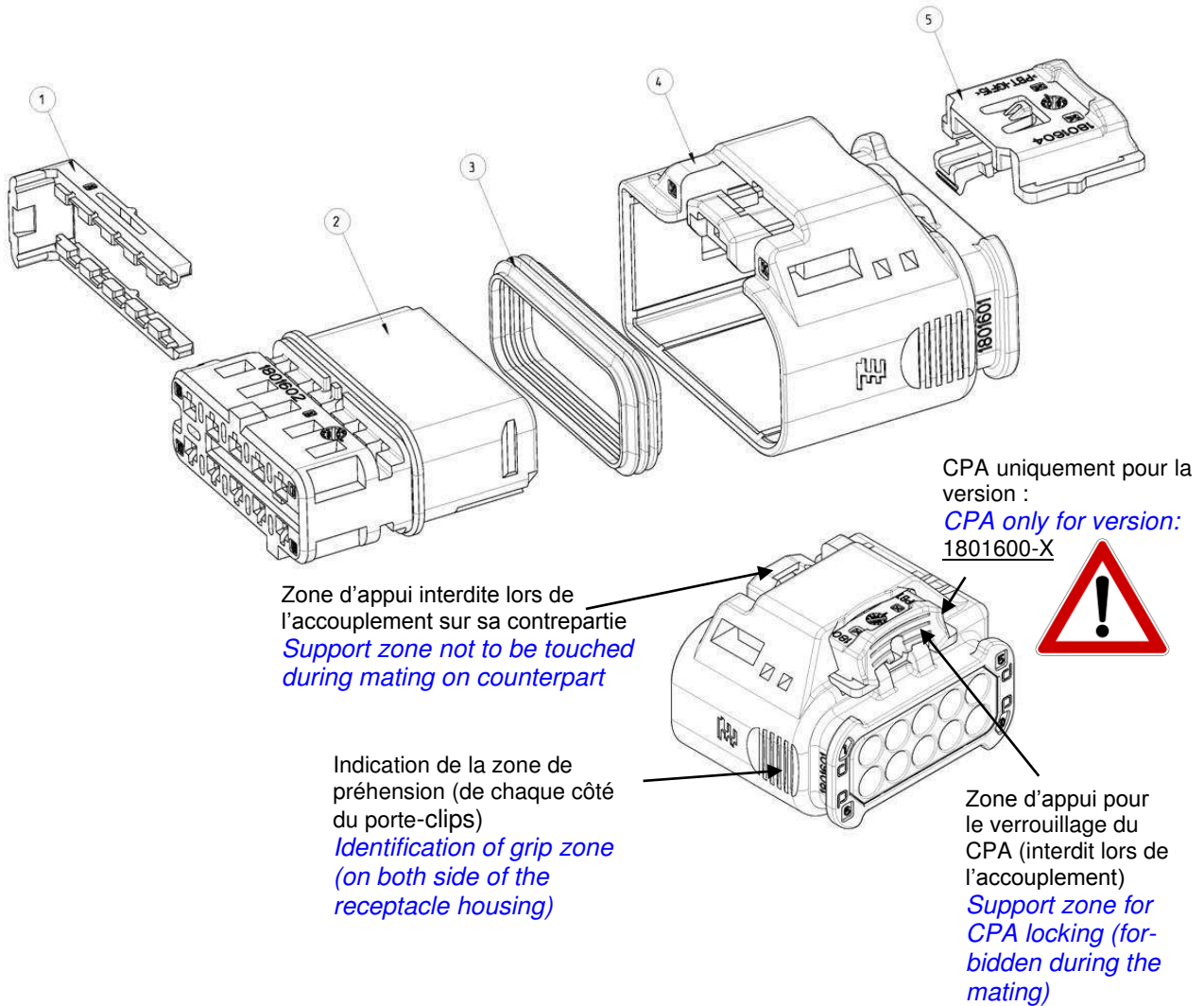


**CONNECTIQUE 10 VOIES ETANCHE**  
*10 WAYS SEALED CONNECTOR*

**1. PRESENTATION DE LA CONNECTIQUE / DESCRIPTION OF THE CONNECTORS**

**1.1. PORTE-CLIPS 10 VOIES / 10 WAYS RECEPTACLE HOUSING**

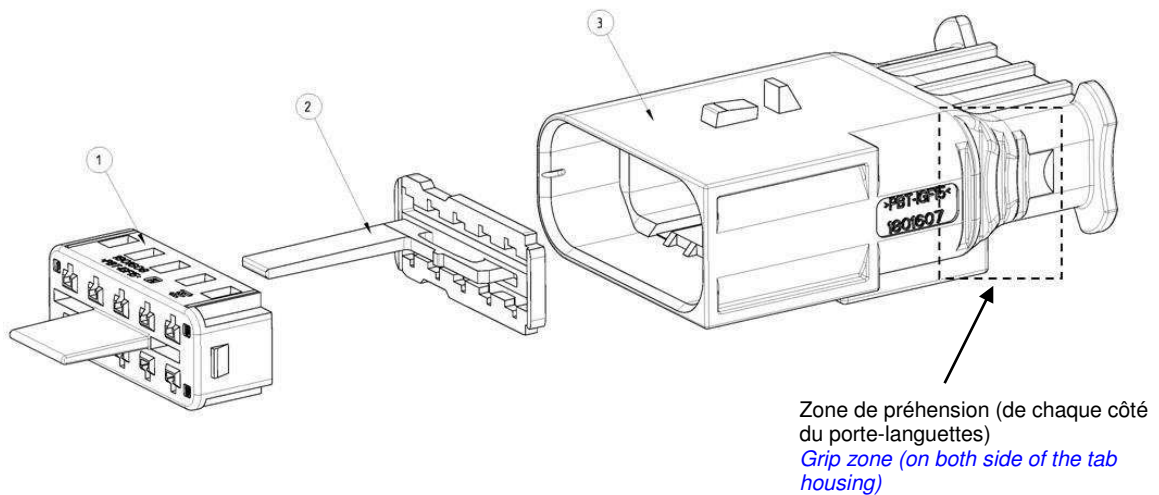
Réf / PN 1801600-X : Version avec CPA / Version with CPA



**PORTE-CLIPS 10 VOIES / 10 WAYS RECEPTACLE HOUSING**

<b>NUMERO NUMBER</b>	<b>DESIGNATION NAME</b>	<b>MATIERE MATERIAL</b>
1	Double verrouillage (DV) <i>Secondary locking device (SLD)</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>
2	Module alvéole <i>Cavity block</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>
3	Joint d'Interface <i>Interface Seal</i>	Silicone <i>Silicone</i>
4	Boitier principal <i>Main housing</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>
5 : uniquement sur version <i>only for version</i> 1801600-X	CPA <i>CPA (connector position assurance)</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>

**1.2. PORTE-LANGUETTES 10 VOIES / 10 WAYS TAB HOUSING: Réf / PN 1801606-X**



**PORTE-LANGUETTES 10 VOIES / 10 WAYS TAB HOUSING**

<b>NUMERO NUMBER</b>	<b>DESIGNATION NAME</b>	<b>MATIERE MATERIAL</b>
1	Module alvéole <i>Cavity block</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>
2	Double verrouillage <i>Secondary locking device</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>
3	Boitier principal <i>Main Housing</i>	PBT chargé fibres de Verre <i>Glass fiber reinforced PBT</i>

**2. NOMENCLATURE – REFERENCES PRODUITS / NOMENCLATURE – PN**
**2.1. CONNECTIQUE 10 VOIES / 10 WAY CONNECTORS**

<b>BOITIER / HOUSINGS</b>		
<b>DESIGNATION NAME</b>	<b>COULEUR / CODAGE COLOUR / CODING</b>	<b>REFERENCE TE TE PN</b>
PORTE-CLIPS 10 VOIES avec CPA  <i>10 WAYS RECEPTACLE HOUSING with CPA</i>	NOIR / <i>BLACK</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> A	1801600-1
	GRIS / <i>GREY</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> B	1801600-2
	BLEU / <i>BLUE</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> C	1801600-3
	VERT / <i>GREEN</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> D	1801600-4
	ROUGE / <i>RED</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> E	1801600-5
	VIOLET / <i>PURPLE</i> - PAS DE CODAGE (NEUTRE) / <i>NO KEYING (NEUTRAL)</i>	1801600-6
PORTE-LANGUETTES 10 VOIES  <i>10 WAYS TAB HOUSING</i>	NOIR / <i>BLACK</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> A	1801606-1
	GRIS / <i>GREY</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> B	1801606-2
	BLEU / <i>BLUE</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> C	1801606-3
	VERT / <i>GREEN</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> D	1801606-4
	ROUGE / <i>RED</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> E	1801606-5
	VIOLET / <i>PURPLE</i> - PAS DE CODAGE (NEUTRE) / <i>NO KEYING (NEUTRAL)</i>	1801606-6
<b>COMPOSANTS ASSOCIES / ASSOCIATED COMPONENTS</b>		
<b>DESIGNATION NAME</b>	<b>DESCRIPTION DESCRIPTION</b>	<b>REFERENCE TE TE PN</b>
CLIP MCON 1,2 POUR JUF MCON  <i>1,2 RECEPTACLE FOR SWS</i>	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1452665-1
	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1452665-2
	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1452665-3
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1452668-1
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1452668-2
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1452668-3
	Sec. 1 à 1,50mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1452671-1
	Sec. 1 à 1,50mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1452671-2
Sec. 1 à 1,50mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1452671-3	
LANGUETTE MCON 1,2 POUR JUF  <i>MCON 1,2 TAB FOR SWS</i>	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1718758-1
	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1718758-2
	Sec. 0,35mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1718758-3
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1718760-1
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1718760-2
	Sec. 0,50 à 0,75mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1718760-3
	Sec. 1 à 1,50mm <sup>2</sup> ETAME / <i>TIN</i>	1718762-1
	Sec. 1mm <sup>2</sup> DORE / <i>GOLD</i>	1718762-2
Sec. 1 à 1,50mm <sup>2</sup> ARGENTE / <i>SILVER</i>	1718762-3	
JUF / <i>SWS</i>	GRIS pour Øext fil de 0.9 à 1.9mm <i>GRAY for wire ext Ø from 0.9 to 1.9mm</i>	963142-2
	BLEU pour Øext fil de 1.75 à 2.4mm <i>BLUE for wire ext Ø from 1.75 to 2.4mm</i>	963142-3
OBTURATEUR <i>SEALING PLUG</i>	Obturateur d'alvéole (blanc) <i>Cavity plug (white)</i>	963143-1

### 3. LIVRAISON – CONDITIONNEMENT / *DELIVERY – PACKAGING* (NORME / *STANDARD* E73.03.150.G)

Nota : Les porte-clips et porte-languettes sont livrés avec le double verrouillage en position ouverte.  
*NB: Receptacle housings and tab housings are delivered with the secondary locking device in open position*

#### 3.1. TYPE DE CONDITIONNEMENT / *MODE OF PACKAGING*

Voir spécifications / *See specifications* 107-15634 et 107-15635.

##### 3.1.1. PORTE CLIPS 10 VOIES / *10 WAYS RECEPTACLE HOUSING* réf. / *PN 1801600-X* : 600 pièces par carton / *parts per box*

- Carton GALIA A13 / *GALIA A13 box*
- Conditionné en vrac dans un sachet plastique / *Packaged in loose piece into a plastic bag*
- Poids du Conditionnement / *Packaging Weight* : 8 Kg
- Etiquette avec / *Label with* :
  - o Référence / *PN TE*
  - o Quantité / *Quantity*
  - o Date Code / *Date Code*
  - o Numéro du FO TYCO Electronics / *FO TE Number*
  - o Numéro de l'atelier / *Workshop Number*
  - o Indice de révision du produit / *Product revision*

##### 3.1.2. PORTE-LANGUETTES 10 VOIES / *10 WAYS TAB HOUSING* réf. / *PN 1801606-X* : 900 pièces par carton / *parts per box*

- Carton GALIA A11 / *GALIA A11 box*
- Conditionné en vrac dans un sachet plastique / *Packaged in loose piece into a plastic bag*
- Poids du Conditionnement / *Packaging Weight* : 13 Kg
- Etiquette avec / *Label with* :
  - o Référence / *PN TE*
  - o Quantité / *Quantity*
  - o Date Code / *Date Code*
  - o Numéro du FO TYCO Electronics / *FO TE Number*
  - o Numéro de l'atelier / *Workshop Number*
  - o Indice de révision du produit / *Product revision*

### 3.2. PRECONISATION DE STOCKAGE, DE MANIPULATION ET DE RECONDITIONNEMENT

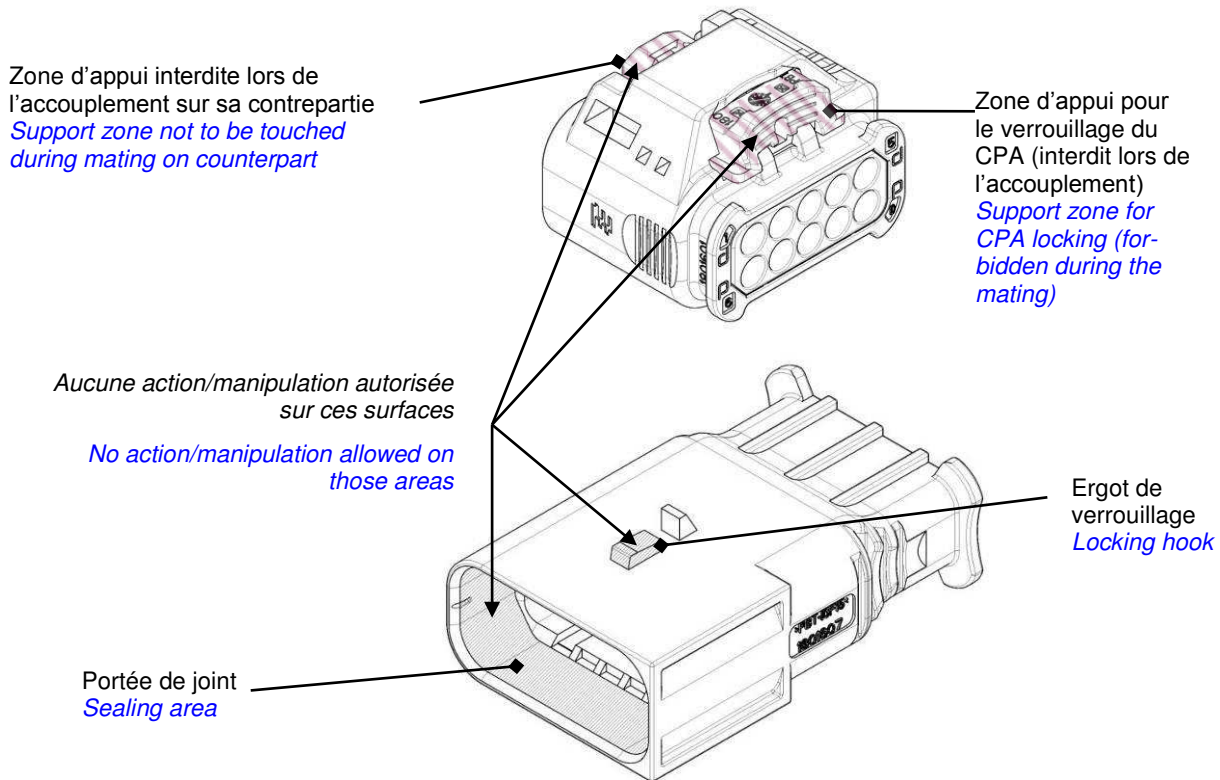
#### **RECOMMENDATIONS FOR STORAGE, HANDLING AND REPACKAGING**

- A. Stocker dans des lieux bien aérés où la température et l'humidité relative restent dans les limites suivantes : 5° à 50°C ; 30% à 75% HR  
*Store in a well ventilated environment with the following relative temperature and humidity range: 5° to 50°C ; 30% to 75% HR.*
- B. Stocker sans contact avec le sol, sur palette ou plate-forme, sur surface sèche et propre jusqu'à ce que les emballages soient récupérés pour mise en production.  
*Store above the ground, on a pallet or platform, a clean dry surface until the packages are retrieved for production.*
- C. Stocker les emballages à l'abri des précipitations d'eau et de l'influence directe des UV.  
*Store packages away from water and direct UV rays.*
- D. Stocker les emballages à l'abri des sources de chaleur et des zones subissant des fortes variations de températures.  
*Store packages away from heat and areas with high temperature variations.*
- E. Stocker à l'abri des variations rapides de température ou d'hygrométrie pour éviter la condensation à l'intérieur des emballages.  
*Keep away from high temperature or hygrometry variations to avoid condensation inside the packages.*
- F. Stocker les emballages à l'abri de la poussière pour maintenir les composants propres.  
*Store packages away from dust to keep the components clean.*
- G. Conserver les emballages dans l'état de réception, sans défaire le ruban adhésif jusqu'à utilisation.  
*Keep packages as they are delivered, without undoing the adhesive ribbon until use.*
- H. Reconditionner les emballages après prélèvement partiel dans ceux-ci.  
*Wrap up packages after partial sampling.*
- I. Ne pas marcher et ne pas poser d'objets lourds sur les emballages.  
*Do not walk or place heavy objects on packages.*
- J. Les emballages reçus, doivent être traités sur la base du first-in, first-out (FIFO).  
*Packages received should be treated on the basis of first-in, first out (FIFO).*
- K. Lorsque les emballages sont stockés en racks, placer les cartons les plus lourds en dessous, les plus légers sur le dessus afin de ne pas abîmer les pièces.  
*Where packages are stored in racks, place the heavier cartons below and the lighter ones above not to damage the parts.*
- L. Une période (≈24 heures) d'équilibrage thermique est nécessaire avant câblage des connecteurs.  
*A 24 hour thermal balancing period is needed before wiring connectors.*

#### 4. PRODUIT / *PRODUCT*

Aucune action/sollicitation n'est autorisée sur les lances de verrouillage et sur l'ergot avant le verrouillage final et définitif sur leurs contreparties respectives.

