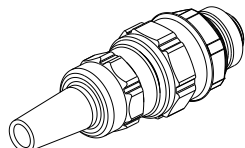


INSTRUCTION SHEET

Cable Fittings

STX Series: Star Teck™ PVC with integral seal



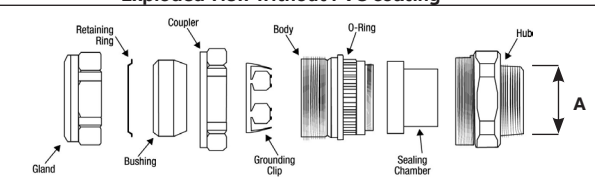
IMPORTANT

Read and understand all instructions and safety information before use. Be aware of proper usage and potential hazards.

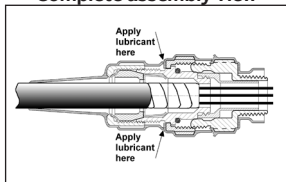
WARNING: Risk of electrical shock. Before installing or performing maintenance, verify that all circuits are de-energized. Only to be used with above listed cables.

CAUTION: Fittings for hazardous locations: these fittings must be assembled in accordance with these instructions and with one of the following sealing compounds (purchased separately): SC4-KIT-1 LIQUID SEALANT or SC65 PUTTY SEALANT.

Exploded view without PVC coating



Complete assembly view



CAT. NO.	HUB SIZE	STRIP LENGTH (IN)	MAX. TORQUE (IN-LBS) See Step 5	RANGE OVER JACKET (IN)		RANGE OVER ARMOR (IN)		A THROAT DIA. (IN)	Max. number of units required* (purchased separately)	Maximum compound required*: Empty sealing chamber volume Putty SC65 or Liquid SC4-KIT-1 (cc)
				MIN	MAX	MIN	MAX			
STX050-462PVC	1/2	1-1/4	300	0.525	0.650	0.410	0.570	0.405	1	5
STX050-464PVC				0.600	0.760	0.490	0.680	0.485	1	5
STX075-465PVC	3/4	1-1/4	600	0.725	0.885	0.617	0.805	0.612	1	8
STX075-466PVC				0.825	0.985	0.725	0.905	0.720	1	8
STX100-467PVC	1	1-1/4	700	0.880	1.065	0.760	0.985	0.755	1	16
STX100-468PVC				1.025	1.205	0.905	1.125	0.900	1	16
STX125-469PVC	1-1/4	1-3/4	1000	1.187	1.375	1.067	1.295	1.062	1	23
STX150-470PVC				1.350	1.625	1.187	1.545	1.182	1	43
STX150-550PVC	1-1/2	1-3/4	1200	1.500	1.625	1.375	1.545	1.370	1	43
STX150-471PVC				1.600	1.875	1.475	1.795	1.470	1	43
STX200-472PVC	2	2-1/2	1600	1.700	1.965	1.562	1.885	1.557	2	72
STX200-473PVC				1.900	2.187	1.762	2.107	1.757	2	72
STX200-474PVC	3	2-1/2	1600	2.100	2.375	2.000	2.280	1.995	2	72
STX250-475PVC					2.300	2.565	2.190	2.485	2.185	3
STX250-476PVC	3-1/2	2-1/2	1600	2.500	2.750	2.370	2.656	2.365	3	147
STX300-478PVC**					2.580	2.840	2.466	2.750	2.460	6
STX300-479PVC**	4	2-1/2	1600	2.790	3.060	2.666	2.970	2.660	6	286
STX350-480PVC**					3.000	3.270	2.870	3.190	2.864	8
STX350-481PVC**	4	2-1/2	1600	3.210	3.480	3.068	3.390	3.062	8	366
STX400-482PVC**					3.420	3.690	3.296	3.590	3.290	13
STX400-483PVC**	4	2-1/2	1600	3.610	3.870	3.466	3.770	3.460	13	614
STX400-484PVC**					3.810	4.030	3.637	3.930	3.630	19
STX400-485PVC**				3.965	4.185	3.782	4.065	3.775	13	614

* Exact weight/volume depends on conductor fill.
 ** See section 3 for special pouring instructions, method B.
 *** Do not use SC65 for shielded cables or cables with 5 conductors or more including ground.
 Product should be installed by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes.

