

# customer manual

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ — INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	2
1. PRÉSENTATION.....	4
2. RÉCEPTION ET INSPECTION .....	5
3. INFORMATIONS RELATIVES À L'INTERFACE UTILISATEUR (TESTS AVANT UTILISATION).....	5
3.1. Indicateurs DEL.....	5
3.2. Capteur de pression .....	6
4. UTILISATION .....	6
4.1. Installation et retrait de la batterie .....	6
4.2. Installation et retrait de la tête de sertissage.....	7
4.3. Sertissage .....	8
5. MAINTENANCE PRÉVENTIVE .....	8
5.1. Maintenance quotidienne .....	8
5.2. Maintenance annuelle .....	8
5.3. Lubrification .....	8
6. DÉPANNAGE.....	9
7. REMPLACEMENT ET RÉPARATION .....	9
8. MISE HORS SERVICE.....	10
9. INFORMATIONS : RESTRICTION QUANT AUX SUBSTANCES DANGEREUSES (RoHS).....	10
10. RÉSUMÉ DES RÉVISIONS .....	10

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ — INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ



### REMARQUE

Les étiquettes doivent rester propres et lisibles, et être remplacées lorsque cela est nécessaire.



### DANGER RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Cet outil ne dispose d'aucune isolation. Lorsqu'il est utilisé à proximité de lignes électriques sous tension, utiliser un équipement de protection personnel approprié.



Le non-respect de cet avertissement est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire la mort.



### DANGER RISQUE D'INJECTION CUTANÉE

Ne pas contrôler les fuites d'huile avec les mains. L'huile sous haute pression risque de percer la peau et de provoquer de graves blessures ou d'entraîner une gangrène, voire la mort. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin afin de retirer l'huile.



### DANGER RISQUE D'INCENDIE

Ne pas utiliser de solvants ni de liquides inflammables pour nettoyer l'outil de sertissage. Les solvants et liquides inflammables risquent de prendre feu et de provoquer de graves blessures ou des dommages matériels.



Le non-respect de ces avertissements risque d'entraîner de graves blessures en raison des fumées toxiques et des débris volants.



### DANGER RISQUE D'INCENDIE

Ne pas jeter les batteries au feu. Leur combustion générerait des fumées et ferait exploser les batteries. Éliminer plutôt les batteries en employant une méthode respectueuse de l'environnement ou renvoyer les batteries à TE.



### DANGER

Inspecter l'outil et les matrices / mâchoires avant utilisation. Remplacer toute pièce usée ou endommagée. Tout outil endommagé ou incorrectement monté risque de se casser ou de heurter le personnel se trouvant à proximité.

Le non-respect de cet avertissement est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire la mort.



### MISE EN GARDE

— Ne pas placer l'outil dans un étau. L'outil de sertissage est conçu pour une utilisation manuelle.

— Protéger l'outil de sertissage de la pluie et de l'humidité. L'eau endommagerait l'outil de sertissage et la batterie.

Le non-respect de ces précautions est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.



### MISE EN GARDE

— Ne rien laisser entrer en contact avec les bornes des batteries.

— Ne pas immerger les batteries dans un quelconque liquide. Cela risquerait de créer un court-circuit et d'endommager la batterie. En cas d'immersion des batteries, contacter votre centre de maintenance pour une prise en charge adéquate.

— Ne pas placer la batterie dans une poche, un sac ni une boîte à outils contenant des objets conducteurs. Cela risquerait de créer un court-circuit et d'endommager la batterie.

— Ne jamais placer une batterie sur un sol humide ni sur l'herbe. Cela risquerait de créer un court-circuit et d'endommager la batterie.

Le non-respect de ces précautions est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.



### MISE EN GARDE

— Ne pas conserver la batterie à une température supérieure à 60°C [140°F]. Cela risquerait de l'endommager.

— Ne pas utiliser un chargeur d'un autre fabricant.

