Handling Manual for
2P/ 3P/ 4P 1,5mm / 9,5mm System
Sealed Hybrid Connector

Verarbeitungsspezifikation für
2-/ 3-/ 4-poligen 1,5mm / 9,5mm System
gedichteten Hybrid-Stecker

4

This document has in its content performance parameters meeting global standards and customer specific performance requirements, which have to be qualified by the test procedures specified herein. The achieved values meeting the mentioned requirements are valid after release of this document as a product specification.

Prepared	Sign	Checked	Sign	Approved	Sign	YAZAKI	
M.ZOKALJ		B.FRETZE		G.GREGURIC			
Date		Date		Date		Doc. No.	Rev.
11.01.2021.		11.01.2021.		12.1.2021.		YPES-15-607	5

TABLE OF CONTENTS

Inhalt

TABLE OF CONTENTS

1 Scope

This Handling Manual contains the guidelines for the application of the **YAZAKI 2P/ 3P/ 4P 1,5mm / 9,5mm System Sealed Hybrid Connector** together with 1,5mm and 9,5mm system sealed male and female terminals. The connectors are used for the application of a cooling fan inline connection and a heater blower inline connection.

1.1 Delivery condition

- Assembled male connector with a front holder (spacer) in pre-set position (7282-8497-90 etc.);
- Assembled female connector with a female packing (seal) and a front holder (spacer) in pre-set position (7283-8497-90, 7283-8496-30, 7283-8495-10, 7283-8598-30):
- Assembled female connector with a female packing (seal), a front holder (spacer) in pre-set position and CPA in pre-set position (7287-7301-30, 7287-8590-10, 7289-4812-30);
- Assembled female connector with a female packing (seal), a front holder (spacer) in pre-set position and CPA in pre-set position (7289-7648-30, 7289-7647-90, 7289-7646-30, 7289-7645-10).

For the definition of coding and versions, as well as colour marking, see YAZAKI-Drawing 7282-8497-90:R or 7283-8497-90:R

1 Anwendungsbereich

Diese Verarbeitungsspezifikation enthält die Richtlinien für die Verarbeitung des YAZAKI 2 - / 3 - / 4 -poligen 1,5mm / 9,5mm System gedichteten Hybrid-Steckers zusammen mit gedichteten 1,5mm und 9,5mm System Flachsteck- und YES Buchsenkontakten. Die Stecker werden eingesetzt bei Reihenschaltungen von Kühlgebläse und Heizlüfter.

1.1 Anlieferungszustand

- *Montierter Flachstecker mit Vordergehäuse (Zweite Kontaktsicherung) in vorgerastetem Zustand (7282-8497-90 usw.);*
- *Montierter Buchsenstecker mit Buchsendichtung und Vordergehäuse (Zweite Kontaktsicherung)) in vorgerastetem Zustand (7283-8497-90, 7283-8496-30, 7283-8495-10, 7283-8598-3.);*
- *Montierter Buchsenstecker mit Gehäusedichtung, Kontakt Sekundärverriegelung in vorgerastetem Zustand und CPA in vorgerastetem Zustand (7287-7301-30, 7287-8590-10, 7289-4812-30);*
- *Montierter Buchsenstecker mit Gehäusedichtung, Kontakt Sekundärverriegelung in vorgerastetem Zustand und CPA in vorgerastetem Zustand (7289-7648-30, 7289-7647-90, 7289-7646-30, 7289-7645-10).*

Für die Festlegung der Kodierung und Ausführungsarten, als auch der Farbkennzeichnung, siehe YAZAKI-Zeichnung: 7282-8497-90:R oder 7283-8497-90:R

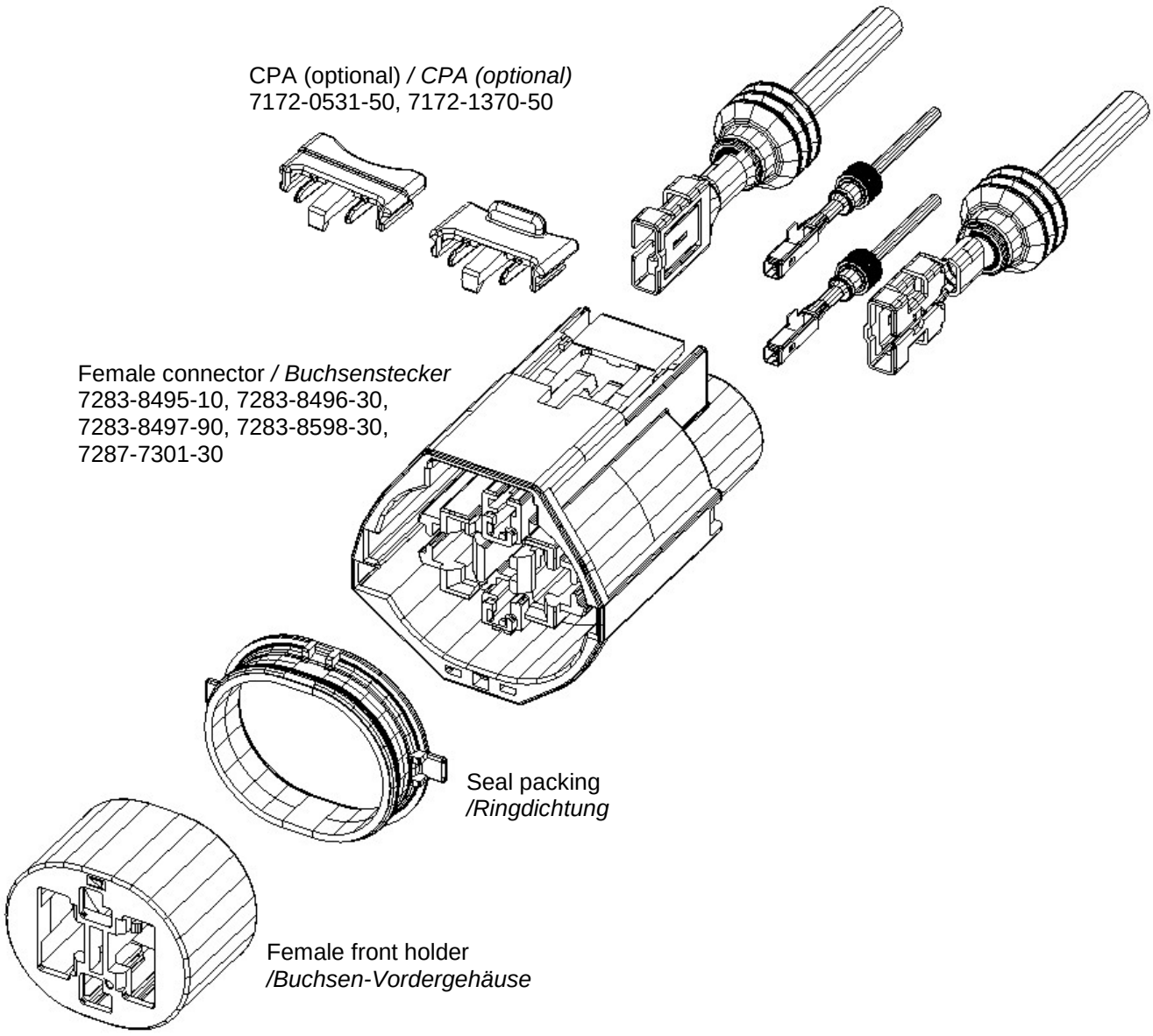
2 Part description and function

2 Teilebeschreibung und Funktion

2.1 Female connector parts and part numbers

2.1 Buchsensteckerteile und Teilenummern

Female terminals (1,5mm and 9,5mm) / *Buchsenkontakte (1,5mm und 9,5mm):* 7116-4102-02, 7116-4103-02, 7116-4102-08, 7116-4103-08, 7116-4105-02, 4
7116-3250, 7116-3251
Single wire seals / *Einzeldichtungen:* 7158-3030-50, 7158-3031-90, 7158-3033-40, 7158-3034-50, 7158-3035, 7158-3036-70, 7158-3610-80 5, 7158-3611-60 5

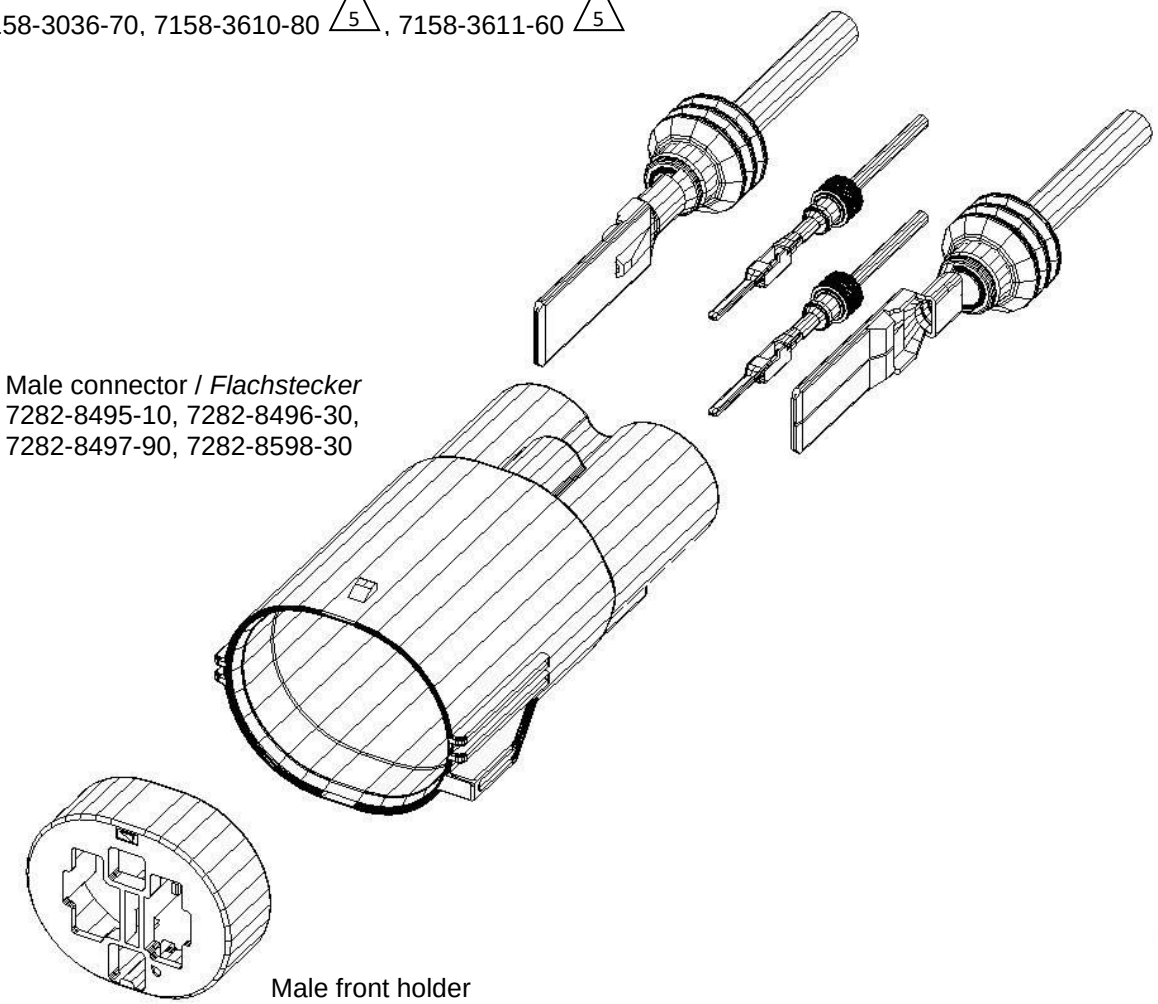


Picture 1 *Abbildung 1*

2.2 Male connector parts and part numbers

2.2 Flachsteckerteile und Teile Nummern

Male terminals (1,5mm und 9,5mm) / *Flachsteckkontakte (1,5mm und 9,5mm)*
7114-4102-02, 7114-4103-02, 7114-4102-08, 7114-4103-08, 7114-3250, 7114-3251
Single wire seals / *Einzeldichtungen:* 7158-3030-50, 7158-3031-90, 7158-3034-50, 7158-3035,
7158-3036-70, 7158-3610-80 5, 7158-3611-60 5



Male connector / *Flachstecker*
7282-8495-10, 7282-8496-30,
7282-8497-90, 7282-8598-30

Male front holder
/Stecker-Vordergehäuse

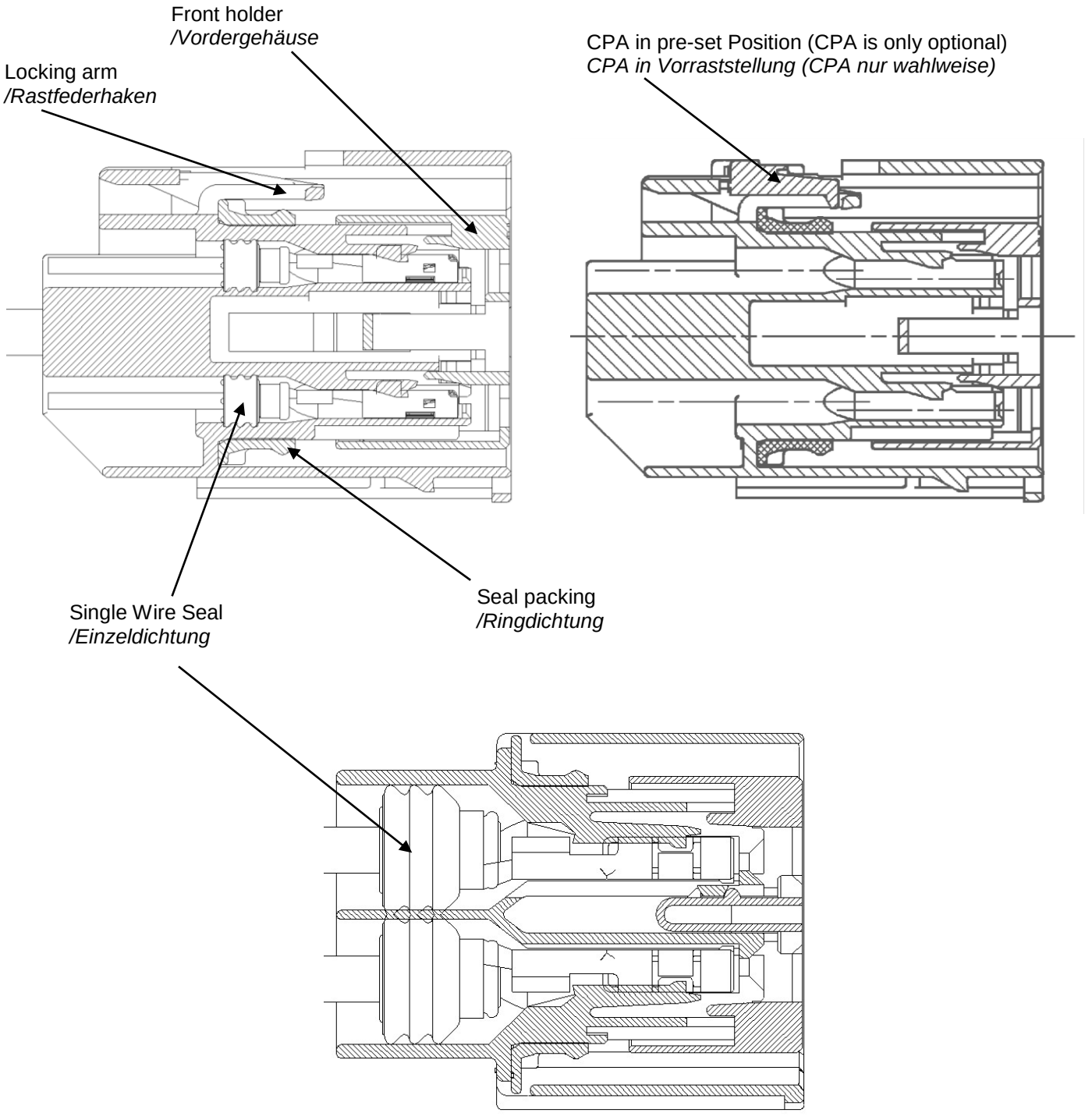
Picture 2 *Abbildung 2*

2.3 Significant features: description and function

2.3.1 Female connector with locking arm and front holder

2.3 Wichtige Merkmale: Beschreibung und Funktion

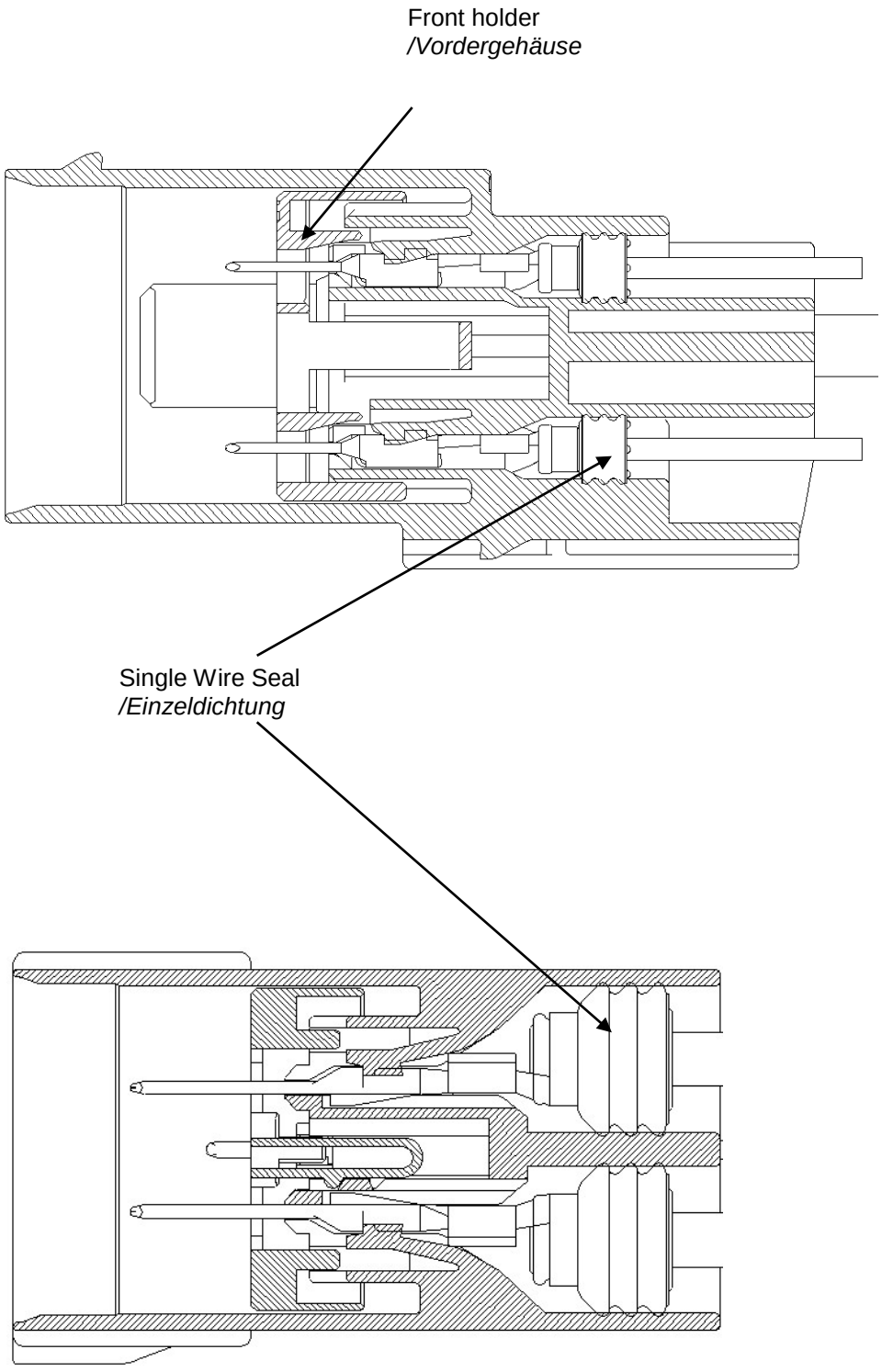
2.3.1 Buchsenstecker mit Rastfederhaken und Vordergehäuse



Picture 3 *Abbildung 3*

2.3.2 Male connector with front holder

2.3.2 Flachstecker mit Vordergehäuse



Picture 4 *Abbildung 4*

2.3.3 Front holder (spacer)

After insertion of all terminals, push the front holder from pre-set to the set position. This action ensures that all terminals are completely inserted. If front holder is not fully engaged in set position, then female connector could not be mated with male connector.

