

01 160 FR
CE**JRCR 50-240**

Codet : 67 90 222

Code Michaud : BE300

Tension	U _o /U (U _m) : 0,6/1 (1,2) KV
Type de câble	CIS : HN 33-S-33; NF C33-210; H-M24-2007-03199-FR+AD; Enedis 33-S-210; CPI : NF C 33-100; HN 33-S-32
Section du câble principal	3x50+25Cu à 3x240+120M
Section des câbles dérivés	3x50+25Cu à 3x240+120M
Champs d'accès aux conducteurs maximal	1600 mm
Encombrement total maximal	1960 mm
Longueur de câbles libres minimale	2160 mm

Important : Il est indispensable de lire attentivement cette notice de montage avant la préparation des câbles et le montage de l'accessoire. Cette notice ne concerne que les principales étapes de la réalisation de l'accessoire sur les conducteurs.


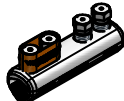

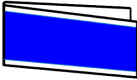






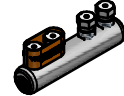

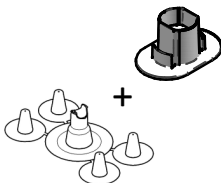







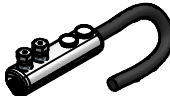





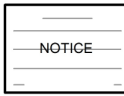





Elle ne peut, en aucun cas, être considérée comme un ordre de succession de phases de montage pour les travaux sous tension qui doivent être réalisés conformément aux C.E.T. BT et aux instructions UTE C 18-510 sous la responsabilité du donneur d'ordre.

Conditions de travail :

- De +5 à +40°C : Le montage peut s'effectuer sans précaution particulière. Il est recommandé d'utiliser la résine à une température proche de 20°C.
- De -10 à +5°C : Il est nécessaire de réchauffer le conditionnement, et particulièrement la résine, pour l'utiliser à une température supérieure à 5°C.
- De +40°C à +50°C : Veillez à préparer le mélange de la résine lorsque l'ouvrage est prêt à recevoir immédiatement le mélange. Abriter le conditionnement de la résine du soleil (conserver le sachet aluminium).
- Montage sur des câbles et conducteurs sans trace d'humidité. En cas de pluie, protéger le chantier.
- L'utilisation d'une clé plate, d'une douille de 12 pans ou d'une visseuse à choc pour le serrage des raccords à perforation d'isolant est interdite.
- Afin de ne pas endommager les constituants des câbles synthétiques (isolant des conducteurs et gaine externe), il est INTERDIT DE CHAUFFER LES CABLES lors de la confection des accessoires souterrains.

Attention : Cet accessoire doit être installé par du personnel compétent et familier tant avec l'équipement électrique qu'avec les règles de consignation ainsi que la réglementation. 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, avec un matériel et un outillage adapté. Cette notice ne peut en aucun cas se substituer à tout stage, formation ou expérience relevant des consignes de sécurité.

LISTE DES COMPOSANTS

	Désignation	Représentation	Quantité		Désignation	Représentation	Quantité		Désignation	Représentation	Quantité
2x Kit commun boîte sout. v2019	Bande abrasive		1x0,4m	Kit rallonge réparation JRCDDB	Raccord de jonction 50-240 phase		3	Kit quincail réparation	Collier inoxydable		7
	Bande adhésive bleue		2x0,6m		Cale fines 115-150		2 x 3		Ruban de maintien		4
	Ruban adhésif noir		2x10m		Cale épaisses 50-95		2 x 3		Tricot métallique fin 1,5m		1
	Profil mousse		2		Raccord neutre 25-120		1		Tricot métallique épais 6,5m		3
	Embout de remplissage, valves d'évent et bouchon		1		Cale 25-120		2 x 1		Ruban de mousse		4
	Surgant		2		Capuchon de protection		3x16		Tricot métallique épais 4,5m		1
	Sac poubelle		1			Conducteur U1000 240 ² + RSM 50-240			3	Résine	Bi-poche résine 2,75L
	Ressort spiralé		2	Conducteur U1000 120 ² + RSM 25-120			1	Kit traçabilité	Ensemble signalétique		
Système MALT JRCD		1	Fourreau RF 50-240			2 x 4	Notice de montage			1	
			Ruban alvéolaire		11	Fiche de confection d'accessoire et stickers			1		
Kit MALT JRCD			Plaquette de 6 cordons mastic		1x0,05m						
			Ruban adhésif d'étanchéité		8						
			Mastic d'étanchéité		2x0,75m						

1. Elimination de l'accessoire

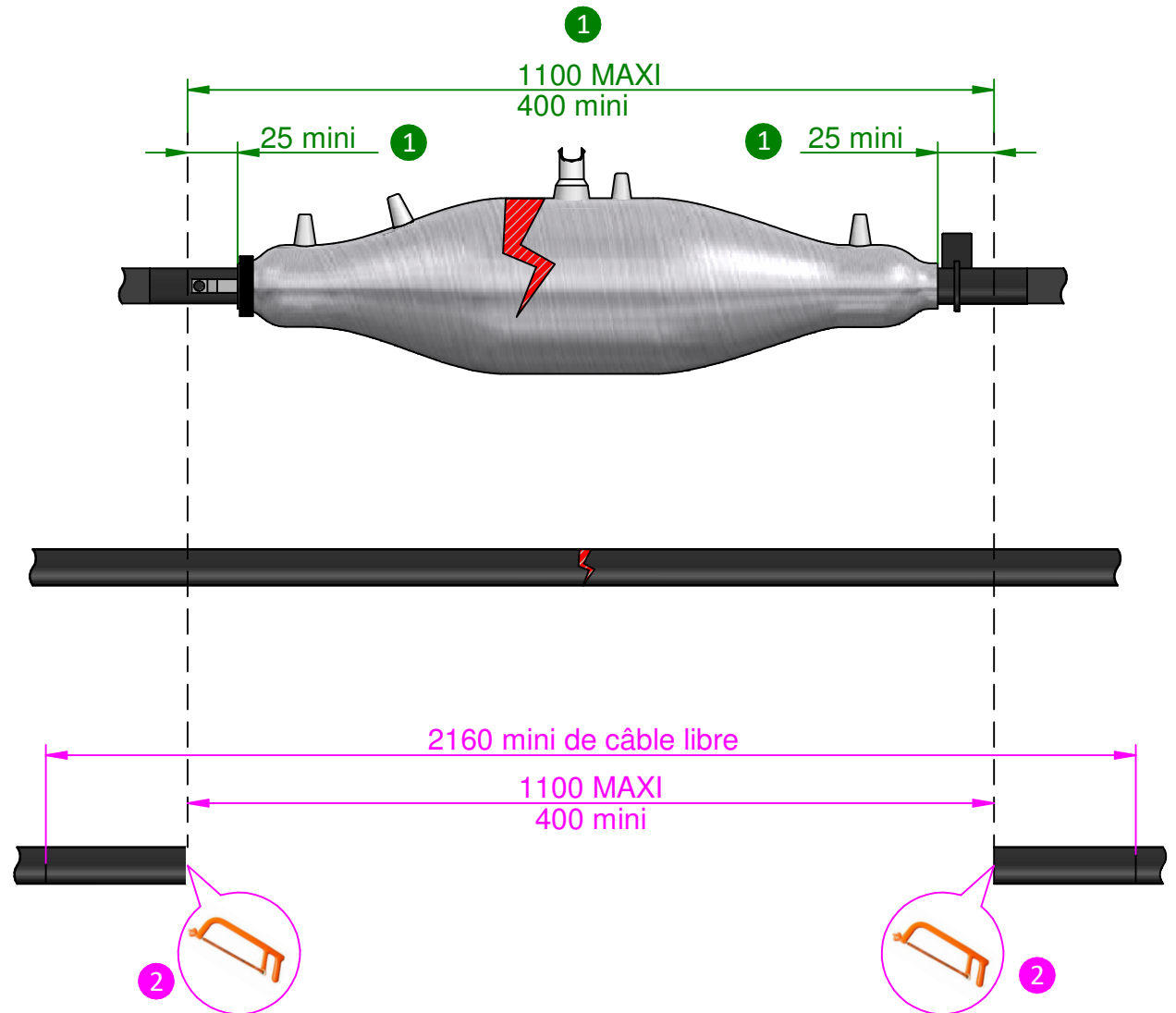
① Eliminer le tronçon de câble ou l'accessoire en défaut :

- Longueur maximale de coupe : 1100 mm
- Longueur minimale de coupe : 400 mm

⚠ Dans le cas d'un accessoire en défaut, veillez à ce que les coupes soient réalisées à 25 mm minimum de part et d'autre de l'accessoire.

② Nettoyer les câbles découpés et s'assurer d'avoir une coupe droite et nette.
Rafraîchir l'extrémité à l'aide d'une scie (si nécessaire).


⚠ Ne pas dépasser la cote de 1100 mm entre les extrémités de câbles.



