

MEC 128

Module d'épissurage et de couplage

Notice d'installation et de câblage

V100R001C07 MEC128 FR Installation Guide V1.4 (20130208)

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



Huawei Technologies France
20 rue Rouget de Lisle,
92442 Issy-les-Moulineaux
+33 01 41 08 17 00

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base Bantian Longgang Shenzhen
518129
People's Republic of China
www.huawei.com

1 Outillage

2 Généralité

- 2.1 Description
- 2.2 Caractéristiques techniques
- 2.3 Contenu

3 Installation du module

- 3.1 Préparation
- 3.2 Fixation du module
- 3.3 Ouverture du module

4 Câblage du module

- 4.1 Raccordement direct en micromodule ou fibre nue
- 4.2 Raccordement avec pigtaills issus d'un module de collecte

- 4.3 Cas particulier d'un raccordement PMGC
- 4.4 Raccordement avec cordon issu du module de collecte

5 Epissurage et lovage des fibres

- 5.1 Ouverture des cassettes
- 5.2 Epissurage des fibres et stockage
- 5.3 Cheminement des fibres dans les cassettes
- 5.4 Fermeture du module

6 Brassage

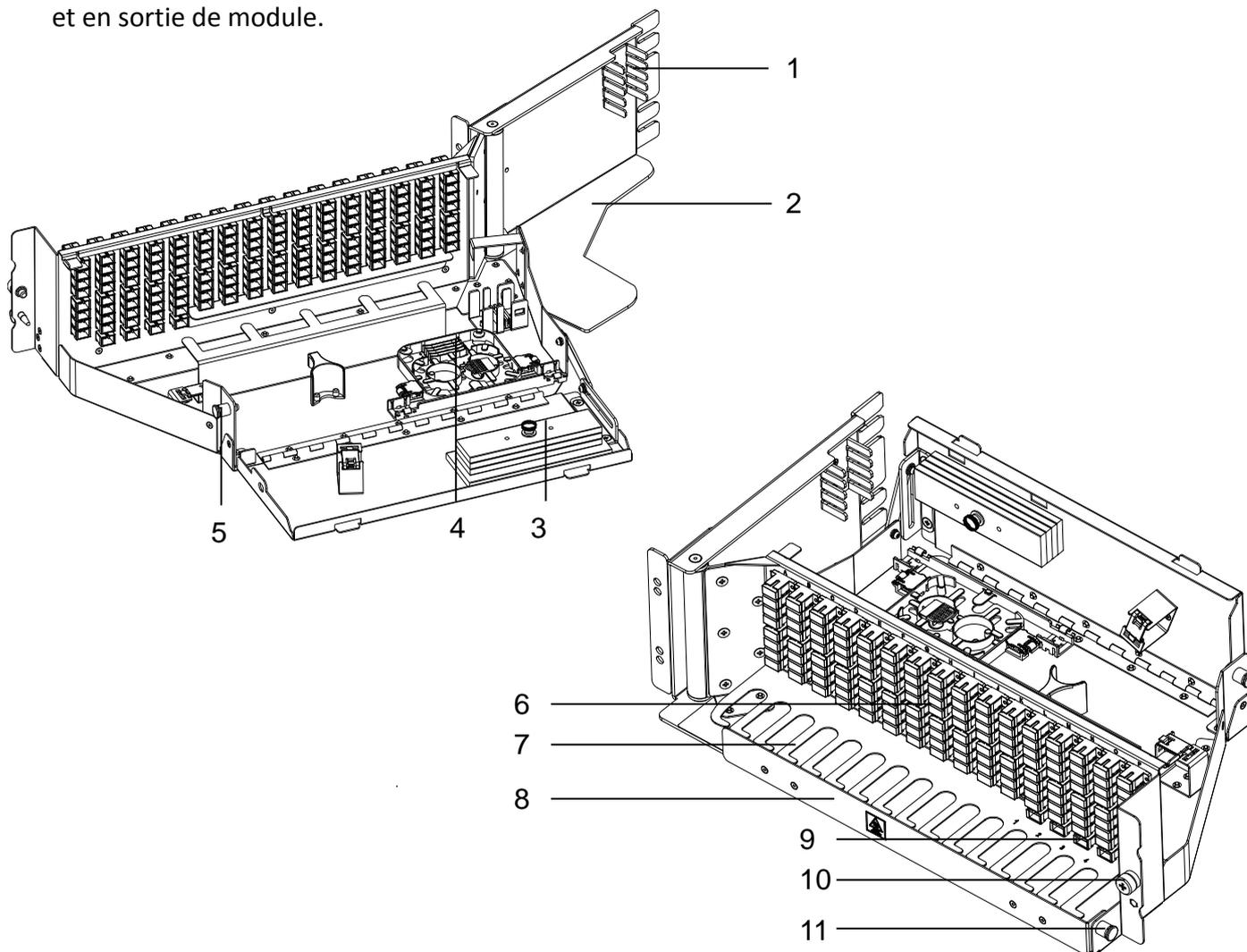
1 Outillage

| | | |
|---|---|--|
|  <p>Mètre ruban</p> |  <p>Tournevis tête plate Tournevis tête PH3 diamètre 35 mm longueur 185 mm</p> |  <p>Gants de protection</p> |
|  <p>Pince coupante</p> |  <p>Outils de dénudage</p> |  <p>Kit d'épissurage de fibre</p> |

2 Généralité

2.1 Description

Le MEC128 est un tiroir modulaire 3U pivotant axe gauche ou droit, destiné à être installé dans des armoires, baies, châssis au format 19" ou ETSI. Spécialement conçu pour le déploiement FTTH, il possède les fonctions d'épissurage dans une cassette, de brassage au travers d'un panneau de 128 + 4 raccords SC/APC et de couplage. Il offre également des fonctionnalités de gestion des fibres à l'intérieur et en sortie de module.

