

LOAD-RANGER® FLEX-LT™ HERRAMIENTA ROMPE CARGAS

MANUAL DE OPERACIÓN - 2DA GENERACIÓN



(828) 323-8914



(828) 323-8410



sales@utilityolutionsinc.com



utilityolutionsinc.com

101 33RD STREET DRIVE SE • HICKORY, NC 28602

SECCIÓN	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	
Mensajes de Alerta de Seguridad.....	2
Siga las Instrucciones de Seguridad.....	2
Lea y Conserve la Hoja de Instrucciones.....	2
Personal Calificado.....	2
Aplicaciones.....	3
Especificaciones para Capacitor.....	4
Seccionamiento Monopolar.....	4
Procedimientos de Seguridad.....	5
Contador.....	5
Inspección.....	5
Almacenamiento.....	5
OPERACIÓN	
Operación de la Herramienta.....	5

MENSAJES DE ALERTA DE SEGURIDAD

Varios tipos de mensajes de alerta de seguridad pueden aparecer a lo largo de esta hoja de instrucciones y en la etiqueta de la herramienta Load Ranger® FLEX-LT™. Lea cuidadosamente los siguientes mensajes y familiarícese con la importancia de su contenido.

PELIGRO

"PELIGRO" identifica los riesgos mas serios e inmediatos que pueden resultar en lesiones personales serias o la muerte si no se siguen las instrucciones y precauciones recomendadas.

ADVERTENCIA

"ADVERTENCIA" identifica riesgos o practicas inseguras que pueden resultar en lesiones personales serias o la muerte si no se siguen las instrucciones y precauciones recomendadas.

PRECAUCIÓN

"PRECAUCIÓN" identifica riesgos o practicas inseguras que pueden resultar en lesiones personales menores si no se siguen las instrucciones y precauciones recomendadas.

AVISO

"AVISO" identifica procedimientos o practicas que pueden resultar en daños a la herramienta o daño a la propiedad si no se siguen las instrucciones.

SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Si no entiende completamente cualquier parte del siguiente manual de instrucciones, comuníquese a Utility Solutions, Inc. para ayuda. Para asistencia por teléfono, llame al +1 (828) 323-8914, o al correo electrónico sales@utilityolutionsinc.com.

LEA Y CONSERVE LA HOJA DE INSTRUCCIONES

AVISO

Lea esta hoja de seguridad exhaustiva y cuidadosamente antes de operar la herramienta Load Ranger® FLEX-LT™. Esta hoja de instrucciones es parte permanente de su herramienta Load Ranger® FLEX-LT™. Designe un lugar de almacenamiento para esta hoja el cual sea de fácil acceso.

PERSONAL CALIFICADO

ADVERTENCIA

Solo personal capacitado y calificado puede operar, inspeccionar y dar mantenimiento a este producto. El propósito de estas instrucciones no es el entrenamiento apropiado ni la experiencia en procedimientos de seguridad para la operación de este tipo de equipos.

APLICACIONES

La herramienta portátil de ruptura de carga Load Ranger® FLEX-LT™ está diseñada para utilizarse en disyuntores "equipados con gancho", seccionadores, interruptores y fusibles de potencia de hasta 34,5 kV y 150 Nivel de Aislamiento Básico (BIL) o menos.

La herramienta rompecargas Load Ranger® FLEX-LT™ puede realizar de forma segura las siguientes tareas:

- Interrumpir corrientes de carga de cables asociadas, corrientes de carga de línea y corrientes magnetizantes de transformadores, siempre y cuando los transformadores tengan una carga de más del 5%
- Interrumpir corrientes magnetizantes provenientes de transformadores primarios subterráneos con mas de 5% de carga.
- Operar interruptores y fusibles en gabinetes metálicos y tableros de distribución como equipos tipo pedestal de hasta 25kV. Se recomienda equipar a la herramienta con un capuchón aislante de extensión opcional (Versión -E), o la opción de pedestal se encuentra disponible con un capuchón extendido y un brazo de montaje de perfil bajo (Versión -P).
- Servir de conmutador en los bancos de capacitores individuales empleados en sistemas de distribución.

PELIGRO

La herramienta rompecargas Load Ranger FLEX-LT es utilizada para interrumpir equipo que opera a alto voltaje. Contacto con alto voltaje puede causar lesiones personales graves o la muerte si no se toman las precauciones debidas y no se siguen las practicas de seguridad necesarias. Solo use este equipo siguiendo las practicas de operación seguras de trabajo cercano a líneas y equipo energizado.

ESPECIFICACIONES PARA CAPACITOR

Número de Catálogo	Especificación de Banco de Capacitores Trifásico kVAR	Voltaje Nominal de Sistema Trifásico (kV)	Conexión de Banco de Capacitores	Sistema
USLR-FLEX-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	1800	Hasta 26	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-FLEX-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-FLEX-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-2	4800	Hasta 34.5	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-FLEX-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-FLEX-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado

Solo bancos de capacitores individuales. No utilice las herramientas de interrupción de carga LOAD-RANGER® FLEX-LT™ para seccionar bancos de capacitores puestos en paralelo/ uno junto al otro.

SECCIONAMIENTO MONOPOLAR

La naturaleza de cualquier seccionamiento monopolar en circuitos de distribución tiene el potencial de tener voltajes excesivos debido a una variedad de factores, como los KVA, cargas y conexiones de transformadores. Para aplicaciones en primarios no aterrizados o unidades monofásicas conectadas en configuración delta por encima de 21.96kV, cualquier seccionamiento monopolar se debe realizar únicamente si cada fase conduce por lo menos 5% de la carga; o si el neutro del primario esta aterrizado durante las operaciones de seccionamiento. El neutro del primario deberá siempre estar aterrizado previo a cualquier seccionamiento monopolar de bancos con cargas muy bajas especificados para 150kVA o menos (trifásicos) o 50kVA o menos (monofásicos) en voltajes mayores a 21.96kV.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

No use esta herramienta para aplicaciones donde el voltaje máximo del sistema supere el voltaje máximo especificado por diseño de la herramienta. De igual forma, no use una herramienta con una capacidad "mayor" al voltaje de la aplicación.

