

***tyco***

***Electronics***

**AMP**

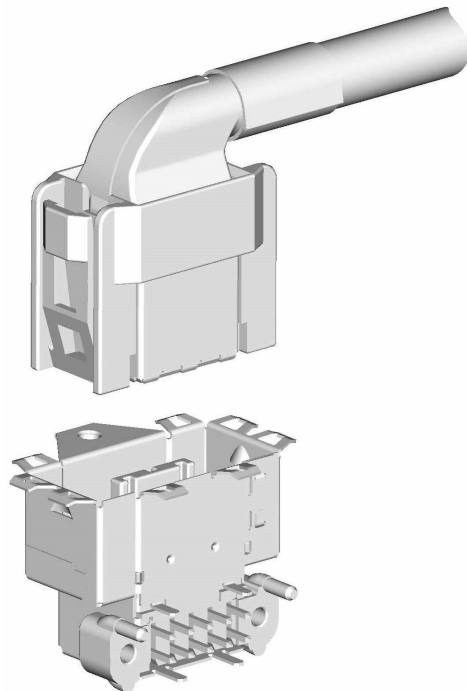
**PINHEADER, PIN HOUSING & SOCKET HOUSING  
10POS., MQS, SHIELDED**

*Stiftwanne, Stiftgehäuse & Buchsengehäuse,  
10-pol., MQS, geschirmt*

**“LVDS”**

**APPLICATION SPECIFICATION**

*Verarbeitungsspezifikation*



**114-18717**

**VW / Audi / Skoda / Seat**

**PIN HOUSING & SOCKET HOUSING, 10POS., MQS, SHIELDED**  
*Stiftgehäuse & Buchsengehäuse, 10-pol., MQS, geschirmt*

“LVDS”

Only for / nur für

VW/Audi/Seat/Skoda

**CONTENT / Inhaltsverzeichnis**

1.	SCOPE / ANWENDUNGSBEREICH .....	2
1.1.	Content / Inhalt .....	2
2.	APPLICABLE DOCUMENTS / ANWENDBARE UNTERLAGEN.....	2
2.1.	Tyco document / Tyco Unterlagen .....	3
2.2.	Other documents / Allgemeine Unterlagen .....	4
3.	REQUIREMENTS / ANFORDERUNGEN .....	4
3.1.	EMV-Requirements / EMV-Anforderungen .....	4
3.2.	Processing devices / Verarbeitungswerkzeuge .....	4
4.	ASSEMBLY INSTRUCTIONS / VERARBEITUNGSRICHTLINIE .....	5
4.1.	Striping the conductors / Abisolieren der Leitungen.....	5
4.2.	Crimping and inserting the terminals / Crimpen und Einsetzen der Kontakte .....	7
4.3.	Inserting the terminals / Einsetzen der Buchsenkontakte .....	8
4.4.	Assembly of the shielding covers / Montage der Abschirmkappen .....	9
4.5.	Crimping the shielding covers / Crimpen der Abschirmkappen.....	10
4.6.	Checking the crimp dimensions / Überprüfung der Crimpmaße.....	10
4.7.	Mounting the locking clip / Montage der Gehäuseverrastung .....	11
5.	DISMOUNTING / DEMONTAGE .....	11

## **1. SCOPE / ANWENDUNGSBEREICH**

### **1.1. Content / Inhalt**

This specification describes the handling of the shielded receptacle housing, 10pos., especially the assembly of the cable and the shielding covers. In correspondence with tyco employees, please use the terms mentioned in this specification. Hereby it will be easier to answer queries that may arise. The terms for the basic assembly are shown in the following figures.