*No action/manipulation is allowed on the locking lances and on the locking hook before final mating on their respective counterpart*



#### **Zones interdites à la manipulation/ *Forbidden manipulation areas***

##### **4.1. CONTACT + BOITIER / *TERMINAL + HOUSING***

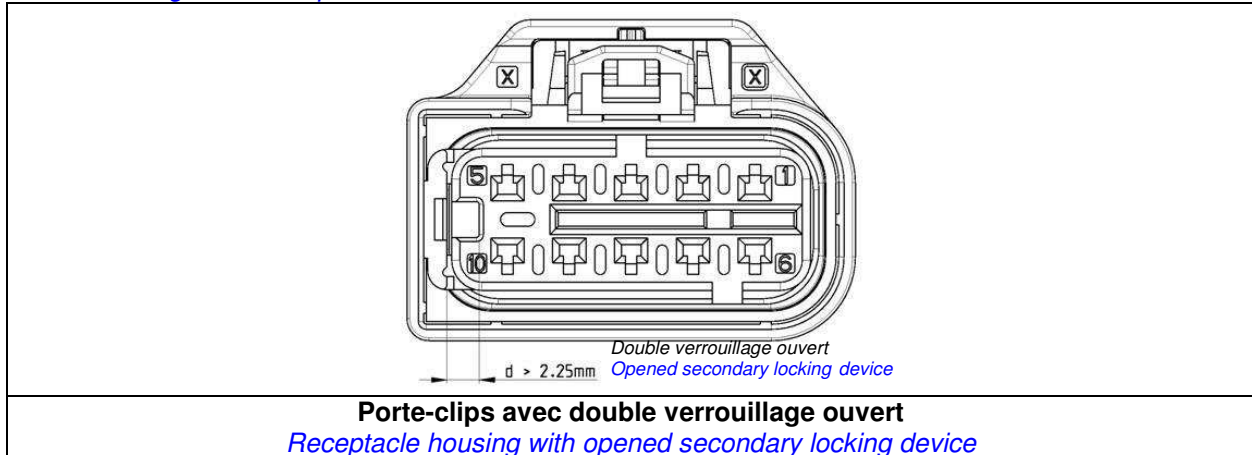
Le nombre d'insertions/extractions de contacts autorisé pour chacun des connecteurs est de :  
*The number of authorised contact insertions/extractions for each connector is:*

- 4 insertions
- 3 extractions

**4.1.1. PORTE-CLIPS 10 VOIES / 10 WAY RECEPTACLE HOUSING**

Nota: Avant insertion d'un contact s'assurer d'une part que ce dernier ne soit pas endommagé et qu'il réponde complètement aux exigences de sa spécification d'application et d'autre part que le double verrouillage soit ouvert.

*NB: Before inserting a contact, ensure on the one hand that it is not damaged and completely complies with the requirements of its application specification and on the other that the secondary locking device is open.*




Le contact est polarisé, il faut donc l'orienter correctement avant de l'insérer dans le boîtier. Si le contact est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 30N.

*The terminal is polarized; it should therefore be correctly oriented before inserting into the case. If the contact is not well oriented, it will be impossible to insert with force of less than 30N*

<p>Rangée d'alvéoles <i>For cavity number</i> du n° / <i>from</i> nb 6 à /<i>to</i> 10</p> <p style="text-align: right;"><i>Orientation incorrecte</i> <i>Wrong orientation</i></p>	<p>Rangée d'alvéoles <i>For cavity number</i> du n° / <i>from</i> nb 1 à /<i>to</i> 5</p> <p style="text-align: right;"><i>Orientation incorrecte</i> <i>Wrong orientation</i></p>
<p><b>Orientation et insertion des clips dans les alvéoles basses du boîtier (lance de verrouillage du contact vers l'extérieur bas)</b></p> <p><i>Orienting and inserting receptacles inside the downer-row cavity of the housing (locking lance of contact directed to the bottom)</i></p>	<p><b>Orientation et insertion des clips dans les alvéoles hautes du boîtier (lance de verrouillage du contact vers l'extérieur haut)</b></p> <p><i>Orienting and inserting receptacles inside the upper-row cavity of the housing (locking lance of contact directed to the top)</i></p>

Si besoin, il existe un outil d'aide à l'insertion pour les fils de faible section (voir § 9.6).

*If necessary, there exists a tool of assistance to the insertion for small section wire (see § 9.6)*

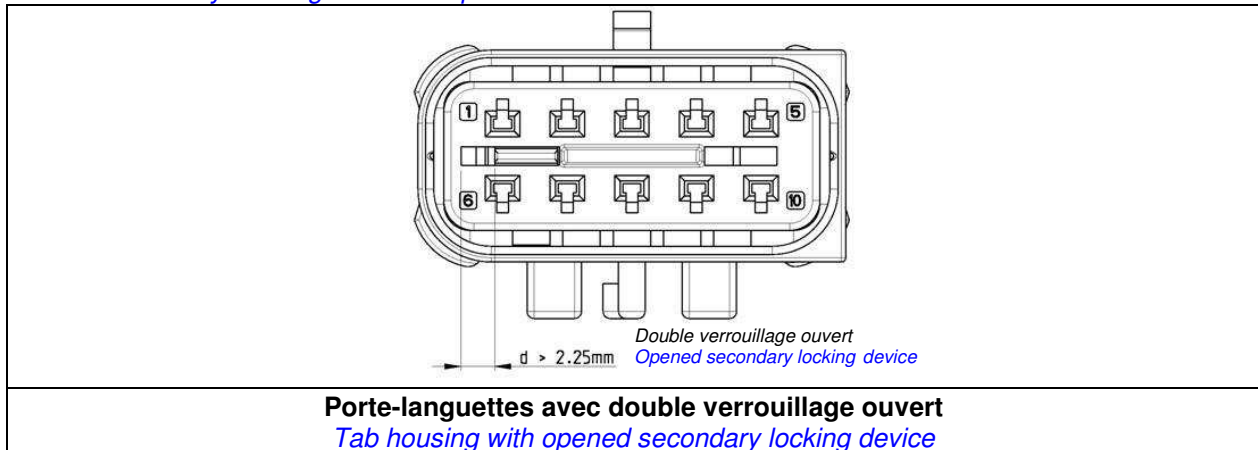
Un symbole,  de chaque coté des alvéoles, représente l'orientation du muret de polarisation du contact.

*The symbol,  on each side of the cavities, shows the position of the keying wall of the terminal.*

**4.1.2. PORTE-LANGUETTES 10 VOIES / 10 WAY TAB HOUSINGS**

Nota: Avant insertion d'un contact s'assurer d'une part que ce dernier ne soit pas endommagé et qu'il réponde complètement aux exigences de sa spécification d'application et d'autre part que le Double Verrouillage soit ouvert.

*NB: Before inserting a tab, ensure on the one hand that it is not damaged and completely complies with the requirements of its application specification and on the other that the Secondary Locking Device is open.*



Le contact est polarisé, il faut donc l'orienter correctement avant de l'insérer dans le boîtier. Si le contact est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 30N.

*The tab is polarized; it should therefore be correctly oriented before inserting into the case. If the tab is not well oriented, it will be impossible to insert with force of less than 30N.*

<p>Rangée d'alvéoles <i>For cavity number</i> du n° / <i>from nb</i> 6 à / <i>to</i> 10</p> <p style="text-align: center;">Orientation incorrecte <i>Wrong orientation</i></p>	<p>Rangée d'alvéoles <i>For cavity number</i> du n° / <i>from nb</i> 1 à / <i>to</i> 5</p> <p style="text-align: center;">Orientation incorrecte <i>Wrong orientation</i></p>
<p><b>Orientation et Insertion des languettes dans les alvéoles basses du boîtier (lance de verrouillage du contact vers l'extérieur bas)</b></p> <p><i>Orienting and inserting tabs inside the downer-row cavity of the housing (locking lance directed to the bottom)</i></p>	<p><b>Orientation et Insertion des languettes dans les alvéoles hautes du boîtier (lance de verrouillage du contact vers l'extérieur haut)</b></p> <p><i>Orienting and inserting tabs inside the upper-row cavity of the housing (locking lance directed to the top)</i></p>

Si besoin, il existe un outil d'aide à l'insertion pour les fils de faible section (voir § 9.6).

*If necessary, there exists a tool of assistance to the insertion for small section wire (see § 9.6)*

Un symbole, de chaque coté des alvéoles, représente l'orientation du muret de polarisation du contact.

*The symbol, on each side of the cavities, shows the position of the keying wall of the terminal.*



## 4.2. DOUBLE VERROUILLAGE / *SECONDARY LOCKING DEVICE*

### 4.2.1. PORTE-CLIPS 10 VOIES / *10 WAYS RECEPTACLE HOUSING*

Le double-verrouillage du PC a une course de  $\approx 2.25\text{mm}$ . Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du Double Verrouillage est impossible avec un effort inférieur à 90N, s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés (remettre le ou les contacts en place).

*The secondary locking device for the receptacle housing has a stroke of  $\approx 2.25\text{mm}$ . If one or more contacts are wrongly inserted, closing the secondary locking device will be impossible with stress of less than 90N. Ensure that all contacts are locked correctly (put the contact(s) back in place).*

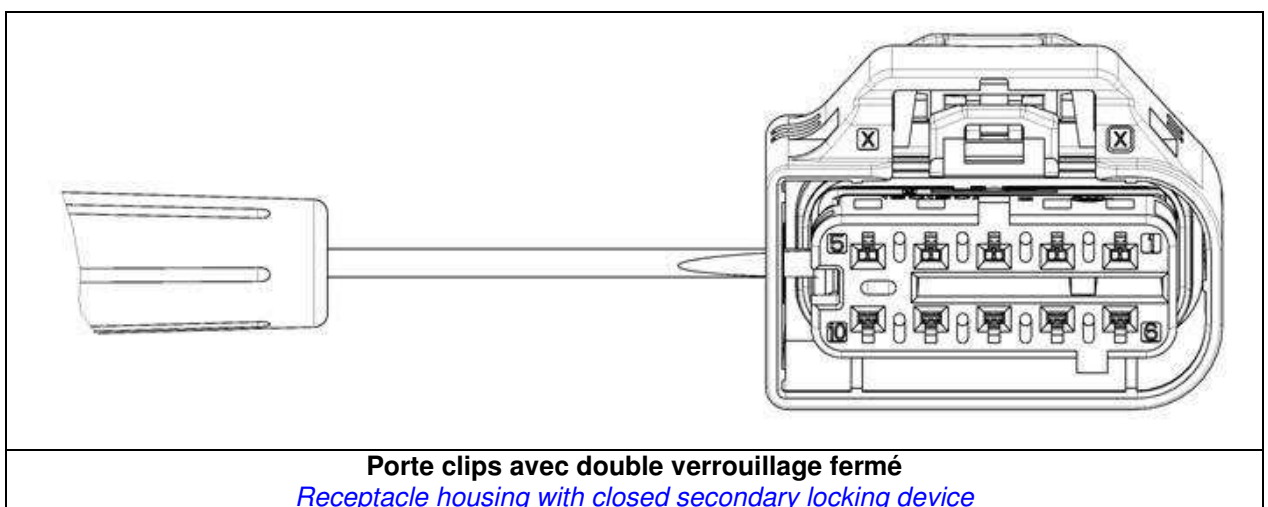
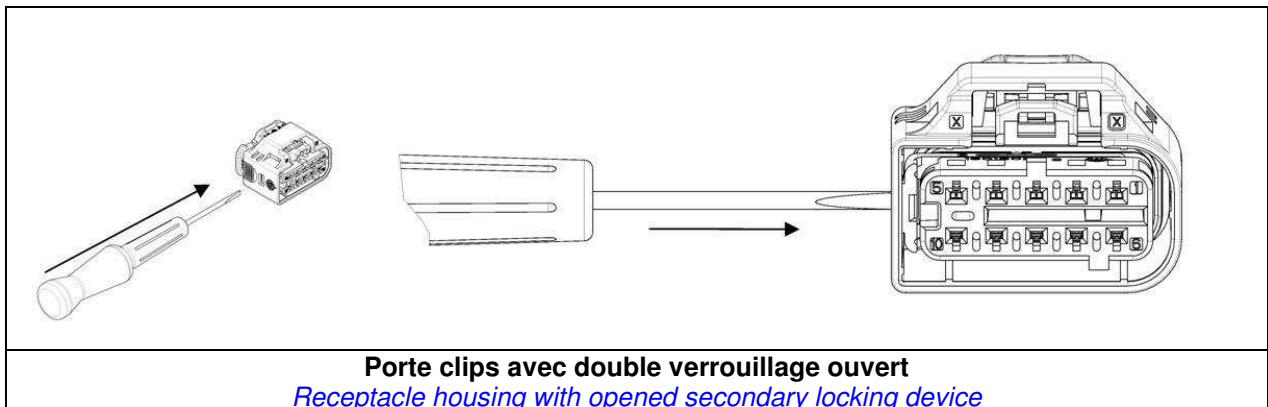
La fermeture du DV est préconisée avec un moyen automatique taré à 30N lors du contrôle final  
*The secondary locking device closure is recommended with an automatic device calibrated at 30N during the final check.*

Pour rappel : L'effort de fermeture du Double-Verrouillage doit être compris entre 10 et 30N avec tous les contacts bien insérés (La fermeture du DV peut être faite par un moyen automatique taré à 30N lors du contrôle final).

*Reminder: The stress used to close the secondary locking device should range between 10 and 30N with all contacts well inserted (The secondary locking device activation may be automatic calibrated at 30N during the final check).*

Retouche : Pour actionner le double-verrouillage appuyer sur le coté du double verrouillage, en insérant un outil de type tournevis (taille maximale de 5x2.6 mm) dans la fente du boîtier.

*Rework: To activate the secondary locking device, insert a screwdriver (max 5x2.6 mm) into the slot of the housing and press on the side of the secondary locking device.*



**4.2.2. PORTE-LANGUETTES 10 VOIES / 10 WAY TAB HOUSINGS**

Le double-verrouillage du PL a une course de  $\approx 2.25\text{mm}$ . Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du double verrouillage est impossible avec un effort inférieur à 30N (sans bras de levier), s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés (remettre le ou les contacts en place).