2.1 Préparation d'une extrémité CIS (HN 33-S-33; NF C33-210; H-M24-2007-03199+AD; Enedis 33-S-210)

1 Nettoyer la gaine et repérer les points A, B, C et D.

2 Abraser les conducteurs entre B et C.
Réaliser la coupe de la gaine en C et retirer la gaine entre C et D.

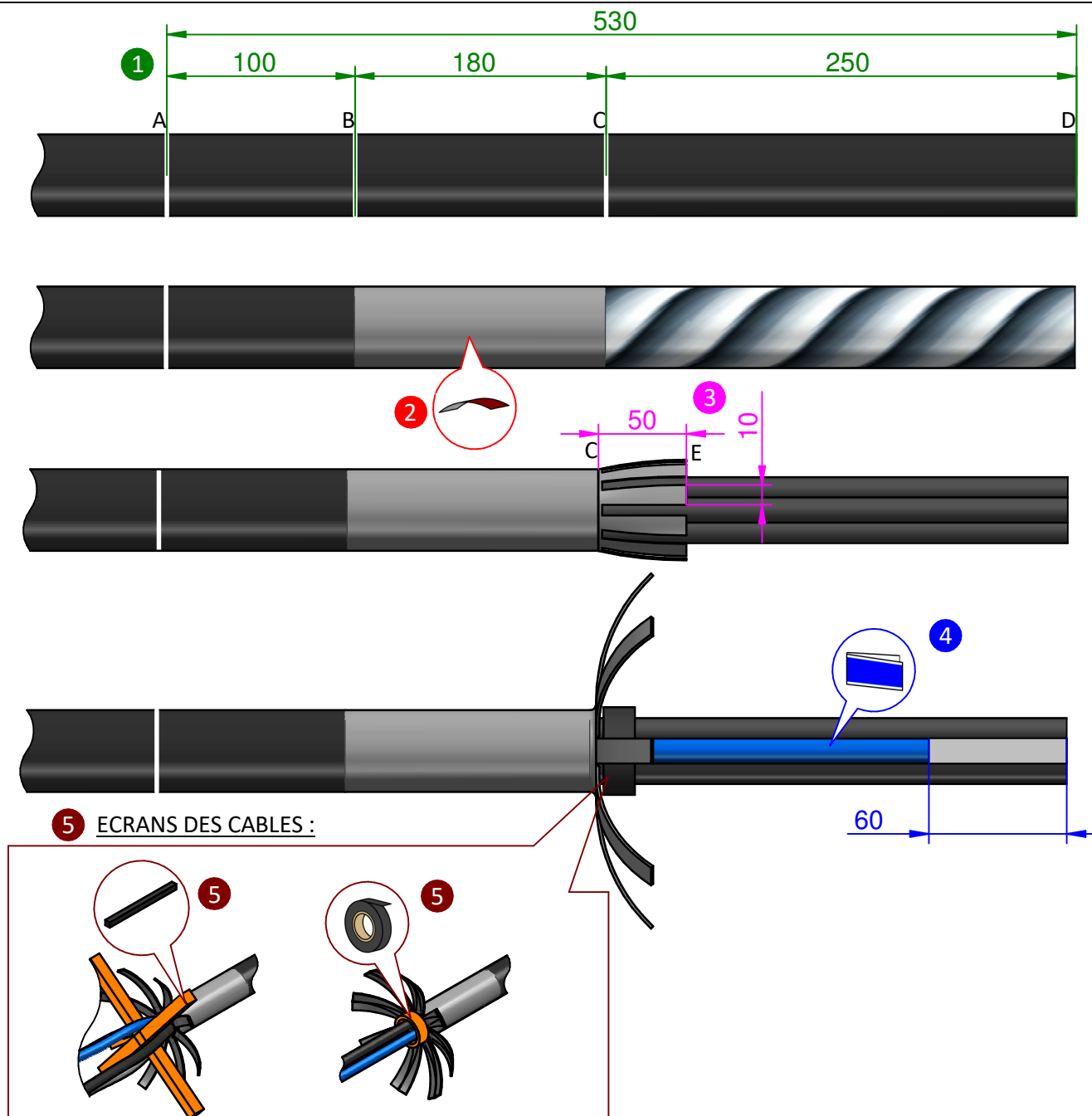
 *Il est interdit de chauffer les câbles avec un chalumeau ou un dispositif non autorisé par le gestionnaire de réseau de distribution.*

3 Réaliser des pétales (largeur 10 mm maximum) avec l'écran métallique entre C et E, puis plier les à 90°. Retirer les filins entre C et D.

4 Isoler les conducteurs de neutre en réalisant **2 tours** avec la bande adhésive bleue en limitant le nombre de plis.
Laisser 60 mm de conducteur apparent.

5 Placer deux rubans mouses entre et autour des conducteurs, au plus proche de l'arrêt de gaine.
Fretter le chignon final avec **3 tours** de ruban adhésif noir.

6 Répéter les opérations précédentes sur toutes les autres extrémités CIS.



2.2 Préparation d'une extrémité de type neutre périphérique (HN 33-S-32)

1 Nettoyer la gaine et repérer les points A, B, E et D.



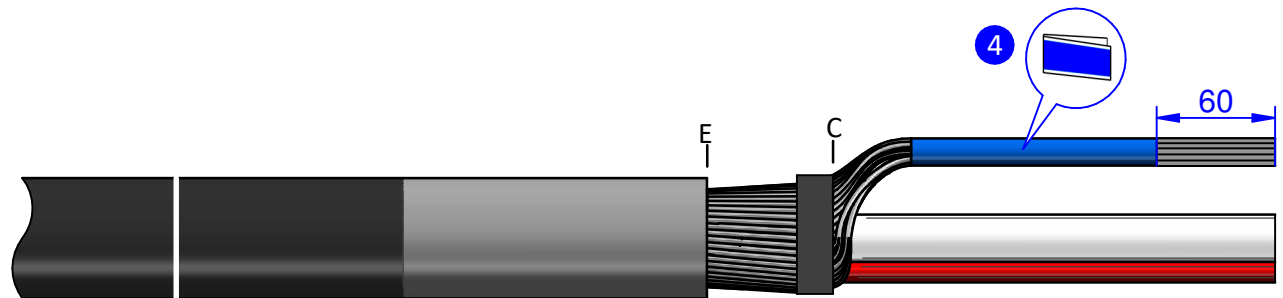
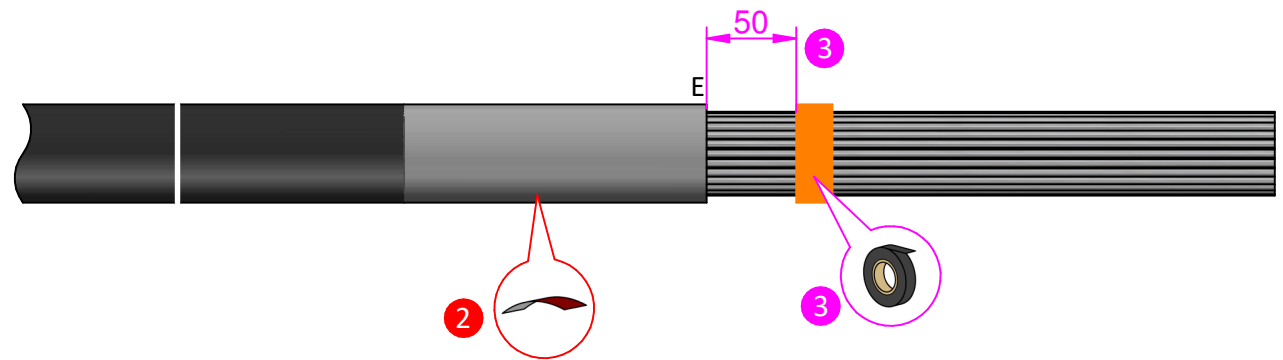
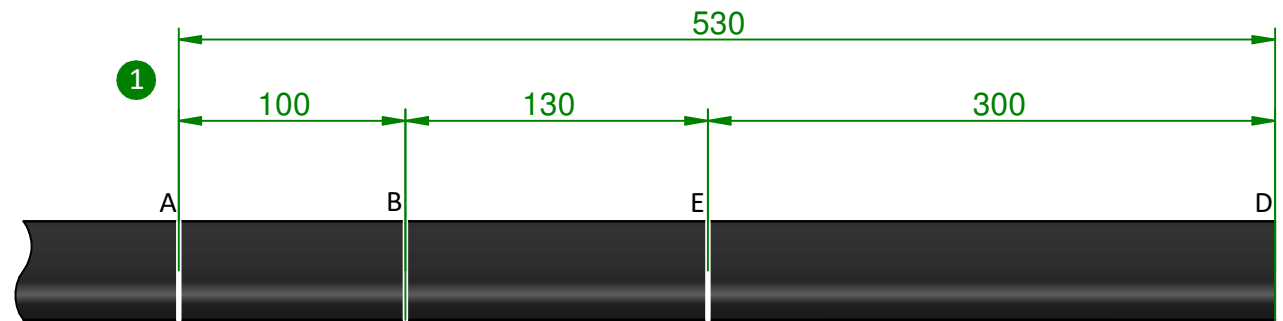
Il est interdit de chauffer les câbles avec un chalumeau ou un dispositif non autorisé par le gestionnaire de réseau de distribution.

2 Abraser les conducteurs entre B et E.
Réaliser la coupe de la gaine en E et retirer la gaine entre E et D.

3 Fretter les brins du neutre concentrique avec **5 tours** de ruban adhésif noir posés tendus, à 50 mm de la coupe de gaine (E).

