

Instrucciones de Instalación

Contenido Temático

<u>Sección</u>	<u>Página</u>	<u>Sección</u>	<u>Página</u>
Introducción		Instalación	
Personas Calificadas	2	Desconexión del Polo o Interruptor	7
Lea esta Hoja de Instrucciones	2	Extracción del Ensamble de la Cuchilla Existente	8
Conserve esta Hoja de Instrucciones	2	Extracción de la Pieza Fundida Existente de la Base Terminal	9
Aplicación Correcta	2	Extracción del Ensamble del Contacto Estacionario Existente	11
Garantía	2	Instalación del Ensamble de la Cuchilla de Reemplazo	12
Información de Seguridad		Instalación de la pieza Fundida de Reemplazo de la Base Terminal	13
Comprensión de los Mensajes de Seguridad—Alerta	3	Instalación del Ensamble del Contacto Estacionario de Reemplazo	19
Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad	3	Reconexión del Polo o Interruptor	23
Instrucciones y Etiquetas de Reemplazo	3	Verificación de la Operación en Interruptores con Mecanismo Operativo Giratorio	24
Ubicación de las Etiquetas de Seguridad	4	Verificación de la Operación en Interruptores con Mecanismo Operativo Recíproco	24
Aplicación Correcta	5		
Componentes	6		
Antes de Comenzar	6		



Personas Calificadas

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El equipo que abarca la presente publicación se debe instalar y hacer funcionar por personas calificadas, mismas que deben dar mantenimiento al equipo. Dichas personas deben conocer los aspectos de la instalación, operación, y mantenimiento de los equipos de distribución de energía eléctrica aéreos al igual que los peligros relacionados. La persona calificada es toda aquella que ha sido capacitada y es competente en:

- Los conocimientos y técnicas necesarias para distinguir las partes vivas expuestas de las partes no vivas del equipo eléctrico.
- Los conocimientos y técnicas necesarias para determinar las distancias de acercamiento adecuadas correspondientes a la tensión a la cual quedará expuesta la persona calificada.
- El uso correcto de las técnicas de precaución especiales, del equipo de protección personal, de los materiales de aislamiento y blindaje, y de las herramientas aisladas para trabajar en o cerca de las partes energizadas expuestas del equipo eléctrico.

Estas instrucciones sólo deben ser utilizadas por dichas personas calificadas, y en *ningún* momento tienen la finalidad de ser un sustituto para la debida capacitación y experiencia con respecto a los procedimientos de seguridad que atañen a este tipo de equipo.

Lea esta Hoja de Instrucciones

Lea esta hoja de instrucciones completa y cuidadosamente antes de instalar o reemplazar las partes vivas del interruptor. Familiarícese con la “INFORMACIÓN DE SEGURIDAD” y precauciones en las páginas 3 y 4.

Asimismo, deberá leer completa y cuidadosamente las instrucciones para verificar la alineación y operación del interruptor que se describen en la Hoja de Instrucciones de S&C 761-500, “Interruptores Alduti-Rupter de S&C: Estilo de Apertura Doble con Mecanismo Operativo Giratorio”; la Hoja de Instrucciones de S&C 761-505, “Interruptores Alduti-Rupter de S&C: Estilo de Apertura Doble con Mecanismo Operativo Recíproco”, la Hoja de Instrucciones de S&C 761-506, “Interruptores Alduti-Rupter de S&C: Estilo Integral de Apertura Doble con Mecanismo Operativo Giratorio”; o la Hoja de Instrucciones de S&C 761-507, “Interruptores Alduti-Rupter de S&C: Estilo Integral de Apertura Doble con Mecanismo Operativo Recíproco,” según corresponda.

Conserve esta Hoja de Instrucciones

La presente hoja de instrucciones forma una parte permanente de su Interruptor Alduti-Rupter de S&C. Destine una ubicación de fácil acceso para guardar la misma con el fin de consultarla posteriormente.

Aplicación Correcta

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El equipo que abarca la presente publicación se debe seleccionar para una aplicación específica. Dicha aplicación debe estar dentro de los límites de capacidad proporcionados para el equipo seleccionado. Consulte la sección “APLICACIÓN CORRECTA” en la página 5 para ver la información completa sobre la aplicación.

Garantía

La garantía normal contenida en las condiciones de venta normales de S&C, tal y como se estipula en la Hoja de Precios 150, aplica al Interruptor Alduti-Rupter de S&C que abarca la presente hoja de instrucciones, con la excepción de los casos en que dicho equipo se haga funcionar eléctricamente con un moto-operador que no sea de la marca S&C.

Comprensión de los Mensajes de Seguridad—Alerta

Existen varios tipos de mensajes de seguridad-alerta que pueden aparecer por doquier en la presente hoja de instrucciones al igual que en las etiquetas y rótulos que van pegados al Interruptor Alduti-Rupter. Dese el tiempo de familiarizarse con dicho tipo de mensajes y con la importancia de las diversas palabras de indicación, tal y como se explica a continuación.

⚠ PELIGRO ⚠

La palabra “PELIGRO” identifica los peligros más serios e inmediatos que *probablemente* resultarán en lesiones personales graves o la muerte de no seguirse al pie de la letra las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

La palabra “ADVERTENCIA” identifica los peligros o prácticas no seguras que *pueden* llegar a resultar en lesiones personales graves o la muerte de no seguirse al pie de la letra las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

La palabra “PRECAUCIÓN” identifica los peligros y prácticas no seguras que *pueden* llegar a resultar en lesiones personales menores o daños al producto o a la propiedad de no seguirse al pie de la letra las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas.

AVISO

La palabra “AVISO” identifica los procedimientos o requerimientos importantes que *pueden* llegar a resultar en daños al producto o a la propiedad si no se siguen las instrucciones al pie de la letra.

Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad

Si no comprende alguna de las partes de la presente hoja de instrucciones y necesita asistencia, comuníquese con la Oficina de Ventas de S&C más cercana o con un Distribuidor Autorizado de S&C, o bien, comuníquese con las Oficinas Centrales al número de teléfono (773) 338-1000 de lunes a viernes en un horario de 8:30 AM a 5:00 PM, hora del centro. (En Canadá, comuníquese a S&C Electric Canada Ltd. al (416) 249-9171 de lunes a viernes en un horario de 8:00 AM a 5:00 PM, hora del este.)

AVISO

Lea esta hoja de instrucciones completa y cuidadosamente antes de hacer funcionar su Interruptor Alduti-Rupter de S&C.

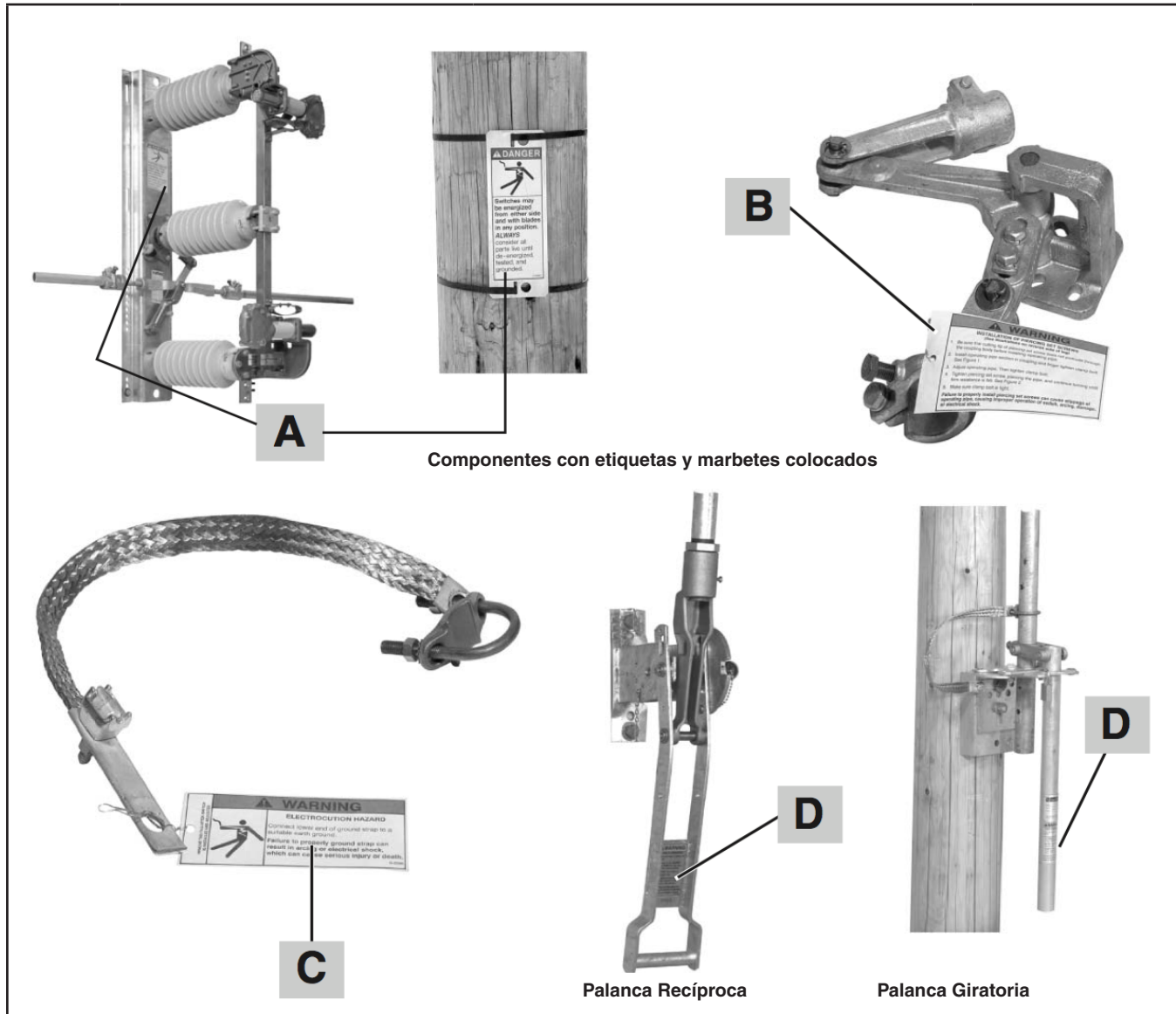


Instrucciones y Etiquetas de Reemplazo

Si necesita copias adicionales de esta hoja de instrucciones, comuníquese con la Oficina de Ventas de S&C más cercana, con un Distribuidor Autorizado de S&C, con las Oficinas Centrales de S&C, o con S&C Electric Canada Ltd.