2.3.3 Vordergehäuse (Zweite Kontaktsicherung)

Nach dem Einsetzen aller Kontakte drücken Sie das Vordergehäuse aus der Vorraststellung in die Endraststellung. Dieser Vorgang prüft, ob alle Kontakte vollständig eingesetzt sind. Falls das Vordergehäuse nicht vollständig in der Endraststellung eingerückt ist, kann der Buchsenstecker nicht mit dem Flachstecker verbunden werden.

2.3.4 Locking arm

Locks connector halves (female and male) if connector is fully mated.

2.3.4 Rastfederhaken

Verriegelt die Steckerhälften (Buchsen- und Flachstecker), wenn der Stecker vollständig gesteckt ist.

2.3.5 Connector position assurance (CPA)

Checks if connector is in mated position.

2.3.5 Gehäuse Sekundärverriegelung (CPA)

Mit dem CPA wird überprüft, ob der Stecker vollständig gesteckt ist.

3 Referenced documents

3.1 Customer drawings

The dimensions and materials are shown in the YAZAKI - customer drawings

3.2 Product standard

Product standard YPES-11-04-087 defines performance, tests and quality requirements of the connector.

3.3 Terminal documents

All data about applicable terminals are given in the referenced documents**.**

3 Referenzdokumente

3.1 Kundenzeichnungen

Abmessungen und Werkstoffe werden in den YAZAKI – Kundenzeichnungen aufgeführt.

3.2 Produktstandard

Produktstandard YPES-11-04-087 beschreibt die Leistungen, die Prüfungen und Qualitätsanforderungen an den Steckverbinder.

3.3 Dokumente zu den Steckkontakten

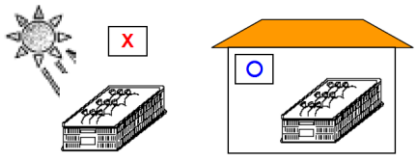
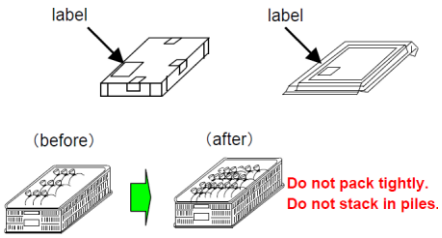
Alle Daten zu den anwendbaren Steckkontakten sind in den Referenzdokumenten zu finden.

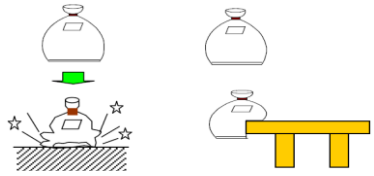
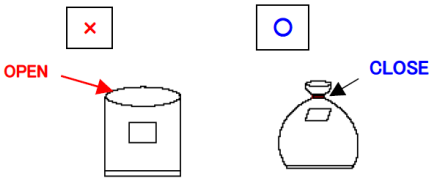
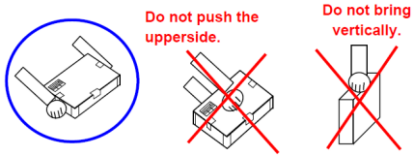
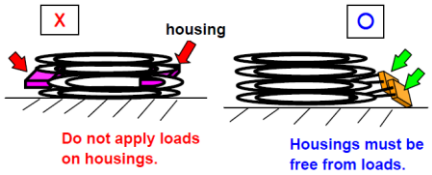
4 Connector storage and transportation

YAZAKI recommends storage temperatures within min -20 to max 60°C with 10% rel. humidity / max 40°C with 75% rel. humidity and usage of the product within 12 months after production date. This recommendation does not influence any warranty standards.

4 Lagerung und Transport der Stecker

YAZAKI empfiehlt Lagertemperaturen innerhalb von min -20 bis max 60°C mit 10% rel. Luftfeuchtigkeit / max 40°C mit 75% rel. Luftfeuchtigkeit und Verwendung des Produkts innerhalb von 12 Monaten nach Produktionsdatum. Diese Empfehlung hat keinen Einfluss auf Garantiestandards.

4	**Control process / *Kontrollprozess***	**Illustration / *Illustration***	**Influence on quality / *Einfluss auf die Qualität***
	Please store plastic and carton cases containing housing at room temperature avoiding moisture and direct sunlight. / *Bitte lagern Sie Plastik- und Kartonschachteln mit Gehäuse bei Raumtemperatur und vermeiden Sie Feuchtigkeit und direktes Sonnenlicht.* Please equalize housing temperature with room temperature. / *Bitte gleichen Sie die Gehäusetemperatur mit der Raumtemperatur aus.*		There are risks of breakage and discoloration due to housing material degradation. / *Es besteht die Gefahr von Bruch und Verfärbung durch Verschlechterung des Gehäusematerials.* There are risks of damage on lance, hinge and locking or other problems. / *Es besteht die Gefahr von Schäden an Lanze, Scharnier und Verriegelung oder anderen Problemen.*
	Please make sure the label of the packages is clearly visible during storage. / *Bitte stellen Sie sicher, dass das Etikett der Verpackungen während der Lagerung gut sichtbar ist.* Please do not apply pressure to housings in bag packages during storage. / *Bitte üben Sie während der Lagerung keinen Druck auf Gehäuse in Beutelverpackungen aus.* Please do not replace plastic cases and carton boxes with storage boxes. / *Bitte ersetzen Sie Plastikkisten und Kartons nicht durch Aufbewahrungsboxen.*		There are risks of improper position of child parts, deformation or other problems. / *Es besteht die Gefahr einer falschen Position der Kinderteile, einer Verformung oder anderer Probleme.*

When handling housings, please pay attention not to damage the products. / *Achten Sie beim Umgang mit Gehäusen darauf, die Produkte nicht zu beschädigen.*		There are risks of deformation, breakage, improper position of child parts or loss of parts. / *Es besteht die Gefahr von Verformung, Bruch, falscher Position von Kinderteilen oder Verlust von Teilen.*
Please cover the product or store it in a plastic bag to protect it from dust. / *Bitte decken Sie das Produkt ab oder bewahren Sie es in einer Plastiktüte auf, um es vor Staub zu schützen.*		There is a risk of contact defect due to adherence of dust. / *Es besteht die Gefahr eines Kontaktfehlers durch Anhaften von Staub.*
When carrying housings, please hold the underside of the container with both hands. Do not put the box vertically and do not push the upper side of the box. / *Halten Sie beim Tragen von Gehäusen die Unterseite des Behälters mit beiden Händen fest. Stellen Sie die Box nicht senkrecht und drücken Sie nicht auf die Oberseite der Box.*		There are risks of deformation, damage or loss of parts. / *Es besteht die Gefahr von Verformung, Beschädigung oder Verlust von Teilen.*
Please store your products without applying loads on the housings. / *Bitte lagern Sie Ihre Produkte ohne Belastung der Gehäuse.*		There are risks of deformation due to the pressure of the weight and risks of breakage due to shock. / *Es besteht Verformungsgefahr durch Gewichtsdruck und Bruchgefahr durch Stoß.*

5 Instructions for installation

5.1 Terminal insertion

- Check that the front holder is in pre-set position;
- Align the terminal and the housing as shown in the pictures 5 to 10. Pay attention to the terminal guiding rib;
- Insert the terminal until an audible “click”-sound could be heard. For 1,5mm terminal the specified Insertion Tool No. 24040 shall be used or tool ENT-YAZ-08-0017-98 shall be used. 4
- Additionally, press single wire seal (SWS) to assure complete insertion of the seal into the cavity. 4
- Terminal is hooked by cavity lance as shown in picture 11.
- After insertion, pull the wire slightly to check that the terminal is locked.

Precautions:

- Check for any foreign objects on terminals!

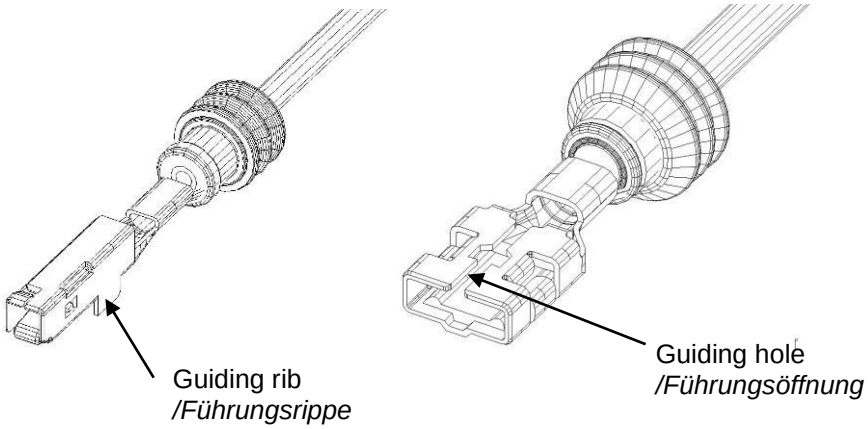
5 Hinweise zum Einbau

5.1 Einsetzen der Steckkontakte

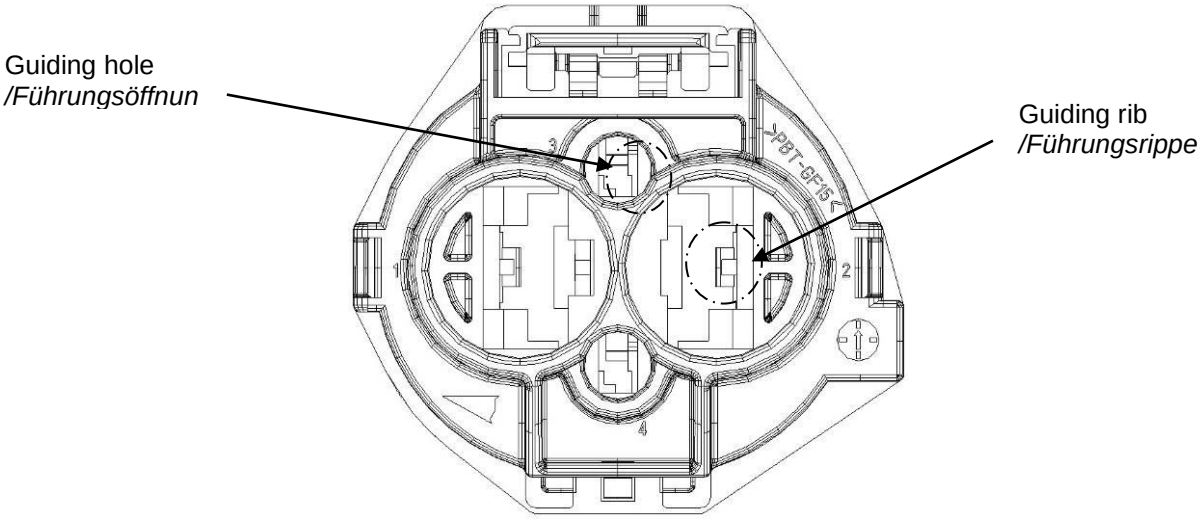
- *Prüfen Sie, ob das Vordergehäuse in der Vorraststellung ist;*
- *Ordnen Sie Steckkontakt und Gehäuse so an, wie in den Abbildungen 5 bis 10 beschrieben ist; achten Sie auf die Führungsrippen an dem Steckkontakt;*
- *Dann setzen Sie den Steckkontakt so ein, bis ein hörbares „Klick“ - Geräusch zu vernehmen ist. Für 1,5mm Steckkontakte soll das festgelegte Einsetzwerkzeug Nr. 24040 oder ENT-YAZ-08-0017-98 benutzten werden;* 4
- *Während man die Einzelleiterdichtung drückt, um die Dichtung vollkommen einsetzen zu können.* 4
- *Die Steckkontakte werden durch die Rastfedern in den Kontaktkammern fixiert, wie in den Abbildungen 11;*
- *Nach dem Einsetzen ist durch leichten Zug am Draht zu prüfen, ob der Steckkontakt verrastet ist.*

Vorsicht:

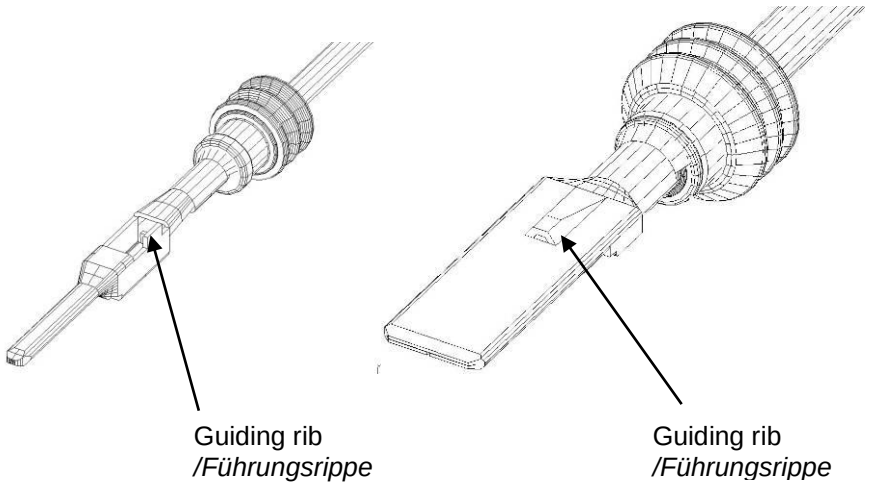
- *Prüfe, ob keine fremden Partikel sich am Kontakt befinden!*



