

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

## II REFERENCE DES PRODUITS

### 2.1 Boîtier

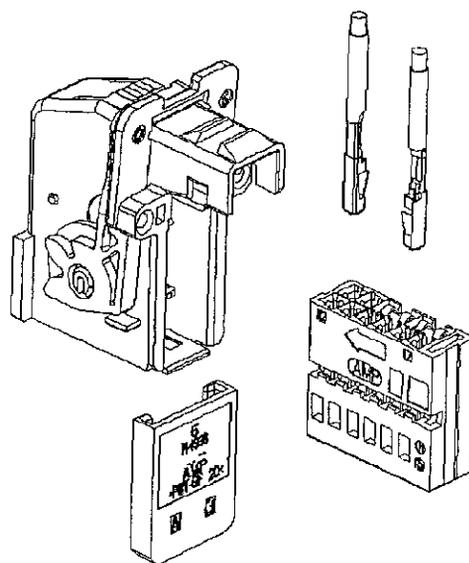


Fig. 1  
Vue éclatée

1 8 SEP. 1996

Sortie serre-câbles à 90°	Orange	Jaune	Noir	Spec. Produit.
Porte-module MQS 8V + 2 shunts	185511-2	185511-1	-	108-15141
Module porte-clips MQS 8V + 2 shunts	-	-	185513-1	
Verrou pour MQS	-	-	144936-1	

## 2.2 Contacts

Finition	Etamé	Doré	Spec. Produit.
Clips MQS à sertir 0,2 à 0,6 mm <sup>2</sup>	144969-1	144969-2	108-18030

**III 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 la deuxième feuille du plan contact.

. Spécification d'application 114-15077.

#### IV STOCKAGE ET MANUTENTION DES BOBINES DE CONTACTS

- 4.1- Il faut éviter de laisser les bobines de contacts à l'extérieur sans les protéger 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-dessous, 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

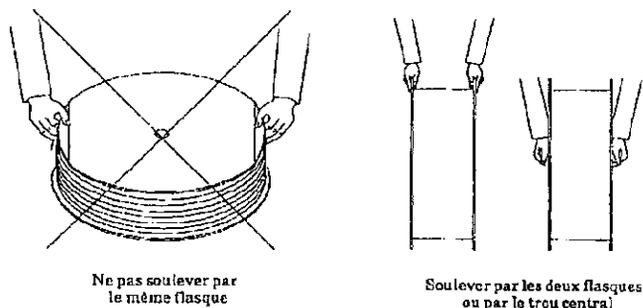


Fig. 2

- 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 contacts sur le bord de la bobine avec un fin fil de cuivre comme le montre la figure ci-dessous :

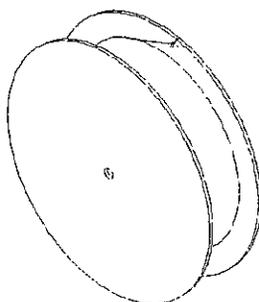


Fig. 3

## V 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 les spécifications de sertissage et sont indiquées dans la deuxième feuille du plan du contact.

## VI 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 :

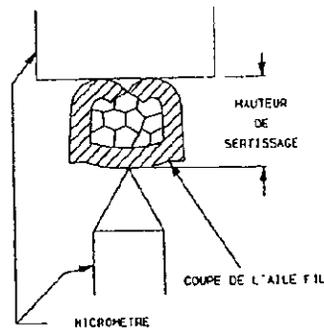


Fig. 4

6.2- Micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage

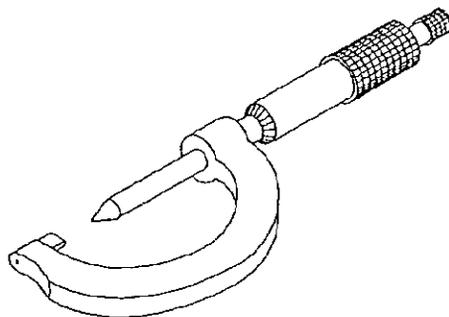


Fig. 5

## VII STOCKAGE DES PRODUITS APRES SERTISSAGE

- 7.1- Les produits, après sertissage, devront être stockés dans un local propre et sec. Ils devront être recouverts 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 de 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.