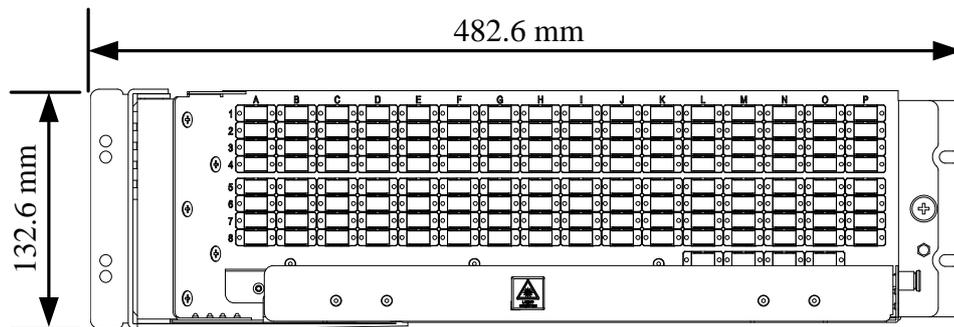


Le module MEC 128-3U comprend:

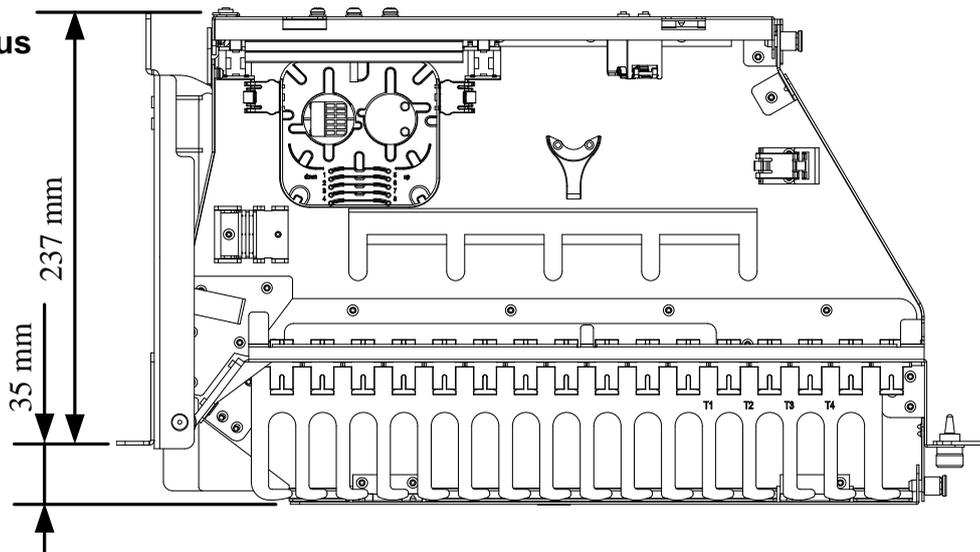
- | | | | |
|---------|--|----------|---|
| Rep. 1- | un peigne 4 fentes pour tubes $\phi 5$ mm. | Rep. 8- | Panneau pivotant d'accès aux cordons de face avant. |
| Rep. 2- | Partie fixe du rack version axe à gauche | Rep. 9- | 4 raccords SC/APC pour les troncs (bouchons noirs). |
| Rep. 3- | Coupleur optique | Rep. 10- | Molette de verrouillage de la partie pivotante du module. |
| Rep. 4- | Cassette d'épissurage 8 fibres et lovage de 1.5m par fibre. | Rep. 11- | Bouton de verrouillage de la goulotte avant. |
| Rep. 5- | Bouton de verrouillage du panneau pivotant arrière. | | |
| Rep. 6- | Panneau de brassage 128 RACCORDS SCAPC (avec bouchons transparents). | | |
| Rep. 7- | Peigne de gestion des cordons de face avant. | | |

2.2 Caractéristiques techniques

• Vue de face du module 19"



• Vue de dessus



• Specifications

| | |
|---|---|
| Capacité d'épissurage | 8 épissures par fusion |
| Capacité de couplage | 128 branches (4 pcs 1:32; ou 2pcs 1:64) + 4 troncs (4pcs 1:32 ou 2 pcs 1:64) |
| Capacité de brassage | 128 cordons SCAPC+ 4 cordons SCAPC |
| Dimension (H x W x D) / Poids | 132.6 mm (3U) x 482.6 mm x 272 mm / 5.8 kg (version câblée) |
| Format | 3U 19" et ETSI |
| Matériaux | Acier peint / RAL 7035 |
| Température de fonctionnement et stockage | - 40°C à +70°C |
| Humidité relative | ≤ 93% (à 40°C) |
| Emballage individuel | 235 mm x 590 mm x 390 mm / 7.3 kg (version câblée) |
| Entrées/sorties | Pigtail $\Phi 2$ mm: 4 pcs ou micromodule $\Phi 1.1$ - $\Phi 1.3$ mm: 4 pcs / 132 cordons 1.6 mm face avant |

2.3 Contenu

• Liste des accessoires



Plaque pour installation en 19"



Plaque pour installation en ETSI



Capot plastique de protection du module MEC128



Vis M6 PH3



Ecroû cage

| Description des accessoires | Nombre | Remarques |
|--|--------|-----------|
| Ecroû cage | 6pcs | inclus |
| Vis M6 PH3 | 6pcs | inclus |
| Couvercle plastique de protection du module MEC128 | 1pc | inclus |
| Plaque pour installation en 19" | 1pc | inclus |
| Plaque pour installation en ETSI | 1pc | inclus |

NOTE

- 1 Deux rondelles par vis M6: une plate de 12mm et une grower de 10mm (e=1.6mm)
2. L'écrou cage est de type M6 pour carré de 9.4 mm x 9.4 mm.
3. Le matériau des plastiques est du Polycarbonate.

