

Connectors

for HELIAX® LDF7-50A
Foam-dielectric Coaxial Cable



Description

These connectors are designed for self-flaring of the outer conductor and two-piece screw thread assembly to the inner conductor of the coaxial cable. An inner stub threads into the inner conductor and receives the threaded stud of the inner connector to firmly clamp the end of the inner conductor, except for the 1-5/8" EIA-flange.

Tools and Materials Required for Assembly

Knife	Hacksaw, fine-toothed blade
Flat file	Allen wrench (supplied) for 1-5/8" EIA-flange
Wire brush	Wrenches: two 2-1/4" (57 mm) and one adjustable
Screwdriver	Solvent: comothene, vythene, or other non-flammable cleaning fluid
Metal snips	Metal pin (supplied) for F-flange plug, LC-jack, and N-jack
Scale	
Plastic rod	
Plastic head mallet	

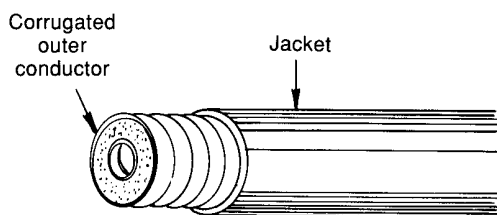
Notice

The installation, maintenance or removal of antenna systems requires qualified, experienced personnel. Andrew installation instructions have been written for such personnel. Antenna systems should be inspected once a year by qualified personnel to verify proper installation, maintenance and condition of equipment.

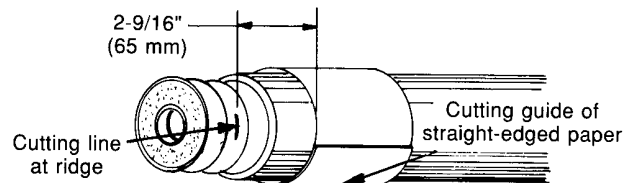
Andrew disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation practices.

Read Instructions Thoroughly Before Assembly

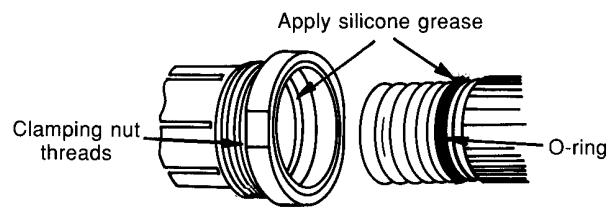
1. Prepare Cable. Straighten the end of the cable for at least 12 inches (305 mm) and remove some of the jacket with a knife to expose the outer conductor. Deburr the sharp end of the outer conductor.



2. Mark Conductor and Remove Jacket. Scribe a cutting line with a knife on the ridge of exposed, corrugated outer conductor. Remove the jacket to the dimension shown, using a straight-edged piece of heavy paper wrapped around the cable to guide the cut.

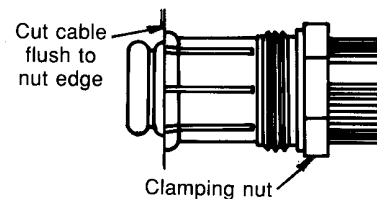


3. Clean Conductor and Add O-ring. Clean the outer conductor with solvent. Add the thick O-ring gasket to the second, fully-exposed conductor groove from the jacket. Apply a thin coating of silicone grease with your finger tip to the outer surface of the O-ring and to the gasket lead chamfer in the clamping nut. **Note:** Clamping nut threads must be kept free of grease.

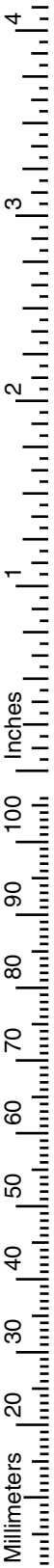
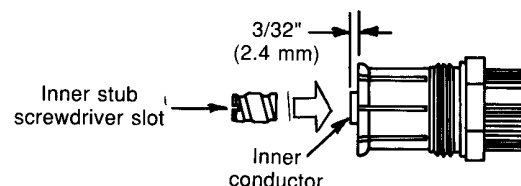


4. Add Clamping Nut and Cut Cable. Push the clamping nut fully onto the cable with a twisting motion so that the spring contacts snap into the conductor groove. Check that the conductor cutting line is aligned with the edge of the clamping nut.

