



AMP MCP1.5K™* / AMP MCP 6.3/4.8K™*
25pos. Receptacle Housing, Sealed

AMP MCP1.5K™* / AMP MCP 6.3/4.8K™*
25pol. Buchsengehäuse, gedichtet



Contents

- 1. General 3
 - 1.1 Purpose 3
 - 1.2 Customer Drawing 3
 - 1.3 Product Specification 3
- 2. Product Description 4
 - 2.1. Socket housings 4
 - 2.2 Contact system 5
- 3. Application Description 6
 - 3.1 Loading up the housings with contacts 6
 - 3.1.1 Delivery Condition 6
 - 3.2 Handling of the secondary locking 7
 - 3.2.1 Final locking the secondary locking 7
 - 3.2.2 Unlocking the secondary locking device 8
 - 3.3 Mounting a corrugated tube 9
 - 3.4 Extracting the contacts from the housings 10
 - 3.5 Mating with the counterpart and locking 10
 - 3.6 Disconnection from the counterpart 12
 - 3.7 Insertion of cavity plugs 12

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemein 3
 - 1.1 Zweck 3
 - 1.2 Kundenzeichnung 3
 - 1.3 Produktspezifikation 3
- 2. Produktdarstellung 4
 - 2.1. Buchsengehäuse 4
 - 2.2 Kontaktsystem 5
- 3. Verarbeitungshinweise 6
 - 3.1 Bestücken der Gehäuse mit Kontakten 6
 - 3.1.1 Lieferzustand 6
 - 3.2 Bestücken der Buchsengehäuse mit Kontakten 7
 - 3.2.1 Verriegelung der zweiten Kontaktsicherung 7
 - 3.2.2 Entriegelung der zweiten Kontaktsicherung 8
 - 3.3 Montage eines Wellrohrs 9
 - 3.4 Ausdrücken der Kontakte aus den Gehäusen 10
 - 3.5 Stecken mit dem Gegenstecker und Verrastung 10
 - 3.6 Lösen vom Gegenstecker 11
 - 3.7 Montage von Blindstopfen 11



APPLICATION SPECIFICATION

Verarbeitungsspezifikation

AMP MCP 1,5™ and 6,3/4.8™

Receptacle Housing, 25pos, sealed

114-94538

1. GENERAL

1.1 Purpose

This specification includes the guidelines for the application and the mounting of the named connector and its accessories.

1.2 Customer Drawing

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

1.3 Product Specification

This application specification is valid for the products specified in product specification 108-94663. This product specification provides a description of the electrical and mechanical properties of this connector. Also see the current contact systems product- and application specifications.

1. ALLGEMEIN

1.1 Zweck

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Montage der genannten Steckverbindungen und deren 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 108-94663 spezifizierten Produkte. In dieser Produktspezifikation sind die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der Steckverbinder beschrieben. Weiterhin sind die aktuellen gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen des Kontaktsystems zu beachten.

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1. Socket housings

The receptacle connectors are shown in picture 2.1.1.

The connector consists of the receptacle housing, the secondary locking device (1), the cavity block, the radial seal, the lever (2), two slides.

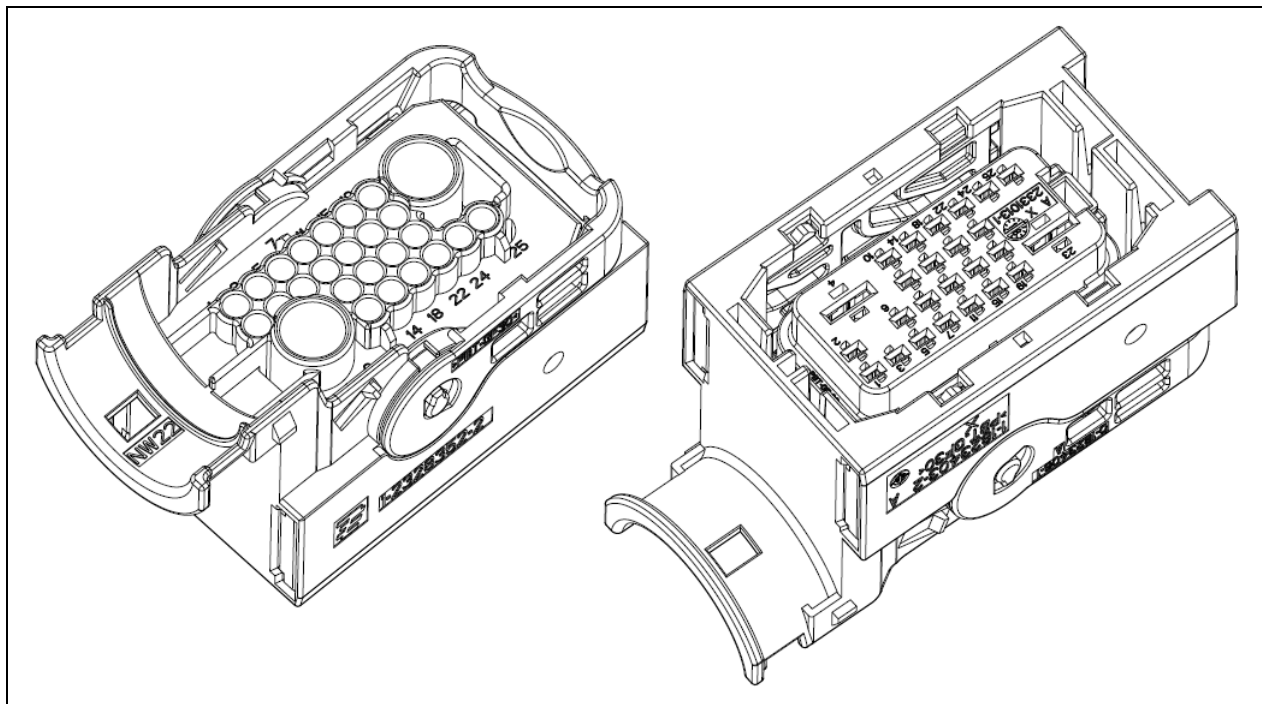
The receptacle housing has multiple coding versions for the counter part.