• Listes des peignes et diamètre d'utilisation



Peigne pour tubes 5 mm



Peigne pour 1 tube 5 mm



Peigne pour 4 cordons 2 mm



Peigne pour 4* 900 microns ou 1 tube de 5mm



Outil d'insertion

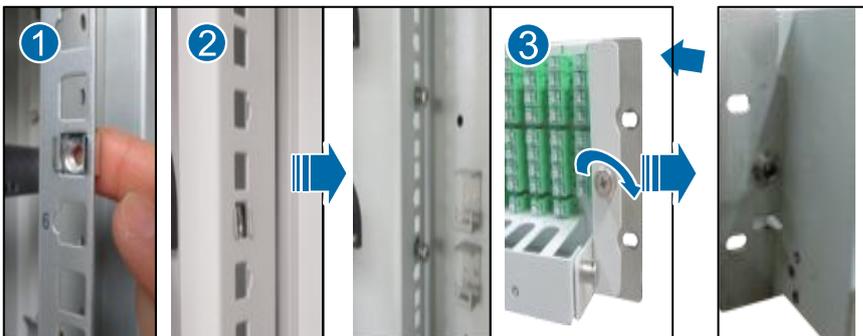
| Désignation | Matériau | Diamètre des tubes, pigtails ou micromodules | Nombre max de tubes, pigtails ou micromodules par peigne | Quantité |
|---|---------------|--|--|----------|
| Peigne pour tubes 5 mm | Acier inox | Tube 5.0mm | 12 | 1 |
| Peigne pour 1 tube 5 mm | Acier inox | Tube 5.0mm | 1 | 1 |
| Peigne pour 4 cordons 2 mm | Polycarbonate | 2.0mm pigtail | 4 | 1 |
| Peigne pour 4* 900 microns ou 1 tube de 5mm | Polycarbonate | pigtail 0.9 mm ou tube 5.0mm | 4 pigtails ou 1 tube | 1 |

3 Installation du module

3.1 Préparation

Déterminer la position du module dans l'armoire et repérer les emplacements des écrous « cage » à installer en face avant et sur le montant arrière de manière à insérer correctement la partie arrière fixe du MEC128.

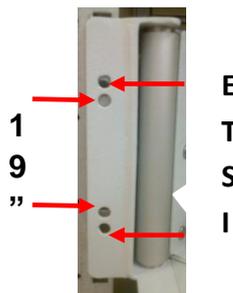
- 1 Placer les écrous « cage » sur le montant de face avant .
- 2 Placer les deux écrous « cage » sur le montant arrière et engager à mi-course deux vis M6 PH3 .
- 3 Monter la plaque d'adaptation correspondant au format 19" ou ETSI sur le module
- 4 Enlever le capot plastique.



NOTE

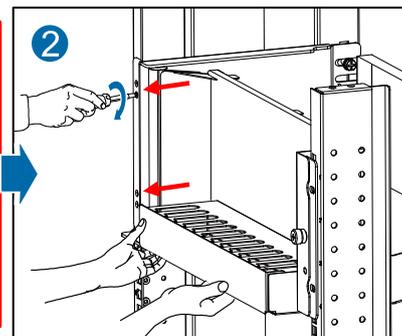
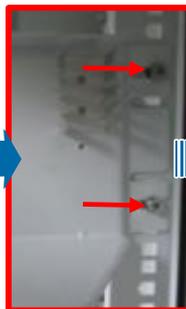
La préparation est identique en format ETSI ou 19 pouces à l'exception des emplacements des trous de fixation.

Pour un module avec ouverture à droite, la plaque d'adaptation se trouve à gauche.



3.2 Fixation du module

- 1 Placer le module dans l'armoire, en insérant la tête des vis du montant arrière dans la partie arrière du module.
- 2 Placer les vis de face avant et les serrer légèrement



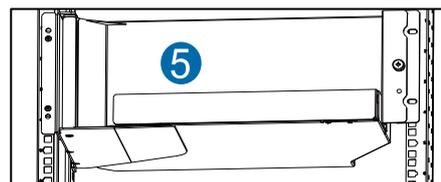
- 3 Ouvrir la partie pivotante du module.



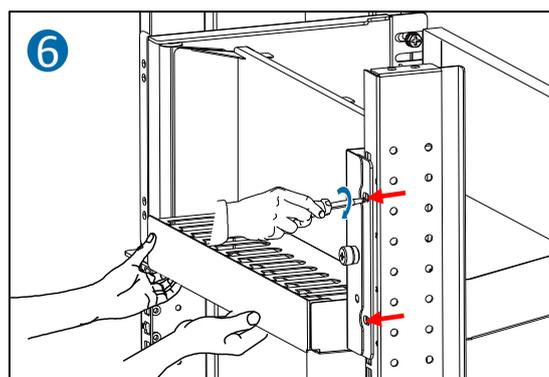
- 4 Visser les vis arrières jusqu'au contact avec le module.



- 5 Maintenir le module et s'assurer de la correspondance des trous de la plaque (ETSI ou 19") avec les écrous "cage" placés sur le montant droit. (cas d'un module axe gauche).



- 6 Serrer complètement les deux vis de la plaque d'adaptation.



- 7 Garder le module horizontal et finaliser le serrage de la partie fixe du module.

