

Class 1

NanoMQS SideLatch, SOCKET HOUSING, UNSEALED
NanoMQS Verriegelung seitlich, Buchsengehäuse, ungedichtet

TABLE OF CONTENTS
Inhalt

1. GENERAL / ALLGEMEIN	2
1.1 CHANGE HISTORY / ÄNDERUNGSHISTORIE	2
1.2 PURPOSE / ANWENDUNG	3
1.3 CUSTOMER DRAWINGS / KUNDENZEICHNUNGEN	3
1.4 TE SPECIFICATIONS / TE SPEZIFIKATIONEN.....	3
2. CABLE ASSEMBLY OF SOCKET HOUSING / KABEL-KONFEKTIONIERUNG DES BUCHSENGEHÄUSES.....	4
2.1 DELIVERY CONDITION / ANLIEFERUNGSZUSTAND	4
2.2 INSERTION OF THE TERMINALS / BESTÜCKUNG MIT KONTAKTEN.....	5
2.3 TEST OF LOCKING OF THE PRIMARY LOCK / PRÜFUNG VERRASTUNG DER 1.KONTAKTSICHERUNG	7
2.4 CLOSING OF THE SECONDARY LOCK / SCHLIEßEN DER 2.KONTAKTSICHERUNG.....	11
2.5 TESTING FEATURES / PRÜFMERKMALE.....	12
2.6 REMOVAL OF THE CONTACTS / AUSBAU DER KONTAKTE.....	12
2.6.1 OPENING OF SECONDARY LOCK / Öffnen der zweiten Kontaktsicherung.....	12
2.6.2 UNLOCKING OF LOCKING LANCE / Entriegelung der Rastfeder	13
2.6.3 ASSEMBLING OF COVER / Montage der Schutzkappe	14
3. MATING AND UNMATING OF THE CONNECTORS / STECKEN UND LÖSEN DER STECKVERBINDER	15
3.1 MATING WITH AND WITHOUT CPA / STECKEN MIT UND OHNE CPA.....	15
3.2 UNMATING WITH AND WITHOUT CPA / LÖSEN MIT UND OHNE CPA.....	15

1. GENERAL / Allgemein

1.1 CHANGE HISTORY / Änderungshistorie

REVISION Revision	DESCRIPTION Beschreibung	DRAWN Ersteller	APPROVER Genehmiger	DATE Datum
A	DOCUMENT CREATED Dokument erstellt	J. Benichou	T. Sieler	05.04.2017
B	CHAPTER 2.6.3 ADDED, CH.2.3: TOOL-NO ADDED	C. Bömmel	T. Sieler	29.05.2019
B1	TOP-LATCH HSGs ADDED	C. Bömmel	T. Sieler	02.05.2020
B2	DELIVERY CONDITION ADDED	C. Loy	S. Krauss	17.04.2023

1.2 PURPOSE / Anwendung

THIS SPECIFICATION DESCRIBES:

- *THE INSERTION AND REMOVAL OF THE TERMINALS INTO THE SOCKET HOUSING*
- *THE MATING AND UNMATING OF THE CONNECTOR*

Die vorliegende Spezifikation beschreibt:

- Die Handhabung, Bestückung und den Ausbau der Kontakte in und aus dem Buchsengehäuse
- Das Stecken und Lösen des Steckverbinders

1.3 CUSTOMER DRAWINGS / Kundenzeichnungen

THIS APPLICATION SPECIFICATION IS BASED ON THE LATEST VALID CUSTOMER DRAWING. IN CASE OF A CONFLICT BETWEEN THIS DOCUMENT AND THE CUSTOMER DRAWING, THE CUSTOMER DRAWING TAKES PRECEDENCE.

THE TABLE BELOW SHOWS EXAMPLES OF RELEVANT TE DRAWING NUMBERS.

Dieser Verarbeitungsspezifikation liegen jeweils letztgültige Kundenzeichnungen zugrunde. Bei eventuell auftretenden Unterschieden zwischen dem vorliegenden Dokument und den Kundenzeichnungen sind die Daten in den Kundenzeichnungen vorrangig maßgebend.

Die Tabelle unten zeigt Beispiele von relevanten TE-Zeichnungsnummern.

<i>CUSTOMER DRAWING</i> Kundenzeichnung	<i>TE DRAWING NO.</i> TE Zeichnungs Nr.
4-20 POS. NanoMQS, REC. HSG. WITH CPA 4-20 pol., NanoMQS Buchsengehäuse mit CPA	2312420
4-20/22 POS., NanoMQS, REC. HOUSING 4-20/22 pol., NanoMQS, Buchsengehäuse	2303280 2208217
2-9/11 POS., NanoMQS, REC. HOUSING 2-9/11 pol., NanoMQS, Buchsengehäuse	2282158 2333129

1.4 TE SPECIFICATIONS / TE Spezifikationen

THE PRODUCT- AND APPLICATION-SPECIFICATION IS DEFINED ON THE LATEST VALID CUSTOMER DRAWING. IN THE CASE OF A CONFLICT BETWEEN THIS DOCUMENT AND A CUSTOMER DRAWING, THE CUSTOMER DRAWING TAKES PRECEDENCE.

- | | | |
|----|--------------|--|
| A. | 114-18858 | APPLICATION SPECIFICATION NanoMQS |
| B. | 108-94099 | PRODUCT SPECIFICATION NanoMQS CONTACT SYSTEM |
| C. | 114-94000-20 | INTERFACE DRAWING |

Den Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen liegen die jeweils letztgültigen Kundenzeichnungen zugrunde. Bei eventuell auftretenden Unterschieden zwischen dem vorliegenden Dokument und den Kundenzeichnungen sind die Daten in den Kundenzeichnungen vorrangig maßgebend.