*The secondary locking device for the receptacle housing has a stroke of  $\approx 2.25\text{mm}$ . If one or more contacts are wrongly inserted, closing the secondary locking device will be impossible with stress of less than 30N (without lever action). Ensure that all contacts are correctly locked (put the contact(s) back in place).*

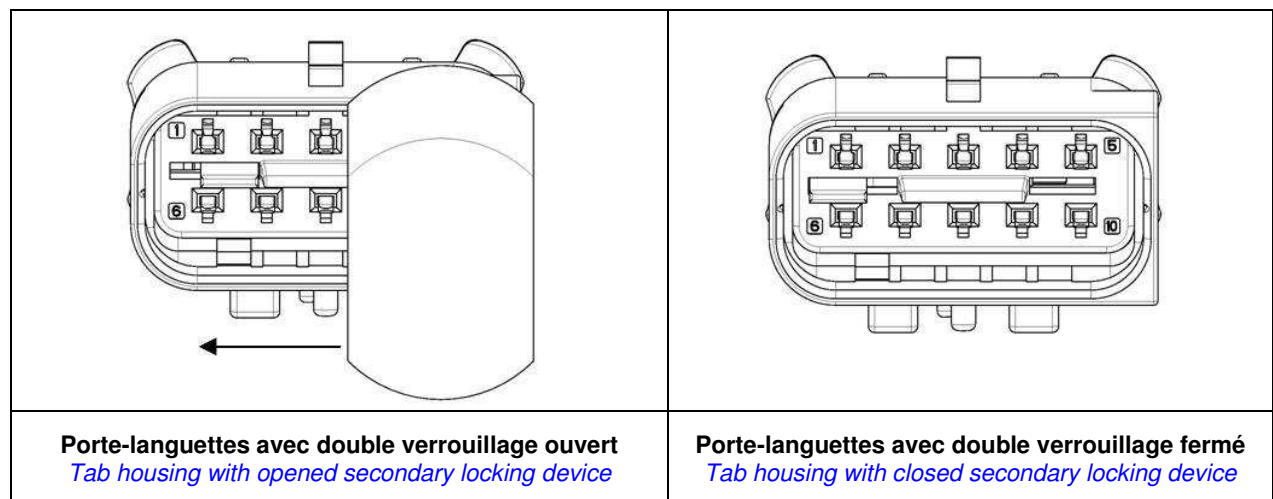
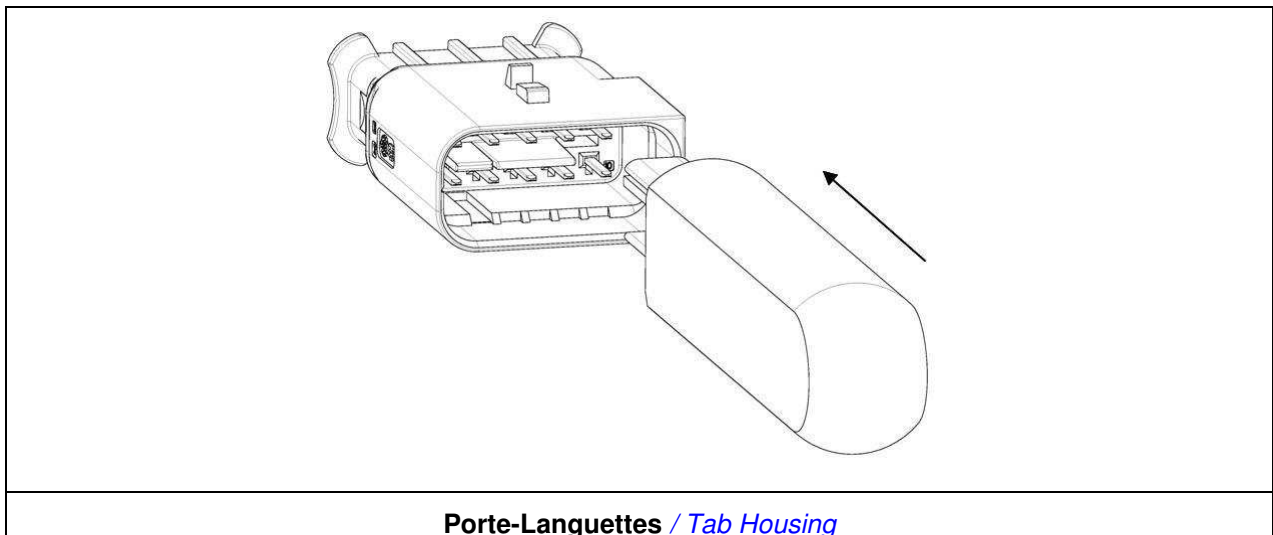
La fermeture du DV est préconisée avec un moyen automatique taré à 30N lors du contrôle final  
*The secondary locking device closure is recommended with an automatic device calibrated at 30N during the final check.*

Pour rappel : L'effort de fermeture du double verrouillage doit être compris entre 10 et 30N avec tous les contacts bien insérés.

*Reminder: The stress used to close the secondary locking device should range between 10 and 30N with all contacts properly inserted.*

Retouche : Pour actionner le double-verrouillage, faite glisser la lance du double verrouillage vers la gauche à l'aide d'un tournevis de précision ou d'un outil spécifique (voir §9.2).

*Rework: To activate the secondary locking device, drag the wall of the secondary locking device on the left with a precision screwdriver or a specific tool (see §9.2)*



#### 4.3. SECTION CABLE ADMISSIBLE PAR CONTACT (Clip et Languette) (mini/maxi) *ACCEPTABLE WIRES (Receptacle and Tab) (mini/maxi)*

La section des câbles utilisés doit être comprise entre 0.35 à 1.5mm<sup>2</sup>  
(Ø fil mini = 1.25mm ; Ø fil maxi = 2.4mm)

*The section of cables used should range between 0.35 to 1.5mm<sup>2</sup>  
(Ø wire mini = 1.25mm ; Ø wire maxi = 2.4mm)*

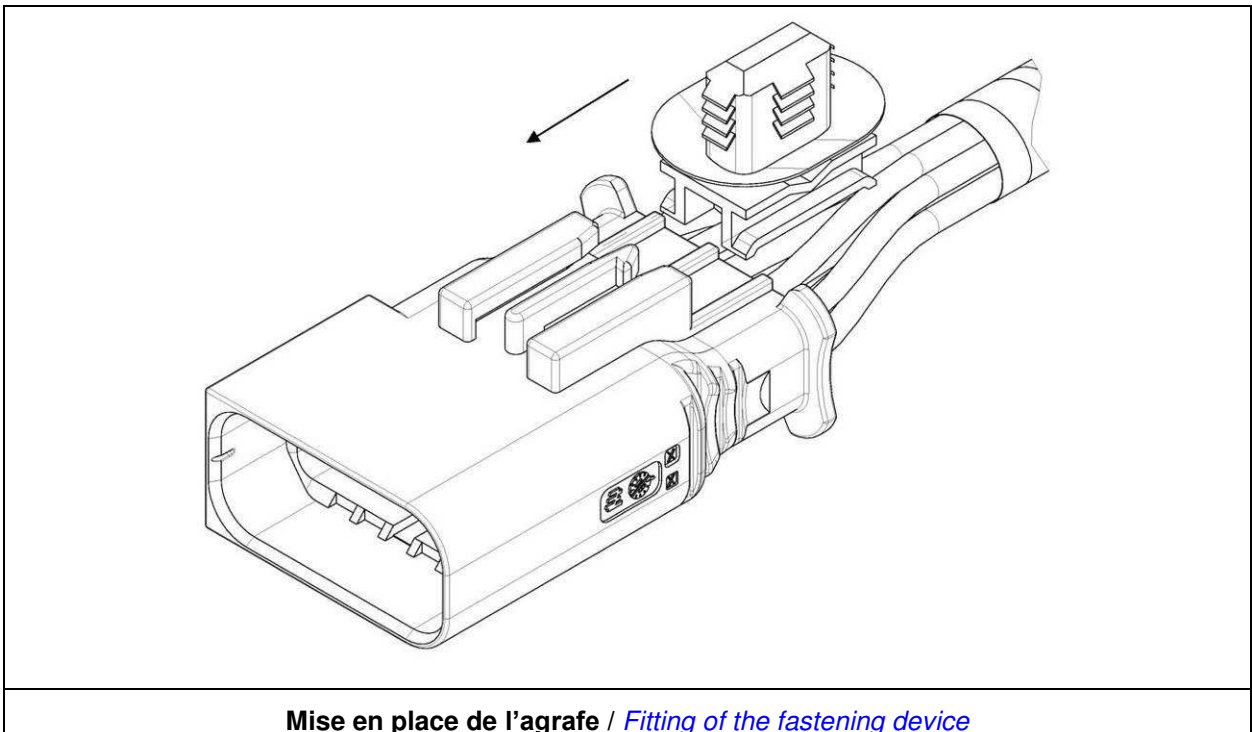
#### 4.4. AGRAFE SUR PORTE-LANGUETTES / *FASTENING DEVICE ON TAB HOUSING*

Présenter le Porte-Languettes face à l'agrafe, puis l'insérer jusqu'au clipsage complet. (Un « clic » avertira l'opérateur du bon clipsage).

Pour rappel : l'effort Maxi de mise en place de l'agrafe est de 30N.

*Place the Tab housing opposite the fastener, then insert until locking is complete. (A « click » will alert the operator of good locking).*

*Reminder: The maximum stress required for fixing the hook is 30N.*



#### 4.5. OBTURATEUR / *SEALING PLUG*

Si une des voies n'est pas utilisée, il faut impérativement mettre un obturateur.

Insérer l'obturateur à l'arrière du boîtier au ras de l'arrière du boîtier, puis le positionner suivant le schéma ci-dessous (voir §9.5 pour la définition de l'outil).

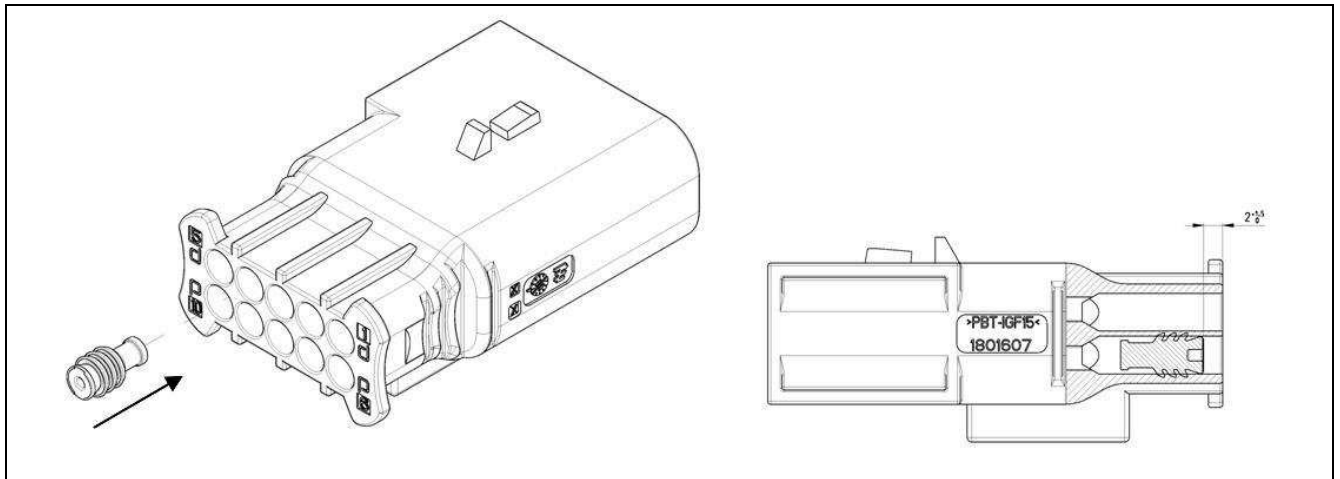
Il n'est pas préconisé d'extraire un obturateur.

Mais en cas d'extraction de l'obturateur, le jeter et le remplacer par un obturateur neuf.

*If one of the ways is not used, you must place a sealing plug. Insert the sealing plug at the back of the housing just above the back of the housing, then insert at the dimension on the below diagram (see §9.5 for the design of the tool).*

*It's not advice to extract the sealing plug.*

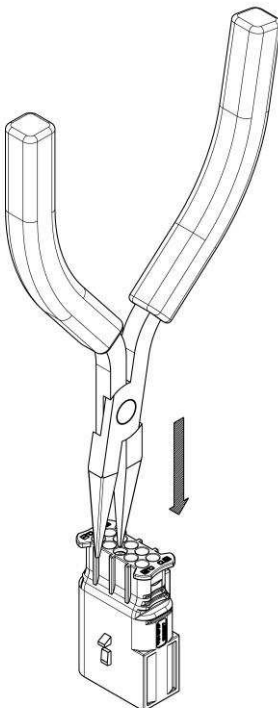
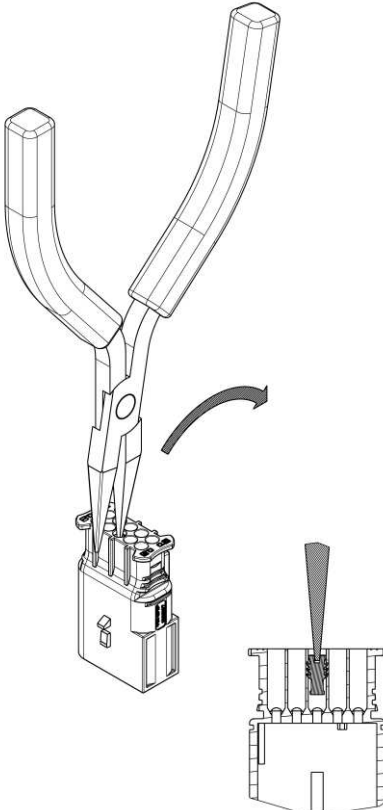
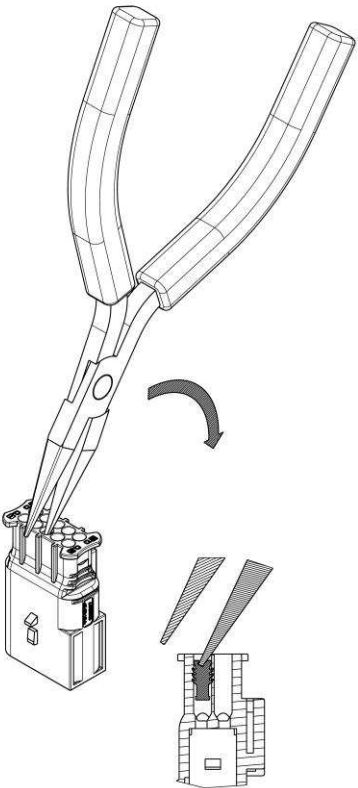
*But in case of extraction of the sealing plug, put at the trashcan and replaced by a new.*



**Mise en place de l'obturateur dans l'alvéole du boîtier / *Fitting the sealing plug in the housing cavity***

Se reporter au paragraphe 6. « Test de conformité de présence des obturateurs », pour contrôle de la position de l'obturateur.

