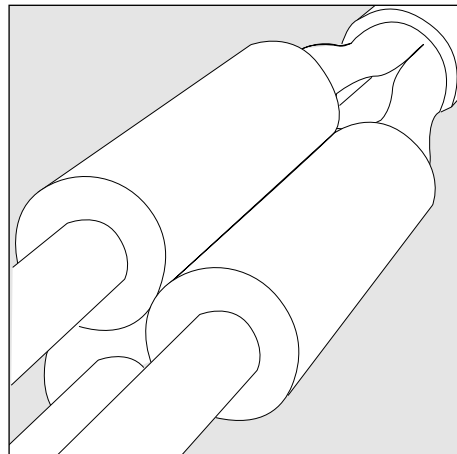




## TE's Raychem Cable Accessories



### Instruction de montage EPP-2130-BE-FR-2/19

**Jonction pour cable polymé-  
rique unipolaire avec armure  
en aluminium**

**U<sub>max</sub> = 36 kV**

**Type: MXAW**

To view the TE Energy website:



**Tyco Electronics Raychem GmbH**  
a TE Connectivity Ltd. Company  
Finsinger Feld 1  
85521 Ottobrunn/Munich, Germany  
Tel: +49-89-6089-0  
Fax: +49-89-6096-345  
[TE.com/energy](http://TE.com/energy)

**TE Connectivity Belgium**  
une société de TE Connectivity Ltd.  
Philipssite 5 A - Boîte 32 – UBICENTER  
B-3001 Louvain  
tel +32 (0)16 50 86 95  
[TE.com/energy](http://TE.com/energy)

## Before Starting

Check to ensure that the kit you are going to use fits the cable.

Refer to the kit label and the title of the installation instructions.

Components or working steps may have been modified since you last installed this product.

Carefully read and follow the steps in the installation instructions.

## General Instructions

Use a propane (preferred) or butane gas torch.

Ensure the torch is always used in a well-ventilated environment.

Adjust the torch to obtain a soft blue flame with a yellow tip.

Pencil-like blue flames should be avoided.

Keep the torch aimed in the shrink direction to preheat the material.

Keep the flame moving continuously to avoid scorching the material.

Clean and degrease all parts that will come into contact with adhesive.

If a solvent is used follow the manufacturer's handling instructions.

Start shrinking the tubing at the position recommended in the instruction.

Ensure that the tubing is shrunk smoothly all around before continuing along the cable.

Tubing should be smooth and wrinkle free with inner components clearly defined.

---

The Information contained in these installation instructions is for use only by installers trained to make electrical power installations and is intended to describe the correct method of installation for this product. However, TE Connectivity has no control over the field conditions which influence product installation.

It is the user's responsibility to determine the suitability of the installation method in the user's field conditions.

TE Connectivity's only obligations are those in TE Connectivity's standard Conditions of Sale for this product and in no case will TE Connectivity be liable for any other incidental, indirect or consequential damages arising from the use or misuse of the products.

Raychem, TE, TE Connectivity and TE connectivity (logo) are trademarks.

© 2020 TE Connectivity. All Rights Reserved.

## Domaine d'application des jonctions MXAW-61x1-Kits:

Les tableaux ci-dessous sont basés sur des câbles à isolation polymérique avec âmes câblées rondes et écran de fils. Veuillez contacter notre bureau de vente pour des câbles avec une construction différente ou pour des dimensions de câbles différentes au dimensions données dans le **tableau 2**. Les plages de sections pour âmes en cuivre ou en aluminium sont données dans le **tableau 1**.

**Tableau 1**

36 kV	
Référence kit	Section [mm <sup>2</sup> ]
<b>MXAW-6121</b>	<b>70 - 150</b>
<b>MXAW-6131</b>	<b>150 - 300</b>
<b>MXAW-6141</b>	<b>240 - 400</b>

**Table 2: Dimensions admissibles des câbles pour jonctions MXAW-61x1:**

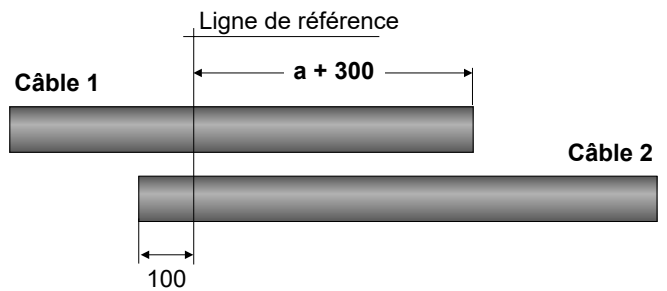
Référence kit	Conducteur Ø		Isolant Ø		Gaine extérieureØ	
	minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>MXAW-6121</b>	<b>8.7</b>	<b>15.0</b>	<b>26.2</b>	<b>34.5</b>	<b>39</b>	<b>49</b>
<b>MXAW-6131</b>	<b>13.9</b>	<b>21.6</b>	<b>31.1</b>	<b>39.6</b>	<b>43</b>	<b>55</b>
<b>MXAW-6131</b>	<b>17.8</b>	<b>24.6</b>	<b>36.2</b>	<b>42.8</b>	<b>45</b>	<b>58</b>

## Recouvrement des câbles

Revouvir les câbles à joindre selon les dimensions dans l'illustration à côté.

