

TAILLE DE FIL NOMINALE		GAMME DIM. MM2 [1/1000 PO]	MÂCHOIRES POUR COSSES DRAPEAU		COSSES TYPIQUES	TETE DE SERTISSAGE (DOCUMENT)
mm2	JAUGE AWG		MATRICE (ARTICLE 1)	IDENTEUR (ARTICLE 2)		
7-8	8	6,637-10,539 [13,100-20,800]	48506	48505	322727	69067 (408-2454)
13-15	6	10,539-16,771 [20,800-33,100]	48508	48507	321576	
21	4	16,771-26,653 [33,100-52,600]	48509		321060	
34-35	2	26,653-42,411 [52,600-83,700]	48510		321064	
59-60	1/0	42,411-60,551 [83,700-119,500]	48652	48511	321066	
67-70	2/0	60,551-72,259 [119,500-150,500]	48805		321584	
80-95	3/0	72,259-96,274 [150,500-190,000]	48806		—	
100-125	4/0	96,274-117,049 [190,000-231,000]	48807		321259	

Figure 1

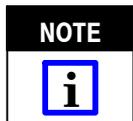
## 1. INTRODUCTION

Cette notice technique donne des instructions d'application des produits et décrit les procédures d'entretien et de contrôle des mâchoires de sertissage pour cosse drapeau SOLISTRAND<sup>1</sup>. Ces mâchoires

sont utilisées pour sertir des cosse drapeau sur du fil de cuivre mono- ou multibrin d'une taille comprise entre 7 et 125 mm<sup>2</sup> [jauge AWG 8 à 4/0]. Les mâchoires s'utilisent avec la tête de sertissage 69067. Prendre connaissance de ces instructions ainsi que

1. Marque de fabrique. Les autres noms de produits, logos et noms de sociétés cités dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

de l'ensemble des références applicables préalablement à toute insertion de jeux de mâchoires et avant de procéder au sertissage de cosses.



*Les dimensions sont données en millimètres, suivies entre crochets de leur équivalent en pouces. Les figures et illustrations ne sont fournies que pour l'identification des pièces et ne sont pas dessinées à l'échelle.*

## 2. DESCRIPTION (Figure 1)

Chaque jeu de mâchoires se compose d'une matrice et d'un indenteur, maintenus dans l'outil de sertissage par des pistons à rotule. La matrice est positionnée dans la chape de l'outil de sertissage et l'indenteur est positionné dans le piston de l'outil pour l'ensemble des applications.

## 3. MONTAGE ET DÉMONTAGE DES JEUX DE MÂCHOIRES

Se reporter à la Figure 1 et choisir la matrice et l'indenteur appropriés en fonction de la taille de fil à utiliser dans l'outil de sertissage.



*EVITER TOUTE BLESSURE. Faire très attention lors de l'utilisation de l'alimentation de puissance. Éviter d'actionner la pédale ou la poignée de contrôle en installant ou retirant les jeux de mâchoires.*



*NE PAS mettre les mâchoires sous pression sans avoir au préalable inséré le fil et la cosse appropriés, sinon les mâchoires risquent d'être endommagées.*

### 3.1. Installation des mâchoires

1. Retirer la broche de verrouillage de la tête de sertissage et ouvrir la chape.
2. Introduire la matrice dans la chape jusqu'à encliquetage.

3. Mettre en marche l'alimentation de puissance pour faire avancer le piston. La Figure 1 montre la position approximative du piston.

4. Introduire l'indenteur dans le piston jusqu'à encliquetage.
5. Ramener le piston en position basse.
6. Refermer la chape et mettre en place la broche de verrouillage.

### 3.2. Démontage des mâchoires

1. Retirer la broche de verrouillage et ouvrir la chape.
2. Introduire la lame d'un tournevis sous la matrice et faire levier pour l'extraire de la chape.
3. Lever le piston à fond en position haute.
4. Introduire la lame d'un tournevis sous l'indenteur et faire levier pour le dégager du piston.

