

## I. INTRODUCTION

La connectique Microquadlock 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.

Le connecteur 3 voies MQS est un élément de liaison entre des faisceaux de câbles électriques ou entre un faisceau de câbles électriques, et tout équipement muni d'une embase sur laquelle il puisse venir se connecter.

Ce connecteur se compose d'un module et d'un verrou

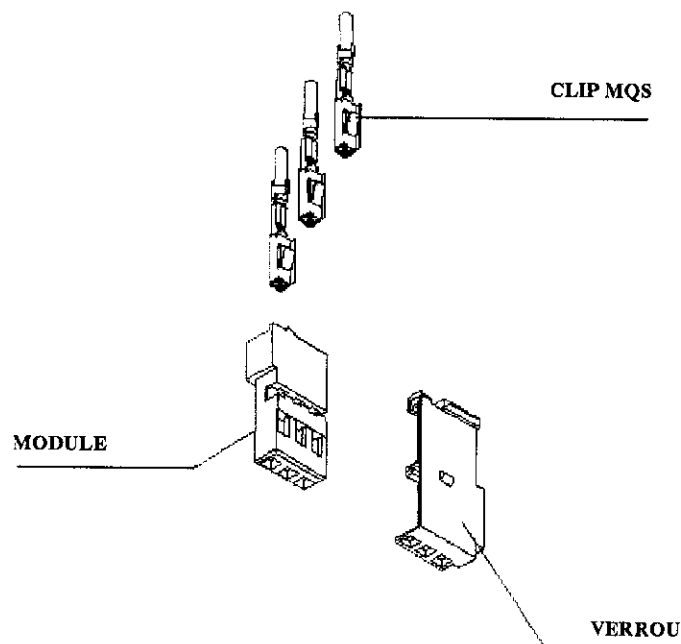


Fig. 1

## II. REFERENCES DES PRODUITS

### 2.1 Pièces plastiques

Désignation	Couleur	Référence	Spec - Produit
Module	Noir	185309-1	108-15132
Verrou	Noir	185308-1	
	Blanc	185308-2	
	Bleu	185308-3	
	Jaune	185308-4	

## 2.2 Contacts

Désignation	Finition étamée	Finition dorée	Spec - Produit
Clips MQS à sertir 0,35 à 0,6 mm <sup>2</sup>	144969-1	144969-3	108-18030

## 2.3 Contreparties

Désignation	Référence
Porte-languettes 3 voies MQS	1-962126-X
Embase 3 voies sortie droite	X-963546-X
Embase 3 voies sortie coudée	X-963545-X
CETTE LISTE N'EST PAS EXHAUSTIVE	

## III. SERTISSAGE DES CONTACTS

Le sertissage des contacts doit être effectué en utilisant de préférence les outillages de sertissage AMP et en suivant les procédures données par les spécifications de sertissage (ou feuille 2 du plan contact).

. Spécification d'application 114-15077

### 3.1 Stockage et manutention des bobines de contacts

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.

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.

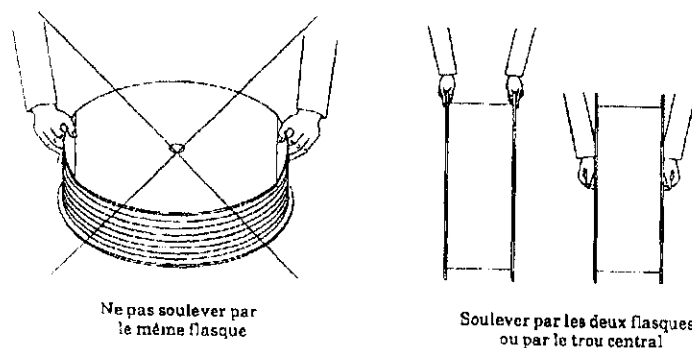


Fig. 2

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.

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 le montre la figure ci-dessous .

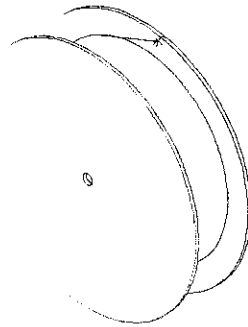


Fig. 3

### 3.2 Dénudage 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.

### 3.3 Mesure de la hauteur de sertissage

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

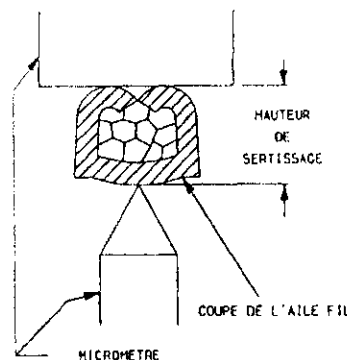


Fig. 4

Micromètre spécial de mesure de la hauteur de sertissage :