## VIII 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.

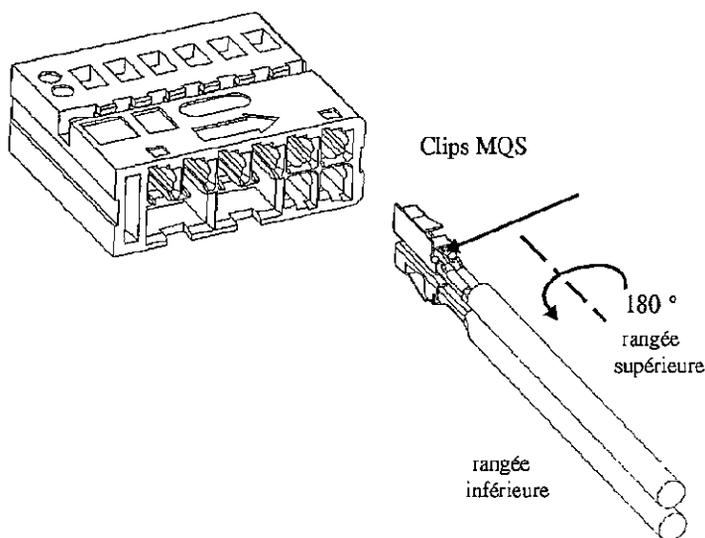
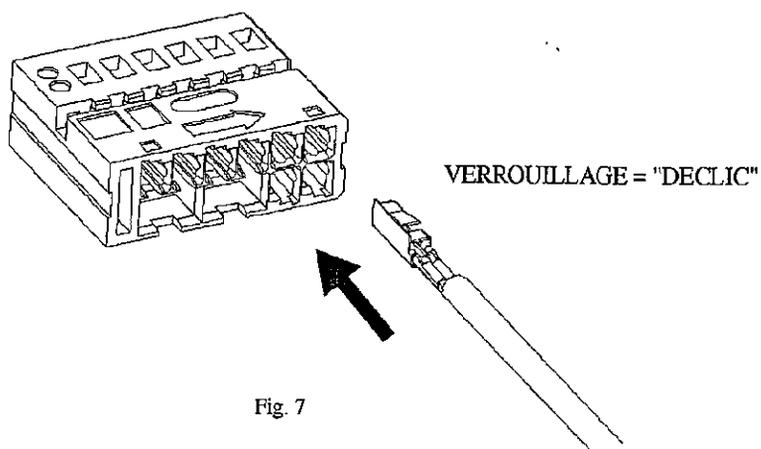


Fig. 6

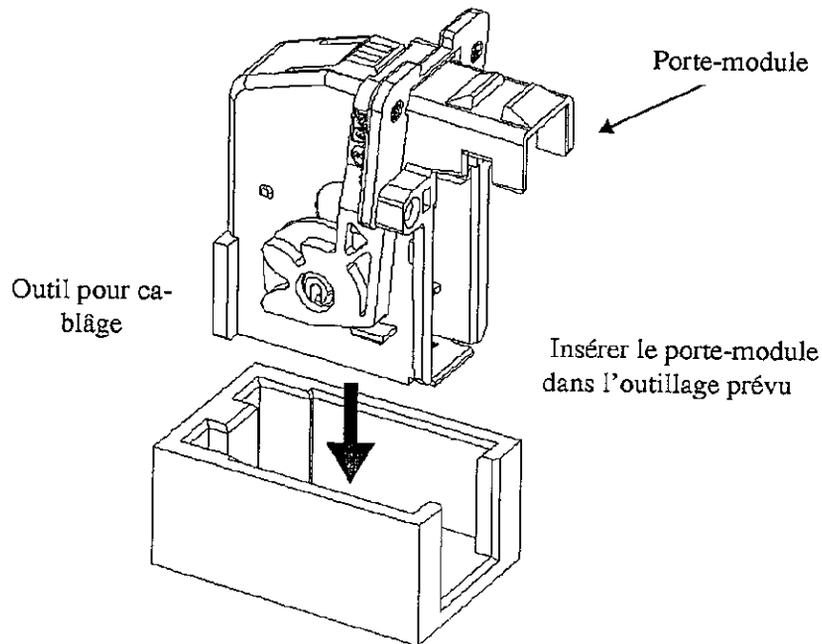
- Insérer les contacts dans la rangée supérieure.
- Il faut tourner le contact de 180° autour de son axe longitudinal pour pouvoir l'introduire dans la rangée inférieure.

