



Betriebsanleitung

Handzange FFC-MQS 1-10pol.

2-1579004-9 35-100µm

3-1579004-0 100-200µm

Operating instructions

Hand tool FFC-MQS 1-10pos.

2-1579004-9 35-100µm

3-1579004-0 100-200µm

412-18732
5-744011-9
03.03.2006, MD, Rev. A1



Abbildung 1 / Figure 1



Inhaltsverzeichnis

1	Umgang mit der Betriebsanleitung ...	3
2	Grundlegende Sicherheitshinweise ..	3
2.1	Zuständigkeit	3
2.2	Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs	3
2.3	Hinweise zum Warten und Instandhalten der Werkzeugs	4
3	Verwendungszweck.....	5
4	Technische Daten.....	5
5	Installation	6
6	Schneiden des FFC	7
7	Einstellen der Kabelführung	7
8	Bedienen	9
9	Wartung und Instandhaltung	11

Table of contents

1	<i>Using the operating manual.....</i>	3
2	<i>Basic safety instructions</i>	3
2.1	<i>Responsibilities.....</i>	3
2.2	<i>Notes on setting up and operating the tool</i>	3
2.3	<i>Notes on service and Maintenance.....</i>	4
3	<i>Intended use</i>	5
4	<i>Technical data</i>	5
5	<i>Installation</i>	6
6	<i>Cutting the FFC.....</i>	7
7	<i>Setting the wire guide</i>	7
8	<i>Operation</i>	9
9	<i>Maintenance and upkeep.....</i>	11



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.

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 Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs

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

eingerrichtet 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!

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. Verwendungszweck

Mit den Handzangen 2-1579004-9 und 3-1579004-0 lassen sich Crimpverbindungen zwischen MQS-Kontakten und Flachbandkabel herstellen.

Die folgenden Kontakte können gemäß Verarbeitungsspezifikation 114-18287-10 der Fa. TE Connectivity verarbeitet werden:

Handzange 2-1579004-9

MQS-Buchsenkontakt lang PN 929388

MQS-Stiftkontakt PN 1452129

Es ist das flexible Flachbandkabel 1 bis 10 polig mit **35-100µm** Kupferdicke im Raster von 2,54mm nach Verarbeitungsspezifikation 114-16015 zu verwenden!

Handzange 3-1579004-0

MQS-Buchsenkontakt lang PN 929388

MQS-Stiftkontakt PN 1452129

Es ist das flexible Flachbandkabel 1 bis 10 polig mit **100-200µm** Kupferdicke im Raster von 2,54mm nach Verarbeitungsspezifikation 114-16015 zu verwenden!

Hinweis:

Das Werkzeug ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden!

4. Technische Daten

Abmessungen [mm]: ca. 310x110x55
Masse [g]: ca. 850
Elektrische Anschlüsse: /
Pneumatische Anschlüsse: /
Schalldruckpegel: /
Transport: /

3. Intended use

The hand tools 2-1579004-9 and 3-1579004-0 are used to produce crimp connections between MQS-contacts and flat flexible cable (FFC).

The following contacts may be processed according to processing specification 114-18287-10 of TE Connectivity:

Hand tool 2-1579004-9

MQS-Socket contact long PN 929388

MQS-Pin contact PN 1452129

*1 to 10-pole flat flexible cable with a pitch of 2.54mm and a copper thickness of **35-100µm** is used according to processing specification 114-16015!*

Hand tool 3-1579004-0

MQS-Socket contact long PN 929388

MQS-Pin contact PN 1452129

*1 to 10-pole flat flexible cable with a pitch of 2.54mm and a copper thickness of **100-200µm** is used according to processing specification 114-16015!*

Note:

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

4. Technical data

*Dimensions [mm]: appr. 310x110x55
Weight [g]: appr. 850
Electrical Connection: /
Pneumatic Connection: /
Sound pressure level: /
Transportation: /*

5. Installation

Der Werkzeugkopf lässt sich, bei Bedarf, vom Handgriff abnehmen. Hierfür wird der Griff komplett geöffnet und die beiden Verriegelungsstifte ganz heraus gezogen. Danach kann der Werkzeugkopf abgenommen werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. (siehe Abbildung 2 und 3).

