

## Bedienungsanleitung

PISTOL GRIP SIVAPAC  
FÜR SCHALTSCHRANKMONTAGE

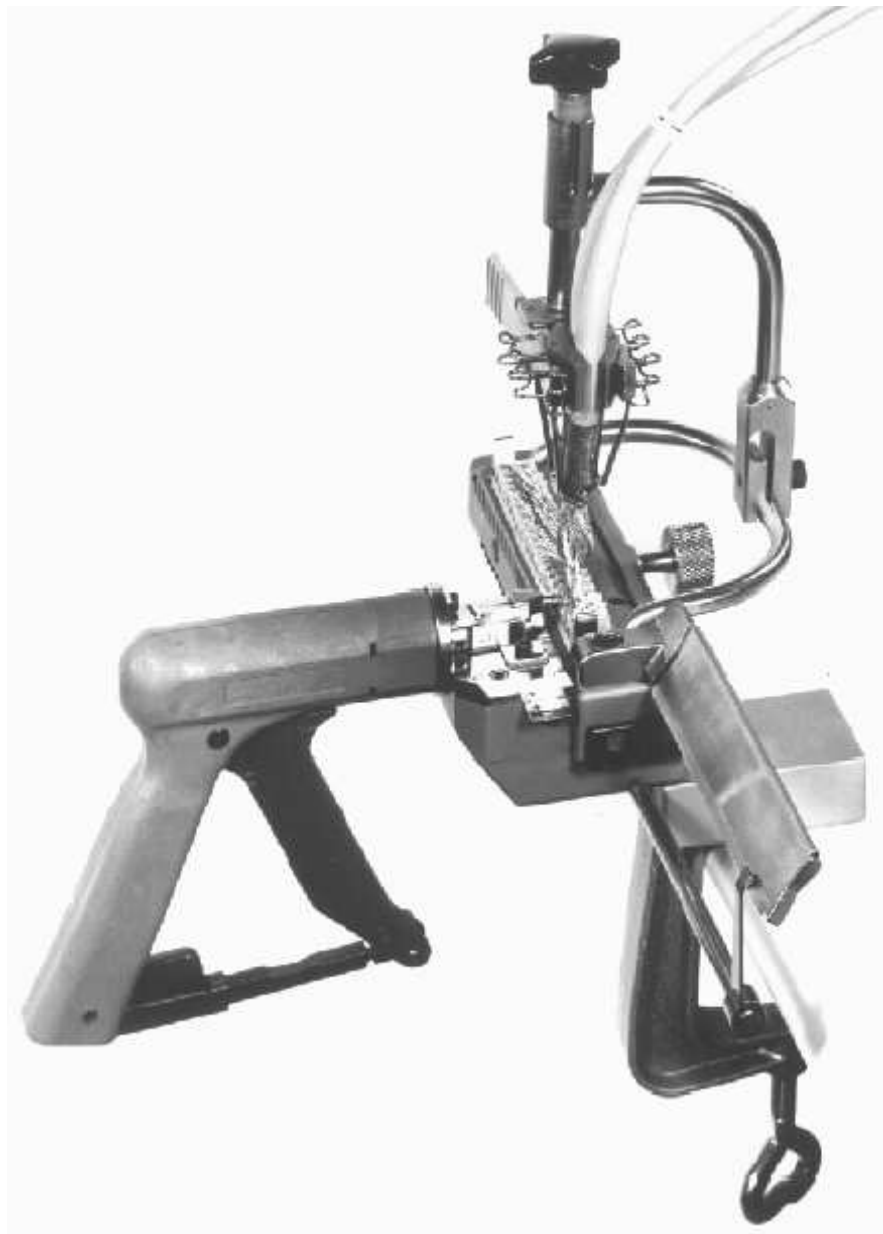
PN 548060-3

## Instruction sheet

PISTOL GRIP SIVAPAC  
FOR RACK MOUNTING

PN 548060-3

411-18004-2 / PN 3-744013-6  
06.12.2007, MD, Rev.B



<b>1</b>	<b>Deutsch.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>English .....</b>	<b>14</b>

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Umgang mit der Betriebsanleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Zuständigkeit .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Hinweise zum Einrichten und Betreiben des Werkzeugs .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3</b>	<b>Hinweise zum Warten und Instandhalten des Werkzeugs.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Verwendungszweck .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Werkzeugkoffer .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Pistol Grip Handzange .....</b>	<b>7</b>
<b>4.3</b>	<b>Kabelhalter .....</b>	<b>7</b>
<b>4.4</b>	<b>Tischklemme.....</b>	<b>8</b>
<b>4.5</b>	<b>Montagehalter .....</b>	<b>8</b>
<b>4.6</b>	<b>Schablonenhalter, Zeiger .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Bedienelemente Tischmontage .....</b>	<b>8</b>
<b>5.2</b>	<b>Bedienelemente Schaltschrankmontage .....</b>	<b>9</b>
<b>5.3</b>	<b>Assemblieren der Handzange.....</b>	<b>10</b>
<b>5.4</b>	<b>Anbringen der Schablonen.....</b>	<b>10</b>
<b>5.5</b>	<b>Einsetzen der Steckverbinder.....</b>	<b>10</b>
<b>5.6</b>	<b>Verdrahtungsvorgang .....</b>	<b>11</b>
<b>5.7</b>	<b>Demontagewerkzeug für Kontakte .....</b>	<b>12</b>
<b>5.8</b>	<b>Demontagewerkzeug für Steckergehäuse .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Werkzeugpflege, Wartung.....</b>	<b>13</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 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.

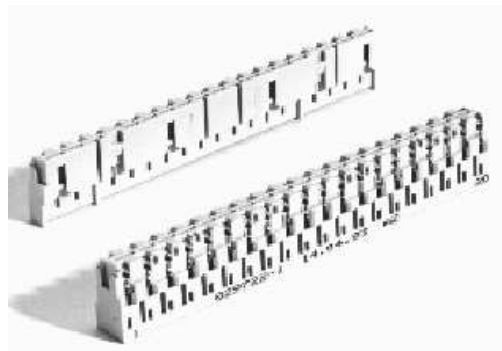
Die frei geschalteten Teile müssen zuerst auf Spannungsfreiheit geprüft, dann geerdet und kurzgeschlossen, sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile isoliert werden.

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 Notaus- bzw. Hauptschalter betätigt oder die Spannungszufuhr zum Werkzeug unterbricht. Es ist ausschließlich spannungsisoliertes Werkzeug zu benutzen!

## 3 Verwendungszweck

Der PISTOL-GRIP Handzangen-Werkzeugkoffer 0-0548060-3 wurde speziell für die Verarbeitung von SIVAPAC Steckverbindern entwickelt und entsprechend zusammengestellt. Mit dem Werkzeug können sowohl Kleinserien hergestellt, als auch Reparaturen durchgeführt werden. Die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Steckverbinder und Leiterdrähte können mit diesem Werkzeug verarbeitet werden. Für die Qualität der Schneid-Klemm-Verbindung ist die Verarbeitungsspezifikation 114-18043 maßgebend.



