

LOAD-RANGER® FLEX-LT® **LOAD-RANGER® XLT 2DA GENERACIÓN**

Manual de Mantenimiento - Nivel 1



LOAD-RANGER® FLEX-LT®



LOAD-RANGER® XLT® 2DA GENERACIÓN



MENSAJES DE ALERTA DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Lea cuidadosamente y comprenda completamente este manual antes de operar, realizar mantenimiento o probar este dispositivo. El uso, manejo o mantenimiento inadecuados de este dispositivo pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños a equipos.

⚠ ADVERTENCIA

Sólo personal capacitado y calificado debe operar, inspeccionar y realizar mantenimiento a este dispositivo.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Utility Solutions, Inc. recomienda el siguiente procedimiento para el desmontaje e inspección de todas las herramientas LOAD-RANGER® FLEX-LT® y LOAD-RANGER® XLT 2DA GENERACIÓN, que se realizará cada 2 años. Antes de utilizar esta herramienta, lea detenidamente y comprenda completamente el contenido del Manual de Operación, aparte de este documento y se encuentra en nuestro sitio web: www.utilityolutionsinc.com.

Este manual no sustituye la capacitación y la experiencia adecuadas en procedimientos de seguridad al operar este tipo de equipo. En caso de discrepancia, siga los procedimientos establecidos por su empresa.

ETIQUETA DE RECORDATORIO DE INSPECCIÓN

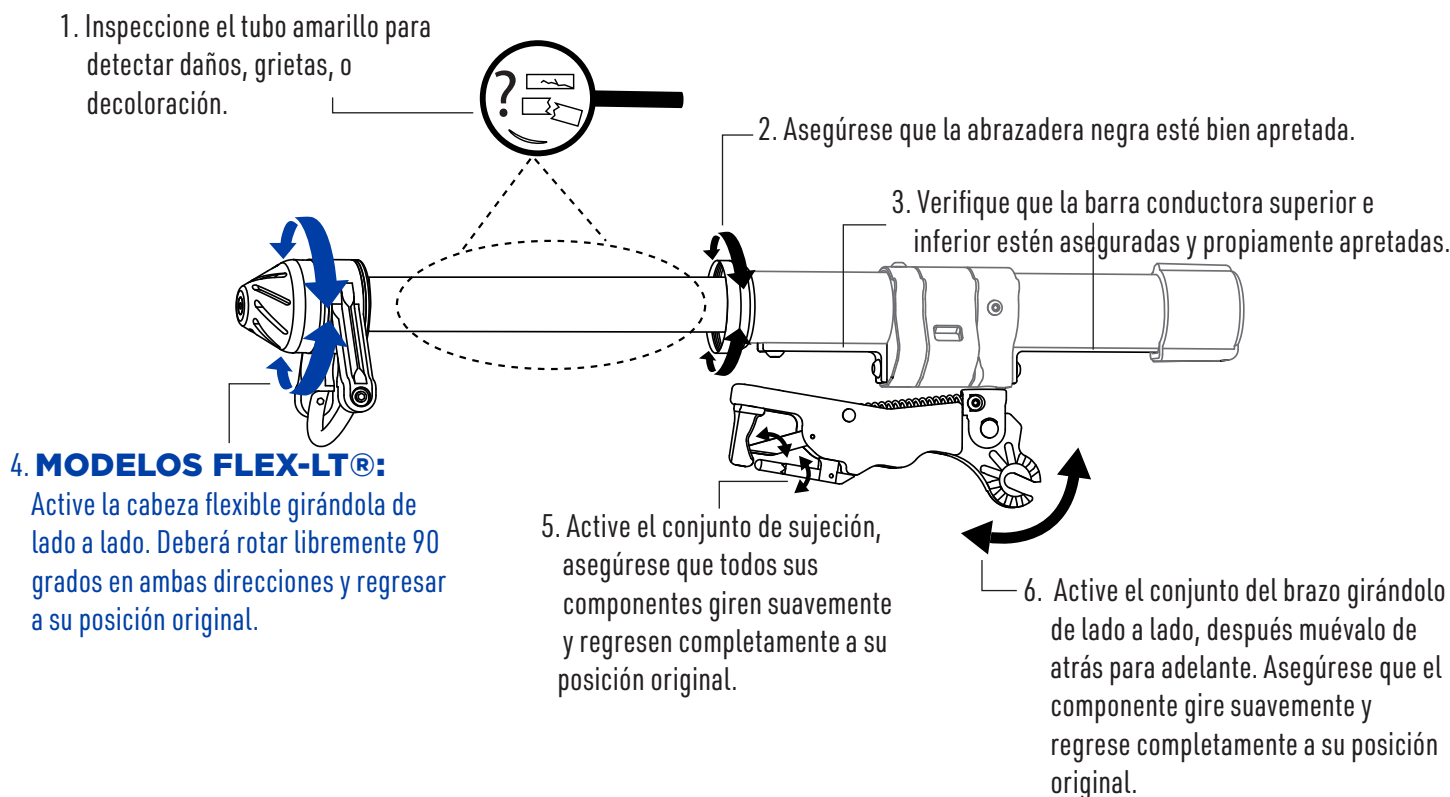
Todas las herramientas LOAD-RANGER® son enviadas con una Etiqueta de Recordatorio de Inspección. Las herramientas Load Ranger® deberán ser desensambladas e inspeccionadas cada 2 años con relación a la fecha impresa en dicha etiqueta.

Esta etiqueta deberá ser remplazada después de cada inspección. Para ordenar más etiquetas, llame a Utility Solutions, Inc. al +1 (828) 323-8914 y use como referencia el número de parte B-02373-S.