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

**NOTA**

- *Quand le contact est inséré dans son alvéole, tirer légèrement sur le fil pour s'assurer qu'il est bien verrouillé.*
- *Lors du verrouillage du contact, on doit entendre une léger dé clic.*

## 8.3- Insertion du module dans le porte-module.



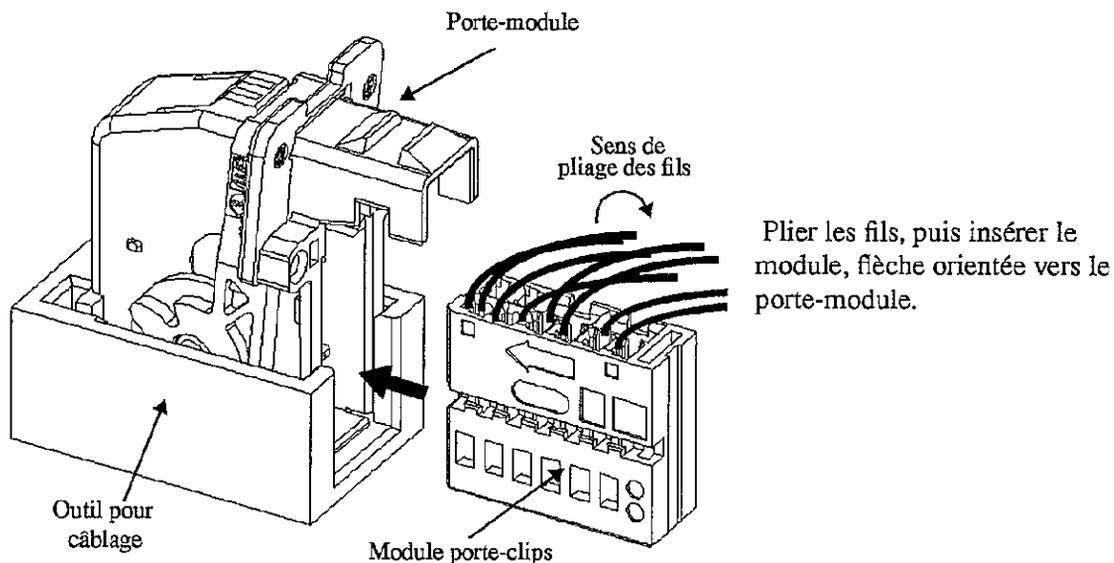


Fig. 9

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

#### 8.4- Mise en place du verrou

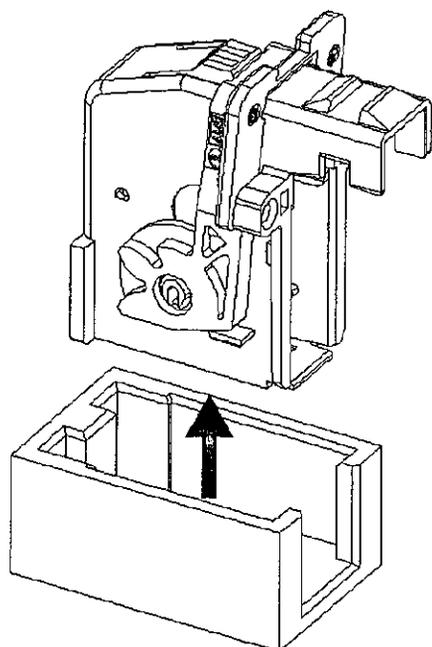
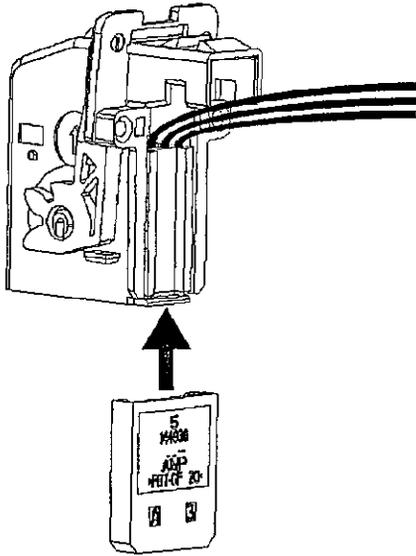


Fig. 10

Extraire le capot porte-module de l'outilage



Insérer le verrou en le glissant  
du bas du boîtier vers le haut

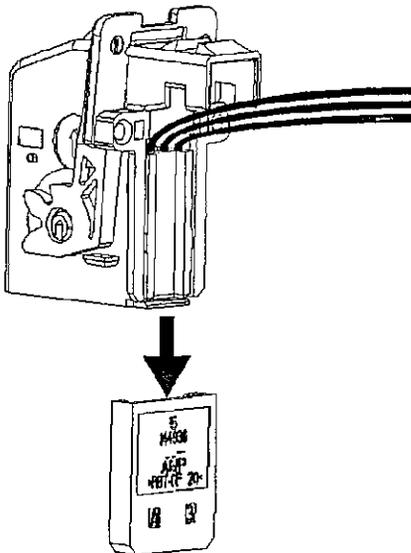
**NOTA** *Au moment du verrouillage,  
on doit entendre un léger "déclat".*

Si un outil sert à la mise en place du verrou, il sera  
conçu de façon à limiter l'effort de mise en place à  
la valeur maxi prévue au CdC, tous contacts bien  
positionnés.