4 Rassembler et toronner légèrement les brins du neutre concentrique puis l'isoler avec la bande adhésive bleue (**2 tours**).
Laisser 60 mm de conducteur apparent.

5 Répéter les opérations précédentes sur toutes les autres extrémités de type HN 33-S-32.



2.3 Préparation d'une extrémité CPI (1/2)

1 Repérer les limites du champ de travail A, B et D.



S'assurer d'avoir au moins 140 mm de libre à partir de B.

2

2-1 Positionner un collier inoxydable en B.

2-2 Retirer le revêtement extérieur entre B et D.

2-3 Nettoyer l'armure métallique sur 30 mm à partir du collier installé.

3

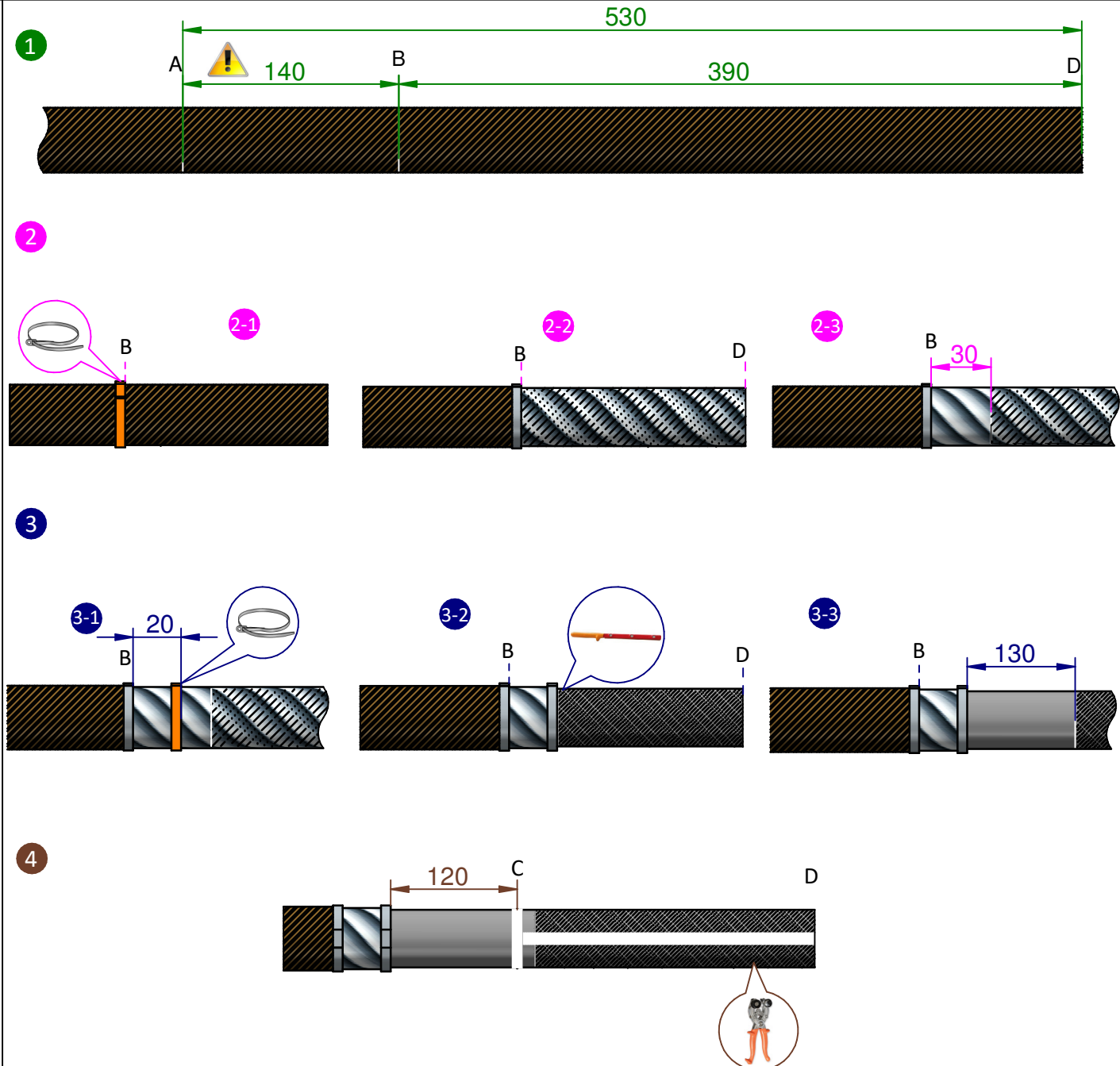
3-1 Positionner un collier inoxydable à 20 mm du premier.

3-2 Retirer l'armure métallique à partir du dernier collier installé.
Retirer les revêtements supplémentaires jusqu'à la gaine de plomb.

3-3 Nettoyer la gaine de plomb sur 130 mm à partir de l'armure métallique.

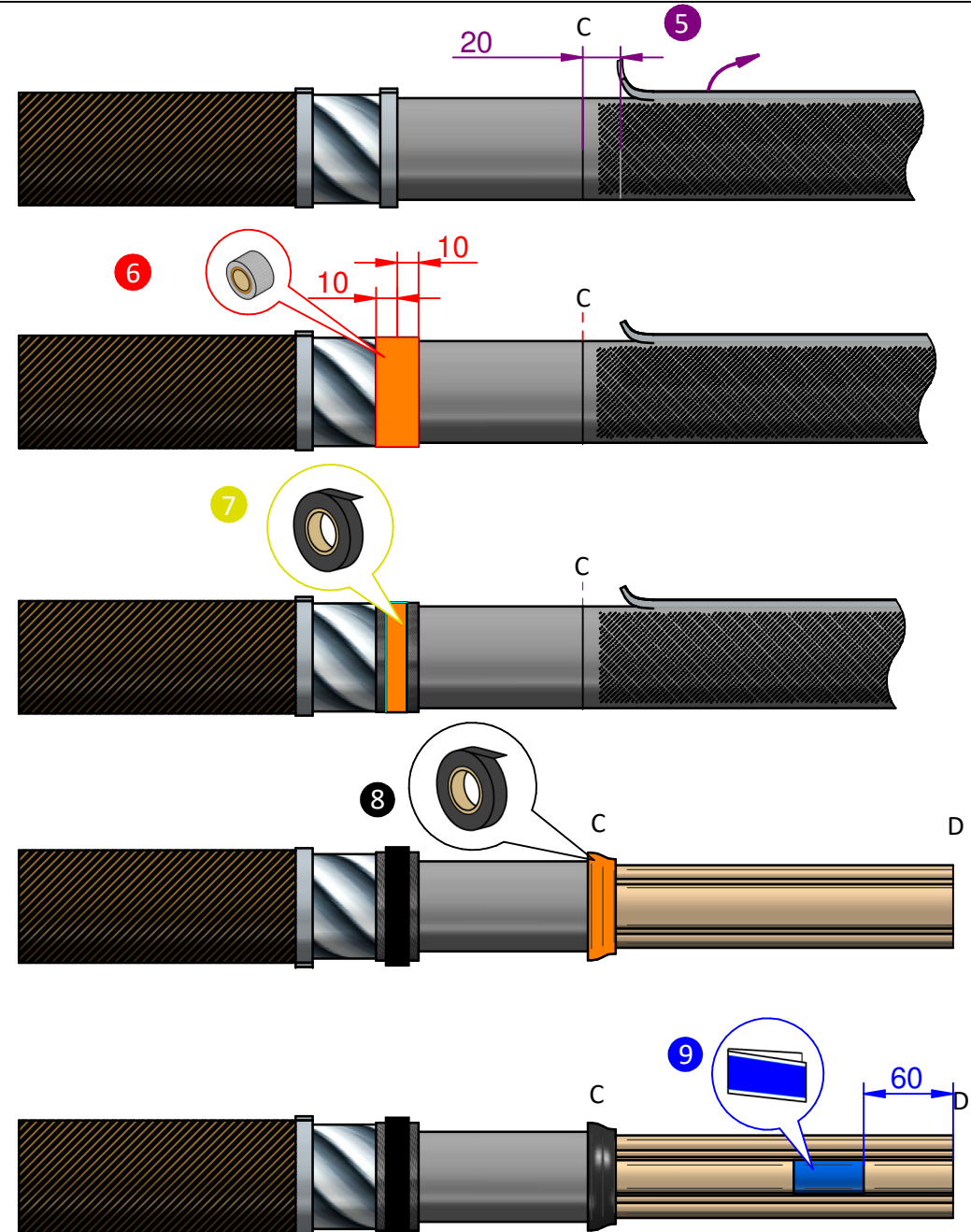
4 Réaliser des prédécoupes à 120 mm (C) de l'armure métallique :

- Radiale en C.
- Longitudinale entre C et D.



2.3 Préparation d'une extrémité CPI (2/2)

- 5 Amorcer sur 20 mm la languette de plomb prédécoupée.
 - 6 Réaliser **5 tours** de tricot métallique fin sur le collier inoxydable maintenant l'armure métallique. Déborder d'environ 10 mm sur la gaine de plomb et l'armure métallique.
 - 7 A l'aide de **3 tours** de ruban adhésif noir, fretter le tricot métallique fin.
 - 8 Retirer le plomb entre C et D. Fretter les conducteurs contre la coupe de la gaine de plomb avec **5 tours** de ruban adhésif noir. Retirer ensuite la ceinture papier et les bourrages.
 - 9 Si l'isolant papier du conducteur de neutre est en bon état, repérer le avec un anneau de bande adhésive bleue, positionné à 60 mm de D. Sinon isoler la totalité de celui-ci avec 2 tours de bande adhésive bleue.
- !** Bien vérifier l'état des isolants papiers des conducteurs de phase. Les réisoler s'ils sont détériorés (isolation non fournie).
- 10 Répéter les opérations précédentes sur les autres extrémités CPI.



