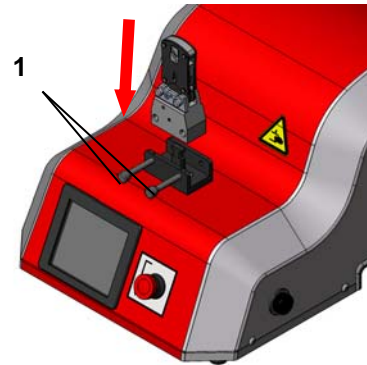


Abb. 10.01

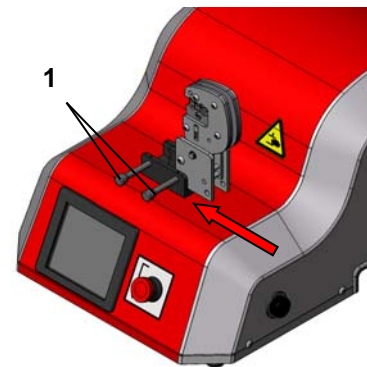


Abb. 10.02

11 Normalbetrieb / Produktionsbetrieb



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 darf nur mit montierten, durch MOLEX freigegebenen Adaptern, Werkzeugköpfen und Gesenken betrieben werden.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.
- Es darf nur geschultes Personal an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig werden.

**VORSICHT!**

- Stellen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) auf einer ebenen Fläche auf und sorgen Sie für Standfestigkeit der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Fläche stark genug ist, um das Gewicht der Maschine bei normaler Benutzung aufnehmen zu können. Während des Betriebs muss die Maschine auf einem Tisch oder einer ähnlichen Ebene stehen.
- Der Fußschalter muss auf den Boden gestellt werden. Jede andere Platzierung des Fußschalters als auf dem Fußboden ist untersagt. Der Fußschalter muss verschoben werden können, damit der Bediener seine Position wechseln kann und weniger schnell ermüdet.
- Fußschalter nicht in Verkehrswegen verlegen.
- Verlegen Sie die Kabel am Boden so, dass sie keine Stolpergefahr bilden.


**HINWEIS!**

- Bei voll durchgetretenem Fußschalter verriegelt die Sicherheitssperre. Der Pfeil des Entriegelungsschalters steht in der verriegelten Position auf 3 Uhr. Der Entriegelungsschalter muss durch Drehen des Pfeils gegen den Uhrzeigersinn in die 12 Uhr Position gebracht werden, damit die elektrische Crimpmaschine CS 300 wieder einsatzbereit ist.
- Beim Loslassen des Drucktasters oder Fußschalters wird der Crimpvorgang unterbrochen. Mit erneutem Betätigen wird der Crimpvorgang bis zur endgültigen Fertigstellung fortgesetzt!

Crimpvorgang im vollen Zyklus 

1. Crimpkontakt in das Gesenk oder den Positionierer einlegen. Dabei die korrekte Zuordnung zu dem jeweiligen Crimpprofil und den ordnungsgemäßen Sitz in dem Crimpprofil achten!
2. Legen Sie den nach Spezifikation abisolierten Leiter in den Kontakt ein und positionieren Sie diesen.
3. Betätigen Sie den Drucktaster rechts/links und gleichzeitig den Fußschalter.
4. Halten Sie den Fußschalter und den Drucktaster rechts/links gedrückt, bis der Crimpvorgang beendet ist.
5. Gecrimpten Kontakt entnehmen.

Crimpvorgang im Doppelhub-Betrieb 

1. Crimpkontakt in das Gesenk einlegen. Dabei die korrekte Zuordnung zu dem jeweiligen Crimpprofil und den ordnungsgemäßen Sitz in dem Crimpprofil achten!
2. Betätigen Sie den Drucktaster rechts/links und gleichzeitig den Fußschalter. Der Stößel fährt bis zu der von Ihnen eingestellten Stellung (siehe Kapitel 9.2), und fixiert den Kontakt.
3. Im Display erscheint jetzt das Symbol .
4. Legen Sie den nach Spezifikation abisolierten Leiter in den Kontakt ein und positionieren Sie diesen.
5. Betätigen Sie den Drucktaster rechts/links und gleichzeitig den Fußschalter.
6. Halten Sie den Fußschalter und den Drucktaster rechts/links gedrückt, bis der Crimpvorgang beendet ist.
7. Gecrimpten Kontakt entnehmen.

12 Instandhaltung

12.1 Wartungsplan



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder austauschen.



WARNUNG!

- Halten Sie die Austausch- und Wartungsintervalle streng ein.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille bei Schmierungsarbeiten tragen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im "Sicherheitsdatenblatt" des Schmierfettes bzw. Öls.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

Regelmäßige Reinigung und Wartung der von außen zugänglichen Teile erhält die Betriebsbereitschaft der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500). Zur Reinigung der Maschine keine fasernden Materialien wie Putzwolle o. ä. verwenden. Die Maschine oder Maschinenteile dürfen nicht mit Druckluft gereinigt werden. Die Maschine oder Maschinenteile dürfen nicht mit harten Gegenständen wie Spachtel, Stahlwolle o. ä. gereinigt werden. Grobe Verschmutzung und Abrieb absaugen.

12.1.1 Täglich

- Optische Kontrolle der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500).
- Gesenke und Werkzeugköpfe sollten vor jedem Gebrauch in dem Profilbereich gereinigt und auf Beschädigung geprüft werden. Profile leicht einölen!

12.1.2 Nach jeweils 25.000 Zyklen

- Schmieren des Crimpstößels mit Blaser Swiss Lube Art.-Nr. 00492-01 EP-Universal Fett.
- Schmieren der Schubstange, Ölen aller beweglichen Hebel und Bolzen.
- Die elektrische Ausrüstung der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist zu prüfen. Mängel, wie z. B. lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen.

Durchführung:

- Elektrischen Anschluss trennen.
- Werkzeugaufnahme demontieren.
- Gehäuseabdeckung vorsichtig herunternehmen, so dass keine Kabel beschädigt werden.
- Stecker von Display und Drucktaster rechts und links, sowie das Steuerelement des Rückstelltasters demontieren.
- Schmieren der Schubstange mit Blaser Swiss Lube Art.-Nr. 00492-01 EP-Universal Fett.
- Ölen aller beweglichen Hebel und Bolzen mit Blasolube Fluid Art.-Nr. 00761-01.
- Prüfen der elektrischen Ausrüstung der elektrischen Crimpmaschine CS 300, z. B. lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen.
- Stecker von Display und Drucktaster rechts und links, sowie das Steuerelement des Rückstelltasters montieren.
- Gehäuseabdeckung und Werkzeugaufnahme montieren.

12.2 Austausch der Batterien



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!


- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Halten Sie die Austausch- und Wartungsintervalle streng ein.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

Die Batterien müssen ersetzt werden wenn im Display folgende Fehlermeldung erscheint:

 **048111000x04**

Durchführung:

- Elektrischen Anschluss trennen.
- Batteriefächer 1 (Abb. 12.01/12.02) unter der Maschine aufdrehen.
- Batterien (2 x 2 x 1,5V Babyzellen Typ C) mit dem Minuspol nach oben hintereinander einschieben.
- Batteriefächer 1 (Abb. 12.01/12.02) zudreuen.

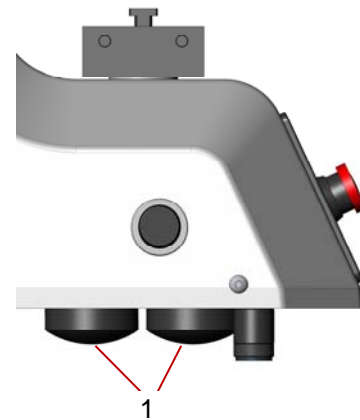


Abb.12.01

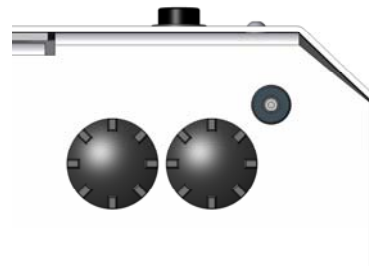


Abb.12.02



HINWEIS!

- Entsorgen Sie die Batterien umweltgerecht nach den Vorschriften ihres Landes.

12.3 Austausch des Schlüsselschalters



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.

**WARNUNG!**

- Halten Sie die Austausch- und Wartungsintervalle streng ein.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

Falls die Schlüssel für den Schlüsselschalter verloren gehen, muss der Schlüsselschalter 1 (Abb. 12.03) ausgetauscht werden.

Durchführung:

- Elektrischen Anschluss trennen.
- Werkzeugaufnahme demontieren.
- Gehäuseabdeckung vorsichtig herunternehmen, so dass keine Kabel beschädigt werden.
- Stecker von Display und Drucktaster rechts und links, sowie das Steuerelement des Rückstelltasters demontieren.
- Schaltelement des Schlüsselschalters demontieren.
- Schlüsselschalter ersetzen.
- Schaltelement an Schlüsselschalter montieren.
- Stecker von Display und Drucktaster rechts und links, sowie das Steuerelement des Rückstelltasters montieren.
- Gehäuseabdeckung und Werkzeugaufnahme montieren.



Abb. 12.03

13 Fehlersuche und Störungsanalyse

13.1 Mechanische Fehler und Störungen



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.






WARNUNG!

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.



HINWEIS!

- Bei einer Blockade des Gesenkpaars betätigen Sie den Rückstell-Taster und trennen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 vom Stromnetz.

Fehler / Störung	Abhilfe und Erklärung	
Gerät lässt sich nicht betätigen	<ul style="list-style-type: none"> Ist die Maschine an das Stromnetz angeschlossen und steht der ON/OFF Schalter auf I? Steht der Schlüsselschalter auf Position II? Ist der Fußschalter korrekt angeschlossen? Ist der Fußschalter eingerastet? Sicherheitsentriegelung am Fußschalter durch Drehbewegung lösen. Fußschalter und Drucktaster (rechts oder links) zusammen betätigen. 	
Gerät arbeitet im Doppelhub	<ul style="list-style-type: none"> Step Stellung  (1-10) in vollen Arbeitszyklus  umstellen, siehe Kapitel 9.2. 	
Werkzeugkopf lässt sich nicht mit der Aufnahme der Maschine verbinden	Maschine ist nicht in Endstellung!	<ul style="list-style-type: none"> Maschine im vollen Arbeitszyklus  neu betätigen. Maschinenstößel in unterste Position bringen! (siehe Kapitel 9.1)
	Werkzeugkopf ist nicht in Endstellung!	<ul style="list-style-type: none"> Crimpamboss in unterste Position bringen (siehe BA der Werkzeugköpfe).
	Stößel des Werkzeugkopfes greift nicht korrekt in Maschinenstößel ein!	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Kapitel 10.
Werkzeugkopf öffnet sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> Werkzeugkopf über Einrichtbetrieb (Kapitel 9.3.2) zurück fahren; Werkzeugkopf entnehmen; Werkzeugkopf im Profilbereich reinigen und ölen, sowie auf Beschädigungen prüfen. <p>Beschädigte Werkzeugköpfe niemals einsetzen!</p>	
Werkzeugkopf lässt sich nicht entnehmen	<ul style="list-style-type: none"> Ist der Werkzeugkopf geschlossen? Werkzeugkopf über Einrichtbetrieb (Kapitel 9.3.2) zurück fahren, bis sich der Werkzeugkopf entnehmen lässt. 	
Symbole im Display reagieren an einem anderen Punkt als vorgesehen	<ul style="list-style-type: none"> Display kalibrieren (siehe Kapitel 9.3.1) 	

Bei Problemen steht Ihnen der MOLEX Kundendienst zu Verfügung.

Service-Adresse:

Molex Application Tooling Group
2200 Wellington Court
Lisle, IL 60532, USA

Telefon: +1 (630) 969-4550
Fax: +1 (630) 505-0049
Homepage: www.molex.com

Halten Sie für das Gespräch bitte alle notwendigen Informationen bereit, u. a.

- Maschinentyp
- Seriennummer der Maschine

13.2 Liste der Fehlercodes



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

**HINWEIS!**

- Bei einer Blockade des Gesenkpaares betätigen Sie den Rückstell-Taster und trennen Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) vom Stromnetz.










Sobald ein Fehler auftritt, erscheint ein Fehlercode im Display, wie z. B. in Abb. 13.01.

