

---

## 1. INTRODUCTION

La nouvelle connectique Micro Quadlock System (M.Q.S) à double verrouillage a été conçue dans le but de fournir à l'industrie automobile un système d'interconnexion à encombrement réduit au pas de 2.54 mm tout en garantissant une fiabilité dans le temps pour le passage des signaux et des courants faibles.

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 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. Le but de cette feuille de préconisation est donc de définir toutes ces recommandations.

## 2. RÉFÉRENCES PRODUITS

### 2.1. Boîtiers

Référence	Désignation	Couleur
1379100-1	Porte-Module 18 voies MQS GENE II Sortie 0°	Noir
1379100-2	Porte-Module 18 voies MQS GENE II Sortie 0°	Blanc
1379101-1	Porte-Module 18 voies MQS GENE II Sortie 90°	Noir
1379101-2	Porte-Module 18 voies MQS GENE II Sortie 90°	Blanc
1379102-1	Module 18 voies MQS GENE II	Noir

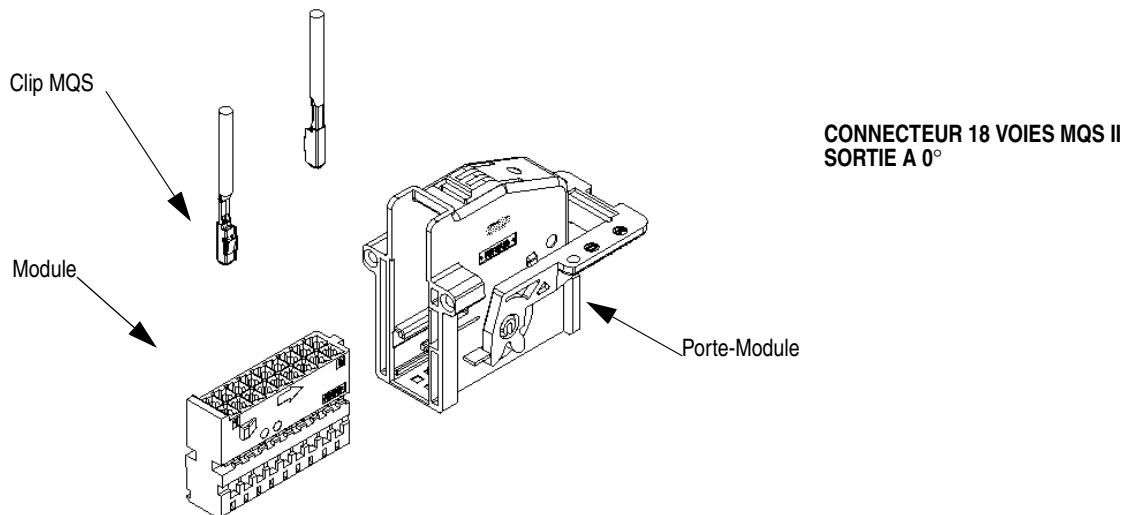


Figure 1

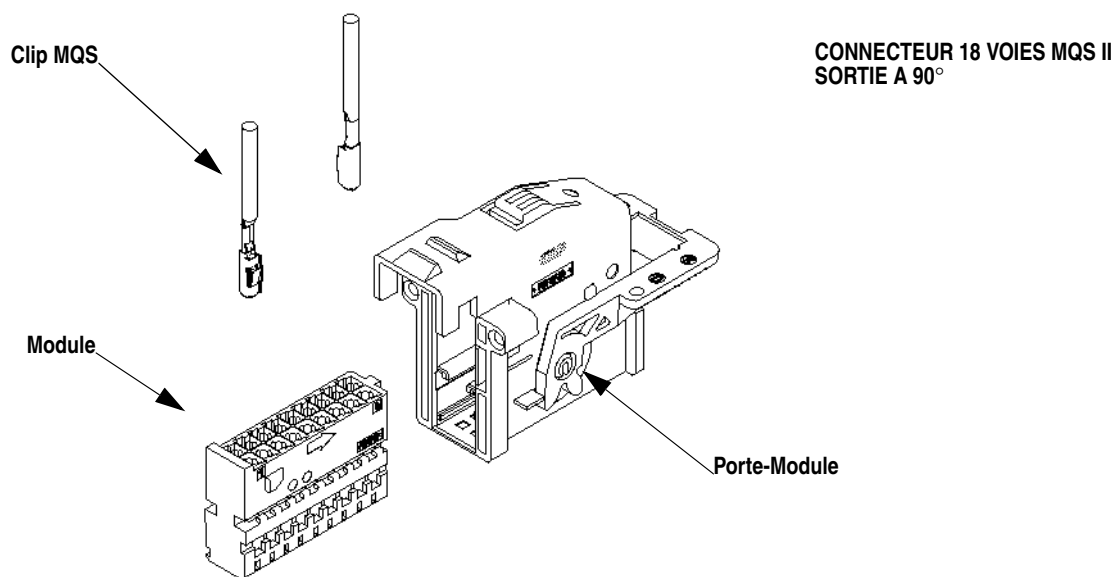


Figure 2

## 2.2. Contacts

FINITION	ETAME	DORE	SPÉCIFICATION
Clips MQS à sertir 0.2 à 0.6 mm2	144969-1	144969-3	108-18030
Clips MQS 0.2 a 0.5 mm2	1379419-1		108-18030
Clips MQS 0.6-0.75 mm2	1379418-1		108-18030

## 3. SERTISSAGE DES CONTACTS

Le sertissage des contacts doit être effectué en utilisant les outillages TYCO et suivant les procédure définies dans les spécifications de sertissage TYCO et dans la deuxième feuille plan contact.

