

01 160 FR



Accessoire	DDI 240-35(50) v19 Codet : 67 90 133 Code Michaud : BE220
Spécification	Enedis 68-S-12
Tension	Uo/U (Um) : 0,6/1 (1,2) kV
Type de câble	HN 33-S-33; NF C33-210; H-M24-2007-03199+AD; Enedis 33-S-210 HM-27/03/139
Section du câble principal	3x50+50 à 3x240+120M
Section du/des câble(s) raccordé(s)	4x10 à 4x50M
Champs de travail (Champ d'accès aux conducteurs)	300 mm
Encombrement total	640 mm
Longueur de câbles libres	940 mm


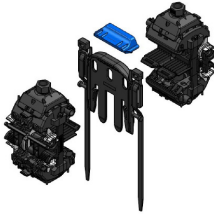

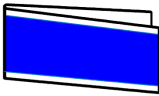





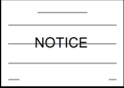
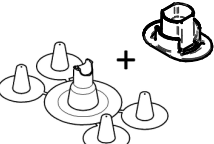
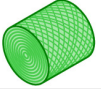








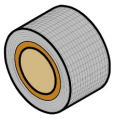

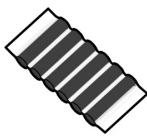
Important : Il est indispensable de lire attentivement cette notice de montage avant la préparation des câbles et le montage de l'accessoire. Cette notice ne concerne que les principales étapes de la réalisation de l'accessoire sur les conducteurs. Elle ne peut, en aucun cas, être considérée comme un 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.
- 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.
- 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 12 pans ou d'une visseuse à choc pour le serrage des raccords est interdit.
- 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 et avec 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	
Kit connectique commun	Bande abrasive		1x0,4m	kit connectique	Connecteur multipolaire		1	Résine	Bi-poche résine 3,25L		1	
	Bande adhésive bleue		2x0,6m									
	Ruban adhésif noir		2x10m	Kit quincaillerie commun	Ruban de mousse		4		Kit traçabilité	Ensemble signalétique		1
	Profil mousse		2		Mastic d'étanchéité		1x0,25m 1x0,75m			Notice de montage		1
	Embout de remplissage, valves d'évent et bouchon		1		Ruban alvéolaire		4x3m			Fiche de confection d'accessoire et stickers		1
	Surgant		2		Ruban adhésif d'étanchéité		3x10m					
	Sac poubelle		1		Collier inoxydable		1x0,6m					
	Kit MALT réseau	Ressort spiralé F4			2	Ruban de maintien						
Ressort spiralé F5			2		Tricot métallique épais		2x4,5m					
Système de MALT branchement			1		Plaquette de 6 cordons de mastic d'étanchéité		1x0,05m					

1. Préparation des câbles

 Pour la préparation des câbles raccordés de branchement : Se reporter aux pages suivantes.

1 Nettoyer la gaine extérieure des câbles avec un chiffon sec.
Repérer les points A, B, C et D.

2 Abraser correctement la gaine extérieure des câbles sur la totalité des 170 mm, puis marquer à nouveau les repères A et B.
S'assurer d'avoir 150 mm minimum de câble libre de part et d'autres des zones abrasées.

 **Réaliser toutes les coupes des gaines :**

- Transversales en A et B
- Longitudinale entre A et B



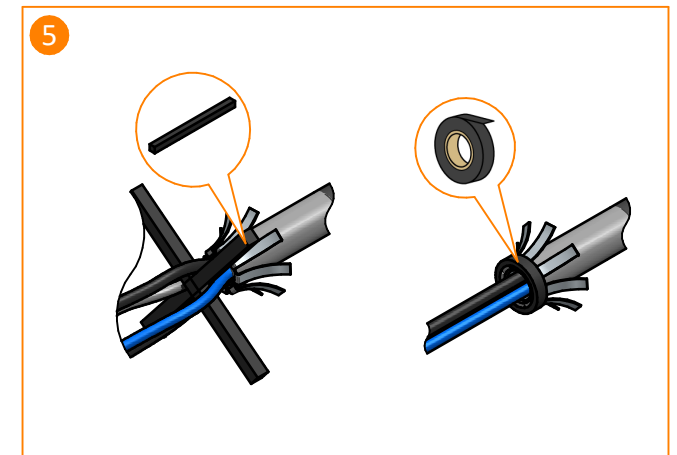
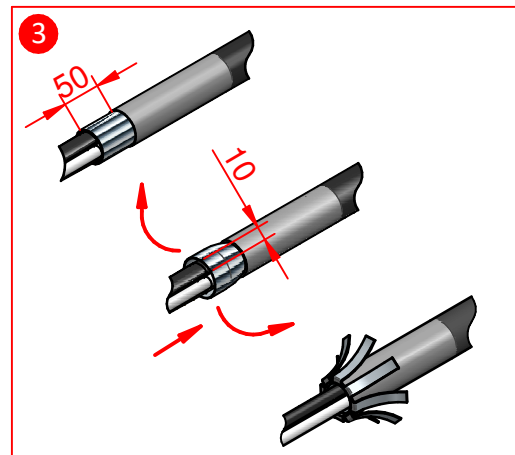
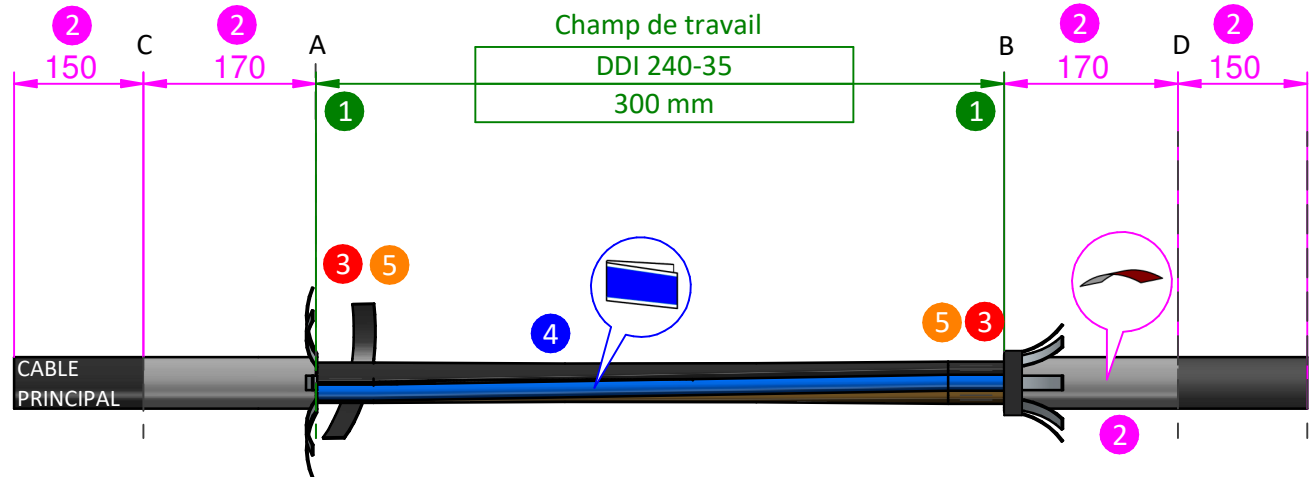
Il est interdit de chauffer les câbles avec un chalumeau ou un dispositif non autorisé par le gestionnaire de réseau de distribution.

Retirer la gaine extérieure entre A et B.

3 Retirer l'écran métallique jusqu'à 50 mm de l'arrêt de gaine.
Réaliser des pétales sur l'écran métallique de largeur 10 mm maximum puis les plier à 90°.
Retirer les différents bourrages.

4 Isoler le conducteur de neutre en réalisant **2 tours** avec la bande adhésive bleue, sans faire apparaître de plis.

5 Placer les rubans de mousse entre et autour des conducteurs, au plus proche de l'arrêt de la gaine.
Enrouler la mousse autour des conducteurs, puis les fretter avec **3 tours** de ruban adhésif noir.



1.1 Préparation câbles raccordés type NFC 33-210 ou Enedis 33-S-210

⚠ Câbles de branchement monophasés INTERDITS.

1 Nettoyer la gaine extérieure des câbles avec un chiffon sec. Repérer les limites du champ de travail entre l'extrémité du câble et la zone à abraser.

2 Abraser correctement la gaine extérieure des câbles sur la totalité des 170 mm, puis marquer à nouveau le repère A.

⚠ Réaliser toutes les coupes des gaines :

- Transversales en A
- Longitudinale entre A et l'extrémité du câble.