2. PRODUKTDARSTELLUNG

2.1. Buchsengehäuse

In Abbildung 2.1.1 ist der Buchsenstecker dargestellt. Der Buchsenstecker besteht aus dem Buchsengehäuse, der zweiten Kontaktsicherung (1), dem Kammerblock, der Radialdichtung, dem Hebel (2), zwei Schiebern.

Das Buchsengehäuse weist eine Kodierung für das Gegenstück auf.



Picture / Abbildung 2.1.1



APPLICATION SPECIFICATION

Verarbeitungsspezifikation

AMP MCP 1.5™ and 6.3/4.8™

Receptacle Housing, 25pos, sealed

114-94538

2.2 Contact system

The following two Contact systems are used for the receptacle housing described in this specification:

AMP MCP6.3/4.8™ (2x)
AMP MCP1.5K™ (23x)

Both contact systems are equipped with a single wire seal (SWS).

Closer information on the contact systems is to be taken from the valid customers drawings, from product and application specifications.

AMP MCP6.3/4.8™:

Customer drawing: 1241438
Product specification: 108-18718
Application specification: 114-18388

AMP MCP1.5K™:

Customer drawing: 1241436
Product specification: 108-18716
Application specification: 114-18386

2.2 Kontaktsystem

Bei dem in der Spezifikation beschriebene Buchsengehäuse kommen folgende zwei Kontaktsysteme zum Einsatz:

AMP MCP6.3/4.8™ (2x)
AMP MCP1.5K™ (23x)

Die beiden Kontaktsysteme sind mit einem Einzeldichtungssystem (EDS) ausgestattet.

Nähere Informationen zu den Kontaktsystemen sind den gültigen Kundenzeichnungen, Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen zu entnehmen.

AMP MCP6.3/4.8™:

Kundenzeichnung: 1241438
Produktspezifikation: 108-18718
Verarbeitungsspezifikation: 114-18388

AMP MCP1.5K™:

Kundenzeichnung: 1241436
Produktspezifikation: 108-18716
Verarbeitungsspezifikation: 114-18386

3. APPLICATION DESCRIPTION

3.1 Loading up the housings with contacts

Loading the contacts is possible only in case of pre-locked secondary locking device (see chapter 3.2). Pay attention to the correct orientation of contacts acc. to picture 3.1.1.

If the orientation is incorrect the contacts stop already in the region of secondary locking device and the whole crimp stands out of the housing. With the correct orientation, the locking is indicated by a stop (contacts incl. crimps are positioned inside the cavities completely) and a metallic "click" noise.

3.1.1 Delivery condition

Delivery condition:

The secondary locking device of the receptacle housing is delivered in pre-locked-position

ATTENTION:

The lever is in the locked position, and may not be in any other position during any other process except during the process of mating

3. VERARBEITUNGSHINWEISE

3.1 Bestücken der Gehäuse mit Kontakten

Die Kontaktbestückung ist nur in Vorraststellung befindlicher zweiter Kontaktsicherung (s. Abschnitt 3.2) möglich.

Auf richtige Orientierung der Kontakte gemäß der Abbildung 3.1.1 ist zu achten.

