

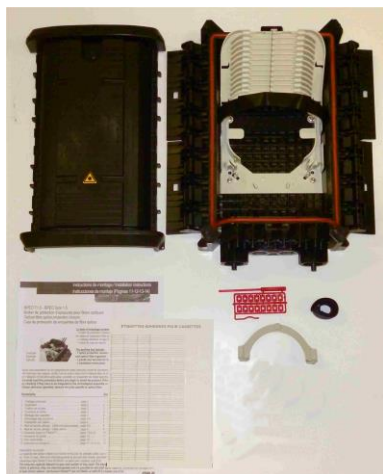


3M™ BPEO Size 1, 5

Optical fibre splice protection closure

Boîtier de protection d'épissures pour fibre optique

Caja de protección de empalmes de fibra óptica



The packing box include:

- 1 splice protection closure equipped with blind plugs on cable entries and organizer for fibre management and cassette fixation.
- 1 plastic tool set (red) for loose tubes or micro modules mooring.
- 1 installation instruction.

La boîte d'emballage comprend:

- 1 boîtier de protection d'épissure équipé avec bouchons sur les entrées de câbles et organisateur fibre optique.
- 1 outillage plastique (rouge) de maintien des tubes ou microstructures.
- 1 notice de mise en œuvre.

Carefully read this procedure before you begin to install the product. If the product is supplied with options, start by checking if they have to be integrated in the chronological assembly order.

Unless otherwise specified, observe the rules specific to optical fibre.

Nous vous conseillons de lire intégralement cette instruction avant de commencer l'installation du produit. Si ce produit a été livré avec des options, vérifiez tout de suite si elles sont à intégrer dans la chronologie du montage. En l'absence d'indication particulière, procédez en respectant les règles spécifiques à la fibre optique.

Summary / Sommaire

1. Recommended tools	/ Outillage préconisé	page 2
2. Application	/ Application	page 2
3. Closure mounting	/ Fixation du boîtier	page 2
4. Closure opening	/ Ouverture du boîtier	page 3
5. Mounting of splicing trays	/ Montage des cassettes	page 3
6. Removing of blind plugs	/ Démontage des bouchons	page 4
7. Cable preparation	/ Préparation des câbles	page 5
8. Cable installation	/ Mise en œuvre du câblage	page 5-6
9. Branch cable installation	/ Mise en œuvre du câble dérivé	page 6
10. Splicing	/ Epissures	page 7-8-9-10
11. Closing of the closure	/ Fermeture du boîtier	page 10
12. Tightness test	/ Test d'étanchéité	page 10
13. Spanish installation instructions	/ Instruction en Espagnol	page 11-12-13-14

Product Description:

The closures capacity depend on type and number of trays used. The trays have a thickness of 5mm (1 pitch) or 10mm (2 pitches), they are interchangeable and it's possible to mix both types together, allowing the management of heat shrink splices, mechanical FIBRLOK™ splices ref 2540-G, or integration of PLC splitters (see §10.2.1).

Description du produit:

La capacité des boîtiers dépend du nombre et du type de cassette utilisée. Les cassettes ont une épaisseur de 5mm (1 pas) ou 10mm (2 pas), elles sont interchangeables et peuvent être mixées, permettant ainsi la gestion d'épissures fusion et mécanique type FIBRLOK™ réf 2540G, ou l'intégration de coupleur PLC (voir §10.2.1).

1. Recommended tools / Outillage préconisé

In addition to the usual tools for working on optical networks, the following tools are recommended:
Cutter with retractable blade.
Flat-tip screwdriver (5mm recommended) and Torx® 20 screwdriver.
Nosed and universal pliers.
Compressed air device (for tightness tests at pressure of 400 mbars).
Leakage spray.

Outillage standard ou spécifique recommandé par le fournisseur du câble pour la préparation des câbles:
Couteau à lame rétractable.
Tournevis plat (5mm conseillé) et un tournevis Torx® 20.
Pincés à becs et pince universelle.
Dispositif de mise en pression réglable à 400 mbar de pression.
Produit de détection de fuite.

2. Application

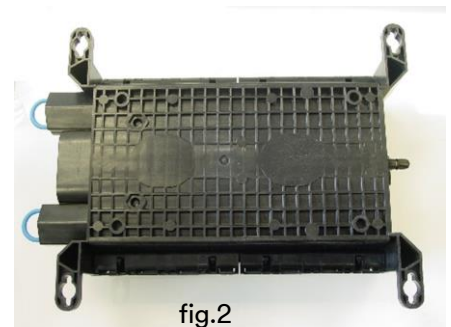
The housing is supplied to:
Receive bare fibres, micro modules or loose tubes in the splice protection trays.
Be installed horizontally or vertically.

Le boîtier est livré pour:
Recevoir des fibres nues ou micromodules dans les cassettes de protections d'épissures.
Etre installé horizontalement ou verticalement.

3. Closure mounting / Fixation du boîtier

Depending on the model ordered, the closure has either integrated mounting ears on the base (fig.2) or metal inserts to fix an external mounting bracket (accessory part (fig.2a)).

Selon le model commandé, les supports de montage sont intégrés au corps du boîtier (fig.2) ou à monter sous le corps du boîtier via les inserts (fig.2a).



Wall mounting

Use the wall mount kit N711599A (fig.2a).
Either fix the closure to the wall with 4 screws (not provided) through the mounting ears (fig.2), or mount brackets (fig.2b) to the closure using the 4 screws (TF M8x16) and fix the closure with 4 screws (not provided).

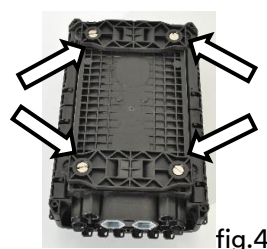


Montage mural

Utiliser le kit support N711599A (fig.2a)
Fixer le boîtier avec 4 vis (non fournis) (fig.2) ou monter les deux supports avec 4 vis (TF M8x16) (fig.2a) et fixer le boîtier au travers des supports avec 4 vis (non fournis).

Pole mounting

Use the pole mount kit N711892A (fig.3).
Fix the mounting brackets to the closure using the 4 screws (TF M8x16) (fig.4).
Install the closure on the pole with metal band (standard 20mm) (fig.5).
Fix the 'drop prevention cord' (fig.3) to mounting bracket and cover.

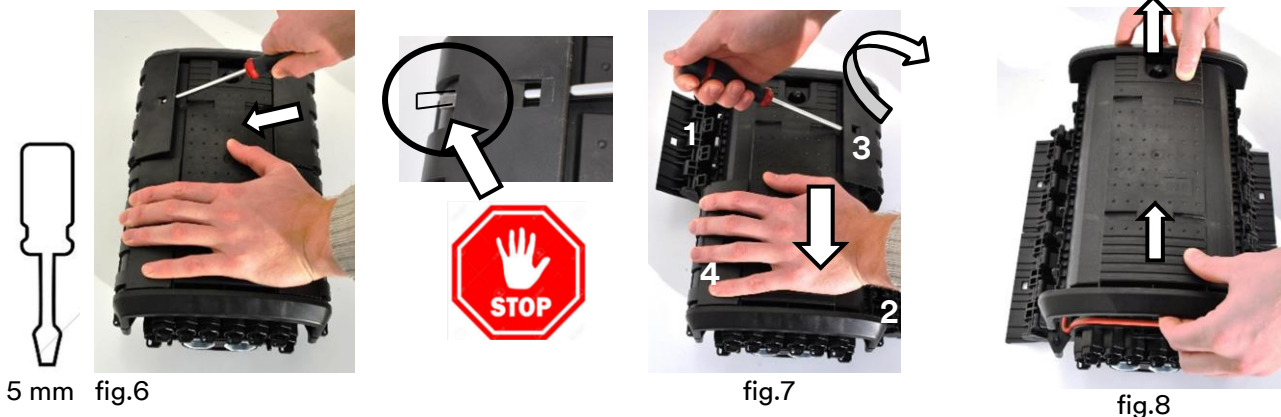


Montage sur poteau

Utiliser le kit support N711892A (fig.3).
Fixer le support sous le boîtier en utilisant les 4 vis (TF M8x16) (fig.4).
Installer le boîtier sur le poteau avec un feuillard métallique (standard 20mm) (fig.5)
Installer la cordelette antichute entre le corps et le capot du boîtier.

