

CONNECTIQUE 52 VOIES HYBRIDE POUR RACCORDEMENT
52 WAYS HYBRID CONNECTOR

SUIVI DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT / **DOCUMENT REVISIONS**

DATE <i>DATE</i>	INDICE <i>REVISION</i>	NATURE DE LA MODIFICATION <i>DESCRIPTION OF THE MODIFICATION</i>
27/07/2002	A	Création / <i>First Issue</i>
30/03/2019	B	Traduction / <i>Translation</i> Ajout note position de la livraison du levier / <i>Note of Delivery lever position Added</i>

1. INTRODUCTION

La connectique 52 voies hybrides (50 voies de 1,5mm et 2 voies de 2,8mm) permet le raccordement fil à fil entre faisceau Planche de Bord (PdB) et faisceau arrière. Elle est située en compartiment habitacle et est implantée sous siège.

Sa conception permet :

- de réduire au minimum les risques d'un mauvais verrouillage des contacts dans les boîtiers et les erreurs de montage lors de la fabrication et de la mise en œuvre des faisceaux.
- de réduire les efforts d'accouplement.

Néanmoins, il faut respecter certaines recommandations d'utilisation et de stockage pour que la fabrication et le montage des faisceaux se fassent correctement.

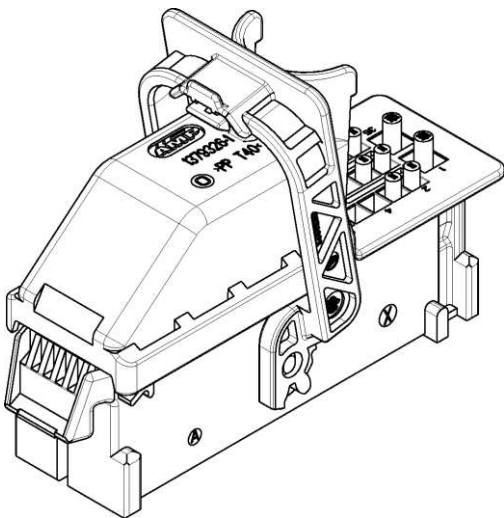


Figure 1 : Porte-clips 52 voies

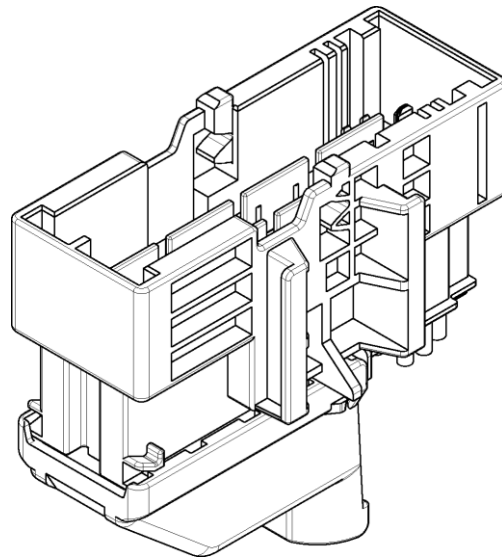


Figure 2 : Porte-languettes 52 voies

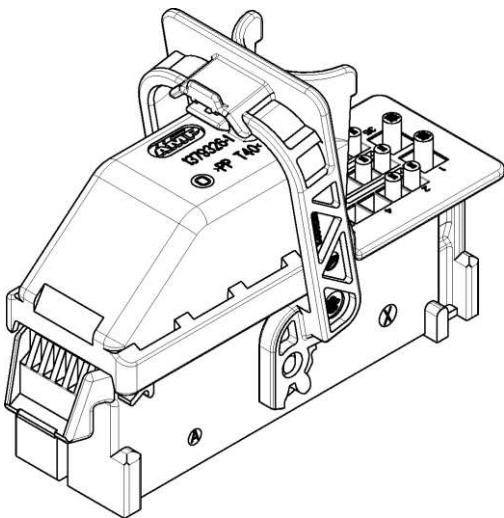
1. INTRODUCTION

The 52 ways hybrid connector (50 ways of 1.5mm and 2 ways of 2.8mm) allows wire to wire connection between dashboard harness (DB) and rear harness. It is located in passenger compartment and is implanted under the seat.

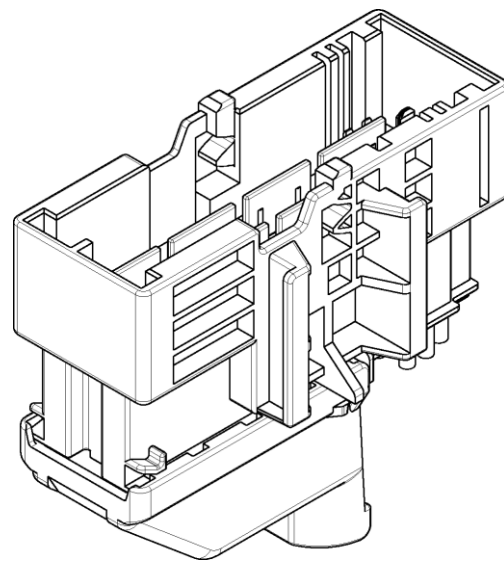
Its design allows:

- To minimize the risk of bad contact locking in the housings and mounting errors during harness manufacturing and implementation.
- To reduce mating forces.

However, it's a must to respect certain recommendations for use and storage so that the manufacture and the mounting of harness is done correctly.



Picture 1: 52 ways receptacle housing



Picture 2: 52 ways tab housing

2. REFERENCES DES PRODUITS

2.1. Boîtiers

Un codage mécanique et couleur permet d'appairer le couple PC/PL suivant 2 détrompages.

2.1.1. Porte-clips

Le porte-clips est constitué d'un boîtier et d'un levier d'aide à l'accouplement.

Il est décliné suivant 2 détrompages.

DESIGNATION	REFERENCE TYCO	REFERENCE RENAULT	COULEUR
Porte-clips 52 voies détrompage 1	1379324-1	8200 153 492	Noir
Porte-clips 52 voies détrompage 2	1379324-2	8200 153 495	Gris

2.1.2. Porte-languettes

Le porte-languettes est décliné suivant 2 détrompages.

DESIGNATION	REFERENCE TYCO	REFERENCE RENAULT	COULEUR
Porte-languettes 52 voies détrompage 1	1379325-1	8200 153 512	Noir
Porte-languettes 52 voies détrompage 2	1379325-2	8200 153 513	Gris

2.1.3. Capot

Le Capot permet de guider la sortie du câblage et à l'aide d'un collier plastique de maintenir le toron de câble. Il est obligatoire sur le porte-clips et optionnel sur le porte-languettes.

DESIGNATION	REFERENCE TYCO	REFERENCE RENAULT	COULEUR
Capots 52 voies	1379326-1	8200 153 505	Noir

2.1.4. Polarisation

Le porte-languettes et le porte-clips sont polarisés l'un par rapport à l'autre.

2.1.5. Détrompage

Le porte-languettes et le porte-clips sont détrompés visuellement (couleur) et mécaniquement.

2.1.6. Accouplement

L'accouplement et le verrouillage du porte-clips sur sa contrepartie se font à l'aide d'un levier.

2.1.7. Matière

COMPOSANT	MATIERE
Porte-clips	PBT chargé
Porte-languettes	PBT chargé
Capot	PP chargé Talc

2. PRODUCTS REFERENCES :

2.1. Housings :

Mechanical and color coding allows to pair the Receptacle housing and the Tab housing according to two codings.