SECTION 1: PREPARATION FOR POWER CABLES

- Determine the working length (the length of conductors required inside the enclosure or device). Remove a portion of the outer jacket to expose the armor, cut armor using a hacksaw (Figure 1). CAUTION: Do not nick or cut the conductor insulation.
- Trim the outer jacket to expose the armor strip length as indicated in the table (Figure 2).

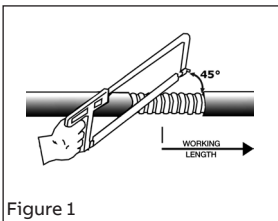


Figure 1

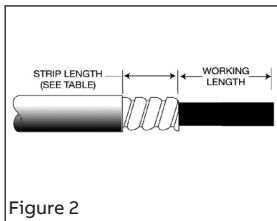


Figure 2

- To determine where to cut the cable boot:
 - Method 1: Unscrew gland nut from body. Force square cut cable in boot. Cut boot in front of cable (Figure 3).
 - Method 2: Strip cable jacket off armor. Progressively cut slices off boot until opening can snugly slide on armor (Figure 4).

Notes:

- PVC coated fittings should be installed using strap wrenches only.
- Apply lubricant where indicated prior to screw gland nut (assembly view).
- For every 1/4 inch cut off the taper the boot diameter is increased by 0.035".

- Feed cable through gland nut opening and push until cable armor hits end stop (Figure 5).
- Tighten the gland nut until you obtain an appropriate seal or to the maximum torque (see table). The bushing should seal evenly around the cable's outer jacket. Ensure the cable remains centered to obtain an optimal seal (Figure 4).

- Disassemble hub from body sub-assembly by loosening union. Unscrew sealing chamber from body sub-assembly (Figure 7).
- See Section 2 for specific instructions for shielded data cables. Trim inner jacket (to length of 1/8"-3/8") and expose conductor bundle (Figure 8).

Note: PVC coating not shown on some pictures.

SECTION 2: ADDITIONAL STEPS FOR SHIELDED DATA CABLES

- Trim inner jacket (to length of 1/8"-3/8") and expose shielded conductor bundle (Figure 9).
- Remove outer (overall) shield from the conductor bundle. Take care not to nick or damage the inner shields (Figure 10).
- Remove filler materials. Do not disturb/damage inner shields (Figure 11).

Note: PVC coating not shown on some pictures.

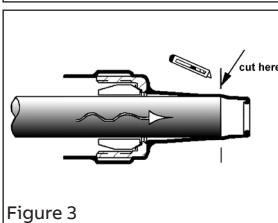


Figure 3

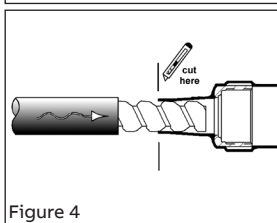


Figure 4

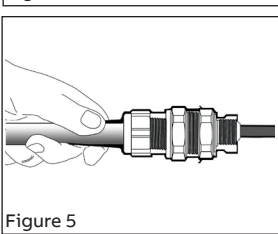


Figure 5

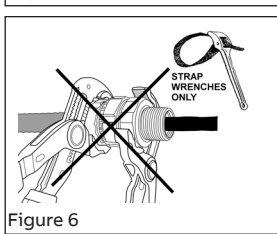


Figure 6

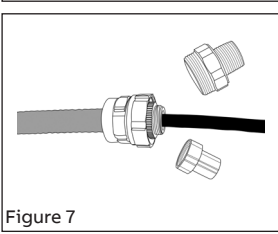


Figure 7

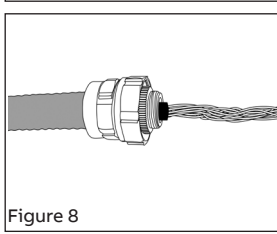


Figure 8

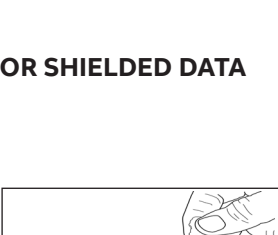


Figure 9

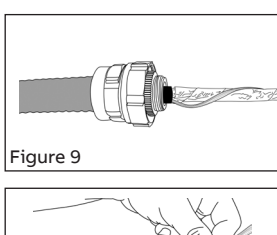


Figure 10

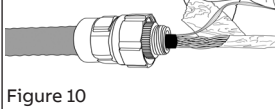


Figure 11

SECTION 3: USING LIQUID-TYPE SEALING COMPOUND SC4-KIT-1

Suitable for use on all power cables and shielded data cables

- Pack the fiber damping material tightly into all voids between conductors and body and spread strands of uninsulated grounding conductor, where applicable (Figure 1a).
- Screw the sealing chamber back on the body subassembly until it completely seats on the body (Figure 2a).
- Position cable/fitting into a vertical position.