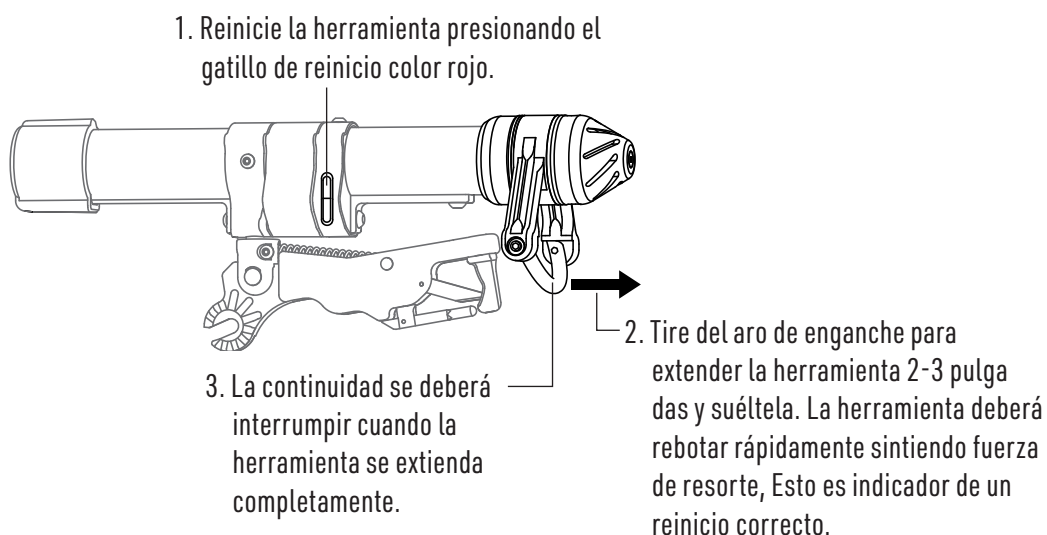
RECORDATORIO DE INSPECCIÓN											
Inspección recomendada											
DOS AÑOS A PARTIR DE LA FECHA MOSTRADA											
(Consulte el Manual de mantenimiento para mayor información)											
MES											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AÑO											
☐ 2023					☐ 2025	☐ 2024					☐ 2026
B-02373-S											

Utility Solutions, Inc. recomienda realizar el siguiente procedimiento de inspección de campo antes de cada operación, así como antes y después de su desensamble y reensamblaje según muestra este manual.

1. Extienda la herramienta completamente.

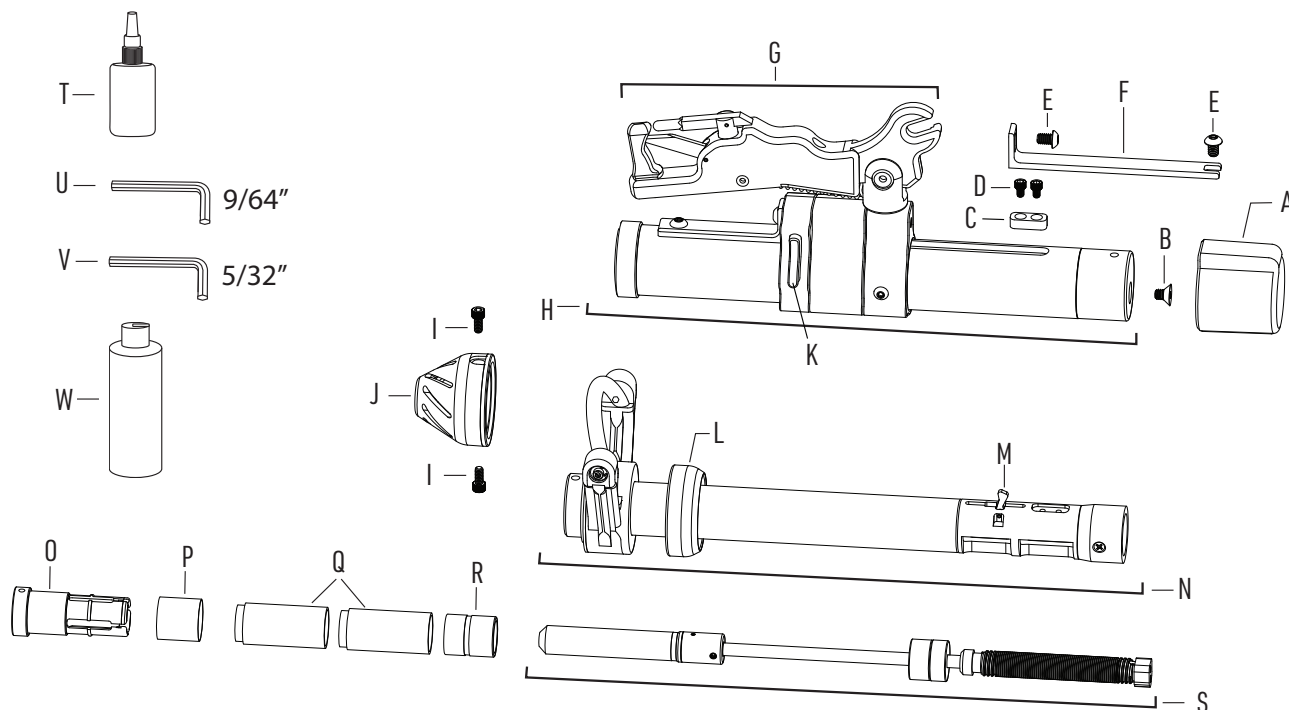


2. Chequeo de reinicio.



Para asistencia inmediata o ayuda con este manual, llame a Utility Solutions, Inc. al 828-323-8914.

PARTES LOAD-RANGER® FLEX-LT®



A - Tapa de Goma

Artículo # C-02218

B - Tornillo de Cabeza Plana 1/4"-20 x 3/8"

Artículo # B-02072

C - Pin Guía

Artículo # C-02194

D - Tornillos de Cabeza Allen 8-32 x 1/4"

Artículo # B-02073

E - Tornillos de Cabeza Redonda

1/4"-20 x 5/16"

Artículo # B-02390

F - Barra Conductora Inferior

FLEX-1: Artículo # C-02188

FLEX-2: Artículo # C-02189

G - Conjunto de Brazo

H - Conjunto de Tubo Negro

I - Tornillos de Cabeza Allen 10-24 x 7/16"

Artículo # B-02071

J - Conjunto de Tapa de Escape

Artículo # P-00843

K - Gatillo de Reinicio

L - Empaque Negro Externo

M - Gatillo de Interrupción de Carga

N - Conjunto de Tubo Amarillo

FLEX-1: Artículo # P-00842

FLEX-2: Artículo # P-00851

O - Contacto Hembra

Artículo # C-02212

P - Espaciador de Arco

Artículo # C-00509

Q - Extintor de Arco Rosado

FLEX-1: Artículo # C-00554 (x2)

FLEX-2: Artículo # C-00554 (x4)

R - Espaciador Plástico

FLEX-1: Artículo # C-00528

FLEX-2: Artículo # C-00558

S - Conjunto de Varilla con Sonda

FLEX-1: Artículo # P-00841

FLEX-2: Artículo # P-00849

T - Fijador de Rosca Loctite® 263

Rojo

U - Llave tipo Allen 9/64"