— Ne pas tenter d'ouvrir la batterie. Celle-ci contient des pièces qui ne peuvent être entretenues par l'utilisateur.

Le non-respect de ces précautions est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.



### MISE EN GARDE

— Ne procéder à aucune opération d'entretien ou de maintenance non indiquée dans ce manuel. Cela risquerait d'endommager l'outil ou de provoquer des blessures.

Le non-respect de ces précautions est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.

## **PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ — ÉVITER LES BLESSURES**

Respecter attentivement les précautions de sécurité suivantes avant et pendant l'utilisation de l'équipement : Les barrières de protection de cet équipement d'application sont conçues pour protéger les utilisateurs et le personnel de maintenance de la plupart des dangers lors de l'utilisation. Néanmoins, certaines précautions de sécurité doivent être prises par l'utilisateur et le personnel de réparation afin d'éviter de se blesser ou d'endommager l'équipement. Pour de meilleurs résultats, l'équipement d'application doit être utilisé dans un environnement sec et sans poussière. Ne pas utiliser l'équipement dans un environnement dangereux ni en présence de gaz.

- TOUJOURS porter des protections auditives appropriées.
- TOUJOURS porter des lunettes de protection lors de l'utilisation de l'équipement sous tension.
- TOUJOURS laisser la (les) barrière(s) de protection en place lors de l'utilisation normale.
- TOUJOURS insérer la prise mâle dans une prise femelle mise à la terre pour éviter toute électrocution.
- TOUJOURS éteindre l'interrupteur d'alimentation secteur et déconnecter le cordon électrique de la source d'alimentation avant de procéder à la maintenance de l'équipement.
- NE JAMAIS porter de vêtements amples ni de bijoux susceptibles de se prendre dans les pièces mobiles de l'équipement d'application.
- NE JAMAIS mettre les mains sur l'équipement d'application une fois celui-ci installé.
- NE JAMAIS apporter de changement, modifier ni utiliser d'une façon induue l'équipement d'application.

### **CENTRE D'AIDE À L'UTILISATION DES OUTILS**

#### **APPEL GRATUIT 1-800-722-1111 (ÉTATS-UNIS CONTINENTAUX ET PUERTO RICO UNIQUEMENT)**

Le **Centre d'aide à l'utilisation des outils** permet de bénéficier d'une assistance technique en cas de nécessité.

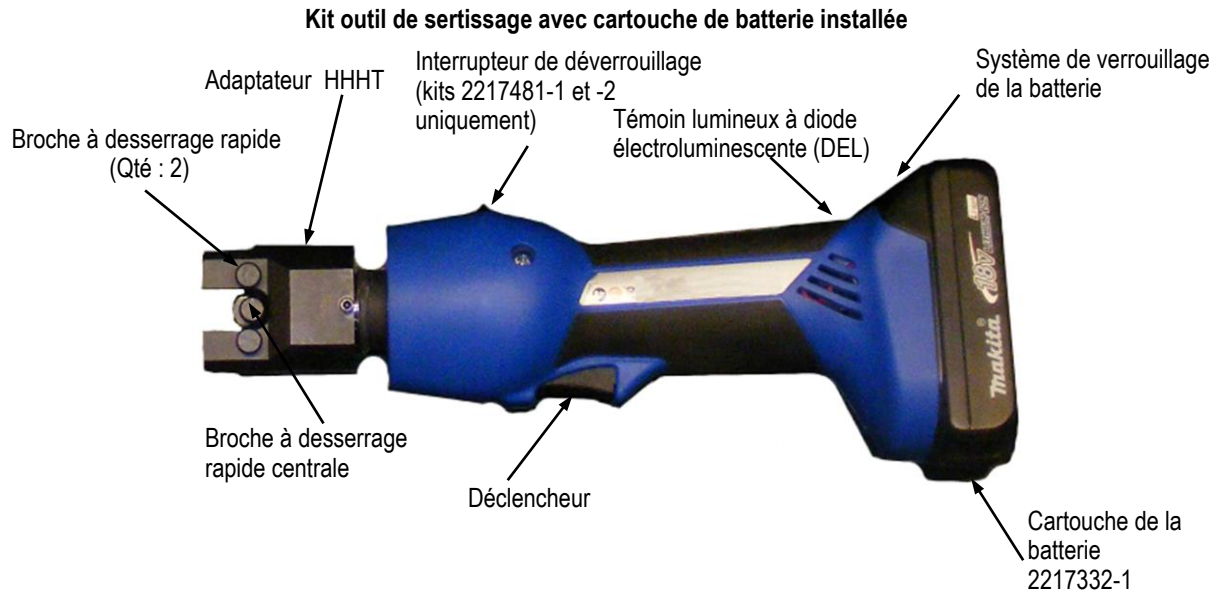
En outre, un personnel de maintenance spécialisé est disponible pour faciliter le réglage ou la réparation de l'équipement d'application, en cas de problèmes que votre personnel de maintenance ne parviendrait pas à régler.