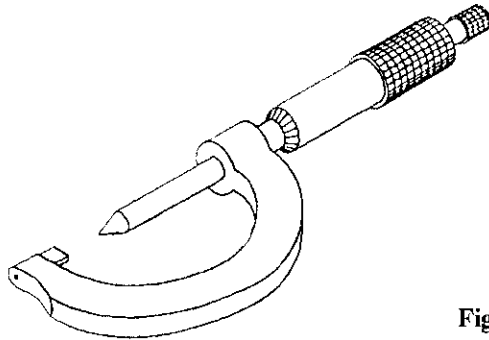


Fig. 5

### 3.4 Stockage des produits après sertissage

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.

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.

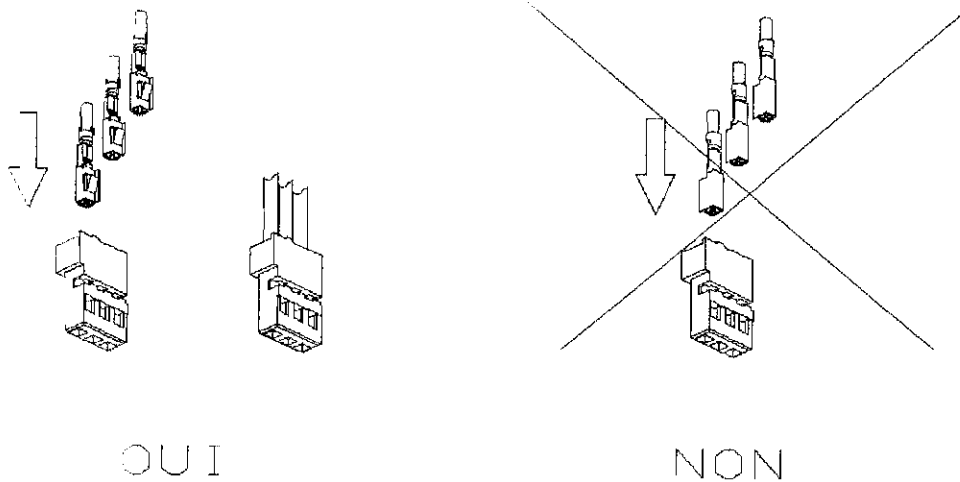
L'empilage d'un trop grand nombre de fils sertis est à éviter car il peut entraîner une déformation des contacts, nuisant ainsi au bon fonctionnement de ceux-ci.

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

**IV. CABLAGE****4.1 Mise en place des contacts**

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

Quand le contact est inséré dans son alvéole, tirer légèrement sur le fil pour s'assurer qu'il est bien verrouillé. Attention à l'orientation des contacts.

**Fig. 6**

## 4.2 Mise en place du verrou

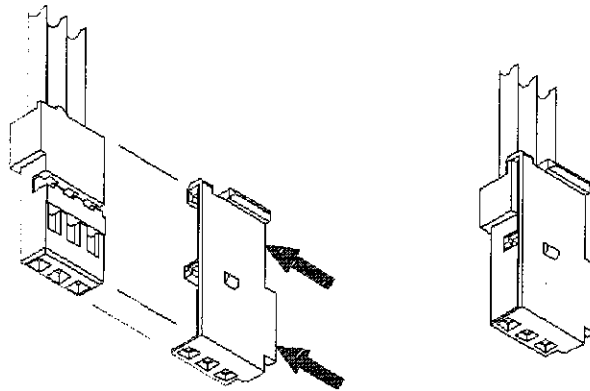


Fig. 7

Faire glisser le verrou sur le module. Si l'insertion semble difficile, retirer le boîtier et vérifier le bon verrouillage des contacts. Une fois détecté le contact mal verrouillé, terminer son insertion et répéter l'opération d'assemblage du verrou sur le module. 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.

## 4.3 Démontage du verrou

Le démontage peut se faire sans outillage. Faire glisser le verrou dans le sens opposé au montage.