*Refer to paragraph 6. « Compliance test for the presence of sealing plugs », for testing the position of the sealing plug.*

		
<p>Utiliser une pince à becs fins / Use a fine-nosed pliers</p>	<p>Introduire sans effort un bec dans le trou de l'obturateur / Put without force a fine-nose into the hole of the plug</p>	<p>Faire une rotation de la pince en déformant l'obturateur / Make a rotation with the plier by deforming the plug</p>
<p><b>Procédure pour enlever un obturateur sans endommager la zone d'étanchéité de la cavité</b> / Steps to remove a plug without hurt on the cavity sealing area</p>		

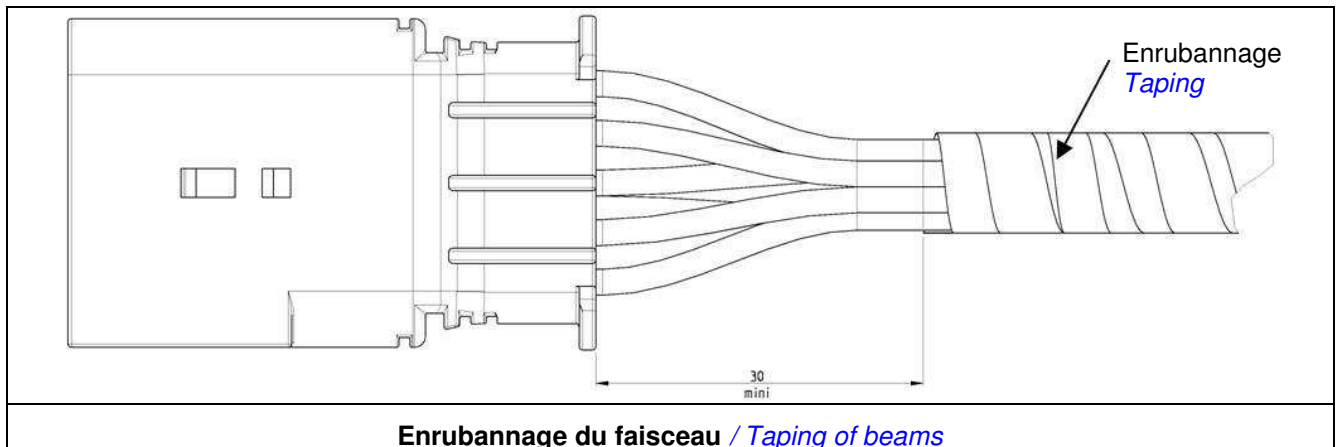
#### 4.6. ENRUBANNAGE / TAPING

Les faisceaux doivent être enrubannés afin d'éviter les problèmes dus aux vibrations et aux frottements qui peuvent occasionner le mauvais fonctionnement du câblage, des courts-circuits ou des ruptures de continuité électrique.

Lors de cette opération, ne pas débiter l'enrubannage au ras du boîtier mais laisser un minimum de 30mm de fils libres permettant d'assurer un jeu de contact dans son boîtier et garantissant une extraction aisée si nécessaire.

*The harnesses should be taped in order to avoid vibration and friction disturbances which can cause the wiring and short-circuits to malfunction or cause interruptions in electrical continuity.*

*During this operation, do not start taping just above the case. Leave a minimum of 30mm free wire to ensure contact within the case and guarantee easy extraction if necessary.*



#### 4.7. PEIGNAGE DES FILS / COMBING WIRES

Si l'utilisation d'un capot est nécessaire, veiller à peigner les fils dans le sens de la sortie du capot, afin d'éviter toute blessure des fils.

*If using a cap is necessary, comb the wires towards the cap outlet, to avoid damaging the wires.*

## 5. TEST DE CONFORMITE ELECTRIQUE / *ELECTRICAL TEST CONTROL*

### 5.1. DEFINITION DES DEFAUTS POTENTIELS / *DEFINING POTENTIAL FAULTS*

#### A. Mauvais adressage du contact dans le boîtier / *Poorly addressed contact in the housing*

Le contact est correctement inséré et encliqueté mais pas dans la bonne alvéole.

*The contact is correctly inserted and locked but not in the right cavity.*

#### B. Erreur d'association / *Association Error*

Tentative d'insertion d'un clip dans un boîtier porte-languettes, ou inversement.

*Tentative insertion of a receptacle in the Tab housing, or vice versa*

#### C. Absence d'encliquetage / *No locking*

Le contact n'est pas verrouillé dans le boîtier.

*The contact is NOT locked in the housing.*

#### D. Mauvaise orientation du contact / *Poor orientation of the contact*

L'orientation du contact est à 90° autour de l'axe longitudinal d'insertion du contact.

*The contact is oriented at 90° around the insertion longitudinal axis of the contact.*

#### E. Défaits de verrou secondaire / *Faults with the secondary locking device*

Le Double Verrouillage n'est pas correctement fermé.

*The secondary locking device is not properly closed*

### 5.2. CONTROLE ET MOYENS PRECONISES

#### Adressage / *Addressing*

Contrôle = continuité électrique (voir spécification §5.3)

*Test = electricity continuity (see specifications §5.3)*

#### F. Erreur d'association / *Association error*

Détection visuelle évidente - Détection par contrôle électrique (voir spécification §5.3)

*Obvious visual detection - Detection by electrical test (see specification §5.3)*

#### G. Encliquetage / *Terminals locking*

Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du Double Verrouillage est impossible avec un effort inférieur à 30N.

Si le Double Verrouillage est actionné mais un des contacts mal inséré (clip ou languette reculé par rapport à la position encliquetée), la contrepartie de test électrique détectera l'absence de contact électrique.

Si un contact a été inséré après l'activation du Double Verrouillage, la contrepartie de test doit pouvoir détecter l'absence de contact électrique.

*If one or more contacts are not well inserted, the secondary locking device cannot be closed with stress of less than 30N.*

*If the secondary locking device is activated but the contacts are not well inserted (retracted receptacle or tab from the locked position), the electrical test will detect the absence of an electrical contact.*

*If a contact was inserted after the activation of the secondary locking device, the electrical test must be able to detect the absence of an electrical contact.*

#### H. Orientation / *Orientation*

L'orientation à 90° est impossible, le cas échéant, impossibilité de fermer le Double Verrouillage.

*A 90° orientation is not possible, in this case; it is impossible to close the secondary locking device*

#### I. Double Verrouillage / *Secondary locking device*

- Fermeture automatique (recommandée) / *Automatic Lock (preferred)* :

Détection au niveau de la course et de l'effort.

*Detection at the level of stroke and stress.*

- Fermeture manuelle / *Manual closing* :

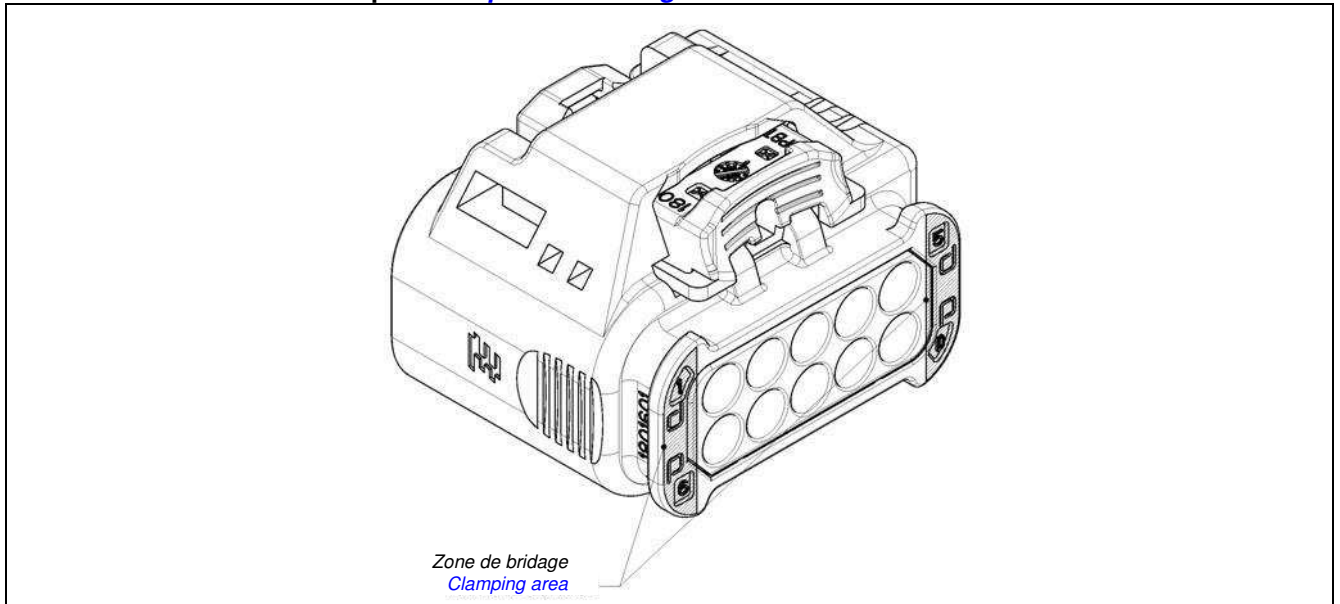
Il est possible de contrôler l'encliquetage, lors du contrôle électrique. Si le double verrouillage n'est pas actionné, il sera impossible de brider le connecteur sur le dispositif de test électrique (voir spécification paragraphe 5.3.2)

*It is possible to check locking during electrical testing. If the secondary locking device is not activated, the connector on the electrical test device cannot be clamped (see specifications paragraph 5.3.2).*

**5.3. SPECIFICATION DE CONTROLE ELECTRIQUE**  
**ELECTRICAL TESTING SPECIFICATION**

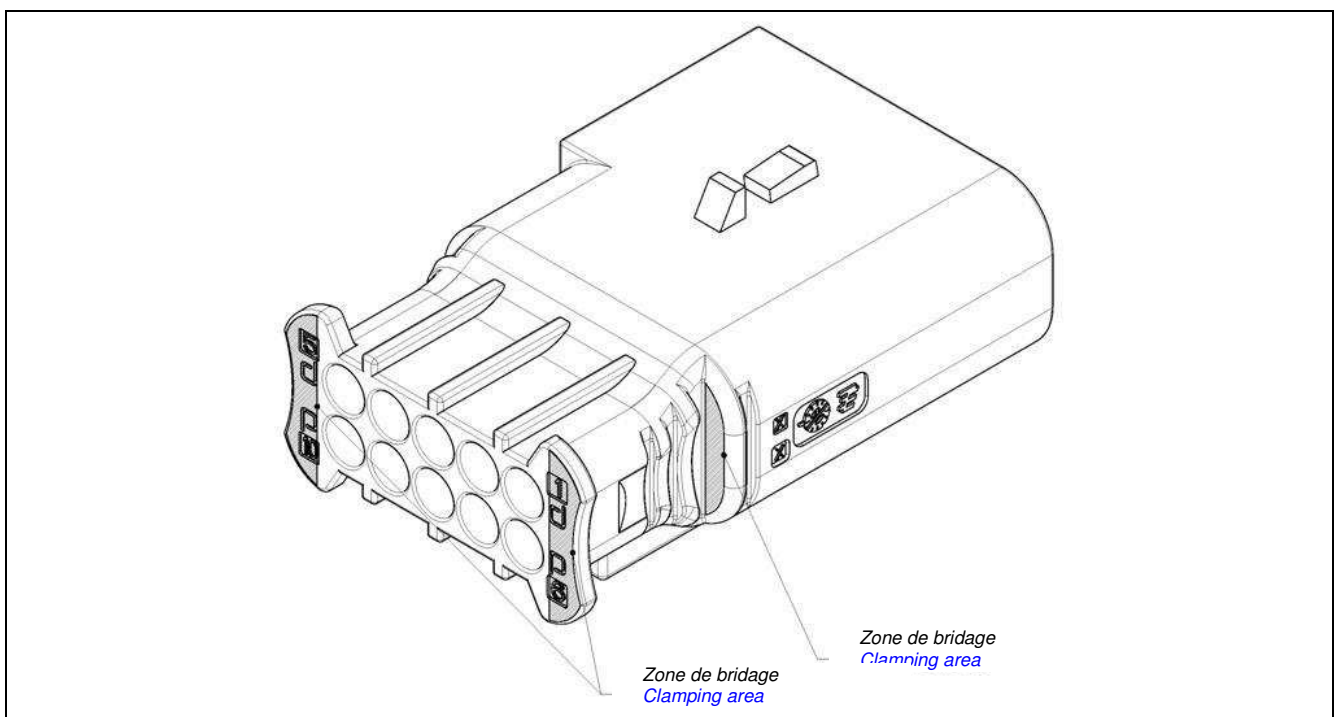
**5.3.1. ZONES D'APPUI (BRIDAGE) LORS DU TEST ELECTRIQUE**  
**SUPPORT AREAS (CLAMPING) DURING ELECTRICAL TEST**