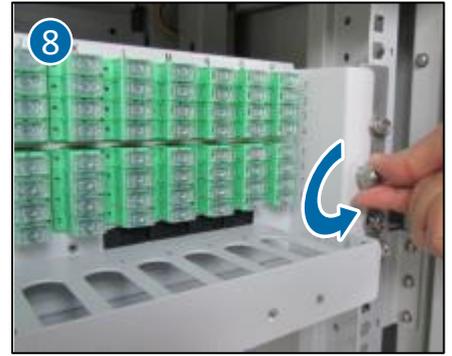
 NOTE

Maintenir à l'horizontal le module pendant les serrages.

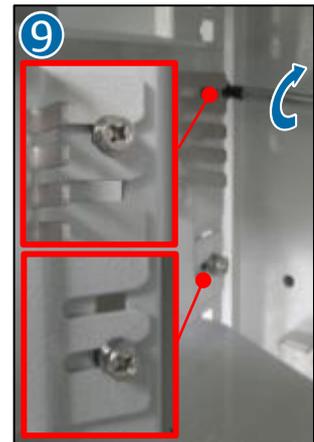
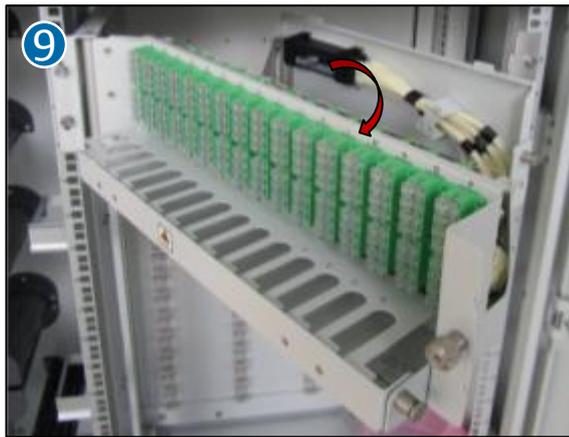


Suite 3.2

8 Dévisser la molette de verrouillage de la partie pivotante.



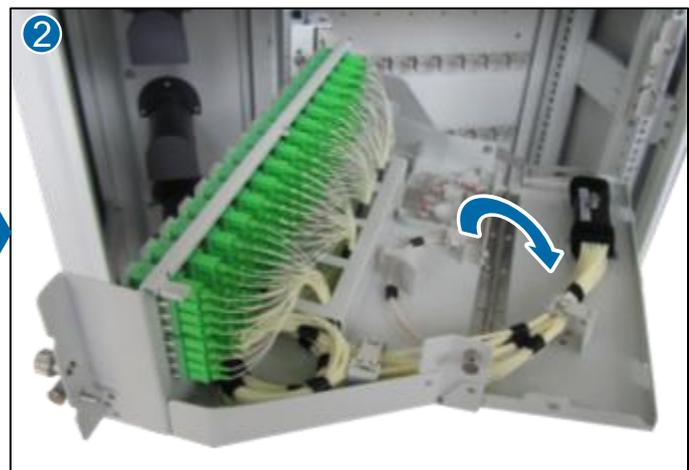
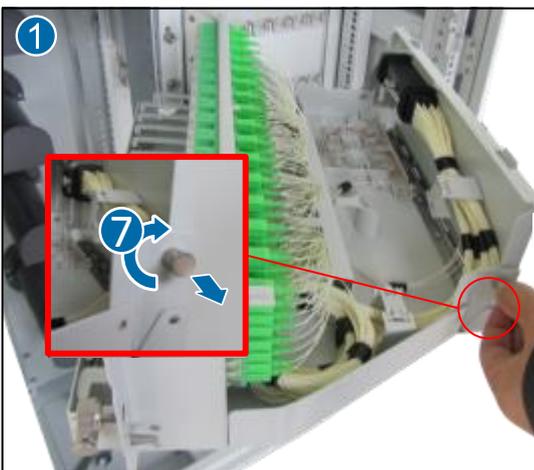
9 Ouvrir le module et finaliser le serrage des 2 vis du montant arrière.



3.3 Ouverture du module

1 Libérer le bouton de verrouillage du panneau arrière.

2 Basculer le panneau arrière jusqu'au blocage du loquet.

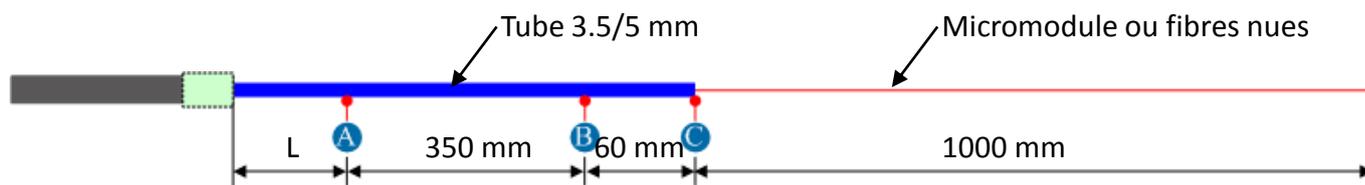


4 Câblage du module

4.1 Raccordement direct d'un micromodule ou de fibres nues

4.1.1 Préparation du câble

- 1 Oter la gaine extérieure du câble
- 2 Mise en place de l'arrimage sur le câble.

