

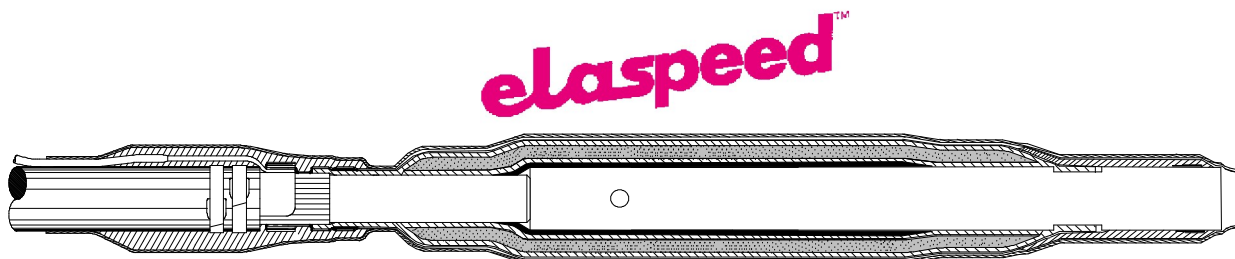
# Notice de montage

**N° 2511E**
**Fiche de composition page : 2**

N° Article : 111 419 V

Page 1/14

## E3UBPS-RF-RSM-24-50/240 AL/CU

**EXTRÉMITÉ BOUT PERDU PRÉFABRIQUÉE RÉTRACTABLE À FROID**
**CODET : 67.92.795**


### UTILISATIONS ET CARACTÉRISTIQUES

 Tension  $U_0 / U (U_m)$  : 12 / 20 (24) kV

| Type de câble                                                                                                                    | Ame                 | Section                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| NF C33-226<br>NF C33-223<br>UTE C33-223<br>HN 33-S-23<br>NF C33-220<br>HN 33-S-22<br>Compatible avec ou sans conducteur de terre | Aluminium ou Cuivre | 50 à 240 mm <sup>2</sup> |

Cet accessoire doit être installé par du personnel compétent et familier tant avec l'équipement électrique qu'avec les règles de consignation. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que l'accessoire convient à l'emploi envisagé et de déterminer si ses conditions réelles d'utilisation permettent l'installation dans de bonnes conditions. Les composants de ce conditionnement doivent être inventoriés avant leur mise en œuvre et celle-ci doit être effectuée en accord avec la présente notice de montage, et avec un matériel et un outillage adaptés. Cette notice ne peut en aucun cas se substituer à tout stage, formation ou expérience relevant des consignes de sécurité.

**Prysmian Câbles et Systèmes France**
**Usine de GRON**

 Z.I. de GRON - Rue du Port au Vin - BP 316  
 89103 SENS Cedex  
 FRANCE  
 Tel : +33 (0)3.86.95.58.24  
 Fax : +33 (0)3.86.95.58.33

**ED AP DE 0005 D**

| Index    | Date     | Written   | Approved  |
|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>d</b> | 24/06/15 | L. Huchet | F. Michon |
| <b>e</b> | 18/10/16 | L. Huchet | F. Michon |

## FICHE DE COMPOSITION

| Désignation des composants                                                      | Quantité |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| - Toile émeri                                                                   | 1        |
| - Ruban PVC noir E20/10                                                         | 1        |
| - 6 x Colliers inox 8 mm x 350 mm + attache                                     | 1        |
| - Ruban EPR E25/3,5                                                             | 1        |
| - Ruban SC19/0,60                                                               | 1        |
| - 3 x Ressort spirale de serrage CFS3                                           | 1        |
| - 2 x Plaque mastic d'étanchéité ME 140 x 250 mm                                | 3        |
| - 3 x Mastic d'étanchéité ME 38/80 mm                                           | 1        |
| - 9 x Vis 6 pans creux tête bombée M6-10                                        | 1        |
| - 3 x Vis 6 pans creux tête bombée M6-12                                        | 2        |
| - Barreau isolant                                                               | 3        |
| - Clé Allen H4                                                                  | 1        |
| - Gant vinyle                                                                   | 3        |
| - Flacon huile silicone V300                                                    | 1        |
| - Corps de jonction expansé                                                     | 3        |
| - Clé EPJM rouge                                                                | 2        |
| - Sous-ensemble d'interconnexion des écrans                                     | 1        |
| - Sac poubelle                                                                  | 1        |
| - Notice de montage                                                             | 1        |
| - Modes opératoires de la préparation du câble NF C 33-226 (POPY, NIKOL, VINYL) | 1        |
| - Fiche de confection d'accessoire                                              | 1        |
| - Etiquette de repérage d'accessoire                                            | 1        |
| - Etiquette de traçabilité                                                      | 4        |

**ATTENTION**  
**LE SENS DE PLACEMENT DE LA BARRE ISOLANTE ET LA MISE**  
**EN OEUVRE SONT DIFFÉRENTS EN FONCTION DE LA SECTION**  
**DES CÂBLES.**

## 1. PRÉPARATION DES CÂBLES

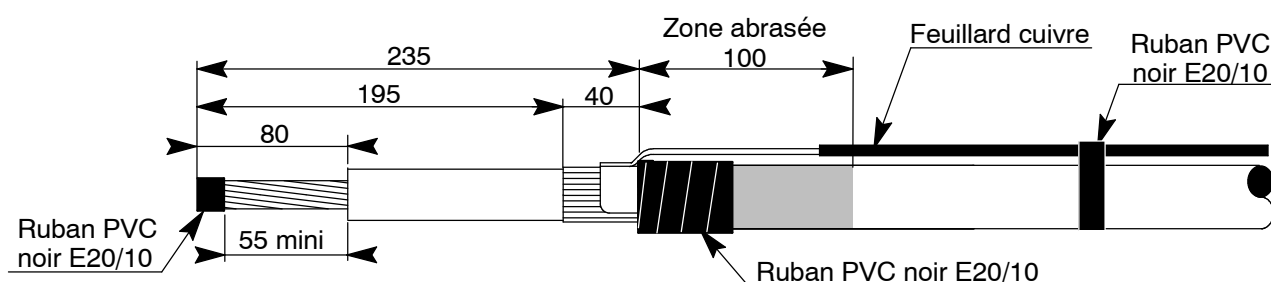
POUR LA PRÉPARATION DES CÂBLES SYNTHÉTIQUES VOIR LE PARAGRAPHE CORRESPONDANT AU TYPE DE CÂBLE.

- Redresser et nettoyer les câbles sur les longueurs de travail.

### 1.1 CÂBLE NF C33-226

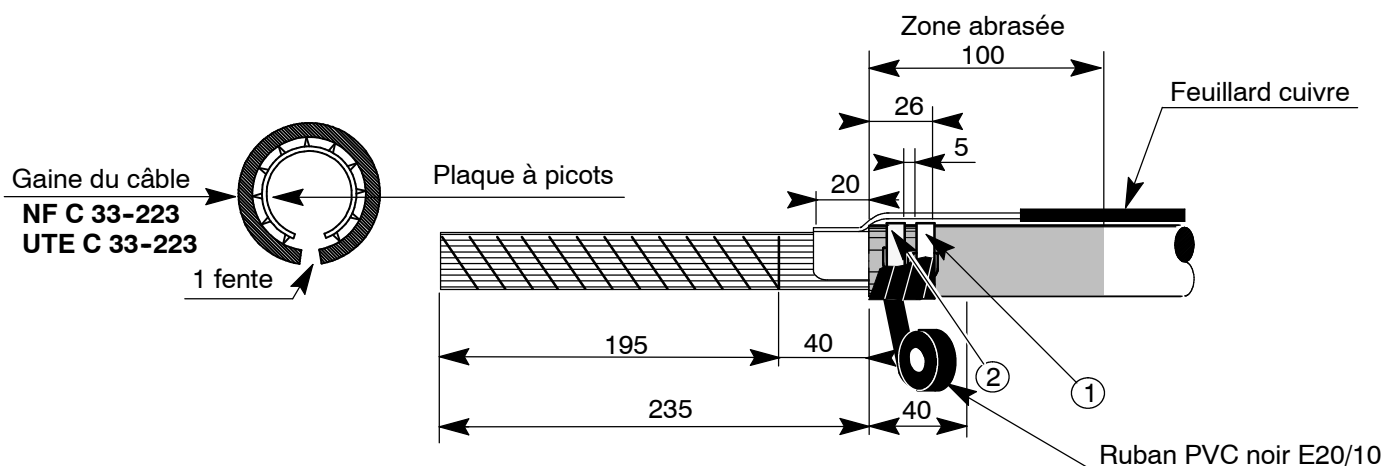
**Suivre le mode opératoire correspondant : POPY ou NIKOL ou VINYL en respectant les points ci-dessous.**