- | | | |
|----|--------------|--|
| A. | 114-18858 | Verarbeitungsspezifikation NanoMQS |
| B. | 108-94099 | Produktspezifikation NanoMQS-Kontaktsystem |
| C. | 114-94000-20 | Ausführungsvorschrift |

2. CABLE ASSEMBLY OF SOCKET HOUSING / Kabel-Konfektionierung des Buchsengehäuses

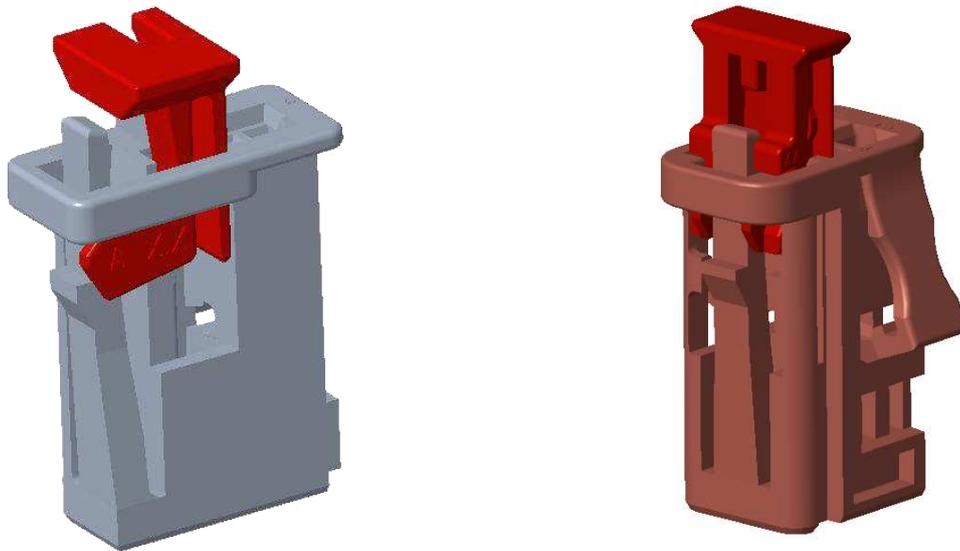
2.1 DELIVERY CONDITION / Anlieferungszustand

PARTS AND DELIVERY CONDITION SEE CUSTOMER DRAWINGS.

Genauere Teilebezeichnung und Anlieferungszustand sind der Kundenzeichnung zu entnehmen.

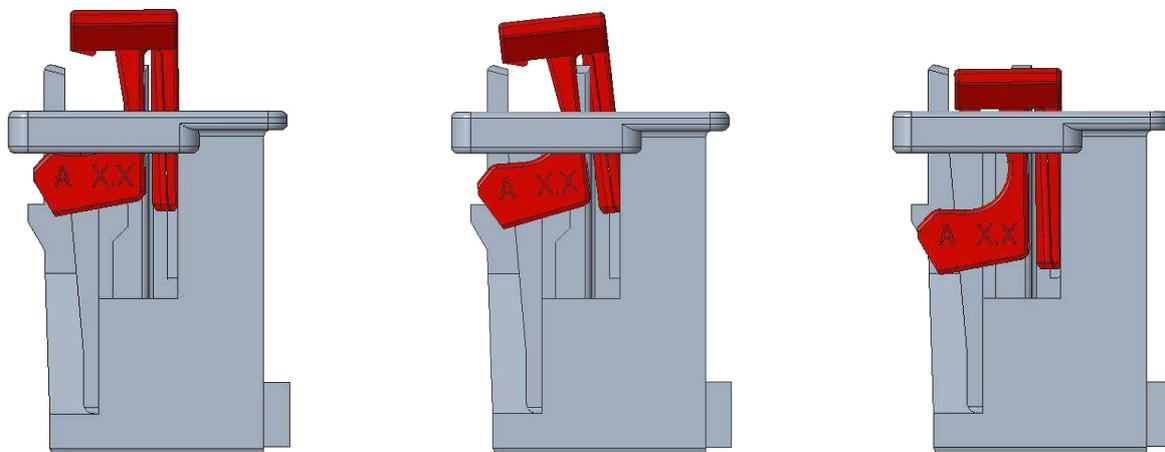
EXAMPLE: 2-POS. SOCKET HOUSING WITH CPA (1-ROW, PN X-2333102-X) & 4-POS. SOCKET HOUSING WITH CPA (2-ROW, PN X-2304158-X):

Beispiel: 2-pol. Buchsengehäuse mit CPA (1-reihig, PN X-2333102-X) & 4-pol. Buchsengehäuse mit CPA (2-reihig, X-2304158-X):



IN CASE OF DEFLECTION (2) OR LOCKING (3) OF THE CPA DUE TO THE TRANSPORT OF THE FINISHED GOODS, MAKE SURE TO SET THE CPA IN THE INITIAL POSITION (1) BEFORE LOADING THE MATING CONNECTORS. DISLOCATED DEVICES (CPA) ARE NOT DEEMED A FAULT.

Im Falle einer Auslenkung (2) oder Verriegelung (3) der CPA aufgrund des Warentransports, ist vor dem Bestücken des Gegensteckers darauf zu achten, die CPA in die Ausgangsposition (1) zu setzen. Befindet sich die CPA nach Anlieferung nicht in Vorraststellung, so stellt dies keinen Mangel dar.