*Diese Spezifikation beschreibt die Verarbeitung des 10 pol. Buchsengehäuses, abgeschirmte Version, insbesondere die Crimp-Verbindung des Leitungsschirmgeflechtes mit den Abschirmkappen. Wenn Sie mit Tyco Mitarbeitern korrespondieren, benutzen Sie bitte die in dieser Spezifikation verwendeten Grundbegriffe. Dadurch wird es einfacher Ihre Fragen zu beantworten. Die Grundbegriffe der Basisteile sind in den Abbildungen dargestellt.*

## **2. APPLICABLE DOCUMENTS / ANWENDBARE UNTERLAGEN**

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. In the events of conflict between the requirements of this specification and the product drawing or of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

*Die nachfolgend genannten Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und der Produktzeichnung oder des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang*

**2.1. Tyco document / Tyco Unterlagen**

A. Customer drawings and name  
*Kundenzeichnung und Benennung*

<b>No.</b> <i>Nr.</i>	<b>Description</b> <i>Benennung</i>	<b>Tyco Order No.</b> <i>Tyco Bestell-Nr.</i>	<b>VW-No.</b> <i>Audi-Nr.</i>
1 *	MQS Socket Housing, 10posn., Kit <i>MQS Clean Body Buchsengehäuse, 2-pol., Kit</i>	1718734	4F0 972 510
2	MQS Socket Housing, 10posn. <i>MQS Buchsengehäuse, 10-pol.</i>	1718730	
3	Locking clip, 10posn. <i>Gehäuseverrastung, 10pol.</i>	1718731	
4	1. shell half, 10posn. <i>1. Schirmblechhälfte, 10pol.</i>	1718732	
5	2. shell half, 10posn. <i>2. Schirmblechhälfte, 10pol.</i>	1718733	
6	Ferrule <i>Crimphülse</i>	1418746	

\*) Pos. 1 consists of Pos. 2 to Pos. 6  
Pos. 2 to 6 must be ordered separately. Pos. 1 are only a kit number, no order number.  
All parts are shown at the kit drawing.  
*Pos. 1 besteht aus Pos. 2 bis Pos. 6.*  
*Pos. 2 bis 6 müssen einzeln bestellt werden. Pos. 1 ist nur eine Kit-Nummer und kein Verkaufsteil.*  
*Alle Teile sind auf der Kit-Zeichnung dargestellt.*

Table / Tabelle 1

B. Product Specifications  
*Produktspezifikationen*

108-94001      Product specification Pin and Socket Housing Connector, shielded  
*Produkt Spezifikation Stift- und Buchsengehäuse Kupplung geschirmt*

108-18030      Product specification for the Micro Quadlok System  
*Produkt Spezifikation für das Micro Quadlok System*

C. Application Specification  
*Verarbeitungsspezifikation*

114-18021      Application Specification for the Micro Quadlok System  
*Verarbeitungsspezifikation für das Micro Quadlok System*

## 2.2. Other documents / Allgemeine Unterlagen

For the processing approved cable (Screened automotive wires)  
Zur Verarbeitung freigegebene Leitung (geschirmte Fahrzeugleitungen)

No. Nr.	Description Benennung	Manufacturer Hersteller	Datasheet Datenblatt
1	FL9Y-(ST)CYW 1x2x0.35+4x2x0.22	Kroschu	2405026/1
2			
3			
4			
5			

Table / Tabelle 2

Only cable may be used in this specification listed and by Customer approved.  
Es dürfen nur Leitungen verwendet werden die in dieser Spezifikation gelistet und vom Endkunden freigegeben sind.

## 3. REQUIREMENTS / ANFORDERUNGEN

### 3.1. EMV-Requirements / EMV-Anforderungen

To achieve an optimal shielding resistance and shielding performance, please pay attention to the following instructions. The assembly should only be performed by trained personal.

Um ein Optimum an Schirmungswiderstand und Schirmdichte zu erreichen, beachten Sie die folgenden Anweisungen. Die Montage ist nur durch geschultes Personal durchzuführen.

