

# Verarbeitungsspezifikation

## CE - Box

### Nur für FORD

## Inhaltsverzeichnis

### 1 Allgemeines

- 1.1 Verwendungszweck
- 1.2 Bestückung der Relaisaufnahme - Einsätze
- 1.3 Kundenzeichnungen

### 2 Verarbeitung

- 2.1 Baugruppe Rahmen
  - 2.1.1 Bestücken des Rahmen mit Relaisaufnahme - Einsätze
  - 2.1.2 Entnehmen der Relaisaufnahme - Einsätze
- 2.2 Baugruppe Relaisaufnahme – Einsätze
  - 2.2.1 Bestücken mit AMP MCP - Kontakten
  - 2.2.2 Entnahme der AMP MCP - Kontakten
- 2.3 3-fach Sicherungshalter
  - 2.3.1 Überprüfen des Sicherungshalters in Endraststellung
  - 2.3.2 Entnahme des Sicherungshalters in Vorraststellung
- 2.4 Baugruppe CE - Box
  - 2.4.1 Einsetzen der CE - Box unter dem Sitz
  - 2.4.2 Entnahme der CE - Box

THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND IS DISCLOSED TO  
ON CONDITION THAT NO FURTHER DISCLOSURE IS MADE BY  
TO OTHER THAN AMP PERSONNEL WITHOUT WRITTEN AUTHORISA-  
TION FROM AMP INCORPORATED, HARRISBURG, PA.

\* Trademark of AMP Incorporated

Product Code: 1165, 1166, A166

|     |                 |           |            |            |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |
|-----|-----------------|-----------|------------|------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|
| -   | -               | -         | -          | DR         | 10.10.2000      | <br>AMP Deutschland GmbH<br>D-63225 Langen |     |     |  |
| -   | -               | -         | -          | B. LOCHNER |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |
| -   | -               | -         | -          | CH         |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |
| -   | -               | -         | -          | R. Jaklin  |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |
| -   | -               | -         | -          | APP        |                 | NO                                                                                                                              | REV | LOC |  |
| -   | -               | -         | -          | G. Mumper  |                 | 114-18733                                                                                                                       | B   | AI  |  |
| B   | INITIAL         | J. Jaklin | 13.08.2012 | PAGE       | Title: CE – Box |                                                                                                                                 |     |     |  |
| A   | INITIAL         | J. Jaklin | 10.10.00   | 1 OF 18    |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |
| LTR | REVISION RECORD | APP       | DATE       |            |                 |                                                                                                                                 |     |     |  |

## Darstellungen

- Abb.      1a: Baugruppe CE - Box  
            1b: Baugruppe Mini Relais 20A  
            1c: Baugruppe Micro Relais 40A  
            1d: Baugruppe Maxi Relais 70A
- Abb.      2.1a: Bestücken des Rahmens mit Relaisaufnahmen - Einsätze  
            2.1b: Entnahme der Relaisaufnahme - Einsätze
- Abb.      2.2a: Bestücken mit AMP MCP Kontakten  
            2.2b: Verschieben des Spacers in Endraststellung  
            2.2c: Aufstecken des Kabelschutzgitters  
            2.2d: Entnahme des Spacers  
            2.2e: Entfernen des Kabelschutzgitters  
            2.2f: Entnahme der AMP MCP - Kontakten
- Abb.      2.3a: Bestücken des Rahmens mit 3-fach Sicherungshalter  
            2.3b: Verschieben des Sicherungshalters in Endraststellung  
            2.3c: Verschieben des Sicherungshalters in Vorraststellung
- Abb.      2.4a: Baugruppe CE-Box  
            2.4b: Einsetzen der CE-Box unter den Sitz  
            2.4c: Einrasten der CE-Box in die Blechaufnahme  
            2.4d: Entnahme der CE-Box

# APPLICATION SPECIFICATION FOR CE - Box FOR FORD ONLY

## TABLE OF CONTENTS

### 1 GENERAL

- 1.1 DESCRIPTION OF THE PRODUCT
- 1.2 INSERTION OF PRE-SET FUSE BLOCK
- 1.3 CUSTOMER DRAWING

### 2 PROCESSING

- 2.1 ASSY FRAME
  - 2.1.1 INSERTION OF RELAISINSERTION - MODULE
  - 2.1.2 REMOVAL OF RELAISINSERTION - MODULE
- 2.2 ASSY RELAISINSERTION - MODULE
  - 2.2.1 INSERTION OF AMP MCP - CONTACTS
  - 2.2.2 REMOVAL OF THE CONTACTS
- 2.3 PRE-SET FUSE BLOCK
  - 2.3.1 CHECK THE PRE-SET FUSE BLOCK IN END-LOCKED POSITION
  - 2.3.2 REMOVAL OF PRE-SET FUSE BLOCK IN PRE-SET POSITION
- 2.4 ASSY CE-BOX
  - 2.4.1 INSERTION OF CE-BOX UNDER THE SEAT
  - 2.4.2 REMOVAL OF THE CE-BOX

## ILLUSTRATIONS:

- ILL.      1a: ASSY CE-BOX  
            1b: ASSY MINI RELAIS 20A  
            1c: ASSY MICRO RELAIS 40A  
            1d: ASSY MAXI RELAIS 70A
- ILL.      2.1a INSERTION OF RELAISINSERTION - MODULE  
            2.1b REMOVAL OF RELAISINSERTION - MODULE
- ILL.      2.2a: INSERTION OF AMP MCP - CONTACTS IN FRAME  
            2.2b: PUSHING THE SPACER IN END-LOCKED POSITION  
            2.2c: INSERTION OF NET COVER  
            2.2d: REMOVAL OF THE SPACER  
            2.2e: REMOVAL OF NET COVER  
            2.2f: REMOVAL OF THE CONTACTS
- ILL.      2.3a: INSERTION OF PRE-SET FUSE BLOCK IN FRAME  
            2.3b: PUSHING THE PRE-SET FUSE BLOCK IN END-LOCKED POSITION  
            2.3c: REMOVAL OF THE PRE-SET FUSE BLOCK IN PRE-SET POSITION
- ILL.      2.4a: ASSY CE-BOX  
            2.4b: INSERTION OF THE FRAME UNDER THE SEAT  
            2.4c: PUSH OF THE CE-BOX IN THE MOUNTING BRACKET  
            2.4b: REMOVAL OF THE FRAME

# 1 Allgemeines GENERAL

## 1.1 Produktbeschreibung DESCRIPTION OF PRODUCT

Diese Spezifikation beschreibt den für ein sicheres und fehlerfreies Funktionieren der Sicherungs- und Relais - Box einzuhaltenden Arbeitsablauf beim Bestücken und Entnehmen der Kontakte in die Relaisaufnahme - Einsätze (Abb.1b-1d) sowie das Einsetzen der Relaisaufnahmen in den Rahmen (Abb. 2.1a) während der Kabelbaumfertigung und im Reparaturfall. Weiterhin wird die Handhabung des 3-fach Sicherungshalter (Abb. 2.3a) und die Montage der CE - Box im Auto beschrieben (Abb. 2.4a).

