

## Hoisting Grips

for HELIAX® Coaxial, Hybrid FiberFeed and Elliptical Waveguide

Bulletin 17262G, Revision M page 1 of 24

POWERED BY



*CommScope Infrastructure Academy offers on-line installation training and certifications.*



Multiple translations are available (Spanish, French, German, Italian, Portuguese).

Para ver las instrucciones de instalación en español escanea este código QR o pega el enlace en el navegador.

Pour les instructions d'installation en français, merci de scanner le code QR ou de taper le lien dans la barre de recherche de votre navigateur.

Für Installationsanweisungen auf Deutsch scannen Sie bitte den QR-Code auf dieser Seite ein oder fügen den Link in Ihren Browser ein.

Per le istruzioni di installazione in italiano, fare la scansione di questo codice QR o immettere il link nel browser.

Para obter as instruções de instalação em português, leia este código QR ou introduza a ligação no seu browser.

[www.commscope.com/IB17262G](http://www.commscope.com/IB17262G)

## READ ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION



### WARNING

The following warnings alert you to possible dangers in misusing this product. Failure to obey a warning may result in injury or death to you or to others.

- **Do not use one hoisting grip for hoisting two or more cables or waveguides.** This can cause the hoisting grip to break and the cables or waveguides to fall.
- **Do not use the hoisting grip for lowering cable or waveguide.** Snagging of the cable or waveguide may loosen the grip and possibly cause the cable and waveguide to sway or fall.
- **Do not reuse hoisting grips.** Used grips may have lost elasticity, stretched, or become weakened. Reusing a grip can cause the cable or waveguide to slip, break, or fall.
- **Use hoisting grips at intervals of no more than 200 ft (60 m).**
- **Make sure that the proper hoisting grip is used for the cable or waveguide being installed.** Slippage or insufficient gripping strength will result if you are using the wrong hoisting grip.
- **⚠ Hybrid Fiberfeed and Power Cables weigh more than traditional coaxial cables.** Be sure to verify cable weight for proper hoisting considerations.

See table on this page for proper grip part number based on cable diameters.

### Hoisting Grip Recommendations

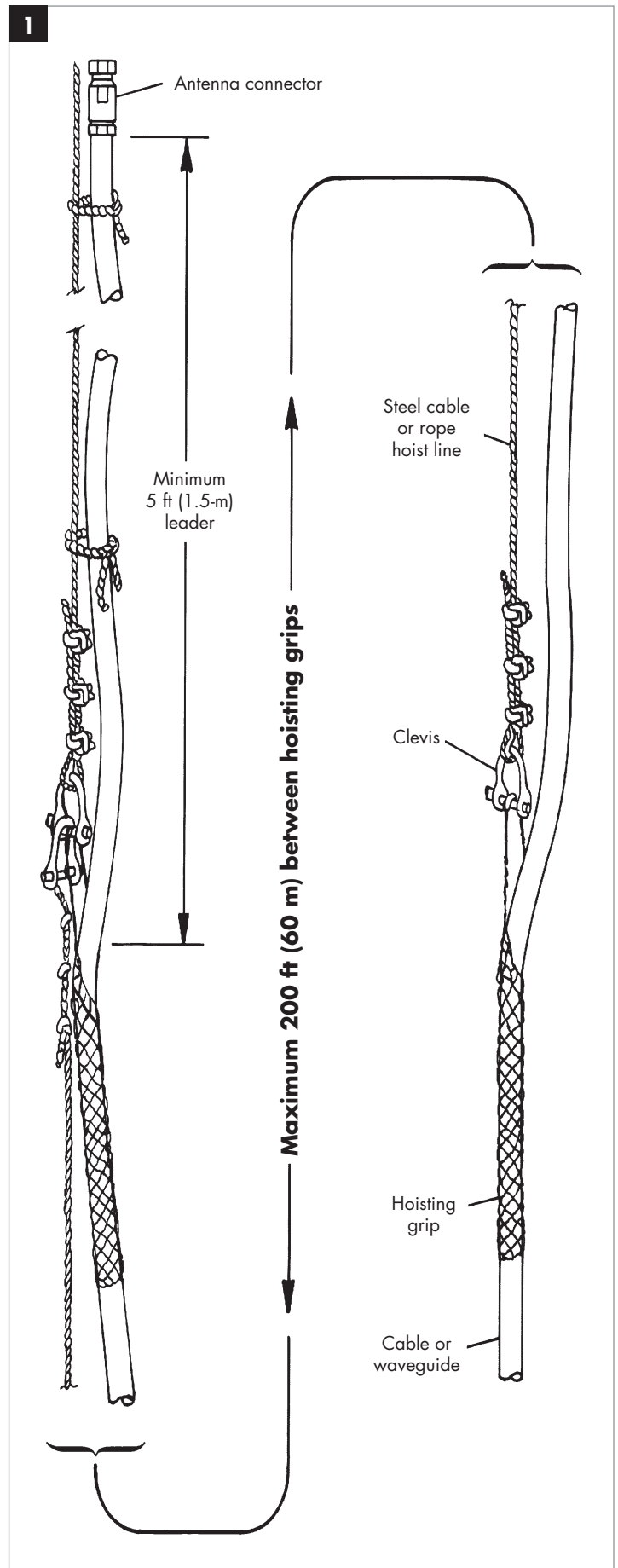
Hoisting Grip	HELIAX® Coaxial Cable Size	HELIAX® FiberFeed	Power Cable	HELIAX® Elliptical Waveguide
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT36SM-001, RFFT24SM-001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			

## Description

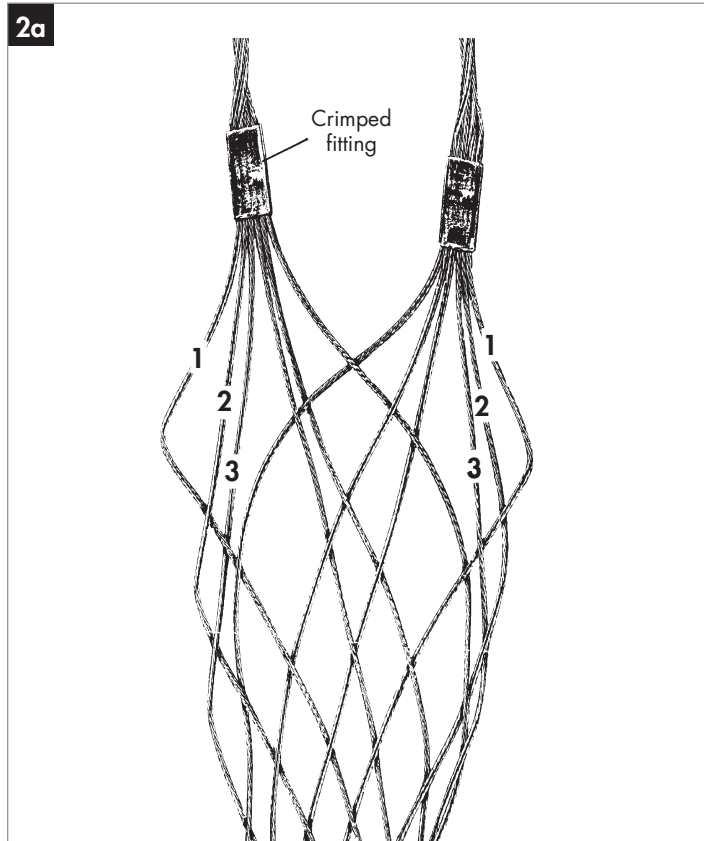
Hoisting grips are designed for hoisting cable or waveguide safely up a tower so that mechanical connection to an antenna can be made. The grip is split and must be laced together on the cable or waveguide.

When the cable or waveguide is in position and fastened to the tower members, the hoist line can be removed. The hoisting grip should be attached to the tower as additional support for the cable or waveguide.

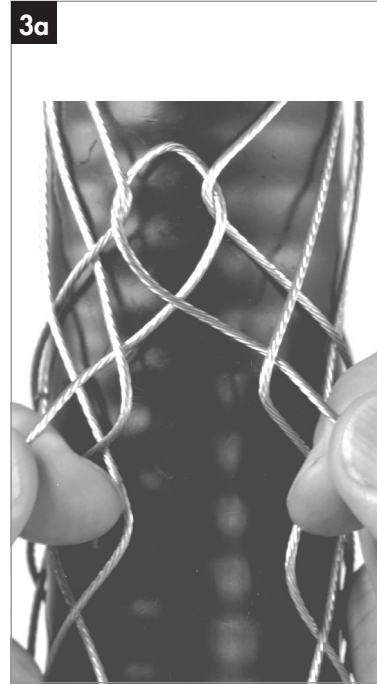
**1** Place the hoisting grip at the proper location on the cable or waveguide as shown in Figure 1. Allow a sufficient length of cable or waveguide leader between the connector and the grip to reach the antenna input when hoisting is completed.



**2** Identify the first three loop pairs to be laced at the crimped fittings as shown in Figure 2a. Make sure the loops are not tangled. It is important that the loop pairs are correctly matched to ensure maximum gripping strength. Then tape both crimped fittings to the cable or waveguide as shown in Figure 2b. This will align the loop pairs of the hoisting grip and aid in lacing.



**3** Fold the lace in half to form a crease at the center. Starting at the top, pass the lace through the first loop pair so that the crease is between them as shown in Figure 3a. Cross the lace ends and pass them through the second loop pair from the underside and pull at right angles in the same way as lacing a shoe (see Figure 3b).



**4** Continue lacing so that the seam is straight and the lace is pulled so that the space between both sides of the seam is no greater than the spaces of the mesh next to the loop. See Figure 4. **Do not skip any loop pairs of the grip when lacing;** this will weaken the hoisting grip. The grip can be compressed from bottom to top to simplify lacing.



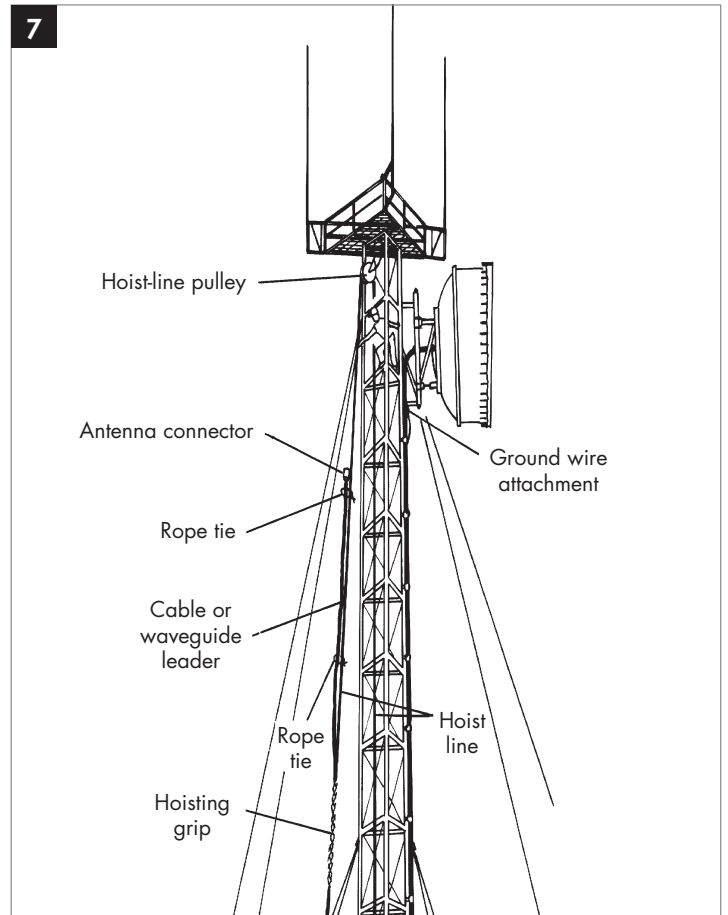
**5** Tightly twist the lacing together several times at the end of the seam as shown in Figure 5a. Wrap the lace around the hoisting grip, twist it together, and thread the remainder of lace through grip as shown in Figure 5b. **Do not tie knots with the lace because they will not hold!**



**6 IMPORTANT: First, remove the tape from the tip of the hoisting grip.** Then, place both hands firmly around the bottom of the grip and slide them upward to the top as shown in Figure 6. This pulling action removes slack throughout the grip. Repeat this twice.



