

CONNECTEUR 30 VOIES MQS CB/MCP

1 - PRESENTATION DE LA CONNECTIQUE

1.1. PORTE-CLIPS

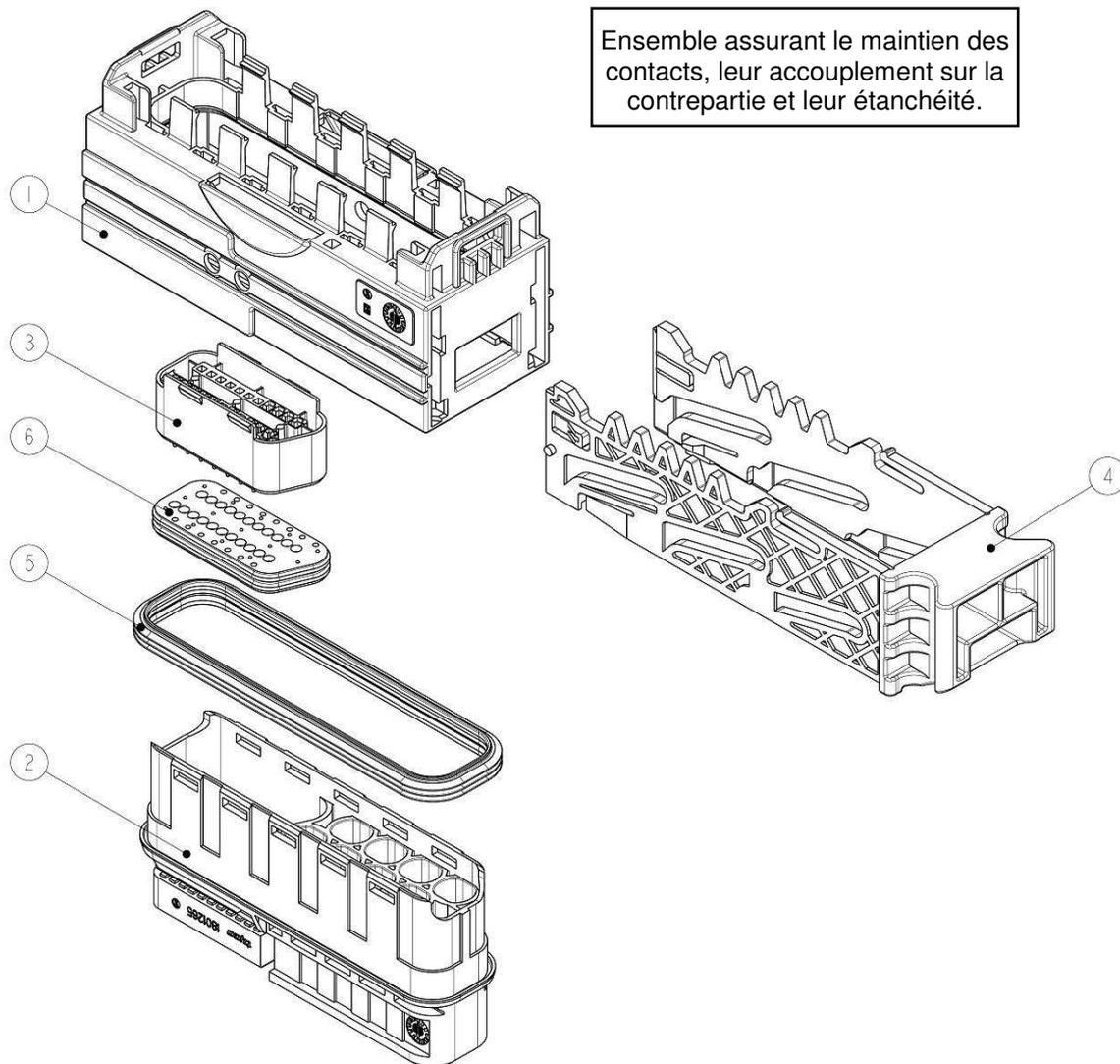


Figure 1

NUMERO	DESIGNATION	MATIERE
1	Porte-clips principal	PBT-ASA chargé fibres de verre
2	Boîtier porte-clips	PBT chargé fibres de verre
3	Boîtier arrière MQS CB	PBT chargé fibres de verre
4	Etrier	PBT chargé fibres de verre
5	Joint d'interface	Elastomère de silicone
6	Grommet MQS	Elastomère de silicone

1.2. COUVERCLE ET LEVIER

Le couvercle et son levier servent de protection et d'aide à l'accouplement du porte-clips. L'utilisation du porte-clips seul nécessite l'accord du service technique.

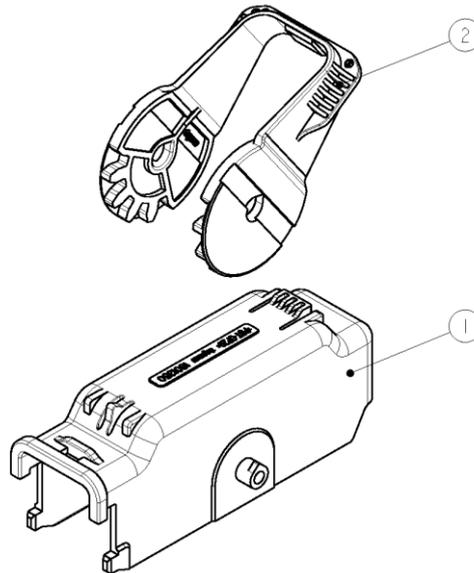


Figure 2

NUMERO	DESIGNATION	MATIERE
1	COUVERCLE	PBT chargé fibres de verre
2	LEVIER	PBT chargé fibres de verre

1.3. VERROU SECONDAIRE

Verrou complémentaire des contacts insérés dans leur porte-clips après le câblage.

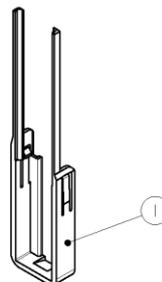


Figure 3

NUMERO	DESIGNATION	MATIERE
1	VERROU SECONDAIRE	PBT chargé fibres de verre

2 - NOMENCLATURE – REFERENCES PRODUITS

2.1. CONNECTIQUE 30 VOIES MQS CB/MCP

DESIGNATION	OBTURATION ALVEOLES	COULEUR	REFERENCE TYCO/Electronics
PORTE-CLIPS 30 VOIES MQS CB/MCP	1,2,3,4,5,6,7,21,23	NOIR	1801263-1
DESIGNATION	GAMME		REFERENCE TYCO/Electronics
CLIP MQS Clean Body	0.35 à 0.5 mm ² étamé		968220-1
CLIP MQS Clean Body	0.75 mm ² étamé		968221-1
CLIP MCP 4.8	1 à 2.5 mm ² étamé		1241414-1
CLIP MCP 4.8	2.5 à 4 mm ² étamé		1241416-1
Joint sur fil MCP	Ø 2.2 à 3mm (blanc)		963244-1
Joint sur fil MCP	Ø 3.4 à 7mm (jaune)		963245-1
Bouchon MCP			100132-1
Bouchon MQS CB			936054-1
VERROU SECONDAIRE			1801268-1
CAPOT 30 VOIES			1801269-1
CAPOT 30 VOIES			1801269-2
SERRE-FILS	SERRE-FILS DE LARGEUR : ≤ 3 mm		
FILS	SUIVANT STANDARD RENAULT 36-05-009/--L		

3 - LIVRAISON – CONDITIONNEMENT

(Norme E73.03.150.G)

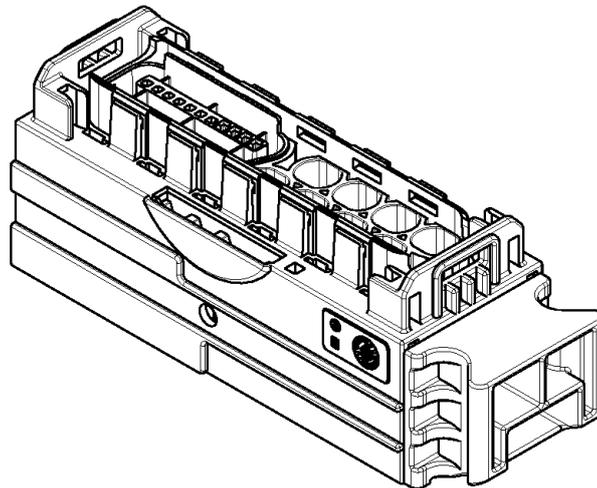


Figure 4

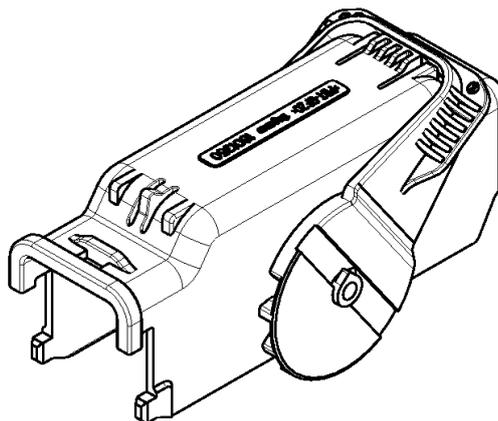


Figure 5

3.1. TYPE DE CONDITIONNEMENT (donné à titre indicatif en complément de la spécification de conditionnement)

3.1.1. PORTE-CLIPS 30 VOIES REFERENCE 1801263-X

- Carton GALIA A12 réf TYCO 973057-4 ; 168 pièces par carton (rangées par couche)
- Conditionné en 6 couches de 28 pièces
- Poids du Conditionnement : 11,5 kg
- Etiquette avec :
 - o Référence TYCO/Electronics
 - o Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TYCO/Electronics
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

3.1.2. CAPOT 30 VOIES REFERENCE 1801269-X

- Carton GALIA A12 réf TYCO 973057-4 ; 220 pièces par carton (en vrac)
- Poids du Conditionnement : 6 kg
- Etiquette avec :
 - o Référence TYCO/Electronics
 - o Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TYCO/Electronics
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

3.1.3. VERROU SECONDAIRE 30 VOIES REFERENCE 1801268-X

- Carton GALIA A15 réf TYCO 973058-3 ; 800 pièces par carton (en vrac)
- Poids du Conditionnement : 1,8 kg
- Etiquette avec :
 - o Référence TYCO/Electronics
 - o Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TYCO/Electronics
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

3.2. PRECONISATIONS DE STOCKAGE, DE MANIPULATION ET DE RECONDITIONNEMENT

- 3.2.1. Stocker dans des lieux bien aérés où la température et l'humidité relative restent dans les limites suivantes : 5° à 50°C ; 30% à 70% HR
- 3.2.2. Stocker sans contact avec le sol, sur palette ou plate-forme, sur surface sèche et propre jusqu'à ce que les emballages soient récupérés pour mise en production.
- 3.2.3. Stocker les emballages à l'abri des précipitations d'eau et de l'influence directe des UV.
- 3.2.4. Stocker les emballages à l'abri des sources de chaleur et des zones subissant des fortes variations de températures
- 3.2.5. Stocker à l'abri des variations rapides de température ou d'hygrométrie pour éviter la condensation à l'intérieur des emballages.
- 3.2.6. Stocker les emballages à l'abri de la poussière pour maintenir les composants propres.

- 3.2.7. Conserver les emballages dans l'état de réception, sans défaire le ruban adhésif jusqu'à utilisation.
- 3.2.8. Reconditionner les emballages après prélèvement partiel dans ceux-ci.
- 3.2.9. Ne pas marcher et ne pas poser d'objets lourds sur les emballages.
- 3.2.10. Les emballages reçus, doivent être traités sur la base du first-in, first-out (FIFO).
- 3.2.11. Lorsque les emballages sont stockés en racks, placer les cartons les plus lourds en dessous, les plus légers sur le dessus afin de ne pas abimer les pièces.
- 3.2.12. Une période (≈ 24 heures) d'équilibrage thermique est nécessaire avant câblage des connecteurs.
- 3.2.13. Ne pas stocker le porte-clips 1801263-X en vrac sur bord de ligne.