### Hinweis:

Das Werkzeug ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden!

TE PN	AWG	Kontakt-Größe	Belegung
0-0829718-1	26-22	2	41-60 1-20, 21-40
0-0829718-2	26-22	2	1-20, 21-40
0-0829718-3	26-22	2	43-58 3-18, 23-38
0-0829718-4	26-22	2	3-18, 23-38
0-0829718-5	26-22	2	3-8, 13-18, 22, 28, 33, 39
0-0829718-6	26-22	2	41, 43-60 23-27, 29-32, 34, 35, 37, 38
0-0829718-7	26-22	2	1-20, 28, 33
0-0829718-8	26-22	2	41, 42, 47-54, 59-60 1, 2, 5-12, 19, 20, 25-28, 31-34

0-0829718-9	26-22	2	45, 46, 51, 52, 55, 56 1, 2, 5, 6, 9-22, 25, 26, 29-32, 35, 36
0-0829719-1	30-26	1	41-60 1-20, 21-40
0-0829720-1	30-26	1	43-58 3-18
0-0829647-1	26-22	2	43-58 3-18
0-0829647-2	26-22	2	9-12

## 4 Beschreibung

### 4.1 Werkzeugkoffer



Pos.	Bezeichnung	PN
1	Handzange	0-0548082-2
2	Demontagewerkzg. für Steckergehäuse	0-0549681-1
3	Demontagewerkzeug für Kontakte	0-0549681-2
4	Reinigungspinsel	0-0549680-1
5	Sechskantschlüssel	0-0871598-3
6	Sechskantschlüssel	0-0871598-5
7	Schachtel mit 100 Kontakten AWG 26-22	0-0827788-7
8	Montagehalter	0-0548068-1
9	Tischklemme	0-0658165-1
10	Schablonenhalter	0-0877398-1
11	Halter	0-0548690-1
12	Zeiger	0-0548691-1
13	Kabelhalter	0-0548063-1

## **4.2 Pistol Grip Handzange**

In der Handzange integriert ist der Vorschub-Mechanismus für den Eindrückstempel sowie die Transportschaltung, die das im Transportschlitten fixierte Steckergehäuse entsprechend dem Kontaktraster weitertransportiert. Die Laufrichtung des Transportschlittens wird durch die Stellung des Schaltriegels bestimmt und durch die Pfeilmarkierung auf dem überstehenden Schaltriegelende angezeigt. Jeweils In der Endstellung des Transportschlittens muss der Schaltriegel umgestellt werden.

Der Eindrückstempel des Werkzeuges ist für die folgenden Funktionen ausgerüstet:

- Draht klemmen
- Draht abscheren
- Draht eindrücken
- Isolationscrimp einrollen

Zur Positionierung eines Leiterdrahtes befindet sich vor dem Eindrückstempel eine Einführbohrung. Der in diese Bohrung eingeführte Leiter wird durch den Bohrungsrand in der Messerplatte unmittelbar vor dem Eindrücken in den Kontakt auf richtige Länge abgeschnitten.

Nach Betätigung des Zangenhebels kann die Handzange nur dann gelöst bzw. in Ausgangsstellung zurückgebracht werden, wenn der Eindrückstempel über den vollen Eindrückweg verschoben wurde. Anderenfalls bleibt die Zange durch den Ratschenmechanismus der Zahnstange arretiert. Sofern erforderlich (z.B. bei Störung), kann die Zange auch nach halber Betätigung geöffnet werden, indem der Entriegelungsstift der Ratsche entfernt und somit der Zangenhebel freigegeben wird.

## **4.3 Kabelhalter**

Mit einem schwenkbaren Klemmkopf und einer Kabelklemme ausgestattet, dient der Kabelhalter zur Aufnahme der Kabelenden. Hierzu werden die vorsortierten Kabelbündel in Haken bzw. Klammern abgelegt.

#### 4.4 Tischklemme

Die Tischklemme dient zur Befestigung der Handzange am Arbeitsplatz. Die Handzange wird auf die Passstifte der Tischklemme aufgesetzt, und durch einen Riegel mit Schraube auf der Handzangen-Unterseite verklemt. Hierzu dient der Sechskantschlüssel SW 4.

#### 4.5 Montagehalter

Der Montagehalter ermöglicht die Befestigung der Handzange an einem Schaltschrank. Somit können aus dem Schaltschrank kommende Leiterdrähte direkt am Schaltschrank bearbeitet werden. Die Befestigung der Handzange am Montagehalter erfolgt wie vor bei der Tischklemme.

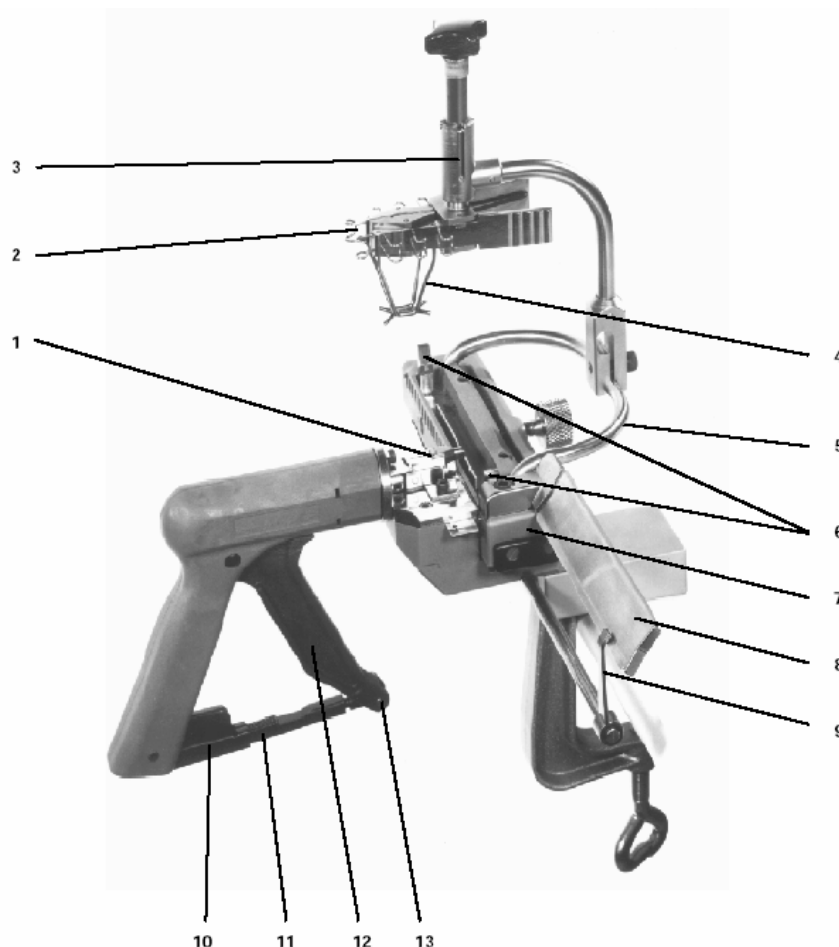
Nach Lösen der Spannschraube am Montagehalter kann die Handzange zusätzlich geneigt werden, um bei Arbeiten im oberen Drittel eines Schaltschranks eine bessere Sicht auf die Kontaktierstelle zu erhalten.

