



## Bedienungsanleitung

Handwerkzeug

Micro-MaTch

528405-9

## Instruction sheet

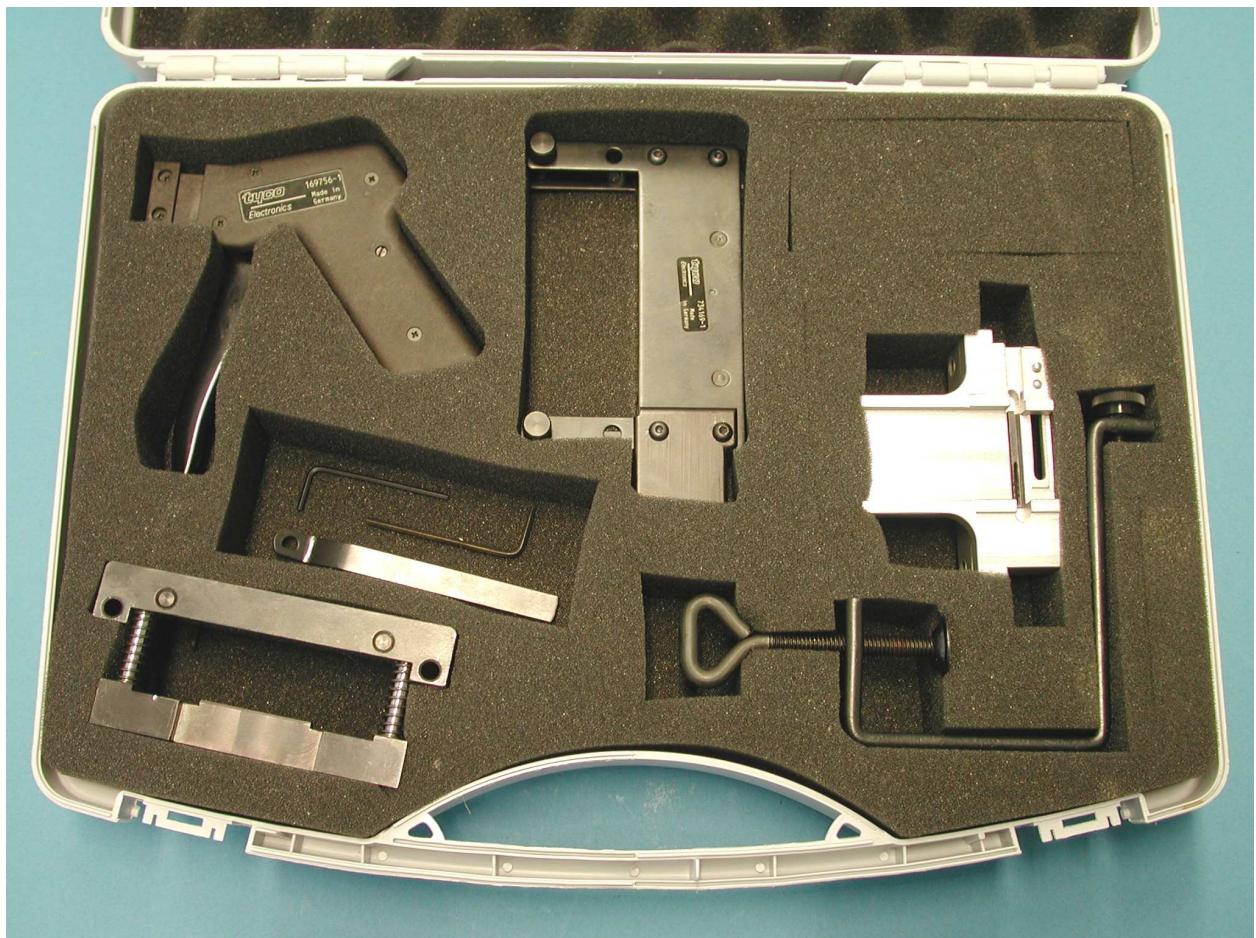
Hand tool

Micro-MaTch

528405-9



412-18650 / 744011-4  
05.06.2012, RN, Rev. B  
ECR-12-010222



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Umgang mit der Betriebsanleitung ...</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise ..</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Zuständigkeit .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Hinweise zum Warten und Instandhalten der Werkzeugs .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Verwendungszweck.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Einrichten (beinhaltet Rüsten).....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Bedienen .....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Wartung und Instandhaltung .....</b>	<b>12</b>

## Table of contents

<b>1</b>	<b><i>Using the operating manual.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Basic safety instructions .....</i></b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b><i>Responsibilities.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b><i>Notes on setting up and operating the tool .....</i></b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b><i>Notes on service and Maintenance.....</i></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Intended use .....</i></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><i>Technical data .....</i></b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b><i>Installation .....</i></b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b><i>Set-up (including equipping) .....</i></b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b><i>Operation .....</i></b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b><i>Maintenance and upkeep.....</i></b>	<b>12</b>

## **1. Umgang mit der Betriebsanleitung**

Die Betriebsanleitung muss ständig an dem Werkzeug verfügbar sein.

Jeder, der mit Arbeiten an dem Werkzeug beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung kennen und beachten.

Die Firma TE Connectivity lehnt jede Haftung für Schaden ab, der durch Nichtbeachten von Hinweisen an dem Werkzeug oder in der Betriebsanleitung entsteht.