2.1.1. Receptacle housing:

The receptacle housing is composed of a box and a lever that facilitates the mating.

It is declined according to 2 codings.

DESIGNATION	TYCO REFERENCE	RENAULT REFERENCE	COLOR
52 ways receptacle housing coding 1	1379324-1	8200 153 492	Black
52 ways receptacle housing coding 2	1379324-2	8200 153 495	Grey

2.1.2. Tab housing :

The tab housing is declined according to two codings.

DESIGNATION	TYCO REFERENCE	RENAULT REFERENCE	COLOR
Porte-languettes 52 voies détrompage 1	1379325-1	8200 153 512	Black
Porte-languettes 52 voies détrompage 2	1379325-2	8200 153 513	Grey

2.1.3. Cover

The Cover guides the output of the wiring and using a plastic collar to hold the cable strand. It is mandatory on the receptacle housing and optional on the tab housing.

DESIGNATION	TYCO REFERENCE	RENAULT REFERENCE	COLOR
52 ways cover	1379326-1	8200 153 505	Black

2.1.4. Polarization

The tab housing and the receptacle housing are polarized relative to one another.

2.1.5. Coding

The tab housing and the receptacle housing are coded visually (color) and mechanically.

2.1.6. Mating

The mating and locking of the receptacle housing on its counterpart are done using a lever.

2.1.7. Material

COMPONENT	MATERIAL
Receptacle housing	Loaded PBT
Tab housing	Loaded PBT
Cover	Talc loaded PP

2.2. Contacts

Les contacts utilisés sont du type Timer.

2.2.1. Clips MicroTimer

Gamme	0,2 à 0,5mm ²	0,5 à 1mm ²	0,35 à 1mm ²	1,4 à 1,5mm ²	0,2 à 0,5mm ²
Version	Etamé	Etamé	Etamé	Etamé	Doré
Référence TYCO	962942-1	962943-1	185019-1	1241844-2	962942-4
Référence RENAULT	7703 497 915	7703 497 916		8200 188 952	8200 197 810

2.2.2. Clips Junior Power Timer

Gamme	0,35 à 1mm ²	1 à 3mm ²
Version	Etamé	Etamé
Référence TYCO	144431-1	144432-1
Référence RENAULT	7703 497 284	7703 497 285

2.2.3. Languettes Micro Timer

Gamme	0,2 à 0,5mm ²	0,5 à 1mm ²	0,35 à 1mm ²	1,4 à 1,5mm ²	0,2 à 0,5mm ²
Version	Etamée	Etamée	Etamée	Etamé	Doré
Référence TYCO	963898-1	963900-1	185020-1	1241846-2	963898-3
Référence RENAULT	8200 105 970		8200 105 971	8200 188 957	8200197811

2.2.4. Languettes Junior Power Timer

Gamme	0,35 à 1mm ²	1 à 3mm ²
Version	Etamée	Etamée
Référence TYCO	185021-1	185022-1
Référence RENAULT	8200 105 972	8200 105 973

2.3. Conducteurs

Les contacts admettent les conducteurs suivants : - 0.2 à 3 mm², isolant réduit.

2.2. Contacts

The contacts used are of the Timer type

2.2.1. Micro Timer Clips

Range	0,2 to 0,5mm ²	0,5 to 1mm ²	0,35 to 1mm ²	1,4 to 1,5mm ²	0,2 to 0,5mm ²
Version	Tin-plated	Tin-plated	Tin-plated	Tin-plated	Golden
TYCO Reference	962942-1	962943-1	185019-1	1241844-2	962942-4
RENAULT Reference	7703 497 915	7703 497 916		8200 188 952	8200 197 810

2.2.2. Junior Power Timer Receptacles

Range	0,35 to 1mm ²	1 to 3mm ²
Version	Tin-plated	Tin-plated
TYCO Reference	144431-1	144432-1
RENAULT Reference	7703 497 284	7703 497 285

2.2.3. Micro Timer Tabs

Gamme	0,2 to 0,5mm ²	0,5 to 1mm ²	0,35 to 1mm ²	1,4 to 1,5mm ²	0,2 to 0,5mm ²
Version	Tin-plated	Tin-plated	Tin-plated	Tin-plated	Golden
TYCO Reference	963898-1	963900-1	185020-1	1241846-2	963898-3
RENAULT Reference	8200 105 970		8200 105 971	8200 188 957	8200 197 811

2.2.4. Languettes Junior Power Timer

Range	0,35 to 1mm ²	1 to 3mm ²
Version	Tin-plated	Tin-plated
TYCO Reference	185021-1	185022-1
RENAULT Reference	8200 105 972	8200 105 973

2.3. Conductors

The Contacts admit the following conductors: - 0.2 to 3 mm², reduced insulation.

3. SERTISSAGE DES CONTACTS

Le sertissage des contacts doit être effectué en utilisant les outillages TYCO et en suivant les procédures définies dans les spécifications de sertissage TYCO et dans le plan du contact concerné.

4. STOCKAGE ET MANUTENTION DES BOBINES DE CONTACTS

4.1. Stockage

Eviter de stocker les bobines dans un local humide ou poussiéreux. Stocker les bobines dans un local sec et propre dont la température sera comprise entre 5 et 35°C et l'humidité comprise entre 45 et 85 %.

Les bobines devront être protégées de l'action directe du soleil. Et il faut éviter de laisser les bobines de contacts à l'extérieur sans les protéger par une feuille ou un sac en vinyle par exemple.

Quand les bobines ne sont pas utilisées pendant une période assez longue, il faut les retirer de la machine et attacher le bout de la bande de contacts sur le bord de la bobine avec un fil fin de cuivre comme indiqué ci-dessous.

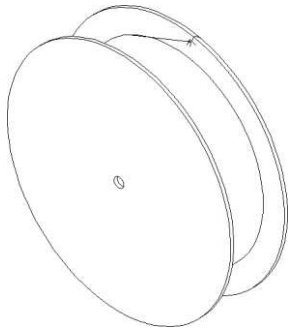


Figure 3 : Stockage des bobines

4.2. Manutention

Pour soulever et transporter les bobines de contacts, suivre les indications données ci-dessous :

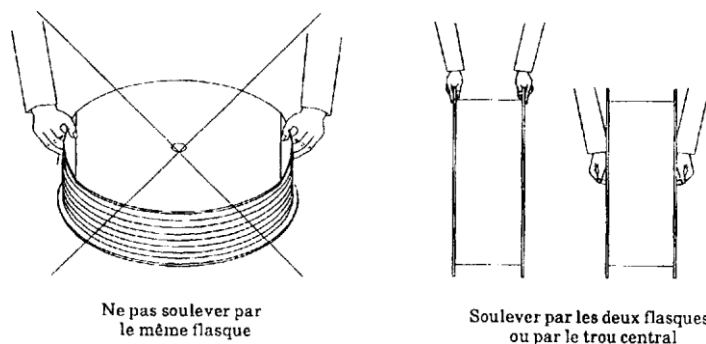


Figure 4 : Manutention des bobines

Suivre ces indications afin d'éviter la détérioration des flasques des bobines qui pourraient entraîner le déplacement de la bande de contacts et par-là une mauvaise alimentation des contacts dans l'applicateur.

3. CRIMPING OF CONTACTS

The crimping of contacts must be carried out using the TYCO tools and according to the procedures defined in the TYCO crimping specifications and the drawings of the concerned contact.

