

Instalación y Operación

Contenido Temático

Sección	Página	Sección	Página
Introducción		Empaque e Inspección	
Personas Calificadas	2	Empaque.	7
Lea Esta Hoja de Instrucciones	2	Inspección.	7
Conserve Esta Hoja de Instrucciones.	2	Manipulación.	7
Aplicación Correcta.	2	Instalación	8
Garantía	3	Operación	
Información de Seguridad		Si el TripSaver Se Ha Abierto	13
Comprensión de Los Mensajes de Seguridad/Alerta	4	Si Es Necesario Realizar Trabajos en la Línea	
Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad.	4	Aguas Abajo del TripSaver.	15
Instrucciones y Etiquetas de Reemplazo	4	Contador de Operaciones.	16
Ubicación de las Etiquetas de Seguridad	5	Mantenimiento.	16
Precauciones de Seguridad	6	Uso Bajo Condiciones de Formación de Hielo	16
		Indicador de Pronto Se Necesitará Mantenimiento.	17
		Indicador de la Posición del Contacto.	18
		Operación con la Herramienta Loadbuster®	19



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 fusibles de distribución primaria 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 hacer funcionar su Reconectador con Apertura Visible TripSaver de S&C. La versión más reciente de esta publicación está disponible en formato PDF en el sitio web www.sandc.com. Seleccione la opción: Support/Product Literature Library. Familiarícese con la "INFORMACIÓN DE SEGURIDAD" que se encuentra en las páginas 4 a la 6.

Conserve esta Hoja de Instrucciones

La presente hoja de instrucciones debe estar disponible como referencia siempre que se utilicen fusibles de potencia. Destine una ubicación de fácil acceso para guardar la misma con el fin de consultarla posteriormente.

Aplicación Correcta

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

El TripSaver sólo se debe utilizar para aplicaciones específicas con fusibles que estén dentro de los límites de capacidad del modelo seleccionado. Las capacidades del TripSaver se listan en la etiqueta de capacidades que va pegada al mismo.

AVISO

Cuando readapte el TripSaver sobre un montaje de cortacircuito existente: Para garantizar el funcionamiento correcto, el TripSaver sólo se debe instalar en un montaje de Cortacircuito Tipo XS de S&C de producción actual (suplemento de número de catálogo "-R10"). Ver Figura 1. La garantía establecida en la Hoja de Precios 150 de S&C no aplica en el caso de que el TripSaver sea instalado en un montaje de S&C de producción anterior, según se muestra en la Figura 2, o si es instalado en un montaje de cortacircuito de otra marca.

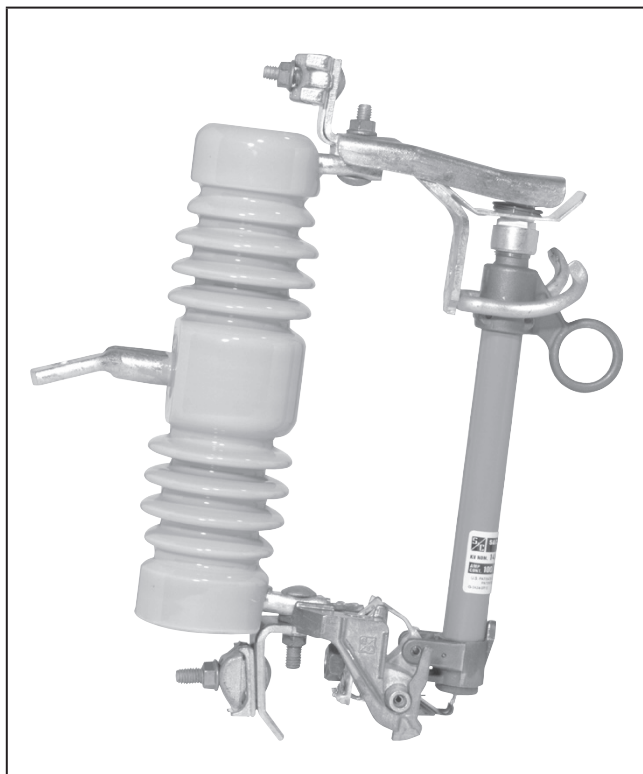


Figura 1. Montaje de Cortacircuito Fusible Tipo XS de S&C de producción actual (suplemento de número de catálogo "-R10").

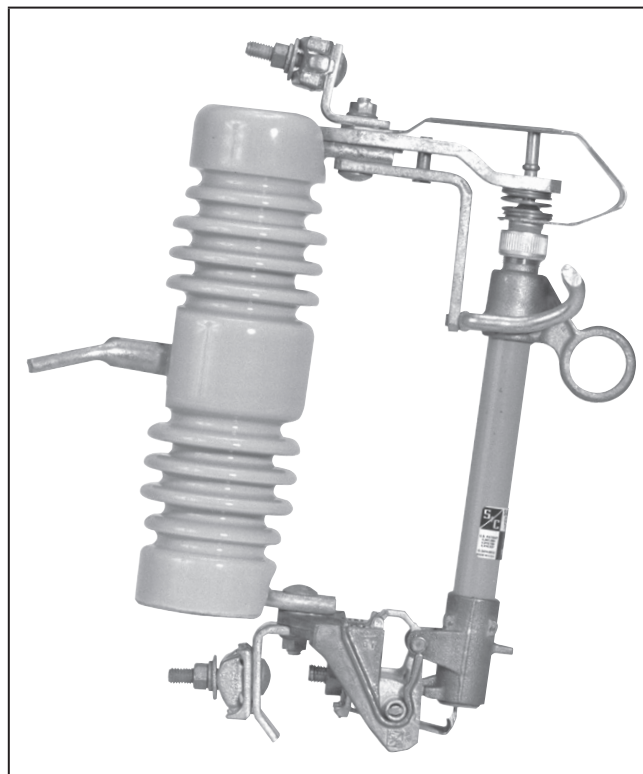


Figura 2. Montaje de Cortacircuito Fusible Tipo XS de S&C de producción anterior (suplemento de número de catálogo "-R9"). Las versiones "-R8" y anteriores tienen un contacto superior similar.

Garantía

La garantía y/u obligaciones descritas en las condiciones de venta normales de S&C, tal y como éstas se estipulan en la Hoja de Precios 150, además de toda cláusula especial de la garantía, tal y como ésta sea estipulada en el boletín de especificaciones de la línea de productos correspondiente, son exclusivas. Las soluciones provistas en la garantía con respecto al incumplimiento de estas garantías constituirá la solución exclusiva del comprador inmediato o del usuario final al igual que el cumplimiento de la responsabilidad del vendedor. Por ningún motivo la responsabilidad del vendedor para con el comprador inmediato o para con el usuario final superará el precio del producto específico que sea resultado de la reclamación del comprador inmediato o del usuario final. Quedan excluidas todas las demás garantías, sean éstas expresas o implícitas, o bien, el resultado del ejercicio del derecho, curso de acción, uso de comercialización, u otras. Las únicas garantías son las que se describen en la Hoja de Precios 150, y NO HAY GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA ALGUNA SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. TODA GARANTÍA EXPRESA O CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN PROVISTA EN LA HOJA DE PRECIOS 150 SE OTORGARÁ SOLAMENTE AL COMPRADOR INMEDIATO O AL USUARIO FINAL, TAL Y COMO DICHAS PERSONAS SE DEFINAN EN ESA GARANTÍA. ADEMÁS DEL USUARIO FINAL, NINGÚN COMPRADOR REMOTO PODRÁ RECURRIR A NINGUNA AFIRMACIÓN DE HECHO O PROMESA QUE SE RELACIONE CON LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS, A CUALQUIER DESCRIPCIÓN QUE SE RELACIONE CON LOS PRODUCTOS, O A CUALQUIER PROMESA DE SOLUCIÓN QUE SE INCLUYA EN LA HOJA DE PRECIOS 150.

