

---

**48 way and 58 way MCON connector, three rowed and four rowed**  
*48 und 58 –polige MCON Steckverbindung, dreireihig und vierreihig*

---

- 1. GENERAL**  
*ALLGEMEINES*
- 1.1 Description**  
*Beschreibung*
- 1.2 Product overview**  
*Produktübersicht*
- 1.3 Accompanying terminals**  
*Zugehörige Kontakte*
- 1.4 Auxiliary tools**  
*Hilfswerkzeuge*
- 1.5 Further documents**  
*Zusätzliche Unterlagen*
- 2. LOAD AND ASSEMBLY OF THE CONNECTOR**  
*BESTÜCKEN UND MONTAGE DER STECKVERBINDUNG*
- 2.1 Sub assembly of the retainer seal**  
*Vormontage der Druckplatte*
- 2.2 Assembly of the retainer seal in the socket housing**  
*Montage der Druckplatte im Buchsengehäuse*
- 2.3 Load of the socket housing with MCON 1.2 contacts**  
*Bestücken des Buchsengehäuses mit MCON 1.2 Kontakten*
- 2.4 Load of the socket housing, with MCON 2.8 contacts**  
*Bestücken des Buchsengehäuses, mit MCON 2.8 Kontakten*
- 2.5 Assembly of the retainer**  
*Montage der 2-ter Kontaktsicherung*
- 2.6 Assembly of the cover in the socket housing**  
*Montage der Abdeckkappe auf dem Buchsengehäuse*
- 3. DISASSEMBLY OF THE COVER, RETAINER AND THE CONTACT**  
*DEMONTAGE DER ABDECKKAPPE, DER 2. KONTAKTSICHERUNG UND DER KONTAKTE*
- 3.1 Disassembly of the cover from the socket housing**  
*Demontage der Abdeckkappe aus dem Buchsengehäuse*
- 3.2 Disassembly of the retainer**  
*Demontage von der 2-ten Kontaktsicherung*
- 3.3 Disassembly of the MCON 2.8 socket contacts from the socket housing**  
*Demontage der MCON 2.8 Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse*
- 3.4 Disassembly of the MCON 1.2 socket contacts from the socket housing**  
*Demontage der MCON 1.2 Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse*
- 3.5 Instructions for blind plug usage (optional)**  
*Anleitung zur Anwendung der Blindstopfen (optional)*
- 3.6 Instructions for cable-tie usage**  
*Anleitung zur Anwendung der Kabelbinder)*

- 4. **OVERALL SYSTEM**  
*GESAMTSYSTEM*
- 4.1 **Close the contact**  
*Schließen der Steckverbindung*
- 4.2 **Open the contact**  
*Öffnen der Steckverbindung*

- 1. **GENERAL**  
*ALLGEMEINES*

- 1.1 **Description**  
*Beschreibung*

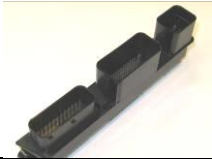
**This application specification describes the strategy of assembly and disassembly of contacts, retainer seals, retainers, socket housings and of the cover.**

*Die vorliegende Verarbeitungsspezifikation beschreibt die Vorgehensweise zur Montage und Demontage von Kontakten, Druckplatten, Kontaktsicherungen, Buchsengehäusen und der Abdeckkappe.*



**1.2 Product overview**  
*Produktübersicht*

<b>1.2.1 48 WAY MODULE</b> 48 pol Modul		
<b>RECEPTACLE HOUSING          48 POS.</b> Buchsengehäuse 48 polig	PN 0-1703433-1	
<b>LOCK 48 POS.</b> Verriegelung 48 polig	PN 0-1703430-1	
<b>RETAINER SEAL 48 POS.</b> Druckplatte 48 polig	PN 0-1703427-1	
	PN 0-1703427-9	
	PN X-1703427-X	<p><b>see customer drawing / siehe          Kundenzeichnung</b></p>

<b>1.2.2 58 WAY MODULE</b> 58 pol Modul		
<b>RECEPTACLE HOUSING 58 POS.</b> Buchsengehäuse 58 polig	PN 0-1703440-1 (CODING A) PN 0-1703440-2 (CODING B)	
<b>LOCK 58 POS.</b> Verriegelung 58 polig	PN 0-1703439-1	
<b>RETAINER SEAL 58 POS.</b> Druckplatte 58 polig	PN 0-1703436-1	
	PN 0-1703436-9	
	PN X-1703436-X	see customer drawing / siehe Kundenzeichnung
<b>1.2.3 48 WAY AND 58 WAY MODUL</b> 48 pol und 58 pol Modul		
<b>COVER</b> Abdeckkappe	PN 0-1703431-1	
<b>BLINDPLUG 0,35-0,75mm<sup>2</sup></b> Blindstopfen 0,35-0,75mm <sup>2</sup>  <b>COLOUR / Farbe</b> <b>WHITE / weiss</b>	PN 1-1452424-3	

<b>1.2.4 PIN HEADERS</b> Stiflleisten		
<b>PIN HEADER 93 WAY</b> Stiflleiste 93 pol.	1703465	
<b>PIN HEADER 118 WAY</b> Stiflleiste 118 pol.	1703467	
<b>PIN HEADER 211 WAY</b> Stiflleiste 211 pol.	1703526	

**1.3 ACCOMPANYING TERMINALS FOR MODULE 48 POS. AND 58 POS.**  
 Zugehörige Kontakte für Module 48 polig und 58 polig

<b>MCON 2.8 TERMINAL</b> <b>MAX 2,5mm<sup>2</sup> (ONLY 58 POS.)</b>  MCON 2.8 Kontakt max. 2,5 mm <sup>2</sup> (nur 58 pol.)	<b>PN SEE CUSTOMER DRAWING</b> siehe Kundenzeichnung 1719797  <b>APPLICATION SPEC</b> Verarbeitungsspezifikation 114-18718	
<b>MCON 1.2 CB TERMINAL</b> <b>MAX. 0,75 mm<sup>2</sup></b>  MCON 1.2 CB Kontakt max. 0,75 mm <sup>2</sup>	<b>PN SEE CUSTOMER DRAWING</b> siehe Kundenzeichnung 1534326  <b>APPLICATION SPEC</b> Verarbeitungsspezifikation 114-18464	

#### 1.4 Auxiliary tools *Hilfswerkzeuge*

**disassembly tool for MCON 1.2 socket contact: for outer rows: 8-1579008-4**  
**for inner rows: 4-1579018-0**  
*Ausbauwerkzeug für MCON1.2 Buchsenkontakt: für äussere Reihen: 8-1579008-4*  
*für innere Reihen 4-1579018-0*

