
CONNECTIQUE 18-VOIES HYBRIDE NON-ETANCHE
18-WAY HYBRID UNSEALED CONNECTOR

SUIVI DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT / *DOCUMENT REVISIONS*

DATE <i>DATE</i>	INDICE <i>REVISION</i>	NATURE DE LA MODIFICATION <i>DESCRIPTION</i>
26-06-13	A	Création / <i>First Issue</i>

Introduction :

Cette préconisation décrit la procédure pour câbler, accoupler et désaccoupler une connectique 18V hybride non-étanche.

La connectique 18V hybride non-étanche permet une jonction inter-faisceaux dans l'habitacle véhicule.

Les types de voies existantes sur cette connectique sont :

- 4 voies de 2.8 mm
- 14 voies de 1.2 mm sur 2 rangées.

This specification describes the procedure for wiring, connecting and disconnecting an 18W hybrid unsealed connector.

The 18W hybrid unsealed connector allows inter-harness junction in the vehicle passenger compartment.

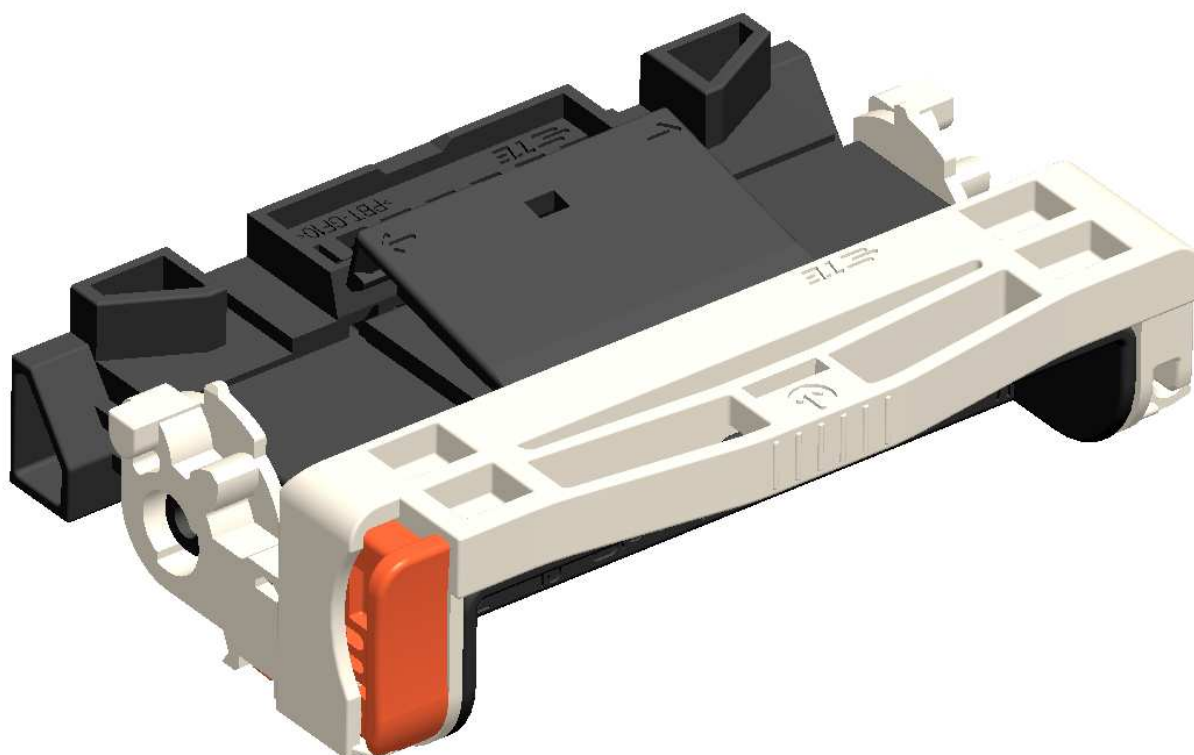
The types of existing terminals on this connector are:

- 4 cavities for 2.8 mm terminals.
- 14 cavities for 1.2 mm terminals on 2 rows.

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

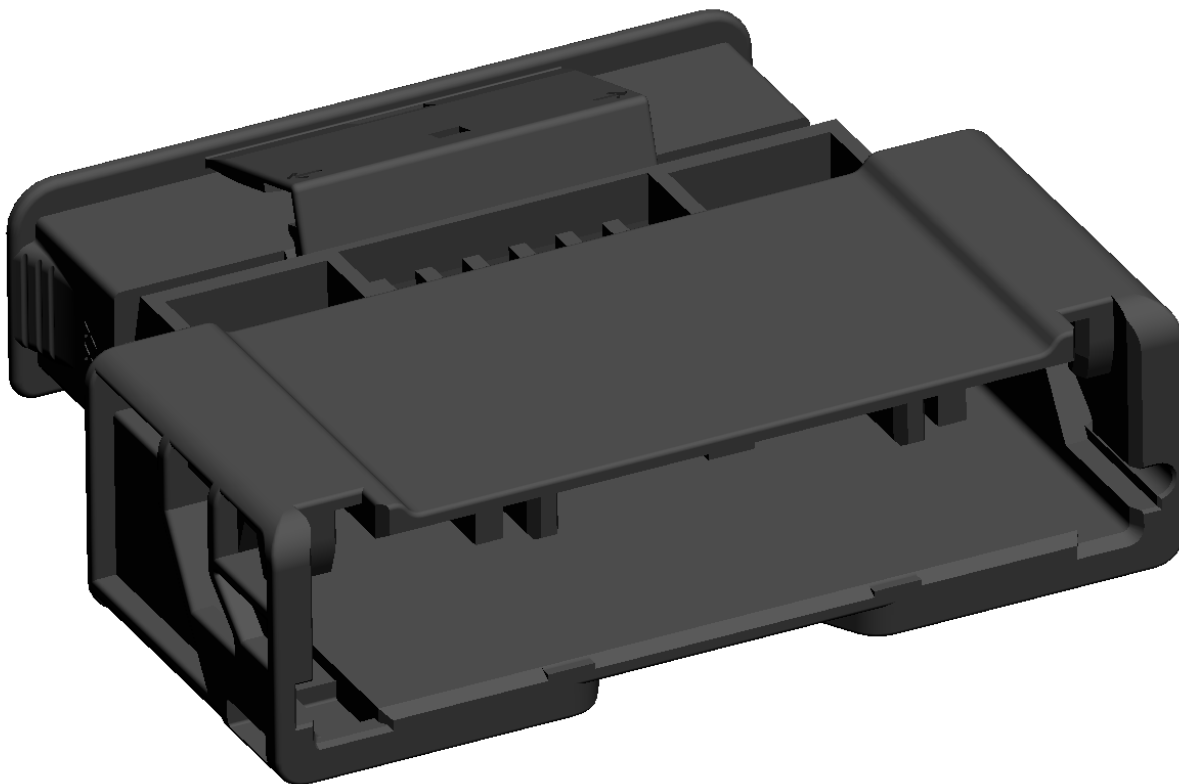
PORTE-CLIPS 18-VOIES / *18-WAY RECEPTACLE HOUSING* :
Réf / *PN* 1801735-X

POSITION DE LIVRAISON / *DELIVERY POSITION*



DESIGNATION <i>NAME</i>	COULEUR / CODAGE <i>COLOUR / CODING</i>	REFERENCE TE <i>TE PN</i>
PORTE-CLIPS 18-VOIES <i>18-WAY RECEPTACLE HOUSING</i>	NOIR / <i>BLACK</i> - CODAGE / <i>KEYING A</i>	1801735-1
	GRIS / <i>GREY</i> - CODAGE / <i>KEYING B</i>	1801735-2
	BLEU / <i>BLUE</i> - CODAGE / <i>KEYING C</i>	1801735-3
	MARRON / <i>BROWN</i> - CODAGE / <i>KEYING D</i>	1801735-4
	VIOLET / <i>PURPLE</i> - PAS DE CODAGE (NEUTRE) / <i>NO KEYING (NEUTRAL)</i>	1801735-5

PORTE-LANGUETTES 18-VOIES / 18-WAY TAB HOUSING :
 Réf / PN 1801739-X



DESIGNATION <i>NAME</i>	COULEUR / CODAGE <i>COLOUR / CODING</i>	REFERENCE TE <i>TYCO PN</i>
PORTE-LANGUETTES 18-VOIES <i>18-WAY TAB HOUSING</i>	NOIR / <i>BLACK</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> A	1801739-1
	GRIS / <i>GREY</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> B	1801739-2
	BLEU / <i>BLUE</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> C	1801739-3
	MARRON / <i>BROWN</i> - CODAGE / <i>KEYING</i> D	1801739-4
	VIOLET / <i>PURPLE</i> - PAS DE CODAGE (NEUTRE) / <i>NO KEYING (NEUTRAL)</i>	1801739-5

2- COMPOSANTS ASSOCIES / ASSOCIATED COMPONENTS

2.1- PORTE-CLIPS 18-VOIES / 18-WAY RECEPTACLE HOUSING :

Désignation <i>Description</i>	Section de câble <i>Wire range</i>	REF TE <i>PN TE</i>	Revêtement <i>Plating</i>
Clip Mcon 1.2 LL <i>Receptacle MCON 1.2 LL</i>	0.35IA – 0.35mm ²	1452653-1	Sn
	0.5 - 0.75mm ²	1452656-1	Sn
	1mm ²	1452659-1	Sn
Clip Mcon 2.8 <i>Receptacle MCON 2.8</i>	0.5mm ²	1563719-1	Sn
	0.75 -1mm ²	1719838-1	Sn
	1.5 - 2.5mm ²	1719840-1	Sn
	3 - 4mm ²	1718475-1	Sn

2.2- PORTE-LANGUETTES 18-VOIES / 18-WAY TAB HOUSING :

Désignation <i>Description</i>	Section de câble <i>Wire range</i>	REF TE <i>PN TE</i>	Revêtement <i>Plating</i>
Languette Mcon 1.2 LL <i>Tab MCON 1.2 LL</i>	0.35IA – 0.35mm ²	1418758-1	Sn
	0.5 - 0.75mm ²	1418760-1	Sn
	1mm ²	1418762-1	Sn
Languette 2.8 <i>Tab 2.8</i>	0.5mm ²	1-963860-1	Sn
	0.75 -1mm ²	1-962841-1	Sn
	1.5 - 2.5mm ²	1-962842-1	Sn
	3 - 4mm ²	1-968946-1	Sn

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. Le porte-clips est livré avec le levier en position fermée.

NB: Receptacle and tab housings are delivered with the secondary locking device in open position. The receptacle housing is delivered with the lever in closed position.

3.1- TYPE DE CONDITIONNEMENT / *MODE OF PACKAGING*

Voir spécifications / *See specifications* 107-15677

3.1.1- PORTE-CLIPS 18-VOIES / *18- WAY RECEPTACLE HOUSING* réf. / *PN 1801735-X: 375 pièces par carton / 375 parts per box*

- Carton GALIA A13 / *GALIA A13 box*
- Conditionné en vrac dans carton avec croisillon / *Packaged in bulk in box with partition*
- Poids du Conditionnement / *Packaging Weight* : ≈5,5 Kgs
- Etiquette avec / *Label with* :
 - o Référence / *PN TE Connectivity*
 - o Quantité / *Quantity*
 - o Date Code / *Date Code*
 - o Numéro de l'OF TE Connectivity / *FO TE Connectivity Number+140*
 - o Numéro de l'atelier / *Workshop Number*
 - o Indice de révision du produit / *Product revision*

3.1.2- PORTE-LANGUETTES 18-VOIES / *18-WAY TAB HOUSING* réf. / *PN 1801739-X: 250 pièces par carton / 250 parts per box*

- Carton GALIA A13 / *GALIA A13 box*
- Conditionné en vrac dans carton avec croisillon / *Packaged in bulk in box with partition*
- Poids du Conditionnement / *Packaging Weight* : ≈4.7 Kgs
- Etiquette avec / *Label with* :
 - o Référence / *PN TE Connectivity*
 - o Quantité / *Quantity*
 - o Date Code / *Date Code*
 - o Numéro de l'OF TE Connectivity / *FO TE Connectivity 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 REPAKAGING*

- 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 (Refermer le sachet plastique et le carton).
Wrap up packages after partial sampling (Close the box).
- 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). Pas de date de péremption.
Packages received should be treated on the basis of first-in, first out (FIFO). No expiry date.
- 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 d'équilibrage thermique est nécessaire avant câblage des connecteurs.
A thermal balancing period is needed before wiring connectors.

4- INSTRUCTIONS DE MONTAGE / ASSEMBLY INSTRUCTIONS

CONTACT + BOITIER / TERMINAL + HOUSING

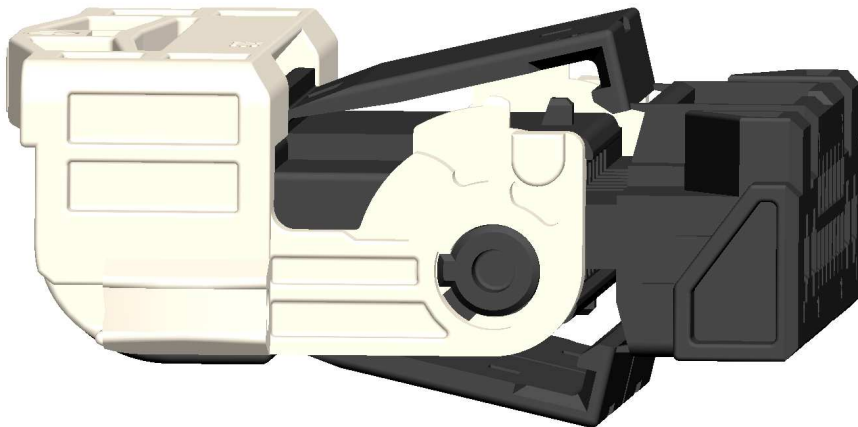
Le nombre d'insertions/extractions de contacts autorisé pour chacun des connecteurs est de :
The number of authorised contact insertions/extractions for each connector is:

- 4 insertions
- 3 extractions

4.1- PORTE-CLIPS 18-VOIES / 18- 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 complies completely with the requirements of its application specification and on the other that the secondary locking device is open.

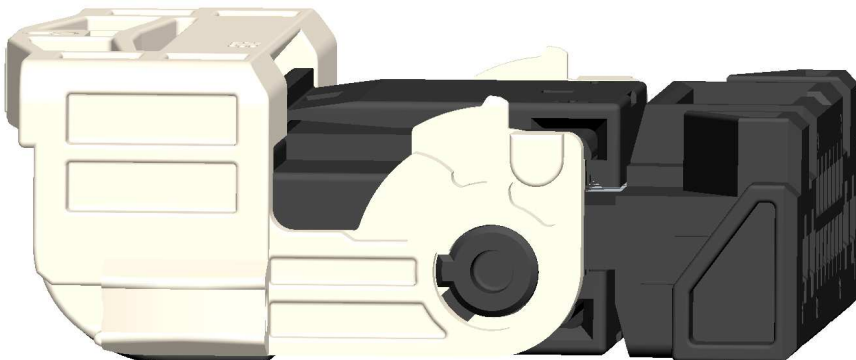


*Double verrouillage non-activé
Secondary locking inactivated*

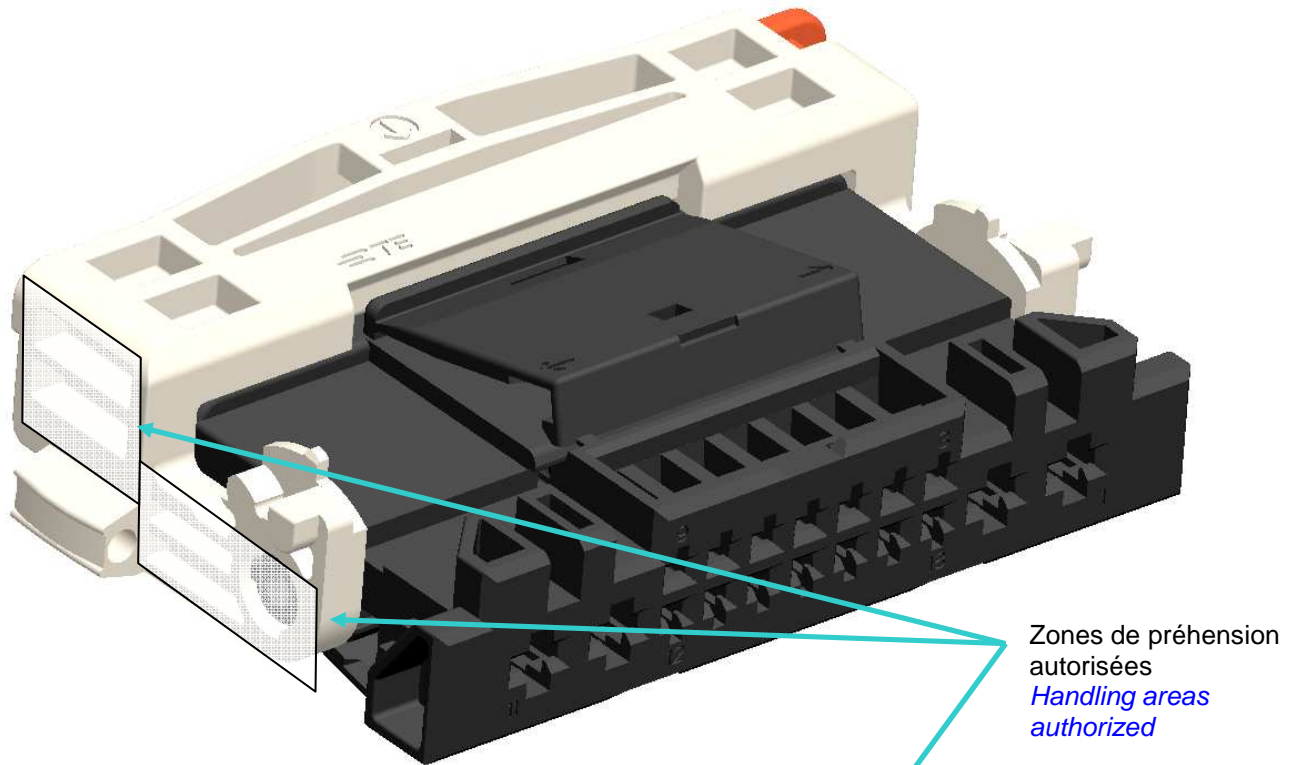


La présence d'un volet avec un ou deux lien(s) rompu(s) dans un conditionnement est possible, cela n'affecte pas la fonctionnalité du produit.

The presence of a flap with one or two broken link(s) in a package is possible, that does not affect the functionality of the component.

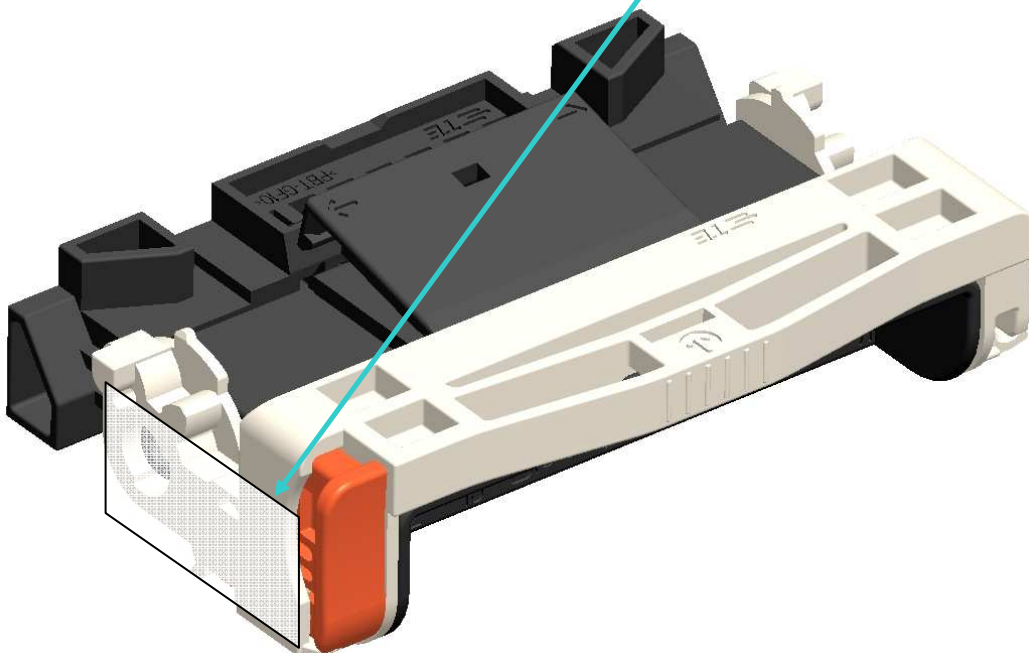


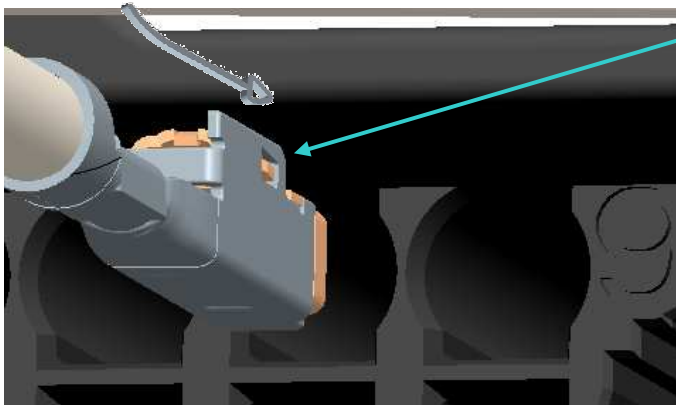
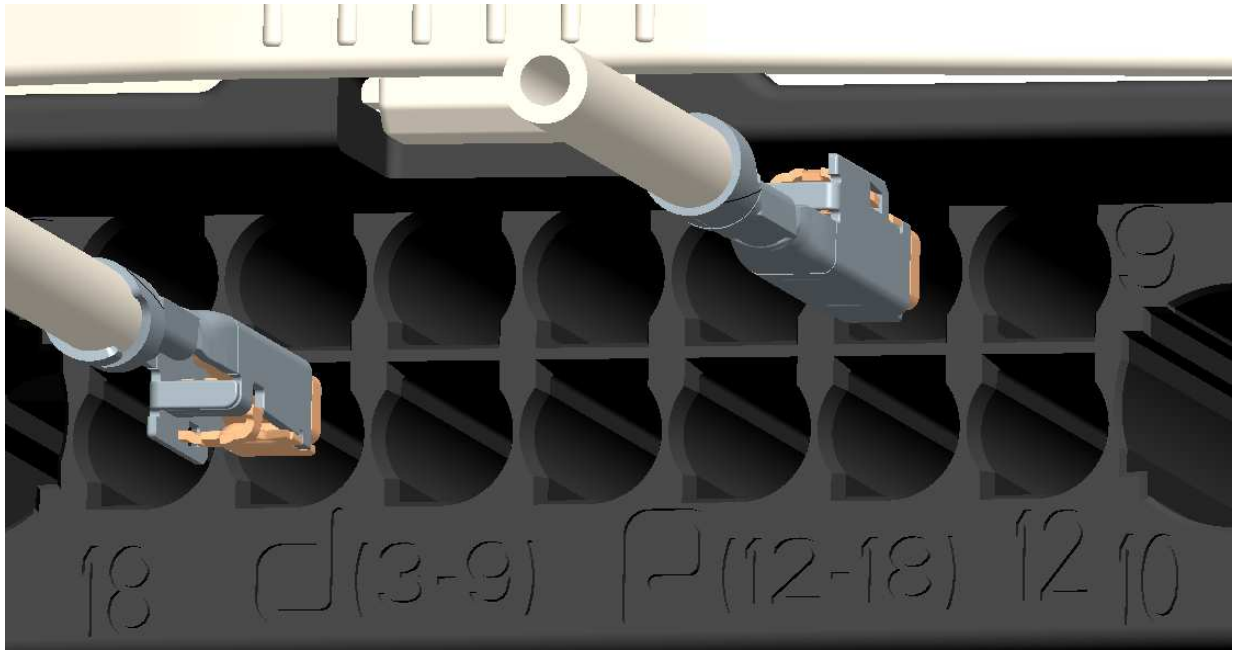
*Double verrouillage activé
Secondary locking device activated*



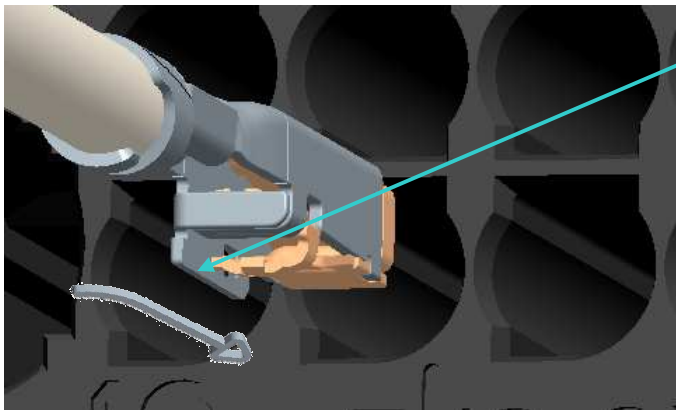
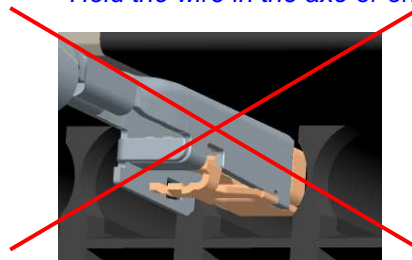
4.2- INSERTION CLIP MCON 1.2 LL / *CLIP MCON 1.2 LL INSERTION*

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 sous un effort inférieur à 40N Min.
The contact 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 it under a force less than 40N Min.