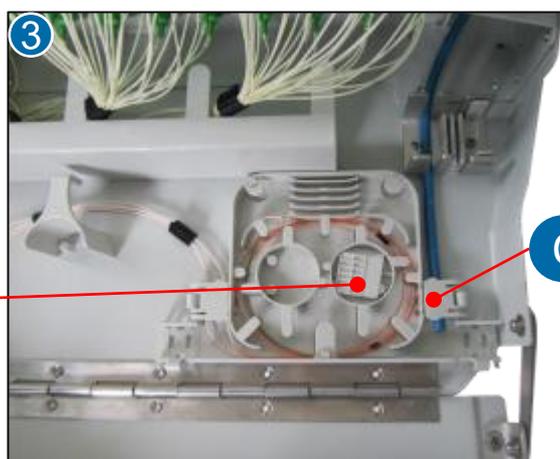
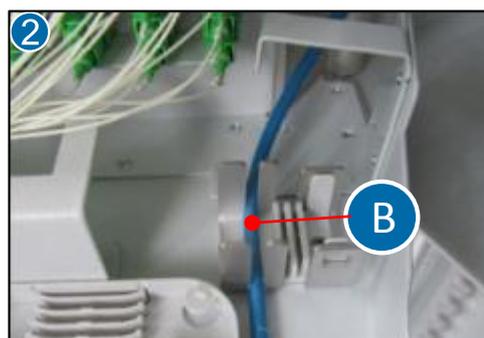


"L" est la longueur entre l'éclateur de câble et l'entrée (A) dans le module et varie en fonction de la place de l'éclateur dans l'armoire

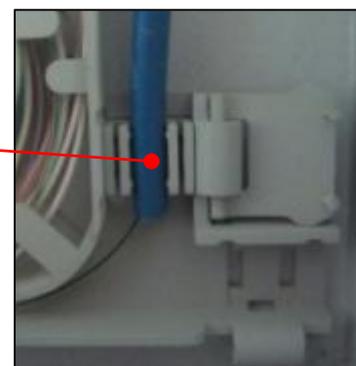
- 3 Placer le micromodule ou les fibres nues dans un tube 5mm. Le dénudage du micromodule est réalisé lors du lovage des fibres en cassette.

4.1.2 Câblage

- 1 Le module complètement ouvert, insérer le tube 5 mm dans le peigne (point A) situé à l'arrière de la partie fixe du module.
- 2 Insérer le tube dans le peigne (point B).
- 3 Insérer le tube 5mm dans le peigne de la cassette (point C).



Outil d'insertion

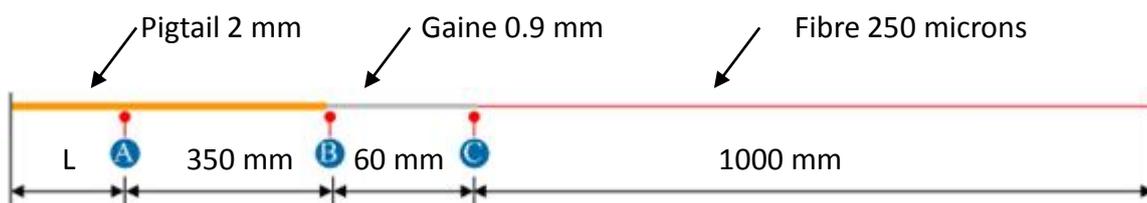


Suite: Câblage du module

4.2 Raccordement avec pigtaills issus d'un module de collecte

4.2.1 Préparation du Pigtail

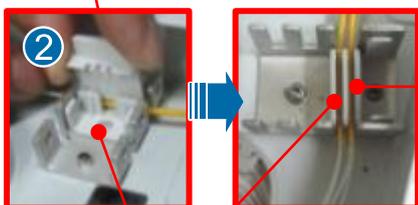
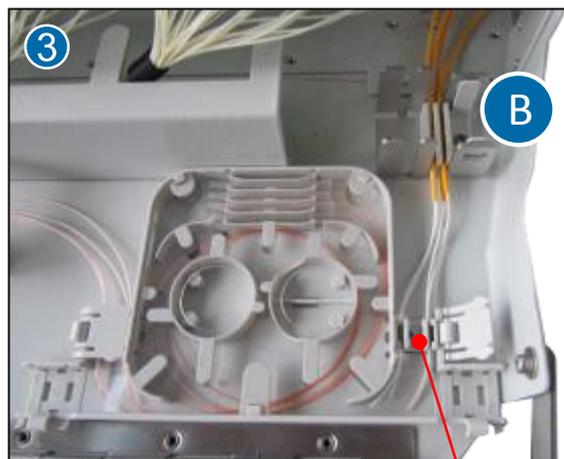
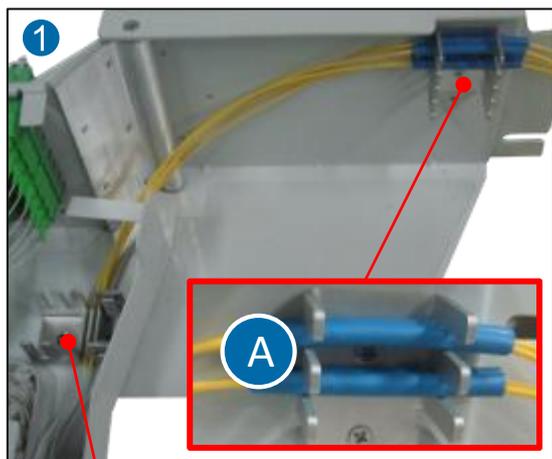
- 1 Placer les sections de tube 5mm dans le peigne (point A) pour recevoir les pigtaills (voir 4.2.2 point1). Le dénudage des gaines 2mm et 900 microns est réalisé lors du lovage des fibres en cassette.