THIS SPECIFICATION DESCRIBES THE INSERTION AND REMOVAL OF THE CONTACTS INTO THE RELAISINSERTION-MODULE AND OF THE RELAISINSERTION-MODULES INTO THE FRAME. THIS SPECIFICATION DESCRIBES ALSO THE HANDLING OF THE PRE-SET FUSE BLOCK AND THE INSTALLATION OF THE CE - BOX IN THE CAR.

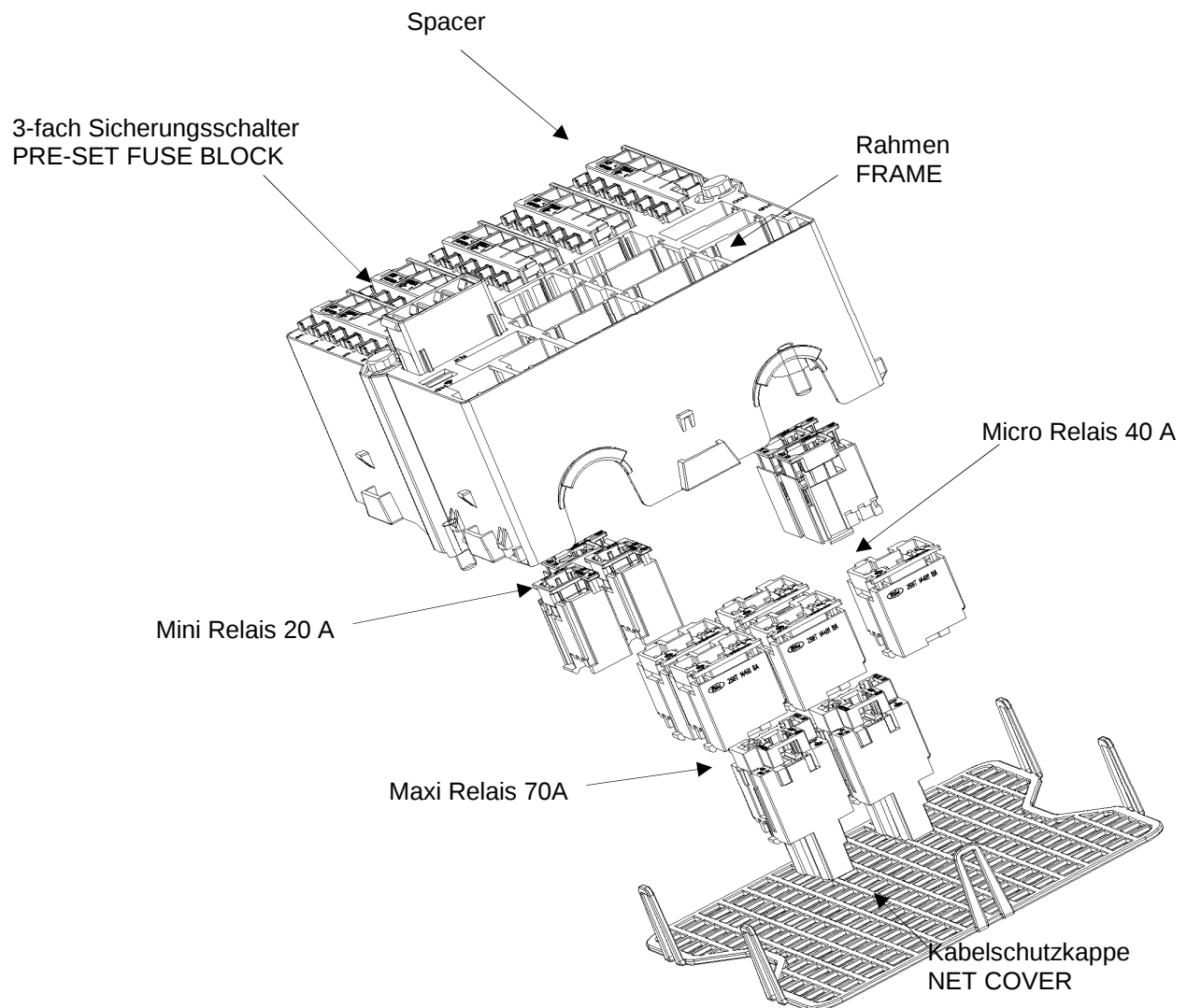
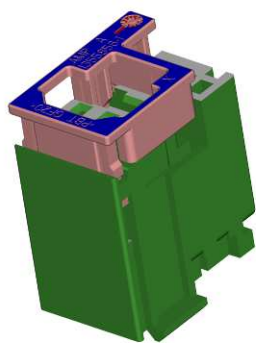
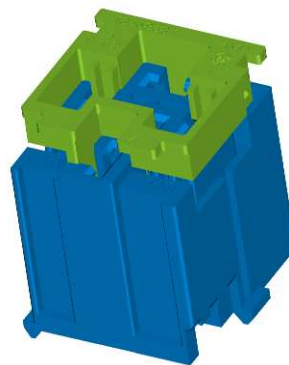


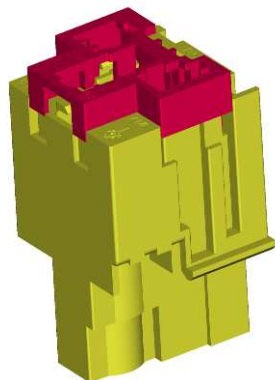
Abb. / ILL. 1a



**Micro Relais 20 A**  
**Abb. / ILL. 1b**



**Mini Relais 40A**  
**Abb. / ILL. 1c**



**Maxi Relais 70A**  
**Abb. / ILL. 1d**

## **1.2 Bestückung der Relaisaufnahme - Einsätze** **INSERTION OF PRE-SET FUSE BLOCK**

Je nach Verwendungszweck kann die CE-Box mit maximal 5 Micro Relais (20A) und 7 Mini Relais (40A) oder 7 Maxi Relais (70A) bestückt werden.

Die Bestückungsvarianten sind der Kundenzeichnung zu Entnehmen.

THE CE-BOX CAN BE SUPPLIED IN SEVERAL LOADING VERSIONS DEPENDING OF THE PERPOSE. THE LOADING VERSIONS ARE DESCRIBED ON THE CUSTOMER DRAWING.