Picture 5: Female terminal *Abbildung 5: Buchsenkontakt*

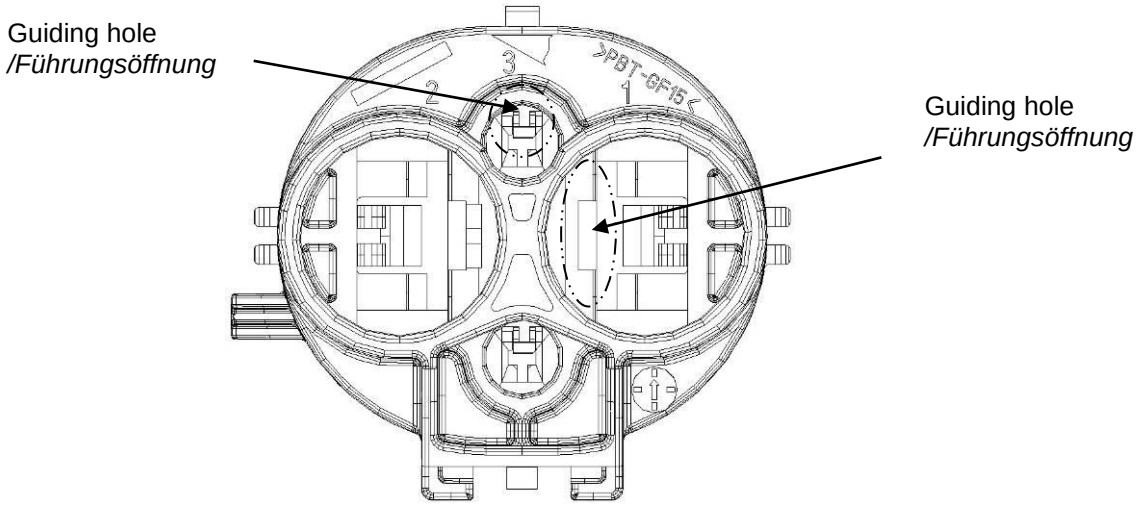


Picture 6 *Abbildung 6*



Picture 7: Male Terminal

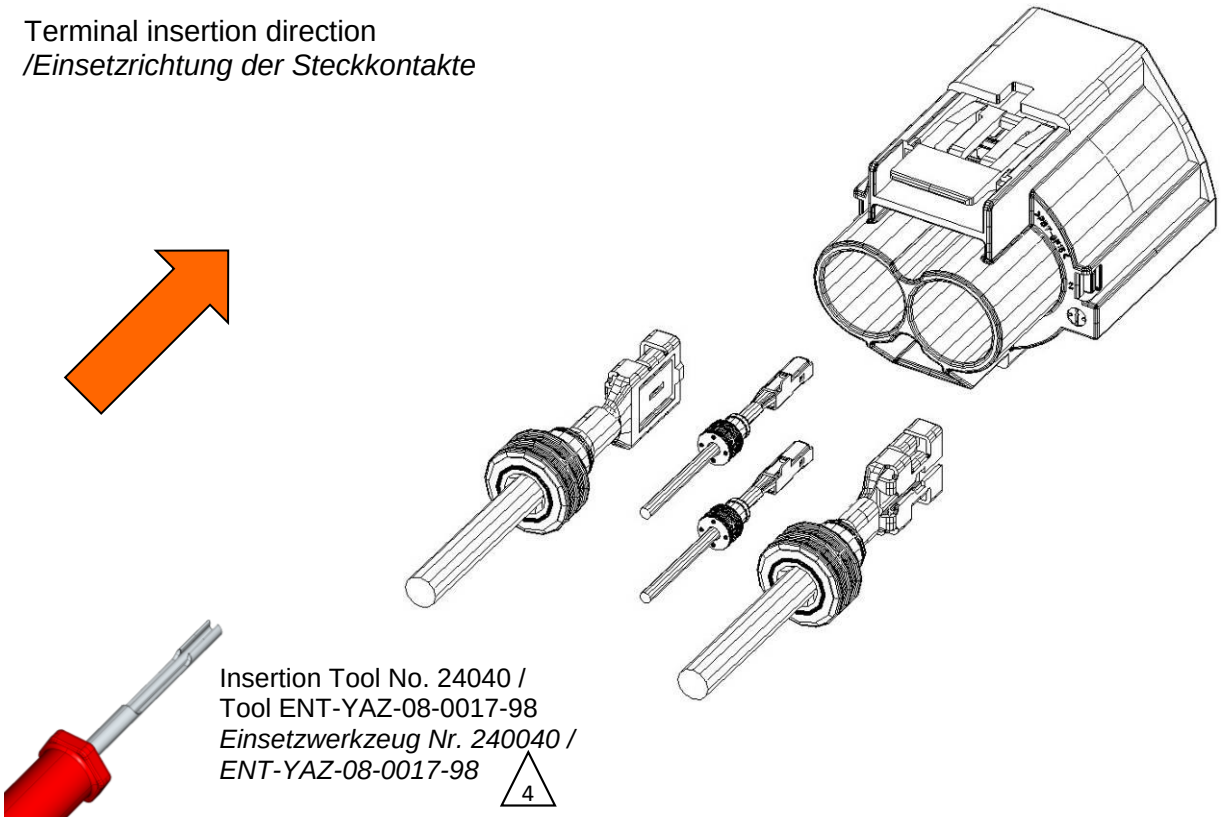
Abbildung 7: Flachkontakt



Picture 8

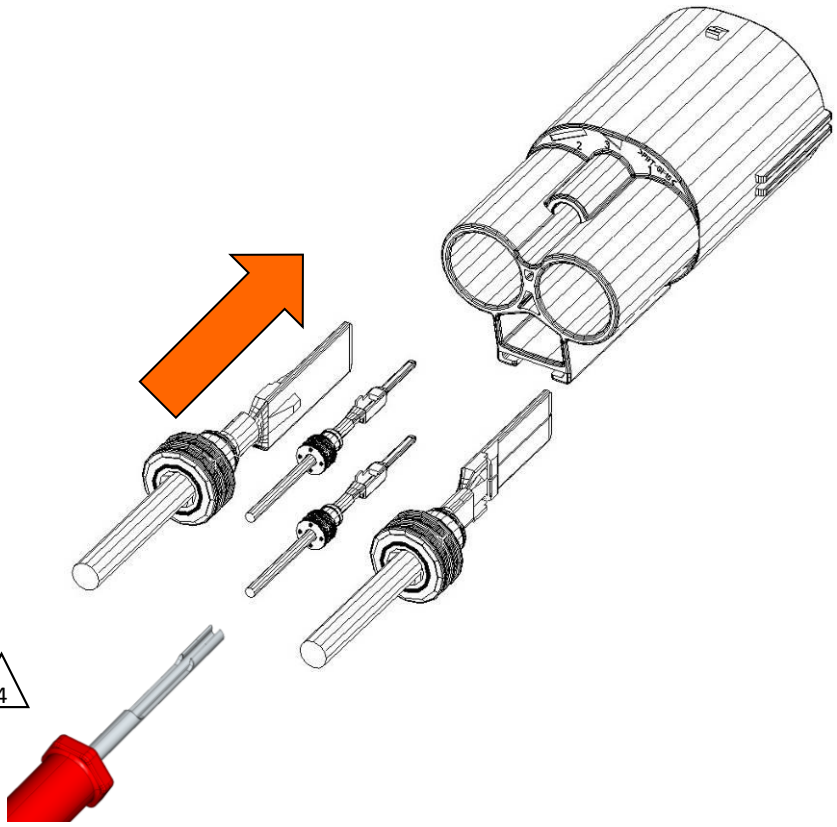
Abbildung 8

Terminal insertion direction
/Einsetzrichtung der Steckkontakte



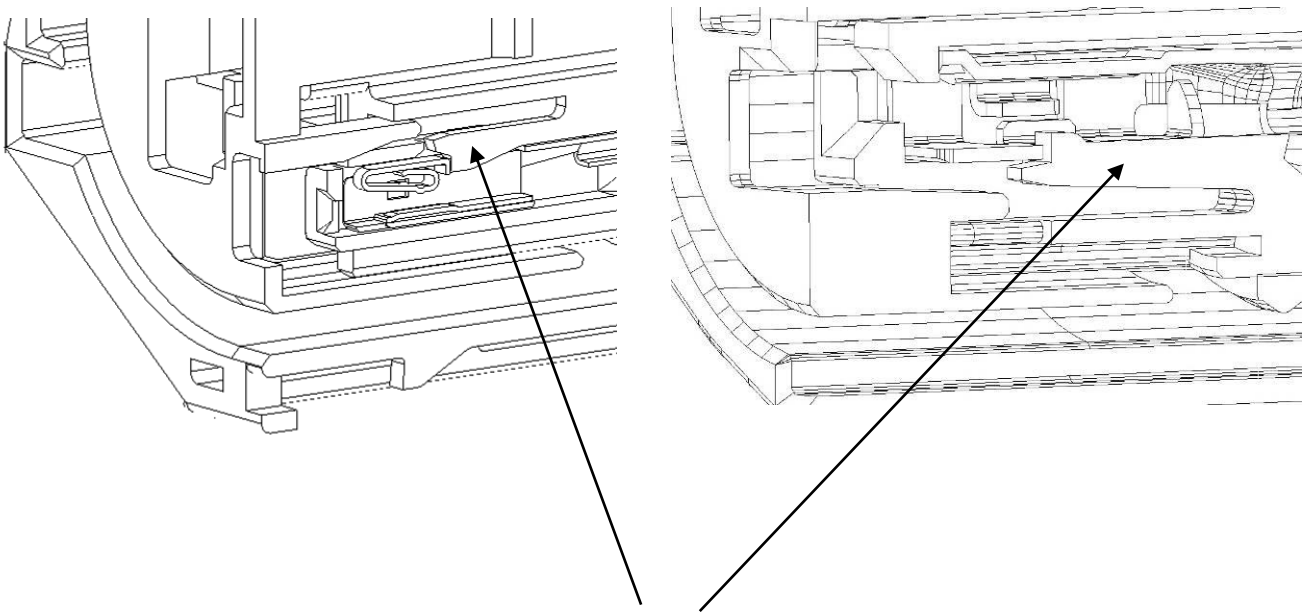
Insertion Tool No. 24040 /
Tool ENT-YAZ-08-0017-98
Einsetzwerkzeug Nr. 240040 /
ENT-YAZ-08-0017-98 4

Picture 9: Female terminals *Abbildung 9: Buchsenkontakte*

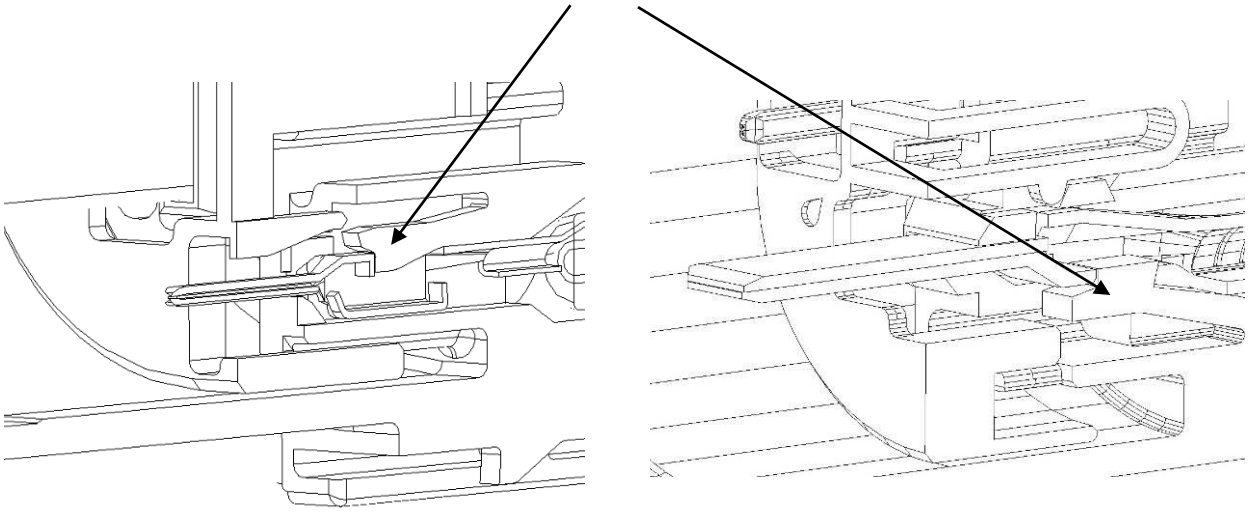


Insertion Tool No. 24040 /
Tool ENT-YAZ-08-0017-98 4
Einsetzwerkzeug Nr. 240040 /
ENT-YAZ-08-0017-98

Picture 10: Male Terminals *Abbildung 10: Flachkontakte*



Cavity lance
/Kammerrastfeder



Picture 11 *Abbildung 11*

5.2 Front holder insertion

- After all terminals are inserted, push front holder in the direction of the arrow until it is aligned with surface at connector (as shown in pictures 12 and 13).

Precautions:

- After pushing font holder into the set position, check that the back surface of front holder is aligned i.e. inside of the surface on the inner surface of the female housing (shown in the picture 13).

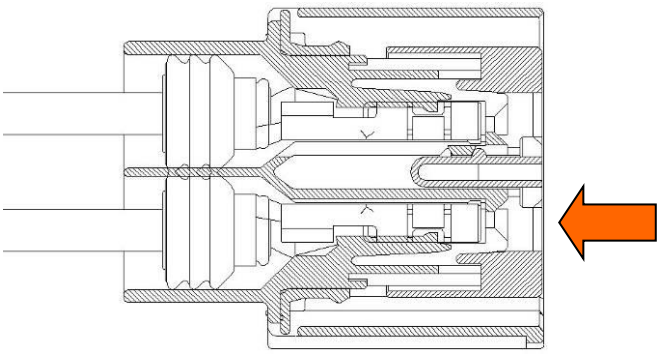
- If front holder cannot be inserted smoothly or at all, terminals may be inserted incompletely. Therefore, check that terminals have been inserted properly.

5.2 Einsetzen des Vordergehäuses

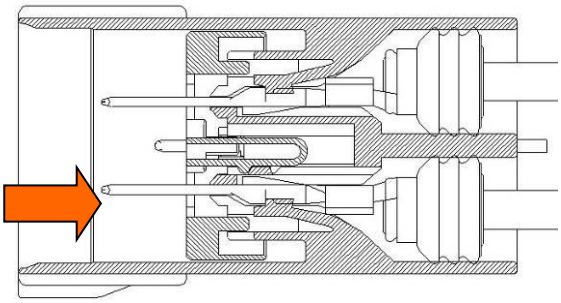
- *Wenn alle Steckkontakte eingesetzt sind, ist das Vordergehäuse in Pfeilrichtung zu schieben, bis es mit der Vorderfront des Steckers in einer Ebene liegt (siehe Darstellung in Abbildungen 12 und 13).*

Vorsicht:

- *Nachdem das Vordergehäuse in die Raststellung geschoben ist, ist zu überprüfen, dass die rückwärtige Fläche des Vordergehäuses bündig bzw. innerhalb der Fläche des Buchsengehäuses angeordnet ist (siehe Abbildung 13).*
- *Falls das Vordergehäuse nicht sanft oder überhaupt nicht eingesetzt werden kann, könnten die Steckkontakte nicht vollständig eingesetzt sein. Deshalb prüfen Sie, ob die Steckkontakte ordnungsgemäß eingesetzt sind.*



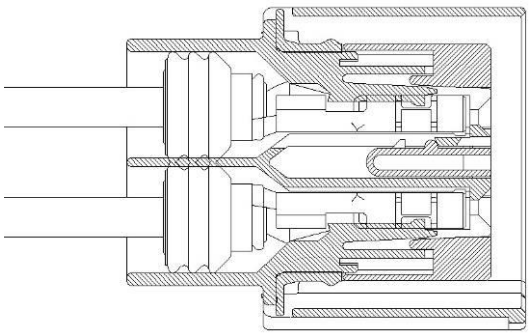
Female Connector *Buchsenstecker*

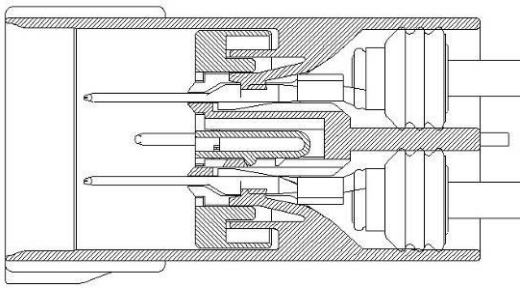


Male Connector *Flachstecker*

Front Holder in Pre-Set Position
/Vordergehäuse in Vorraststellung

Picture 12 *Abbildung 12*





Front Holder in Set Position
/Vordergehäuse in Endraststellung

Picture 13 *Abbildung 13*

4 6 Electrical control of terminals

6.1 Connector condition before testing

Before any testing starts, make sure that appropriate terminals and SWS crimped on the wire are inserted into the corresponding connector. It is necessary that front holders are in set position and CPA (optional) shall remain in pre-set position.

Precautions:

Trained technicians only should perform testing.

6.2 Support areas (clamping)

It is not allowed to clamp locking areas of the connector during electrical or sealing test. Allowed clamping zones are indicated in picture 14.

6 Elektrische Steuerung von Buchsenkontakt

6.1 Zustand des Stekers vor dem Testen

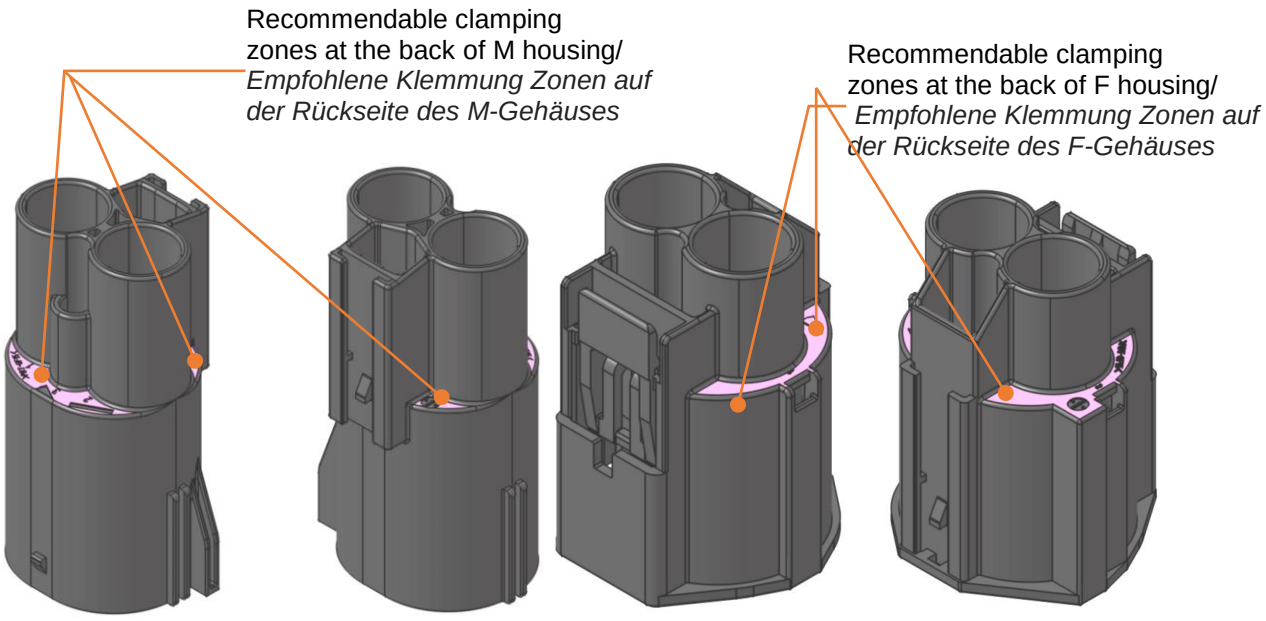
Stellen Sie vor Beginn der Tests sicher, dass die entsprechenden Buchsenkontakt und der am Kabel gecrimpte SWS in die Buchse eingesteckt sind. Es ist erforderlich, dass sich die vorderen Halter in der eingestellten Position befinden und der CPA (optional) in der voreingestellten Position bleibt.

Vorsicht:

Nur geschulte Techniker sollten die Tests durchführen.

6.2 Stützbereiche (Klemmung)

Es ist nicht gestattet, Verriegelungsbereiche des Steckverbinders während des Elektro- oder Dichtungstests festzuklemmen. Zulässige Klemmzonen sind in Abbildungen 14 angegeben.



Picture 14 *Abbildung 14*

Precautions:

Press-on force shall be 100N maximum.

Vorsicht:

Die Druckkraft darf maximal 100 N betragen.

6.3 Female Testing pin definition - Y-type 9,5mm

6.3 Weiblicher teststift definition – Y-type 9,5mm

Any tool used for wiring and continuity inspections shall use equivalent shape and tolerances of the interface, but without locking - not to deform the housing or terminals.

Jedes Werkzeug, das für Verkabelungs- und Durchgangsprüfungen verwendet wird, muss die gleiche Form und Toleranzen der Schnittstelle aufweisen, jedoch ohne Verriegelung, um das Gehäuse oder die Klemmen nicht zu verformen.

For 9.5mm test pins descriptions, refer to pictures 15 to 17, where space where test probe can be inserted is indicated.

Eine Beschreibung der 9.5mm Teststifte finden Sie in Abbildungen 15 bis 17, in der der Bereich angegeben ist, in den die Testsonde eingeführt werden kann.

One probe only should be sufficient per terminal, even though two can be placed in defined space.

Pro Buchsenkontakt sollte nur eine Sonde ausreichen, obwohl zwei in einem definierten Raum platziert werden können.

Recommended plating for the probe: gold (Au).