4. Closure opening / Ouverture du boitier

Insert the flat screwdriver (recommended width 5 mm) in the slot of the cover, (fig 6).
Lever to the outside while holding the body and repeat for the three other latching mechanisms (fig.7).
Remove the cover (fig.8).



Insérer le tournevis (Largeur de lame préconisée 5 mm) dans la rainure du couvercle (fig.6).
Faire levier vers l'extérieur tout en prenant appui sur le corps et faire de même pour les 3 autres mécanismes de verrouillage (fig.7).
Soulever le couvercle pour l'extraire (fig.8).

5. Mounting of splicing trays / Montage des cassettes

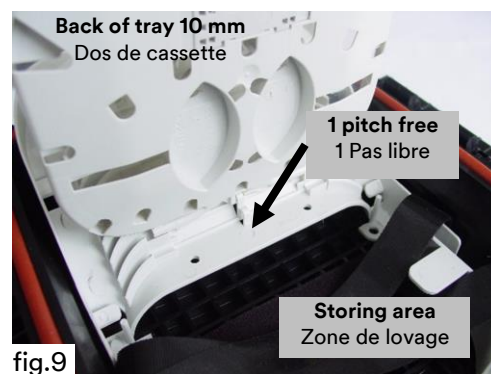
Important: 5mm (1 pitch) thick trays can be installed on each position of the base and 10mm (2 pitches) thick trays require the space of two positions in the organizer, so one position behind every 10mm cassette needs to be left free in the organizer (fig.9).

Start the mounting by the 1st tray on the coiling area side.

The trays must be mounted with the back side facing to the storage area (fig.9). Place the tray and push it down and to the side (fig.10-11).

Removing of the tray: Push up the lever and take out the tray (fig.12).

Trays can be marked with snap on markers (fig. 13a) or with sticky labels on the clear cover (fig.13b).



Nota Important: Il existe des cassettes d'épaisseur 5mm (1 pas) qui peuvent être installées sur chaque position de la platine qui supporte les cassettes, il existe également des cassettes d'épaisseur 10mm (2 pas) qui doivent être installées en laissant toujours une position libre à l'arrière.

Commencer le montage de la 1^{ère} cassette du côté de la zone de lavage.

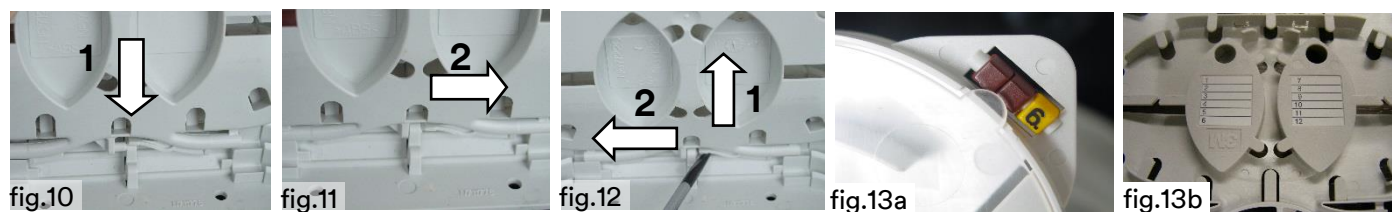
Les cassettes se montent le dos à la zone de lavage (fig.9).

Laisser une position libre à l'arrière des cassettes 10mm (fig.9).

Présenter la cassette et la pousser vers le bas et le coté (fig.10-11).

Démontage de la cassette: Lever la patte et sortir la cassette (fig.12).

Marquage des cassettes avec des marqueurs clippés (fig.13a) ou/et avec des étiquettes autocollantes (fig.13b).



6. Removing of blind plugs / Démontage des bouchons

6.1 Use of single ECAM S12 in the dual entry port. /

Utilisation d'ECAM S12 dans le bouchon de l'entrée double

The dual entry port can also be used for single cables with two single ECAM S12.

Le bouchon de l'entrée double peut accepter 1 ou 2 câbles avec ECAM S12.

Remove the protective cap with pliers (fig.14).

Retirer le bouchon de protection avec une pince (Fig.14).

Break out the cable entry by knocking briefly on the screwdriver (fig.15).

Désoperculer avec un tournevis en donnant un coup sec (Fig.15).

The entry port must be perfectly clean before inserting the ECAM.

Le conduit doit être parfaitement propre avant la mise en place de l'ECAM.

For the preparation of the ECAM S12, please refer to the instruction manual delivered with it.

Pour la mise en œuvre de l'ECAM S12, consulter l'instruction livrée avec le produit.



fig.14



fig.15

6.2 Installation of the uncut cable (mid span) entry ECAM D18 / Installation d'un câble passage par l' ECAM D18

Tilt the splicing trays in vertical position.

Relever les cassettes en position vertical.

Remove the sealing plug by pushing on its 2 latches, by using the screwdriver, while maintaining a pushing pressure with the thumb (Fig.16).

Disengage the first latch (1), push (2) and disengage the other latch (3) to extract the plug.

Retirez le bouchon d'étanchéité en poussant sur ses 2 verrous, en utilisant un tournevis, tout en maintenant une pression avec le pouce (Fig.16).

Dégager le première verrou (1), maintenir une pression (2) et dégagez l'autre verrou (3) pour extraire le bouchon.

Then push out sealing plug with thumb (fig.17).

Extraire le bouchon, entrée double (fig.17).

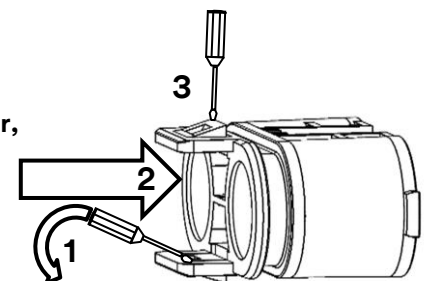


fig.16

The entry port must be perfectly clean before inserting the ECAM.

Le conduit doit être parfaitement propre avant la mise en place de l'ECAM.

For the preparation of the ECAM S12, please refer to the instruction manual delivered with it.

Pour la mise en œuvre de l'ECAM D18, consulter l'instruction livrée avec le produit.



fig.17

6.3 Use of ECAM S7 or S9,5 in the single entry port / Utilisation de l' ECAM S7 ou S9,5 dans les ports simples

Grasp blind plug with universal pliers or similar and pull (fig.18a-18b).

Pincer le bouchon avec une pince universelle ou similaire et tirer (fig.18a-18b).

The entry port must be perfectly clean before inserting the ECAM.

Le conduit doit être parfaitement propre avant la mise en place de l'ECAM.

For the preparation of the ECAM S7 or S9,5), please refer to the instruction manual delivered with it.

Pour la mise en œuvre de l'ECAM S7 ou S9,5, consulter l'instruction livrée avec le produit.

It is recommended to start with the bottom cable entry ports.

Il est préconisé de commencer par les entrées de câbles du bas.

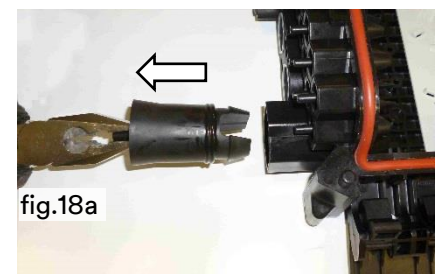


fig.18a

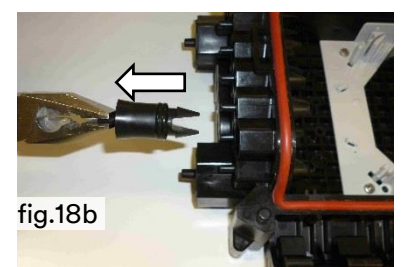
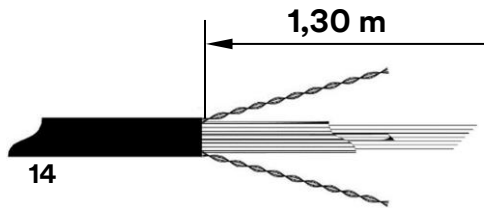


fig.18b

7. Cables preparation / Préparation des câbles

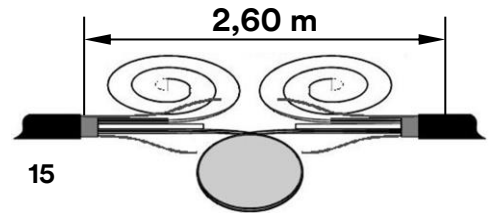
Single entry: Prepare (take off sheath) 1,30m of cable (drawing 14). This length applies to all cable's sheathes.