Then tightly grip the clamping nut by hand and carefully saw through the outer conductor and foam but not the inner conductor. Trim the foam flush with the end of the clamping nut using a sharp knife.

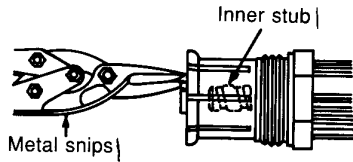


5. Cut Inner Conductor. Cut off the inner conductor and file it square to the dimension shown. Remove copper particles from the foam with a wire brush. Remove copper and foam particles from the inner conductor by holding the assembly downward and sharply tapping the clamping nut.

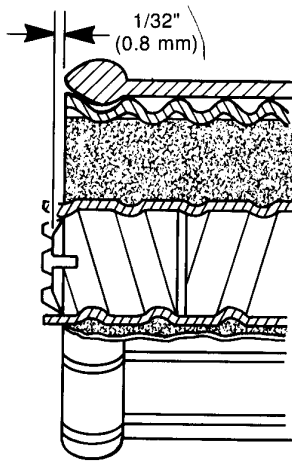


6. Add Stub and Form Tabs. Screw the inner stub at least 1/2" (13 mm) into the inner conductor to allow for notching of the inner conductor. Use the screwdriver slot in the stub as an aid to insert the stub.

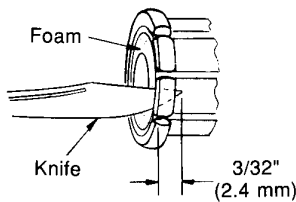
Use metal snips and cut about twelve 45° V-notches in the protruding inner conductor.



7. Bend Tabs over Stub. Unscrew the inner stub until the front surface is positioned as shown. Use a screwdriver and bend the tabs over the stub. Bend one of the tabs into the stub screwdriver slot to hold the stub in place. Then carefully tap the tab edges into place with a plastic rod and mallet.



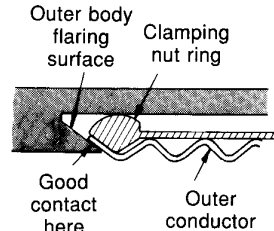
8. Separate Foam from Outer Conductor. Insert the tip of a knife to a depth 3/32" (2 mm) between the foam and the outer conductor of the cable and separate them so that the outer conductor can be flared. Move the knife around the entire circumference of the outer conductor. Remove any burrs from the inner edges of both conductors. Remove copper particles from the foam with a wire brush.



9. Flare Outer Conductor. Thread the connector outer body onto the clamping nut and tighten the connection with wrenches. Hold the clamping nut and turn only the outer body

to 33.5 ±1.5 lbf-ft (45.4 ±2 N-m). The flaring surface of the outer body will flatten the outer conductor against the clamping nut ring. Disassemble the connection and inspect the flare to ensure good metal-to-metal contact on final assembly.

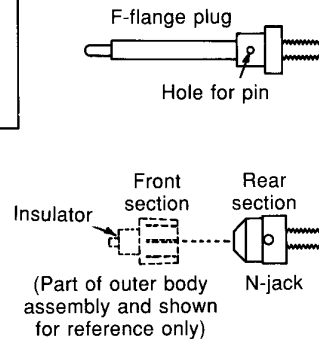
Internal Flaring Details of Connector Assembly



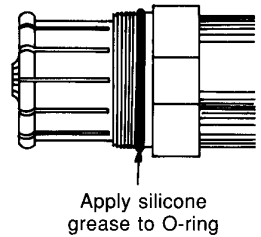
Outer Body



Inner Connector



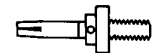
Clamping Nut



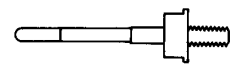
10. Install Inner Connector and Outer Body. Screw the inner connector into the inner stub. Tighten the inner connector with the appropriate tool. A metal pin (supplied) is inserted through the hole of the inner connector to twist it for F-flange LC-jack, and N-jack connectors. An allen wrench (supplied) is used to tighten the socket head screw for the 1-5/8" EIA-flange connector. A wrench is used for LC-plug and 7/8" EIA-flange connectors.