#### 4.6 Schablonenhalter, Zeiger

Auf der im Schablonenhalter eingesetzten Schablone wird der Bedienperson mittels Zeiger der dem jeweiligen Kontakt zugehörige Draht angezeigt.

### 5 Bedienung

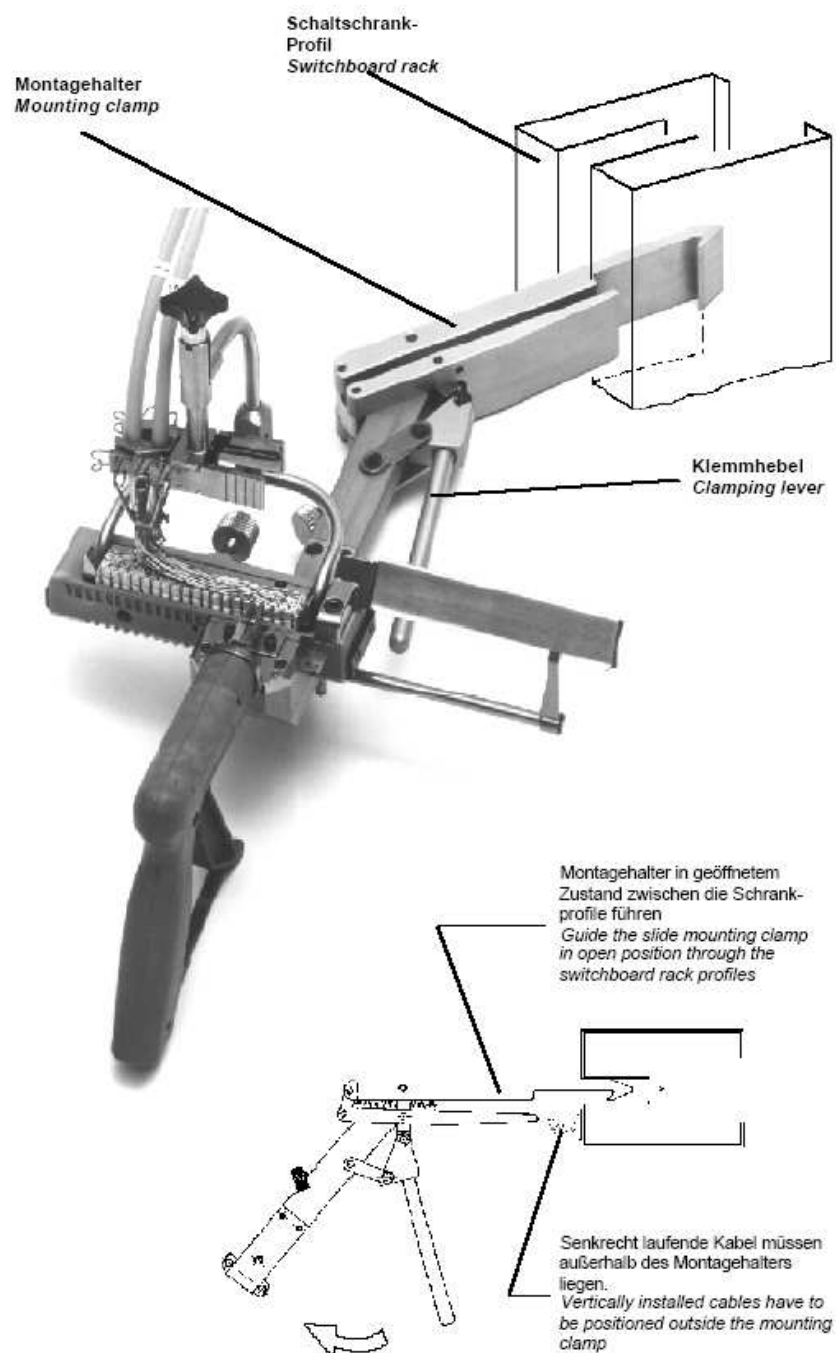
#### 5.1 Bedienelemente Tischmontage





Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Halteklauen	8	Schablonenhalter
2	Drahtklammern	9	Zeiger
3	Klemmkopf mit Kabelklemme	10	Ratsche
4	Anschlaggabel	11	Zahnstange
5	Montagebügel	12	Zangenhebel
6	Niederhalter	13	Entriegelungsstift
7	Transportschlitten		

## 5.2 Bedienelemente Schaltschrankmontage



### **5.3 Assemblieren der Handzange**

1. Nach Entnahme der Handzange aus dem Werkzeugkoffer ist erst der Transportschlitten um 90° zu schwenken bzw. in Arbeitsstellung zu bringen. In korrekter Position rastet ein Arretierbolzen in die entsprechende Bohrung.

Bei Demontage der Handzange ist dieser Arretierbolzen mit Hilfe des Sechskantschlüssels SW 2,5 einzudrücken, wodurch der Transportschlitten entriegelt und in seine Ausgangsstellung zurückgeschwenkt werden kann.

2. Befestigen Sie den Zeiger auf der Unterseite der Transportschlitten- Führung mit dem Sechskantschlüssel SW 2,5.

Den (Schablonen-) Halter befestigen Sie auf dem Transportschlitten mit dem Sechskantschlüssel SW 4.

3. Befestigen Sie den Kabelhalter auf dem Montagebügel (Ausfräsung) mit dem Sechskantschlüssel SW4.

Zur Demontage des Kabelhalters lösen Sie die Befestigungsschraube um 1,5 Umdrehungen, damit das Klemmstück auffedern kann.

4. Setzen Sie die Handzange auf die bereits montierte Tischklemme (Passestifte) oder auf den am Schaltschrank befestigten Montagehalter. Mit dem Sechskantschlüssel SW 4 spannen Sie die Klemmplatte an der Schlittenführung.

### **5.4 Anbringen der Schablonen**

Achten Sie hierbei darauf, dass Sie die Schablonen lagerichtig zu den Steckergehäusen einlegen.

Es gilt folgende Zuordnung:

- A. Äußere Reihe (2-reihiges Geh.)  
1 ----- 20
- B. Mittlere Reihe (2-reihiges Geh.)  
40 ----- 21
- C. Äußere Reihe (1-reihiges Geh.)  
60 ----- 41

### **5.5 Einsetzen der Steckverbinder**

1. Assemblieren Sie die Handzange wie oben beschrieben.

2. Setzen Sie zuerst den zweireihigen Stecker in die Steckeraufnahme. Drücken Sie dabei den Stecker nach unten, bis die seitlichen Niederhalter deutlich (hörbar) einrasten.