### 3.2. Processing devices / Verarbeitungswerkzeuge

Required devices:  
benötigte Verarbeitungswerkzeuge:

Application device Verarbeitungselement	Die No. Matzitze-Nr.	Datasheet Datenblatt
MQS Contact MQS Kontakt	See Application Specification MQS Contac 114-18021 Siehe Verarbeitungsspezifikation für MQS Kontakt 114-18021	
Crimp ferrule Crimphülse	1-510173-3 1-510173-7 for MD Elektronik GmbH  1-510173-3 1-510173-7 für MD Elektronik GmbH	Hand lever press: 654173-7 or Hand lever press with pneumatics support: 547013-2  Handhebelpresse: 654173-7 oder Handhebelpresse mit Pneumatik- unterstützung: 547013-2

Table / Tabelle 3

#### 4. ASSEMBLY INSTRUCTIONS / VERARBEITUNGSRICHTLINIE

##### 4.1. Stripping the conductors / Abisolieren der Leitungen

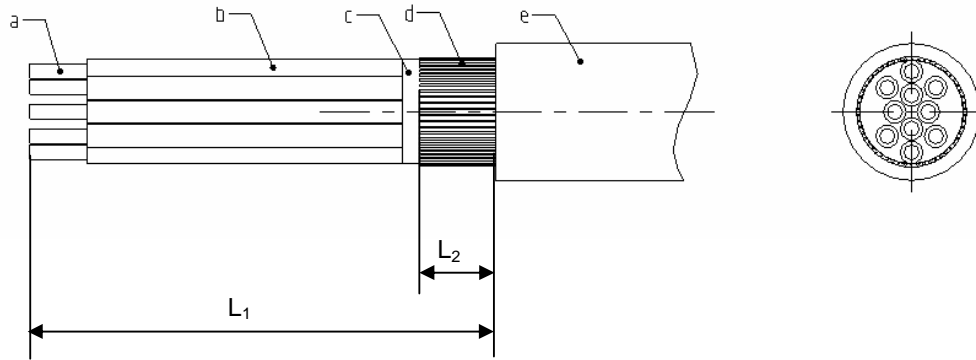


Figure / Bild 1

Cable part (fig. 1) <i>Leitungsteil (Bild 1)</i>	Description <i>Benennung</i>	Dimension <i>Eigenschaft</i>
a.)	Conductor <i>Leiter</i>	0,22mm <sup>2</sup> / 0,35mm <sup>2</sup>
b.)	Conductor insulation <i>Ader-Isolation</i>	Ø1,25 ±0,05mm
c.)	Foil shield <i>Folienschirm</i>	Taping of Alu-foil <i>Bandierung mit Alu-Folie</i>
d.)	Shielding mesh <i>Abschirmgeflecht</i>	
e.)	Cable insulation <i>Mantel</i>	Ø7,4 -0,4 mm