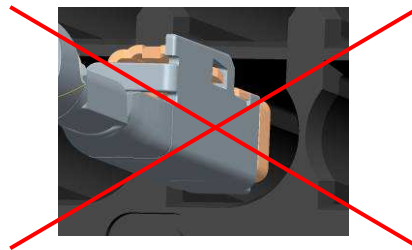


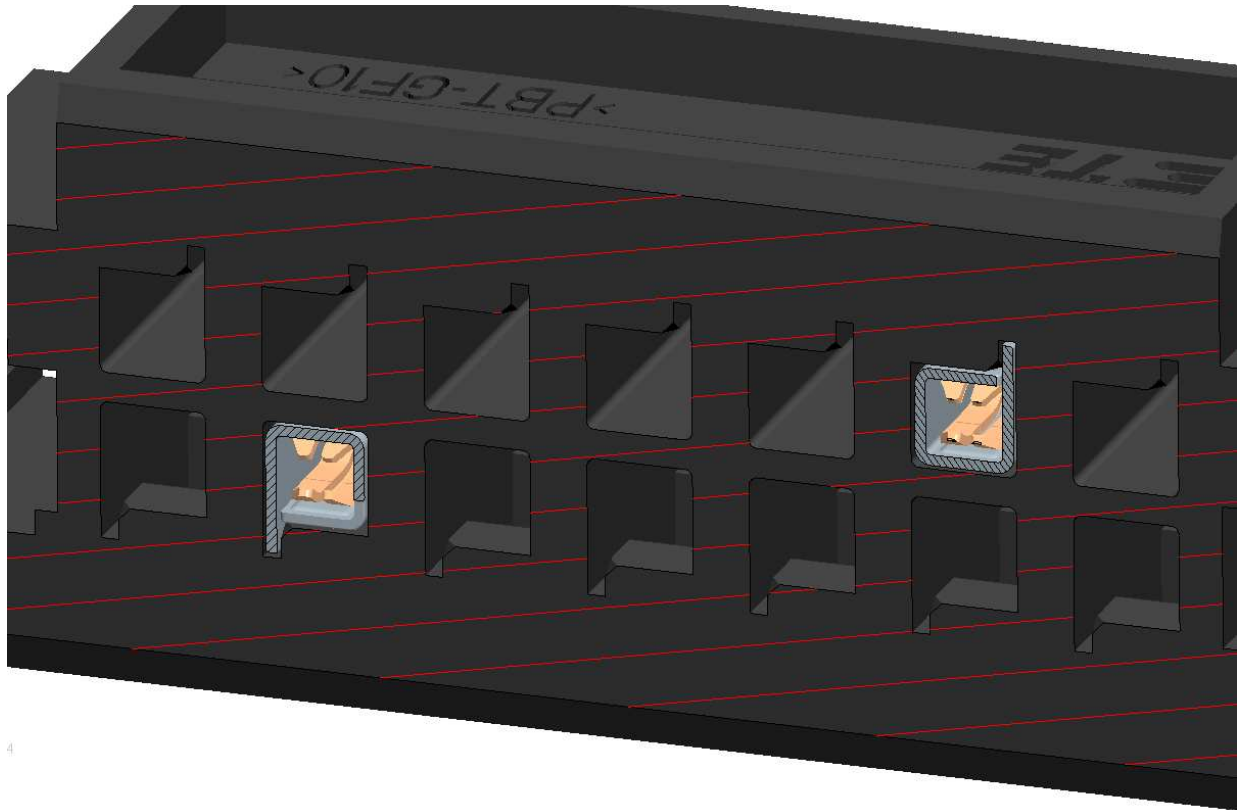


Cette orientation est applicable pour la rangée 3 à 9.
This orientation is available for the row 3 to 9.
 Tenir le fil dans l'axe ou orienté le vers le haut.
Hold the wire in the axis or oriented upward.

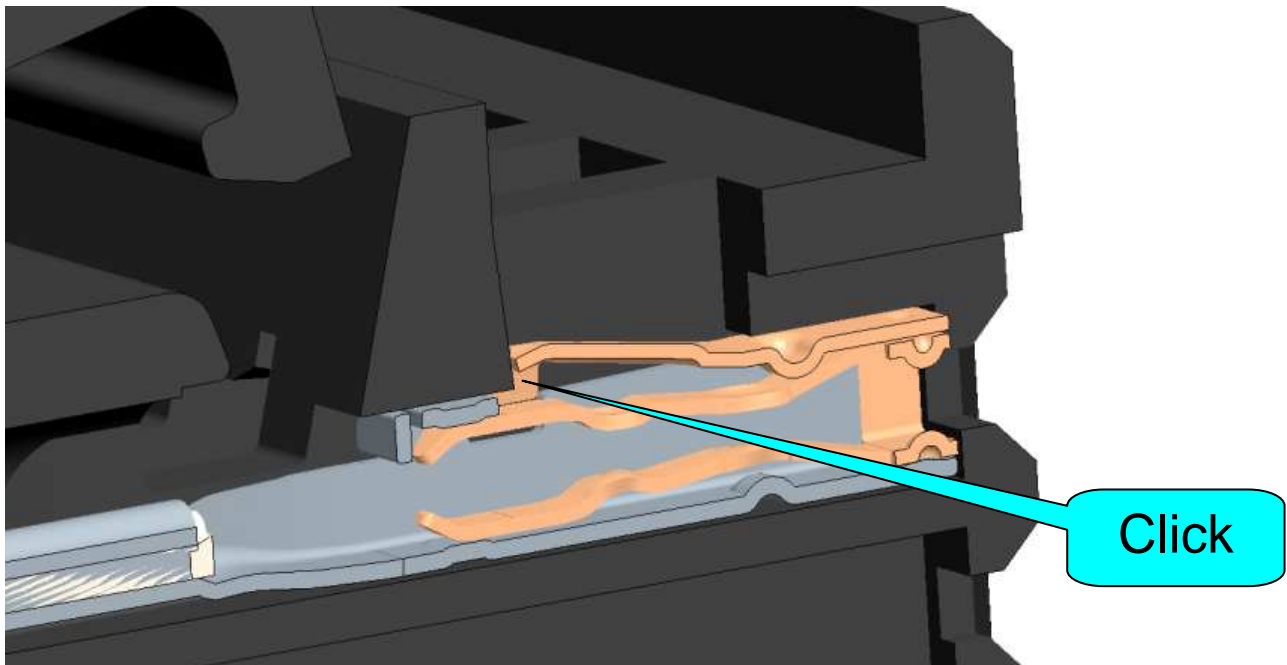


Cette orientation est applicable pour la rangée 12 à 18.
This orientation is available for the row 12 to 18.
 Tenir le fil dans l'axe ou orienté le vers le bas.
Hold the wire in the axis or oriented downward.





Orientation des contacts dans leurs alvéoles (Vue en coupe).
Orientation of the contacts in their cavities (Section view).

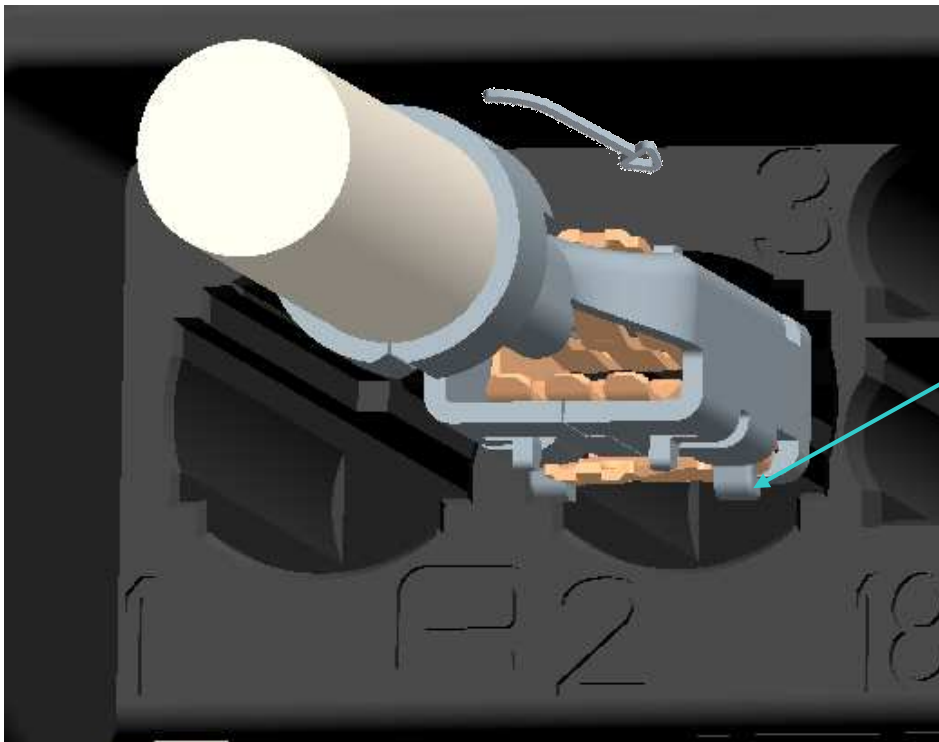


Insérez le contact jusqu'en butée. « CLICK » audible (Effort d'insertion: 10N Max.)
Effectuer un Tirer-Pousser sur le fil pour s'assurer d'un verrouillage correct.
*Insert contact until stop. Audible "CLICK" (Insertion force: 10N Max.)
Push-Pull on wire to ensure full seating.*

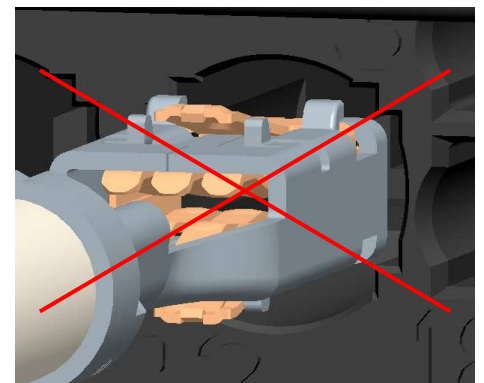
4.3- INSERTION CLIP MCON 2.8 LL / *CLIP MCON 2.8 LL INSERTION*

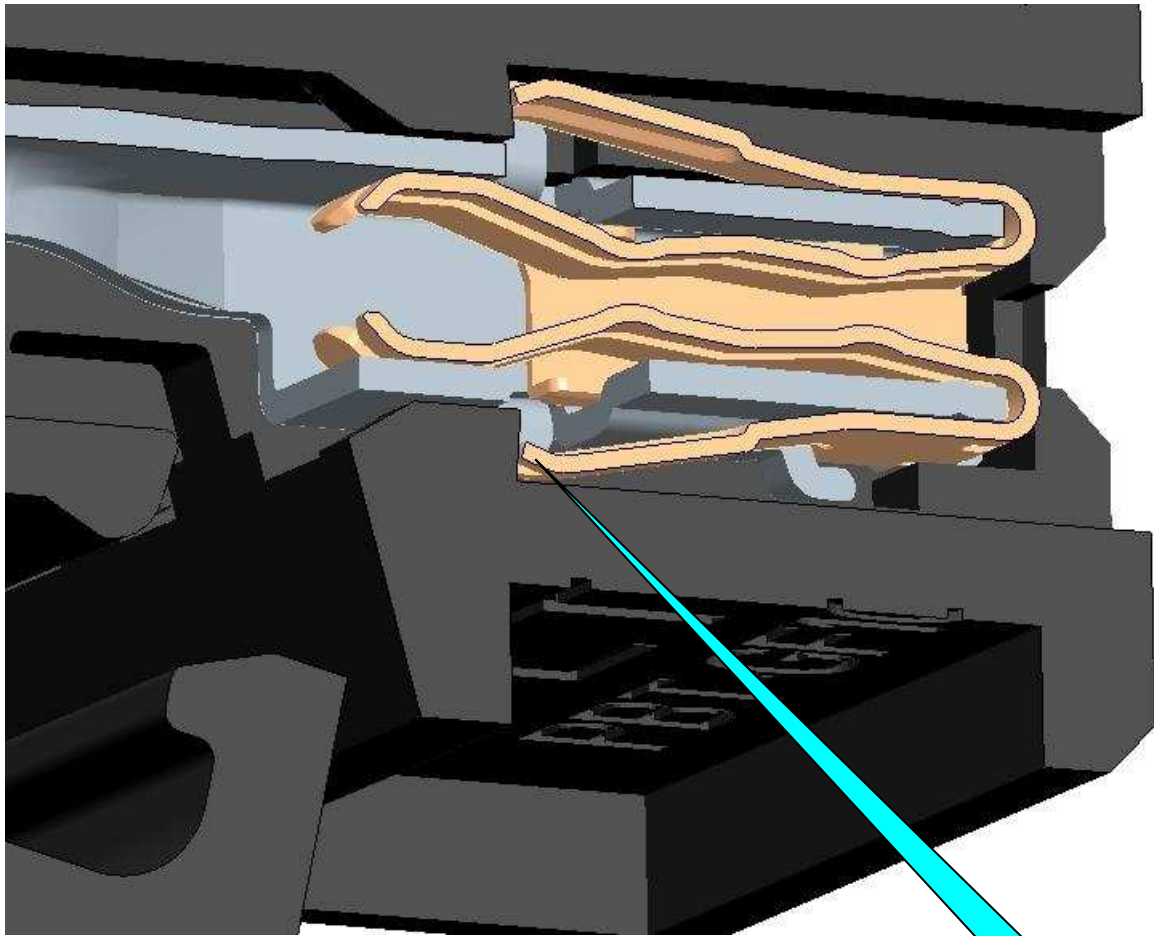
Le contact est polarisé, il faut donc l'orienter correctement avant de l'insérer dans le boîtier.
Si le contact est mal orienté, il sera impossible de l'insérer sous un effort inférieur à 50N Min.

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 it under a force less than 50N Min.



Cette orientation est applicable sur les quatre alvéoles.
This orientation is available for the four cavities.





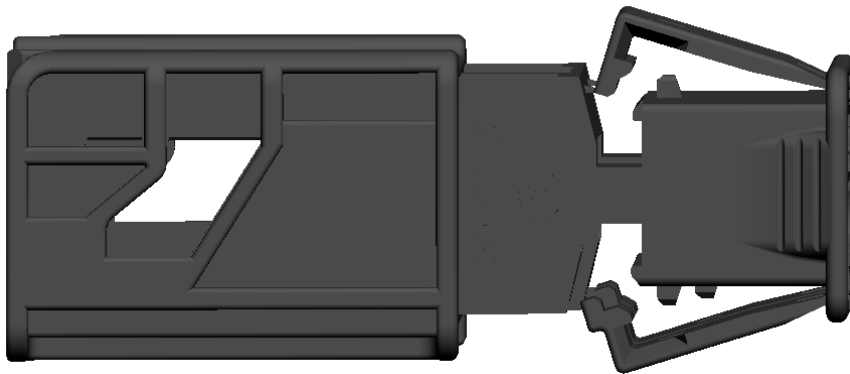
Click

Insérez le contact jusqu'en butée. « CLICK » audible (Effort d'insertion: 15N Max.)
Effectuer un Tirer-Pousser sur le fil pour s'assurer d'un verrouillage correct.
*Insert contact until stop. Audible "CLICK" (Insertion force: 15N Max.)
Push-Pull on wire to ensure full seating.*

4.4- PORTE-LANGUETTES 18-VOIES / 18- WAY TAB 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 complies completely with the requirements of its application specification and on the other that the secondary locking device is open.

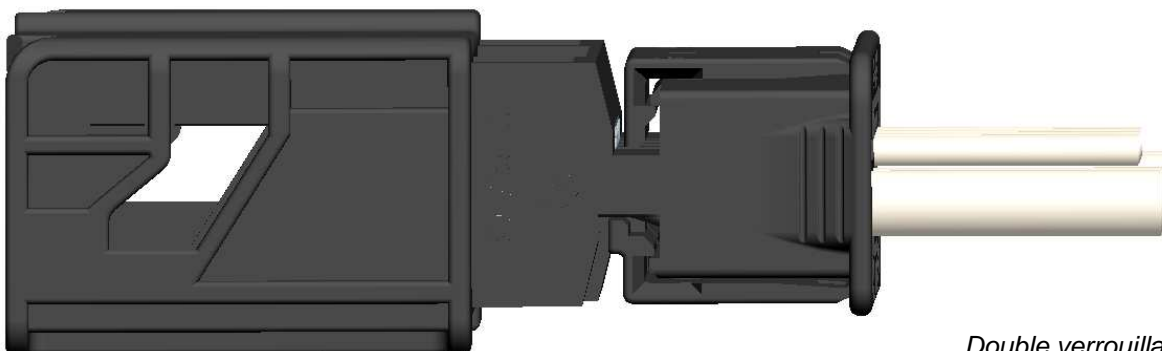


*Double verrouillage non-activé
Secondary locking inactivated*

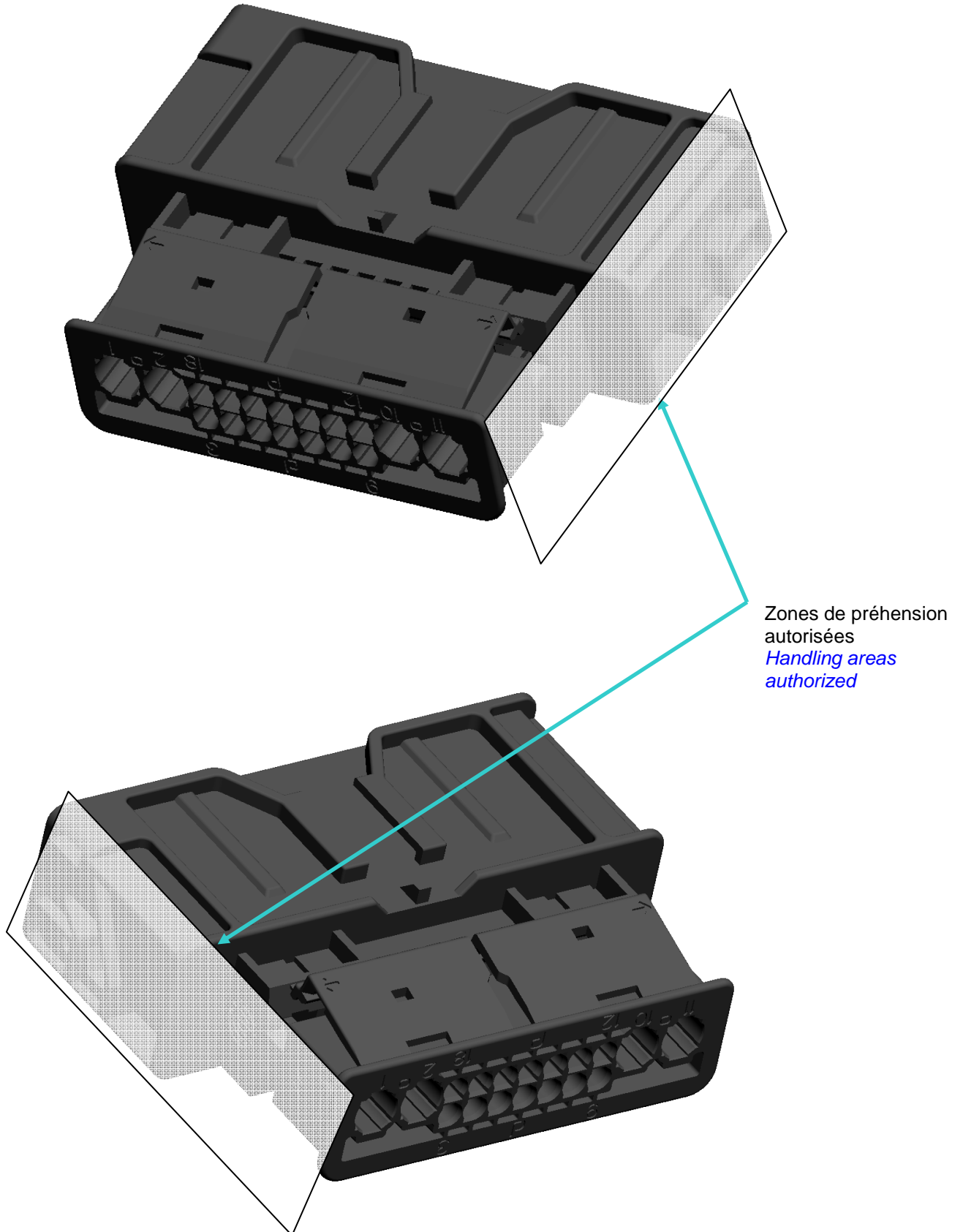


La présence d'un volet avec un ou deux lien(s) rompu(s) dans un conditionnement est possible, cela n'affecte pas la fonctionnalité du produit.

The presence of a flap with one or two broken link(s) in a package is possible, that does not affect the functionality of the component.