Die mittlere Kontaktreihe des Steckers bzw. die Kontakte 21-40 des Steckverbinders müssen dem Eindrückstempel zugewandt sein.

3. Mit der Rändelschraube an der Stecker-Spannbacke fixieren Sie den Steckverbinder im Transportschlitten.

#### **!!! ACHTUNG !!!**

Es muss erst die 'mittlere Kontaktreihe' bzw. die Kontakte 21-40 des zweireihigen Steckverbinders bearbeitet (angeschlagen), dann die beiden Steckerteile (ein- und zweireihig) assembliert und die beiden äußeren Kontaktreihen bearbeitet werden.

## **5.6 Verdrahtungsvorgang**

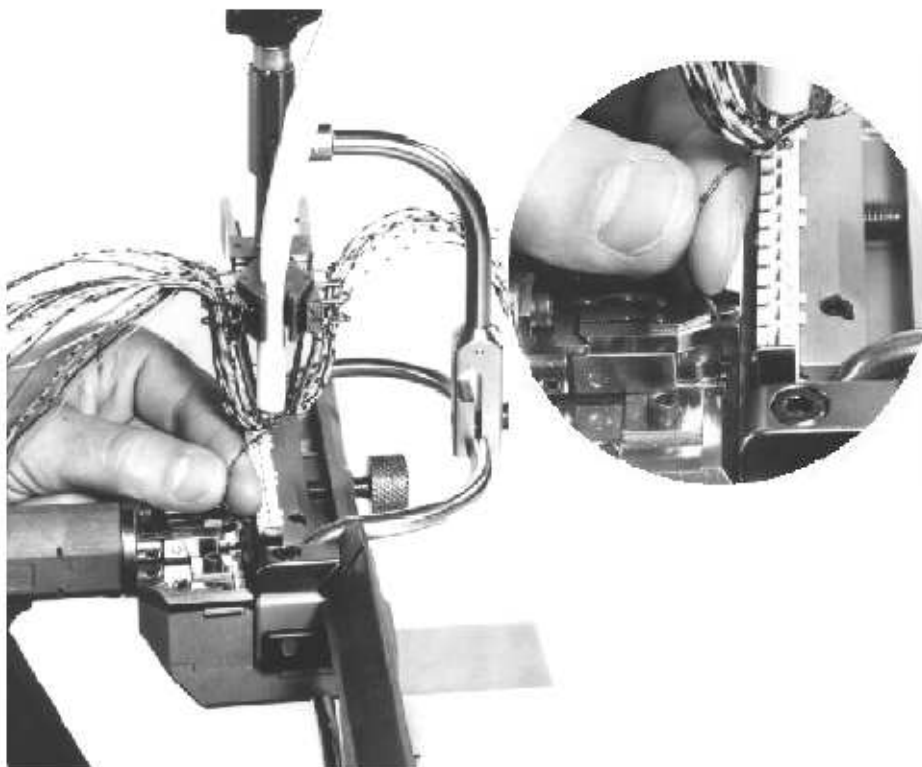
1. Entfernen Sie den Kabelmantel auf eine Länge von min. 150mm und spannen Sie das Kabel so in die Kabelklemme, dass das Ende des Mantels an der Anschlaggabel anstößt.
2. Legen Sie die einzelnen (vorsortierten) Drahtbündel in den Haken am Klemmkopf ab.
3. Schieben Sie den Transportschlitten in die gewünschte Ausgangsposition und stellen Sie den Schaltriegel in die gewünschte Vorschub- bzw. Verarbeitungsrichtung (Pfeilmarkierung).
4. Entnehmen Sie einen Leiterdraht.
5. Streifen Sie den einzelnen Draht zwischen Daumen und Zeigefinger gerade.
6. Schieben Sie den ausgerichteten Draht zwischen den Halteklauen des Eindrückstempels hindurch in die Einführbohrung.
7. Ziehen Sie den Draht mit dem Zeigefinger so gegen den Eindrückstempel, dass zwischen den Halteklauen und dem Ende des Kabelmantels eine kleine Schlaufe entsteht. Dies soll verhindern, dass bei der Kontaktierung einzelne Drähte zu straff gespannt werden.
8. Drücken Sie nun den Zangenhebel zusammen, so dass die Halteklauen den Draht erfassen. Achten Sie darauf, dass sich der Draht im hinteren Bereich (Anschlag) der Halteklauen befindet, bevor Sie den Zangenhebel zügig bis zum Anschlag durchdrücken.

### **!!! ACHTUNG !!!**

Bei der Verarbeitung von Litzendraht, insbesondere bei der Kontaktierung der mittleren Stecker Kontaktreihe empfehlen wir, auf das Drahtende - vor dem Schnittvorgang, nach dem Schließen der Halteklauen - einen leichten Zug auszuüben, um eine eventuelle Spannung des Drahtes auszugleichen. Der Zug auf das Drahtende darf jedoch nicht zu einem Rutschen des Drahtes in den Halteklauen führen.

9. Lassen Sie den Zangenhebel langsam zurück gleiten und vermeiden Sie ein Zurückschnellen des Hebels.

Mit dem Lösen des Handhebels kehrt der Eindrückstempel in die Ausgangsposition zurück, und der Transportschlitten bzw. das Steckergehäuse wird um eine Raststufe weitertransportiert.

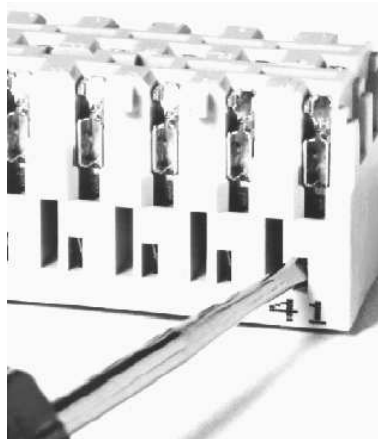


10. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 3. bis 9., bis die erste bzw. mittlere Kontaktreihe des Steckverbinders komplett bestückt ist.
11. Lösen Sie die Rändelschraube an der Spannbacke und entriegeln Sie die beiden Niederhalter. Heben Sie den vertikal geführten Klemmkopf an (inkl. Stecker und Kabel).
12. Überprüfen Sie per Sichtkontrolle die Anzahl und Kammerbelegung sowie die Lage der kontaktierten Drähte im Schneid- Klemm-Bereich.
13. Assemblieren Sie den 1-reihigen mit dem 2-reihigen Steckverbinder und setzen Sie den Stecker wieder in den Transportschlitten. Drücken Sie dazu den Stecker nach unten, bis die Niederhalter deutlich (hörbar) einrasten. Ziehen Sie die Rändelschraube fest. - Achten Sie darauf, dass das Kabel bei diesem Vorgang in der Kabelklemme fixiert bleibt. Drücken Sie den Schaltriigel in die gewünschte Verarbeitungsrichtung. Bearbeiten Sie die erste äußere Kontaktreihe.
14. Lösen Sie wiederum die Rändelschraube an der Spannbacke und entriegeln Sie die Niederhalter. Heben Sie den Klemmkopf an und drehen Sie ihn inklusive Kabel und Stecker um 180°. Drücken Sie den Stecker wieder auf den Boden des Transportschlittens bis die Niederhalter deutlich verrasten, und ziehen Sie die Rändelschraube fest. Bearbeiten Sie jetzt die zweite äußere Kontaktreihe.
15. Nach Fertigstellung aller Kontaktierungen entnehmen Sie den Steckverbinder und überprüfen per Sichtkontrolle die Anzahl und Kammerbelegung sowie die Lage der kontaktierten Drähte im Schneid-Klemm-Bereich.