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

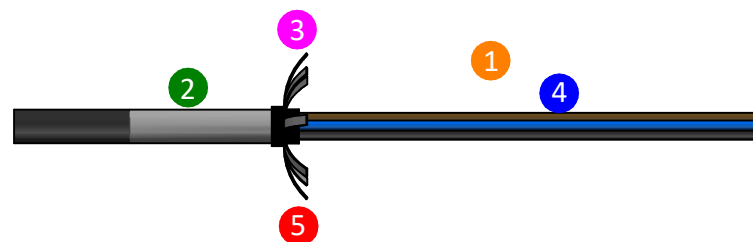
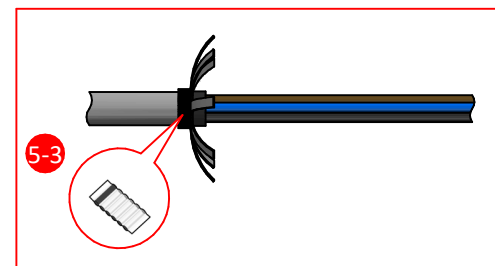
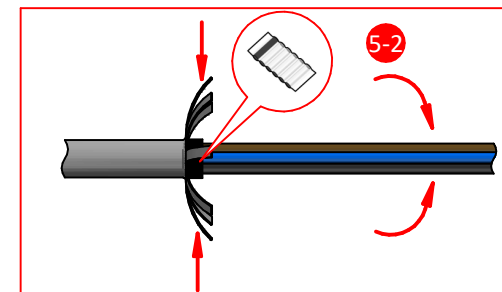
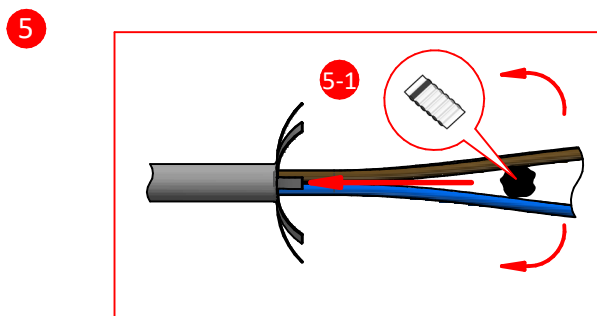
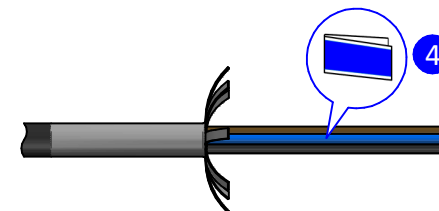
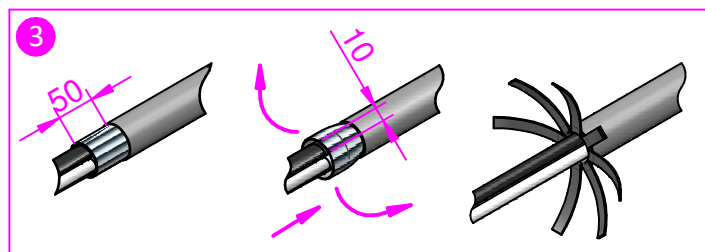
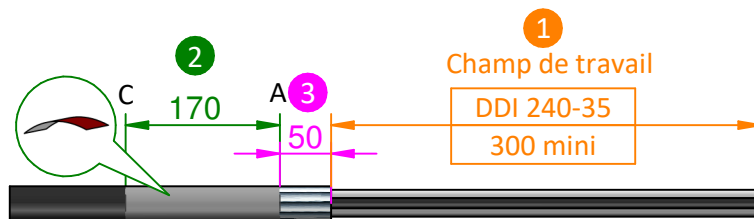
Retirer la gaine extérieure entre A et l'extrémité du câble.

3 Retirer l'écran métallique jusqu'à 50 mm de l'arrêt de gaine. Réaliser des pétales sur l'écran métallique de largeur 10 mm maximum puis les plier à 90°. Retirer les différents bourrages.

4 Isoler le conducteur de neutre en réalisant **2 tours** avec la bande adhésive bleue, sans faire apparaître de plis.

5 Pour chacune des prochaines étapes utiliser un unique cordon mastic d'étanchéité pour :

- 5-1 Epanouir les conducteurs et insérer une boule de cordon mastic d'étanchéité entre les conducteurs, au plus proche de la coupe de la gaine.
- 5-2 Resserrer les conducteurs puis poser 1 tour de cordon de mastic d'étanchéité contre la gaine extérieure et les pétales métalliques. Le presser sur la boule de cordon de mastic d'étanchéité insérée à l'étape 5-1.
- 5-3 Poser à nouveau un tour de cordon de mastic d'étanchéité à cheval sur l'extrémité de la gaine extérieure et l'écran.



1.2 Préparation des câbles raccordés à neutre périphérique (type HM-27/03/139)

⚠ Câbles de branchement monophasés INTERDITS.

- 1 Nettoyer la gaine extérieure du câble avec un chiffon sec. Repérer les limites du champ de travail entre l'extrémité du câble et la zone à abraser.
- 2 Abraser correctement la gaine extérieure des câbles sur la totalité des 120 mm, puis marquer à nouveau le repère A.

⚠ Réaliser toutes les coupes des gaines :

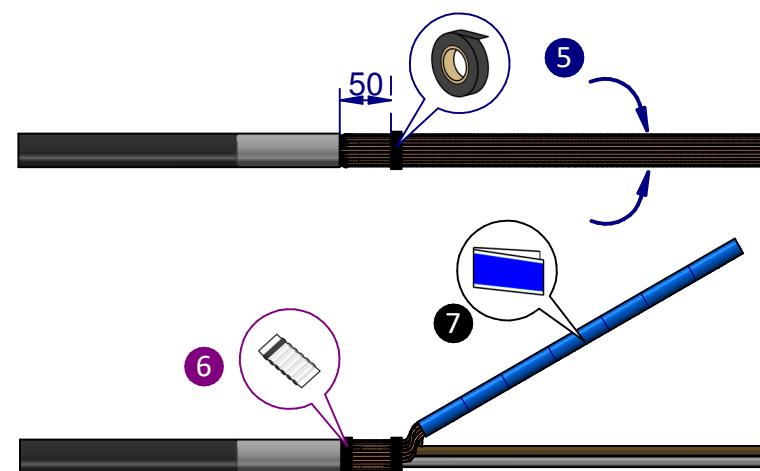
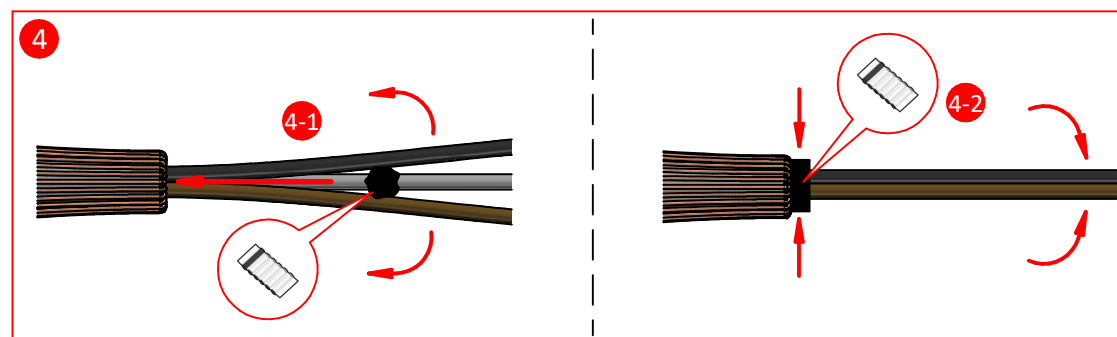
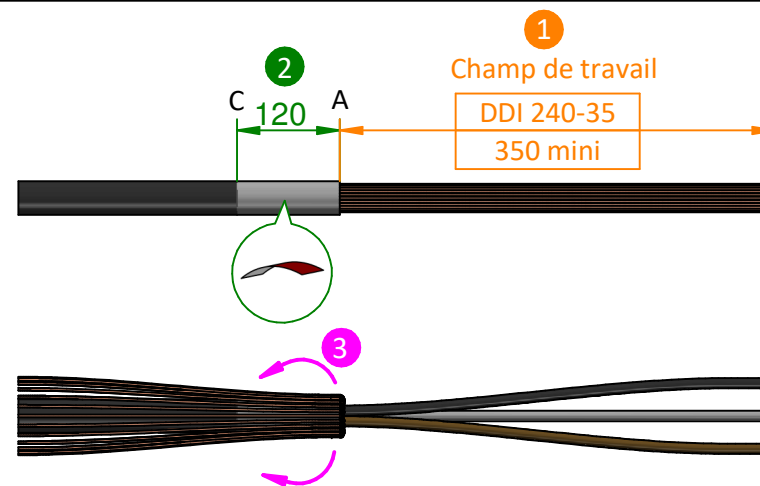
- Transversales en A
- Longitudinale entre A et l'extrémité du câble



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

Retirer la gaine extérieure entre A et l'extrémité du câble.