Comprensión de los Mensajes de Alerta-Seguridad

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 Reconectador con Apertura Visible TripSaver. 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. Los números de teléfono correspondientes aparecen en el sitio web www.sandc.com, o bien, comuníquese a las Oficinas Centrales en el número de teléfono (773) 338-1000; en Canadá, comuníquese a S&C Electric Canada Ltd. al (416) 249-9171.

AVISO

Lea esta hoja de instrucciones completa y cuidadosamente antes de hacer funcionar su Reconectador con Apertura Visible TripSaver de S&C.

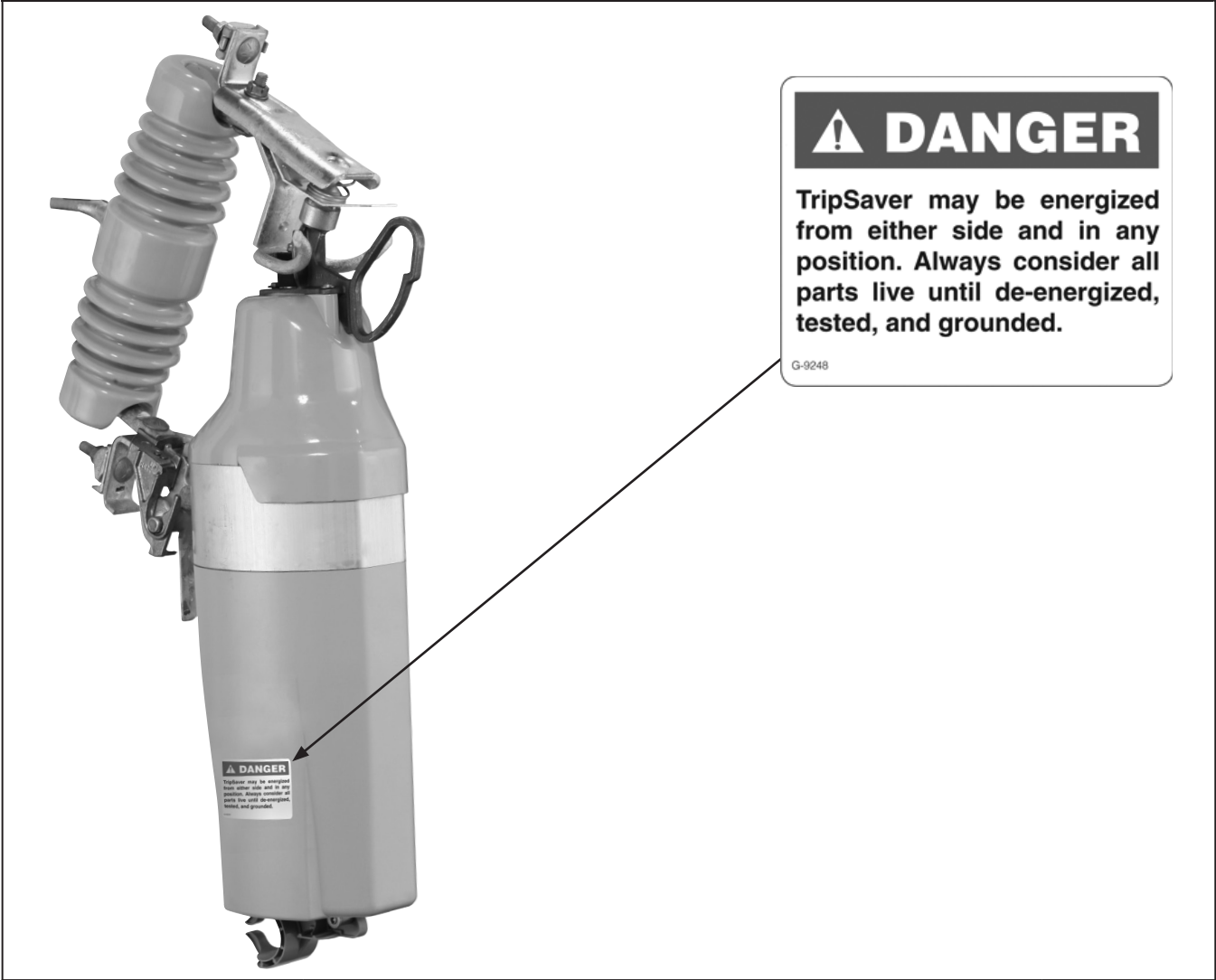


Instrucciones y Etiquetas de Reemplazo

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 la Etiqueta de Seguridad



Mensaje de Alerta-Seguridad	Descripción	Número
⚠ PELIGRO ⚠	El TripSaver puede estar energizado de cualquier lado y al estar en cualquier posición. Siempre debe considerar que todas las partes están vivas hasta que las haya desenergizado, analizado, y aterrizado	G-9248

⚠ PELIGRO ⚠



Los Reconectores con Apertura Visible TripSaver funcionan con alta tensión. Si no sigue al pie de la letra las medidas precautorias a continuación el resultado será la muerte o lesiones personales graves.

Algunas de estas medidas precautorias pueden ser un tanto diferentes de las reglas y procedimientos operativos de su compañía. En el caso de que haya alguna discrepancia, los usuarios deben seguir las reglas y procedimientos operativos de su compañía.

- 1. PERSONAS CALIFICADAS.** El acceso al Reconnectador con Apertura Visible TripSaver debe quedar restringido de tal manera que dicho acceso sólo esté disponible a personas calificadas. Consulte el apartado "Personas Calificadas" en la página 2.
- 2. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD.** Siempre siga las reglas y procedimientos operativos de seguridad.
- 3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.** Siempre utilice el equipo de protección adecuado, como por ejemplo, guantes de hule, colchonetas de hule, cascos, gafas de seguridad, y trajes aislantes de conformidad con las reglas y procedimientos operativos de seguridad.
- 4. ETIQUETAS DE SEGURIDAD.** No quite ni obstruya la visión de ninguna de las etiquetas con las palabras "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN", o "AVISO". Deberá quitar las etiquetas SOLAMENTE si así se le indica.
- 5. COMPONENTES ENERGIZADOS.** Siempre debe considerar que las partes están energizadas hasta que éstas hayan sido desenergizadas, analizadas y aterrizadas.
- 6. HERRAMIENTAS DE OPERACIÓN.** Para cerrar el Reconnectador con Apertura Visible TripSaver, utilice una pértiga convencional aislada o una Pértiga Universal de S&C y una extensión para pértiga que esté equipada con un Aditamento de Manipulación Tipo Talon™ o una punta de distribución. Para abrir el Reconnectador con Apertura Visible TripSaver, utilice una Loadbuster®—la Herramienta de Rompecarga de S&C, sujetándola a una pértiga convencional aislada o a una Pértiga Universal de S&C.
- 7. CONSERVAR LA DISTANCIA APROPIADA.** Siempre manténgase a una distancia adecuada de los componentes energizados.

Empaque

Un Reconectador con Apertura Visible TripSaver incluye lo siguiente:

1. Un Reconectador con Apertura Visible TripSaver monopolar.
2. Tornillería de montaje surtida (con excepción de tornillos pasantes) para sujetar el TripSaver al poste.