The inner connector is different for each type of connector assembly as shown in the following illustration. Differences in outer body details have been deleted to simplify the illustration.

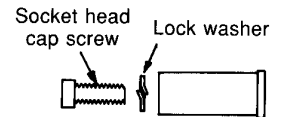
Add the large O-ring to the connector clamping nut and apply a thin coating of silicone grease to the outer surface of the O-ring. Keep all connector threads free of grease. Thread the outer body onto the clamping nut and tighten the connection with wrenches. Hold the clamping nut and turn only the outer body to 33.5 ±1.5 lbf-ft (45.4 ±2 N-m).



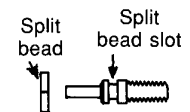
LC-jack



LC-plug



1-5/8" EIA-flange



7/8" EIA-flange

Conectores

para cables coaxiales de dieléctrico de espuma HELIAX® LDF7-50A



Descripción

Se han diseñado estos conectores de modo que se pueda autoabocinar el conductor exterior y se haga el montaje roscado de dos piezas al conductor interior del cable coaxial. El manguito interno se enrosca dentro del conductor interior y recibe la punta roscada del conector interno amordazando firmemente el extremo del conductor interior, excepto en el caso del conector brida de 1-5/8" EIA.

Herramientas y materiales requeridos para el montaje

Cuchilla	Segueta, hoja de dientes fino
Lima plana	Llave hexagonal (se suministra) para el brida de 1-5/8" EIA
Cepillo de alambre	Llaves de tuerca: dos de 57 mm (2-1/4") y una ajustable
Destornillador	Solvente: comothene, vythene u otro líquido limpiador no inflamable
Tijeras de hojalata	Espiga de metal (se suministra) para brida de F, LC-macho y N-hembra
Regla, escala	
Barra de plástico	
Mazo de cabeza de plástico	

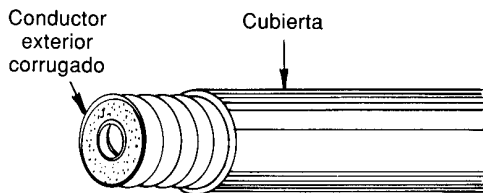
Advertencia

Se requiere que la instalación, el mantenimiento o el retiro de los sistemas de antenas sea efectuado por personal calificado y con experiencia. Las instrucciones de instalación de Andrew se han escrito pensando en esta clase de personal. Se deben inspeccionar los sistemas de antenas una vez al año utilizando personal calificado a fin de verificar si la instalación, el mantenimiento y la condición del equipo son adecuados.

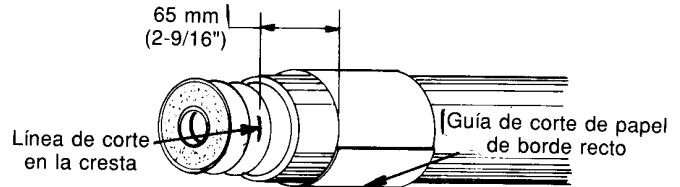
Andrew no asume ninguna responsabilidad ni obligación resultante de las prácticas de instalación incorrectas o inseguras.

Leer detenidamente las instrucciones antes de efectuar el montaje

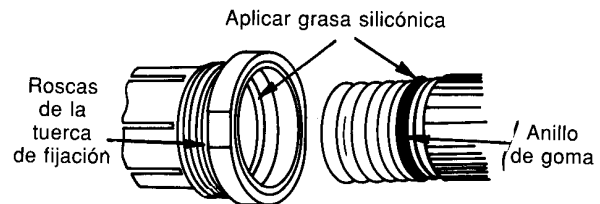
1. Preparar el cable. Enderece el extremo del cable en una longitud mínima de 305 mm (12 pulgadas) y quite parte de la cubierta con una cuchilla para dejar expuesto el conductor exterior. Quite las virutas del extremo afilado del conductor exterior.



2. Marcar el conductor y quitar la cubierta. Trace una línea de corte con una cuchilla en la cresta del conductor exterior corrugado que está expuesto. Quite parte de la cubierta hasta la medida que se muestra, usando un pedazo de papel grueso de borde recto envuelto alrededor del cable para servir como guía de corte.