**7** Attach the hoist line to the grip as shown in Figure 7. Tie the cable or waveguide leader to the hoist line so that the leader does not dangle. Apply tension slowly to the hoist line to allow the hoisting grip to tighten uniformly on the cable or waveguide.



**! WARNING**

**Maintain tension on the hoisting grip during hoisting. Loss of tension can cause dangerous movement of the cable or waveguide and result in injury or death to you or others on or near the tower. Also, do not release tension on the grip until after the cable or waveguide has been fastened to the tower members.**

**CommScope**  
 1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
 (828) 324-2200 (800) 982-1708  
[www.commscope.com/andrew](http://www.commscope.com/andrew)

**Customer Service 24 hours**  
 North America: +1-800-255-1479 (toll free)  
 Any country: +1-779-435-6500  
 email: [acicustomersupportcenter@commscope.com](mailto:acicustomersupportcenter@commscope.com)

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.  
 Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.  
 Avis: CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.  
 Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.  
 Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.  
 Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.  
 注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任

# COMMSCOPE® Instrucciones de instalación

## Mangas de izar

para HELIAX® Coaxial, FiberFeed híbrido y guía de onda elíptico

Boletín 17262G, Revisión M página 5 de 24

POWERED BY



CommScope Infrastructure Academy ofrece capacitación y certificados en instalación en línea.

## LEA TODOS LOS AVISOS E INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN



### AVISO

Los avisos siguientes le alertan de los posibles peligros resultantes de un mal uso de este producto. Su incumplimiento puede hacer que usted u otros se lesionen y provocar, incluso, la muerte.

- **No utilice una manga de izar para izar dos o más cables o guías de ondas.** Esto puede provocar que la manga de izar se rompa o que los cables o las guías de ondas se caigan.
- **No utilice la manga de izar para bajar cables o guías de ondas.** El roce del cable o de la guía de ondas puede aflojar la manga y hacer que el cable o la guía de ondas oscilen o se caigan.
- **No reutilice las mangas de izar.** Las mangas usadas pueden haber perdido elasticidad, dado de sí o debilitado. La reutilización de una manga puede hacer que el cable o la guía de ondas se salgan, se rompan o se caigan.
- **Utilice las mangas de izar a intervalos no superiores a 200 ft (60 m).**
- **Asegúrese de utilizar la manga de izar correcta para el cable o la guía de ondas a instalar.** El uso de una manga de izar que no sea la correcta provocará un desprendimiento o que la fuerza de sujeción no sea suficiente. Consulte la tabla de abajo.
- **⚠ El Fiberfeed híbrido y los cables de alimentación pesan más que los cables coaxiales.** Asegúrese de verificar el peso del cable para tener en cuenta las consideraciones de izado adecuadas.

Consulte la tabla de esta página para conocer el número de pieza adecuado de acuerdo con el diámetro del cable.

### Hoisting Grip Recommendations

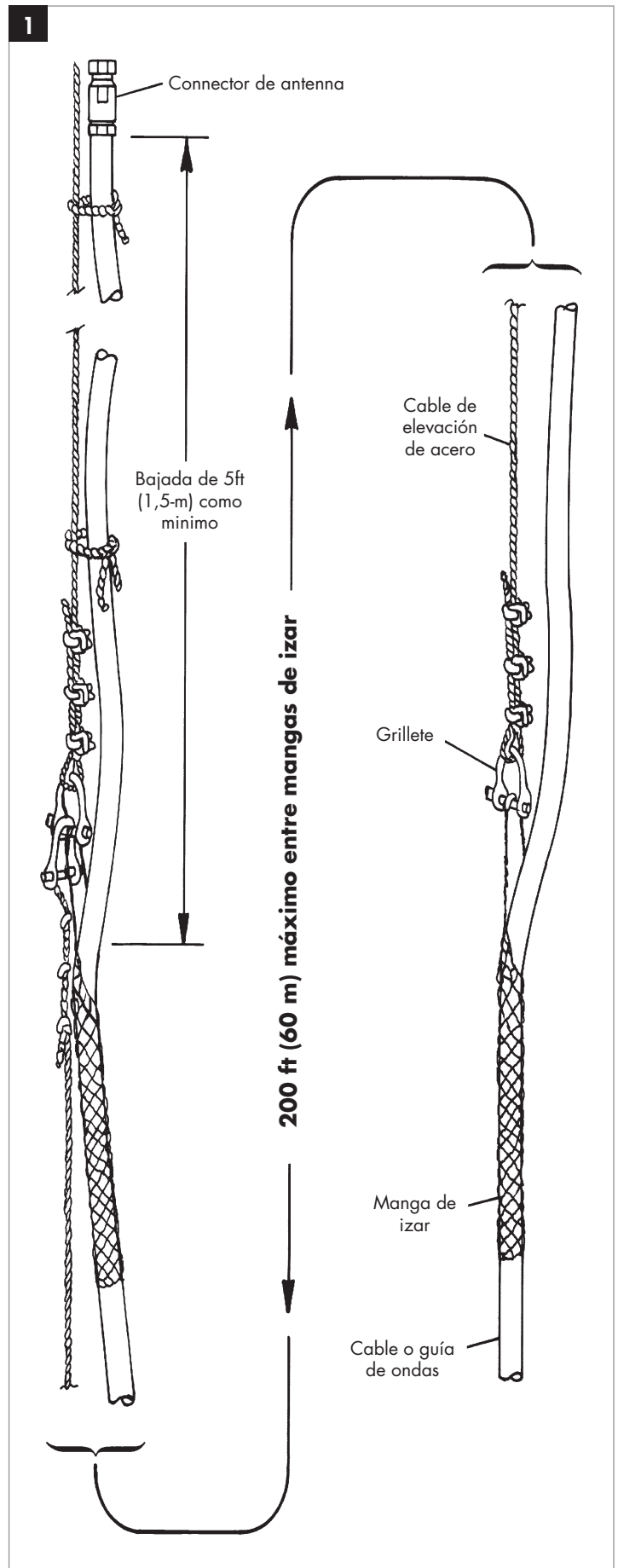
Manga de izar	Tamaño del cable coaxial HELIAX®	HELIAX® FiberFeed	Cable de alimentación	Guía de onda elíptica HELIAX®
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT-36SM:001, RFFT-24SM:001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			

## Descripción

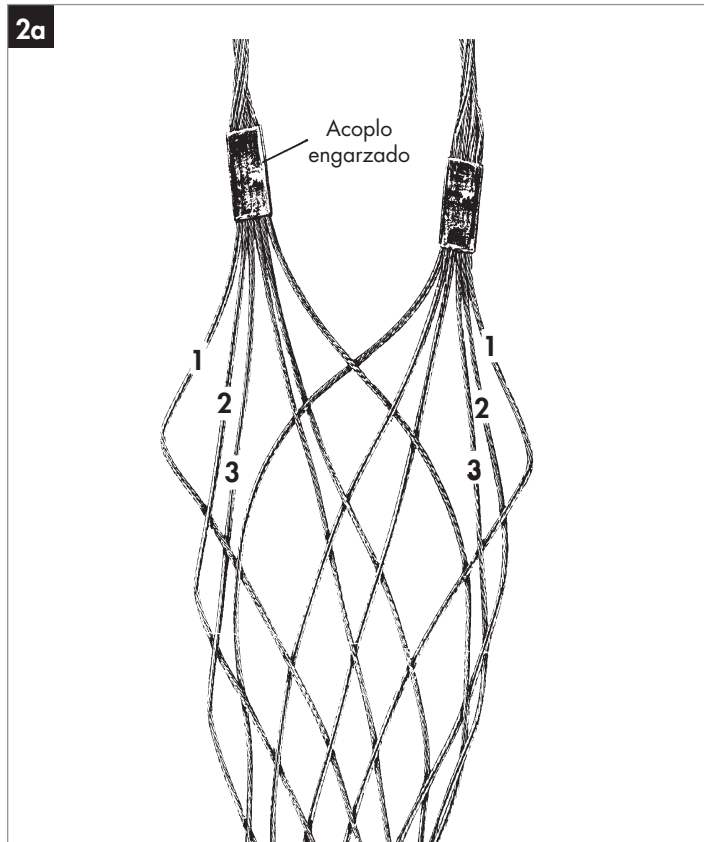
Las mangas de izar han sido diseñadas para izar de manera segura cables o guías de ondas hasta una torre de modo que se pueda establecer una conexión mecánica a una antena. La manga está abierta por lo que hay que enlazarla sobre el cable o la guía de ondas.

Una vez que el cable o la guía de ondas se encuentren en la posición correcta y fijados a los miembros de la torre, se puede quitar el cable de elevación. La manga de izar se puede acoplar entonces a la torre a modo de soporte adicional para el cable o la guía de ondas o se puede retirar.

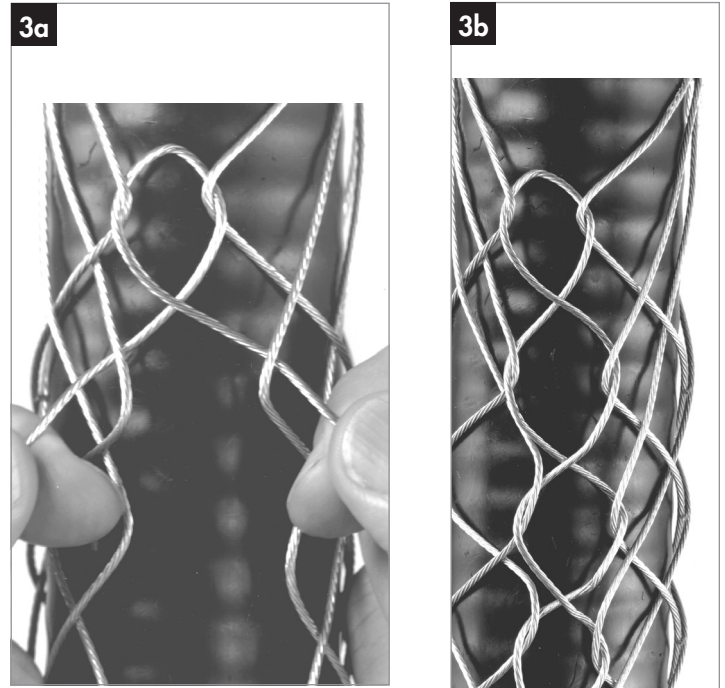
**1** Coloque la manga de izar en la posición correcta sobre el cable o la guía de ondas según se muestra en la Figura 1. Deje una bajada de cable o de guía de ondas de longitud suficiente entre el conector y la manga para alcanzar la entrada de antena una vez izados.



**2** Identifique los tres primeros pares de bucles a enlazar en los acoplos engarzados como se muestra en la Figura 2A. Asegúrese de que los bucles no estén enredados. Es importante que los pares de bucles coincidan correctamente para asegurar una fuerza de sujeción máxima. A continuación, fije con una cinta adhesiva los dos acoplos engarzados al cable o guía de ondas como se muestra en la Figura 2B. Esto alineará los pares de bucles de la manga de izar y facilitará la lazada.



**3** Doble el lazo por la mitad para formar un frunce en el centro. Empezando desde arriba, pase el lazo a través del primer par de bucles de modo que el frunce quede entre ellos como se muestra en la Figura 3A. Cruce los extremos del lazo y páselos a través del segundo par de bucles desde abajo y tire en ángulos rectos igual que si se estuviera atando un zapato (ver Figura 3B).



**4** Siga enlazando de modo que la costura quede recta y el lazo apretado de forma que el espacio entre los dos lados de la costura no sea superior a los espacios de la malla cercanos al bucle. Consulte la Figura 4. **No se salte ningún par de bucles de la manga al enlazarla.** Si lo hace la manga de izar se aflojará. La manga se puede comprimir de abajo hacia arriba para facilitar la lazada.