## **5.7 Demontagewerkzeug für Kontakte**

Zur Demontage von Kontakten führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:

1. Legen Sie das Steckergehäuse seitlich auf eine harte Unterlage.
2. Führen Sie die Werkzeugspitze seitlich neben die Kontakt-Rastfeder in das Fenster im Steckergehäuse und biegen Sie die Rastfeder zurück.



3. Ziehen Sie nun den Kontakt aus dem Gehäuse heraus.

### **Hinweis:**

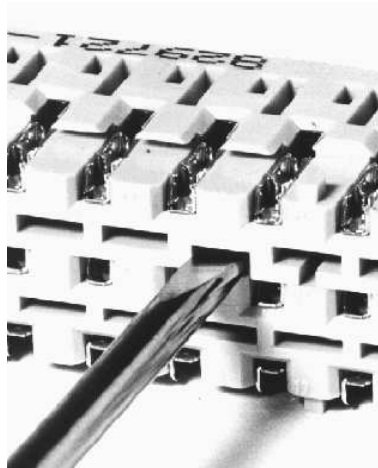
Aus dem Steckergehäuse entfernte Kontakte dürfen auf keinen Fall wieder verwendet werden.

4. Setzen Sie einen Reparatur- Kontakt mit erforderlicher Kontaktgröße (Kennzeichnung 1 oder 2) in die Kontaktkammer ein. Achten Sie hierbei auf einwandfreie Verrastung.

## **5.8 Demontagewerkzeug für Steckergehäuse**

Zur Demontage der Steckergehäuse (1-/ 2-reihig) verfahren Sie wie folgt:

1. Führen Sie die Werkzeugspitze wie in der Abb. gezeigt in die Entriegelungskammer.



2. Entriegeln Sie die Steckerteile, indem Sie das Werkzeug vorsichtig in der Kammer drehen und gleichzeitig die Steckerteile gegeneinander verschieben, indem Sie von unten gegen die einreihige Steckerleiste drücken.

### **!!! ACHTUNG !!!**

Ein Drehen des Werkzeuges ohne gleichzeitiges Verschieben der Steckerteile kann zur Zerstörung der Rastnasen führen und ist unter allen Umständen zu vermeiden.

## **6 Werkzeugpflege, Wartung**

Die PISTOL-GRIP Handzange ist robust und wartungsfrei. Zur Erhaltung der Funktionstüchtigkeit empfehlen wir jedoch, die Handzange regelmäßig zu reinigen. Benutzen Sie hierzu den mitgelieferten Reinigungspinsel - in keinem Fall jedoch Druckluft.

Bei Handzangen aus dem Fertigungszeitraum 1993 kann sich gelegentlich nach längerem Gebrauch eine Leichtgängigkeit des Transportschlittens (Steckeraufnahme) einstellen. Dies kann bewirken, dass der Vorschubmechanismus einen Rastersprung ausführt, d.h., dass die Positionierung des eingesetzten Steckers nicht korrekt erfolgt.

Abhilfe kann durch Justage der Stellschraube an der Rückseite der Handzange unterhalb des Zangengriffes geschaffen werden.

Durch Drehen der Stellschraube mittels Sechskantschlüssel SW 2,5 im Uhrzeigersinn wird die Bremskraft erhöht.

Die korrekte Einstellung kann wie folgt überprüft werden:

- Entfernen Sie Kabel und Stecker aus der Handzange.
- Halten Sie die Handzange so, dass der Transportschlitten senkrecht steht bzw. nach unten zeigt.
- Wählen Sie die Vorschubrichtung so, dass der Vorschub des Transportschlittens nach 'unten' erfolgt.
- Drücken Sie den Zangenhebel zügig bis zum Anschlag und lassen Sie ihn langsam in seine Grundstellung zurück gleiten.
- Bei korrekter Einstellung darf der Vorschubweg nur ein Raster betragen.

## **Table of contents**

<b>1</b>	<b><i>Using the operating manual.....</i></b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b><i>Basic safety instructions .....</i></b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b><i>Responsibilities .....</i></b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b><i>Notes on setting up and operating the tool .....</i></b>	<b>15</b>
<b>2.3</b>	<b><i>Notes on service and maintenance .....</i></b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b><i>Intended use .....</i></b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b><i>Description.....</i></b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b><i>Tool case.....</i></b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b><i>Pistol grip hand tool.....</i></b>	<b>18</b>
<b>4.3</b>	<b><i>Cable clamp .....</i></b>	<b>18</b>
<b>4.4</b>	<b><i>Bench clamp.....</i></b>	<b>19</b>
<b>4.5</b>	<b><i>Mounting clamp.....</i></b>	<b>19</b>
<b>4.6</b>	<b><i>Template support, pointer .....</i></b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b><i>Operation .....</i></b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	<b><i>Operating elements bench mounting.....</i></b>	<b>19</b>
<b>5.2</b>	<b><i>Operating elements switchboard rack mounting .....</i></b>	<b>20</b>
<b>5.3</b>	<b><i>Assembling the hand tool.....</i></b>	<b>21</b>
<b>5.4</b>	<b><i>Attaching templates .....</i></b>	<b>21</b>
<b>5.5</b>	<b><i>Loading the connectors .....</i></b>	<b>21</b>
<b>5.6</b>	<b><i>Termination procedure.....</i></b>	<b>22</b>
<b>5.7</b>	<b><i>Contact disassembly tool .....</i></b>	<b>23</b>
<b>5.8</b>	<b><i>Connection disassembly tool.....</i></b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b><i>Tooling care and maintenance .....</i></b>	<b>24</b>

## **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.*

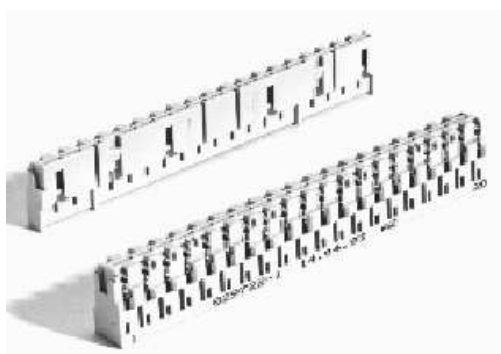
*The disconnected parts must first be checked to ensure that they no longer carry any current; then they must be earthed and short-circuited. Adjacent parts carrying current must be insulated.*