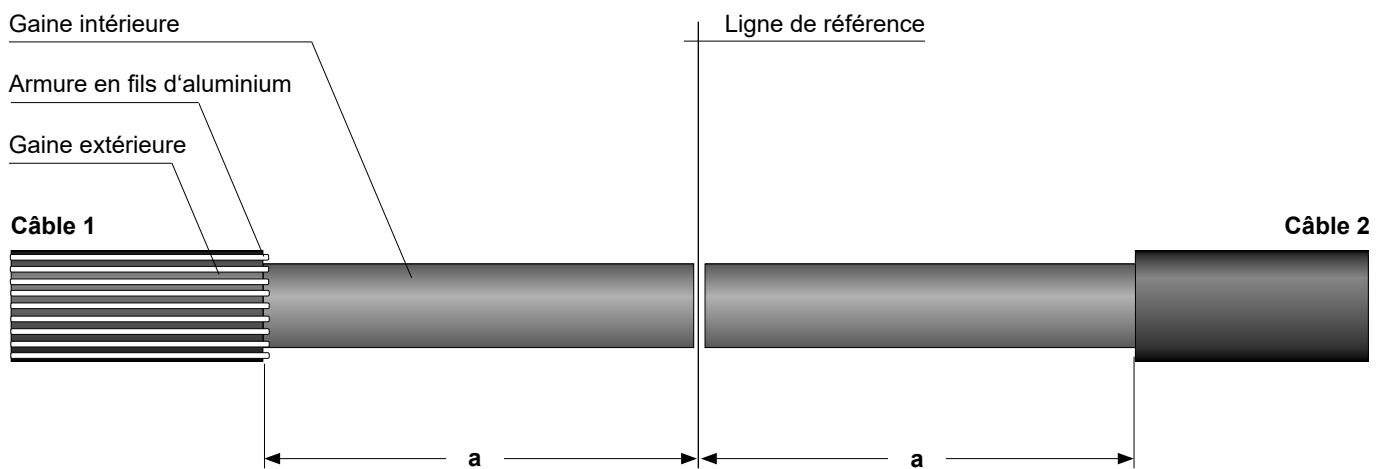
Pour dimension **a** voir **tableau 3** ci-dessous.

Marquer le ligne de référence comme indiqué à côté.



## Préparation du câble

Dimensions en mm



Enlever la gaine extérieure des 2 câbles selon la dimension **a**, mesuré à partir de la ligne de référence. Nettoyer le restant des gaines extérieures sur 600 mm.

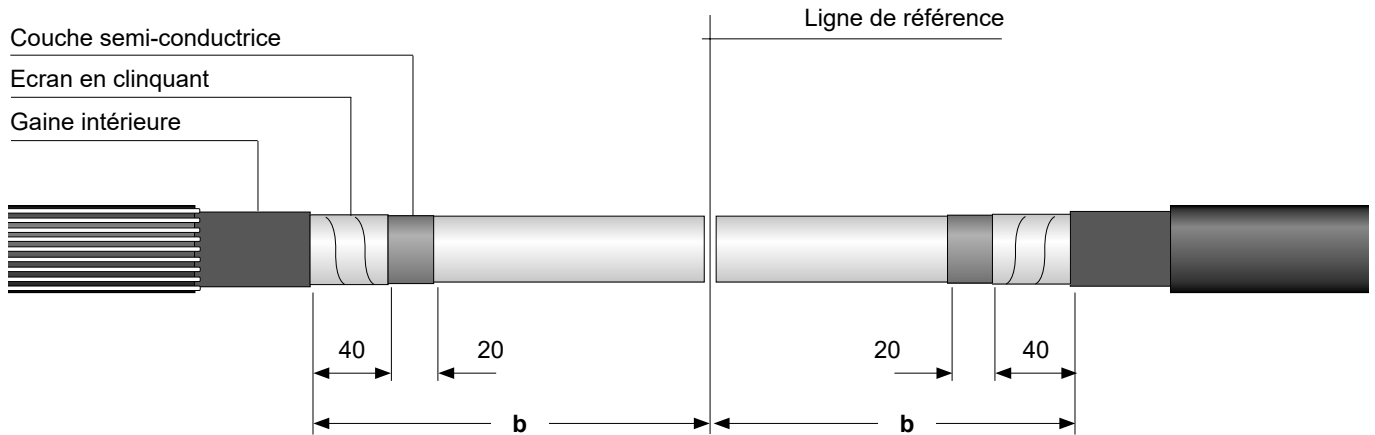
**Câble 1:** Ne pas couper les fils de l'armure. Replier les fils d'aluminium sur la gaine extérieure.

**Câble 2:** Entailler les fils d'aluminium pour 50% les fils avec une scie à la coupe de la gaine extérieure. Bouger les fils d'aluminium jusqu'à ce qu'ils cassent sur la l'entaille.

