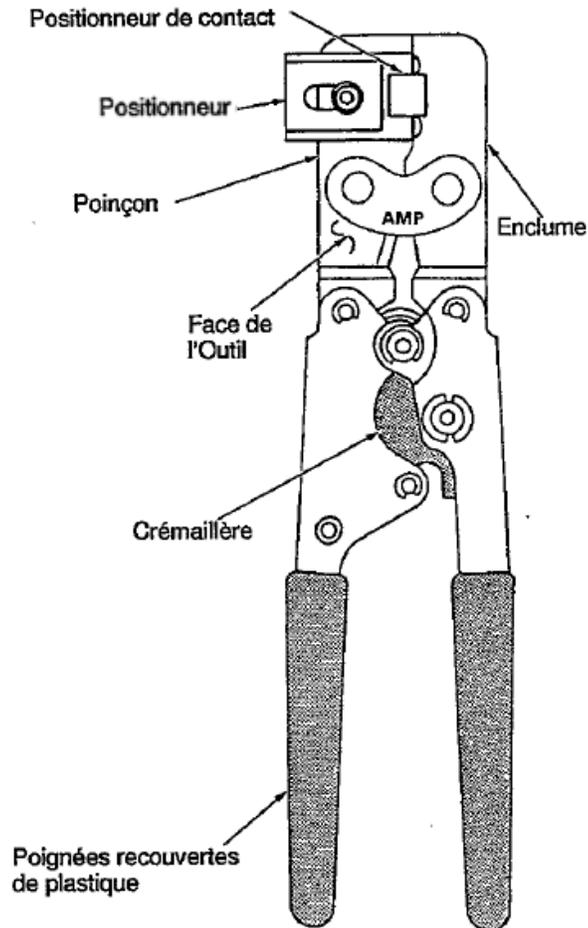


#### AVERTISSEMENT RELATIF A L'UTILISATION DE L'OUTIL

L'utilisation prolongée d'outils manuels nécessitant un effort répété de la part de l'opérateur peut entraîner l'apparition de traumatismes par accumulation. Les outils manuels sont conçus pour des temps d'utilisation réduits et des applications de faible volume. Une gamme complète d'équipements destinés à des applications intensives pour production en série est à votre disposition.



**Figure 1**

## 1. APPLICATION

### 1.1 INTRODUCTION

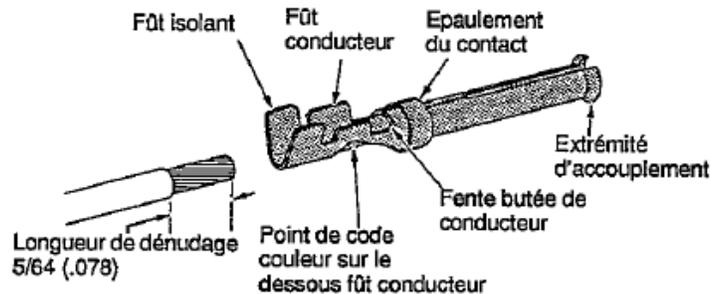
L'outil manuel de sertissage AMP 90312-1 sert à sertir les contacts AMPLIMITE\*, broche et douille, en vrac, de jauge 20. Voir liste figure 2. Avant de sertir des contacts, lire attentivement ces instructions. Il est conseillé d'employer cet outil uniquement pour effectuer des réparations sur place.

## 1.2 DESCRIPTION (Figures 1 et 2)

Cet outil comporte deux matrices poinçon, deux matrices enclume, deux zones de sertissage, un positionneur de contact mobile, une butée de conducteur, une crémaillère pour assurer le sertissage complet du contact et des poignées à ressort recouvertes de plastique. Un point de code couleur est situé sur le dessous du fût conducteur du contact. Le point de couleur, soit rouge, soit bleu, peut être utilisé pour appairer la section du conducteur du contact avec la zone de sertissage appropriée (soit 28-24 ou 24-20). Se reporter au tableau de la figure 2.

## 1.3 PROCEDES DE SERTISSAGE

Se reporter au tableau figure 2 et choisir un conducteur ayant la section et le diamètre d'isolant prévus. Dénuder le conducteur sur la longueur indiquée - ne pas couper ou entailler les brins du conducteur.