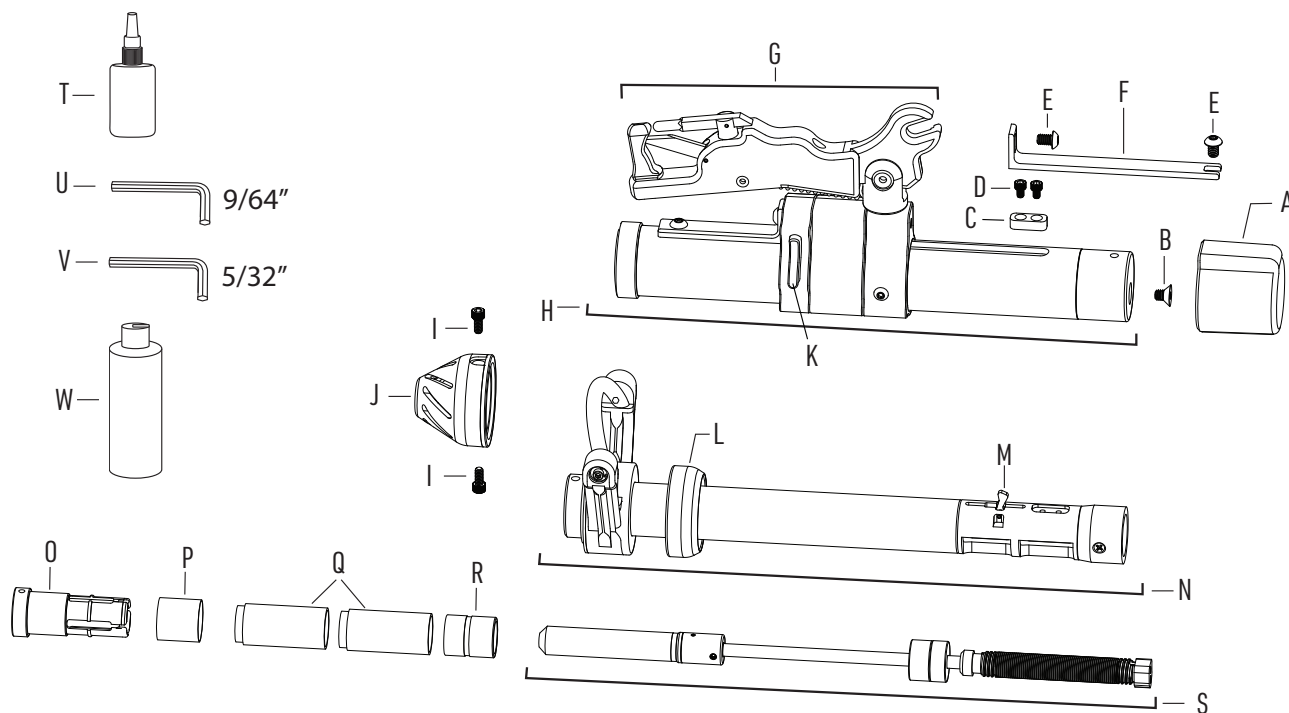
V - Llave tipo Allen 5/32"

W - Limpiador/Cera para Fibra de Vidrio y Herramientas Rompecargas

Artículo # B-00159

Asegúrese de que todos los componentes permanezcan limpios y libres de aceites, grasas, hollín, etc. Si es necesario, limpie las piezas con agua tibia y jabón.

PARTES LOAD-RANGER® XLT 2DA GENERACIÓN



A - Tapa de Goma

Artículo # C-02218

B - Tornillo de Cabeza Plana 1/4"-20 x 3/8"

Artículo # B-02072

C - Pin Guía

Artículo # C-02194

D - Tornillos de Cabeza Allen 8-32 x 1/4"

Artículo # B-02073

E - Tornillos de Cabeza Redonda 1/4"-20 x 5/16"

Artículo # B-02390

F - Barra Conductora Inferior

XLT-1: Artículo # C-02188

XLT-2: Artículo # C-02189

G - Conjunto de Brazo

H - Conjunto de Tubo Negro

I - Tornillos de Cabeza Allen 10-24 x 7/16"

Artículo # B-02071

J - Conjunto de Tapa de Escape

Artículo # P-00843

K - Gatillo de Reinicio Rojo

L - Empaque Negro Externo

M - Gatillo de Interrupción de Carga

N - Conjunto de Tubo Amarillo

XLT-1: Artículo # P-00853

XLT-2: Artículo # P-00854

O - Contacto Hembra

Artículo # C-02212

P - Espaciador de Arco

Artículo # C-00509

Q - Extintor de Arco Rosado

XLT-1: Artículo # C-00554 (x2)

XLT-2: Artículo # C-00554 (x4)

R - Espaciador Plástico

XLT-1: Artículo # C-00528

XLT-2: Artículo # C-00558

S - Conjunto de Varilla con Sonda

XLT-1: Artículo # P-00841

XLT-2: Artículo # P-00849

T - Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo

U - Llave tipo Allen 9/64"

V - Llave tipo Allen 5/32"

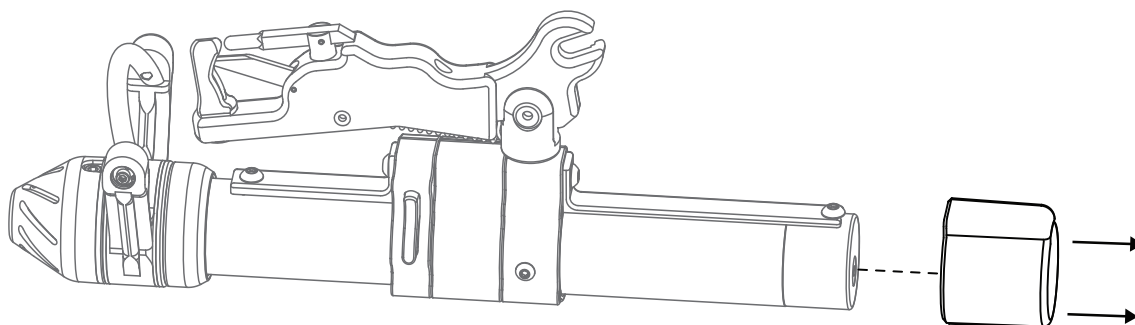
W - Limpiador/Cera para Fibra de Vidrio y Herramientas Rompecargas