Mix sealing compound following instructions provided on the compound package. Dispense sealing compound into end of sealing chamber until level of compound stabilizes.

For fittings up to and including STX250-476, fill to the top (Figure 3a)

For fittings STX300-478 and up, fill approximately **HALF** of the sealing chamber. Wait 2 hours and fill the rest of the sealing chamber to the top (Figure 3a)

CAUTION: REMOVE ALL EXCESS COMPOUND MATERIAL FROM OUTSIDE OF SEALING CHAMBER WITH DAMP CLOTH. DO NOT USE ABRASIVE CLEANERS SUCH AS POWDER CLEANERS, SAND PAPER, STEEL WOOL OR WIRE BRUSH THAT MAY DAMAGE THE FLAME PATH.

- Mount hub in desired location. When the sealing compound is solidified (after approximately 1 hour), place encapsulated assembly into hub and secure in position by tightening union until it bottoms (metal to metal contact) (Figures 4a and 5a).

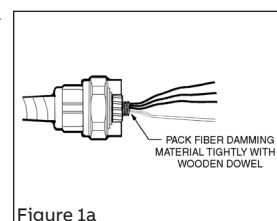


Figure 1a

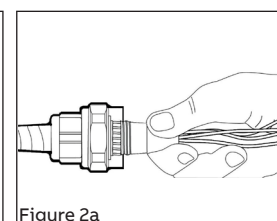


Figure 2a

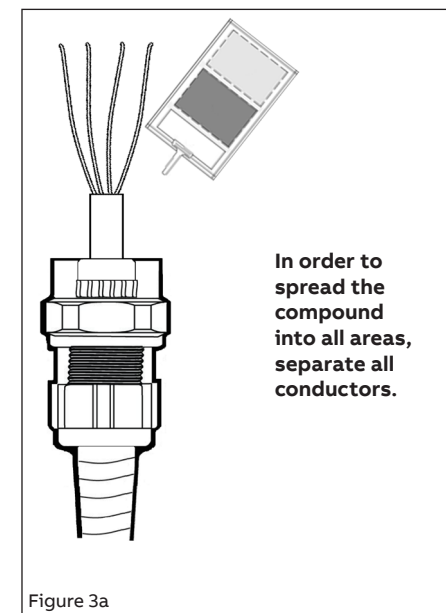


Figure 3a

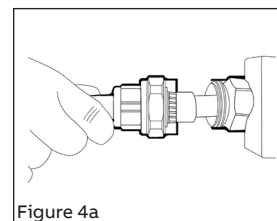


Figure 4a

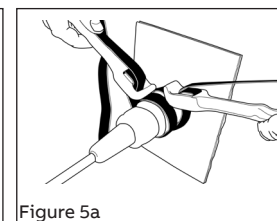


Figure 5a

SECTION 4: USING PUTTY-TYPE SEALING COMPOUND SC65

Do not use SC65 for shielded cables or cables with 5 or more conductors including ground

- Spread insulated conductors slightly. Spread strands of uninsulated grounding conductor where applicable (Figure 1b).
- Thoroughly mix the two parts of sealing compound until resulting mixture is one uniform color (blue) without any streaks. Usable life, after mixing, is 30 minutes at 70°F (21°C)

CAUTION: TO OBTAIN AN OPTIMAL SEAL, WE RECOMMEND INSTALLATION OF THE SEALING COMPOUND AT 70°F (21°C) OR ABOVE. IF INSTALLED BELOW 70°F (21°C), SEALING COMPOUND WILL BE LESS PLIABLE. CARE MUST BE TAKEN TO ENSURE VOIDS BETWEEN CONDUCTORS AND THE SEALING CHAMBER ARE FILLED.

WARNING: WEAR GLOVES PROVIDED AND OTHER PROPER PPE. IN CASE OF CONTACT WITH SKIN OR EYES, FLUSH THOROUGHLY.