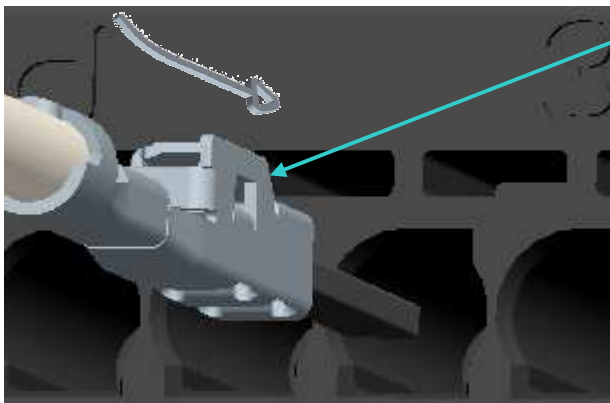
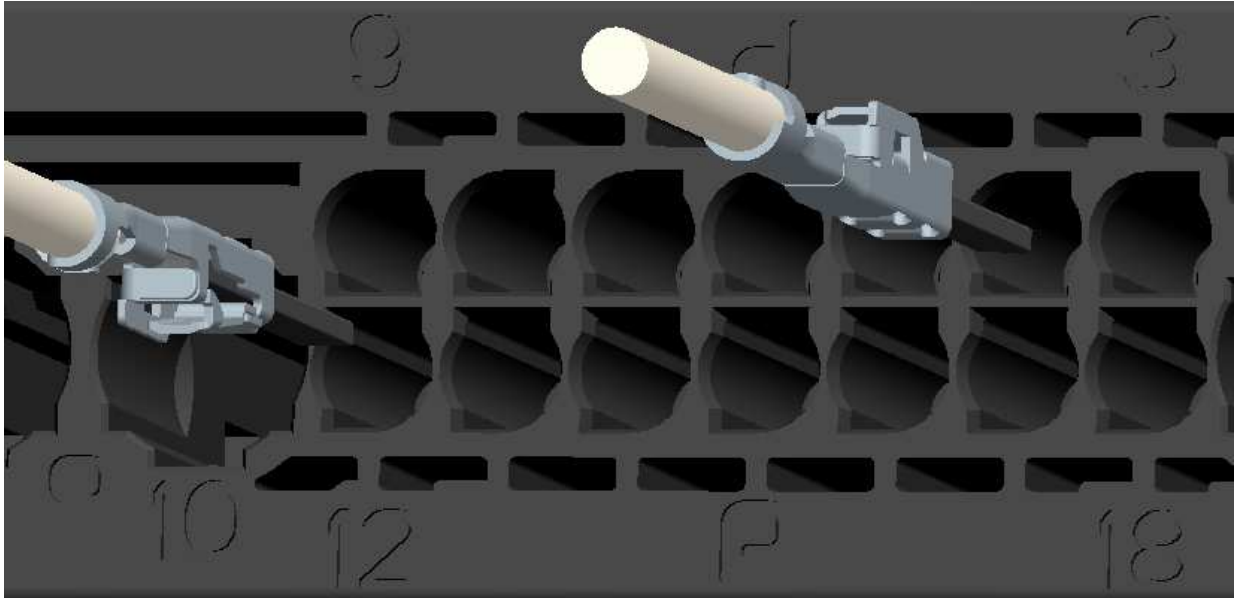
*Double verrouillage activé
Secondary locking device activated*



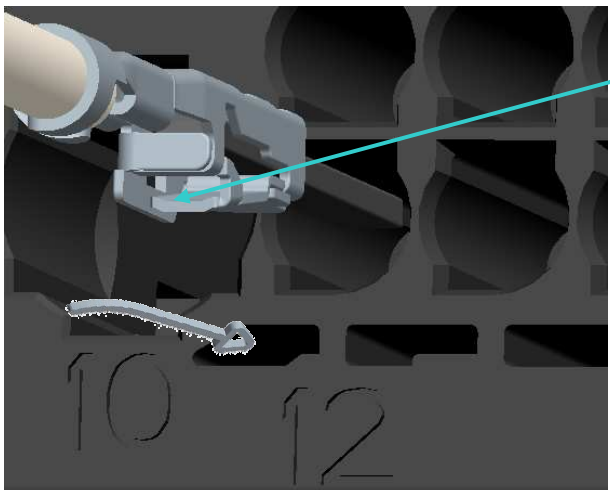
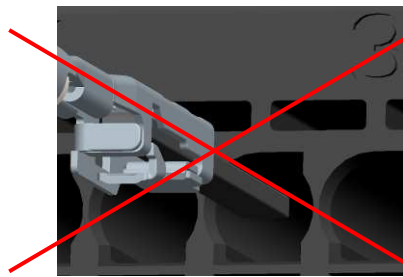
4.5- INSERTION LANGUETTE MCON 1.2 LL / TAB MCON 1.2 LL INSERTION

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 sous un effort inférieur à 40N Min.

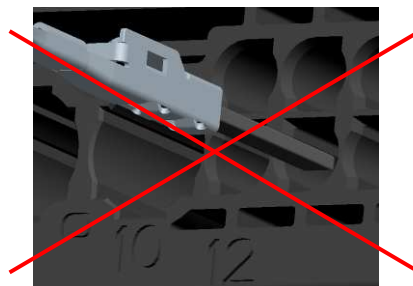
The tab is polarized; it should therefore be correctly oriented before inserting into the case. If the tab is not well oriented, it will be impossible to insert it under a force less than 40N Min.

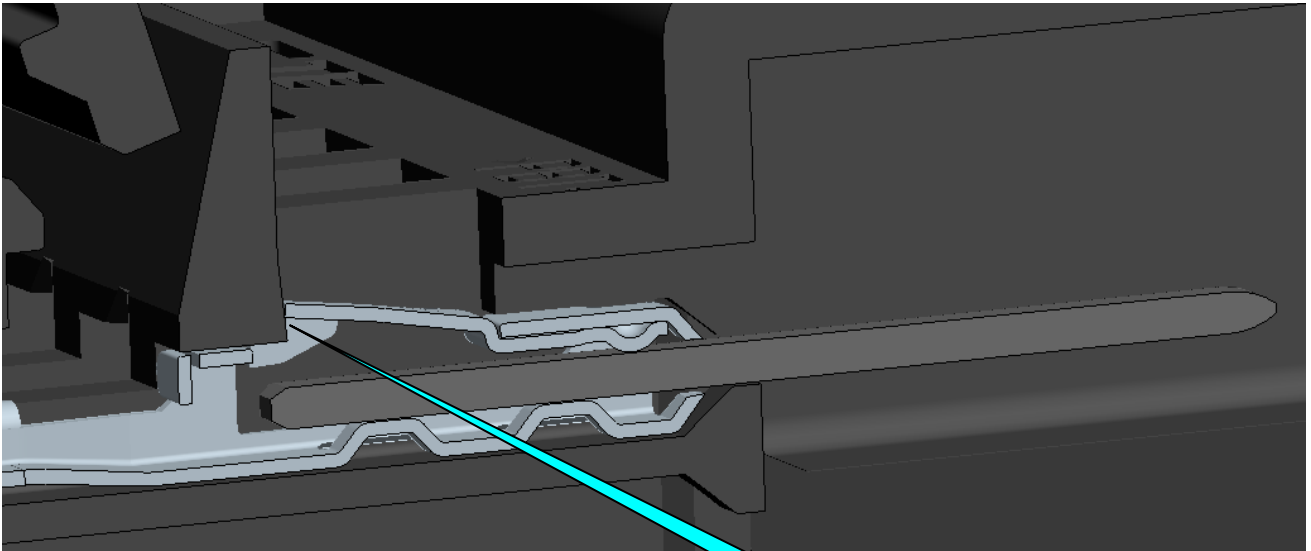


Cette orientation est applicable pour la rangée 3 à 9.
This orientation is available for the row 3 to 9.
Tenir le fil dans l'axe ou orienté le vers le haut.
Hold the wire in the axis or oriented upward



Cette orientation est applicable pour la rangée 12 à 18.
This orientation is available for the row 12 to 18.
Tenir le fil dans l'axe ou orienté le vers le bas.
Hold the wire in the axis or oriented downward





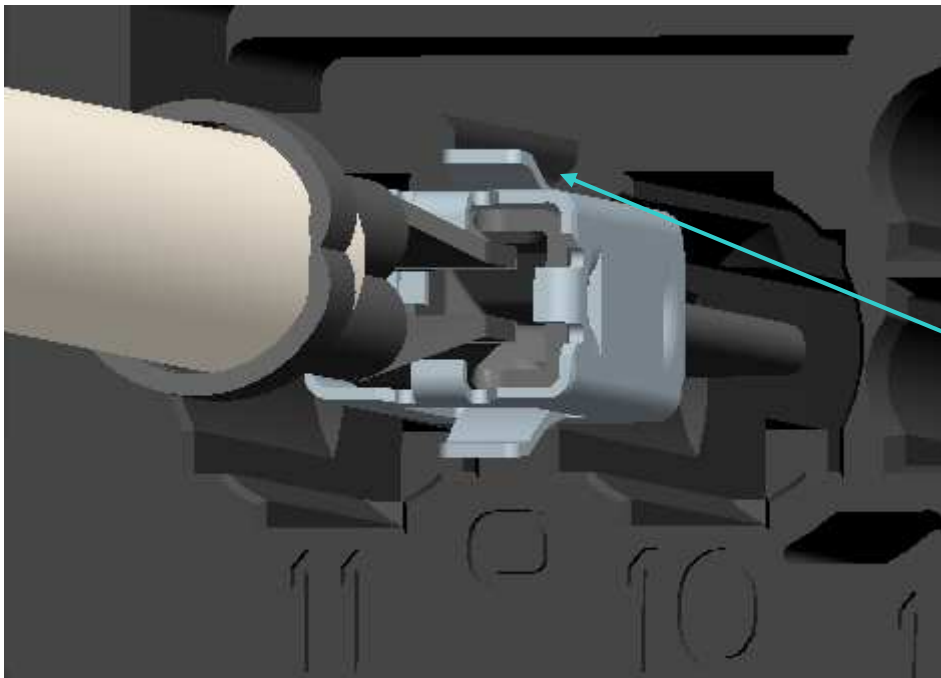
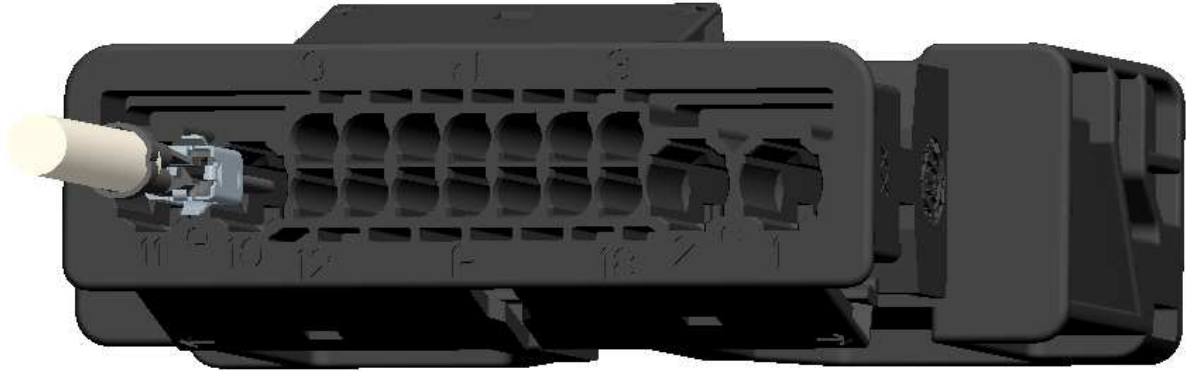
Click

Insérez le contact jusqu'en butée. « CLICK » audible (Effort d'insertion: 10N Max.)
Effectuer un Tirer-Pousser sur le fil pour s'assurer d'un verrouillage correct.
Insert contact until stop. Audible "CLICK" (Insertion force: 10N Max.)
Push-Pull on wire to ensure full seating.

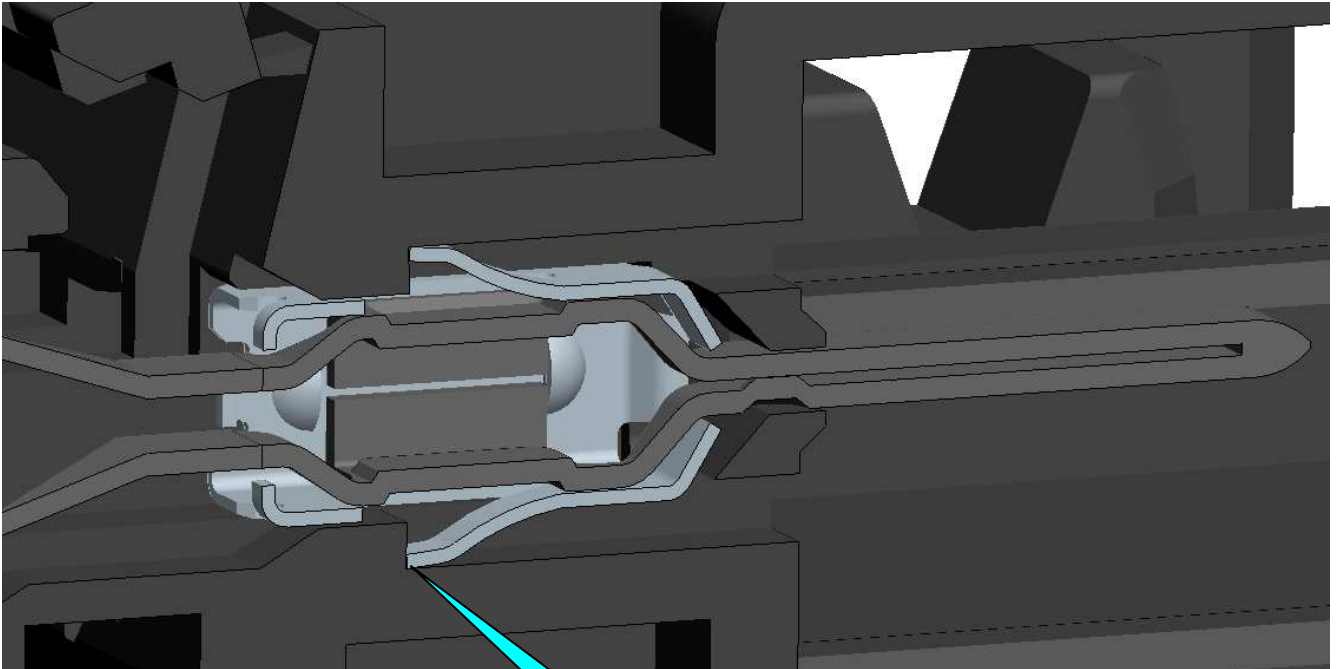
4.6- INSERTION LANGUETTE 2.8 / *TAB 2.8 INSERTION*

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 sous un effort inférieur à 50N Min.

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 it under a force less than 50N Min.



Cette orientation (180° possible) est applicable sur les quatre alvéoles.
This orientation (180° possible) is available for the four cavities.



Click

Insérez le contact jusqu'en butée. « CLICK » audible (Effort d'insertion: 15N Max.)
Effectuer un Tirer-Pousser sur le fil pour s'assurer d'un verrouillage correct.
*Insert contact until stop. Audible "CLICK" (Insertion force: 15N Max.)
Push-Pull on wire to ensure full seating.*

5- DOUBLE VERROUILLAGE / *SECONDARY LOCKING DEVICE*

5.1- PORTE-CLIPS 18-VOIES / *18- WAY RECEPTACLE HOUSING*

Le volet de double-verrouillage du PC a une course de $\approx 3\text{mm}$ en son extrémité. Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du volet DV est impossible sous un effort inférieur à 50N Min. (sans bras de levier), s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés (remettre le ou les contacts en place).

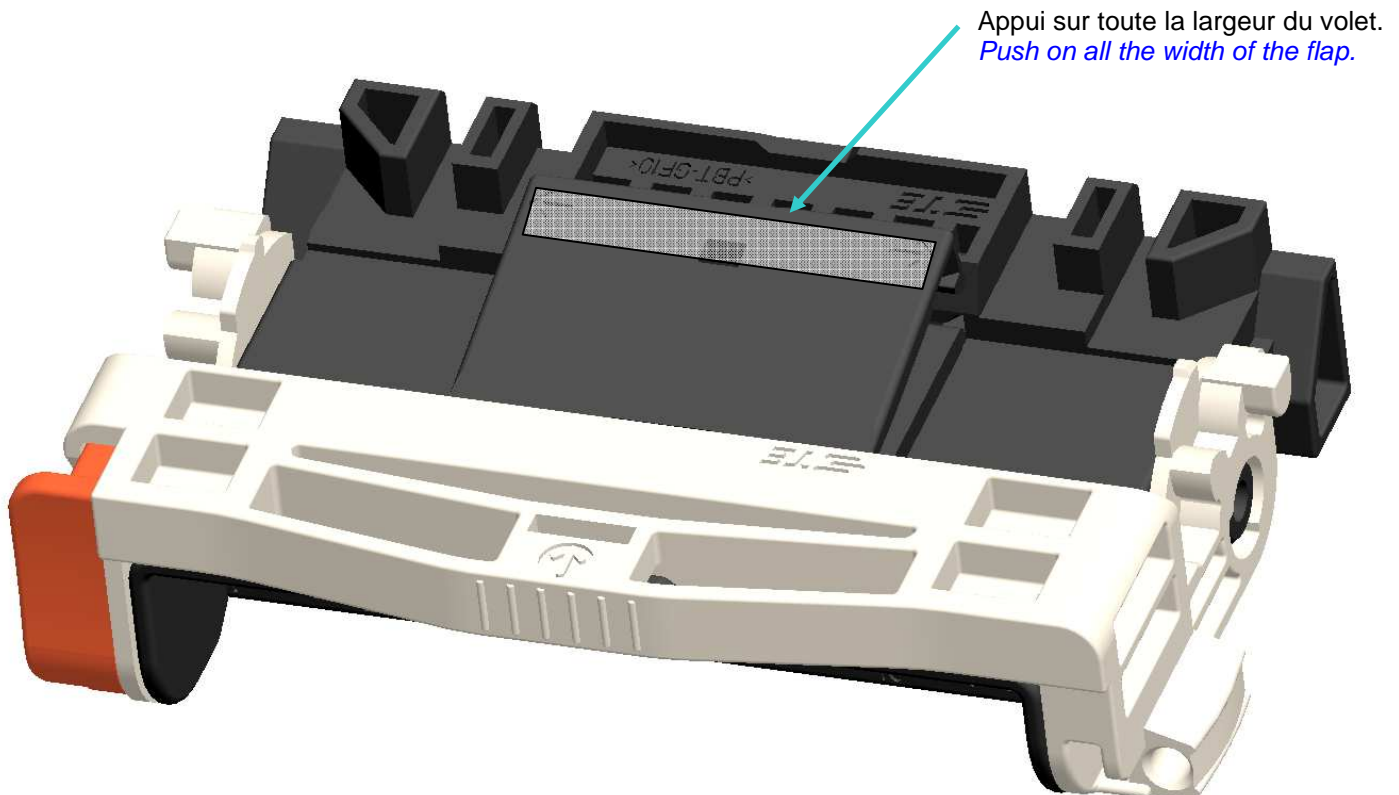
The secondary locking flat for the receptacle housing has a stroke of $\approx 3\text{mm}$ at its extremity. If one or more contacts are wrongly inserted, closing the secondary locking device will be impossible with stress of less than 50N Min. (without lever action). Ensure that all contacts are correctly locked (put the contact(s) back in place).

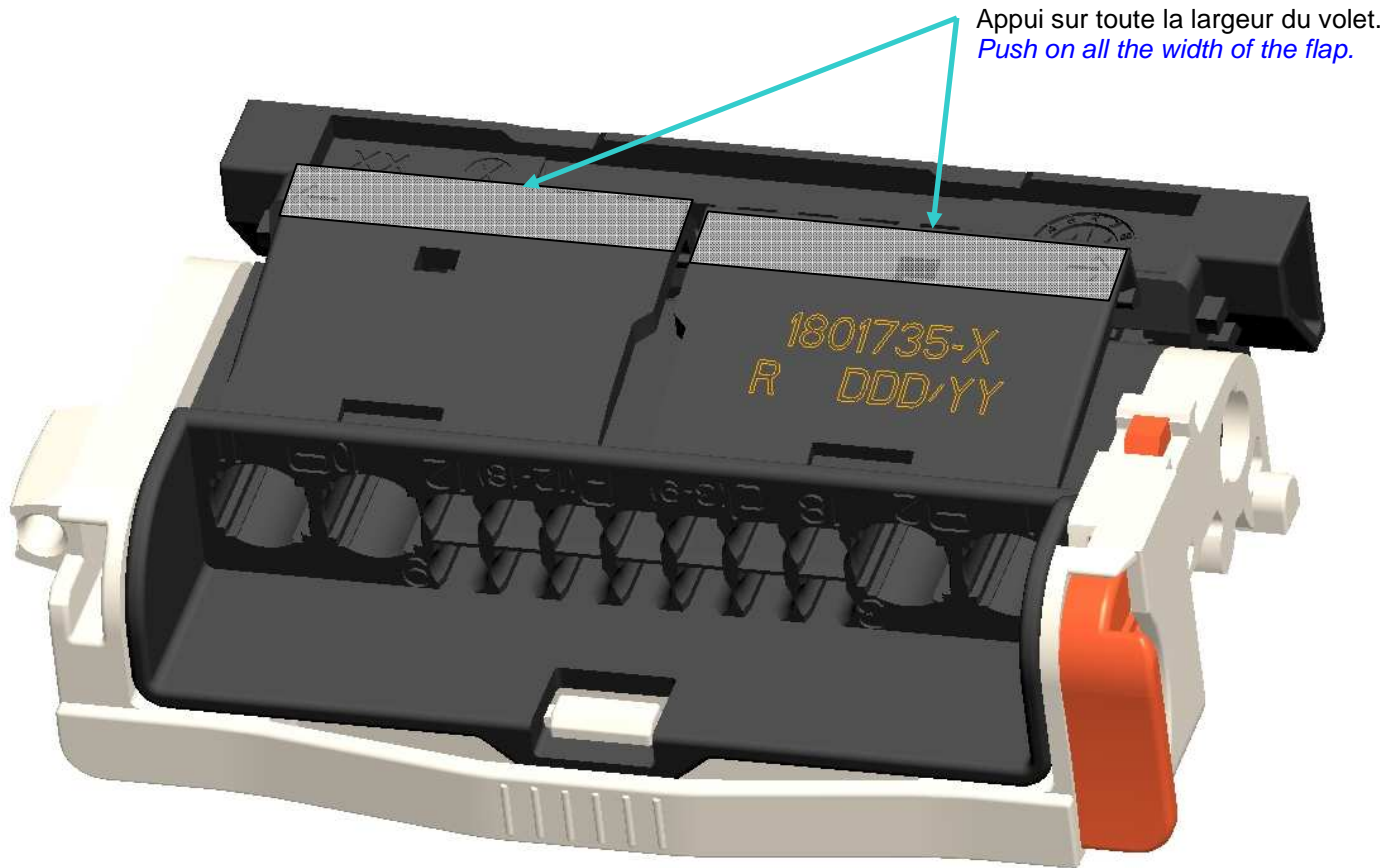
La fermeture du volet DV est préconisée avec un moyen automatique taré à 30N Max lors du contrôle final

The secondary locking flat closure is recommended with an automatic device calibrated at 30N Max during the final check.

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

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





Lors de la fermeture du volet de double-verrouillage, il faut que la force appliquée ne dépasse pas la valeur limite indiquée ci-dessus. Dans le cas contraire, il faut s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

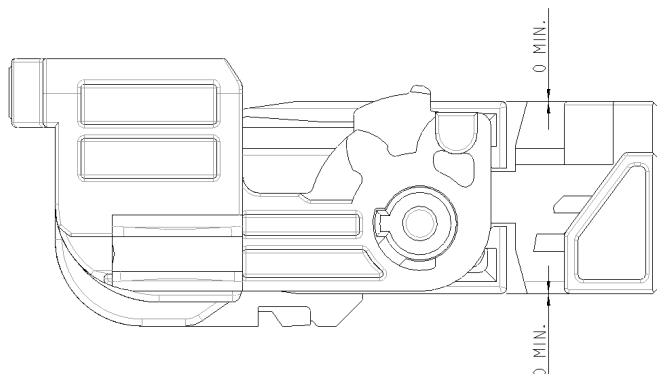
Pour vérifier que le volet est correctement verrouillé, il faudra contrôler sa position grâce à la CP de test sur 100% des porte-clips câblés (Cote à contrôler : voir figure ci-dessous)

Dans le cas d'un contact mal inséré, le volet de double-verrouillage dépassera de 0.85mm mini du corps.

