

## Bedienungsanleitung

Handzange  
Positive Lock  
0,5mm<sup>2</sup>-4,0mm<sup>2</sup>

0-0654174-1

## Instruction sheet

Hand pliers  
Positive Lock  
0,5mm<sup>2</sup>-4,0mm<sup>2</sup>

0-0654174-1

411-18332  
27.05.2005, MD, Rev. B  
ECN: EGC0-0142-05



## 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<br/>Betreiben des Werkzeugs.....</b> | <b>3</b>  |
| <b>2.3</b> | <b>Hinweise zum Warten und<br/>Instandhalten der Werkzeugs.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Verwendungszweck .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>4</b>   | <b>Technische Daten.....</b>                                        | <b>6</b>  |
| <b>5</b>   | <b>Beschreibung .....</b>                                           | <b>6</b>  |
| <b>6</b>   | <b>Einrichten (beinhaltet Rüsten).....</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>7</b>   | <b>Bedienen.....</b>                                                | <b>9</b>  |
| <b>8</b>   | <b>Wechseln der Verschleißteile .....</b>                           | <b>10</b> |
| <b>9</b>   | <b>Ersatz- und Verschleißteile.....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>10</b>  | <b>Wartung und Instandhaltung.....</b>                              | <b>14</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<br/>operating the tool.....</i></b> | <b>3</b>  |
| <b>2.3</b> | <b><i>Notes on service and<br/>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>6</b>  |
| <b>5</b>   | <b><i>Description .....</i></b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>6</b>   | <b><i>Set-up (including equipping).....</i></b>                   | <b>8</b>  |
| <b>7</b>   | <b><i>Operation .....</i></b>                                     | <b>9</b>  |
| <b>8</b>   | <b><i>Changing the expendable parts .....</i></b>                 | <b>10</b> |
| <b>9</b>   | <b><i>Spear and wear parts .....</i></b>                          | <b>13</b> |
| <b>10</b>  | <b><i>Maintenance and preventive<br/>maintenance .....</i></b>    | <b>14</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 Tyco Electronics 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.*

*Tyco Electronics 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*

eingerrichtet und betrieben werden.

Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prufen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen, insbesondere Schutzabdeckungen, angebracht sind und einwandfrei funktionieren.

Schutzabdeckungen durfen nur bei Stillstand und elektrisch ausgeschaltetem Werkzeug entfernt werden. Insbesondere Gehause und Abdeckungen durfen nur von fachkundigem Personal entfernt werden.

**Achtung:**

Beim Beruhren von Stromfuhrenden Teilen besteht Lebensgefahr!

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

Das Werkzeug ist ausschlieBlich fur den in der Betriebsanleitung beschriebenen Zweck zu verwenden.

Fur Schaden, die aus nicht bestimmungsgemaBer Verwendung entstehen, haftet der Hersteller bzw. Lieferer nicht: das Risiko hierfur tragt allein der Benutzer.

## **2.3 Hinweise zum Warten und Instandhalten des Werkzeugs**

Werkzeug- und Anlagenteile, an denen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgefuhrt werden, mussen, falls in der Betriebsanleitung nichts Gegenteiliges erwahnt ist, unbedingt von der Spannungszufuhr getrennt werden.

Die frei geschalteten Teile mussen zuerst auf Spannungsfreiheit gepruft, dann geerdet und kurzgeschlossen, sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile isoliert werden.

Die elektrische Ausrustung des Werkzeugs ist regelmassig zu prufen. Mangel, wie z.B. lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel, sind unverzuglich zu beseitigen.

Sind Arbeiten an Spannungsfuhrenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die im Notfall je nach Notwendigkeit den Not Aus- bzw. den Hauptschalter betatigt oder die Spannungszufuhr zum Werkzeug unterbricht. Es ist ausschlieBlich 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

Mit der Crimpzange 0-0654174-1 lassen sich Crimpverbindungen zwischen Einzelcrimpkontakten und Einzelleitungen herstellen. Die gecrimpten Kontakte werden nach den Crimpangaben auf der Tyco Electronics Kundenzeichnung 654174-1 geprüft.