#### **INFORMATIONS REQUISES LORS DU CONTACT DU CENTRE D'AIDE À L'UTILISATION DES OUTILS**

Lors d'un appel au Centre d'aide à l'utilisation des outils concernant la maintenance de l'équipement, il est recommandé qu'une personne habituée à la machine soit présente avec un exemplaire du manuel (et des dessins) afin de pouvoir exécuter les instructions. Il sera beaucoup plus facile de procéder de cette façon.

Lors d'un appel au Centre d'aide à l'utilisation des outils, avoir les informations suivantes à portée de main :

1. Nom du client
2. Adresse du client
3. Personne à contacter (nom, titre, numéro de téléphone et numéro de poste le cas échéant)
4. Personne passant l'appel
5. Numéro de l'équipement (et numéro de série le cas échéant)
6. Numéro de pièce produit (et numéro de série le cas échéant)
7. Urgence de la demande
8. Nature du problème
9. Description de la (des) pièce(s) ne fonctionnant pas
10. Informations / commentaires supplémentaires pouvant être utiles



Longueur	188.8 mm [11.37 pces]
Largeur	72,9 mm [2,87 pces]
Profondeur	114 mm [4,5 pces]
Masse / Poids (avec batterie)	1,72 kg [3.8 lbs]
Niveau sonore	70 dBA à 1 M
Vibrations	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Huile hydraulique	Shell Tellus T15 ou RIVOLTA S.B.H. 11
Force de sertissage maximale	15,6 kN [1,75 tonnes]
Temps de sertissage moyen	2-4 secondes
Nombre moyen de sertissages par charge	85-170 (env.)
Tension de chargement	18 V
Temps de chargement	15 (Min) – 1.3 AH/22 (Min) – 3.0 AH

Figure 1

## 1. PRÉSENTATION

Les kits outil de sertissage 2217484-[ ] alimentés par batterie au lithium-ion HHT comprennent un outil de sertissage avec batterie (avec adaptateur HHT installé), ainsi que deux cartouches de batterie rechargeables, utilisées pour alimenter l'outil. Voir Figure 1.

Chaque kit dispose d'un chargeur de batterie. Le numéro de pièce de la batterie, sa tension et la zone d'utilisation du kit sont listés sur la Figure 2. L'outil de sertissage alimenté par batterie peut disposer d'un interrupteur de rétractation du vérin.

Lors de la lecture de ce manuel, faire particulièrement attention aux notes indiquant un **DANGER**, une **MISE EN GARDE** ou une **REMARQUE**.



### **DANGER**

Indique un danger imminent, susceptible de provoquer une blessure légère ou grave.



### **MISE EN GARDE**

Indique une situation susceptible d'endommager un produit ou équipement.



### **REMARQUE**

Met en exergue des informations particulières ou importantes.