- Spécification d'application 114-15077
- Spécification d'application 114-18021

## 4. STOCKAGE ET MANUTENTION DES BOBINES DE CONTACTS

4.1. Il faut éviter de laisser les bobines de contacts à l'extérieur sans être protégées par une feuille ou un sac en vinyl par exemple.

4.2. Pour soulever et transporter les bobines de contacts, suivre les indications données par les figures ci-dessus, afin d'éviter la détérioration des flasques des bobines qui pourrait entraîner le déplacement de la bande de contacts et par-là, une mauvaise alimentation des contacts dans l'applicateur.

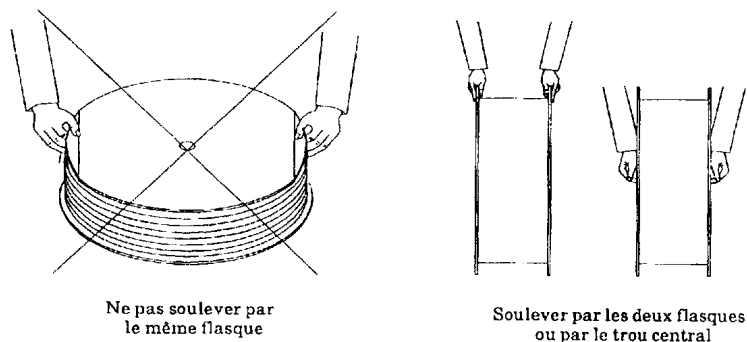


Figure 3

4.3. 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.

4.4. 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 contact sur le bord de la bobine avec un fil de cuivre comme le montre la figure ci-dessous.

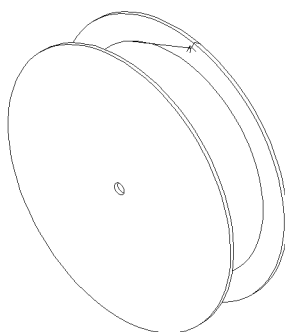


Figure 4

## 5. DENUDAGE DES CONDUCTEURS

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

Les longueurs de dénudage sont données par la spécification de sertissage et sont indiquées dans la deuxième feuille du plan de contact.

## 6. MESURE DE LA HAUTEUR DE SERTISSAGE

6.1. La hauteur de sertissage sera mesurée avec un micromètre spécial comme le montre la figure ci-dessous.

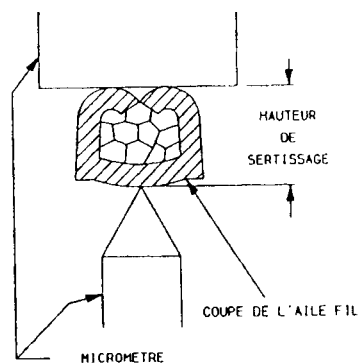


Figure 5

6.2. Micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage.

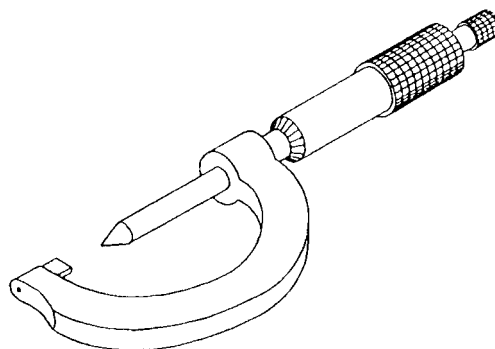


Figure 6

## 7. STOCKAGE DES PRODUITS APRÈS SERTISSAGE

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

7.2. 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 vinyl par exemple.

7.3. 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.

