



**DT Highspeed
2pos. Fully Shielded Ethernet Connector System**

**DT Highspeed
2pol. Geschirmtes Ethernet Steckersystem**

					DWN S. Helm 17MAR2022	TE Connectivity Ampèrestraße 12-14 D-64625 Bensheim GERMANY		
					CHK J. Barth 19MAR2022			
B2	Added new crimp tooling page 14	Ba.PHAM	W.J. Remaley	25APR23				
B1	Crimp Height	T.Hyndman	D.Stac	30March 23	APP			
B	Crimp Height	T. Hyndman	D.Stack	07March 23	-	114-94706	B	AI
A	New Specification	S. Helm	J. Barth	19MAR2 1				
LTR	REVISION RECORD	DWN	APP	DATE	PAGE 1 of 27	TITEL DT Highspeed DT Highspeed		

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product, and/or company names may be trademarks of their respective owners.

CONTENT

1. General	5
1.1 Purpose	5
1.2 Customer Drawing	5
1.3 Product Specification	5
1.4 Product Group Drawing	5
2. Components	6
3. Product Description	7
3.1 Pin housing	7
3.1.1. Pin terminal	7
3.2 Header	8
3.2.1. Header Terminal.....	8
3.3 Socket Housing	9
3.3.1. Socket terminal.....	9
3.4 Accessories.....	10
3.4.1. Protection Caps.....	10
3.4.1.1. Protection cap without TPA.....	10
3.4.1.2. Protection cap with CPA.....	10
3.4.2. Single wire seal	11
The Seal is delivered in a polybag.....	11
3.5 Cable assembly parts	11
3.5.1. Ferrule	11
4. Application Description	12
4.1 Harness preparation	12
4.1.1. Slipping over the Ferrule / Single wire seal.....	12
4.1.2. Stripping of the outer jacket.....	12
4.1.3. Preparation of the braid.....	12
4.1.4. Cutting the shield foil / Filler.....	13
4.1.5. Stripping of the single wires	13
4.1.6. Crimping of single terminals.....	13
4.1.7. Insertion of single terminals in outer terminal.....	13
4.1.8. Slipping over the braid.....	14
4.1.9. Crimping of the Ferrule.....	15
4.2 Header 180 Degree Solder	16
4.2.1. Assembling.....	16
4.2.1.1. Orientation and positioning to the PCB	16
4.2.1.2. Mounting to the housing	17
4.2.2. Dismantling.....	17
4.3 Pin housing	18
4.3.1. Mounting of outer terminals.....	18
4.3.2. Closing the Terminal position assurance TPA	18
4.3.3. Mounting of the seal into the housing	18
4.3.4. Assembling of the protection cover	19
4.3.5. Dismantling.....	19
4.3.5.1. Opening the protection cover	19
4.3.5.2. Opening the TPA.....	21
4.3.5.3. Dismantling the outer contact.....	21
4.4 Socket Housing.....	22
4.4.1. Mounting of outer terminals.....	22
4.4.2. Locking the TPA	22
4.4.3. Mounting of the seal into the housing	22
4.4.4. Assembling of the protection cover	23
4.4.5. Assembling to the counterpart	24
4.4.5.1. Closing the CPA	24
4.4.6. Dismantling.....	25
4.4.6.1. Opening the CPA.....	25
4.4.6.2. Opening the Socket housing	25
4.4.6.3. Opening the protection cover	26
4.4.6.4. Opening the TPA.....	26
4.4.6.5. Dismantling the outer contact.....	26



5. Packaging	27
5.1 Delivery Condition	27

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemein	5
1.1 Zweck	5
1.2 Kundenzeichnung	5
1.3 Produktspezifikation	5
1.4 Produktgruppenzeichnung	5
2. Komponenten	6
3. Produktbeschreibung	7
3.1 Stiftgehäuse	7
3.1.1 Stiftkontakt	7
3.2 Stiftwanne	8
3.2.1 Stiftwannenkontakt	8
3.3 Buchsenstecker	9
3.3.1 Buchsenkontakt	9
3.4 Zubehör	10
3.4.1 Schutzkappen	10
3.4.1.1. Schutzkappe ohne Verriegelung	10
3.4.1.2. Schutzkappe mit Verriegelung	10
3.4.2 Einzeladerdichtung	11
3.5 Kabelsatzbauteile	11
3.5.1 Fixierelement	11
4. Verarbeitungshinweise	12
4.1 Kabelsaterstellung	12
4.1.1 Überstreifen des Fixierelements / Einzeladerdichtung	12
4.1.2 Abisolieren des Mantels	12
4.1.3 Vorbereitung des Schirmgeflechts	12
4.1.4 Abschneiden der Schirmfolie / Füllmaterial	13
4.1.5 Abisolieren der Einzelleiter	13
4.1.6 Crimpen der Einzelkontakte	13
4.1.7 Einsetzen der Einzelkontakte in die Außenkontakte	13
4.1.8 Überstreifen des Schirmgeflechts	14
4.1.9 Montage des Fixierelements	15
4.2 Stiftwanne 180 Grad Lötvariante	16
4.2.1 Montage	16
4.2.1.1. Orientierung und Positionierung zur Platine	16
4.2.1.2. Befestigung zum Gehäuse	17
4.2.2 Demontage	17
4.3 Stiftgehäuse	18
4.3.1 Montage von Außenkontakten	18
4.3.2 Verriegeln der Kontaktpositionierung	18
4.3.3 Montage der Dichtung im Gehäuse	18
4.3.4 Montage der Schutzkappe	19
4.3.5 Demontage	19
4.3.5.1. Öffnen der Schutzkappe	19
4.3.5.2. Öffnen der Kontaktpositionierung	21
4.3.5.3. Entnehmen des Außenkontaktes	21
4.4 Buchsengehäuse	22
4.4.1 Montage von Außenkontakten	22
4.4.2 Verriegeln der Kontaktpositionierung	22
4.4.3 Montage der Dichtung im Gehäuse	22
4.4.4 Montage der Schutzkappe / Zugentlastung	23
4.4.5 Montage zum Gegenstecker	24
4.4.5.1. Verriegeln der Steckersicherung	24
4.4.6 Demontage	25
4.4.6.1. Öffnen der Steckersicherung	25
4.4.6.2. Entriegeln des Buchsengehäuses	25
4.4.6.3. Öffnen der Schutzkappe	26
4.4.6.4. Öffnen der Kontaktpositionierung	26
4.4.6.5. Entnehmen des Außenkontaktes	26
5. Verpackung	27
5.1 Lieferzustand	27

1. General

1.1 Purpose

This specification includes the guidelines for application and mounting of the connector system.

1.2 Customer Drawing

For dimensions, materials and surface finishes etc. see the current customer drawings.

1.3 Product Specification

This application specification is valid for products specified in product specification **108-94825**, which provides a description of the electrical and mechanical properties of the connector system. Also see the current relevant terminal systems product and application specifications.

1.4 Product Group Drawing

All DT Highspeed parts and accessories are shown in the product group drawing **2395877**.

1. ALLGEMEIN

1.1 Zweck

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Montage des genannten Steckersystems und dessen Zubehör.

1.2 Kundenzeichnung

Maße, Werkstoffe und Oberflächenangaben sind den jeweils aktuell gültigen Kundenzeichnungen zu entnehmen.

1.3 Produktspezifikation

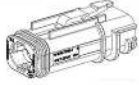


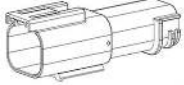


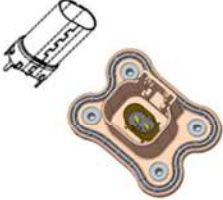

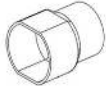


Diese Verarbeitungsspezifikation ist gültig für die nach Produktspezifikation **108-94825** spezifizierten Produkte. In dieser Produktspezifikation sind die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Steckersystems beschrieben. Außerdem sind die aktuell gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen der Kontaktsysteme zu beachten.

1.4 Produktgruppenzeichnung

In der Produktgruppenzeichnung **2395877** sind alle DT Highspeed Bauteile und das Entsprechend Zubehör ersichtlich.

2. Components

2. KOMPONENTEN

Pos.	Group	Picture	Description	TE P/N
1	CABLE CONNECTOR - FEMALE		Socket Housing Assembly	9-2367337
2			Socket Shield Sub-Assembly	9-2370714
3			Socket Cover Assembly w/CPA	9-2367345
4	CABLE CONNECTOR - MALE		Pin Housing Assembly	9-2367341
5			Pin Shield Sub-Assembly	9-2370710
6			Pin Cover Assembly	9-2367344
7	PCB HEADER		Header 180° - Shielded Pin Sub-Assembly <i>(for use with custom molded interface cover)</i>	9-2370706
8			Header 180° Assy	9-2367359
9	SEAL / FERRULE		Cable Wire Seal 20AWG/0.5mm ² Cable OD Range: 6.3-6.9mm <i>SWS for both Female and Male connector</i>	9-2367346
10			Shield Crimp Ferrule 20AWG/0.5mm ² Cable OD Range: 6.3-6.9mm <i>Ferrule for both Female & Male connector</i>	9-2370624
11	TERMINALS		DEUTSCH Socket Size 20 (AWG) Solid Terminal, AU Plating	0462-201-2031
12			DEUTSCH Pin Size 20 (AWG) Solid Terminal, AU Plating	0460-202-2031

3. Product Description

3.1 Pin housing

The pin housing is shown in figures 2.1.1 and 2.1.2.