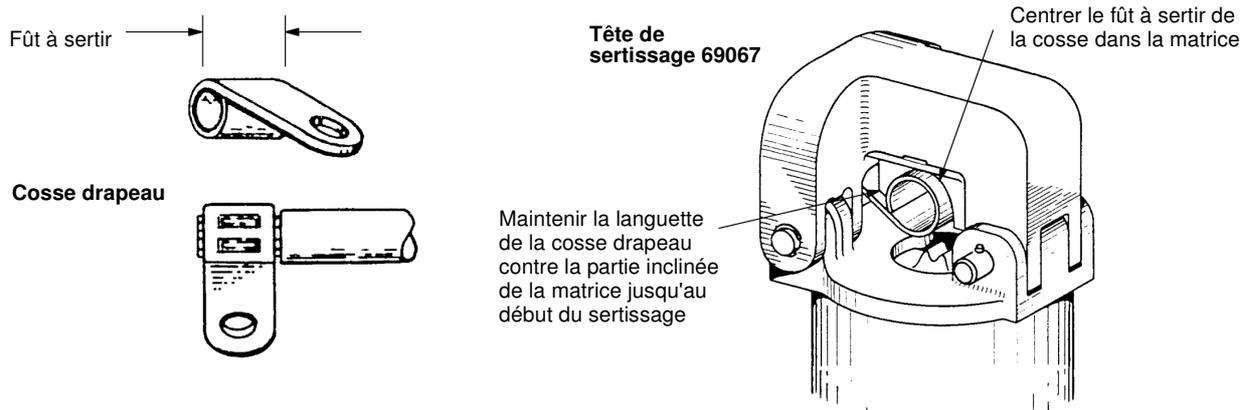
## 4. DÉNUDAGE DU FIL ET PROCÉDURE DE SERTISSAGE



*EVITER TOUTE BLESSURE. Faire très attention lors du fonctionnement de la tête de sertissage et manipuler avec précaution les cosses ou le fil à proximité de la zone de sertissage.*

### 4.1. Dénudage du fil

Se munir des fil, cosse ou prolongateur et outil de sertissage (équipé du bon jeu de mâchoires) correspondant à l'application. Dénuder le fil sur les longueurs données Figure 2, en prenant soin de ne pas entailler ou couper son(s) conducteur(s), et procéder de la manière suivante :



TAILLE DE FIL NOMINALE		COSSES DRAPEAU TYPHIQUES	LONGUEUR DE DÉNUDAGE	
mm <sup>2</sup>	JAUGE AWG		MINIMUM	MAXIMUM
7-8	8	322727	9,53 [0,375]	11,18 [0,440]
13-15	6	321576	12,70 [0,500]	14,27 [0,562]
21	4	321060	13,82 [0,544]	15,48 [0,609]
34-35	2	321064	17,06 [0,672]	18,65 [0,734]
59-60	1/0	321066	22,23 [0,875]	23,81 [0,937]
67-70	2/0	321584	23,81 [0,937]	25,40 [1,000]
80-95	3/0	—	26,98 [1,062]	28,58 [1,125]
100-125	4/0	321259	28,58 [1,125]	30,16 [1,187]

Figure 2

#### 4.2. Procédure de sertissage

1. S'assurer que la taille du fil imprimée sur la cosse drapeau correspond à la taille utilisée dans l'application et à celle imprimée sur la matrice et sur l'indenteur.
2. Centrer le fût à sertir de la cosse drapeau dans la matrice. Lors du sertissage de cosses drapeau dans la tête n° 69067, maintenir la languette des cosses contre la matrice comme montré Figure 2.
3. Actionner l'outil de sorte que le piston avance et maintienne la cosse ou le prolongateur en place, ceci SANS déformation du fût à sertir.
4. Introduire le fil dénudé dans la cosse jusqu'à ce que l'extrémité du conducteur arrive juste au niveau de l'extrémité du fût à sertir, ou dépasse légèrement de celle-ci. Voir Figure 2.
5. Actionner l'outil/la tête de sertissage pour achever l'opération.



