

Betriebsanleitung

Handzange
für LED Lighting Steckverbinder

PN 7-0528441-6

Operating instructions

HAND PLIERS
FOR LED LIGHTING CONN.

PN 7-0528441-6

412-18799
02.05.2007, MD, Rev.C
ECR-07-014112



Abbildung 1 / Figure 1

| | | |
|----------|---------------------|-----------|
| 1 | Deutsch..... | 3 |
| 2 | English..... | 12 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Umgang mit der Betriebsanleitung | 4 |
| 2 | Grundlegende Sicherheitshinweise | 4 |
| 2.1 | Zuständigkeit | 4 |
| 2.2 | Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs | 4 |
| 2.3 | Hinweise zum Warten und Instandhalten des Werkzeugs..... | 5 |
| 3 | Verwendungszweck | 5 |
| 4 | Technische Daten..... | 5 |
| 5 | Beschreibung | 6 |
| 6 | Einrichten (beinhaltet Rüsten)..... | 6 |
| 7 | Bedienen | 7 |
| 8 | Wartung und Instandhaltung | 10 |

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 eingerichtet 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 frei geschalteten 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!

3 Verwendungszweck

Die folgenden Verbinder der Fa. Tyco Electronics können mit der Handzange 7-0528441-6, in Verbindung mit den unten aufgeführten Leitungen, verarbeitet werden:

Verbinder:

Sealed Connector for Solid State LED Lighting Application PN 293172

Leitungen:

- Flachbandleitung 4x26AWG
- Massiv-Leiter 0,75mm²
- Massiv-Leiter 0,50mm²
- Massiv-Leiter 18AWG
- Massiv-Leiter 20AWG

Der Außendurchmesser der Leitungen darf 2,1mm nicht überschreiten!

Hinweis:

Das Werkzeug ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden!

4 Technische Daten

| | |
|--------------------------|------------------|
| Abmessungen: | ca. 205x110x50mm |
| Masse: | ca. 700g |
| Elektrische Anschlüsse: | / |
| Pneumatische Anschlüsse: | / |
| Schalldruckpegel: | / |
| Transport: | Kunststoffkoffer |

5 Beschreibung



Abbildung 2

- 1) Handgriff
- 2) Verbinderaufnahme
- 3) Ratschenentriegelung
- 4) Druckstück

6 Einrichten (beinhaltet Rüsten)

1. Um die Verbinder einlegen zu können, muss die Handzange komplett geöffnet werden (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3

2. Die Verbinder werden so eingelegt, dass der Gehäusedeckel nach unten ausgerichtet ist. Wird der Verbinder mit dem Deckel nach oben eingelegt, so lassen sich die Kabel nicht mehr sachgemäß einlegen (siehe Abbildung 4).



Abbildung 4

3. Der Handgriff wird nun leicht geschlossen, wobei darauf zu achten ist, dass das Gehäuse vom Druckstück nicht berührt wird (1. oder 2. Raststellung). Dabei tauchen die beiden Auswerfer ab und ermöglichen so das Einlegen der Kabel (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5

7 Bedienen

1. Als Erstes wird der Verbinder mit den Kabeln bestückt. Es ist darauf zu achten, dass sie dabei leicht schräg gehalten werden (siehe Abbildung 6 und 7). Sie werden bis zum Anschlag im Verbinder eingeschoben (siehe Abbildung 9 und 10).