Delivery condition:

The pin housings are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back. The TPA is pre-staged inside the Pin housing

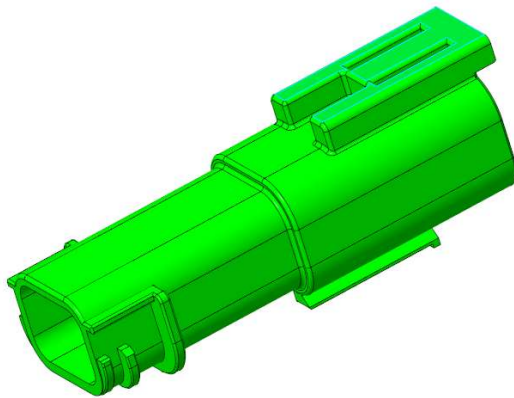


Figure / Abbildung 2.1.1: Pin housing topside /
Stiftgehäuse oberseite

3. PRODUKTBESCHREIBUNG

3.1 Stiftgehäuse

In den Abbildungen 2.1.1 und 2.1.2 ist das Stiftgehäuse dargestellt.

Lieferzustand:

Die Stiftgehäuse werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden. Die TPA ist in Vorraststellung im Stiftgehäuse

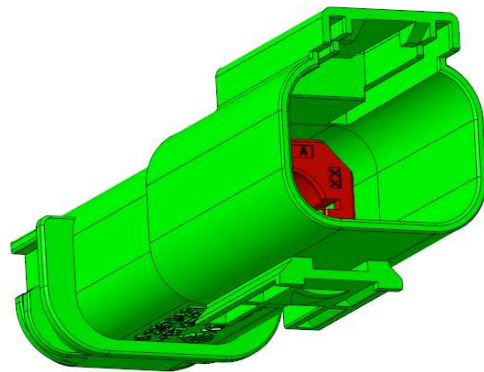


Figure / Abbildung 2.1.2: Pin housing frontview /
Stiftgehäuse Vorderansicht

3.1.1. Pin terminal

The pin terminal is shown in figures 2.1.1.1. and 2.1.1.2.

Delivery condition:

The pin terminals are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

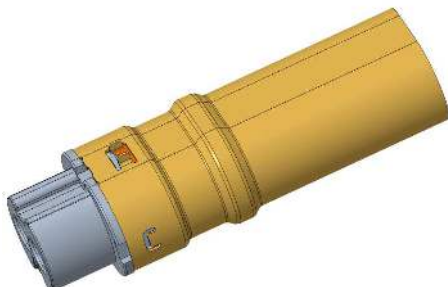


Figure / Abbildung 2.1.1.1: Pin terminal topside /
Stiftkontakt Oberseite

3.1.1 Stiftkontakt

In den Abbildungen 2.1.1.1 und 2.1.1.2 ist das Stiftgehäuse dargestellt.

Lieferzustand:

Die Stiftkontakte werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden

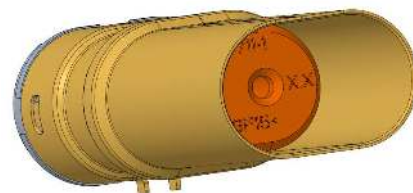


Figure / Abbildung 2.1.1.2: Pin terminal frontview /
Stiftkontakt Vorderansicht

3.2 Header

The Header is shown in figures 2.2.1 and 2.2.2.

Delivery condition:

The Headers are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

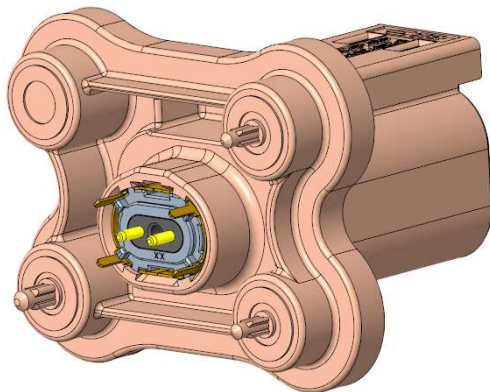


Figure / Abbildung 2.2.1: Header bottom side/
Stiftwanne Unterseite

3.2 Stiftwanne

In den Abbildungen 2.2.1 und 2.2.2 ist die Stiftwanne dargestellt.

Lieferzustand:

Die Stiftwannen werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden.

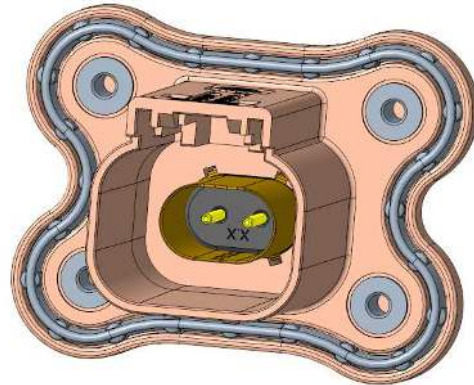


Figure / Abbildung 2.2.2 Header top side / Stift-
wanne Oberseite

3.2.1. Header Terminal

The Header terminal is shown in figures 2.2.1.1 and 2.2.1.2. It can be bought also without outer housing.

Delivery condition:

The headers terminals are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

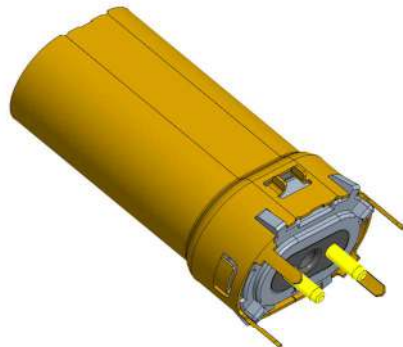


Figure / Abbildung 2.2.2.1: Header terminal bottom
side/ Stiftwannenkontakt Unterseite

3.2.1 Stiftwannenkontakt

In den Abbildungen 2.2.1.1 und 2.2.1.2 ist der Stiftwannenkontakt dargestellt. Dieser kann auch ohne Außengehäuse wie vorher dargestellt gekauft werden.

Lieferzustand:

Die Stiftwannenkontakte werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden.

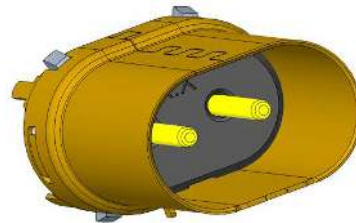


Figure / Abbildung 2.2.2.2: Header terminal front
side/ Stiftwannekontakt Vorderansicht

3.3 Socket Housing

The socket housing is shown in figures 2.3.1 and 2.3.2.

Delivery condition:

The socket housings are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back. The TPA is pre-staged on the front of the Socket housing

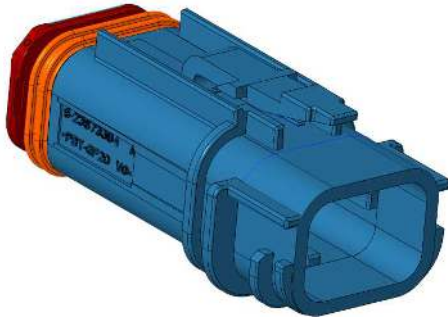


Figure / Abbildung 2.3.1: Socket housing bottom side/ Buchsengehäuse Unterseite

3.3.1. Socket terminal

The Socket terminal is shown in figures 2.3.1.1 and 2.3.1.2

Delivery condition:

The Socket terminals are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

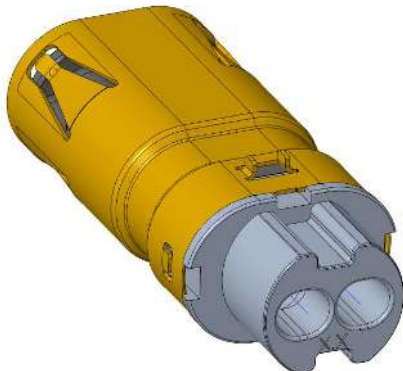


Figure / Abbildung 2.3.1.1: Socket terminal bottom side/ Stiftwannenkontakt Unterseite

3.3 Buchsenstecker

In den Abbildungen 2.3.1 und 2.3.2 ist der Buchsenstecker dargestellt.

Lieferzustand:

Die Buchsenstecker werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden. Die TPA ist in Vorraststellung an der Vorderseite des Buchsensteckers

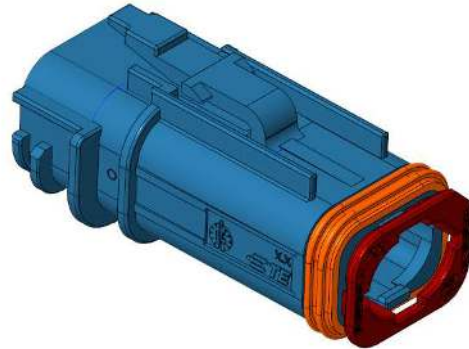


Figure / Abbildung 2.3.2: Socket housing front side/ Buchsengehäuse Vorderansicht

3.3.1 Buchsenkontakt

In den Abbildungen 2.3.1.1 und 2.3.1.2 ist der Buchsenkontakt dargestellt.

Lieferzustand:

Die Buchsenkontakte werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden.



