

## 1. INTRODUCTION

La connectique sous siège permet de raccorder les différentes fonctions situées dans le siège au reste du véhicule.

Cette connectique reçoit des contacts MQS de 0,63 x 0,63 pour un raccordement fil à fil. Suivant les références de la connectique, les languettes peuvent être shuntées deux à deux (le déshuntage est effectif lorsque le porte-clips est accouplé avec le porte-languettes).

Pour des contacts shuntés, on utilisera uniquement des contacts dorés.

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 oeuvre des faisceaux.

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

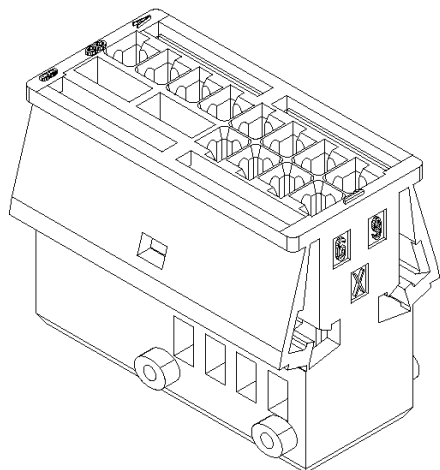


Figure 1

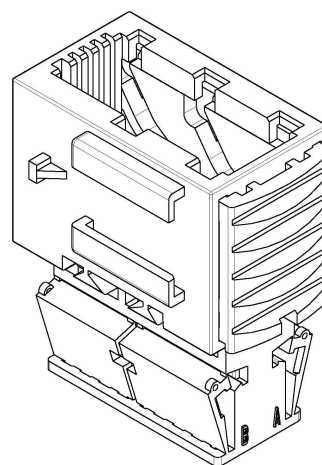


Figure 2

## 2. RÉFÉRENCES DES PRODUITS

### 2.1. Boîtiers

#### 2.1.1. Porte-clips

Le porte-clips est décliné en plusieurs versions.

DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE AMP*	RÉFÉRENCE RENAULT	COULEUR
Porte-clips MQS 16 voies	953892-1	8200 055 889	Vert
Porte-clips MQS 14 voies	1-953892-1	8200 055 891	Gris
Porte-clips MQS 12 voies	2-953892-1	8200 055 892	Noir
Porte-clips MQS 10 voies	3-953892-1	8200 055 893	Marron
Porte-clips MQS 8 voies	4-953892-1	8200 055 896	Bleu

### 2.1.2. Porte-languettes

Le porte-languettes est constitué d'un boîtier, d'un étrier (couleur: Jaune) et des shunts (suivant les versions).

**IMPORTANT**

L'ÉTRIER DOIT TOUJOURS ÊTRE LIVRÉ EN POSITION FERMÉ À TOUS LES STADES DE SA MISE EN OEUVRE ET CELA JUSQU'À SON RACCORDEMENT AVEC LE PORTE-CLIPS.

DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE AMP	RÉFÉRENCE RENAULT	COULEUR
Porte-languettes MQS 16 voies	953893-1	8200 055 752	Vert
Porte-languettes MQS 14 voies + 1 shunt	1-953893-1	8200 055 761	Gris
Porte-languettes MQS 12 voies + 2 shunts	2-953893-1	8200 055 773	Noir
Porte-languettes MQS 10 voies + 3 shunts	3-953893-1	8200 055 777	Marron
Porte-languettes MQS 8 voies + 4 shunts	4-953893-1	8200 055 778	Bleu

### 2.1.3. Polarisation

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

### 2.1.4. Détrompage

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

### 2.1.5. Accouplement

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

### 2.1.6. Matière

COMPOSANT	MATIÈRE
Porte-clips	PBT chargé
Porte-languettes	PBT chargé
Étrier	PA6 chargé
Shunt	INOX doré

## 2.2. Contacts

Les contacts utilisés sont du type MQS.

### 2.2.1. Clips MQS

GAMME	0,2 - 0,6 mm <sup>2</sup>		0,75 mm <sup>2</sup>	
	Étamé	Doré	Étamé	Doré
VERSION	Étamé	Doré	Étamé	Doré
RÉFÉRENCE AMP	144969-1	144969-2	963715-1	963715-5
RÉFÉRENCE RENAULT	7703 497 454	7703 497 691		

### 2.2.2. Languettes MQS

GAMME	0,2 - 0,5 mm <sup>2</sup>		0,75 mm <sup>2</sup>	
VERSION	Étamée	Dorée	Étamée	Dorée
RÉFÉRENCE AMP	1-928918-1	1-928918-2	963716-1	963716-2
RÉFÉRENCE RENAULT	7703 497 912	8200 062 991	7703 497 913	8200 062 990

### 2.3. Conducteurs

Les contacts admettent les conducteurs suivants :

- 0,2 à 0,75 mm<sup>2</sup>, isolant réduit.

### 3. SERTISSAGE DES CONTACTS

Le sertissage des contacts doit être effectué en utilisant les outillages AMP et en suivant les procédures définies dans les spécifications de sertissage AMP 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.