Der Rahmen (Abb. 1a) und die verschiedenen Module (Abb.1b-d) wird mit bereits eingesetzten Spacern in Vorraststellung angeliefert. Die Kontakte müssen eingesetzt, der Spacer in Endraststellung verschoben werden. Der Rahmen mit Modulen und die Blechaufnahme werden zusammengesteckt und anschließend durch Verschraubung gegen ungewolltes Lösen der Steckverbindung gesichert. THE FRAME (ILL. 1a) AND DIVERSE MODULES (ILL. 1b-d) WILL BE DELIVERED WITH A SPACER IN PRE-LOCKED POSITION. THE CONTACTS MUST PUSHED INTO THE CAVITIES, THE SPACER MUST PUSHED IN END-LOCKED POSITION. THE FRAME WITH ITS MODLUES AND THE MOUNTING BRACKET WILL BE CONNECTED AND SECURED AGAINST UNCONTROLLED UNMATING BY SCREEWING.

In dem nachfolgenden Kapitel "Verarbeitung" werden die Arbeitsabläufe eingehend beschrieben!  
IN THE FOLLOWING CHAPTER "PROCESSING" EVERYTHING IS EXACTLY DESCRIBED.

### 1.3 Kundenzeichnungen CUSTOMER DRAWINGS

Grundlage dieser Verarbeitungsspezifikation sind die jeweils zuletzt gültigen Kundenzeichnungen.  
THIS APPLICATION SPECIFICATION IS BASED ON THE LATEST VALID CUSTOMER DRAWING.

|           |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| C 1355851 | Baugruppe CE - Box / ASSY FRAME                    |
| C 1355863 | Baugruppe Relaisaufnahme - Einsätze 20A, 40A, 70A/ |
| C 1355864 | ASSY RELAIS -HOLDERS 20A, 40A, 70A                 |
| C 1355865 |                                                    |
| C 1355862 | Kabelschutzkappe / NET COVER                       |
| C _____   | MCP - Kontakte / MCP -CONTACTS                     |

## 2. Verarbeitung PROCESSING

### 2.1 Baugruppe Rahmen ASSY FRAME

#### 2.1.1 Bestücken des Rahmens mit Relaisaufnahme - Einsätze INSERTION OF RELAISINSERTION - MODULE INTO THE FRAME

- A) Einsetzen der Relaisaufnahme – Einsätze  
INSERTION OF THE RELAISINSERTION - MODULE

Die Relaisaufnahme - Einsätze werden vormontiert im Rahmen geliefert (Abb. 2.1a).  
THE RELAIS-HOLDERS ARE ALLREADY ASSEMBLED IN THE FRAME BEFORE DELIVERY (ILL. 2.1a).

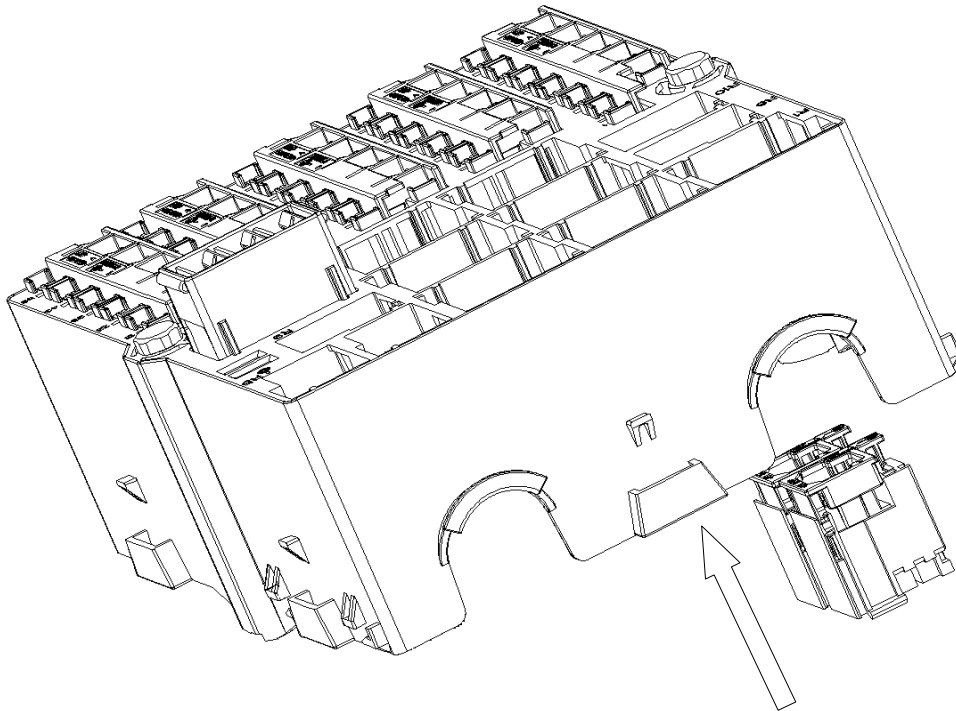


Abb./ILL.2.1a

B) Entnehmen der Relaisaufnahme – Einsätze  
REMOVAL OF THE RELAISINSERTION - MODULE

Die Relaisaufnahme – Einsätze werden mit einem geeignetem Werkzeug ,z.B. Schraubendreher, entfernt:

Mit dem Schraubendreher in die Verklippung drücken und den Relaisaufnahme – Einsatz entfernen.  
IF THE RELAISINSERTION – MODULE MUST BE REMOVED OUT OF THE FRAME THIS MUST BE DONE WITH A SCREWDRIVER:

PUSH INTO THE LOCKING LATCH AND REMOVE THE RELAISINSERTION-MODULE. THE MINI RELAIS AND THE MAXI RELAIS HAVE TWO LOCKING LATCHES.