Artículo # B-00159

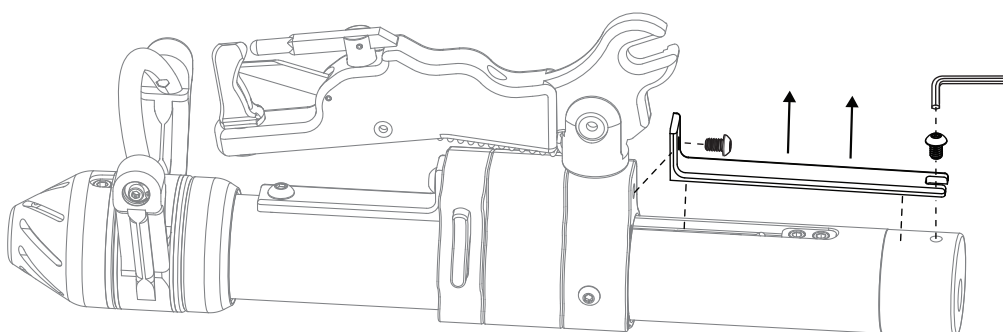
Asegúrese de que todos los componentes permanezcan limpios y libres de aceites, grasas, hollín, etc. Si es necesario, limpie las piezas con agua tibia y jabón.

Instrucciones de Desensamble

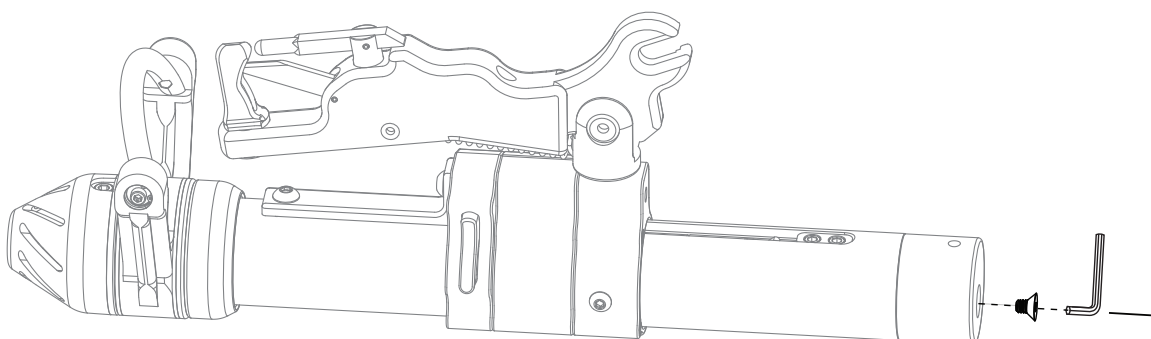
Paso Uno Remueva la **Tapa de Goma**.



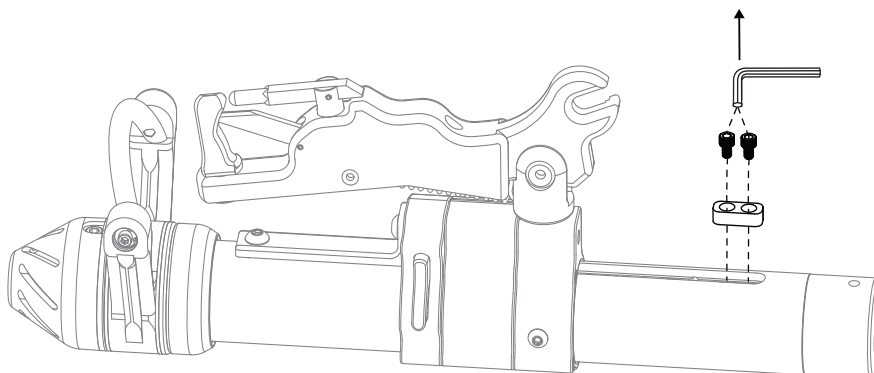
Paso Dos Utilizando la llave tipo Allen 5/32", remueva la **Barra Conductora Inferior**.



Paso Tres Utilizando la llave tipo Allen 5/32", remueva el tornillo del **Conjunto de Varilla con Sonda**.

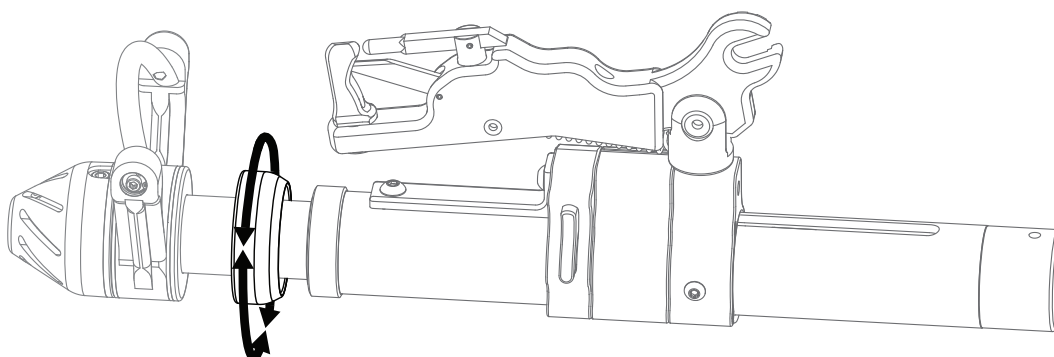


Paso Cuatro Utilizando la llave tipo Allen 9/64", Remueva los tornillos y el **Pin Guía**.

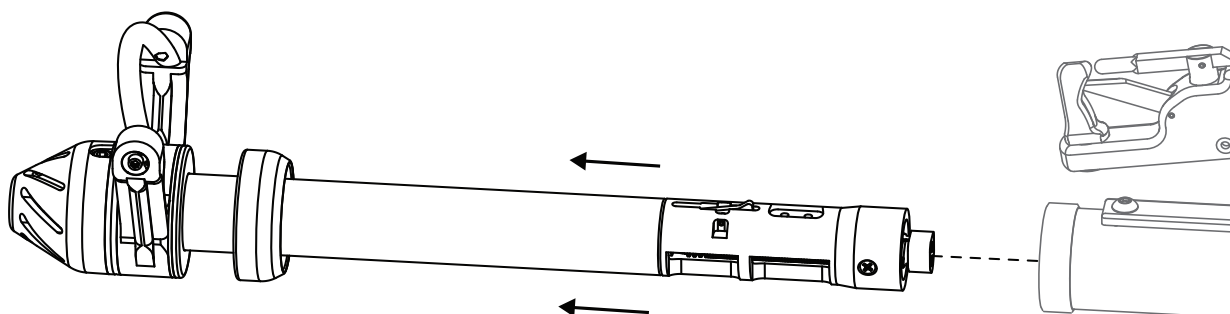


Paso Cinco Desenrosque el **Empaque Negro Externo**.