**disassembly tool for MCON 2.8 socket contact: 5-1579008-2**  
*Ausbauwerkzeug für MCON2.8 Buchsenkontakt*

**possibly slotted-head screw turner, width 3mm (DIN 5264-A0,4x3)**  
*evt. Schlitzschraubendreher Breite 3mm (DIN 5264-A0,4x3)*

#### 1.5 Further documents *Zusätzliche Unterlagen*

**- Interface for 48 pos. socket housing: 114-18838**  
*Schnittstelle für 48pol Buchsengehäuse*

**- Interface for 58 pos. socket housing: 114-18839**  
*Schnittstelle für 58pol Buchsengehäuse*

**- Test adapter , pin side , general : 114-18875**  
*Prüfadapter, Stiftseite, allgemein*

**- Test pin MCON 1.2 / MCON 2.8 : 114-18139-017**  
*Prüfstift MCON 1.2 / MCON 2.8*

## 2 LOAD AND ASSEMBLY OF THE CONNECTOR

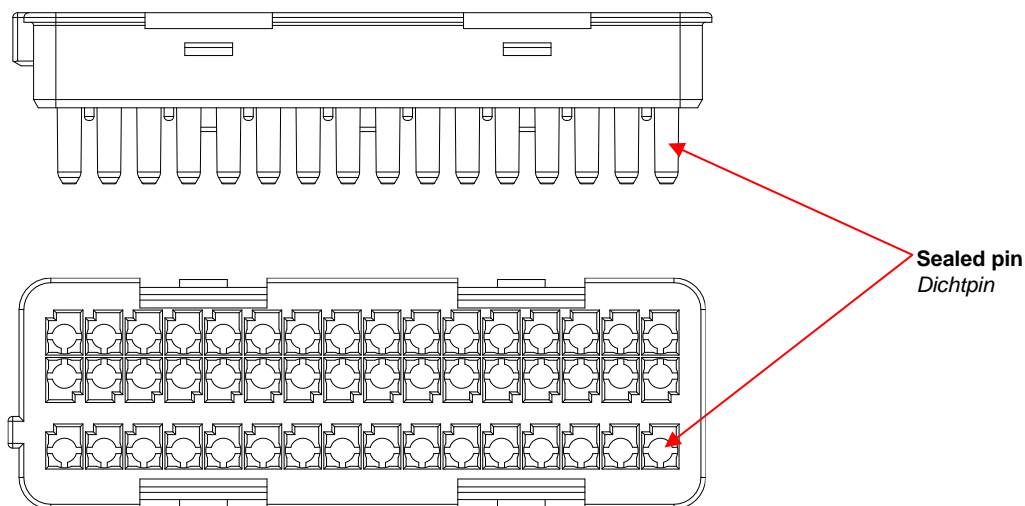
### BESTÜCKEN UND MONTAGE DER STECKVERBINDUNG

#### 2.1 Sub assembly of the retainer seal (for PN 0-1703427-1 and PN 1703436-1 only)

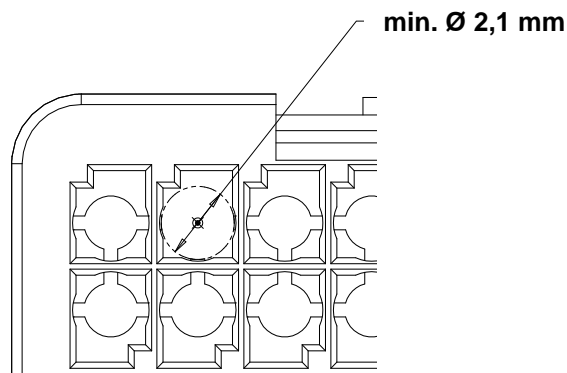
Vormontage der Druckplatte (nur für PN 1703427-1 und PN 1703436-1)

The sealed pins will be stamp out from the retainer seal to the allocation plan. The cavity must have free travel of minimal  $\varnothing 2,1$  mm after the die cutting (see picture 2.2).

Die Dichtpins werden je nach dem Belegungsplan von der Druckplatte ausgestanzt. Nach dem Austanzen muss die Kammer einen minimalen Freigang von  $\varnothing 2,1$  mm aufweisen (Bild 2.2).



Picture / Bild 2.1: retainer seal **delivery condition** / Druckplatte, Lieferzustand

