



# INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR CABLE CONNECTOR TYPE TMCX DIRECTIVES D'INSTALLATION POUR CONNECTEUR DE CÂBLE DE TYPE TMCX

CMP TYPE TMCX CABLE CONNECTOR FOR USE WITH INTERLOCKED & CORRUGATED CONTINUOUSLYWELDED METAL CLAD (TYPE MC OR MC-HL) OR TECK ARMORED AND ARMORED & JACKETED CABLES IN ORDINARY, WET & HAZARDOUS LOCATIONS.

LES CONNECTEURS CMP POUR CÂBLES DE TYPE TMCX CONVIENTENT AUX CÂBLES À ARMURE ARTICULÉE ET AUX CÂBLES À BLINDAGE ONDULÉ AVEC SOUDURE CONTINUE (TYPE MC OU MC-HL) OU AUX CÂBLES TECK ET AUX CÂBLES À BLINDAGE ET À GAINÉ POUR UNE UTILISATION DANS UN ENVIRONNEMENT NORMALE, HUMIDE OU DANGEREUX.

## INCORPORATING EU DECLARATION OF CONFORMITY TO DIRECTIVE 2014/34/EU AND UK STATUTORY REQUIREMENTS SI 2016 No. 1107 (AS AMENDED)

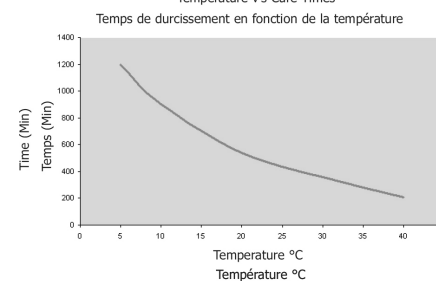
## INTÉGRANT LA DÉCLARATION DE L'UE DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE 2014/34/UE ET LES EXIGENCES LÉGALES DU ROYAUME-UNI SI 2016 N° 1107 (TEL QUE MODIFIÉ)



**TYPE MC CABLE SEALING FITTING FOR  
USE IN HAZARDOUS LOCATIONS  
5P07  
29NW**

Order Reference (NPT)		Entry Thread	Entry Thread	Minimum Thread Length	Minimum Thread Length	Cable Armour Diameter				Cable Jacket Diameter		Nominal Assembly Length	Max		Shroud	Weight (oz)	Jacket Strip Length 'L'	
Aluminium	Nickel Plated Brass	Stainless Steel	NPT	Metric	NPT	Metric	Armour Min	Stop Max	Armour Min	Stop Max	Min	Max	Across Flats	Across Corners				
TMCX0505A	TMCX0505NB	TMCX0505S	1/2"	M20	0.780	0.59	No Stop	No Stop	0.342	0.503	0.354	0.547	1.831	1.201	1.321	PVC06	7.901	0.600
TMCX0505A	TMCX0505NB	TMCX0505S	3/8"	M20	0.780	0.59	No Stop	No Stop	0.510	0.669	0.550	0.787	2.055	1.417	1.559	PVC09	9.912	0.600
TMCX075A	TMCX075NB	TMCX075SS	3/4"	M25	0.780	0.59	0.591	0.756	0.756	0.917	0.669	1.035	2.091	1.614	1.776	PVC10	11.605	0.700
TMCX100A	TMCX100NB	TMCX100SS	1"	M32	0.980	0.59	0.775	0.969	0.969	1.150	0.910	1.268	2.240	1.969	2.165	PVC13	17.531	0.700
TMCX125A	TMCX125NB	TMCX125SS	1 1/8"	M40	1.010	0.59	1.083	1.228	1.228	1.386	1.161	1.504	2.217	2.165	2.382	PVC15	20.917	0.700
TMCX150A	TMCX150NB	TMCX150SS	1 1/2"	M50	1.030	0.59	1.320	1.461	1.461	1.618	1.402	1.736	2.307	2.362	2.598	PVC18	24.445	0.700
TMCX200SA	TMCX200SNB	TMCX200SS	2"	M50	1.060	0.59	1.508	1.677	1.677	1.854	1.579	2.008	2.518	2.756	3.031	PVC21	42.329	1.000
TMCX200A	TMCX200NB	TMCX200SS	2"	M63	1.060	0.59	1.772	1.933	1.933	2.087	1.858	2.205	2.489	2.953	3.248	PVC23	38.801	1.000
TMCX250SA	TMCX250SNB	TMCX250SS	2 1/2"	M75	1.570	0.59	2.052	2.161	2.161	2.320	2.079	2.441	2.728	3.150	3.465	PVC25	59.966	1.000
TMCX250A	TMCX250NB	TMCX250SS	2 1/2"	M75	1.570	0.59	2.247	2.406	2.406	2.545	2.327	2.677	2.835	3.346	3.681	PVC27	56.483	1.000
TMCX300A	TMCX300NB	TMCX300SS	3"	M90	1.630	0.59	2.543	2.776	2.776	2.965	2.622	3.126	3.866	4.331	4.764	LSF32	123.459	1.125
TMCX350A	TMCX350NB	TMCX350SS	3 1/2"	M100	1.690	0.95	2.913	3.291	3.291	3.485	2.992	3.827	4.630	5.252	5.777	LSF34	236.336	1.375
TMCX400A	TMCX400NB	TMCX400SS	4"	M115	1.730	0.95	2.913	3.291	3.291	3.485	2.992	3.827	4.630	5.252	5.777	LSF34	264.550	1.375