Tableau 3

U max	Référence kit.	Section [mm <sup>2</sup> ]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
36 kV	MXAW-6121	70-150	310	210	200
36 kV	MXAW-6131	150-300	330	230	220
36 kV	MXAW-6141	240-400	330	240	220

## A. Câbles avec écran en clinquant



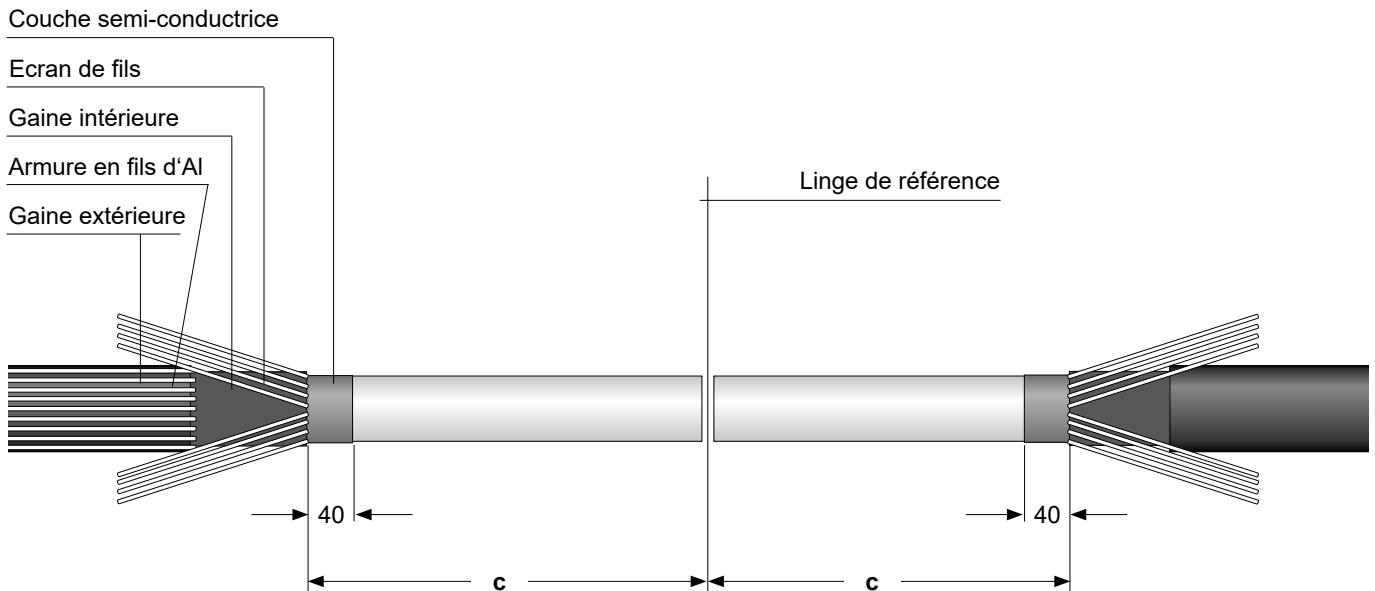
Scier les câbles de façon droite sur la ligne de référence. Enlever la gaine intérieure selon la dimension **b** (voir **tableau 3**).

Placer un fil d'attache temporaire sur l'écran en clinquant à 40 mm de l'extrémité de la gaine intérieure. Enlever l'écran en clinquant jusque contre le fil d'attache.

Enlever la couche semi-conductrice avec de l'outillage adéquat suivant les dimensions dans la figure ci-dessus et s'assurer qu'il ne reste plus de traces de matière conductrice sur l'isolant du câble.

**Remarques :** Ne pas endommager l'isolant, la moindre détérioration est fatale.

## B. Câble avec écran de fils



Enlever la gaine intérieure selon la dimension **c** (voir **tableau 3**). Replier les fils de l'écran sur la gaine extérieure et les fixer temporairement avec de la bande auto-collante. Bien recouvrir les pointes aigües.  
Scier les câbles sur la ligne de référence.

Enlever la couche semi-conductrice avec de l'outillage adéquat suivant les dimensions dans la figure ci-dessus et s'assurer qu'il ne reste plus de traces de matière conductrice sur l'isolant du câble.

**Remarques :** Ne pas endommager l'isolant, la moindre détérioration est fatale.

Enlever l'isolant selon la dimension I (voir **tableau 4**).  
 Dégraisser l'isolant.

**Tableau 4**

36 kV		
Référence kit	Section [mm <sup>2</sup> ]	I [mm]
<b>MXAW-6121</b>	<b>70-150</b>	<b>35</b>
<b>MXAW-6131</b>	<b>150-300</b>	<b>65</b>
<b>MXAW-6141</b>	<b>240-400</b>	<b>80</b>

Glisser la gaine noire (de contrôle de champ électrique), la gaine isolante à écran (rouge/noire) et les 2 gaines d'étanchéité sur le câble (**prenez le câble avec les fils de l'armure en Al recouverts**).

Le sachet en plastic de l'ensemble des gaines peut être utilisé comme protection contre la contamination en le plaçant en dessous des gaines.

1. La gaine noire de contrôle de champ électrique.
2. La gaine isolante à écran (rouge / noir)
3. La gaine d'étanchéité interne (noir)
4. La gaine d'étanchéité extérieure (noir)

**Remarques :** Si les gaines ne peuvent pas tous être imbriqués l'un dans l'autre comme indiqué, placez-les uns derrière l'autre, de façon à ce qu'ils puissent être installé dans la séquence 1 - 2 - 3 - 4.