3. Préparation des écrans (1/2)

1 NON ISOL :

- a) Découper une bande de mastic d'étanchéité de 40 mm. Placer cette bande sur l'arrondi de la barre MALT.
- b) Fretter le mastic avec **3 tours** de ruban adhésif noir sur la moitié extérieure (côté perçage pour kit de MALT).

1 ISOL :

Casser la barre de MALT au point d'amorce de rupture.

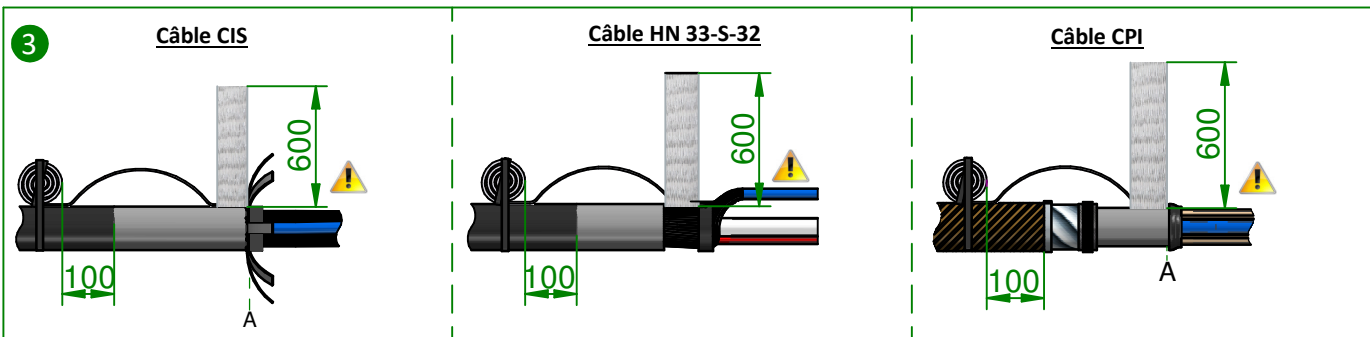
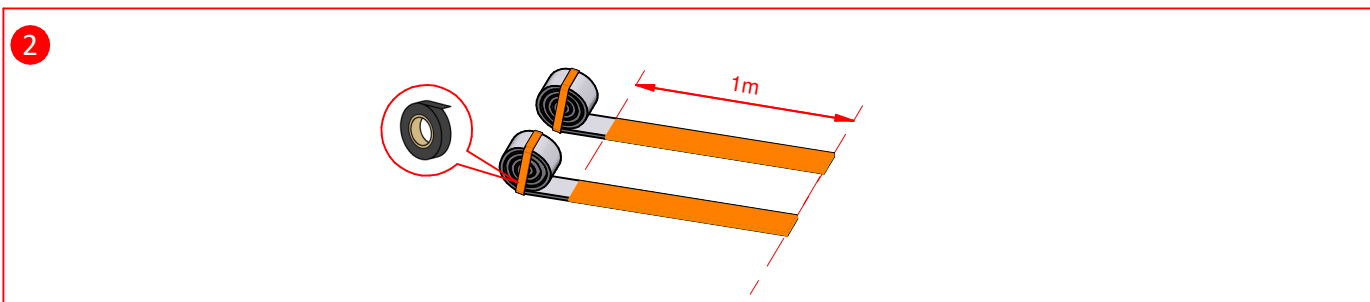
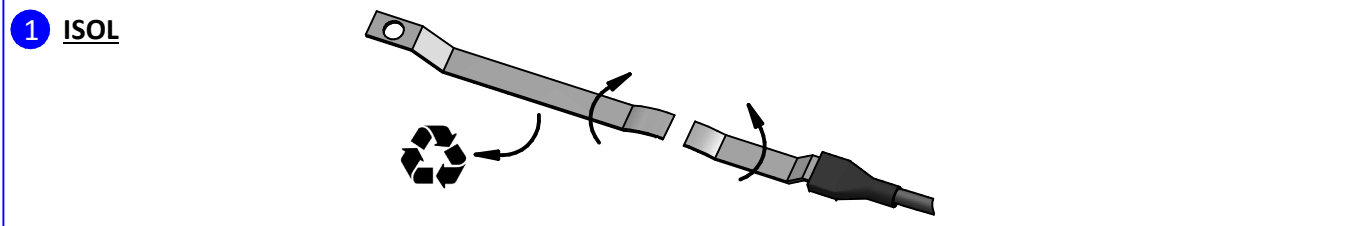
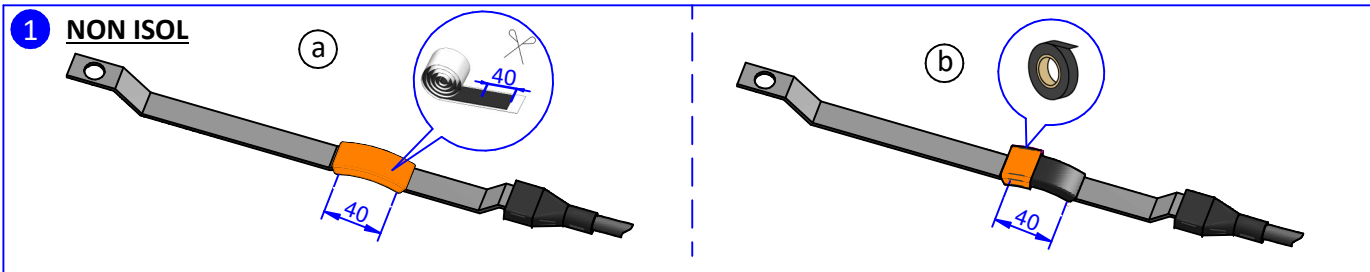
- 2 Dérouler les tricots métalliques sur 1m environ. Fretter les rouleaux avec du ruban adhésif noir.

- 3 Maintenir les rouleaux avec du ruban adhésif noir sur les câbles à 100 mm :
 - Câble CIS ou HN 33-S-32 : de la zone abrasée.
 - Câble CPI : du collier inoxydable maintenant le revêtement extérieur.



Assurez-vous d'avoir suffisamment de tricot métallique (600mm) pour pouvoir réaliser **3 tours** autour :

- Câble CIS : Des pétales d'écran métallique.
- Câble CPI : de la gaine de plomb.
- Câble HN 33-S-32 : des brins du neutre concentrique.