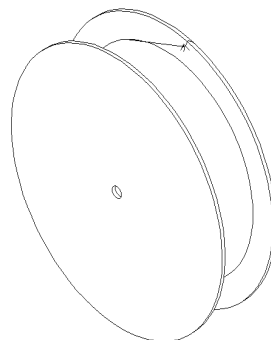


Figure 3 - Stockage des bobines

## 4.2. Manutention

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

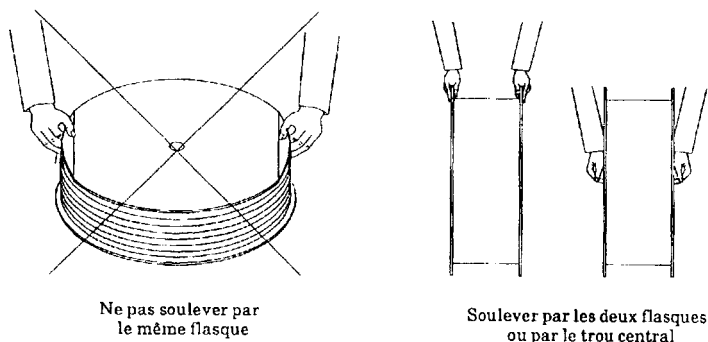


Figure 4 - Manutention des bobines

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.

## 5. DENUDAGE 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.

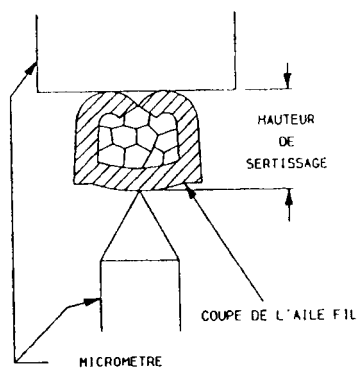


Figure 5 - Mesure de la hauteur de sertissage

## 6.2. Micromètre

Le micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage est comme celui montré ci-après :

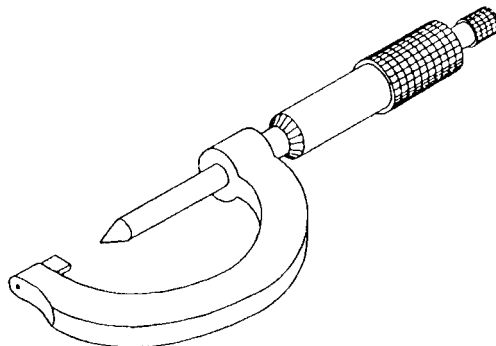


Figure 6 - Micromètre spécial

## 7. STOCKAGE DES PRODUITS APRES 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.

## 8. FABRICATION DES ENSEMBLES

### 8.1. Vérification

Il est important de s'assurer que les contacts ne sont pas déformés 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

S'assurer que le volet de double-verrouillage ne soit pas en position fermée avant de vouloir assembler des contacts.

Le contact MQS est polarisé, il faut donc l'orienter correctement avant de l'insérer dans le boîtier.

Il se verrouille grâce à sa lance inox en produisant un "clic" tactile et audible. Enfin, le verrouillage doit être vérifié en tirant légèrement sur le fil