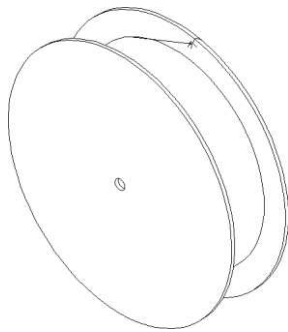
4. STORAGE AND HANDLING OF CONTACT COILS

4.1. Storage

Avoid storing coils in a humid or dusty environment. Store the coils in a clean and dry place with a temperature between 5 and 35°C and humidity between 45 and 85%.

The coils should be protected from the direct action of the sun. And we must avoid leaving the contact coils outdoors without protecting them with a sheet or a vinyl bag for example.

When the coils are not used for a long period of time, remove them from the machine and attach the end of the contact strip to the edge of the coil with a thin copper wire as shown below.



Picture 3: Coils storage

4.2. Handling

To lift and transport the contact coils, follow the instructions given below:

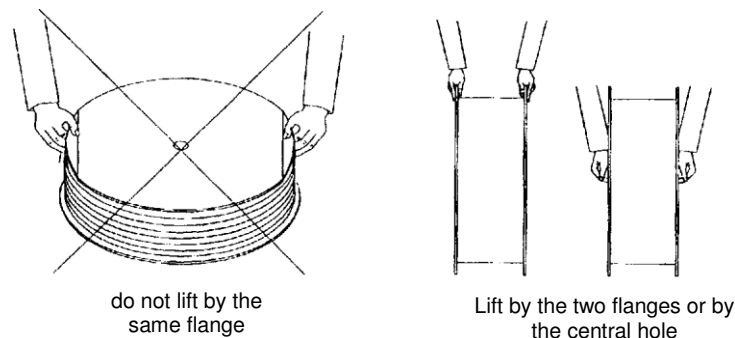


Figure 4: Handling of the coils.

Follow these instructions in order to avoid damaging the coil flanges which could cause the contact strip to move and thus the contacts in the applicator to be improperly supplied.

5. DÉNUDAGE DES CONDUCTEURS

Les longueurs de dénudage des conducteurs sont données par les spécifications de sertissage et sont indiquées sur le plan du contact concerné.

Lors du dénudage des conducteurs, ne pas marquer, déformer ou couper les brins des conducteurs.

6. MESURE DE LA HAUTEUR SERTISSAGE

6.1. Procédé

La hauteur de sertissage sera mesurée avec un micromètre spécial comme indiqué ci-dessous :

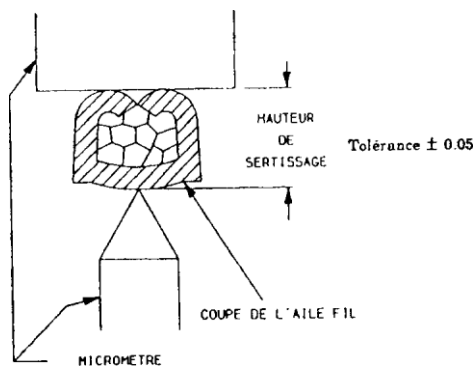


Figure 5 : Mesure de la hauteur de sertissage

6.2. Micromètre

Le micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage est identique au modèle suivant :

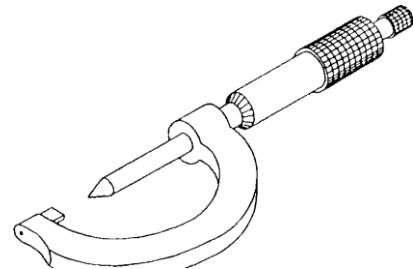


Figure 6 : Micromètre spécial

7. STOCKAGE DES PRODUITS APRÈS SERTISSAGE

7.1. Protection

Les produits, après sertissage, devront être stockés dans un local propre et sec. Ils devront être recouverts d'une feuille de vinyle destinée à les protéger de toute contamination extérieure ou être entreposés dans des conteneurs jusqu'à leur utilisation.

Les fils sertis seront regroupés en nappes n'excédant pas une centaine de fils. Il est recommandé de protéger l'extrémité de chaque nappe, côté contacts, par un sac de vinyle par exemple.

7.2. Préconisation

L'empilage d'un trop grand nombre de fils sertis est à éviter car il peut entraîner une déformation des contacts, nuisant ainsi au bon fonctionnement de ceux-ci.

Il ne faut pas accoupler les contacts en dehors de leur boîtier car cela peut les détériorer.

5. CONDUCTORS STRIPPING

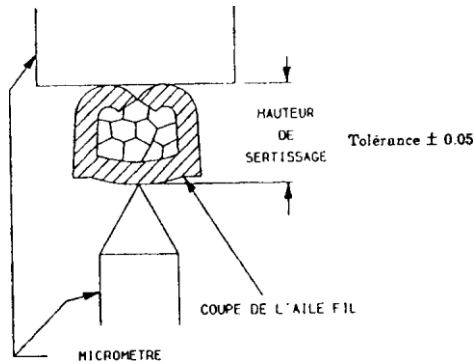
The stripping lengths of the conductors are given by the crimping specifications and are indicated on the concerned contact drawing.

When stripping conductors, do not mark, deform or cut conductor wires.

6. MEASUREMENT OF THE CRIMPING HEIGHT

6.1. Process

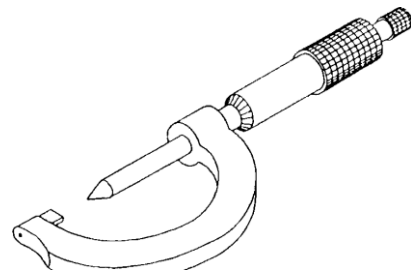
The crimp height will be measured with a special micrometer as shown below:



Picture 5: Measurement of the crimping height

6.2. Micrometer

Le micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage est identique au modèle suivant :



Picture 6: Special micrometer

7. PRODUCTS STORAGE AFTER CRIMPING :

7.1. Protection

The products, after crimping, must be stored in a clean and dry room. They should be covered with a sheet of vinyl to protect them from external contamination or stored in containers until they are used.

Crimped wires will be grouped into sheets not exceeding a hundred wires. It is recommended to protect the end of each sheet, contacts side, by a vinyl bag for example.

7.2. Recommendation

Stacking too many crimped wires is to be avoided as it can cause deformation of the contacts, thus affecting their proper functioning.

Do not mate the contacts outside their housings as this can damage them.

8. FABRICATION DES ENSEMBLES

8.1. Vérification

Il est important de s'assurer du bon état des contacts avant insertion car cela peut être la cause d'un mauvais fonctionnement de la connexion. Les spécifications de sertissage donnent les déformations acceptables des fûts de sertissage.

8.2. Insertion des contacts

Insérer les contacts JPT et Micro Timer dans leurs alvéoles respectives en respectant l'orientation prévue.