Fig. 11

## IX DEMONTAGE 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 PN 951038-1 fourni par AMP.



Oter le verrou du porte-module

**NOTA** : *le nombre de démontage  
du verrou est limité à 3.*

Fig. 12

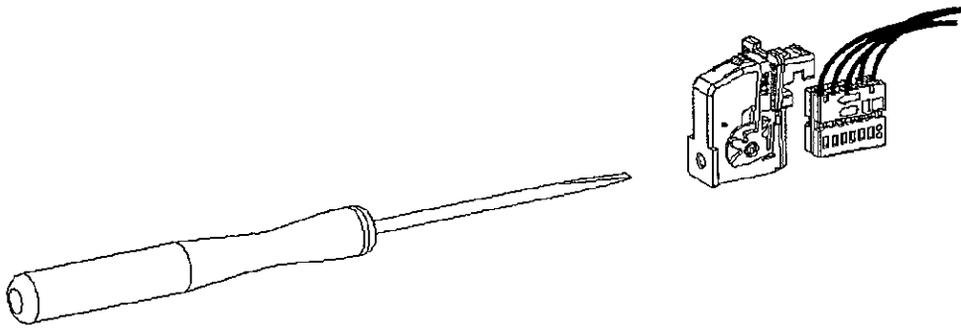
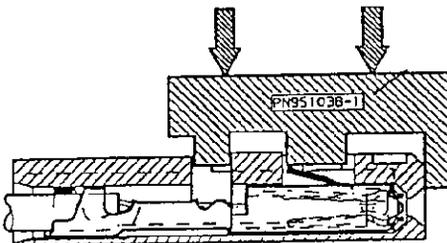


Fig. 13

- Oter le module porte-clips du porte-module à l'aide d'un outil :  
pointe de tournevis ou en tirant sur les fils
- Extraire les contacts, outil AMP exclusivement : PN 951038-1.



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

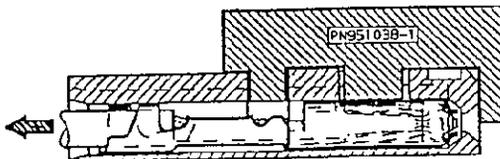


Fig. 14

Retirer le contact en tirant sur le câble.

- NOTA**
- Les contacts extraits du port-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

## X ACCOUPLEMENT ET DESACCOUPLEMENT DES CONNECTEURS

### 10.1 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).

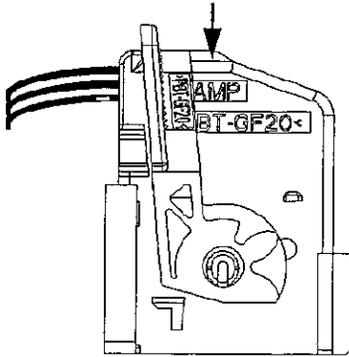


Fig. 15

Passer le levier de la position verrouillée à la position prémontée en appuyant sur la languette de verrouillage.

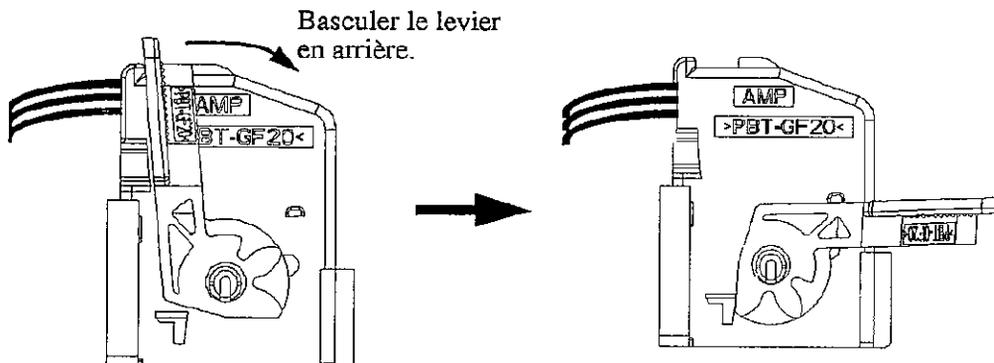


Fig. 16

Pré-insérer le porte-clips dans l'embase sans appuyer sur le levier.