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

## 8. FABRICATION DES ENSEMBLES

8.1. 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

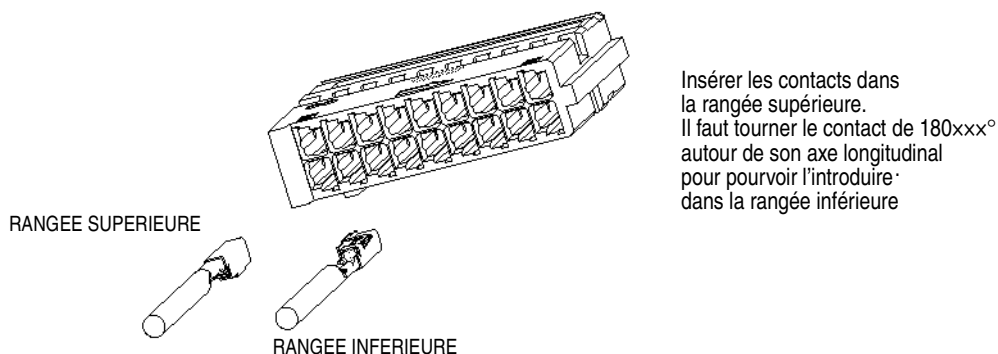


Figure 7

- Les contacts s'introduisent de façon inversée entre la rangée supérieure et la rangée inférieure.

### REMARQUE

Quand le contact est inséré dans son alvéole, tirer légèrement sur le fil pour s'assurer qu'il soit bien verrouillé.

Lors du verrouillage du contact, on doit entendre un léger déclic.

8.3. Insertion du module dans le porte-module.

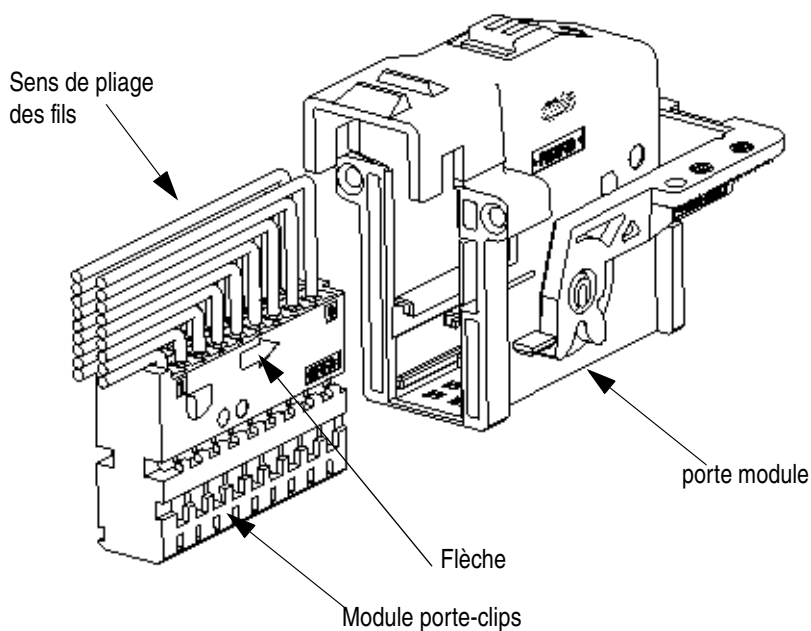


Figure 8

Plier les fils, puis insérer le module, flèche orientée vers le porte-module.

**REMARQUE**

Si l'insertion semble difficile, retirer le module et vérifier le bon verrouillage des contacts. Une fois détecté le contact mal verrouillé, terminer et répéter l'opération d'assemblage du module à l'intérieur du porte-module.

8.4. Verrouillage du module.

Un ergot, situé sur le module, vient s'encliquer dans la languette du porte-module.