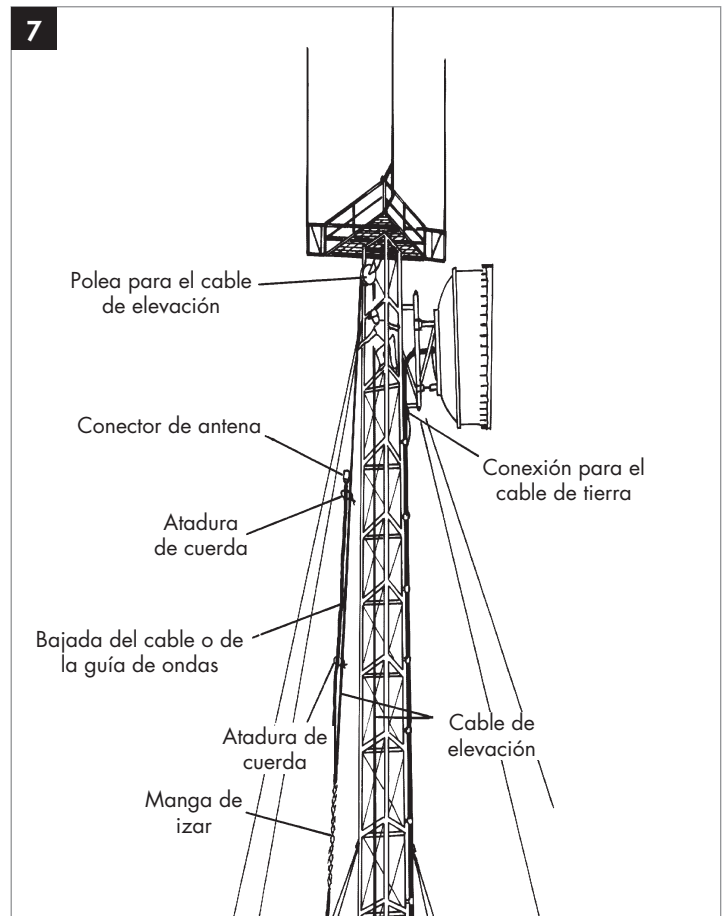
**5** Retuerza fuertemente el lazo varias veces al final de la costura como se muestra en la Figura 5A. Enrolle el lazo alrededor de la manga de izar, entrelácelos y enhebre el resto del lazo a través de la manga como se muestra en la Figura 5B. **¡No haga nudos con el lazo ya que se desharán!**



**6 IMPORTANTE:** En primer lugar, quite la cinta del extremo superior de la manga de izar. A continuación, agarre fuertemente con las dos manos la parte inferior de la manga y deslícelas hacia arriba hasta llegar al final como se muestra en la Figura 6. Esta acción de arrastre elimina los frunces a lo largo de la manga. Repita esto dos veces.



**7** Acople el cable de elevación a la manga como se muestra en la Figura 7. Ate la bajada del cable o de la guía de ondas al cable de elevación de modo que la bajada no se balancee. Tense lentamente el cable de elevación para que la manga de izar quede apretada por igual sobre el cable o la guía de ondas.



**AVISO**

Mantenga la tensión sobre la manga de izar durante la izada. Una pérdida de tensión puede hacer que el cable o la guía de ondas se muevan de forma peligrosa y que como resultado usted u otras personas que se encuentren cerca o sobre de la torre sufran lesiones y provocar, incluso, la muerte. Además, asegúrese de no liberar la tensión de la manga hasta que el cable o la guía de ondas hayan quedado fijados a los miembros de la torre.

**CommScope**

1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
(828) 324-2200 (800) 982-1708  
www.commscope.com/andrew

**Customer Service 24 hours**

North America: +1-800-255-1479 (toll free)  
Any country: +1-779-435-6500  
email: acicustomersupportcenter@commscope.com

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.  
Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.  
Avis : CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.  
Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.  
Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.  
Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.  
注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任



## Supports de levage pour câbles

HELIAX® Coaxial, Hybrid FiberFeed et Elliptical Waveguide

Bulletin 17262G, Révision M page 9 sur 24

POWERED BY



*CommScope Infrastructure Academy offre une formation en ligne et des certifications en matière d'installation.*

### LISEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION



#### AVERTISSEMENT

Les avertissements qui suivent vous informent des dangers causés par un emploi erroné du produit. La non-observation d'un avertissement peut provoquer des accidents de personnes parfois mortels – vous-même ou d'autres.

- **N'employez pas qu'un seul chaussette de hissage pour faire monter deux ou plusieurs câbles ou guides d'ondes.** Il pourrait se disloquer ou laisser filer les câbles ou guides d'ondes.
- **Ne vous servez pas des chaussettes de hissage pour faire descendre les câbles ou les guides d'ondes.** Un accrochage accidentel des câbles ou des guides d'ondes peut provoquer un relâchement puis une oscillation ou une chute.
- **Ne réutilisez jamais les chaussettes de hissage.** Ils peuvent avoir perdu leur élasticité ou s'être détendus ou affaiblis lors du premier emploi. Une nouvelle utilisation peut provoquer le glissement, la rupture ou la chute des câbles ou des guides d'ondes.
- **Installez les chaussettes de hissage à intervalles de 60 m au maximum.**
- **Vérifiez que vous utilisez les chaussettes spécifiques aux câbles ou guides d'ondes en cours d'installation.** L'emploi de chaussettes incorrects causera des glissements ou une insuffisance de la force de préhension. Référez-vous au tableau ci-dessous.
- **⚠ Les câbles d'alimentation et Hybrid Fiberfeed pèsent plus lourd que les câbles coaxiaux traditionnels.** Vérifiez bien le poids des câbles lors des applications de levage.

*Reportez-vous au tableau de cette page pour la référence du support approprié en fonction du diamètre du câble.*

#### Hoisting Grip Recommendations

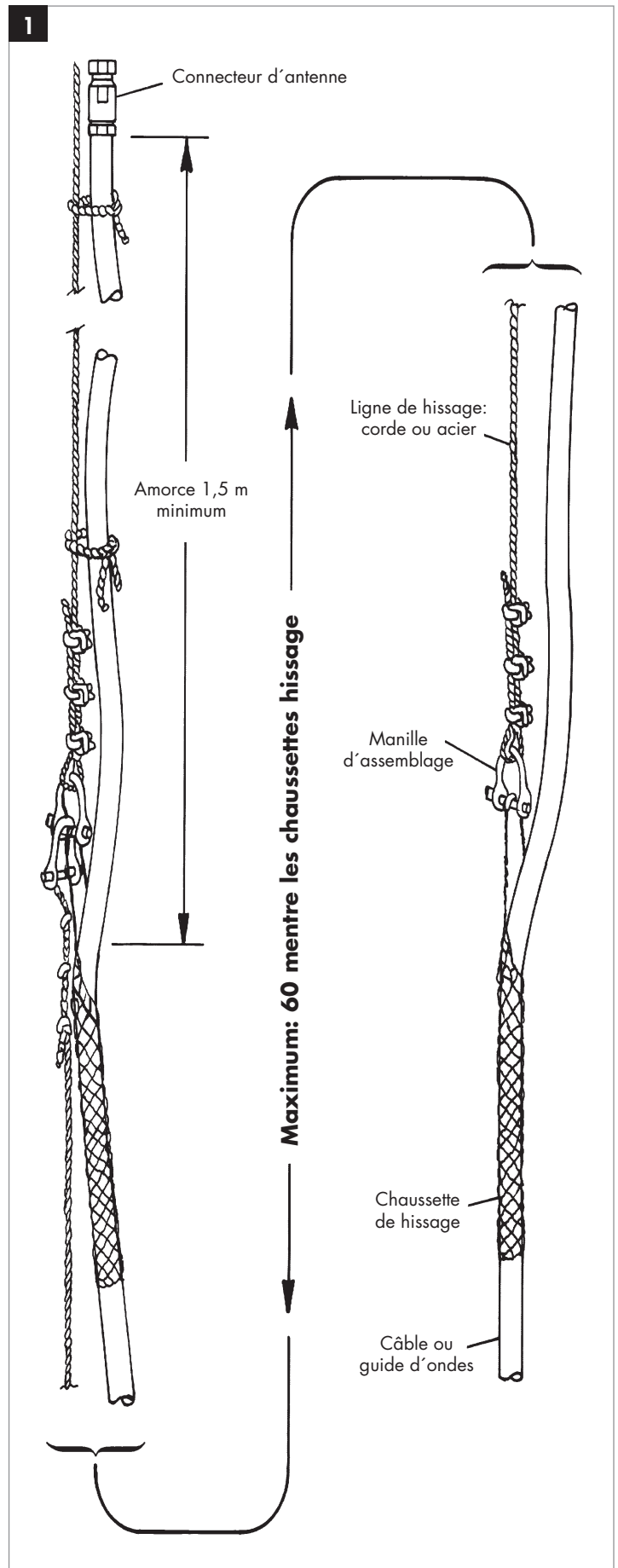
Support de levage	Dimensions du câble HELIAX® Coaxial	HELIAX® FiberFeed	Câble d'alimentation	HELIAX® Elliptical Waveguide
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT-36SM-001, RFFT-24SM-001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			

## Description

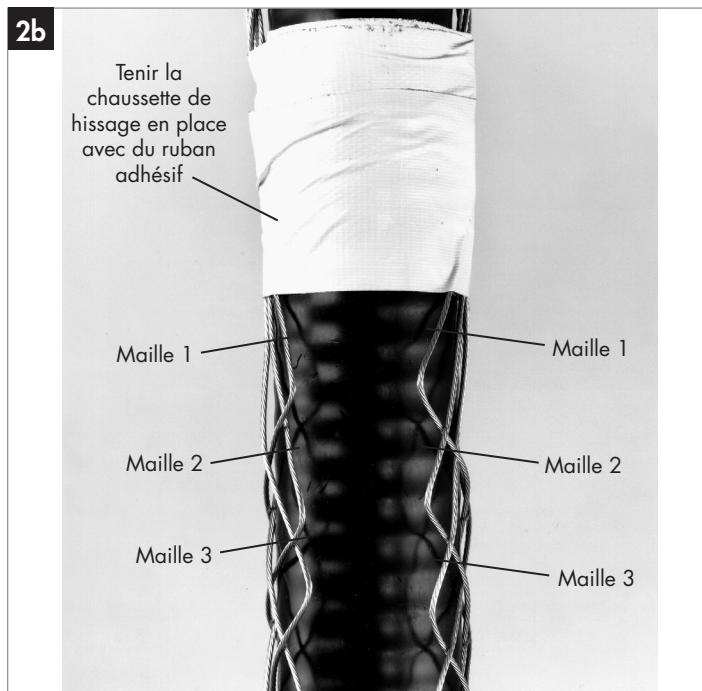
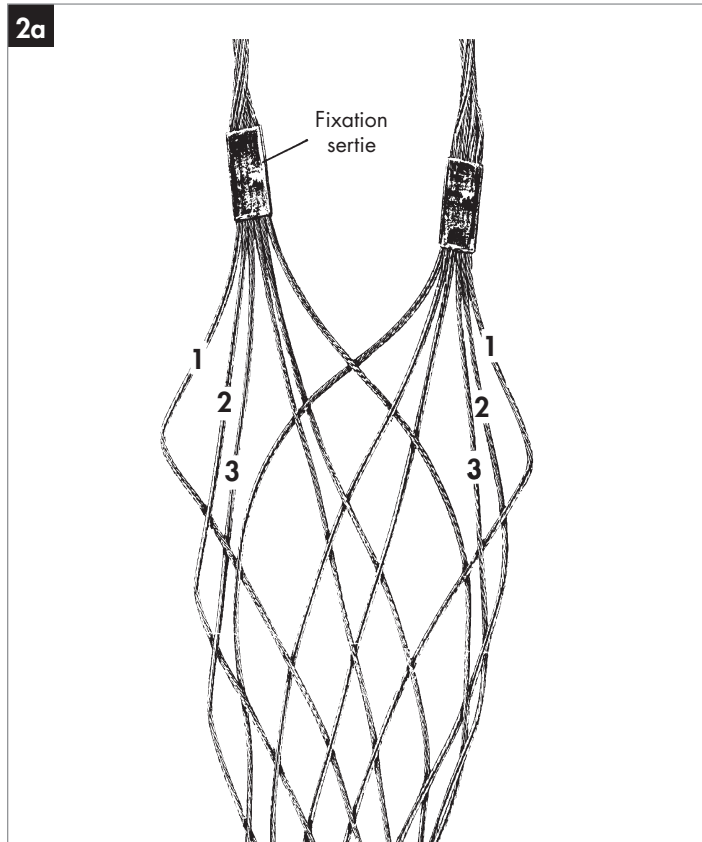
Les chaussettes de hissage sont conçus pour faire monter sans danger les câbles ou les guides d'ondes en haut d'un pylône afin de pouvoir effectuer la connexion mécanique à l'antenne. La chaussette est ouvert et ses deux bords doivent être lacés ensemble sur le câble ou sur le guide d'ondes.