- Positionner la plaque à picots du sous-ensemble d'interconnexion des écrans **en orientant l'ouverture vers l'une des fentes** pour favoriser le contact.
- Protéger les 2 colliers par un rubanage de **PVC noir E20/10 jusqu'à recouvrement des fentes**.
- Dénuder l'âme conductrice avec l'outil adapté sur **80 mm**.
- Nettoyer la surface de l'isolant **avec un chiffon blanc propre et sec**.
- Fretter sur le câble, à l'aide du ruban **PVC noir E20/10**, le feuillard cuivre du sous-ensemble d'interconnexion des écrans à **200 mm environ** de la coupe de gaine extérieure.
- Fretter l'extrémité de l'âme par **3 tours**, posés tendus, de ruban **PVC noir E20/10** (ce ruban ne sera pas ôté).
- Vérifier que l'âme est nue sur **55 mm minimum**.

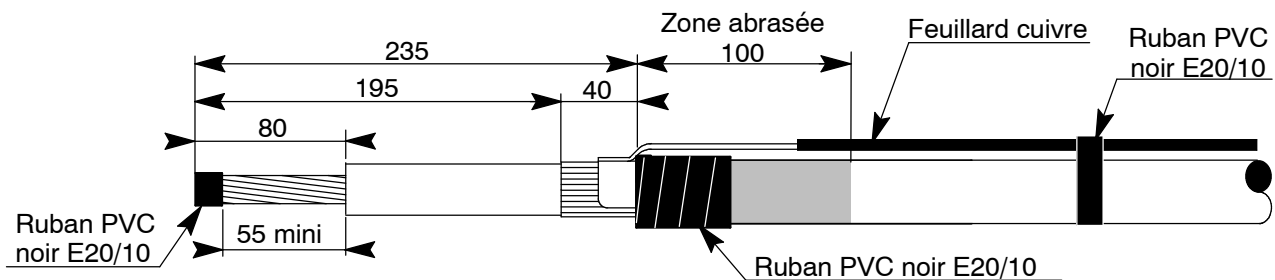


### 1.2 CÂBLE NF C33-223 ET UTE C33-223

- Abraser la gaine extérieure **sur 100 mm à partir de 235 mm de la coupe du câble**.
- Enlever la gaine extérieure **sur 235 mm avec l'outil adapté**.
- Inciser le semi-conducteur externe sur **195 mm avec l'outil adapté en prenant garde de ne pas blesser l'isolant**.
- Fendre la gaine extérieure **avec l'outil adapté (1 fente de 40 mm)**.
- Evaser la gaine extérieure **avec l'outil à évaser**.
- Positionner la plaque à picots du sous-ensemble d'interconnexion des écrans **en orientant l'ouverture vers la fente** pour favoriser le contact. La **plaque à picots** doit dépasser la gaine externe de **20 mm**.
- Fretter la plaque à picots avec les 2 colliers, **dans l'ordre 1 puis 2**.
- Protéger les 2 colliers par un rubanage de **PVC noir E20/10 jusqu'à recouvrement de la fente**.

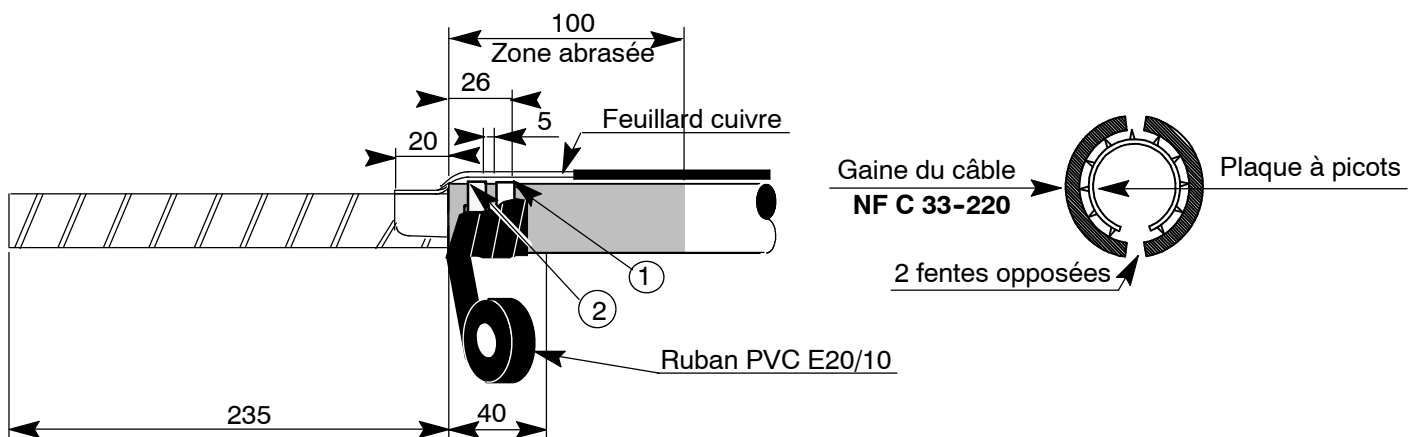


- Retirer la gaine semi-conductrice cannelée, **en prenant garde de ne pas blesser l'isolant**.
- Dénuder l'âme conductrice avec l'outil adapté sur **80 mm**.
- Nettoyer la surface de l'isolant **avec un chiffon blanc propre et sec**.
- Fretter sur le câble, à l'aide du ruban **PVC noir E20/10**, le feuillard cuivre du sous-ensemble d'interconnexion des écrans à **200 mm** environ de la coupe de gaine extérieure.
- Fretter l'extrémité de l'âme par **3 tours**, posés tendus, de ruban **PVC noir E20/10** (**ce ruban ne sera ôté**).
- Vérifier que l'âme est nue sur **55 mm minimum**.

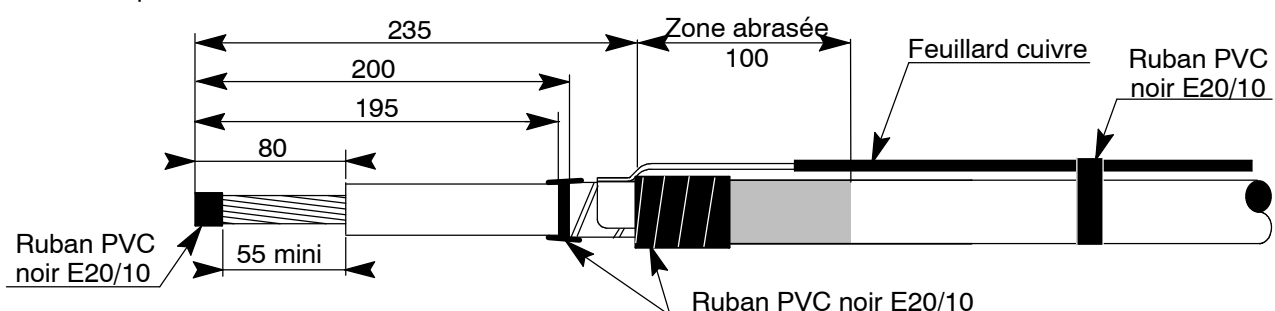


### 1.3 CÂBLE NF C33-220 ET HN 33-S-22

- Abraser la gaine extérieure **sur 100 mm** à partir de **235 mm** de la coupe du câble.
- Enlever la gaine extérieure **sur 235 mm** avec l'outil adapté.
- Fendre la gaine extérieure **avec l'outil adapté (2 fentes opposées de 40 mm)**.
- Evaser la gaine extérieure **avec l'outil à évaser**.
- Positionner la plaque à picots du sous-ensemble d'interconnexion des écrans **en orientant l'ouverture vers une des fentes** pour favoriser le contact.
- Fretter les plaques à picots, avec les 2 colliers, **dans l'ordre 1 puis 2**.
- Protéger les colliers par un rubanage de **PVC E20/10 jusqu'à recouvrement des fentes**.