Shell est une marque commerciale. RIVOLTA est une marque commerciale.

KIT OUTIL DE SERTISSAGE	RÉGION D'UTILISATION	CHARGEUR DE BATTERIE	TENSION DU CHARGEUR DE BATTERIE	INTERRUPTEUR DE RÉTRACTATION DU VÉRIN
2217484-1	Amérique du Nord	2217331-1	110 V	Oui
2217484-2	Europe	2217331-2	220 V	
2217484-3	Amérique du Nord	2217331-1	110 V	Non

Figure 2

Chaque kit est conçu pour s'adapter à la tête de sertissage de n'importe quel HHHT figurant sur Figure 3, à utiliser avec l'outil de sertissage alimenté par batterie. Pour plus d'informations concernant la tête de sertissage (notamment la préparation des câbles, le sertissage, la maintenance, l'inspection et la procédure de remplacement), consulter la feuille d'instructions appropriée, correspondant à l'outil manuel associé.

HHHT A UTILISER AVEC L'OUTIL DE SERTISSAGE ALIMENTÉ PAR BATTERIE	FEUILLE D'INSTRUCTIONS
46866	408-15390
59287-2, 59239-4	408-1261
90382-2	408-65610
576778, 576779	408-10040
576780, 576781, 576782	408-10040

Figure 3


**REMARQUE**

Les dimensions figurant dans ce manuel de l'utilisateur sont en unités métriques (les unités américaines usuelles figurant entre parenthèses).

## 2. RÉCEPTION ET INSPECTION

Chaque kit est soigneusement inspecté pendant et après le montage. Avant l'emballage et l'expédition, une série de tests et de contrôles sont effectués afin de garantir le bon fonctionnement de l'outil. Procéder aux contrôles suivants afin de se prémunir contre d'éventuels problèmes susceptibles de se produire lors du transport.

1. Dans un espace bien éclairé, déballer soigneusement le kit de l'outil et inspecter chaque pièce lors de son retrait de la boîte.
2. Inspecter soigneusement chaque pièce afin de détecter tout dommage susceptible d'avoir été causé lors du transport. Si l'une ou l'autre des pièces est endommagée, remplir une réclamation concernant le transporteur et en avertir immédiatement TE Connectivity.
3. Conserver ce manuel, l'ensemble des illustrations et les échantillons produit avec l'outil pour qu'ils puissent servir au personnel utilisateur et de maintenance.

L'outil de sertissage doit être inspecté à intervalles réguliers planifiés, selon le soin avec lequel il est entretenu, le niveau d'aptitude de l'utilisateur, le type et la taille du produit à sertir et les conditions environnementales. L'outil doit qu'il en soit être inspecté au minimum toutes les 40 heures d'utilisation.

## 3. INFORMATIONS RELATIVES À L'INTERFACE UTILISATEUR (TESTS AVANT UTILISATION)

### 3.1. Indicateurs DEL

#### A. Lampe de travail DEL blanche

Cette DEL s'allume automatiquement lorsque le déclencheur est actionné. L'indicateur reste allumé dix secondes après activation du déclencheur.

## B. Indicateur DEL rouge

L'outil est équipé d'une carte de circuit présentant diverses fonctions importantes. Celles-ci informent l'utilisateur du statut de l'outil. La DEL rouge signale les cas listés sur la Figure 4.

CE QUI SE PASSE	CE QUE CELA SIGNIFIE
La DEL rouge clignote deux secondes.	La batterie a été insérée dans l'outil.
La DEL rouge reste allumée pendant 20 secondes à la fin du cycle.	La charge de la batterie est inférieure à 17 volts au début du cycle.
L'outil refuse de démarrer. La DEL rouge reste allumée pendant 20 secondes après activation du déclencheur.	La charge de la batterie est inférieure à 16 volts au début du cycle.
L'outil s'arrête. La DEL rouge reste allumée 20 secondes après activation du déclencheur.	La tension de la batterie descend en dessous de 13 volts lors du cycle.
L'outil s'arrête. La DEL clignote pendant 20 secondes après activation du déclencheur.	L'intensité du courant du moteur est supérieure à 20 A pendant le cycle.
	Le circuit est chaud.