- 3 Rabattre les brins du neutre concentrique sur la gaine. Oter lorsqu'ils existent la protection du neutre, le ruban d'équipotentialité et les bourrages.
- 4 Pour chacune des prochaines étapes utiliser un unique cordon mastic d'étanchéité pour :
 - 4-1 Epanouir les conducteurs et insérer une boule de cordon mastic d'étanchéité entre les conducteurs, au plus proche de la coupe de la gaine.
 - 4-2 Resserrer les conducteurs puis poser **1 tour** de cordon de mastic d'étanchéité contre la gaine extérieure. Le presser sur la boule de cordon de mastic d'étanchéité insérée précédemment.
- 5 Rabattre les brins du neutre concentrique, sur les conducteurs sans les croiser et les maintenir avec **5 tours** de ruban adhésif noir posé tendu à 50 mm de l'arrêt de gaine.
- 6 Poser à nouveau **1 tour** de cordon mastic d'étanchéité à cheval sur l'extrémité de la gaine extérieure et les brins du neutre en utilisant un unique cordon de mastic d'étanchéité.
- 7 Rassembler et toronner légèrement les brins du neutre concentrique puis les isoler avec **2 tours** de bande adhésive bleue sans faire apparaître de plis.



2. Préparation des écrans

- 1 SDI :**
Découper une bande de tricot métallique épais à la longueur 300 mm.

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

- 1 DDI :**
Découper deux bandes de tricot métallique épais de longueur 300 mm.

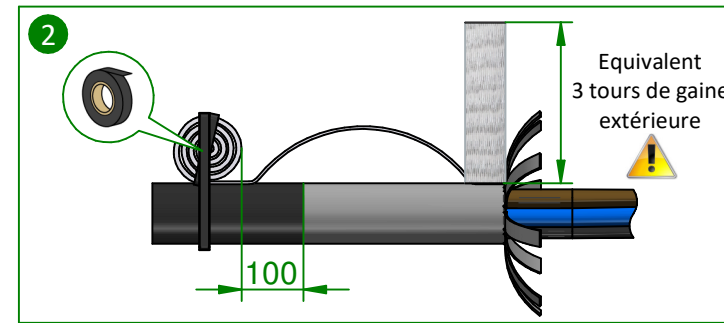
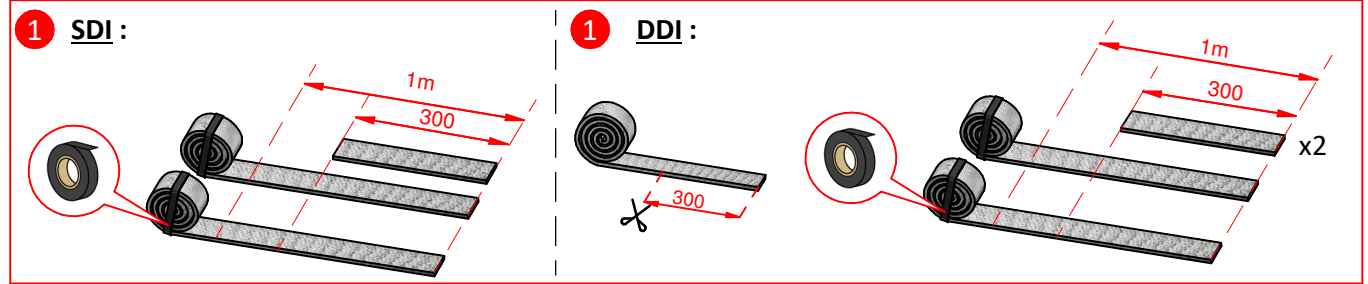
Dérouler les tricots métalliques épais sur 1 m environ.
Fretter les rouleaux avec du ruban adhésif noir.

- 2** Maintenir les rouleaux avec du ruban adhésif noir sur le câble principal à 100 mm du début des deux zones abrasées.

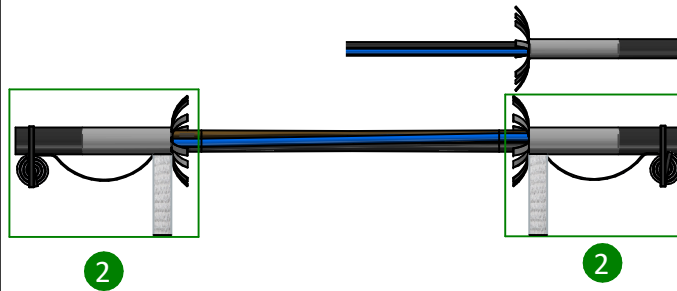
! Assurez-vous d'avoir suffisamment de tricot métallique épais pour pouvoir réaliser **3 tours** de la gaine extérieure du câble principal au ras de l'arrêt de gaine.

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

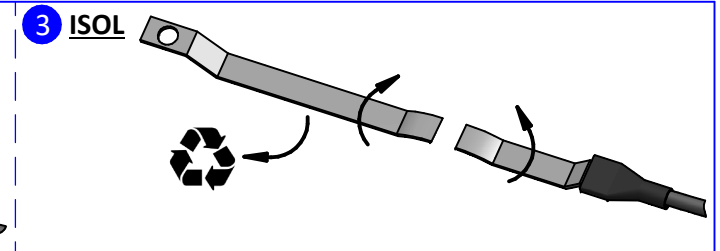
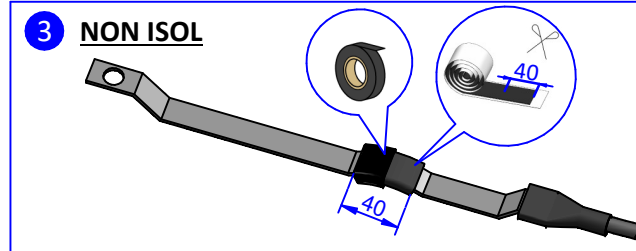
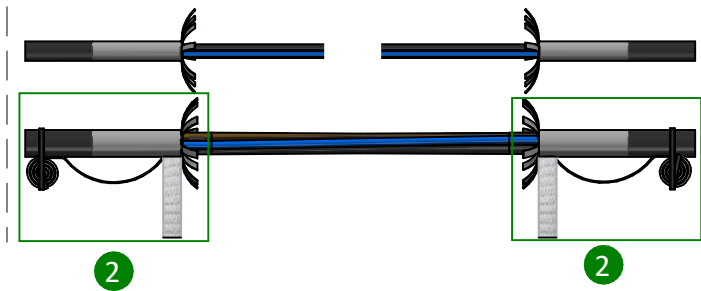
- 3 ISOL :**
Casser la barre de MALT au point d'amorce de rupture.



SDI :