Es de suma importancia que las etiquetas del equipo que falten, que estén dañadas o que estén despintadas sean reemplazadas de inmediato. Usted podrá obtener etiquetas de reemplazo al comunicarse con la Oficina de Ventas de S&C más cercana, con un Distribuidor Autorizado de S&C, con las Oficinas Centrales de S&C, o con S&C Electric Canada Ltd.

Ubicación de las Etiquetas de Seguridad



Información para volver a hacer pedidos de Etiquetas de Seguridad

Ubicación	Mensaje de Seguridad—Alerta	Descripción	Número de Parte
A	⚠ PELIGRO ⚠	Peligro de Electrocuación	G-6580-1
B	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Tornillos de Sujeción Perforantes	G-3176R1▲
C	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Peligro de Electrocuación—Banda de Tierra	G-6596▲
D	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Operación de la Palanca	G-4400R5

▲ Esta parte es una etiqueta que se debe quitar y desechar una vez que el interruptor haya sido instalado y ajustado.

Capacidades de Seccionamiento

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El equipo que abarca la presente publicación se debe seleccionar para una aplicación específica. Dicha aplicación debe estar dentro de los límites de capacidad proporcionados para el equipo seleccionado.

En la mayoría de las aplicaciones, los Interruptores Alduti-Rupter son capaces de seccionar corrientes de carga continua nominal a tensión plena. Las capacidades para los interruptores particulares se listan en las placas de datos que vienen pegadas a la palanca de operación y a los interruptores. Ver Figura 1.

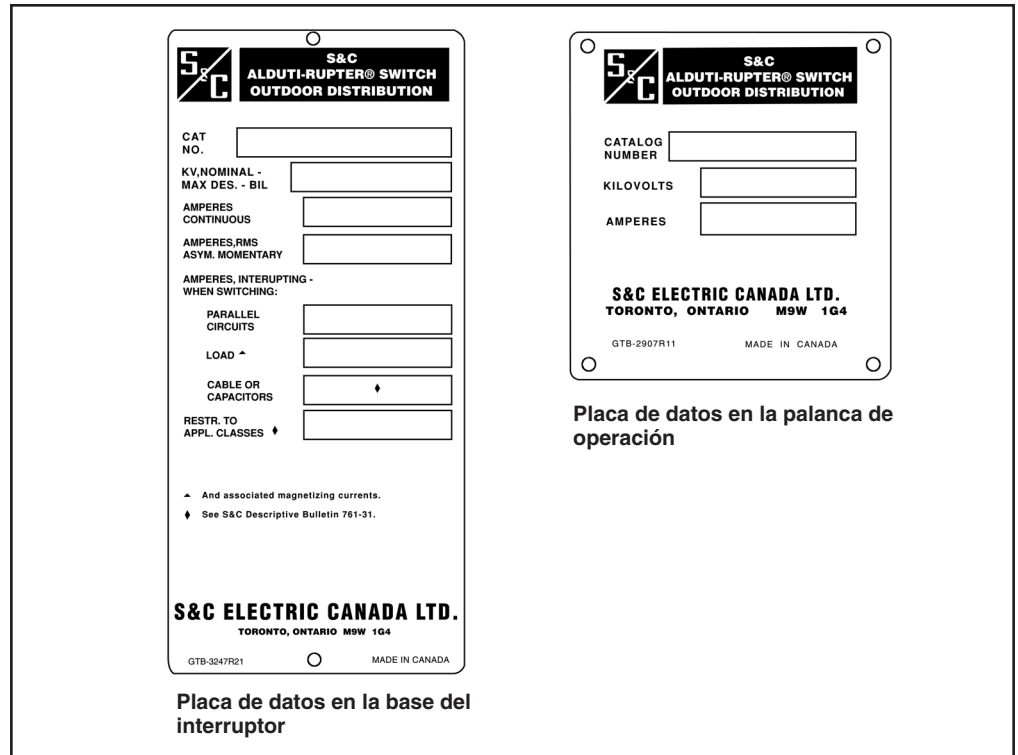


Figura 1. Placas de datos del interruptor que mencionan las capacidades.

Estos seccionadores interruptores *no* tienen la finalidad de romper corrientes de falla.

Componentes

Contenidos del Kit

Este kit contiene uno o más de los siguientes elementos:

- Un ensamble de cuchilla, y/o
- Una pieza fundida de la base terminal, y/o
- Un ensamble de contacto estacionario, el cual consta de un ensamble de contacto co-ductor de corriente y un ensamble de contacto de arqueo

Para un polo del Interruptor Alduti-Rupter Estilo Tripolar de Apertura Doble con capacidad de 34.5 kV o 46 kV que tenga el suplemente de número de catálogo “-R10” (por ejemplo, 320304R10) o del Interruptor Alduti-Rupter Estilo Tripolar Integral de Apertura Doble con capacidad de 46 kV. Dicho tipo de interruptores se han fabricado desde el mes de enero de 1998.

Antes de Comenzar

PRECAUCIÓN

Deberá asegurar que el Interruptor Alduti-Rupter esté desenergizado, aislado de todas las fuentes de energía y aterrizado en sus seis terminales antes de comenzar. **Trabajar con un interruptor energizado puede provocar lesiones personales severas o la muerte.**

Desconexión del Polo o Interruptor

Paso 1

Coloque el interruptor en la posición de apertura.

Para los Interruptores Estilo de Apertura Doble

Desconecte el polo al quitar el perno de sujeción de ½ pulgada de acero inoxidable del mecanismo de palanca. Ver Figura 2.

Conserve el perno, la roldana plana, el espaciador(es) y el pasador de chaveta para utilizarlos posteriormente en el reensamble.

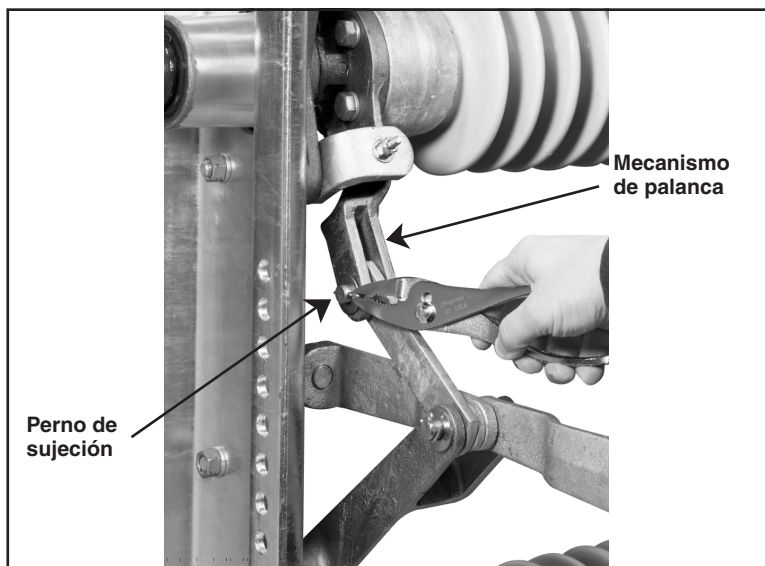


Figura 2. Desconexión del Polo.

Para los Interruptores Estilo Integral de Apertura Doble

Mientras apoya la sección superior del tubo de operación vertical, desconecte el cople del tubo que conecta el tubo con la flecha de impulsión o la palanca impulsora del interruptor al quitar el perno de sujeción de ½ pulgada de acero inoxidable. Ver Figuras 3 y 4.

Conserve el perno, la roldana plana, el espaciador(es) y el pasador de chaveta para utilizarlos posteriormente en el reensamble.

AVISO

En el caso de que vaya a reemplazar un *solo* ensamble de cuchilla, una *sola* pieza fundida de la base terminal, o un *solo* ensamble de contacto estacionario, haga caso omiso de todos los pasos que siguen, puesto que obviamente no aplican.

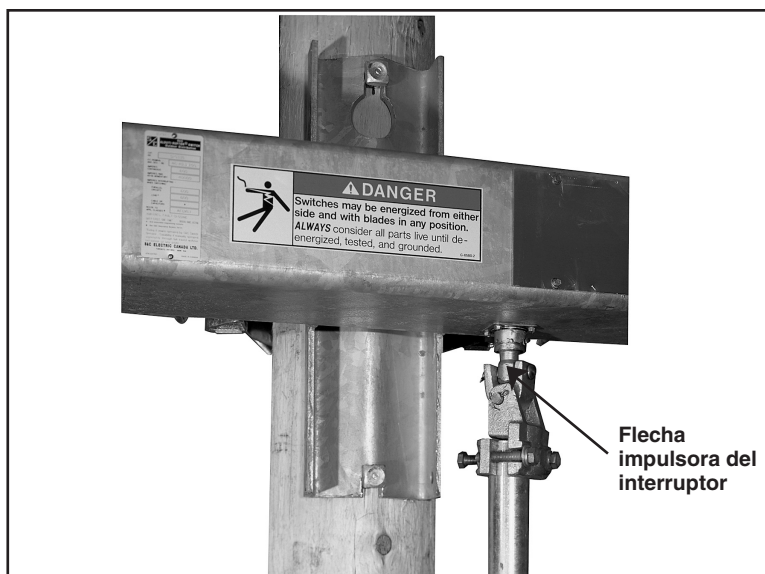


Figura 3. Desconexión del interruptor con mecanismo operativo giratorio.