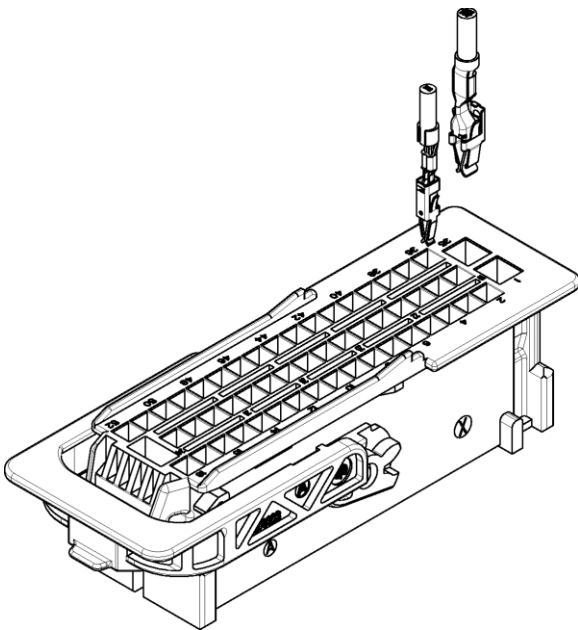


Figure 7

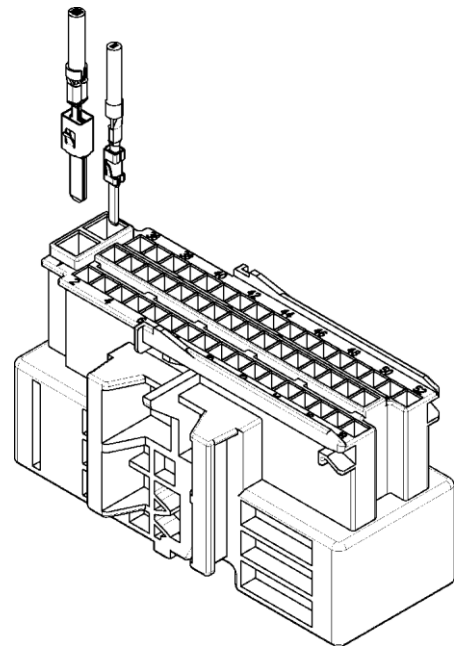


Figure 8

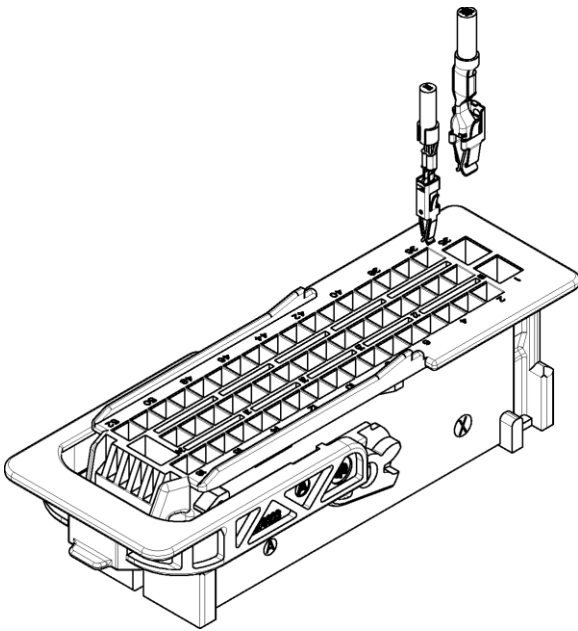
8. ASSEMBLIES MANUFACTURING

8.1. Verification

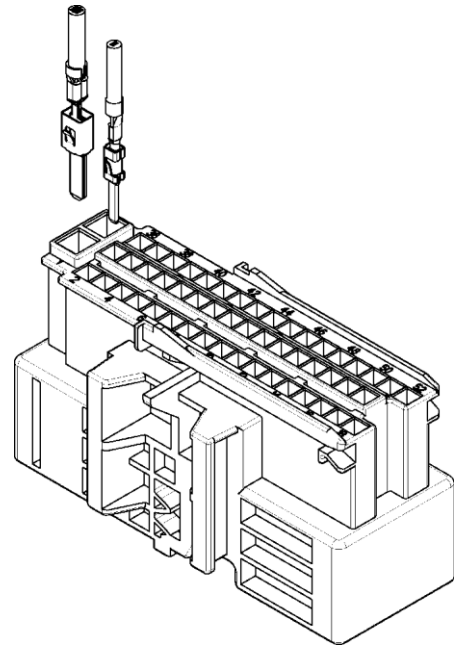
It is important to make sure that the contacts are in good condition before insertion, as this may cause the connection to malfunction. The crimping specifications give the acceptable deformations of the crimping barrels.

8.2. Terminals insertion

Insert the JPT and Micro Timer contacts into their respective cavities in the intended orientation.



Picture 7



Picture 8

Ne pas forcer à l'insertion d'un contact.

Les contacts sont symétriques et peuvent être insérés à $\pm 180^\circ$.

Quand l'insertion semble difficile, retirer le contact et parfaire son orientation.

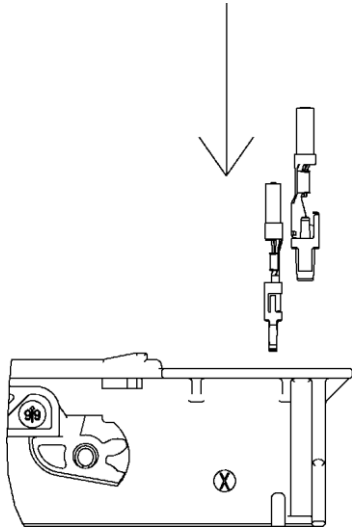


Figure 9

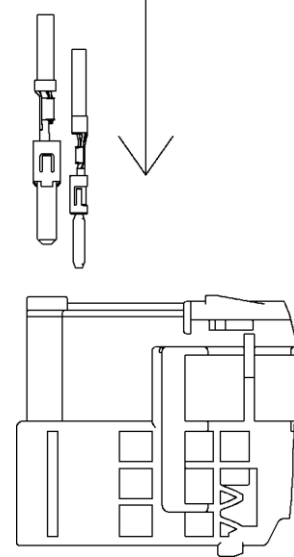


Figure 10

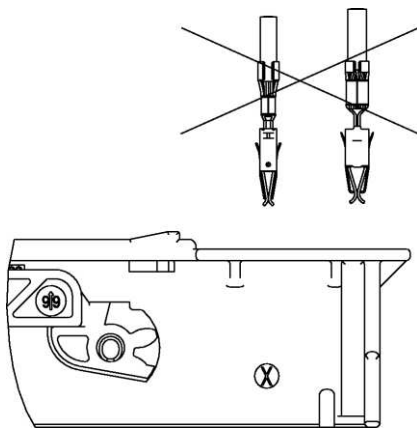


Figure 11

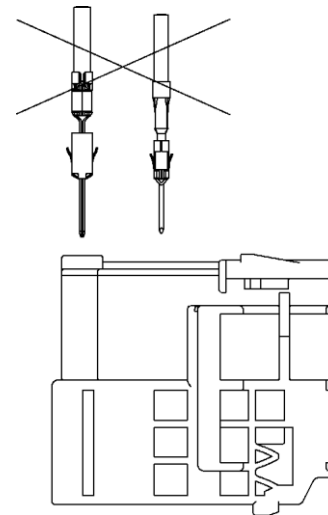


Figure 12

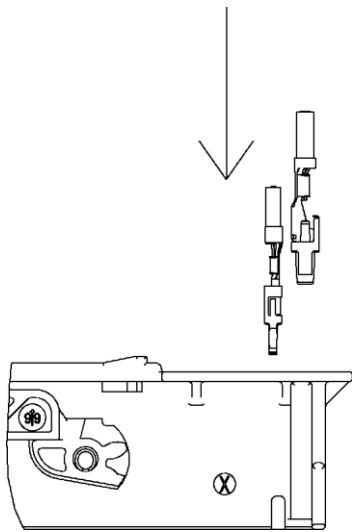
Quand le contact est inséré dans son alvéole, s'assurer de son bon verrouillage en tirant modérément sur le fil (un clic sonore informe l'opérateur du verrouillage du contact).