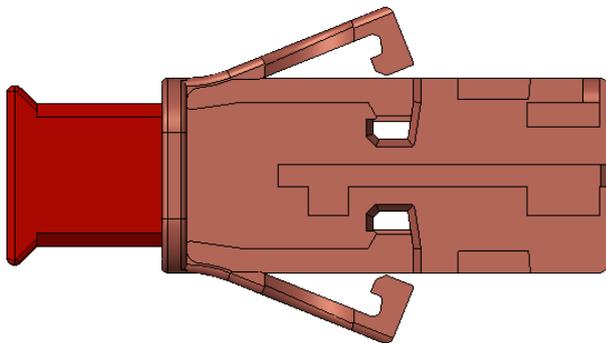
(1) UNLOCKED
entriegelt

(2) DISLOCATED
ausgelenkt

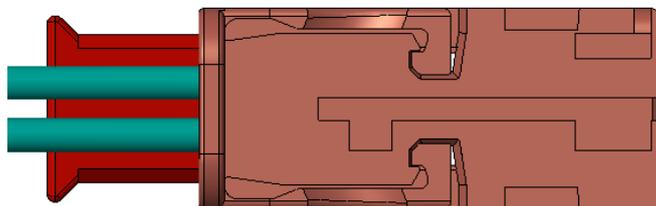
(3) LOCKED
verriegelt

2.2 INSERTION OF THE TERMINALS / Bestückung mit Kontakten

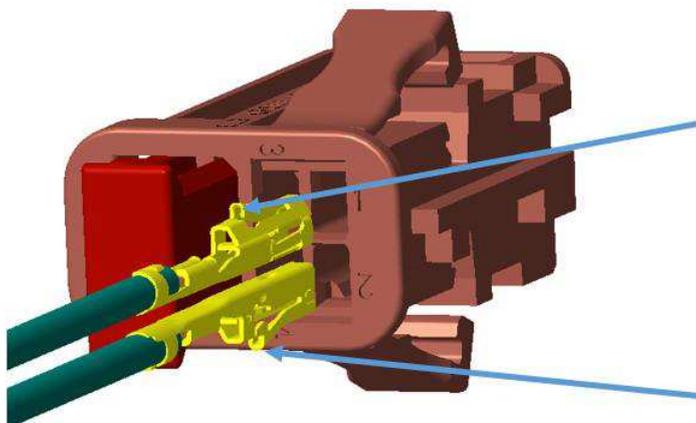
- THE CONTACTS HAVE TO BE APPLICATED ACCORDING APPLICATION-SPECIFICATION 114-18858 AND MUST FULLFILL THE REQUIREMENTS
- THE SECONDARY LOCK OF THE SOCKET HOUSING HAS TO BE IN OPENED POSITION.
- WATCH FOR THE CORRECT ORIENTATION OF THE CONTACTS AT ASSEMBLING. THE CAVITY-NUMBER MAY HELP IN DETERMINING THE ORIENTATION (AS SHOWN BELOW)
- Die Kontakte müssen gemäß den Anforderungen der Verarbeitungsspezifikation 114-18858 verarbeitet sein.
- Die Sekundärverriegelung des Buchsengehäuses muss sich in geöffneter Stellung befinden.
- Beim Bestücken ist auf die richtige Orientierung der Kontakte zu achten. Als Hilfe hierzu dient in meisten Fälle die Kammernummerierung, wie unten dargestellt



SECONDARY LOCKING
INACTIVATED (OPENED)
Sekundärverriegelung
Inaktiviert (geöffnet)

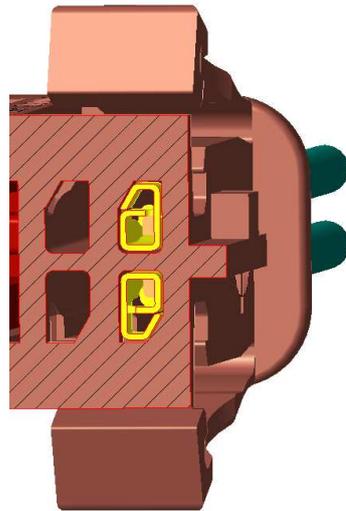


SECONDARY LOCKING
ACTIVATED (CLOSED)
Sekundärverriegelung
Aktiviert (geschlossen)



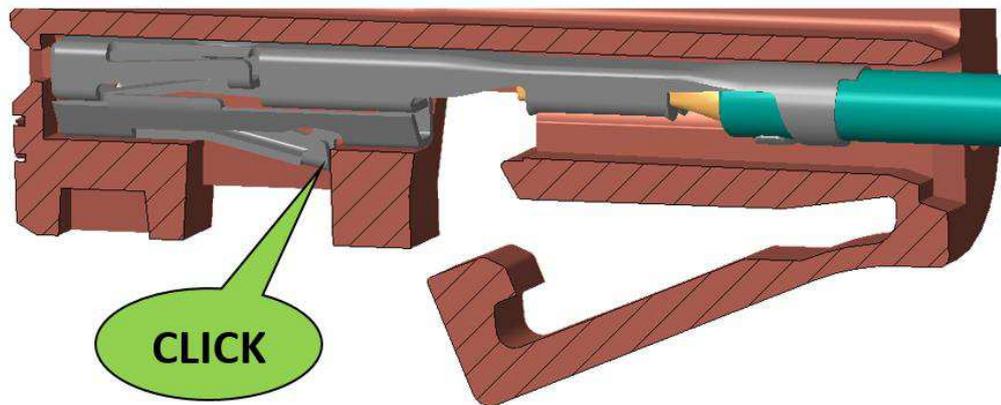
CAVITY-NUMBER 1 INDICATES
THE TERMINAL ORIENTATION OF
THE UPPER ROW
Die Kammernummerierung 1 zeigt die
Kontaktorientierung der obere Reihe

CAVITY-NUMBER 2 INDICATES
THE TERMINAL ORIENTATION OF
THE LOWER ROW
Die Kammernummerierung 2 zeigt die
Kontaktorientierung der untere Reihe



*ORIENTATION OF THE CONTACTS
IN THEIR CAVITIES (SECTION
VIEW)*

Orientierung der Kontakte in
Kontaktkammer
(Schnittbild)



INSERT THE CONTACT UNTIL HEARING THE CONTACT LOCKING "CLICK" SOUND. PULL THE WIRE OF EACH CONTACT LIGHTLY (MAX. 5N) TO CHECK IF THE FIRST CONTACT LOCKING IS CORRECTLY LOCKED IN THE CONTACT CAVITY

Führen Sie die Kontakte bis zum "Klicken" der Verrastung ein. Durch leichtes Ziehen (max. 5 N) an der Leitung ist die Verriegelung der Kontakte durch die erste Kontaktsicherung in den Gehäusekammern zu überprüfen.

2.3 TEST OF LOCKING OF THE PRIMARY LOCK / Prüfung Verrastung der 1.Kontaktsicherung

THE CORRECT LOCKING OF THE LOCKING LANCE HAS TO BE TESTED BEFORE CLOSING THE SECONDARY LOCK. THIS IS MANDATORY AND CAN BE DONE MECHANICALLY OR OPTICALLY. THE FOLLOWING TEST POSSIBILITY SHOULD BE USED PREFERABLY:

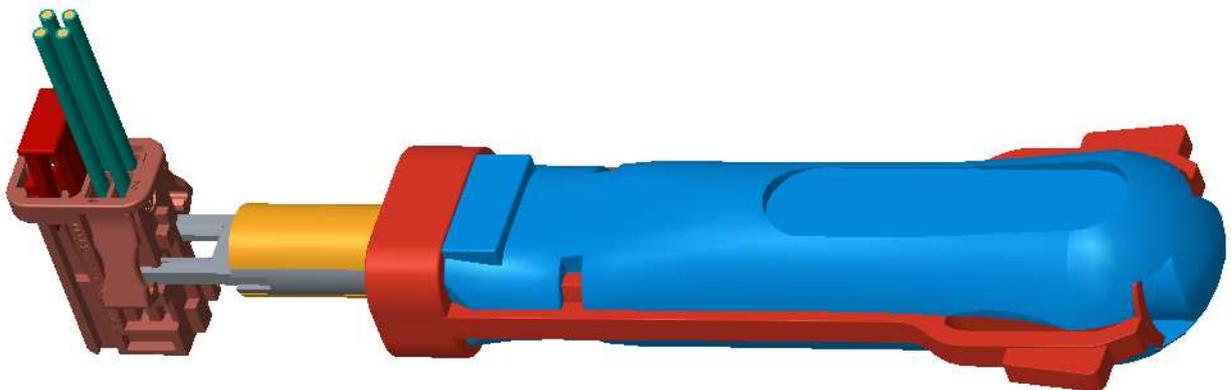
Die ordnungsgemäße Verrastung der Rastfedern ist vor dem Schließen der zweiten Kontaktsicherung zu prüfen. Dies ist obligatorisch und kann mechanisch oder optisch erfolgen. Folgende Prüfmöglichkeiten sollte vorzugsweise eingesetzt werden:

A: MANUAL TEST WITH HAND-TOOL 8-1579028-6. THE TEST FORK NEEDS TO BE INSERTED IN THE SPACE OF THE SECONDARY LOCK. IN CASE OF A NOT PRIMARY LOCKED CONTACT THE INSERTION OF THE TEST FORK WILL BE BLOCKED.

A: Manuelle Prüfung mittels Handprüfwerkzeug 8-1579028-6. Die Prüfgabel wird in den Freiraum der 2ten Kontaktsicherung eingeführt. Im Fall eines nicht primärverriegelten Kontakts wird das Einführen blockiert.

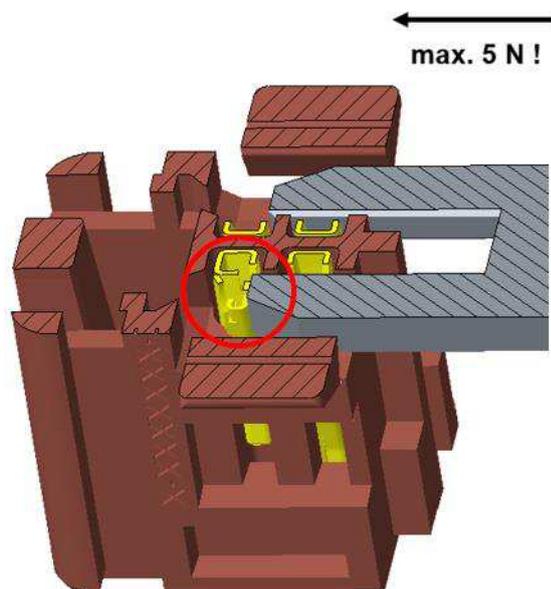
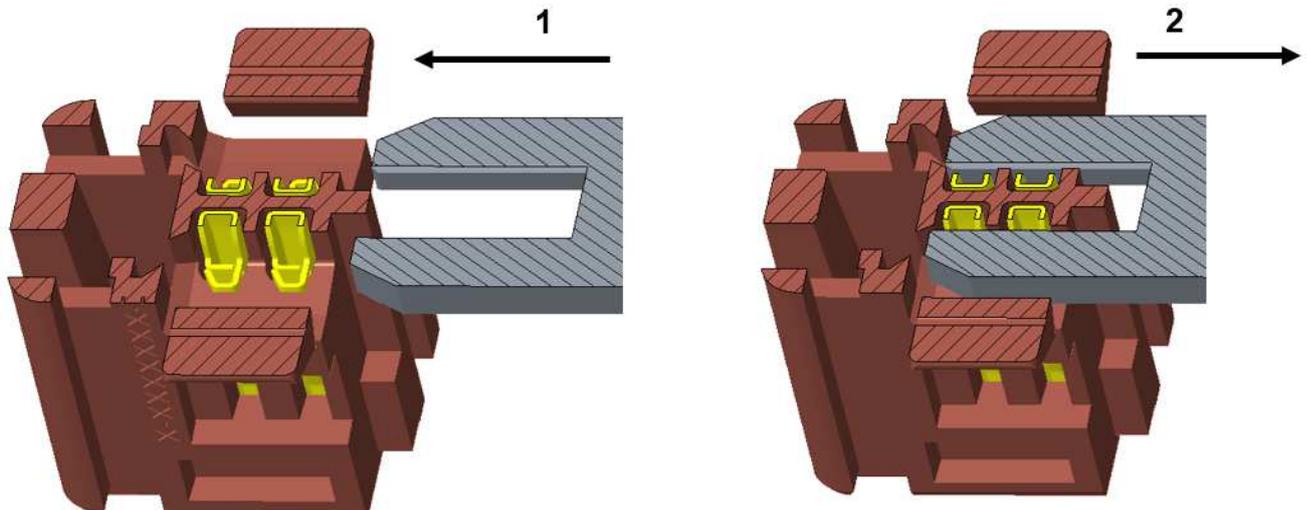
*VIEW OF THE HAND-TOOL.
HAND TOOL 8-1579028-6 CAN BE ORDERED AT TE.
SUITABLE FOR HOUSINGS OF DRAWINGS 2312420, 2303280, 2208217*

Darstellung des Handprüfwerkzeuges.
Handprüfwerkzeug 8-1579028-6 kann bei TE bestellt werden
Passend für Buchsengehäuse der Zeichnungen 2312420, 2303280, 2208217



IF ALL CONTACTS ARE PROPERLY PRIMARY LOCKED THE HAND TOOL CAN BE INSERTED COMPLETELY. THE TEST HAPPENS DURING INSERTION OF THE HAND TOOL.

Wenn alle Kontakte ordnungsgemäß primärverriegelt sind, ist das Handprüfwerkzeug vollständig einföhrbar. Die Prüfung erfolgt während dem Einföhren des Handprüfwerkzeuges.



IN CASE OF A NOT PRIMARY LOCKED CONTACT (HERE MIDDLE CONTACT) THE INSERTION OF THE HAND TOOL WILL BE BLOCKED. THE TEST FORCE MUST BE MAX. 5 N, OTHERWISE THE CONTACT MAY BE DAMAGED, WHICH MAY LEAD TO A FUNCTIONAL IMPAIRMENT

Im Fall eines nicht primärverriegelten Kontaktes (hier mittlerer Kontakt) wird das Einföhren blockiert. Die Prüfkraft darf dabei 5 N nicht überschreiten, da sonst der Kontakt im gesteckten Zustand beschädigt werden kann und es somit zu einer Funktionsbeeinträchtigung kommen kann.