*Si la cosse reste collée à la mâchoire après le sertissage, imprimer de petites secousses à la cosse pour la libérer, en tenant le fil près de la partie sertie.*

6. Se reporter au Paragraphe 5.1, "Contrôle du sertissage" et vérifier le sertissage de la cosse.

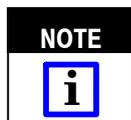
#### 5. ENTRETIEN ET CONTRÔLE



*Couper l'alimentation avant toute opération d'entretien, réglage, contrôle et réparation.*

Ces instructions ont été approuvées par les ingénieurs d'études, de production et de contrôle qualité de Tyco Electronics afin de fournir des procédures détaillées de maintenance et de contrôle. Les laboratoires d'essais de Tyco Electronics et le contrôle de la chaîne de production ont permis la mise en place des procédures décrites dans cette notice afin d'assurer la qualité et la fiabilité des jeux de mâchoires de sertissage. La liste des pièces pouvant être remplacées par le Client est donnée Figure 1. Un stock complet des ces pièces doit être tenu et géré afin d'éviter toute perte de temps lorsque le remplacement de pièces s'avère nécessaire.

##### 5.1. Contrôle du sertissage (Figure 3)



*La procédure mentionnée ci-dessous est SEULEMENT destinée à fournir une aide à l'utilisateur de l'outil. Elle ne constitue pas une procédure de contrôle qualité destinée à juger de la qualité du sertissage des cosses drapeau.*