4 - PRODUIT

4.1. CONTACT + BOITIER

Le boîtier comprend :

- ◆ 22 alvéoles pour clip Micro Quadlock System Clean Body (MQS CB)
- ◆ 8 alvéoles pour clip Multiple Point Contact (MCP)

4.1.1. Instructions de montage des contacts

NOTA

Avant insertion d'un contact s'assurer d'une part que ce dernier ne soit pas endommagé et qu'il réponde complètement aux exigences de la spécification d'application et d'autre part que le verrou secondaire ne soit pas mis en place.

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

Si le contact MQS CB est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 12N.

Si le contact MCP est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 25N pour un fil de section inférieure ou égale à 3mm².

Si le contact MCP est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 35N pour un fil de section supérieure à 3mm² et inférieure ou égale à 5mm².

Si le contact MCP est mal orienté, il sera impossible de l'insérer avec un effort inférieur à 45N pour un fil de section supérieure à 5mm² et inférieure ou égale à 6mm².

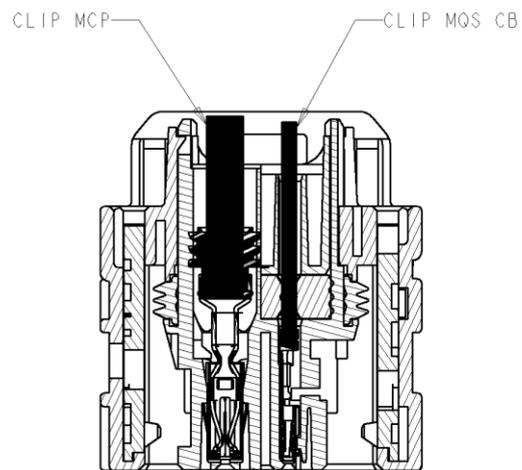


Figure 6

Boîtier équipé de contacts

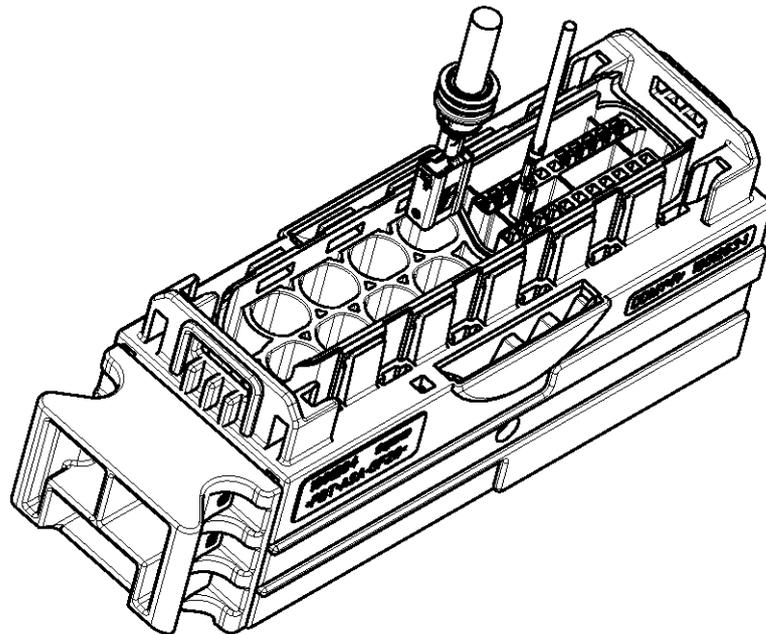


Figure 7

NOTA

Lors de la mise en place des contacts vérifier que le verrou secondaire n'est pas présent.

Présenter le contact MCP face à l'alvéole assigné en orientant les lances de verrouillage du contact du coté des ergots de verrouillage du connecteur. Insérer le contact jusqu'à ce qu'il soit en butée dans l'alvéole.

Lorsque le contact se verrouille, un ou deux légers " clics " se font entendre. Ne pas forcer pour l'insérer dans l'alvéole. Si une difficulté existe à l'insertion, retirer le contact et parfaire son orientation.

Lorsque le contact est en butée dans son alvéole, vérifier son verrouillage en exerçant une légère traction (attention à ne pas dégrader la fonction de rétention primaire).

Présenter le contact MQS CB polarisé face à l'alvéole assigné en orientant la forme du contact en accord avec la face arrière du connecteur. Insérer le contact jusqu'à ce qu'il soit en butée dans l'alvéole.

Lorsque le contact se verrouille, un très léger " clic " se fait entendre. Ne pas forcer pour l'insérer dans l'alvéole. Si une difficulté existe à l'insertion, retirer le contact et parfaire son orientation.

Lorsque le contact est en butée dans son alvéole, vérifier son verrouillage en exerçant une très légère traction (attention à ne pas dégrader la fonction de rétention primaire).

NOTA

Vérifier le bon verrouillage des contacts dans le boîtier juste après son introduction.

Lors du câblage le connecteur peut être maintenu sur la table de câblage. Les zones d'accrochage du connecteur sont définies sur la page 22 (force de serrage < 100 N).

Câbler les voies comme préconisé dans la notice 411-15515. Lors de l'enrubannage des fils, ne pas débiter ou terminer au ras du boîtier, mais laisser une distance libre de 40 mm mini.

Afin de limiter les contraintes dans les fils lors des pliage du toron en sortie du connecteur, il est recommandé de réaliser un demi-tour de torsade des fils en sortie du connecteur avant enrubannage (voir figure 11).

4.1.2. Mise en place du verrou secondaire

La mise en place du verrou secondaire (livré à part) dans le porte-clips se fait manuellement ou à l'aide d'un tournevis.

Insérer le verrou secondaire dans son logement par le côté des alvéoles MQS CB.

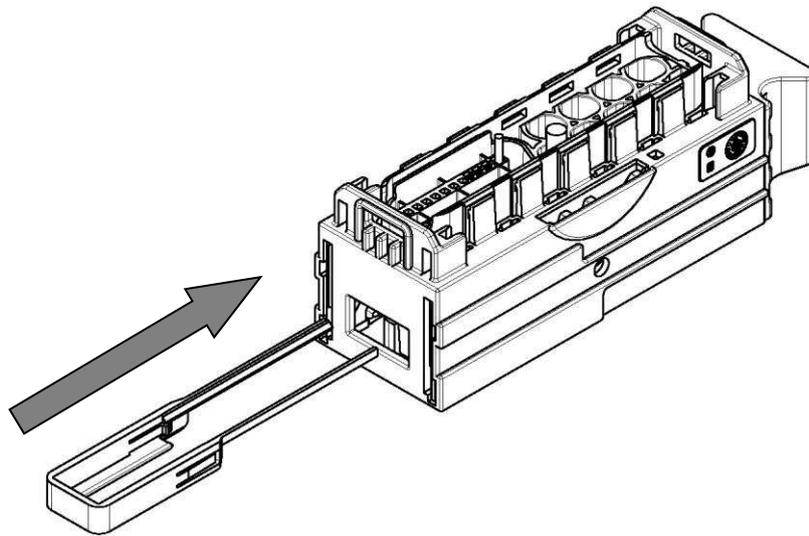


Figure 8

Aller jusqu'en butée afin de stabiliser la position du verrou secondaire (sous un effort maximum de 60N).

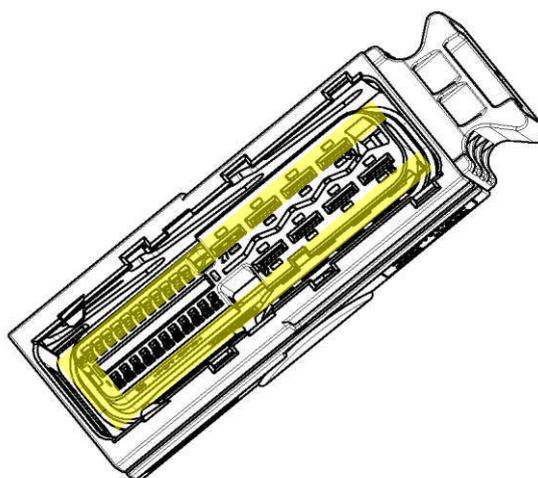


Figure 9

REMARQUE

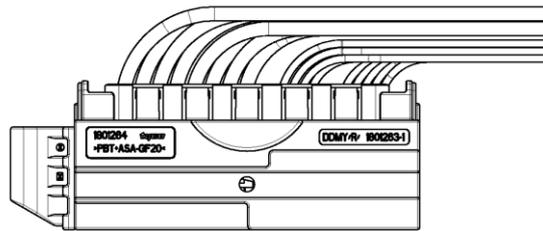
Un "clic" est audible au moment du verrouillage du verrou secondaire.

Lorsqu'un contact est mal inséré, cette opération est impossible dans les limites d'utilisation normale du produit.

L'accouplement sur la contrepartie est rendu impossible si le verrou secondaire est présent mais mal positionné (le verrou secondaire n'est pas en fin de course).

4.2. MISE EN PLACE DU FAISCEAU ET DU CAPOT

Former le toron de câbles. Peigner le toron du côté de la sortie faisceau.



Mettre en place le capot (livré à part) comme indiqué dans les schémas ci-dessous :

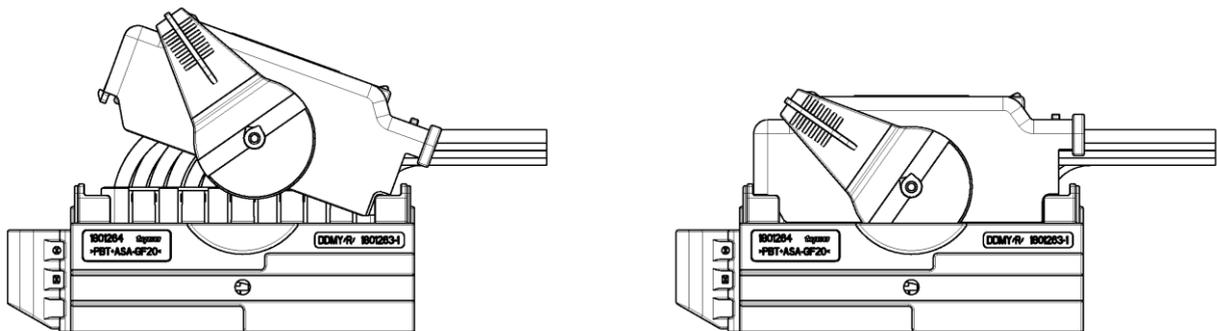


Figure 10

NOTA

Le connecteur et le capot ne peuvent s'accoupler entre eux qu'en position verrouillée.

REMARQUE

Si le levier est dans la mauvaise position, il sera impossible d'assembler le capot sur le porte-clips. Dans ce cas, retirer le capot, mettre le levier dans la bonne position et remettre en place le capot sur le porte-clips.

Basculer le capot jusqu'à entendre un clic qui indiquera son verrouillage sur le porte-clips.

Attention de ne pas pincer les fils lors de cette opération.

Une fois le capot verrouillé sur le porte-clips, positionner le toron de câbles et installer un collier serre-câbles (voir schéma ci-dessous). La tête du collier serre-câbles doit être positionnée sur une des parties latérales du capot afin de ne pas gêner le mouvement du levier.