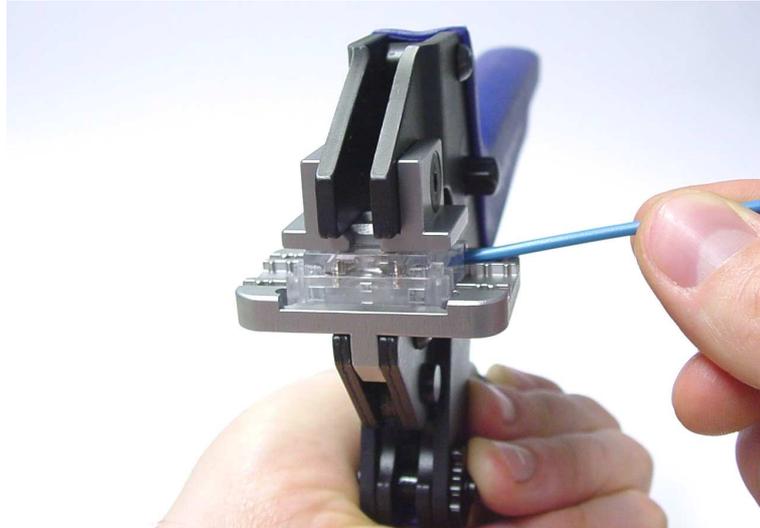


Abbildung 6

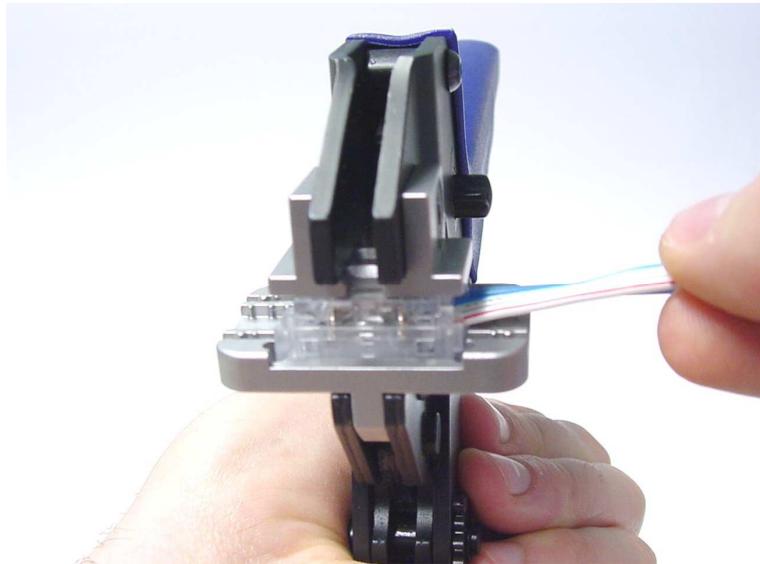


Abbildung 7

2. Danach werden die Kabel per Hand von oben in die Kabelklemme eingedrückt (siehe Abbildung 8).

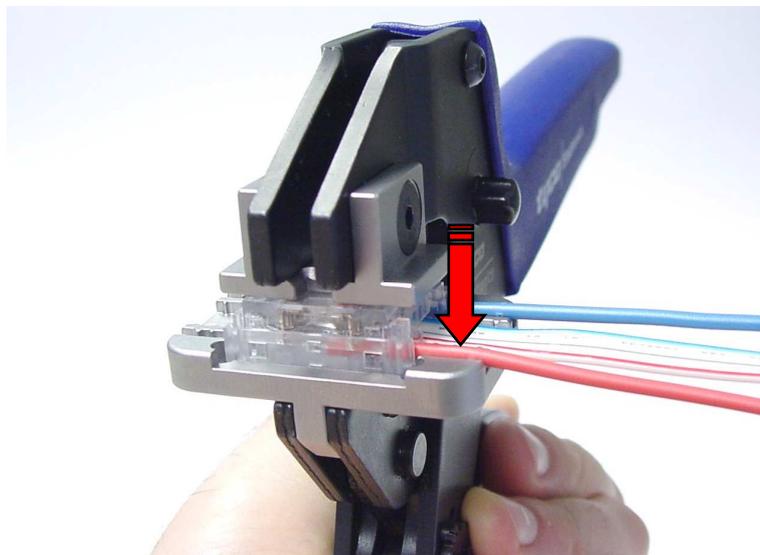


Abbildung 8

3. Ob die Kabel richtig positioniert sind, lässt sich kontrollieren indem man von oben auf den eingelegten Verbinder schaut. Diese sollten, wie in Abbildung 10 gezeigt, positioniert sein (siehe Abbildung 9 und 10).