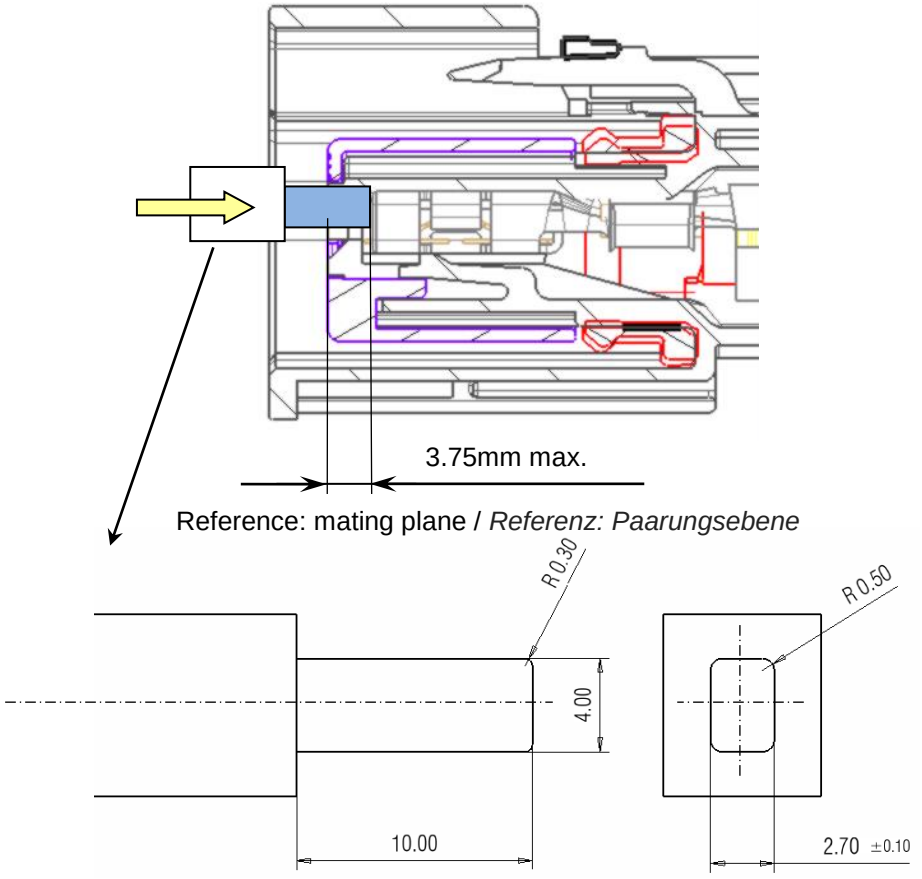
Empfohlene Beschichtung für die Sonde: Gold (Au).

Precautions:

Vorsicht:

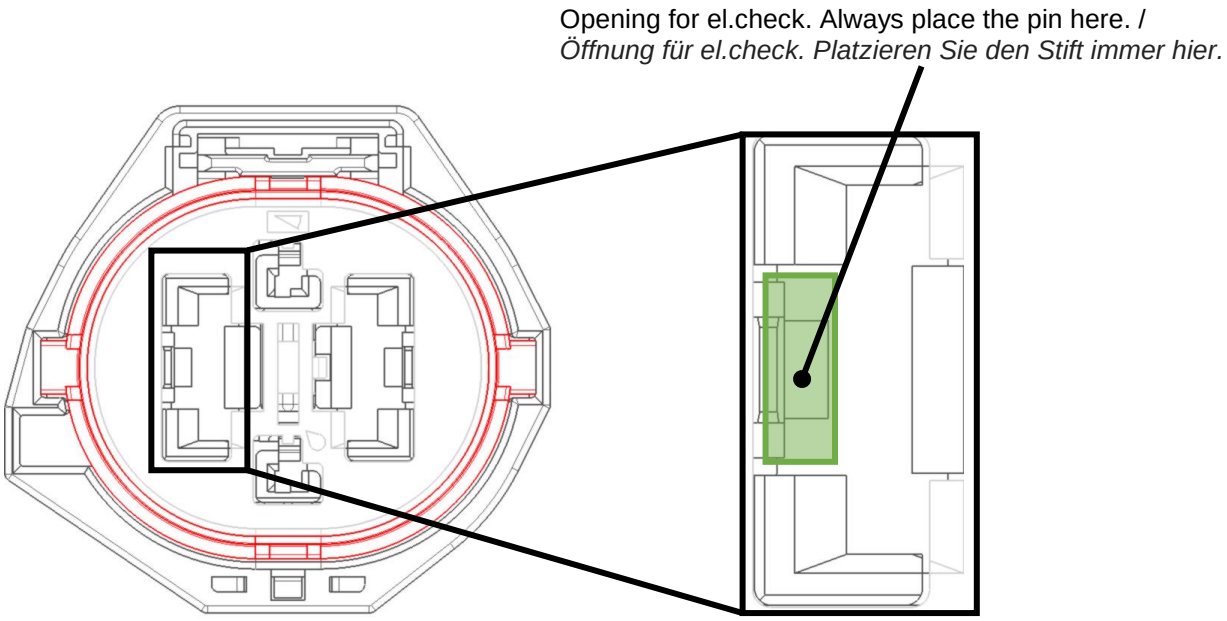
Replace any damaged or deformed component with a new one.

Ersetzen Sie beschädigte oder deformierte Komponenten durch neue.



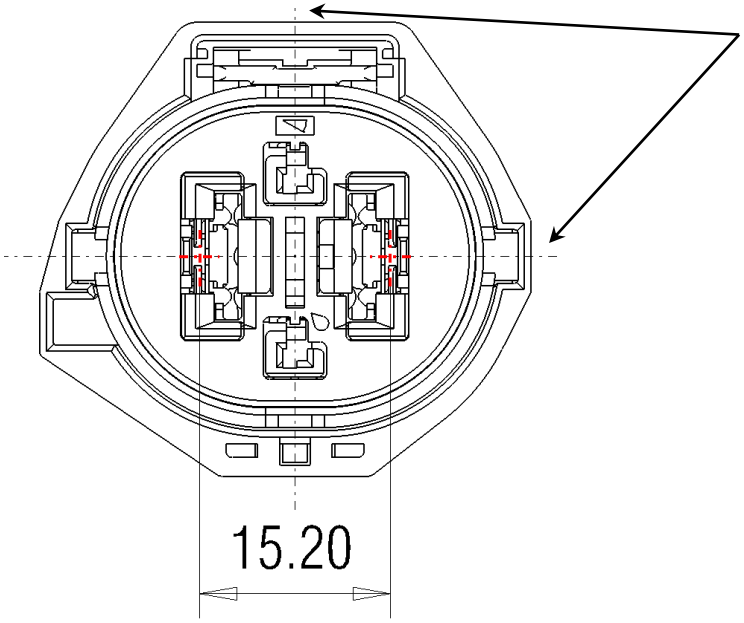
Picture 15 9.5mm testing pin definition

Abbildung 15 9.5mm Teststift definition



Picture 16 Opening for 9.5mm probe pin

Abbildung 16 Öffnung für 9.5mm Sondenstift



Picture 17 9.5mm probe pin positions

Abbildung 17 9.5mm Sondenstiftpositionen

6.4 Female Testing pin definition - YES 1,5mm

Any tool used for wiring and continuity inspections shall use equivalent shape and tolerances of the interface, but without locking - not to deform the housing or terminals.

For YES 1,5 mm test pin description, refer to pictures 18, 19, 20 where space where test probe can be inserted is indicated.

One probe only should be sufficient per terminal, even though two can be placed in defined space.

Recommended plating for the probe: gold (Au).

Precautions:

Replace any damaged or deformed component with a new one

6.4 Weiblicher Teststift definition – YES 1,5mm

Jedes Werkzeug, das für Verkabelungs- und Durchgangsprüfungen verwendet wird, muss die gleiche Form und Toleranzen der Schnittstelle aufweisen, jedoch ohne Verriegelung, um das Gehäuse oder die Klemmen nicht zu verformen.

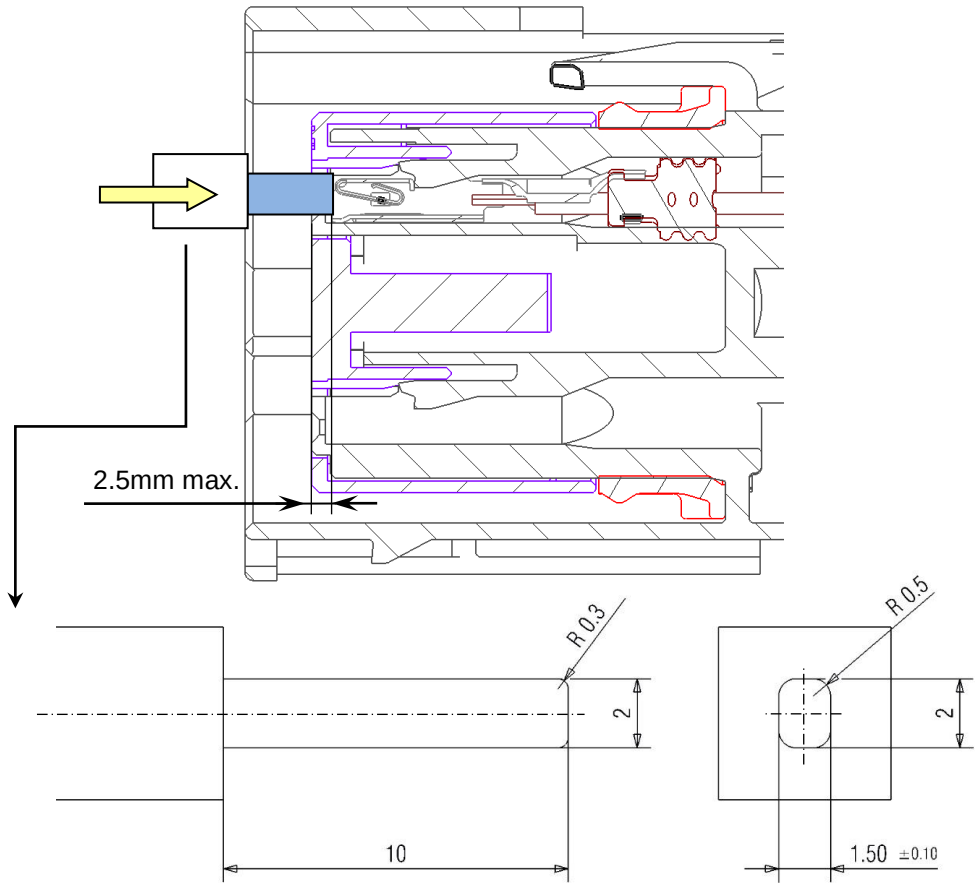
Eine Beschreibung der YES 1,5 Teststifte finden Sie in Abbildung 18,19,20 in der der Bereich angegeben ist, in den die Testsonde eingeführt werden kann.

Pro Buchsenkontakt sollte nur eine Sonde ausreichen, obwohl zwei in einem definierten Raum platziert werden können.

Empfohlene Beschichtung für die Sonde: Gold (Au).

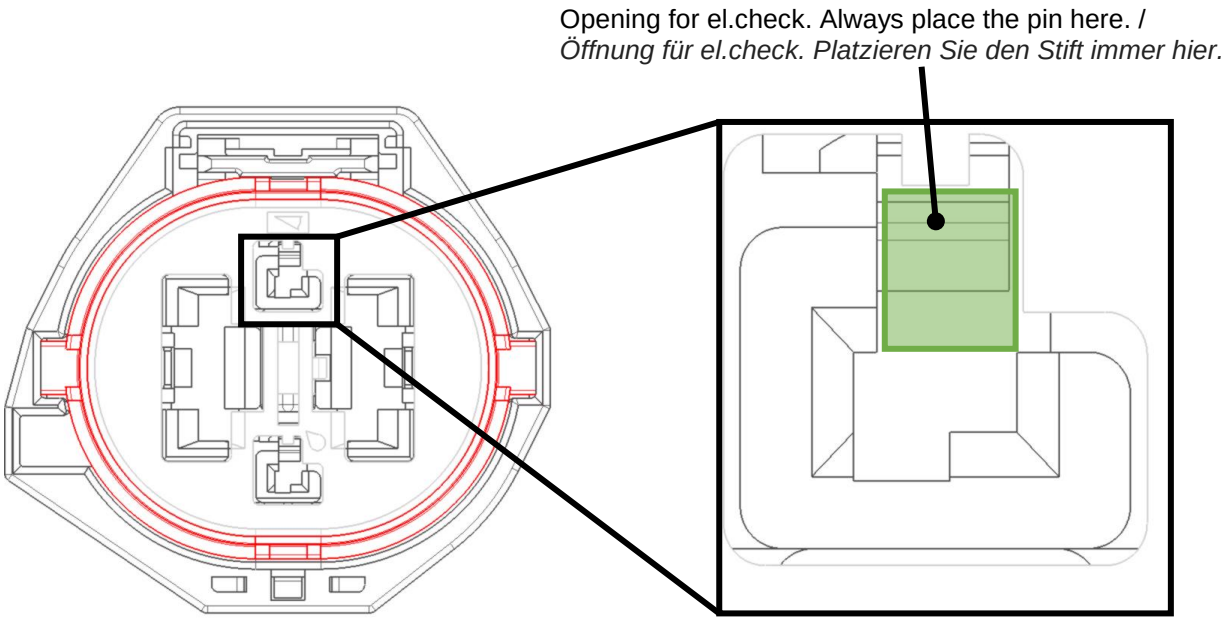
Vorsicht:

Ersetzen Sie beschädigte oder deformierte Komponenten durch neue.



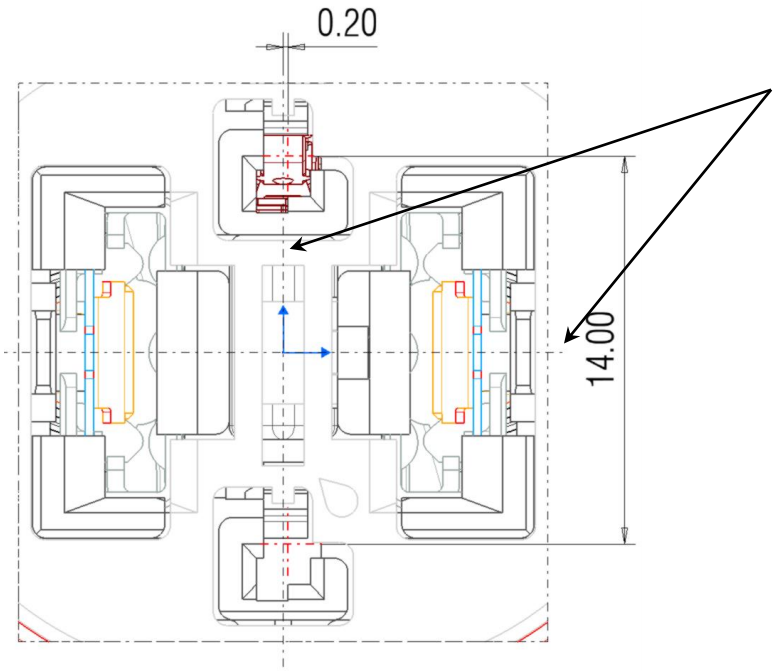
Picture 18 1.5mm testing pin definition

Abbildung 18 1.5mm Teststift definition



Picture 19 Opening for 1.5mm probe pin

Abbildung 19 Öffnung für 1.5mm Sondenstift



Picture 20 1.5mm probe pin positions

Abbildung 20 1.5mm Sondenstiftpositionen

6.5 Male Testing pin definition - Y-type 9,5mm

6.5 Männlicher teststift definition – Y-type 9,5mm

Any tool used for wiring and continuity inspections shall use equivalent shape and tolerances of the interface, but without locking - not to deform the housing or terminals.

Jedes Werkzeug, das für Verkabelungs- und Durchgangsprüfungen verwendet wird, muss die gleiche Form und Toleranzen der Schnittstelle aufweisen, jedoch ohne Verriegelung, um das Gehäuse oder die Klemmen nicht zu verformen.

For Y-type 9,5 mm test pin description, refer to pictures 21, 22, 23 where space where test probe can be inserted is indicated.

Eine Beschreibung der Teststifte finden Sie in Abbildung 21, 22, 23 in der der Bereich angegeben ist, in den die Testsonde eingeführt werden kann.

One probe only should be sufficient per terminal, even though two can be placed in defined space.

Pro Buchsenkontakt sollte nur eine Sonde ausreichen, obwohl zwei in einem definierten Raum platziert werden können.

Recommended plating for the probe: gold (Au).

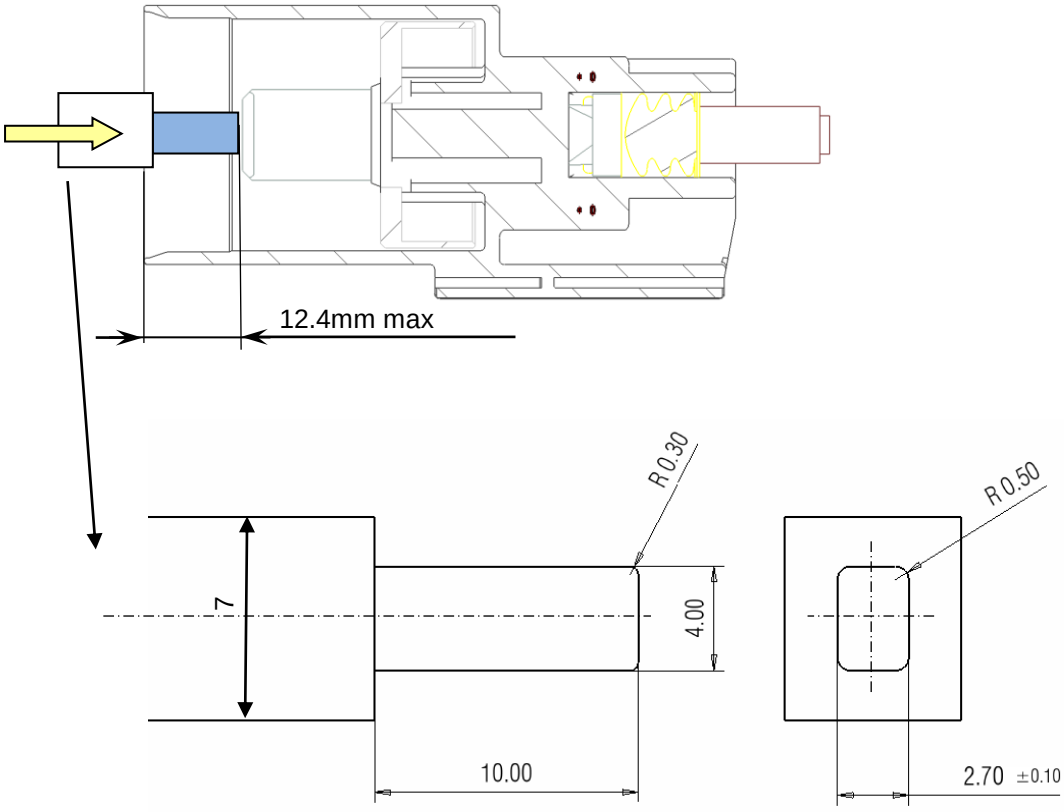
Empfohlene Beschichtung für die Sonde: Gold (Au).