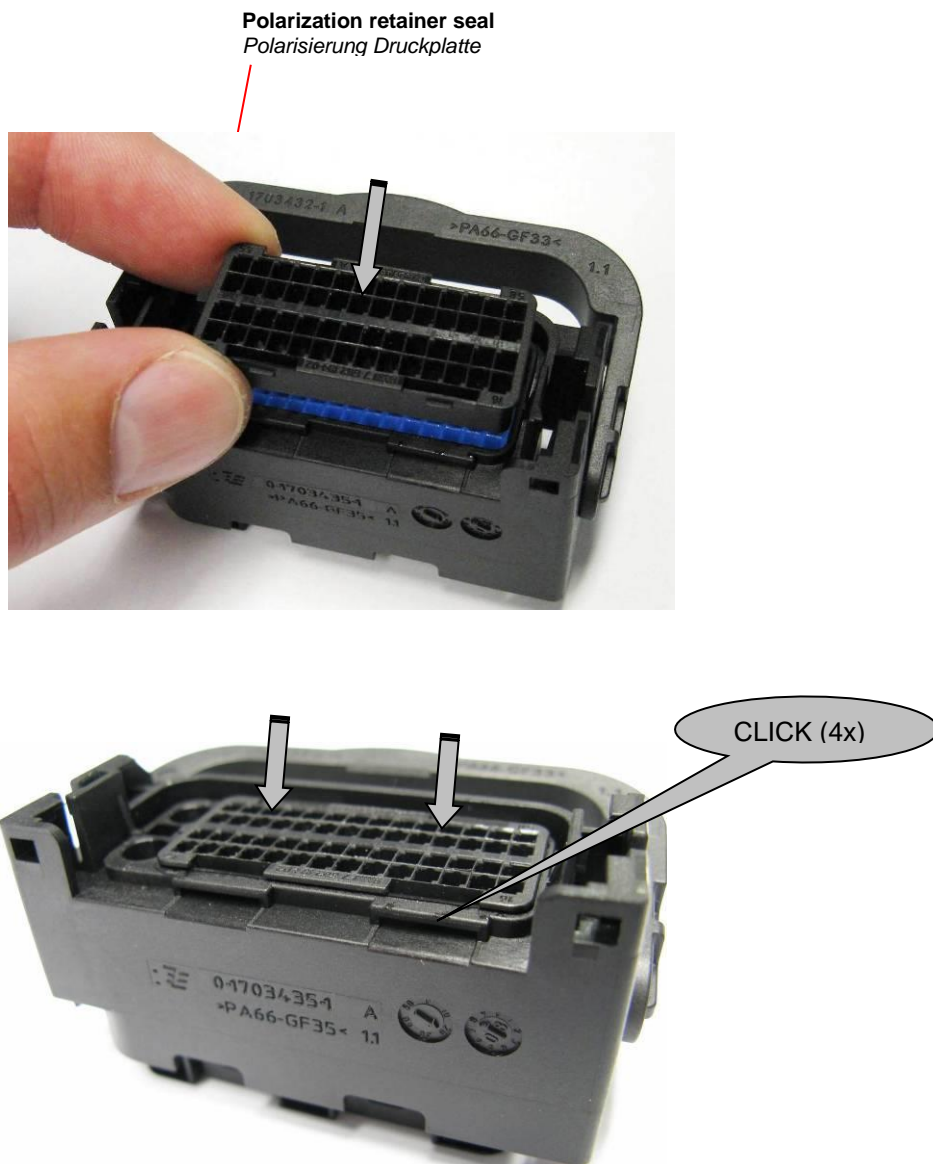


Picture / Bild 2.2: **cavity without sealed pin** / Kammer mit ausgestanztem Dichtpin

## 2.2 Assembly of the retainer seal in the socket housing *Montage der Druckplatte im Buchsengehäuse*

The retainer seal will be plugged in oriented into the socket housing until it will lock visible and audible in the four locking windows of the housing.

*Die Druckplatte wird orientiert in das Buchsengehäuse eingedrückt, bis sie mit ihren vier Rastfedern sicht- und hörbar in den Rastfenster des Buchsengehäuses verrastet.*



Picture / Bild 2.3: assembly of the retainer seal / *Montage der Druckplatte*



### 2.3 Loading the socket housing with MCON 1.2 contacts

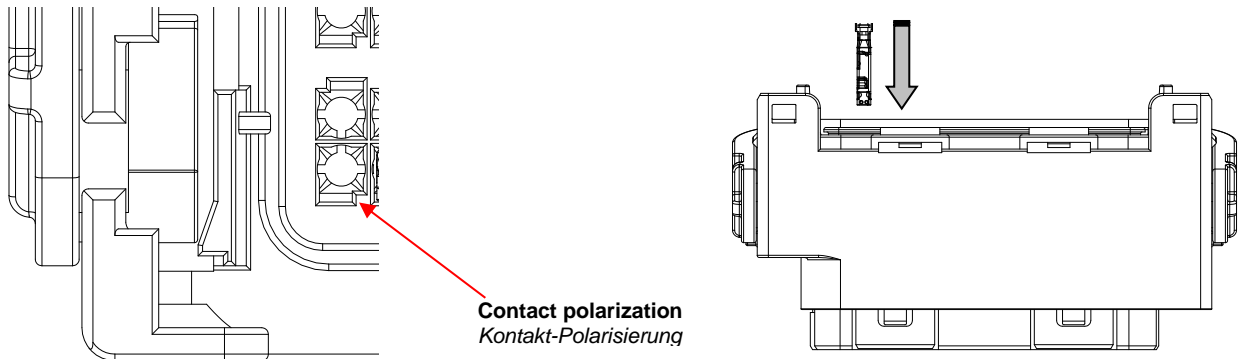
Bestücken des Buchsengehäuses mit MCON 1.2 Kontakten

**Before plug in the MCON 1.2 socket contacts into the contact cavities of the socket housing, they have to be inspected for damages.**

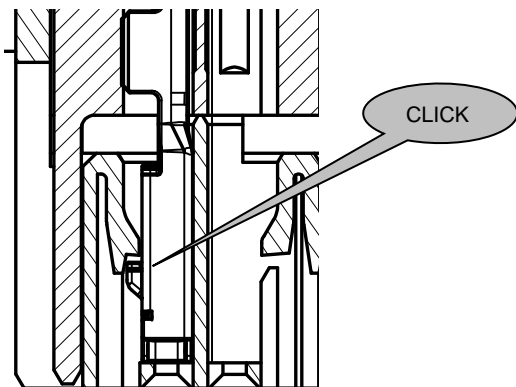
**The respective socket contact will be plugged in oriented according to the allocation plan, until it will lock noticeable and audible in the locking window of the housing.**

*Vor dem Einstecken der MCON 1.2 Buchsenkontakte in die Kontaktkammern des Buchsengehäuses sind diese auf Beschädigungen zu untersuchen.*

*Der jeweilige Buchsenkontakt wird orientiert nach dem Belegungsplan eingesteckt, bis er mit seiner Rastfeder spür- und hörbar im Rastfenster des Gehäuses verrastet.*



Picture / Bild 2.4: assembly of the MCON 1.2 contacts / Montage der MCON 1.2 Buchsenkontakte



Picture / Bild 2.5: contact locked in the cavity / Buchsenkontakt verrastet in der Kammer

## 2.4 Loading the socket housing with MCON 2.8 contacts

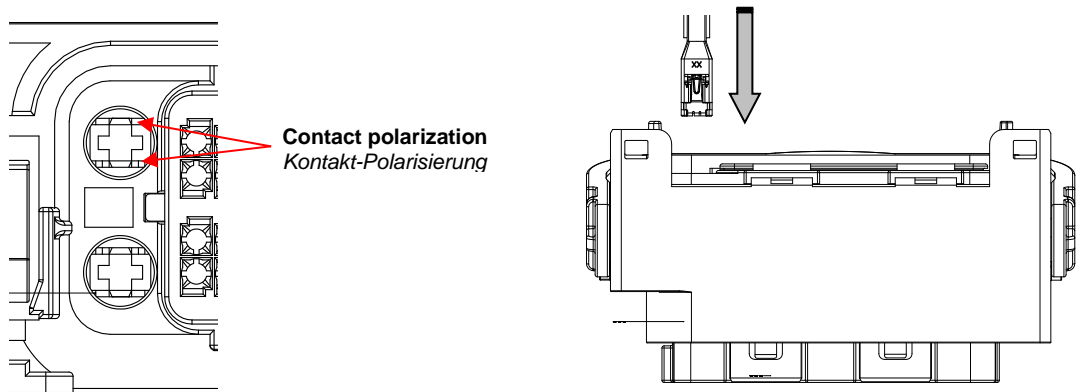
Bestücken des Buchsengehäuses mit MCON 2.8 Kontakt

