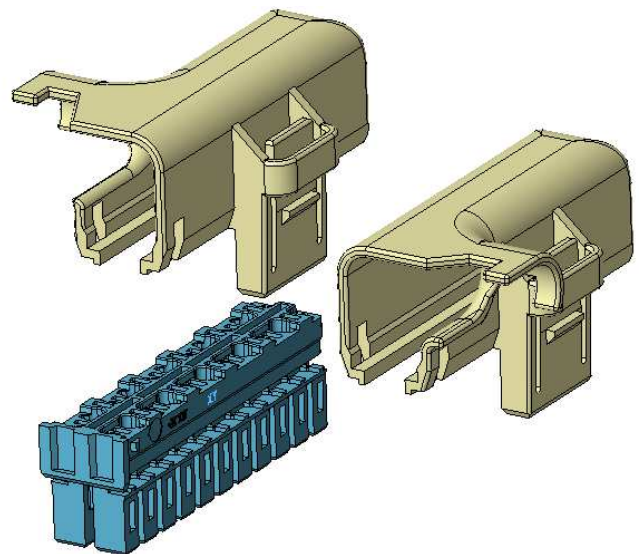
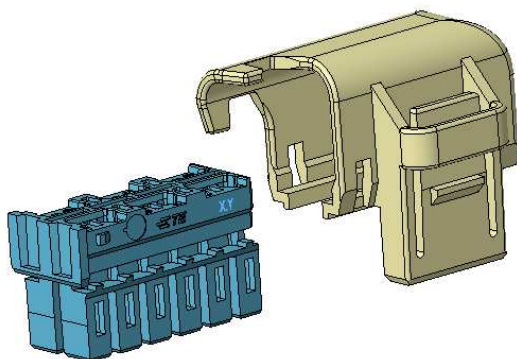
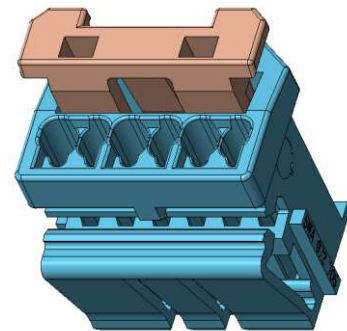
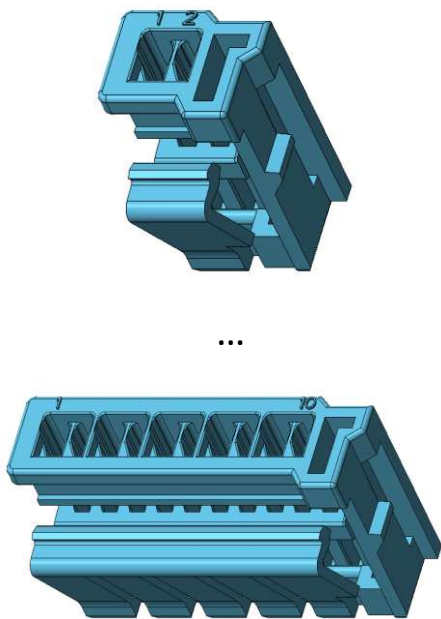


## Class 1

### PicoMQS RECEPTACLE HOUSING SERIES

PicoMQS Buchsengehäuse Serie / Familie





---

## Class 1

---

### Table of content

### Inhalt

<b>1. General / Allgemeines</b> .....	3
<b>1.1. Purpose / Zweck</b> .....	3
<b>1.2. Applicable Documents and customer drawings / Anzuwendende Unterlagen und Kundenzeichnungen</b> .....	4
<b>1.3. Delivery condition / Anlieferungszustand</b> .....	5
<b>2. Assembly instructions / Montageanleitungen</b> .....	6
<b>2.1. Cable assembly of Pico MQS receptacle housing / Kabel-Konfektionierung des Pico MQS Buchsengehäuses</b> ...	6
<b>2.1.1. Insertion of PicoMQS-contacts / Einbau der PicoMQS-Kontakte</b> .....	6
<b>2.1.2. Closing / inserting of secondary locks for receptacle housing / Schließen / Einsetzen</b> <i>Sekundärverriegelungen für Buchsengehäuse</i> .....	7
<b>2.2. Assemblage receptacle housing and pin housing / Montage Buchsengehäuse und Stiftgehäuse</b> .....	9
<b>2.2.1. One-piece PicoMQS receptacle housing / Einteilige PicoMQS Buchsengehäuse</b> .....	9
<b>2.2.2. Two-piece PicoMQS receptacle housing / Zweiteilige PicoMQS Buchsengehäuse</b> .....	13
<b>3. Disassembly instruction for the housings / Demontageanleitung für die Gehäuse</b> .....	13
<b>4. Removal of the secondary locks and contacts / Ausbau der Sekundärverriegelungen und Kontakte</b> .....	15
<b>4.1. Opening of secondary lock on receptacle housing / Ausbau der Sekundärverriegelung am Buchsengehäuse</b>	15
<b>5. Revision index / Revisionsindex</b> .....	16

---

**Class 1**

---

**1. General /**  
Allgemeines

**Views shown in this application specification are based on development models for the serial parts.**

Darstellungen in dieser Verarbeitungsspezifikation basieren auf Entwicklungsmodellen für Serienteile.

**General advice regarding contact-removal**

Generelle Anweisung zur Kontaktentnahme

**During wire harness assembly the contacts may be removed as often as described below:**  
Während der Kabelbaumherstellung dürfen die Kontakte folgendermaßen oft ausgebaut\* werden:

- **PicoMQS: 3x**

**\*ensure the housing and the contact are not damaged /**

**\*solange abgesichert ist, dass das Gehäuse sowie die Kontakte nicht beschädigt sind**

**Pay attention to any additional restrictions by OEM.**

Zusätzliche Beschränkungen durch den OEM sind zu beachten.