Die folgenden Kontakte können verarbeitet werden:

PN 160773 Positive Lock Receptacle

PN 341001 Positive Lock Receptacle

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

Die Handzange ist für die Aufnahme verschiedener Crimpmatrizen ausgelegt. Kontaktieren Sie den Tyco Electronics-Kundendienst bezüglich der Verfügbarkeit von Crimpmatrizen für spezielle Anwendungen.

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

Alle Abmessungen in dieser Betriebsanleitung werden in Millimeter [mm] angegeben. Die abgebildeten Komponenten sind nicht maßstabsgetreu dargestellt.

#### **!!! HINWEIS ZUR ANWENDUNG !!!**

Kumulative traumatische Beschwerden können die Folge einer dauerhaften Anwendung von Handzangen sein. Tyco Electronics Handzangen sind für gelegentliche Anwendungen und geringe Stückzahlen vorgesehen. Für den gesteigerten Bedarf bzw. für die Produktion bietet Tyco Electronics eine große Auswahl entsprechender Werkzeuge an.

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

Die Werkzeuge sind ausschließlich für den hier beschriebenen Zweck zu verwenden!

| Handzange                | 0-0654174-1 |           |
|--------------------------|-------------|-----------|
| Kontakt                  | 160773      | 341001    |
| Größe [mm <sup>2</sup> ] | 0,5 - 1,5   | 2,5 - 4,0 |
| Leitung-Ø [mm]           | 1,2 - 1,75  | 1,5 - 2,4 |
| Isolierlänge [mm]        | 6,2         | 6,2       |

### 3. Intended use

*The Crimp Pliers 0-0654174-1 are used to produce crimp connections between single crimp contacts and single wires. The crimped contacts are checked according to the crimp data on the Tyco Electronics customer drawing 654174-1.*

*The following contacts may be processed:*

*PN 160773 Positive Lock Receptacle*

*PN 341001 Positive Lock Receptacle*

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

*The Hand pliers have been designed to accommodate different crimp die sets. For availability of die sets for special applications please contact the Tyco Electronics Field Service.*

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

*Dimensions on this sheet are in millimetres [mm]. Figures and illustrations are not drawn to scale.*

#### **!!! NOTE ON APPLICATION !!!**

*Cumulative Traumatic Disorders can result from a prolonged use of manually powered hand tools. Tyco Electronics hand tools are intended for occasional use and low volume applications. For extended use or production operations, Tyco Electronics offers a wide selection of powered application equipment.*

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

*The tool may only be used for the described purpose!*

| Hand pliers             | 0-0654174-1 |           |
|-------------------------|-------------|-----------|
| Contact                 | 160773      | 341001    |
| Size [mm <sup>2</sup> ] | 0,5 - 1,5   | 2,5 - 4,0 |
| Wire-Ø [mm]             | 1,2 - 1,75  | 1,5 - 2,4 |
| Strip length [mm]       | 6,2         | 6,2       |

#### 4. Technische Daten

Abmessungen: 270x90x35  
Masse: 0,75kg  
Elektrische Anschlüsse: /  
Pneumatische Anschlüsse: /  
Schalldruckpegel: /  
Transport: im Plastikkoffer