Die Betriebsanleitung ist vom Benutzer des Werkzeugs um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

## **2. Grundlegende Sicherheitshinweise**

Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Beim Ausführen von Arbeiten, wie Aufstellen, Inbetriebnehmen, Einrichten, Betreiben, Ändern der Einsatzbedingungen und Betriebsweisen, Warten und Instandhalten des Werkzeugs, sind die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Ausschaltprozeduren zu beachten.

### **2.1 Zuständigkeit**

Das Werkzeug darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben werden. Die Zuständigkeit des Personals für Bedienen, Rüsten, Warten und Instandhalten ist vom Benutzer des Werkzeugs klar festzulegen und einzuhalten. Insbesondere ist die Zuständigkeit für Arbeiten an der elektrischen und pneumatischen Ausrüstung festzulegen. Solche Arbeiten bleiben nur ausgebildeten Fachleuten vorbehalten.

Eigenmächtige Veränderungen an dem Werkzeug schließen eine Haftung des Herstellers bzw. Lieferers für daraus resultierende Schäden aus.

### **2.2 Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs**

Das Werkzeug darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie sicherheits- und gefahrenbewusst

## **1. Using the operating manual**

*The operating manual must be constantly within reach of the tool.*

*Each person entrusted with the job of operating the tool must be familiar with the operating manual and strictly observe the instructions therein.*

*TE Connectivity decline to accept any liability for damages that are incurred due to the fact that the instructions on the tool or in the operating manual have been disregarded.*

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

## **2. Basic safety instructions**

*The tool has been constructed according to state-of-the-art technology and the acknowledged technical safety regulations.*

*When carrying out jobs such as installation, commissioning, set-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 tool described in the operating manual.*

### **2.1 Responsibilities**

*The tool 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 electrical and pneumatic equipment. Such work should only be carried out by specially trained staff.*

*Should the user make any changes to the tool 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 tool**

*The tool may only be set up and operated in perfect technical condition, observing all the*

eingrichtet und betrieben werden.  
Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen, insbesondere Schutzabdeckungen, angebracht sind und einwandfrei funktionieren.  
Schutzabdeckungen dürfen nur bei Stillstand und elektrisch ausgeschaltetem Werkzeug entfernt werden. Insbesondere Gehäuse und Abdeckungen dürfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.

**Achtung:**  
Beim Berühren von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr!

Wenn anzunehmen ist, dass sich das Werkzeug nicht mehr gefahrlos betreiben lässt, ist es außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Das Werkzeug ist ausschließlich für den in der Betriebsanleitung 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 des Werkzeugs

Werkzeug- und Anlagenteile, an denen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, müssen, falls in der Betriebsanleitung 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 des Werkzeugs ist regelmäßig zu prüfen. Mängel, wie z.B. lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel, sind unverzüglich zu beseitigen.

Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die im Notfall je nach Notwendigkeit den Not Aus- bzw. den Hauptschalter betätigt oder die Spannungszufuhr zum Werkzeug unterbricht. Es ist ausschließlich spannungsisoliertes Werkzeug zu benutzen!

*safety regulations and considering any possible dangers. Before commissioning the tool, it is always important to check whether all safety devices, especially the safety covers, are installed and are functioning correctly.  
Safety covers may only be removed when the tool is not in operation and has been disconnected from the electricity supply. The housing and the covers in particular may only be removed by specially trained personnel.*

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

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

*The tool may only be used for the purpose specified in the operating manual.*

*The manufacturers and suppliers will not be liable for any damages which may result due to the tool 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 tool and equipment parts on which maintenance or service jobs have to be carried out are disconnected from the electricity supply, unless anything to the contrary is stated in the operating manual.*

*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 tool must be checked regularly, faults such as loose connections or scorched cables must be removed immediately.*

*If it should be necessary to carry out work on parts which carry current, it is important to engage the assistance of a second person who, in cases of emergency, can operate the emergency stop or the main switch or can cut off the electricity supply to the tool. Only insulated tools should be used!*

### 3. Verwendungszweck

Das Handwerkzeug PN 528405-9 wurde entwickelt, um die folgenden Micro-MaTch-Verbinder, nach Spezifikation 114-19016 der Firma TE Connectivity, an Flachbandkabel mit Rundleitungen anzuschlagen:

Micro-MaTch Male-On-Wire Verbinder PN 215083  
Micro-MaTch Paddle Board Verbinder PN 215570

#### Hinweis:

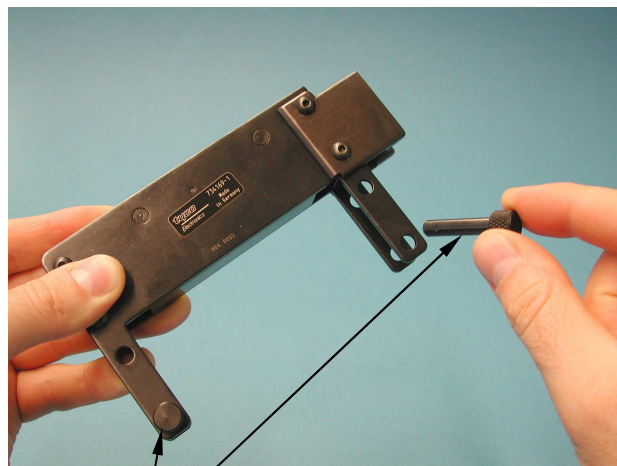
Das Werkzeug ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden!