**Before plug in the MCON 2.8 socket contacts into the contact cavities of the socket housing, they have to be inspected for damages.**

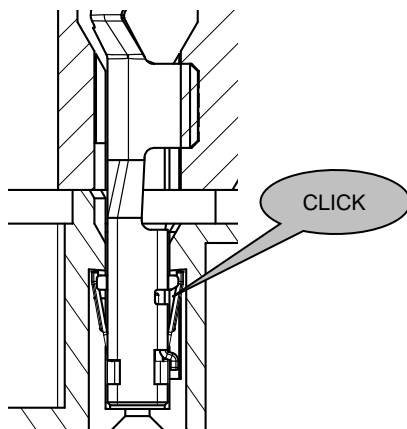
**The respective socket contact will be plugged in oriented according to the allocation plan, until it will lock noticeable and audible in the locking window of the housing.**

*Vor dem Einstecken der MCON 2.8 Buchsenkontakte in die Kontaktkammern des Buchsengehäuses sind diese auf Beschädigungen zu untersuchen.*

*Der jeweilige Buchsenkontakt wird orientiert nach dem Belegungsplan eingesteckt, bis er mit seiner Rastfeder spür- und hörbar im Rastfenster des Gehäuses verrastet.*



Picture / Bild 2.6: assembly of the MCON 2.8 contacts / Montage der MCON 2.8 Buchsenkontakte

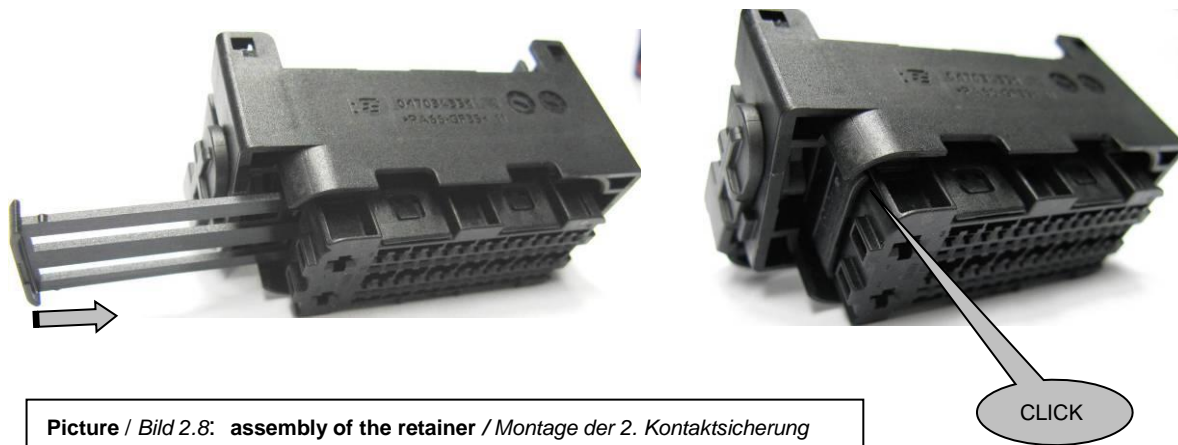


Picture / Bild 2.7: contact locked in the cavity / Buchsenkontakt verrastet in der Kammer

## 2.5 Assembly of the retainer Montage der 2-ten Kontaktsicherung.

The retainer will be pushed on amplitude into the socket housing . The existing lateral **locking nose** on the retainer have to snap in audible into the existing locking tongues on the socket housing.

Der Retainer wird in das Buchsengehäuse auf Anschlag geschoben. Die an dem Retainer vorhandenen seitlichen Rastnasen müssen hörbar in die an dem Buchsengehäuse vorhandenen Rastlaschen einrasten.



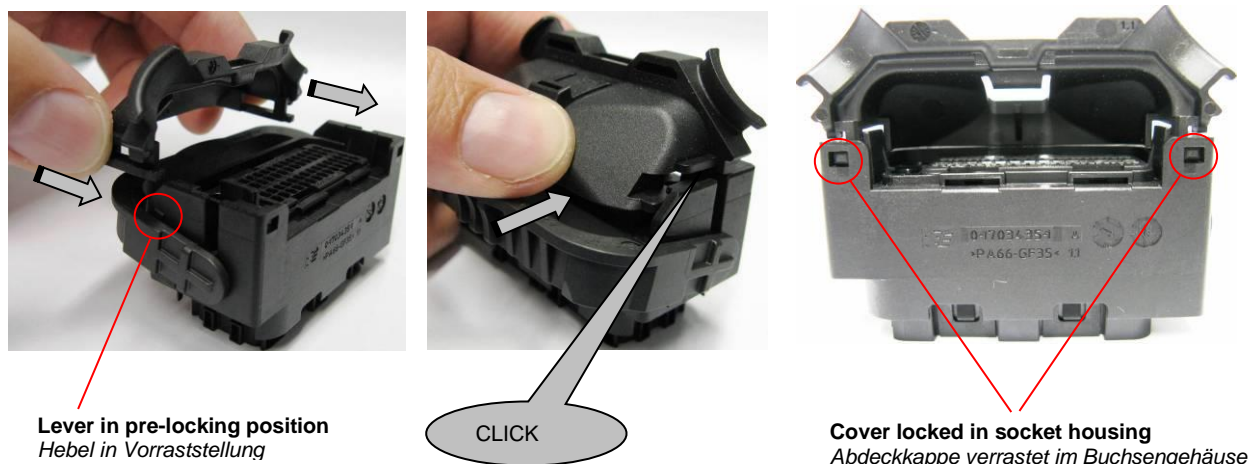
Picture / Bild 2.8: assembly of the retainer / Montage der 2. Kontaktsicherung

## 2.6 Assembly of the cover on the socket housing Montage der Abdeckkappe auf dem Buchsengehäuse

The cover will be pushed on amplitude into the socket housing (lever in the pre-locking position).

The existing lateral **locking nose** on the socket housings have to snap in visible and audible into the existing locking tongues on the cover.

Die Abdeckkappe wird auf dem Buchsengehäuse auf Anschlag geschoben (Hebel in Vorraststellung). Die an dem Buchsengehäuse vorhandenen seitlichen Rastnasen müssen sicht- und hörbar in die an der Abdeckkappe vorhandenen Rastlaschen einrasten.