La ligne servant au hissage peut être enlevée une fois le câble ou guide d'ondes en place et attaché aux membrures des pylônes. La chaussette de serrage peut alors être soit fixé au pylône pour servir de renfort à l'attache du câble ou du guide d'ondes, soit retiré.

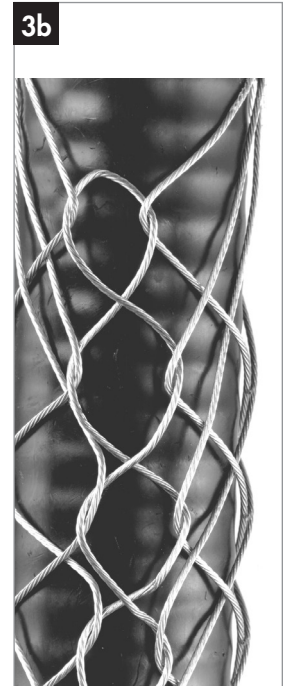
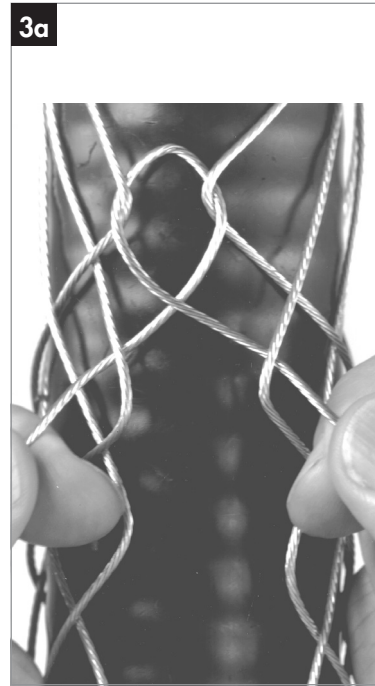
**1** Placez la chaussette de hissage dans la position prévue sur le câble ou le guide d'ondes (Figure 1). Laissez une longueur suffisante d'amorce de câble ou de guide d'onde entre le connecteur et la chaussette pour pouvoir atteindre l'entrée de l'antenne une fois le hissage terminé.



**2** Identifiez sur les fixations serties les trois premières paires de mailles à lacer (Figure 2A). Vérifiez que les mailles ne sont pas enchevêtrées. Important : les paires de mailles doivent être correctement associées afin d'assurer la force de préhension nécessaire. Fixez ensuite les deux fixations serties au câble ou au guide d'ondes avec du ruban adhésif (Figure 2B). Cette méthode aligne les paires de mailles du chaussette de hissage et facilite le laçage.



**3** Pliez le lacet en deux pour former un pli au centre. En commençant par le haut, faites passer le lacet à travers la première paire de mailles de façon à ce que le pli se trouve au milieu (Figure 3A). Croisez les extrémités du lacet et faites-les passer à travers la deuxième paire de mailles en partant du dessous. Tirez à angle droit comme si vous laciez des chaussures (Figure 3B).



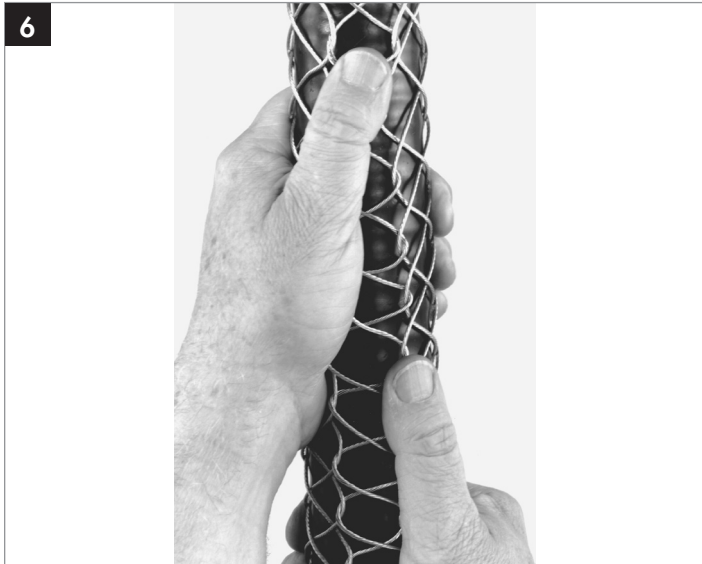
**4** Continuez à lacer de façon à obtenir une jonction droite et tirez sur le lacet de façon à créer des mailles de mêmes dimensions que celles du maillage existant. (Figure 4). **N'oubliez aucune paire de mailles sur la chaussette pendant le laçage.** Ceci affaiblirait la chaussette de hissage. Il est possible de comprimer la chaussette du bas en haut pour simplifier le laçage.



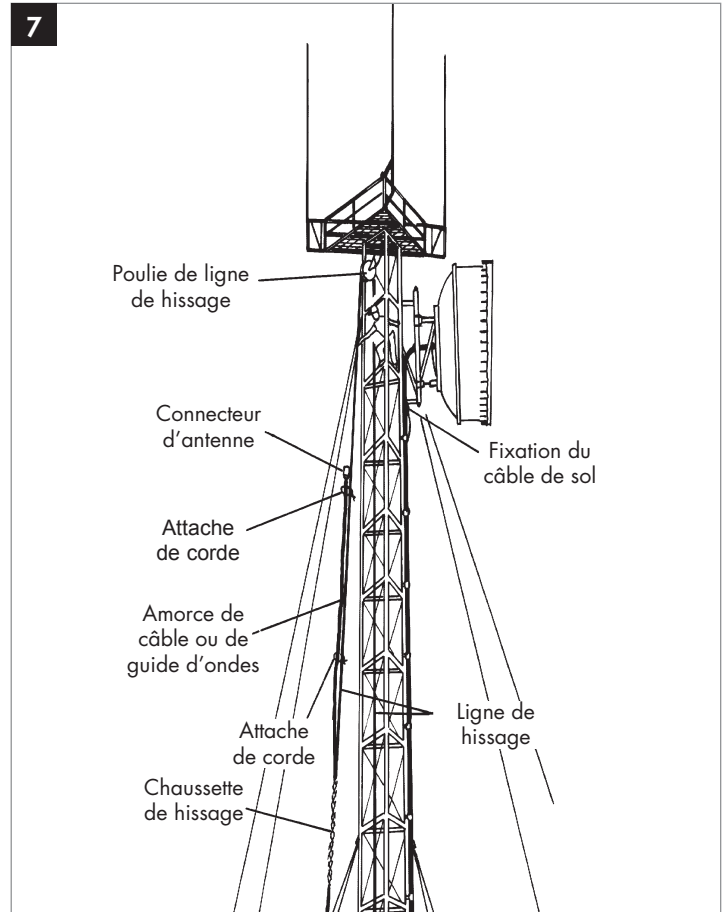
**5** Torsadez plusieurs fois les deux bouts du lacet en serrant bien (Figure 5A). Enroulez le lacet autour du chaussette, tordez les deux bouts et faites passer le reste du lacet à travers la chaussette (Figure 5B). **Ne faites pas de nœuds avec le lacet car il ne tiendraient pas.**



**6 IMPORTANT: Enlevez d'abord le ruban adhésif en haut du chaussette de hissage.** Agrippez ensuite le bas du chaussette à deux mains et faites-les glisser jusqu'en haut (Figure 6). Cet étirage élimine le mou du chaussette. Répétez deux fois ce geste.



**7** Fixez la ligne de hissage au chaussette (Figure 7). Attachez l'amorce de câble ou de guide d'ondes à la ligne de hissage pour qu'elle ne pende pas dans le vide. Tensionnez lentement la ligne de hissage de façon à laisser la chaussette se serrer uniformément sur le câble ou sur le guide d'ondes.



### AVERTISSEMENT

**Maintenez la tension sur la chaussette pendant le hissage. Les pertes de tension peuvent créer de dangereux mouvements du câble ou du guide d'ondes et provoquer des accidents de personnes parfois mortels sur les pylônes ou alentour à vous même ou à d'autres personnes. Ne relâchez la tension sur la chaussette qu'une fois le câble ou le guide d'ondes attaché aux membrures du pylône.**

#### CommScope

1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
(828) 324-2200 (800) 982-1708  
[www.commscope.com/andrew](http://www.commscope.com/andrew)

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.  
Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.  
Avis: CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.  
Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.  
Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.  
Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.  
注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任

#### Customer Service 24 hours

North America: +1-800-255-1479 (toll free)  
Any country: +1-779-435-6500  
email: [acicustomersupportcenter@commscope.com](mailto:acicustomersupportcenter@commscope.com)

## Ziehstrümpfe

für Koaxialkabel, Hybrid FiberFeed-Kabel und Elliptical Waveguide von HELIAX®

Bericht 17262G, Überarbeitung M Seite 13 von 24

*Die CommScope Infrastructure Academy bietet Online-Installationsschulungen und -Zertifizierungen an.*

### LESEN SIE VOR DER INSTALLATION ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN



Mit den folgenden Warnungen wird auf potenzielle Gefahren hingewiesen, die entstehen können, wenn dieses Produkt nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird. Wenn Warnungen nicht beachtet werden, können Sie oder andere Personen verletzt oder getötet werden.

- **Verwenden Sie Ziehstrümpfe nicht, um zwei oder mehr Kabel oder Wellenleiter hochzuziehen.** Hierdurch kann der Ziehstrumpf zerreißen oder das Kabel oder das Wellenleiter herunterstürzen.
- **Verwenden Sie den Ziehstrumpf nur, um das Kabel oder der Wellenleiter herabzulassen, sofern wenn die Schelle sicher befestigt ist.** Wenn sich das Kabel oder der Wellenleiter verfängt, kann sich das Ziehstrumpf lockern, so dass das Kabel oder der Wellenleiter schlingern oder herunterfallen kann.
- **Verwenden Sie Ziehstrümpfe nur einmal.** Bereits verwendete Ziehstrümpfe haben möglicherweise Elastizität eingebüßt, wurden gestreckt oder strukturell geschwächt. Durch erneutes Verwenden eines Ziehstrumpfes kann das Kabel oder der Wellenleiter wegrutschen, brechen oder herunterfallen.
- **Der maximale Abstand zwischen den Ziehstrümpfen beträgt 60 m (200 Fuß).**
- **Achten Sie darauf, einen für das Kabel oder den Wellenleiter geeigneten Ziehstrumpf zur Installation zu verwenden.** Wenn das falsche Ziehstrumpf verwendet wird, besteht die Möglichkeit, dass das Kabel oder der Wellenleiter wegrutscht oder das Haltevermögen nicht ausreicht. Entsprechende Informationen finden Sie in der nachstehenden Tabelle.
- **⚠ Hybrid Fiberfeed- und Stromkabel wiegen mehr als herkömmliche Koaxialkabel.** Überprüfen Sie das Kabelgewicht, um eine angemessene Verwendung der Ziehstrümpfe zu gewährleisten.

Die geeignete Artikelnummer der Ziehstrümpfe basiert auf den Kabeldurchmessern und kann der Tabelle auf dieser Seite entnommen werden.