Nachfolgend finden Sie die Auflistung der Fehlercodes mit entsprechender Erklärung:



Abb.13.01

Fehlercode	Erklärung
 048111000x01	Versorgungsspannung zu hoch
 048111000x02	Versorgungsspannung zu niedrig
 048111000x03	Batterie falsch oder falsch eingesetzt
 048111000x04	Batterie leer
 048111000x05	Sicherung 1 auf Steuerplatine hat ausgelöst
 048111000x06	Sicherung 2 auf Steuerplatine hat ausgelöst
 048111000x07	Netzfrequenz kann nicht ermittelt werden
 048111000x08	<i>Fehlercode nicht belegt</i>
 048111000x09	Motoransteuerung Fehler Nr. 1
 048111000x10	Motoransteuerung Fehler Nr. 2
 048111000x11	Bremsfehler (Ausfall der elektrischen Bremse)
 048111000x12	Display Probleme (bei ausfallendem Display kann dieser Fehler nicht angezeigt werden)
 048111000x13	Speicherfehler

 048111000x14	Motor fehlt oder ist defekt
 048111000x15	Drehrichtung des Motors ist falsch (falsche Verdrahtung)
 048111000x16	Kurzschluss im Fußschalterkabel
 048111000x17	Rückstell-Taster ausgelöst
 048111000x18	Maximales Drehmoment überschritten (Crimpfung fehlgeschlagen)
 048111000x19	Warnung! Drehzahlbegrenzung deaktiviert (Jumper auf Platine)
 048111000x20	Maschinentemperatur zu hoch
 048111000x21	<i>Fehlercode nicht belegt</i>
 048111000x22	Unbekannter Fehler
 048111000x23	Schwaches Sensorsignal (zu weit weg)
 048111000x24	Sensorplatine fehlt / antwortet nicht
 048111000x25	Sensor nicht kalibriert

Nachdem der eingetretene Fehler behoben wurde, lassen sich die Fehlercodes durch Betätigen des Displays ausblenden.



HINWEIS!

- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) ist erst wieder betriebsbereit, sobald der Fehler behoben wurde.
- Ist der Fehler nicht behoben, sind alle anderen Symbole auf dem Bildschirm inaktiv (Abb. 13.02) - Ausnahme: Fehlercode 048111000x19

Bei Problemen steht Ihnen der MOLEX Kundendienst zu Verfügung.
Service-Adresse:

Molex Application Tooling Group
2200 Wellington Court
Lisle, IL 60532, USA

Telefon: +1 (630) 969-4550
Fax: +1 (630) 505-0049
Homepage: www.molex.com

Halten Sie für das Gespräch bitte alle notwendigen Informationen bereit, u. a.

- Maschinentyp
- Seriennummer der Maschine
- Fehlercode



Abb.13.02

13.3 Jumper auf Platine (Geschwindigkeitsänderung der Maschine)



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Betreiben Sie die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) nicht, bevor Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- Jeder der mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Er muss während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine diese Bedienungsanleitung beachten!
- Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und ein durch MOLEX freigegebener Adapter oder Werkzeugkopf angebracht sind und einwandfrei funktionieren.
- Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss frei gehalten werden. Es gilt insbesondere für den Fußschalter und den Rückstell-Taster. Betätigen Sie bei drohender Gefahr den Rückstell-Taster sofort. Der Rückstell-Taster muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich bleiben. Er darf nicht verdeckt werden!
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Bei Feststellung von Mängeln an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

**WARNUNG!**

- **Eigenmächtige Veränderungen an der elektrischen Crimpmaschine CS 300 schließen eine Haftung des Herstellers bzw. Lieferers für daraus resultierende Schäden aus.**

Durch das Umstecken einer Steckbrücke (Jumper) **1** (Abb. 13.04/13.05) auf der Steuerplatine hat man die Möglichkeit die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) mit einer Geschwindigkeit von ca. 20mm/sec. zu betreiben.

Dies entspricht nicht der CE Richtlinie!

Sollte die Steckbrücke (Jumper) **1** auf der Steuerplatine umgesteckt sein (Abb. 13.05), erscheint im Display folgende Fehlermeldung:



048111000x19 (Abb. 13.03).

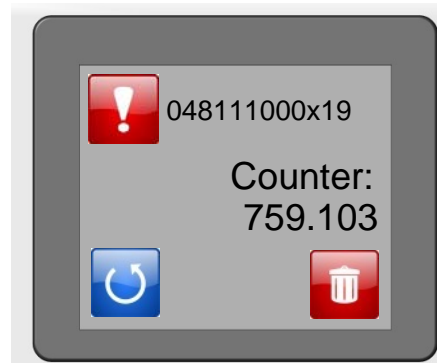


Abb.13.03

Die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) lässt sich, trotz Fehlermeldung, wie gewohnt bedienen.

CE konform
(max. 10 mm/sec.):

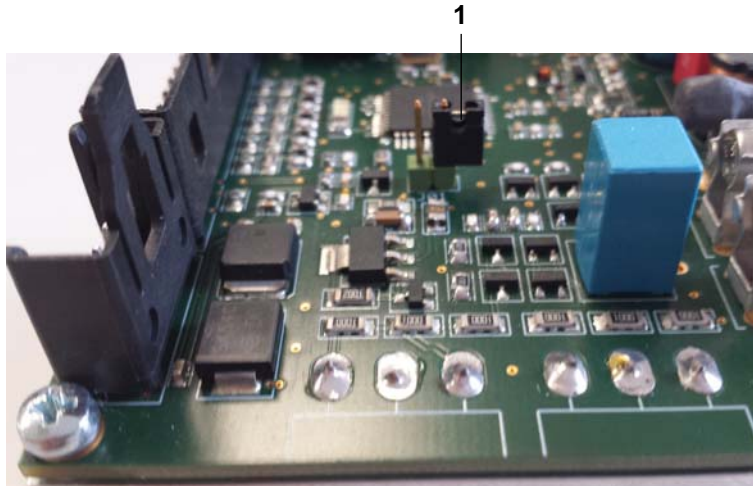


Abb.13.04

nicht CE konform
(max. 20 mm/sec.):

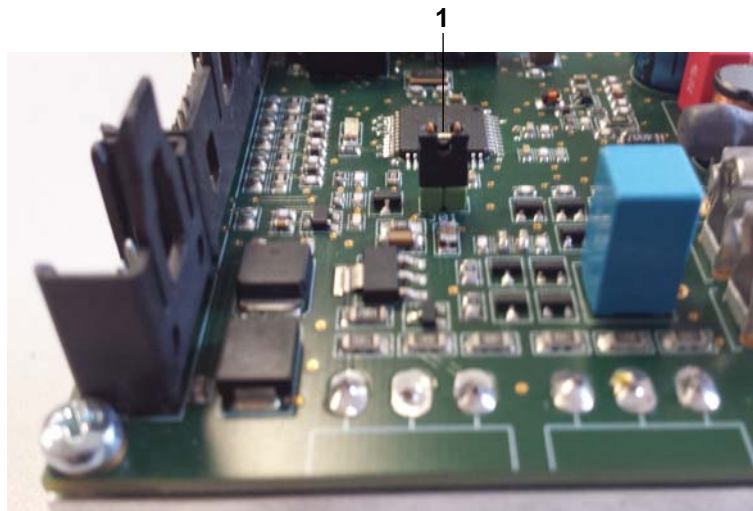


Abb.13.05

14 Außerbetriebnahme, Abbau, Demontage



GEFAHR!

- Vor Beginn von Wartungs-, Demontage/Montage- und Instandhaltungsarbeiten muss die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher vom Stromnetz getrennt werden. Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!



GEFAHR!

- Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern. Versuchen Sie nie, in die Gefahrenstelle zu greifen, ohne dass die elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) sicher von der elektrischen Versorgung getrennt wurde.
- Unterbrechen Sie die elektrische Versorgung durch Betätigen des ON / OFF Schalters und Ziehen des Netzsteckers, bevor Sie den Adapter, Werkzeugkopf oder das Gesenk montieren oder auswechseln.



WARNUNG!

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen ausgeführt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich im Mechanismus verfangen können.
- Tragen Sie beim Transport und beim Abbau der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) geeignete Sicherheitsschuhe.
- Arbeiten Sie sorgfältig.
- Es darf nur eine Person an oder mit der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) tätig sein.

15 Lagerung

Elektrische Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) bei Raumtemperatur in der Originalkiste lagern.

16 Entsorgung

Zur Entsorgung der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500), ist diese an MOLEX zurück zu liefern.

17 Ersatzteilliste, Stromlaufplan

17.1 Zeichnung Crimpmaschine

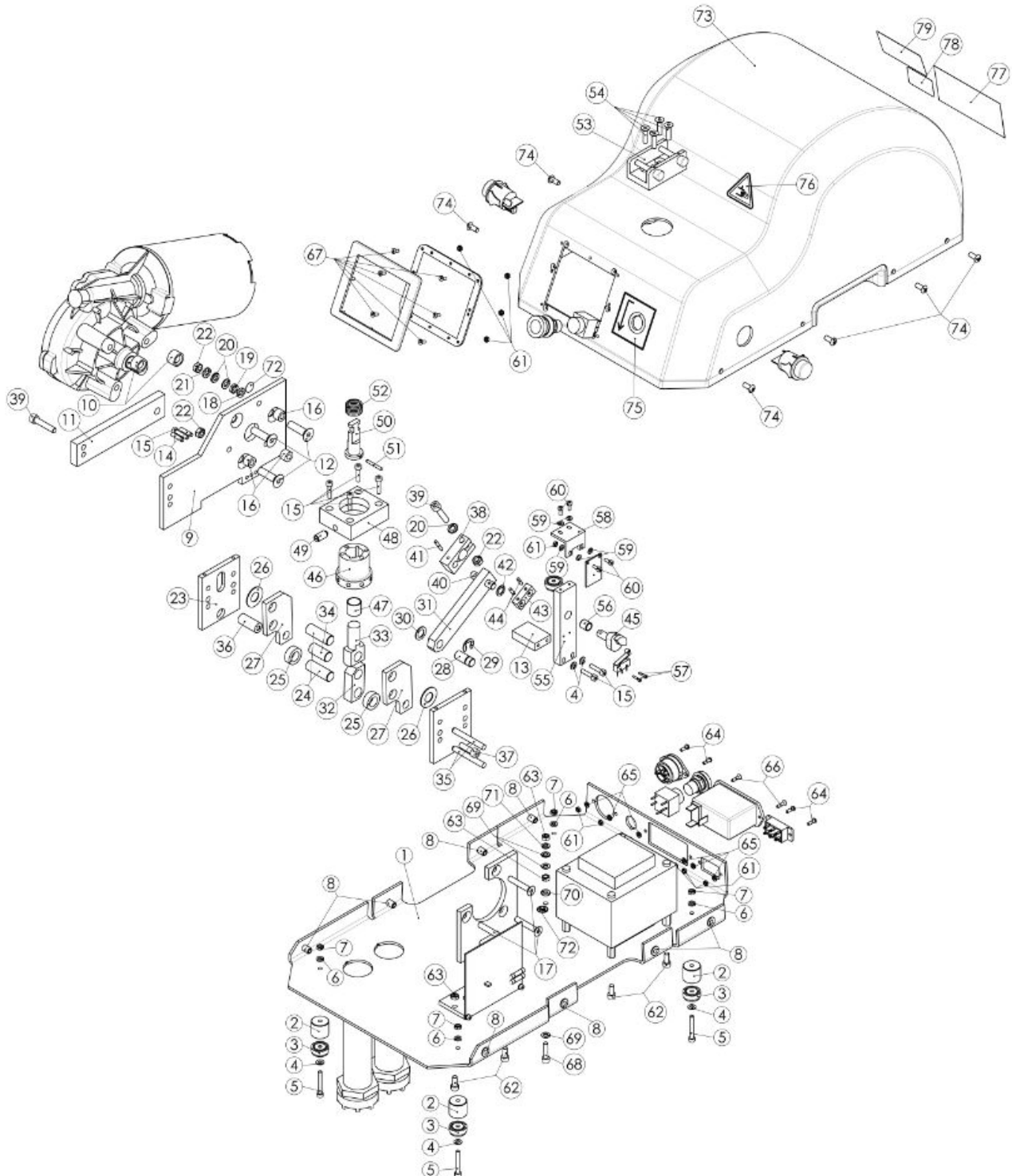


Abb. 17.01

17.2 Stückliste Crimpmaschine

Pos.-Nr.	Stück	Molex P/N	Benennung
1	1	N / A	Maschinengehäuse
2	4	63816-1511	Fuß 20/4,3x18 lg
3	4	63816-1512	Messgerätefuß A20 20x4x7,5 lg
4	6	N / A	Scheibe A4,3 DIN125-St
5	4	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M4x30 DIN912
6	4	N / A	Fächerscheibe I 4,3 (Ni) DIN6798
7	4	N / A	Sechskantmutter M4 DIN934
8	8	N / A	Blindnietmutter-BN4575-M5
9	1	N / A	Motoraufnahmeplatte
10	3	N / A	Distanzbuchse 16/8,2x10
11	1	N / A	Verstärkungsschiene
12	3	N / A	Senkschraube mit Iskt. M8x30 DIN7991
13	1	N / A	Verbindungssteg
14	2	N / A	Zylinderstift 4m6x18 DIN6325
15	7	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M4x18 DIN912
16	3	N / A	Buchse 12,0/6,2x 8,0
17	3	N / A	Senkschraube mit Iskt. M6x35 DIN7991
18	1	N / A	Fächerscheibe A 6,4 DIN6798
19	1	N / A	Sechskantmutter B M6 DIN439
20	3	N / A	Scheibe B6,4 DIN125 blank
21	1	N / A	Federring DIN127 - A6
22	4	N / A	Sechskantmutter M6 DIN934
23	2	N / A	Kniehebelführung
24	2	N / A	Gelenkbolzen 12x34
25	2	N / A	Distanzbuchse (7,1)
26	2	N / A	Distanzscheibe 25,0/12,2x1,0
27	2	N / A	Betätigungshebel
28	1	N / A	Zugstangenbolzen
29	1	N / A	Sicherungsscheibe DIN 6799 - 8
30	1	N / A	Distanzscheibe 16,0/10,2
31	1	N / A	Druckstange
32	1	N / A	Kniehebel
33	1	N / A	Schubstangenunterteil
34	1	N / A	Schubstangenbolzen
35	2	N / A	Zylinderstift 6m6x50 DIN6325
36	1	N / A	Distanzbuchse Ø12/M6 x26,5
37	2	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M6x20 DIN912
38	1	N / A	Kurbel
39	1	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M6x30 DIN912
40	1	N / A	Kurbelbolzen 8x44
41	1	N / A	Zylinderstift 3m6x20 DIN6325
42	1	N / A	Distanzscheibe 12,5/8,2x1,0