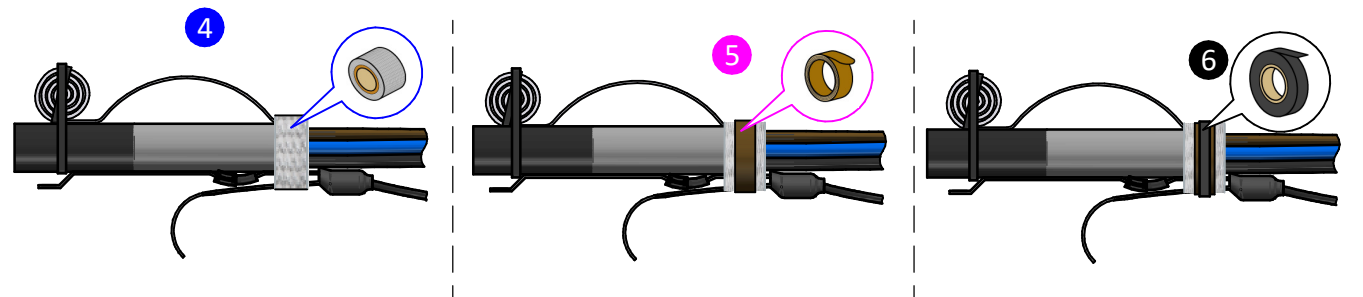
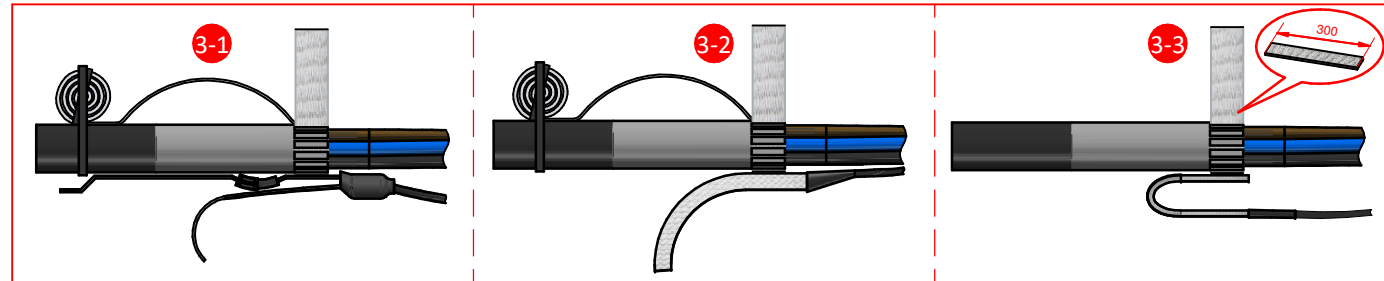
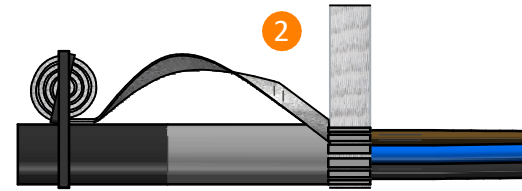
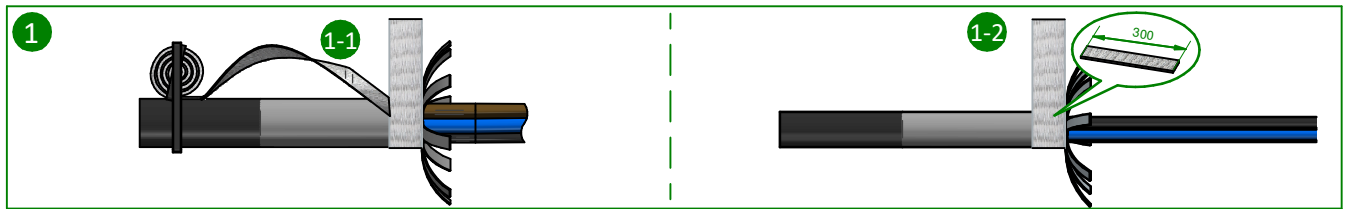


DDI :

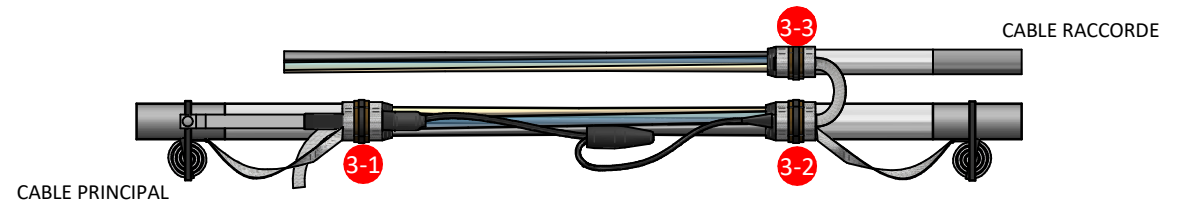


2. Préparation des écrans (suite)

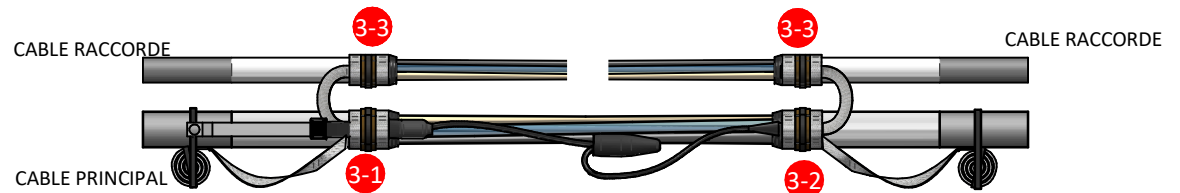
- 1 **1-1** Sur le câble principal :
Réaliser **1 tour** de tricot métallique épais avec un rouleau déroulé, autour de la gaine extérieure du câble.
- 1-2 Sur le(s) câble(s) raccordé(s) type Enedis 33-S-210 :
Réaliser **1 tour** de tricot métallique avec une bande découpée, autour de la gaine extérieure du câble.
- 2 Rabattre les pétales de l'écran métallique sur le tricot métallique épais .
- 3 Placer l'élément de liaison de la manière suivante :
 - 3-1 Sur le câble principal (premier côté) : barre de MALT et tresse métallique sur les pétales de l'écran métallique.
 - 3-2 Sur le câble principal (second côté) : Tresse métallique sur les pétales de l'écran métallique.
 - 3-3 Sur le(s) câble(s) raccordé(s) : Positionner l'extrémité de(s) tresse(s) métallique(s) sur les pétales de(s) écran(s) métallique(s).
- 4 Enrouler le reste du tricot métallique épais sur l'élément de liaison (environ **2 tours**).
- 5 Maintenir le tricot métallique épais avec un ressort spiralé.
- 6 Fretter le ressort avec **3 tours** de ruban adhésif noir.



SDI :



DDI :



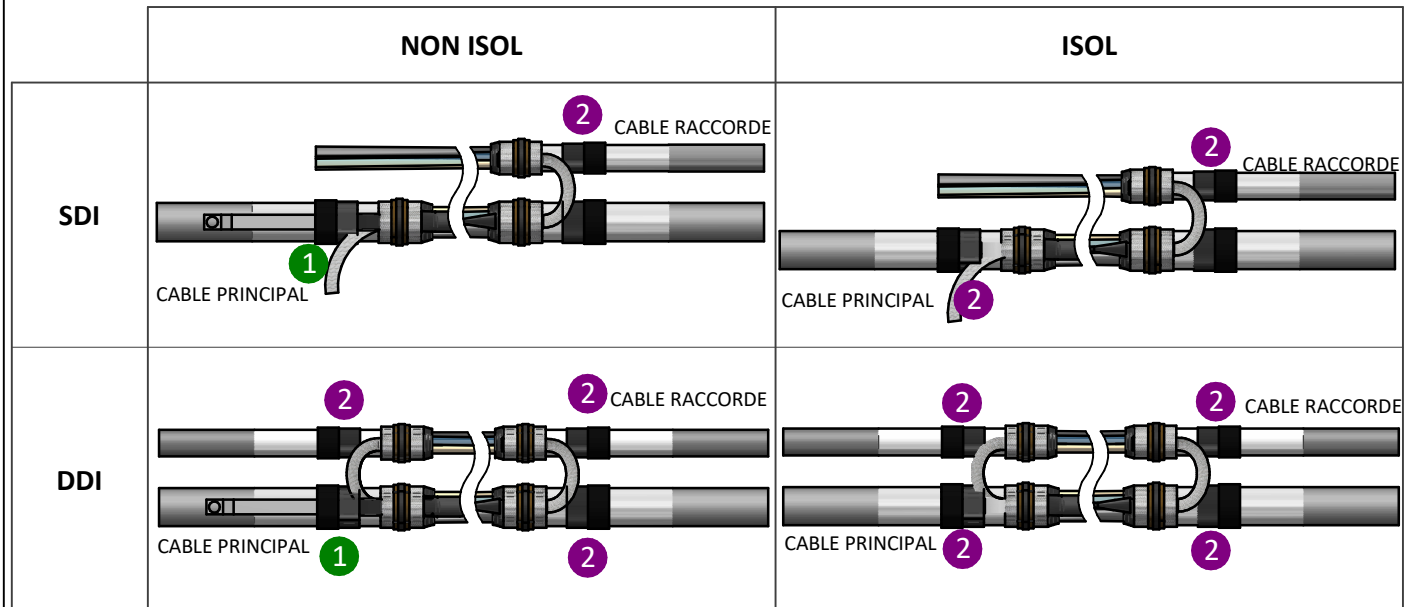
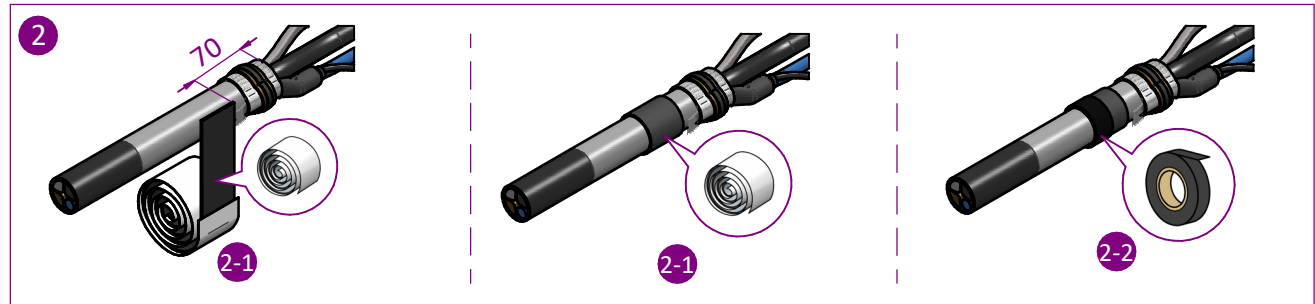
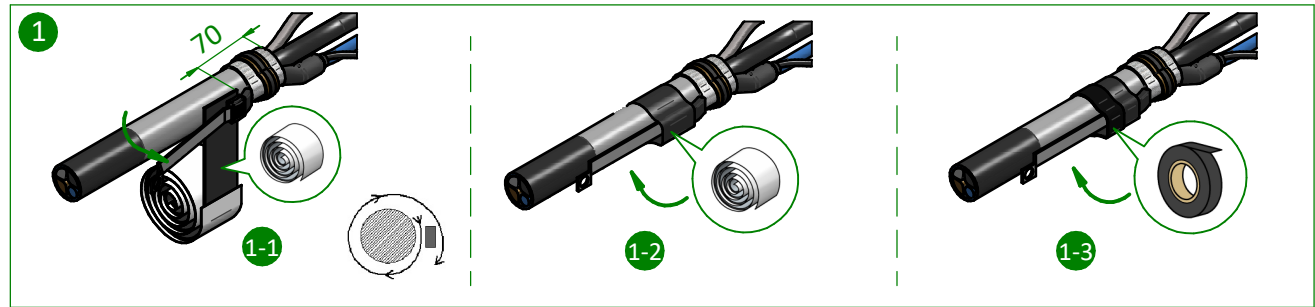
3. Mise en place des anneaux d'étanchéités à l'eau