### 4. Technische Daten

Abmessungen (Koffer):	ca. 400x290x110mm
Abmessungen (Werkzeug):	ca. 255x135x100mm
Masse (Koffer):	ca. 2,5kg
Masse (Werkzeug):	ca. 1,3kg
Elektrische Anschlüsse:	/
Pneumatische Anschlüsse:	/
Schalldruckpegel:	/
Transport:	im Plastikkoffer

### 5. Installation

**1.** Als Erstes werden die beiden Befestigungsbolzen des Werkzeugkopfes entfernt. Siehe Abbildung 1.



**Abbildung 1**

Befestigungsbolzen

**2.** Anschließend wird der Adapterhalter in den Werkzeugkopf eingesetzt und mittels der Befestigungsbolzen gesichert. Siehe Abbildung 2.

### 3. Intended use

The hand tool PN 528405-9 was designed to assemble the following Micro-MaTch type connectors using round conductor ribbon cable and referring to TE Connectivity specification 114-19016:

Micro-MaTch Male-On-Wire Connector PN 215083  
Micro-MaTch Paddle Board Connector PN 215570

#### Note:

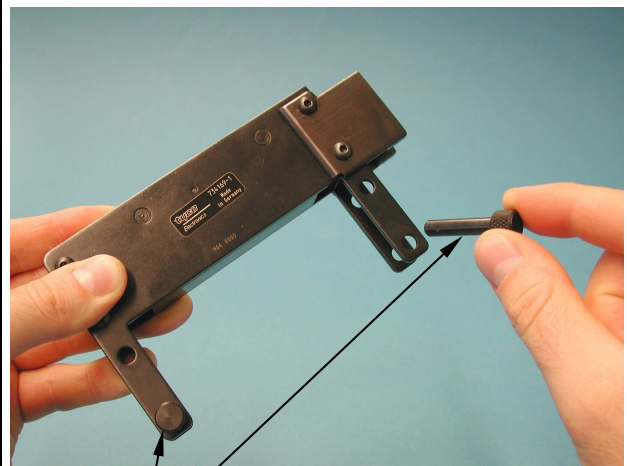
The tool is to be used only and exclusively for the purpose described!

### 4. Technical data

Dimensions (Case):	approx. 400x290x110mm
Dimensions (Hand tool):	approx. 255x135x100mm
Weight (Case):	approx. 2,5kg
Weight (Hand tool):	approx. 1,3kg
Electrical Connection:	/
Pneumatic connection:	/
Sound pressure level:	/
Transportation:	in a plastic case

### 5. Installation

**1.** At first the two mounting bolts need to be removed from the tool head. See Figure 1.



**Figure 1**

Mounting bolts

**2.** After that the adapter holder is placed in the tool head and is backed by replacing the mounting bolts. See Figure 2.

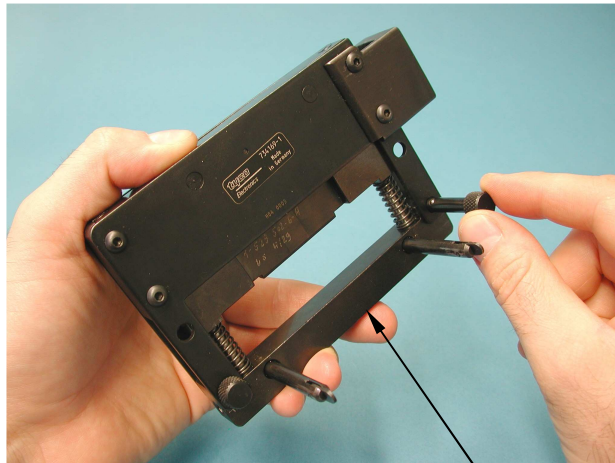


Abbildung 2

Adapterhalter

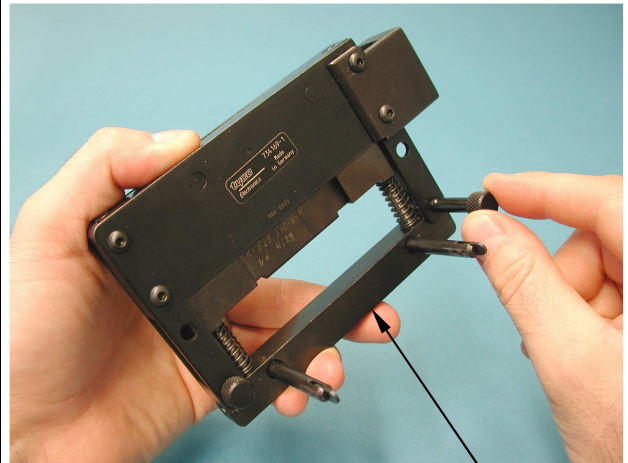


Figure 2

Adapter holder

**3.** Als Nächstes wird der Adapter auf die beiden Führungen des Adapterhalters aufgeschoben und durch Umlegen der Sicherungsriegel gegen unbeabsichtigtes Abziehen gesichert. Siehe Abbildung 3 und 4.

**3.** Next the adapter is slid onto the two guides of the adapter holder and by turning the safety bar the adapter is secured against being accidentally pulled of the guides. See Figure 3 and 4.