B: TEST DURING CONTACT LOADING THROUGH FIXTURE.
THE SCHEMATIC SHOWN DEVICE CAN NOT BE ORDERED BY TE:

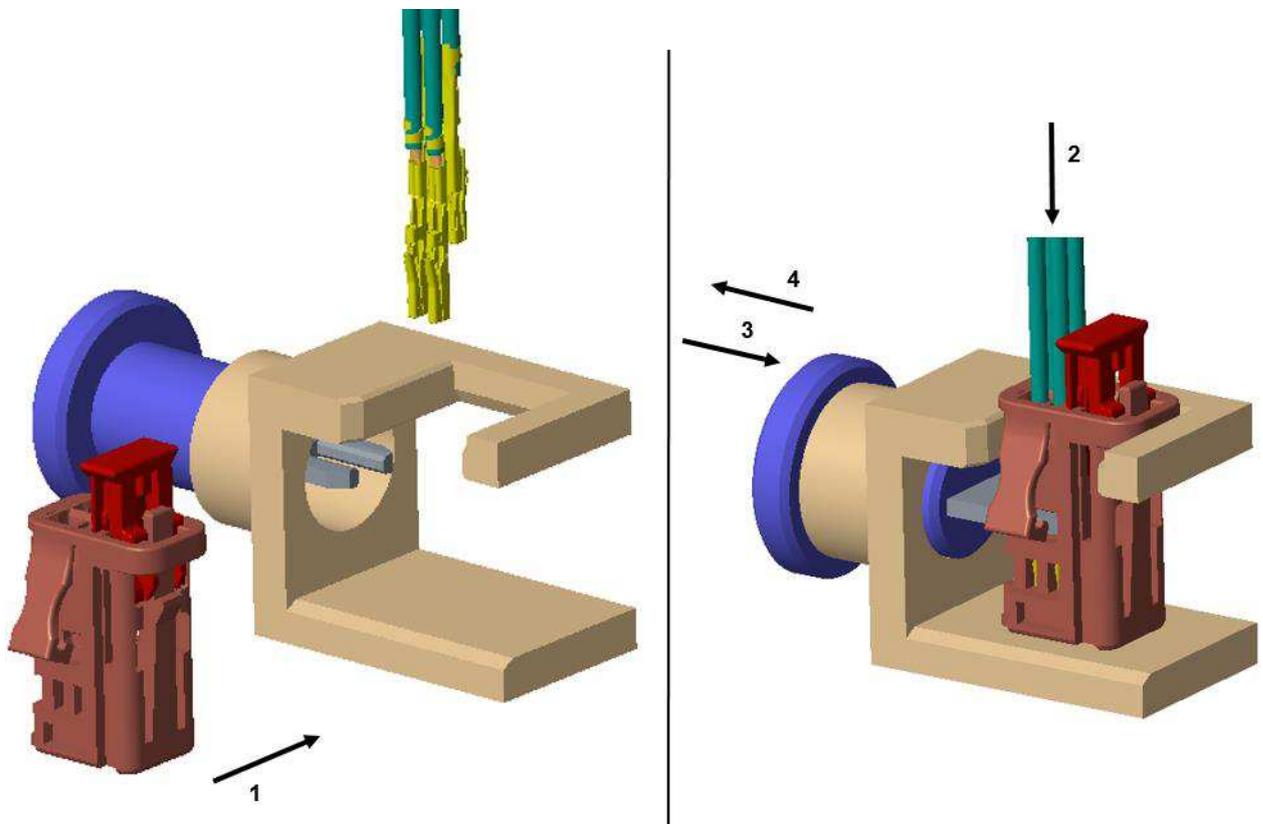
B: Prüfung während der Bestückung mittels Vorrichtung.
Die schematisch dargestellte Vorrichtung kann nicht bei TE bestellt werden.

WORK-FLOW:

1. INSERTION OF THE SOCKET-HOUSING IN THE FIXTURE
2. LOADING OF THE CONTACTS
3. CLOSING OF THE FIXTURE – CLOSING ONLY POSSIBLE WHEN CONTACT FULLY LOADED.
THE TEST HAPPENDS DURING CLOSING OF THE FIXTURE. ACCORDING THE TEST FORCE THE CLOSING FORT MAY NOT EXCEED 5 N. OTHERWISE THE CONTACT MAY BE DAMAGED AND THUS CAN LEAD TO A FUNCTIONAL
4. OPENING OF THE FIXTURE

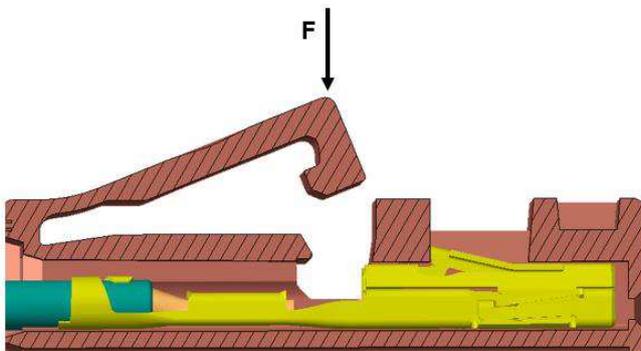
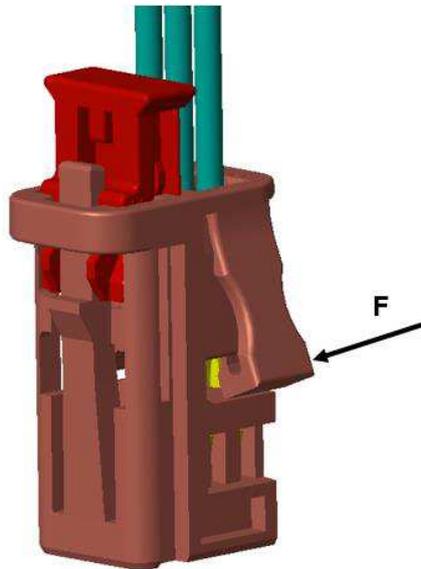
Arbeitsschritte:

1. Einlegen des Buchsengehäuses in die Vorrichtung
2. Einstecken der Kontakte
3. Vorrichtung schließen – Schließung nur bei endverrasteten Kontakten möglich. Die Prüfung erfolgt beim Schließen der Vorrichtung. Die Kraft zum Schließen der Vorrichtung darf entsprechend der Prüfkraft 5 N nicht überschreiten, da sonst der Kontakt im gesteckten Zustand beschädigt werden kann und es somit zu einer Funktionsbeeinträchtigung kommen kann
4. Vorrichtung öffnen.