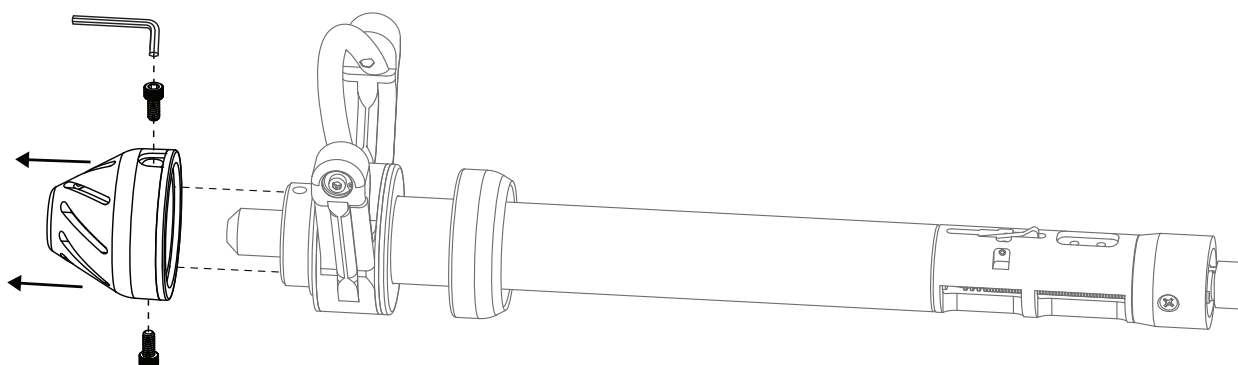
Nota: puede ser necesaria fuerza adicional ya que las roscas vienen selladas de fábrica con sellador de roscas.



Paso Seis Jale el **Conjunto de Tubo Amarillo** del **Conjunto de Tubo Negro**.

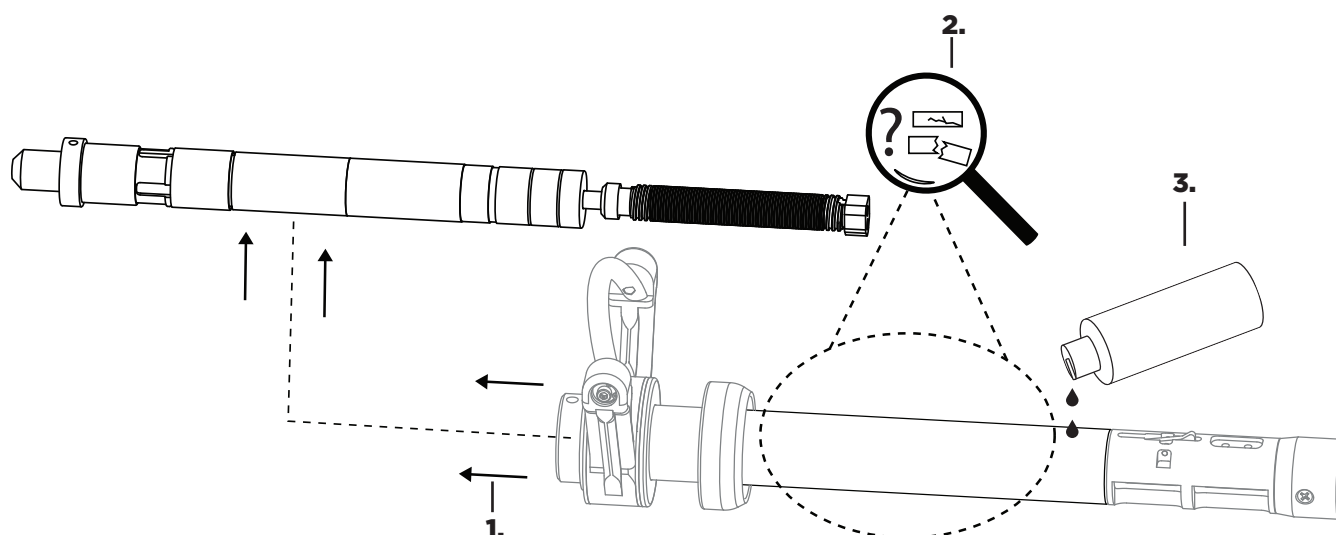


Paso Siete Remueva el **Conjunto de Escape** utilizando la llave tipo Allen 5/32".