Figure / Abbildung 2.3.1.2: Socket terminal front side/ Stiftwannekontakt Vorderansicht

3.4 Accessories

Available accessories are shown in the following chapter.

For further information see product group drawing P/N 2395877.

3.4.1. Protection Caps

Protection caps are available for pin housings and socket housings (s. figures 2.3.1.1). Protection caps provide water and dust proofing to IP67 / IP69k.

3.4.1.1. Protection cap without TPA

The protection cap without TPA is shown in figure 2.4.1.1.1

Delivery condition:

The covers are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

3.4 Zubehör

Verfügbares Zubehör wird im folgenden Kapitel dargestellt.

Weitere Informationen finden sie auf der Produktgruppenzeichnung 2395877.

3.4.1 Schutzkappen

Schutzkappen sind für das Stift und Steckergehäuse verfügbar. (s. Abb. 2.3.1.1). Die Schutzkappen sind wasser- und staubdicht (IP67 / IP69k).

3.4.1.1. Schutzkappe ohne Verriegelung

In der Abbildung 2.4.1.1.1 ist die Schutzkappe ohne Verriegelung dargestellt.

Lieferzustand:

Die Kappen werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden.

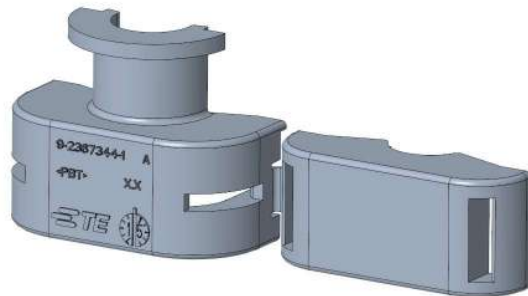


Figure / Abbildung 2.4.1.1.1: Protection cap without TPA / Schutzkappe ohne Verriegelung

3.4.1.2. Protection cap with CPA

The protection cap with TPA is shown in figure 2.4.1.2.1

Delivery condition:

The covers are packed in an ESD compliant tray as delivery condition. This will protect the parts against damage and dirt. The tray is a disposable product and does not have to be sent back.

3.4.1.2. Schutzkappe mit Verriegelung

In der Abbildung 2.4.1.2.1 ist die Schutzkappe mit Verriegelung dargestellt.

Lieferzustand:

Die Kappen werden im ESD konformen Tray geliefert, um einen Schutz gegen Beschädigung und Schmutz zu gewährleisten. Der Tray ist ein Einweg-Produkt und muss nicht zurückgesendet werden.

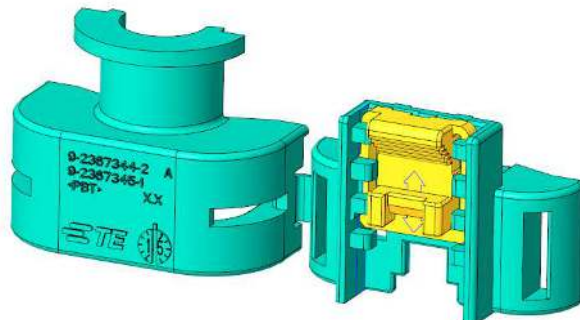


Figure / Abbildung 2.4.1.2.1: Protection cap with TPA / Schutzkappe mit Verriegelung

3.4.2. Single wire seal

The single wire seal is shown in figure 2.4.2.1

Delivery condition:

The Seal is delivered in a polybag.

3.4.2 Einzeladerdichtung

In der Abbildung 2.4.2.1 ist die Einzelader dichtung dargestellt.

Lieferzustand:

Die Dichtungen werden als Schüttgut im Plastikbeutel versendet.

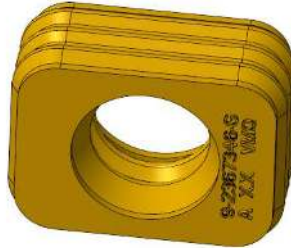


Figure / Abbildung 2.4.2.1: Single wire seal / Einzeladerdichtung

3.5 Cable assembly parts

For the harness preparation only, the ferrule is needed, corresponding crimp dies can be found on the corresponding customer drawing

3.5 Kabelsatzbauteile

Zur Erstellung des Kabelsatzes wird lediglich das Fixierelement benötigt. Entsprechende Crimpwerkzeuge sind auf der entsprechenden Kundenzeichnung angegeben

3.5.1. Ferrule

The ferrule is shown in figure 2.5.1.1

Delivery condition:

The ferrule is delivered in a polybag.

3.5.1 Fixierelement

In der Abbildung 2.5.1.1 ist das Fixierlement dargestellt.

Lieferzustand:

Die Fixierlemente werden als Schüttgut im Plastikbeutel versendet.



Figure / Abbildung 2.5.1.1: Single wire seal / Einzeladerdichtung

4. Application Description

4. VERARBEITUNGSHINWEISE

4.1 Harness preparation

4.1 Kabelsaterstellung

Preparation and assembly of a harness requires several assembly and preparation steps. Those are described in the following chapters.

Die Erstellung eines Kabelsatzes bedarf mehrerer Arbeitsschritte, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

4.1.1. Slipping over the Ferrule / Single wire seal

4.1.1 Überstreifen des Fixierelements / Einzeladerdichtung

Before further work steps are undertaken on the cable set, slip the single wire seal and the fixing element over the outer jacket of the cable. Move the elements far enough to not influence the further processing steps.

Bevor weitere Arbeitsschritte am Kabelsatz unternommen werden empfiehlt es sich die Einzeladerdichtung und das Fixierelement über den Außenmantel des Kabels zu streifen. Die beiden Bauteile sollten so weit verschoben werden, dass die weiteren Verarbeitungsschritte nicht behindert werden.



Figure / Abbildung 3.1.1.1: Slipping over Ferrule and Single wire Seal / Überstreifen von Fixierelement und Dichtung

4.1.2. Stripping of the outer jacket

4.1.2 Abisolieren des Mantels

The cable jacket has to be stripped to a length "Y" of $16 \pm 0,5\text{mm}$ the length is to measure after a potential zero-cut. While stripping the jacket the braid must not be damaged.

Der Mantel ist auf einer Länge „Y“ von $16,5 \pm 0,5\text{mm}$ abzumanteln (siehe Abb. 3.1.1). Die Länge Y ist nach einem möglichen Nullschnitt zu messen. Beim Abmanteln darf das Schirmgeflecht nicht beschädigt werden.



Figure / Abbildung 3.1.2.1: Stripping of the outer jacket / Abisolieren des Mantels

4.1.3. Preparation of the braid

4.1.3 Vorbereitung des Schirmgeflechts

Move and brush the free rest of the braid back over the outer jacket.

Den Überstehenden Rest des Schirmgeflechts über den Kabelmantel zurücklegen und bürsten



Figure / Abbildung 3.1.3.1: Preparation of the braid / Vorbereitung Schirmgeflecht

4.1.4. Cutting the shield foil / Filler

Cut out the viewable shielding foil behind the edge of the braid. Peel of the filler.



Figure / Abbildung 3.1.4.1: Cutting the foil / Abschneiden der Schirmfolie

4.1.4 Abschneiden der Schirmfolie / Füllmaterial

Den sichtbaren Folienschirm + Füllmaterial hinter der Kante des Schirmgeflechts abschneiden.



Figure / Abbildung 3.1.4.2 : Removal of the filler / Entfernen des Füllmaterials

4.1.5. Stripping of the single wires

The single wires have to be stripped according to Application specification 114-151004 chapter 3.4.



Figure / Abbildung 3.1.5.1: Separation of single wires / Vereinzelnung der Einzelleiter

4.1.5 Abisolieren der Einzelleiter

Das abisolieren der Einzeladern ist entsprechend der Verarbeitungsspezifikation 114-151004 Kapitel 3.4 durchzuführen



Figure / Abbildung 3.1.5.1: Stripping of single wires / Abisolieren der Einzelleiter

4.1.6. Crimping of single terminals

The contacts must be applied according to application specification 114-151004. The length difference after crimping of the contacts to each other may not exceed 0.3mm.

The distance between cable-jacket and contact- end shall be with a approximate distance of 0,5 mm

The crimping process must ensure a sufficiently orientated position of the terminal relatively to the outer contact housing.

4.1.6 Crimpen der Einzelkontakte

Die Kontakte müssen gemäß den Anforderungen der Verarbeitungsspezifikation 114-151004 angeschlagen werden. Nach dem Anschlagen darf der Längenunterschied der beiden Kontakte zueinander nicht größer als 0.3mm sein. Der Abstand zwischen Kabelmantel und Kontaktende muss den Richtwert von 0,5 mm einhalten.

Der Crimpvorgang hat so zu erfolgen, dass eine ausreichend orientierte Ausrichtung der Kontakte zum verwendeten Gehäuse erfolgt.



Figure / Abbildung 3.1.6.1: Single terminal crimping / Crimpen der Einzelkontakte

4.1.7. Insertion of single terminals in outer terminal

The correct loading of the terminals while assembling into the outer terminal must be considered. A helping indicator is the polarization cut out on the outer terminal and the colour of the insulation of the single wires. The assignment is to be found on the respective cable assembly drawing (see picture below)

Both wires have to be aligned parallel. Insert the terminals in the cavities until a click sound can be heard twice. Perform a push- pull test to check for correct locking (for each terminal seperatly).