Inspección

Examine el envío para verificar que no haya evidencia de daños tan pronto como sea posible después de recibir el producto, de preferencia antes de bajarlo del transporte de envío. Verifique el conocimiento de embarque para asegurarse que las tarimas de embarque, rejas, y contenedores que ahí se listan estén presentes:

Si hay evidencia visible de pérdida y/o daño alguno:

1. Notifique al transportista de envío de inmediato.
2. Pida al transportista que realice una inspección.
3. Anote la condición del envío en todas las copias del reporte de entrega.
4. Presente una reclamación con la compañía transportista.

Si se descubre un daño encubierto:

1. Notifique a la compañía transportista en un periodo no mayor a 15 días de que se recibió el embarque.
2. Pida a la compañía transportista que realice una inspección.
3. Presente una reclamación con la compañía transportista.

También debe notificar a S&C Electric Company sobre todos los casos de pérdida y/o daños.

Manipulación

PRECAUCIÓN

NO deje caer el TripSaver ni someta a las partes de éste a un grado de tensión indebido durante la instalación.

Paso 1

Para TripSavers Estilo Aéreo para Punta de Poste: Sujete el montaje a su ménsula de montaje según se indica en la Figura 3. Se proporcionará una ménsula de montaje—apta para montaje en cruceta, en poste, o en pared—sólo si éste se solicita en el pedido agregando el sufijo “-B” o “-C” al número de catálogo del TripSaver. Observe la ubicación donde va colocada la arandela de punta externa que está entre la ménsula de montaje y el inserto centro del montaje. Gire el montaje hasta llegar a una posición que proporcione el máximo grado de facilidad operativa, y luego apriete completamente la tuerca del tornillo cabeza de coche.

Para TripSavers Estilo Alimentador de Ramales: Sujete el soporte de la base del montaje a la(s) cruceta(s) o a la estructura. Se proporcionará un miembro de respaldo con tornillos cabeza de coche, roldanas planas, arandelas y tuercas solamente si éste se solicita en el pedido agregando el sufijo “-D1,” “-D2,” “-D3,” o “-D4” al número de catálogo del TripSaver.

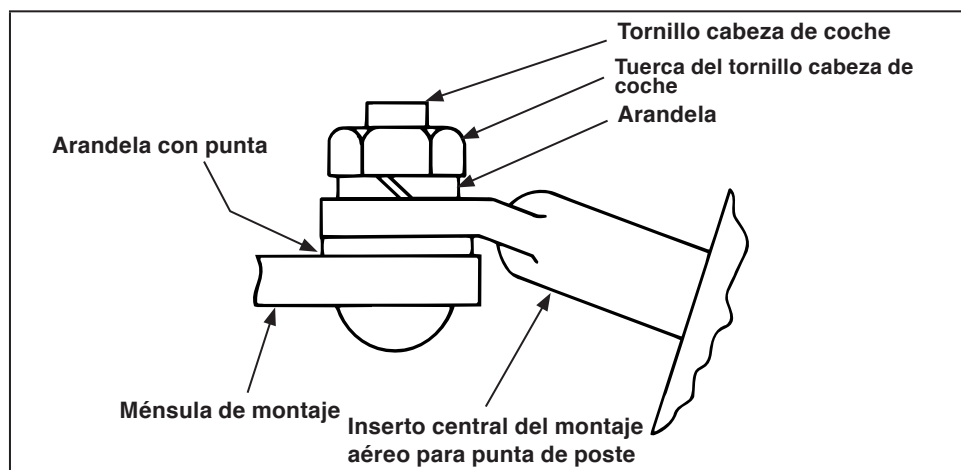


Figura 3. Sujeción del montaje del TripSaver Estilo Aéreo para Punta de Poste a la ménsula de montaje.

Paso 2

Establezca las conexiones eléctricas al montaje. Si se utilizan conductores de aluminio, asegúrese de limpiarlos con un cepillo de alambre y de aplicarles una capa de algún inhibidor de la oxidación antes de insertarlos en los conectores.

Paso 3

- a. Inserte el TripSaver de 15-kV en el montaje con la mano según se indica en las Figuras 4a y 4b. De manera alternativa, mientras permanece en la canastilla y utilizando una pértiga corta, inserte la punta curvada del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en la argolla de levantamiento del muñón y levante el TripSaver para ponerlo sobre el montaje. Ver Figura 4c. En el caso de que utilice un gancho tipo Talon, gire la pértiga universal 180° en la dirección opuesta a las manecillas del reloj para desengancharla.

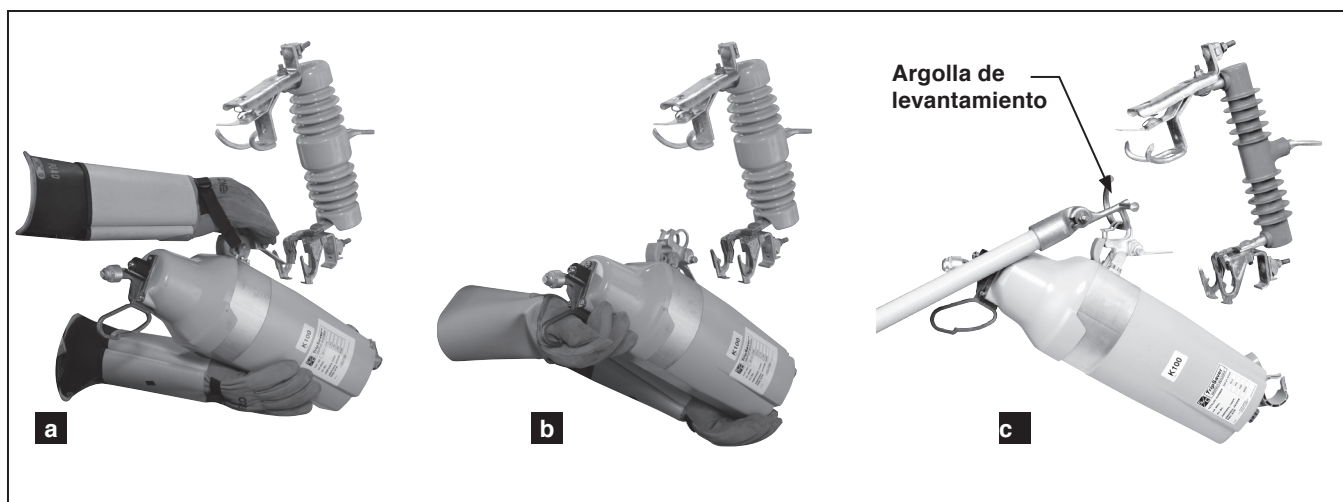


Figura 4. Inserción de un TripSaver de 15-kV en su montaje.

- b. Inserte el TripSaver de 15/27-kV en el montaje con la mano según se indica en las Figuras 5a y 5b. Asegúrese de que el extremo del muñón se deslice por debajo de la ménsula conectora, tal y como se muestra en la Figura 5d. Esto permite que el muñón se baje hacia la bisagra. De manera alternativa, inserte la punta curvada de del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en la argolla de levantamiento del muñón, y levante el TripSaver para ponerlo sobre el montaje. Ver Figura 5c. En el caso de que utilice un gancho tipo Talon, gire la pértiga universal 180° en la dirección opuesta a las manecillas del reloj para desengancharla.