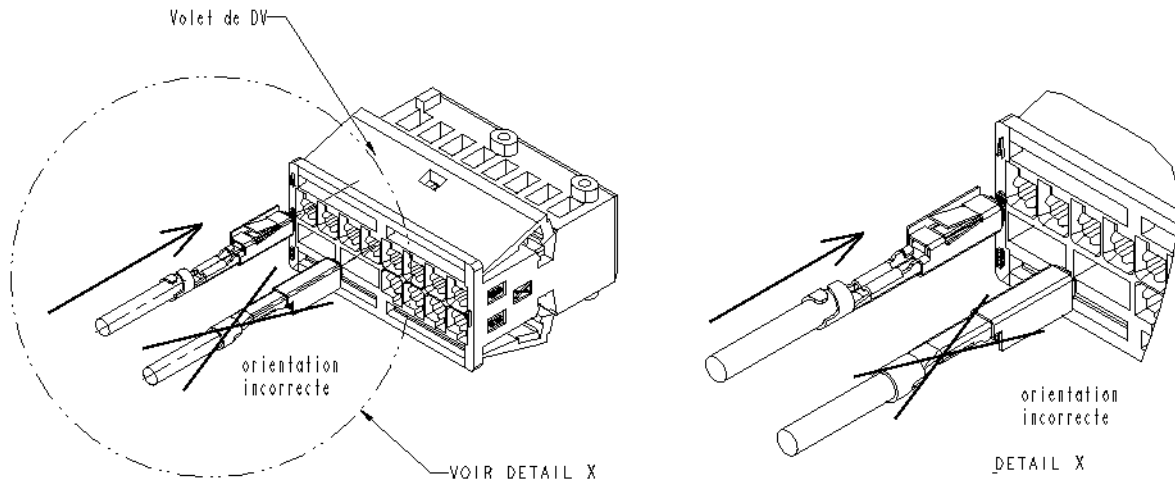


Figure 7

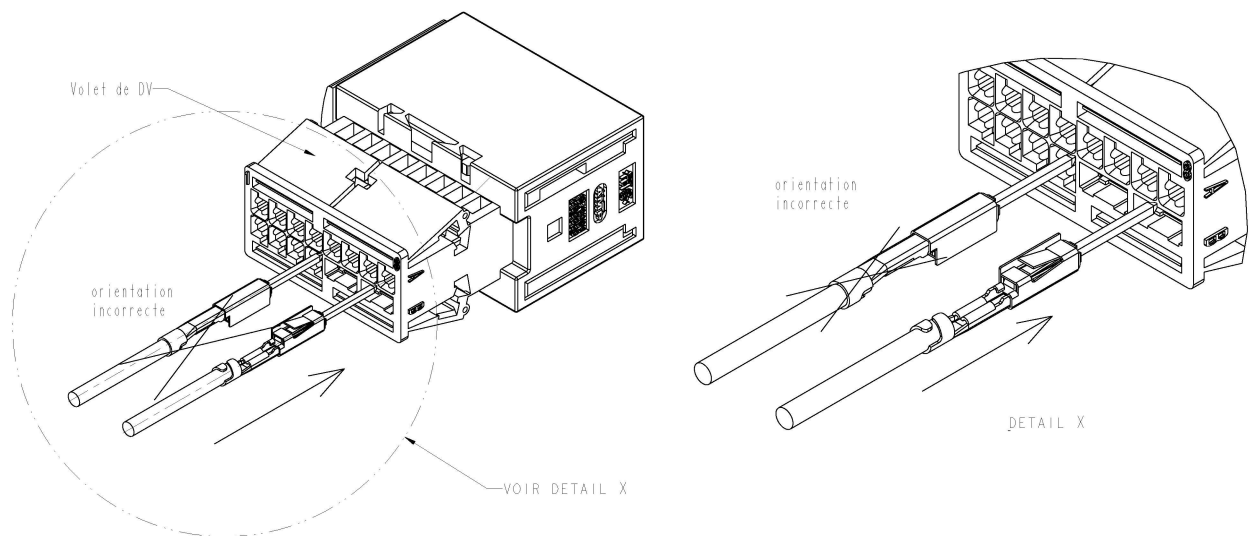


Figure 8

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).

### 8.3. Activation du double verrouillage

Une fois que tous les contacts sont insérés dans le boîtier, il faut activer le double-verrouillage.

#### 8.3.1. Porte-clips

##### 8.3.1.1. Fermeture Manuelle

Appuyer de part et d'autre du volet (comme indiqué figure 9) suffisamment pour le mettre en position fermée (voir paragraphe 8.3.1.3).

Course du volet en son extrémité  $\approx 2,2\text{mm}$ .

Lors de la fermeture du volet de DV, la force appliquée ne doit pas dépasser la valeur limite indiquée dans la Spécification Produit : 108-15308. Dans le cas contraire, il faut s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

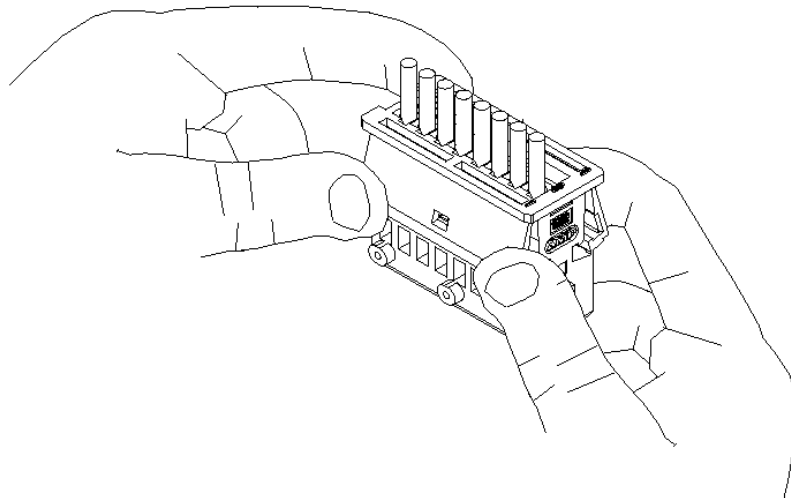


Figure 9

Les zones d'appui sur les volets (pour une fermeture manuelle) sont indiquées figure 10.

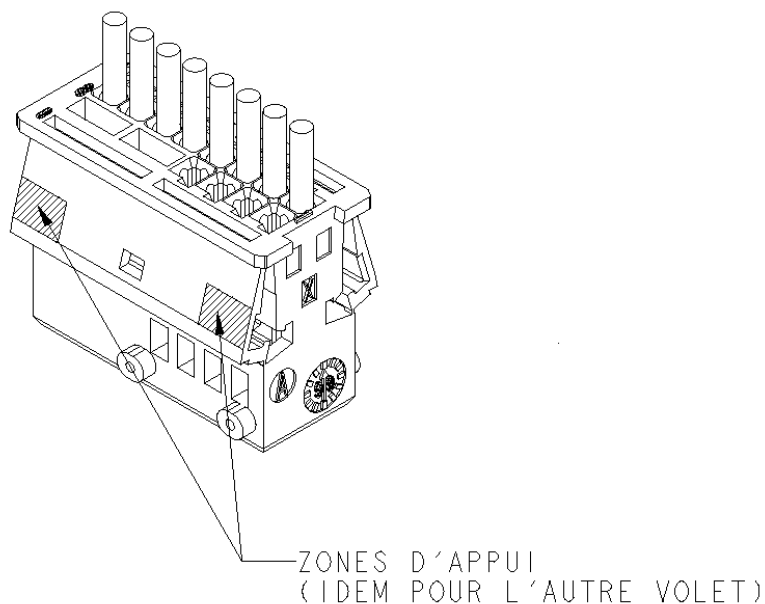


Figure 10

**8.3.1.2. Fermeture automatique**

L'effort de fermeture appliqué sur chaque volet doit être compris entre 40N et 60N (voir figures 11a et 11b). Si sous cet effort Maxi le volet ne se ferme pas (course du volet en son extrémité ≈ 2,2mm non effectuée), s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