Temperature v/s Cure Times



F1434		
Certificate	Revision	Date
UKEX	0	04/21
IFS	28	11/24
ATEX / IECEX	11	10/20
CSA / cCSAus	7	03/17
UL	8	07/17

Glasshouse Street • St. Peters • Newcastle upon Tyne • NE6 1BS  
Tel: +44 191 265 7411 • Fax: +44 1670 715 646  
E-Mail: customerservices@cmp-products.co.uk • Web: www.cmp-products.com



TECHNICAL DATA / DONNÉES TECHNIQUES  
CABLE CONNECTOR TYPE / CONNECTEUR DE CÂBLES DE TYPE  
INGRESS PROTECTION / INDICE DE PROTECTION  
PROCESS CONTROL SYSTEM / SYSTÈME DE CONTRÔLE DE PROCESSUS

: TMCX  
: IP66, NEMA 4X  
: ISO 9001  
: ISO/IEC 80079-34:2011

INSTALLATION INSTRUCTIONS / NOTICE D'INSTALLATION  
Installation should only be performed by a competent person using the correct tools. Read all instructions before beginning installation.  
L'installation ne doit être effectuée que par une personne compétente utilisant les outils appropriés.  
Lire attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation.

### EXPLOSIVE ATMOSPHERES CLASSIFICATION / CLASSIFICATION ATMOSPHERES EXPLOSIVES

ATEX CERTIFICATION No / No DE CERTIFICATION ATEX  
ATEX CERTIFICATION CODE / CODE DE CERTIFICATION ATEX  
UKEX CERTIFICATION No / No DE CERTIFICATION UKEX  
UKEX CERTIFICATION CODE / CODE DE CERTIFICATION UKEX  
IECEX CERTIFICATION No / No DE CERTIFICATION IECEX  
IECEX CERTIFICATION CODE / CODE DE CERTIFICATION IECEX  
cCSAus CERTIFICATION No / No DE CERTIFICATION cCSAus  
cCSAus CERTIFICATION CODE / CODE DE CERTIFICATION ATEX

: CML 18ATEX1337X  
: II 2G 1D Ex eb IIC Gb, Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da  
: CML 21UKEX1261X  
: II 2G 1D Ex eb IIC Gb, Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da  
: IECEX CML 18.0184X  
: Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da  
: 1129339  
: Class I, Div 1 and 2, Groups A,B,C and D; Class II, Div 1 and 2, Groups E,F and G; Class III, Div 1 and 2; Enclosure type 3,4,4X  
Ex d IIC; Ex e II: Class I, Zone 1, AEx d IIC; AEx e II  
: Classe I, Div 1 and 2, Groupes A,B,C and D; Classe II, Div 1 and 2, Groupes E,F and G; Classe III, Div 1 and 2; Enclosure type 3,4,4X  
Ex d IIC; Ex e II: Classe I, Zone 1, AEx d IIC; AEx e II  
: E161256, E256366  
: Class I, Div 1 and 2, Groups A, B, C, D, Class II, Div 1 and 2, Groups F and G, Class III, Class I, Zone 1, AEx d IIC  
: Classe I, Div 1 and 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div 1 and 2, Groupes F et G, Class III, Classe I, Zone 1, AEx d IIC