- Apply small portion of sealing compound in the middle of insulated conductors and between individual strands of uninsulated grounding conductor. Bring conductors back together and apply sealing compound all around conductors. Build up compound approximately equal to the small inside diameter of the sealing chamber. Length of compound plug should be approximately equal to the length of the sealing chamber (Figure 2b).

- Slide sealing chamber onto cable and compound. Screw sealing chamber to body sub-assembly until it completely seats on body. Remove any excess compound (Figure 3b).

- Fill throat area of sealing chamber with compound. Use a suitable wooden dowel to pack compound tightly around conductors. (Figure 4b).

CAUTION: REMOVE ALL EXCESS COMPOUND MATERIAL FROM OUTSIDE OF SEALING CHAMBER WITH DAMP CLOTH. DO NOT USE ANY ABRASIVE CLEANERS SUCH AS POWDER CLEANERS, SAND PAPER, STEEL WOOL OR WIRE BRUSH THAT MAY DAMAGE THE FLAME PATH.

- Mount hub in desired location. Place encapsulated assembly into hub and secure in position by tightening union until it bottoms (metal to metal contact) (Figures 5b and 6b). Repack compound tightly around conductors if required. Allow compound to set for approximately one hour before disturbing conductors.

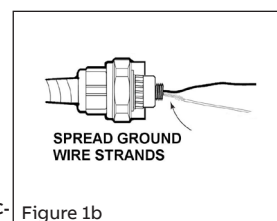


Figure 1b

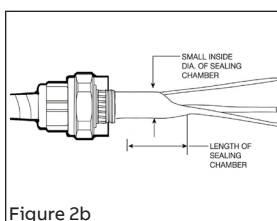


Figure 2b

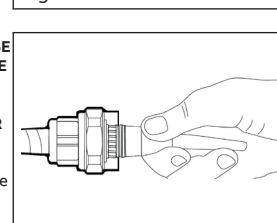


Figure 3b

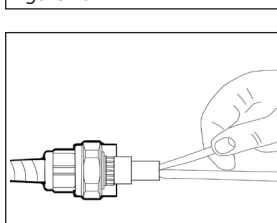


Figure 4b

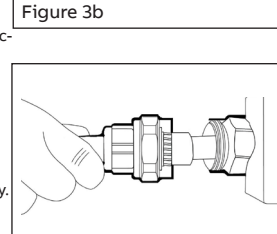


Figure 5b

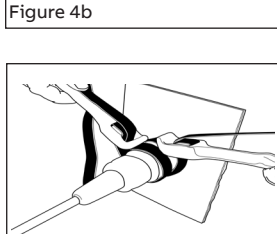


Figure 6b

CERTIFIED 

CSA CERTIFIED FOR FOLLOWING HAZARDOUS LOCATIONS
 Class I Div. 1&2 Groups A,B,C,D.
 Class II Div. 1&2 Groups E,F,G.
 Class III, SL (Integral seal), Enclosure Type 4, 4X.

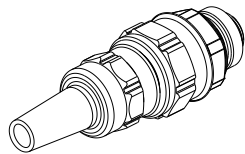
tnb.abb.com (US/Latin America)
tnb.ca.abb.com (Canada)
abb.com
 Warranty:
tnb.abb.com/ecpwarranty

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction – in whole or in part – is forbidden without prior written consent of ABB.
 Copyright© 2020 ABB. All rights reserved.

FEUILLE D'INSTRUCTION

Raccords à câbles

Série STX: Star Teck^{MC} PVC avec joint intégral
IMPORTANT

Veillez lire et comprendre toutes les instructions et toute l'information sur la sécurité avant d'utiliser ce produit. Assurez-vous d'être informé(e) de son utilisation appropriée de même que des risques potentiels.



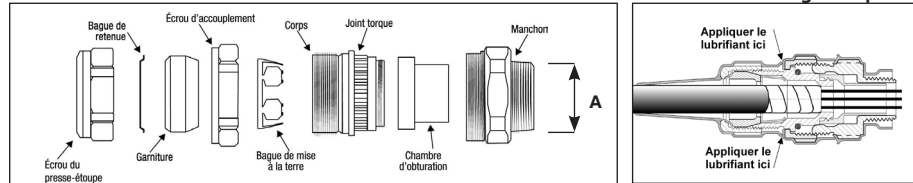
AVERTISSEMENT: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Avant l'installation ou la maintenance, vérifier que l'alimentation soit coupée à tous les circuits. Ne doit servir qu'avec les câbles susmentionnés.