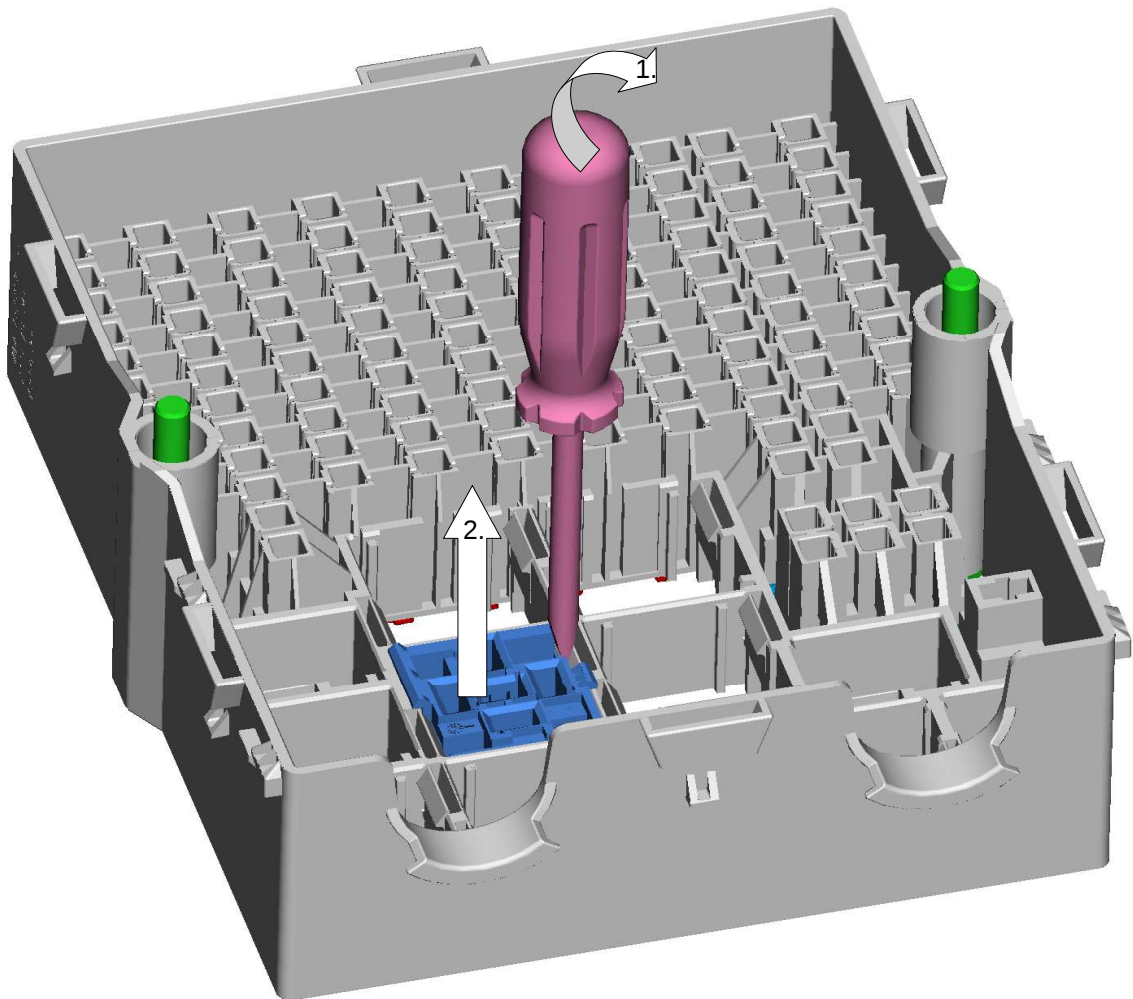


Abb./ILL. 2.1b

## 2.2 Baugruppe Relaisaufnahme - Einsätze ASSY RELAISINSERTION - MODULE

### 2.2.1 Bestücken mit AMP MCP - Kontakten INSERTION OF AMP MCP - CONTACTS

#### A) Einsetzen der AMP MCP - Kontakten INSERTION OF AMP MCP - CONTACTS

Vor der Bestückung mit Kontakten muß sichergestellt sein, daß der Spacer sich in der Vorverrastung befindet. Dann können die Kontaktkammern des (je nach Anwendung) Rahmens entsprechend mit AMP-MCP - Kontakten bestückt werden (Abb.2.2a)  
BEFORE INSERTING THE TERMINALS, THE SPACER HAS TO BE IN THE PRE LOCKED POSITION. ACCORDING THE WIRE CONFIGURATION THE CAVITIES OF THE (ACCORDING APPLICATION) FRAME CAN BE FITTED WITH AMP-MCP-CONTACTS (ILL. 2.2a).

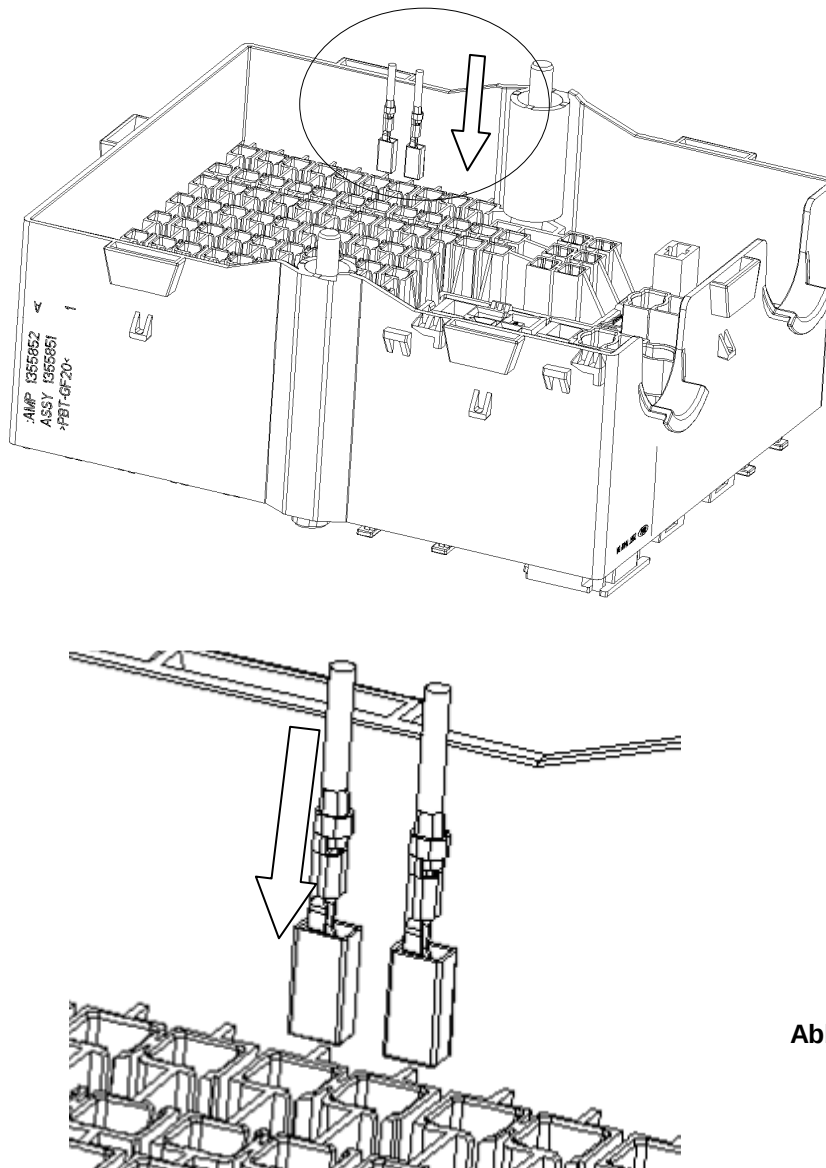


Abb. / ILL. 2.2 a

**NOTICE!** DUE TO BUSBAR BENDING DURING CRIMPING OR INSERTION PROCESS IT IS HIGHLY RECOMENDED TO CHECK THE END-LOCKED POSITION OF EACH BUSBAR TERMINAL (see picture below Fig.4a).