Placer un tour de mastic d'étanchéité à 70 mm de l'arrêt de gaine.

- 1 **Cas NON ISOL câble principal, côté barre MALT :**
 Débuter sous la barre de MALT 1-1, puis terminer en la recouvrant totalement 1-2.
 Appuyer fortement sur le mastic d'étanchéité pour le souder.
 Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu 1-3.

- 2 **Pour tous les autres cas :**
 Réaliser un unique tour 2-1.

Fretter la moitié extérieure des mastics d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu 2-2.



4. Mise en place des anneaux d'étanchéités à la résine

Placer l'élément d'étanchéité à 130 mm de l'arrêt de gaine.

1 Cas NON ISOL câble principal, côté barre de MALT :
Réaliser un tour de mastic d'étanchéité en débutant sous la barre de MALT **1-1**, puis terminer en la recouvrant totalement **1-2**.
Appuyer fortement sur le mastic d'étanchéité pour le souder.

Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu **1-3**.

2 Cas ISOL, côté barre de MALT :

Réaliser **1 tour** de mastic d'étanchéité **2-1**.

Fretter la moitié extérieure du mastic d'étanchéité avec **5 tours** de ruban adhésif noir tendu **2-2**.

3 Côté dérivation :

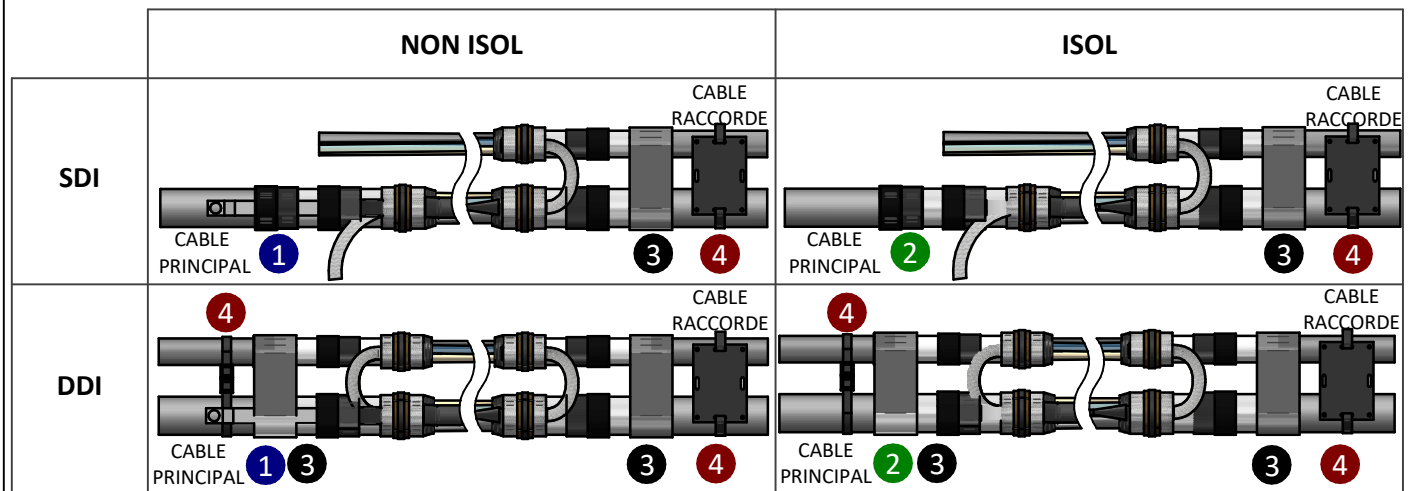
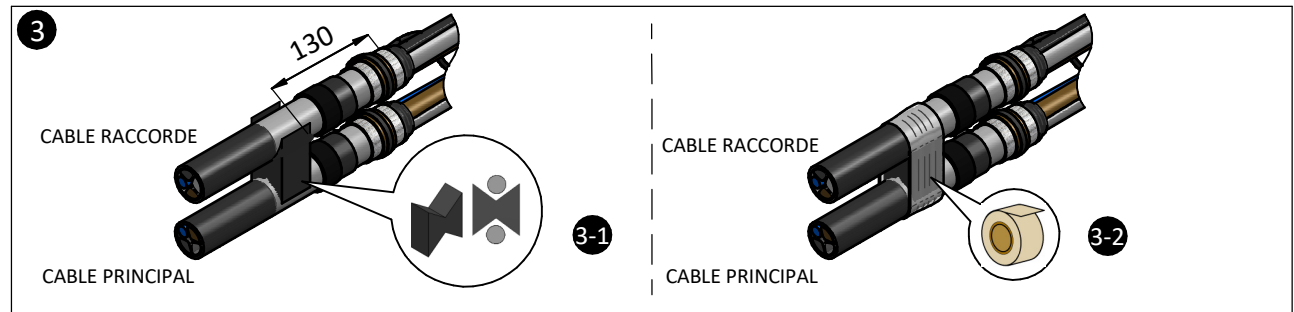
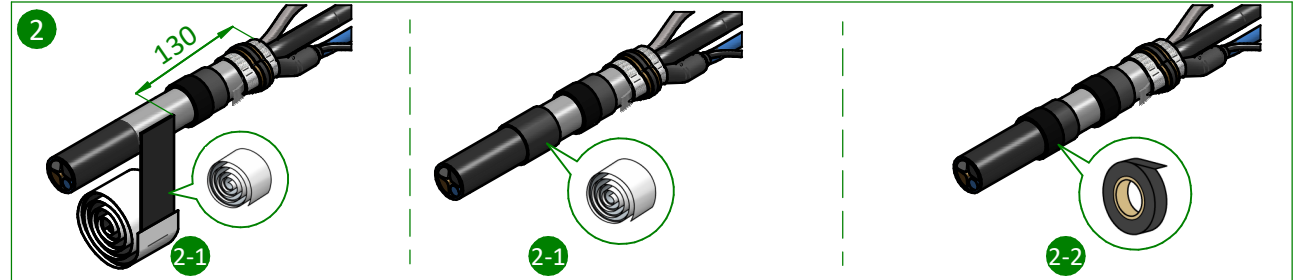
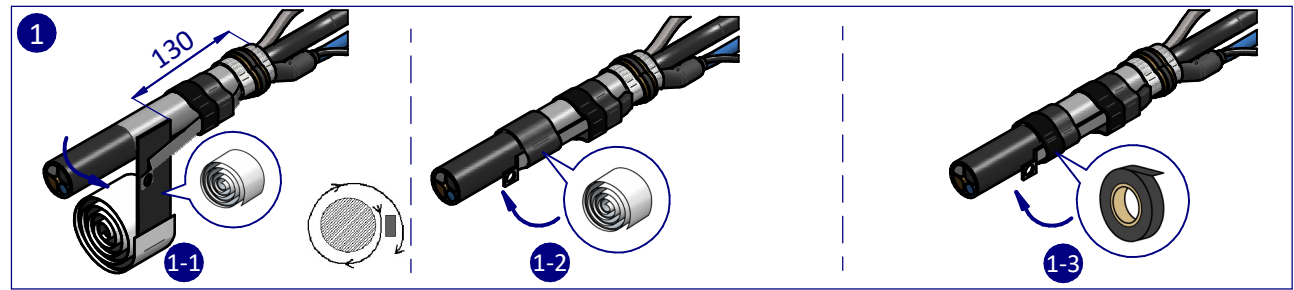
Placer un profil mousse entre le câble principal et raccordé **3-1**.