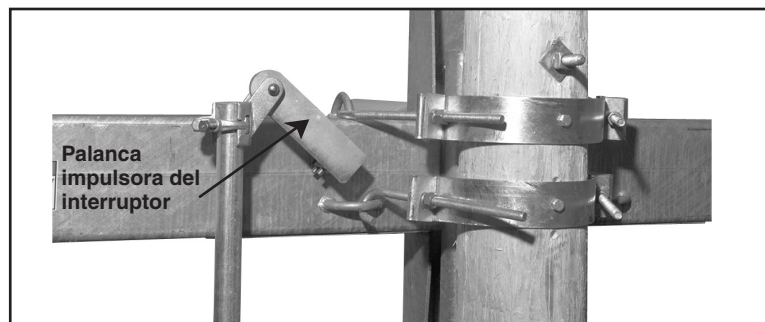


Figura 4. Desconexión del interruptor con mecanismo operativo recíproco.

Extracción del Ensamble de la Cuchilla Existente

Paso 2

Si lo que va a reemplazar es el ensamble de la cuchilla, despréndalo al quitar los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $2\frac{1}{2}$ " de acero galvanizado y las arandelas de acero galvanizado de $\frac{1}{2}$ " que sujetan el ensamble de sujeción de la cuchilla al aislador giratorio. Ver Figura 5.

Deseche el ensamble de la cuchilla, el sujetador de la cuchilla, y la tornillería relacionada.

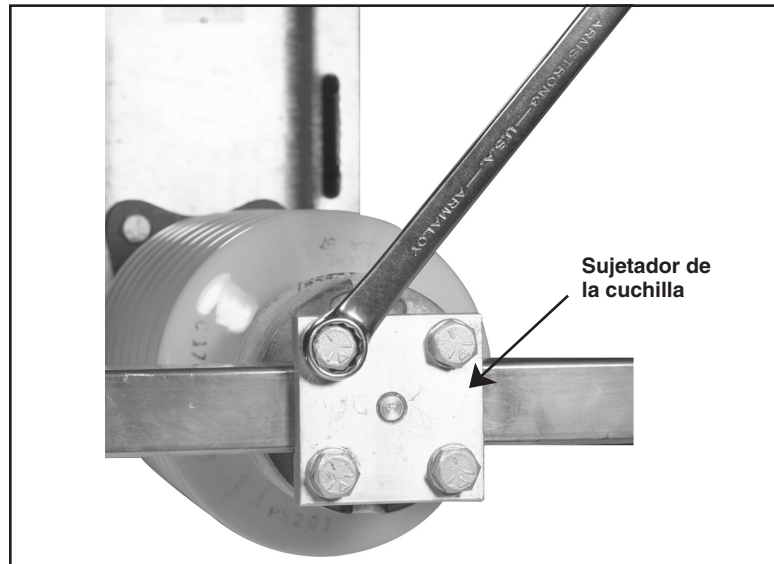


Figura 5. Extracción del ensamble de la cuchilla.

Extracción de la Pieza Fundida Existente de la Base Terminal

Paso 3

Si lo que va a reemplazar es la pieza fundida de la base terminal, despréndala al quitar los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $1\frac{1}{4}$ " de acero galvanizado y las arandelas de acero galvanizado de $\frac{1}{2}$ " que sujetan la pieza a su aislador estacionario correspondiente. Ver Figura 6.

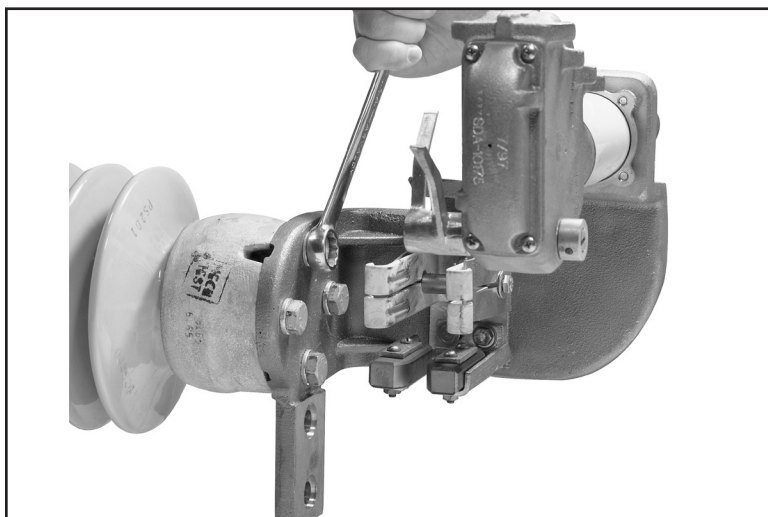


Figura 6. Extracción de la pieza fundida de la base terminal.

Paso 4

Si va a volver a utilizar el ensamble del contacto conductor de corriente, despréndalo de la pieza fundida de la base terminal al quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{5}{16}$ "—18 X 1" de acero inoxidable, las arandelas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable, las roldas planas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable y la placa de tuerca que sujeta dicho ensamble a la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 7.

Conserve dicha tornillería para utilizarla posteriormente durante el reensamble.

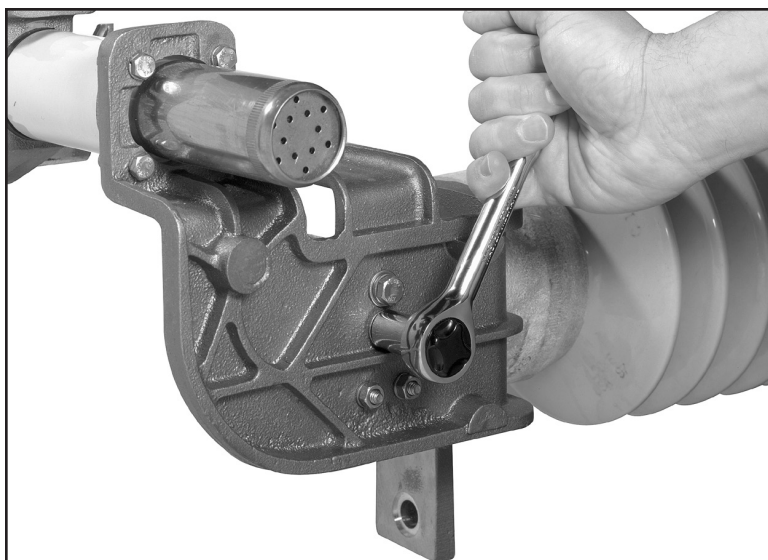


Figura 7. Extracción del ensamble del contacto conductor de corriente.

Instalación

Paso 5

Si va a volver a utilizar el ensamble del contacto de arqueo, despréndalo de la pieza fundida de la base terminal al quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{4}$ "—20 X $\frac{3}{4}$ " de acero inoxidable, las arandelas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable, las roladas planas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable, y las tuercas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable que sujetan dicho ensamble a la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 8.

Conserve dicha tornillería para utilizarla posteriormente durante el reensamble.

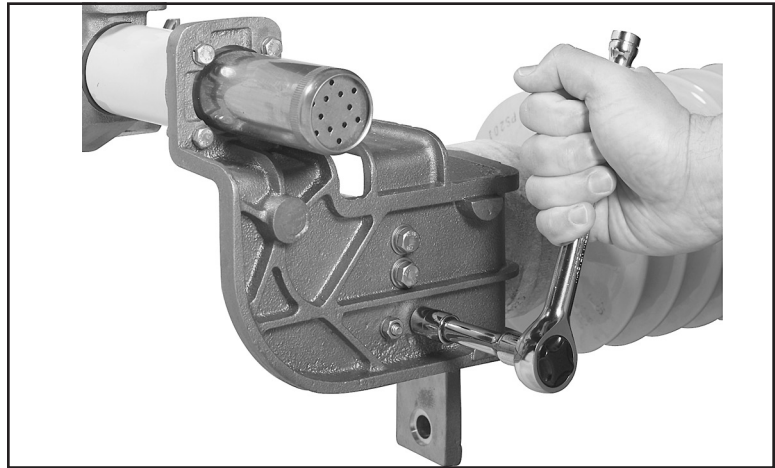


Figura 8. Extracción del ensamble del contacto de arqueo.

Paso 6

Si va a volver a utilizar la cámara interruptiva, despréndala de la pieza fundida de la base terminal al quitar los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{4}$ "—20 X 1" de acero inoxidable y las arandelas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable que sujetan la cámara interruptiva a la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 9.

Conserve dicha tornillería para utilizarla posteriormente durante el reensamble.

Deseche la pieza fundida de la base terminal y la tornillería relacionada con ésta.

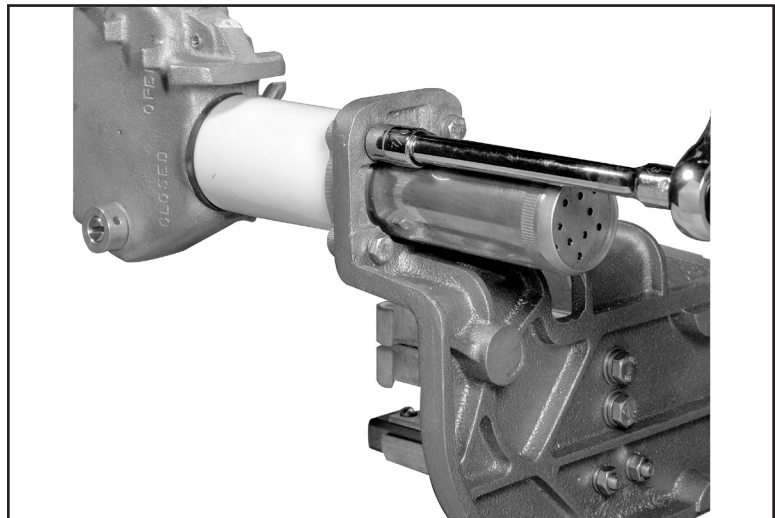


Figura 9. Extracción de la cámara interruptiva.