When closing the secondary locking flap, the force applied must not exceed the value indicated above. Otherwise, be ensured that all the contacts are properly locked.

To check that the flap is properly locked, it will be necessary to control its position thanks to the CP test on 100% of the cabled receptacle housing (Dimension to control: see figure below)

In the case of a contact badly inserted, the flap of the secondary locking will exceed 0.85mm mini of the body.



**Porte-clips avec double verrouillage fermé
(Contact bien positionné)**

*Receptacle housing with secondary locking device closed
(Contact well positioned)*

PORTE-LANGUETTES 18-VOIES / 18-WAY TAB HOUSING

Le volet de double-verrouillage du PL a une course de $\approx 3\text{mm}$ en son extrémité. Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du volet DV est impossible sous un effort inférieur à 50N Min. (sans bras de levier), s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés (remettre le ou les contacts en place).

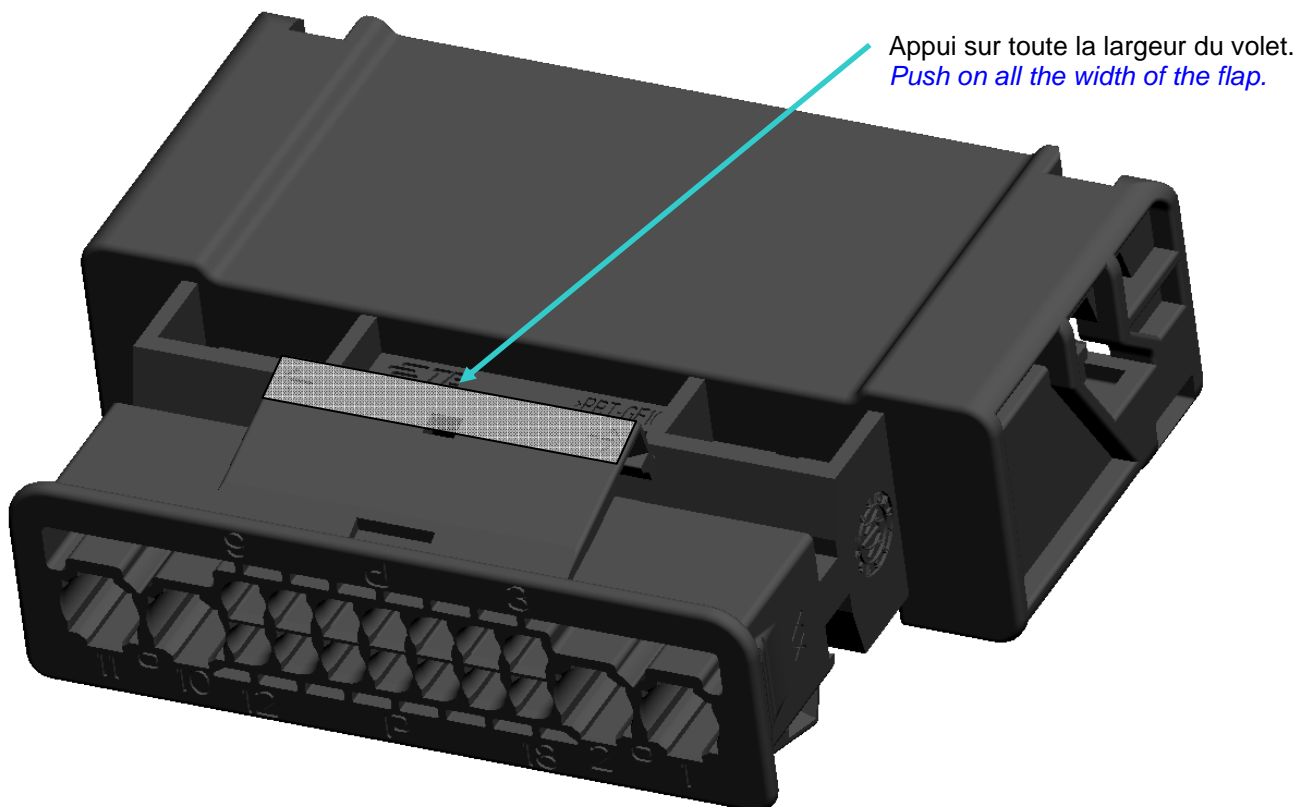
The secondary locking flat for the receptacle housing has a stroke of $\approx 3\text{mm}$ at it's extremity. If one or more contacts are wrongly inserted, closing the secondary locking device will be impossible with stress of less than 50N Min. (without lever action). Ensure that all contacts are correctly locked (put the contact(s) back in place).

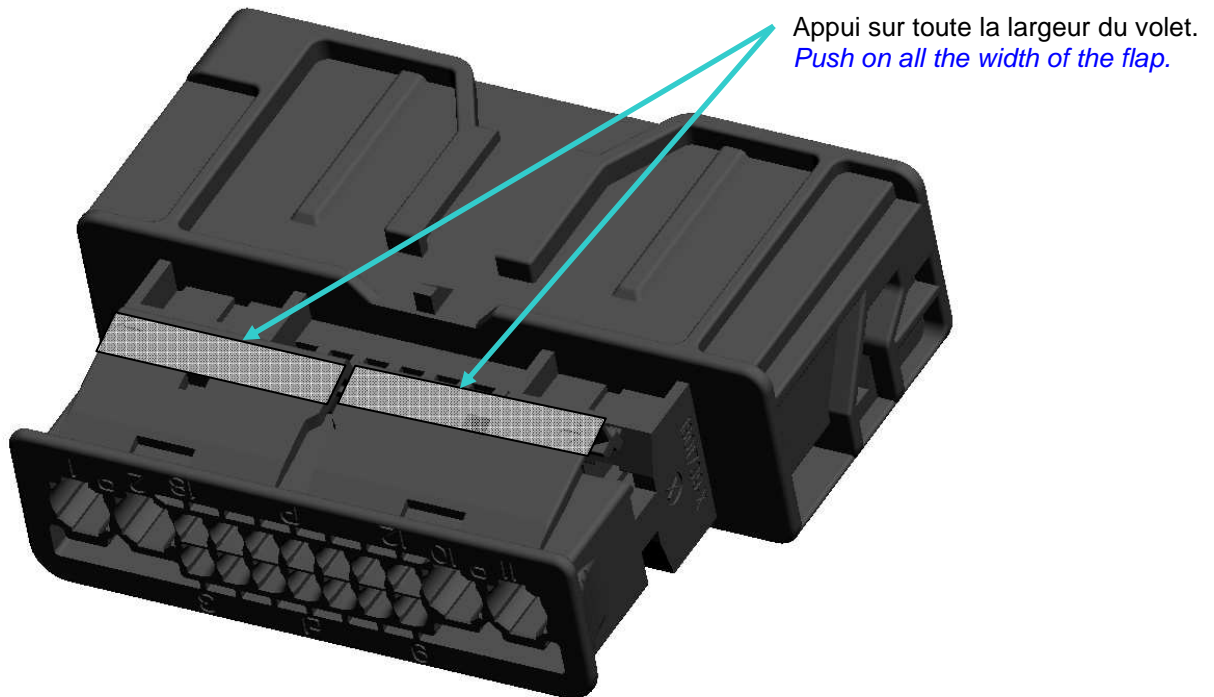
La fermeture du volet DV est préconisée avec un moyen automatique taré à 30N Max lors du contrôle final

The secondary locking flat closure is recommended with an automatic device calibrated at 30N Max during the final check.

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

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





Lors de la fermeture du volet de double-verrouillage, il faut que la force appliquée ne dépasse pas la valeur limite indiquée ci-dessus. Dans le cas contraire, il faut s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

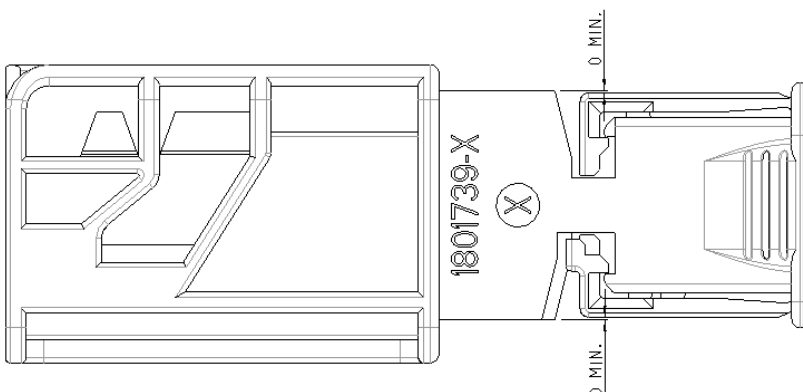
Pour vérifier que le volet est correctement verrouillé, il faudra contrôler sa position grâce à la CP de test sur 100% des porte-clips câblés (Cote à contrôler : voir figure ci-dessous)

Dans le cas d'un contact mal inséré, le volet de double-verrouillage dépassera de 0.85mm mini du corps.

When closing the secondary locking flap, the force applied must not exceed the value indicated above. Otherwise, be ensured that all the contacts are properly locked.

To check that the flap is properly locked, it will be necessary to control its position thanks to the CP test on 100% of the cabled receptacle housing (Dimension to control: see figure below)

In the case of a contact badly inserted, the flap of the secondary locking will exceed 0.85mm mini of the body.



Porte-clips avec double verrouillage fermé (Contact bien positionné)

Receptacle housing with secondary locking device closed (Contact well positioned)

6. TEST DE CONFORMITE ELECTRIQUE / *ELECTRICAL TEST CONTROL*

DEFINITION DES DEFAUTS POTENTIELS / *DEFINING POTENTIAL FAULTS*

- A. Mauvais adressage du contact dans le boîtier / *Wrong contact addressing 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 / *Wrong 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

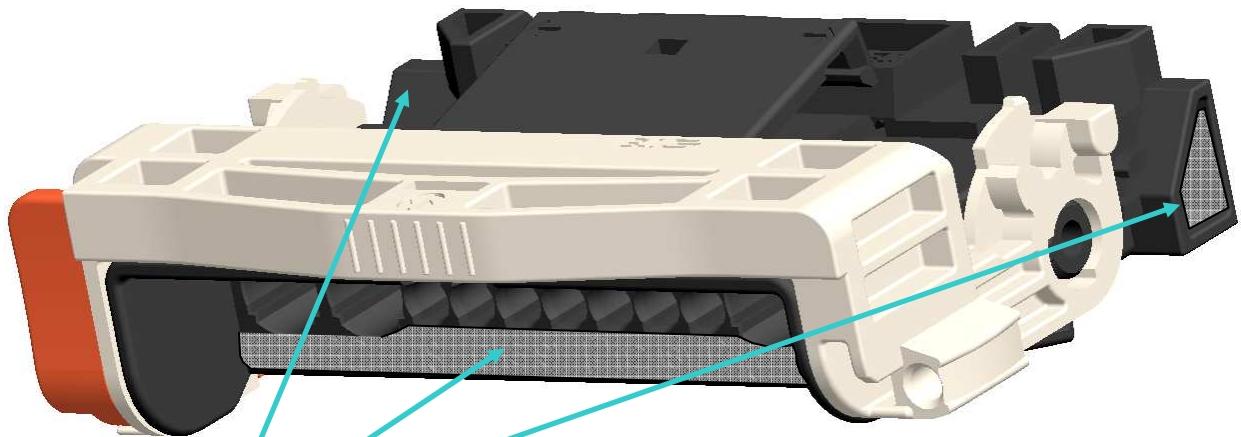
CONTROLE ET MOYENS PRECONISES

- A. Adressage / *Addressing***
Contrôle = continuité électrique (voir spécification §0)
Test = electricity continuity (see specifications §0)
- B. Erreur d'association / *Association error***
Détection visuelle évidente - Détection par contrôle électrique (voir spécification §0)
Obvious visual detection - Detection by electrical test (see specification §0)
- C. Encliquetage / *Terminals locking***
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 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.
- D. 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
- E. 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 6.1-2)
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 6.1-2).

SPECIFICATION DE CONTROLE ELECTRIQUE
ELECTRICAL TESTING SPECIFICATION

6.1-1. ZONES D'APPUI (BRIDAGE) LORS DU TEST ELECTRIQUE
SUPPORT AREAS (CLAMPING) DURING ELECTRICAL TEST

Porte-Clips / *Receptacle housing*

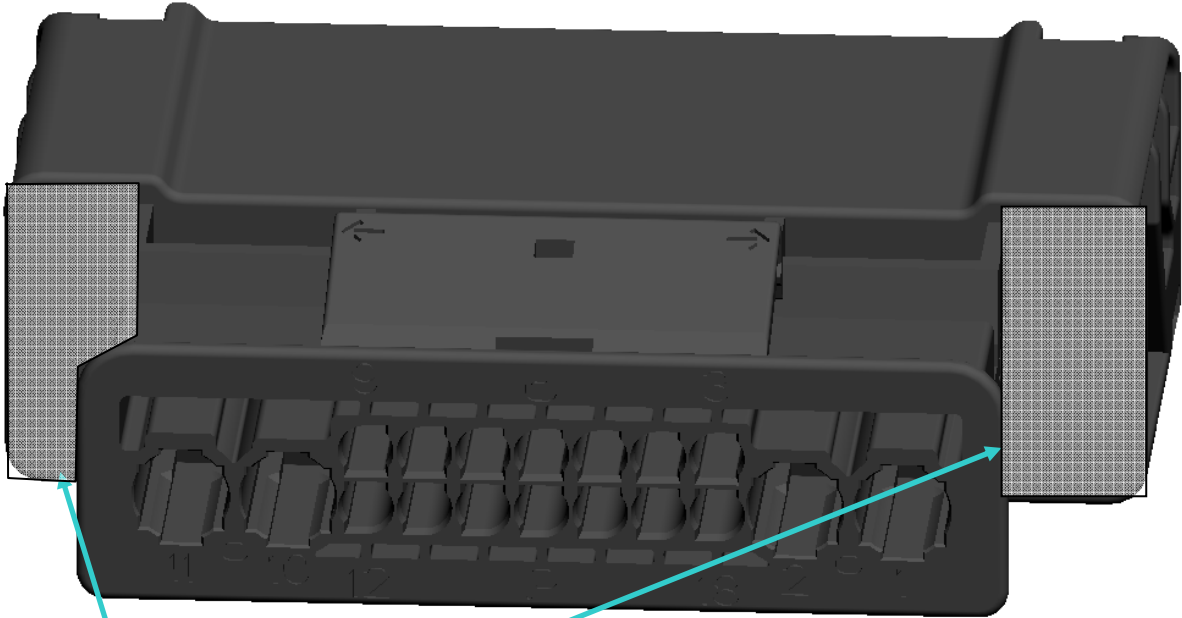


Zones d'appui pour
contrôle électrique
*Clamping areas for
electrical control*

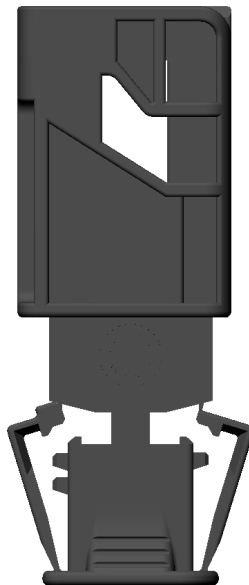


Porte-Clips avec zones de bridage à l'arrière / *Receptacle housing with clamping area at the back*

Porte-Languettes / *Tab housing*



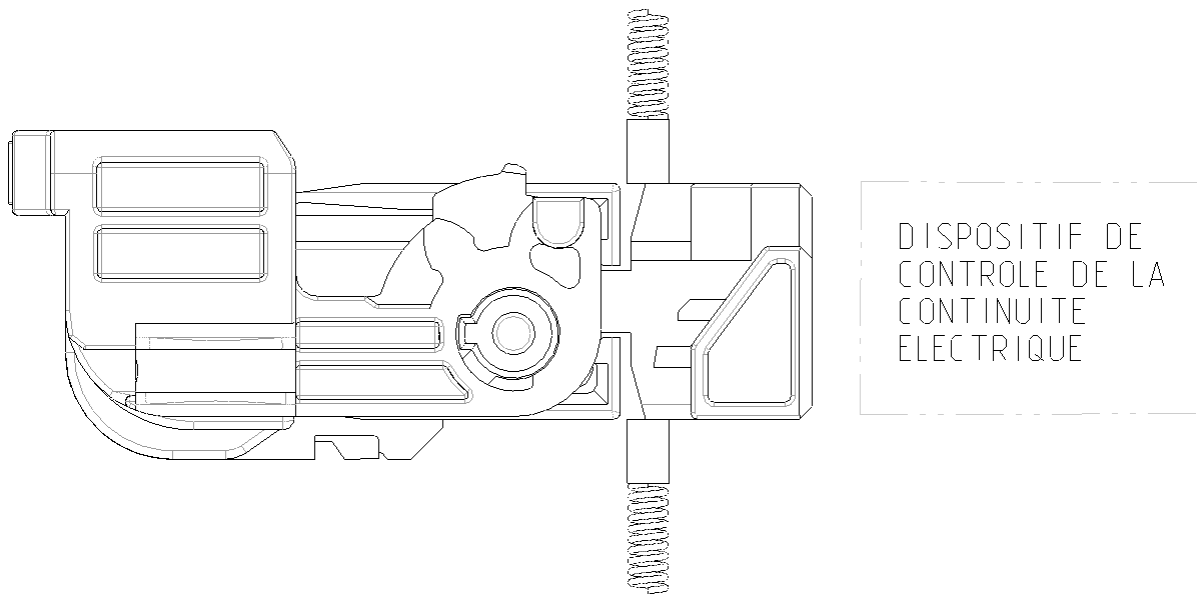
Zones d'appui pour
contrôle électrique
*Clamping area for
electrical control*



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

6.1-2. DETECTION DE LA FERMETURE DU DOUBLE VERROUILLAGE
DETECTING THE CLOSING OF THE SECONDARY LOCKING DEVICE

Porte-Clips / Receptacle housing



Le contrôle de la fermeture du volet du porte-clips consiste à intégrer à la contrepartie de test un dispositif (doigt taré à 3N maxi) qui détectera le mauvais positionnement du volet en deux temps :

- 1- Insertion du porte-clips dans ce dispositif entre un appui et le doigt, perpendiculairement à l'axe des alvéoles (axe Z du schéma ci-dessous).
- 2- Introduction suivant l'axe des alvéoles du porte-clips dans le dispositif de contrôle de la continuité électrique.

Si un contact est mal inséré ou si le système de double-verrouillage n'a pas été activé, le doigt butera sur le volet et il n'y aura pas continuité électrique. Dans ce même cas, le volet de double-verrouillage dépassera de 0.85mm mini du corps.

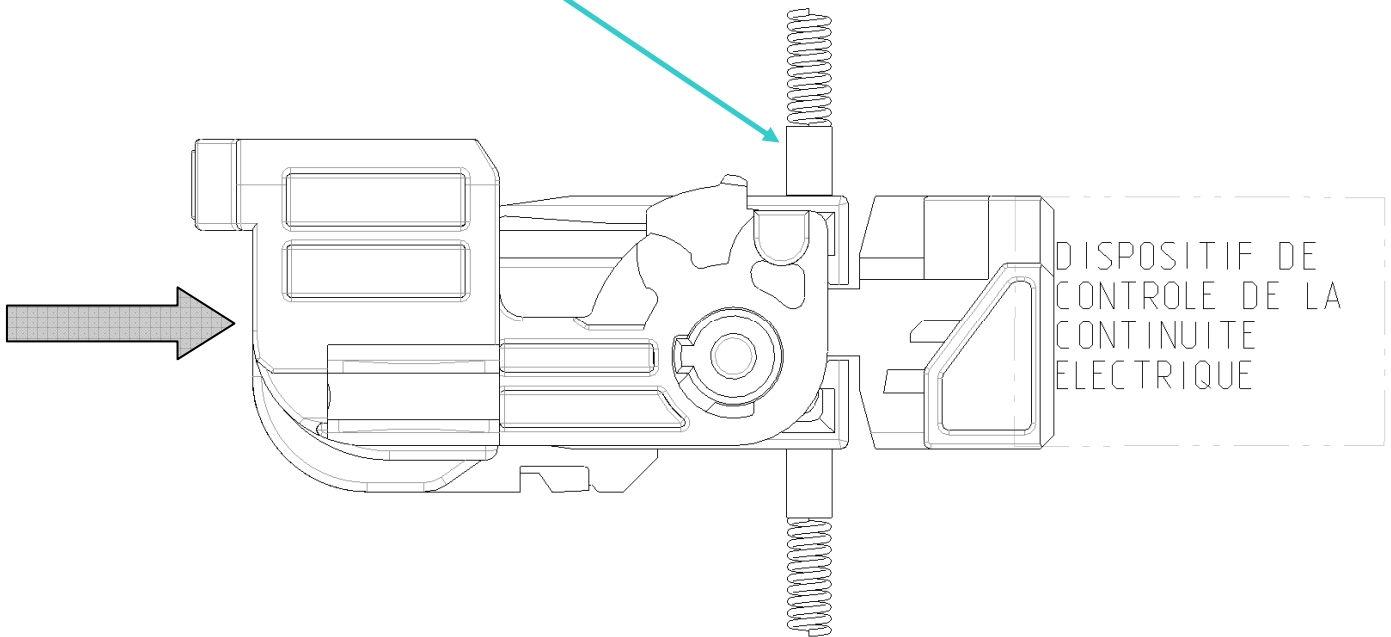
Checking flap closing on the receptacle housing involves inserting a detector (a peg set to a max. force of 3N) into the standard "other half" of the connector. This detects wrong flap positioning in two phases:

- 1- The receptacle housing is inserted into this detector, between a contact surface and the detector peg, perpendicular to the tab's cavities (Z axis in diagram below).*
- 2- The receptacle housing is inserted into the electrical continuity checker, aligned with the tab's cavities.*

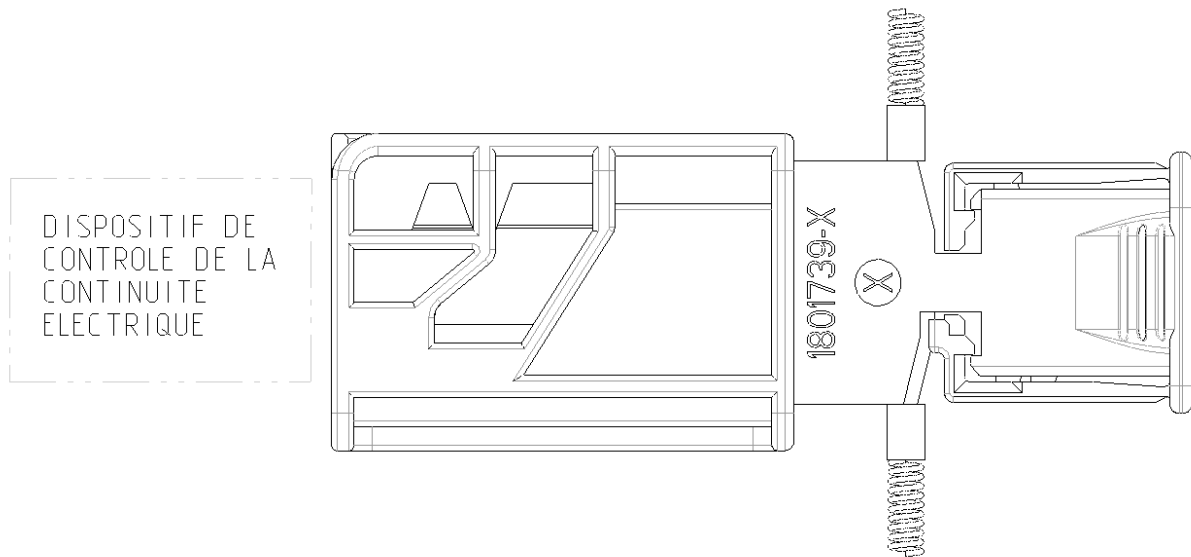
If a terminal is not properly inserted or if the secondary lock is not locked, the peg will be blocked by the flap, thus preventing electrical continuity. If this occurs, the secondary flap will protrude from the housing by at least 0.85mm.