Le fretter totalement avec **3 tours** de ruban adhésif d'étanchéité **3-2**.

4 Côté dérivation :

SDI : Placer le collier de serrage et la plaque signalétique pour assurer le maintien des câbles à proximité du joint mousse.

DDI : Placer le second collier pour assurer le maintien des câbles à proximité du joint mousse.



5. Mise en place de la connectique sur le câble principal

 Câbles de branchement monophasés INTERDITS.


1 Ôter la cale bleue, adaptateur de neutre, de la clavette 1-1. La clipper sur le module du connecteur sur lequel sera positionné le conducteur de neutre 1-2.

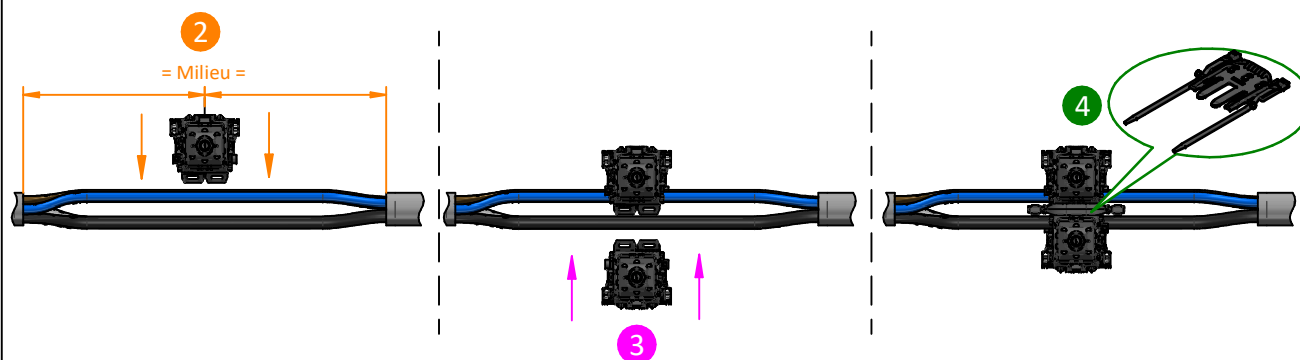
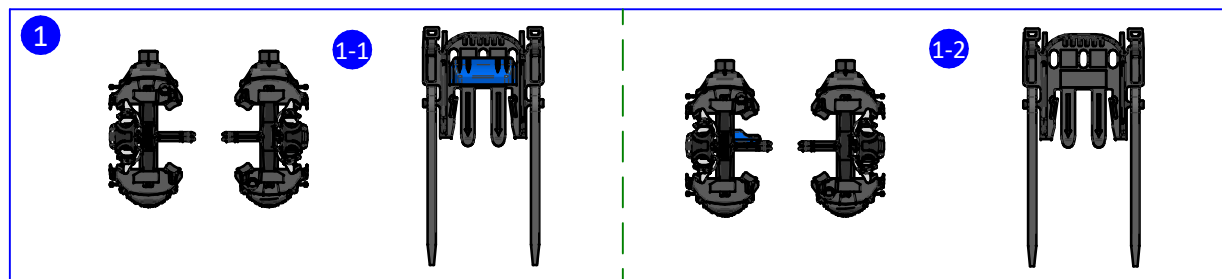
2 Ecarter les conducteurs du câble principal. Positionner, au centre de l'accessoire, un premier module sur le dessus du câble, vis à l'horizontal.


3 Positionner le second module par le dessous, vis à l'horizontal et dans le même sens que la première.

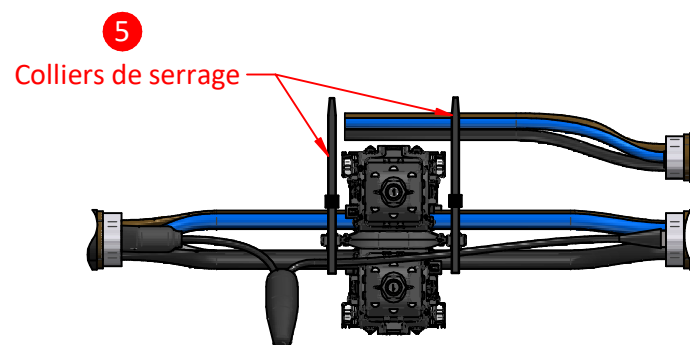
4 Insérer la clavette par le côté jusqu'en butée. S'assurer d'avoir solidariser les deux modules.

5 Retirer les écarteurs puis serrer fortement les colliers de serrage autour des conducteurs.

 Pour plus de lisibilités, les câbles raccordés et la préparation des câbles ont été supprimés.




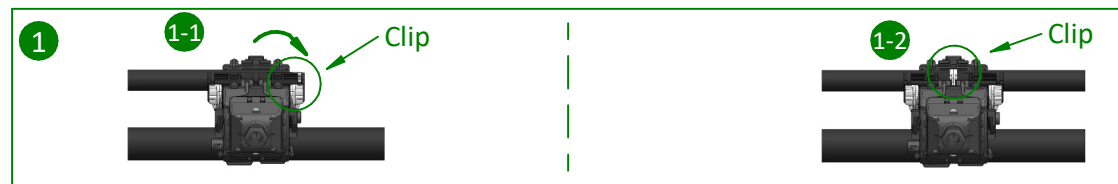
 Le schéma suivant sera représenté en version **SDI NON ISOL** uniquement.