Extracción del Ensamble del Contacto Estacionario Existente

Paso 7

Si va reemplazar el ensamble del contacto conductor de corriente, despréndalo de la pieza fundida de la base terminal al quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{5}{16}$ "—18 X 1" de acero inoxidable, las arandelas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable, las roldas planas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable y la placa de tuerca que sujeta dicho ensamble a la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 10.

Deseche el ensamble del contacto conductor de corriente y la tornillería relacionada con éste.

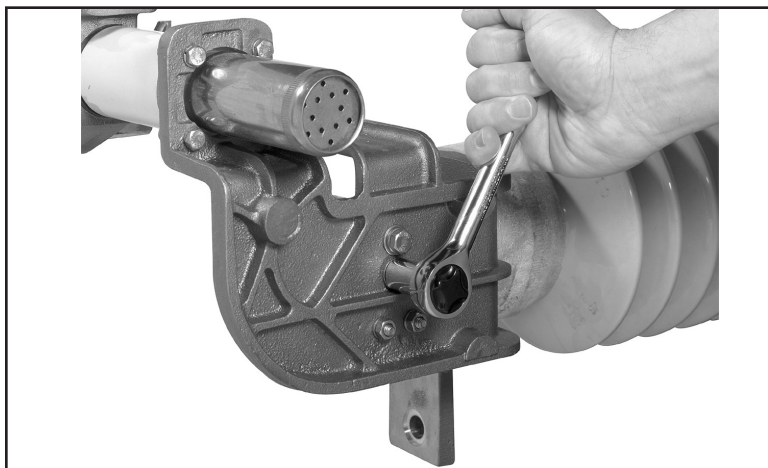


Figura 10. Extracción del ensamble del contacto conductor de corriente.

Paso 8

Si va a reemplazar el ensamble del contacto de arqueo, despréndalo de la pieza fundida de la base terminal al quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{4}$ "—20 X $\frac{3}{4}$ " de acero inoxidable, las arandelas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable, las roldas planas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable, y las tuercas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable que sujetan dicho ensamble a la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 11.

Deseche el ensamble del contacto de arqueo y la tornillería relacionada con éste.

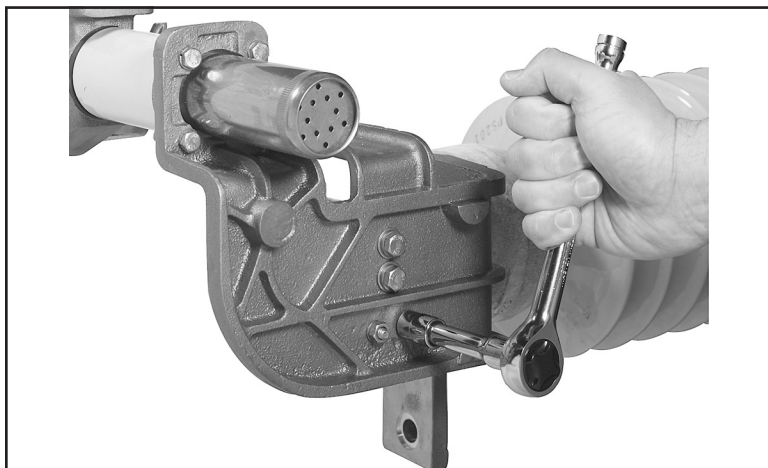


Figura 11. Extracción del ensamble del contacto de arqueo.

Instalación del Ensamble de la Cuchilla de Reemplazo

Paso 9

Aplique una ligera capa de grasa inhibidora de la oxidación No-Ox-Id "A Special" (la cual se puede comprar en Sanchem Incorporated) a la cuchilla de reemplazo sobre las superficies que estén en contacto con el sujetador de la cuchilla y el aislador. Ver Figura 12.

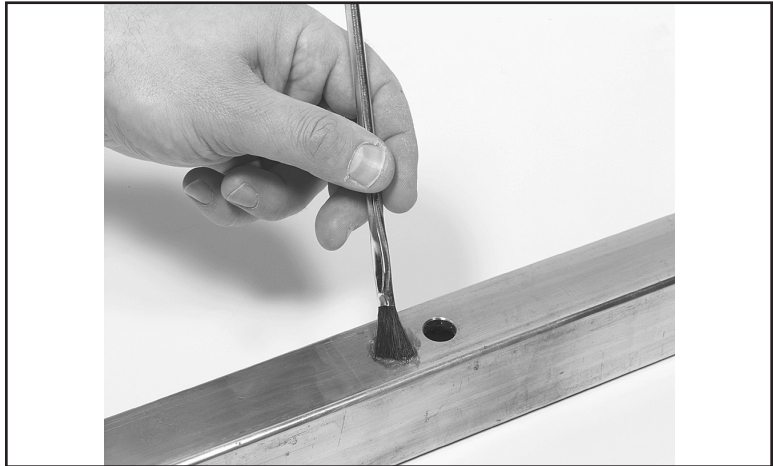


Figura 12. Aplicación de la grasa inhibidora de la oxidación a la cuchilla de reemplazo.

Paso 10

Alinee el perno del sujetador de la cuchilla en el barreno del centro de la cuchilla de reemplazo. Coloque la cuchilla y el ensamblaje del sujetador de la cuchilla en el aislador del centro en la posición de cuchilla cerrada; utilice los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $2\frac{1}{2}$ " de acero galvanizado y las arandelas de acero galvanizado de $\frac{1}{2}$ " que se proporcionan. Ver Figura 13.

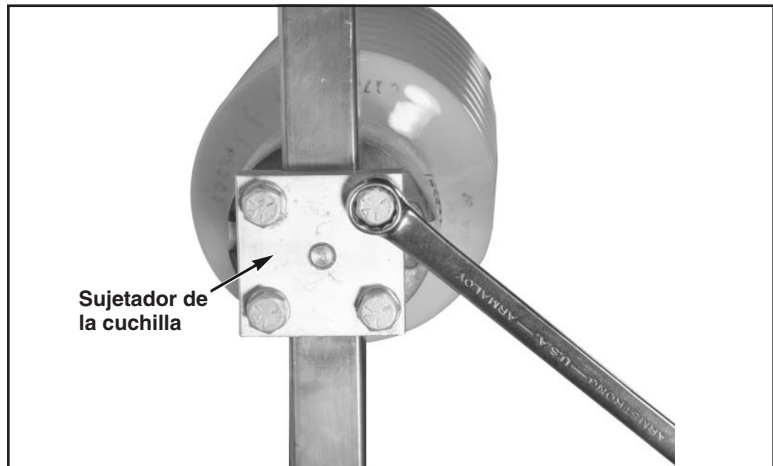


Figura 13. Colocación de la cuchilla y del ensamblaje del sujetador de la cuchilla.

Paso 11

Verifique que la cuchilla esté paralela a la base del polo, después apriete—siguiendo un patrón diagonal—los tornillos de cabeza del ensamblaje de la cuchilla hasta que queden bien apretados (35 pies-lbs.). Ver Figura 14.

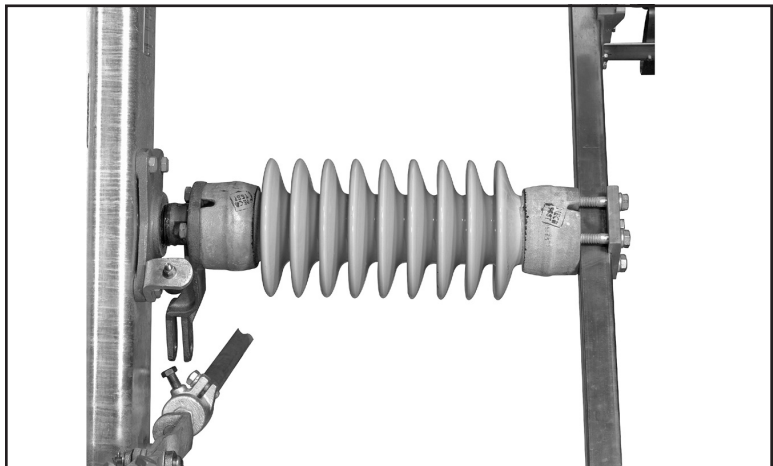


Figura 14. Verificación de que la cuchilla esté paralela a la base del polo.

Instalación de la Pieza Fundida de Reemplazo de la Base Terminal

Paso 12

Coloque la pieza fundida de reemplazo de la base terminal sobre su aislador estacionario; utilice los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $1\frac{1}{4}$ " de acero galvanizado y las arandelas de acero galvanizado de $\frac{1}{2}$ " que se proporcionan. Ver Figura 15.

Apriete los tornillos pero déjelos lo suficientemente flojos para que sea posible realizar ajustes posteriormente.

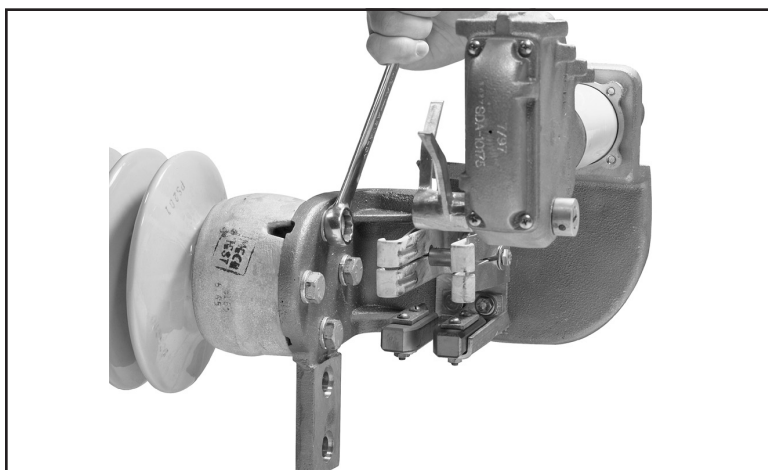


Figura 15. Colocación de la pieza fundida de reemplazo de la base terminal.