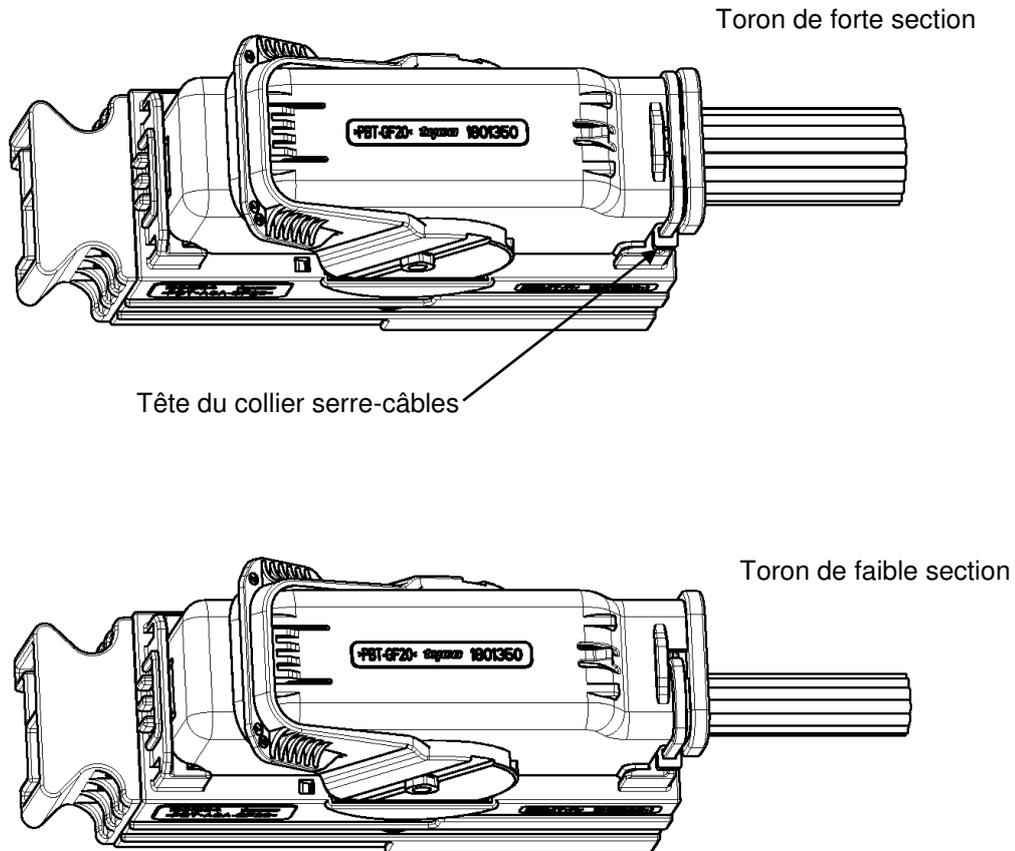


Figure 11

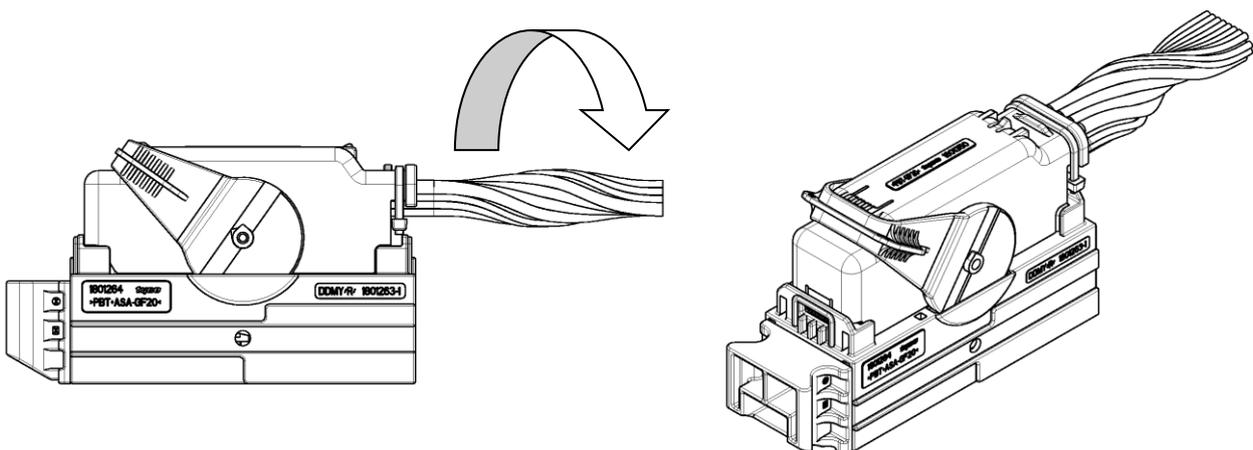


Figure 12

Lors de l'enrubannage des fils, ne pas débuter ou terminer au ras du boîtier, mais laisser une distance libre de 40 mm mini par rapport à la sortie du capot. Afin de limiter les contraintes dans les fils lors des pliages du toron en sortie du connecteur, il est recommandé de réaliser un demi-tour de torsade des fils en sortie du connecteur avant enrubannage (voir figure 12).

4.3. MISE EN PLACE DU CONNECTEUR

L'accouplement du porte-clips 30 voies MQS CB/MCP sur sa contrepartie s'effectue par les opérations suivantes :

1. Déverrouiller le levier en appuyant sur la patte de clipsage du capot.
2. Faire pivoter le levier sur son axe, ceci provoque la sortie de l'étrier du porte-clips 30 voies MQS CB/MCP (voir Figure 14).

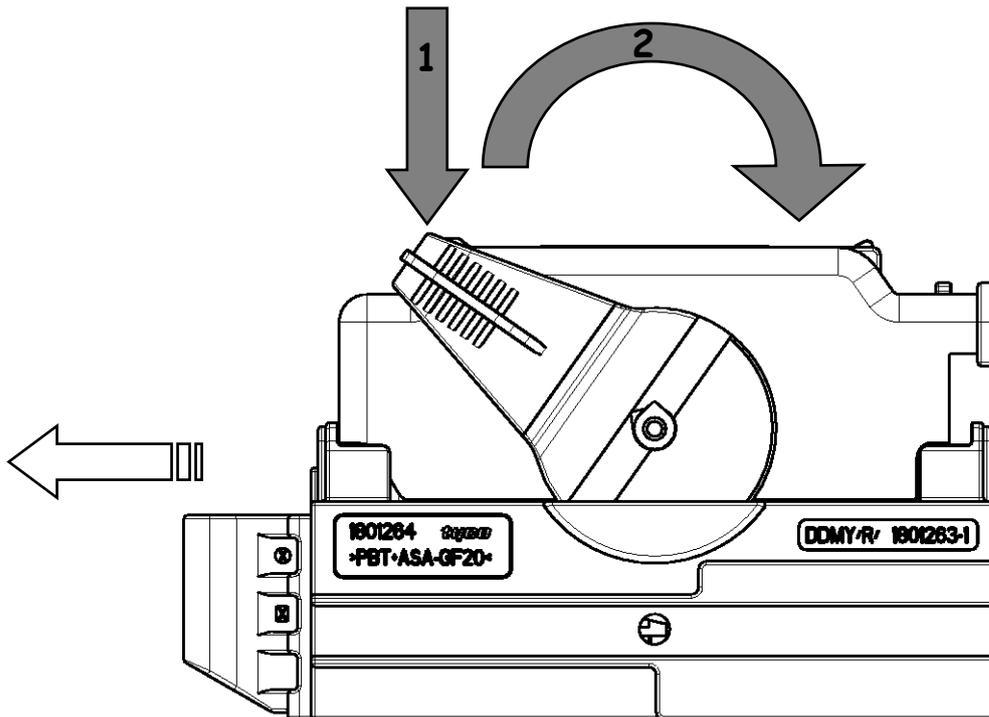


Figure 13

Continuer cette opération jusqu'au passage du point dur sur le couvercle.

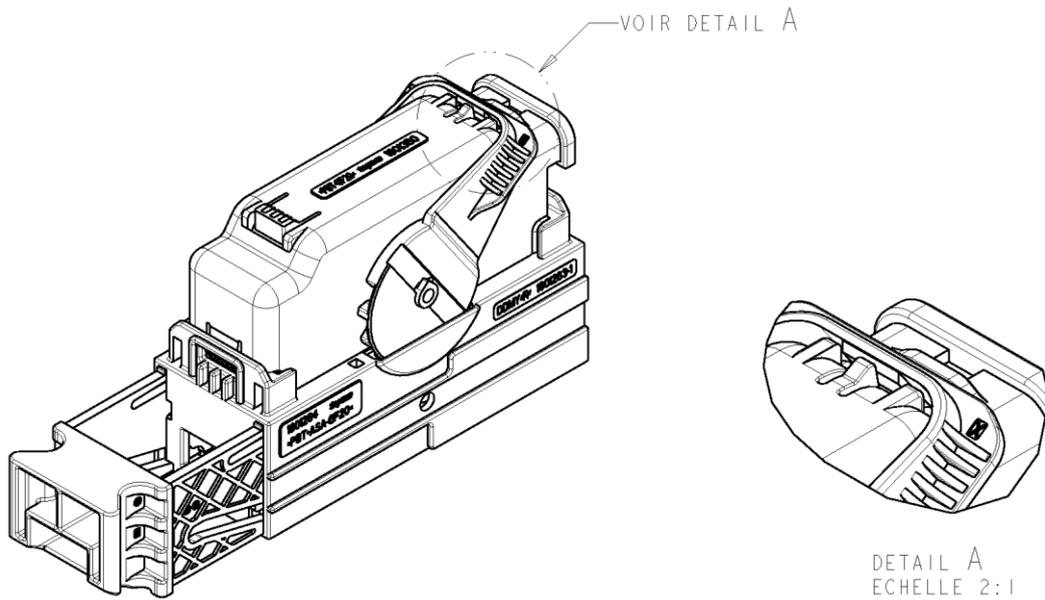


Figure 14

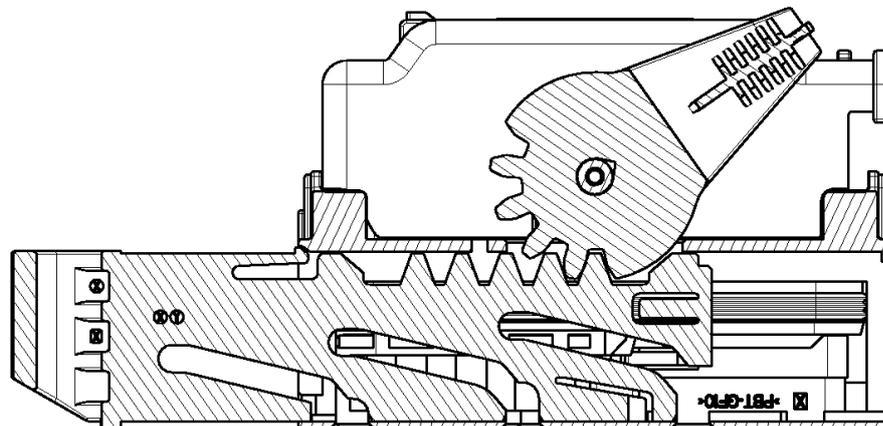


Figure 16

ATTENTION

Ne pas manœuvrer le levier sans accostage sur la contrepartie.

Positionner le porte-clips sur sa contrepartie (les six plots de l'embase doivent rentrer dans les rainures de guidage du porte-clips).