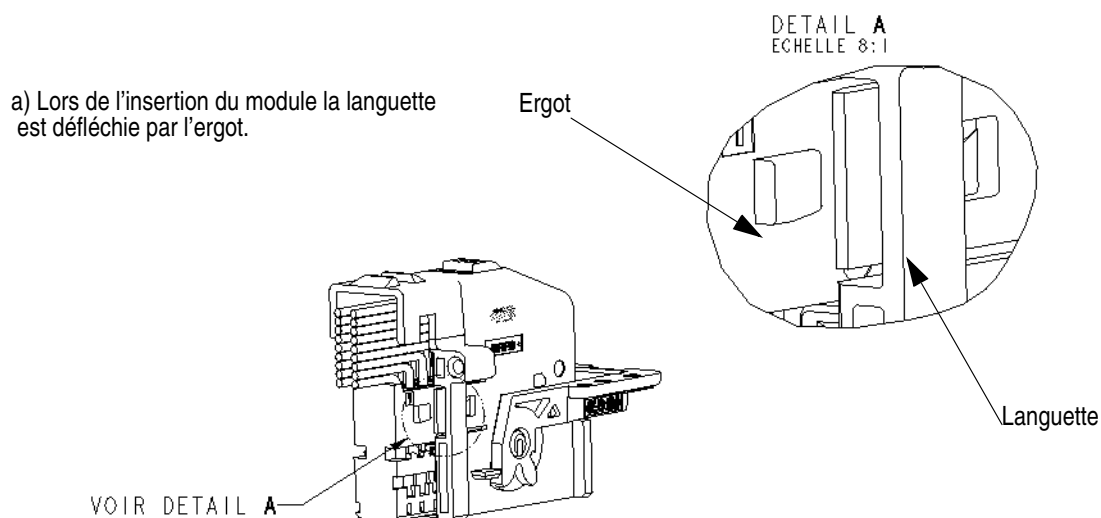


Figure 9

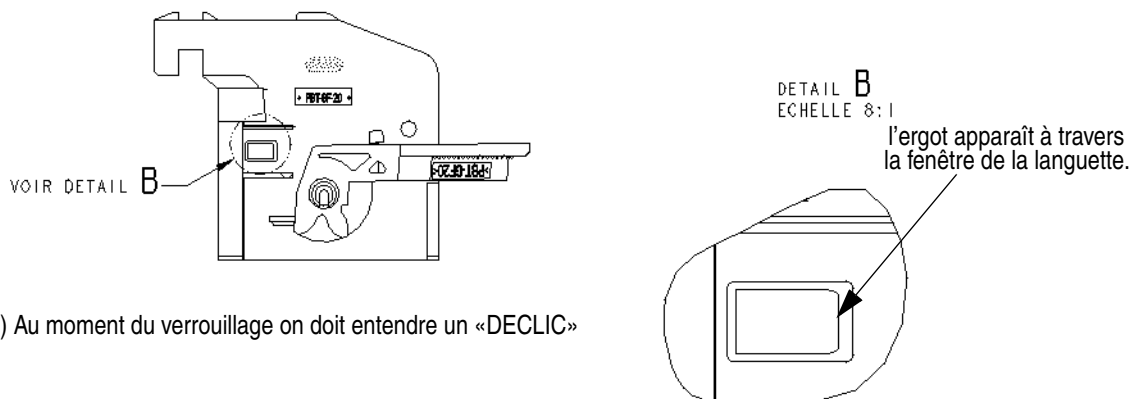


Figure 10

## 9. DÉMONTAGE D'UN CONTACT

9.1. Les contacts MQS peuvent être extraits du module porte-clips et réutilisés. Cela doit être fait exclusivement à l'aide de l'outil de démontage réf 951038-1 fourni par TYCO Electronics. Ecarter la languette de verrouillage du porte-module à la main ou à l'aide d'un outil (ex : tournevis)

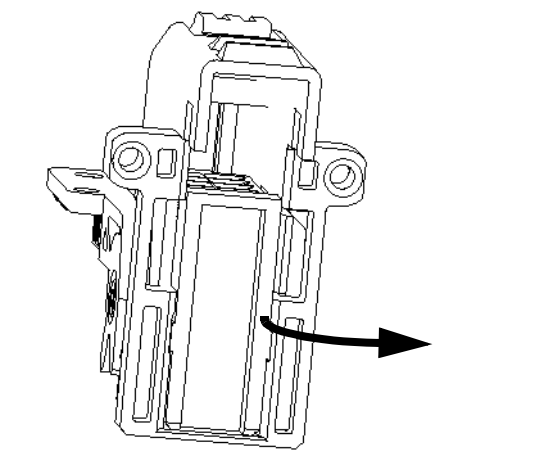


Figure 11

**REMARQUE**

Le nombre de démontage du module est limitée à 3.

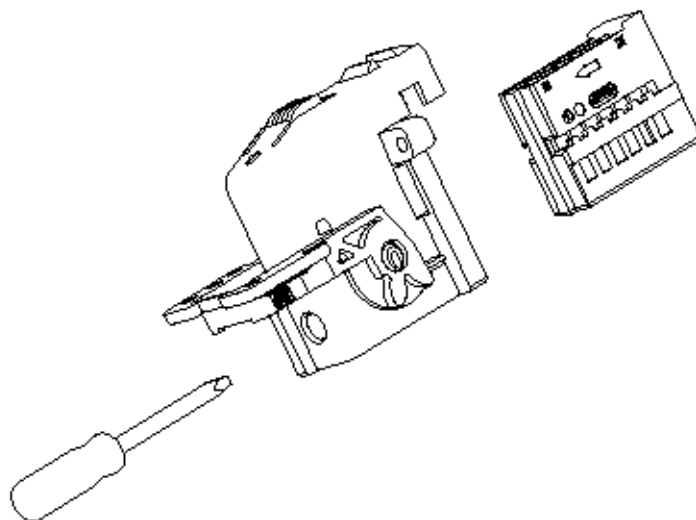
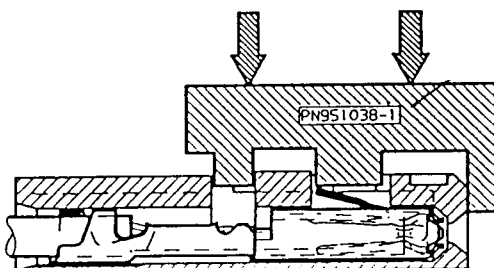


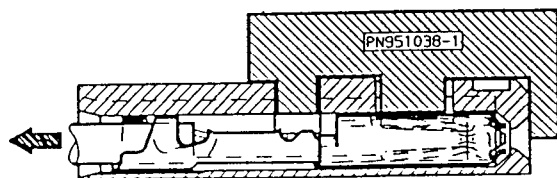
Figure 12

9.2. Oter le module porte-clips du porte-module à l'aide d'un outil (ex : pointe de tournevis) ou en tirant sur les fils.