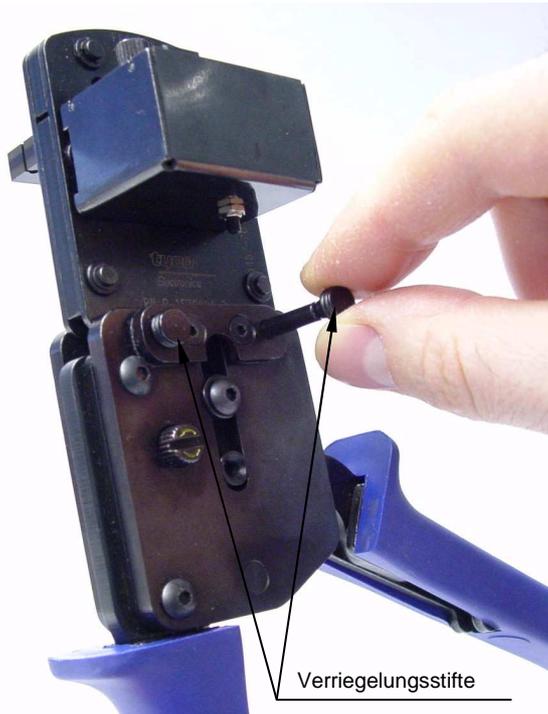


Abbildung 2

5. Installation

The crimp head may be removed from the handle if required. Therefore the handle is opened completely and both locking pins are pulled out. After that the crimp head can be removed. The assembling is done in reverse order (see figure 2 and 3).