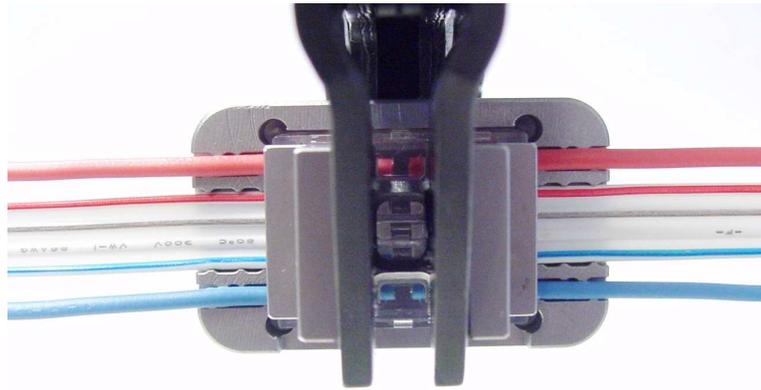


Abbildung 9

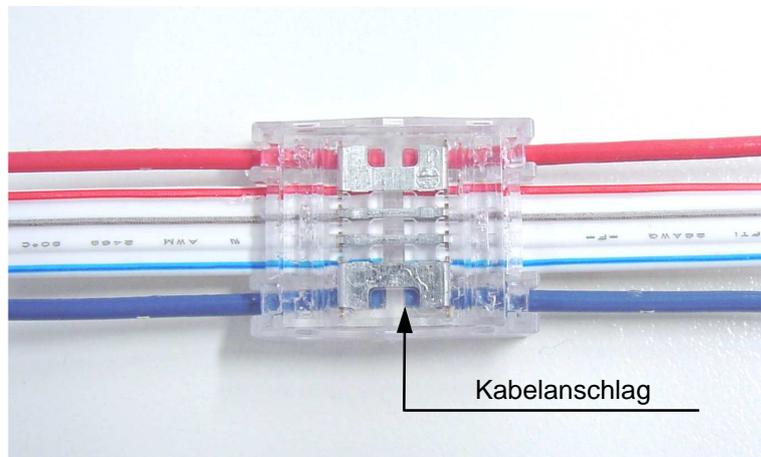


Abbildung 10

4. Der Handgriff wird nun mit gleichmäßiger Geschwindigkeit geschlossen. Die integrierte Ratsche verhindert ein vorzeitiges Öffnen und garantiert, dass der Pressdeckel mit der richtigen Tiefe eingedrückt wird (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11

Hinweis:

Bei einer Fehlbedienung kann die Handzange durch Entriegeln der integrierten Ratsche auch vorzeitig geöffnet werden. Hierzu wird der Griff leicht zusammengedrückt und gleichzeitig die Ratschenentriegelung in Pfeilrichtung gedreht. Danach kann der Griff vollständig geöffnet werden (siehe Abbildung 12).



Abbildung 12

5. Zum Schluss wird der Handgriff wieder geöffnet und der Verbinder mit den eingedrückten Kabeln kann entnommen werden (siehe Abbildung 13).

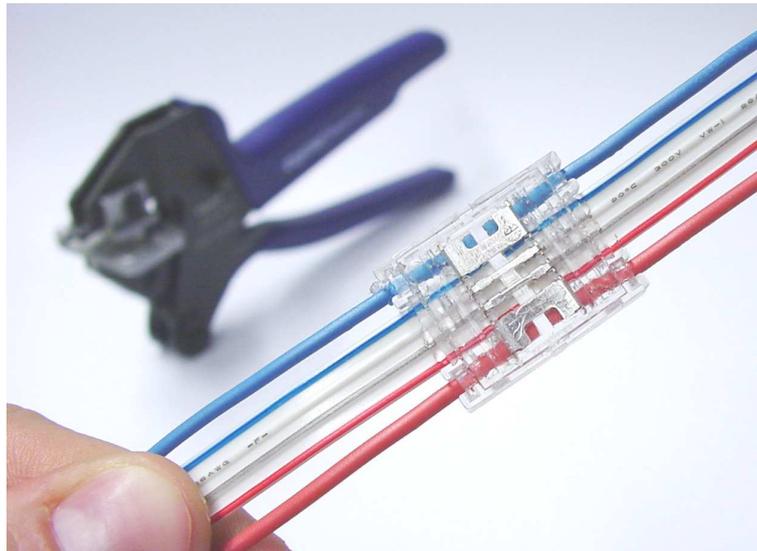


Abbildung 13

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.