Pos.-Nr.	Stück	Molex P/N	Benennung
43	1	N / A	Übertragungshebel
44	2	N / A	Zylinderstift 3m6x12 DIN6325
45	1	N / A	Segmentachse
46	1	N / A	Schubstangenführung
47	1	N / A	DU-Buchse MB 1415 (14x15) KS
48	1	N / A	Aufnahmen-Niederhalter
49	1	N / A	Federndes Druckstück K M8 HWN205S
50	1	63816-1513	Schubstangenoberteil
51	1	63816-1514	Zylinderstift 3m6x24 DIN6325
52	1	63816-1515	Druckfeder Nr. 244
53	1	63816-1516	Werkzeugaufnahme kplt.
54	4	N / A	Senkschraube mit Iskt. M5x20 DIN7991
55	1	N / A	Lagersteg
56	1	N / A	DU-Buchse MB 0810
57	2	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M2x10 DIN 912
58	1	N / A	Segmentplattenhalteblech
59	6	N / A	Scheibe A3,2 DIN125-St brüniert
60	4	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M3x8 DIN912
61	14	N / A	Sechskantmutter M3 DIN934
62	6	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M5x12 DIN912
63	4	N / A	Sechskantmutter M5 DIN934
64	4	N / A	Linsenschraube mit Iskt. M3x10
65	6	N / A	Fächerscheibe A 3,7 DIN6798
66	2	N / A	Senkschraube mit Iskt. M3x12 DIN7991
67	6	N / A	Senkschraube mit Iskt. M3x8 DIN7991
68	1	N / A	Zylinderschraube mit Iskt. M5x20 DIN912
69	3	N / A	Scheibe B5,3 DIN125-St brüniert
70	1	N / A	Fächerscheibe A 5,3 DIN6798
71	1	N / A	Federring DIN127 - A5
72	2	N / A	Aufkleber Schutzleiter 12,5mm
73	1	63816-1517	Abdeckhaube komplett
74	8	N / A	Linsenschraube mit Iskt. M5x12 (verzinkt-blau)
75	1	63816-1518	Aufkleber "Release"
76	1	63816-1519	Klebeetikett, Warnung vor Handverletzungen
77	1	63816-1520	Klebeetikett, ... Netzstecker ziehen
78	1	63816-1521	Klebeetikett, Schlüsselschalter
79	1	N / A	Typenschild

Alle Ersatzteile, die nicht mit einer Molex P/N gekennzeichnet sind, sind oder stehen in Verbindung mit sicherheitsrelevanten Bauteilen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500). Die Montage sollte durch MOLEX erfolgen.

Beim Austausch von sicherheitsrelevanten Bauteilen oder Teilen, die mit diesen in Verbindung stehen, durch den Endanwender, erlischt jeglicher Garantie- und/oder Gewährleistungsanspruch. Der Hersteller schließt des Weiteren jegliche Haftung bei Unfällen, die durch den nicht korrekt durchgeführten Austausch entstanden sind, aus.

17.3 Stromlaufplan

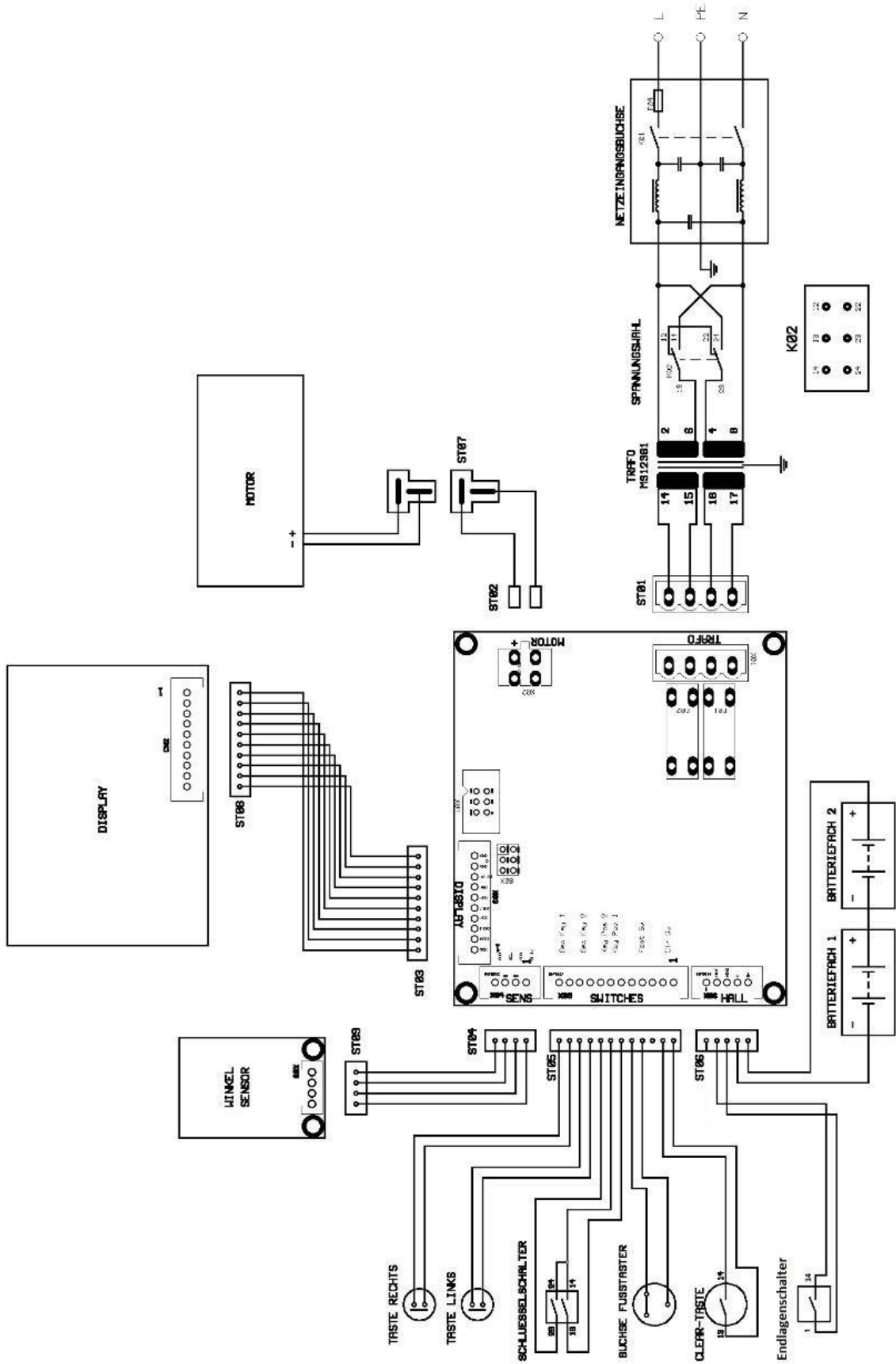


Abb. 17.02

17.4 Stückliste Elektrik

Stück	Molex P/N	Benennung
1	63816-1501	Motor Doga 259
1	N / A	Endlagenschalter
1	N / A	Positionsplatine
1	63816-1502	Steuerplatine komplett
1	N / A	Codierbrücke / Jumper
1	N / A	Transformator MSE 96LP/59,7
1	N / A	Einbaubuchse Typ 690
1	63816-1503	Einrichtschlüsselschalter
1	N / A	Schaltelement Schlüsselschalter
1	61816-1504	Netzfilter mit Schalter
3	N / A	Feinsicherung 5x20 6,3A träge DIN41662
1	N / A	Spannungswechsler 2-pol.110/220V
2	N / A	Batteriehalter 2x Baby Typ C
2	63816-1508	Netzdrucktaster mit Schalterkappe rd sw
1	63816-1507	Rückstell-Taster
1	N / A	Schaltelement Rückstell-Taster
1	63816-1506	Display FT800 mit Rahmen

Alle Ersatzteile, die nicht mit einer Molex P/N gekennzeichnet sind, sind oder stehen in Verbindung mit sicherheitsrelevanten Bauteilen der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500). Die Montage sollte durch MOLEX erfolgen.

Beim Austausch von sicherheitsrelevanten Bauteilen oder Teilen, die mit diesen in Verbindung stehen, durch den Endanwender, erlischt jeglicher Garantie- und/oder Gewährleistungsanspruch. Der Hersteller schließt des Weiteren jegliche Haftung bei Unfällen, die durch den nicht korrekt durchgeführten Austausch entstanden sind, aus.

17.5 Zubehörübersicht für Nachbestellungen

Elektrischer Fußschalter mit Schutzhaube und Anschlussleitung	Molex P/N: 63816-1505
Netzkabel für EU (mit Schutzkontakt)	Molex P/N: 63816-1509
Weltreisestecker mit 7 Adapter	Molex P/N: 63816-1510

18 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung wurde im Original zusammen mit der Rechnung der elektrischen Crimpmaschine CS 300 (Best.-Nr. 63816-1500) versendet.

Table of Contents

1	Operating Instruction	54
1.1	Using the Operating Instruction.....	54
1.2	Warning & Safety Precautions in this Operating Instruction	54
2	Basic Safety Instructions	55
2.1	Responsibilities.....	55
2.2	Notes on Setting Up and Operating the Machine.....	55
2.3	Notes on Service and Maintenance	56
3	General Information/Product Description/Function.....	56
4	Safety.....	56
4.1	Designed Use.....	56
4.2	Predictable Misuse	57
4.3	Responsibilities.....	57
4.4	Hazardous Areas.....	57
4.5	Safety Precautions	58
5	Shipment.....	60
5.1	Packing.....	60
5.2	Packing Contents	60
6	Technical Description	61
6.1	Overview Electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).....	61
6.2	Technical Data.....	62
6.3	Operating Elements.....	62
6.3.1	Touch Display	62
6.3.2	Key Switch	63
6.3.3	Release Button	64
6.3.4	Battery Compartment.....	65
6.3.5	Integrated Piece Counter.....	65
6.3.6	Tool Holding Device.....	65
6.3.7	Foot Pedal.....	66
7	Transport and Installation	67
7.1	Transport	67
7.2	Installation	67
8	Commissioning	68
8.1	Connecting to Power Supply	68
8.2	Inserting the Batteries	70
9	Setup.....	72
9.1	Set the lowest ram position	72
9.2	Double Step Mode.....	74
9.3	Set-up Menu Key Position I.....	76
9.3.1	Display Calibration.....	77
9.3.2	Manual Motor movement.....	77
9.3.3	Service Button.....	77
10	Mounting the tool head or Adapter on the Machine.....	78
11	Normal Operation, Production Cycle	80

12	Maintenance	82
12.1	Maintenance Plan.....	82
12.1.1	Daily	83
12.1.2	Every 25,000 Cycles.....	83
12.2	Battery Exchange	84
12.3	Key Switch Exchange.....	85
13	Problem Handling and Fault Diagnostics	87
13.1	Mechanical Problems and Failure	87
13.2	List of Error Prompts	89
13.3	Jumper on the board (Change of speed)	92
14	Removal from Service, Demounting, Disassembly,	94
15	Storage	94
16	Disposal	94
17	Exploded View Drawing, Spare Part List, Circuit Diagram	95
17.1	Exploded View Drawing	95
17.2	Parts List Exploded View Drawing	96
17.3	Circuit Diagram.....	98
17.4	Parts List Electric.....	99
17.5	Accessories overview for re-orders	99
18	Declaration of Conformity	99

1 Operating Instruction

1.1 Using the Operating Instruction

The operation manual must be constantly within reach of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500). Every machine operator must read and understand the operating instruction in order to have safe and efficient production with this piece of equipment.

MOLEX decline to accept any liability for damages that are incurred due to the fact that the instructions on the machine or in the operation instruction have been disregarded.