**General advice regarding further processing of housing assemblies**

Generelle Anweisung zur Handhabung der Gehäuse bei der Weiterverarbeitung

**It is not allowed to put the housing assemblies for further processing under mechanical stress by using a vibratory feeder or any similar transportation device. This will result in a risk of damaging the secondary lock.**

**Any further and especially automated transportation and processing of housings has to be checked and released regarding any loss of components or damage by the manufacturer. The manufacturer is responsible to ensure the specified supply condition.**

Die Gehäuse dürfen beim Transport und der Zuführung zur (automatischen) Weiterverarbeitung nicht durch die Benutzung eines Rütteltopfes oder ähnlichen Transportvorrichtungen mechanisch beansprucht werden. Es besteht hier die Gefahr der Beschädigung der 2-ten. Kontaktsicherung.

Bei jeder und insbesondere der automatisierten Weiterverarbeitung der Gehäuse, muss die Beschädigungsfreiheit sowie die Vollständigkeit vom Verarbeiter geprüft und freigegeben werden. Die Verantwortung für den einwandfreien Auslieferungszustand obliegt dem Verarbeiter.

**1.1. Purpose /**  
Zweck

**This specification describes the insertion and removal of contacts into the receptacle housings and the mating and unmating process to the counterpart.**

Die vorliegende Spezifikation beschreibt die Bestückung und den Ausbau der Kontakte in und aus dem Buchsengehäuse sowie den Steck- und Trennvorgang mit dem Gegenstück.

**Class 1**

1.2. Applicable Documents and customer drawings /  
Anzuwendende Unterlagen und Kundenzeichnungen


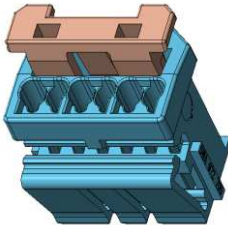
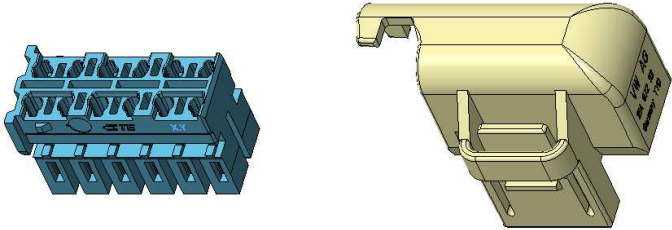
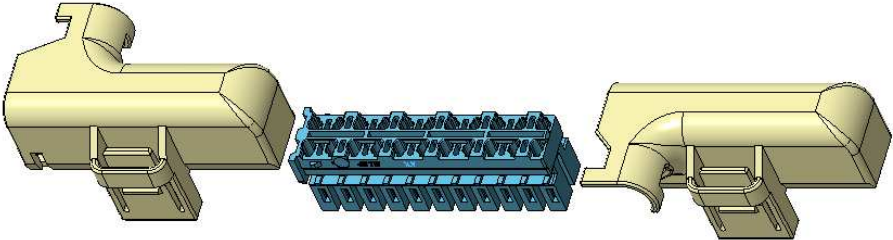
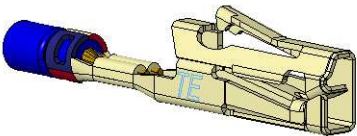
<b>Rec. housings / Specifications / Drawings</b> Buchsengehäuse / Spezifikationen / Zeichnungen	
<b>Customer drawing - Socket housing, 2Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 2pol, PicoMQS	2332182
<b>Customer drawing - Socket housing, 3Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 3pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 4Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 4pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 5Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 5pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 6Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 6pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 7Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 7pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 8Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 8pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 9Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 9pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 10Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 10pol, PicoMQS	
<b>Customer drawing - Socket housing, 6Pos, PicoMQS with CPA</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 6pol, PicoMQS mit CPA	2332945
<b>Customer drawing - Socket housing, 12Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 12pol, PicoMQS	2331853
<b>Customer drawing - Socket housing, 22Pos, PicoMQS</b> Kundenzeichnung – Buchsengehäuse, 22pol, PicoMQS	2325650
<b>Application-Specification PicoMQS contacts</b> Verarbeitungsspezifikation PicoMQS Kontakte	SS 114-94424
<b>Product-Specification PicoMQS contacts</b> Produktspezifikation PicoMQS Kontakte	SS 108-94545
<b>Production drawing PicoMQS terminal, wire size 0.08-0.22 mm<sup>2</sup></b> Produktionszeichnung PicoMQS Buchsenkontakt DGB 0.08-0.22 mm <sup>2</sup>	2287720
<b>Production drawing PicoMQS terminal, wire size 0.35 mm<sup>2</sup></b> Produktionszeichnung PicoMQS Buchsenkontakt DGB 0.35 mm <sup>2</sup>	2320281
<b>Extraction tool PicoMQS</b> Entriegelungswerkzeug PicoMQS	5-1579028-3

**Note: all variants/positions of PicoMQS receptacle housing are similar regarding the handling unless otherwise stated.**

Bemerkung: alle Varianten/Polzahlen der PicoMQS Buchsenstecker sind gleich zu verarbeiten, wenn nicht anders beschrieben.

**Class 1**

1.3. Delivery condition /  
Anlieferungszustand

		PicoMQS Housings PicoMQS Gehäuse
2-10pol	Receptacle Housing Buchsengehäuse	
6pol, CPA		
12pol		
22pol		
		PicoMQS Contact PicoMQS Kontakt
	Contact Kontakt	