2.4 CLOSING OF THE SECONDARY LOCK / Schließen der 2.Kontaktsicherung

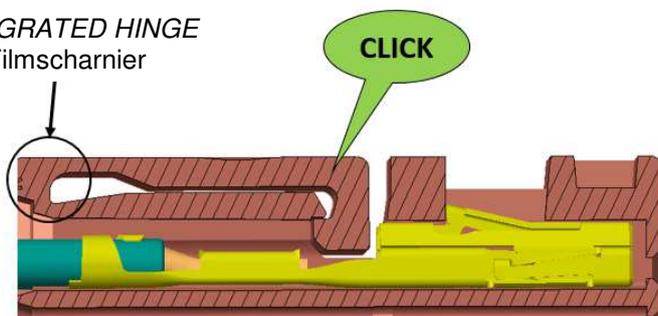
- BEFORE ACTIVATING OF THE SECONDARY LOCK ALL CONTACTS HAVE TO BE LOADED AND LOCKED VIA THE PRIMARY LOCK.
- Vor Aktivierung der zweiten Kontaktsicherung müssen alle Kontakte bestückt sein und über die erste Kontaktsicherung verrastet sein.



PUSH THE SECONDARY LOCK IN END-LOCKED POSITION. THE DIRECTION OF THE REQUIRED LOCKING FORCE SHOULD BE APPROXIMATELY PERPENDICULAR TO THE MATING AXIS AND IN THE MIDDLE OF THE SECONDARY LOCK OF THE CONNECTOR

Zweite Kontaktsicherung in Endraststellung drücken. Die Wirkungsrichtung der dazu notwendigen Rastkraft soll dabei ungefähr senkrecht zur Steckrichtung und mittig an der Kontaktsicherung des Steckverbinders sein

INTEGRATED HINGE
Filmscharnier



*SECONDARY LOCK IN CORRECT LOCKED POSITION
IN THE AREA OF THE INTEGRATED HINGE A STRESS WHITENING IS ALLOWED*

Zweite Kontaktsicherung in korrekt verrasteter Endraststellung.
Im Bereich des Filmscharniers ist ein Weißbruch zulässig.

2.5 TESTING FEATURES / Prüfmerkmale

- *CLOSED SECONDARY LOCKING*
Endraststellung zweite Kontaktsicherung
- *CORRECT PINNING AND PRESENCE OF CONTACTS*
Pinbelegung und Vorhandensein der Kontakte

2.6 REMOVAL OF THE CONTACTS / Ausbau der Kontakte

ATTENTION !

A REMOVAL OF THE CONTACTS CAUSED BY WRONG LOADING MUST BE AVOIDED. IF NECESSARY A CONTACT MAY REMOVED 3 TIMES MAX.

THE REMOVAL OCCURS IN THESE STEPS:

1. *OPENING OF THE SECONDARY LOCKING (2.6.1).*
2. *UNLOCKING OF THE LOCKING LANCE OF THE CONTACT WITH THE EXTRACTION TOOL AND EXTRACTION OF THE CONTACT (2.6.2).*

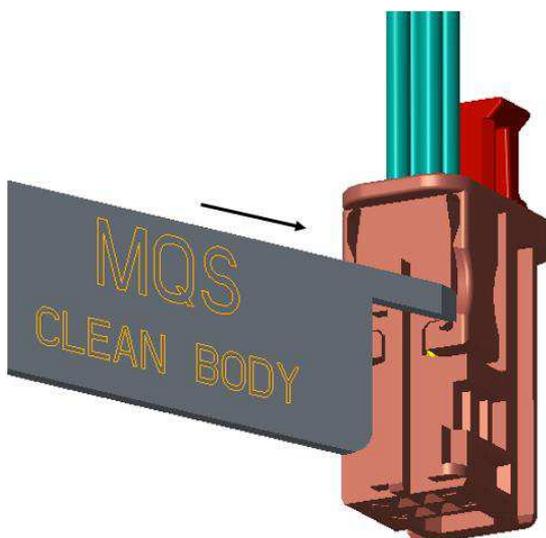
ACHTUNG !

Ein Ausbau der Kontakte infolge von Fehlbestückung ist zu vermeiden. Im Bedarfsfall darf ein Kontakt max. 3x ausgebaut werden.

Der Kontaktausbau erfolgt in folgenden Schritten:

1. Öffnen der zweiten Kontaktsicherung (2.6.1).
2. Die Rastfeder des Kontaktes mit Ausbauwerkzeug entriegeln und den Kontakt herausziehen (2.6.2).

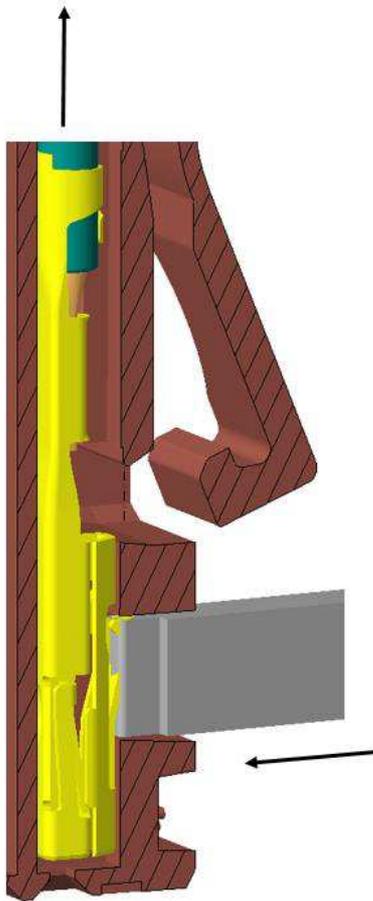
2.6.1 OPENING OF SECONDARY LOCK / Öffnen der zweiten Kontaktsicherung



OPEN THE SECONDARY LOCKING. FOR HOUSINGS WITH GATED SECONDARY LOCKING THIS IS DONE THROUGH SIDEWISE OPENING AS SHOWN. THIS CAN BE DONE WITH A SMALL SCREWDRIVER (E.G. ACC. TO DIN5264-A 0.4x2 OR SIMILAR) OR WITH THE EXTRACTION-TOOL TE 1355968-1

Die zweite Kontaktsicherung durch seitliches Entriegeln wie dargestellt öffnen. Dies kann mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers (z.B. nach DIN5264-A 0.4x2 oder ähnlich) oder des Entriegelungswerkzeuges TE 1355968-1 erfolgen.