- Fretter à l'aide du ruban **PVC E 20/10** le feuillard cuivre du sous-ensemble d'interconnexion des écrans sur le câble à **200 mm** environ de la coupe de gaine extérieure.
- Retirer l'écran cuivre sur **200 mm**.
- Retirer le semi-conducteur sur **195 mm**.
- Mettre **1 ou 2 tours de ruban PVC E20/10** à cheval sur le semi-conducteur apparent.
- Dénuder l'âme conductrice avec l'outil adapté sur **80 mm**.
- Bien nettoyer la surface de l'isolant **avec un chiffon blanc propre et sec** (bien enlever toutes traces de semi-conducteur).
- Fretter l'extrémité de l'âme par **3 tours**, posés tendus, de ruban **PVC noir E20/10** (**ce ruban ne sera pas ôté**).
- Vérifier que l'âme est nue sur **55 mm minimum**.

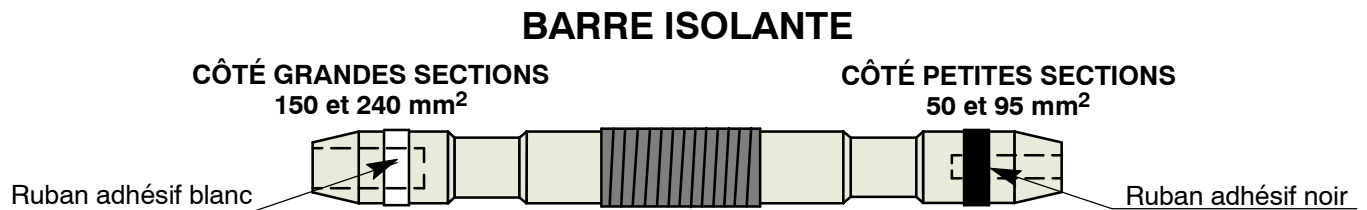


## 2. MISE EN PLACE DE LA BARRE ISOLANTE

La **barre isolante** est conçue pour être mise en place sur toutes les sections en choisissant le côté d'enfilage sur l'âme :

- côté avec le ruban blanc pour les grandes sections : 150 et 240 mm<sup>2</sup>;
- côté avec le ruban noir pour les petites sections : 50 et 95 mm<sup>2</sup>.

- Ôter la protection tubulaire et le film de protection plastique de la **barre isolante**, ainsi que :
  - le **ruban adhésif blanc** pour les sections 150 et 240 mm<sup>2</sup>;
  - le **ruban adhésif noir** pour les sections 50 et 95 mm<sup>2</sup>.



**ATTENTION : NE PAS FORCER LE SERRAGE DES VIS.**  
 Suivant la configuration du montage, il se peut qu'une des vis dépasse de son logement, ceci n'altère pas le fonctionnement correct.

### 2.1 SECTIONS 150 mm<sup>2</sup> ET 240 mm<sup>2</sup>

**SECTION 150 mm<sup>2</sup> : Utiliser 3 vis du sachet marqué "M6-10".**

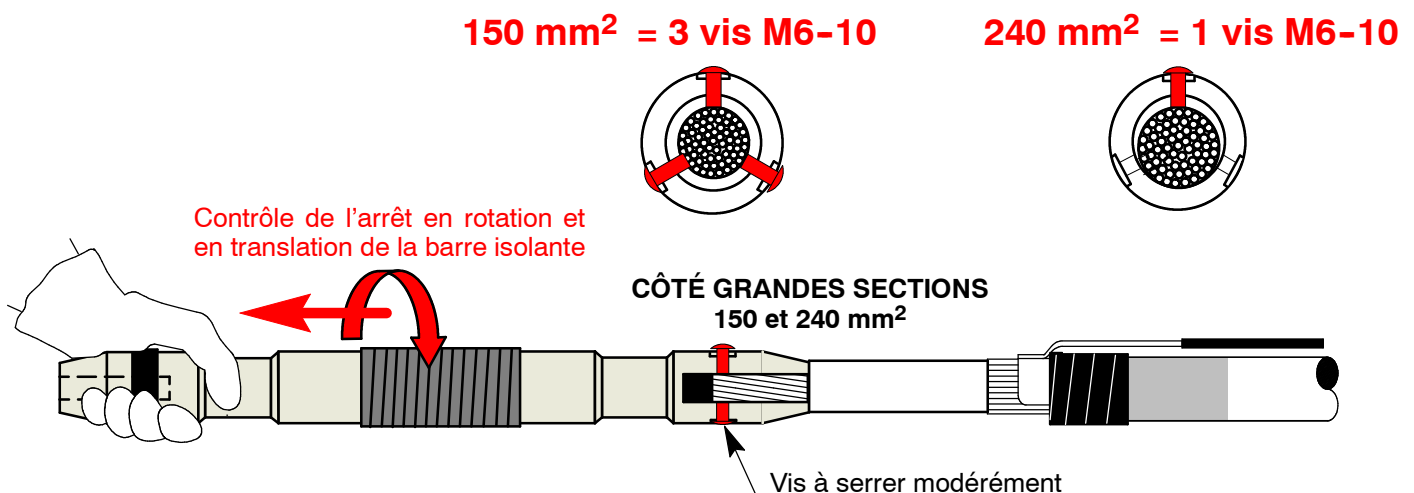
**SECTION 240 mm<sup>2</sup> : Utiliser 1 vis du sachet marqué "M6-10".**

- Prévisser les vis sur la barre isolante à l'aide de la clé allen de 4.
- Enfoncer la barre jusqu'à venir en butée sur l'isolant du câble.

**Le serrage doit s'effectuer tour par tour, sur chaque vis, d'une façon alternée.**

- Visser chaque vis d'environ 1 tour et recommencer jusqu'à un serrage modéré.

**Le serrage est suffisant dès que la barre isolante est arrêtée en rotation et en translation.**



## 2.2 SECTIONS 50 mm<sup>2</sup> ET 95 mm<sup>2</sup>

**SECTION 50 mm<sup>2</sup> : Utiliser 2 vis du sachet marqué "M6-12".**

**SECTION 95 mm<sup>2</sup> : Utiliser 2 vis du sachet marqué "M6-10".**

- Prévisser les vis sur la barre isolante à l'aide de la clé allen de 4.
- Enfoncer la barre jusqu'à venir en butée sur l'isolant du câble.

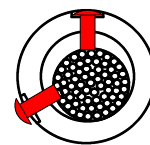
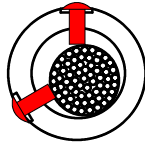
**Le serrage doit s'effectuer tour par tour, sur chaque vis, d'une façon alternée.**

- Visser chaque vis d'environ 1 tour et recommencer jusqu'à un serrage modéré.

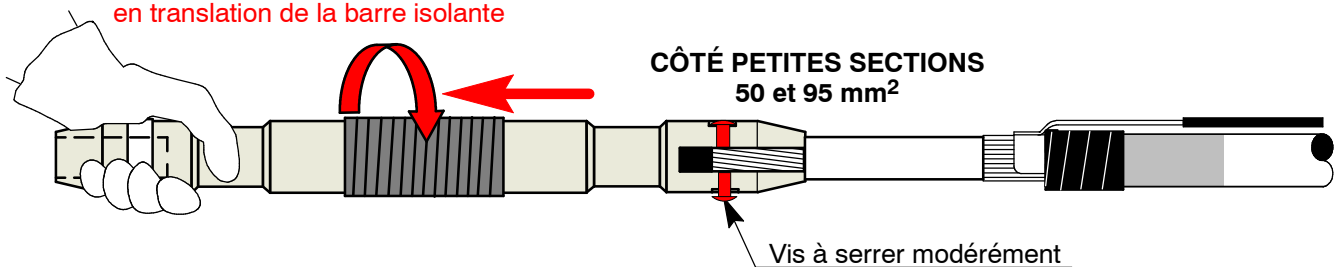
**Le serrage est suffisant dès que la barre isolante est arrêtée en rotation et en translation.**