#### 5. Beschreibung

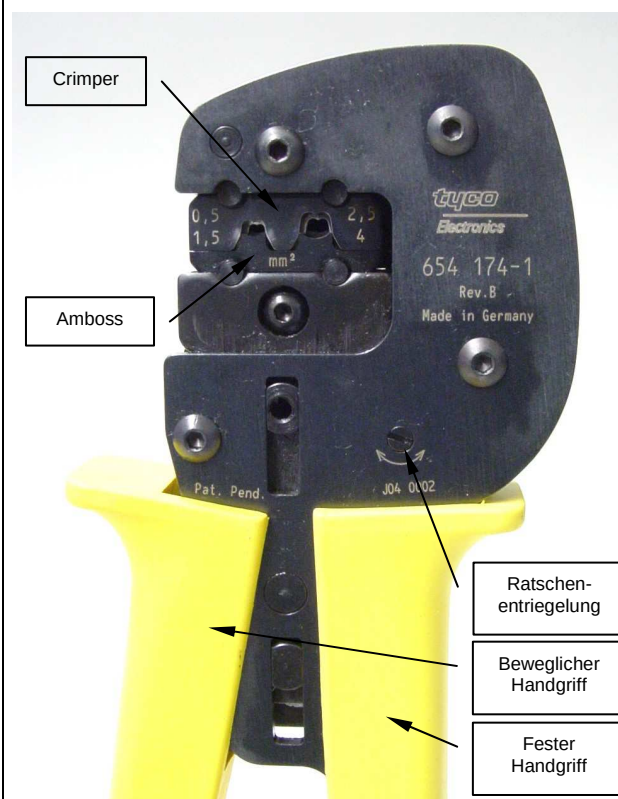


Abbildung 1

#### 4. Technical data

Dimensions: 270x90x35  
Weight: 0,75kg  
Electrical connection: /  
Pneumatic connection: /  
Sound pressure level: /  
Transportation: in a plastic case

#### 5. Description

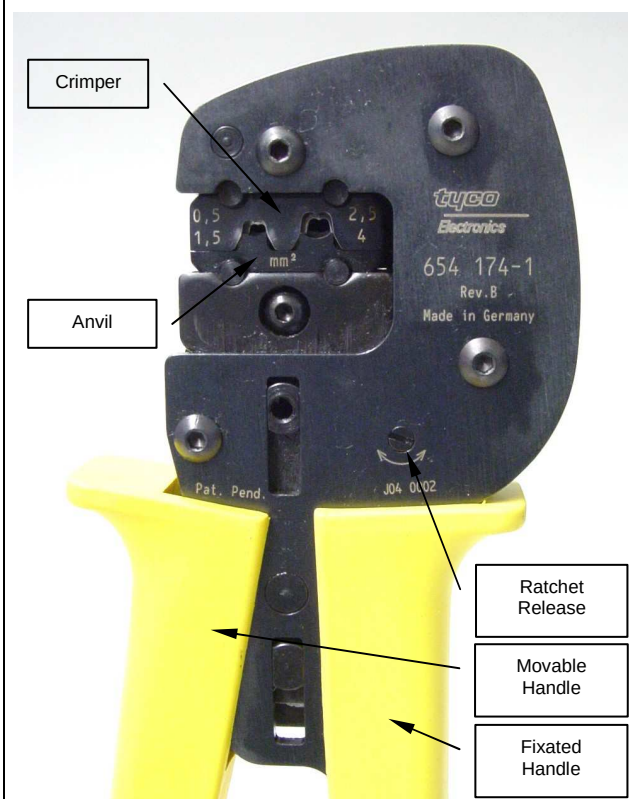


Figure 1





Abbildung 2



Figure 2

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

1. Vor dem Einlegen eines Kontaktes wird die Crimpzange vollständig geöffnet. Nun wird der Kontaktpositionierer nach Vorn geschwenkt und der Kontakt wird bis zum Anschlag in den Positionierer geschoben. Es ist darauf zu achten, dass das U-Profil der Crimp- und Isolationsflanken nach oben in Richtung Crimper zeigen (siehe Abbildung 3 und 4).



Abbildung 3



Abbildung 4

## **6. Set-up (including equipping)**

1. Before inserting a contact the pliers need to be opened fully. Now the contact positioner is swivelled out to the front and the contact is pushed to the stop into the positioner. Pay attention that the u-profile of the crimping- and insulation flanks shows upwards in direction of the crimper (see figure 3 and 4).