Empfohlenes Intervall zur Prüfung, Justage und Nachschmierung: **10.000** Betätigungen

Table of contents

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | <i>Using the operating manual</i> | 12 |
| 2 | <i>Basic safety instructions</i> | 12 |
| 2.1 | <i>Responsibilities</i> | 12 |
| 2.2 | <i>Notes on setting up and operating the tool</i> | 12 |
| 2.3 | <i>Notes on service and maintenance</i> | 13 |
| 3 | <i>Intended use</i> | 13 |
| 4 | <i>Technical data</i> | 13 |
| 5 | <i>Description</i> | 14 |
| 6 | <i>Set-up (including equipping)</i> | 14 |
| 7 | <i>Operation</i> | 15 |
| 8 | <i>Maintenance and preventive maintenance</i> | 18 |

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 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 Intended use

With the hand pliers pn 7-0528441-6 the following Tyco Electronics connectors may be processed in conjunction with the wires listed below:

Connector:

Sealed Connector for Solid State LED Lighting Application pn 293172

Wires:

- Ribbon cable 4x26AWG*
- Solid wire 0,75mm²*
- Solid wire 0,50mm²*
- Solid wire 18AWG*
- Solid wire 20AWG*

The outer diameter of the wires may not exceed 2,1mm!

Note:

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

4 Technical data

Dimensions: approx. 205x110x50mm

Weight: approx. 700g

Electrical connection: /

Pneumatic connection: /

Sound pressure level: /

Transportation: Plastic Case

5 Description



Figure 2

- 1) Handle
- 2) Connector receptacle
- 3) Ratchet release
- 4) Pressure piece

6 Set-up (including equipping)

1. In order to insert the connector, the hand pliers need to be opened completely (see figure 3).



Figure 3

2. The connector is placed in such a way that the housing cover shows downwards. If the connector is placed with the cover showing upwards it will not be possible to insert the wires correctly (see figure 4).



Figure 4

3. Now the handle is closed slightly, whereby the pressure piece may not touch the housing (1. or 2. grid position). Thereby the two ejectors move down in order to be able to insert the wire (see figure 5).



Figure 5

7 Operation

1. At first the connector is equipped with the wires. Pay attention that they are to be held slightly angled (see figure 6 and 7). They are pushed to the stop inside the connector (see figure 9 and 10).