Ist diese nicht gegeben, stößt der Kontakt bereits im Bereich der zweiten Kontaktsicherung an und der gesamte Crimpbereich ragt aus dem Gehäuse heraus. Ist die Orientierung korrekt, wird die Verrastung der Kontakte durch ihr Anschlagen in den Kammern (wobei sich die Kontakte inkl. Crimps vollständig in den Kammern befinden) und ein metallisches „Klick“ - Geräusch signalisiert.

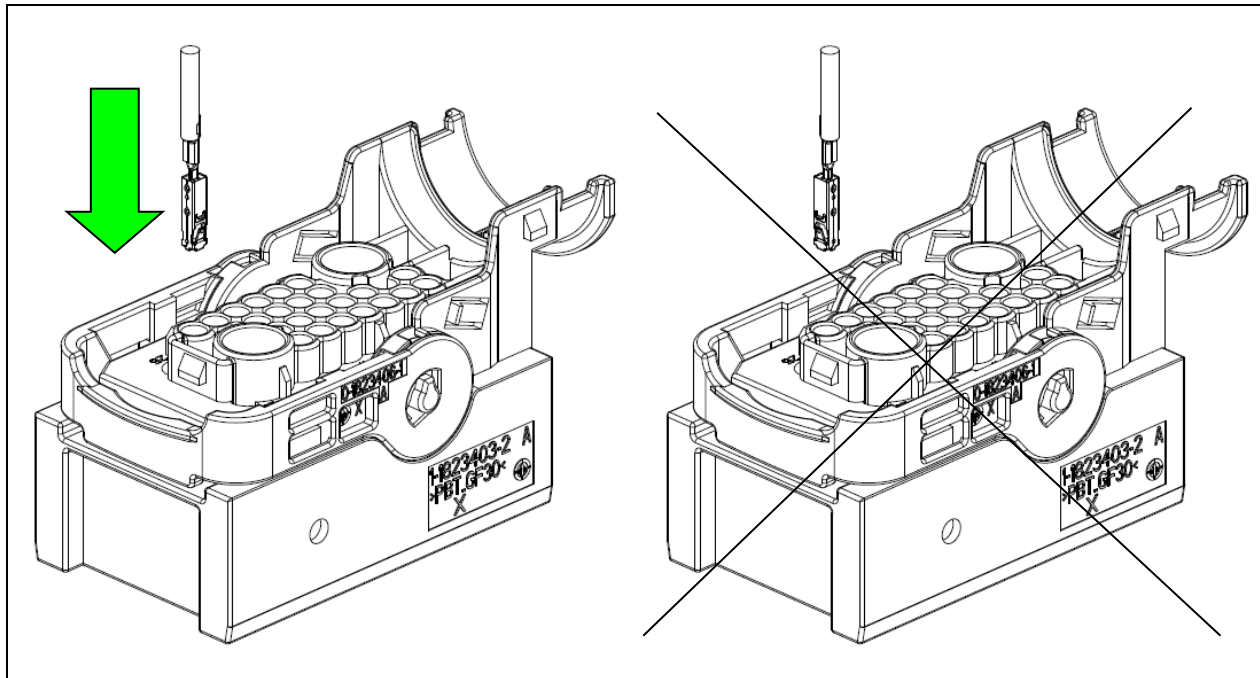
3.1.1 Lieferzustand

Lieferzustand:

Die zweite Kontaktsicherung des Buchsengehäuses befindet sich bei Auslieferung in der Vorraststellung

ACHTUNG:

Der Hebel ist in verriegelter Stellung, diese Stellung darf während keinem anderen Prozess außer beim Steckvorgang verlassen werden