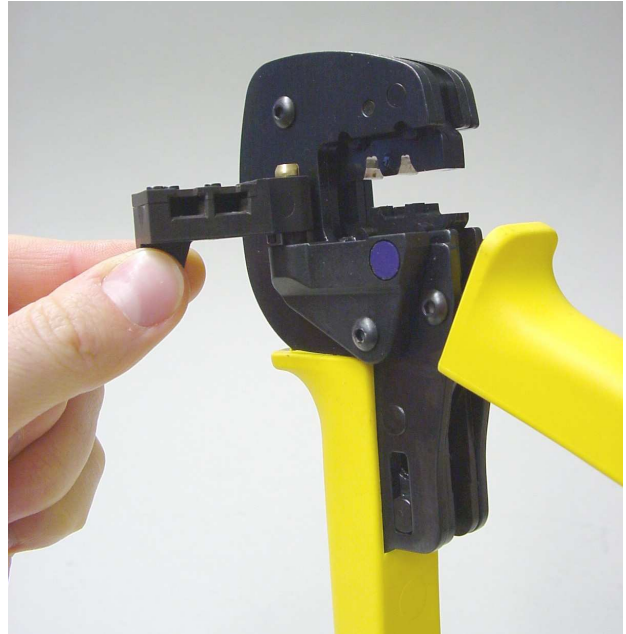


Figure 3



Figure 4



2. Nun wird der Kontaktpositionierer zurück geschwenkt wobei der Kontakt exakt über dem Amboss positioniert wird.

## 7. Bedienen

1. Der Handgriff der Crimpzange wird zuerst nur leicht geschlossen bis der eingelegte Kontakt in der Einlaufschräge des Crimpprofils gehalten wird.

2. Jetzt wird der Leiter so weit in den Kontakt eingeschoben, dass die Isolierung zwischen Isolationscrimphülse und der Drahtcrimphülse liegt (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5

3. Jetzt muss das Kabel in dieser Position gehalten und gleichzeitig der Handgriff mit gleichmäßiger Geschwindigkeit geschlossen werden. Die integrierte Ratsche verhindert ein vorzeitiges Öffnen und garantiert, dass die Kontakte mit der richtigen Kraft angeschlagen werden. Bei einer Fehlbedienung kann die Crimpzange durch Entriegeln der integrierten Ratsche auch vorzeitig geöffnet werden. Hierzu wird der Handgriff leicht zusammen gedrückt und die Ratschenentriegelung mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

4. Zum Schluss wird der Handgriff wieder geöffnet und das Kabel mit dem angeschlagenen Kontakt kann entnommen werden (siehe Abbildung 6).

2. Now the contact positioner is swivelled back whereby the contact is exactly positioned over the anvil.

## 7. Operation

1. At first the Handle needs to be closed slightly until the inserted contact is held in the inlet bevel of the crimping profile.

2. Now the wire is inserted so that the insulation ends between the insulation barrel and the wire barrel (see figure 5).

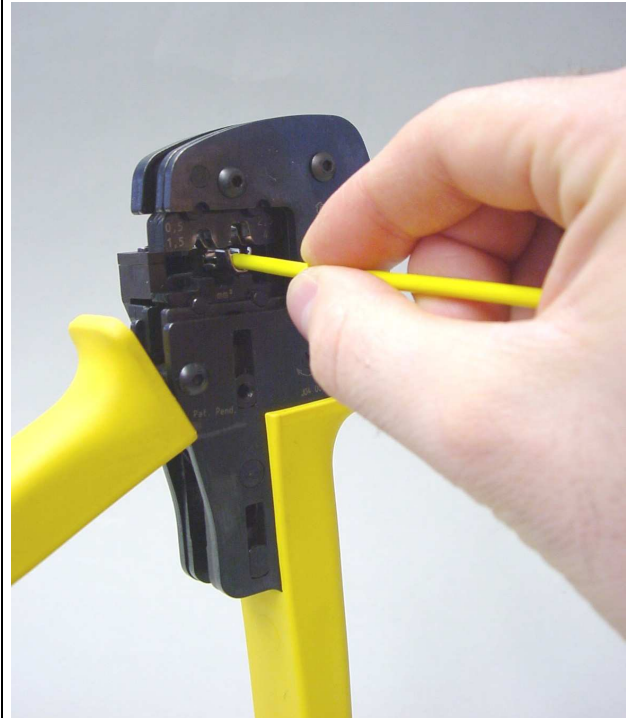


Figure 5

3. Now the cable must be held in this position and at the same time the handle must be closed consistently. The integrated ratchet prevents premature opening and guarantees that the contacts are crimped with the correct force. In Case of an operating fault the crimp pliers can be opened prematurely by unlocking the integrated ratchet. Therefore the handles are squeezed slightly and the ratchet release turned anticlockwise with the help of a slotted screwdriver.