Table / Tabelle 4

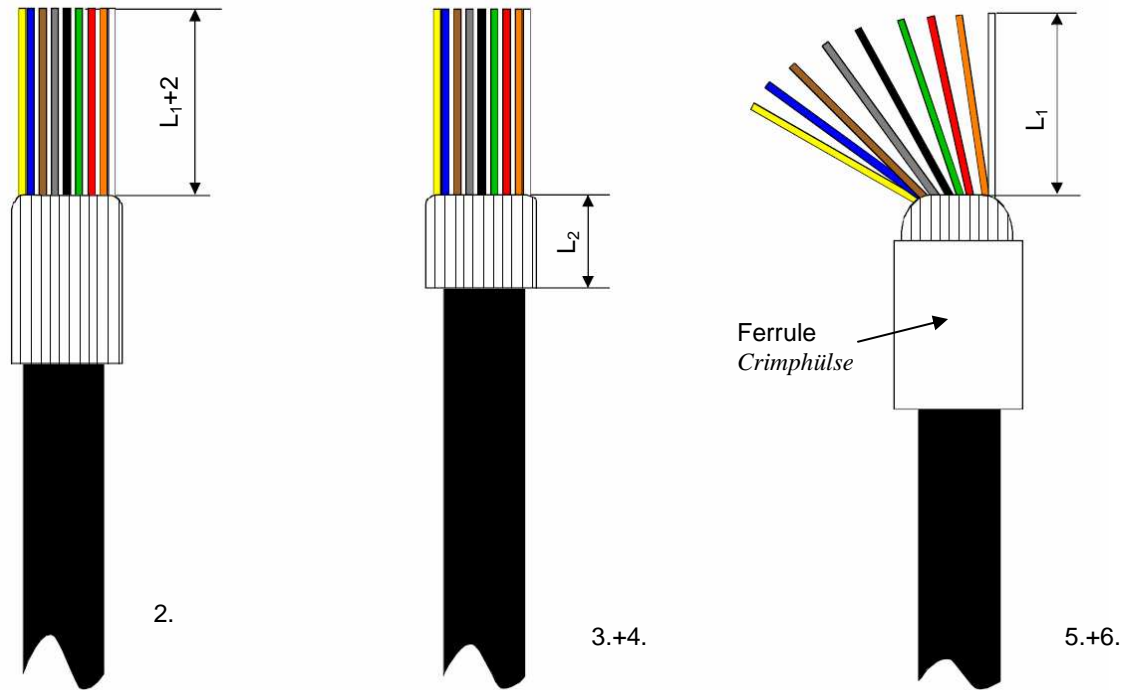


Figure / Bild 2

For proper skinning please follow these points (see figure 1, 2 and table 5):

1. Strip cable insulation to dimension  $L_1+2$ mm.
2. Upend the shielding mesh over the insulation and comb it with a brass brush.
3. Cut the shielding mesh to  $L_2$ .
4. Cut out the complete foil shield.
5. Cover the finished shielding mesh with the ferrule.
6. Sort the conductor and cut it to  $L_1$

Zum korrekten Abisolieren der Leitung am besten folgendermaßen vorgehen (siehe Bild 1, 2 und Tabelle 5):

1. Mantel abisolieren auf  $L_1+2$ mm
2. Schirmgeflecht über Mantel stülpen und mit Messingbürste auskämmen.
3. Schirmgeflecht auf Maß  $L_2$  kürzen.
4. Den Folienschirm komplett entfernen
5. Crimphülse zum Schutz über dem Schirm platzieren
6. Adern entflechten und auf Länge  $L_1$  kürzen

Application device Verarbeitungselement	$L_1$	$L_2$
Socket housing 90° Buchsengehäuse 90° 1718732 / 1718733	29 ±1,0	6 ±1,0

Table / Tabelle 5

#### 4.2. Crimping and inserting the terminals / *Crimpen und Einsetzen der Kontakte*

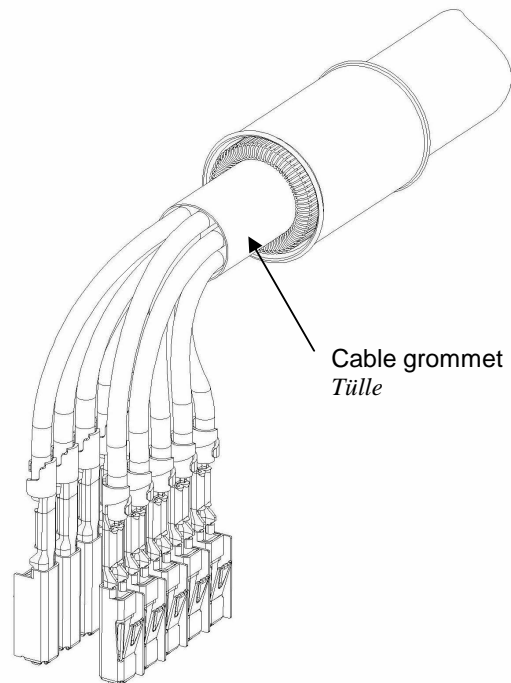


Figure / Bild 3

1. Strip the insulated conductor (fig. 1, a) to  $3.2 \pm 0.15$  mm
2. Crimp the terminals
3. Optionally (with the warranty of the crimp dimensions): Spread a cable grommet or shrink tube (e.g.  $\varnothing 5 \times 7$  mm) with a suitable pliers

The used single wires differ to the FLR-wires according to specification 114-18021. There is additionally determined:

Wire-crimp with  $0.22 \text{ mm}^2$  and contact 928999 has a crimping height of  $0.69^{\pm 0.03}$  mm, operating with crimping tool, Tyco No. 878439-8

1. Abisolieren der Leiterisolierung (Bild 1, a) um  $3.2 \pm 0.15$  mm
2. Crimpen der Buchsenkontakte
3. Optional (unter Gewährleistung der Crimpmaße): Eine Tülle oder Schrumpfschlauch (z.B.  $\varnothing 5 \times 7$  mm) mit einer geeigneten Zange aufziehen

Abweichend zu den in der Spezifikation 114-18021 zurunde gelegten FLR-Leitungen ist zusätzlich festgelegt:

Drahtcrimp  $0.22 \text{ mm}^2$  bei Kontakt 928999 hat eine Crimphöhe von  $0.69^{\pm 0.03}$  mm, Verarbeitung mit Crimpwerkzeug, Tyco-Nr. 878439-8



### 4.3. Inserting the terminals / Einsetzen der Buchsenkontakte

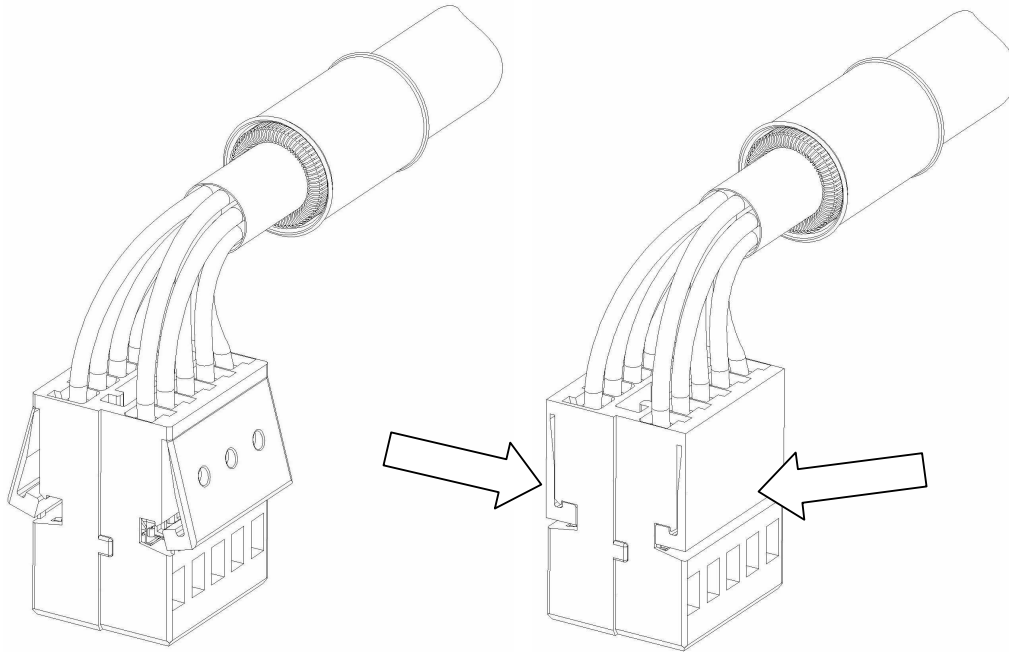


Figure / Bild 4

The terminals have to be inserted aligned into the housing cavities, so that the locking lances of the terminals lock in accurate. Please check the locked position of the terminal by easy pulling on the conductor. After inserting the terminals into the housing please close the second locking device as shown in fig. 4.

For further information see according MQS specifications.