The user is responsible for supplementing the operation instruction with any instructions resulting from current national regulations for accident prevention and protection of the environment.

The German original version is legally binding.

This operating instruction has to be guarded for later use.

1.2 Warning & Safety Precautions in this Operating Instruction

The following warnings and safety related cautionary notices in the individual chapters alert you to various levels of danger:



DANGER!

Identifies **dangerous voltage and live parts**, which will lead to serious injuries or even death when touching it.



DANGER!

Identifies an **imminent, serious danger**, which, if it is not avoided, will lead to serious injuries or even to death.



CAUTION!

Identifies a **possible danger**, which, if it is not avoided, will lead to serious injuries or even to death.



ATTENTION!

Identifies a **potential dangerous situation**, which, if it is not avoided, can lead to medium or minor injuries or material damages.



INFORMATION:

- If this information is not followed, it can lead to a deterioration of the operating procedure.

2 Basic Safety Instructions

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) has been constructed according to state-of-the-art technology and the acknowledged technical safety regulations.

When carrying out jobs such as installation, putting the machine into operation or setting it up, operation, changing the conditions of use and the mode of operation or carrying out maintenance and service jobs, it is important to observe the procedures for switching off the machine described in the operation instruction.

RoHS Information:

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) complies with the EU-Guideline 2011/65/EU (RoHS2).

CE

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is CE compliant.

2.1 Responsibilities

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be operated by suitably trained and authorized personnel. The user must clearly define and observe the responsibilities of the personnel for operation, set-up, maintenance and service. It is particularly important to define who is responsible for work on the pneumatic equipment. Such work should only be carried out by specially trained staff.

Should the user make any changes to the machine without consulting the manufacturers or the suppliers, the latter will not be liable for any damage that may result.

2.2 Notes on Setting Up and Operating the Machine

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.

Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly. Safety covers may only be removed when the machine has been disconnected from the electricity supply. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained personnel.



DANGER!

Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!

If you suspect that the machine cannot be operated safely, it must be switched off and secured against anyone accidentally switching it on.

The machine may only be used for the purpose specified in the operating instruction. The manufacturers and suppliers will not be liable for any damages which may result due to the machine being used for a purpose other than that for which it was intended. **This is done entirely at the user's own risk.**

2.3 Notes on Service and Maintenance

It is absolutely essential that the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is disconnected from the electricity supply if maintenance or service jobs have to be carried out on machine and equipment parts, unless anything to the contrary is stated in the operating instruction.

The disconnected parts must first be checked to ensure that they no longer carry any current; then they must be earthed and short-circuited. Adjacent parts carrying current must be insulated.

The electrical equipment of the machine must be checked regularly, faults such as loose connections or scorched cables must be removed immediately.

3 General Information/Product Description/Function

When the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is used in accordance with the instruction for use, it is safe to operate. If the safety precautions and the warnings are not strictly observed the employment of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) could be dangerous.



CAUTION!

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is only allowed to be operated with amounted MOLEX approved adapters, crimp heads and crimp die sets.

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is an electric crimping machine for MOLEX interchangeable crimping system designed as a complete table top unit. With the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) the most common terminals on the market can be crimped with the MOLEX interchangeable crimping systems.

All other applications of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) are only permitted with a written permission of the manufacturer. For all unauthorised applications of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) the manufacturer cannot be held liable for any resultant damage or injury.

According to the type of terminal an interchangeable suitable die set or tool head is selected and with the respective adapter installed on the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500)

By pressing the pneumatic foot pedal and simultaneously activating one of the safety buttons (right or left side of the machine), the crimping cycle is started and the contact is crimped.

In case of blocked jaws caused by operation or handling errors or wrongly placed contacts, press the release button to open the die set or the tool head.

4 Safety

4.1 Designed Use

- Realization of crimp connections up to a cable \varnothing of 6 mm² (wire end ferrules up to 50 mm²) depending on the terminal design.

The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is designed for usage with MOLEX approved adapters or tool heads. The adapter/tool head should only be used with the tool heads/dies specified by MOLEX. It is only allowed to use the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) together with an adapter, tool head and die set for the preparation of crimp connections!

4.2 Predictable Misuse

- Every application which is not mentioned in chapter 4.1 „Designed Use“.

4.3 Responsibilities

The user of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is responsible for making sure that all persons involved in any way, either in the installation or in maintenance of the machine, have been thoroughly trained on the system using the this operating Instruction.

The user is also responsible for the training of operators and the instruction must include the following aspects:

- **Purpose of the machine**
- **Hazard zones**
- **Safety rules and regulations**
- **Functionality of the various components of the machine**
- **Proper operation of the machine**

To assure full familiarization with the system, the training must be conducted in the native language of the operators involved.

Staff qualifications required in conjunction with the use of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500):	
Installation Set-up Instruction	Technical personnel with language proficiency in either English, German or French, in addition to the native language of the operator.
Operation	Through qualified personnel trained as indicated above.
Maintenance Service	Technical personnel with proficiency in English, German or French.

The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators.

4.4 Hazardous Areas

1. Hazardous Area: Area of interchangeable crimping dies / tool heads
 Person at risk: Operator
 Type of Hazard: Hand Injuries
2. Hazardous Area: Opened Machine
 Person at risk: Installation Engineer
 Type of Hazard: Direct or indirect contact with movable parts of the machine,
 Hand injuries (cuts from sharp edges)
 Hand injuries (risk of crushing)

4.5 Safety Precautions

Please observe the national regulations according to the minimum age of the personnel operating the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500). Allowing younger persons access to the machine is strictly prohibited.

- Should the user make any changes to the machine without consulting the manufacturers or the suppliers, the latter will not be liable for any damage that may result.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- To lift the crimping machine use the handle recesses on the machine.
- Cables must not be damaged.
- During transport and installation of the machine, wear suitable safety shoes.
- Position the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) on a flat surface and assure the stability of the machine. Ensure that the table or bench is stable enough to support the machine in normal use.
- Assure an appropriate table height. The table height is depending on the position of the operator, (work in sitting or standing position) according to prEN 894-4:2004, Table A.1.
- Assure an appropriate illumination of the working place. (EN 1837:1999 – chapter 4.2: "The general value of illumination has to be 500 lx [...]").
- Place the cables on the floor so that they do not cause a trip hazard!
- Place the foot pedal on the floor. No other place is allowed. The foot pedal must be movable, so that the operator has the possibility to change his position for ergonomic and production needs. Do not lay the foot pedal in aisles or walk ways.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- To work fatigue-proof, the user has to take a working position where the machine is at the right height and the foot pedal is accessible. The foot pedal has to be installed in a stable position.
- The position of the foot pedal should be chosen in that way, that a free access will be possible.
- Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!
- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the main plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.
- The machine can only be made currentless by disconnecting the mains plug connection from the power supply.

- Select the right voltage with voltage selector.
- Use a power supply cable with a main plug of your norm (with protective contact).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is only allowed to be operated with properly mounted MOLEX approved adapters, crimp heads and crimp die sets.
- In case of a jam of the dies, press the release button and disconnect the machine from power supply.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the machine.
- Only trained personal are allowed to work on or with the machine.
- The electrical Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is not operable without inserted batteries or if the batteries are discharged.
- Key position I is only allowed to be used by supervisors or authorized personnel!
- Observe the exchange and maintenance intervals strictly.
- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Wear protective gloves and safety glasses during lubrication work. Please pay attention to the safety instructions in the "safety data sheet" of the grease.
- Dispose of the battery according to environmental standards of your country.

5 Shipment

5.1 Packing

Upon receipt, unpack the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) carefully and check that you have received all components against the packing slip, declaration of conformity and operating instructions. We recommend that you retain the packing for further dispatch and for storage.

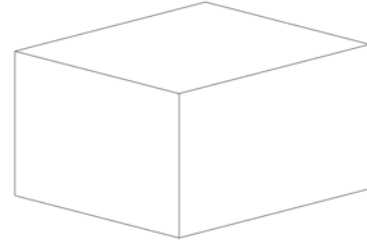


Fig. 5.01

Dimension:

Length:	800 mm
Width:	600 mm
Height:	570 mm

Gross-Weight: approx. 31 kg

5.2 Packing Contents

- 1 pc Electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) with touch display, integrated piece counter and operating instruction
(without adapter, tool head and die set)
- 2 pc Key for key switch
- 2 pc 1,5V baby cells type C (for emergency power supply)
- 1 pc Electric foot pedal with cover and connecting cable
- 1 pc Power cable for EU (with protective contact)
- 1 pc Travel adapter (with 7 plugs)

6 Technical Description

6.1 Overview Electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500)

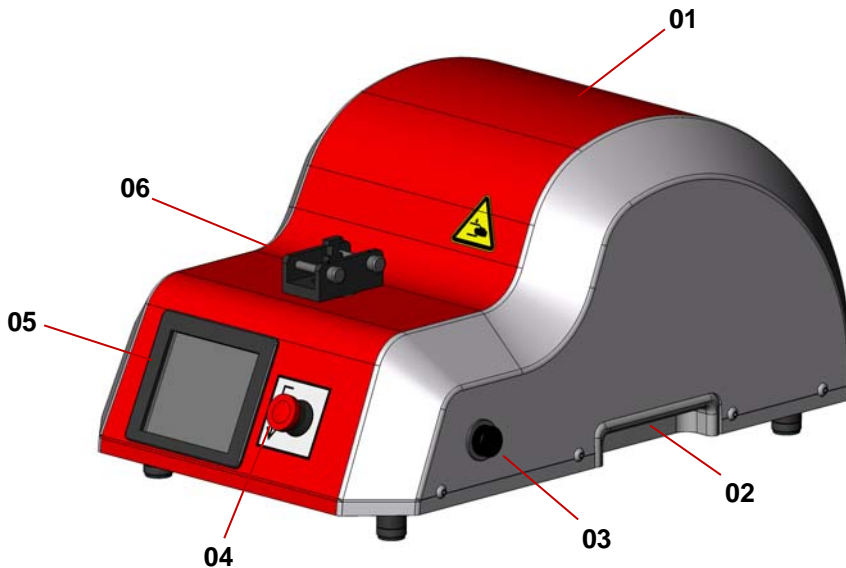


Fig. 6.01

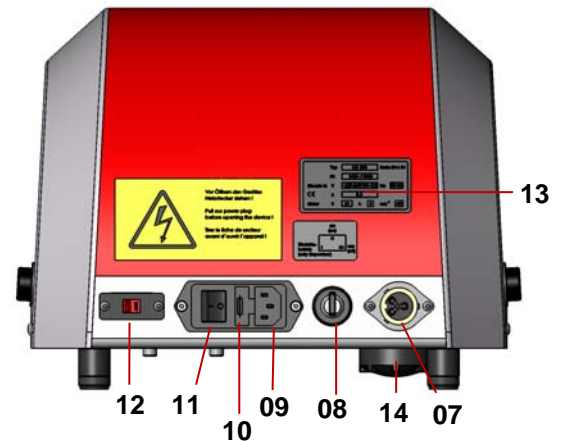


Fig. 6.02

Pos.	Description
01	Electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500)
02	Handle recess (right & left)
03	Safety Button (right & left)
04	Release button
05	Touch display
06	Holding devise tool heads or adapter
07	Socket for foot pedal
08	Key switch (ON/OFF/supervisor mode)
09	3-pole mains plug connection
10	Fuse 6,3 A
11	ON / OFF switch
12	Voltage selector 115V / 230V
13	Identification plate with serial number
14	Battery compartments for the emergency power supply of the release button (underneath the machine)
15	Electric foot pedal
16	Safety cover for foot pedal
17	Safety lock for foot pedal

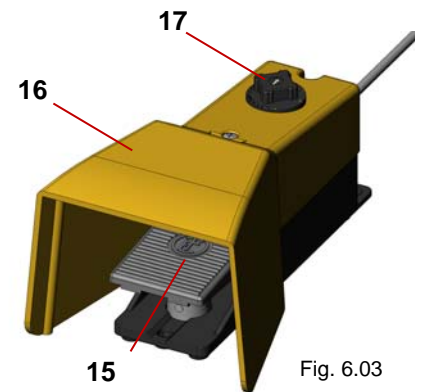


Fig. 6.03

6.2 Technical Data

Dimension:

Length:	495 mm
Width:	320 mm
Height:	240 mm

Weight with foot pedal: approx. 19 kg

Operational Voltage:	115V / 230V
Crimp speed:	10 mm / sec
Crimp Force:	max. 15 kN
Stroke:	approx. 12 mm
Noise level:	62 dB (A)



6.3 Operating Elements

6.3.1 Touch Display

The touch display 1 (Fig. 6.04) is activated, deactivated or shifted to the set-up menu by the key switch. The operation of the touch display is intuitively by self-explanatory icons, which can partly be selected.