2.6.2 UNLOCKING OF LOCKING LANCE / Entriegelung der Rastfeder



UNLOCKING OF LOCKING LANCE WILL BE DONE BY SIDEWISE INSERTION OF THE EXTRACTION-TOOL PN 1355968-1 IN THE CONTACT CAVITY WINDOW AS SHOW (BLADE NanoMQS).

WITHOUT PULLING ON THE TERMINAL WIRE, CAREFULLY INSERT THE EXTRACTION-TOOL UNTIL IT BLOCKS.

THEN CAREFULLY PULL OUT THE CONTACT. IF THIS IS NOT DONE CORRECTLY, THE LOCKING LATCH CAN BE DAMAGED AND THE FUNCTION OF THE PRIMARY LOCKING IS NO LONGER WARRANTED.

Entriegelung der Rastfeder erfolgt durch seitliches Einführen des Entriegelungswerkzeug PN 1355968-1 ins Kontaktkammerfenster.

Wie dargestellt, Klinge NanoMQS vorsichtig bis zum Anschlag einführen. Dabei sollte noch nicht an der Leitung gezogen werden!

Der Kontakt dann vorsichtig herausziehen. Wenn diese Vorgehensweise nicht eingehalten wird, kann die Rastfeder beschädigt werden und die Funktion der Primärverriegelung ist nicht mehr gegeben.

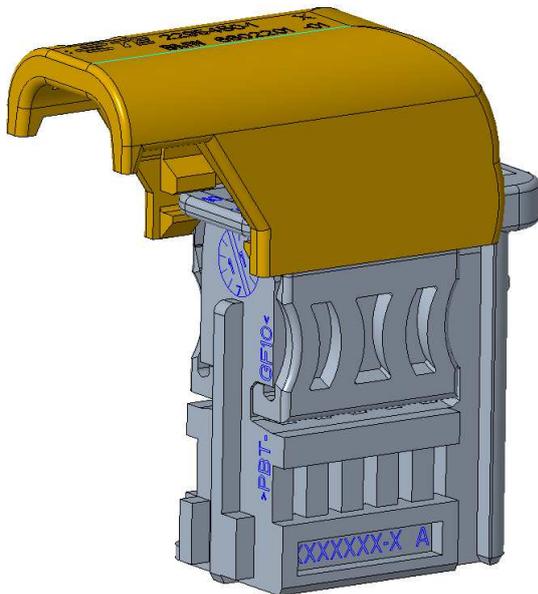
NOTE:

WHEN REINSERTING CONTACTS INTO THE HOUSING, PAY PARTICULAR ATTENTION TO THE PRIMARY LOCKING. THE INSERTION REQUIREMENTS STAY THE SAME AS FOR UNUSED CONTACTS.

Hinweis:

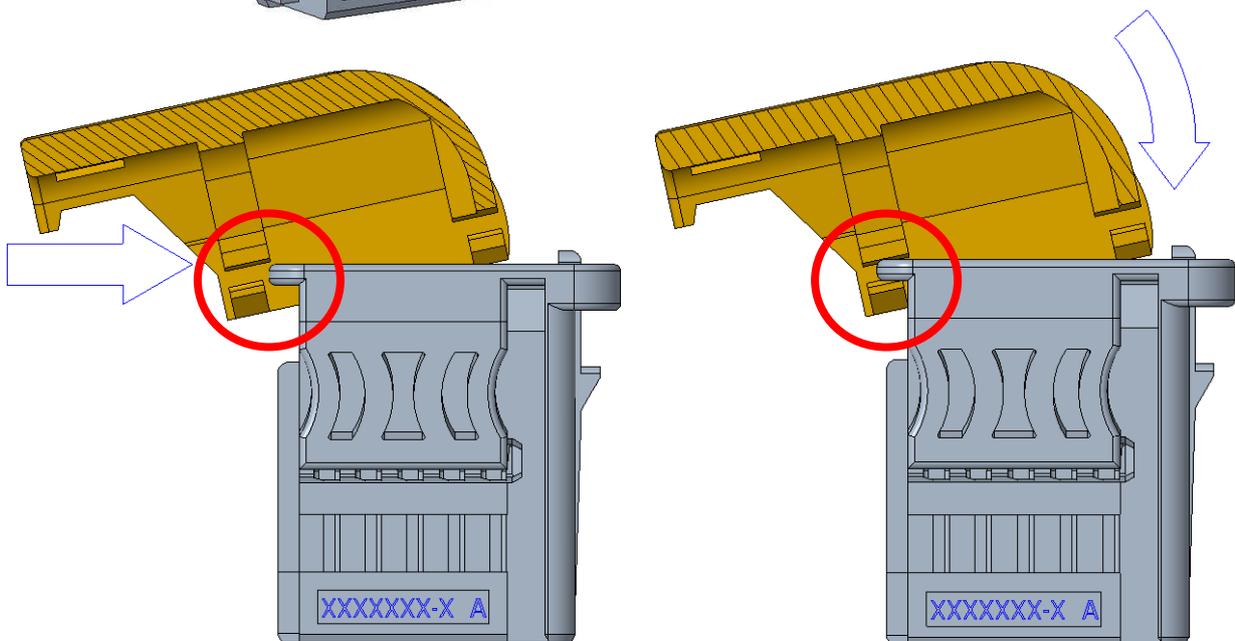
Beim Wiedereinsetzen ist im Besonderen auf eine korrekte Primärverriegelung zu achten. Ansonsten gelten die gleichen Vorgaben wie beim Einbau von nicht ausgebauten Kontakten.

2.6.3 ASSEMBLING OF COVER / Montage der Schutzkappe



FOR SPECIAL HOUSINGS AN OPTIONAL PROTECTION COVER CAN BE ASSEMBLED.