ATTENTION: Raccord en emplacements dangereux. Ces raccords doivent être assemblés selon ces instructions avec l'un de ces composés obturateurs (commander séparément): COMPOSÉ OBTURATEUR LIQUIDE SC4-KIT-1 ou COMPOSÉ OBTURATEUR EN PÂTE SC65.

Vue éclatée sans recouvrement de PVC

Vue d'assemblage complet



NO. DE CAT.	GROSSEUR DU MANCHON	LONGUEUR A DÉNUDER (PO)	COUPLE DE SERRAGE MAX. (PO-LB) Voir étape 5	DIA. SUR GAINÉ (PO)		DIA. SUR ARMURE (PO)		A DIA. MIN. DE LA GORGE (PO)	NOMBRE MAX. D'UNITÉS NECESSAIRES* (VENDUES SÉPARÉMENT)	Quantité max. de composé*: chambre vide	
				MIN	MAX	MIN	MAX				LIQUIDE SC4-KIT-1 1 unité = 50cc (ml) VOIR SECTION 3
STX050-462PVC	1/2	300	300	0.525	0.650	0.410	0.570	0.405	1	1	5
STX050-464PVC				0.600	0.760	0.490	0.680	0.485	1	1	5
STX075-465PVC	3/4	600	600	0.725	0.885	0.617	0.805	0.612	1	1	8
STX075-466PVC				0.825	0.985	0.725	0.905	0.720	1	1	8
STX100-467PVC	1	700	700	0.880	1.065	0.760	0.985	0.755	1	1	16
STX100-468PVC				1.025	1.205	0.905	1.125	0.900	1	1	16
STX125-469PVC	1-1/4	1000	1000	1.187	1.375	1.067	1.295	1.062	1	1	23
STX150-470PVC				1.350	1.625	1.187	1.545	1.182	1	2	43
STX150-550PVC	1-1/2	1200	1200	1.500	1.625	1.375	1.545	1.370	1	2	43
STX150-471PVC				1.600	1.875	1.475	1.795	1.470	1	2	43
STX200-472PVC	2	1300	1300	1.700	1.965	1.562	1.885	1.557	2	3	72
STX200-473PVC				1.900	2.187	1.762	2.107	1.757	2	3	72
STX200-474PVC	2	1300	1300	2.100	2.375	2.000	2.280	1.995	2	3	72
STX250-475PVC				2.300	2.565	2.190	2.485	2.185	3	5	147
STX250-476PVC	2-1/2	1600	1600	2.500	2.750	2.370	2.656	2.365	3	5	147
STX300-478PVC**				2.580	2.840	2.466	2.750	2.460	6	9	286
STX300-479PVC**	3	1600	1600	2.750	3.060	2.666	2.970	2.660	6	9	286
STX350-480PVC**				3.000	3.270	2.870	3.190	2.864	8	11	366
STX350-481PVC**	3-1/2	1600	1600	3.210	3.480	3.068	3.390	3.062	8	11	366
STX400-482PVC**				3.420	3.690	3.296	3.590	3.290	13	19	614
STX400-483PVC**	4	1600	1600	3.610	3.870	3.466	3.770	3.460	13	19	614
STX400-484PVC**				3.810	4.030	3.637	3.930	3.630	13	19	614
STX400-485PVC**	4	1600	1600	3.965	4.185	3.782	4.065	3.775	13	19	614

* Le poids/volume exact du composé est en fonction du nombre de conducteurs.

** Voir section 3 pour les instructions d'installation, méthode B.

*** Ne pas utiliser le SC65 pour les câbles blindés ou les câbles avec 5 conducteurs ou plus incluant la mise à la terre.

Le produit doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes électriques nationaux et locaux.

SECTION 1: PRÉPARATION POUR CÂBLES DE PUISSANCE

- Déterminer la longueur de travail (la longueur de conducteur requise à l'intérieur du boîtier ou de l'appareil). Enlever une partie de la gaine extérieure pour exposer l'armure et la couper à l'aide d'une scie à métaux (Figure 1). **ATTENTION de ne pas endommager ou couper la gaine des fils conducteurs.**
- Couper la gaine extérieure à dénuder selon le tableau (Figure 2).
- Pour déterminer où couper l'enveloppe de PVC:
 - Méthode 1: Dévisser le presse-étoupe. Forcer un câble dans l'enveloppe. Couper l'enveloppe devant le bout du câble (Figure 3).
 - Méthode 2: Dégainer le bout du câble. Couper progressivement des tranches de l'enveloppe jusqu'à ce que l'armure du câble puisse pénétrer avec un léger effort (Figure 4).