Precautions:

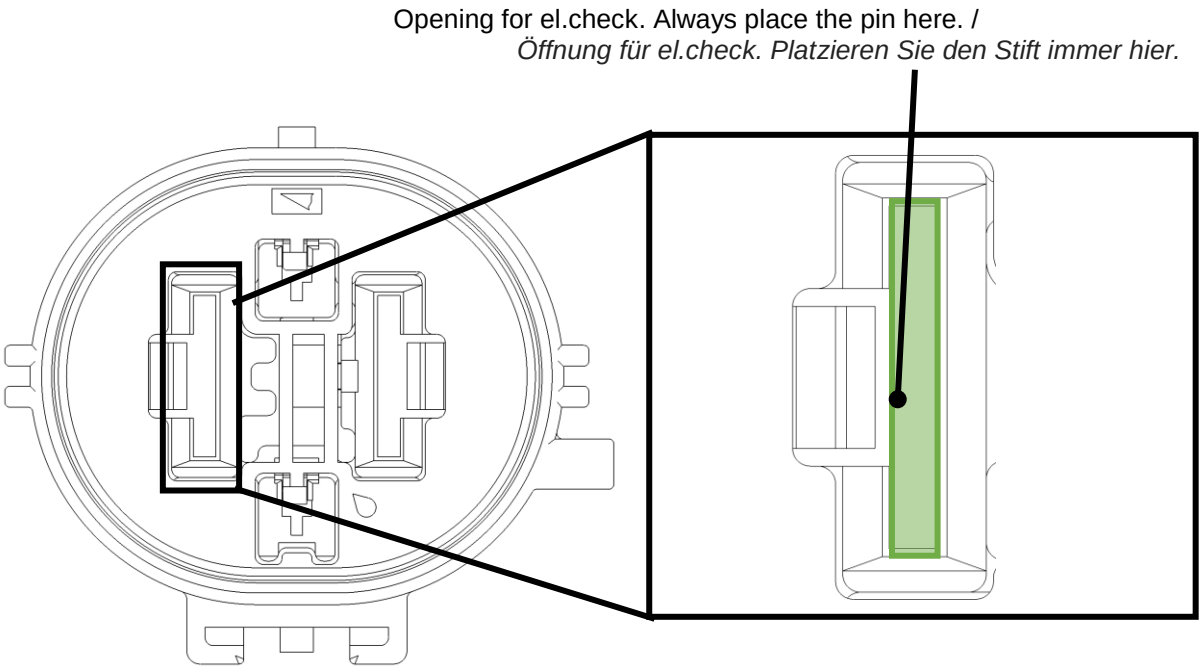
Replace any damaged or deformed component with a new one

Vorsicht:

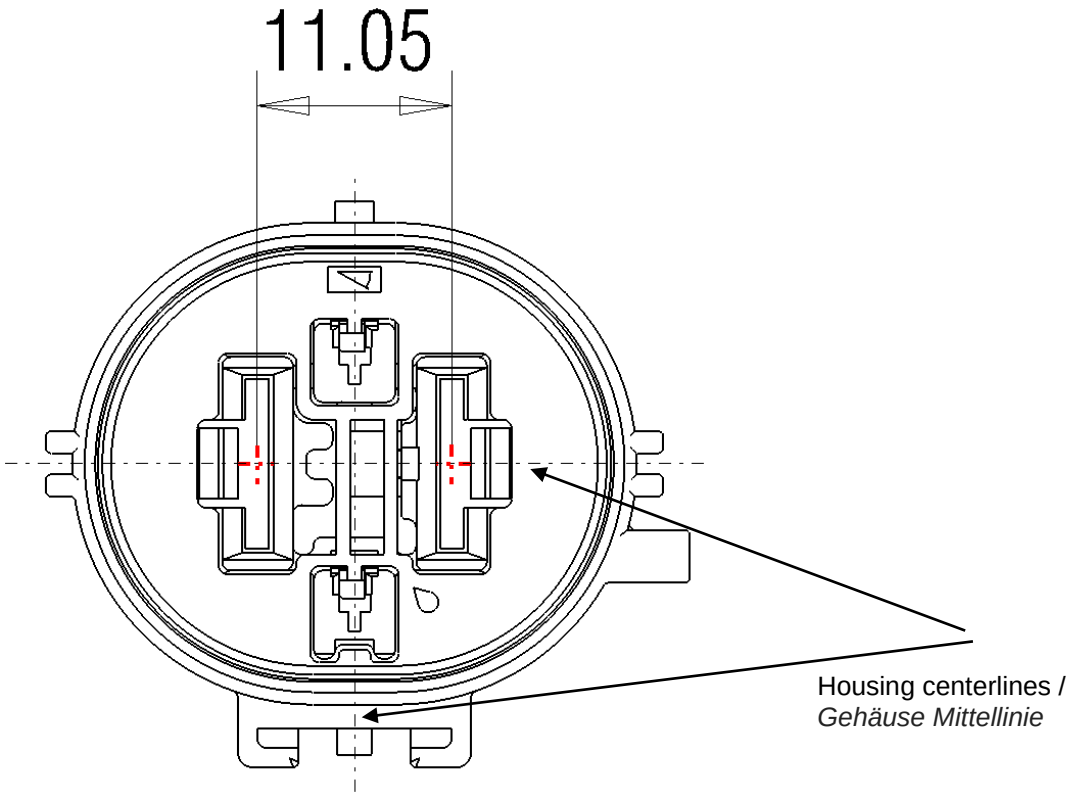
Ersetzen Sie beschädigte oder deformierte Komponenten durch neue.



Picture 21 Testing pin definition *Abbildung 21*



Picture 22 Opening for probe pin *Abbildung 22 Öffnung für Sondenstift*



Picture 23 Probe pin positions *Abbildung 23 Sondenstiftpositionen*

6.6 Male Testing pin definition - YES 1,5mm

Any tool used for wiring and continuity inspections shall use equivalent shape and tolerances of the interface, but without locking - not to deform the housing or terminals.

For YES 1,5mm test pin description, refer to pictures 24, 25, 26 where space where test probe can be inserted is indicated.

One probe only should be sufficient per terminal, even though two can be placed in defined space.

Recommended plating for the probe: gold (Au).

Precautions:

Replace any damaged or deformed component with a new one

6.6 Männlicher teststift definition – YES 1,5mm

Jedes Werkzeug, das für Verkabelungs- und Durchgangsprüfungen verwendet wird, muss die gleiche Form und Toleranzen der Schnittstelle aufweisen, jedoch ohne Verriegelung, um das Gehäuse oder die Klemmen nicht zu verformen.

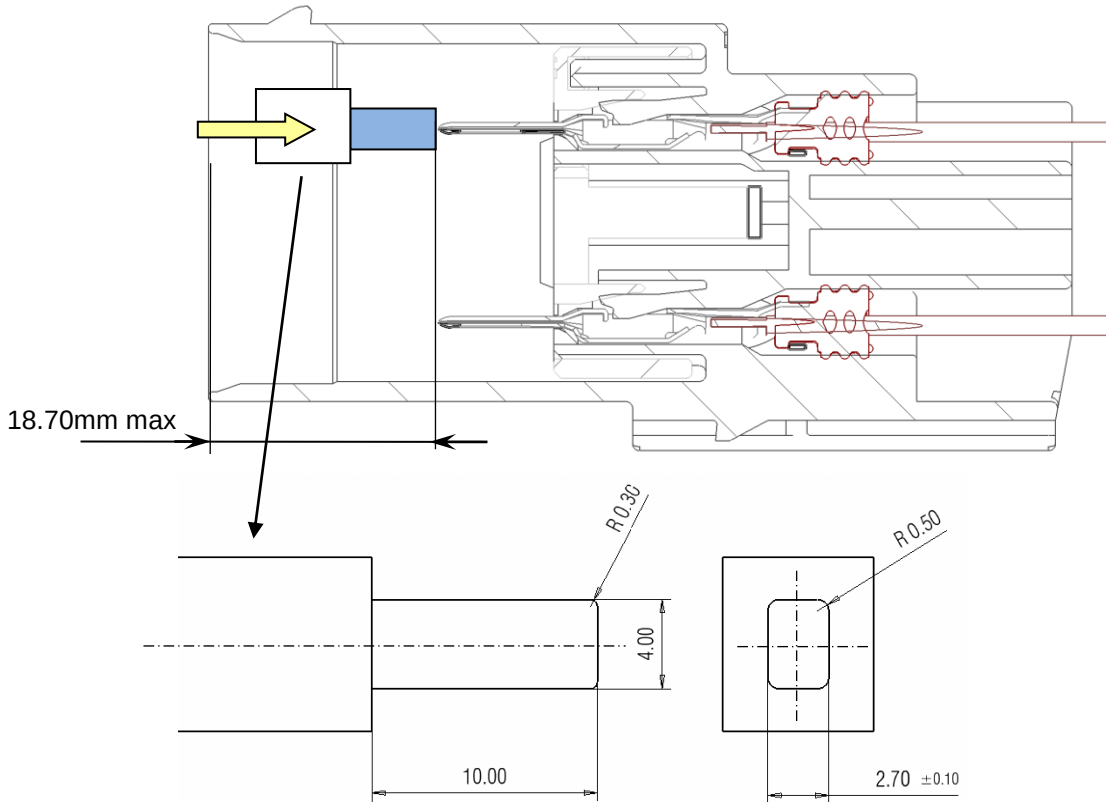
Eine Beschreibung der Teststifte finden Sie in Abbildung 24, 25, 26 in der der Bereich angegeben ist, in den die Testsonde eingeführt werden kann.

Pro Buchsenkontakt sollte nur eine Sonde ausreichen, obwohl zwei in einem definierten Raum platziert werden können.

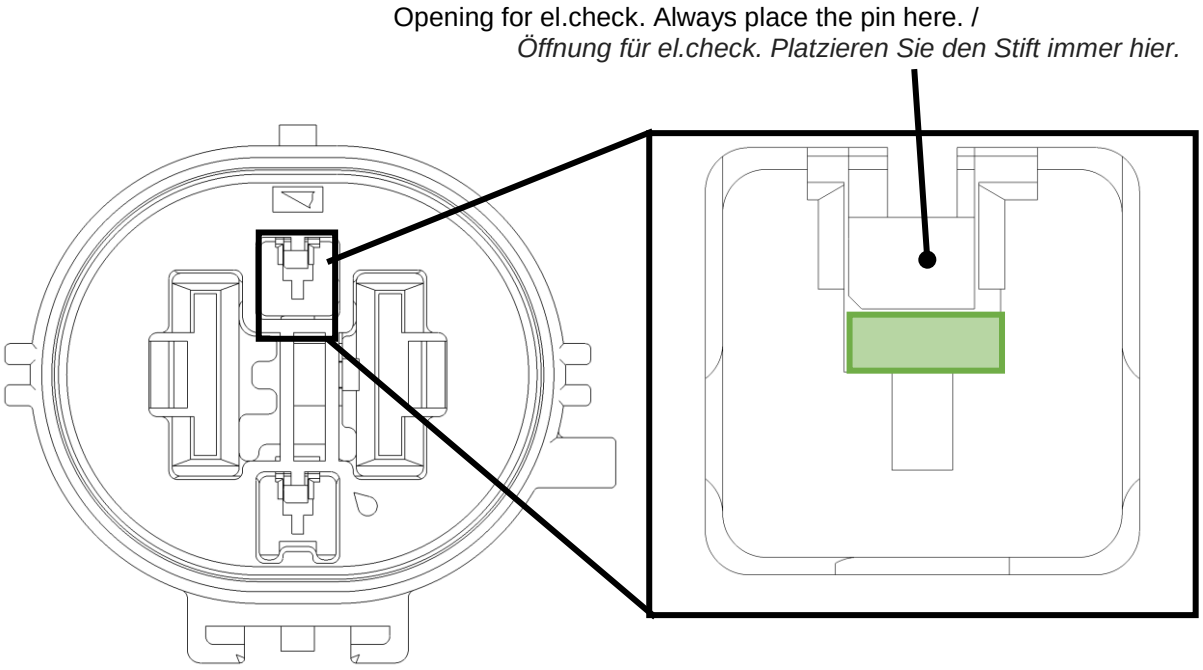
Empfohlene Beschichtung für die Sonde: Gold (Au).

Vorsicht:

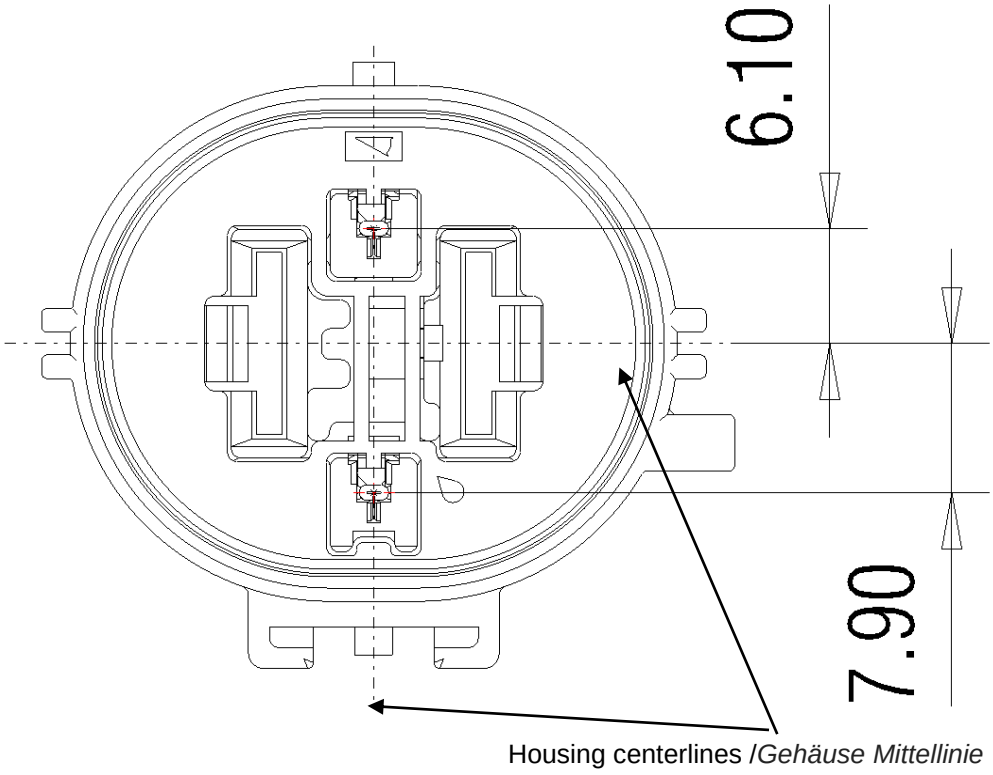
Ersetzen Sie beschädigte oder deformierte Komponenten durch neue.



Picture 24 Testing pin definition *Abbildung 24*



Picture 25 Opening for probe pin *Abbildung 25 Öffnung für Sondenstift*



Picture 26 Probe pin positions *Abbildung 26 Sondenstiftpositionen*

6.7 Sealing test

IMPORTANT!

- Sealed connector must pass 100% leak test at the harness maker's factory;
- Trained operator only should perform the testing.

Before the testing starts, ensure that:

- Appropriate terminals with applicable wire seals are inserted into connector;
- Appropriate plugs are inserted into empty connector cavities;
- The TPA is in the set position and the CPA (optional) remains in the pre-set position.

Precautions:

- Sealing test has to be performed after electrical test. It is important to check if the terminals are completely inserted into the housing, otherwise the connector might leak.
- The pressure checker must be suitable for the connector being tested. It is defined according to the interface shape, without locking hooks, tabs and material savers as indicated in picture 27.

Clamping areas are defined in section 6.2.

6.7 Dichtungstest

WICHTUNG!

- *Der gedichteter Buchsenstecker muss im Werk des Kabelbaumherstellers eine 100% ige Dichtheitsprüfung bestehen.*
- *Nur geschulte Techniker sollten die Tests durchführen*

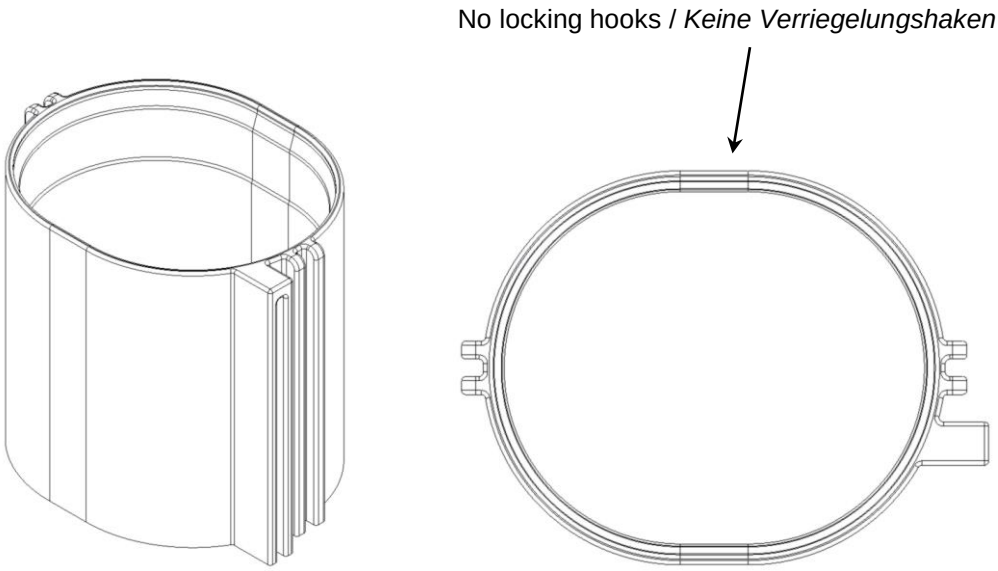
Stellen Sie vor Beginn des Tests Folgendes sicher:

- *Geeignete Buchsenkontakten mit entsprechenden Drahtdichtungen werden in den Buchsenstecker eingeführt.*
- *Geeignete Stecker werden in leere Steckerhohlräume eingeführt;*
- *Die vorderen Halter in der eingestellten Position befinden und der CPA (optional) in der voreingestellten Position bleibt.*

Vorsicht:

- *Der Dichtungstest muss nach dem elektrischen Test durchgeführt werden. Es ist wichtig zu überprüfen, ob die Buchsenkontakten vollständig in das Gehäuse eingesetzt sind, da sonst der Stecker undicht werden kann.*
- *Der Druckprüfer muss für den zu prüfenden Buchsenstecker geeignet sein. Sie wird gemäß der Schnittstellenform definiert, ohne Haken, Laschen und Materialsparer zu verriegeln, wie in Abbildung 27 gezeigt.*

Klemmungbereiche sind in Abschnitt 6.2 definiert.