Entrée simple: Dénuder 1,30m de câble (dessin 14).



Double entry: Prepare (take off sheath as window cut) 2,60m of cable (drawing 15). This length applies to all cable's sheathes.

Entrée double: Dénuder 2,60m de câble (dessin 15). Cette longueur concerne toutes les enveloppes de protection du câble.



8. Cable installation / Mise en œuvre du câble

8.1.

Installation of the bridge (in case of using a PLC splitter)

The bridge allows the passing of fibres between trays in case of using a PLC splitter.

Montage de la passerelle (en vue de l'utilisation de coupleur PLC)

La passerelle permet le passage d'une cassette à une autre dans le cas d'utilisation de coupleur PLC.

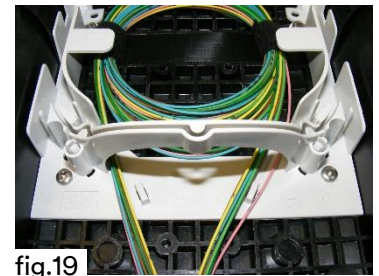


fig.19

8.2.

Storage of micro modules or loose tubes

Coil the micro modules or loose tubes into the storing area (fig.19). Span the self-locking band over the tubes to secure them in the storing area. Remove the micro modules or loose tubes after the holding area (fig.20) following guidelines in §8.4.

Stockage des micromodules ou loose tubes

Lover les micromodules ou loose tubes dans la zone de lovage (fig.19). Une bande auto-agrippant maintient la gaine lovée dans la zone de lovage. Détuber après les zones de rétention les fibres nécessaires (fig.20) voir 8.4.

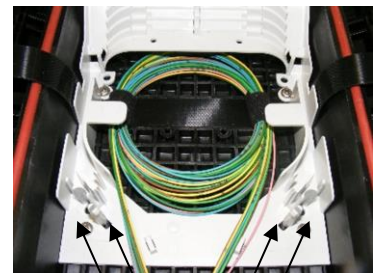


fig.20

Holding area
Zone de rétention

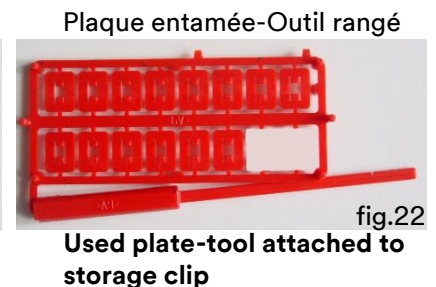
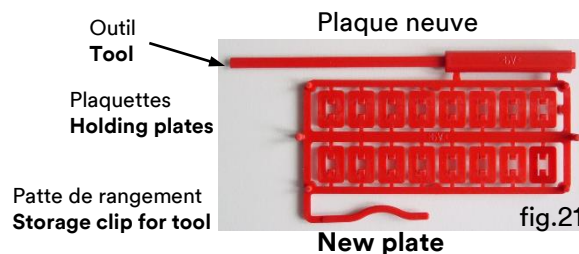
8.3.

Tool description

With the red holding plates in the tool the ends of the micro modules or loose tubes must be fixed by pushing the red self-locking downholder plates over the guiding fingers of the organizer. (fig.21-22).

Description outillage

Les fibres sont maintenues par des plaquettes de rétention détachables, à poussées avec l'outil rouge (fig.21-22).



The plate can be snapped onto the transparent cover of the last tray for storage (fig.23).

La plaque se range sur le couvercle transparent de la dernière cassette installée (fig.23).

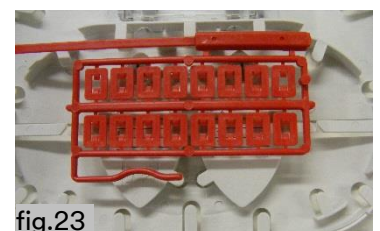


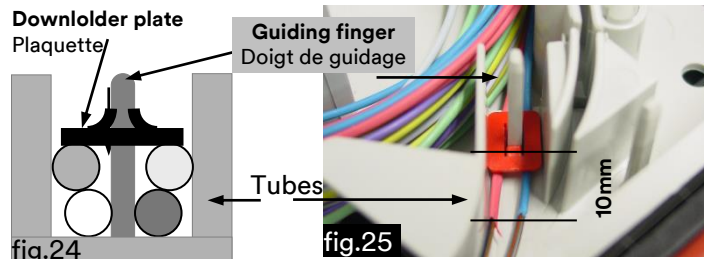
fig.23

Plate snapped onto tray cover
Plaque clipée sur le couvercle

8.4.

Securing the end of the micro modules or loose tubes

Make sure to apply the downholder plates only in the correct orientation (fig.24) and push them down with the red tool until the tubes are secured safely. The ends of the micro modules or tubes should protrude about 10mm behind the guiding finger (fig.25).



Note: It's recommended to start the connections by the 1st tray located near the coiling area.

Arrimage des tubes ou micromodules

Faire attention au sens d'utilisation de la plaque de rétention (fig.24), pousser la plaque sur le doigt avec l'outil pour maintenir les tubes ou micromodules (fig.25).

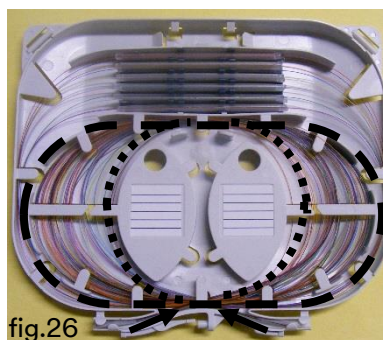
Ranger les tubes ou micromodules entre les doigts de guidage (fig.25).

Les tubes ou micromodules doivent dépasser d'au moins 10mm.

Nota: Il est recommandé de commencer le raccordement par la 1^{ère} cassette située à côté de la zone de lovage.

Route the fibres into the tray through the left or right side of the organiser (fig.26-27).

Distribuer les fibres dans la cassette par la droite ou par la gauche de l'organiseur (fig.26-27).



Splice tray / Platine



9. Branch cable installation / Mise en œuvre du câble dérivé

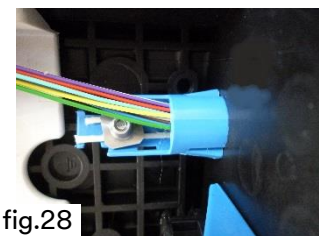
Prepare the ECAM single entry (refer to the instruction manual delivered with it). Push and snap the ECAM into the closure port in order to lock it (fig.28).

Note: The tubes must face down (fig.28).

Remove the tubes 10 mm behind the guiding finger (fig.29).

Install the downholder plate (see details on §8.4 and fig.29).

Note: It's recommended to start the connections by the 1st tray located near the coiling area.



Préparer l'entrée ECAM simple (voir instruction livrée avec l'entrée).

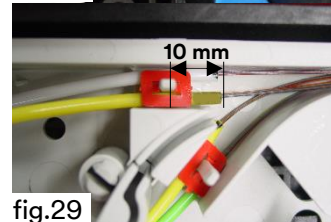
Faire entrer l'ECAM et la clipper pour la verrouiller (fig.28).

Nota: les tubes doivent être dirigés vers le bas (fig.28).

Détuber les fibres 10mm après les doigts de guidage (fig.29).

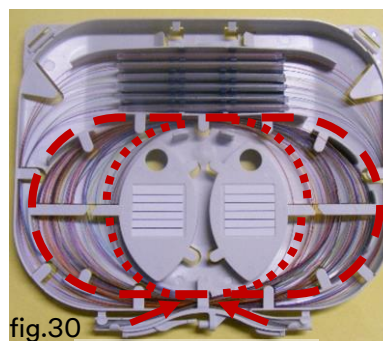
Installer les plaquettes de verrouillage (voir détail §8.4 et fig.29).

Nota: Il est recommandé de commencer le raccordement par la 1^{ère} cassette située à côté de la zone de lovage.

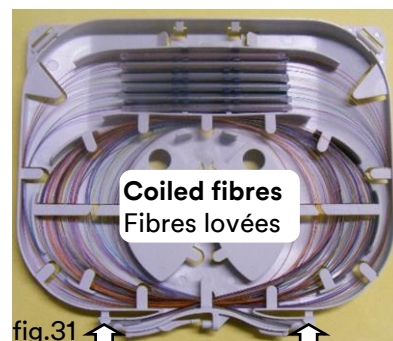


Route the fibres into the tray through the left or right side of the organiser (fig.30-31).