Symbol	Explanation	Selectable
	On	NO
	Off	NO
	Set-up Mode	YES
	Normal Operation 360°, press once = complete cycle	YES
	Double Step Mode Step 01 - 10, press twice = complete cycle	YES
	Reset Counter	YES
	Manual Motor Movement forwards	YES
	Manual Motor Movement backwards	YES
	Calibration Touch Display	YES
	Confirm Button	YES
	Cancel Button	YES
	Error Prompt Indication	NO
	Insert Wire	NO
	Service	YES PIN lock

6.3.2 Key Switch

The key switch **1** (Fig. 6.05) allows supervisors or authorized personnel to adjust different operating modes.


The meaning of the different key positions is as follows:



Fig. 6.05

Key position I (Fig. 6.06):

Set-Up Mode. The safety function of safety buttons is deactivated. The machine can be operated by pressing the foot pedal (only for supervisors or authorized personnel!).

The display shows the following symbol:  (Fig. 6.07).

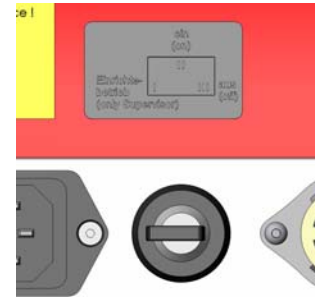



Fig. 6.06

Touching the icon  to enter the set-up menu (see chapter 9.3)

INFORMATION:



- Key position I is only allowed to be used by supervisors or authorized personnel!




Fig. 6.07

After the machine setup the key switch should be turned to key position II and the key be removed by the supervisor, so that the settings cannot be changed by the operator.

Key position II (Fig. 6.08):

On. All safety adjustments according to CE are activated. To operate the machine one of the safety buttons and the foot pedal have to be held.

The display shows the following icon: 

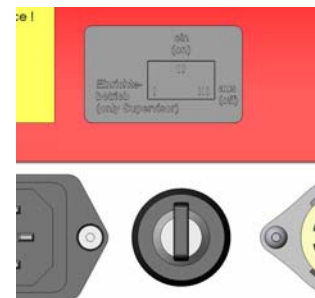



Abb. 6.08



Fig. 6.09

Key position III (Fig. 6.10):

Off. The machine is inoperable, however there is still voltage. Any operation is impossible.

The display shows the following icon: 

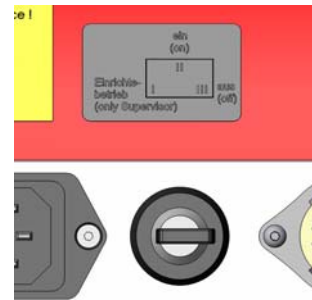


Abb. 6.10

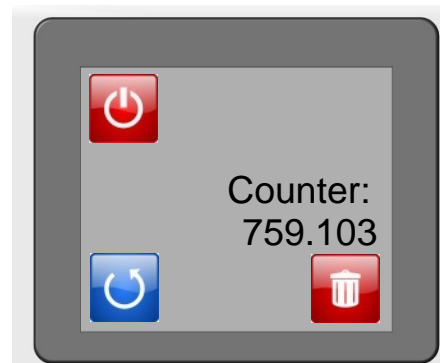



Fig. 6.11

6.3.3 Release Button

In case of jammed jaws caused by operation or handling errors or wrongly placed terminals the electrical Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) can be opened as follows:

- Press Release Button (Fig. 6.12).

After having pressed the released button, the following icon appears:  (Fig. 6.13)

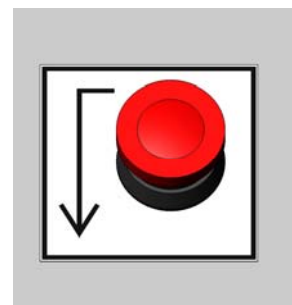


Fig. 6.12

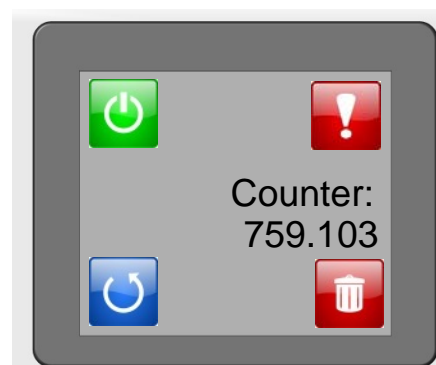


Fig. 6.13

6.3.4 Battery Compartment

The battery compartments **1** (Fig. 6.14) are for the emergency supply of the release button.

In the case of jammed jaws because of a power outage the electrical Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) can be opened by pressing the release button.

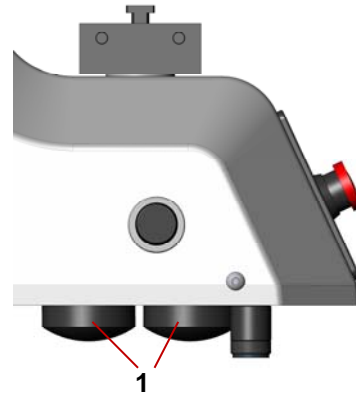


Fig. 6.14

6.3.5 Integrated Piece Counter

The piece counter (Fig. 6.15) is integrated within the display.

By touching the icon  the piece counter can be reset to **0**.



Fig. 6.15

6.3.6 Tool Holding Device

The holding device **1** (Fig. 6.16) is turnable through 360°. It has an engagement point every 45°. Thus the operator has the possibility to turn the holding device in the best suitable working position.

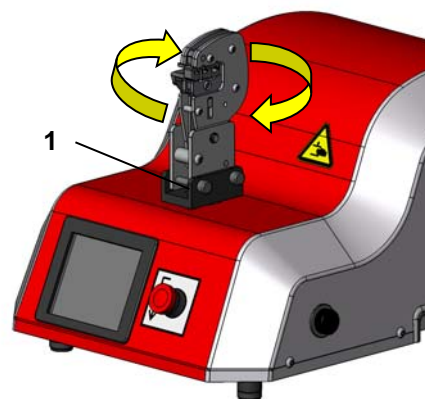


Fig. 6.16

6.3.7 Foot Pedal

The foot pedal is equipped with a safety lock 1, which prevents operation of the machine when the foot pedal has been completely floored. The arrow of the safety lock will rotate to the 3 o' clock position (Fig. 6.19) and the machine will not function. To reset the safety lock, rotate it counter-clockwise to the 12 o'clock position (Fig. 6.18). Now the machine is ready for operation again!

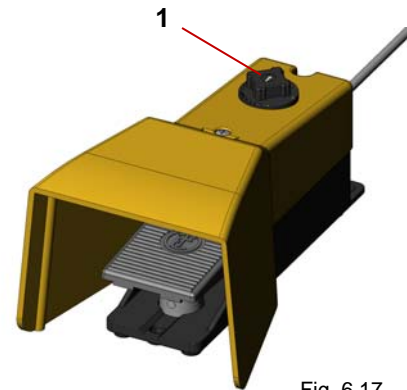


Fig. 6.17



Safety lock open

Fig. 6.18



Safety lock locked

Fig. 6.19



INFORMATION:

- Over pressing the foot pedal will trip the safety lock. It will rotate to the 3 o' clock position and the machine will not function. To reset the safety lock, rotate it counter-clockwise to the 12 o' clock position.
- Please note, that the foot pedal must be held-down constantly to ensure a complete working cycle!
- If you release the safety button on the machine or the foot pedal, the crimping process will be interrupted. If you press the safety button of the machine and the foot pedal again simultaneously, the crimping process will be continued until its completion.

7 Transport and Installation

7.1 Transport

The weight of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) is approx. 17 kg.



CAUTION!

- To lift the crimping machine use the handle recesses on the machine.



ATTENTION!

- Cables must not be damaged.
- During transport and installation of the machine wear suitable safety shoes.

7.2 Installation



ATTENTION!

- Position the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) on a flat surface and assure the stability of the machine. Ensure that the table or bench is stable enough to support the machine in normal use.
- Assure an appropriate table height. The table height is depending on the position of the operator, (work in sitting or standing position) according to prEN 894-4:2004, Table A.1.
- Assure an appropriate illumination of the working place. (EN 1837:1999 – chapter 4.2: “The general value of illumination has to be 500 lx [...]”).

Place the foot pedal on the floor. No other place is allowed!



ATTENTION!

- Place the cables on the floor so that they do not cause a trip hazard.
- Do not lay the foot pedal in aisles or walk ways.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button.
- During transport and installation of the machine wear suitable safety shoes.



INFORMATION:

- To work fatigue-proof the user has to take a working position, where the machine is in a right height position and an acceptable usage of the foot pedal is possible. The foot pedal has to be installed in a stable position. The position of the foot pedal should be chosen in that way, that a free access will be possible.

8 Commissioning

8.1 Connecting to Power Supply



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the machine.
- Only trained personal are allowed to work on or with the machine.

**CAUTION!**

- Select the right voltage with voltage selector 6 (Fig. 8.01).
- The machine can only be made currentless by disconnecting the main plug connection 4 (Fig. 8.01) from the power supply.

**INFORMATION:**

- Use a power supply cable with a main plug of your norm (with protective contact).

Connect the foot pedal connecting cable 1 with foot pedal socket 2 on the machine and secure it by slightly twisting it to the right (Fig. 8.01/8.02).

Connect the power supply cable with the 3 pole mains plug connection 4 on the machine (Fig. 8.01).

Move the voltage selector 6 to the right voltage (115 V or 230 V) (Fig. 8.01). The machine is set by the manufacturer for 115 V.

If the supply voltage is too high, the following error prompt appears:



048111000x01


If the supply voltage is too low, the following error prompt appears:



048111000x02

Move ON / OFF Switch 5 to position I (Fig. 8.01/8.03).

Move key switch 3 to position II „EIN / ON“ (normal working condition) (Fig. 8.01).

The display shows the following icon: 

The crimping machine is now ready for use.



Fig. 8.01

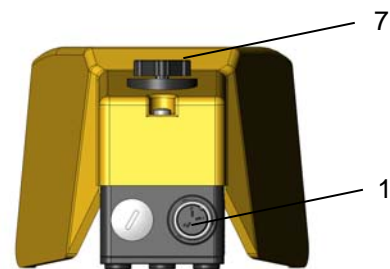


Fig. 8.02

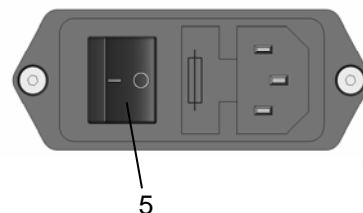


Abb. 8.03

8.2 Inserting the Batteries



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.




CAUTION!


- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the machine.
- Only trained personal are allowed to work on or with the machine.

**INFORMATION:**

- The electrical Crimping Machine CS 300 is not operable without inserted batteries or if the batteries are empty.

- Disconnect power supply.
- Turn the battery compartments **1** (Fig. 8.04 / 8.05) under the electric Crimping Machine CS 300 to open them.
- Insert the batteries (2 x 2 x 1,5V Baby Cells Type C) one after another with the negative pole pointing to the top.
- Close battery compartments **1** (Fig. 8.04 / 8.05) by turning them.

If the wrong batteries are inserted or if they are inserted in the wrong way, the following error prompt appears:  **048111000x03**

If the batteries are empty, the following error prompt appears:  **048111000x04**

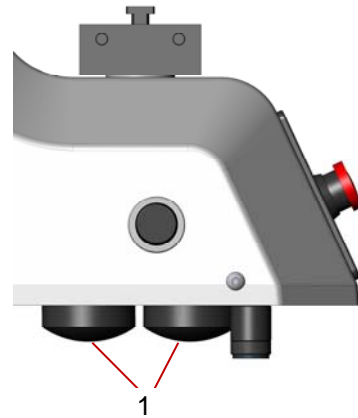


Fig. 8.04

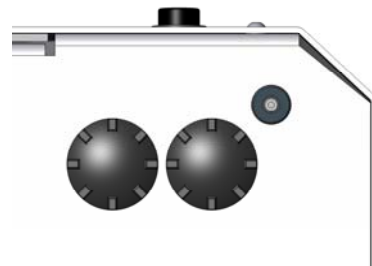


Abb. 8.05

9 Setup

9.1 Set the lowest ram position

To be able to mount the tool head or adapter, the ram of the machine has to be in the lowest position.



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only trained personal are allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).




- Switch the machine on and turn the key switch to key position II.
- Pay attention to the fact that the machine is set for the full working cycle  (Fig. 9.01).
If this is not the case, touch icon . After step 10 the following icon appears . The machine is now in the full working cycle.
- Keep the foot pedal and simultaneously one of the safety buttons on the right or left side pressed until the full cycle is finished. The ram is now in the lowest position (Fig. 9.02).