*Die Kontakte müssen orientiert in die Gehäusekammern eingeführt werden, so dass die Rastfedern der Kontakte korrekt einrasten. Durch leichtes Ziehen am Leiter ist die Verrastung des Kontaktes in der Gehäusekammer zu überprüfen. Nach der Bestückung mit Kontakten ist die zweite Kontaktsicherung, wie in Bild 4 dargestellt, durch drücken in Pfeilrichtung zu schliessen.*

*Für weitere Informationen siehe entsprechende MQS Spezifikationen.*

#### 4.4. Assembly of the shielding covers / *Montage der Abschirmkappen*

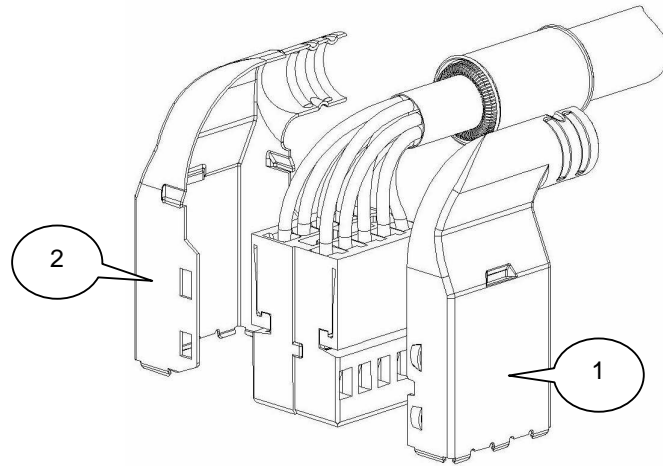


Figure / Bild 5

Shielding cover 1 will be prefixed on the pre-mounted unit as shown in fig. 5. Shielding cover 2 must snap in with shielding cover 1 in the locking bumps. Make sure that no conductors jam between the both shield halves. Alignment and coding see the drawing documents.

*Die Abschirmkappe 1 wird über die vormontierte Einheit wie auf Bild 5 dargestellt geschoben. Abschirmkappe 2 wird über Abschirmkappe 1 montiert und verrastet auf den Rastnoppen. Es ist darauf zu achten, daß keine Leitungen zwischen den Abschirmkappenhälften eingeklemmt werden. Orientierung und Kodierung ist den Zeichnungsunterlagen zu entnehmen.*

#### 4.5. Crimping the shielding covers / *Crimpen der Abschirmkappen*

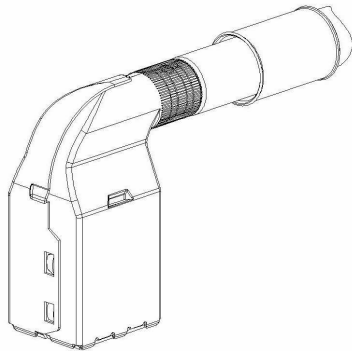


Figure / Bild 6

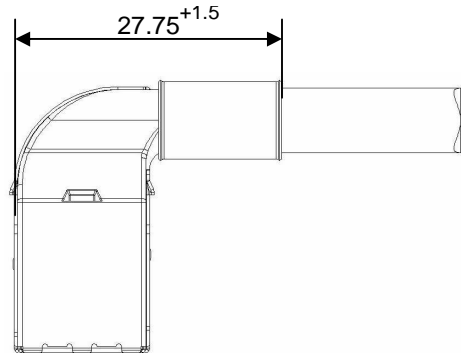


Figure / Bild 7

Move the crimp ferrule from shielding mesh to the cable and put the mesh to the fixed shielding covers (figure 6). Moving the ferrule forward, until it touches the covers (figure 7), the shielding mesh will be spread beneath the ferrule. The complete plug will be crimped with according tool (see table 1). The crimp dimensions are defined by the tool.

*Die Crimphülse wird vom Schirmgeflecht auf das Kabel geschoben und dann das Schirmgeflecht nach vorne über den Kabelabgang der zusammengefügt Abschirmkappen geschoben (Bild 6). Jetzt wird die Crimphülse ebenfalls nach vorne, bis zum Anschlag an die Schirmkappen, geschoben (Bild 7). Die montierte Einheit wird nun mit entsprechendem Werkzeugeinsatz gecrimpt (siehe Tabelle 1). Die Crimpmaße werden vom Werkzeug vorgegeben.*