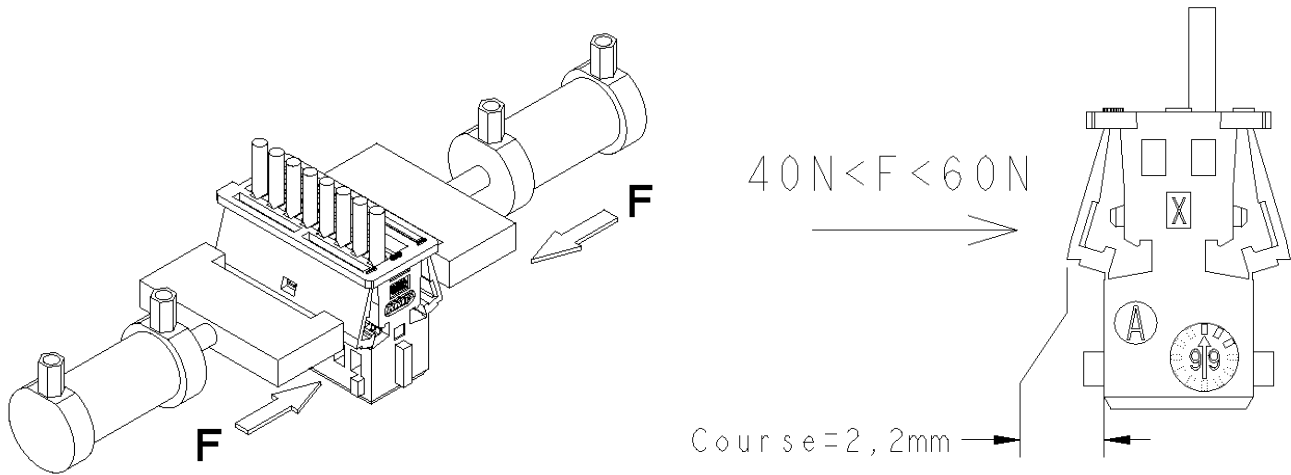


Figure 11a

Figure 11b

Les zones d'appui sur les volets (pour une fermeture automatique) sont indiquées figure 12a et 12b.

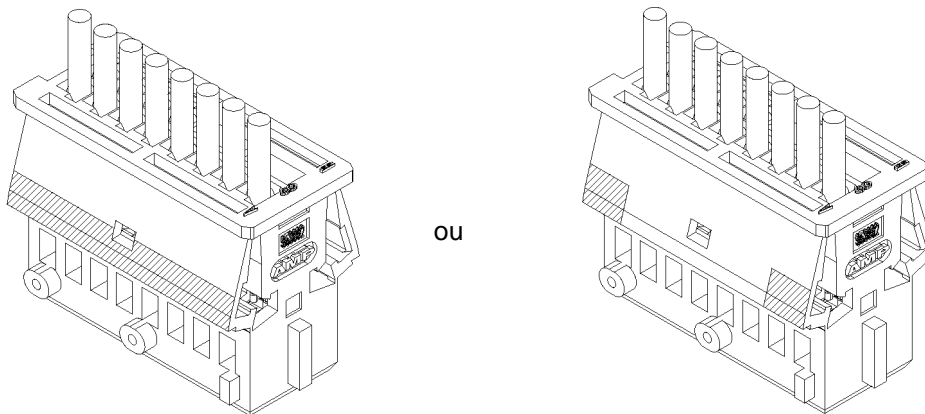


Figure 12a

Figure 12b



### 8.3.1.3. Encombrement porte-clips, Volet correctement verrouillé

L'encombrement du porte-clips volet correctement verrouillé est donné ci-dessous :

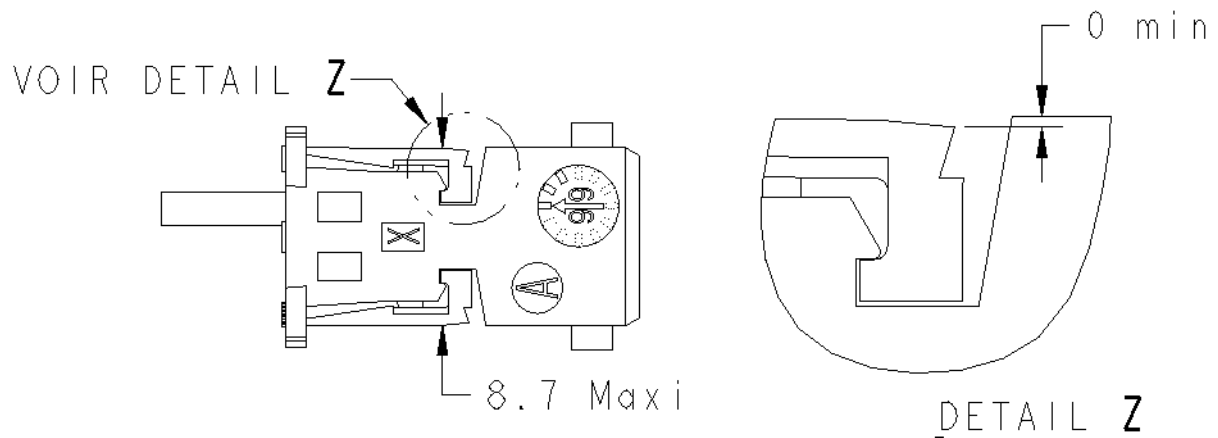


Figure 13

## 8.3.2. Porte-languettes

### 8.3.2.1. Fermeture Manuelle

Appuyer sur le volet (comme indiqué figure 14) suffisamment pour le mettre en position fermée (voir paragraphe 8.3.2.3).