Figure 4

### 3.2. Capteur de pression

L'outil est équipé d'un capteur de pression qui avertit l'utilisateur en cas de sertissage incomplet.

- Si l'outil est rétracté manuellement avant l'achèvement d'un sertissage, la DEL rouge clignote pendant deux secondes et un signal sonore retentit pendant deux secondes.
- Si l'outil ne peut atteindre la force de sertissage requise, la DEL rouge clignote pendant deux secondes et un signal sonore retentit jusqu'à ce que le déclencheur soit activé.



#### REMARQUE

L'outil dispose d'un système de mémoire embarqué comprenant les cycles de sertissage précédents ainsi que le compte des cycles. Ces informations sont accessibles et téléchargeables sur un ordinateur grâce au module d'adaptateur USB 2217896-1.

## 4. UTILISATION

### 4.1. Installation et retrait de la batterie



#### REMARQUE

La directive 2006/66/EC sur les batteries introduit de nouvelles exigences à partir de septembre 2008, concernant la facilité de retrait des batteries des équipements usagés au sein des États membres de l'UE. Afin de respecter cette directive, cet appareil a été conçu de façon à permettre un retrait facile du bloc de batterie rechargeable par l'utilisateur final lorsqu'il doit être remplacé.

Pour installer la batterie, la faire glisser tout au fond de l'outil de sertissage. Un « clic » sonore se fera entendre, émis par le système de verrouillage de la batterie, indiquant que la batterie est correctement installée.

Pour retirer la batterie, désenclencher le système de verrouillage de la batterie en exerçant une pression sur ce dernier, vers le fond de l'outil de sertissage, et faire glisser la batterie de façon à la sortir de l'outil.



#### DANGER

Toujours éliminer le vieux bloc de batterie en utilisant une méthode respectueuse de l'environnement, conformément aux réglementations locales de gestion des déchets. Si possible, recycler la cartouche de batterie. Contacter les autorités locales pour connaître les espaces de recyclage adaptés aux batteries.

## 4.2. Installation et retrait de la tête de sertissage



### **MISE EN GARDE**

*Ne pas utiliser l'outil de sertissage si l'adaptateur HHHT n'est pas installé. Cela risquerait d'endommager le vérin ou les joints.*



### **MISE EN GARDE**

*Ne pas utiliser l'outil de sertissage si aucune tête n'est installée. Cela risquerait d'endommager l'adaptateur.*

Chaque kit est fourni avec un adaptateur HHHT installé sur l'outil manuel alimenté par batterie. La seule installation requise est celle de la tête de sertissage.



### **DANGER**

*Pour éviter toute blessure physique, faire extrêmement attention lors de la manipulation de l'outil de sertissage. Retirer la batterie avant d'installer ou de retirer les têtes de sertissage.*

### **A. Installation**

Lors de la fourniture, l'adaptateur comporte trois broches à desserrage rapide, installées comme indiqué sur la Figure 1. Les deux broches extérieures servent à assurer les attaches entre la tête de sertissage (partie exposée de la tête de sertissage) et l'adaptateur. La broche centrale est destinée à fixer la mâchoire mobile de la tête de sertissage au vérin de l'adaptateur. Ces broches doivent être retirées avant d'installer la tête de sertissage.



### **MISE EN GARDE**

*Pour éviter toute blessure physique, faire extrêmement attention lors de la manipulation de l'outil de sertissage. Retirer la batterie avant d'installer la tête de sertissage.*

1. Retirer la batterie de l'outil.
2. Retirer les broches à desserrage rapide.
3. Insérer la partie exposée de la tête de sertissage dans la cavité de l'adaptateur. Voir Figure 1.
4. Insérer les deux broches à desserrage rapide extérieures dans les orifices de l'adaptateur puis dans ceux des attaches de la tête de sertissage.