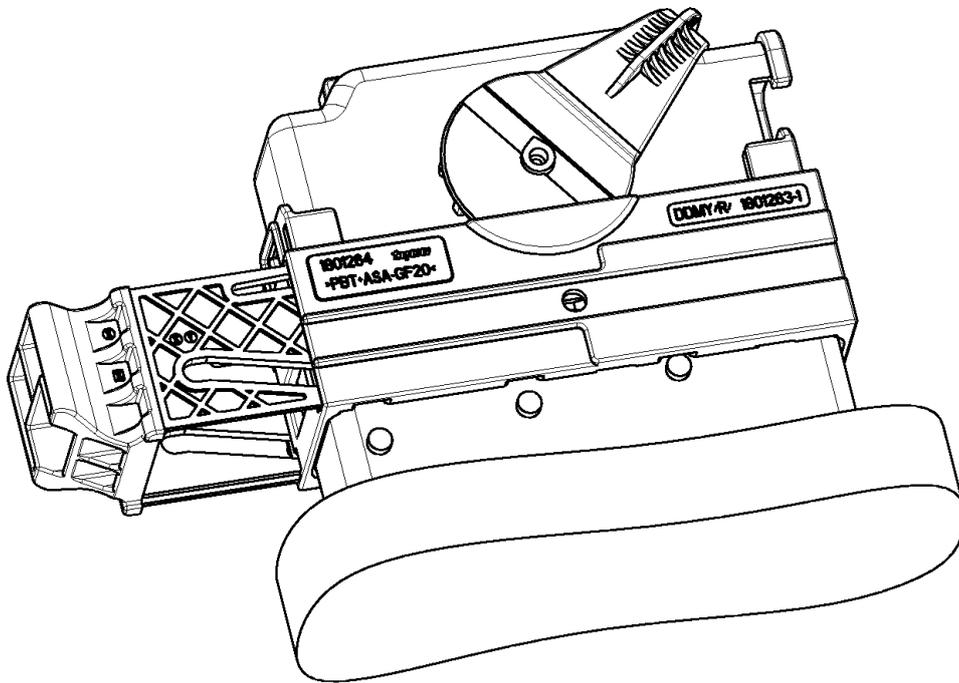


Figure 17

Actionner le levier (dans le sens contraire de la manœuvre précédente) jusqu'au clipsage sur le capot.

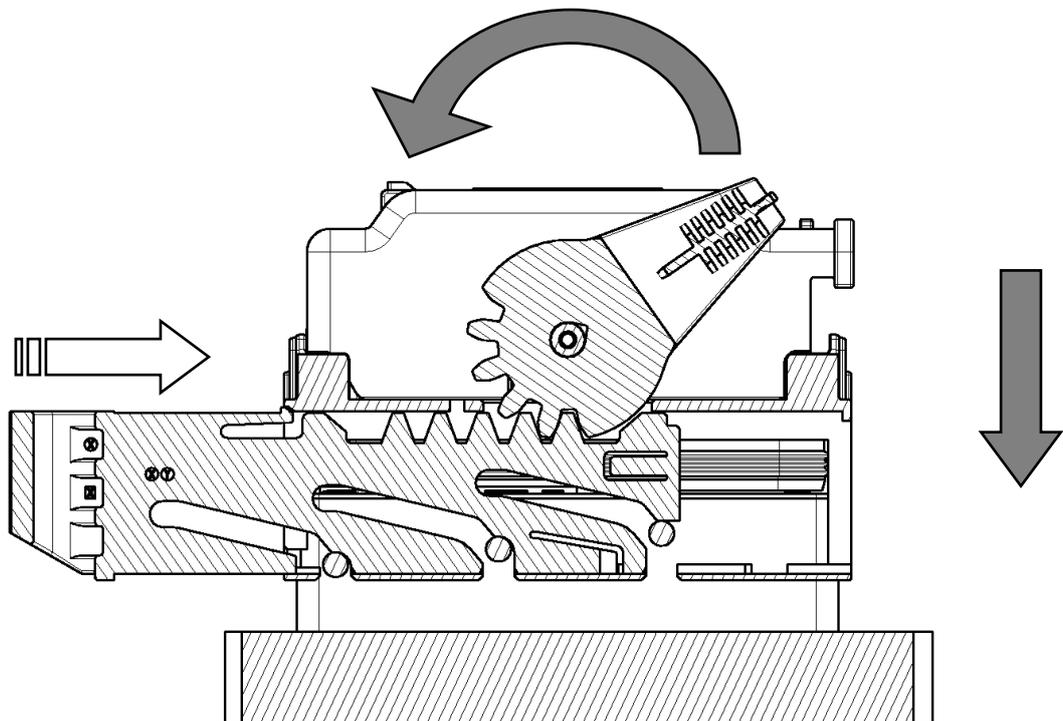


Figure 18

→ Le connecteur 30 voies est accouplé et verrouillé sur sa contrepartie

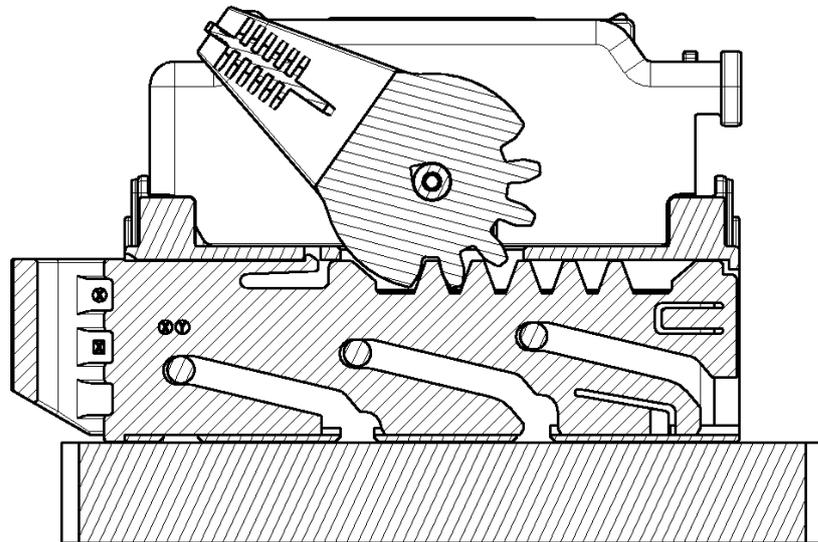


Figure 19

Si l'effort d'accouplement est trop important, vérifier les points suivants :

- le bon positionnement du joint d'interface
- le bon positionnement du verrou secondaire
- le bon positionnement des clips
- le bon état des languettes de la contrepartie
- l'absence de corps étranger dans le volume d'accouplement

4.4. RECOMMANDATIONS DE DEMONTAGE

4.4.1. Démontage du connecteur

Le désaccouplement du connecteur 30 voies MQS CB/MCP de sa contrepartie s'effectue par les opérations suivantes :

1. Déverrouiller le levier en appuyant sur la patte de clipsage du capot (voir figure 21)
2. Faire pivoter le levier
3. Désengager le connecteur

→ Le connecteur 30 voies est désaccouplé de sa contrepartie

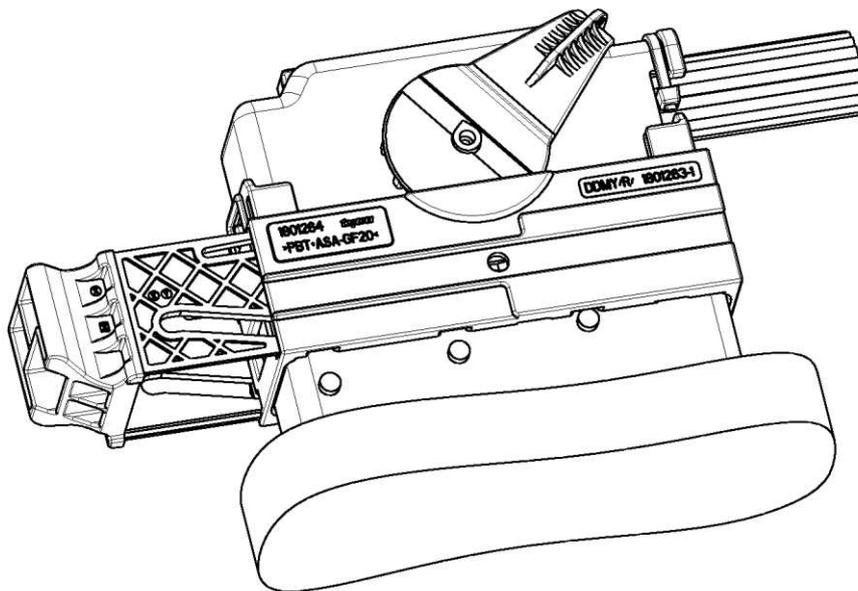


Figure 20

4.4.2. Démontage du capot

1. Couper le collier serre-câbles
2. Appuyer sur la lance de rétention du couvercle
3. Faire pivoter le couvercle du côté opposé à la lance de rétention.