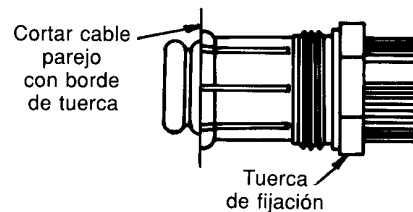


3. Limpiar el conductor y añadir anillo de goma. Limpie con un solvente la superficie del conductor exterior. Ponga el sello de goma grueso a la segunda muesca totalmente expuesta del conductor, contando desde la cubierta. Aplique una capa delgada de grasa silicónica con la punta de un dedo a la superficie exterior del anillo de goma y al chafán de guía de la empaquetadura en la tuerca de fijación. **Nota:** Se debe mantener las roscas de la tuerca de fijación libres de grasa.

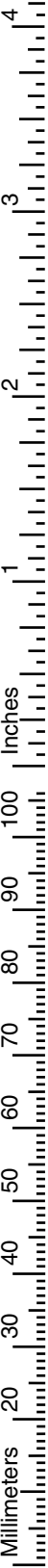
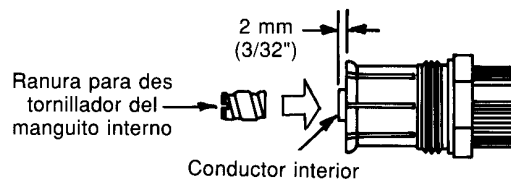


4. Poner tuerca de fijación y cortar cable. Empuje completamente la tuerca de fijación sobre el cable mediante un movimiento de giro de modo que los contactos de resorte se enganchen en la ranura del conductor. Verifique que la línea de corte del conductor esté alineada con el borde de la tuerca de fijación.

Agarre con fuerza con la mano la tuerca de fijación y corte con cuidado con la segueta a través del conductor exterior y la espuma, sin cortar el conductor interior. Recorte la espuma pareja con el extremo de la tuerca de fijación usando una cuchilla bien afilada.

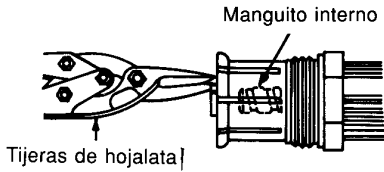


5. Cortar conductor interior. Corte el conductor interior y límelo para cuadrarlo a la dimensión indicada. Quite las partículas de cobre de la espuma usando un cepillo de alambre. Quite las partículas de cobre y de espuma del conductor interior sosteniendo el conjunto hacia abajo y golpeando fuertemente la tuerca de fijación.

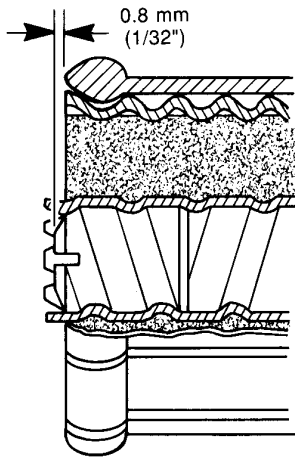


6. Poner manguito y formar lengüetas. Enrosque el manguito interno cuando menos 13 mm (1/2") dentro del conductor interior a fin de poder muescar el conductor interior. Use la ranura para destornillador como ayuda para insertar el manguito.

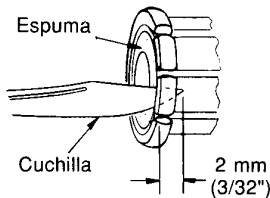
Utilice las tijeras de hojalata y corte unas doce muescas de 45° en V en la parte del conductor interior que sobresale.



7. Doblar las lengüetas sobre el manguito. Desenrosque el manguito interno hasta que la superficie delantera se sitúe como se muestra en la figura. Doble las lengüetas sobre la ranura para destornillador a fin de mantenerla en posición. Después, aplaste con cuidado los bordes de las lengüetas para ponerlos en su lugar usando un mazo y una barra de plástico.