**Ne pas garer des gaines sur l'autre câbles.**

**Installation du raccord à visser**

Le raccord est fourni avec des plaques de centrage à utiliser sur des petites sections de câbles.

Si le raccord ne rentre pas dans le connecteur (pour les sections plus importantes) il est nécessaire d'enlever la plaque de centrage.

Nettoyer et brosser (avec une brosse en acier) la surface des conducteurs dénudés sous graisse neutre. Insérer les conducteurs des câbles dans le raccord.

Il ne peut pas rester d'ouverture entre le raccord et l'isolant. Serrer les vis à la main afin que le raccord reste en place.

Serrer les vis en alternant (en commençant par les vis à l'extrémité si le connecteur est prévu de plusieurs vis par côté) jusqu'à ce que la tête casse (voir séquence dans l'illustration à côté).

Remettre les câbles en position droite si nécessaire.

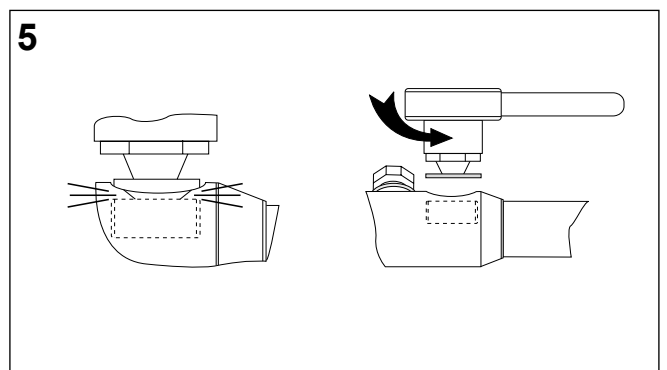
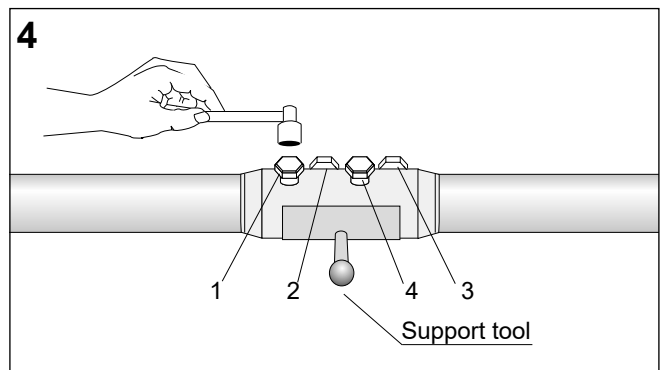
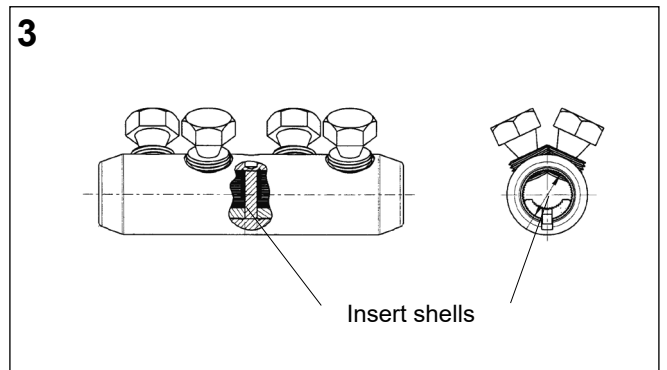
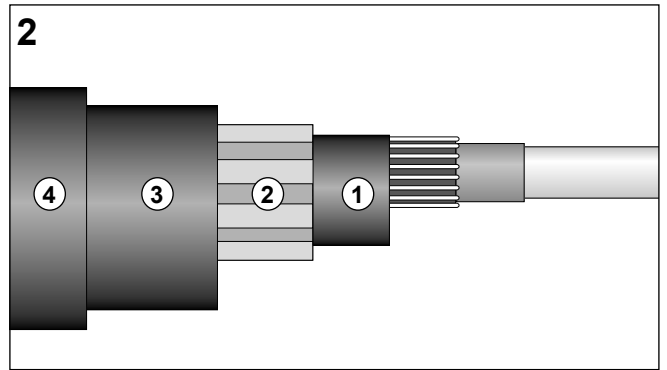
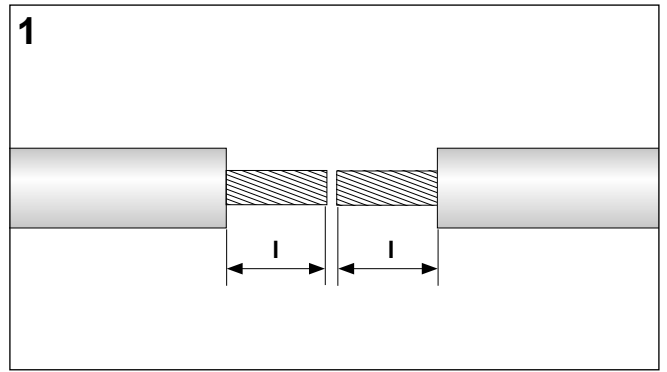
**Remarques:**

Si vous utilisez une boulonneuse électrique à percussion (p.e. l'outil Tyco IT-1000-033), les intervalles de serrage doivent être de approx. 2 secondes.