**NOTA** : le nombre de démontage sera limité à 3.

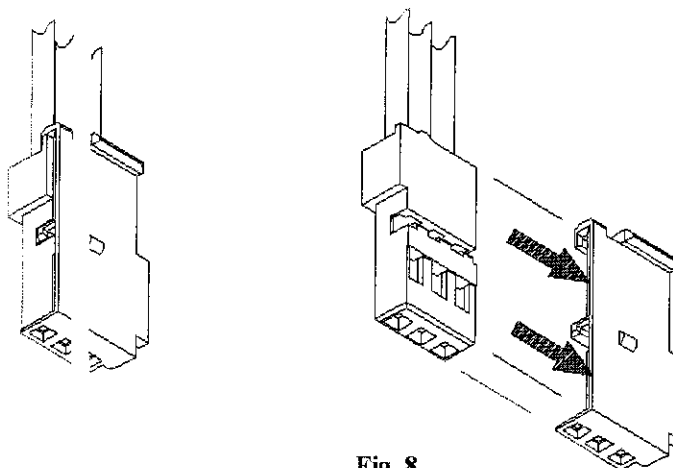
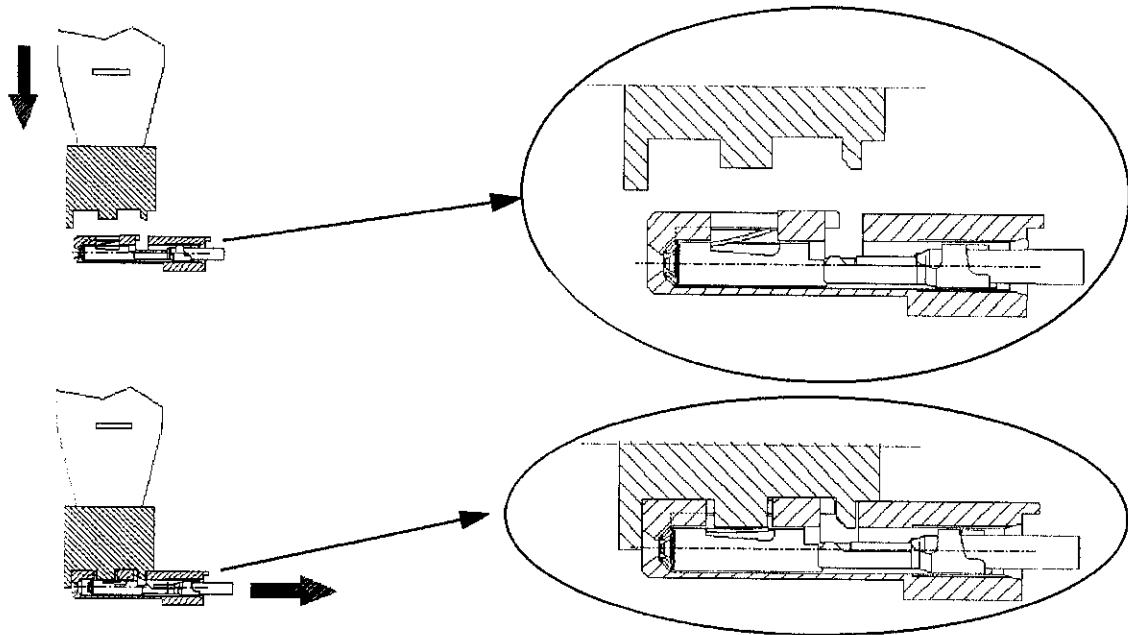


Fig. 8

#### 4.4 Démontage des contacts

Cela doit être fait exclusivement à l'aide de l'outil de démontage réf. 951038-1 fourni par AMP.

Après avoir retiré le verrou du module (paragraphe 4.3), approcher l'outil de démontage.



Retirer le contact en tirant sur le câble.

Fig. 9

**NOTA :** Les contacts extraits du module peuvent être réutilisés. Au-delà de 5 démontages, remplacer le contact.

#### 4.5. Principe de contre partie test

Voir feuille 11 pour la définition.

La contre partie doit intégrer les contrôles suivant :

- . présence verrou sur module.
- . détrompage mécanique du connecteur.

#### ZONES POSSIBLES DE VERROUILLAGE DANS LES CONTREPARTIES TESTS

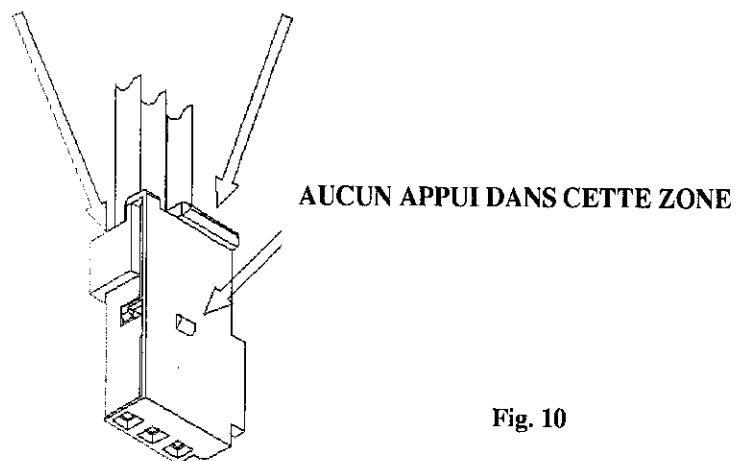


Fig. 10



## V. MONTAGE SUR VEHICULE

### 5. 1 Accouplement

Vérifier que les composants aient les mêmes détrompages (couleurs et mécaniques).