4.1.7 Einsetzen der Einzelkontakte in die Außenkontakte

Beim Bestücken des Gehäuses ist auf die richtige Bestückung der Kontakte zu achten. Als Hilfe hierzu dient die Polarisierung auf dem Außenkontakt, und die Farben der Aderisolierung der Einzeladern. Die Zuordnung ist den entsprechenden Kabelsatz-Zeichnungen zu entnehmen (Siehe Bild).

Die beiden Leitungen sind parallel auszurichten. Kontakte in die Kammer einschieben bis ein Klickgeräusch hörbar ist (zweimal). Durch leichtes drücken und ziehen den korrekten Sitz der Kontakte prüfen (einzeln).



Figure / Abbildung 3.1.7.1: Insertion in outer terminal / Einsetzen in Außenkontakte



FEMALE/SOCKET

MALE/PIN

Figure / Abbildung 3.1.7.2: Correct positioning of wires / Richtige Positionierung der Kabel

4.1.8. Slipping over the braid

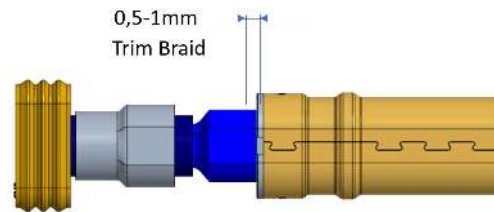
Fold or brush the backfolded braid over the diecast of the outer terminal. It is important to watch for a good distribution of the braid around the diameter. Trim the braid behind the cable end to an appropriate length. The braid should end 0.5-1mm from the step in the diecast.

4.1.8 Überstreifen des Schirmgeflechts

Das Zurückgestreifte Schirmgeflecht über das Zinkdruckgussende des Außenkontaktes streifen / bürsten. Dabei ist auf eine gleichmäßige Verteilung des Schirmgeflechts um den Durchmesser zu achten. Das Schirmgeflecht auf geeignete Länge hinter dem Kabelende kürzen. Das Schirmgeflecht sollte ca. 0.5-1mm Abstand zur Kante im Zinkdruckguss haben.



Figure / Abbildung 3.1.8.1: Braid slipping over / Überstreifen des Schirmgeflechts



4.1.9. Crimping of the Ferrule

Slide the ferrule over braid and diecast. There should be no gap between diecast edge and ferrule before crimping. Crimping should follow the dimensions shown in the table below.

4.1.9 Montage des Fixierelements

Das Fixierelement über das Schirmgeflecht und Ende des Zinkdruckgussteils schieben. Das Fixierelement sollte keinen Abstand zur Kante im Zinkdruckgussteile vor dem Crimpen haben. Nach dem Crimpprozess sind die in nachfolgender Tabelle angegebenen Maße einzuhalten



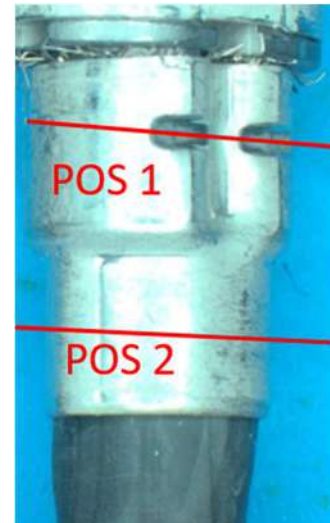
Figure / Abbildung 3.1.5.1: Slipping over the ferrule / Positionieren der Ferrule



Figure / Abbildung 3.1.5.1: Crimping the Ferrule / Crimpen der Ferrule

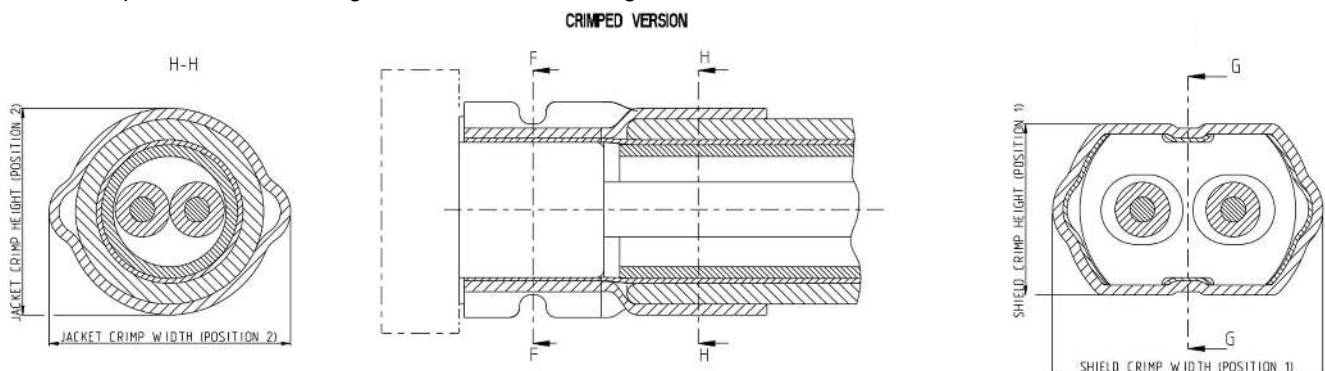
Table 1: Crimp Parameters

	1	2
Cable Kabel	Champlain 19054 Rev. 0 (2x.5mm ²)	Champlain 17753 (2x.35mm ²)
Ferrule PN	9-2370624-1	9-2370624-2
HV Crimping tool Die Set Verarbeitungserkzeug	2380176-1	2446211-1
Handcrimp tool Handcrimpzange	2399600-1	2458925-1
Crimp height at shield Position 1 (in the indent)	7.1 +/- 0.15 mm	7.1 +/- 0.15 mm
Crimp width at shield Position 1	9.5 mm REF	9.5 mm REF
Jacket Crimp Height Position 2	7.7 +/- 0.3 mm	6.0 +/- 0.3 mm
Jacket Crimp Width Position 2	8.5 mm REF	7.7 mm REF



A Point or Blade Micrometer is required to accurately measure the shield crimp height at position 1, inside the indent.

Examples of the measuring tool are shown to the right.



4.2 Header 180 Degree Solder

The 180 degree header version is made for soldering on printed circuit boards and designed to be sealed to an enclosure by a silicon sealing and screwed to the customer interface.

4.2.1. Assembling

The header is mounted between the PCB and the Customer housing

4.2.1.1. Orientation and positioning to the PCB

The Header does have polarisation and positioning features to the PCB. Using those features is not mandatory but recommended. In order to avoid any over - constraining, depending on the assembly order, it is recommended to extend the size of holes and features. This will avoid large tolerance chains.

Definition on interface to the customer enclosure and PCB can be found on the corresponding customer drawing.

The header is positioned and locked on the PCB with 3 Boardlocks. Those lock into the PCB drilled holes with crush ribs by clamping and avoid loosing it during following assembly steps until the soldering process. The locking might cause minor shavings. These shavings can be reduced with bigger holes on the PCB side which will also cause lower holding forces.

The polarization to the PCB is done by the position of the 3 boardlocks (see picture below).

The soldering process is qualified as mentioned in the product specification. A selective wave soldering process is recommended. After soldering the PCB and Header are permanently connected.

4.2 Stiftwanne 180 Grad Lötvariante

Die Stiftleiste 180 Grad ist zum Anlöten an die Platine und wird mittels Dichtung an die Kundenschnittstelle gedichtet und durch Schrauben befestigt.

4.2.1 Montage

Die Stiftleiste wird zwischen Leiterplatte und Kundengehäuse montiert.

4.2.1.1. Orientierung und Positionierung zur Platine

Die Stiftwanne hat auf Seiten der Leiterplatte Polarisierungs- und Positionierungs-Merkmale. Diese Merkmale können, aber müssen nicht zwingend genutzt werden. Um eine Überdefinition der Positionierung zu vermeiden, sollten, abhängig von der Montagereihenfolge, Bohrungen und Ausschnitte maßlich vergrößert werden. So können große Toleranzketten vermieden werden.

Die Definition der Schnittstellen zu Kundengehäuse und Leiterplatte ist auf der entsprechenden Kundenzeichnung zu finden.

Die Positionierung der Stiftwanne auf der Leiterplatte erfolgt durch drei Board-Pins. Diese können leicht in Ihren Bohrungen verklemmt werden und verhindern ein Verlieren des Bauteils während der Folgeprozesse bis zum Lötprozess.

Aufgrund der Klemmung kann es zur Bildung von kleinsten Spänen kommen. Eine Reduzierung der Spanbildung kann durch größere Passungen auf Seiten der Leiterplatte bei gleichzeitiger Verringerung der Haltekräfte erreicht werden.

Die Polarisierung der Stiftwanne erfolgt durch die Anordnung der drei Boardlocks (siehe nachfolgende Abbildung)

Der Lötprozess ist entsprechend der Produkt Spezifikation qualifiziert. Es wird ein selektiver Wellen-Lötprozess empfohlen. Nach dem Verlöten ist die Stiftleiste fest mit der Platine verbunden.