Paso 13

Asegúrese de que la cámara interruptiva esté en la posición de apertura. La palanca de operación de la cámara interruptiva se puede activar con la mano.

Mueva el ensamble de la cuchilla a la posición de apertura y fije la cámara interruptiva a la pieza fundida de la base terminal utilizando los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{4}$ "—20 X 1" de acero inoxidable y las arandelas de $\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable. Apriete bien los tornillos de cabeza. Ver Figura 16.

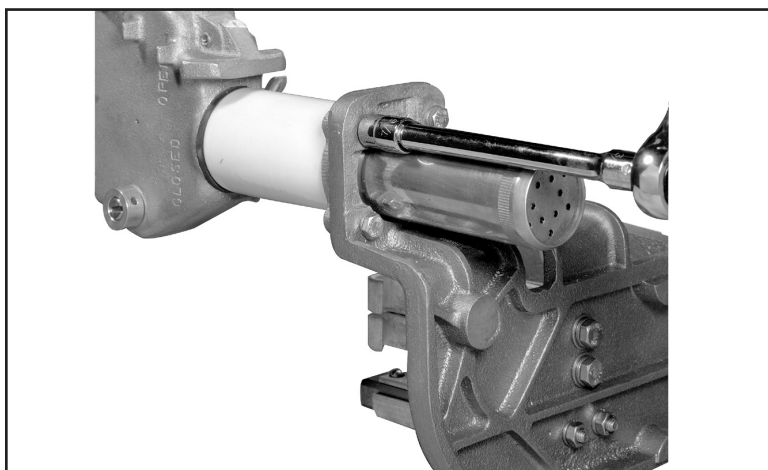


Figura 16. Colocación de la cámara interruptiva.

Paso 14

Mueva el ensamble de la cuchilla *lentamente* hacia la posición de cierre hasta que dicho ensamble quede debajo de la flecha de la palanca de la cámara interruptiva. Verifique que en el caso de cada cámara interruptiva, la separación entre el extremo de la flecha de la palanca de la cámara interruptiva y el ensamble de la cuchilla sea de entre $\frac{3}{16}$ " y $\frac{9}{32}$ ". Ver Figura 17.

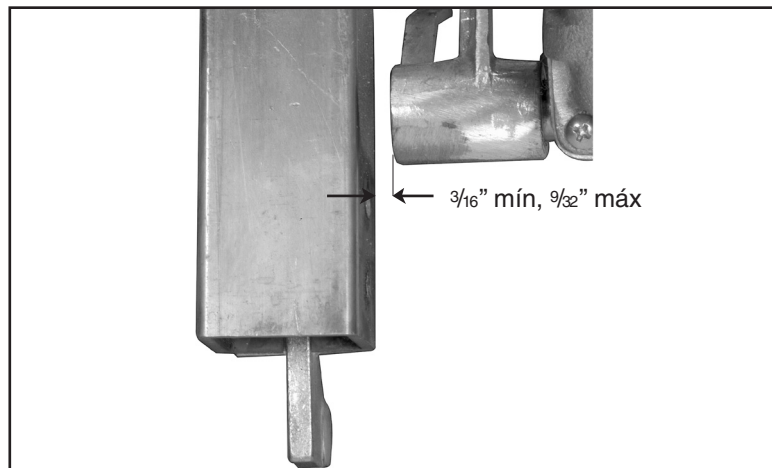


Figura 17. Verificación de la separación entre la flecha de la palanca de la cámara interruptiva y el ensamble de la cuchilla.

Paso 15

Si una de las mediciones de la separación es mucho más amplia que la otra, afloje los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $2\frac{1}{2}$ " de acero galvanizado que se utilizan para sujetar el ensamble de la cuchilla al aislador del centro. Coloque calzadores de 0.30", según sea necesario, entre el ensamble de la cuchilla y la tapa del aislador del centro, del lado que tenga la separación más amplia. Vuelva a apretar—siguiendo un patrón diagonal—los tornillos de cabeza del ensamble de la cuchilla a su apretadura final (35 pies-lbs.). Ver Figura 18.

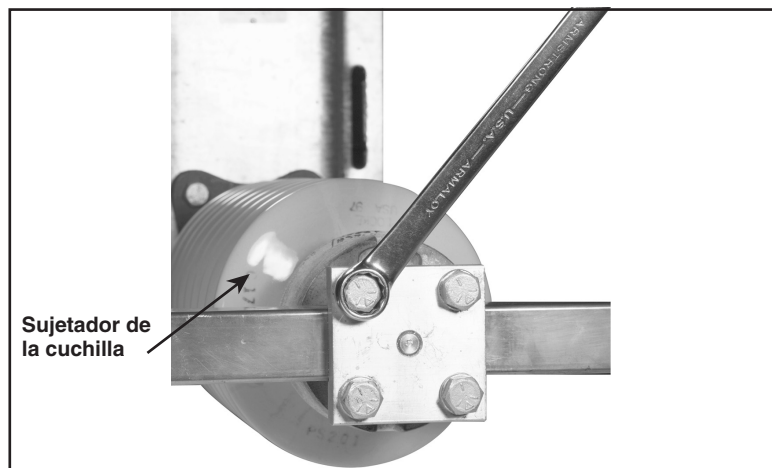


Figura 18. Apretando nuevamente los tornillos del ensamble de la cuchilla con calzadores instalados.

Paso 16

Si las dos mediciones de la separación son casi iguales y solo es necesario realizar ajustes menores, afloje los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $1\frac{1}{4}$ " de acero galvanizado que se utilizan para sujetar cada pieza fundida de la base terminal a su aislador estacionario. Coloque calzadores de 0.30", según sea necesario, entre la pieza fundida de la base terminal y la tapa del aislador estacionario, del lado que tenga la separación más amplia. Ver Figura 19.

Apriete los tornillos pero déjelos lo suficientemente flojos para que sea posible realizar ajustes posteriormente.

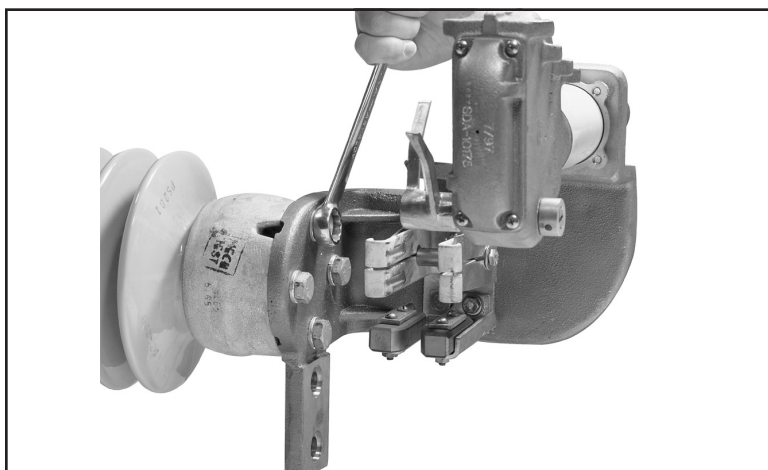


Figura 19. Colocando la pieza fundida de reemplazo de la base terminal con calzadores instalados.

Paso 17

Abra y cierre el interruptor *lentamente* varias veces.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El interruptor se debe abrir y cerrar lentamente sólo cuando se esté verificando su alineación y cierre total.

Cuando abra o cierre el interruptor en servicio, *no* disminuya la velocidad ni se detenga a medias. Puede ocurrir un arqueo si el interruptor está parcialmente abierto o parcialmente cerrado.

Verifique para estar seguro que existan las siguientes condiciones:

Las cámaras interruptivas deben quedar en un plano paralelo al trayecto de la cuchilla. Ver Figura 20.

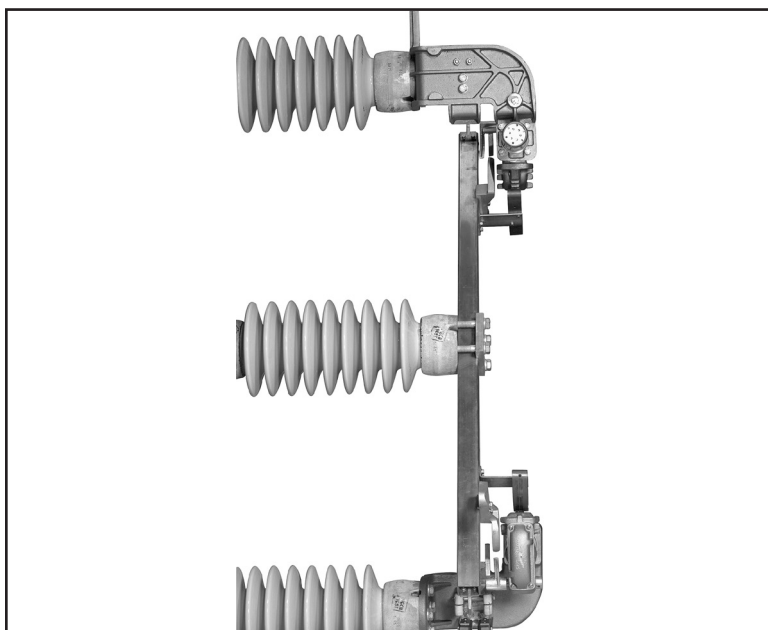


Figura 20. Verificación de la alineación de la cámara interruptiva.

Instalación

En la medida que el ensamble de la cuchilla se mueve a la dirección de *cierre*, la palanca de cierre de cada cuchilla se debe enganchar positivamente con la leva de cierre de la cámara interruptiva correspondiente. Ver Figura 21.