9.3. Extraire les contacts avec outil TYCO exclusivement : réf. 951038-1



Approcher l'outil réf. 951038-1 du module porte-clips jusqu'à ce qu'il y ait contact.



Retirer le contact en tirant sur le câble.

Figure 13

**REMARQUE**

- Les contacts extraits du porte-module peuvent être réutilisés.
- Il est conseillé de ne pas démonter un clip MQS plus de cinq fois. Au delà de cette limite, remplacer le contact.

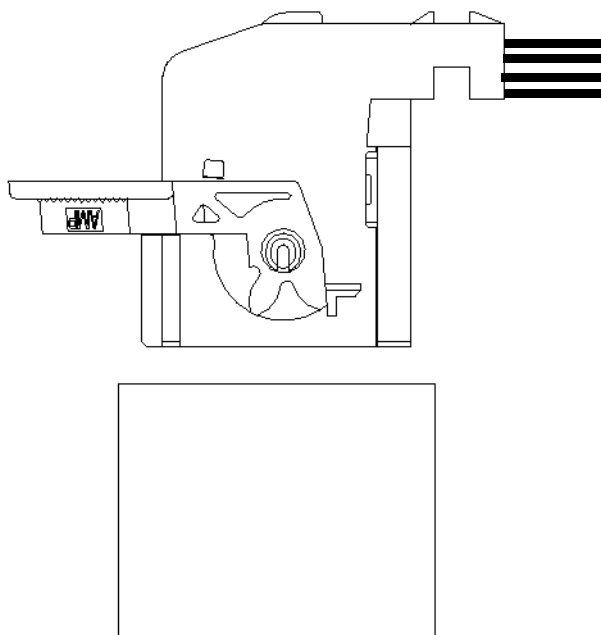


## 10. ACCOUPLEMENT ET DÉSCOUPLEMENT DES CONNECTEURS.

### 10.1. 1. Accouplement porte-clips/embase

Avant de commencer l'opération d'accouplement porte-clips/embase, vérifier que les composants aient les mêmes détrompages (couleur et mécanique)

Pré-insérer le porte-clips dans l'embase.



**REMARQUE**

Cette opération consiste dans un mini guidage et donc le contact électrique n'a pas encore été établi.

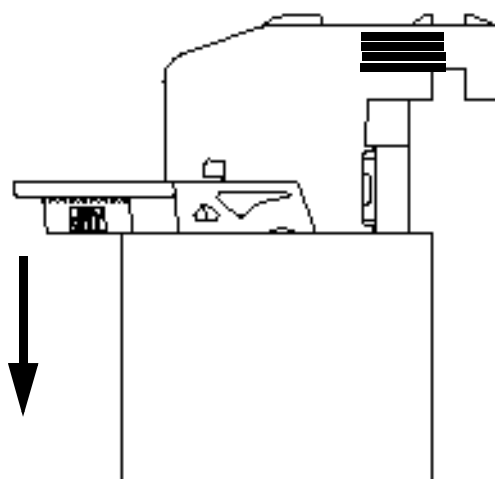


Figure 14

Terminer l'opération d'accouplement en passant le levier en position pré-verrouillé à la position final d'accouplement.

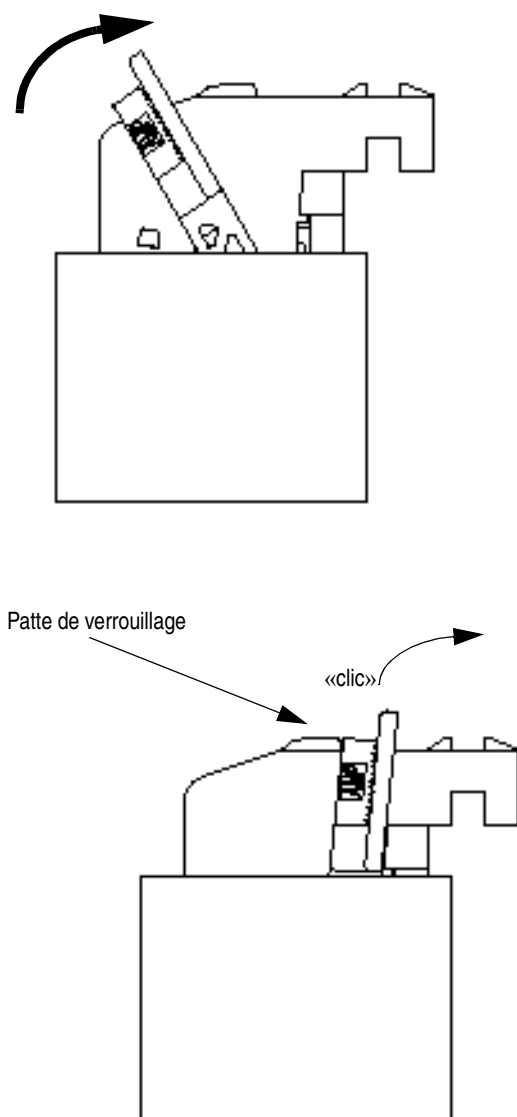


Figure 15

**REMARQUE** Le levier doit être derrière la patte de verrouillage.

10.2. Désaccouplement porte-clips/embase

Pour désaccoupler le porte-clips de l'embase, appuyer sur la patte de verrouillage pour laisser passer le levier. Basculer le levier jusqu'à la position pré-verrouillée