Positionner correctement le connecteur face à la contrepartie, puis venir en butée sur le fond de celle-ci.

**Attention** : il peut y avoir contact électrique avec un connecteur non verrouillé.

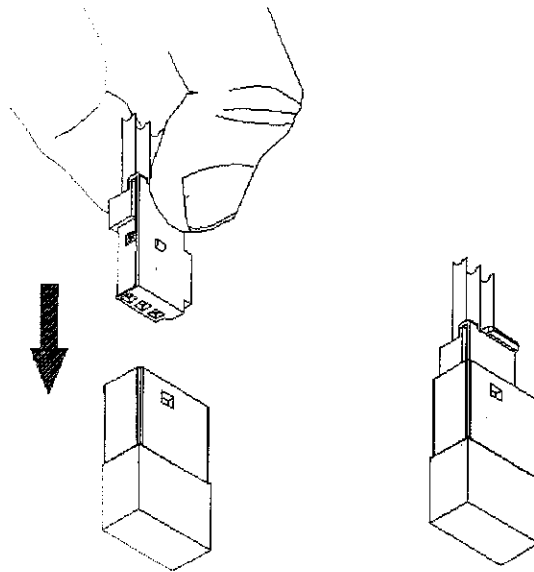


Fig. 11

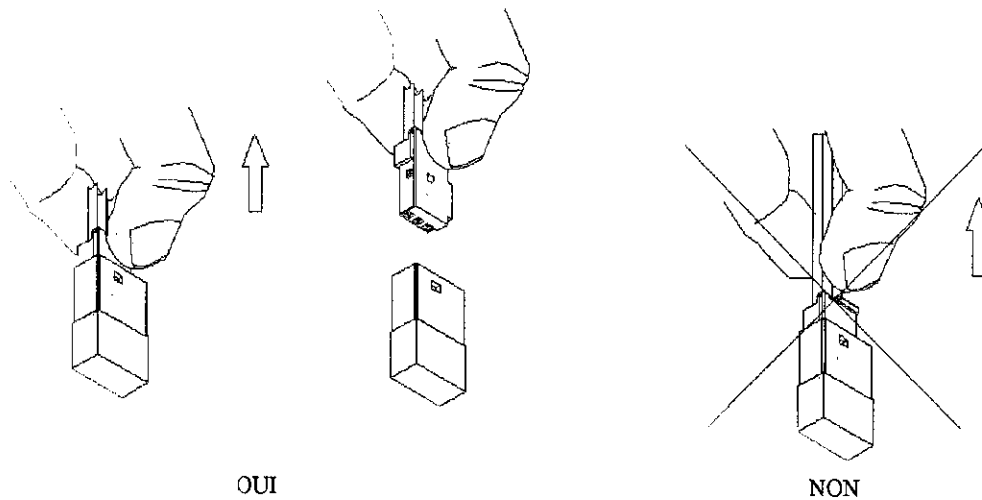
**5. 2 Désaccouplement**

FIG. 12

Tirer sur l'arrière du connecteur, et non sur les fils. Il n'y a pas de système de verrouillage à désactiver.

**VI. SOMMAIRE DE REVISION**

Rev. B révisée par EC EROO-6873-96.  
Réécriture de la notice.