Picture / Abbildung 3.1.1

3.2 Handling of the secondary locking Device

3.2 Bestücken der Buchsengehäuse mit Kontakten

3.2.1 Final locking the secondary locking Device

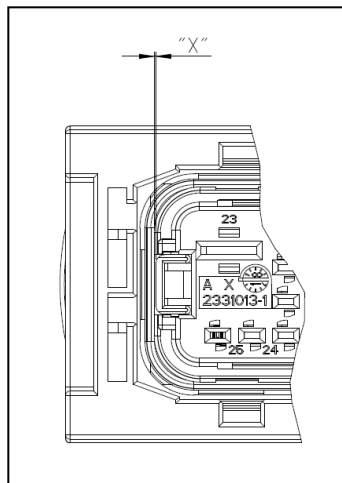
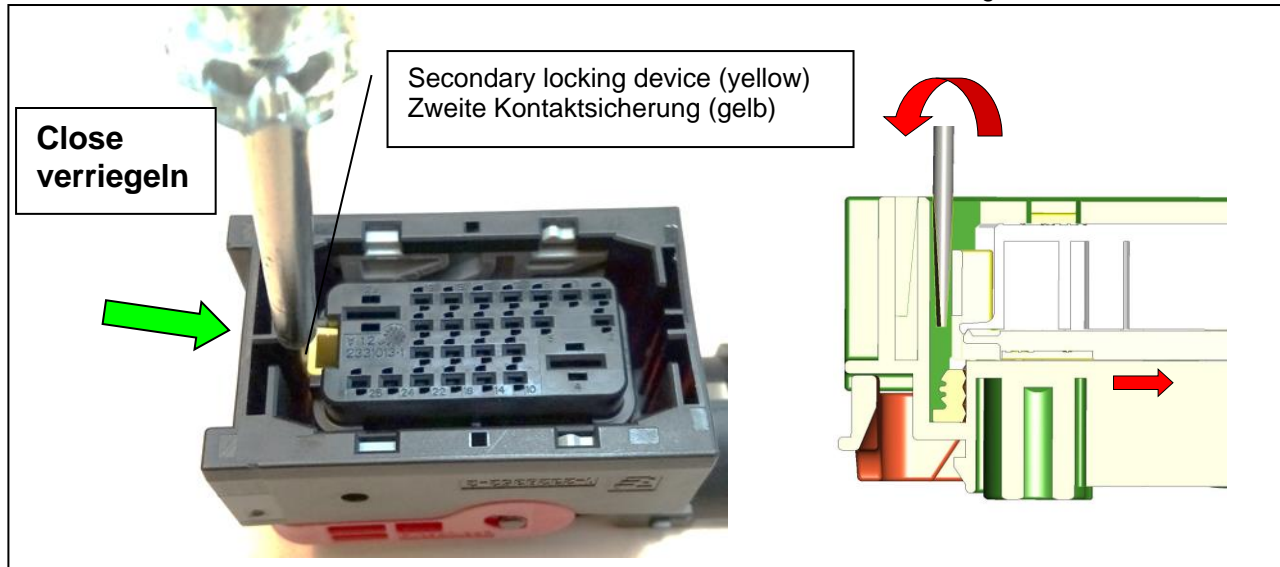
3.2.1 Verriegelung der zweiten Kontaktsicherung

The housings described in this specification are equipped with a not-to-lose pre-assembled secondary locking device. Delivery state is the pre-locked position. In this position the contacts (see chapter 2.2) can be loaded. After that the secondary locking device has to be moved with the help of a simple aid or tool (for instance a screwdriver) into the final locked position. Insert the blade of the screwdriver between rec. housing and secondary locking to the bottom of sec. locking. Level the screwdriver till the sec. locking is closed. Reaching the final position is signalled by a "click" noise.

Die in dieser Spezifikation beschriebenen Gehäuse sind mit einer unverlierbar befestigten zweiten Kontaktsicherung ausgestattet. Anlieferungszustand ist die Vorraststellung. In dieser Stellung werden die Gehäuse mit den Kontakten (s. Abschnitt 2.2) bestückt. Danach wird die zweite Kontaktsicherung unter Verwendung eines einfachen Hilfsmittels bzw. -werkzeuges (z.B. eines Schraubendrehers) in die Endraststellung gedrückt.

Schieben Sie die Klinge des Schraubendrehers in den Spalt zwischen Gehäuse und zweiter Kontaktsicherung bis zum unteren Ende der zweiten Kontaktsicherung. Hebeln sie mit dem Schraubendreher die zweite Kontaktsicherung in Schließrichtung.

Das Erreichen der Endraststellung wird haptisch und durch ein „Klick“ - Geräusch signalisiert.



Picture / Abbildung 3.2.1
Secondary locking device in final locked position x= 0 to 0.2mm
Zweite Kontaktsicherung in Endraststellung x= 0 bis 0.2mm

3.2.2 Unlocking the secondary locking device

To unlock the secondary locking device, proceed inverse to locking the device.

Insert the screwdriver between cavity block and secondary locking with an angle. Lever the screwdriver in an angle till the sec. lock will open.