Distribuer les fibres dans la cassette par la droite ou par la gauche de l'organiseur (fig.30-31).



Splice tray / Platine



10. Splice storing / Epissures

10.1. Trays with 1 PITCH (thickness 5mm) / Cassette 1 PAS (épaisseur 5mm)

The splice holder of 5mm cassettes is not removable.

Tray for 12ea heat shrink fusion splice protectors on 1 level (fig.32).

Tray for 9ea heat shrink fusion splice protectors on 1 level
+ space for 1ea 4x4mm PLC splitter (fig.32b).

Tray for 6ea FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices on 1 level (fig.33).

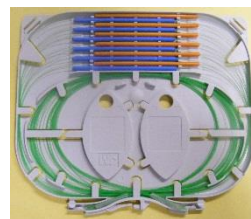


fig.32

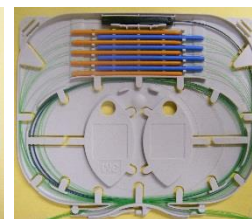


fig.32b

Le support d'épissure n'est pas amovible de la cassette 5mm.

Cassette 12 épissures fusions sur 1 niveau (fig.32).

Cassette 9 épissures fusions sur 1 niveau + 1 coupleur PLC 4x4mm (fig.32b).

Cassette 6 épissures mécaniques FIBRLOK™ réf 2540G sur 1 niveau (fig.33).

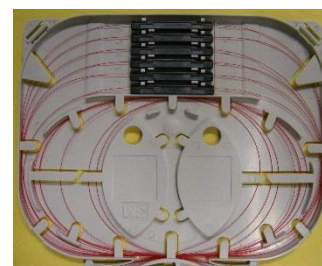


fig.33

10.1.1.

Heat shrink fusion splice protectors

Splice the fibres (not shown). Snap them into the tray as shown on (fig.34).

Epissures fusion

Réaliser les épissures (non représenté).

Bloquer les manchons de protection d'épissures en position décalée dans les supports de la cassette (fig.34).

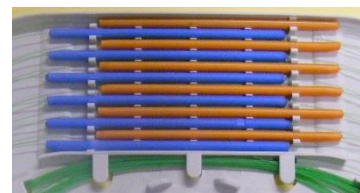


fig.34

10.1.2.

FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices in 1 PITCH trays (thickness 5mm)

Splice the fibres according to 3M practice (not shown).

In order to install the FIBRLOK™ mechanical splices type into the trays, the pre-cut area of the transparent cover must be removed (fig.35).

fig.36: FIBRLOK™ mechanical splice in BAD position.

fig.37: FIBRLOK™ mechanical splice in GOOD position.

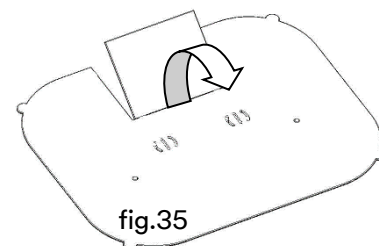


fig.35

Epissures mécanique FIBRLOK™ réf 2540G dans cassette 1 PAS (épaisseur 5mm)

Réaliser les épissures en accord avec l'instruction 3M (non représenté).

Afin d'accueillir les épissures type FIBRLOK™ dans les cassettes, la zone prédécoupée du couvercle transparent de la cassette doit être retiré (fig.35)

fig.36: FIBRLOK™ Epissure mécanique MAL positionnée.

fig.37: FIBRLOK™ Epissure mécanique BIEN positionnée.



fig.36

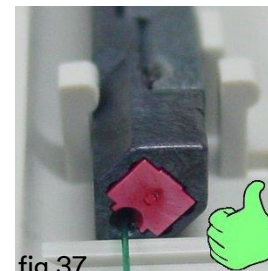


fig.37

10.2. Trays with 2 PITCHES (thickness 10mm) / Cassette 2 PAS (épaisseur 10mm)

Tray **WITHOUT** space for PLC splitter (fig.38):

The splice protection holder is not removable.

Tray for 12ea FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices on 2 levels of 6 splices each (fig.38).

Tray for 12ea FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices and/or heat shrink fusion splice protectors on 2 levels of 6 splices each (mix of splice type is possible) (fig.41).

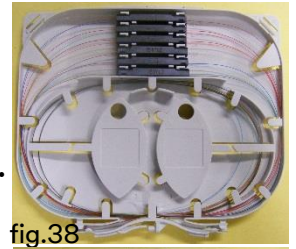


fig.38

Tray **WITH** space for PLC splitter (fig.39-40 and 42):

The splice protection holder is removable (see § 10.2.5).

Tray for 10ea FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices and/or heat shrink fusion splice protectors on 2 levels of 5 splices each (fig.39).

Tray for 12ea heat shrink fusion splice protectors on 2 levels of 6 splices (fig.40).

Tray for 24ea heat shrink fusion splice protectors on 3 levels of 8 splices (fig.42).

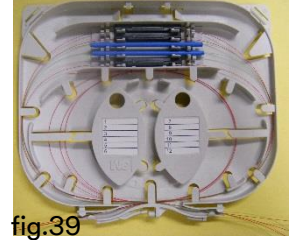


fig.39



fig.40

Cassette **SANS** emplacement pour coupleur PLC (fig.38):

Le support d'épissure n'est pas amovible.

Cassette 12 épissures mécanique FIBRLOK™ réf 2540G sur 2 niveaux de 6 épissures (fig.38).

Cassette 12 épissures mécanique FIBRLOK™ et/ou Fusion sur 2 niveaux de 6 épissures (Panachage des épissures possible) (fig.41).

Cassette **AVEC** emplacement pour coupleur PLC (fig.39-40 et 42):

Le support d'épissure est amovible (voir § 10.2.5).

Cassette 10 positions mixtes épissures mécanique FIBRLOK™ réf 2540G ou fusion sur 2 niveaux de 5 épissures (fig.39).

Cassette 12 épissures fusion sur 2 niveaux de 6 épissures (fig.40).

Cassette 24 épissures Fusion sur 3 niveaux de 8 épissures (fig.42).

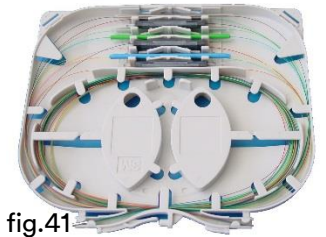


fig.41

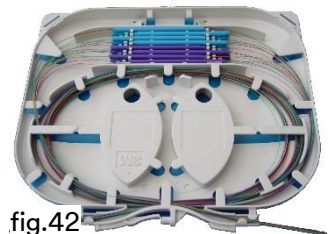


fig.42

10.2.1.

PLC splitters examples / Exemples de coupleurs

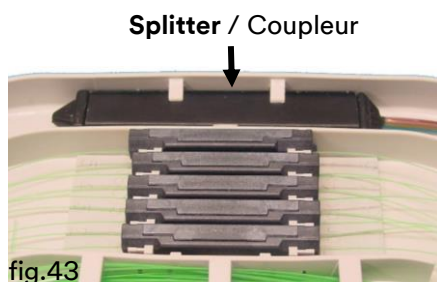


fig.43

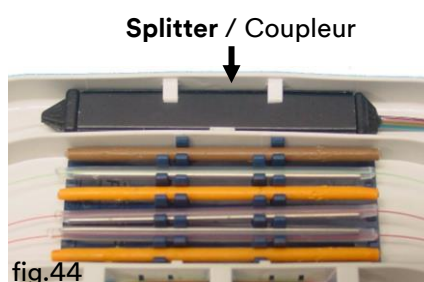


fig.44

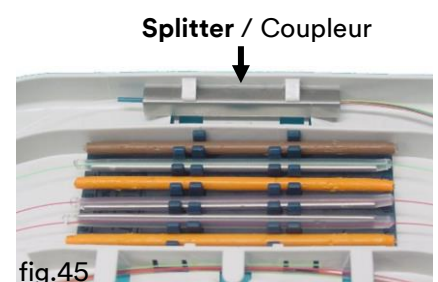


fig.45

10.2.2.