#### Hoisting Grip Recommendations

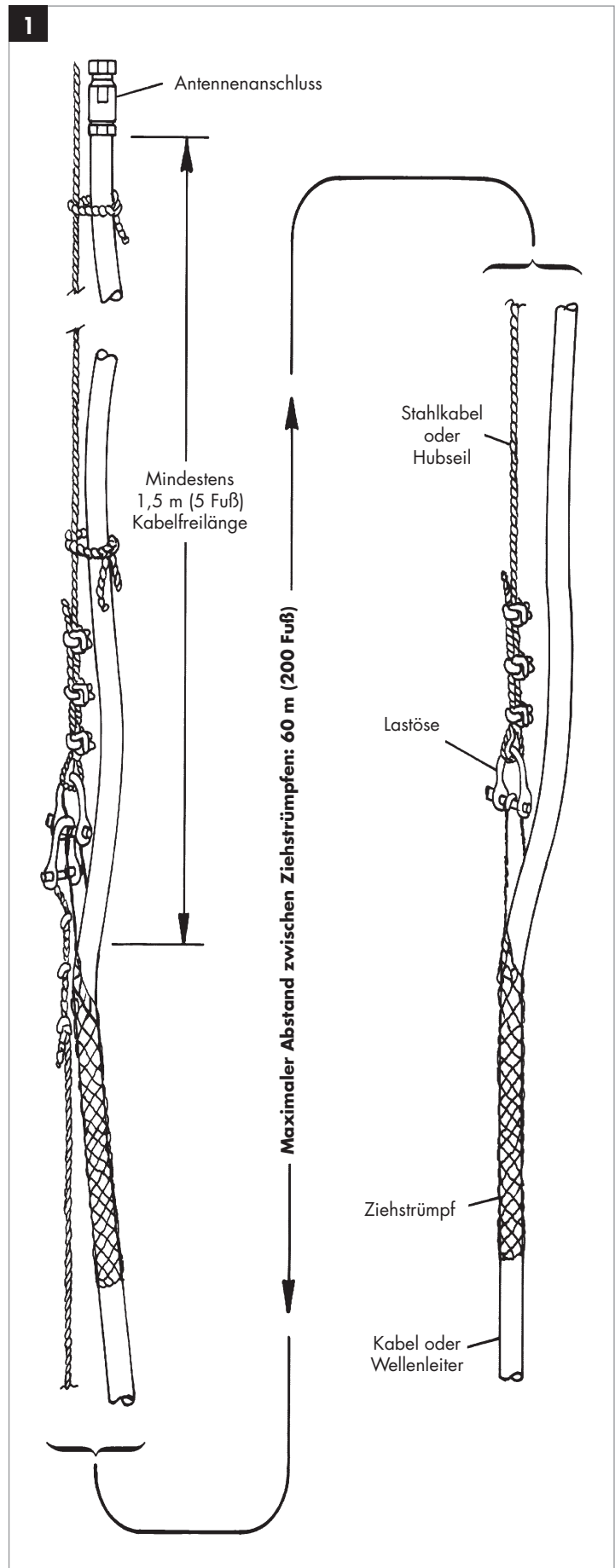
Ziehstrumpf	HELIAX® Koaxialkabelgröße	HELIAX® FiberFeed	Stromkabel	HELIAX® Elliptical Waveguide
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT-36SM-001, RFFT-24SM-001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			

## Beschreibung

Ziehstrümpfe werden verwendet, um Kabel oder Wellenleiter an einem Mast in sicherer Weise hochzuziehen, so dass der mechanische Anschluss an der Antenne vorgenommen werden kann. Das Ziehstrümpf ist geteilt und muss auf dem Kabel oder Wellenleiter verschnürt werden.

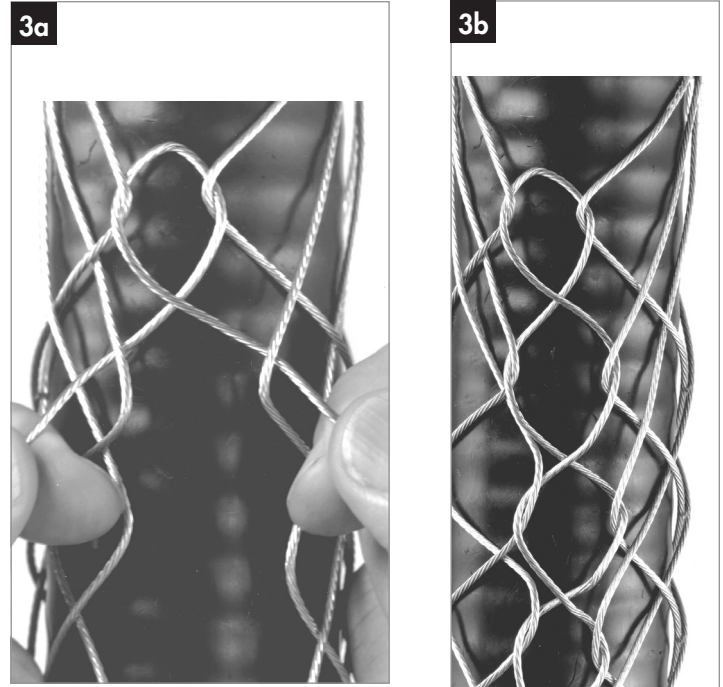
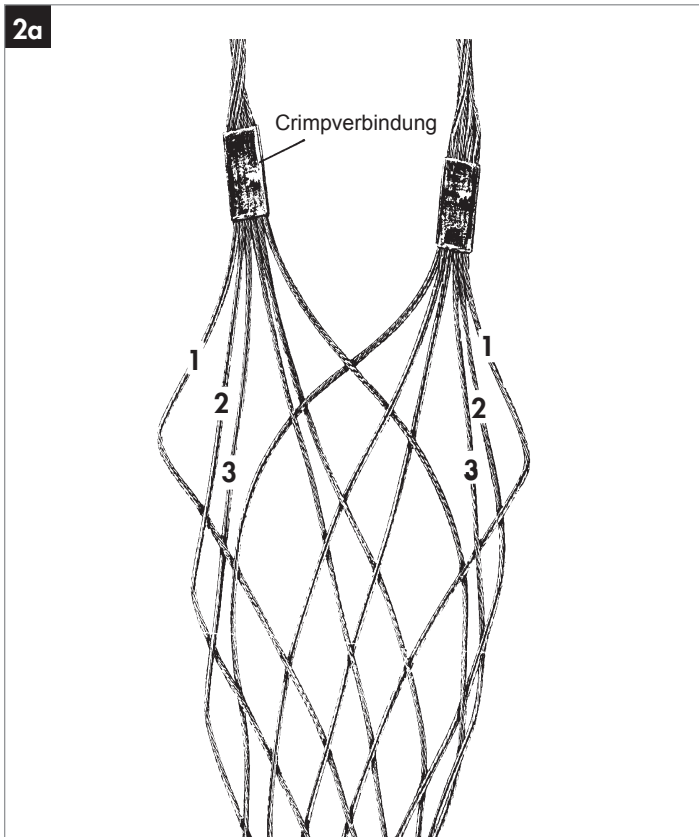
Sobald sich das Kabel oder der Wellenleiter an der vorgesehenen Montageposition befindet und an den Mastelementen befestigt worden ist, kann das Hubseil entfernt werden. Das Ziehstrümpf kann als zusätzliche Halterung von Kabel oder Wellenleiter entweder am Mast befestigt oder abgenommen werden.

**1** Legen Sie das Ziehstrümpf gemäß Abbildung 1 an der richtigen Position unter das Kabel oder den Wellenleiter. Sehen Sie eine ausreichende Kabel- oder Wellenleiterfreilänge zwischen Anschluss und Ziehstrümpf vor, um nach Abschluss des Hubvorgangs den Anschluss am Antenneneingang zu ermöglichen.



**2** Suchen Sie die ersten drei Schlaufen an der Crimpverbindung gemäß Abbildung 2A, die verschnürt werden sollen. Achten Sie darauf, dass sich die Schlaufen nicht verheddern. Es müssen unbedingt die zusammengehörigen Schlaufenpaare verschnürt werden, um ein maximales Haltevermögen zu erzielen. Befestigen Sie anschließend beide Crimpverbindungen gemäß Abbildung 2B mithilfe von Klebeband am Kabel oder Wellenleiter. Auf diese Weise werden die Schlaufenpaare des Ziehstrümpfes ordnungsgemäß ausgerichtet und das Verschnüren vereinfacht.

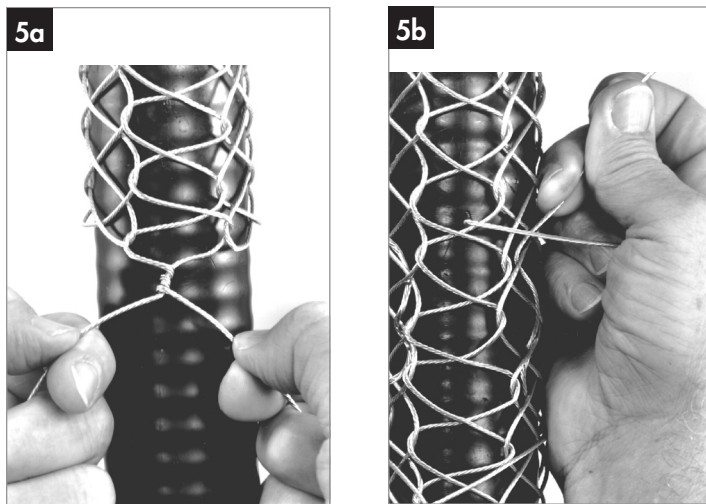
**3** Legen Sie das Schnürband so zusammen, dass zwei Enden mit identischer Länge gebildet werden. Beginnen Sie am oberen Ende mit dem Verschnüren, und führen Sie hierzu das Schnürband gemäß Abbildung 3A durch das erste Schlaufenpaar, so dass der Endpunkt des zusammengelegten Schnürbands zwischen den ersten beiden Schlaufen liegt. Überkreuzen Sie die Schnürenden, und führen Sie sie von der Unterseite durch das zweite Schlaufenpaar. Ziehen Sie das Schnürband im rechten Winkel in derselben Weise nach außen, in der Sie Schuhe schnüren (siehe Abbildung 3B).



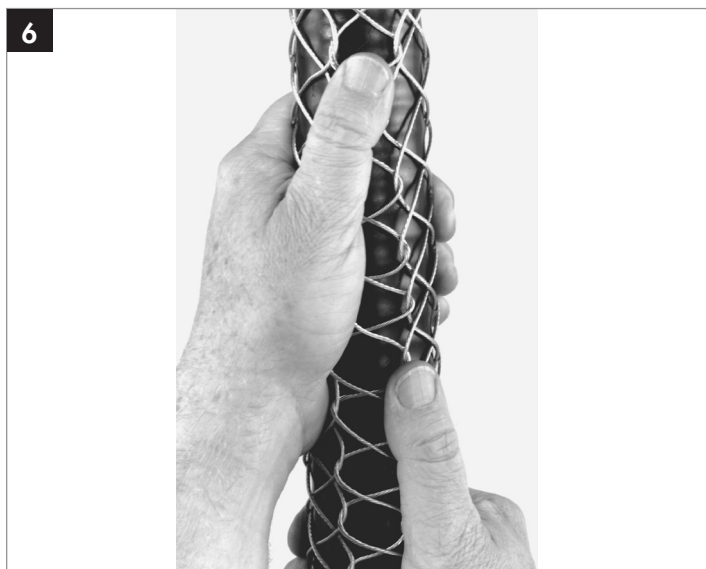
**4** Führen Sie den Schnürvorgang fort, so dass eine gerade Naht gebildet wird. Ziehen Sie das Schnürband so an, dass eine Nahtbreite entsteht, die nicht größer als die Breite der jeweiligen Maschen neben den Schlaufen ist. Siehe Abbildung 4. **Lassen Sie kein Schlaufenpaar beim Verschnüren aus.** Anderenfalls wird das Haltevermögen des Netzes geschwächt. Das Ziehstrümpf kann von unten nach oben zusammengezogen werden, um das Verschnüren zu vereinfachen.