Dispositif de contrôle de la fermeture du volet du DV du porte-clips / System for checking closing secondary lock flap on receptacle housing

Doigt du dispositif de contrôle de la fermeture des volets
(Détection sur toute la largeur du volet, largeur doigt ≈5mm,
matière type Teflon)
*Checking peg to control the closing of the flaps (detection on
the entire width of the flap, peg width ≈5mm, Teflon-type
material)*



Porte-Languettes / *tab housing*



Le contrôle de la fermeture du volet du porte-languettes consiste à intégrer à la contrepartie de test un dispositif (doigt taré à 3N maxi) qui détectera le mauvais positionnement du volet en deux temps :

- 3- Insertion du porte-languettes dans ce dispositif entre un appui et le doigt, perpendiculairement à l'axe des alvéoles (axe Z du schéma ci-dessous).
- 4- Introduction suivant l'axe des alvéoles du porte-languettes dans le dispositif de contrôle de la continuité électrique.

Si un contact est mal inséré ou si le système de double-verrouillage n'a pas été activé, le doigt butera sur le volet et il n'y aura pas continuité électrique. Dans ce même cas, le volet de double-verrouillage dépassera de 0.85mm mini du corps.

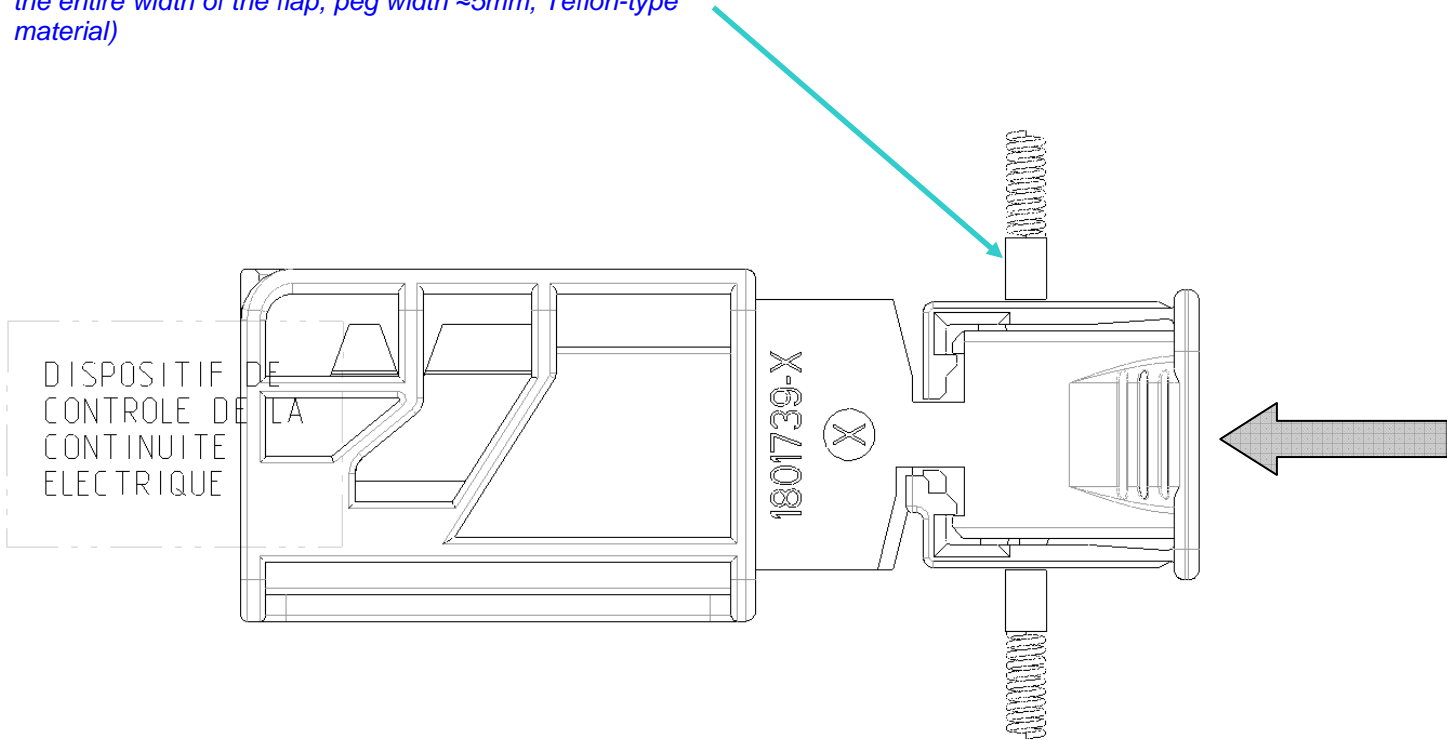
Checking flap closing on the tab housing involves inserting a detector (a peg set to a max. force of 3N) into the standard "other half" of the connector. This detects wrong flap positioning in two phases:

- 3- The tab housing is inserted into this detector, between a contact surface and the detector peg, perpendicular to the tab's cavities (Z axis in diagram below).*
- 4- The tab housing is inserted into the electrical continuity checker, aligned with the tab's cavities.*

If a tab is not properly inserted or if the secondary lock is not locked, the peg will be blocked by the flap, thus preventing electrical continuity. If this occurs, the secondary flap will protrude from the housing by at least 0.85m

Doigt du dispositif de contrôle de la fermeture des volets
(Détection sur toute la largeur du volet, largeur doigt ≈5mm,
matière type Teflon)

*Checking peg to control the closing of the flaps (detection on
the entire width of the flap, peg width ≈5mm, Teflon-type
material)*



Dispositif de contrôle de la fermeture du volet du DV du porte-languettes / System for checking closing secondary lock flap on tab housing

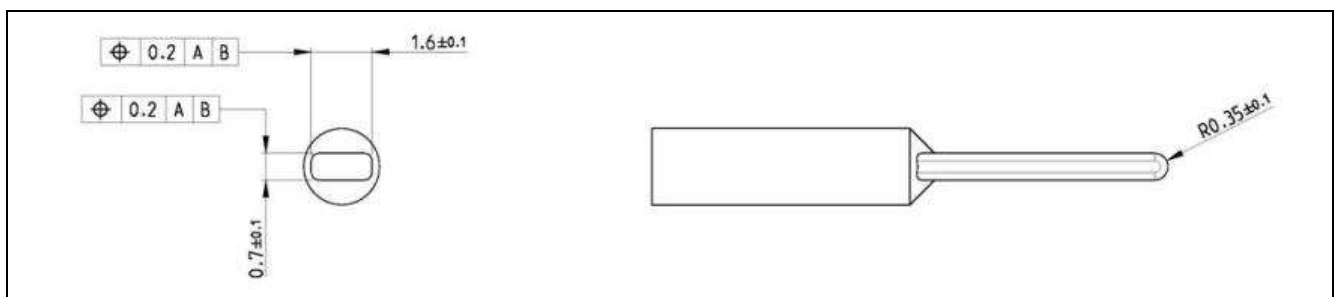
7- DEFINITION DES POINTES DE TEST / DEFINITION OF ELECTRICAL TEST POINTS

7.1- CONTROLE ELECTRIQUE SIMPLE / SIMPLE ELECTRICAL CHECKS

7.1.1- Porte-Clips / Receptacle housing

Schéma d'implantation / Lay out

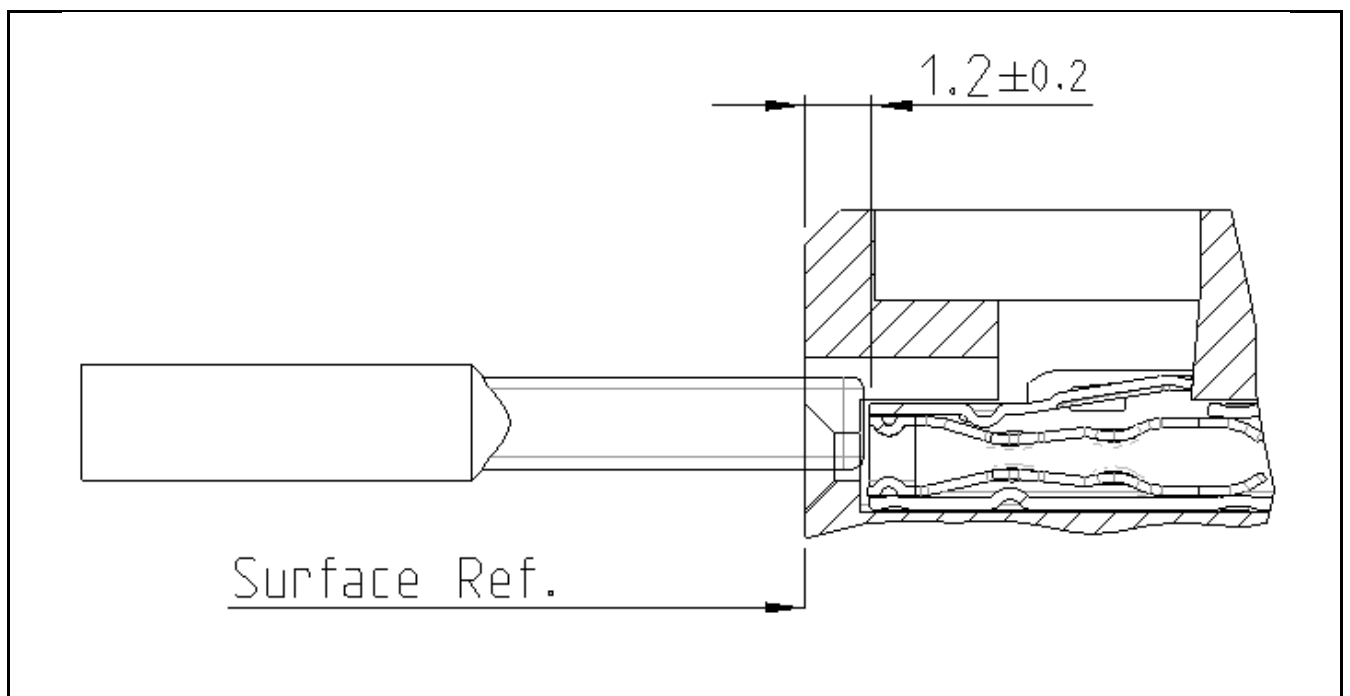
MCON 1.2 LL



Définition des points de test pour contrôle MCON 1.2 Porte-Clips
Definition of tip test for MCON 1.2 receptacle housings Checks

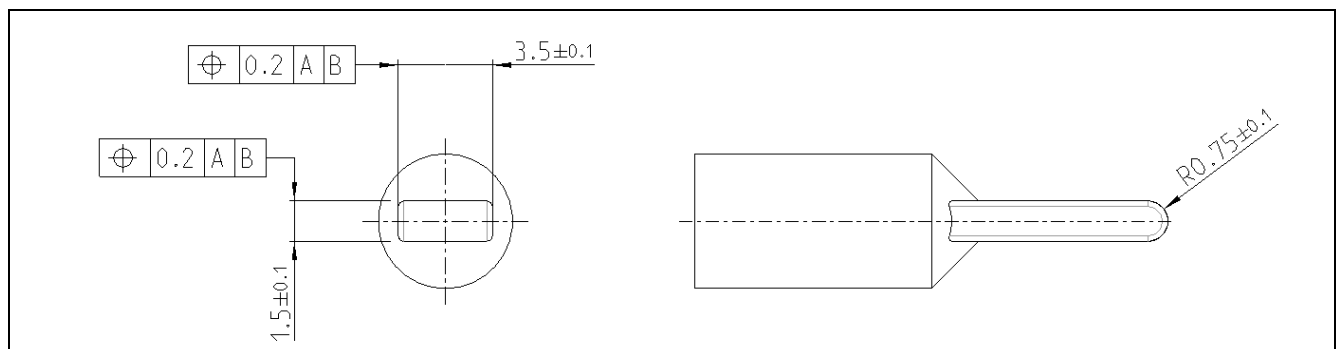
Course et tarage de la pointe de test
Stroke and calibration of tip test

- Les touches de contrôle doivent avoir une course mini de 1.35 mm par rapport à la face avant du module alvéole du porte-clips
The test probes should have a mini stroke of 1.35 mm from the front face of the cavity holder of the receptacle housing
- Effort Maxi sur le clip : $1.25 \pm 0.25\text{N}$
Maximum stress on the terminal : $1.25 \pm 0.25\text{N}$



Détection de la position du clip (verrouillage primaire activé)
Detection of the receptacle position (primary locking activated)

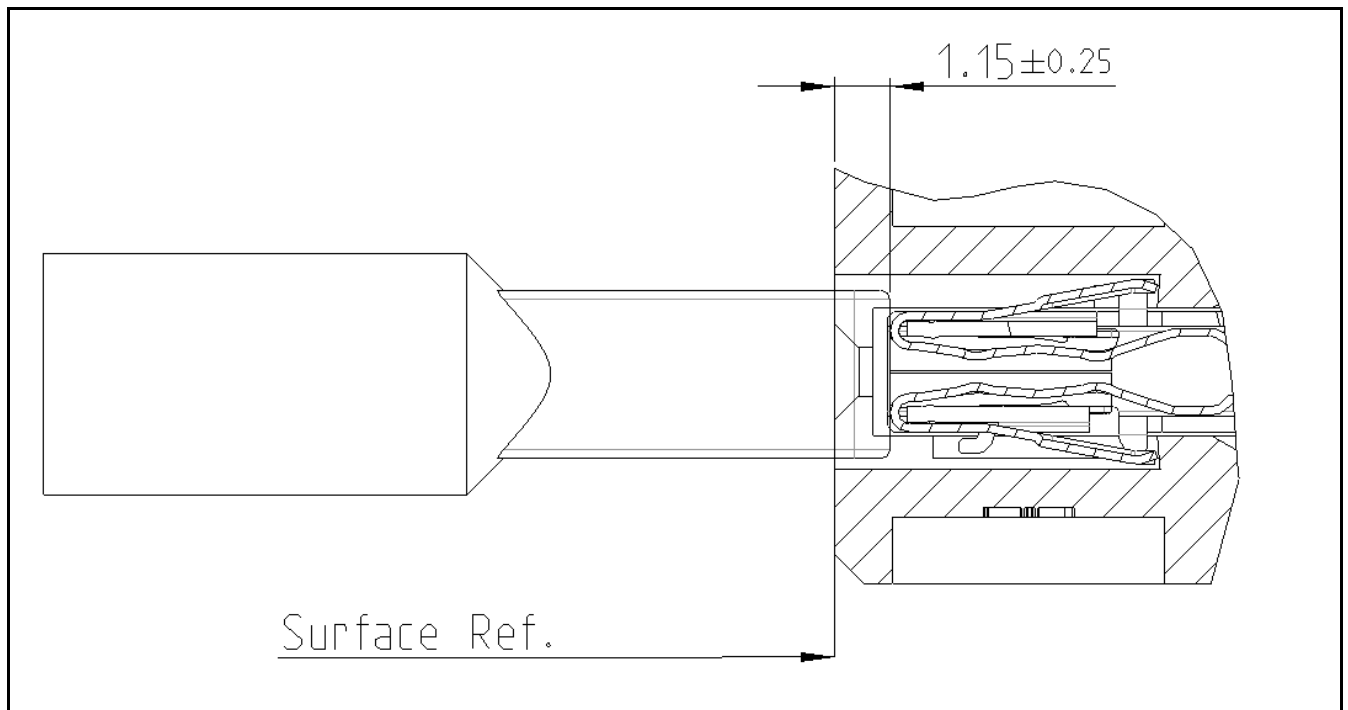
MCON 2.8 LL



Définition des points de test pour contrôle MCON 2.8 Porte-Clips
Definition of tip test for MCON 2.8 receptacle housings Checks

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

- Les touches de contrôle doivent avoir une course mini de 1.35 mm par rapport à la face avant du module alvéole du porte-clips
The test probes should have a mini stroke of 1.35 mm from 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 : $1.25 \pm 0.25Nn$

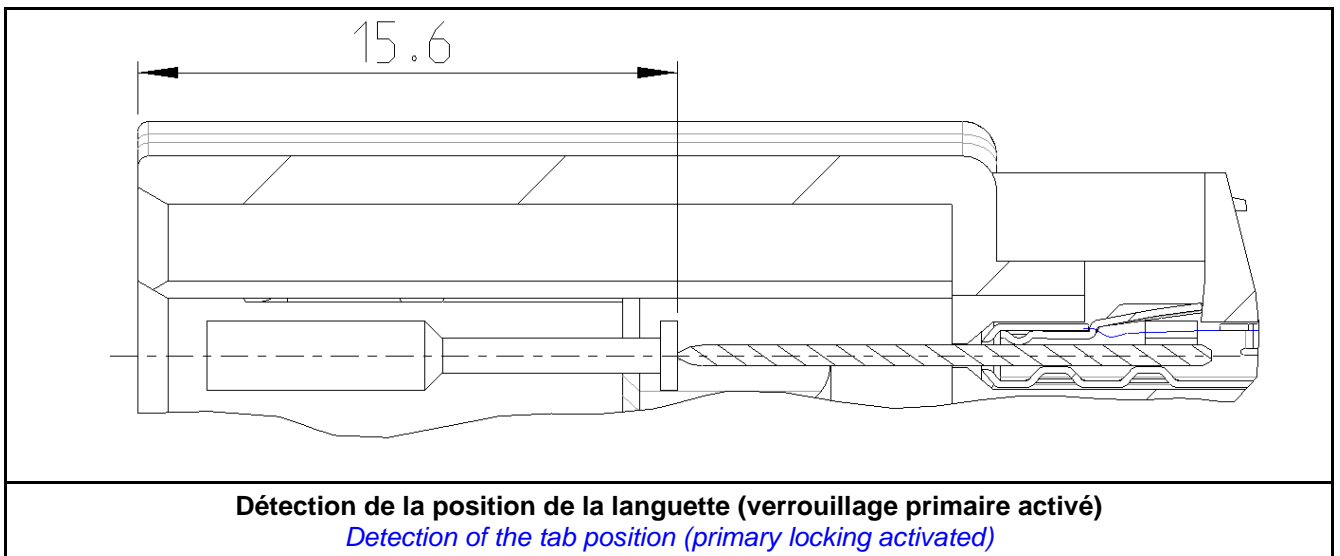
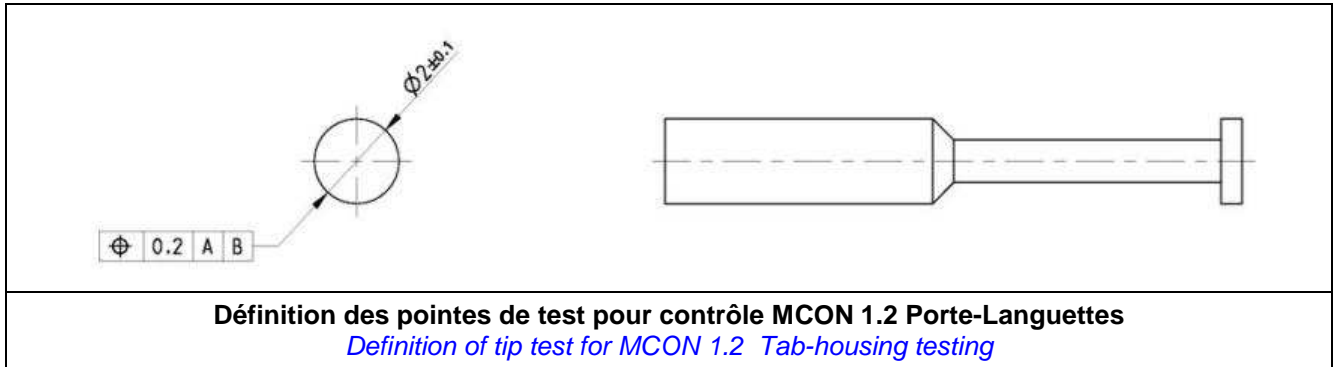


Détection de la position du clip (verrouillage primaire activé)
Detection of the receptacle position (primary locking activated)

7.1.2- Porte-Languettes / *Tab housing*

Schéma d'implantation / *Lay out*

MCON 1.2 LL

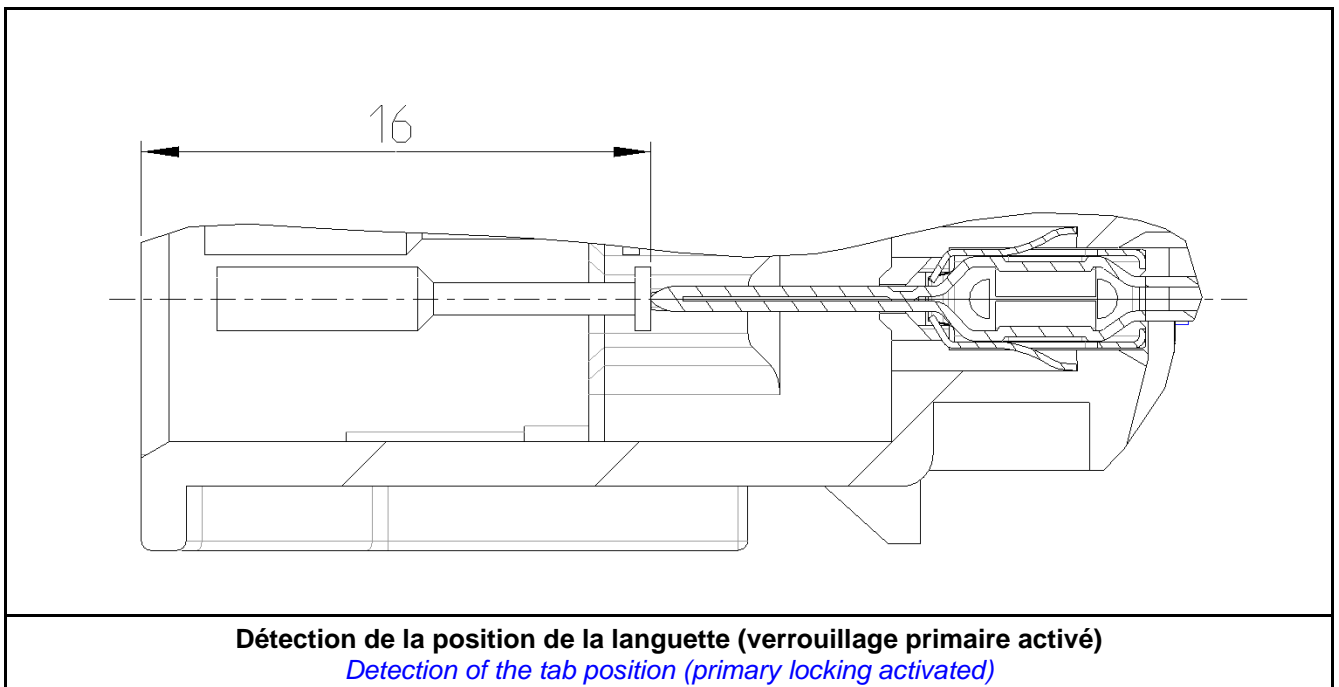
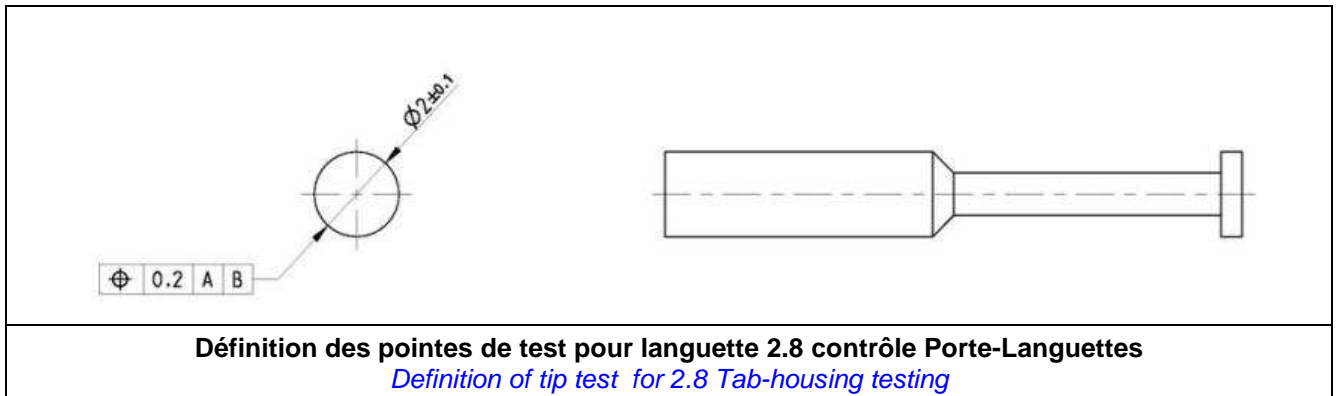


Tarage de la pointe de test

Calibration of tip point

- Effort Maxi sur la languette : $1.25 \pm 0.25N$
Maximum stress on the tab: $1.25 \pm 0.25N$

TAB 2.8 LL



Tarage de la pointe de test
Calibration of tip test

- Effort Maxi sur la languette : $1.25 \pm 0.25N$
Maximum stress on the tab: $1.25 \pm 0.25N$

8- CONTROLE D'ENCLIQUETAGE / *PUSH-TEST*

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.