Heat shrink fusion splice protectors in tray 2 PITCH trays (thickness 10mm)

Splice the fibres (not shown). Snap the splice protectors into the splice cassette.
Tray for 12ea heat shrink fusion splice protectors on 2 levels of 6 splices (fig.46).
Tray for 24ea heat shrink fusion splice protectors on 3 levels of 8 splices (fig.47).

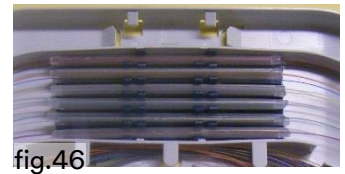


fig.46

Épissures FUSION dans Cassette 2 PAS (épaisseur 10mm)

Réaliser les épissures (non représenté).

Bloquer les manchons de protection d'épissures dans les supports de la cassette.

Les cassettes pour 12 épissures sont superposées en 2 rangées de 6 épissures (fig.46).

Les cassettes pour 24 épissures sont superposées et décalées en 3 rangées de 8 épissures (fig.47).



fig.47

10.2.3.

FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices in 2 PITCH trays (thickness 10mm)

Splice the fibres (not shown).

fig.48: FIBRLOK™ mechanical splice in BAD position.

fig.49: FIBRLOK™ mechanical splice in GOOD position.

The trays that do **not allow a splitter mounting** can accept up to 12 splices in 2 rows of 6 splices.

The trays **that allow a splitter mounting** can accept up to 10 Splices in 2 rows of 5 splices.

In any case, check that the splice protector is centered within the splice protection holder (fig.50).



fig.48

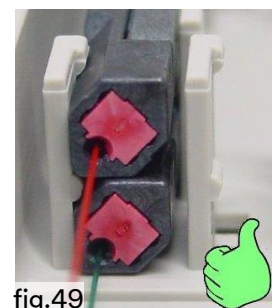


fig.49

Épissures mécanique FIBRLOK™ réf 2540G dans cassette 2 PAS (épaisseur 10mm)

Réaliser les épissures (non représenté).

fig.48: Épissures mécanique FIBRLOK™ MAL positionnées.

fig.49: Épissures mécanique FIBRLOK™ BIEN positionnées.

Les cassettes **ne permettant pas le montage d'un coupleur** peuvent recevoir 12 épissures mécaniques en 2 rangées de 6 épissures.

Les cassettes **permettant le montage d'un coupleur** peuvent recevoir 10 épissures mécaniques en 2 rangées de 5 épissures.

Dans tous les cas s'assurer que l'épissure est centrée dans le support (fig.50).

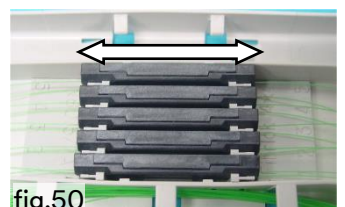


fig.50

10.2.4.

Trays for mixed splice types

Each location allows to store either heat shrink fusion splices protectors or FIBRLOK™ 2540-G mechanical splices.

Splice the fibres according to 3M practice (not shown).

Place the splice or splice protector in one of the positions in tray (fig.51).



fig.51

Épissures panachées

Chaque logement du support permet le maintien d'une épissure fusion ou d'une épissure mécanique FIBRLOK™ 2540G

Réaliser les épissures (non représenté).

Bloquer les manchons de protection d'épissures dans les supports de la cassette (fig.51).

(Panachage libre).

10.2.5.

Replacement of the removable splice holder in 2 PITCH trays (thickness 10mm)

Take out the splice support by carefully bending the tray (fig.52).

Install the new splice holder insert (fig.53).

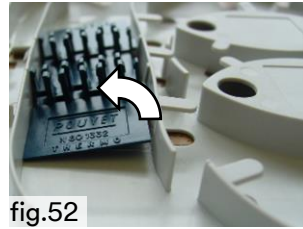


fig.52

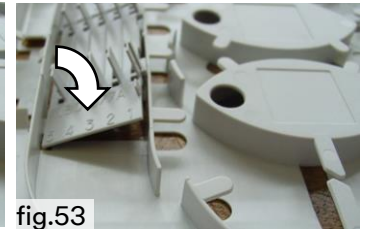


fig.53

Changement du support amovible d'épissure dans une cassette 2 PAS (épaisseur 10mm)

Retirer le support d'épissure en pliant un peu la cassette (fig.52).

Installer le nouveau support d'épissure (fig.53).

11. Closing of the closure / Fermeture du boîtier

Check that all parts are correctly mounted or secured.

Check the general ordering inside the closure.

Check for no tension or stress on fibres (fig.54).



Check that the seal is clean and properly placed.

Vérifier que tous les éléments sont correctement fixés ou maintenus.

Vérifier l'ordonnancement à l'intérieur du boîtier.

Vérifier qu'il n'y a pas de tension ni de contraintes sur les fibres (fig.54).



Vérifier la propreté et le bon positionnement du joint.

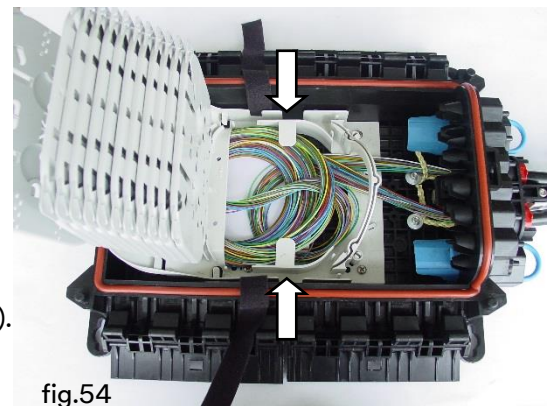


fig.54

Fit the cover on the closure (fig.55).

Lift and flip/secure the 4 latches (fig.56).

Positionner le capot au-dessus du corps (fig.55).

Relever et plaquer les 4 dispositifs de fermeture (fig.56).



fig.55



fig.56

12. Tightness test / Test d'étanchéité

Pressurize the closure to 400 mbar maximum over the duration of the test (fig.57).

Use an appropriate detection fluid (not shown) in order to locate leakages.

Pressuriser le boîtier à 400 mbar maximum pendant le temps de contrôle (fig.57).

Utiliser un produit approprié de détection afin de localiser les fuites (Non représenté)

«Produit moussant pour détection de fuites gazeuses».



fig.57

13. Instrucciones de montaje en español

Le recomendamos que lea íntegramente estas instrucciones antes de comenzar la instalación del producto. Si este producto ha sido entregado con opciones, verificar que se integran en la cronología del montaje. En ausencia de alguna indicación particular, proceder respetando las reglas específicas de la fibra óptica.

Índice

1.	Herramientas necesarias	Página 11
2.	Aplicación	Página 11
3.	Fijación de la caja	Página 11
4.	Apertura de la caja	Página 11
5.	Montaje de las bandejas	Página 11
6.	Desmontaje de los tapones	Página 12
7.	Preparación de los cables	Página 12
8.	Instalación del cableado: Cable principal en paso	Página 12
9.	Instalación del cableado: Cable en derivación	Página 12
10.	Empalmes de fusión o Fibrlok™	Página 13
11.	Cierre de la caja	Página 14
12.	Test de estanqueidad	Página 14

Descripción del producto:

La capacidad de las cajas depende del nombre y del tipo de bandeja utilizado. Las bandejas tienen un espesor de 1 paso o 2 pasos. Las bandejas son intercambiables y es posible instalar los dos tipos de bandejas juntos, permitiendo la gestión de empalmes de fusión, empalmes Fibrlok™ o con acoplador.

1. Herramientas necesarias

Herramientas estándar o específicas recomendadas por el fabricante del cable para la preparación del mismo.
Cúter.
Destornillador plano (5mm recomendó).
Destornillador Torx® 20.
Alicates curvadas y alicates universales.
Dispositivos de inflado (para el test de estanqueidad a 400 mbar de presión).
Dispositivos de detección de escapes.

2. Aplicación

La caja se entrega para:
Recibir las fibras desnudas o micromódulo en la cassette de protección de empalme.
Instalarse horizontalmente o verticalmente.

3. Fijación de la caja (fotos página 2)

Los soportes de montaje están integrados en la base de la caja.

Montaje mural

Fijar la caja con 4 tornillos, no suministrados (**foto 2-5**).

4. Apertura de la caja (fotos página 3)

Deslizar un destornillador sobre el dispositivo de apertura (**foto 6**) y levantarlo (**foto 7**).
Atención el destornillador no se debe dejar (**foto 8**).