→ Le capot est indépendant du porte-clips

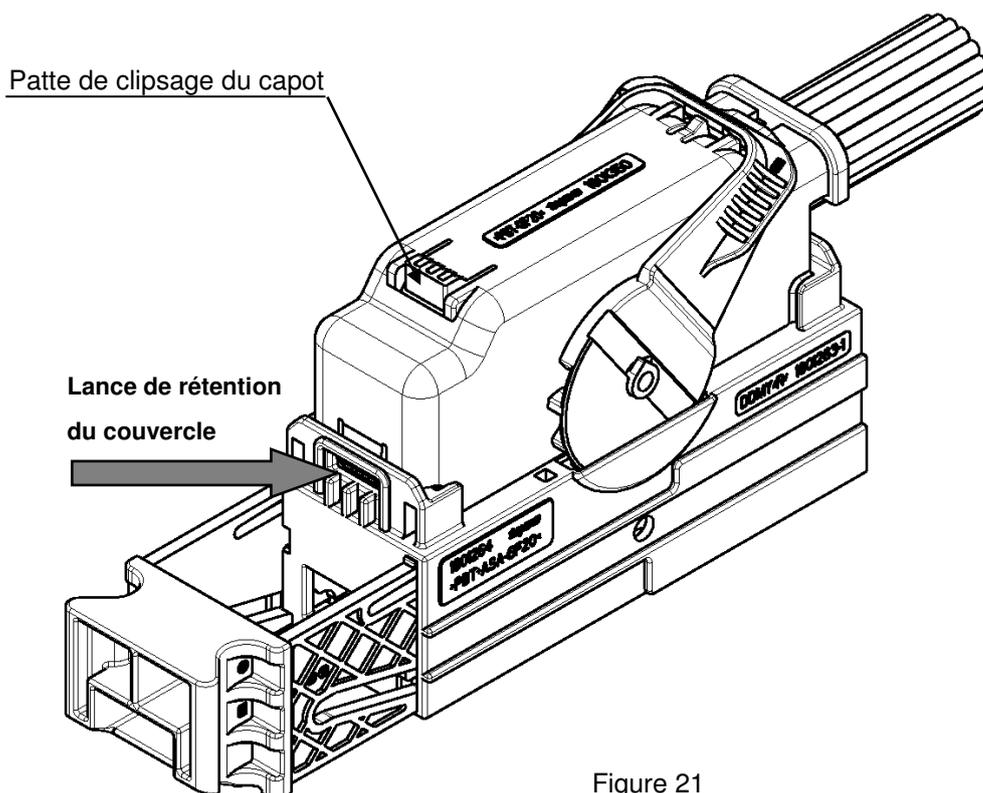


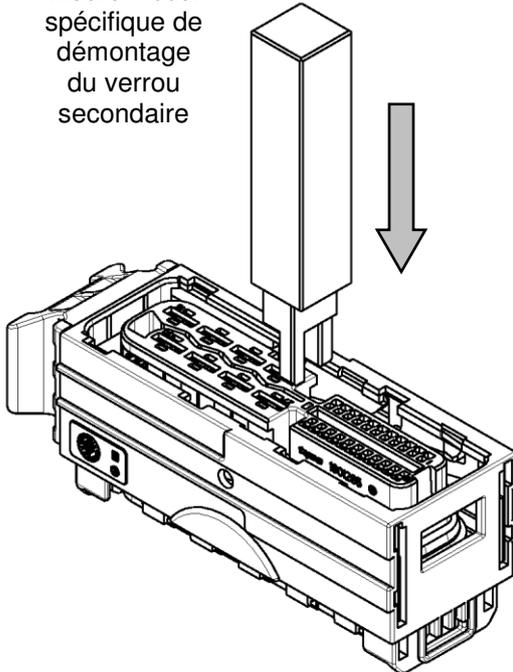
Figure 21

4.4.3. Recommandations particulières de démontage

Verrou secondaire

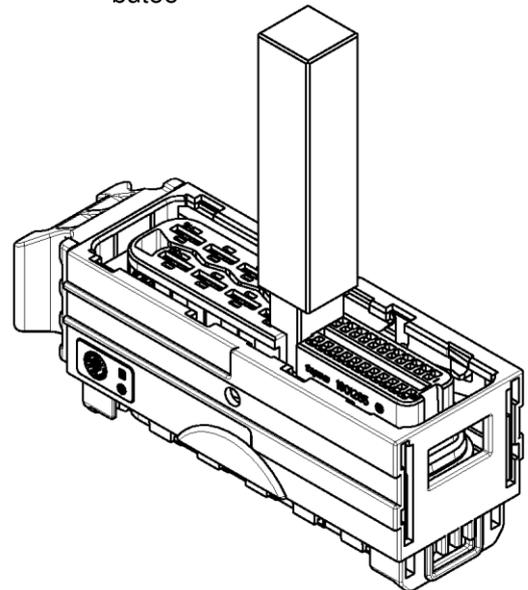
Etape 1

Insérer l'outil
spécifique de
démontage
du verrou
secondaire



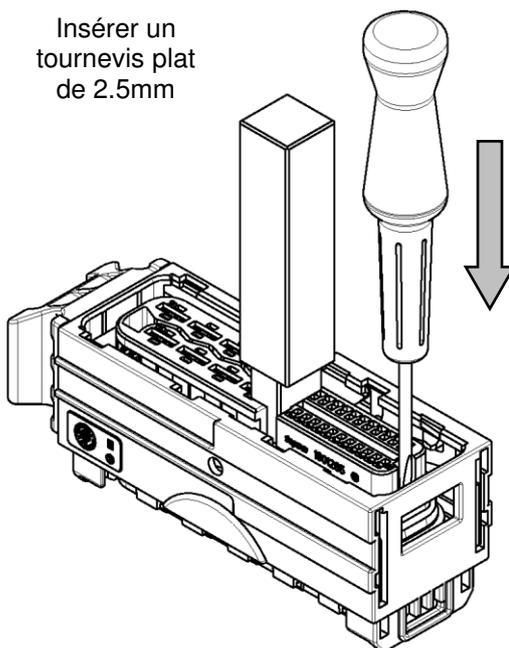
Etape 2

Aller
jusqu'en
butée



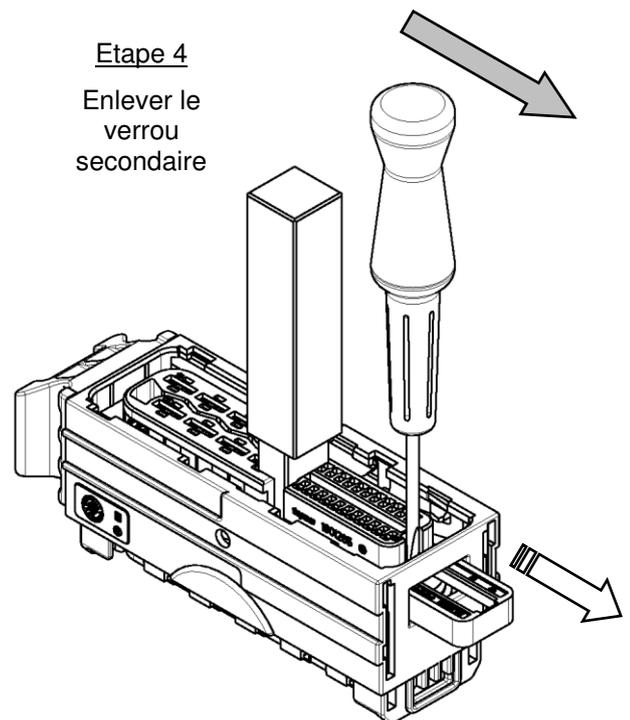
Etape 3

Insérer un
tournevis plat
de 2.5mm



Etape 4

Enlever le
verrou
secondaire



Contacts

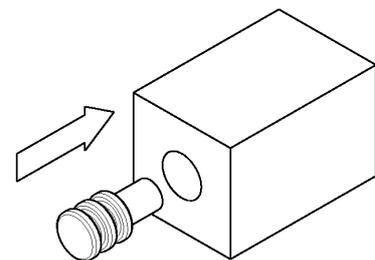
Enlever le couvercle du connecteur puis procéder comme préconisé dans la notice technique décrite dans le paragraphe 10.1.

Joint interfacial

Le joint ne doit pas être démonté. S'il est défectueux, remplacer le connecteur.

4.5. Montage des bouchons pour alvéoles MCP

1. Vérifier que tous les contacts sont montés dans les alvéoles spécifiées.
2. Saisir un bouchon et l'orienter comme indiqué ci-dessous :
3. Enfoncer le bouchon dans l'une des alvéoles libres. Le glissement du bouchon dans l'alvéole se fait avec un certain effort, celui-ci garantit la tenue ultérieure du bouchon. Utiliser un outil non agressif pour pousser les bouchons (voir figure 24). Respecter la cote de montage du bouchon définie dans la figure 23.
4. Répéter l'opération 2. pour toutes les alvéoles à obturer.



REMARQUE

Il est plus commode de monter les bouchons avant les contacts.

Figure 22

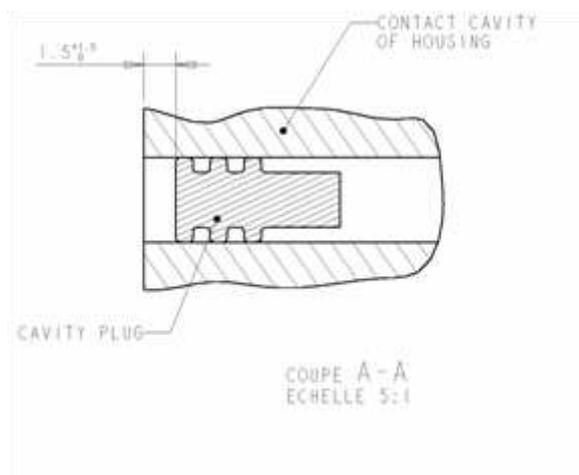


Figure 23

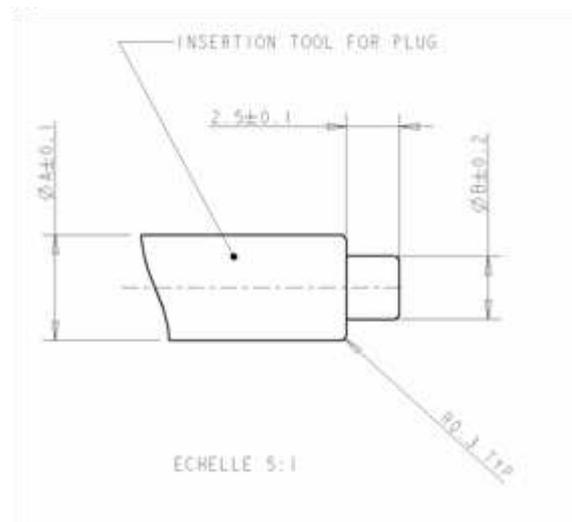


Figure 24

	MCP
Dim 'A'	5,4
Dim 'B'	3,4

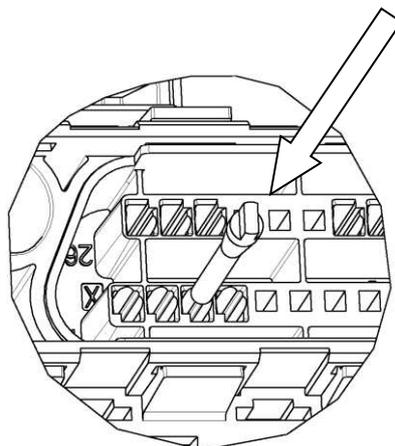
Sauf cas particulier

4.6. Démontage des bouchons pour alvéoles MCP

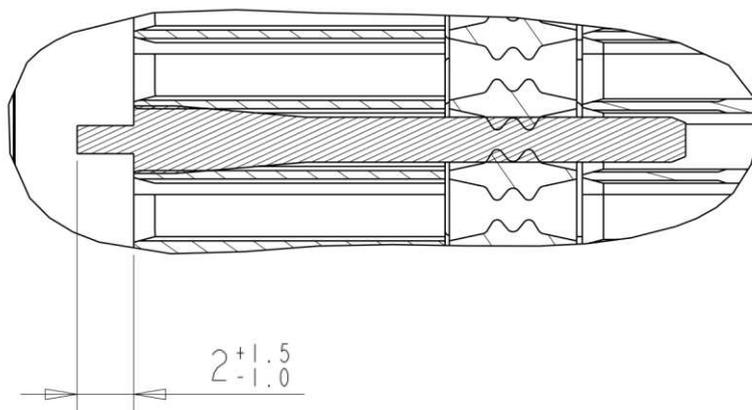
Pousser le bouchon à l'aide d'un outil non agressif introduit par la face avant de l'alvéole.

4.7. Montage des bouchons pour alvéoles MQS CB

1. Vérifier que tous les contacts sont montés dans les alvéoles spécifiées.
2. Saisir un bouchon et l'orienter comme indiqué ci-dessous :



3. Enfoncer manuellement le bouchon dans l'une des alvéoles libres. Le glissement du bouchon dans l'alvéole se fait avec un certain effort. Respecter la cote de montage du bouchon définie ci-dessous :



4. Répéter l'opération 2. pour toutes les alvéoles à obturer.

4.8. Démontage des bouchons pour alvéoles MQS CB

Extraire le bouchon d'alvéole MQS CB par sa partie rectangulaire à l'aide d'une petite pince plate.

5 - PEIGNAGE DES FILS

Veiller à peigner les fils dans le sens de la sortie du capot vers la droite ou la gauche afin d'éviter toute blessure des fils.

6 - TEST DE CONFORMITÉ ELECTRIQUE

6.1. Recommandations générales

L'opérateur insère le contact manuellement dans l'alvéole. Un "clic" l'informe du verrouillage du contact. Par sécurité l'opérateur exerce une légère traction sur le fil pour s'assurer que le contact est bien encliqueté. Les contacts peuvent être extraits du connecteur à l'aide des outils d'extraction réf. 539970-1 (MCP) et réf. 2-1579008-1 (MQS CB).

6.2. Définition des défauts potentiels

6.2.1. Mauvais adressage du contact dans le(s) boîtier(s)

Le contact est correctement inséré et encliqueté mais pas dans le bon alvéole.

6.2.2. Mauvaise orientation du contact

L'orientation du contact est à 90° autour de l'axe longitudinal d'insertion du contact.

6.2.3. Erreur d'association

Tentative d'insertion d'un contact dans une cavité de famille différente (ex.: contact MQS CB dans une cavité MCP).

6.2.4. Absence d'encliquetage

Le contact n'est pas verrouillé par sa lance dans le boîtier.

6.3. Contrôle

6.3.1. Adressage

Contrôle : continuité électrique (voir spécification § 6.4)

6.3.2. Orientation

6.3.2.1. Orientation à 90°

Insertion impossible.