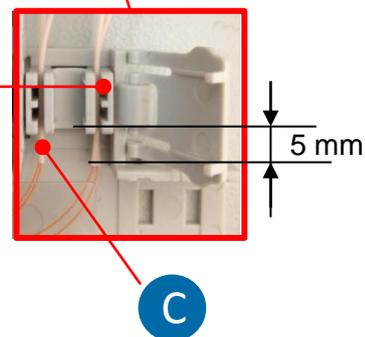
“L” est la longueur entre le module de collecte et l'entrée (A) dans le module et varie en fonction de la place des modules dans l'armoire

4.2.2 Câblage

- 1 Le module complètement ouvert, enfiler les pigtaills dans les morceaux de tube 5 mm à placer dans le peigne (point A) situé à l'arrière de la partie fixe du module.
- 2 Insérer le pigtail 2mm dans le peigne (point B).
- 3 Dénuder et Insérer le 900 microns dans le peigne de la cassette (point C).



Insertion au moyen de l'outil placé dans la cassette.

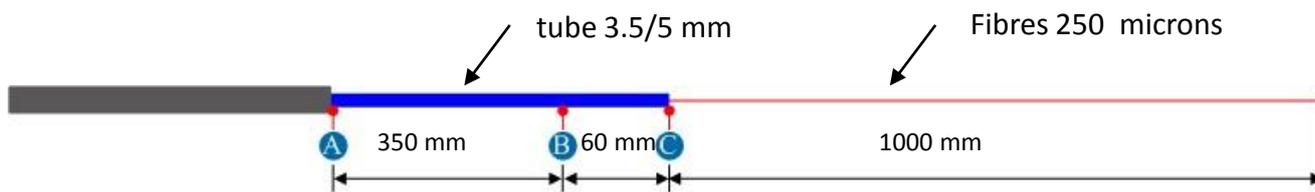


Suite: Câblage du module

4.3 Cas particulier d'un raccordement PMGC

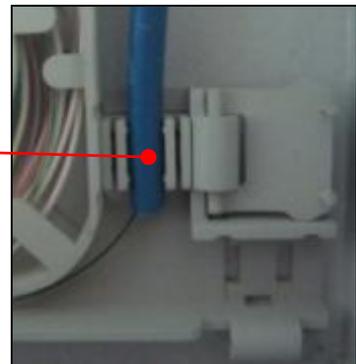
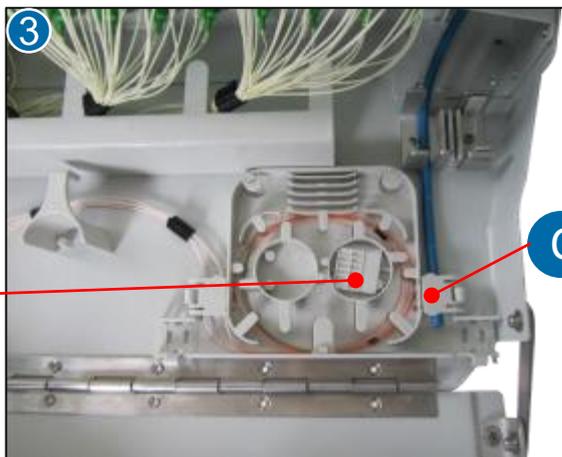
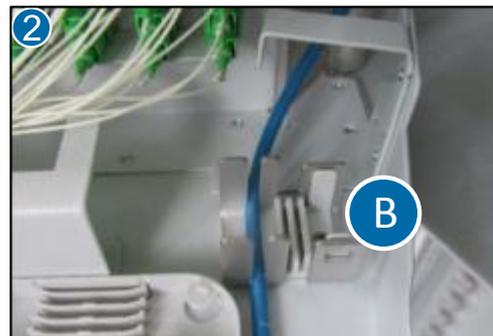
4.3.1 Préparation du câble

- 1 Réaliser la protection du tube de 5mm par un fourreau annelé noir d'un diamètre de 8.5/10mm



4.3.2 Câblage

- 1 Le module complètement ouvert, arrêter la gaine flexible noire au niveau de l'entrée du peigne situé à l'arrière de la partie fixe du module et insérer le tube de 5 mm dans ce peigne (**point A**).
- 2 Insérer le tube 5 mm dans le peigne du plateau (**point B**).
- 3 Insérer le tube 5mm dans le peigne de la cassette (**point C**)



Outil d'insertion

Suite: Câblage du module

4.4 Raccordement avec cordon issu du module de collecte

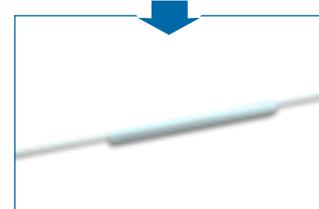
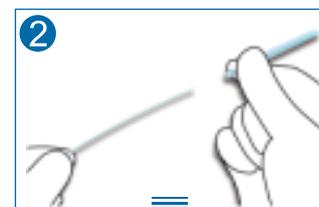
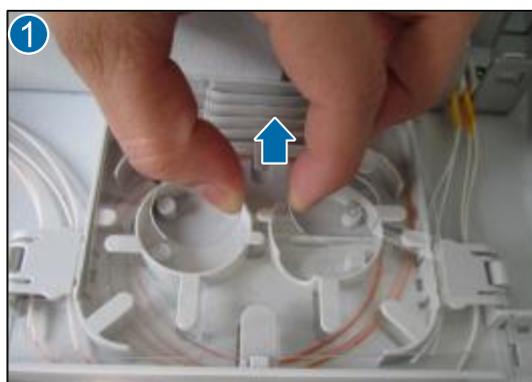
- 1 Identifier le tronc du coupleur à connecter.
- 2 Insérer le cordon venant du module de collecte dans la goulotte avant du module jusqu'au droit du raccord à connecter.
- 3 Insérer la fiche dans le raccord de manière à entendre distinctement son verrouillage .