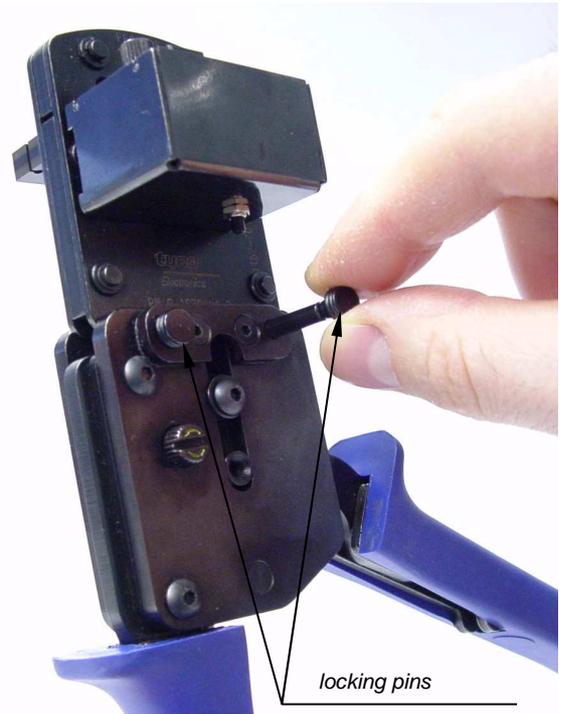


Figure 2

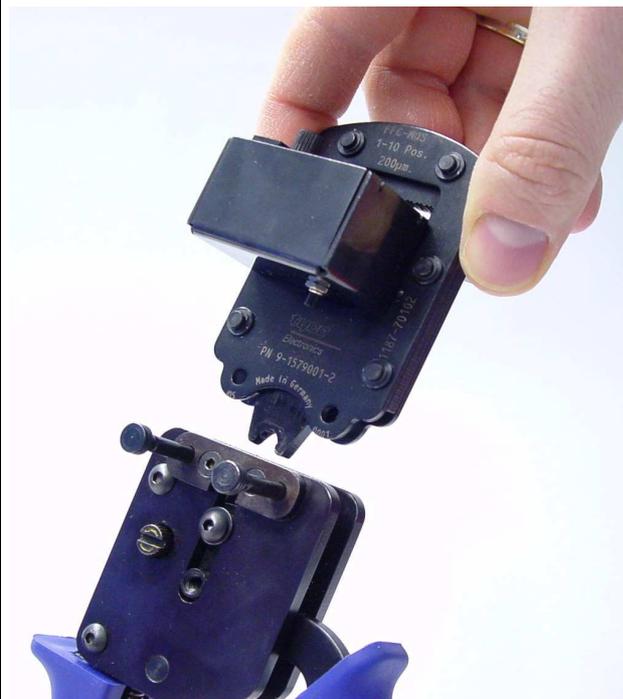


Abbildung 3



Figure 3

6. Schneiden des FFC

Um das FFC-Flachbandkabel exakt abschneiden bzw. ablängen zu können, wird als Zubehör das Schneidewerkzeug mit der PN 0-0654061-1 empfohlen. Durch die rechtwinklig angeordnete Führungskante wird ein Schnitt um 90° gewährleistet (siehe Abbildung 4).



Abbildung 4

6. Cutting the FFC

In order to cut the FFC accurately the cutting tool with pn 0-0654061-1 as optional accessory is recommended. The right-angled guide edge guarantees a 90° cut (see figure 4).



Figure 4

7. Einstellen der Kabelführung

1. Um die Kabelführung einstellen zu können, muss die Rändelschraube zum Feststellen der Kabelführung gelöst werden. Danach kann die Kabelführung seitlich verschoben werden (siehe Abbildung 5).

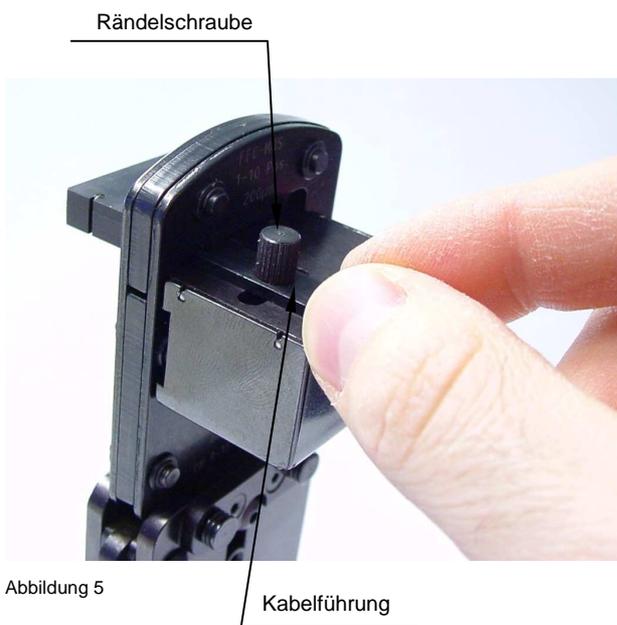


Abbildung 5

7. Setting the wire guide

1. *In order to set the wire guide, the knurled screw for clamping the guide needs to be loosened. After that the cable guide can be displaced sideways (see figure 5).*

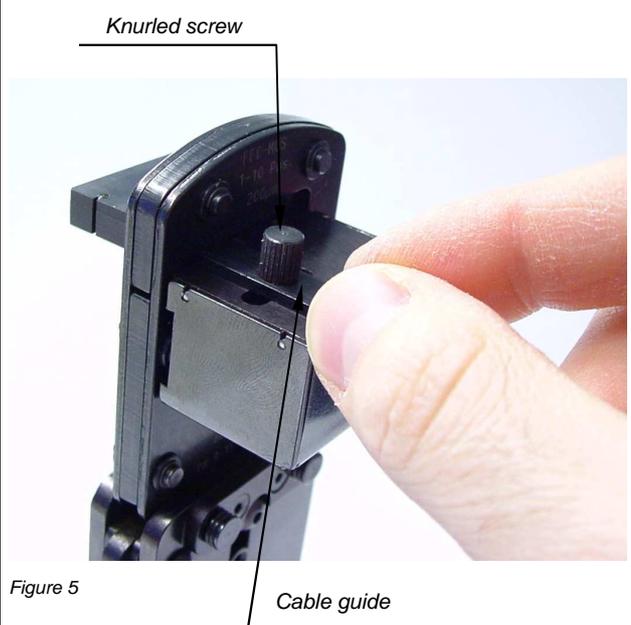


Figure 5

2. Nun wird das FFC-Kabel an der Kabelführung angelegt und so mit der Führung verschoben, dass das Positionierungslicht zwischen den Kupferleitungen zu sehen ist. Das Licht leuchtet auf, wenn die Lichttaste auf der Unterseite der Auflagefläche gedrückt wird (siehe Abbildung 6 und 7).