3. Préparation des écrans (2/2)

1 Réaliser un tour de tricot métallique :

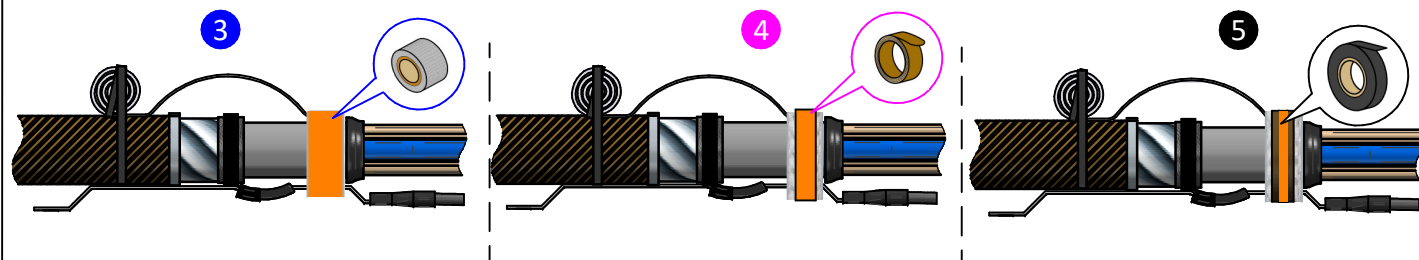
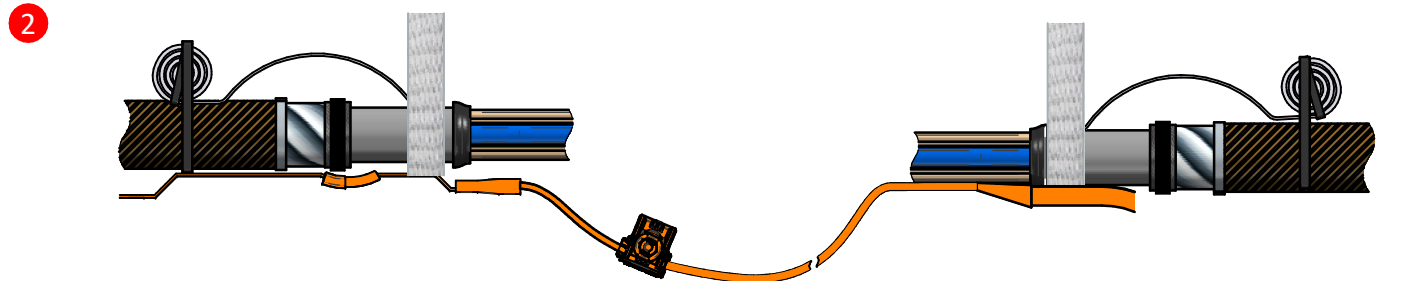
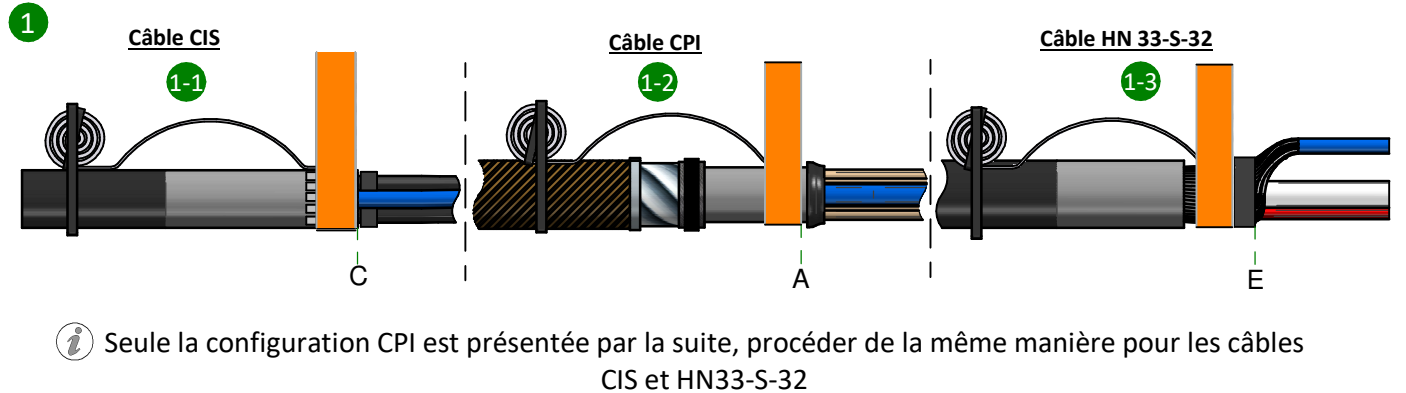
- 1-1 Câble CIS : sur les pétales de l'écran métallique
- 1-2 Câble CPI : sur la gaine de plomb propre, au plus proche des prédécoupes radiales.
- 1-3 Câble HN 33-S-32 : sur les brins du neutre concentrique.

2 Placer l'élément de liaison (tresse métallique ou barre MALT) sur le tour de tricot métallique installé.

3 Enrouler le reste du tricot métallique sur l'élément de liaison (environ **2 tours**).

4 Maintenir le tricot métallique avec un ressort spiralé.

5 Fretter le ressort avec **3 tours** de ruban adhésif noir.

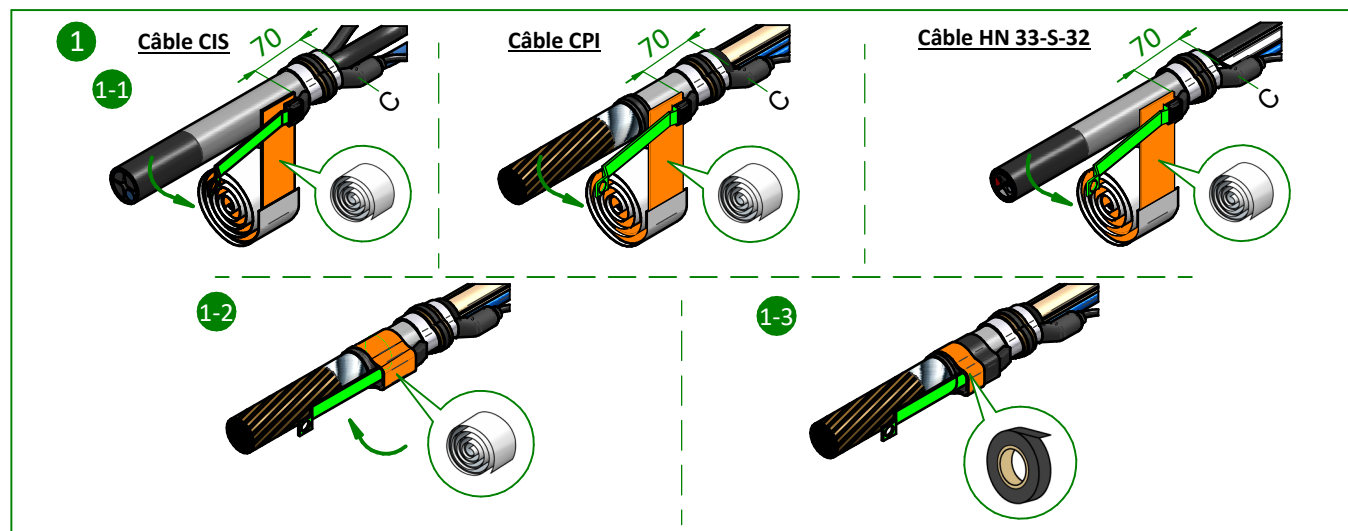


4. Mise en place des anneaux d'étanchéité à la résine (1/2)

Réaliser **1 tour** de mastic d'étanchéité à 70 mm du champ d'accès aux conducteurs (C).

1 Cas NON ISOL, côté barre MALT :

- 1-1 Débuter sous la barre de MALT.
- 1-2 Terminer en la recouvrant totalement. Appuyer fortement sur le mastic d'étanchéité pour le souder.
- 1-3 Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendus.

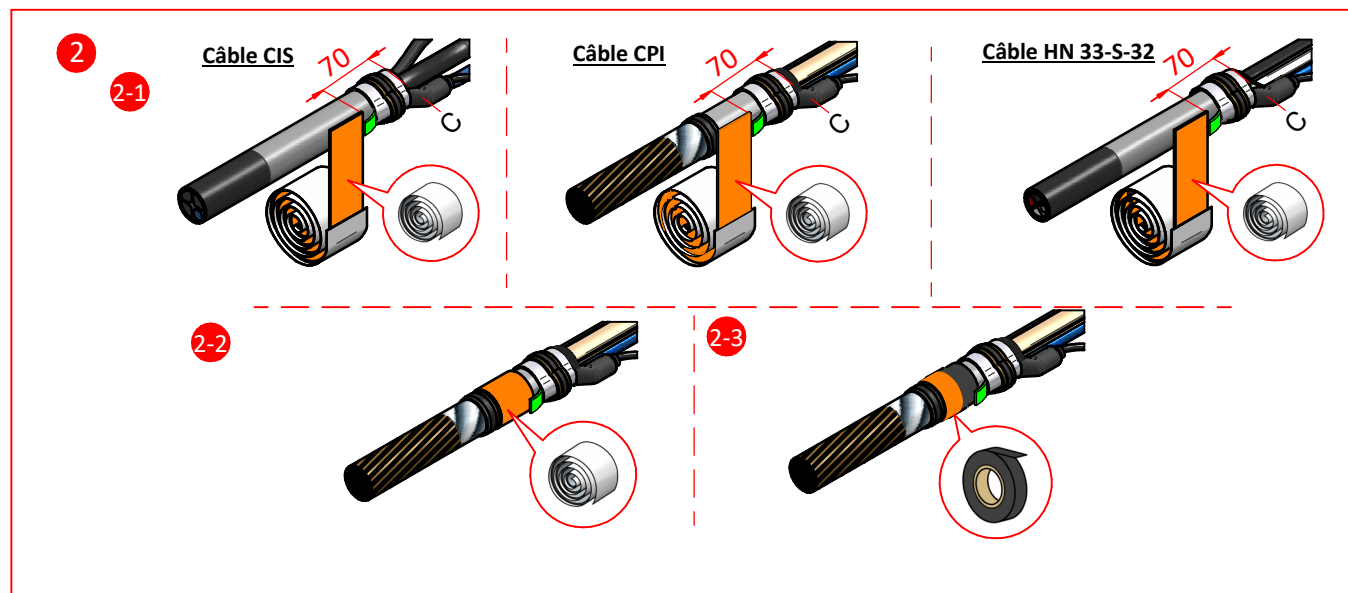


2 Pour tous les autres cas :

- 2-1 Réaliser **1 tour** avec le mastic d'étanchéité.
- 2-2 Appuyer fortement pour le souder.
- 2-3 Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendus.



Il ne faut pas positionner la tresse métallique dans le mastic d'étanchéité.