**5.3.1.1. Porte-Clips / Receptacle housing**



**Porte-Clips avec zones de bridage à l'arrière / Receptacle housing with clamping area at the back**

**5.3.1.2. Porte-Languettes / Tab housing**

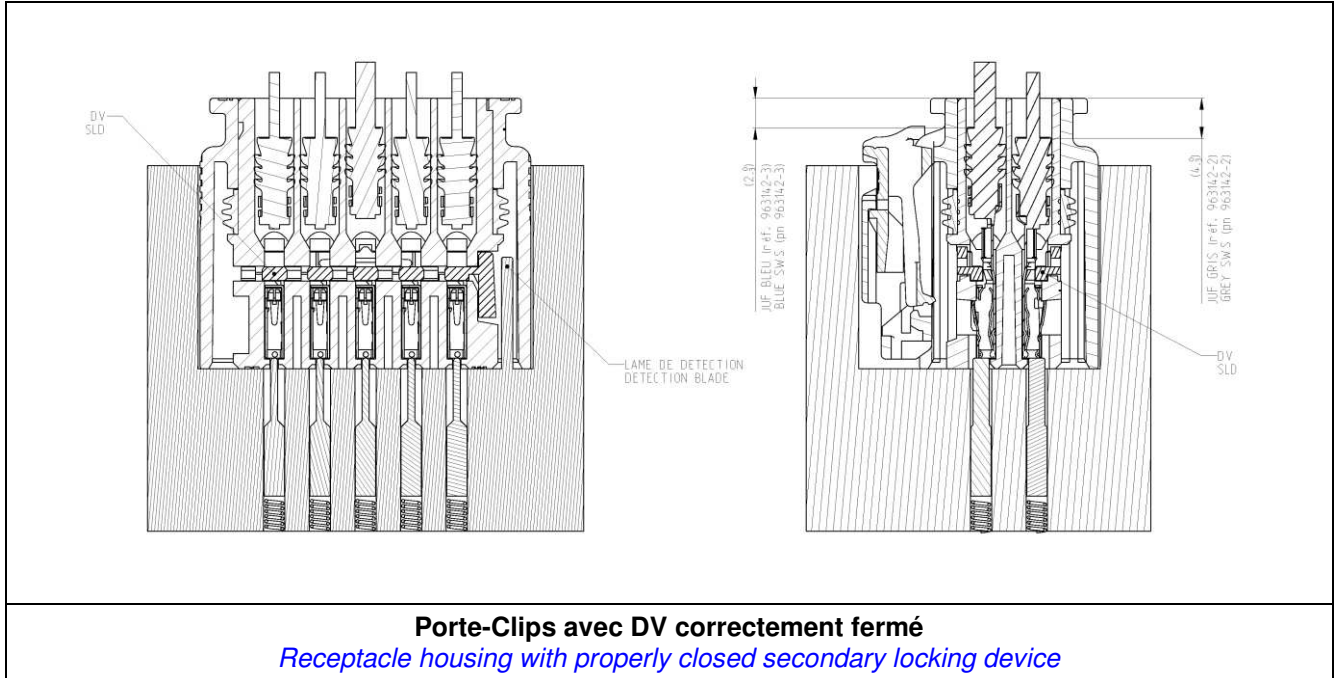


**Porte-Languettes avec zones de bridage à l'arrière / Tab housing with clamping areas at the back**

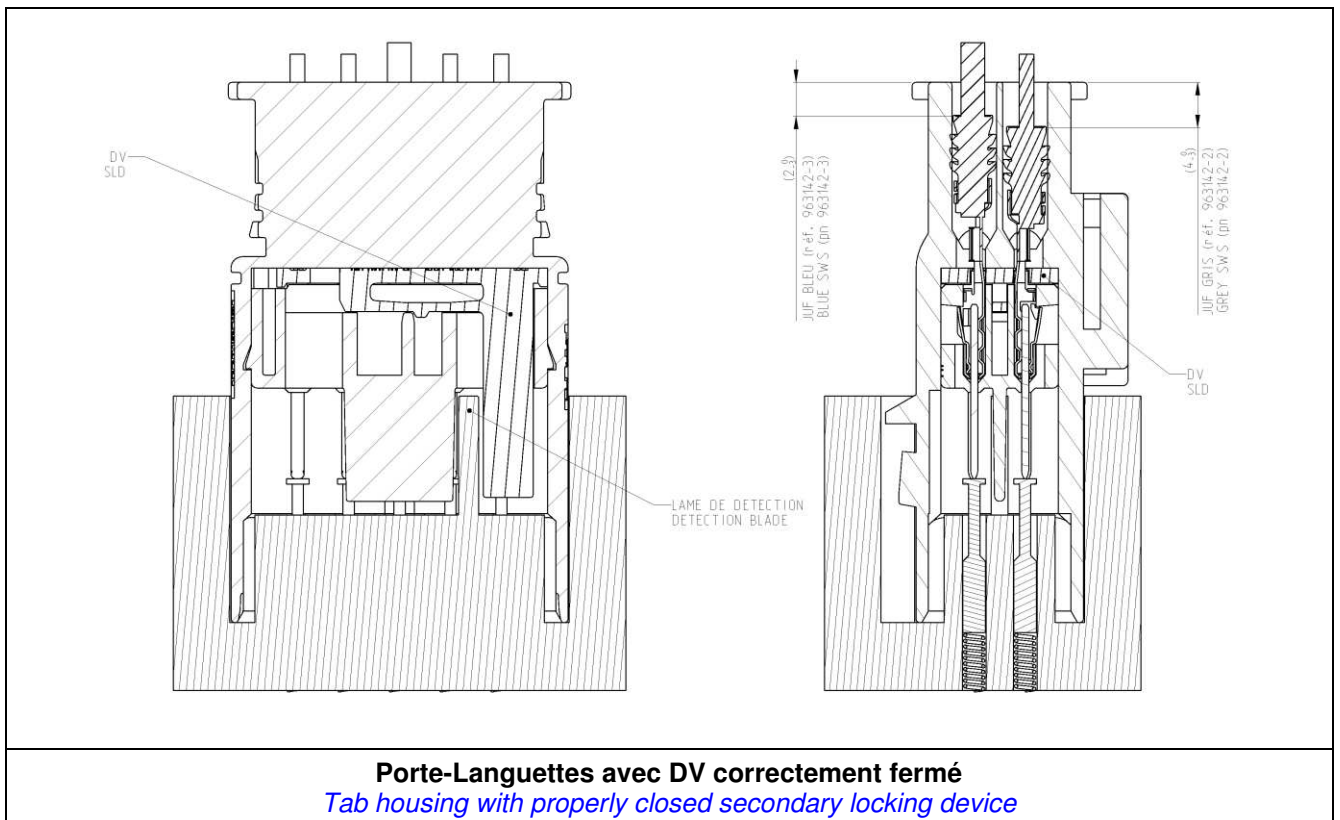


5.3.2. DETECTION DE LA FERMETURE DU DOUBLE VERROUILLAGE  
*DETECTING THE CLOSING OF THE SECONDARY LOCKING DEVICE*

5.3.2.1. Porte-Clips / *Receptacle housing*



5.3.2.2. Porte-Languettes / *Tab housing*

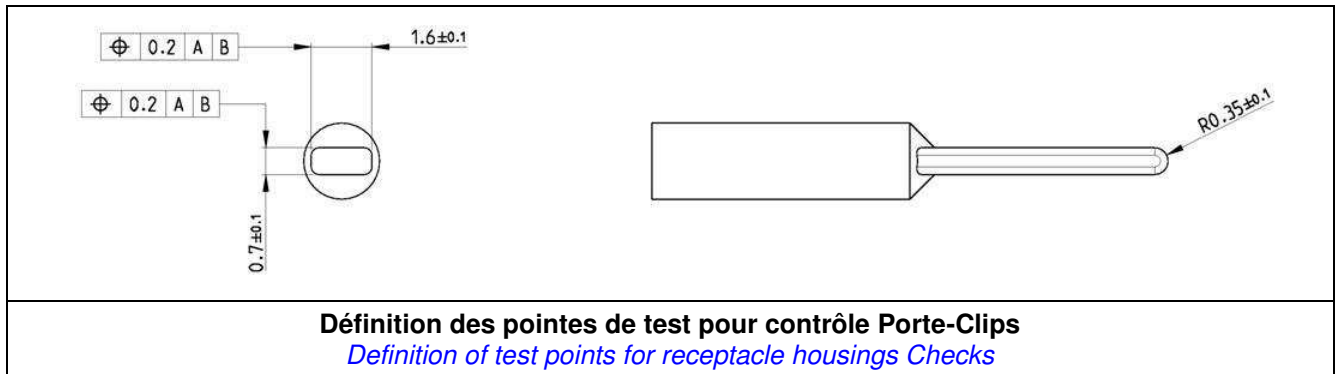


5.3.3. DEFINITION DES POINTES DE TEST / *DEFINITION OF ELECTRICAL TEST POINTS*

5.3.3.1. CONTROLE ELECTRIQUE SIMPLE / *SIMPLE ELECTRICAL CHECKS*

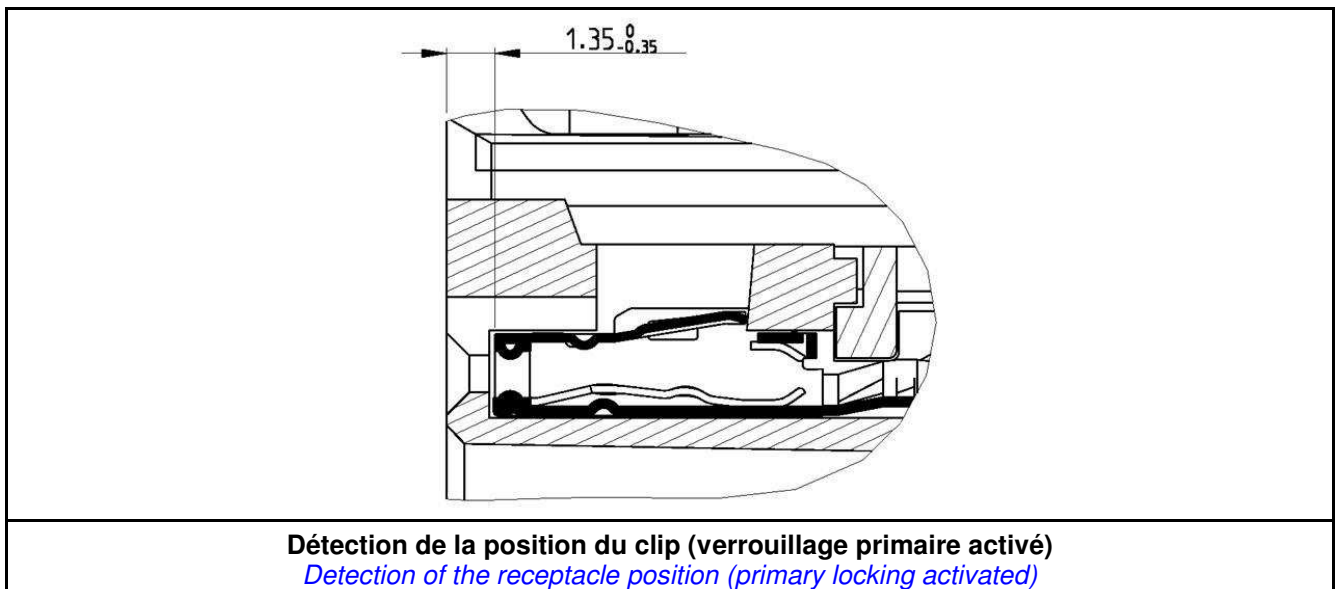
5.3.3.1.1. Porte-Clips / *Receptacle housing*

5.3.3.1.1.1. Schéma d'implantation / *Layout*



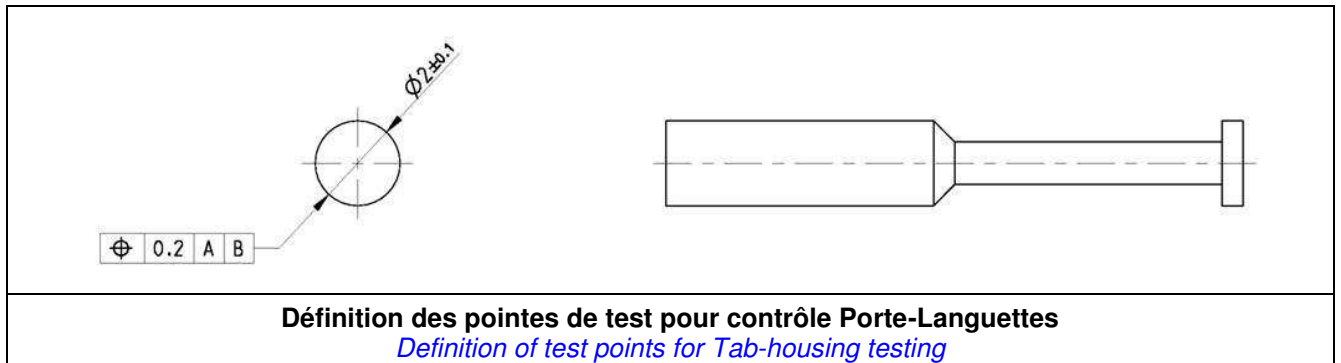
5.3.3.1.1.2. Course et tarage de la pointe de test  
*Stroke and calibration of test point*

- Les touches de contrôle doivent avoir une course maxi de 1.35 mm par rapport à la face avant du module alvéole du porte-clips  
*The control buttons should have a mini stroke of 1.35 mm compared with the front face of the cavity holder of the receptacle housing*
- Effort Maxi sur le clip :  $1.25 \pm 0.25N$   
*Maximum stress on the terminal :  $1.25 \pm 0.25Nn$*



### 5.3.3.1.2. Porte-Languettes / *Tab housing*

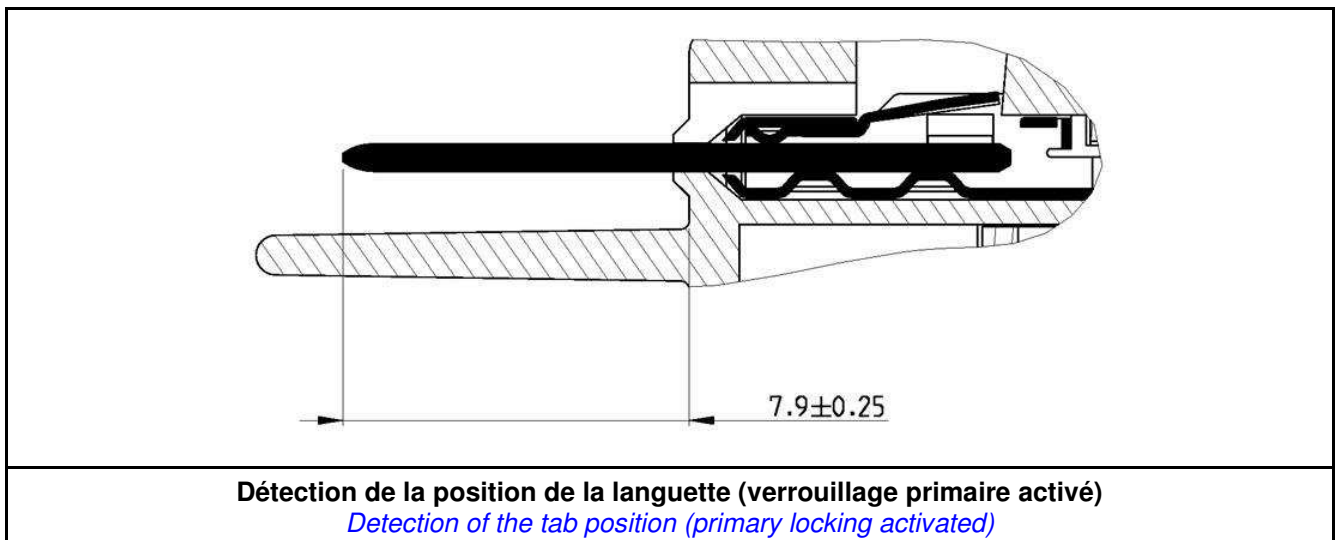
#### 5.3.3.1.2.1. Schéma d'implantation / *Lay out*



#### 5.3.3.1.2.2. Course et tarage de la pointe de test

##### *Stroke and calibration of test point*

- Les touches de contrôle doivent avoir une course mini de 7.65 mm par rapport à la face avant du module cavité du porte-languettes  
*The control buttons should have a mini stroke of 7.65 mm compared with the front face of the cavity holder of the tab housing*
- Effort Maxi sur la languette :  $1.25 \pm 0.25N$   
*Maximum stress on the tab:  $1.25 \pm 0.25N$*



### 5.3.3.2. CONTROLE D'ENCLIQUETAGE / *PUSH-TEST*

#### 5.3.3.2.1. Mise en œuvre / *Procedure*

Le contrôle s'effectue individuellement sur chaque contact.

Attention : En cas de « Push-test » utiliser complètement les surfaces d'appui du connecteur.

Ce type de contrôle n'est pas recommandé par Tyco, car le connecteur dispose d'un verrou secondaire, mais possible.

*The test is done individually on each contact*

*Attention: In the case of a « push-test » completely use the support surfaces of the connector.*

*This type of test is not recommended by Tyco, since the connector has a secondary lock, but it is possible.*

#### 5.3.3.2.1.1. Porte-Clips / *Receptacle housing*

Schéma d'implantation et définition des pointes de test.

*Lay out and definition of test points.*

- Identique à la définition du paragraphe 5.3.3.1.1.1
- *Similar to the definition in paragraph 5.3.3.1.1.1*

Tarage de la pointe de test / *Calibrating the test point*

- Pour le contrôle mécanique l'effort recommandé à appliquer est de  $1.25 \pm 0.25N$
- *For mechanical testing, the recommended stress to apply is  $1.25 \pm 0.25N$*

#### 5.3.3.2.1.2. Porte-Languettes / *Tab Housing*

Schéma d'implantation et définition des pointes de test.

*Lay out and definition of test points.*

- Identique à la définition du paragraphe 5.3.3.1.2.1
- *Similar to the definition in paragraph 5.3.3.1.2.1*

Tarage de la pointe de test / *Calibrating the test point*

- Pour le contrôle mécanique l'effort recommandé à appliquer est de  $1.25 \pm 0.25N$
- *For mechanical testing, the recommended stress to apply is  $1.25 \pm 0.25N$*

## 6. TEST DE CONFORMITE DE PRESENCE DES OBTURATEURS *COMPLIANCE TEST FOR THE PRESENCE OF SEALING PLUGS*

### 6.1. Contrôle de l'étanchéité du connecteur / *Sealing test for Connector*

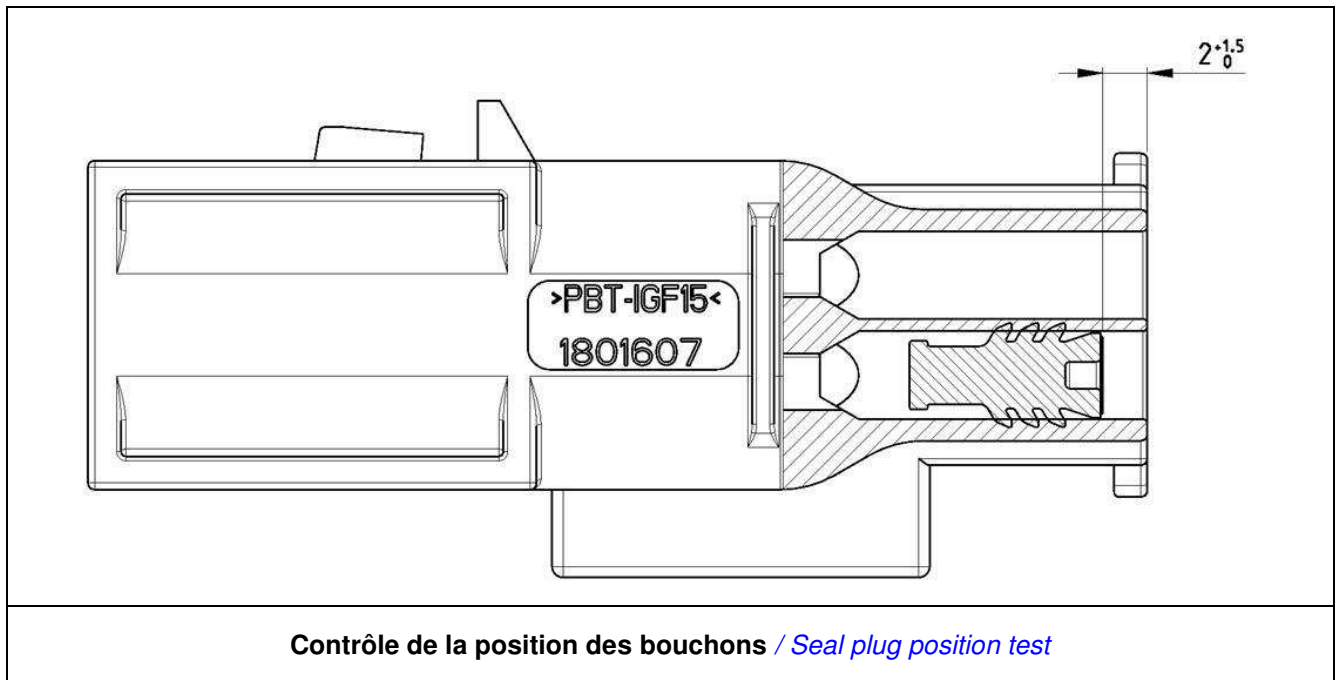
La classe d'étanchéité du produit étant 2A pour 500mbars, un contrôle de l'étanchéité du produit doit être systématiquement réalisé. Ce contrôle permettra de vérifier entre autres la présence ou l'absence des obturateurs.