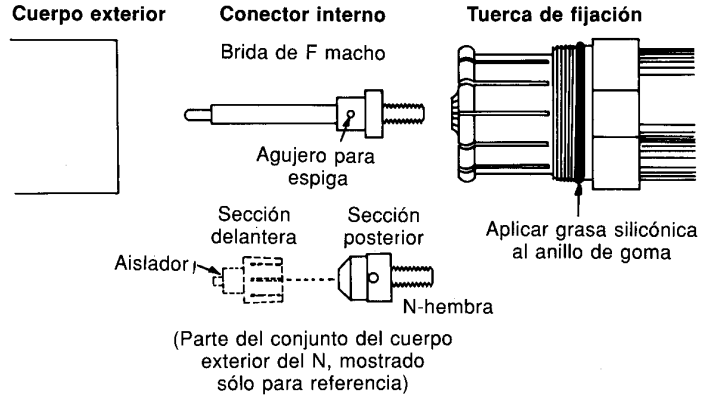
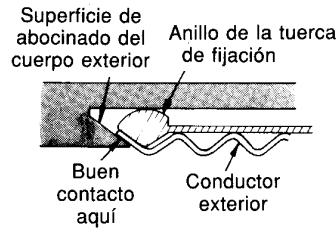
8. Separar la espuma del conductor exterior. Inserte la punta de una cuchilla a una profundidad de 2 mm (3/32" de pulgada) entre la espuma y el conductor exterior del cable y sepárelos para poder abocinar el conductor exterior. Mueva la cuchilla por toda la circunferencia del conductor exterior. Raspe cualquier pedazo de espuma que quede adherido al conductor exterior. Quite las rebabas de los bordes interiores de ambos conductores. Quite con un cepillo de alambre las partículas de cobre que se encuentren en la espuma.



9. Abocinar el conductor exterior. Enrosque el cuerpo exterior del conductor en la tuerca de fijación y apriete la conexión con llaves de tuerca. Sostenga la tuerca de fijación y gire sólo el cuerpo exterior 45.4 ± 2 N·m (33.5 ± 1.5 lbf·ft). La superficie

de abocinado del cuerpo exterior rechazará el conductor exterior contra el anillo de la tuerca de fijación. Desmonte la conexión e inspeccione el abocinado para asegurar un buen contacto entre metales en el montaje final.

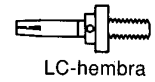
Detalles del abocinado interno del ensamble de conector



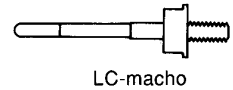
10. Instalar conector interno y cuerpo exterior. Enrosque el conector interno dentro del manguito interno. Apriete el conector interno con la herramienta apropiada. Se inserta una espiga de metal (se suministra) por el agujero del conector interno para girarlo en el caso de los conectores brida de F-macho, LC-hembra y N-hembra. Se usa una llave hexagonal (se suministra) para apretar la cabeza del adaptador para tornillos del conector Brida de 1-5/8" EIA. Para los conectores LC-macho y Brida de 7/8" EIA se utiliza una llave de tuerca.

El conector interno es diferente para cada tipo de conjunto de conector, tal como se muestra en la ilustración siguiente. Se han borrado las diferencias en los detalles del cuerpo exterior para simplificar la ilustración.

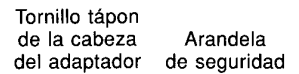
Añada el anillo de goma grande a la tuerca de fijación del conector y aplique una capa delgada de grasa silicónica a la superficie externa del anillo de goma. Mantenga todas las roscas del conector libres de grasa. Enrosque el cuerpo exterior sobre la tuerca de fijación y apriete la conexión utilizando llaves de tuerca. Sostenga la tuerca de fijación y gire sólo el cuerpo exterior 45.4 ± 2 N·m (33.5 ± 1.5 lbf·ft).



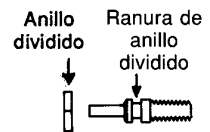
LC-hembra



LC-macho



Brida de 1-5/8" EIA



Brida de 7/8" EIA



Andrew Corporation Telephone: 708/349-3300
10500 West 153rd Street FAX (U.S.A.): 1-800-349-5444
Orland Park, IL U.S.A. 60462 Internet: <http://www.andrew.com>

Customer Service, 24 hours: U.S.A. • Canada • Mexico: 1-800/255-1479
U.K.: 0800 250055
Other Europe: +44 1592 782612

Printed in U.S.A. 4/93

Copyright © 1993 by Andrew Corporation