UL CERTIFICATION FILE / No DE CERTIFICATION UL  
UL CERTIFICATION CODE / CODE DE CERTIFICATION UL

### INSTALLATION GUIDANCE NOTES / CONSEILS POUR L'INSTALLATION

- In accordance with NEC requirements, connectors with NPT and Metric entry threads are suitable for both Divisions and Zones.
- Conformément aux exigences du NEC, les connecteurs munis d'un filetage d'entrée NPT et métrique conviennent aux divisions et aux zones.
- In accordance with CEC requirements, connectors with NPT threads are suitable for both Divisions and Zones. Connectors with Metric threads are only suitable for Zones when fitted with an approved Metric to NPT thread conversion adaptor.
- Conformément aux exigences du CEC, les connecteurs munis d'un filetage d'entrée NPT et métrique conviennent aux divisions et aux zones. Les connecteurs dotés d'un filetage métrique conviennent pour les zones seulement s'ils sont dotés d'un adaptateur de conversion de filetage métrique vers NPT approuvé.
- For AEx e installations an earth / ground tag or grounding locknut must be fitted in conjunction with a locknut on all clearance holes to provide grounding facilities.
- Pour les installations AEx e, une cosse ou un écrou de mise à la masse doit être installé conjointement avec un écrou sur tous les trous de dégagement pour offrir un point de mise à la masse.
- The interface between a cable entry device and its associated enclosure / cable entry will require additional sealing to achieve ingress protection (IP) ratings higher than IP54. The minimum protection level is IP54 for explosive gas atmospheres and IP6X for explosive dust atmospheres. Parallel threads (and tapered threads when using a non-threaded entry) require a CMP sealing washer or integral O-ring face seal (where available) to maintain IP66. It is the installer's responsibility to ensure the IP rating is maintained at the interface.  
Note: When fitted to a threaded entry, all tapered threads on TMCX product will automatically provide an ingress protection rating of IP66.
- L'interface entre un accessoire d'entrée de câble et son enceinte / entrée de câble correspondante exige un étanchéité supplémentaire afin d'assurer des indices de protection (IP) supérieurs à IP54. Le niveau minimum de protection est IP54 pour les atmosphères gazeuses explosives et IP6X pour les atmosphères poussiéreuses explosives. Les filets cylindriques (et les filets coniques dans le cas d'une entrée non filetée) nécessitent joint plat ou un joint torique CMP (selon disponibilité) pour maintenir les indices de protection IP66. Il appartient à l'installateur de s'assurer que l'indice de protection est maintenu au niveau de l'interface.  
A CMP earth tag should be used when it is necessary to provide an earth bond connection. CMP earth tags have been independently tested to comply with Category B rating specified in IEC 62444 (there are no ratings stated in IEC 60079-0). Ratings are shown in the associated table. CMP earth tags slip over the cable gland or accessory entry thread from inside/outside the enclosure and must be secured with a locknut (if fitted internally).
- Une languette de mise à la terre CMP doit être utilisée lorsqu'il est nécessaire de fournir une connexion de mise à la terre. Les languettes CMP ont été testés indépendamment pour se conformer à la classification de catégorie B spécifiée dans la norme CEI 62444 (il n'y a pas de valeurs nominales indiquées dans la CEI 60079-0). Les notes sont indiquées dans le tableau associé. Les languettes CMP s'installent sur le presse-étoupe ou sur le filetage d'entrée depuis l'intérieur / l'extérieur du boîtier et doivent être fixés avec un contre-écrou (si installé à l'intérieur).
- Metric entry threads comply with ISO 965-1 and ISO 965-3 with a 6g tolerance as required by IEC 60079-1:2014. The CMP standard metric thread pitch is 1.5mm for threads up to M75, and 2.0mm from M90 and above. Special thread pitches between 0.7 – 2.0mm are available on all products on request. See certificate for details of other thread types. NPT threads are in accordance with ASME B1.20.1-2013 gauging to C1 3.2 for external threads. For details of other thread types refer to IECEX certificate.
- Les filetages d'entrée métriques sont conformes aux normes ISO 965-1 et ISO 965-3 avec une tolérance de 6 g, comme l'exige la CEI 60079-1:2014. Le pas de filetage métrique standard CMP est de 1,5 mm pour les filetages jusqu'à M75 et de 2,0 mm à partir de M90 et au-dessus. Des pas de filetage spéciaux entre 0,7 et 2,0 mm sont disponibles sur tous les produits sur demande. Voir le certificat pour plus de détails sur les autres types de thread. Les filetages NPT sont conformes au calibrage ASME B1.20.1-2013 à C1 3.2 pour les filetages externes. Pour plus de détails sur les autres types de filetage, reportez-vous au certificat IECEX.  
Enclosures must be strong enough to support the cable and cable gland assembly. The enclosure surface finish must be smooth and flat to facilitate sealing with an O-ring or Entry Thread Sealing Washer for the required IP rating.
- Les boîtiers doivent être suffisamment solides pour supporter le câble et le presse-étoupe. La finition de la surface du boîtier doit être lisse et plate pour faciliter l'étanchéité avec un joint torique ou un joint plat pour filetage d'entrée pour le maintien l'indice IP requis.
- Enclosure walls must be sufficiently strong to support the cable and cable gland assembly. Enclosure entries shall be perpendicular. Any draft angles from the casting/moulding process should have a perpendicular flat spot machined to facilitate sealing with an O-ring or Entry Thread Sealing Washer.
- Les parois de l'équipement doivent être suffisamment solides pour supporter le câble et le presse-étoupe. Les entrées de l'enceinte doivent être perpendiculaires. Tous les angles de dépouille du processus de coulée / moulage doivent avoir un point plat perpendiculaire usiné pour faciliter l'étanchéité avec un joint torique ou joint plat pour filetage d'entrée.
- CMP Products recommends that when using the cable gland with a through-hole, the hole must be circular, free of burrs and the diameter no larger than 0.7mm above the thread major diameter. A suitable CMP Products locknut shall be used to secure the product. See CMP Products catalogue for locknut options.
- CMP Products recommends that when using the cable gland with a through-hole, the hole must be circular, free of burrs and the diameter no larger than 0.7mm above the thread major diameter. A suitable CMP Products locknut shall be used to secure the product. See CMP Products catalogue for locknut options.
- CMP Products recommends that when using the cable gland with a through-hole, the hole must be circular, free of burrs and the diameter no larger than 0.7mm above the thread major diameter. A suitable CMP Products locknut shall be used to secure the product. See CMP Products catalogue for locknut options.
- CMP Products recommends that when using the cable gland with a through-hole, the hole must be circular, free of burrs and the diameter no larger than 0.7mm above the thread major diameter. A suitable CMP Products locknut shall be used to secure the product. See CMP Products catalogue for locknut options.
- Cable glands do not have any serviceable parts and are therefore not intended to be repaired.
- Les presse-étoupes ne comportent aucune pièce réparable et ne sont donc pas destinés à être réparés.
- CMP compound is type 2122.
- Le composé CMP est de type 2122.