4. Mise en place des anneaux d'étanchéité à la résine (2/2)

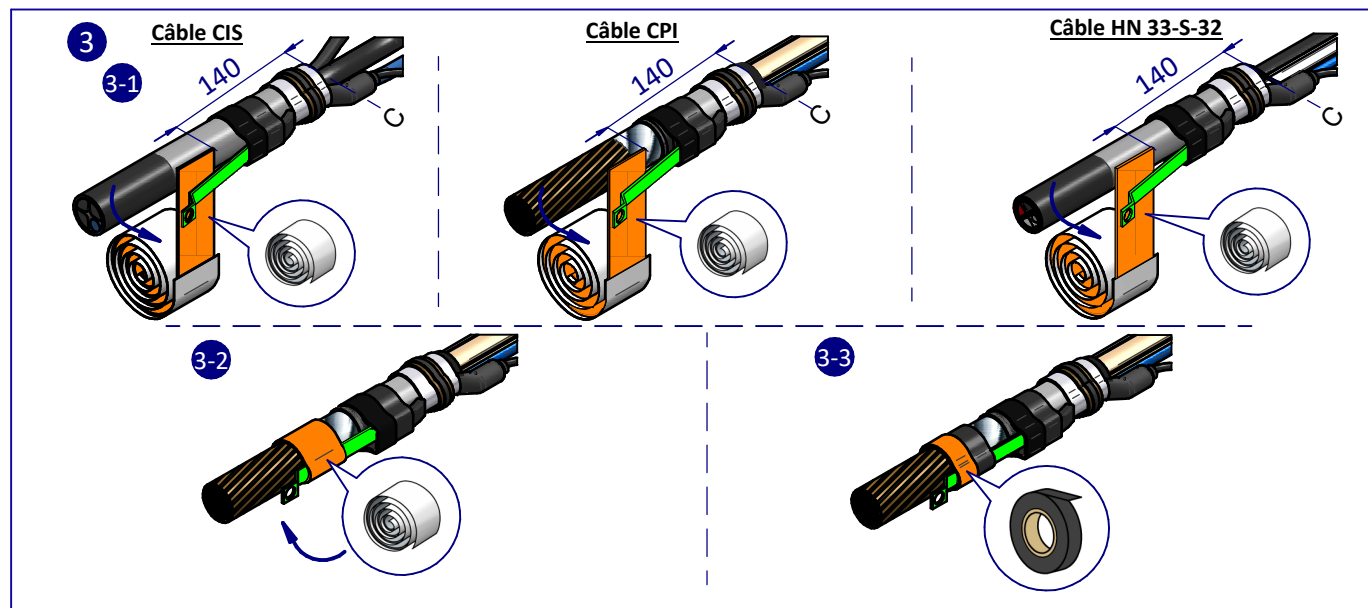
Réaliser **1 tour** de mastic d'étanchéité à 140 mm du champ d'accès aux conducteurs (C).

3 Cas NON ISOL, côté barre MALT :

3-1 Débuter sous la barre de MALT.

3-2 Terminer en la recouvrant totalement. Appuyer fortement sur le mastic d'étanchéité pour le souder.

3-3 Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu.

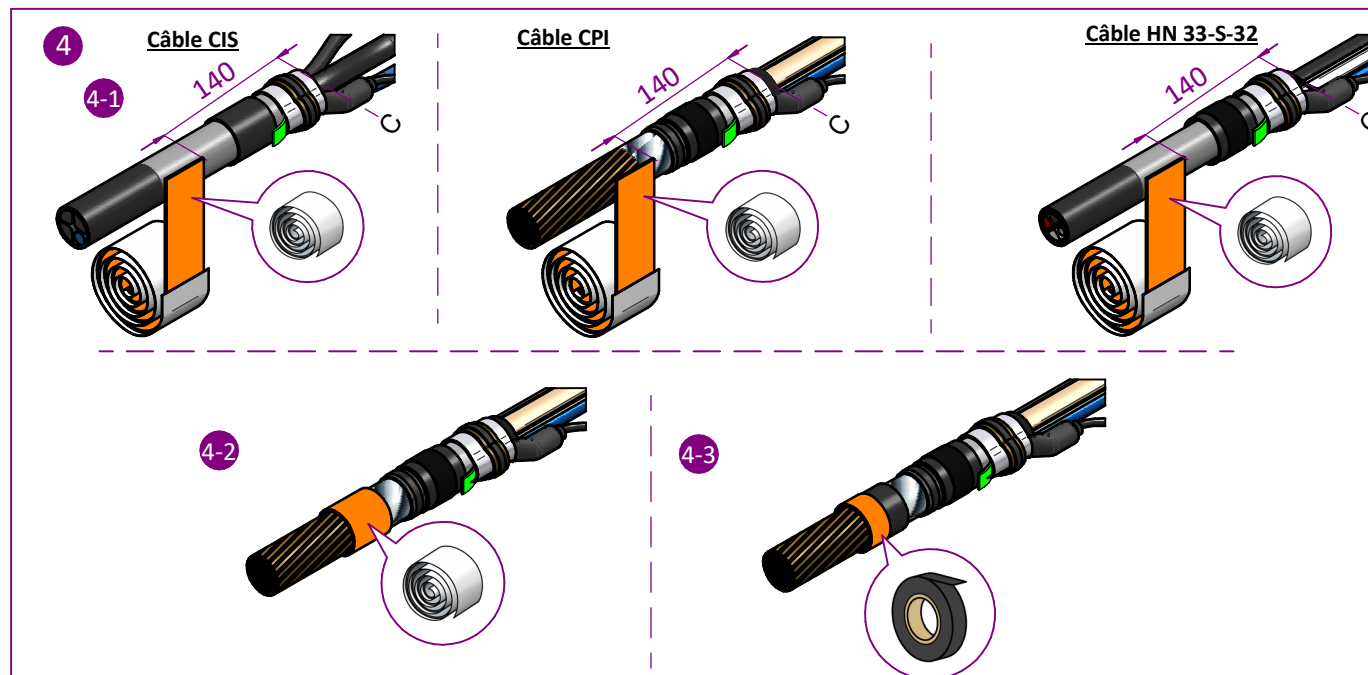


4 Pour tous les autres cas :

4-1 Réaliser **1 tour** avec le mastic d'étanchéité.

4-2 Appuyer fortement sur le mastic d'étanchéité pour le souder.

4-3 Fretter la moitié extérieure des mastics d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu.



5. Reconstitution du câble principal

5-1 Reconstitution d'une extrémité du câble principal




1 Dénuder les conducteurs sur 60 mm.

- Le conducteur rallonge de couleur bleue est à utiliser pour le raccordement du neutre.

- Les conducteurs rallonges de couleur noire sont à utiliser pour le raccordement des phases.

2 Les prochaines étapes sont à répéter pour chaque conducteur, en commençant par le neutre :

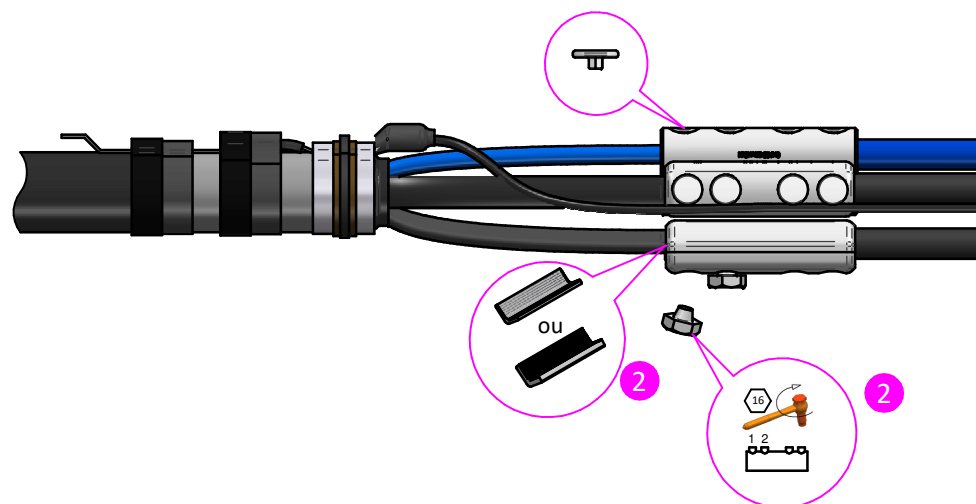
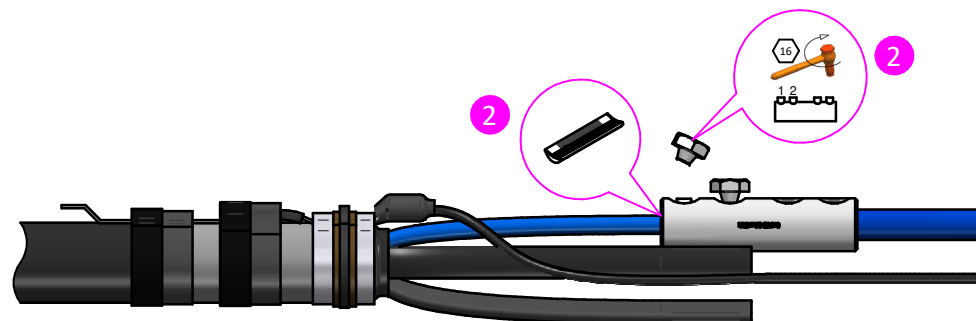
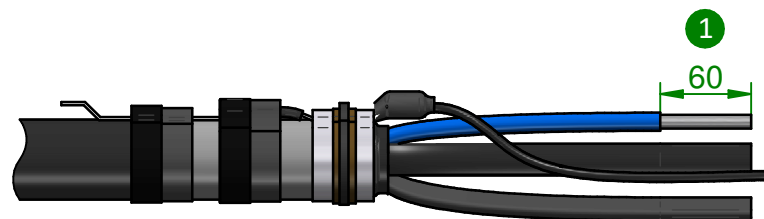
- En fonction de la section du conducteur, choisir la cale correspondante :

PHASE Raccord 50-240		NEUTRE Raccord 25-120	
Section	Cale	Section	Cale
$150^2 < \text{section} \leq 240^2$	Sans	$50^2 \leq \text{section} \leq 120^2$	Sans
$100^2 < \text{section} \leq 150^2$	Cale fine 		Cale 
$50^2 \leq \text{section} \leq 100^2$	Cale épaisse 		

- Positionner la cale dans le raccord et engager le raccord. Pré-serrer à la main.