5. Montaje de las bandejas (fotos página 3)

Nota importante: Existen bandejas de empalme de 5mm (1 paso) que pueden instalarse sobre cada posición de la pletina que soporta las bandejas y bandejas de empalme 10mm (2 pasos) que deberían instalarse en paso dejando una posición libre detrás, (**foto 9**).

Comenzar a montar en las posiciones inferiores de la zona de almacenaje.

Dejar una posición libre detrás en las bandejas de 10mm (**foto 9**).

Presentar la bandeja y presionar (**fotos 10-11**).

Desmontaje de la bandeja: Levantar la pata y sacar la bandeja (**foto 12**).

Identificación de los bandejas con marcas (**foto 13A**) o con etiquetas (**foto 13B**).

6. Desmontaje de los tapones (fotos página 4)

TAPÓN PARA LA ENTRADA DOBLE:

Utilización como entrada individual:

Sacar el tapón de una de las entradas simples con unos alicates Después abra la apertura con un golpe seco con el destornillador (fotos 14-15).

Confirme que el puerto está perfectamente limpio antes de introducir la entrada de cable.

Utilización como entrada doble:

Sacar el tapón de la entrada doble quitando los clips desde dentro de la caja (fotos 16-17).

Confirme que el puerto doble está perfectamente limpio antes de introducir la entrada.

TAPÓN DE LAS ENTRADAS SIMPLES:

Desmontar los tapones comenzando por los de abajo. Sujete y tire del tapón con unos alicates (foto 18a y 18b).

El puerto debe estar perfectamente limpio antes de introducir la entrada de cable.

Detalle de la operación del desmontaje de tapones.

7. Preparación de los cables (fotos página 5)

Entrada simple: Pele 1,30 m de cable (dibujo 14).

Entrada doble: Pele 2,60 m de cable (dibujo 15). Esta longitud afecta a todas las protecciones hasta los tubos.

8. Instalación del cableado: Cable principal (fotos página 5-6)

8.1. Montaje de la pasarela (para uso del splitter)

Instalar la pasarela permitiendo el paso de una cassette a otra en el caso de utilización de splitters.

8.2. Almacenaje de los micro módulos

Enrollar los micro módulos en la zona de almacenaje (foto 19).

Una banda de sujeción mantiene los micromódulos en la zona de almacenaje.

Sacar la microestructura hasta la zona de sujeción.

8.3. Descripción del utillaje

Los tubos se mantienen mediante las placas de retención desmontables insertadas mediante el útil (fotos 21-22).

Placa nueva (foto 21). Placa empezada- Útil arrancado (foto 22).

La placa arrancada se posiciona sobre la tapa transparente de la última bandeja instalada (foto 23).

Placa arrancada sobre la tapa transparente (foto 23).

8.4. Almacenaje de los tubos o micromódulos

Prestando atención al lado de utilización de la placa de retención (esquema 24), ponga la placa sobre la guía de retención para mantener los tubos (foto 25).

Colocar los tubos entre la guía de retención (foto 25). Los tubos de micromódulo deben exceder al menos 10mm.

Nota: Se recomienda empezar a empalmar por la primera bandeja situada a la altura de la zona de almacenamiento.

Distribuir las fibras en la bandeja por la izquierda o por la derecha del organizador (fotos 26-27).

Fibras almacenadas en la bandeja (foto 27). Entrada por la izquierda o la derecha (foto 27).

9. Instalación del cableado: Cable en derivación (fotos página 6)

Preparar la entrada ECAM simple (ver instrucciones es entregadas con la entrada).

Introducir el ECAM y fijarlo mediante el clip (foto 28).

Nota: Los tubos deben dirigirse hacia abajo (foto 28).

Retirar los tubos dejando las fibras desnudas unos 10mm después de la guía de retención (foto 29).

Instalar las placas de sujeción (ver detalladamente el apartado 8.4 y la foto 29).

Nota: Se recomienda empezar a empalmar por la 1ª bandeja situada a la altura de la zona de almacenaje.

Distribuir las fibras en las bandejas por la derecha o por la izquierda del organizador (fotos 30-31).

Fibras almacenadas en la bandeja (foto 31). Entrada por la izquierda o la derecha (foto 31).

10. Empalmes (fotos página 7-8-9-10)

10.1. Bandeja 1 PASO (espesor 5mm)

El soporte de empalme no es amovible. Este tipo de bandeja no permite el montaje de acoplador.

Bandeja para 12 empalmes de fusión en un solo nivel (**foto 32**).

Bandeja para 9 empalmes de fusión en un solo nivel + 1 acoplador PLC 4x4mm (**foto 32b**).

Bandeja para 6 empalmes mecánicos FIBRLOK™ ref. 2540G en un solo nivel (**foto 33**).

10.1.1. Empalme de fusión

Realice los empalmes (no se muestra). Encaje al tresbolillo los protectores de los empalmes en los soportes de las bandejas (**foto 34**).

10.1.2. Empalmes mecánicos FIBRLOK™ ref. 2540G con bandeja 1 PASO

Realizar los empalmes (no se muestra). A fin de acomodar los empalmes tipo FIBRLOK™, debe retirarse la zona pre cortada de la tapa transparente de la bandeja (**diseño 35**).

Foto 36: Empalme mecánico MAL situado.

Foto 37: Empalme mecánico BIEN situado.

10.2. Bandeja 2 PASOS (espesor 10mm)

Bandeja SIN emplazamiento para splitter PLC (**foto 38**).

El soporte de empalme es fijo. Este tipo de bandeja no permite el montaje de acoplador.

Bandeja para 12 empalmes mecánicos FIBRLOK™ ref. 2540G en 2 niveles de 6 empalmes (**foto 38**).

Bandeja para 12 empalmes mecánicos FIBRLOK™ y/o fusión en 2 niveles de 6 empalmes (**foto 41**).

Bandeja CON emplazamiento para splitter PLC (**foto 39-40**).

El soporte de empalme puede ser cambiado (**ver §10.2.4**). Este tipo de bandeja permite el montaje de acoplador.

Bandeja para 10 empalmes mecánicos FIBRLOK™ ref. 2540G en 2 niveles de 5 empalmes (**foto 39**).

Bandeja para 12 empalmes de fusión en 2 niveles de 6 empalmes (**foto 40**).

Bandeja para 24 empalmes de fusión en 3 niveles de 8 empalmes (**foto 42**).

10.2.1. Ejemplo de acopladores (fotos 43-44-45)

10.2.2. Empalme de fusión

Realizar los empalmes (no se muestra).

Encaje los protectores de los empalmes en los soportes de la bandeja (**foto 46**).

Bandeja para 12: Los 12 empalmes son apilados en 2 rangos de 6 empalmes.

Bandeja para 24: Los 24 empalmes son apilados en 3 rangos de 8 empalmes (**foto 47**).

10.2.3. Empalmes mecánicos FIBRLOK™ ref. 2540G

Realizar los empalmes (no se muestra).

Foto 48: Empalme mecánico MAL situado.

Foto 49: Empalme mecánico BIEN situado.

Las bandejas que no permiten el montaje de un splitter pueden recibir 12 empalmes en 2 rangos de 6 empalmes.

Las bandejas que permiten el montaje de un splitter pueden recibir 10 empalmes en 2 rangos de 5 empalmes.

En todos los casos asegurarse que el empalme está centrado en el soporte (**foto 50**).

10.2.4 Empalmes mezclados (Fibrlok y/o Fusión)

Realizar los empalmes (no se muestra).

Encaje los protectores de los empalmes en los soportes de la bandeja (**foto 51**).

10.2.5 Cambio de los soporte de empalme

Sacar el soporte de empalme deformando un poco la bandeja (**foto 52**).

Instalar el nuevo soporte de empalme en la bandeja (**foto 53**).

11. Cierre de la caja (fotos página 10)

Verifique que todos los elementos están fijados correctamente.

Verifique el ordenamiento interior de la caja.

Verifique la tensión y los dobleces de las fibras (foto 54).



Verificar la limpieza y el buen posicionamiento de la junta.

Posicionar la tapa (foto 55).

Levantar y enganchar los dispositivos de cierre (foto 56).

12. Test de estanqueidad (fotos página 10)

Presurizar la caja a 400 mbar máximo de presión durante el tiempo de prueba (foto 57).

Detectar los escapes (no mostrado) con la ayuda de un spray para la detección de escapes de gas.