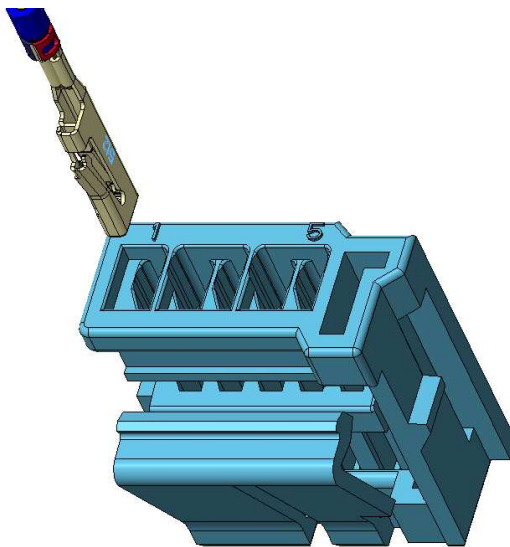
**Class 1**

2. Assembly instructions /  
Montageanleitungen

2.1. Cable assembly of PicoMQS receptacle housing /  
Kabel-Konfektionierung des PicoMQS Buchsengehäuses

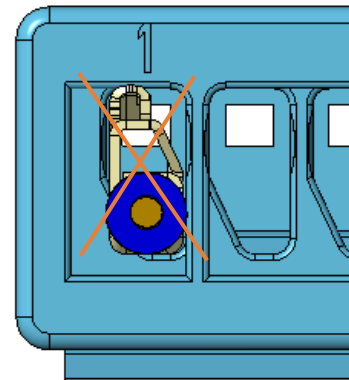
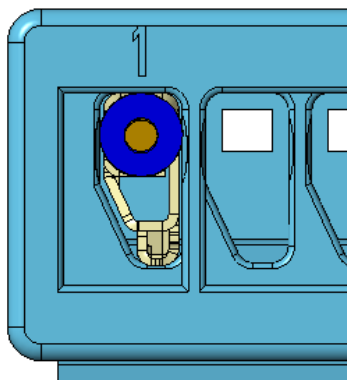
2.1.1. Insertion of PicoMQS-contacts /  
Einbau der PicoMQS-Kontakte

**PicoMQS receptacle housing**  
PicoMQS Buchsengehäuse



The second lock (retainer) of the socket housing must be in pre-lock position. Watch for correct orientation and the cavity mounting when assembling into the housing. Contacts must be pushed / inserted up to the stop. Contacts click into place audible and perceptibly.

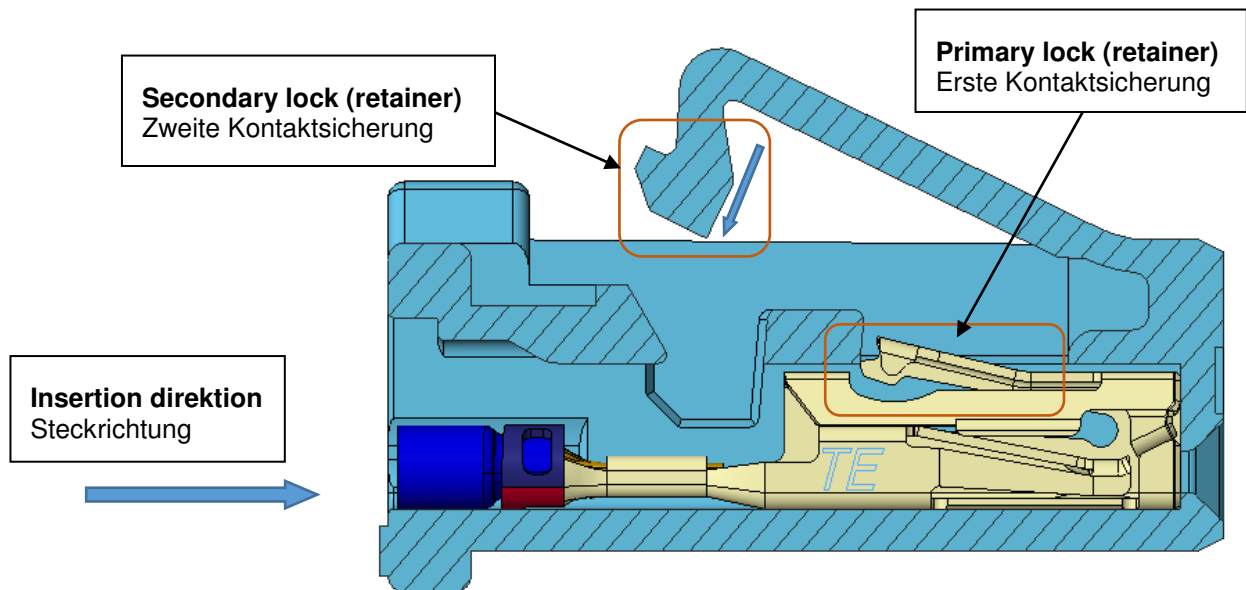
Die zweite Kontaktsicherung (Retainer) des Buchsengehäuses muss sich in der Vorraststellung befinden. Beim Bestücken ist auf die richtige Orientierung und entsprechende Kammerbelegung zu achten. PicoMQS-Kontakte werden bis zum Anschlag eingeführt. Verrastung der Kontakte ist hörbar und fühlbar.



## Class 1

Each contact has to be pushed / inserted in the cavity until the locking lance snaps in the contact -opening of the housing. The respective insertion slot for the secondary lock can now be closed.

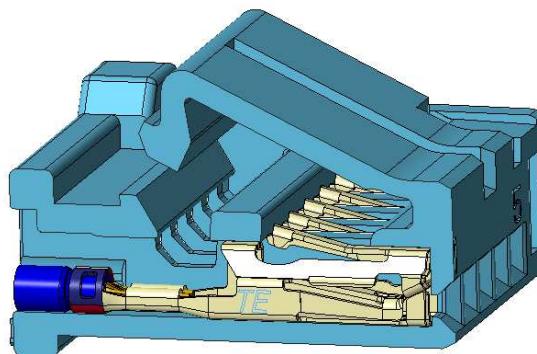
Kontakte bis zum Anschlag in die Kammer einführen, bis die Rastfeder im Fenster der 1-ten Kontaktsicherung verrastet. Der jeweilige Einführschlitz für Sekundärverriegelung wird frei und die Sekundärverriegelung kann geschlossen werden.



### 2.1.2. Closing / inserting of secondary locks for receptacle housing / Schließen / Einsetzen Sekundärverriegelungen für Buchsengehäuse

**Bevor the secondary lock is closed ensure the contacts are all correctly inserted and locked by the primary locks to ensure they will not be damaged by closing of secondary lock.**

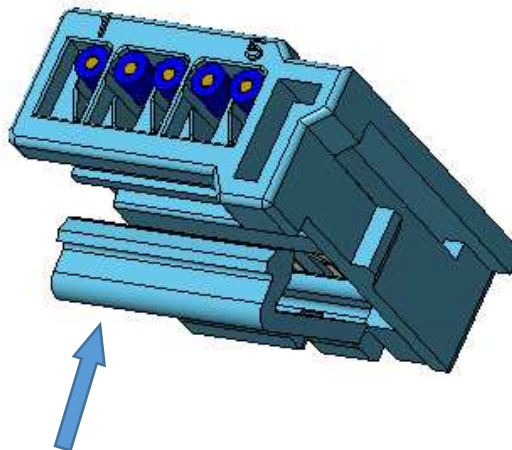
Vor dem Schließvorgang der Sekundärverriegelung müssen die Kontakte richtig platziert und über die erste Kontaktsicherung verrastet sein, um die Beschädigung der Kontakte zu vermeiden.