- Serrer les vis du raccord de jonction alternativement, en commençant par la vis extérieure jusqu'à rupture des têtes fusibles (visseuse à choc autorisée).

- Mettre en place les cache-vis.



5. Reconstitution du câble principal (suite)

- 3** Sur chaque conducteur, placer une marque à 20 mm du raccord.
Mettre en place le fourreau rétractable à froid à partir de cette marque. Casser la bague applicatrice.

i Il est recommandé de faire tourner le fourreau avant et pendant l'extraction de la bague pour faciliter la mise en œuvre.

- 4** Couper **8 morceaux** de ruban alvéolaire vert de 300 mm de long.
Enfiler 4 morceaux sur les fourreaux rétractables à froid installés.

- 5** Ajuster la longueur des conducteurs rallonges par rapport à la seconde extrémité puis les dénuder sur 60 mm.

- 6** Placer en attente un fourreau rétractable à froid sur chaque conducteur rallonge et un morceau de ruban alvéolaire déjà découpé.

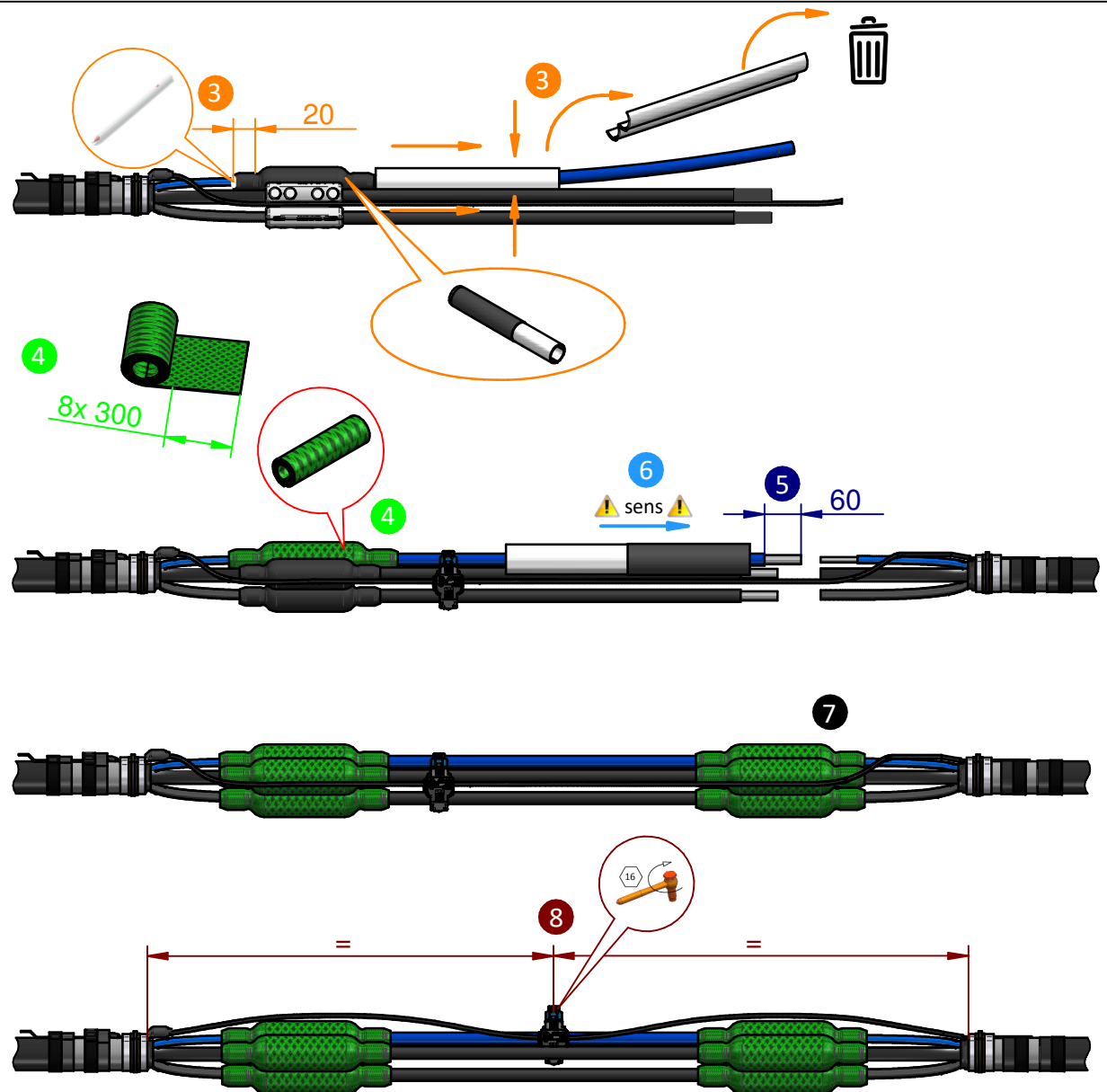
! Le sens du fourreau à respecter (voir schéma ci-contre).

5-2 Reconstitution de la seconde extrémité du câble principal

- 7** Répéter les opérations **2**, **3** et **4**.

! Les conducteurs doivent être raccordés en phase. Il est recommandé d'utiliser des rubans adhésifs de couleur (non fournis) pour le repérage des phases.

- 8** Positionner le connecteur de mise à la terre au milieu du conducteur rallonge bleu.
Serrer le connecteur jusqu'à rupture de la tête fusible.



6. Mise en place de la protection des tiers

1 Réaliser **2 rubanages** à demi-recouvrement de ruban alvéolaire tendu* uniquement sur les raccords à serrage mécanique et le connecteur de mise à la terre.

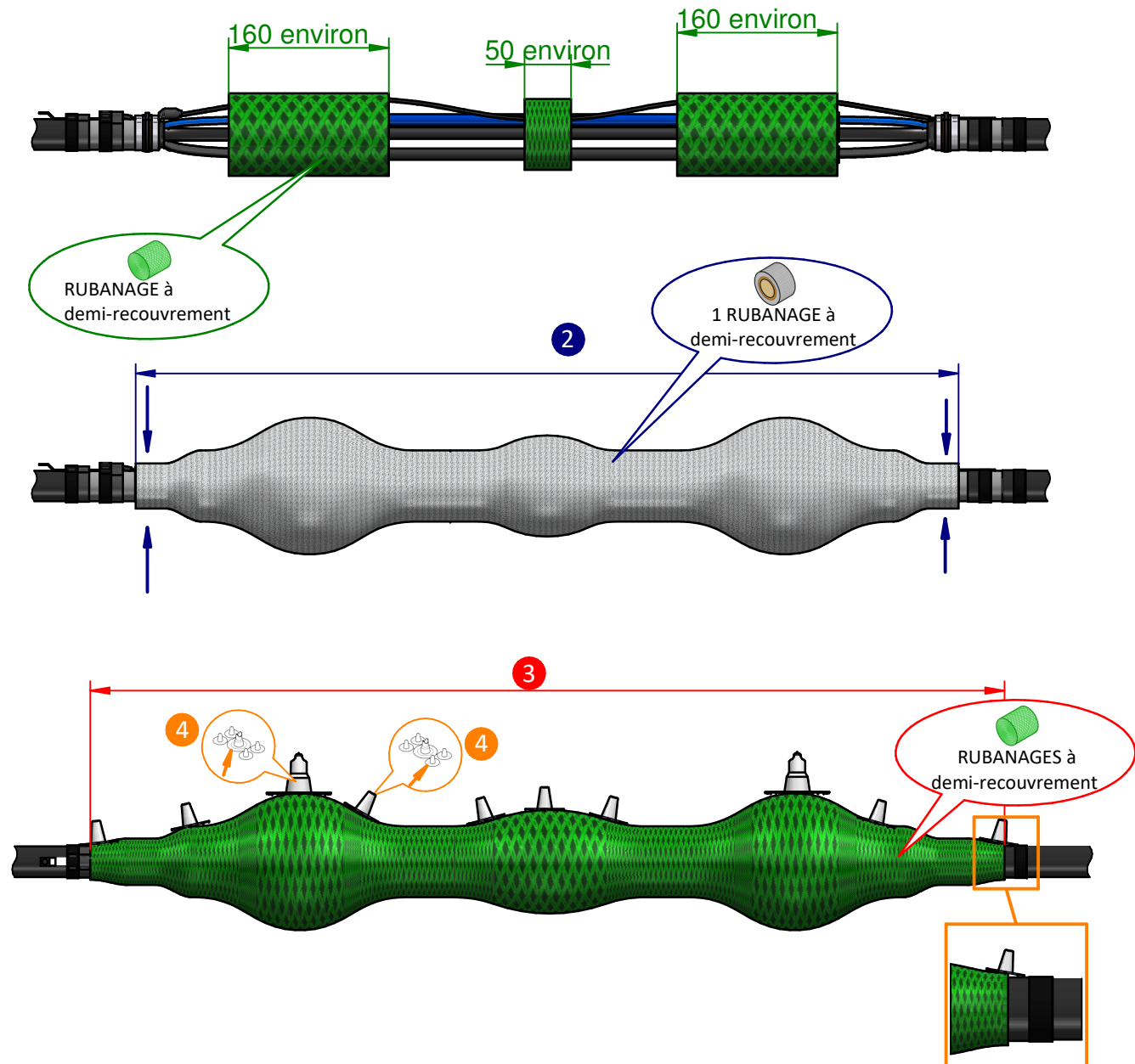
2 Réaliser **1 rubanage** à demi-recouvrement de tricot métallique tendu*. Serrer fortement le tricot métallique sur les écrans.