The test is done individually on each contact

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

8.1- Porte-Clips / *Receptacle housing*

Schéma d'implantation et définition des pointes de test.

Lay out and definition of tip test.

- Identique à la définition du paragraphe 7.1.1
- *Similar to the definition in paragraph 7.1.1*

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

- 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 $1.25 \pm 0.25N$*

8.2- Porte-Languettes / *Tab Housing*

Schéma d'implantation et définition des pointes de test.

Lay out and definition of tip test.

- Identique à la définition du paragraphe 7.1.2
- *Similar to the definition in paragraph 7.1.2*

Tarage de la pointe de test / *Calibrating the tip test.*

- 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 $1.25 \pm 0.25N$*

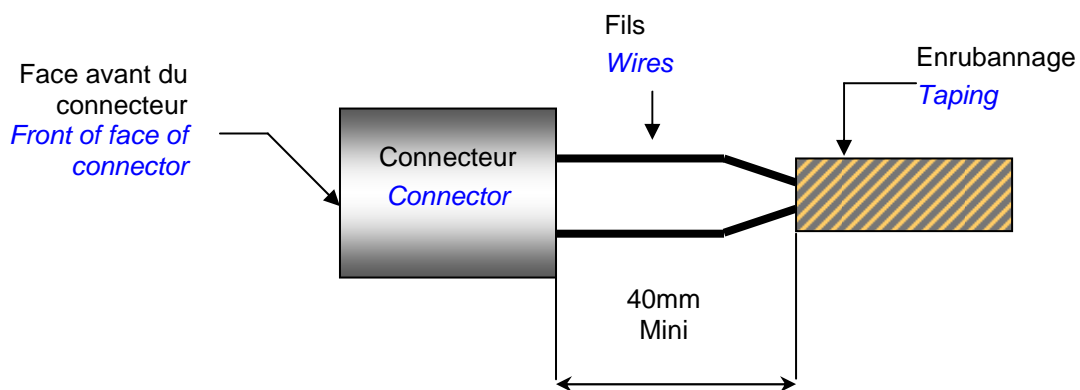
9 - ENRUBANNAGE / TAPING

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 40mm 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 40mm free wire to ensure contact within the case and guarantee easy extraction if necessary.



Enrubannage du faisceau

Harness taping

10- AGRAFE SUR PORTE-LANGUETTES / FASTENING DEVICE ON TAB HOUSING

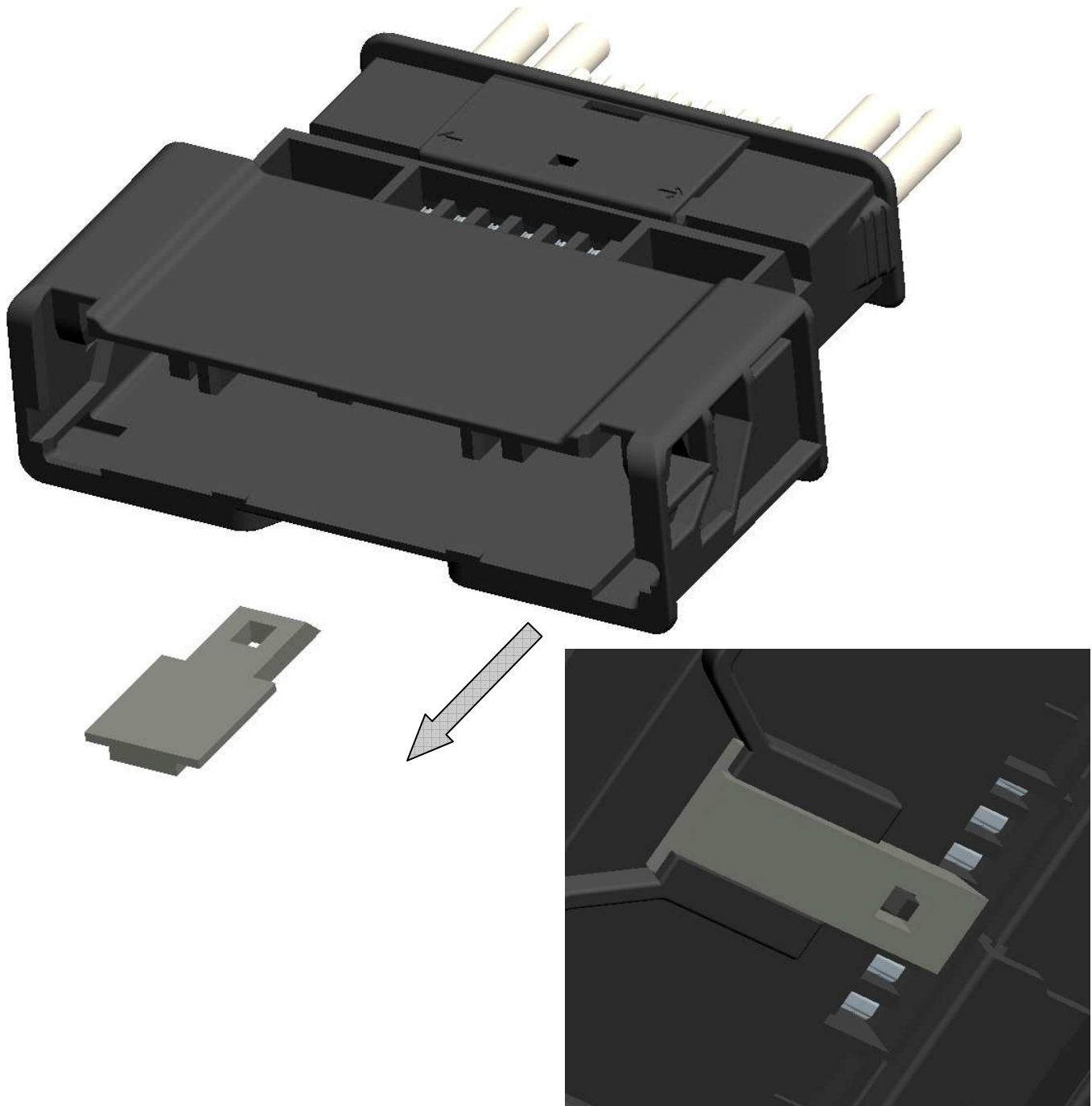
Le Porte-Languettes peut être fixé sur véhicule à l'aide d'une agrafe.
The tab housing can be fixed on the vehicle with a fastener.

Présenter le Porte-Languettes face à l'agrafe, puis l'insérer jusqu'au clipsage complet. (Un « click » 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.



11- CONNEXION (PROCESS D'ASSEMBLAGE EN LIGNE DE MONTAGE) MATING (ASSEMBLY LINE PROCESS)

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

- Vérifier que les composants aient le même détrompage (couleur et/ou mécanique) et que les systèmes de double verrouillage soient activés.

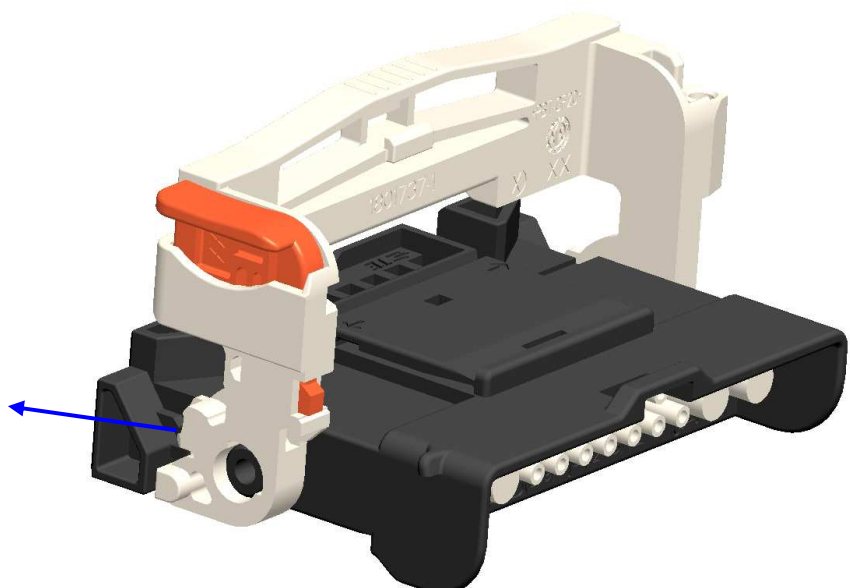
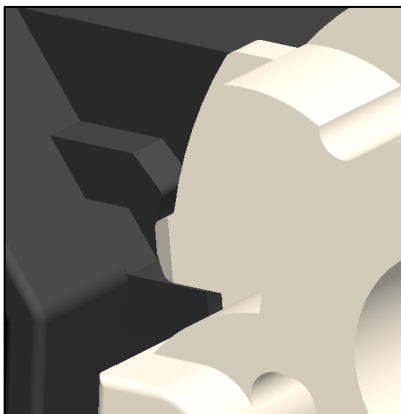
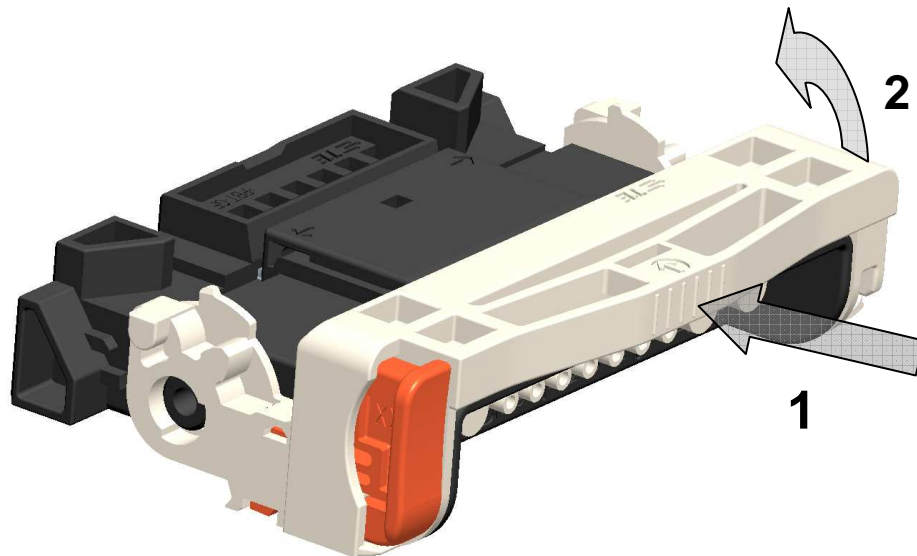
To mate the receptacle housing on its counterpart (Tab housing), it should be:

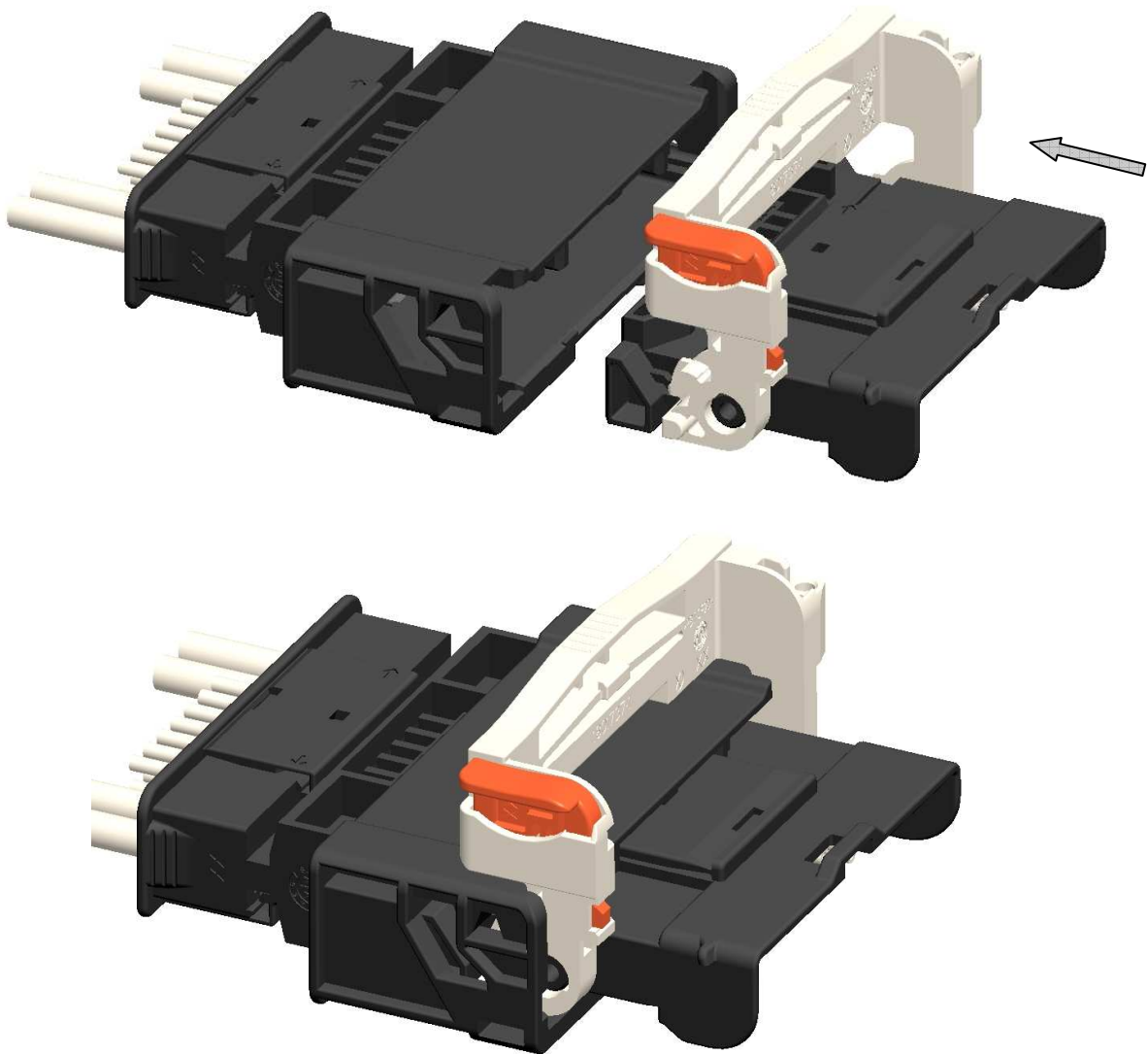
- *Verified that the components should have the same keying (color and/or mechanical) and that the secondary locking devices should be activated.*

11.1- CINEMATIQUE D'ACCOUPLMENT DU PORTE-CLIPS AVEC CPA SUR SA CONTREPARTIE

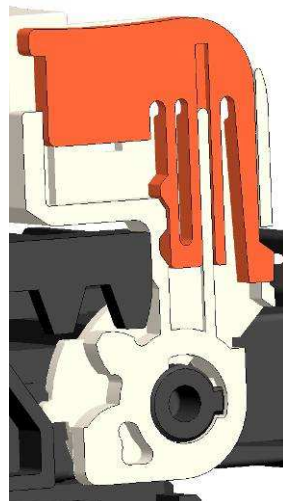
SEQUENCE / STEP OF MATING RECEPTACLE HOUSING WITH CPA ON ITS COUNTERPART

- Le levier est livré en position fermée et doit être ouvert avant assemblage.
Delivery position of the lever is closed and must be opened before assembly.
- Le CPA est en position Ouvert. / *The CPA is in a position Open.*
- Insérer le porte-clips jusqu'au point dur (quand le bras du levier arrive en contact sur le PL).
Insert the receptacle housing right up to the hard spot (when the lever arm is in contact with the RH).
- *Insert the receptacle housing right up to the hard spot (when the lever arm is in contact with the RH).*



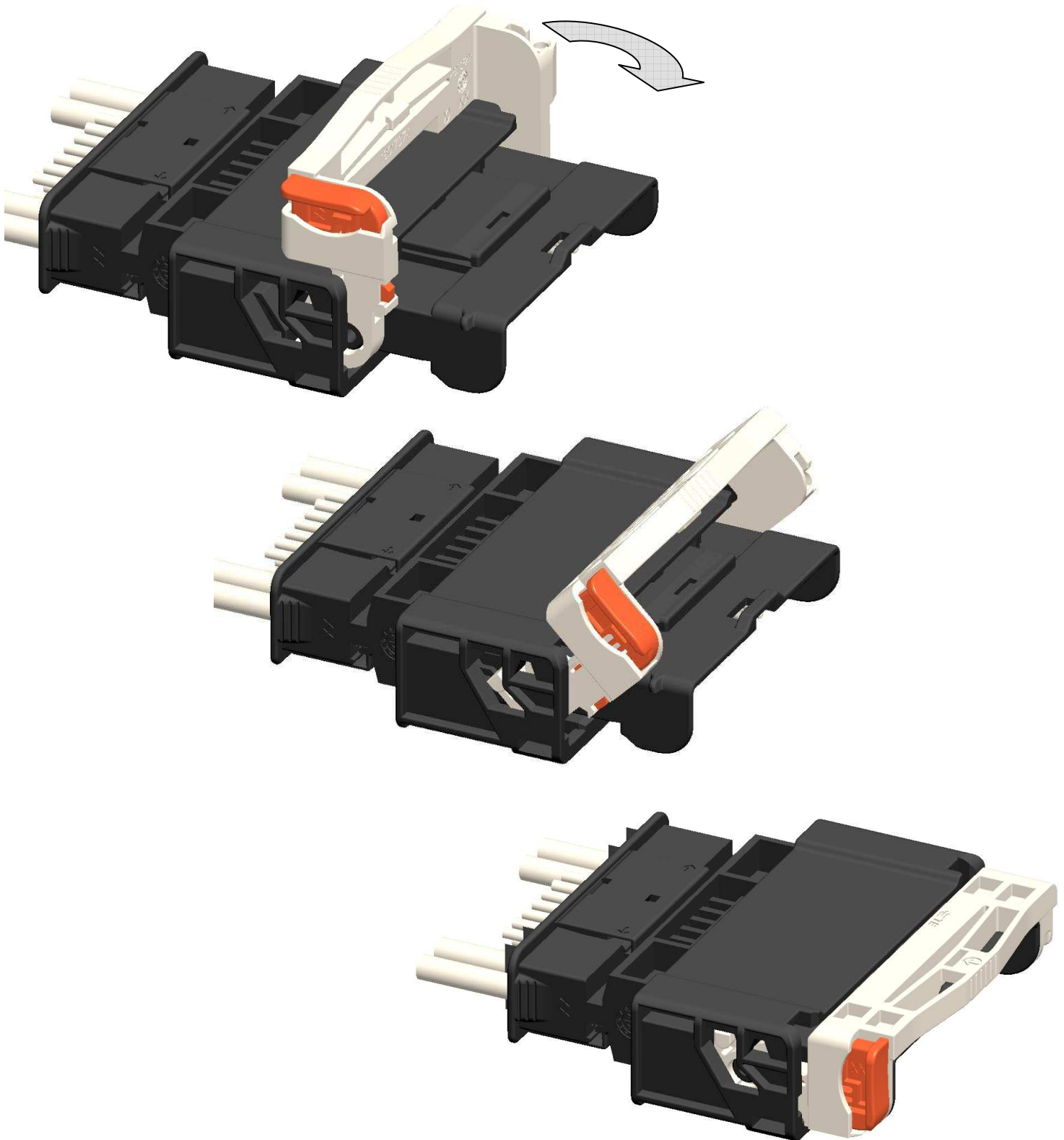


Accostage du porte-clips sur le porte-languettes, CPA ouvert
Lining up of the receptacle housing on the tab housing, CPA opened



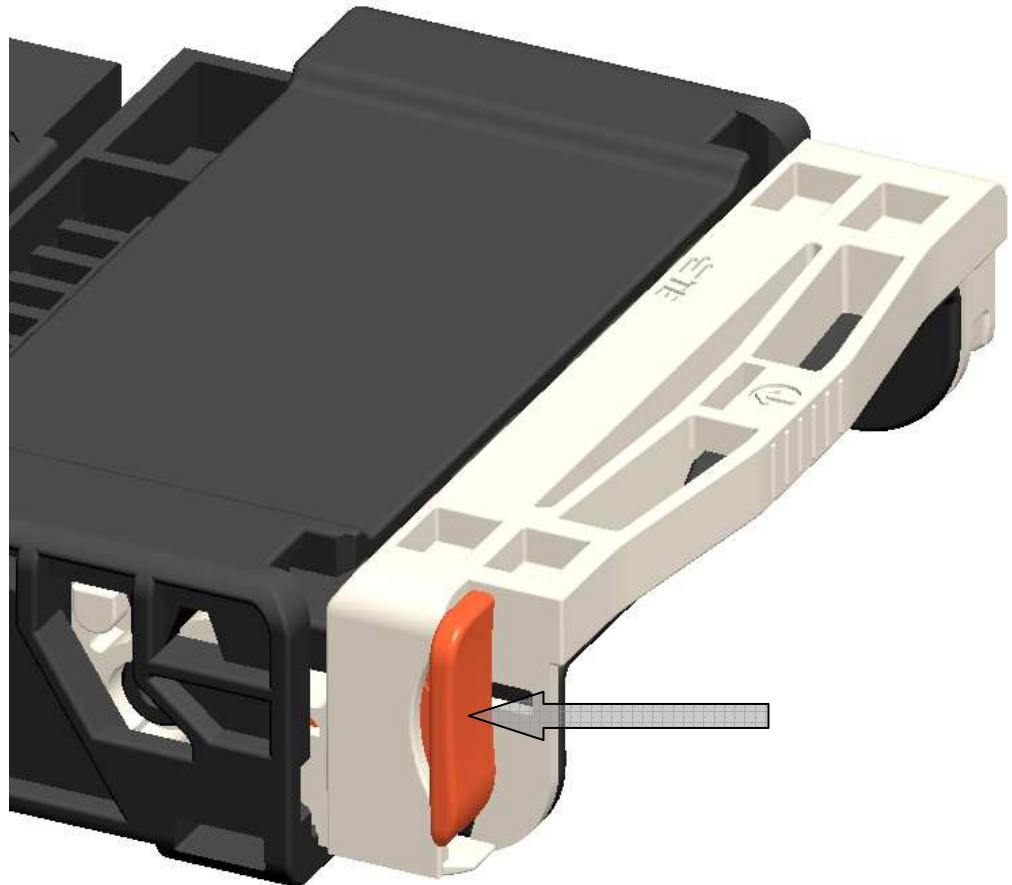
Vue en coupe
Section view

- Pousser sur le levier du Porte Clips jusqu'à son verrouillage complet. Effort $\approx 60\text{N}$, un « clic » sonore averti l'opérateur.
- *Push the lever of the receptacle housing until it is properly locked. Maximum stress = 60N, a « click » sound warns the operator.*



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

Fermer le CPA /
Close the CPA.