## Class 1

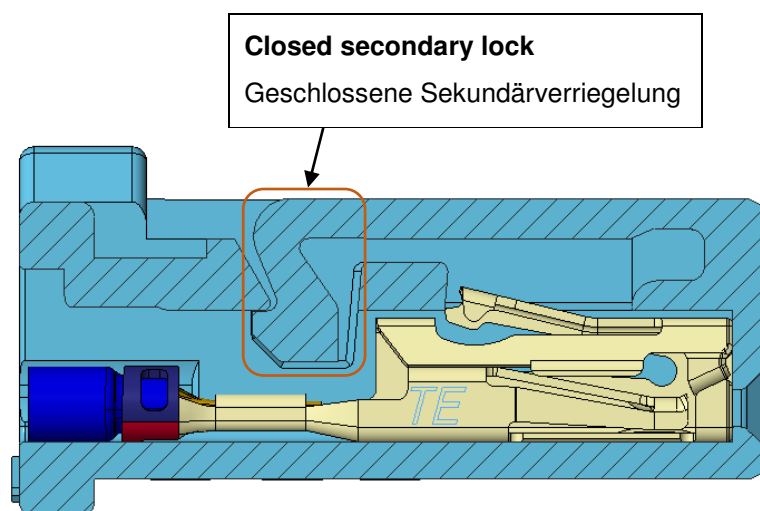
**The receptacle housing has secondary lock at the bottom of the housing.**

Das Buchsengehäuse hat die Sekundärverriegelung an der unteren Hälfte des Gehäuses.



**For closure of secondary lock push preferably centrally on the top of secondary lock until it locks. End lock position is reached by audible click noise and locking is felt perceptibly.**

Beim Schließvorgang drückt man, möglichst mittig, auf den Deckel der Sekundärverriegelungen bis das Verriegelungsgeräusch erklingt und spürbare Verrastung erfolgt.

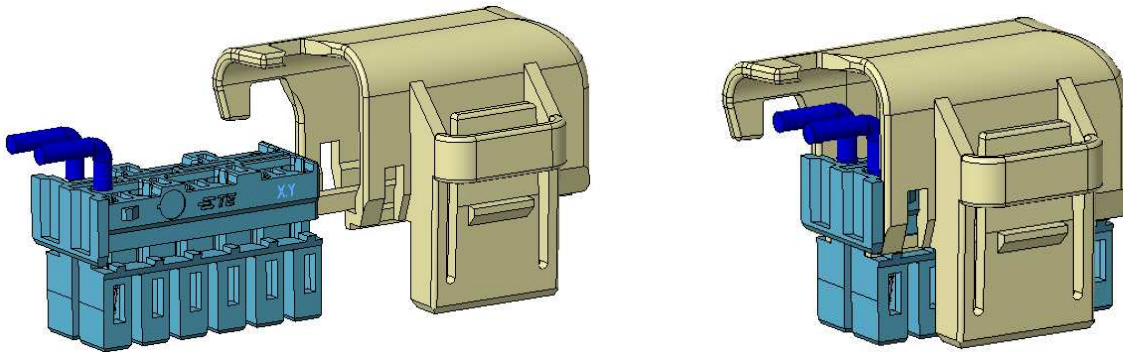


**In two-part designed socket housing, the cover is mounted, which contains the secondary lock.**

Bei zweiteilig konzipierten Buchsengehäuse wird die Abdeckkappe montiert, die die zweite Kontaktsicherung enthält.

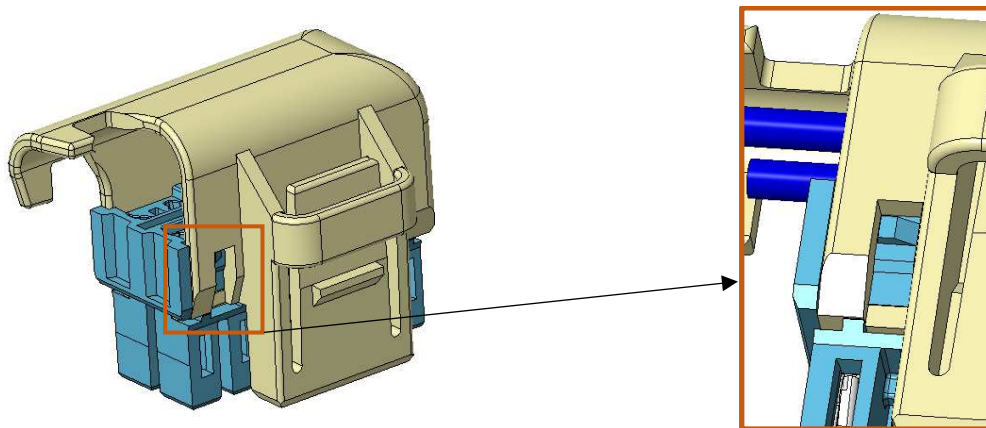


## Class 1



**The cover is to be inserted up to the stop, so that the locking lance is locked into the locking window.**

Die Abdeckkappe wird bis zum Anschlag eingeschoben, so dass der Rastnocken im Rastfenster eingerastet ist.