4. In the end the handle is opened again and the cable with the crimped contact can be removed (see figure 6).



Abbildung 6



Figure 6

## 8. Wechseln der Verschleißteile

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

Zum Wechseln der Verschleißteile ist im Lieferumfang ein Innensechskant-Stiftschlüssel enthalten.

### **Kontaktpositionierer**

Um den Kontaktpositionierer zu wechseln, wird mit Hilfe des Stiftschlüssels die Linsenkopfschraube entfernt. Danach kann der Positionierer abgenommen und ersetzt werden (siehe Abbildung 7 und 8).



## 8. Changing the expendable parts

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

For changing the expendable parts a hex socket head wrench is supplied.

### **Contact positioner**

In order to change the contact positioner the fillister-head screw needs to be removed. After that the positioner can be removed and exchanged (see figure 7 and 8).



Abbildung 7



Abbildung 8

### Crimper

Der Crimper ist ebenfalls durch eine Linsenschraube gesichert. Um ihn heraus nehmen zu können, muss die Zange vollständig geöffnet werden. Nachdem die Schraube entfernt wurde, kann der Crimper nach Vorn herausgezogen werden (siehe Abbildung 9 und 10).

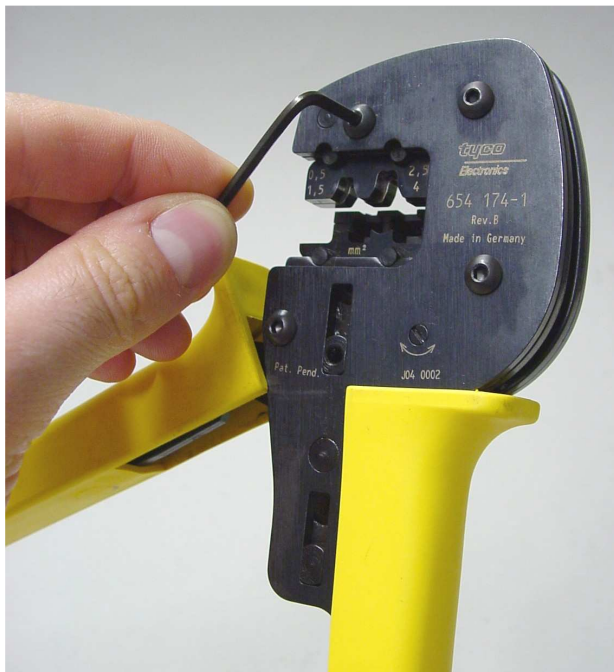


Figure 7



Figure 8

### Crimper

*The crimper is also fixed with a fillister-head screw. In order to take it out the pliers need to be opened fully. After the screw has been removed the crimper can be drawn out to the front (see figure 9 and 10).*