Utiliser un outil de support (p.e. Tyco IT-1000-019 ou similaire) pour maintenir les connecteurs en position droite pendant le serrage.

Il est possible que la tête de la vis reste dans le raccord après être cassée. Dans ce cas, arrêter de serrer et dévisser la tête du connecteur.

S'il reste des pointes aiguës sur les boulon elles sont à enlever avec de l'outillage adéquat.



Nettoyer et dégraisser les câbles et le raccord.

Remplir les ouvertures sur les boulons avec le mastic de bourrage (EPPA-048-CLAY PACK) fourni dans le kit afin d'arriver à un profil lisse avec le connecteur.

### A. Câble avec écran en clinquant

**Enlever le fil d'attache temporaire qui se trouve à l'extrémité de l'écran en clinquant.**

Sortir les petites bandes de mastic jaune aux extrémités pointues du sachet en aluminium et enlever les papiers de protection.

Appliquer le mastic 5 mm sur l'extrémité de l'écran en clinquant, sur la couche semi-conductrice et 10 mm sur l'isolant.

Etirer le mastic jusqu'à la moitié de sa largeur initiale et l'appliquer avec un recouvrement de 50 %.

Appliquer le mastic de telle façon à obtenir une transition de diamètre douce de la couche semi-conductrice vers l'isolant.

### B. Câble avec écran de fils

Sortir les petites bandes de mastic jaune aux extrémités pointues du sachet en aluminium et enlever les papiers de protection.

Appliquer le mastic 20 mm sur la couche semi-conductrice et 10 mm sur l'isolant. Etirer le mastic jusqu'à la moitié de sa largeur initiale et l'appliquer avec un recouvrement de 50 %.

Appliquer le mastic de telle façon à obtenir une transition de diamètre douce de la couche semi-conductrice vers l'isolant.

Enlever un papier de protection des longues bandes de mastic jaune (sortant du grand sachet en aluminium) et enroulez-les sur elles-mêmes.

Appliquer le mastic autour du raccord avec un recouvrement de 50% et étirer le mastic jusqu'à la moitié de sa largeur initiale.

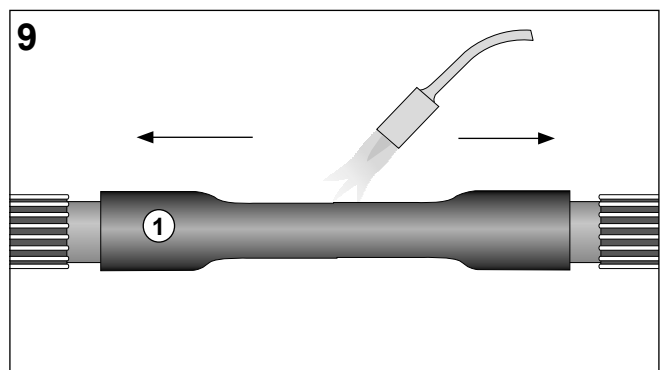
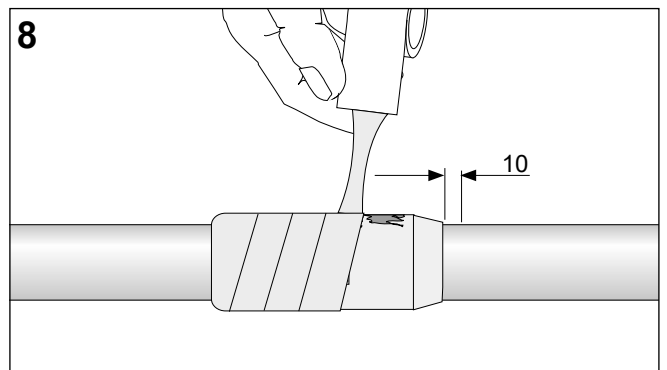
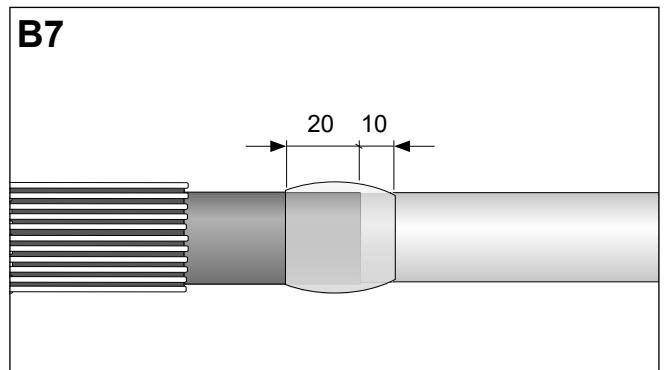
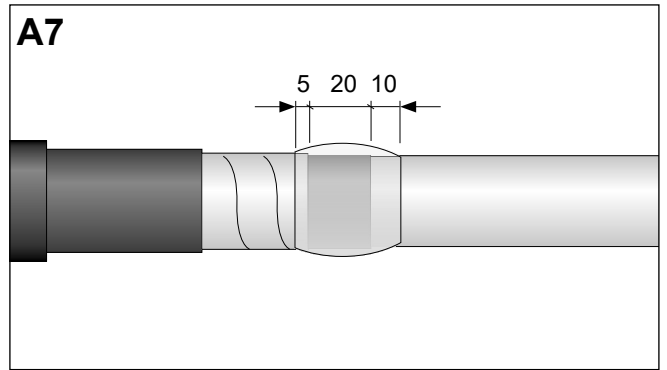
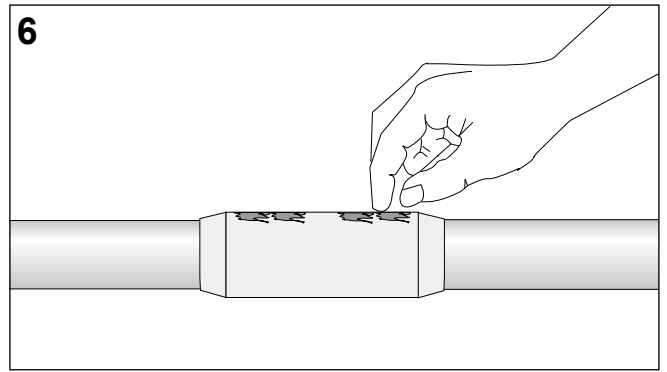
Recouvrir l'isolant de 10 mm afin d'arriver à une transition douce en diamètre du raccord vers l'isolant.