Führung Adapterhalter

Guide adapter holder

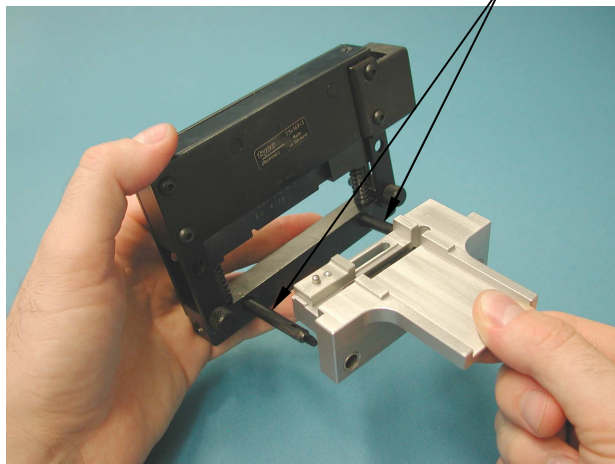


Abbildung 3

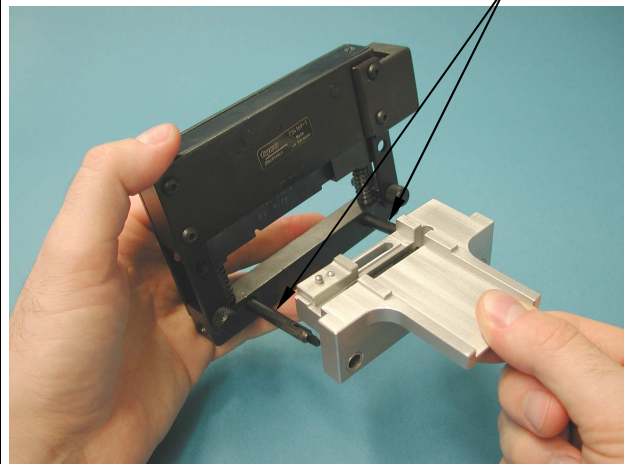


Figure 3

Sicherungsriegel

Safety bar

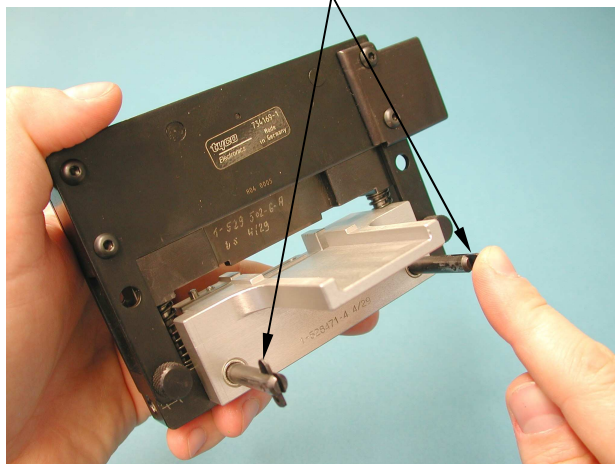


Abbildung 4

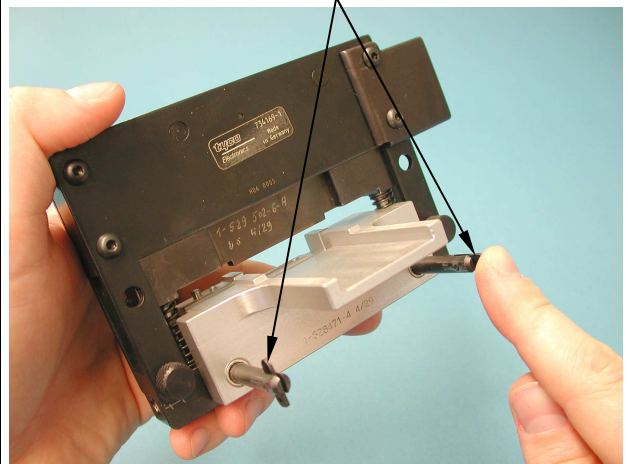
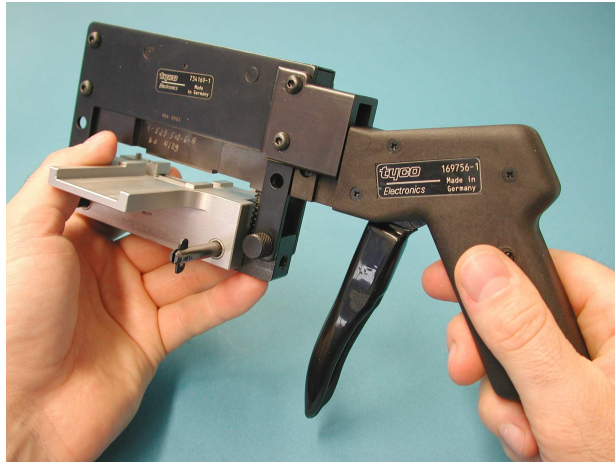


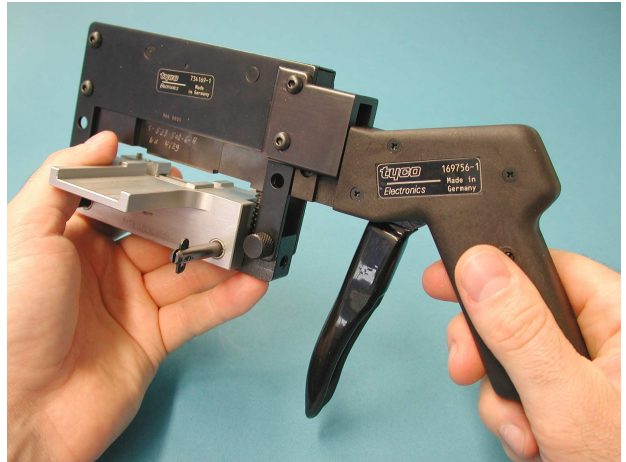
Figure 4

**4.** Nun wird der montierte Werkzeugkopf auf den Handgriff aufgesetzt. Siehe Abbildung 5.



**Abbildung 5**

**4.** Now the assembled tool head is placed on the handle. See Figure 5.



**Figure 5**

**5.** Das gesamte Handwerkzeug kann mittels einer Tischhalterung an einem Werk Tisch o.ä. befestigt werden. Hierzu wird als Erstes die Tischhalterung montiert. Siehe Abbildung 6.