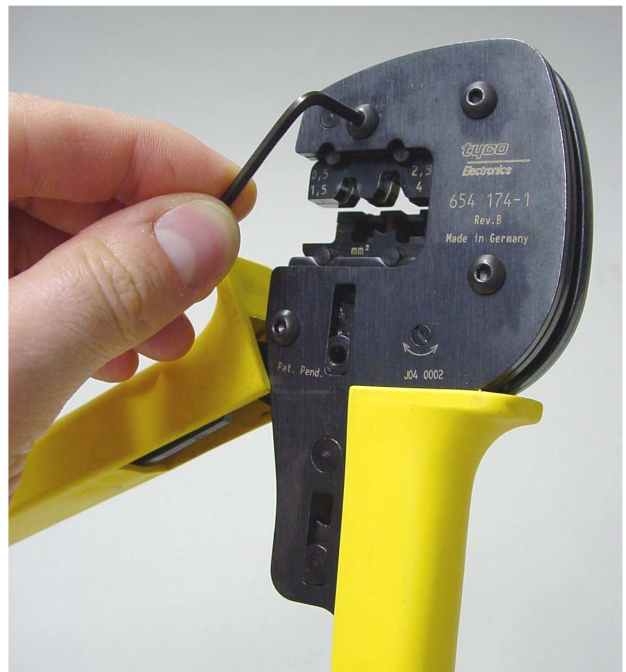


Abbildung 9

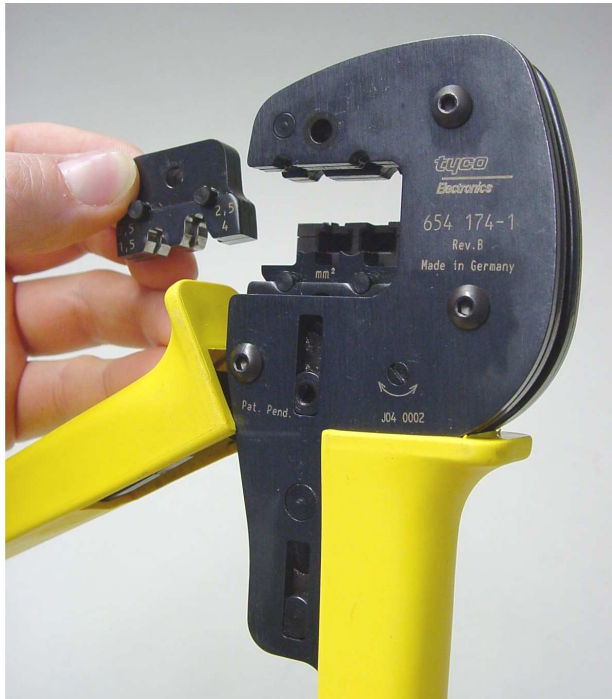


Figure 9

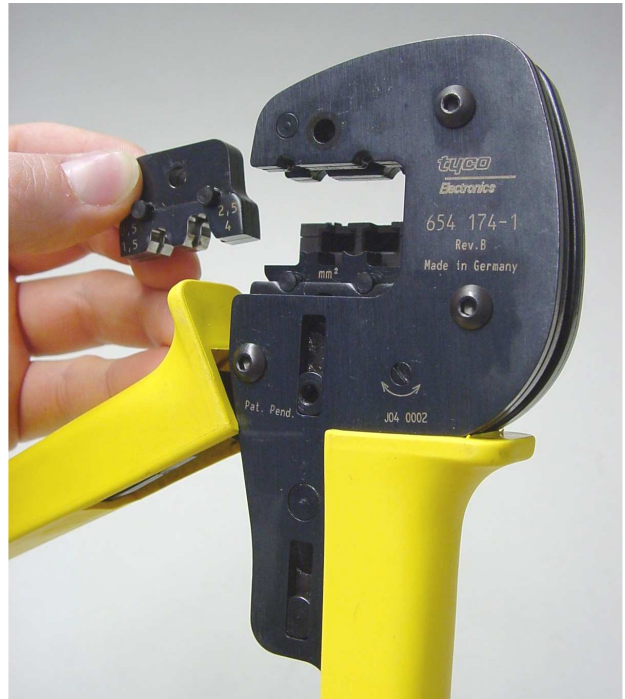


Abbildung 10

### Amboss

Auch der Amboss ist durch eine Linsenschraube gesichert, welche jedoch nur bei leicht geschlossener Zange erreicht werden kann. Die Schraube wird entfernt und der Amboss herausgenommen (siehe Abbildung 11 und 12).

Figure 10

### Anvil

The anvil too is fixed with a fillister-head screw which can only be reached with the pliers slightly compressed. The screw is removed and the anvil drawn out (see figure 11 and 12).