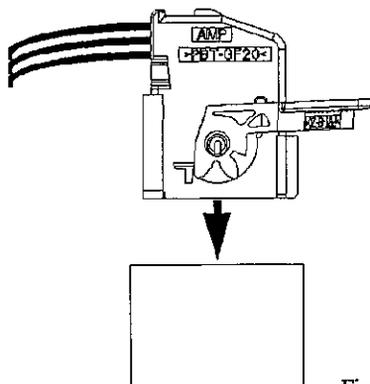


Fig. 17

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

Terminer l'opération d'accouplement en passant le levier de la position pré-accouplé à la position finale d'accouplement.

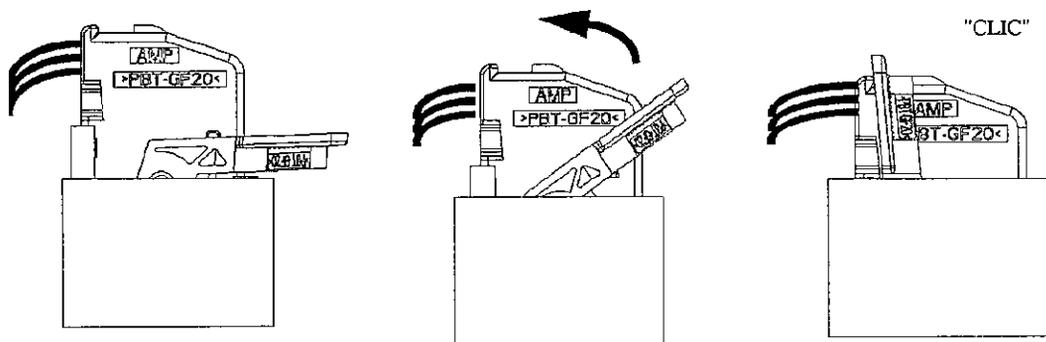


Fig. 18

### 10.2 Désaccouplement porte-clips / embase

Pour désaccoupler le porte-clips de l'embase, appuyer sur la languette pour laisser passer le levier. Basculer le levier jusqu'à la position préverrouillée.

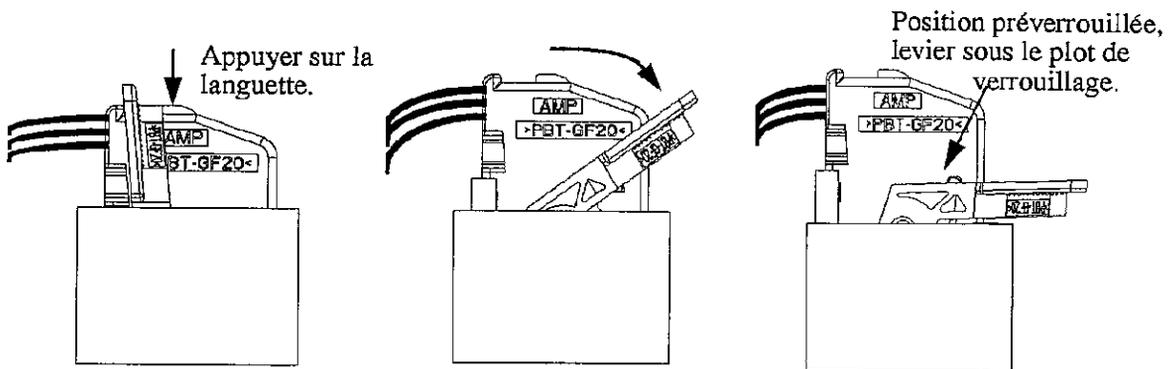


Fig. 19

Extraire alors le porte-clips de l'embase (levier en position préverrouillée).

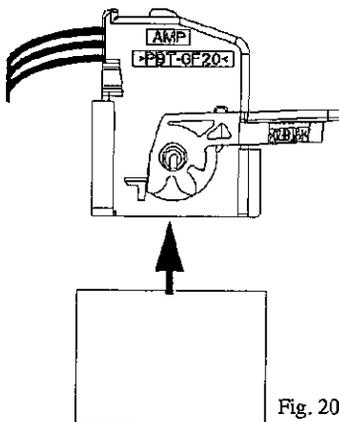


Fig. 20

**X. DEFINITION DES POINTES DE TEST**

Voir page 13.