## 2.2. Assemblage receptacle housing and pin housing / Montage Buchsengehäuse und Stiftgehäuse

### 2.2.1. One-piece PicoMQS receptacle housing / Einteilige PicoMQS Buchsengehäuse

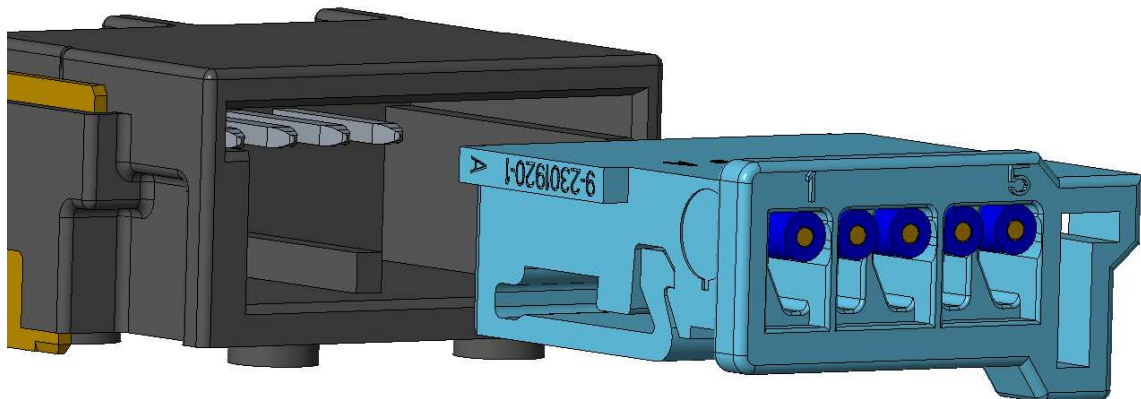
**For assembly, the socket housing must be equipped accordingly with contacts and prepared with closed secondary locking (see paragraph 2.1.2.)**

Für den Zusammenbau muss das Buchsengehäuse entsprechend mit Kontakten bestückt und mit geschlossener Sekundärverriegelung vorbereitet sein (siehe Kapitel 2.1.2.)

**Mate connector are plugged in mating part under consideration of polarization and/or coding. Locking happens through a locking lance in a locking window.**

Steckverbinder werden unter Berücksichtigung der Polarisierung und/oder Kodierung in das Stiftgehäuse gesteckt.

**Class 1**

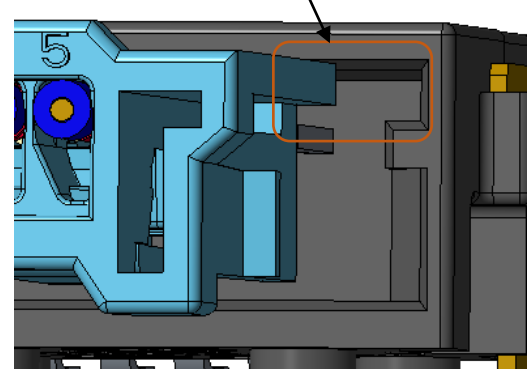
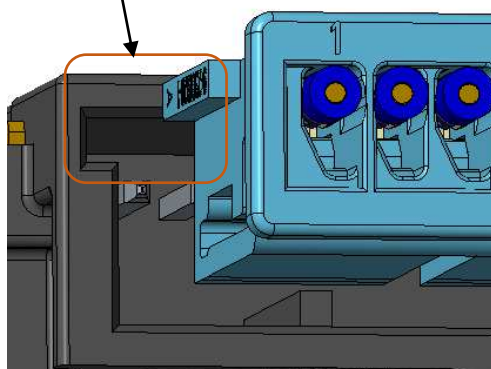


The protruding rib in the locking element area (Fig. bottom right) and the coding rib on the other side of the housing (Fig. bottom left) are inserted into the groove provided in the counterpart.

Dabei wird die abstehende Rippe im Verriegelungselement-Bereich (Abb. unten rechts) und die Kodierrippe auf der anderen Seite des Steckers (Abb. unten links) in die dafür vorgesehene Nut im Gegenstück eingesteckt.

**Coding rib area**  
Kodierrippe-Bereich  
(Kodierung A im Bild  
dargestellt)

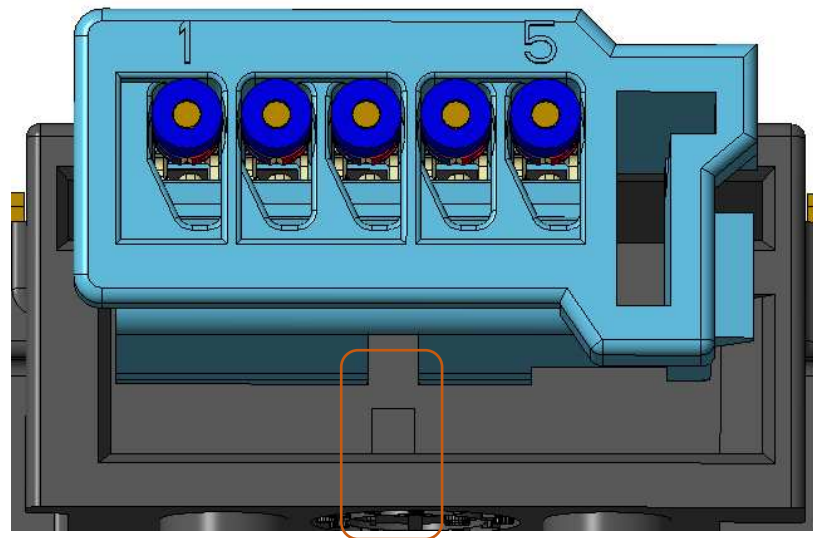
**Insertion area for clip element**  
Einführbereich für Verriegelungselement



The rib – Koshiri rib - in the middle of the pin housing guarantees the correct orientation of the female housing during insertion.

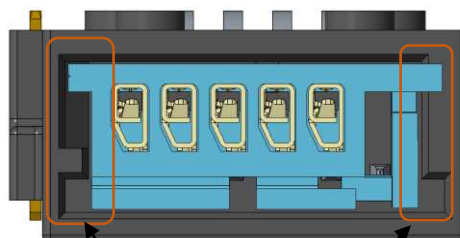
In der Mitte des Stiftgehäuses angebrachte Rippe – Koshiri Rippe - gewährt die richtige Orientierung des Buchsengehäuses beim Einbau.