Course du volet en son extrémité  $\approx 2,2\text{mm}$ .

Lors de la fermeture du volet de DV, la force appliquée ne doit pas dépasser la valeur limite indiquée dans la Spécification Produit : 108-15308. Dans le cas contraire, il faut s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

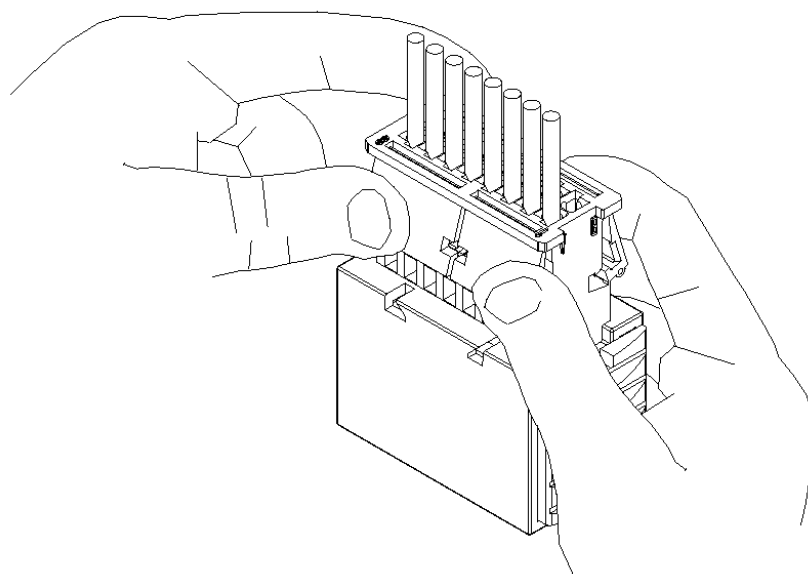


Figure 14

Les zones d'appui sur les volets (pour une fermeture manuelle) sont indiquées figure 15

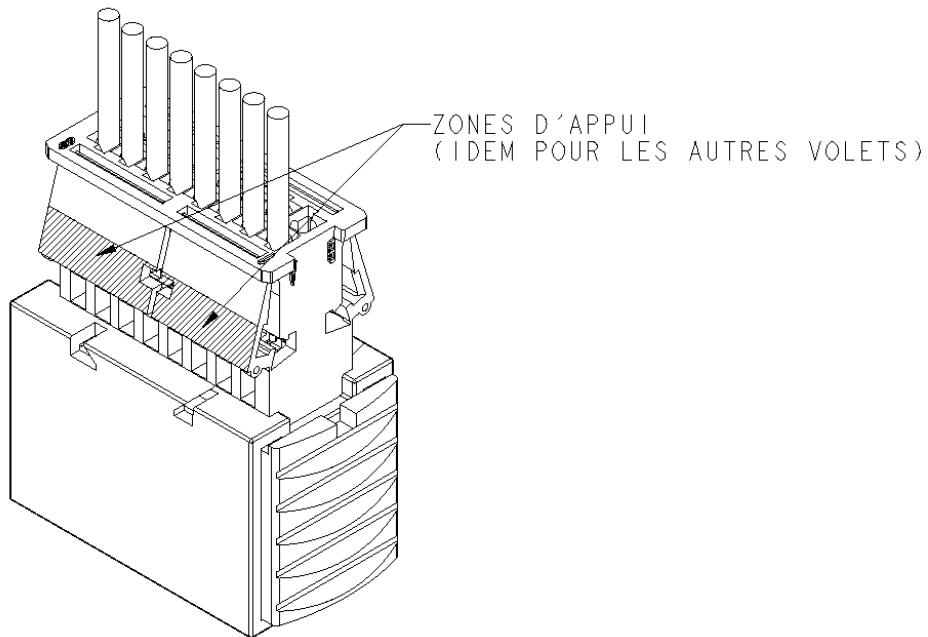


Figure 15

### 8.3.2.2. Fermeture automatique

L'effort de fermeture appliqué sur chaque volet doit être compris entre 40N et 60N (voir figures 16a et 16b). Si sous cet effort Maxi le volet ne se ferme pas (course du volet en son extrémité  $\approx 2,2\text{mm}$  non effectuée), s'assurer que tous les contacts soient correctement verrouillés.