2. Now the FFC is placed along the cable guide and is moved sideways together with the guide until the positioning light is to be seen between the copper wires. The light shines as soon as the light beam on the underside of the supporting surface is pushed (see figure 6 and 7).



Abbildung 6



Figure 6

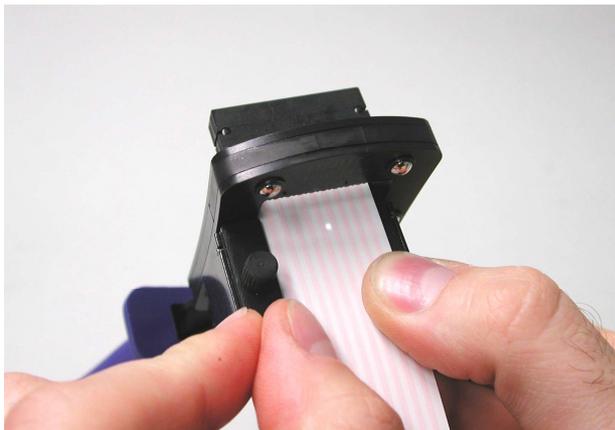


Abbildung 7

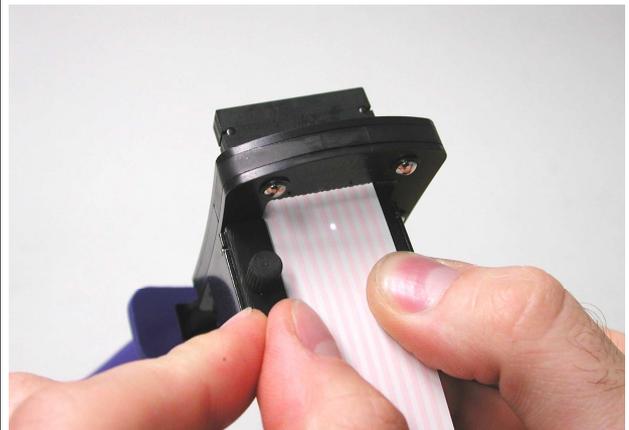


Figure 7

Foto 3

photo 3

8. Bedienen

1. Als Erstes wird das FFC-Kabel, wie in Kapitel „6. Schneiden des FFC“ beschrieben, auf die gewünschte Länge geschnitten.

2. Die Kabelführung wird, wie in Kapitel „7. Einstellen der Kabelführung“ beschrieben, eingestellt.

3. Als Nächstes werden die Kontakte eingelegt. Um sie einlegen zu können, muss die Kontaktaufnahme nach vorne geschwenkt werden. Die Kontakte werden so eingelegt, dass die Crimpflanken aus der Kontaktaufnahme herauschauen und die flachen Seiten beim einschwenken auf den Ambossen liegen. Nun wird die Kontaktaufnahme wieder zurückgeschwenkt, wobei darauf zu achten ist, dass die Handzange vorher komplett geöffnet wurde (siehe Abbildung 8, 9 und 10).



Abbildung 8

8. Operation

1. At first the FFC is cut to a certain length as described in chapter “6. Cutting the FFC”.

2. The wire guide is set as described in chapter “7. Setting the wire guide”.

3. Next the contacts are inserted. In order to be able to insert them the contact holder needs to be swivelled out to the front. The contacts are placed in such a way, that the crimp flanks look out of the holder and the flat surface comes to rest on the anvils when the holder is swivelled back. Now the holder is swivelled back, considering that the hand tool must be opened beforehand (see figure 8, 9 and 10).