#### 4.6. Checking the crimp dimensions / *Überprüfung der Crimpmaße*

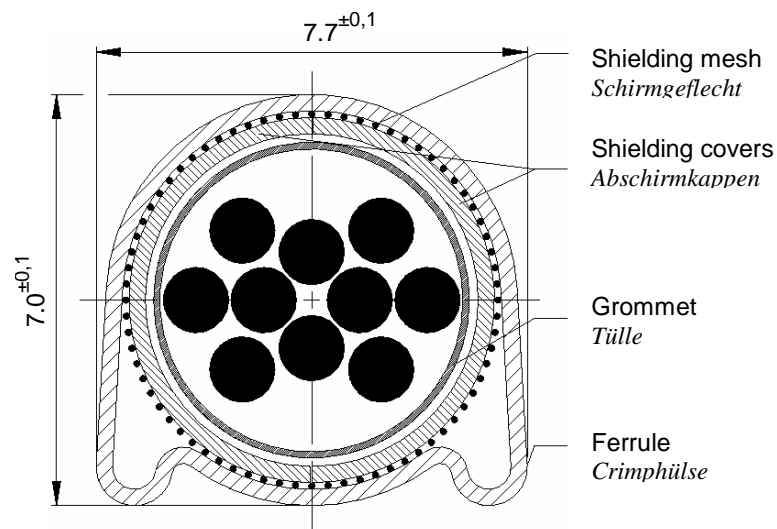


Figure / Bild 6

After crimping the dimensions have to be checked as shown in figure 7 and 8. On the crimped ferrule are no cracks permitted.

*Nach dem Crimpvorgang müssen die Crimpmaße entsprechend Bild 7 und 8 überprüft werden. Auf der gecrimpten Hülse sind keine Risse zulässig.*

#### 4.7. Mounting the locking clip / *Montage der Gehäuseverrastung*

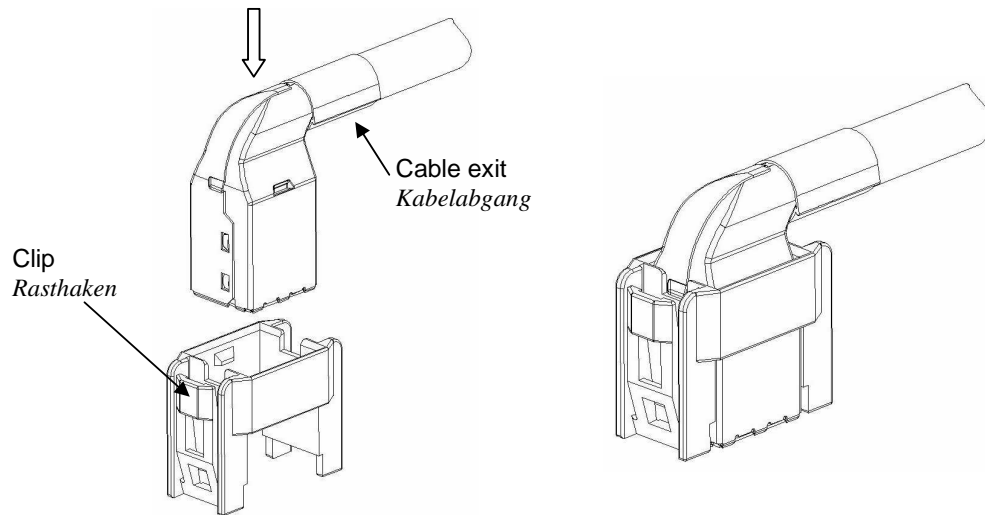


Figure / Bild 7

The crimped housing will be pushed from the backside into the locking clip until it is resting. Advise that the clip is opposite to the cable exit.

*Das gecrimpte Buchsengehäuse wird von hinten in die Gehäuseverrastung eingeschoben bis es verrastet. Dabei ist darauf zu achten das sich der Rasthaken auf der, dem Kabelabgang gegenüberliegenden, Seite befindet.*

#### 5. DISMOUNTING / DEMONTAGE

It is not possible to dismount a crimped connector

*Es ist nicht möglich einen fertigen Steckverbinder zu demontieren.*