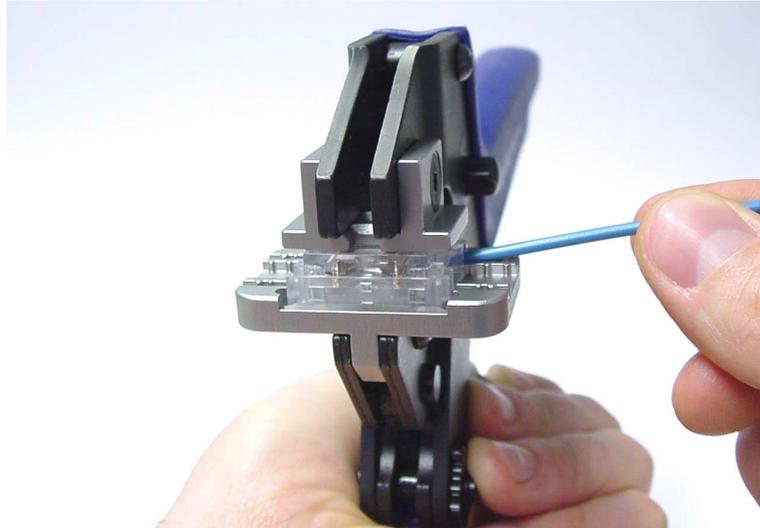


Figure 6

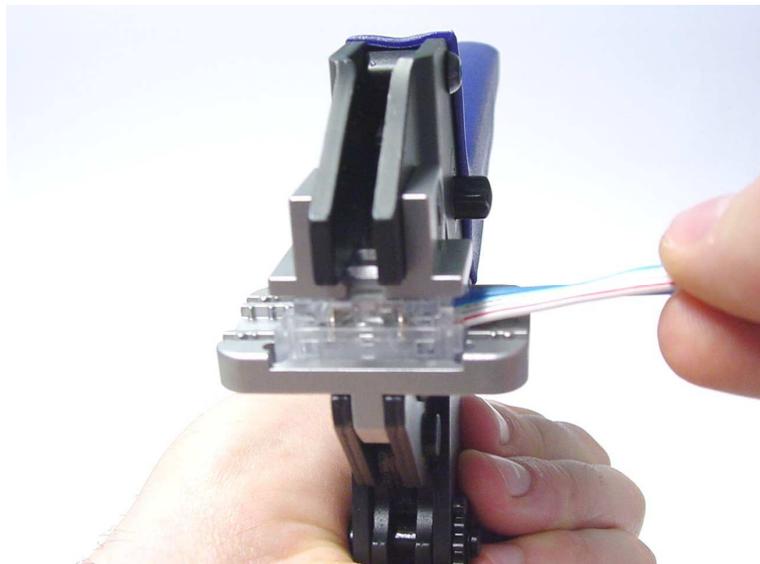


Figure 7

2. Then the wires are pressed by hand from above into the wire clamp (see figure 8).

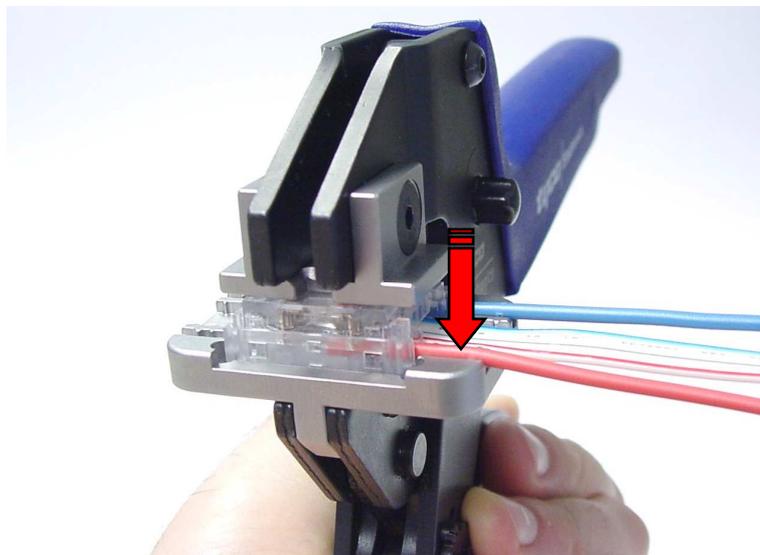


Figure 8

3. The correct position of the wires may be checked by looking at the inserted connector from above. These should be positioned as shown in figure 10 (see figure 9 and 10).