Conducteur		Contact AMPLIMITE*				Identification zone sertissage
Section (AWG)	Dia. isolant	Type	Référence		Code couleur	
			Vrac	STRIP		
28 à 24	0,76 à 1,02 mm	broche	66507-8, -9, -10	66507-2, -3, -4	Bleu	28-24
		douille	66505-8, -9, -10	66505-2, -3, -4	Bleu	28-24
24 à 20	1,27 à 1,52 mm	broche	66506-8, -9, -10	66506-2, -3, -4	Rouge	24-20
		douille	66504-8, -9, -10	66504, -3, -4	Rouge	24-20

Figure 2

Choisir un contact en vrac correspondant au conducteur et déterminer la zone de sertissage appropriée (en regardant les jauges gravées sur le dos de l'outil). Se reporter à figure 3 et procéder de la façon suivante :

1. Orienter le dos de l'outil (côté conducteur) vers soi. Fermer les poignées jusqu'à ce que la crémaillère se relâche et les laisser s'ouvrir complètement.
2. Tenir le positionneur de contact et le déplacer simultanément vers les matrices enclume et pousser la glissière de positionneur de contact dans les matrices poinçon. Un ressort maintiendra le positionneur contre les matrices poinçon.

3. Insérer l'extrémité d'accouplement du contact dans le trou approprié de la glissière de positionneur de contact. Orienter le fût conducteur et le fût isolant vers les matrices poinçon.

**ATTENTION** *Ne pas essayer de fermer les poignées de l'outil lorsque la glissière de positionneur de contact est placée entre les matrices. Les matrices et/ou la glissière pourraient être endommagées.*

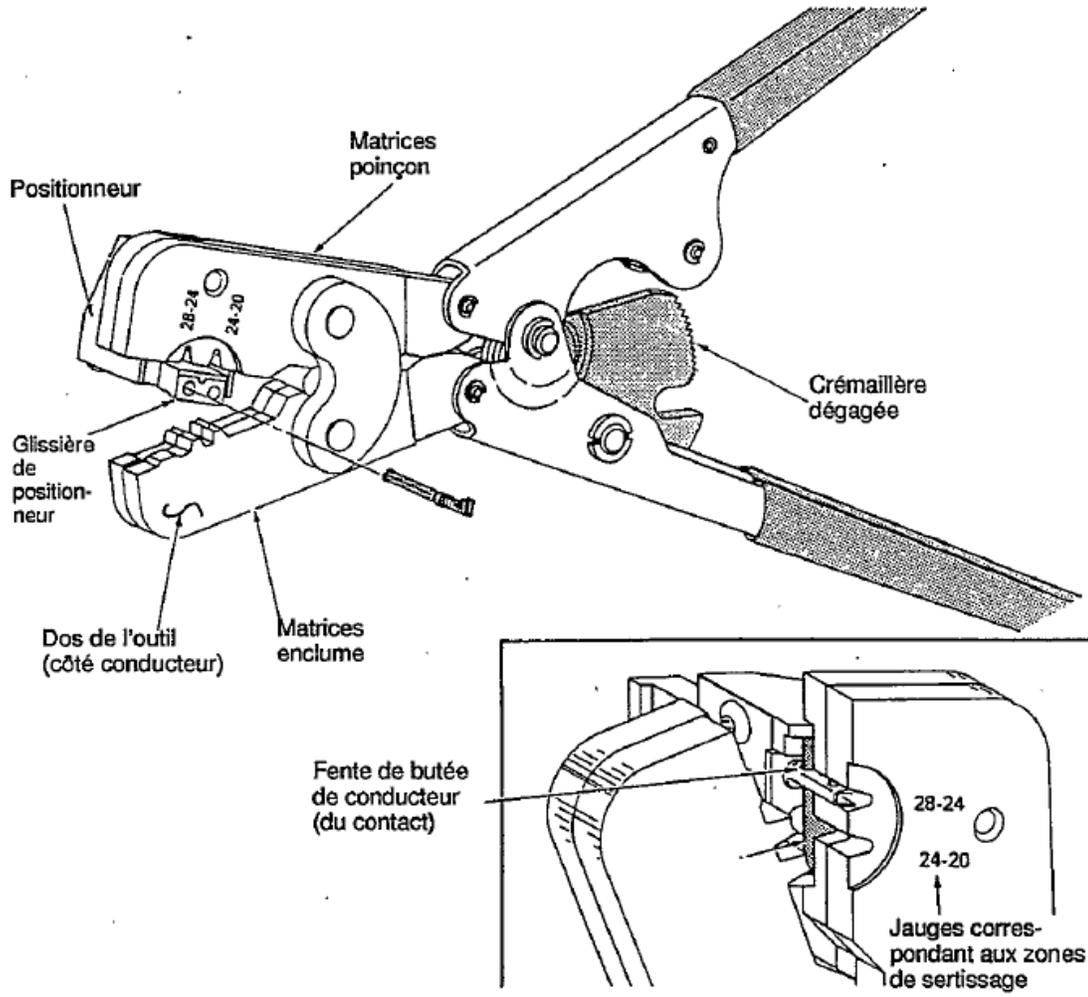
4. Sortir la glissière du positionneur de contact des matrices. Le ressort tirera le positionneur vers le bas et permettra à la butée de conducteur de rentrer dans la fente entre le fût et l'épaulement du contact.