6.3.3. Erreur d'association

6.3.3.1. Clip MQS CB dans cavité MCP

- ✦ Erreur d'adressage.
- ✦ Le module ne contrôle pas ce défaut.
- ✦ Contrôle : continuité électrique.

6.3.3.2 Clip MCP dans cavité MQS CB

Insertion impossible.

6.3.4. Encliquetage

Voir spécification au § 6.6.

6.3.5. Etanchéité

Le produit est défini étanche pour un différentiel de pression de 500 hPa. Utiliser de préférence un dispositif de contrôle par dépression. Le différentiel de pression ne devra pas dépasser 550 hPa/1 min.

6.4. Spécification de contrôle électrique simple

6.4.1. Mise en œuvre

Pour cette opération, la présence du couvercle est indifférente. Par contre sur un plan pratique, nous conseillons de ne pas assembler le couvercle sur le connecteur (le démontage du contact défectueux ou mal positionné est plus facile).

6.4.2. Forme des touches de test

Les formes des touches de test sont spécifiées sur les plans (ci-après).

6.4.3. Effort nécessaire au contact électrique

Quelque soit le type de contact, pour le contrôle électrique l'effort recommandé à appliquer est $1.25N \pm 0.25N$ (valeur minimum de 1N).

6.5. Moyens de contrôle combiné (Continuité électrique + Encliquetage)

Si le verrou secondaire n'est pas activé et qu'un contact n'est pas verrouillé, le circuit des touches de contrôle du verrou secondaire reste ouvert. Ce défaut est exploité par l'électronique de contrôle associée à la planche de câblage.

6.6. Recommandations adaptées aux procédés

Les procédés sont divisés en 3 groupes :

6.6.1. Planche d'assemblage pré-série

Réalisation de prototypes ou de pré-séries limitées permettant de compter sur une grande vigilance de l'opérateur.

6.6.2. Planche combinée

La fabrication du faisceau est réalisée sur une seule et même planche, intégrant donc tous les contrôles.

6.6.3. Planche d'assemblage + Planche de contrôle

La fabrication du faisceau est réalisée sur des planches d'assemblage dont le but est d'être économique, puis les faisceaux sont contrôlés sur des planches de contrôle.

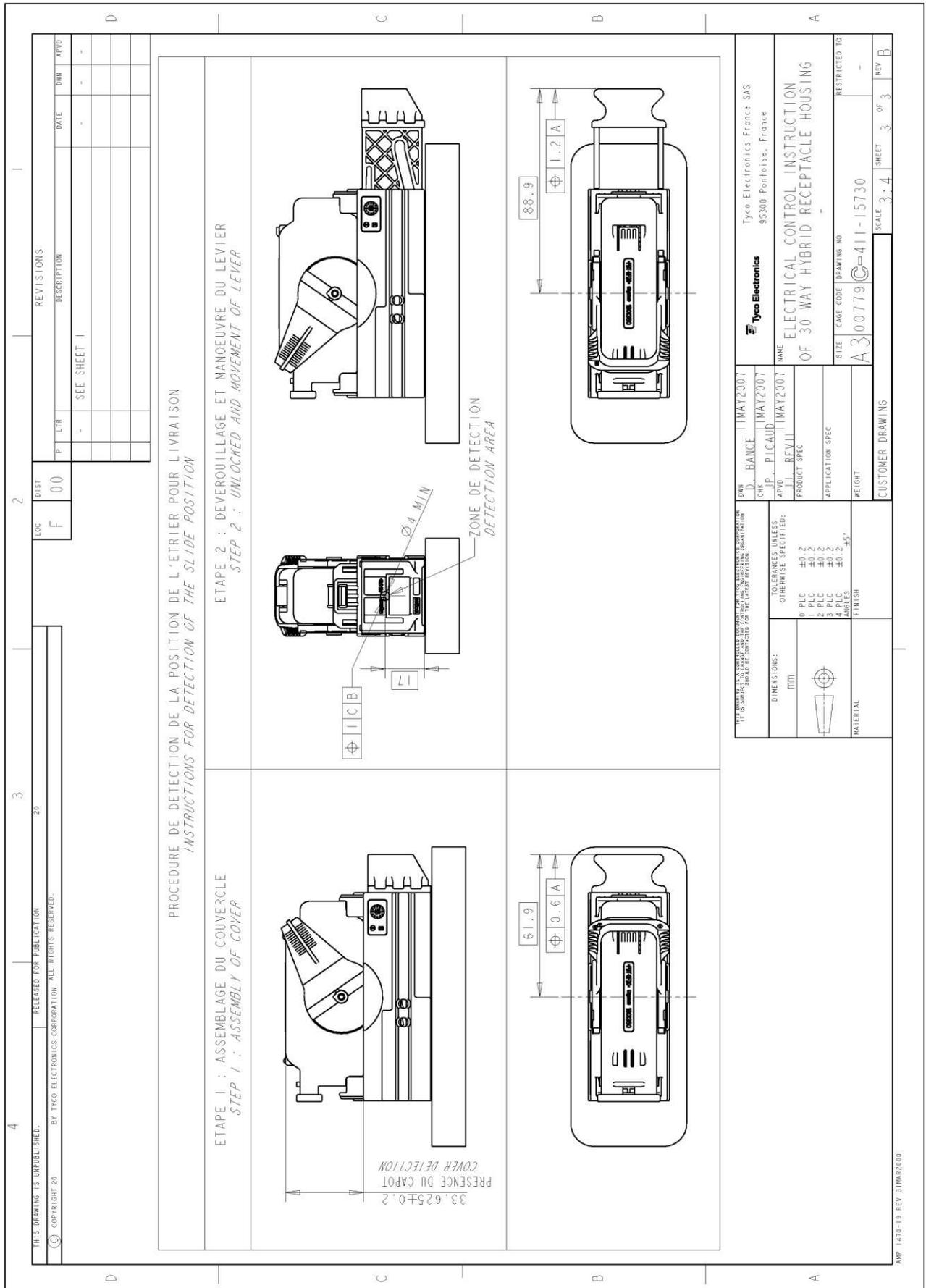
	1	2	3	
	Assemblage pré-série	Planche combinée	Planche d'assemblage	Planche de contrôle
Adressage	visuel	contact électrique		contact électrique
Orientation	visuel	intégré au contact électrique		intégré au contact électrique
Association	visuel			contact électrique
Encliquetage	manuel et auditif	intégré au contact électrique	visuel	intégré au contact électrique
Étanchéité*	visuel	intégré au contact électrique		intégré au contact électrique

Tableau 1 : Recommandations

*En manuel = présence et état des éléments d'étanchéité (joints, bouchons de cavité).

Sur équipement = capteur à dépression

CONNECTEUR 30 VOIES MQS CB/MCP



7 - TEST DE CONFORMITÉ DE PRÉSENCE BOUCHONS

7.1. Contrôle de l'étanchéité du connecteur

Le produit est qualifié étanche pour un différentiel de pression de 300 hPa, un contrôle de l'étanchéité du produit doit être systématiquement réalisé. Ce contrôle permettra de vérifier entre autre la présence ou l'absence des bouchons. Le contrôle sera réalisé de préférence en dépression. Le différentiel de pression ne devra pas dépasser les 500 hPa.

7.2. Contrôle de la présence et de la position des bouchons

Tyco préconise un contrôle de la position du bouchon. L'extrémité du bouchon pour MCP doit être comprise entre 1,5 et 3mm de la face arrière du boîtier (voir paragraphes 4.5, 4.6, 4.7 et 4.8).

8 - CONNEXION (PROCESS D'ASSEMBLAGE EN LIGNE DE MONTAGE)

Positionner le connecteur et l'enficher sur l'embase sans effort important, les 6 plots doivent rentrer dans les rainures du connecteur. Pousser le levier vers l'avant pour continuer l'accouplement du connecteur.

8.1. Cinématique d'accouplement du connecteur sur embase

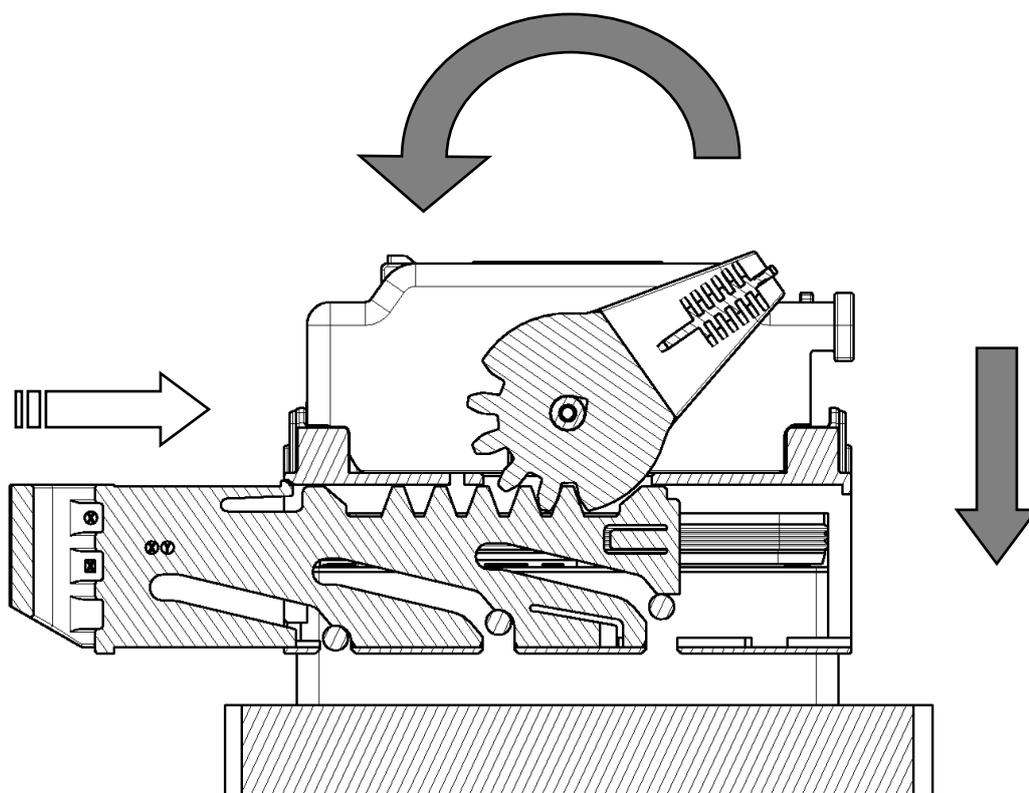


Figure 25

Lorsque l'étrier actionné par le levier arrive contre le côté du boîtier, le levier est alors clipsé sur le capot et le verrouillage du connecteur est assuré.

Si l'effort est trop important, désaccoupler le connecteur et vérifier que :

- ◆ le joint est bien en place,
- ◆ le verrou secondaire et les clips sont en place,
- ◆ les languettes de l'embase ne sont ni tordues ni détériorées.

Recommencer l'opération d'accouplement.

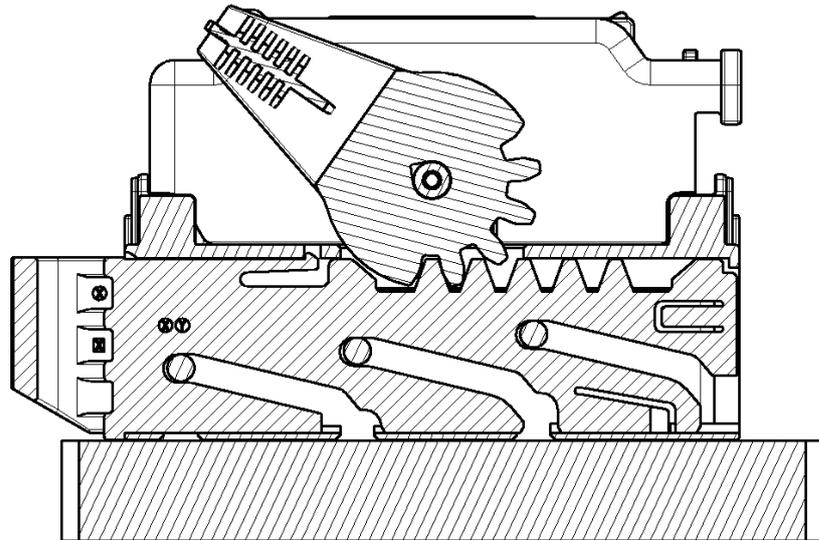


Figure 26

9 - DECONNEXION (RETOUCHE EN LIGNE DE MONTAGE ET APV)

9.1. Démontage du connecteur

Actionner le levier jusqu'au passage du point dur du couvercle.