**Remarques :** N'utilisez pas trop de mastic, le diamètre final doit être légèrement supérieur au diamètre de l'isolant ou du raccord (le plus grand des deux).

Centrer la gaine de répartition de champ électrique (1) sur la jonction et commencer le rétreint au milieu.

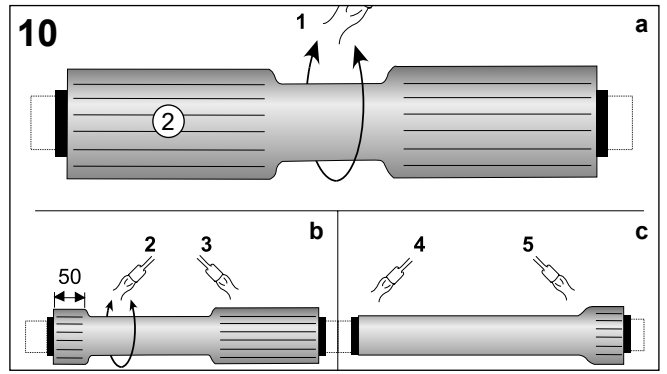
Rétreindre du milieu vers une extrémité et puis du milieu vers l'autre extrémité jusqu'au rétreint complet de la gaine.

La gaine doit être exempte de plis après son rétreint complet.



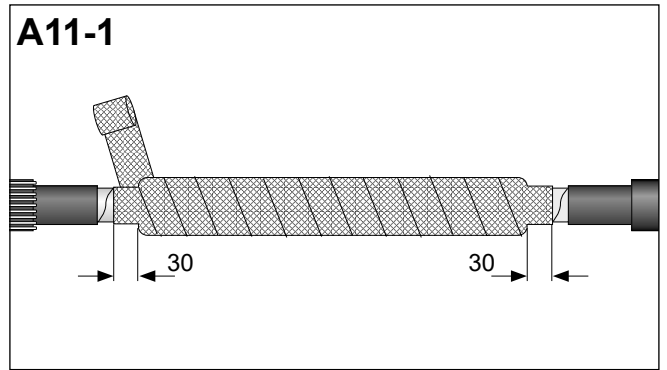
Centrer la gaine rouge / noir isolante à écran sur la jonction (2) (à propos du gaine installé).

- a. Rétreindre la gaine en commençant au milieu (1).
- b. Continuer à rétreindre en direction d'un côté (2) et s'arrêter à 50 mm de l'extrémité. Rétreindre l'autre côté de la même façon (3).
- c. Rétreindre la première extrémité (4) et puis la deuxième (5). La gaine doit être exempte de rides après son rétreint complet.

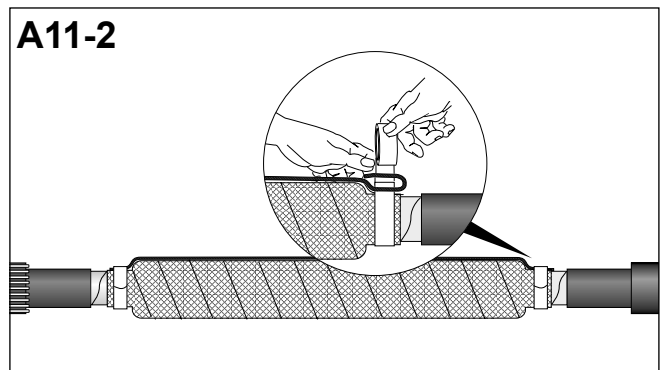


**A. Câbles avec écran en clinquant**

Appliquer 2 couches de treillis de cuivre étamé avec un recouvrement de 50 % autour de la jonction et continuer 30 mm sur l'écran en clinquant.