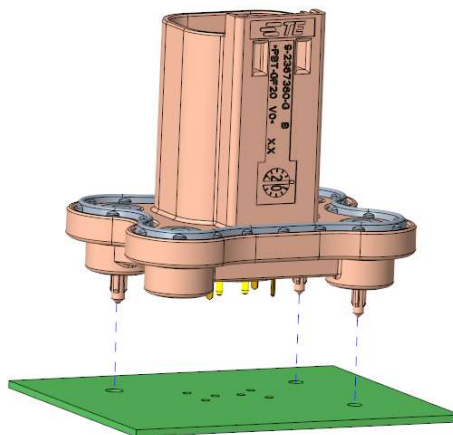


Figure / Abbildung 3.1.2.1.1

4.2.1.2. Mounting to the housing

Sealing and mounting of the header to the customer housing is achieved with a seal and screws. Dimensions and tolerances of the customer interface are mentioned on the corresponding customer drawing. Packaging in a tray will guarantee a regularly dust-free, antistatic and grease-free transport. Still it is recommended to clean the seal in front of the mounting process.

We recommend to first lock the housing to the customer interface and use an adjustable mounting of the PCB. The Header is locked by 4 screws into the interface. Screws: M2.5 x 5 + Thickness of the plate strength class 12.9
Mounting torque: 0.9+/-0.1 Nm

4.2.1.2. Befestigung zum Gehäuse

Dichtung und Montage der Stiftleiste zum Kundengehäuse erfolgt über eine Dichtung und Verschraubung. Die Ausführung der Kundenschnittstelle ist auf der entsprechenden Kundenzeichnung angegeben. Die Verpackung in Trays ermöglicht einen sicheren Transport und schützt vor Verschmutzungen auf den Produkten. Eine Reinigung der Dichtung vor der Montage wird dennoch empfohlen.

Es empfiehlt sich das Gehäuse zuerst mit der Kundenschnittstelle zu verschrauben, und für eine Befestigung der Platine einen Höhenausgleich vorzusehen. Die Stiftleiste wird durch 4 Schrauben mit der Kundenschnittstelle Verbunden.
Schrauben: M2.5 x 5 + Deckelstärke Festigkeitsklasse 12.9
Anzugsdrehmoment: 0.9+/-0.1 Nm

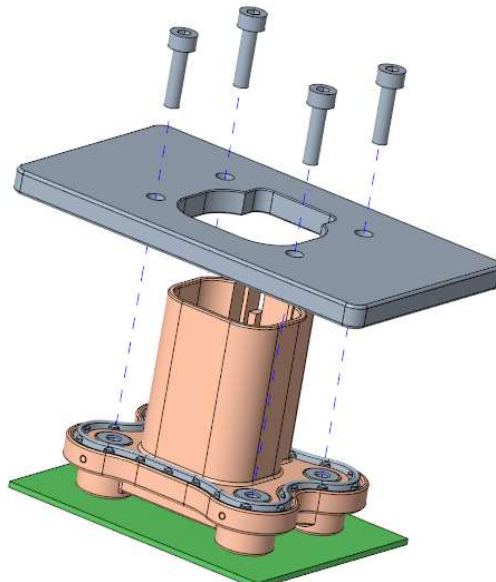


Figure / Abbildung 3.1.2.2.1

4.2.2. Dismantling

For dismantling release the 4 screws to the cover. Afterwards remove the header with the PCB from the cover.

4.2.2 Demontage

Zur Demontage werden die 4 Schrauben zum Deckel gelöst. Danach kann die Stiftleiste mit der Platine aus dem Deckel gelöst werden.

4.3 Pin housing

The 90-degree header version is made for soldering on printed circuit boards and wet sealing on customer housings.

4.3.1. Mounting of outer terminals

After processing the outer contact on a cable, this can be connected to the Pin housing. Before inserting it into the housing, the following things must be observed.

The terminal position assurance (TPA) must be in the pre-locking position.

The polarization of the contact is ensured by the two guides on the top of the shield. These must be on one side with the locking hook on the housing (see picture 3.3).1.1

The contact can then be inserted into the housing until you hear a click or the contact hits the end of the plug-in path. To check the locking, it is recommended to carry out a pull test. The cable is pulled briefly with a maximum of 10-15N. A noticeable resistance should be felt and the contact should no longer detach itself from the housing.

4.3.2. Closing the Terminal position assurance TPA

To secure the locking latch of the chamber in the housing, the pre staged TPA must be closed. To do this, it is pressed against the housing until the gap between the contact positioning and the housing is closed. As a result, the movement of the locking latch for opening is blocked on the inside.

4.3.3. Mounting of the seal into the housing

The single wire seal is located on the cable. In most cases, this will not automatically reach the corresponding end position during the assembly of the external contact. Simply press the seal into the housing (note the alignment of the sides! / Long and short). In the end position, the seal is flush with the housing.

4.3 Stiftgehäuse

Die Stiftleiste 90 Grad ist zum Anlöten an die Platine und wird mittels Kleben an die Kundenschnittstelle gedichtet und befestigt.

4.3.1 Montage von Außenkontakten

Nach der Verarbeitung des Außenkontaktes an ein Kabel kann dieser mit dem Stiftgehäuse verbunden werden. Vor dem einschieben in das Gehäuse gilt es folgende Dinge zu beachten.

Die Kontaktpositionierung muss sich in der Vorrastposition befinden.

Die Polarisierung des Kontaktes wird über die beiden Führungen an der Oberseite des Bleches sichergestellt. Diese müssen sich mit dem Rasthaken am Gehäuse auf einer Seite befinden siehe Abbildung 3.3.1.1.

Danach kann der Kontakt in das Gehäuse eingeführt werden bis ein Klick- Geräusch ertönt oder der Kontakt am Ende des Steckweges anschlägt. Zur Überprüfung der Verrastung empfiehlt es sich einen Zieh- Test durchzuführen. Dabei wird mit maximal 10-15N kurz am Kabel gezogen. Hierbei sollte ein merklicher Widerstand zu spüren sein und sich der Kontakt nicht mehr vom Stecker lösen.

4.3.2 Verriegeln der Kontaktpositionierung

Zur Sicherung des Rasthakens der Kammer im Gehäuse muss die Kontaktpositionierung geschlossen werden. Dazu wird diese an das Gehäuse gedrückt bis der Spalt zwischen Kontaktpositionierung und Gehäuse geschlossen ist. Dadurch wird im inneren die Bewegung des Rasthakens zum öffnen blockiert.

4.3.3 Montage der Dichtung im Gehäuse

Die Einzeladerdichtung befindet sich auf dem Kabel. Diese wird meist nicht automatisch während der Montage des Außenkontaktes in die entsprechende Endposition gelangen. Die Dichtung einfach in das Gehäuse eindrücken (Ausrichtung der Seiten beachten! / Lang und kurz). In Endlage schließt die Dichtung bündig mit dem Gehäuse ab.

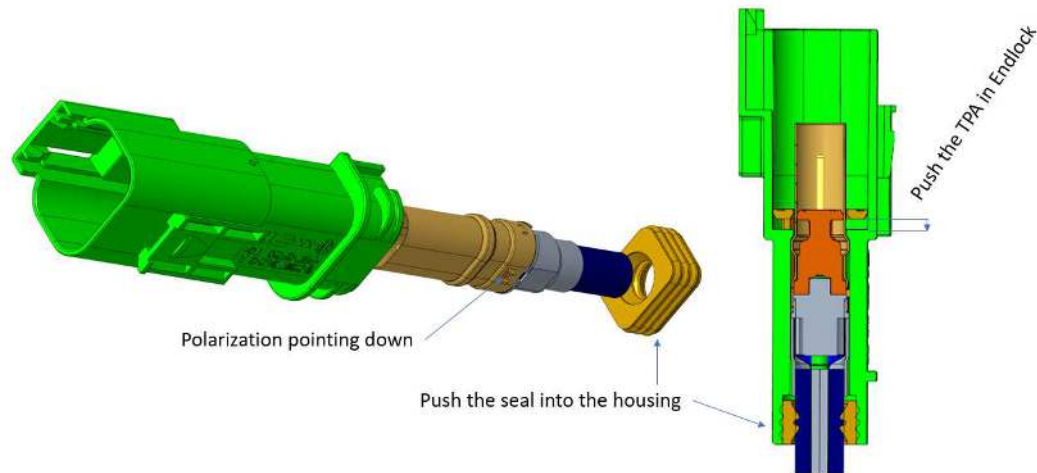


Figure / Abbildung 3.3.1.1

4.3.4. Assembling of the protection cover

4.3.4 Montage der Schutzkappe

To secure the seal against falling out and to be able to introduce strain relief for the cable, a protective cap is fitted to the end of the connector. A protective cap without CPA is required on the socket side. In the first step, the smaller half of the cap is pushed in the direction of the cable onto the socket housing in the guides. In the second step, the larger half can be closed. After it clicks into place, the cap is closed. The strain relief is ensured by attaching a cable tie around the Halfpipe on the cap.

Um die Dichtung gegen herausfallen zu sichern und für das Kabel eine Zugentlastung einbringen zu können wird am Steckerende eine Schutzkappe montiert. Auf der Stiftseite wird eine Schutzkappe ohne Sicherung benötigt. Im ersten Schritt wird die kleinere Hälfte der Kappe in Kabelrichtung auf das Buchsengehäuse in die Führungen geschoben. Im zweiten Schritt kann die größere Hälfte zugeklappt werden. Nach dem Einrasten ist die Kappe verschlossen.

Die Zugentlastung wird über die Anbringung eines Kabelbinders um den Halbkreis an der Kappe sichergestellt.