*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**

*The PISTOL-GRIP hand tool 0-0548060-3 was developed especially for the termination of SIVAPAC Connectors and guarantees a quality connection. It is ideal for both small scale production and individual connector repair. This hand tool allows the connectors and wire sizes listed in the table below to be processed. Determinative for the quality of the insulation displacement connection is the Tyco Electronics product specification 114-18043.*



#### **Note:**

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

<b>TE PN</b>	<b>AWG</b>	<b>Contact size</b>	<b>Configuration</b>
0-0829718-1	26-22	2	41-60
			1-20, 21-40
0-0829718-2	26-22	2	1-20, 21-40
0-0829718-3	26-22	2	43-58
			3-18, 23-38
0-0829718-4	26-22	2	3-18, 23-38
0-0829718-5	26-22	2	3-8, 13-18, 22, 28, 33, 39
0-0829718-6	26-22	2	41, 43-60
			23-27, 29-32, 34, 35, 37, 38
0-0829718-7	26-22	2	
			1-20, 28, 33



0-0829718-8	26-22	2	41, 42, 47-54, 59-60
			1, 2, 5-12, 19, 20, 25-28, 31-34
0-0829718-9	26-22	2	45, 46, 51, 52, 55, 56
			1, 2, 5, 6, 9-22, 25, 26, 29-32, 35, 36
0-0829719-1	30-26	1	41-60
			1-20, 21-40
0-0829720-1	30-26	1	43-58
			3-18
0-0829647-1	26-22	2	43-58
			3-18
0-0829647-2	26-22	2	
			9-12

## 4 Description

### 4.1 Tool case



Pos.	Description	PN
1	Hand tool	0-0548082-2
2	Disassembly tool for connectors	0-0549681-1
3	Disassembly tool for contacts	0-0549681-2
4	Cleaning brush	0-0549680-1
5	Hexagon wrench SW2,5	0-0871598-3
6	Hexagon wrench SW4	0-0871598-5
7	Box with 100 contacts AWG 26-22	0-0827788-7
8	Mounting clamp	0-0548068-1
9	Bench clamp	0-0658165-1
10	Template support	0-0877398-1
11	Holder	0-0548690-1
12	Pointer	0-0548691-1
13	Cable holder	0-0548063-1

#### **4.2 Pistol grip hand tool**

The hand tool contains the mechanism which advances the insertion die and transport slide, moving the inserted connector according to the contact spacing. The setting of the control latch determines the transport slide direction. Arrows on the control latch indicate the respective transport direction. After the transport slide reaches the end position the control latch has to be switched over.

The hand tool insertion die allows the following functions:

- Clamping the wire
- Cutting the wire to length
- Terminating the wire
- Crimping the insulation crimp barrel

The feed-in hole for wire positioning is located in front of the insertion die. The inserted wire is cut to the right length by the edge of the feed-in hole, immediately before insertion into the contact.

Once the hand grip is depressed, the tool can only be returned to the starting position when the insertion die has been completely advanced. Otherwise the tool will be locked in mid-stroke by the control ratchet. If required (i.e. at failure), it is possible to open the half actuated hand tool by removing the release pin which releases the hand tool lever.

#### **4.3 Cable clamp**

The cable clamp has a tilting head which allows it to secure the end of the cable. Wire brackets for attaching the pre-sorted cable bundles are located on this clamping head.

#### **4.4 Bench clamp**

The clamp is used to attach the hand tool to the workbench. The hand tool fits onto two metal pins on the clamp and can be fixed by means of a fastening screw on the bottom of the tool. - Use hex wrench SW 4 supplied with the hand tool.

#### **4.5 Mounting clamp**

This mounting clamp makes it possible to attach the hand tool to a switchboard rack. This allows wires inside a switchboard to be terminated directly at the switchboard. The hand tool can be fixed to the mounting clamp as described above for the bench clamp.

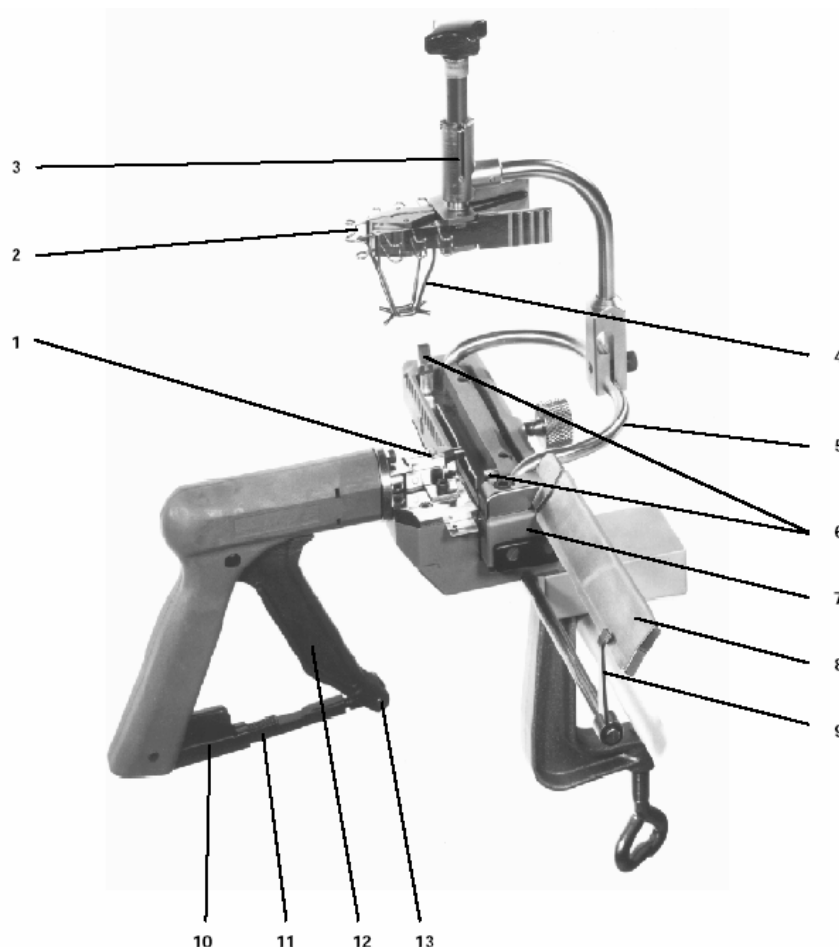
By loosening a retaining screw on the mounting clamp it is possible to tilt the hand tool to improve the view of the contact area when working on the upper part of the switch board.

#### **4.6 Template support, pointer**

The template inserted into the template support shows the operator by means of the pointer the matching wire for the respective contact.