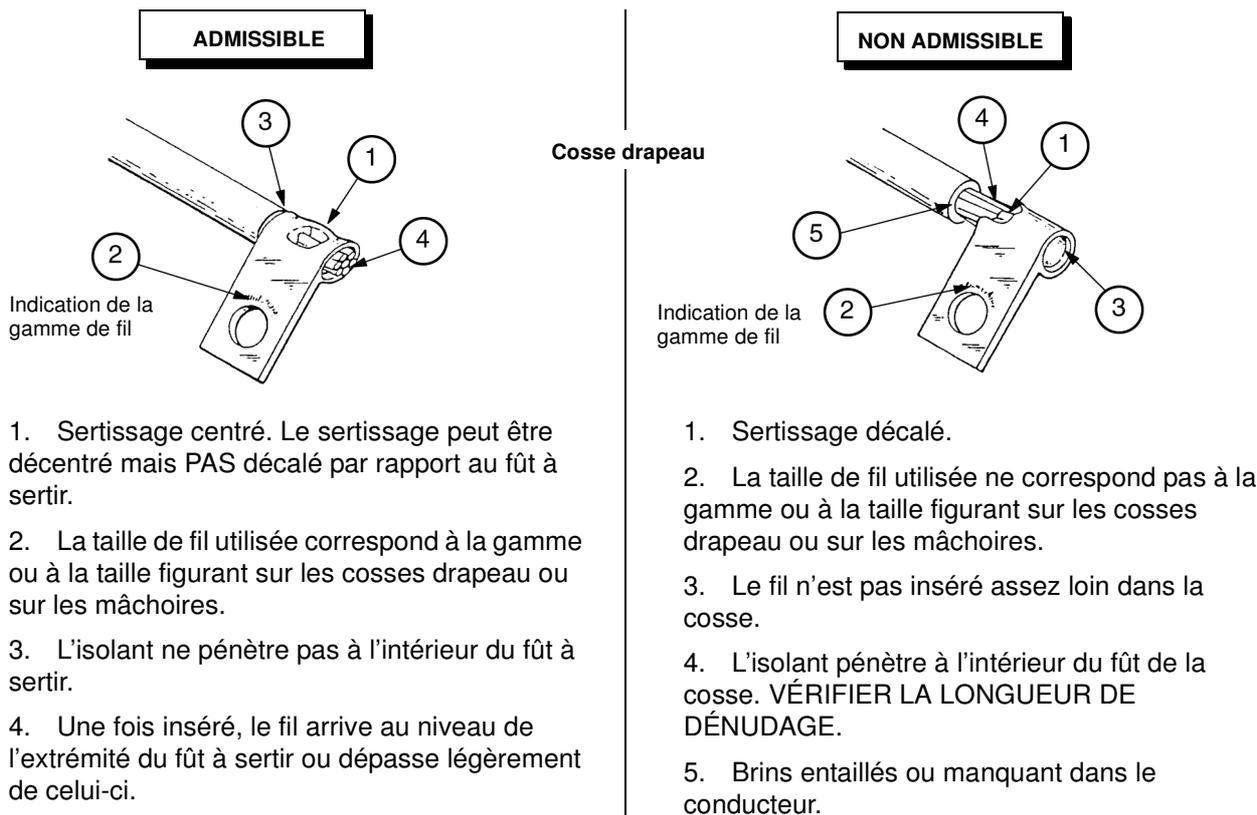


Figure 3

Contrôler les cosses serties en vérifiant les caractéristiques décrites Figure 3. N'utiliser que des cosses remplissant les conditions mentionnées dans la colonne **ADMISSIBLE**. Les situations mentionnées dans la colonne **NON ADMISSIBLE** peuvent être évitées si l'on applique ces instructions de manière stricte et en ayant recours aux procédures d'entretien et de contrôle décrites Paragraphes 5.2 et 5.3.

### 5.2. Entretien quotidien

Il est recommandé que les opérations d'entretien quotidien énumérées ci-dessous soient portées à la connaissance des utilisateurs des mâchoires, et placées sous leur responsabilité.

1. Retirer la poussière, les traces d'humidité et autres salissures des mâchoires à l'aide d'un pinceau propre ou d'un chiffon doux non pelucheux. **NE PAS** utiliser d'objets susceptibles d'endommager les mâchoires.
2. Si les mâchoires sont enduites d'huile ou de graisse de protection, les nettoyer - particulièrement au niveau des zones de sertissage - avant de les utiliser.
3. Lorsque les mâchoires ne sont pas utilisées, s'assurer que toutes leurs surfaces sont protégées par une FINE couche d'une huile moteur SAE 20

de bonne qualité, les apparier et les ranger dans un endroit propre et sec.

### 5.3. Contrôle périodique

Des contrôles réguliers doivent être effectués par le service contrôle qualité. Une fiche de contrôle doit suivre les mâchoires ou être fournie au personnel responsable du contrôle des mâchoires. Il est recommandé d'effectuer au moins un contrôle par mois. Toutefois, la fréquence des contrôles dépend de la fréquence d'utilisation des mâchoires, des conditions de travail, de la formation et de la qualification de l'opérateur ainsi que des normes en vigueur dans l'entreprise. Ces contrôles doivent s'effectuer dans l'ordre suivant :

#### A. Contrôle visuel (Figure 4)

1. Retirer toute l'huile et les dépôts accumulés en plongeant les mâchoires dans un produit dégraissant inoffensif pour la peinture et le plastique.
2. Contrôler l'état d'usure des surfaces. Vérifier qu'aucune partie de la zone de sertissage n'est aplatie, entaillée, fissurée, usée ou cassée. Voir Figure 4. En cas de dommages visibles, les mâchoires doivent être remplacées.

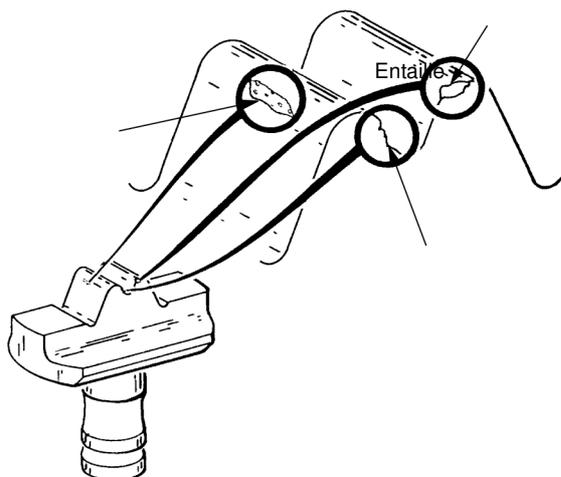


Figure 4

### B. Calibrage de la chambre de sertissage (Figure 4 et Figure 5)

Cette opération nécessite l'utilisation de calibres tampons conformes aux dimensions données Figure 5. Les calibres tampons ne sont ni fabriqués ni commercialisés par Tyco Electronics.