### SPECIFIC CONDITIONS FOR USE / CONDITIONS PARTICULIÈRES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

- The cable connector ranges shall only be used where the temperature, at the point of entry, is in the following ranges: -60°C to +85°C (-76°F to +185°F).
- Les différents connecteurs de câbles ne doivent être utilisés que dans les zones où la température au niveau du point d'entrée se situe dans les plages suivantes : De -60 °C à +85°C (-76°F à +185°F).
- TMCX cable connectors > size 40 shall only be used on fixed installations and where the cable is effectively clamped (IEC installation).
- Les connecteurs pour câbles TMCX d'une taille supérieure à 40 ne doivent être utilisés que sur des installations fixes et lorsque les câbles sont efficacement fixés.
- The TMCX cable glands comprise of a flameproof labyrinth joint having length and gap dimensions which are other than those specified in IEC 60079-1 and are not intended to be repaired.
- Les presse-étoupes TMCX sont équipés d'un joint antidéflagrant ayant une longueur et un espacement différent de de ceux spécifiés par le IEC 60079-1 n'étant pas destiné à être remplacé.

### ACCESSORIES / ACCESSOIRES

The following accessories are available from CMP Products, as optional extras, to assist with fixing, sealing and earthing :-  
Locknut | Grounding Locknut | Earth Tag | Serrated Washer | Entry Thread (I.P.) Sealing Washer | Shroud \*  
Les accessoires suivants sont disponibles auprès de CMP Products, comme articles supplémentaires, pour permettre le montage, l'étanchéité et la mise à la masse :-  
Écrou | Écrou de mise à la masse | Cosse de mise à la masse | Rondelle éventail | Rondelle d'étanchéité du fils d'entrée (I.P.) | Protecteur de contact \*

CMP Products Limited on its sole responsibility declares that the equipment referred to herein conforms to the requirements of the ATEX Directive 2014/34/EU and UK statutory requirements SI 2016 No. 1107 (as amended). This is shown in the following harmonised/designated standards:-