Lever in pre-locking position  
Hebel in Vorraststellung

Cover locked in socket housing  
Abdeckkappe verrastet im Buchsengehäuse

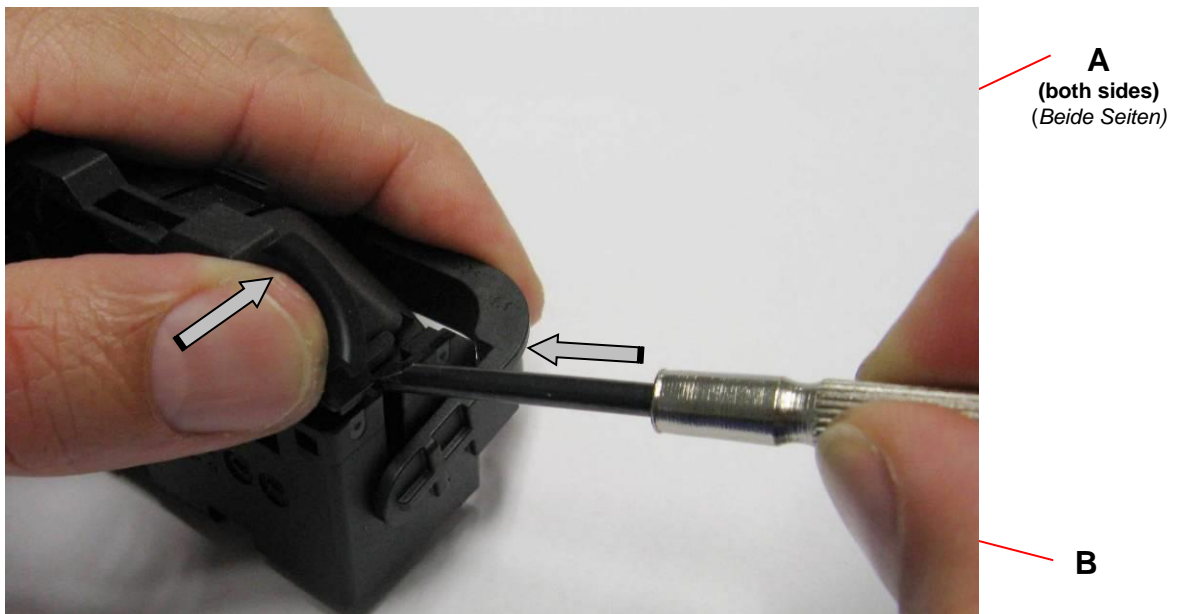
Picture / Bild 2.9: assembly of the cover / Montage der Abdeckkappe

### 3 DISASSEMBLY OF THE COVER, RETAINER, AND THE CONTACT DEMONTAGE DER ABDECKKAPPE, DER 2. KONTAKTSICHERUNG UND DER KONTAKTE

#### 3.1 Disassembly of the cover from the socket housing Demontage der Abdeckkappe vom Buchsengehäuse

By lateral opening of the locking tongue (A) and at the same time pressing the front side of the cover (B) (left and right) , you can push the respective cover is pushed out of the socket housing.

*Durch seitliches Auslenken der Rastlasche (A) und gleichzeitiges Drücken auf die Frontseite von der Abdeckkappe (B) (links und rechts), lässt sich die Abdeckkappe aus dem Buchsengehäuse schieben.*

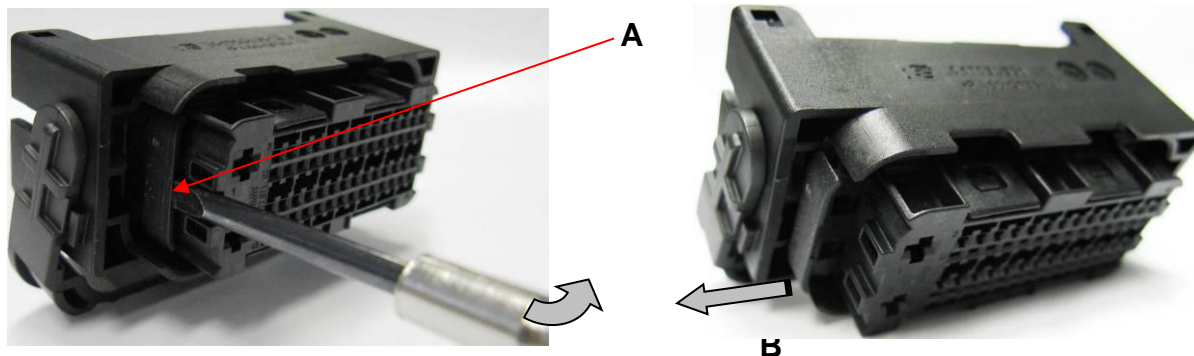


Picture / Bild 3.1: disassembly of the cover / Demontage der Abdeckkappe

### 3.2 Disassembly of the retainer Demontage von der 2-ten Kontaktsicherung

By push of the retainer by slotted-head screw turner (A), you can push the retainer of the socket housing in direction B.

Durch das Ausheben des Retainers mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers (A), lässt sich der Retainer aus dem Buchsengehäuse in Richtung B ausbauen.

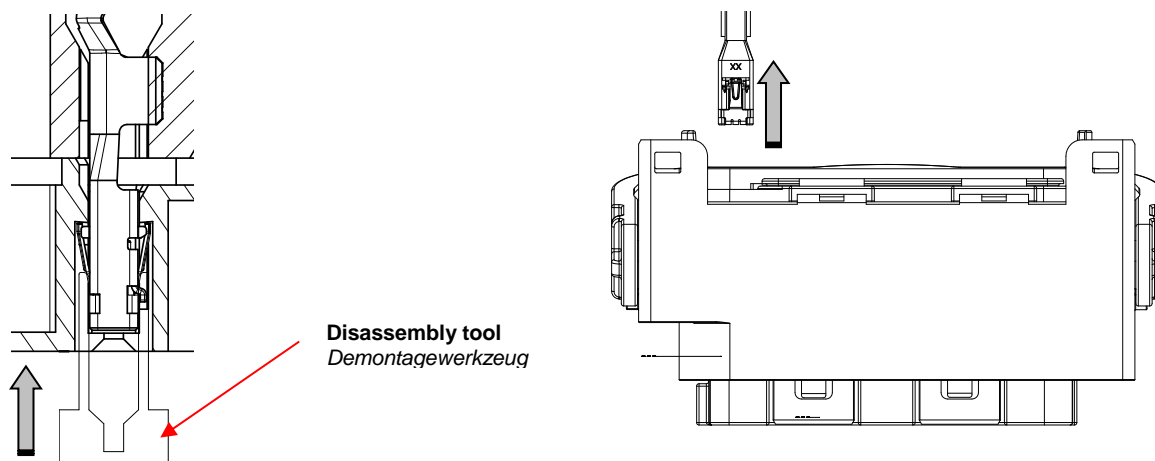


Picture / Bild 3.2: disassembly of the retainer / Demontage der 2. Kontaktsicherung

### 3.3 Disassembly of the MCON 2.8 socket contacts from the socket housing Demontage der MCON 2.8 Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse

The socket contacts will be disassembled from the socket housings by lightly pushing back the both locking lance by disassembly tool 5-1579008-2 and at the same time carefully pull the conductors.