**50 mm<sup>2</sup> = 2 vis M6-12**

**95 mm<sup>2</sup> = 2 vis M6-10**

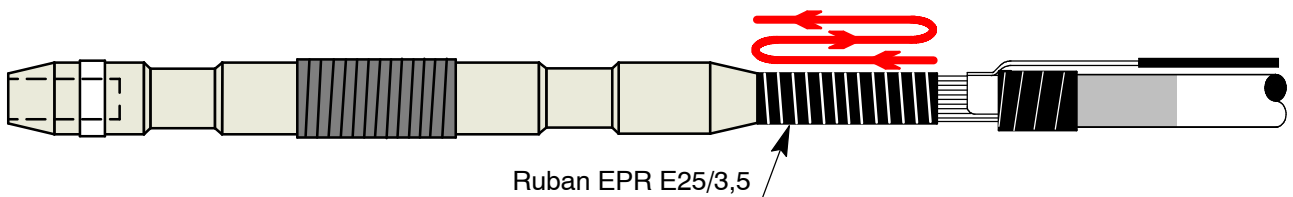


Contrôle de l'arrêt en rotation et en translation de la barre isolante

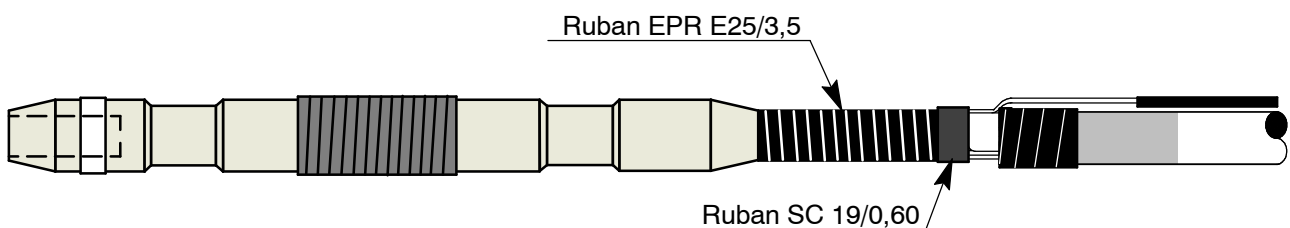


## 3. POUR SECTION 50 mm<sup>2</sup> UNIQUEMENT

- Nettoyer parfaitement l'isolant du câble avec un chiffon blanc propre et sec.
- Rubaner à demi recouvrement 2 allers/1 retour de ruban EPR E25/3,5, posés tendus, sur l'isolant du câble entre le semi-conducteur du câble et le barreau isolant.



- Rubaner 3 tours de ruban SC 19/0,60, posés tendus, sur le semi-conducteur du câble entre le rubanage EPR E25/3,5 et la plaque à picots.

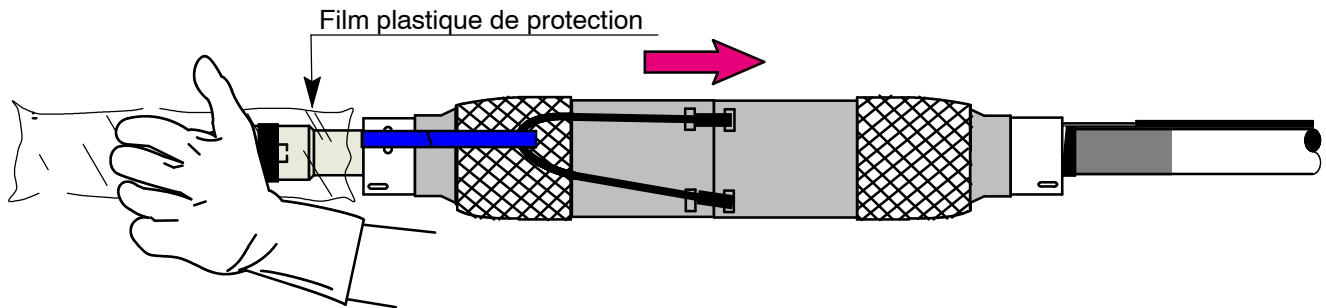


## 4. MISE EN PLACE DE LA JONCTION

### ATTENTION :

**LES SANGLES BLEUES DOIVENT SE TROUVER CÔTÉ BARRE ISOLANTE.**

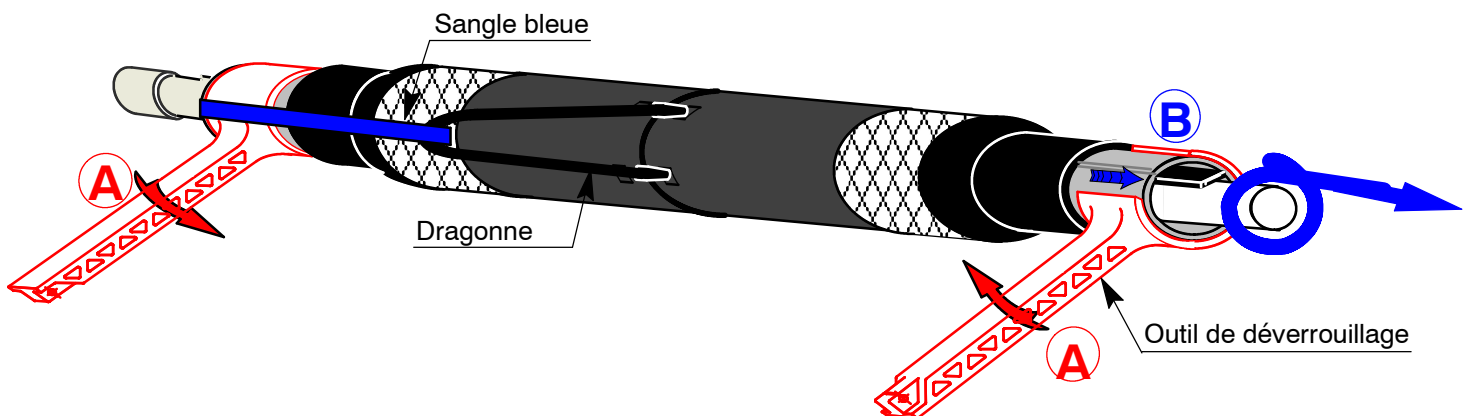
- Faire glisser l'étiquette de repérage d'accessoire sur le câble et serrer le collier.
- Déployer le film plastique de protection du corps.
- Prépositionner le corps de la jonction sur l'extrémité du câble.
- Ôter le film plastique de protection.



## 5. RÉTREINT DU CORPS DE JONCTION

### - 1ère EXTRACTION -

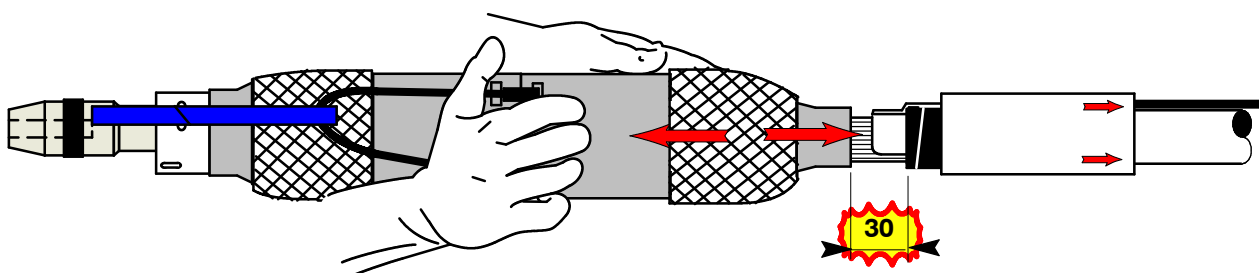
- Placer les deux outils de déverrouillage (A) aux extrémités du support comme indiqué ci-dessous.
- Exercer des efforts "Bras de levier" opposés sur les deux outils (A) pour libérer la partie (B) du support, non retenue par les sangles longitudinales bleues.



- Diriger l'éjection de la partie (B) de façon à ce qu'elle ne soit pas bloquée sur le câble.