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

Le CPA ne peut se verrouiller (30N Max.) que si le Porte-clips est bien accouplé avec la contrepartie.

The CPA can be locked (30N Max.) only if the receptacle housing is correctly mated with its counterpart

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

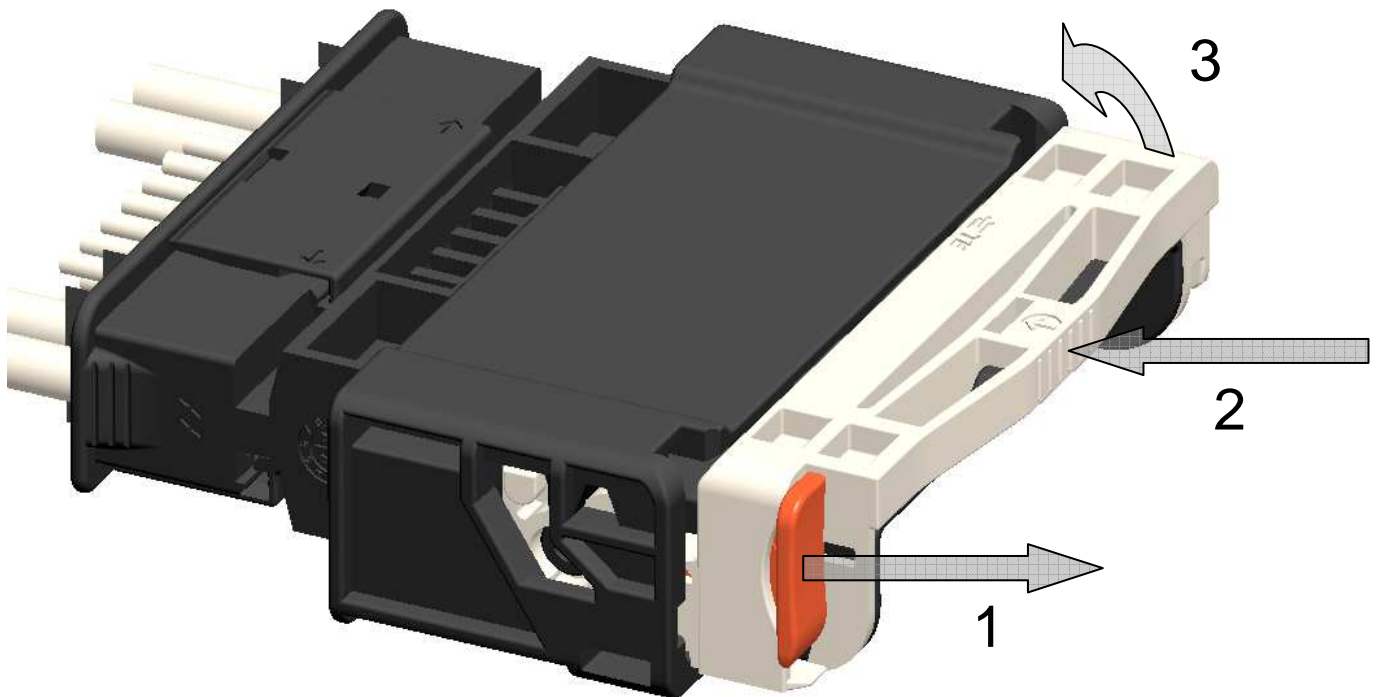
DESACCOUPLLEMENT / UNMATING

**12.1-DESACCOUPLLEMENT DU PORTE-CLIPS AVEC CPA
UNMATING THE HOUSING WITH CPA**

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

Désaccouplement par l'avant / *Unmating from the front*

- 1) Ouvrir le CPA. / *Open the CPA.*
- 2) Pousser le crochet (voir figure). / *Push 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.*



Désaccouplement des connecteurs / *Unmating of connectors*

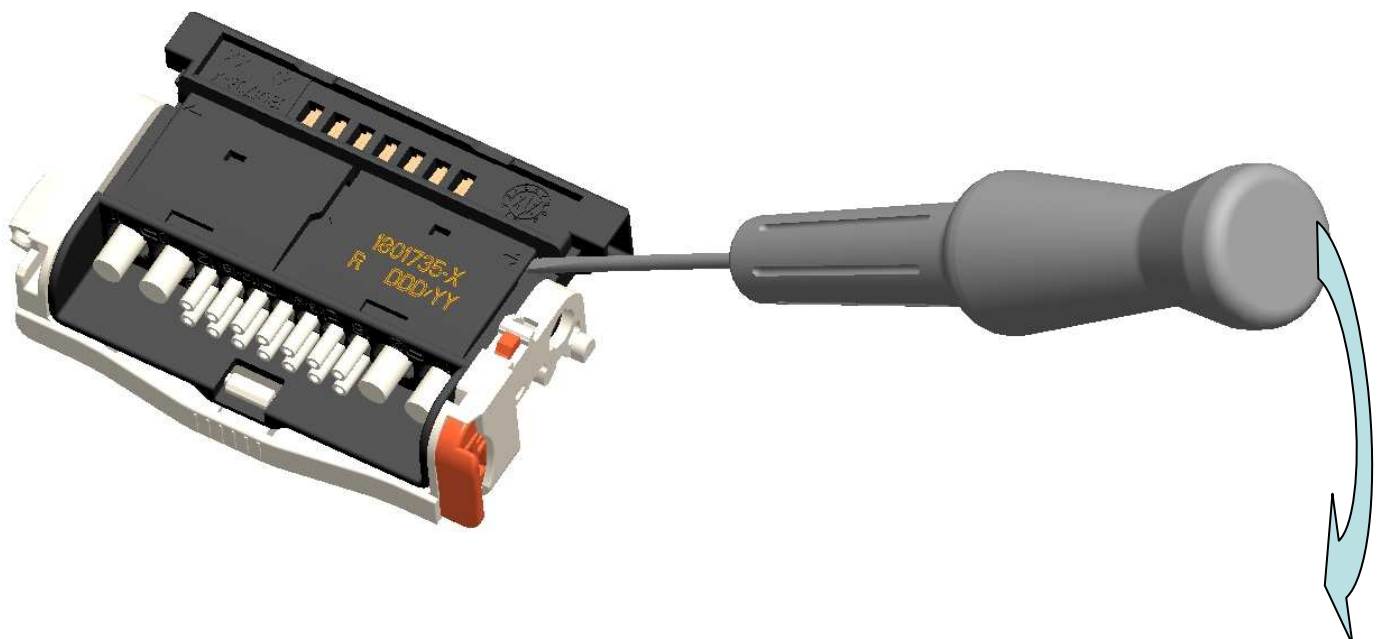
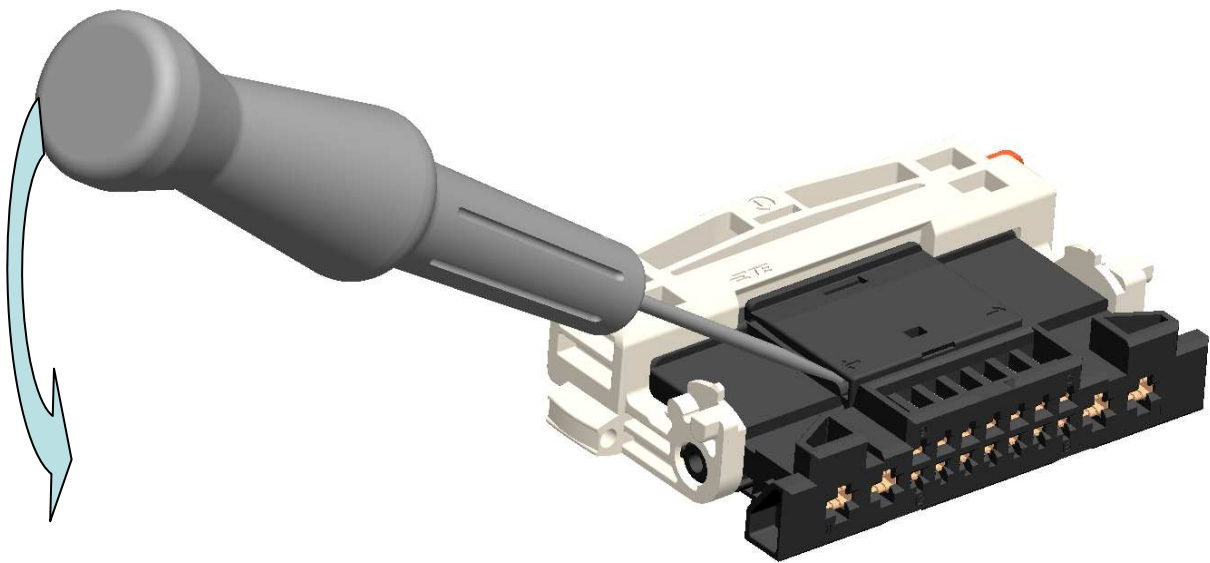
OUVERTURE DU SYSTEME DE DOUBLE VERROUILLAGE *OPENING THE SECONDARY LOCKING DEVICE*

12.2- PORTE CLIPS / *RECEPTACLE HOUSING*

- 1) Introduire un outil non-spécifique (type tournevis plat, taille maximale $\varnothing 2.5$ mm) dans l'encoche du volet du double verrouillage.
Insert a non-specific tool (flat type screw driver, maximal $\varnothing 2.5$ mm) in the flap notch of the secondary locking device.
- 2) Pivoter le tournevis. *Rotate the screwdriver.*
- 3) Lever le double verrouillage. *Lift the secondary locking device.*



Attention : Ne pas soulever / ouvrir le volet après son déverrouillage.
Caution: do not lift / open the flap after unlocking it.

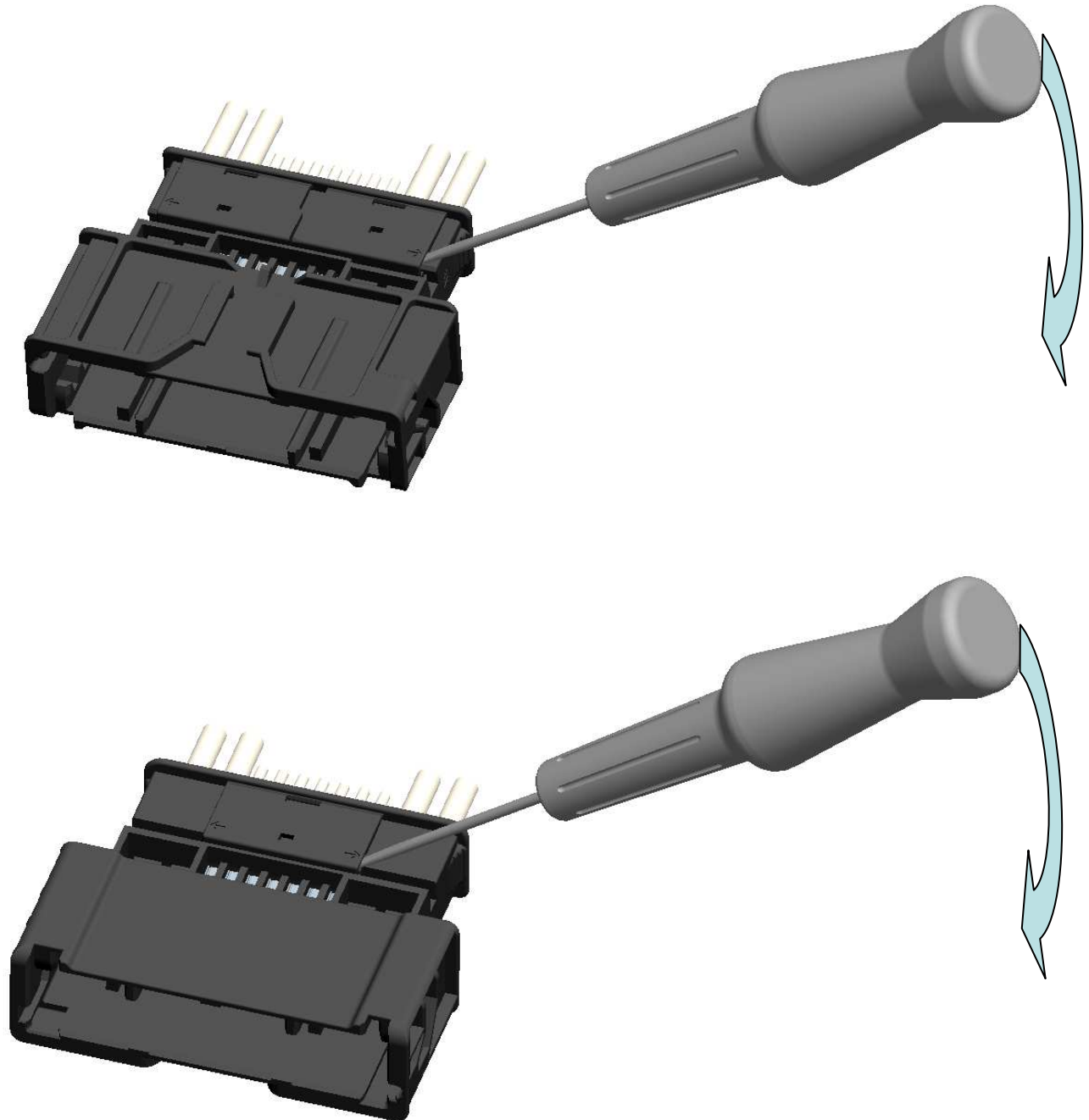


12.2- PORTE-LANGUETTES / TAB HOUSING

- 1) Introduire un outil non-spécifique (type tournevis plat, taille maximale $\varnothing 2.5$ mm) dans l'encoche du volet du double verrouillage.
Insert a non-specific tool (flat type screw driver, maximal $\varnothing 2.5$ mm) in the flap notch of the secondary locking device
- 2) Pivoter le tournevis. *Rotate the screwdriver.*
- 3) Lever le double verrouillage. *Lift the secondary locking device.*



Attention : Ne pas soulever / ouvrir le volet après son déverrouillage.
Caution: do not lift / open the flap after unlocking it.



EXTRACTION DES CONTACTS / REMOVAL OF TERMINALS

Au préalable, le double verrouillage doit être ouvert.
Firstly, the secondary locking device should be opened.

12.4- PORTE-CLIPS MCON 1.2 / RECEPTACLE HOUSING MCON 1.2

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.

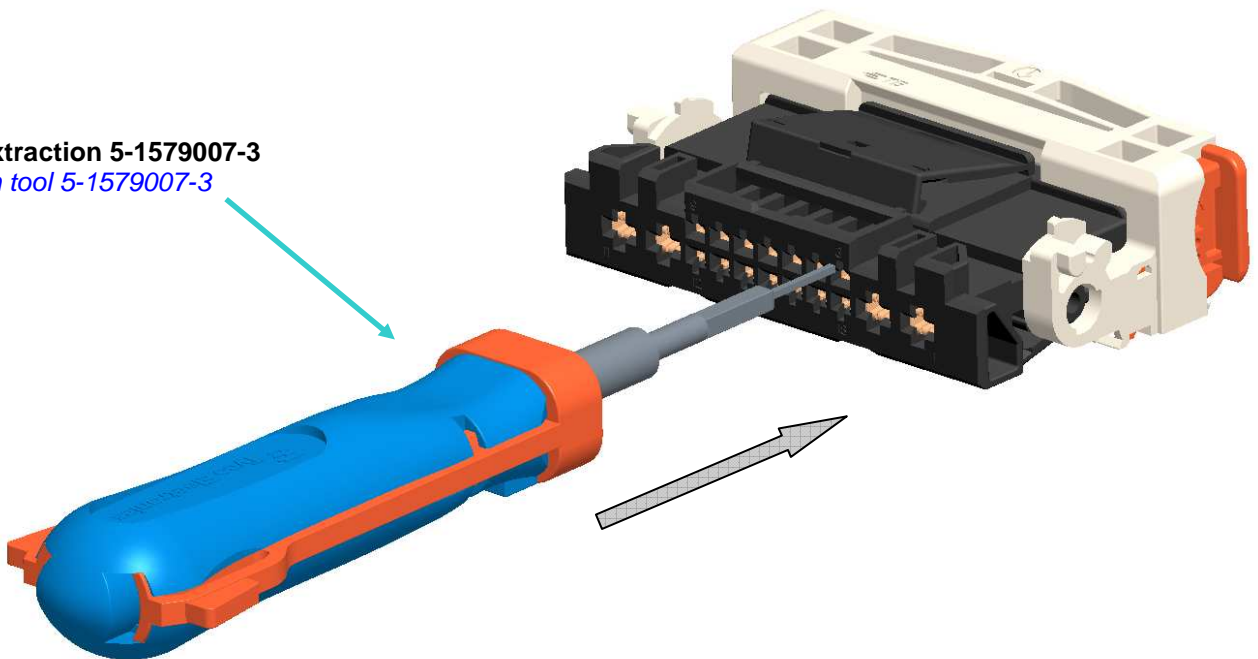
L'opérateur devra veiller à ne pas insérer l'outil dans la zone de passage de la languette.

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.

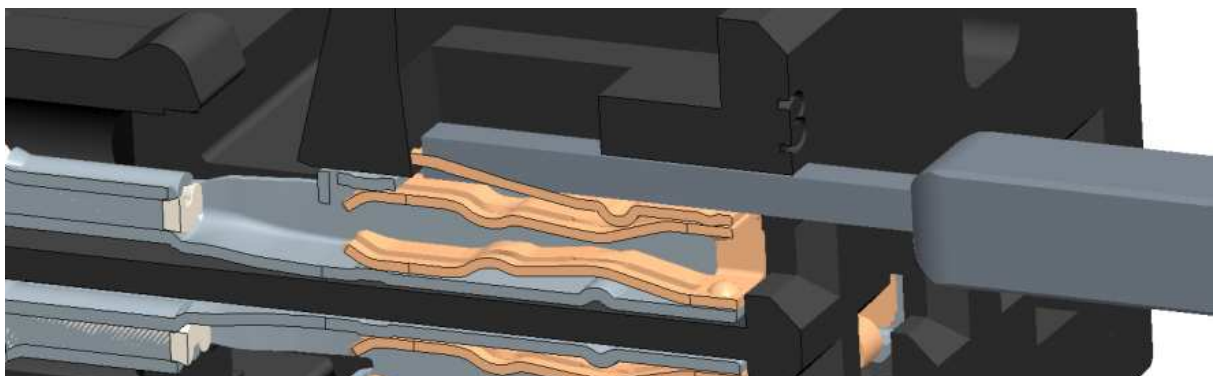
The operator should ensure that he does not insert the tool in the passage zone of the tab.

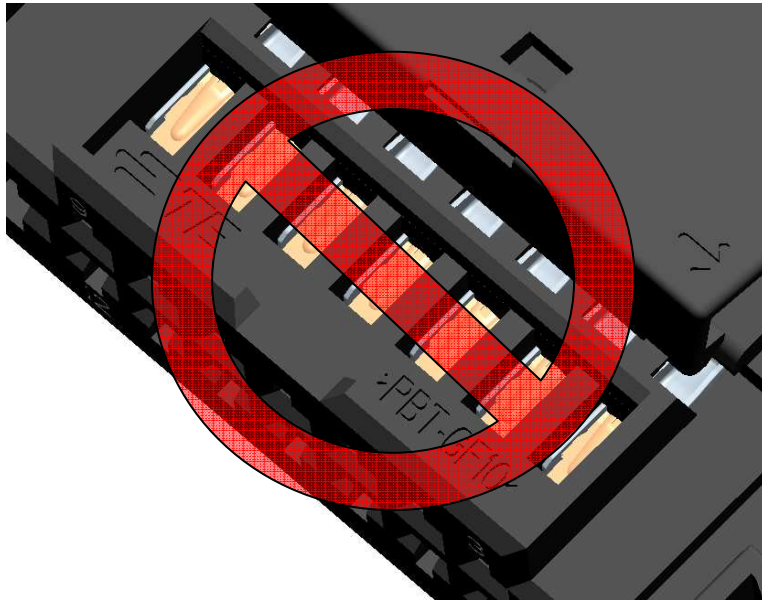
- 2) Maintenir l'outil en position et tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet du clip.
Maintaining the tool in place and pulling the wire until the clip is completely unlocked.

Outil d'extraction 5-1579007-3
Extraction tool 5-1579007-3



Push – Pull
du contact





L'utilisation d'autres outils pour une extraction des contacts par les fenêtres de verrouillage est proscrite.