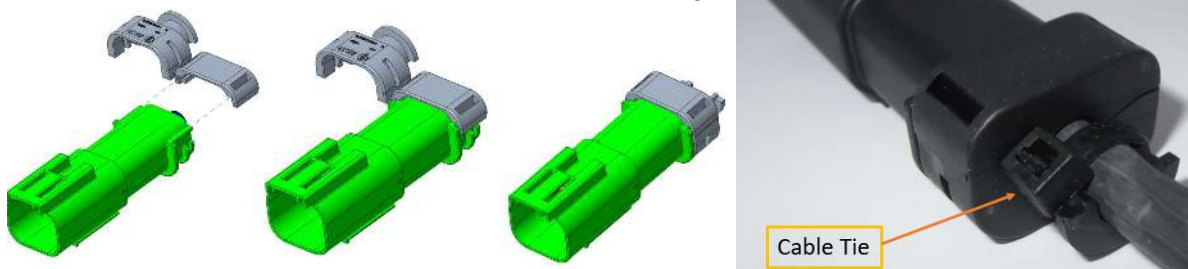


Figure / Abbildung 3.3.4.1

4.3.5. Dismantling

4.3.5 Demontage

For dismantling the outer terminal from the housing please follow the steps described in the following chapters.

Zur Demontage des Außenkontaktes vom Gehäuse sind die im folgenden beschriebenen Arbeitsschritte durchzuführen.

4.3.5.1. Opening the protection cover

4.3.5.1. Öffnen der Schutzkappe

The protective cap has a gap on each side. On one side with a film hinge on one without. To open it, the side without the film hinge must be pierced with a flat screwdriver. There the cap can be opened by gently levering it. First the larger half is unfolded, then the smaller half is pulled off in the plug-in direction.

Die Schutzkappe weist jeweils seitlich einen Spalt auf. Auf einer Seite mit einem Filmscharnier auf einer ohne. Zum Öffnen muss in die Seite ohne Filmscharnier mit einem flachen Schraubendreher eingestochen werden. Dort kann durch leichtes Hebeln die Kappe geöffnet werden. Zunächst wird die größere Hälfte aufgeklappt, danach die kleinere in Steckrichtung abgezogen.

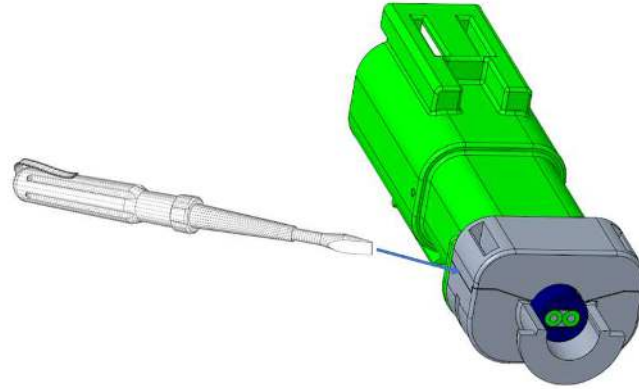


Figure / Abbildung 3.3.5.1.1

4.3.5.2. Opening the TPA

The TPA can be returned to the pre-position without being destroyed. To do this, insert a hook into the opening of the contact positioning and hang it underneath. By pulling it, it jumps into the pre-locking position by itself from a certain point (see picture below). In order to be able to remove a contact, the contact positioning must be completely removed. Use the hook tool to pull out the contact positioning on the same point as before. The TPA may be destroyed in the process. It is not recommended to use it again.

4.3.5.2. Öffnen der Kontaktpositionierung

Die Kontaktpositionierung kann zerstörungsfrei wieder in die Voraststellung versetzt werden. Dazu mit einem Haken in die Öffnung der Kontaktpositionierung eintauchen und diesen darunter einhängen. Durch ziehen springt diese ab einem gewissen Punkt von alleine in die Vorraststellung (siehe Abbildung unten). Um einen Kontakt entnehmen zu können muss die Kontaktpositionierung komplett entfernt werden. Dazu am gleichen Punkt wie vorher mit dem Hakenwerkzeug die Kontaktpositionierung herausziehen. Eventuell wird diese dabei zerstört. Von einem Wiedereinsetzen wird abgeraten.

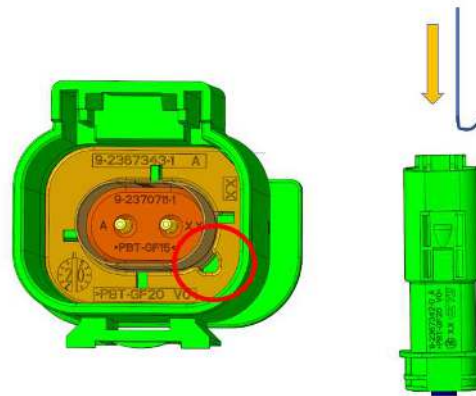


Figure / Abbildung 3.3.5.2.1

4.3.5.3. Dismantling the outer contact

When the contact fuse is open, there are depressions at two corners on the front of the pin housing. A long, very small, flat screwdriver must be inserted into the upper right corner to unlock it. It is important here that the flat side of the screwdriver should rest against the shield during insertion. In the lower area, this meets the gap between the locking latch and the contact. The contact can be removed by turning the screwdriver slightly while pulling on the cable.

4.3.5.3. Entnehmen des Außenkontaktes

Bei geöffneter Kontaktsicherung zeigen sich an der Vorderseite des Stiftgehäuses an zwei Ecken Vertiefungen. Für die Entriegelung muss in die obere rechte Ecke ein langer, sehr kleiner, flacher Schraubendreher eingeführt werden. Wichtig hierbei ist dieser sollte während des Einführens am Schirmblech mit der flachen Seite anliegen. Im unteren Bereich trifft dieser in den Spalt zwischen Rasthaken und Kontakt. Durch leichtes Verdrehen des Schraubendrehers bei gleichzeitigem Ziehen am Kabel kann der Kontakt entnommen werden.

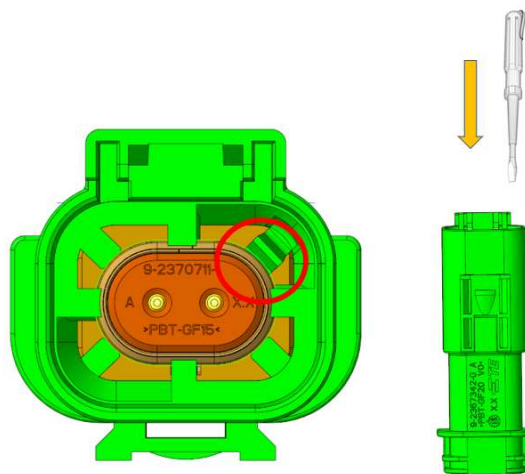


Figure / Abbildung 3.3.5.3.1

4.4 Socket Housing

The individual functions and assembly steps for the socket housing are presented below. Mounting of outer terminals

4.4.1. Mounting of outer terminals

After processing the outer contact on a cable, this can be connected to the socket housing. Before inserting it into the housing, the following things must be observed. The terminal position assurance (TPA) must be in the pre-locking position.

The polarization of the contact is ensured by the two guides on the top of the shield. These must be on the opposite side with the locking hook on the housing.

The contact can then be inserted into the housing until you hear a click or the contact hits the end of the plug-in path. To check the locking, it is recommended to carry out a pull test. The cable is pulled briefly with a maximum of 10-15N. A noticeable resistance should be felt and the contact should no longer detach itself from the socket housing.

4.4 Buchsengehäuse

Nachfolgend werden die einzelnen Funktionen sowie Montageschritte für das Buchsengehäuse vorgestellt.

4.4.1 Montage von Außenkontakten

Nach der Verarbeitung des Außenkontaktes an ein Kabel kann dieser mit dem Buchsengehäuse verbunden werden. Vor dem einschieben in das Gehäuse gilt es folgende Dinge zu beachten.

Die Kontaktpositionierung muss sich in der Vorrastposition befinden.

Die Polarisierung des Kontaktes wird über die beiden Führungen an der Oberseite des Bleches sichergestellt. Diese müssen sich mit dem Rasthaken am Gehäuse auf einer Seite befinden.

Danach kann der Kontakt in das Gehäuse eingeführt werden bis ein Klick- Geräusch ertönt oder der Kontakt am Ende des Steckweges anschlägt. Zur Überprüfung der Verrastung empfiehlt es sich einen Zieh- Test durchzuführen. Dabei wird mit maximal 10-15N kurz am Kabel gezogen. Hierbei sollte ein merklicher Widerstand zu spüren sein und sich der Kontakt nicht mehr vom Stecker lösen.

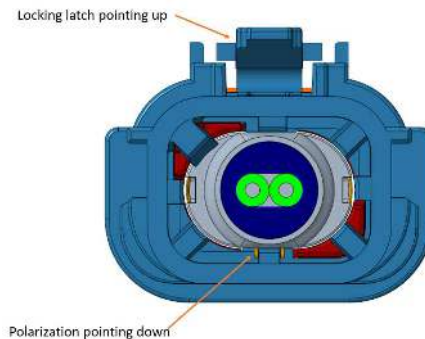


Figure / Abbildung 3.4.1.1 Correct Terminal orientation / Korrekt ausrichtung des Außenkontaktes

4.4.2. Locking the TPA

To secure the locking hook of the chamber in the housing, the TPA must be closed. To do this, it is pressed against the housing until the gap between the contact positioning and the housing is closed. As a result, the movement of the locking hook for opening is blocked on the inside.