B) Bewegen der Spacers  
MOVING THE SPACERS

Nachdem alle Kontakte in die Kammer eingesetzt wurden und hör- und fühlbar in der Kammer verrastet sind, kann der Spacer in die Endraststellung per Hand oder geeignetem Werkzeug geschoben werden (Abb. 2.2 b).

AFTER LOCKING THE CONTACTS AUDIBLE AND PERCEPTIBLE INSIDE THE CAVITIES THE SPACER CAN BE PUSHED IN END-LOCKED POSITION BY HAND OR WITH AN APPROPRIATE TOOL (ILL. 2.2 b).

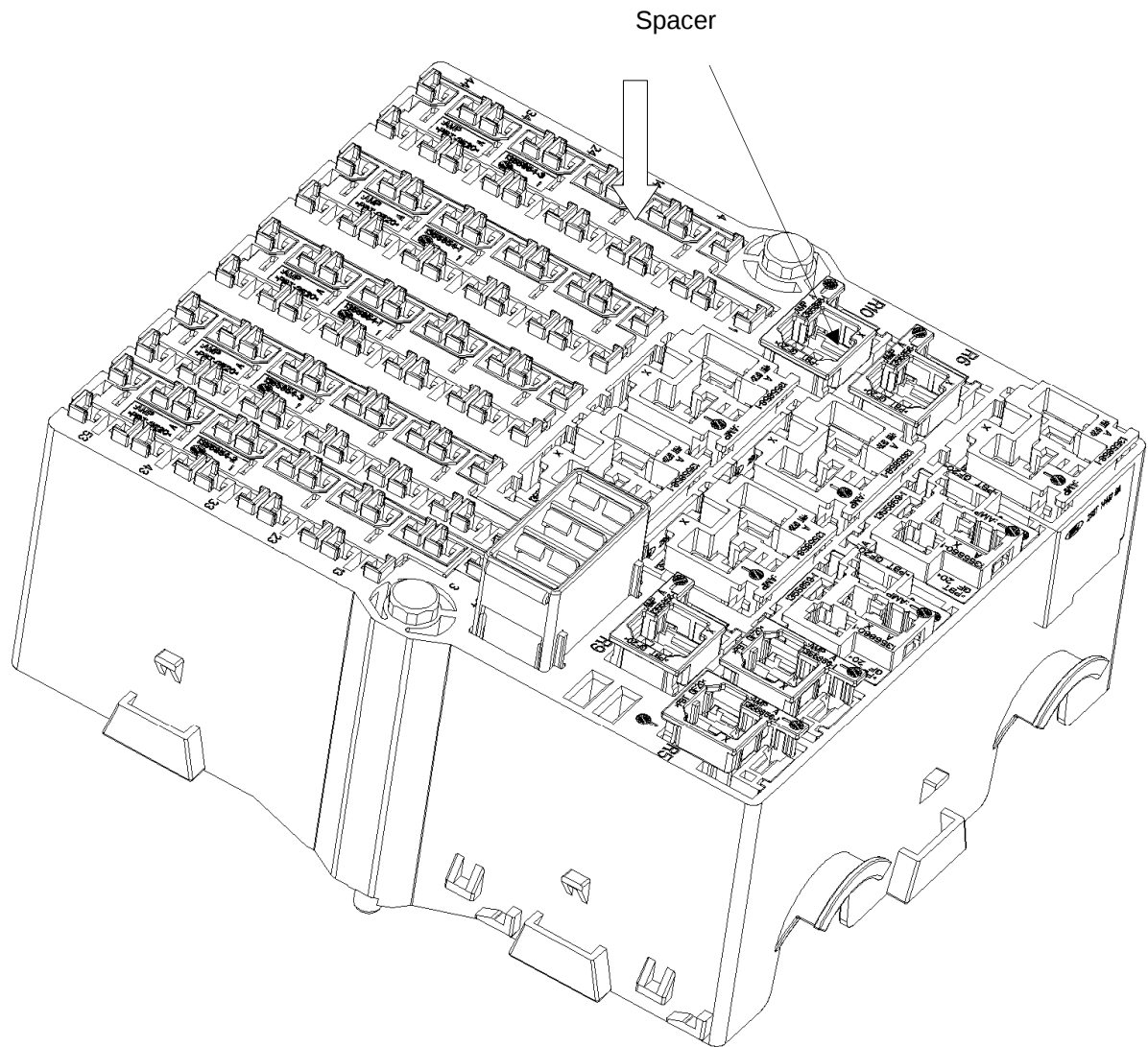


Abb. / ILL. 2.2 b

C) Aufstecken des Kabelschutzgitters  
INSERTION OF THE NET COVER

Das Kabelschutzgitter wird auf den Rahmen aufgesetzt. Die Laschen müssen hör- und fühlbar in die Rasthaken des Rahmens einrasten.  
THE NET COVER WILL BE PUT ON THE FRAME. THE LOCKING LANCES MUST AUDIBLE AND PERCEPTIBLE SNAP IN THE LOCKING LATCHES.