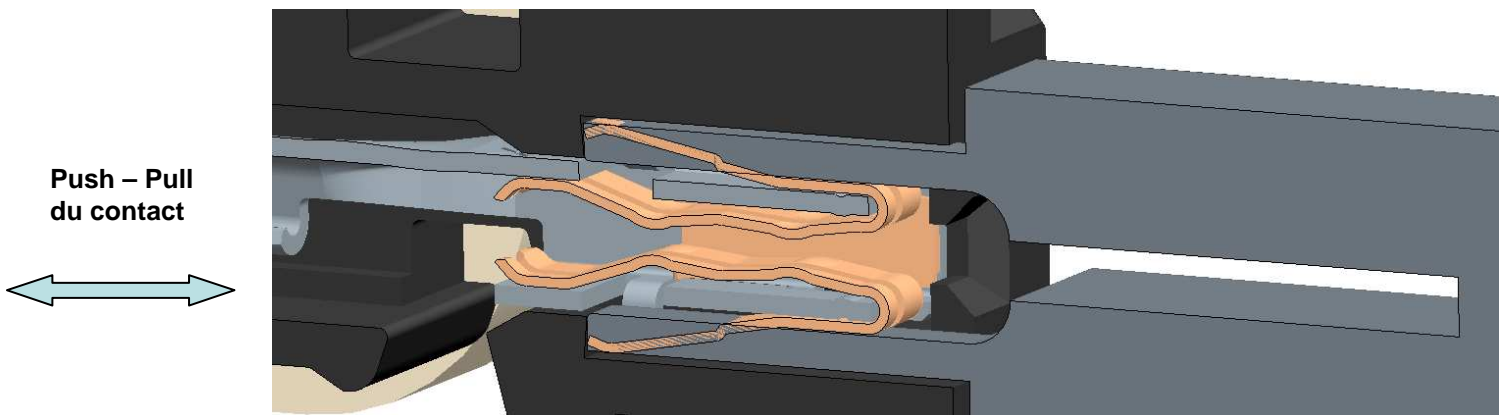
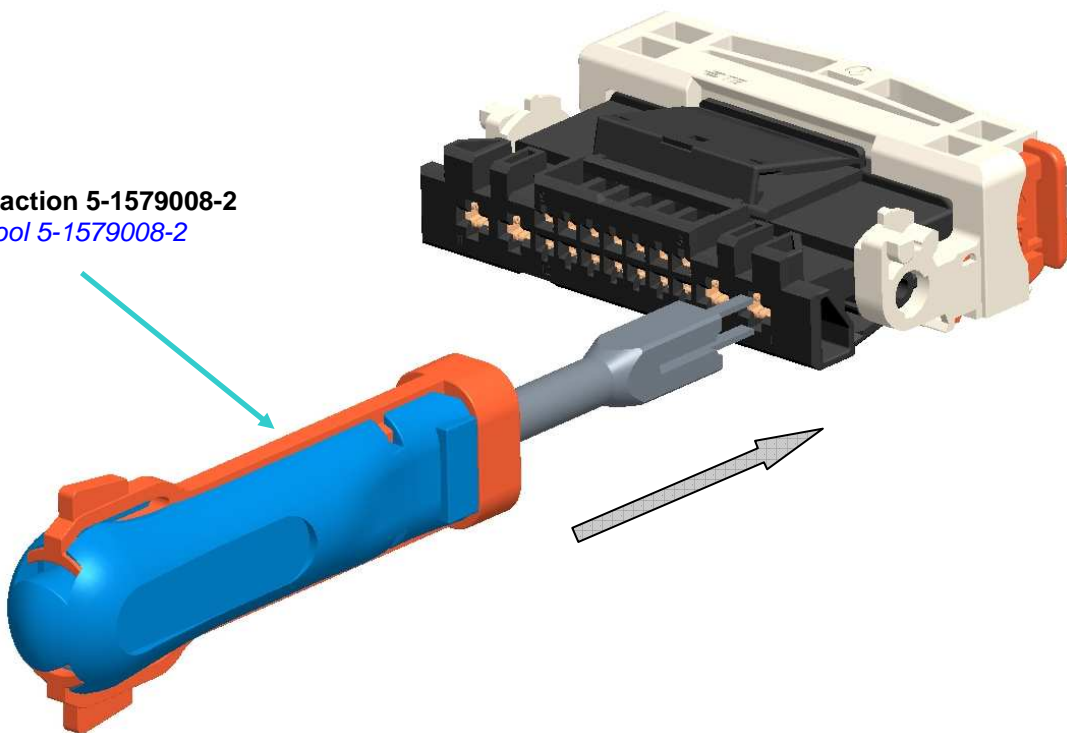
The use of other tools to extract the terminals by the locking window is forbidden.

12.5- PORTE-CLIPS MCON 2.8 / RECEPTACLE HOUSING MCON 2.8

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

- 1) Introduire l'outil spécifique réf. 5-1579008-2 à travers le double-verrouillage jusqu'en butée afin de repousser les languettes 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. 5-1579008-2 through the secondary locking device until it stops, in order to push back the locking lance of the terminals.
The operator should ensure that he does insert the tool in the path zone of the tab.
- 2) Maintenir l'outil en position, pousser le contact puis tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet du clip.
Maintain the tool in place, push the contact then pull the wire until the clip is completely unlocked.

Outil d'extraction 5-1579008-2
Extraction tool 5-1579008-2



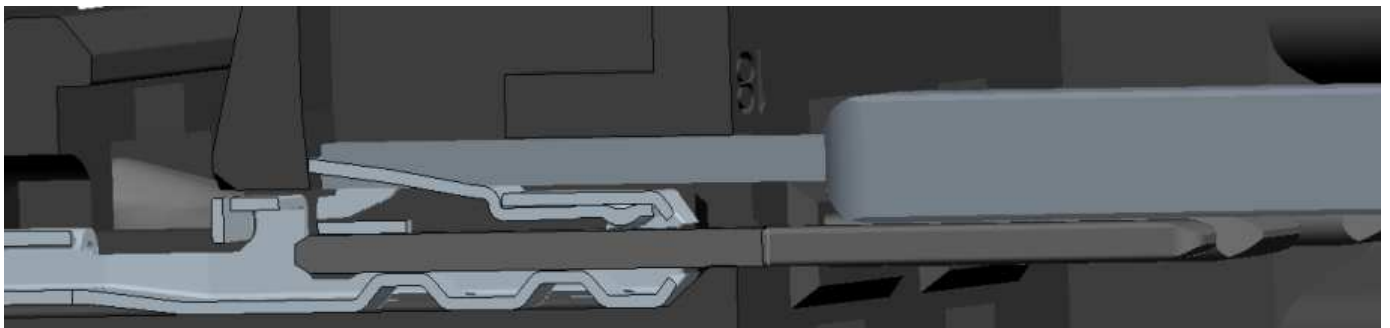
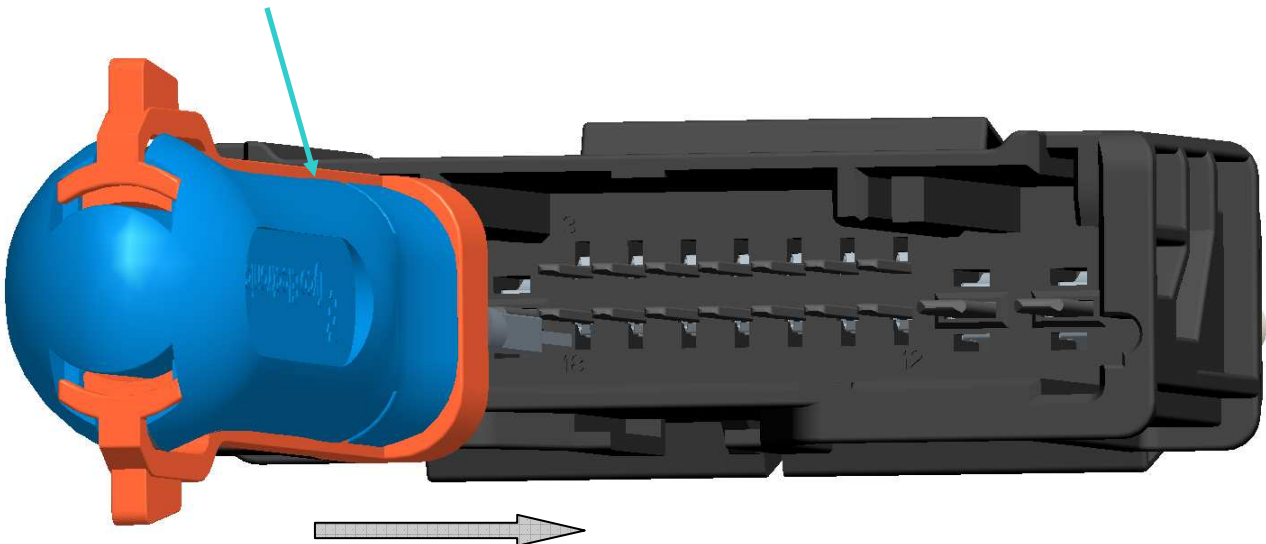
12.6-PORTE-LANGUETTES MCON 1.2 / TAB HOUSING MCON 1.2

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 stops, 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.

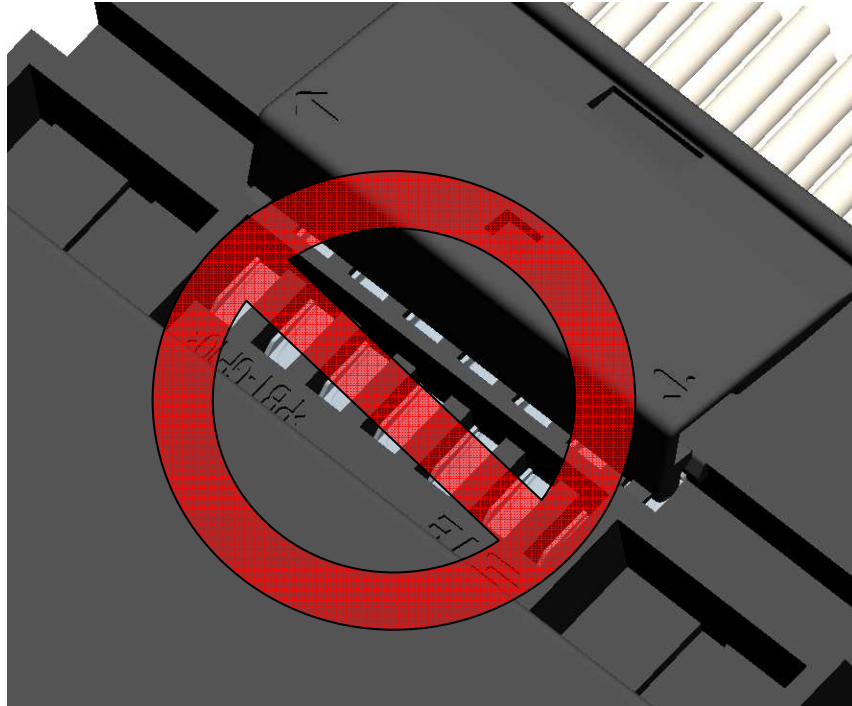
Outil d'extraction 5-1579007-3

Extraction tool 5-1579007-3



**Push – Pull
du contact**





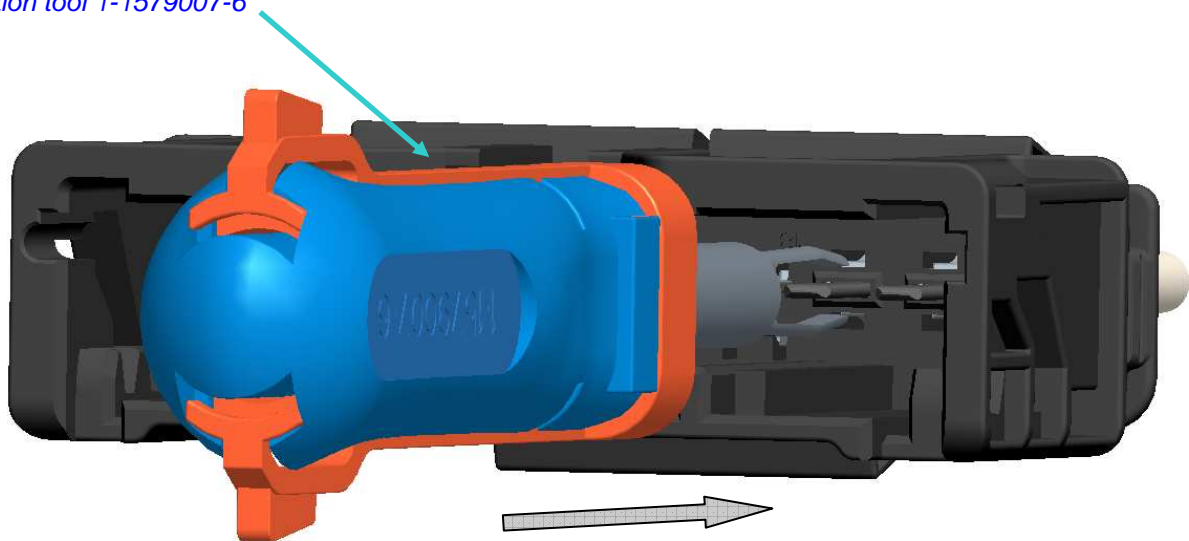
L'utilisation d'autres outils pour une extraction des contacts par les fenêtres de verrouillage est proscrite.
The use of other tools to extract the terminals by the locking window is forbidden.

12.7-PORTE-LANGUETTES LANGUETTE 2.8 / TAB HOUSING 2.8

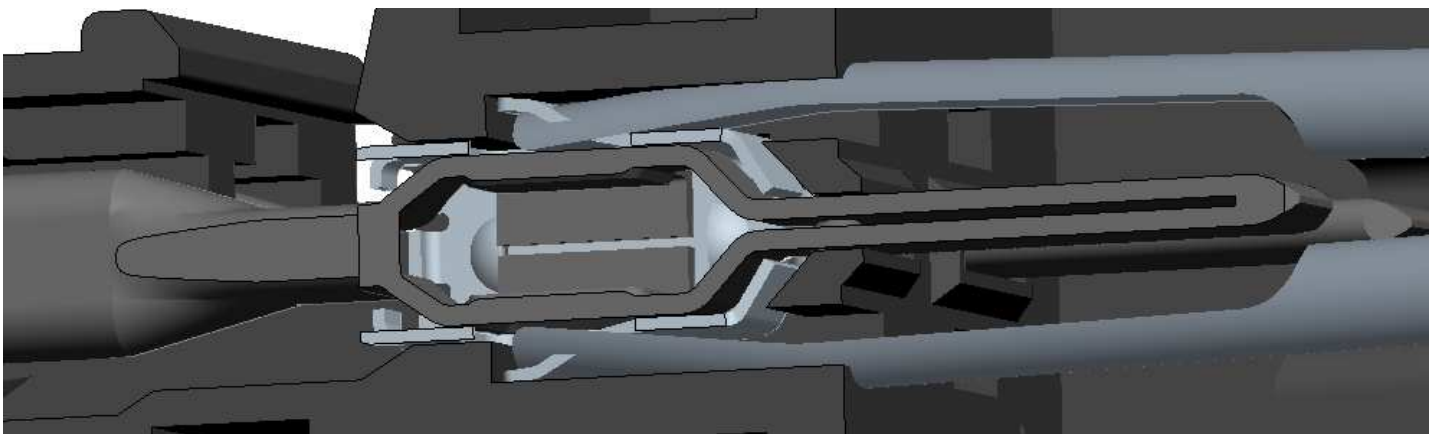
Pour extraire les languettes, il faut : / *The tab should be extracted by:*

- 1) Introduire l'outil spécifique réf. 1-1579007-6 à travers le double-verrouillage jusqu'en butée afin de repousser les languets de clipsage des contacts.
L'opérateur devra veiller à ne pas abimer la partie active du contact.
*Inserting the specific tool ref. 1-1579007-6 through the secondary locking device until it stops, 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, pousser le contact puis tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet de la languette.
Maintain the tool in place, push the contact then pull the wire and until the tab is completely unlocked.

Outil d'extraction 1-1579007-6
Extraction tool 1-1579007-6



Push – Pull du contact
↔



13 - BILAN DES OUTILS / LIST OF TOOLS



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

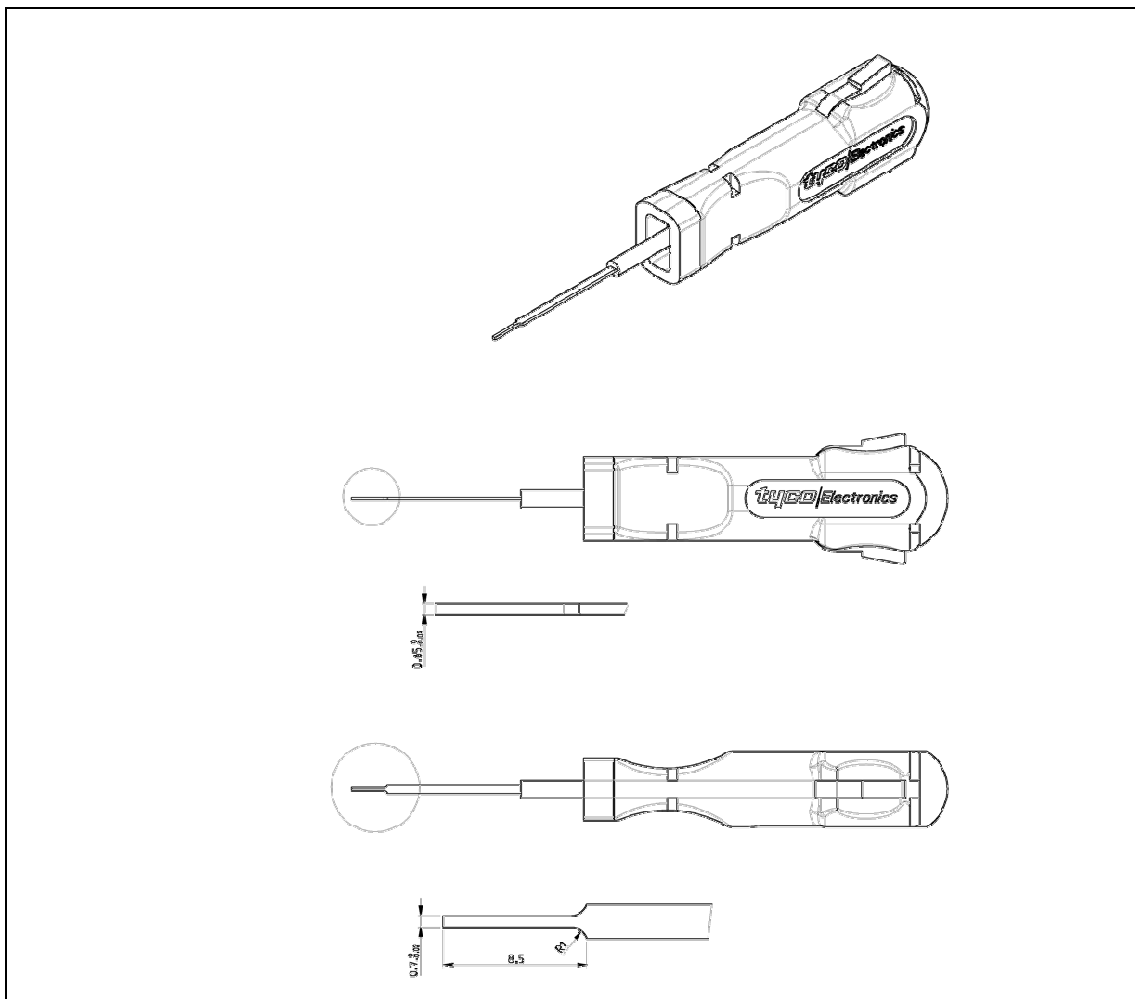
L'utilisation d'autres méthodes ainsi que l'utilisation d'autres outils entraînent la responsabilité de l'utilisateur en cas de détérioration des parties fonctionnelles des composants.

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

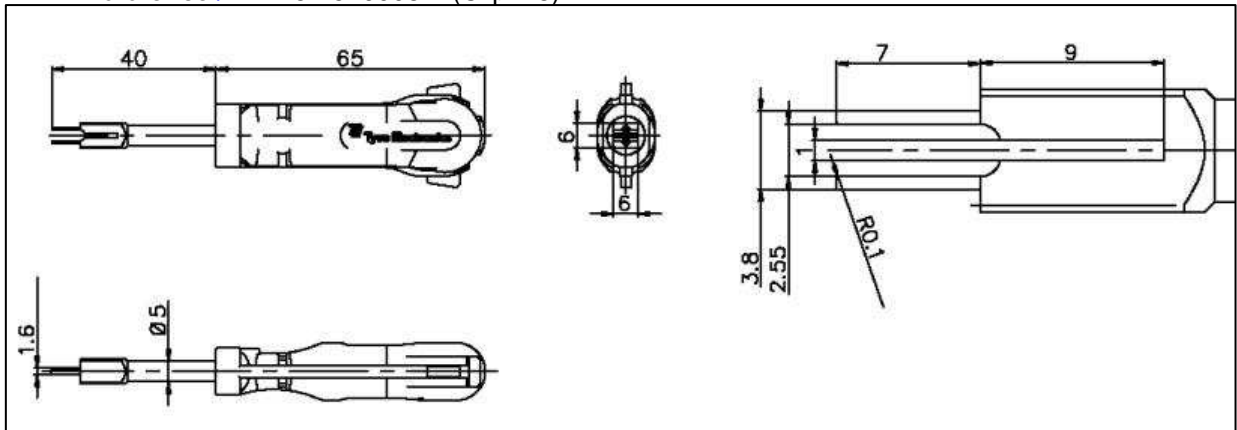
The use of other method as well as the use of other tools is the user responsibility in case of damages on functional parts of the components.

OUTIL D'EXTRACTION DES CONTACTS TOOL TO REMOVE CONTACTS

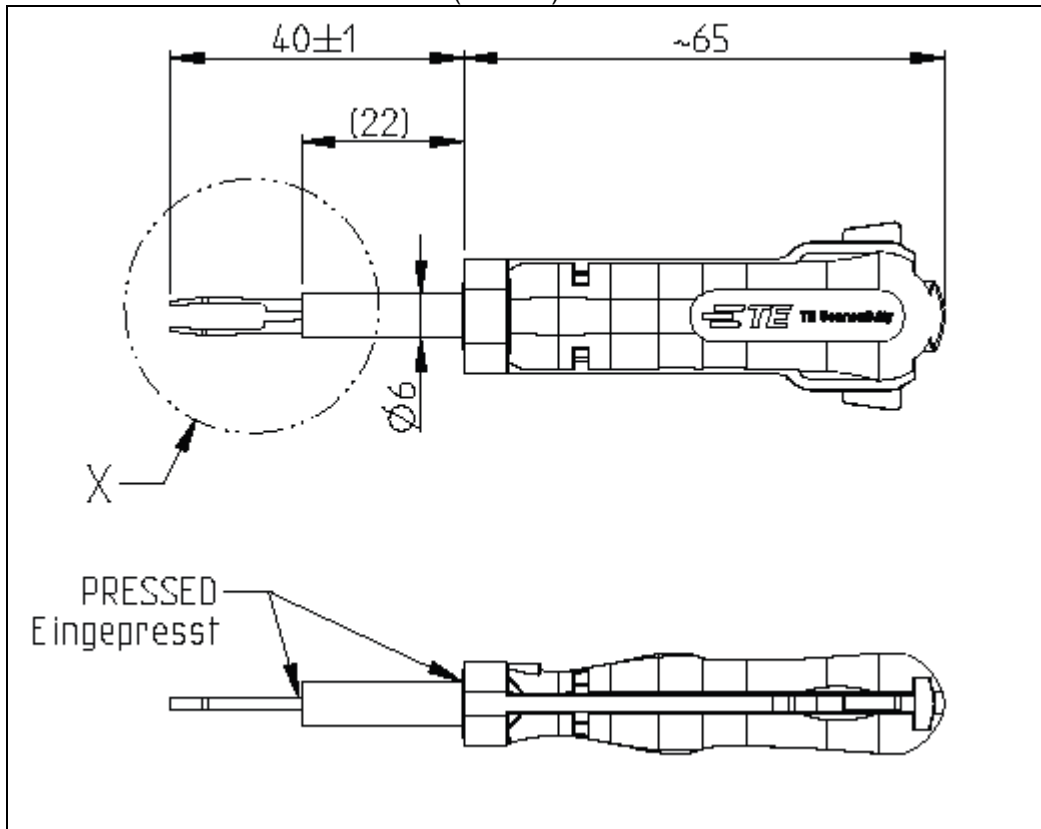
Référence / PN : 5-1579007-3 (Clip & Tab 1.2) FACE AVANT / FRONT FACE



Référence / PN : 5-1579008-2 (Clip 2.8)



Référence / PN : 1-1579007-6 (Tab 2.8)



- Tournevis plat / Flat screwdriver