Aviso Importante

Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas y experiencias que 3M considera fiables. En cualquier caso, factores más allá del control de 3M pueden afectar al uso y prestaciones de un producto de 3M en una aplicación en particular, incluso cuando las condiciones temporales y ambientales bajo las cuales el producto se usa son aquellas en las que se espera que funcione adecuadamente. Ya que estos factores están únicamente bajo el conocimiento del usuario y su control, es esencial que el usuario evalúe el producto de 3M para determinar si encaja en su propósito particular y si es adecuado para su método de utilización o aplicación.

Todas las preguntas relacionadas con la garantía y responsabilidad de los productos de 3M están gobernadas por los términos e venta de la subsidiaria de 3M donde sean aplicables a la ley en vigor

3M es una marca registrada de 3M Company

Avis Important

Le montage ou l'utilisation du produit 3M décrit dans le présent document implique des connaissances particulières et ne peut être réalisé que par un professionnel compétent. Avant toute utilisation, il est recommandé de réaliser des tests et/ou de valider la bonne adéquation du produit au regard de l'usage envisagé.

Les informations et préconisations incluses dans le présent document sont inhérentes au produit 3M concerné et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation des produits faite en infraction de ces indications est réalisée aux risques et périls de leur auteur.

Le respect des informations et préconisations relatives aux produits 3M ne dispense pas de l'observation d'autres règles (règles de sécurité, normes, procédures...) éventuellement en vigueur, relatives notamment à l'environnement et moyens d'utilisation. Le groupe 3M, qui ne peut vérifier ni maîtriser ces éléments ne saurait être tenu pour responsable des conséquences, de quelque nature que ce soit, de toute infraction à ces règles, qui restent en tout état de cause extérieures à son champ de décision et de contrôle. Les conditions de garantie des produits 3M sont déterminées dans les documents contractuels de vente et par les dispositions impératives applicables, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnité.

3M est une marque de la société 3M.

Important Notice

All statements, technical information and recommendations contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluates the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method or application.

All questions of warranty and liability relating to 3M products are governed by the selling 3M subsidiary's Terms of Sale subject where applicable to the prevailing law.

3M is a trademark of the 3M Company.



3M Telecommunications

West Europe

Carl-Schurz-Straße 1

41453 Neuss · Germany

Tel.: ++49 (0)2131 / 14-5999

Fax: ++49 (0)2131 / 14-5998

Internet: www.3MTelecommunications.com/eu

Rights reserved to make technical alternations.

Dr.Nr. - Print-No. N961810H Rev.02

© 2016/09/14, 3M Company, USA. Printed on recycled paper.

(GB) 3M™ General Safety Instruction for Optical Fibres Products

Disposal/ Recycling

This device/component/product must be recycled or disposed of at the end of its life according to local regulations.

! WARNING

[Safety instruction for products which are installed in **manholes** or with the use of a **ladder**.]

- Planning: Plan the job with safety in mind. Walk out areas to be cabled and identify potential hazard sites.

If in doubt, consult the person in your organization responsible for safety.

- Secure the work area: Ensure that the work area is safe before, during and after the installation.

Before commencement of any work, set out cones or safety tape as appropriate where cables will be pulled.

Arrange tools so as not to create a hazard.

! CAUTION

This safety information contains instructions for personal safety and avoidance of property damage.

Appropriate transport, storage and installation are a precondition for safe and proper use of the product.

Read the whole of the information, safety instructions and installation instructions carefully before the installation of this product.

If the product is supplied with options, integrate them into the assembly at the correct point.

The installation procedures presume a general knowledge of fibre optic installation and fibre optic working procedures.

Splicing and cable preparation should be carried out according to approved local practice and your company's instructions.

Use the correct tools to avoid damage to the cable or fibres.

! WARNING

[Warning used for products which may be wall mounted]

The installer is responsible for the safe installation of the product. Use the correct fixing material.

Before installation check that the load rating of the wall is suitable for the product weight and fixing materials.

Before drilling holes, ensure that the selected area of wall has no concealed electrical conductors, gas or water pipes or other structures.

If not professionally installed, there is a risk of injury.

! CAUTION

Fibre Cable Handling / Bare Fibre Handling / **Protective Eyewear**

Optical fibre may be damaged by excessive tensile, compressive and bending forces.

Consult the manufacturer's instructions for proper handling.

Always wear safety glasses when installing and servicing optical fibre.

Safety glasses must have side shields to protect your eyes from fibre shards or splinters.

Cleaved glass fibres are sharp and may pierce the skin. Treat broken optical fibres in the same way as glass shards.

Use tweezers to collect any fibre shards and dispose of them according to your company's safety practices.

Do not touch your eyes while working with fibre optic systems until you have washed your hands.

! CAUTION

Invisible Laser Radiation Hazard

Exposure to laser radiation may cause eye damage.

To reduce the risk:

- Avoid direct exposure to laser light.

- Do not look directly into the end of a fibre, a fibre plug or the open end of a coupling using the naked eye or a direct view microscope without prior assurance that the light/source is switched off.

! CAUTION

[Safety statement for products which contain gel (e.g. index matching gel; gel filled strips, gel for sealings).]

Equipment/ device contains gel/ fluid which might cause the following potential health effects:

- Eye contact - may cause irritation.

First Aid: Flush thoroughly with water for at least 15 minutes.

- Skin contact - repeated or prolonged skin contact may cause irritation.

First Aid: Remove contaminated clothing.

Wash exposed area with soap and water.

Get medical attention if symptoms persist.

! CAUTION

[Safety statement for the installation of heavy products]

In order to minimize **excessive muscle stress**, which could lead to minor or moderate injuries, the appropriate hoisting technology and aids should be used during assembly.

! WARNING

Pressure Leak Test

To avoid possible risk with high pressure during a leak test:

Apply no more than 0.5 bar of pressure to the closure in a controlled manner.

Higher pressure may lead to mechanical damage, cracks or fragmentation which may injure the installer or bystanders.

Wear safety glasses during the test.

! WARNING

This product is not designed and not certified to be used in **explosive areas**.

Using this product in explosive areas might cause serious injury or death caused by explosion.

Never use / install this product in explosive areas.

**(FR) 3M™ Instructions Générales de sécurité des
Produits pour Fibre optique**

Elimination

Après l'utilisation, l'appareil / le composant doit être éliminé ou recyclé en conformité avec les réglementations locales.

! AVERTISSEMENT

[Consignes de sécurité pour tous les produits installés dans des chambres souterraines ou à l'aide d'une échelle]

- Exécution : Veillez toujours à la sécurité. Vérifiez les zones de travail, afin d'éviter toute source potentielle de danger.

En cas de questions, merci de vous adresser au responsable de la sécurité de votre entreprise.

- Sécuriser la zone de travail : Avant, pendant et après l'installation, veillez à la sécurité au niveau de la zone de travail. Avant d'effectuer les travaux, installez des pylônes ou tendez une bande d'interdiction de passage aux endroits où des câbles sont posés. Veillez à ce que les outils utilisés ne puissent pas être source de dangers.

! PRUDENCE

L'information de sécurité contient des instructions concernant votre propre sécurité et des consignes pour empêcher des dommages matériels.

Le transport, le stockage et l'installation corrects sont la condition pour un fonctionnement sûr et fiable.

Avant l'installation du produit, lisez attentivement et intégralement les informations et consignes de sécurité ainsi que les instructions d'installation jointes.

Si le produit est équipé d'accessoires, vérifiez d'abord si les composants doivent être montés dans un ordre bien défini.

L'installation présuppose des connaissances générales dans le domaine des installations de fibres optiques et des connaissances générales dans le maniement des composants des fibres de verre.

Lors de la connexion / du dénudage, respectez les prescriptions locales et celles applicables dans votre entreprise.

Utilisez toujours les outils correspondants afin de ne pas abîmer les câbles / conduites.

! AVERTISSEMENT

[Cet avertissement ne concerne que les appareils prévus pour un montage mural.]

L'installateur est responsable de la sûreté de l'installation.

N'utilisez que du matériel de montage adéquat.

Avant l'installation, vérifiez la capacité de charge du mur par rapport aux vis / chevilles à utiliser.

Avant de percer les trous, assurez-vous de l'absence de lignes électriques, conduites de gaz ou conduites d'eau et d'éléments porteurs.

Risque de blessure si le montage n'est pas effectué dans les règles de l'art.