4.4.3. Mounting of the seal into the housing

The single wire seal is located on the cable. In most cases, this will not automatically reach the corresponding end position during the assembly of the external contact. Simply press the seal into the housing (note the alignment of the sides! / Long and short). In the end position, the seal is flush with the housing.

4.4.2 Verriegeln der Kontaktpositionierung

Zur Sicherung des Rasthakens der Kammer im Gehäuse muss die Kontaktpositionierung geschlossen werden. Dazu wird diese an das Gehäuse gedrückt bis der Spalt zwischen Kontaktpositionierung und Gehäuse geschlossen ist. Dadurch wird im inneren die Bewegung des Rasthakens zum öffnen blockiert.

4.4.3 Montage der Dichtung im Gehäuse

Die Einzeladerdichtung befindet sich auf dem Kabel. Diese wird meist nicht automatisch während der Montage des Außenkontaktes in die entsprechende Endposition gelangen. Die Dichtung einfach in das Gehäuse eindrücken (Ausrichtung der Seiten beachten! / Lang und kurz). In Endlage schließt die Dichtung bündig mit dem Gehäuse ab.

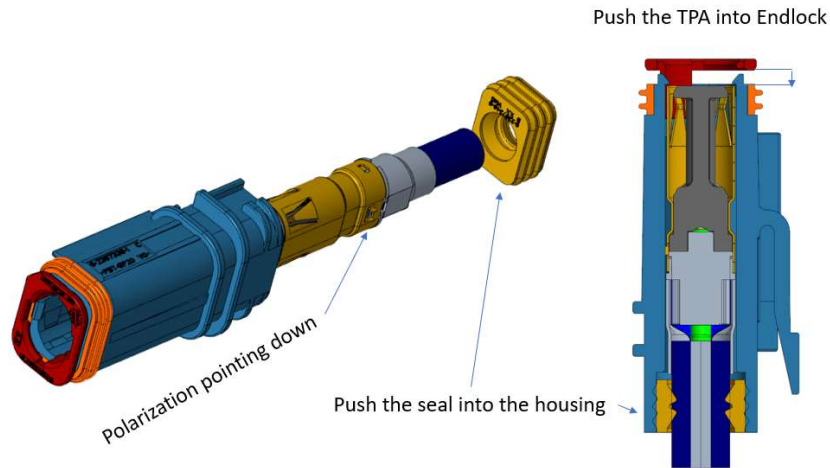


Figure / Abbildung 3.4.3.1

4.4.4. Assembling of the protection cover

To secure the seal against falling out and to be able to introduce strain relief for the cable, a protective cap is fitted to the end of the connector. A protective cap with CPA is required on the socket side. In the first step, the smaller half of the cap is pushed in the direction of the cable onto the socket housing in the guides. In the second step, the larger half can be closed. After it clicks into place, the cap is closed.

The strain relief is ensured by attaching a cable tie around the Halfpipe on the cap.

4.4.4 Montage der Schutzkappe / Zugentlastung

Um die Dichtung gegen herausfallen zu sichern und für das Kabel eine Zugentlastung einbringen zu können wird am Steckerende eine Schutzkappe montiert. Auf der Buchsenseite wird eine Schutzkappe mit Sicherung benötigt. Im ersten Schritt wird die kleinere Hälfte der Kappe in Kabelrichtung auf das Buchsengehäuse in die Führungen geschoben. Im zweiten Schritt kann die größere Hälfte zugeklappt werden. Nach dem Einrasten ist die Kappe verschlossen.

Die Zugentlastung wird über die Anbringung eines Kabelbinders um den Halbkreis an der Kappe sichergestellt.

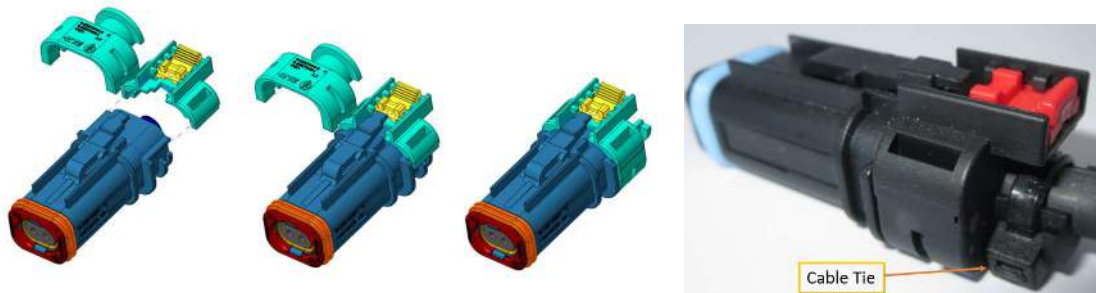


Figure / Abbildung 3.4.4.1

4.4.5. Assembling to the counterpart

Before mounting to the mating connector, the coding and polarization should be checked.

First of all, the corresponding coding can be read from the colour of the socket connector. If this matches to the the mating connector, the coding is appropriate. Polarization and coding are also checked mechanically.

Both are controlled via the ribs on the top of the socket connector on both sides of the locking latch (see picture below).

The various coding positions can be taken from the corresponding customer drawing.

The ribs of the socket connector must be aligned with the recesses of the mating connector. If they match, the female connector can be plugged in. A clicking sound must be heard at the end of the plug-in path. It is also advisable to carry out a pull test. The socket connector is briefly pulled with a maximum of 10-15N. A noticeable resistance should be felt here and the connector will no longer be detachable.

4.4.5.1. Closing the CPA

To avoid unintentional opening, the CPA (Connector position assurance) is closed. To do this, move the slide on the cap in the direction of the mating connector. The connector lock engages in the final locking position. This is indicated by a clicking sound. As a result, it is no longer possible to move the locking hook and thus open the connector.

4.4.5 Montage zum Gegenstecker

Vor der Montage zum Gegenstecker sollte die Kodierung und Polarisierung überprüft werden.

Zuallererst kann die entsprechende Kodierung durch die Farbe des Buchsensteckers abgelesen werden. Stimmt diese mit der des Gegensteckers überein sind die Kodierungen passend. Polarisierung und Kodierung werden aber auch mechanisch geprüft.

Beides wird über die Rippen an der Oberseite des Buchsensteckers zu beiden Seiten des Rasthakens gesteuert (siehe Abbildung unten).

Die verschiedenen Kodierungspositionen können der entsprechenden Kundenzeichnung entnommen werden.

Die Rippen des Buchsensteckers müssen entsprechend zu den Aussparungen des Gegensteckers ausgerichtet werden. Bei Übereinstimmung kann der Buchsenstecker gesteckt werden. Dabei muss am Ende des Steckweges ein Klickgeräusch zu hören sein. Zusätzlich empfiehlt es sich einen Zieh- Test durchzuführen. Dabei wird mit maximal 10-15N kurz am Buchsenstecker gezogen. Hierbei sollte ein merklicher Widerstand zu spüren sein und sich die Stecker nicht mehr lösen lassen.

4.4.5.1. Verriegeln der Steckersicherung

Um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu vermeiden wird die Steckersicherung geschlossen. Dazu wird der auf der Kappe befindliche schieber in Richtung des Gegensteckers verschoben. Die Steckersicherung rastet in der Endraststellung ein. Dies wird über ein Klickgeräusch angezeigt. Dadurch ist es nicht mehr möglich den Rasthaken zu bewegen und somit den Stecker zu öffnen.

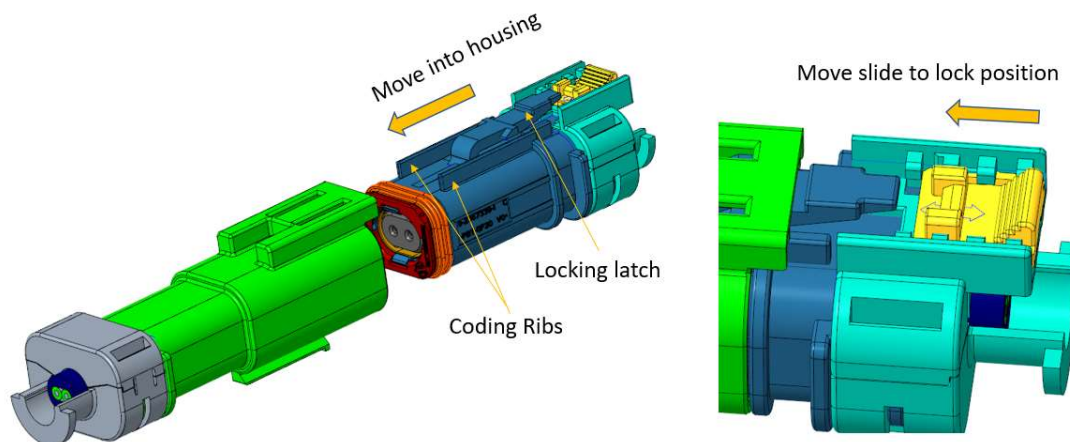


Figure / Abbildung 3.4.5.1.1

4.4.6. Dismantling

For dismantling the outer terminal from the housing please follow the steps described in the following chapters.

4.4.6.1. Opening the CPA

To open the CPA, pull back the red slide (shown in yellow on the picture below) on the protection cover until it clicks into the open position. It is not possible to remove it from the protection cover

4.4.6 Demontage

Zur Demontage sowohl des Buchsensteckers vom Gegenstecker als auch des Außenkontaktes vom Gehäuse sind die im folgenden beschriebenen Arbeitsschritte durchzuführen.