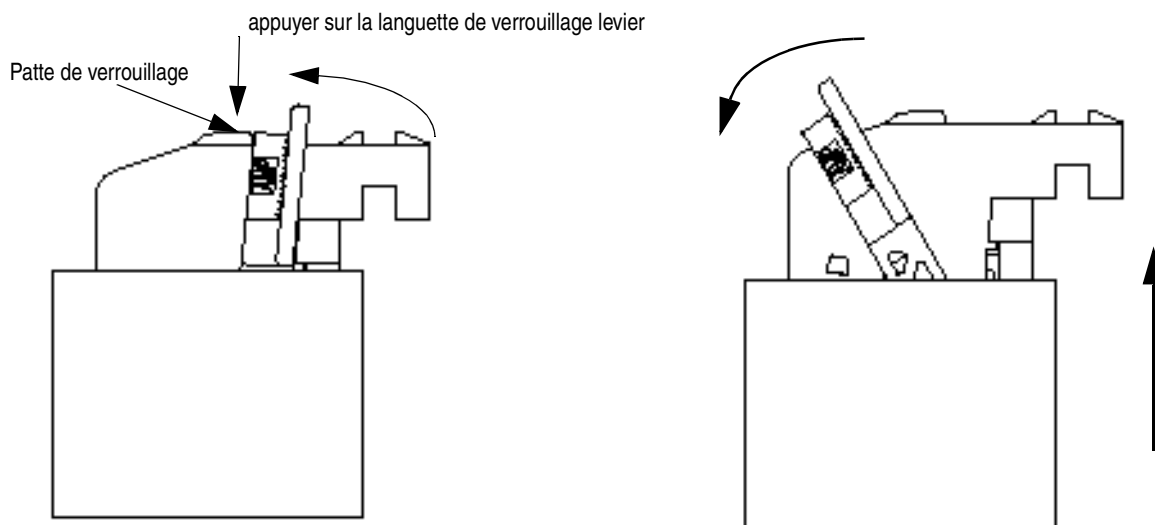


Figure 16

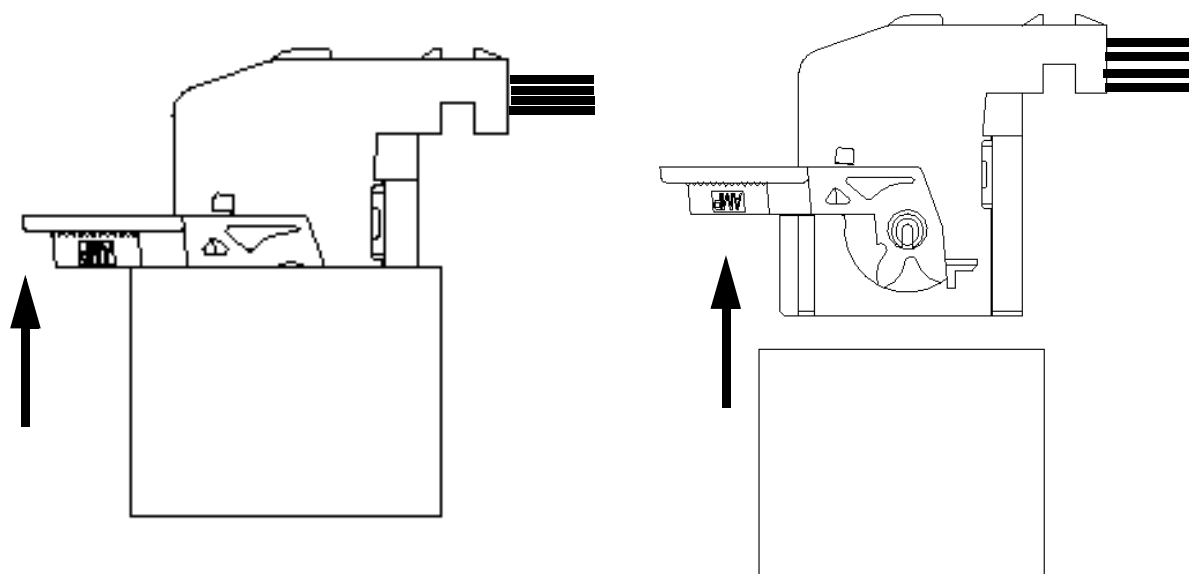


Figure 17

**11. DÉFINITION DES POINTES DE TEST.**

Voir plan ci-après identique au 411-15554 ( PRINCIPE PUSH-TEST 18 VOIES MQS GENERATION I)

**12. PRINCIPE DE CONTREPARTIE**

Voir plan d'interface TYCO réf. 208-15545.