*Given that the waterproofing for the product is 2A for 500mbars, a sealing test should be systematically done on the product. This test checks amongst others for the presence or absence of seal plugs.*

### 6.2. Contrôle de la présence et de la position des bouchons *Checking the presence and position of seal plugs*

Tyco Electronics préconise un contrôle de la position de l'obturateur. L'extrémité de l'obturateur doit être comprise entre 2 et 3.5 mm de la face arrière du boîtier.

*Tyco Electronics recommends a seal plug position test. The limits of the seal plug should be between 2 and 3.5 mm from the back face of the housing.*



## 7. CONNEXION (PROCESS D'ASSEMBLAGE EN LIGNE DE MONTAGE) *MATING (ASSEMBLY LINE PROCESS)*

Pour accoupler le Porte-Clips sur sa contrepartie (porte-languettes ou embase), il faut :

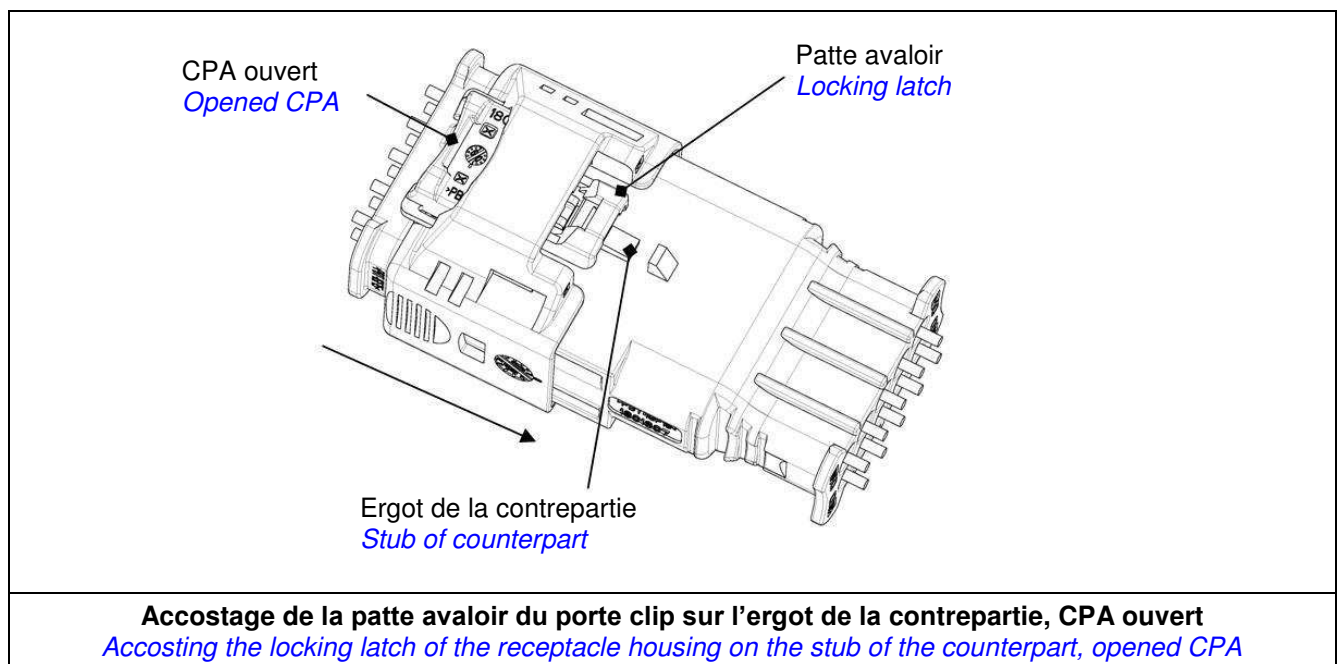
- Vérifier que les composants aient le même détrompage (couleur et/ou mécanique) et que le double verrouillage soit activé.

*To mate the receptacle housing on its counterpart (Tab housing or aggregate), it should be:*

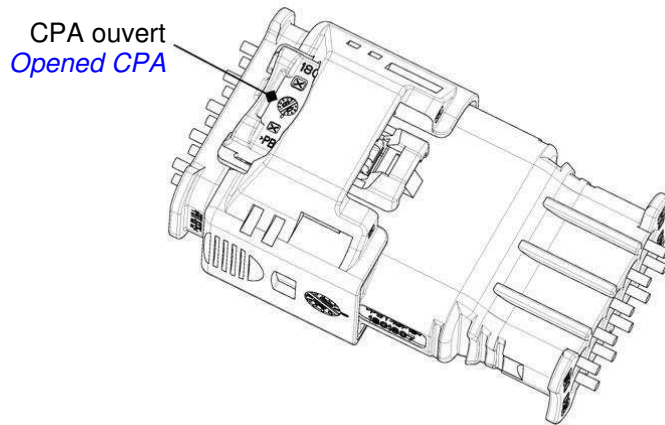
- *Verified that the components should have the same keying (color and/mechanical) and that the secondary locking device should be activated.*

### 7.1. CINEMATIQUE D'ACCOUPEMENT DU PORTE-CLIPS AVEC CPA SUR SA CONTREPARTIE *SEQUENCE / STEP OF MATING RECEPTACLE HOUSING WITH CPA ON ITS COUNTERPART*

- Le CPA est en position Ouvert. / *The CPA is in a position Open.*
- Insérer le porte-clips jusqu'au point dur (quand la patte d'avaloir est en appui sur l'ergot de la contrepartie).
- *Insert the receptacle housing right up to the hard spot (when the locking latch is supported on the stub of the counterpart).*
- S'assurer de ne pas toucher à la patte avaloir (zone sur schéma paragraphe 1.1).
- *Ensure not to touch the locking latch (area on the diagram paragraph 1.1).*



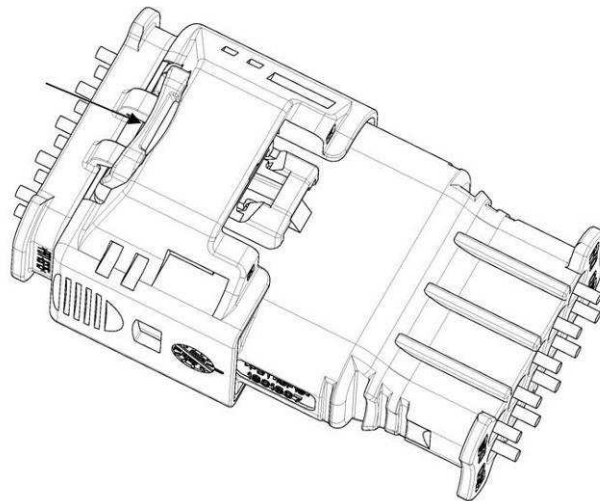
- Pousser sur le Porte Clips jusqu'à son verrouillage complet. Effort  $\approx 60N$ , un « clic » sonore averti l'opérateur (ne pas verrouiller le connecteur en poussant sur le CPA).
- *Push the receptacle housing until it is properly locked. Maximum stress = 60N, a « click » sound warns the operator (not matted the receptacle housing by an action on the CPA).*



Porte-Clips accouplé, CPA ouvert / *Mated receptacle housing, opened CPA*

- Fermer le CPA / *Close the CPA.*

CPA fermé  
*Closed CPA*



Porte-Clips accouplé, CPA fermé / *Mated receptacle housing, closed CPA*

## 7.2. CONTROLE DU BON VERROUILLAGE DU PORTE-CLIPS SUR SA CONTRE-PARTIE *CHECKING THE GOOD MATING OF THE RECEPTACLE HOUSING ON ITS COUNTERPART*

### 7.2.1. PORTE-CLIPS AVEC CPA / *RECEPTACLE HOUSING WITH CPA*

Le CPA ne peut se verrouiller que si le Porte-clips est bien accouplé avec la contrepartie.  
*The CPA can not lock that if the receptacle housing is coupled with a counterpart.*

## 8. DECONNEXION (RETOUCHE EN LIGNE DE MONTAGE ET APV) *UNMATING (REWORK OPERATION ALONG THE ASSEMBLY LINE AND AFTERMARKET)*

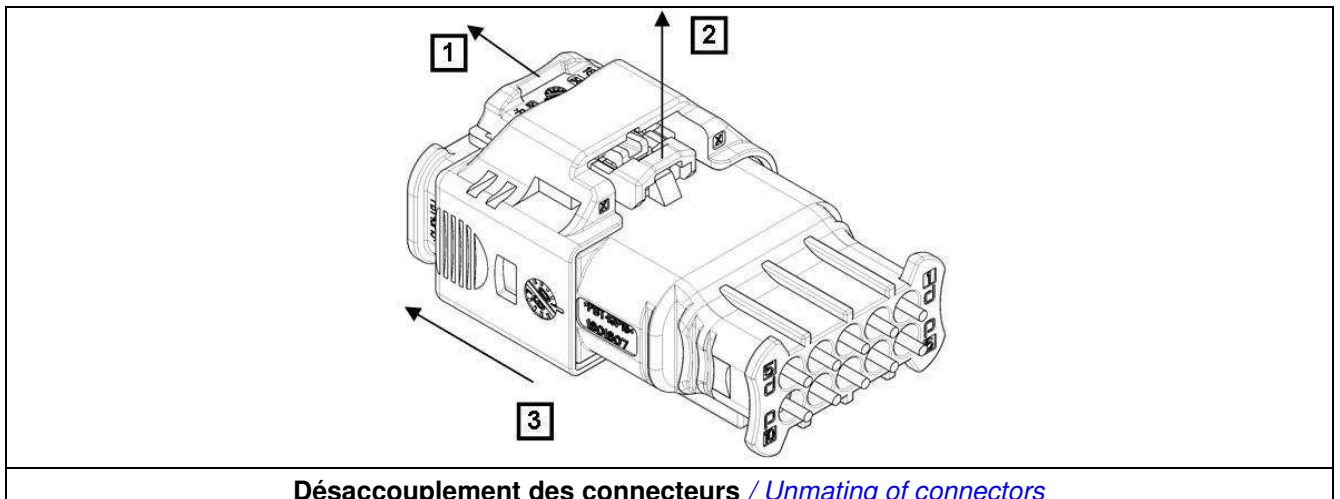
### 8.1. DESACCOUPLLEMENT / *UNMATING*

#### 8.1.1. DESACCOUPLLEMENT DU PORTE-CLIPS AVEC CPA *UNMATING THE HOUSING WITH CPA*

Pour désaccoupler les connecteurs, il faut : / *Connectors can be unmated by:*

##### 8.1.1.1. Désaccouplement par l'avant / *Unmating from the front*

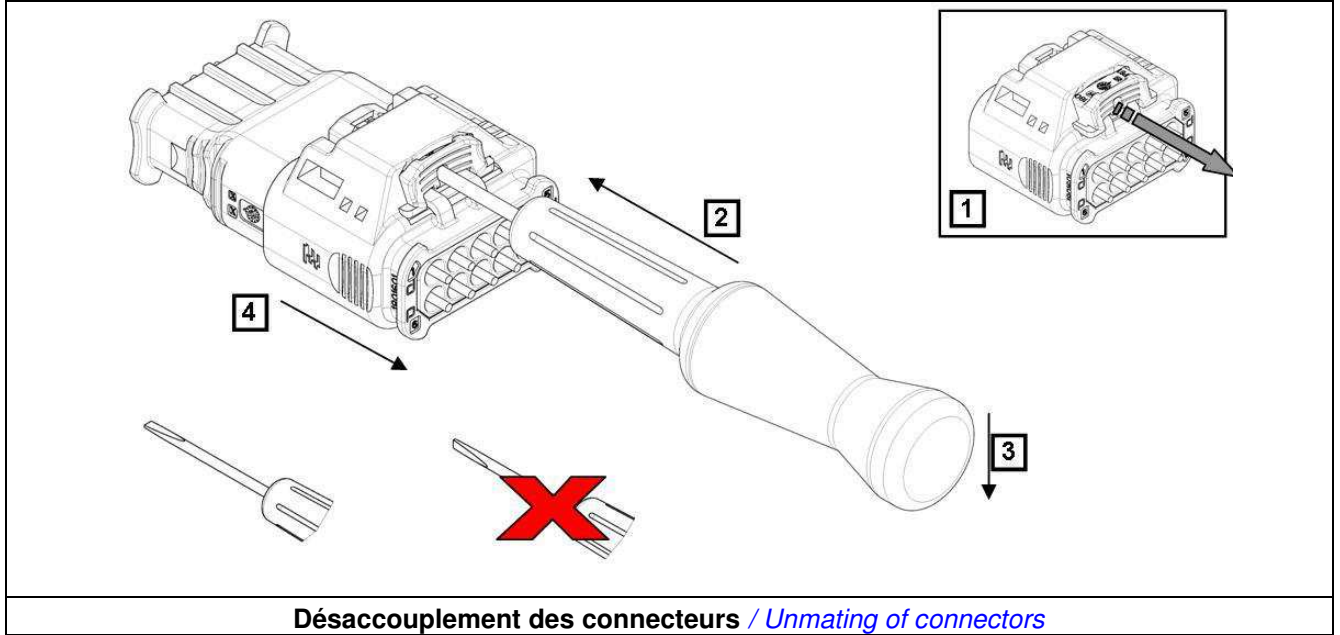
- 1) Ouvrir le CPA. / *Open the CPA*
- 2) Lever la patte avaloir (voir figure). / *Lift the locking latch (see figure).*
- 3) Tirer sur le porte-clips jusqu'au déverrouillage complet du connecteur.  
*Pull the housing until the connector is completely unlocked.*



##### 8.1.1.2. Désaccouplement par l'arrière / *Unmating from the back*

- 1) Ouvrir le CPA. / *Open the CPA.*
- 2) Introduire un outil non-spécifique (type tournevis plat Ø2mm) ou l'outil réf 8-1579018-4 à travers le CPA, entre la patte d'avaloir et son pont de protection jusqu'en butée (voir figure), respecter le sens du tournevis plat sinon cela peut endommager le CPA (l'outil spécifique comporte une butée qui peut simplifier l'opération de désaccouplement en « aveugle »).  
*Insert a non-specific tool (flat type screw driver Ø2mm) or the tool pn 8-1579018-4 through into the CPA, between the latch and its protection bridge, right to the bearing (see figure), respect the orientation of the screwdriver to avoid damage on CPA (the specific tool has a stop to simplify this step as blinding).*
- 3) Exercer un léger appui à l'aide du tournevis (voir figure), maintenir cette position.  
*Slightly press with the screw driver (see figure) and maintain that position.*
- 4) Tirer sur le porte-clips jusqu'au déverrouillage complet du connecteur.  
*Pull the housing until the connector is completely unlocked.*





## 8.2. OUVERTURE DU SYSTEME DE DOUBLE VERROUILLAGE *OPENING THE SECONDARY LOCKING DEVICE*

### 8.2.1. PORTE CLIPS / *RECEPTACLE HOUSING*

- 1) Introduire un outil non-spécifique (type tournevis plat, taille maximale  $\varnothing 2.5$  mm) entre le porte-clips et le double verrouillage.