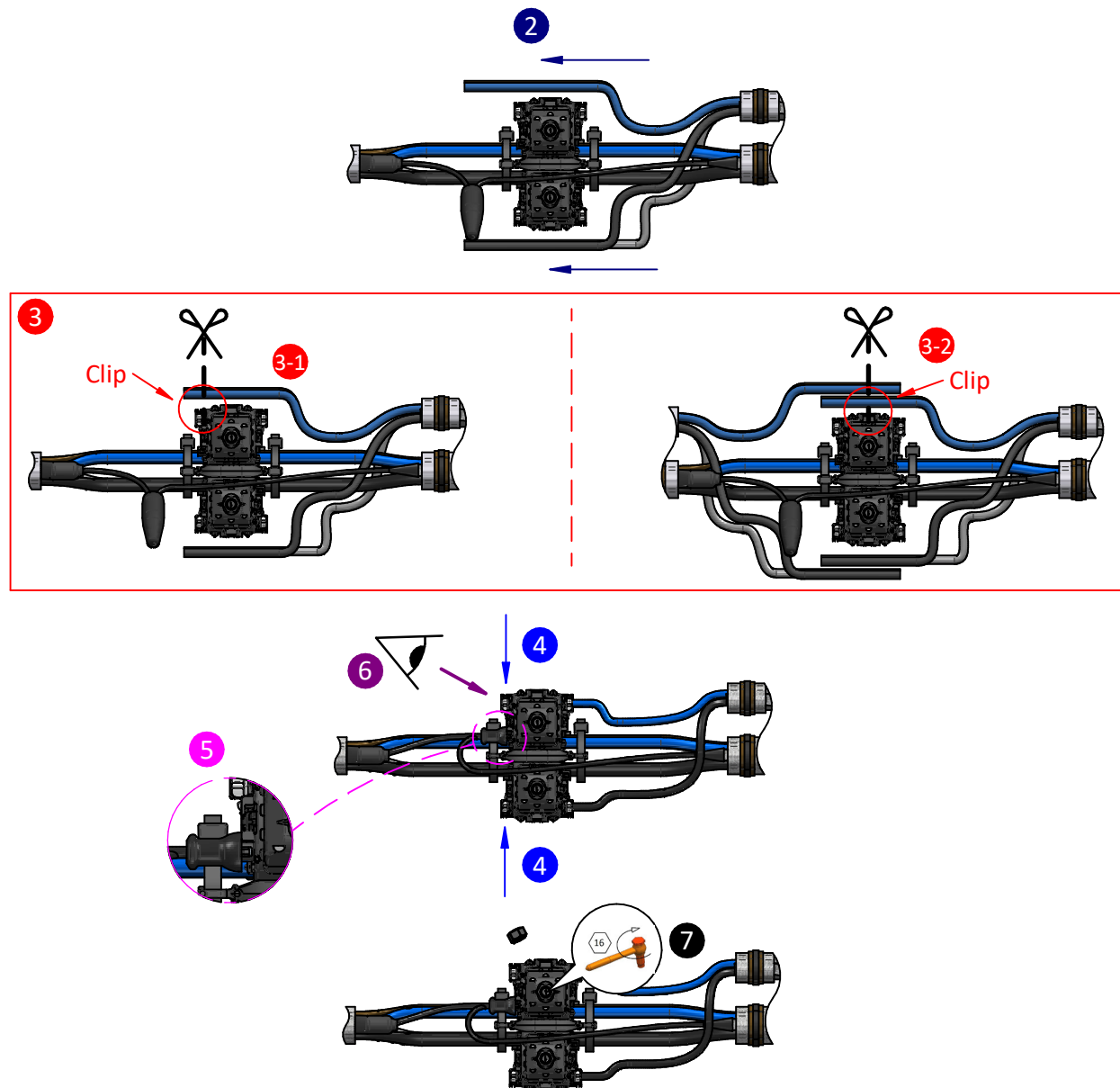
6. Raccordement du câble raccordé

- 1 1-1 Version SDI : Positionner les clips dérivés du connecteur du côté opposé au câble raccordé.
1-2 En version DDI : Conserver les clips à leurs emplacements.
- 2 Rapprocher les conducteurs du câble raccordé de façon à ce qu'ils soient en phase avec ceux du câble principal. Mettre en forme les conducteurs de manière à épouser les formes du câble principal et du connecteur.
- 3 Tracer puis couper chaque conducteur du câble raccordé :
3-1 Version SDI : Couper au niveau du clip blanc qui se trouve à l'extrémité du connecteur, côté opposé au câble raccordé.
3-2 En version DDI : Couper au niveau du clip blanc qui se trouve au centre du connecteur.
- 4 Rabattre et positionner les conducteurs du câble raccordé dans les blocs de connexion.
- 5 Insérer la câblette de MALT dans l'orifice du bloc de connexion en regard des conducteurs de neutre.
- 6 Pré-serrer manuellement les 2 modules en commençant par celui du côté du neutre. Vérifier que la câblette de MALT, la cale de neutre et les conducteurs de neutre des câbles principal et raccordés se trouvent sur le même bloc de connexion.
- 7 Serrer lentement les 2 modules en commençant par celui du neutre jusqu'à rupture des têtes fusibles.

 Assurez-vous d'avoir inséré le système **MALT** côté neutre.



 Les schémas suivants seront représentés en version simple dérivation uniquement.



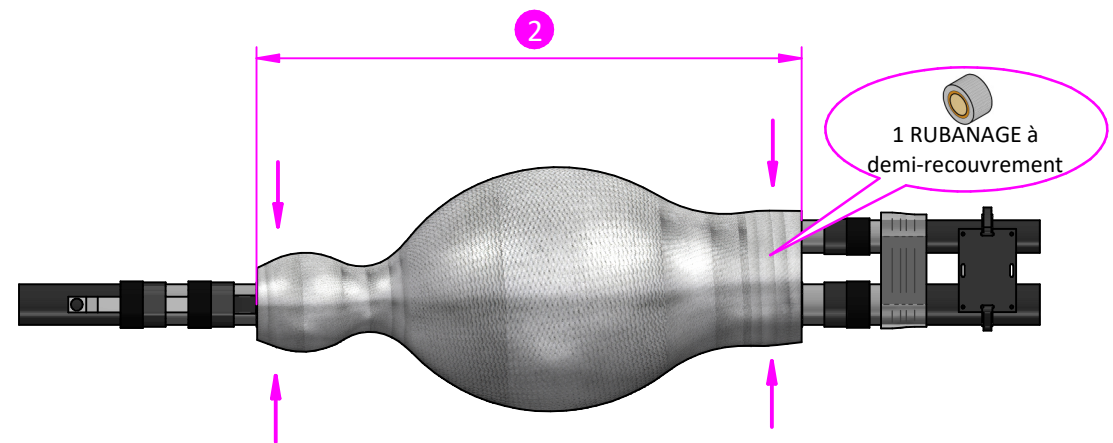
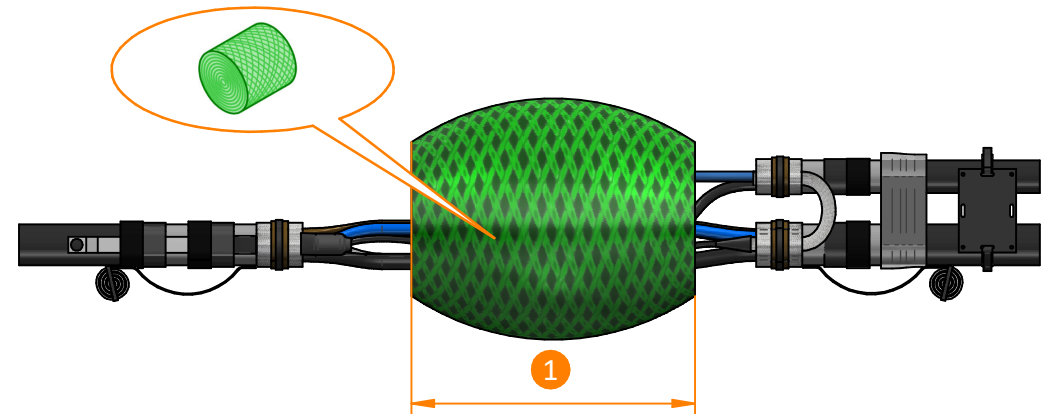
7. Mise en place de la protection des tiers

1 Poser **un rouleau** de ruban alvéolaire tendu* et à demi-recouvrement sur la connectique.

2 Poser le restant de tricot métallique épais tendu* et à demi-recouvrement entre les coupes des gaines extérieures des câbles. Serrer fortement le tricot métallique épais sur les écrans. Placer les surplus de tresse métallique dans le tricot métallique épais.

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

 Les schémas suivants seront représentés en version **SDI NON ISOL** uniquement.

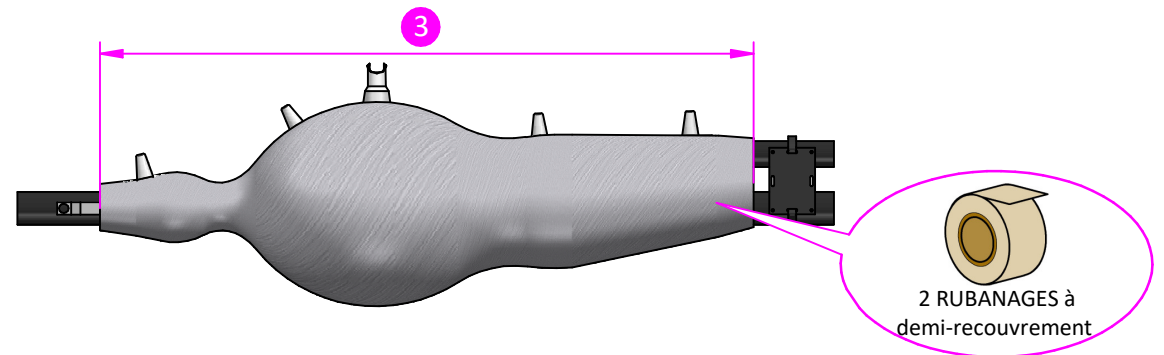
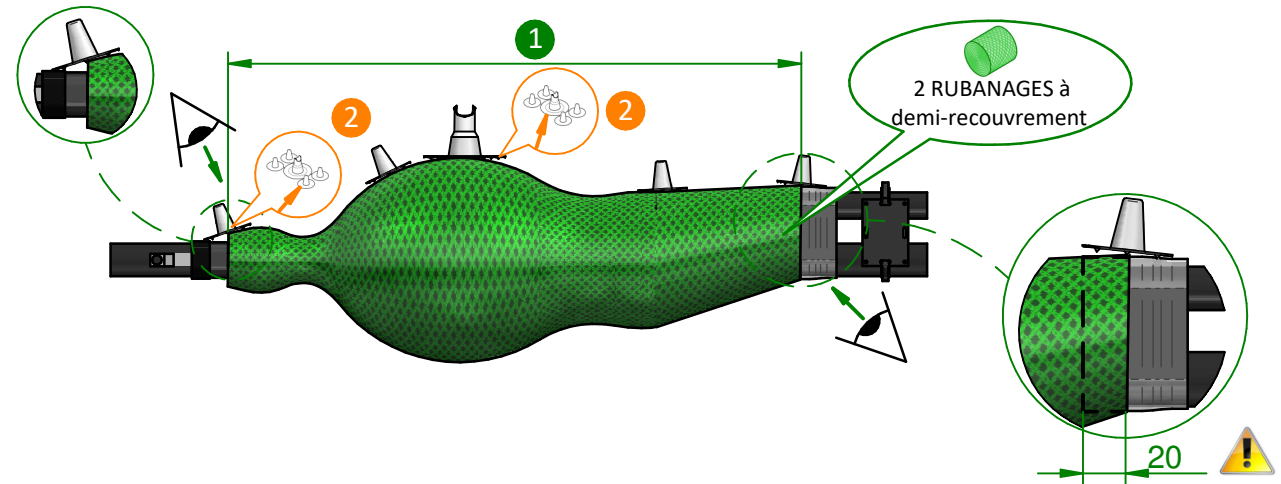