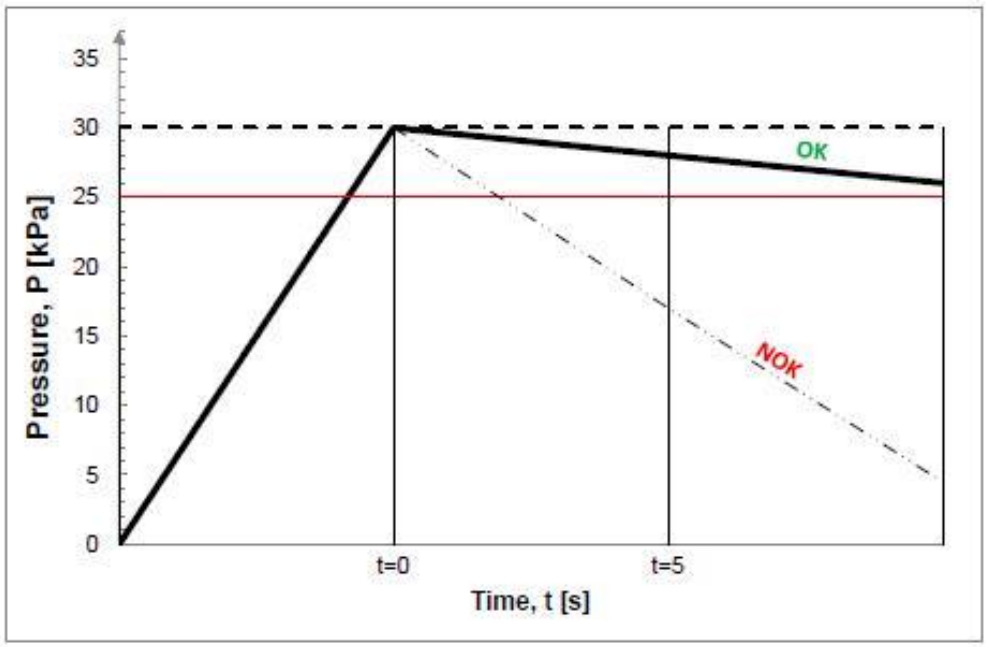
Picture 27 Sealing checker – interface shape

Abbildung 27 Der Druckprüfer - Schnittstellenform

Note:
For interface details, refer to interface drawing (7283-8495-10A).

Hinweis
Einzelheiten zur Schnittstelle finden Sie in der Schnittstellenzeichnung (7283-8495-10A).

Test with positive or negative pressure Measurement into the sealing control chamber	
Starting value:	**30 kPa**
Limit value:	**25 kPa**
Duration time:	**5 s**
Test principle shown on next page	

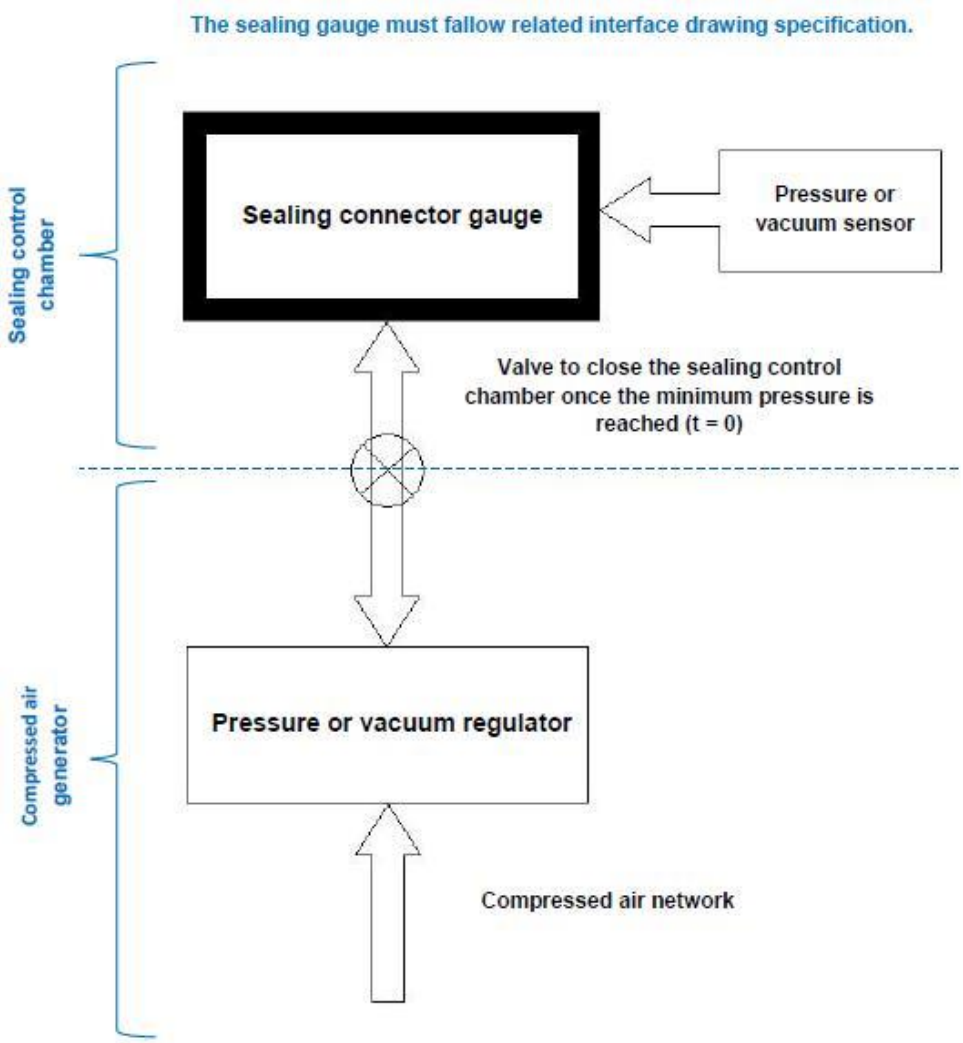


Picture 28 Test acceptance criteria and sealing profile

Abbildung 28 Zulassungskriterien und Dichtungsprofil prüfen

6.7.1 Principle of sealing test

6.7.1 Prinzip der Dichtungsprüfung



Note:
Control device must be capable following sealing profile as shown on page 29. It is recommended to control it periodically by means of calibrated leaks.

Hinweis
Das Steuergerät muss dem Dichtungsprofil gemäß Seite 29 folgen können. Es wird empfohlen, es regelmäßig durch kalibrierte Lecks zu kontrollieren.

7 Instructions for removal

7.1 Front holder removal

Precautions:

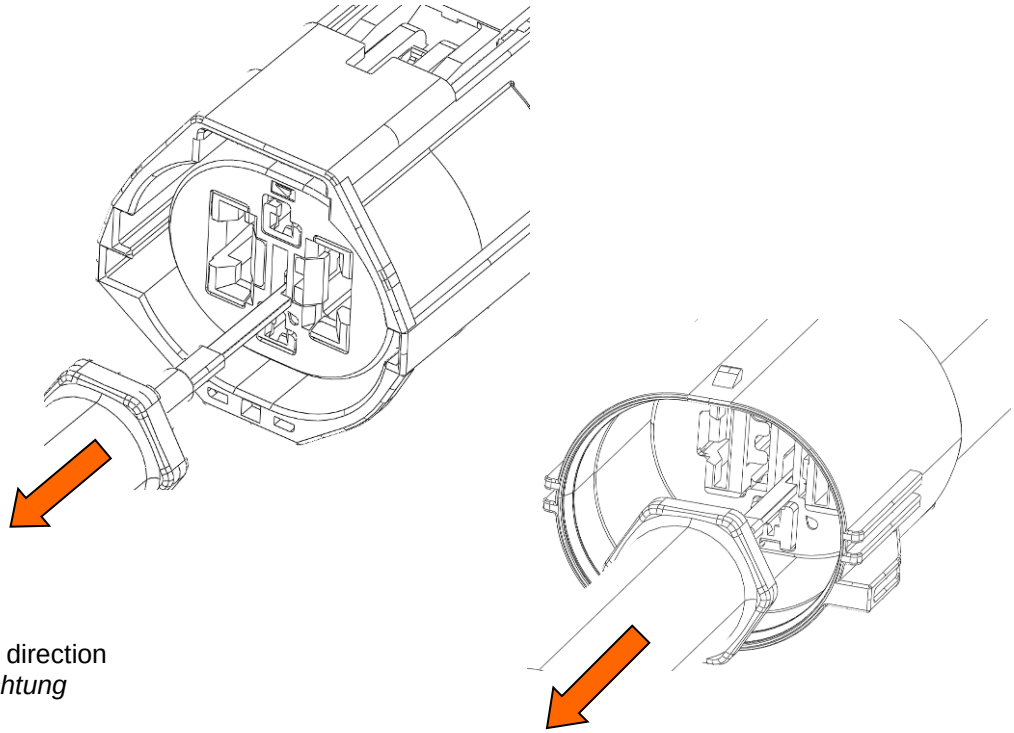
- For front holder disengage only specified Removal Tool No. 90030 should be used.
- To disengage front holder from set to pre-set position place the tool into the position as shown in the picture 29 and then pull it.
- Be sure that front holder is pulled up into the pre-set position, and not between the set and pre-set position, because then it is not possible to extract terminals from the cavities.
- Do not pull front holder more than in pre-set position, because then it will be removed from the housing.

7 Hinweise zum Ausbau

7.1 Entrasten des Vordergehäuses

Vorsicht:

- *Zum Entriegeln des Vordergehäuses ist nur das festgelegte Entriegelungswerkzeug Nr. 90030 zu benutzen.*
- *Zum Entriegeln des Vordergehäuses von der End- zur Vorraststellung positionieren Sie das Werkzeug an die in Abbildung 29 gezeigte Stelle und dann ziehen Sie daran.*
- *Man vergewissere sich, dass das Vordergehäuse bis in die Vorraststellung gezogen wird und nicht irgendwo dazwischen, da es sonst nicht möglich ist, die Steckkontakte aus der Kammer zu ziehen.*
- *Das Vordergehäuse darf man nicht weiter als bis zur Vorraststellung ziehen, da es sonst aus dem Gehäuse herausfällt.*



Picture 29 *Abbildung 29*

7.2 Terminal extraction

Trained technicians should only perform the terminal extraction operation.
Probing of the terminal / cavity by personnel not familiar with the removal process could result in damage of the terminal and / or connector.

- Check if front holder is in pre-set position.

Precautions:

- For extraction of 1,5mm terminals only original extraction tool no. 99032 can be used.
- For extraction of 9,5mm terminals screwdrivers (1,5 to 3mm) can be used.
- Place the tool as shown in the pictures 24 through 27; push it until cavity lance is completely pressed down.
- Make sure that the tip of the removal tool is in the space between the terminal and the cavity lance.
- Pull at the right wire until the terminal is completely taken out of the cavity as shown in the pictures 30 through 33.
- If the terminal cannot be extracted by pulling at the wire, it is possible that front holder is not in pre-set position.
- If the terminal cannot be removed smoothly, do not try to pull it out by force. Start the procedure again.
- After extraction of the terminal, make sure that the terminal is not damaged. If so, replace it with a new one.
- Also make sure that the housing is not damaged. If so, replace the housing with a new one.

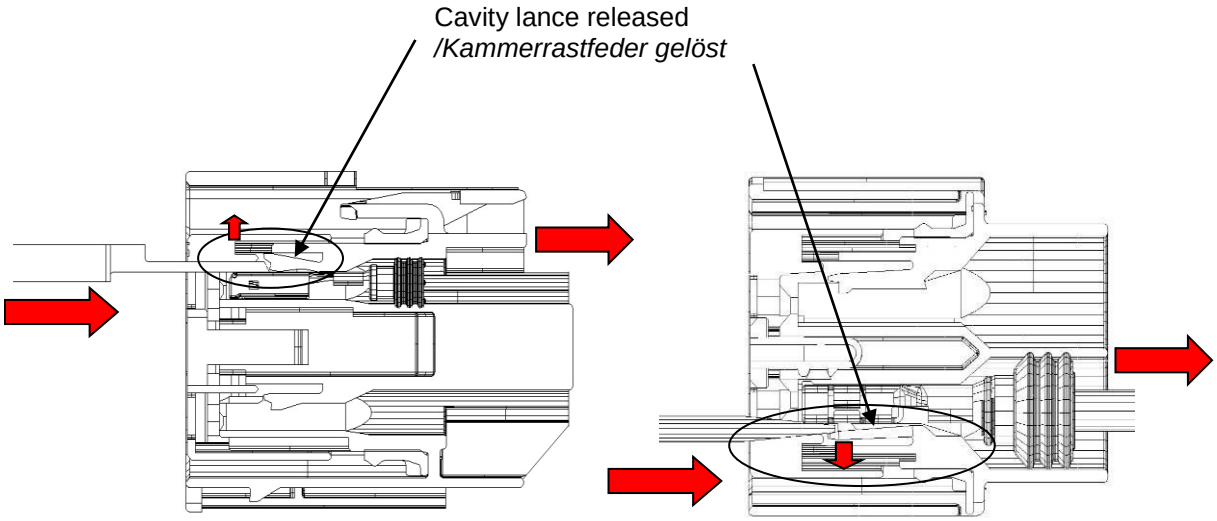
7.2 Ausziehen der Steckkontakte

Nur erfahrene Fachkräfte sollten das Herausziehen von Kontakten durchführen.
Das Bearbeiten von Kontakt bzw. Kammer von Personen, die nicht mit dem Vorgang der Demontage vertraut sind, kann zur Beschädigung von Kontakt und / oder Stecker führen.

- *Überprüfen Sie, ob das Vordergehäuse sich in der Vorraststellung befindet.*

Vorsicht:

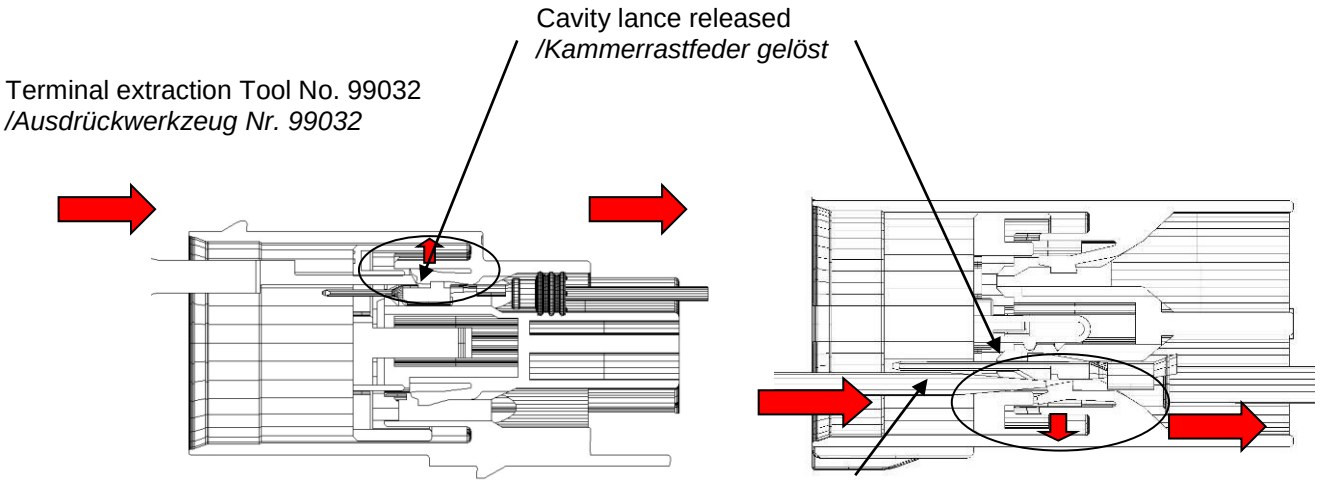
- *Zum Ausziehen der 1,5mm Steckkontakte ist nur das Original Ausdrückwerkzeug Nr. 99032 zu verwenden.*
- *Zum Ausziehen der 9,5mm Steckkontakte können Schraubendreher (der Größe 1,5 bis 3mm) verwendet werden.*
- *Positionieren Sie das Werkzeug wie in Abbildungen 24 bis 27 gezeigt; drücke Sie solange, bis die Rastfeder in der Kammer vollständig heruntergedrückt ist.*
- *Stellen Sie sicher, dass die Spitze des Ausdrückwerkzeugs sich in dem Spalt zwischen Steckkontakt und Rastfeder in der Kammer befindet.*
- *Ziehen Sie am richtigen Draht, bis der Steckkontakt vollständig aus der Kammer gezogen ist, wie in Abbildung 30 bis 33 gezeigt.*
- *Falls der Steckkontakt nicht durch Ziehen am Draht entfernt werden kann, ist es möglich, dass das Vordergehäuse sich nicht in Vorraststellung befindet.*
- *Falls der Steckkontakt nicht sanft entfernt werden kann, versuchen Sie ihn nicht mit Gewalt herauszuziehen.*
- *Vergewissern Sie sich nach dem Ausziehen des Steckkontakts, dass er nicht beschädigt ist. Ist dies der Fall, ersetzen Sie ihn durch einen Neuen.*
- *Vergewissern Sie sich auch, dass das Gehäuse nicht beschädigt ist. Ist dies der Fall, ersetzen Sie es durch ein Neues.*



Terminal extraction tool: Screwdriver (1,5 to 3mm)
/Ausdrückwerkzeug: /Schraubendreher (1,5 bis 3mm)

Picture 30: Extraction of 1,5mm female terminal
/Abbildung 30: Ausziehen des 1,5mm Buchsenkontakts

Picture 31: Extraction of 9,5mm female terminal
/Abbildung 31: Ausziehen des 9,5mm Buchsenkontakts



Picture 32: Extraction of 1,5mm male terminal
Abbildung 32: Ausziehen des 1,5mm Flachkontakts

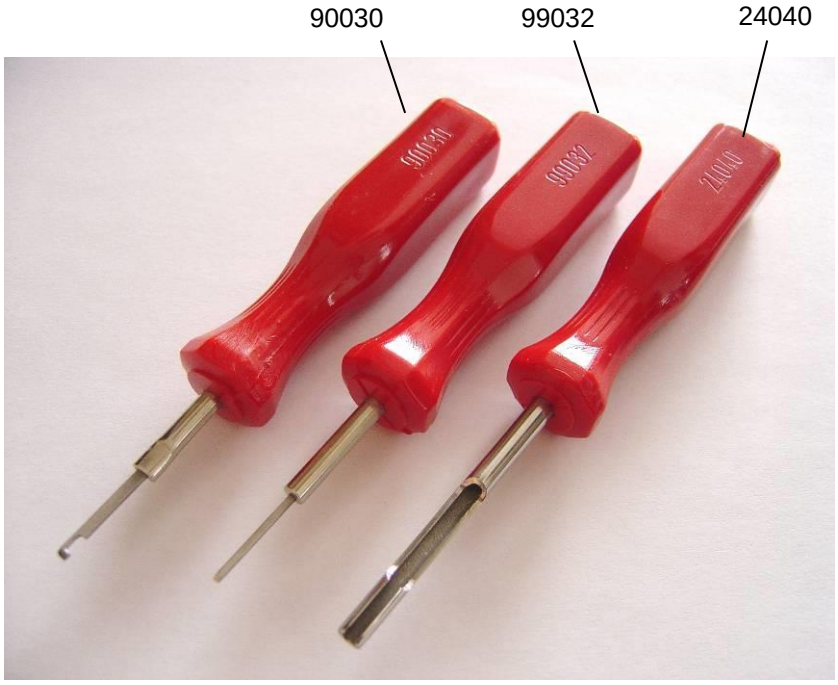
Picture 33: Extraction of 9,5mm male terminal
Abbildung 33: Ausziehen des 9,5mm Flachkontakts