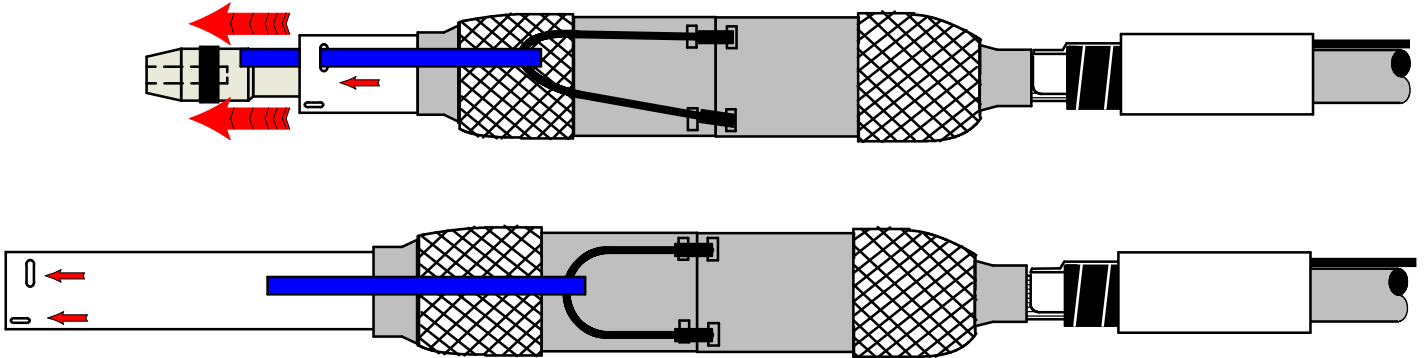
### - POSITIONNEMENT -

- Repositionner le corps de la jonction de façon à respecter la cote de 30 mm entre la coupe de la gaine externe du câble et le bord de la jonction.



## - 2ème EXTRACTION -

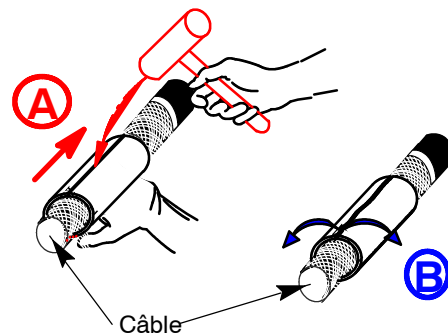
- Libérer les sangles longitudinales bleues maintenant la seconde partie du support, en respectant la cote de 30 mm (voir schéma ci-dessus). L'extraction de cette seconde partie du support se fait automatiquement.



- Retirer les sangles bleues et le bracelet rouge du corps de jonction.

## - OUVERTURE DU SUPPORT -

- (A)** - Avec un maillet frapper les tubes supports le long de leurs génératrices noires de prédécoupe afin de les fendre.
- (B)** - Les retirer du câble.



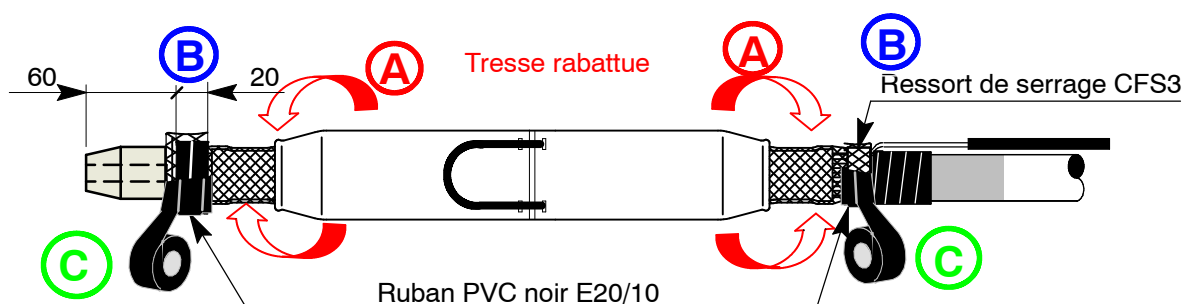
## 6. FRETAGE DE LA TRESSE MÉTALLIQUE

### CÔTÉ PLAQUE A PICOTS :

- (A)** - Rabattre la tresse tubulaire sur la partie apparente de la plaque à picots.
- (B)** - Fretter la tresse tubulaire sur la plaque à picots avec un ressort de serrage **CFS3** au plus près de la coupe de gaine.  
- Rabattre la tresse tubulaire sur le ressort de serrage.
- (C)** - Protéger la connexion d'écran avec **1 aller/retour** de ruban **PVC noir E20/10**.

### CÔTÉ BARRE ISOLANTE :

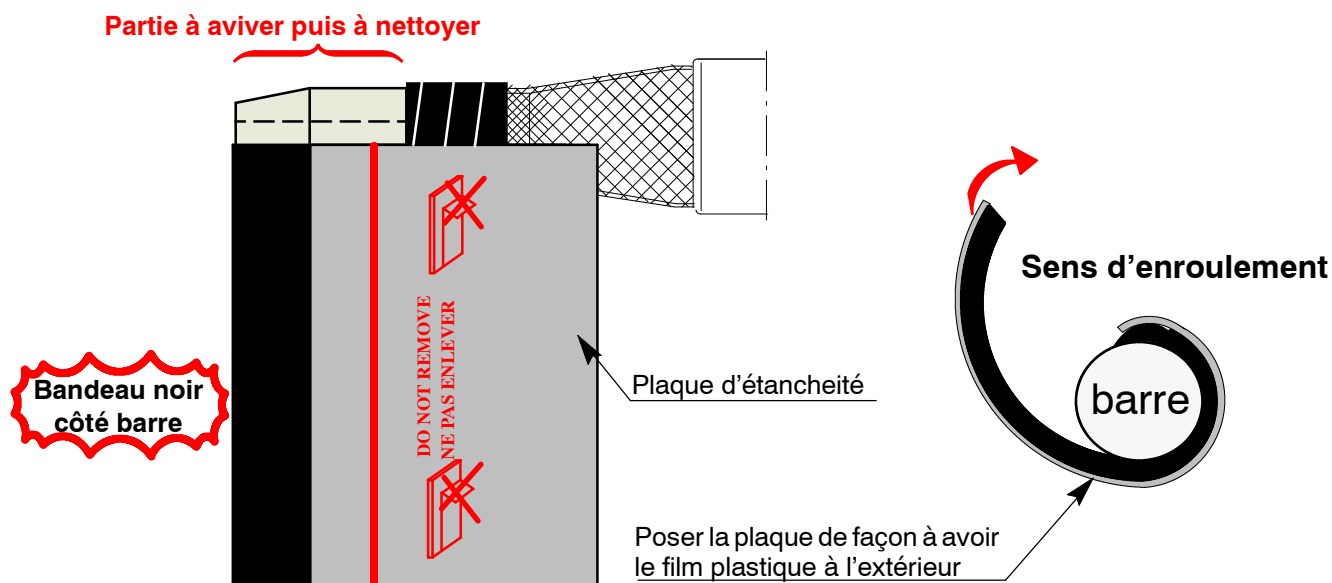
- (A)** - Rabattre la tresse tubulaire sur la barre isolante.
- (B)** - Rubaner **1 aller/retour** de ruban **PVC noir E20/10** sur **20mm** à partir de **60 mm** de l'extrémité de la barre.  
- Rabattre la tresse tubulaire sur le ruban.
- (C)** - Protéger le reverchage de la tresse tubulaire par **1 aller/retour** de ruban **PVC noir E20/10**.