8. Rubanage et injection

- 1 Réaliser **2 rubanages** à demi-recouvrement de ruban alvéolaire tendu* en s'arrêtant côté intérieur du profil mousse ou du mastic d'étanchéité extérieur.
- 2 Détacher puis positionner sur le dessus de l'accessoire :
 - L'embout de remplissage proche du centre sur la partie la plus élevée de l'accessoire.
 - Deux valves d'évents sur les points hauts de l'accessoire.
 - Deux valves d'évent aux deux extrémités de l'accessoire, à cheval sur le joint mousse ou un mastic et le ruban alvéolaire.
- 3 Réaliser **2 rubanages**, posé tendu, et à demi-recouvrement de ruban adhésif d'étanchéité en commençant par le centre de l'accessoire et en débordant légèrement sur les câbles.

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

 Les schémas suivants seront représentés en version **SDI NON ISOL** uniquement.

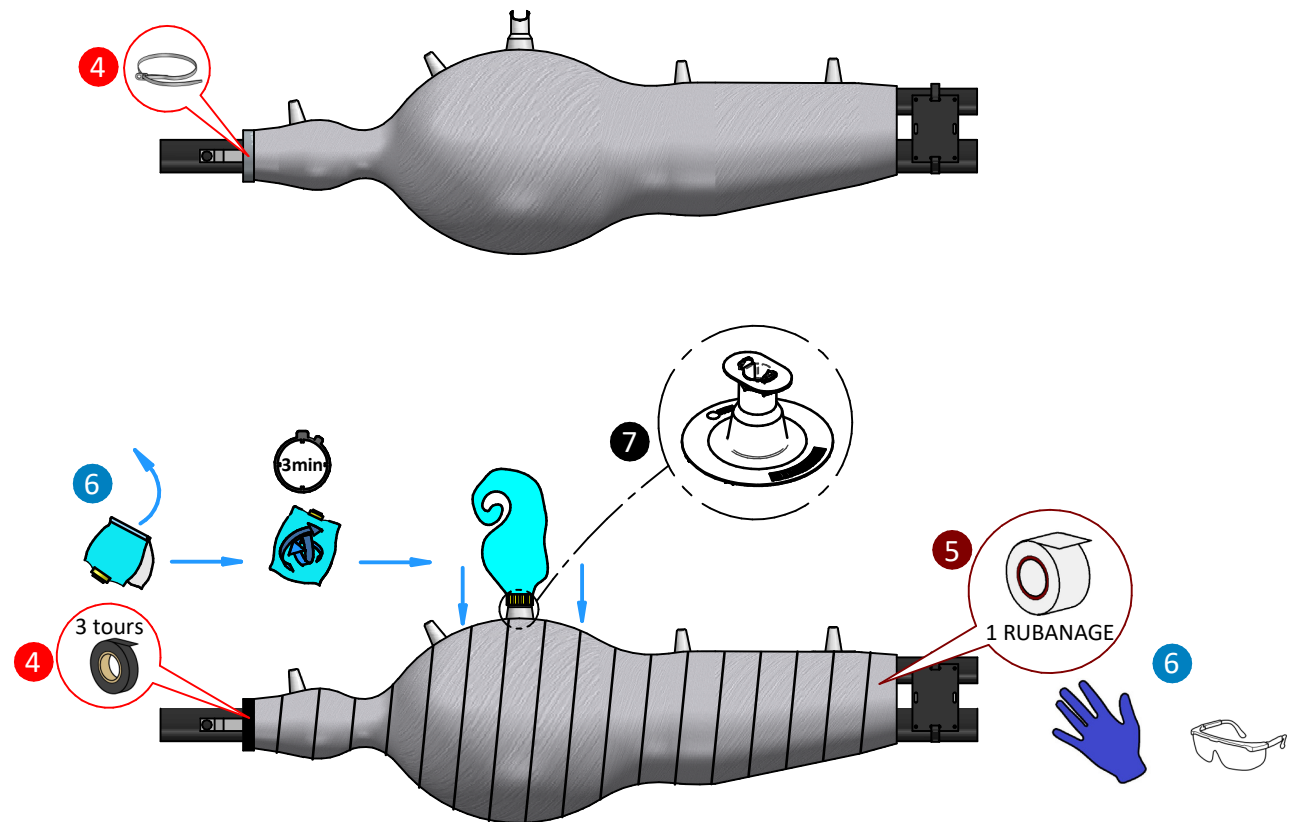


8. Rubanage et injection (suite)

- 4 En version **NON ISOL** : Maintenir la barre de MALT avec le collier inoxydable**, puis frotter le avec **3 tours** de ruban adhésif noir.
Raccorder le dispositif de MALT (non fourni) sur la barre MALT.
- 5 Réaliser un rubanage de ruban de maintien, peu tendu, sur l'accessoire complet.
- 6 **Prendre note des recommandations inscrites sur les sachets de résine.**
Mélanger puis injecter le sachet de résine jusqu'à ce que la résine ressorte par tous les événements.
Retirer la bi-poche une fois l'injection terminée.
- 7 Mettre en place le bouchon sur l'embout de remplissage.

** Le collier inoxydable peut-être remplacé exceptionnellement par un collier plastique.

 Les schémas suivants seront représentés en version **SDI NON ISOL** uniquement.



9. Traçabilité unique de l'accessoire

9.1 COMPOSITION :

① Triple carboné



② Lot de 5 stickers blancs

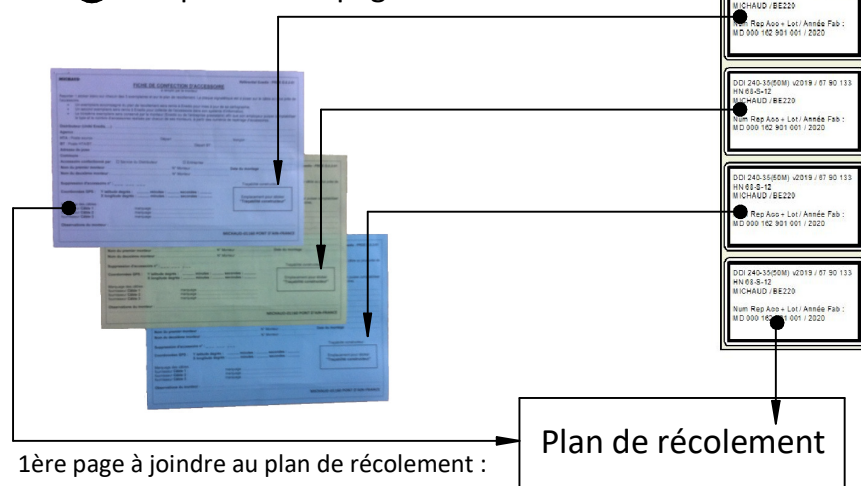


③ Plaque signalétique



9.2 UTILISATION :

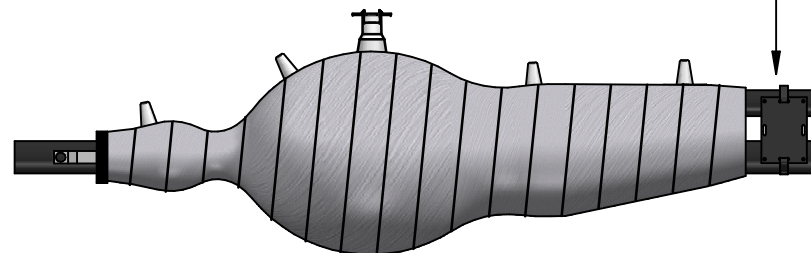
① Remplir la 1ère page :



1ère page à joindre au plan de récolement :

Plan de récolement

A scanner avec l'application Trafic.



10. Remblaiement

Respecter les temps de remblaiement suivants :

	-10°C à +5°C	+5°C à +20°C	+20°C à +30°C	+30°C à +50°C
Sablons seul (+0,20m au dessus de l'accessoire) et dépose à la pelle	6h	4h	2h	1h
Remblaiement total	24h		12h	