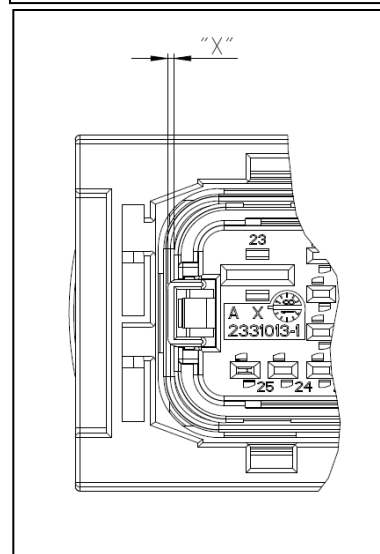
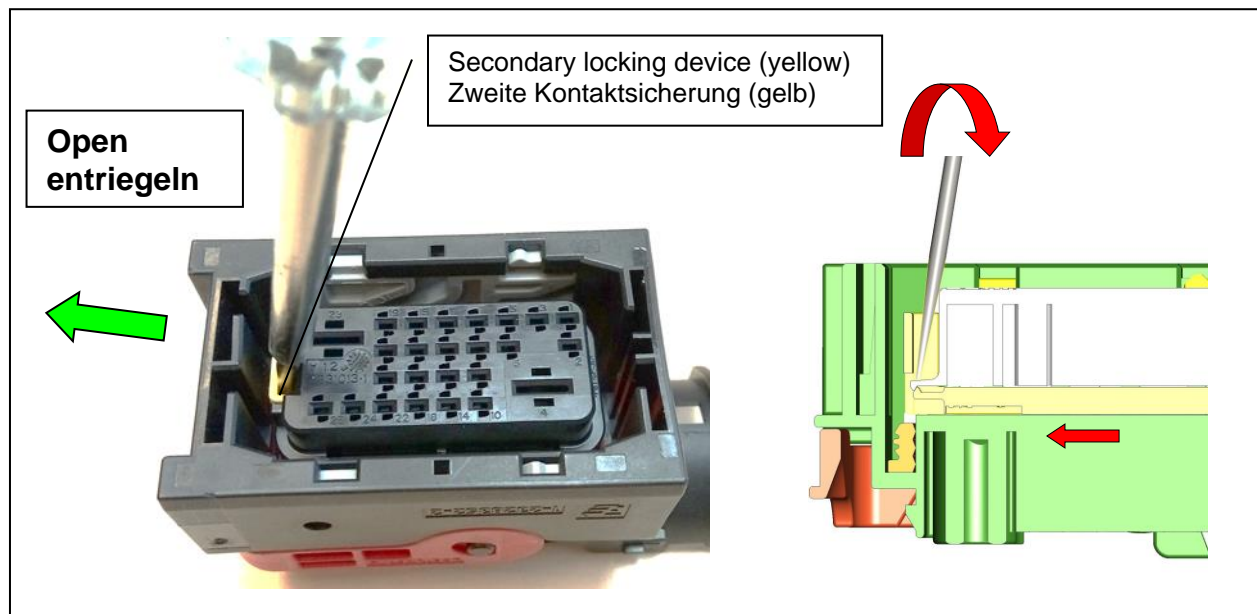
Reaching the final position is signalled by a "click" noise.

3.2.3 Entriegelung der zweiten Kontaktsicherung

Bei der Entriegelung der zweiten Kontaktsicherung wird umgekehrt wie bei der Verriegelung verfahren.

Schieben Sie die Klinge des Schraubendrehers in den Spalt zwischen Kammerblock und zweite Kontaktsicherung bis der Schraubendreher aufsetzt. Hebeln sie mit dem Schraubendreher bis sich die zweite Kontaktsicherung öffnet.