### **REMARQUE**

*Les broches à desserrage rapide doivent s'enclencher lorsque qu'elles sont correctement insérées.*

5. Insérer la broche à desserrage rapide centrale dans l'adaptateur puis dans les orifices du vérin et de la mâchoire mobile de la tête de sertissage.



### **REMARQUE**

*La broche à desserrage rapide doit s'enclencher lorsque qu'elle est correctement insérée.*

### **B. Retrait**



### **DANGER**

*Pour éviter toute blessure physique, retirer la batterie avant de retirer la tête de sertissage.*

1. Retirer la batterie de l'outil de sertissage.
2. Retirer les broches à desserrage rapide, puis retirer la tête de sertissage de l'outil.

### 4.3. Sertissage

La procédure suivante fournit uniquement des informations générales concernant le sertissage. Voir les instructions fournies avec la tête de sertissage pour plus de détails, notamment les dimensions de dénudage et les instructions de positionnement du produit à sertir dans la zone de sertissage.

**DANGER**

*Pour éviter toute blessure physique, garder les doigts hors de la zone de sertissage.*

1. Insérer le produit à sertir dans la chambre de sertissage.
2. Appuyer sur le déclencheur afin de faire avancer la mâchoire mobile, pour maintenir en place le produit à sertir. Ne pas déformer le support isolant ni le carottier à câbles.
3. Placer un câble pré-dénudé dans le carottier du produit à sertir.
4. Maintenir le déclencheur enfoncé afin de terminer le sertissage. L'outil de sertissage reviendra automatiquement à la position dans laquelle il se trouvait en début de cycle, une fois le sertissage terminé.

**REMARQUE**

*S'il est nécessaire de rétracter le vérin avant la fin d'un cycle de sertissage, appuyer sur l'interrupteur de déverrouillage. Le fait d'appuyer sur cet interrupteur entraînera la rétractation complète du vérin. Seuls les kits -1 et -2 incluent un interrupteur de déverrouillage.*

**MISE EN GARDE**

*Cet outil n'est pas destiné à une utilisation en continu. Après 100 cycles, laisser l'outil de sertissage refroidir pendant 15 minutes.*

## 5. MAINTENANCE PRÉVENTIVE

### 5.1. Maintenance quotidienne

Procéder quotidiennement aux opérations de maintenance suivantes :

1. Inspecter les mâchoires de la tête de sertissage pour détecter toute usure ou tout dommage, tels que des fissures, entailles ou des fentes.
2. Inspecter l'outil pour détecter tout dommage ou toute fuite. En cas de dommage, renvoyer l'outil à TE pour qu'il soit réparé.
3. Nettoyer l'outil, en retirant toute saleté et graisse accumulées de l'adaptateur, en particulier dans les zones où l'adaptateur est installé et où le produit est serté. Essuyer fréquemment l'intégralité de l'outil avec un tissu propre et non pelucheux.

### 5.2. Maintenance annuelle

Une fois par an, ou tous les 10 000 cycles (selon l'échéance qui survient en premier), l'adaptateur doit être renvoyé à TE afin d'être inspecté.

### 5.3. Lubrification

Lubrifier toutes les broches, les pivots et les surfaces de contact avec de la graisse haute qualité. Nous recommandons l'utilisation d'un lubrifiant Molykote, disponible dans le commerce.

Lubrifier l'adaptateur en respectant les instructions suivantes :

- Si l'adaptateur est utilisé pour une production quotidienne, le lubrifier quotidiennement
- Si l'adaptateur n'est utilisé qu'occasionnellement pour une production quotidienne, le lubrifier une fois par semaine
- Si l'adaptateur est utilisé une fois par semaine, le lubrifier une fois par mois



## 6. DÉPANNAGE

Avant d'entamer les procédures de dépannage, s'assurer que la batterie fonctionne.