**Class 1**

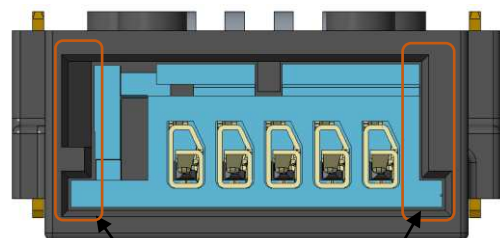


**If rotated by 180 ° the socket housing will not fit constructively into the pin housing, because of the side ribs. Forcible insertion can cause damage to the locking element.**

Das um 180° rotierte Buchsengehäuse (unten links) passt konstruktiv, aufgrund der seitlichen Rippen, nicht in das Stiftgehäuse. Gewaltames Einführen kann Beschädigung des Verriegelungselementes hervorrufen.



**wrong**  
falsch

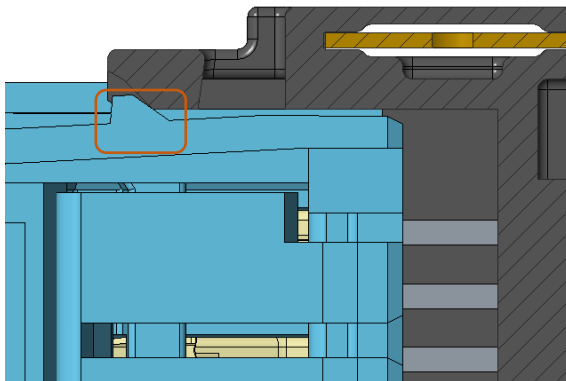
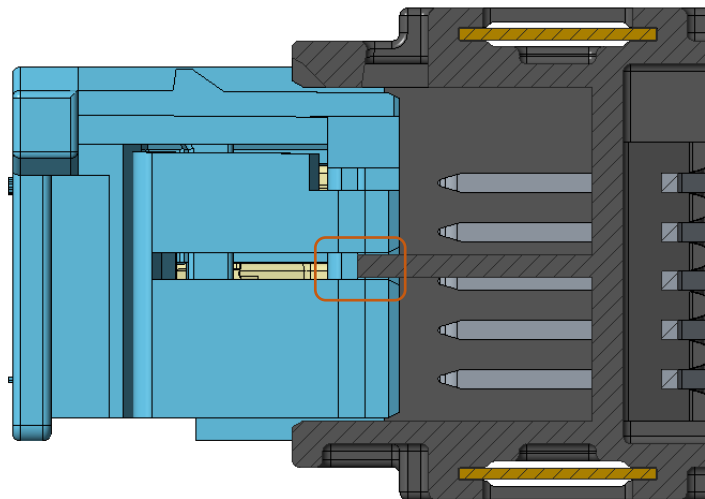


**correct**  
richtig

**Class 1**

Once the ribs have been inserted into the grooves at the beginning of assembly, the socket housing is pushed further into the pin housing and the (Koshiri) rib in the center of the pin housing fits into the slot in the cap of the socket housing.

Nachdem am Anfang der Montage die Rippen in die Nuten reingefunden haben, wird das Buchsengehäuse weiter in das Stiftgehäuse geschoben und die (Koshiri) Rippe in der Mitte des Stiftgehäuses passt in den Schlitz im Deckel des Buchsengehäuses.

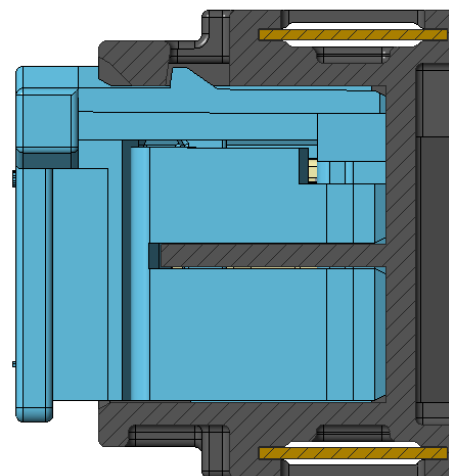


Following the contacts are pushed into the chambers. The locking nose / element of the receptacle housing will be deflected by the snap-lock in the pin housing.

Darauf folgend werden die Kontakte in die Kammern geschoben. Als letztes wird das Rastelement / Rastlasche des Buchsengehäuses an der Rastnase im Stiftgehäuse ausgelenkt.

Then the receptacle housing achieves the end position in the pin housing, the locking snap-lock element returns back to the initial position audible and perceptibly.

Sobald das Buchsengehäuse die Endstellung im Stiftgehäuse erreicht, springt die Verrastlasche / Verrastelement hörbar und fühlbar in die Ausgangsstellung.



## Class 1

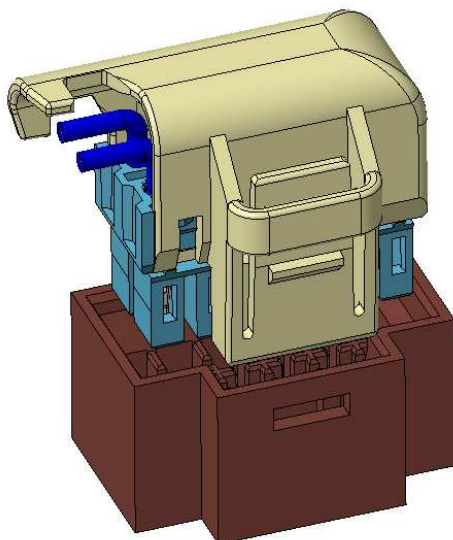
### 2.2.2. Two-piece PicoMQS receptacle housing / Zweiteilige PicoMQS Buchsengehäuse

**For assembly, the socket housing must be equipped accordingly with contacts and prepared with closed secondary locking (see paragraph 2.1.2.)**

Für den Zusammenbau muss das Buchsengehäuse entsprechend mit Kontakten bestückt und mit geschlossener Sekundärverriegelung vorbereitet sein (siehe Kapitel 2.1.2.)

**Mate connector are plugged in mating part under consideration of polarization and/or coding. Locking happens through a locking lance in a locking window.**

Steckverbinder werden unter Berücksichtigung der Polarisierung und/oder Kodierung in das Stiftgehäuse gesteckt.