CMP Products Limited, sous sa seule responsabilité, déclare que l'équipement auquel il est fait référence dans le présent document est conforme aux exigences de la directive ATEX 2014/34/UE et aux exigences réglementaires britanniques SI 2016 n° 1107 (telle que modifiée). Ceci est illustré dans les normes harmonisées/désignées suivantes ;  
EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-2:2015 + A1:2018, EN 60079-31:2014

Malcolm Webber - Product Engineering Manager - (Authorised Person)  
CMP Products Limited, Cramlington, NE23 1WH, UK  
EU Economic Operator: CMP Products Germany GmbH. Address: Lukasstraße 25a, 52070 Aachen  
Opérateur économique de l'UE : CMP Products Allemagne GmbH. Adresse : Lukasstraße 25a, 52070 Aix-la-Chapelle  
17th March 2020

Notified Body: CML B.V., Koopvaardijweg 32, 4906CV Oosterhout, The Netherlands

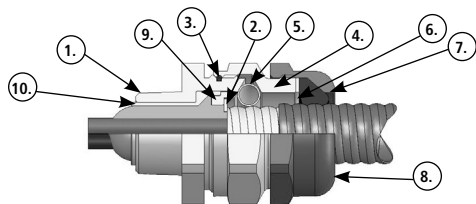
Approved Body: Eurofins E&E CML Limited, Newport Business Park, New Port Road, Ellesmere Port, CH65 4LZ



# INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR CMP CABLE CONNECTOR TYPE TMCX

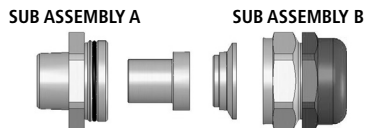
## CABLE GLAND / CONNECTOR COMPONENTS

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. Entry Component  | 6. Skid Washer       |
| 2. End Stop         | 7. Outer Jacket Seal |
| 3. O-Ring           | 8. Outer Seal Nut    |
| 4. Connector Body   | 9. Armor Spacer      |
| 5. Grounding Spring | 10. Compound Tube    |

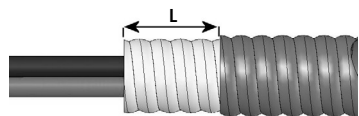


## PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE BEGINNING THE INSTALLATION

1. Disassemble the connector by unscrewing the entry component (1) from the rest of the connector to form sub-assembly A and sub-assembly B. (Note that items 9 and 10 are loose items). Pass sub-assembly B over the cable, outer seal nut first.



2. Strip back the jacket and armor to suit the equipment geometry. Strip back the jacket a further length "L" (See table on back page for guidance for the length "L"). Strip back and remove inner jacket, fillers and tapes, if any. NOTE: For instrumentation cables utilising shielded cable, individual/overall drain wires, see Installation Guidance Notes on back page.

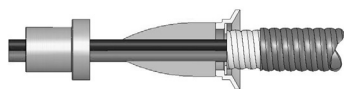


3. Pass the armor spacer (9) with nylon end stop (2) over the conductors. If the nylon end stop will not pass over the conductors it should be removed as it is not needed. The spacer should be pressed against the end of the armor. Wearing the protective gloves supplied, thoroughly mix the two-part compound until the colour is uniform and the compound is pliable. NOTE: as the compound will form an explosion proof seal, it must be installed carefully. It should not be mixed or applied at temperatures below 50°F / 10°C.

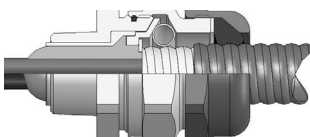
4. Pack the compound into the crutch of the cable. If the cable has un-insulated grounding conductors, then 'bird cage' open and apply compound between the individual strands. Apply compound around and between the conductors as shown below.



5. Pass the compound tube over the conductors until it is located on the armor spacer. **IMPORTANT** - Remove any excess compound or if necessary add more compound to fully fill the compound tube. Clean any excess compound from the surface of the compound tube.



6. Carefully pass the entry item (1) over the conductors and compound tube. Hand tighten to the connector body, this tightens the compound tube to the armor spacer. Remove the entry item and clean off any excess compound from the tube, then re-apply the entry component (hand tight) and leave to cure. (At ambient temperature 50°F / 10°C this will take approximately 24 hours). Once the compound has cured, unscrew the entry item from the rest of the connector and install it into the equipment. Then re-attach the cable/connector assembly and tighten the body to engage the spring (5). Do not over-tighten. Finally, tighten the outer seal nut until the seal has engaged on the outer sheath. Do not over-tighten.