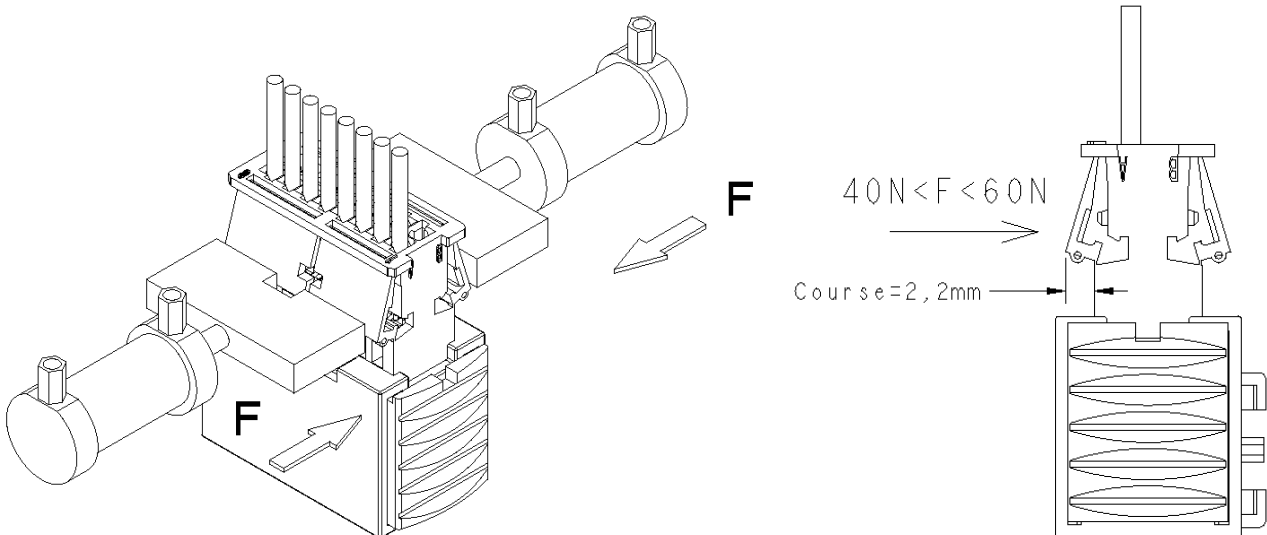


Figure 16a

Figure 16b

Les zones d'appui sur les volets (pour une fermeture automatique) sont indiquées figure 17

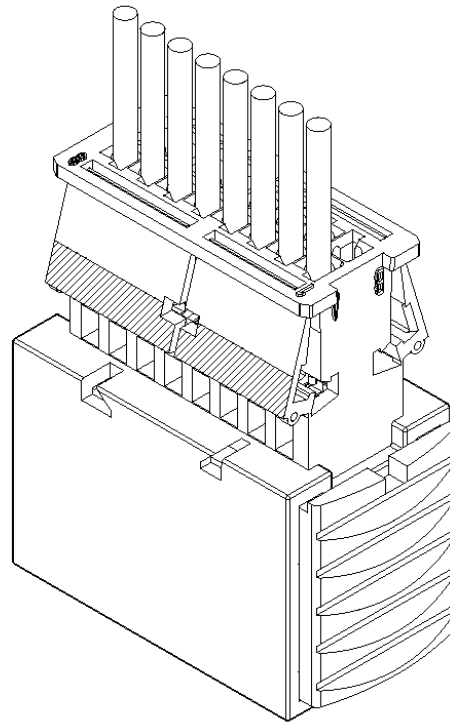


Figure 17

### 8.3.2.3. Encombrement porte-languettes, Volet correctement verrouillé

L'encombrement du porte-languettes volets correctement verrouillés est donné ci-dessous :

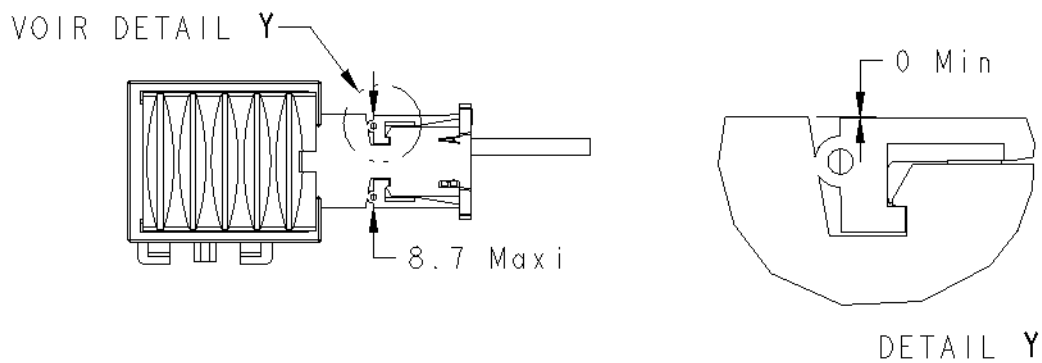


Figure 18

### 8.4. Enrubannage des faisceaux

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 au minimum 30 mm de fils libres permettant d'assurer un jeu du contact dans son boîtier et garantissant une extraction aisée si nécessaire.

## 9. DÉMONTAGE D'UN CONTACT

Les contacts MQS peuvent être extraits de leur boîtier et réutilisés.

### 9.1. Désactivation du double-verrouillage

Pour soulever le volet du porte-clips ou du porte-languettes, il faut introduire un outil (la partie active de l'outil est définie figure 19) sous le volet de DV (voir figure 20) et faire tourner l'outil.