Lors d'une erreur dans le choix d'alvéole, enlever le contact exclusivement avec l'outil extracteur adapté (cf. paragraphe 9 Démontage d'un contact).

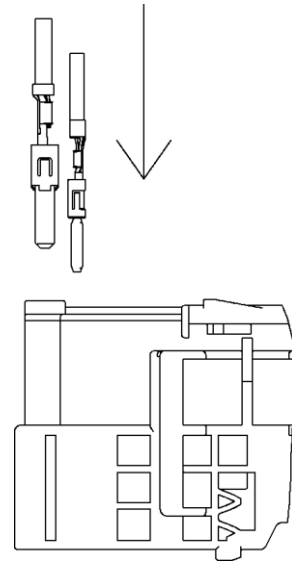
Do not force the insertion of a terminal.

The terminals are symmetrical and can be inserted at $\pm 180^\circ$.

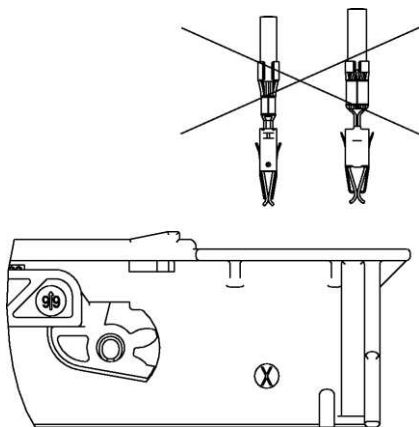
When the insertion seems difficult, remove the terminal and adjust its orientation.



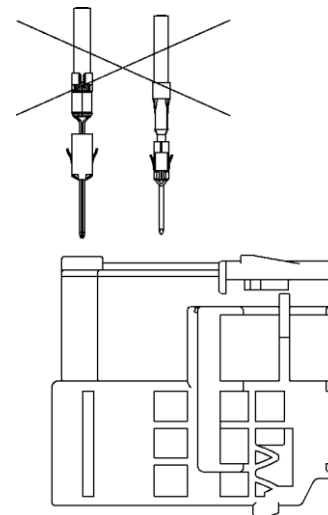
Picture 9



Picture 10



Picture 11



Picture 12

When the terminal is inserted in its cavity, make sure of its good locking by pulling moderately on the wire (an audible click informs the operator of the lock of the contact).

If there is an error in the cell selection, remove the contact only with the appropriate extractor tool (see section 9 Dismounting of a terminal).

8.3. Mise en place du Capot

Une fois câblé, former le toron de câble pour permettre la mise en place du capot. Mettre le capot en place en le faisant glisser dans le rail prévu à cet effet, aller jusqu'en butée. Un « Clic » indique le verrouillage du capot sur le boîtier.

NOTA

Le capot est obligatoire sur le Porte-Clips, optionnel sur le Porte-Languettes.

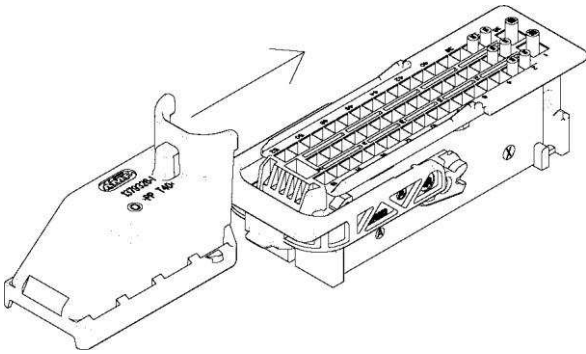


Figure 13

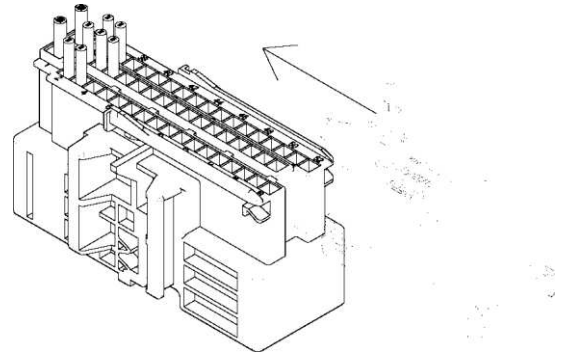


Figure 14

Une fois le capot verrouillé, installer le toron (\varnothing du toron : mini = 5mm, maxi = 20mm) dans la goulotte du capot et positionner un collier serre-câbles de largeur comprise entre 3,6 et 4,8 mm dans le passant du capot (voir figure 15).

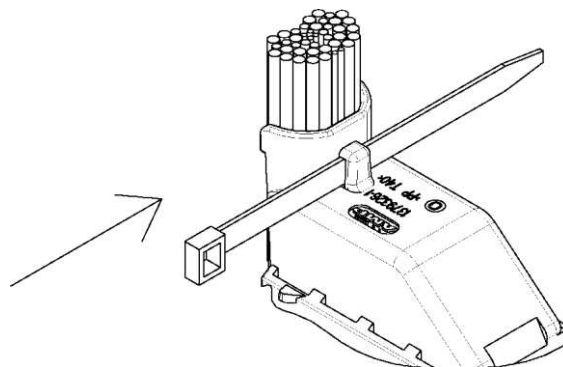


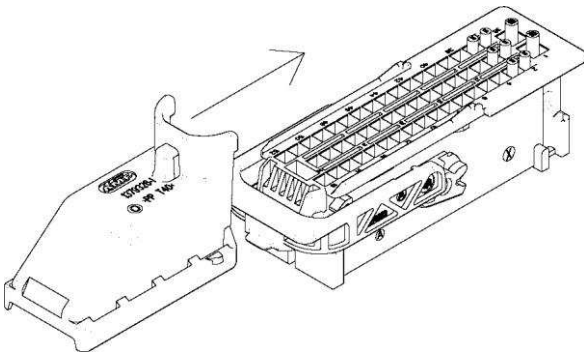
Figure 15

8.3. Set up of the Cover

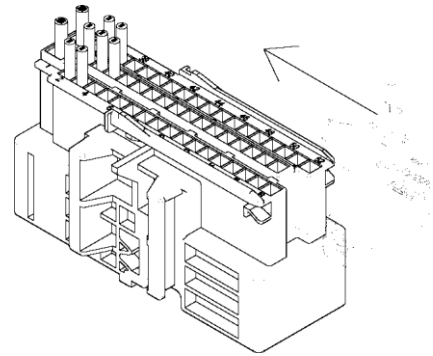
Once wired, form the cable strand to allow the installation of the cover. Put the cover in place by sliding it in the rail provided for this purpose, go until the stop. A "Click" indicates the cover lock on the housing.

NOTA

The cover is mandatory on the receptacle housing, optional on the Tab housing.

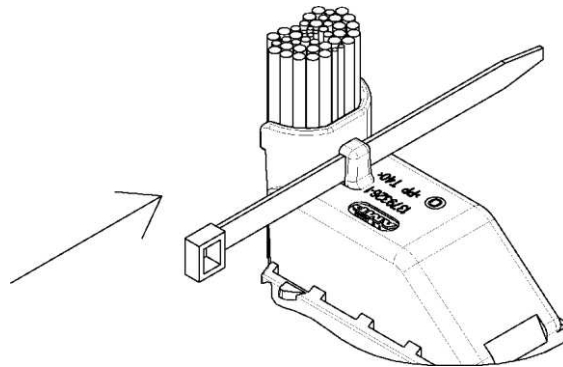


Picture 13



Picture 14

Once the cover has been locked, install the strand (\varnothing of the strand: min = 5mm, max = 20mm) in the cover trunking and position a cable clamp with a width of between 3.6 and 4.8 mm in the cable duct. cover (see Picture 15).