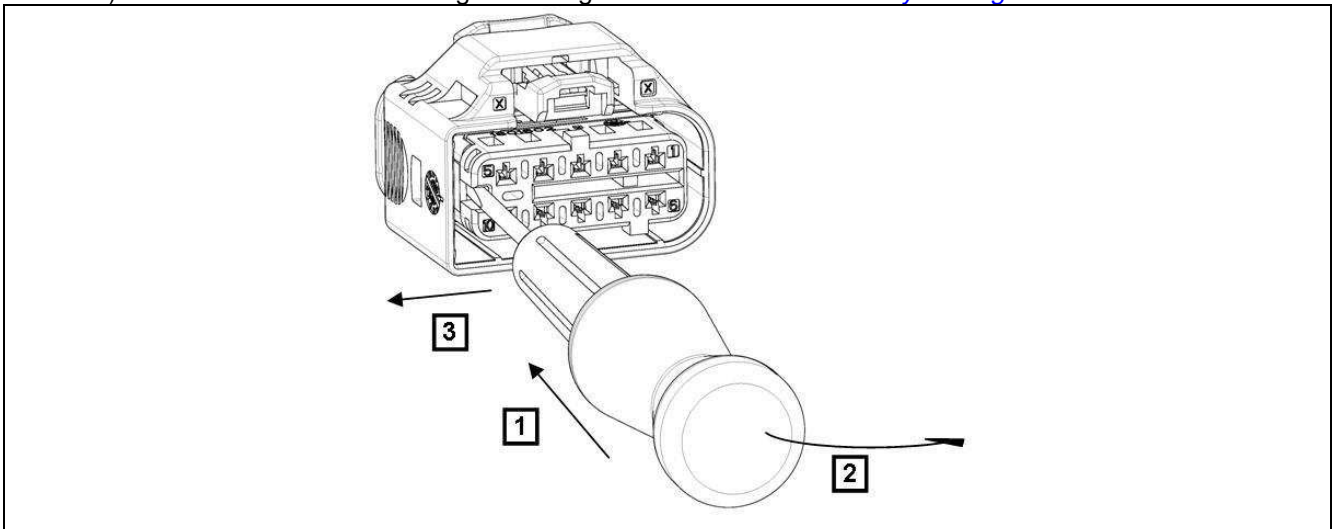
*Insert a non-specific tool (flat type screw driver, maximal  $\varnothing 2.5$  mm) between the receptacle housing and the secondary locking device.*



Attention à ne pas abîmer le joint d'interface en introduisant l'outil.

*Caution: do not deteriorate the interface seal when introducing the tool.*

- 2) Pivoter le tournevis. *Rotate the screwdriver.*
- 3) Glisser le double verrouillage vers la gauche. *Slide the secondary locking device to the left.*



### 8.2.2. PORTE-LANGUETTES / *TAB HOUSING*

- 1) Introduire l'outil spécifique (voir §9.2) dans la fente du côté droit du PL (même zone que pour l'activation).

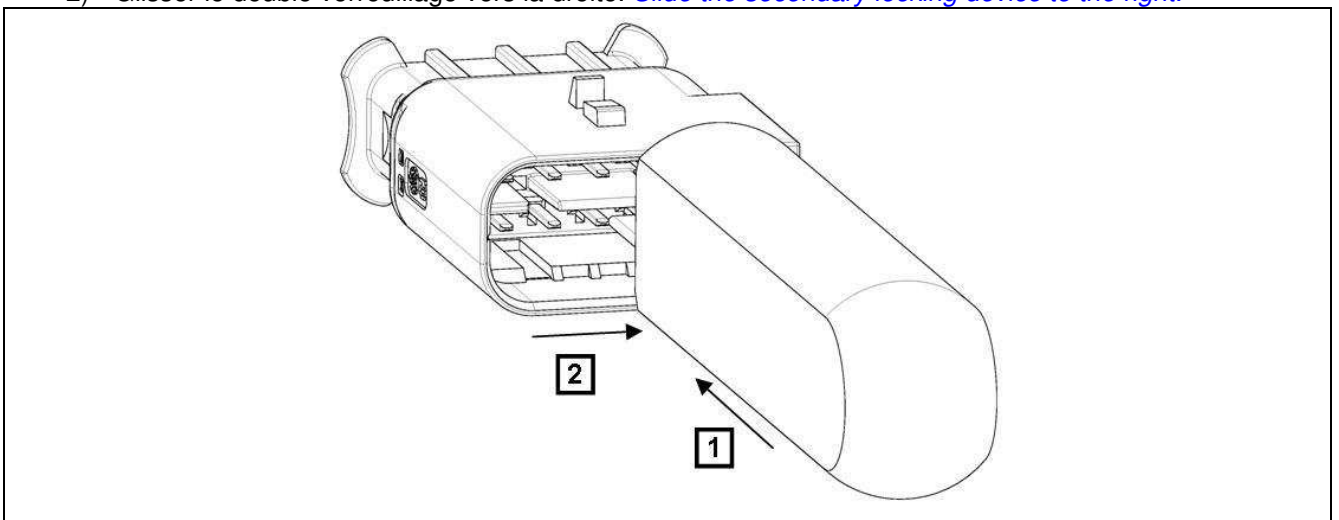
*Insert the special tool (see §9.2) at the right of the tab housing (same area than the activation).*



Attention : ne pas abîmer la zone d'étanchéité et les languettes en introduisant l'outil.

*Caution: do not deteriorate the sealing area and the tabs when introducing the tool.*

- 2) Glisser le double verrouillage vers la droite. *Slide the secondary locking device to the right.*



### 8.3. EXTRACTION DES CONTACTS / *REMOVAL OF TERMINALS*

Au préalable, si un capot est monté à l'arrière, il doit être retiré. Le double verrouillage doit être ouvert.

*Firstly, if the cover is assembled at the back, it should be removed. The secondary locking device should be opened.*

#### 8.3.1. PORTE-CLIPS / *RECEPTACLE HOUSING*

Pour extraire les clips, il faut : / *Clips should be extracted by:*

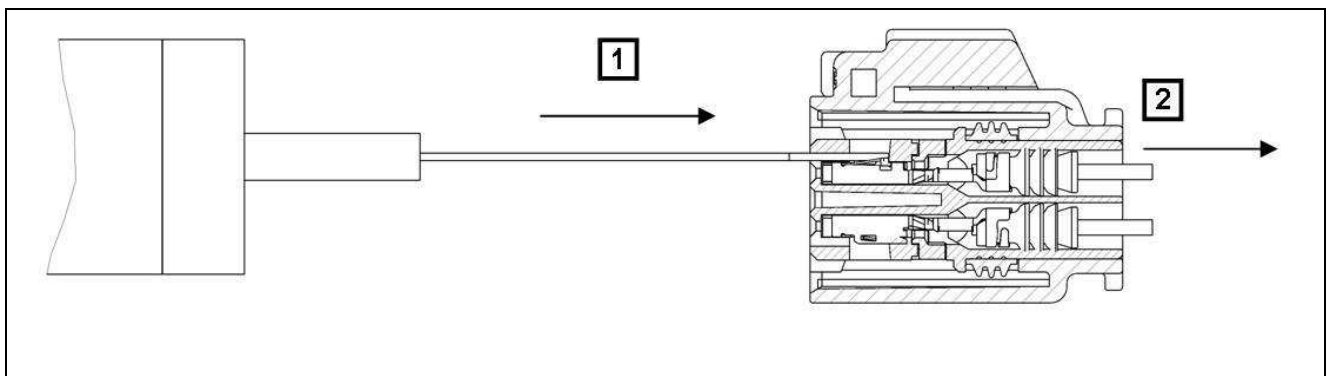
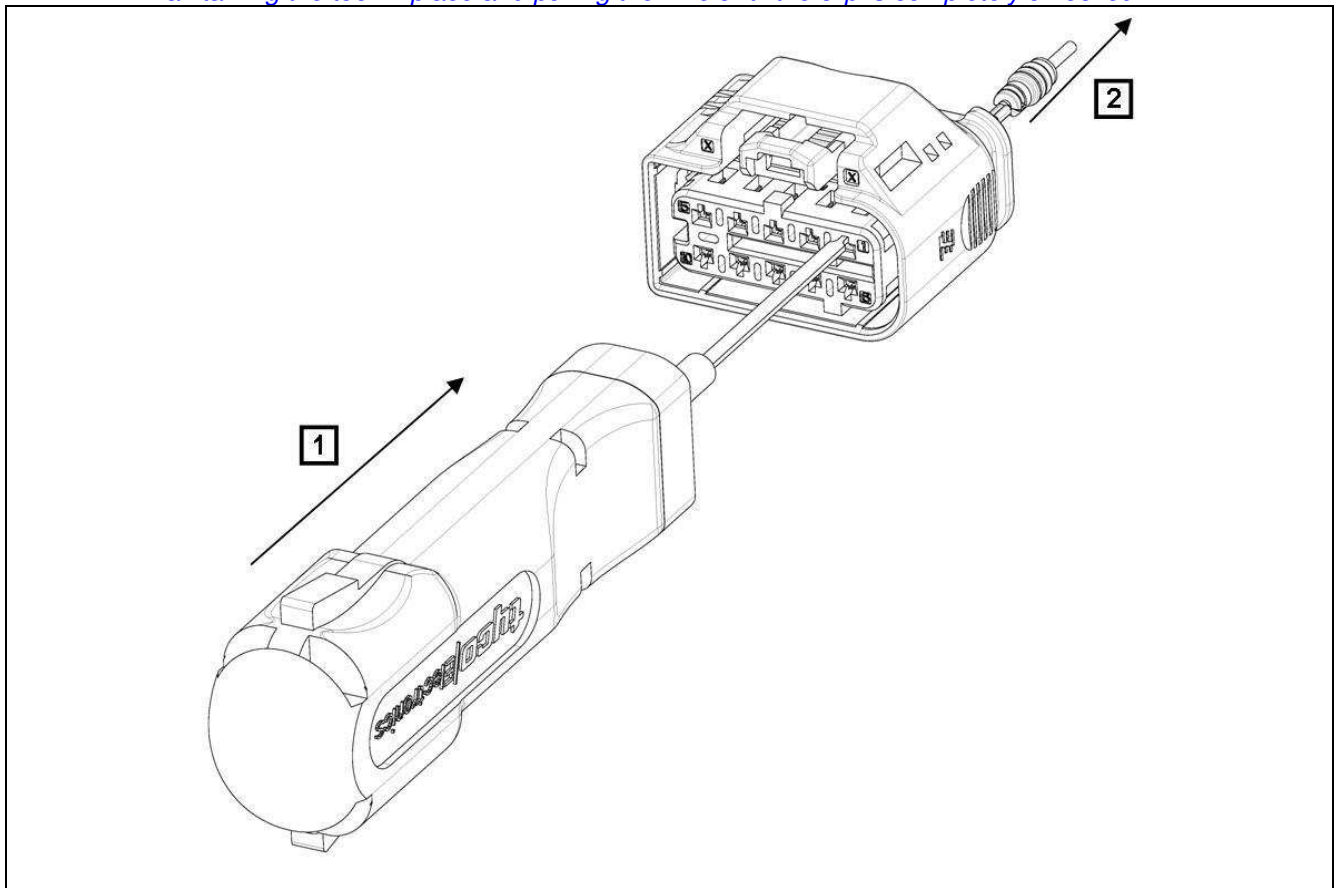
- 1) Introduire l'outil spécifique réf. 5-1579007-3 à travers le double-verrouillage jusqu'en butée afin de repousser les languets de clipsage des contacts.

L'opérateur devra veiller à ne pas insérer l'outil dans la zone de passage de la languette.

*Inserting the specific tool ref. 5-1579007-3 through the secondary locking device until it has bearing, in order to push back the locking lance of the terminals.*

*The operator should ensure that he does insert the tool in the passage zone of the tab.*

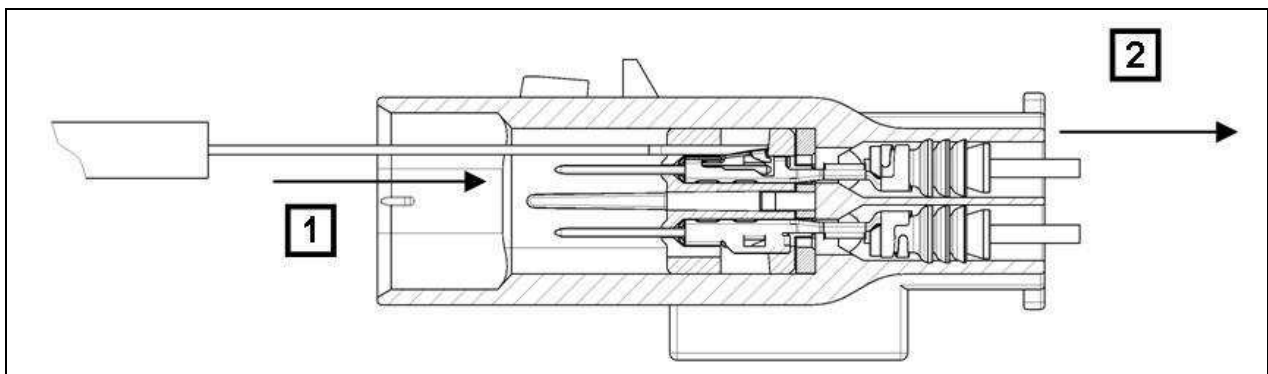
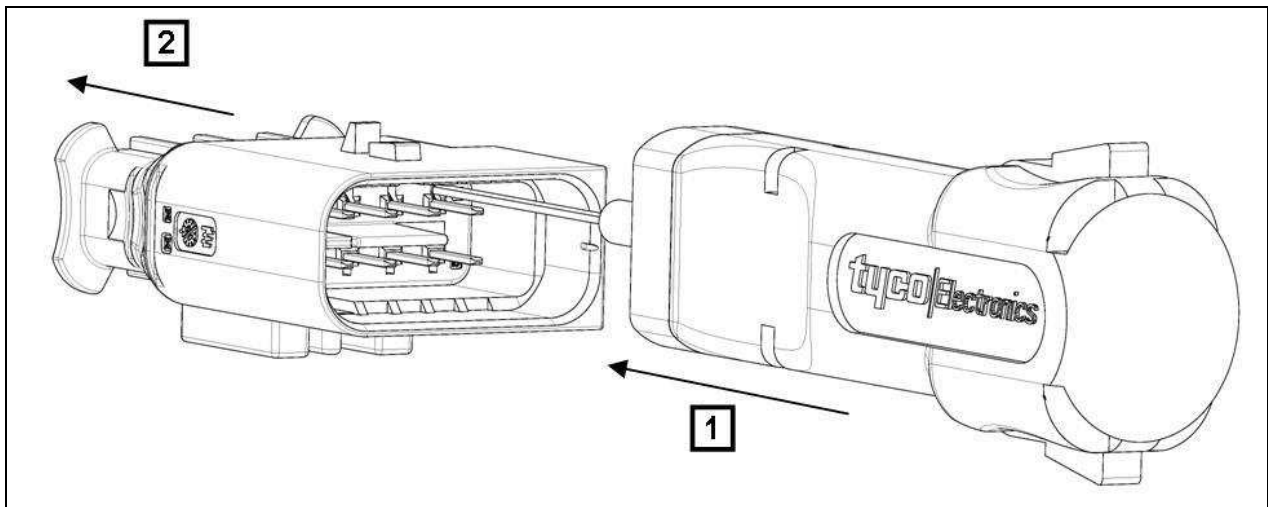
- 2) Maintenir l'outil en position et tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet du clip.  
*Maintaining the tool in place and pulling the wire until the clip is completely unlocked.*



### 8.3.2. PORTE-LANGUETTES / **TAB HOUSING**

Pour extraire les languettes, il faut : / *The tab should be extracted by:*

- 1) Introduire l'outil spécifique réf. 5-1579007-3 à travers le double-verrouillage jusqu'en butée afin de repousser les languettes de clipsage des contacts.  
L'opérateur devra veiller à ne pas abîmer la partie active du contact.  
*Inserting the specific tool ref. 5-1579007-3 through the secondary locking device until it has a bearing, in order to push back the locking lance of the terminals.  
The operator must take care not to damage the active part of the contact.*
- 2) Maintenir l'outil en position et tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet de la languette.  
*Maintain the tool in place and pull the wire until the tab is completely unlocked.*



### 8.4. EXTRACTION DES OBTURATEURS / **EXTRACTING SEALING PLUGS**

Il n'est pas préconisé d'extraire un obturateur. / *It's not advised to extract the sealing plug.*

Pour extraire l'obturateur, une pince à becs plats peut être nécessaire, dans ce cas il faut jeter l'obturateur, car il y a un risque de détérioration de celui-ci.