Détail de la partie active de l'outil

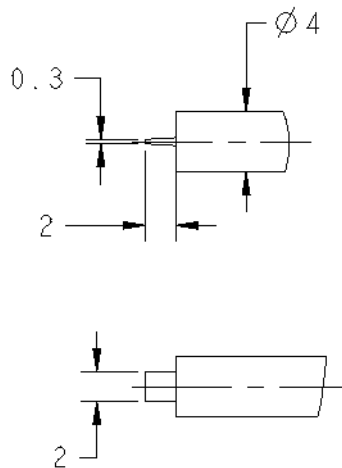


Figure 19

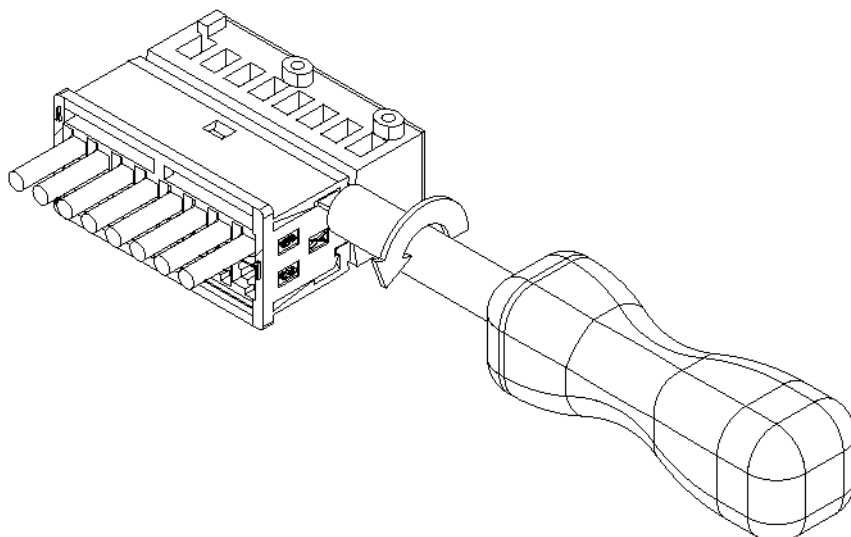


Figure 20

## 9.2. Extraction d'un clip de son alvéole

Pour extraire les contacts (clips ou languettes) il faut :

- Utiliser l'outil spécifique AMP 1308374-1
- 1) Introduire l'outil entre le volet et le corps du boîtier
- Basculer l'outil dans la fenêtre de verrouillage du contact (voir figure 21) et maintenir cette position
- 2) Tirer sur le fil jusqu'au déverrouillage complet du contact.

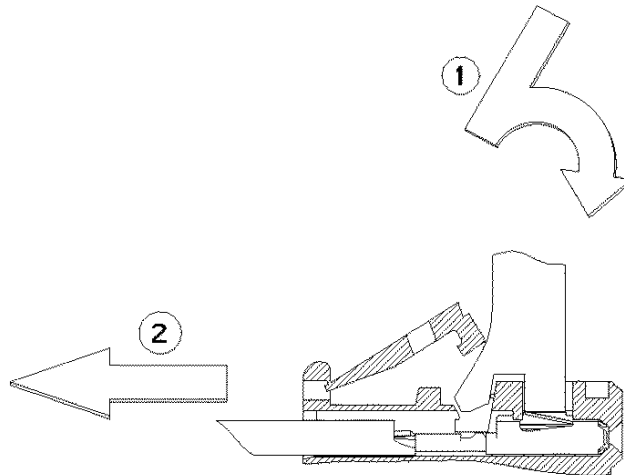


Figure 21

## 10. CONTROLE DES CONNECTEURS ASSEMBLÉS

Pour le contrôle de continuité électrique :

Porte-Clips : voir **préconisation de contrôle 411-15630**

Porte-Languettes : voir **préconisation de contrôle 411-15631**

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) et que les DV soient activés.

- 1) Ouvrir l'étrier du porte-languettes
- 2) Présenter le porte-clips en face du porte-languettes en respectant la polarisation (l'étrier du porte-languettes doit se trouver en position ouverte)  
Pousser le porte-clips jusqu'en butée dans le porte-languettes.
- 3) Appuyer sur l'étrier jusqu'au verrouillage complet du porte-clips sur le porte-languettes.