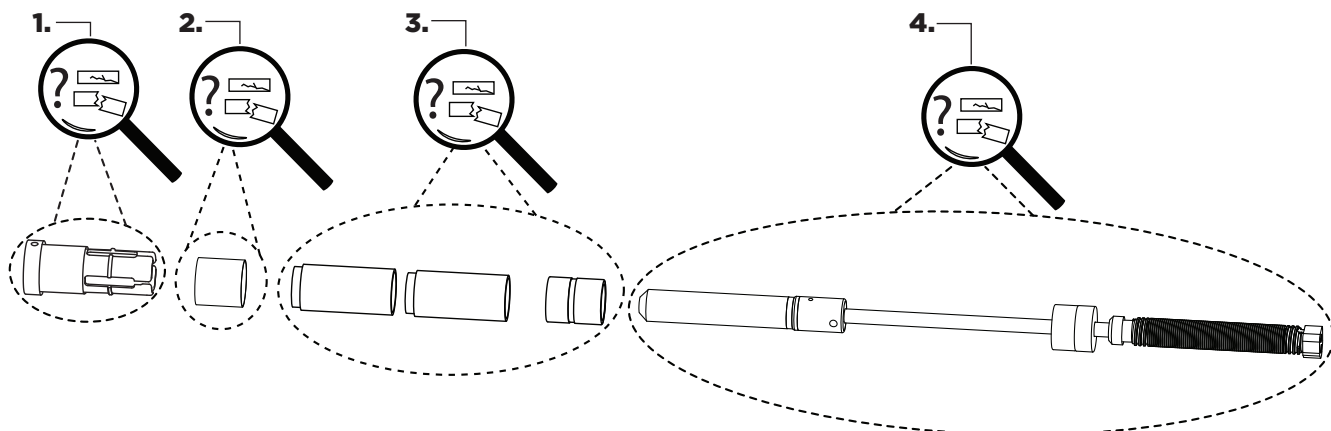
Paso Ocho

- 1) Jale el **Conjunto de Varilla con Sonda** del **Conjunto de Tubo Amarillo**.
- 2) Inspeccione el **Conjunto de Tubo Amarillo** asegurándose que la fibra de vidrio no este dañada, rota o decolorada.
 - a. Verifique que el **Gatillo de Ruptura de Carga** gire suavemente y regrese con presión de resorte.
 - b. Asegúrese que la probeta plástica blanca no esté dañada o rota.
- 3) Encere la porción de fibra de vidrio del conjunto utilizando el **Limpiador/Cera para Fibra de Vidrio y Herramientas Rompecargas**. Para mejores resultados, siga las instrucciones de la botella.



- Paso Nueve**
- 1) Remueva el Contacto Hembra e inspecciónelo para presencia excesiva de picaduras o daño. Si hay presencia de depósitos de hollín en la superficie, use jabón suave y agua o una esponja abrasiva extra fina para remover dichos depósitos.
 - a. Verifique que cada dedo en el Contacto Hembra haga un ligero contacto con el latón y la porción del anillo de arco del Conjunto de Varilla con Sonda. Ajuste los dedos del Contacto Hembra si es necesario.
 - 2) Remueva el **Espaciador de Arco** e inspecciónelo para presencia excesiva de picaduras o daños. Si hay presencia de depósitos de hollín en la superficie, use jabón suave y agua o una esponja abrasiva extra fina para remover dichos depósitos.
 - 3) Remueva e inspeccione el Extintor de Arco Rosado y el Espaciador Plástico y verifique que no estén agrietados, astillados o dañados.
 - a. FLEX-1 | XLT-1 = x2 **Extintores de Arco Rosados** & x1 **Espaciador Plástico con una ranura**.
 - b. FLEX-2 | XLT=2 = x4 **Extintores de Arco Rosados** & x1 **Espaciador Plástico** con una ranura.
 - 4) Remueva el **Conjunto de Varilla con Sonda** e inspecciónelo para presencia excesiva de picaduras o daños. Replácelo si es necesario.
 - a. **INSPECCIÓN CLAVE: Extienda el resorte para verificar que no haya signos de desgaste o daño en la bobina interna de cobre. Éste es un componente crítico en la herramienta rompecargas, y un paso muy importante en el proceso de inspección. El personal de reparación debe tener mucho cuidado en seguir estas instrucciones e inspeccionar estos componentes con especial atención.**
 - b. Inspeccione los discos blanco y negro y verifique que no estén agrietados, astillados o dañados.
 - c. Inspeccione el Anillo de arco y la base de la probeta e inspecciónelo para presencia excesiva de picaduras o arqueos. Si hay presencia de depósitos de hollín en la superficie, use jabón suave y agua o una esponja abrasiva extra fina para remover dichos depósitos.
 - d. Verifique que la base de la probeta, el anillo de arco, y la probeta moldeada blanca no estén flojos o haya signos de daños.

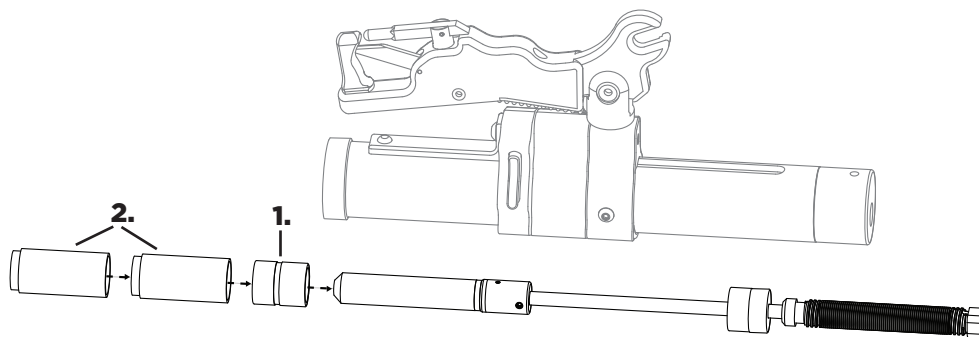
Nota: Asegúrese de mantener la **Varilla de la Sonda** libre de suciedad o aceites al momento de la inspección. En caso que exista cualquier duda en el nivel de daño o necesidades de la reparación, contáctese con Utility Solutions, Inc. directamente al 828-323-8914 o envíe fotografías a sales@utilityolutionsinc.com.



INSTRUCCIONES DE REENSAMBLAJE

Paso Uno

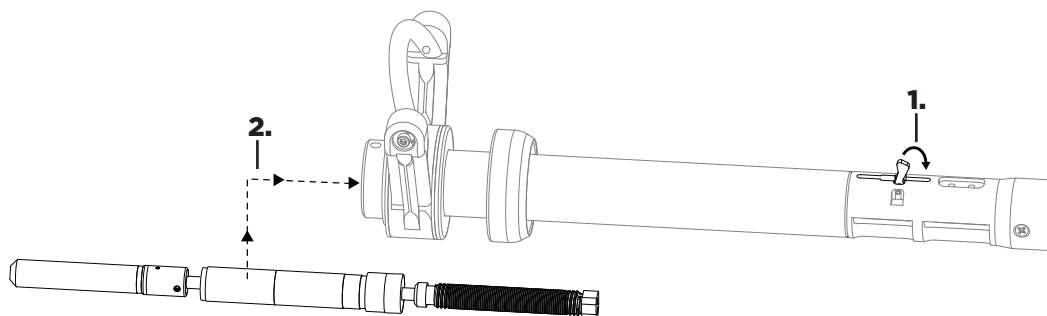
- 1) Reinstale el **Espaciador Plástico** en el **Conjunto de Varilla con Sonda**.
- 2) Reinstale el **Extintor de Arco Rosado** en el **Conjunto de Varilla con Sonda**.



Nota: El reensamblaje del FLEX-1 y XLT-1 es mostrado anteriormente. El FLEX-2 y XLT-2 contiene 2 **Extintores de Arco Rosados** adicionales.