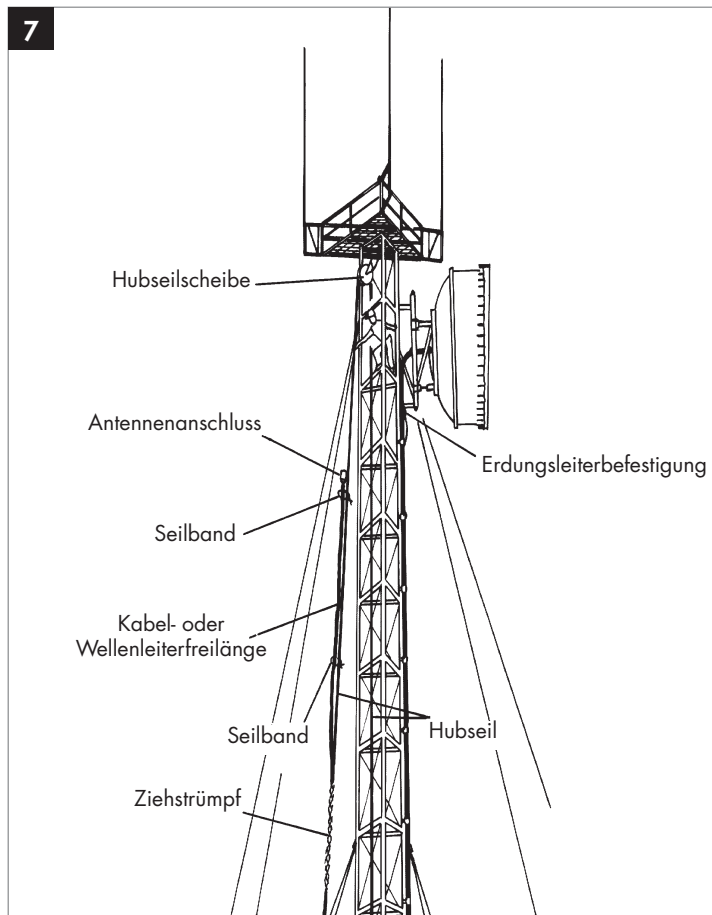
**5** Verdrillen Sie das Schnürband am Nahtende mehrere Male gemäß Abbildung 5A. Wickeln Sie das Schnürband um das Ziehstrümpf, verdrillen Sie es, und fädeln Sie den Rest des Schnürbands gemäß Abbildung 5B in das Ziehstrümpf. **Verknöten Sie das Schnürband nicht, da diese Knoten nicht halten!**



**6 WICHTIG: Entfernen Sie zunächst das Klebeband am oberen Ende des Ziehstrümpfes.** Fassen Sie mit beiden Händen um das untere Ende des Ziehstrümpfes, und schieben Sie sie gemäß Abbildung 6 nach oben. Durch diesen Zugvorgang werden Schlaffstellen aus dem Ziehstrümpf entfernt. Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal.



**7** Befestigen Sie das Hubseil gemäß Abbildung 7 am Ziehstrümpf. Binden Sie die Kabel- oder Wellenleiterfreilänge an das Hubseil, so dass dieses Stück nicht frei baumeln kann. Bringen Sie langsam Spannung auf das Hubseil, damit der Ziehstrümpf auf dem Kabel oder Wellenleiter gleichförmig gestrafft wird.



**! WARNUNG**

Halten Sie während des Hubvorgangs die Spannung am Ziehstrümpf aufrecht. Durch einen Spannungsverlust entsteht möglicherweise eine gefährliche Bewegung des Kabels oder Wellenleiters, die dazu führen kann, dass Sie oder andere Personen in der Nähe des Antennenmasts verletzt oder getötet werden. Halten Sie das Ziehstrümpf so lange gespannt, bis das Kabel oder der Wellenleiter an den Mastelementen befestigt worden ist.

**CommScope**  
 1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
 (828) 324-2200 (800) 982-1708  
[www.commscope.com/andrew](http://www.commscope.com/andrew)

**Customer Service 24 hours**  
 North America: +1-800-255-1479 (toll free)  
 Any country: +1-779-435-6500  
 email: [acicustomersupportcenter@commscope.com](mailto:acicustomersupportcenter@commscope.com)

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.  
 Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.  
 Avis : CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.  
 Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.  
 Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.  
 Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.  
 注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任



# COMMSCOPE® Istruzioni per l'installazione

## Maniglioni di sollevamento per cavi

HELIAX® Coassiali, FiberFeed Ibridi e Guide d'Onda Ellittiche

Bollettino 17262G, Revisione M pagina 17 di 24

POWERED BY



CommScope Infrastructure Academy offre tirocinio per l'installazione e certificazioni on-line.

## LEGGERE ATTENTAMENTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE



### AVVERTENZA

Le seguenti avvertenze segnalano i pericoli derivanti dall'uso improprio del prodotto. Il mancato rispetto delle avvertenze può provocare lesioni gravi, morte compresa, a se stessi e agli altri.

- **Non utilizzare maniglioni di sollevamento per sollevare due o più cavi o guide d'onda** perché ciò potrebbe provocare la rottura del maniglione e la caduta dei cavi o delle guide d'onda.
- **Non utilizzare il maniglione di sollevamento per calare il cavo o la guida d'onda.** Se il cavo o la guida d'onda s'impigliano, il maniglione potrebbe allentarsi con conseguente slittamento cavo verso la guida d'onda o caduta dello stesso.
- **Non riutilizzare maniglioni di sollevamento** già usati perché potrebbero aver perso elasticità, essersi allungati o indeboliti. Riutilizzare un maniglione potrebbe provocare lo slittamento, la rottura o la caduta del cavo o della guida d'onda.
- **Utilizzare i maniglioni distanziate di non più di 60 m (200 piedi) uno dall'altro.**
- **Utilizzare i maniglioni di sollevamento adatti per i tipi di cavi o guide d'onda installati.** Se non si utilizzano maniglioni adatti si potrebbe produrre lo slittamento o una presa insufficiente vedere la tabella seguente).
- **⚠ Il peso dei cavi FiberFeed Ibridi e dei Cavi di Potenza supera quello dei cavi coassiali di tipo tradizionale.** Accertarsi di verificare il peso dei cavi, per considerare correttamente gli aspetti delle procedure di sollevamento.

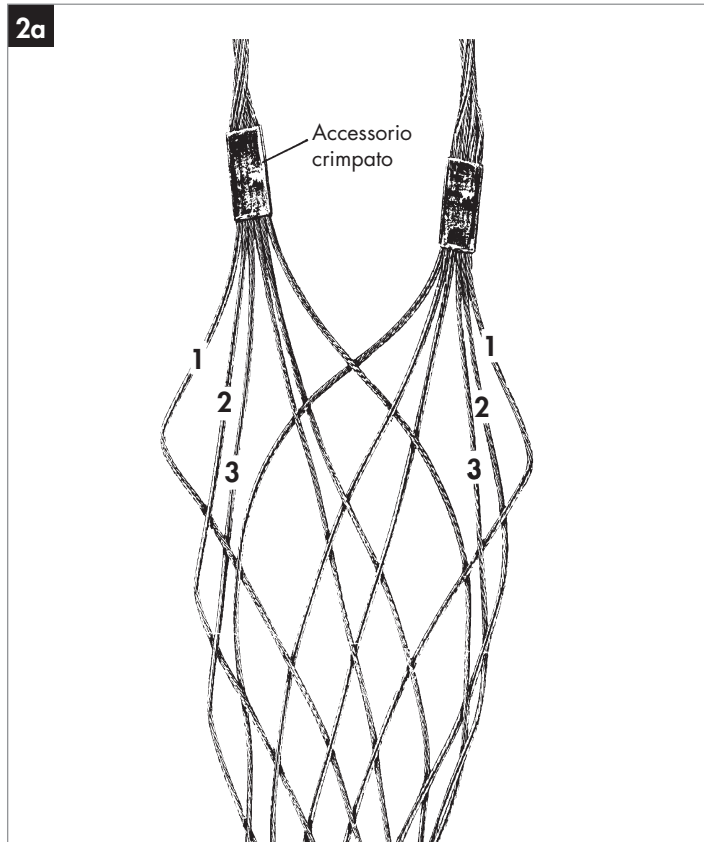
Vedere la tabella su questa pagina per il numero di maniglione di sollevamento corretto in base al diametro dei cavi.

### Hoisting Grip Recommendations

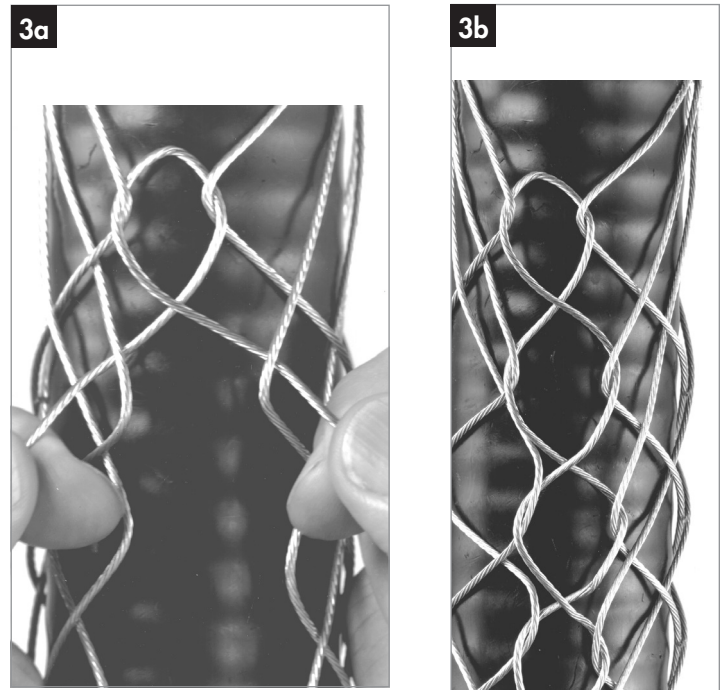
Maniglione di sollevamento	Dimensioni del Cavo Coassiale HELIAX®	HELIAX® FiberFeed	Cavo di Potenza	HELIAX® Guida d'Onda Ellittica
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT36SM-001, RFFT24SM-001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			



**2** Identificare le prime tre coppie di cappi da fissare agli accessori crimpati come illustrato nella Figura 2A. Verificare che i cappi non siano aggrovigliati. È importante che le coppie di cappi siano correttamente abbinare per garantire la massima forza di tenuta. Quindi nastrare i due accessori crimpati sul cavo o sulla guida d'onda come illustrato nella Figura 2B. Così facendo si allineano le coppie di cappi del maniglione di sollevamento e si agevola il fissaggio.



**3** Piega il laccio a metà in modo da formare una piega nel centro. Iniziando dalla parte superiore, infilare il laccio nella prima coppia di cappi in modo tale che la piega si trovi in mezzo come illustrato nella Figura 3A. Incrociare le estremità del laccio e infilarle nella seconda coppia di cappi da sotto e tirare ad angolo retto come si fa quando si allacciano le scarpe (vedere Figura 3B).



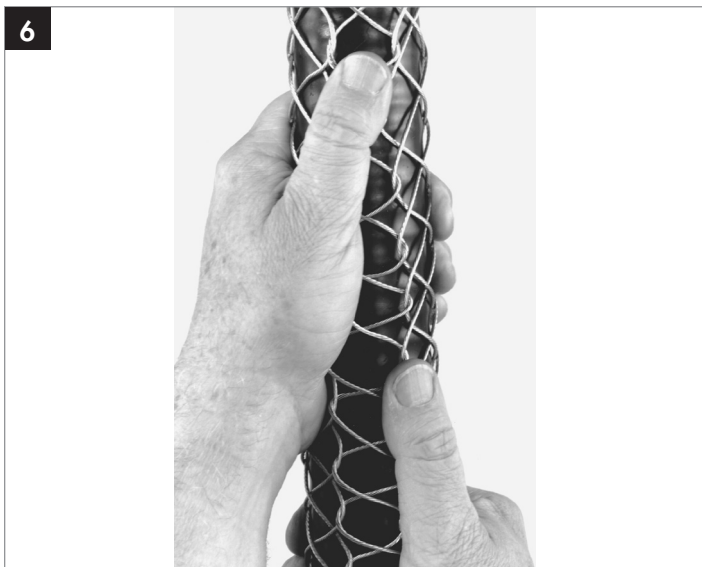
**4** Continuare ad allacciare in modo tale che la giunzione risulti diritta e il laccio venga tirato in maniera che lo spazio tra i due lati della giunzione non sia superiore a quello della maglia contigua al cappio. Vedere Figura 4. **Non saltare nessuna coppia di cappi del maniglione quando si effettua l'allacciamento** perché ciò indebolirebbe il maniglione di sollevamento. Il maniglione può essere compresso dal basso verso l'alto per semplificare l'allacciamento.