Abb. 9.01

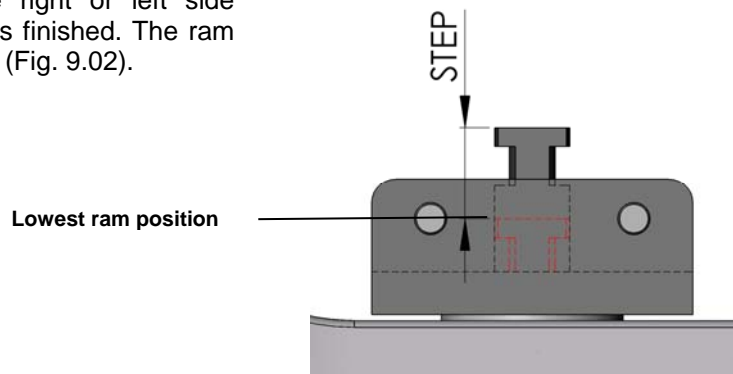


Abb. 9.02

9.2 Double Step Mode

The electric Crimping Machine CS 300 is set by the manufacturer for the full crimping cycle. Alternatively it can be operated in double step mode. In the double step mode the contact is fixed in the first step and crimped in the second step.




DANGER!


- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.




CAUTION!


- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the machine.
- Only one person is allowed to work on or with the machine.
- Only trained personal are allowed to work on or with the machine.

The machine is set by the manufacturer for the full crimping cycle  (Fig. 9.03)

The machine can be operated also in “double step” mode. After having touched the  icon, the machine can be operated in two separate steps:

- first step (Fig. 9.04) for holding the inserted contact,
- second step (Fig. 9.05) for crimping and moving back into the final position.

The ram position can be adjusted to the respective contact material by touching the icon . Adjustments of ram position 1 (min.) to 10 (max.) are possible.

 **INFORMATION:**

- After ram position 10 the machine returns into the full crimping cycle mode.

Ram Position	Stroke of the Ram
Step 01	ca. 3 mm
Step 02	ca. 4 mm
Step 03	ca. 5 mm
Step 04	ca. 6 mm
Step 05	ca. 7 mm
Step 06	ca. 8 mm
Step 07	ca. 9 mm
Step 08	ca. 10 mm
Step 09	ca.11 mm
Step 10	ca. 12 mm (closed dies)

max. position of the ram (position 10)

min. position of the ram (position 0)



Fig. 9.03

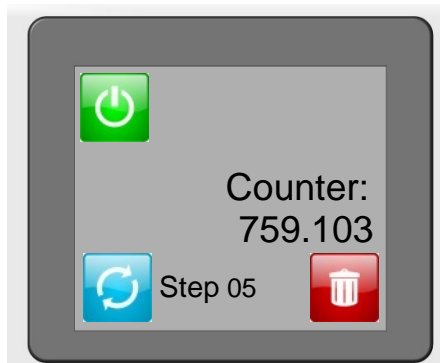


Fig. 9.04

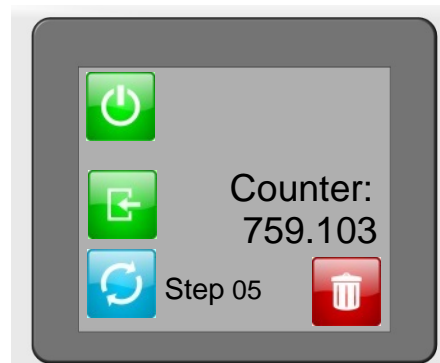


Fig. 9.05

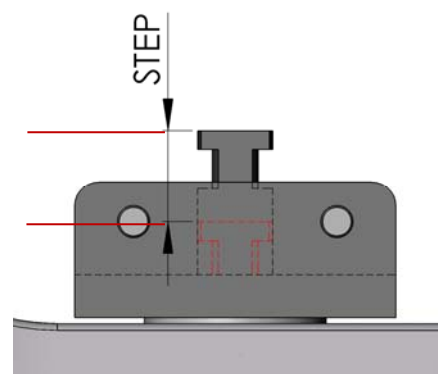


Fig. 9.06

9.3 Set-up Menu Key Position I

The set-up menu is only allowed to be used by supervisors or authorized personnel. Settings to remedy mechanical errors or dysfunctions can be made in this menu.



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!


- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only trained personal are allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

**INFORMATION:**

- **Key position I is only allowed to be used by supervisors or authorized personnel!**

Key position I:

Set-Up Mode. The safety function of safety buttons is deactivated. The machine can be operated by pressing the foot pedal (only for supervisors or authorized personnel!).


The display shows the following symbol:  (Fig. 9.07)

Touching the icon  to enter the set-up menu (Fig. 9.08)

To quit the Set-Up Mode, touch icon  (Fig. 9.08)



9.3.1 Display Calibration

If the icons react on another place on the display, the display has to be calibrated. Please proceed as follows:

- Touch icon  to calibrate the display (Fig. 9.08).
- Follow the instructions on the display.

9.3.2 Manual Motor movement

To move the electric Crimping Machine CS 300 slowly forwards or backwards, please proceed as follows:

- Touch icon  to move the machine forwards stepwise/slowly (Fig. 9.08).
- Touch icon  to move the machine backwards stepwise/slowly (Fig. 9.08).

When releasing the icon, the electric Crimping Machine CS 300 stops in this position.

9.3.3 Service Button


The service button  (Fig. 9.08) is only accessible for the manufacturer of the electric Crimping Machine CS 300 and protected by a PIN (Fig. 9.09). This menu comprises settings, which are only destined for the assembly and adjustment of the motor control.



Fig. 9.07

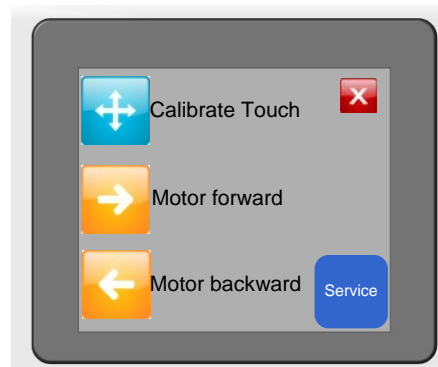


Fig. 9.08

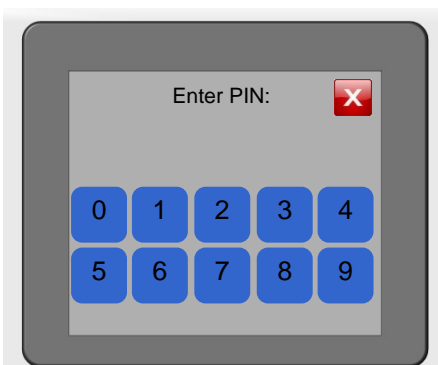


Abb. 9.09

10 Mounting the tool head or Adapter on the Machine



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only trained personal are allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

**INFORMATION:**

- The ram of the CSE 30 tool head must engage correctly into the ram of the machine.

- Before mounting the tool head or adapter, please pay attention that the ram of the machine is in the lowest position. If the ram is in another/wrong position, please follow the instructions of chapter 9.1. In the case of the CSE 30 tool head, it is important that the tool head can only be mounted if it is opened.
- Switch off the electric Crimping Machine CS 300.
- Pull out the pins **1** of the holding device (Fig. 10.01/10.02) until stop.
- Put the tool head or adapter on the machine from above (Fig. 10.01)
- **Exception:** Put on the CSE 30 tool head from behind (Fig 10.02) and pay attention that the ram of the tool head engages correctly into the ram of the machine.
- Lock pins **1** of the holding device (Fig. 10.01/10.02) again.

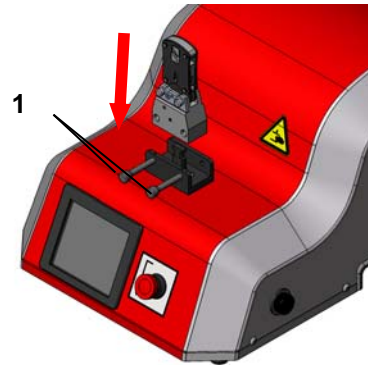


Fig. 10.01

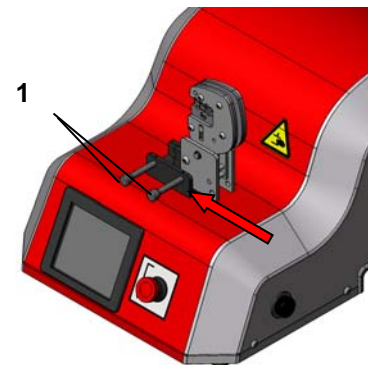


Fig. 10.02

11 Normal Operation, Production Cycle



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- The crimp machine is only allowed to be used with mounted adapter with tool head or tool head with die set.
- Assure free access to the operating elements of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only trained personal are allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

**ATTENTION!**

- Position the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) on a flat surface and assure the stability of the machine. Ensure that the table or bench is stable enough to support the machine in normal use. During the utilization the machine has to be placed on a table or a similar flat surface.
- Place the foot pedal on the floor. No other place is allowed. The foot pedal must be movable, so that the operator has the possibility to change his position for ergonomic and production needs.
- Do not lay the foot pedal in aisles or walk ways.
- Place the tubes on the floor so that they do not cause a trip hazard.


**INFORMATION!**

- Over pressing the foot pedal will trip the safety lock. It will rotate to the 3 o' clock position and the machine will not function. To reset the safety lock of the foot pedal, rotate it counter-clockwise to the 12 o' clock position.
- If you release the safety button on the machine or the foot pedal, the crimping process will be interrupted. If you press the safety button of the machine and the foot pedal again simultaneously, the crimping process will be continued until its completion.

Crimping Process in Full Crimping Cycle Mode :

1. Insert the crimp contact in the die profile or locator. Please pay attention to the correct profile assignment and to the correct positioning within the crimp profile!
2. Insert the wire/cable which is stripped acc. to the specifications and position it for crimping.
3. Press the foot pedal and simultaneously one of the safety buttons on the right or left side of the machine to start the crimp process.
4. Keep the foot pedal and the safety button pressed until the crimp cycle is finished.
5. Remove crimped contact.

Crimping Process in Double Step Mode :

1. Insert the crimp contact in the die profile or locator. Please pay attention to the correct profile assignment and to the correct positioning within the crimp profile!
2. Press the foot pedal and simultaneously one of the safety buttons on the right or left side of the machine to start the crimp process. The ram stops at the position you set (see chapter 9.2) and holds the contact.
3. The display shows the following icon .
4. Insert the wire/cable which is stripped acc. to the specifications and position it for crimping.
5. Press the foot pedal and simultaneously one of the safety buttons on the right or left side of the machine to start the crimp process.
6. Keep the foot pedal and the safety button pressed until the crimp cycle is finished.
7. Remove crimped contact.

12 Maintenance

12.1 Maintenance Plan



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Observe the exchange and maintenance intervals strictly.
- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Wear protective gloves and safety glasses during lubrication work. Please pay attention to the safety instructions in the “safety data sheet” of the grease.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

Regular maintenance and cleaning of the parts which can be reached without opening the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) will prolong the life of the machine. Do not use rough materials to clean the machine such as wire wool. The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) and/or machine parts should not be cleaned with compressed air. The crimping machine as well as the machine parts must not be cleaned with hard objects like scrapers, steel wool or similar. Vacuum heavily soiled parts and wear.

12.1.1 Daily

- Visual inspection of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Die sets and tool heads should be cleaned in the profile area and checked for any damage before every use. Lightly lubricate the profiles.

12.1.2 Every 25,000 Cycles

- Lubricate the crimping ram with the with Blaser Swiss Lube, Art.-No. 00492-01 EP-Universal Grease.
- Grease the driving rod and lubricate all movable levers and bolts.
- Control the electrical equipment of the machine. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately.

Procedure:

- Disconnect power supply.
- Remove holding device for tool head or adapter.
- Remove the cover carefully and ensure that no cables are damaged.
- Disconnect the plugs from the display and the safety buttons left and right as well as from the control element of the release button.
- Grease the driving rod with Blaser Swiss Lube Art.-No. 00492-01 EP-Universal Grease.
- Lubricate all moving levers and bolts with Blasolube Fluid Art.-No. 00761-01.
- Control the electrical equipment of the machine. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately.
- Connect the plugs to the display and the safety buttons left and right as well as to the control element of the release button.
- Mount cover and holding device for the tool head or adapter.

12.2 Battery Exchange



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

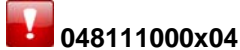
- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Observe the exchange and maintenance intervals strictly.
- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

The batteries have to be exchanged if the following error prompt appears:



Procedure:

- Disconnect power supply.
- Turn the battery compartments 1 (Fig 12.01/12.02) under the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) to open them.
- Insert the batteries (2 x 2 x 1,5V Baby Cells Type C) one after another with the negative pole pointing to the top.
- Close battery compartments 1 (Fig 12.01/12.02) by turning them.