**Abbildung 6**

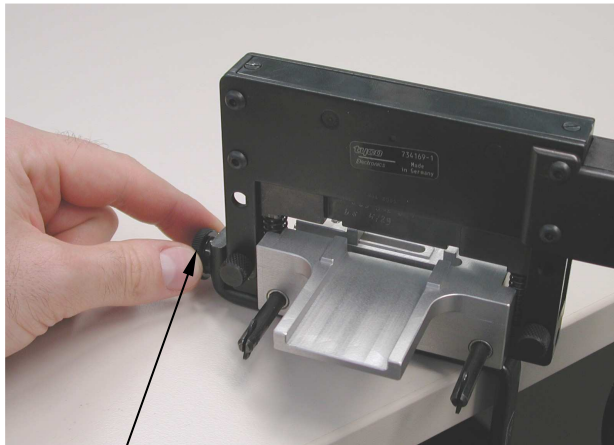
**5.** The complete hand tool can be mounted to a work table by using the provided table clamp. For this at first the table clamp is mounted. See Figure 6.



**Figure 6**

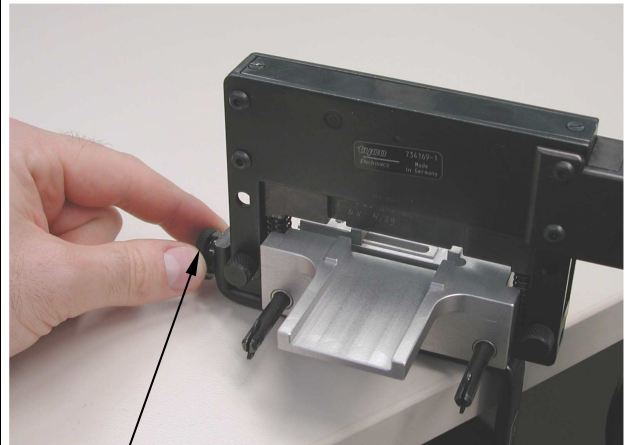
**6.** Danach wird das Handwerkzeug angesetzt und durch Anziehen der Rändelschraube befestigt. Siehe Abbildung 7.

**6.** After that the hand tool is put into position and screwed on by tightening the knurled screw. See Figure 7.



**Abbildung 7**

Rändelschraube

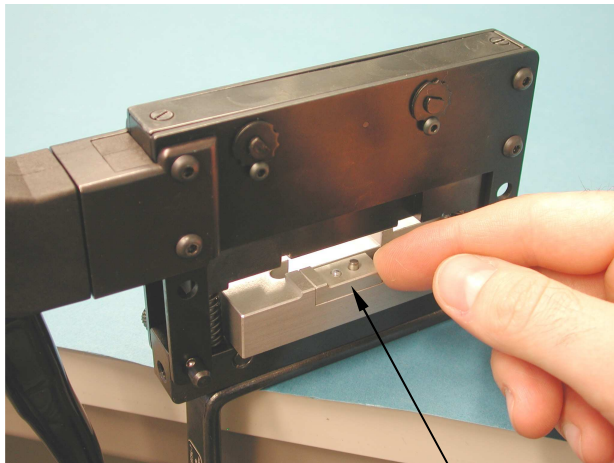


**Figure 7**

Knurled ScREW

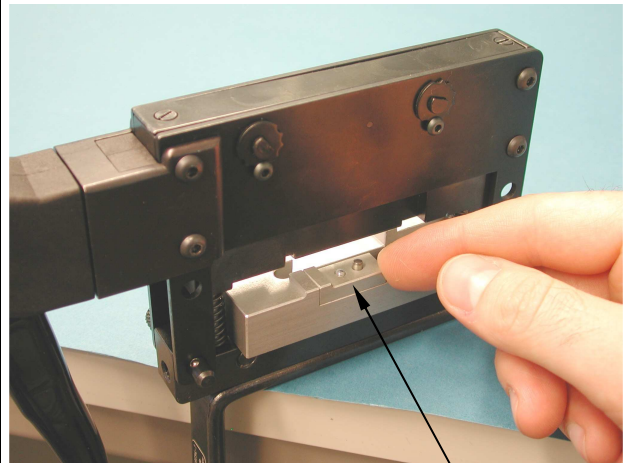
## **6. Einrichten (beinhaltet Rüsten)**

**1.** Um einen Stecker an das Ende des Kabels an zu schlagen, muss der Kabelanschlag in der Mitte der Kabelführung positioniert werden. Siehe Abbildung 8.



**Abbildung 8**

Kabelanschlag



**Figure 8**

Cable stop

**2.** Um einen Stecker in der Mitte eines Kabels an zu schlagen, muss der Kabelanschlag in die äußerste Positionen geschoben werden. Siehe Abbildung 9.