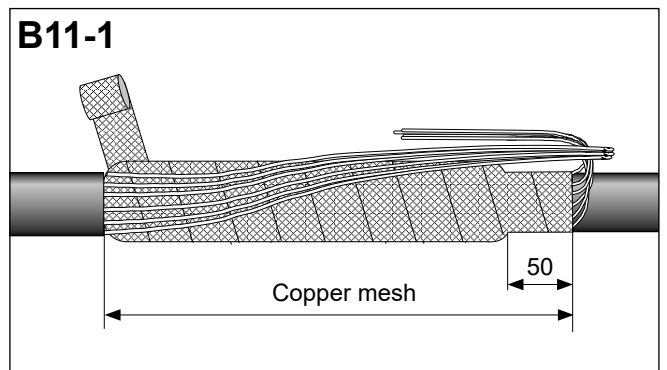


Placer le conducteur de terre centralement sur la jonction et le fixer sur l'écran en clinquant avec 2 tours du ressort spiralé.  
 Replier le conducteur sur le ressort et dérouler le restant du ressort.  
 Serrer le ressort et le recouvrir de quelques couches de bande auto-collante.



**B. Câble avec écran de fils**

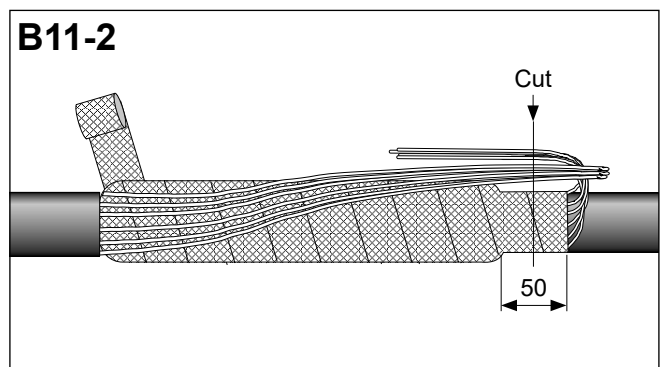
Appliquer le treillis de cuivre étamé, en commençant par un recouvrement de 50 mm sur la gaine intérieure du câble avec l'écran de fils court, sur la jonction comme indiqué à côté. Appliquer le treillis avec un recouvrement de 50 %.



**Câble avec l'écran de fils long:**  
 Replier les fils de l'écran sur la jonction.

**Câble avec l'écran de fils court:**  
 Replier l'écran de fils sur la jonction à 50 mm de l'extrémité de la gaine extérieure.

Rassembler les fils de l'écran afin de former un conducteur de terre. Couper les, centralement sur le recouvrement du treillis de cuivre de 50 mm sur la gaine intérieure.





Connecter les 2 écrans à l'aide du petit raccord mécanique pour l'écran fourni dans le kit.

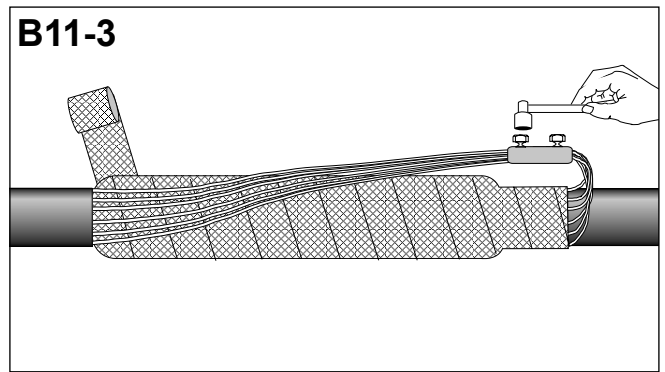
Serrer les boulons jusqu'à ce qu'ils cassent.

**Remarques :**

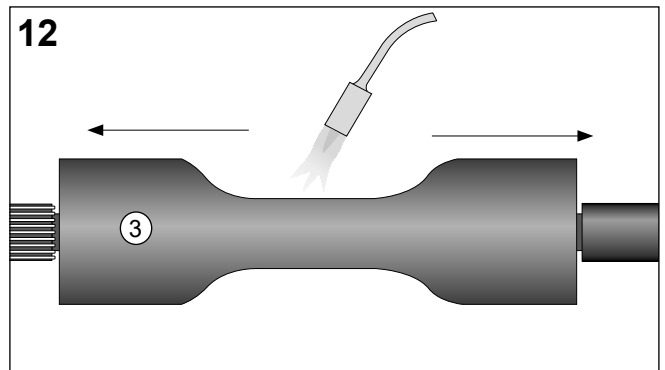
Placer le raccord dans le sens longitudinal du câble et tournez le afin que les vis pointent vers le centre du câble.

Appliquer une deuxième couche de treillis de cuivre étamé sur la jonction avec un recouvrement de 50 %.

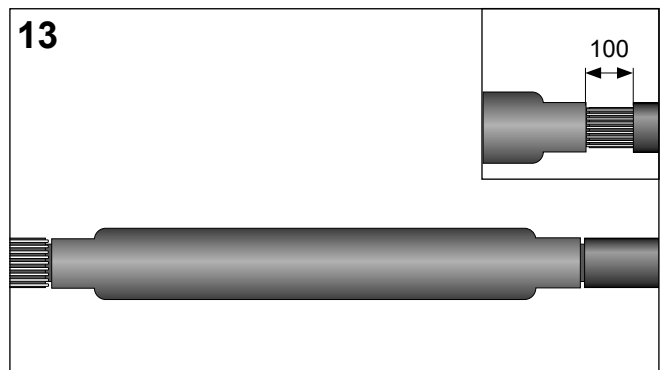
Recouvrir également le connecteur de l'écran.