**XI. PRINCIPE DE CONTREPARTIE**

Voir page 14.

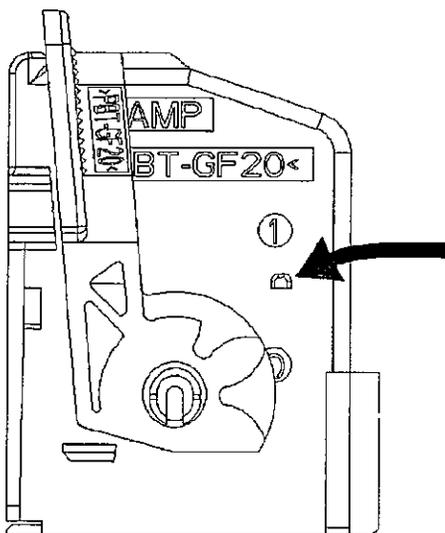
**XII. ZONES DE BOITIER SUR LESQUELLES IL EST INTERDIT D'APPUYER**

Fig. 21

Zones sur lesquelles, il est interdit de prendre appui.

Languette de verrouillage.

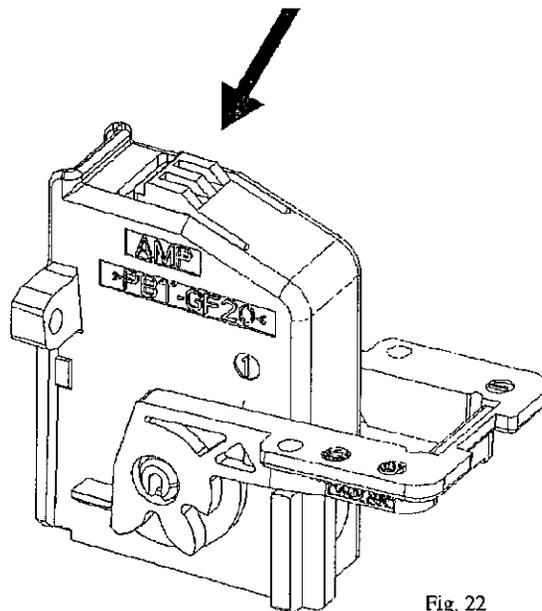


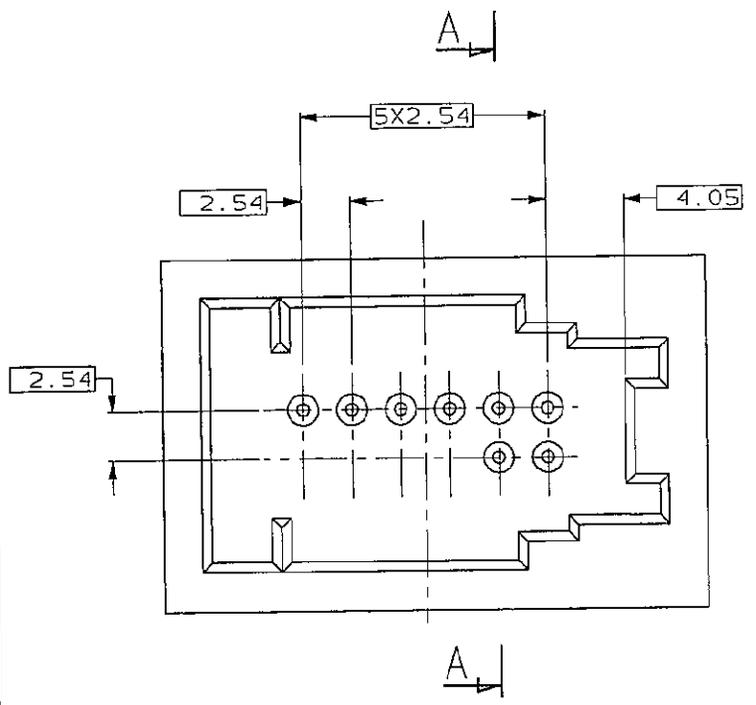
Fig. 22

THIS DRAWING IS UNPUBLISHED.  
 DIFFUSION RESTREINTE AMP  
 © COPYRIGHT 19

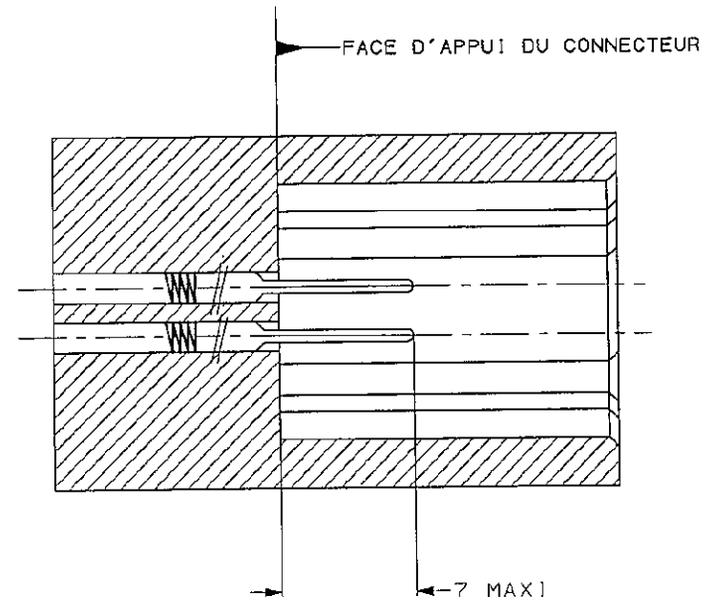
RELEASED FOR PUBLICATION  
 DIFFUSION PUBLIQUE  
 ALL RIGHTS RESERVED  
 BY AMP INCORPORATED. TOUTS DROITS RESERVES

.19

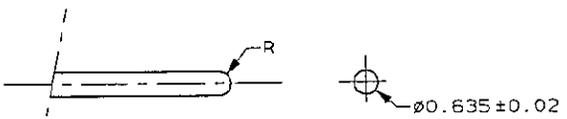
LOC		DIST		REVISIONS			DATE	OWN	APVO
F		7		LTR	DESCRIPTION		DESS.	APP.	
				REV	MODIFICATIONS				
				-	-		-	-	



COUPE AA



DETAIL POINTE DE TEST  
 echelle 10



EFFORT MAXI. SUR LE CONTACT: 1.4 N

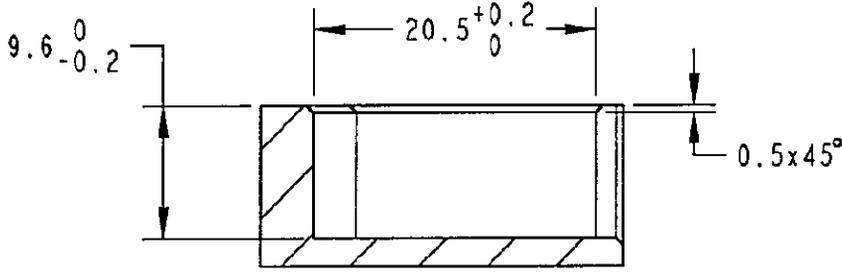
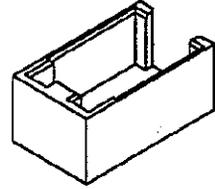
\*POUR AUTRES COTES ET DETROMPAGES VOIR  
 STE D'INTERFACE PSA 96 270 950 99