Désengager le connecteur.

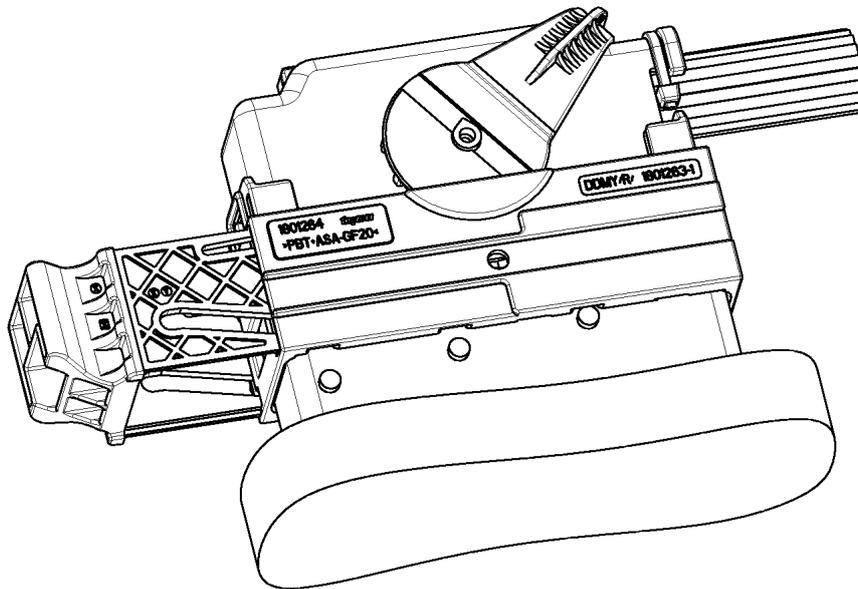


Figure 27

9.2. Démontage du couvercle

Couper le collier serre-câbles puis à l'aide d'un objet plat, appuyer sur la lance de rétention du capot (voir figure 27), puis procéder à l'inverse du point 4.4.2.

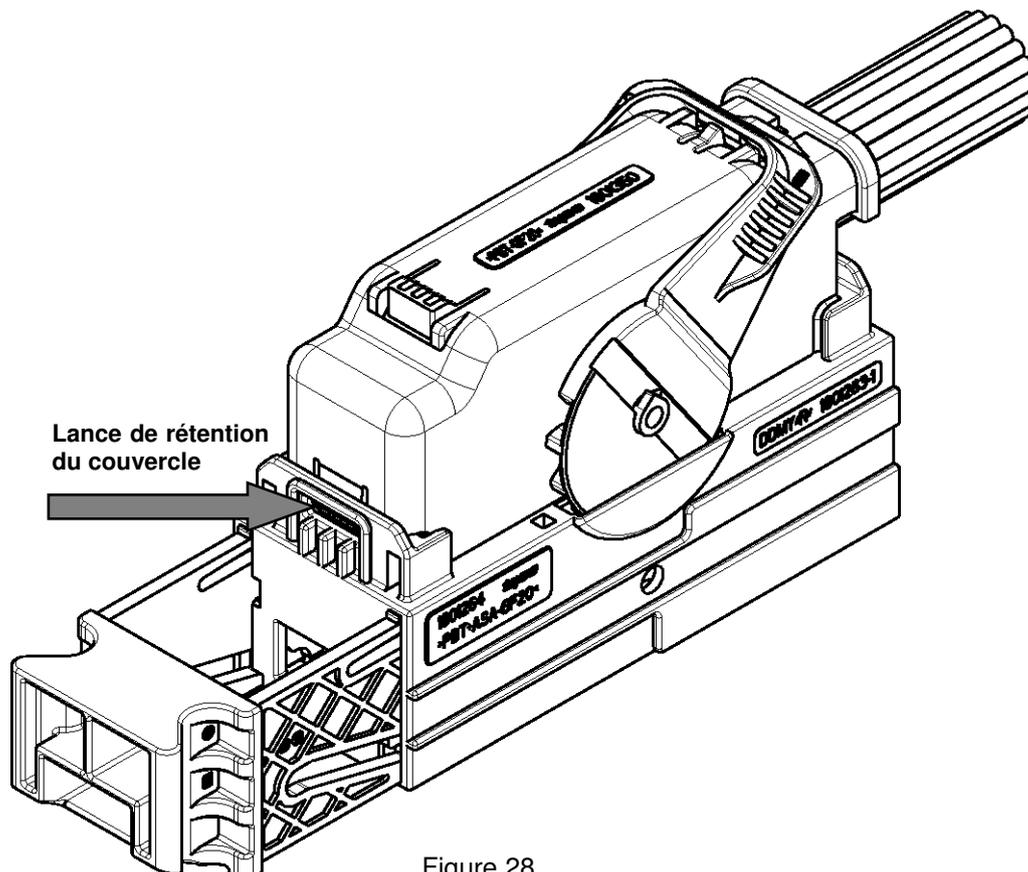


Figure 28

10 - BILAN DES OUTILS

10.1. Extraction des contacts

Au préalable, le verrou secondaire doit être enlevé du connecteur.

10.1.1. Extraction du clip MCP

Pour extraire les clips, il faut :

- ♦ Déterminer quel contact vous devez enlever.
- ♦ Pousser le contact au maximum dans son alvéole (vers la face avant du connecteur).
- ♦ Introduire l'outil extracteur réf. 539970-1 dans les fentes d'extraction de l'alvéole (voir figure 29).
- ♦ En maintenant fermement le contact au fond de l'alvéole, pousser l'outil sur le contact jusqu'en butée, puis tirer sur le contact afin de l'extraire du connecteur.

Redresser les lances avant réutilisation :

- ♦ Lorsqu'un contact a été retiré de son boîtier, les lances de verrouillage peuvent être plus ou moins rabattue par la pression des lames de l'outil extracteur. Pour réutiliser un contact, vérifier le soigneusement et si nécessaire, redresser la lance de verrouillage en utilisant un petit tournevis.

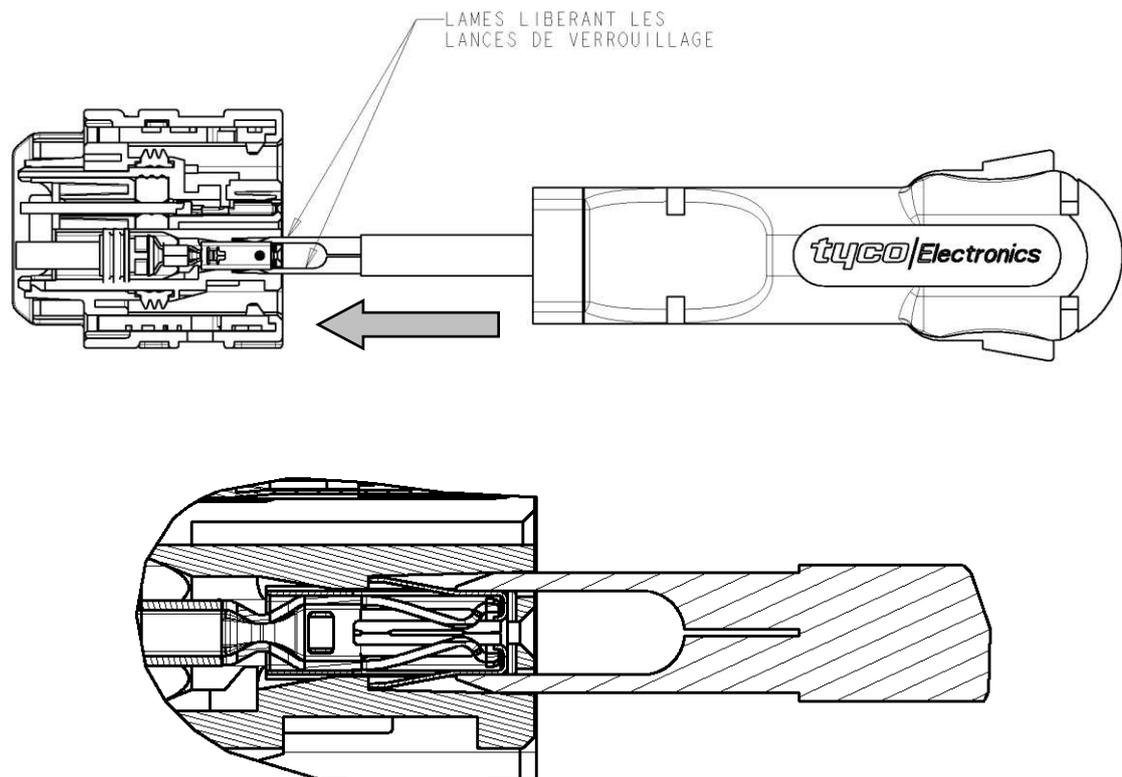


Figure 29

10.1.2. Extraction du clip MQS CB

Pour extraire les clips, il faut :

- ♦ Déterminer quel contact vous devez enlever.
- ♦ Pousser le contact au maximum dans son alvéole (vers la face avant du connecteur).
- ♦ Introduire l'outil extracteur réf. 2-1579008-1 ou un tournevis plat de 1.5mm dans les fentes d'extraction de l'alvéole (voir figure 30).
- ♦ En maintenant fermement le contact au fond de l'alvéole, pivoter l'outil afin de lever la lance en plastique, puis tirer sur le contact afin de l'extraire du connecteur.