3 Réaliser **2 rubanages** à demi-recouvrement de ruban alvéolaire tendu* jusqu'aux mastics extérieurs.

4 Positionner sur le dessus de l'accessoire :

- Les embouts de remplissage sur les raccords à serrage mécanique.
- Des valves d'évent sur les points hauts de l'accessoire et au centre.
- Une valve d'évent sur chaque extrémité de l'accessoire.

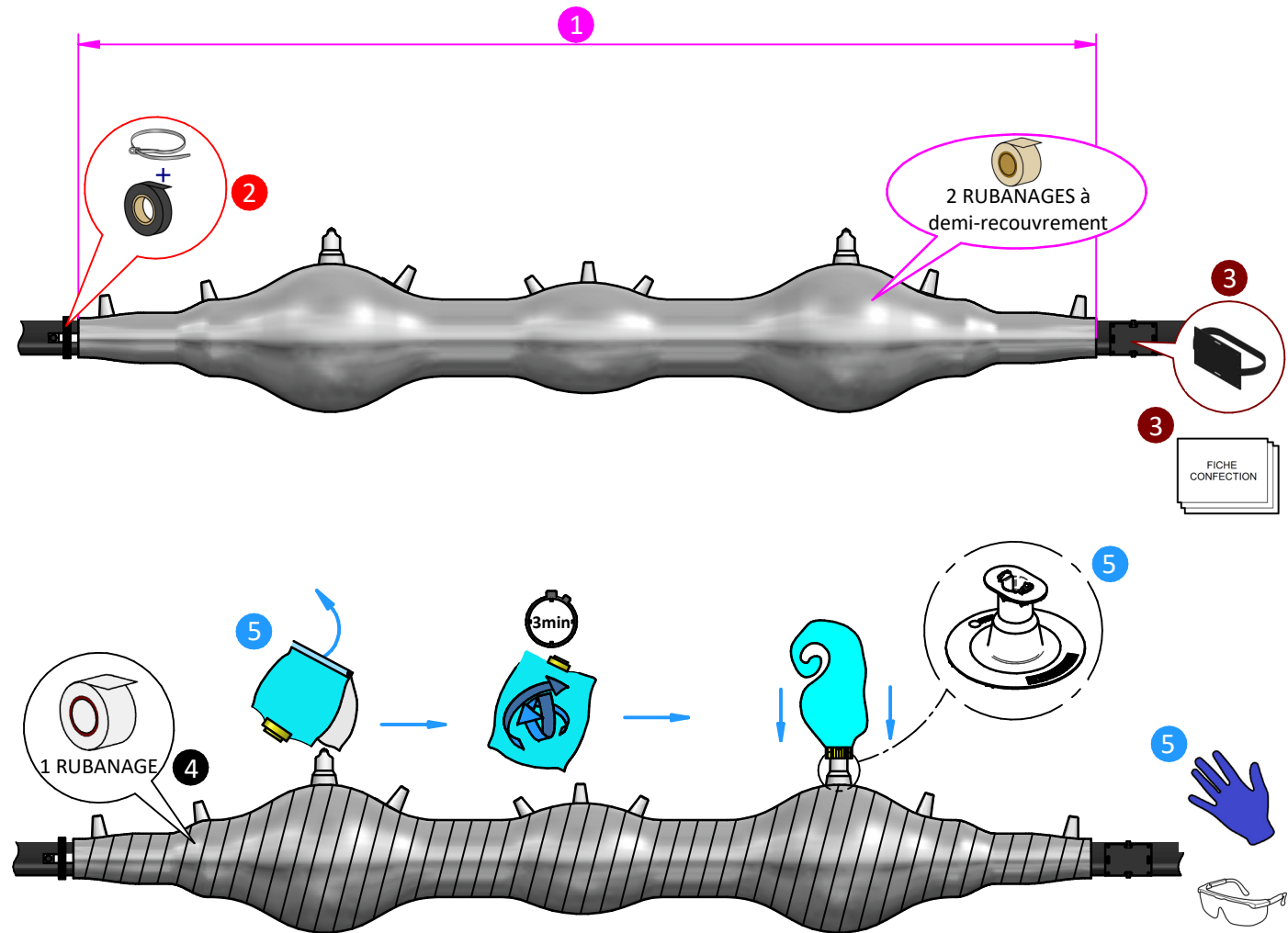
* La tension doit être suffisante pour que le tricot ou le ruban alvéolaire épouse les formes de l'accessoire.



7. Rubanage et injection

- 1 Réaliser **2 rubanages**, posé tendu, à demi-recouvrement de ruban adhésif d'étanchéité en commençant par le centre de l'accessoire et en débordant légèrement sur les câbles.
- 2 En version NON ISOL : Maintenir la barre de MALT avec un collier inoxydable, puis fretter avec **3 tours** de ruban adhésif noir.
- 3 Mettre en place la plaque signalétique sur le câble au plus près de l'accessoire puis remplir la fiche de confection d'accessoire.
- 4 Réaliser un rubanage avec le ruban de maintien sur l'accessoire complet en débutant par les extrémités. Ne pas tendre ce ruban au risque de bloquer l'injection.
- 5 **Prendre note des recommandations inscrites sur les sachets de résine avant l'injection.** Injecter la résine puis fermer les embouts de remplissage avec les bouchons.

* La tension doit être suffisante pour que le ruban alvéolaire épouse les formes de l'accessoire.



8. Traçabilité unique de l'accessoire

8.1 COMPOSITION :

① Triple carboné



② Lot de 5 stickers

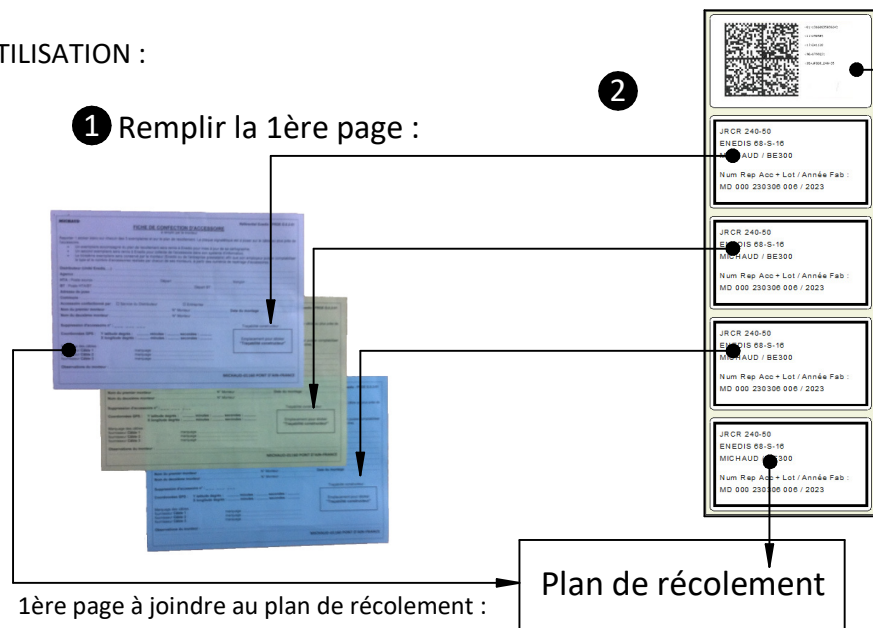


③ Plaque signalétique

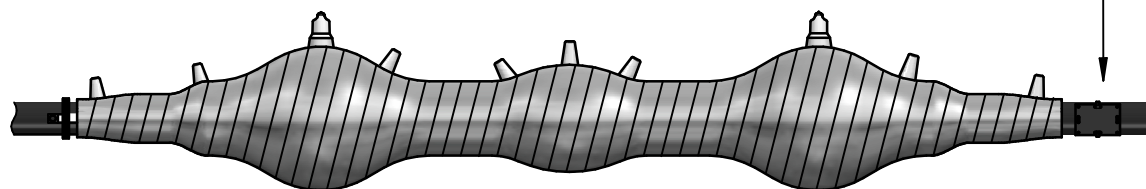


8.2 UTILISATION :

① Remplir la 1ère page :



A scanner avec l'application Trafic.



Placer la plaque signalétique sur le câble au plus près de l'accessoire.

9. Remblaiement

- Sabler l'accessoire directement après l'injection.
(Dépose de sable, granulométrie 0-20, à la pelle manuelle, jusqu'à 20 cm au-dessus de l'accessoire.)
- Durée d'attente avant remblaiement total et compactage selon les conditions suivantes :

-10°C à +20°C	+20°C à +50°C
24h	12h