Procéder de la manière suivante :

1. Appairer les mâchoires jusqu'à ce qu'elles soient bien en contact. Les maintenir dans cette position.



*Ne mettre les mâchoires sous pression à aucun moment.*

2. Aligner l'élément ENTRE avec la chambre de sertissage du fût à sertir. Pousser l'élément à l'intérieur de la chambre de sertissage, sans forcer. L'élément ENTRE doit pénétrer complètement à l'intérieur de la zone de sertissage.
3. Aligner l'élément N'ENTRE PAS et essayer de l'introduire dans la même chambre de sertissage. L'élément N'ENTRE PAS peut commencer à entrer, mais il ne doit pas pénétrer complètement

à l'intérieur de la zone de sertissage. Si la chambre de sertissage est déclarée conforme à l'issue du contrôle du calibrage, les mâchoires sont considérées comme étant dimensionnellement correctes. Dans le cas contraire, elles doivent être remplacées. Pour plus d'informations concernant l'utilisation du calibre tampon, voir la notice technique 408-7424.

4. Une fois l'opération de calibrage terminée, ramener les mâchoires dans leur position d'origine en évacuant la pression.



*Veiller à ne pas faire exécuter un cycle à la pompe, car ceci mettrait les mâchoires sous pression.*

### 6. PIÈCES DE RECHANGE

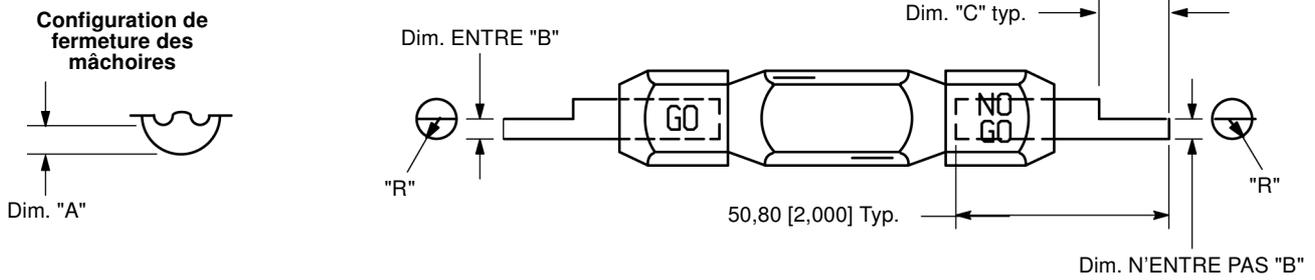
Pour commander des pièces de rechange, contactez votre représentant Tyco Electronics au (33) 1.34.20.87.70, faxer votre ordre d'achat au (33) 1.34.20.86.03 ou écrivez à l'adresse suivante :

Tyco Electronics France SAS  
 BP 30039  
 95301 CERGY PONTOISE CEDEX FRANCE

Les mâchoires peuvent également nous être retournées pour évaluation et réparation. Pour tout renseignement concernant la réparation des mâchoires, contactez un représentant Tyco Electronics au (33) 1.34.20.87.70.