Demontiert werden die Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse durch leichtes Zurückdrücken der beiden Rastfedern mittels Demontagewerkzeug 5-1579008-2 und gleichzeitiges, vorsichtiges Ziehen an den Leitungen.



**NOTICE: RETAINER MUST BE TAKEN OFF BEFORE REMOVAL OF CONTACTS**  
Bitte Beachten: 2.Kontaktsicherung vor dem Ausbau der Kontakte entfernen

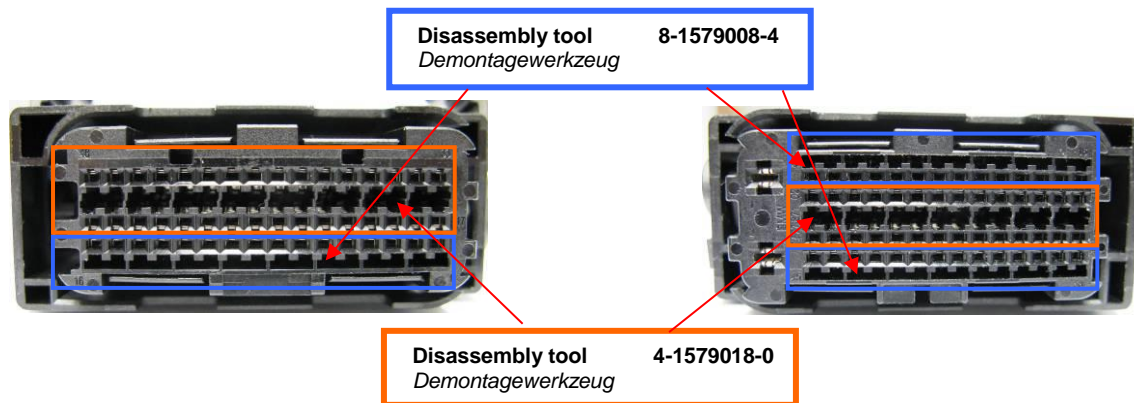
Picture / Bild 3.3: disassembly of the MCON 2.8 contacts / Demontage der MCON 2.8 Buchsenkontakte

### 3.4 Disassembly of the MCON 1.2 socket contacts from the socket housing

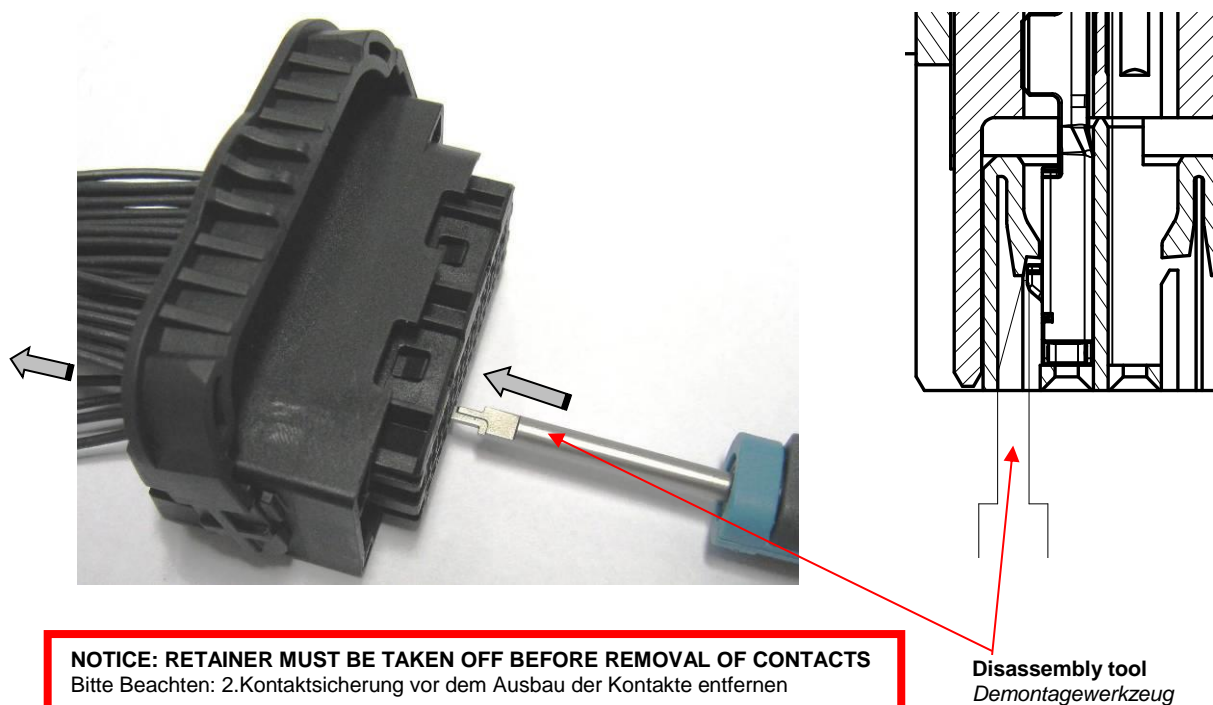
*Demontage der MCON 1.2 Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse*

The socket contacts will be disassembled from the socket housings by lightly pushing back the locking lance by disassembly tool 8-1579008-4 (for outer rows) / 4-1579018-0 (for inner rows) and at the same time carefully pull the conductor.