Notes:

- Les raccords revêtus de PVC devraient être installés avec des outils à sangle seulement.
 - Appliquer un lubrifiant à l'endroit indiqué avant le serrage de l'écrou du presse-étoupe (vue assemblage).
 - Chaque tranche de 1/4" de long coupée à l'enveloppe du câble augmente l'ouverture de 0.035".
- Insérer le câble dans l'écrou du presse-étoupe et pousser jusqu'à ce que l'armure soit bien appuyée sur le butoir (Figure 5).
 - Serrez l'écrou presse-étoupe jusqu'à ce que le joint soit scellé de manière appropriée ou au couple maximum spécifié (voir tableau). La garniture doit couvrir de manière uniforme la gaine extérieure du câble. Assurez-vous que le câble demeure centré afin d'obtenir une étanchéité optimale (Figure 4).
 - Démonter le manchon du pré-assemblage du corps en desserrant l'écrou d'accouplement rouge et en dévissant la chambre d'obturation (Figure 7).
 - Couper la gaine intérieure (à une longueur de 1/8"-3/8") pour exposer les conducteurs (Figure 8). Se référer à la section 2 pour la préparation des câbles de données blindés.

Remarque: le revêtement en PVC ne figure pas sur certains images.

SECTION 2: ÉTAPES SUPPLÉMENTAIRES POUR CÂBLES DE DONNÉES BLINDÉS

- Couper la gaine intérieure (à une longueur de 1/8"-3/8") pour exposer le blindage et les conducteurs (Figure 9).
- Enlever le blindage sur toute la longueur de travail en prenant soin de ne pas couper ou endommager les conducteurs (Figure 10).
- Enlever le matériel de remplissage. Ne pas endommager les conducteurs (Figure 11).

Remarque: le revêtement en PVC ne figure pas sur certains images.

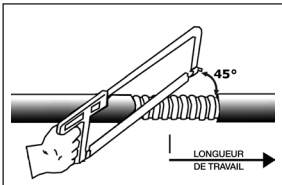


Figure 1

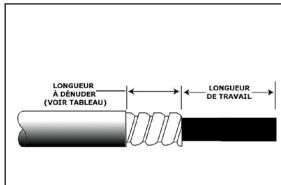


Figure 2

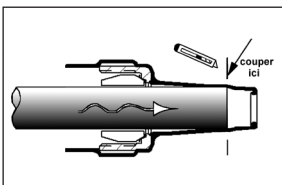


Figure 3

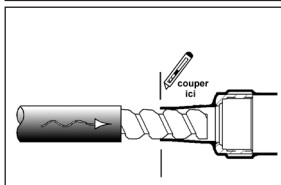


Figure 4

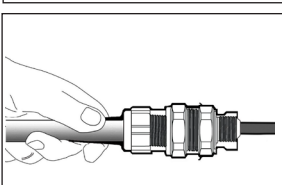


Figure 5

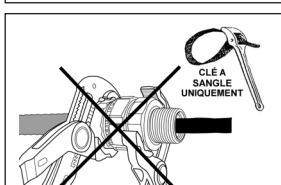


Figure 6

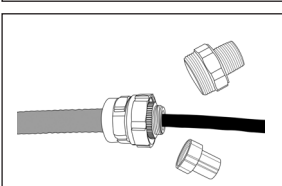


Figure 7

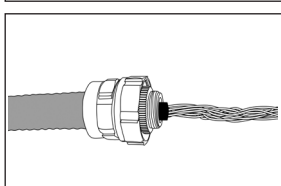


Figure 8

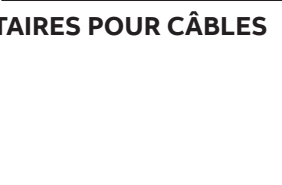


Figure 9

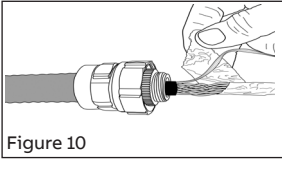


Figure 10

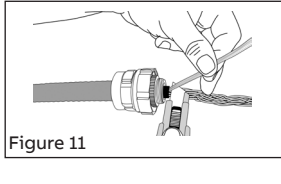


Figure 11

SECTION 3: UTILISATION DU COMPOSÉ OBTURATEUR LIQUIDE SC4-KIT-1

Adéquat pour tous câbles de puissance et câbles de données blindés.