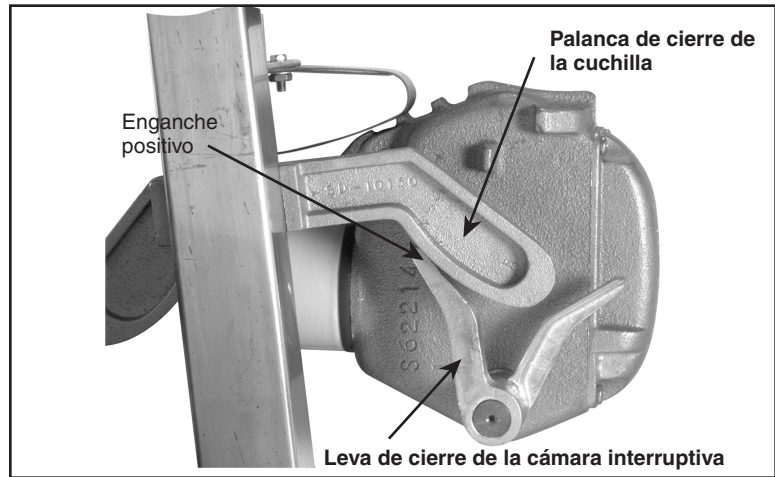


Figura 21. Verificación de que la palanca de cierre de la cuchilla se enganche con la leva de cierre de la cámara interruptiva.

Cuando la cuchilla esté en la posición de cierre total, cada una de las palancas de cierre de la cuchilla debe quedar superpuesta sobre la leva de cierre de la cámara interruptiva correspondiente para evitar que la cámara interruptiva se abra por accidente; además, la distancia entre la palanca de cierre de la cuchilla y la leva de cierre de la cámara interruptiva correspondiente debe quedar limitada según se indica en la Figura 22.

Ajuste la posición de la pieza fundida de la base terminal para obtener la separación requerida.

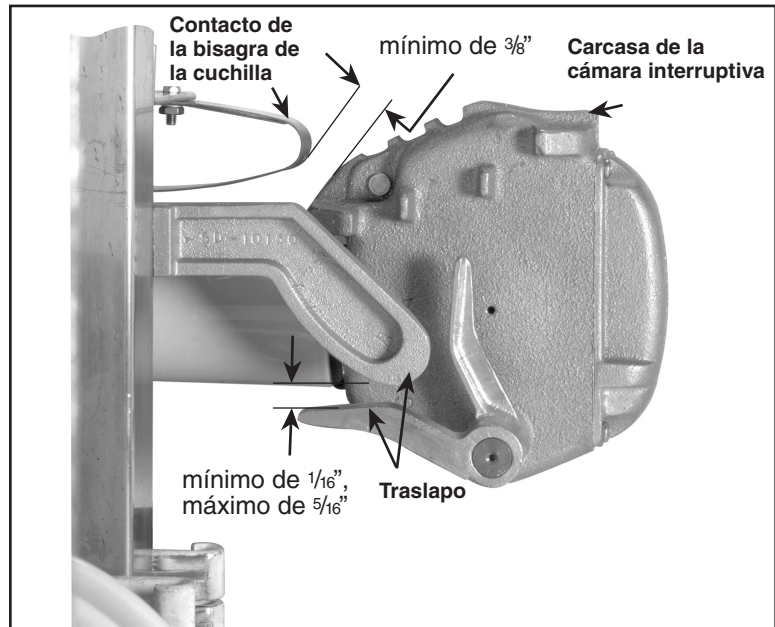


Figura 22. Verificación de que la palanca de cierre de la cuchilla se superponga sobre la leva de cierre de la cámara interruptiva.

En la medida que el ensamble de la cuchilla se mueve en la dirección de *apertura*, las dos palancas de apertura de la cuchilla se deben enganchar al positivamente y simultáneamente con las levas de apertura correspondientes de las cámaras interruptivas, tal y como se muestra en la Figura 23. La simultaneidad es esencial para garantizar que ambas cámaras interruptivas compartan la labor de interrupción. La leva de apertura de una o ambas cámaras interruptivas se puede doblar un poco para lograr que haya simultaneidad en la apertura.

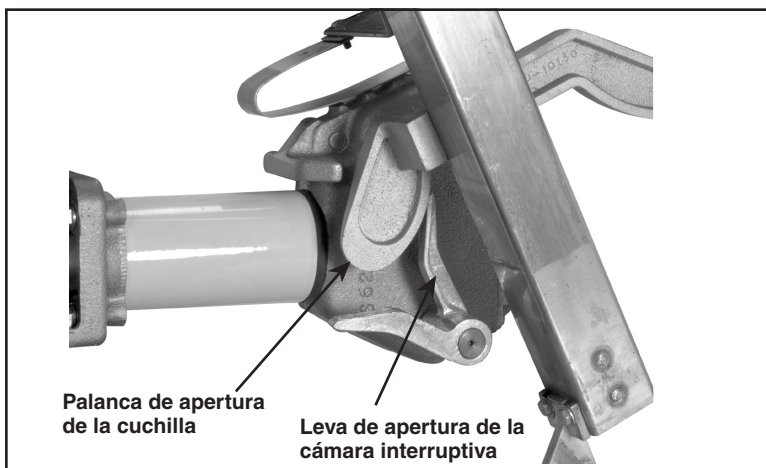


Figura 23. Verificación de que las cámaras de apertura se enganchen simultáneamente con las levas de apertura de las cámaras interruptivas.

Después de abrir la cuchilla completamente, cierre la cuchilla *lentamente* y verifique que las dos palancas de apertura no golpeen las levas de apertura de las cámaras interruptivas. Ver Figura 24.

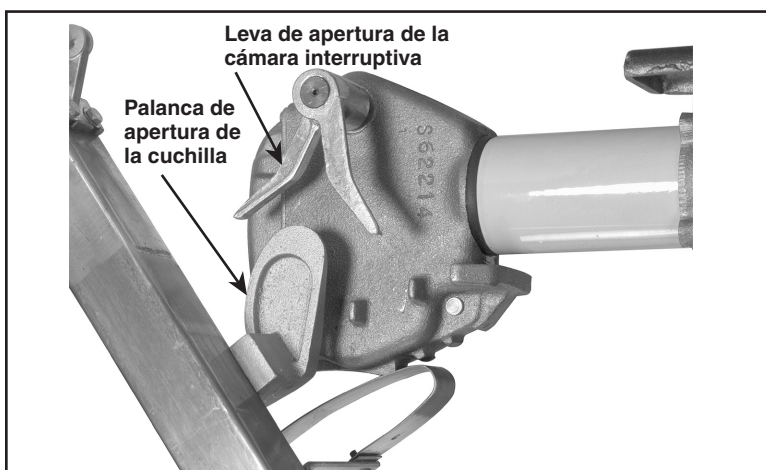


Figura 24. Verificación de que las cámaras de apertura no golpeen las levas de apertura de las cámaras interruptivas durante el cierre.

Instalación

Si no se cumple con las condiciones descritas con anterioridad, realice los ajustes siguientes. Afloje los cuatro tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{2}$ "—13 X $1\frac{1}{4}$ " de acero galvanizado que sujetan las piezas fundidas de la base terminal a los aisladores estacionarios. Ver Figura 25. Cambie las piezas fundidas de la base terminal según sea necesario. Apriete los tornillos de la pieza fundida de la base terminal y vuelva a verificar que se cumpla con las condiciones antes descritas. Haga más ajustes si es necesario. Asegúrese de que los tornillos de la pieza fundida de la base terminal queden ajustados a su apretadura final (55 pies-lbs.).

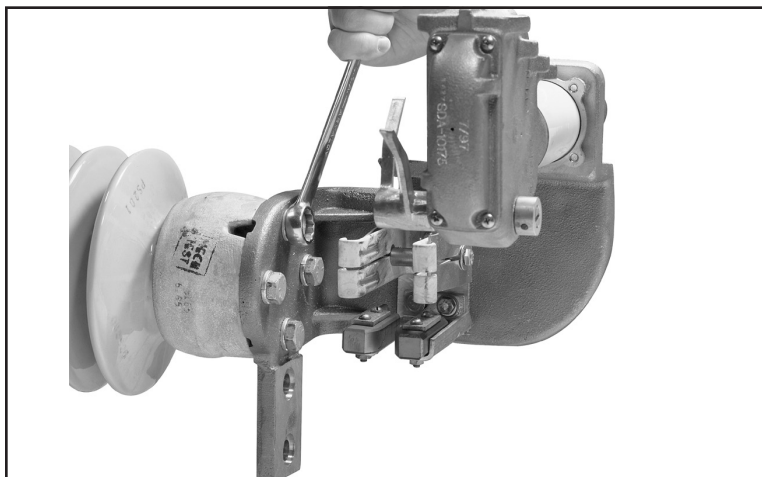


Figura 25. Cambio de la posición de la pieza fundida de la base terminal.

Instalación del Ensamble del Contacto Estacionario de Reemplazo

Paso 18

Fije el ensamble del contacto conductor de corriente a la pieza fundida de la base terminal utilizando dos tornillos de cabeza hexagonal de $\frac{5}{16}$ "—18 X $1\frac{1}{4}$ " de acero inoxidable, arandelas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable, las roldas planas de $\frac{5}{16}$ " de acero inoxidable y la placa de tuerca. Ver Figura 26.

Ajuste el ensamble del conductor de corriente para que el ensamble de la cuchilla entre a los contactos por el centro a una distancia de $\pm \frac{1}{16}$ ".

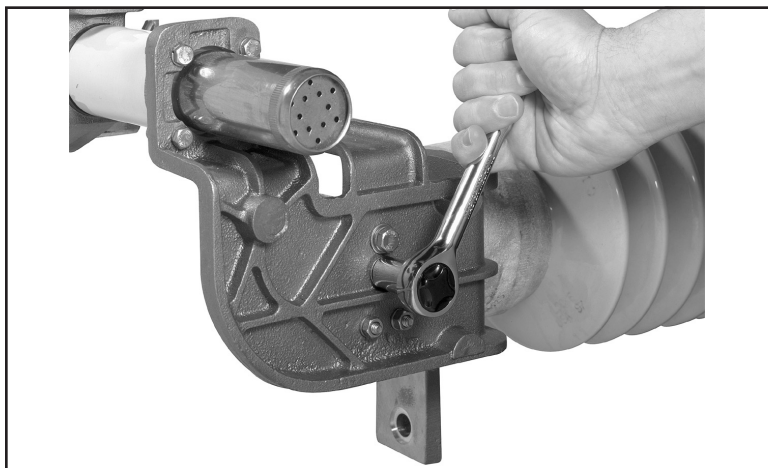


Figura 26. Fijación del ensamble del contacto conductor de corriente.