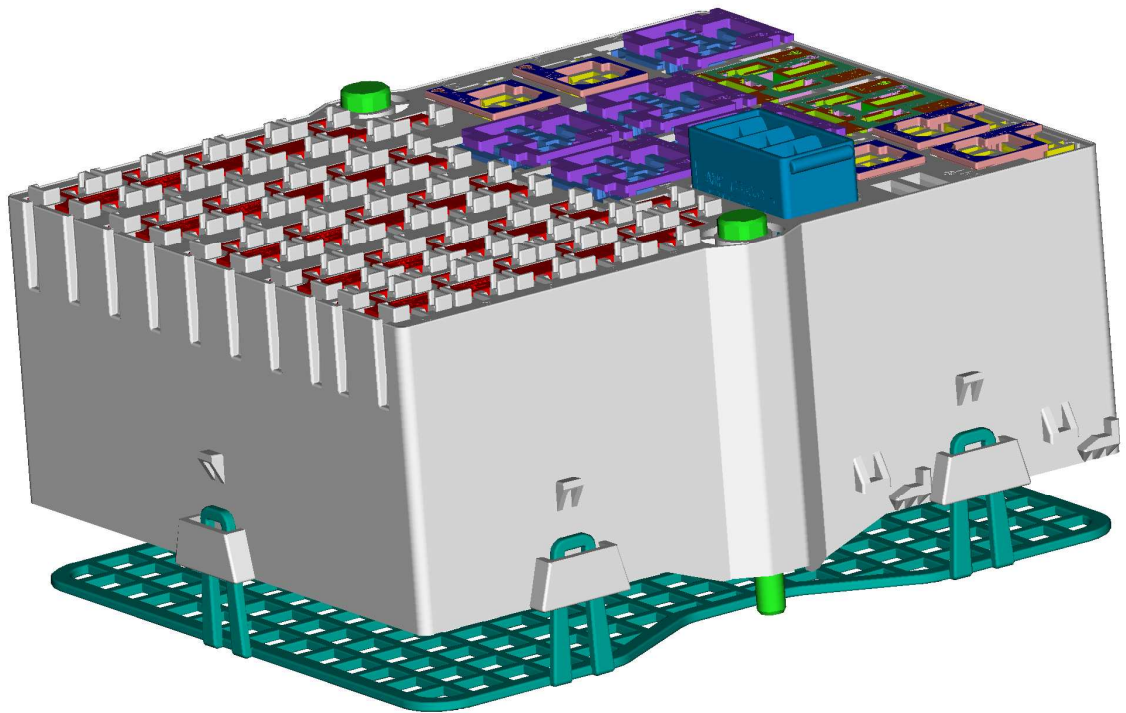


Abb. / ILL. 2.2 c

## 2.2.2 Entnahme der AMP MCP - Kontakte REMOVAL OF THE CONTACTS

### A) Entnahme des Spacers REMOVAL OF THE SPACER

Um die Kontakte des Buchsengehäuses entnehmen zu können müssen die entsprechenden Spacer aus dem Gehäuse gezogen werden. Dazu muß ein spezielles Auszugswerkzeug (AMP-Bestell-Nr. 726531-1) verwendet werden, wie in Abb. 2.2c gezeigt. Der Haken dieses Werkzeugs greift hinter die äußeren Fenster im Spacer. Der Haken wird seitlich hinter den Spacer verschoben und anschließend der Spacer aus dem Gehäuse herausgezogen.

FOR THE REMOVAL OF THE CONTACTS FROM THE SOCKET HOUSING THE SPACER MUST BE PULLED OUT. THEREFOR IS AN APPROPRIATE TOOL (AMP-ORDER-NO. 726531-1) WHICH IS SHOWN IN ILL. 2.2c. THE HOOK HAS TO BE PUSHED INTO THE VERY LEFT AND THE VERY RIGHT WINDOW OF THE SPACERS, THEN SIDEWARD AND AFTERWARDS THE SPACER MUST PULLED OUT OF THE HOUSING.

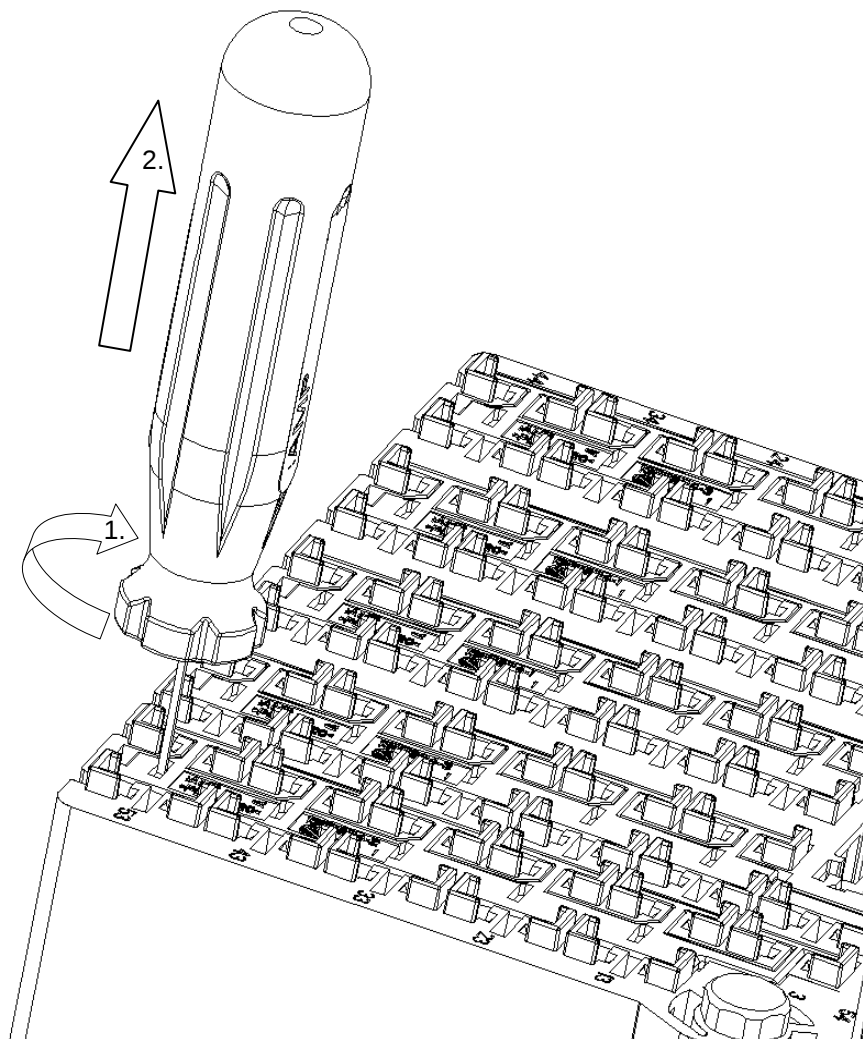


Abb./ILL. 2.2d

B) Entnahme des Kabelschutzgitters  
REMOVAL OF THE NET COVER

Das Kabelschutzgitter kann entfernt werden nachdem die Laschen mit einem Schraubendreher weggedrückt werden.  
THE NET COVER CAN BE REMOVED AFTER THE LOCKING LANCES ARE PUSHED AWAY WITH A SCREWDRIVER.