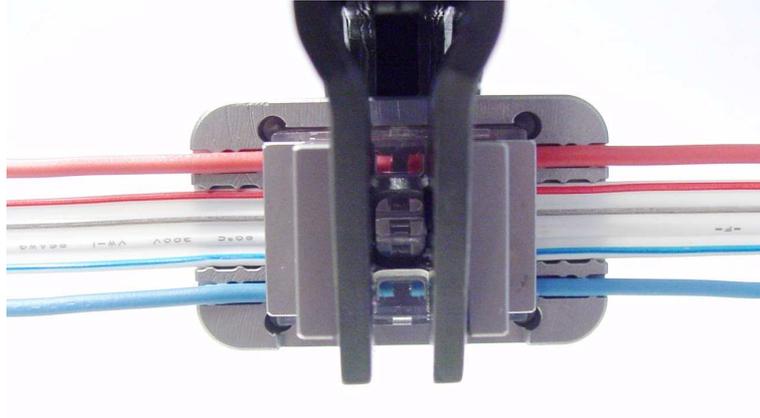


Figure 9

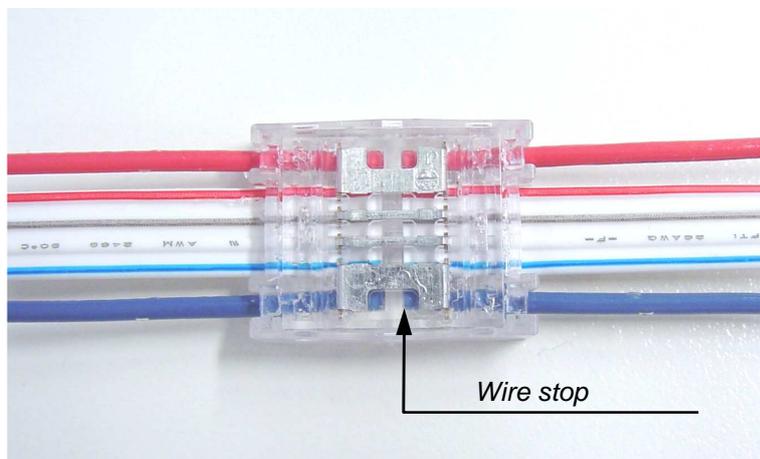


Figure 10

4. Now the handle must be closed consistently. The integrated ratchet prevents premature opening and guarantees that the press cover is pressed in with the correct depth (see figure 11).



Figure 11

Note:

In case of an operating fault the hand pliers can be opened prematurely by unlocking the integrated ratchet. Therefore the handle is slightly pressed together and at the same time the ratchet release is turned in direction of the arrow. After that the handle can be opened fully (see figure 12).

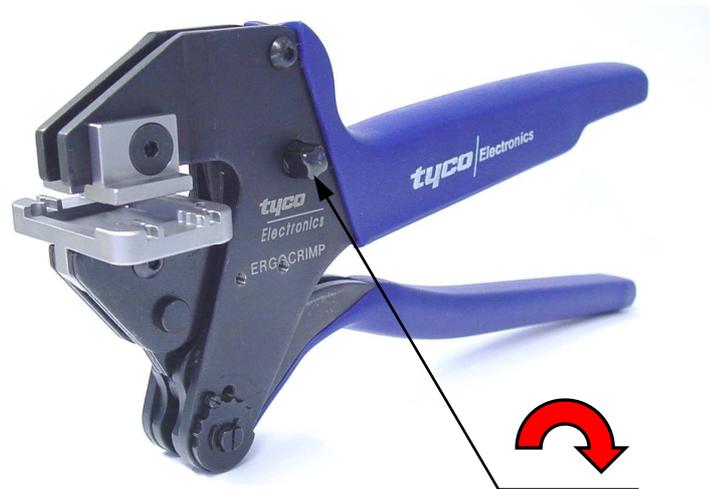


Figure 12

5. In the end the handle is opened and the connector with the pressed in wires may be removed (see figure 13).

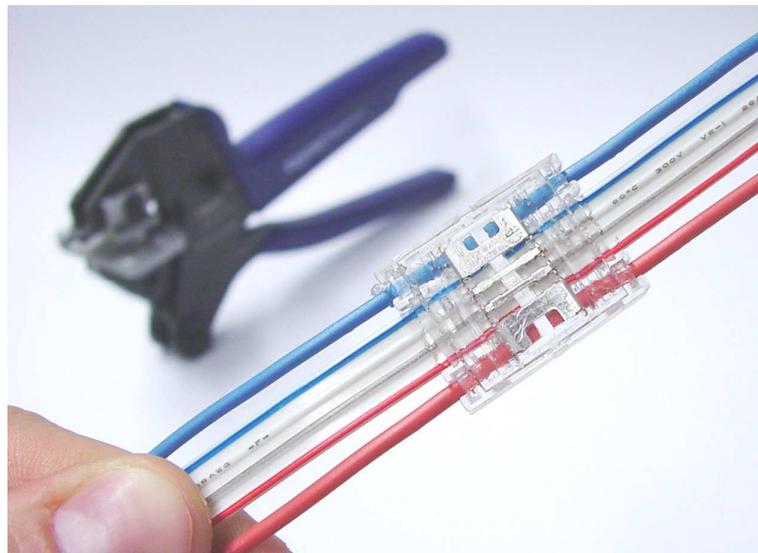


Figure 13

8 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 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.

Recommended inspection, adjustment and lubrication interval: **10.000** operations