**2.** In order to crimp a plug to the middle of the cable the cable stop must be pushed to the far end position. See Figure 9.



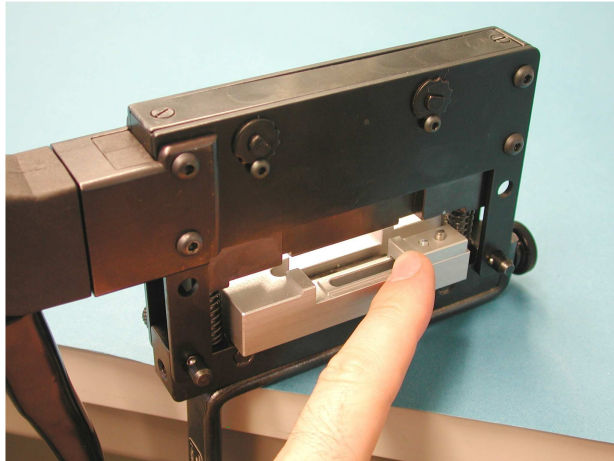


Abbildung 9

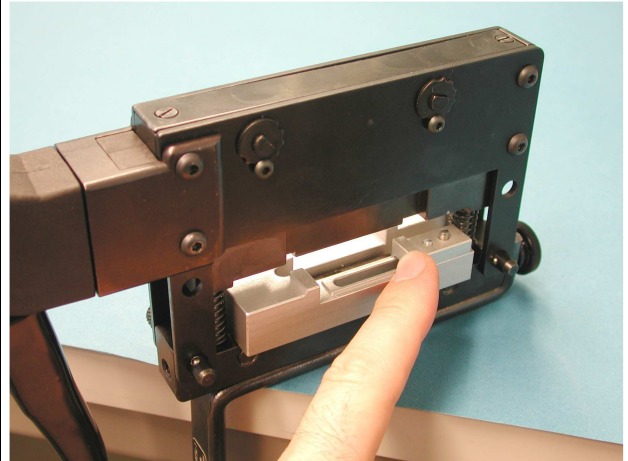


Figure 9

**!!! HINWEIS !!!**

Die Folgenden Abbildungen und Erklärungen beschreiben die Verbindung von Stecker und Kabel am Beispiel eines Endverbinders.

**3.** Als Nächstes wird der Adapter entlang den Adapterführungen aus dem Werkzeug heraus gezogen, um das Einlegen des Steckers zu erleichtern. Siehe Abbildung 10.



Abbildung 10

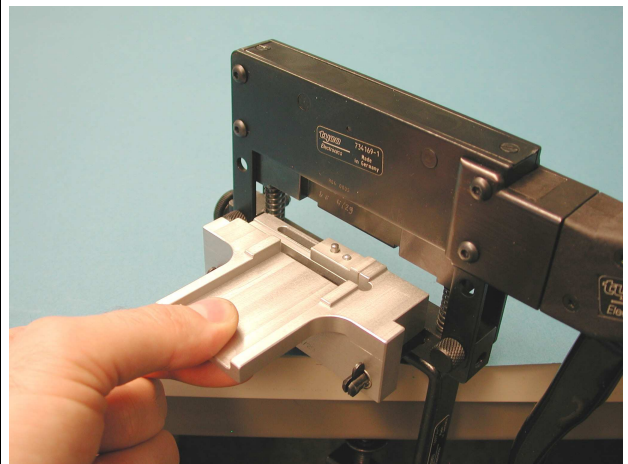


Figure 10

**!!! NOTE !!!**

The following figures and explanations describe the connection of a plug and cable by the example of an end-connector.

**3.** Next the adapter is pulled along the guides of the adapter out of the tool in order to make the insertion of the connector easier. See Figure 10.

**4.** Jetzt kann der Stecker in der Steckeraufnahme platziert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Pressdeckel nach oben zeigt und der Stecker mit der Kodiernase nach rechts zeigend eingelegt wird. Siehe Abbildung 11.

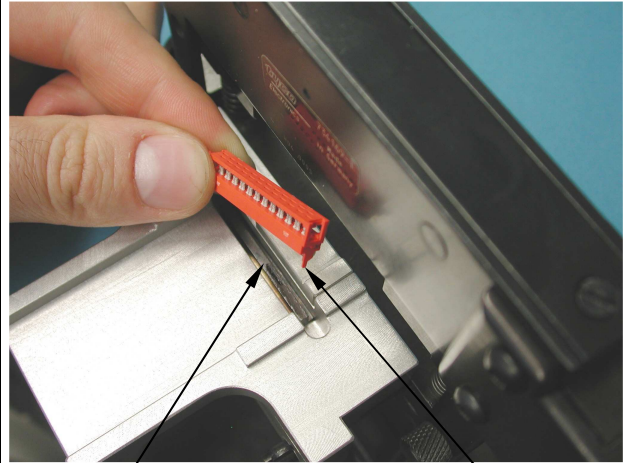
**4.** Now the plug can be placed in the locator. Thereby it must be ensured that the crimping lid shows upwards and that the plug is placed with the coding showing to the right. See Figure 11.