13. ZONES DU BOÎTIER SUR LESQUELLES IL EST INTERDIT D'APPUYER

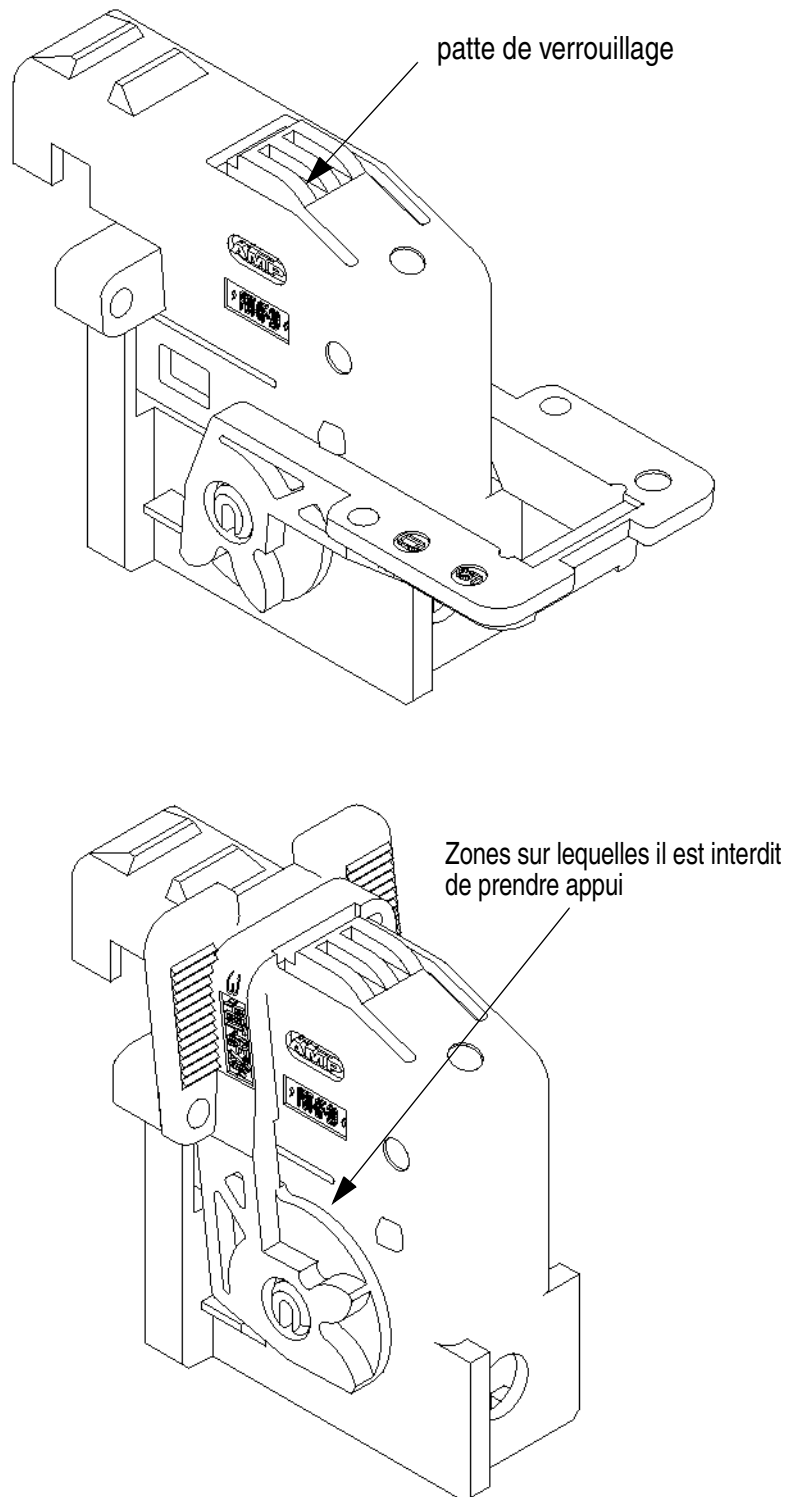
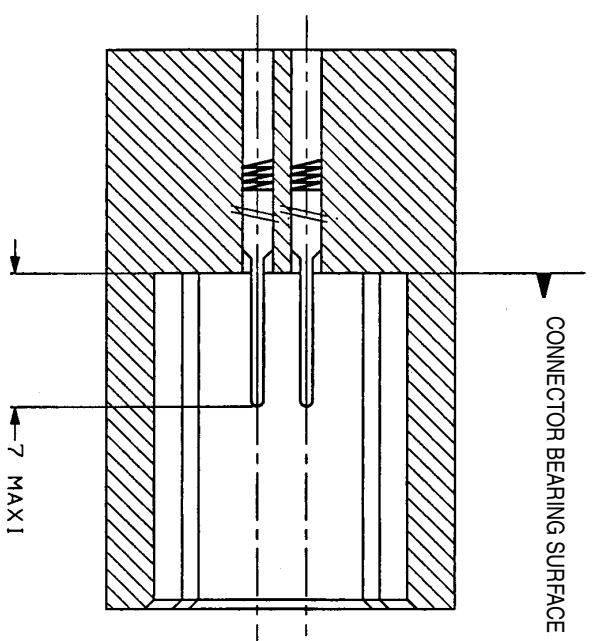
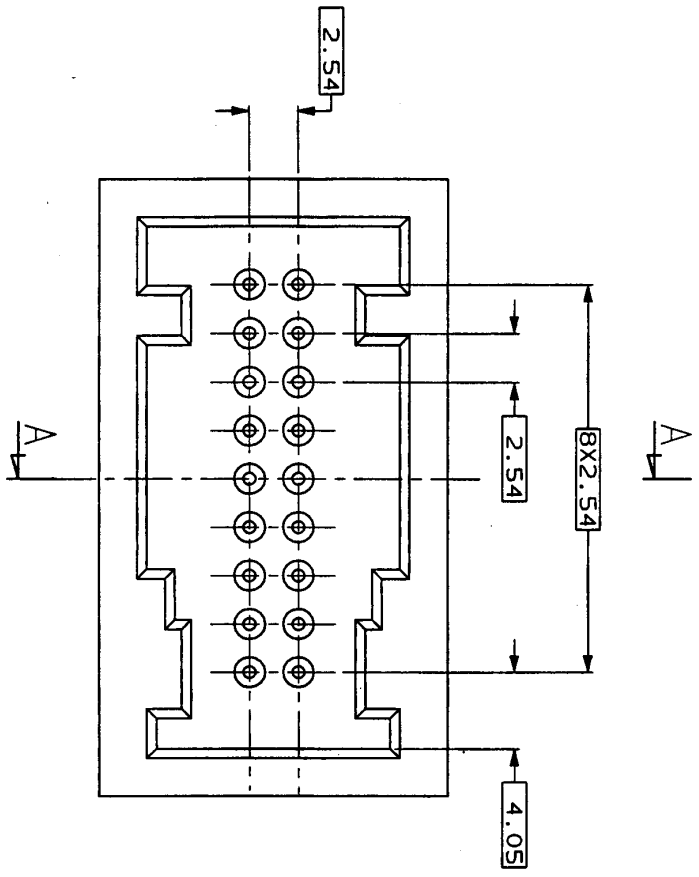