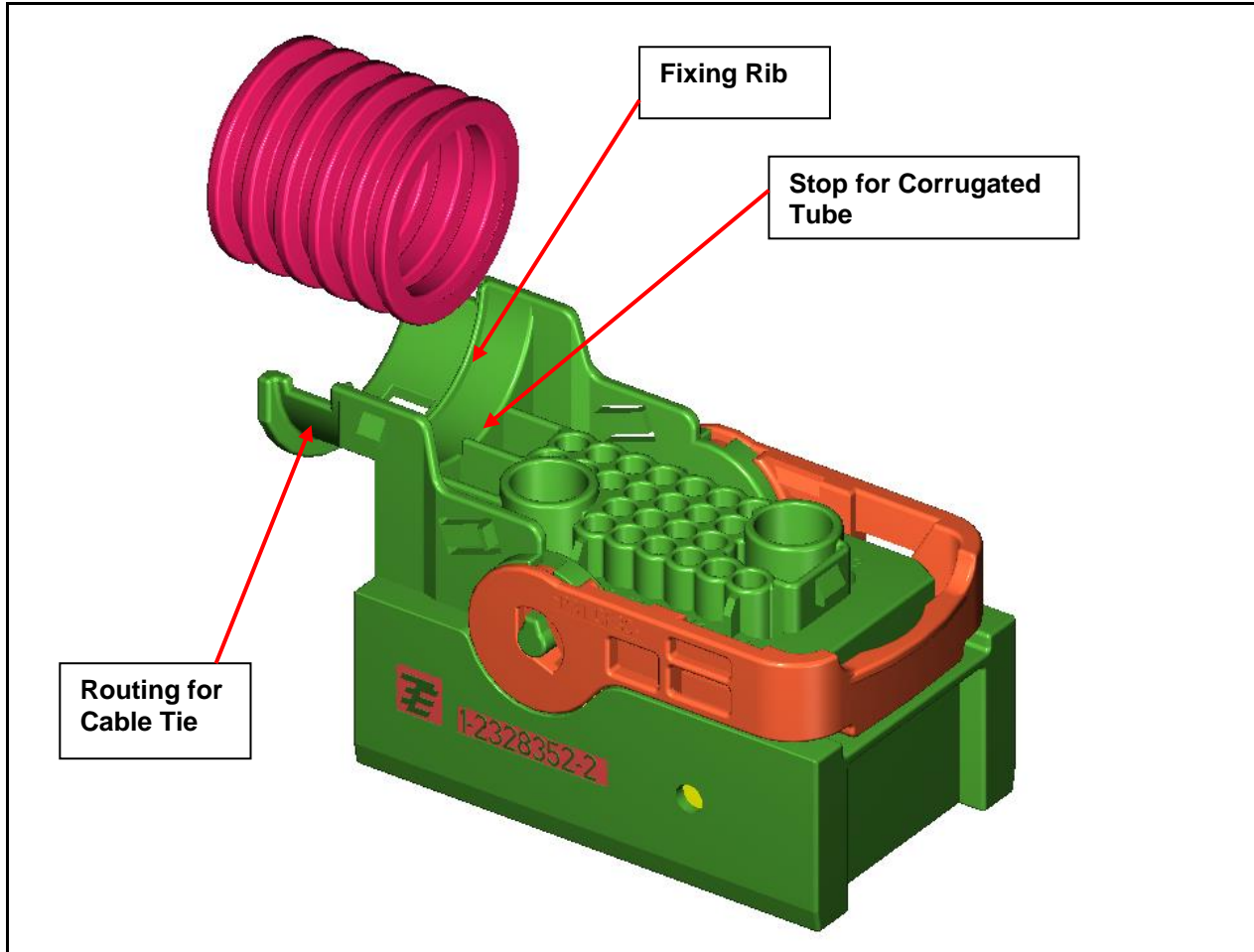
Das Erreichen der Endraststellung wird haptisch und durch ein „Klick“ - Geräusch signalisiert.



Picture / Abbildung 3.2.2

Secondary locking device in pre-locked position $x = 0.5$ to 0.9mm

Zweite Kontaktsicherung in Vorraststellung $x = 0.5$ bis 0.9mm



Picture / Abbildung 3.3.1

3.3 Mounting a corrugated tube

The housings are dimensioned for corrugated tubes width: NW22

With a suitable cable tie the corrugated tube can be fixed at the cable outlet of the housing.

In addition, the corrugated tube has to be fixed at the electronic unit or the like, where this connector is mounted.

Therefore, a clamp, cable tie or similar can be used, max. distance behind the connector 100mm.

3.3 Montage eines Wellrohrs

Die Gehäuse sind für Wellrohre folgender Nennweite ausgelegt: NW22

Mit einem geeigneten Kabelbinder kann das Wellrohr am Kabelabgang des Gehäuses befestigt werden.

Zusätzlich muss das Wellrohr auf der Elektronik-Box o.ä. befestigt werden, auf der der Stecker montiert wird. Dazu kann eine Schelle, ein Kabelbinder o.ä. verwendet werden, max. Abstand zum Stecker 100mm.

3.4 Extracting the contacts from the housings

To extract single contacts, the secondary locking must be moved into the unlocked position as shown in picture 3.2.2 at first.

See application specification of contacts for sufficient unlocking respective extracting tools.

The tool would be inserted from connection side into the according cavity of housing against the stop; the contact will be unlocked thereby.

The tool remains in that position and by pulling the cable the contact can be taken out.

Note:

Do not pull at the cable before unlocking the contact, on the other hand by pressing the cable gently against the cable outlet direction the unlocking procedure will be facilitated.

3.5 Mating with the counterpart and locking

The connectors described in this specification are equipped with a protection feature against mating when the secondary locking device is not (fully) locked. In that case, the connector assembly cannot be mated onto the counterpart or only with a much greater force. The correct position of the contacts must be controlled. Only when the secondary locking device is fully locked, the mated connection can/is allowed to be fulfilled. Besides, if different mechanical codings are used one must pay attention that the coding matches with that one of the counterpart.

The connectors have a lever as a mating and unmating assistance, which is in the locked position as the delivery condition.

Before connecting the lever must be brought into the pre-locked position. After the connector has been put on the counterpart the connection will be closed completely with the aid of the lever.

The correct locking of the lever is signaled by a "click" noise and a perceptible snapping in. (picture 3.4.1)

3.4 Ausdrücken der Kontakte aus den Gehäusen

Um einzelne Kontakte auszubauen, muss die zweite Kontaktsicherung vorher wie in Abb. 3.2.2 gezeigt in die Vorraststellung geschoben werden.