*Demontiert werden die Buchsenkontakte aus dem Buchsengehäuse durch leichtes Zurückdrücken der Rastfeder mittels Demontagewerkzeug 8-1579008-4 (für die äusseren Reihen) / 4-1579018-0 (für die inneren Reihen) und gleichzeitiges, vorsichtiges Ziehen am Leiter*



Picture / Bild 3.4: disassembly tools for MCON 1.2 contacts / Demontagewerkzeuge für die MCON 1.2 Kontakte



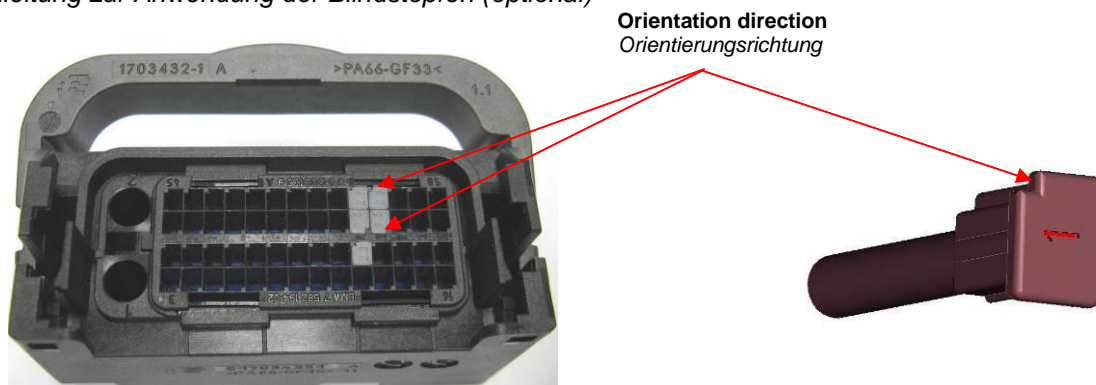
**NOTICE: RETAINER MUST BE TAKEN OFF BEFORE REMOVAL OF CONTACTS**  
 Bitte Beachten: 2.Kontaktsicherung vor dem Ausbau der Kontakte entfernen

Disassembly tool  
 Demontagewerkzeug

Picture / Bild 3.5: disassembly of the MCON 1.2 contacts / Demontage der MCON 1.2 Buchsenkontakte



### 3.5 Instructions for blind plug useage (optional) Anleitung zur Anwendung der Blindstopfen (optional)



Picture / Bild 3.6: Blind plug useage / Anwendung der Blindstopfen

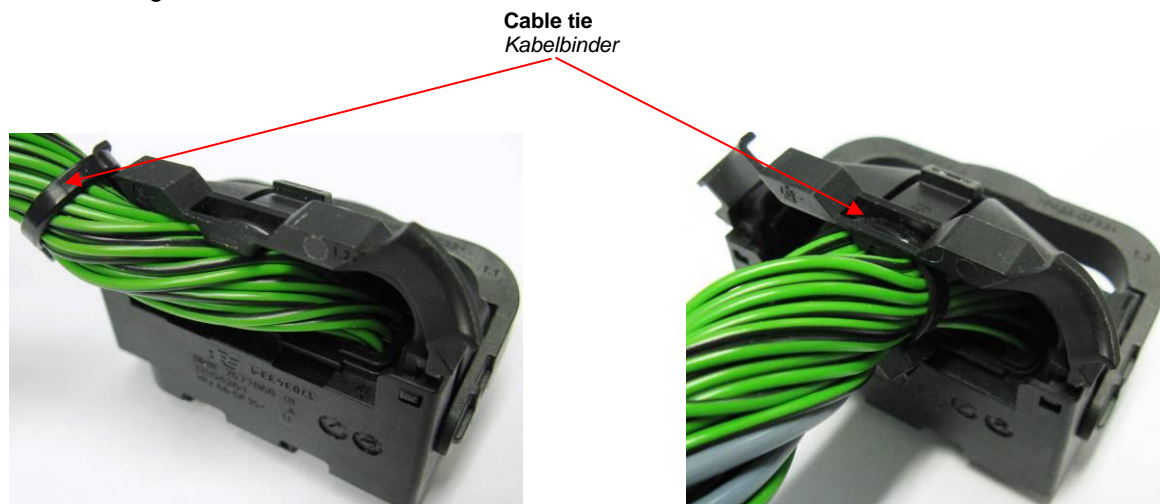
### 3.6 Instructions for cable-tie useage Anleitung zur Anwendung der Kabelbinder)

The Decision about what option of kable tie useage will be used has to be made by the wire harness maker. It has to be ensured that the cables are fixed by the cable tie at the cable exit of the cable cover.

**Moveable cable-bundles or single cables are not permitted!**

**Cables are not allowed to be under tension stress between socket housing and cable cover!**

*Die Entscheidung, welche Befestigungsart mit Kabelbinder der praxisgerechtere ist, liegt in der Verantwortung des Kabelsatzherstellers. Es muss in jedem Fall gewährleistet sein, dass die Kabel über den Kabelbinder fest an dem Kabelabgang der Kabelabdeckung angezogen und fixiert sind. Lose bewegbare Kabelbündel bzw. Einzelkabel sind nicht zulässig!  
Die Kabel dürfen zwischen dem Buchsengehäuse und dem Kabelausgang an der Kabelabdeckung nicht auf Zug belastet werden!*