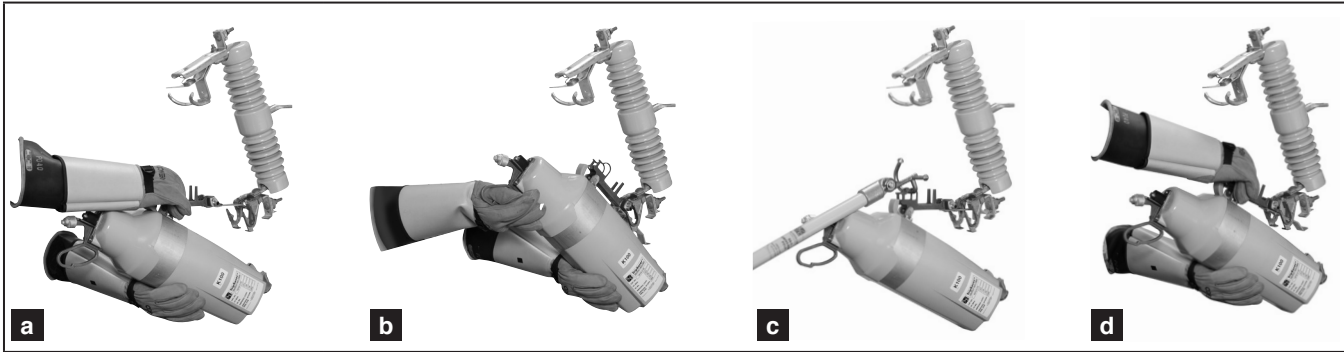


Figura 5. Inserción de un TripSaver de 15/27-kV en su montaje.

- c. Inserte el TripSaver de 25-kV en el montaje con la mano según se indica en las Figuras 6a y 6b. De manera alternativa, inserte la punta curvada de del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en la argolla de levantamiento del muñón, y levante el TripSaver para ponerlo sobre el montaje. Ver Figura 6c. En el caso de que utilice un gancho tipo Talon, gire la pértiga universal 180° en la dirección opuesta a las manecillas del reloj para desengancharla.

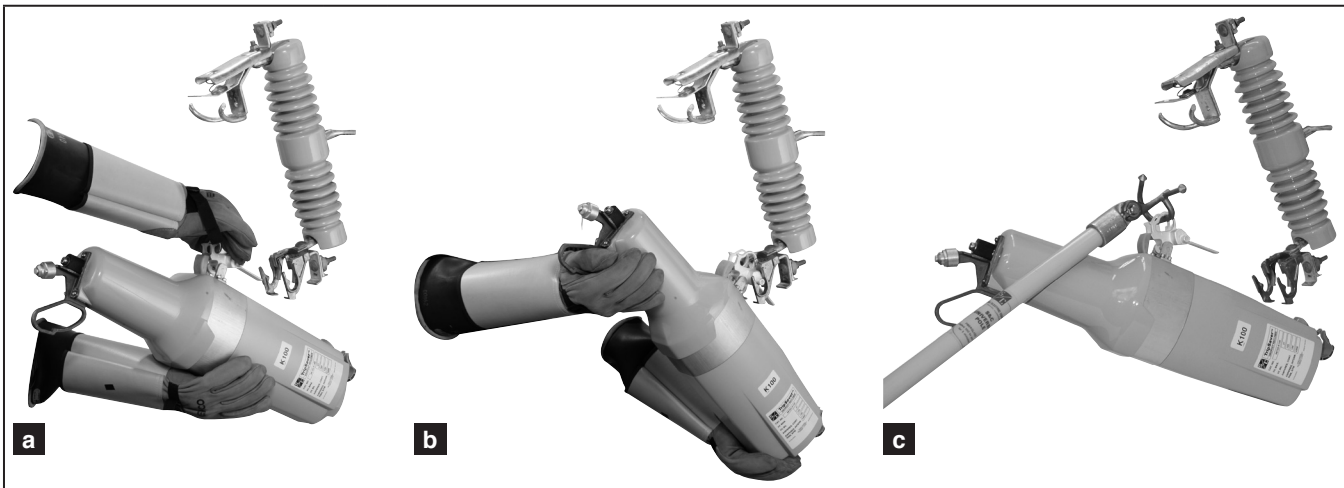


Figura 6. Inserción de un TripSaver de 25-kV en su montaje.

Paso 4

Verifique que la palanca selectora de modalidad esté en la posición de AUTOMÁTICO. Ver Figura 7.

Si la palanca selectora de modalidad está en la posición NR, colóquela en la posición de AUTOMÁTICO con la mano. De manera alternativa, de un leve golpe al selector de modalidad utilizando la punta recta del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución, y verifique que el selector vuelva a la posición de AUTOMÁTICO.

AVISO

La palanca selectora de modalidad debe estar colocada en la posición de AUTOMÁTICO antes de cerrar el TripSaver contra el montaje. El cerrar el TripSaver mientras la palanca selectora de modalidad está en la posición NR puede provocar que la unidad se dispare y se abra debido a la corriente energizante.

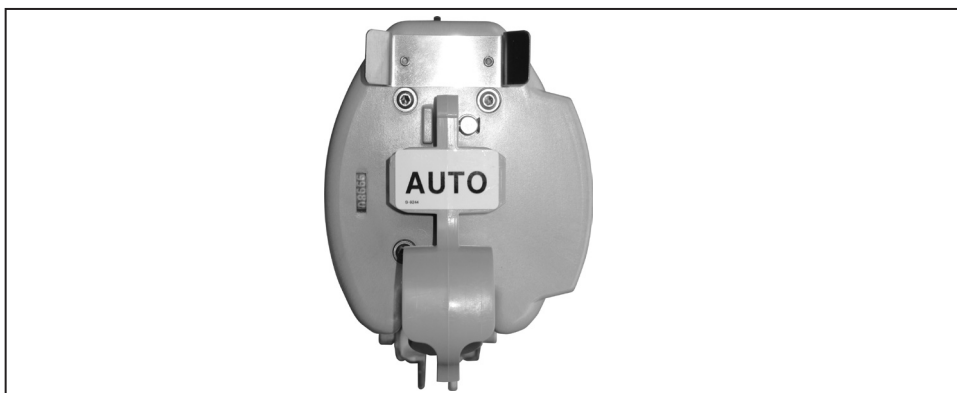


Figura 7. Verificación de que la palanca selectora de modalidad esté en la posición de AUTOMÁTICO.

⚠ PELIGRO ⚠

NO intente mover la palanca selectora de modalidad de la posición de AUTOMÁTICO a la posición de NR mientras el TripSaver está en la posición de apertura, tal y como se muestra en la Figura 8. Esto puede provocar que el TripSaver haga contacto con el contacto superior del montaje, resultando en la formación de arcos, lesiones serias, o la muerte.



Figura 8. NO mueva la palanca selectora de modalidad de la posición de AUTOMÁTICO a la posición de NR mientras el TripSaver está en la posición de apertura.