**NOTA** *S'assurer que les deux côtés du fût isolant sont correctement introduits dans les matrices poinçon - ne pas essayer de sertir un contact incorrectement positionné.*

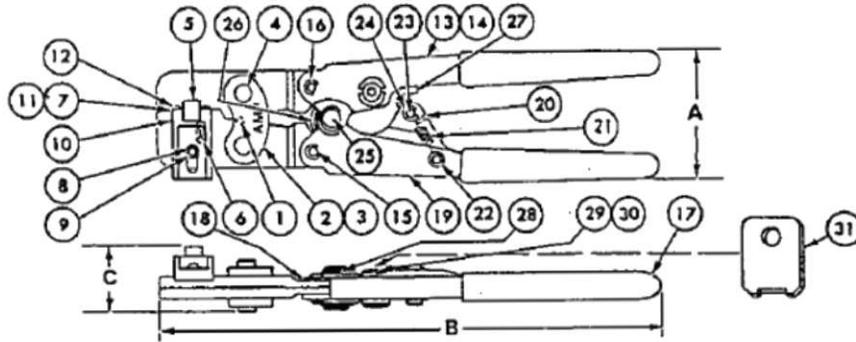
5. Appuyer sur les poignées jusqu'à ce que la crémaillère s'engage - ne pas déformer le fût isolant ou le fût conducteur.
6. Insérer un conducteur correctement dénudé dans le fût. Il doit être en contact avec la butée.
7. Maintenir le conducteur en place et appuyer sur les poignées jusqu'à ce que la crémaillère se relâche. Laisser les poignées s'ouvrir complètement, déplacer le positionneur vers les matrices enclume et retirer la pièce sertie.

#### 1.4 ENTRETIEN QUOTIDIEN

Essuyer l'encrassement avec un pinceau ou un chiffon non-pelucheux. S'assurer que tous les pivots et portées sont protégés par une couche mince d'huile de moteur SAE n° 20. Ne pas trop lubrifier. Quand l'outil n'est pas en service, garder les poignées fermées afin d'empêcher des objets de venir se coincer entre les matrices et le mettre dans un endroit propre et sec.