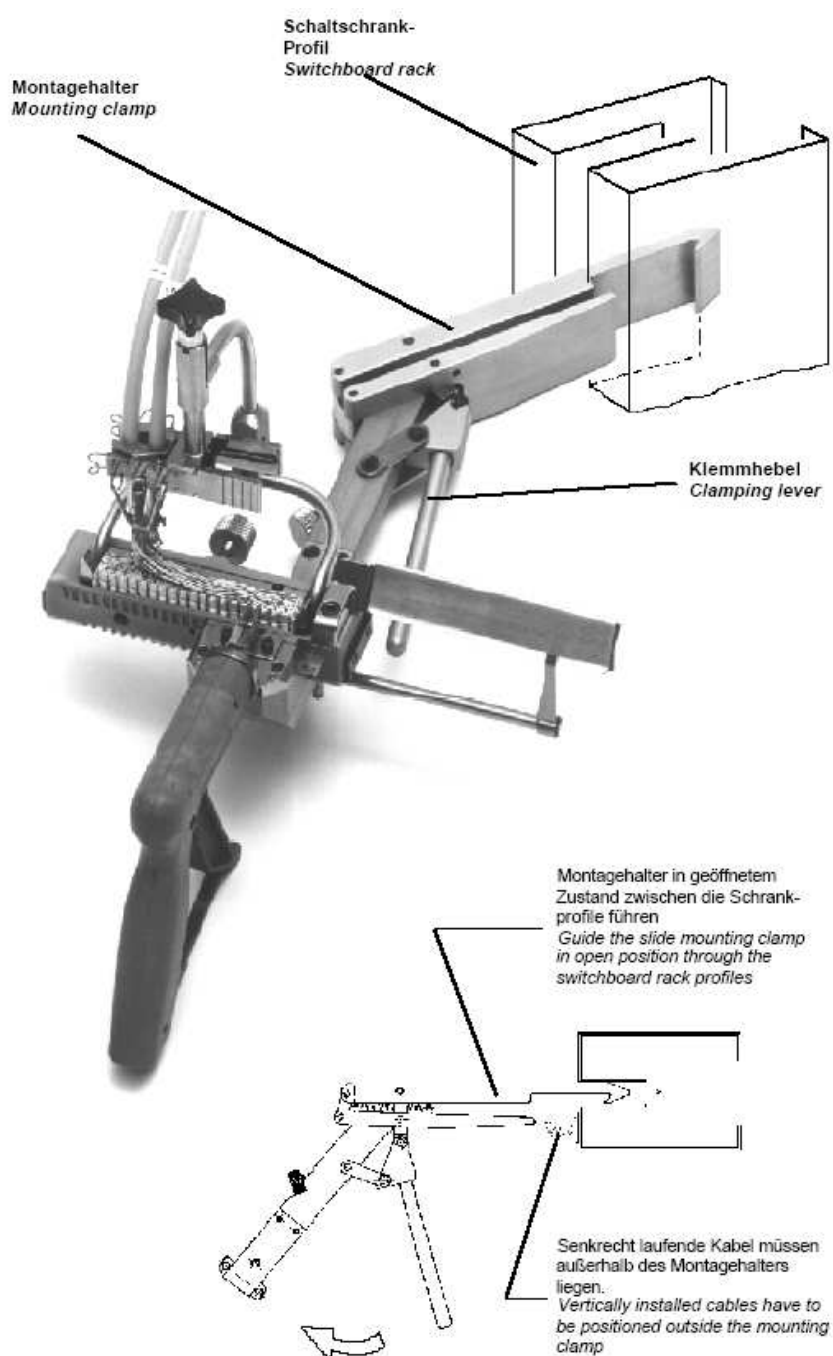
### **5 Operation**

#### **5.1 Operating elements bench mounting**



<i>Pos.</i>	<i>Description</i>	<i>Pos.</i>	<i>Description</i>
1	Retaining clips	8	Template support
2	Wire brackets	9	Pointer
3	Clamping head with cable clamp	10	Ratchet
4	Cable Stop	11	Rack
5	Mounting bracket	12	Hand grip
6	Retaining clamps	13	Release pin
7	Transport slide		

## 5.2 Operating elements switchboard rack mounting



### **5.3 Assembling the hand tool**

1. When removing the hand tool from the tool box the transport slide (90° opposite to the working position) must be rotated into the correct position where a locking pin latches it into place.

To dismantle the hand tool, the locking pin must be loosened with the enclosed hex wrench SW 2,5. The transport slide can then be rotated back into the storage position.

2. Attach the pointer on the bottom side of transport slide support with the hex wrench SW 2,5. Attach the template support and - clamp on the transport slide with the hex wrench SW 4.

3. Place the cable holder on the mounting bracket and secure it by tightening the retaining screw with a hex wrench SW 4. When removing the cable holder loosen the retaining screw 1,5 turns, so that the clamping bolt can spring loose.

4. Secure the hand tool onto the table clamp, which has been previously mounted, or onto the mounting clamp, attached to the switchboard rack. Use hex wrench SW 4 to secure the hand tool by tightening the screw on bottom of the transport slide support.

### **5.4 Attaching templates**

Please check, that the templates are properly orientated when inserting into the template support.

Arrange templates in the following order:

- A. Outside cont. row (2-row hsg.)  
1 ----- 20
- B. Middle cont. row (2-row hsg.)  
40 ----- 21
- C. Outside cont. row (1-row hsg.)  
60 ----- 41

### **5.5 Loading the connectors**

1. Assemble the hand tool as described above.

2. First insert the double row part of the connector into the transport slide. Push the connector onto the bottom so that both retaining clamps engage properly (audible). The inside row of the connector (contacts 21-40) must face the insertion die.

3. Fix the connector in the transport slide by using the retaining screw on the clamping jaw.

#### **!!! ATTENTION !!!**

The middle row of contacts (contact pos. 21-40 in double row connectors) must be wired before assembling the two connector parts (single and double row) and terminating the outside contact rows.