Geeignete Entrieglungs- bzw. Ausdrückwerkzeuge sind der Verarbeitungsspezifikation des Kontaktes zu entnehmen.

Das Werkzeug wird von der Kontaktierungsseite in die betreffende Gehäusekammer bis zum Anschlag eingeschoben; der Kontakt wird dadurch entriegelt. Das Werkzeug verbleibt in dieser Stellung und der Kontakt kann nun durch Ziehen an der Leitung entnommen werden.

Hinweis:

Keinesfalls darf vor der Kontaktentriegelung an der Leitung gezogen werden; durch leichtes Drücken entgegen der Kabelabgangsrichtung hingegen wird die Entriegelung erleichtern.

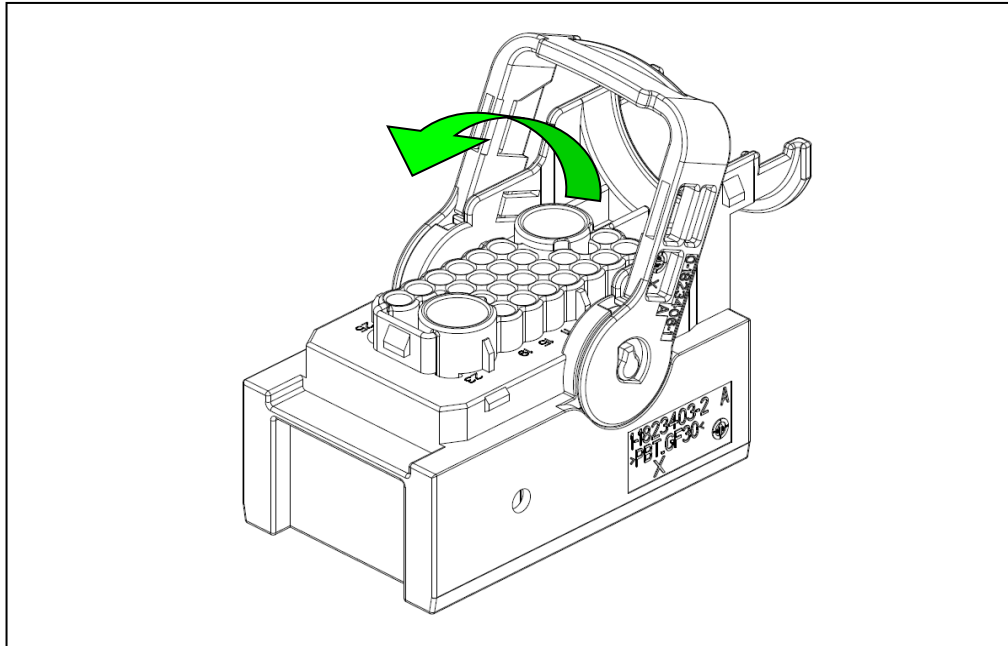
3.5 Stecken mit dem Gegenstecker und Verrastung

Die in dieser Spezifikation beschriebenen Gehäuse besitzen einen Steckschutz bei nicht (vollständig) endverrasteter zweiter Kontaktsicherung. In diesem Fall lassen sich die Gehäuse nicht oder nur mit erheblich erhöhtem Kraftaufwand ins Gegenstück einführen. Es ist der korrekte Sitz der Kontakte zu prüfen. Erst wenn sich die zweite Kontaktsicherung vollständig verriegeln lässt, kann/darf die Steckung erfolgen. Außerdem ist beim Vorhandensein mehrerer mechanischer Kodierungen darauf zu achten, dass die Kodierung mit der des Gegenstückes übereinstimmt.

Die Gehäuse besitzen als Steck- und Ziehhilfe einen Hebel, der sich im Lieferzustand in Verriegelungsstellung befindet.

Vor dem Stecken muss der Hebel in Vorraststellung gebracht werden. Nachdem der Steckverbinder auf das Gegenstück aufgesteckt wurde, wird mit Hilfe des Hebels die Steckverbindung vollständig geschlossen.

Die korrekte Verrastung des Hebels wird durch ein „Klick“-Geräusch sowie haptisch signalisiert. (Abbildung 3.4.1)



Picture / Abbildung 3.4.1

3.6 Disconnection from the counterpart

To disconnect the connector the lever has to be brought into the pre-locked position again. A mechanical stop and a soft “click” noise signalize that the pre-locked position has been reached.

If the connection is very dirty, a cleaning with a high pressure water jet (preferably, max. 80bar/80°C, don't direct the jet to SWS and wires directly) or a jet of water is necessary to enable a disconnection without a damage.

3.7 Insertion of Cavity Plugs

Unused cavities have to be closed with cavity plugs. The p/n's of the cavity plugs are shown on the contact drawings p/n 1241438 and 1241436.