## 7. RÉALISATION DE L'ÉTANCHÉITÉ

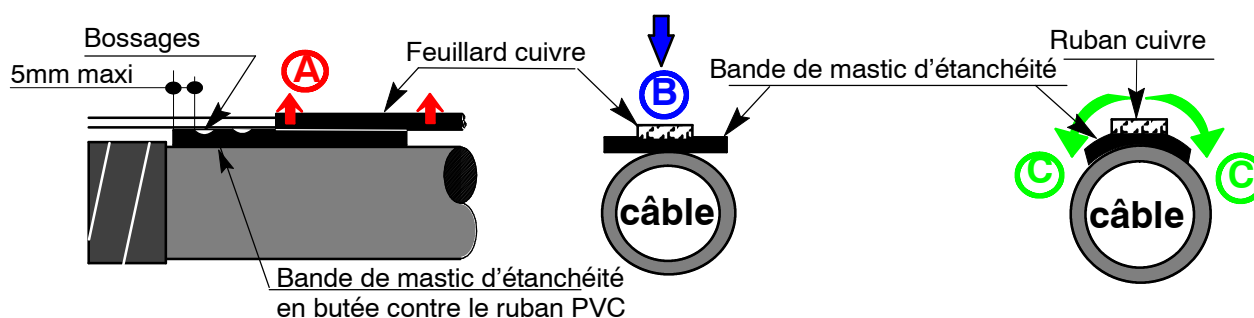
### 7.1 RÉALISATION DE L'ÉTANCHÉITÉ CÔTÉ BARRE ISOLANTE

- Avec la **toile émeri**, **aviver** la partie visible de l'extrémité de la barre isolante (voir dessin ci-dessous) **sans toucher au ruban adhésif**.
- Nettoyer l'extrémité de la barre isolante avec un **chiffon propre et sec**.
- Retirer les deux protections papier blanc de la plaque d'étanchéité ME 140 x 250. **Le film plastique gris ne doit pas être ôté.**
- Placer la plaque d'étanchéité en faisant coïncider le bord du bandeau noir avec l'extrémité de la barre isolante. Le film plastique de la plaque doit être face au monteur. (voir schéma ci-dessous)
- Enrouler la plaque d'étanchéité autour de l'ensemble tout en l'appliquant bien contre celui-ci.



### 7.2 RÉALISATION DE L'ÉTANCHÉITÉ CÔTÉ AVEC FEUILLARD CUIVRE

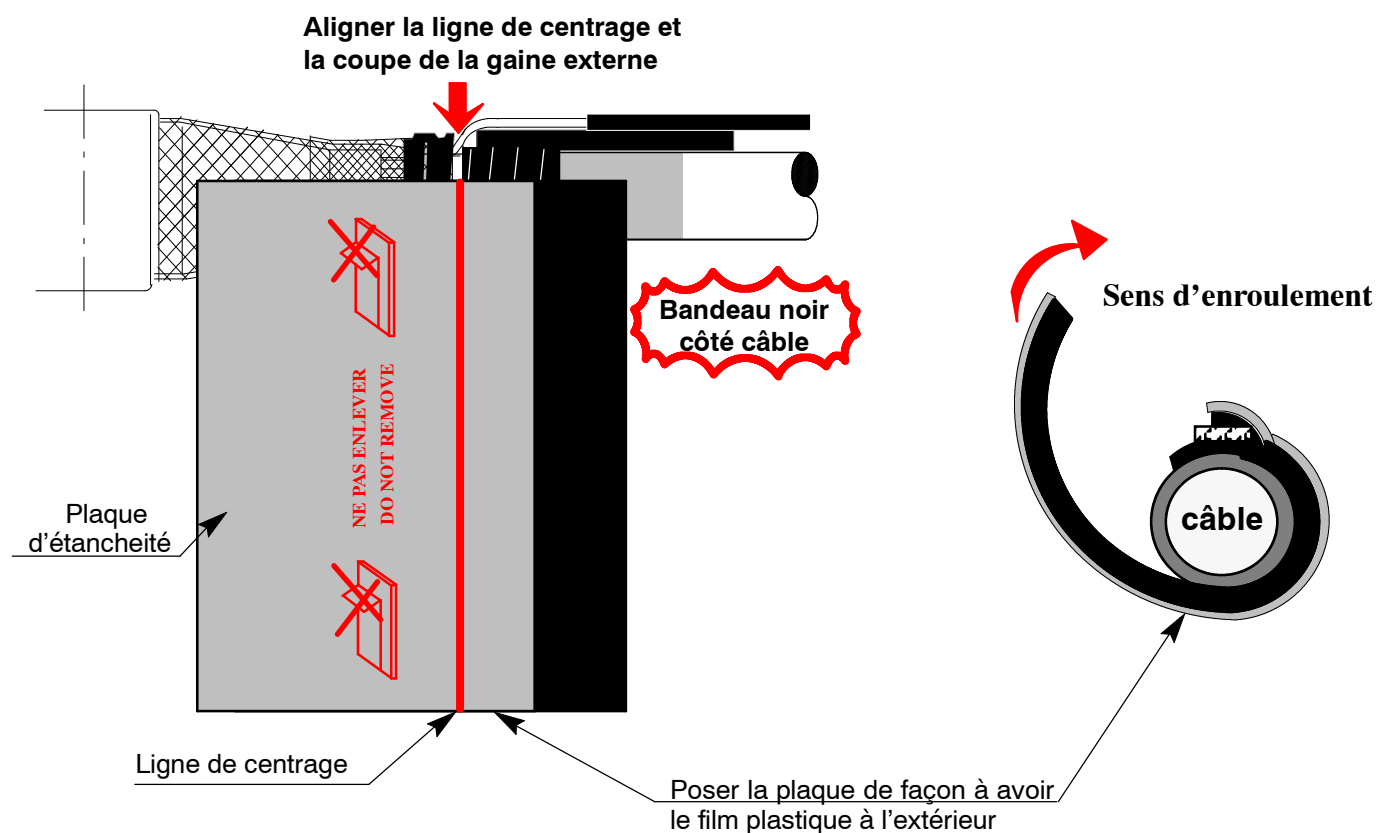
- Glisser une bande de **mastic ME38/80** sur le câble sous les bossages du ruban cuivre dans le sens de la longueur à 5mm maximum de la fin des bossages. Bien centrer la bande de mastic par rapport au ruban cuivre.
- Rabattre le ruban cuivre sur la bande de mastic.
- Plaquer l'ensemble sur la gaine extérieure du câble.



- Retirer les deux protections papier blanc de la plaque d'étanchéité ME 140 x 250. **Le film plastique gris ne doit pas être ôté.**
- Placer la plaque d'étanchéité en faisant coïncider la ligne de centrage rouge de la plaque avec la coupe de gaine externe.

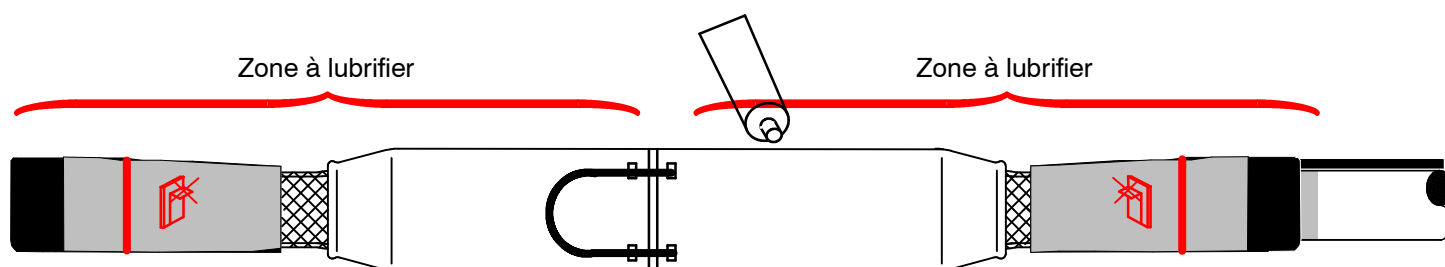
Le film plastique de la plaque d'étanchéité (avec la ligne de centrage) doit être face au monteur. **La bande apparente de mastic doit être côté câble (voir schéma ci-dessous).**

- Enrouler la plaque d'étanchéité autour de l'ensemble tout en l'appliquant bien contre celui-ci.