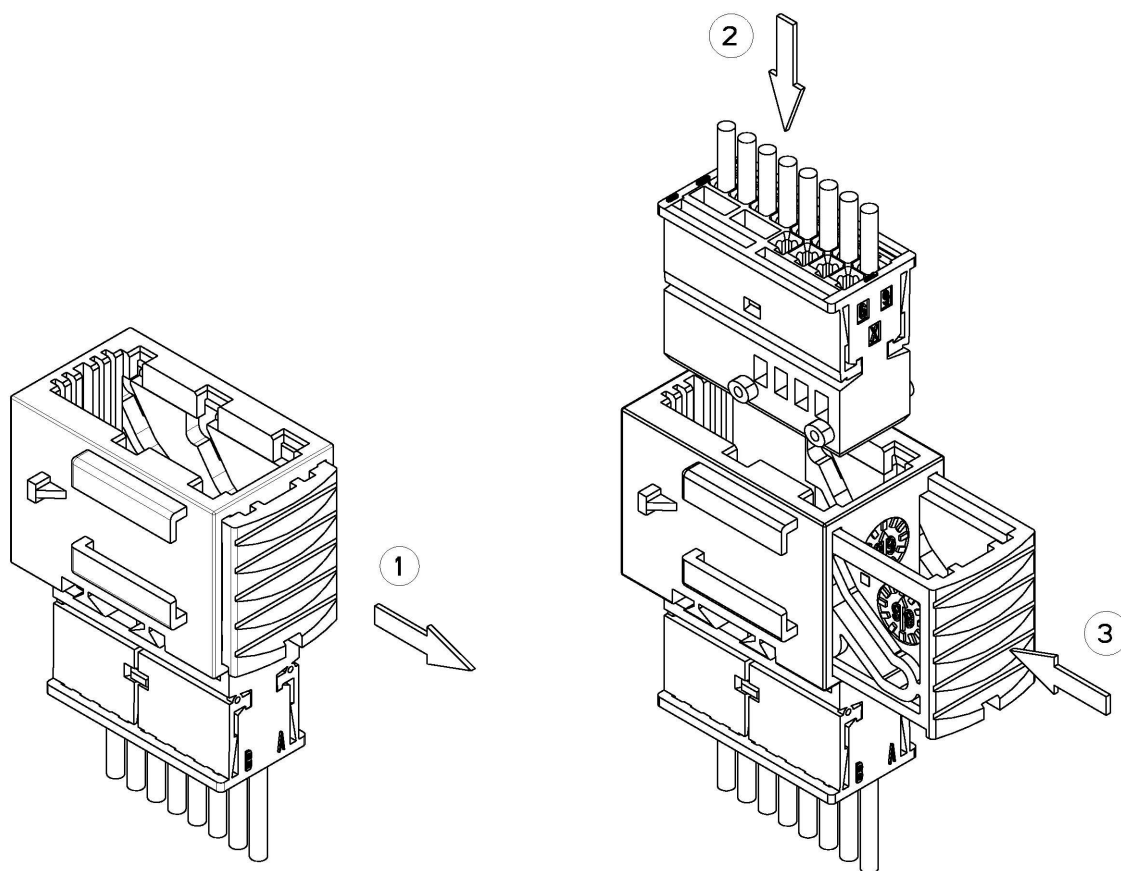


Figure 22

## 12. AGRAFAGE DU PORTE-LANGUETTES

Les portes-languettes disposent d'une zone de fixation sur agrafe CPIO.

### 13. DESACCOUPLER DES CONNECTEURS

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

- 1) Introduire un outil non-spécifique entre l'étrier et le porte-languettes, puis basculer l'outil comme indiqué fig. 23.
- 2) Puis finir le désaccouplement en tirant sur l'étrier jusqu'en butée.
- 3) Séparer le porte-clips du porte-languettes.
- 4) Refermer l'étrier du porte-languettes

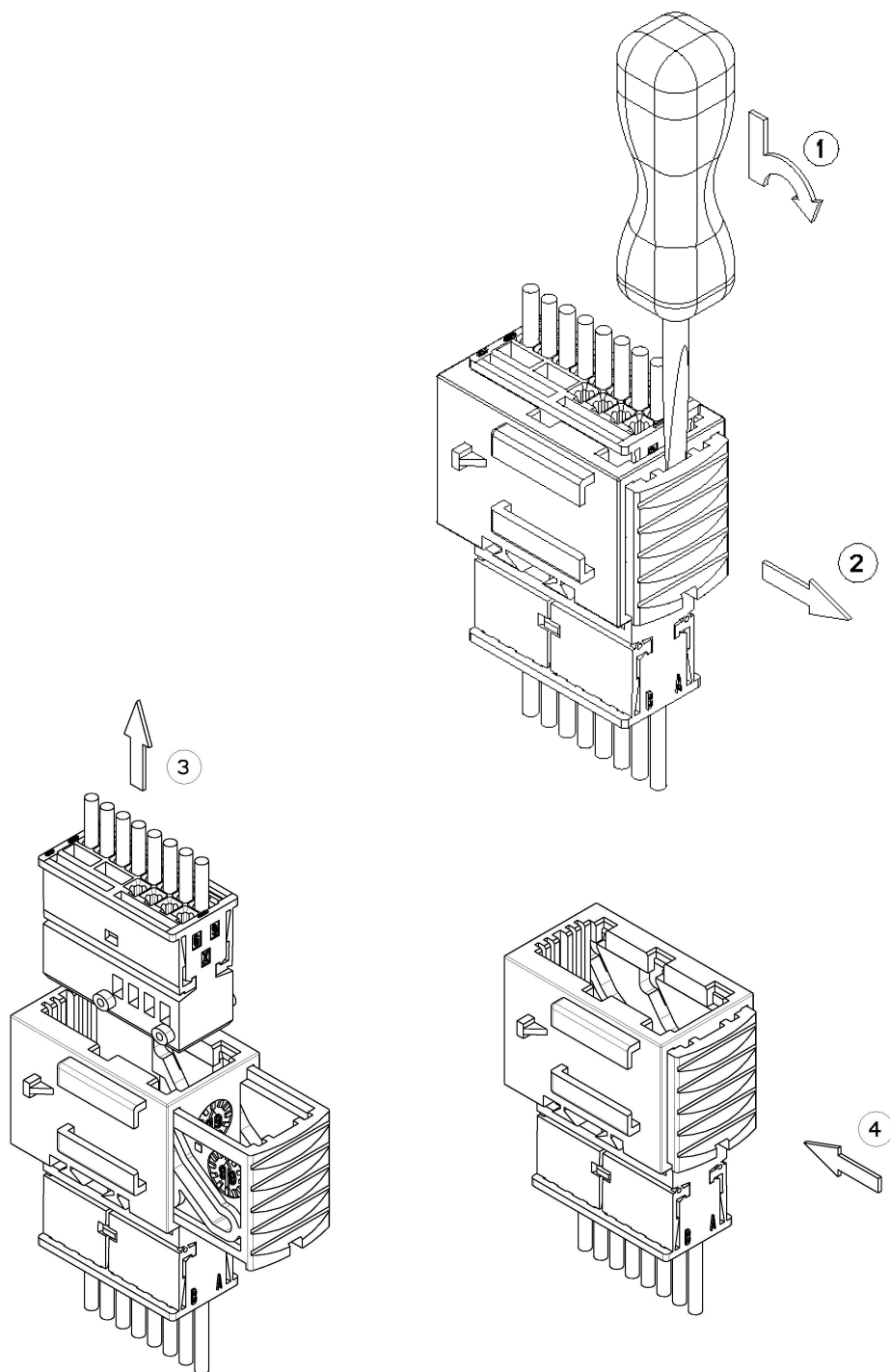


Figure 23