*Figure 3*



Spécifications		Pièces de rechange							
Dimensions	Poids	Article	Référence	Description	Qté	Article	Référence	Description	Qté
A	5,7 cm	1	127267-1	Axe	1	16	127290-1	Circlip	4
B	22,8 cm	2	127304-1	Maillon	1	17	127254-1	Manchon plastique	2
C	1,9 cm	3	127283-1	Maillon	1	18	127291-1	Rondelle	4
		4	127301-1	Rivet	2	19	127256-1	Poignée int.	1
		5	127284-1	Positionneur	1	20	127251-1	Cliquet	1
		6	127299-1	Ressort	1	21	127292-1	Ressort d'exte.	1
		7	127285-1	Butée de cond.	1	22	127253-1	Goupille	1
		8	127305-1	Vis 6.32x3/8 L	1	23	127255-1	Pivot de cliquet	1
		9	127308-1	Manchon	1	24	127293-1	Circlip	4
		10	127286-1	Glissière de po.	1	25	127294-1	Pivot	1
		11	127287-1	Plaque glissière	1	26	127295-1	Ressort torsion	1
		12	127288-1	Vis 4.40x3/16 L	2	27	127258-1	Crémaillère	1
		13	127250-1	Ensemble poignée	1	28	127296-1	Circlip	2
		14	127257-1	Poignée extérieure	1	29	127259-1	Ergot	1
		15	127252-1	Axe	2	30	127297-1	Ecrou	1
						31	127298-1	Clé à ergot	1*

\* La clé à ergot n'est pas fournie avec l'outil.

Figure 4

## 2. ENTRETIEN ET CONTROLE

Les procédés d'entretien et de contrôle ont été approuvés par les services Techniques, de Production et d'Assurance Qualité de AMP, conformément à la procédure n° 3-3. C'est à la suite d'essais en laboratoire et de contrôles de la production que ces procédés ont été établis, afin d'assurer la qualité et la fiabilité des outils manuels de sertissage AMP. Pour une liste des pièces pouvant être remplacées par le client voir figure 4. Afin d'éviter de perdre du temps quand une pièce doit être remplacée, il est conseillé de garder un stock complet de ces pièces. Pour la commande d'une pièce d'un kit, citer la référence du kit.

**NOTA** Dans toute correspondance, citer la référence de l'outil : le numéro de base, le numéro après le tiret et éventuellement la lettre de modification ou de révision.

## 2.1 PROCÉDES DE CONTRÔLE

### A. Entretien quotidien

Chaque opérateur de l'outil devrait être au courant et responsable des quatre points suivants :

1. Essuyer la poussière, l'humidité et l'encrassement avec un pinceau ou un chiffon non-pelucheux. Ne pas employer des objets qui pourraient éventuellement endommager l'outil.
2. S'assurer qu'il ne manque ni axes ni circlips.
3. S'assurer que tous les axes, pivots et portées sont protégés par une couche mince d'huile de moteur SAE n° 20. Ne pas trop lubrifier.
4. Quand l'outil n'est pas en service, garder les poignées fermées afin d'empêcher des objets de venir se coincer entre les matrices de sertissage, et le mettre dans un endroit propre et sec.

### B. Contrôles périodiques

Des contrôles réguliers devraient être effectués par le service Assurance Qualité. Ces contrôles devraient être enregistrés dans un carnet qui reste avec l'outil ou qui est remis au responsable. Bien qu'il soit recommandé d'effectuer au moins un contrôle par mois, la fréquence de ces contrôles dépendra du niveau d'utilisation de l'outil, des conditions de travail, de la compétence et de la formation de l'opérateur et des normes établies par l'entreprise. Ces contrôles devraient être effectués dans l'ordre suivant.

#### B-1. Contrôle visuel

1. Enlever la lubrification et l'encrassement en plongeant l'outil (les poignées partiellement fermées) dans un dégraissant commercial ne s'attaquant ni à la peinture ni à la matière plastique.
2. S'assurer qu'il ne manque ni axes ni circlips. S'il y a des pièces à remplacer, se reporter à la liste figure 4.
3. Fermer les poignées de l'outil jusqu'à ce que la crémaillère se relâche, ensuite laisser les poignées s'ouvrir librement. Si elles ne s'ouvrent pas rapidement et complètement, le ressort est défectueux et doit être remplacé (voir paragraphe 2.2, Réparation).
4. Contrôler l'ensemble de la tête en vérifiant que les matrices ne comportent pas de zones usées, fêlées ou cassées. Si une partie de la tête est endommagée, l'outil doit être réparé (voir paragraphe 2.2, Réparation).