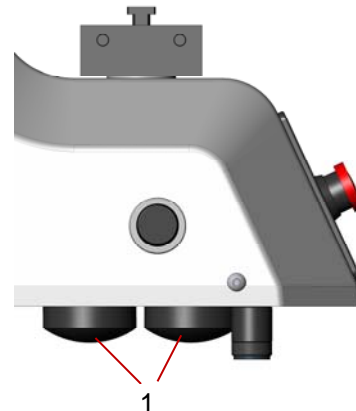


Fig. 12.01

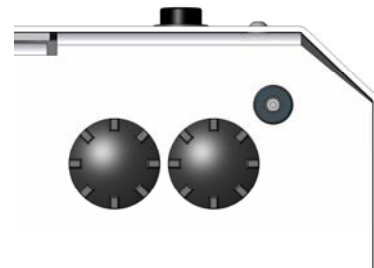


Abb.12.02



INFORMATION:

- Dispose of the battery according to environmental standards of your country.

12.3 Key Switch Exchange



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.

**CAUTION!**

- Observe the exchange and maintenance intervals strictly.
- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

If the keys for the key switch get lost, the key switch 1 (Fig. 12.03) have to be exchanged.

Procedure:

- Disconnect power supply.
- Remove holding device for tool head or adapter.
- Remove the cover carefully and ensure that no cables are damaged.
- Disconnect the plugs from the display and the safety buttons left and right as well as from the control element of the release button.
- Remove the control element of the key switch.
- Exchange key switch.
- Assemble the control element with the key switch.
- Connect the plugs to the display and the safety buttons left and right as well as to the control element of the release button.
- Mount cover and holding device for the tool head or adapter.



Fig. 12.03

13 Problem Handling and Fault Diagnostics

13.1 Mechanical Problems and Failure



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.






CAUTION!

- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).



INFORMATION:

- In case of a jam of the dies press the release button and disconnect the machine from power supply.

Problem / Failure	Remedial Action and Explanation	
Machine cannot be operated	<ul style="list-style-type: none"> Is the machine connected to the power supply and the ON/OFF switch set to I? Is the key switch turned to position II? Is the foot pedal connected in the correct way? Is the foot pedal locked? Release it by turning the release knob on the foot pedal. Press foot pedal and safety button (right or left) simultaneously. 	
Machine works in double step mode.	<ul style="list-style-type: none"> Change Double Step Mode  (1-10) to full cycle mode , see chapter 9.2. 	
Tool head cannot be connected to the holding device on the machine.	Machine is not in final position!	<ul style="list-style-type: none"> Activate the machine again in full cycle mode . Move machine ram to starting position (chapter 9.1).
	Tool head is not in final position!	<ul style="list-style-type: none"> Move crimp anvil in lowest position (see operating instructions of the tool heads).
	Ram of the tool head does not engage correctly into the ram of the machine!	<ul style="list-style-type: none"> See chapter 10.
Tool head does not open	<ul style="list-style-type: none"> Move tool head backwards (in set up mode, chapter 9.3.2); Remove tool head; Clean and lubricate the tool head in the profile area and check for any damage. <p>Never mount damaged tool heads!</p>	
Tool head cannot be removed.	<ul style="list-style-type: none"> Is the tool head closed? Move tool head backwards (see chapter 9.3.2) until it can be removed. 	
The icons react on another place on the display	<ul style="list-style-type: none"> Calibrate the display (see chapter 9.3.1) 	

In the event of a problem our customer service personnel will be able to help you.

Service address:

Molex Application Tooling Group
2200 Wellington Court
Lisle, IL 60532, USA

Phone: +1 (630) 969-4550
Fax: +1 (630) 505-0049
Homepage: www.molex.com

Please have the following information ready when you contact service.

- Machine Type
- Machine Serial Number

13.2 List of Error Prompts



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

**INFORMATION:**

- In case of a blockade of the dies press the release button and disconnect the machine from power supply.












If an error occurs, an error prompt appears on the display, like for example in Fig. 13.01.

Below you will find a list of the error prompts with the corresponding explanation:



Fig.13.01

Error Prompt	Explanation
 048111000x01	Supply voltage is too high
 048111000x02	Supply voltage is too low
 048111000x03	Wrong battery or battery wrongly inserted
 048111000x04	Battery empty
 048111000x05	Fuse 1 on control board has tripped
 048111000x06	Fuse 2 on control board has tripped
 048111000x07	Power frequency cannot be determined
 048111000x08	<i>Error prompt not assigned</i>
 048111000x09	Motor control error no. 1
 048111000x10	Motor control error no. 2
 048111000x11	Breaking error (Blackout of the electrical brakes)
 048111000x12	Display problems (if the display fails, this error prompt cannot be displayed)
 048111000x13	Memory error
 048111000x14	Motor is missing or defect

 048111000x15	Rotating direction of the motor is wrong (wrong wire connection)
 048111000x16	Short Circuit on the cable of the foot pedal
 048111000x17	Triggered release button
 048111000x18	Maximum engine torque exceeded (crimp failed)
 048111000x19	Warning! Deactivated speed limit (Jumper on the board)
 048111000x20	Temperature of the machine too high
 048111000x21	<i>Error prompt not assigned</i>
 048111000x22	Unknown error.
 048111000x23	Weak sensor signal (too far away)
 048111000x24	Sensor board is missing / does not answer
 048111000x25	Sensor not calibrated

After having remedied the error, the error prompts can be blinded out by touching the display.



INFORMATION:

- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) can only be operated again, after having remedied the error.
- If the error is not remedied, all other icons on the display are inactive (Fig. 13.02)
Exception: Error prompt 048111000x19

In the event of a problem our customer service personnel will be able to help you.

Service address:

Molex Application Tooling Group
2200 Wellington Court
Lisle, IL 60532, USA

Phone: +1 (630) 969-4550
Fax: +1 (630) 505-0049
Homepage: www.molex.com

Please have the following information ready when you contact service.

- Machine Type
- Machine Serial Number
- Error Prompt

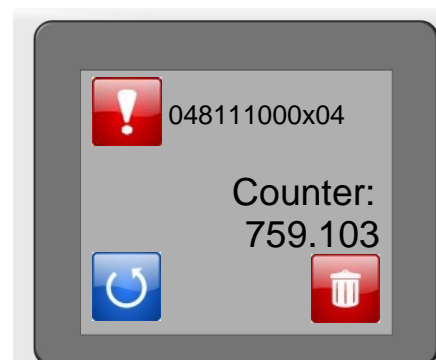


Abb.13.02

13.3 Jumper on the board (Change of speed)

**DANGER!**

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!

**DANGER!**

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.

**CAUTION!**

- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- Do not operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having read and understood all operating instructions.
- Every machine operator must have read and understood this instruction manual. The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators when working on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- The electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the safety regulations and considering any possible dangers.
- Before commissioning the machine, it is always important to check whether all safety devices and a MOLEX approved adapter, tool head or die set is installed and is functioning correctly.
- Assure free access to the operating elements of the machine, especially the foot pedal and the release button. In the case of imminent danger immediately press the release button. The release button must be within the direct reach of the operator. It must not be covered.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- Work with caution.
- In cases of a machine malfunction, production must be stopped and the malfunction must be fixed before continuing work with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

DANGER!

- Should the user make any changes to the machine without consulting the manufacturers or the suppliers, the latter will not be liable for any damage that may result.

By changing the position of the jumper 1 (Fig. 13.04/13.05) on the control board, it is possible to operate the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) with a speed of 20mm/sec.

This is not compliant with the CE guideline!

If the position of the jumper on the control board is changed (Fig. 13.05), the following error prompt appears:



048111000x19 (Fig. 13.03).

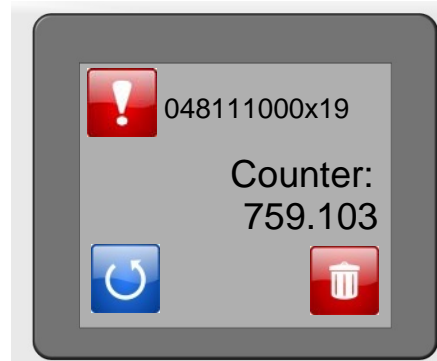


Fig.13.03

Despite the error prompt, the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) can be operated as usual.

Compliant with CE guideline
(max. 10 mm/sec.):

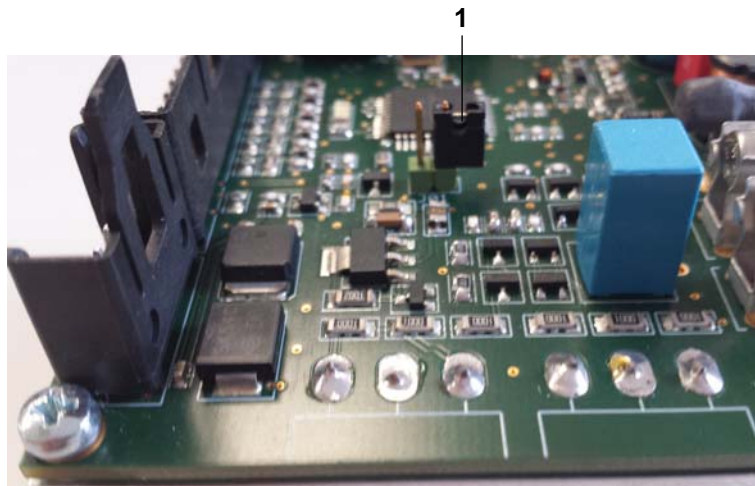


Abb.13.04

Not compliant with CE guideline
(max. 20 mm/sec.):

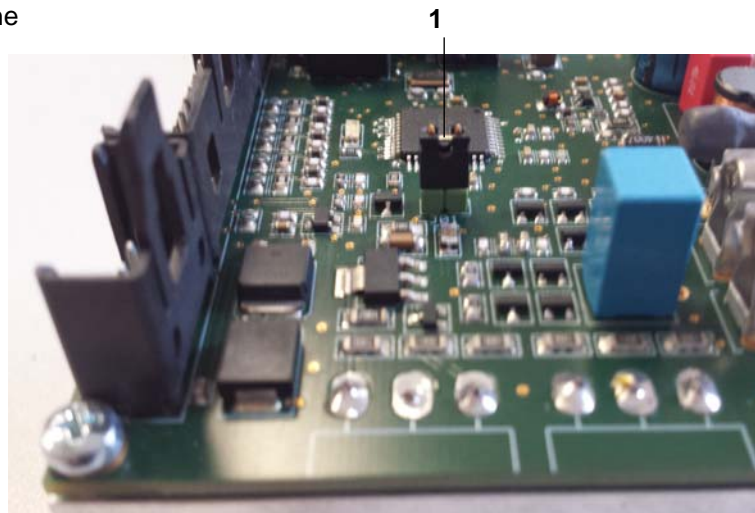


Abb.13.05

14 Removal from Service, Demounting, Disassembly,



DANGER!

Before starting maintenance, disassembly or repair work, the crimping machine must be disconnected from power supply. Touching live parts can cause danger of electrocution with fatal consequences!



DANGER!

- Due to the risk of hand or finger injury, never try to reach into the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500) before having assured that the machine is disconnected from the power supply.
- Disconnect the power supply by pressing the ON/OFF switch and by pulling out the mains plug before mounting or exchanging the adapter, tool head or die set.



CAUTION!

- Maintenance work may be performed only by authorized and properly trained staff. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained staff.
- When working with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), do not wear loose clothing, jewellery or long, loose hair that can get caught in the mechanism.
- During transport and demounting of the machine wear suitable safety shoes.
- Work with caution.
- Only one person is allowed to work on or with the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).

15 Storage

Store the machine in the original box at room temperature.

16 Disposal

For the disposal of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500), send it back to Molex.