The cavity plug assembly can happen by hand or with a assembly devices. However, the defined insertion depth of 1 + 3mm have to be met shown in picture (see figure 3.7.2).

During the assembly process pay attention not to damage the sealing ribs.

The insertion direction of the cavity plugs is shown in picture 3.7.1.

3.6 Lösen vom Gegenstecker

Zum Lösen des Steckverbinders wird der Hebel wieder in Vorraststellung gebracht. Das Erreichen der Vorraststellung wird durch einen Anschlag und ein leichtes „Klick“-Geräusch der Verrastung signalisiert.

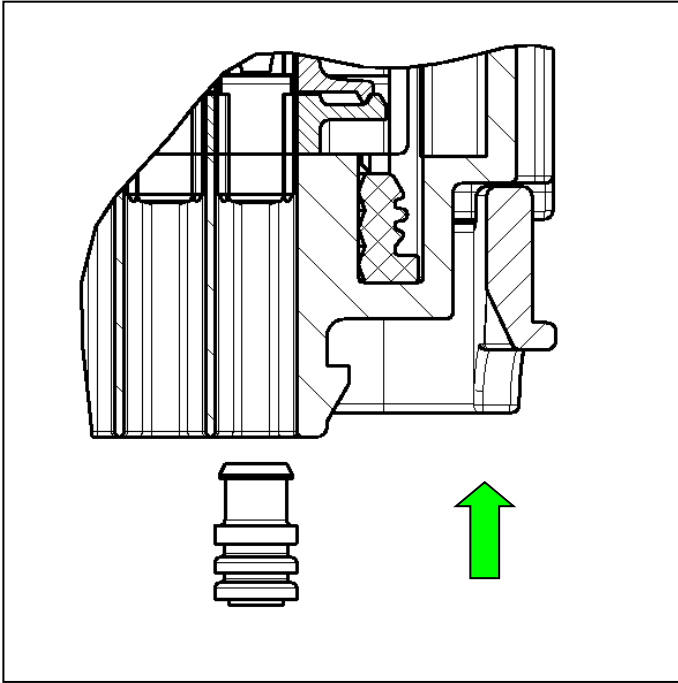
Bei stärkerer Verschmutzung der Steckverbindung muss vorher eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger (vorzugsweise, max. 80bar/80°C, nicht direkt auf die EDS und Leitungen richten) oder Wasserstrahl erfolgen, um ein beschädigungsfreies Entkuppeln zu ermöglichen.

3.7 Montage von Blindstopfen

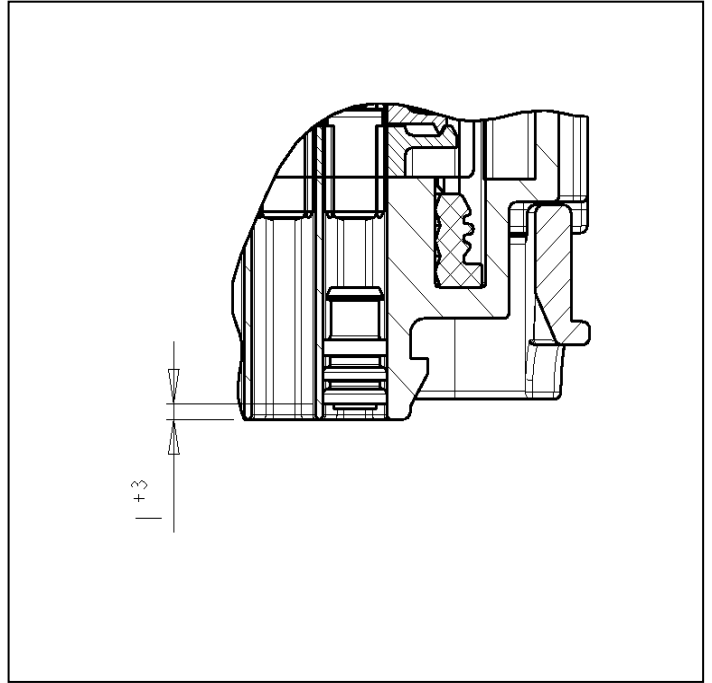
Unbenutzte Kontaktkammern sind mit Blindstopfen zu verschließen. Die Blindstopfen sind auf den Kontaktzeichnungen p/n 1241438 und 1241436 aufgeführt. Die Montage der Blindstopfen kann von Hand oder mit Hilfswerkzeugen erfolgen. Jedoch muss die Eindrücktiefe von 1+3mm eingehalten werden (siehe Abbildung 3.7.2).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Dichtlamellen nicht beschädigt werden.

Die Einsteckrichtung der Blindstopfen wird in Abbildung 3.7.1 gezeigt.



Picture / Abbildung 3.7.1



Picture / Abbildung 3.7.2