4.4.6.1. Öffnen der Steckersicherung

Zum öffnen der Steckersicherung den roten Schieber auf der Kappe zurückziehen (hier gelb dargestellt) bis dieser in der offenen Stellung einrastet. Ein entnehmen aus der Kappe ist nicht möglich.

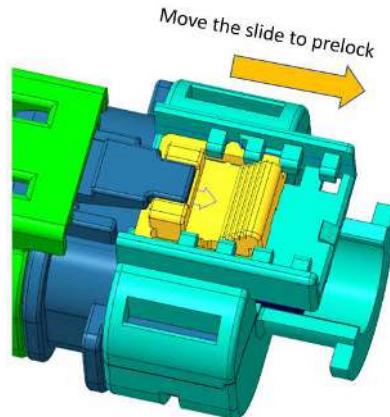


Figure / Abbildung 3.4.6.1.1

4.4.6.2. Opening the Socket housing

The socket housing can be opened and removed by pressing the locking latch and simultaneously pulling the socket connector. After removal, ensure that the seal on the socket housing is correctly seated.

4.4.6.2. Entriegeln des Buchsengehäuses

Das Buchsengehäuse kann durch drücken auf den Rasthaken und gleichzeitiges Ziehen am Buchsenstecker geöffnet und entnommen werden. Nach der Entnahme ist auf den korrekten Sitz der Dichtung des Buchsengehäuses zu achten.

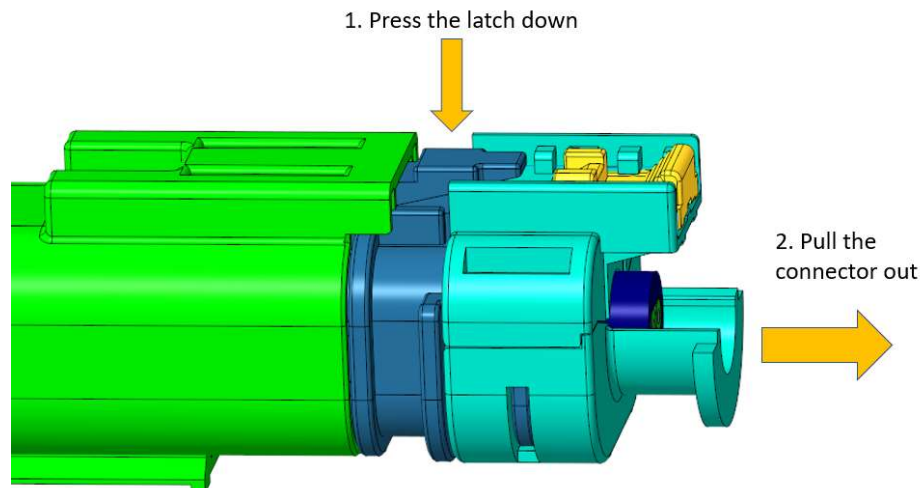


Figure / Abbildung 3.4.6.2.1

4.4.6.3. Opening the protection cover

The protective cap has a gap on each side. On one side with a film hinge on one without. To open it, the side without the film hinge must be pierced with a flat screwdriver. There the cap can be opened by gently levering it. First the larger half is unfolded, then the smaller half is pulled off in the plug-in direction. (See Chapter 3.3.5.1)

4.4.6.3. Öffnen der Schutzkappe

Die Schutzkappe weist jeweils seitlich einen Spalt auf. Auf einer Seite mit einem Filmscharnier auf einer ohne. Zum Öffnen muss in die Seite ohne Filmscharnier mit einem flachen Schraubendreher eingestochen werden. Dort kann durch leichtes Hebeln die Kappe geöffnet werden. Zunächst wird die größere Hälfte aufgeklappt, danach die kleinere in Steckrichtung abgezogen. (siehe Kapitel 3.3.5.1)

4.4.6.4. Opening the TPA

The contact positioning can be returned to the pre-engagement position without being destroyed. To do this, pierce the gap to the seal with a flat screwdriver and lever open the contact position. At a certain point, the TPA jumps automatically into the prelock position. This process must be carried out one after the other on both sides.

In order to be able to remove a contact, the contact positioning must be completely removed. To do this, place the screwdriver on the elements coming out of the socket housing at the corners and, as before, gently lever it until the contact positioning pops out. This process must be carried out on both sides

4.4.6.4. Öffnen der Kontaktpositionierung

Die Kontaktpositionierung kann zerstörungsfrei wieder in die Voraststellung versetzt werden. Dazu seitlich mit einem flachen schraubendreher in den Spalt zur Dichtung einstechen und die Kontaktpositionierung aufhebeln. Diese springt ab einem gewissen Punkt von alleine in die Voraststellung. Dieser Vorgang muss beidseitig nacheinander ausgeführt werden.

Um einen Kontakt entnehmen zu können muss die Kontaktpositionierung komplett entfernt werden. Dazu den Schraubendreher, an den aus dem Buchsengehäuse kommenden Elementen an den Ecken ansetzen und wie zuvor schon, leicht hebeln bis die Kontaktpositionierung herauspringt. Dieser Vorgang muss wieder an beiden Seiten durchgeführt werden.

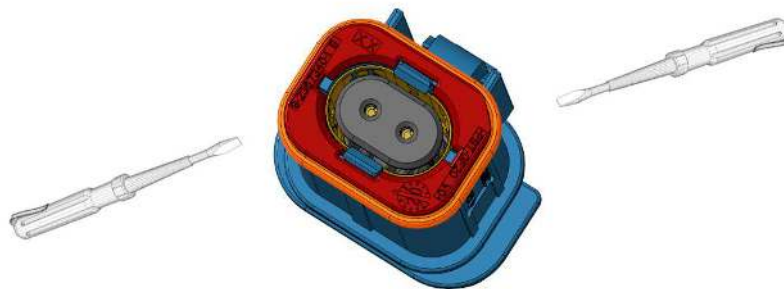


Figure / Abbildung 3.4.6.4.1

4.4.6.5. Dismantling the outer contact

When the contact fuse is open, there are indentations on the front of the socket housing at two corners. To unlock it, a long, very small, flat screwdriver must be inserted into the upper right corner. It is important here that the flat side of the shield plate should be in contact with the shield during insertion. In the lower area, this meets the gap between the locking hook and the contact. The outer contact can be removed by slightly turning the screwdriver while pulling on the cable.

4.4.6.5. Entnehmen des Außenkontaktes

Bei geöffneter Kontaktsicherung zeigen sich an der Vorderseite des Buchsengehäuses an zwei Ecken Vertiefungen. Für die Entriegelung muss in die obere rechte Ecke ein langer, sehr kleiner, flacher Schraubendreher eingeführt werden. Wichtig hierbei ist dieser sollte während des Einführens am Schirmblech mit der flachen Seite anliegen. Im unteren Bereich trifft dieser in den Spalt zwischen Rasthaken und Kontakt. Durch leichtes Verdrehen des Schraubendrehers bei gleichzeitigem Ziehen am Kabel kann der Kontakt entnommen werden

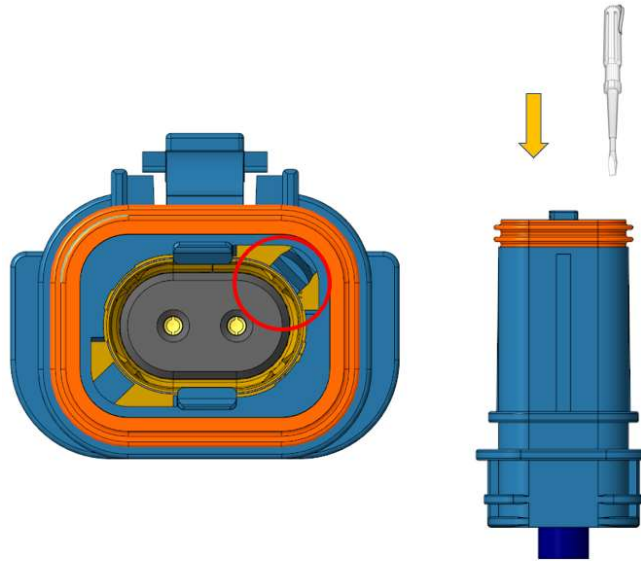


Figure / Abbildung 3.4.6.5.1

5. Packaging

The delivery condition of DT Highspeed series are packed into trays.

5.1 Delivery Condition

Due to transport, deformation of contact housings may occur to a minor degree but are without any influence to function and characteristics if contacts or sealing surfaces are not damaged.

If bursts occur on sealing surfaces (see Fig. 4.1.1) we request for reconsignment to make a replacement at the firm's expenses

5. VERPACKUNG

Der Anlieferzustand der DT Highspeed Serie erfolgt im Tray.

5.1 Lieferzustand

Transportbedingte Kunststoffverformungen der Kontaktgehäuse, ohne Veränderungen der Kontakte oder Dichtungsflächen, sind in geringem Maße ohne Auswirkung auf die Funktionsfähigkeit und Eigenschaft der Produkte.

Bei Ausbrüchen auf den Dichtoberflächen (s. Abb. 4.1.1) bitten wir um Rücksendung, um einen Austausch auf Kulanzbasis vornehmen zu können.