**Abbildung 11**

Steckeraufnahme

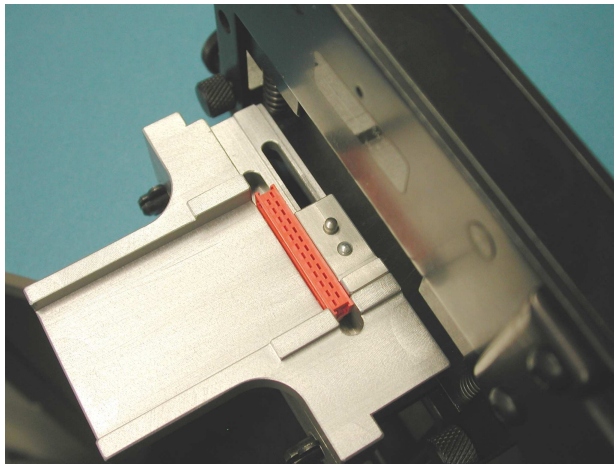
Kodiernase



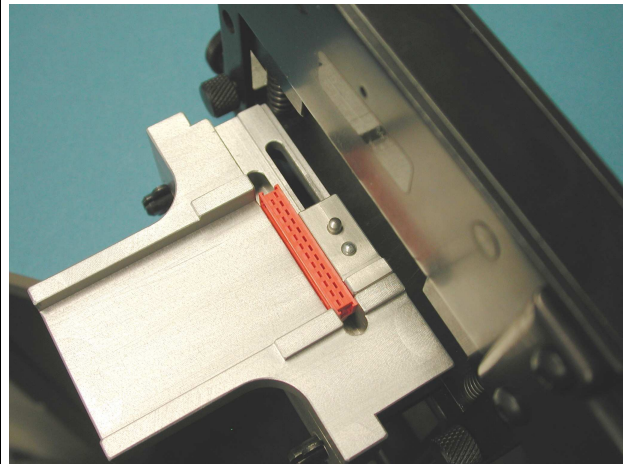
**Figure 11**

Locator

Coding



**Abbildung 12**



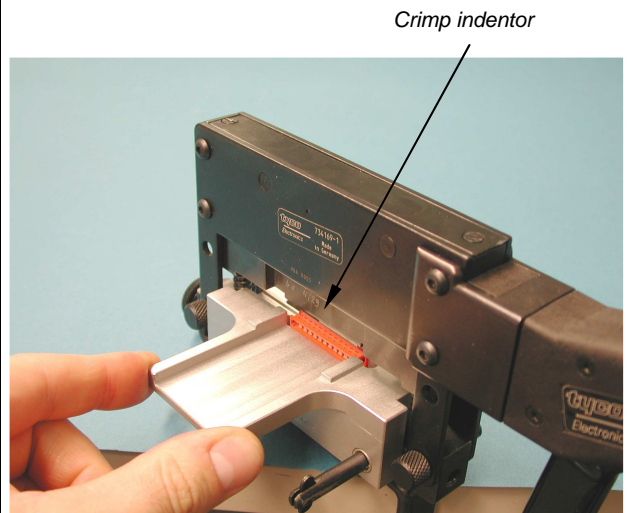
**Figure 12**

**5.** Der Adapter wird nun wieder in Richtung des Werkzeugkopfes geschoben, sodass der eingelegte Stecker unter dem Crimp-Stempel positioniert ist. Siehe Abbildung 13.

**5.** The adapter is now slid back in direction of the tool head so that the inserted plug is in position under the crimp indenter. See Figure 13.



**Abbildung 13**



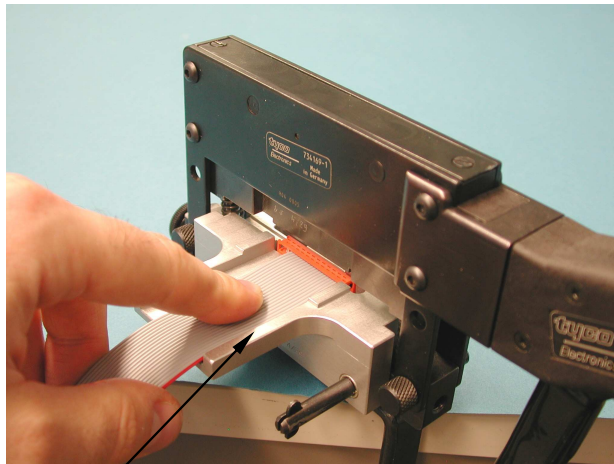
**Figure 13**

## 7. Bedienen

**1.** Das Flachbandkabel wird entlang der rechten Seitenführung, durch den Stecker bis zum Anschlag eingeschoben. Siehe Abbildung 14.

### **!!! HINWEIS !!!**

Soll ein Stecker in der Mitte des Kabels angeschlagen werden, so muss der Anschlag in die äußerste Position geschoben werden damit das Kabel anschließend durch den Stecker geschleift werden kann. Siehe auch Punkt 2. im Kapitel „6. Einrichten“.



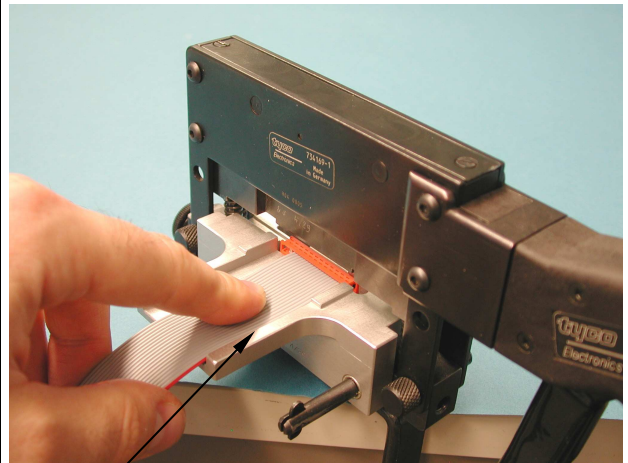
Seitenführung  
**Abbildung 14**

## 7. Operation

**1.** The flat cable is pushed along the right side guiding and through the plug until it reaches the stop. See Figure 14.