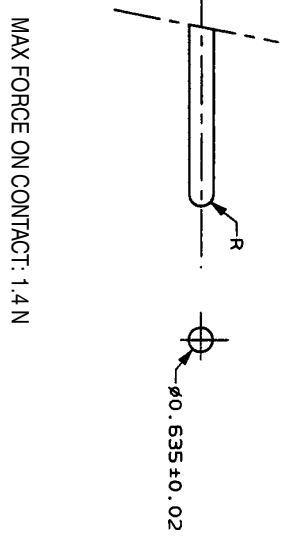
Figure 18

THIS DRAWING IS UNCLASSIFIED.  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.  
BY AMP INCORPORATED. ALL RIGHTS RESERVED.



SECTION AA

TEST POINT DETAIL  
SIZE 10



MAX FORCE ON CONTACT: 1.4 N

\* FOR OTHER DIMENSIONS AND POLARIZATIONS REFER TO  
PSA INTERFACE STE 96 261 476 99 (INTERFACE SPECIFICA-  
TION 208-15521)

REVOLUTIONS		DATE	DRW
7	F		

AMP1470-19 REV 10/93

<p>THIS DRAWING IS UNCLASSIFIED. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. DIMENSIONS NOT SPECIFIED ARE TO BE OBTAINED FROM THE LATEST REVISION. TOLERANCES ARE TO BE OBTAINED FROM THE LATEST REVISION. TOLERANCES NOT SPECIFIED ARE TO BE OBTAINED FROM THE LATEST REVISION. TOLERANCES NOT SPECIFIED ARE TO BE OBTAINED FROM THE LATEST REVISION.</p>		<p>DATE: 12-SEP-95 REV: 12-SEP-95</p>	
<p>MATERIAL: - FINISH: - FINITION: 45°</p>		<p>AMP/DESIGN: 18-14L-95 MATERIAL: POLYFONITE CHECKED: P. SEGUIN DATE: 12-SEP-95</p>	
<p>PRODUCT SPEC: 108-15134 SPEC. APPROV: -</p>		<p>AMP DE FRANCE 95301 PONTLOISE</p>	
<p>CUSTOMER DRAWING/PLAN CLIENT POUR REFERENCE: 4, 1</p>		<p>SCALE: 4:1 SHEET: 4 DE 15</p>	