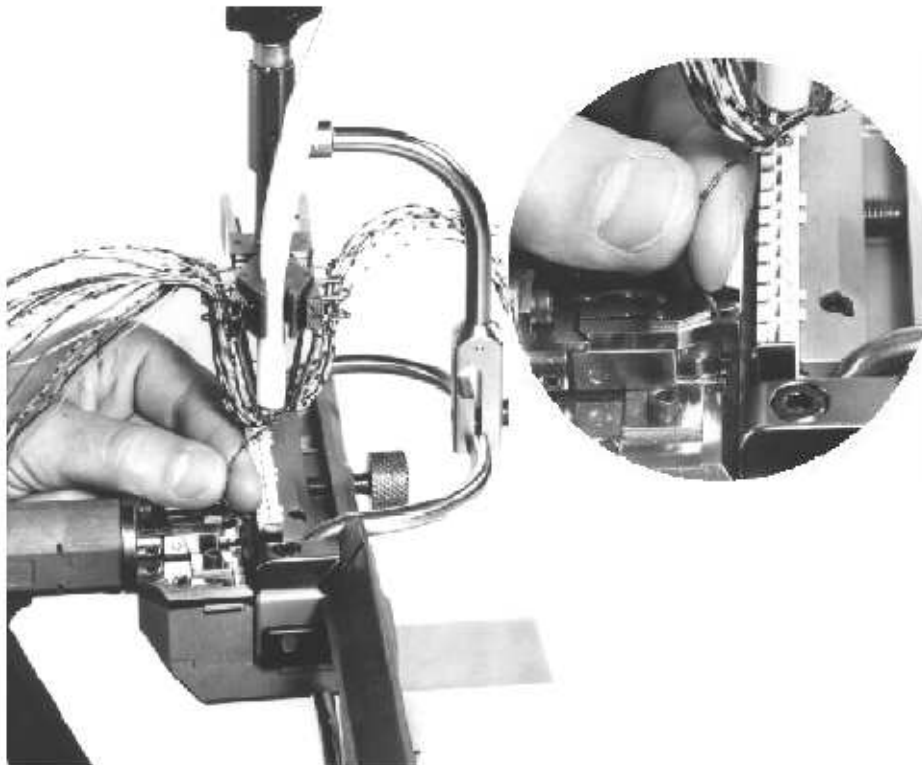
## **5.6 Termination procedure**

- 1. Remove at least 150mm of cable jacket and clamp the cable in the cable clamp so that it butts against the cable stop.*
- 2. Use the wire brackets on the clamping head to hold the pre-sorted wire bundles.*
- 3. Move the transport slide to the desired starting position and set the control latch to the desired feed direction (arrow mark).*
- 4. Take a single wire.*
- 5. Straighten the wire between thumb and forefinger.*
- 6. Insert the wire between the retaining clips of the insertion die into the feed-in hole.*
- 7. Pull the wire slightly against the insertion die so that a small loop is visible between retaining clips and cable end. - This prevents tightening of single wires during termination.*
- 8. Depress the hand grip so that the retaining clips close and grip the wire. Also check that the loose wire is located in the rear (stop) of the retaining clips before depressing the hand grip rapidly and firmly.*

### **!!! ATTENTION !!!**

*When processing stranded wire especially when terminating the middle contact row of connectors it is recommended to pull the wire end slightly as soon as the retaining clips grip the wire and before the wire is cut, to prevent the wire from tension. However, when pulling the wire it may not slip through the retaining clips.*

- 9. Do not release the hand grip too fast - avoid bouncing. The die returns to the starting position when the hand lever is released and the transport slide with connector is moved to the next chamber.*

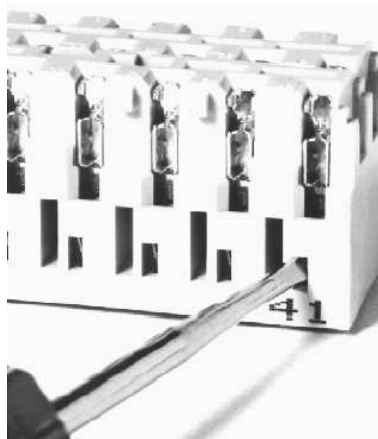


10. Repeat steps 3 through 9, until the first (middle) row of contacts has been processed.
11. Loosen the retaining screw on the clamping jaw and disengage the two retaining clamps. Lift the clamping head (including the connector and the cable).
12. Visually check the connector for accurate termination and number of contacts, i.e. the proper position of a wire in the contact area.
13. Assemble the single row connector onto the double row connector and insert the connector back into the transport slide. Push the connector firmly onto the bottom until the retaining clamps engage properly (audible). Secure it by tightening the retaining screw. - Make sure that the cable remains securely clamped during this process. Turn the control latch into desired position. Proceed with terminating wires on the first outside contact row.
14. Loosen the retaining screw again, and disengage the retaining clamps. Lift the clamping head (including the connector and cable) rotate it 180° before again inserting into the transport slide. Secure the connector in the transport slide by pushing the connector onto the bottom until the retaining clamps engage and tightening the retaining screw. Terminate the second outside contact row.
15. After completing the connector visually check the connector for accurate termination and number of contacts, i.e. the proper position of a wire in the contact area.

## **5.7 Contact disassembly tool**

To remove contacts from the connector housing proceed as follows:

1. Lay the connector housing on a hard surface.
2. Guide the front of the extraction tool sideways next to the latching spring of the contact (visible in the window of the connector housing) and bend the spring backwards.



3. Pull the contact out of the contact chamber.

### **!!! ATTENTION !!!**

Under no circumstances contacts removed from a connector housing may be used again.

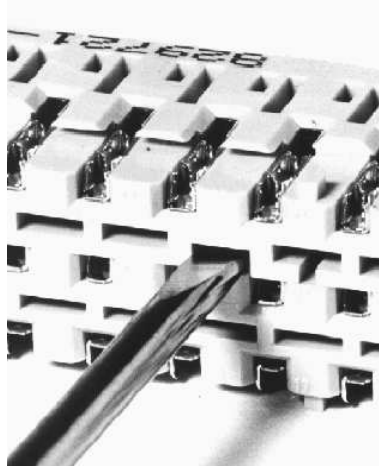
4. Insert a repair contact with the required contact size (identification mark 1 or 2) into the contact chamber. Make sure, the contact is properly engaged.



## **5.8 Connection disassembly tool**

*Disassemble the connector housing into its single and double row components as follows:*

- 1. Guide the front of the tool into the release chamber.*



- 2. Disconnect the two connector parts by carefully turning the tool sideways, whilst simultaneously pushing the connector parts against each other, by pushing from underneath against the single row connector.*

### **!!! ATTENTION !!!**

*Turning the tool without simultaneously pushing the connector parts against each other can lead to the destruction of the locking detent and must be avoided at all costs.*

## **6 Tooling care and maintenance**

*The Pistol Grip hand tool is ruggedly built and requires no maintenance. However, we recommend periodic cleaning with the cleaning brush supplied with the tool. Never use compressed air to clean the tool.*

*With hand tools, manufactured in early 1993, it is possible, that occasionally after long usage an adjustment of the well run in transport slide can occur. This has the effect that the feed mechanism carries out a 'spacing jump' which means that the inserted connector (contact chamber) will not be exactly positioned.*

*This can be remedied by adjusting the set screw at the rear of the hand tool underneath the tool grip.*

*Turning the set screw via the hex wrench SW 2,5 in clockwise direction increases the breaking effect.*

*The correct adjustment may be checked as follows:*

- Remove cable and connector from hand tool.*
- Hold the hand tool in a way that the transport slide is arranged vertically or shows downwards.*
- Select a feed direction so that the transport slide moves 'downwards'.*
- Depress the hand grip rapidly and firmly and release the hand grip slowly back into starting position.*
- When adjusted correctly, the feed distance exactly matches the connector spacing.*



# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[TE Connectivity:](#)

[548060-3](#)