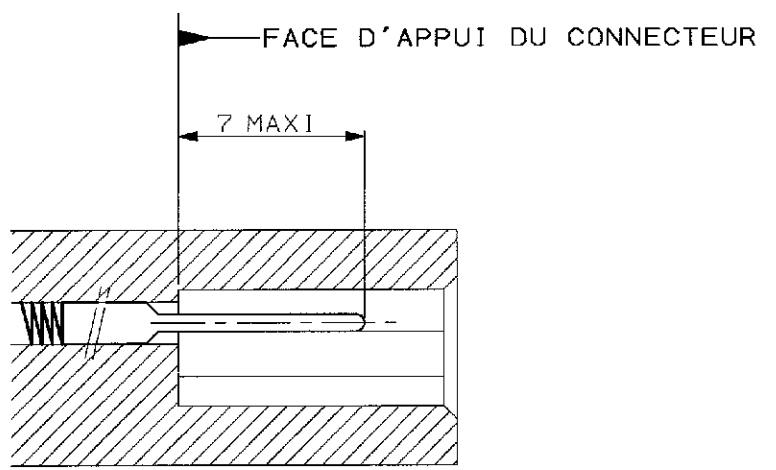
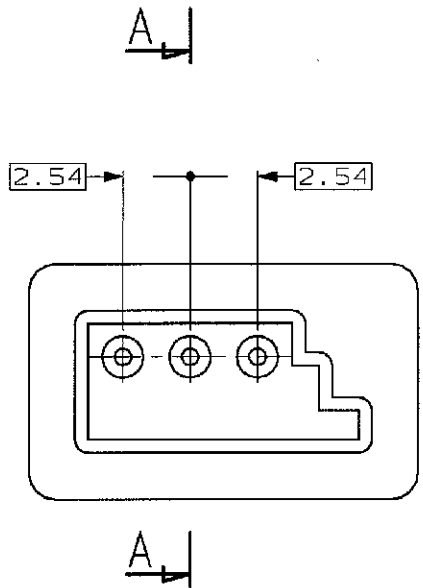
Rev. C révisée par EC EROO-7281-97.  
Ajout de figures p. 7

Rev. D révisée par EC EROO-7391-98.  
Ajout p. 11 Principe Push-test.

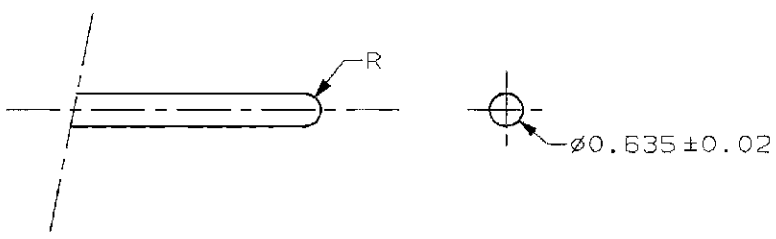
THIS DRAWING IS UNPUBLISHED.  
 DIFFUSION RESTREINTE AMP  
 RELEASED FOR PUBLICATION  
 DIFFUSION PUBLIQUE

© COPYRIGHT 19 BY AMP INCORPORATED. ALL RIGHTS RESERVED.  
 TOUS DROITS RESERVES

LOC	DIST	REVISIONS				
P	LTR	REV	DESCRIPTION	DATE	DM	APVD
			MODIFICATIONS		DESS.	APP.
F	7	-	-	-	-	-



DETAIL POINTE DE TEST  
 echelle 10



\*POUR AUTRES COTES ET DETROMPAGES VOIR  
 STE D'INTERFACE PSA 96 235 091 99  
 (SPECIFICATION D'INTERFACE 208-15515)

EFFORT MAXI. SUR LE CONTACT: 1.4 N

<small>THIS DRAWING IS A CONTROLLED DOCUMENT FOR AMP INCORPORATED. IT IS SUBJECT TO CHANGE AND THE CONTROLLING ENGINEERING DEPARTMENT SHOULD BE CONTACTED FOR THE LATEST REVISION. CE PLAN EST UN DOCUMENT CONTROLÉ PAR AMP INCORPORATED. IL EST SUJET À DES MODIFICATIONS. CONTACTEZ LE SERVICE TECHNIQUE D'AMP LE CASÉ POUR RENOUIR LA DERNIÈRE RÉVISION.</small>		DWN/DESSINE 22-JUL-98 <b>Michel POLIFONIE</b> CHK/VERIFIE 01-APR-98 J. LALANGE APVD/APPROUVE 01-APR-98 J. REVIL PRODUCT SPEC SPEC. PRODUIT 108-15132 APPLICATION SPEC SPEC. APPLICATION - WEIGHT MASSE APPROX. -		AMP DE FRANCE 95301 PONTOISE <b>AMP</b>	
DIMENSIONS: - 		TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, TOLERANCES NON SPECIFIEES (SUIV NB DE DECIMALES): DIMENSIONS: ±0.3 ANGLES ±5° FINISH FINITION -		TITRE <b>PRINCIPE PUSH-TEST MQS 3V</b>	
MATERIAL MATIERE -		SIZE FORMAT <b>A3</b>		CABE CODE <b>00779</b>	
		DRAWING NO No PLAN <b>C-411-15553</b>		SCALE ECHELLE <b>5:1</b>	
		SHEET FEUILLE <b>1</b> OF <b>1</b>		REV <b>D</b>	
CUSTOMER DRAWING/PLAN CLIENT UNIQUEMENT POUR REFERENCE					