Paso 19

También debe ajustar el ensamble del contacto conductor de corriente de tal manera que los botones de contacto de plata-níquel del ensamble de la cuchilla se enganche con los brazos de contacto conductores de corriente correspondientes entrando por el centro a una distancia de $\pm \frac{1}{16}$ ". Ver Figura 27.

Después, ajuste los tornillos de cabeza hasta su apretadura final.

AVISO

Los contactos estacionarios no llevan grasa y se lubrican solos. **NO** aplique lubricante a los contactos estacionarios.

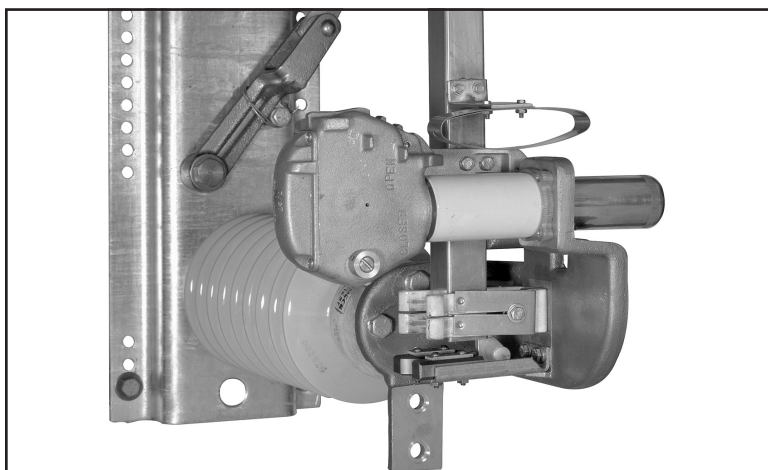


Figura 27. Ajuste del ensamble del contacto conductor de corriente.

Paso 20

Mientras el ensamble de la cuchilla está en la posición completamente cerrada, verifique la distancia mínima entre cada uno de los contactos en derivación de la cuchilla y la carcasa de la cámara interruptiva correspondiente, tal y como se muestra en la Figura 28.

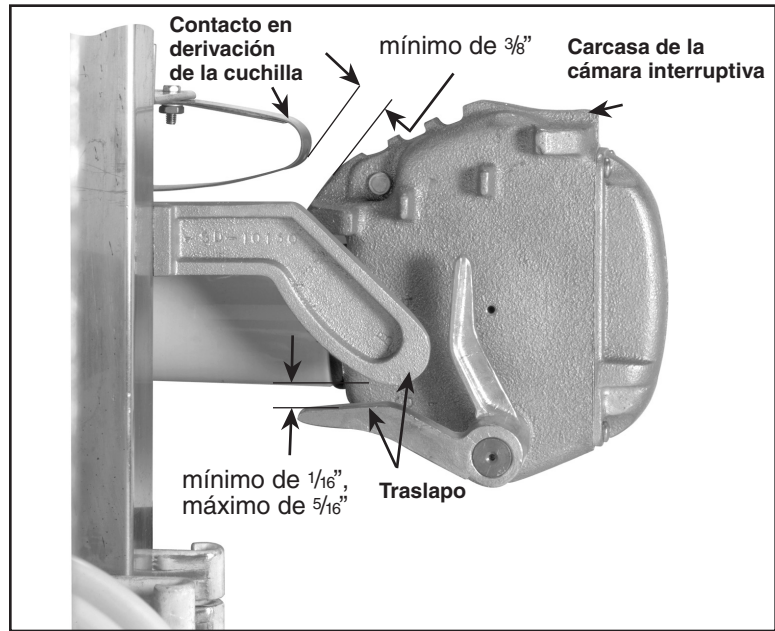


Figura 28. Verificación de la distancia entre el contacto en derivación de la cuchilla y la carcasa de la cámara interruptiva.

Paso 21

Mueva la cuchilla en la dirección de apertura y verifique que cada uno de los contactos en derivación de la cuchilla se enganche firmemente con la carcasa de la cámara interruptiva correspondiente antes de que los contactos de la cuchilla se desenganchen de los ensambles del contacto estacionario principal, tal y como se muestra en la Figura 29. Los contactos en derivación se pueden doblar según sea necesario para que se cumpla con estas condiciones.

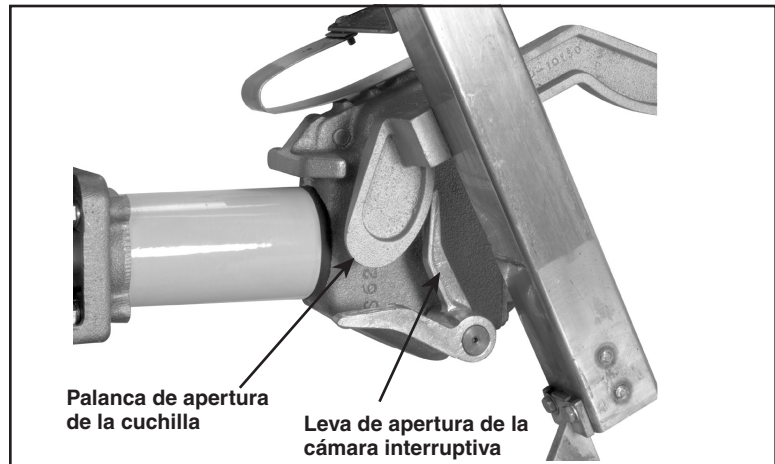


Figura 29. Verificación de que el contacto en derivación de la cuchilla se enganche en la carcasa de la cámara interruptiva.

Paso 22

Mientras la cuchilla se encuentra en la posición completamente cerrada, verifique que la cuchilla se encuentre a una distancia de $\frac{1}{8}$ de pulgada del retén de la pieza fundida de la base terminal. Ver Figura 30.

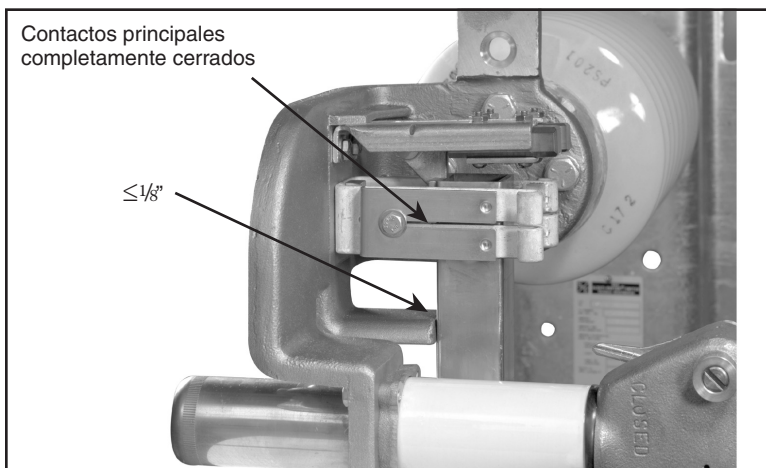


Figura 30. Verificación de que la cuchilla esté completamente cerrada y a una distancia de $\frac{1}{8}$ del retén de la pieza fundida de la base terminal.

Paso 23

Fije el ensamble del contacto de arqueado a la pieza fundida de la base terminal utilizando dos de cabeza hexagonal de $\frac{1}{4}$ —20 X $\frac{3}{4}$ de acero inoxidable, arandelas de $\frac{1}{4}$ de acero inoxidable, roldanas planas de $\frac{1}{4}$ de acero inoxidable, y tuercas de $\frac{1}{4}$ de acero inoxidable. Ver Figura 31.

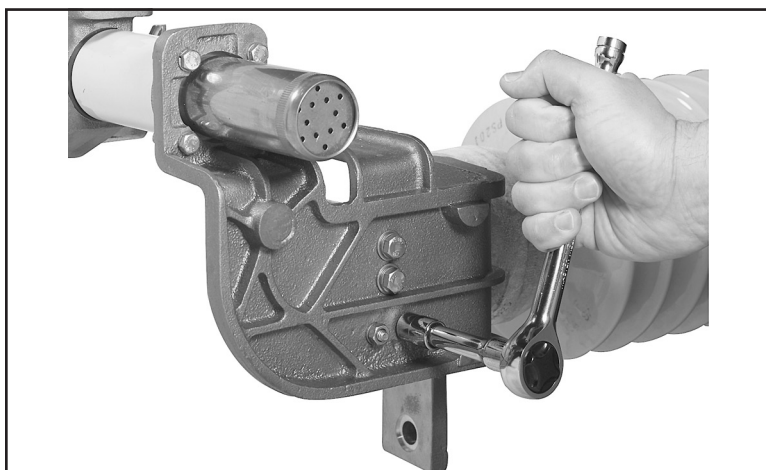


Figura 31. Colocación del ensamble del contacto de arqueado.

Instalación

Paso 24

Ajuste el ensamble del contacto de arqueo de tal manera que el ensamble de la cuchilla entre en los contactos por el centro a una distancia de $\pm 1/16$ ". Ver Figura 32.