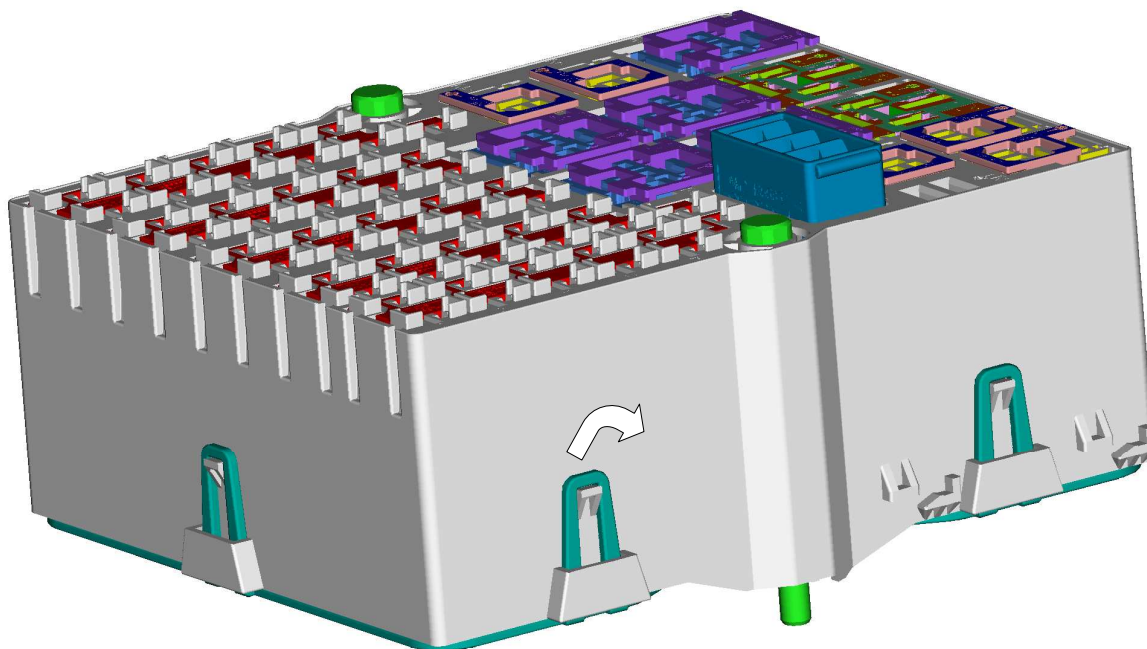


Abb. / ILL. 2.2 e

C) Entnahme der Kontakte  
REMOVAL OF THE CONTACTS

Der AMP-Kontakt muß durch Hochbiegen des Kammerrasthakens mit einem Schraubendreher entriegelt und anschließend entgegen der Steckrichtung aus der Kammer gezogen werden (Abb. 2.2 d).

THE LOCKING HOOK OF THE CAVITY MUST PUSHED UP WITH A SREWDRIVER. AFTERWARDS THE CONTACT MUST PULLED OUT OF THE CAVITY OPPOSITE THE MATING DIRECTION (ILL. 2.2 d)

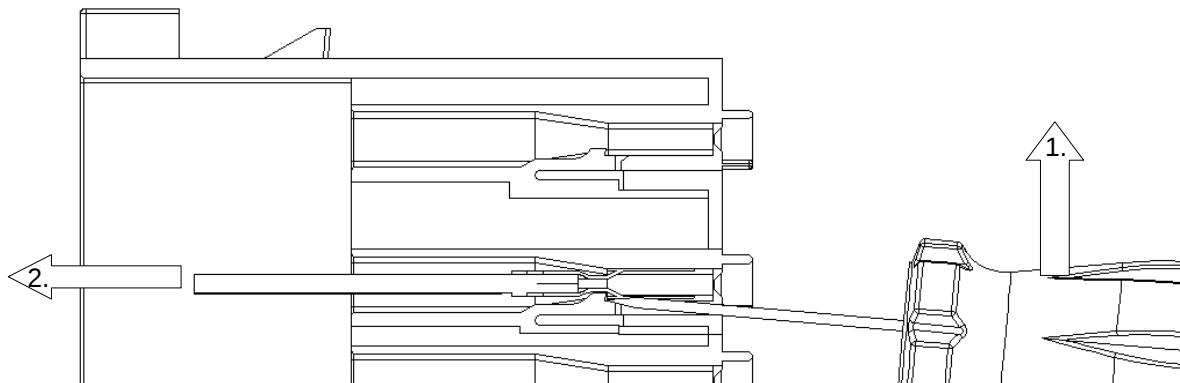


Abb. / ILL. 2.2 f

Entnahmewerkzeug/ REMOVAL TOOL  
Kontaktsystem / CONTACT SYSTEM  
1,5mm  
2,8mm

Schraubendreher /SCREWDRIVER  
DIN 8320 - B 0,23 X 1,5  
DIN 8320 - B 0,23 X 1,5

## 2.3 3-fach Sicherungsschalter PRESET FUSE BLOCK

### 2.3.1 Überprüfung der Transportsicherung CHECK FROM PRESET FUSE BLOCK

- A) Einsetzen und Entnehmen des Sicherungsschalters in Endraststellung  
INSERTION AND REMOVAL OF PRESET FUSE BLOCK IN END LOCKED POSITION

Der Sicherungsschalter wird bis zum hör- und fühlbaren Einrasten in die Endraststellung geschoben (Abb. 2.3b). Dies dient zur Überprüfung der Sicherungen und zum Transport.  
THE PRESET FUSE BLOCK WILL BE AUDIBLE AND PERCEPTIBLE PUSHED IN END-LOCKED POSITION (ILL. 2.3b). THIS IS FOR CHECKING OF THE FUSES AND TRANSPORT.

Zum Überprüfen der Funktionen muß der 3-fach Sicherungsschalter in Vorraststellung sein.  
FOR CHECKING THE FUNCTION THE PRE-SET BLOCK MUST BE INPRE-SET POSITION

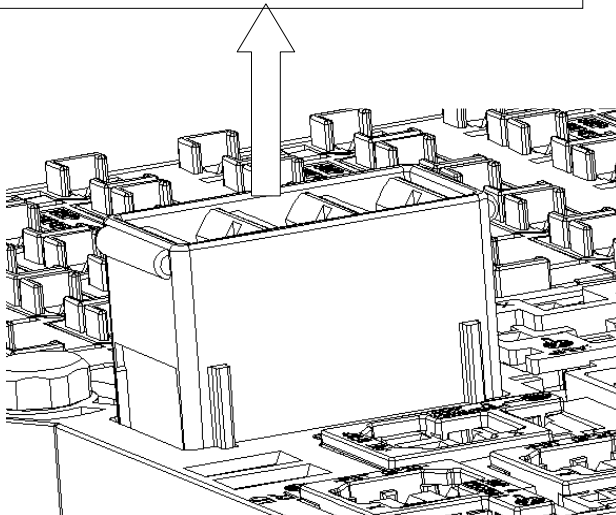


Abb. /ILL. 2.3a

3-fach Sicherungsschalter beim Transport in Endraststellung schieben.  
FOR TRANSPORT MUST BE THE PRE-SET BLOCK IN END-LOCK POSITION

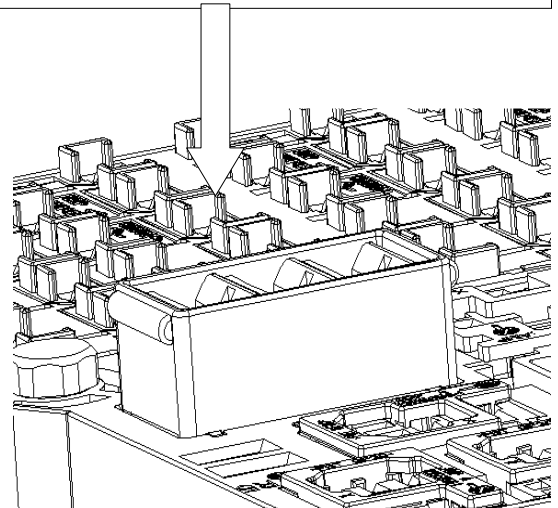


Abb. /ILL.2.3b

## 2.4 Baugruppe CE-Box ASSY CE-BOX

### 2.4.1 Einsetzen der CE-Box unter den Sitz INSERTION OF CE-BOX UNDER THE SEAT

Die CE-Box wird in die Blechaufnahme aufgesetzt und seitlich bis zum Anschlag verschoben (Abb. 2.4c). Mit der Schraube wird die Box in der Blechaufnahme fixiert.  
THE CE-BOX WILL BE PUT IN THE MOUNTING BRACKET AND SIDEWAYS BE MOVED TO THE STOP (ILL.2.4c). THE CE-BOX WILL BE FIXED THE MOUNTING BRACKET WITH THE SCREW.