Picture / Bild 3.7: Cable tie useage / Kabelbinderanwendung

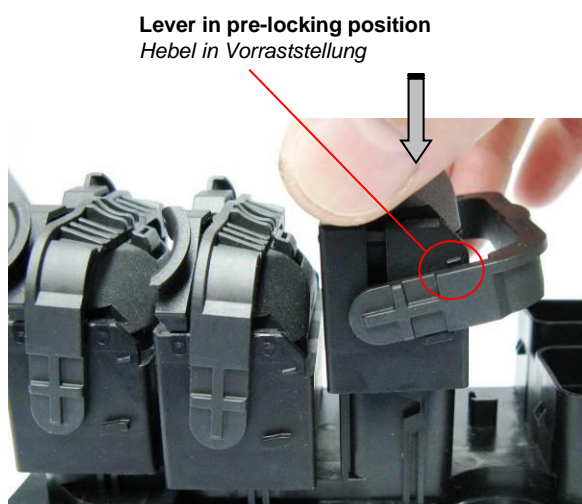
## 4 OVERALL SYSTEM GESAMTSYSTEM

### 4.1 Close the contact Schließen der Steckverbindung

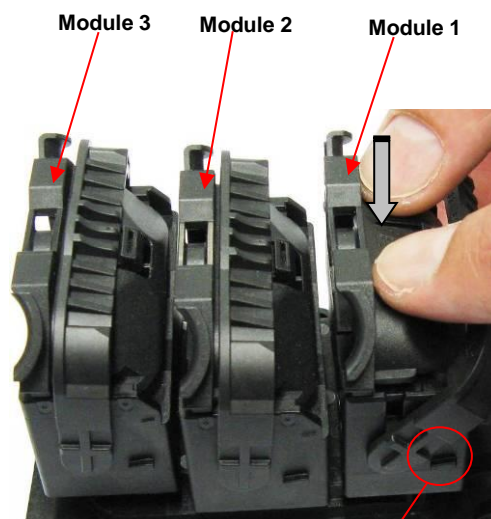
The fully assembled socket housing will be placed into the corresponding pin tub with the lever which is standing in pre-locking position (picture 4.1) and pushes till the lever jumps from the pre-locking position (picture 4.2). With turn of the lever into end-locking position the assembled socket housing will sink into the pin tub and will contact there the contact pins. The lever has to lock audible on the stop tongue into end-locking position (picture 4.3). Sequence for 211 pin header mounting: first Module 3, then Module 2 and then Module 1.

Das vollständig montierte Buchsengehäuse wird mit dem in Vorraststellung gebrachten Hebel in die entsprechende Stiftwanne gesetzt (Bild 4.1) und gedrückt, bis der Hebel aus der Vorraststellung springt (Bild 4.2). Durch eine Drehung des Hebels in die Endraststellung senkt sich das montierte Buchsengehäuse in der Stiftwanne ab und kontaktiert mit den dort befindlichen Kontaktstiften. Der Hebel muss hörbar an der Arretierungslasche in Endraststellung einrasten (Bild 4.3).

Montagereihenfolge für 211pol Stiftleiste : zuerst Modul 3, dann Modul 2 und dann Modul 1.



Picture / Bild 4.1



Picture / Bild 4.2



Picture / Bild 4.3

Lever in interim position  
Hebel in der Zwischenstellung

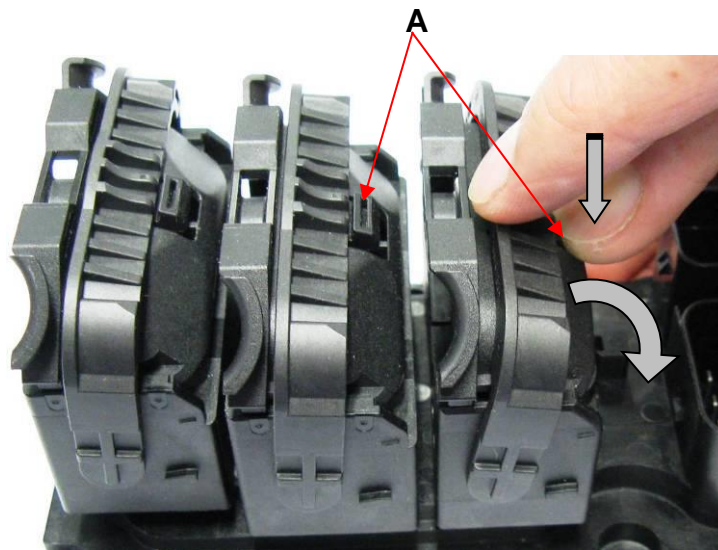
Lever in end-locking position  
Hebel in Endraststellung



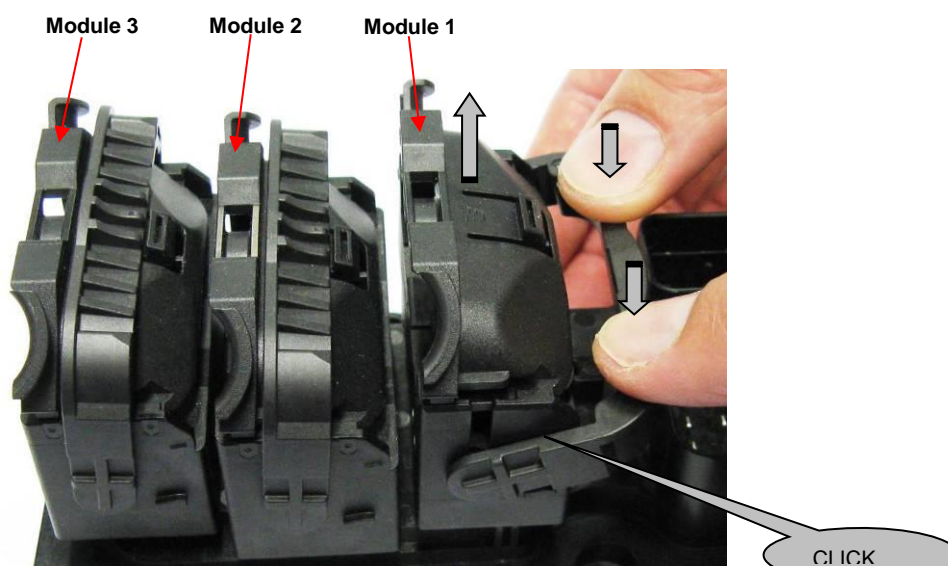
## 4.2 Open the contact Öffnen der Steckverbindung

With pressing the stop tongue “A” and following turn of the lever from end-locking position into pre-locking position (picture 4.4) the assembled socketed housing will lift up out of the pin tube. If the lever has snapped in into the pre-locking position, the socket housing can be taken from the pin tub (picture 4.5).

**Sequence for 211 pin header dismantling: first Module 1, then Module 2, and then Module 3.**  
 Durch Drücken der Arretierungslasche “A” und anschließender Drehung des Hebels um aus der Endraststellung in die Vorraststellung (Bild 4.4) hebt sich das montierte Buchsengehäuse aus der Stiftwanne. Wenn der Hebel in der Vorraststellung eingerastet hat, kann das Buchsengehäuse aus der Stiftwanne entnommen werden (Bild 4.5).  
 Demontagerihenfolge für 211pol Stiftleiste: zuerst Modul 1, dann Modul 2, und dann Modul 3.



Picture / Bild 4.4



Picture / Bild 4.5

---

<b>LTR</b>	<b>REVISION RECORD</b>	<b>DWN</b>	<b>APP</b>	<b>DATE</b>
A1	First Spezification	C.Kosmalski	A.Stokowski	02.05.2012
A2	PN correction of the retainer seal 58pos (1703436 was 1703437) on pages: 4 and 7	C.Kosmalski	A.Stokowski	20.01.2016