Picture 15

NOTA

Pour les torons dont le diamètre est inférieur à 10 mm, passer le collier comme indiqué figure 16.

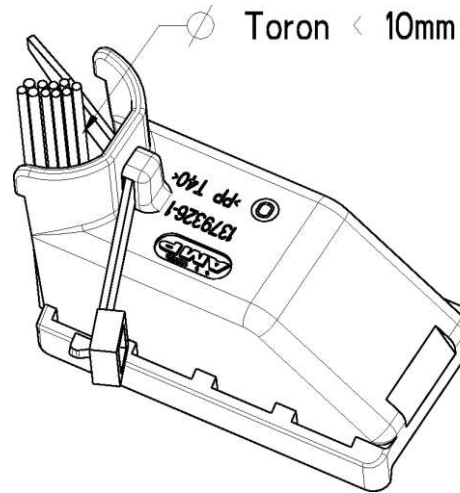


Figure 16

Pour obtenir un serrage optimal avec un encombrement minimum (effort de serrage maxi : 220 N).

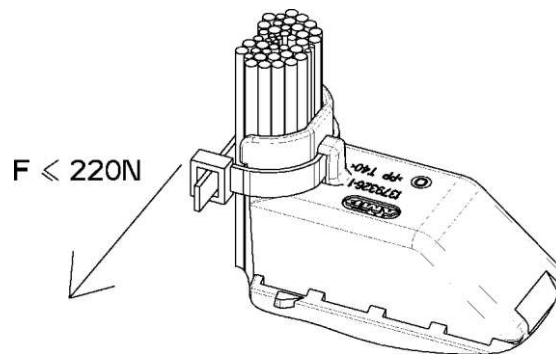


Figure 17

8.4. Enrubannage des faisceaux

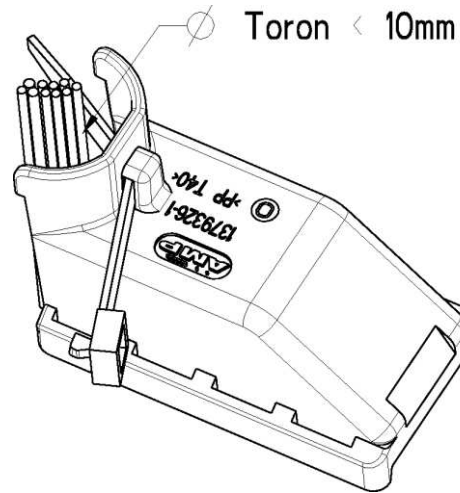
Les faisceaux doivent être enrubannés afin d'éviter les problèmes dus aux vibrations et aux frottements :

- détérioration des cablages pouvant entraîner des courts-circuits ou des ruptures de continuité électrique.

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

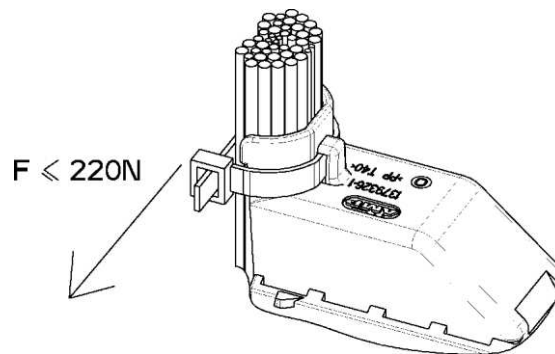
NOTA

For strands with a diameter of less than 10 mm, pass the collar as shown in Picture 16.



Picture 16

For optimum clamping with minimum space requirement (max. Clamping force: 220 N).



Picture 17

8.4. Wrapping of wires

Harness must be wrapped to avoid problems due to vibrations and friction:

- deterioration of the cables can lead to short circuits or breaks in electrical continuity.

During this operation, do not begin the wrapping with the housing but leave at least 30mm free wire to ensure a gap of the terminal in its housing and ensuring easy removal if necessary.

9. DÉMONTAGE D'UN CONTACT

Les contacts peuvent être extraits de leur boîtier et réutilisés. Pour cela ils doivent être démontés à l'aide d'outils préconisés par TYCO.

NOTA

Enlever le Capot du connecteur, puis procéder comme préconisé dans la notice technique.

Désignation	Notices Techniques	Références
Outil d'extraction contact Micro Timer	411-15058	726534-1
Outil d'extraction contact JPT	411-15057	968107-1

10. CONTRÔLE DES CONNECTEURS CABLÉS

Pour le contrôle de continuité électrique :

- a. Porte-clips voir **préconisation de contrôle 411-15649**.
- b. Porte-languettes voir **préconisation de contrôle 411-15650**.

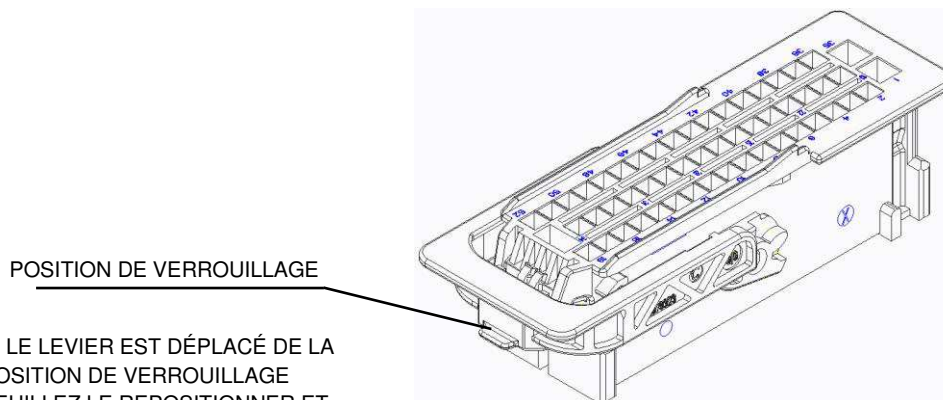
Utiliser des contacts à ressort spécialement adaptés.

11. ACCOUPLEMENT DES CONNECTEURS

Pour accoupler les connecteurs, suivre les indications ci-dessous.

Avant de commencer l'opération d'accouplement porte-clips/porte-languettes :

- Vérifier que les composants aient les mêmes détrompages (couleur et mécanique).
- Vérifier que le levier soit en position de livraison ; dans le cas contraire, le repositionner tel que sur la figure ci-dessous.



POSITION DE VERROUILLAGE

SI LE LEVIER EST DÉPLACÉ DE LA POSITION DE VERROUILLAGE VEUILLEZ LE REPOSITIONNER ET CONTINUEZ LE MONTAGE ! CE CAS N'AFFECTE PAS LA FONCTIONNALITE DES PIECES ET N'EST PAS UN DEFAULT !

Figure 18

1. Mettre le levier d'aide à l'accouplement du Porte-Clips en position haute, pour cela suivre les instructions ci-dessous :
 - Appuyer sur la patte élastique du levier (voir figure 18).
 - Pivoter le levier jusqu'en butée sur le capot.