Paso 5

Inserte la punta recta del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en el anillo de tiro. Balancee el TripSaver a una distancia de aproximadamente 45° de la posición de cierre total, tal y como se muestra en la Figura 9. Después, dirija el TripSaver hacia la posición de cierre mediante un golpe vigoroso mientras sostiene la pértiga firmemente. Quite la punta del anillo de tiro teniendo cuidado de no abrir el TripSaver.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO utilice la punta curvada del gancho tipo Talon de S&C para cerrar el TripSaver. **El utilizar la punta curvada del gancho tipo Talon para cerrar el TripSaver puede evitar que el cierre se lleve a cabo completamente, lo cual resultaría en la formación de arcos, daños al equipo, lesiones serias, o la muerte.**

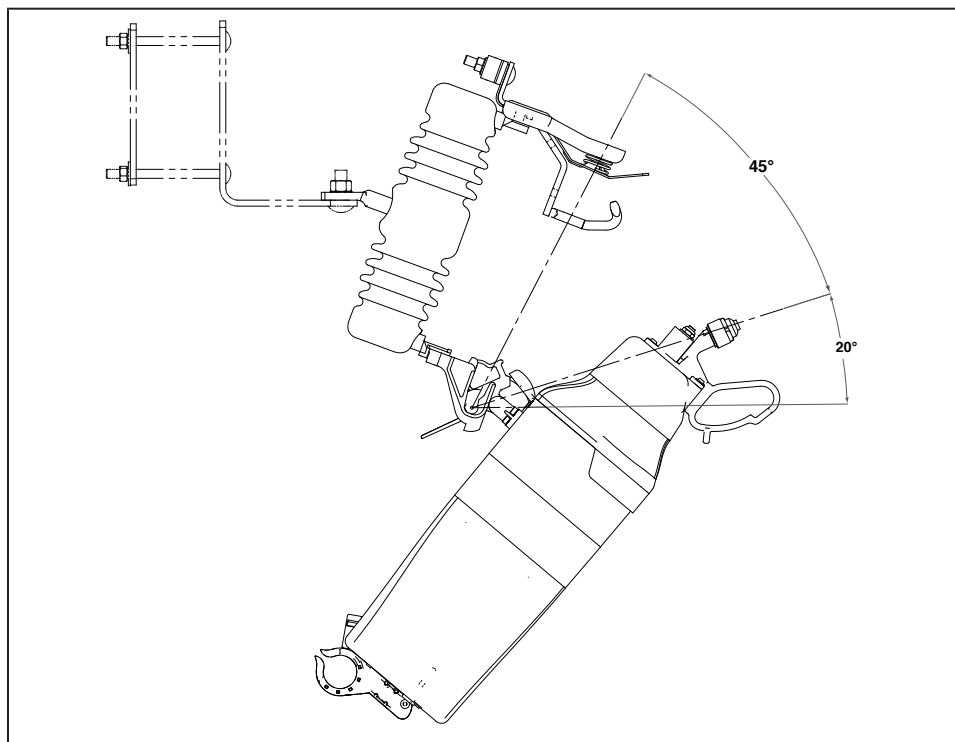


Figura 9. Balanceo del TripSaver a una distancia aproximada de 45° de la posición de cierre total antes del cierre final.

Si el TripSaver Se Ha Abierto

Mientras la palanca selectora de modalidad esté en la posición de AUTOMÁTICO, el TripSaver funcionará con normalidad de acuerdo a su secuencia operativa: Apertura-5 segundos-Cierre-Apertura-Caída-5 segundos-Cierre.

Paso 1

Determine y dé solución a la causa que provocó la falla.

Paso 2

Verifique que la palanca selectora de modalidad esté en la posición de AUTOMÁTICO. Ver Figura 10.

Inserte la punta recta del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o un punta de distribución en la palanca selectora de modalidad y coloque la palanca en la posición de AUTOMÁTICO.

AVISO

La palanca selectora de modalidad debe estar colocada en la posición de AUTOMÁTICO antes de cerrar el TripSaver contra el montaje. El cerrar el TripSaver mientras la palanca selectora de modalidad está en la posición NR puede provocar que la unidad se dispare y se abra debido a la corriente energizante.



Figura 10. Verificación de que la palanca selectora de modalidad esté en la posición de

⚠ PELIGRO ⚠

NO intente mover la palanca selectora de modalidad de la posición de AUTOMÁTICO a la posición de NR mientras el TripSaver está en la posición de apertura, tal y como se muestra en la Figura 11. Esto puede provocar que el TripSaver haga contacto con el contacto superior del montaje, resultando en la formación de arcos, lesiones serias, o la muerte.



Figura 11. **NO** mueva la palanca selectora de modalidad de la posición de AUTOMÁTICO a la posición de NR mientras el TripSaver está en la posición de apertura.

Paso 3

Inserte la punta recta del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en el anillo de tiro. Balancee el TripSaver a una distancia aproximada de 45° de la posición de cierre total, tal y como se muestra en la Figura 12. Después, dirija el TripSaver hacia la posición de cierre mediante un golpe vigoroso mientras sostiene la pértiga firmemente. Quite la punta del anillo de tiro teniendo cuidado de no abrir el TripSaver.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO utilice la punta curvada del gancho tipo Talon de S&C para cerrar el TripSaver. **El utilizar la punta curvada del gancho tipo Talon para cerrar el TripSaver puede evitar que el cierre se lleve a cabo completamente, lo cual resultaría en la formación de arcos, daños al equipo, lesiones serias o la muerte.**

Si el TripSaver no permanece cerrado en el montaje significa que el interruptor en vacío ha llegado al fin de su vida útil. Consulte el apartado “Mantenimiento” en la página 17.

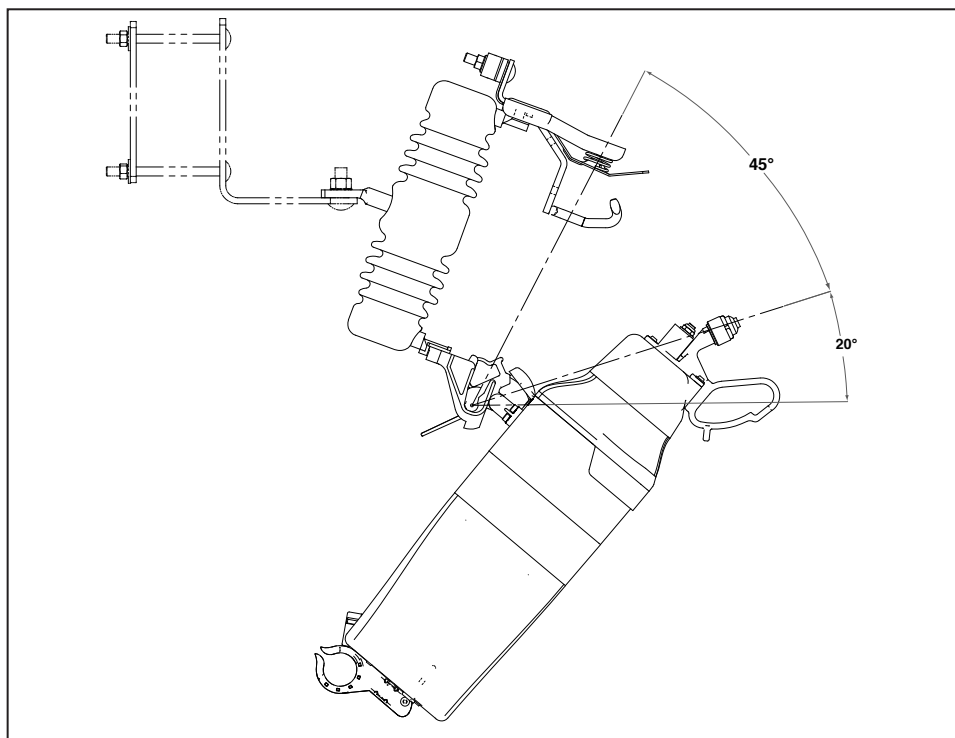


Figura 12. Balanceo del TripSaver a una distancia aproximada de 45° de la posición de cierre total antes del cierre final.

**Si Es Necesario
Realizar Trabajos en la
Línea Aguas Abajo del
TripSaver**

Paso 1

Inserte la punta recta del Aditamento de Manipulación Tipo Talon de S&C o una punta de distribución en la palanca selectora de modalidad y coloque la palanca en la posición NR. Además, asegúrese de que la palanca selectora de modalidad esté sujeta a la abrazadera metálica. Ver Figura 13.

AVISO

Cuando la palanca selectora de modalidad esté en la posición NR, el TripSaver funcionará utilizando la primera curva “rápida”, luego se abrirá. No se reconectará.