<small>THIS DRAWING IS A CONTROLLED DOCUMENT FOR AMP CORPORATION. IT IS SUBJECT TO CHANGE AND THE CONTROLLING ENGINEERING ORGANIZATION SHOULD BE CONTACTED FOR THE LATEST REVISION. CE PLAN EST UN DOCUMENT CONTROLÉ PAR AMP INCORPORATED. IL EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE MODIFIÉ. CONTACTER LE SERVICE TECHNIQUE D'AMP DE FRANCE POUR OBTENIR LA DERNIÈRE RÉVISION.</small>		OWN/DESSEINE <b>Michel POLIFONTE</b> CHK/VERIFIE <b>P. SEGUIN</b> APVO/APPROUVE <b>J.J. REVIL</b>	17-JUN-96 12-SEP-96 12-SEP-96	NAME <b>AMP</b> AMP DE FRANCE 95301 PONTOISE
DIMENSIONS mm	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED (SUIV. NS DE DECIMALES): FRACTIONS ± DECIMALS ±0.3 ANGLES ±5° FINISH -	PRODUCT SPEC <b>108-15141</b> APPLICATION SPEC SPEC. APPLICATION	TITLE <b>PRINCIPE PUSH-TEST MQS 8V + 2CC</b>	SHEET OF <b>A3 00779</b>
MATERIAL MATIERE -	FINISH -	WEIGHT MASSE APPROX. -	SCALE ECHELLE 4,1 UNIFORMITY POUR REFERENCE	DRAWING NO No PLAN <b>C-411-15566</b> SHEET OF FEUILLET 4 DE 15

CE PLAN EST UN DOCUMENT CONTROLÉ PAR AMP INCORPORATED.  
IL EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE REVISÉ. CONTACTER LE SERVICE  
TECHNIQUE D'AMP DE FRANCE POUR OBTENIR LA DERNIÈRE REVISION.