**For correct orientation during installation ensures the lateral locking element with the guard on the cover of the socket housing, which belongs in the designated groove in the pin housing.**

Für die richtige Orientierung beim Einbau sorgt das seitliche Rastelement mit dem Schutzbügel an der Abdeckung des Buchsengehäuses, das in die dafür vorgesehene Nut im Stiftgehäuse reingehört.

**The insertion of the female housing until audible latching occurs as detailed in 2.2.1.**

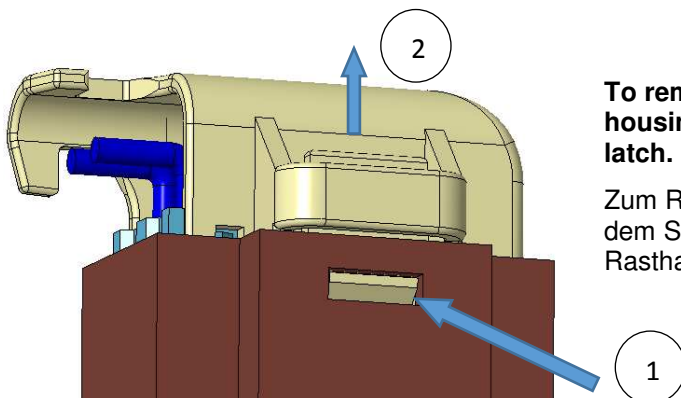
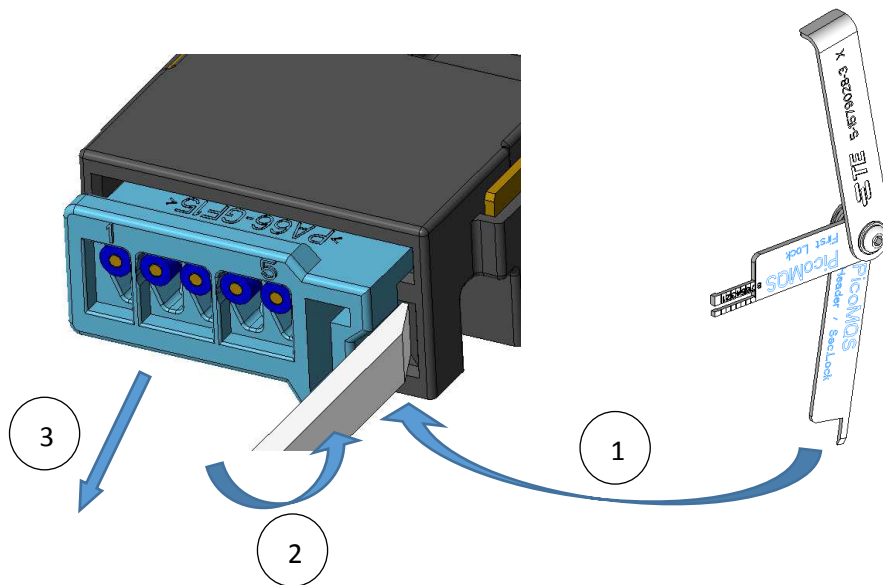
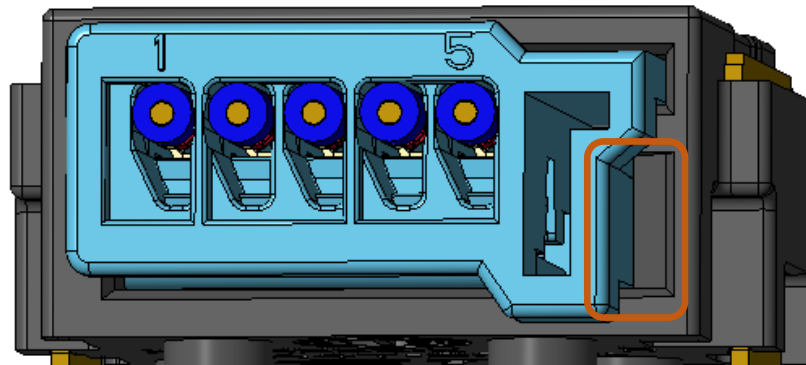
Das Einfügen des Buchsengehäuses bis zum hörbaren Verrasten geschieht wie in 2.2.1 ausführlich dargelegt.

### 3. Disassembly instruction for the housings / Demontageanleitung für die Gehäuse

**For housing dismantling, the end of the unlocking tool (bottom right) is actuated from the harness side between the latching element and the bevel in the pin housing according to the lever principle that the locking element is pressed in and thus releases the socket housing - the socket housing can be pulled out.**

Für die Gehäusedemontage wird das Ende des Entriegelungswerkzeugs (unten rechts) von der Kabelbaumseite zwischen dem Verrastelement und der Fase im Stiftgehäuse nach dem Hebelprinzip betätigt, dass das Rastelement eingedrückt wird und damit das Buchsengehäuse freigibt - das Buchsengehäuse kann rausgezogen werden.

Class 1



To remove the two-piece plug from the pen housing you pull on the plug while holding the latch.

Zum Rausnehmen des zweiteiligen Steckers aus dem Stiftgehäuse zieht man beim gedrückten Rasthaken an dem Stecker.

**Class 1**

4. Removal of the secondary locks and contacts /  
Ausbau der Sekundärverriegelungen und Kontakte

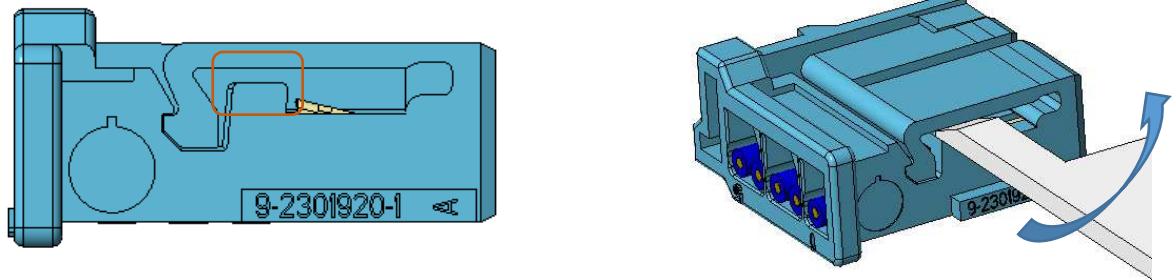
**Always ensure to open secondary locks before starting removal of any contact!**

Vor Ausbau eines Kontaktes ist die 2. Kontaktsicherung zu öffnen!