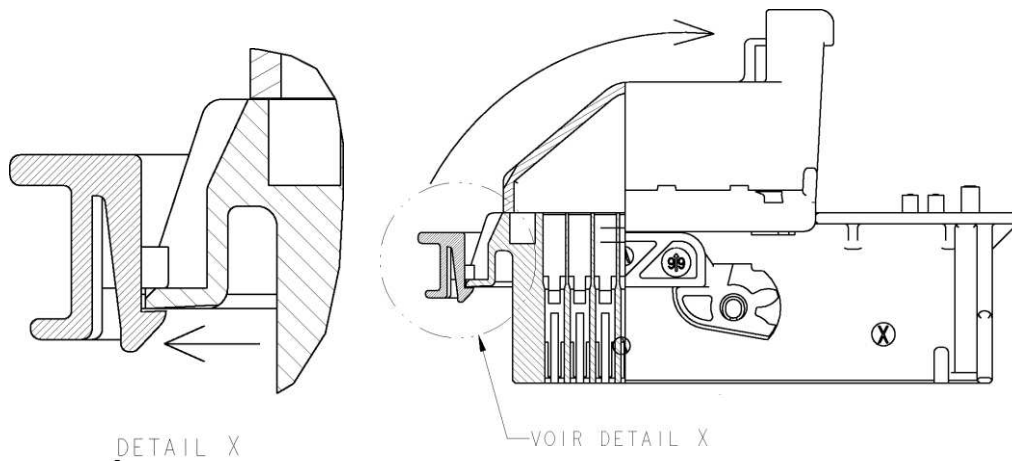


Figure 19

9. TERMINAL UNMATING

The terminals can be extracted from their housings and reused. For this they must be dismantled using tools recommended by TYCO.

NOTA

Remove the cover of the connector, then proceed as recommended in the technical notice.

Designation	Technical notice	References
Micro Timer terminal extraction tool	411-15058	726534-1
JPT terminal extraction tool	411-15057	968107-1

10. CONTROL OF WIRED CONNECTORS

For the electrical continuity control :

- a. Receptacle housing see **control recommendation 411-15649.**
- b. Tab housing see **control recommendation 411-15650.**

Use specially adapted spring terminals.

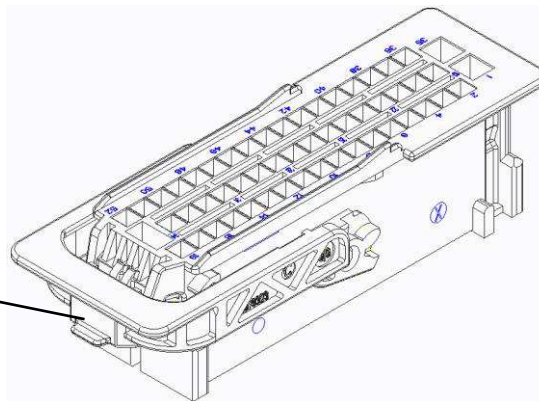
11. CONNECTORS MATING

To mate the connectors, follow the indications below.

Before starting the receptacle/tab housings mating operation:

- check that the components have the same keying (color and mechanic).
- check that the lever is in delivery position; if not, it will have to be repositioned according to the picture below.

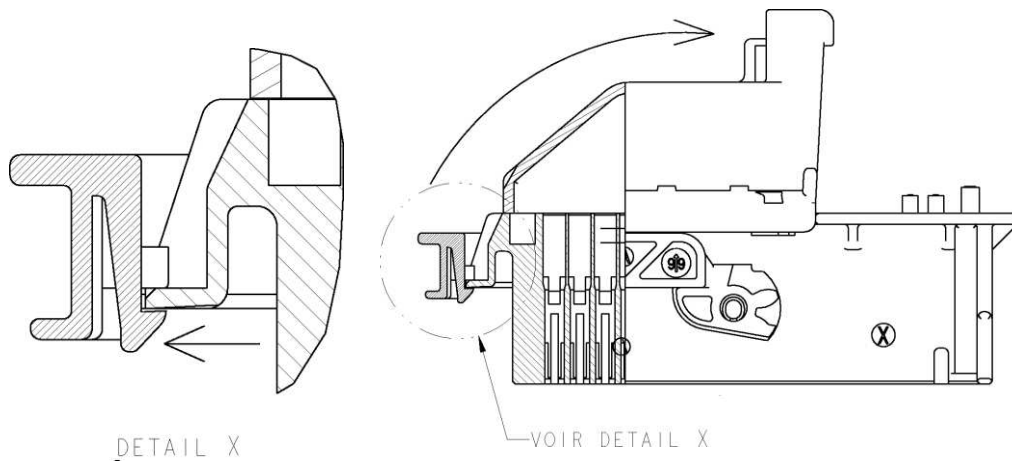
LOCKED POSITION



IF LEVER IS MOVED OUT OF
LOCKED POSITION PLEASE
MOVE BACK TO LOCKED
POSITION AND CONTINUE WITH
MOUNTING!
THIS CASE DOES NOT AFFECT
PART FUNCTIONALITY AND IS NO
FAULT!

Picture 18

1. Put the mating lever of the receptacle housing in the up position, to do this follow the instructions below:
 - Press on the elastic tab of the lever (see Picture 18).
 - Rotate the lever to the stop on the cover.



Picture 19

2. Présenter le porte-clips en face du porte-languettes en respectant la polarisation
Pousser le porte-clips jusqu'en butée (levier sur paroi du porte-languettes) dans le porte-languettes.

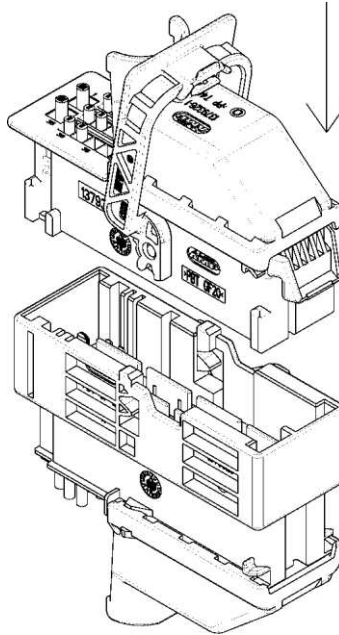


figure 20

3. Tourner le levier jusqu'au verrouillage complet du porte-clips sur le porte-languettes (levier clipsé sur Porte-Clips).

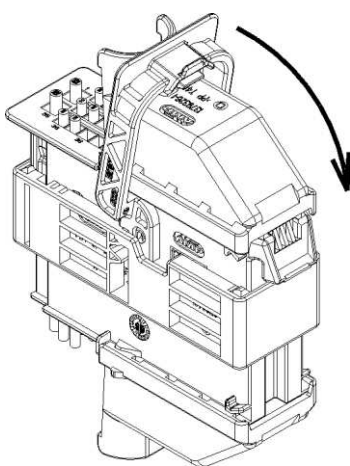


Figure 21

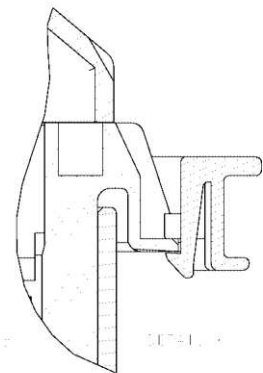
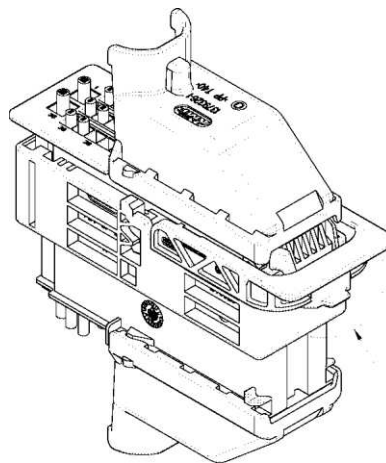
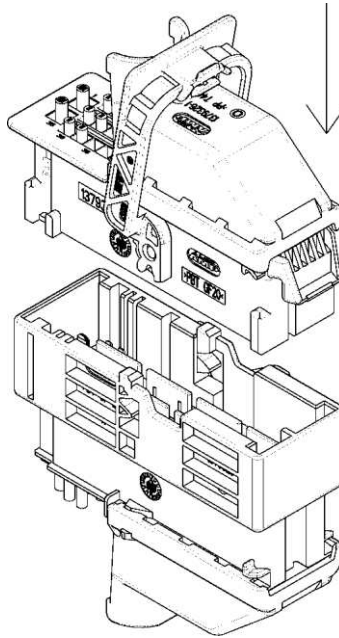