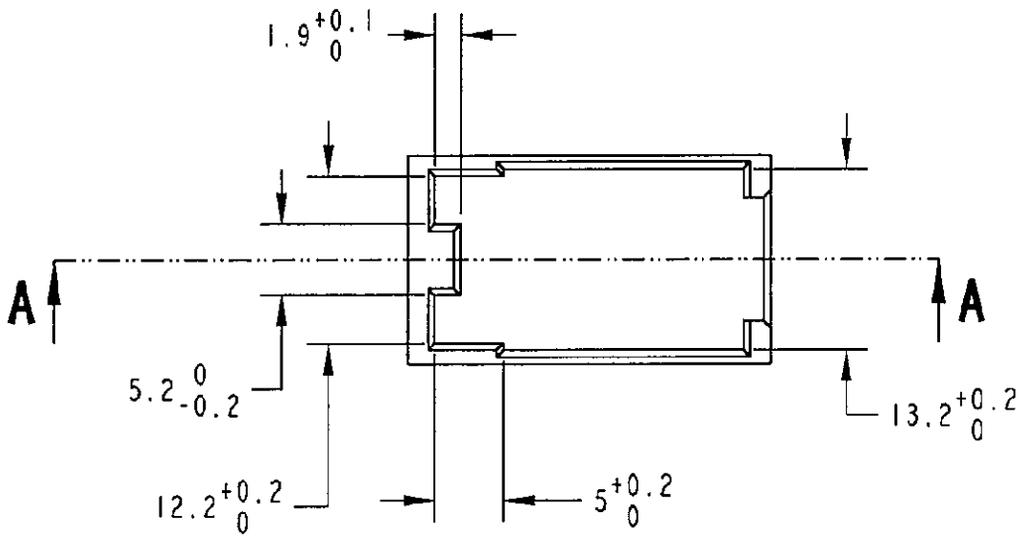
THIS DRAWING IS A CONTROLLED DOCUMENT FOR AMP INCORPORATED.  
IT IS SUBJECT TO CHANGE AND THE CONTROLLING ENGINEERING  
ORGANIZATION SHOULD BE CONTACTED FOR THE LATEST REVISION.

LOC	DIST	REVISIONS			
F	7	LTR REV	DESCRIPTION MODIFICATIONS	DATE	DWN DESS. APP.



ECHELLE 1:1

COUPE A-A



CAHIER DE PRECONISATION: 411-15566

THIS DRAWING IS UNPUBLISHED.  
 ALL RIGHTS RESERVED.  
 BY AMP INCORPORATED.  
 TOUS DROITS RESERVES.  
 © COPYRIGHT 1980

DIMENSIONS: mm	DWN / DESSINE M. POLIFONTE 23-Jul-96	MATERIAL MATIERE	FINISH FINITION	
	CHK / VÉRIFIÉ P. SÉGUIN 23-Jul-96			
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: TOLERANCES NON SPECIFIÉES (SUIV NB DE DECIMALES): 0 PLC / DEC: ±0.3 1 PLC / DEC: ±0.3 2 PLC / DEC: ±0.3 3 PLC / DEC: ± 4 PLC / DEC: ± ANGLES ±5°	APVD / APPROUVÉ J. LALANGE 23-Jul-96	<b>AMP</b> AMP DE FRANCE 95300 PONTOISE		
	PRODUCT SPEC SPEC. PRODUIT 108-15141	NAME TITRE OUTIL D'AIDE AU CABLAGE DU 8W+2CC MQS		
	APPLICATION SPEC SPEC. APPLICATION	SIZE FORMAT A4	CAGE CODE 00779	DRAWING NO No PLAN C-411-15566
	WEIGHT MASSE APPROX. customer dwg	UNIQUEMENT POUR REFERENCE	SCALE ECHELLE 2	SHEET FEUILLE 5 OF 15 REV B