*To extract the seal plug, a flat nose hand tool is needed. In this case, the seal plug should be discarded, because it is likely to get damaged.*

## 9. BILAN DES OUTILS / LIST OF TOOLS



Les outils listés ci-dessous doivent être utilisés suivant les méthodes préconisées précédemment.

L'utilisation d'autres méthodes ainsi que l'utilisation d'autres outils entraînent la responsabilité de l'utilisateur en cas de détérioration des parties fonctionnelles des composants.

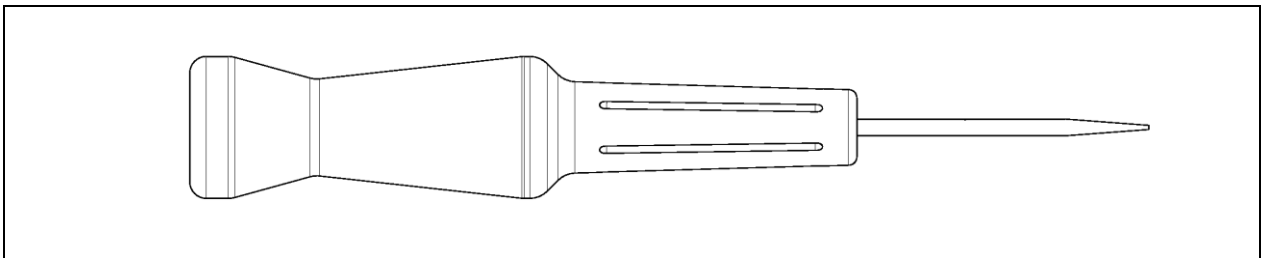
*The tools listed below must be used according the methods previously recommended.*

*The use of other method as well as the use of other tools is the user responsibility in case of damages on functional parts of the components.*

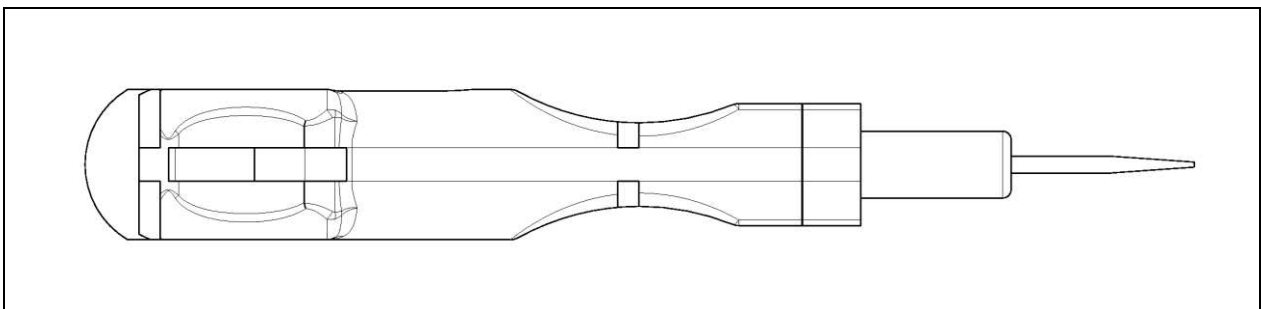
### 9.1. OUTIL D'OUVERTURE ET FERMETURE DU DOUBLE-VERROUILLAGE DU PORTE-CLIPS

#### **TOOLS TO OPEN AND CLOSE THE SECONDARY LOCKING DEVICE OF THE RECEPTACLE HOUSING**

- Tournevis plat / *Flat screwdriver*



- Tournevis plat avec butée / *Flat screwdriver with stop*  
Référence / *PN* : 8-1579018-4



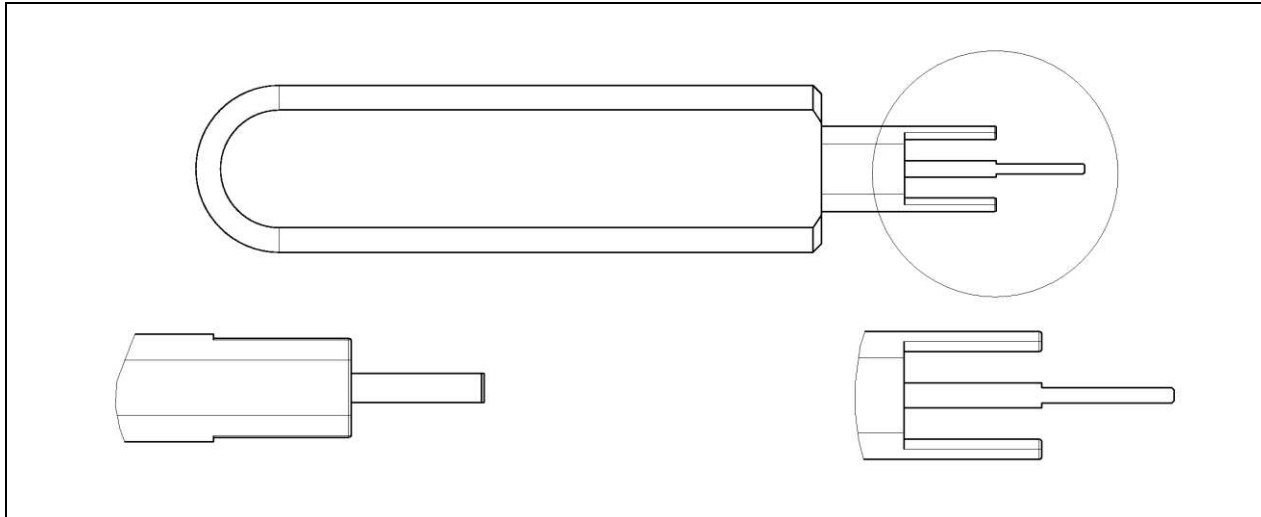
### 9.2. OUTIL DE FERMETURE DU DOUBLE-VERROUILLAGE DU PORTE-LANGUETTES

#### **TOOL TO CLOSE THE SECONDARY LOCKING DEVICE OF THE TAB HOUSING**

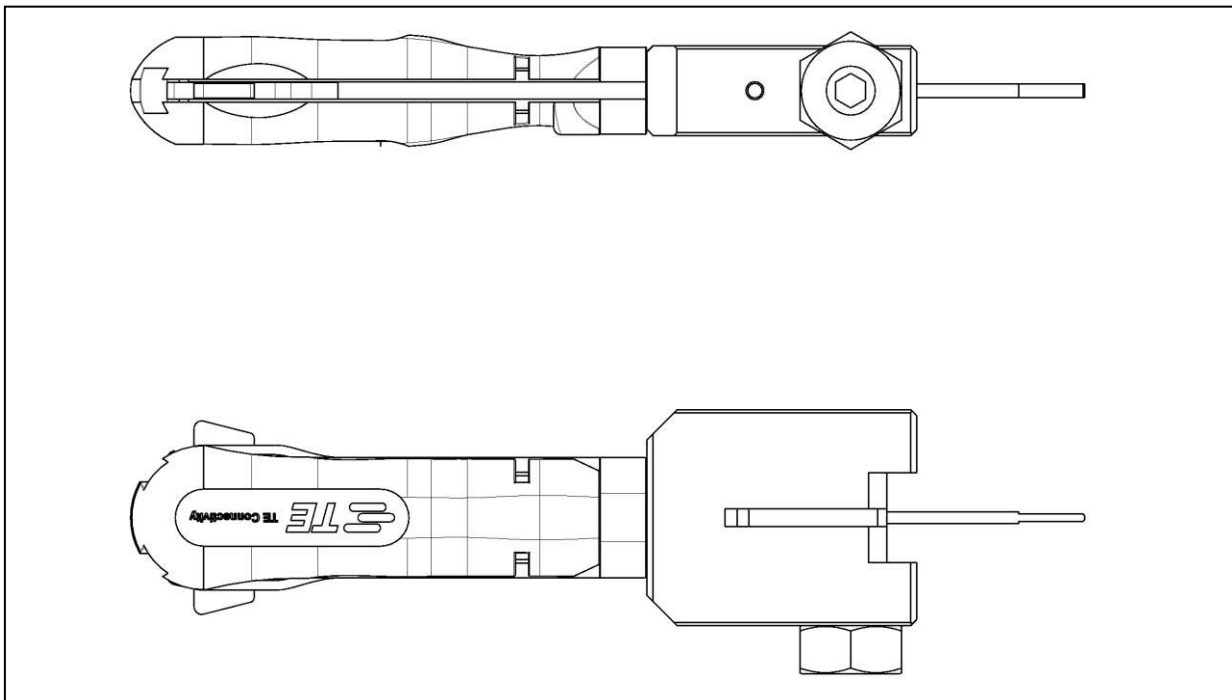
Rappel : l'utilisation d'un moyen automatique taré est recommandée

*Reminder: use of an automatic device is preferred.*

Référence / *PN* : 8-1579018-5 (outil manuel non taré / *hand tool not calibrated*)



Référence / PN : 9-1579018-6 (outil manuel taré / *hand tool calibrated*)

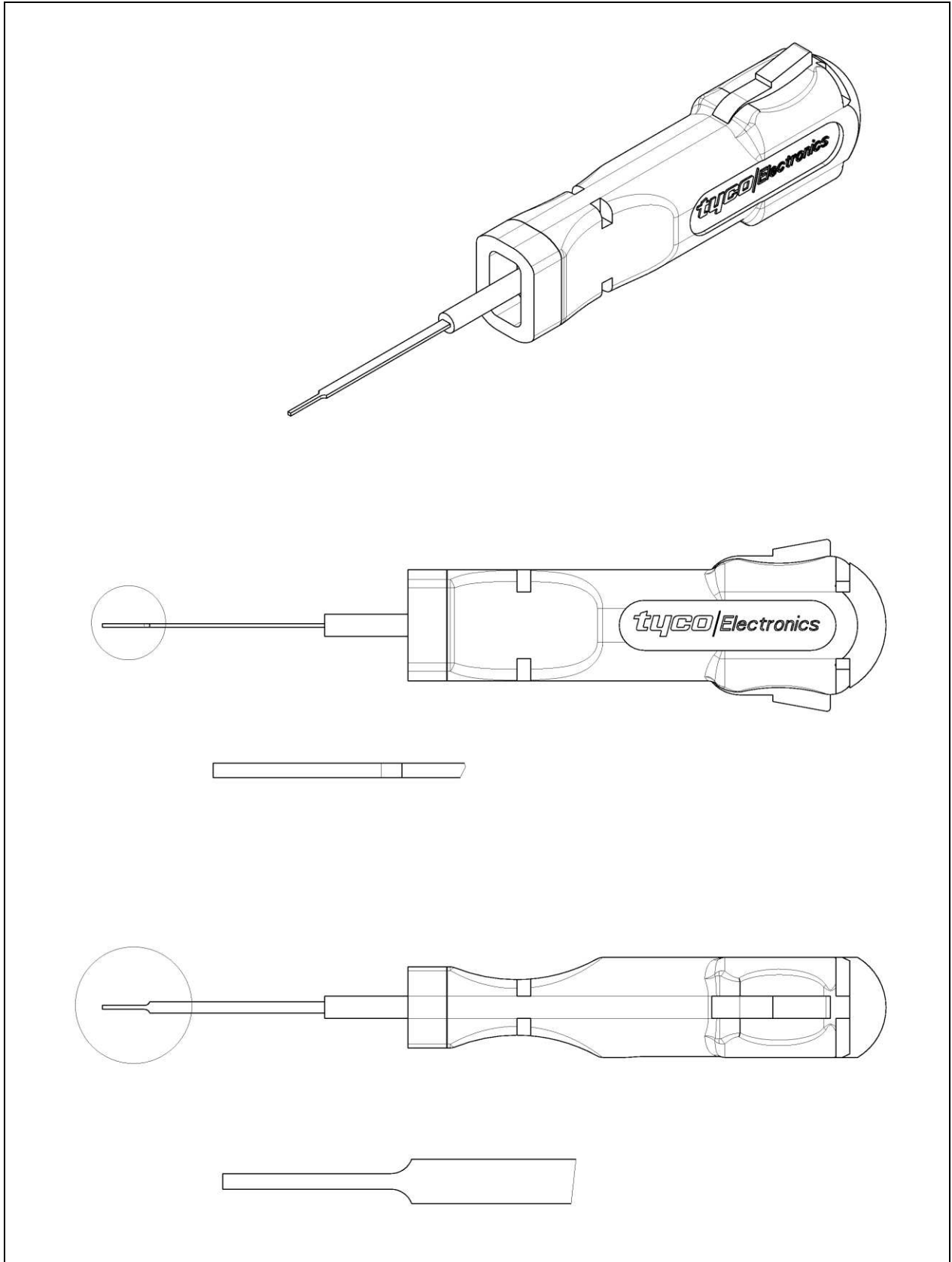


**9.3. OUTIL D'OUVERTURE DU DOUBLE-VERROUILLAGE DU PORTE-LANGUETTES**  
***TOOL TO OPEN THE SECONDARY LOCKING DEVICE OF THE TAB HOUSING***

- Identique au §9.2 / *Same as §9.2*

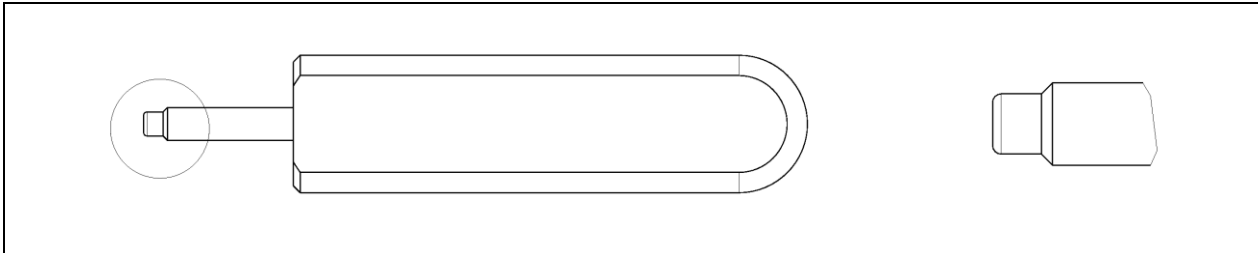
**9.4. OUTIL D'EXTRACTION DES CONTACTS**  
***TOOL TO REMOVE RECEPTACLE CONTACTS***

Référence / PN : 5-1579007-3



**9.5. OUTIL D'INSERTION DE BOUCHON D'ALVEOLE**  
**TOOL TO INSERT THE CAVITY PLUG**

Référence / PN : 8-1579018-6



**9.6. OUTIL D'AIDE A L'INSERTION DE CONTACT - jusqu'à 1mm<sup>2</sup> (FACULTATIF)**  
**TOOL TO HELP THE INSERTION OF CONTACT – up to 1mm<sup>2</sup> (OPTIONAL)**

Référence / PN : 5-1579018-6