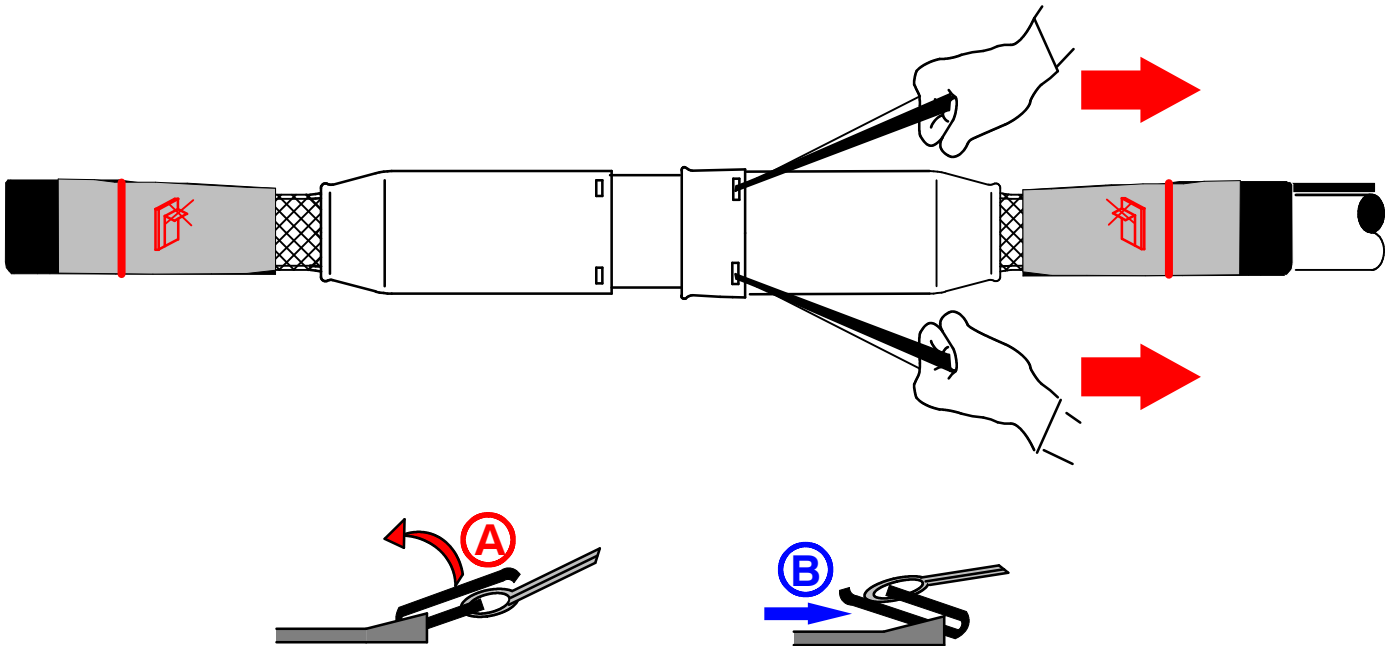
## 8. LUBRIFICATION

- Lubrifier abondamment, comme indiqué, avec le tube d'huile silicone V 300.



## 9. MISE EN PLACE DE L'ENVELOPPE DE PROTECTION

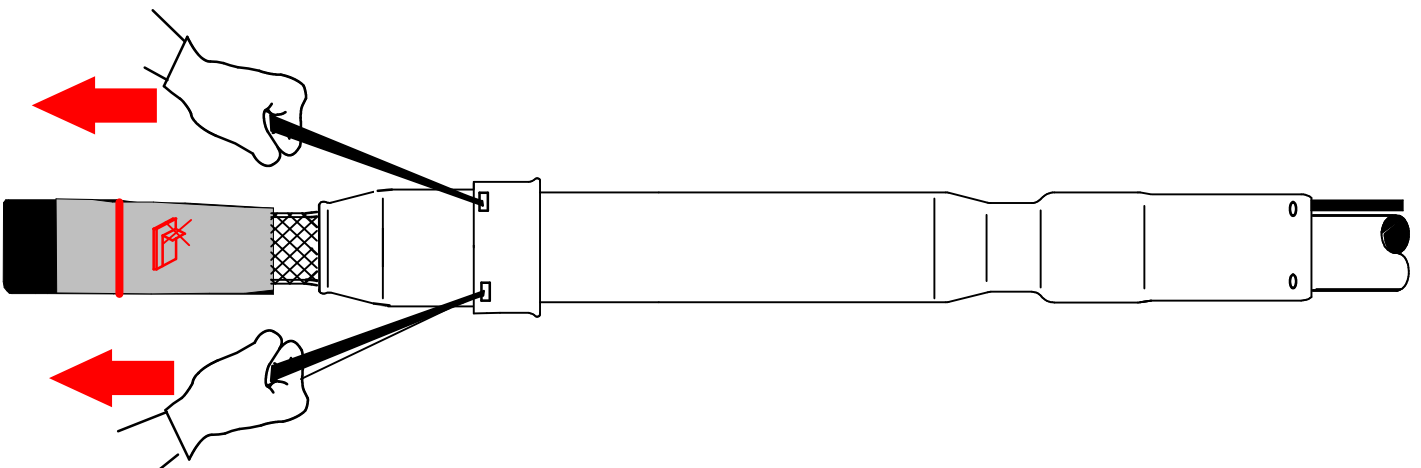
- Tirer longitudinalement comme indiqué ci-dessous jusqu'à recouvrir le joint d'étanchéité, puis retirer les dragonnes comme indiqué par le schéma ci-dessous (phases A et B).



- Replacer les dragonnes de l'autre côté comme indiqué par le schéma ci-dessous (phases C et D).



- Tirer longitudinalement comme indiqué ci-dessous jusqu'à recouvrir le joint d'étanchéité, puis retirer les dragonnes.

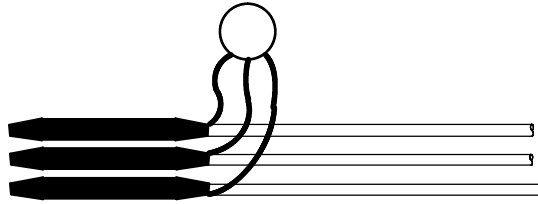


## 10. INTERCONNEXION DES PRISES D'ÉCRAN

### 10.1 Câbles AMONT ET AVAL SANS CONDUCTEUR DE TERRE

- Aucune intervention .

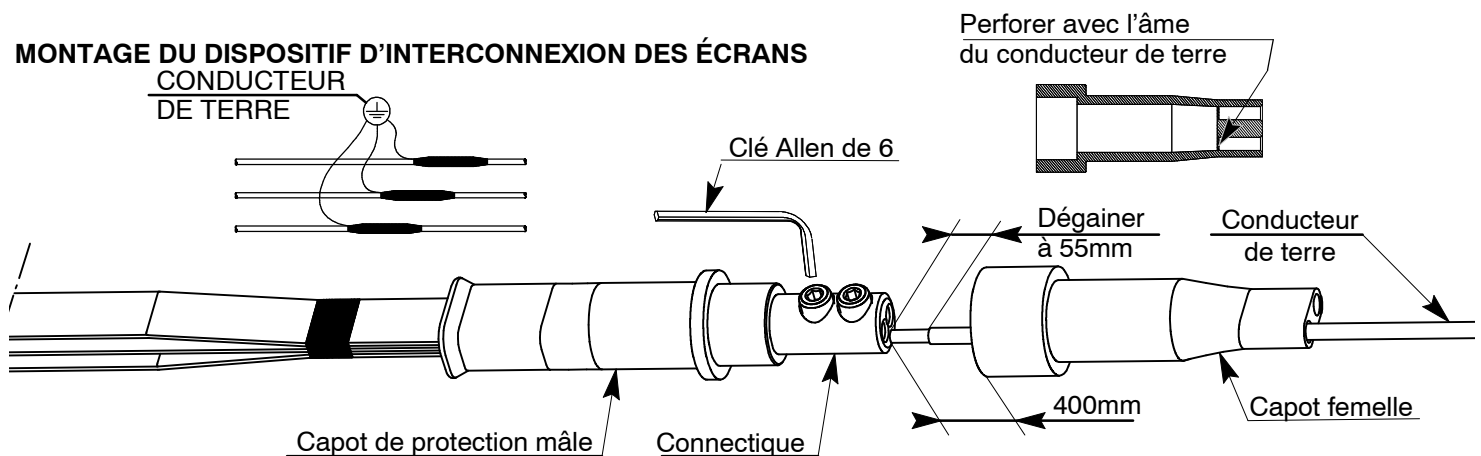
#### MONTAGE DU DISPOSITIF D'INTERCONNEXION DES ÉCRANS



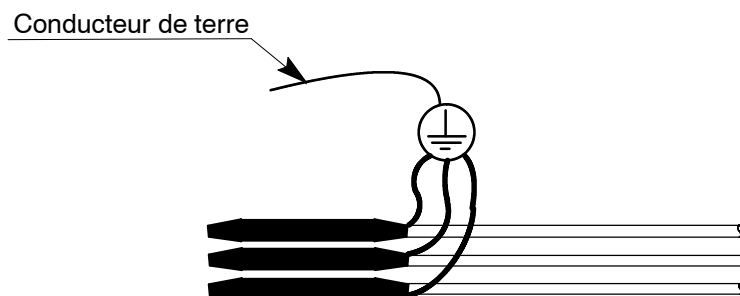
### 10.2 AVEC CONDUCTEUR DE TERRE

- Nettoyer le conducteur de terre sur **600 mm mini** et le dégainer sur **55 mm**.
- Retirer le capot femelle.
- Enduire d'huile silicone le conducteur de terre sur **~ 400 mm**, si nécessaire.
- Introduire le conducteur de terre dans le trou correspondant du capot femelle, en perforant la cloison. Glisser le capot de **400 mm** sur le conducteur de terre, laisser en attente.
- Desserrer les 2 vis M12, à l'aide d'une clé Allen de 6, afin de dégager l'accès pour l'introduction du conducteur.
- Introduire le conducteur de terre dans un des deux trous de la connectique.
- Serrer **les deux vis M12** à l'aide d'une clé Allen de 6.
- Ramener le capot sur la partie mâle jusqu'en butée ( jeu maxi de **2 mm** ), malaxer l'ensemble pour évacuer l'air.