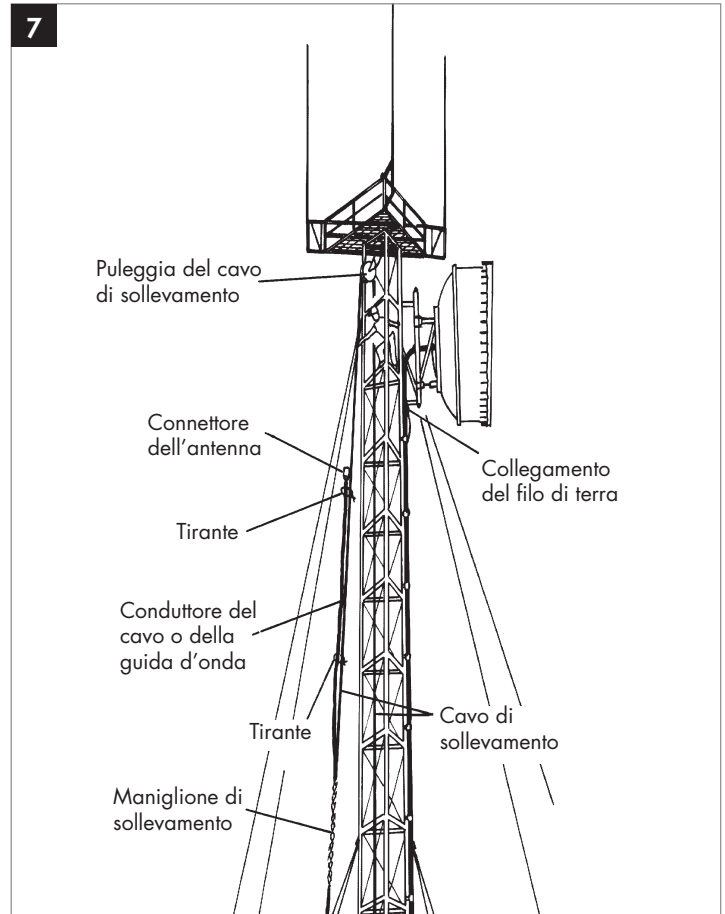
**5** Intrecciare strettamente il laccio diverse volte all'estremità della giunzione come illustrato nella Figura 5A. Ripiegare il laccio attorno al maniglione di sollevamento, attorcigliarlo e infilare la parte rimanente nel maniglione come illustrato nella Figura 5B.  
**Non annodare il laccio perché i nodi non reggerebbero!**



**6** **IMPORTANTE:** Per prima cosa togliere il nastro dalla punta del maniglione di sollevamento, quindi, afferrando saldamente la parte inferiore del maniglione con entrambe le mani, farle scorrere verso l'alto come illustrato nella Figura 6. In questo modo vengono eliminati i laschi attraverso il maniglione. Ripetere due volte.



**7** Collegare il cavo di sollevamento al maniglione come illustrato nella Figura 7. Mettere in trazione il conduttore del cavo o della guida d'onda sul cavo di sollevamento in modo che il conduttore non oscilli. Mettere lentamente in tensione il cavo di sollevamento, facendo in maniera che il maniglione di sollevamento stringa uniformemente sul cavo o sulla guida d'onda.



## AVVERTENZA

**Mantenere la tensione sul maniglione durante il sollevamento. La perdita di tensione può provocare movimenti pericolosi del cavo o della guida d'onda con conseguenti lesioni gravi, morte compresa, a se stessi e alle altre persone che si trovano accanto alla torre. Non allentare la tensione sul maniglione fino a quando il cavo o la guida d'onda non siano stati fissati agli elementi strutturali della torre.**

### CommScope

1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
(828) 324-2200 (800) 982-1708  
[www.commscope.com/andrew](http://www.commscope.com/andrew)

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.  
Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.  
Avis: CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.  
Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.  
Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.  
Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.  
注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任

### Customer Service 24 hours

North America: +1-800-255-1479 (toll free)  
Any country: +1-779-435-6500  
email: [acicustomersupportcenter@commscope.com](mailto:acicustomersupportcenter@commscope.com)

# COMMScope® Instruções para instalação

POWERED BY



## Amarras de içamento

para HELIAX® coaxial, alimentador de fibra óptica híbrido e guia de onda elíptica

Boletim 17262G, Revisão M página 21 de 24

A Academia de Infraestrutura da CommScope oferece treinamento e certificação de instalação online

## LEIA TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO



### AVISO

Os seguintes avisos o alertam sobre os possíveis perigos se fizer mau uso deste produto. A não observação de qualquer um dos avisos pode resultar em dano ou morte a você ou outras pessoas.

- **Não use uma malha de içamento para içar dois ou mais cabos ou guias de onda.** Isto pode causar a quebra da malha de içamento ou a queda dos cabos ou da guias de onda.
- **Não use a malha de içamento para baixar cabos ou guias de onda.** O embaraço do cabo ou da guia de onda pode afrouxar o agarramento e, possivelmente, fazer com que o **cabo ou a guia de onda balance ou caia**
- **Não use as malhas de içamento mais de uma vez.** As malhas usadas poderão ter perdido a elasticidade, ficando esticadas ou enfraquecidas. A reutilização de uma malha pode fazer com que o cabo ou a guia de onda deslize, se parta, ou caia
- **Use as malhas de içamento em intervalos que não sejam maiores de 60 m.**
- **Certifique-se de que seja usada a malha de içamento correta para o cabo ou guia de onda que esteja sendo instalada.** Ocorrerá deslize ou haverá força inadequada de agarramento se você usar uma malha de içamento errada. Veja a tabela abaixo.
- **⚠ Alimentadores de fibra óptica e cabos de energia pesam mais do que cabos coaxiais tradicionais.** Verifique o peso do cabo antes do içamento.

Veja a tabela nesta página do número adequado da amarra baseado no diâmetro do cabo.

### Hoisting Grip Recommendations

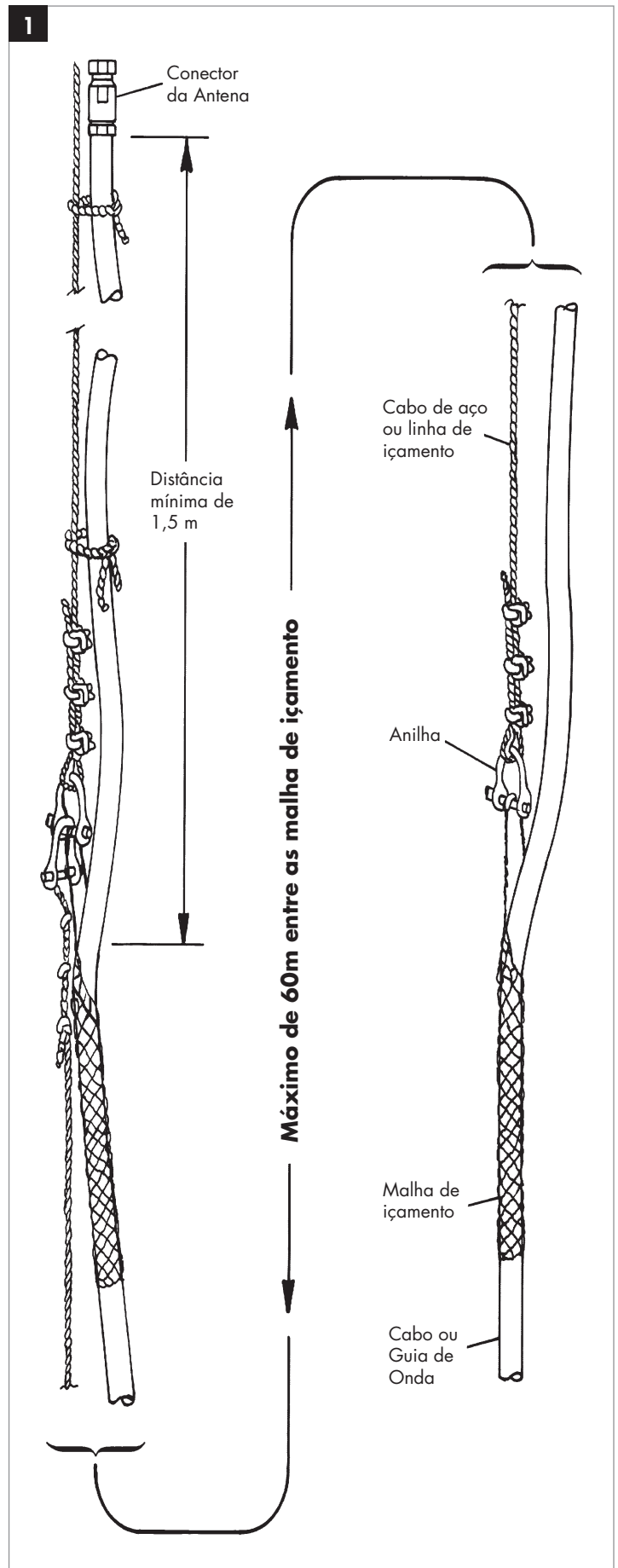
Amarras de içamento	Tamanho do cabo coaxial HELIAX®	Alimentador de fibra ótica HELIAX®	Cabo de energia	Guia de onda elíptica HELIAX®
43094	1/2"			EW180/220/240, EWP180
LUHG-38	3/8"	RFFT-36SM-001, RFFT-24SM-001		
29958	5/8"	RFA812	PWR 608	EW85/90/127A/132, EWP90/90S/127A/132
19256B	7/8"	RFA810		EW77, EWP77
19256B-C	7/8"	RFA808, RFA806, RFA1608, RFA1206		
29961	1 1/4"			EW64, EWP64
24312A	1 5/8"			EW52/63, EWP52/52S/63/63S
31535	2 1/4"			EW37/43, EWP37/37S/43
26985A	3"			EW28/34, EWP34
34759	4"			EW17/20, EWP17
31031-1	5"			