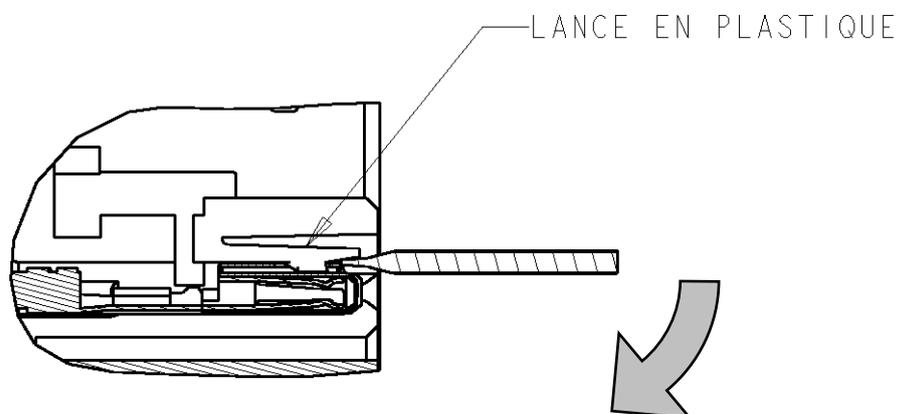
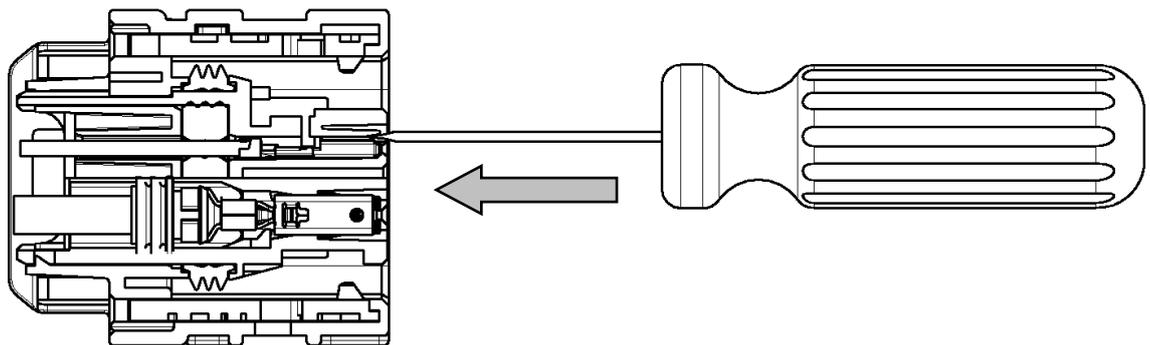


Figure 30

CONNECTEUR 30 VOIES MQS CB/MCP

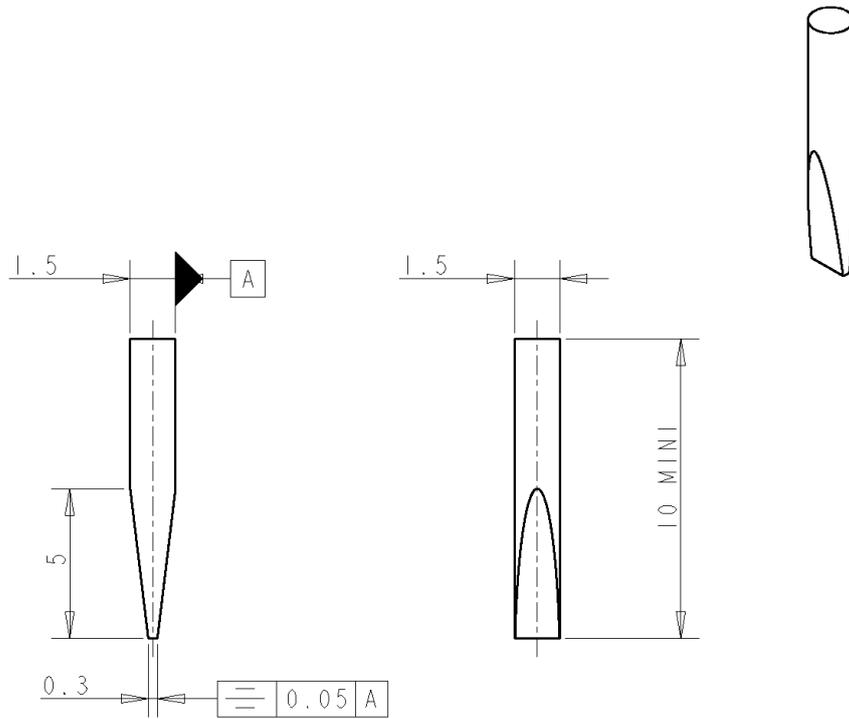
THIS DRAWING IS A CONTROLLED DOCUMENT FOR TYCO ELECTRONICS CORPORATION
IT IS SUBJECT TO CHANGE AND THE CONTROLLING ENGINEERING ORGANIZATION
SHOULD BE CONTACTED FOR THE LATEST REVISION.

LOC	DIST	REVISIONS			DATE	DWN	APVD
P	LTR	DESCRIPTION					
F	00						

RELEASED FOR PUBLICATION 20

THIS DRAWING IS UNPUBLISHED. BY TYCO ELECTRONICS CORPORATION, ALL RIGHTS RESERVED.

© COPYRIGHT 20



DIMENSIONS: mm TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: 0 PLC ±0.05 1 PLC ±0.05 2 PLC ±0.05 3 PLC ±0.05 4 PLC ±0.05 ANGLES ±1°	DWN D. BANCE	12 JUL 2007	MATERIAL	FINISH
	CHK JP PICAUD	12 JUL 2007	Tyco Electronics France SAS 95300 Pontoise, France	
	APVD JJ. REVIL	12 JUL 2007	NAME PARTIE ACTIVE DE L'OUTIL DE DEMONTAGE DU CLIP MQS CB	
	PRODUCT SPEC		SIZE A 4	CAGE CODE 00779
	APPLICATION SPEC		DRAWING NO C-CCR07230	RESTRICTED TO -
	WEIGHT		CUSTOMER DRAWING	
			SCALE 5:1	SHEET 1 OF 1
				REV A

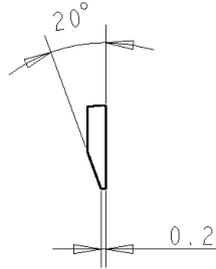
AMP 1469-35 REV 31MAR2000

PRO/ENGINEER DRAWING

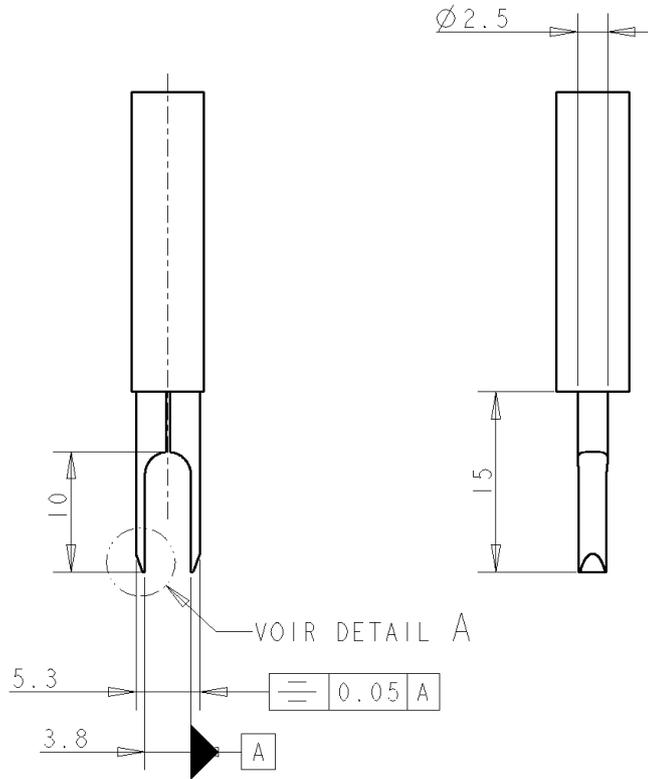
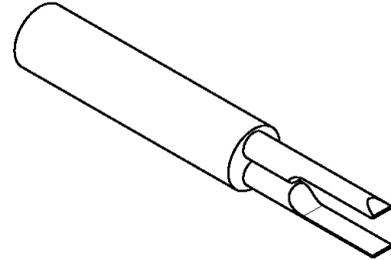
CONNECTEUR 30 VOIES MQS CB/MCP

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

LOC	DIST	REVISIONS			DATE	DWN	APVD
F	00	P	LTR	DESCRIPTION			



DETAIL A
ECHELLE 4:1



RELEASED FOR PUBLICATION 20

THIS DRAWING IS UNPUBLISHED.

© COPYRIGHT 20 BY TYCO ELECTRONICS CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

DIMENSIONS: mm		DWN D. BANCE	13 JUL 2007	MATERIAL	FINISH
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: 0 PLC ±0.05 1 PLC ±0.05 2 PLC ±0.05 3 PLC ±0.05 4 PLC ±0.05 ANGLES ±1°		CHK JP. PICAUD	13 JUL 2007	Tyco Electronics France SAS 95300 Pontoise, France	
		APVD JJ. REVIL	13 JUL 2007		
		PRODUCT SPEC	NAME PARTIE ACTIVE DE L'OUTIL DE DEMONTAGE DU CLIP MCP		
WEIGHT		APPLICATION SPEC	SIZE A 4	CAGE CODE 00779	DRAWING NO C-CCR07231
CUSTOMER DRAWING		RESTRICTED TO			
		SCALE 2:1		SHEET 1	OF 1
				REV A	

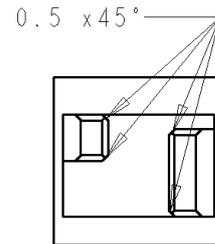
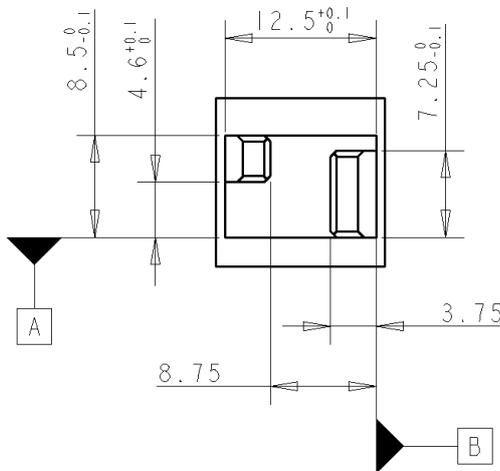
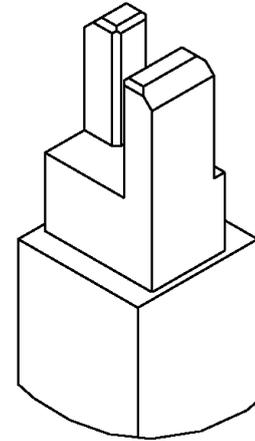
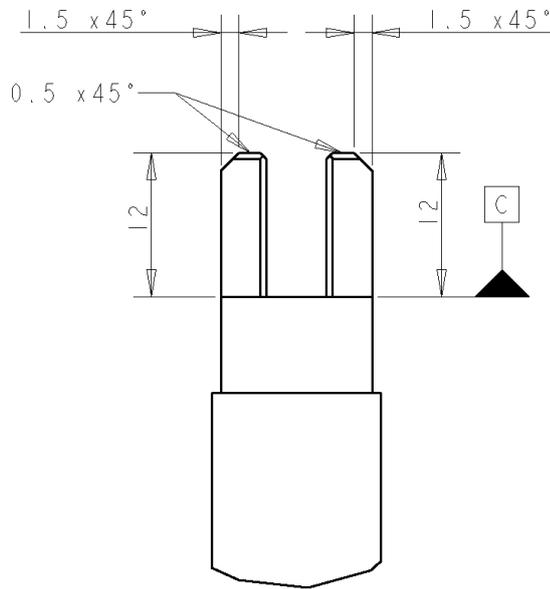
AMP 1469-35 REV 31MAR2000

PRO/ENGINEER DRAWING

CONNECTEUR 30 VOIES MQS CB/MCP

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

LOC	DIST	REVISIONS			DATE	DWN	APVD
P	LTR	DESCRIPTION					
F	00						



RELEASED FOR PUBLICATION 20

THIS DRAWING IS UNPUBLISHED.

© COPYRIGHT 20 BY TYCO ELECTRONICS CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

DIMENSIONS: mm		DWN D. BANCE	13JUL2007	MATERIAL	FINISH
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:		CHK JP. PICAUD	13JUL2007	Tyco Electronics France SAS 95300 Pontoise, France	
0 PLC ±0.05	1 PLC ±0.05	APVD JJ. REVIL	13JUL2007		
2 PLC ±0.05	3 PLC ±0.05	PRODUCT SPEC	NAME	PARTIE ACTIVE DE L'OUTIL DE DEMONTAGE DU VERROU SECONDAIRE	
4 PLC ±0.05	ANGLES ±1°	APPLICATION SPEC	SIZE	CAGE CODE	DRAWING NO
WEIGHT		A 4 00779		C=CCR07232	RESTRICTED TO
CUSTOMER DRAWING		SCALE 2:1		SHEET 1	OF 1
AMP 1469-35 REV 31MAR2000				REV	A

Prn/ENGINEER DRAWING