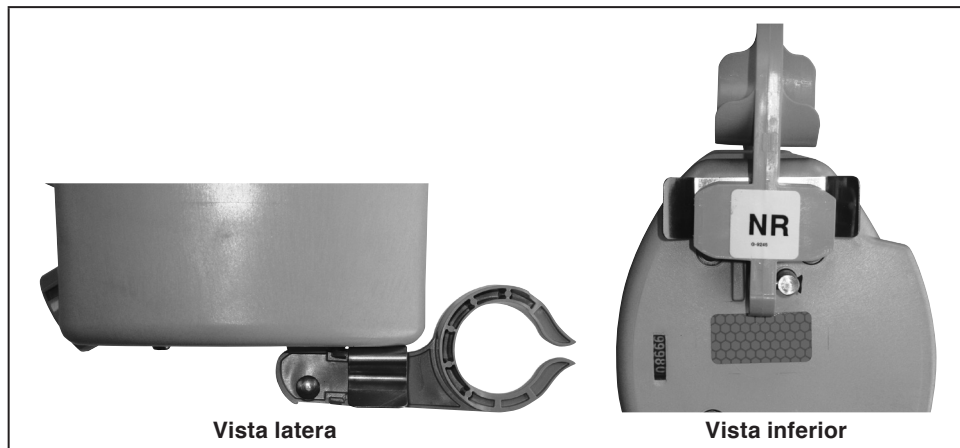


Figura 13. Ubicación de la palanca selectora de modalidad en la posición NR.

Paso 2

Una vez que haya concluido el trabajo en la línea, regrese la palanca selectora de modalidad a la posición de AUTOMÁTICO al dar un ligero golpe al selector de modalidad. Verifique que éste cambie de regreso a la posición de AUTOMÁTICO. Ver Figura 14.



Figura 14. Ubicación de la palanca selectora de modalidad en la posición de AUTOMÁTICO.

Contador de Operaciones

Hay un contador de operaciones colocado en una ubicación adyacente a la palanca selectora de modalidad, tal y como se muestra en la Figura 15.

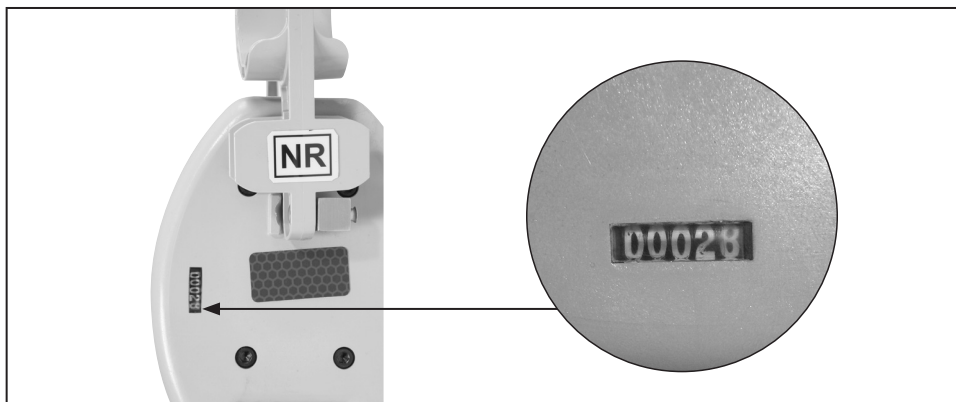


Figura 15. Contador de operaciones.

Mantenimiento

Cuando el interruptor en vacío alcance el final de su vida útil, el TripSaver cambiará a la modalidad de “Dar Mantenimiento Ahora” (Service Now). Éste se abrirá y no se reconfigurará, bloqueando el interruptor en vacío en la posición de apertura y el mecanismo operativo en la posición de caída. El TripSaver no se podrá cerrar contra el montaje y será necesario quitarlo y regresarlo a la fábrica para que se le dé mantenimiento. Comuníquese con la Oficina de Ventas de S&C más cercana. Invierta el procedimiento que se describe en el Paso 3 de las páginas 9 y 10 para quitar el TripSaver del montaje del cortacircuito.

Uso Bajo Condiciones de Formación de Hielo

Se puede agregar el capuchón antihielo, correspondiente al sufijo “-H1”, para incrementar la capacidad de rompehielo de $\frac{1}{8}$ de pulgada a $\frac{1}{4}$ de pulgada. Ver Figura 16.

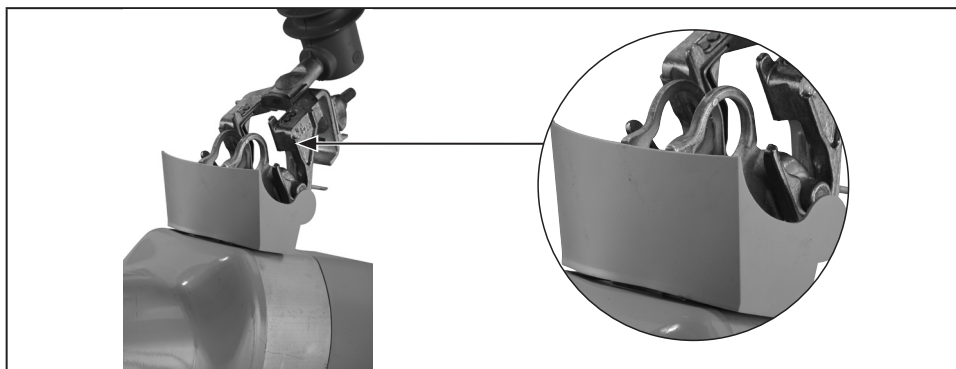


Figura 16. Capuchón antihielo.

Si durante una condición de falla el TripSaver no se puede caer de la base debido a una acumulación excesiva de hielo, la secuencia operativa será la siguiente:

- **En la modalidad AUTOMÁTICA**

Apertura (rápido)—5 seg. —Cierre (TCC) —5 seg. —[Cierre—Apertura (rápido)—5 seg]—
No Reconexión.

- **En la modalidad NR:**

Apertura (rápido)—5 seg. —No Reconexión

Al final de cualquiera de las secuencias operativas arriba descritas, el TripSaver no habrá sido reconfigurado y quedará bloqueado con los contactos en la posición de apertura. La unidad deberá ser regresada a S&C para ser reconfigurada.

Indicador de Pronto Se Necesitará Mantenimiento

Es posible proporcionar la opción correspondiente al sufijo “-L1”. Ésta indica que el interruptor en vacío está llegando al final de su vida útil. Si el diodo emisor de luz ubicado en el lado inferior de la unidad (ver Figura 17) está iluminado de manera constante, esto significa que el interruptor en vacío sólo cuenta con el 20% de vida. Si el diodo emisor de luz parpadea, esto significa que al interruptor en vacío le queda menos del 20% e vida. El indicador luminoso de “Pronto Se Necesitará Mantenimiento” permanecerá encendido (de manera continua o parpadeando) durante 5 minutos. El diodo emisor de luz se puede verificar en cualquier momento al mover la palanca selectora de modalidad de la posición de AUTOMÁTICO a la posición de NR y de regreso.