5 Epissage et lovage des fibres

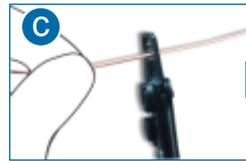
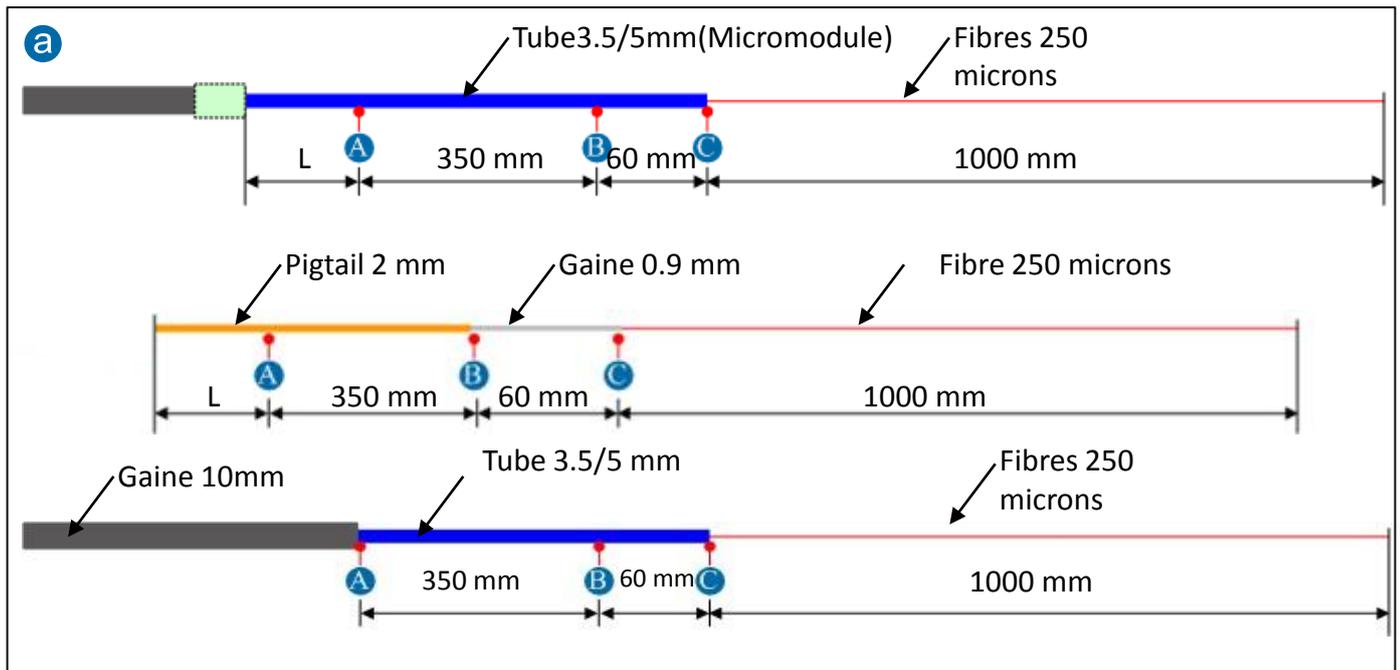
5.1 Ouverture des cassettes

- 1 Oter le couvercle plastique en insérant vos doigts dans les deux trous et en le compressant légèrement. Extraire la fibre du coupleur à épissurer (identification par une bague)
- 2 Enfiler sur cette fibre une protection d'épissure par fusion.

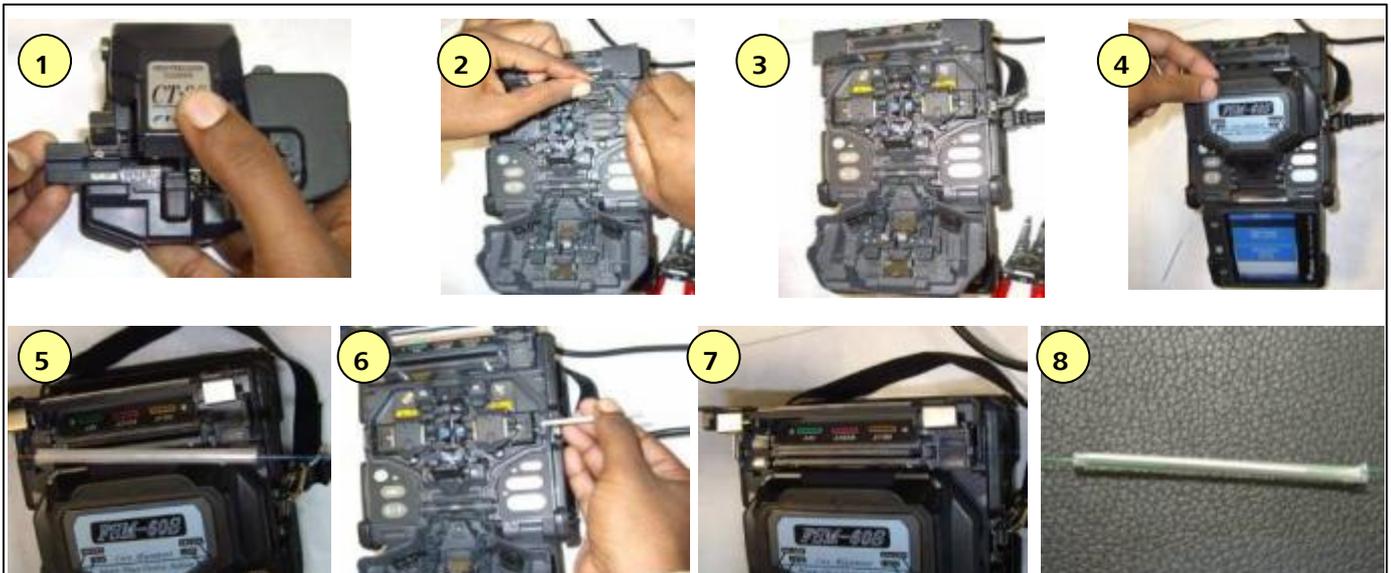


5.2 Epissurage des fibres

- Enlever la gaine du micromodule ou du pigtail pour obtenir des fibres en 250 microns de diamètre à partir du point C.
- Dégainer la fibre d'entrée sur 30 mm jusqu'au 125 microns
- Dégainer la fibre du coupleur à épissurer présente dans le module.
- Nettoyer les fibres.