8 Removal, insertion and extraction tools and part numbers

- Front holder removal tool
  No. 90030
- 1,5mm terminal insertion tool no.
  No. 24040 or
  ENT-YAZ-08-0017-98 △4
- 1,5mm terminal extraction tool
  No. 99032

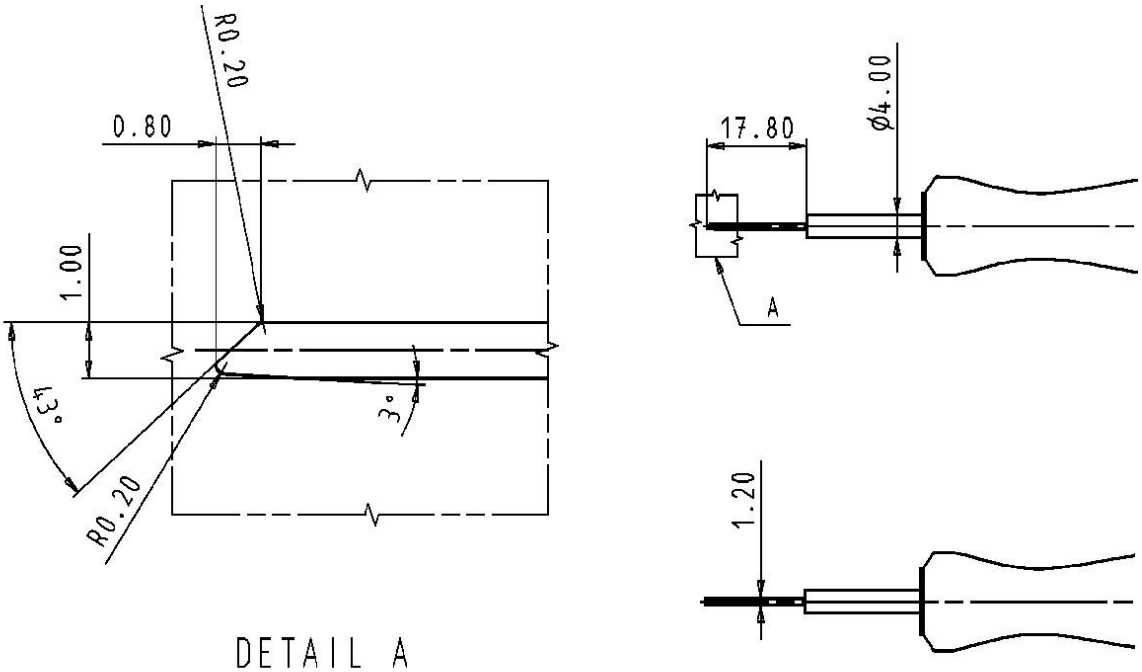
8 Entriegelungs-, Einsetz- und Ausdrückwerkzeuge

- *Entriegelungswerkzeug für Vordergehäuse Nr. 90030*
- *Einsetzwerkzeug für 1,5mm Steckkontakt Nr. 240040 oder ENT-YAZ-08-0017-98* △4
- *Ausdrückwerkzeug für 1,5mm Steckkontakt Nr. 99032*



Picture 34 *Abbildung 34*

99032

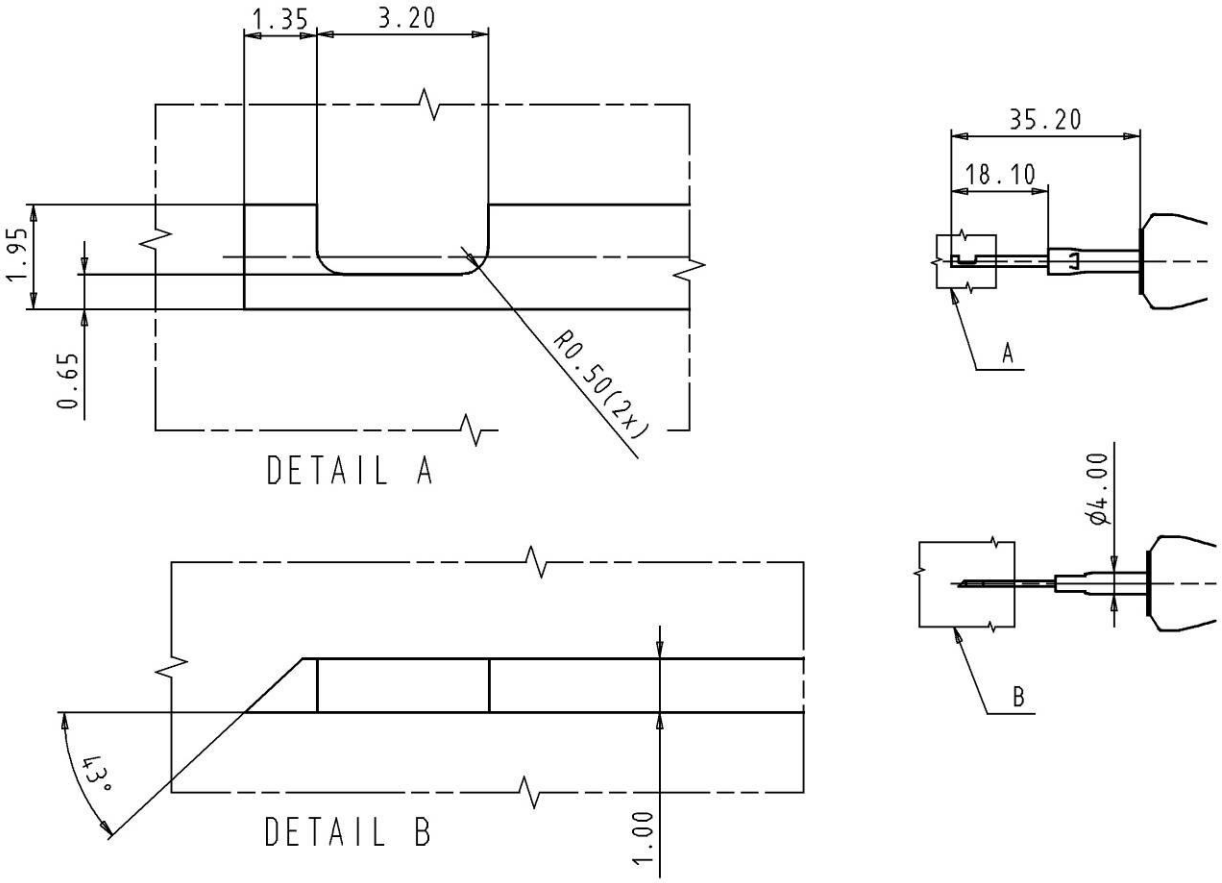


DETAIL A

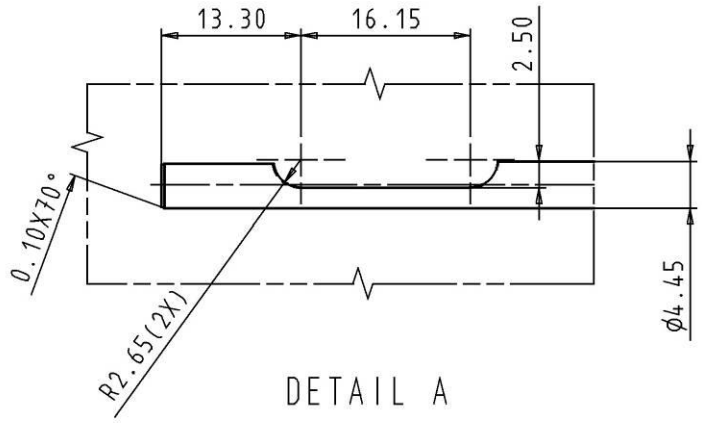
(SCALE 10:1)

Title	Doc.No.	Rev.
2P/ 3P/ 4P 1,5 / 9,5 System Sealed Hybrid Connector	YPES-15-607	5

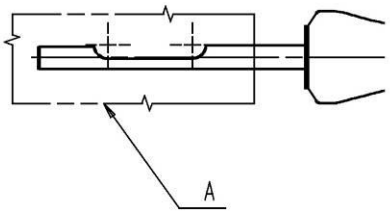
90030

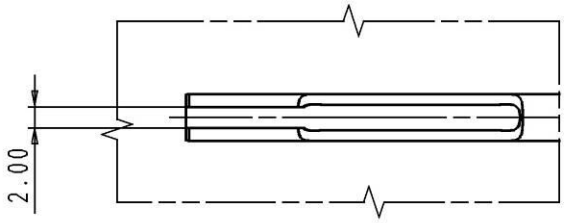


24040

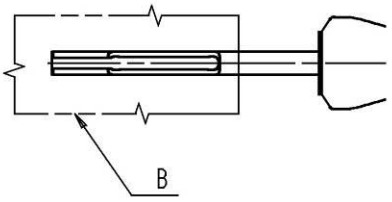


DETAIL A





DETAIL B



9 Instructions for connector mating and un-mating

9.1 Connector mating

Following are the steps, which are necessary to mate the WP hybrid connector:

- Connector systems have to be fully equipped with Y-type and YES terminals;
  front holders must be in set position.
- Move the female connector straight as the arrow **A** shows in picture 35 until an audible CLICK-sound is heard: then the lock is engaged.
- When male and female sides are fully mated and locked, push CPA from pre-set to set position. This action disables locking arm from lifting and therefore prevents disconnection of male and female side (see picture 35).
  If male and female sides are not fully mated it is not possible to push CPA from pre-set to set position.
- Pull the connectors lightly to confirm a secure locking.

Precautions:

Do not wrench, when mating the connector.

Do not mate by pushing the locking of the housing. Female connector fits on the opposite side (male connector or interface) of the same coding independently about number of male terminals/pins. Customer shall take full responsibility of consequence for mating with wrong color coding.

9 Stecken und trennen des Steckers

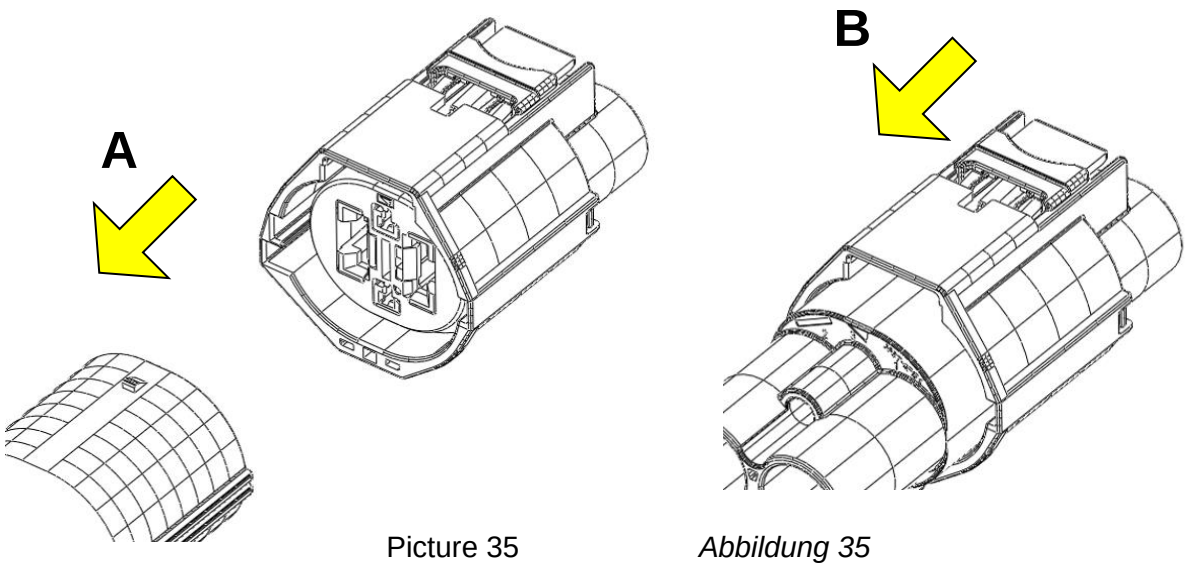
9.1 Gehäuse stecken

Die nachfolgenden Schritte beschreiben das Stecken der Gehäuse:

- *Das Gehäuse muss vollständig mit Y-type und YES Kontakten bestückt sein, die zweite Kontaktsicherung muss sich im verrasteten Zustand befinden.*
- *Man steckt das Buchsengehäuse gerade, wie Pfeil A in Abbildung 35 zeigt, bis ein hörbares "Klick" Geräusch vernommen wird, damit sit die Verrastung betätigt.*
- *Wenn die Flachstecker- und Buchsenseiten vollständig verrastet sind, drücke man die CPA aus der Vorrast- in die Raststellung. Dieser Vorgang macht das Abheben des Rastarms unmöglich und verhindert somit die Steckertrennung von Flachstecker- und Buchsenseite (siehe Abbildung 35).*
  Falls die Flachstecker- und Buchsenseiten nicht vollständig gesteckt sind, ist es nicht möglich die CPA aus der Vorrast- in die Raststellung zu schieben.
- *Man zieht leicht an der Steckverbindung, um sicherzustellen, das eine vollständige Verrastung besteht.*

Vorsicht:

Das Gehäuse darf nicht verdreht gesteckt werden, beim Stecken nicht die Gehäuse-verrastung drücken. Der Buchsenstecker passt auf das Gegenteil (Stecker oder Schnittstelle) derselben Codierung unabhängig über die Anzahl der Stecker Klemmen / Stifte. Der Kunde übernimmt die volle Verantwortung für die Konsequenz bei der Paarung mit falscher Farbcodierung.



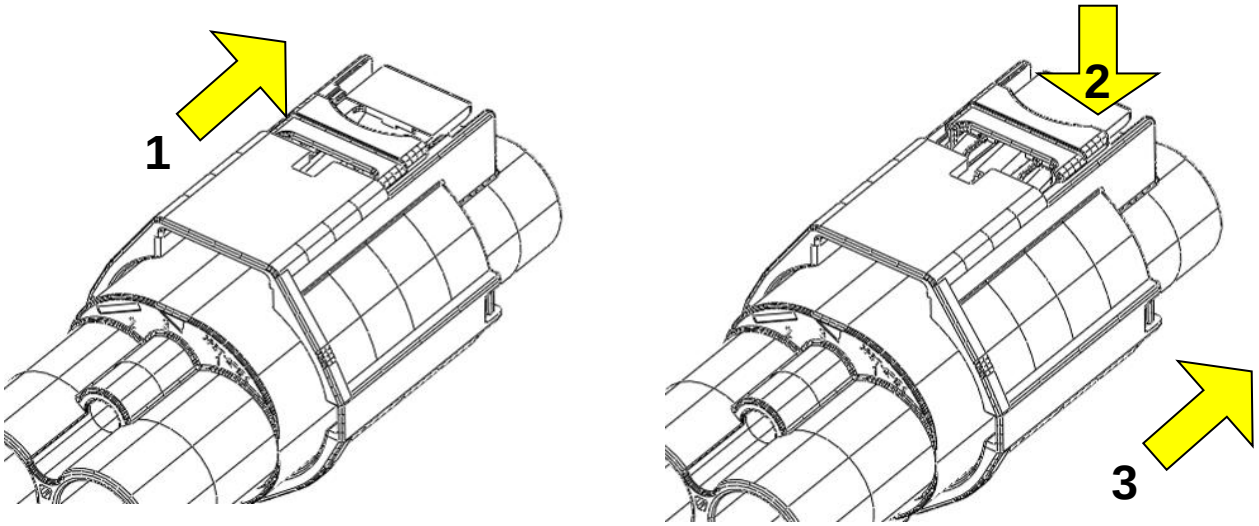
Picture 35 *Abbildung 35*

9.2 Connector un-mating

In case that CPA is on the connector, assure that CPA is moved in arrow **1** direction from set to pre-set position like is shown in picture 36.
Push the housing locking on female connector (picture 36) into direction of the arrow **2** to disengage the housing lock.
When holding the housing locking, pull the female connector into the direction of arrow **3** and un-mate the connectors.

9.2 Trennen des Steckers

Wird ein CPA verwende, sollte sichergestellt werden, dass dieser in Pfeilrichtung **1** von der Raststellung in der Vorraststellung, wie in Abbildung 36 gezeigt, veschoben wird.
Man drückt die Gehäuseverrastung am Buchsen-gehäuse (Abbildung 36) in Pfeilrichtung **2**, um die Gehäuseverriegelung zu öffnen.
Während man die Gehäuseverrastung gedrückt hält, zieht man den Buchsenstecker in Pfeilrichtung **3** und trennt die Steckverbindung.



Picture 36 *Abbildung 36*

Precautions:

Do not pull only by the wire.

Vorsicht:

Man darf nicht nur an der Leitung ziehen.

10 Wiring harness assembly

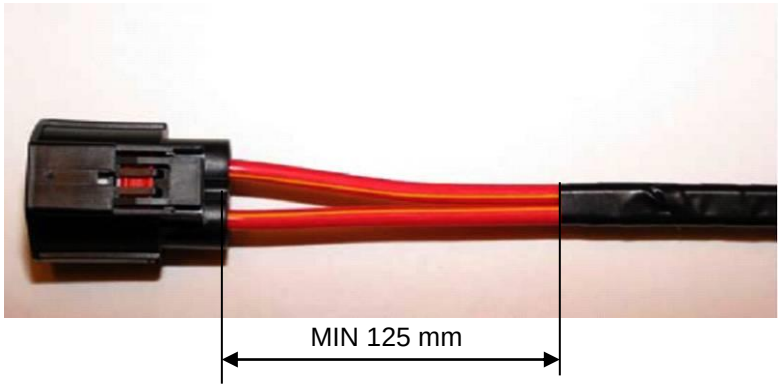
10.1 Precautions during wire harness assembly

- To avoid the snagging of the terminals, take extra care about them.
- Apply the tape in such a manner that every individual wire is at an equal amount of tensile force. Concentration of tensile force on a particular wire may cause harmful effect such as inadvertent disengagement of terminal (see picture 37).
- If bent wire is necessary due to short distance to the connector, first bend the wires in wanted direction and than apply the tape. The wrong application sequence may introduce stress, which could release the contact unintentedly (see picture 38).