Bei ausgewählten Gehäusen kann eine optional verwendbare Schutzkappe montiert werden.



STEP 1 / Schritt 1

STEP 2 / Schritt 2

ASSEMBLING OF THE PROTECTION COVER IS RECOMMENDED IN THE SHOWN WAY:

STEP 1: SLIDE THE COVER ON THE HOUSING AT THE CABLE-OUTLET-SIDE

STEP 2: CLIP THE COVER ON THE HOUSING AT THE UNLOCKED SIDE

IN CASE OF A REMOVAL OF THE ASSEMBLED COVER A NEW COVER MUST BE USED TO ENSURE THE FULL RETENTION FORCE.

Die Montage der Schutzkappe wird in dargestellter Weise empfohlen:

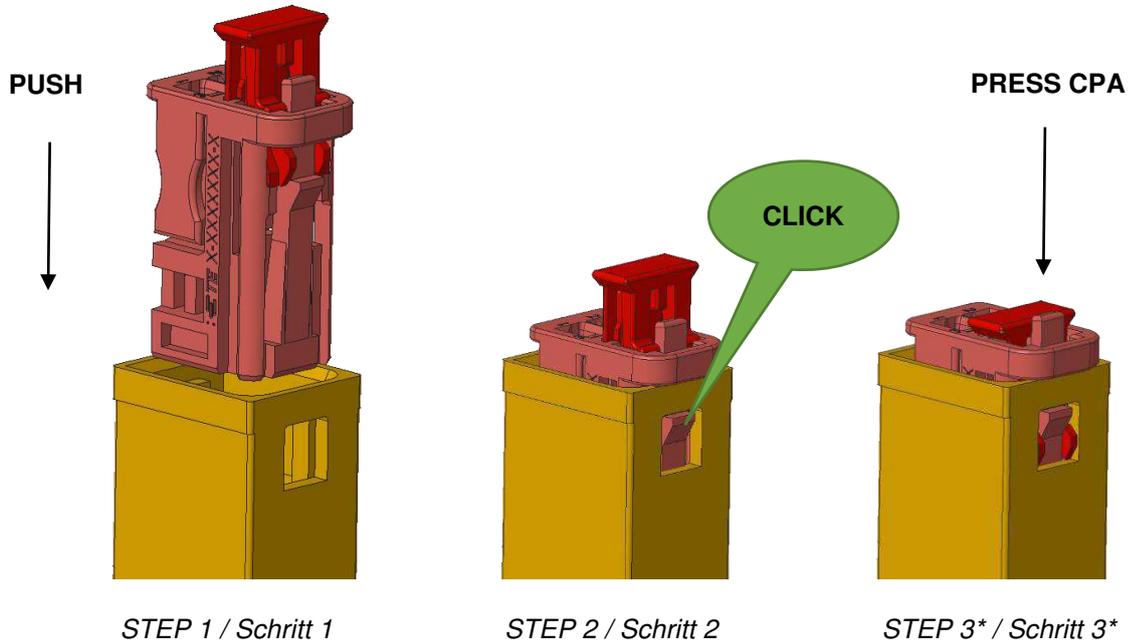
Schritt 1: Aufschieben der Kappe auf das Gehäuse an der Kabelabgangsseite.

Schritt 2: Aufclippen der Kappe auf das Gehäuse an der unverrasteten Seite.

Im Falle einer Demontage der Schutzkappe ist eine neue Schutzkappe zu verwenden zur Sicherstellung maximaler Haltekraft.

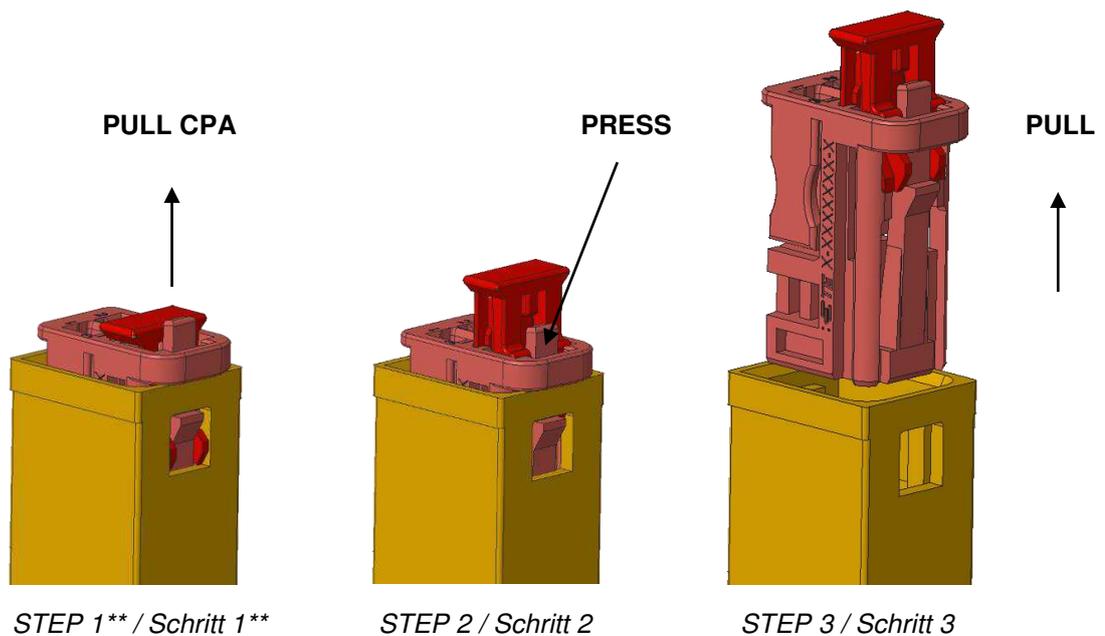
3. MATING AND UNMATING OF THE CONNECTORS / Stecken und Lösen der Steckverbinder

3.1 MATING WITH AND WITHOUT CPA / Stecken mit und ohne CPA



**STEP 3 HAS TO BE SKIPPED FOR HOUSINGS WITHOUT CPA.
Schritt 3 muss für Buchsengehäuse ohne CPA übersprungen werden.*

3.2 UNMATING WITH AND WITHOUT CPA / Lösen mit und ohne CPA



***STEP 1 HAS TO BE SKIPPED FOR HOUSINGS WITHOUT CPA.
Schritt 1 muss für Buchsengehäuse ohne CPA übersprungen werden.*