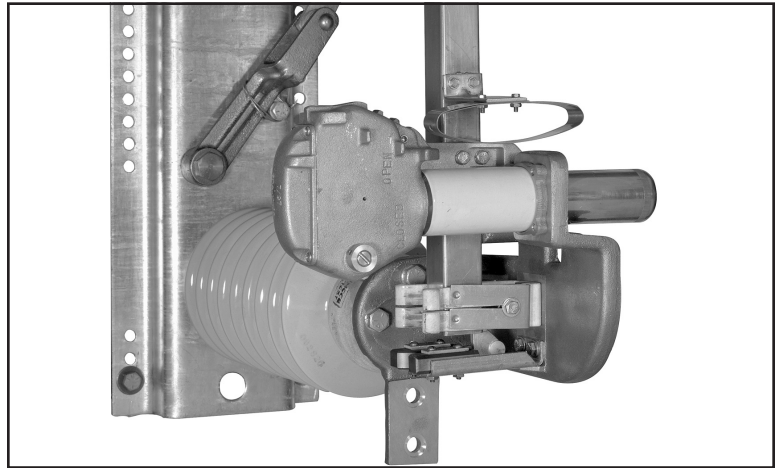


Figura 32. Ajuste el ensamble del contacto de arqueo para que los contactos entren por el centro.

Paso 25

También deberá ajustar el ensamble del contacto de arqueo para que haya una separación de .015" entre la punta de arqueo de la cuchilla y el contacto de arqueo—de cada lado—cuando el ensamble de la cuchilla esté en la posición cerrada. Ver Figura 33.

Después, ajuste los tornillos de cabeza hasta su apretadura final.

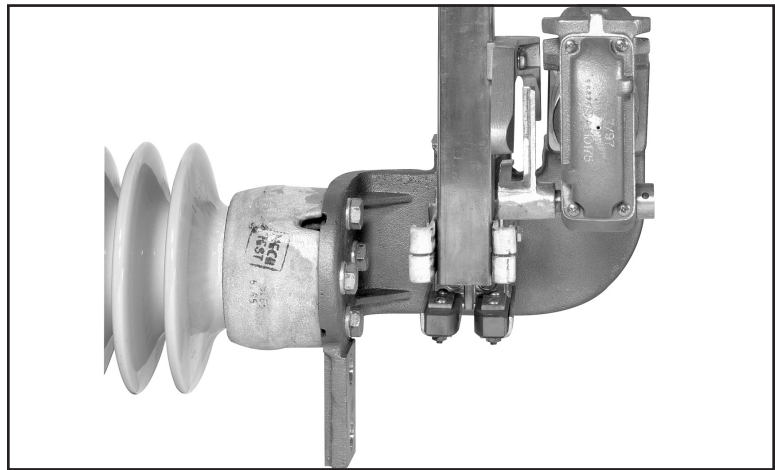


Figura 33. Ajuste del ensamble del contacto de arqueo para lograr que haya una separación entre la punta de arqueo de la cuchilla y el contacto de arqueo.

Reconexión del Polo o Interruptor

Paso 26

Realice varias operaciones de apertura y cierre. Después, verifique que las dimensiones críticas descritas con anterioridad sigan siendo las mismas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El interruptor se debe abrir y cerrar lentamente sólo cuando se esté verificando su alineación y cierre total.

Cuando abra o cierre el interruptor en servicio, *no* disminuya la velocidad ni se detenga a medias. Puede ocurrir un arqueo si el interruptor está parcialmente abierto o parcialmente cerrado.

Para Interruptores Estilo de Apertura Doble

Cuando se haya logrado que la operación sea satisfactoria, coloque el ensamble de la cuchilla en una posición intermedia y reconecte el polo utilizando el perno de sujeción de ½" de acero inoxidable, la roldana plana, el espaciado(es), y el pasador de chaveta que había quitado anteriormente. Ver Figura 34.

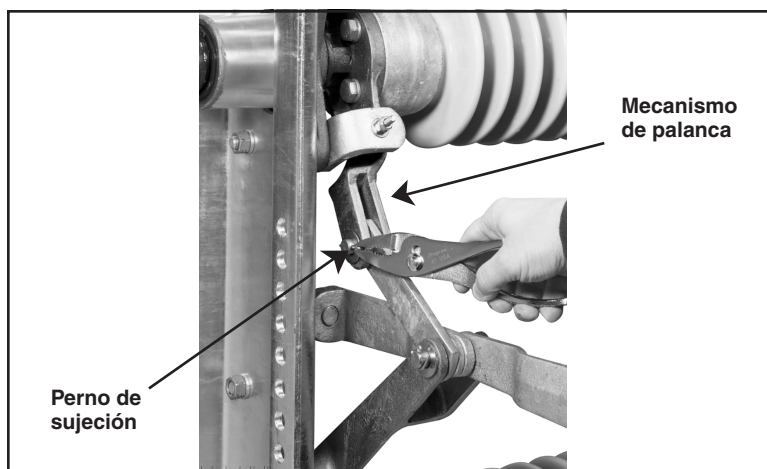


Figura 34. Reconexión del polo.

Coloque el interruptor en la posición de apertura total y ajuste el amortiguador abierto para que quede sobre la palanca de operación. Ver Figura 35.

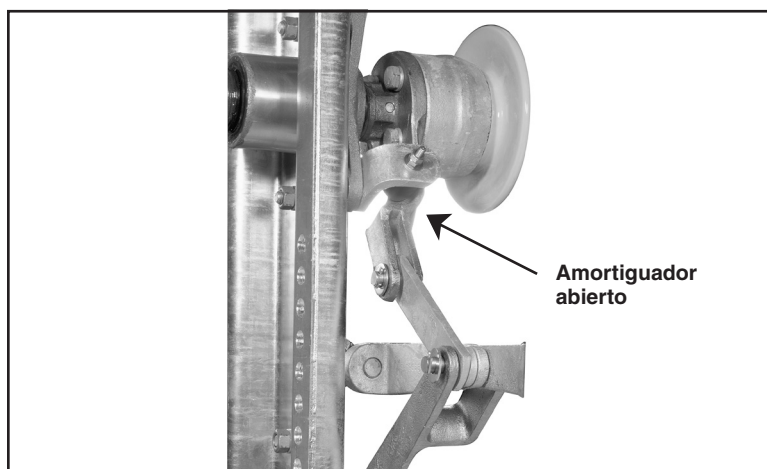


Figura 35. Ajuste del amortiguador abierto.

Instalación

Para Interruptores Estilo Integral de Apertura Doble

Cuando se haya logrado que la operación sea satisfactoria, coloque el interruptor en una posición intermedia y reconecte el cople del tubo que sujeta el tubo de operación vertical a la flecha impulsora del o a la palanca impulsora del interruptor utilizando el perno de sujeción de ½" de acero inoxidable, la roldana plana, y el pasador de chaveta que había quitado anteriormente. Ver Figuras 36 y 37.

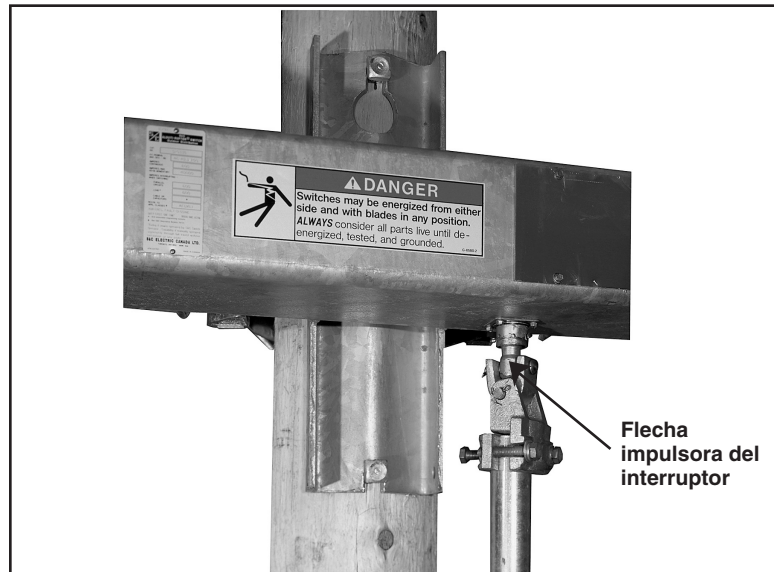


Figura 36. Reconexión del interruptor con mecanismo operativo giratorio.

Verificación de la Operación en Interruptores con Mecanismo Operativo Giratorio

Paso 27

Para Interruptores Estilo de Apertura Doble

Consulte la Hoja de Instrucciones de S&C 761-500 y realice los procedimientos que se describen en las secciones "Verificación de la Alineación" y "Verificación de la Operación".

Para Interruptores Estilo Integral de Apertura Doble

Consulte la Hoja de Instrucciones de S&C 761-506 y realice los procedimientos que se describen en las secciones "Verificación de la Alineación" y "Verificación de la Operación".

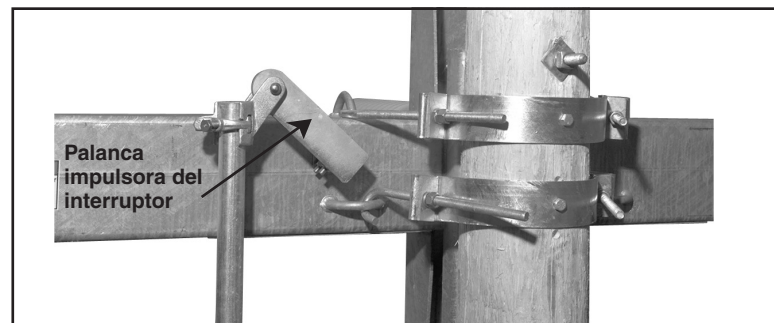


Figura 37. Reconexión del interruptor con mecanismo operativo recíproco.

Verificación de la Operación en Interruptores con Mecanismo Operativo Recíproco

Paso 28

Para Interruptores Estilo de Apertura Doble

Consulte la Hoja de Instrucciones de S&C 761-505 y realice los procedimientos que se describen en las secciones "Verificación de la Alineación" y "Verificación de la Operación".

Para Interruptores Estilo Integral de Apertura Doble

Consulte la Hoja de Instrucciones de S&C 761-507 y realice los procedimientos que se describen en las secciones "Verificación de la Alineación" y "Verificación de la Operación".