Abbildung 11



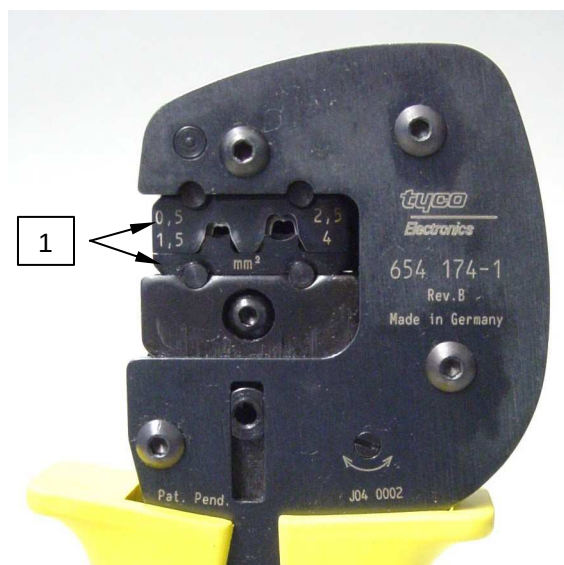
Figure 11



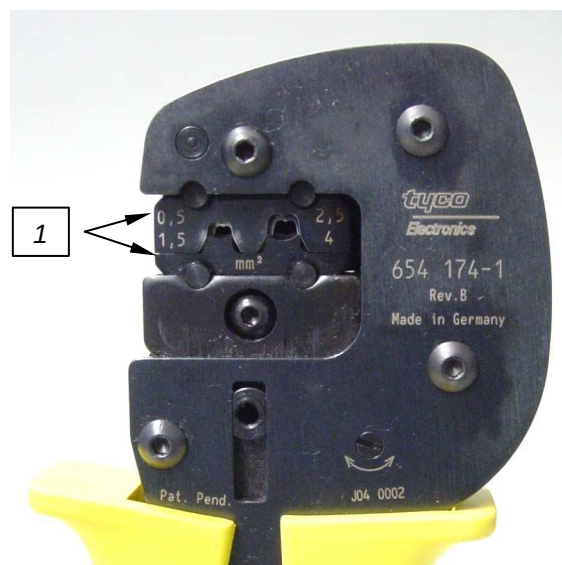
Abbildung 12

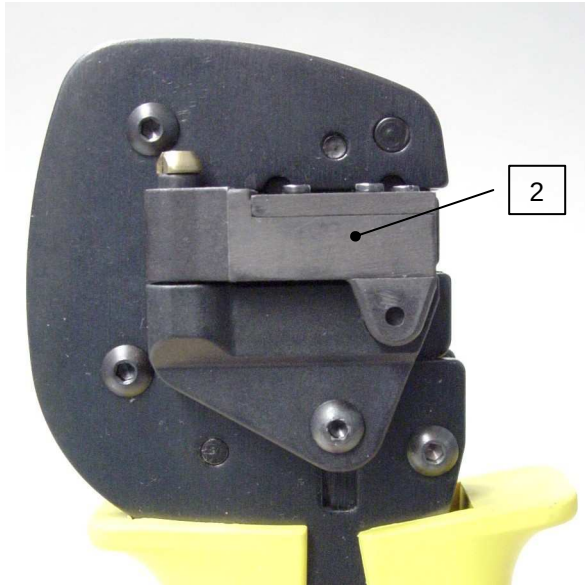
Figure 12

## 9. Ersatz- und Verschleißteile



## 9. Spear and wear parts





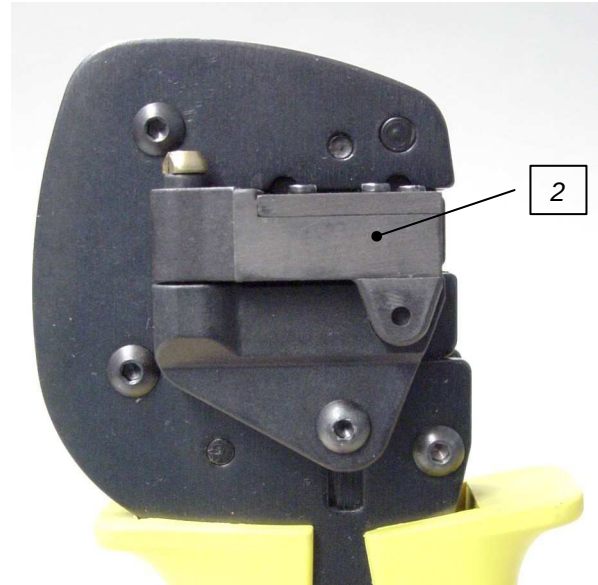
- 1) 3-1579021-3 Matrize
- 2) 6-1579015-5 Kontaktpositionierer

## 10. 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.



- 1) 3-1579021-3 Die set
- 2) 6-1579015-5 Contact positioner

## 10. Maintenance and preventive maintenance

*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.*