1. S'assurer que la batterie est chargée. Contrôler de nouveau la batterie après quelques minutes pour s'assurer qu'elle reste chargée.
2. Utiliser un produit nettoyant pour contacts non inflammable ou une gomme pour nettoyer les contacts électriques de la batterie et l'outil de sertissage.
3. Réinstaller la batterie puis contrôler de nouveau l'outil de sertissage.

Consulter la Figure 5 concernant la liste des problèmes, causes probables et solutions.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
L'outil ne fonctionne pas.	Saleté, éléments contaminants etc. dans la zone du vérin de l'outil.	Renvoyer l'outil à TE pour qu'il fasse l'objet d'une évaluation.
	Les contacts de la batterie de l'outil de sertissage sont endommagés.	Reformer les contacts.
	Les pièces de l'outil sont usées ou endommagées.	Renvoyer l'outil à TE pour qu'il fasse l'objet d'une évaluation.
Les mâchoires cessent de fonctionner au cours de l'utilisation.	Le niveau d'huile est faible.	Renvoyer l'outil à TE pour qu'il fasse l'objet d'une évaluation.
	De l'air est présent dans le système hydraulique.	Tirer le déclencheur et maintenir le bouton de rétraction simultanément. Maintenir pendant environ 10 secondes.
L'outil perd de l'huile.	Joints internes endommagés.	Renvoyer l'outil à TE pour qu'il fasse l'objet d'une évaluation.

Figure 5

## 7. REMPLACEMENT ET RÉPARATION



### **DANGER**

*Afin d'éviter les blessures physiques, TOUJOURS retirer la cartouche de la batterie de l'outil AVANT de procéder à une quelconque opération de maintenance sur l'outil de sertissage.*

Les pièces de rechange du kit sont listées sur la Figure 6. Les pièces de rechange recommandées doivent être stockées afin de permettre un remplacement immédiat. Commander les pièces de rechange auprès de votre représentant TE (ou lui renvoyer les pièces), ou bien appeler le 1-800-526-5142 ou faxer votre bon de commande au 1-717-986-7605. Ou encore, écrire à :

CUSTOMER SERVICE (038-035)  
 TYCO ELECTRONICS CORPORATION  
 PO BOX 3608  
 HARRISBURG PA 17105-3608

NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION
217873-1	Broche à desserrage rapide
217873-4	Broche à desserrage rapide centrale
2217332-1	Batterie
2217331-1	Chargeur, 120 V, Amérique du Nord
2217331-2	Chargeur, 220 V, Europe

Figure 6

---

Pour les pièces de rechange de la tête de sertissage, consulter les feuilles d'instruction fournies avec la tête de sertissage spécifique.

## 8. MISE HORS SERVICE

Conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où l'outil est utilisé, l'utilisateur doit s'assurer que les déchets générés lors de l'utilisation soient correctement éliminés. L'élimination des lubrifiants et des pièces retirées doit être réalisée conformément aux normes en vigueur dans le pays où l'outil est utilisé.

## 9. INFORMATIONS : RESTRICTION QUANT AUX SUBSTANCES DANGEREUSES (RoHS)

Des informations concernant la présence et l'emplacement de l'ensemble des substances soumises aux RoHS sont disponibles sur <http://www.te.com/customersupport/rohssupportcenter/>

- (1) Cliquer sur « Check Product Compliance and Get Statements of Compliance (SoC) (Contrôle de la conformité du produit et obtention d'une déclaration de conformité (SoC)) »
- (2) Puis, cliquer sur « Check Product Compliance Search Tool (Outil de recherche pour le contrôle de la conformité du produit) »

## 10. RÉSUMÉ DES RÉVISIONS

- Document mis à jour aux exigences des entreprises
- Ajout d'une nouvelle information sur la sécurité du document
- Des renseignements à jour dans le tableau de la figure 1