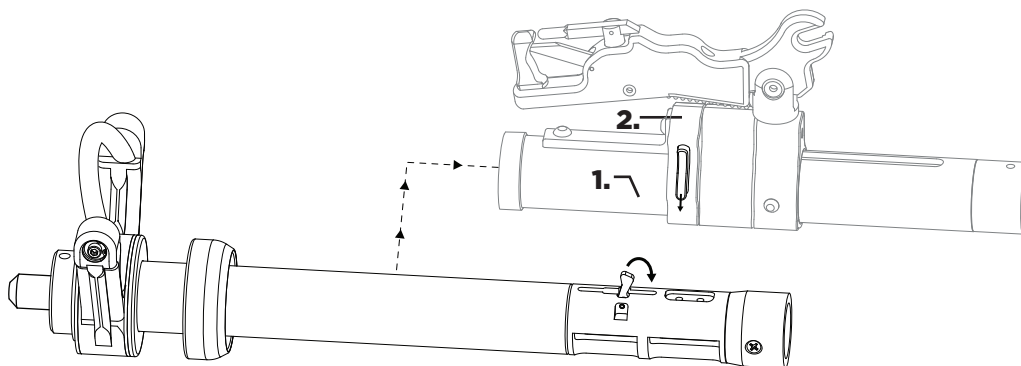
Paso Dos

- 1) Mantenga presionado el **Gatillo de Ruptura de Carga** como se muestra a continuación.
- 2) Inserte completamente el **Conjunto de Varilla con Sonda** al **Conjunto de Tubo Amarillo**.

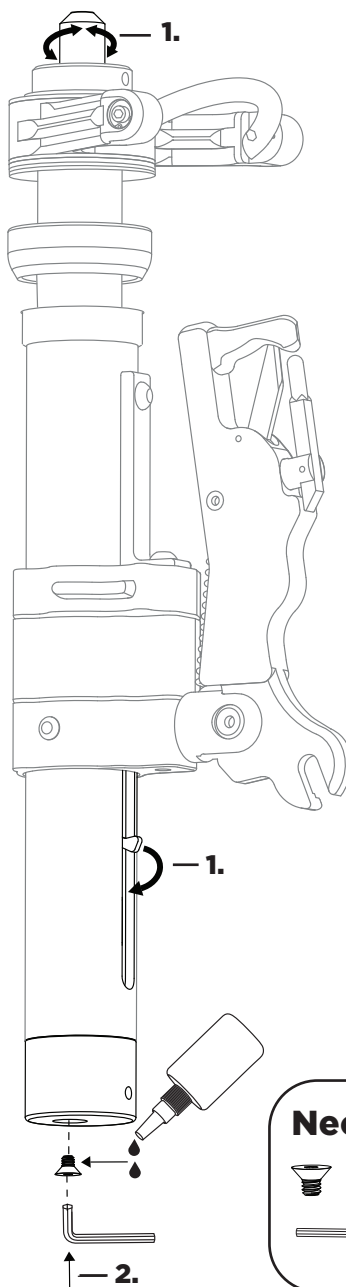


Paso Tres

- 1) Presione nuevamente el **Gatillo de Ruptura de Carga** e inserte el **Conjunto de Tubo Amarillo** al **Conjunto de Tubo Negro**.
- 2) Presione el **Gatillo de Reinicio** rojo para colocar correctamente el **Conjunto de Tubo Amarillo**.



- Paso Cuatro** 1) Sosteniendo la herramienta en posición vertical, asiente el **Conjunto de Varilla con Sonda** presionando el **Gatillo de Ruptura de Carga** y rotando el extremo que sobresale del **Conjunto de Varilla con Sonda** hasta que sienta completamente en el tubo. Cuando esté completamente asentado, el extremo que sobresale del **Conjunto de Varilla con Sonda** estará casi al ras con el extremo superior del **Conjunto de Tubo Amarillo**.
- 2) Sostenga el **Conjunto de Varilla con Sonda** en su lugar y asegúrelo reinstalando el tornillo con la llave tipo Allen de 5/32". Aplique 1-2 gotas de **Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo** a la rosca del tornillo antes de apretarlo.

**Necesitará:**

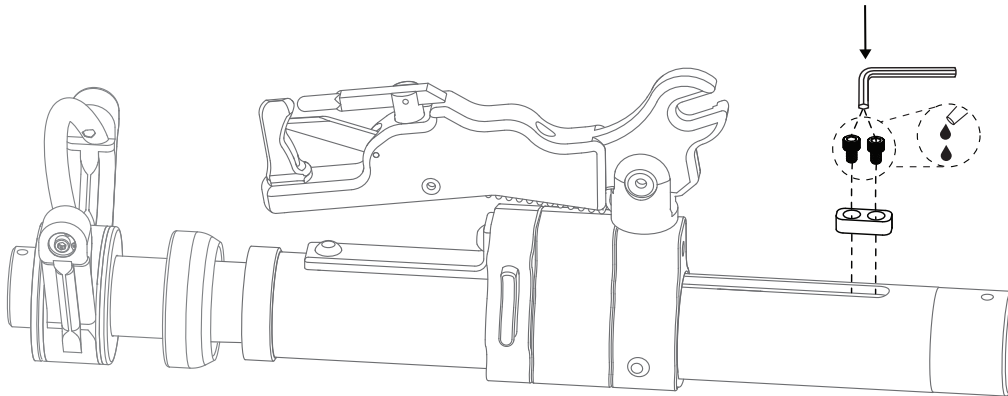
Tornillo de Cabeza Plana 1/4"-20 x 3/8"
Artículo # B-02072



Llave tipo Allen 5/32"

Paso Cinco

Utilizando la llave tipo Allen de 9/64", reinstale el **Pin Guía**. Aplique 1-2 gotas de **Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo** a la rosca del tornillo antes de apretarlo.