#### MONTAGE DU DISPOSITIF D'INTERCONNEXION DES ÉCRANS

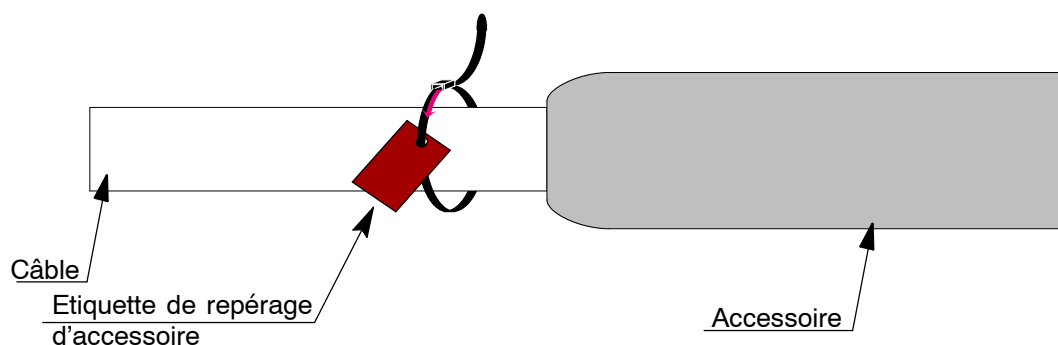


#### MONTAGE DU DISPOSITIF D'INTERCONNEXION DES ÉCRANS



## 11. TRAÇABILITÉ

- Prendre le collier avec l'étiquette en plastique (Etiquette de repérage d'accessoire) et le fermer sur le câble d'une des phases, à côté de l'accessoire.



- Remplir la fiche de confection d'accessoire (3 feuillets auto-copiants)
- Coller, sur chaque feuillet de la fiche de confection d'accessoire, les étiquettes de traçabilité autocollantes indiquant le type d'accessoire installé, l'année de fabrication de ce dernier et son numéro de traçabilité unique.

**PRYSMIAN** CABLES & SYSTEMS référentiel ENEDIS : PRDE G.5.2 - 01

### FICHE DE CONFECTION D'ACCESSOIRE

à remplir par le monteur

Reporter sur chacun des 3 exemplaires : 1 (des 4) stickers de « l'étiquette accessoire » (à numéro unique) posée sur le câble ; le 4<sup>ème</sup> sticker étant destiné au plan de recollement.

- Un exemplaire accompagné du plan de recollement sera remis à ENEDIS pour mise à jour de sa cartographie,
- Un second exemplaire sera remis à ENEDIS pour collecte de l'accessoire dans son système d'information,
- Le troisième exemplaire sera conservé par le monteur (ENEDIS ou de l'entreprise prestataire) afin que son employeur puisse comptabiliser le type et le nombre d'accessoires réalisés par chacun de ses monteurs, à partir des numéros de repérage d'accessoires.

**Distributeur (Unité ENEDIS, ...) :** .....

**Agence :** .....

**HTA :** Poste source : ..... Départ : ..... tronçon : .....  
**BT :** Poste HTA / BT : ..... Départ BT : .....

**Adresse de pose :** .....

**Commune :** .....

**Accessoire confectionné par :**  
☐ Service du Distributeur ☐ Entreprise : .....

**Nom du premier monteur :** ..... **N° Monteur :** ..... **Date du montage :** .....  
**Nom du deuxième monteur :** ..... **N° Monteur :** .....

**Traçabilité constructeur :** Traçabilité PRYSMIAN  
Étiquette autocollante

Étiquette à reporter sur chaque feuillet et sur le plan de recollement  
 Emplacement de l'étiquette de traçabilité unique constructeur

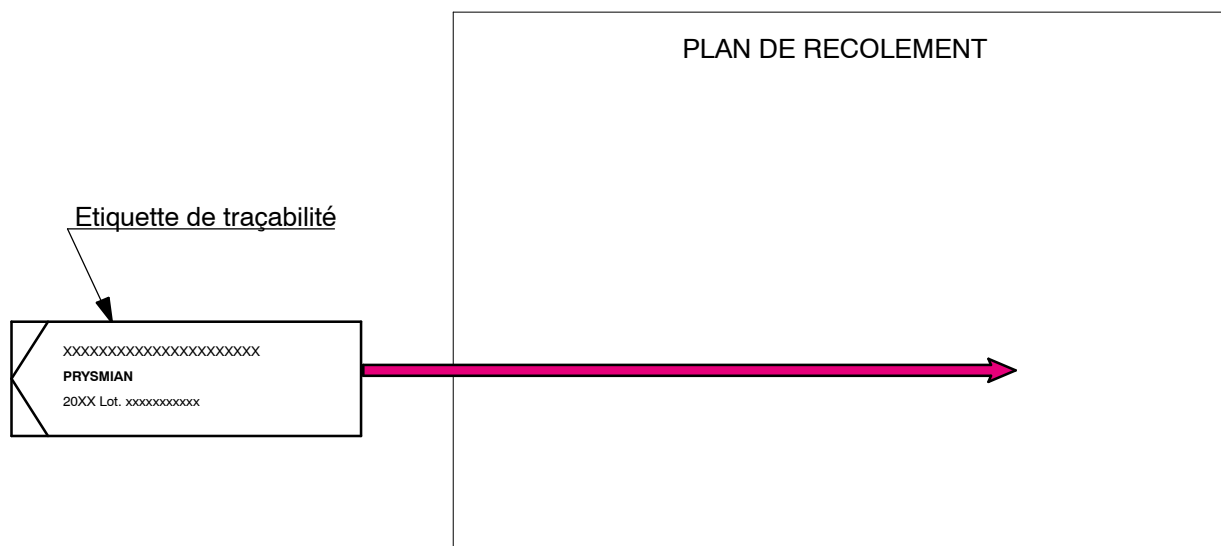
**Suppression d'accessoire n° :** .....  
**Coordonnées GPS :** Y latitude degrés : ..... minutes : ..... secondes : .....  
 X longitude degrés : ..... minutes : ..... secondes : .....

**Marquage des câbles :**  
 fournisseur **Câble 1 :** ..... marquage : .....  
 fournisseur **Câble 2 :** ..... marquage : .....  
 fournisseur **Câble 3 :** ..... marquage : .....

**Observations du monteur :** .....

- Un exemplaire accompagné du plan de récolement sera remis à Enedis pour mise à jour de sa cartographie,
- Un second exemplaire sera remis à Enedis pour collecte de l'accessoire dans son système d'information SIG,
- Le troisième exemplaire sera conservé par le monteur (Enedis ou de l'entreprise prestataire) afin que son employeur puisse comptabiliser le type et le nombre d'accessoires réalisés par chacun de ses monteurs, à partir des numéros de repérage.

- Coller sur le plan de récolement la dernière étiquette de traçabilité .



## FIN DE MONTAGE

Si le montage n'a pas été fait sur une section de câbles de 50 mm<sup>2</sup>, il est normal qu'il reste :

- 1 rouleau de ruban EPR E25/3,5 ;
- 1 ruban SC19/0,60.