## B-2. Vérification de la hauteur de sertissage

Cette vérification s'effectue à l'aide d'un micromètre de sertissage ayant une enclume modifiée, représenté figure 5. AMP peut fournir ce micromètre modifié RS-1019-5L. Procéder de la façon suivante :

1. Se reporter au tableau figure 5, et choisir un contact et un conducteur (de jauge maximale) pour chaque zone de sertissage de l'outil.
2. Sertir le(s) contact(s) conformément au paragraphe 1.3, Procédés de sertissage.

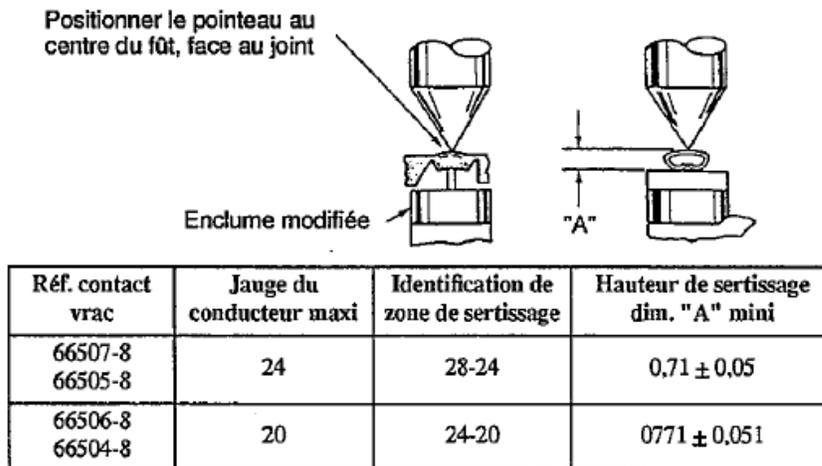


Figure 5

3. A l'aide du micromètre, mesurer la hauteur de sertissage du fût conducteur, voir figure 5. Si la hauteur de sertissage correspond à celle indiquée dans le tableau, l'outil est en bon état de fonctionnement. Sinon, il doit être réparé (voir paragraphe 2.2, Réparation).

Pour des renseignements complémentaires concernant l'utilisation du micromètre de sertissage, consulter la fiche d'instruction AMP I.S 7424.

## B-3. Contrôle de la crémaillère

Se munir d'une cale d'épaisseur de 0,025 mm qui peut servir à vérifier l'espace libre des deux matrices. Procéder de la façon suivante :

1. Choisir un contact et un conducteur pouvant être sertis par l'outil.
2. Positionner le contact et le conducteur entre les matrices de sertissage, voir paragraphe 1.3, Procédés de sertissage (points 1 à 8). Tout en maintenant en place le conducteur, serrer les poignées de l'outil jusqu'à ce que le crémaillère se relâche. Maintenir les poignées dans cette position en exerçant juste assez de pression pour garder les matrices fermées.

3. Vérifier l'espace libre entre la surface de butée des deux matrices. Si cet espace ne dépasse pas 0,025 mm, le fonctionnement de la crémaillère est satisfaisant. Si l'espace libre dépasse 0,025 mm, la crémaillère est déréglée, procéder à un nouveau réglage de celle-ci (voir paragraphe 2.2, Réparation). Si l'outil répond à ces critères de contrôle, le lubrifier avec une huile de moteur SAE n° 20 et le remettre en service.

## 2.2 REPARATION

Toutes les pièces de l'outil peuvent être remplacées. Si l'on remplace des pièces influençant le réglage de la crémaillère, celle-ci doit être réglée à nouveau à l'aide de la clé à ergot. Procéder de la façon suivante :

1. Desserrer l'écrou de la crémaillère sur le dos de l'outil (le côté sur lequel sont marquées les jauges).
2. S'assurer que les matrices viennent en butée conformément au paragraphe B-3, contrôle de la crémaillère. Pour serrer la crémaillère, tourner la vis sur la face de l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour le rendre plus lâche, tourner la vis dans le sens contraire.
3. Quand les matrices viennent en butée correctement, resserrer l'écrou.

**NOTA** *En serrant l'écrou, il peut être nécessaire de maintenir la vis de réglage de la crémaillère.*