! PRUDENCE

Maniement câbles optiques / Maniement fil de fibre de verre / Lunettes de protection

Les fibres optiques peuvent être endommagées par une forte torsion, des forces importantes de pression et de flexion.

Demandez au fabricant la spécification concernant leur maniement correct.

Portez toujours des lunettes de protection lors du montage / de l'entretien de fibres optiques.

Ces lunettes de protection doivent être pourvues d'une protection latérale, afin de protéger les yeux contre des morceaux ou éclats de verre.

Les fibres de verre découpées présentent des arêtes très tranchantes et peuvent perforer la peau. Manipulez les fibres de verre cassées comme des éclats de verre.

Utilisez une pincette pour ramasser des fibres de verre en vrac et éliminez-les en conformité avec les consignes de sécurité de votre entreprise.

Pendant le maniement de fibres optiques, ne touchez pas vos yeux avant d'avoir soigneusement lavées vos mains.

! ATTENTION

Danger dû au rayonnement laser invisible !

Pour réduire les risques dus au rayonnement laser qui peuvent entraîner des lésions oculaires :

- Evitez de vous exposer directement au rayon laser.

- Ne regardez jamais à l'œil nu ou au moyen d'un microscope dans l'extrémité ouverte d'une fibre optique, d'un connecteur de fibre optique ou dans l'extrémité ouverte d'une liaison, à moins que vous ayez la certitude que la source de lumière / de laser est arrêtée.

- Arrêtez le rayon laser avant d'effectuer des analyses ou d'intervenir au niveau du connecteur.

! ATTENTION

[Consigne de sécurité concernant les produits qui contiennent du gel (par ex. gel d'indice ; gaines à fibres remplies de gel ; gel pour l'étanchéité).]

L'appareil / le composant contient du gel / liquide qui peut avoir une influence sur la santé :

- Le contact avec les yeux peut provoquer des irritations.

Premiers secours : Rincer soigneusement les yeux pendant au moins 15 minutes avec de l'eau.

- Contact avec la peau – le contact répétitif ou permanent avec la peau peut entraîner des irritations :

Premiers secours : Enlever les vêtements en question. Laver les endroits concernés avec de l'eau et du savon.

Consulter un médecin si les symptômes persistent.

! PRUDENCE

[Consignes de sécurité concernant les produits qui contiennent des composants lourds]

Pour minimiser les risques d'une sur-sollicitation musculaire qui peut occasionner des blessures légères ou moyennement graves, utiliser des dispositifs et aides de levage adaptés pendant les travaux de montage.

! AVERTISSEMENT

Test d'étanchéité

Pour éviter tout risque lors de l'utilisation de la haute pression pendant l'essai d'étanchéité :

Appliquez prudemment une pression maximale de max. 0,5 bar sur la fermeture.

Une pression plus élevée peut entraîner des endommagements mécaniques, des fissures ou ruptures et blesser le monteur ou éventuellement des personnes à proximité.

Portez des lunettes de protection pendant l'essai.

! AVERTISSEMENT

Ce produit n'est ni conçu, ni homologué pour une utilisation dans des zones à risque d'explosion.

L'utilisation de ce produit dans des zones à risque d'explosion peut entraîner des blessures graves occasionnées par l'explosion, voire même provoquer la mort.

C'est pourquoi ce produit ne doit jamais être utilisé / installé dans une atmosphère explosive.

(ES) 3M™ Instrucciones Generales de Seguridad para Productos de Fibra Óptica

Eliminación

Una vez desechado, el equipo/componentes se debe eliminar o reciclar conforme a la legislación local

! ADVERTENCIA

[Nota sobre seguridad para productos instalados en arquetas o con ayuda de una escalera]

- Ejecución: preste atención a la seguridad en todo momento. Acceda a las zonas de trabajo para detectar potenciales fuentes de riesgo.

En caso de duda, consulte al responsable de seguridad de su empresa.

- Aseguramiento de la zona de trabajo: preste atención a la seguridad en la zona de trabajo antes, durante y después de la instalación. Antes de realizar los trabajos, coloque conos o extienda cinta de señalización en aquellos lugares donde se vayan a tender cables. Procure que las herramientas utilizadas no supongan ningún peligro.

! PRECAUCIÓN

La información de seguridad contiene instrucciones para garantizar su propia seguridad y evitar daños materiales.

Un correcto transporte, almacenamiento e instalación son un requisito necesario para el funcionamiento seguro y adecuado.

Antes de instalar el producto, lea con atención toda la información y las normas de seguridad así como las instrucciones de instalación adjuntas.

Si el producto incorpora accesorios, verifique primero si los componentes se deben instalar siguiendo un orden determinado.

La instalación exige conocimientos generales sobre equipos de fibra óptica así como experiencia en la manipulación de componentes de fibra óptica.

Durante las labores de empalme y preparación del cable, tenga en cuenta la normativa local y los reglamentos aplicables en su empresa.

Utilice siempre las herramientas apropiadas para que los cables/conductos no resulten dañados.

! ADVERTENCIA

[Esta advertencia alude solo a equipos destinados a montaje en paredes]

El instalador es responsable de la instalación segura. Utilice exclusivamente material de montaje apropiado.

Antes de la instalación, compruebe la resistencia de la pared con respecto a los tornillos/tacos utilizados.

Antes de taladrar los agujeros, cerciórese de que no haya conductos de agua, gas o electricidad o elementos de soporte en la zona en cuestión.

Peligro de lesiones por un montaje inadecuado.

! PRECAUCIÓN

Manejo de cable de fibra óptica / Manejo de conductor de fibra óptica / Gafas de protección

Las fibras ópticas se pueden dañar por torsión excesiva, fuerzas de presión o de flexión.

Consulte al fabricante las especificaciones sobre manejo adecuado.

Lleve siempre gafas de protección durante el montaje/mantenimiento de fibras ópticas.

Estas gafas deben estar dotadas de coberturas laterales que protejan los ojos de las astillas o pequeños pedazos de fibra.

Los restos de fibra óptica son afilados y pueden atravesar la piel.

Manipule las fibras ópticas cortadas como si fueran restos de vidrio.

Utilice unas pinzas para recoger los pedazos sueltos de fibra óptica y elimínelos siguiendo las normas de seguridad de su empresa.

No se toque los ojos mientras manipula componentes de fibra óptica hasta después de haberse lavado las manos a fondo.

! ATENCIÓN

¡Peligro por radiación láser invisible!

Para reducir los riesgos de la radiación láser que pudieran provocar lesiones oculares:

- Evite una exposición directa al rayo láser.

- No mire nunca directamente o con un microscopio hacia el extremo abierto de una fibra de vidrio, un conector de fibra de vidrio o el extremo abierto de un acoplador a menos que pueda garantizar que la fuente de luz/láser está desconectada.

- Apague el rayo láser antes de realizar comprobaciones en el conector.

! ATENCIÓN

[Nota sobre seguridad para productos que contienen gel (p.ej. gel de adaptación de índices, regletas rellenas con gel, gel para sellado).]

El equipo/componente contiene un gel o líquido que puede tener efectos nocivos para la salud:

- El contacto con los ojos puede producir irritaciones.

Primeros auxilios: enjuagar los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos.

- Contacto con la piel: un contacto con la piel repetido o duradero puede provocar irritaciones

Primeros auxilios: quitar las prendas de ropa afectadas.

Lavar las áreas afectadas con agua y jabón.

Si los síntomas persisten, acudir a un médico.

! PRECAUCIÓN

[Nota sobre seguridad para productos con componentes pesados]

A fin de minimizar los riesgos de sobrecarga muscular que puedan conllevar lesiones leves o moderadas, utilice equipos de elevación y ayudas apropiados durante los trabajos de montaje.

! ADVERTENCIA

Prueba de estanqueidad

Para evitar posibles riesgos al utilizar altas presiones durante la prueba de estanqueidad:

Aplique con precaución una presión máxima de 0,5 bares sobre el cierre.

Una presión superior podría provocar daños mecánicos, grietas o desprendimientos y lesionar al instalador o a otros operarios en las inmediaciones.

Póngase gafas de protección durante la prueba.

! ADVERTENCIA

Este producto no está diseñado ni certificado para uso en zonas con riesgo de explosiones.

La utilización de este producto en zonas con riesgo de explosiones puede provocar lesiones graves por explosión o la muerte.

En consecuencia, no está permitido bajo ningún concepto utilizar/instalar este producto en zonas con riesgo de explosiones.