4.1. Opening of secondary lock on receptacle housing /  
Ausbau der Sekundärverriegelung am Buchsengehäuse

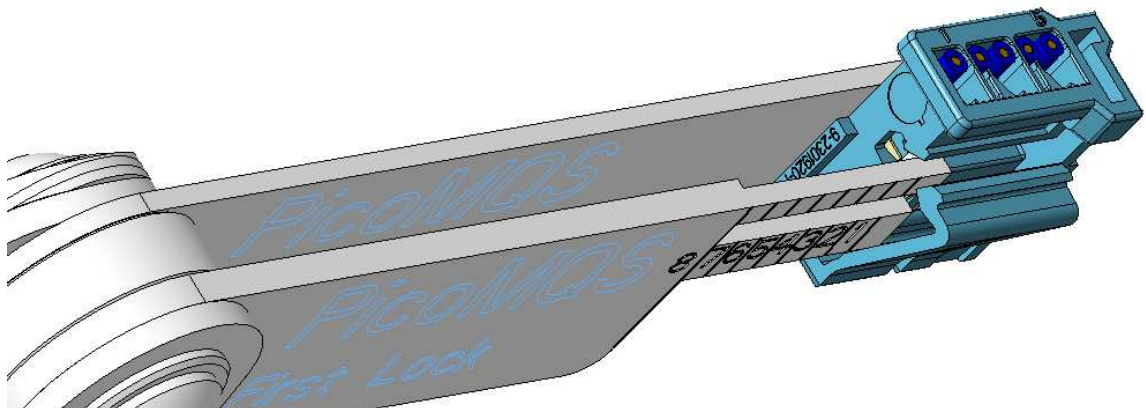
**Open the secondary lock by inserting an unlocking tool in the slot, as shown, and levering the secondary lock out of receptacle housing.**

Die Sekundärverriegelung (Kontaktsicherung) wird mit dem Entriegelungswerkzeug durch vorsichtiges Aufhebeln an der gezeigten Stelle geöffnet.



**To unlock the PicoMQS contacts, the socket housing is "clamped" in the unlocking tool under the opened secondary lock as shown in the picture.**

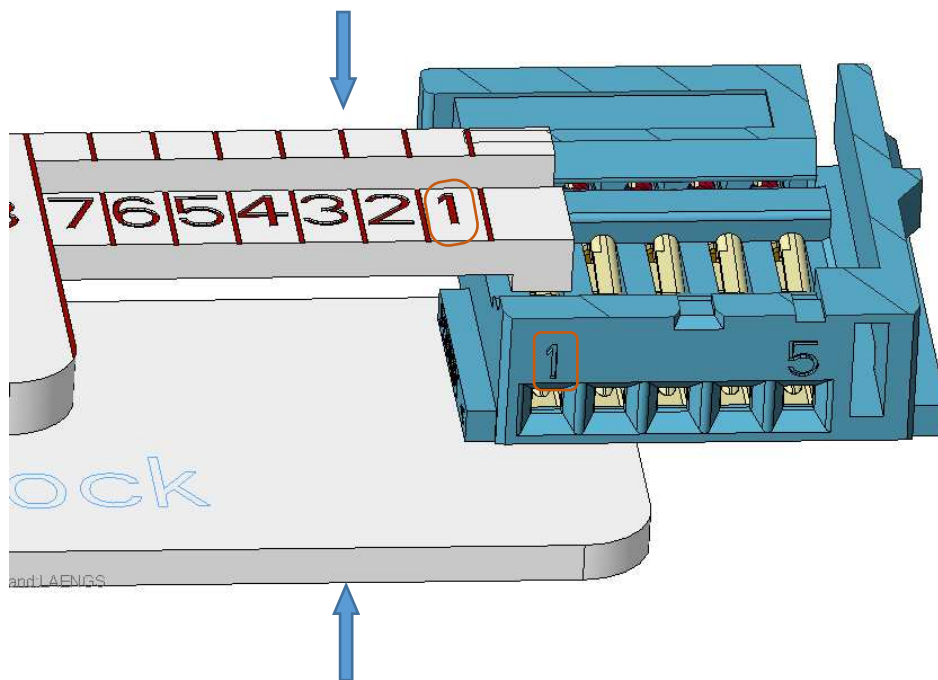
Das Buchsengehäuse wird, zum Entriegeln der PicoMQS Kontakte, unter der geöffneten Sekundärverriegelung wie im Bild gezeigt im Entriegelungswerkzeug „eingespannt“.



**Class 1**

To unlock the first contact the unlocking tool is inserted to mark "1" on the scale (should remain visible) under the lid of the secondary latch. By squeezing the unlocking tool, the lance of the respective contact is pressed down and the contact can be pulled out.

Zum Entriegeln des ersten Kontaktes wird der Entriegelungswerkzeug bis Markierung „1“ auf der Skala (soll sichtbar bleiben) unter den Deckel der Sekundärverriegelung eingeführt. Durch Zusammendrücken des Entriegelungswerkzeuges wird die Lanze des jeweiligen Kontaktes nach unten gedrückt und der Kontakt kann rausgezogen werden.



The unlocking tool for the one-piece housing is not used in two-piece connector. The unlocking tool can be used for NanoMQS.

Das Entriegelungswerkzeug für die einteiligen Gehäuse findet bei zweiteiligen Steckverbinder keine Anwendung. Dafür kann das Entriegelungswerkzeug für NanoMQS genutzt werden.

5. Revision index /  
Revisionsindex

Rev.	Remarks / Bemerkung	Date/Datum	Dwn
A1	<b>Specification published</b> Spezifikation veröffentlicht	29.11.2017	J.Steiz
A2	<b>Specification updated</b> Spezifikation aktualisiert	04.06.2018	J.Steiz
A3	<b>Specification updated</b> Spezifikation aktualisiert	25.06.2018	J.Steiz