- Bien tasser la fibre de bourrage dans tous les espaces entre les conducteurs et les corps. Séparer les brins du conducteur de terre non isolé au besoin (Figure 1a).
- Glisser la chambre d'obturation sur le câble et visser au pré-assemblage du corps jusqu'à ce qu'elle soit bien fixée (Figure 2a).
- Positionner le raccord/câble à la verticale.

Faire le mélange du composé obturateur selon les directives sur l'emballage. Verser le composé obturateur dans la chambre d'obturation et laisser le niveau de liquide se stabiliser.

Pour les raccords jusqu'au STX250-476 inclusivement, remplir jusqu'au bord. (Figure 3a)

Pour les raccords STX300-478 et plus grands, remplir environ LA MOITIÉ de la chambre d'obturation. Attendre 2 heures et continuer de remplir jusqu'au bord. (Figure 3a).

AVERTISSEMENT: ENLEVER TOUT EXCÉDENT DE COMPOSÉ SUR L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE D'OBTURATION À L'AIDE D'UN CHIFFON HUMIDE. NE PAS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS TELS QUE LES POUDRES À RÉCURER, LE PAPIER SABLÉ, LA LAINE D'ACIER OU UNE BROsse MÉTALLIQUE QUI RISQUERAIENT D'ENDOMMAGER LE TRAJET DE LA FLAMME.

- Visser le manchon à l'endroit désiré. Quand le composé obturateur est solide (après environ 1 heure), insérer le montage capsulé dans le manchon et fixer en position en resserrant l'écrou d'accouplement rouge au fond (contact métal sur métal) (Figures 4a et 5a).

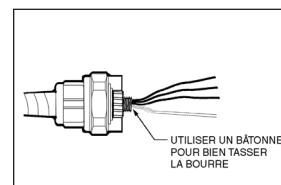


Figure 1a

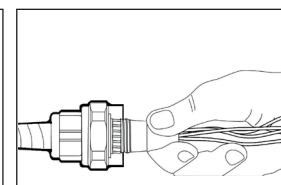


Figure 2a

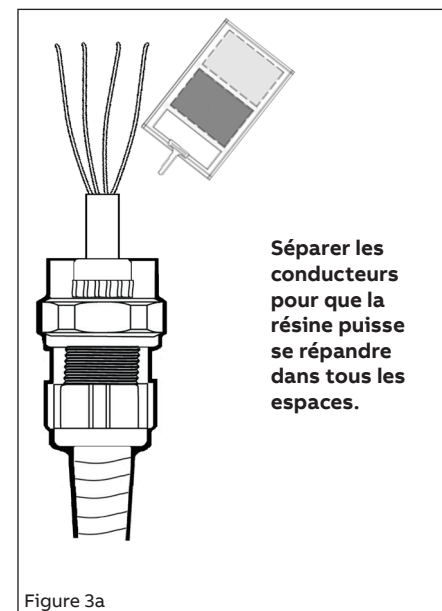


Figure 3a

Séparer les conducteurs pour que la résine puisse se répandre dans tous les espaces.

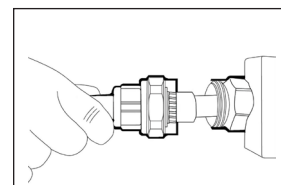


Figure 4a

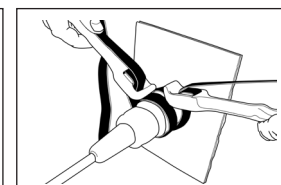


Figure 5a

SECTION 4: UTILISATION DU COMPOSÉ OBTURATEUR EN PÂTE SC65

Ne pas utiliser le SC65 pour les câbles blindés ou les câbles avec 5 conducteurs ou plus incluant la mise à la terre.