4 Epissurage par fusion (pour information).



5.3 Cheminement des fibres dans les cassettes

Une fois l'épissure effectuée, lover les surlongueurs de fibres dans la cassette en réalisant des loves les plus larges possibles.



Entrée des fibres des micromodules ou pigtails

Entrée des troncs des coupleurs

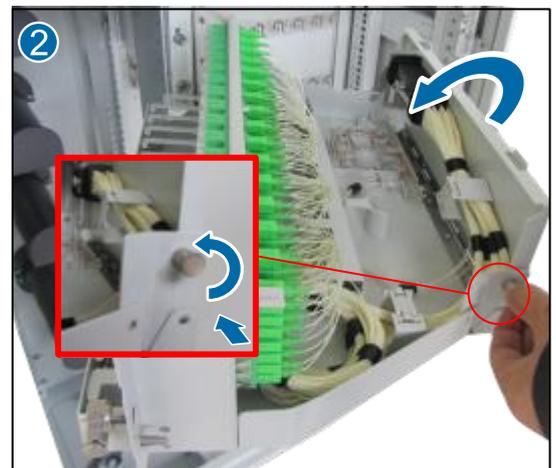
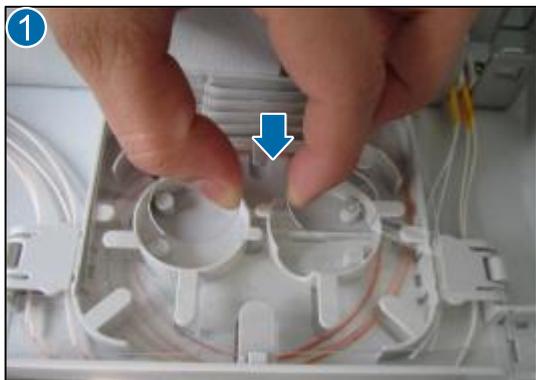
Couvercle du peigne

Couvercle du peigne

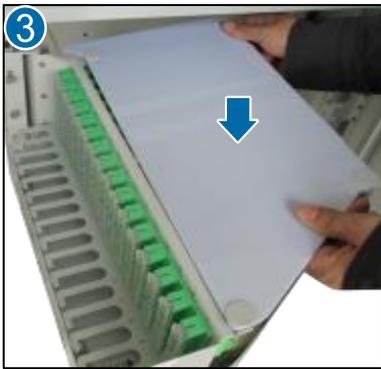
Support d'épissures

5.4 Fermeture du module

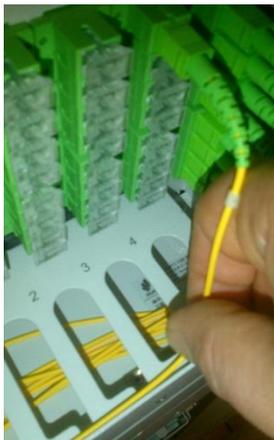
- 1 Replacer le couvercle plastique sur la cassette.
- 2 Refermer le panneau arrière et verrouiller le bouton.



3 Placer le capot plastique, refermer le module et visser la molette de verrouillage.

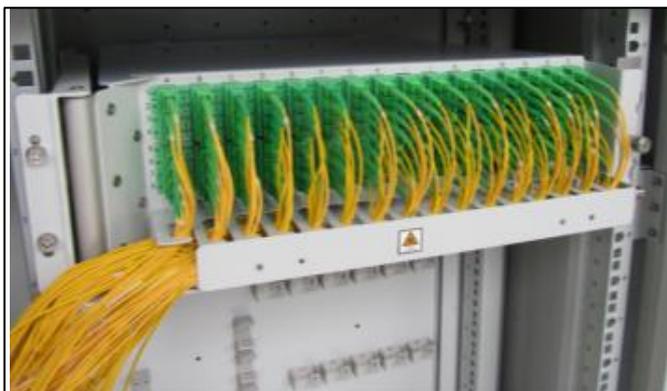
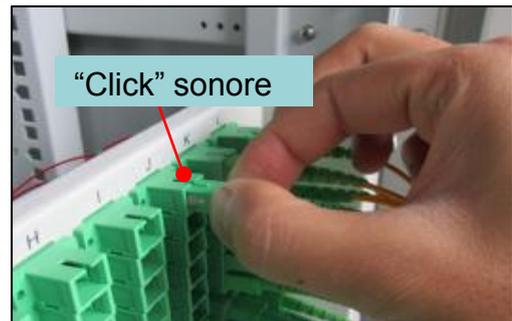


6 Brassage



1 Insérer les cordons dans la goulotte avant et ôter le bouchon transparent du raccord à connecter.

2 Insérer la fiche dans le raccord de manière à entendre distinctement son verrouillage.



3 Placer chaque cordon dans la fente correspondante du peigne de la goulotte avant et sortir du module vers le système de gestion des cordons.



4 Ré intervention ou démontage des cordons par ouverture du volet avant.