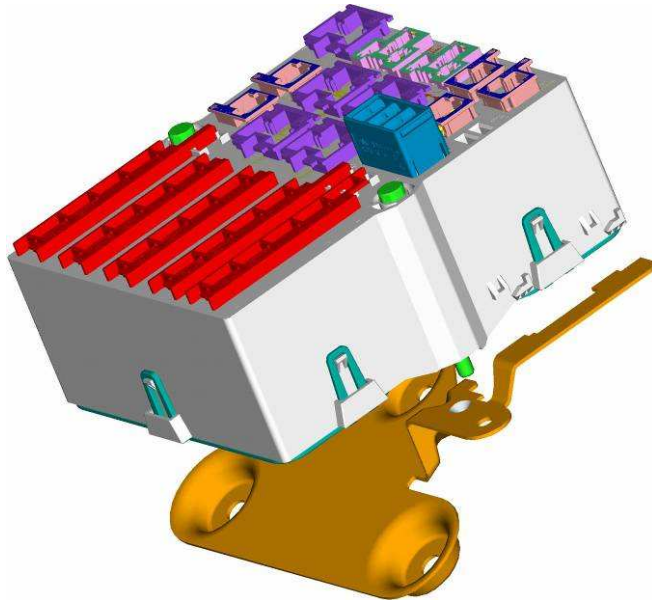


Abb. /ILL. 2.4a

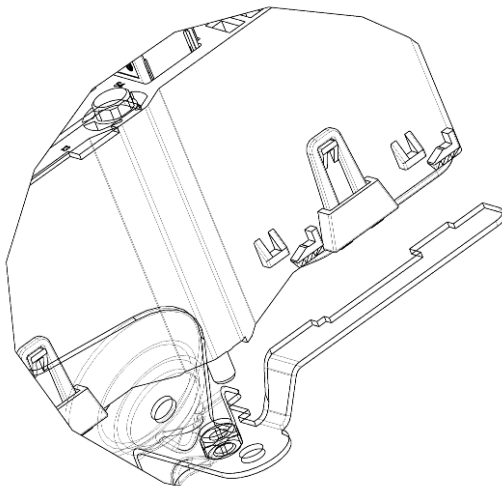


Abb. /ILL. 2.4b

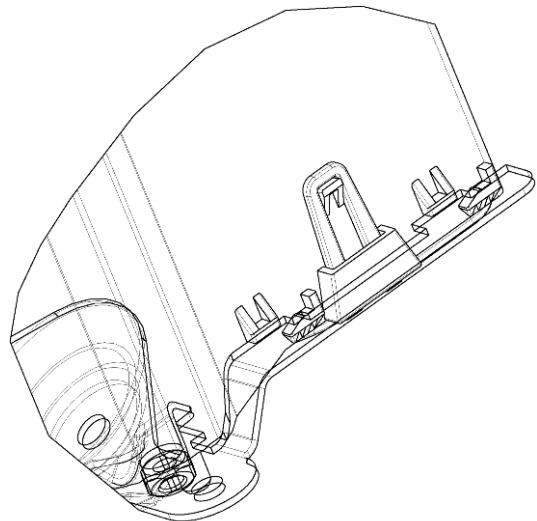


Abb. /ILL. 2.4c

#### 2.4.2 Ausbau der CE-Box REMOVAL OF THE CE-BOX

Die Schrauben werden gelöst und die CE-Box seitlich bis zum Anschlag verschoben. Die CE-Box kann nun entnommen werden.

THE CE-BOX WILL BE UNSCREWED FROM THE MOUNTING BRACKET AND BE PUSHED SIDEWAYS TO THE STOP. NOW THE CE-BOX CAN BE REMOVED FROM THE MOUNTING BRACKET.

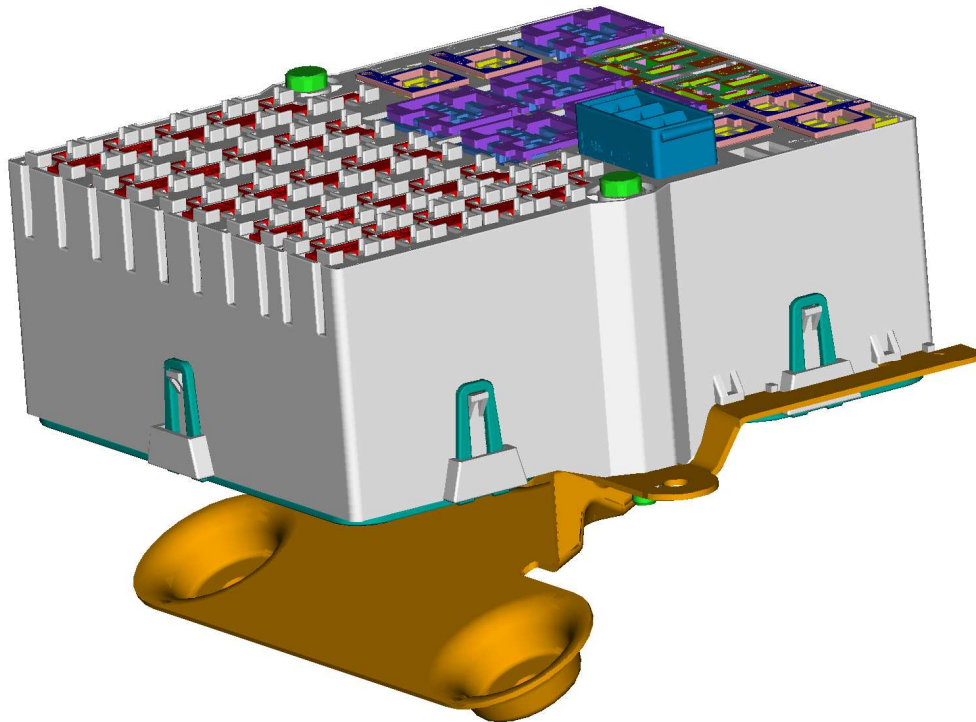


Abb. / ILL.2.4 d