- Séparer quelque peu les conducteurs isolés. Séparer les brins du conducteur de terre non isolé au besoin (Figure 1b).
- Bien mélanger les deux éléments du composé obturateur jusqu'à ce que la pâte soit de couleur bleue uniforme, sans zébrure. Durée de vie utile, une fois mélangé: 30 minutes à 70°F (21°C)

ATTENTION: POUR UNE INSTALLATION OPTIMALE, UTILISER LE COMPOSÉ À UNE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 70°F (21°C). SI INSTALLÉ EN DESSOUS DE 70°F (21°C), LE COMPOSÉ OBTURATEUR SERA MOINS FLEXIBLE. S'ASSURER QUE LES INTERSTICES ENTRE LES CONDUCTEURS ET LA CHAMBRE D'OBTURATION SOIENT REMPLIS. AVERTISSEMENT: UTILISER LES GANTS FOURNIS ET AUTRES PROTECTIONS ADEQUATES (EPI). EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX OU LA PEAU, RINCER ABONDAMMENT.

- Appliquer un peu de pâte entre les conducteurs isolés ainsi qu'entre les brins du conducteur de terre non isolé. Rapprocher les conducteurs et les enrober de pâte. Utiliser assez de pâte pour former un bouchon de diamètre approximativement égal au diamètre intérieur le plus étroit de la chambre d'obturation et d'à peu près la même longueur que la chambre d'obturation (Figure 2b).

- Glisser la chambre d'obturation sur les conducteurs et le bouchon de pâte et la visser au pré-assemblage du corps jusqu'à ce qu'elle y soit bien fixée. Enlever tout excédent de pâte (Figure 3b).

- Remplir la gorge de la chambre d'obturation de pâte. Utiliser un bâtonnet pour tasser la pâte autour des conducteurs. (Figure 4b).

AVERTISSEMENT: ENLEVER TOUT EXCÉDENT DE PÂTE SUR L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE D'OBTURATION À L'AIDE D'UN CHIFFON HUMIDE. NE PAS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS TELS QUE LES POUDRES À RÉCURER, LE PAPIER SABLÉ, LA LAINE D'ACIER OU UNE BROsse MÉTALLIQUE QUI RISQUERAIENT D'ENDOMMAGER LE TRAJET DE LA FLAMME.

- Visser le manchon à l'endroit désiré. Insérer le montage capsulé dans le manchon et fixer en position en resserrant à fond l'écrou d'accouplement rouge (métal sur métal) (Figures 5b et 6b). Au besoin, tasser la pâte autour des conducteurs. Laisser durcir le composé environ une heure avant de déplacer les conducteurs.

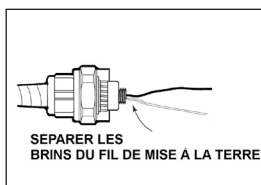


Figure 1b

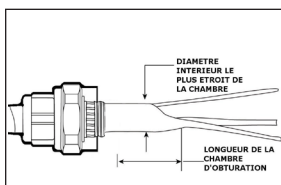


Figure 2b

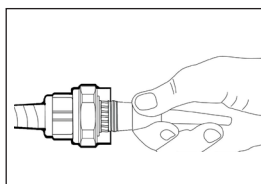


Figure 3b

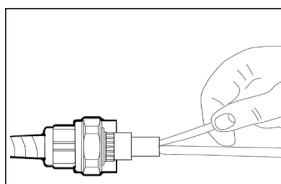


Figure 4b

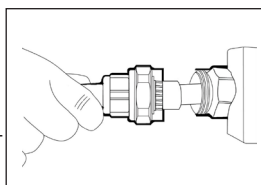


Figure 5b

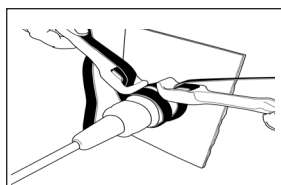


Figure 6b

CERTIFIED

CERTIFIÉ CSA POUR EMPLACEMENTS DANGEREUX
 Class I Div. 1&2 Groupes A,B,C,D.
 Class II Div. 1&2 Groupes E,F,G.
 Class III, SL (coupe-feu intégral),
 Boîtier Type 4, 4X.

tnb.abb.com (US/Latin America)
 tnc.ca.abb.com (Canada)
 abb.com
 Garantie:
tnb.abb.com/ecpwwarranty

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les commandes d'achat, les dispositions convenues s'appliqueront. ABB décline toute responsabilité, quelle qu'elle soit, en ce qui concerne des erreurs ou lacunes potentielles dans l'information qui figure dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits en ce qui concerne ce document ainsi que le sujet et les illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB.
 Copyright© 2020 ABB. Tous droits réservés.