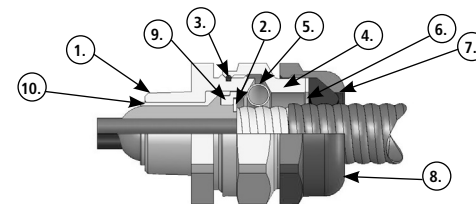


THIS COMPLETES THE TERMINATION

# DIRECTIVES D'INSTALLATION POUR CONNECTEUR CMP DE CÂBLE DE TYPE TMCX

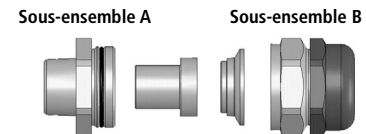
## CABLE GLAND / CONNECTOR COMPONENTS

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Entrée filetée             | 6. Rondelle de glissement         |
| 2. Butée                      | 7. Joint de gaine externe         |
| 3. Joint torique              | 8. Écrou d'étanchéité extérieur   |
| 4. Corps du connecteur        | 9. Bague d'espacement de blindage |
| 5. Ressort de mise à la masse | 10. Tube composite                |

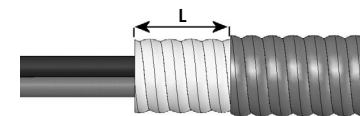


## LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

1. Désassemblez le connecteur en dévissant l'entrée filetée (1) du reste du connecteur pour créer les sous-ensembles A et B. (Notez que les éléments 9 et 10 sont mobiles.) Passez le câble dans le sous-ensemble B, l'écrou d'étanchéité extérieur en premier.



2. Enlevez la gaine et le blindage du câble selon la géométrie de l'équipement. Dégainez le câble davantage sur une distance "L". (Voir le tableau au verso pour déterminer la longueur "L".) Enlevez la gaine, la garniture et le ruban s'il y en a. REMARQUE : pour les câbles d'instrumentation utilisant des câbles blindés, les fils de masse individuels ou généraux, voir les conseils d'installation au verso.

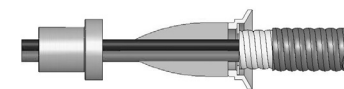


3. Passez le câble dans la bague d'espacement de blindage (9) avec la butée en nylon (2). La butée n'est pas nécessaire et peut être enlevée si le câble ne passe pas dans cette dernière. La bague d'espacement doit être appuyée contre le bout du blindage. En portant les gants de protection fournis, mélangez les deux parties du matériau composite jusqu'à ce que la couleur soit uniforme et que le produit soit malléable. REMARQUE : le matériau composite doit être appliqué avec précaution, puisqu'il forme un joint antidéflagration. Il ne doit pas être mélangé ou appliqué à une température inférieure à 50 °F/10 °C.

4. Comprimez le matériau composite dans l'écartement du câble. Si le câble est muni d'un fil de mise à la masse non isolé, garder alors l'assemblage ouvert et appliquez le matériau composite entre les fils. Appliquez le matériau composite autour et entre les fils comme montré ci-dessous.

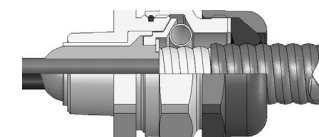


5. Passez le câble dans le tube composite jusqu'à ce que ce dernier soit positionné sur la bague d'espacement de blindage. **IMPORTANT** - enlevez tout excès de matériau composite ou, au besoin, ajouter en pour remplir entièrement le tube composite. Nettoyez tout excès de matériau composite de la surface du tube composite.



6. Passez minutieusement le câble et le tube composite par l'entrée filetée (1). Serrez à la main le corps du connecteur, pour serrer le tube composite sur la bague d'espacement de blindage. Enlevez l'entrée filetée et nettoyez tout excès de matériau composite du tube, puis remettez l'entrée filetée (serré à la main) et laissez sécher. (À température ambiante de 50 °F/10 °C, cette opération prend environ 24 heures.)

Une fois le matériau composite sec, dévissez l'entrée filetée du reste du connecteur et installez-le sur l'équipement. Rattachez ensuite l'ensemble câble/connecteur et serrez le corps pour engager le ressort (5). Ne pas trop serrer. Finalement, serrez l'écrou d'étanchéité extérieur jusqu'à ce qu'un joint se forme sur la gaine. Ne pas trop serrer.



CECI COMPLÈTE L'INSTALLATION.