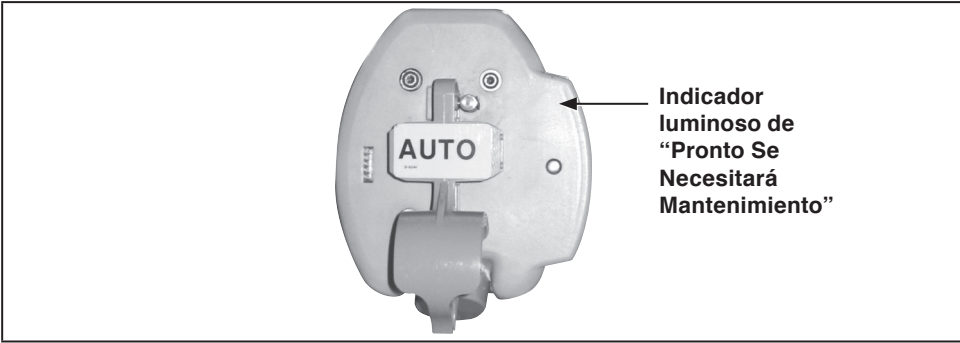


Figura 17. Indicador de “Pronto Se Necesitará Mantenimiento”.

El indicador de Pronto se Necesitará Mantenimiento requiere de una carga igual al 30% de la capacidad del TripSaver para poder activarse (por ejemplo, 30 amperes en el caso de los TripSavers de 100K (65T).

Capacidades de Sobrecarga

Las capacidades de sobrecarga del TripSaver son las siguientes:

Modelos con módulos de control de 100K y 65T:	110 amperes
Modelos con módulos de control de 50K y 30T:	55 amperes
Modelos con módulos de control de 30K y 20T:	35 amperes

Indicador de la Posición del Contacto

Se puede agregar la opción correspondiente al sufijo “-L2” para contar con la indicación visual de la posición del contacto del interruptor en vacío. Si el indicador de la posición del contacto es ROJO, tal y como se muestra en la Figura 18, esto significa que los contactos del interruptor en vacío están cerrados.



Figura 18. Indicador rojo de la posición del contacto.

Si el indicador de la posición del contacto es VERDE, tal y como se muestra en la Figura 19, esto significa que los contactos del interruptor en vacío están abiertos.

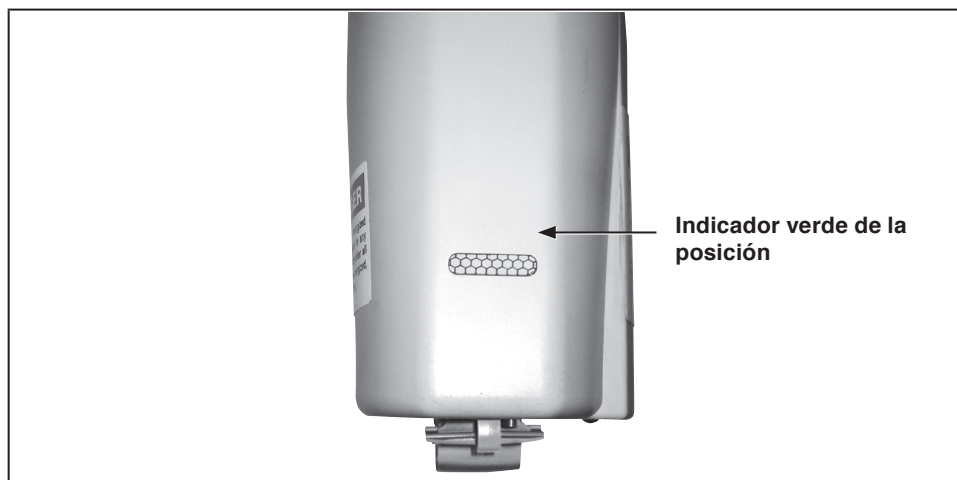


Figura 19. Indicador verde de la posición del contacto.

Operación con la Herramienta Loadbuster®

La Herramienta Loadbuster de S&C cuenta con una capacidad de seccionamiento en vivo eficaz, conveniente y de bajo costo para los dispositivos de seccionamiento y protección de distribución aérea, tales como el TripSaver. Después de llevar a cabo una operación de apertura con la Loadbuster, el TripSaver se puede sacar del montaje utilizando una pértiga universal que esté equipada con un aditamento adecuado para manipulación de fusibles, como por ejemplo, un Aditamento Tipo Talon para Manipulación de Fusibles de S&C o una punta de distribución.

ADVERTENCIA

NO intente abrir el TripSaver sin utilizar una herramienta de rompecarga, como por ejemplo, la Herramienta Loadbuster de S&C. **Todo arco que sea iniciado al abrir el TripSaver bajo carga sin una herramienta de rompecarga puede provocar la formación de arcos, daños al equipo, lesiones serias, o la muerte.**

Paso 1

Verifique la correcta configuración de la Loadbuster al extender dicha herramienta aproximadamente tres pulgadas (77 mm) con la mano. Durante todo este trayecto, se debe sentir que aumenta la resistencia del resorte.

Paso 2

Sujete la Loadbuster a una pértiga universal con una longitud de por lo menos seis pies (ocho pies en el caso de la herramienta con número de catálogo 5400R3), estando la armazón de la herramienta alineada con la pértiga.

Según se muestra en la Figura 20a o 20b (se muestra el fusible de potencia por motivos de ilustración), la Loadbuster debe estar enganchada de tal manera que esta llegue hasta la parte de *enfrente* del TripSaver. Es decir el ancla de la Loadbuster debe estar enganchado al gancho de sujeción *del lado alejado* del dispositivo. La Loadbuster nunca deberá estar sujeta con su ancla enganchada al lado más próximo del cortacircuito fusible o de ningún otro dispositivo, tal y como se indica en la Figura 20c o 20d. Al enganchar la herramienta de esta manera no sólo se obstruirá el campo visual del operario, sino que también provocará tensión por flexión en la herramienta, causando que se desenganche incorrectamente.

Cuando la Loadbuster esté enganchada correctamente, tal y como se muestra en la Figura 20a o 20b, un estirón hacia abajo utilizando la pértiga para abrir el TripSaver hace que la Herramienta Loadbuster se extienda y cargue el resorte interno. En un punto pre-determinado del golpe de apertura, el gatillo del interior de la herramienta se desaparece, liberando así el resorte cargado—lo cual hace que se separen los contactos internos e interrumpe el circuito. La operación exitosa no depende de la velocidad con la cual se abra el TripSaver.

El enganche correcto de la Loadbuster al TripSaver se muestra en la Figura 21 en la página 22.

Cuando se haga funcionar desde una camioneta con canastilla, el operario deberá permanecer a una distancia de por lo menos cinco pies por debajo del dispositivo.

Aunque aquí se utilizan muchos tipos de palabras e ilustraciones para describir la operación de la Loadbuster, las técnicas correctas se pueden dominar con cierta facilidad. Sin embargo, se recomienda pasar una cantidad razonable de tiempo practicando con la Loadbuster utilizando un TripSaver desenergizado.

AVISO

NO intente utilizar la Loadbuster mientras está escalando el poste. Es difícil enganchar la Loadbuster al encontrarse en dicha posición, y ello puede resultar en una operación de apertura indebida.