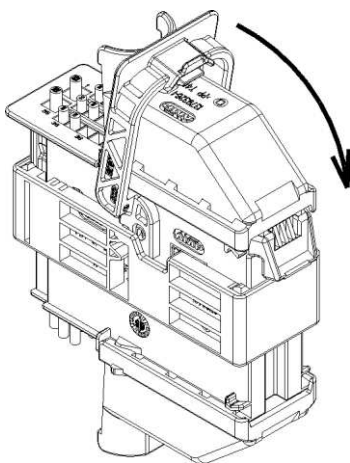
Figure 22

2. Present the receptacle housing in front of the tab housing respecting the polarization.
Push the receptacle housing to the stop (lever on the wall of the tab housing) into the tab housing.

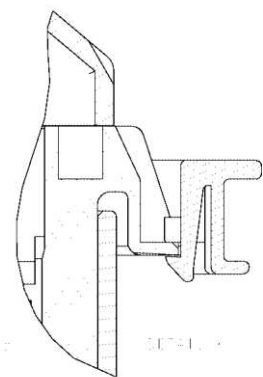
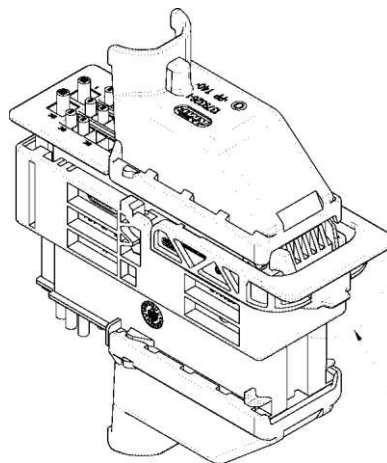


Picture 20

3. Turn the lever until the complete locking of the receptacle housing on the tab housing
(lever clipped on receptacle housing)



Picture 21



Picture 22

12. AGRAFAGE DU PORTE-LANGUETTES

Les portes-languettes disposent d'une zone de fixation sur agrafe (compatible avec l'agrafe réf. RSA 7710 000 242)

Présenter le porte-languettes face à l'agrafe, puis l'insérer jusqu'au clipsage complet (un « clic » avertira l'opérateur du bon clipsage)

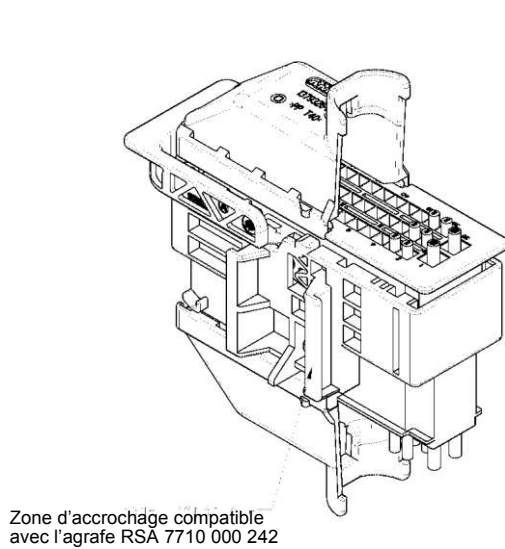


Figure 23

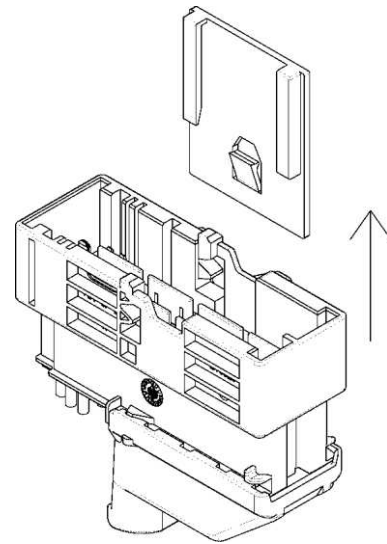


Figure 24

13. DÉSACCOUPLEMENT DES CONNECTEURS

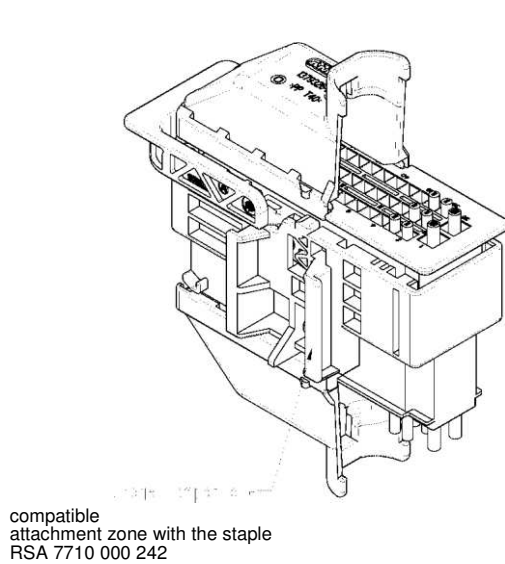
Pour désaccoupler les connecteurs, suivre les indications ci-dessous :

1. Appuyer sur la patte élastique du levier (voir figure 18)
2. Faire pivoter le levier jusqu'en butée sur le capot.
3. Puis finir le désaccouplement en tirant sur le porte-clips.

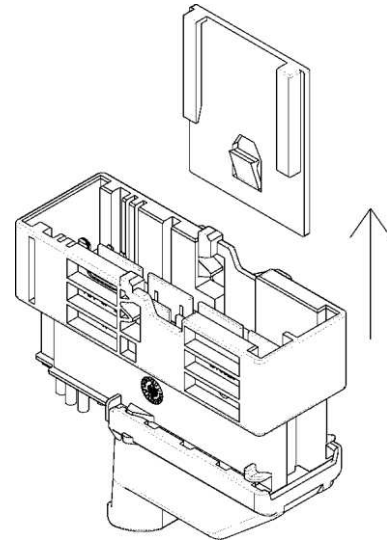
12. STAPLING THE TABS HOUSING

Tab housings have a staple fixation zone (Compatible with the staple ref. 7710 000 242)

Introduce the Tab housing in front of the staple, then insert it until the complete clipping (a "click" will warn the operator of the correct clipping)



Picture 23



Picture 24

13. CONNECTORS UNMATING

To unmate the connectors, follow the indications below:

4. Press on the elastic tab of the lever (see picture 18)
5. Turn the lever to the stop on the cover
6. Then finish the unmating by pulling on the receptacle housing.