17 Exploded View Drawing, Spare Part List, Circuit Diagram

17.1 Exploded View Drawing

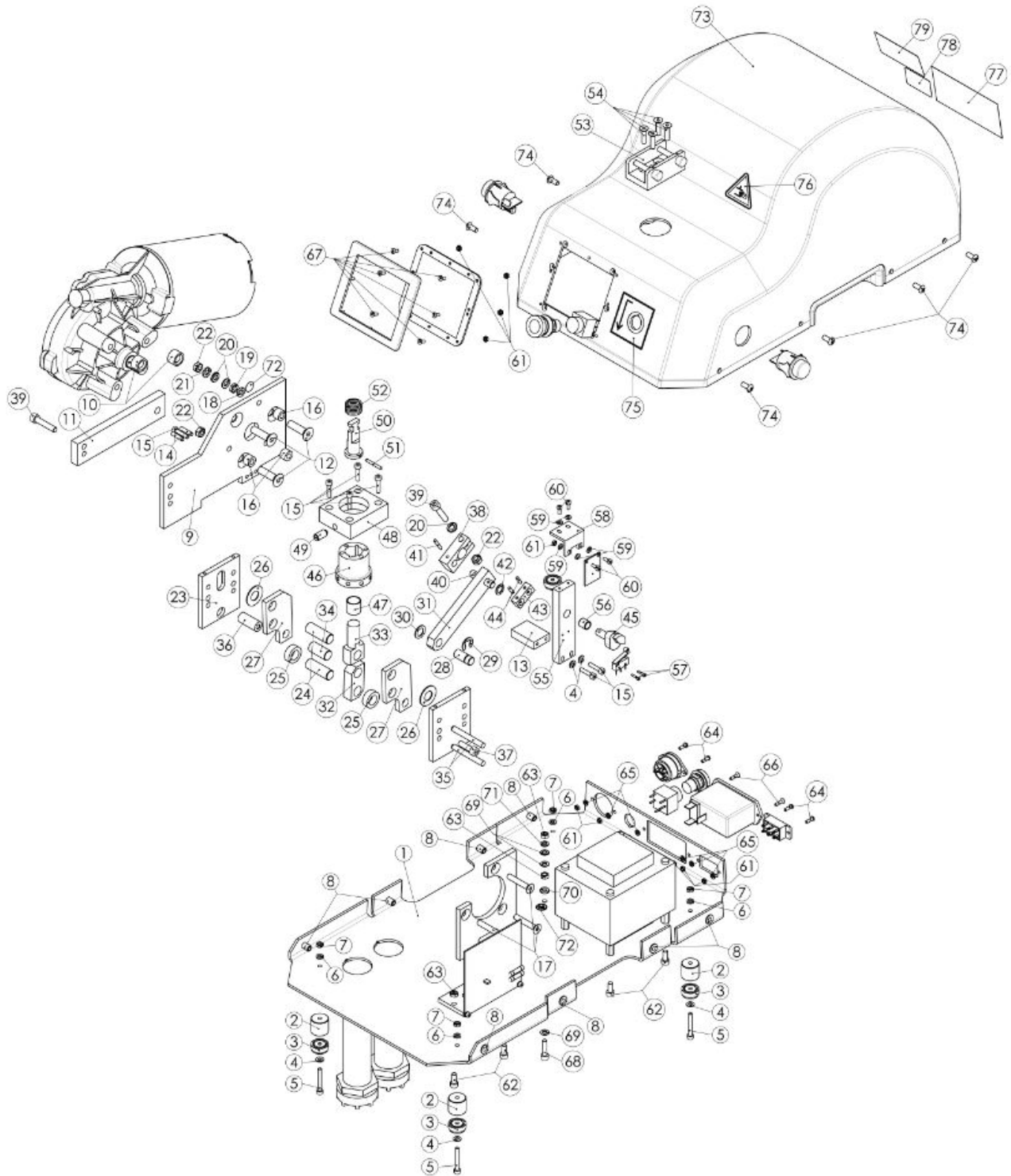


Fig. 17.01

17.2 Parts List Exploded View Drawing

Pos.-No.	Pcs.	Molex P/N	Description
1	1	N / A	Housing
2	4	63816-1511	Foot 20/4,3x18 lg
3	4	63816-1512	Foot of measuring device A20 20x4x7,5 lg
4	6	N / A	Disk A4,3 DIN 125-St
5	4	N / A	Hex Socket Screw M4x30 DIN912
6	4	N / A	Serrated Washer I 4,3 (Ni) DIN6798
7	4	N / A	Hex Nut M4 DIN934
8	8	N / A	Blind Rivet Nut BN4575-M5
9	1	N / A	Motor holding plate
10	3	N / A	Distance Bush 16/8,2x10
11	1	N / A	Reinforcing Bar
12	3	N / A	Hex Socket Countersunk Head Screw M8x30 DIN7991
13	1	N / A	Joint Bolt 12x34
14	2	N / A	Cylinder Pin 4m6x18 DIN6325
15	7	N / A	Hex Socket Screw M4x18 DIN912
16	3	N / A	Socket 12,0/6,2x8,0
17	3	N / A	Hex Socket Countersunk Head Screw M6x35 DIN7991
18	1	N / A	Serrated Washer A 6,4 DIN6798
19	1	N / A	Hex Nut B M6 DIN 439
20	3	N / A	Disk B6,4 DIN125 blank
21	1	N / A	Spring Ring DIN 127 - A6
22	4	N / A	Hex Nut M6 DIN934
23	2	N / A	Knee Lever Guidance
24	2	N / A	Joint Bolt 12x34
25	2	N / A	Distance Bush (7,1)
26	2	N / A	Distance Plate 25,0/12,2x1,0
27	2	N / A	Actuating Lever
28	1	N / A	Connecting Rod Bolt
29	1	N / A	Lock Washer DIN 6799 - 8
30	1	N / A	Distance Plate 16,0/10,2
31	1	N / A	Pressure Rod
32	1	N / A	Knee Lever
33	1	N / A	Pressure Rod Base
34	1	N / A	Pressure Rod Bolt
35	2	N / A	Cylinder Pin 6m6x50 DIN6325
36	1	N / A	Distance Bush Ø12/M6 x26,5
37	2	N / A	Hex Socket Screw M6x20 DIN912
38	1	N / A	Crank
39	1	N / A	Hex Socket Screw M6x30 DIN912
40	1	N / A	Crank Bolt 8x44
41	1	N / A	Cylinder Pin 3m6x20 DIN6325
42	1	N / A	Distance Plate 12,5/8,2x1,0

Pos.-No.	Pcs.	Molex P/N	Description
43	1	N / A	Transfer Lever
44	2	N / A	Cylinder Pin 3m6x12 DIN6325
45	1	N / A	Segment axis
46	1	N / A	Push Rod Guidance
47	1	N / A	DU-Socket MB 1415 (14x15) KS
48	1	N / A	Receiving-Down holder
49	1	N / A	Springy Pressure Piece K M8 HWN205S
50	1	63816-1513	Pressure Rod Top
51	1	63816-1514	Cylinder Pin 3m6x24 DIN6325
52	1	63816-1515	Pressure Pin No. 244
53	1	63816-1516	Tool Holding Device, complete
54	4	N / A	Hex Socket Countersunk Head Screw M5x20 DIN7991
55	1	N / A	Bridge
56	1	N / A	DU-Socket MB 0810
57	2	N / A	Hex Socket Screw M2x10 DIN 912
58	1	N / A	Segment Board Holding Plate
59	6	N / A	Disk A3,2 DIN 125-St burnished
60	4	N / A	Hex Socket Screw M3x8 DIN912
61	14	N / A	Hex Nut M3 DIN934
62	6	N / A	Hex Socket Screw M5x12 DIN912
63	4	N / A	Hex Nut M5 DIN934
64	4	N / A	Hex. Lens Head Screw M3x10
65	6	N / A	Serrated washer A 3,7 DIN 6798
66	2	N / A	Hex Socket Countersunk Head Screw M3x12 DIN7991
67	6	N / A	Hex Socket Countersunk Head Screw M3x8 DIN7991
68	1	N / A	Hex Socket Screw M5x20 DIN912
69	3	N / A	Disk B5,3 DIN125-St burnished
70	1	N / A	Serrated washer A 5,3 DIN 6798
71	1	N / A	Spring Ring DIN 127 - A6
72	2	N / A	Adhesive Label Protective Conductor
73	1	63816-1517	Housing complete
74	8	N / A	Hex. Lens Head Screw M5x12 (galvanized-blue)
75	1	63816-1518	Label "Release"
76	1	63816-1519	Adhesive Label:Warning Hand Injury
77	1	63816-1520	Adhesive Label: Withdraw mains plug
78	1	63816-1521	Adhesive Label: Key Switch
79	1	N / A	Identification Plate

All spare parts which are not marked with the Molex P/N, are safety related parts or in connection with safety related parts of the machine. The assembly should be made by MOLEX.

If the replacement of the safety related parts or parts, which are in connection with these safety related parts is done by the end-user, every guarantee- and warranty claim expires. The manufacturer excludes any kind of liability for accidents, which are caused of the incorrect replacement.

17.3 Circuit Diagram

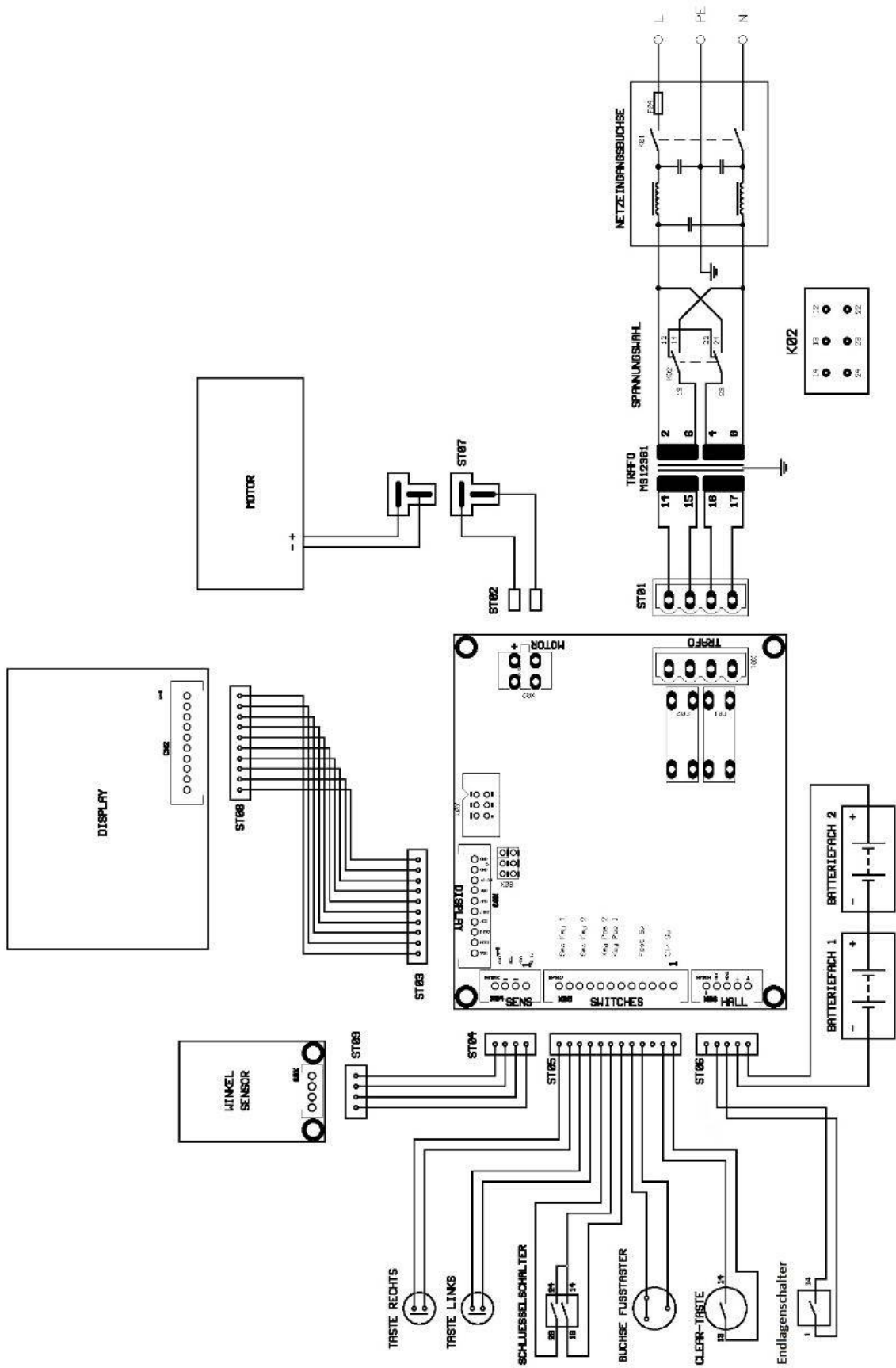


Fig. 17.02

17.4 Parts List Electric

Pcs	Molex P/N	Description
1	63816-1501	Motor Doga 259
1	N / A	Limit Switch
1	N / A	Position Board
1	63816-1502	Control Board, complete
1	N / A	Jumper
1	N / A	Transformer MSE 96LP/59,7
1	N / A	Socket Connector Type 690
1	63816-1503	Set-up key switch
1	N / A	Switching Element – Key Switch
1	61816-1504	Mains Filter with Switch
3	N / A	Fuse 5x20 6,3A trage DIN41662
1	N / A	Voltage Selector 2-pol.110/220V
2	N / A	Battery Compartment 2x Baby Type C
2	63816-1508	Mains Pressure Button round
1	63816-1507	Release Button
1	N / A	Switching Element-Release Button
1	63816-1506	Display FT800 with Frame

All spare parts which are not marked with a Molex P/N, are safety related parts or in connection with safety related parts of the machine. The assembly should be made by MOLEX.

If the replacement of the safety related parts or parts, which are in connection with these safety related parts is done by the end-user, every guarantee- and warranty claim expires. The manufacturer excludes any kind of liability for accidents, which are caused of the incorrect replacement.

17.5 Accessories overview for re-orders

Electric foot pedal with safety cover and connecting cable	Molex P/N: 63816-1505
Power cable for EU (with protective contact)	Molex P/N: 63816-1509
Travel adapter (with 7 plugs)	Molex P/N: 63816-1510

18 Declaration of Conformity

The original declaration of conformity was supplied together with the invoice of the electric Crimping Machine CS 300 (Order No. 63816-1500).