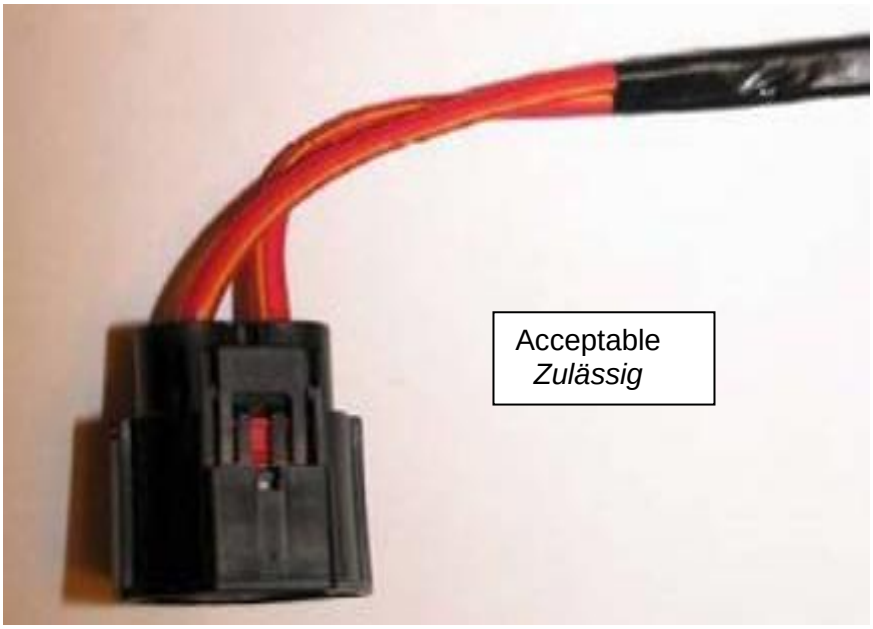
10 Montage von Kabelbäumen

10.1 Vorsichtsmassnahmen bei der Kabelbaummontage

- *Man achte besonders darauf, dass sich die Kontakte nicht verhaken.*
- *Man verfahre so mit dem Klebeband, dass jede einzelne Leitung gleichmässige mechanische Spannung hat. Anhäufung von zu hoher Spannung auf einer einzelnen Leitung kann einen schädlichen Einfluss ausüben, wie zum Beispiel unbeabsichtigtes Herausziehen des Kontakts (siehe Abbildung 37).*
- *Falls eine gebogene Leitung wegen kurzem Abstand zum Stecker erforderlich ist, biege man zuerst die Leitung in die gewünschte Richtung und dann umwickle man mit Klebeband. Umgekehrtes Vorgehen kann eine Beanspruchung erzeugen, die zum unbeabsichtigten Herauslösen des Kontaktes führt (siehe Abbildung 38).*



Picture 37 *Abbildung 37*



Picture 38 *Abbildung 38*

10.2 Notices for packing of wire harnesses

Like many plastic parts, the connector may be damaged if external force is applied to the connector during transportation or storage. To prevent damages, take the following actions as well as the standard packaging and handling procedures:

- When packing wire harness in layers, use corrugate dividers for each layer, including layer dividers, vertical or horizontal dividers, internal supports and partitions to equally distribute weights of upper layer harness from the lower layer harnesses.
- Any heavy and/or bulky objects shall be placed on the bottom of the carton or divider to prevent weight of such item from being applied to the connector (see picture 39).
- The connector shall be positioned outside or in the centre of the harness bundle, to prevent the weight of the harness from being applied to the connector.

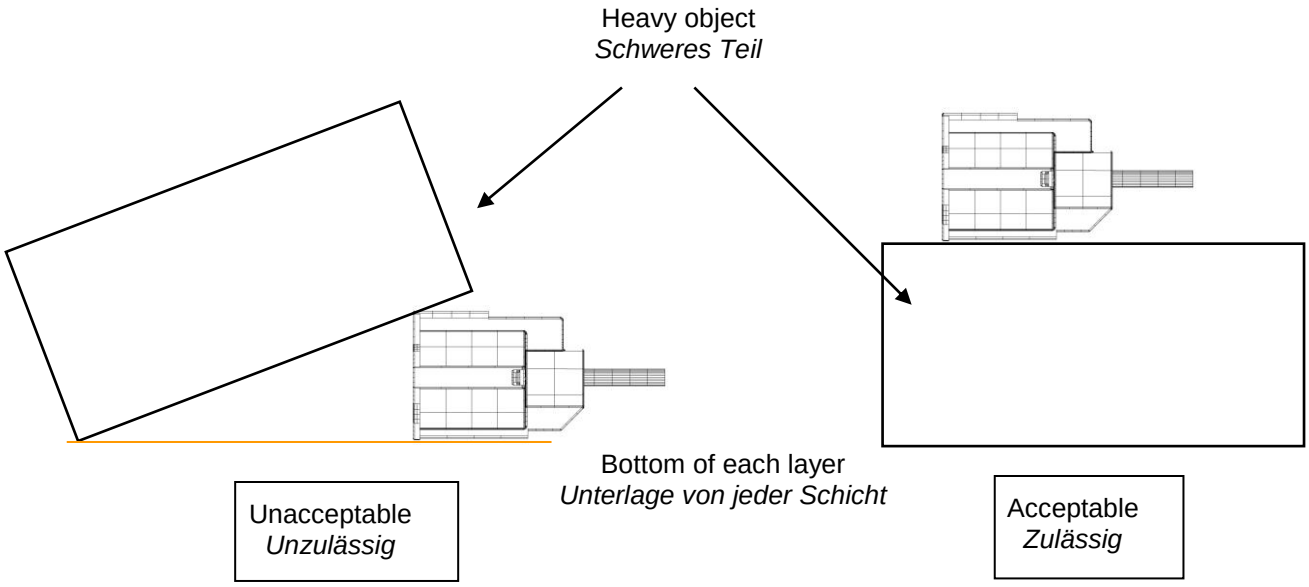
10.2 Hinweise zur Verpackung von Kabelbäumen

Wie bei den meisten Kunststoffteilen kann auch der Stecker beschädigt werden, falls äußere Kräfte auf den Stecker bei Transport oder Lagerung einwirken. Um Beschädigungen zu vermeiden, beachte man sowohl die folgenden Maßnahmen als auch die normalen Verpackungs- und Verarbeitungsverfahren:

- *Falls Kabelbäume schichtweise verpackt werden, benutze man Wellpappe zur Abtrennung jeder Schicht, einschließlich Trennlagen, aufrechte oder waagrechte Abtrennungen, Stützen innerhalb und Abtrennungen, um die Last von obenliegenden Kabelbäumen gegenüber den darunterligenden gleichmäßig zu verteilen.*
- *Schwere oder großvolumige Teile sollte man unten in den Karton oder in die Abtrennung legen, um die Last von solchen Artikeln nicht auf den Steckverbinder einwirken zu lassen (siehe Abbildung 39).*
- *Der Stecker sollte außerhalb oder in der Mitte des Kabelbündels liegen, damit das Gewicht des Kabelbaums nicht auf den Stecker drückt.*

- Wire harness bundle size must fit the carton to prevent shifting of wire harness during transportation or storage.
- If the connector housing is “taped back” on the wire harness bundle, assure that the housing lock or other flexible member of the connector are positioned away from the wire harness bundle.

- *Die Abmessungen des Kabelbündels müssen in den Karton passen, um das Verrutschen des Kabelbaums während Transport oder Lagerung zu verhindern.*
- *Falls das Steckergehäuse an den Kabelstrang zurückgebunden ist, achte man darauf, dass die Gehäuseverriegelung oder andere biegsame Teile des Steckers von dem Kabelbaum wegzeigen.*



Picture 39 *Abbildung 39*

- Extra care shall be taken to prevent wire harnesses tangling which may damage the Connector when wire harness is removed from the carton at the vehicle assembly.
- After transportation or storage, the connector shall be checked for damages

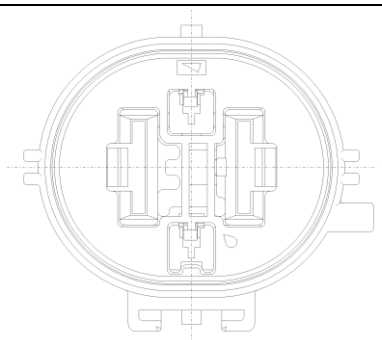
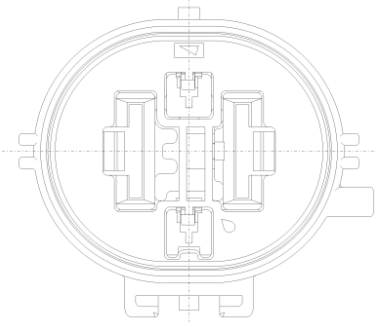
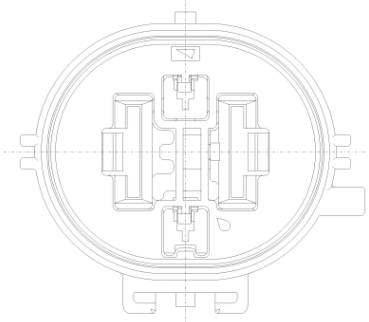
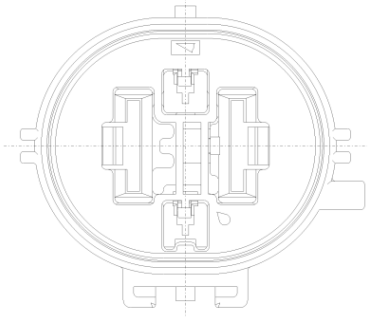
- *Besonders aufmerksam muss man darauf achten, dass sich die Kabelstränge nicht miteinder verhaken, da dies zu Beschädigungen führt, wenn der Kabelbaum bei der Fahrzeugmontage aus der Schachtel geholt wird.*
- *Nach Transport oder Lagerung ist der Stecker auf Beschädigungen zu untersuchen.*

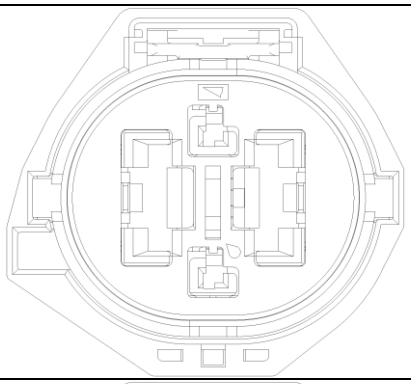
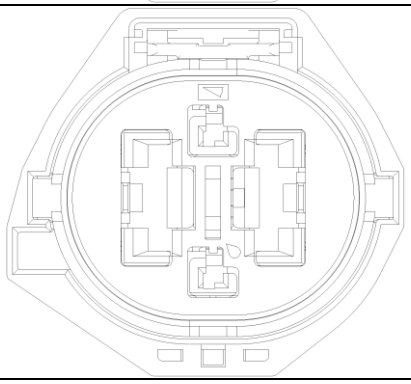
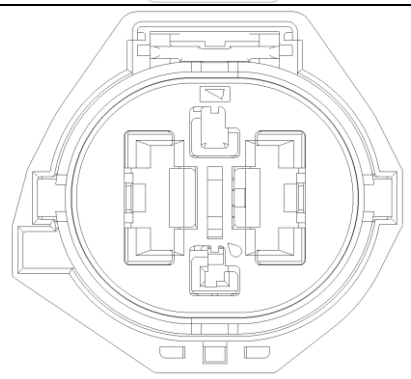
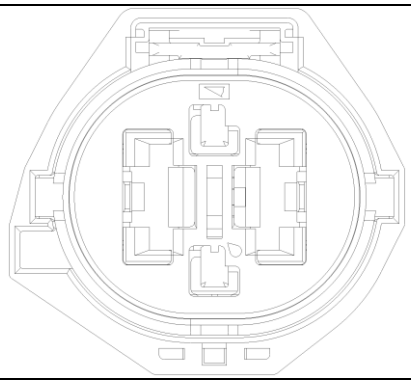
4 11 ATTACHMENT 1

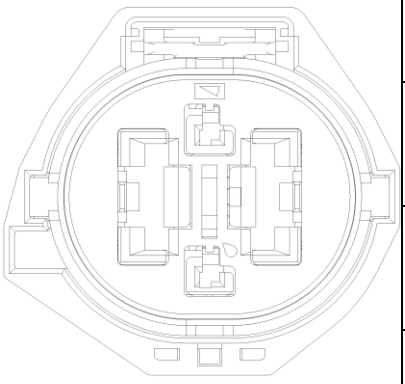
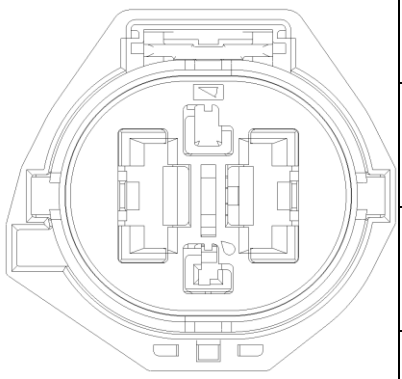
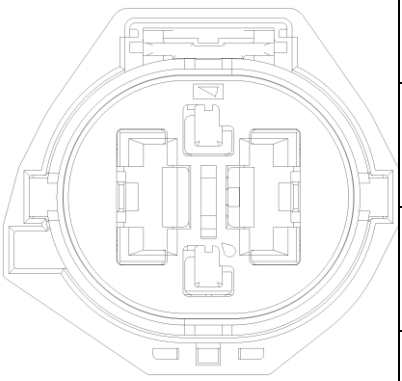
11 ANHANG 1

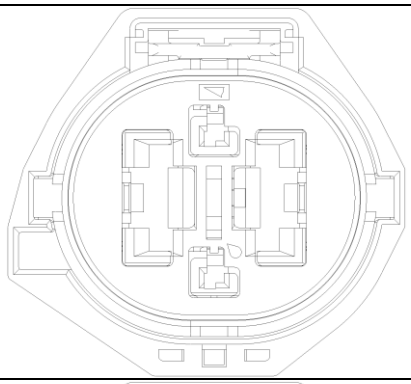
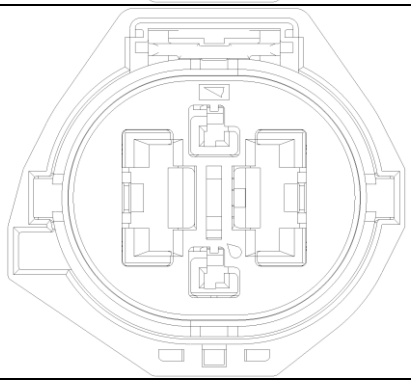
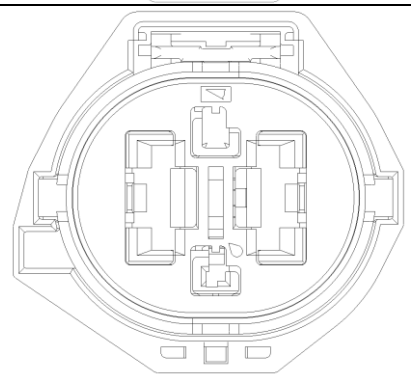
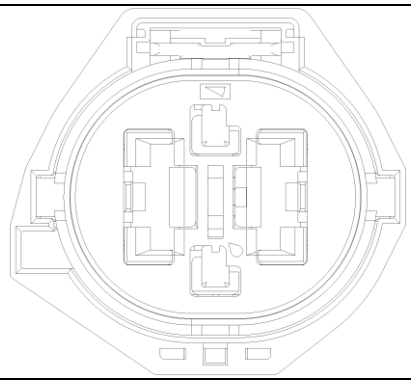
Subassembly part numbers with related parts.

Teilenummern der Unterbaugruppe mit zugehörigen Teilen.

YAZAKI Subassembly part number/ name	YAZAKI part numbers / part names [CODES]	Shape	Material [color]
7282-8497-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (M) SUBASSEMBLY	7182-8497-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE HOUSING		PBT-GF15 [Blue]
	7158-6013 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
7282-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (M) SUBASSEMBLY	7182-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6013 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
7282-8496-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (M) SUBASSEMBLY	7182-8496-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6013 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
7282-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (M) SUBASSEMBLY	7182-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE HOUSING		PBT-GF15 [Dark grey]
	7158-6013 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. MALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]

YAZAKI Subassembly part number/ name	YAZAKI part numbers / part names [CODES]	Shape	Material [color]
7283-8497-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8497-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Blue]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
7283-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
7283-8496-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8496-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
7283-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Dark grey]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]

YAZAKI Subassembly part number/ name	YAZAKI part numbers / part names [CODES]	Shape	Material [color]
7287-7301-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-0531-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. (F) CPA		PBT-GF15 [Red]
7289-4812-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8496-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-0531-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. (F) CPA		PBT-GF15 [Red]
7287-8590-10 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-0531-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. (F) CPA		PBT-GF15 [Red]

YAZAKI Subassembly part number/ name	YAZAKI part numbers / part names [CODES]	Shape	Material [color]
7289-7648-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8598-30 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-1370-50 YPT HYBRID WP CONN. 4P CPA		PBT-GF15 [Red]
7289-7647-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8497-90 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Blue]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-1370-50 YPT HYBRID WP CONN. 4P CPA		PBT-GF15 [Red]
7289-7646-30 1P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8496-30 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Black]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-1370-50 YPT HYBRID WP CONN. 4P CPA		PBT-GF15 [Red]
7289-7645-10 2P 9.5 WP HYBRID CONNECTOR (F) SUBASSEMBLY	7183-8495-10 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE HOUSING		PBT-GF15 [Dark grey]
	7158-6012 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE SPACER		PBT-GF15 [Natural]
	7137-2692-50 2P 1.5 + 2P 9.5 WP HYBRID CONN. FEMALE PACKING		HSC SILICON RUBBER [Red]
	7172-1370-50 YPT HYBRID WP CONN. 4P CPA		PBT-GF15 [Red]

4 12 Revision history *12 Revisionsverlauf*

Revision Level	Date	Change Description	Revised By
0	11.03.2003.	New	V.Buden
1	21.02.2011.	PNs added, Connector mating/unmating instructions added, Wire harness assembly information added	B.Fretze
2	28.07.2011.	PNs added	B.Fretze
3	13.12.2016.	PNs added	D.Mihalinec
4	15.10.2020.	Front page real samples picture added, “Connector storage and transportation” chapter updated, additional 1.5mm F terminal and SWS added, additional 1.5mm terminal insertion tool added, “Electrical control of terminals” chapter added, ATTACHMENT 1 added, Revision history added	M.Zokalj
5	11.01.2021.	9.5mm terminal system SWS added	M.Zokalj