AVISO

El modelo FLEX-LT-2 NO debe ser usado dentro de pedestales o gabinetes, aunque este tenga el capuchón aislante de extensión.

Antes de utilizar la herramienta, familiarícese con todas las características de funcionamiento. También se recomienda que el usuario practique en un equipo no energizado para acostumbrarse a usar correctamente la herramienta.

CONTADOR

Utility Solutions, Inc. ofrece el LOAD-RANGER® con o sin un contador mecánico. El contador está diseñado para llevar un conteo de aperturas con el propósito de determinar la vida útil de una herramienta. Después de 1500-2000 operaciones, empieza a presentarse fatiga en los resortes y degradación en algunos componentes. Algunas empresas eléctricas utilizan el contador para propósitos de inspección o mantenimiento de herramientas. Mientras esto puede ser un punto de referencia útil, no se debe basar únicamente en esto para reparaciones. Hay muchos otros factores que pueden impactar la condición de una herramienta y se debe realizar un enfoque global relacionado con su mantenimiento. Utility Solutions, Inc. recomienda basarse en tiempo como el principal parámetro de inspección. Vea la sección de inspección en este manual para más detalles.

INSPECCIÓN

Todas las herramientas LOAD-RANGER® FLEX-LT™ 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.

ALMACENAMIENTO

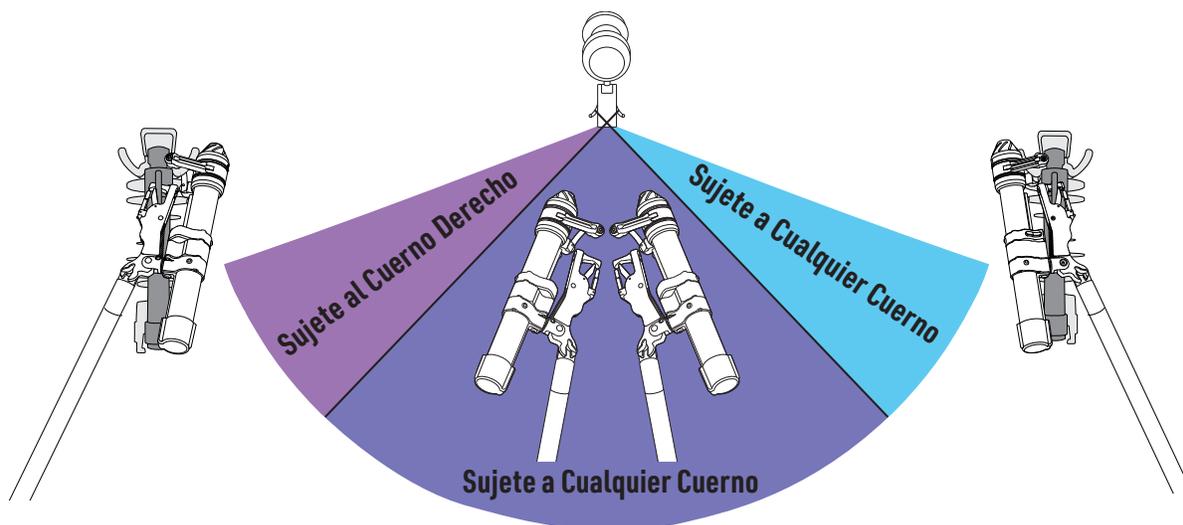
La Herramienta Portátil de Interrupción de Carga LOAD-RANGER® FLEX-LT™ deberá almacenarse en un lugar limpio y seco. Evite lugares mojados y/o de alta humedad. Utility Solutions recomienda almacenarla en un estuche rígido (USLR-XLT-HARDCASE).

OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Las prácticas tradicionales de la operación de ruptura de carga especifican que la herramienta siempre deberá ser instalada en el cuerno de enganche opuesto al operador para reducir la posibilidad de posiciones en que la herramienta se trabase y estrés en la herramienta. Mientras ésta practica sigue siendo válida, el diseño innovador del LOAD-RANGER® FLEX-LT™ permite un rango mucho mas amplio de operación que las otras herramientas de ruptura de carga. La cabeza rotativa del LOAD-RANGER® FLEX-LT™ reduce inmensamente o elimina la mayoría de las posiciones en que la herramienta pueda trabarse, estrés en la herramienta, e incrementa considerablemente la flexibilidad al momento de sujetarla.

La gráfica a continuación ofrece una útil referencia de cómo determinar cual es la sujeción correcta. Si existe alguna diferencia entre este manual y sus métodos de trabajo, siempre siga los procedimientos establecidos para sus métodos de trabajo. Para dudas, contáctese con Utility Solutions, Inc. al +1 828-323-8914.

(Cortacircuitos Vista Superior)



1) Refiérase a la grafica anterior e instale la herramienta correctamente sujetándola primero al cuerno de arco y después al anillo del fusible.

2) Jale con un movimiento suave y constante hasta que la herramienta este completamente extendida y se haya roto la carga.

3) Gire la herramienta por encima para liberar el anillo del fusible, después remueva la herramienta del cuerno de arco. Ahora la herramienta se puede reiniciar para la siguiente operación.