### 7. RECAPITULATIF DES REVISIONS

- Les révisions effectuées sur la présente notice technique sont les suivantes
- Ajout du nouveau Logo TE



TÊTE DE SERTISSAGE	N° MÂCHOIRE	DIMENSIONS FERMETURE MÂCHOIRE "A"		DIMENSIONS ÉLÉMENT TAMPON "B"		DIMENSION "C"	RAYON "R"
		ENTRE	N'ENTRE PAS	ENTRE	N'ENTRE PAS		
69067 (408 2454)	48506 48505	2,54 [0,1000]	2,692 [0,1060]	2,54-2,55 [0,1000-0,1003]	2,689-2,692 [0,1059-0,1060]	12,70 [0,500]	3,58 [0,141]
	48508 48507	3,51 [0,1380]	3,708 [0,1460]	3,505-3,513 [0,1380-0,1383]	3,705-3,708 [0,1459-0,1460]	11,099 [0,437]	3,96 [0,156]
	48509 48507	4,140 [0,1630]	4,343 [0,1710]	4,140-4,147 [0,1630-0,1633]	4,340-4,343 [0,1709-0,1710]		4,76 [0,187]
	48510 48507	4,953 [0,1950]	5,136 [0,2030]	4,953-4,960 [0,1950-0,1953]	5,153-5,156 [0,2029-0,2030]		5,94 [0,234]
	48652 48511	6,172 [0,2430]	6,375 [0,2510]	6,172-6,179 [0,2430-0,2433]	6,372-6,375 [0,2509-0,2510]	14,275 [0,562]	7,52 [0,296]
	48805 48511	6,959 [0,2740]	7,163 [0,2820]	6,959-6,967 [0,2740-0,2743]	7,160-7,163 [0,2819-0,2820]		8,33 [0,328]
	48806 48511	7,823 [0,3080]	8,026 [0,3160]	7,823-7,830 [0,3080-0,3083]	8,023-8,026 [0,3159-0,3160]		9,53 [0,375]
	48807 48511	8,788 [0,3460]	8,991 [0,3540]	8,788-8,796 [0,3460-0,3463]	8,989-8,991 [0,3539-0,3540]		10,89 [0,421]

Figure 5

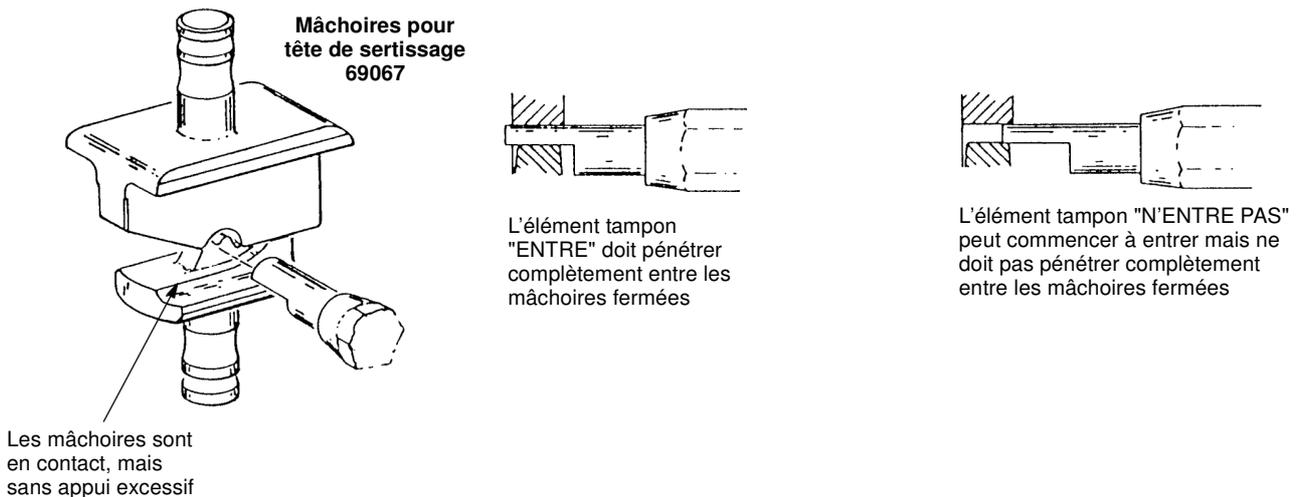


Figure 6