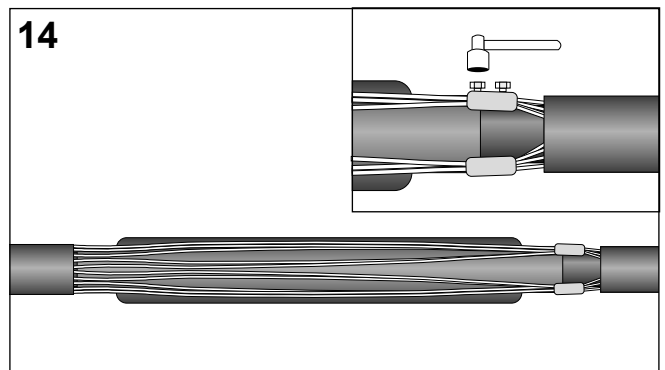
Centrer la gaine intérieure (noir) sur la jonction.  
Rétreindre la gaine en commençant par le milieu vers les extrémités.  
Cette gaine étanchéifie la jonction sur la gaine intérieure du câble.



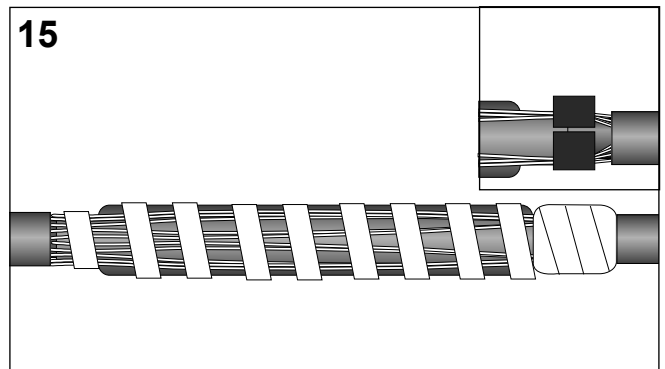
Enlever 100 mm de la gaine extérieure du câble 2.  
Ne pas couper les fils de l'armure en aluminium.  
Nettoyer les fils de l'armure.  
Séparer les fils et les partager en bouquets afin de correspondre à la quantité de raccords mécaniques pour l'armure fournie dans le kit.



Nettoyer les fils de l'armure du câble 1.  
Séparer les fils et les partager en bouquets afin de correspondre à la quantité de raccords mécaniques pour l'armure fournie dans le kit.  
Replier les fils d'aluminium, les couper à longueur et connecter les fils de l'armure des 2 câbles à l'aire des raccords mécaniques fourni dans le kits.



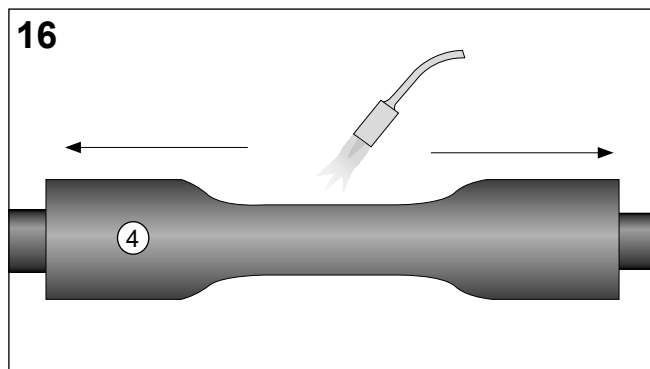
Appliquer un morceau de la gaine intérieure du câble autour des raccords mécaniques.  
Serrer les fils de l'armure contre la jonction à l'aide de la bande en textile fournie dans le kit.  
Faites en sorte qu'il ne reste plus de pointes aigües.



Nettoyer, dégraisser et abraser les gaines extérieures sur 100 mm.

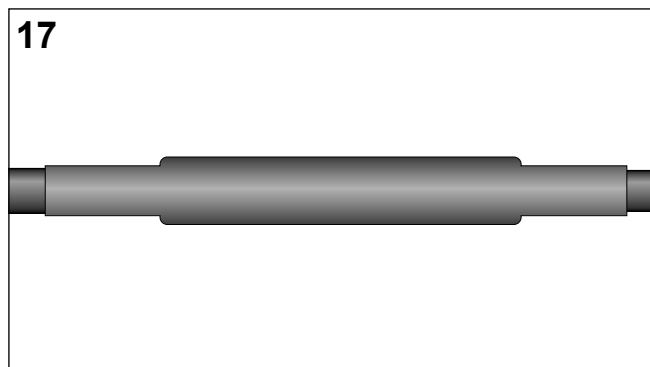
Centrer la gaine extérieure sur le treillis de cuivre.

Rétréindre la gaine extérieure en commençant au milieu en direction des extrémités.



**Jonction terminée.**

Laisser refroidir avant d'appliquer toute contrainte mécanique.



**Veillez respecter les règlements en vigueur en ce qui concerne le traitement des déchets.**