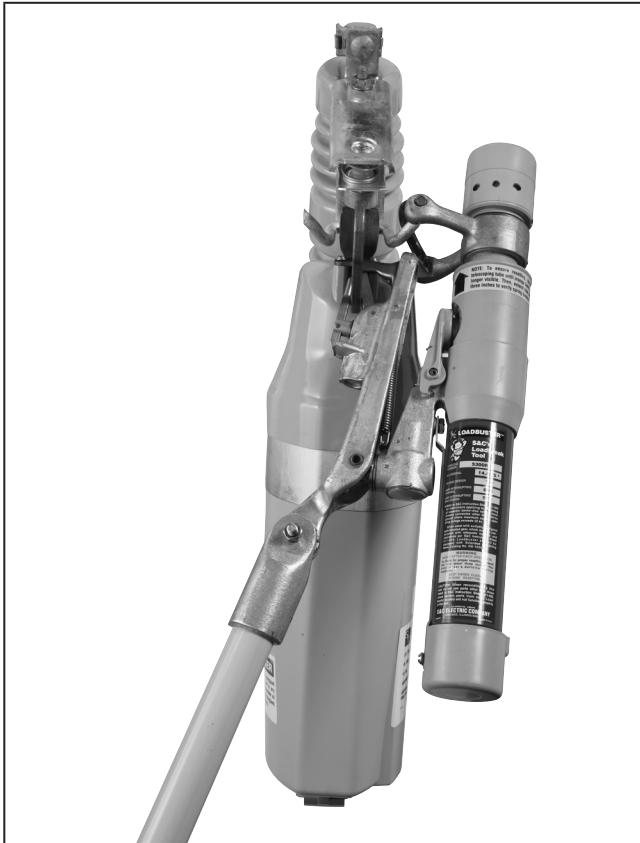


Figura 20a. Forma correcta.

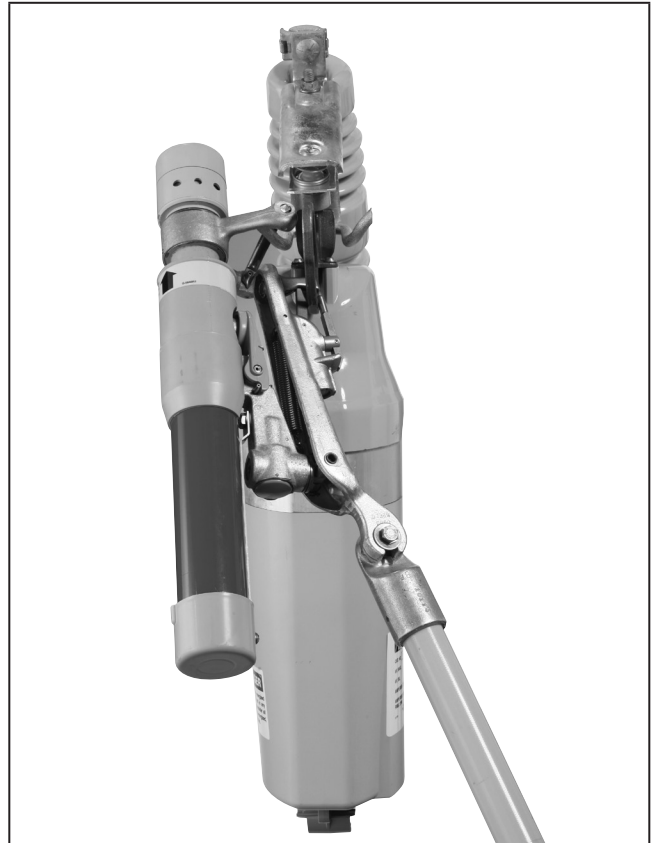


Figura 20b. Forma correcta.

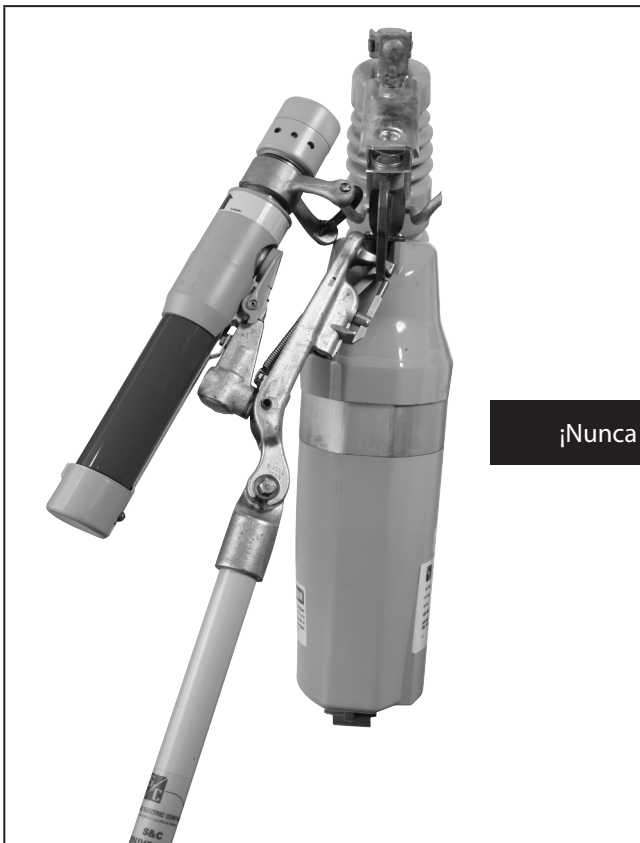


Figura 20c. Forma incorrecta.

¡Nunca Así! . . . ¡ni Así!



Figura 20d. Forma incorrecta.



Figura 21. Loadbuster enganchada a un Reconectador con Apertura Visible TripSaver.

Paso 3

Balancee la Loadbuster hacia el TripSaver y pase el gancho del anillo de tiro de la Loadbuster a través del anillo de tiro del TripSaver. El cerrojo del anillo de tiro se curveará y, una vez que el anillo de tiro haya entrado completamente, se retraerá, bloqueando la Loadbuster con anillo de tiro. La Loadbuster ahora está conectada a lo largo de los contactos superiores del TripSaver.

Paso 4

Para abrir el circuito, haga funcionar la Loadbuster mediante un estirón firme y sin titubeos hasta que se extienda a su máxima longitud. Ver Figura 22. Evite sacudir la herramienta o detenerse en el trayecto. El cerrojo de reposicionamiento la mantendrá abierta. Por lo general, no habrá indicación alguna de que el circuito haya sido interrumpido. El único sonido será el del disparo de la Loadbuster.

Paso 5

Para desenganchar la Loadbuster después de la interrupción del circuito, primero deberá levantarla un poco y luego desenganchar el ancla del gancho de sujeción.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El manipular la Herramienta Loadbuster sin el debido cuidado puede disminuir la apertura aislante al punto en el cual ocurra un flameo. **Esto puede resultar en la formación de arcos, en un choque eléctrico, lesiones serias, o la muerte.**

Enseguida, baje el TripSaver hasta la posición de apertura total según se muestra en la Figura 23. Después, quita la Loadbuster del anillo de tiro al girar la pértiga. Esto curveará el cerrojo del anillo de tiro para liberar el anillo de tiro. Debido a que el TripSaver se abrirá completamente por la fuerza de gravedad, puede ser preferible quitar la Loadbuster al “sacarla” del gancho de sujeción y del anillo de tiro al mismo tiempo, torciendo la pértiga después que la Loadbuster se haya disparado y se haya extendido completamente. Para poder realizar esta operación fácil y eficazmente, siempre saque la Loadbuster de tal manera que ésta gire en la dirección hacia arriba.

Paso 6

Para reconfigurar la Loadbuster para la siguiente operación, sosténgala según se indica en la Figura 24. Extienda la herramienta ligeramente y levante el cerrojo de reposicionamiento con el dedo pulgar. Mientras el cerrojo está arriba, extienda la herramienta completamente para que el gatillo se repositone a sí mismo. Oprima el tubo extendido hasta que la pintura naranja del ensamble del tubo interior ya no se pueda ver. Verifique la correcta reconfiguración de la herramienta al extenderla una distancia aproximada de tres pulgadas (77 mm). Durante todo este trayecto, se debe sentir que aumenta la resistencia del resorte.



Figura 22. Loadbuster en posición después de haber realizado el disparo.



Figura 23. Desenganchando la Loadbuster del TripSaver.



Figura 24. Reconfiguración de la Loadbuster.