Figure 8



Abbildung 9



Figure 9

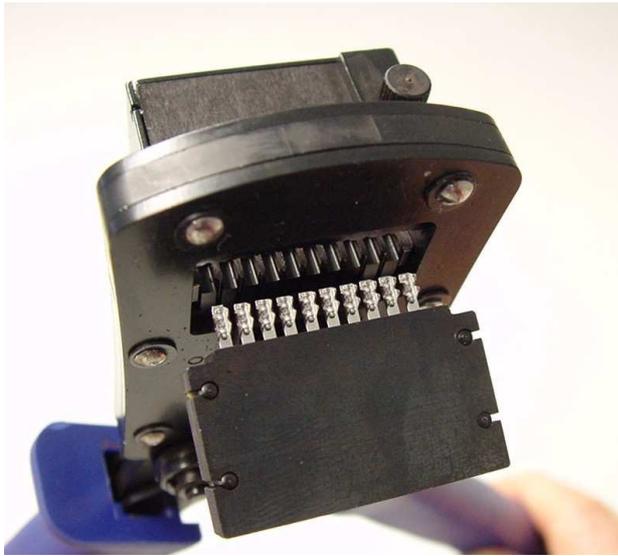


Abbildung 10

4. Um die Kontakte an das Flachbandkabel anzuschlagen, wird es, entlang der eingestellten Führung, bis zum Anschlag in die Zange eingeschoben (siehe Foto 11).

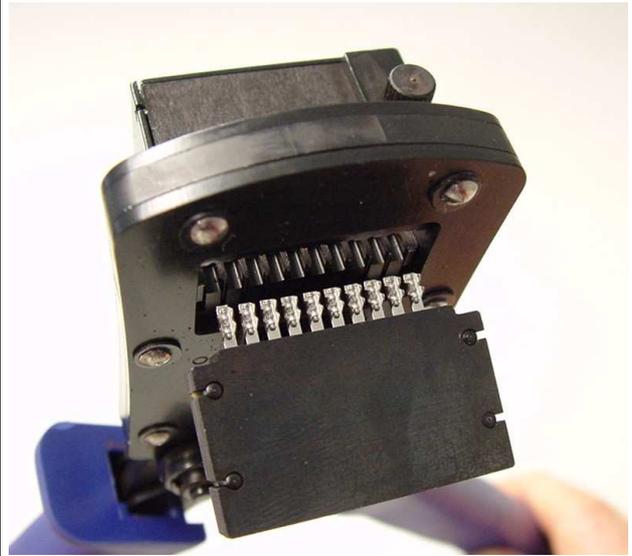


Figure 10

4. In order to crimp the contacts to the flat flexible cable it is pushed along the cable guide into the tool until it reaches the cable stop (see photo 11).

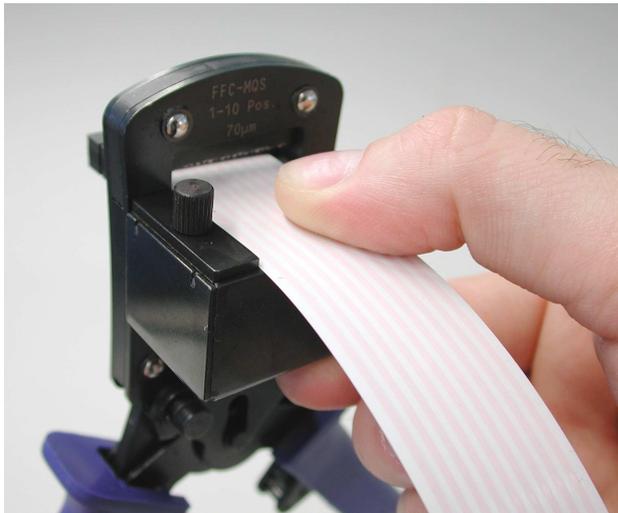


Abbildung 11

5. Nun 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.

6. Zum Schluss wird der Handgriff wieder geöffnet, die Kontaktaufnahme leicht nach vorne geschwenkt und das Kabel mit den angeschlagenen Kontakten kann entnommen werden.



Figure 11

5. 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.

6. In the end the handle is opened, the contact holder is swivelled slightly out to the front and the cable with the crimped contacts can be removed.



9. 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.

9. 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.