### **!!! NOTE !!!**

If a plug is to be terminated in the middle of the cable the stop must be positioned at the far end in order for the cable to be looped through the plug. Also see point 2. in chapter “6. Set-up”.



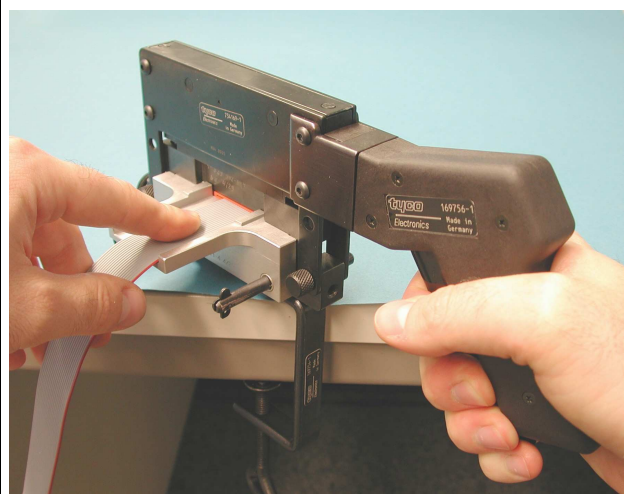
Side guiding  
**Figure 14**

**2.** Nachdem der Stecker und das Kabel in das Werkzeug eingelegt wurden, wird der Pistolengriff gleichmäßig bis zum Anschlag durchgezogen. Danach wird er wieder geöffnet; die integrierte Ratsche verhindert ein vorzeitiges Öffnen. Siehe Abbildung 15.



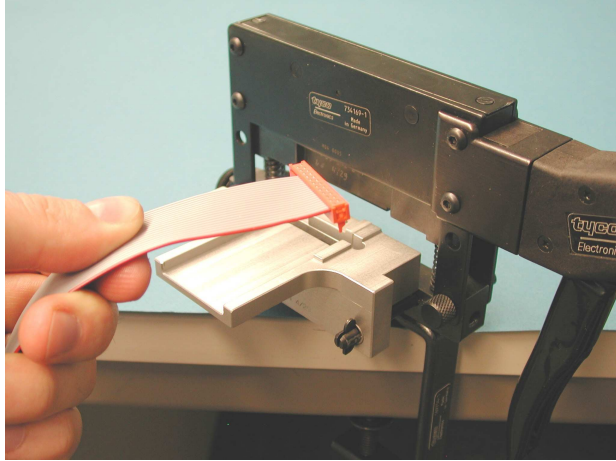
**Abbildung 15**

**2.** Once the plug and the cable have been inserted in the tool the pistol grip is pulled through evenly to the stop. It is then re-opened; the integrated ratchet prevents premature opening. See Figure 15.



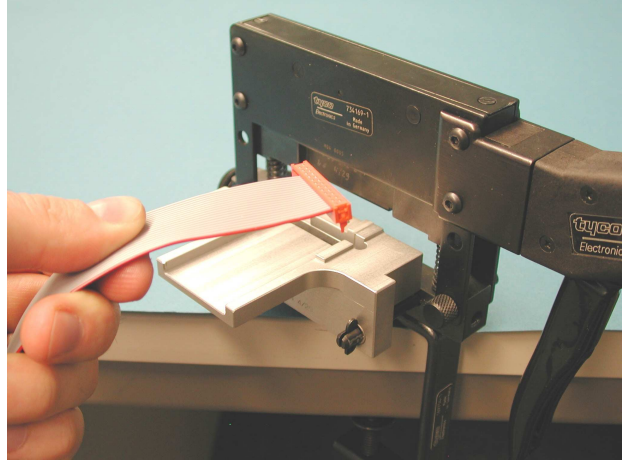
**Figure 15**

**3.** Als Letztes wird der Adapter wieder entlang den Adapterführungen aus dem Werkzeug heraus gezogen und das Kabel mit dem angeschlagenen Kontakt entnommen. Siehe Abbildung 16.



**Abbildung 16**

**3.** Finally the adapter again is pulled along the guides of the adapter out of the tool and the cable with the crimped plug is removed. See Figure 16.



**Figure 16**

## **8. Wartung und Instandhaltung**

Das Werkzeug muss vor Arbeitsbeginn in einem ordnungsgemäßen und sauberen Zustand sein. Rückstände sind zu entfernen.

Die Gelenke sind regelmäßig mit leichtem Feinmechanikeröl zu ölen und vor Verschmutzung zu schützen.

Wird die Zange nicht mehr benötigt, ist sie trocken und sauber in dem vorgesehenen Koffer zu lagern.

## **8. Maintenance and upkeep**

*Prior to operation the tool must be in a proper and clean condition. Any residues should be removed. The joints should be oiled regularly with a light precision mechanics oil and protected against soiling.*

*Once the hand tool is no longer required it should be stored dry and clean in the case provided.*