## Descrição

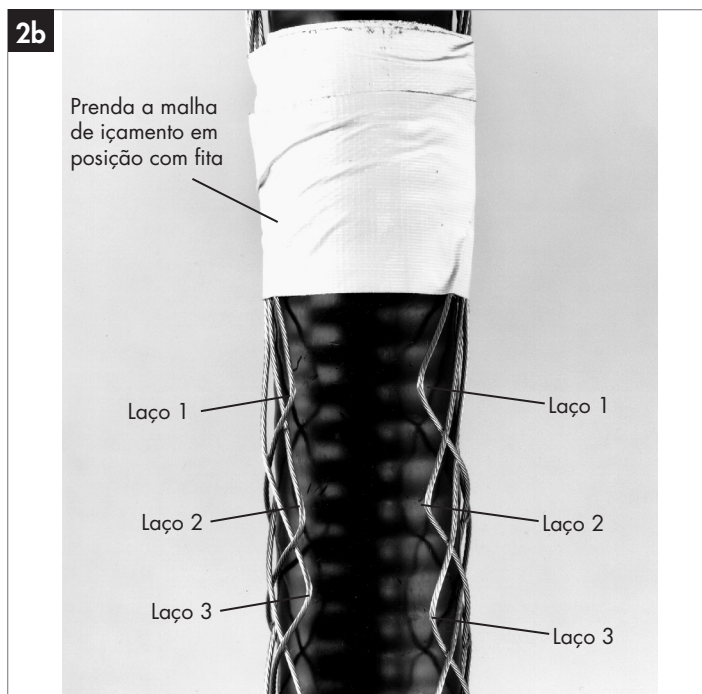
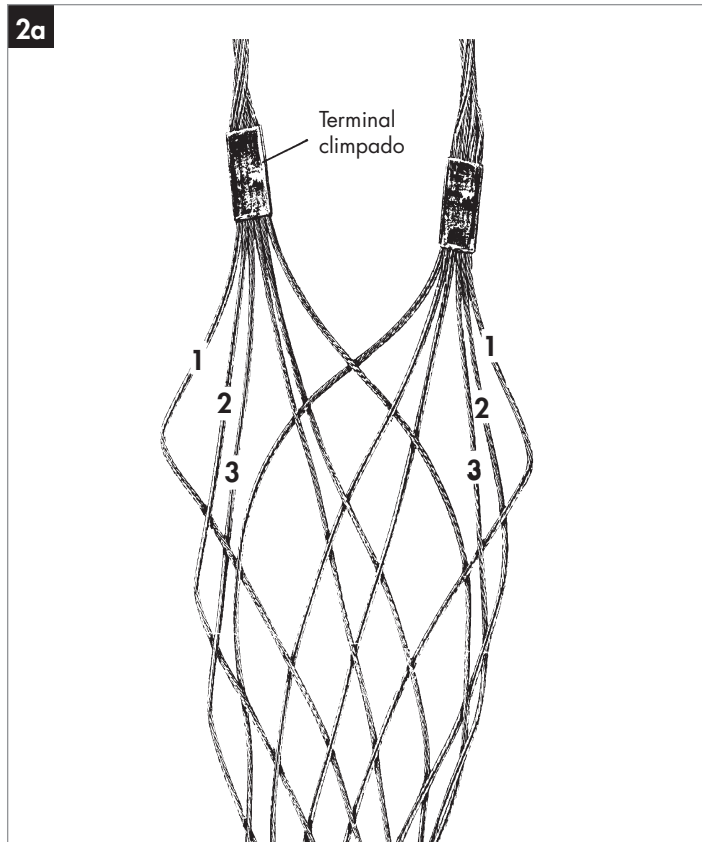
As malhas de içamento são projetadas para içar cabos ou guias de onda com segurança subindo uma torre para possibilitar a conexão mecânica de uma antena. A malha é dividida e deve ser fechada em volta do cabo ou guia de onda com amarras.

Quando o cabo ou guia de onda estiver em posição e fixado nos suportes na torre, a linha de içamento poderá ser retirada. A malha de içamento poderá então ser fixada na torre como apoio adicional para o cabo ou guia de onda ou poderá ser removida.

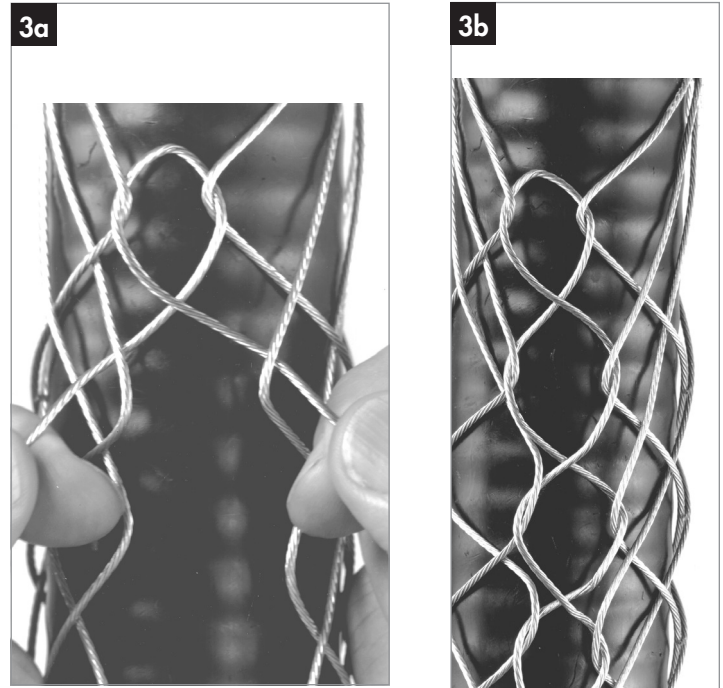
**1** Coloque a malha de içamento na posição correta no cabo ou na guia de onda conforme mostrado na Figura 1. Deixe extensão suficiente de cabo ou de guia de onda livre entre o conector e a malha para poder alcançar a entrada da antena ao completar o içamento.



**2** Identifique os primeiros três pares de laços a serem atados nos terminais climpados conforme mostrado na Figura 2A. Verifique que os laços não estejam emaranhados. É importante que os pares de laços estejam emparelhados corretamente para assegurar o máximo de força de agarramento. Depois disso, prenda ambos os terminais climpados no cabo ou na guia de onda com fita conforme mostrado na Figura 2B. Isto alinhará os pares de laços da malha de içamento e facilitará o atamento.



**3** Dobre a amarra pela metade para formar uma prega no meio. Começando de cima, passe a amarra pelo primeiro par de laços de forma que a prega fique no meio dos dois conforme mostrado na Figura 3A. Cruze as pontas das amarras e passe-as pelo segundo par de laços do lado inferior e puxe-as a ângulos retos da mesma maneira como se amarra um sapato (veja Figura 3B).



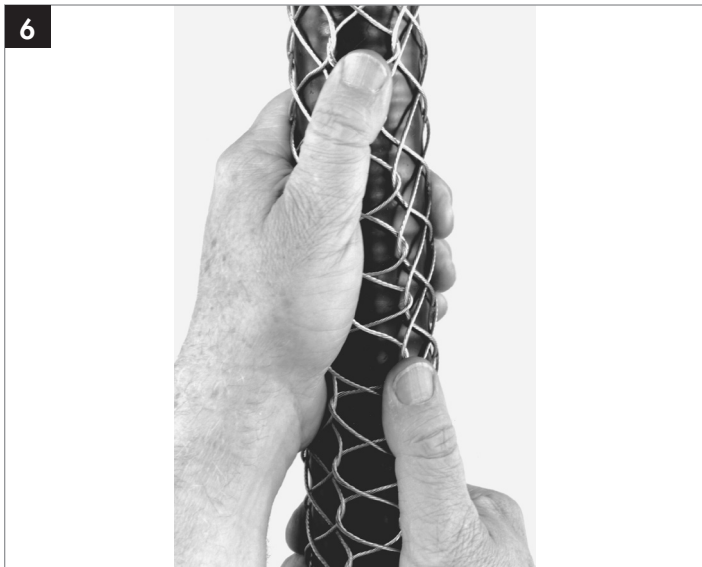
**4** Continue entrelaçando as amarras de forma que a costura fique reta e a amarra seja puxada para que o espaço entre os dois lados da costura não fique maior que os espaços da malha próximo aos laços. Veja Figura 4. **Não exclua nenhum par de laços da malha no entrelaçamento;** isso enfraquecerá a malha de içamento. A malha pode ser comprimida debaixo para cima para simplificar o entrelaçamento.



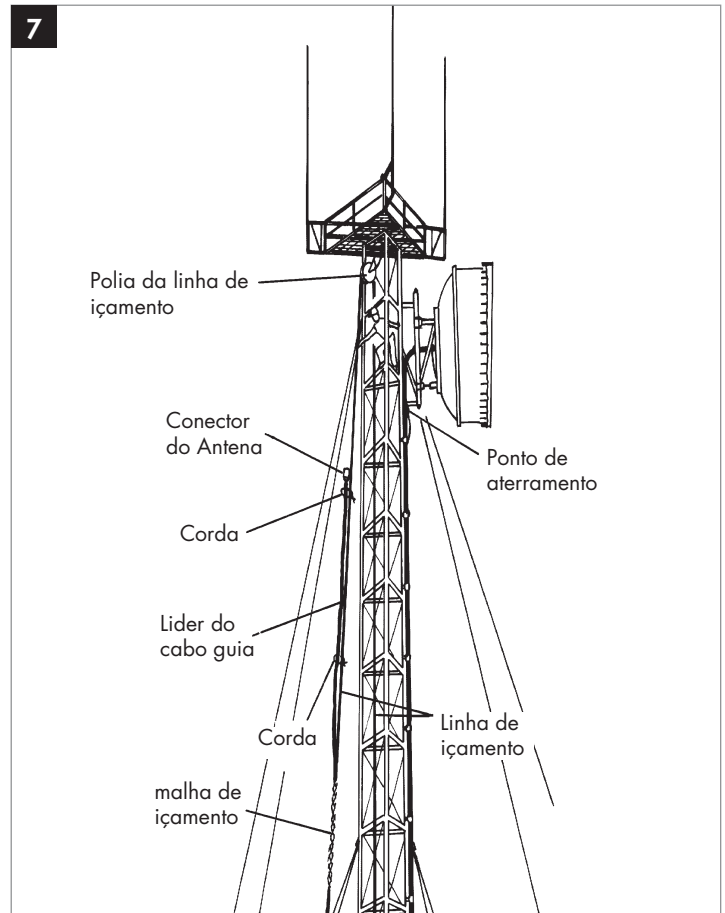
**5** Torça o entrelaçamento junto e firmemente várias vezes no fim da costura conforme mostrado na Figura 5A. Passe a amarra em volta da malha de içamento, entrançe junto, e enfie o restante da amarra pela malha conforme mostrado na Figura 5B. **Não faça nós com a amarra porque eles não ficarão firmes!**



**6** **IIIMPORTANTE: Primeiro, retire a fita da ponta da malha de içamento.** Em seguida, coloque ambas as mãos firmemente em volta da parte inferior da malha e deslize-as para cima até o topo conforme mostrado na Figura 6. Esta ação de puxar eliminará o afrouxamento em toda a malha. Repita isso duas vezes.



**7** Prenda a malha de içamento à linha da garra conforme mostrado na Figura 7. Amarre o líder do cabo ou guia de onda na linha de içamento para impedi-la de balançar. Aplique tensão lentamente na linha de içamento para permitir à malha apertar uniformemente o cabo ou guia de onda.



**AVISO**

**Mantenha a tensão na malha de içamento durante o levantamento. A perda da tensão poderá provocar movimento perigoso do cabo ou guia de onda e poderá resultar em dano ou morte para você ou outras pessoas na torre ou por arredores. Além disso, não afrouxe a tensão da malha até depois do cabo ou guia de onda estar firmada nos suportes na torre.**

#### CommScope

1100 CommScope Place SE P.O. Box 339, Hickory, NC 28603-0339  
(828) 324-2200 (800) 982-1708  
[www.commscope.com/andrew](http://www.commscope.com/andrew)

Notice: CommScope disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation, inspection, maintenance, or removal practices.

Aviso: CommScope no acepta ninguna obligación ni responsabilidad como resultado de prácticas incorrectas o peligrosas de instalación, inspección, mantenimiento o retiro.

Avis : CommScope décline toute responsabilité pour les conséquences de procédures d'installation, d'inspection, d'entretien ou de retrait incorrectes ou dangereuses.

Hinweis: CommScope lehnt jede Haftung oder Verantwortung für Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Installation, Überprüfung, Wartung oder Demontage auftreten.

Atenção: A CommScope abdica do direito de toda responsabilidade pelos resultados de práticas inadequadas e sem segurança de instalação, inspeção, manutenção ou remoção.

Avvertenza: CommScope declina eventuali responsabilità derivanti dall'esecuzione di procedure di installazione, ispezione, manutenzione e smontaggio improprie o poco sicure.

注意: CommScope 公司申明對於不恰當或不安全的安裝、檢驗、維修或拆卸操作所導致的後果不負責任 何義務和責任

#### Customer Service 24 hours

North America: +1-800-255-1479 (toll free)

Any country: +1-779-435-6500

email: [acicustomersupportcenter@commscope.com](mailto:acicustomersupportcenter@commscope.com)