Necesitará:

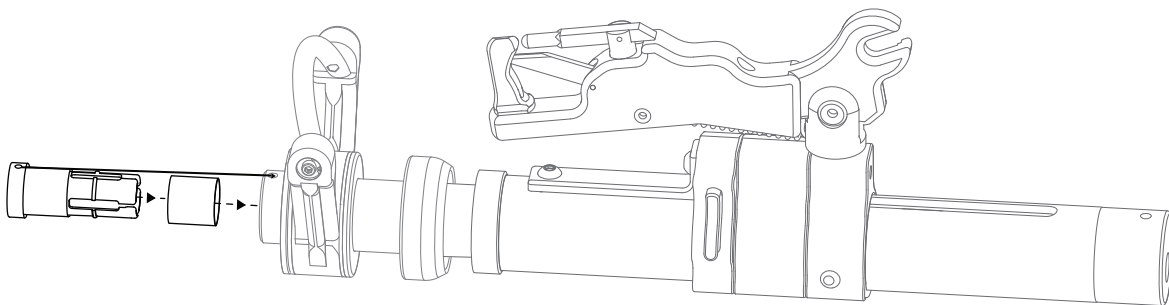
 Tornillos de Cabeza Allen
8-32 x 1/4"

Artículo # B-02073

 Llave tipo Allen 9/64"

Paso Seis

Reinstale en **Contacto Hembra** y el **Espaciador de Arco**, asegurándose de alinear los orificios de los tornillos.



Paso Siete

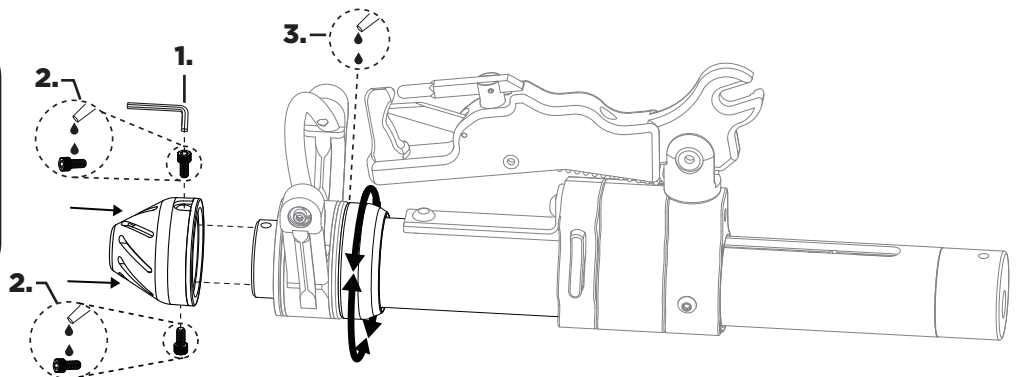
- 1) Utilizando la llave tipo Allen de 5/32", vuelva a colocar el **Conjunto de Escape**.
- 2) 1-2 gotas de **Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo** a la rosca del tornillo antes de apretarlo.
- 3) 1-2 gotas de **Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo** a la rosca de aluminio en el **Conjunto de Tubo Negro** y apriete el **Empaque Negro Externo**.

Necesitará:

 Tornillos de Cabeza Allen
10-24 x 7/16"

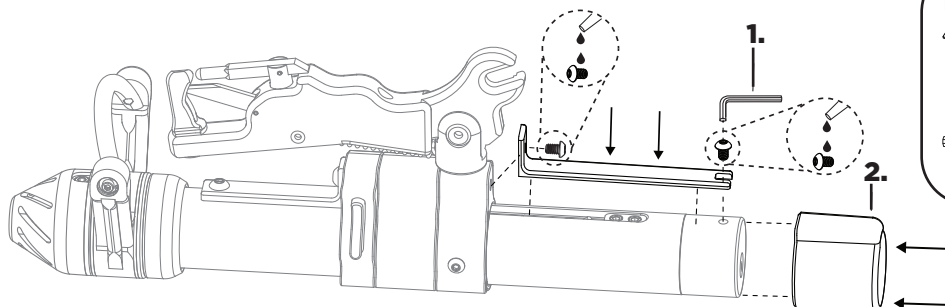
Artículo # B-02071

 Llave tipo Allen 5/32"



Paso Ocho

- 1) Utilizando la llave tipo Allen de 5/32", asegure la **Barra Conductora Inferior** en su lugar. Sostenga la pieza contra la herramienta mientras la reinstale para minimizar espacios. Aplique 1-2 gotas de **Fijador de Rosca Loctite® 263 Rojo** a la rosca del tornillo antes de apretarlo.
- 2) Reinstale la **Tapa de Goma**.

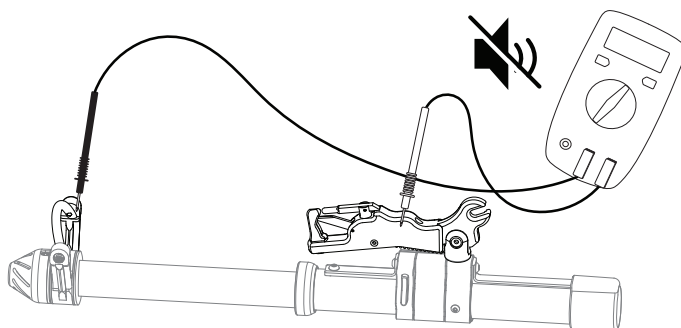
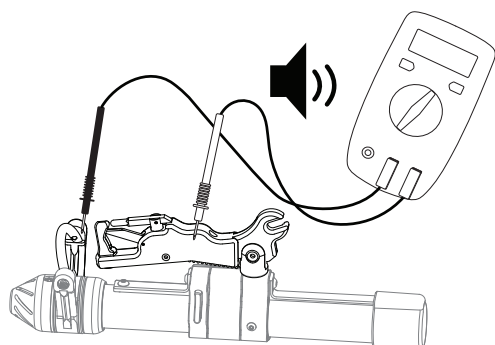
**Necesitará:**

 Tornillos de Cabeza Redonda 1/4"-20 x 5/16"
Artículo # B-02090

 Llave tipo Allen 5/32"

Paso Nueve

Después del reensamblaje, pruebe continuidad y ruptura de carga. Coloque un multímetro en Modo de Continuidad. Toque con un extremo el aro de enganche y el otro al **Conjunto de Brazo** como se muestra a continuación. Cuando la herramienta esté completamente extendida, no debería haber continuidad.

**Inspección de la Herramienta**

Después del reensamblaje, refiérase al procedimiento de Inspección de Campo al inicio de este documento. Antes de cada operación y después de reensamblarlo, este procedimiento deberá seguirse para asegurar su buen funcionamiento.

La etiqueta deberá ser reemplazada después de cada inspección. Para ordenar nuevas etiquetas de recordatorio de inspección, comuníquese con Utility Solutions, Inc. al 828-323-8914 o mande un correo electrónico a sales@utilitysolutionsinc.com y utilice como referencia el número de parte B-02373.